



مجلة التنمية والسياسات الاقتصادية

المجلد (26) – العدد (2) (ISSN - 1561 - 0411) (يوليو 2024)
(دورية محكمة معنية بدراسات السياسات الاقتصادية – نصف سنوية)

مجلة التنمية والسياسات الاقتصادية
Journal of Development and Economic Policies



محددات التفاوت في توزيع الدخل في ماليزيا باستخدام
نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة.

أحمد أبوبكر

تحليل أنماط الهجرة قبل وبعد الانتقال الديمقراطي:
أدلة من تونس.

مريم عريفه

عرض تقرير:

تقرير البنك الدولي 2023 " اقتصاديات نقص المياه في
منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا - حلول مؤسسية "

نواف أبو شماله

المجلد السادس والعشرون - العدد الثاني
يوليو 2024





مجلة التنمية والسياسات الاقتصادية

Journal of Economic and Development Policies

التعريف بالمجلة

مجلة علمية نصف سنوية مُحكّمة تصدر عن المعهد العربي للتخطيط، تعنى بنشر البحوث النظرية والتطبيقية في مجال الاقتصاد وسياسات التنمية الاقتصادية، بالإضافة إلى عروض الكتب والتقارير، ووقائع الندوات والمؤتمرات والفعاليات العلمية ذات العلاقة.

About the Journal

A bi-annual peer-reviewed scientific journal published by the Arab Planning Institute, dedicated to publishing theoretical and empirical research in the field of economics and economic development policies. Alongside scholarly contributions, it encompasses book reviews, seminar and conference proceedings, and events pertinent to the field.

الأهداف

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

Goals

- The Journal specializes in studies related to development issues and economic policies, particularly in Arab countries.
- Providing policymakers and researchers with cutting-edge research findings and recommendations in the fields of development and economics.
- Creating a constructive scientific dialogue between stakeholders involved in economic policy-making in the Arab world.

Publication Guidelines

- The journal publishes original research and studies in Arabic and English that have not been previously published or submitted for publication in other journals or periodicals.
- Submissions should not exceed 30 pages or 10,000 words, including figures, illustrations, tables, references, and appendices.
- Reviews of books,
- reports and seminar and conference proceedings should be limited to 10 pages, focusing on recently published works by known publishers.
- Manuscripts should be sent to the Editor at:
 - <https://www.arab-api.org/JournalEn.aspx>
 - or to jodep@api.org.kw
- Manuscript preparation guidelines:
 - Margins of 2.5 cm on all sides.
 - Research Title should be enclosed in quotation marks (i.e. "Title") and formatted in font size 16 in bold, accurately reflecting the content.
 - Arabic texts in font size 12 (Simplified Arabic) and English texts in font size 10 (Times New Roman).
 - Each submission must include two abstracts in Arabic and English, not exceeding 300 words, alongside the researcher(s)' name, email address, and current position.
 - The journal uses the American Psychological Association (APA) reference system.
 - Six key words related to the research, placed below the respective abstracts.
 - Inclusion of at least 3 classifications based on the American Economic Classifications.
- Peer Review Process:
 - A two-stage blind review process is employed:
 - Internal blind review to ensure compliance with journal requirements, with authors notified within a week.
 - External blind review by two referees. Authors receive a response within a month. In cases where one reviewer accepts and another rejects the research, a third reviewer makes the final determination.
- Disclaimer: The opinions presented in research papers solely reflect those of the authors and do not necessarily represent the views 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.
- تكون مراجعة الكتب والتقارير ووقائع المؤتمرات والندوات بحجم لا يتجاوز الـ 10 صفحات على أن تتناول كتباً من ضمن مواضيع المجلة وصدرت حديثاً عن دور نشر معروفة.
- يُقدم طلب النشر في المجلة إلى رئيس التحرير، من خلال التالي:
 - الرابط الإلكتروني للمجلة:
<https://www.arab-api.org/Journal.aspx>
 - أو على البريد الإلكتروني للمجلة: jodep@api.org.kw
- تقدم البحوث والدراسات بالموصفات التالية:
 - تكون الهوامش من كافة الاتجاهات 2.5 سم.
 - يكتب عنوان البحث بين علامتي تنصيص هكذا " - " .
 - يكتب العنوان بخط حجم 16 مع Bold ويجب أن يكون العنوان دقيقاً ومعتراً عن محتوى البحث.
 - حجم الخط (Simplified Arabic \ 12) للنصوص العربية و (Time New Roman \ 10) 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 أسبوعين).
 - تحكم خارجي بحيث يتم عرض البحث على محكمين (يتم الرد على الباحث خلال شهرين 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 عن وجهة نظر المجلة أو المعهد العربي للتخطيط.

مجلة التنمية والسياسات الاقتصادية

تصدر عن المعهد العربي للتخطيط بالكويت

المجلد السادس والعشرون - العدد الثاني - يوليو 2024

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 القويز

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

عبد اللطيف الحمد

رئيس مجلس إدارة الصندوق العربي للإنماء 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 ورئيس معهد التخطيط القومي - مصر

بلقاسم العباس

أستاذ الاقتصاد القياسي وكبير المستشارين - المعهد العربي للتخطيط

ايهاب مقابله

أستاذ الاقتصاد ومدير مركز المشروعات الصغيرة والمتوسطة - المعهد العربي للتخطيط

منى الشرفاوي

أستاذ الاقتصاد - جامعة محمد الخامس - المغرب

معز العبيدي

أستاذ الاقتصاد ومستشار - المعهد العربي للتخطيط

نواف أبو شمالة

أستاذ الاقتصاد ومستشار - المعهد العربي للتخطيط

سلطان الديحاني

أستاذ العلوم التربوية - جامعة الكويت

ربا الجارالله

أستاذ مساعد في التمويل - الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب - الكويت

أحمد الصديقي

أستاذ مساعد في علوم الكمبيوتر وخبير - المعهد العربي للتخطيط

رئيس التحرير

د. عبدالله فهد الشامي

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

التصميم والإخراج

أ. هنادي الحوساني

المعهد العربي للتخطيط

توجه المراسلات إلى :

رئيس التحرير - مجلة التنمية والسياسات الاقتصادية - المعهد العربي للتخطيط

من خلال :

الرابط الإلكتروني للمجلة <https://www.arab-api.org/Journal.aspx>

البريد الإلكتروني jodep@api.org.kw

قائمة تصنيف بحوث العدد

التصنيف Code	لغة البحث Papers' Language	عنوان البحث Paper Title
اقتصاد Economics	عربي Arabic	محددات التفاوت في توزيع الدخل في ماليزيا باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للضجوات الزمنية الموزعة Determinants of Inequality in Income Distribution in Malaysia Using the Autoregressive Distributed Lags Model (ARDL)
اقتصاد Economics	عربي Arabic	عرض تقرير البنك الدولي 2023 اقتصاديات نقص المياه في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا - حلول مؤسسية World Bank Report 2023 The Economics of Water Shortage in the Middle East and North Africa - Institutional Solutions
اقتصاد Economics	انجليزي English	Analysis of Immigration Patterns Pre and Post Democratic Transition: Evidence from Tunisia تحليل أنماط الهجرة قبل وبعد الانتقال الديمقراطي؛ أدلة من تونس

المحتويات العربية

محددات التفاوت في توزيع الدخل في ماليزيا باستخدام
نموذج الانحدار الذاتي للضغوط الزمنية الموزعة.

11

أحمد أبوبكر

عرض تقرير:

تقرير البنك الدولي 2023 «اقتصاديات نقص المياه في منطقة الشرق الأوسط
وشمال أفريقيا - حلول مؤسسية».

45

نواف أبو شمالة

افتتاحية العدد

يتضمن هذا العدد من الإصدار الدوري لمجلة التنمية والسياسات الاقتصادية الصادرة عن المعهد العربي للتخطيط (العدد 2 - المجلد 26 - يوليو 2024) ورقتين بحثيتين وعرضاً لتقرير دولي حول المياه.

جاءت الورقة الأولى بعنوان "محددات التفاوت في توزيع الدخل في ماليزيا باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة" من إعداد أحمد أبوبكر.

استهدفت الورقة قياس العلاقة بين التفاوت في توزيع الدخل ومحدداته بالتطبيق على دولة ماليزيا خلال الفترة 1990-2020 بالاعتماد على منهجية التكامل المشترك الميني على استخدام الانحدار الذاتي لفترات الابطاء الموزعة Distributed Lags Model Autoregressive حيث تم دراسة خصائص التكامل المشترك للمتغيرات المستقلة والتفاوت في توزيع الدخل، وأشارت النتائج إلى وجود علاقة تكامل بين المتغيرات، مما يعني وجود علاقة توازنه طويلة الأجل بين معامل التفاوت في (توزيع الدخل) معامل جيني (ومحدداته في الأجلين الطويل والقصير عند مستوى دلالة إحصائية 1%). كما أظهرت النتائج في المدى القصير فعالية المتغيرات المستقلة على معامل التفاوت في توزيع الدخل.

وفي الورقة الثانية قدمت مريم عريفة ورقة بعنوان " تحليل أنماط الهجرة قبل وبعد الانتقال الديمقراطي: أدلة من تونس"، والتي تناولت فيها دراسة تأثير الانتقال الديمقراطي في تونس، على سلوكيات وأنماط الهجرة. حيث اعتمدت الورقة على بيانات أربع موجات من استطلاع الباروميتر العربي، واستخدام نموذج "بروبيت Probit model" لدراسة التحولات في احتمالات الهجرة قبل وبعد الانتقال الديمقراطي. بالإضافة إلى ذلك، تم تطبيق نموذج "التغيرات في التغيرات" Changes-in-Changes framework ، مع استعمال بيانات من الجزائر كمجموعة مرآة. أشارت النتائج التي توصلت لها الورقة إلى أن سلوكيات وأنماط الهجرة في تونس لم تتناقص بعد الانتقال الديمقراطي، بل زادت بدلاً من ذلك، وهو اتجاه يؤكدته نتائج اختبار "تشاو Chow Test" علاوة على ذلك، كشفت الورقة عن وجود ظاهرة هجرة الادمغة. وأن التونسيون يظهرون في المتوسط ميلاً متزايداً نحو الهجرة بعد الانتقال الديمقراطي، مقارنة بالجزائريين. وقد فسرت الورقة هذه السلوكيات بعدم تلبية الاحتياجات الاقتصادية بعد الانتقال الديمقراطي، إضافة إلى التوقعات التي لم تتحقق بأن الديمقراطية تؤدي إلى تحسين فوري في الوضع الاقتصادي.

وفي الختام قام نواف أبوشماله بتقديم عرض لأهم ما تضمنه التقرير الصادر عن البنك الدولي في ابريل 2023 - باللغة الإنجليزية - تحت عنوان "اقتصاديات شح المياه في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا - حلول مؤسسية"، وهو التقرير الذي جاء في ضوء تصاعد حالة الزخم التي تشهدها الساحات العلمية والبحوث التطبيقية فيما يتعلق بمسببات واستحقاقات ومخاطر التغيرات المناخية وتداعياتها المباشرة وغير المباشرة على مختلف مناحي الحياة ومستقبل الأرض والأجيال القادمة. حيث قام هذا التقرير بتسليط الضوء على أحد أهم مجالات تلك التداعيات، والمتمثل في مورد المياه وتقييم مدى استدامة أنماط استخدام هذا المورد وما يرتبط بذلك من قضايا النضوب والاستنزاف والتلوث والقدرة على التجدد. وذلك بالتركيز على إقليم الشرق الأوسط وشمال أفريقيا الذي يضم بدوره العدد الأكبر من الدول العربية. حيث أظهر العرض وقوع التقرير ضمن ثلاثة محاور رئيسية استعرض أولها الوضع الراهن للمؤسسات المعنية بتخصيص المياه، واستهدف الثاني السعي لفهم دور تلك المؤسسات في النتائج الراهنة وما تتضمنه بوضوح من تهديدات لمستويات الأمن المائي والرفاه في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، وفي المحور الثالث قام التقرير بمناقشة وطرح مجموع الأفكار الموجهة إلى قادة وشعوب المنطقة، والتي تهدف في مجموعها إلى نزع فتيل أزمات المياه وتسهم في ذات الوقت في تحقيق التحول لاقتصاداتها.

رئيس التحرير

محددات التفاوت في توزيع الدخل في ماليزيا باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة

أحمد أبو بكر

ملخص

استهدفت هذه الدراسة قياس العلاقة بين التفاوت في توزيع الدخل ومحدداته بالتطبيق على دولة ماليزيا خلال الفترة 1990-2020، وقد اعتمدت الدراسة على منهجية التكامل المشترك المبني على استخدام الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة (Autoregressive Distributed Lags Model)، وتم دراسة خصائص التكامل المشترك للمتغيرات المستقلة والتفاوت في توزيع الدخل، وتشير نتائج اختبار التكامل المشترك إلى وجود علاقة تكامل بين المتغيرات، مما يعني وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين معامل التفاوت في توزيع الدخل (معامل جيني) ومحدداته في الأجلين الطويل والقصير عند مستوى دلالة إحصائية 1%. وتوصلت الدراسة إلى أن التفاوت في توزيع الدخل يتأثر بالمتغير المستقل ذو الدلالة الإحصائية في الأجل الطويل وهو (الإفناق على التعليم كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي)، كما أظهرت النتائج في المدى القصير فعالية المتغيرات المستقلة على معامل التفاوت في توزيع الدخل وفقاً للمنطق الاقتصادي وهم (معدل نمو السكان بعلاقة عكسية، الإفناق على التعليم كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي بعلاقة عكسية، معدل نمو متوسط دخل الفرد بعلاقة عكسية).

Determinants of Inequality in Income Distribution in Malaysia Using the Autoregressive Distributed Lags Model (ARDL)

Ahmed Abu Bakr

Abstract

This study aimed to measure the relationship between inequality in the distribution of income and its determinants by applying it to the state of Malaysia during the period 1990-2020. The study relied on the cointegration methodology based on the use of autoregressive distributed lag periods (ARDL). The properties of cointegration of the independent variables and variation in the distribution of Income, the results of the cointegration test indicate the existence of an integration relationship between the variables, which means the existence of a long-term balanced relationship between the coefficient of variation in the distribution of income (Gini coefficient) and its determinants in the long and short term at a significance level of 1%. The study concluded that the disparity in income distribution is affected by the independent variable that is significant in the long run, which is (spending on education as a percentage of gross domestic product). The results also showed in the short run the effectiveness of the independent variables on the factor of disparity in the distribution of income, which is (the population growth rate with an inverse relationship, spending on education as a percentage of GDP with an inverse relationship, the growth rate of average per capita income with an inverse relationship).

* عضو هيئة تدريس اقتصاد بالمعهد العالي للحاسبات وتكنولوجيا المعلومات بأكاديمية الشروق،
البريد الإلكتروني: ahmedabubakr693@gmail.com

1. مقدمة

يعد توزيع الدخل بين أفراد المجتمع من المواضيع التي احتلت مكانة خاصة لدى الاقتصاديين والاجتماعيين والسياسيين، واهتم الباحثين بالتركيز على موضوع تحقيق عدالة أكثر لتوزيع الدخل في الدول المتقدمة والنامية على حدٍ سواء. إذ أن التفاوت المفرط، أي التركيز في توزيع الدخل يخلق معه وقوع الغالبية العظمى من الناس في البؤس والحرمان والفقر ويفضي ذلك إلى انعكاسات خطيرة لا يحمد عقباه .

نظرًا لما يترتب عليه من آثار سلبية في الرفاهية الاقتصادية التي تعد مكونًا أساسيًا من الرفاهية العامة . لذا فإن معالجة مشكلة التفاوت تستلزم تبني سياسات اقتصادية وبرامج هادفة إلى تخفيض حدة التفاوت، والتي بدورها تتطلب توافر المؤشرات الخاصة بالتفاوت. وتحقيقًا لهذا الهدف تركز الدراسة الحالية على قياس محددات التفاوت في توزيع الدخل في ماليزيا باستخدام معامل جيني. وتتبنى أهمية الدراسة من أهمية الموضوع ذاته، لكون متغيرات الدراسة (التعليم، التضخم، البطالة، نمو السكان، معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي، الاستثمار الأجنبي المباشر، نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي) تُعد الأساس وتمس حياة ومستوى معيشة الفرد وعدم خفض التفاوت في توزيع الدخل من شأنه أن يؤدي إلى مشاكل اقتصادية تنسحب على الاستقرار الاجتماعي وستكون انعكاساته سلبية في نهاية المطاف على كل الصُّعد.

تُعد تجربة ماليزيا في التعامل مع أزمة دول جنوب شرق آسيا عام 1997 من التجارب المميزة، حيث خطت الحكومة الماليزية لجعل ماليزيا دولة رائدة في مجال الصناعة عام 2020 حيث تمكنت بالفعل من الخروج من آثار هذه الأزمة التي أثرت بشكل سلبي على تراجع قيمة العملة الماليزية، حيث تمكنت في أقل من عامين من دفع الاقتصاد الماليزي بعيدًا عن دائرة الانكماش وتحقيق الانتعاش الاقتصادي، بل وتحقيق معدلات نمو مرتفعة مقارنةً بباقي البلدان التي تضررت من آثار هذه الأزمة، حيث وضعت ماليزيا استراتيجية قومية مستقلة عن سياسة صندوق النقد الدولي من خلال منع تدفق رؤوس الأموال الأجنبية قصيرة الأجل ولو بشكل مؤقت مع الاعتماد على السياسة المالية التوسعية من خلال زيادة الانفاق الحكومي، وخفض سعر الفائدة (علا عادل، 2013).

وكانت ماليزيا قبل نحو اربعين عامًا مجتمعاً زراعياً، لكن التطور الهائل الذي حدث في الصناعة ساهم في خفض نسبة الفقر من 51% في عام 1970 إلى نحو 0.4% عام 2015، كما بلغ متوسط دخل الفرد السنوي 350 دولار قبل حقبة التنمية الاقتصادية في البلاد، وارتفع إلى 12600 دولار عام 2016.

2. مشكلة الدراسة

تتركز مشكلة الدراسة في معرفة محددات التفاوت في توزيع الدخل في ماليزيا وتتمثل في التساؤل الآتي وهو "ما هي المحددات المفسرة للتفاوت في توزيع الدخل في ماليزيا"، ولمعالجة المشكلة المطروحة، قمنا بتقسيم الورقة البحثية إلى محورين من خلال التركيز على الترابط والتسلسل بين المحاور وذلك كما يلي:

المحور الأول: الدراسات السابقة والتطور التاريخي لمتغيرات الدراسة.

المحور الثاني: قياس العلاقة بين التفاوت في توزيع الدخل والعوامل المحددة له في ماليزيا خلال الفترة (1990-2020).

- الخاتمة.

3. فرضية الدراسة

تهدف الدراسة إلى اختبار الفرضية التالية:

تتوافر المحددات المختلفة ذات الدلالة الاحصائية اللازمة لتقليل التفاوت في توزيع الدخل في ماليزيا.

3. أهمية الدراسة

تتبع أهمية الدراسة من أهمية تحقيق العدالة وتقليل التفاوت في توزيع الدخل، ولا يمكن الوصول إلى هذا الهدف إلا إذا تم تحديد المتغيرات القادرة على تقليل التفاوت في توزيع الدخل. وتُعد دراسة عدم المساواة في توزيع الدخل والعوامل المؤثرة فيه من أكثر الموضوعات التي استحوذت على اهتمام العديد من الاقتصاديين لما في ذلك من أهمية في تحديد العوامل الأكثر تأثيراً في عدم المساواة في توزيع الدخل والتي من خلالها يتم التوصل إلى توصيات من شأنها خفض نسبة عدم المساواة في توزيع الدخل.

5. أهداف الدراسة

تهدف الدراسة إلى قياس العلاقة بين التفاوت في توزيع الدخل ومحدداته في ماليزيا باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة Autoregressive Distributed Lags Model.

6. منهج الدراسة

تجمع الدراسة بين منهجيتي الاستنباط والاستقراء، حيث يعتمد الباحث في إطاره النظري على استخلاصات المتبعة في الدراسات التطبيقية. كما تتبع الدراسة المنهج القياسي في دراسة أثر محددات التفاوت في توزيع الدخل في ماليزيا باستخدام نموذج التكامل المشترك (نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الموزعة Autoregressive Distributed Lags Model) التي طورها (Pesaran et al., 1999, 2001) وذلك لتقدير العلاقة بين المتغيرات في الأجل الطويل (علاقة التكامل المشترك) بين متغيرات الدراسة، كما تعتمد الدراسة على آلية تصحيح الخطأ (Error Correction Model) لتقدير العلاقة في المدى القصير وذلك من خلال الاعتماد على برنامج Eviews12 وإحصائيات وتقارير البنك الدولي وقواعد البيانات العالمية مثل World Inequality Database, Macro Trends، بما يسهم في الوصول إلى نتائج وتوصيات تحقق أهداف الدراسة، ويتميز هذا الأسلوب (Nkoro&Kelvin, 2016) بأنه لا يتطلب أن تكون السلاسل الزمنية متكاملة من الدرجة نفسها ولكن الشرط الوحيد لتطبيق هذا النموذج هو أن لا تكون السلاسل الزمنية متكاملة من الدرجة الثانية (Naiya and Kelvin, 2013) (Abu Hatab and Nsabinmana, 2016).

7. حدود الدراسة

الحدود المكانية: تمثل دراسة التفاوت في توزيع الدخل ومحدداته في ماليزيا.

الحدود الزمنية: تضمنت الدراسة الفترة الزمنية من عام 1990 وحتى عام 2020.

المحور الأول: الدراسات السابقة والتطور التاريخي لمتغيرات الدراسة

أولاً: الدراسات السابقة

قام الباحث بمراجعة مجموعة من الدراسات السابقة والتي اقتصت بدراسة محددات التفاوت في توزيع الدخل بشكل عام، وإن كانت الدراسات التي تناولت محددات التفاوت في توزيع الدخل في ماليزيا أكثر ندرة. وفيما يلي عرض لمجموعة من أهم الدراسات التي تكرر التعرض لها في الأدبيات في هذا المجال والتي تناولت موضوع التفاوت في توزيع الدخل.

قامت دراسة (صاحب أبو حمد، 2010) بقياس العلاقة بين توزيع الدخل والنمو الاقتصادي في الدول النامية. حيث اعتمدت على المنهج التحليلي القياسي باستخدام بيانات المقاطع العرضية لعينة قدرها (90) دولة نامية خلال 22 عامًا وباستخدام طريقة المربعات الصغرى، وقد توصلت الدراسة إلى أن تحسن نصيب الفرد من الناتج المحلي له أثر أكبر من معدل نمو الناتج المحلي على توزيع الدخل. وأوصت الدراسة إلى ضرورة تحقيق الموازنة بين تحقيق النمو الاقتصادي وتقليل التفاوت في توزيع الدخل لأن النمو الاقتصادي لا يؤدي بالضرورة إلى العدالة في توزيع الدخل.

Empirical Analysis on the Determinants of " (Hae-Young,kim,cheol,2012)

"Income Inequality in Korea" هدفت الدراسة إلى تحديد العلاقة بين التفاوت في توزيع الدخل ومحدداته في كوريا الجنوبية . وتوصلت الدراسة إلى وجود أثر عكسي للمتغيرات (الإنفاق الحكومي، الاستثمار بالنسبة للناتج المحلي الإجمالي، حجم التوظيف) على تقليل التفاوت في توزيع الدخل.

ركزت دراسة (Rufus,2012) على العلاقة بين التفاوت في توزيع الدخل ومحدداته في الاقتصاد النيجيري خلال الفترة (1977-2005). وقد استخدمت الدراسة المنهج التحليلي والقياسي باستخدام منهجية التكامل المشترك بين التفاوت في توزيع الدخل ومحدداته المتمثلة في (معدل التضخم، معدل البطالة، الناتج المحلي الإجمالي، النفقات التحويلية). وقد توصلت الدراسة إلى أن لهذه المتغيرات اثراً كبيراً في ارتفاع قيمة معامل جيني في نيجيريا. كما أثبتت الدراسة أن معدل النمو في الناتج المحلي والإنفاق الحكومي على الصحة كلاهما يرتبط بعلاقة عكسية

محددات التفاوت في توزيع الدخل في ماليزيا باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة

مع معامل جيني، بينما علاقة كل من معدل البطالة والإنفاق الحكومي على التعليم ومعدل التضخم ذا علاقة طردية مع معامل جيني.

اهتمت دراسة (البشير، وهية، 2013) بتحليل العلاقة بين توزيع الدخل، النمو الاقتصادي والفقر في الدول العربية، وأكدت على أن النمو الاقتصادي وحده غير كافي لتقليل حدة الفقر، فزيادة معدلات النمو الاقتصادي لا تؤدي حتماً إلى تحسن في وضع الفقراء، خاصة إذا أدى النمو الاقتصادي إلى إعادة توزيع الدخل في غير صالح الفقراء.

وقامت دراسة (بن جلول، السالمي، 2015) بتحليل محددات الفقر في الجزائر باستعمال نموذج متجه الانحدار الذاتي، حيث هدفت الدراسة إلى تحديد أهم المتغيرات المفسرة لظاهرة الفقر في الجزائر لذلك ضمت الدراسة عدد من المتغيرات والمتمثلة في: البطالة، التضخم، النفقات الجارية، النمو الاقتصادي والنمو السكاني ممثلة في بيانات سنوية للفترة (1980-2014) وبالاعتماد على تقنية متجهات الانحدار الذاتي (VAR). وبينت الدراسة أن متغير التضخم والنمو السكاني هما أهم محدد للفقر في المدى القصير، بينما يعتبر التضخم والنمو السكاني أفضل المحددات في المدى المتوسط والطويل في حين نجد أن النمو الاقتصادي والبطالة أقل تحديد لمعدلات الفقر.

وركزت دراسة (سكيك، 2015) على محددات التفاوت في توزيع الدخل في الاقتصاد الفلسطيني للفترة (1995-2013) من خلال تحديد محددات توزيع الدخل في فلسطين، وذلك من خلال دراسة العلاقة بين (نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، نصيب الفرد من الدخل القومي، الإنفاق الحكومي، الانقسام السياسي) كمتغيرات مستقلة، وبين معامل جيني كمتغير تابع، حيث استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي. وقد اثبتت الدراسة أن العلاقة بين معامل جيني ونصيب الفرد من الدخل القومي علاقة عكسية، أما نصيب الفرد من الناتج المحلي فكانت العلاقة طردية وضد المنطق الاقتصادي وهذا يعكس عدم مساهمة الهيكل الانتاجي في تحقيق العدالة في توزيع الدخل في فلسطين. كما أن متغير الإنفاق الحكومي لم يساهم في تقليل التفاوت في توزيع الدخل حيث كانت العلاقة طردية مع معامل جيني، مما يعني ضعف السياسة المالية وعدم قدرتها على معالجة التفاوت في توزيع الدخل.

وفي دراسة أجراها (بريهي، راضي، 2018) في محافظات العراق لقياس التفاوت في توزيع الإنفاق والدخل الفردي باستخدام مؤشر جيني حسب إحصاء مسح الاسرة لعام 2012، وإثبات فرضية الدراسة المتمثلة في ضعف العلاقة بين توزيع الدخل والإنفاق الفردي في محافظات العراق. وهدفت الدراسة إلى تحليل تطور الإنفاق والدخل الفردي على مستوى المحافظات، وقياس التفاوت في الإنفاق والدخل الفردي باستخدام مؤشر جيني. وقد توصلت الدراسة إلى أن توزيع الدخل حسب مؤشر جيني يوضح لنا عمق التفاوت في الإنفاق سواء كان هذا الإنفاق فردياً او عائلياً وانعكاسه على النمو الاقتصادي وبما لذلك من انعكاس على توزيع الدخل فضلاً عن آثاره الاجتماعية بسبب زيادة التفاوت. وأوصت الدراسة إلى أن الحد من التفاوت في توزيع الدخل على مستوى المحافظات يتطلب توجيه جهود النمو للمحافظات ذات الدخل المنخفض من خلال تنويع مصادر دخل الفرد والأسرة وخلق فرص عمل لاستيعاب العاطلين عن العمل، بالإضافة إلى الاهتمام بالبنية التحتية في المحافظات من قبل الحكومة المركزية والمحلية مما يؤدي إلى خلق بيئة مناسبة للاستثمار.

سلطت دراسة (Safari,Masseran,Ibrahim,Hussain,2019) الضوء على التغيرات في عدم المساواة في توزيع الدخل في ماليزيا استناداً إلى ثلاثة مؤشرات مختلفة، وهي "جيني وأتكسون والإنتروبيا المعممة" باستخدام بيانات دخل الأسرة المتوفرة من المسوحات التي أجريت في الأعوام 2007 و2009 و2012 و2014. تم استخدام التعديل لكل مؤشر من خلال أخذ أوزان العينة في الاعتبار للحصول على قياس أفضل. تم تجهيز منحنيات لورنز بالبيانات لوصف كيفية توزيع دخل الأسرة المختلفة على مدار الفترة الزمنية. وتظهر جميع المؤشرات اتجاهاً تنازلياً من عام 2007 إلى عام 2014، مما يشير إلى تحسن عام في توزيع الدخل. وارتفعت نسب الدخل التي تحصل عليها الفئات ذات الدخل المنخفض من 14.25% عام 2007 إلى 16.28% عام 2014.

