



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي



كلية: العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
قسم: العلوم التجارية

الشعبة: علوم تجارية
تخصص: مالية وتجارة دولية

انعكاسات التطور المالي والانفتاح التجاري على مؤشرات
التنمية المستدامة في دول شمال إفريقيا والشرق الأوسط
دراسة قياسية للفترة 1989-2021.

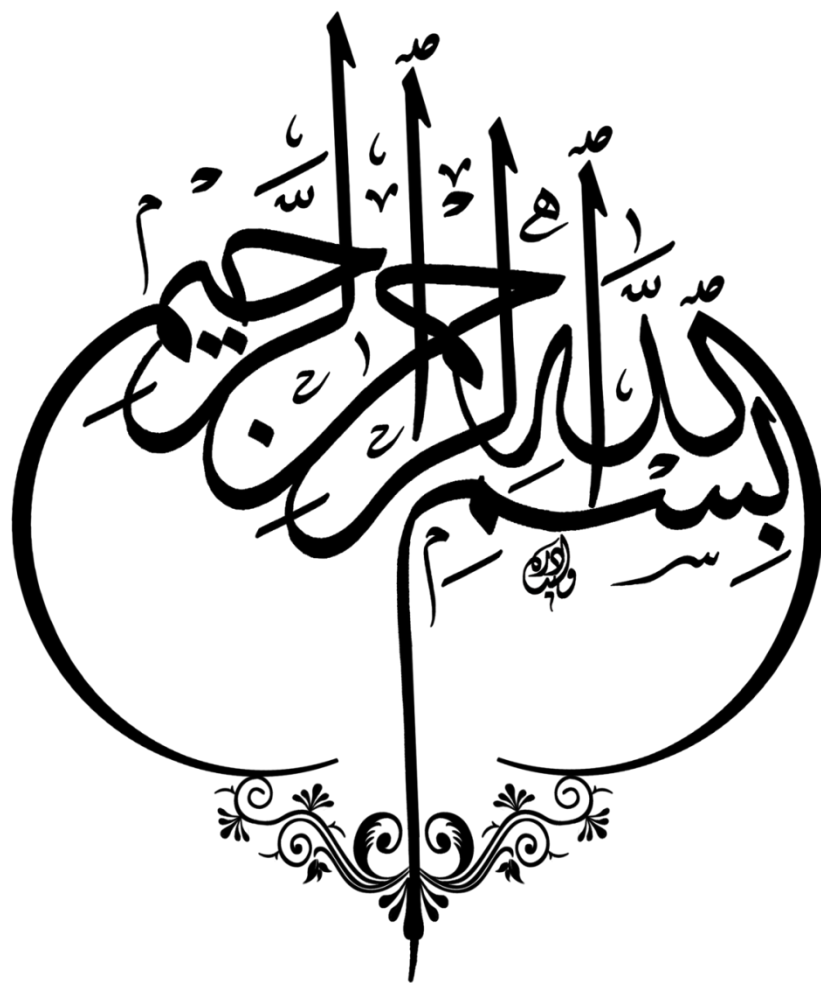
أطروحة مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة دكتوراه الطور الثالث في العلوم التجارية

إشراف الأستاذ الدكتور:	من إعداد الطالبة:
أحمد نصير	كاميلية سايفي

أعضاء لجنة المناقشة

الاسم واللقب	الرتبة	الجامعة	الصفة
هشام غربي	أستاذ	جامعة الوادي	رئيساً
أحمد نصير	أستاذ محاضراً	جامعة الوادي	مشرفاً ومقرراً
إبراهيم وصيف غدير إبراهيم	أستاذ	جامعة الوادي	عضواً
نصر ضو	أستاذ	جامعة الوادي	عضواً
عبد الرزاق بن الزاوي	أستاذ	جامعة بسكرة	عضواً
صباح براجي	أستاذ محاضراً	جامعة تبسة	عضواً

السنة الجامعية: 2025/2024



شكر وعرفان

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على نبيه الكريم معلما وهاديا وموجها، الحمد لله عز وجل على جزيل فضله ووفير عطائه أن يسر لي إتمام هذا العمل وسهل لي سبل البحث، راجية من المولى أن يتقبله خالصا لوجهه الكريم وينفع بيه كل مهتم وطالب للعلم.

أتقدم بالشكر والتقدير إلى الأستاذ المشرف الذي أحاطني بتوجيهاته وتصويبه للعمل بكل موضوعية وبأرقى أسلوب وكان خير معين لهذا الإنجاز

الأستاذ المتخلق: أحمد نصير.

أتقدم بالشكر والعرفان لأعضاء اللجنة الموقرة - لجنة المناقشة - كل باسمه، أن قبلوا مناقشة هذا العمل.

والحمد لله رب العالمين

إهداء

إلى أبي الحبيب نور دربي الحاج أحمد سايني

إلى روح أمي الطاهرة فقيدتي الغالية من قالت يوما في طفولتي سأدعمها حتى تتحصل على أعلى شهادة، لم تكن حينها تعرف حتى مسمى أعلى شهادة، عسى أن يكون عملا صالحا يلحق بها

إلى رفيق دربي وشريك حياتي زوجي العزيز

"سيف الدين طوالبية"

الذي لم يبخل عليا بالحب والتعب والمساندة المعنوية والمادية، أنت حقا نعم الزوج والصديق والأب

أبنائي الأعزاء عبد المعز، آدم وشرف الدين

زوجة أبي التي لطالما دعمتني

إلى إخوتي وأختي من تقاسمنا معا حلاوة الدنيا وقسوتها معا

إلى كل من أعانني بالكلمة والدعاء والتوجيه زملائي وزميلاتي وكل أصدقائي وأخص بالذكر الزميلة الدكتورة فوزية شرقي، والدكتورة الأخت المتخلقة فرحات كلثوم.

سايني كاميلية

المخلص

ملخص الدراسة

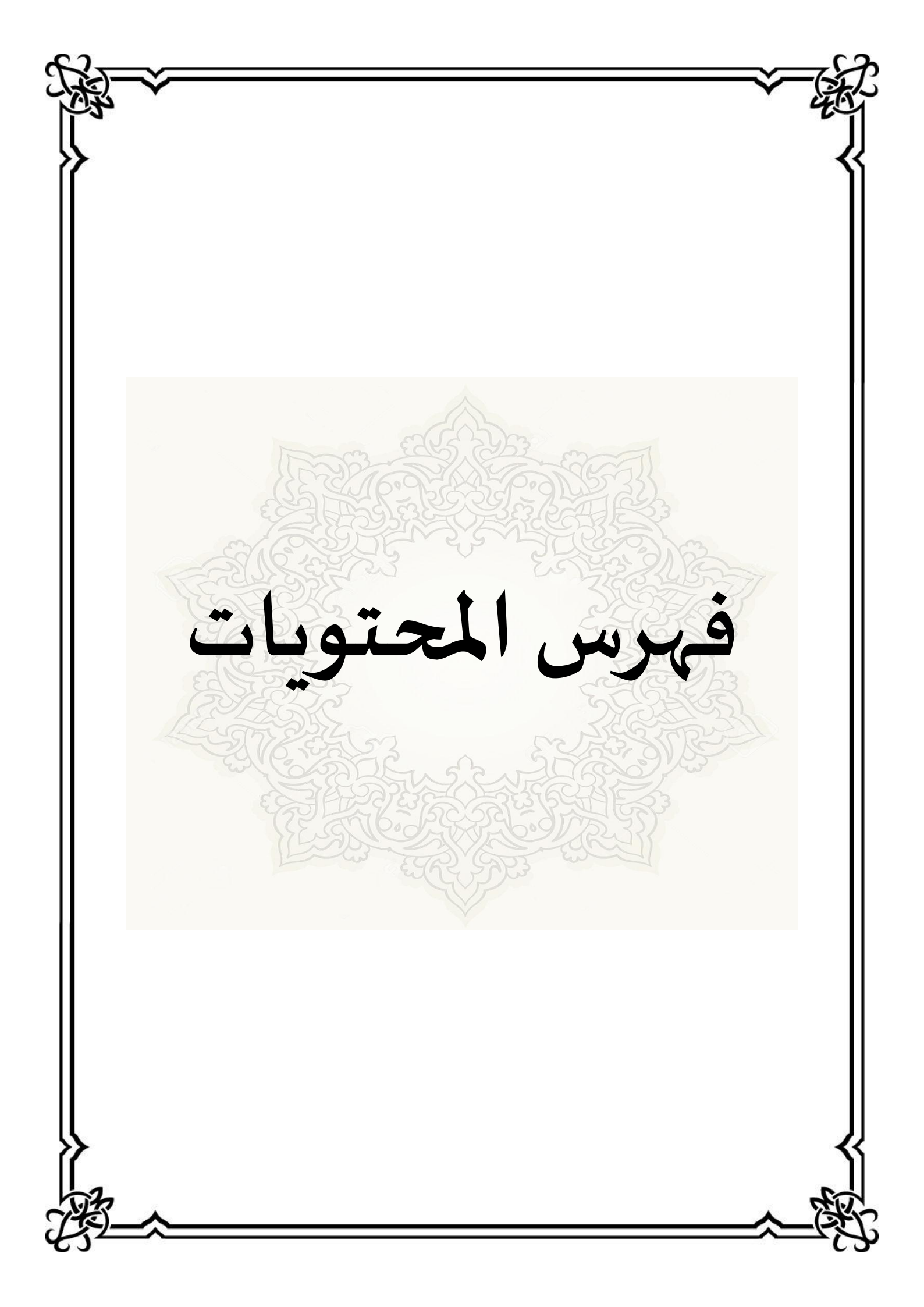
هدفت الدراسة إلى تحليل تأثير التطور المالي والانفتاح التجاري على مؤشرات التنمية المستدامة في عينة من دول شمال إفريقيا والشرق الأوسط خلال الفترة 1989-2021. حيث تم اختيار المعروض النقدي M2 والائتمان المحلي المقدم للقطاع الخاص كمؤشرات للتطور المالي، بينما يمثل معدل الانفتاح التجاري والاستثمار الأجنبي المباشر مؤشرات للانفتاح التجاري. تم قياس التأثير على مؤشرات التنمية المستدامة: الاقتصادية (معدل النمو الاقتصادي)، والاجتماعية (معدل البطالة)، والبيئية (نسبة المداخليل المتأتية من الموارد الطبيعية) وأخيرا المؤسسية (معدل استخدام الهاتف المحمول)، حيث توصلت نتائج الدراسة إلى وجود تأثير متباين لهذه المؤشرات، حيث يعزز الانفتاح التجاري النمو الاقتصادي، بينما يرتبط الائتمان المحلي سلبا به. كما تبين الدراسة أن الاستثمار الأجنبي المباشر يقلل من معدل البطالة، في حين أن المعروض النقدي لم يظهر تأثيرا معنويا على المتغيرات المدروسة.

الكلمات المفتاحية: التطور المالي، الانفتاح التجاري، مؤشرات التنمية المستدامة، دول MENA.

Abstract

This study analyzes the impact of financial development and trade openness on sustainable development indicators in North African and Middle Eastern countries from 1989 to 2021. Money supply (M2) and domestic credit to the private sector were chosen as indicators of financial development, while trade openness and foreign direct investment (FDI) represent trade openness. The study examines their effects on sustainable development indicators: Economic (economic growth rate), Social (unemployment rate), Environmental (percentage of income from natural resources), and Institutional (mobile phone usage rate). The findings show mixed effects: trade openness promotes economic growth, whereas domestic credit negatively correlates with it. FDI reduces unemployment, while money supply does not have a significant impact on the studied variables.

Keywords: financial development, trade openness, sustainable development indicators, MENA countries.



