



# مجلة التنمية والسياسات الاقتصادية

المجلد (24) - العدد (1) (ISSN - 1561 - 0411) (يناير 2022)  
دورية محكمة معنية بدراسات السياسات الاقتصادية - نصف سنوية

تقييم استدامة النمو والتنمية في اقتصادات  
الدول النامية والصاعدة النفطية: حالة الاقتصاد  
العماني.

نواف أبو شمالة

مستقبل المنظمات العامة ما بعد كورونا:  
دراسة استشرافية.

علي المستريحي

التغيرات التاريخية في الانتاجية خلال فترات  
الركود الاقتصادي في الاقتصاد الأمريكي وبلدان  
منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية.

سالم غيث

تطوير نموذج قياسي كلي لتحليل السياسات  
الاقتصادية في السودان (1960-2015).

سليمان عبدالله

تحليل النمو الاقتصادي والإنتاجية والتقارب  
بين دول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا.

مشتاق مالك

عرض تقرير:

تقرير التنمية العربية 2021 "مديونية الدول العربية:  
الواقع والمخاطر وسبل المواجهة".

نواف أبو شمالة





## مجلة التنمية والسياسات الاقتصادية

### Journal of Economic and Development Policies

#### التعريف بالمجلة

مجلة علمية فصلية محكمة تصدر عن المعهد العربي للتخطيط. وتعنى بنشر البحوث النظرية والميدانية في مجال علم الاقتصاد وسياسات التنمية الاقتصادية، بالإضافة إلى عروض الكتب والتقارير، ومتابعة الندوات والمؤتمرات وفعاليات العلمية المرتبطة بعلم الاقتصاد.

#### About the Journal

A scientific journal published bi-annually by the Arab Planning Institute. The journal publishes theoretical and field research in economic policy development, in addition to book reports, seminar and conferences proceedings and events related to the field of economics.

#### الأهداف

- تختص المجلة بالدراسات المرتبطة بقضايا التنمية والسياسات الاقتصادية في الدول العربية على وجه الخصوص في ضوء المتغيرات المحلية والإقليمية والدولية.
- تزويد صانعي القرار والممارسين والباحثين في الدول العربية بأحدث نتائج الدراسات التنموية في المجال الاقتصادي.
- خلق حوار علمي بناء بين الباحثين والمهتمين بالاقتصادات العربية وصناع القرار بالمنطقة.

#### Goals

- The Journal is specialized with studies related to development issues and economic policies in Arab countries.
- Provide policy makers and researchers in the Arab word with the latest research results and recommendation in development and economic fields.
- Creating a constructive scientific dialogue between all stakeholders interested in the economic policy of the Arab world.

## Publication Guidelines

- The journal publishes original research and studies (Arabic and English) that have not been previously published and were not submitted publication in other journals or periodicals.
- Studies submitted to the journal may not exceed 30 pages or 10000 words, including figures, illustrations, tables, references, and appendices.
- Book and Report reviews must not exceed 10 pages and review recent books/reports that were published through certified publishers.
- Submissions to the journal should be addressed to the Editor on the following email address: [jodep@api.org.kw](mailto:jodep@api.org.kw) taking in account the following points:
  - Margins in all directions should be 2.5 cm
  - Research Title should be written between quotation marks (i.e. "Title")
  - Title should be in font size 16 Bold and the title must be accurate and expressive of the content of the search.
  - Font size (12 \ Simplified Arabic) for Arabic texts and (10 \ Time New Roman) for English texts.
  - The research shall be accompanied by two abstracts, in Arabic and English, of no more than 300 words each. And the. The research should contain the name of the researcher (researchers), e-mail address and current position.
  - The journal uses the (American Psychological Association APA) reference system.
  - Six key words relative to the research must be added under the abstracts in both Arabic and English.
  - At least 3 classifications in accordance with the American Economic Classifications must be added to the paper
- The peer review process is conducted in two stages using the blind review method, as follows:
  - Internal blind review to ensure that the research paper is in line with the journal's requirements (the researcher will be notified within a week)
  - External blind peer review in which the research is reviewed to two referees (the researcher is answered within a month after the initial review, and in case the research is accepted by a reviewer and is rejected by the other. A third reviewer determines the validity of the research)
- All opinions expressed in the research papers are those of the authors and do not express the opinion of the journal or the Arab Planning Institute.

## قواعد النشر

- تنشر المجلة الأبحاث والدراسات الأصلية (باللغتين العربية والإنجليزية) والتي لم يتم نشرها سابقاً ولم تكن مقدمة للنشر في مجلات أو دوريات أخرى.
- تكون الأوراق العلمية والدراسات المقدمة بحجم لا يتجاوز الـ 30 صفحة وألا يتجاوز عدد الكلمات 10000 كلمة، بما فيها الأشكال والرسوم والملحق.
- مراجعة الكتب والتقارير لا تزيد على الـ 10 صفحات على أن تتناول كتب من ضمن مواضيع المجلة وصدرت حديثاً عن دور نشر معروفة.
- تقدم البحوث والدراسات ومراجعات الكتب والتقارير إلى رئيس التحرير، على البريد الإلكتروني للمجلة [jodep@api.org.kw](mailto:jodep@api.org.kw) بالمواصفات التالية:
  - تكون الهوامش من كافة الاتجاهات 2.5 سم.
  - يكتب عنوان البحث بين علامتين تنصيص هكذا " ---"
  - يكتب العنوان بخط حجم 16 مع Bold ويجب أن يكون العنوان دقيقاً ومعبراً عن محتوى البحث.
  - حجم الخط ( 12 \ Simplified Arabic) للنصوص العربية و ( 10 \ Time New Roman) للنصوص الانجليزية.
  - يرفق مع البحث ملخصان، باللغتين العربية والإنجليزية، بما لا يزيد على 300 كلمة لكل منهما.
  - أن يحتوي البحث على اسم الباحث (الباحثين) وعنوان جهة العمل والمسمى الوظيفي للباحث وعنوان البريد الإلكتروني.
  - التوثيق: تعتمد المجلة نظام ( American Psychological Association APA) للنشر العلمي.
  - يرفق مع البحث ما لا يزيد عن 6 كلمات مفتاحية، وتكون باللغتين العربية والإنجليزية.
  - يرفق مع البحث ما لا يزيد عن 3 رموز حسب تصنيف الكلمات المفتاحية للجمعية الأمريكية للاقتصاد JEL Classification.
- تتم عملية التحكم على مرحلتين باستخدام أسلوب التحكم المعنى وذلك على النحو التالي:
  - تحكم داخلي للتأكد من مطابقة قواعد النشر للمجلة (يتم الرد على الباحث خلال أسبوع)
  - تحكم خارجي بحيث يتم عرض البحث على محكمين (يتم الرد على الباحث خلال شهر بعد التحكم الأولي وفي حال تم قبول البحث من قبل محكم ورفضه من قبل المحكم الآخر يعرض على محكم ثالث للفصل بمدى صلاحية البحث).
- جميع الآراء الواردة في المجلة تعبر عن كتابها، ولا تعبر بالضرورة عن وجهة نظر المجلة أو المعهد العربي للتخطيط.

# مجلة التنمية والسياسات الاقتصادية

تصدر عن المعهد العربي للتخطيط بالكويت

المجلد الرابع والعشرون - العدد الأول - يناير 2022

## مجلة محكمة نصف سنوية تهتم بقضايا التنمية والسياسات الاقتصادية في الأقطار العربية

### الهيئة الاستشارية

#### حازم الببلاوي

أستاذ الاقتصاد - الرئيس الأسبق لمجلس الوزراء في جمهورية مصر العربية -  
المدير التنفيذي الأسبق لصندوق النقد الدولي

#### سليمان القدسي

أستاذ وخبير اقتصادي - لبنان

#### سمير المقدسي

أستاذ الاقتصاد في الجامعة الأمريكية ببيروت - لبنان

#### عبدالله القوير

خبير اقتصادي - الأمين العام المساعد الأسبق للشؤون الاقتصادية في منظمة مجلس التعاون الخليجي - السعودية

#### عبداللطيف الحمد

رئيس مجلس إدارة الصندوق العربي للإئمان الاقتصادي والاجتماعي السابق - الكويت

#### مصطفى النابلي

أستاذ الاقتصاد - كبير اقتصاديين البنك الدولي لمنطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا سابقاً - تونس

#### رياض المومني

أستاذ الاقتصاد - نائب رئيس جامعة اليرموك - الأردن

### هيئة التحرير

#### أشرف العربي

أستاذ الاقتصاد - وزير التخطيط السابق في جمهورية مصر العربية

#### بلقاسم العباس

أستاذ الاقتصاد القياسي وكبير مستشاري المعهد العربي للتخطيط - الجزائر

#### ايهاب مقابله

أستاذ الاقتصاد ورئيس المركز الإقليمي للمشاريع الصغيرة والمتوسطة - الأردن

#### فيصل المناور

أستاذ السياسات العامة - الكويت

#### منى الشرقاوي

أستاذ الاقتصاد - جامعة محمد الخامس - المغرب

#### معز العبيدي

أستاذ الاقتصاد - جامعة المنستير - تونس

### رئيس التحرير

د. بدر عثمان مال الله

مدير عام - المعهد العربي للتخطيط

### نائب رئيس التحرير

أ.د. وليد عبدمولاه

وكيل - المعهد العربي للتخطيط

### سكرتير التحرير

أ. شريفه حماده

باحث في الجهاز الفني

المعهد العربي للتخطيط

### توجه المراسلات إلى :

رئيس التحرير - مجلة التنمية والسياسات الاقتصادية

المعهد العربي للتخطيط

ص.ب. 5834 - الصقاة 13059 الكويت

تلفون 24844061 - 24843130 (965) - فاكس 24842935 (965)

البريد الإلكتروني jodep@api.org.kw

## قائمة تصنيف بحوث العدد

التصنيف Code	لغة البحث Papers's Language	عنوان البحث Paper Title
اقتصاد Economics	عربي Arabic	تقييم استدامة النمو والتنمية في اقتصادات الدول النامية والصاعدة النفطية: حالة الاقتصاد العماني Assessing the Sustainability of Growth and Development in the Developing Emerging Oil Economies: A case Study of the Omani Economy
اقتصاد Economics	عربي Arabic	مستقبل المنظمات العامة ما بعد كورونا: دراسة استشرافية The Future of Public Sector Organizations Post-Corona Pandemic: A predictive Study
اقتصاد Economics	عربي Arabic	عرض تقرير التنمية العربية 2021 "مديونية الدول العربية: الواقع والمخاطر وسبل المواجهة" Arab Development Report 2021 "Arab Public Debt: Stance, Risks and Solutions"
اقتصاد Economics	انجليزي English	The Historical Productivity Variations During the Recessions' Periods in the U.S. Economy and in the OECD Countries التغيرات التاريخية في الانتاجية خلال فترات الركود الاقتصادي في الاقتصاد الأمريكي وبلدان منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية
اقتصاد Economics	انجليزي English	Macro-econometric Modelling for Policy Analysis in Sudan (1960- 2015) تطوير نموذج قياسي كلي لتحليل السياسات الاقتصادية في السودان (2015-1960)
اقتصاد Economics	انجليزي English	An Analysis of Economic Growth, Productivity and Convergence of Middle East and North African Countries تحليل النمو الاقتصادي والانتاجية والتقارب بين دول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا

# المحتويات العربية

تقييم استدامة النمو والتنمية في اقتصادات الدول النامية والصاعدة النفطية : حالة الاقتصاد العماني.

5

نواف أبو شمالة

مستقبل المنظمات العامة ما بعد كورونا : دراسة استشرافية.

55

علي المستريحي

**عرض تقرير :**

تقرير التنمية العربية 2021 ”مديونية الدول العربية :  
الواقع والمخاطر وسبل المواجهة“.

79

نواف أبو شمالة

## افتتاحية العدد

يُضيف هذا العدد الأول من المجلد الرابع والعشرين لمجلة التنمية والسياسات الاقتصادية التي يصدرها المعهد العربي للتخطيط إلى رصيد المجلة مجموعة جديدة من البحوث باللغتين العربية والإنجليزية تناولت آخر المستجدات المتعلقة بالقضايا الاقتصادية والتنمية المهمة على المستويين الدولي والإقليمي، حيث تضمن العدد ورقتين باللغة العربية وثلاث أوراق باللغة الإنجليزية، وعرضاً للإصدار الخامس من تقرير التنمية العربية.

استُهلّ العدد بورقة بحثية من إعداد نواف أبو شماله بعنوان "تقييم استدامة النمو والتنمية في اقتصادات الدول النامية والصاعدة النفطية: حالة الاقتصاد العماني"، حيث هدفت هذه الدراسة إلى تقييم استدامة النمو والتنمية في اقتصادات الدول النامية والصاعدة النفطية بالتركيز على دراسة حالة الاقتصاد العماني كنموذج. استخدم أبو شماله في إعداد الدراسة المنهج التحليلي لتقييم الأبعاد النوعية والكمية للنمو الاقتصادي بجانب تقييم الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والمؤسسية والبيئية لنمو والتنمية القائمين في عُمان لفترة 1990-2019. وتوصلت الدراسة إلى وجود قيود عدة تُواجه استدامة النمو والتنمية في عُمان، وبخاصة في الجوانب النوعية مثل الإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاج وجودة رأس المال البشري ومُستويات التعقيد الاقتصادي. أخيراً اقترح المؤلف في هذه الدراسة مجموعة من السياسات لمعالجة تلك القيود، والتي تتفق مع الهياكل المعاصرة للسياسات الصناعية الحديثة، وبخاصة التدخل الذكي والانتقائي من جانب الدولة، لضمان استدامة النمو والتنمية وأيضاً لتقليص فجوات التنمية مع الدول المتقدمة.

أما في الورقة البحثية الثانية، فقد تناول علي المستريحي موضوع "مُستقبل المنظمات العامة ما بعد كورونا: دراسة استشرافية". وقدم المستريحي فيها قراءةً استشرافيةً لشكل ودور منظمات الإدارة العامة في مرحلة ما بعد جائحة كورونا، مُعتمدة المنهج الاستقرائي لوصف وتحليل سلوك تطورها بالماضي وواقعها الحالي بغية الوصول لمجالات التطوير الذي تحتاجه لعبور آمن للمستقبل والتعامل مع التحديات المتوقعة. ولتحقيق أهدافها، اعتمد الباحث أسلوب جمع ما توفر من الأدبيات ذات الصلة ومن ثم تحليلها للوصول إلى النتائج، حيث توصلت الدراسة إلى أن المنظمات العامة ستبدو مُستقبلاً أكثر رشداً وتوازناً بعلاقاتها مع مكونات بيئتها الخارجية مع توسيع شبكة تلك العلاقات. كما بيّنت الورقة أن المنظمات العامة ستُكثف داخلياً من رقمنة عملياتها وإحداث تغييراتٍ جوهرية في شكل تصميمها وآليات إنتاجها وتقديمها للخدمات. هذا وأشارت الورقة إلى أن المنظمات العامة ستواجه مُستقبلاً عدداً من التحديات مثل مُواكبة سرعة التقدم التكنولوجي والتعامل مع الفجوة الرقمية، وإدارة وتوجيه سوق العمل ومُواجهة "دول الظل" المتمثلة بالنخبة التي تمتلك السوق، فضلاً عن التعامل مع المعضلات

الأخلاقية والقانونية والأمنية المستجدة. ولمواجهة هذه التحديات المتوقعة، سيتعين على منظمات القطاع العام إحداث عمليات تحول كبيرة في أورها ووظائفها، وإجراء تعديلات جوهرية في نظمها وهياكلها بما فيها إعادة النظر بمبادئ التنظيم والإدارة التقليدية، وتطوير استراتيجيات وقواعد استرشادية جديدة تلائم المستقبل.

أما في الورقة البحثية الثالثة في هذا العدد بعنوان "التغيرات التاريخية في الإنتاجية خلال فترات الركود الاقتصادي في الاقتصاد الأمريكي وبلدان منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية - الإحصائية 2011 - 1990"، فقد قام المؤلف سالم غيث بالبحث والاستقصاء والاستعراض البياني المعمق للتقلبات التي طرأت على الإنتاجية ومُحدداتها أثناء فترات الركود الاقتصادي التي شهدتها الولايات المتحدة ودول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية في قطاع الاعمال الخاص على مدى الأجل الطويل خلال الفترة ما بين 1949 و2013. إذ تكشف البيانات المتوفرة من مكتب إحصاءات العمل الأمريكي (BLS) ومن مكتب التحليل الاقتصادي (BEA) عن قصة مثيرة حول علاقة الإنتاجية الكلية بكلٍ من كثافة رأس المال، وتعمق رأس المال والتدهور في نسب مساهمة الشركات الصغيرة والجديدة في قطاع الاعمال، والانحسار في حجم الاستثمار الكلي في السنوات موضوع الدراسة.

وفي الورقة البحثية الرابعة بعنوان "تطوير نموذج قياسي كلي لتحليل السياسات الاقتصادية في السودان (1960-2015)" هدف سليمان عبدالله إلى تقييم استجابة المتغيرات الاقتصادية الكلية في السودان لمجموعة من الصدمات الداخلية والخارجية وذلك في سياق نموذج مُتجه الانحدار الذاتي الهيكلي (SVAR) ودالة الاستجابة للصدمات. وقد تضمن النموذج الصدمات الداخلية المرتبطة بمتغيرات: الناتج المحلي الإجمالي، التضخم، سعر الصرف، عرض النقود، والصدمات الخارجية الناتجة من تقلبات أسعار النفط، والناتج الإجمالي الحقيقي في العالم. وقد قام المؤلف بتقسيم مجموعة البيانات إلى فترتين، الأولى تُمثل فترة ما قبل انفصال دولة جنوب السودان، والثانية تُغطي فترة ما بعد الانفصال والتي تميزت بالتقلبات الشديدة في العديد من المتغيرات الاقتصادية الكلية. وأشارت النتائج التطبيقية المتعلقة بالاستجابة للصدمات المحلية إلى وجود استجابات طفيفة لكافة المتغيرات المتضمنة في النموذج، ماعدا مُتغير سعر الصرف الذي يتميز باستجابة كبيرة لتلك الصدمات. وأوضحت الورقة أن نتائج المتغيرات المتضمنة في النموذج تستجيب بشكل كبير لتقلباتها في الفترات السابقة، ولكن خلال مدى زمني قصير جداً. وفيما يتعلق بتأثير تقلبات وصدمة أسعار النفط العالمية والناتج الحقيقي في العالم، فلم تظهر النتائج استجابات ذات أثر معنوي في المتغيرات الاقتصادية الكلية لتلك الصدمات. وتُعتبر هذه النتائج ذات أهمية بالنسبة لصانعي السياسات الاقتصادية في السودان في محاولاتهم للحد من التقلبات الكبيرة التي يشهدها الاقتصاد السوداني.



وفي الورقة البحثية الخامسة بعنوان "تحليل النمو الاقتصادي والإنتاجية والتقارب بين دول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا" التي هدفت إلى التحقق من التغيرات المكانية والزمنية في النمو الاقتصادي والإنتاجية في دول منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا خلال الفترة 1970-2014، قام مشتاق مالك باستخدام المنهج المحاسبي لقياس وتقكيك النمو الاقتصادي لقياس مساهمة التقدم التكنولوجي وتراكم العوامل. وتختبر الورقة البحثية فرضية التقارب الإقليمي في إطار النظرية الكلاسيكية الجديدة. وقد بين المؤلف أن اقتصادات الدول المعتمدة على النفط كشفت عن تغيرات كبيرة في النمو متوافقة مع تحركات أسعار النفط، وقد حَقَّقت هذه الدول معدلات نمو ضعيفة لدخل الفرد وللناتج المحلي الإجمالي لكل عامل نسبةً إلى النمو السريع في عدد السكان والقوى العاملة (المواطنون والمهاجرون على حد سواء). وأشار مالك في ورقته إلى أن نتائج تقكيك النمو في المنطقة عموماً يرجع بالأساس إلى تراكم مدخلات عوامل الإنتاج، بينما لا تعلق إنتاجية العوامل دوراً مهماً. ويشير اختبار  $\beta$  و  $\sigma$  إلى وجود تقارب في الناتج المحلي الإجمالي لكل عامل ونصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي. وتوصي الدراسة بتبني إصلاحات هيكلية واسعة النطاق لتحقيق نمو مستدام طويل المدى بالإضافة إلى التنويع الاقتصادي لتقليل الاعتماد على مصدر واحد للدخل والتوظيف.

ويُخصص هذا العدد من المجلة عرضاً للإصدار الخامس من تقرير التنمية العربية المعنون "مديونية الدول العربية: الواقع والمخاطر وسبل المواجهة"، حيث قام بإعداده نواف أبو شمالة. ويبيّن من خلاله أن هذا التقرير جاء ليسلط الضوء على تحدي المديونية في الدول العربية، لاسيما أنها لم تعد مقتصرةً على الدول العربية متوسطة ومنخفضة الدخل، بل إنها امتدت وبوتيرة سريعة ولافتة إلى الدول العربية مرتفعة الدخل أو الدول النفطية التي عرفت تاريخياً بالدول ذات الفوائض المالية. حيث أوضح أبو شمالة أن هذا التقرير جاء في ثلاثة أقسام رئيسية قام الأول منها برصد وتحليل واقع المديونية في الدول العربية، مظهراً التنامي الواضح في حجم هذه المديونية في كافة الدول العربية النفطية وغير النفطية على حد سواء، حيث نمت بمعدل 5% للأولى و6.9% للثانية كمتوسط لسنوات الفترة 2005-2018. كما رصد هذا القسم مسببات تلك المديونية والتي تم تمييزها ما بين أسباب هيكلية الطابع وأخرى ظرفية الطابع زاد من حدتها الازمة الصحية العالمية الراهنة (كوفيد-19). وقام القسم الثاني من التقرير باستعراض موسع لمخاطر تلك المديونية على المستويين الاقتصادي والاجتماعي، لاسيما ما يتعلق بتقييم مخاطر عدم القدرة على تحمل الدين، مستخدماً في ذلك عدداً من المؤشرات التي تقيم القدرة على السداد واستدامة الدين. وأظهر التحليل بروز مجموعات ثلاث من الدول العربية. تضم الأولى دولاً تعرف مستويات عالية من الدين تفوق 100% من الناتج المحلي الإجمالي، وتضم الثانية دولاً يشهد فيها هذا المؤشر منحى تصاعدي لكنها تبقى بصفة عامة قادرة على سداد ديونها، أما المجموعة الثالثة، فتتميز بمستويات منخفضة لهذا

المؤشر (أقل من 60%). وأخيراً قام القسم الثالث من التقرير بطرح عدد من السياسات القادرة على مواجهة تحدي المديونية في الدول العربية، والتي يمكن للدول العربية تبنيها بشكل متكامل ومتزامن وفقاً لمحددات الواقع المؤسسي والتنظيمي السائد في الدول العربية، وكذلك وفقاً لتباين الحجم الحالي لعبء المديونية والمستوى القائم للحيز المالي المتاح فيها. تمثلت هذه المعالجات في: سياسات زيادة النمو الاقتصادي التحولي، والتوجه المدروس نحو السياسات المالية الانكماشية، وإصلاح الإدارة المالية الحكومية، وتطوير الأسواق والمؤسسات المالية، بالإضافة إلى توسيع البدائل الحديثة لتمويل التنمية.

وفي الختام نأمل أن نكون في هذا العدد من مجلتنا الغراء قد وضعنا بين أيدي القراء والمهتمين الكرام بحثاً مهمة وآراءً علمية بناءة تنال رضاهم، مؤكداً على حرص وترحيب المعهد العربي للتخطيط بتلقي جميع المساهمات المقدمة للنشر في مجلة التنمية والسياسات الاقتصادية.

## رئيس التحرير

## تقييم استدامة النمو والتنمية في اقتصادات الدول النامية والصاعدة النفطية: حالة الاقتصاد العماني

نواف أبو شمالة

### ملخص

تهدف هذه الدراسة إلى تقييم استدامة النمو والتنمية في اقتصادات الدول النامية والصاعدة النفطية بالتركيز على دراسة حالة الاقتصاد العماني كنموذج. استخدمت الدراسة المنهج التحليلي لتقييم الأبعاد النوعية والكمية للنمو الاقتصادي بجانب تقييم الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والمؤسسية والبيئية لنمو والتنمية القائمين في حالة عُمان للفترة 1990 – 2019. توصلت الدراسة إلى وجود قيود عدة تواجه استدامة النمو والتنمية في عُمان، وبخاصة في الجوانب النوعية مثل الإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاج وجودة رأس المال البشري ومستويات التعقيد الاقتصادي. وأخيراً اقترحت الدراسة حزم من السياسات لمعالجة تلك القيود. والتي تتفق مع الهياكل المعاصرة للسياسات الصناعية الحديثة، وبخاصة التدخل الذكي والانتقائي من جانب الدولة، لضمان استدامة النمو والتنمية، وأيضاً لتقليص فجوات التنمية مع الدول المتقدمة.

### Assessing the Sustainability of Growth and Development in the Developing Emerging Oil Economies: A case Study of the Omani Economy

Nawaf Aboushamalh

### Abstract

The study aims to assess the sustainability of economic growth and development in developing emerging oil economies, taking the case of Oman as a model. The study used an analytical approach to assess the qualitative and quantitative dimensions of economic growth and evaluate the economic, social, institutional, and environmental dimensions of the growth and development pattern over the period 1990-2019. The study found that there are a set of constraints facing the sustainability of growth and development in Oman, especially in qualitative aspects such as the total factors productivity, human capital quality and levels of economic complexity. Finally, the study proposed packages of policies to address those constraints, which are consistent with the contemporary structures of the new industrial policies, particularly intelligent and selective state intervention, to ensure sustainable growth and development, as well as to reduce development gaps with developed countries.

## 1. مقدمة

يمثل النمو الاقتصادي المستدام هدفاً أساسياً لدول العالم في مختلف أقاليمه المتقدمة والنامية والصاعدة على حد سواء، وإن اختلفت في تقديراتها لمعدلاته المطلوبة. يرتبط تحقيق هذا الهدف في الدول النامية ببعد إضافي أكثر حيوية يتمثل في تحقيق التنمية والتغير الهيكلي وجسر الفجوات التنموية مع الدول الأكثر تقدماً. يدل الواقع أن معظم الاقتصادات النفطية النامية والصاعدة تواجه وضعاً غير تقليدي في تركيبة نموها الاقتصادي ومعطياتها التنموية. حيث ساهمت الوفرة النفطية في تلك الاقتصادات في تسريع وتحسين العديد من المؤشرات التنموية، كما أسهمت في تعزيز تراكم رأس المال ومستويات الادخار المحلي، ما دفع إلى تحسين هام في مستويات الإنتاجية وتعميق رأس المال. وتمكنت العديد من تلك الاقتصادات في المحصلة من تحقيق نمط للنمو والتنمية يتفق في بعض ملامحه ومؤشراته مع ما حققته أو تحققه الدول المتقدمة. إلا أنها من جانب آخر لازالت تواجه تحديات أو اختلالات اقتصادية وتنموية تتفق ونظيرتها القائمة في تصنيفات الاقتصادات النامية.

في هذا الإطار تهدف هذه الدراسة إلى محاولة تحليل وتقييم مسار النمو والتنمية في الاقتصادات النامية والصاعدة النفطية، بالتركيز على حالة الاقتصاد العماني كنموذج.

### مشكلة الدراسة

تحددت إشكالية هذه الدراسة في التصدي للإجابة على التساؤل المركزي التالي: هل النمو الاقتصادي في الاقتصادات النامية والصاعدة النفطية ممثلاً في حالة الاقتصاد العماني قابل للاستدامة وذلك ضمن بعديه الكمي والنوعي؟، وهل نمط التنمية الذي تم اتباعه متوافق ومتطلبات الاستدامة وذلك ضمن أهداف التنمية المستدامة 2030 SDGs التي تم التوافق حولها عالمياً عام 2015؟ يتضمن هذان التساؤلان عدد من التساؤلات الفرعية التي ستسعى الدراسة للإجابة عنهم، أهمهم: ما مدى كفاية النمو الاقتصادي المتحقق في تلك الاقتصادات ممثلاً في حالة الاقتصاد العماني خلال العقود الثلاثة الماضية؟، وهل تمكن الاقتصاد العماني من تحسين مصادر ومرتكزات نموه الاقتصادي المعبر عنها بتحسين مساهمة الإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاج Total Factor Productivity – TFP في النمو الاقتصادي؟ أم ظل مرتبهاً بنمو العوامل التقليدية ممثلة في العمل ورأس المال؟ وهل ارتبط نمط التنمية وهذا النمو الاقتصادي بالمحصلة بالتغير الهيكلي Structural change وفق متطلبات التنمية في النظرية الاقتصادية والتجارب الدولية؟ وهل ارتكز على هياكل وأنشطة

إنتاجية أكثر تنوعاً وأعلى قيمة وتقانة؟، وهل تمكن نمط التنمية القائم في الدولة من مراعاة أبعاد الاستدامة بجوانبها الاقتصادية، والاجتماعية، والمؤسسية، والبيئية؟

### أهداف الدراسة

تستهدف هذه الدراسة البحث والتحليل والتقييم في طبيعة النمو الاقتصادي ونمط التنمية في اقتصادات الدول النامية والصاعدة النفطية. على أن يتم ذلك من خلال دراسة حالة دولة "سلطنة عمان" كنموذج لتلك الاقتصادات، بالتركيز على الفترة الزمنية 1990 - 2019. وذلك سعياً للتأكد من كونهما مستوفيان لجوانب الاستدامة الاقتصادية، والاجتماعية، والمؤسسية، والبيئية. بما يُمكن من بلورة المعالجات المطلوبة لإرساء نمواً اقتصادياً أكثر استدامة.

### حدود الدراسة

استقرت الدراسة في تتبعها وتحليلها للمتغيرات محل الاهتمام على الفترة الممتدة منذ العام 1990 حتى العام 2019. على اعتبار أن مطلع التسعينيات قد اتسم بانخراط دول العالم بما فيها الدول النامية والصاعدة النفطية بشكل عام في تبني مخرجات توافق واشنطن 1989 Washington consensus القائم في مجمله على إرساء السياسات الحكومية الداعمة لقواعد السوق وتوسيع دور القطاع الخاص في دفع النمو الاقتصادي في الاقتصادات الوطنية. بما يعطي درجة من التناسق في تركيبة الهيكل العام للسياسات الاقتصادية التي تبنتها هذه الدول خلال تلك الفترة، ومن ثم يساعد في الرصد الدقيق والموثوق لحجم ونوعية التباين في نتائج الأداء الاقتصادي والتنموي فيما بينهما. كما شهدت هذه الفترة إطلاق حالة الدراسة ممثلة في سلطنة عمان رؤيتها التنموية الأولى للفترة 1995/1996 - 2019/2020 التي عكست توجهات واضحة وطموحة لاستيفاء جوانب تنموية عديدة ترتقي بالاقتصاد العماني وأدائه التنموي ووتيرة ونمط النمو فيه، قبل أن تطلق رؤيتها الأكثر حداثة الممتدة للعام 2040.

### فروض الدراسة

تقوم الدراسة على فرضية أساسية يتم اختبارها تتمثل في أن النمو الاقتصادي ببعديه الكمي والنوعي ونمط التنمية القائم في اقتصادات الدول النامية والصاعدة النفطية مستوفيان وداعمان لمتطلبات الاستدامة الاقتصادية، والاجتماعية، والمؤسسية، والبيئية.

## أهمية الدراسة

ترتبط أهمية هذه الدراسة بتسليطها الضوء على شريحة خاصة من الدول النامية والصاعدة، وهي الدول ذات الهبات النفطية. وذلك لفترة زمنية تمتد لـ 29 عام، إضافة لدمجها وتقييمها لجانبي النمو والتنمية. وذلك ضمن ما أصلته النظرية الاقتصادية وكذلك ضمن ما انتهت إليه نتائج الدراسات التطبيقية الحديثة. وأخيراً طرحها لحزم من سياسات المعالجة التي تتناسب وخصوصية تلك الشريحة، لاسيما للحالة محل اهتمام الدراسة ممثلة في الاقتصاد العماني كنموذج لتلك الاقتصادات. كذلك تكمن أهمية هذه الدراسة أيضاً فيما أظهرته المتغيرات المواكبة للعام 2020 الممثلة في انتشار جائحة فيروس كورونا Covid - 19، وكذلك التقلبات والتراجعات المتتالية في أسعار النفط، لاسيما بالنسبة للدول النامية والصاعدة النفطية، من ارتفاع حساسية النمو الاقتصادي ومصادره لمثل هذه الأزمات. وتغير الفائض التاريخي للعديد من هذه الدول إلى عجز، ودخول العديد منها إلى دائرة المديونية (IMF,2020). يضاف إلى ذلك تنامي الدراسات والتقارير الدولية التي يقدر بعضها نهاية عصر النفط واستخداماته بحلول العام 2040 نتيجة تنامي التكنولوجيات الجديدة الأخرى، وتوجه المصنعين نحو إحلال السيارات الكهربائية وتوسيع استخدامات مصادر الطاقة المتجددة. ليخضع مصير النفط لذات المصير الذي تعرض له الفحم سابقاً (IMF,2017).

## المنهجية

اعتمدت الدراسة بشكل أساسي على المنهج التحليلي بجانب المنهج الوصفي ونظيره المقارن التحليلي. حيث قامت الدراسة بمراجعة الأدبيات القائمة في النظرية الاقتصادية حول موضوع النمو الاقتصادي ومصادره وقدرته على الاستدامة، وكذلك الأدبيات المتعلقة بالتنمية واستدامتها. واسقاطات ذلك لتقييم واقع النمو والتنمية في الاقتصادات النامية والصاعدة النفطية. بالتركيز على الحالة محل اهتمام الدراسة ممثلة في سلطنة عُمان وذلك للفترة 1990 - 2019. بحيث يمكن تحديد أهم مواطن التحدي أو القيود التي تواجه النمو والتنمية في تلك الاقتصادات. ما يمهد لإمكانية طرح حزم السياسات القادرة على تأمين الاستدامة المطلوبة للنمو والتنمية فيها. حيث قامت الدراسة بمراجعة الأدبيات والدراسات السابقة المتعلقة بالنمو الاقتصادي في النظرية الاقتصادية والدراسات التطبيقية والدولية، وكذلك تلك المتعلقة بالتنمية وبخاصة ما يرتبط بتحقيق أهداف التنمية المستدامة SDGs 2030. هذا إضافة إلى استعراض نتائج عدد من الدراسات التطبيقية التي سعت لقياس أو تقييم العلاقة بين العوائد النفطية وعدد من المتغيرات الاقتصادية أو التنموية في الدول النفطية. كما قامت الدراسة بإبراز السمات الأساسية للاقتصادات النامية والصاعدة النفطية التي تمثل فيها الموارد النفطية

أهمية عالية في هياكلها الاقتصادية والإنتاجية والتصديرية. مع تركيز الدراسة في تقييم الأداء المقارن لحالة الدراسة (الاقتصاد العماني) على استدعاء أداء الاقتصادات المتقدمة التي تتمتع بالهبات النفطية ممثلة في دول مثل الولايات المتحدة، والمملكة المتحدة، وكندا، والنرويج. وهي الدول التي ينتمي إليها الاقتصاد العماني وفق معياري التنمية البشرية العالية جداً، ومتوسط دخل الفرد المرتفع. وكذلك استدعاء عينة مختارة من أقاليم العالم الجغرافية المختلفة في آسيا وأفريقيا وأمريكا اللاتينية لعدد من الدول النامية والصاعدة النفطية مثل الامارات، والسعودية اللتان تتسمان إضافة للوفرة النفطية، بالانتماء إلى ذات مستويات الدخل والتنمية البشرية التي ينتمي إليها الاقتصاد العماني، وتقعان ضمن ذات الإقليم الجغرافي الذي يقع فيه. إضافة إلى دول مثل روسيا والمكسيك وكازاخستان ونيجيريا وغيرهم من الدول النامية والصاعدة، التي تتفق أو تتقارب مع الاقتصاد العماني في الأهمية النسبية للموارد النفطية، مقابل تموضعها في تصنيفات تنموية أقل وفق معياري التنمية البشرية أو متوسط دخل الفرد، وذلك حسبما تقتضي الحاجة التحليلية للدراسة. ثم تقوم الدراسة بعد ذلك بالتركيز على حالة الدراسة ممثلة في سلطنة عمان لتقييم استدامة النمو والتنمية فيها من خلال تحليل وتقييم الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والمؤسسية البيئية التي تُمثل محصلة جهود الدولة التنموية خلال الفترة 1990 - 2019.

## 2. مراجعة الادبيات: النمو الاقتصادي والتنمية في الفكر والتطبيق، وتأثيرات العوائد النفطية على النمو والاستدامة

قام الفكر الاقتصادي والتنموي بجانب الدراسات والبحوث ذات الطابع التطبيقي، وبشكل مواكب لتطور الفكر الاقتصادي ذاته، بالسعي لتفسير النمو الاقتصادي وعوامله ومبررات اختلافاته بين الدول أو بين فترة وأخرى لنفس الدولة. تراكمت تلك الإسهامات لتعمق الفهم حول ديناميات النمو الاقتصادي وبخاصة على المدى الطويل، منذ إسهامات آدم سميث مروراً بالمدارس الاقتصادية الكلاسيكية والكينزية وكذلك المدرسة النيو كلاسيكية لاسيما، إسهامات روبرت سولو Solow and Swan Model. حيث تمت إضافة المكون التكنولوجي لعاملي الإنتاج (المال والعمل) ليسهموا معاً في تحقيق النمو الاقتصادي على المدى الطويل (Solow, R. 1956. , 1957. , Swan T.W. (1956)). ولكن مع بقاء العامل التكنولوجي كعامل من خارج النموذج Exogenous Growth Theory. وصولاً للنظريات الحديثة التي تتبلور حول ارتباط النمو الاقتصادي على المدى الطويل بدور رأس المال البشري والمعارف والتكنولوجيا. فيما يعرف بنظريات أو نماذج النمو الداخلي Endogenous growth theory، التي ترتبط بشكل أساسي بإسهامات كل من Romer ، Lucas ، والتي

تقوم على ارتباط النمو الاقتصادي على المدى الطويل بقدرة الدول على التحرك من اعتماد أنشطتها وهياكل إنتاجها القائمة على الموارد الملموسة/المادية نحو نظيرتها غير الملموسة ممثلة في المعرفة والتقانة وغيرهما من العوامل غير الملموسة، علاوة على العلاقات والتأثيرات التشابكية التي تؤثر بها تلك المعارف في عوامل الإنتاج التقليدية ممثلة في قوة العمل ورأس المال (Lucas 1988, 2015, Romer 1986, 1990). ليصبح العامل التكنولوجي أو التقني أو المعرفي هو مكون داخلي من مكونات نموذج النمو على المدى الطويل. وعليه يمكن للدول التأثير فيه وتفعيل دوره في النمو من خلال الاهتمام بالبحث والتطوير والارتقاء بنوعية التعليم وإرساء وتطوير المعرفة Knowledge ونوعية رأس المال البشري، وتجنب إشكالية تراجع عوائد عوامل الإنتاج على المدى الطويل، بما يوفر استدامة النمو الاقتصادي. وقد ربط البعض بشكل وثيق بين قدرة الدول على تطوير مثل هذا العمل التقني وقدرتها على اللحاق بالركب Catching UP وتقليص فجوات التنمية مع الدول المتقدمة (Lucas,1988. , Verspagen,1991). وقد تواصلت الإسهامات البحثية وبخاصة التطبيقية لمحاولة ترجمة هذا المنظور الحديث إلى آليات عمل أكثر تحديداً. يُشار في هذا السياق إلى إسهامات Hussmann وآخرون الخاصة بالحيز السلعي للمنتجات Product space الهادف لرسم مسار قابل للتطبيق للتحوّل الهيكلي يدفع من النمو القابل للاستدامة بما يتوافق مع هيكل المزايا النسبية RCA، ضمن تطبيق منهجي لما يطلق عليه The Concept of Proximity (Hidalgo et al., 2007. , O'Brien, T., et al, 2017). كذلك انعكس الفهم الدولي للنمو الاقتصادي وركائزه ونوعيته ضمن الهدف الثامن الذي تبنته الأمم المتحدة لأجندة التنمية المستدامة SDGS 2030، المتعلق بالعمل اللائق والنمو الاقتصادي. حيث تم التأكيد على أهمية تحقيق النمو الاقتصادي ذو الطابع المستدام، والذي يتضمن بدوره اشتراطات العدالة في تقاسم عوائده وألا يتم ترك أحد في الخلف وشموليته ومحاباته للفقراء Pro Poor Growth وقدرته على خلق الوظائف – Inclusive Job rich growth. بحيث يتم التأكيد من قدرة الحكومات والمؤسسات على إقرار السياسات التي تستحث النمو ولكن ضمن مُحدد القدرة على خلق الوظائف اللائقة Decent work التي توازن بين الإنتاجية والأجور وظروف العمل المناسبة ضماناً لاستدامة الاقتصاد وكذلك المجتمع، ووفق تقديرات خبراء التنمية فإن الدول النامية بحاجة لتحقيق معدل نمو سنوي في ناتجها المحلي الإجمالي الحقيقي بحدود 7.0% سنوياً وبشكل مستدام (طويل الأجل) للتمكن من تحقيق أهداف التنمية المستدامة 2030 (UNDP,2020. , OECD,2014., McKay, A., 2008). وقد زخرت الدراسات التطبيقية المواكبة للنظريات الحديثة للنمو الاقتصادي بعدد واسع من البحوث التي توثق تعدد وكذلك اختلاف الأهمية النسبية لمصادر



النمو الاقتصادي أو مسبباته فيما بين دول العالم، وبخاصة المتغيرات أو المصادر غير الملموسة مثل رأس المال البشري مُعبراً عنه بدلالات حجم التعليم. كما في دراسة (Cohen and Soto, 2007) التي أجريت على 95 دولة منها مصر والعراق وسوريا والأردن لبيانات الفترة 1960 - 2000. وكذلك دراسة (Gundlach, 1996) التي أظهرت دور متغيرات نوعية التعليم، ومستويات التغذية، والتعليم غير الرسمي وما يرتبط به من مهارات في تحسين إنتاجية المورد البشري. ودراسة (Samarasinghe, 2018) التي أكدت على دور عوامل جودة التنظيم الحكومي، والاستقرار السياسي، والبناء المؤسسي، والسيطرة على الفساد في النمو الاقتصادي. وهي الدراسة التي أجريت على 145 دولة ضمت 16 دولة عربية من مختلف التصنيفات التنموية. وهي الجزائر والبحرين ومصر والأردن والكويت ولبنان والمغرب وعمان وقطر والسعودية وتونس والامارات، وفلسطين، وموريتانيا، والسودان، والقمر. من خلال تحليل بيانات الفترة 2002-2014. ودراسة (Kaufmann, 2002) التي اعتمدت على بيانات العامين 2000، 2001 لعدد 175 دولة تضم معظم الدول النامية والصاعدة النفطية بما فيها سلطنة عمان، ودراسة (Acemoglu et al, 2004) التي ركزت على رصد هذه العلاقة بين المؤسسات والنمو والتنمية من زاوية تاريخية مقارنة وبالتركيز على الحالة الكورية. وغيرها من الدراسات التي تناولت المتغيرات غير الملموسة التي تؤثر في المحصلة في الإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاج TFP بجانب النمو المرتبط بنمو العمالة ورأس المال.

ضمن ذات مراحل تطور الفكر الاقتصادي في نظريته وتحليله للنمو الاقتصادي، شهد التعامل مع مفهوم التنمية تطورات عديدة وبخاصة منذ منتصف القرن الماضي وصولاً لوقتنا الراهن. تتبلور تلك التطورات في تحول النظر للإنسان من كونه أداة من أدوات الإنتاج وفق الفكر الكلاسيكي إلى كونه هدفاً لكافة جهود الدولة وأنشطة الاقتصاد. وأن التنمية هي في جوهرها هي عملية توسيع لخيارات البشر في الحياة وبشكل مستدام. بما يتضمنه ذلك من استيفاء مجالات الصحة، والتعليم، والمؤسسات، وغيرها من المجالات التي يدخل معظمها فعلياً كمحددات للنمو الاقتصادي في نظريات النمو الداخلي. إلى أن تم ترجمة مختلف تلك الأبعاد بشكل عملي قابل للقياس، عبر إقرار أهداف التنمية المستدامة SDGs كأجندة عمل عالمية لإنجاز التنمية المستدامة بمختلف جوانبها الاقتصادية والاجتماعية والبيئية للفترة 2015 - 2030 (UNDP, 2021).

كذلك قامت العديد من الدراسات بمحاولة قياس وتقييم العلاقة بين الموارد النفطية وعائداتها في الدول النفطية وعدد من المتغيرات الاقتصادية أو التنموية. كما في دراسة (Ologunde I., et al, 2020) التي قامت بدراسة العلاقة بين التنمية المستدامة معبراً

عنها بدلالة مؤشر التنمية البشرية HDI، وعائدات النفط في مجموعة مختارة من الدول النامية المنتجة للنفط في أفريقيا خلال الفترة 1992 - 2017. حيث توصلت الدراسة إلى عدم وجود علاقة طويلة الأمد بين عائدات النفط والتنمية المستدامة بأبعادها الاقتصادية والاجتماعية والبيئية. ودراسة (Egbadju, L., Oriavwote V., 2016) التي هدفت الى التحقيق التجريبي في علاقة عائدات النفط بالنمو الاقتصادي وبمستويات التنوع في القطاع الزراعي في حالة نيجيريا للفترة 1981 - 2014. وتوصلت إلى أن عائدات النفط ليس لها دلالة إحصائية مهمة في تفسير النمو الاقتصادي أو التنوع الزراعي. ودراسة (McPhail, K. (2017) التي أوضحت ضعف وتفاوت دور العوائد المالية في الدول الغنية بالموارد الطبيعية بما فيها الموارد النفطية والمعدنية في تحقيق التنمية المستدامة. كما اشارت الى أن تلك التفاوتات يرتبط تفسيرها بتفاوت مستوى المؤسساتية Governance ودور الحكومات بين تلك الدول. إضافة إلى دراسة (Omodero C., Alege P, 2021) التي سعت لتقدير فعالية الإيرادات المرتبطة بالنفط على التنمية والرفاهية الاجتماعية في عدد من الدول الأفريقية المنتجة للنفط للفترة 2003 - 2019. التي توصلت إلى أن عائدات النفط الخام غير ذات أهمية إحصائية في التأثير على التنمية الاجتماعية، وذلك مقابل وجود أثر إحصائي إيجابي للإيرادات الضريبية، المرتبطة بدورها بتطور وتنوع الهيكل الاقتصادي للدول.

### 3. السمات الأساسية للاقتصادات النفطية: الأهمية النسبية للموارد النفطية ضمن المعايير الوطنية والدولية

اتسمت مسيرة الفكر الاقتصادي بوجود مستويات من التوافق وكذلك التراكم في توصيف عملية التنمية ومتطلباتها. وذلك منذ إسهامات لويس، وروستو، ورودان، مروراً بإسهامات شولتز، وإمارتيا صن، وصولاً لما قامت به المؤسسات الإنمائية الدولية لاسيما البنك الدولي وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي من بلورة لكافة المساهمات الفكرية السابقة ضمن قوالب محددة توضح وتقيس وتقيم مستويات التنمية بمفهوم موسع يتضمن محصلة انعكاسات جهود وسياسات وبرامج الدول على الانسان وخياراته وامكاناته في الحياة. حيث تضمنت وفق البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة تقييم مجالات الدخل والتعليم والصحة ضمن مؤشر التنمية البشرية HDI. وتضمنت وفق البنك الدولي منذ العام 2018 بناء رأس المال البشري إضافة لمعيار متوسط دخل الفرد الذي صنف دول العالم منذ العام 2016 ضمن مجموعات أربعة تضم الدول مرتفعة الدخل، ومتوسطة الدخل الأعلى، ومتوسطة الدخل الأدنى، ومنخفضة الدخل. وذلك دون تقييمها اقتصادياً أو تنموياً كإقتصادات نامية، أو متقدمة (WB, 2021a). وقد سعى صندوق النقد الدولي لتصنيف دول العالم ضمن مجموعتين أساسيتين تضم الأولى

الاقتصادات المتقدمة وعددها 39 اقتصاد، وتضم الثانية الاقتصادات النامية والصاعدة أو باقي دول العالم وعددها 156 اقتصاد. وذلك اعتماداً على ثلاثة معايير أساسية تتمايز بين هاتين المجموعتين، وهي مستوى دخل الفرد، وتتوّع الصادرات؛ ودرجة الاندماج في النظام المالي العالمي. (IMF, 2020).

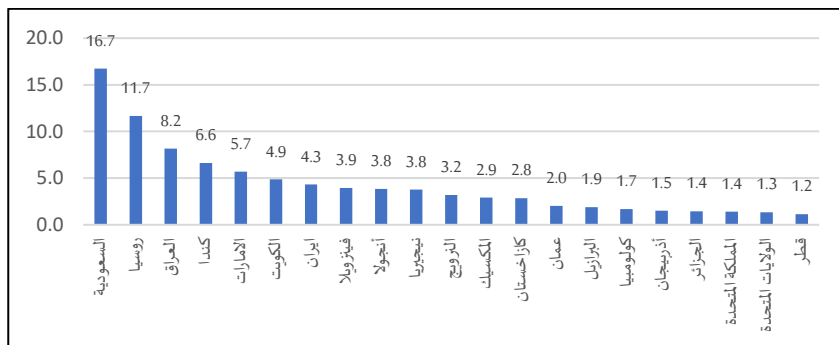
تبنت الدراسة هذا التصنيف الأخير لتصنيف الدول محل اهتمامها "الدول النامية والصاعدة النفطية". وهي الدول التي إضافة لما سبق تتسم بالاعتماد شبه الكامل على النفط والغاز دون باقي مصادر الطاقة، وكذلك بالنمو السنوي المرتفع في معدلات استهلاكهما، وارتفاع مساهمتها في الإيرادات العامة والصادرات (أوبك، 2017). على أن تقوم الدراسة باستخدام حالات مقارنة من الدول المتقدمة النفطية التي تنتمي إلى ذات التصنيفات التنموية للحالة محل الدراسة ممثلة في سلطنة عمان، كما هو الحال في دول مثل كندا أو النرويج. وفي هذا الإطار وضمن مراعاة تلك الأبعاد يتم إلقاء الضوء على السمات الأساسية لعدد من متغيرات الاقتصاد الكلي في تلك الاقتصادات. متضمناً متغيرات مثل متوسط دخل الفرد، ومتوسط النمو السنوي في الناتج المحلي الإجمالي ومتوسط دخل الفرد منه. إضافة لاستعراض الأهمية النسبية للموارد النفطية ضمن هيكلها الإنتاجية والتصديرية وضمن هيكل الإيرادات العامة. كما سيسهم تحليل واستعراض تلك المتغيرات في اظهار أسباب استقرار الدراسة على حالة الاقتصاد العماني كنموذج لتلك الاقتصادات.

يظهر تحليل قائمة الدول المنتجة للنفط عالمياً تركز نحو 41.12% من الإنتاج العالمي في ثلاث دول ممثلة في الولايات المتحدة، وروسيا، والسعودية. ترتفع هذه النسبة لتبلغ نحو 87.5% عند توسيع نطاق هذه القائمة إلى 20 دولة، تضم إضافة للدول السابقة كل من العراق، وكندا، والصين، والامارات، والكويت، والبرازيل، وإيران، ونيجيريا، والمكسيك، وكازاخستان، وقطر، والنرويج، وانجولا، والمملكة المتحدة، وليبيا، والجزائر، وعمان. يظهر ذلك سيطرة الدول النامية والصاعدة ضمن هذه القائمة على نحو 64% من إنتاج النفط عالمياً، مقابل سيطرة 4 دول متقدمة على نحو 23.7% من الإنتاج العالمي. في حين تظهر قائمة الدولة الأعلى تصديراً للنفط نتائج مغايرة نسبياً سواء فيما يتعلق بأهميتها النسبية بالنسبة لصادرات النفط العالمية، أو بأهميتها النسبية ضمن هيكل الصادرات الوطنية السلعية على مستوى كل دولة (World Population Review, 2021). توضح البيانات الدولية استئثار ثلاث دول بنحو 36.6% من إجمالي صادرات النفط عالمياً ممثلة في السعودية، وروسيا، والعراق. وهي النسبة التي ترتفع إلى نحو 90% في حال توسيع هذه القائمة لتضم 20 دولة. تتضمن هذه القائمة 4 دول متقدمة وهي كندا والنرويج والمملكة المتحدة والولايات

## تقييم استدامة النمو والتنمية في اقتصادات الدول النامية والصاعدة النفطية: حالة الاقتصاد العماني

المتحدة بمساهمة قدرها 6.6%، 3.2%، 1.4%، 1.3% لكل منهم على التوالي، في حين يسهم 16 اقتصاد نامي وصاعد بنحو 77.5% من صادرات النفط عالمياً (الشكل رقم 1).

الشكل رقم (1): المساهمة في صادرات النفط العالمية وفق البيانات المتاحة - 2016

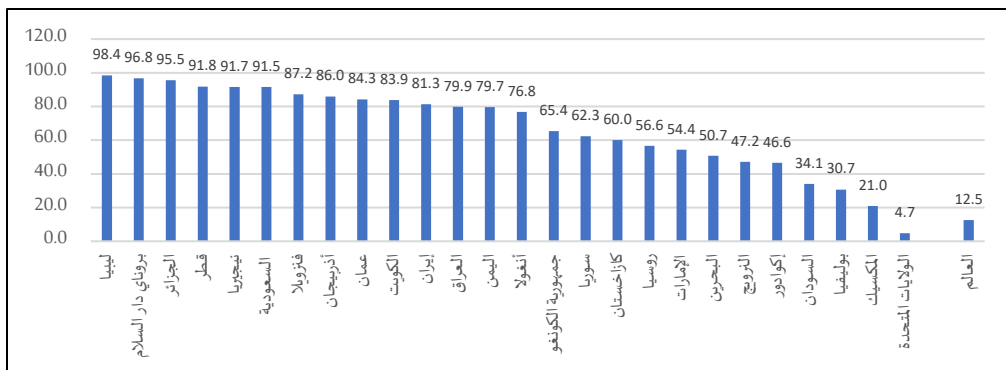


المصدر: EIA, 2021

في مقابل ذلك توضح القائمة الخاصة بمساهمة صادرات النفط وأهميتها النسبية ضمن هيكل الصادرات السلعية الوطنية نتائج أكثر تغييراً. أهمها سيادة المساهمات الأعلى في الدول النامية والصاعدة التي اتسعت لتضم دولاً جديدة مثل بروناي، وجمهورية الكونغو. وبلغت هذه المساهمة أعلى مستوياتها في العراق ممثلة نحو 99.9%. ولم تتضمن هذه القائمة سوى دولة متقدمة واحدة ممثلة في النرويج التي بلغت فيها هذه المساهمة نحو 56.0%. في حين خرجت الدول المتقدمة الأعلى إنتاجاً للنفط مثل الولايات المتحدة وكندا من هذه القائمة، حيث بلغت هذه المساهمة في كل منهما على التوالي نحو 14.2%، 24.0% فقط (WB, 2021b). ولا تختلف نتائج ودلالات هذه القائمة بشكل جوهري في حال توسيع مداها الزمني كمتوسط عام للفترة الممتدة منذ العام 1970 حتى العام 2019. وإن اختلف ترتيب الدول ضمن هذه القائمة. وهو الأمر المرتبط بتغير ظروف الإنتاج في بعض الدول مثل ظروف الاضطرابات وعدم الاستقرار، أو نتيجة الاكتشافات الجديدة والشروع أو البدء في عمليات الإنتاج والتصدير في بعضها الآخر (الشكل رقم 2، الملحق رقم 1).

الشكل رقم (2): الأهمية النسبية للصادرات النفطية لإجمالي الصادرات الوطنية السلعية % متوسط الفترة

1990- 2018

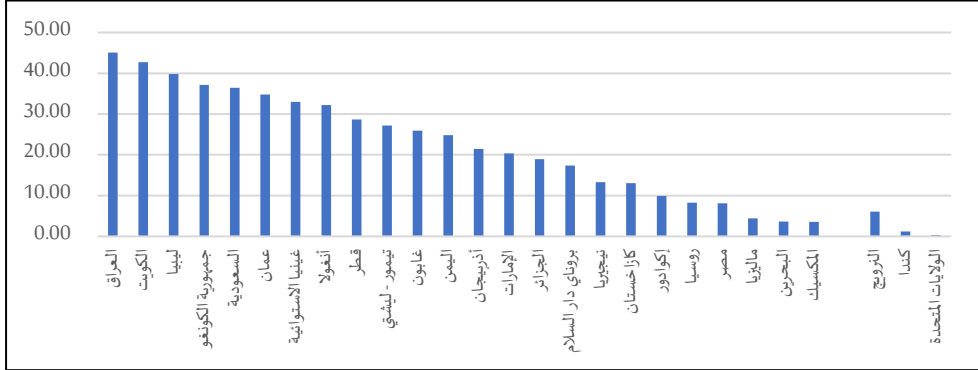


المصدر: حسابات الباحث: استناداً إلى: World Bank,2021.

فيما يتعلق بالأهمية النسبية للإيرادات النفطية التي تمثل الفرق بين قيمة إنتاج الموارد النفطية بالأسعار العالمية وإجمالي تكلفة إنتاجها، منسوبة للنتائج المحلي الإجمالي. تظهر البيانات كمتوسط لبيانات الفترة 2016-2018 بلوغ هذه النسبة أعلى مستوياتها في الدول النامية والصاعدة، لتبلغ أعلى مستوياتها في العراق (37.7%) والكويت (36.7%) وليبيا (33.7%)، والكونغو (33.1%)، وتراوحها ما بين 17.1%، و23.7% في كل من أنجولا، وغينيا الاستوائية، وأذربيجان، وعمان، والسعودية. في حين تحققت أقل المعدلات في الدول المتقدمة الأكثر إنتاجاً للنفط ممثلة في الولايات المتحدة، وكندا، والنرويج لتبلغ نحو 0.2%، و0.1%، و3.9% لكل منهم على التوالي. في دلالة على ارتفاع الأهمية النسبية للأنشطة النفطية وإيراداتها بالنسبة للنتائج الإجمالي في الدول النامية والصاعدة النفطية مقارنة بنظيرتها المتقدمة. كذلك يوضح هذا المؤشر كمتوسط للفترتين 1970-2018، 1990 - 2018 ذات النتائج السابق التوصل إليها مع ملاحظة اتجاه واضح لتراجع هذه الأهمية النسبية مقارنة بالفترة الأكثر حداثة. وهو الأمر الذي يدل على تنامي عمليات التنوع الاقتصادي بشكل عام في كافة دول العالم وانحسار واضح في حجم وأهمية الأنشطة النفطية، وذلك بوتيرة متباينة. آخذاً في الاعتبار تباين نقطة الأساس التي تم الانطلاق منها بالنسبة لتلك الدول. (الشكل رقم 3، الملحق رقم 2).

## تقييم استدامة النمو والتنمية في اقتصادات الدول النامية والصاعدة النفطية: حالة الاقتصاد العماني

الشكل رقم (3): متوسط الأهمية النسبية للإيرادات النفطية للنتاج المحلي الإجمالي في عدد من الاقتصادات النامية والمتقدمة النفطية للفترة 1990-2018 (%)



المصدر: World bank, 2021b.

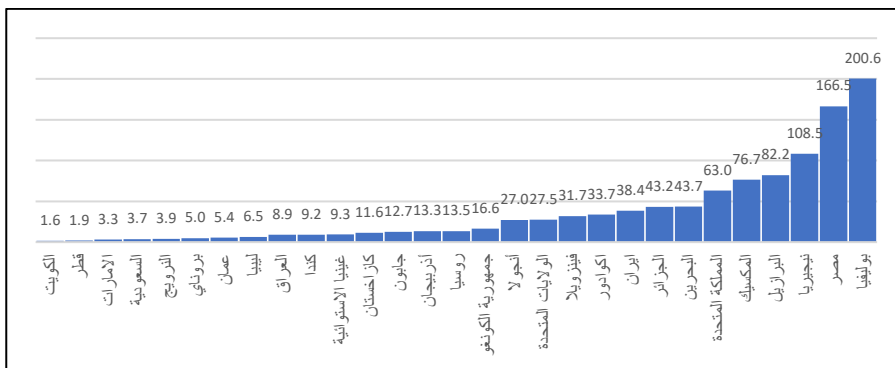
توضح البيانات الخاصة بمساهمة الأنشطة النفطية والتعدينية في الناتج المحلي الإجمالي للعام 2018 على مستوى العالم وأقاليمه المختلفة استحواذ الدول النامية والصاعدة بغض النظر عن تصنيفاتها التنموية ومتوسط الدخل فيها على المراكز المتقدمة مقابل تراجع واضح لتلك الأهمية في الاقتصادات المتقدمة المنتجة للنفط، حيث جاءت هذه المساهمة متراوحة بين أعلى مستوياتها في ليبيا نحو (62%)، وتتابع باقي الدول بعد ذلك العراق، وبروناي، والكويت وأذربيجان، وتيمور الشرقية، وقطر، وعمان، والسعودية، والإمارات، والكونغو، والكونغو الديمقراطية، والجزائر (25.0%). وجاءت أعلى مستويات تلك المساهمة في الدول المتقدمة في النرويج (24.75%) وبفارق كبير في كندا (7.2%) والولايات المتحدة (3.5%).

كذلك تشير المتوسطات الخاصة بالفترتين 1970-2018، 1990-2018 إلى ذات النتائج الأساسية التي أظهرتها بيانات العام 2018. مع ملاحظة تراجع تلك المساهمات أو ارتفاعها نتيجة تغير الظروف المحيطة بعمليات الإنتاج، أو نتيجة تغير الطاقة الإنتاجية ذاتها كما سبق التقديم. إلا أن الملاحظ أن هناك دولاً يدل المتوسط التاريخي لمساهمة الأنشطة النفطية في هياكلها الاقتصادية على ارتفاع واضح، كما هو الحال في اقتصادات دول مثل تيمور وأنجولا وعمان والسعودية واليمن وسوريا وغيرهم (ملحق رقم 3).

يوضح التحليل السابق وجود اقتصادات تكتسب فيها الموارد النفطية أهمية عالية على مستوى حجم الإنتاج لاسيما عند مقارنته أو تنسيبه للإنتاج العالمي. كما هو الحال في دول مثل الولايات المتحدة وروسيا والسعودية. كما يوضح وجود اقتصادات تكتسب فيها تلك الموارد أهمية عالية على مستوى التصدير منسوباً لإجمالي صادراته عالمياً. كما هو الحال في دول مثل السعودية وروسيا والعراق. وكذلك وجود دول تكتسب فيها تلك الموارد أهمية عالية على مستوى هيكل الصادرات الوطنية وأيضاً على مستوى هيكل الناتج المحلي الإجمالي. كما هو الحال في دول مثل ليبيا وبروناي، والعراق، والجزائر، والكويت. ووجود دول تكتسب فيها الإيرادات النفطية أهمية عالية بالنسبة للناتج المحلي الإجمالي. كما هو الحال في دول مثل قطر، والإمارات، والكويت، وبروناي. كما أظهر التحليل مشاركة عدد من الدول المتقدمة الواضحة في تلك القوائم المختلفة، التي ترصد دور وأهمية الموارد النفطية. والتي تم التناوب فيها بين دول مثل الولايات المتحدة وكندا والنرويج والمملكة المتحدة. يوضح ذلك تباين الاقتصادات المندرجة ضمن كل سمة من هذه السمات، أو اشتراك بعضها في عدد منها، أو اتفاق بعضها في كافة هذه السمات. وقد وجدت الدراسة أن هناك مؤشر يمكن أن يعكس محصلة الأهمية النسبية الوطنية والعالمية للموارد النفطية ضمن هيكل اقتصادات الدول، وذلك ضمن طبيعة واقعها الاقتصادي والتنموي. والذي يتمثل في حصة الأفراد من الإنتاج النفطي على مستوى كل دولة. وفقاً لتلك المنهجية المقترحة من الباحث فقد تحققت أقل المعدلات في دول مثل الكويت، وقطر، والإمارات، والسعودية، والنرويج، وبروناي، وعمان، وليبيا، والعراق، وكندا (الشكل رقم 4).

الشكل رقم (4): الأهمية النسبية للموارد النفطية في دول العالم وفق معيار عدد السكان

لكل برميل منتج يومياً - 2019



المصدر: EIA, 2021

كذلك يوضح هذا المؤشر مدى مناسبة الاقتصاد العماني كحالة للدراسة تعبر عن مجمل الخصائص الأساسية للاقتصادات النفطية وتعكس بوضوح الأهمية النسبية للموارد النفطية ضمن الهيكل الاقتصادي للدولة. كما يرتبط اختيار الدراسة للاقتصاد العماني كونه ينتمي إقليمياً إلى مجموعة دول مجلس التعاون الخليجي، التي تضم إضافة إليه كل من السعودية والإمارات والكويت وقطر والبحرين، وهو ينتمي إلى مجموعة الدول العربية التي تضم عدد من الاقتصادات ذات الوفرة في الإنتاج والتصدير النفطيين مثل العراق والجزائر وليبيا. إضافة لاتسامه لسنوات طويلة بكونه ينتمي للدول ذات التصنيف المرتفع للتنمية البشرية قبل أن يرتقي خلال العامين الماضيين إلى الدول ذات التنمية البشرية العالية جداً. الامر الذي يجعله متقارباً مع التصنيف التنموي الذي تنتمي إليه العديد من الاقتصادات النفطية في الدول النامية والصاعدة.

## 1. تحليل استدامة النمو والتنمية في حالة الدراسة: الاقتصاد العماني

تدل مراجعة خطط التنمية التي تبنتها عُمان منذ بداية السبعينات من القرن الماضي على وجود توجهات واضحة للدولة لتحقيق التنمية بمفهومها الواسع القائم على تنمية الجوانب الاقتصادية، والاجتماعية، والمؤسسية. كانت عُمان قد أقرت منتصف التسعينيات رؤيتها الممتدة للعام 2020. والتي كانت تتمحور حول تنمية الموارد البشرية، ومواكبة التطور التقني، وتهيئة مناخ اقتصادي كلي مستقر بغية تنمية قطاع خاص قادر على الاستخدام الأمثل للموارد البشرية والطبيعة، وتدعيم الآليات والمؤسسات التي من شأنها أن تعزز دور القطاع الخاص، وتحقيق التنوع الاقتصادي، ومضاعفة متوسط دخل الفرد الحقيقي من الناتج المحلي الإجمالي. كما جاءت خطة التنمية الخمسية 1996/1995 - 2000/1999 كأول خطة في تنفيذ هذه الرؤية. والتي مثلت زمنياً الخطة الخمسية الخامسة على مستوى الدولة. لتتابع باقي خططها وصولاً للخطة الخمسية التاسعة لسنوات الفترة 2015/2016 - 2019/2020. وضمن انتقال العالم من أهداف التنمية الألفية MDGs2000 إلى نظيرتها المستدامة SDGs 2030 قام المجلس الأعلى للتخطيط في الدولة بالمصادقة على تلك الأهداف الأممية للتنمية المستدامة 2030 بتاريخ 24 يونيو 2015. ومنذ ذلك التاريخ، تابعت الدولة عملية إدماج أبعاد وأهداف التنمية المستدامة في خطط واستراتيجيات التنمية فيها، وفي مقدمتها الخطة الخمسية التاسعة (2016 - 2020). كذلك قامت الدولة عند إعداد رؤيتها للعام 2040 بمواءمة أهدافها مع أهداف وغايات التنمية المستدامة 2030، حيث استهدفت هذه الرؤية المستقبلية وضع عُمان في مصاف الدول المتقدمة، وحددت أولوياتها بمجموعة من الأهداف الاستراتيجية مثل: التنوع الاقتصادي، وتنمية دور القطاع



الخاص، والاستدامة المالية، والتنمية المتوازنة، وحوكمة مؤسسات الدولة، والصحة، والتعليم، والمواطنة، وغيرها (مركز الخليج لدراسات التنمية، 2017).

