و. ق. /10/17

ورقة عمل

تحديات سوق العمل في المملكة العربية السعودية

أغسطس 2018م

أحمد البكر

إدارة الأبحاث الاقتصادية

أروى العبداني

إدارة الأبحاث الاقتصادية

مؤسسة النقد العربي السعودي

إن الآراء المصرح بها هنا تمثل وجهة نظر المؤلف / المؤلفين، ولا تعكس بالضرورة وجهة نظر مؤسسة النقد العربي السعودي وسياساتها. ولا يمكن تقديم ورقة العمل هذه بصفتها تمثل وجهة نظر مؤسسة النقد العربي السعودي.

فهرس المحتويات

الموضوع	الصفحة
الملخص	3
المقدمة	4
مشكلة الدراسة	5
فرضيات الدراسة	5
أهداف الدراسة وأهميتها	5
منهج الدراسة	6
الدراسات السابقة	6
الحاجة إلى إعادة هيكلة سوق العمل	8
تحديات سوق العمل في المملكة	9
التكوين الرأسمالي وعلاقته بالتوظيف	10
إحلال العمالة السعودية وفرص التوظيف	12
تجربة دول غرب أفريقيا	13
النموذج القياسي ونتائج التقدير	14
التوصيات	20
المراجع	21

الجداول والرسوم البيانية

الشكل البياني رقم (1): معدل تكوين رأس المال للنشاط الصناعي ومعدل التوظيف.	10
الشكل البياني رقم (2): معدل تكوين رأس المال لنشاط التعدين والتحجير، ومعدل التوظيف.	11
الشكل البياني رقم (3) معدل تكوين رأس المال لنشاط البناء والتشييد، ومعدل التوظيف.	11
الشكل البياني رقم (4) معدل تكوين رأس المال لنشاط الخدمات، ومعدل التوظيف.	11
الشكل البياني رقم (5) معدل تكوين رأس المال لنشاط الجملة والتجزئة، ومعدل التوظيف.	12
الجدول رقم (1) نسبة الإحلال في الأنشطة الاقتصادية.	13

تحديات سوق العمل في السعودية *

الملخص

انطلقت فكرة هذه الورقة من عدة معطيات أبرزها: مشكلة البطالة في المملكة العربية السعودية، وما أدت إليه من تحديات حقيقية في سوق العمل. وهذه التحديات ليست مستجدة، بل متجذرة. بمعنى أن للحلول والمبادرات السابقة التي فرضتها المرحلة آنذاك دوراً نسبياً في تخفيض معدلات البطالة في المملكة. وكانت بمثابة حلول مرحلية مؤقتة، عالجت العرض دون المرض، علاوة على أن اقتصادنا الآن أمام مفترق طرق تاريخي مع رؤية 2030؛ مما يتطلب دراسة معدلات البطالة في المملكة، واستيعاب أبعادها ومسبباتها والبحث عن السياسات الناجعة لتجاوز كل التحديات الراهنة والمستجدة في سوق العمل. لذلك تبرز أهمية الورقة عبر الدور الذي يؤديه سوق العمل في مجال تحفيز الإنتاجية، وتنمية المهارات الوطنية، وتقليص حوالات العمالة الأجنبية للخارج. كما تكمن أهمية الورقة في التعرف على التحديات التي تواجه سوق العمل، ومسارات القوى العاملة، والتخطيط لاتجاهاتها. مع بيان دور وأثر المتغيرات الاقتصادية المتمثلة بالسياسة المالية (الطلب الكلي) على أداء سوق العمل في المملكة العربية السعودية. كما تهدف هذه الورقة إلى البحث عن أثر الإنفاق الاستهلاكي والاستثماري تحديداً في مستويات البطالة في المملكة. وتناقش الورقة، خصائص السوق وتركيبته، وفرضية الإحلال مع المحافظة على الإنتاجية. وقد أوضحت النتائج المستخلصة من استعراض الدراسات السابقة العلاقة بين معدلات البطالة والمتغيرات الاقتصادية المختارة، وتم استخدام الأساليب القياسية الحديثة القائمة على تحليل السلاسل الزمنية. لمعرفة الأثر طويل وقصير الأجل للتغيرات في الإنفاقين الاستثماري والاستهلاكي الخاصين في معدلات البطالة في المملكة العربية السعودية واختير التكامل المشترك باستخدام نموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة (ARDL)؛ لمعرفة أيهما (الاستهلاك الخاص، والاستثمار الخاص، ومعدل البطالة للإناث) ذو تأثير أكبر في مستويات توظيف السعوديين في القطاع الخاص. وتشير نتائج الانحدار إلى وجود علاقة موجبة بين مستوى توظيف السعوديين وبين الإنفاق الاستهلاكي الخاص. في حين تؤدي الزيادة في الإنفاق الاستثماري الخاص إلى انخفاض مستوى البطالة بين السعوديين، ولكن بنسب أقل من الإنفاق الاستهلاكي الخاص. كما أن ارتفاع مستوى التوظيف بين السعوديات ذو تأثير محدود وغير معنوي إحصائياً في مستوى توظيف السعوديين. وقد يعزى ذلك إلى قدرة الاقتصاد على استيعاب الذكور والإناث، وأن المحرك الرئيس لمستويات التوظيف

* جهات الاتصال بالمعدين: أحمد البكر، أروى العبداني إدارة الأبحاث الاقتصادية، مؤسسة النقد العربي السعودي، صندوق بريد 2992 الرياض 11169، البريد الإلكتروني: aalbakr@sama.gov.sa، aalabdani@sama.gov.sa

في فترة الدراسة هو الإنفاق الاستهلاكي الخاص، وأما الإنفاق الاستثماري الخاص فكان إسهامه في مستويات التوظيف أقل؛ ويعزى ذلك إلى ضعف انتقاء الاستثمارات خاصة في قطاعي الصناعات، والخدمات، وتقنية المعلومات، والسياحة، وصناعة الأدوية، وإعادة التدوير، وغيرها من القطاعات القادرة على تلبية طلب سوق العمل من السعوديين المؤهلين، بل خلاف ذلك، إذ كان التركيز على القطاعات التجارية والإنشائية التي تستهدف العمالة الأجنبية ذات الأجور المنخفضة. وتخلص الورقة إلى ما يلي: إن التركز على توجيه الاستثمارات ذات التقنية العالية أو المتوسطة في الفترة القادمة خاصة المحفزة منها؛ لجذب السعوديين ربما يكون الخيار الأمثل لعودة معدلات البطالة إلى المستويات الطبيعية في المملكة وخاصة أن الجزء الأكبر من العاطلين في المملكة من ذوي المؤهلات المتوسطة والعالية. كما أن متطلبات عملية الإحلال؛ هي المحافظة على الإنتاجية عبر التدريب والتأهيل قبل الشروع فيها، وإعادة هيكلة مخرجات التعليم في جانب العرض؛ حتى تتوازي قوى سوق العمل بين العرض والطلب.