فهرس المحتويات

فهرس المحتويات

.....	شكر وعرفان
.....	إهداء
.....	ملخص الدراسة
.....	Abstract
I.....	فهرس المحتويات
VI.....	قائمة الجداول
IX.....	قائمة الأشكال
XI.....	قائمة الرموز والاختصارات
XV.....	قائمة الملاحق
أ.....	المقدمة العامة
أ.....	تمهيد
2.....	الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية
2.....	تمهيد
3.....	المبحث الأول: مدخل حول التنمية المستدامة
4.....	المطلب الأول: ماهية التنمية المستدامة
4.....	الفرع الأول: مفهوم وخصائص التنمية المستدامة
7.....	الفرع الثاني: مبادئ التنمية المستدامة
8.....	المطلب الثاني: أبعاد وأهداف التنمية المستدامة
8.....	الفرع الأول: أبعاد التنمية المستدامة
12.....	الفرع الثاني: أهداف التنمية المستدامة
21.....	المطلب الثالث: مؤشرات التنمية المستدامة
22.....	الفرع الأول: ماهية مؤشرات التنمية المستدامة
24.....	الفرع الثاني: أنواع مؤشرات التنمية المستدامة
35.....	المبحث الثاني: التقاطع بين رباعية مؤشرات التنمية المستدامة في ظل ألوان الاستدامة
35.....	المطلب الأول: النماذج الاقتصادية البديلة في ظل ألوان الاستدامة
36.....	الفرع الأول: البيئة الصناعية
38.....	الفرع الثاني: الاقتصاد الأخضر
40.....	الفرع الثالث: الاقتصاد الدائري
43.....	الفرع الرابع: الاقتصاد الأزرق

المطلب الثاني: تقاطع المؤشرات في ظل ألوان الاستدامة	49
الفرع الأول: تقاطع مؤشرات التنمية المستدامة بالاستناد إلى الاقتصاد الأخضر	49
الفرع الثاني: تقاطع مؤشرات التنمية المستدامة بالاستناد إلى الاقتصاد الأزرق	53
الفرع الثالث: تقاطع مؤشرات التنمية المستدامة بالاستناد إلى الاقتصاد البنفسجي	54
المطلب الثالث: إشكالية التوافق بين مؤشرات التنمية المستدامة – النظريات المختلفة –	59
الفرع الأول: صعوبة التوافق بين مؤشرات التنمية المستدامة	59
الفرع الثاني: النظام الاقتصادي وكفاءة الطاقة	61
الفرع الثالث: نظريات الاستدامة وطرق قياس مؤشرات التنمية المستدامة	63
المبحث الثالث: التطور المالي والانفتاح التجاري بين الصيغة النظرية والتطور الإجرائي في سياق نموذج التنمية المستدامة	
.....	66
المطلب الأول: مدخل نظري حول التطور المالي	66
الفرع الأول: ماهية التطور المالي	67
الفرع الأول: ماهية الشمول المالي الرقمي كآلية لتعزيز الاستدامة	76
الفرع الثالث: تأثير السندات الخضراء والسندات الزرقاء على مؤشرات التنمية المستدامة	78
المطلب الثاني: الانفتاح التجاري في ظل نموذج التنمية المستدامة	85
الفرع الأول: الإطار المفاهيمي للتجارة الدولية والانفتاح التجاري	85
الفرع الثاني: سلاسل الإمداد الدولية المستدامة ضمن إجراء الانفتاح التجاري	95
الفرع الثالث: تأثير الانفتاح التجاري على مؤشرات التنمية المستدامة	96
المطلب الثالث: الاستثمار الأجنبي المباشر كآلية للانفتاح التجاري وحركة رؤوس الأموال	98
الفرع الأول: عموميات حول الاستثمار الأجنبي المباشر	98
الفرع الثاني: علاقة الاستثمار الأجنبي المباشر بالانفتاح التجاري	104
الفرع الثالث: أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على أبعاد التنمية المستدامة	106
خاتمة الفصل الأول	110
الفصل الثاني: التطور المالي والانفتاح التجاري وعلاقتهما بمؤشرات التنمية المستدامة في الأدبيات التطبيقية	112
تمهيد	112
المبحث الأول: الدراسات التي تناولت التطور المالي والانفتاح التجاري	113
المطلب الأول: الدراسات المتناولة للتطور المالي	113
الفرع الأول: الدراسات المتناولة للتطور المالي باللغة العربية	113
الفرع الثاني: الدراسات المتناولة للتطور المالي باللغة الأجنبية	116
المطلب الثاني: الدراسات التي تناولت الانفتاح التجاري	118
الفرع الأول: الدراسات المتناولة للانفتاح التجاري باللغة العربية	118
الفرع الثاني: الدراسات المتناولة للانفتاح التجاري باللغة الأجنبية	121
المبحث الثاني: دراسات التنمية المستدامة المرتبطة بمتغيري الدراسة المستقلين	125

المطلب الأول: الدراسات المتعلقة بالانفتاح التجاري والتطور المالي معا	125
الفرع الأول: الدراسات المتعلقة بالانفتاح التجاري والتطور المالي معا باللغة العربية	125
الفرع الثاني: الدراسات المتعلقة بالانفتاح التجاري والتطور المالي معا باللغة الأجنبية	126
المطلب الثاني: دراسات التنمية المستدامة مع متغيري الدراسة المستقلين	128
الفرع الأول: دراسة التنمية المستدامة مع متغيري الدراسة باللغة العربية	128
الفرع الثاني: دراسات التنمية المستدامة ومتغيري الدراسة باللغة الأجنبية	131
المبحث الثالث: إسهامات الدراسة الحالية وتميزها عن الدراسات السابقة	136
المطلب الأول: الإحاطة والتعليق على عرض الدراسات السابقة	136
الفرع الأول: عرض مختصر للدراسات السابقة	136
الفرع الثاني: مصفوفة الدراسات السابقة	137
المطلب الثاني: الفجوة البحثية ومناقشة الدراسات السابقة	143
الفرع الأول: الفجوة البحثية التي تعالجها الدراسة الحالية	143
الفرع الثاني: مناقشة الدراسات السابقة بالمقارنة مع الدراسة الحالية	144
خاتمة الفصل الثاني	146
الفصل الثالث: دراسة أثر التطور المالي والانفتاح التجاري على بعض مؤشرات التنمية المستدامة لدول MENA خلال الفترة 1989-2021	148
تمهيد	148
المبحث الأول: تحليل الهيكل السياسي والاقتصادي والاجتماعي والإيكولوجي للدول محل الدراسة	149
المطلب الأول: التركيبة الاقتصادية والوضع السياسي الأمني لدول شمال إفريقيا والشرق الأوسط	149
الفرع الأول: نظرة حول الوضع الاقتصادي العام	149
الفرع الثاني: تقييم الوضع السياسي والأمني في المنطقة	154
المطلب الثاني: التركيبة الاجتماعية والثقافية والبيئية والإيكولوجية	155
الفرع الأول: التركيبة الاجتماعية والثقافية	155
الفرع الثاني: التركيبة البيئية والإيكولوجية	156
المطلب الثالث: أهم الأزمات التي مست المنطقة خلال فترة الدراسة 1989-2021	157
الفرع الأول: أهم الأزمات خلال فترة الدراسة	157
الفرع الثاني: تقييم مختلف الأزمات في سياق الدراسة	160
المبحث الثاني: مدخل حول الأدوات الإحصائية والدراسات القياسية في الأدبيات الاقتصادية	161
المطلب الأول: الأدوات الإحصائية والقياسية المستخدمة في الدراسة	161
الفرع الأول: مفاهيم نظرية حول تحليل المركبات الرئيسية	161
الفرع الثاني: مدخل نظري لبيانات بانل Panel	163
المطلب الثاني: التعرف على طريقتي MG و PMG	171
الفرع الأول: كيفية العمل وفق طريقتي MG و PMG	171

172	الفرع الثاني: المفاضلة بين طريقي PMG و MG
المبحث الثالث: اقتراح نموذج ملائم لدراسة انعكاسات التطور المالي، الانفتاح التجاري على بعض مؤشرات التنمية	
173	المستدامة في دول شمال إفريقيا والشرق الأوسط
173	المطلب الأول: تحديد المتغيرات وصياغة النموذج المناسب
173	الفرع الأول: وصف نموذج الدراسة والمتغيرات
179	الفرع الثاني: تحديد الصياغة الرياضية للنموذج
180	المطلب الثاني: معالجة بيانات الدراسة وتحليل خصائصها
180	الفرع الأول: استخدام طريقة تحليل المركبات الرئيسية
193	الفرع الثاني: عرض وتحليل نتائج بيانات البائل
224	الفرع الثالث: مناقشة نتائج الدراسة
229	خاتمة الفصل الثالث
231	الخاتمة
238	قائمة المصادر والمراجع
268	قائمة الملاحق

فهرس الجداول

قائمة الجداول

قائمة الجداول

الجدول رقم (1-1): خصائص التنمية المستدامة	6
الجدول رقم (2-1): الأهداف المتفرعة من الهدف الثامن للتنمية المستدامة	16
الجدول رقم (3-1): أهداف التنمية المستدامة وعلاقتها بالأبعاد: الاقتصادية، الاجتماعية، البيئية	20
الجدول رقم (4-1): قطاعات المؤشرات الاجتماعية للتنمية المستدامة	26
الجدول رقم (5-1): المؤشرات البيئية وفق البنك الدولي	28
الجدول رقم (6-1): فئات تصنيف المؤشرات البيئية	29
الجدول رقم (7-1): قطاعات الاقتصاد الأزرق	44
الجدول رقم (8-1): تطور حجم التقنيات البيئية	50
الجدول رقم (9-1): فوائد الاقتصاد الأخضر	52
الجدول رقم (10-1): أهم مصطلحات التطور المالي	70
الجدول رقم (11-1): ظروف الإنتاج في كل من الولايات المتحدة الأمريكية والأردن	88
الجدول رقم (1-2): متغيرات دراسة (Sidra Waheed et al.)	117
الجدول رقم (2-2): نتائج دراسة تأثير الانفتاح التجاري على النمو الاقتصادي: أدلة من الدول العربية 1990-2020	122
الجدول رقم (3-2): نتائج دراسة "الارتباط الديناميكي بين الانفتاح التجاري والتنمية المستدامة: أدلة من دول مجموعة البريكس"	132
الجدول رقم (4-2): مصفوفة بعض الدراسات السابقة	137
الجدول رقم (5-2): تحديد الفجوات البحثية بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة	143
الجدول رقم (1-3): حوصلة عن المؤشرات الاقتصادية لدول MENA	150
الجدول رقم (2-3): أهم الأزمات في منطقة MENA خلال الفترة 1989-2021	157
الجدول رقم (3-3): اختبارات المفاضلة بين النماذج	167
الجدول رقم (4-3): اختبارات جذر الوحدة في بيانات البائل	169
الجدول رقم (5-3): توضيح متغيرات وعينة الدراسة	174
الجدول رقم (6-3): الإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة	181
الجدول رقم (7-3): مصفوفة الارتباطات بين المتغيرات ومستوى المعنوية	182
الجدول رقم (8-3): اختبار Kimo واختبار Bartlett's	183
الجدول رقم (9-3): كفاية حجم العينة للمتغيرات	183
الجدول رقم (10-3): جدول الاشتراكات	184

قائمة الجداول

185	الجدول رقم (3-11): القيم الذاتية والتباين الكلي
187	الجدول رقم (3-12): عناصر المركبات قبل التدوير
188	الجدول رقم (3-13): عناصر المركبات بعد التدوير
188	الجدول رقم (3-14): مصفوفة تحويل المركبات
189	الجدول رقم (3-15): الإحداثيات والمساهمات المختلفة للمحورين المختارين
193	الجدول رقم (3-16): طبيعة العلاقة بين المتغيرات محل الدراسة
194	الجدول رقم (3-17): المتوسط الحسابي للمتغيرات في مجموعة الدول
198	الجدول رقم (3-18): ملخص نتائج اختبار Hasio
199	الجدول رقم (3-19): نتائج تقدير النماذج
201	الجدول رقم (3-20): اختبارات المفاضلة
203	الجدول رقم (3-21): اختبارات الصلاحية 1
207	الجدول رقم (3-22): اختبارات الصلاحية 2
209	الجدول رقم (3-23): الآثار الفردية الثابتة والعشوائية للنموذج الثاني في الدول محل الدراسة
210	الجدول رقم (3-24): الآثار الفردية الثابتة والعشوائية للنموذج الثالث في الدول محل الدراسة
210	الجدول رقم (3-25): الآثار الفردية الثابتة والعشوائية للنموذج الرابع في الدول محل الدراسة
213	الجدول رقم (3-26): اختبار جذر الوحدة للبانل للمتغيرات محل الدراسة
214	الجدول رقم (3-27): درجات التأخير للنموذج المقدر
214	الجدول رقم (3-28): اختبار pedroni للتكامل المشترك
217	الجدول رقم (3-29): نتائج أثر تقدير النماذج الثلاثة المكونة للتنمية المستدامة
218	الجدول رقم (3-30): نتائج اختبار Hausman
220	الجدول رقم (3-31): نتائج تقدير نموذج panelvar
222	الجدول رقم (3-32): نتائج اختبار السببية
223	الجدول رقم (3-33): نتائج اختبار السببية

قائمة الأشكال

قائمة الأشكال

11.....	الشكل رقم (1-1): تقاطع أبعاد التنمية المستدامة
51.....	الشكل رقم (2-1): الاقتصاد الأخضر وتقاطع مؤشرات التنمية المستدامة
56.....	الشكل رقم (3-1): تقاطع الاقتصاديات في ظل نموذج التنمية المستدامة
58.....	الشكل رقم (4-1): زهرة ألوان الاستدامة
137.....	الشكل رقم (1-2): مخطط عرض مختصر للدراسات السابقة
178.....	الشكل رقم (1-3): نموذج الدراسة
186.....	الشكل رقم (2-3): تمثيل القيم الذاتية
204.....	الشكل رقم (3-3): التوزيع الطبيعي لبواقي النموذج المقدر
212.....	الشكل رقم (4-3): التمثيل البياني للسلاسل الزمنية
216.....	الشكل رقم (5-3): التمثيل البياني للمتغيرات محل الدراسة
221.....	الشكل رقم (6-3): الدائرة الوحدوية
224.....	الشكل رقم (7-3): دالة الاستجابة الفورية لمتغير معدل البطالة



قائمة الرموز والمختصرات

قائمة الرموز والمختصرات

قائمة الرموز والمختصرات

الاختصار	الدلالة باللغة الإنجليزية	التسمية باللغة العربية
MENA	Middle East and North Africa countries	دول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا
SDGs	Sustainable Development Goals	أهداف التنمية المستدامة
SGI	Sustainable governance indicators	مؤشرات الحوكمة المستدامة
IIL	Institutional-Level Indicators	مؤشرات مستوى المؤسسة
UNCATED	United Nations Conference on Trade and Development	مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية
NORAD	Norwegian Agency for Development Cooperation	الوكالة النرويجية للتعاون الإنمائي
IE	Industrial Environment	البيئة الصناعية
GGEI	Global Green Economy Index	مؤشر الاقتصاد الأخضر العالمي
EPI	Environmental Performance Index	مؤشر الأداء البيئي
GDP	Gross Domestic Product	الناتج المحلي الإجمالي
Green GDP	Green Gross Domestic Product	الناتج المحلي الإجمالي الأخضر
SI	Strong Sustainability Index	مؤشر الاستدامة القوية
Fintech	Financial Technology	التكنولوجيا المالية
ATMs	Automated Teller Machines	أجهزة الصراف الآلي
F	Trade Openness Index	مؤشر الانفتاح التجاري
X	Total Value of Exports	مجموع قيمة الصادرات
M	Total Value of Imports	مجموع قيمة الواردات
OT	Trade Openness	الانفتاح التجاري
FDI	Foreign Direct Investment	الاستثمار الأجنبي المباشر
PMG	Pooled Mean Group	طريقة وسط المجموعة المدمجة
GMM	Generalized Method of Moments	طريقة الفروقات العامة للعزوم
ARDL	Autoregressive Distributed Lag Model	نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية ذات التوزيعات المبطة
OLS	Ordinary Least Squares	نموذج الانحدار المجمع
VAR	Vector Autoregression Model	نموذج الانحدار الذاتي
TYDL	Toda-Yamamoto Modified Wald	نموذج تودا وياماموتو لاختبار السببية
FEM	Fixed Effect Model	نموذج التأثيرات الثابتة