بينما ركزت دراسة (Ayyash,kun sek, 2020) على محددات عدم المساواة في الإنفاق الاستهلاكي في ماليزيا وكذلك تحديد مساهماتها النسبية في إجمالي عدم المساواة باستخدام بيانات مسح إنفاق الأسرة (HES) لعام 2014 التي تم جمعها من قسم الإحصاء الماليزي. تنطبق طريقة التحليل المستندة إلى الانحدار لنموذج الانحدار اللوغاريتمي الخطي لنصيب الفرد من الإنفاق الاستهلاكي الشهري. وتوصلت الدراسة إلى أن النموذج يفسر حوالي 55.2% من التباين في نصيب الفرد من الإنفاق الاستهلاكي الشهري المسجل. وتشير النتائج إلى أن حجم الأسر، وتعليم أرباب

محددات التفاوت في توزيع الدخل في ماليزيا باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة

الأسر، والاختلافات الإقليمية هي العوامل الرئيسية المساهمة في عدم المساواة في الإنفاق الاستهلاكي في ماليزيا، حيث تكون حجم الأسرة من بين أعلى المعدلات. إن خصائص رب الأسر الأخرى، بما في ذلك العرق والطبقات والجنسية، لها مساهمات صغيرة في إجمالي عدم المساواة. ومع ذلك، ساهم جنس وعمر أرباب الأسر بشكل سلبي في عدم المساواة.

تهدف دراسة (حنان، 2020) إلى تحليل التغيرات في نمط الإنفاق الاستهلاكي في الريف والحضر في مصر خلال الفترة (2010/2011-2012/2013-2015/2016). وتقدير مؤشرات الفقر، بالإضافة إلى تحليل محددات التفاوت في توزيع الدخل والكشف عن وجود تكامل مشترك باستخدام منهج الحدود بين معامل جيني وأهم المتغيرات الاقتصادية الكلية باستخدام (منهجية الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة ARDL). وكانت نتائج الدراسة هي وجود علاقة عكسية بين الانفتاح التجاري ومعامل جيني في كل من الأجل القصير والطويل، وجود علاقة طردية معنوية في الأجل القصير بين معدل التضخم والتفاوت في توزيع الدخل، وجود علاقة طردية غير دالة إحصائيًا في الأجل القصير بين الإنفاق الحكومي والتفاوت في توزيع الدخل وهذا يعنى قصور السياسة المالية لعلاج التفاوت في توزيع الدخل في الأجل القصير. أما في الأجل الطويل فتكون العلاقة عكسية ذات دلالة إحصائية وهذا يعنى أن السياسة المالية في الأجل الطويل تسهم في تقليل التفاوت في توزيع الدخل، زيادة التكوين الرأسمالي يؤدي إلى تقليل التفاوت في توزيع الدخل في الأجل القصير. أما في الأجل الطويل فتكون العلاقة طردية، حيث أن زيادة التكوين الرأسمالي يؤثر سلبًا على العمالة ومعدل التوظيف وبالتالي تؤدي إلى زيادة التفاوت في توزيع الدخل، وجود علاقة عكسية دالة إحصائيًا في الأجل القصير بين الناتج المحلي الإجمالي ومعامل جيني. أما في الأجل الطويل فتكون العلاقة طردية، وبالتالي ثمار النمو الاقتصادي توزع في اتجاه فئة محددة ولم تنعكس على أغلب الطبقات الفقيرة متدنية الدخل. وهذا يعنى عدم انطباق (نظرية كورننتس التي توضح أن التفاوت في توزيع الدخل يزداد في المراحل الأولى للنمو إلا إنه يميل للانخفاض في المراحل اللاحقة، وجود علاقة طردية دالة إحصائيًا في الأجل الطويل بين معدل النمو السكاني والتفاوت في توزيع الدخل، وجود علاقة طردية في الأجل الطويل بين معدل البطالة والتفاوت في توزيع الدخل ولكن هذه العلاقة غير دالة إحصائيًا.

بناءً على العرض الموجز للدراسات السابقة، يتضح وجود بعض الجوانب التي تتفق وتختلف فيها هذه الدراسة عن الدراسات السابقة لعل أهمها:

1. تعتبر الدراسة استكمالاً للدراسات السابقة التي تناولت عدم المساواة في توزيع الدخل في ماليزيا، فقد ركزت دراسة (Safari, Masseran, Ibrahim, Hussain, 2019) على التغيرات في عدم المساواة في الدخل في ماليزيا استناداً إلى ثلاثة مؤشرات مختلفة، وهي جيني وأكنسون والإنتروبيا المعممة باستخدام بيانات دخل الأسرة المتوفرة من المسوحات التي أجريت في الأعوام 2007 و2009 و2012 و2014، ودراسة (Ayyash, kun sek, 2020) على محددات عدم المساواة في الإنفاق الاستهلاكي في ماليزيا وكذلك تحديد مساهماتها النسبية في إجمالي عدم المساواة باستخدام بيانات مسح إنفاق الأسرة (HES) لعام 2014.
2. تشمل الدراسة أغلب المحددات التي تؤثر على التفاوت في توزيع الدخل وبالأخص في ماليزيا حيث لم تتناول الدراسات السابقة في ماليزيا العوامل المجتمعة المؤثرة على التفاوت في توزيع الدخل في آن واحد، وهو ما سوف نتناوله من خلال دراسة تأثير أهم المحددات على التفاوت في توزيع الدخل في ماليزيا خلال الفترة (1990-2020).
3. اتفقت الدراسة مع أغلب الدراسات السابقة في استخدام معامل جيني (معامل التفاوت في توزيع الدخل) كمؤشر للظاهرة مثل دراسة (Hae-Young, kim, cheol, 2012)، دراسة (Rufus, 2012)، دراسة (سكيك، 2015)، دراسة (بريهي، راضي، 2018)، دراسة (حنان، 2020)، كما واتفقت الدراسة الحالية مع بعض الدراسات السابقة في استخدام أهم المتغيرات المستقلة المؤثرة على التفاوت في توزيع الدخل والمتمثلة في معدل البطالة في دراسة (Rufus, 2012)، (حنان، 2020)، ومعدل النمو السكاني في دراسة (بن جلول، السالمي، 2015)، معدل التضخم في دراسة (Rufus, 2012)، (حنان، 2020)، معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي في دراسة (Rufus, 2012)، (البشير، وهيبة، 2013)، الاستثمار الأجنبي المباشر كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي في دراسة (Hae-Young, kim, cheol, 2012)، الإنفاق على التعليم كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي في دراسة (Ayyash, kun sek, 2020)، ومعدل نمو نصيب الفرد من الناتج المحلي في دراسة (سكيك، 2015).

محددات التفاوت في توزيع الدخل في ماليزيا باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة

ثانياً: التطور التاريخي لمتغيرات الدراسة

قبل إجراء الاختبار القياسي للبيانات، فإنه من المفيد الوقوف على التطور التاريخي للسلاسل الزمنية التي تؤلف متغيرات الدراسة واتجاهاتها، خلال الفترة الممتدة من العام 1990 إلى 2020. ويشير الجدول (1) بالملحق إلى ما يلي:

1. مؤشر التفاوت في توزيع الدخل (Gini): بلغ أعلى قيمة لمتغير التفاوت في توزيع الدخل (Gini) 47.5% وذلك خلال عام 1997، حيث كان للأزمة الاقتصادية لدول جنوب شرق آسيا أكبر الأثر على قيمة العملات الوطنية وانهيار أسعار الأوراق المالية وتراجعت الصادرات ومؤشر النمو الاقتصادي، بالإضافة إلى الآثار الاجتماعية الأخرى مثل ارتفاع معدل البطالة، في حين كانت أدنى قيمة له 40.3% خلال الفترة (2014-2020) كما هو موضح بالشكل (1) بالملحق، حيث يُعد الفقر أحد أهم المعوقات التي واجهت طريق ماليزيا في التنمية المنشودة، ويعتبر قياس الفقر وتحديد معدلاته من المؤشرات التي تكشف عن مدى تقدم الدولة والنجاح الذي حققته في المجالين الاقتصادي والاجتماعي. ومجمل القول إن ماليزيا قد حققت تقدم ملحوظ في مجال القضاء على الفقر المدقع الذي كان يعاني منه حوالي 65% من الملايو عام 1970، والذي تراجع معدله إلى 6.3% عام 2006، ثم إلى 4.0% عام 2017 (تقرير التنمية البشرية: 2018، ص30) وهذا يرجع إلى النهضة الشاملة التي قامت بها ماليزيا على كافة المستويات ولقد انعكس ذلك على معدلات الفقر وتقليل التفاوت في توزيع الدخل.

2. البطالة (Unem%): بالنسبة للبطالة فقد كانت أعلى نسبة له 4.5% خلال عام 2020، أما أدنى نسبة له فقد بلغت 2.5% وذلك في العام 1996 كما هو موضح بالشكل (1) بالملحق، وبلغ متوسط معدل البطالة خلال فترة الدراسة نحو 3.4%، وشهدت الفترة من عام 2010 إلى عام 2019 انخفاضاً في معدل البطالة، حيث حاربت ماليزيا البطالة بدراسة أسبابها وتوصلت إلى أنه لا بد من التحول لبلد مستهلك للمواد الخام بدلاً من تصديرها حتى تستوعب البطالة وتحد منها. بمعنى أنها تحولت من بلد مصدر للمواد الخام إلي دولة يعتمد اقتصادها على مجالات صناعية وخدمية متعددة وانطلقت التجربة الماليزية في سبعينيات القرن الماضي بعد العديد من البلدان العربية، التي اتسمت بالبطالة، كما نجحت ماليزيا في تحقيق هذا الهدف، إلى أن وصلت إلى حد استيراد العمالة من الخارج، ويرجع ذلك إلى تميزها في مجال التخطيط

الجيد لتنمية الاقتصاد، والذي يركز على الصناعات الحديثة كثيفة العمل (التلواني، 2019، ص48).

3. **معدل النمو السكاني (Pop%)**: شهد معدل النمو السكاني خلال فترة الدراسة أعلى قيمة بلغت 2.9% في عام 1990، أما أدنى قيمة فقد بلغت 1.2% في عام 2020 كما هو موضح بالشكل (1) بالملحق، وبلغ متوسط معدل نمو السكان خلال فترة الدراسة نحو 2.1%، وبلغ عدد سكان ماليزيا 32.4 مليون نسمة في عام 2020، مع أعلى كثافة مسجلة في الأقاليم الفيدرالية: 8157 شخصًا لكل كيلومتر مربع في كوالالمبور و2215 شخصًا لكل كيلومتر مربع في بوتراجايا، وارتفع متوسط العمر المتوقع عند الولادة بنحو 12 عامًا ليصل إلى 75.6 عامًا لهذا العام (إدارة الإحصاء الماليزية، 2021) حيث أن الارتفاع المستمر في متوسط العمر المتوقع يشير إلى أن ماليزيا ستشهد شيخوخة السكان بحلول عام 2030، حيث يتطلب هذا الأمر تخطيط مالي ورعاية صحية لتجنب المشاكل أثناء التقاعد.

4. **معدل التضخم (INF)**: أما معدل التضخم فقد كانت أعلى نسبة له 5.3% خلال عام 1998 بسبب تداعيات أزمة جنوب شرق آسيا، حيث كان السبب الرئيسي وراء هذه الأزمة هو التلاعب الكبير بالعملات من طرف المضاربين في السوق المالية لقد أدى هذا التلاعب إلي فقدان عملتها المحلية لقيمتها وضعف قوتها الشرائية أما أدنى نسبة فقد بلغت -1.1% عام 2020 كما هو موضح بالشكل (1) بالملحق، وبلغ متوسط معدل التضخم خلال فترة الدراسة نحو 2.5%، وهذا يشير إلى الانخفاض الملحوظ في معدل التضخم في ماليزيا خلال فترة الدراسة، حيث كانت أولى الخطوات التي اتخذتها الحكومة الماليزية للتخفيف من آثار الأزمة هي تثبيت معدل الصرف من خلال منع المضاربين من المتاجرة بالعملة المحلية، على الرغم من أن هذه الخطوة تعتبر خاطئة من منظور البنوك الغربية إلا أنها ساعدت في تطوير المشاريع الاقتصادية وحفزت المستثمرين على الدخول في السوق من دون خوف من انهيار العملة في أية لحظة.

5. **معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي (GDP%)**: شهد معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي في ماليزيا تسجيل أعلى نسبة له بلغت 10% تقريبا خلال عام 1993، في حين بلغت أدنى نسبة له -7.4% في عام 1998 بسبب الأزمة المالية للنمو الآسيوية عام 1998، وشهد

محددات التفاوت في توزيع الدخل في ماليزيا باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة

معدل النمو تراجعاً عام 2001 إلى نحو 0.52% متأثراً بأحداث الحادي عشر من سبتمبر عام 2001، وتراجع معدل النمو إلى نحو -1.51% بسبب الأزمة المالية عالمية عام 2008 كما هو موضح بالشكل (1) بالملحق. انتهجت ماليزيا خلال العقود الثلاثة الاخيرة عدد من البرامج التي تعمل على تعزيز إنتاجية العمل من خلال تحسين مستوى الإنتاجية للعمال بما يسمح برفع معدلات نمو الناتج المحلي الإجمالي، وذلك من خلال زيادة الإنتاجية والاهتمام بتحسين النظام التعليمي مما يوفر العمالة الماهرة المدربة، والاهتمام بالعمالة في ماليزيا لم يكن كميًا بقدر الاهتمام به كميًا بما يساعد العاملين على زيادة القدرات والمهارات التي تتكيف مع متطلبات المرحلة الجديدة، و بلغ متوسط نمو الإنتاجية في ماليزيا 5.4% خلال الفترة (1990-2020)، مما ساعد على رفع دخل الفرد إلى مستويات أعلى من البلدان متوسطة الدخل (الهروشي، محمد، نسمن، 2018، ص37).

6. الاستثمار الأجنبي المباشر كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي (FDI%): أما الاستثمار الأجنبي المباشر كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي فقد كانت أعلى نسبة له 8.8% خلال عام 1992، أما أدنى نسبة له فقد بلغت 0.06% عام 2009 كما هو موضح بالشكل (1) بالملحق، وبلغ متوسط الاستثمار الأجنبي المباشر خلال فترة الدراسة نحو 4.1%. ولم يكن نجاح ماليزيا في تطوير اقتصادها وزيادة قدرتها على جذب الاستثمار الأجنبي المباشر إلى نتيجة عوامل عديدة أبرزها اهتمامها بتتمية المورد البشري وتطويره، والذي ساعدها على توفير قدرات علمية مؤهلة استطاعت جذب الشركات الاستثمارية العالمية إلى ماليزيا، وبالتالي أسهم بشكل كبير في حدوث تحولات هيكلية جذرية في الاقتصاد الماليزي، وأصبح القطاع الصناعي هو العصب الرئيسي لهذا الاقتصاد بدلاً من القطاع الزراعي الذي احتل هذه المكانة لفترة طويلة من قبل، فضلاً عن احتلال ماليزيا لمراتب متقدمة عالمياً في مجال تصنيع أشباه الموصلات والرقائق الإلكترونية، وتوظيف القدرات العلمية والتعليمية كأداة مهمة (التباني، 2019، ص47).

7. الانفاق على التعليم كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي (Edu%): بالنسبة للإنفاق على التعليم كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي فقد بلغت أعلى نسبة له 7.7% خلال عام 2002، أما أدنى نسبة له فقد بلغت 3.9% في عام 2020 كما هو موضح بالشكل (1) بالملحق، وبلغ متوسط الانفاق على التعليم كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي خلال فترة الدراسة نحو 5.3%. عرف

نظام التعليم في السنوات الاخيرة تحسناً ملحوظاً بوصوله لمستويات شبه عالية، حيث سجل في سنة 2015 ووفقاً لبيانات وزارة التربية والتعليم، معدل الالتحاق بمدارس التعليم الابتدائي مستوى 98 %، معدل الالتحاق بالتعليم قبل المدرسي 95 %، ومعدل الالتحاق بالتعليم الثانوي 89% تشمل التوازن بين فئة الذكور والإناث، وتبقى النقطة الرئيسية في سياسات التعلم بماليزيا هي زيادة انتاجية القوى العاملة، وزيادة توافر العمالة المهرة وتحسين جودة التعليم لتعزيز تنمية رأس المال البشري وزيادة جاذبية الدولة للاستثمار في الأنشطة ذات القيمة المضافة الأعلى، وقد ساعد الإنفاق الحكومي للتعليم على زيادة كمية الخريجين وتحسن مستواهم باستمرار (الهروشي، محمد، نسمن، 2018، ص37).

8. **معدل نمو متوسط دخل الفرد (cap%):** شهد معدل نمو متوسط دخل الفرد في ماليزيا تسجيل أعلى نسبة له بلغت 7.1% تقريباً خلال عام 1996، في حين بلغت أدنى نسبة له -9.7% في عام 1998 كما هو موضح بالشكل (1) بالملاحق. ضمن خطة الحكومة الماليزية لعام 2020 والتي وضعتها قبل 20 عاماً للنهوض بماليزيا في كل القطاعات وأهما القطاع التجاري، سجلت ماليزيا نمواً كبيراً في قطاعات مختلفة خلال السنوات القليلة الماضية أهمها قطاع الصناعة والتجارة والسياحة وبالأخص السياحة العلاجية، الأمر الذي أدى إلى زيادة دخل الفرد بشكل ملحوظ، مع نمو كبير في حجم الانتاج، حيث تعمل الحكومة الماليزية على تحسين بيئة وجودة العمل من خلال تبني خطط ورسم سياسات وحوافز مناسبة لخلق فرص عمل حديثة من شأنها أن تزيد من دخول الأفراد وتزيد الانتاجية من خلال تطبيق التكنولوجيا الحديثة (https://makkahnewspaper.com/article/55690/).

المحور الثاني: قياس العلاقة بين التفاوت في توزيع الدخل والعوامل المحددة له
في ماليزيا خلال الفترة (1990-2020)

النموذج المستخدم:

أولاً: توصيف النموذج القياسي

1. المتغير التابع (GINI) معامل التفاوت في توزيع الدخل

سوف يتم استخدام معامل التفاوت في توزيع الدخل خلال الفترة (1990-2020) لدولة ماليزيا من خلال الاستعانة بقاعدة بيانات البنك الدولي، World Inequality Database, Macro Trends.

2. المتغيرات المستقلة

أ. معدل البطالة: وسوف يرمز له بالرمز (UNEM) وهو يعكس مستوى التشغيل في الاقتصاد الماليزي خلال الفترة (1990-2020) ومتوقع علاقة طردية بينه وبين معامل التفاوت في توزيع الدخل خلال فترة الدراسة.

ب. معدل النمو السكاني: سوف يرمز له بالرمز (Pop) خلال الفترة (1990-2020)، وعلاقته بمعامل التفاوت في توزيع الدخل قد تكون علاقة عكسية عندما تتحول الزيادة السكانية إلى زيادة في الطاقة الانتاجية من خلال آليات تحقيق النمو الاحتوائي من خلال الاهتمام بالصحة والتعليم والتشغيل وبالتالي انخفاض التفاوت في توزيع الدخل في ماليزيا.

ج. معدل التضخم: وسوف يرمز له بالرمز (INF) خلال الفترة (1990-2020)، ومتوقع علاقة طردية بينه وبين معامل التفاوت في توزيع الدخل خلال فترة الدراسة.

د. معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي: وسوف يرمز له بالرمز (GDP) خلال الفترة (1990-2020)، ومتوقع علاقة عكسية بينه وبين معامل التفاوت في توزيع الدخل خلال فترة الدراسة.

أحمد أبوبكر

هـ. الاستثمار الأجنبي المباشر كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي: وسوف يرمز له بالرمز (FDI) خلال الفترة (1990-2020)، ومتوقع علاقة عكسية بينه وبين معامل التفاوت في توزيع الدخل خلال فترة الدراسة.

و. الانفاق على التعليم كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي: وسوف يرمز له بالرمز (Edu) خلال الفترة (1990-2020)، ومتوقع علاقة عكسية بينه وبين معامل التفاوت في توزيع الدخل خلال فترة الدراسة.

ز. معدل نمو متوسط دخل الفرد: وسوف يرمز له بالرمز (cap) خلال الفترة (1990-2020)، ومتوقع علاقة عكسية بينه وبين معامل التفاوت في توزيع الدخل خلال فترة الدراسة.

صياغة النموذج:

$$GINI = a_0 + a_1 UNEM + a_2 POP + a_3 INF + a_4 GDP + a_5 FDI + a_6 EDU + a_7 CAP + U_t$$

ثانيًا: خطوات تقدير النموذج

1. فحص استقرار السلاسل الزمنية وتحديد درجة التكامل

للتأكد من استقرار السلاسل الزمنية قامت الدراسة باستخدام اختبار ديكي-فلر لاختبار جذر الوحدة Augmented Dickey and Fuller (ADF) Unit Root Test لتحويل السلاسل غير المستقرة إلى سلاسل مستقرة، عن طريق إيجاد الفرق الأول في الرتب الأعلى إذا لزم الأمر، كما هو موضح في نتائج الاختبار في جدول (2) بالملحق.

H₀: X Has a unit root.

أشارت نتائج اختبار Augmented Dickey and Fuller إلى أن المتغيرات (UNEM, GINI, INF, EDU) غير مستقرة عند المستوى Level أي أنها غير دالة إحصائيًا عند مستوى 5% مما يعني قبول الفرض العدمي الذي ينص على عدم سكون المتغيرات (UNEM, GINI, INF, EDU) عند المستوى حيث كانت القيم المحسوبة أقل من الجدولية (وفقًا للقيمة المطلقة) وبعد أخذ الفرق الأول تبين استقرار هذه المتغيرات (INF, EDU) عند مستوى دلالة إحصائية 1%، واستقرار المتغيرات (UNEM, GINI) عند مستوى دلالة إحصائية 5%، في حين

محددات التفاوت في توزيع الدخل في ماليزيا باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة

أظهرت النتائج استقرار المتغيرات (POP, GDP, CAP, FDI) عند المستوى Level عند مستوى دلالة إحصائية 1% للمتغير (CAP) واستقرار المتغيرات (GDP, FDI, POP) عند مستوى 5% مما يعني قبول الفرض البديل القائل بأن السلاسل الزمنية للمتغيرات (POP, GDP, CAP, FDI) مستقرة عند المستوى.

2. نتائج اختبار التكامل المشترك

على ضوء اختبار جذر الوحدة السابق، اتضح أن هناك أربعة متغيرات مستقلة مستقرة عند المستوى الصفري وهم (معدل نمو السكان، معدل نمو الناتج المحلي، الاستثمار الأجنبي المباشر كنسبة من الناتج المحلي، معدل نمو نصيب الفرد من الناتج المحلي)، وأربعة متغيرات مستقرة بعد أخذ الفرق الأول وهم (معدل البطالة، معامل جيني، معدل التضخم، الانفاق على التعليم كنسبة من الناتج المحلي)، وبناءً على ذلك تم إجراء اختبار التكامل المشترك باستخدام منهجية "Autoregressive Distributed Lags Model" وهي المنهجية الأنسب في حالة اختلاف درجة تكامل المتغيرات.

من أجل التأكد من احتمال وجود التكامل المشترك ووجود علاقة توازنه طويلة الأجل وقصيرة الأجل بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (Autoregressive Distributed Lags Model) لإختبار التكامل المشترك، ثم تقدير العلاقة في الأجلين الطويل والقصير.

أ. تقدير العلاقة في الأجل الطويل

لاختبار وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات والذي يسمح بالتأكد من وجود علاقة في الأجل الطويل، تم استخدام اختبار (Autoregressive Distributed Lags Model)، والذي يمكن تطبيقه في حالة إذا كانت المتغيرات متكاملة عن المستوى (I_0) ، (I_1) ، حيث سوف يتم إجراء اختبارين وهما:

• الاختبار الأول: (F-Bounds): ويهدف هذا الاختبار إلى التعرف على إذا كان هناك علاقة تكامل مشترك أم لا من خلال مقارنة F-Statistic بالقيمتين الحرجتين (I_1) و (I_0) ،

فإذا كانت قيمة F أكبر من القيمة العليا فإنه يتم رفض الفرض العدمي وقبول الفرض البديل أي أن هناك علاقة تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة.

• **الاختبار الثاني: (t-Bounds):** ويهدف هذا الاختبار إلى التعرف على إذا كانت علاقة التكامل المشترك منطقية أم لا من خلال مقارنة t -Statistic بالقيمتين الحرجتين (I_1) و (I_0) ، فإذا كانت قيمة t أكبر من القيمة العليا فإنه يتم رفض الفرض العدمي وقبول الفرض البديل أي أن هناك علاقة تكامل مشترك منطقية بين متغيرات الدراسة.

التعليق على نتائج اختبار (F-Bounds في الأجل الطويل)

يتضح من نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (Autoregressive Distributed Lags Model) بجدول (3) بالملحق، أن هناك علاقة توازنه طويلة الأجل بين المتغيرات المدرجة في صياغة النموذج السابق الإشارة إليه، حيث أن قيمة F المحسوبة (12.491) أكبر من قيم الحد الأدنى والأقصى عند مستوى دلالة إحصائية 1%، وهنا يتم رفض الفرض العدمي (H_0) بعدم وجود تكامل مشترك ونقبل الفرض البديل (H_1) الذي يؤكد وجود علاقة تكامل مشترك، أي علاقة توازن طويلة الأجل بين متغيرات النموذج.

التعليق على نتائج اختبار (t-Bounds في الأجل الطويل)

يتضح من نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (Autoregressive Distributed Lags Model) أن علاقة التكامل المشترك طويلة الأجل بين المتغيرات المدرجة في صياغة النموذج السابق الإشارة إليه هي علاقة منطقية، حيث أن قيمة t المحسوبة المطلقة (14.71) أكبر من قيم الحد الأدنى والأقصى عند مستوى دلالة إحصائية 1% كما هو موضح بجدول (3) بالملحق، وهنا يتم رفض الفرض العدمي (H_0) بعدم وجود تكامل مشترك منطقية ونقبل الفرض البديل (H_1) الذي يؤكد وجود علاقة تكامل مشترك منطقية بين متغيرات النموذج في الأجل الطويل.

محددات التفاوت في توزيع الدخل في ماليزيا باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة

وتشير نتائج جدول (4) بالملحق إلى تقديرات معاملات النموذج في الأجل الطويل كما يلي:

- العلاقة بين معدل نمو دخل الفرد ومعامل التفاوت في توزيع الدخل:

أظهرت نتائج الدراسة إلى أن هناك علاقة عكسية طويلة الأجل بين معدل نمو دخل الفرد ومعامل التفاوت في توزيع الدخل في ماليزيا، وهذا يتفق مع المنطق الاقتصادي للعلاقة بين المتغيرين، حيث انه في حالة ارتفاع معدل نمو دخل الفرد بنسبة 1% ينتج عنها انخفاض معدل التفاوت في توزيع الدخل بنسبة بمعدل 3.01% في الأجل الطويل ولكنها علاقة غير دالة إحصائياً.

- العلاقة بين الانفاق على التعليم كنسبة من الناتج المحلي ومعامل التفاوت في توزيع الدخل:

أظهرت نتائج الدراسة إلى أن هناك علاقة عكسية طويلة الأجل بين الانفاق على التعليم كنسبة من الناتج المحلي ومعامل التفاوت في توزيع الدخل في ماليزيا، وهذا يتفق مع المنطق الاقتصادي للعلاقة بين المتغيرين، حيث انه في حالة زيادة الانفاق على التعليم بنسبة 1% ينتج عنها تراجع في معامل التفاوت في توزيع الدخل بنسبة 0.17% في الأجل الطويل وهي علاقة دالة إحصائياً عند مستوى 10%.

- العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي ومعامل التفاوت في توزيع الدخل:

أظهرت نتائج الدراسة إلى أن هناك علاقة طردية طويلة الأجل بين الاستثمار الأجنبي المباشر كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي ومعامل التفاوت في توزيع الدخل في ماليزيا، وهذا لا يتفق مع المنطق الاقتصادي للعلاقة بين المتغيرين، حيث انه في حالة زيادة الاستثمار الأجنبي المباشر بنسبة 1% ينتج عنها تزايد في معدل التفاوت في توزيع الدخل بنسبة 0.23% في الأجل الطويل وهي علاقة دالة إحصائياً عند مستوى 5%.