فيما يلي يقوم هذا الجزء من الدراسة بتحليل وتقييم نمطي النمو، والتنمية بالنسبة لحالة دولة "سلطنة عُمان" كنموذج للاقتصادات النامية والصاعدة النفطية للفترة 1990 - 2019 وذلك ضمن معايير ثلاثة أساسية وهي: الانسجام مع ما أصلته النظرية الاقتصادية من متطلبات استدامة النمو، ومدى مراعاة أبعاد التنمية المستدامة الأساسية الممثلة في الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والبيئية والمؤسسية، ووفق غايات رؤية الدولة 2020 التي تم الشروع في تنفيذها منذ منتصف التسعينيات من القرن الماضي، وضمن الاسترشاد بالأداء المقارن وبخاصة ضمن معيار تقليص فجوة الدخل أو الناتج مع الاقتصادات المتقدمة Catching UP، لاسيما التي تتسم بوفرة الموارد النفطية. يتضمن ذلك تحليل وتقييم جوانب الاستدامة الاقتصادية بما تتضمنه من تحليل وتقييم حجم ونوعية ومصادر النمو الاقتصادي في الدولة في ضوء دلالات نمو الإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاج، ومدى كفاية التحول الهيكلي ومساندته للنمو المستدام في ضوء نوعية هياكل الإنتاج والتصدير والمستوى التقني للصادرات. والاستدامة الاجتماعية وذلك من خلال تحليل وتقييم نوعية رأس المال البشري ونوعية التعليم وكذلك البُعد التشغيلي للنمو الاقتصادي. والاستدامة البيئية التي تتضمن بدورها تحليل وتقييم مدى استيفاء النمو الاقتصادي وجهود التنمية لمتطلبات الاستدامة البيئية. وتقييم نوعية المؤسسات في الدولة كونها المنظم والمشرف والمراقب لكافة جهود التنمية المستدامة.

#### 1.4 الاستدامة الاقتصادية: كفاية ونوعية النمو الاقتصادي

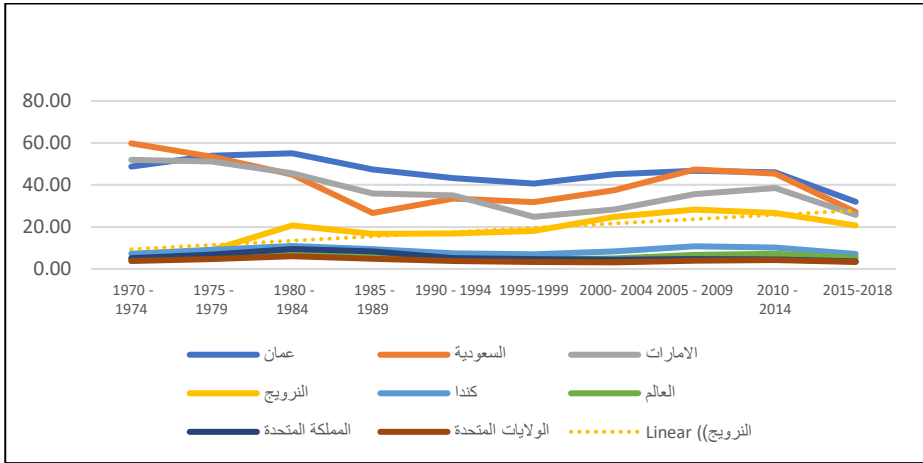
أوضحت الدراسة التموضع المتقدم للاقتصاد العماني في مختلف القوائم المعنية برصد الأهمية النسبية للموارد النفطية ضمن الهيكل الاقتصادي الإنتاجي والتصديرية والمالي للدولة على مستوى مجموعة الدول النامية والصاعدة النفطية. وسعيًا لتبيين الأهمية النسبية الحقيقية للأنشطة النفطية في الهيكل الاقتصادي لحالة الدراسة، تجدر الإشارة في البداية إلى اكتشاف الموارد النفطية في عُمان في عام 1962، لتتم أول عملية تصدير للنفط عام 1967، ثم لاحقاً للغاز المسال في العام 2000. ونظراً لاتسام السوق النفطي العالمي بمستويات عالية من التقلب لأسباب وعوامل تتنوع وفق خصوصية الإنتاج النفطي ذاته، وهو ما يؤثر بدوره على تغير الأوزان النسبية للمساهمات القطاعية في الناتج المحلي الإجمالي، فقد تم احتساب متوسطات هذه المساهمة لفترات زمنية خمسية تغطي الفترة منذ العام 1970 حتى العام 2018. مع الاسترشاد بالأداء المقارن للعالم ولعدد من الحالات في الدول النفطية النامية والصاعدة، والمتقدمة مثل الولايات المتحدة، والمملكة المتحدة وكندا

## تقييم استدامة النمو والتنمية في اقتصادات الدول النامية والصاعدة النفطية: حالة الاقتصاد العماني

والنرويج، إضافة إلى السعودية والامارات وهي الحالات التي تتسم بكونها تنتمي إلى ذات شريحة الدخل ومستوى التنمية البشرية للاقتصاد العماني وفق تصنيفات العام 2019 باعتبارهم جميعاً دولاً مرتفعة الدخل، ذات تنمية بشرية عالية جداً. كما يمكن استدعاء حالات لدول أخرى تتمتع بوفرة الموارد النفطية وبخاصة من الدول النامية والصاعدة مثل المكسيك وكازاخستان وغيرها، حسبما تقتضي حاجة الدراسة.

توضح البيانات وجود الاقتصاد العماني ضمن الدول الأعلى في مساهمة الأنشطة الاستخراجية في الناتج المحلي الإجمالي في معظم الفترات، وجاء محققاً المساهمة الأعلى عالمياً ضمن الفترة الأكثر حداثة للسنوات (2015-2018) (الشكل رقم 5).

الشكل رقم (5): تطور مساهمة الأنشطة الاستخراجية في الناتج المحلي الإجمالي في سلطنة عمان وعدد من دول المقارنة لفترات ممتدة من العام 1970 الى العام 2018 %



المصدر: حسابات الباحث استناداً الى UNCTAD, 2021

كما يلاحظ أن كلا الاقتصادين السعودي والاماراتي كانا متجاوزين للاقتصاد العماني في هذه المساهمة في الفترة الأولى 1970 - 1974، ليتغير هذا الوضع بعد ذلك وينقدم الاقتصاد العماني في كافة الفترات وبخاصة في الفترة محل اهتمام الدراسة 1990 - 2018. مع رصد اتجاه عام نحو تراجع الأهمية النسبية لتلك الأنشطة في هيكل الناتج في الاقتصاد العماني وأيضاً في الاقتصادات النامية والصاعدة. ووجود درجة من الثبات النسبي في الأهمية النسبية لتلك الأنشطة في العالم وفي دول المقارنة المتقدمة النفطية باستثناء النرويج التي

حققت اتجاهاً عاماً لتنامي أهمية هذه الأنشطة. مع ذلك بقي الاقتصاد العُماني هو الأعلى في أهمية هذه الأنشطة مقارنة بكافة هذه الدول. وفيما يلي تقييم عدد من جوانب الاستدامة الاقتصادية للاقتصاد العماني.

#### 1.1.4 كفاية النمو الاقتصادي: الأداء والتقلبات

توضح البيانات الخاصة بتطور الاقتصاد العُماني معبراً عنه بقيمة الناتج المحلي الإجمالي ارتفاع قيمته من نحو 11.7 مليار دولار عام 1990 إلى نحو 76.3 مليار دولار عام 2019 محققاً ارتفاعاً قدره نحو 653%. وقد شهدت ذات الفترة تحقيق الدول المتقدمة المقارنة معدلات أقل وهو الأمر المرتبط وفق النظرية الاقتصادية بطبيعة الاقتصادات المتقدمة ومستوى الأساس المرتفع الذي تم الانطلاق منه، يؤكد ذلك ما توضحه البيانات من تحقيق الدول النامية والصاعدة معدلات ارتفاع في حجم اقتصادها تتجاوز تلك التي حققها الاقتصاد العُماني خلال نفس الفترة كما هو الحال في دول مثل السعودية (674%)، ونيجيريا (829%)، وكازخستان (674%)، واندول (790%).

سعيًا لتقييم النمو الاقتصادي المتحقق في سلطنة عُمان وذلك ضمن بعده الكمي لتقييم مدى كفايته واستقراره، فقد قامت الدراسة باحتساب هذا المعدل كمتوسط نمو سنوي لإجمالي الفترة 1990 - 2018، وكذلك للفترتين 1990 - 2006، 2007 - 2018. حيث أظهرت النتائج أنه على مستوى الأداء الكلي لإجمالي الفترة 1990-2018 فقد بلغ متوسط النمو السنوي نحو 3.61%، وبلغ للفترتين 1990-2006، 2007 - 2018 نحو 3.22%، 4.08% لكل منهما على التوالي. ما يوضح اعتماد ارتفاع معدل النمو الكلي على المعدل المتحقق في الفترة الأكثر حداثة. كما يدعم ذلك ما أظهرته مقارنة تلك المعدلات بنظيرتها السائدة كمتوسطات عالمية حيث تجاوز النمو في عُمان نظيره العالمي خلال الفترة الكلية 1990 - 2018، مستنداً إلى تجاوز نسبة النمو في عُمان خلال الفترة 2007 - 2018 تلك المحققة كمتوسط عالمي (3.25%)، مقابل تجاوز المتوسط العالمي (3.38%) نظيره المحقق في عُمان للفترة 1990 - 2006 (WB, 2021). وتبقى الملاحظة الأساسية للتقييم الكمي لتلك المعدلات، أنها لم تواكب تقديرات المؤسسات الإنمائية الدولية للدول النامية لمعدل النمو المطلوب لمواكبة أهداف التنمية المستدامة والمقدر بـ 7.0% سنوياً، ما يظهر الحاجة إلى تنمية جهود الدول وقطاعاتها الإنتاجية لدفع ومضاعفة معدلات النمو الحالية (UNDP, 2021).

## تقييم استدامة النمو والتنمية في اقتصادات الدول النامية والصاعدة النفطية: حالة الاقتصاد العماني

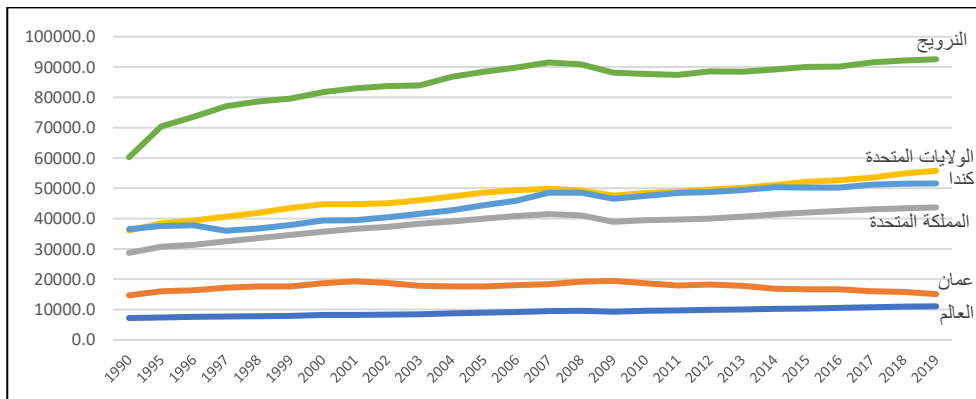
جانب إضافي يبرز طبيعة هذا النمو الاقتصادي المتحقق في سلطنة عُمان، وهو المتعلق بمدى استقراره أو مستويات التذبذب فيه. فمن المعلوم أن تحقيق نمو اقتصادي بمعدلات مرتفعة وبوتيرة مستقرة هو مطلب أساسي لاستدامة القدرة على تمويل جهود تحقيق التنمية المستدامة. حيث تشير حسابات الباحث حول مستويات التقلب في النمو الاقتصادي في سلطنة عمان خلال الفترة 1990 - 2018 أن عُمان واجهت مستويات عالية من التقلب مقارنة بالمتوسطات السائدة إقليمياً وعالمياً وبوتيرة تتجاوز ضعف المتوسط العالمي. حيث بلغ هذا المعدل في عُمان نحو 2.9% في حين بلغ كمتوسط للعالم نحو 1.2% وبلغ في الدول المتقدمة النفطية مثل الولايات المتحدة نحو 1.5% فقط (World bank, 2019). يمثل هذا الارتفاع لمعدل تقلب النمو الاقتصادي في عُمان تهديداً لاستدامته وقيداً على تراكم جهود التنمية.

كذلك يمكن استخدام مؤشر تطور متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة للعام 2010 للتقييم الكمي للمردود الحقيقي لتحسن الدخل بالنسبة لحالة عُمان. لاسيما أن رؤية الدولة 2020 قد تضمنت استهدافاً واضحاً لمضاعفة متوسط دخل الفرد الحقيقي للعام 2019/2020 مقارنة بمستواه في العام 1995/1996.

توضح البيانات اقتصار ارتفاع هذا المتوسط على نحو 2.2% عام 2019 مقارنة بمستواه عام 1990 في حين أنه تراجع بنحو 6.01% مقارنة بمستواه عام 1995. في مقابل ذلك حققت الاقتصادات المقارنة في الدول المتقدمة والعديد من الاقتصادات في الدول النامية والصاعدة المقارنة معدلات تفوق تلك المحققة في حالة عُمان ولذات سنوات المقارنة. حيث ارتفع متوسط دخل الفرد من الناتج الحقيقي في العام 2019 مقارنة بمستواه عام 1995 في كازاخستان 208.1%، ونيجيريا 76.9%، والعالم 49.4%، والولايات المتحدة 45.3%، والمملكة المتحدة 42.5%، وكندا 37.2%، والنرويج 31.4% (الشكل رقم 6).

## نواف أبو شمالة

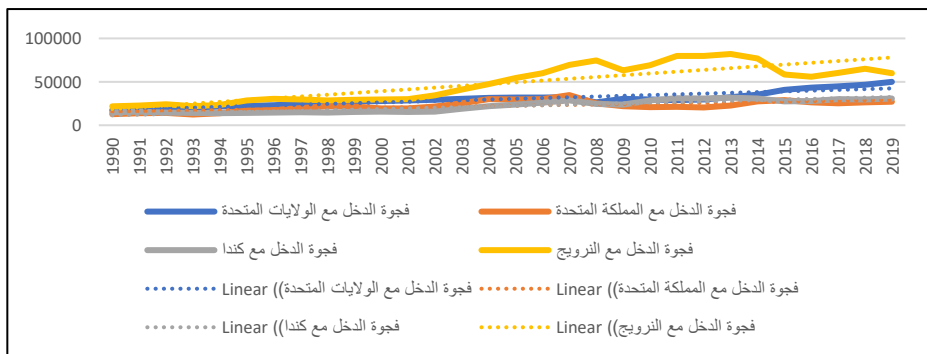
الشكل رقم (6): تطور متوسط نصيب الفرد من الناتج بالأسعار الثابتة لعام 2010 بالدولار في عمان ودول مقارنة للفترة 1990 - 2019



المصدر: World bank,2021.

سعيًا لتقييم قدرة الاقتصاد العُماني على تقليص فجوات التنمية معبراً عنها بفجوة الدخل بين عُمان والدول المتقدمة محل المقارنة. توضح البيانات وجود اتجاه عام نحو عدم تقليص هذه الفجوة، بل اتساعها في بعض الأحيان بشكل كبير. وبخاصة مع النرويج الولايات المتحدة وكندا وبدرجة أقل نسبياً مع المملكة المتحدة (الشكل رقم 7).

الشكل رقم (7): تطور فجوة الدخل للفرد بين عمان وعدد من الدول المتقدمة ذات الموارد النفطية للفترة 1990 - 2019 (بالأسعار الجارية دولار)

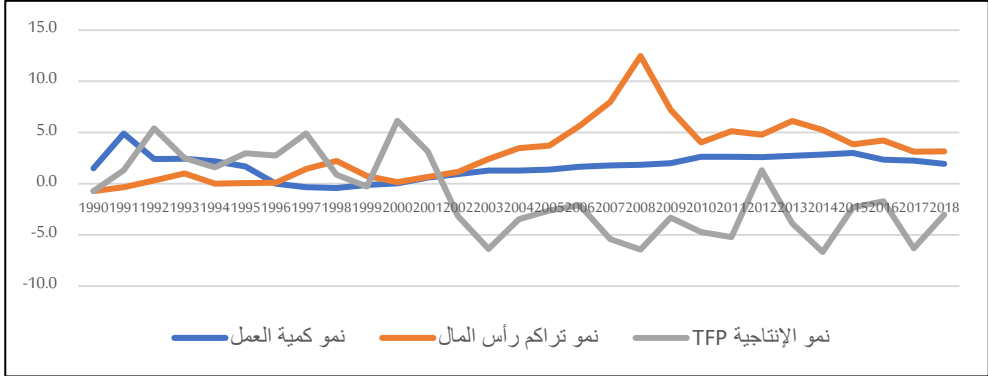


المصدر: حسابات الباحث استناداً إلى: World Bank,2021.

#### 2.1.4 نوعية النمو الاقتصادي: دلالات مصادر النمو الاقتصادي ووتيرة التحول الهيكلي

يسعى هذا الجزء من الدراسة إلى تقييم البعد النوعي للنمو الاقتصادي المتحقق في عُمان خلال العقود الثلاثة السابقة. وهذا استناداً إلى تحليل وتقييم مصادر هذا النمو، وذلك وفق منهجية كوب دوجلاس (Hsieh and Cobb–Douglas production function (Kne, 2000). التي تتضمن تمييز مصادر النمو الاقتصادي إلى ثلاثة مصادر أساسية وهي نمو في حجم العمل، ورأس المال، والإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاج TFP. وذلك في ضوء ما برهنته النظرية الاقتصادية لاسيما النيو كلاسيكية من أهمية نمو الإنتاجية الكلية كمصدر من مصادر النمو الاقتصادي مقارنة بالمصدرين الآخرين. وأن نمو تلك الإنتاجية هو المصدر الحقيقي للتفاوتات القائمة فيما بين الدول المتقدمة وبعضها البعض (Kohli, 2015). حيث أوضحت النتائج الدور الرئيسي لنمو رأس المال وكمية العمل في قيادة النمو الاقتصادي في السلطنة خلال الفترة 1990 – 2018، مقابل تحقيق الإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاج معدلات نمو سالبة في معظم السنوات (الشكل رقم 8).

الشكل رقم (8): تقييم مصادر النمو الاقتصادي في عمان للفترة 1990-2019



المصدر: حسابات الباحث استناداً لقاعدة بيانات. The conference-board, 2019.

ضمن ذات السياق يمكن تقييم نوعية هذا النمو من خلال تقييم مدى ارتباطه بتحول هياكل الإنتاج القائمة في الدولة. وذلك وفق ما أصله الفكر التنموي وممارسات الدول المتقدمة قديماً ونظيرتها الصاعدة لاحقاً من ارتباط عمليتي التنمية والتطور بتحول هياكل الإنتاج، لاسيما ارتفاع مساهمة قطاع الصناعات التحويلية في الناتج المحلي الإجمالي (Olga., et. al, 2010). تظهر البيانات تنامي ملحوظ في أهم سمات التحول الهيكلي والممثلة في

ارتفاع حصة الصناعات التحويلية وتراجع حصة الأنشطة الأولية (الاستخراجية في حالة عُمان). حيث تجدر الإشارة إلى بلورة الأدبيات الاقتصادية سمات التحول الهيكلي في عدة مراحل تتضمن الأولى منها تراجع مستمر في حصة الأنشطة الأولية (ومنها الاستخراجية)، مقابل تنامي وارتفاع مستمر في حصة الصناعات التحويلية للنتاج المحلي الإجمالي، وصولاً لمرحلة النضوج الصناعي. يقود ذلك لارتفاع مستمر في معدل النمو الاقتصادي وفي متوسط نصيب الفرد من الناتج. ثم تأتي مرحلة تنامي الأهمية النسبية لقطاع الخدمات. مرتكزاً على نمو الخدمات لاسيما الخدمات الإنتاجية المتضمنة أنشطة الخدمات المالية والتأمين واللوجستيات وغيرها من الخدمات عالية القيمة المضافة المطلوبة أساساً لمجاراة النمو في الإنتاج الصناعي القائم في الدولة، والتي تدخل ضمن مدخلاته وسلسلة انتاجه (Herrendorf., et.al. 2013). ثم التحول لاحقاً صوب أنشطة الخدمات الأكثر تضيماً للمحتوى التكنولوجي. على أن يصاحب هذه التحولات تغير في نوعية الموارد البشرية، والقدرات المؤسسية والتنظيمية، بجانب تغير وارتقاء في إتاحة البنى والمرافق التحتية والإنتاجية المساندة (Frank,2015). توضح الأدبيات في هذا الإطار سمة أساسية واجهت تجارب ومسارات معظم الدول النامية والصاعدة في مسارها التنموي. وهي انحراف مسار التحول الهيكلي فيها، من خلال ما يعرف بالانسحاب المبكر من التصنيع De – industrialization مقابل تنامي حصة قطاع وأنشطة الخدمات. ويتمثل موضع الاختلال في ذلك، أن تجارب الدول المتقدمة والصاعدة توضح دخول تلك الدول في هذه المرحلة بعد أن تصل بمساهمة قطاع الصناعات التحويلية لمستويات عالية، كما سبق التقديم. في حين أن هذا الأمر لا يتحقق في حال معظم الدول النامية والصاعدة حالياً (UNCTAD,2016). تظهر البيانات الخاصة بهيكل الناتج المحلي في عُمان تحسناً في مساهمة الصناعات التحويلية ضمن هيكل الناتج، وتراجعاً واضحاً في الأهمية النسبية للأنشطة الاستخراجية. ولكن يلاحظ أن الجانب الأكبر من هذا التراجع تم لحساب الخدمات غير الإنتاجية، لتبقى المساهمة النسبية للخدمات الإنتاجية وللإنتاج الزراعي ضمن ذات النسب والمساهمات (الجدول رقم 1).

## تقييم استدامة النمو والتنمية في اقتصادات الدول النامية والصاعدة النفطية: حالة الاقتصاد العماني

الجدول رقم (1): تطور المساهمات القطاعية في الناتج المحلي الإجمالي في عمان لسنوات مختارة للفترة 1990 - 2018 (%)

2018	2000	1995	1990	القطاع
2.16	2.21	2.89	2.67	القطاع الزراعي
7.43	2.09	4.32	3.78	قطاع البناء والتشييد
31.98	50.61	40.65	50.15	الصناعات الاستخراجية
9.19	5.65	4.72	2.94	الصناعات التحويلية
49.23	39.44	47.42	40.46	اجمالي قطاع الخدمات: تتضمن
8.85	8.19	9.39	7.44	• خدمات التجارة والتجزئة والسياحة
5.67	4.75	4.71	3.38	• النقل والتخزين والاتصالات
34.71	26.5	33.32	29.64	• الخدمات العامة والخدمات الأخرى

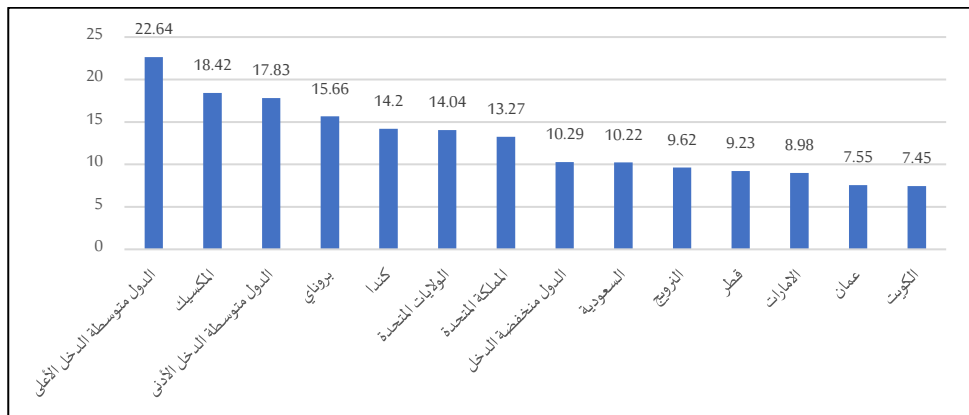
المصدر: UNCTAD, 2021.

مع ذلك يجب الإشارة الى عدة أمور غاية في الأهمية، وهي استمرار ارتفاع الأهمية النسبية للأنشطة الاستخراجية ضمن الهيكل القطاعي للاقتصاد العماني، ومحدودية مساهمة قطاع الصناعات التحويلية مقارنة بالمتوسطات العالمية ومقارنة بمتطلبات التحول الهيكلي وممارساته، وبخاصة في تجارب الدول الصاعدة الأكثر حداثة. فرغم التحسن الواضح في مساهمة الصناعات التحويلية في الناتج المحلي الإجمالي في عُمان من نحو 2.9% عام 1990 إلى نحو 9.19% عام 2019. وهي سمة جوهرية من سمات التحول الهيكلي، إلا أن هذه المساهمة لم تجار المعدلات المطلوبة في حال الاقتصادات النامية والصاعدة، التي تحتاج الى تعديل وتطوير هياكلها الاقتصادية والإنتاجية لتقليص فجوات التنمية مع الدول المتقدمة. كما أنها لم تجار المتوسط العالمي الذي بلغ في العام 2019 نحو 17.1%، وبلغ في دول نامية مثل المكسيك نحو 19% عام 2019. كما أن متوسط هذه المساهمة للفترة 1990 - 2018 يظهر التأخر الواضح في عُمان في دفع هذه المساهمة ومن ثم تحسين وتيرة التحول الهيكلي فيها (الشكل رقم 9).



الشكل رقم (9): مساهمة قطاع الصناعات التحويلية في الناتج في عمان ودول وأقاليم مقارنة كمتوسط

للفترة (1990-2018)%



المصدر: UNCTAD, 2021

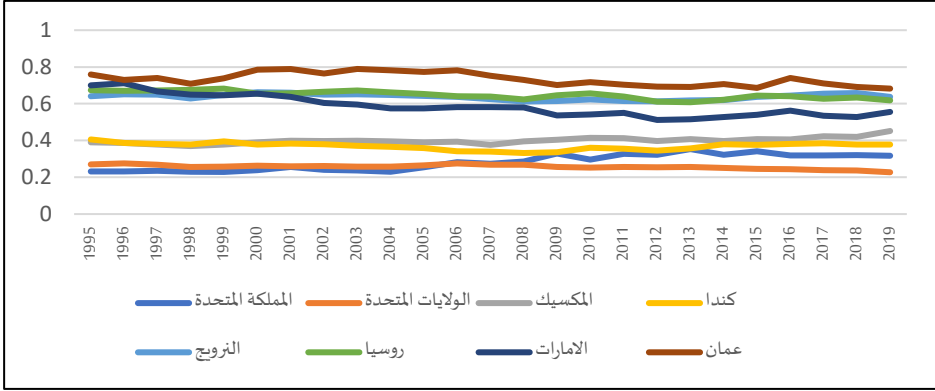
### 3.1.4 التحول الهيكلي في ضوء متطلبات التنويع الاقتصادي والاقتصاد القائم على المعرفة والتعقيد الاقتصادي

وفقاً لنتائج المؤشر الدولي المعني بقياس مستويات التنويع في هياكل الصادرات على مستوى دول العالم الصادر عن UNCTAD، الذي تتراوح قيمته بين (0،1) ليدل الصفر على أعلى مستويات التنويع، ويدل الواحد على أعلى مستويات التركيز أو أقل مستويات التنويع في الصادرات. توضح البيانات اتسام مستويات التنويع الاقتصادي في عُمان منذ العام 1995 حتى العام 2019 بسمتين أساسيتين، وهما انخفاض التنويع المحقق أو بمعنى آخر ارتفاع مستويات التركيز، إضافة لميل هذا المعدل إلى الثبات. كما توضح البيانات للأداء المقارن استمرار عُمان الأعلى في مستويات هذا التركيز لصادراتها طوال سنوات تلك الفترة. وبالتركيز على البيانات الأكثر حداثة للعام 2019 فقد تحققت أعلى مستويات التنويع الاقتصادي في الولايات المتحدة تليها كل من المملكة المتحدة وكندا والمكسيك، ثم الإمارات وروسيا والنرويج، وأخيراً عُمان (الشكل رقم 10).

## تقييم استدامة النمو والتنمية في اقتصادات الدول النامية والصاعدة النفطية: حالة الاقتصاد العماني

الشكل رقم (10): التحول الهيكلي في عمان ودول مقارنة وفق دلالات مؤشر تنوع الصادرات

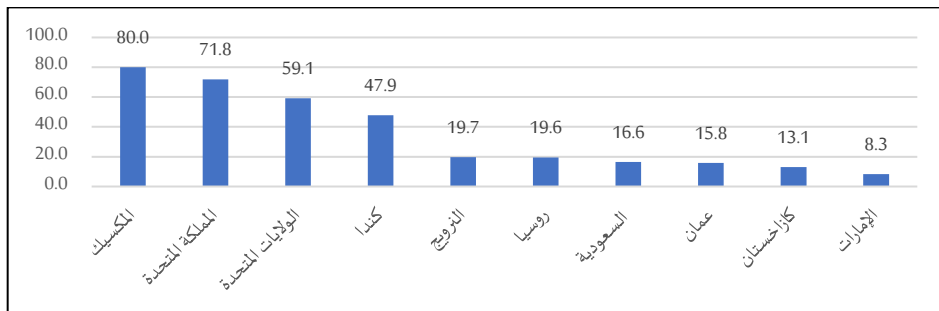
للفترة 1995 - 2019



المصدر: UNCTAD, 2021.

كذلك ثمة مؤشر آخر للتدليل على التحول الهيكلي وتنوع هياكل الإنتاج وتنمية دور ومساهمة الصناعات التحويلية في الناتج المحلي الإجمالي، وهو المؤشر الخاص بنسبة صادرات السلع المصنعة لإجمالي الصادرات. حيث يتضح انخفاض هذا المتوسط لحالة عُمان مقارنة بالمتوسط العالمي وبالعديد من الدول النامية والصاعدة النفطية التي يقل متوسط دخل الفرد فيها عن نظيره السائد في عمان. ففي الوقت الذي بلغت فيه هذه النسبة في عُمان عام 2019 نحو 15.8% فقد بلغت للعالم نحو 68.8%، وبلغت في دولة نامية مثل المكسيك نحو 80.0%. كذلك يدل احتساب هذه النسبة كمتوسط عام للفترة 1990 - 2019 على ذات النتائج، حيث بلغت هذه النسبة لعمان نحو 10.5% فقط، مقابل بلوغها للعالم نحو 70.5%. ما يبرز تأخر مستويات التحول الهيكلي المحقق في عُمان خلال تلك الفترة. دون أن يمنع ذلك رصد تمكن الاقتصاد العماني من تحقيق معدلات تتجاوز تلك المحققة في عدد من دول المقارنة مثل الامارات وكازاخستان (الشكل رقم 11).

الشكل رقم (11): التحول الهيكلي في عمان وعدد من دول المقارنة وفق دلالات الاهمية النسبية للصادرات المصنعة لإجمالي الصادرات - 2019 %



المصدر: World bank,2021d

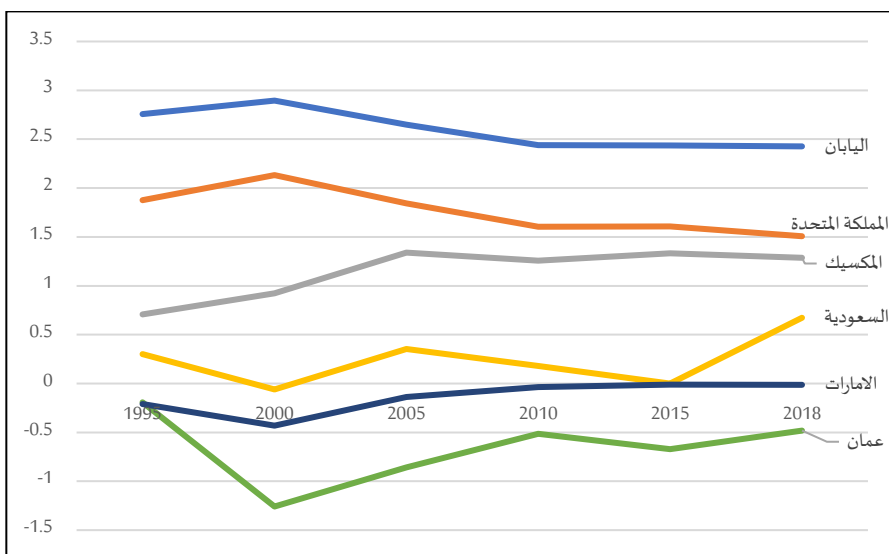
يوضح هذا التحليل وجود تحديات حقيقية أمام جهود الدولة للعمل على مواكبة الاقتصاد العُماني ومنظومة مؤسساته لمتطلبات التحول الهيكلي، وتقليص اعتماده على الأنشطة الاستخراجية، التي لا زالت تمثل المكون المركزي في صادراته منذ العام 1990 (الملحق رقم 3)، وكذلك لمستجدات التوجهات العالمية لاسيما توجيهه هياكل الإنتاج لمرحلة أرقى فيما يطلق عليه منتجات الثورة الصناعية الرابعة أو بناء الاقتصادات القائمة على المعرفة. حيث تشير العديد من التقارير الدولية المعنية بتقييم جهود الدول في مجال الاستعداد وتلبية متطلبات الثورة الصناعية الرابعة، لاسيما تقرير "الجاهزية للإنتاج المستقبلي" الذي يصدره المنتدى الاقتصادي العالمي، الذي يقيس جاهزية الدول لاستثمار فرص الثورة الصناعية الرابعة وتجنب مخاطرها واستعدادها للتحويلات القادمة، تموضع السلطنة في الترتيب 45 من أصل 100 دولة في محركات الإنتاج وفي المرتبة 70 من أصل 100 دولة في مكونات الإنتاج (WEF,2018). تجدر الإشارة إلى أن ذات التقرير قد تضمن الإشارة لوجود استراتيجيات وطنية تبنتها السلطنة منذ عام 2011 لتعزيز الجاهزية والاستعداد لمواكبة التطورات المتسارعة لتقنيات الثورة الصناعية الرابعة. ومنها استراتيجية عمان الرقمية؛ الاستراتيجية الوطنية للنطاق العريض؛ الاستراتيجية الوطنية للابتكار؛ استراتيجية التجارة الالكترونية؛ الاستراتيجية الوطنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. كما تم الإشارة أيضاً إلى المبادرات الوطنية التي أطلقتها السلطنة من أجل تأسيس القاعدة الرصينة نحو التحول والجاهزية للثورة الصناعية الرابعة، بالإضافة إلى إبراز عدد من الأمثلة التي توضح دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في دعم جهود تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

إضافة لما سبق يمكن الاسترشاد بنتائج المؤشر العالمي المعني بقياس التعقيد الاقتصادي أو التعقيد الإنتاجي (للسادات) Economic complexity Index لرصد وتوثيق نوعية الأنشطة التي أسهمت في النمو الاقتصادي في عُمان. يعتمد هذا المؤشر على قياس مدى تطور هيكل ونوعية قوائم الإنتاج الوطني الموجهة للتصدير، وما تتضمنه من محتوى معرفي وتقني. حيث يعتمد هذا المؤشر في جوهره على دلالات المزايا النسبية الظاهرة RCA لقوائم الصادرات في الدولة. وأن الاقتصاد القادر على امتلاك هيكل إنتاجية تقوم بإنتاج سلع ومنتجات عالية المحتوى التكنولوجي مثل الطائرات والإلكترونيات والصناعات الدقيقة والأجهزة الطبية وما إلى ذلك، هو بالضرورة اقتصاد يمتلك شبكات واسعة من المؤسسات والأسواق المتطورة والمتشابهة Sophisticated فلا يمكن إنتاج مثل هذه المنتجات في اقتصاد أولي يفنقر إلى شبكات أعمال ومعارف وهيكل اقتصادية وإنتاجية معقدة. تمثل بدورها القوام الأكبر ضمن هيكل الناتج المحلي الإجمالي. (Economic Complexity index 2019). وقبل الشروع في تحليل نتائج هذا المؤشر لحالة الاقتصاد العماني، تجدر الإشارة لما وثقته العديد من الدراسات التطبيقية المعنية برصد أو تقدير العلاقة بين متغيري التعقيد الاقتصادي والنمو الاقتصادي، من التأكيد على قوة هذه العلاقة. وذلك استناداً لما تقوم عليه منهجية احتساب مؤشر التعقيد الاقتصادي ذاته، والتي تعتمد على تحليل العلاقات بين الدول والمنتجات التي تصدرها، بما في ذلك المكون المعرفي المضمن في الهيكل الإنتاجي للاقتصاد embedded knowledge. ذلك المكون الذي يمثل جوهر نظريات ونماذج النمو الداخلي (Stojkoski and endogenous economic growth Kocarev,L.,2017).

أظهرت نتائج تطور مؤشر التعقيد الاقتصادي في اقتصاد عُمان وعدد من دول المقارنة لسنوات مختارة للفترة منذ العام 1995 حتى العام 2018 العديد من النتائج التي يجب التوقف عندها. وأهمها: تأخر عمان في الانخراط ضمن الدول المنتجة والمصدرة للمنتجات ذات التعقيد أو الكثافة في المحتوى المعرفي. أما فيما يتعلق بوتيرة التطور فقد شهد هذا المؤشر تراجعاً واضحاً في عُمان خلال الفترة 1990 - 2000 قبل أن يبدأ مسارا نحو التحسن وصولاً للعام 2010. إلا أن الفترة التالية شهدت مستوى من الثبات في أداء هذا المؤشر. في مقابل ذلك توضح البيانات المقارنة تمكن عدد من الدول النامية والصاعدة النفطية دولياً مثل المكسيك، وإقليمياً مثل السعودية والإمارات، من تحقيق مستويات أعلى من التعقيد الاقتصادي في هيكلها الإنتاجية والتصديرية خلال سنوات تلك الفترة. ويعبر عن ذلك تمكن اقتصاد مثل المكسيك الذي يقل متوسط دخل الفرد فيه عن نظيره في عُمان من تقليص الفجوة بينه والدولة الأكثر تقدماً في هذا المؤشر ممثلة في اليابان من نحو 74.3% عام

1995 إلى نحو 46.9% عام 2018. في حين اتسعت هذه الفجوة في حالة عُمان من نحو 106.9% إلى نحو 120.0% لذات العامين على التوالي. ما يظهر عدم كفاية مستويات المواكبة لبناء وتعديل هيكل الإنتاج ومن ثم نوعية النمو الاقتصادي استناداً لمعيار تعقيد الصادرات (الشكل رقم 12).

الشكل رقم (12): نوعية النمو الاقتصادي والتنموي وفق دلالات مؤشر التعقيد الاقتصادي ووتيرة تطوره في عمان وعدد من دول المقارنة لسنوات مختارة للفترة 1995 - 2018



المصدر: Atlas, 2021a.

تأتي نتائج هذا المؤشر لحالة عُمان مستندة إلى المنهجية التي يقوم عليها لقياس مستويات التعقيد أو المستوى التقني والمعرفي المضمن في صادرات الدولة. حيث تقوم هذه المنهجية بتصنيف المنتجات تصاعدياً وفق مستويات تعقيدها وذلك استناداً إلى النظام المنسق العالمي HS - 4 الذي يتضمن 1248 منتج. يأتي النفط في الترتيب الرابع كأقل المنتجات تعقيداً بعد منتجات (القصدير الخام، وخامات الكروم، وقشور ونفايات الكاكاو) بمعدل (-2.8334)، للدول التي يبلغ عدد سكانها أكثر من 1.25 مليون نسمة، والتي يبلغ حجم تجارتها أو يزيد عن مليار دولار، وللمنتجات التي تبلغ صادراتها أو تزيد عن 10 مليون دولار. حيث أظهرت النتائج للعام 2018 سيطرة المنتجات الأقل تعقيداً على نحو 76.45%

من هيكل الصادرات العمانية (ATLAS,2021b). وهو ما ينسجم مع ارتفاع الأهمية النسبية للصادرات النفطية ضمن هيكل صادرات الدولة، وكذلك مع نتائج مؤشر التنوع الذي أظهر تركزاً عالياً في الصادرات العمانية يتمحور حول النفط.

#### **2.4 الاستدامة الاجتماعية: سوق العمل وجودة رأس المال البشري**

سعيًا لتقييم انعكاسات النمو الاقتصادي ونمط التنمية القائمين في الدولة على جانب الاستدامة الاجتماعية، يمكن تقييم عدد من المجالات التي تعكس ذلك، مثل مدى غنى النمو الاقتصادي بالوظائف، وكذلك مدى كفاية بناء رأس المال البشري. لاسيما أن عُمان ستواجه تغيرات ديموغرافية كبيرة على مدى العقود القادمة، كما تشير إلى ذلك الإسقاطات السكانية لعام 2040. حيث سيصل عدد السكان إلى 5.7 مليون نسمة عام 2040 ضمن هيكل سكاني فتي وشباب نتيجة الاقتراب لما يعرف بالنافذة الديمغرافية في ذلك العام. حيث تتناقص نسبة السكان العُمانيين الأقل من 15 سنة من 35% في عام 2010 إلى 27.4% في عام 2040، مع تزايد نسبة السكان في سن العمل لتمثل ثلثي المجتمع العُماني في ذات العام.

#### **1.2.4 الاستدامة الاجتماعية وفق دلالات رأس المال البشري**

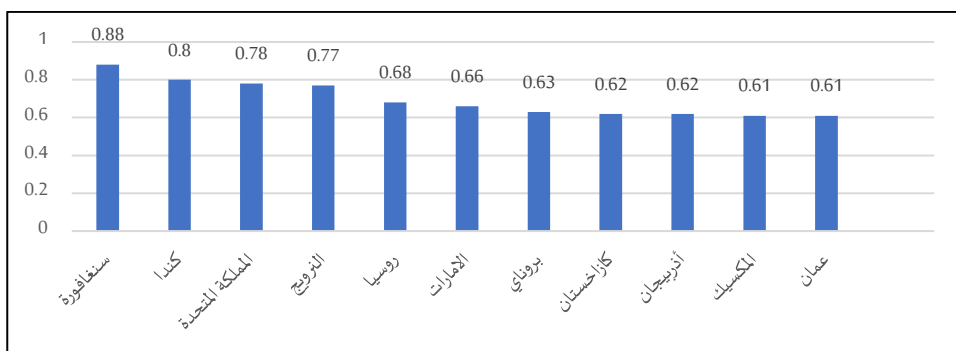
يمثل رأس المال البشري حجر الزاوية للنمو الاقتصادي العالمي وهو كذلك المصدر الحقيقي لثروات الأمم، مقارنة بنظيره المادي والطبيعي. وذلك وفق ما رسخته نظريات النمو الداخلي ونتائج الدراسات التطبيقية لاسيما تلك الصادرة عن البنك الدولي (World Bank,2006. ,2008). وقد أدركت الدولة في عُمان ذلك منذ عقود لاسيما حين أقرت رؤيتها عُمان 2020. التي تضمنت محوراً خاصاً بتنمية الموارد البشرية وتطوير مهارات العمانيين على مواكبة التطور التقني، وتهيئة مناخ اقتصادي كلي مستقر بغية تنمية قطاع خاص قادر على الاستخدام الأمثل للموارد البشرية والطبيعة للسلطنة.

ادراكاً لدور وأهمية رأس المال البشري قام البنك الدولي بإعداد مؤشر يسعي لتقييم جودته عالمياً، ومن ثم تقييم مدى استدامته للاقتصاد وللمجتمع. يتضمن ذلك المؤشر تقييم مجالات خمسة تتولى تقييم الأبعاد الكمية والنوعية للتعليم والصحة. حيث قام البنك الدولي بحساب مؤشر مركب لرأس المال البشري تتراوح قيمته بين (0-1). قائم على تقييم رأس المال البشري الذي يتوقع أن يتحصل عليه طفل ولد اليوم وعندما يصل الى سن 18 سنة، أخذاً بعين الاعتبار مخاطر الصحة الرديئة والتعليم الرديء القائمين لدى الدولة أو المجتمع. بناءً على هذا الأساس فقد جاءت حالة الدراسة ممثلة في سلطنة عُمان محققة معدل 0.61،

## نواف أبو شمالة

في حين جاءت دولة صاعدة ممثلة في سنغافورة في الترتيب الأول عالمياً (0.88). كما جاءت الدول المتقدمة ذات الموارد النفطية ممثلة في كندا والولايات المتحدة والمملكة المتحدة والنرويج في مراكز متقدمة، حتى أن الدول النفطية النامية والصاعدة متوسطة الدخل مثل أذربيجان وكازخستان جاءت في مراكز أكثر تقدماً من عُمان التي تفوقهما في متوسط الدخل. وحقت المكسيك التي يقل متوسط الدخل فيها أيضاً عن عُمان ذات الأداء المتقدم (الشكل رقم 13) (World Bank, 2021).

الشكل رقم (13): تقييم الاستدامة الاجتماعية في عمان وعدد من دول المقارنة وفق دلالات مؤشر رأس المال البشري HCI - (0 - 1) 2020



المصدر: World bank, 2021c

يظهر هذا التقييم إشكالية أساسية في دور رأس المال البشري في التنمية وفاعليته في رفع الإنتاجية ومن ثم تحسين نوعية النمو الاقتصادي في عُمان. وذلك في ظل عالم تحدد فيه المنافسة والتوظيف الأمثل والكفاءة والفعال لكامل الموارد والطاقات المتاحة لاسيما البشرية منها. حيث إن تحقيق عُمان لذلك المعدل يعني خسارتها لـ 39% من إجمالي الإنتاجية المتاحة لدى قوتها البشرية في المستقبل.

في ذات الإطار يمكن الاستعانة بنتائج اختبارات TIMSS لتقييم نوعية مخرجات العملية التعليمية، ووتيرة تطورها في عُمان، وكذلك في عدد من دول المقارنة المتقدمة والنامية. سعياً لتقييم مدى توجه النمو الاقتصادي ونمط التنمية في عُمان للارتقاء بنوعية رأس المال البشري. حيث تظهر النتائج للعامين 2011، 2019 تمكن عُمان من تحسين نوعية مخرجات العملية التعليمية وفق دلالات نتائج مادة الرياضيات للصفين الرابع والثامن. كما أنها تمكنت من تقليص الفجوة في الأداء فيما بينها والدولة الأكثر تميزاً عالمياً في نتائج تلك الاختبارات

## تقييم استدامة النمو والتنمية في اقتصادات الدول النامية والصاعدة النفطية: حالة الاقتصاد العماني

ممثلة في سنغافورة، حيث تراجعت الفجوة في الأداء بينهما من 221 نقطة عام 2011 إلى 194 نقطة عام 2019، ومن 245 نقطة عام 2011 إلى 205 نقطة عام 2019 لمادة الرياضيات للصفين الرابع والثامن على التوالي، في إشارة إلى وجود جهود حقيقية من جانب الدولة لتطوير رأس مالها البشري ومن ثم لتحسين نوعية نموها الاقتصادي. ومع ذلك توضح ذات البيانات تمكن دول نامية يقل متوسط دخل الفرد فيها عن نظيره في عُمان من تحقيق معدلات أداء أعلى في نتائج تلك الاختبارات مثل روسيا وكازاخستان، ما يظهر وجود آفاق واسعة من العمل الواجب لترجمة قدرات الدولة الاقتصادية والتنموية معبراً عنها بدلالة متوسط دخل الفرد لتحسين وتطوير قدرات وإمكانات رأس مالها البشري (الجدول رقم 2).

الجدول رقم (2): تقييم مدى توجيه النمو الاقتصادي لبناء رأس المال البشري في عُمان وعدد من دول المقارنة في ضوء دلالات نتائج اختبارات TIMSS لتقييم مخرجات العملية التعليمية: نتائج اختبارات الرياضيات للصف الرابع والثامن للعامين 2011، 2019

الدولة	الرياضيات - الصف الرابع		الرياضيات - الصف الثامن	
	2011	2019	2011	2019
سنغافورة	606	625	611	616
روسيا	542	567	539	543
الولايات المتحدة	541	535	509	515
كازاخستان	501	512	487	488
الإمارات	434	481	456	473
عُمان	385	431	366	411
السعودية	410	398	394	394

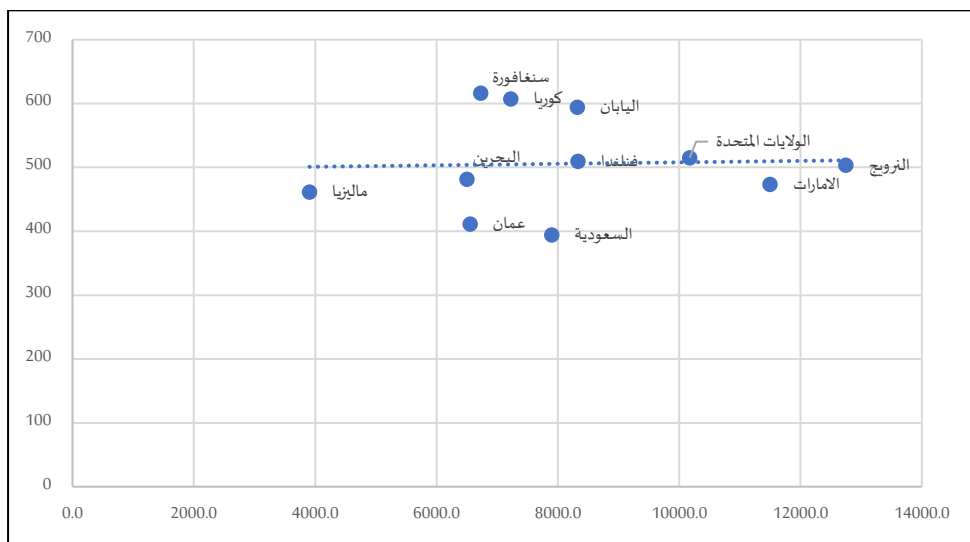
المصدر: IEA, 2021.

يأتي هذا الأداء في الوقت الذي تقوم فيه عُمان بإعطاء أولوية للنهوض بالتعليم وتوفير الموارد المالية اللازمة له. حيث مثلت نسبة الانفاق عليه نحو 6.6% من الناتج المحلي الإجمالي، ونحو 15.5% من الانفاق العام كمتوسط للفترة الأكثر حداثة 2016 - 2018، وهوما انعكس بالفعل على تحسن الأبعاد الكمية للعملية التعليمية حيث بلغ معدل الالتحاق الإجمالي للمرحلة الابتدائية (102%) ومعدل الالتحاق الإجمالي للمرحلة الدنيا من التعليم الثانوي (104%) في العام الدراسي 2016/2017. إلا أنه لم يكن بذات الوتيرة على الجانب النوعي كما سبق التقديم، كما يوضح ذلك أيضاً (الشكل رقم 14) الذي يسعى لتوضيح العلاقة بين ما تتفقه الدول على التعليم لكل طالب، والمردود النوعي لذلك الانفاق بدلالة نتائج



اختبارات TIMSS للرياضيات للصف الثامن. حيث يظهر أن عُمان قد أنفقت ما يقارب أو يزيد عما أنفقته دولاً مثل سنغافورة، والبحرين، وماليزيا ومع ذلك فقد حققت أداءً نوعياً أقل وفق نتائج تلك الاختبارات.

الشكل رقم (14): تقييم مدى انعكاس قدرات الدولة الاقتصادية على الارتقاء بنوعية التعليم ورأس المال البشري وفق دلالات مدى تناسب الإنفاق على التعليم كمتوسط للطالب على نتائج اختبار TIMSS في الرياضيات للصف الثامن 2019 في عمان وعدد من دول المقارنة



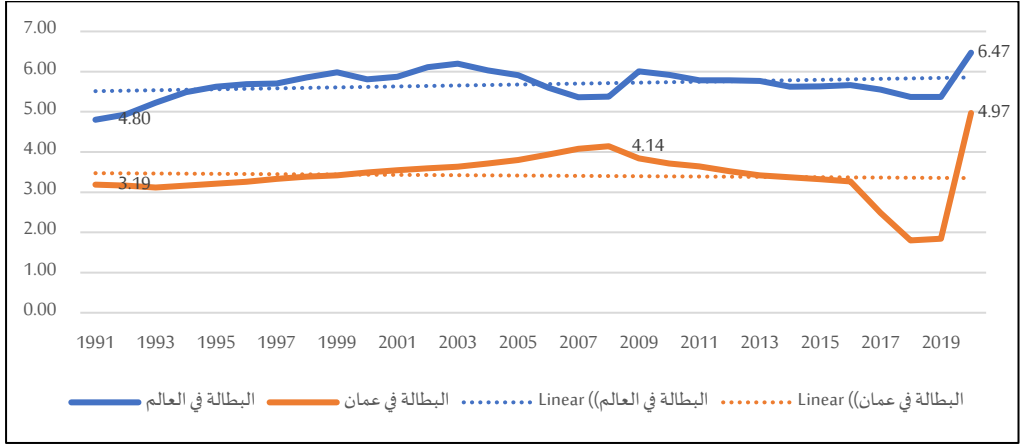
المصدر: إعداد الباحث استناداً إلى: UNDP,2021 and IEA,2021

#### 2.2.4 الاستدامة الاجتماعية وفق دلالات القدرة التشغيلية للنمو الاقتصادي

سعيًا لتحليل القدرة التشغيلية للنمو الاقتصادي في عُمان Inclusive Growth وقدرته على استحداث المزيد من الوظائف Rich job growth لتدعيم جوانب الاستدامة الاجتماعية. توضح البيانات تمكن الاقتصاد العماني من إبقاء معدلات بطالة طوال العقود الثلاثة السابقة أقل من المتوسط العالمي، وإن ارتفعت نسبياً على المستوى الوطني بين العامين 1991،2019 (الشكل رقم 15).

## تقييم استدامة النمو والتنمية في اقتصادات الدول النامية والصاعدة النفطية: حالة الاقتصاد العماني

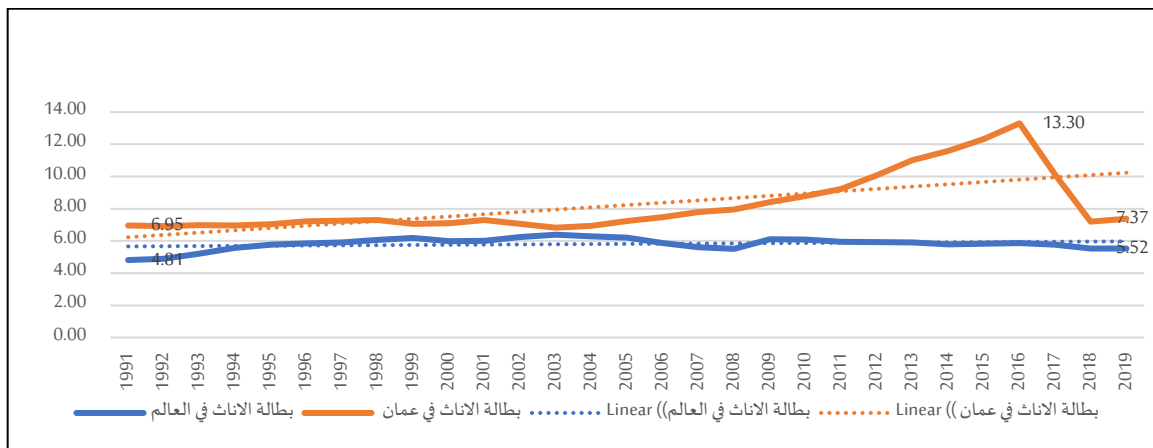
الشكل رقم (15): تقييم القدرة التشغيلية للنمو وفق دلالات معدل البطالة في عمان والعالم 1991 - 2020 (%)



المصدر: World bank 2021b.

إلا أن اللافت في تقييم هذا الجانب، أن هذا الأداء لم ينعكس على رافدي سوق العمل في الدولة من الرجال والإناث بشكل متعادل. حيث توضح البيانات أن الإناث في عُمان قد واجهن معدلات بطالة تجاوزت تلك المحققة كمتوسط عالمي طوال تلك السنوات. كما يلاحظ أن هذا المعدل العالمي قد اتخذ اتجاهها عاماً يميل للثبات، في حين اتخذ في حالة عُمان اتجاهها عاماً نحو الارتفاع، وهوما يشكل اختلالاً بمتطلبات الاستدامة الاجتماعية وموطن ضعف في الجانب التشغيلي للنمو في بعده النوعي على مستوى الدولة (الشكل رقم 16).

الشكل رقم (16): اشكالية البعد النوعي للتشغيل في عمان وفق دلالات معدل البطالة بين الاناث في عمان والعالم للفترة 1991 - 2019



المصدر: World bank 2021b.

جانب آخر لتلك الإشكالية يتعلق بمدى توجه نمط التشغيل القائم في عُمان لخلق فرص العمل، ولكن بين المواطنين، وذلك في ضوء خصوصية سوق العمل في عُمان كونه مستقبلاً أو مستضيفاً للعمالة الأجنبية أو الوافدة. حيث تشير البيانات إلى أن ثمانية من كل عشرة عاملين في عُمان هم من العمالة الوافدة (تمثل العمالة الوافدة نحو 80% من إجمالي العمالة، وتمثل في القطاع العام نحو 15.5%، وفي القطاع الخاص نحو 87.3%). تُظهر بعض التقديرات ارتفاع معدلات البطالة بين المواطنين في عُمان لمعدلات قياسية تصل إلى نحو 17% وتصل بين الشباب إلى نحو 49%. وهي المعدلات التي تتجاوز تلك المقدرة من جانب البنك الدولي لمجمل السكان. (المركز الإحصائي لدول مجلس التعاون، 2020). وهو الأمر الذي يطرح تساؤل حول مدى انحياز النمو الاقتصادي المحقق في الدولة لخلق فرص عمل للمواطنين، أخذاً في الاعتبار أن هذا النمو يواجه في الأساس إشكالات تتعلق بكفايته ونوعيته.

### 3.4 استيفاء النمو الاقتصادي ونمط التنمية في عُمان لمتطلبات الاستدامة البيئية

تتامي الاهتمام الدولي بالبعد البيئي للتنمية منذ سبعينيات القرن الماضي حين تم عقد مؤتمر ستوكهولم الدولي لهذا الغرض عام 1972، لتتوالى مؤتمرات الأمم المتحدة للبيئة والتنمية المستدامة في ريو 1992 (قمة الأرض)، وجوهانسبرج 2002، وريو+20 عام

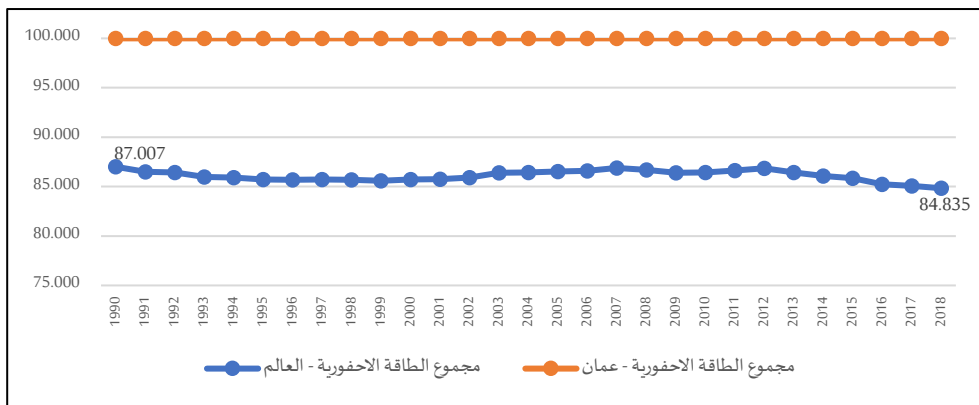
2012. كون أن البيئة فعلياً هي الحاضنة لكافة جهود التنمية في الدول للأجيال الحالية وكذلك لنظيرتها المستقبلية. وهو الاهتمام الذي تم ترجمته عملياً في تضمين ذلك البُعد بوضوح ضمن أبعاد التنمية المستدامة 2030 لاسيما من خلال أهداف الإنتاج والاستهلاك المسؤولين، والحياة في البر، والحياة في الماء، وقضايا الانبعاثات والاحتباس، والطاقة المتجددة، وغيرهم. هذا إضافة لما اقترته اتفاقية باريس للمناخ 2015 التي صاغت لأول مرة برنامج زمني دولي لخفض الانبعاثات ودرجة حرارة الأرض. (UN,2021)

يظهر تحليل هيكل الاقتصاد العماني بشكل عام اعتماده على الأنشطة كثيفة الاستخدام للطاقة، والأعلى في نسبة الانبعاثات. حيث لا تزال الأنشطة الاستخراجية والصناعات المرتبطة بها تمثل الركن الأساسي لهيكل الناتج المحلي الإجمالي ولهيكل القطاع الصناعي، متضمنة أنشطة مثل الصناعات الكيماوية، ومنتجات التكرير، والصهر، والتعدين، وصناعات الأسمنت، وغيرها من الأنشطة التي تمثل ضغطاً عالياً على الأنظمة البيئية في جانبي الاستهلاك المرتفع للطاقة High Energy Consuming Industry ، وارتفاع مستويات الانبعاثات والملوثات العضوية وغير العضوية الناتجة عنها. ما يجعلها في المحصلة أقل اتساقاً مع المعايير البيئية المرتبطة بدورها باستدامة المسار التنموي للدولة.

كما تظهر استخدامات الطاقة المتجددة كبديل للطاقة الاحفورية أو التقليدية غياباً تاماً لا يتواءم مع المتوسطات العالمية التي زادت فيها نسبة استهلاك الطاقة المتجددة لإجمالي الاستهلاك من نحو 13% عام 1990 الى نحو 15.2% عام 2018، مقابل عدم رصد أي اعتماد على هذه الطاقة في عُمان. ليبقى الاعتماد على الطاقة الاحفورية كاملاً (100%) مع اقتصار التغير في هيكل تلك الطاقة فيما بين رافديها الممثلين في النفط والغاز الطبيعي (الشكل رقم 17).

الشكل رقم (17): مساهمة الطاقة الاحفورية في اجمالي استهلاك الطاقة في عمان والعالم للفترة

1990 - 2018 %



المصدر: EIA, 2021.

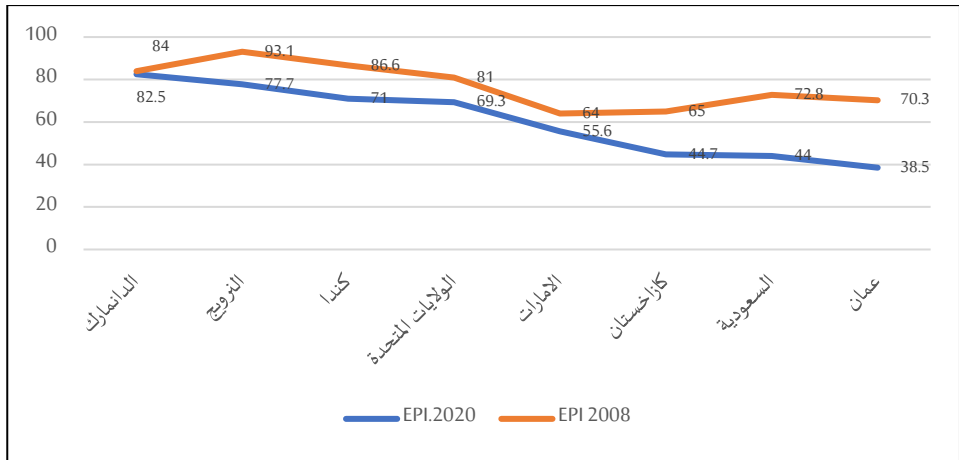
يتفق مع ذلك التحليل وتلك النتائج ما يظهره المؤشر الدولي للاقتصاد الأخضر Environmental Performance Index - المعني بمتابعة التقدم المنجز في أثر النمط التنموي السائد في دول العالم على: مجال الصحة البيئية. متضمناً (جودة الهواء، الصرف الصحي ومياه الشرب، المعادن الثقيلة، إدارة النفايات)، ومجال حيوية النظام البيئي متضمناً (التنوع البيولوجي، خدمات النظام البيئي، مصائد الأسماك، تغير المناخ، انبعاثات التلوث الزراعية، الموارد المائية) وذلك بالاستناد إلى 32 مؤشر فرعي يتولون تقييم الجوانب التفصيلية لكافة تلك البنود (EPI, 2020a). حيث توضح نتائج هذا المؤشر على المستوى الكلي التأخر الواضح للأداء البيئي أو استيفاء مقومات بناء الاقتصاد الأخضر أو الاقتصاد المستدام في عُمان مقارنة بالدول المتقدمة والنامية الغنية بالموارد النفطية على حد سواء. توضح بيانات المؤشر للعام 2020 أنه من أصل 180 دولة على مستوى العالم، جاءت عمان في الترتيب 110 محققة قيمة قدرها 38.5%، في حين جاءت دولة نفطية متقدمة مثل النرويج في المركز التاسع عالمياً (77.7%) وجاءت دولة نامية نفطية مثل كازاخستان في الترتيب العالمي 85 (44.7%). من جانب آخر توضح وتيرة تطور هذا الأداء مقارنة بنظيره للعام 2008 (الذي شمل حينها 149 دولة فقط على مستوى العالم) تراجع الأداء البيئي لكافة الدول محل المقارنة بين العامين 2008، 2020، ومع ذلك توضح النتائج أن أعلى وتيرة لهذا التراجع كانت في عُمان، كما يمكن الاستدلال بما تظهره فجوة الأداء بين عُمان والدولة

## تقييم استدامة النمو والتنمية في اقتصادات الدول النامية والصاعدة النفطية: حالة الاقتصاد العماني

الأفضل أداءً في هذا المؤشر عام 2008 ممثلة في سويسرا، والدولة الأفضل أداءً في هذا المؤشر عام 2020 ممثلة في الدانمارك، حيث اتسعت هذه الفجوة بين عُمان وهاتان الدولتان من 25.2 نقطة عام 2008 إلى 44 نقطة عام 2020. في دلالة وتأكيد على انحراف نمطي التنمية والنمو وهياكل الإنتاج في عُمان عن مراعاة ذلك الجانب الحيوي من جوانب التنمية المستدامة (الشكل رقم 18).

الشكل رقم (18): وتيرة تطور البعد البيئي لنمط التنمية والنمو القائمين في عمان وعدد من دول المقارنة وفق نتائج

مؤشر الاداء البيئي للعامين، 2008، 2020 EPI



المصدر: EPI,2020b, EPI,2008

وأخيراً يمكن الاستدلال بمؤشر نسبي يرصد العلاقة النسبية بين مستويات الانبعاثات وعدد السكان في الدولة. حيث يوضح تطور الأداء لهذا المؤشر في عُمان وعدد من دول المقارنة المتقدمة والنامية. انخفاض هذا المؤشر في عُمان مقارنة بدول المقارنة، ومع ذلك هناك أمرين يجب التوقف عندهما، أولهما أن هذا المتوسط في عُمان قد تجاوز المتوسط العالمي في العامين محل المقارنة، أما الامر الثاني أن وتيرة ارتفاع هذا المتوسط في عُمان قد تجاوزت كافة الدول محل المقارنة. حتى أن هذا المتوسط قد حقق تراجعاً في عدد منها كما في الامارات والولايات المتحدة (الجدول رقم 3). وهو ما يعود لينذر بخطورة وتيرة تطور الأداء التنموي في الدولة وفق متطلبات البيئة المستدامة.