قائمة الرموز والمختصرات

الاختصار	الدلالة باللغة الإنجليزية	التسمية باللغة العربية
REM	Random Effect Model	نموذج التأثيرات العشوائية
GDP_c	Gross Domestic Product per Capita	نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي
SPI	Social Progress Index	مؤشر التنمية الاجتماعية
CSI	Composite Sustainability Index	مؤشر الاستدامة المركب
PANEL	Cross-sectional time series data	بيانات السلاسل الزمنية المقطعية
PRM	Pooled Regression Model	نموذج الانحدار التجميعي
μ_i	Individual Effects	الآثار المقطعية
γ_i	Time Effects	الآثار الزمنية
LM	Lagrange Multiplier	مضاعف لجرانج
URT	Unit Root Test	اختبار جذر الوحدة
MG	Mean Group Estimator	طريقة مقدر وسط المجموعة
PMG	Pooled Mean Group Estimator	طريقة مقدر وسط المجموعة التجميعي
FE	Random effects method	طريقة الآثار العشوائية
RE	Fixed effects method	طريقة الآثار الثابتة
UNEMP	Unemployment rate	معدل البطالة
PHON	Percentage of mobile phone ownership	نسبة امتلاك الهواتف المحمول
IDFNR	Revenues from natural resources	المداخيل المتأتية من الموارد الطبيعية
M2	Broad Money Supply	الكتلة النقدية أو المعروض النقدي بالمفهوم الواسع
LC	Local credit	الائتمان المحلي
TPEN	Trade openness	الانفتاح التجاري
FDIQ	Foreign investment inflows	التدفقات الوافدة للاستثمار الأجنبي
FDIR	Foreign investment outflows	التدفقات الخارجة للاستثمار الأجنبي
SD_t	Sustainable development index	مؤشر التنمية المستدامة
FD_t	Rate of financial development	نسبة التطور المالي
TO_t	Trade openness rate	معدل الانفتاح التجاري
LG_t	Rate of financial development	معدل التطور المالي
LX_t	Trade openness rate	معدل الانفتاح التجاري
DFL_t	Money supply ratio	نسبة الكتلة النقدية المتداولة
Lc_t	Domestic credit ratio	نسبة الائتمان المحلي

قائمة الرموز والمختصرات

الاختصار	الدلالة باللغة الإنجليزية	التسمية باللغة العربية
TPEN_t	Trade openness index	مؤشر الانفتاح التجاري
FDIR_t FDIQ_t	The percentage of incoming and outgoing foreign direct investment	نسبة الاستثمار الأجنبي المباشر الوافد والخارج
GDP_t	Gross Domestic Product Growth	نمو إجمالي الناتج المحلي
UNEMP_t	unemployment rate	معدل البطالة
IDFNR_t	Percentage of Revenue from Natural Resources	نسبة المداخيل المتأتية من الموارد الطبيعية
PHON_t	Mobile Phone Ownership Rate	نسبة امتلاك الهواتف المحمول
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences	الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية
RSTUDIO	is widely used by statisticians, economists, and data scientists for advanced data analysis	برنامج يُستخدم في تحليل البيانات، النمذجة الإحصائية، تمثيل البيانات رسوميًا، والبرمجة الإحصائية
CMAI	Correlation Matrix Anti Image	معكوس صور مصفوفة الارتباط
ADF	Augmented Dickey-Fuller Test	انحدار ديكى-فولر المطور

قائمة الملاحق

قائمة الملاحق

268	الملحق رقم (3-1): رموز ودول العينة (دول شمال إفريقيا والشرق الأوسط)
269	الملحق رقم (3-2): تمثيل بياني لمؤشرات التنمية المستدامة
271	الملحق رقم (3-3): تمثيل بياني لمتغيرات الدراسة
272	الملحق رقم (3-4): اختبار Ramsey
272	الملحق رقم (3-5): الإحصائيات الوصفية
277	الملحق رقم (3-6): تحليل المركبات الرئيسية ACP
278	الملحق رقم (3-7): تقدير نماذج البانل الساكن
292	الملحق رقم (3-8): اختبارات الاستقرار
300	الملحق رقم (3-9): اختبارات التكامل المشترك
302	الملحق رقم (3-10): تقدير النماذج panel ardl
305	الملحق رقم (3-11): اختبار هانسن
306	الملحق رقم (3-12): اختبارات السببية

المقدمة العامة

المقدمة العامة

تمهيد

برز مفهوم التنمية المستدامة بوضوح في أواخر القرن العشرين، نتيجة التزايد المستمر في التحديات البيئية والاجتماعية التي صاحبت مسارات التنمية التقليدية، إذ كان مفهوم التنمية الاقتصادية والاجتماعية هو المفهوم السائد من قبل. وقد مر مفهوم التنمية بعدة نقاشات عبر سنوات ولقاءات ومؤتمرات عديدة، بدءاً من التنمية المتجددة، والتنمية المراعية للبيئة، حيث شكل مفهوم التنمية آنذاك نقطة تحول في تصور العلاقة بين الاقتصاد والبيئة والمجتمع، بحيث لم يعد ينظر إلى التنمية من زاوية النمو الاقتصادي فحسب، بل أصبحت تعرف وفق منظور شامل يوازن بين الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية. وقد تم تكريس هذا المفهوم في تقرير "بورتلند" تحت عنوان "مستقبلنا المشترك" الصادر عن اللجنة العالمية للتنمية والبيئة سنة 1987، ويعد أول تقرير يتحدث بشكل صريح عن تحقيق التنمية دون المساس بحق الأجيال القادمة في الموارد الناضبة، ووضع الخطط التي من شأنها المحافظة على التوازن البيئي والإيكولوجي بالموازاة مع تنفيذ العمليات الاقتصادية. ولأن قضايا التنمية المستدامة موضوع العصر ومحل اهتمام المؤسسات الدولية، ومختلف دول العالم بما فيها دول شمال إفريقيا والشرق الأوسط، حيث تم وضع أهداف للألفية الثالثة من طرف هيئة الأمم المتحدة، كما تم وضع مؤشرات عديدة: مؤشرات اقتصادية، اجتماعية، بيئية ومؤسسية لقياس مدى تقدم تحقيق الأهداف السبع عشر للتنمية المستدامة.

وخلال العقود الأخيرة شهد الاقتصاد العالمي تحولات جذرية بفعل العولمة والانفتاح، والتكامل المالي والتجاري، إذ أصبحت الدول أكثر ترابطاً من خلال تدفقات رأس المال والاستثمارات العابرة للحدود، وكذا التوسع في المبادلات التجارية. وقد انعكست هذه التحولات بشكل واضح على دول منطقة شمال إفريقيا والشرق الأوسط (MENA) التي تبنت سياسات الانفتاح التجاري والتطور المالي (بشكل متفاوت)، بهدف تعزيز قدرتها التنافسية وتحقيق التنمية المستدامة. ومع هذا، فإن تأثير هذه المتغيرات على مؤشرات التنمية المستدامة لا يزال محل نقاش، حيث يمكن أن تحمل هذه التحولات فرصاً كبيرة للنمو الاقتصادي وتحقيق الرفاه الاجتماعي، لكنها قد تفرض أيضاً تحديات بيئية واجتماعية تتطلب سياسات متوازنة لضمان تحقيق الاستدامة. وفي هذا السياق يعتبر كذلك الاستثمار الأجنبي المباشر أحد أهم صور الانفتاح التجاري، إذ يؤدي تدفق رؤوس الأموال الأجنبية إلى تحسين الإنتاجية، ونقل التكنولوجيا، وخلق فرص عمل جديدة، وكذا تعزيز القدرة التنافسية للقطاعات الاقتصادية المحلية المختلفة. ومع

المقدمة العامة

ذلك، فإن تحقيق الاستدامة في ظل هذه الاستثمارات الأجنبية يتطلب ضمان التزام الشركات متعددة الجنسيات للمعايير البيئية والاجتماعية، مما يجعل تبني الآليات الحديثة المستجيبة لمعايير الاستدامة، كتبنى سلاسل الإمداد الخضراء أمراً ضرورياً. فهذه السلاسل تهدف إلى التقليل من الآثار السلبية على البيئة عند ممارسة الأنشطة التجارية الدولية، وتعزيز استخدام الموارد المتجددة، وكذا خفض الانبعاثات الكربونية، مما يعزز في رفع مؤشرات التنمية المستدامة.

ومن ناحية أخرى، يلعب التطور المالي دوراً مهماً في دعم التنمية المستدامة من خلال تحسين الوصول إلى التمويل المطلوب، وتوفير أدوات استثمارية مبتكرة على غرار الشمول المالي الرقمي، حيث تعد الوسائل التمويلية الحديثة التي تعتمد أساساً على التكنولوجيا المالية عاملاً مهماً في عملية التنمية، وتسهيل وصول الأفراد والمؤسسات الصغيرة إلى الائتمان؛ في تعزيز النمو الاقتصادي العادل والمستدام. ومن بين الابتكارات المالية الحديثة والمستدامة كذلك: السندات المالية الخضراء والزرقاء؛ حيث تشكل مصدر مهم للتمويل الذي يتوافق مع مبادئ التنمية المستدامة، إذ يتم توجيه هذه السندات لتمويل مشاريع اقتصادية خضراء وزرقاء وبنية تحتية صديقة للبيئة، مما يدعم التحول نحو اقتصاد أكثر استدامة.

ووفقاً لما تم ذكره فإن انعكاسات هذه التحولات على مؤشرات التنمية المستدامة في دول MENA تعتمد على عوامل عديدة، منها السياسات الاقتصادية المتبعة ومستوى الحوكمة وقدرة دول المنطقة على التكيف مع المتغيرات العالمية الاقتصادية والقانونية والسياسية. فبينما قد يساهم التطور المالي والانفتاح التجاري في تحقيق نمو اقتصادي قوي؛ فإن عدم مراعاة الأبعاد البيئية والاجتماعية قد يؤدي إلى فرض مشكلات عديدة على غرار التلوث البيئي، زيادة التفاوت الاجتماعي، وارتفاع معدلات البطالة في بعض القطاعات. لذلك يجب تبني سياسات تنموية شاملة توازن بين النمو الاقتصادي، الحفاظ على البيئة، وتعزيز العدالة الاجتماعية لضمان تحقيق تنمية مستدامة وشاملة.

1- الإشكالية الرئيسية

وبناء على ما تقدم، يمكن طرح الإشكالية الرئيسية التالية:

ما مدى الانعكاس الذي يخلفه التطور المالي والانفتاح التجاري على بعض مؤشرات التنمية المستدامة في دول شمال إفريقيا والشرق الأوسط MENA للفترة 1989-2021؟

وانطلاقاً من الإشكالية الرئيسية تتفرع جملة من الأسئلة الفرعية، أهمها:

- في ظل السعي لإرساء أبعاد التنمية المستدامة، هل يمكن إيجاد تقاطع لمؤشرات التنمية المستدامة من الناحية الإجرائية؟
- ما هي أهم ركائز التطور المالي التي يمكن أن تؤثر على مؤشرات التنمية المستدامة؟
- فيما يكمن تأثير الانفتاح التجاري على مؤشرات التنمية المستدامة وفق المفهوم الحديث لنظريات الاستدامة؟
- ما طبيعة العلاقة بين التطور المالي والانفتاح التجاري من جهة، ومؤشرات التنمية المستدامة من جهة أخرى في دول MENA محل الدراسة في الأجل القصير والطويل؟

2- فرضيات الدراسة: يمكن طرح الفرضيات التالية:

- في خضم العمليات الإنتاجية والتنموية يتحقق تقاطع سلبي وإيجابي بين مؤشرات التنمية المستدامة؛
- يعد الشمول المالي الرقمي أهم ركائز التطور المالي؛
- للانفتاح التجاري والتطور المالي تأثير إيجابي على مؤشرات التنمية المستدامة من الناحية العملية؛
- هناك علاقة توازنية بين متغيرات الدراسة في الأجل القصير والطويل.