1. المقدمة:

تتعدد المعاني، وتتداخل التفاصيل، ويظل تطوير سوق العمل وتنمية الموارد البشرية هاجس رواد التنمية الاقتصادية، وعليه شرعت كثير من الدراسات في مواجهة تحديات سوق العمل والفرص المتاحة؛ مما أسهم في تقليص معدلات البطالة لدى بعض الدول. تسعى هذه الدراسة إلى معرفة أبرز التحديات والفرص المتاحة لسوق العمل في المملكة العربية السعودية، ولعل من أبرز التحديات وجود تشوهات في تركيبته، حيث يعتمد اعتماداً كبيراً على العمالة غير السعودية (رخيصة الأجور)، وهذا خاضع لظروف العرض والطلب في هذا السوق، وضعف الاستثمار في القطاعات الجاذبة للسعوديين ذوي التأهيلين المتوسط والعالي في القطاع الخاص، وعدم توافق مخرجات التعليم مع متطلبات سوق العمل، وكذلك الثقافة السائدة التي حدت نوعاً ما من نسبة مشاركة الإناث في هذا السوق مقارنة بالذكور؛ وكل هذه الأسباب وغيرها أدت إلى ارتفاع معدل البطالة بين السعوديين والسعوديات. وتكمن أهمية الموضوع في محاولة طرح تفسير علمي ومنطقي متعلق بتحديات سوق العمل في السعودية خلال فترة الدراسة، وما أدت إليه من آثار وتشوهات في سوق العمل السعودي ككل مما يتطلب دراسة أبعادها واستيعاب مسبباتها. وتحاول هذه الدراسة الإجابة عن التساؤلات الآتية: ما التشخيص الناجع لتشوهات سوق العمل في السعودية؟ وهل المشكلة تنحصر في جانب العرض أم الطلب؟، وهل أدى الضعف في تنويع القاعدة الإنتاجية، إلى الضعف في توجيه الاستثمارات الجاذبة للعمالة السعودية؟ عموماً سوف تتطرق هذه الورقة لواقع سوق العمل، وبيان أبرز التحديات التي تواجهه، وكيفية معالجة هذه التحديات؛ ليكون ذلك السوق متعافياً يدعم الاقتصاد السعودي وينعشه.

2. مشكلة الدراسة:

تسعى هذه الدراسة إلى الإجابة عن التساؤلات الآتية: ما الحل الأمثل لتخفيض معدل البطالة في المملكة؟ وهل يتماشى إحلال القوى العاملة السعودية محل القوى العاملة غير السعودية وتوجيه الإنفاق الحكومي للاستثمارات من أجل توليد فرص عمل جديدة مع مؤهلات الباحثين عن العمل؟

3. فرضيات الدراسة:

تقوم هذه الورقة على الفرضيات الأتية:

- يرتبط الإنفاق الحكومي بعلاقة عكسية مع البطالة، فكلما زادت الحكومة من نفقاتها أدى ذلك إلى خلق فرص عمل جديدة، ومن ثم انخفاض معدل البطالة.

4. أهداف الدراسة وأهميتها:

توفر البيئة العامة في المملكة العربية السعودية معظم المقومات لتصحيح سوق العمل بتوجيه الاستثمارات ذات الحافز المجزئ ليس للعمالة السعودية فحسب، بل للاقتصاد الوطني برمته. كما ستحسن الإصلاحات الاقتصادية القائمة في المملكة التي تعد عنصراً أساسياً في دالة تصحيح سوق العمل، وخاصة إذا تزامن ذلك مع إصلاحات مؤسسية تشمل الأسواق الأخرى (السلع والخدمات، الأوراق المالية) كل ذلك سيسهم في خلق سوق واعد وجذاب يعزز الثقة بالاقتصاد السعودي وأدائه المستقبلي: كارتفاع معدلات نمو الناتج المحلي الإجمالي، واستقرار معدلات التضخم، وتحسن وضع ميزان المدفوعات والحساب الجاري، وتخفيض مستويات الدين العام. ومما سبق يمكن استخلاص الأهداف كما يلي:

- استعراض التحديات التي تواجه سوق العمل في المملكة العربية السعودية.
- تقويم مدى فاعلية السياسة المالية (توجيه الإنفاق الحكومي) وقدرتها على توليد فرص عمل، ومعالجة البطالة والتخفيف منها.
- تفسير طبيعة العلاقة الاقتصادية بين الإنفاق الحكومي ومعدل البطالة.

إن أسواق العمل في دول العالم كافة لها دور مهم في النشاط الاقتصادي للدول المنتمية إليها، بل إنه في كثير من الدول يعمد ساسة الاقتصاد إلى تفعيل سوق العمل كإحدى أدوات رفع الكفاءة الإنتاجية، واستخدام معدلات التوظيف كأدوات وأساليب لتوجيه الممارسات والتفاعل فيها بما يخدم الاقتصاد، وينعش نشاطه، أو بما يكبح انزلاقه، ويحد من تشوهاته. على الرغم من اختلال تركيبة سوق العمل في المملكة إلا أنه يشكل عاملاً بارزاً وفعالاً في تنمية الاقتصاد السعودي؛ لما يحققه من أهداف تتضمن إتاحة فرص عمل للمواطنين، وتنشيط القطاع الخاص وزيادة إنتاجيته، والنمو فيه بما يقود إلى

ارتفاع إجمالي الناتج الحقيقي المحلي. ومن هذا تبرز أهمية الدراسة عبر الدور الذي يؤديه سوق العمل في مجال تحفيز الإنتاجية والكفاءة وتعزيز الاستهلاك المحلي، وتقليص حوالات العمالة الوافدة، وتنمية المهارات الوطنية، وتوجيهها نحو استثمارات وطنية قادرة على خلق مزيد من الوظائف. كما تكمن أهمية هذه الورقة في التعرف على التحديات التي تواجه تطور سوق العمل؛ لأن معرفتها سيسهم بلا شك في توجيه السياسة الاقتصادية، والتخطيط لاتجاهات القوى العاملة، وتصحيح مسارات القوى البشرية من حيث سياسات التعليم، وإعادة هيكلة القطاعات الاقتصادية بما يلائم معطيات الاقتصاد السعودي ومخرجاته، كما تبرز أهمية هذه الورقة في تحديد أثر الإنفاق الحكومي في معدل البطالة في المديين القصير والطويل.

5. منهج الدراسة:

تعتمد هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي للكشف عن التحديات التي تواجه سوق العمل السعودي، كما تستخدم المنهج القياسي لتفسير نوع العلاقة بين الإنفاقين (الاستهلاكي، والاستثماري)، ومعدل البطالة.

6. الدراسات السابقة:

حاولت بعض هذه الدراسات تحليل العوامل المؤثرة في معدل البطالة عن طريق تطبيق الاختبارات القياسية التي تشمل اختبارات جذر الوحدة (unit root tests)، واختبارات التكامل المشترك (cointegration tests). فعلى سبيل المثال لا الحصر نذكر بعض الدراسات الاقتصادية التي تمحورت حول العوامل المؤثرة في معدل البطالة، منها دراسة (جليط،2016م) التي هدفت إلى معرفة العوامل الرئيسة المتحكمة في معدل البطالة بالجزائر، وذلك باستخدام بيانات سنوية في الفترة(1980م–2014م)، وأشارت نتائجها إلى أن معدل النمو الاقتصادي، والإنفاق العام، وأسعار البترول يشكلون أهم محددات البطالة في الجزائر، كما أن للسياسة النقدية أثراً محدوداً في معدلات البطالة، وأن سياسة الإنفاق العام كانت أكثر تأثيراً في معدل البطالة من السياسة النقدية.