- العلاقة بين معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي ومعامل التفاوت في توزيع الدخل:

أظهرت نتائج الدراسة إلى أن هناك علاقة طردية طويلة الأجل بين معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي ومعامل التفاوت في توزيع الدخل في ماليزيا، حيث أنه في حالة ارتفاع معدل نمو

الناتج المحلي الإجمالي بنسبة 1% ينتج عنها تزايد التفاوت في توزيع الدخل بنسبة 2.9% في الأجل الطويل ولكنها علاقة غير دالة إحصائياً.

- العلاقة بين معدل التضخم ومعامل التفاوت في توزيع الدخل:

أظهرت نتائج الدراسة إلى أن هناك علاقة عكسية طويلة الأجل (غير دالة إحصائياً) بين معدل التضخم ومعامل التفاوت في توزيع الدخل في ماليزيا، حيث انه في حالة ارتفاع معدل التضخم بنسبة 1% ينتج عنها تراجع في معامل التفاوت في توزيع الدخل بنسبة 0.19% في الأجل الطويل، وهذا لا يتفق مع المنطق الاقتصادي للعلاقة بين المتغيرين.

- العلاقة بين معدل نمو السكان ومعامل التفاوت في توزيع الدخل:

أظهرت نتائج الدراسة إلى أن هناك علاقة عكسية طويلة الأجل بين معدل نمو السكان ومعامل التفاوت في توزيع الدخل في ماليزيا، حيث انه في زيادة معدل نمو السكان بنسبة 1% ينتج عنها انخفاض في معامل التفاوت في توزيع الدخل بنسبة 3% في الأجل الطويل ولكنها علاقة غير دالة إحصائياً.

- العلاقة بين معدل البطالة ومعامل التفاوت في توزيع الدخل:

أظهرت نتائج الدراسة إلى أن هناك علاقة عكسية طويلة الأجل بين معدل البطالة ومعامل التفاوت في توزيع الدخل في ماليزيا، حيث انه في حالة ارتفاع معدل البطالة بنسبة 1% ينتج عنها انخفاض معدل التفاوت في توزيع الدخل بنسبة 0.63% في الأجل الطويل وهذا لا يتفق مع المنطق الاقتصادي.

ب. تقدير العلاقة في الأجل القصير

سيتم تقدير المعاملات في الأجل القصير من خلال تطبيق نموذج تصحيح الخطأ (Error Correction Model) من أجل الوصول إلى سرعة التصحيح في الأجل القصير التي يحتاجها المتغير التابع (معامل التفاوت في توزيع الدخل) ليحقق التكامل المشترك مع المتغيرات المستقلة في الأجل الطويل.

محددات التفاوت في توزيع الدخل في ماليزيا باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة

وتشير نتائج جدول (5) بالملحق إلى تقدير المعاملات في الأجل القصير على النحو الآتي:

تمثل قيمة معامل تصحيح الخطأ والتي تشير إلى تعديل القيم الفعلية لمعامل التفاوت في توزيع الدخل باتجاه قيمته التوازنية من فترة إلى أخرى، وتحديد نسبة تقيس اختلال التوازن في الفترة السابقة، وبلغ معامل تصحيح الخطأ (-0.347798) والتي تشير سرعة التعديل إلى أن 34.7% من (الأخطاء) حركات عدم التوازن بين المتغيرات في الأجل القصير يتم تصحيحها في المدى الطويل في فترة واحدة.

ثالثاً: اختبارات فحص سلامة النموذج إحصائياً (ARDL)

للتحقق من شروط سلامة النموذج إحصائياً وللتأكد من خلو نموذج تصحيح الخطأ من المشاكل القياسية فقد تم استخدام عدة اختبارات وهي: (التوزيع الطبيعي Normality Test، استقرار بواقي النموذج Augmented Dickey-Fuller، اختبار الاستقرار الهيكلي CUSUM، CUSUMSQ).

1. اختبار التوزيع الطبيعي Histogram- Normality Test

- يشير جدول (6) بالملحق إلى تحقق شرط التوزيع الطبيعي للبيانات حيث بلغت قيمة Jarque-Bera 1.440901 بقيمة احتمالية 0.486533.

2. اختبار استقرار بواقي النموذج Augmented Dickey-Fuller

- تشير نتائج جدول (6) بالملحق إلى استقرار بواقي النموذج عند (المستوى) حيث كانت قيمة t المحسوبة (-8.049433) اصغر من القيمة الحرجة (-4.339330) عند مستوى دلالة إحصائية 1%.

3. اختبار الاستقرار الهيكلي "CUSUM&CUSUMSQ"

- يشير الشكل (3.2) بالملحق إلى تمتع معاملات النموذج بالاستقرار الهيكلي، ويتحقق الاستقرار للمعاملات المقدرّة لتصحيح الخطأ إذا وقع الشكل البياني لإحصاء كلاً من "CUSUM" و "CUSUMSQ" والذي يقع داخل الحدود الحرجة عند مستوى دلالة إحصائية 0.05.

8. الخاتمة

استهدفت هذه الدراسة قياس العلاقة بين التفاوت في توزيع الدخل ومحدداته بالتطبيق على دولة ماليزيا خلال الفترة 1990-2020، وقد اعتمدت الدراسة على منهجية التكامل المشترك المبني على استخدام الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة (Autoregressive Distributed Lags Model)، وتم دراسة خصائص التكامل المشترك للمتغيرات المستقلة والتفاوت في توزيع الدخل، وتشير نتائج اختبار التكامل المشترك إلى وجود علاقة تكامل بين المتغيرات، مما يعني وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين معامل التفاوت في توزيع الدخل (معامل جيني) ومحدداته في الأجلين الطويل والقصير عند مستوى دلالة إحصائية 1%. وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج على النحو التالي:

أولاً: نتائج العلاقة في المدى الطويل

1. ان هناك ثلاث متغيرات مستقلة ذات دلالة إحصائية وهم (البطالة، الانفاق على التعليم، الاستثمار الاجنبي المباشر) وفقاً لنتائج برنامج Eviews12.
2. تشير النتائج الاحصائية إلى متغيرات (معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي، الاستثمار الاجنبي المباشر كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي) ترتبط بعلاقة طردية مع التفاوت في توزيع الدخل، في حين يرتبط (معدل البطالة، معدل نمو السكان، معدل التضخم، الانفاق على التعليم كنسبة من الناتج المحلي، معدل نمو متوسط دخل الفرد) بعلاقة عكسية مع التفاوت في توزيع الدخل.
3. اتفقت النتائج الاحصائية مع الواقع الاقتصادي مع المتغير المستقل الوحيد ذو الدلالة الإحصائية وهو الانفاق على التعليم كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي.

ثانياً: نتائج العلاقة في المدى القصير

1. اظهرت النتائج الدلالة الإحصائية لسبع متغيرات مستقلة وهم (معدل نمو متوسط دخل الفرد، الانفاق على التعليم كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي، معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي، معدل التضخم، معدل البطالة، الاستثمار الاجنبي المباشر كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي، معدل نمو السكان).

محددات التفاوت في توزيع الدخل في ماليزيا باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة

2. اتفقت النتائج الاحصائية مع الواقع الاقتصادي لثلاثة متغيرات مستقلة ذات دلالة إحصائية وهم:

- معدل نمو السكان بعلاقة عكسية وهذا يتفق مع نتائج (بن جلول، السالمي، 2015).

- الانفاق على التعليم كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي بعلاقة عكسية.

- معدل نمو متوسط دخل الفرد بعلاقة عكسية وهذا يتفق مع نتائج (صاحب أبو حمد، 2010)،

حيث أن تحسن نصيب الفرد من الناتج المحلي له أثر أكبر من معدل نمو الناتج المحلي على توزيع الدخل، مما يعني أن النمو الاقتصادي فقط لا يؤدي بالضرورة إلى تحقيق المساواة في توزيع الدخل.

التفسير الاقتصادي للنتائج

1. تتمتع دولة ماليزيا بمؤسسات تعليمية قوية ومتطورة، إذ يحتل نظام التعليم العالي المرتبة السابعة والعشرين وهو من بين أفضل أنظمة التعليم في العالم وفقاً لتصنيف الجامعات العالمي QS، كما احتلت المركز التاسع من بين أفضل الأنظمة التعليمية في العالم وفقاً لإحصائيات منظمة اليونسكو، فقد جعل ذلك من ماليزيا واحدة من أبرز الجهات التعليمية عند الطلبة الراغبين بالدراسة في الخارج.⁽¹⁾

2. نجحت الحكومة الماليزية في تحقيق استفادة كبيرة من النمو السكاني من خلال اعادة توزيع الثروة بين المجتمع وخاصة بين سكان الملايو، وخلق طبقة متوسطة حضرية جديدة، واستغرقت هذه السياسة بعض الوقت حتى نجحت، وكان هذا واضحاً بشكل كبير في جانب التعليم، حيث أدى التوسع السريع في التعليم الرسمي إلى خلق جيل جديد من المواهب ساهم في تحقيق طفرة في الثورة الصناعية.

3. ساهم الاستثمار الأجنبي المباشر في اعطاء دفعة قوية للقطاع الصناعي في ماليزيا، حيث كان للاستثمار الأجنبي المباشر دوراً هاماً في تعظيم استخدام القوى العاملة والموارد والإنتاج المحلي، بعد أن كان يعتمد الاقتصاد الماليزي على صادرات المواد الأولية.

(1) "Becoming An International Student In Malaysia And Immigration Procedures", www.studymalaysia.com, Retrieved 13-5-2020. Edited.

4. السياسات الحكومية المتبعة لزيادة دخل الفرد من أجل تسريع عجلة التقدم نحو دولة ذات دخل مرتفع مع حلول عام 2020، حيث كان نمو الأجور في ماليزيا بطيئاً للغاية، ومتخلفاً عن معيار منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD)، من خلال اجراءات الإصلاح الهيكلي والابتكار الداخلي للارتقاء بالبلاد إلى أعلى السلسلة القيمة للتصنيع مما ساهم في تقليل التفاوت في توزيع الدخل.

5. ساهمت الخطوات التي اتخذتها الحكومة الماليزية لمواجهة ارتفاع معدل التضخم الذي وصل إلى أعلى نسبة له 5.3% خلال عام 1998 بسبب تداعيات أزمة جنوب شرق آسيا من خلال تثبيت معدل الصرف ومنع المضاربين من المتاجرة بالعملة المحلية، حيث ساعدت هذه الخطوة الهامة في تطوير المشاريع الاقتصادية وحفزت المستثمرين على الدخول في السوق من دون خوف من انهيار العملة في أية لحظة.

وتوصي الدراسة بالآتي:

1. على الحكومة الماليزية أن تقوم بزيادة دورها الاقتصادي والتدخل المستمر في رسم الخطط والسياسات الاقتصادية مما ينعكس بشكل ايجابي على تحقيق اهداف التنمية الاقتصادية وتخفيض معدل التفاوت في توزيع الدخل وتحقيق مزيد من العدالة الاجتماعية، وتقليل الفجوات الاقتصادية والاجتماعية بين الطبقات الاجتماعية المختلفة والأقليات العرقية، حيث تتضمن هذه التحديات ضمان فرص العمل والتعليم المتساوية والحد من الفقر.

2. تقديم الحكومة الماليزية للدعم الكافي للاستثمار في التنمية الاقتصادية المستدامة والتنوع الاقتصادي من خلال تعزيز الابتكار وتطوير المهارات وضخ استثمارات كبيرة في التكنولوجيا والبنية التحتية وتعزيز العدالة الاجتماعية من خلال الاهتمام ببرامج التعليم والتدريب والبحث العلمي واكسابهم مهارات تمكنهم من الاندماج في سوق العمل لما له من دور كبير في نمو الاقتصاد الماليزي ورفع مستوى دخل الفرد وتحقيق تقدم اقتصادي واجتماعي يشمل كل فئات المجتمع، حيث أن الاهتمام بالعنصر البشري وتطويره هي أحد أهم اهتمامات الدول المتقدمة خلال القرن الواحد والعشرون.

محددات التفاوت في توزيع الدخل في ماليزيا باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة

الأبحاث المستقبلية

بالرغم من المساهمة البسيطة التي قدمت في هذه الدراسة والنتائج التي تم التوصل إليها، فإن هناك حاجة إلى المزيد من البحث في هذه العلاقة لما لها من أهمية في جانبها التطبيقي في صياغة السياسات المرجوة لتحقيق العدالة في توزيع الدخل، وتعتبر هذه الدراسة محاولة بسيطة لفتح آفاق لدراسات أخرى تتناول نفس الموضوع مثل:

- محددات التفاوت في توزيع الدخل - دراسة مقارنة بين الكويت وماليزيا.
- أثر السياسات الضريبية على التفاوت في توزيع الدخل.
- اختبار طبيعة العلاقة بين السياسات الاقتصادية والتفاوت في توزيع الدخل.

المراجع العربية

أدلة التنمية البشرية ومؤشراتها: التحديث الإحصائي لعام 2018.

إدارة الإحصاء المالية، 2021.

أشرف بن خليل سكيك، 2015، محددات التفاوت في توزيع الدخل في الاقتصاد الفلسطيني للفترة 1995-2013، رسالة ماجستير، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية-غزة.

البشير عبد الكريم، سراج وهيبية، 2013، تحليل العلاقة بين توزيع الدخل، النمو الاقتصادي والفقير في الدول العربية، مجلة اقتصاديات شمال افريقيا، العدد الحادي عشر.

التلباني، أحمد محي الدين محمد (2019): التجربة الاقتصادية الماليزية التقويم والدروس المستفادة، المجلة العلمية لكلية الدراسات الاقتصادية و العلوم السياسية، العدد 7 (31 يناير/كانون الثاني) .

الهروشي، حازم حسانين محمد، فاطمة نسمن (2018): قياس وتحليل سياسة التشغيل بماليزيا وتجربتها في الحد من البطالة، مجلة البحوث والدراسات التجارية، العدد 4 (سبتمبر).

حنان محود سيد عجبو، 2020، محددات التفاوت في توزيع الدخل في مصر باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة: دراسة مقارنة بين الريف والحضر، المجلة العربية للإدارة، مج40، ع4-ديسمبر .

خالد بن جلول، جمال سالم، 2015، محددات الفقر في الجزائر - دراسة قياسية باستخدام نماذج اشعة الانحدار الذاتي خلال الفترة 1980-2014، جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم، العدد التاسع.

رضا صاحب أبو حمد، 2010، توزيع الدخل والنمو الاقتصادي في الدول النامية، مجلة دراسات اسلامية معاصرة، العدد 1.

علا عادل، 2013، دور الاستثمار الأجنبي المباشر في تنشيط البورصة الماليزية، بحوث اقتصادية عربية 74، عدد64.

محددات التفاوت في توزيع الدخل في ماليزيا باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة

فارس كريم بريهي، حسن خلف راضي، 2018، قياس التفاوت في توزيع الدخل، والاتفاق الفردي في محافظات العراق باستخدام مؤشر جيني حسب احصاء مسح الاسرة لعام 2012، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد الرابع والخمسون.

المراجع الإنجليزية

Abu Hatab, A. and Nasbinmana, A. 2016, "A Dynamic Analysis of Egyptian Orange Exports to Russia A Co-Integration Analysis", Agricultural Economic Review, 17(2).

Becoming An International Student In Malaysia And Immigration Procedures", www.studymalaysia.com, Retrieved 13-5-2020. Edited.

Mohsen Ayyash, Siok Kun Sek, 2020, Decomposing Inequality in Household Consumption Expenditure in Malaysia, October 14, Available on,

www.mdpi.com/journal/economies.

Nkoro, Emeka and Aham Kelvin, 2016, "Autoregressive Distributed Lag (ARDL) Conitegration Technique: Application and Interpration", Journal of Statistic and Econometric Method, Vol. 5, No. 4.

Naiya, Ismaeel I. and Turkhan Abdul Manap, 2013, Structural Transformation, Poverty and Inequality in Nigeria: An ARDL Bound Testing Technique", International Journal of Economics and Finance; Vol. 5, No.

Olawumi Ojo Rufus, 2012, Determinants of Income Distribution in the Nigeria Economy: 1977-2005, International Business and Management, Vol. 5, No. 1.

Pesaran, M. H.; Shin, Y. and Smith, R. P, 1999, "Pooled Mean Group Estimation of Dynamic Heterogeneous Panels", Journal of the American Statistical Association, 94.

Pesaran, M. H.; Y. Shin and R. J. Smith, 2001, "Bounds Testing Approaches to The Analysis of Level Relations "Journal of Applied Econometric, Vol. 16, No.3.

Safari,Masseran,Ibrahim,Hussain,2019,Measuring Income In Malaysia Based on HouseHold Income Surveys, Journal of Quality Measurement and Analysis, JQMA 15(2) .

Young Lee- Hae,Kim Jongsung and Cheol Cin Beom, Empirical Analysis on the Determinants of Inequality in Korea, international Journal of advanced science and technology,2013.

مواقع الإنترنت

<https://www.macrotrends.net/>.

<https://wid.world/>.

<https://www.worldbank.org/> .

<https://makkahnewspaper.com/article/55690/>.

www.studymalaysia.com.

محددات التفاوت في توزيع الدخل في ماليزيا باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة

الملحق

الجداول

جدول رقم (1): بيانات التفاوت في توزيع الدخل ومحدداته في ماليزيا للفترة 1990-2020

الاتفاق على التعليم كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي %	معدل التضخم %	معدل البطالة %	معدل نمو السكان %	معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي %	الاستثمار الأجنبي المباشر كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي %	معدل نمو متوسط دخل الفرد %	معامل جيني	السنة
5%	2.6%	3.5%	2.90%	9.01%	5.30%	5.9%	46.3%	1990
5%	4.4%	3.7%	2.86%	9.5%	8.14%	6.5%	46.4%	1991
5.1%	4.8%	3.7%	2.83%	8.89%	8.8%	5.9%	46.5%	1992
4.7%	3.5%	4.1%	2.82%	9.89%	7.5%	6.9%	46.7%	1993
4.7%	3.7%	3.7%	2.83%	9.21%	5.83%	6.2%	46.90%	1994
4.3%	3.5%	3.1%	2.8%	9.83%	4.71%	6.8%	47.1%	1995
4.9%	3.5%	2.5%	2.74%	10%	5.04%	7%	47.3%	1996
4.6%	2.7%	2.5%	2.71%	7.32%	5.14%	4.5%	47.5%	1997
5.2%	5.3%	3.2%	2.64%	7.36-	3%	9.7-	46.9%	1998
5.7%	2.7%	3.4%	2.56%	6.14%	4.92%	3.5%	46.4%	1999
6%	1.5%	3%	2.58%	8.86%	4.04%	6.1%	45.9%	2000
7.5%	1.4%	3.5%	2.6%	0.52%	3.2%	2-	45.5%	2001
7.7%	1.8%	3.5%	2.55%	5.39%	2.9%	2.8%	45.1%	2002
7.5%	1.1%	3.6%	2.47%	5.79%	2.9%	3.2%	45%	2003
7.5%	1.4%	3.5%	2.4%	6.78%	3.5%	4.3%	45.5%	2004
5.9%	3%	3.5%	2.33%	5.33%	2.7%	2.9%	45.5%	2005
4.5%	3.6%	3.3%	2.26%	5.58%	4.7%	3.3%	45.9%	2006
4.4%	2%	3.2%	2.2%	6.3%	4.7%	4%	46.4%	2007
4%	5.4%	3.3%	2.1%	4.83%	3.3%	2.7%	45.5%	2008
6%	0.6%	3.7%	2%	1.51-	0.06%	3.4-	44.6%	2009
5.8%	1.6%	3.4%	1.77%	7.42%	4.3%	5.6%	43.9%	2010
5.7%	3.2%	3%	1.62%	5.29%	5.1%	3.6%	43.2%	2011
5.7%	1.7%	3.1%	1.63%	5.47%	2.83%	3.8%	42.4%	2012
5.5%	2.1%	3.2%	1.6%	4.69%	3.5%	3%	41.3%	2013

أحمد أبوبكر

الانفاق على التعليم كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي %	معدل التضخم %	معدل البطالة %	معدل نمو السكان %	معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي %	الاستثمار الأجنبي المباشر كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي %	معدل نمو متوسط دخل الفرد %	معامل جيني	السنة
%5.2	%3.1	%2.9	%1.57	%6.01	%3.14	%4.4	%40.3	2014
%4.9	%2.1	%3.1	%1.51	%5.09	%3.3	%3.5	%40.3	2015
%4.5	%2.1	%3.4	%1.47	%4.45	%4.5	%2.9	%40.3	2016
%4.7	%3.9	%3.4	%1.43	%5.81	%2.9	%4.3	%40.3	2017
%4.5	%0.9	%3.3	%1.32	%4.84	%2.3	%3.5	%40.3	2018
%4.2	%0.7	%3.3	%1.25	%4.41	%2.5	%3.1	%40.3	2019
%3.9	%1.1-	%4.5	%1.21	%5.53-	%1.2	%6.7-	%40.3	2020
%3.9	%1.1-	%2.5	%1.21	%7.36-	%0.06	%9.7-	%40.3	حد أدنى
%7.7	%5.4	%4.5	%2.90	%10	%8.8	%7	%47.5	حد أقصى
%5.3	%2.5	%3.3	%2.2	%5.4	%4.1	%3.1	%44.3	المتوسط الحسابي

المصدر: تم تجميع البيانات بواسطة الباحث بالاعتماد على قواعد البيانات

World Bank .World Inequality Database, Macro Trends

محددات التفاوت في توزيع الدخل في ماليزيا باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة

جدول رقم (2): نتائج اختبار جذر الوحدة (ADF) لتحديد مدى استقرار متغيرات النموذج

الاستقرار	الفرق الأول First Different		المستوى Level		المتغيرات
	Prob.	t-static	Prob.	t-static	
(I ₁)	0.0248	2.268487-	0.2358	1.110461-	GINI
(I ₁)	0.0251	3.900183	0.6029	1.951755-	UNEM
(I ₀)	--	--	0.0367	2.095730-	POP
(I ₁)	0.0000	8.851442-	0.1463	1.402128-	INF
(I ₀)	--	--	0.0233	2.294513-	GDP
(I ₀)	--	--	0.0277	2.221594-	FDI
(I ₁)	0.0001	4.499763-	0.4606	0.573027-	EDU
(I ₀)	--	--	0.0032	3.079457-	CAP

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام برنامج Eviews12.

جدول رقم (3): نتائج اختبار التكامل المشترك في الأجل الطويل (F-Bounds Test. t-Bounds Test)

القيم الحرجة		قيمة احصائية (F) المحسوبة
الحد الأدنى (I ₀)	الحد الأقصى (I ₁)	
3.31	4.63	12.491
القيم الحرجة		قيمة احصائية (t) المحسوبة
الحد الأدنى (I ₀)	الحد الأقصى (I ₁)	
3.96	5.49	14.714

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام برنامج Eviews12. (مستوى المعنوية 1%)

جدول رقم (4): نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL) لإختبار التكامل المشترك

Variable	Coefficient	Standard	t-Statistics	Prob.
C	0.0141-	0.0465	0.3036-	0.7717
UNEM	0.63-	0.283	2.24-	0.06
POP	3.00-	2.22	1.35-	0.22
INF	0.18-	0.10	1.76-	0.12
GDP	2.85	2.25	1.27	0.25
FDI	0.233	0.085	2.73	0.03
EDU	0.168-	0.079	2.13-	0.06
CAP	3.01-	2.33	1.29-	0.244

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام برنامج Eviews12.

جدول رقم (5): تقدير المعاملات في الأجل القصير

Variable	Coefficient	Standard	t-Statistics	Prob.
C	0.0141-	0.0011	11.96-	0.0000
D(UNEM)	0.6358-	0.1224	5.19-	0.0020
D(UNEM (-1))	0.4241-	0.0978	4.33-	0.0049
D(POP)	3.001-	1.081	2.78-	0.031
D(INF)	0.187-	0.023	7.96-	0.0002
D(INF (-1))	0.103-	0.021	4.91-	0.0027
D(GDP)	2.855	0.592	4.82	0.0029
D(GDP (-1))	6.88-	0.807	8.52-	0.0001
D(FDI)	0.233	0.025	8.97	0.0001
D(FDI (-1))	0.174-	0.034	5.08-	0.0023
D(EDU)	0.168-	0.044	3.81-	0.0089
D(EDU (-1))	0.196-	0.046	4.23-	0.0055
D(CAP)	3.01-	0.609	4.95-	0.0026
D(CAP (-1))	7.05	0.831	8.48	0.0001
ECM	0.347-	0.023	14.71-	0.0000

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام برنامج Eviews12.

محددات التفاوت في توزيع الدخل في ماليزيا باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة

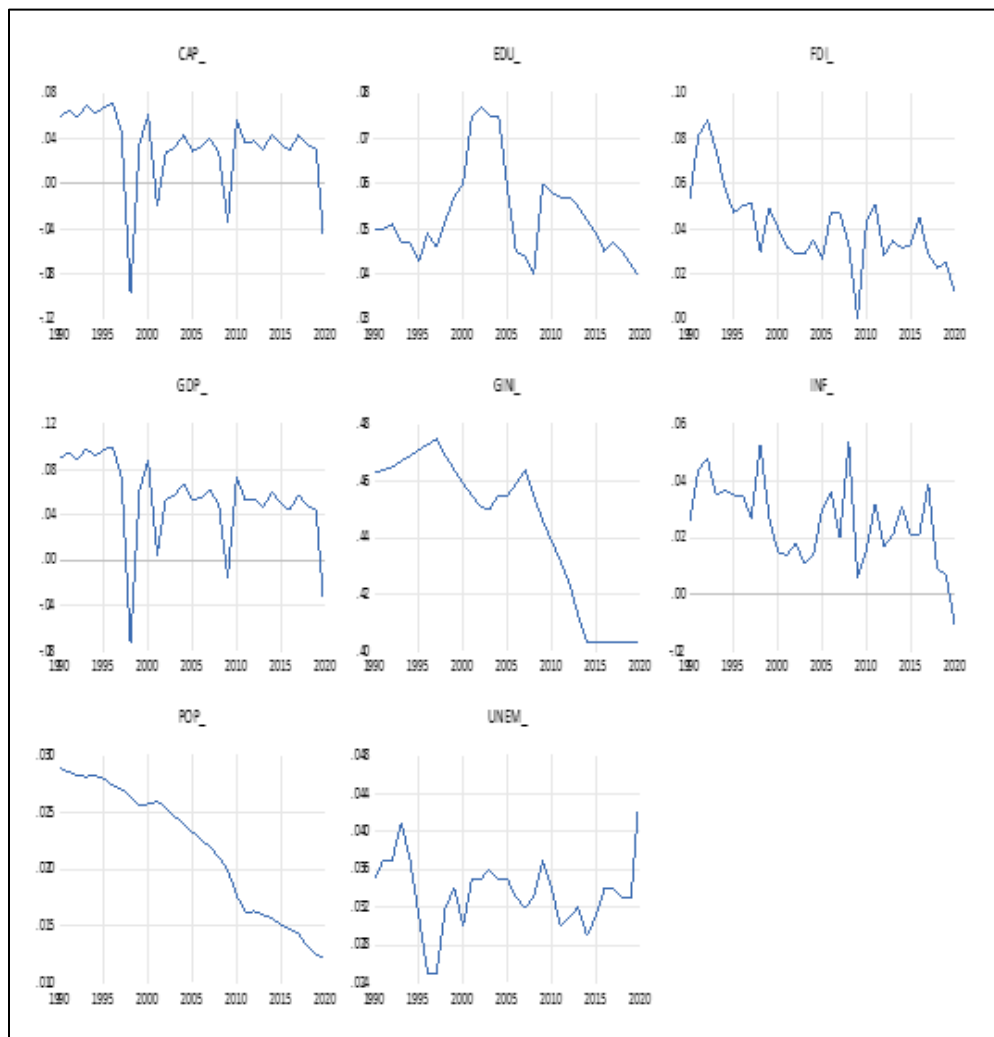
جدول رقم (6): نتائج التشخيص واختبار الاستقرار

statistics	Estimated value	Prob.
Augmented Dickey-Fuller اختبار بواقي النموذج	8.049433-	0.0000
Normality Test (Jarque Bera)	1.440901	0.486533
CUSUM	STABLE	
CUSUMSQ	STABLE	

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام برنامج Eviews12.