3- أسباب اختيار الموضوع

من البديهي أن كل باحث أراد الخوض في دراسة ما، لابد أن تكون له أسباب ودوافع تجعله يتمسك بموضوع بحثه ومن بين هذه الأسباب ما هو موضوعي وما هو ذاتي (شخصي)، حيث يمكن حصرها فيما يلي:

❖ أسباب شخصية (ذاتية)

- الرغبة الشخصية في التعمق في الدراسات المتعلقة بالتنمية المستدامة؛

المقدمة العامة

- ارتباط الموضوع بالتخصص المدروس؛
- كما أن الموضوع يعتبر ضمن نطاق الأبحاث ومذكرة الماستر والمنشورات السابقة حيث تحوز الباحثة على كتاب منشور سابقا بعنوان "دور التمويل الأصغر في تحقيق التنمية المستدامة مع تقديم مقارنة للتمويل الأصغر في الجزائر"؛

❖ أسباب موضوعية: تعتبر قضايا التنمية المستدامة محل اهتمام المفكرين الاقتصاديين والمؤسسات الدولية ومؤسسات الدولة الجزائرية، ولأن الموضوع لازال محل إثراء، ويمكن تناوله من عدة جوانب، تم اختيار الموضوع ودراسته من جانب التأثير الحاصل للتطور المالي والانفتاح التجاري على مؤشرات التنمية المستدامة.

4- أهمية الدراسة: تكمن أهمية الدراسة في المحاور التالية:

- أهمية العناية بتحقيق أبعاد وأهداف التنمية المستدامة للألفية الثالثة من خلال التفاعل مع مختلف الآليات المتاحة والتي من بينها التطور المالي والانفتاح التجاري المهمين في تحقيق أكثر من بعد لأبعاد التنمية المستدامة؛
- توضيح التفاعل الحاصل بين مؤشرات التنمية المستدامة مع مؤشرات التطور المالي والانفتاح التجاري من جهة، والتقاطع بين مؤشرات التنمية المستدامة الإيجابية والسلبية، لاسيما في الجزء القياسي من الدراسة واستسقاء النتائج؛
- إجراء الدراسة القياسية للموضوع لفترة زمنية معتبرة 1989-2021 في دول شمال إفريقيا والشرق الأوسط، التي وفرت المشاهدات المطلوبة لمؤشرات الدراسة المختارة، بالانطلاق من أخذ مؤشرين مستقلين معا وهما: التطور المالي والانفتاح التجاري، حيث تعد فترة الدراسة طويلة نوعا ما وفقا لما توفر من مشاهدات للعينة المختارة.

5- أهداف الدراسة: تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق جملة من الأهداف وردت كما يلي:

- تقييم انعكاسات التطور المالي والانفتاح التجاري الحاصل على مؤشرات التنمية المستدامة في دول شمال إفريقيا والشرق الأوسط خلال الفترة 1989-2021؛

المقدمة العامة

- دراسة العلاقة التكاملية والتقاطعية لمؤشرات التنمية المستدامة في ظل المفاهيم الحديثة للتطور المالي والانفتاح التجاري؛
- دراسة المتغيرين المستقلين للدراسة التطور المالي والانفتاح التجاري من منظور الاستدامة وتوضيح الآليات الحديثة للمتغيرين كالشمول المالي، التكنولوجيا المالية، السندات المالية الخضراء والزرقاء وسلاسل الإمداد الدولية الخضراء وأثرها على مؤشرات التنمية المستدامة؛
- التعرف على تأثير بعض مؤشرات التنمية المستدامة المختارة (الاقتصادية، الاجتماعية، البيئية والمؤسسية) بالمؤشرات المختارة للتطور المالي والانفتاح التجاري من الناحية التطبيقية، في دول MENA خلال فترة الدراسة، من خلال تتبع وتقييم مجمل مؤشرات الدراسة، وتحليلها تحليلًا مفصلاً بهدف الوصول لنوع العلاقة الارتباطية بين مختلف المؤشرات.

6- حدود الدراسة: حددت دراسة الموضوع في ثلاث إطارات الحدود العلمية والنظرية (الحدود الموضوعية)، الحدود المكانية والزمنية.

- **الحدود العلمية والنظرية (الموضوعية):** التطور المالي والانفتاح التجاري وانعكاسهما على مؤشرات التنمية المستدامة المختلفة.
- **الحدود المكانية:** تمثلت الدراسة في اختبار العلاقة بين المتغيرين المستقلين التطور المالي والانفتاح التجاري مع المتغيرات المختارة للمتغير التابع وهو التنمية المستدامة، في دول شمال إفريقيا والشرق الأوسط، حيث كانت خطة البحث في البداية بالتطرق لكل دول المنطقة، لكن عدم توفر المشاهدات للمتغيرات المختارة في بعض الدول أدى إلى اعتماد ثلاثة عشر دولة وهي: الجزائر، تونس، ليبيا، مصر، البحرين، الأردن، لبنان، الكويت، إيران، عمان، قطر، السعودية، الإمارات العربية المتحدة.
- **الحدود الزمنية:** تمت الدراسة للفترة الممتدة من 1989 إلى 2021 وهي المدة القصوى الممكنة نظراً لتوفر المشاهدات المطلوبة للمتغيرات المختارة الممكنة.

المقدمة العامة

7- وسائل جمع المعلومات والبيانات: سنعمد في بحثنا هذا على مجموعة من الوسائل المستخدمة في جمع المعلومات والبيانات، وهي تلك الأكثر شيوعاً، نختصرها في:

✓ الوسائل النظرية

- المسح المكتبي للوقوف على ما تم تناوله في إطار دراستنا بهدف إرساء الدعامة النظرية له.
- البحوث والدراسات السابقة التي تحدد لنا مجالات التركيز الجديدة في هذا الموضوع دون إغفال النقد والاستزادة كلما كان ذلك ممكناً.
- البحث عبر شبكة الإنترنت لجعل بحثنا لا يهمل المستجدات التي ترتبط مباشرة بموضوعه.

✓ الوسائل العملية: ومن بينها:

- المقابلات الشخصية لاستطلاع رأي الممارسين في كل المجالات التي لها علاقة بالموضوع.
- البيانات المنشورة من قبل المصادر الرسمية لمعالجتها وعرضها بشكل يمكننا من الوصول إلى استنتاجات لها علاقة مباشرة بالموضوع، ولقد تم الاستعانة بالمصادر الوطنية في مواضع محددة، قصد استخلاص المؤشرات المتعلقة بالقطاع المالي وقطاع التجارة الخارجية في دول شمال إفريقيا والشرق الأوسط، كما تستمد الدراسة بياناتها من إحصاءات وتقارير مثل: تقارير هيئة الأمم المتحدة، والبنك الدولي، وصندوق النقد العربي، ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا ESCWA، والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية WMO، والوكالة الدولية للطاقة الذرية IAEA، ومنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OECD ...

8- منهج الدراسة: لغرض الإجابة على الإشكالية الرئيسية وكذلك الأسئلة الفرعية، تم استخدام المنهج الوصفي في هذه الدراسة والذي ساهم في عرض أهم المفاهيم المتعلقة بالموضوع، بوضع إطار نظري لأهم متغيرات الدراسة؛ بداية بعرض مختلف المفاهيم النظرية بشكل مفصل، والمنهج التحليلي وصولاً إلى استعراض ومناقشة أهم الدراسات السابقة الأقرب لموضوع هذه الدراسة. فضلاً عن المنهج التحليلي الذي تم استخدامه في التحليل الدقيق للعلاقة السببية بين متغيرات الدراسة. في حين تم الاعتماد على الأساليب القياسية في الدراسة التطبيقية لاختبار التأثيرات المتبادلة بين متغيرات الدراسة (التابعة - المستقلة) باستخدام برامج الاقتصاد القياسي.

9- صعوبات الدراسة: تمثلت صعوبات الدراسة في غياب الإحصائيات في العديد من بلدان شمال إفريقيا والشرق الأوسط محل الدراسة، على غرار: المغرب، موريتانيا، السودان، جيبوتي، الصومال، العراق، سوريا.

فكانت خطة البحث في البداية أن تتم الدراسة في كل بلدان شمال إفريقيا والشرق الأوسط لكن نظرا لغياب المشاهدات لعدد السنوات في البلدان السابقة تم أخذ ثلاثة عشر دولة كعينة لدول المنطقة، خلال الفترة 1989-2021.

10- هيكل الدراسة: من أجل الإحاطة بجوانب الدراسة ووضعها في إطار علمي منظم سيتم تقسيم هذه الدراسة إلى ثلاثة فصول؛ حيث الفصل الأول والثاني خصصا للجانب النظري والمفاهيمي للموضوع، في حين تم تخصيص الفصل الثالث للدراسة التطبيقية القياسية وفيما يلي عرض موجز لمضمون كل فصل:

الفصل الأول: سيتضمن هذا الفصل مناقشة المفاهيم المتعلقة بمتغيرات الدراسة المتمثلة في التنمية المستدامة؛ والتي سيتم التركيز على مؤشراتها من خلال عرض مفصل لمؤشرات التنمية المستدامة في الأدبيات الاقتصادية مع التطرق لتقاطع هذه المؤشرات من الناحية الإجرائية، ويأتي هذا الاهتمام من منطلق أن مؤشرات التنمية المستدامة متغير تابع للدراسة. وسيتم عرض الدراسة النظرية لهذا الفصل في ثلاث مباحث؛ حيث المبحث الأول سيخصص للمفاهيم الأكاديمية للتنمية المستدامة، أما المبحث الثاني سيتم التطرق فيه إلى التقاطع بين رابعة التنمية المستدامة: الاقتصادية، والاجتماعية، البيئية والمؤسسية، من خلال عرض نظري مع الإشارة لأمثلة عن الاقتصاد الأخضر، الاقتصاد الدائري والاقتصاد الأزرق والبنفسجي لترابط هذا التأسيس الاقتصادي الأكاديمي مع مؤشرات التنمية المستدامة.

أما المبحث الثالث: سيتم التفصيل للإطار المفاهيمي للتطور المالي والانفتاح التجاري من الناحية النظرية وربطهما بمفهوم التنمية المستدامة كنموذج متكامل من خلال بيان العلاقة بين الشمول المالي والسندات المالية الخضراء والزرقاء، كأحد مظاهر أو آليات التطور المالي وعلاقته بمؤشرات وأبعاد التنمية المستدامة. كما سيشمل هذا المبحث المفاهيم الأساسية للانفتاح التجاري والتي من بينها سلاسل الإمداد الدولية وسلاسل الإمداد الدولية الخضراء وعلاقتها بمؤشرات التنمية المستدامة، إلى جانب التطرق لعلاقة الاقتصاد الأزرق بالصيغة الإجرائية للانفتاح التجاري وأهميته بالنسبة لنموذج التنمية المستدامة.

وأخيرا سيتم عرض جانب من الاستثمار الأجنبي المباشر باعتباره أحد أهم مظاهر الانفتاح التجاري في سياق حركة السلع والخدمات ورؤوس الأموال في الجانبين والأثر المتبادل مع مؤشرات التنمية المستدامة.

الفصل الثاني: سيتم تخصيص هذا الفصل لعرض مختلف الدراسات النظرية الأقرب لهذه الدراسة من حيث المتغيرات وفترة الدراسة والدول محل الدراسة. إذ سيتم سرد مختلف الدراسات السابقة المحلية والعربية والأجنبية المتعلقة بجانب أو أكثر من جوانب الموضوع، وسيتم تقسيمه لثلاثة مباحث؛ إذ سيهتم المبحث الأول للتطرق للدراسات المتضمنة التطور المالي والانفتاح التجاري، أما المبحث الثاني: فسيعرض أهم الدراسات السابقة فيما يخص التنمية المستدامة؛ حيث تم مراعاة الدراسات الأقرب لهذه الدراسة لوجود عدد كبير جدا للدراسات المتعلقة بالتنمية المستدامة وفق المخرجات العلمية المختلفة. أما المبحث الثالث فسيتم تخصيصه لعرض أهم ما جاءت به هذه الدراسة لمعالجة الفجوة العلمية الملاحظة، وإجراء مقارنة بين الدراسة الحالية وباقي الدراسات مع وضع مرصوفة لمعالجة مختصرة للدراسات المختارة.

الفصل الثالث: فصل للدراسة التطبيقية والذي سيتضمن اختبار العلاقة بين متغيرات الدراسة من التطور المالي والانفتاح التجاري إلى مؤشرات التنمية المستدامة والعكس، في دول شمال إفريقيا والشرق الأوسط خلال السنوات المختارة، من خلال التحليل الساكن لبيانات بانل لتقدير النماذج الأساسية والمتمثلة في (نموذج الانحدار التجميعي، نموذج التأثيرات الثابتة ونموذج التأثيرات العشوائية)، وذلك عن طريق اختبارات المفاضلة بين هذه النماذج وهي (اختبار مضاعف لاجرانج، اختبار هوسمان)، والتحليل الديناميكي لبيانات البانل لدراسة الاستقرار والتأكد من وجود علاقة تكامل حسب منهج الحدود وهو ما يؤول إلى تقدير نموذج Ardl Panel كنموذج ملائم لكل من معدل النمو الاقتصادي، المداخل المتأتية من الموارد الطبيعية ونسبة امتلاك الهاتف المحمول.

الفصل الأول:

التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في
الأدبيات الاقتصادية

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

تمهيد

ولأن تحقيق أبعاد التنمية المستدامة يتطلب استخدام كافة الآليات المتاحة البشرية، المادية، المالية والتكنولوجية بما فيها التطور المالي والانفتاح التجاري باعتبارهما عاملين مهمين لتأسيس نموذج اقتصادي ينهض بالجانب الاجتماعي والمؤسسي وبذلك إرساء لنموذج التنمية المستدامة؛ إذا ما تم مراعاة الجانب البيئي عند الاعتماد على هذين العاملين. ومنه فإن دراسة اثر التطور المالي والانفتاح التجاري (من خلال المؤشرات المختارة) على مؤشرات التنمية المستدامة: الاقتصادية، الاجتماعية، البيئية والمؤسسية من منظور الاستدامة، بالتطرق للمفاهيم الحديثة للتطور المالي؛ كالشمول المالي الرقمي والانفتاح التجاري كسلاسل الإمداد الدولية الخضراء، يشكل محور الدراسة لمحاولة فهم وتحليل كل هذه العلاقات من خلال التعمق في الأثر المتبادل بين متغيرات الدراسة المختلفة.