وفي عام 2011م درس (عمران ومراد) أثر القطاع العام (التدخل الحكومي) في معدل البطالة لدى (13) دولة عربية هي: السعودية، وموريتانيا، وسوريا، وتونس، واليمن، ومصر، والأردن، والمغرب، والجزائر، ولبنان، والبحرين، وعمان والإمارات العربية المتحدة، وذلك بتحليل بيانات سلاسل زمنية و مقطعية (Panel Data) للمتغيرات التالية: معدل نمو نصيب الفرد من الناتج المحلي الحقيقي كمؤشر لمعدل النمو الاقتصادي، ومعدل نمو السكان، ومعدل الاستهلاك الحكومي من الناتج المحلي كمؤشر

للتدخل الحكومي، خلال الفترة (1990م–2010م)، وأسفرت نتائج التقدير عن وجود علاقة سالبة ومعنوية بين معدل نمو نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي ومعدل البطالة، إذ تؤدي زيادة المعدل بنسبة 1% إلى تخفيض معدل البطالة بنسبة 0.5% في الدول العربية. كذلك من النتائج عدم وجود أثر معنوي لكل من التدخل الحكومي ومعدل نمو السكان في معدل البطالة.

وأجرى جاجير (2016) دراسة قياسية حول تأثير البطالة في النمو الاقتصادي في نيجيريا في الفترة الزمنية(1980م–2010م)، وقد تضمنت المتغيرات التي شملتها الدراسة: الناتج المحلي الإجمالي كمؤشر للنمو الاقتصادي، والإنفاق الحكومي، وعرض النقود. واستخدمت فيها طريقة المربعات الصغرى لتقدير النموذج القياسي. وأشارت نتائج هذه الدراسة إلى وجود علاقة عكسية بين البطالة والنمو الاقتصادي.

كما فحص أرسلان وزامان (2014) محددات البطالة في باكستان في الفترة الزمنية (1999م–2010م). وشملت تلك المحددات الاستثمار الأجنبي المباشر، ومعدل التضخم، ومعدل النمو السكاني، ومعدل الناتج المحلي الإجمالي. وأُستخدمت فيها أيضاً طريقة المربعات الصغرى لتقدير النموذج. وأظهرت نتائج التقدير أن لكل من الاستثمار الأجنبي المباشر، ومعدل الناتج المحلي الإجمالي، والتضخم تأثيراً سلبياً في البطالة. في حين أن معدل النمو السكاني له تأثير إيجابي في البطالة.

وتناولت البوعينين (2000م) في دراستها سوق العمل والبطالة في الإمارات العربية المتحدة، وقاست معدل البطالة بتحليل عينة استطلاعية تكونت من(500) عائلة في أبو ظبي. وأسفرت نتائج الدراسة عن تفضيل نسبة عالية من المواطنين العمل في القطاع العام لأسباب تتعلق بالأمن الوظيفي، كما أسفرت أيضاً عن ارتفاع تكلفة توظيف المواطنين في القطاع الخاص مقارنة بالعمالة الأجنبية، وعدم تناسب المؤهلات المطلوبة في سوق العمل مع مخرجات التعليم، إضافة إلى علو نسبة البطالة بين خريجي المدارس الثانوية والنساء؛ مما يستدعي الحاجة إلى إصلاح النظام التعليمي.

كما أجرى الحارثي (2000م) دراسة وصفية حول أسباب النقص في سوق العمل في المملكة العربية السعودية من جهة انخفاض نسبة مشاركة المواطنين، وارتفاع نسبة مشاركة العمالة الأجنبية في السوق. وبينت نتائجها أن البطالة بين أوساط السعوديين المؤهلين يمكن وصفها بأنها بطالة هيكلية؛ نظراً لعدم الملاءمة بين مخرجات التعليم وبين متطلبات سوق العمل، وأن برنامج السعودة يمكن أن

يكون حلاً فعالاً شريطة التركيز على خلق فرص عمل تناسب المواطنين. كما أوضحت النتائج أن التحدي في سوق العمل يكمن في كيفية إعادة الروابط وتعزيزها بين القطاعين العام والخاص ونظام التعليم.

درس القدسي (2005م) تأثير البطالة في الناتج المحلي الإجمالي لدى اقتصاديات دول مجلس التعاون الخليجي. واستخدم نموذج الفجوة من قانون (أوكن) لتقدير البطالة على المدى الطويل. وبشكل أكثر تحديداً استخدم مرشح (هودريك–بريسكوت) لتقدير الفجوات المحتملة في الإنتاج للدول نفسها. وأشارت نتائج دراسته إلى أن انخفاض الناتج بنسبة 5% يؤدي إلى زيادة معدلات البطالة في دول مجلس التعاون بنسبة 8.25%.

أعد الرشيدي (2017م) دراسة حول تكلفة البطالة في المملكة العربية السعودية عبر تقدير قانون (أوكن) على جميع دول مجلس التعاون الخليجي؛ لتفسير معامل أوكن للاقتصاد السعودي بتحليل بيانات سنوية للفترة (1993م–2016م). تضمنت متغيرات الدراسة نسبة التغير في نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، والتغير في أسعار النفط، ونسبة التغير في معدل البطالة. واستخدمت الدراسة طريقة متوسط الناتج لتقدير الخسارة الناجمة عن البطالة، حيث بلغت الخسارة حوالي 13.7% من إجمالي الناتج المحلي الحقيقي سنوياً في ظل وجود 1.7 مليون عاطل سعودي.

7. الحاجة إلى إعادة هيكلة سوق العمل:

بما أن الهيكل الحالي في سوق العمل يعتريه تشوهات سببها سيطرة العمالة الأجنبية على كثير من مفاصله، مما ولد تستراً تجارياً أدى إلى غش تجاري، ومن ثم تحويلات مالية باهظة، فاقمت من فاتورة التدفقات النقدية للخارج، ولا يخفى أن عراب التنمية هو سوق العمل، فهو يركز أساساً على بناء رأس المال البشري الوطني، والابتكار، والتطوير التكنولوجي، في حين أن النموذج المتبع في المملكة يعتمد على تعاضد عاملين أساسين هما: زخم الإنفاق الحكومي، وكثافة عوامل الإنتاج. فجُلّ مخرجات هذا النمو يشكل قفزة عقارية تصحبها زيادة غير مبررة في عدد السكان بسبب الإكثار من استقدام العمالة الأجنبية، ولا يتولد منه تراكم رأس المال البشري، ولا تطور تكنولوجي، ولا تحول صناعي، ولا إسهام في بناء اقتصاد معرفي، ولا تنويع في الصادرات. وربما ينتهي الأمر بفقاعة يتبعها ركود يستمر إلى فترة طويلة من الزمن حتى تعاود أسعار النفط ارتفاعها من جديد؛ لذا لابد من إيجاد الحلول الكفيلة لتصحيح تلك التشوهات التي تظهر في هيكل سوق العمل.

8. تحديات سوق العمل في المملكة:

تكمن التحديات في سوق العمل في المملكة في الاعتماد الزائد على العمالة غير السعودية لإنجاز الأعمال في القطاع الخاص، وأدى هذا الاعتماد إلى معدل بطالة مرتفع بين السعوديين بلغ 12.8 في المئة في عام 2017م، ولكن نسبة معدل البطالة الشامل (يشمل السعوديين، وغير السعوديين) في المملكة بلغت 5.8 في المئة في عام 2017م، ويعتبر حسب المعايير الدولية معدل طبيعي نسبياً، ويكمن التحدي في التشوهات في هيكل وتركيبة سوق العمل وليس ضعفاً في الاقتصاد وعدم مقدرته على توليد الوظائف، ويبدو أن إصلاحات سوق العمل في القطاع الخاص التي شملت تطبيق بعض البرامج (مثل: نطاقات، وطاقات، ونظام حماية الأجور، وتنفيذ برامج السعودة، وحافز، وصندوق الموارد البشرية، وغيرها) كان لها دوراً نسبياً في تحسن نسب البطالة، إلا أن هذه الإجراءات تعالج العرض لا المرض، وهي حلول مؤقته ومرحلية. كما أن التوسع في توظيف السعوديين في القطاع الحكومي لم يحل مشكلة البطالة، وعليه تبرز الحاجة إلى حلول بديلة مناسبة، تشمل: خصخصة المشاريع الحكومية ليس فقط لرفع مستوى السعودة في القطاع الخاص، ولكن أيضاً للمساهمة في رفع مستوى الإنتاجية والكفاءة، وعليه فهناك اتجاهان:

الأول: جانب الطلب المعتمد على إصلاحات سوق العمل واحتياجه من العمالة السعودية عن طريق توجيه الاستثمارات التي تسهم في جذب الأيدي العاملة السعودية وتلبي تطلعاتهم وثقافتهم.