الأشكال البيانية

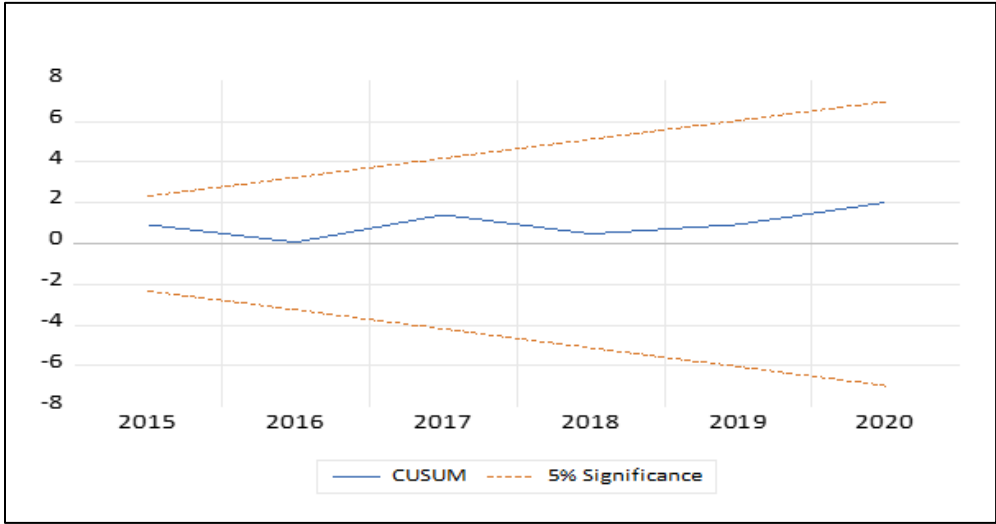
شكل رقم (1): التفاوت في توزيع الدخل ومحدداته في ماليزيا خلال الفترة 1990-2020.



المصدر: من اعداد الباحث باستخدام برنامج Eviews12 وبيانات جدول (1).

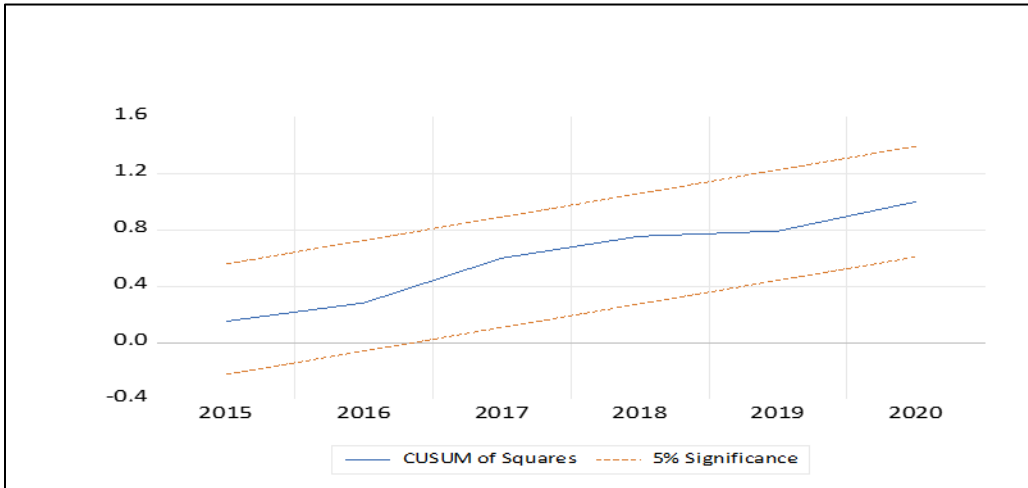
محددات التفاوت في توزيع الدخل في ماليزيا باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة

شكل (2): اختبار الاستقرار الهيكلي باستخدام CUSUM



المصدر: من اعداد الباحث باستخدام برنامج Eviews12.

شكل (3): اختبار الاستقرار الهيكلي باستخدام CUSUMSQ



المصدر: من اعداد الباحث باستخدام برنامج Eviews12.

عرض تقرير

" اقتصاديات نقص المياه في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا - حلول مؤسسية*

نواف أبو شمالة**

تستمر وبيرة التصاعد في حالة الزخم التي تشهدها الساحات العلمية والبحوث التطبيقية وذلك فيما يتعلق بمسببات واستحقاقات ومخاطر التغيرات المناخية وتداعياتها المباشرة وغير المباشرة على مختلف مناحي الحياة ومستقبل الأرض والأجيال القادمة.

يأتي هذا التقرير الصادر عن البنك الدولي ليسلط الضوء بشكل محدد على أهم مجالات تلك التدايعات، والمتمثل في مورد المياه وتقييم مدى استدامة أنماط استخدام هذا المورد وما يرتبط بذلك من قضايا النضوب والاستنزاف والتلوث والقدرة على التجدد، وذلك بالتركيز على إقليم الشرق الأوسط وشمال أفريقيا الذي يضم بدوره العدد الأكبر من الدول العربية.

صدر هذا التقرير في إبريل 2023 وقام بإعداده فريق من الباحثين من داخل وخارج البنك الدولي، واتسم بتوسع نطاق الأبعاد التي يعالجها. أكد البنك الدولي في مستهل التقرير على أن كافة المعلومات والأساليب والمنهجيات والتصنيفات المستخدمة في التقرير وكذلك ما انتهى إليه من نتائج هو نتاج لعملية بحثية من جانب فريق إعداد التقرير، وبذلك فإن الاستنتاجات الواردة فيه لا تمثل بالضرورة آراء أو أحكام من جانب البنك الدولي ومجلس إدارته أو الحكومات التي يمثلونها.

اتسم التقرير بالثراء الواضح سواء على مستوى الاتساع في عرض البيانات والمعلومات الخاصة بالإقليم ودوله فيما يتصل بمختلف أبعاد العرض (الموارد المائية بما فيها الموارد غير التقليدية سواء عبر التحلية أو إعادة الاستخدام لمياه الصرف) والطلب (متضمناً الاستخدامات للقطاعات وكذلك للريف والمدن) على المياه، أو على مستوى العمق في التحليل مستخدماً في ذلك الأسس العلمية وكذلك النظرية الاقتصادية، وذلك ضمن مراعاة الأبعاد السياسية والاجتماعية

*World Bank, (2023). The Economics of Water Scarcity in the Middle East and North Africa: Institutional Solutions, by Dominick de Waal, Stuti Khemani, Andrea Barone and Edoardo Borgomeo. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1739-7>.

** عضو الجهاز الفني في المعهد العربي للتخطيط، البريد الإلكتروني: nawaf@api.org.kw

اقتصاديات نقص المياه في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا - حلول مؤسسية

والمؤسسية التي يتسم بها الواقع، والتي تعمل كمحددات للسياسات المطبقة الخاصة بقطاع المياه، كذلك فقد دعم التقرير هذا التحليل بعدد واسع من التجارب الدولية والتي تمكنت بالفعل من التصدي لإشكالات تتعلق بقضية الشح أو الندرة للمياه.

جاء التقرير ضمن ثلاثة محاور أو أبواب رئيسية استعرض أولها الوضع الراهن للمؤسسات المعنية بتخصيص المياه، واستهدف الثاني السعي لفهم دور تلك المؤسسات في النتائج الراهنة وما تتضمنه بوضوح من تهديدات لمستويات الأمن المائي والرفاه في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، وفي المحور الثالث قام التقرير بمناقشة وطرح مجموع الأفكار والتوصيات التي تهدف في مجموعها إلى نزع فتيل أزمات المياه وتسهم في ذات الوقت في تحقيق التحول لاقتصاداتها.

أكد التقرير أن منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا تواجه نقصا حادا في المياه اللازمة للحياة، وهو الأمر الذي يتزامن مع مواجهتها تحديات واسعة على المستوى الاقتصادي وسبل كسب العيش، وأنه وعلى الرغم من الاستثمارات الكبيرة في البنية التحتية على مدى العقود الماضية على مستوى دول المنطقة، فلازالت المعاناة من شح المياه هي السائدة وبشكل غير مسبوق، بل ومنتزائد. وهو الأمر الذي أرجعه التقرير إلى النمو السكاني وتغير المناخ ومتطلبات التنمية الاجتماعية والاقتصادية. حيث شهدت المنطقة زيادة في تعداد سكانها من حوالي 100 مليون نسمة في عام 1960 إلى ما يزيد على 450 مليون نسمة في عام 2018، مع وجود توقعات بأن يزيد هذا الرقم في عام 2050 ليصل إلى نحو 720 مليون نسمة. في مقابل ذلك أشار التقرير أنه بحلول عام 2030 سينخفض متوسط نصيب الفرد السنوي من الموارد المائية المتاحة في المنطقة إلى ما دون الحد المطلق لشح المياه البالغ 500 متر مكعب للفرد سنويا.

وفي تحليله لهذا المتوسط الحرج، فقد أشار التقرير أنه جاء في ظل وجود تنوع وتباين مرتفع بين دول المنطقة على المستويين الاقتصادي والهيدرولوجي. وقد لفت التقرير الانتباه إلى أن الظروف الاقتصادية قد أثرت على ملامح استخدام المياه، وبالمثل فقد أثر توافر المياه على ملامح الاقتصادات لدول المنطقة. فالدول التي تعاني من شح المياه منذ زمن بعيد - وهي الدول التي تقع تحت الحد المطلق لشح المياه - هي ذاتها الدول الأكثر عمرا في المنطقة، حيث يقل نصيب الفرد من سحب المياه، وذلك لأنها أقل اعتماداً على سبل كسب العيش كثيفة الاستخدام للمياه في المناطق الريفية، ونتيجة لذلك، تعتمد معظم تلك الدول اعتماداً كبيراً على واردات الحبوب (المياه الافتراضية) لسد أكثر من 80% من احتياجاتها.

أوضح التقرير أن الدول مرتفعة الدخل على مستوى المنطقة قد أنفقت (استثمرت) بشكل مكثف على المياه غير التقليدية من خلال تحلية المياه وإعادة استخدام المياه المستعملة، وذلك سعياً منها إلى "فك الارتباط" بين احتياجاتها المائية والحدود الإيكولوجية للموارد المائية المتجددة.

وضمن ذات السياق رصد التقرير شروع واضح لشريحة دول المنطقة متوسطة الدخل في الاستثمار في المياه غير التقليدية، من خلال التوجه والتوسع في مشروعات تحلية المياه، ونقلها إلى مراكز الطلب، بجانب معالجة المياه المستعملة للاستخدام الزراعي، وهي الأمور التي مثلت ضغطاً على ماليتها العامة. في حين اعتمدت شريحة الدول الأقل دخلاً على المعونات الخارجية بشكل كبير وذلك لتلبية احتياجات البنية التحتية في جانب العرض وتشغيل وصيانة شبكات المياه والصرف الصحي.

رصد التقرير أن دول المنطقة التي تعاني من شح المياه حديثاً، هي دول متوسطة الدخل، وتقع فوق الحد المطلق لشح المياه البالغ 500 متر مكعب للفرد سنوياً، والتي تتمثل في العراق وسوريا ومصر وإيران والمغرب، وهي الدول الخمس التي تضم أكثر من 70% من سكان المناطق الريفية على مستوى المنطقة، وتسهم في زراعة أكثر من 50% من كمية الحبوب التي تحتاج إليها، وتحقق الاكتفاء الذاتي في الفواكه والخضروات. إلا أنها تواجه تزايداً مرتفعاً في عدد سكانها، وتشكل زيادة إمدادات المياه غير التقليدية مجالاً ناشئاً للنقاش على صعيد السياسات والاستثمار.

وفقاً للتقرير فقد تمثل أحد الاتجاهات العامة طويلة الأجل بين مختلف بلدان المنطقة في زيادة التركيز على زيادة إمدادات المياه، بدلاً من التركيز على إدارة الطلب (تقييد وتنظيم الاستخدامات). وقد أدى هذا إلى ترسيخ الاعتقاد السائد في المجتمعات بمختلف أنحاء المنطقة بأن مشكلة شح المياه مدفوعة بالقيود على جانب العرض. ليرتكز الاهتمام على مجال زيادة إمدادات المياه، دون إيلاء اهتمام مماثل بتدابير جانب الطلب، بمرافق المياه والزراعة المروية في أنحاء المنطقة، الأمر الذي نجم عنه استخفاف واضح بقيمة المياه، ومن ثم نقص الاستثمارات في مجال الحد من هدر المياه وغير ذلك من تدابير تحقيق الكفاءة في استخدامات المياه. أشار التقرير أن نصف مقدمي خدمات المرافق الذين تم جمع بيانات بشأنهم، قد أفادوا أن أكثر من 30% من المياه التي ينتجونها لا يحاسب عليها العملاء.

كما اعتمدت البلدان على مستويات مرتفعة من واردات المياه الافتراضية من بينها واردات الحبوب ولجأت إلى السحب من المياه بصورة غير مستدامة، وتضاعفت واردات المياه الافتراضية في مختلف أنحاء منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا - وهي المياه المتضمنة في إنتاج السلع

الزراعية - بين عامي 1998 و2010. وهذا الاعتماد على هذه المستويات المتزايدة من واردات المياه الافتراضية، إلى جانب عمليات السحب غير المستدامة من المياه الجوفية، قد أتاح لوضعي السياسات في المنطقة تأجيل معالجة إصلاحات إدارة المياه وخدمات المياه.

كذلك أوضح التقرير أن هناك مجتمعات محلية كاملة من دول المنطقة - تتشكل من المزارعين المعتمدين بدورهم ومنذ أجيال عديدة على كسب العيش المرتبط بدوره بالمياه الموجهة لري مزرعاتهم- تشهد حالات واضحة من التدهور أو الاختفاء لتلك الموارد المائية، بما يهدد مصدر كسب العيش الأساسي بالنسبة إليهم. أما سكان المدن فإن الشواهد تظهر لجوؤهم من وقت لآخر إلى الشوارع للمطالبة بالخدمات الأساسية من المياه (الاحتجاجات)، كل ذلك في وقت تعجز فيه مرافق المياه عن تغطية تكاليف عملياتها وتعبئة التمويل اللازم لتحسين خدمات المياه والصرف الصحي!

ومؤسسياً أوضح التقرير أن أنظمة السياسات لإدارة مخصصات المياه تتحدد في المنطقة من خلال ملكية الدولة لمرافق البنية التحتية الكبيرة، وأنه وعلى الرغم من شح المياه الذي تواجهه المنطقة، لم تظهر أسواق للمياه، حيث تشهد المنطقة تنافس قطاعات الزراعة والصناعة وإمدادات المياه والصرف الصحي على الحصول على المياه، التي تسيطر عليها الدولة، وذلك في ظل غياب واضح لآليات السوق. كما رصد التقرير أن أنظمة السياسات الحالية لإدارة توزيع حصص المياه داخل قطاع الزراعة وفيما بين القطاعات، هي أنظمة غير مستدامة نظراً لأن الاستهلاك يفوق توافر المياه كمورد.

وقد دعا التقرير إلى ضرورة تبني تفكير ورؤى جديدة تسهم في التغلب على التحديات المؤسسية التي تواجه قطاع المياه في المنطقة، وذلك من خلال تطبيق أدوات الاقتصاد العام - على نحو يتجاوز حدود الأدوات الاقتصادية القياسية للمنافسة المستندة إلى السوق فقط. فللدولة ومؤسساتها الحكومية دور رئيسي في توزيع المياه للزراعة والمدن، وتنظيم المرافق، وإدارة المياه باعتبارها مورداً شحيحاً. وقد طرح التقرير أفكاراً على صعيد السياسات بشأن كيفية تنظيم وإدارة مجموعة متنوعة من الهيئات الحكومية المكلفة بإدارة هذه الأدوار، التي لا مناص للدولة عنها، في إدارة المياه وتوزيع حصصها، وتعالج أفكار السياسات المقترحة تحديين حيويين تواجههما دول منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، وهما - وفقاً للتقرير - نقص الشرعية Legitimacy والثقة Trust.

وقد أظهر التقرير كيف يمكن استخدام اقتصاديات الحكومة (القطاع العام) في توضيح ماهية الشرعية والثقة، في سياق مشكلة المياه في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، وكيف يمكن تصميم السياسات لتعزيز الشرعية وبناء الثقة ليس فقط لمعالجة القضايا العاجلة في قطاع المياه، ولكن لتحقيق تحول اقتصادي أوسع نطاقاً أيضاً *Economic Transformation*.

فيما يتعلق بالشرعية، أوضح التقرير أنه وفقاً للنظرية الاقتصادية وفي هذا التقرير فهي تتمحور حول قدرة الدولة، أو قادتها على تحقيق الالتزام الطوعي بالقوانين أو النظام العام، مثل القيود المفروضة أو القواعد المحددة لكمية المياه التي يمكن استخدامها، أو التعريف التي يجب دفعها لتغطية تكاليف تقديم خدمات المياه، حيث رصد التقرير وجود محاولات في عدد من دول المنطقة في مجال إدارة الموارد المائية الشحيحة، وذلك من خلال تدخلات من جانبها لتنظيم كمية المياه التي يمكن استخراجها، في قطاع الزراعة على سبيل المثال، غير أن التقرير رصد أيضاً وجود صعوبات في مجال إنفاذ تلك الأنظمة. فعلى سبيل المثال، تصف دراسات حالة عن استخدام المياه الجوفية في بعض دول المنطقة كيف أن المزارعين يتجاهلون بانتظام الأنظمة العامة، لأنهم لا يرون أنه ينبغي للدولة تقييد استخدامهم للمياه، ويعتقدون أنه لا أحد من جيرانهم من أفراد المجتمع المحلي يتبع القواعد، إضافة إلى حالات عديدة لطرد مسؤولي تنظيم المياه من القرى لدى محاولتهم إغلاق آبار غير قانونية. ولفت التقرير الانتباه إلى أنه وحتى إذا استطاعت الحكومات فرض الالتزام باستخدام القوة الجبرية للدولة، فإن نقص الشرعية على نطاق واسع يشكل تهديداً للاستقرار، ويمكن أن يعوق واضعي السياسات الحكومية عن اتخاذ القرارات اللازمة بشأن إدارة المياه، وهذا بالنظر لما قد يترتب عنه من تهديد أو فقدان لسبل كسب العيش للمزارعين على سبيل المثال.

أما فيما يتعلق بالثقة: فقد أشار التقرير بداية أنها تتألف من المعتقدات أو التوقعات السائدة بين الناس بشأن ما إذا كان الآخرون يتصرفون بطريقة تعاونية تحقق المنافع للجميع، أم على العكس من ذلك بطريقة عبر تعاونية تؤدي فيها تصرفات كل شخص إلى الحاق الخسائر بجميع الأطراف. وضمن هذا التعريف أوضح التقرير أن الفساد يعد مظهراً لانعدام الثقة، وذلك لأن الناس لو اعتقدوا أن الآخرين يربحون على الأرجح من القطاع العام (تدنى الثقة في تصرف الآخرين بأمانة)، فربما كانوا يرغبون في أن يحذوا حذوهم، حتى مع علمهم بمدى ضرر الفساد على المجتمع. وفيما يخص قطاع المياه يمكن النظر إلى الثقة بوصفها جوهر أسباب صعوبة إجراء إصلاحات في المرافق المتصلة بالقطاع، سواء إصلاحات تتعلق بتعريف المياه لتغطية تكاليف تشغيل المرافق، أو إصلاحات تهدف إلى الحد من تسرب المياه وهدرها (المياه التي لا تحقق إيرادات)، أو إصلاحات تعمل على اجتذاب تمويل طويل الأجل لإقامة البنية التحتية. وإذا كان موظفو المرافق لا يتقنون في أن نظراءهم يؤدون مهامهم بطريقة مهنية، مثل اتخاذ القرارات أو عدم إتمام المهام المسندة إليهم في الوقت المحدد أو بكفاءة، فمن المرجح أن يتصرفوا بنفس الطريقة، مما يسفر في النهاية عن ضعف

أداء المرافق. حيث رصد التقرير أنه في بعض الدول فإن المواطنين لا يتقنون في أن زيادة التعريفية ستؤدي إلى تحسينات في تقديم الخدمات، كما رصد أن المواطنين يحتاجون على الزيادات المقترحة في التعريفية، وفي المناطق التي لا يمكن فيها الاعتماد على الخدمات، لا يسدد الناس فواتيرهم، فتنشأ عن ذلك حلقة مفرغة من مرافق منخفضة الأداء وفي ذات الوقت تواجه إجهاداً مالياً. وقد أوضح التقرير أن لهذه المفاهيم المجردة للشرعية والثقة آثار حقيقية على أكثر المسائل الاقتصادية إلحاحاً التي لا تواجه قادة المنطقة فحسب، بل تواجهها أيضاً الأسواق المالية العالمية. وفي معرض تناوله لتساؤل محوري والمتمثل في مبررات عدم إقبال وعدم كفاية تدفقات رأس المال العالمي لتمويل البنية التحتية طويلة الأجل بما فيها البنية التحتية للمياه، والتي تشتد الحاجة إليها لتوفير المياه في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا. أوضح التقرير ارتباط ذلك بأن المستثمرين لا يضمنون استرداد عوائد ثابتة، فعوائد رأس المال محفوفة بالمخاطر، لأن الشواهد المتاحة تشير إلى أن البنية التحتية التي سيتم تمويلها لا تدار إدارة جيدة، تضمن تحقق كفاءة التكاليف وإمكانية زيادة الإيرادات. لذا فقد أكد التقرير أن اجتذب الاستثمارات الخاصة، وفي الوقت نفسه تمثل مصالح المواطنين في مواجهة السلطة الاحتكارية، يتطلب بيئة سياسات ذات شرعية أو مصداقية وهيئات حكومية موثوقة وتتمتع بجدارة ائتمانية. غير أن الأوضاع السياسية في بعض دول المنطقة تقلق الأسواق العالمية بشأن شرعية السياسات، والافتقار إلى الشفافية والجدارة الائتمانية، واستند التقرير في ذلك إلى أنه من بين عدد 45 مرفق من مرافق إمدادات المياه والصرف الصحي التي جمعت بيانات بشأنها لأغراض هذا التقرير، لم ينشر سوى خمسة منها قوائمها المالية المدققة على شبكة الإنترنت، ولم يتمتع سوى مرفقين فقط بتصنيفات ائتمانية من وكالات عالمية.

وقد تضمن التقرير ما أظهرته الشواهد المستمدة من دراسات مسوحات القيم العالمية World values Survey أن سكان المنطقة يعتقدون أن من بين الأدوار الرئيسية للحكومة إبقاء الأسعار منخفضة، وثمة قلق واسع النطاق بشأن "رفع الحكومات للأسعار"، وتواجه دول المنطقة احتجاجات في أعقاب زيادة التعريفية، ويفسر هذا - وفقاً للتقرير - سبب عزوف الحكومات عن رفع التعريفية بسبب مخاطر نشوب احتجاجات، وبدلاً من تجنب هذه المشكلة باعتبارها حساسة من الناحية السياسية، يرى هذا التقرير أن صناعات القرار وشركاءهم الخارجيين يمكنهم معالجة المشكلة من خلال مزيج من أدوات السياسات التي تأخذ دور المعتقدات والتوقعات التي تركز عليها مفاهيم الشرعية والثقة على محمل الجد.

وقد تناول التقرير مسألة السياسات المتمثلة فيما يمكن عمله للانتقال من وضع يحول فيه انعدام الشرعية والثقة دون قيام الدولة بإدارة مشكلات المياه بكفاءة، والقضايا المتصلة بالتحول الاقتصادي، إلى وضع تتحقق فيه نتائج أفضل، وذلك عبر حزم من السياسات والتي يمكن تطبيقها وتطويرها في سياقات قطرية محددة، والمتمثلة في بناء مرافق إمدادات مياه وصرف صحي موثوقة

ومتمتعة بجدارة ائتمانية من خلال إجراء إصلاحات تكميلية لأنظمة الحوافز والإدارة، كما تشير الشواهد المتنامية إلى إمكانية تحقيق تحسن في اللوائح التنظيمية من خلال منح المزيد من الاستقلالية للموظفين الذين يديرون المؤسسات ذات المهام المعقدة، على سبيل المثال، لفرق العمل في الخطوط الأمامية التي تعمل في مجال الحد من هدر المياه، كما تمثل جهود التوعية والتواصل عنصراً تكملياً أساسياً لتعزيز الأعراف المهنية الإيجابية من أجل تحسين الأداء داخل المؤسسات. فعلى سبيل المثال، في المرحلة الافتتاحية لإصلاحات الشركة الوطنية للمياه والصرف الصحي في أوغندا في عام 2000، شجع الرئيس التنفيذي الموظفين على أن يقرروا بأنفسهم ما ينبغي عمله وأن يخضعوا للمساءلة عما يتفقون على القيام به. كما أكد التقرير أنه يمكن لدول المنطقة تعزيز إمكانات الدولة في تحقيق الإيرادات من خلال التواصل مع المواطنين وتوعيتهم، وقد تم في هذا الخصوص استدعاء لتجربة كمبوديا، حيث أجرت هيئة إمدادات المياه مسحاً استقصائياً للعملاء لفهم مدى استعدادهم لدفع تكاليف خدمات المياه المحسنة واستخدمت المعلومات المستمدة من هذه المسوح والاستقصاءات في زيادة التعريف بنجاح دون نشوب احتجاجات عامة.

ويرى التقرير استناداً لكل ما سبق أن هناك مجالاً كبيراً للتشاور مع الجمهور، إذا ما راعت هياكل التعريف المعاد تصميمها اعتبارات الإنصاف والعدالة، واضطلع صناع القرار المحليون بدور خاص في هذه العملية، وأن الأدلة والشواهد من المسوح والاستقصاءات المتاحة من منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا تشير إلى أن المواطنين قد تكون لديهم رغبة أكبر في تمويل المرافق من خلال فرض ضرائب عامة.

تعرض التقرير أيضاً إلى البعد المتعلق بوجود صعوبات حقيقية فيما يتعلق بالمفاضلات في توزيع حصص المياه الشحيحة ما بين احتياجات الزراعة والمدن. وأنه حتى الاقتصادات الأكثر تقدماً في العالم تجد صعوبة في التعامل مع هذا الأمر، والسبب في هذه المشكلة أن الحلول المستندة إلى آليات السوق ليست قابلة للتطبيق بسهولة، وأن الشواهد توضح أن العالم يفتقر إلى الفهم الكافي لكيفية تصميم مؤسسات غير سوقية، بحيث يمكن تنظيم استخدام المياه بصورة ملائمة وتقاسمها على نحو عادل فيما بين الاحتياجات المتنافسة. وقد طرح التقرير طريقة للتفكير في هذه المشكلة باستخدام أدوات الاقتصاد العام، مع التوصية "بالمهام" التي يجب إسنادها لمختلف أنواع الهيئات الحكومية. وينتج عن هذا المنهج أفكاراً عديدة مفادها ضرورة وجود مؤسسات مركزية قوية لإدارة المياه كمورد مع زيادة اللامركزية، وتمكين القيادات المحلية المنتخبة في الوقت نفسه بمنهم الصلاحيات اللازمة، بحيث تسند "حقوق الملكية" المتعلقة بالمياه المحلية إلى وحدات الإدارة المحلية، مع تصور تحقق المكاسب من عمليات إعادة توزيع الحصص داخل مناطق اختصاص كل إدارة محلية وعمليات المتاجرة فيما بينها، كما يعد التواصل والتوعية عنصرين مكملين أساسيين للمساعدة في توجيه التنافس السياسي على المستوى المحلي نحو القضايا التي تخدم المصلحة العامة والابتعاد

عن المحسوبة أو القبلية أو شراء الأصوات الانتخابية. وتظهر الشواهد المتنامية من مختلف أنحاء العالم، أنه يمكن تعزيز أداء الإدارة المحلية في إيجاد سياسات تحقق المصلحة العامة، من خلال الجمع بين الانتخابات المحلية ووسائل الإعلام المحلية لأغراض التواصل والتوعية.

ولذلك، فإن جميع الأفكار المذكورة أعلاه، لإصلاح السياسات تصب في اتجاه منح قدر أكبر من الاستقلالية والسلطة في إدارة المياه وقرارات توزيع حصصها للمهنيين العاملين في المرافق، أو القادة الذين تختارهم المجتمعات المحلية لرئاسة الحكومات المحلية، مع حملات إستراتيجية للتواصل والتوعية تستهدف تدعيم الحوافز لهذه الأطراف ومعايير أدائهم.

ويتوقع هذا التقرير ألا يتقبل واضعوا السياسات هذه الأفكار دون نقاش وتدقيق وذلك - وفقاً للتقرير - لعدم ثقتهم في موظفي المرافق أو القادة المحليين أو العملية السياسية المحلية التي تختار المجتمعات المحلية من خلالها هؤلاء القادة، وذلك لأن هناك عدم ثقة من جانبهم في المواطنين والمجتمع. وفي هذا الصدد يعتمد التقرير على التحليل الاقتصادي للمؤسسات السياسية وما يبينه هذا التحليل حول الدور الرئيسي للتنافس السياسي المحلي في عملية بناء الشرعية والثقة. ويدعو التقرير إلى استخدام هذه الأفكار في اتباع نهج تجريبي على مستوى السياسات، وتقييم الأثر، واستخلاص الدروس المستفادة من تجارب النجاح والفشل. فالمنطقة بحاجة إلى أفكار جديدة للتصدي للمشكلات المستمرة الصعبة المتعلقة بالمياه والتي تزداد إلحاحاً. وفيما يلي استعراض لاهم ما تضمنته محاور التقرير الثلاثة.