ولذلك، فسيتم تخصيص هذا الفصل للدراسة النظرية لمتغيرات الدراسة وسيتم تقسيمه وفق المباحث الموالية:

- المبحث الأول: مدخل حول التنمية المستدامة؛
- المبحث الثاني: التقاطع بين رباعية مؤشرات التنمية المستدامة ضمن ألوان الاستدامة؛
- المبحث الثالث: التطور المالي والانفتاح التجاري بين الصيغة النظرية والتطور الإجرائي في سياق التنمية المستدامة.

المبحث الأول: مدخل حول التنمية المستدامة

تعد التنمية المستدامة أهم ما توصل له الفكر الاقتصادي الحديث، حيث أصبحت ذات دلالة وعلاقة بكافة المجالات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية من خلال استخدام مؤشرات التنمية المستدامة للوقوف على مدى تحقق أهداف التنمية المستدامة، وكذا ربطها بمتغيرات مختلفة وفق مجال الدراسة المختار.

ومن خلال هذا المبحث سوف يتم الوقوف على ماهية التنمية المستدامة وكذا مبادئ ومؤشرات، وأبعاد وأهداف التنمية المستدامة.

- **المطلب الأول:** ماهية التنمية المستدامة؛
- **المطلب الثاني:** أبعاد وأهداف التنمية المستدامة؛
- **المطلب الثالث:** مؤشرات التنمية المستدامة.

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

المطلب الأول: ماهية التنمية المستدامة

تعد التنمية المستدامة منهجا تنمويا حديثا يسعى لتحقيق التوازن بين متطلبات التنمية الاقتصادية والحفاظ على البيئة مع تحقيق العدالة الاجتماعية. حيث يركز مفهوم التنمية المستدامة على الاستغلال العقلاني للموارد، حفاظا على حق الأجيال القادمة فيها.

وسيتيم التطرق في هذا المطلب لمفهوم التنمية المستدامة وخصائصها وكذا مبادئها.

الفرع الأول: مفهوم وخصائص التنمية المستدامة

سيخصص هذا الفرع للتعرف على المفاهيم المتداولة للتنمية المستدامة وكذا ما تتمتع به من خصائص تميزها عن باقي نماذج التنمية الأخرى.

1- مفهوم التنمية المستدامة: تعتبر التنمية المستدامة مفهوم يزداد انتشارا بشكل كبير، كما أن وضع تعريف محدد أو قياس التنمية المستدامة كثيرا ما كان محل اختلاف وانتقاد بين مختلف التوجهات الفكرية. حيث بالاطلاع على النظريات والسياسات الخاصة بالتنمية، لا يمكن إيجاد مبدأ موحد يعتمد في جميع مناطق العالم، فهناك نظريات تعتمد على العلوم الاجتماعية، وأخرى اقتصادية، هذا فضلا عن التفسير البيئي لقراءة التنمية، ذلك أن التنمية مجالها يتعدى الاقتصاد ليشمل الجانب الاجتماعي، والثقافي، والسياسي، والبيئي.¹

ويعتبر تعريف اللجنة العالمية للتنمية المستدامة في التقرير المعنون ب: "مستقبلنا المشترك والتنمية المستدامة" هو التعريف الأكثر شهرة سنة 1987، حيث عرفت ذات اللجنة التنمية المستدامة وفقا للتعريف التالي: "التنمية المستدامة هي تلبية احتياجات الحاضر دون أن تؤدي إلى تدمير قدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها الخاصة"². وهو أول تعريف رسمي يضيف على التنمية طابع الاستدامة، من خلال إقرار حق الأجيال القادمة في الموارد الطبيعية لاسيما النادرة منها.

¹ أحمد بوريش، وآخرون، تأثير الفجوة الرقمية على تحقيق أهداف التنمية المستدامة مع الإشارة لحالة الجزائر (دراسة تحليلية إحصائية لتقرير التنمية المستدامة 2019 باستخدام ACP)، المجلد 07، العدد 01، 2021، جامعة طاهري محمد، بشار، الجزائر، ص: 690.

² Jeffery D. Sachs, *The Age of Sustainable Development*, Columbia University Press, New York, United State of America, 2015, p: 05.

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

كما يستند مفهوم التنمية المستدامة إلى المفهوم المرتبط "بالتنمية الاجتماعية – الاقتصادية؛ تماشياً مع القيود الإيكولوجية"، ومفهوم الاحتياجات "إعادة توزيع الموارد لضمان نوعية الحياة للجميع"، ومفهوم الأجيال المقبلة "إمكانية استخدام الموارد على المدى الطويل وضمان نوعية الحياة اللازمة للأجيال القادمة".¹

كما توسعت الأدبيات الاقتصادية في توسيع مفهوم التنمية المستدامة، من خلال طرح: "أهمية التحول التكنولوجي السريع في الدعائم التكنولوجية للحضارة الصناعية، من خلال الإشارة إلى الحاجة لتكنولوجيات جديدة أنظف وأكثر كفاءة وأقدر على الحد من التلوث والمساعدة على استقرار المناخ واستيعاب النمو في إعداد السكان والنشاط الاقتصادي من خلال الموارد الطبيعية التي تمت حمايتها".²

وبالتالي فإن مفهوم التنمية المستدامة مرتبط أساساً بتحقيق التوليفة المثلى للتطور الاقتصادي والاجتماعي مع مراعاة الجانب البيئي وحق الأجيال القادمة في الموارد الناضبة، ويظهر من خلال هذا المفهوم صعوبة تحقيق التطور الاقتصادي والاجتماعي دون الإخلال بالتوازن البيئي، فالتطبيق الإجمالي يظهر أنه كلما ارتفعت المؤشرات الاقتصادية وزاد الرفاه الاجتماعي خلف هذا انخفاض في الاستدامة البيئية.

2- خصائص التنمية المستدامة: تتميز التنمية المستدامة بمجموعة من الخصائص تؤهلها لأن تكون نموذجاً اقتصادياً متكامل، وفيما يلي سيتم عرض أهم الخصائص المتفق عليها لنموذج التنمية المستدامة.

¹ United Nations Economic Commission for Europe, Sustainable development – concept and action. Available online at: [UNECE Annual Report 2004-2005 - Sustainable Development](#) accessed on 24/02/2022 at: 00:32.

² حامد الريفي، اقتصاديات البيئة: مشكلات البيئة، التنمية الاقتصادية، التنمية المستدامة، دون رقم طبعة، دار التعليم الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2015، ص: 251-257.

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

2-1- التنمية المستدامة تركز على قاعدة المدخلات والمخرجات للأسس البيئية

من بين خصائص التنمية المستدامة أنها تمتاز بقاعدتي المدخلات والمخرجات وفقا لما يلي:¹

2-1-1- قاعدة المدخلات: وتتضمن سيناريوهات استغلال الموارد المتجددة بمعدل لا يفوق قدرة ومعدل تجدها في الطبيعة، أما الموارد غير المتجددة فيتم استغلالها بطريقة عقلانية، وبأعلى قدر من الكفاءة. وتحدد الإشارة إلى أن قاعدة Serfian Quasi – Sustainability Rule والتي تنص على أن الناتج المحصل من استخدام الموارد الناضبة أو غير المتجددة يجب أن يتم استخدام جزء منه فقط لتلبية الحاجات الحالية، أما باقي العوائد فيتم استثمارها في مشاريع تخدم مصالح الأجيال المستقبلية.

2-1-2- قاعدة المخرجات: يجب ألا يتجاوز التلوث الحدود القصوى للتلوث في البيئة؛ بمعنى عدم تجاوز القدرة الاستيعابية للبيئة وعدم الإضرار بها.

ويمكن وصف خصائص التنمية المستدامة في الجدول الموالي:

الجدول رقم (1-1): خصائص التنمية المستدامة

خصائص التنمية المستدامة	التنمية المستدامة تستند إلى البعد الزمني؛ تتميز بكونها تنمية طويلة المدى، تعتمد على التخطيط لأطول فترة زمنية ممكنة، بناء على إمكانيات الحاضر.
تهدف إلى الحفاظ على عناصر البيئة الطبيعية، من مكوناتها الأساسية كالهواء والماء إلى جانب المحافظة على العمليات الدورية للطبيعة.	تنمية متكاملة تقوم على التنسيق بين: مخلفات استخدام الموارد، واتجاهات الإنتاج والاختيار التكنولوجي، حيث تعمل هذه العناصر جميعا بانسجام داخل المنظومة البيئية بما يحافظ عليها ويحقق التنمية المستمرة.
تتميز باهتمامها بتلبية حاجيات الأفراد في المقام الأول؛ الغذاء والملبس، التعليم، الصحة، وكل ما له صلة بتحسين حياة الإنسان المادية والاجتماعية.	

المصدر: من إعداد الطالبة بناء على المقال: حاج عمر ميلود، شبعات موسى، مفهوم التنمية المستدامة في الجزائر، الملتقى الوطني حول: "تحقيق التنمية المستدامة من خلال تحفيز الوعي البيئي بين حتمية الأداء وتطلعات المستقبل - الجزائر نموذجا -"، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة الجزائر، يوم 05 نوفمبر 2022، ص: 05.

¹ كاميلية سايعي، دور التمويل الأصغر في تحقيق التنمية المستدامة - مع طرح مقارنة للتمويل الأصغر في الجزائر - الطبعة الأولى، دار ألفا، قسنطينة، الجزائر، 2021، ص: 46.

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

وعليه فإن التنمية المستدامة هي نموذج اقتصادي يعتمد على تحقيق النمو الاقتصادي بالموازاة مع تعزيز العدالة الاجتماعية والحفظ على البيئة من خلال الاستخدام الأمثل للموارد وتشجيع الإبداع والتكنولوجيا النظيفة، ويلبي احتياجات الأجيال القادمة خاصة في نصيبهم من الموارد الناضبة.

الفرع الثاني: مبادئ التنمية المستدامة

تتمحور مبادئ التنمية المستدامة أساسا في محاولة التوفيق بين النمو من جهة وبين المحافظة على البيئة من جهة أخرى، ولازالت الاجتهادات متواصلة لتحقيق هذا التوافق إلى غاية يومنا هذا، باعتبار نموذج التنمية المستدامة أسلوب بديل عن نماذج التنمية التقليدية، يعتمد على تحقيق الرفاه الاجتماعي والاقتصادي بالموازاة مع احترام الحدود البيئية الهامة ضمن هذا الفكر الاقتصادي الحديث، هذا التكامل مستمد من المبادئ الأساسية للتنمية المستدامة حيث يمكن إيجاز أهم هذه المبادئ فيما يلي¹:

1- مبدأ التضامن: يعتمد هذا المبدأ على التضامن بين الدول للحد من التفاوت في المكاسب الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، وكذا التضامن بين الأجيال لضمان التوزيع العادل للموارد بينهم.

2- مبدأ الحيطة: عملا بهذا المبدأ، يجب حماية البيئة من مختلف الأضرار المعلومة أو غير المعلومة، بهدف تجنبها والعمل على معالجتها في حالة وقوعها.

3- مبدأ الملوث يدفع: يعتمد هذا المبدأ على تأسيس القوانين والقيود التشريعية التي من شأنها الحد من الإخلال بالنظام البيئي من خلال إلزام دفع الضرائب نظير ممارسة الأعمال المخربة للبيئة.

وقد تم وضع هذا المبدأ لأول مرة سنة 1972 كتوصية من منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية، وذلك بموجب الاتفاق الذي نص على وضع سياسة تنموية قائمة على جعل تكاليف الوقاية والحد من التلوث تقع على عاتق الملوث.²

¹ Alain Jounot, **100 questions pour comprendre et agir le développement durable**, AFNOR, Saint-Denis la plaine Cedex, France, 2004, p : 04.

² كمال فراحتية، التنمية المستدامة، مجلد الأستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية، المجلد 03، العدد 03، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، الجزائر، 2018، ص: 288.

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

4- استخدام أسلوب النظم في إعداد وتنفيذ خطط التنمية المستدامة: يعد أسلوب النظم أو المنظومات System Approach شرطاً أساسياً لإعداد وتنفيذ خطط التنمية المستدامة، وهذا من منطلق أن البيئة الإنسانية لأي مجتمع بجانبها الطبيعي والبشري، ما هي إلا نظام جزئي ضمن النظام الكوني ككل، وأن أي تغير يطرأ على محتوى وعناصر نظام فرعي مهما كان حجمه ينعكس ويؤثر على النظم الأخرى كذلك، لهذه الاعتبارات تستند التنمية المستدامة إلى اعتماد أسلوب النظم لإعداد التقارير وتنفيذ خطط التنمية فالمشاكل البيئية ترتبط إحداها بالأخرى، فمثلاً اجتثاث الغابات والأحراش يؤدي إلى سرعة تدفق المياه السطحية، وهذا بدوره يزيد من انجراف التربة وتعريتها، كما يؤدي التلوث والمطر الحمضي إلى تدمير الغابات والمسطحات المائية.¹

وعليه فإن استخدام هذا المبدأ يضمن تحقيق التوازن بين النظم الفرعية المختلفة بشكل يضمن توازن بيئة الأرض عامة.