الجدول رقم (3): تطور متوسط نصيب الفرد من انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون في عمان وعدد من الدول والأقاليم المقارنة لسنوات مختارة للفترة 1990 - 2016 (طن متري/فرد)

الدولة	1990	2016	معدل التغير (%)
الإمارات	28.44	22.04	-22.50
السعودية	11.45	17.37	51.70
الولايات المتحدة	19.32	15.5	-19.77
عُمان	6.24	14.17	127.08
العالم	4.19	4.79	14.32

المصدر: World bank (2020)

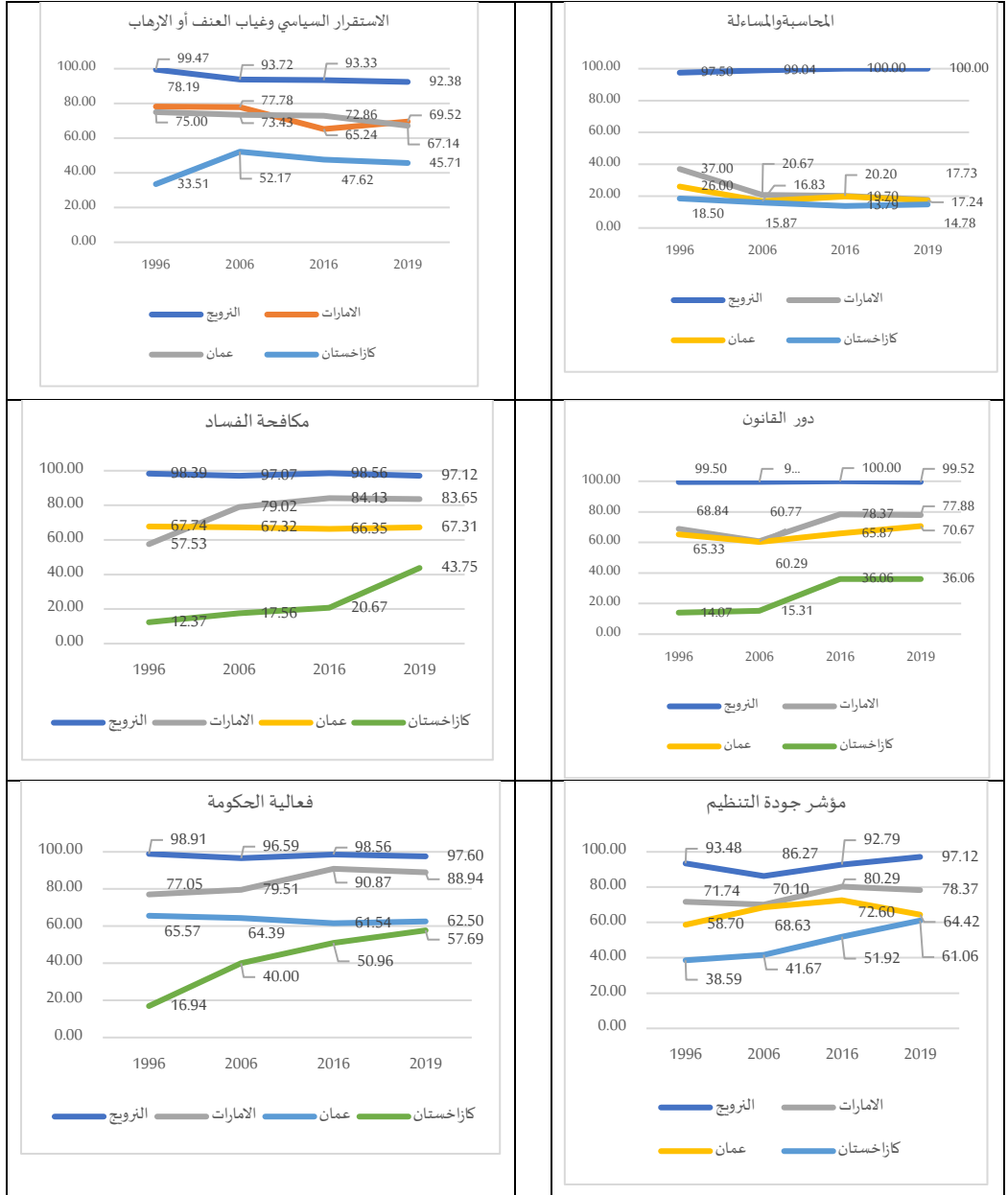
#### 4.4 البُعد المؤسسي: دور الدولة وفق متطلبات حوكمة المؤسسات

يمثل البُعد المؤسسي في الفكر الاقتصادي والتطبيقي متغيراً فاعلاً وفق نماذج النمو الداخلي كما هو حال رأس المال البشري وكافة أشكال رأس المال غير المادي. وهو كذلك متطلب لاستدامة التنمية كما تضمنت بشكل واضح أهداف التنمية المستدامة - SDGs 2030، وكما برهنت على ذلك العديد من الدراسات التنموية التطبيقية لاسيما تلك الصادرة عن البنك الدولي، التي أكدت الأثر التنموي لجودة البناء المؤسسي أو الحاكمة على العديد من أبعاد التنمية مثل معدل وفيات الأطفال، وتحسين الصحة، ورفع متوسط دخل الفرد. وهي تتكون من التقاليد والمؤسسات التي تمارس السلطة في بلد ما. يشمل ذلك العملية التي يتم من خلالها اختيار الحكومات ومراقبتها واستبدالها؛ وقدرة الحكومة على صياغة وتنفيذ سياسات سليمة بشكل فعال؛ واحترام المواطنين والدولة للمؤسسات التي تحكم التعاملات الاقتصادية والاجتماعية فيما بينهم. وهي تتضمن مجالات ستة تعكس محصلة الأداء المؤسسي في الدولة وهي: المحاسبة والمساءلة، والاستقرار السياسي وغياب العنف والإرهاب، وفعالية الحكومة، وجودة التنظيم، ودور القانون، ومكافحة الفساد (Kaufmann and Kraay 2010).

تظهر هذه المؤشرات على المستوى المقارن للعام 2019 تأخر عُمان في معظمها عن دول المقارنة المتقدمة والصاعدة والنامية النفطية التي تنتمي إلى ذات التصنيف القائم على متوسط دخل الفرد والتنمية البشرية، ممثلة في النرويج والولايات المتحدة والامارات، مع تمكنها من تجاوز الأداء المحقق في دولة نامية متوسطة الدخل مثل كازاخستان (الشكل رقم 19).

## تقييم استدامة النمو والتنمية في اقتصادات الدول النامية والصاعدة النفطية: حالة الاقتصاد العماني

الشكل رقم (19): تطور جودة البناء المؤسسي في عمان وعدد من دول المقارنة - وفق مؤشرات الحكم الجيد الصادرة عن البنك الدولي لسنوات مختارة للفترة 1996 - 2019 (أفضلية الاداء عالمياً 0 - 100)



المصدر: world bank, 2021e.



كذلك توضح البيانات الخاصة بوتيرة التطور في الأداء تراجع عُمان في معظم هذه المؤشرات كسمة عامة وبخاصة للعامين 1996، 2019 باستثناء مجالي جودة التنظيم، ودور القانون. أما الأمر اللافت فهو أنه رغم تفوق عُمان على كازاخستان، إلا أن الأخيرة تمكنت خلال نفس الفترة من تحقيق تقدماً عالياً (يصل لأكثر من الضعفين) في كافة هذه المؤشرات باستثناء مؤشر واحد فقط وهو المتعلق بالمحاسبة والمساءلة، ومع ذلك فقد كانت وتيرة تراجع هذا المؤشر في عُمان أعلى منها في حالة كازاخستان. يوضح ذلك في المحصلة عدم كفاية مستويات الحكم الجيد ونوعية البنية المؤسسية في عُمان وتيرة تطورها. وهو الأمر الذي يهدد مسار النمو والتنمية نظراً للتأثير المباشر لذلك البُعد وفق ما برهنت عليه الدراسات التطبيقية، وكذلك وفق توافق واشنطن 1989، الذي يركز على إقامة دور فاعل للحكومات في التنظيم والاشراف والرقابة، ضمن قواعد حرية الأسواق، وريادة القطاع الخاص.

## 5. النتائج والتوصيات: المعالجات المطلوبة لتسريع التحول الهيكلي واستدامة النمو والتنمية في عُمان كنموذج للاقتصادات النامية والصاعدة النفطية

أظهرت الدراسة وجود إدراك واضح لدى مخططي السياسات في عمان لاستحقاقات استدامة النمو والتنمية في الدولة، وهو ما ظهر واضحاً فيما تضمنته رؤية (عمان 2040) التي حرصت على مواءمة أهدافها مع أهداف وغايات أهداف التنمية المستدامة SDGs 2030، بجوانبها الاقتصادية، والاجتماعية، والبيئية، والمؤسسية. والتي استهدفت بوضوح وضع عمان في مصاف الدول المتقدمة. من خلال مجموعة من الأهداف الاستراتيجية التي تتضمن: خفض الاعتماد على النفط، وتنمية دور القطاع الخاص، والاستدامة المالية، وحوكمة مؤسسات الدولة، وتنمية رأس المال البشري، إضافة إلى الإقرار بضرورة تسريع مسار التنويع الاقتصادي بالتركيز على القطاعات الواعدة.

تنفق تلك التوجهات المستقبلية مع نتائج الدراسة التي خلُصت إلى عدم تحقق الفرضية الأساسية التي قامت عليها، حيث ظهر أن النمو الاقتصادي ببعديه الكمي والنوعي في الدول النامية والصاعدة النفطية ممثلة في حالة "سلطنة عُمان" للفترة 1990-2019 غير مستوفي لمتطلبات الاستدامة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية. وذلك بنسب وبوتائر متباينة. كذلك أظهر التحليل ما يواجهه النمو الاقتصادي في حالة الدراسة من تحديات تتعلق بكفايته، ونوعيته، ومصادره ومرتكزاته، ومساهمته في تقليص فجوات التنمية مع الدول المتقدمة، وقدرته على تدعيم وتيرة التحول الهيكلي Structural change . وهي التحديات التي تعود لتمثل

## تقييم استدامة النمو والتنمية في اقتصادات الدول النامية والصاعدة النفطية: حالة الاقتصاد العماني

بدورها قيماً على هذا النمو وقدرته على الاستدامة ومواجهة متطلبات المستقبل في مجالات الإنتاج والتشغيل، وكذلك تحقيق أهداف التنمية المستدامة SDGs 2030.

حيث أظهرت الدراسة أنه رغم تحقيق عُمان في المتوسط معدلات نمو اقتصادي واکبت المتوسط العالمي، إلا أنها في المحصلة كانت بعيدة عن المعدلات المقترحة من الأمم المتحدة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة. كما أن هذا النمو واجه مستويات عالية من التقلب وعدم الاستقرار. هذا بجانب ما أظهرته الدراسة من تحديات نوعية تتعلق بسلبية الإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاج TFP، وعدم كفاية مستويات رأس المال البشري ونوعية مخرجات العملية التعليمية، وكذلك مستويات المؤسساتية، ومراعاة الأبعاد البيئية في جهود التنمية وتركيبه هياكل الإنتاج، لاسيما ما يتعلق بوتيرة تطورها، حيث أظهرت الدراسة اتجاه العديد من تلك التحديات إلى التزايد مثلاً انحرافاً عن أهداف الدولة ذاتها وفق خططها الخمسية ورؤيتها التنموية 2020، وكذلك عن متطلبات تحقيق الاستدامة سواء للنمو أو للتنمية. لتتالكب تلك التحديات مجدداً في مسار متبادل السببية، لتقيد من مستويات ونوعية النمو وتحد من القدرة على تأسيس محركات جديدة له تتسم بالاستدامة.

يضاف لكل ما سبق أن استمرارية الارتباط بالنفط أمراً لم يعد مقبولاً، وبخاصة في ظل متغيرين هامين، وهما ما أظهرته الأزمة الصحية التي واجهها العالم نهاية العام 2019 الممثلة في جائحة Covid-19 من تراجع الطلب على النفط وانخفاض أسعاره وتقلبها بشكل مثلاً تهديداً على اقتصادات الدول النفطية وقدراتها المالية والتمويلية، كما هو الحال في حالة الدراسة، أما المتغير الثاني فهو تنامي التكنولوجيات الجديدة وتقليص الاعتماد على النفط فيما يسمى بنهاية عصر النفط بحلول العام 2040.

في هذا الإطار تجد الدراسة أن معالجة تلك التحديات تتطلب وجود دور فاعل للدولة، للتدخل الذكي القائم على سياسات التحفيز والانتقائية Selective policies. وذلك بغية توجيه النمو والأنشطة الاقتصادية والإنتاجية القائمة في الدولة نحو أنشطة أكثر تنوعاً وأعلى نقانة وقيمة مضافة، تتسم بإنتاجيتها العالية وسرعة نموها. على الاقتصار ذلك التنوع على هياكل الإنتاج، بل يجب أن يوازيه تنوعاً في هياكل الملكية بمعنى توسيع دور القطاع الخاص المحلي والأجنبي على حد سواء، من خلال تلك الحزم التحفيزية، ولكن ضمن المعايير التنموية الأساسية سابقة التقديم التي تتمحور حول التنوع والنقانة والإنتاجية. وهو الطرح الذي يمثل جوهر السياسات الصناعية الحديثة New industrial policies التي مثلت

مرتكز التقدم الاقتصادي والتحول الهيكلي في تجارب الدول المتقدمة سابقاً ونظيرتها الصاعدة لاحقاً لاسيما تجارب دول شرق آسيا.

يتضمن ذلك ضرورة تحرك الدولة عبر مسارين متكاملين هما الوظيفي (الأقفي) والانتقائي (الرأسي). حيث تقوم سياسات المعالجة ضمن نطاقها الوظيفي Horizontal Industrial Policy بالتوجه للتأثير على كافة القطاعات والأنشطة الاقتصادية في الدولة دون أي تمييز. لمعالجة ما يطلق عليه فشل الأسواق Marker failure أو تحسين التنافسية الكلية للاقتصاد. يتضمن ذلك سياسات الاستقرار الاقتصادي الكلي، والتعليم، والصحة، والبنية والمرافق الأساسية، والحكم الجيد، والطرق والمواصلات والاتصالات، والإنفاق على البحث والتطوير، وتطوير البنية التشريعية والقانونية للدولة. بحيث توفر هذه السياسات لمؤسسات الأعمال قدرة أعلى على التوقع سواء لهيكل الإيرادات أو التكاليف. في حين تقوم سياسات المعالجة ضمن نطاقها الرأسي أو الانتقائي Vertical/selective Policy على تبني السياسات والإجراءات التي تتحيز للقطاعات والأنشطة الإنتاجية والتصديرية الأعلى قيمة وتقانة واستدامة وسرعة في نموها، بعيداً عن الأنشطة الاستخراجية. وهي السياسات التي ترى الدراسة حيوية دورها مقارنة بنظيرتها الوظيفية، لتصويب وإعادة توجيه مساري النمو والتنمية وتسريع وتيرة التحول الهيكلي والتصحيح التلقائي للانحرافات في الدول النفطية النامية والصاعدة لاسيما حالة الدراسة الممثلة في عُمان. بحيث يتم الاستفادة من المزايا النسبية التقليدية التي تمتلكها الدولة والتي تمحورت حول المنتجات الأقل تعقيداً لاسيما النفط والأنشطة المرتبطة به، للتحول صوب بناء أو توطين مزايا نسبية جديدة في منتجات أعلى تعقيداً. وهو ما يمكن إنجازها من خلال استخدام المنهجيات الحديثة لتحديد تلك الأنشطة وبخاصة منهجية الفضاء السلي product space التي تركز في جوهرها على ضرورة التحرك المستمر للاقتصادات صوب الأنشطة والمنتجات الأعلى تقانة وتعقيداً ضمن هيكل المزايا أو الموارد المتاحة. ما يعني توجه تلك السياسات نحو إعادة توظيف المزيج القائم لعوامل الإنتاج من رأس مال، وعمل، ومعارف ومهارات، وتركيبية مؤسسية، وبنى تشريعية... إلى غير ذلك. وهو ما يضمن سهولة عملية التحول من الأنشطة أو المزايا القديمة إلى نظيرتها الجديدة. يضاف إلى ذلك إمكانية تضمين معايير الانتقاء لتلك الأنشطة عدد من المحددات، التي تضمن استدامة النمو والتنمية في حالة الدراسة مثل مواكبة الثورة الصناعية الرابعة، والاندماج في سلاسل القيمة العالمية GVCs، ومراعاة الاعتبارات البيئية أو متطلبات التحول صوب الاقتصاد الأخضر.

## **تقييم استدامة النمو والتنمية في اقتصادات الدول النامية والصاعدة النفطية: حالة الاقتصاد العماني**

يبقى نجاح تدخل الدولة في تحقيق أهداف تلك السياسات رهناً بقدرتها على صياغة منظومة الحوافز الذكية والمناسبة التي تضمن تحقيق منافع ذلك التوجيه أو ذلك الانتقاء، دون الوقوع في مخاطر الريعية وإهدار موارد ومقدرات الدولة.

## المراجع العربية

أوابك 2017. " جهود وأنشطة دول أوابك بشأن الطاقة المستدامة: الفرص والتحديات". اجتماع فريق الخبراء حول رصد التقدم المحرز نحو الطاقة المستدامة "آفاق التنمية المستدامة 2030 في المنطقة العربية" القاهرة - جمهورية مصر العربية، 14 - 15 أيار / مايو 2017.

[https://www.unescwa.org/sites/www.unescwa.org/files/events/files/5-\\_oapec.pdf](https://www.unescwa.org/sites/www.unescwa.org/files/events/files/5-_oapec.pdf)

مركز الخليج لدراسات التنمية، (2017). "الثابت والمتحول: الخليج والإصلاح الاقتصادي في زمن الأزمة النفطية". <https://gulfpolicies.org/2020>

## المراجع الأجنبية

ATLAS,2021a. "Country & Product Complexity Rankings". <https://atlas.cid.harvard.edu/rankings>

ATLAS,2021b. "What Oman Export in 2018?". <https://atlas.cid.harvard.edu/explore?country=167&product>

Barro, R., and Martine Xavier. (1992), "Convergence", Journal of Political Economy, 100, 223-51.

Chang-Tai Hsieh and Peter J. Kne-low. (2000). "Development Accounting ", American Journal of Economic: Macroeconomics 2000, 2:1, pp.207-223. ([https://www.researchgate.net/publication/227348810\\_Development\\_Accounting](https://www.researchgate.net/publication/227348810_Development_Accounting)).

Cohen D and Soto M., (2007), "Growth and human capital: good data, good results", Journal of Economic Growth, vol. 12, No. 1 (March 2007). <https://www.parisschoolofeconomics.eu/docs/cohen-daniel/cohen-soto-2007.pdf>

Economic Complexity Rankings (ECI) (2019)"<https://oec.world/en/rankings/country/eci/>"

Egbadju L., Oriavwote V. (2016). "A Dynamic Analysis of Oil Revenue and the Performance of the Agricultural Sector in Nigeria", Journal of Economics and Public Finance, ISSN 2377-1038 (Print) ISSN 2377-1046 (Online) Vol. 2, No. 1, 2016.

EIA,2021. <https://www.eia.gov/international/data/world/petroleum-and-other-liquids/annual-crude-and-lease-condensate-exports?>

EPI,2008. Environmental Performance Index - Rankings & Scores. <https://sedac.ciesin.columbia.edu/downloads/data/epi/epi-environmental-performance-index-2008>

## تقييم استدامة النمو والتنمية في اقتصادات الدول النامية والصاعدة النفطية: حالة الاقتصاد العماني

EPI,2020a. "Environmental Performance Index- Technical Appendix- 2020".  
<https://epi.yale.edu/downloads/epi2020technicalappendix20200803.pdf>

EPI,2020b. "Environmental Performance Index 2020 - Global metrics for the environment: Ranking country performance on sustainability issues".  
<https://epi.yale.edu/downloads/epi2020report20210112.pdf>

Frank C. (2015): "Industrial Policy in Latin America: Contemporary Development Strategies and Their Determinants". March 2015.  
<http://people.carleton.edu/~amontero/Cole%20Frank.pdf>

Gundlach E. (1996), "Human capital and economic development: A Macroeconomic Assessment", working paper, November 1996.  
<https://www.econstor.eu/bitstream/10419/920/1/kap778.pdf>

Herrendorf, B., Rogerson, R., and Valentinyi, A. (2013). "Growth and Structural Transformation", NBER, Working Paper No. 18996 April 2013 JEL No. E20, O40.  
(<https://www.nber.org/papers/w18996.pdf>)

<https://www.researchgate.net/publication/2570871>. And at: World Bank Policy Research Working Paper 2928, November 2002

IEA,2021. "Trends in International Mathematics and Science Study",  
<https://www.iea.nl/studies/iea/timss/2019>

IMF,2017. "End of the Oil Age: Not Whether But When – IMF Blog".  
<https://blogs.imf.org/2017/09/12/end-of-the-oil-age-not-whether-but-when/>

IMF,2020." IMF data mapper".  
[https://www.imf.org/external/datamapper/NGDP\\_RPCH@WEO/OEMDC/ADVEC/WEO\\_WORLD](https://www.imf.org/external/datamapper/NGDP_RPCH@WEO/OEMDC/ADVEC/WEO_WORLD)

James A. Robinson. (2009). "Industrial Policy and Development: A Political Economy Perspective". Harvard University Department of Government and IQSS. May 2009. Working Paper prepared for the 2009 World Bank ABCDE conference in Seoul June 22-24.  
([https://scholar.harvard.edu/files/jrobinson/files/jr\\_wb\\_industry\\_policy20-20Robinson.pdf](https://scholar.harvard.edu/files/jrobinson/files/jr_wb_industry_policy20-20Robinson.pdf))

Kaufmann D and Kraay A., 2010. "The World Bank Development Research Group Macroeconomics and Growth Team", September 2010, Policy Research Working Paper 5430. [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1682130](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1682130)

Kaufmann D. (2002). "Growth without governance", December 2002. publication at:

Kohli Ulrich. (2015). "Explaining Total Factor Productivity", Geneva School of Economics and Management, University of Geneva, November 2015.  
(<https://www.business.unsw.edu.au/About-Site/Schools-Site/Economics-Site/Documents/Explaining-Total-Factor-Productivity.pdf>)

Lucas R.E. Jr. (1988). On the Mechanics of Development Planning, journal of Monetary Economics, 22 (1). July 1988.

Lucas Robert. E. Jr. (2015). "Reflections on new growth theory: Human Capital and Growth", American economic review, Vol. 105, No. 5, May 2015. (pp. 85-88).  
<https://pubs.aeaweb.org/doi/pdfplus/10.1257/aer.p20151065>

McKay, A. (2008). 'Economic Growth, Inequality and Poverty Reduction: Does Pro-Poor Growth Matter?', IDS in Focus, no.3. <http://www.ids.ac.uk/download.cfm?>

McPhail, K. (2017). 'Enhancing Sustainable Development from Oil, Gas, and Mining: From an "All of Government" Approach to Partnerships for Development', WIDER Working Paper 2017/120. Helsinki: UNU-WIDER.

O'Brien, T., Nedelkoska, L and Frasher, E. (2017). "What is the Binding Constraint to Growth in Albania?," Center for International Development at Harvard University. ([https://growthlab.cid.harvard.edu/files/growthlab/files/alb\\_growth\\_diagnostic\\_report.pdf](https://growthlab.cid.harvard.edu/files/growthlab/files/alb_growth_diagnostic_report.pdf))

OECD. (2014). "Framework for: Inclusive growth", [https://www.oecd.org/mcm/IG\\_MCM\\_ENG.pdf](https://www.oecd.org/mcm/IG_MCM_ENG.pdf).

Olga M and Lelio A. (2010). "Structural Change in the World Economy: Main Features and Trends". UNITED NATIONS INDUSTRIAL DEVELOPMENT ORGANIZATION Vienna. UNIDO (2010).

Ologunde I., Kapingura F, and Sibanda K (2020). "Sustainable Development and Crude Oil Revenue: A Case of Selected Crude Oil-Producing African Countries", International Journal of Environmental Research and Public Health, MPDI, (<https://www.mdpi.com/journal/ijerph>).

Omodero C., Alege P (2021). "Crude oil resources, tax revenue and sustainable social development in Nigeria", international journal of energy economics and policy, (<http://www.econjournals.com/index.php/ijeepp/article/view/10974>)

Romer. M (1986). Increasing Returns and Long-Run Growth, journal of Political Economy, 94 (5).

Romer. M (1990), Endogenous Technological Change, journal of Political Economy, 98 (5), part II. October, 1990.

Samarasinghe T (2018). " Impact of governance on economic growth", · December 2018, publication at: <https://www.researchgate.net/publication/329630083>.

Solow R.M. (1956). "A Contribution to the Theory of Economic Growth, quarterly Journal of Economics". 70 (1). February 1956.

Solow R.M. (1957). "Technical Change and the Aggregate Production Function". review of Economics and Statistics, 39 (3).

Stojkoski, V., and Kocarev, L (2017). "The Relationship Between Growth and Economic Complexity: Evidence from Southeastern and Central Europe", MPRA Paper from University Library of Munich, Germany ([https://mpra.ub.uni-muenchen.de/77837/3/MPRA\\_paper\\_77837.pdf](https://mpra.ub.uni-muenchen.de/77837/3/MPRA_paper_77837.pdf)).

Swan T.W. (1956). Economic Growth and Capital Accumulation, economic Record, 32

The Conference Board Total Economy Database™ - Regional Aggregates, 1990-2019" (<https://www.conference-board.org/data/economydatabase/index.cfm?id=27762>)

UN, 2021, UN Documentation: Environment., <https://research.un.org/en/docs/environment>

## تقييم استدامة النمو والتنمية في اقتصادات الدول النامية والصاعدة النفطية: حالة الاقتصاد العماني

UNCTAD,2016.” The structural transformation process: trends, theory, and empirical findings”. <https://vi.unctad.org/stind/m1.pdf>

UNDP,2021.

[https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/23489Sultanate\\_of\\_Oman\\_National\\_Voluntary\\_Report\\_2019\\_Arabic\\_Spreads.pdf](https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/23489Sultanate_of_Oman_National_Voluntary_Report_2019_Arabic_Spreads.pdf).

Verspagen B.,1991. “A new empirical approach to catching up or falling behind”, Structural change and economic dynamics, Vol. 2, no. 2, 1991.

WB, 2021b.” world development indicators”. <https://data.worldbank.org/indicator/TX.VAL.FUEL.ZS.UN>

WB,2006. “Where is the Wealth of Nations? Measuring Capital for the 21st Century”. World bank. <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/>

WB,2021a.” New World Bank country classifications by income level: 2020-2021”. <https://blogs.worldbank.org/opendata/new-world-bank-country-classifications-income-level-2020-2021>

WB,2021c. “the Human Capital index 2020, Update; human capital in the time of COVID-19”, <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/34432>

WEF,2018. “The Global Competitiveness Report 2017–2018”. <https://www.weforum.org/reports/the-global-competitiveness-report-2017-2018>

World Bank,2008. “The Changing Wealth of Nations: Measuring Sustainable Development in the New Millennium”, <http://documents1.worldbank.org/curated/en/>

World bank,2021d. <https://databank.worldbank.org/reports.aspx?source=2&series=TX.VAL.TECH.MF.ZS&country>

world bank,2021e. The Worldwide Governance Indicators (WGI), <https://info.worldbank.org/governance/wgi/>

World Population Review,2021. “Oil Production by Country 2021”. <https://worldpopulationreview.com/country-rankings/oil-production-by-country>



## الملاحق

ملحق رقم(1): تطور مساهمة صادرات النفط في إجمالي الصادرات الوطنية في عُمان وعدد من الاقتصادات النامية والصاعدة والمتقدمة النفطية لسنوات الفترة 1990 - 2019 - وفق البيانات المتاحة (%)

الإمارات	البحرين	بروناي دار السلام	كندا	عُمان	المملكة المتحدة	السعودية	النرويج	العالم	المكسيك	روسيا	الولايات المتحدة	العام
			10.0	91.9	7.6		47.8		37.5		3.3	1990
7.3			10.8	87.4	7.2	94.1	48.8	10.7	30.0		3.0	1991
10.3		99.3	10.3	83.7	6.4	88.1	49.7	9.1	17.6		2.6	1992
9.1		99.7	10.5	78.9	7.1	92.0	51.3	8.8	14.0		2.2	1993
	55.5	98.7	9.7	76.5	6.7	90.8	49.6	8.2	11.8		1.8	1994
	53.1		9.1	78.6	6.2	87.6	47.3	7.9	10.3		1.9	1995
	0.0		10.5	80.4	6.7	89.5	54.7	10.1	12.0	43.1	2.1	1996
		91.1	10.2	76.4	6.0		53.8	8.8	10.0	46.6	1.9	1997
		88.6	8.2	68.1	4.1	85.3	43.3	9.4	5.9	39.0	1.6	1998
91.3			8.5	76.9	5.5	89.4	49.9	11.0	7.1	41.8	1.5	1999
93.8	0.0		14.1	83.2	8.3	92.3	63.9	13.0	9.7	50.6	1.8	2000
91.8	66.9	95.3	15.3	80.6	8.0	89.5	61.8	12.9	8.0	51.8	1.9	2001
55.7	69.4	93.2	12.6	77.5	8.1	89.6	60.6	12.1	8.9	52.5	1.8	2002
48.3	72.5	94.4	16.1	76.8	8.2	89.7	61.2	12.2	11.2	54.5	2.1	2003
54.1	75.5	91.4	17.8	91.1	8.7	89.8	63.6	12.5	12.4	54.7	2.6	2004
57.7	78.2		21.4	91.8	9.3	91.0	67.7	13.4	14.9	61.8	3.3	2005
62.3	80.6	96.3	21.1	91.4	9.5	91.0	67.8	14.7	15.5	62.9	3.7	2006
63.7	80.8	96.1	22.1	89.1	10.3	90.2	64.3	14.2	15.7	61.5	4.0	2007
62.3	69.1	97.8	29.1	86.4	12.9	91.4	68.9	16.1	17.2	65.7	6.5	2008
43.5	68.6	96.1	24.4	75.0	11.0	87.8	63.0	14.5	13.3	63.0	5.8	2009
50.0	74.3	95.2	25.3	77.8	12.4	87.6	63.7	15.8	13.8	65.6	7.2	2010
53.5	71.8	95.4	27.4	74.4	12.6	88.7	68.0	16.6	15.9	67.0	9.9	2011
47.2	64.1	95.7	25.6	83.5	13.9	88.6	69.8	15.9	14.1	70.3	10.1	2012
55.8	59.0	96.5	26.4	82.6	11.4	87.6	67.6	16.8	12.8	70.6	10.8	2013
50.8	66.8	92.5	28.9	81.7	10.9	85.2	64.9	16.0	10.4	69.5	11.0	2014
37.7	50.4	93.0	20.6	76.2	7.0	78.4	57.7	13.2	5.9	62.8	8.0	2015
31.6	45.0	87.9	17.6	76.1	6.3	77.5	53.0	12.3	4.8	48.3	7.6	2016
36.0	50.2	89.6	22.0	73.7	8.0	0.0	57.2	11.5	5.5	49.1	10.5	2017
68.6	53.3	95.6	24.0	75.2	9.5	0.0	62.1	12.9	6.6	52.7	13.5	2018
78.0		91.1	24.0		8.6		56.0	11.7	5.3	52.0	14.2	2019
52.51	59.34	94.37	17.79	80.78	8.62	81.95	58.63	12.49	12.60	56.55	5.27	المتوسط العام

المصدر: World bank,2021b

## تقييم استدامة النمو والتنمية في اقتصادات الدول النامية والصاعدة النفطية: حالة الاقتصاد العماني

الملحق رقم (2): متوسط الأهمية النسبية للإيرادات النفطية للنتاج المحلي الإجمالي في عُمان وعدد من الاقتصادات النامية والصاعدة والمتقدمة المنتجة للنفط (%)

الدولة	متوسط الفترة 2018-1990	متوسط الفترة 2018-1970	متوسط الفترة 2018-2016
العراق	45.05	38.59	37.66
الكويت	42.69	44.78	36.69
ليبيا	39.83	39.83	33.65
جمهورية الكونغو	37.16	29.64	33.04
السعودية	36.46	39.90	23.73
عُمان	34.81	40.76	22.31
غينيا الاستوائية	32.97	32.97	18.86
أنغولا	32.20	27.32	17.09
قطر	28.66	37.00	14.19
تيمور - ليشتي	27.14	27.14	27.14
غابون	25.90	23.79	14.91
اليمن	24.85	24.85	1.45
أذربيجان	21.47	21.47	18.76
تشاد	21.11	21.11	13.98
الإمارات	20.36	24.10	13.49
الجزائر	18.92	18.42	12.73
بروناي دار السلام	17.37	22.75	9.13
نيجيريا	13.26	13.04	5.99
كازاخستان	13.04	13.04	10.88
إكوادور	9.88	8.38	5.11
روسيا	8.25	8.11	7.21
مصر	8.1	10.5	3.9
النرويج	6.1	4.7	3.9
ماليزيا	4.5	5.1	2.2
المكسيك	3.5	4.4	1.8
البحرين	3.7	5.2	2.0
كندا	1.2	1.6	1.0
الولايات المتحدة	0.3	0.7	0.2

المصدر: حسابات الباحث استناداً إلى: World bank, 2021b

## نواف أبو شمالة

ملحق رقم (3): الأهمية النسبية للموارد النفطية في عُمان وعدد من الاقتصادات النامية والصاعدة والمتقدمة النفطية المقارنة وفق أحدث البيانات المتاحة

الدولة	مساهمة الأنشطة الاستخراجية في الناتج المحلي الإجمالي - متوسط الفترة % 1990-2018	المساهمة في صادرات النفط العالمية وفق البيانات المتاحة - 2016 *	شخص/برميل منتج يومياً - 2016
الكويت	43.92	4.9	1.63
عُمان	42.65	2.0	5.38
السعودية	37.44	16.7	3.69
ليبيا*	47.41	0.54	6.46
قطر	46.31	1.2	1.94
الإمارات	31.55	5.7	3.26
البحرين	20.65	0.35	43.71
الجزائر	33.47	1.4	43.23
أنغولا	43.1	3.8	26.95
بروناي دار السلام	44.91	0.41	4.96
أذربيجان	5.98	1.5	13.29
نيجيريا	13.1	3.8	108.52
كازاخستان	16.37	2.8	11.62
روسيا	12.01	11.7	13.47
كندا	8.49	6.6	9.22
إيران*	19.18	4.3	38.42
النرويج	22.63	3.2	3.91
المكسيك	8.59	2.9	76.72
المملكة المتحدة	4.53	1.4	63.04
الولايات المتحدة	3.63	1.3	27.50

المصدر: إعداد الباحث استناداً إلى عدد من قواعد البيانات الدولية، (World Population Review, 2021, EIA 2021) (Wb, 2021b.,)

\* للبيانات الخاصة بالمساهمة في صادرات النفط العالمية لكل من ليبيا، وإيران تم احتساب متوسط للفترة 1990 - 2016 لتفادي التغيرات الحادة في تلك المساهمات في السنوات اللاحقة.

## مستقبل المنظمات العامة ما بعد كورونا: دراسة استشرافية

على المسترحي\*

### ملخص

تقدم هذه الدراسة قراءةً استشرافيةً لشكل ودور منظمات الإدارة العامة بالمستقبل ما بعد مرحلة جائحة كورونا، معتمدة المنهج الاستقرائي لوصف وتحليل سلوك تطورها بالماضي وواقعها الحالي بغية الوصول لمجالات التطوير الذي تحتاجه لعبور أمن للمستقبل والتعامل مع التحديات المتوقعة. ولتحقيق أهدافها، اعتمدت أسلوب جمع ما توفر من الأدبيات ذات الصلة ومن ثم تحليلها للوصول إلى النتائج. وتوصلت الدراسة إلى أن المنظمات العامة ستبدو مستقبلاً أكثر رشداً وتوازناً بعلاقتها مع مكونات بيئتها الخارجية مع توسيع شبكة تلك العلاقات. داخلياً، ستكثف المنظمات العامة من رقمنة عملياتها وإحداث تغييراتٍ جوهرية في شكل تصميمها واليات إنتاجها وتقديمها للخدمات. هذا، وستواجه المنظمات العامة مستقبلاً عدداً من التحديات مثل مواكبة سرعة التقدم التكنولوجي والتعامل مع الفجوة الرقمية، وإدارة وتوجيه سوق العمل ومواجهة "دولة الظل" المتمثلة بالخبية التي تمتلك السوق، فضلاً عن التعامل مع المعضلات الأخلاقية والقانونية والأمنية المستجدة. ولمواجهة هذه التحديات المتوقعة، سيتعين على منظمات القطاع العام إحداث عمليات تحول كبيرة في أدوارها ووظائفها، وإجراء تعديلات جوهرية في نظمها وهياكلها بما فيها إعادة النظر بمبادئ التنظيم والإدارة التقليدية، وتطوير مبادئ واستراتيجيات وقواعد استرشادية جديدة تلائم المستقبل.

## The Future of Public Sector Organizations Post-Corona Pandemic:

### A predictive Study

Ali Mistarihi

### Abstract

This study is a predictive attempt to explore the nature of future public sector organizations and the challenges they will face in the post-Corona pandemic era, following an inductive approach to analyze their past and present behavior to identify areas for development to deal with the anticipated future challenges. To achieve its objectives, this study has used and analyzed the extant available literature to reach conclusions. The results confirmed that public sector organizations in the future will be more rationalized and balanced in their networked-type relationships with their external environment. Internally, public sector organizations will intensify the digitization of their operations and bring about fundamental changes in the design, production and delivery of public services. The most prominent challenges facing public sector organizations will be their ability to cope up with massive technological advancements, dealing with the digital divide, managing the labor market, facing the "shadow state" elite that owns the market and dealing with newly-emerging ethical, legal and cybersecurity dilemmas. To deal with these challenges, it is suggested that public sector organizations are required to make significant transformational changes and substantial adjustments to their systems and structures to conform to their new future roles, and, particularly, re-examine the validity of traditional management principles and suggest new strategies and guidelines to govern future workplace.

\* معهد الدوحة للدراسات العليا، الدوحة - قطر. البريد الإلكتروني: ali.mistarihi@dohainstitute.edu.qa

## 1. مقدمة

يقال أنّ زمن ما بعد كورونا سيبدو مختلفاً عما قبله. بل يذهب البعض إلى أن شكل العالم كله سيتغير ما بعد كورونا وبجميع المناحي، باعتبار أن هذا الوباء هو جائحة متفردة في نوعها، وأن العالم كله يمر بتجربة فريدة قل نظيرها، بل لم يخبر مثيلاً لها قبلئذ بنفس القدر من التأثير. كما ينظر لهذه الأزمة بكونها أكبر أزمة يشهدها التاريخ منذ فترة الكساد الكبير خلال فترة الثلاثينات من القرن الماضي، حيث أرخت بظلالها على كافة القطاعات بدول العالم المختلفة بالمجمل (لزرع، 2020).

ويذهب الخيال بالتحليل الافتراضي لتصور شكل سياسي مختلف لموازين القوى والقطبية العالمية وتقاسم القوة بينها وظهور قوى "اقتصادية" (اقتصادية-سياسية)، فربما يتطلب الأمر إعادة النظر بمدى فاعلية النظم السياسية القائمة، وإعادة فحص أسسها وافتراساتها الفلسفية، ومزاحمة الاقتصاد السياسي على السيادة بعد أن كان متغيراً تابعاً لها، وصولاً إلى إعادة صياغة شكل علاقة المواطن بالدولة. وعلى الصعيد الاجتماعي والثقافي والإنساني، تحدت هذه الأزمة شكل النظم الاجتماعية وجوانب مهمة في الثقافة المجتمعية بكل عناصرها من قيم وأعراف وتقاليد ورمزيات، مما سينعكس على سيكولوجية طبيعة تفاعل وعلاقة الفرد مع محيطه، ومع الجماعة الأوسع ومع الإنسان العالمي. في هذا السياق، فقد تدفع الجائحة باتجاه ظهور أنماط جديدة من السلوك الاجتماعي، ربما نحتاج معها لإعادة النظر بافتراضات التباين الثقافي للمجتمعات العالمية التي اقترحها باحثون مثل هوفستيد (Hofstede, 2011) وآخرون، خاصة ببعدها المسافة البيئية (power distance) والتباعد الاجتماعي الذي فرضته الجائحة. أما من الجانب الإنساني، فثمة أسئلة يمكن أن تثار حول مدى دقة تصنيف دول العالم بين متقدمة وناهضة متحولة ونامية، وربما نشهد محاولة لإعادة النظر بالمعايير المعتمدة لهذا التصنيف. وعلى صعيد قريب، ربما سنشهد إعادة التفكير بشكل العالم المعولم، سيدفع المستقبل نظرية الفراغ الكوني quantum theory إلى الواجهة مرة أخرى، فأعاصير الأزمات أضحت عابرة للحدود أكثر من أي وقت مضى. وبتقديرنا، لن يقتصر تأثير هذا الوباء العالمي على الجوانب المذكورة آنفاً، بل نفترض أن التغييرات بعده ستطال مجالات حياتية أخرى مثل التعليم والصحة والطب والاعلام والأمن المحلي والعالمي وغيرها، باتجاه إعادة النظر بشكلها ونظمها وسياساتها وأسسها وطريقة عملها.

وفي السياق نفسه، فإن زمن ما بعد كورونا سيختلف عما قبله بالنسبة للنظم الإدارية على اختلاف أنواعها. وبالنسبة لمنظمات القطاع العام تحديداً، عالمياً أو عربياً، نتوقع أن

نشهد إعادة النظر بدورها وطبيعتها ووظائفها وشكل تصميم نظمها، والسياسات والقواعد والعمليات والإجراءات وطرق العمل التي تنتهجها لأداء مهامها وصولاً لتحقيق أهدافها، مما سيتطلب القيام بعمليات إعادة هيكلتها وهندستها وتعزيز نظم الحوكمة فيها من جديد. كما ستخري تجربة الوباء بظلالها على مفهوم العمل، وشكل وطبيعة الوظائف المطلوبة مستقبلاً، والمهارات المطلوبة لأدائها، وعلاقة العامل بمؤسسته وبمديره وشكل علاقة المتعاملين والمستفيدين مع تلك المنظمات من الجوانب النفسية والأخلاقية والتنظيمية والقانونية. هذا، وقد تمتد التغييرات لتناول المتطلبات الجديدة لسوق العمل والتخصصات المطلوبة فيه، وعلاقة ذلك كله بنظم التعليم والتدريب ومناهجها ومخرجاتها، مما سيفتح المجال واسعاً لإعادة النظر بهذه الجوانب جميعاً، باتجاه إعادة تشكيلها في ضوء التجربة التي تمر بها خلال فترة أزمة الوباء، وبما ينسجم بذات الوقت مع شكل "منظمة كورونا" الجديدة. لذا، هدفت هذه الدراسة لتسليط الضوء على التغييرات المحتملة والمتوقعة التي ستطرأ على شكل المنظمات العامة بمرحلة ما بعد جائحة كورونا من حيث تصميمها وأدوارها ووظائفها، والتحديات والمخاوف التي ستواجهها وكيفية مواجهة تلك التحديات.

## 2. إشكاليات البحث وأهميته

منطقياً، عادة ما يكون البحث بمستقبل ظاهرة إنسانية جديدة مجرد افتراضات وتنبؤات وتوقعات، لذا، فمن الطبيعي أن يحتمل البحث فيها جانباً من الخطأ بالتقدير. وهنا، لا بد من الإشارة لقضايا هامة بمجال البحث بمنظمات ما بعد الكورونا. فمن حيث المبدأ، لا يمكن أن نتوقع وجود دراسات وبحوث تتناول المستقبل تمتاز بمستوى عالٍ من "العلمية" بنفس القدر الذي تمتاز به دراسة الظواهر التي وقعت بالفعل بالزمن الماضي وانتهت. هذا، إضافة إلى أن التطورات المستقبلية المتوقعة لا زال يكتنفها الكثير من الضبابية والتشكك والغموض في ظل افتقاد الأدب الإداري للتنظير الذي يمكن أن يفيدنا بوجهتنا للمستقبل كما يؤكد كل من deWaal و Linthorst (2020).

كما أن الظاهرة الإنسانية التي ندرسها هنا (منظمات ما بعد الكورونا)، على اختلاف أشكالها، لا زالت تحت مطرقة الأزمة والتي لا زالت أحداثها تقع، وهي ما زالت بمرحلة التطور (still emerging). ومع تفرد طبيعة هذه الجائحة بالذات، فإن البحث بمجال هذه الظاهرة (منظمة ما بعد كورونا) عالمياً لا زال مبكراً للغاية، وأغلب المتوفر والمنشور منه لغاية الآن، على شُكّه وندرته، عبارة عن مقالات صحفية، وبعض التغريدات والمنشورات على وسائل التواصل الاجتماعي من متخصصين أو غيرهم. لذا، تبدو مشكلة هذه الدراسة بأن المنظمات العامة لا زالت تدير عملياتها بالوقت الراهن بحكم التجربة (rule-of-thumb)، وبغيب

شبه تام لمساهمة النظرية بوضع مبادئ وقواعد عمل محكمة تساعد في تأطير وتوجيه وتنظيم سلوك المنظمة الإدارية، الآن ومستقبلاً، فيما يتعلق بطريقة استجاباتها وقدرتها على التكيف مع الواقع الجديد الذي فرضته الجائحة، لتسترشد بها لمساعدتها بكيفية إدارة عملياتها خلال فترة الأزمة وما بعدها عبوراً للمستقبل. ومن هنا أيضاً، تأتي أهمية هذه الدراسة لمساعدة الباحثين وصانعي السياسات العامة على إدراك تأثيرات الجائحة المحتملة على شكل وتصميم ووظائف منظمات الخدمة العامة من أجل الاستعداد لها واتخاذ الإجراءات الممكنة للتعامل معها. كما أن أهمية هذه الدراسة تتبع أيضاً من كونها دعوة مفتوحة للباحثين لمزيد من البحث بهذا المجال الحيوي والهام لتطوير استجابات فعالة ومبادئ قابلة للتطبيق للتعامل مع التحديات التي يتوقع أن تواجه المنظمات العامة في مرحلة ما بعد جائحة كورونا وبتجاه للمستقبل.

### أسئلة البحث

بناء على ما تقدم، تبدو الأسئلة الثلاثة التالية التي تحاول هذه الدراسة الإجابة عليها على قدر كبير من الأهمية:

1. ما الشكل الذي ستبدو عليه المنظمات العامة ما بعد كورونا من حيث أدوارها ووظائفها وشكل تصميمها؟
2. ما هي التحديات والمخاوف التي ستواجه المنظمات العامة ما بعد كورونا؟
3. كيف يمكن للمنظمات العامة تجاوز التحديات التي ستواجهها بمرحلة ما بعد كورونا؟

### 3. أسلوب الدراسة ومنهجيتها

هذه الدراسة هي دراسة وصفية استشرافية تنبؤية، اعتمدت بشكل رئيس المنهج الاستقرائي لسلوك الإدارة العامة بالماضي، من خلال تتبع مراحل تطورها خلال المراحل المختلفة، وقرآة واقعها الحالي بقصد الوصول لاستنتاجات محددة حول دورها وشكلها المستقبلي، ومجالات التطوير الذي تحتاجه لعبور آمن للمستقبل. كما تفترض هذه الدراسة أنه بالرغم من أن أزمة جائحة كورونا يمكن النظر إليها كعلامة فارقة بين ما قبلها وما بعدها، وساهمت بالدفع باتجاه تسريع وتيرة ضرورات التحول الجوهرية نحو منظمات المستقبل، إلا أن الجائحة بحد ذاتها ليست إلا قوة إضافية من بين قوى أخرى كانت موجودة بالأصل وبدأت تطفو على السطح خلال العقدين الماضيين<sup>(1)</sup>. لذا، اعتمدت هذه الدراسة على مشاهدات الباحث لتأثيرات الجائحة الحالية والموصوفة بتفردا واستثنائيتها، جنباً إلى جنب مع التطورات الثورية الحاصلة حالياً لما يعرف بالثورة الصناعية الرابعة، والتي بلا شك، تتطلب تحولاً جوهرياً بشكل المنظمات

العامّة مستقبلاً. ولتدعيم أسس الافتراضات المقدّمة بهذه الدراسة، حاول الباحث الاعتماد ما أمكن على ما توفرّ مما نشره من مواد ومقالات بحثية ذات صلة على ندرتها لغاية تاريخ إعداد الدراسة.

## أولاً: أدوار ووظائف وشكل تصميم المنظمات العامّة ما بعد كورونا

أدوار ووظائف المنظمات العامّة ما بعد كورونا من المنظور الكلي:

لقد ركزت النماذج الحديثة للمنظمات العامّة وخاصة ما جاءت به مدرسة الإدارة العامّة الحديثة (NPM)<sup>(2)</sup> مع بداية الألفية الجديدة على إعادة صياغة دور الدولة وترشيق شكلها وتوزيع الكثير من وظائفها على القطاع الخاص. وتماشياً مع هذا التصور، شهدنا اتجاه الكثير من الدول لاستخدام أساليب خصّصة المنظمات العامّة ( privatization schemes) من خلال بيعها كلياً أو جزئياً للقطاع الخاص، أو بأقل تقدير، عهدت إليه بإدارتها لأجلٍ محددة تصل غالباً لثلاثة عقود وقد تزيد، على أن تبقى ملكيتها للحكومة (أو تعود لها عند انتهاء فترة التعاقد كما هو الحال في بعض الترتيبات التي تعتمد تملك القطاع الخاص لها خلال فترة التعاقد أو التي تنتهي بامتلاك القطاع الخاص لها)، وهو ما عرف مؤخراً بنظم الشراكة بين القطاعين العام والخاص (Public-private Partnerships- PPPs). هذا التطور جاء بدعوى ضعف القدرات الإدارية للحكومة وضعف قدرتها المالية على تمويل الخدمات العامّة وعلى امتصاص النسب المرتفعة من البطالة، فضلاً عن فكرة إعطاء دور أكبر للقطاع الخاص لمشاركة الحكومة مسؤولياتها. لكن التجربة العالمية لهذا التوجه، والعربية على وجه الخصوص التي غالباً ما تعاني من هشاشة نظمها السياسية الرقابية واقتارها لنظم محاسبية مؤسسية فاعلة، تشير إلى فقدان الدولة لكثير من أذرعها، وتخليها عن بعض أدوارها الأساسية، مما أدى لتضخم حجم القطاع الخاص وامتلاكه لمصدر قوة جديد مؤثر، فتكرّست الطبقيّة وتغولت الرأسمالية المادية التي وسّعت مساحة الطبقة الدنيا والفئات المهمشة والهشة من المجتمع، وتآكلت معها الطبقة الوسطى فزادت الهوة بين طبقات المجتمع (أنظر أيضاً: Farazmand, 2020, p. 13). وكما يرى Farazmand (2020, p. 13)، فإن نتيجة إجراءات الحكومات بالاعتماد الزائد على القطاع الخاص كانت ظهور المال كعامل مسيطرٍ وإخضاع الناس لتحكّم وسطوة السوق ورأس المال "بما يشبه وضعهم كسمكة بوعاء يتحكّم فيه صنبور ماء بصمام"<sup>(3)</sup>. لقد جاءت جائحة كورونا لتكشف هذه المشكلة بجلاء أكبر، فمثلاً عندما قرر البنك المركزي الأردني بتاريخ 20 أبريل 2020 التوصية للبنوك بتأجيل الأقساط المستحقة على المقترضين دون فوائد ضمن برنامجه لدعم وتمويل الأفراد والشركات لمجابهة تداعيات أزمة كورونا على النشاط الاقتصادي والتخفيف



على المقترضين، لم تستجب كل البنوك التجارية لهذا القرار<sup>(4)</sup>، وهو ما يمكن اعتباره رفضاً ضمنياً له<sup>(5)</sup>.

الرأسمالية المادية كما عرضها التوصيف السابق لم تكن هدفاً بحد ذاته سعت إليه حكومات العالم، بل جاءت نتيجة لممارساتٍ غير موفّقة لمبادئ وأساليب الإدارة العامة الجديدة التي ظهرت بالعقد الأخير قبل الألفية الجديدة بالاعتماد الزائد على القطاع الخاص لتقديم الخدمات العامة، حيث لا زالت كثيراً من الحكومات تعاني من تبعات ذلك الاعتماد وأثاره القاسية. إن كثيراً من عمليات التوكيل (outsourcing) أو البيع للقطاع الخاص التي قامت بها العديد من الحكومات حول العالم بغية قيامه بتقديم الخدمات العامة نيابة عنها تحت عنوان أن الأخير يمتلك الخبرات والامكانيات والتكنولوجيا المتقدمة (ISS World Service, 2020) ولديه القدرات الإدارية الكفؤة (efficient) والقدرة على التوفير في كلف انتاج وتقديم الخدمات العامة يمكن وصفها بأنها كانت خرافة (myth)؛ إذ، ما الذي يمنع مؤسسات القطاع العام من إدارة مرافقها بطريقةٍ ترشيدية كفؤة، وما الذي يمنعها من امتلاك القدرات والخبرات الإدارية والتوفير في كلف إنتاج الخدمات العامة وتقديمها والاستثمار بالموارد البشرية وأن تتصرف كما تتصرف شركات القطاع الخاص؟ ومع أن الافتراض أن إدارة القطاع العام أصابها كثيراً من الوهن وضعف الكفاءة يجانبه شيئاً من الصواب، ولكن ذلك يعتبر عَرَضاً ونتيجة (symptom) وليس سبباً (cause) بحد ذاته، فهو نتيجة ممارسات إدارية رديئة نتيجة انتشار الفساد بأشكاله المختلفة والهدر المالي وغياب الشفافية والرقابة ونظم الحوكمة الرشيدة. لقد كان أولى بإدارات القطاع العام معالجة هذه المظاهر التي أصابت جسمها بالوهن، والقيام بمواجهتها بدل من الهروب من حل هذه المشكلات والتخلي عن وظائفها ومسئولياتها تجاه مواطنيها بقيامها بالتخلص من مؤسساتها لصالح شركات القطاع الخاص. بكل الأحوال، وبنظرة شمولية، يبدو واضحاً أن التجارب العالمية في بيع أذرع الإدارة العامة لم يكن غالبها موفقاً البتة، والدليل أننا لم نعد نسمع كثيراً بقيام الحكومات بعمليات بيع جديدة خلال العقد الأخير، واتجاهها لتبني نماذج أقل وطأة و "رحمة" مثل الشراكة بين القطاعين العام والخاص، والتي هي أيضاً، ومرة أخرى، لا تخلو نفسها من عيوب ليس أقلها أن بعض تلك النماذج (modalities) هي أقرب ما تكون للخصخصة، بل بعضها يمثل الخصخصة بعينها مثل ما يعرف بنظام البناء، التشغيل والتملك (BOO: build-own-operate)، حيث يبني القطاع الخاص المشروع العام ويشغله بنفسه لتنتقل ملكيته إليه بمرور الوقت.

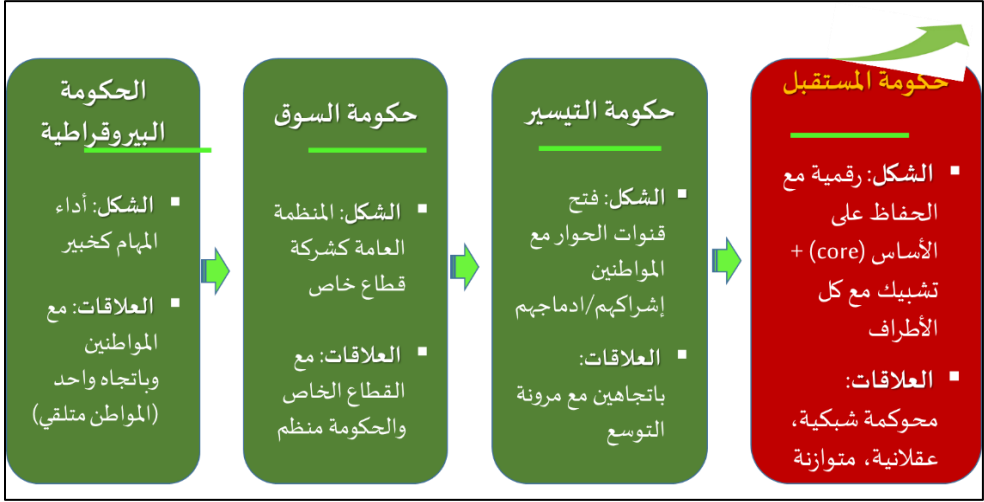
ومع أنه من المتوقع أن تستمر الحكومات بالاعتماد على القطاع الخاص كأحد البدائل الممكنة لإنتاج وتقديم خدماتها العامة، ولكن الجديد أن جائحة كورونا وضعت

الأساليب التي انتهجتها الحكومات بأدائها لمهامها من خلال وكالات القطاع الخاص على المحك وتحت المجهر مجدداً. إن قيام إيطاليا وإيرلندا مثلاً بوضع إمكانيات مستشفيات القطاع الخاص في مواجهة تداعيات كورونا (Payne, 2020; Ryan, 2020)، وقيام العديد من الدول حول العالم مثل ألمانيا ومصر والأردن<sup>(6)</sup> بإصدار أوامر دفاع وإعلان حالة الطوارئ، وتوسعها باستخدام سلطات مؤسسات الدولة<sup>(7)</sup>، وتدخلها لضبط سلوك المجتمع وإخضاعه للقواعد التي حددتها لحماية الصحة العامة، كان أقرب ما يكون لفكرة التأمين (nationalization)، هي خطوات تؤكد هذا الاتجاه. وبالرغم من أن هذه الأوضاع على أهميتها يفترض أن تكون استثنائية، إلا أن ظهور الثورة الصناعية الرابعة سينعكس حتماً على طبيعة الدور الذي تضطلع به المنظمات العامة مما سيتطلب تغييرات جوهرية بشكل تصميمها وطريقة أدائها لوظائفها.

لذا، ومع مرور الوقت، فمن المتوقع أن يضعف اعتماد الحكومات في ممارسة بعض وظائفها وأدوارها على القطاع الخاص من ناحية اعتباره خياراً استراتيجياً "وحيداً" مقابل النظر إليه كـ "أحد" الخيارات المتاحة لها وليس كلها، أو على الأقل إدارة علاقتها بالقطاع الخاص باتجاه مزيد من العقلنة والترشيد والتوازن. وبالمقابل، سنشهد توسعاً لرقعة وأهمية القطاع الثالث أو التطوعي كأحد الخيارات الأخرى المتاحة للحكومات للمساهمة بتقديم الخدمات العامة (ISS World Service, 2014). فخلال أزمة كورونا، شهدنا الدور الكبير الذي يمكن لهذا القطاع أن يلعبه كشريك حقيقي للحكومة بالدور والمسؤولية، فهذا القطاع يتمتع بإمكانيات هائلة ويمكن أن يوفر فرصة جديدة للحكومة لزيادة الاعتماد عليه، حيث يلتقيان بنفس الغاية والهدف، وهو تقديم الخدمات العامة للمواطنين مع فارق بسيط يتمثل بضيق مساحة الشرائح من المواطنين التي يخدمها. وعليه، فإنه من المتوقع أن يلعب هذه القطاع دوراً أكثر أهمية مما مضى في زيادة مساحة مشاركة الحكومة بأداء بعض مهامها وتحمل بعض أعبائها، وباتجاه شيء من التكاملية بينهما، وغالباً سيكون ذلك على حساب القطاع الخاص، حيث من المتوقع أن نشهد تقلصاً وإضاحاً بدوره بعد كورونا. لذا، من المتوقع أن نشهد توسعاً وتحولاً واضحاً من نماذج ثنائية الشراكة بين القطاع العام والخاص باتجاه علاقات شراكة شبكية بين القطاعات الثلاثة (networked partnerships) وبمشاركة وإدماج المواطنين. ويوضح الشكل رقم (1) تطور توجهات الإدارة العامة خلال المراحل المختلفة كما يراها كل من Erikson و Olsson (2020).

## مستقبل المنظمات العامة ما بعد كورونا: دراسة استشرافية

شكل (1): تطور توجهات الإدارة العامة خلال المراحل المختلفة، اعتماداً على Erikson و Olsson (2020، ص. 422) وهذه الدراسة



الجانب الوظيفي والعملياتي للمنظمات العامة ما بعد كورونا:

من أهم التحولات التي نتوقع أن نشهدها مستقبلاً في الجانب الوظيفي العملياتي لأجهزة الإدارة العامة هو اتجاهها بشكل مضطرد ومكثف نحو رقمنة عملياتها وخدماتها. فعلى الرغم من أن المنظمات الرقمية العاملة عن بُعد، هي موجودة أصلاً، إلا أن وجودها كان في نطاقات عمل ضيقة، وتحديدًا بالنسبة لتلك المنظمات التي تقدم خدمات غير ملموسة (intangible services). فنسبة ضئيلة تكاد لا تذكر من المنظمات كانت تعمل وتدار رقمياً وعن بُعد بشكل شبه تام قبل أزمة كورونا، بل، وبأقرب تقدير، كانت بعض عملياتها تتم بالطريقة التقليدية. لكن الجديد أن كثيراً من المنظمات بدأت بالفعل بالتحول للعمل عن بُعد بشكل شبه كلي خلال أزمة كورونا. والأهم من هذا، وخاصة لو طال أمد الأزمة، سيكون العمل بهذه الطريقة تمريناً مهماً (significant exercise)، وتجربة عملية لكل أنواع المنظمات للبناء عليها وللتفكير بالتحول كلياً أو جزئياً نحو الرقمنة (digitization) والعمل عن بعد، وذلك لاعتبارات يتعلق أغلبها بكلفة وسرعة ومرونة تقديم خدماتها من بين عوامل أخرى عديدة.

وبالرغم من أن المنظمة، أكانت منظمة عامة أو شركة تجارية خاصة أو منظمة مجتمع مدني غير حكومية أو غير هادفة للربح، تختلف باختلاف أهدافها وغايات وجودها ونظم عملها وطبيعة استجابتها للمؤثرات من حولها، إلا أن المنظمة هي الأساس منظمة إدارية، فجميعها يمارس الوظائف الإدارية الرئيسية من تخطيط وتنظيم وتنسيق ورقابة وتوجيه واتخاذ قرار، وأن جميعها يمتلك الموارد الأربعة من بشرية ومالية ومادية وإدارية. لذا، فالقاعدة العامة هنا أن أي منها قابل للتحويل كلياً أو جزئياً للرقمنة وتطبيق نظم العمل عن بُعد، و فقط يكمن الاختلاف بينها بمدى مناسبة كل أو بعض عملياتها ووظائفها لهذا التحويل. وكقاعدة عامة، فإن العمليات المتعلقة بتقديم الخدمات غير الملموسة هي أكثر مناسبة للتحويل الرقمي الالكتروني من تلك التي تتطلب الحصول على سلعة ملموسة بشكل مباشر أو الخدمة التي تتطلب من متلقيها الحضور الشخصي والوجود الحسي (physical appearance) لمكان المنظمة. وبناء على هذا المنطق، فإن المنظمات العامة (وهي محور اهتمامنا هنا) هي أكثر أنواع المنظمات التي تمتلك استعداداً "فطرياً" للتحويل نحو الرقمنة والعمل عن بُعد، ذلك لأن معظم ما تقدمه للمتعاملين معها يقع ضمن الخدمات غير الملموسة.

هذا، ويتوقع أن تشهد منظمات الإدارة العامة المستقبلية عمليات مكثفة لإحداث تغييرات تنظيمية جوهرية في شكل تصميمها وفي إعادة هيكلة عملياتها، ابتداءً من إعادة تعريف وصياغة أهدافها، واستراتيجيات تحقيقها، ومراجعة هيكلها الوظيفية، ودمج المتشابه من وحداتها، وإلغاء الأقسام والوحدات غير الضرورية، وإعادة توزيع العاملين فيها على الوحدات الأساسية والأكثر أهمية لتحقيق المنظمة لأهدافها وذلك بما يناسب أدوارها الجديدة. مثلاً، فقد أثبتت أزمة جائحة كورونا أنه من الممكن جداً تقديم الكثير من الخدمات للمستفيدين منها الكترونياً، وعن بُعد، وتبسيط إجراءات الحصول عليها، وأن كثيراً من الوظائف يمكن القيام بها عن بُعد، حتى بأكثر المؤسسات الحكومية بيروقراطية، بيد أن ذلك كان أشبه بالأمر المستحيل قبل الجائحة.

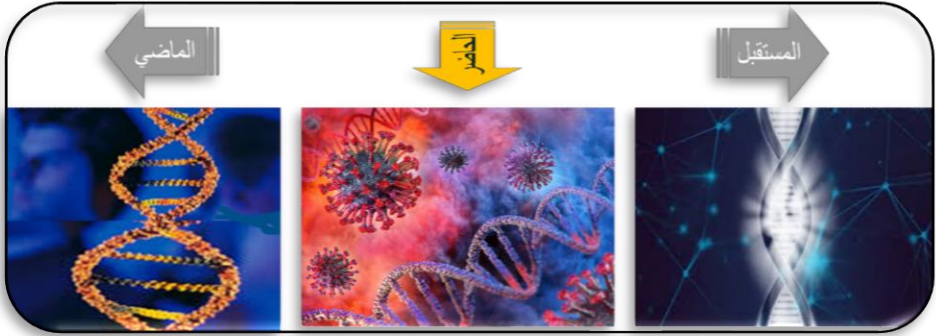
وفيما يتعلق تحديداً بشكل تصميم الهياكل التنظيمية لمنظمة ما بعد كورونا، فمن المتوقع أن نشهد مزيداً من التوجه لتطبيق الهياكل التنظيمية الأفقية اللامركزية، وتحديد هياكل المصفوفة (matrix organizations)، والتي يمكن أن توصف بأنها هياكل هلامية بحدود ضبابية تربط المنظمة مع محيطها. فالمنظمات الافتراضية (virtual organizations) الرقمية أو ما يمكن أن نسميه بـ "منظمة ما بعد كورونا" (post-corona organization)، والتي تتميز بضبابية حدودها الخارجية التي تربطها ببيئتها في ظل حاجتها الماسة للتشبيك المتصف بالتعقيد مع غيرها، لا تناسبها الهياكل الرأسية الهرمية والعلاقات

الرسمية الخالصة. وسيتمد انجاز أغلب الأعمال والمهام الإدارية بشكل رئيس على فرق العمل في بيئة عمل مرنة، غالباً ما ستكون افتراضية. مما يعني ذوبان الفرد بالمجموعة وتنوع أدواره مع إمكانية تبادله الأدوار مع غيره من زملاء العمل، فقد يكون عضواً في فريق عمل ما ورئيساً بفريق عمل آخر. كما يمكن أن يتاح للفرد العامل إمكانية العمل بأكثر من مؤسسة، وبالتالي تعدد الولاءات وتشابكها. إن ذلك سيعني الكثير بالنسبة لعمليات ومبادئ التنظيم والتصميم التنظيمي، مما قد يفرض علينا إعادة النظر بشكل تصميم الكثير من الوظائف والعمليات الإدارية مثل تقييم الأداء وأنظمة الدفع والتعويض والولاء التنظيمي وغيرها. كما أن من شأن ذلك أن يفتح آفاقاً رحبةً من إعادة التفكير بكثير من افتراضاتنا المتعلقة بديناميات علاقة العامل بمؤسسته وبالذوافع والحاجات الإنسانية وتفاعلات وعلاقات الأفراد فيما بينهم وأساليب القيادة وغيرها.

بيد أن التغييرات المتوقعة لن تتوقف عند شكل تصميم العمليات الإدارية وحسب، بل وطرائق وأساليب العمل نفسها والوسائل التكنولوجية المساعدة للقيام بالمهام المطلوبة. وستشهد بيئة العمل لمنظمات المستقبل مشاركة الإنسان الآلي للإنسان البشري في أداء الأعمال، وبالتالي، ضرورة إعادة التفكير بتكلفة أداء الأعمال<sup>(8)</sup> وبأساليب توزيع الأدوار ومهام العمل بينهما وأساليب الإشراف عليهما. وعموماً، لن نبالغ إن وصفنا التغييرات التي ستطرأ على شكل تصميم المنظمات الإدارية بعد جائحة كورونا بالبالغة والعميقة، ستؤثر على بصمتها الوراثية وخريبتها الجينية (Gene Mapping) أو تركيبة حمضها النووي (DNA)<sup>(9)</sup> بالشكل الذي لم نألفه سابقاً. ويحاول الشكل (رقم 2)، تقديم توصيف لتلك التغييرات، فعند نشأة المنظمة، وخلال مراحل تطورها اللاحقة، كانت خريبتها الوراثية تتصف بالمجمل بالوضوح والبساطة وبطابع اللون "الاورثوذكسي" الواحد أو المتعدد البسيط. إلا أن شكل المنظمات بدأ يتغير خلال العقدين الأخيرين بشكل ملحوظ باتجاه مزيد من التعقيد الناتج عن تعقيد البيئة التي تعمل فيها المنظمات العامة. وقد جاءت جائحة كورونا لتصيب المنظمة في شكلها الجيني وتسرع من وتيرة تلك التغييرات وتلفها بالكثير من الغموض باتجاه المستقبل. ومن هنا، نعتقد أن المبادئ الإدارية التي ألفناها بالماضي، والتي حكمت شكل المنظمات وتصميمها وطريقة عملها، ستكون على المحك مجدداً. وسنكون أمام حاجة حقيقية لإعادة النظر بتلك المبادئ للتأكد من أنها لا زالت قادرة على الصمود بوجه الشكل الجديد للمنظمة الإدارية ويمكننا الاسترشاد بها. إن هذا الأمر يشبه إلى حد كبير العودة إلى مرحلة تطوير المبادئ، وربما الحاجة لضرورة تطوير مبادئ وقواعد جديدة تحكم كثيراً من جوانب عمل المنظمة وطريقة أدائها لوظائفها. لذلك، ومن المتوقع أيضاً أن تكون الحدود بين المنظمة العامة وبيئتها الخارجية أكثر هلامية (more elusive) ولكن، بنفس الوقت، سنشهد توسعاً

لدورها وعملياتها كما يرى Leslie (2020) من خلال بناء شبكة من العلاقات المتشابكة للشراكة والتعاون مع أطراف بيئتها الخارجية، ولكن هذه المرة بشكل أكثر توازن وعقلانية عما مضى (10).