عالج **المحور الأول** من التقرير المعني بـ "مؤسسات الوضع الراهن التي تخصص المياه" العديد من القضايا أبرزها: النظرة الاقتصادية لندرة المياه، والدور الذي لا مفر منه للدولة في تخصيصها مسلطاً في ذلك الضوء على البعد المتعلق بقضية تسعير المياه، وتحديد اتجاهات الإصلاح باستخدام منظور اقتصادي، والتنوع الاقتصادي في المنطقة بما في ذلك السياق الهيدرولوجي، والتوسع الصناعي في الهياكل الأساسية المتصلة بالمياه، وإدارة البنية التحتية في جانب العرض، وسلوك جانب الطلب على المياه، ومحركاته، وكيف يتفاعل الاستخدام الاستهلاكيان الرئيسيان للمياه (الزراعة المروية والمدن)، وخيارات التمويل على المدى الطويل، واتجاهات استنزاف المياه والتلوث للمياه العذبة والموارد البحرية، والتقييم والتكاليف الخفية للعوامل الخارجية Externalities المتصلة بالمياه.

ويظهر بوضوح أن المحور الأول من التقرير قد قام بالتمهيد للقضايا المركزية التي يناقشها التقرير، من خلال تحديد اقتصاديات المياه ووصف الحالة الراهنة للمؤسسات التي توزع حصص المياه والنواتج العامة فيما يتعلق بتمويل قطاع المياه، وتقديم الخدمات، والضغوط البيئية. واعتمد

هذا المحور على النتائج التي كشفت ازدياد شح المياه في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، وكيف أن مسارات الطلب الحالية تفوق بوضوح مستويات المعروض من المياه. وأن الموارد المائية المتجددة تعاني من زيادة الأعباء، لا سيما ما يتعلق بتوزيع الحصص بين الاستخدامات الاستهلاكية (الزراعة والمدن والصناعة)، وعلى الرغم من ارتباط المحركات الرئيسية لشح المياه في المنطقة بالعوامل الديموغرافية والنمو الاقتصادي، فإن تكلفة التقاعس عن العمل للتصدي لأثار تغير المناخ أعلى بكثير في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا منها في المناطق الأخرى من العالم، ووفقاً للتقرير فإنه من شأن الاستمرار على المسار الحالي لإدارة وتوزيع حصص المياه أن يكلف المنطقة ما بين 6 و14% من إجمالي الناتج المحلي الإجمالي وذلك بحلول عام 2050 - يأتي هذا في الوقت الذي تشير فيه التقديرات لهذا الانخفاض كمتوسط عالمي بنحو 1% فقط بحلول عام 2050!

وقد أوضح المحور أن البيانات المتوفرة تشير إلى وجود مفاضلات اجتماعية واقتصادية صعبة على مستوى دول المنطقة مقارنة بالمتوسطات السائدة عالمياً. حيث تمثل حصة كميات المياه المسحوبة لأغراض الزراعة في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا نحو 83% من إجمالي كميات المياه المسحوبة، وذلك مقابل متوسط عالمي بنحو 70% فقط، مما يعكس الدور الحيوي للري في هذه المنطقة القاحلة، يأتي هذا في ظل وجود إشكالية جوهرية تواجهها دول المنطقة، حيث تتناقض حصة المياه الكبيرة المستخدمة لأغراض الزراعة مع الإسهام المنخفض للزراعة في إجمالي الناتج المحلي، وإن كانت تسهم إسهاماً كبيراً في خلق فرص العمل. ولمواجهة الحدود الإيكولوجية للموارد المائية المتجددة المتاحة في المنطقة، فقد رصد التقرير حدوث نمو كبير في عمليات تحلية المياه وإعادة استخدام المياه المستعملة، حتى أن حصة دول منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا تمثل نحو 50% من إجمالي حجم تحلية المياه على مستوى العالم وتمثل نحو 40% من المياه المعاد استخدامها.

ووفقاً لهذا المحور من التقرير تشير البيانات إلى أنه في المتوسط، تزيد تكلفة المياه المحلاة المنتجة باستخدام التكنولوجيات الحالية على تكاليف معالجة المياه السطحية بما يتراوح بين أربعة وخمسة أمثال، كما أنها تستهلك 23 ضعفاً من الطاقة، ولا يمكن حالياً استخدام المياه المحلاة لأغراض الإنتاج الزراعي إلا في حالات محددة، مثل زراعة أنواع محددة من الفواكه لأغراض التصدير، ولا يمكن استخدامها في معظم المحاصيل الزراعية، مثل إنتاج الحبوب الغذائية الأساسية، التي تتسم بانخفاض العائد الاقتصادي لاستخدام المياه.

أوضح المحور أن الإستراتيجيات غير التقليدية لإمدادات المياه في الدول متوسطة الدخل في المنطقة تؤثر تأثيراً كبيراً على المالية العامة، حيث تؤدي تلك الإستراتيجيات إلى زيادة العجز المتكرر لمرافق إمدادات المياه والصرف الصحي، وهذا بالنظر لعدم مواكبة التعريفات للتكاليف

الإضافية المرتفعة المرتبطة بتحلية المياه ومعالجة مياه الصرف لإعادة استخدامها في الزراعة. وتعتمد زيادة التنسيق بين استخدام المياه لأغراض الزراعة ولأغراض المدن على نموذج العمل الذي تتبعه مرافق إمدادات المياه والصرف الصحي لضمان تمويل مستدام طويل الأجل لقطاع المياه.

كذلك أشار المحور إلى أن صناعات القرار في دول المنطقة يشعرون بالقلق إزاء زيادة تعريفة المياه في المناطق الحضرية، بينما تظل أوجه القصور في إدارة المرافق للمياه مرتفعة. وأنه على الرغم من ارتفاع مستوى الدعم لتغطية الفرق بين تكاليف المرافق والإيرادات المتأتية من العملاء، فإن الضعف النسبي في جودة خدمات المياه والصرف الصحي العامة التي تشهدتها الأسر المعيشية تدفعها إلى استكمالها بمصادر بديلة أكثر تكلفة للمياه، مثل المياه المعبأة في زجاجات وصهاريج المياه. وبالتالي، وعلى الرغم من أن نماذج العمل السليمة ماليا في مجال المياه والصرف الصحي تتيح فرصاً لتمتية الاستخدامات الدائرية للمياه، فإنها تعتمد على استعداد المواطنين للثقة في أن زيادة التعريفة ستترجم إلى خدمات محسنة ومنافع ملموسة.

وقد تناول هذا المحور من التقرير بالتفصيل المستوى العالي والفريد من البنية التحتية للتحكم في المياه بمنطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا. وهي البنية التحتية التي تشكلت من استثمارات سابقة ممثلة في السدود والقنوات، فضلاً عن الاستثمارات الأحدث عهداً في مشروعات تحلية المياه ومعالجة مياه الصرف الصحي والبنية التحتية لنقل إمدادات المياه الكبيرة. أشار التقرير أنه على مستوى إحدى دول الإقليم مثل المملكة العربية السعودية يوجد بها 8400 كيلو متر من خطوط أنابيب (مواسير) إمدادات المياه الكبيرة. وتنتقل خطوط أنابيب إمدادات المياه الكبيرة في دولة الإمارات العربية المتحدة أكثر من 4 مليار متر مكعب من المياه سنوياً (أكثر من نصفها من محطات تحلية المياه والباقي من الماء الجوفية). وحتى البلدان متوسطة الدخل مثل العراق والأردن والمغرب لديها آليات متعددة لنقل المياه بين أحواض الأنهار وخطوط أنابيب لنقل المياه من مصادرها إلى مراكز الطلب. وهذه الطبيعة التي تعتمد فيها إدارة إمدادات المياه الكبيرة على "الشبكات" اعتماداً كبيراً تتيح الفرصة لوسائل خاصة بالمنطقة لإدارة المياه - والتي تم التعرض لها تفصيلاً في المحورين الثاني والثالث، من التقرير، مثل نقل المياه بين الدول، وهي مستقلة بدرجة متزايدة عن النماذج التقليدية لإدارة أحواض الأنهار.

وقام **المحور الثاني** من التقرير بالسعي لتوفير فهم أعمق للنتائج التي ترتبت على أداء المؤسسات المعنية بقطاع المياه في دول المنطقة، وبخاصة ما يتعلق بالأمن المائي والرفاه، بما في ذلك تحليل الإطار الاقتصادي وكيفية عمل مؤسسات الدولة في تخصيص وإدارة والاستثمار في المياه، وأسباب تركيز السياسات المطبقة على الاستثمارات في جانب العرض وتجاهل مشاكل جانب الطلب على مستوى الإفراط في استخدام المياه وتلويثها، وكيفية تمكن مؤسسات المياه من حل

المقايضات الخاصة بالطلب، وأسباب إخفاق الأجهزة المؤسسية الرسمية في حل مشكلة المواطنين، بما يتضمنه ذلك من قضايا مطالب المياه المتضاربة، وتدخلات جانب الطلب في إدارة المياه الزراعية، والعلاقة التنظيمية بين الدولة والمرافق العامة، ومشكلة أداء المرافق الخاصة بالمياه.

وبذلك يظهر أن هذا المحور قدم إطاراً اقتصادياً لدراسة مؤسسات المياه في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا واقتصادها السياسي، حيث طرح إجابات عن الأسئلة التالية: لماذا اعتمدت الحكومات اعتماداً مفرطاً على الاستثمارات في جانب العرض، ولم تعالج العوامل الخارجية السلبية في الطلب على المياه من خلال لوائح تنظم الأسعار والكميات في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا؟، ولماذا لا تتمكن المرافق من زيادة التمويل اللازم لتغطية عملياتها واستثماراتها من أجل تقديم خدمات مياه موثوقة في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا؟، ولماذا تعاني المرافق من تسربات كبيرة وخسائر في المياه في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا؟، ولماذا يصعب معالجتها؟

يجيب عن هذه الأسئلة إطار اقتصادي لمؤسسات الدولة المعقدة تتجمع فيه التفاعلات الإستراتيجية بين العديد من الأطراف الفاعلة، ذات الصلاحيات والسلطات المختلفة في مجال توزيع المياه. وقد استخدم التقرير في هذا الإطار ما أرسته النظرية الاقتصادية الخاصة بشأن "علاقة صاحب الحق الأصل بالوكيل"، حيث يقوم أحد الأطراف (الوكيل) باتخاذ إجراءات نيابة عن طرف آخر (الأصيل). وقد استخدم هذا المحور من التقرير هذه النظرية لإظهار كيف يمكن تلخيص مجموعة متنوعة من مشكلات المياه التي تعاني منها المنطقة في "انعدام الشرعية والثقة"، وأوضح التقرير أن الدولة هي التي تقوم باختيار السياسات العامة، بما في ذلك تلك المتعلقة بالمياه، والتي تقوم بتنفيذها من خلال سلسلة من علاقة الوكيل بالأصيل: (أولها) العلاقة بين المواطنين وصناع القرار، (وثانيها) العلاقة بين صناع القرار والمسؤولين العموميين الذين يرأسون الهيئات الحكومية، (وثالثها) العلاقة بين الموظفين العموميين ومقدمي الخدمات في الخطوط الأمامية.

وأشار المحور أن بعض دول المنطقة قد نجحت في تنفيذ مشروعات هندسية تعتمد على النفقات الرأسمالية، مثل: توسيع قدرة تخزين السدود والبنية التحتية للري، وبناء شبكات مياه منقولة بالأنابيب، واستخدام محطات تحلية مياه ومحطات معالجة مياه الصرف لإعادة استخدام المياه في الزراعة، غير أن هذه الدول أخفقت في إيجاد حل للطلبات المتنافسة على المياه ضمن الحدود المتاحة منها، وذلك لكون مؤسساتها غير مؤهلة لمعالجة مهمة بناء الثقة بين مجموعة كبيرة ومتنوعة من الأطراف الفاعلة التي تؤثر معتقداتها وسلوكياتها على كيفية توزيع حصص المياه واستخدامها.

وقد حدد المحور الأسباب الرئيسية للإخفاقات المؤسسية التي يغطيها هذا التقرير، والممثلة في (1) توزيع حصص المياه لا تقررته الوزارات المسؤولة عن المياه فحسب، بل تحدده أيضاً استخدامات وطلبات العديد من الوزارات والقطاعات الأخرى (الزراعة والطاقة والبيئة والتنمية العمرانية وما إلى ذلك) (2) اتساع نطاق الزراعة المروية، والتي تعد المستخدم الأكبر للمياه، مع رصد واضح لزيادة التركيز على تكنولوجيات الحفاظ على المياه، مع التركيز بدرجة أقل بكثير على سياسات الحفاظ على المياه (3) التعددية القانونية وحقوق المياه المفترضة المرتبطة بأنماط الاستخدام التاريخية، وهو ما يصعب التنظيم المركزي من أعلى إلى أسفل للكميات (4) ضعف تنظيم خدمات المياه والصرف الصحي في المناطق الحضرية مما أدى إلى تقيض فرص التمويل طويل الأجل اللازم للإفلات من الحدود الأيكولوجية للمياه، (5) تقييد استقلالية مؤسسات تقديم الخدمات لتحسين الأداء.

كما أكد التقرير أنه غالباً ما تحجم الوزارات المسؤولة عن وظيفة التنظيم عن زيادة أسعار المياه على المستهلكين المنزليين أو المزارعين، خوفاً من ردود الفعل الاحتجاجية المحتملة. فمجرد ذكر زيادة تعريفية للمياه يمكن أن يثير الغضب العام. وفي الحالات النادرة التي تزيد فيها التعريفية، فإنها تزيد على الاستخدامات الصناعية أو على غير المواطنين، أو تحت ستار التعديلات الفنية مثل توحيد التعريفية. وبالمثل، تحجم الوزارات التنفيذية عن تقييد كمية المياه المستخدمة في الزراعة خوفاً من نشوب اضطرابات بين المزارعين.

وأشار المحور الثاني من التقرير إلى ميل صناع القرار في دول المنطقة إلى التراجع عن اتخاذ إجراءات تدخلية من جانب الطلب، وتأجيل التصدي لمشكلات المياه من خلال إنشاء وتوسيع بني تحتية جديدة من جانب العرض. كذلك يفتقر صناع القرار في مختلف المستويات العليا والمتوسطة وفي الخطوط الأمامية، إلى الشرعية، بمعنى أنهم يكافحون للحصول على التزام المواطنين بزيادة التعريفية و/أو فرض قيود على كمية المياه المستهلكة على جانب الطلب. كذلك أوضح المحور أن السياق العام للمنطقة يتسم بتحميل حصص المياه فوق طاقتها. إضافة إلى التعددية القانونية، حيث توجد جنباً إلى جنب قوانين عرفية وإسلامية ووضعية على كل من الأراضي والمياه سواء السطحية أو الجوفية، لذا فإن تحديد حدود استخدام المياه (قيود كمية) يدفع المستخدمين للاستفادة سواء على نحو قانوني أو غير قانوني. ويؤدي عدم الاعتراف بالحقوق المفترضة في المياه إلى صعوبة تطبيق القيود على استخدام كميات المياه. ومن دون التفاوض على هذا الجانب في العقد الاجتماعي بين الدولة والمواطن، الذي يعتبر أساساً للعلاقة بينهما، فستظل شرعية الحدود المفروضة محل اعتراض من جانب المستخدمين. ونظراً للارتباط الوثيق لحقوق المياه الفردية بالإصلاحات المعقدة للأراضي، فإن الطريق إلى إصلاح تلك الحقوق يتطلب اتخاذ خطوات وسيطة تحقق الشرعية لقرارات توزيع حصص المياه من خلال آليات العمل الجماعي. ويجب أن تشمل آليات العمل الجماعي

جميع مستخدمي المياه، وليس الزراعة فقط، وأن تعتمد على الوسائل الأخرى المتاحة لتنفيذ المفاضلات بصورة سليمة (مثل شبكات الأمان ودعم سبل كسب العيش) التي تتجاور قطاع المياه.

وقد رصد التقرير ضمن هذا المحور أن الطبيعة المركزية لإطار سياسات المياه في مختلف بلدان المنطقة قد أدت إلى تقييد تنظيم مؤسسات تقديم الخدمات وتمويلها واستقلاليتها. وكما هو مبين في المحور الأول، فإن المشكلة الأساسية في الغالبية العظمى من مرافق إمدادات المياه والصرف الصحي في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا تتمثل في عدم قدرتها على تغطية حتى تكاليف التشغيل والصيانة، وبالتالي فإنها ترجئ الصيانة مما يؤدي إلى تدني جودة الخدمة. كذلك أظهرت المراجعة أن اللوائح التنظيمية القائمة في دول المنطقة قد ركزت على جانب أداء المرافق دون إيلاء اهتمام كافي لمشكلات التنظيم من حيث السيطرة والالتزام. وأنه لا توجد هيئات تنظيمية لمرافق إمدادات المياه والصرف الصحي سوى في أربعة بلدان فقط في جميع أنحاء المنطقة، وتركز هذه الهيئات بشكل رئيسي على متابعة مؤشرات الأداء الرئيسية. وفي بلد واحد فقط كانت الهيئة التنظيمية في وضع يمكنها من تنظيم العقود مع مقدمي الخدمات من القطاع الخاص لتجنب مشكلة "السيطرة التنظيمية". وتنظم معظم الشراكات بين القطاعين العام والخاص في قطاع المياه في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا من خلال عقود غير معلنه الشروط وما لم تكن العقود متاحة للجمهور العام، فثمة إمكانية السيطرة التنظيمية وتحول مشروعات الشراكة بين القطاعين العام والخاص إلى قنوات لتحقيق الربح لبعض الأطراف في منظومة تحقق - أساساً - خسائر، وربما بشروط أكثر تيسيراً مقارنة بمؤسسات القطاع العام الأخرى العاملة في المنظومة، كما أن الجهات التنظيمية ليست في وضع يمكنها من تحديد التعريفية بشكل مستقل لحل مشكلة الالتزام التنظيمي، وهو الأمر الذي يأتي في الوقت الذي يقع على عاتق الدولة مسؤولية ضمان وجود الآليات المؤسسية لاسترداد تكاليفها الرأسمالية على الأجل الطويل.

من جانب آخر أكد المحور أنه ثمة قيود على استقلالية الإدارة داخل المرافق فليس لدى موظفي المرافق الصلاحيات، ولا يتم تشجيعهم على استكشاف سبل للحد من الخسائر (مثل المياه التي لا تحقق إيرادات) من خلال تحسين إدارة موظفي الخطوط الأمامية داخل المؤسسات المعنية، ليؤكد المحور في النهاية على إمكانية تفسير مشكلات توزيع حصص المياه من خلال نظرية علاقات الأصيل بالوكيل الاقتصادية الناشئة عن معتقدات وتوقعات وحوافز عدد كبير من الأطراف الفاعلة داخل المرافق والوزارات وفي المجتمع (المواطنون والمزارعون). وقد بلور المحور هذه المعتقدات والتوقعات والحوافز ضمن ثلاثة نقاط أساسية: (أولها) انعدام الشرعية التي تمكن من تحقيق الالتزام بالأسعار واللوائح المنظمة لكميات المياه لمعالجة الآثار الخارجية السلبية في استهلاك المياه. (وثانيها) انعدام الثقة داخل هيئات القطاع العام في أن المؤسسات المماثلة لديها الدافع لإيجاد طرق مبتكرة لتحسين النواتج حتى في ظل القيود القائمة. (وثالثها) انعدام الثقة لدى

الملايين من مستخدمي المياه (مستخدمي المياه المنزلية أو الزراعية) في وجود التزام بالقواعد (الدفع مقابل المياه و/أو الالتزام بالحصص).

وتوجه **المحور الثالث** من التقرير لطرح مرئيات وتوصيات لشعوب المنطقة مستهدفاً وفقاً لوصفه نزع فتيل أزمات المياه وتحويل اقتصاداتها، وذلك من خلال استعراض للأهمية الأساسية للمؤسسات غير الرسمية، وبعدي الشرعية والثقة، ودور التنافس السياسي المحلي، ومناقشة اقتصاديات ندرة المياه في المنطقة، بما يتضمنه ذلك من بناء مرافق موثوقة وجديرة بالثقة تقدم الخدمات، وجذب التمويل طويل الأجل، والعلاقة بين البنية التحتية "الصلبة" وسياسات الإدارة "الناعمة"، وتفويض قدر أكبر من الاستقلالية والسلطة التقديرية لمديري المرافق والموظفين، والاستقلال التقني للمنظمين، وصولاً إلى طرح نهج الإصلاحات المؤسسية في إدارة المياه، بما يتضمنه ذلك من تحقيق التوازن بين الوضع المائي، وتمكين القادة المحليين من إدارة قرارات تخصيص المياه والمقايضات، إضافة إلى إصلاحات سياسات المياه، بما تتضمنه من استخدام التواصل لتحويل المعتقدات والتوقعات، ودور القادة المحليين في كسب القبول العام والشرعية للحد من استهلاك المياه، واستخدام الاستراتيجيات الوطنية لمياه لإعادة تشكيل معايير تخصيص المياه واستخدامها، ودور المؤسسات المشاركة في تطوير البنية التحتية في جانب العرض مقابل المؤسسات التي تعمل وتحافظ على البنية التحتية.

وقد أكد هذا المحور من التقرير أن الإصلاحات المؤسسية الرسمية مثل الشراكات بين القطاعين العام والخاص PPP، على سبيل المثال، لن تتجح بدون معالجة - على مستوى المؤسسات غير الرسمية - للشرعية والثقة، وستصبح الإصلاحات المؤسسية الرسمية المستسخة من أماكن أخرى، غير فعالة ما بقيت المؤسسات غير الرسمية دون تغيير. وبغض النظر عن أي إصلاح رسمي، فإن جهود السياسات الرامية إلى بناء الشرعية والثقة تعد ضرورية لمنطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، فهي السبيل الذي يمكن من خلاله للمجتمعات أن تنتقل إلى تحقيق نواتج أفضل وأن تتمكن من اجتذاب تمويلا طويل الأجل للاستثمار في البنية التحتية المستدامة اللازمة للأمن المائي.

كذلك أكد المحور أن إنشاء البنية التحتية للمياه وصيانتها يعتمدان في نهاية المطاف على التمويل، الذي يعتمد بدوره - سواء من الموازنة الداخلية أو من خلال الشركاء الخارجيين أو القطاع الخاص - على قدرة الدولة على تغطية التكاليف من خلال تعريف المياه بالإضافة إلى الإيرادات الحكومية الأخرى لمعالجة مشكلة "الالتزام" التنظيمي. وفي حال لم تستطع الدول اجتذاب تمويل من القطاع الخاص دون زيادات كبيرة في تعريف المياه، فإنها تحتاج إلى إقناع

المواطنين والمجتمعات المحلية بالإسهام في إيرادات الدولة من خلال التعريفية، أو عبر أدوات المالية العامة الأخرى، أو عبر مزيج من الاثنين.

وفيما يتعلق بالسياسات المقترحة، فقد أكد المحور أن مبادئها تمتد لتشمل الحلول التي يتيحها كل من القطاعين العام والخاص، وأكد المحور أن الإجراءات التي ترمي إلى بناء الشرعية والثقة تعتبر ضرورية، وذلك بعض النظر عما إذا كانت ستتبع حلولاً تستند لدور القطاع العام أو الخاص، أو حتى إلى صيغ الشراكات بين القطاعين العام والخاص، فهي ستحقق عديد من المنافع في جميع الأحوال. حيث أوضح التقرير أن نجاح شراكات القطاعين العام والخاص سيعتمد على الشرعية التي ستمكن من إصلاح التعريفية والحصص. وقد أشار التقرير إلى أنه مما يعكس التحدي الذي تواجهه أي هيئة - خاصة أو عامة - في تعبئة إيرادات كافية لتغطية تكاليف الإمداد بخدمات المياه، ما توصلت إليه دراسة تطبيقية هامة (غواش وآخرون، 2014) حول عقود الشراكة، فوفقاً لتلك الدراسة فإن 87% من عقود الشراكة بين القطاعين العام والخاص في مجال المياه يعاد التفاوض بشأنها في غضون عام، وهو معدل أعلى من مثيله في أنواع مشروعات البنية التحتية الأخرى (78%) لعقود النقل، (41%) لعقود الكهرباء.

ووفقاً للتقرير فإنه في غياب اهتمام القطاع الخاص، أو في حالة تفضيل الحكومات إبقاء مرافق المياه بيد القطاع العام، يمكن متابعة الإصلاحات الإدارية داخل هيئات القطاع العام لتعزيز كفاءة التكاليف وتحسين تقديم الخدمات. وقد عرض التقرير أنه لا توجد شواهد من بحوث دقيقة تظهر أن الخصخصة في حد ذاتها تعد ضرورية لتحقيق هذه المكاسب في الكفاءة والأداء. فعلى سبيل المثال، وجدت دراسة تطبيقية أجريت حول قطاعي المياه والنفائيات الصلبة في بلدان منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية OECD، أنه ليس هناك أي دليل قوي على أن الخصخصة تؤدي إلى تحقيق كفاءة في التكاليف (بيل، وفاجيدا، 2009). فضلاً عن ذلك فقد أكد هذا المحور أن نجاح الشراكة بين القطاعين العام والخاص يتوقف بشكل أساسي على تمثيل الحكومة لمصالح مواطنيها. ومن بين الحالات الأكثر شهرة للشراكة بين القطاعين العام والخاص التي أدت إلى تحسين إمكانية الحصول على المياه، ومن ثم تحسن المؤشرات الصحية، حالة الأرجنتين حيث وثقت دراسة تطبيقية (غاللاني وآخرون، 2005) أن الانتقال من مرافق المياه المملوكة للحكومة الاتحادية في الأرجنتين إلى منح امتيازات طويلة الأجل لشركات خاصة لتشغيل هذه المرافق، أدى إلى انخفاض معدل وفيات الأطفال بفضل تحسن خدمات المياه وانخفاض الأمراض المنقولة بالمياه. وتشير دراسة حالة مدينة بوينس آيرس إلى أن النتائج الجيدة التي تحققت ربما كان لها علاقة كبيرة بجودة التنظيم - حيث نصت شروط الامتياز على ضرورة ربط 100% من المنازل بخدمات المياه و95% بخدمات الصرف الصحي بنهاية فترة الخمسة والثلاثين عاماً. كما وضعت معايير لجودة الخدمات ومعالجة النفائيات - ومع ذلك ووفقاً لذات الدراسة فإن الطريق إلى تحقيق هذه النتائج لم يخل من العقبات. فقد خضع

منح امتياز المياه في بوينس آيرس لعمليات إعادة تفاوض عاجلة ومبتكرة (تشونوف وآخرون، 2003، كوزيك ووالستن، 2004).

فيما يتعلق بتحدي بناء الثقة في مرافق ذات جدارة ائتمانية ، فقد أكد المحور أنه عندما يواجه قادة الإصلاح مشكلة سوء أداء المرافق - ارتفاع معدلات الخسائر ، وارتفاع التكاليف وانخفاض معدل الوصول إلى العملاء لتحسين الإيرادات، وما إلى ذلك - فإن الأمر يتطلب وبشكل ملح تحسين أحوال المرافق من خلال إحداث تحول في مؤسسات معقدة، وغالباً ما يكون ذلك على مستويات متعددة من الإدارة، وآلاف العاملين في الخطوط الأمامية، وواجهة تعامل مع ملايين العملاء في الريف والمدن وفي كل القطاعات، وقد أشار التقرير أنه بالنسبة لغالبية المرافق التي تدار في القطاع العام، تنطوي خيارات الإصلاح على بناء معايير مهنية وإيجاد دافع ذاتي لتقديم خدمات عامة فعالة من خدمات مياه وصرف صحي عالية الجودة. وأنه من المفيد تجربة هذه الإصلاحات، في شراكات تتيح التعلم بالممارسة بين الهيئات الحكومية القائمة والهيئات والباحثين الذين يمكنهم المساعدة في تقييم الإصلاحات وإثراء تصميمها. وتشمل الخيارات توفير قدر أكبر من الاستقلالية لمديري المرافق لإعادة هيكلة الحوافز بطرق تحدث تحولاً في الأعراف المهنية والدافع الثاني من خلال معالجة أوجه القصور في الثقة بين العاملين والشرعية بين المرافق والعملاء. وأكد المحور أنه يمكن الاستفادة من المؤشرات الرئيسية للأداء KPIs، والتي تشكل في العادة جزءاً من مجموعة أدوات الرقابة الهرمية في الوزارات المعنية بالمياه، بطريقة أكثر ابتكاراً لإحداث تأثير تحويلي، حيث يمكن استخدام مؤشرات الأداء الرئيسية لتغذية التواصل بين المهنيين الذين يشكلون طاقم العاملين بالمرافق، لخلق ضغوط تدفع للكفاءة فيما بين الأطراف المماثلة، ولخلق أعراف ودوافع جديدة لتقديم الخدمات.