5- مبدأ الإنتاج والاستهلاك المسؤولين: نمط الإنتاج والاستهلاك يجب أن يتطور من أجل تقليل أي آثار سلبية على البيئة الطبيعية والاجتماعية، وبالأخص تجنب الهدر واستنزاف الموارد.²

المطلب الثاني: أبعاد وأهداف التنمية المستدامة

يتناول هذا المطلب الأبعاد الأساسية للتنمية المستدامة وكذا الأهداف المسطرة ضمن هذا النموذج من طرف المنظرين الاقتصاديين وكذا البنك الدولي ضمن الألفية الثالثة.

الفرع الأول: أبعاد التنمية المستدامة

من خلال ما ترمي إليه التنمية المستدامة والأسباب التي أوجدت من أجلها، وخصائصها، حددت أبعاد التنمية المستدامة بدمج وتحقيق التوليفة المثلى للأبعاد الثلاثة التالية:

1- البعد الاقتصادي: يتضمن هذا البعد إعادة الإصلاح الاقتصادي في المجتمع لتحقيق أفضل مستوى معيشي للأفراد وزيادة نصيب الفرد من الدخل القومي الحقيقي، كما يتضمن كذلك إيقاف تبديد الموارد الطبيعية من خلال

¹ عثمان محمد غنيم، ماجدة أبو زنت، التنمية المستدامة، الطبعة الأولى، دار صفا للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010، ص ص: 30، 31.

² Yvette Lazzari, Emmanuelle Moustier, *Le développement durable du concept à la mesure*, L'Harmattan, Paris, France, 2008, p p : 22, 23.

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

التخفيض المتواصل في مستويات الاستهلاك المبدد للطاقة عبر تحسين مستوى الكفاءة وكذلك إحداث تغيير جذري في أسلوب الحياة أو التغيير الممنهج لأنماط الاستهلاك التي تهدد التنوع البيولوجي.¹

إذن فالبعد الاقتصادي للتنمية المستدامة يستند على مجموعة من القضايا الاقتصادية والإنتاجية الهامة لعل أبرزها:²

- ❖ تأهيل الاقتصاد الوطني لبدء عملية التنمية المستدامة، والذي يقتضي العمل على ترسيخ قواعد اقتصادية صلبة، علمية وثقافية تركز على مقومات ذاتي دائمة ومتجددة؛
- ❖ التركيز على تعديل أنماط الاستهلاك لتصبح أكثر استدامة؛
- ❖ إشباع الحاجيات الأساسية للسكان عن طريق زيادة الإنتاج وتطويره؛
- ❖ تعزيز دور القطاع الخاص في تنمية ومشاركته في تحقيق أهداف التنمية المستدامة؛
- ❖ تصحيح الاختلال في هيكل توزيع الدخل بما يضمن إزالة الفوارق بين طبقات المجتمع.

وعليه تتمثل أهم عناصر البعد الاقتصادي في كفاءة رأس المال، إشباع الحاجات الأساسية والعدالة الاجتماعية. حيث أن تطبيق نظام اقتصادي مستدام يسمح بإنتاج السلع والخدمات، لإشباع الحاجات الإنسانية وتحقيق الرفاهية بشكل مستمر، إلى جانب أنه يفرض تغييرا جذريا في أنماط الإنتاج والاستهلاك للحد من هدر الموارد الطبيعية، مع البحث عن أساليب أكثر فعالية لتلبية المتطلبات الاقتصادية دون الإضرار بالبيئة كالتقليل من التلوث بجميع أنواعه.

2- البعد الاجتماعي: يهتم البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة بتحقيق الرفاه الاجتماعي للإنسان حيث يعتبر الإنسان بذلك أساس التنمية، ومكافحة الفقر وتحقيق العدالة الاجتماعية وتوفير مختلف الخدمات الاجتماعية جوهر البعد الاجتماعي، هذا فضلا عن ضمان الديمقراطية والمساواة وحقوق الشعوب في اتخاذ القرار.³

¹ نعمة أحمد محمد المنتصر، منصور قاسم المذحجي، مدى تكامل أبعاد التنمية المستدامة في ممارسة التخطيط التشاركي، للمعاهد التقنية والمهنية بأمانة العاصمة صنعاء، مجلة جامعة صنعاء للعلوم الإنسانية، المجلد 03، العدد 04، صنعاء، اليمن، 2024، ص: 403.

² عثمان محمد غنيم، ماجدة أبو زنت، مرجع سابق، ص: 39.

³ العربي حجام، سميحة طري، التنمية المستدامة في الجزائر: قراءة تحليلية في المفهوم والمعوقات، مجلة أبحاث ودراسات التنمية، المجلد 06، العدد 02، جامعة محمد البشير الإبراهيمي، برج بوعريش، الجزائر، 2019، ص: 131.

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

ذلك أن عملية التنمية المستدامة ليست اقتصادية مادية بحتة، بل عملية ترتبط أساسا بالتنمية الاجتماعية الإنسانية؛ على اعتبار أن صلاح الإنسان والمجتمع أساس الرخاء والنمو الاقتصادي، وذلك بالاهتمام بالجانب الاجتماعي للأفراد.

ومن هذا المنطلق فإن البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة يرى أن¹: حياة الإنسان هو محور البعد الاجتماعي، عن طريق تلبية الحاجات الأساسية المتفق عليها، بتحسين التعليم، الخدمات الصحية، ومحاربة الجوع والقضاء على الفقر. ومن المهم كذلك إيصال هذه الخدمات إلى أولئك الذين يعيشون في فقر مطلق أو مناطق نائية، وصولا إلى تحسين الرفاه الاجتماعي، وحماية التنوع الثقافي، وكذا الاستثمار في رأس المال البشري بتدريب المدربين والعاملين في الرعاية الصحية والفنيين والعلماء وغيرهم من المختصين الذين تدعو إليهم الحاجة لاستمرار التنمية.

3- البعد البيئي: تركز المقاربة البيئية على مفهوم الحدود البيئية، أي أن لكل نظام بيئي حدود لا يمكن الإخلال بها من حيث الاستهلاك والاستنزاف، وأي اختراق لهذه الحدود من شأنه أن يحدث تدهورا في النظام البيئي دون رجعة. إن مفهوم الاستدامة من المنظور البيئي يعني وضع حدود أمام الاستهلاك والنمو الديموغرافي والتلوث وكذا أنماط الإنتاج غير المسؤولة. إن النظام المستدام بيئيا يعتمد على عدم استنزاف الموارد الطبيعية سواء المتجددة أو غير المتجددة، وحماية التنوع البيولوجي والأنظمة البيئية الطبيعية التي لا تصنف كونها موارد اقتصادية، إضافة إلى محاربة جميع أشكال التلوث والتعرية وكذا التصحر، وتعزيز مبدأ المرونة وقدرة النظام البيئي على استرجاع توازنه والمحافظة على سلامته الإيكولوجية، فإذا خسر النظام البيئي مرونته وقدرته على الاسترجاع والتكيف يصبح معرضا لمختلف التهديدات، لهذا يتعين مراعاة الحدود البيئية².

¹ رشيدة زاوية، أبعاد التنمية المستدامة في الجزائر، مجلة دراسات اقتصادية، المجلد 20، العدد 01، مركز البصيرة للبحوث والاستشارات والخدمات التعليمية، الجزائر، 2019، ص ص: 13، 14.

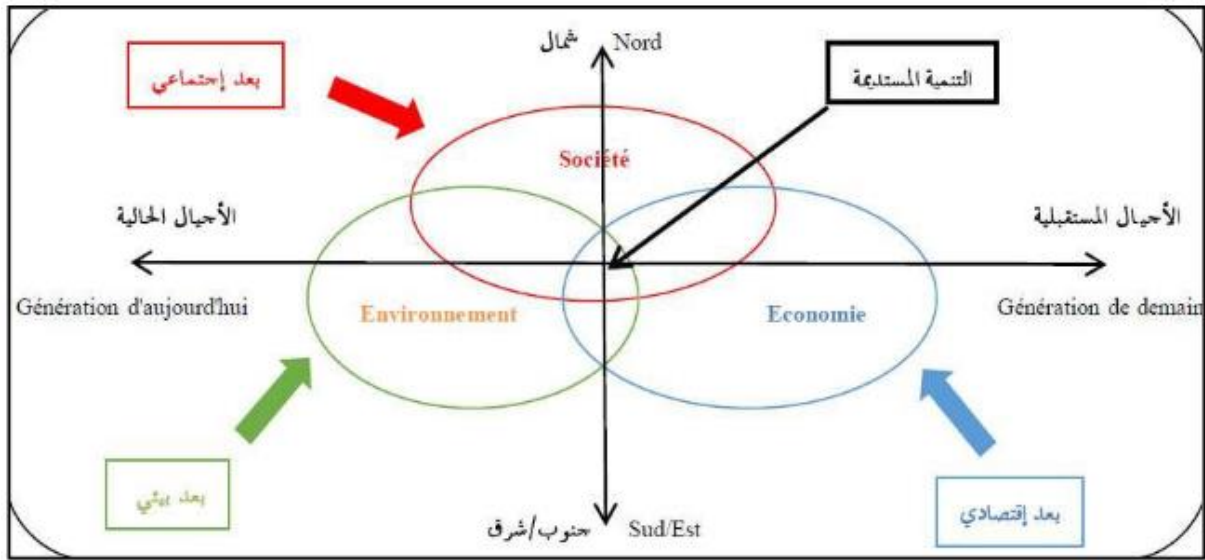
² وداد عباس، دور سياسات التنمية المستدامة في الحد من الفقر - دراسة حالة: الجزائر، الأردن واليمن، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، لم يذكر التخصص، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس، سطيف 1، الجزائر، 2018/2017، ص:

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

4- البعد التكنولوجي: هناك من الباحثين من يرى أن للتنمية المستدامة بعد في بالغ الأهمية وهو البعد التكنولوجي، والذي يعني التحول إلى تكنولوجيات أنظف وأكثر، وتقلل من استهلاك الطاقة والانبعاثات وترفع كفاءة استخدام الموارد الطبيعية أو تحد من استخدام الوقود الأحفوري غير المتجدد، كما تسرع في استحداث موارد الطاقة المتجددة.¹ وبهذا فإن البعد التكنولوجي أصبح ملازماً لجميع الأنشطة والصناعات، كما يعول عليه في تقديم حلول مبتكرة لصناعات حديثة صديقة للبيئة.

وأخيراً يبين الشكل أدناه تقاطع وتكامل الأبعاد الثلاث للتنمية المستدامة الأكثر شيوعاً في الدراسات الأكاديمية.

الشكل رقم (1-1): تقاطع أبعاد التنمية المستدامة



المصدر: بايزيد علي، التنمية المستدامة: مفاهيمها، أبعادها، مؤشراتنا "حالة مؤشر الأداء البيئي العالمي" مجلة المقرري للدراسات الاقتصادية والمالية، المجلد 06، العدد 02، المركز الجامعي أفلو، الجزائر، 2022، ص: 279.

حيث يمثل الشكل تجسيدا لفلسفة التنمية المستدامة كاتجاه توازني، لتداخل الأبعاد الثلاثة: الاجتماعي (Société) وبيئي (Environnement) واقتصادي (Économie)، يربط بين النمو الاقتصادي، العدالة الاجتماعية بين الأجيال الحالية والمستقبلية، وحماية البيئة عبر منظور زمني "الأجيال" ومكاني "شمال/جنوب".

¹ مصطفى سلام عبد الرضا، وآخرون، التكنولوجيا المالية ودورها في تحقيق التنمية المستدامة: دراسة استطلاعية لعينة من موظفي مصرفي بغداد التجاري والتجارة العراقي، مجلة جامعة جيهان للعلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد 04، العدد 02، أربيل، العراق، 2020، ص: 131.

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

وبهذا يمكن إيجاز أبعاد التنمية المستدامة في البعد الاقتصادي والذي يعكس الاهتمام بتحقيق نمو اقتصادي وكذا تحقيق تنمية اقتصادية موازية لهذا النمو، والبعد الاجتماعي الذي يرمي إلى الاهتمام بتحقيق التنمية الاجتماعية الشاملة؛ بالرفع من مستوى الخدمات المتعلقة بالصحة والتعليم لاسيما في المناطق النائية والريفية وكذا تمكين المرأة اجتماعيا واقتصاديا، فضلا عن التحكم في نسبة نمو السكان بالعالم واستقراره. أما فيما يخص الجانب البيئي فيهتم بحماية الموارد الطبيعية لاسيما الناضبة منها وتحقيق التوازن الإيكولوجي والاستغلال الأمثل للمساحات الزراعية والغاية وعقلنة استهلاك المياه.

الفرع الثاني: أهداف التنمية المستدامة

مع تزايد التحديات العالمية مثل الفقر، عدم المساواة، التغير المناخي والنمو السكاني، ازدادت الحاجة إلى وضع خطة شاملة تعزز التنمية المستدامة، ومن هذا المنطلق أطلقت الأمم المتحدة أجندة 2030 للتنمية المستدامة، والتي تضمنت سبعة عشر هدفا، تسعى إلى تحقيق توازن بين النمو الاقتصادي، العدالة الاجتماعية وحماية البيئة.

1- الأهداف المسطرة من قبل هيئة الأمم المتحدة (المحاور الكبرى): تشكل أهداف التنمية المستدامة خارطة طريق للعالم حيث تركز على القضايا التي تؤثر على حياة الإنسان وعناصر البيئة، وقد أصطلح على هذه الأهداف باختصار (SDGs) والتي اعتمدت من طرف هيئة الأمم المتحدة رسميا بداية من سنة 2015.

وفيما يلي سيتم عرض مفصل لأهداف التنمية المستدامة الموضوعة من قبل الأمم المتحدة.