الثاني: جانب العرض المتمثل في تنمية تراكم رأس المال البشري، وتحسين مخرجات التعليم، والتدريب.

- **إصلاح تشوهات سوق العمل (جانب الطلب):**

تهدف هذه الإصلاحات إلى تعزيز الاستثمارات وتوجيهها. وتستند إلى مجموعة السياسات الاقتصادية الكلية الرئيسة المستخدمة في إدارة الطلب الكلي، عن طريق تحديد الاستثمارات الجاذبة والأسرع في التوظيف (قطاع الخدمات)، وأيضاً الصناعات التي لا تحتاج إلى عمالة كثيفة خلاف قطاع التجزئة والتشييد، الذي يميل في الغالب إلى طلب العمال الأقل مهارة.

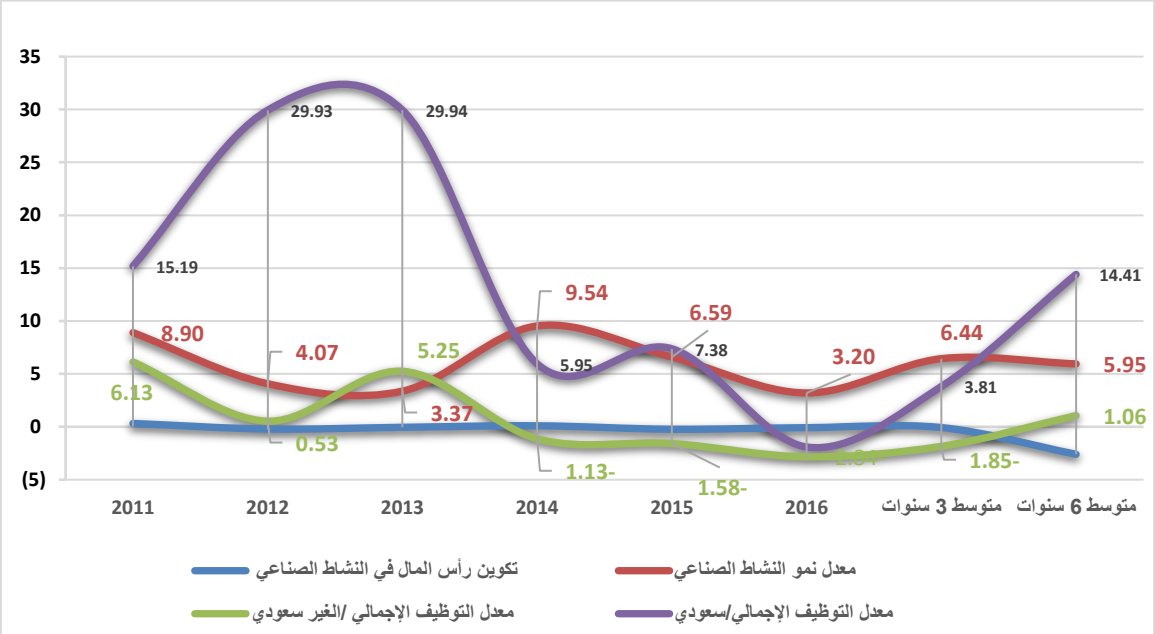
- **إصلاحات جانب العرض:**

يستلزم التوازي مع مخرجات التعليم ومتطلبات سوق العمل في المملكة لتعزيز المواءمة الحقيقية بين متطلبات العمل ومخرجات التعليم في هذا السوق، علاوة على زيادة مستوى الإنتاجية، والاستهلاك، والاستثمار المحلي، مما قد يقود إلى تنويع القاعدة الإنتاجية، وتنويع هياكل الإنتاج التي تمثل تحدياً بعيد المدى، مما يتطلب رفع كفاءة سوق العمل، وإصلاح جانبي العرض والطلب في هذا السوق، وتوجيه حركة الاستثمار.

9. التكوين الرأسمالي وعلاقته بالتوظيف:

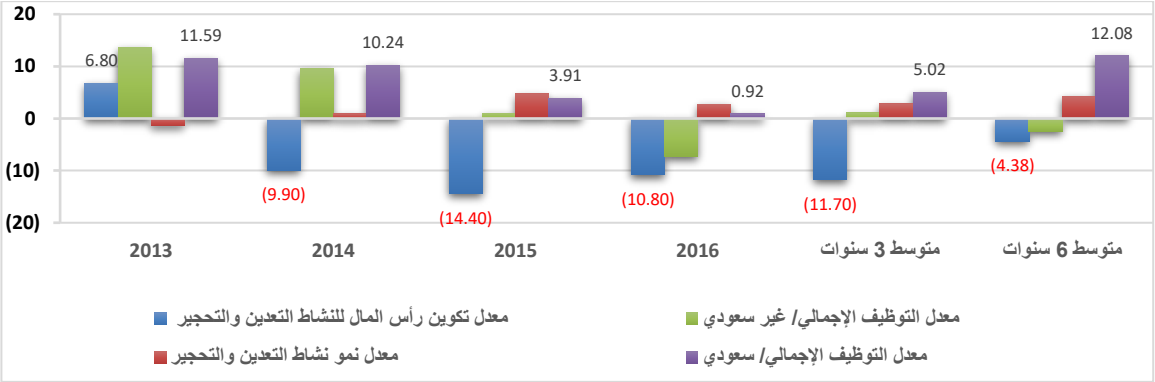
يوضح الشكل البياني رقم (1) الآتي وجود علاقة طردية بين معدل التكوين الرأسمالي لنشاط الصناعات التحويلية وبين نمو نشاط الصناعات التحويلية، ومعدل التوظيف، حيث بلغ معدل التكوين الرأسمالي في الست السنوات السابقة حوالي 2.6 في المئة مصحوباً بزيادة في معدل نمو نشاط الصناعات التحويلية من الناتج المحلي الإجمالي بحوالي 6 في المئة، وزيادة في معدل التوظيف للسعوديين وغير سعوديين، بنسبة 14 في المئة؛ ويُعزى ذلك إلى أن نشاط الصناعة ذو قيمة مضافة على مستويات التوظيف والإنتاج، في حين انخفض معدل تكوين رأس المال لنشاط التعدين والتحجير في الفترة نفسها؛ حيث بلغ 4 في المئة كما سيوضحه الشكل البياني رقم (2)، في حين نمى معدل التوظيف في النشاط نفسه؛ ويعزى ذلك ربما إلى أن إسهام عنصر العمل في هذا النشاط أقل من إسهام رأس المال والتقنية. كما انخفض تكوين رأس مال نشاط البناء والتشييد بنسبة 2 في المئة كما في الشكل البياني رقم (3)، ولكن ارتفعت معدلات التوظيف بنسبه 20 في المئة؛ وهذا يُعزى إلى كثافة عنصر العمل في هذا النشاط (خلاف النشاط الصناعي). وفي المقابل انخفض تكوين رأس المال في نشاط الخدمات بنسبة بلغت 4 في المئة، كما في الشكل البياني رقم (4) وكذلك ارتفع معدل التوظيف بنسبة 49 في المئة؛ ويُعزى ذلك إلى كثافة عنصر العمل في هذا النشاط، ولكن هناك أنشطة صناعية (مثل: الأدوية، والتدوير، والصناعات التحويلية، والبرمجيات، والأنظمة التقنية) قادرة على خلق وظائف مستدامة.