أما فيما يتصل بلا مركزية المساءلة عن إعادة توزيع حصص المياه بناء على قيمتها الحدية وإسنادها إلى المؤسسات المحلية بموجب نظام وطني "للحدود القصوى والتجارة"، فقد أكد التقرير أنه في حالة المياه، فغالباً ما يكون إرساء حقوق الملكية الخاصة محفوفاً بالكثير من المخاطر، وذلك بالنظر لطبيعة هذا المورد، وأن الالتجاء إلى الرقابة المركزية لن يؤدي إلى حل مشكلة التوزيع الاقتصادي لمخصصات حصص المياه. وأوضح التقرير أنه يمكن لدول المنطقة الاستفادة من التجارب العالمية وتكييفها لتلائم السياق الفريد للبنية التحتية لإمدادات المياه الكبيرة فيها. ونظراً لما يرتبط بذلك الأمر (كما سبق التوضيح) من قضايا تتمثل في التعددية القانونية وحقوق المياه المفترضة المستمدة بدورها من أنماط الاستخدام التاريخية لدول المنطقة، يلزم اتخاذ خطوات وسيطة تحقق الشرعية لقرارات توزيع حصص المياه من خلال آليات العمل الجماعي، قبل الانتقال إلى نظام حقوق المياه الفردية. ويتمثل مقترح العمل الجماعي المطروح - وفقاً للتقرير - في إناطة حقوق الملكية على المياه المحلية بوحدة الإدارة المحلية، إلى جانب وضع نظام لسياسات الحدود القصوى والتجارة فيما بين جهات الاختصاص المحلية.

ويمكن تكييف مبدأ "الحد الأقصى والمتاجرة"، الذي تم استخدامه في أسواق الطاقة لمعالجة الآثار الخارجية السلبية لانبعاثات الكربون في البيئة المحيطة، بما يتناسب مع مشكلة إدارة موارد المياه العامة. وتتسم خصائص إطار سياسات الحد الأقصى والمتاجرة للمياه، المقترح في هذا التقرير، بجوانب مؤسسية متميزة، من بينها أن حقوق الملكية لأغراض التجارة أو نقل المياه لأغراض استخدامات مختلفة ستظل بيد الهيئات الحكومية وليس الشركات الخاصة كما هو الحال في تجارة الكربون. ومن المهم التأكيد مقدماً على أن الفكرة المقترحة لا تنطوي على خصخصة المياه، بل بالأحرى فإنها تنطوي على إلغاء مركزية القرارات بشأن إعادة توزيع حصص المياه وفقاً لقيمتها الحدية على الاستخدامات المتنافسة في إطار حصص توزيع المياه المقررة وطنياً وإسناد تلك القرارات إلى وحدات الإدارة المحلية.

وضمن هذا السياق أشار التقرير أن هناك سابقة ناشئة لهذا الأمر في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا. ففي سياق الشح الشديد للمياه في دولة الإمارات العربية المتحدة، تتمتع كل إمارة من الإمارات المتحدة بالولاية على مواردها المائية وتمويلها طويل الأجل لقطاع المياه. وكان هذا في الأصل مرتبطاً بهيكلها الاتحادي، حيث كان الحد الأقصى هو الشرط لإدارة المياه في حدود إمكانياتها الخاصة، ويخضع اليوم هذا الأمر لإشراف وزارة الطاقة والبنية التحتية الاتحادية. وقد أدى هذا الاشتراط على كل إمارة بأن تحل مشكلة التوفيق بين المطالبات المتنافسة على المياه من جانب الزراعة والمدن إلى التنوع في نماذج تمويل قطاع المياه على المدى الطويل والتعاون (عنصر التجارة). وعلى الرغم من أنه لا يزال هناك قدر من الاستخدام غير المستدام للمياه الجوفية، فإن عمليات السحب آخذة في الانخفاض مع زيادة الاستثمار في إعادة استخدام مياه الصرف المعالجة لأغراض الزراعة وهو أحد القطاعات الآخذة في النمو منذ عام 2010. ويتجلى التعاون بين مختلف إمارات الدولة في الطريقة التي تستورد بها إمارة أبوظبي المياه من الإمارات الشمالية، وفي سلسلة من مذكرات التفاهم الخاصة بالوصلات الإستراتيجية للمياه التي تمكن من تبادل المياه في حالات الطوارئ بين إمارتي دبي وأبوظبي، وكذلك بين إمارة دبي والإمارات الشمالية، ويجري ذلك في إطار من المتاجرة. ويأتي تعميم هذا المثال لاستخدام نهج الحد الأقصى والمتاجرة المقترح لبلدان أخرى في المنطقة وإخضاعه لمزيد من التطوير، من واقع النظر إلى قرارات توزيع حصص المياه باعتبارها مهام مسندة إلى مختلف الوكلاء الحكوميين ضمن الإطار المترابط لعلاقة الأصيل بالوكيل، المنصوص عليه في المحور الثاني من التقرير، وضمن السياق الشبكي الفريد لإدارة إمدادات المياه الكبيرة في المنطقة المبين في المحور الأول. وتتمثل الفكرة الرئيسية في إسناد المسؤولية والسلطات بشأن مختلف جوانب توزيع حصص المياه بناء على التفاوت في المزايا المعلوماتية لدى الوكلاء الحكوميين. وهو ذات المبدأ الذي يتم استخدامه في سياسات "الحد الأقصى والتجارة" للحد من الانبعاثات الكربونية، وهو ما يعني تمكين الوكلاء الذين لديهم المزيد من المعلومات والخبرة بشأن

كيفية تخفيض الانبعاثات الكربونية من القيام بذلك بطرق أقل تكلفة. أخذاً في الاعتبار أن تنفيذ مبدأ إعطاء سلطة اتخاذ القرار للوكلاء وفقاً لمزيتهم المعلوماتية سيكون مختلفاً اختلافاً كبيراً في حالة قطاع المياه، ففي مجال المياه، ولاسيما في السياق المؤسسي لمنطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، ستعتمد السياسة المقترحة على قيام الوكلاء داخل الحكومة بوضع حدود قصوى بالاستعانة بعلم المناخ والمياه، وتقرير ما إذا كان من الممكن الانخراط في تجارة /تبادل المياه مع جهات الاختصاص المحلية الأخرى وأين يمكن القيام بذلك. ووفقاً للتقرير، ستستخدم الحكومات المحلية، بوصفها ممثلة للمجتمعات المحلية التي تخدمها، معلومات لامركزية عن القيمة النسبية للمياه للمزارعين وسكان المدن داخل نطاق اختصاصها لتحديد المكاسب المحتمل تحقيقها من التجارة. وعلى الهيئات الحكومية الوطنية أن تضع "حدوداً قصوى" تستند إلى العلم، يتعين على كل حكومة محلية الالتزام بها. ويمكن استخدام حسابات "الاقتصاد الكلي" لحالة الموارد المائية في بلد ما، وعلم استدامتها، في وضع حدود أو سقف على كميات المياه التي يمكن استهلاكها واستخراجها وتلويثها من جانب مختلف جهات الاختصاص المحلية. وينبغي تكريس هذه الحدود القصوى في إستراتيجية وطنية للمياه، تتولى الوزارات الوطنية من خلالها مساءلة سلطات الحكم المحلي عن الالتزام باللوائح التنظيمية الوطنية بشأن استخدام المياه، وستتمكن سلطات الإدارة المحلية بدورها من الاتجار مع بعضها البعض باستخدام استحقاقاتها من المياه بموجب الإستراتيجية الوطنية كنقطة انطلاق، كما ستحاسب الإدارات المحلية من جانب ناخبها على أدائها في إدارة هذه الاستحقاقات المائية، بما في ذلك تحديد فرص تحقيق مكاسب من التجارة في المياه بين أجهزة الحكم المحلي. وعلى غرار مبدأ الحد الأقصى والتجارة باستخدام منطق النظرية الاقتصادية، وتطبيقه عملياً على سياسات الحد من الكربون، فإن الفكرة المقترحة أعلاه لها جذور في المنطق الاقتصادي، ومثلما أدى تطبيق مبدأ الحد الأقصى والتجارة في أسواق الطاقة إلى نجاحات وإخفاقات على حد سواء، تبعاً لتنوع الظروف في أسواق الطاقة، فمن المتوقع أيضاً أن يكون هناك تباين في تطبيق هذا المنطق على المياه. وقد أكد هذا المحور أن نواتج إدارة المياه بموجب إطار الحد الأقصى والتجارة للإدارات المحلية المقترح هنا يتوقف بشكل أساسي على السلوك والأداء الفعليين لوكلاء الإدارات المحلية. ويتوقف مفتاح تحقيق نواتج جيدة على أداء السوق السياسية المحلية التي سينشأ منها القادة الذين سيتولون مسؤولية الإدارة المحلية عن المياه. فإذا أسفر التنافس السياسي المحلي عن قادة معارضين للحدود القصوى المفروضة، أو استأثروا باستحقاقات المياه لصالح النخب المحلية وتركوا ناخبهم للفقر وانعدام الأمن، فستظل الدولة في المأزق الذي كانت فيه. وقد أكد التقرير أن الحجة وراء هذه الفكرة هي توجيه الاهتمام والتركيز للسياسات نحو الاستفادة من إمكانات الأسواق السياسية المحلية، التي تتفاعل فيها قوى المنافسة لإنتاج قادة محليين رفيعي المستوى، قادرين على توظيف المعلومات المحلية لكسب الشرعية والكفاءة الاقتصادية.

من جانب آخر فقد أشار المحور إلى أنه من شأن القرارات المحلية التي يتخذها المزارعون وسكان المدن من خلال ممثليهم في الإدارات المحلية، أن يضيفي الشرعية على المفاضلات الصعبة في استخدام المياه بين الزراعة وإمدادات المياه والصرف الصحي، على العكس من التوجيهات/القرارات الفوقية الصادرة من الوزارات الوطنية. كما أنه من شأن تمكين القادة المحليين في مجال السياسات من إدارة توزيع حصص مياههم الخاضعة للحدود القصوى، إلى جانب إطلاق حملات توعية لتشجيع التنافسية على أساس الأداء في إدارة المياه، أن يمكن من تحويل ميزان الثقة المتدنية في المجتمع والحكومة إلى ميزان ثقة أكبر. ووفقاً للتقرير فإن مثل هذا التحول تشير إليه ضمناً البحوث المتاحة حول كيفية عمل التنافس بين القادة المحليين على تنسيق التوقعات من أجل تحقيق أداء أعلى. كذلك تعطي عملية التنافس السياسي المحلي، وما يسفر عنها من قادة، إشارة على التحول في سلوك الآخرين، وهو ما يغير بدوره السلوك الفردي نحو زيادة الالتزام باللوائح التنظيمية (الشرعية) ومبادئ الثقة.

كذلك أشار المحور إلى أن فيما يتعلق بالتوعية بشأن شح المياه والإستراتيجيات الوطنية للمياه، فإن هذا يتطلب من دول المنطقة الاستثمار في البيانات والشواهد الموثوقة (على سبيل المثال، بشأن الدورة الهيدرولوجية، وتمويل البنية التحتية والاتجاهات المستقبلية، وأداء تقديم الخدمات)، وإشراك المؤسسات السياسية المحلية (قادة المجتمعات المحلية والبلديات) والمواطنين، كما أنه من الضروري عقد لقاءات مجتمعية للتواصل مع المواطنين وتوعيتهم بشأن تكاليف الاستثمارات في جانب العرض لزيادة الموارد المائية، مثل تحلية المياه. كذلك هناك حاجة أيضاً إلى الإعلام بشأن المفاضلات في مجال الموازنة بين توزيع حصص المياه بين المدن والزراعة والاستخدامات الاستهلاكية الأخرى، حيث يمكن للإعلام الإستراتيجي أن يساعد في كسب القبول بإصلاحات سياسات الدعم/التعريفية للحد من آثار الزراعة، وتمكين قادة الحكومات المحلية من إظهار كيف تتناول السياسات الأخرى للدولة سبل كسب العيش للمزارعين واحتياجاتهم من الدخل.

في الأخير تجدر الإشارة أن التقرير قد بلور عددا من الرسائل الأساسية التي توضح بدورها خلاصات ونتائج ما تضمنته محاوره من بيانات ومعلومات وتحليلات. فعلي مستوى المحور الاول أكد التقرير على التالي:

- أن منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا تواجه ندرة غير مسبوقة في المياه للبقاء على قيد الحياة أو للحفاظ على سبل كسب العيش. ويتنافس المزارعون وسكان المدن على الحصول على المياه، وهو ما يؤدي إلى انهيار شبكات المياه.

- التقدير أنه بحلول عام 2030، سينخفض نصيب الفرد من المياه المتاحة سنويا في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا إلى ما دون الحد المطلق لندرة المياه البالغ 500 متر مكعب للفرد سنويا.
- توقع أن شح المياه سيصبح أكثر حدة مع ازدياد عدد السكان.
- في ضوء الإستراتيجيات الحالية لإدارة المياه، تشير التقديرات المتحفظة للطلب على المياه، أنه بحلول العام 2050 ستكون هناك حاجة إلى 25 مليار متر مكعب إضافية سنويا، وهو ما يعادل بناء 65 محطة تحلية بحجم "محطة رأس الخير في المملكة العربية السعودية" وهي حاليا الأكبر في العالم.
- أنه بدون اتخاذ إجراءات تصحيحية، فسيكون لنقص المياه تأثير ضار على سبل كسب العيش والإنتاج الزراعي، وقد يزيد من التوترات بين المستخدمين في العديد من دول المنطقة.

وعلي مستوى المحور الثاني أكد التقرير على التالي:

- تمكن منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا من معالجة شح المياه من خلال تطبيق طرق متعددة لزيادة إمدادات المياه، لاسيما عبر بناء المزيد من السدود، واستغلال المياه الجوفية، وزيادة تحلية المياه، وذلك دون التصدي بشكل مناسب للقضايا بالغة الأهمية المتعلقة بالكفاءة والحوكمة. وهو أمر غير مستدام من الناحية المالية والبيئية.
- لم يكن هناك تركيز كبير على الحد من الفاقد من المياه وتطبيق تدابير الكفاءة التي من شأنها الحفاظ على المياه. فعلى سبيل المثال، أفاد 50 % من شركات خدمات المياه أن أكثر من 30 % من المياه التي يقدمونها لا يتم فوترتها على العملاء بسبب التسرب من أنابيب/مواسير المياه، وعدم دقة عدادات المياه، والوصلات غير القانونية.
- أدى استنفاد المياه الجوفية إلى إرجاء تنفيذ معالجة إدارة المياه وإصلاح منظومة خدمات المياه من جانب واضعي السياسات. ومن شأن استنفاد المياه وزيادة تصريف المياه المالحة الناتجة عن تحلية المياه أن يؤدي إلى تدهور النظم الإيكولوجية البحرية.
- اعتمدت منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا بشكل متزايد على واردات المياه الافتراضية - المياه المستخدمة في إنتاج سلع مثل الحبوب - التي تضاعفت بين عامي 1998 و2010. فالاعتماد على واردات المياه الافتراضية يعرض البلدان لصدمات الإمداد، على سبيل المثال، الحرب الأخيرة في أوكرانيا.
- اتسام المؤسسات القائمة التي تدير مخصصات المياه على مستوى الاحتياجات المتنافسة لا سيما بين الزراعة وسكان المدن - بدرجة عالية من المركزية والبيروقراطية - مما يحد من قدرتها على تحديد الأولويات في استخدام المياه على المستوى المحلي. لذا فإنه

من الضروري إجراء إصلاحات لزيادة الاستقلالية واللامركزية في اتخاذ القرارات بشأن إدارة المياه وتقديم الخدمات.

وفيما يخص المحور الثالث، فقد حدد التقرير سلسلة من الإصلاحات المؤسسية على مستوى السياسات لهيئات ومرافق المياه الوطنية، واقترح تفويض عملية اتخاذ القرار بشأن تخصيص المياه للحكومات الممثلة محليا، الأمر الذي سيساعد على معالجة المشكلات المائية والتغلب عليها. وقد أكد التقرير ضمن هذا المحور على التالي:

- ضرورة التصدي لتحديد أساسيين بالغي الأهمية وهما: عدم الشرعية وانعدام الثقة. حيث تظهر الشواهد المستوحاة من دراسات ومسوحات لمؤسسة World Values Survey أن سكان المنطقة يعتقدون أن من بين الأدوار الرئيسية للحكومة إبقاء الأسعار منخفضة، وأن الحكومات تُحجم عن رفع التعريفات خوفاً من خطر اندلاع احتجاجات واسعة النطاق.
- يمكن أن يؤدي إعطاء صلاحيات أكبر بشأن قرارات تخصيص المياه إلى الإدارات المحلية، في إطار إستراتيجية وطنية للمياه، إلى إضفاء الشرعية على الأولويات الصعبة في استخدام المياه مقارنة بالتوجهات من القمة إلى القاعدة عبر الوزارات المركزية.
- من الممكن أيضا أن يؤدي منح قدر أكبر من الاستقلالية للمرافق للتواصل مع العملاء بشأن التغييرات في التعريفات إلى زيادة الامتثال لهياكل التعريفات، مما يقلل من مخاطر الاحتجاجات والاضطرابات العامة.
- يمكن لإصلاحات إدارة المرافق أن تساعد في بناء الثقة في الهيئات الحكومية لإدارة التمويل طويل الأجل للبنية التحتية للمياه، من خلال تقديم خدمات موثوقة، والحد من الهدر والفاقد والتسربات، وتحقيق إيرادات لخدمة الديون طويلة الأجل.
- حتى يتسنى إنجاح الإصلاحات المؤسسية، من الضروري تبني وتنفيذ حملات توعية بشأن شحة المياه والاستراتيجيات الوطنية للمياه.



Journal of Development and Economic Policies

Vol (26) - No (2) (ISSN - 1561 - 0411) (July 2024)
(Bi-Annual Refereed Journal Concerned with Economic Policies)

Ahmed Abu Bakr

Determinants of Inequality in Income Distribution in Malaysia Using the Autoregressive Distributed Lags Model (ARDL).

Meriam Arifa

Analysis of Immigration Patterns Pre and Post Democratic Transition: Evidence from Tunisia.

Nawaf AbouShamala

Report Review:

World Bank Report 2023 "The Economics of Water Shortage in the Middle East and North Africa - Institutional Solutions".



Journal of Development and Economic Policies

Published by the Arab Planning Institute

Volume 26 - No. 2 – July 2024

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

Editor

Dr. Abdullah Fahed Al-Shami
Director General
Arab Planning Institute

Co- Editor

Dr. Walid Abdmoulah
Deputy Director General
Arab Planning Institute

Managing Editor

Mrs. Sharifah Hamadah
Researcher
Arab Planning Institute

Design and Layout

Mrs. Hanadi Al-Husani
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 -President of the Institute of National Planning (Egypt)

Belkacem Laabas

Professor of Econometrics and Chief Advisor at the Arab Planning Institute

Ihab Magableh

Professor of Economics - Head of the regional SMEs center at the Arab Planning Institute

Mouna Cherkaoui

Professor of Economics - Mohammed V University - Morocco

Moez Labidi

Professor of Economics and Advisor at the Arab Planning Institute

Nawaf AbouShamala

Professor of Economics and Advisor at the Arab Planning Institute

Sultan Al Dehani

Professor of Educational Science - Kuwait University

Ruba Al Jarallah

Assistant Professor of Finance - The Public Authority for Applied Education and Training - Kuwait

Ahmed Al Sadeeqi

Assistant Professor of Computer Sciences and Expert - Arab Planning Institute

Correspondence should be addressed to :

The Editor - Journal of Development and Economic Policies - Arab Planning Institute

Through:

Electronic Link of Journal <https://www.arab-api.org/JournalEn.aspx>

E-mail: jodep@api.org.kw

English Content

Analysis of Immigration Patterns Pre and Post Democratic Transition: Evidence from Tunisia.

Meriam Arifa

5

Analysis of Immigration Patterns Pre and Post Democratic Transition: Evidence from Tunisia

Meriam Arifa *

Abstract

This paper delves into the impact of Tunisia's democratic transition, stemming from the Arab Spring, on immigration patterns. Leveraging data from four waves of the Arab Barometer Survey, the study employs a Probit model to scrutinise shifts in the probability of immigration pre and post the democratic transition. The paper extends to a robustness check via a Changes-in-Changes framework, with Tunisia as a treatment group and Algeria as a control group. Findings indicate that immigration patterns in Tunisia have not diminished post-democratic transition but have instead intensified. This trend is supported by the Chow Test. Moreover, the study reveals the presence of the brain drain phenomenon. On average, Tunisians demonstrate an increased inclination toward immigration post-democratic transition compared to Algerians. These patterns could be attributed to unmet economic demands precipitating the 2011 revolution, coupled with expectations of swift reforms, and the subsequent lack of immediate improvements in economic conditions following democratisation.

تحليل أنماط الهجرة قبل وبعد الانتقال الديمقراطي: أدلة من تونس

مريم عريفة

ملخص

يتناول هذا البحث دراسة تأثير الانتقال الديمقراطي في تونس، على سلوكيات وأنماط الهجرة. يستفيد البحث من بيانات أربع موجات من استطلاع الباروميتر العربي، ويستخدم نموذج "البروبيت" لدراسة التحولات في احتمالات الهجرة قبل وبعد الانتقال الديمقراطي. بالإضافة إلى ذلك، يطبق نموذج "التغيرات في التغيرات"، مع استعمال بيانات من الجزائر كمجموعة مراقبة. تشير النتائج إلى أن سلوكيات وأنماط الهجرة في تونس لم تتناقص بعد الانتقال الديمقراطي، بل زادت بدلاً من ذلك، وهو اتجاه يؤكد نتائج اختبار "نشاو". علاوة على ذلك، تكشف الدراسة عن وجود ظاهرة هجرة الإدماغة. في المتوسط، يظهر التونسيون ميلاً متزايداً نحو الهجرة بعد الانتقال الديمقراطي، مقارنة بالجزائريين. يمكن تفسير هذه السلوكيات إلى الاحتياجات الاقتصادية غير الملباة بعد الانتقال الديمقراطي، وكذلك التوقعات التي لم تتحقق بأن الديمقراطية تؤدي إلى تحسين فوري في الوضع الاقتصادي.

* PhD Candidate in The Department of Economics at Concordia University, Montréal.

Email: meriam.arifa@concordia.ca,

1. Introduction

The Arab Spring was a series of pro-democratic uprisings and social movements that swept across a number of Middle Eastern and North African (MENA) countries, beginning in late 2010 and continuing up until early 2011. These uprisings were characterised by widespread protests, demands for political reforms, social justice, and better economic opportunities. While the specific triggers that sparked the Arab Spring varied from one country to another, the common denominator was the desire for change and a response to longstanding authoritarian regimes, high unemployment, corruption, widening inequalities, and economic hardships. These underlying factors drove immigration patterns in the region, as individuals pursued stability, personal freedoms, and better economic prospects.

In Tunisia, the situation leading up to the so-called “Jasmine Revolution” was shaped by decades of policies under a tightly controlled political regime. Post-independence in 1956, President Habib Bourguiba established a single-party state that was later continued by President Zine El Abidine Ben Ali after his rise to power in 1987. Ben Ali’s era had been characterised by a tightly controlled political space and an economy that emphasised state-led modernisation, which saw some successes in terms of growth, but failed to provide equitable opportunities for all segments of society. With a heavy emphasis on tourism and foreign investment, economic benefits were narrowly distributed, leading to regional disparities and youth unemployment. Despite efforts in the 2000s to liberalise the economy, structural problems such as corruption, a lack of political freedom, and restricted civil liberties led to widespread public discontent. These conditions were further exacerbated by stringent state controls over media and political opposition. As a result, despite some advancement, these policies did not alleviate the economic and social strains faced by the Tunisian people, ultimately contributing to the flame that ignited the Arab Spring in the country.

The MENA region has historically been classified as a region of significant immigration flows. Large scale immigration from Mediterranean Arab countries dates back to approximately five decades ago. Nassar (2008) states that in general, the MENA region is characterised by two distinctive immigration patterns: intra-regional and extra-regional migration. Fargues and Fandrich (2012) claim that when the Arab Spring broke out, the region was a source to approximately eight million first generation migrants; 62% of which were living in an EU member state (or the

UK), 27% in other Arab countries (20% of which were in the GCC region), and 11% were in other parts of the world.

Tunisia holds a pivotal role in the narrative of the Arab Spring, being recognised as the birthplace, marked by the Jasmine Revolution. This transformative period was initiated by widespread protests which marked a radical transformation of the country's political system, successfully ousting long-time autocrat Zine El Abidine Ben Ali, and paving the way for a transitional government and democratisation. Tunisia has long been a prime immigration country in the Mediterranean region. Natter (2015) claims that in 2012, it was reported that more than 1.2 million Tunisians were living abroad (out of a population of approximately 11 million). Examining immigration patterns in Tunisia, both preceding and following the Arab Spring, and spanning back to the country's independence in 1956, highlights a notable trend of Tunisians seeking opportunities abroad with a significant focus on Europe (particularly France and Italy). Notably, data from the 2020-2021 National Survey of International Migration in Tunisia, as reported by Ministère des Affaires Sociales Tunisie (2021) underscores this pattern. The statistics reveal that among non-immigrants in the country expressing a desire to immigrate, seven out of ten express a preference for Europe as their primary destination. More specifically, their aspirations centre on settling in one of the three countries with the largest Tunisian communities, listed in the following order: France, Italy, and Germany. The drive in immigration trends among Tunisians can be traced back to challenges that individuals faced within their homeland, including high unemployment rates and political instability. The economic hardships and scarcity of prospects created a strong inclination among Tunisians to seek better opportunities abroad. Consequently, this led to an upswing in irregular immigration, where individuals crossed the Mediterranean on boats. Specifically, starting from the 1980s, Italy gained popularity among low-skilled workers, primarily because of its close proximity and the lack of strict immigration restrictions. Over a decade since the transformative events unfolded, a pertinent question arises: Have the aspirations that catalysed the Arab Spring been adequately addressed? And is there any solid empirical evidence to suggest a slowdown in immigration patterns as a result?

Undoubtedly, Tunisia has grappled with persistent political and economic challenges in the aftermath of the Arab Spring. The country stands out as a compelling case study, having been hailed as the only success story in the region, marked by its successful transition to democracy. Despite its democratic strides, indicators suggest that immigration patterns from Tunisia have not substantially abated, potentially indicating that the economic hardships which prompted the Arab

Spring may not have been fully addressed. In general, there has been a significant increase in the outflows of highly skilled individuals (those with a university degree or higher), accounting for a growing proportion of total registered outflows from 19.6% in 2001 to 30% in 2008, according to Di Bartolomeo et al. (2010b). Research by Alvi (2019) underscores the persistence in this pattern by highlighting Tunisia's surpassing of Eritrea in migrant numbers entering Italy by sea. Moreover, the study notes a concerning trend, reporting that around 100,000 skilled and educated workers have immigrated since 2011, further signalling a significant brain drain. Additionally, data from Ministère des Affaires Sociales Tunisie (2021) reveals that the outflow of immigrants between 2010 and 2019 has not slowed down.

The paper attempts to assess the extent to which the demands for change that prompted the Arab Spring have been met, using immigration patterns as a key metric. The study conducts a comparative analysis spanning periods prior and after the onset of democratic transition, proxied by Tunisia's first free and fair presidential election (which took place late 2014). Utilising data from four waves of the Arab Barometer Survey, the paper employs a Probit model. To discern the determinants of immigration patterns, the pre-democratic transition period encompasses pre-first presidential elections (2010-2011 and 2012-2014 survey waves), while the post-transition period covers post-first democratic elections (2016-2017 and 2018-2019 survey waves). The survey does not cover years preceding the Arab Spring, specifically for Tunisia. If such data were available, it would have been integrated into the analysis. It is crucial to note that the survey wave for 2010-2011 was conducted in December 2011, subsequent to the Jasmine revolution. This timing is significant as it implies that the collected data reflects the post-revolutionary context. Consequently, the analysis provides insights into the transitional period and captures the immediate aftermath of the revolution, offering a valuable comparative perspective on the socio-economic climate before and after this pivotal event. The study deliberately excludes COVID years, due to the possible disruption in normal trends it may introduce. Specifically, taking these wavelengths into account in the analysis might introduce confounding variables unrelated to the democratic transition. Furthermore, the paper conducts a Chow Test for structural breaks, and employs a Changes-in-Changes approach as a robustness check. In the Changes-in-Changes framework, Tunisia is classified as the treatment group, and Algeria as the control group (given their similar characteristics, except for Tunisia's experience of a revolution). As highlighted by Nellis (1983), Tunisia and Algeria share commonalities in terms of environment, history, culture, religion, colonial heritage, and politico-administrative traditions, facing comparable challenges of underdevelopment. The findings underscore that immigration patterns in Tunisia have not decelerated post-democratic transition; rather, they have

intensified, suggesting that the revolutionary demands may not have been adequately addressed. Substantial evidence also points to the presence of the brain drain phenomenon. The findings in this paper furthermore highlight an increased inclination of Tunisians to immigrate post-democratic transition, compared to Algerians. Through these methodologies, the paper sheds light on the dynamic landscape of immigration patterns in the region. To the knowledge of the author, this study is the first to explore this topic using this particular approach within this context. The scarcity of microeconomic research on immigration in Tunisia specifically is often attributed to limited data availability, which further adds to the significance of this study.