1-1- محاربة الفقر: بحسب تقرير أطلس أهداف التنمية المستدامة 2023 فإن أكثر من 659 مليون شخص يعيشون بأقل من 2.15 دولار أمريكي في اليوم، وهذا يعني انه من يعيش على اقل من هذا المبلغ فانه حتما يعاني من الفقر المدقع ووفقا للبنك الدولي كذلك فان الوباء في السنوات الأخيرة أدى إلى زيادة عدد الفقراء المدقعين بمقدار 70 مليون شخص.

وتجدر الإشارة إلى أنه تم تعديل خطوط الفقر العالمية خريف 2022، حيث لم يتم تغييرها منذ استحداث خط الفقر العالمي المقدرة ب 1 دولار أمريكي للفرد في اليوم بمقتضى "تقرير عن التنمية في العالم لعام 1990"¹

¹ Deon Filmer et al., *An adjustment to global poverty lines*, 02 May 2022. Available online at: <https://blogs.worldbank.org/voices/adjustment-global-poverty-lines> accessed on: 21/12/2023 at: 10:03.

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

وفيما يلي سيتم عرض المؤشرات الخاصة بمهدف محاربة الفقر وفق خطة البنك الدولي.

1-2- القضاء التام على الجوع: يهتم هذا المهدف بالقضاء على الجوع وتحقيق الأمن الغذائي للجميع، من خلال تمكين السكان من تعزيز إمكانية الحصول على أنظمة غذائية صحية، لاسيما الفقراء والفئات الضعيفة، بمن فيهم الرضع، بحصولهم على الغذاء المأمون والمغذي طوال العام بحلول عام 2030.

وكذلك وضع نهاية لجميع أشكال سوء التغذية، بحلول عام 2030، بما في ذلك تحقيق الأهداف المتفق عليها دولياً بشأن توقف النمو والهزال لدى الأطفال دون سن الخامسة، ومعالجة الاحتياجات الغذائية للمراهقات والنساء الحوامل والمرضع وكبار السن بحلول عام 2025.¹ وبحسب منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة فإن 3.1 مليار شخص لا يستطيع تحمل تكاليف نظام غذائي صحي.

1-3- الصحة الجيدة والرفاه: ويعني هذا المهدف بضمان تمتع الجميع بطرق عيش صحية ورفاهية، حيث ألحق فيروس كورونا المستجد - كوفيد 19- وفقاً لمنظمة الصحة العالمية، خسائر كبيرة بمنظومة الصحة العالمية، إذ نجم عن هذا الفيروس ازدياد عدد الوفيات بالعالم، بالرغم من أن 70% من سكان العالم تلقوا جرعة واحدة من لقاحات فيروس كورونا. ومع ذلك سجلت معدلات منخفضة للتطعيم ضد الفيروس ليبلغ في انخفاضه 0.3%.²

ووفقاً للبنك الدولي، فإن جائحة كوفيد 19 هددت حصيلة عقود من التقدم المحرز في مجال الصحة العالمية، حيث نجم عن الجائحة ما يلي:³

- إصابة أكثر من 500 مليون شخص حول العالم (منتصف 2022)؛
- وفاة 15 مليون شخص (بين 2020 و 2021)؛
- تعطيل الخدمات الصحية الأساسية في 92% من البلدان (نهاية 2021)؛

¹ The world Bank, **Food Prices**, In Atlas of Sustainable Development Goals, 2023. Available online at: <https://databank.worldbank.org/source/food-prices-for-nutrition> accessed on 26/03/2023 at: 10:22.

² البنك الدولي، تأثير جائحة كورونا على الصحة العالمية، 2023، متاح على الموقع: <https://datatopics.worldbank.org/sdgoals/goal-3-good-health-and-well-being?lang=ar> تم الاطلاع عليه بتاريخ: 2023/03/23 على الساعة: 23:21.

³ الأمم المتحدة، تقرير أهداف التنمية المستدامة 2022، متاح على الموقع: <https://unstats.un.org/sdgs/report/2022/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2022-Arabic.pdf> تم الاطلاع عليه بتاريخ: 2023/03/26 على الساعة: 22:55.

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

- أوقفت التقدم في التغطية الصحية الشاملة؛

- أدت الجائحة إلى وفاة 115 500 من العاملين في مجال الرعاية الصحية في الخطوط الأمامية.

1-4- التعليم الجيد: هدف مؤتمر الأمم المتحدة 2015 بحلول عام 2030، إلى ضمان اكتساب جميع المتعلمين المعرفة والمهارات اللازمة لتعزيز التنمية المستدامة، بما في ذلك التعليم من أجل التنمية المستدامة وأنماط الحياة، وحقوق الإنسان والمساواة بين الجنسين، وثقافة السلام واللاعنف، المواطنة العالمية وتقدير القيم الثقافية، التنوع ومساهمة الثقافة في التنمية المستدامة.¹

من المهم التأكيد على أهمية التعليم من أجل التنمية المستدامة لجميع أهداف التنمية المستدامة الستة عشر الأخرى، من خلال تعليم جميع الأفراد من أجل التنمية المستدامة حتى يساهموا في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، وذلك بتزويدهم بالمعرفة والمهارات اللازمة ليس فقط لفهم ماهية أهداف التنمية المستدامة، ولكن أيضا ليصبحوا مواطنين لتنفيذ التحول الضروري.²

وعليه فإن التعليم من أجل التنمية المستدامة مهم لتعزيز مبادئ التنمية المستدامة في المجتمع، فهو يمكن المتعلمين من تطوير المهارات ذات الصلة بالاستدامة والتفاعل النقدي مع القيم الاجتماعية، مما يتيح للمتعلمين المشاركة في تشكيل التنمية المستدامة، من أجل تمكين مثل هذه العمليات التعليمية بمعنى التعليم من أجل التنمية المستدامة. هناك حاجة إلى أساليب تعليمية تحويلية موجهة نحو العمل، ويجب أن يكون المعلمون أنفسهم مؤهلين للعمل مع هذا المفهوم في نظام التعليم بأكمله.³

¹ الأمم المتحدة، **تغيير عالمنا**، قمة الأمم المتحدة للتنمية المستدامة، 25-27 سبتمبر 2015، نيويورك، قرار 70/1، ص: 19، متاح على الموقع: <https://www.un.org/ar/conferences/environment/newyork2015>. تم الاطلاع عليه بتاريخ: 2023/03/26 على الساعة

.01:36

² Rieckmann, Marco, **Die Bedeutung von Bildung für nachhaltige Entwicklung für das Erreichender Sustainable Development Goals (SDGs)**, ZEP: Zeitschrift für international Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik, 2018, Vol 41, Issue 02, p p: 4-10. Available online at : https://www.waxmann.com/index.php?eID=download&id_artikel=ART102510&uid=frei

³ Marco Rieckmann, **Bildung für nachhaltige Entwicklung Ziele, didaktische Prinzipien und Methoden**, Zeitschrift für international Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik, Zeitschrift für Medienpädagogik, Mers, Vol 65, Issue 04, 2021, p: 07. Available online at: <http://dx.doi.org/10.21240/merz/2021.4.7>

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

1-5- المساواة بين الجنسين: وفق منظمة الأمم المتحدة فإن المساواة بين الجنسين حق أساسي من حقوق الإنسان، بل تعزيز المساواة بين الجنسين أمر في منتهى الأهمية، ولا يتم ذلك إلا بتحقيق التكافؤ في الأعمال المنزلية وإلغاء التمييز في المناصب العامة والقضاء على العنف والاستغلال الجنسي، كما يقتضي إزالة هذه الحواجز التي تحول دون تحقيق الهدف الخامس من أهداف التنمية المستدامة؛ وجود قيادة سياسية واستثمارات وكذلك إصلاحات شاملة للحد من التمييز بين الجنسين عبر تركيز السياسات والميزانيات والمؤسسات الوطنية لتحقيق هذا الهدف.¹

1-6- المياه النظيفة والنظافة الصحية: إن الغرض من هذا الهدف هو التقليل من الفجوة بين العرض والطلب على المياه، ويرتكز هذا الهدف حول المحاور التالية:²

- عدم تلويث المياه، إهدارها وكذا التعامل معها بطرق صحية؛
- التسليم بأن الماء مورد يستخدم في جميع العمليات الإنتاجية؛
- تطبيق تقنيات ترشيد استخدام المياه، والمشاركة في أنشطة حصاد مياه الأمطار؛
- إعداد تقارير عن مختلف قضايا المياه، والسيناريوهات المستقبلية للتغير المناخي؛
- إعداد تقارير عن أفضل الممارسات والتقنيات لترشيد استهلاك المياه؛
- دعم المنتجات ذات الاستهلاك المنخفض للمياه، وضمان معالجة مياه الصرف الصحي، واستخدام المياه بشكل مسؤول وكذا التخلص من مياه البرك والمياه الراكدة والمستنقعات.
- حماية الأشجار والغطاء النباتي باعتبارها جزء مهما في الدورة المائية.

1-7- طاقة نظيفة وبأسعار معقولة: أصبحت الحاجة إلى استغلال الطاقة المتجددة كالطاقة الشمسية، المائية، الحرارية، الريحية، الهيدروجينية والبيولوجية أمراً إستراتيجياً يتجسد في مدى قدرة الدولة على توفير مصادر للطاقة بصورة متواترة ومتواصلة لتحقيق الاستدامة في المحيط البيئي انطلاقاً من اندماج وتكامل الطاقة مع تخطيط استعمالات

¹ United Nations, Sustainable Development Goals. Available online at: <https://www.un.org/sustainabledevelopment> accessed on: 12/05/2023 at: 11:26.

² حسام الدين السيد محمد إبراهيم، سهام بنت خميس بن محمد الحكمانية، برنامج المدارس الإيكولوجية كمدخل للخضرة والتنمية المستدامة في المدارس بسلطنة عمان، المجلة العربية التربوية والنفسية، المجلد 08، العدد 35، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، القاهرة، مصر، 2023، ص:

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

الأراضي. وتعد الطاقة أحد المدخلات الرئيسة اللازمة للإنتاج وتقديمها بطرق مأمونة وبأسعار معقولة تراعي في ذلك الفئة غير القادرة على دفع تكاليف الخدمات، وكذا تقديمها على نحو سليم اقتصاديا وبطريقة مقبولة اجتماعيا وبيئيا، وهذا لا يتجسد إلا عن طريق إتباع إستراتيجيات تشجع على اعتماد الطاقة المتجددة والاستفادة من خدماتها بهدف مد شبكة الكهرباء والتدفئة المستدامة وغيرها.¹

1-8- العمل اللائق ونمو الاقتصاد: يهتم العمل اللائق بتحقيق الأهداف التالية:²

- تعزيز النمو الاقتصادي المستدام والشامل للجميع، العمالة الكاملة والمنتجة؛
- توفير فرص عمل للجميع للحصول على عمل مدر للدخل ووظائف عادلة، وتحقيق الأمان في أماكن العمل وكذا الحماية الاجتماعية، ويضمن مستقبلا أفضل لتطوير الذات والاندماج الاجتماعي؛
- تكافؤ الفرص في العمل وضمان المساواة في التقدم للجميع.

وفيما يلي شرح للأهداف المتفرعة من الهدف الثامن للتنمية المستدامة:

الجدول رقم (1-2): الأهداف المتفرعة من الهدف الثامن للتنمية المستدامة

المقاصد	الهدف
تعزيز النمو الاقتصادي المطرد والشامل للجميع والمستدام والعمالة الكاملة والمنتجة، وتوفير العمل اللائق للجميع	8.3 تعزيز السياسات الموجهة نحو التنمية والتي تدعم الأنشطة الإنتاجية، وفرص العمل اللائق، مباشرة الأعمال الحرة، المقدرة على الإبداع والابتكار، وتشجيع إضفاء الطابع الرسمي على المشاريع الصغيرة والمتوسطة ومتناهية الصغر، بما فيها الحصول على الخدمات المالية.
8.5 تحقيق العمالة الكاملة والمنتجة، وتوفير العمل للجميع بما فيهم الشباب والأشخاص من ذوي الإعاقة، وتساوي الأجر لقاء العمل المتكافئ، بحلول سنة 2030.	

¹ علي شبيطة، رابع هزيلي، مؤشرات التنمية المستدامة وأهميتها في تعزيز البعد البيئي للمشروع المجتمعي، مجلة رؤى للدراسات المعرفية والحضارية، المجلد 07، العدد 02، جامعة محمد أمين دباغين، سطيف 2، الجزائر، 2021، ص: 158.

² سارة نصر محمد عبد الباقي، اتجاهات النخبة المصرية نحو الجرائم الإلكترونية للمؤثرات على التيك توك ومقترح دمجهم في إطار هدف العمل اللائق ونمو الاقتصاد، المجلة المصرية لبحوث الرأي العام، المجلد 22، العدد 03، جامعة القاهرة، مصر، 2023، ص: 323، 324.

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

8.7	اتخاذ تدابير فورية للقضاء على الرق المعاصر والاتجار بالبشر، وإنهاء عمل الأطفال بكل أشكاله بحلول سنة 2025.
8.8	حماية حقوق العمل وتعزيز بيئة عمل آمنة وسلامة، تستهدف المهاجرين خاصة لنساء، والعاملون في وظائف غير مستقرة.
8.10	وضع إستراتيجية عالمية لتشغيل الشباب، وتنفيذ الميثاق العالمي الصادر عن منظمة العمل الدولية، لخلق فرص عمل بحلول سنة 2030.

المصدر: المعهد الدنماركي لحقوق الإنسان، دليل حقوق الإنسان لأهداف التنمية المستدامة، متاح على الموقع: <https://sdg.humanrights.dk/ar/goals-and-targets?page=2> تاريخ الاطلاع: 2024/09/01 على الساعة 04:33.