شكل رقم (2): دي ان ايه المنظمة: ماضي، حاضر ومستقبل



المصدر: من إعداد الباحث.

## ثانياً: التحديات التي ستواجه المنظمات العامة ما بعد الكورونا

إن التغييرات المتوقعة آنفة الذكر على شكل وتصميم منظمات المستقبل، وكيفية ممارستها لوظائفها وأدوارها، حتماً ستواجه مشكلات وتحديات جمة وجوهرية سترافق عملية التحول المتوقعة. ومع أنه من المبكر تقدير التحديات التي ستواجه المنظمات العامة ما بعد كورونا، (وهذا بذاته أحد التحديات بطبيعة الحال)، إلا أن بعضها بدأ يظهر جلياً للعيان ويمكن تقدير وتوقع بعضها الآخر.

فمن الواضح إلى الآن أن أحد أهم التحديات التي تواجه الحكومات حالياً وستستمر بالمستقبل هو التعامل مع ازدياد نسب البطالة لمستويات غير مسبوقة، وما لذلك من آثار اقتصادية وسياسية واجتماعية. فالتوجه الرقمي وما سينتج عنه من إعادة هيكلة الوظائف من جانب، والآثار التي أحدثتها جائحة كورونا وأدت لفقدان الكثير من المواطنين حول العالم لوظائفهم من جانب آخر، تعيد تذكير الحكومة بمسؤولياتها الأساسية، وتفرض عليها تقديم الحلول العاجلة والمستقبلية للتخفيف من حدة هذه المشكلة قبل أن تتفاقم وتزيد الكلفة الاجتماعية والاقتصادية والسياسية على الدولة للحد الذي لا يمكن تحمله.

غير أن مشكلة البطالة لن تكون الوحيدة التي تواجه الحكومات حول العالم مستقبلاً. فهناك عدد من التحديات الأخرى المرتبطة بالمنظور الكلي التي يتوقع أن تضرب بقوة. من تلك التحديات ما كشفت عنه الدراسة التي قام بها كل من Linthorst و deWaal (2020)، حيث كان أهمها مواكبة سرعة التقدم التكنولوجي، التوظيف المرن وتأمين وظائف مستدامة، مدى توافق المهارات المتوفرة مع المطلوبة بسوق العمل، استمرار العولمة والتحديات المرافقة لها، تغيّرات في هيكل العمالة مع ازدياد شيخوختها (aging workforce)، هجرة العمالة، اختلاف الأجيال (generation shifts) والميل لفردية الإنسان (individualism). ومع ازدياد وطأة تأثير هذه التحديات، سيكون لزاماً على الحكومات التعامل معها وإدارتها الإدارة الناجحة (ISS World Service, 2014).

لقد كشفت جائحة كورونا عن تحدياتٍ واجهت المنظمات العامة تتعلق بوجود عوائق تنظيمية كثيرة في تقديم خدماتها وتحمل مسؤولياتها المجتمعية. ففي الوقت الذي وجدت فيه الحكومات نفسها مضطرة بزمَن كورونا لتسريع عملية تقييم واعتماد التقنيات الرقمية، لم تكن البنى التحتية في أغلب الدول جاهزة بما يكفي لاستيعاب التغييرات الطارئة المطلوبة وخاصة بمجالات الصحة والتعليم وإشكاليات العمل عن بُعد، والتي من المفترض أنها تتطلب استراتيجيات تنفيذ ناجعة وسياسات مدروسة، تم صياغتها مسبقاً بعناية وبالتعاون والتنسيق مع جميع الأطراف ذات العلاقة (Budd, et al, 2020) لتكون أكثر استدامة وليس مجرد القيام بها على عَجَلٍ تحت ضغط الظروف الطارئة.

وعلى حكومات المستقبل أن تبحث عن أساليب جديدة لإنتاج وتقديم الخدمات العامة ومواجهة ما يعرف بحكومة أو دولة الظل (shadow state) والتي تنشأ من تنامي قوة عدد نخبوي محدود من شركات القطاع الخاص التي لديها القدرة على فرض قوانين السوق (ISS World Service, 2014 p. 13) والتصرف كبديل للحكومة والتحكم بقواعد اللعبة السياسية. لذا، ستجد الحكومات نفسها مجبرة على التعامل مع هذا التحدي من خلال التركيز على ممارسة أنشطتها ضمن معايير التنافسية المحلية والعالمية وتعزيز أنظمة الحوكمة الرشيدة.

وتعد المسائل الأخلاقية والقانونية من التحديات التي يمكن أن تشكل قلقاً واضحاً ستواجهه منظمات المستقبل، خاصة تلك الجوانب المتعلقة بخصوصية المعلومات الشخصية ومن يمتلكها وكيف يتم استخدامها (Ienca & Vayena, 2020)، والتي يفترض أنها تتطلب موافقة مسبقة وصریحة من أصحابها (Bonsall & Fraser, 2020). بيد أن هناك

قلق متزايد من قبل العامة حول استمرار اقتحام خصوصيتهم الفردية بداع الظروف الطارئة وذلك بعد انتهاء تلك الظروف (Calvo, Deterding & Ryan, 2020; Nay, 2020). ومن المتوقع أيضاً أن يشكل الأمن السيبراني قضية مقلقة للغاية بالنسبة لمنظمات المستقبل وخاصة العامة منها. وليس أدلّ على ذلك تلك الحادثة التي استطاع فيها صحفي هولندي من اختراق الاجتماع المغلق لوزراء الدفاع بالاتحاد الأوروبي عبر الفيديو باستخدام منصة "زووم" بتاريخ 22 نوفمبر 2020 (11).

وليس بعيداً من المسائل القانونية والأخلاقية المتعلقة بأمن المعلومات، يأتي التحدي المتعلق بالفجوة الرقمية (digital divide) لدى كثير من المجتمعات. وحسب التقديرات العالمية، فإن حوالي 51% من سكان العالم لا يتوفر لديهم خدمة الانترنت (GSMA, 2020). وتعتبر الدول المنخفضة الدخل هي الأكثر معاناة بالحصول على خدمات الاتصالات للهواتف المحمولة، مع وجود فجوة "معرفية" وتباين واضح بين الذين تتراوح أعمارهم بين 18 و25 سنة من جانب، ومن تزيد أعمارهم عن الخمسين عاماً (Schumacher & Kent, 2020). لذا، فحكومات المستقبل ستواجه تحدياً صعباً لردم الفجوة الرقمية بين الفئات والشرائح المختلفة بالمجتمع وفي توفير خدمات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات خاصة للشرائح المهمشة من المواطنين وفي المناطق الريفية والناحية.

ومن التحديات أيضاً شكل علاقة الدولة بمواطنيها، خاصة مع تنامي وارتفاع مستوى توقعات المواطنين من حكوماتهم وطلبهم للخدمات التي تناسب حاجاتهم الشخصية (more personalized services)، مما يتطلب انتقال الحكومات من مرحلة تقديم الكم المطلوب من الخدمات العمومية (S-government) إلى تقديم الخدمات الموجهة التفاعلية الذكية (I-government) (12) (ISS World Service, 2014). ولكي تتمكن الحكومات من القيام بذلك، سيظهر لديها تحديات جوهرية تتعلق بالتوجه لتطبيق الهياكل الأفقية في حين تميل المنظمات العامة بطبيعتها نحو الهياكل الهرمية الرأسية.

### ثالثاً: مقترحات لمواجهة التحديات المستقبلية التي ستواجه المنظمات العامة

في ظل الصورة الضبابية والتشتت والغموض الذي يكتنف عمليات التحول المستقبلية المتوقعة على شكل المنظمة الإدارية، وتحديد المنظمة العامة، وإفتراد الأدب الإداري لما يمكن أن يفيد بكيفية التعامل مع تلك التحولات والاستعداد لها (Linthorst & deWaal, 2020)، تأتي هذه الدراسة كخطوة مهمة في هذا الاتجاه كأحد أهدافها. وكما يرى كل من



Verona و Rothermel، Cozzolino (2017) أننا قدمنا الكثير من الحلول للتحديات التي نعيشها حاضراً، ولكن لا زلنا نفتقد لمن يقدم شيئاً للتعامل مع تحديات المستقبل.

وفي رحلة عبور المنظمة العامة نحو المستقبل، فسيكون من الضروري جداً إحداث عمليات تحول كبيرة في أدوارها ووظائفها الجديدة وأساليب تحقيق أهدافها، ليس أقلها وأهمها ضرورة إجراء تعديلات جوهرية مطلوبة على شكل وتصميم النظم الإدارية، وما يرافقها من عمليات إعادة ضبط هيكلية، تنظيمية، قانونية وإنسانية أخلاقية، وبما يمثل الأرضية وقواعد البناء الأساسية التي ستستند عليها عملية التحول المطلوبة، وذلك قبل البدء بالولوج بهذه الرحلة على نطاق واسع، وبما يتطلبه المستقبل.

وللتعامل مع التحديات المتوقع أن تواجهها منظمات ما بعد كورونا، يقدم كل من Linthorst و deWaal (2020) عدداً من المقترحات، من بينها ضرورة استغلال التقدم التكنولوجي لتجويد عملياتها الإدارية ورفع مستوى التفاعل والتواصل مع جمهورها وأصحاب الاهتمام والمصلحة، وتدعيم أواصر العلاقات بين جميع أطراف التنظيم داخلياً وخارجياً. ذلك، إضافةً إلى زيادة الاهتمام بالبحث العلمي وزيادة الاستثمار فيه والاستفادة الحقيقية والقصوى من نتائجه للمساعدة بمواجهة التحديات المستقبلية التي تواجه منظمات المستقبل.

وللتعامل مع الفجوة الرقمية، يقترح كل من Dupéré، Beaunoyer و Guitton (2020) على الحكومات العمل باهتمام بالغ لتطوير وسائل وطرق تكنولوجية بديلة وجديدة أيضاً للوصول إلى فئات وشرائح المجتمع التي لديها معوقات للوصول لخدمات الإنترنت والحصول عليها، يتم تكييفها وتصميمها خصيصاً لتناسب الفئات المجتمعية في البيئات الثقافية المختلفة (Budd, et al, 2020).

ومن أجل عبور آمن للمنظمات العامة نحو المستقبل، ونتيجة للتغيرات المتسارعة الهائلة على جميع الأصعدة، يتوجب عليها إعادة النظر بمبادئ التنظيم والإدارة وفحص مدى ملاءمتها للمستقبل. هذا، وسيكون من المؤكد أننا نحتاج لتطوير مبادئ وقواعد وأدلة عمل واستراتيجيات جديدة. وعلى الرغم من أن منظمات القطاع الخاص توصف عادة بسبقها على القطاع العام بتطوير تلك المبادئ والاستراتيجيات للتكيف مع الظروف المستجدة كما فعلت شركة مايكروسوفت مؤخراً بإصدارها دليلاً استرشادياً لكافة مكاتبها حول كيفية العمل عن بعد، منها ما يعرضه الشكل رقم (3)، إلا أن بعض الحكومات بدأت مؤخراً بإطلاق الاستراتيجيات وقواعد العمل عن بُعد.

## Tips for Working Remotely

### For Remote Workers

#### Focus on Your Wellbeing

- Make time to exercise, set an alarm for frequent breaks, eat well, hydrate, and assign time slots to tasks! Set boundaries for when to be online, and consider all areas of your wellbeing each day.

#### Use video

- Always use video on calls. It creates emotional connection between you and your team members. Point the camera so your eyes are 2/3 up the screen and your face is visible.

#### Set Up Your Physical and Virtual Workspace

- Find a space where you can focus. This may be hard if your kids, partner, or spouse are also home. Look for a space with natural light, comfortable furniture, and strong WiFi!

#### Record Your Meetings

- Be sure to record key meetings so you can review the transcript, which often is automatically generated. With so many virtual meetings, it's important to have a way to recall all the details!

#### Be Inclusive in Conducting Remote Meetings

- Remember to pause frequently, ask for feedback, encourage chat, and answer questions as they occur. Avoid all multi-tasking so you are present in each online meeting.

### For Managers of Remote Workers

#### Be Transparent about Workload & Project Status

- Make transparency part of your culture by inviting questions and feedback to build trust, belonging, and a shared purpose. Remote workers need to feel safe surfacing issues to their leadership team.

#### Over-communicate with your Remote Workers

- Communicate often each day. Consider daily check-ins over a virtual cup of coffee, quick video chats, and end of week recaps sharing the status on projects.

#### Offer Online Training to Remote Workers

- Training can range from online Employee Resource Groups, to eLearning courses on successful strategies for remote working or managing a remote workforce.

#### Create Virtual Water Cooler Opportunities

- Working remotely can be isolating, so look for ways to connect. Try frequent chat messages, plan Friday afternoon catch-ups, or even organize teams into hub cities so they can share local news with each other!

#### Invest in Tools, Technologies, and Equipment

- Start with what's free: for example, Microsoft Teams. Then explore tools you can invest in, like Zoom for Virtual Meetings, Slack for Communication, G Suite or Dropbox for Collaboration, and Notion for Documentation.

ومن الأمثلة على جهود بعض الحكومات حول العالم بمواجهة شكل بيئة العمل الجديدة من خلال تطوير الاستراتيجيات وأدلة العمل ما قامت به حكومة أيرلندا في يناير 2021 بإطلاق الاستراتيجية الوطنية للعمل عن بُعد، بما تضمنتها من تشريعات وسياسات وبرامج<sup>(13)</sup>، وأيضاً الدليل الاسترشادي الذي أصدرته دولة الإمارات العربية مؤخراً والذي يشرح مبادئ وقواعد العمل عن بُعد في الحكومة الاتحادية<sup>(14)</sup>، منها ما يعرضه شكل رقم (4). والهدف النهائي هو إدارة وتنفيذ الكثير من الأنشطة والوظائف والعمليات الإدارية بشكلها المستجد بما يتوافق والأدوار الجديدة لمنظمات الإدارة العامة المستقبلية.

شكل رقم (4): دليل تطبيق العمل عن بُعد في الحكومة الاتحادية في الإمارات العربية المتحدة.

ثاني عشر: جدول المهام والمسؤوليات المرتبطة بالعمل عن بعد في ظل الظروف الطارئة	
المسؤوليات والمهام	الجهة
<ul style="list-style-type: none"> <li>• الاشراف على تطبيق الإطار العام للعمل عن بعد في ظل الظروف الطارئة.</li> <li>• إيجاد الاليات لبعض الوظائف للعمل عن بعد.</li> <li>• ضمان عدم تأثر تأدية المهام وتقديم الخدمات بتطبيق العمل عن بعد.</li> <li>• توفير الدعم اللازم لإنجاز المهام التي تقرر الجهة الاتحادية تطبيق العمل عن بعد بشأنها.</li> <li>• تشكيل فرق عمل للحالات الطارئة.</li> </ul>	الإدارة العليا في الجهة الاتحادية
<ul style="list-style-type: none"> <li>• نشر دليل العمل عن بعد لمختلف الوحدات التنظيمية التابعة للجهة الاتحادية.</li> <li>• متابعة كافة التقارير الدورية واليومية الواردة من الرؤساء المباشرين بشأن العمل عن بعد واتخاذ ما يلزم.</li> <li>• متابعة مدى التزام الرؤساء المباشرين بالضوابط الواردة في هذا الدليل.</li> <li>• العمل على تقديم كافة أوجه الدعم المطلوبة للرؤساء المباشرين</li> </ul>	إدارة الموارد البشرية

المصدر: الهيئة الاتحادية للموارد البشرية الحكومية/ الإمارات (2020).

## خلاصة واستنتاجات

من المؤكد أن جائحة وباء كورونا لم ولن تكن حدثاً عابراً بالنسبة للمنظمات العامة حتى بعد زوالها. ولكن حتى بمعزل عن التأثير الذي أحدثته واستحدثته الجائحة على شكل وطبيعة منظمات الإدارة العامة المستقبلية، على اختلاف بيئاتها، فقد ظهرت إشارات قوية

خلال العقد الأخير تدفع باتجاه حاجة منظمات الإدارة العامة الملحة للاستعداد للتكيف والتعامل مع التغييرات المتسارعة في بيئتها بسبب ظهور الثورة التكنولوجية الرابعة والتأثير المتزايد للعوامل السياسية والاقتصادية والاجتماعية. الجديد فقط هو أن جائحة كورونا جعلت تلك الحاجة أكثر إلحاحاً وشكلت علاقة فارقة بين ما قبلها وما بعدها، وأصبحت تضغط بقوة من أجل إحداث التغيير المطلوب للمنظمات العامة وصولاً للمستقبل. كل ذلك يحدث الآن مع غياب شبه تام لدور النظرية في المساعدة بتأطير الجهود لقوننة وتأطير عملية التغيير بشكل واع ومدرك، وتطوير مبادئ وأسس وقواعد عمل تحكم منظمات المستقبل. ويمكن القول أن منظمة المستقبل لن تشبه كثيراً المنظمة الإدارية كما ألفناها خلال قرنٍ ويزيد من الزمان.

ومن جانب الشكل الذي ستبدو عليه المنظمات العامة ما بعد كورونا من حيث أدوارها ووظائفها، فمن المتوقع أن تخضع العلاقة بين الحكومات والقطاع الخاص لعملية ترشيد وقوننة ومزيد من التوازن والنظر للقطاع الخاص كـ "أحد" الخيارات المتاحة لها في أداء الخدمات العامة وليس كُلاًها. وبالمقابل، سنشهد توسعاً لرقعة وأهمية القطاع الثالث أو التطوعي كأحد الخيارات الأخرى المتاحة للحكومات للمساهمة بتقديم الخدمات العامة. أما من الجانب الوظيفي والعملياتي للمنظمات العامة ما بعد كورونا، فمن أهم التحولات التي نتوقع أن نشهدها مستقبلاً هو اتجاهها بشكل مضطرب ومكثف نحو رقمنة عملياتها وخدماتها، بالإضافة لخضوعها لعمليات مكثفة لإحداث تغييرات تنظيمية جوهرية في شكل تصميمها وفي إعادة هيكلة عملياتها باتجاه تطبيق الهياكل التنظيمية الأفقية اللامركزية، وتحديد هياكل المصفوفة (matrix organizations) التي تناسب أكثر المنظمات الرقمية الافتراضية (virtual organizations) التي سنألفها أكثر مستقبلاً. كما ستطال التغييرات طرائق وأساليب العمل نفسها والوسائل التكنولوجية المساعدة للقيام بالمهام المطلوبة.

أما عن أهم التحديات التي ستواجه المنظمات العامة ما بعد كورونا، فتتمثل في مدى قدرتها على مواكبة سرعة التقدم التكنولوجي، التعامل مع قضايا التوظيف المرن، تأمين وظائف مستدامة، معضلة توافق المهارات المتوفرة في سوق العمل مع المطلوبة فيه، استمرار العولمة والتحديات المرافقة لها، تغيرات في هيكل العمالة مع ازدياد شيخوختها (aging workforce)، هجرة العمالة واختلاف الأجيال (generation shifts). أيضاً، ستواجه حكومات المستقبل عوائق تنظيمية كثيرة في تقديم خدماتها وتحمل مسؤولياتها المجتمعية وتجهيز بناها التحتية لمواجهة الحالات الطارئة والأزمات، وأن تبحث عن أساليب جديدة لإنتاج وتقديم الخدمات العامة بطريقة موجهة، ذكية وأكثر شخصية، والتعامل مع التوقعات العالية لمواطنيها لما يفترض أن تقدمه لهم. كما سيتوجب على حكومات المستقبل مواجهة ما

يعرف بحكومة أو دولة الظل (shadow state) الناتجة عن تنامي قوة رأس المال لشركات القطاع الخاص النخبوية للحد من إمكانية قيامها بالتصرف كبديل للحكومة والتحكم بالبلاد والعباد. هذا، وتعد المسائل الأخلاقية والقانونية من التحديات التي يمكن أن تشكل قلقاً واضحاً ستواجهه منظمات المستقبل، خاصة بجانب أمن وخصوصية المعلومات وقضايا الأمن السيبراني والتعامل مع مشكلة الفجوة الرقمية.

ولمواجهة التحديات المستقبلية التي ستواجه المنظمات العامة، فسيكون من الضروري جداً إحداث عمليات تحول كبيرة في أدوارها ووظائفها الجديدة وأساليب تحقيق أهدافها، ضرورة إجراء تعديلات جوهرية مطلوبة على شكل وتصميم النظم الإدارية، وما يرافقها من عمليات إعادة ضبط هيكلية، تنظيمية، قانونية وإنسانية أخلاقية، وبما يمثل الأرضية وقواعد البناء الأساسية التي ستستند عليها عملية التحول. كما يتوجب عليها استغلال التقدم التكنولوجي لتجويد عملياتها الإدارية ورفع مستوى التفاعل والتواصل مع جمهورها وأصحاب الاهتمام والمصلحة، وتدعيم أو أصر العلاقات بين جميع أطراف التنظيم داخلياً وخارجياً. ذلك كله، إضافة إلى زيادة الاهتمام بالبحث العلمي وزيادة الاستثمار فيه. أما فيما يتعلق بالتعامل مع الفجوة الرقمية المجتمعية، فيجب على الحكومة أن تهتم بتطوير وسائل وطرق تكنولوجية بديلة وجديدة للوصول إلى فئات وشرائح المجتمع كافة وبكل المناطق. وبكل الأحوال، ولتأمين عبور أمن للمنظمات العامة باتجاه المستقبل، يتوجب عليها إعادة النظر بمبادئ التنظيم والإدارة وفحص مدى ملاءمتها للمستقبل، وبما سيتطلبه الأمر من الحاجة لتطوير مبادئ واستراتيجيات وقواعد استرشادية إدارية جديدة.

وأخيراً، وبالرغم من اختلاف توجهات المنظمات العامة خلال المراحل الزمنية المتعاقبة لتطورها تبعاً للتجاذبات التي تعرضت لها وعمليات الاستقطاب تارة، والاستبعاد تارة أخرى من السياسة، للقانون، للاجتماع، لإدارة الأعمال، لعلم النفس، أدت لخروجها من بيتها وأفقدتها هويتها أحياناً، إلا أنه بدأت تظهر مؤخراً دعوات (وأحياناً أمنيات) لدى عددٍ من الباحثين والمفكرين بالمجال لعودة الإدارة العامة لعقر دارها، أو كما عبّر عن ذلك Farazmand (2020, p. 16) بـ "استعادة دولة الإدارة restoring administrative state"، والعمل على تمكينها وتطوير آلياتها، مع الإبقاء على نوافذها مشرّعة للتشبيك والشراكة والتعاون مع أطراف بيئتها الخارجية لتحقيق أهدافها. والإدارة العامة تمثل السلطة التنفيذية، وتقوم بدور بالغ الأهمية لخدمة مواطنيها ولتتمية المجتمع الذي توجد فيه من جميع النواحي. ولكي تنجح بالتعامل مع التحديات الحالية والمستجدة، يجب أن تكون ماكينتها (المادية والبشرية) صالحة، متطورة، فعالة وقادرة على القيام بأدوارها المطلوبة منها. لذا، من المتوقع أن تستمر الإدارة

العامة بأداء أدوارها الحالية والمستقبلية المتجددة كمحرك لجميع القطاعات وكمنظم لها، متعاونة معها، مع الاحتفاظ بعلاقات متوازنة معها دون غلو وإسراف أو تقنير لتحقيق أهدافها بكفاءة وفعالية عالية.

وبالنسبة للواقع العربي على وجه الخصوص، وبالرغم من بعض جوانب الخصوصية التي يتسم بها، إلا أن غالبية ما عرضته هذه الدراسة ينطبق حكماً عليها؛ فأزمة الجائحة هي أزمة عالمية، وآثارها متشابهة لدى أغلب دول العالم. كما أن التطورات المتسارعة الحديثة التي يشهدها العالم، وخاصة التكنولوجية منها، لا تصيب حصراً دولاً محددة دون غيرها. ومع هذا، فعلى الأرجح أن الشيء المميز لدى أغلب دولنا العربية أن حدة الأزمة ومستوى تأثيرها قد يكون أكثر قساوة نتيجة لخصوصية الواقع السياسي والاقتصادي والاجتماعي الثقافي لديها. ويقترح مولاه (2020:81) للتعامل مع آثار جائحة كورونا "ضرورة تغليب أجندة الإصلاح الشامل على مصالح بعض المجموعات ضمن عقد مجتمعي قادر على تدشين الإصلاحات الضرورية لتعديل آلية السوق ومحاربة الفساد وتحريك الاستثمار نحو القطاعات المنتجة [..] وبناء اقتصاد متنوع يتمتع بالتنافسية والاستدامة".

## الهوامش

(1) أنظر في هذا: عثمان، عثمان (2020)، جائحة كوفيد-19 ومصير العولمة بين التفكير والمواجهة، مجلة التنمية والسياسات الاقتصادية، المجلد 22، العدد: 7-37. (arab-api.org) 560\_J22-3-1.pdf

(2) New Public Management.

(3) بحسب تعبير الباحث.

(4) البنك المركزي الأردني، رابط:

<https://www.cbj.gov.jo/DetailsPage/CBJAR/NewsDetails.aspx?ID=289>

(5) <https://nabd.com/s/80328943-6c5676> /تاريخ الدخول 2 ديسمبر 2020.

(6) من موقع DW.COM عربية، تدابير وأنظمة طوارئ لا بد من معرفتها في زمن كورونا". رابط: تدابير وأنظمة طوارئ لا بد من معرفتها في زمن كورونا | سياسة واقتصاد | تحليلات معمقة بمنظور أوسع من DW | DW . تاريخ الدخول 10 فبراير 2021.

(7) أنظر أيضا: سعيد، هدير (2020). عالم ما بعد كورونا.. رؤية استشرافية، مركز التحرير للدراسات والبحوث، بتاريخ

7 أكتوبر 2020. عالم ما بعد كورونا.. رؤية استشرافية - مركز التحرير للدراسات والبحوث (tahreersr.com)

(8) أنظر في ذلك: الرشيد، شقران، (2021). "ما بعد كورونا". العمل عن بُعد واختفاء المكاتب فرضيات جديدة

تتنبأها المنظمات الدولية، مجلة التنمية الإدارية، العدد 177 - 29 جمادى الثانية 1442 هـ. رابط: <https://tanmia->

[idea.ifa.edu.sa/Pages/176--%D8%B6.aspx](https://tanmia-idea.ifa.edu.sa/Pages/176--%D8%B6.aspx)

(9) الديوكسي ريبونوكلييك (DNA) هو حمض نووي في الخلية يقوم بتخزين المعلومات على المدى الطويل، ويحتوي

على تعليمات لبناء الخلية حيث تحمل أجزاءه معلوماتها الجينية.

<https://www.sciencedaily.com/terms/dna.htm> تاريخ الدخول 2 ديسمبر 2020.

(10) قدم Leslie (2020) إضاءات هامة حول مستقبل المنظمات العامة خلال الجلسة الافتتاحية للمؤتمر العالمي

التاسع للسياسات والإدارة العامة في الشرق الأوسط بالدوحة، قطر، بتاريخ 8 ديسمبر 2020، من أهمها: أن التغييرات

التي أحدثتها الجائحة لم يسبق لها مثيل (unpresidential) ونحن باتجاه تحولات جديدة (shifting paradigms)

وصفها بالكورونااليزمية (Coronationsim)، وستحتاج معها المنظمات العامة ليس فقط إصلاح بعض الأخطاء هنا

وهناك، بل عمليات كثيرة من إعادة البناء (not fixing, but rebuilding and reconfiguring national stat)

وتوسعا ملحوظا بقوة ودور الدولة بالمجتمع (more active state and expansion of state power).

(11) <https://www.7news.ma/7990.html> تاريخ الدخول 23 نوفمبر 2020.

(12) "S-government" is characterized by large-scale, standardized solutions; "I-government" solutions focus on developing more intelligent, interactive solutions that focus on individual needs (ISS World Service, 2014, p.12).

(13) See: Government of Ireland, (2021). Making Remote Work, National Remote Work Strategy. Retrieved from: <https://enterprise.gov.ie/en/Publications/Publication-files/Making-Remote-Work.pdf> on 11.02.2021.

(14) يتوفر في هذا الرابط:

<https://www.fahr.gov.ae/Portal/Userfiles/Assets/Documents/6443c6a.pdf> تاريخ الدخول: 11 فبراير 2021.

## المراجع العربية

الرشيدي، شقران، (2021). "ما بعد كورونا.. العمل عن بُعد واختفاء المكاتب فرضيات جديدة تتبناها المنظمات الدولية"، *مجلة التنمية الإدارية*، العدد 177 - 29 جمادى الثانية 1442 هـ. رابط: <https://tanmia-idaria.ipa.edu.sa/Pages/176--%D8%B6.aspx>

عثمان، عثمان (2020)، *جائحة كوفيد-19 ومصير العولمة بين التفكيك والمواجهة*، *مجلة التنمية والسياسات الاقتصادية*، المجلد 22، العدد: 7 - 37. [http://arab-api.org/560\\_J22-3-1.pdf](http://arab-api.org/560_J22-3-1.pdf)

سعيد، هدير (2020). *عالم ما بعد كورونا.. رؤية استشرافية*، مركز التحرير للدراسات والبحوث. *عالم ما بعد كورونا.. رؤية استشرافية - مركز التحرير للدراسات والبحوث* ([tahreersr.com](http://tahreersr.com)) تاريخ الدخول 11 فبراير 2021.

لزعر، محمد، (2020). *أزمة كوفيد-19 ودور الصناديق التتموية العربية في التعافي الاقتصادي وإرساء أسس مستدامة للنمو في الدول العربية*، *مجلة التنمية والسياسات الاقتصادية*، المجلد (22)، العدد 3: 197 - 225. [http://www.arab-api.org/images/publication/pdfs/554/554\\_J22-3-7.pdf](http://www.arab-api.org/images/publication/pdfs/554/554_J22-3-7.pdf)

مولاه، وليد، (2020). *من الجائحة إلى الانكماش الاقتصادي: أي مخرج للدول العربية؟* *مجلة التنمية والسياسات الاقتصادية*، المجلد (22)، العدد 3: 81-103. [http://arab-api.org/558\\_J22-3-3.pdf](http://arab-api.org/558_J22-3-3.pdf)

الهيئة الاتحادية للموارد البشرية الحكومية في الإمارات (2020). *دليل العمل عن بُعد*. الرابط: <https://www.fahr.gov.ae/Portal/Userfiles/Assets/Documents/6443c6a.pdf> تاريخ الدخول: 11 فبراير 2021.



## المراجع الأجنبية

- Beaunoyer, E., Dupéré, S. & Guitton, M. J., (2020). COVID-19 and digital inequalities: Reciprocal impacts and mitigation strategies. *Computers In Human Behavior*. 111, 106424.
- Bonsall, D. & Fraser, C., (2020). Sustainable containment of COVID-19 using smartphones in China: scientific and ethical underpinnings for implementation of similar approaches in other settings. Retrieved from: [covid-19 instant tracing/Policy forum - COVID-19 containment by herd protection.pdf](#) at master · BDI-pathogens/covid-19 instant tracing · [GitHub](#)
- Budd, J., Miller, B.S., Manning, E.M. et al., (2020). Digital technologies in the public-health response to COVID-19. *Nature Medicine*, 26: 1183–1192. <https://doi.org/10.1038/s41591-020-1011-4>
- Calvo, R. A., Deterding, S. & Ryan, R. M., (2020). Health surveillance during covid-19 pandemic. *thePMJ*. 369, m1373. 138. <https://www.bmj.com/content/bmj/369/bmj.m1373.full.pdf>
- Cozzolino, A., Rothaermel, F.T., and Verona, G., (2017). Business model innovation after disruptions: A process study of an incumbent media organization. *Academy of Management Proceedings*. 2017, 12880. [12880 - Proceedings version.pdf \(ucd.ie\)](#)
- deWaal, André de & Linthorst, Julie, (2020). Future-Proofing the High-Performance Organization, Sustainability, *Sustainability*, 12(8507): 1-14. doi:10.3390/su12208507. <https://www.mdpi.com/journal/sustainability>
- ISS World Service (2014). ISS World Service 2020 Vision- Future of Public Sector Outsourcing. ISS WORLD SERVICE World Service (2014). ISS World Service 2020 Vision- Future of Public Sector Outsourcing. Retrieved from: [file:///C:/Users/Doody/Downloads/ISS\\_WORLD\\_SERVICE\\_White\\_Book\\_-\\_The\\_Future\\_of\\_Public\\_Sector\\_Outsourcing.pdf](file:///C:/Users/Doody/Downloads/ISS_WORLD_SERVICE_White_Book_-_The_Future_of_Public_Sector_Outsourcing.pdf)
- Farazmand, A., (2020). Trends in Public Administration Reforms: Assessing the Past and Looking into the Future; Rationales, Approaches, and Impacts, *International Journal of Civil Service Reform & Practice*: 1-18. Retrieved from: <https://www.astanahubjournal.org/index.php/ijcsrp/article/view/143>

Hofstede, G., (2011). Dimensionalizing Cultures: The Hofstede Model in Context. *Online Readings in Psychology and Culture*, 2(1). Retrieved from: <https://doi.org/10.9707/2307-0919.1014>

GSMA., (2020). The mobile economy 2020. Retrieved from: <https://www.gsma.com/mobileeconomy/>

Government of Ireland, (2021). Making Remote Work, National Remote Work Strategy. Retrieved from: <https://enterprise.gov.ie/en/Publications/Publication-files/Making-Remote-Work.pdf> on 11.02.2021.

Ienca, M. & Vayena, E., (2020). On the responsible use of digital data to tackle the COVID-19 pandemic. *Nature Medicine*. 26: 463–464.

Linthorst, J., and deWaal, A., (2020). Disruptive forces and their postulated impact on organizations. In Proceedings of the *EURAM 2020 Conference*, Dublin, Ireland, 4-6 December 2020.

Meister, J., (2020). The impact of the coronavirus on HR and the new normal of work. *Forbes*. Retrieved from: <https://www.forbes.com/sites/jeannemeister/2020/03/31/the-impact-of-the-coronavirus-on-hr-and-the-new-normal-of-work/#6b570f3d2b60> on 26.11.2020.

Nay, O., (2020). Can a virus undermine human rights? *Lancet Public Health*. Retrieved from: [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(20\)30092-X](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(20)30092-X) (2020).

Olsson, E. and Erikson, M., (2020). Crisis communication in public organizations. (in) Frandsen, F. and Johansen, W. (Eds.), *Crisis communication: Walter de Gruyter GmbH & Co KG*. Retrieved from: [https://books.google.com.qa/books?id=Zwz6DwAAQBAJ&printsec=frontcover&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.qa/books?id=Zwz6DwAAQBAJ&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)

Pal, Leslie, (2020). Future tense: A new grammar for policy sciences. An opening talk on the *9th Global Conference on Public Policy and Administration in the Middle East Crises, Conflicts, and other Challenges: Rethinking Governance and Public Policy Reforms in the MENA region*. Dec 8-9, 2020, Doha, Qatar. <https://ameppa.org/2020-qatar/>

Payne A. (Mar 16, 2020). Spain has nationalized all of its private hospitals as the country goes into coronavirus lockdown. *Business Insider*. Retrieved

from: <https://www.businessinsider.com/coronavirus-spain-nationalises-private-hospitals-emergency-covid-19-lockdown-2020-3?r=US&IR=T>

Ryan Ó. (Mar 24, 2020). Private hospitals will be made public for duration of coronavirus pandemic. *TheJournal.ie*. Retrieved from: <https://www.thejournal.ie/private-hospitals-ireland-coronavirus-5056334-Mar2020/>

Schumacher, S. & Kent, N., (2020). 8 charts on internet use around the world as countries grapple with COVID-19. *Pew Research Center*. Retrieved from: <https://www.pewresearch.org/fact-tank/2020/04/02/8-charts-on-internet-use-around-the-world-as-countries-grapple-with-covid-19/>

## عرض تقرير التنمية العربية "مديونية الدول العربية: الواقع والمخاطر وسبل المواجهة"

نواف أبو شمالة\*

تمثل المديونية هاجساً لدى العديد من دول العالم المتقدمة والصاعدة والنامية، حيث تشير البيانات إلى تزايد حجم المديونية العالمية على مستوى كافة القطاعات الاقتصادية خلال العقد الأخير لتسجل 255 تريليون دولار بما يعادل ثلاثة أضعاف الناتج المحلي الإجمالي العالمي في عام 2019. وقد تخطى حجم الدين الحكومي العالمي 88% من الناتج المحلي الإجمالي في سبتمبر 2019 مقارنة بـ 58.5% في سبتمبر 2008. وإقليمياً شهدت الاقتصادات المتقدمة ارتفاعاً في ديون القطاع العائلي بشكل ملحوظ، في حين تركز مصدر هذا الارتفاع في الاقتصادات الصاعدة والنامية في ديون القطاع الحكومي مدفوعاً بتوسع الحكومات في الاقتراض لتوفير التمويل اللازم لتحقيق أهداف التنمية المستدامة خاصة في ظل تدفقات رؤوس الأموال الأجنبية لتلك الأسواق، وتوافر البيئة الخارجية المشجعة للاستدانة. وتزايد مخاطر هذه المديونية في حال الدول النامية التي تنتمي إليها الدول العربية، التي تواجه بالأساس تحديات تنموية متراكمة، إضافةً لمطالبتها باستيفاء استحقاقات التنمية المستدامة، وذلك بالنظر إلى المسببات الأساسية للجوء للدين المتمثلة في اختلال التوازنات الاقتصادية الكلية مثل الموازنة العامة، وميزان المدفوعات من جانب، وبالنظر إلى آثارها الاقتصادية والاجتماعية المترتبة على سداد الدين من جهة أخرى.

يأتي الإصدار الخامس لتقرير التنمية العربية ضمن سلسلة تقارير التنمية العربية التي يصدرها المعهد العربي للتخطيط منذ العام 2013، كما أنه يأتي بالتعاون المشترك بين المعهد العربي للتخطيط بالكويت ومعهد التخطيط القومي في جمهورية مصر العربية ليسلط الضوء على إشكالية المديونية في الدول العربية، لاسيما أنها لم تعد مقتصرة كما جرت العادة على الدول العربية متوسطة ومنخفضة الدخل، بل إنها امتدت وبوتيرة سريعة ولافتة إلى الدول العربية مرتفعة الدخل أو الدول النفطية التي عرفت تاريخياً بالدول ذات الفوائض المالية، كما ظهر ذلك واضحاً بالتزامن مع التراجعات والتقلبات العالية التي شهدتها أسعار النفط وما نتج عن ذلك من انحسار مساحة الحيز المالي المتاح لاقتصادات تلك الدول منذ أواخر العام

\* المنسق العام للتقرير.

2014، هذا إضافةً لما أسهمت به جائحة كوفيد-19 من وضع مزيد من الضغوط على موازنات الدول العربية دون استثناء نتيجة السياسات التوسعية التي تم تبنيها للحد من تأثيرات تلك الجائحة من جانب، ونتيجة لتراجع الإيرادات العامة المرتبطة بدورها بتباطؤ النمو، أو تراجع أسعار النفط، أو تراجع الطلب العالمي على الصادرات من جانب آخر. كما أن جانب كبير من أهمية هذا التقرير يرتبط بدوره في تنبيه الدول العربية التي قد يكون عدد منها قد دخل بما يعرف اقتصادياً بمصيدة الدين (Debt Trap)، وبعضها الآخر قد يكون مهدداً بالسقوط فيها، حيث الوصول إلى وضع يصعب فيه سداد الدين إلا من خلال دين جديد. ومما يزيد من تعقيد المشكلة أن الاستدانة في الدول العربية غالباً ما تكون لأغراض الانفاق الجاري ولسد عجز الموازنة، وحتى إذا استخدمت لأغراض رأسمالية، فإنها غالباً ما توجه لمشروعات ليست ذات عائد مجزي، أو بمعنى آخر، تكون عوائدها أقل من مدفوعات خدمة الدين، الأمر الذي يدفع إلى اللجوء إلى مزيد من القروض للوفاء بالالتزامات السابقة.

اشتمل هذا التقرير على ثلاثة محاور أساسية ناقش الأول منها واقع وحجم ونوعية المديونية في الدول العربية، وتعرض الثاني لتحليل وتقييم قدرة الدول العربية على تحمل وسداد هذه الديون ومخاطر تلك المديونية، في حين جاء المحور الثالث ليطرح سياسات المعالجة القادرة على الحد من هذه المديونية وتأمين مسار مستقبلي للدول العربية يدعم مسار التنمية فيها ويحول دون وقوعها في مصيدة الدين.

استعرض المحور الأول واقع المديونية من خلال عدد من المؤشرات التي تظهر وتيرة تطور وخصائص المديونية في الدول العربية، حيث أوضح ارتفاع إجمالي الدين العام في الدول العربية من 522 مليار دولار في عام 2005 إلى 1,141 مليار دولار في عام 2018، بمتوسط معدل نمو 5.7% سنوياً. وقد جاء النمو في الدين العام كمحصلة للزيادة في مديونية كل من الدول العربية المصدرة وغير المصدرة للنفط، حيث زادت مديونية المجموعة الأولى من 222 مليار دولار في عام 2005 إلى 542 مليار دولار في عام 2018 بمتوسط معدل نمو قدره نحو 5% سنوياً. كما زادت مديونية المجموعة الثانية من 300 مليار دولار في عام 2005 إلى 599 مليار دولار في عام 2018 بمتوسط معدل نمو قدره 7% سنوياً. ورغم الزيادة الكبيرة في القيمة المطلقة لمديونية الدول العربية، فإن نسبتها للنتاج المحلي الإجمالي انخفضت من 47.5% في عام 2005 إلى 43.5% فقط في عام 2018، بمتوسط معدل نمو سالب قدره 0.6% سنوياً خلال نفس الفترة، وهو ما يرجع إلى زيادة الناتج المحلي الإجمالي للدول العربية بمعدل أكبر من معدل الزيادة في الدين، حيث بلغ متوسط معدل نمو الناتج المحلي 6.4% سنوياً خلال الفترة من 2005 وحتى 2018

(مقابل 5.7% للدين العام)، كما يرتبط جانب من هذا الانخفاض بتراجع نسبة الدين العام للنواتج في الدول العربية ذات الناتج المحلي الأكبر بين الدول العربية (السعودية ومصر والعراق) في عام 2018 مقارنة بعام 2005. كذلك أوضح تحليل هيكل المديونية وفق معيار مصدر الدين الداخلي أو الخارجي أن الدول العربية تلجأ بشكل عام إلى تنوع مصادر اقتراضها ما بين المصادر المحلية والمصادر الخارجية. ويتوقف الهيكل النسبي للدين المحلي مقابل الدين الخارجي في أي دولة على عدة عوامل أهمها: هيكل الاقتصاد الوطني ومصادر الدخل القومي للدولة، ومستوى عجز الموازنة وعجز الحساب الجاري وميزان المدفوعات، وطبيعة مرحلة التنمية ومتطلباتها من العملة الأجنبية، فضلاً عن توجهات النظام السياسي في كل دولة، وغير ذلك من العوامل. وتحليل قيمة الدين العام في الدول العربية المتاحة بياناتها وفقاً لهيكلها النسبي، يظهر أن الجانب الأكبر من قيمة الدين العام على مدار الفترة من عام 2005 وحتى عام 2018 يتركز في الدين المحلي. ومع ذلك يظهر التحليل أن نسبة الدين المحلي في الدين العام بدأت في التراجع في عام 2018 لتصل إلى 73.6% وذلك مقابل احتفاظها باتجاه تصاعدي منذ العام 2005 حيث ارتفعت من 60.8% في ذلك العام لتبلغ 71.9% عام 2010 ثم لتبلغ 79.5% في عام 2015.

وأشار المحور أن عديد الدول تستهدف التحول نحو الاقتراض الداخلي بالنظر إلى الحاجة للحصول على النقد الأجنبي لسداد الديون الخارجية. ومن ثم، فإن المفاضلة بين الدين الخارجي، أو الدين المقوم بالعملة الأجنبية، وبين الدين الداخلي الأقل تقلباً نسبياً، يتعلق بتكلفة الاقتراض وبمدى تطور النظام المالي المحلي. وقد أوضح المحور في هذا الشأن أن الإحلال بين الدين الداخلي والخارجي، وبالأخص في الدول النامية بما فيها الدول العربية، يكون غالباً محدوداً نتيجة شح الموارد والصعوبات المرافقة لتحويل العملة.

من جانب آخر، استعرض المحور أهم المبادرات الدولية الخاصة بالمديونية التي تم تبنيها وتطبيقها سعياً لحل أزمت الدين عبر العقود المختلفة، لاسيما اتفاقية لندن 1953، ومبادرات نادي باريس المرتبطة بأزمة المديونية للعام 1982، واتفاقية تورنتو 1988، وخطة برادي 1989، واتفاقية لندن 1991، واتفاقية ليون 1996، وصولاً إلى توجيهات مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية - UNCTAD للعام 2015. وقد أشار التحليل الخاص بهذه المبادرات أنها ساهمت إلى حد ما في تخفيض أعباء المديونية وتعزيز قدرة الدول المدينة على السداد من خلال إعادة الهيكلة. وبالرغم من ذلك، فقد وُجّهت العديد من الانتقادات لعدد من تلك المبادرات، لا سيما عدم اشتغالها على مقترحات للدول المدينة وعدم الأخذ في

الاعتبار الظروف الخاصة بكل دولة وقدرتها على الانطلاق الاقتصادي، وهي الأمور التي ركزت عليها مبادرة الاونكتاد لاحقاً.

كذلك أوضح التحليل آثار تزايد مديونية الدول العربية على مؤشرات الحيز المالي فيها حيث شهدت مدفوعات فوائد الدين زيادة ملحوظة في العديد من الدول العربية، نجم عنها تطور واضح في صافي مدفوعات الفوائد كنسبة من الناتج المحلي في تلك الدول، وبالتالي أثر على الحيز المالي بها. أما بخصوص تطور نسبة دين الحكومة المركزية للناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة من 2005 عام وحتى عام 2018، فيتضح أنه على الرغم من استقرار دين الحكومة المركزية قصير الأجل حول 5.5% نسبة من الناتج المحلي الإجمالي في الدول العربية المصدرة للنفط على مدار هذه الفترة، إلا أنها ارتفعت هذه النسبة بشكل لافت في الدول العربية غير النفطية لتصل إلى 20.6% في عام 2018 مقابل 16.9% في عام 2005. كما أوضحت المؤشرات المتعلقة بنسبة تطور الدين الخارجي قصير الأجل ارتفاع هذه النسبة من 14.1% في عام 2005 لتصل إلى أقصاها في عام 2016 (بنسبة 19.1%) ثم لتعاود الانخفاض إلى 15.5% في عام 2018. وقد أوضحت المؤشرات ما واجهته الدول العربية من أعباء إضافية في مستويات المديونية نتيجة تداعيات أزمة كوفيد - 19 ، حيث زادت مديونيتها لاسيما الخارجية منذ مارس 2020، لتمويل حزم التحفيز المالي، ولتعويض النقص الحاد في موارد النقد الأجنبي لدى غالبيتها المرتبط بتضافر عوامل تداعيات الجائحة، والتراجع والتقلبات الحادة في أسعار وعود النفط، وتوقف وتراجع حركة السياحة وال الطيران والنقل البحري، وتراجع تحويلات العاملين لدى الدول التي تعتمد على هذا المورد ، هذا إضافة إلى تدهور الأداء الاقتصادي والانخفاض الكبير في حجم الصادرات في العديد من تلك الدول.

وقام المحور الأول كذلك بتسليط الضوء على أسباب الاستدانة في الدول العربية، والتي تمايزت بين أسباب تقليدية مثل حجم وطبيعة النمو الاقتصادي، أو الفجوة بين الاستثمار والادخار، أو بين الصادرات والتدفقات الداخلة للاقتصاد من جانب، والواردات والتدفقات الخارجة من جانب آخر، وأسباب غير تقليدية ظرفية الطابع مثل التغيرات في أسعار الفائدة العالمية والتغيرات في أسعار النفط، والأزمات الصحية العالمية مثل أزمة كوفيد -19 وتدابيرها على الاقتصادات العالمية والعربية. وقد لفت هذا المحور الانتباه إلى أن معظم التقارير والدراسات الدولية التي تعالج قضايا المديونية تولي الجانب الأكبر من تركيزها على المديونية الخارجية، وهو ما يتم تبريره بأن الدين الخارجي يُعد إضافة للموارد المتاحة في الاقتصاد المحلي، بينما الدين الداخلي ما هو إلا تحويل للموارد داخل الاقتصاد المحلي.

وتطرّق التقرير إلى نوعين من المديونية في الدول العربية الخارجية والداخلية حيث أن الواقع يدل أن كلاهما يتطلبان "الخدمة" والاقتطاع من موارد الدولة وموازنتها العامة التي تواجه بالأساس إشكالات عديدة في مصادر تمويلها، كما أن كلا الدينين يمثلان عبئاً واقتطاعاً من مستقبل الأجيال القادمة.

وفيما يتعلق بالمسببات الهيكلية الطابع وبخاصة ما يتعلق بالنمو الاقتصادي المحقق في الدول العربية، فيلاحظ أنه رغم تمكن الدول العربية من تحقيق معدلات نمو مرتفعة خلال العقود الأربعة الماضية لتبلغ نحو 4.15% كمتوسط للفترة 1990 - 2018، وهو المعدل الذي يتجاوز معدل نمو المديونية العربية، إلا أن هذا النمو واجه تحديات عديدة أهمها تقلبه المرتفع والذي بلغ أكثر من ضعف المتوسط العالمي، يضاف إلى ذلك أن هذا النمو لم يكن له دور في تحقيق التحول الهيكلي ليصبح نمواً تحويلياً Transformative growth، واحتفظ الهيكل القطاعي الإنتاجي العربي إلى حد كبير بذات السمات خلال تلك العقود، وبقيت مساهمة قطاع الصناعات التحويلية -المعبرة عن أهم سمات التحول الهيكلي وفق تجارب الدول المتقدمة والصاعدة- في حدود 9-11% طوال تلك العقود.

كذلك أوضح التحليل ما تواجهه المالية العامة في الدول العربية (المصدرة وغير المصدر للنفط) من تحديات هيكلية الطابع، تتعلق بتركيبية إيراداتها العامة، ونمط الانفاق العام فيها، إضافة إلى تأثيرها بشكل سلبي وبخاصة خلال الفترة محل الدراسة بعدة عوامل غير ملائمة، ونتج عنها ارتفاع مستويات العجز أو تراجع الفائض فيها، ومن ثم ارتفاع مستويات الدين العام. فعلى مستوى الدول المصدرة للنفط فقد عرفت عجزاً في الموازنة العامة للعام 2018 بنحو 3.73% وذلك مقابل فائض عام 2008 بنحو 17.3% من الناتج المحلي الإجمالي، كما شهدت باقي الدول العربية عجزاً نسبته 4.12% من الناتج المحلي الإجمالي عام 2008 ليرتفع إلى نحو 6.0% عام 2018. ويرتبط ذلك الأداء بتأثر الإيرادات العامة سلباً لكلا المجموعتين من الدول العربية، حيث عانت الدول المصدرة للنفط من تراجع الإيرادات النفطية، بالتزامن مع الانخفاض الكبير لأسعار النفط مع نهاية عام 2014، أما الدول المستوردة للنفط فتأثرت فيها الإيرادات الضريبية بتباطؤ النمو الاقتصادي وزيادة الإنفاق العام عن الإيرادات العامة فيها بشكل دائم. كذلك عرض المحور عدداً آخر من المؤشرات التي تعكس الحاجة للاستدانة والمتصلة بأوضاع الموازين التجارية والجارية في الدول العربية. فقد تراجمت قيمة فائض الميزان التجاري الإجمالي للدول العربية من 457.7 مليار دولار عام 2008 لتبلغ نحو 318.4 مليار دولار فقط عام 2018 وتراجعت فوائض الميزان الجاري الإجمالي من 330.5 مليار دولار عام 2008 إلى 133.9 مليار دولار عام 2018. وضمن



ذات الأسباب الهيكلية أو التقليدية للاستدانة سلب المحور الضوء على الإشكالات المتعلقة بنظم الإدارة المالية الحكومية والأداء المالي للحكومات، وأن العديد من الدول العربية تواجه ضعفاً في نظم الإدارة المالية الحكومية والذي يرتبط بعدم فعالية السياسة المالية في تحقيق أهدافها سواء المتعلقة بالاستدامة المالية في الأجل الطويل أو الاستقرار الاقتصادي الكلي في الأجل القصير. وتتمثل الفكرة هنا في أن النظم المؤسسية تؤثر على الحوافز الخاصة بصناع القرار وهو ما قد يلقي بتبعاته في النهاية على نتائج السياسات العامة، والذي يتسبب في تشويهه في قرارات الإنفاق العام وتحيز نحو مزيد من العجز في الموازنة العامة، فضلاً عن خلق سلوك دوري غير موثي للسياسة المالية.

وفيما يتعلق بالمسببات ظرفية الطابع فقد أشار المحور إلى ما شهدته المنطقة العربية منذ أواخر عام 2010 من حالات واسعة من الاضطرابات السياسية والأمنية التي أثرت مباشرة في عدد من الدول العربية، بشكل أضر بموازينها الاقتصادية والمالية، لتراجع معدلات النمو الاقتصادي ويرتفع التضخم وتتولد مزيد من الضغوط على الموازنات العامة في تلك الدول، كما انعكست تأثيرات هذه العوامل على دول أخرى لتضغط على الإنفاق العام فيها. فوفقاً لتقديرات سابقة لصندوق النقد الدولي للعام 2012، بلغت الخسائر التي تكبدتها الدول العربية عقب أحداث الربيع العربي على وجه التحديد حوالي 600 مليار دولار هذا فضلاً عن خسارة في الناتج المحلي الإجمالي بلغت أكثر من 289 مليار دولار، وخسارة نحو 35 مليار دولار في الاستثمارات الأجنبية المباشرة التي فقدتها المنطقة نتيجة لهذه الاضطرابات الأمنية والسياسية. وقد أسفر ذلك عن توجه حكومات الدول العربية للبحث عن مصادر تمويل (خارجية بشكل أساسي) تمكنها من الوفاء بالتزاماتها وتفعيل محاولاتها لإنعاش الاقتصاد المحلي. وقد ارتبط التعويل أكثر على الاقتراض الخارجي بعدم كفاية المصادر المحلية نتيجة تدهور الأوضاع الاقتصادية.

وركز المحور الثاني من هذا التقرير على الأبعاد المرتبطة بقدرة الدول العربية على تحمل أعباء المديونية، بما يتضمنه ذلك من تحليل كفاءة استخدام الاقتراض في تمويل التنمية، والآثار التنموية الناجمة عن ارتفاع المديونية، ومخاطرها، مع طرحه لعدد من السيناريوهات المستقبلية لتطور مديونيات الدول العربية. وأوضح التحليل تنافس التزامات خدمة الدين مع باقي الالتزامات التنموية الأخرى، ومزاحمتها للتكوين الرأسمالي في الدول العربية. كذلك أوضحت مؤشرات استدانة تحمل أعباء الدين، مخاطر تنامي المديونية في الدول العربية، بالتركيز على المخاطر الاقتصادية ونظيرتها الاجتماعية لاسيما ما يتعلق بانعكاس تزايد حجم المديونية وأعباء خدمتها على السياسات الاجتماعية وحجم التمويل الموجه

لأغراض الحماية الاجتماعية. أما فيما يتعلق بسيناريوهات المستقبل لتطور المديونية العربية، فقد أوضح المحور تركيز إشكالية الدين العام في الدول غير النفطية، لافتاً للانتباه بأن تراجع أسعار النفط واستمرار تداعيات جائحة كوفيد-19 قد يسهما في تغيير هذا المشهد بشكل كبير. وهو ما يتفق مع النتائج التي أظهرها تحليل هذا المحور لديناميكية المديونية العامة الداخلية والخارجية وعلاقتها بمتغيرات الاقتصاد الكلي في الدول العربية، وذلك بالاستناد إلى نموذج الفجوات الثلاثة.

وتطرق هذا المحور بشكل موسع إلى كفاءة استخدام الاقتراض في تمويل التنمية العربية، عبر قيامه بتحليل أهم العوامل المؤثرة في الاقتراض لاسيما، عدم مرونة هيكل الإنفاق العام، وهو ما تم توثيقه من خلال رصد الأهمية النسبية لبند الأجور والرواتب الذي مثلت نسبته للنتائج المحلي الإجمالي للعامين 2018 و2017 بمتوسطه 15% لإجمالي الدول العربية في حين لم تتجاوز هذه النسبة 7% كمتوسط في الدول النامية الأخرى، في دلالة واضحة لخلل هيكل في تركيبة هيكل الإنفاق العام في الدول العربية، وهو ما يدعمه كذلك الأهمية النسبية العالية للإنفاق الجاري (80% من إجمالي الإنفاق) مقابل نظيره الرأسمالي (20% من إجمالي الإنفاق) لذات الفترة، ، هذا إضافة إلى تقلب الإيرادات العامة بسبب الاعتماد على العوائد النفطية بصورة مباشرة أو غير مباشرة وضعف الإيرادات غير النفطية والتي شكلت حوالي 13% فقط من الناتج المحلي الإجمالي في المتوسط في عام 2018. كما أن ضعف المؤسسات المالية في الدول العربية ساهم في ضعف الاستجابة إلى الصدمات الداخلية والخارجية التي تؤثر في الأداء المالي وتزيد من تراكم المديونية، بالإضافة إلى تأثيرها المباشر على كفاءة استخدام الإقراض في تمويل التنمية.

وفيما يتعلق بكفاءة استخدام القروض في تمويل التنمية، أشار التحليل إلى أن غالبية الدول العربية غير النفطية تعاني من ضعف الحيز المالي ومن ضعف الاستدامة المالية، مما يجعل زيادة المديونية كوسيلة لتمويل التنمية أمراً غير مستداماً قد يُوقَع هذه الدول في الحلقة المفرغة للمديونية، ويتسبب في إضعاف النمو الاقتصادي والأداء التنموي. وبالتالي، فإن اللجوء إلى الاقتراض في تمويل التنمية في هذه الدول غير مرغوب به، وأكد المحور على ضرورة بذل جهود إضافية في تلك الدول لإيجاد وسائل أخرى لتمويل التنمية. كما أشار التحليل إلى مجموعة من المؤشرات المتعلقة للتدليل ما يواجه إدارة الدين من صعوبات، حيث ركز على قضايا الكفاءة الإدارية والمؤسسية والشفافية، وذلك نظراً لدورها الرئيسي في ترشيد الإنفاق الحكومي، وتعزيز تعبئة الإيرادات المالية، وتخفيض أعباء المديونية والتي تؤدي إلى

ضمان امتلاك الدولة حيزاً مالياً يمكّنها من مواجهة التطورات الاقتصادية العكسية المحلية والعالمية، والإيفاء بمتطلبات دعم وتمويل التنمية.

وأشار المحور أيضاً إلى الآثار التنموية الناجمة عن ارتفاع المديونية في الدول العربية. فعلى المستوى الاجتماعي يؤدي نقص الموارد وعدم كفايتها إلى تنافس التزامات خدمة الديون مباشرة مع التزامات النفقات العامة الأخرى على الموارد المتاحة. فقد بلغت نسبة الإنفاق على الخدمات الاجتماعية (الصحة، التعليم، الضمان الاجتماعي) في دول الشرق الأوسط وشمال أفريقيا (التي تضم معظم الدول العربية) حوالي 11% مقارنة بنسبة 19% في الدول الناشئة الأوروبية ووسط آسيا ونسبة 14% في أمريكا الجنوبية. وعلى المستوى الاقتصادي تؤدي مدفوعات خدمة الديون إلى مزاحمة وإزاحة التكوين الرأسمالي، واستهلاك موارد مالية كبيرة. وهو ما يوضح تسبب ارتفاع خدمة المديونية في الدول العربية في نقص التمويل المتاح للإنفاق التنموي، وإلى تعطيل النمو الاقتصادي، وضعف مخرجات العملية التنموية بشكل عام.

من جانب آخر، سلط هذا المحور الضوء على عدد من المؤشرات التي توضح مدى استدامة تحمل أعباء الدين في اقتصادات الدول العربية، من خلال تحليل وتقييم قدرة تلك الاقتصادات على تحمل الديون. وقد تم التمييز بين ثلاث مجموعات من الدول العربية. تضم المجموعة الأولى دولاً تعرف بمستويات عالية من الديون الحكومية تفوق 100% من الناتج المحلي الإجمالي ومتجاوزةً للحدود الآمنة. وتشمل المجموعة الثانية دولاً يشهد فيها هذا المؤشر منحى تصاعدياً لكن تبقى بصفة عامة قادرة على سداد ديونها. أما المجموعة الثالثة، فتتميز بمستويات منخفضة لهذا المؤشر. وقد تم تحليل استدامة الديون في الدول العربية وفق منهجية صندوق النقد الدولي، حيث أظهر التحليل وجود مجموعتين متباينتين من الدول، تضم المجموعة الأولى منها دولاً قادرة على تحمل أعباء الديون لكنها قد تتعرض إلى مخاطر وصدّات كبيرة قد تؤدي إلى زيادة في أعباء أداء أقساط وفوائد ديونها في المستقبل. في المقابل تضم المجموعة الثانية دولاً تجد صعوبات كبيرة للوفاء بالتزاماتها المالية نحو المقرضين على المدى المتوسط والطويل.

كما استعرض هذا المحور المخاطر الاقتصادية المرتبطة بزيادة المديونية في الدول العربية. مركزاً على مخاطر تجديد الدين والتي تتم بتكلفة مرتفعة بشكل غير عادي، أو مخاطر عدم إمكانية تجديد الدين على الإطلاق. هذا إضافة لمخاطر الائتمان التي تمثل أحد أشكال مخاطر المديونية في عدم أداء المقرضين للقروض أو غيرها من الأصول المالية،

أو عدم أداء الطرف المقابل لالتزاماته في العقود المالية، وما ينتج عن ذلك من إضعاف المركز المالي للحكومة نتيجةً لزيادة هذه المخاطر، وعدم دقة الإبلاغ بالتزامات الدين الاحتمالية. وأشار التحليل أنه فيما يتعلق باستنزاف إيرادات الدولة والتعرض لخطر الإفلاس، فمن الممكن أن يمتص الدين العام أي زيادة في عوائد الدولة سواء من ناحية الصادرات أو تحويلات العاملين في الخارج، فضلاً عن استنزاف المدخرات المحلية والاحتياطيات من العملة الأجنبية. كما أشار التحليل إلى هيكل الإنفاق العام في الدول العربية وانعكاساته على الحيز المالي، حيث أظهرت البيانات تراجع الإنفاق الرأسمالي في العديد من الدول لحساب تنامي الإنفاق الجاري. كما أظهر التحليل ارتباط الإنفاق الرأسمالي في العديد من الدول العربية بالعوائد النفطية، التي تعتمد أسعارها على السوق العالمي، والتي شهدت بدورها تقلبات عالية خلال السنوات الأخيرة، مما قلص من فرص المقدرة على تمويل المشروعات التنموية.

وإظهاراً للمخاطر المستقبلية لهذه المديونية عرض هذا المحور نتائج دراسة دولية هامة صادرة عن الاونكتاد للعام 2019، هدفت إلى تقييم أثر احتياجات الاستثمار المرتبطة بتحقيق أهداف التنمية المستدامة SDGs2030 على قدرة 31 اقتصاد نامي متوسط ومنخفض الدخل، وهو التصنيف الذي تقع معظم الدول العربية فيه، حيث قدرت هذه الدراسة أن متطلبات تمويل أهداف التنمية المستدامة لتلك الاقتصادات قد تؤدي إلى ارتفاع مديونيتها من متوسط 47% من الناتج المحلي الإجمالي حالياً إلى 185% في المتوسط، وذلك في حال استمرار نفس هيكل الإنفاق ونفس طرق التمويل في تلك الدول. أما إذا أرادت تلك الدول تحقيق هذه الأهداف دون زيادة في نسب الدين للناتج، فسيتطلب ذلك تحقيق نمو بنحو 12% في المتوسط سنوياً، وهو المعدل الذي ليس من السهل تحقيقه أيضاً بالنظر إلى القيود والتحديات القائمة في تلك الدول، وهو ما يبرز ضمناً وجود اتجاه مضطرب لتنامي هذه المديونية في المستقبل في تلك الدول والتي سيتوقف حجمها على قدرة هذه الدول على دفع معدلات النمو الاقتصادي فيها. وقد قام المحور بتحليل ديناميكية المديونية العامة الداخلية والخارجية في الدول العربية، وعلاقتها بمتغيرات الاقتصاد الكلي وخاصة بالسياسات الاقتصادية الكلية من خلال تقدير نموذج الفجوات الثلاث الذي طوره كل من Bacha (1990) و Taylor (1991) لتقييم الفجوة التمويلية للدول النامية وذلك تمهيداً لصياغة نموذج يساعد في التعرف على الاتجاهات المستقبلية لتلك المديونية. وقد أشار التحليل إلى تراجع فائض الموارد في الدول النفطية إلى 6.6% لفترة 2014-2018 بالنظر إلى أسعار التعادل المرتفعة في موازاناتها. أما بالنسبة للدول العربية غير النفطية فإن نمط تنميتها غير قادر على تمكينها من تحقيق فوائض في ميزان الموارد. وقد تسبب هذا النقص في الموارد في عجز هيكل في ميزان المدفوعات، وكذلك عجز في الموازنة في كل الدول. من جانب

آخر، أظهرت تقديرات نموذج الانحدار الذاتي الذي أعده فريق التقرير العديد من النتائج الهامة سواء في فهم علاقة المديونية بالمتغيرات الاقتصادية والتنموية الأساسية أو في تقدير السلوك المستقبلي للمديونية في الدول العربية. حيث أكدت نتائج النموذج أن معدل النمو الاقتصادي يرتبط بعلاقة عكسية مع معدل الدين العام وأن ارتفاع نسبة رصيد الموازنة يؤدي أيضاً إلى انخفاض نسبة الدين العام. كما أن ارتفاع معدل التضخم يُؤثر سلباً على رصيد الدين العام وإن كان بمستوى غير معنوي، وكذلك أن سعر النفط مُرتبط عكسياً مع رصيد الدين العام مما يعني أن انخفاضه سوف يؤدي إلى ارتفاع رصيد الدين العام. وفيما يتعلق بتقدير مستقبل المديونية في الدول العربية فقد تم تقدير إجمالي الدين، وإجمالي المديونية الخارجية للفترة 2019 - 2030. وأظهرت النتائج أن مديونية الدول العربية ستجهد إلى مسار مستقر، ولكنه مُرتفع نسبياً في العديد منها مقارنة بما عرفته خلال الفترات السابقة وذلك حسب خصائص كل دولة. وكذلك تم استخدام هذا النموذج لمحاولة تقدير أثر تداعيات وتأثيرات صدمة كوفيد - 19 على الدين العام في الدول العربية للفترة 2019-2021، حيث أظهرت نتائج تقدير ارتفاع هذه المديونية كنسبة للنتائج المحلي الإجمالي في كل الدول العربية باستثناء قطر وموريتانيا للعام 2021 مقارنة بمستواها الفعلي عام 2018.