The rest of this paper is organised as follows. Section two briefly discusses the relevant literature. Section three provides the specification of the model to be used in this investigation. Section four discusses the data and provides some descriptive statistics. Section five presents the empirical results. Section six provides a discussion of policy implications. Section seven concludes the paper.

2. Literature Review

Bodvarsson et al. (2013) note that many Economists commonly utilise a labour-flow model that assumes individuals move based on spatial variations in labour supply returns when studying immigration. At a micro level, this would suggest that immigrants maximise their subjective utility by choosing a location which offers the highest net income. This approach however, neglects the broader motivations behind immigration (e.g., cultural attraction). When immigration is viewed as an investment decision, it involves upfront costs and uncertain future payoffs, analogous to investing in human capital as proposed by Becker (1974). In this framework, individuals invest in their skills to maximise the net present value of future earnings. To comprehend the determinants of post-Arab Spring immigration, it is essential to bridge the perspective of the labour-flow model, which often emphasises on income maximisation, with a more comprehensive understanding of immigration motivations.

In their study, David and Jarreau (2016) utilise an empirical model to pinpoint the factors driving immigration in Egypt, drawing from data extracted from the Egyptian Labour Market Panel Survey (ELMPS) spanning from 1998-2012. Their findings underscore that higher levels of education and wealth serve as significant catalysts for immigration. Furthermore, their findings highlight that all else equal, immigration patterns are significantly driven by higher levels of unemployment. In line with this finding, Dibeh et al. (2018) delve into the factors

influencing the inclination of Lebanese youth to immigrate. Leveraging data from the SAHWA Youth Survey and employing a Probit model, the authors find that unemployed individuals, males, and those with a university degree exhibit a higher propensity to consider immigration. Conversely, findings reveal that individuals with higher incomes are less likely to immigrate. Furthermore, the research suggests that residents from economically disadvantaged and marginalised areas in Lebanon are more inclined to contemplate immigrating. At a micro-level in general (even outside of the MENA region) socio-demographic findings on the likelihood of immigrating are some of the most consistent and least controversial. Being young, well-educated, male, living in an urban environment, have all been demonstrated to increase the propensity of relocating abroad (e.g., (Hiskey et al. 2014) and (Migali and Scipioni 2018)).

On the other hand, Gevrek et al. (2021) employing an instrumental variable (IV) approach, find a significant relationship between education and the intention to immigrate amongst Turkish individuals. Their hypothesis suggests that increased levels of education equips individuals with the ability to comprehend the political landscape of their country. This, in turn, influences their perspectives and future decisions, ultimately fostering a desire to immigrate. Specifically, in their analysis, education serves as a conduit through which immigration is influenced by political discontent. Furthermore, Bertocchi and Strozzi (2006) employ a two-stage least squares (2SLS) estimation technique to investigate the determinants of mass immigration in the 19th century. Their results reveal that both institutional and socio-economic factors play a substantial role in shaping immigration decisions. Specifically, they find that individuals immigrate with the aspiration of residing in countries with better economic and political institutions (what Robinson and Acemoglu (2012) would describe as inclusive institutions). From an institutional perspective as well, Cooray and Schneider (2016), utilising various approaches including the generalised method of moments (GMM) and fixed effects models, offer additional insights into the impact corruption has on immigration patterns. Their research demonstrates that heightened levels of corruption act as a driving force for the immigration of high skilled workers. Through different analytical approaches, the study establishes a compelling connection between corruption and the phenomenon of brain drain.

Fakih and El Baba (2023) contribute to understanding the complex dynamics influencing immigration decisions in the aftermath of the Arab Spring, using the 2014 Arab Transformation Project dataset. Their findings indicate that unhappiness is a primary driver of immigration, alongside post-revolutionary factors like distrust and political dissatisfaction. Socio-economic factors such as

being male, being young, and possessing high levels of education increases the willingness to immigrate. On the other hand, married individuals show lower likelihood of immigration. Moreover, Dennison (2022) examines factors influencing the willingness to immigrate in the MENA region utilising data from the Arab Barometer survey and employing a two-step model. Their findings suggest that the key determinants include youth, university education, male gender, stress levels, negative economic and political perceptions, unmarried status, trust in social media, remittances, and low religiosity. Notably, economic factors like unemployment and income have no significant impact. For irregular immigration specifically, gender, lower income, lower education, and negative economic and political perceptions stand out as catalysers.

Regarding Tunisia specifically, Ramos (2019) investigates the intentions and determinants influencing the immigration decisions of young people during their transition from school to work in select countries of the MENA region, focusing on Egypt, Jordan, Lebanon, Palestine, and Tunisia, and utilising microdata from School-to-Work Transition Surveys conducted by the International Labour Organisation from 2013 to 2015. The study highlights significant socio-economic challenges influencing immigration aspirations among Tunisian youth. Specifically, it reveals that high unemployment rates, particularly among the educated youth, serve as a major push factor for immigration. The study underscores that in Tunisia, the unemployment rates for youth with tertiary education are significantly higher than for those with primary education or less, suggesting an alarming trend of brain drain.

Despite the importance of understanding immigration patterns in Tunisia post-democratic transition, the existing literature is notably scarce. This gap in the literature represents a significant opportunity to further explore and understand the intricate factors shaping immigration decisions in the post-democratic transition era in Tunisia. Importantly, given the recent regression back to a more autocratic rule in the country, a comprehensive investigation into the motivations and determinants of immigration bears heightened significance, in terms of both academic discourse and policy considerations in this evolving political landscape.

3. Model Specification

3.1 Probit Model

To analyse the intricate determinants of immigration decisions in a rigorous manner, a Probit model is employed, treating the binary outcome variable "Immigration" (denoted as Y) as a Bernoulli-distributed random variable. The model is defined as follows:

$$Y \sim \text{Bernoulli}(\text{Pr}(Y = 1))$$

where $\text{Pr}(Y = 1)$ would indicate the probability of immigrating. The underlying utility function of immigrating is specified as:

$$U = \beta X' - \text{Cost} + \varepsilon \tag{5}$$

Here, U is the unobserved utility indicator and can be seen as a latent variable, β denotes the vector of coefficients, X encompasses the vector of explanatory variables including demographic factors, individual characteristics, and subjective perceptions, which are assumed to influence the outcome variable Y (the components of this covariate matrix are summarised in Table 1 in the Appendix). The term ε captures unobserved factors, following a standard normal distribution with mean zero and variance one ($\varepsilon \sim N(0,1)$).

The immigration decision is then determined by whether the utility is greater than a threshold (commonly set to zero in Probit models):

$$Y = \begin{cases} 1 & \text{if } U + \varepsilon > 0 \\ 0 & \text{if } U + \varepsilon \leq 0 \end{cases} \tag{6}$$

The probability of immigrating $\text{Pr}(Y = 1|X)$ is equivalent to the probability that $U + \varepsilon > 0$, which is equivalent to $\text{Pr}(\varepsilon > -U)$. By symmetry of the standard normal distribution, this probability can be expressed using the cumulative distribution function (CDF) of the standard normal distribution (Φ):

$$\text{Pr}(Y = 1) = \Phi(U) = \Phi(X'\beta)$$

The estimation process involves maximising the likelihood function, where the likelihood of observing the immigration choice for individual i is given by:

$$L_i = \begin{cases} \Phi(x_i'\beta) & \text{if } y_i = 1 \\ 1 - \Phi(x_i'\beta) & \text{if } y_i = 0 \end{cases} \tag{7}$$

Here, $i = 1, \dots, N$ represents each individual observation. The estimator β in the Probit model can be estimated through maximising the log-likelihood function. The overall likelihood function aggregates the individual likelihoods across the sample. Employing maximum likelihood estimation principles, the Probit model offers a

foundation for exploring the dynamics of immigration decisions. In essence, on the assumption that all observations in the sample are independently and identically distributed (IID), the likelihood function for the observed data can be expressed as follows:

$$l(\beta) = \prod_{i=1}^n [\Phi(x'_i\beta)]^{y_i} [1 - \Phi(x'_i\beta)]^{1-y_i} \quad (8)$$

Since the maximisation of the likelihood function is done in terms of the log likelihood, equation (8) can further be expressed as follows:

$$L(\beta) = \sum_{i=1}^n [y_i \ln[\Phi(x'_i\beta)] + (1 - y_i) \ln[1 - \Phi(x'_i\beta)]] \quad (9)$$

The estimator $\hat{\beta}$ which maximises this function will be consistent, efficient, and asymptotically normal, provided that $E[X'X]$ exists and is non-singular. It can be shown that this log-likelihood function is globally concave in β , ensuring that the standard numerical algorithms for optimisation will converge rapidly to the unique maximum. The asymptotic distribution of $\hat{\beta}$ is given by:

$$\sqrt{n}(\hat{\beta} - \beta) \xrightarrow{d} N(0, \Omega^{-1})$$

where,

$$\Omega = E \left[\frac{\psi^2(X'\beta)}{\Phi(X'\beta)(1 - \Phi(X'\beta))} X'X \right]$$

$$\hat{\Omega} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{\psi^2(x'_i\beta)}{\Phi(x'_i\beta)(1 - \Phi(x'_i\beta))} x_i x_i'$$

where ψ is the probability density function (PDF) of the standard normal distribution.

By accommodating both observable and latent factors, this statistical framework allows for a comprehensive understanding of the drivers behind individuals' choices to either immigrate or not, enhancing the richness and depth of the analysis.

3.2 Changes-in-Changes

To investigate the impact of democratic transitions on immigration, the paper further utilises a Changes-in-Changes framework, as developed by Athey and Imbens (2006). The foundational model for this framework is articulated as follows:

$$Y_{it} = f(D_i, T_t, X_{it}) \quad (10)$$

$$Y_{it} = f(\beta_0 + \beta_1 D_{it} + \beta_2 T_t + \beta_3 D_{it} T_t + \theta X_{it}) + \varepsilon_{it} \quad (11)$$

In this model, Y_{it} represents the outcome of interest, $t = 1, 2$ are, respectively, the pre transition and post transition periods, D is a binary democratic indicator (with $D = 1$ denoting the treatment group, i.e., $D = 1$ for Tunisia and $D = 0$ for Algeria), T is a binary transition indicator (with $T = 1$ denoting the transitional period), and X represents a set of control covariates. The functional form f of this model will be specified later on in this section. The subscripts are omitted for simplicity. Following the potential outcomes framework introduced by Athey and Imbens (2006), assuming transition exogeneity, the treatment effect in a potential outcomes model is expressed as:

$$\begin{aligned} \tau(T = 1, D = 1, X) \\ = E[Y^1 | T = 1, D = 1, X] - E[Y^0 | T = 1, D = 1, X] \end{aligned} \quad (12)$$

Here, Y^1 and Y^0 denote potential outcomes with and without the treatment, respectively. The measure, τ , serves as a latent indicator of the likelihood of immigration.

Adapting a nonlinear model as suggested by Puhani (2012), where potential outcomes are parametrised with a linear index of covariates, the binary potential outcome becomes as follows when $DT = 0$:

$$E[Y^0 | T, D, X] = \Phi(\beta_1 + \beta_2 + X\theta) \quad (13)$$

and as follows when $DT = 1$:

$$E[Y^1|T, D, X] = \Phi(\beta_1 + \beta_2 + \beta_3 + X\theta) \quad (14)$$

so that the sign of τ is the same sign of β_3 . In this context $\Phi(\cdot)$ denotes the conditional distribution function of the standard normal distribution. Consequently, the Probit Changes-in-Changes model is expressed as:

$$E[Y|T, D, X] = \Phi(\beta_1 D + \beta_2 T + \beta_3 DT + X\theta) \quad (15)$$

From equation (12), the treatment effect in this case is thus given by:

$$\tau(D = 1, T = 1, X) = \Phi(\beta_1 + \beta_2 + \beta_3 + X\theta) - \Phi(\beta_1 + \beta_2 + X\theta) \quad (16)$$

In which case, the treatment effect is zero iff the coefficient of the interaction term β_3 is zero. Additionally, because $\Phi(\cdot)$ is a strictly monotonic function, the sign of β_3 is equal to the sign of the treatment effect. In simple terms, the treatment effect is simply the incremental effect of the interaction term. The coefficient β_3 estimates the causal effect of the democratic transition on immigration decisions. In essence, a statistically significant β_3 would imply that the democratic transition influenced immigration patterns differently in Tunisia compared to Algeria. As shown by Puhani (2012), this can furthered be expressed as:

$$\tau(D = 1, T = 1, X) = \frac{\delta^2 E[Y^1|D, T, X]}{\delta T \delta D} - \frac{\delta^2 E[Y^0|D, T, X]}{\delta T \delta D} \quad (17)$$

This yields the same result as in equation (16).

In essence, this confirms that the treatment effect in the Probit Changes-in-Changes model, is equivalent to the difference in both cross differences. This formulation captures the differential change in the likelihood of immigration due to the interaction between democracy and the transitional period, facilitating an in-depth exploration of the effects of democratisation/political changes on immigration behaviour.

The use of Algeria as a control group in analysing Tunisia's immigration patterns is supported by the similarities in their socioeconomic landscape. The economic and cultural parallels provide a strong basis for comparison, satisfying the parallel trends assumption. Both countries share economic structures, challenges, and demographic profiles that influence immigration tendencies. This alignment ensures that differences observed in immigration patterns can be more

accurately attributed to Tunisia's unique political and social developments following the Arab Spring, rather than broader regional trends.

In the context of the Probit model and the Changes-in-Changes framework, it is essential to note that the costs that are subtracted from the utility functions reflect the net utility an individual derives from the decision to immigrate. The decision to immigrate is then based on whether this net expected utility exceeds the expected utility of staying, considering the associated costs. It is crucial to note that the costs are subjective and can vary widely among individuals based on their circumstances, preferences, and the specific context of immigration. In which case, these costs are unobservables and enter the stochastic error terms. The inclusion of these costs in the model aims to capture the complexity and trade-offs inherent in the decision-making process.

4. Data and Descriptive Statistics

The paper utilises four wavelengths from the Arab Barometer Survey (2010-2011, 2012-2014, 2016-2017, 2018-2019). The first two wavelengths are used to proxy the pre-democratic transition period, and the last two wavelengths proxy the post-democratic transition period, respectively. The sample design in these surveys is probability sampling, making the surveys representative at both the national and governorate levels. The mode of conduction is face to face interviews (i.e., the gold standard for survey research). Due to the nature of the question being investigated, the paper restricts the focus on individuals between the ages of 18-50. Individuals within this age range typically represent the working-age population, and their immigration decisions may be more closely tied to employment opportunities and economic factors. Focusing on this age group ensures that the analysis is more directly relevant to the economic motivations of immigration. Furthermore, homogeneity in age groups can simplify statistical analyses and interpretations. It allows for a more straightforward comparison of immigration patterns and determinants within a specific life stage, facilitating clearer conclusions, and making findings more applicable to decision and policy makers. The sample exhibits a balanced distribution between males and females, yet there is a slight urban bias, with approximately 65% to 67% of the respondents residing in urban areas.

Concerning additional characteristics, during the initial two survey waves, approximately 80% asserted their belief that freedom of expression is guaranteed in the country. However, notably, this percentage decreases to around 69% in the latter two waves following the democratic transition, suggesting a potential reversal of this perception. Conversely, those who feel their safety is ensured constitute around

59% in the first two waves, and this positive sentiment grew to approximately 69% in subsequent waves. This shift suggests an improvement in the perceived safety and security landscape. Interestingly, prior to the democratic transition, 42% claimed to be significantly interested in politics, and this interest sharply declined to around 25% in the later waves. This could indicate a shift in focus or disengagement from political affairs post-transition. Moreover, the religious identification of the sample remained relatively high in both periods, with 79% of the sample in the initial two waves identifying as religious, and around 70% in the latter two waves. While the change is subtle, it hints at a persistent connection to religious identity among the respondents despite others shifts in perceptions.

The sample outlines a notable educational distribution across the first two wavelengths, where a predominant majority, constituting approximately 80% of participants, exhibit low to negligible levels of education, ranging from illiteracy to basic, elementary, and secondary education. In stark contrast, only around 20% of the sample have educational qualifications at the level of a bachelor's degree or higher. Likewise, in the last two waves, a substantial portion, roughly 75%, are with limited educational attainment, while approximately 21% of respondents hold educational credentials at the level of a bachelor's degree or higher, including master's degrees. This educational profile underscores the prevalence of lower educational levels within the surveyed population across both time periods, highlighting a persistent pattern over the waves of data collection. Regarding unemployment, a noteworthy concern arises as approximately 58% of the surveyed individuals reported being without employment in both the initial two wavelengths and the subsequent two wavelengths. This consistent and high unemployment rate is a pressing issue with far-reaching consequences. The significant percentage of individuals grappling with unemployment not only reflects economic instability but also underscores the broader societal implications. High unemployment can erode social cohesion, exacerbate inequality, and create a fertile ground for discontent and upheaval. The Arab Spring, in particular, was influenced by socio-economic factors, including high unemployment rates, as people sought avenues for meaningful change and economic improvement.

The data reveals a finding that can potentially be considered as a case of concern. Indeed, nearly 31% of respondents in the initial two survey waves reported that their income adequately covers their essential monthly needs. This concerning trend persists across post-democratic transition, with a slight increase to 34%. This consistent finding suggests a prevalent economic struggle within the surveyed population. This could be indicative of broader economic challenges that hinder individuals from comfortably meeting their basic requirements (e.g.,

unemployment, inadequate wage growth, inflation). Furthermore, the data underscores a noteworthy aspect of financial dynamics, where only 5% of respondents in the first two waves reported receiving remittances. This figure marginally increased to around 6% in the subsequent waves. The relatively low percentage of individuals receiving remittances suggests a limited external financial support network for the surveyed population. These economic indicators shed light on the persistent challenge of meeting basic needs for a significant portion of the population, with only marginal improvement post-democratic transition. Overall, these indicators hint at a persisting segment among the surveyed population, who had limited or no improvements post democratic transition. The findings raise questions about the effectiveness of economic policies in addressing day-to-day financial challenges faced by a substantial portion of the population.

In the initial two survey waves, roughly 26% of respondents expressed a desire to immigrate, and within the specified age group, approximately 85% cited economic reasons as the primary motivation. Conversely, in the subsequent two waves, 34% expressed a desire to immigrate, with about 83% attributing their decision to economic considerations. Notably, in the first two wave lengths, 80% of participants perceived the economic situation as unfavourable. In the latter two waves, this perception intensified, with around 91% expressing concern about the economic situation. Furthermore, when queried about their expectations for the country's economic situation in the next 2-5 years compared to the current situation, approximately 72% expressed optimism in the first two wave lengths. However, in the subsequent two waves, this percentage declined to around 43%, suggesting a potential shift towards a more pessimistic outlook. Additionally, the table indicates that the perception of corruption increased, with 81% perceiving corruption as prevalent pre-transition, and 95% post-transition. There is also a significant decline in the belief that the country is fighting corruption, from 63% to 43%. This highlights a drop in public trust in institutional quality post-democratic transition. Interestingly, the latter two waves indicate that satisfaction with public services is notable low, with only 32% satisfied with the educational system, and 38% with the health system.

Figures 1 and 2 in the Appendix reveal that the economic situation remains the predominant concern among Tunisians both before and after the democratic transition. Pre-transition, a striking 78% of respondents identified economic issues as the principal challenge, highlighting the critical nature of economic stability. Post-transition, the economic situation continued to be seen as the primary issue by 46% of the respondents, although with a reduced emphasis compared to before. This persistent prioritisation of economic issues as the main concern underscores a

heightened awareness and concern regarding the economic context, indicative of evolving sentiments over time. Despite changes in other areas of concern, the economic situation consistently remains at the forefront of national challenges.

In summary, the descriptive statistics provide a comprehensive overview of the surveyed population, unveiling prevalent educational patterns and noteworthy shifts in immigration intentions and economic perceptions over the four waves. These insights serve as a crucial foundation as the paper pivots towards the subsequent regression analysis. The forthcoming examination aims to delve deeper into the details of immigration decision-making by scrutinising the relationships between individual characteristics, economic indicators, perceptions, and immigration aspirations. The observed trends revealed by the descriptive statistics set the context for a more rigorous investigation, offering a valuable insight through which to interpret the regression results that follow, and ultimately, to derive an understanding of the factors influencing immigration decisions in the context of Tunisia.

5. Empirical Estimation and Discussion of Results

5.1 Probit Estimation Results

The findings presented in Tables 3 and 4 in the Appendix underscore a gender-based disparity in immigration probabilities, indicating that, all else equal, Tunisian males exhibit a higher likelihood of immigrating. This trend could be attributed to traditional gender roles that position males as primary providers for their families, which may drive them to explore enhanced opportunities abroad. Moreover, the findings suggest that individuals residing in urban areas exhibit a heightened likelihood of immigrating. Notably, this probability becomes even more pronounced in the post-democratic transition period. This could be explained by the fact that individuals residing in rural areas, are heavily invested in familial work like agriculture, maybe exhibiting higher relocation costs. In contrast, living in an urban area may offer a plethora of opportunities, enhanced career prospects, educational advancements, and exposure to diverse experiences. Urban cities furthermore are associated with higher costs of living, which could further influence immigration decisions. Moreover, in the post-democratic transition analysis, the significance of the age squared term contrasts with the non-significance of the age variable itself. As detailed in Table 4, this suggests a non-linear relationship with regard to age and the desire to immigrate. This finding highlights that there is not a straightforward increase in the likelihood of immigration with age. Instead, the significant age squared term suggests that any influence of age on the desire to immigrate might increase at a diminishing rate. This implies that as individuals age,

factors that initially might encourage immigration diminish, possibly due to various socio-economic or personal constraints (e.g., established careers, family commitments, reduced adaptability to new environments).

The findings from Table 3 and 4 highlight that individuals identifying as religious exhibit a significant reduction in their inclination to immigrate. This may be explained by a sense of rootedness, strong community ties, and a commitment to religious values (which may be perceived to be more difficult to adhere to in foreign countries), all of which foster comfort in the current environment. Notably, individuals perceiving guaranteed freedom of expression are less inclined to immigrate pre the democratic transition. This could be attributed to a sense of optimism, believing that voiced concerns can be addressed in the evolving political landscape. The subsequent insignificance post democratic transition might arise from a convergence in responses as individuals become more politically aware, considering guaranteed freedoms as a standard, rendering this belief no longer a significant deterrent. Moreover, individuals expressing an interest in politics are more inclined to immigrate post democratic transition. This inclination could stem from increased political awareness, as individuals become knowledgeable about the economic and political challenges in the country. If the belief is that that institutional quality remains extractive, the decision may well be choosing to immigrate to countries with better prospects. Additionally, the results in Tables 3 and 4 suggest that individuals who feel their safety is ensured are less inclined to immigrate, emphasising the pivotal role of political stability and security in shaping individuals' immigration decisions. This relationship underscores the connection between internal security and immigration patterns, suggesting that effective governance that improves safety and instils a sense of stability can significantly retain its population by reducing the push factors that drive immigration.

The results in Tables 3 and 4 also provide insights into the interplay of social status and employment in shaping immigration decisions. Specifically, unmarried individuals appear to exhibit a higher probability of immigrating, a result that could be attributed to the perceived flexibility and fewer familial responsibilities that come with being unmarried (i.e., single individuals possess a lower cost of relocating). Interestingly, the study reveals a significant difference in the immigration behaviour of individuals before and after the democratic transition. Specifically, employed individuals are considerably less likely to immigrate in the pre-democratic transition phase. This could imply that during periods of political uncertainty, job security provides a stabilising factor, acting as a deterrent to immigration. However, the post-democratic transition results reveal a shift in this relationship, as employment becomes statistically insignificant. The insignificance

of employment as a determining factor for immigration may highlight a shift in priorities, indicating that individuals, despite political stabilisation, no longer view job security as a crucial driver, reflecting the possible broader sense of pessimism. The results however suggest a consistent reluctance of employed males to immigrate, observed both pre and post the democratic transition, despite employment status becoming statistically significant in the latter stage, which may reflect a deeper, role-specific dynamic. This suggests that while employment might not universally deter immigration among the general population, it still plays a crucial role for males. Typically, employed males may have greater responsibilities and expectations to provide for families or maintain stable income sources, which could discourage the risk associated with immigration. This stability is crucial, particularly in contexts where male employment is often associated with primary breadwinner status. Thus, even as broader employment loses its deterrent effect on immigration decisions post transition, for employed males, the social and economic incentives to maintain stability potentially outweigh the opportunities or uncertainties associated with moving abroad.

Furthermore, findings in Tables 3 and 4 reveal that individuals receiving remittances are more prone to immigrate, especially post-democratic transition. One plausible explanation is rooted in potential economic pessimism, where those sending remittances, often more economically prosperous, may convey a sense of unmet demands or economic uncertainty in recipients' home countries. In essence, it may simply reflect the economic disparities between the home country and the destination, prompting individuals to seek opportunities abroad. Alternatively, the connection between remittance-receiving individuals and immigration decisions could also be linked to family ties. It is common for the breadwinners in the family to immigrate, and send remittances to provide financial support for their families left behind. Conversely, the results suggest that individuals who assert their income covers their needs exhibit a reduced inclination to immigrate, with a more pronounced effect pre-democratic transition, which indicates that income acts as a greater safety net during periods of political instability. This may suggest that all else equal, the overall probability of immigrating is higher post-transition due to decreased reliance on income as a stabilising factor.

Tables 3 and 4 offer comprehensive insights into the relationship between individuals' perceptions of their country's economic and political conditions, and their likelihood of immigrating. In particular, individuals who perceive their country as economically prosperous or on a positive trajectory, are significantly less inclined to immigrate. Post the democratic transition, this effect intensifies, ranging between -0.18 to -0.21, compared to the pre-democratic transition value of

approximately -0.1. This implies that individuals' perceptions of economic prosperity plays a substantial role in shaping immigration decisions. When individuals perceive their country as economically robust or on the right track, their motivation to seek opportunities abroad diminishes. The amplified trend post-democratic transition suggests that a positive perception of economic conditions becomes an even stronger deterrent to immigration in the aftermath of the political transformation. Moreover, a variable indicating individuals foreseeing a better economic situation in the next 2-5 years aligns with reduced inclination to immigrate, particularly post the democratic transition. One plausible explanation is rooted in the potential optimism that accompanies democratic transitions. As Tunisia transitions into a democracy, Tunisians may become more optimistic about the future (anticipating improved economic prospects, political stability, and overall wellbeing for instance). This enhanced optimism may deter individuals to seek opportunities abroad. Moreover, results from both tables further underscore a correlation between the perception of corruption prevalence and the propensity of immigrating. This suggests that Tunisians who believe that corruption is widespread, are more inclined to immigrate. The impact of corruption elimination on immigration decisions is even more pronounced post-democratic transition. Intriguingly however, Tables 3 and 4 indicate that individuals who believe their country is undertaking the necessary reforms and eliminating corruption, are less inclined to immigrate. The positive association between the perception of corruption and the likelihood of immigrating highlights the impact of perceived institutional shortcomings on immigration decisions. The prevalence of corruption will likely erode the confidence of Tunisians in their country's governance and prospects. The pronounced effect post-democratic transition, highlights the potential sense of pessimism among individuals. Conversely, the perception that the country is taking the necessary reforms appears to act as a mitigating factor against immigration. This could signify that individuals are more inclined to stay and contribute to the positive changes they anticipate in their home country.

Results from Table 4 further demonstrate that overall satisfaction with key public services such as education and healthcare significantly influence individuals' decisions about whether to immigrate. Individuals satisfied with the education system, and those believing the country is on the right economic trajectory and satisfied with the education system, are less inclined to immigrate. This signifies that individuals are more likely to invest in their human capital in their home country when they are confident in opportunities for professional growth and the quality of the system. Such satisfaction underlines the importance of strong domestic institutions in fostering a stable environment where individuals feel less compelled to seek better prospects abroad. Findings also illustrate that individuals

satisfied with the health care system are less likely to immigrate. Robust healthcare services contribute to overall well-being and long-term health, crucial components of human capital that further tie individuals to their country by reducing the appeal of seeking better services abroad. Hence, when the domestic environment supports the development and maintenance of human capital through quality education and healthcare, the necessity and desire to immigrate appear to diminish significantly.