الشكل البياني رقم (1): معدل تكوين رأس المال للنشاط الصناعي، ومعدل التوظيف.



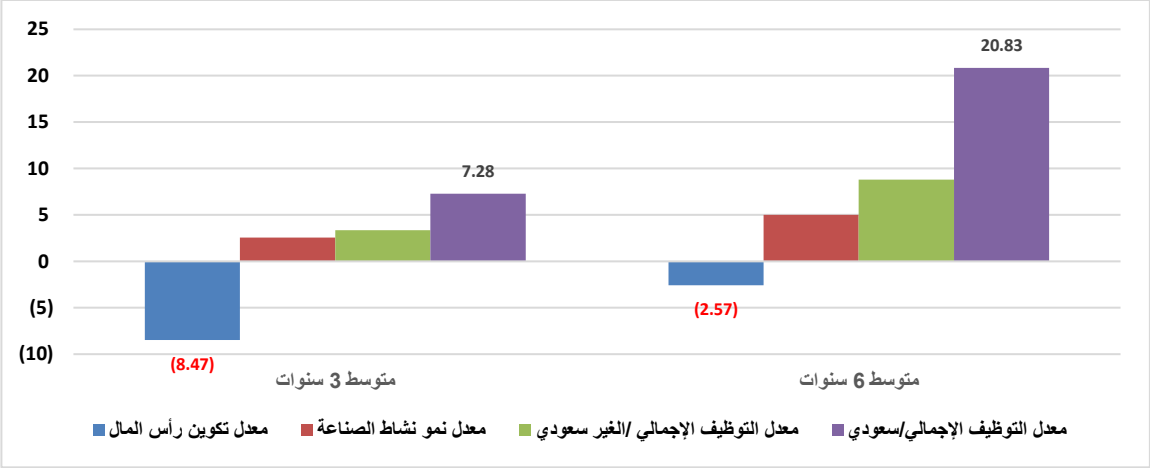
المصدر: الهيئة العامة للإحصاء.

الشكل البياني رقم (2): معدل تكوين رأس المال لنشاط التعدين والتحجير، ومعدل التوظيف.



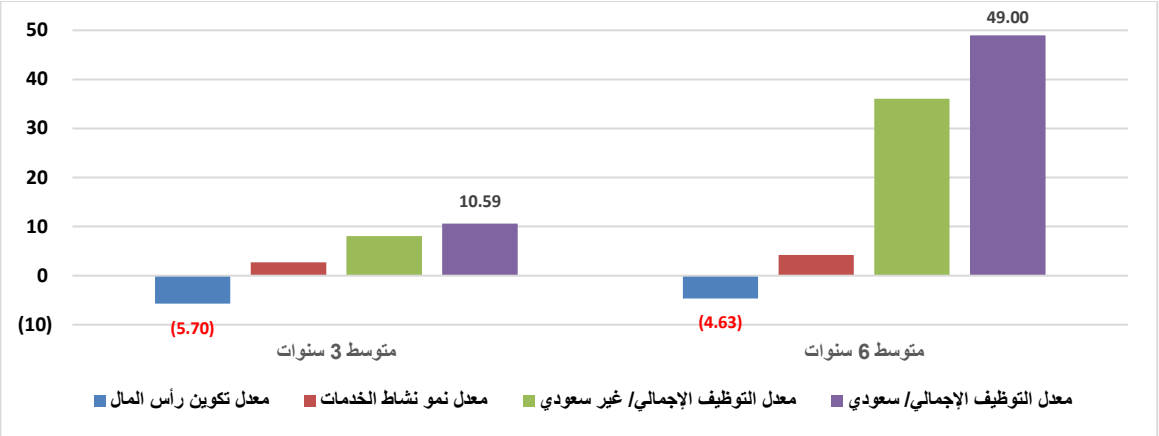
المصدر: الهيئة العامة للإحصاء.

الشكل البياني رقم (3): معدل تكوين رأس المال لنشاط البناء والتشييد، ومعدل التوظيف.



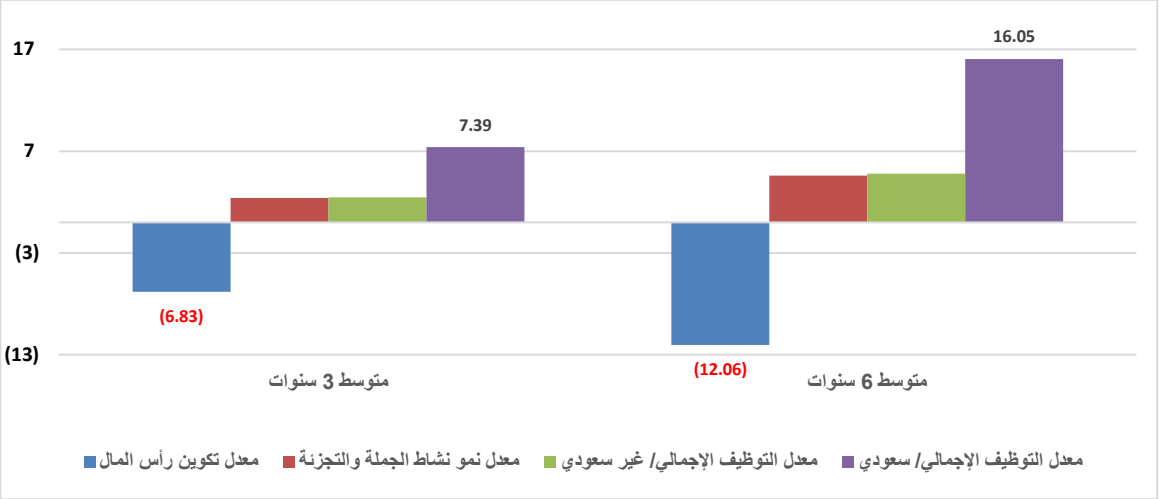
المصدر: الهيئة العامة للإحصاء.

الشكل البياني رقم (4) معدل تكوين رأس المال لنشاط الخدمات، ومعدل التوظيف.



المصدر: الهيئة العامة للإحصاء.

الشكل البياني رقم (5): معدل تكوين رأس المال لنشاط الجملة، ومعدل التوظيف.



المصدر: الهيئة العامة للإحصاء.