أما المحور الثالث من هذا التقرير، فعني بقضية سُبل مواجهة المديونية في الدول العربية، وتطرق إلى سياسات المعالجة الممكن تطبيقها للتصدي إلى إشكالية تنامي حجم مديونيتها وتمثلت السياسة الأولى في ضرورة زيادة النمو الاقتصادي ونوعيته في الدول العربية ليصبح نمواً تحويلياً Transformative Growth، وذلك من خلال حزم من السياسات الأفقية أو الوظيفية وحزم من السياسات الرأسية انتقائية الطابع. حيث تتوجه حزم السياسات الأفقية على ضرورة إتباع الدول العربية سياسات ذات طابع وظيفي/ أفقي Horizontal Industrial Policy والتي تتضمن كافة أشكال السياسات التي تتسم بتأثيرها الواسع على كافة القطاعات والأنشطة الاقتصادية في الدولة، دون تمييز أو انحياز، مثل سياسات الاستقرار الاقتصادي الكلي، والتعليم، والصحة، والبنية والمرافق الأساسية، والطرق والمواصلات والاتصالات، والإنفاق على البحث والتطوير، وتطوير البنية التشريعية والقانونية والمؤسسية للدولة، إلى آخر ذلك من سياسات تتناسب تأثيراتها إلى كافة القطاعات الاقتصادية. بمعنى أنها حزم السياسات التي تمتلك تأثيراً مباشراً على التنافسية الكلية للدولة وللاقتصاد، والتي تتعكس تأثيراتها على كافة القطاعات والأنشطة الاقتصادية القائمة دون أي انحياز أو تمييز لقطاع أو نشاط دون الآخر، بحيث تسهم في خفض كلفة الأعمال في كافة الأنشطة والقطاعات القائمة (نمو كمي) وذلك ضمن قواعد عمل السوق. بالمقابل تستهدف السياسات الرأسية انتقائية الطابع تحسين نوعية النمو الاقتصادي ومصادره ليصبح أكثر اعتماداً على

الأنشطة كثيفة المحتوى المعرفي يتضمن ذلك Vertical Policies كافة أشكال السياسات والإجراءات التي تُعبر عن التحيز أو التمييز لقطاع أو لنشاط اقتصادي معين دون غيره، بهدف التأثير في معدلات نموه، أو قدرته التصديرية، أو مستويات إنتاجيته. كما يمكن أن تتضمن هذه السياسات الانتقائية مجموعة من المجالات منها: سياسات دعم الصناعات والأنشطة الاقتصادية المنتقاة، والتي تتضمن استخدام آليات أنظمة الحصص أو التعريفات الجمركية على الواردات، وتوفير الدعم المالي/ الائتماني للصادرات، وإنشاء مناطق اقتصادية خاصة، واستخدام الشركات المملوكة للدولة/الخاصة، وإنشاء المرافق العامة وتوفير المدخلات اللازمة للعمليات الإنتاجية، وتوفير الضمانات العامة، وسياسة المشتريات الحكومية، إضافة إلى سياسات آليات الاختيار والتي تتضمن لوائح الدخول والخروج للشركات، والدعم المحلي للمؤسسات الإنتاجية والتجارية، وسهولة الوصول والنفوذ إلى التمويل، وتوفير التمويل طويل الأجل لجهود التنمية وأنشطتها ، وكذلك سياسات تحسين إنتاجية الشركات وريادة الأعمال وتتضمن توفير الدعم للتدريب الإداري للشركات الصغيرة والمتوسطة وتشكيل العناقيد، وتعزيز الشراكات بين القطاعين العام والخاص، وإنشاء صناديق رأس المال المغامر .

وركزت السياسة الثانية على التبنى الحذر لسياسات مالية انكماشية كأحد سبل مواجهة المديونية، حيث أشارت إلى أن المبرر التقليدي لاتباع السياسات النقشفية يتمثل في كونها أحد الإجراءات المطلوبة من أجل وضع حد لنمو الدين العام؛ حيث تمثل تلك السياسات استراتيجية لبناء السمعة الجيدة والثقة في الجدارة الائتمانية والملاءة المالية للحكومات. على وجه التحديد، تستطيع الحكومات من خلال تبني تلك السياسات أن ترسل "إشارات" عن قدرتها على الوفاء بالتزاماتها المستقبلية المتعلقة بالدين العام وتحمل أعبائه، وهو ما يساعد على تسهيل الوصول إلى أسواق الائتمان وخفض تكلفة الاقتراض. وأن الآثار الموجبة لاتباع الإجراءات المالية النقشفية، خاصة فيما يتعلق بالتحسن في مؤشرات الدين العام، يزداد وضوحها في الأجلين المتوسط والطويل وليس في الأجل القصير والذي تكون فيه الآثار الانكماشية لتلك الإجراءات على مستوى الطلب الكلي ومن ثم على الناتج المحلي هي الأكثر شيوعاً.

وأشار التحليل إلى مجموعة من الاعتبارات الواجب مراعاتها في الدول العربية في مجال تطبيقات السياسات النقشفية منها قيمة المضاعف المالي، والذي يقيس أثر تغيير أحد متغيرات السياسة المالية (سواء الضرائب أو الإنفاق الحكومي) على مستوى الناتج النهائي. حيث أظهرت الدراسات النظرية والتطبيقية التي أكدت على أن قيمة المضاعف المالي ترتفع في أوقات الركود أو التباطؤ الاقتصادي، لذا تعد أوقات التوسع أو الانتعاش الاقتصادي هي

أكثر الأوقات ملاءمة لتطبيق السياسات التقشفية من حيث الأثر على الاقتصاد. بالإضافة إلى ضرورة الاهتمام بإجراء الدراسات التطبيقية المعنية بتقدير قيمة المضاعف المالي بشكل عام، والمضاعف المرتبط بمكونات الإنفاق المختلفة بشكل خاص، ومدى اعتماد تلك القيم على طبيعة الهيكل الاقتصادي. كما أوضح المحور ضرورة اختيار توقيت طرح البرامج التقشفية حيث إن تطبيق إجراءات التقشف المالي خلال الفترات التي يكون فيها نمو الناتج موجباً يقلل بشكل معنوي من الأثر الانكماشى لتلك الإجراءات على الناتج، فضلاً عن تصميم إجراءات تقشفية سلسة وتدرجية، حيث يزيد ذلك من احتمالات قدرتها على خفض معدلات الدين العام للناتج، كما يحد من أثرها الانكماشى على الناتج.

وتمثلت السياسة الثالثة في إصلاح الإدارة المالية الحكومية في الدول العربية، والذي ترتبط جودته بشكل كبير بتحسين الأداء المالي للحكومات وزيادة قدرتها على تحقيق الانضباط المالي (التحكم في مستويات عجز الموازنة والدين العام)؛ حيث تضمن تلك النظم تعبئة وتحصيل الموارد العامة من ناحية، وتخصيص تلك الموارد فيما بين المجالات المختلفة لتحقيق الأولويات التنموية. وقد تناول المحور مجموعة من الحلول المقترحة لإصلاح نظم الإدارة المالية الحكومية منها الإصلاحات المرتبطة بالنظم الموازنية وعمليات إعداد الموازنة والمتمثلة في تصميم نظم الإدارة المالية الحكومية في الدول العربية بشكل يتبع الأسلوب الهرمي لتعزيز الرؤية الشاملة للموازنة وتبعات القرارات المالية، بالإضافة إلى فرض القواعد المالية والسقوف الموازنية Budget Ceilings للتحكم في مستويات عجز الموازنة والدين العام، حيث أن هناك مجموعة من الأمور الواجب أخذها بعين الاعتبار في حال توجه حكومات الدول العربية لطرح وتطبيق تلك القواعد والسقوف بما يضمن فعالية تلك الأداة في تحقيق الانضباط المالي. ومنها: مراعاة تصميم القواعد المالية على نحو يحقق التوازن بين اعتبارات المرونة والمصدقية والشفافية، فالقواعد المالية شديدة الصرامة أو المقيدة بشكل مغالى فيه قد تحد من قدرة الحكومة على استخدام السياسة المالية لمواجهة التقلبات في النشاط الاقتصادي الناتجة عن الدورات الاقتصادية، كما أن المرونة الزائدة في تطبيق تلك القواعد قد يفقدها مصداقيتها ويضعف من معدل الالتزام بها. كذلك مراعاة الوضوح وتجنب التعقيد غير اللازم في صياغة القواعد المالية بما يسهل من متابعة الالتزام بها. وأخيراً مراعاة النص على القواعد المالية في التشريعات أو الدساتير وتطبيقها على النتائج الموازنية "الفعلية" بدلاً من النتائج "المتوقعة"، حيث إن ذلك يعمل على زيادة معدلات نجاحها وفعاليتها. يضاف لما سبق ضرورة اعتماد أطر الإنفاق متوسطة الأجل، حيث أوضح المحور نتائج الدراسات التطبيقية المتعلقة بوجود ميل للتركيز على الأفق الزمني قصير الأجل مع إغفال التبعات متوسطة وطويلة الأجل للقرارات المالية الحالية، وهو ما يجعل السياسات الموازنية غير متسقة

مع السياسات العامة للدولة. لذا تعتبر أطر الإنفاق متوسطة الأجل أحد أهم الإصلاحات المطلوب اعتمادها وتطبيقها في الدول العربية في مسيرة إصلاح المالية العامة، وهو آلية أساسية يمكن للحكومات الاستعانة بها في لمواجهة مشكلات ضعف أو عدم كفاية مستويات الانضباط المالي وما يستتبعه ذلك من تقادم في مستوى المديونية، حيث تسمح تلك الآلية للحكومات بالتخلص من الأسلوب التقليدي لإعداد موازنة البنود السنوية والعمل على تعزيز تبني موازنات البرامج والأداء في كافة الدول العربية وذلك لضمان ربط الإنفاق أو الاعتمادات الموازنية المقدمة للجهات الحكومية المختلفة بالنتائج أو المخرجات المتحققة والقدرة على تحقيق الأهداف، ومن ثم تكون المساءلة وفقاً للنتائج أو الأداء المتحقق بالفعل وليس وفقاً للمدخلات. وهو ما يوضح أن تطبيق موازنة البرامج يمثل عملياً أحد أهم ركائز إصلاح نظم الإدارة المالية الحكومية التي يمكن للدول العربية التعويل عليها لمواجهة مشكلات ارتفاع المديونية.

أما فيما يتعلق بالإصلاحات الخاصة بتنفيذ الموازنات وعمليات الرقابة المالية والتدقيق، فقد تضمن هذا الجانب توجيه الدول العربية لتطبيق عدد واسع من الآليات تمثلت في تعزيز إدارة المشتريات الحكومية، والرقابة الداخلية، والإدارة الضريبية، إضافة للإصلاحات الخاصة بآليات الحوكمة مثل تعزيز الشفافية والإفصاح المالي. حيث أوضح المحور أن نظم المشتريات الحكومية تعتبر أحد أهم عناصر الإدارة المالية الحكومية التي يرتبط إصلاحها بشكل كبير بقدرة الحكومة على تحقيق الانضباط المالي، وتخفيض عجز الموازنة والحد من الاستدانة، وذلك من خلال تخفيض تكلفة شراء السلع والخدمات مع الحفاظ على معايير الجودة في الوقت نفسه. ويعد تطبيق نظم المشتريات الحكومية الإلكترونية من بين المجالات الرائدة في إصلاحات نظم المشتريات الحكومية والتي يمكن التعويل عليها لتحقيق الانضباط المالي في الدول العربية. فضلاً عن دور تلك النظم في تحفيز المنافسة بين الموردين لتقديم عطاءات أفضل بتكلفة أقل. أما فيما يتعلق بنظم الإدارة الضريبية فقد أشار المحور أن تحسين نظم الإدارة الضريبية يعتبر من العناصر الأساسية الواجب التركيز عليها في إصلاحات نظم الإدارة المالية الحكومية والتي تستهدف توفير الموارد المالية اللازمة لتمويل أوجه الإنفاق الحكومي، بما يساهم تلقائياً في الحد من اللجوء إلى الاقتراض لتمويل عجز الموازنة. يتضمن ذلك ضرورة قيام الدول بالعمل على تشجيع ثقافة الامتثال الضريبي واتخاذ الإجراءات اللازمة للحد من التهرب والتجنب الضريبي وتبسيط القوانين والقرارات والإجراءات الضريبية. أما فيما يخص الإصلاحات المرتبطة بالبيانات الشفافية والمساءلة فقد أكد المحور على أن الشفافية المالية تعد أحد الأعمدة الرئيسية لتحسين فعالية آليات المساءلة والرقابة على الأداء الحكومي سواء تجاه السلطة التشريعية والقضائية والكيانات الحكومية المسؤولة



عن الرقابة والتدقيق الخارجي (المساءلة الأفقية)، أو اتجاه المواطنين ووسائل الإعلام ومنظمات المجتمع المدني (المساءلة الرأسية). الأمر الذي يساعد على الحد من الهدر في الموارد العامة، ويرتبط بشكل كبير بقدرة الحكومات على تحقيق الانضباط المالي من خلال التحكم في مستوى عجز الموازنة وما يتبعه من الحاجة إلى الاقتراض وزيادة المديونية بالآخر.

وقامت السياسة الرابعة بتسليط الضوء على حوكمة إدارة الدين العام، حيث تم التأكيد أن الدول العربية تحتاج للإدارة الجيدة للدين العام لتتمكن من توفير الموارد اللازمة بتكلفة مناسبة مع درجة مقبولة من المخاطر. وبمفهوم أكثر شمولاً أن تكون كافة المؤسسات العاملة في إدارة الدين العام لديها الكفاءة المؤسسية والبشرية اللازمة، وتعمل في إطار من الشفافية وتكون مساءلة أمام الجهات المعنية لضمان الإدارة الجيدة للدين العام. وقد تضمنت هذه السياسة عرض الإطار العام لحوكمة الدين العام وفق المبادئ التوجيهية التي أعدها خبراء من صندوق النقد الدولي والبنك الدولي بأركانه الأربعة، التي تمثل أولها في الإطار القانوني: الذي يؤكد على ضرورة أن يكون هناك قانون محدد أو إطار قانوني واضح مبني على المبادئ الدستورية للدولة وينص على الأدوار والمسؤوليات الخاصة بالجهات المختلفة والمتعلقة بإدارة الدين العام. وتمثل الثاني في الإطار المؤسسي: الذي يؤكد على وجود جهة أساسية تكون مسؤولة عن إدارة الدين العام بما في ذلك الاقتراض وأية معاملات أخرى تتعلق بالدين. وأن تتمتع بكافة القدرات البشرية والمؤسسية اللازمة لتحليل المخاطر المتوقعة على محفظة الدين العام. وتمثل الثالث في استراتيجية إدارة الدين العام: حيث يجب أن يعمل القائمون عليها بإعداد استراتيجية للدين العام متوسطة المدى تشمل تحليل المخاطر المتضمنة في هيكل الدين الحكومي، بالإضافة إلى مواصفات المخاطر المالية وغيرها من المخاطر المرتبطة بالتدفقات النقدية الحكومية، والتوقعات المالية والتوقعات الخاصة بالديون والافتراضات المتعلقة بالسياسة النقدية. وتمثل الرابع في الشفافية والمساءلة: حيث يجب أن يعمل القائمون على إدارة الدين العام على ضمان إتاحة المعلومات المتعلقة بإدارة هذا الدين مثل السياسات والقوانين واستراتيجية إدارة الدين العام. وكذلك توفير الضمان اللازم لحصول السلطة التشريعية والمواطنين على المعلومات من خلال التقارير السنوية التي توضح وضع الدين العام.

كذلك فقد تمت الإشارة ضمن هذا المحور إلى العوامل الأساسية لنجاح إدارة الدين العام في التجارب الدولية الرائدة لاسيما تجربة دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OECD الممثلة في أربعة عوامل، يتمثل الأول منها في وجود استراتيجية سليمة طويلة المدى، أما الثاني فينص على ضرورة تنفيذ هذه الاستراتيجية من خلال جهة قادرة على

التعامل مع إدارة محفظة الدين العام. أما العامل الثالث فيتمثل في وجوب اتباع نظم حديثة ومتجددة باستمرار لإدارة الدين العام،، بينما أكد العامل الرابع على ضرورة وجود الآليات المناسبة لضمان المساواة والتفويض.

كذلك فقد عرض هذا المحور ضمن السياسة الخامسة للبعد المتعلق بضرورة تطوير الأسواق والمؤسسات المالية كمدخل لعلاج مستدام لمشكلة المديونية، والذي أشار إلى أن الدول العربية نجحت إلى حد ما في تطوير مؤسساتها المالية، والمتمثلة بالأساس في المؤسسات المصرفية، ولكن هذا التطوير لم ينساب بنفس الدرجة إلى أسواقها المالية، ما يعني أن أغلبها لازال يعتمد بشكل أساسي على التمويل غير المباشر من خلال المؤسسات المالية، الذي عادة ما يقتصر على الائتمان المحلي الذي تضخه البنوك التجارية في الاقتصاد. وأكد المحور أن هناك حاجة إلى إجراء تحسينات جادة على مستويات النفاذ للخدمات المالية والعمق المالي في الدول العربية. لافتاً للانتباه إلى أنه من غير المرجح أن تقوم المؤسسات المالية في أغلب الدول العربية بإجراء هذه التحسينات على أساس طوعي، بالنظر إلى التكلفة المنتظرة والتي تتناقض مع متطلبات المساهمين المتعلقة بالأرباح، إلا إذا أصبحت ملزمة من قبل السلطات النقدية. كما ينبغي على الحكومات والبنوك المركزية أن تشجع على تنمية وصيانة سوق ثانوية تتسم بالكفاءة والسيولة، بحيث تستطيع النهوض بوظائفها، لا سيما من خلال إزالة العراقيل الضريبية والتنظيمية التي تحد من استعداد المستثمرين لتداول الأوراق المالية. في هذا الإطار، قد يكون من الضروري إنشاء شبكة من صناع السوق أو السماسرة لتكون بمثابة آلية مفيدة لتوزيع الأوراق المالية وتعزيز عمق السوق وسيولتها، وتستخدم سماسرة السوق الأولية في القيام بهذا الدور. مع التأكيد على تحديد الحوافز والالتزامات والإفصاح عنها، علاوة على وضع معايير للتأهل لاكتساب صفة السماسر بالسوق الأولية والثانوية. وقد أكد المحور على ضرورة تنمية سوق فعالة للأوراق المالية الحكومية والتي من شأنها أن توفر للحكومة آلية لتمويل مصروفاتها بطريقة لا تعتمد على البنك المركزي لتمويل عجز الموازنة. وعلاوة على ذلك، فإنه من خلال تشجيع تنمية سوق تتمتع بالعمق والسيولة للأوراق المالية الحكومية، يمكن لمديري الدين، والبنك المركزي والجهات المعنية بالإشراف على المؤسسات المالية والرقابة عليها، والمشاركين في السوق، أن يحققوا خفضاً في تكلفة خدمة الدين ضمن الأجل المتوسط إلى الطويل مع تضائل علاوات السيولة التي تدخل في صلب العائدات على الديون الحكومية .

كما قام هذا المحور ضمن سياسته السادسة بطرح مدخل غير تقليدي لمعالجة المديونية في الدول العربية يرتكز بالأساس على استحداث مصادر جديدة لتمويل برامج

ومشروعات جهود التنمية وذلك انطلاقاً من فرضية أن هذه الدول لن تتمكن من تقليص الفجوة المالية الهائلة الحالية دون تفعيل قنوات مالية جديدة تتجاوز القنوات التقليدية بما يحد تلقائياً من لجوئها للدين لتمويل تلك الجهود. حيث تم تقديم مجموعة من البدائل الحديثة التي تقوم على استخدام أدوات تمويلية مبتكرة وغير مفعلة في الدول العربية بالشكل الكافي، ومن أهمها مبادلة الديون بالملكية، والتوريق، والصكوك الإسلامية، والشراكة بين القطاع الخاص والقطاع العام، والتمويل الجماعي وسندات المهاجرين.

تعتمد آلية مبادلة الديون Debt to Equity Swaps على تحويل الدين إلى أداة ملكية (حصة في شركة أو مشروع حكومي، أو أسهم) وتضمن هذه العملية تغيير الدين بالعملة الأجنبية إلى التزامات مالية محددة بالعملة المحلية مقابل خصم جزء من الأصل، وبذلك يعتبر الدين مسدداً، وفي حالة مقايضة الدين بأسهم مثلاً فإن الدائن والمدين يتفقان على تحويل الدين إلى حقوق ملكية (أسهم). ويمكن أن تشمل العملية طرفاً ثالثاً يقوم بشراء حقوق الدائن مقابل أسهم أو مبالغ بالعملة المحلية يتم استثمارها في الاقتصاد المحلي على شكل أسهم، وتوجد أشكال أخرى لمقايضة الدين مثل مقايضة الدين بالصادرات أو مقايضة الدين بالتزامات متعلقة بالبيئة والصحة والتعليم. وتلعب مؤسسات دولية دوراً هاماً في ذلك على غرار اليونيسيف وغيرها. ويشجع نادي باريس هذه التسويات بقوة لأنها تسهم في إعادة هيكلة الدين وتحسين استدامته. ويمكن القول بأن هذه الطريقة قد يترتب عليها عدد من المنافع المتمثلة في تخفيض حجم الدين، وجذب الاستثمار الأجنبي بأشكاله. بالمقابل يمكن أن ينتج عنها زيادة في التضخم، بالإضافة إلى الأثر السياسي والاجتماعي النابع من هيمنة الشركات الأجنبية. والأهم هو المخاطر التي قد تترتب عن عمليات المبادلة لصالح المستثمر الأجنبي الذي قد يلجأ إلى تحويل مبالغ بالعملة المحلية قبل الشروع في الاستثمار المتفق عليه Round tripping أو ما قد يترتب عن المبادلة من تلاعب في ظل المؤسسات الوطنية الضعيفة من حالات فساد. ويمكن في هذه الحالة تفضيل المبادلة لصالح مستثمرين محليين. وتبقى محددات تلك الآلية ممثلة في ضرورة قيام الدولة بتحديد الآلية المناسبة لتخصيص الموارد في مبادلة الديون بالملكية.

تمثل آلية التوريق Securitization عملياً قناة هامة لحشد الأموال لصالح الموازنة العامة للدولة وسد فجوة التمويل، حيث تقوم هذه الأداة على تجميع مجموعة من الديون المتجانسة والمضمونة كأصول، ووضعها في صورة دين واحد معزز ائتمانياً ثم عرضه على الجمهور من خلال مؤسسة متخصصة للاكتتاب في شكل أوراق مالية، تقليلاً للمخاطر، وضماناً للتدفق المستمر للسيولة النقدية للجهة المصدرة. وبمقتضى هذه العملية يتم تحويل

للقروض من كونها قروض مباشرة إلى أوراق مديونية متنوعة، ولاسيما في شكل سندات. ويعني ذلك أنه يتم تحويل ديون الشركات أو الهيئات أو الحكومات المقترضة من المقرض الأساسي (وهو المؤسسة المالية الدولية أو الاقليمية، أو البنك التجاري) إلى مقرضين آخرين (مشترى الأوراق المالية) وهو ما يطلق عليه التمير المالي Financial Bridging . وتقوم آلية التوريق أساساً على التطوير المستمر في هيكله الموجودات، وتبويبها بما يساعد على تقييم أدائها من جهة، والتمويل اللاحق من جهة أخرى، بهدف تحقيق الدخل، واستبعاد مخاطر الإفلاس. وبذلك يمكن لأي أصل للإيرادات النقدية المستقبلية أن يتم استغلاله لدعم عملية التوريق، مثل الديون مرجوة التحصيل من الأفراد الذي يشترون منازل أو سيارات بالأجل، أو الذين يستخدمون بطاقات الائتمان ونحوها.

وفيما يتعلق بآلية الصكوك الإسلامية فقد أوضح المحور أنها تمثل وثائق تصدر باسم مالكيها بفئات متساوية القيمة، وأنها تمثل حصصاً شائعة في موجودات مشروع معين أو نشاط استثماري خاص، وذلك لتيسير شرائها وتداولها. وبذلك يشبه الصك الإسلامي السهم الذي يصدر بفئات متساوية ويمثل حصة شائعة في صافي أصول الشركة المساهمة، كما أنه يلتقي في ذلك مع السندات التقليدية والتي تصدر بفئات متساوية. ويُمكن لهذه الصكوك المساهمة في تنمية الاستثمارات الحقيقية التنموية في الدول العربية عبر توفير موارد مالية ملائمة لهذه الاستثمارات، من حيث الأجل المطلوبة، ودرجة المخاطر، ونوعية القطاعات، وطريقة التمويل الملائمة. بمعنى آخر يمكن لتلك الأداة التمويلية (الصكوك الإسلامية) المساهمة القوية في حشد المدخرات وتوجيه الاستثمارات من خلال الربط المباشر بين نشاطي الادخار والاستثمار على أساس قاعدة الربح والعائد الحقيقي الناتج عن إضافات فعلية محققة، وزيادة في تنمية الثروة والدخل الفعلي، نتيجة لأنشطة إنتاجية حقيقية. كما أن لتلك الصكوك مميزات هامة تتيح لها إمكانية أكبر في الاستخدام حيث انها تقوم على مبدأ المشاركة في الربح والخسارة على عكس السندات، وهو ما قد يسمح بجذب شريحة واسعة من المدخرين الراضين للتعامل بالأدوات المالية التقليدية غير المتوافقة مع قواعد الشريعة الإسلامية من وجهة نظرهم، حيث تقوم العلاقة على مبدأ الاشتراك في الربح والخسارة بصرف النظر عن صيغة الاستثمار المعمول بها، حيث تعطي لمالكها حصة من الربح، وليس نسبة محددة مسبقاً من قيمتها الاسمية، وحصة حملة الصكوك من أرباح المشروع أو النشاط الذي تموله تحدد بنسبة مئوية عند التعاقد، فمالكوها يشاركون في غنمها حسب الاتفاق المبين في نشرة الإصدار، ويتحملون غرمها بنسبة ما يملكه كل منهم، وفقاً لقاعدة الغنم بالغرم. كذلك تمثل أداة الصكوك الخضراء Green sukks أحد الآليات الحديثة للتمويل لاسيما مع تصاعد المطالبات الدولية بالتوجه نحو الاقتصاد الأخضر والأنشطة قليلة الانبعاثات، حيث تمثل

الصكوك الخضراء أداة جديدة لتمويل المشاريع ذات العلاقة بالبيئة والاقتصاد الأخضر. ولديها القدرة على توجيه سوق التمويل الإسلامي البالغ 2 تريليون دولار أمريكي نحو تمويل مشروعات الاستثمار الخضراء والمستدامة. وقد ظهرت هذه الآلية في الأساس من خلال التعاون بين البنك الدولي وحكومة ماليزيا، نظراً لأن الدول النامية لديها فرص محدودة للوصول إلى رأس المال للاستثمار في البنية التحتية المستدامة عوضاً عن اللجوء إلى الاقتراض. وتعتبر الصكوك الخضراء أداة تسمح للدول والمدن والبلديات بتعبئة الموارد للبنية التحتية منخفضة الكربون والطاقة النظيفة .

كذلك تضمنت هذه البدائل تفعيل الشراكة بين القطاع العام والقطاع الخاص PPP لتمويل وبناء وإدارة وتشغيل مشاريع البنية التحتية والمرافق العامة للدولة، لا سيما مشاريع توليد الطاقة المتجددة والطرق والاتصالات والمواصلات والجسور والمطارات والموانئ وسكك الحديد والنقل والقطاع الصحي والتعليمي والمياه ومشاريع الصرف الصحي وغيرها. وهو الأفق الذي لا زالت الدول العربية لم تفعله بالقدر الكاف أسوة بالعديد من دول وأقاليم العالم. لا سيما أنه يتمتع بصيغ متنوعة تعطى مرونة أكبر للدول في الاختيار والمفاضلة مثل صيغ الامتياز، وعقود الشراء والبناء والتشغيل (BBO) والبناء والتشغيل ونقل الملكية (BOT) والبناء والتملك والتشغيل ونقل الملكية (BOOT) والبناء والتأجير والتملك ونقل الملكية (BROT) إلى غير ذلك من الصيغ التي يتم تصميمها وفق حاجة الدولة وطبيعة المشروع. وذلك بهدف تعزيز تطوير القطاعات المذكورة، واستخدامها بطريقة مستدامة، والارتقاء بمستوى الخدمات والصيانة وجودتها. وتم التأكيد على أهمية الشراكة بين القطاعين العام والخاص بالنظر إلى تجارب الخصخصة التي تم اللجوء إليها خلال ثمانينات وتسعينات القرن الماضي في العديد من الدول العربية ولم تحقق النتائج المرجوة، بالنظر إلى ما شاب هذه الممارسة من سوء إدارة أو فساد أسهما في وجود ردود فعل سلبية واسعة تجاه الخصخصة وانحسار قبولها مجتمعياً في العديد من الدول. كما أكد المحور على عدد من المتطلبات المبدئية لإنجاح آلية الشراكة والممثلة في : وضع التشريعات والقوانين اللازمة بحيث تضمن الشفافية والمنافسة الشريفة والمتابعة والمراقبة، وإنشاء أطر مؤسسية لمتابعة هذا النوع من الشراكات والعقود وتزويدها بالكوادر البشرية المؤهلة بالخبرة الفنية والمالية والقانونية اللازمة لطرح تلك المشروعات على المستثمرين، وإجراء دراسات الجدوى اللازمة لاختيار المشاريع التي سيتم إخضاعها لعمليات الشراكة، ووضع قواعد وأحكام خاصة باختيار المستثمر واختيار أفضل العروض مع تشديد أسس التقييم التي تتفق مع طبيعة هذه المشروعات من النواحي المالية والفنية والتشغيلية، والعمل على زيادة الوعي العام بأهمية الشراكة الخاصة في تمويل وتطوير

وتشغيل مثل هذه المشروعات وما لهذه الشراكة من آثار إيجابية على التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

كذلك عرض المحور ضمن الآليات الحديثة لآلية سندات المهاجرين Diaspora Bonds وهي الآلية أو الأداة التي يمكن أن يكون لها أفق واسع لمساعدة العديد من الدول العربية لاسيما تلك التي تزيد فيها نسبة تحويلات العاملين في الخارج مثل مصر والمغرب ولبنان والأردن وفلسطين والسودان وغيرهم من الدول العربية، والتي تواجه بالأساس مستويات عالية من المديونية، حيث يعتبر المغتربون مصدر تمويل هام في هذه الدول سواء من خلال تحويلاتهم المنتظمة لإعالة عائلاتهم أو من خلال استثماراتهم في بعض القطاعات التقليدية كالعقارات على سبيل المثال. في ضوء ذلك أشار المحور إلى الإمكانية العالية للعمل على تحويل هذه الموارد المالية إلى أداة استثمارية لتمويل التنمية بشكل منتظم وفعال، وذلك من خلال طرح سندات تخص المهاجرين، تخصص إيراداتها لتمويل مشاريع بعينها. وأنه يمكن اعتبار تلك السندات عملياً مصدراً للتمويل بالنقد الأجنبي طويل الأجل موجهاً إلى الاستثمار. حيث إن هذه السندات تشبه الصكوك الإسلامية باستثناء نوعية العائد الثابت في حالة السندات. ويمكن اعتبار تحريك هذه السندات عموماً بالاعتماد على الإحساس بالوطنية والرغبة في المساهمة في تنمية بلد المنشأ. وقد تم تحديد عدد من الشروط المبدئية لنجاح تطبيق هذه الأداة التمويلية وأهمها ضرورة توفير بيئة استثمارية مستقرة ومحكمة وشفافة لبناء الثقة بين المستثمرين (العاملين في الخارج) والجهات الوطنية القائمة على إصدار هذه السندات، بالإضافة إلى توفر سوق ثانوية تتمتع بالسيولة والكفاءة تضمن تسهيل السندات وانتقالها من مستثمر إلى آخر بدون تحمل تكلفة أو خسارة. كما تم تحديد ستة شروط أو حوافز أساسية لبناء الثقة مع المهاجرين (العاملين في الخارج) تسمح بتوظيف ذلك المورد بشكل كفاء وفعال، تتمثل في: توفير قوانين مرنة للجنسية المزدوجة ومتطلبات الإقامة والتأثيرات، ومنح الحقوق السياسية من خلال السماح للتصويت في الخارج والسماح للمغتربين بالترشح للمناصب العامة مع الحفاظ على الإقامة في الخارج وحجز عدد من مقاعد البرلمان لهم، وتعزيز حقوق الملكية الخاصة والسماح للمغتربين بشراء الأراضي وغيرها من العقارات، وتوفير الحوافز الضريبية والإعفاء من الرسوم الجمركية على استيراد السلع المنزلية للمهاجرين، وضمان تحويل الأرباح وتمكينهم من الاستفادة بكل حرية من المعاشات التقاعدية والتأمين الطبي والتأمين على الحياة، وتوفير التشريعات والقوانين التي تعترف بالمهاجرين وتضمهم بشكل واضح ضمن خطط التنمية الوطنية.

وأخيراً عرض المحور آلية التمويل الجماعي Crowd Funding كمصدر إضافي لتمويل جهود التنمية والحد من تنامي الاعتماد على التمويل عبر المديونية. حيث يمكن تمويل عدد من المشاريع التنموية من خلال جمع الأموال من عدد كبير من المواطنين. عادة من خلال الإنترنت أو من خلال القطاع المصرفي. وأوضح المحور ضمن هذه الآلية أن هناك ثلاثة أنواع رئيسية للتمويل الجماعي، وهي أسهم التمويل الجماعي من خلال بيع حصة في المشاريع التنموية مقابل التمويل، وقروض التمويل الجماعي عوض الاقتراض البنكي أو غيره، وتمويل جماعي مبني على المكافأة بمعنى التبرع مقابل تلقي مكافأة مادية وليست مالية يمكن أن تتمثل في منحة دراسية للأبناء على سبيل المثال. ومع ذلك فقد تم التأكيد على ضرورة مراعاة خضوع هذه الصيغة التمويلية لترتيبات مؤسسية وتشريعية صارمة من جانب الدول العربية، تضمن من ناحية مستوى عال من الشفافية لتنظيم عمليات جمع الاموال عبر منصات مخصصة على الإنترنت، أو من خلال وسيط مالي مسجل من قبل هيئة الأسواق، وتضمن من ناحية أخرى حقوق المستثمرين .



# Journal of Development and Economic Policies

Vol (24) - No (1) (ISSN - 1561 - 0411) January 2022  
(Bi-annual refereed Journal concerned with Economic Policies)

Nawaf AbuShamala

Assessing the Sustainability of Growth and Development in the Developing Emerging Oil Economies: A case Study of the Omani Economy.

Ali Mistarihi

The Future of Public Sector Organizations Post-Corona Pandemic: A predictive Study.

Salem Gheit

The Historical Productivity Variations During the Recessions' Periods in the U.S. Economy and in the OECD Countries.

Suliman Abdalla

Macro-econometric Modelling for Policy Analysis in Sudan (1960-2015).

Mushtaq Malik

An Analysis of Economic Growth, Productivity and Convergence of Middle East and North African Countries.

Report Review:

Nawaf AbuShamala

Arab Development Report 2021 " Arab Public Debt: Stance, Risks and Solutions"







## مجلة التنمية والسياسات الاقتصادية

### Journal of Economic and Development Policies

#### التعريف بالمجلة

مجلة علمية فصلية محكمة تصدر عن المعهد العربي للتخطيط. وتعنى بنشر البحوث النظرية والميدانية في مجال علم الاقتصاد وسياسات التنمية الاقتصادية، بالإضافة إلى عروض الكتب والتقارير، ومتابعة الندوات والمؤتمرات وفعاليات العلمية المرتبطة بعلم الاقتصاد.

#### About the Journal

A scientific journal published bi-annually by the Arab Planning Institute. The journal publishes theoretical and field research in economic policy development, in addition to book reports, seminar and conferences proceedings and events related to the field of economics.

#### الأهداف

- تختص المجلة بالدراسات المرتبطة بقضايا التنمية والسياسات الاقتصادية في الدول العربية على وجه الخصوص في ضوء المتغيرات المحلية والإقليمية والدولية.
- تزويد صانعي القرار والممارسين والباحثين في الدول العربية بأحدث نتائج الدراسات التنموية في المجال الاقتصادي.
- خلق حوار علمي بناء بين الباحثين والمهتمين بالاقتصادات العربية وصناع القرار بالمنطقة.

#### Goals

- The Journal is specialized with studies related to development issues and economic policies in Arab countries.
- Provide policy makers and researchers in the Arab word with the latest research results and recommendation in development and economic fields.
- Creating a constructive scientific dialogue between all stakeholders interested in the economic policy of the Arab world.

## Publication Guidelines

- The journal publishes original research and studies (Arabic and English) that have not been previously published and were not submitted publication in other journals or periodicals.
- Studies submitted to the journal may not exceed 30 pages or 10000 words, including figures, illustrations, tables, references, and appendices.
- Book and Report reviews must not exceed 10 pages and review recent books/reports that were published through certified publishers.
- Submissions to the journal should be addressed to the Editor on the following email address: [jodep@api.org.kw](mailto:jodep@api.org.kw) taking in account the following points:
  - Margins in all directions should be 2.5 cm
  - Research Title should be written between quotation marks (i.e "Title")
  - Title should be in font size 16 Bold and the title must be accurate and expressive of the content of the search.
  - Font size (12 \ Simplified Arabic) for Arabic texts and (10 \ Time New Roman) for English texts.
  - The research shall be accompanied by two abstracts, in Arabic and English, of no more than 300 words each. And the. The research should contain the name of the researcher (researchers), e-mail address and current position.
  - The journal uses the (American Psychological Association APA) reference system.
  - Six key words relative to the research must be added under the abstracts in both Arabic and English.
  - At least 3 classifications in accordance with the American Economic Classifications must be added to the paper
- The peer review process is conducted in two stages using the blind review method, as follows:
  - Internal blind review to ensure that the research paper is in line with the journal's requirements (the researcher will be notified within a week)
  - External blind peer review in which the research is reviewed to two referees (the researcher is answered within a month after the initial review, and in case the research is accepted by a reviewer and is rejected by the other. A third reviewer determines the validity of the research)
- All opinions expressed in the research papers are those of the authors and do not express the opinion of the journal or the Arab Planning Institute.

## قواعد النشر

- تنشر المجلة الأبحاث والدراسات الأصلية (باللغتين العربية والإنجليزية) والتي لم يتم نشرها سابقاً ولم تكن مقدمة للنشر في مجلات أو دوريات أخرى.
- تكون الأوراق العلمية والدراسات المقدمة بحجم لا يتجاوز الـ 30 صفحة وألا يتجاوز عدد الكلمات 10000 كلمة، بما فيها الأشكال والرسوم والملحق.
- مراجعة الكتب والتقارير لا تزيد على الـ 10 صفحات على أن تتناول كتب من ضمن مواضيع المجلة وصدرت حديثاً عن دور نشر معروفة.
- تقدم البحوث والدراسات ومراجعات الكتب والتقارير إلى رئيس التحرير، على البريد الإلكتروني للمجلة [jodep@api.org.kw](mailto:jodep@api.org.kw) بالمواصفات التالية:
  - تكون الهوامش من كافة الاتجاهات 2.5 سم.
  - يكتب عنوان البحث بين علامتين تنصيص هكذا " ---"
  - يكتب العنوان بخط حجم 16 مع Bold ويجب أن يكون العنوان دقيقاً ومعبراً عن محتوى البحث.
  - حجم الخط ( 12 \ Simplified Arabic) للنصوص العربية و ( 10 \ Time New Roman) للنصوص الانجليزية.
  - يرفق مع البحث ملخصان، باللغتين العربية والإنجليزية، بما لا يزيد على 300 كلمة لكل منهما.
  - أن يحتوي البحث على اسم الباحث (الباحثين) وعنوان جهة العمل والمسمى الوظيفي للباحث وعنوان البريد الإلكتروني.
  - التوثيق: تعتمد المجلة نظام ( American Psychological Association APA) للنشر العلمي.
  - يرفق مع البحث ما لا يزيد عن 6 كلمات مفتاحية، وتكون باللغتين العربية والإنجليزية.
  - يرفق مع البحث ما لا يزيد عن 3 رموز حسب تصنيف الكلمات المفتاحية للجمعية الأمريكية للاقتصاد JEL Classification.
- تتم عملية التحكم على مرحلتين باستخدام أسلوب التحكم المعمي وذلك على النحو التالي:
  - تحكم داخلي للتأكد من مطابقة قواعد النشر للمجلة (يتم الرد على الباحث خلال أسبوع)
  - تحكم خارجي بحيث يتم عرض البحث على محكمين (يتم الرد على الباحث خلال شهر بعد التحكم الأولي وفي حال تم قبول البحث من قبل محكم ورفضه من قبل المحكم الآخر يعرض على محكم ثالث للفصل بمدى صلاحية البحث).
- جميع الآراء الواردة في المجلة تعبر عن كتابها، ولا تعبر بالضرورة عن وجهة نظر المجلة أو المعهد العربي للتخطيط.

# Journal of Development and Economic Policies

Published by the Arab Planning Institute

Volume 24 - No. 1 – January 2022

Bi-annual refereed Journal concerned with issues of Development and Economic Policies in the Arab countries

## Editor

**Dr. Bader Othman Malallah**  
Director General  
Arab Planning Institute

## Co- Editor

**Dr. Walid Abdmoula**  
Deputy Director General  
Arab Planning Institute

## Managing Editor

**Mr. Sharifah Hamadah**  
Researcher  
Arab Planning Institute

## Advisory Board

### Hazem El-Beblawi

Professor of Economics- Former Prime Minister of Egypt-  
Former IMF Executive Director

### Sulayman Al-Qudsi

Professor of Economics- Lebanon

### Samir Al-Makdisi

Professor of Economics at the American University of Beirut- Lebanon

### Abdulla Al-Quwaiz

Economic Expert- Former Assistant Secretary General for  
Economic Affairs GCC- Saudi Arabia

### Abdellateef Al-Hamad

Former Chairman of Arab Fund for Economic and Social  
Development - Kuwait

### Mustapha Nabli

Professor of Economics- Former Chief Economist at the World  
Bank MENA region- Tunisia

### Riad Almomani

Professor of Economics- Vide President of Yarmouk University – Jordan

## Editorial Board

### Ashraf Elaraby

Professor of Economics -Former Minister of Planning (Egypt)

### Belkacem Laabas

Professor of Econometrics- Chief Economist at the Arab Planning  
Institute- Algeria

### Ihab Magableh

Professor of Economics- Head of the regional SMEs center- Jordan

### Faisal Al-Monawer

Professor of Public Policy- Kuwait

### Mouna Cherkaoui

Professor of Econometrics - Mohammed V University - Morocco

### Moez Al-Obaidi

Professor of Econometrics – University of Monastir- Tunisia

## Correspondence should be addressed to :

The Editor - Journal of Development and Economic Policies  
The Arab Planning Institute, P.O.Box 5834 Safat 13059, Kuwait  
Tel (965) 24843130 - 24844061 Fax (965) 24842935  
E-mail: jodep@api.org.kw

## **English Content**

The Historical Productivity Variations During the Recessions' Periods in the U.S. Economy and in the OECD Countries.

Salem Gheit 5

Macro-econometric Modelling for Policy Analysis in Sudan (1960 - 2015).

Suliman Abdalla 49

An Analysis of Economic Growth, Productivity and Convergence of Middle East and North African Countries.

Mushtaq Malik 87

## The Historical Productivity Variations During the Recessions' Periods in the U.S. Economy and in the OECD Countries

Salem Gheit\*

### Abstract

This paper provides thorough analysis for the changes in total factor productivity TFP and its main determinants in the private business sector through a diagrammatic overview for the patterns of variation over the period from 1949 to 2013. This study attempts to pinpoint the main causes of the TFP slowdown in the US economy and in the OECD countries. Due to data unavailability – during the time at which the research in this paper has been executed – the analysis for the growth in TFP covers the period between 1995 and 2013 for the selected sample from the Organisation for Economic Co-operation and Development economies (OECD). Throughout this period, the collected data reveal an interesting narrative about the slowdown in TFP. Especially after 2004 partly due to a slowdown in capital intensity and capital deepening, a slowdown in the start-ups and small ventures shares in the business sector, and a slowdown in investment growth in recent years.

### التغيرات التاريخية في الانتاجية خلال فترات الركود الإقتصادي في الإقتصاد الأمريكي وبلدان منظمة التعاون الإقتصادي والتنمية

سالم غيث

### ملخص

تتناول هذه الورقة بالبحث والاستقصاء والاستعراض البياني المُعمق التقلبات التي طرأت على الانتاجية ومحدداتها أثناء فترات الركود الإقتصادي التي شهدتها الولايات المتحدة ودول منظمة التعاون الإقتصادي والتنمية في قطاع الاعمال الخاص على مدى الأجل الطويل خلال الفترة ما بين 1949 و2013. إذ تكشف البيانات المتوفرة من مكتب إحصاءات العمل الأمريكي (BLS) ومن مكتب التحليل الإقتصادي (BEA) عن قصة مثيرة حول علاقة الانتاجية الكلية بكلٍ من كثافة رأس المال، وتعمق رأس المال، والتدهور في نسب مساهمة الشركات الصغيرة والجديدة في قطاع الاعمال، والانحسار في حجم الاستثمار الكلي في السنوات موضوع الدراسة.

---

\* Research Associate in Economics, Bournemouth University. The United Kingdom, Lecturer in Economics, Bani Waleed University. Libya. Emails: i7695447@bournemouth.ac.uk, salemgheit@gmail.com

## **1. General Background**

The general path of economic development in the developed economies, has established a pattern of resources movement from agriculture to manufacturing, and in a later stage of development to the service industries, (Krüger, 2008).

In relation to the developing countries, the share of employment in agriculture is relatively larger than in developed countries, not to mention that the issue that poses a great deal of concern is that productivity, in absolute terms and relative to the other industries within the economy, is markedly lower in agriculture in developing countries than in developed economies. However, having mentioned that, the structural change had given rise to greater scope for enhancing and encouraging productivity growth across these countries, (Timmer & Szirmai, 2000), (McMillan & Rodrik, 2011).

Since the 1990s, some Asian developing countries have known a productivity-enhancing structural change, and waves of labour movements from low-productivity agriculture to high-productivity manufacturing, (McMillan & Rodrik, 2011). In stark contrast, the Latin American countries pattern of change is different where the employment direction appeared to be to lower-productivity services industries, (Meehan, 2014).

(McMillan & Rodrik, 2011) point to the relatively strong labour productivity growth in Asia in comparison with the relatively weaker growth in Latin America. This is where they attributed this strong growth not to the differences within-industry productivity growth, but due to variations in the effects of structural change on productivity. However, according to some reports for some OECD countries (Denmark, France, the Netherlands, Sweden and the United States) a considerable share of the contribution to GDP growth, over the period of 1995-2003, principally comes from the growth in total capital input and TFP.

This to some extent is relevant to the growing role of innovation and information and communication technologies (ICTs) in economic growth, (OECD, 2006), (Innovation, 2007). This is where ICTs were responsible for 75% of the U.S. productivity growth from 1995-2002, and 44% from 2000-2006, (Brynjolfsson & Saunders, 2009), (Brynjolfsson, 2011). It has accounted for 20% of the U.S. GDP

growth since 1995, 20% in 2010, and 26% in 2016, notwithstanding it constitutes only 4.7%, 4.9%, and 4.9%, respectively of the U.S. GDP,(BEA, 2016).

Over the last two decades, ICTs have made the U.S. economy over two trillion dollars larger in annual GDP terms, (Atkinson et al., 2010). 21% of the annual growth of GDP in the leading economies (Brazil, Canada, China, France, Germany, India, Italy, Japan, Korea, Russia, Sweden, the UK, and the U.S.) is ascribed to the internet alone during the period between 2006 and 2011, (Manyika & Roxburgh, 2011), and the value of the ICTs services in the OECD economies grew by 115% during the period from 1996 to 2008, (OECD, 2011), and as a result of the dot-com internet domains' effects, the annual GDP of the world economy became larger by one and a half trillion dollars, (Atkinson et al., 2010), not to mention that a growth by 10% in the ICTs capital stock in a nation, contributes by almost 0.45 percentage points to the annual growth of its GDP, (Jorgenson & Vu, 2005), (Atkinson & Stewart, 2013).

## **2. Productivity and the Business Cycles**

The impact of the economic downturn can vary in degree from one country to another, and from one industry to another likewise. One of its repercussions is to increase the level of productivity dispersion between firms, and therefore, the variation of productivity between industries.

Numerous studies have been dedicated to investigating the effects of the financial crashes and economic turbulence on the growth in productivity, but less attention has been paid to their impact on the disparities of productivity within and between industries, simply because the focus was by and large on the patterns of change in productivity growth during the crises, and not on the differences in productivity before and after the crises' periods. This is where, according to (Kim, 2013) the accumulated inefficiencies in production will be cleansed out via the so-called "Cleansing Effect", (Caballero & Hammour, 1991), which will contribute to the growth in productivity in the long run in the light of what is known as "Creative Destruction" by (Schumpeter, 1942) and the concept of "Natural Selection" by (Nishimura et al., 2005).

## **The Historical Productivity Variations during the Recessions' Periods in the U.S. Economy and in the OECD Countries**

It has been argued that the low and depressed aggregate demand, being prevailed during economic downturns, will lead firms to shift their interests to the low opportunity cost of productivity-ameliorating activities against production activities. Hence, they will centre their efforts to increase the future productivity, (Aghion & Saint-Paul, 1991). As a result of this decision, firms are likely to hoard their labour in anticipation that the demand will recover in the future, this is where the labour productivity is also expected to recover and thrive owing to the anticipated increasing demand, (Kruppe & Scholz, 2014).

The reason why labour hoarding is an attractive tactic, from the firms' point of view, is that it can help firms to avoid the costs of layoffs and dismissals during the downturns, and then the search as well as employment costs during the upturns. Some point out that human and physical capital per worker have both grown during the recession, and subsequently, labour productivity is likely to rise not to fall, and since the least skilled employees are highly likely to lose their jobs (or be involved in short-time work), therefore, human capital per worker is supposed to increase, (Kruppe & Scholz, 2014).

Moreover, the high cost of redundancy deters firms from firing their workers, because of the skills, expertise, and production knowledge they have had during the years of boom, and they prefer not to lose them, especially if they (the plants) expect to bear hiring costs in a short period of time during the next upswing in the economy.

### **3. Productivity in the United States: Historical Trends**

TFP indices calculate productivity growth by measuring the variations in the connection between the quantity of output, generated by any sector or industry, and the amount of inputs combined to produce that volume of output. The measured inputs are composed of labour input, capital services, and intermediate purchases including raw materials, purchased services, as well as purchased energy, (Gullickson, 1995).

According to the Bureau of Labour Statistics, BLS, TFP measures the change in output per unit of combined inputs. More specifically, in the manufacturing industries, TFP is designed to trace the influence of the technological change,



efficiency improvement (e.g. as a result of better transportation and communications), the reallocation of resources (e.g. the shifts of labour forces among industries), along with other influential components, making it a possibility for the capital, labour, and intermediate inputs to affect the economic growth.

It then can be said that TFP has been derived from the difference between the growth rate of the real value-added output (VA) and the growth rate of a Tornqvist index of labour, capital, and intermediate purchases as inputs, which can be expressed as follows:

$$LN\left(\frac{A_t}{A_{t-1}}\right) = LN\left(\frac{Q_t}{Q_{t-1}}\right) - \left[W_k\left(LN\frac{K_t}{K_{t-1}}\right) + W_l\left(LN\frac{L_t}{L_{t-1}}\right) + W_{ip}\left(LN\frac{IP_t}{IP_{t-1}}\right)\right]$$

..... *Equation 1*

Where:

LN represents the natural logarithm of the variables. A is TFP. Q is the output. L is labour input. K is capital input. IP denotes for the purchased intermediate inputs.  $W_k, W_l, W_{ip}$  represent the cost share weights for each of K, L, IP, respectively.

The main distinction between the TFP measures and labour productivity measures is that the former implies information about capital services and intermediate inputs. In addition, the data required to measure TFP are not applicable on a quarterly basis as they are for the labour productivity.

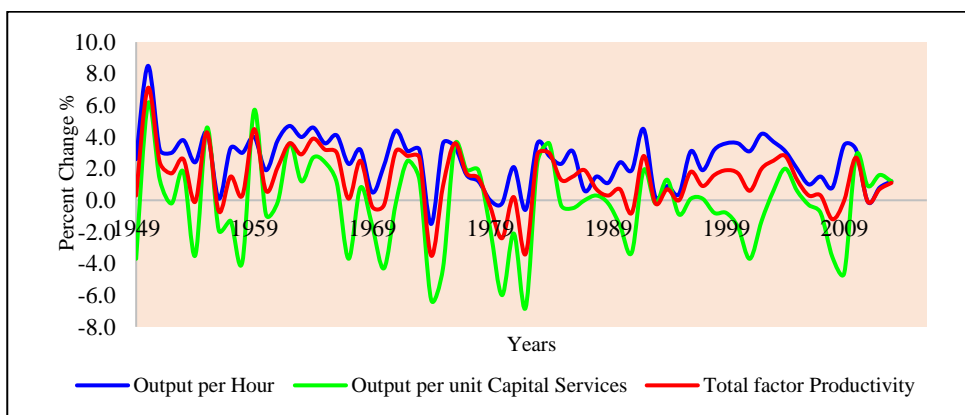
Another relevant strand is that the government enterprises are not included when TFP is calculated due to lack of availability of satisfactory capital measures for government enterprises, while government enterprises are considered in the labour productivity calculations. Specifically, estimates of the appropriate weights for labour and capital in government enterprises cannot be made because subsidies account for a substantial portion of capital income.

## The Historical Productivity Variations during the Recessions' Periods in the U.S. Economy and in the OECD Countries

### 3.1 TFP in the Private Business Sector

**Total factor productivity in Private Business Sector P.B.S.** increased on average at a 1.3% as an annual rate during the period between 1949 and 2013, reflecting a 3.4% increase in output and a 2.0% growth in the combined inputs of capital and labour during the same period 1949-2013

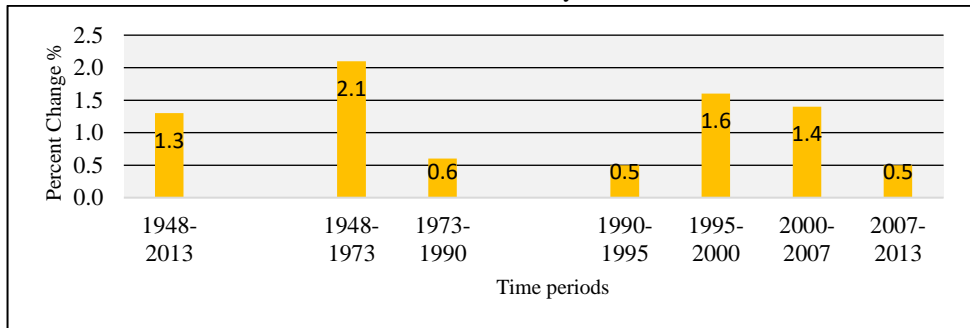
Figure (1): The annual change (%) in output per hour, output per unit of capital services, and TFP in the private business sector in the U.S. economy during the period 1949-2013



The trends in the above graph are based on data from Bureau of Labour Statistics BLS (March - 26 - 2015)

It is important to draw the attention to the point that the highest growth rate in total factor productivity was a 2.1% in the period from 1948 to 1973 due to a 4.0% growth in output coupled with a 1.9% growth in the combined inputs. The growth in the combined inputs reflected a 3.7% increase in capital services, a 0.7% increase in hours of all persons, and a 0.3% rise in labour composition. Where the capital services are derived from the stock of physical assets and intellectual property assets.

Figure (2): The average growth rates of total factor productivity in the private business sector in the U.S. economy 1948-2013

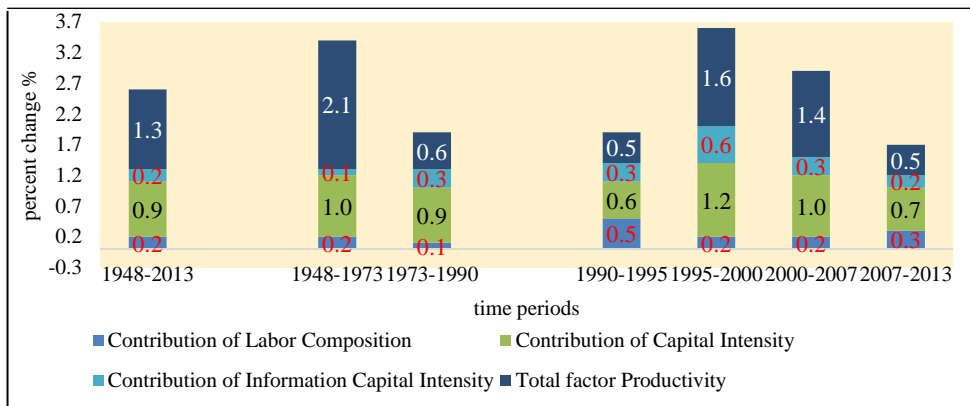


The trends in the above chart are based on data from Bureau of Labour Statistics BLS (accessed in April 2015).

Information processing equipment is composed of three broad classes of assets: computers and related equipment (including mainframe computers, personal computers, printers, terminals, tape drivers, storage devices, and integrated systems), communications equipment (which is not further differentiated), and other information processing equipment (which includes medical equipment and related instruments, photocopying and related equipment, office and accounting machinery). During the period between 1995 and 2000 the contribution of information capital doubled in comparison with the period from 1990 to 1995 mainly as a result of the ICT revolution during that period.

## The Historical Productivity Variations during the Recessions' Periods in the U.S. Economy and in the OECD Countries

Figure (3): The contribution of labour composition, capital intensity, informational capital, and TFP to GDP throughout the period from 1948 to 2013

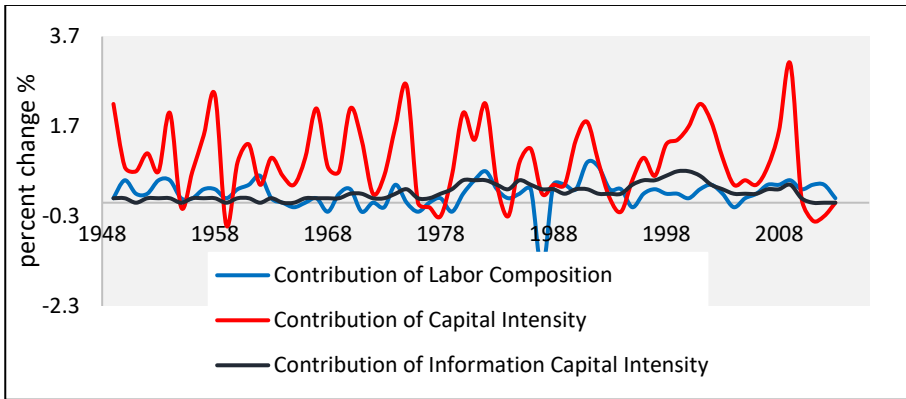


The trends in the above chart are based on data from Bureau of Labour Statistics BLS (accessed in April 2015).

Intellectual property products are formed of three main classes of assets: software, research and development, and artistic originals. This is where software implicates pre-packaged, custom, and own-account software. While research and development is a combination of creative work undertaken to increase the stock of knowledge in order to discover or develop new products or to improve already existing ones. Artistic originals comprise theoretical movies, long-lived TV programmes, books... etc. Structures are composed of non-residential structures and residential capital that are rented out by profit-making firms or persons.

It is worth pointing out that the financial assets are excluded from capital services measures as are owner-occupied residential structures. The contribution of capital intensity plummeted dramatically after 2009 and has recovered since then. Labour composition contribution appeared to be relatively stable.

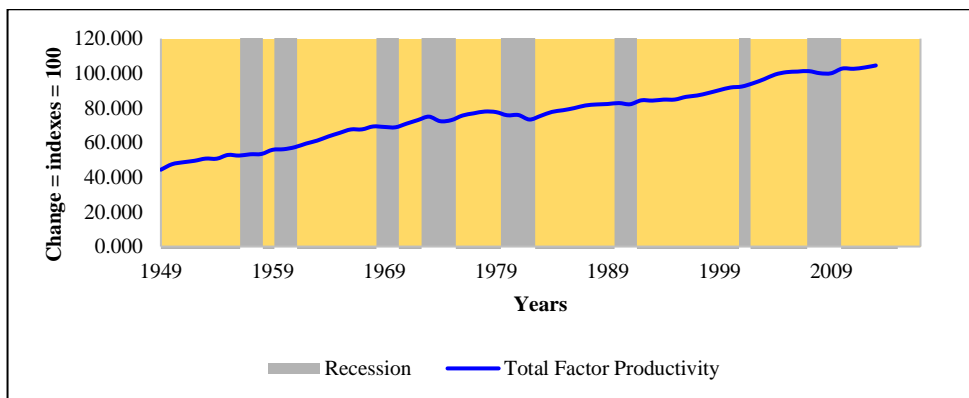
Figure (4): The changes (%) in the contributions of labour composition, information capital intensity and capital intensity in the P.B.S. during 1948-2013



The trends in the above graph are based on data from Bureau of Labour Statistics BLS (accessed in April 2015).

When tracking down the progress of total factor productivity over the 64-year period prolonged from 1948 to 2013, it is noticed that during most of the recession waves in the U.S. economy, TFP was negatively affected, mainly during the recessions in 1973-1975, 1981-1982, the early 1990s, and recently the Great Recession 2007-2009.

Figure (5): Total factor productivity in the private business sector in The U.S. economy during the period from 1948 to 2013 Indexes =100 Base Year =2009



The trends in the above graph are based on data from Bureau of Labour Statistics BLS (accessed in April 2015).

## The Historical Productivity Variations during the Recessions' Periods in the U.S. Economy and in the OECD Countries

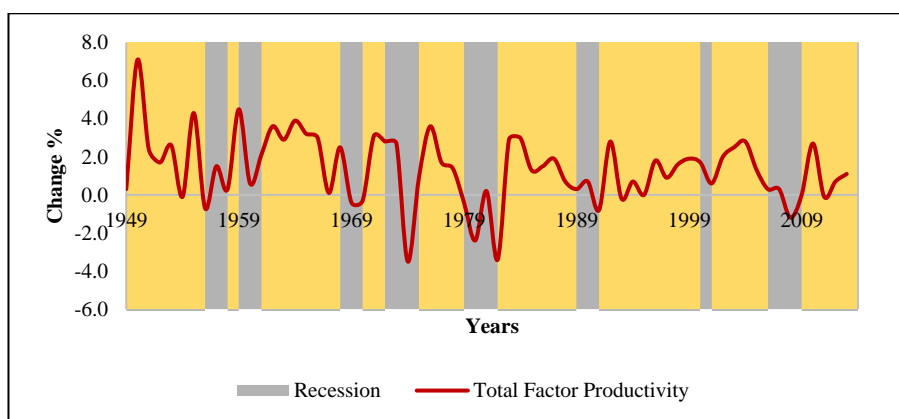
The question that arises in this respect concerns; is it always the case that TFP is expected to be weakened by the business cycles? One of the things that can be noticed here is that TFP growth mostly starts to decline and slowdown during the years prior to any recession surge. thus, the question that arises again is What could cause this decline?

At all events, productivity growth shows signs of obscurity and ambiguity at the same time as it gives the impression of not being an easy phenomenon to understand fully because it is shrouded in multiple levels of enigma and because it is in fact a combination of different things.

Productivity in the U.S. grew by 2.9% per year over the period between 1953 and 1973, and then its growth eroded to 1.5% per year during the period 1973-1995 and grew again to 2.2% per year across the years from 1995 to 2014 but did not recover to the 1953-1973 growth level. The important thing is that productivity grew by just 0.7% at an annual average rate during the aftermath of the recession between 2010 and 2014.

The employment growth in the U.S. during the period 2007-2013 was the worst since the years that followed the end of World War II with (-0.5%) per year which manifests itself in the weak and subdued growth in productivity in recent years.

Figure (6): Changes (%) in total factor productivity in the U.S. private business sector between 1949 and 2013



The trends in the above graph are based on data from Bureau of Labour Statistics BLS (accessed in April 2015).

During the period 1973-2008, TFP plunged namely in 1974, 1980, 1982, 1991, and in the Great Recession in 2008 by -3.5%, -2.4%, -3.4%, -0.8%, -1.2% respectively. It is also worth noting that after these slumps, TFP quickly bounced back in the years of recovery and boomed significantly.

On the other hand, and from the bigger picture over the long term starting from 1948 up until 2014 we can extrapolate that the average growth in both labour composition and capital intensity aggregated accounted for 50% of growth in productivity and the other 50% is attributed to the average growth in TFP.

During the shorter term over the period 2007-2017 the contribution of capital intensity – the amount of fixed real capital share in relation to other production factors such as labour – to productivity is 0.5 percentage point (42% of the total), whereas the contribution of labour composition – the shift in the age, education, and gender in the work force as a measure that affects labour inputs – is 0.2 percentage point (16% of the total) therefore, (58% is the aggregate contribution of capital intensity and labour composition), and the contribution of TFP is 0.5 percentage point (42% of the total).

The growth in capital intensity and capital deepening – where the former refers to the amount of capital (the flow of capital services) available per worker/hour worked, while the latter refers to the annual rate of change in capital intensity – declined in recent years in the U.S. economy which means that the sufficient level of aggregate demand that is supposed to motivate more investments to produce goods and services in the economy is neither encouraging nor incentivising for businesses to invest. This resulted in a decrease in output and hence caused the ratio of capital per output (capital/output) to increase and led to constraints on credit in the capital markets.

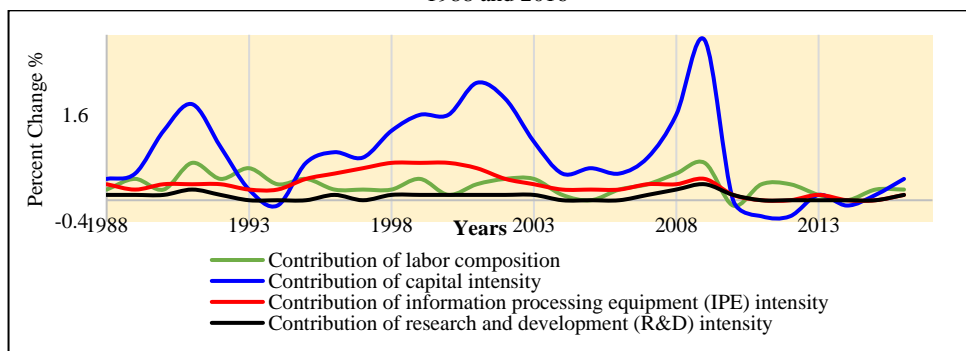
In fact, TFP and capital deepening seem to change monotonically over time either in the rise or in the fall. Meaning that over the period 1948-1973 (the period of the biggest growth in TFP in the U.S. economy) growth in TFP and capital deepening was 2.1% and 1% respectively, whereas during the period 1973-1995 both dropped to 0.5% and 0.8%, and over the economic boom period in the U.S. from 1995 to 2004 both grew by 1.7% and 1.2% respectively, and their growth eroded again during the period 2004-2015 to 0.5% for both TFP and capital deepening. On the

## The Historical Productivity Variations during the Recessions' Periods in the U.S. Economy and in the OECD Countries

other hand, growth in labour composition was reasonably steady over the period 1948-2015 at roughly 0.2%.

That might be explained by the fact that when TFP is growing, more opportunities for businesses arise and more capital accumulation becomes available for investments resulting in more capital per hour worked and therefore greater share of capital's contribution to productivity growth. But at the same time this can cause the growth in capital supply sourced from the capital markets to shrink which in turn can be justified by the pre-existing overabundance of capital in the economy.