The results suggest a notable trend among individuals with higher levels of education, specifically those who hold a bachelor's degree or higher, where educated individuals who assert that their income covers their needs, are more inclined to immigrate. This observation aligns with the phenomenon of "brain drain", suggesting that individuals with advanced levels of education who experience income growth are more likely to migrate. The brain drain phenomenon refers to the immigration of highly skilled and educated individuals from their home countries to seek better opportunities elsewhere. Additionally, reinforcing the notion of the brain drain, the results suggest that individuals with a higher level of education exhibit a higher likelihood of immigrating, whilst those with no education show a diminished inclination (possibly due to the associated immigration costs). Importantly, this trend becomes even more pronounced in the post-democratic transition period, highlighting a possible failure from a governance perspective in meeting people's demands. The heightened inclination of educated individuals may stem from factors such as self-selection, where individuals with high skills or education are more mobile to pursuing better opportunities abroad. Conversely, the reduced inclination of less educated individuals to immigrate could be linked to various barriers, including financial constraints associated with immigration, limited awareness of opportunities abroad, or a preference for stability in their current socio-economic environment. The magnification of this trend post-democratic transition could be attributed to shifts in the global and domestic economic landscape, impacting the motivations and opportunities perceived by individuals across different education levels. In the context of this study, the positive correlation between income and the probability of immigration for highly educated individuals suggests that economic factors play a pivotal role in their immigration decisions. This may be driven by the pursuit of better compensation, improved professional prospects, or access to environments that value and reward their specialised skills.

The results all in all appear to suggest that the marginal effects are more prominent post-democratic transition. In fact, pre-democratic transition, given the set of covariates, the chance of the outcome (immigration) occurring is approximately 25%, compared to around 32% post-democratic transition. The

paper further employs a Chow Test to test whether the structural break does indeed exist. This approach helps in substantiating whether the observed changes in immigration probabilities are due to the transition or simply due to random fluctuation or other factors not related to the democratic changes. The set-up is as follows:

$$H_0 = \textit{There is no structural break}$$

$$H_1 = \textit{There exists a structural break}$$

The results of The Chow Test, presented in Table 5, reveals a small p value, supporting the conclusion that immigration dynamics undergo substantial shifts with the move towards a democratic political framework. While certain factors consistently influence immigration decisions, the heightened probability post-democratic transition reveals novel dynamics associated with democratisation. The newfound political freedoms and opportunities may contribute to an increased inclination among individuals to explore alternative living conditions or pursue aspirations that were previously constrained. This observed uptick in immigration post-democratic transition might be fuelled by a misalignment between expectations and reality, with individuals anticipating immediate economic prosperity following political changes. In reality, the benefits of democratisation often take time to materialise, prompting individuals to seek more immediate improvements in their lives by immigrating to perceived opportunities.

5.2 Changes-in-Change Results

Table 6 in the Appendix presents the standard Difference-in-Difference (DiD) analysis, estimating an Average Treatment Effect (ATE) of approximately 0.26. The directionality of the covariates aligns with the findings from the Probit regressions. Table 7 on the other hand provides results using the Changes-in-Changes (CiC) approach, which is more suitable for this analysis. It shows a substantial causal effect of approximately 0.25 (comparable to the DiD estimate), indicating that, on average, individuals in Tunisia are more likely to contemplate immigration after the democratic transition compared to those in Algeria. The observed effect could be attributed to prevalent expectations, whether realistic or not, that democratic transitions swiftly deliver economic prosperity.

The analysis of quantiles reveals that while there is a moderate increase in the likelihood of immigration among the least likely to migrate (10th quantile), this effect grows stronger at the median (50th quantile), indicating a broader influence across the general population. The most substantial increases are observed at the 70th and 80th quantiles, suggesting that those already more predisposed to immigrate

are significantly more influenced by the transition. These heterogeneous impacts across quantiles could stem from a combination of factors including economic expectations, or a heightened sensitivity to political changes, all of which shape the decision-making process regarding immigration in the post-democratic transition era.

Additionally, these findings align with immigration statistics. Specifically, Di Bartolomeo et al. (2010a) reveal that from the early 2000s until around 2008, approximately 1.3 million Algerians, constituting around 4.2% of the population, were residing abroad, whereas around 1.1 million Tunisians, making up roughly 10.2% of the population, were living abroad during the same period. Moreover, according to UN DESA (2020), as of mid-2020, an estimated 1.7 million Algerians and 529,756 Tunisians had settled in Western European countries alone. These destinations are particularly attractive to individuals from French-speaking African countries in general, and North Africans in particular. These figures account for approximately 3% and 4% of the Algerian and Tunisian populations, respectively. It is noteworthy that this analysis does not account for the geographical proximity of Tunisia to the Italian coast, which makes it an appealing hub for irregular immigration, potentially contributing to an increased percentage of immigrants from the region.

6. Policy Implications

The persistence of certain probabilities without significant changes in the study's findings could be attributed to underlying economic stagnation the country faced. When a country experiences prolonged economic stagnation, individuals may face limited prospects for income growth or improved living conditions, irrespective of political transitions. In such circumstances, the motivation to immigrate might not witness substantial shifts, particularly among specific demographic groups or individuals with certain characteristics. The stability in certain probabilities underscores the enduring influence of economic factors on immigration dynamics, highlighting the need to consider economic conditions alongside political changes when examining the determinants of immigration among the population. The observed stability in certain probabilities amid economic stagnation has notable policy implications. Policymakers should recognise the role of economic conditions in shaping immigration decisions and consider targeted interventions to address economic stagnation. Policies aimed at revitalising economic growth, creating job opportunities, and fostering innovation could play a pivotal role in altering the calculations of individuals contemplating immigration. Moreover, initiatives that enhance educational and skill development opportunities

may contribute to mitigating the brain drain effect, especially among highly educated individuals. By understanding the interplay between economic factors and immigration decisions, policymakers can craft more effective strategies to address root causes, promote economic dynamism and sustainable development, and create conditions that encourage individuals to invest in their home countries rather than seeking opportunities elsewhere.

The brain drain phenomenon raises concerns for Tunisia, as it implies a loss of skilled human capital. While the individuals benefiting from improved income and opportunities abroad contribute to their personal success, the departure of skilled professionals can pose challenges for the development and growth of their home country. The findings provide empirical support for the notion that economic considerations, particularly those related to income and career advancement, are key drivers of immigration decisions among highly educated individuals. The evidence supporting the phenomenon of brain drain in Tunisia could be underscored by the country's profound challenges in job creation, particularly in bridging the gap between the skills possessed by graduates and the actual demands of the labour market. The mismatch between educational outcomes and industry requirements perpetuates a scenario where many skilled individuals find limited opportunities domestically, prompting them to seek better opportunities abroad. To address this, educational reforms become a crucial policy avenue, emphasising the need to enhance skills and align them with market demands.

Tunisia is grappling with a significant learning crisis, and the current educational system reveals several deficiencies. Notably, despite substantial investments, the returns on investment, measured by student outcomes, have been disappointingly low in the country, as highlighted by Smaali-Bouhlila (2021). Lucas (1993) argues that an important engine of economic growth is the accumulation of human capital. In fact, the main reason for differences in standards of livings amongst nations, arises due to differences in human capital. It is well-established that education is one of the main components of human capital, which consequently translates to schooling being an important determinant of economic growth. Tunisia is in dire need of reforming its education sector, in order to achieve this efficiency in human capital, and as a result, achieve higher growth. Without fundamental reforms in this regard, Tunisia will continue to be condemned with a long-lasting period of economic stagnation. To a large extent, compared to the rest of the MENA region, Tunisia may be considered a prime example of a country striving to provide quality education for its children. According to World Bank data, Tunisia allocates approximately 20-28% of its national budget on education (which is above the average of roughly 14-17% for middle-income countries). Michael

Drabble, a Senior Education Specialist at the World Bank, states that while Tunisia has successfully addressed issues of access to education and achieved gender parity as well as universal primary education, the country continues to suffer severely with regards to the quality of education being offered, as students need to be supported in developing strong foundational skills, (World Bank, 2019). A wide gap remains between standards in the country, in comparison to those in advanced nations. Further progress is needed in the country, in terms of not only enhancing the quality of education, but as well as the equipment and technology. According to Akkari (2005), there is a pressing need for a national agency dedicated to monitoring and evaluating school performances and student outcomes in the country. To address this, effective policies targeting corruption in Tunisia are crucial. The lack of adequate policies to combat corruption poses a significant challenge. Transparency International's Corruption Perception Index for Tunisia fluctuated between 38 and 52 from 2000 to 2023. Notably, there has been minimal change in the index over the past decade, especially when compared to the years leading up to the revolution. This is a critical issue to address, especially considering that corruption has been identified as a factor driving immigration among Tunisians. Implementing robust anti-corruption measures is essential to curbing malpractices and fostering a more conducive educational environment.

By prioritising skill development, policymakers can enhance the employability of graduates, curbing the inclination to immigrate in search of better prospects. In practical terms, it is necessary for the government and policymakers to initiate reforms to redesign their education systems, as a means towards promoting innovation and human capital development. This may well be the more fundamental factor needed in overcoming the challenges that the country has been unable to break through, even since the spark of the revolution (for example, high unemployment especially amongst the youth). Simultaneously, fostering economic growth and job creation on a broader scale emerges as a critical approach to mitigate the push factors driving immigration. This entails strategic investments in infrastructure, educational systems, and the business environment, creating an environment that not only retains local talent, but also attracts foreign investments, thereby contributing to a more sustainable and vibrant economy, allowing to potentially break the chains of economic stagnation the country faced throughout the period.

In conjugation, enhancing healthcare satisfaction is a crucial policy implication for aligning with broader human development goals in Tunisia. As satisfaction with healthcare services is shown to influence individuals' decisions regarding immigration, it is vital for policy makers to focus on comprehensive

healthcare reforms. These reforms should aim to improve the quality of care, and effectively manage healthcare resources. This not only contributes to the overall well-being of the population, but also supports economic stability by reducing the inclination to immigrate in search of better healthcare, thereby retaining valuable human resources essential for national development.

7. Conclusion and Avenues for Future Research

In conclusion, this paper delves into the dynamics of immigration decisions in Tunisia, offering a comprehensive examination of the factors shaping immigration patterns both before and after the democratic transition, utilising data from the Arab Barometer Survey. The empirical findings shed light on the interplay of individual attributes, socio-economic indicators, and subjective perceptions in shaping immigration decisions. Furthermore, the exploration extends to a robustness check through a Changes-in-Changes analysis. Findings reveal that the immigration trend in the country has not diminished post-democratic transition; instead, it has intensified. The findings provide significant evidence supporting the brain drain phenomenon in Tunisia, particularly after the democratic transition. Additionally, the results overall indicate a higher inclination among Tunisians to immigrate compared to Algerians. This heightened propensity could be attributed to unmet demands stemming from the Tunisian revolution, as well as potentially unrealistic expectations regarding the immediate benefits of democracy.

In light of Tunisia's recent political shifts, an intriguing avenue for future research involves investigating immigration patterns both pre and post the shift. A longitudinal analysis considering data wavelengths spanning these time periods could uncover how changes in political landscapes impact immigration patterns. Additionally, exploring the impact of the political environment on immigration decisions becomes crucial in understanding how individuals navigate political uncertainties. Researchers could further assess how perceptions of political stability, freedom, and human rights impact immigration intentions in a changing political landscape. This analysis would not only contribute to the understanding of immigration dynamics in the face of political upheaval, but also provide valuable insights for policymakers seeking to address the consequences of political regression on immigration trends in Tunisia. Additionally, recent waves of data capture individuals' considerations of irregular immigration. Exploring this aspect further would add an interesting dimension to the study and could provide more insights into the interplay between political shifts, economic perceptions, and immigration choices.

References

- Akkari, A. (2005). The Tunisian educational reform: from quantity to quality and the need for monitoring and assessment. *Prospects*, 35(1), 59-74.
- Alvi, H. (2019). *The political economy and Islam of the Middle East*. USA: Palgrave Macmillan.
- Athey, S., & Imbens, G. W. (2006). Identification and inference in nonlinear difference-in-differences models. *Econometrica*, 74(2), 431-497.
- Becker, G. S. (1974). *Human capital*. University of Chicago press.
- Bertocchi, G., & Strozzi, C. (2006). The age of mass migration: Economic and institutional determinants.
- Bodvarsson, Ö. B., Van den Berg, H., Bodvarsson, Ö. B., & Van den Berg, H. (2013). The determinants of international migration: Theory. *The Economics of Immigration: theory and policy*, 27-57.
- Cooray, A., & Schneider, F. (2016). Does corruption promote emigration? An empirical examination. *Journal of Population Economics*, 29, 293-310.
- David, A., & Jarreau, J. (2016, September). Determinants of emigration: Evidence from Egypt. In *Economic research forum (ERF)–Egypt*. ERF Cairo.
- Dennison, J. (2022). Re-thinking the drivers of regular and irregular migration: evidence from the MENA region. *Comparative Migration Studies*, 10(1), 21.
- DESA, U. (2020). *International migrant stock 2020*. New York.
- Di Bartolomeo, A., Jaulin, T., & Perrin, D. (2010). *CARIM–Migration Profile: Algeria*.
- Di Bartolomeo, A., Jaulin, T., & Perrin, D. (2010). *CARIM–Migration profile: Tunisia*.
- Dibeh, G., Fakhri, A., & Marrouch, W. (2018). Decision to emigrate amongst the youth in Lebanon. *International Migration*, 56(1), 5-22.
- Fakhri, A., & El Baba, M. (2023). The willingness to emigrate in six MENA countries: The role of post-revolutionary stress. *International Migration*, 61(4), 201-220.
- Fargues, P., & Fandrich, C. (2012). *Migration after the Arab spring*.

- Gevrek, Z. E., Kunt, P., & Ursprung, H. W. (2021). Education, political discontent, and emigration intentions: evidence from a natural experiment in Turkey. *Public Choice*, 186, 563-585.
- Gibson, John, and David McKenzie. 2011. "The microeconomic determinants of emigration and return migration of the best and brightest: Evidence from the Pacific." *Journal of Development Economics* 95 (1): 18–29.
- Hiskey, Jonathan, Jorge Daniel Montalvo, and Diana Orcés. 2014. "Democracy, governance, and emigration intentions in Latin America and the Caribbean." *Studies in Comparative International Development* 49:89–111.
- Lucas Jr, R. E. (1993). Making a miracle. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 251-272.
- Migali, S., & Scipioni, M. (2018). A global analysis of intentions to migrate. European Commission.
- Nassar, H. (2008) Migration in the MENA region: an overview. na.
- Natter, K. (2015). Revolution and political transition in Tunisia: A migration game changer?. *Migration information source*, 28.
- Nellis, J. R. (1983). A comparative assessment of the development performances of Algeria and Tunisia. *Middle East Journal*, 37(3), 370-393.
- ONS. 2021. "RAPPORT DE L'ENQUETE NATIONALE SUR LA MIGRATION INTERNATIONALE TUNISIA HIMS." Ministère des Affaires Sociales Tunisie.
- Puhani, P. A. (2012). The treatment effect, the cross difference, and the interaction term in nonlinear "difference-in-differences" models. *Economics Letters*, 115(1), 85-87.
- Ramos, R. (2019). Migration aspirations among youth in the Middle East and North Africa region. *Journal of Geographical Systems*, 21(4), 487-507.
- Robinson, J. A., & Acemoglu, D. (2012). *Why nations fail: The origins of power, prosperity and poverty* (pp. 45-47). London: Profile.
- Smaali-Bouhlila, Donia. 2021. *Education in Tunisia: Past progress, present decline and future challenges*.
- WEF. 2012. *Reforming Tunisia's Education Sector*.
- WorldBank. 2019. *Middle East and North Africa Human Capital Plan*.

Appendix

Table (1): Set of covariates included in the analysis

Category	Covariate	Description
Individual Specific Demographics	Location	Dummy variable: 1 if an individual resides in an urban area, 0 if in a rural area.
	Age	Restricted to ages 18-50.
	Gender	Dummy variable: 1 if male, 0 if female.
	Social Status	Dummy variable: 1 if unmarried, 0 if married.
	Religious	Dummy variable: 1 if identifies as religious/somewhat religious, 0 if not religious.
Socio-Economic/Financial	Employed	Dummy variable: 1 if employed, 0 otherwise.
	Education Level	Dummies for each level (Illiterate, Basic, Elementary, Secondary, Diploma, BA, Above BA): 1 for highest educational attainment, 0 otherwise.
	Remittances	Dummy variable: 1 if receiving remittances, 0 otherwise.
	Income Cover	Dummy variable: 1 if income covers monthly needs, 0 otherwise.
Economic Perceptions	Econ. Evaluation	Dummy variable: 1 if economic situation is evaluated as good/very good, 0 if bad/very bad.
	Econ. Compared	Dummy variable: 1 if economic situation is expected to improve, 0 if expected to stagnate/worsen.
Institutional Trust	Reforms ^{*(1)}	Dummy variable: 1 if believes state is undertaking reforms, 0 otherwise.
	Corruption	Dummy variable: 1 if believes corruption is prevalent, 0 otherwise.
	Eliminate Corruption	Dummy variable: 1 if believes the country is fighting corruption, 0 otherwise.
Social and Political Indicators	Freedom	Dummy variable: 1 if believes freedom of expression is guaranteed, 0 otherwise

¹ * Data only available pre-democratic transition, ** Data only available post-democratic transition.

Analysis of Immigration Patterns Pre and Post Democratic Transition: Evidence from Tunisia

Category	Covariate	Description
	Treated Equally*	Dummy variable: 1 if feels treated equally to other citizens, 0 otherwise.
	Safety Ensured	Dummy variable: 1 if believes personal and family security is ensured, 0 otherwise.
	Political Interest	Dummy variable: 1 if expressing significant interest in politics, 0 otherwise.
Public Service Satisfaction**	Education Satisfaction	Dummy variable: 1 if satisfied with the education system, 0 otherwise.
	Health Satisfaction	Dummy variable: 1 if satisfied with the health system, 0 otherwise.

Table (2): Descriptive Statistics
(Averages reported)

Category	Variable	Pre-Transition	Post-Transition
Individual Specific Demographics	Proportion in Urban Areas	65%	67%
	Average Age	34	35
	Proportion of Males	48%	52%
	Proportion Unmarried	42%	32%
	Identifies as Religious	79%	70%
Socio-Economic/Financial	Employment Rate	42%	42%
	Low/No Education	79%	75%
	High Education Levels	21%	22% ⁽²⁾
	Receives Remittances	5%	6%
	Income Covers Needs	31%	34%
Economic Perceptions	Good Economic Evaluation	20%	9%
	Believes in Correct Economic Trajectory	72%	43%
Institutional Trust	Believes Reforms are Being Taken	62%	-
	Sees High Corruption	81%	95%
	Believes Country is Fighting Corruption	63%	43%
Social and Political Indicators	Guaranteed Freedom of Expression	80%	69%
	Believes Being Treated Equally to Others	52%	-
	Believes Safety is Ensured	59%	69%
	Interested in Politics	42%	25%
Immigration Intentions	Expressed desire in Immigrating	26%	34%
	For Economic Reasons	85%	83%
Public Service Satisfaction	Satisfied with Educational System	-	32%
	Satisfied with Health System	-	38%

⁽²⁾ The remaining 3% hold a technical or professional diploma.

Figure (1): Key Problems Identified in Tunisia (Pre-Democratic Transition)

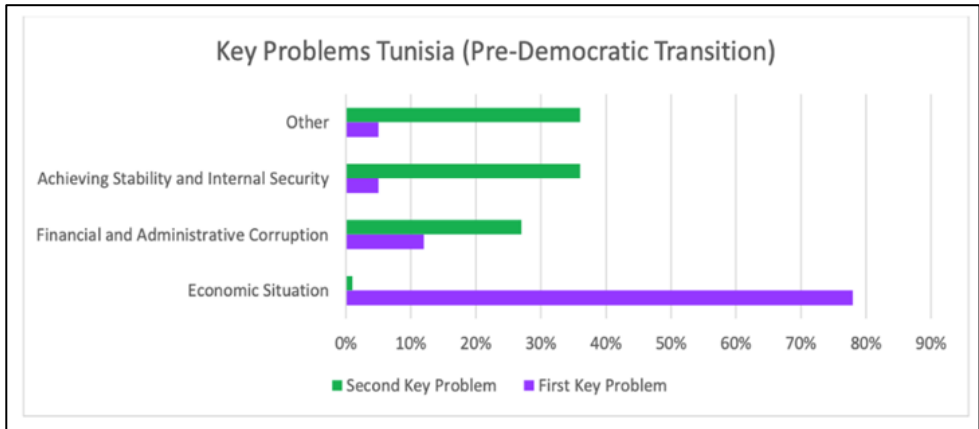


Figure (2): Key Problems Identified in Tunisia (Post-Democratic Transition)

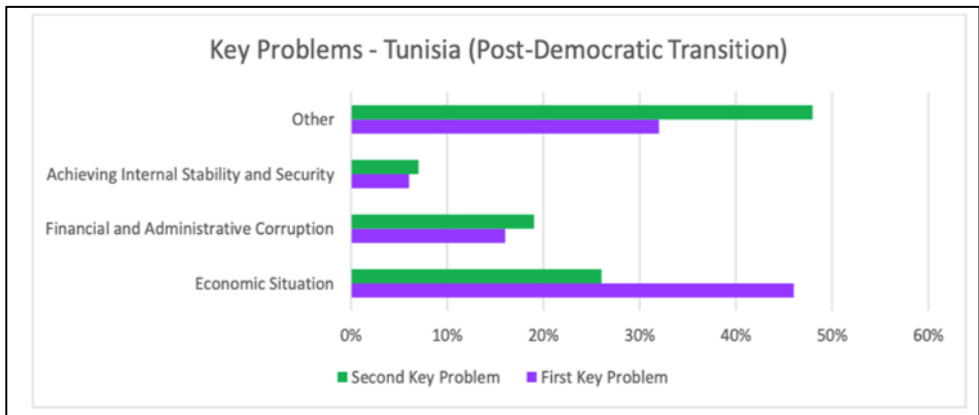


Table (3): Probit Estimation Results (Pre-Democratic Transition)

	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Location	0.0562**	0.0581**	0.0564**	0.0537**	0.0570**	0.0636***	0.0638**
Age	-0.0092	-0.0127	-0.0128	-0.0188*	-0.0103	-0.0119	-0.0141
Age Squared	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001
Gender	0.1447***	0.1425***	0.1286***	0.1340***	0.1403***	0.1978***	0.1495***
Social Status	0.0893***	0.0886***	0.0904***	0.1019***	0.0942***	0.0859***	0.1027***
Religious	-0.0781***	-0.0768***	-0.0700**	-0.0573*	-0.0795***	-0.0596**	-0.0554*
Employed	-0.1190***	-0.1091***	-0.0918***	-0.0999***	-0.1114***		-0.1077***
Illiterate	-0.0521	-0.0751**	-0.0699*	-0.0557	-0.0660*		
Basic Education	-0.0085	-0.0005	0.0070				
Secondary	-0.0001	0.0062	0.0052				
Diploma							
BA	0.0386	0.0571	0.0524	0.0373	0.0506		
Above BA	0.1393**	0.1684***	0.1314**	0.1376**	0.1549***		
Remittances		0.1311**	0.1199**	0.0677	0.1116**	0.1216**	
Income Cover		-0.0793***	-0.0652***	-0.0671**	-0.0675***	-0.0896***	-0.0881***
Econ Evaluation			-0.0975***			-0.1023***	
Econ Compared			-0.0881***			-0.0873***	
Reforms				-0.0535*			
Corruption				0.0705*			0.0804***
Elim. Corrup.				-0.0638**			
Freedom					-0.0587**	-0.0496*	
Treated Equally					-0.0241		
Safety Ensured					-0.0729***		-0.0635**
Interest Politics					0.0269		
Employed*Gender						-0.1546***	
BA*IncomeCov						0.1409**	0.1366**
AboveBA*IncomeCov.						0.1733**	0.2331***
EconEval*Reforms							-0.0698**
Observations	1,664	1,635	1,517	1,250	1,564	1,489	1,392

Note: Y here denotes the dependent variable: Immigration
Marginal effects reported; * $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$.

Analysis of Immigration Patterns Pre and Post Democratic Transition: Evidence from Tunisia

Table (4): Probit Estimation Results (Post- Democratic Transition)

	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Location	0.0979***	0.0782***	0.0933***	0.0989***	0.0971***	0.0809***	0.0992***	0.0946***
Age	0.0141	0.0071	0.0091	0.0010	0.0111	0.0060	0.0136	0.0094
Age Squared	-0.0003**	-0.0002	-0.0002*	-0.0003*	-0.0003**	-0.0002	-0.0003*	-0.0003*
Gender	0.1275***	0.1327***	0.1250***	0.1198***	0.1159***	0.1210***	0.1811***	0.1143***
Social Status	0.1289***	0.0728**	0.1285***	0.1331***	0.1352***	0.0757**	0.0707*	0.1034***
Religious	-0.0656***	-0.1029***	-0.0778***	-0.0679***	-0.0665***	-0.0988***	-0.1203***	-0.0849***
Employed	-0.0307	-0.0357	-0.0171	-0.0356	-0.0188	-0.0301		
Illiterate	-0.0959*	-0.1001*	-0.0931*	-0.1166**	-0.1114**	-0.0638		
Basic Education	-0.0059	-0.0109						
Secondary						0.0419		
Diploma	0.1293**	0.2264***	0.1469**	0.1387**	0.1429**	0.2273**		
BA	0.1467***	0.1800***	0.1421***	0.1582***	0.1524***	0.1983***		
Above BA	0.1562***	0.1673***	0.1930***	0.1536***	0.1654***	0.1805***		
Remittances		0.1673**				0.2161***	0.2371***	0.1945***
Income Cover			-0.0467*	-0.0458**	-0.0346*	-0.0352	-0.0719**	-0.0593*
Econ. Eval			-0.2136***				-0.1801***	
Econ Compared			-0.0974***				-0.1023***	
Corruption				0.2398***				
Elim. Corrup				-0.0113***				-0.0649***
Freedom					-0.0255			
Safety Ens.					-0.1150***			-0.1131***
Interest Pol.					0.0620**			0.0551*
Satisfied Educ.						-0.0505*		
Satisfied Health						-0.0736***		-0.0784***
Employed*Gender							-0.0910**	
Dip*IncomeCov							0.0487	0.0986
BA*IncomeCov							0.2058***	0.1627***
AboveBA*IncomeCov							0.1916**	0.1519**
Sat Educ*EvalEcon								-0.2026***
Observations	2,234	1,527	1,884	2,064	2,181	1,485	1,299	1,471

Note: Y here denotes the dependent variable: Immigration
 Marginal effects reported; * $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Table (5): Chow Test Results

Chi Squared	Value: 33.37
Critical Value/P-value	Critical Value: ($\alpha = 0.1$) ; P-Value: 0.03⁽³⁾
Decision Rule	Reject H_0 if P-value $< \alpha$
Conclusion	Reject H_0 , indicating a significant structural break.

Table (6): Standard Difference-in-Difference Results⁴

Country - Treatment	Year - Transition	Coefficient
0 (Algeria)	0 (Pre-Transition)	0.779
0 (Algeria)	1 (Post-Transition)	0.550
1 (Tunisia)	0 (Pre-Transition)	0.590
1 (Tunisia)	1 (Post-Transition)	0.618
Average Treatment Effect (DID): 0.26***⁵		
		Immigration
Location		0.0384***
Age		-0.0082
Age Squared		-0.0002
Gender		0.1730***
Social Status		0.1106***
Religious		-0.0153***
Political Interest		-0.0271**
Employed		-0.0544***
Illiterate		-0.0032
Basic Education		0.0062
Secondary Education		0.0078
BA		0.0841***

⁽³⁾ Various model specifications were tested to ensure the robustness of the results. Across all tested specifications, the p-values consistently ranged from 0.02 to 0.05, reaffirming the statistical significance of the findings.

⁽⁴⁾ Note: Variables "Corruption" and "Eliminate Corruption" were excluded as data is unavailable for Algeria in the last wavelength.

⁽⁵⁾ ATE calculation: Change in Tunisia: Post – Pre = 0.618 – 0.590 = 0.028; Change in Algeria: Post – Pre = 0.550 – 0.779 = -0.229. ATE = Change in Tunisia – Change in Algeria = 0.028 – (-0.229) ≈ 0.26

Analysis of Immigration Patterns Pre and Post Democratic Transition: Evidence from Tunisia

Country - Treatment	Year - Transition	Coefficient
Above BA		0.1190***
Remittances		0.1256***
Income Cover		-0.0335**
Eval. Econ.		-0.1289***
Econ. Compared		-0.0662***
Freedom		-0.0697***
Safety Ensured		-0.0669***

** $p < 0.05$,*** $p < 0.01$

Note: Bootstrap standard errors were computed using 1000 replications.

Table (7): Changes-in-Changes Results: Averages and Quantiles

Average Treatment Effects (CIC) = 0.25***	
Quantiles	
10 th Quantile	0.1722***
20 th Quantile	0.2069***
30 th Quantile	0.1941***
40 th Quantile	0.1940***
50 th Quantile (Median)	0.2201***
60 th Quantile	0.2555***
70 th Quantile	0.5026***
80 th Quantile	0.4661***
90 th Quantile	0.2175***

*** $p < 0.01$

Note: Bootstrap standard errors were computed using 1000 replications.