10. إحلال العمالة السعودية وفرص التوظيف:

يوضح الجدول رقم (1) عدد العمالة غير السعودية في النشاطات الاقتصادية (الصناعات التحويلية، والبناء والتشييد، والتعدين، والخدمات، والجملة والتجزئة) وعدد الفرص الوظيفية عند إحلال العمالة السعودية محل الأجنبية بنسبة 10و20و30 في المئة، علماً أن عدد الباحثين عن العمل في المملكة يبلغ حوالي 800 ألف باحث، وعدد العمالة غير السعودية في الخمس أنشطة يبلغ حوالي 8 ملايين عامل، فعند الإحلال بنسبة 10 في المئة سوف يتوفر 800 ألف فرصة وظيفية، وعند الإحلال بنسبة 20 في المئة سوف يتوفر حوالي 1.6 مليون فرصة، وعند الإحلال

بنسبة 30 في المئة سيتوفر حوالي 2.4 مليون فرصة عمل للسعوديين، ولكن هل هذا الإحلال يخدم الإنتاجية؟ وفقاً للبيانات الصادرة عن الهيئة العامة للإحصاء في الربع الرابع من عام 2017م، تخرج 66 في المئة من السعوديين من فروع التعليم والدراسات الإنسانية والعلوم الاجتماعية، وتخرج ما يقارب 25 في المئة فقط من مجالي الهندسة والعلوم واللذين يعدان من أكثر المجالات ارتباطاً بالقطاعات ذات المهارة العالية؛ لذلك فالإحلال لن يكون الحل الأمثل لتقليل معدل البطالة وذلك لعدم التطابق بين متطلبات القطاع الخاص وبين مهارات العمال السعوديين المتوفرة، وعليه لابد من إيجاد حلول طويلة الأجل تأخذ في الحسبان سوق العمل، وتوازي قوى العرض والطلب فيه، وحتى يتأتى هذا الأمر فلابد أولًا من تدريب الباحثين عن العمل قبل عملية الإحلال للمحافظة على الإنتاجية، وثانياً من توجيه الاستثمارات لتحفيز جانب الطلب، وإعادة هيكلة مخرجات التعليم في جانب العرض حتى تتوازى القوى بينهما.

الجدول رقم (1) نسبة الإحلال في النشاطات الاقتصادية.

	عدد العمالة غير السعوديين (ألف موظف)	نسبة الإحلال	فرص التوظيف (ألف موظف)
الصناعة	**699.84**	**10%**	**69.98**
		20%	**139.97**
		30%	**209.95**
نشاط التعدين	**23.22**	**10%**	**2.32**
		20%	**4.64**
		30%	**6.97**
نشاط البناء والتشييد	**4,626.45**	**10%**	**462.65**
		20%	**925.29**
		30%	**1,387.94**
نشاط الخدمات	**957.07**	**10%**	**95.71**
		20%	**191.41**
		30%	**287.12**
نشاط الجملة والتجزئة	**1,699.14**	**10%**	**169.91**
		20%	**339.83**
		30%	**509.74**
الإجمالي	**8,005.72**	**10%**	**800.57**
		20%	**1,601.14**
		30%	**2,401.72**

المصدر: الهيئة العامة للإحصاء.

11. تجربة دول غرب أفريقيا:

أشارت الدراسات إلى أن برامج تشغيل الشباب في بعض القطاعات الاقتصادية الأكثر حيوية والمؤهلة بشكل أكبر للاستفادة من طاقات الشباب (مثل: قطاع السياحة، والاتصالات، وتكنولوجيا المعلومات)، يمكن أن تنجح في خفض معدلات البطالة لدى الشباب، ونذكر تجربة دول غرب أفريقيا في خفض معدلات بطالة الشباب بالاستفادة من برامج المشاركة المجتمعية للشركات الدولية في تطوير خدمات تكنولوجيا المعلومات، حيث قامت شركة سيسكو الأمريكية في عام 2000م بإطلاق مبادرة بالتعاون مع المانحين الدوليين، تشمل تنفيذ برامج للتعليم والتدريب في مجال تكنولوجيا المعلومات في 25 دولة من الدول الأقل نمواً، وتم تأسيس 125 أكاديمية تدريبية في إحدى عشرة دولة من دول غرب أفريقيا، تقدم خدماتها ل9200 متدرب، واستهدفت المبادرة الشباب في عمر 25–34 سنة الذين شكلوا 60 في المئة من إجمالي المستفيدين.

وأشارت نتائج تقييم البرامج إلى أن ثلثي الحاصلين على التدريب التحقوا بوظائف في قطاع تكنولوجيا المعلومات بعد إنهائهم البرنامج، وأسس 10 في المئة مشروعات خاصة بهم. كذلك نجحت المبادرة في استقطاب الإناث اللاتي شكلن 31 في المئة من إجمالي خريجي المبادرة.

12. النموذج القياسي ونتائج التقدير:

ترتبط صحة النتائج المتعلقة بتقدير النماذج القياسية بافتراض استقرار أو سكون[1] السلاسل الزمنية لكل من متغيرات الدراسة، حيث أن عدم استقرار السلاسل الزمنية يؤدي إلى أخطاء في تحديد النماذج القياسية؛ وبالتالي فمن الأهمية أن يتم تقدير تلك المعادلات حسب الأساليب القياسية الحديثة التي تقوم على تحليل السلاسل الزمنية، وذلك بتطبيق اختبارات الاستقرار لنموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة (ARDL).

تحليل السلاسل الزمنية Time Series Analysis:

أسهم تطور أساليب تحليل السلاسل الزمنية خلال السنوات الأخيرة في تحقيق طرق دقيقة للتنبؤ، والحصول من خلالها على نتائج تساعد على اتخاذ قرارات سليمة وتؤدي إلى تحليل سليم

[1] يستخدم في هذه الدراسة مفهوم الاستقرار كترجمة لكلمة (Stationary)، ويستخدم بعضهم مفهوم السكون للدلالة على ذلك.

للمتغيرات والعلاقات الاقتصادية، وبذلك يمكن تجنب الآثار العكسية لتحليل السلاسل الزمنية بطرق غير دقيقة، حيث تؤدي طرق الانحدار التقليدية في حالات غياب صفة الاستقرار للسلاسل الزمنية إلى نتائج مضللة من خلال ما يعرف باسم الانحدار الزائف Spurious Regression بالرغم من كون معامل التحديد R2 عالياً؛ ويرجع هذا إلى اتصاف البيانات الزمنية غالباً باختلاف التباين أو بصفة الموسمية أو تواجد عامل الاتجاه العام الذي يعكس ظروفاً معينة تؤثر في جميع المتغيرات إما في نفس الاتجاه أو في اتجاهات متعاكسة. وسيبدأ التحليل بتطبيقات مفهوم استقرار السلاسل الزمنية، وهي مفاهيم مهمة حول السلاسل الزمنية والعمليات العشوائية المرتبطة بها.

مفهوم الاستقرار Stationarity:

يُعد شرط الاستقرار أساسياً في دراسة ومعالجة السلاسل الزمنية، واستخدامها في عمليات التنبؤ، والاستقرار هو منطلق تحليلات التكامل المشترك، وما لم تكن السلسلة الزمنية مستقرة فإنه لن يتم الحصول على نتائج سليمة ومنطقية، كقيمة معامل التحديد R^2 أو قيم إحصائية t-stat وP والتي ستكون أعلى مما هي عليه، أو إحصائية دبرين واتسون DW التي ستكون أقل مما هي عليه.

نموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة (ARDL):

يطبق نموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة على الفترة من عام 2000م إلى عام2017م باستخدام بيانات ربع سنوية. ونظراً لعدم توفر بيانات ربع سنوية للإنفاق الخاص، والاستثمار الخاص، تم تحويل البيانات السنوية من سنوية إلى ربع سنوية باستخدام طريقة Denton–Cholette التي تم تطويرها من قبل (Dagum and Cholette, 2006). حيث أشار الباحثان مهران وخالد (2014) إلى بساطة هذا النموذج، ومرونته، وسهولة تقييمه، وفاعليته، وموثوقيته للعينات الصغيرة، كما أنه مناسب عادةً لمتغيرات الاقتصاد الكلي. إضافة إلى ذلك، لدراسة العلاقة طويلة الأجل باستخدام طريقة المربعات الصغرى الاعتيادية (OLS). كما يتم إجراء اختبار (F–test) لدراسة العلاقة طويلة الأجل القائمة بين المتغيرات في النموذج. وتكون فرضية العدم للمعادلة (2):

H0 : μ1 = μ2… =μ8= 0، بفرض عدم وجود تكامل مشـــترك (علاقة طويلة الأجل) بين المتغيرات. بالمقابل، يوجد تكامل مشــترك (علاقة طويلة الأجل) بين المتغيرات في الفرضـــية البديلة

H1: μ1 ≠ μ2... ≠μ8≠ 0. بعد إجراء الاختبار، نقارن إحصاء F المحسوب بالقيم الحرجة التي قدمها الباحث نارايان2 (2005). كما أشار بحث بيسران وآخرون (1997) إلى أنه في حال كان إحصاء F المحسوب يتجاوز الحد الأعلى للقيم الحرجة، سواء كانت I (1) أو I (0) أو كليهما، فتُرفض فرضية العدم، وتُقبل الفرضية البديلة، ويُستنتج وجود تكامل مشترك (علاقة طويلة الأجل) بين المتغيرات.