Figure (7): Changes (%) in labour composition, capital intensity, R&D, and information processing equipment contributions in the U.S. private business sector between 1988 and 2016



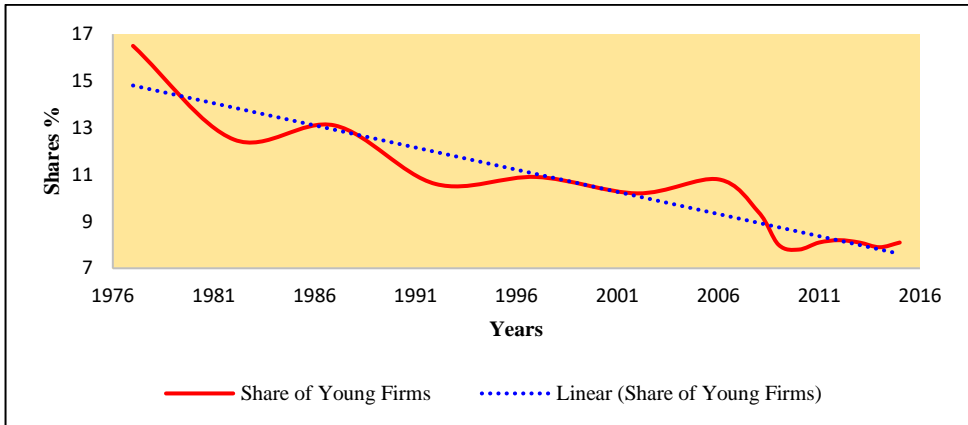
The trends in the above graph are based on data from Bureau of Labour Statistics BLS (accessed in April 2018).

At industry level, and during the growth surge in the U.S. economy 1995-2004 the largest contribution to TFP growth came from the service sector by 0.44%, and then came the manufacturing sector with 0.39% and the wholesale trade by 0.15%.

The manufacturing sector contribution was mainly driven by the semiconductors and information technology manufacturing boosted up by the decline in ICT prices in product markets which increased the growth in aggregate demand for this kind of products which in turn led to higher investments and increased productivity.



Figure (8): The share of young firms and start-ups in the U.S. economy during the period 1977-2015 (% of the total)



Source: Figures in this graph extracted from the U.S. Census Bureau (accessed in April 2017).

However, on the other hand, the main contributors to slowdown in TFP growth during the period 2004 -2015 are the manufacturing sector by (-0.73%) and retail trade by (-0.30%) wholesale trade by (-0.29%) and services by (-0.16%). It is worth noting here, that the slowdown in growth in the semiconductors industry, caused many small retailers to exit the retail trade market, leading to a decline in productivity growth as well, which accounted for part of the aggregate drop in TFP during that period, not to mention the Amazon effect on the retail trade sector as a whole.

The decline and slowdown in TFP growth, potential output and labour productivity can be also partly explained by the deterioration in business dynamism in the U.S. One way to measure business dynamism is by the number of the start-ups (the share of new firms entering the marketplace as a percentage of the total number of firms in the marketplace) during certain period. Start-ups can play important role in promoting output by bringing new ideas into the mixture of firms that are already operating in the market.

During the period from 1977 to 2015 there was a continuous decline in the share of newly born firms (less than a year-old firms) as shown in the line graph above. The share of start-ups number of the total number of firms in the U.S. economy has

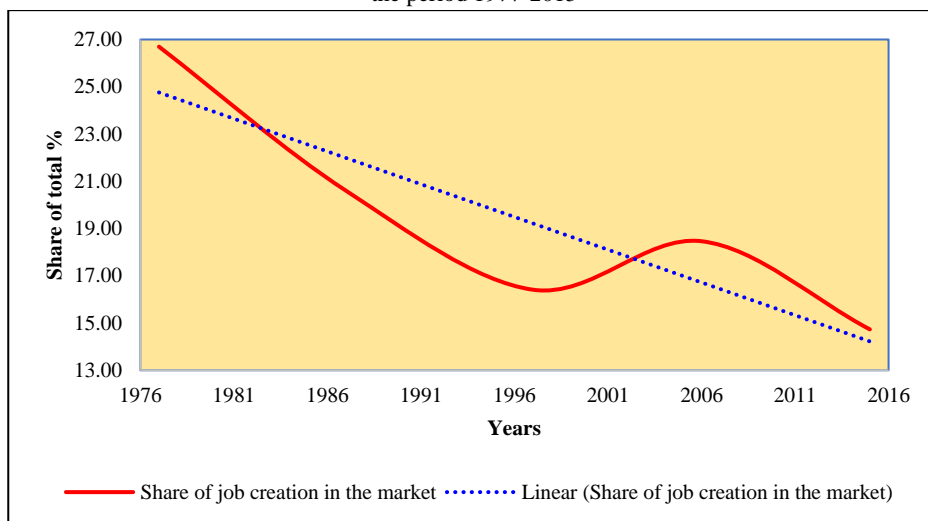
## The Historical Productivity Variations during the Recessions' Periods in the U.S. Economy and in the OECD Countries

declined markedly since 1977. It decreased continuously from 16.5% in 1977 to 13.1% in 1987 and to 10.9% in 1997 to 8% in 2009 as shown in figure 9.

However, the data sourced from the U.S. Census Bureau show some improvement in 2015 to 8.1% of the total number of firms with different age yet it still below its level before the financial crisis in 2006 at 10.8%. The decline in start-ups age points to the relatively weaker firm dynamics in the U.S. economy. Market power makes it difficult for small new ventures to compete with the existing corporations.

The small enterprises are key players in the market in terms of their tendency to introduce new production techniques and new ideas. In addition, small firms are historically proven to be the job creation hitters which drives job opportunities to grow especially for the low-skilled and less-educated labour force. The answer for what causes this continuous slump is not yet clear. This could be accredited to the strong competition as the incumbent big businesses appear to be the ascendant power in the market.

Figure (9): The start-ups share in jobs creation in the U.S. labour market during the period 1977-2015



Source: Figures in this graph extracted from the U.S. Census Bureau (accessed in April 2017).

Moreover, the decline in the number of start-ups caused the percentage of employees who work in this subset of firms to decline as well. In 1977 in the job creation by firms with less than a year old represented more than 26% of the total job creation that year. In 1978 the share declined to 20.60% of the total yet the new firms are still in the top as a ladder for job creation more than the sets of older age firms. In 1997 the slump continued to reach 16.40% with the start-ups remain the main job creation hitters in the market. In 2006 however, the percentage improved to 18.5% and then it dropped again during the Great Recession period it did not recover since then where in 2015 the job creation in new venture represented about 14.7% of the total job opportunities available in the labour market.

The slowdown in R&D intensity is another determinant of TFP growth because it is partly responsible for creating new ideas, innovation and new technology which is partly captured by TFP. The contribution of R&D intensity did not grow by more than 0.1 percentage point over the period from 1987 to 2017 according to the BLS 2018.

More precisely and going back in the history of the TFP growth, there was a dramatic decline in the TFP growth in the business sector beginning from the first quarter in 1974 by -7.76% compared with 0.36% in the last quarter in 1973. This mainstream of decrease continued until the first quarter in 1975 where it increased by 0.68 %. In the first two quarters of 1980, the growth of TFP has been experiencing a steep fall from -0.35% to -8.47%. From the 1981's third quarter up to the 1982's fourth quarter, TFP dropped dramatically from 4.12% to -7.78% in the fourth quarter in 1981 and continued to grow with a negative rate till the fourth quarter in 1982 when it grew by 0.67%.

**The Historical Productivity Variations during the Recessions' Periods in the U.S. Economy and in the OECD Countries**

Figure (11): Changes in Total Factor Productivity during 1974: Q1 and 1975: Q1

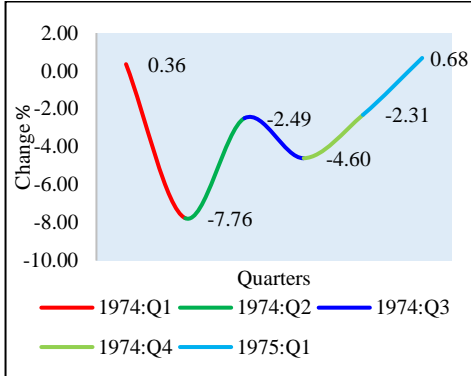
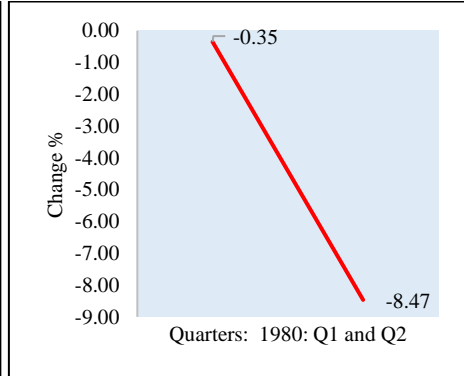


Figure (10): Changes in Total Factor Productivity during 1980: Q1 and 1980: Q2



Since the third quarter in 1990, total factor productivity went down from -1.25% to -4.05% and then it grew by 1.80% towards the end of this period.

During the years prior to the Great Recession, the growth in TFP slowed markedly after the growth it achieved during the period 1995-2004. One possible justification to this might lie in the fact that the technological and information advances during the 1995-2000 period were vital in encouraging TFP, but the retardation in the rate of growth in TFP in the mid-2000s cannot be attributed to the financial crisis only as it started few years before the crisis.

Figure (13): Changes in Total Factor Productivity during 1981: Q4 and 1982: Q4

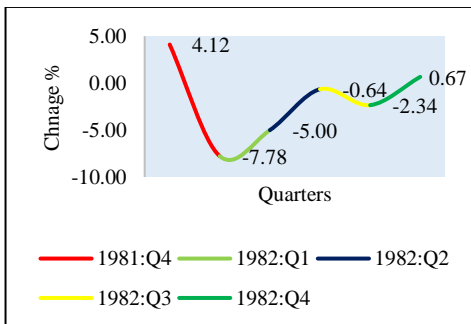
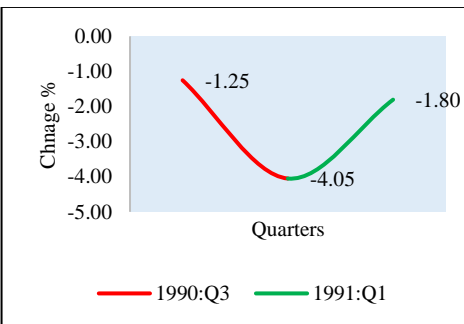


Figure (12): Changes in TFP in the business sector between 1990: Q3 and 1991: Q1



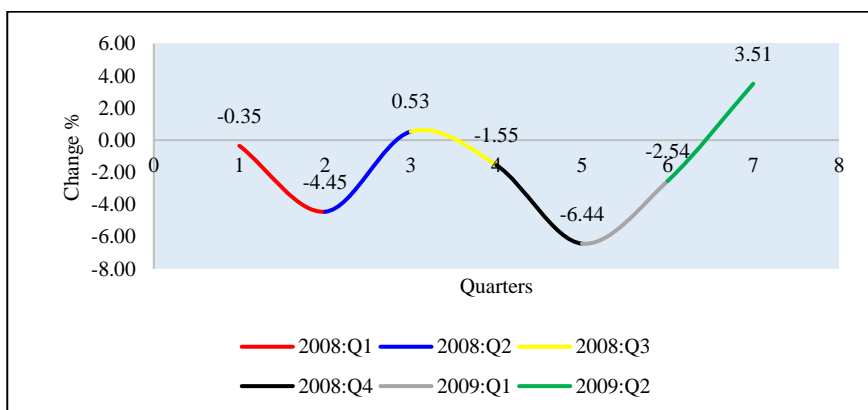
The suppressed growth in TFP can be normal after the exceptional increase over the nine years past 1996-2004 or it could be ascribed to the decline in the economy's capacity to gain more benefits from the technological revolution that accelerated the growth pace in the mid-1990s until 2004.

At state-level, the slowdown of TFP growth was different, and the evidence on whether states that are regarded as technology-intensive producers and technology users does not appear to be decisive.

During the 4<sup>th</sup> quarter of 2007 when the Great Recession commenced, TFP declined to -0.35 % and carried on in the same direction of decrease to reach -4.45% in 2008: Q1. Its lowest point was in the fourth quarter in 2008 at - 6.44%. However, in a stark contrast, it recovered very quickly in the first quarter in 2009 to reach 3.51 % in the second quarter in the same year and continued to improve in the third and fourth quarter at 4.76% and 5.54% respectively.

The contribution of information capital intensity developments suggests that it grew significantly from the mid-1990s up to the mid-2000s which is the same period when total factor productivity had experienced a continued period of growth. However, at the same time, the growth of productivity ended before the period of recession. For instance, in the early 1990s recession, the growth of productivity slowed down in 1988 to 0.7% and to 0.3% in 1989.

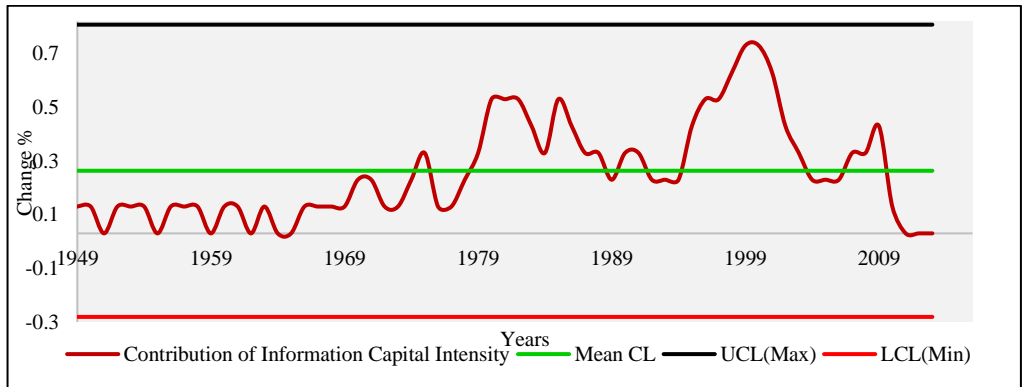
Figure (14): Changes in TFP in the business sector between 2008: Q1 and 2009: Q2



**The Historical Productivity Variations during the Recessions' Periods in the U.S. Economy and in the OECD Countries**

In the early 2000s recession, productivity declined from 1.9% in 1999 to 1.7% in 2000, and in the period predated the Great Recession years the same happened when productivity fell sharply from 2.8% in 2004 to 1.3%, and 0.3% in 2005, 2006, and 2007 respectively.

Figure (15): Changes (%) in the contribution of information capital intensity in the U.S. private business sector during 1949-2013

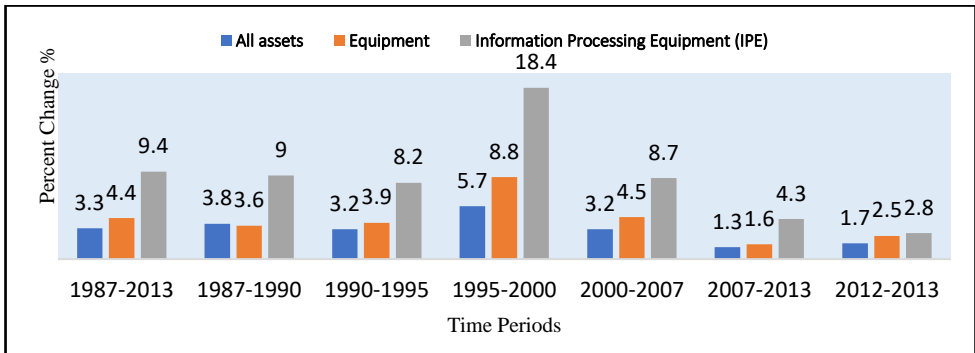


The trends in the above graph are based on data from Bureau of Labour Statistics BLS (accessed in April 2015).

It is also noted that productivity recovered rapidly when the recession ended. In the early 2000s it tends to have dramatically increased from 0.6% 2001 to 2.0%, 2.5%, and 2.8% in 2002, 2003, and 2004 consecutively. Following the same pattern, in a subsequent time when the Great Recession ended, it rose from 0% in 2009 to 2.7% in 2010. Another issue worthy of noting is that the growth rates of the contribution of information processing equipment (IPE) intensity remained at the level of zero percentage point in the years 2011, 2012, and 2014, 2015 and it grew by no more than 0.1 percentage point in 2013 and 2016.

During the period between 1995-2000, the information processing equipment (IPE) jumped dramatically from 8.2% during 1990-1995 to 18.4% during 1995-2000, but it slipped back to 8.7% during 2000-2007 and decreased consistently since then until it reached to only 2.8% during 2012-2013. Meanwhile, the computers and related equipment were growing and flourishing very fast in the same period of 1995-2000, this is where it rocketed to 40.6% after it was only 16% in the previous period.

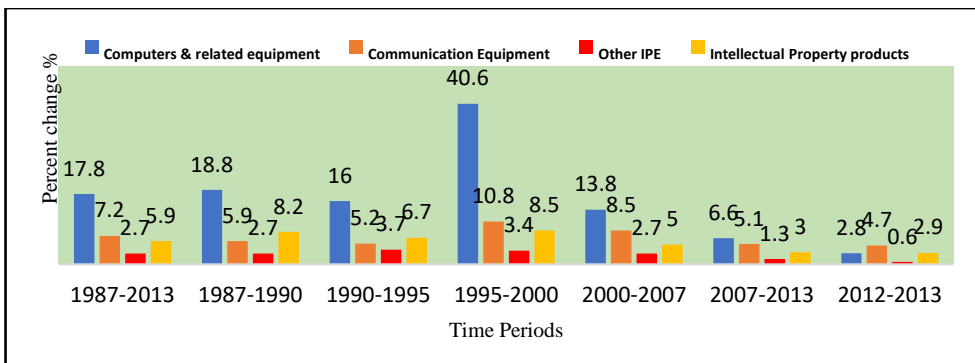
Figure (16): The growth in equipment and information processing equipment in the U.S. economy from 1987 to 2013



The figures in the above graph are based on data from Bureau of Labour Statistics BLS (accessed in April 2015).

Similarly, real value-added output and hours of all persons both have been experiencing the same pattern of changes before, during, and after the recession periods. Where the VA suffered steep falls from 3.4% in 1979, for instance, to -1.2% in 1980, and from 3.9% in 1989 to 1.6% in 1990. In the period prior to the Great Recession it started to drop from 4.5% annual growth in 2004 to 3.8%, 3.2%, and 2.2% in 2005, 2006, and 2007.

Figure (17): The growth in communication and computer equipment, and intellectual property products in the U.S. economy from 1987 to 2013

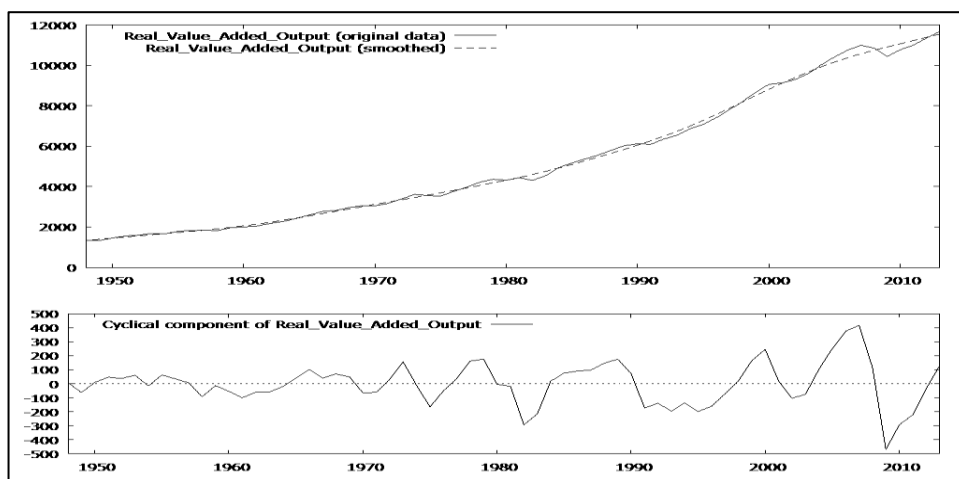


The figures in the above graph are based on data from Bureau of Labour Statistics BLS (accessed in April 2015).

## The Historical Productivity Variations during the Recessions' Periods in the U.S. Economy and in the OECD Countries

The U.S. share of global value added decreased in the 1970s and 1980s where in the same time Japan resumed its fast growth in copying and foreign technological knowledge reverse modification and engineering after the end of the second world war and therefore improved its proportion in the global value added. However, the U.S. has recovered quickly from the early 1990s recession and grown faster and Japan who dominated the second half of the 20<sup>th</sup> century through its innovation-based production system.

Figure (18): The growth (%) of real value-added output in the U.S. private business sector in the U.S. during 1949-2013

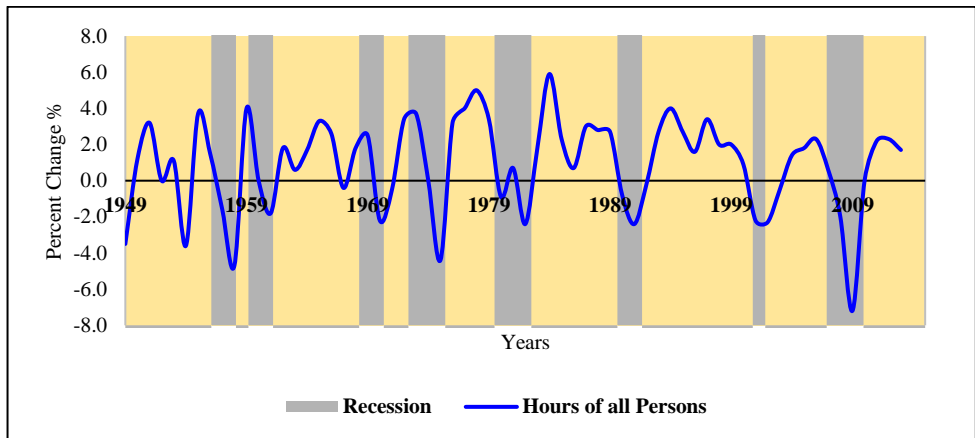


The trends in the above graph are created using (gretl software) based on data from Bureau of Labour Statistics BLS (accessed in April 2015).

The slowdown in investment partly accounted for the deterioration in potential growth, labour productivity and TFP. In other words, investment in intangible assets and knowledge-based capital, R&D, managerial know-how are key ingredients of growth. The tacit knowledge is important in terms of marrying up tangible capital and labour inputs to produce more output. The same analysis can be applied to the progress in hours of all persons. As can be seen from the graphs.



Figure (19): Changes (%) in hours worked by all persons in the U.S. private business sector during the period 1949 - 2013



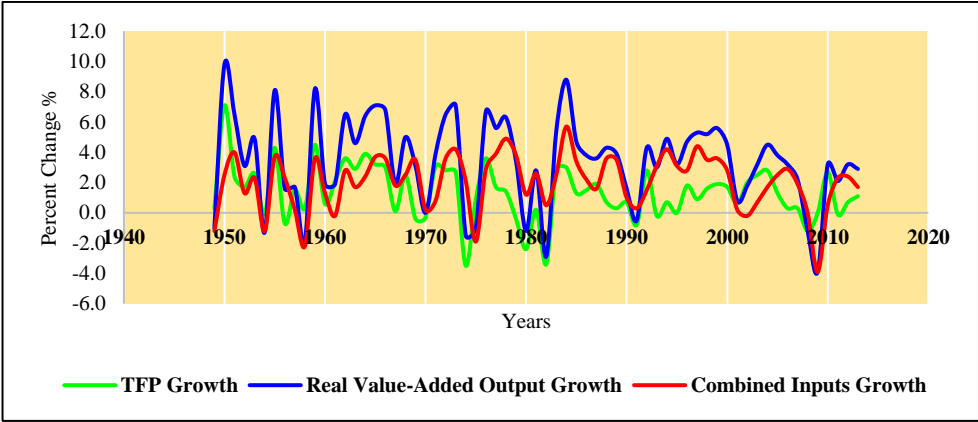
The trends in the above graph are based on data from Bureau of Labour Statistics BLS (accessed in April 2015).

### 3.1.1 The Changes in Real Value-Added GDP 1949 -2013

Growth in Real Value-Added Output can be attributed to two major sources. The growth in the combined inputs and the rest of it to the growth in total factor productivity. This is where the output grew at a 3.4% from 1949 to 2013, a 2.1% of it was due to the growth in the combined inputs (capital services + hours of all persons + labour composition). While a 1.3% is coming from the growth in TFP.

**The Historical Productivity Variations during the Recessions' Periods in the U.S. Economy and in the OECD Countries**

Figure (20): The growth rates of TFP, real value-added output, and combined inputs over the period of 1949-2013 in the U.S. private business sector

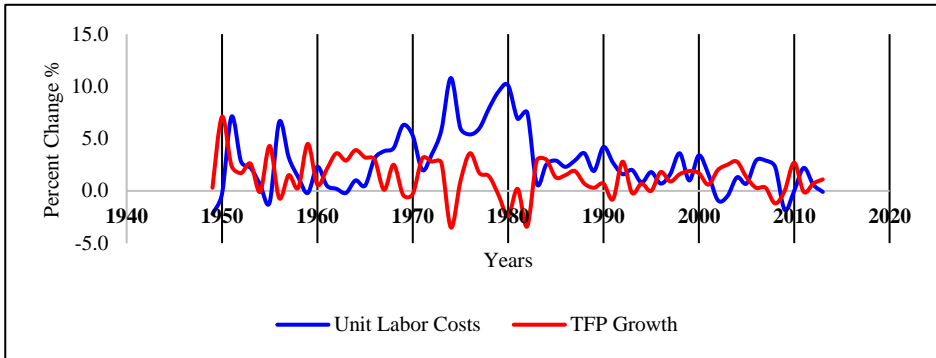


The trends in the above graph are based on data from Bureau of Labour Statistics BLS (accessed in April 2015).

**3.1.2 The Changes in Labour Costs**

Since the unit labour cost is the required cost of labour so as to produce one unit of output, and it describes the relationship between compensation per hour and real output per hour which in other words the labour productivity. Then it can be concluded that the higher labour productivity is, the lower unit labour cost would be. Whereas the higher compensation per hour is, the higher unit labour cost would tend to be.

Figure (21): The changes in unit labour costs and TFP over the period 1949-2013 in the U.S. private business sector.

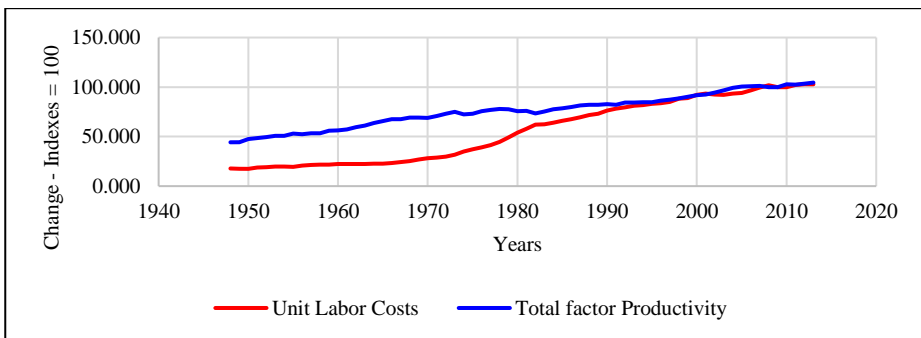


The trends in the above graph are based on data from Bureau of Labour Statistics BLS (accessed in April 2015).

From the data available on unit labour costs in the private business sector, it seems that in the periods when TFP has been experiencing deep slumps, namely in 1974, 1980 and 1982, with -3.5%, -2.4% and -3.4% respectively, the growth in unit labour costs had experienced high rates at 10.8%, 10.1% and 7.5% in the same period.

From the figure above, it is noticeable that the unit labour cost improved markedly during the period 1948-2013, and it was notably greater the growth in total factor productivity.

Figure (22): Changes (Indexes) in unit labour costs and total factor productivity in the U.S. private business sector during 1948-2013

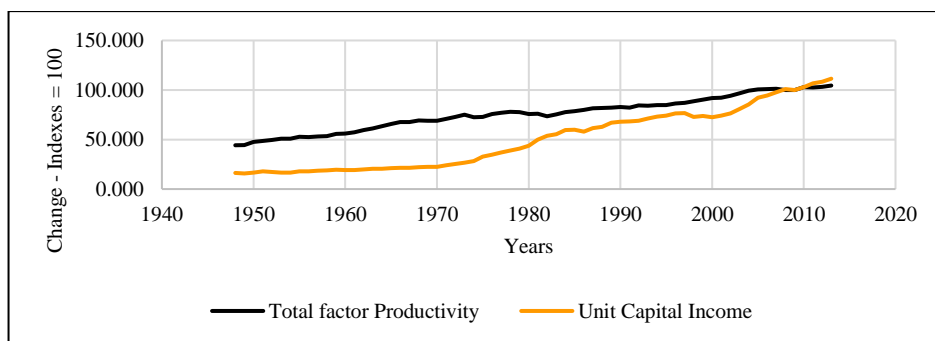


The trends in the above graph are based on data from Bureau of Labour Statistics BLS (accessed in April 2015).

## The Historical Productivity Variations during the Recessions' Periods in the U.S. Economy and in the OECD Countries

When looking at the unit capital income growth, it is apparent that it has steadily climbed during the period from 1970 to 1985 as the annual indexes demonstrate. On the other hand, it appears that total factor productivity was at a higher level than the unit capital income over the period 1948 until 2008, when they were relatively at the same level.

Figure (23): The progress in the TFP and unit capital income during 1948-2013  
Indexes = 100 Base Year =2009



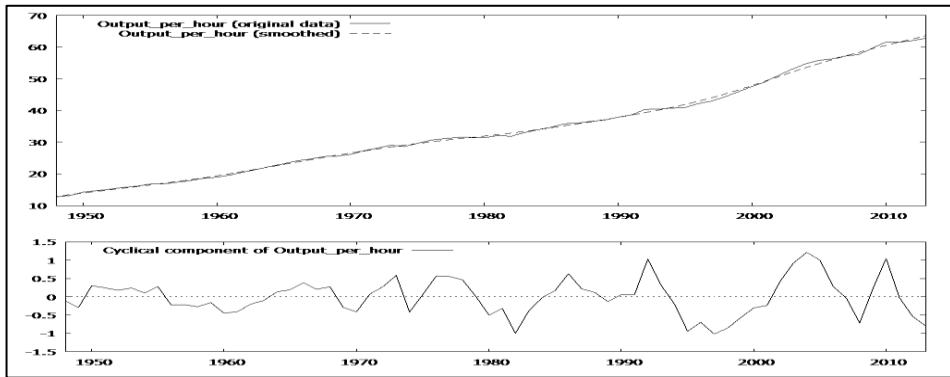
The trends in the above graph are based on data from Bureau of Labour Statistics BLS (accessed in April 2015).

### 3.1.3 The Changes in Labour Productivity (Output per hour)

Over the course of the recession times, labour productivity had experienced substantial falls. For instance, in 1974 the growth rate of output per hour in the private business sector has fallen from 3.2% in 1973 to -1.5% down in 1974. In 1981 labour productivity grew by 2.1%, while in 1982 it decreased to -0.6%. In 2007, it was at the level of 1.5% but in 2008 it has declined to 0.8%.

It is widely agreed upon, that in the long run, more innovation, more technology, and more capital available to labour or better skills would give rise to better labour productivity. However, on the other hand, in the short term, the cyclical variation of inputs utilization could have an effect as well.

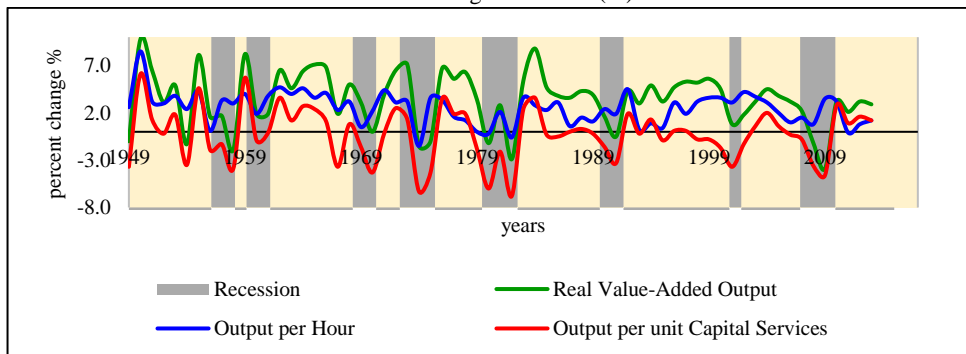
Figure (24): Output per hour (labour productivity) during the period between 1948 and 2013 in the private business sector (Indexes = 100 = 2009)



The trends in the above graph are created using (gretl software) based on data from Bureau of Labour Statistics BLS (accessed in April 2015).

Over the period from 1948 to 2013, output per hour has risen steadily apart from some dips throughout the course of the recession. In stark contrast, the output per unit of capital services had experienced notable fluctuations through the same period and its general trend started to go downhill since 1966 leading up to 2009 where it rose again with output per hour. As an average growth rate during the period between 1949 -2013 output per unit of capital services has grown by -0.2%, whilst output per hour increased at 2.5% as an average growth.

Figure (25): Changes in real value-added, labour productivity, and capital productivity in the U.S. P.B.S. during 1949-2013 (%)



The trends in the above graph are based on data from Bureau of Labour Statistics BLS (accessed in April 2015).

**The Historical Productivity Variations during the Recessions' Periods in the U.S. Economy and in the OECD Countries**

Mathematically, labour productivity can be obtained through the following formula:

$$\text{Log } Y - \text{Log } H = \alpha \text{Log } (K - H - LQ) + \text{Log } LQ + \text{Log } Util + \text{Log } A = \alpha \text{Log } (K - H - LQ) + \text{Log } LQ + \text{Log } TFP \quad \dots\dots\dots \text{Equation 2}$$

Where:

Y is the output produced by combining the inputs (K, L) in the production process. H is the hours worked by a particular type of worker, differentiated by education, age, and other characteristics.

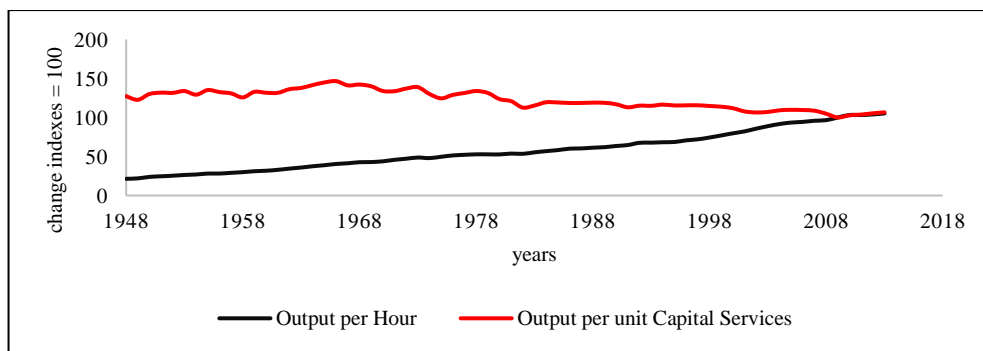
K is the observed capital input.

LQ is the contribution of changing worker characteristics to labour services growth beyond raw hours. Which represents (Labour composition/ quality from BLS).

Util captures variations in the capital workweek and the labour effort (unobserved variation in the utilisation of capital and labour).

A is technology or growth in TFP.

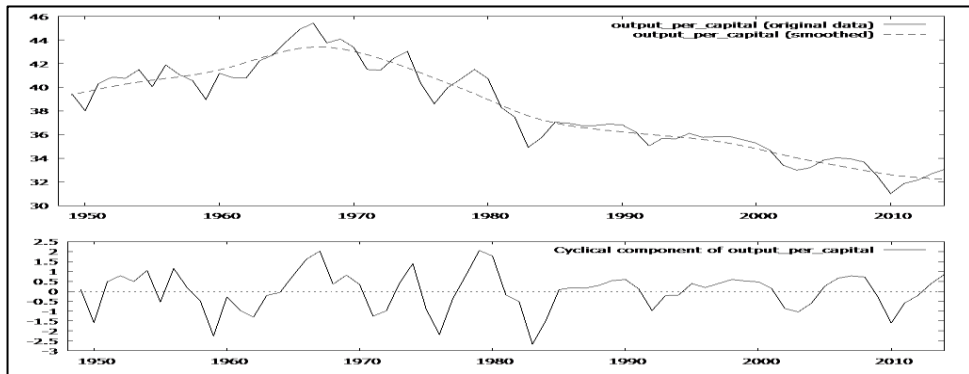
Figure (26): Changes in output per hour and output per unit of capital services 1948-2013 (Indexes=100=2009)



The trends in the above graph are based on data from Bureau of Labour Statistics BLS (accessed in April 2015).

The above line graph depicts two different trajectories of labour productivity – measured by output per hour – and capital productivity – measured by output per capital services units – where the former seemed to be steadily and slowly progressing until it flatlined recently. Whereas, on the other hand, the latter – capital productivity – deteriorated continuously since 1966.

Figure (27): Changes (%) in output per unit of capital services 1948-2013  
(Changes in percentage point)

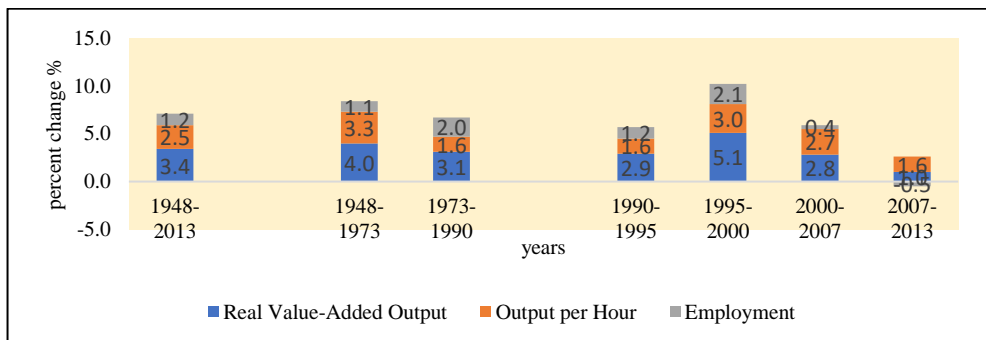


The trends in the above graph are created using (gretl software) based on data from Bureau of Labour Statistics BLS (accessed in April 2015).

### 3.1.4 Real Output, Employment, and Output per Hour

During the period between 2007 and 2013, the three variables; real output, employment, and output per hour, have experienced notable falls to 1.0%, -0.5%, and 1.6%, respectively, compared with the previous period between 2000 and 2007, where they were at the levels of 2.8%, 0.4%, and 2.7 %, and the period between 1995 and 2000 at 5.1%, 2.1%, and 3.0 %, consecutively.

Figure (28): real value-added output, employment, and output per hour in the P.B.S. from 1948 to 213



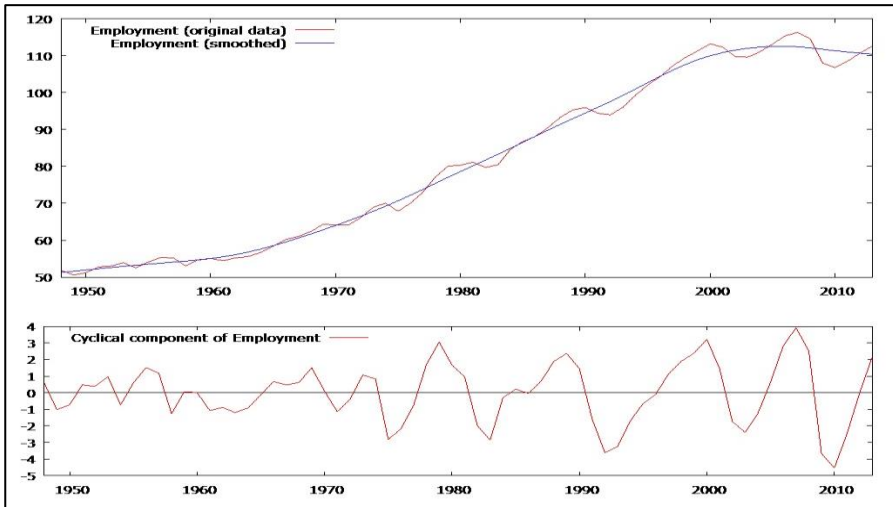
The trends in the above chart are based on data from Bureau of Labour Statistics BLS (accessed in April 2015).

## The Historical Productivity Variations during the Recessions' Periods in the U.S. Economy and in the OECD Countries

The decline in the overall investment is partly responsible for potential output decline, and it also led to a decrease in employment growth in recent years in the U.S. which in turn added to the deterioration in output growth.

There are several reasons and explanations for why TFP is declining and slowing down in the U.S. economy for more than a decade. One of which is that innovations that have been taking place in recent years might not be as important as the innovations that had been accomplished and used during the eighties and nineties, in terms of the scale of their effects on productivity and growth, and based on the diminishing returns to scale, in spite of the fact that many of the innovations which have been achieved in the last decade or so, have played significant roles as productivity enhancers.

Figure (29): Growth (%) in employment in the private business sector during the period 1949-2013



The trends in the above graph are created using (gretl software) based on data from Bureau of Labour Statistics BLS (accessed in April 2015).



### 3.1.5 The Changes in Labour Composition

Another explanation is that licensing over-restriction on innovations, could have played a negative role by preventing them from being diffused and spread out in the mainstream, which does not allow the stragglers and the less productive firms in the middle and the bottom of the distribution to pick and adopt new technologies, in order to raise their productivity, and converge, and close the gap, with the more productive firms. However, even with the available innovations and new technologies that are already in the public use, it tends to be the case, at times, that some of the less efficient firms, find it difficult to deploy these information technologies and innovations, because they lack the managerial expertise, and the adequate skills embodied in their labour force, in order to adopt and adapt to the best practices by the frontier firms, bearing in mind the necessity for the frontier firms to protect themselves, and stay one step ahead of the competition, where they need to patent and license their new and cutting-edge innovation and technology, so as to receive the economic reward for their investments, which will keep them incentivised, and encouraged to generate more new ideas and new innovations.

In addition to the lack of access to innovations, and the lack of ability to use these innovations, the slowdown can be also attributed to policies and regulations that are restricting and limiting the competition in the market economy, which to some extent, affects the process of dynamism and resources reallocation to the best level possible.

Over the period between 1949 and 2013, labour composition in the private business sector has risen by 0.3% as an annual average growth rate. It reached its highest peak over the period 1990-1995 with an average growth rate of 0.7%. At the same time labour input grew by average annual rate at 1.2%, but the highest level of growth was in the 1995-2000 period at 2.3% per annum while it was at the level of 2.1% in the 1990-1995 period. (While labour composition is known as the ratio of labour inputs to hours of all persons).

As can be observed, hours of all persons grew by an average rate 2.0% between 1995 and 2000 and by a 0.9% annually through the 64-year period from 1949 to 2013. It can also be seen that labour input substantially affected by the notable

**The Historical Productivity Variations during the Recessions' Periods in the U.S. Economy and in the OECD Countries**

decrease in hours worked by -0.6% during 2007-2013. Where it had experienced – as will appear in the private nonfarm business sector – a 0.0% growth rate in this period compared with the previous interval.

Table (1): The annual % change in hours of all persons, inputs productivity, and labour composition in the private business sector in the U.S. economy during the period 1949-2013

<b>Private Business Sector</b>						
<b>Time Periods</b>	<b>Real Value-Added Output</b>	<b>Output per Hour</b>	<b>Output per unit Capital Services</b>	<b>Employment</b>	<b>Hours of all Persons</b>	<b>Labour Composition</b>
<b>1948-2013</b>	3.4	2.5	-0.3	1.2	0.9	0.3
<b>1948-1973</b>	4.0	3.3	0.3	1.1	0.7	0.3
<b>1973-1990</b>	3.1	1.6	-1.0	2.0	1.5	0.2
<b>1990-1995</b>	2.9	1.6	-0.3	1.2	1.4	0.7
<b>1995-2000</b>	5.1	3.0	-0.6	2.1	2.0	0.3
<b>2000-2007</b>	2.8	2.7	-0.4	0.4	0.1	0.3
<b>2007-2013</b>	1.0	1.6	-0.3	-0.5	-0.6	0.5

Source: Bureau of Labour Statistics BLS, (March 26, 2015).

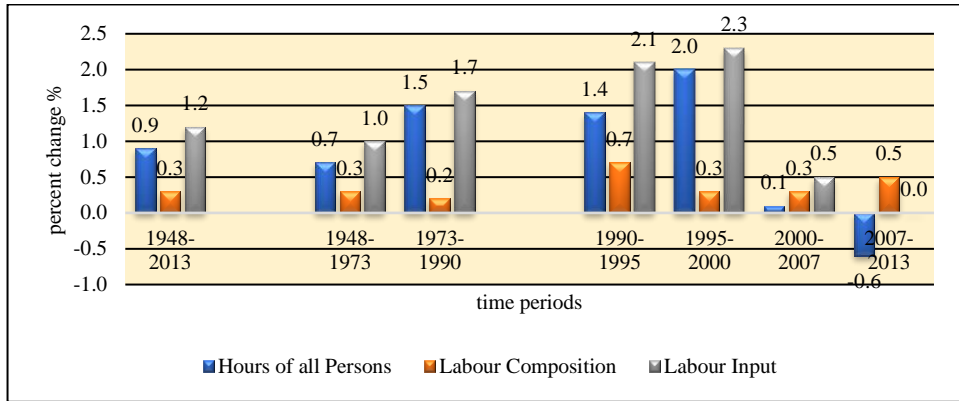
Notes:

- 1) (Gross Value-Added growth = Contribution of Labour input growth + Contribution of capital input growth + Contribution of TFP growth).
- 2) (Contribution of Labour input growth = Contribution of Total hours worked + Contribution of Labour composition).
- 3) (Contribution of capital input growth = Contribution of ICT capital + Contribution of Non-ICT capital).

It is noticeable that labour composition grows faster in the middle of the recession times and carries on in the early stages of recovery. This can be put down to the fact that younger and less-educated workers are the ones who are likely to lose their places in the labour market faster than those who are older or highly educated.

In general, labour input is the product of (hours of all persons + labour composition). The contribution of labour composition in labour input is small but steady.

Figure (30): Changes (%) in hours of all persons, labour composition, and labour input during 1948-2013



The trends in the above chart are based on data from Bureau of Labour Statistics BLS (accessed in April 2015).

### 3.1.6 Labour Productivity and Total Factor Productivity

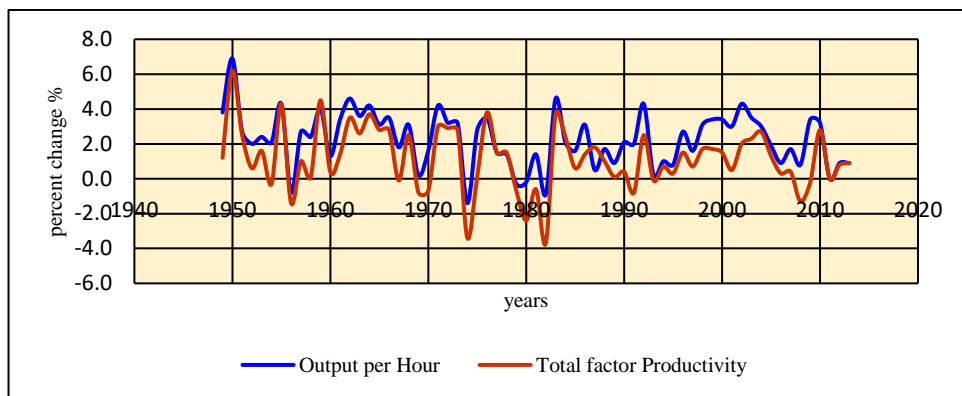
Total factor productivity is one of labour productivity components, along with the labour composition and capital intensity. Labour productivity and TFP are quite similar in terms of their growth over the course of the last six decades 1949-2013.

The line graph below shows that both labour productivity, and total factor productivity, have experienced the same pattern of progress, over the stated period. As can be observed, the growth rate of labour productivity was higher at all times than that of total factor productivity.

In truth, labour productivity is shifted up by the reasonably constant contribution of labour quality and capital intensity.

## The Historical Productivity Variations during the Recessions' Periods in the U.S. Economy and in the OECD Countries

Figure (31): The growth rates (%) of labour productivity and total factor productivity during 1949-2013



The trends in the above graph are based on data from Bureau of Labour Statistics BLS (accessed in April 2015).

This is to be expected, given that the growth rate of total factor productivity is one of the elements of growth in labour productivity, in addition to the growth of both the contribution of capital intensity, and the contribution of labour composition. Whilst the growth in total factor productivity is equal to the difference between the growth in labour productivity on the one side, and the growth in the labour composition and capital intensity contributions on the other side.

Both TFP and labour productivity growth rates, declined over the period between 2007 and 2017 by 0.5 and 1.2 %age points, respectively. This can be reconciled by the unprecedented decline in capital intensity by 1.3 percentage point, over the same period, whilst the growth in labour composition remained relatively constant at 0.4 percentage point during the last ten years. Moreover, the growth in the research and development intensity contribution, was just at the level of 0.1 percentage point during the stated period.

### 3.2 TFP in the Private Nonfarm Business Sector (P.N.B.S.)

**Private Nonfarm Business Sector's TFP** increased on average at a 1.2% annual rate during the period between 1949 and 2013. This has reflected a 3.5% average growth in output, and a 2.3% growth in the combined inputs of capital and labour

over the same period. The highest growth rate in total factor productivity is achieved in the period between 1948 and 2013 where it was 1.9% per annum.

This was a result of a 4.2% growth in output along with a 2.3% increase in combined inputs. This is to say that the growth in the combined inputs can be attributed to the 4.0% increase in capital services, a 1.2% rise in hours of all persons, and to the 0.2% increase in the labour composition.

It might be an interesting observation to say that the combined inputs growth was not at its highest level in this period (1948-1973). A closer look would show that the highest growth rate achieved in the combined inputs – labour and capital – was in the period between 1995 and 2000 at a 3.6%, this is where total factor productivity growth rate in the same period was at the level of 1.4%, and the growth rates of the three components – capital services, hours of all persons, and labour composition – which reflect the growth in combined inputs were at 5.9%, 2.1%, and 0.3%, respectively. Which is the same period when the contribution of information capital intensity was at its pinnacle during the period 1995-2000.

During the period 1949-2013 the labour composition grew by an average rate of 0.3%, while the labour input increased at 1.5% and the rate hours worked has risen by 1.2% for the same period.

#### **4. Productivity in the OECD Countries**

The Organisation for Economic and Co-operation and Development OECD was formed as the Organisation for European Economic Co-operation OEEC on the 16<sup>th</sup> of April 1948, and later was reformed as the OECD in September 1961 consisting of 36 nations, (Kutlar et al., 2017). It is an intergovernmental organisation with a net budget of 427 million US dollars in 2019. Most OECD members are high-income economies with very high Human Development Index HDI. In 2017 the GDP of this organisation comprised 62.2% of the world nominal GDP.

This group of countries describe themselves as committed to market economy, high productivity and growth, high level of GINI Index, high spending on research and development R&D activities and democracy. In the market economy including the

**The Historical Productivity Variations during the Recessions' Periods in the U.S. Economy and in the OECD Countries**

OECD, the EU KLEMS manual (European Union research project for Capital, Labour, Energy, Materials, and Service inputs productivity and growth accounts on industry level) suggests that an economy comprises one information and communication technology-producing sector, two goods-producing, and three services-producing sectors.

Therefore, the growth in TFP can be defined as

$$\Delta \ln TFP_{it} = \Delta \ln V_{it} - \sum_{X=L,K} \bar{v}_{X,t} \Delta \ln X_{it} \dots\dots\dots Equation (3)$$

Where.

*TFP*, represents total factor productivity.

V, L, K represent real value added, labour, and capital inputs.

$$\bar{v}_{X,t} = 0.5(v_{X,t} + v_{X,t-1}) \dots\dots\dots Equation (4)$$

$$\sum_{X=L,K} \bar{v}_{X,t} = 1$$

Labour services are further decomposed into hours and compositional change. As regards the inputs shares, the compensation of employees is used as the shares of labour inputs, and the value-added remained is used as the shares of capital inputs.

In consistency with the availability of the data on the EU KLEMS, the comparison would be reasonable and beneficial if it is done between two periods (1980-1995) and (1995-2005), and that is due to the fact that some countries like the U.S economy have been experiencing a faster productivity growth after 1995 whereas many other economies in Europe have not (Timmer et al., 2007). The results obtained in this comparison have shown that there was a hitch in output growth in the Korean economy merely in 1998 after the financial crisis in December 1997 which had not occurred even in the times of the first oil crisis 1974-1975 and the second oil crisis between 1980 and 1981, where Korea continued to grow without serious deficiencies.

During the period between (1980-1995) the growth rate in GDP (the value-added growth) has reached the point of 9.5% in the Korean economy, which is two to four

times higher than the growth rates in the EU, U.S, and Japan. The contribution of capital inputs to the GDP growth rate was about 58%, whereas the labour inputs and the total factor productivity were about 23% and 19% consecutively. Therefore, it can be claimed that the capital inputs are a fundamental contributor to ensure a faster GDP growth in Korea over the period of (1980-1995), comparing to the other three economies of (The EU, Japan, and the U.S) where the contribution of TFP to the growth in GDP which varies between 23% to 48% and higher than it was in Korea.

Table (2): The average annual growth of total factor productivity in the OECD countries (%) selected time periods

Country/ Time	2001-2007	2007-2009	2007-2011	2009-2013	1995-2013
<b>Australia</b>	0.2	0	-0.1	0.5	0.8
<b>Austria</b>	1.2	-0.9	0.1	0.6	0.8
<b>Belgium</b>	0.8	-1.7	-0.6	0	0.2
<b>Canada</b>	0.4	-0.6	0.2	0.8	0.6
<b>Denmark</b>	0.6	-2.8	-0.8	0.6	0.1
<b>Finland</b>	1.9	-3.8	-0.9	0.7	1.2
<b>France</b>	0.9	-1.4	-0.3	0.6	0.7
<b>Germany</b>	0.9	-1.9	0	1.3	0.8
<b>Ireland</b>	1	-1.8	0.5	0.4	1.6
<b>Italy</b>	-0.5	-2.4	-0.6	0.2	-0.3
<b>Japan</b>	1	-1.6	0.2	1.6	0.6
<b>Korea</b>	3.4	1.8	3.6	2.6	3
<b>Netherlands</b>	0.9	-1.4	-0.7	0	0.4
<b>New Zealand</b>	0.7	-1.6	0.2	0	0.2
<b>Portugal</b>	0.1	-1.3	0	..	..
<b>Spain</b>	-0.2	-0.5	0.1	0.4	-0.1
<b>Sweden</b>	2	-3.1	-0.4	0.9	1
<b>Switzerland</b>	0.8	-1.4	0.3	0.6	0.5
<b>United Kingdom</b>	1.7	-1.9	-1.1	0.1	0.8
<b>United States</b>	1.3	0.4	1	0.8	1.1

Source: OECD.Stat (extracted on 15 Aug 2015).

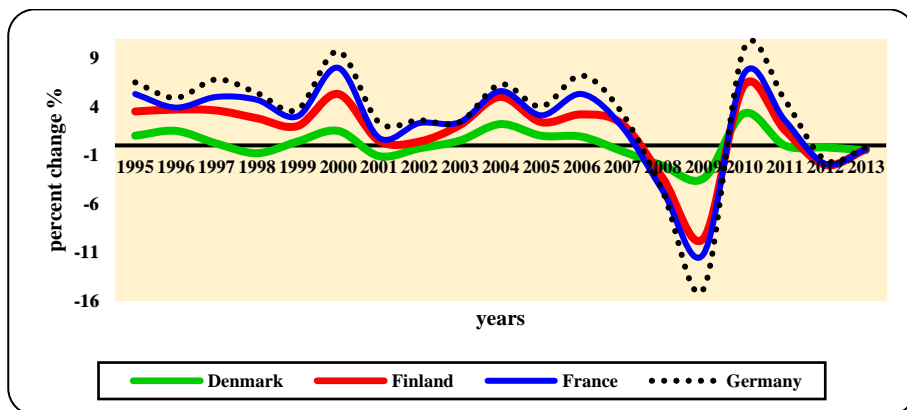
When comparing the growth in TFP during the two periods mentioned above, it has been found that The EU and Japan have known a deceleration in TFP growth, but the United States have experienced an acceleration in TFP growth rates from 0.7% to 1.7% for the same period of time. Korea – in particular – witnessed a lag in TFP growth rates from 1.8% to 1.2%. In this respect, it is worth noting that the rhythm of deceleration in TFP in Korea is quite distinct form that of the EU. In the period

## The Historical Productivity Variations during the Recessions' Periods in the U.S. Economy and in the OECD Countries

between 1995-2005 the GDP growth rate in Korea is significantly lower than it was over the period before, which is not mainly a result of the lag of productivity growth, especially when the figures depict that there was a slight rise in the contribution of TFP to the value-added (GDP growth) from 19% in (1980-1995) to 25% in (1995-2005) excluding the crisis times.

The main reason that stands behind the slowdown of growth in Korea is the slowdown of the labour hours and capital inputs growth, not due to the TFP growth. To put it another way, the restructuring policies in Korea with other factors after the financial crisis in 1997 particularly, have their impact on the contributions of inputs and TFP. Of the all of the OECD economies in the sample, only Korea, Ireland, Finland, and the United States achieved growth rates above 1% in total factor productivity during the period from 1995 to 2013 as shown in the above table.

Figure (32): TFP Change in Germany, France, Finland, and Denmark 1995-2013



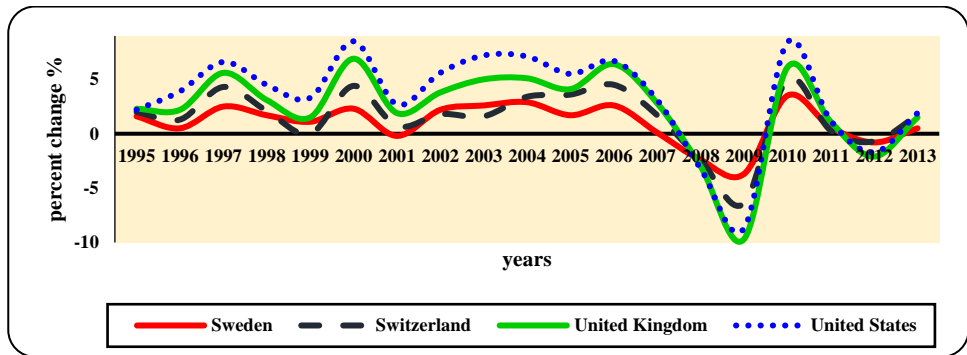
Source: OECD.Stat (extracted on 15 Aug 2015).

Mathematically speaking, productivity growth can be decomposed into output growth subtracting the labour input growth from it. Where the two elements are likely to change differently inside and among countries. As can be noticed, TFP in the UK has fallen substantially commencing from 2001- 2007 with growth rate at 1.7% to -1.9% in 2007 - 2009 and has not recovered again.



As for the growth in total factor productivity and as shown above, the deepest drop was as it turns out in 1986 when TFP plummeted to (-8) % from 1 % in 1985. Whilst the highest growth rate noted so far was in 2003 at 5.5%. During the Great Recession period TFP slumped again in 2009 to (-6.5) %, and gradually started to soar up to reach 2.4 % in 2011.

Figure (33): TFP Change in USA, UK, Sweden, and Switzerland 1995-2013

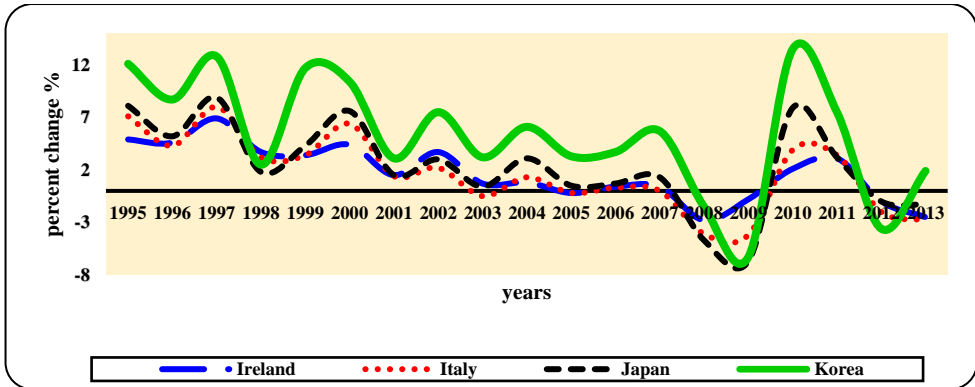


Source: OECD.Stat (extracted on 15 Aug 2015).

Early in the 1950s and 1960s, Japan has started the hyper-growth trend in Asia. The success that occurred in the Asian economies group namely The Asian Newly Industrialised Economies NIEs (South Korea, Hong Kong, Singapore, and Taiwan), then the ASEAN (Thailand, Indonesia, Malaysia, and Philippines) has been regarded as a benchmark worldwide, (Chen, 1997). Many studies have been carried out in order to understand the real source where this fast growth rates in Asia stem from. The general conclusion reached in this regard was that these countries have adopted a strategy in which usually has been referred to as the Export-oriented industrialisation. The question that arises at this point is that, how did they succeed in implementing this strategy?

**The Historical Productivity Variations during the Recessions' Periods in the U.S. Economy and in the OECD Countries**

Figure (34): TFP Change in Japan, Korea, Italy, and Ireland 1995-2013

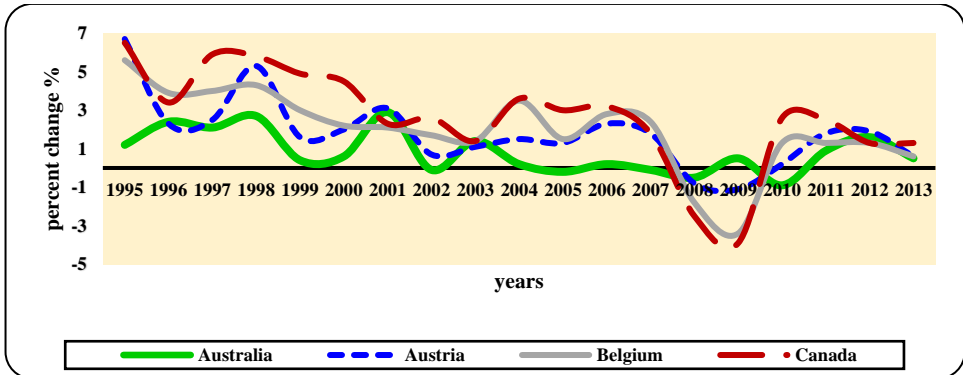


Source: OECD.Stat (extracted on 15 Aug 2015).

It is widely acknowledged that the success in the Asian economies was due to the active and market-friendly intervention policies especially in Korea and Taiwan, while opponents argue that policies are not the necessary condition for success, and the sufficient condition has to be the institutional framework where these policies are gently and smoothly implemented, (Chen, 1997). It is also worth mentioning that some say that the cultural and political structure in these countries played vital role in achieving these high rates of growth.

Empirical results demonstrate that the growth in TFP in the developed economies plays a more significant role as a source of economic growth than it is in the developing countries, and Japan is not an exception. Some estimates (Kanamori, 1972), indicate that 60 % of Japan’s high growth of output during the period from 1955 to 1968 was mainly due the growth of TFP. While the outcomes of (Oshima, 1987) demonstrate that 4.9 % of Japan’s 8.8 % average annual growth throughout the period of 1953-1971 was a result of TFP growth. The estimates of the World Bank attribute approximately 3.5 % of the 5.9 % growth rate in Japan to the increase in TFP during the years 1960 -1989, (Page, 1994).

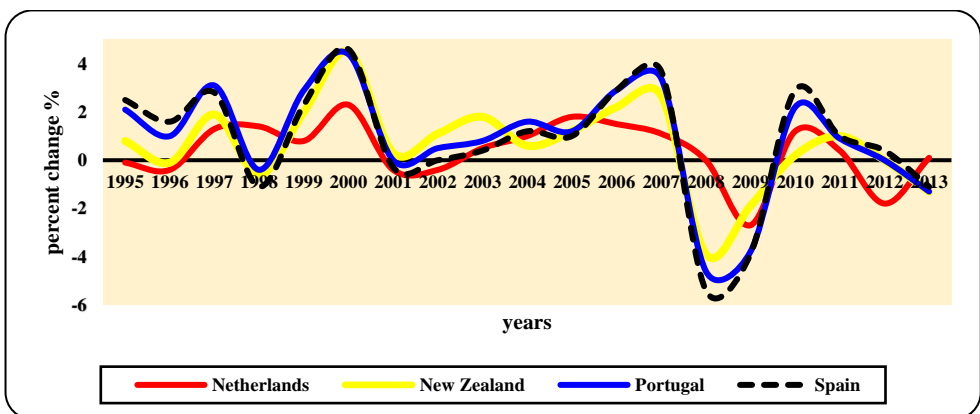
Figure (35): TFP Change in Australia, Austria, Belgium, and Canada 1995-2013



Source: OECD.Stat (extracted on 15 Aug 2015).

The line graphs of the growth rates in total factor productivity in the OECD sample including the United States over the stated period (1995-2013) reveal an interesting story. This is where the pattern of change appeared to be quite similar in most countries, with some discrepancies in the change percentages in each country. This may suggest one way of interaction between these economies, where they seemed to be highly interconnected and mutually joined, and what happens in one economy transcends its geographical borders to its adjacent and peer economies.

Figure (36): TFP Change in New Zealand, Netherlands, Spain, and Portugal 1995-2013

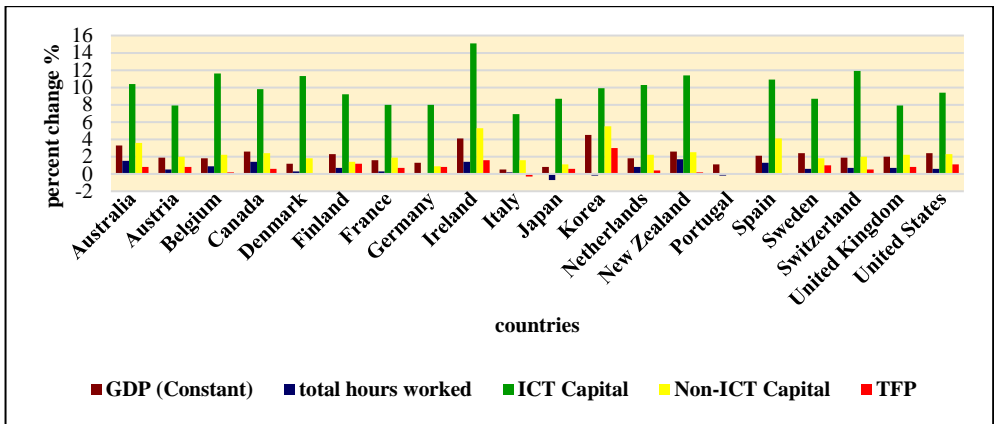


Source: OECD.Stat (extracted on 15 Aug 2015).

## The Historical Productivity Variations during the Recessions' Periods in the U.S. Economy and in the OECD Countries

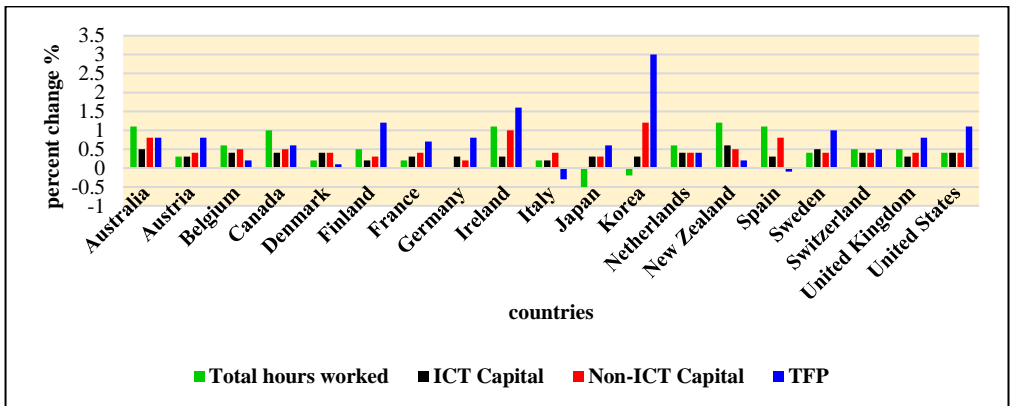
It is also interesting to notice that the growth in the ICTs in most these countries over the same period was comparatively analogous. It is also the same story when it comes to the ICT contribution in the growth of GDP in the sample. This is where it grew with relatively similar rates in most economies subject to study.