وأخيراً، يسهم هذا النموذج النظري المقترح في إثراء الأدبيات المتعلقة بالنمو الاقتصادي من خلال دمج عدة متغيرات مستقلة ذات دلالة في نموذج اقتصادي شامل. كما تتجنب هذه الدراسة العديد من نقاط الضعف التي تشيع في الأدبيات البحثية، كالاعتماد الكبير على بيانات تقديرية، أو مصادر غير رسمية. وكذلك الاعتماد على مؤشرات مالية قليلة أو محدودة النطاق، مما قد يؤدي بالباحثين إلى استخلاص نتائج غير دقيقة أو متحيزة.

نموذج الدراسة:

انطلاقاً من النظريات الاقتصادية التي طُرحت لتفسير دور الإنفاق الاستهلاكي الخاص، وتكوين رأس المال الخاص على مستويات التوظيف في القطاع الخاص ومتطلبات سوق العمل السعودي من عنصري (الذكور، الإناث)، وبناءً على ما تم استعراضه من الدراسات التطبيقية المتعلقة بذلك في الجزء السابق، فسيتم استخدام المنهج القياسي، عبر بناء نموذج قياسي يتضمن معدل البطالة للسعوديين كمتغير تابع، بالإضافة إلى عدد من المتغيرات الاقتصادية المستقلة، وذلك على النحو التالي:

$$\Delta MALE_t = \forall_0 + \sum_{i=1}^{p} \lambda_i \, \Delta MALE_{t-i} + \sum_{i=1}^{p} \epsilon_i \, \Delta Consum_{t-i} + \sum_{i=1}^{p} \zeta_i \, \Delta Investm_{t-i} + \sum_{i=1}^{p} \eta_i \, \Delta FEMALE_{t-i} + \upsilon \qquad (1)$$

حيث تشير الرموز الواردة في النموذج إلى ما يلي:

MALE معدل البطالة للسعوديين الذكور.

FEMALE معدل البطالة للسعوديين الإناث.

[2] تعد القيم الحرجة لنارايان (2005) موثوقة أكثر مع العينات الصغيرة من تلك الخاصة ببيسران (2001).

CONSUM الإنفاق الاستهلاكي الخاص، وهو بمثابة أحد أهم عوامل نمو الاقتصاد السعودي.

INVESTM تكوين رأس المال الخاص، كمقياس لحجم الاستثمارات في القطاع الخاص.

حيث تشير υt إلى متجهة البواقي، يمثل μ العلاقة طويلة الأجل. ويمكن تلخيص طريقة نموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة (***ARDL***):

الخطوة الأولى:

اختيار طول فترة التباطؤ للنموذج، الذي يأخذ الشكل التالي:

$$(T-c)(\log|\Sigma_1| - \log|\Sigma_p|).....(4-19)$$

حيث تمثل ***T*** عدد المشـــاهدات، وتمثل c عدد المعلمات في النموذج، ويمثل $\log|\Sigma_i|$ اللوغاريتم الطبيعي لمصفوفة البواقي لفترة التباطؤ i. ويمكن استخدام توزيع χ^2 لهذا الاختبار مع درجات حرية تساوي عدد المعاملات المقيدة.

الخطوة الثانية: تقدير النموذج والحصـول على مقدّرة Π والتي منها سـيُتحصـل على مقدّرة β التي تمثل علاقة الأجل الطويل بين متغيرات الســلاســل الزمنية (معلمات متغيرات النموذج)، ومقدّرة α التي تمثل معلمات التكيف، حيث $\Pi = \alpha\beta'$.

الخطوة الثالثة: يتم في هذه المرحلة معايرة (***Normalized***) متجه التكامل المشـــترك ومعاملات سرعة التكيف بعد أن تم الحصول على متجه التكامل المشترك (مقدرة β) من الخطوة السابقة.

النتائج القياسية:

اختبارات الاستقرار:

لا يتطلب نموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة أن تكون جميع المتغيرات ثابتة أو غير ثابتة، ولكن من المهم إجراء اختبار جذر الوحدة لضمان ألا يكون أي متغير من المتغيرات ثابتاً على

الفرق الثاني ((2)I) ، ولأن هذه المتغيرات ثابتة على مستويات مختلفة، كان استخدام نموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة مناسبًا لهذه الدراسة.

ولاستقرار المتغيرات محل الدراسة تحت فروض، بدون قاطع زمني واتجاه، وبقاطع، وبقاطع واتجاه، لوحظ أن سلسلة المتغيرات محل الدراسة غير مستقرة في مستوياتها الأصلية حيث تم قبول فرض العدم القائل بوجود جذر وحدة لهذه السلاسل؛ وبالتالي رفض الفرض البديل والذي يقول أن السلاسل مستقرة وساكنة في مستواها الأصلي.

وبعد أخذ الفروق الأولى بينت النتائج باستخدام جميع الفروق أن السلاسل الزمنية للمتغيرات مستقرة، حيث رفض فرض العدم H_0 الذي يقول بوجود جذر وحدة، وقُبل الفرض البديل H_1، مما يعني أن السلاسل الزمنية للمتغيرات مستقرة بعد أخذ الفروق الأولى مما يدل على أنها متكاملة من الدرجة الأولى (1) I.

اختبار التكامل المشترك باستخدام نموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة (ARDL):

لمعرفة الأثر طويل وقصير الأجل للتغيرات في الإنفاق الاستثماري والاستهلاكي الخاص على معدلات البطالة في المملكة العربية السعودية، تم اختبار التكامل المشترك باستخدام نموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة (ARDL) لمعرفة أيهما (الاستهلاك الخاص، والاستثمار الخاص، ومعدل البطالة للإناث) ذو تأثير أكبر على مستويات التوظيف للسعوديين الذكور في القطاع الخاص في المملكة كما هو مبين في الجدول (الملحق). وأُجريت اختبارات الحدود على المعادلة (1) وكانت النتيجة 6,7 أي أنها تتجاوز الحد الأعلى للقيمة الحرجة في جدول نارايان (2005) عند مستوى دلالة (1%)، مما يعني رفض فرض العدم القائل بعدم وجود أي متجه للتكامل المشترك، وهذا يعني وجود

علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات محل الدراسة، كما تم اختيار الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة (0، 1، 1.1) لهذا النموذج بناءً على معيار أكايكي للمعلومة.