Figure (37): Average annual growth in OECD countries over the period between 1995 and 2013



Source: OECD.Stat (extracted on August 15 -2015)

Figure (38): Average percentage point contribution to GDP growth during the period from 1995 to 2013



Source: OECD.Stat (extracted on August 15 -2015)

During the Great Recession years 2007, 2008, and 2009 Korea continues to top all other economies in the OECD in terms of TFP growth with 1.8%, whilst other countries trailed behind in this regard. Surprisingly enough, three Nordic states including Finland, Sweden, Denmark along with a Southern European state; Italy were among the worst in terms of the slowdown in TFP growth during these three years of this deep recession.

## 5. Conclusions

By way of summary, it turned out that the slowdown in productivity growth tends to be a result of several determinants, and not just the result of the financial turbulence.

After all, the slowdown in productivity does not seem to be incurable, especially if the long-term aggregate demand and investment enhancing economic policies were to be applied, such as tax reforms to encourage businesses, and directing as well as allocating more of the federal governments' spending in the U.S. on R&D activities, towards more diverse set of sciences, with a relatively more balanced spending strategy, between different fields, instead of just concentrating on a limited set of options, because it is hard to project what science is going to be more important, and more decisive, for growth in the future. It is also important to consider more stable policies for R&D tax credit, and subsidies, because the R&D investment is a long-run process. This is where the U.S. falls behind Japan, Korea, and Germany, in terms of the R&D intensity.

It is also proved that the information and telecommunication capital has played a key role in promoting industry efficiency in the U.S. over the period from 1998 to 2013 thanks to the information revolution and the stream of innovations and new technologies in the mid-1990s and its continuous spillovers over the two decades that followed.

This might involve an intra-industry technological exchange of goods with specific technical features where research and development can play a pivotal role in promoting intra-industry trade especially in the manufactured commodities that necessitate intensive R&D activities with high degrees of complexity particularly if

## **The Historical Productivity Variations during the Recessions' Periods in the U.S. Economy and in the OECD Countries**

the large industries are the dominants in the economy where the variations in the R&D intensity tend to be quite high between industries.

In addition, intra-industry trade in vertically differentiated goods which are recognised by their variety in quality and prices can reflect some endowments in production factors between industries such as high skilled labour or higher intensity of research and development spending. Hence, trading in these types of markets can offer some industries the opportunity to specialise and direct their resources and trading in the goods that they have comparative advantages in their production cost, such as using expensive educated workers for research and development and knowledge creation activities while allocating less skilled labour in less complex activities.

The nature of these trade relationships between industries with different levels of technology and different factor endowments as well as the pace and scale of diffusion of innovations among industries might be also partly responsible for the difficulty when specifying the effects of R&D capitalised assets on the levels of industry efficiency.

## References

- Aghion, P., & Saint-Paul, G. (1991). On the virtue of bad times: an analysis of the interaction between economic fluctuations and productivity growth.
- Atkinson, R. D., Ezell, S., Andes, S. M., Castro, D., & Bennett, R. (2010). The internet economy 25 years after. com. Information Technology and Innovation Foundation, 35.
- Atkinson, R. D., & Stewart, L. A. (2013). Just the facts: The economic benefits of information and communications technology. Information Technology & Innovation Foundation (ITIF), [www2.itif.org/2013-tech-economy-memo.pdf](http://www2.itif.org/2013-tech-economy-memo.pdf).
- BEA. (2016). GDP-by-Industry Accounts. In: Bureau of Economic Analysis, the USA.
- Brynjolfsson, E. (2011). *Wired for innovation: how information technology is reshaping the economy*. MIT Press Books, 1.
- Brynjolfsson, E., & Saunders, A. (2009). *Wired for innovation: how information technology is reshaping the economy*. MIT Press.
- Caballero, R. J., & Hammour, M. L. (1991). The cleansing effect of recessions.
- Chen, E. K. (1997). The total factor productivity debate: determinants of economic growth in East Asia. *Asian-Pacific Economic Literature*, 11(1), 18-38.
- Gullickson, W. (1995). Measurement of productivity growth in U.S. manufacturing. In. Bureau of Labor Statistics. US.: *Monthly Labor Review*.
- Innovation, O. (2007). *Growth: Rationale for an innovation strategy*. Luxembourg: Statistical Office of the European Communities.
- Jorgenson, D. W., & Vu, K. (2005). Information technology and the world economy. *Scandinavian Journal of Economics*, 107(4), 631-650.
- Kanamori, H. (1972). WHAT ACCOUNTS FOR JAPAN'S HIGH RATE OF GROWTH?\*. *Review of Income and Wealth*, 18(2), 155-171.
- Kim, B. K. (2013). *Essays on the Effect of a Financial Crisis on the Productivity of Firms*. University of California, Los Angeles.
- Kruppe, T., & Scholz, T. (2014). Labour hoarding in Germany: employment effects of short-time work during the crises.

## **The Historical Productivity Variations during the Recessions' Periods in the U.S. Economy and in the OECD Countries**

- Krüger, J. J. (2008). Productivity and structural change: a review of the literature. *Journal of Economic Surveys*, 22(2), 330-363.
- Kutlar, A., Kabasakal, A., & Gülmez, A. (2017). Total Factor Productivity and Efficiency in OECD Countries: Possibility of Convergence in 2000-2012 Period. *Business and Economics Research Journal*, 8(1), 1.
- Manyika, J., & Roxburgh, C. (2011). *The great transformer: The impact of the Internet on economic growth and prosperity*. McKinsey Global Institute, 1.
- McMillan, M. S., & Rodrik, D. (2011). Globalization, structural change and productivity growth.
- Meehan, L. (2014). Structural change and new zealand's productivity performance. *New Zealand Productivity Commission Staff Working Paper*.
- Nishimura, K. G., Nakajima, T., & Kiyota, K. (2005). Does the natural selection mechanism still work in severe recessions?: Examination of the Japanese economy in the 1990s. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 58(1), 53-78.
- OECD. (2006). *Creating Value from Intellectual Assets*. Meeting of the OECD Council at Ministerial level. Organisation for Economic Co-Operation and Development.
- OECD. (2011). *The Future of The Internet Economy*. In: A statistical profile; the OECD high-level meeting on "The Internet Economy": Generating Innovation and Growth". Paris, 28-29 June 2011.
- Oshima, H. T. (1987). *Economic growth in monsoon Asia: a comparative study*. University of Tokyo Press.
- Page, J. M. (1994). The East Asian miracle: an introduction. *World Development*, 22(4), 615-625.
- Schumpeter, J. (1942). Creative destruction. *Capitalism, socialism and democracy*, 825.
- Timmer, M. P., O'Mahony, M., & Van Ark, B. (2007). Growth and productivity accounts from EU KLEMS: An overview. *National Institute economic review*, 200(1), 64-78.
- Timmer, M. P., & Szirmai, A. (2000). Productivity growth in Asian manufacturing: the structural bonus hypothesis examined. *Structural Change and Economic Dynamics*, 11(4), 371-392.



## Macro-econometric Modelling for Policy Analysis in Sudan (1960-2015)

Suliman Abdalla\*

### Abstract

This study applies a structural vector-autoregression (SVAR) model and its associated impulse response functions to investigate how selected macroeconomic variables in Sudan dynamically respond to a set of internal and external shocks. Shocks considered in the SVAR setup are associated with real GDP, inflation, exchange rate, money supply, oil price, and real-world output. The dataset is split into two parts: pre- and post-secession in South Sudan, where substantial macroeconomic volatility is seen during the post-secession period. The empirical evidence suggests that the selected variables have negligible responses to the included domestic shocks and that the exchange rate is the most responsive variable. Also, there is some evidence that all domestic variables of the system respond significantly to their own fluctuations, but only at short horizons. The results also illustrate that the world real output shocks and those emanating from world oil markets do not seem to have significant impacts on the domestic economy. These results have important implications for policy-makers in their attempts to reduce macroeconomic volatility.

### تطوير نموذج قياسي كلي لتحليل السياسات الاقتصادية في السودان (1960-2015)

سليمان عبدالله

#### ملخص

تهدف هذه الدراسة لتقييم استجابة المتغيرات الاقتصادية الكلية في السودان لمجموعة من الصدمات الاقتصادية الداخلية والخارجية وذلك في سياق نموذج متجه الانحدار الذاتي الهيكلي (SVAR) ودالة الاستجابة للصدمات. يتضمن النموذج الصدمات الداخلية المرتبطة بمتغيرات: الناتج المحلي الإجمالي، التضخم، سعر الصرف، عرض النقود، والصدمات الخارجية الناتجة من تقلبات أسعار النفط، والناتج الإجمالي الحقيقي في العالم. تم تقسيم مجموعة البيانات إلى فترتين، الأولى تمثل فترة ما قبل انفصال دولة جنوب السودان، والثانية تغطي فترة ما بعد الانفصال والتي تميزت بالتقلبات الشديدة في العديد من المتغيرات الاقتصادية الكلية. تشير النتائج التطبيقية المتعلقة بالاستجابة للصدمات المحلية إلى وجود استجابات طفيفة لكافة المتغيرات المتضمنة في النموذج، ماعدا متغير سعر الصرف الذي يتميز باستجابة كبيرة لتلك الصدمات. وتشير النتائج إلى أن المتغيرات المتضمنة في النموذج تستجيب بشكل كبير لتقلباتها في الفترات السابقة، ولكن يتم ذلك خلال مدى زمني قصير جداً. وفيما يتعلق بتأثير تقلبات وصدات أسعار النفط العالمية والناتج الحقيقي في العالم، فلم تظهر النتائج استجابات ذات أثر معنوي في المتغيرات الاقتصادية الكلية لتلك الصدمات. وتعتبر هذه النتائج ذات أهمية بالنسبة لصانعي السياسات الاقتصادية في السودان في محاولاتهم للحد من التقلبات الكبيرة التي يشهدها الاقتصاد السوداني.

\* College of Arts and Social Sciences, Sultan Qaboos University, Muscat, Sultanate of Oman.  
Emails: Sulabdalla@squ.edu.om

## **1. Introduction**

Since South Sudan's secession from the North in 2011, issues like the understanding of macroeconomic fluctuations and the use of macroeconometric modelling in policy analyses and forecasting have become, increasingly, the top priority issues for macro-economic policy-making in Sudan. Building a macro-econometric model (MEM) has come to the forefront of macroeconomic policy debate stirred up by policy makers regarding the national economy's performance. In fact, the shock associated with the South's secession is not the only negative shock that has hit the economy<sup>(1)</sup>; the country has also experienced a wide variety of shocks associated with different economic and political instability events over the past six decades (see, for example, Abdalla, 2016). These include, for example, oil price shocks during the 1970s, civil war renewal between the northern and southern regions of the country over the early 1980s, severe drought and famine during the 1970s and 1980s, international sanctions overing the late 1990s, and, more importantly, the recurrent changes between military and civilian regimes and the associated recurrent changes in economic development plans. Currently, the country is struggling with the repercussions of the South's secession, together with international sanctions and a heavy debt burden. By the end of 2015, external debt stock continued to grow at a very high level of USD 50 billion, representing approximately 61% of the GDP (84% of which falls into arrears to international financial institutions like the World Bank, IMF, and the African Development Bank). In addition to that, the country is suffering from ongoing political instability and internal conflicts within its many regions, including Darfur, Blue Nile, and South Kordufan states. These turbulent events and constraints have generated profound negative impacts on the country's development prospects and are jeopardising the overall macroeconomic stability (IMF, 2016).

Empirical macroeconomics' literature argues that the persistent economic and political predicaments characterising many least developing countries, like those currently seen for the Sudanese economy, led a large number of these countries to use macro-econometric modelling as the most likely approach to produce really powerful instruments for macroeconomic policy analysis and forecasting (Hall, 1995; Kannapiran, 2003; Valadkhani, 2004). It should be noted that the quality and availability of required data in most least-developing economies, coupled with the weak computational capacity to use more advanced techniques and tools, have

impeded policy makers in taking advantage of the recent developments in MEM building. Notwithstanding these constraints, some interesting studies exist in the empirical literature. For example, Peiris and Saxegaard (2007) developed a dynamic stochastic general equilibrium (DSGE) model<sup>(2)</sup> for the purpose of monetary policy analysis in Mozambique. Senbeta (2011) provided a very interesting review on the applicability of the New Keynesian DSGE models in the understanding of the dynamic behaviour of low-income economies like those in Sub-Saharan Africa (SSA). Because of the structure and the nature of the shocks these economies are experiencing, Senbeta concluded that DSGE models need to be modified to be practical for such economies.

Today, most policy institutions in developed and emerging economies have developed their own MEMs; these are usually based on a DSGE framework. They use macroeconometric modelling frequently to present their economic outlook and to evaluate the impact of various policy alternatives available to policy makers (see, for example, Shourie, 1972; Wallis, 1989; Bergstrom et al., 1994; Smets and Wouters, 2003; Dreger and Marcellino, 2007; Liu and Gupta, 2007; Jermann and Quadrini, 2012; Luik and Wesselbaum, 2014; Noussair et al., 2015). On the other hand, less attention has been given to the issue in low-income countries like those in SSA. The use of this type of macroeconometric modelling in Sudan, to the best of the authors' knowledge, is fragmented, as there is no comprehensive model currently in use by policy institutions like the Central Bank in the core processes of policy analyses and forecasting. This may be attributed partly to weak institutional capacity and lack of the technical expertise required to take advantage of recent developments in MEM building (IMF, 2016).

Motivated by the importance of macroeconometric modelling, it now seems timely for the monetary and fiscal authorities in Sudan to take serious steps in developing Sudan's MEM for the purposes of policy analyses and projections. Of course, this type of modelling will possibly complement other policy tools currently considered by national policy institutions and with which policy makers have expertise. The empirical findings and policy implications that will be derived from such models will be very useful to policy makers in many respects. For example, it will help them to: (i) address adequately the question of how well Sudan's economy is doing, (ii) quantify the impact of macroeconomic fluctuations (both internal and external

shocks), (iii) analyse the potential impacts of alternative policy measures, (iv) capture both adequately and reasonably the complex and dynamic interrelationships among macroeconomic variables, and (v) help them in their attempts to revitalise the economy at the fastest rates to ensure higher standards of living.

### **The purpose**

The main objective of this study is to construct a MEM for the Sudanese economy with particular emphasis given to monetary policy analysis and forecasting. The remaining part of this study proceeds as follows: The next section gives some background information about the Sudanese economy with some focus on macroeconomic management. Section 3 provides empirical literature and the theoretical model. Empirical results are provided in the fourth section. Lastly, section 5 concludes the study.

## **2. Macroeconomic policies and performance in Sudan**

Since independence in 1956, the Sudanese economy underwent tremendous fluctuations resulting from a wide range of unusual events, as indicated in the introduction. These unusual events have had profound negative impacts on the Sudanese economy. This, in turn, has resulted in considerable challenges to policy makers in Sudan in their attempts to design the appropriate stabilisation policies required for achieving strong and stable macroeconomic performance. In the following subsections, some background information on the Sudanese economy is presented, with a focus on the history of macroeconomic management.

### **2.1 Macroeconomic management in Sudan**

A closer look at the Sudanese economy over the past six decades shows that it has changed significantly, going from relatively good times during the 1950s and 1960s to experiencing significant fluctuations over the successive decades. Overall, Sudan has experienced weak and unstable macroeconomic performance associated with either low or negative growth, severe budgetary imbalances, a volatile and unpredictable exchange rate, a high and unpredictable inflation rate, high unemployment, severe poverty, and underlying external adjustment problems (Ali and Elbadawi, 2004; Abdalla, 2015).

To improve its macroeconomic performance, the country embarked upon a wide range of macroeconomic policies and development plans. The first attempt started in the early 1960s, when the Economic and Social Development Plan was formulated to cover the 1961–1970 period. The main policy feature of this plan was direct government intervention in the economic activity of the country, with increased public investments in state owned enterprises. However, the civil war and the lack of funds prevented the further implementation of this plan.

The second plan was initiated during 1970–1974 to create an independent economy and achieve steady growth. Emphasis was also given to achieving further development of cultural, education, and health services. Unfortunately, as a result of political instability, the plan failed to achieve the target objectives. Accordingly, a new five-year interim program was made in 1972. The main objective was to make some adjustments to the main sectors, including transportation, communication, and agriculture. During this period, the country's economic performance changed radically; it started to experience negative growth rates, the severe balance of payments difficulties, and strong inflationary pressures and instability,<sup>(3)</sup> as compared to the 1960s (see Table 2).

To address the economic weaknesses of the country during the 1970s, the authorities adopted a set of macroeconomic policies, with some support provided by the International Monetary Fund (IMF) and the World Bank. By the end of the 1970s, the government had begun to review the economic and financial policies of the country with the intention of launching a set of structural adjustment programs (SAPs) and reforms required to correct the country's internal and external imbalances. The potential impacts of these programmes were, however, weakened by increased inflationary pressures, production inefficiencies, and growing foreign debts (Wohlumth and Dirk, 1986; Hag Elamin and El Mak, 1997). Consequently, the country's economy continued to experience higher levels of macroeconomic instability. The barriers to these programmes (especially SAPs) achieving their targets included the method of implementation (Denu, 2011).

By the beginning of the 1990s, the government had begun to initiate a set of development programmes to resolve the country's economic weaknesses. A ten-year plan (1992/93–2002/03) was formulated with the main objective of stopping the hyperinflation. Emphasis was also given to the extension of the role of the private sector in all economic activities (World Bank, 2003). In addition, the government made some important steps – again with some support provided by the IMF. These steps included reform policies within the framework of a Medium-Term Financial Adjustment and Structural Reform Programme. Although the economy started to show some positive responses to these reform policies, macroeconomic instability continued due to higher inflation rates (Alamir et al., 2014; Abdalla, 2015).

Recently, some emergency plans have been approved to deal with the adjustment to the new political and economic realities resulting from the South's secession. The main focus has been the diversification of the economy away from oil to agriculture and other sectors. Key policy measures included exchange rate adjustment, subsidy reductions, fuel price hikes, and tax increases. Considerable efforts were made when the government formulated a Salvation Economic Program to cover the period 2011–2013. The main objectives were to promote import substitution. Thereby, major emphasis was placed on the agricultural sector. More recently, the country has launched the Five Year Economic Program (2015–2019), which continues in the same direction.

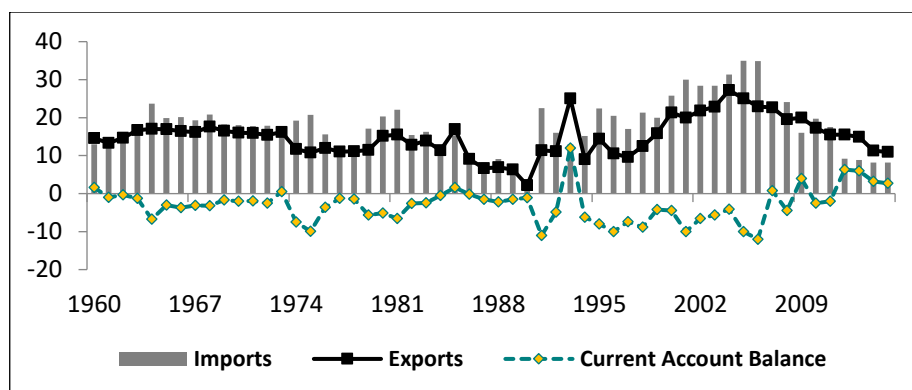
To look at the impact of the implemented development policies on the performance of the Sudanese economy over the past six decades, Table 1 provides some statistics. It is very clear that the economy experienced relatively good times during the 1960s in terms of macroeconomic indicators, as shown in Table 1. Starting from the early 1970s and up to the late 1990s, the economy experienced tough times before once more enjoying relatively good times during 1999–2011, due to oil production. After the South's secession, the Sudanese economy started to experience a very weak macroeconomic environment. The economy is currently experiencing low growth rates (see Figure 2), high double-digit inflation rates (see Figure 4), and an unstable exchange rate (see Figure 5). In addition, exports have decreased significantly (see Figure 1)

Table1. Major macroeconomic indicators of Sudan 1964–2015

	1964-69	1970-77	1978-89	1990-97	1998-2011	2012-15
Real GDP Annual Growth (%)	5.2	3.2	-1.9	3.8	6.5	3.2
Sectoral Contributions to Real GDP (%)						
Agriculture (% of GDP)	40.8	42.6	34.7	33.9	41.7	58.1
Industry (% of GDP)	15.4	13.6	15.2	15.5	24.9	2.6
Services (% of GDP)	43.8	43.8	50.1	50.6	33.4	39.3
Government Budget (Millions of SDG)						
Government Revenue	0.0985	0.269875	2.58725	341.9964	11814.52	40564.25
Government Expenditure	0.0980	0.346250	4.80175	369.9381	12628.94	41921.33
Overall Fiscal Balance	0.0005	-0.07638	-2.2145	-27.9418	-814.418	-1357.08
Foreign Trade (% of GDP)						
Exports	16.77	13.63	11.44	11.65	20.31	13.20
Imports	20.33	17.15	13.78	16.24	25.31	8.60
Balance of Current Account	-3.56	-3.53	-2.33	-4.58	-5.00	4.60
Monetary Variables						
Inflation Rate	6.1	12.8	34.6	96.6	10.9	30.4
Money Supply Growth	10.2	20.8	39.6	66.7	25.8	22.8
Exchange Rate	0.00035	0.00035	0.00185	0.49565	2.39298	5.02308

Source: Central Bank, Ministry of Finance, and own calculations.

Figure(1): Exports, imports, and current account balance of Sudan 1960–2015



Source: Ministry of Finance and National Economy and own calculations

## **2.2 The patterns of Key macroeconomic variables in Sudan: 1960–2015**

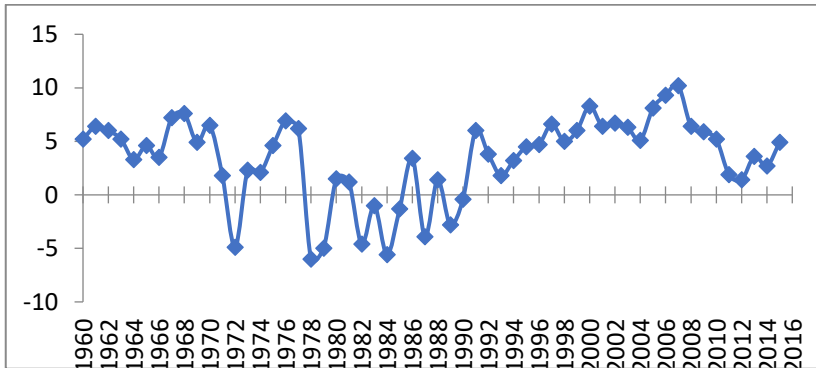
The Sudanese economy has repeatedly experienced large fluctuations in macroeconomic fundamentals over the past six decades. The major driving forces behind these fluctuations are political instability, volatile macroeconomic policies, and large external shocks. A closer look at the growth performance trend over several years shows that it has diverged noticeably.

### **2.2.1 Growth performance**

Growth performance was relatively good over the 1960s as indicated by the trend pattern of the growth rates in Figure 2. However, the situation deteriorated considerably since the beginning of the 1970s and up to the early 1990s, when the country started to experience macroeconomic instability, and economic growth started to decline in response to many economic and political events. These included the destructive civil war, shocks originating from the global oil market, policy changes, and political instability. However, this relatively stagnating growth performance was significantly reversed after the last third of the 1990s when the country started, with the advent of crude oil, together with sound economic policies, to enjoy macroeconomic stability. As stated by the World Bank, the growth performance of Sudan over 2005–2008 placed the Sudanese economy within the fastest growing African economies (the World Bank, 2009). However, with the (oil) shock associated with South Sudan’s secession in 2011, Sudan started again to experience a huge GDP growth decline. From 5.2 in 2010, the GDP growth rate declined to 1.9 and 1.4 in 2011 and 2012, respectively. Recent statistics show that the growth rate of GDP is fluctuating around 4, driven mainly by the increased production from the mining sector. In fact, Sudan is considered as one of the largest countries in Africa, with a diverse geology and large quantities of mineral resources. Crude oil and gold are the country’s main mineral exports. Figure 2 clearly illustrates the pattern of growth performance over 1960–2015.



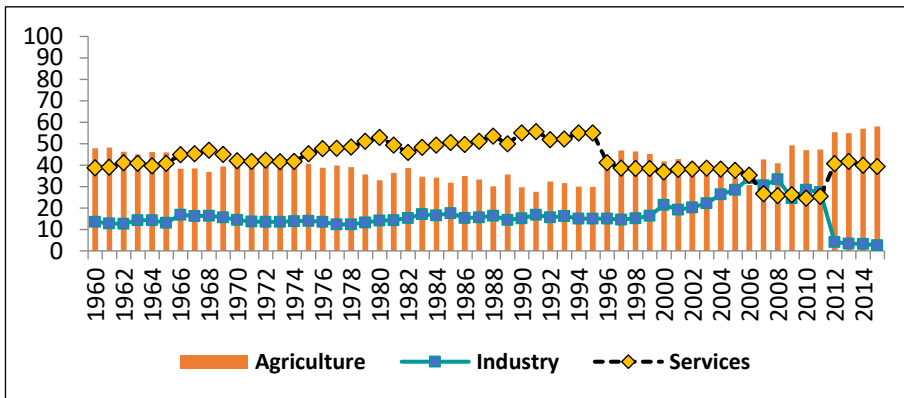
Figure(2): The pattern of real GDP growth of Sudan (1960–2015)



Source: Central Bank of Sudan and the World Bank

Sustaining and achieving high overall growth rates would normally be associated with major structural transformation of the economy. However, there has not been much structural transformation in the relative importance of economic sectors in total output over the last six decades. From Figure 3, it is very clear that the economy's structure is dominated by the agriculture and services' sectors, with each contributing approximately 45% of the country's GDP, leaving only about 10% for industry over 1960–2000. However, while industry has remained the least important economic activity, its contribution to GDP increased markedly from 12% in the early 1990s to more than 20% over 2000–2011. This largely reflected the onset of oil production in 1999, which boosted the share of the mining sector from less than 1% to more than 6% of GDP (Alamir et al., 2014)

Figure(3): Sectoral contributions to real GDP (%) 1960–2015

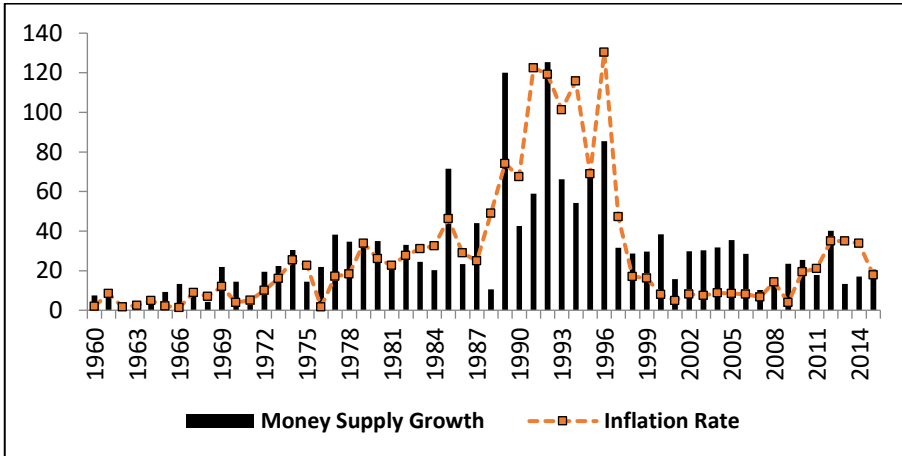


Source: Central Bank and own calculations.

## 2.2.2 Inflation and money supply

Looking at the pattern of inflation and money supply growth, the striking feature of these two macroeconomic indicators is that the Sudanese economy experienced a series of simultaneous fluctuations, with higher volatility seen in the early 1990s (see Figure 4). As to the pattern of the inflation rate in Sudan over the past six decades, four distinct periods can be identified. Starting from 1960 and up to 1971, the inflation rate was relatively low, at a single-digit level, with an average around 5%. Over the second period (1972–1999), the Sudanese economy started to experience hyperinflation by the beginning of the 1990s, with an average of around 49.9%, owing to money supply expansion. In the third period (2000–2011), the Sudanese economy started to enjoy relatively low inflation again, with a single-digit average of 9.9% for the period, owing to oil revenues and the considerable efforts made by the government to maintain price stability since 2000. However, after the South’s secession in 2011, the economy started to struggle again with high double-digit inflation of around 30.4%, on average.

Figure (4): Inflation rate and money supply growth 1960–2015

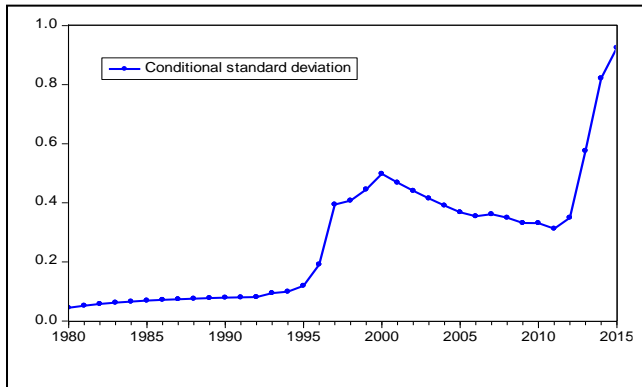


Source: Central Bank and own calculations.

### 2.2.3 Exchange rate

Over the past six decades, the exchange rate system has experienced a substantial paradigm shift from a fixed to a floating system. Since independence, and up to 1978, the official exchange rate remained fixed at one Sudanese pound (SDG) for USD 2.87. From June 1978, the monetary authority started to consider continuous devaluations of the currency. However, the exchange rate has continued to depreciate sharply since 1992 and remains unpredictable. Over 1999–2010, the exchange rate was relatively stable. However, the loss of a large part of the oil revenues associated with South Sudan's secession, has put increasing depreciation pressure on the local currency. Accordingly, the exchange rate has become more volatile again (Figure 5).

Figure(5): Exchange rate volatility in Sudan 1980–2015



Source: Central Bank and own calculations.

Note: The calculation of exchange rate volatility is based on estimating GARCH (1,1) process.

### 3. Empirical literature and the theoretical model

#### 3.1 Empirical literature

Macroeconometric modelling has become an indispensable instrument for economic policy analysis and forecasting. In applied macroeconomic literature, it is widely accepted that macro-econometric models have been extensively applied by many central banks and public institutions around the globe to: (i) capture adequately and reasonably the complex and dynamic interrelationships among macroeconomic variables; (ii) evaluate the impact of macroeconomic policy alternatives available to the policy makers (Bergstrom et al., 1994; Bardsen and Nymoene, 2009); (iii) analyse the impacts of domestic and external shocks on the overall performance of the economy (Luik and Wesselbaum, 2014); and (iv) generate both short and long-term forecasts that are consistent between sectors and comparable with the national accounts (Koop, 2013).

The building of MEMs to describe the operation of national economies has a long-standing history. The pioneering work of building and using MEMs as input into policy making and forecasting can be traced back to the 1930s, when Jan Tinbergen constructed a MEM for the Netherland in 1935–1936 with the aim of assisting the Netherlands Central Planning Bureau in the formulation of economic policies. The

next prominent step in applied MEM building was also made by Tinbergen, when he constructed a large model of the US economy. Since then, MEMs have undergone tremendous improvements, owing to decades of research and advances in computational capacity, the development of new estimation techniques, developments in macroeconomic theory, and the accessibility of high quality data. Today, MEMs are available in a wide range of choices, ranging from sectoral MEMs to multi-sectoral economy-wide models, static models to dynamic models, and short-run to long-term models (Welfe, 2013).

It is worth asserting that MEMs were originally designed to implement Keynes' General Theory, which dominated the model-building process until the beginning of the 1970s, when some alternative macroeconomic paradigms, such as Monetarism, New Keynesian, New Classical, and the Real Business Cycle Theory, began to be incorporated into MEMs (Bodkin et al., 1986). Excellent reviews on the development and application of MEMs can be found in the textbooks by Bodkin et al. (1991) and Welfe (2013). Bodkin and his collaborators presented an excellent survey of the first 50 years of the history of MEM building. Welfe provided a great number of MEMs constructed by policy institutions in a wide range of countries throughout the world; including developed, emerging, and developing countries.

Recently, the so called "DSGE models" have become frequently used for policy analysis, with the basic structure being the incorporation of elements of the New Keynesian and the Real Business Cycle approaches. DSGE models are based both on explicit theoretical microeconomic foundations and on the optimisation behaviour of many agents in the economy, including individual firms, households, and monetary and fiscal authorities. For not only developed but also some emerging market economies where business cycles are characterised by persistent output fluctuations, these models have become dominant in the process of economic policy decision-making. They have proven to be useful in analysing the impact of a wide range of shocks, including monetary policy shocks, expansionary fiscal policy, rising housing demand, depreciation of currency risk, and supply shocks (Erceg et al., 2005, 2006). On the other hand, applying DSGE models in low-income developing countries with high macroeconomic instability is not an easy task. For African economies, the empirical literature reports that the practice of considering DSGE models for economic policy analyses and forecasting is rare and has started to appear only very

recently. For instance, Liu and Gupta (2007) generated forecasts for a wide range of macroeconomic variables for the South African economy. For low-income countries, like those in SSA, the work of Peiris and Saxegaard (2007) may represent the first attempt to estimate a DSGE model for the purposes of monetary policy formulation in Mozambique. Some other types of MEMs have also been considered for some African countries; examples include incorporating IMF's Global Projection Model for Egypt (Arbatli and Moriyama, 2011), the autoregressive distributed lag framework for analysing policy interventions impacts in Rwanda (Gurara, 2013), and the vector autoregression (VAR) methodology for Kenya (Cheng, 2006). This degree of diversity in using MEMs in African economies can be explained, to a large extent, by the features of each country, the specific structure of domestic economies, and their exposure to specific internal and external shocks and crises.

Within the turbulent economic environments in many parts of Africa, Sudan does not seem to be an exception, when considering the fact that the economy has been working for a quite long time under heterogeneous economic sectors, increased income inequality, immature financial institutions, and high political instability. Attempts to construct a MEM for the Sudanese economy have been very limited, and policy analyses with the help of MEMs are rarely undertaken. In fact, official attempts to incorporate economic modelling in macroeconomic management started around 1955 when a macroeconomic input-output model was developed by the Ministry of Finance to both explain the characteristics and analyse the behaviour of the Sudanese economy based on inter-industry analyses. The second attempt was initiated by the development of the Chenery–Strout two-gap model of development.<sup>(4)</sup> The main objective of this model is the projection of key economic variables needed in the process of the formulation of development plans and programmes. The third attempt was made in the fiscal year 1986, when the Ministry of Finance and Economic Planning constructed a MEM to be used for policy analyses and forecasting of major macroeconomic fundamentals during the Four-Year Salvation Program for Economic Development 1987–1990. In 1990/91 the Chenery–Strout two-gap model of development was again employed by the Ministry of Finance in the formulation of the National Comprehensive Ten-year Strategic Plan (1992–2002). Besides these attempts, the government was also working with the IMF to construct and implement a monetary policy framework. For example, the IMF (2008) suggests the use of

different econometric techniques to focus on the impact of both money supply growth and the developments in the nominal exchange rate on domestic inflation. These include the single equation model, recursive Structural VAR (SVAR), and the vector error correction model. The empirical results of these models are provided in three different models to enable checking the robustness of the estimated parameters for a country with limited data coverage, data quality problems, and possible structural breaks (Moriyama, 2008). The main conclusion is that the growth of the money supply and the changes of the nominal exchange rate affect inflation with 18–24 months. There are also many private endeavours, ranging from single equation to multi-sectoral models, with the main focus of evaluating the overall performance of the Sudanese economy. For example, Hassan (1989) constructed a general equilibrium model to analyse the economy-wide impacts of macroeconomic policies and conduct sector-specific investigations, with the ultimate goal of delineating the appropriate courses of action for economic recovery in Sudan. Alamin (1999) developed an econometric model to analyse stabilisation policies in Sudan over 1970–1994. The model develops linkages between monetary and fiscal policy instruments, the exchange rate, and the target variables, including output, inflation, and trade balance. Simulation results of the model indicate contrasting impacts on the target variables. Arabi (2002) built a MEM to evaluate macroeconomic policies and to forecast key macroeconomic variables in Sudan based on the standard Keynesian income-expenditure approach.

After South Sudan's secession in 2011, many very interesting empirical studies began to reinvestigate the macroeconomic performance of the country. For example, Abdoun (2012) indicated that fiscal monetisation, reserve money, wages, and the exchange rate are the key driving forces of inflation dynamic in Sudan. These findings were based on a small macro model including three equations: an equation explaining price developments for tradable goods, an equation explaining price developments for non-tradable goods, and an equation deriving inflation as a function of both tradable and non-tradable inflation. Gerling (2012) showed that multiple exchange rate systems, coupled with restrictions on access to foreign exchange at official rates, generate a high-risk environment for an economy's competitiveness. Alamir et al. (2014) explained that poor management of oil resources hindered the diversification of the Sudanese economy and led to the current decline in the country's economic activity. They concluded that Sudan's success in restoring

macroeconomic stability will depend, to a large extent, on the government's ability for good governance of revenues from other sectors (especially from the mining sector). Onour (2015) developed a small MEM to look at the domestic inflation dynamics. The model includes growth in money supply, the parallel market rates, and imported inflation. The study concluded that government spending and the impact of the parallel market are the major driving forces explaining inflation dynamics in Sudan, especially in the post-secession period. The analysis of exchange rate behaviour also attracts the attention of many researchers. Based on a SVAR approach, Abdalla (2016) concludes that exchange rate and price shocks have greater impacts on fluctuations of domestic variables as compared to external shocks like the output of the Arab countries and the price of crude oil.

### **3.2 Theoretical model**

For the empirical analysis, this study employs the SVAR framework. SVAR models,<sup>(5)</sup> their associated impulse response functions (IRFs), and variance decomposition have become standard tools for macroeconomic policy analysis and forecasting (see, e.g., Bernanke 1986; Blanchard and Quah, 1993; Lane and Lutkepohl, 2008; Sims, 1986 and 1992; Taylor, 2004). These types of models were introduced originally to criticise the unrestricted tendency of the standard VAR approach<sup>(6)</sup> to permit the model to absorb too many parameters without a theoretical framework allowing the accuracy of the findings to be tested.

The main advantages in relying on the SVAR methodology for macroeconomic policy analysis and forecasting is that it uses a parsimonious set of macroeconomic variables to model non-recursive structures of the economy. As noted by McCoy (1997), the advantages also include the fact that economic theory can be used to provide the necessary restrictions to estimate the parameters of the reduced-form model.

SVAR models have been widely used to address two main macroeconomic questions. First, how does the economy respond to different economic shocks? Empirical studies in the SVAR monetary literature cover a wide variety of shocks. For instance, monetary policy shocks were proposed by Sims (1980), Bernanke (1986), Christiano, Eichenbaum, and Evans (1999), and Bovin and Giannoni (2006), among others. Oil



price shocks were proposed by other researchers, such as Hamilton (1983), Blanchard and Gali (2007), Kilian (2009), and Lippi and Nobili (2012). Fiscal policy shocks were also discussed by some researchers, including Mertens and Ravn (2010) and Marcellino (2006). The second question is: What is the contribution of the different shocks to the business cycle? This question has been the subject of many empirical studies (see, e.g., Blanchard and Watson, 1986; King et al., 1991; Cooley and Dwyer, 1998; and Chari, Kehoe, and McGrattan, 2008)

### 3.2.1 Specification of the Structural VAR Model

To construct the SVAR model for the Sudanese economy, this study uses:

$$AY_t = B(L)Y_{t-1} + C(L)X_t + u_t \quad (1)$$

Equation 1 is the structural form, where  $Y_t = (y_{1t}, y_{2t}, \dots, y_{Kt})'$  is a K-dimensional vector including a set of endogenous variables at time  $t = 1, 2, \dots, T$ .  $X_t = (x_{1t}, x_{2t} + \dots, x_{Mt})'$  is a vector of exogenous variables.  $B(L)$  and  $C(L)$  are the  $p^{\text{th}}$  degree matrices of polynomials in the lag operator  $L$ , where  $p$  represents the number of lags used in the SVAR setup.  $A$  is a non-singular matrix that includes contemporaneous coefficients.  $u_t$  is a white noise structural innovations vector. These innovations are assumed to have mean zero and a covariance matrix  $E(u_t u_t') = \Sigma_u$ , where  $\Sigma_u$  is a diagonal matrix.

The main problem with the set of equations in (1) is that it is not possible to uniquely determine the values of the model's parameters. This is simply because the variables have contemporaneous impacts on each other. However, it is possible to transform the previous structural representation in (1) into a reduced-form to derive the standard VAR representation. From the system of equation in (1), the reduced-form model takes the following form:

$$Y_t = D(L)Y_{t-1} + E(L)X_t + \varepsilon_t \quad (2)$$

Where  $D(L)$  and  $E(L)$  are the  $p^{\text{th}}$  degree matrices of polynomials in the lag operator  $L$  with the  $n \times n$  and  $n \times k$  elements, respectively.  $D(L)$  and  $E(L)$  are obtained from  $B(L)$  and  $C(L)$  by premultiplying with  $A^{-1}$ .  $\varepsilon_t$  is a vector of reduced-form innovations with  $E(\varepsilon_t) = 0$ ,  $E(\varepsilon_t \varepsilon_{t-\ell}') = 0$  for  $\ell \neq 0$  and  $E(\varepsilon_t \varepsilon_t') = \Omega$ . The estimates

of this reduced-form can be obtained by maximum likelihood, which, in this case, is simply an ordinary least squares (OLS) estimation equation-by-equation.<sup>(7)</sup>

The structural innovations and the reduced-form residuals are linked by the following relationship:

$$u_t = A\varepsilon_t \quad (3)$$

which indicates that

$$\Sigma = E(A\varepsilon_t\varepsilon_t'A') \quad (4)$$

From Equation (4), the matrices  $A$  and  $\Sigma$  can be recovered if sufficient restrictions are imposed on them. Since  $\Omega$  in the reduced-form is a symmetric matrix, there are only  $(n^2 + 1)/2$  free parameters to be estimated, which requires at least  $(n^2 - 1)/2$  restrictions to be imposed on the system of equations. Generally, restrictions are imposed depending either on some previous results or on the basis of economic theory. The structural parameters can be recovered through a simple maximum likelihood estimation technique by assuming that the structural error terms are jointly normal. In the first step,  $\Omega$  is estimated by:

$$\hat{\Omega} = (1/T) \sum_{t=1}^T \hat{\varepsilon}_t \hat{\varepsilon}_t'$$

where  $\hat{\varepsilon}$  are the OLS residuals associated with each equation in the system.

### 3.2.2 Identification of the SVAR model

The structural shocks in the SVAR model of this study are identified by placing restrictions on some of the contemporaneous relationships among the system's variables, as shown in the following equation:

$$\begin{bmatrix} u_{\text{wgdp}} \\ u_{\text{oil}} \\ u_y \\ u_\pi \\ u_{\text{ms}} \\ u_{\text{ex}} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & a_{32} & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & a_{42} & a_{43} & 1 & 0 & a_{46} \\ 0 & 0 & a_{53} & a_{54} & 1 & a_{56} \\ a_{61} & a_{62} & a_{63} & a_{64} & a_{65} & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \varepsilon_{\text{wgdp}} \\ \varepsilon_{\text{oil}} \\ \varepsilon_y \\ \varepsilon_\pi \\ \varepsilon_{\text{ms}} \\ \varepsilon_{\text{ex}} \end{bmatrix} \quad (5)$$

The  $6 \times 1$  vector of macroeconomic variables in the system of equations (5) is divided into two blocks of shocks, as follows. The domestic shocks are represented by an output shock ( $u_y$ ), a domestic price shock ( $u_\pi$ ), a money supply shock ( $u_{\text{ms}}$ ), and nominal exchange rate shocks ( $u_{\text{ex}}$ ). The external shocks are represented by world output shocks ( $u_{\text{wgdp}}$ ) and oil price shocks ( $u_{\text{oil}}$ ).  $\varepsilon_y$ ,  $\varepsilon_\pi$ ,  $\varepsilon_{\text{ms}}$ ,  $\varepsilon_{\text{ex}}$ ,  $\varepsilon_{\text{wgdp}}$ ,  $\varepsilon_{\text{oil}}$  on the right-hand side of the system of equations (5) represent the residuals of the reduced-form model. It worth noting here that the reason of including only these variables is that the model is highly parameterized, which would imply that we could encounter degrees of freedom problems when including several variables or many lags (Haug et al., 2013). It is also important to note that the study does not include some variables, such as tax revenues, government spending, real wages due to a problem of data availability.

Each non-zero  $a_{ij}$  coefficient in Equation (5) implies that variable  $j$  affects variable  $i$  contemporaneously. The coefficients on the main diagonal are normalised to 1, while other entries in the matrix are constrained to be zero. The explanations for zero coefficients (restrictions) are as follows: domestic variables are assumed not to have any impact on the foreign variables, as indicated by the zero coefficients in the first two equations. This reflects the assumption that the Sudanese economy is small. On the other hand, foreign shocks are assumed to affect domestic macroeconomic variables contemporaneously. A world real output shock (wgdp) is ordered before commodity price (oil) shocks following the empirical SVAR literature (see, e.g., Christiano et al., 1996; Cushman and Zha, 1997; and Lawson and Rees, 2008).

The third and fourth equations of the model reflect the equilibrium in the goods market. The third equation assumes that the domestic real output ( $y$ ) responds to oil prices contemporaneously. Meanwhile, the fourth equation allows the domestic price to respond contemporaneously to the oil price, the domestic real output, and the

exchange rate. Similar to many previous empirical studies, the model structure assumes that money supply, exchange rate, inflation, and world real output do not affect the domestic real output contemporaneously; instead these variables are assumed to have an impact only with a lag (see e.g., Berkelmans 2005; Cheng, 2006; Dungey and Pagan, 2000; Kim, 2003; Lawson and Rees, 2008; and Thanabalasingam, 2013, among many others).

The fifth equation in the system relates to the money supply representing the monetary authority reaction function. The assumption here is that money supply responds contemporaneously to other domestic variables. The sixth equation allows the exchange rate to respond contemporaneously to all other variables. This is justified by the fact that the exchange rate variable is a forward-looking asset price (Kim and Roubini, 2000).

### **3.2.3 Shock analyses**

Having estimated the parameters of the SVAR model, the next step will be to analyse the dynamics of the system through IFRs. IFRs are used to investigate the dynamic interactions of given variables in response to various shocks within the system. Generally, IFRs produce the time path of the dependent variables in the system of equations in a SVAR to shocks from the system's explanatory variables. Any kind of these shocks would either decline to zero or die out gradually in a stable system of equations, whereas an unstable system of equations would generate an explosive time path.

## **4. Data and estimation results**

### **4.1 Data**

This study considers annual observations over the period 1960–2015, since GDP is available only at an annual frequency. The variables selected to be included in the SVAR model, their descriptions, and their sources are presented in Table 2.

Table (2): Description and sources of variables

Variable	Description	Source
y	Real GDP	Ministry of Finance
$\pi$	Consumer Price Index	Ministry of Finance
ms	Money Supply	Central Bank of Sudan
ex	Nominal Exchange rate per USD (log)	Central Bank of Sudan
oil	Annual Crude Oil Price	US Energy Information Administration (EIA)
wgdp	World Real GDP	World Development Indicators

## 4.2 Estimation results

### 4.2.1 Patterns of Key Macroeconomic Aggregates in Sudan

As indicated in the introduction that the secession of South Sudan represents the most challenging shock that has created serious implications for the country's development. One of the strongest effects of this secession is that the Sudanese economy has lost a sizeable portion of its oil revenues. This drastic change led us to survey the patterns of major macroeconomic fundamentals separately over the oil and non-oil periods. Table 3 provides the results, in which it is evident that the post-secession period (non-oil period) has been marred by substantial macroeconomic volatility. For example, in the post-secession period, inflation became much more volatile, with volatility increasing more than threefold compared to the pre-secession period. In the same way, growth and money supply volatilities increased substantially during the non-oil period. Another important feature is that the selected macroeconomic aggregates exhibited higher correlations, to some extent, while the Sudanese economy was relying heavily on oil exports.

Table (3): Key statistics of Sudan’s macroeconomic variables

		Statistic		
		Non-oil period	Oil period	Overall period
<b>Volatility</b>	y	4.007	2.445	3.920
	$\pi$	37.56	10.58	33.03
	ms	29.60	9.014	25.35
	ex	0.448	1.249	1.542
<b>Comovement with output</b>	$\pi$	-0.057	-0.784	-0.204
	ms	-0.213	0.035	-0.233
	ex	0.241	-0.545	0.321
<b>Comovement with oil price</b>	y	-0.514	-0.528	0.068
	$\pi$	0.447	0.711	-0.006
	ms	0.459	-0.371	-0.013
	ex	0.107	0.290	0.736
<b>Comovement with world output</b>	y	0.166	0.033	0.054
	$\pi$	-0.534	0.155	-0.341
	ms	-0.463	0.260	-0.310
	ex	-0.182	0.002	-0.291

**4.2.2 SVAR results and discussion**

A lag length of two is selected for this study, as this provides reasonable dynamics of the system without shortening the estimation sample too much (Berkelmans, 2005). The results are provided in Table 4. For the interrelationship between Sudan’s macroeconomic variables, the results show that the exchange rate variable enters significantly in both the inflation and the money supply equations. The significance of the exchange rate in the price equation could be used as an indicator of the

existence of an exchange rate path-through on inflation. This implies that nominal exchange rate fluctuations are likely to affect the domestic price. When the SDG depreciates against foreign currencies, the general level of prices in the economy will increase. It is worth noting here that local currency depreciation poses critical challenges to policy makers in their attempts to design and implement effective monetary policies. This is simply because the Sudanese economy are a highly import dependent economy, in which a large share of goods and services is imported. The situation has become more difficult for the Sudanese authorities, given the fact that the economy is currently experiencing higher levels of exchange rate volatility in the parallel market. This, in turn, has led to the parallel market driving inflation in the Sudanese economy as most agents depend on it to obtain foreign currencies needed for imports of goods and services. Another important result that explains domestic price fluctuations in Sudan is that the general price level responds contemporaneously to the global oil price fluctuations. This finding is consistent with results from many other studies, including Kilian (2009) and Baumeister and Peersman (2013). The results also show that the nominal exchange rate enters significantly in the money supply equation.

One important result from the SVAR model is that the rate of inflation in Sudan responds contemporaneously to money supply growth. In fact, a significant positive relationship exists between the two variables. This result implies that the monetarist theory of inflation applies in the Sudanese economy, indicating that inflation increases significantly if the money supply grows very fast. Recent estimates may explain part of this finding. In Sudan, the money supply grew by 6 percentage points in one year, from 21% in 2015 to 27.3% in 2016. Over the same period, CPI inflation increased to 30.5% in 2016, up from 12.6% at the end of 2015. Figure 4 also clearly shows some evidence of the co-movement between the two variables. The significant impact of the money supply on inflation has important implications for monetary authorities. Policy makers should pay more attention to avoiding excessive growth rates of the money supply. This would help them to keep inflation under control.

As for the relationship between the money supply and the exchange rate, the contemporaneous results indicate that the money supply enters significantly in the exchange rate equation. This suggests that money supply can be considered as one source for nominal exchange rate fluctuations. Real output appears to be insignificant

## Macro-econometric Modelling for Policy Analysis in Sudan (1960-2015)

in all domestic variables. Price, exchange rate, and money supply did not respond contemporaneously to real GDP fluctuations.

Furthermore, if one looks at the impact of foreign variables on the domestic economy, it is very clear that the coefficient representing oil price fluctuations enters significantly in three equations: domestic output, inflation, and exchange rate. This result suggests that oil price fluctuations could have some impact on macroeconomic performance in Sudan. This is especially true given the fact that the reliance on oil of the Sudanese economy has increased considerably over the past few years. In fact, the increased reliance on oil over 1999–2011 has affected the structure of the Sudanese economy and generated considerable challenges. This includes the potential incidence of the Dutch Disease, whereby some productive sectors (like the agricultural sector) were harmed and weakened. There is considerable debate over the issue that oil revenues were not managed successfully enough to diversify the economy. This, in turn, poses critical challenges for policy makers in their attempts to mitigate the negative consequences associated with the loss of oil wealth. Of course, oil price fluctuations in the global economy could be one of the important issues that policy makers must consider in their policy reform agenda. With this in mind, the significance of the oil price in the equations representing macroeconomic variables indicates that a rise in the oil price could result in an increase in production expenditure that then negatively affects real output and slows the overall economy.

The results also indicate that the Sudanese economy responds, to some extent, to fluctuations originating from real world output. This can be seen by the significance of the coefficient representing real word output in the nominal exchange rate equation.

Table (4): Estimation of SVAR Contemporaneous Coefficients

Restriction	Estimate	Z-statistic	Prob.	Restriction	Estimate	Z-value	
a <sub>32</sub>	9.644957	70.24286	0.0000	a <sub>56</sub>	-100.9410	-12.55834	0.0000
a <sub>42</sub>	-54.41954	-18.82994	0.0000	a <sub>61</sub>	-0.280622	-2.788793	0.0053
a <sub>43</sub>	-4.754142	-0.252536	0.8006	a <sub>62</sub>	-2.196969	-16.02037	0.0000
a <sub>46</sub>	-135.2173	-11.16607	0.0000	a <sub>63</sub>	-0.002738	-0.014161	0.9887
a <sub>45</sub>	22.33140	10.92792	0.0000	a <sub>64</sub>	-0.699484	-9.819637	0.0000
a <sub>53</sub>	-2.774403	-0.200087	0.8414	a <sub>65</sub>	0.701854	5.927234	0.0000



Having estimated the contemporaneous coefficients of the SVAR model, the discussion now moves to the understanding of dynamic relationships in the Sudanese economy. To that end, the study applies IFRs. IFRs are used to measure how a sudden and unexpected change (structural shock) in a single variable in the system will impact the domestic macroeconomic variables. The results are reported in Figures 6-9. It is worth noting here that the graphical results of IFRs are presented together with two standard deviation bands. A graph of a given IRF indicates lack of significance when the bands include a zero line. In each graph, the solid line describes the IRF, while dotted lines correspond to 95% confidence intervals for the IRF.

As for the estimated impulse responses on domestic real output to various shocks in the system, the results of Figure 6 show that, at period 1, real GDP does not elicit any responses to shocks emanating from the price level, exchange rate, and money supply. At later periods, insignificant responses appear. It is also evident that the response of real GDP to its own shocks is significant and positive until the third year after the shock, when it becomes insignificant.

The strongest impact of system's shocks can be found on the price level to its own fluctuations (Figure 7). This response remains significant until period 5 and can be explained to some extent by the continuous increase in food prices and the increasing cost of imports resulting from a weakening domestic currency. The results of Figure 8 show that the money supply responded statistically significantly to not only its own fluctuations but also shocks originating from the price level in years 2 and 3, respectively, after the shock.

Finally, the results of Figure 9 indicate that the macroeconomic variable that fluctuates most in Sudan is the exchange rate. For example, price level shocks have statistically significant impacts on exchange rate fluctuations up to the second year. Similarly, exchange rates respond significantly to shocks coming from money supply shocks. In addition, exchange rates respond significantly to their own shocks for up to two years.

The results do not show any responses of the domestic variables to shocks emanating from the world oil market. Analogous results also hold for the responses of domestic variables to real world output shocks. Negligible and statistically insignificant results are seen for all variables, except for the money supply at period 1 where the results

are statistically significant. However, this response is short-lived, as the impact dissipates almost immediately (see Figure 8).

Figure (6): Impulse Response Function on Sudan Real Output

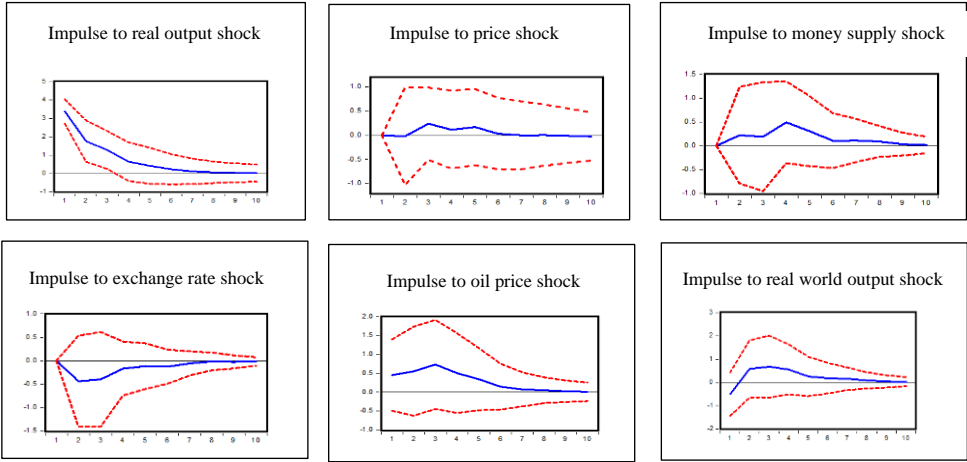


Figure (7): Impulse Response Function on Price Level

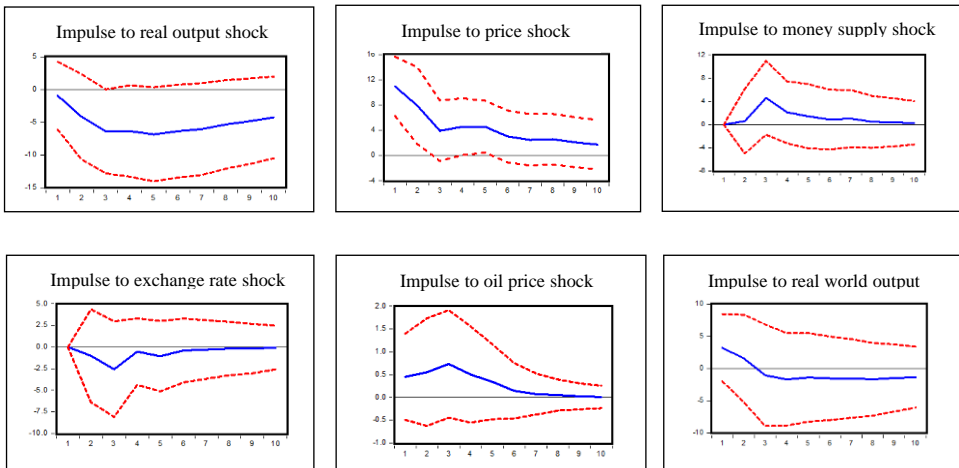


Figure (8): Impulse Response Function on Money Supply

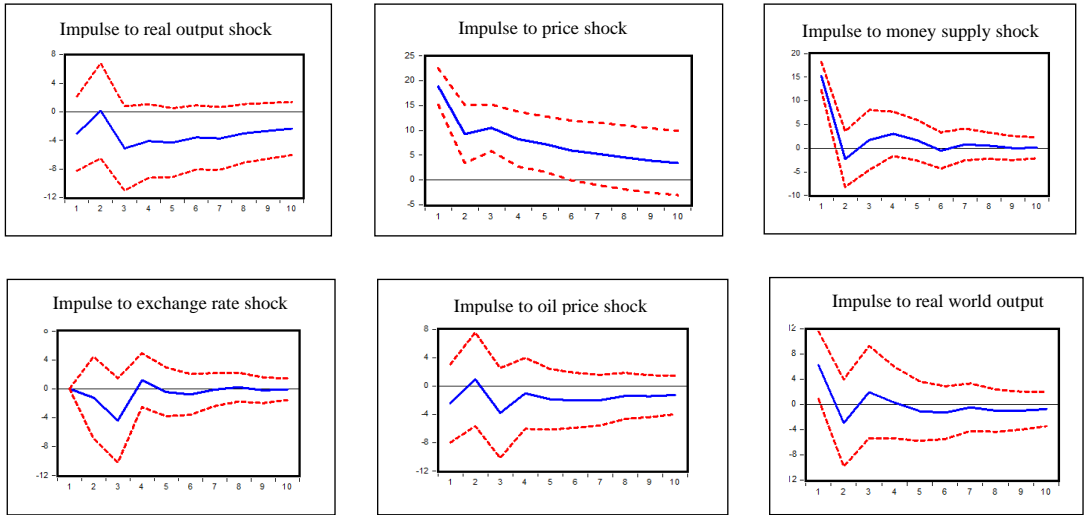
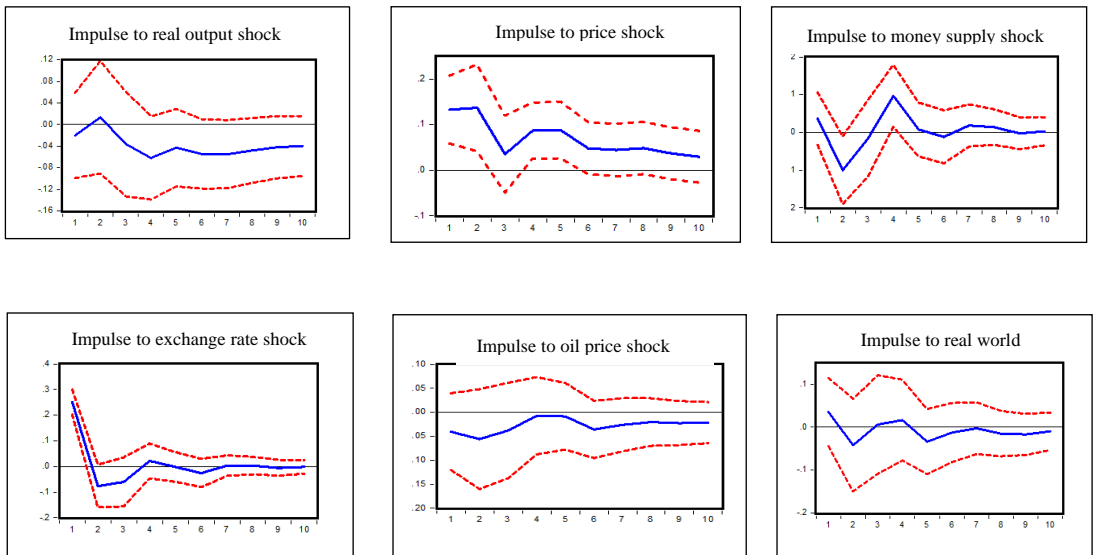


Figure (9): Impulse Response Function on Exchange Rate



## 5. Conclusions and policy implications

After almost seven years of economic adjustment and policy reform, the Sudanese economy continues to suffer strongly from macroeconomic volatility generated by South Sudan's secession in 2011. In fact, many macroeconomic variables are currently experiencing unprecedented levels of volatility. These variables include exchange rate, price level, and money supply, to name just a few. This higher level of volatility poses critical challenges for economists and policy makers in their attempts to find ways to facilitate the country's economic recovery. Given that many efforts have been made over the past few years, policy makers need to look at what has been forgotten in their attempts to maintain macroeconomic stability. Part of their attention should be given to the econometric tools they must consider. In fact, it now seems timely for policy makers in Sudan to take serious steps in building their own macroeconomic model. The use of such a model will provide the foundation for macroeconomic policy analyses and forecasting. Of course, this type of modelling will possibly complement other policy tools being considered by Sudanese policy institutions where policy makers have expertise. To that end, the current study tries to estimate a structural vector-autoregression (SVAR) model for Sudan over 1960–2015. The main purpose here is to investigate how selected macroeconomic indicators in Sudan dynamically react to a set of internal and external shocks. Shocks considered in the SVAR setup are those associated with real output, money supply, exchange rate, price level, real world output, and the global oil price. The structural shocks in the SVAR model are identified by placing restrictions on some of the contemporaneous relationships between the macroeconomic variables in the system.

The examination of the contemporaneous relationships reveals that the exchange rate variable enters significantly in both the inflation and the money supply equations. Therefore, policy makers need to put more effort into ensuring exchange rate stability. More emphasis should be given to the unification of the two exchange rates (official and parallel exchange rates) with further exchange rate flexibility. The contemporaneous relationship between exchange rate and inflation could also be another important reason why monetary authorities should place more emphasis on exchange rate stability.

The results also indicate that the inflation variable enters significantly in both the money supply equation and the exchange rate equation. This implies that the economic reform agenda should also put some effort into dealing with inflation instability. Given the fact that the economy is currently experiencing persistent double-digit inflation, policy makers need to maintain a tighter monetary stance for a considerable period of time to address high inflation rate pressures. Similarly, money supply enters significantly in the exchange rate equation, while real GDP appears to be insignificant in all other equations for domestic variables.

As for the impact of foreign variables on the domestic economy, the results tell us that the coefficient representing oil price fluctuations enters significantly in three equations: domestic output, inflation, and exchange rate. In the same way, world output fluctuations enter significantly in the exchange rate equation.

Based on the impulse response functions' analysis, the empirical results indicate that the domestic variables are responding significantly to their own shocks only at short horizons. No domestic variable is found to play any role over longer horizons. The results also show that foreign shocks do not seem to have significant impacts in explaining the fluctuations in domestic economy.

Generally, the study concludes that the higher levels of macroeconomic volatility in Sudan, especially after the South's secession, can be interpreted as being due to domestic shocks, to a large extent. These are generated, to some extent, by poor macroeconomic management and self-inflicted policy mistakes. In maintaining macroeconomic stability, fiscal and monetary authorities should prioritise the understanding of the sources of these higher levels of macroeconomic volatility. They should consider intensifying considerable efforts to diversify the economy away from the oil industry. In fact, they need to use revenues from the oil industry and other industries, like gold production, to develop other real sectors, such as the agricultural sector. This will help to render the economy less vulnerable to fluctuations and crises associated with oil.

As a further possible extension of this work, it would be very interesting for future research in this area to include fiscal policy instruments to measure how shocks associated with fiscal policy will impact the performance of other variables in the system. It is very important to illustrate here that why the current study does not

## **Macro-econometric Modelling for Policy Analysis in Sudan (1960-2015)**

consider the use of the recently developed methodology, the so called “Dynamic Stochastic General Equilibrium (DSGE) models”. This is simply because the applicability of DSGE models in poor developing countries (like Sudan) with less developed and incomplete markets is questionable given the fact that these models placing greater emphasis on full micro-foundations of representative agents of the economy (households, firms, and monetary authority). Accordingly, future research should consider applying this type of modelling when appropriate data are available.

## Footnote

<sup>(1)</sup> Following the South's secession, Sudan's economy lost almost 75% of oil production, approximately 55% of fiscal earnings, and roughly two-thirds of foreign exchange earnings (The World Bank, 2014).

<sup>(2)</sup> The development of DSGE model has its origin from the seminal research of Kydland and Prescott (1982) and Long and Plosser (1983).

<sup>(3)</sup> As a result of increased import costs and money supply expansion reflecting accelerated deficit financing.

<sup>(4)</sup> The two-gap model was pioneered by the contributions of Chenery and Strout (1966) as an extension of the Harrod–Domar model of economic growth. The main feature of this model is that the achievement of a target growth rate in less developed countries like Sudan is restricted by two potential gaps: the gap between domestic savings and the required investment (savings gap), and the gap between export revenues and the imports (trade gap). The first gap requires foreign direct investments, while the second one requires foreign aid to be filled.

<sup>(5)</sup> Good illustrations of these types of models can be found in Amisano and Giannini (1997).

<sup>(6)</sup> The VAR model was introduced by Sims in 1980 as an alternative to the traditional large-scale macroeconomic models when the theoretical and empirical support for these models became increasingly doubtful [see Bjørnland (2000) for more details on these models].

<sup>(7)</sup> According to Enders (2004), an estimator from OLS method is asymptotically unbiased and efficient.

## References

Abdalla, S. Z., 2016. Sources and Impacts of Macroeconomic Fluctuations in Sudan: Empirical Evidence from Structural Vector Autoregressive (SVAR) Framework. Visiting Research Fellow Series No. 495, Institute of Developing Economies, Japan.

Abdoun, R., 2012. Sudan's Inflation Problem: Some Lessons from the Past 30 Years. IMF Selected Issues (IMF Country Report 12/299).

Alamin, A., 1999. Stabilization Policies in Sudan: An Econometric Analysis. Forum of International development Studies, Nagoya University, No. 14 (1999,11).