وتشير نتائج الانحدار إلى وجود علاقة موجبة بين مستوى توظيف السعوديين والإنفاق الخاص الاستهلاكي حسب الفرضية البديلة، وأن لها دلالة إحصائية عند مستوى (1%) باستخدام اختبارات الفرضية ذات الاتجاه الواحد أو ذات الاتجاهين. ومع ثبات العوامل الأخرى، يؤدي زيادة الإنفاق الاستهلاكي الخاص بنسبة 1 في المئة إلى انخفاض مستوى البطالة للسعوديين بنسبة 4 في المئة، بينما تؤدي الزيادة في الإنفاق الاستثماري بنسبة 1 في المئة إلى انخفاض مستوى البطالة بين السعوديين بنسبة 1.4 في المئة، كما أن ارتفاع مستوى التوظيف بين السعوديات محدوداً وغير معنوي إحصائياً على مستوى توظيف السعوديين؛ وقد يُعزى ذلك إلى أن الاقتصاد قادر على استيعاب الذكور والإناث وأن المحرك الرئيس للمستويات التوظيف خلال فترة الدراسة هو الإنفاق الاستهلاكي، بينما الإنفاق الاستثماري الخاص كانت مساهمته في مستويات التوظيف أقل؛ ويعزى ذلك إلى ضعف انتقاء الاستثمار في الخدمات، وتقنية المعلومات، والسياحة، وغيرها من القطاعات، القادرة على تلبية طلب سوق العمل من العمالة السعودية المدربة، بل على خلاف ذلك، كان التركيز على القطاعات التجارية والإنشائية التي تستهدف العمالة الأجنبية ذات الأجور المنخفضة غير المدربة، وبناءً على ذلك لابد من التركيز على الاستثمارات التقنية العالية المحفزة لجذب السعوديين ذوي المهارات العالية والمتوسطة.

13. التوصيات:

- ✓ التركيز على إصلاح قطاع التعليم؛ لضمان تحقيق الموائمة بين مخرجاته واحتياجات سوق العمل من أجل تعظيم مستوى الاستفادة من قدرات الشباب.
- ✓ تتطلب المرحلة الحالية توجيه الاستثمارات إلى استثمارات جاذبة ومحفزة للسعوديين الباحثين عن عمل.
- ✓ إعادة هيكلة سوق العمل والقطاعات الملائمة؛ لخلق فرص عمل للمواطنين، والإسهام في تنويع القاعدة الإنتاجية.
- ✓ الاستمرار في تقويم ومراجعة أنظمة وسياسات تأشيرة العمالة الأجنبية عبر توجيهها إلى العمالة المدربة في الأنشطة التي يحتاجها السوق السعودي ولا يمكن شغلها بالسعوديين.
- ✓ التركيز على القطاع الصناعي الذي يتطلب المهارات العالية والمتوسطة، لخلق وظائف ملائمة للسعوديين تتناسب مع مؤهلاتهم.
- ✓ الاستفادة من تجارب الدول التي تمكنت من إعادة هيكلة سوق العمل
- ✓ وضع خطط توظيف فاعلة، وقادرة على الإحلال الأمثل الذي يخدم الإنتاجية في نفس الوقت.
- ✓ توفير قاعدة بيانات وأنظمة معلومات متطورة عن سوق العمل؛ من أجل تعزيز إدارة سياسات التوظيف، والتدريب، والإحلال.

المراجع العربية

جليط، الطاهر. (2016). دراسة قياسية لمحددات البطالة في الجزائر للفترة 1980-2014. *مجلة البحوث المالية والاقتصادية*،6، 199-218.

عمران ومراد، بشراير وتهتان. (2011). *أثر القطاع الاقتصادي العام على البطالة في الدول العربية*. ورقة عمل قدمت في ملتقى عن استراتيجية الحكومة للقضاء على البطالة وتحقيق التنمية المستدامة، الجزائر. تم استرجاعها من ***http://iefpedia.com/arab/?p=29889*** .

المراجع الأجنبية

Albuainain, R. (2000). *Unemployment rate in the United Arab Emirates.* Retrieved from http://erf.org.eg/publications/unemployment-rate-in-the-united-arab-emirates-the-case-of-abu-dhabi/.

Alharthi, M. (2000). *The political economy of labor in Saudi Arabia* (Doctoral dissertation). Retrieved from https://search-proquest-com.sdl.idm.oclc.org/docview/304665978/fulltextPDF/1F7686FADD064BD0PQ/1?accountid=142908.

Alrasheedy, A. (2018). *The cost of unemployment in Saudi Arabia.* Retrieved from http://www.sama.gov.sa/en-us/economicresearch/pages/workingpapers.aspx.

Arslan, M., & Zaman, R. (2014). Unemployment and its determinants in Pakistan1999-2010. *Journal of Economic and Sustainable Development*, 5(13), 20-25.

Gardiner, D. (2008). *Building the case for business collaboration on youth employment: Good practices from West Africa*. International Labour Organization. Retrieved from the International Labor Organization website: http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/documents/publication/wcms_473334.pdf

Jajere, H. (2016). Impact of unemployment on economic growth in Nigeria 1980-2014. *Pyrex Journal of Business and Finance Management Research*, 2(10), 180-195.

Callen, T., Cherif, R., Hasanov, F., Hegazy, A., & Khandelwal, P. (2014). *Economic diversification in the GCC: Past, present, and future*. International Monetary Fund. Retrieved from the International Monetary Fund website: http://www.imf.org/external/pubs/ft/sdn/2014/sdn1412.pdf

ARDL Bounds Test

Date: 04/08/18 Time: 11:55

Sample: 2000Q3 2017Q4

Included observations: 70

Null Hypothesis: No long-run relationships exist

Test Statistic	Value	k
F-statistic	6.665276	3

Critical Value Bounds

Significance	I0 Bound	I1 Bound
10%	2.01	3.1
5%	2.45	3.63
2.5%	2.87	4.16
1%	3.42	4.84

Test Equation:

Dependent Variable: D(MALE)

Method: Least Squares

Date: 04/08/18 Time: 11:55

Sample: 2000Q3 2017Q4

Included observations: 70

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(GROWTH_C)	-4.955432	3.454579	-1.434453	0.0463
D(FEMALE)	-0.104231	0.046320	-2.250228	0.0279
GROWTH_C(-1)	-9.428327	3.229583	-2.919363	0.0048
INVEST(-1)	-1.429842	1.400979	-1.020603	0.3113
FEMALE(-1)	-0.005519	0.003468	-1.591725	0.1164
MALE(-1)	0.048201	0.015186	3.174147	0.0023

R-squared	0.302599	Mean dependent var	0.024018
Adjusted R-squared	0.248114	S.D. dependent var	0.228850
S.E. of regression	0.198439	Akaike info criterion	-0.314851
Sum squared resid	2.520200	Schwarz criterion	-0.122123
Log likelihood	17.01979	Hannan-Quinn criter.	-0.238297
Durbin-Watson stat	0.785481		

Estimation Command:

==========

ARDL(DEPLAGS=1, REGLAGS=1, TREND=NONE) MALE GROWTH_C INVEST FEMALE @

Estimation Equation:

==========

MALE = C(1)*MALE(-1) + C(2)*GROWTH_C + C(3)*GROWTH_C(-1) + C(4)*INVEST + C(5)*FEMALE + C(6)*FEMALE(-1)

Substituted Coefficients:

==========

MALE = 1.04940263825*MALE(-1) - 3.54129856037*GROWTH_C - 6.05929966192*GROWTH_C(-1) - 1.42091970815*INVEST - 0.110218833785*FEMALE + 0.10449363896*FEMALE(-1)

Cointegrating Equation:

D(MALE) = -4.729152065295*D(GROWTH_C) -0.202501207073*INVEST -0.101370876977*(MALE - (194.33371501*GROWTH_C(-1) + 28.76202079*INVEST(-1) + 0.11588844*FEMALE(-1)) + 0.048010988644*CointEq(-1))