- Ali, A. G., and Elbadawi. I., 2004. Explaining Sudan's Economic Growth Performance, AERC Collaborative Research Project on Explaining Africa's Growth Performance. Working paper, No 9.
- Amisano, G, and Giannini, C., 1997. Topics in structural VAR econometrics. Springer, Heidelberg and New York.
- Arabi, K., (2002), "A macroeconometric model for Sudan". Unpublished Ph.D. Thesis. The University of Khartoum, Khartoum, Sudan.
- Baumeister, C., and Peersman, G., 2013. Time-Varying Effects of Oil Supply Shocks on the US Economy. *American Economic Journal: Macroeconomics* 5.4: 1-28.
- Berkelmans, L., 2005. Credit and Monetary Policy: An Australian SVAR. Reserve Bank of Australia Discussion Paper, 2005-6.
- Bernanke, B.S., 1986. Alternative Explanations of the Money-Income Correlation. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 25, 49-99.
- Bergstrom, A.R., Nowman K.B., and Wandasiewicz S., 1994. Monetary and Fiscal Policy in a Second-Order Continuous Time Macroeconometric Model of the United Kingdom. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 18, 3-4: 731-761.
- Bjornland, H. C., 2000. VAR models in macroeconomic Research. Statistics Norway research department, 2000/14.
- Blanchard, O.J. and Quah, D., 1993. The Dynamic Effects of Aggregate Demand and Supply Disturbances: Reply. *American Economic Review*, 83, 653-658.
- Blanchard, O. and Perotti, R., 2002. An empirical characterization of the dynamic effects of changes in government spending and taxes on output. *Quarterly Journal of Economics* 117 (4): 1329–1368.
- Blanchard, O.J.,. Watson, M. W.,1986. Are business cycles all alike?", In: Gordon, R. (Ed.), *The American Business Cycle: Continuity and Change*. University of Chicago Press, Chicago, pp. 123–156.



- Blanchard, O. J. and Gali, J., 2007. The Macroeconomic Effects of Oil Price Shocks: Why are the 2000s so Different from the 1970s?. NBER Working Paper, No.13368.
- Bodkin, R.G., Klein, L.R., and Marwah, K., 1991. A History of Macroeconometric Model-Building. Edward Elgar, Aldershot.
- Bovin, J. and Giannoni, M., 2006. Has monetary policy become more effective?. *Review of Economics and Statistics* 88 (3): 445–462.
- Chari, V.V., P. J. Kehoe, and McGrattan, E. R., 2008. Are structural VARs with long-run restrictions useful in developing business cycle theory?. *Journal of Monetary Economics*, vol. 55(8), pp 1337-1352.
- Chenery, H.B. and Strout, A., 1966. Foreign Assistance and Economic Development. *American Economic Review*, 56, 679-733.
- Cheng, K. C., 2006. A VAR analysis of Kenya's monetary policy transmission mechanism: How does the Central Bank's Repo rate affect the economy?. IMF Working Papers 06/300, International Monetary Fund.
- Christiano, L., M. Eichenbaum, and Evans, C., 1996. The effects of monetary policy shocks: evidence from the flow of funds. *The Review of Economics and Statistics*, Vol.78, No.1, 16-34
- Christiano, L., M. Eichenbaum, and Evans, C., 1999. Monetary policy shocks: What have we learned and to what end?. In J. Taylor e M. Woodford (Eds.), *Handbook of Macroeconomics*, Volume 1A: 91–157. Amsterdam: Elsevier Science BV.
- Cooley, T. F. and Dwyer, M., 1998. Business Cycle Analysis without Much Theory: A Look at Structural VARs. *Journal of Econometrics*, Vol 83, iss. 1-2, pp. 57-88.
- Cushman, D. O. and Zha, T., 1997. Identifying monetary policy in small open economy under flexible exchange rates. *Journal of Monetary Economics*, 39, 433-448.

Denu, G. B., 2011. The Role of Institutions in Improving the Performance of Investment in Sudan/ South Sudan after the Comprehensive Peace Agreement /CPA of 2005. Berlin: Lit-Verlag.

Dreger, C.; Marcellino, M., 2007. A macroeconomic model for the Euro economy. *Journal of Policy Modeling*, 29, pp. 1-13.

Dungey, M. and Pagan, A.R., 2000. A Structural VAR Model of the Australian Economy. *Economic Record*, 76, 321-342.

Enders, W., 2004. *Applied Econometrics Time Series*. New York, John Wiley and Sons, Inc.

Gerling, K., 2012. Assessing Sudan's external competitiveness. *International Monetary Fund, Selected Issues (IMF Country Report 12/299)*.

Hag Elamin, N. A., and El Mak, E.M., 1997. *Adjustment Programs and Agricultural Incentives in Sudan: A Comparative Study*. African Economic Research Consortium, AERC Research Paper 63, Nairobi.

Hall, S., 1995. Macroeconomics and a Bit More Reality. *The Economic Journal* 105(431), pp. 974-88.

Hamilton, J. D., 1983. Oil and the Macroeconomy Since World War II. *Journal of Political Economy*, 91, pp. 228-248.

Hassan, R., 1989. *A temporary general equilibrium model with endogenous money for economic policy analysis in Sudan*". Ph.D. Dissertation. Iowa State University, Ames, Iowa, USA.

Haug, A., Jedrzejowicz, T., & Sznajderska, A. (2013). Combining monetary and fiscal policy in an SVAR for a small open economy. *NBP Working Paper no. 168*.

Ibrahim, Onour, A., 2015. *Modelling inflation dynamics in Sudan 2008-2013*. Working Paper, Arab Center for Research and Policy Analysis.

Jermann, U., and Quadrini, V., 2012. Macroeconomic effects of financial shocks. *American Economic Review*, 102(1), 238-271.

- Kannapiran, C.A., 2003. A Macroeconometric Model of a Developing Economy. *Journal of the Asia Pacific Economy*, 8(1), pp. 41-56.
- Kilian L., 2009. Not All Oil Price Shocks Are Alike: Disentangling Demand and Supply Shocks in the Crude Oil Market. *American Economic Review*, 99(3), 1053–1069.
- Kim, S. and Roubini, N., 2000. Exchange anomalies in the industrial countries: a solution with a structural VAR approach”, *Journal of Monetary Economics*, 45, 561-586.
- King, R. G., C., I. Plosser, J., H. Stock, and Watson, M. W., 1991. Stochastic Trends and Economic Fluctuations. *American Economic Review*, 81, 819-840.
- Kydland, F. and Prescott, E., 1982. Time to build and aggregate fluctuations. *Econometrica*, 50(6), pp. 1345-1370.
- Lanne, M. and Lutkepohl, H., 2008. Identifying monetary policy shocks via changes in volatility. *Journal of Money, Credit and Banking* 40: 1131–1149.
- Lawson, J. and Rees, D., 2008. A Sectoral Model of the Australian Economy. RBA Research Discussion Paper No 2008-01.
- Lippi, F. and Nobili, A., 2012. Oil and the macroeconomy: A quantitative structural analysis. *Journal of the European Economic Association*, 10, 1059-1083.
- Liu, G. and Gupta, R., 2007. A Small-Scale DSGE Model for Forecasting the South African Economy. *South African Journal of Economics*, 75(2), pp.: 179-193.
- Long, B. and Charles, P., 1983. Real Business Cycles. *Journal of Political Economy*, 91 (1), pp. 39-69.
- Luik, M. A., and Wesselbaum, D., 2014. Bubbles over the US business cycle: A macroeconometric approach. *Journal of Macroeconomics*, 40, 27–41.
- Marcellino, M., 2006. Some Stylized Facts on Non-Systematic Fiscal Policy in the Euro Area. *Journal of Macroeconomics* 28(3): 461 – 479.

- Mertens K. and Ravn, M., 2010. Measuring the Impact of Fiscal Policy in the Face of Anticipation: A Structural VAR Approach. *The Economic Journal*, 120 (544): 393-413.
- McCoy, D., 1997. How Useful is Structural VAR Analysis for Irish Economics?. Central Bank of Ireland Technical Paper 2/RT/97, April.
- Moriyama, K., 2008. Investigating inflation dynamics in Sudan". International Monetary Fund Working Paper, No. WP/08/189.
- Moslem A., Ebaidalla, M. and Seif, I., 2014. Macroeconomic Policy Formation in Sudan after the Secession of the South. In K. Wohlmuth and T. Knedlik (eds) *African Development Perspective Year Book*. Vol. 17, Bremen University, LIT Verlag publisher, Berlin.
- Mountford, A. and Uhlig, H., 2009. What Are the Effects of Fiscal Policy Shocks?. *Journal of Applied Econometrics*, 24, 960-992.
- Noussair, C.N., D. Pfajfar and Zsiros, J., 2015. Pricing decisions in an experimental dynamic stochastic general equilibrium economy. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 109, 188–202.
- Peersman, Gert, and Ine Van R., 2012. Cross-country differences in the effects of oil shocks. *Energy Economics* 34 (5): 1532-1547.
- Peiris, S. and Saxegaard, M., 2007. An Estimated DSGE Model for Monetary Policy Analysis in Low-Income Countries. International Monetary Fund Working Paper, WP/07/282.
- Senbeta S.R., 2011. How applicable are the New Keynesian DSGE models to a typical low-income economy?. MPRA Munich Personal RePEc Archive, 31043.
- Shourie, A., 1972. The Use of Macro-Economic Models of Developing Countries for Forecasts and Policy Prescription: Some Reflections on Current Practice. *Oxford Economic Papers*, 24(1), pp. 1-35.
- Sims, C.A., 1980. Macroeconomics and Reality. *Econometrica*, 48, 1-48.

- Sims, C.A., 1986. Are Forecasting Models Usable for Policy Analysis?. Minneapolis Federal Reserve Bank Quarterly Review, 10, 2-16.
- Sims, C.A., 1992. Interpreting the Macroeconomic Time Series Facts: The Effects of Monetary Policy. European Economic Review, 36, 975-1011.
- Smets, F., Wouters, R., 2003. "An estimated dynamic stochastic general equilibrium model of the euro area. Journal of the European Economic Association, 1 (5), 1123–1175.
- Taylor, M. P., 2004. Estimating Structural Macroeconomic Shocks Through Long-Run Recursive Restrictions on Vector Autoregressive Models: The Problem of Identification. International Journal of Finance and Economics, (9) 229-244.
- Valadkhani, A., 2004. History of Macroeconometric Modelling: Lessons from Past Experience. Journal of Policy Modeling, 26(2), pp.265-81.
- Wallis K.F., 1989. Macroeconomic Forecasting: A Survey., The Economic Journal, Vol. 99, No. 394., pp. 28-61.
- Welfe, W., 2013. Macroeconometric Models. Advanced Studies in Theoretical and Applied Econometric, 47. Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2013 edition.
- Wohlumth, K. and Dirk, H., 1986. Sudan: A Case for Structural Adjustment Policies. Sudan Economy Research Group Discussion Paper No. 8, University of Bremen.

## An Analysis of Economic Growth, Productivity and Convergence of Middle East and North African Countries

Mushtaq Malik\*

### Abstract

The objective of this study is to investigate the spatial and temporal variations in economic growth and productivity of the Middle East and North African countries over the period 1970-2014. The study employs standard growth accounting approach to measure and decompose growth of total output into contributions from technological progress and factor accumulation. It also tests the hypothesis of regional convergence in the neo-classical framework. The results of the study suggest that oil-dependent economies have shown significant growth variations that may be associated with movements in oil prices. In most oil-based economies, growth rates of per capita GDP and per worker GDP are quite meagre due to rapid growth in population and labour force (both nationals and immigrants). The results of growth accounting indicate that output growth in the region is due to the accumulation of factor inputs, while TFP does not play a significant role. Both  $\beta$  and  $\sigma$  tests of convergence suggest that there is convergence in per worker GDP (labour productivity) and per capita GDP. The study recommends the adoption of large scale structural reforms to achieve sustained long-run growth in addition to the economic diversification of the individual countries to reduce dependence on single sources of income and employment would diminish the volatility of income and employment.

## تحليل النمو الاقتصادي والإنتاجية والتقارب بين دول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا

مشتاق مالك

### ملخص

تهدف هذه الدراسة الى التحقق من التغيرات المكانية والزمانية في النمو الاقتصادي والإنتاجية في دول منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا خلال الفترة 1970-2014. تستخدم الدراسة المنهج المحاسبي لقياس وتفكيك النمو الاقتصادي لقياس مساهمة التقدم التكنولوجي وتراكم العوامل. كما تختبر الدراسة فرضية التقارب الإقليمي في إطار النظرية الكلاسيكية الجديدة. تشير نتائج الدراسة إلى أن الاقتصادات المعتمدة على النفط أظهرت تغيرات كبيرة في النمو متوافقة مع تحركات أسعار النفط. كما أظهرت هذه الدول معدلات نمو ضعيفة لدخل الفرد وللناتج المحلي الإجمالي لكل عامل بسبب النمو السريع في عدد السكان والقوى العاملة (المواطنون والمهاجرون على حد سواء). وتشير نتائج تفكيك النمو في المنطقة عموماً أنه يرجع بالأساس إلى تراكم مدخلات عوامل الإنتاج، بينما لا تلعب إنتاجية العوامل دوراً مهماً. ويشير اختبارا التقارب  $\beta$  و  $\sigma$  إلى وجود تقارب في الناتج المحلي الإجمالي لكل عامل ونصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي. وتوصي الدراسة بتبني إصلاحات هيكلية واسعة النطاق لتحقيق نمو مستدام طويل المدى بالإضافة إلى التنوع الاقتصادي لتقليل الاعتماد على مصدر واحد للدخل والتوظيف.

\* Research Scholar, Economics, Aligarh Muslim University, India.

Emails: malikmushtaq10@gmail.com

## **1. Introduction**

Economic performance of the Middle East and North African region (henceforth, MENA)<sup>(1)</sup> is quite dismal despite having abundant natural resources, especially oil and natural gas. Sustaining stable economic growth is one of the central problems facing most of the MENA countries. Countries in the MENA region are similar in many respects like shared history, language, culture, geography and political regimes. Despite being similar on so many fronts, there are important differences as well. In the economic sphere the region can be divided into two sets of countries: First, those having a large reserve of oil (oil-rich countries) and are net exporters of oil. Second, countries having little or no oil reserve (non-oil countries) and are net importers of oil. Individual countries in the region are substantially different in terms of resource endowments, population, economic size, living standards, public-private sector balance, trade and financial connections with other parts of the world. To any naïve observer, it may seem that the economic problems of these two groups of nations are quite different, and there is no need for the joint study of these two groups. The first group, with large rent inflows from oil exports and little population to support (in most of the cases), is placed in the altogether different sphere in contrast with the second group, where resources to support their respective populations is quite limited. There are at least three channels through which these two groups are interconnected and need to be studied in conjunction with each other: The first is labour migration from resource-poor nations to resource-rich ones and remittance flows thereby; the second is capital flows (investments, aids and donations); last but not least, is continuous political events like wars, conflicts and revolutions having regional repercussions.

The literature largely adopted the ‘resource curse’ theory to explain the dismal performance of many resource-based economies. The basic argument of the resource curse theory is that economies that are heavily dependent on natural wealth are less likely to do well both on the economic and political fronts. The theory is well supported by empirical studies most notably carried out by Sachs & Warner (1995) which suggest a strong negative correlation between the availability of natural resource and economic growth. Excessive dependence on natural resources is estimated to cause Dutch disease<sup>(2)</sup>, weak human capital, lack of incentive

towards work, volatility in revenues, political authoritarianism, corruption, and violence and conflict. It constraints economic diversification as well in the MENA region. All of these problems are apparent. Further, dependence on oil revenue makes them vulnerable with respect to demand and price fluctuations in the world oil market. Extreme dependence on oil in both groups of countries is likely to make their growth unsustainable and volatile. Dependence on oil creates a state-led development model for most of the countries in the region. However, re-orientation of policies towards higher efficiency and growth led by the private sector has remained elusive across the region (Yousef, 2004). Further, political events in the form of war, revolution and violent conflicts are also detrimental to regional growth.

With this background, the purpose of this study is quite restricted, where we try to focus only on the economic performance of the MENA countries with three specific questions:

1. Is the long-term economic performance as measured by the growth of gross domestic product (GDP) satisfactory?
2. Does total factor productivity (TFP) play a significant role in sustaining growth?
3. Is there a convergence of income among MENA countries?

While exploring these issues, we also try to understand the interconnections and interdependencies of oil and non-oil economies.

The remainder of the study is organised as follows. Section 2 will present a brief review of the past studies on the growth performance of the MENA countries. Section 3 will discuss the empirical model of growth accounting approach for measurement of growth in output and the relative contribution of various factor inputs. Again, a brief survey of the convergence hypothesis will be dealt with in section 3. Section 4 describes the variables and data sources employed in the study. Section 5 will discuss the evolution of growth dynamics in MENA, decomposition of output growth into contributions from labour, physical capital, human capital and TFP and empirical testing of the convergence hypothesis is conducted. Lastly, section 6 will provide concluding remarks.



## **2. Brief Review of Literature**

MENA region accounts for approximately 55.6 % and 27.7% share in the global oil and gas reserves, respectively (Arab Monetary Fund, 2016). As such, according to the classical growth theory, natural resource endowments of MENA countries are believed to allow sustained growth over a long period. Nevertheless, past literature has provided mixed results regarding MENA countries' growth performance. The first detailed analysis of the regional growth of MENA was done by Barlow (1982). The study was ambitious in the sense that it first tried to prepare a comparable data set of per capita Gross National Product (GNP) for all of the twenty-three countries over the period of 1950-1972. The study found that oil-exporting countries were growing at a higher rate than non-oil countries. Political factors like war, civil war and decolonization were also playing a significant role and affected growth performance negatively. Countries with rapid population growth were growing at a slower rate. While ascertaining the determinants of economic growth, Barlow (1982) pointed out that the oil industry has directly or indirectly contributed positively to both groups of economies. However, this windfall of oil wealth was not translated into improving the living standards of the masses and achieving sustained growth rates. Accordingly, the region observed high levels of unemployment, low quality of education and less skilled workforce (Arab Monetary Fund, 2016). Through a study to analyse the long-run growth of sixteen MENA countries over the period of 1980-2000, Hakura (2006) also verified the weak growth performance of both oil-resource rich and poor countries. Large scale intervention of the government sector in economic activities of Gulf Corporation Council (GCC) countries, poor institutional quality and political instability have constrained the growth record of the MENA region as a whole.

Esfahani (2009) endeavoured to investigate the role of social contracts in the MENA region that may throw light on why less interventionism has not been associated with better economic performance in the region. The more interventionist governments with fewer resource rents at their disposal moved earlier to generate revenues through export promotion. This created a growing private sector in favour of reform and engagement in globalization. Countries with larger resources developed more inward-oriented private sectors that were less inclined to support the export promotion and policy dynamism. The study

concluded that policies needed to initiate and enhance growth in each country have many specific components that require extensive local expertise. Through the study on economic growth and investment in the Arab world over the period 1960-2000, Sala-i-Martin & Artadi (2003) relates the poor performance of both oil and non-oil producers to investment. The decline in the investment rate during the last two decades in the region is probably a consequence, not a cause, of this slowdown. The decline in the overall growth rate has led to a substantial fall in investment rates over the years. The study concluded that the low quality of investment projects is the key determinant of slow growth. The excessive reliance on public investment, the low quality of financial institutions, the weak business environment and the low quality of human capital have led to systematically unproductive investment decisions and, thus, low economic growth.

While ascertaining the determinants of economic growth, Makdisi et al. (2007) asserted that conventional factors of production played a minimal role in the economic growth of MENA countries. Especially, capital accumulation and international trade are found to be less beneficial to economic growth. Moreover, external shocks in the form of volatile oil prices, modest levels of human capital formation and negligible or negative role of total factor productivity have a substantial negative effect on growth performance. Abu-Qarn (2007) and Guetat (2006) considered the impact of economic and non-economic factors on the economic growth of the MENA region. Growth accounting exercises showed that total factor productivity has often been found to be negative or detrimental to growth. Corruption and low bureaucratic quality have overwhelmingly mitigated the positive effects of human capital formation. The past empirical literature has shown that financial development is one of the most significant factors of economic growth. In this context, Hassan et al. (2001 a, b) endeavoured to explore the nexus between financial development and economic growth in low, middle and high-income countries using vector autoregressive (VAR) framework. These studies found a positive and significant relationship between financial development and economic growth in The Organisation of Islamic Countries (OIC). Moreover, short term multivariate analysis suggests one-way causality running from growth to financial development. The positive and significant relationship between financial

development and economic growth in the Arab world has been further verified by the studies of Hassan et al. (2007), Zirek et al. (2016), and Yu et al. (2016).

### **3. Methodology**

The selection of countries is based on the availability of continuous and comparable data. For economic growth and convergence analysis, we needed data of aggregate output, population and workers. For growth accounting exercise data of inputs (labour, human capital and capital stock) is also needed. We employ standard augmented Solow (1957) model to measure and decompose changes in aggregate output into factor accumulation and TFP. TFP can be defined as a ratio of aggregate output index to aggregate input index. Productivity improvements can be achieved either by an increase in the output given a certain amount of inputs or by a decrease in inputs given a certain amount of output.

#### **3.1 Growth Accounting**

The basic idea of growth accounting is to divide output growth into input growth and factor productivity. Assuming neoclassical growth theory with two factors of production (labour and capital), Solow (1957) conducted pioneering long-term growth and productivity analysis. The author argued that a major part of the output growth was not explained by labour and capital. The unexplained part, commonly known as TFP, was attributed to improvement in the efficiency of these inputs. One of the fundamental predictions of Solow (1957) model is that the long-run growth is sustained by continuous improvement in TFP. Subsequently, literature flourished vastly to empirically estimate the sources of growth in a cross-section of countries. Mankiw, Romer, & Weil (1992) concluded that the augmented Solow model accounts for over 80 percent of cross-country variation in income per capita. However, Young (1995) and many recent studies argued that the growth miracles of Asian Tigers (Hong Kong, Singapore, South Korea, Taiwan) were largely due to a substantial increase in measured factor inputs.

The core arguments in the Solow (1957) model can be approximated by a simple Cobb-Douglas<sup>(3)</sup> production function with capital and labour in effective units as two critical inputs (Robert E. Hall, 1999), given by

$$Y_t = A_t K_t^\alpha (HL)_t^{1-\alpha} \dots\dots\dots (1)$$

where  $Y_t$  is output (real GDP),  $K$  is the stock of capital,  $HL$  is human capital augmented labour force.  $A_t$  is called TFP. TFP is often considered to be a measure of *efficiency* over time, meaning how much a decision-making unit (country) has progressed in efficiency between two consecutive periods.  $\alpha$  is a positive exponent representing share of capital in output. The process of estimating Equation (1) is described as follows:

Taking the natural log of Equation (1), we get

$$\log Y_t = \log A_t + \alpha \log K_t + (1 - \alpha) \log(H_t) + (1 - \alpha) \log(L_t) \dots\dots\dots (2)$$

Equation (2) contains the main variables involved in the analysis of growth performance, decomposition of growth and the convergence process discussed below. We can write Equation (2) as

$$y_t = a_t + \alpha k_t + (1 - \alpha)h_t + (1 - \alpha)l_t \dots\dots\dots (3)$$

where small case letters represent the natural log of the corresponding capital letters. The differencing of Equation (3)<sup>(4)</sup> gives the growth rates of respective variables as follows:

$$(y_t - y_{t-1}) = (a_t - a_{t-1}) + \alpha(k_t - k_{t-1}) + (1 - \alpha)(h_t - h_{t-1}) + (1 - \alpha)(l_t - l_{t-1}) \dots\dots\dots (4)$$

Or it can be written as

$$\Delta y/y = \Delta a/a + [\alpha \times \Delta k/k] + [(1 - \alpha) \times \Delta h/h] + [(1 - \alpha) \times \Delta l/l] \dots\dots\dots (5)$$

[output growth = technical progress + (capital share × capital growth) + (labour share × human capital)] + (labour share × labour growth)

Equation (5) decomposes output growth into technical progress (or improved productivity) and input growth. Technical progress indicates an increase in output

as a result of improvements in methods of production (efficiency), while holding inputs as constant.

### **3.2 Convergence**

To test the convergence hypothesis empirical literature largely relied on two different concepts. The first, known as absolute or unconditional  $\beta$ -convergence, occurs if a poor country tends to grow faster than rich ones in terms of per capita income, and thereby all countries converge to the common steady state (Barro & Sala-i-Martin, 1992). Accordingly, we expect a negative relationship between per capita income and its growth rate. The second, known as sigma convergence ( $\sigma$ -convergence) looks into the cross-sectional variation in income distribution. In this context, convergence occurs if the dispersion—measured, for example, by the standard deviation or coefficient of variation of output growth across a group of countries or regions—declines over time (Sala-i-Martin, 1996). If at time  $t$ , the dispersion in regional income distribution is smaller than an initial period, we can say that  $\sigma$ -convergence does occur. The basic mechanism underlying absolute convergence is the principle of diminishing returns to labour and reproducible capital. Under certain conditions,  $\beta$ -convergence (poor countries tending to grow faster than rich ones) tends to generate  $\sigma$ -convergence (reduced dispersion of per capita income or product). Theoretically, there may be a difference between the two measures, but with real-world data, whenever we observe  $\sigma$ -convergence, we also observe  $\beta$ -convergence (Sala-i-Martin, 1996).

Systematic formulation of  $\beta$ -convergence is derived from the seminal work of Solow (1957). The model essentially describes a mechanism by which regions or countries reach steady-state equilibrium. Despite the restrictive conditions of the Solow model, two important conclusions can be drawn. First, regions will converge to a common steady state if the growth rate of technology, investment and the labour force is identical across regions. Second, farther the country from its steady-state, the faster would this country grow, which leads to a more general prediction that poorer country will grow faster than richer countries. The movements of factors across countries in search of higher returns would make this to happen. However, according to Sala-i-Martin (1996), “convergence is more likely across regions of the same country rather than between the countries because the structural

differences are likely to be smaller across regions of the same country". The formal estimation of unconditional or absolute  $\beta$ -convergence involves the following equation.

$$\frac{1}{T} \ln \left[ \frac{y_{it}}{y_{i0}} \right] = \alpha - \left[ \frac{(1-e^{-\beta T})}{T} \right] \ln y_{i0} + \varepsilon_{i0,T} \dots\dots\dots (5)$$

where,  $y_{it}$  is the output of  $i$ -th country at the current period and  $y_{i0}$  is the output of the same country at initial year.  $T$  is the time period of the study. The dependent variable on left-hand side represents the average growth rate and the independent variable on the right the hand side of the equation is the initial value of the output.  $\varepsilon_{i0,T}$  denotes idiosyncratic term. For a given  $T$ , Equation (5) can be reformulated as

$$\frac{1}{T} \ln \left[ \frac{y_{it}}{y_{i0}} \right] = \alpha + \lambda \ln y_{i0} + \varepsilon_{i0,T} \dots\dots\dots (6)$$

A negative value of the coefficient  $\lambda$  indicates that the poorer regions are growing faster than richer ones that will lead to convergence. Value of  $\beta$  can be interpreted as the speed of convergence towards steady-state and is given as  $\beta = -\ln(T\lambda + 1)/T$ . Positive  $\lambda$  coefficient indicates divergence. The concept of  $\sigma$ -convergence asserts that dispersion, measured by the standard deviation of real per capita income across countries shrinks over time. That is,

$$\sigma_t < \sigma_0 \quad \dots\dots t=1, 2, 3\dots T$$

$$\text{Or } \frac{\sigma_t}{\sigma_0} < 1$$

where  $\sigma_t$  is the standard deviation of  $\log(y_{it})$  across  $i$ th country and is given as

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{T} \sum_{t=1}^T (y_{it} - \bar{y}_t)^2}$$

where  $\bar{y}_t$  is the mean value of  $y_{it}$  at time  $t$ .

#### 4. Data and Variables

This study uses annual time series data on real GDP per capita, GDP per worker, the stock of physical capital, and human capital for a sample of 15 MENA countries<sup>(5)</sup> from 1970-2014. The relevant data is drawn from Penn World Tables

**An Analysis of Economic Growth, Productivity and Convergence  
of Middle East and North African Countries**

version 9.0 (Feenstra et al., 2015). To conduct a comparative analysis of growth performance, we used output-side real GDP<sup>(6)</sup> at chained Purchasing Power Parity (in Million 2001 US\$). Real GDP per capita is obtained as a ratio of real GDP and population. For the computation of real GDP per worker, we need a measure of the labour force. For this purpose, we used a series on employment variable, which gives the total number of persons engaged in economic activity. As a measure of physical capital stock, we employ the real physical capital series, which is constructed by using *the perpetual inventory method* as follows:

$$K_t = I_t + (1 - \delta)K_{t-1}$$

where  $K_t$  is the capital stock available at time  $t$ ,  $K_{t-1}$  is the capital stock at time  $t-1$ ,  $\delta$  is a constant depreciation rate,  $I_t$  is the investment at time  $t$ . Capital stock series in Penn World Table has been adjusted for differences in asset composition between countries and over time. More specifically, capital stock is the accumulation of depreciation-adjusted-investments in four types of assets: structures (including residential and non-residential), machinery (including computers, communication equipment and other machinery), transportation equipments and other assets (including software, other intellectual property products and cultivated assets). The human capital index is obtained on the basis of average years of schooling for the population aged 15 and above, and an assumed rate of return for primary, secondary and tertiary education as provided by Psacharopoulos (1994) survey of wage equations. The annual data series on average years of schooling was interpolated from the quinquennial data series provided by Barro & Lee (2013). Using these inputs, the human capital index can be constructed as follows:

$$h_{it} = e^{\emptyset(s_{it})}$$

where  $s_{it}$  represent the average number of schooling years of workers in the labour force in country  $i$  and  $\emptyset(s_{it})$  is a piecewise linear function, with a zero intercept and a slope of 0.13 through the 4th year of education, 0.10 for the next 4 years, and 0.07 for education beyond the 8th year. Mincerian (1981), the rate of return to education is  $\frac{d \ln h_{it}}{d s_{it}} = \emptyset'(s_{it})$

As regards the last ingredient required by Equation (3), namely  $\alpha$ , the PWT data provide a variable *labsh*, which is an estimate of labour’s share, or  $1 - \alpha$ . The share of capital input,  $\alpha$ , is taken to be the one minus labour share. Empirically  $\alpha$  is estimated to be constant, but our study is more general in that the shares are allowed to vary over time. Thornqvist (1936)<sup>(7)</sup> dealt with TFP decomposition by measuring the growth rate of a variable between two points in time,  $t - 1$  and  $t$ , by logarithmic differences and by using as weights the arithmetic average of the factor shares at time  $t - 1$  and  $t$  (Equation 7). With this approach, the TFP growth is approximated in the Hicks-neutral case by

$$(a_t - a_{t-1}) \cong (y_t - y_{t-1}) - (\alpha_{t-1} + \alpha_t)/2(k_t - k_{t-1}) + (1 - [\alpha_{t-1} + \alpha_t]/2)(h_t - h_{t-1}) + (1 - [\alpha_{t-1} + \alpha_t]/2)(l_t - l_{t-1}) \dots \dots \dots (7)$$

where  $(\alpha_{t-1} + \alpha_t)/2$  is the average share of capita for period  $t - 1$  and  $t$ . TFP, as given in equation by  $(a_t - a_{t-1})$  is a Solow-residual that captures those changes in output growth which are not accounted for changes in measured inputs.

## 5. Results and Analysis

### 5.1 Selected Statistics of MENA Countries

Table 1 provides basic statistics of some selected macroeconomic aggregates of MENA countries. Not all countries in the MENA region have been included in our sample, because of the data limitations. There are some important differences between the countries in the region. While Iran, Turkey and Egypt had a population of over 75 million each in 2014; Bahrain, Kuwait and Qatar had a population below 4 million. Similarly, GDP per capita varied significantly from a low of \$4440 for Syria to about \$1,51,760 for Qatar. Another salient feature of the MENA region is the rapid population growth of 2.32 percent<sup>(8)</sup> during the past four decades. This growth rate is highest across all the regions of the world. The expansionary policies for attracting the expatriate workforce to support various economic activities have resulted in a population growth rate of 6.30% and 7.57% in Qatar and UAE, respectively (Arab Monetary Fund, 2016). There are certainly other important



## An Analysis of Economic Growth, Productivity and Convergence of Middle East and North African Countries

differences between the countries which will be highlighted in the sections to follow.

Table (1): Basic Macroeconomic Aggregates for Selected Countries in the MENA Region

Countries	Real GDP (Billion)		Population (Million)		Real GDP per capita (Thousands)	
	1970	2014	1970	2014	1970	2014
<i>Oil-dependent countries</i>						
Bahrain	4.32	53.29	0.22	1.36	19.55	39.13
Kuwait	102.03	260.11	0.81	3.75	126.30	69.31
Oman	4.61	161.08	0.75	4.24	6.15	38.03
Qatar	11.20	329.64	0.12	2.17	93.95	151.76
Saudi Arabia	201.24	1487.96	6.10	30.89	33.01	48.18
UAE	67.19	636.90	0.28	9.09	244.19	70.10
Iran	230.38	1218.37	29.28	78.14	7.87	15.59
Iraq	32.04	430.02	10.26	35.27	3.12	12.19
Algeria	93.34	509.31	14.96	38.93	6.24	13.08
<i>Non-oil dependent countries</i>						
Turkey	233.09	1525.26	35.61	77.52	6.55	19.67
Tunisia	14.21	118.66	5.17	11.13	2.75	10.66
Egypt	38.64	968.57	35.56	89.58	1.09	10.81
Jordan	5.31	88.01	1.74	7.42	3.05	11.87
Morocco	34.21	249.68	16.39	33.92	2.09	7.36
Syria	22.06	83.36	6.60	18.77	3.34	4.44
<i>MENA</i>	1093.87	8120.23	163.84	442.19	6.68	18.36
<i>Oil</i>	746.35	5086.69	62.77	203.85	11.89	24.95
<i>Non-oil</i>	347.51	3033.54	101.07	238.34	3.44	12.73

Source: Penn World Tables (9.0) and authors own calculations.

### 5.2 Evolution of Growth

This section examines the economic growth performance of the MENA region. Here we restrict our focus to trace the economic growth of the individual countries over a long time along with two subgroups of oil and non-oil countries. Table 2 displays average growth rates for all MENA countries from 1970-2014 along with two subgroups of oil and non-oil countries. There is a great diversity in growth rates across the region. GDP increased at a rapid rate as shown in column 6 of Table 2.

In fact, three of the oil-rich countries namely Oman, UAE, and Iraq achieved double-digit growth rates during 1970-80. Although Kuwait and Iran have substantial oil resources, they registered negative growth rates during the same period. Furthermore, non-oil exporting countries, except Syria, performed relatively well during 1970s mainly due to the remittances, foreign aid, foreign investment, and trade from oil-exporting countries (Al-rawashdeh and Al-nawafleh, 2013)<sup>(9)</sup>. For the region as a whole, when oil prices plummeted over the 1980s, there was a sharp decline in the GDP growth rates. But there were significant differences among the oil-rich and non-oil countries (see Table 2, column 3). The following decade of the 1990's witnessed a moderate recovery in growth performance because of the rise in oil prices. Oil has been perceived to be used for fuelling growth in the MENA region. Our analysis has partially confirmed this empirical observation; look at the last two decades of high growth following a rise in oil prices.

Table(2): Average Annual GDP Growth Rates

Countries <i>C(1)</i>	1971-80 <i>C(2)</i>	1981-90 <i>C(3)</i>	1991-2000 <i>C(4)</i>	2001-2014 <i>C(5)</i>	1970-2014 <i>C(6)</i>	volatility <i>C(7)</i>
<i>Oil-dependent countries</i>						
Bahrain	8.15	-1.56	7.80	10.53	5.79	2.23
Kuwait	-1.94	-4.07	9.63	10.84	2.65	5.22
Oman	14.84	1.29	5.84	11.93	8.05	1.42
Qatar	5.22	-2.59	10.26	20.69	7.69	1.81
Saudi Arabia	8.02	-3.55	1.95	11.81	3.48	2.41
UAE	15.41	-2.94	4.37	7.00	4.56	2.28
Iran	-5.16	2.16	9.71	5.96	5.36	2.71
Iraq	11.08	1.48	11.86	15.36	4.05	2.43
Algeria	9.27	-1.82	2.02	5.87	2.90	1.63
<i>Non-oil dependent countries</i>						
Turkey	4.28	4.96	3.68	6.77	3.91	1.24
Tunisia	7.20	4.69	6.25	3.55	5.05	0.82
Egypt	4.86	5.51	10.93	9.44	8.32	0.81
Jordan	7.43	4.22	4.36	14.18	6.19	1.35
Morocco	5.71	7.52	2.26	6.27	4.52	1.11
Syria	-2.35	-2.52	6.32	7.98	3.79	3.74
<i>MENA</i>	4.97	0.80	5.23	8.53	4.39	1.20
<i>Oil</i>	5.27	-1.90	5.21	9.17	4.11	1.61
<i>Non-Oil</i>	4.30	5.09	5.23	7.53	4.90	0.86

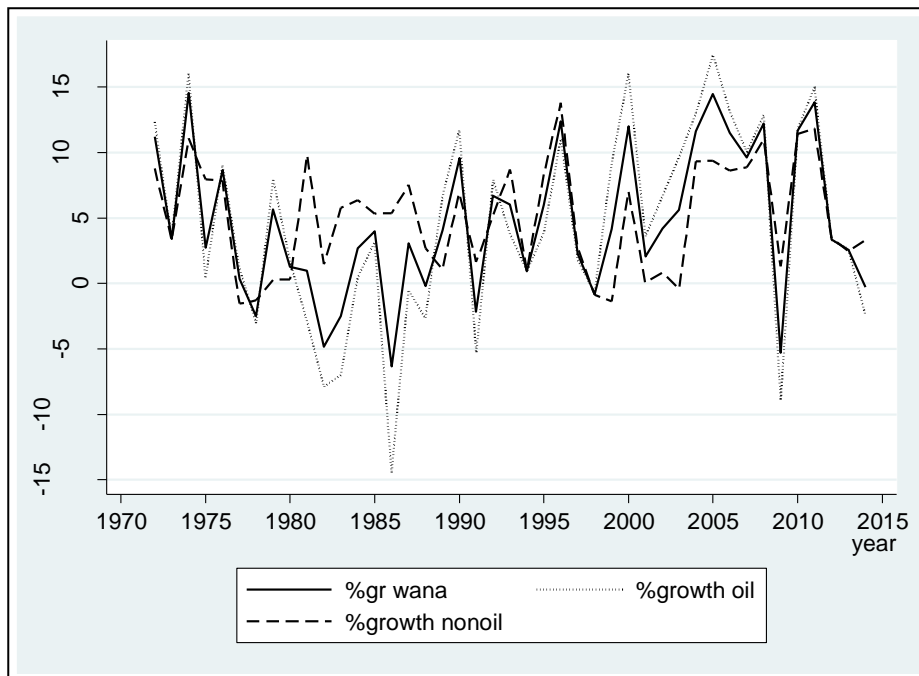
Source: Penn World Tables (9.0) and authors own calculations

Notes: 1. Growth rates are calculated using the OLS regression  $\ln Y_t = \alpha_1 D_1 + \alpha_2 D_2 + \alpha_3 D_3 + \alpha_4 D_4 + \beta_1 D_1 t + \beta_2 D_2 t + \beta_3 D_3 t + \beta_4 D_4 t + u_t$ , where  $D_i$ ,  $i=1,2,3,4$  is a dummy for each decade.

## An Analysis of Economic Growth, Productivity and Convergence of Middle East and North African Countries

Figure 1 shows the pattern of GDP growth rates for the MENA region during 1970-2014, along with the two sub-groups of oil and non-oil countries. One salient feature of this growth performance is its high volatility<sup>(10)</sup>.

Figure (1): Annual growth rate of GDP (1970-2014)



As shown in Figure 1 and the last column of Table 2, volatility is larger for oil-rich countries (1.61) than non-oil countries (0.86). Implicitly, it indicates the relationship between oil prices and economic growth. More specifically, economic growth in MENA countries is a result of energy prices. During the 1980s, as energy prices declined, the graph drifts below zero. For non-oil countries, however, it remained fairly stable. This high volatility in growth rates is attributable to several factors that are peculiar to the region. The most prominent among others include lack of diversification which in turn increases vulnerability to external shocks (Malik and Masood, 2020), perennial regional conflict, political instability (Makdisi et al., 2007), low-quality investment projects, low human capital, underdeveloped

financial institutions and large share of government in economic activities (Sala-i-Martin and Artadi, 2003).

Table 3 and Figure 2 show how per capita GDP growth is evolving in the MENA region. Several stylized features emerge. The annual growth rates are highly volatile for the overall period. The volatility of oil-rich countries (3.88) is higher than the regional (2.36) and non-oil countries (1.40) levels. Using a sample of 92 countries, Ramey and Ramey (1995) found a statistically significant negative relationship between volatility and growth. Large volatility, coupled with low growth rate, which are very clear in the case of oil-exporting countries, serves as an indication of the phenomena of “natural resource curse.” Hnatkovska and Loayza (2003) assert that this negative link is not only statistically but also economically significant. They argued that negative relationship becomes stronger for poor countries with underdeveloped institutions, low financial development, and countries that are unable to conduct countercyclical fiscal policies. For two consecutive decades, some oil-exporting countries (Kuwait, Saudi Arabia, Qatar, and Iran) registered negative growth rates and very high volatility. For over four consecutive decades, the UAE had a negative average growth rate with the volatility of 6.10. After controlling for simultaneous and reverse causality bias in the volatility and growth relationship, Hnatkovska and Loayza (2004) estimated that one percent increase in volatility decreases growth by 1.3 percentage points which represent a significant drag on growth. Furthermore, from 1970-2014 the average growth rate of resources poor countries such as Egypt, Tunisia, Morocco, Jordan, and Turkey, remained relatively superior and even surpassed the major oil exporters where their average growth did not exceed 2 percent (see Figure 2). Table 3 shows that the growth rate of oil producers was negative during the early 1980s – period of a steep decline in oil prices—while that of the non-oil producers was positive, but the region as a whole registered negative growth rate. It shows that, despite substantial heterogeneity between individual countries, the region as a whole is showing a common trend of growth performance which is very disappointing.

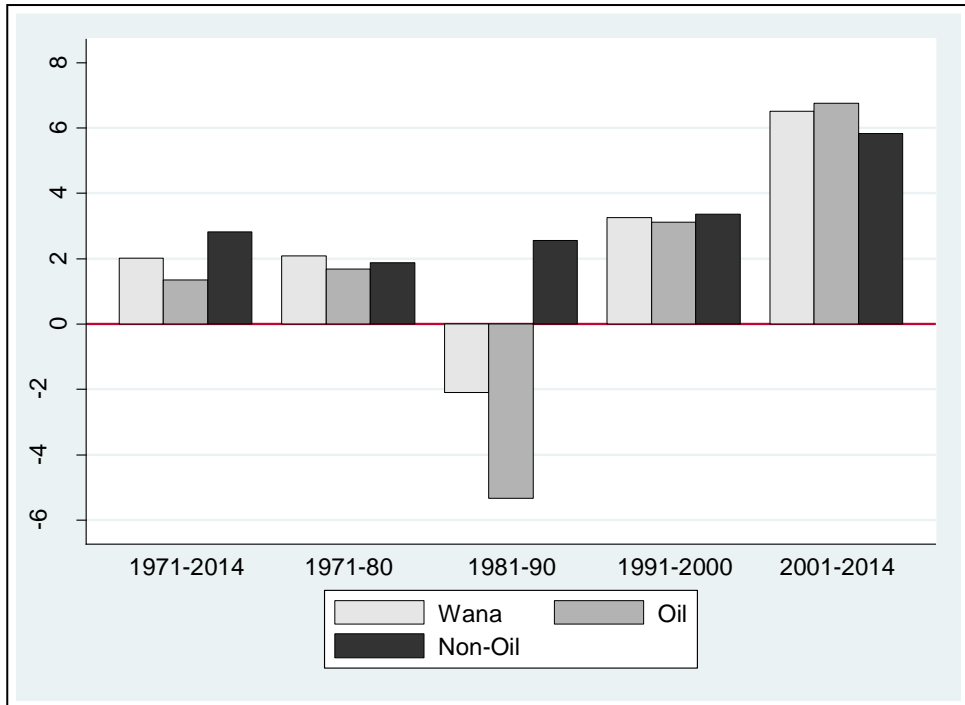
**An Analysis of Economic Growth, Productivity and Convergence  
of Middle East and North African Countries**

Table (3): Compound Average Annual Growth of GDP per capita

Country	1971-80	1981-90	1991-2000	2001-2014	1971-2014	volatility
<i>Oil-dependent countries</i>						
Bahrain	2.22	-4.62	4.68	4.24	1.58	5.32
Kuwait	-7.62	-8.00	10.06	5.19	-0.08	25.86
Oman	9.40	-2.99	4.04	7.04	4.37	2.58
Qatar	-1.52	-9.42	7.85	7.76	1.31	6.86
Saudi Arabia	2.33	-8.13	-0.65	8.94	-0.28	7.69
UAE	-0.54	-8.24	-0.84	-2.51	-2.79	6.10
Iran	-8.03	-1.64	8.01	4.71	2.95	5.20
Iraq	7.59	-0.92	8.50	12.16	1.18	3.62
Algeria	6.21	-4.64	0.23	4.19	0.67	3.49
<i>Non-oil dependent countries</i>						
Turkey	1.88	2.84	2.07	5.27	2.10	2.06
Tunisia	4.77	2.06	4.59	2.52	3.16	1.19
Egypt	2.58	2.73	8.88	7.37	6.01	1.12
Jordan	4.36	0.33	1.04	10.25	2.62	2.61
Morocco	3.36	5.23	0.79	5.07	2.78	1.68
Syria	-5.60	-5.66	3.46	6.51	0.98	8.87
<i>MENA</i>	2.09	-2.09	3.26	6.51	2.01	2.36
<i>Oil</i>	1.69	-5.34	3.12	6.76	1.35	3.88
<i>Non-Oil</i>	1.88	2.56	3.36	5.83	2.82	1.40

Source: Penn World Tables (9.0) and authors own calculations.

Figure (2): Annual Growth Rate of Per Capita GDP



Source: authors own calculation

### 5.3 Growth Accounting

In this section, growth accounting exercise is conducted to shed some light on the contribution of different factors of production to economic growth. Our past discussion suggests that MENA countries are prone to high volatility in growth pattern, it is, therefore, crucial to identify the various sources of growth, basically to account for this volatility. Most of the countries in the region are dependent on oil revenues to fuel their growth. The fluctuations in the international energy market directly or indirectly affect the growth prospects of the economies. Understanding the sources of growth and their relative contribution is, therefore, critical for designing policies for sustaining growth. Our focus here is on the structural determinants of long-run growth as predicted by standard augmented Solow (1957) model.

**An Analysis of Economic Growth, Productivity and Convergence  
of Middle East and North African Countries**

Table (4): Growth Accounting for Selected Countries

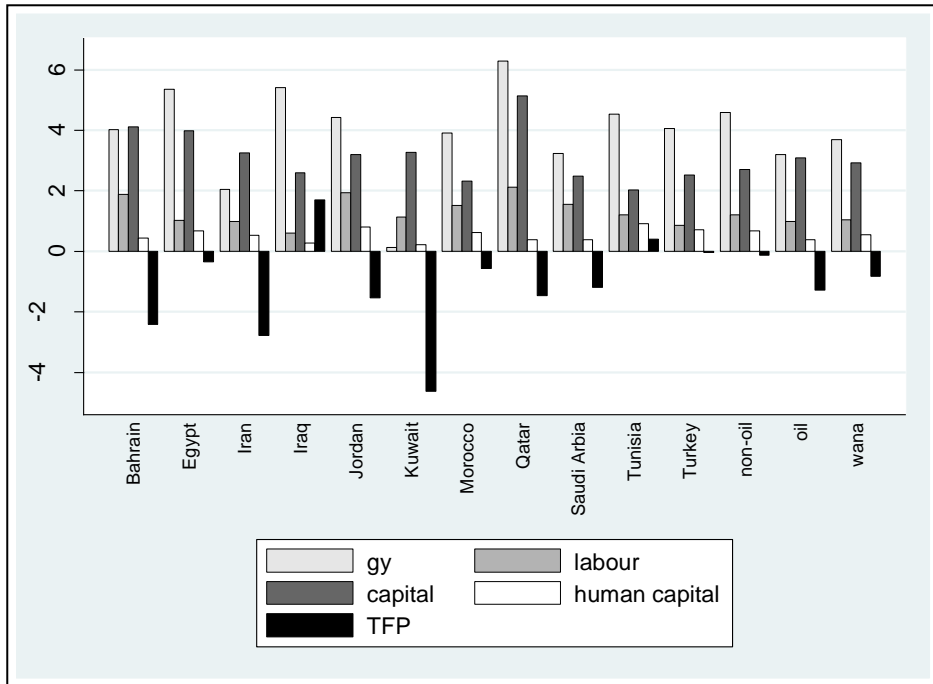
Country	Output growth	Contribution from			
		Labour	Capital	Human capital	TFP
<i>Oil-dependent countries</i>					
Bahrain	4.02	1.89	4.10	0.43	-2.42
Kuwait	0.13	1.14	3.28	0.21	-4.62
Qatar	6.29	2.12	5.14	0.38	-1.46
Saudi Arabia	3.24	1.54	2.49	0.38	-1.19
Iran	2.04	0.98	3.26	0.53	-2.78
Iraq	5.41	0.60	2.60	0.27	1.69
<i>Non-oil dependent countries</i>					
Turkey	4.06	0.86	2.53	0.70	-0.04
Tunisia	4.54	1.20	2.02	0.91	0.39
Egypt	5.35	1.01	3.99	0.67	-0.34
Jordan	4.42	1.94	3.19	0.80	-1.53
Morocco	3.92	1.52	2.32	0.62	-0.58
MENA	3.68	1.04	2.93	0.54	-0.83
<i>Oil</i>	3.19	0.99	3.08	0.37	-1.29
<i>Non-oil</i>	4.60	1.21	2.70	0.68	-0.14
<i>Comparators</i>					
India	5.37	1.50	2.13	0.78	0.96
China	6.57	1.22	3.42	0.79	1.14
Brazil	3.76	1.35	2.08	0.72	-0.39
Singapore	6.82	1.59	4.32	0.75	0.14
Japan	2.48	0.27	2.51	0.35	-0.65

Source: Penn World Tables (9.0) and authors own calculations.

Table 4 and Figure 3 report growth accounting estimates for selected MENA countries<sup>(11)</sup> for the 1970-2014 period. These results<sup>(11)</sup> are derived using Equation (5) in section 3.1. In Table 4, the growth rate of real GDP per capita is decomposed into contributions from the growth rates of labour, human capital, physical capital, and TFP. Our first observation is that all countries with the exception of Iraq and Tunisia have negative TFP growth rates. In the case of Iraq, TFP contributes about 31 percent in per capita GDP growth, while in the case Tunisia, TFP contributes about 8.5 percent. Over time, the MENA region as a whole registered negative TFP growth relative to the benchmark countries (see Table 4, comparators). It indicates lower production efficiency in the region. The negative productivity is the major

factor in the sluggish growth performance of MENA countries. These findings are in line with Makdisi et al. (2007) and Abu-Qarn and Abu-Bader (2007).

Figure (3): GDP Growth Rate Decomposition (1970-2014)



Source: authors own calculation

Table 4 shows that the contribution of human capital to the GDP growth is meagre across the countries for the entire period (1970-2014). Non-oil producing countries have shown improvements in human capital which augmented GDP growth. Our findings point out that labour and capital are the dominant factors of growth followed by human capital. TFP does not seem to play any significant role, rather it is detrimental to the growth performance of MENA countries. An important point to highlight here, however, is that TFP is a residual measure which embodies other factors affecting growth which are not included in labour, physical capital and human capital. Makdisi et al. (2007) regressed TFP growth on a series of relevant variables to assess their relative contribution. The main repressors' were the quality of institutions, inflation rate, the initial income, initial enrolment rate in primary



## **An Analysis of Economic Growth, Productivity and Convergence of Middle East and North African Countries**

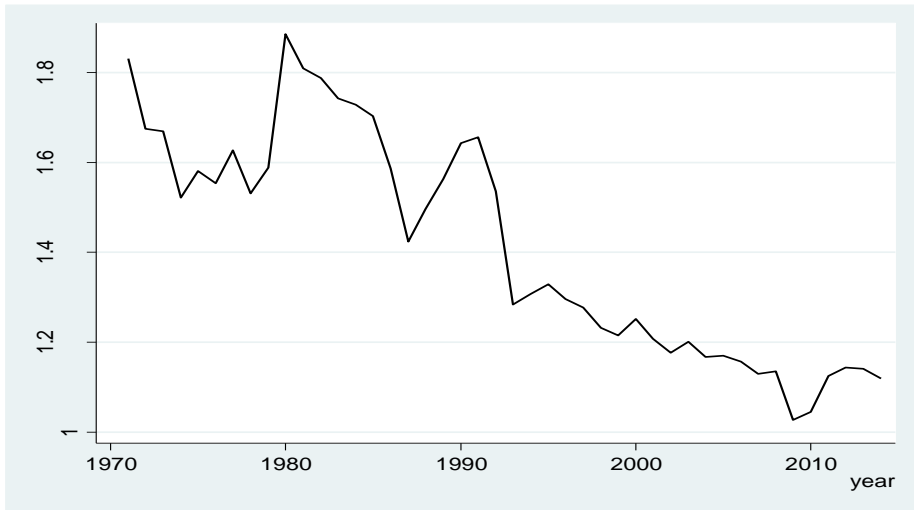
school, index of natural resource abundance. At low values of capital share, the results indicated that institutions and stock of human capital have positive effects on TFP growth. Inflation rate and natural resource abundance had a negative influence on productivity. However, initial income with negative sign points catching-up effect on productivity. With a higher value of the capital share, only initial income and human capital remained statistically significant. All these empirical findings emphasize the adoption of policies that will lead to an improvement in productivity growth.<sup>(12)</sup>

### **5.4 Convergence**

Table 1 shows that there are large differences in per capita GDP and its growth rates (Table 2) across countries in the MENA region. Therefore it is pertinent to test whether this cross-country difference has decreased or increased over time. Alternatively, we can decide *if* there is convergence or catching-up among various countries in the region. Following section 3, we analyse two types of convergence, namely absolute  $\beta$ -convergence and  $\delta$ -convergence.

Figure 4 shows the dispersion—measured as the coefficient of variation—of per capita GDP across MENA countries for the period of 1970-2014. The figure portrays a clearly declining trend in cross-country dispersion of income. The dispersion declined from 1.83 in 1970 to 1.52 in 1974. Thereafter, it rises to 1.88 in 1980 and then registered a continuous decline. For the overall period, we found the standard deviation of per capita income to be less than one (0.61); therefore we accept the hypothesis of  $\delta$ -convergence at five percent level of significance with  $R^2$  of 80 percent (Table 5).

Figure (4): Dispersion of Income across MENA Countries, 1970-2014



Source: authors own calculation

Table (5): Estimation of the  $\sigma$ -convergence

	<i>Coefficients</i>	<i>t-Statistic</i>	<i>P-value</i>
Intercept	36.15	13.31*	0.00
time	-0.018	-12.79*	0.00
R Square			0.795

Source: authors own calculation. \* indicates 5% level of significance

Table 6 and Figure 5 displays the average growth rate of per capita GDP for each country from 1970-2014 against the log of per capita GDP in 1970. The cross-country variation in growth rates is very clear in Figure 5. A visual inspection of the table reveals that the hypothesis of absolute  $\beta$ -convergence holds true in our study. As the countries that were rich in 1970, for example, UAE, Qatar, Kuwait, registered slow (even negative) growth rates over the time period, while initially poor countries, for example, Egypt, Morocco, and Jordan registered rapid growth over time. Table 6 reports the estimation results of absolute  $\beta$ -convergence. The hypothesis of absolute  $\beta$ -convergence hold true for our dataset since  $\beta$  has a negative and significant value of -0.10 and  $R^2$  is 72 percent (Table 6).

**An Analysis of Economic Growth, Productivity and Convergence  
of Middle East and North African Countries**

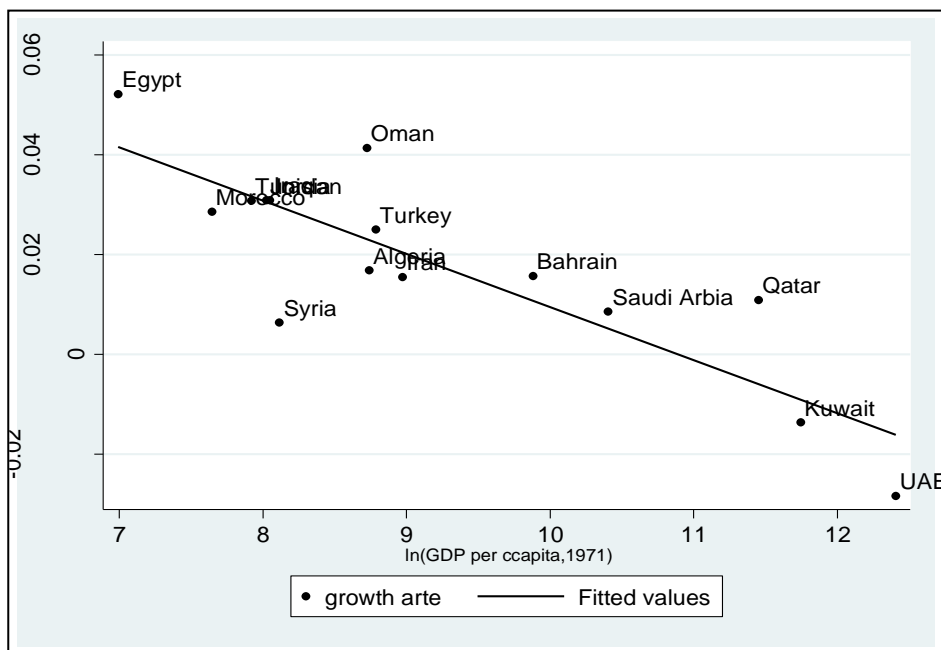
Table (6): Estimation of  $\beta$ -convergence (Dependent variable is Growth rate)

	Coefficients	t-Statistic	P-value
Intercept	0.116121	6.893712*	0.00
ln(GDP pc,1970)	-0.01066	-5.90211*	0.00
R Square			0.728

Source: authors own calculation. \* indicates 5% level of significance

Figure 5 shows that the relationship between growth rate and initial level of per capita GDP is negative that reinforces the results of growth regression summarised in Table 6.

Figure (5): Convergence of Per Capita GDP across Countries



Source: authors own calculation

The results in Table 5 and Table 6 show that  $\delta$ -convergence and absolute  $\beta$ -convergence holds true for our sample countries, implying that initially poorer

countries grow more rapidly than rich ones, and dispersion in per capita income decreased over the 1970-2014 sample period.

## 6. Conclusions

The present study explores the long-run growth of the Middle East and North African region from 1970 to 2014. Specifically, the study focuses on three issues: Temporal and spatial variability of economic growth, convergence of income and role of total factor productivity across the MENA region.

Our findings indicate that oil-dependent economies have shown significant variations in growth which can be linked with the fluctuations of oil prices. Due to the rapid growth of population and labour force (both nationals and immigrants) in most of the oil-based economies, growth rates of per capita GDP and per worker GDP are quite meagre. The output growth in the region is due to the accumulation of factor inputs, while TFP does not play a significant role (except Iraq and Tunisia). Our findings point out that labour and capital are the dominant factors of growth followed by human capital for all the MENA countries. Both absolute  $\beta$  and  $\sigma$  measures of convergence suggest that there is convergence in per capita GDP. The statistical results of our study have some policy implications including an urgent need for policymakers and governments of the respective countries in the region to undertake structural reforms (meaningful human capital development, research and development, financial sector development, economic openness and strong private sector) aiming at sustaining long-run growth rate. Particularly, TFP growth needs to be improved by raising the efficiency of input factors and undertaking technological improvements. Economic diversification of respective countries to reduce dependence on single sources of income and employment would help to mitigate the undesirable effects of external shocks.

### **Acknowledgements**

We thank anonymous referees of this journal for useful inputs. We would also like to thank Editor for editorial assistance as well as inputs on earlier versions of the paper.

### **Disclosure Statement**

No potential conflict of interest was reported by the authors.

### **Funding**

The authors received no specific funding for this research paper.

## Footnote

<sup>(1)</sup> MENA (Middle East and North Africa) is also widely known as West Asia and North Africa (WANA) region. For our purpose it includes following 19 countries until stated otherwise: Bahrain, Kuwait, Oman, Qatar, Saudi Arabia, United Arab Emirates, Iran, Iraq, Algeria, Turkey, Tunisia, Egypt, Jordan, Morocco, Syria, Lebanon, Palestine, Libya, and Yemen. Israel is excluded since its economic issues are different from others and it is following a different economic model.

<sup>(2)</sup> Domestic currency appreciates in response to large export of natural resource and revenue inflows making tradable goods less competitive in world markets. Dutch disease is named after this phenomenon occurred in Dutch after discovery of huge natural gas field.

<sup>(3)</sup> For its simplicity, we adhere to the Cobb-Douglas production function throughout the present study. It provides a relative accurate approximation of an economy's actual production process under the assumption of constant returns to scale and diminishing but positive returns on each input. This functional form has been assumed mostly by empirical growth studies.

<sup>(4)</sup> The derivative of a log of variable with respect to time is approximately equal to its growth rate.

<sup>(5)</sup> Algeria, Bahrain, Kuwait, Oman, Qatar, Saudi Arabia, United Arab Emirates, Iran, Iraq, Turkey, Tunisia, Egypt, Jordan, Morocco and Syria. The other remaining countries of the region are not included in the analysis due to lack of relevant data.

<sup>(6)</sup> Output-side real GDP allows comparison of productive capacity across countries and overtime. And it is estimated by using prices for final goods, exports, and imports that are constant across countries (Feenstra, Inklaar, & Timmer, 2015).

<sup>(7)</sup> Thornqvist index is a weighted sum of the growth rates of total output, where weights are equal to the arithmetic mean of the input-shares. It is a more general index over the constant base-year weighted indexes. Thornqvist index allows weights to vary.

<sup>(8)</sup> Calculations of the population growth rates are not shown in table.

<sup>(9)</sup> Ilahi & Shendy (2008) analysed 35 years panel data and estimated that the growth rates of real GDP, private consumption, private investment in the non-oil MENA economies are significantly explained by financial and remittances outflows from the GCC countries. While, the growth elasticity of financial flows is about 0.17-0.21, the growth elasticity of remittances is positive and statistically significant with coefficient of 0.07-0.09.

<sup>(10)</sup> The ratio of standard deviation and absolute mean of growth rates is the commonly used measure of growth rate volatility.

## **An Analysis of Economic Growth, Productivity and Convergence of Middle East and North African Countries**

<sup>(11)</sup> Necessary data for growth accounting on remaining countries under consideration namely Oman, UAE, Algeria and Syria was not available and has been left out of analysis in growth accounting.

<sup>(12)</sup> See Bisat, El-Erian, & Helbling (1997) has highlighted various policy measures for achieving high and sustained growth in Arab countries.

### **References**

Abu-Qarn, A. s., & Abu-Bader, S. (2007). Sources of Growth Revisited: Evidence from Selected MENA Countries. *World Development* , pp.752-771.

Arab Monetary Fund. (2016). *Joint Arab Economic Report*. Abu Dhabi-United Arab Emirates: Arab Monetary Fund.

Barlow, R. (1982). Economic Growth in the Middle East-1950-1972. *International Journal of Middle East Studies* , 14 (2), pp.129-157.

Barro, R. J., & Lee, J.-W. (2013). A New Data Set of Educational Attainment in the World, 1950-2010. *Journal of Development Economics* , pp.184-198.

Barro, R. J., & Sala-i-Martin, X. (1992). Convergence. *Journal of Political Economy*, Vol. 100, No. 2 , pp. 223-251.

Bisat, A., El-Erian, M. A., & Helbling, T. (1997). *Growth, Investment, and Savings in the Arab Economies*, IMF Working Paper WP/97/85. IMF, Washington, D.C.

Esfahani, H. S. (2009). Understanding Common Trends and Variations in the Growth Experience of MENA Countries. In G. McMahon, *Diversity in Economic Growth: Global Insights and Explanations* (pp. 161-210). Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing Limited.

Feenstra, R. c., Inklaar, R., & Timmer, M. P. (2015). The Next Generation of the Penn World Table. *American Economic Review* , pp.3150-3182.

Guetat, I. (2006). The effects of corruption on growth performance of the MENA countries. *Journal of Economics and Finance*, 30(2), 208–221. <https://doi.org/10.1007/BF02761487>

- Hakura, M. D. (2004). Growth in the Middle east and North Africa (No. 4-56). International Monetary Fund.
- Hassan, M. K., & Yu, J. S. (2007). Financial Sector Reform and Economic Growth in Morocco: An Empirical Analysis. *Networks Financial Institute at Indiana State University*.
- Hassan, M. K., Sanchez, B., & Yu, J. S. (2011a). Financial development and economic growth in the organization of Islamic conference countries. *Journal of King Abdulaziz University: Islamic Economics*, 362(3068), 1-56.
- Hassan, M. K., Sanchez, B., & Yu, J. S. (2011b). Financial development and economic growth: New evidence from panel data. *The Quarterly Review of economics and finance*, 51(1), 88-104.
- Hnatkovska, V., & Loayza, N. (2004). *Volatility and Growth*. World Bank Policy Research Working Paper No. 3184, World Bank.
- Makdisi, S., Fattah, Z., & Limam, I. (2007). Determinants of Growth in the MENA countries. In J. Nugent, & H. Pesaran, *Contributions to Economic Analysis* (pp. 31-57). Amsterdam, Netherlands: Elsevier.
- Malik, M. A., & Masood, T. (2020). An Analysis of Economic Diversification of Middle Eastern Countries. *Saudi Journal of Economics and Finance*, 4(2), pp. 72-76. DOI: 10.36348/sjef.2020.v04i02.002
- Mankiw, N. G., Romer, D., & Weil, D. N. (1992). A Contribution to the Empirics of Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics* , pp.407-437.
- Mincer, J. (1981). *Huma Capital and Economic Growth*. Massachusetts: National Bureau of Economic Research, Working Paper No. w0803.
- Psacharopoulos, G. (1994). Returns to Investment in Education: A Global Update. *World Development* , pp.1325-1343.
- Ramey, G., & Ramey, V. A. (1995). Cross-Country Evidence on the Link Between Volatility and Growth. *The American Economic Review*, , pp.1138-1151.



**An Analysis of Economic Growth, Productivity and Convergence  
of Middle East and North African Countries**

Robert E. Hall, C. I. (1999). Why Do Some Countries Produce So Much More Output Per Worker Than Others? *The Quarterly Journal of Economics* , Vol. 114 ( No. 1), pp. 83-116.

Sachs, e. D., & Warner, A. M. (1995). *Natural Resource Abundance and Economic Growth*. Harvard University: National Bureau of Economic Research.

Sala-i-Martin, X. (1996). The Classical Approach to Convergence Analysis. *The Economic Journal*, Vol. 106, No. 437 , pp.1019-1036.

Sala-i-Martin, X., & Artadi, E. V. (2003). *Economic Growth and Investment in the Arab World*. The Arab World Competitive Report, Basingstoke : Palgrave, ZDB-ID 21163467Vol. 1.2002-2003, pp. 22-32.

Solow, R. M. (1957). Technical Change and the Aggregate Production Function. *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 39, No. 3 , pp.312-320.

Young, A. ( 1995). The Tyranny of Numbers: Confronting the Statistical Realities of the East Asian Growth. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 110, No. 3 , pp. 641-680.

Yousef, T. M. (2004). Development, Growth and Policy Reform in the Middle East and North Africa since 1950. *The Journal of Economic Perspectives* , 8 (3), pp.91-115.

Yu, J. S., Hassan, M. K., & Sanchez, B. (2012). A re-examination of financial development, stock markets development and economic growth. *Applied Economics*, 44(27), 3479-3489.

Zirek, D., Boz, F. C., & Hassan, M. K. (2016). The Islamic banking and economic growth nexus: A panel VAR analysis for Organization of Islamic Cooperation (OIC) countries. *Journal of Economic Cooperation and Development*, 37(1), 69-100.