وبهذا يعد الهدف الثامن من بين الأهداف الأكثر أهمية لأنه يهتم بجانب التشغيل والعمل الملائم، والذي يعد الشغل الشاغل للعالم بأسره لذلك تحقيق المؤشرات المتوافقة معه يعتبر من الإنجازات المحسوبة للدول.

1-9- الصناعة والابتكار والهياكل الأساسية: بمعنى إقامة بنى تحتية قادرة على الصمود وتحفيز التصنيع للجميع والمستدام، وكذلك تشجيع الابتكار.¹

1-10- الحد من أوجه عدم المساواة: تسعى منظمة الأمم المتحدة من خلال هذا الهدف إلى الحد من حالات عدم المساواة على أساس الدخل والجنس والإعاقة والعرق والطبقة والانتماء، لأن شعور الناس بعدم المساواة من شأنه أن يهدد التنمية الاجتماعية والاقتصادية على المدى الطويل، لأنه يولد الجريمة والأمراض ويؤدي إلى تدهور البيئة.²

1-11- مدن ومجتمعات محلية مستدامة: ويعني أن تحترم المدن مبادئ التنمية المستدامة والعمران البيئي، وتعمل من أجل تسهيل العمل والتنقل، وذلك من أجل تفعيل استهلاك الطاقات المتجددة. وهي في الغالب عبارة عن تجمع الأحياء البيئية التي تهدف إلى تقليص البصمة البيئية.³

¹ هشام مصطفى محمد سالم الجمل، الشمول المالي وتحقيق أهداف التنمية المستدامة مع الإشارة لحالة الشمول المالي في مصر، مجلة كلية الشريعة والقانون بطنطا، المجلد غير متوفر، العدد 37، جامعة طنطا، مصر، 2022، ص: 420.

² الأمم المتحدة، أهداف التنمية المستدامة، متاح على الموقع: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ar/inequality/> تاريخ الاطلاع: 2024/09/02 على الساعة 08:14.

³ عايدة مصطفى، مفهوم المدن المستدامة، مجلة القانون العقاري، المجلد 07: العدد 01، جامعة علي لونيبي، البلدية 2، الجزائر، 2020، ص: 19.

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

12-1- الاستهلاك والإنتاج المسؤولان: يستند هذا الهدف إلى جعل الإنتاج بشكل أفضل وبالحد المطلوب وبتكلفة أقل، مع تقليل استخدام الموارد والحد من تدهورها أثناء العملية الإنتاجية. وزيادة الحاجة إلى سلاسل الإمداد، مع تثقيف المستهلكين بأنماط الاستهلاك والعيش المستدام.¹

13-1- العمل المناخي: لتحقيق هذا الهدف، توجب التركيز على الأهداف المسطرة ضمن "اتفاق باريس" المتمثلة في خفض الاحترار عند حد أقل بكثير من درجتين مئويتين (ويفضل أن يكون عند 1.5 درجة مئوية)، كذلك تخفيض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري العالمية بنسبة 30 % و 45% بحلول سنة 2030. والوصول لا انبعاثات ثاني أكسيد الكربون من صافي الصفر بحلول سنة 2050.²

14-1- الحياة تحت الماء: تغطي المحيطات أكثر من 80% من الكرة الأرضية، وتعد مصدر للغذاء والدخل لأكثر من 10% من سكان العالم. لذلك تم تسطير هذا الهدف من أجل حماية المحيطات والبيئة البحرية والبحار من آثار التلوث وتغير المناخ مع استخدام الموارد البحرية على نحو مستدام. ويعد تدهور المحيطات الناتج عن امتصاص المحيطات للكميات الزائدة من ثاني أكسيد الكربون من الغلاف الجوي يشكل يهدد الحياة تحت الماء، لأنه يزيد من حموضة مياه المحيطات. إذ يساعد مركز التنسيق الدولي المعني بتحمض المحيطات التابع للوكالة الدولية للطاقة الذرية على تعزيز التعاون الدولي وتدريب العلماء وتبادل البيانات بغية النهوض ببحوث تحمض المحيطات وحمايتها، ومحاولة فهم نقل الملوثات عبر السلاسل الغذائية.³

¹ الإسكوا، أهداف التنمية المستدامة، متاح على الموقع: <https://arabsdg.unescwa.org/ar/sdg> تم الاطلاع بتاريخ: 2024/09/02 على الساعة 22:47.

² المنظمة العالمية للأرصاد الجوية، تغير المناخ يقوض جميع أهداف التنمية المستدامة قريباً، 14 سبتمبر 2023، متاح على الموقع: <https://wmo.int/ar/media/news/tghyr-almnakh-yqwd-jmy-ahdaf-altmnyt-almstdamt-tqrybaan> تاريخ الاطلاع: 2024/09/11 على الساعة 11:18.

³ International Atomic Energy Agency, Sustainable Development Goal 14: Life below water. Available online at : <https://www.iaea.org/about/overview/sustainable-development-goals/goal-14-life-below-water> accessed on 11/09/2024 at 02: 46.

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

1-15- الحياة في البر: يعد هذا الهدف من التحديات الكبرى في الجانب البيئي، نظرا للهدر الواقع على مكونات الحياة فوق البر، حيث الغاية من وضع هذا الهدف تكمن في:¹

❖ حماية واستعادة وتعزيز الاستخدام المستدام للنظم الإيكولوجية الأرضية؛

❖ إدارة الغابات على نحو مستدام ومكافحة التصحر؛

❖ وقف تدهور الأراضي وعكس مسار التدهور، ووقف فقدان التنوع البيولوجي.

1-16- السلام والعدل والمؤسسات القوية: تعزيز السلام في جميع أنحاء العالم وتحقيق العدالة والمساواة بين الجميع، وبناء مؤسسات فعالة خاضعة للمساءلة.

1-17- عقد الشراكات لتحقيق الأهداف: خلق نظام تجاري متعدد الأطراف، قيام الدول المتقدمة على مساعدة التزامها بالمساعدة الإنمائية، تعزيز الشراكة العالمية من أجل تحقيق التنمية المستدامة.²

2- أهداف التنمية المستدامة في ثلاثة محاور رئيسية: ووفقا لكل ما سبق من عرض مفصل لأهداف التنمية المستدامة المقررة من طرف الأمم المتحدة، يمكن إيجاز أهم الأهداف من خلال الإحاطة بالأهداف الرئيسية وعلاقتها بأبعاد الاستدامة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية وفقا للجدول الموالي:

¹ كنزة بلحسين، عبد المجيد لخداري، أهداف التنمية المستدامة المتعلقة بالكوكب - دراسة على ضوء برنامج الأمم المتحدة الإنمائي 2030 السنوي لأهداف التنمية المستدامة لسنة 2020، مجلة وحدة البحث في تنمية الموارد البشرية، المجلد 17، العدد 03، جامعة عباس الغرور، خنشلة، الجزائر، 2022، ص: 64.

²United Nations, Sustainable Development Goal 14. Available online at :<https://www.un.org> accessed on 11/09/2024 at : 21:27.

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

الجدول رقم (1-3): أهداف التنمية المستدامة وعلاقتها بالأبعاد: الاقتصادية، الاجتماعية، البيئية

الهدف	الاستدامة الاقتصادية	الاستدامة الاجتماعية	الاستدامة البيئية
المياه	ضمان إمداد كاف ورفع كفاءة استخدام المياه في التنمية الزراعية والصناعية والحضرية.	تأمين الحصول على المياه الكافية للاستخدام المنزلي والزراعة الصغيرة للأغلبية الفقيرة.	ضمان الحماية الكافية للمستجمعات المائية والمياه الجوفية وموارد المياه العذبة وأنظمتها الإيكولوجية.
الغذاء	رفع الإنتاجية الزراعية والإنتاج من أجل تحقيق الأمن الغذائي في الأقاليم والتصدير.	تحسين الإنتاجية وأرباح الزراعة الصغيرة وضمان الأمن الغذائي.	ضمان الاستخدام المستدام والحفاظ على الأراضي والغابات والمياه، والحياة، وموارد المياه، والأسماك.
الصحة	زيادة الإنتاجية من خلال الرعاية الصحية والأمان في أماكن العمل.	فرض معايير للهواء والمياه والضوضاء لحماية صحة البشر وضمان الرعاية الصحية الأولية لأغلبية الفقراء.	ضمان الحماية الكافية للموارد البيولوجية والأنظمة الإيكولوجية والأنظمة الداعمة للحياة.
المأوى والخدمات	ضمان الإمداد الكافي والاستعمال الكفء لموارد البناء ونظم المواصلات.	ضمان الحصول على السكن المناسب إضافة إلى الصرف الصحي والمواصلات للأغلبية الفقيرة.	ضمان الاستخدام المستدام أو المثالي للأراضي والغابات والطاقة والموارد المدنية
الطاقة	ضمان الإمداد الكافي والاستخدام الكفء للطاقة في مجالات التنمية الصناعية، الاستعمال المنزلي والمواصلات.	ضمان الحصول على الطاقة الكافية للأغلبية الفقيرة، خاصة بدائل الوقود الخشبي وتعميم استخدام الكهرباء	خفض الآثار البيئية للوقود الأحفوري عادي النطاق المحلي والإقليمي والعلمي والتوسع في تنمية استعمال الغابات والبدايل المتجددة.
التعليم	ضمان وفرة المتدربين لكل القطاعات الاقتصادية الأساسية.	ضمان الإتاحة الكافية للتعليم للجميع من أجل حياة صحية.	إدخال البيئة في المعلومات العامة والبرامج التعليمية.
الدخل	الدخل زيادة الكفاءة الاقتصادية والنمو وفرص العمل في القطاع الرسمي.	دعم المشاريع الصغيرة وخلق الوظائف للأغلبية الفقيرة في القطاع غير الرسمي.	ضمان الاستعمال المستدام للموارد الطبيعية الضرورية للنمو الاقتصادي في القطاعات الرسمية وغير الرسمية.

المصدر: قادري الطاهر، التنمية المستدامة في البلدان العربية بين النظرية والتطبيق، مكتبة الحسين العصرية، بيروت، لبنان، 2013، ص: 81.

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

يظهر الجدول أعلاه أهداف التنمية المستدامة فيما يخص المياه، الغذاء، الصحة، المأوى والخدمات، الطاقة، التعليم، الدخل، وتكاملها مع الأبعاد الثلاث للاستدامة: الاجتماعية، الاقتصادية والبيئية. فمثلا يبرز هدف التزود بالمياه وإنتاج الطاقة تداخلا لأبعاد الاستدامة من منظور اقتصادي، والبعد الاجتماعي (تلبية حاجات الفقراء والمهمشين)، والبعد البيئي (حماية الموارد الطبيعية وضمان ديمومتها) وكذلك الاهتمام بالعدالة الاجتماعية في توزيع الطاقة والموارد، وكفاءة الاستخدام وكذا حماية الأنظمة الإيكولوجية.

وبالتالي فإن تكامل الأهداف مع أبعاد التنمية المستدامة يتضح في العناصر التالية:

- ❖ تحقيق النمو الاقتصادي من خلال رفع الكفاءة والإنتاجية (الطاقة/الغذاء/الدخل)؛
- ❖ تحقيق العدالة الاجتماعية بتوفير الخدمات الأساسية للفئات ضعيفة الدخل (المياه/الصحة/التعليم)؛
- ❖ مراعاة الجانب البيئي، عبر حماية الموارد الطبيعية وضمان استدامتها للأجيال القادمة، خلال عملية إنتاج الغذاء والطاقة والتوسع في الصناعات.

ومنه فإن أهداف التنمية المستدامة السبعة عشر التي وضعتها هيئة الأمم المتحدة ترمي إلى تحقيق تنمية شاملة ومتوازنة بحلول عام 2030، وتشمل القضاء على الفقر والجوع، تحسين الصحة والتعليم، تحقيق المساواة بين الجنسين، وضمان المياه والطاقة للجميع، كما تركز على النمو الاقتصادي المستدام، والعمل المناخي، حماية البيئة، وبناء مجتمعات عادلة وسلمية من خلال شراكات دولية فعالة. وتبرز أهمية هذه الأهداف كونها الإطار المرجعي لتقييم التقدم العالمي المحرز، ما يستدعي التطرق إلى مؤشرات التنمية المستدامة باعتبارها أدوات قياس لمتابعة التقدم وتوجيه السياسات التنموية نحو تحقيق الأهداف السابقة.

المطلب الثالث: مؤشرات التنمية المستدامة

تعد مؤشرات التنمية المستدامة أدوات لقياس مدى تحقق أهداف التنمية المستدامة والتي تم التطرق إليها في المطلب السابق، إذ تمكن هذه المؤشرات صناع القرار والباحثين والمؤسسات الرسمية الدولية كمجموعة البنك الدولي وصندوق النقد الدولي من رصد التقدم نحو تحقيق أهداف التنمية المستدامة وإرساء أبعادها.

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

الفرع الأول: ماهية مؤشرات التنمية المستدامة

سيتم التطرق لمفهوم مؤشرات التنمية المستدامة ومعايير اختيارها وكذا مراحل إعداد معايير هذه المؤشرات.

1- مفهوم مؤشرات التنمية المستدامة

تعريف اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا: عرفت اللجنة على أنها: "مؤشرات تقيس التقدم الذي

أحرز بالنسبة إلى استدامة التنمية الاجتماعية والبيئية والاقتصادية".¹

وتعرف كذلك على أنها: "مجموعة المؤشرات التي انبثقت من الأهداف السبعة عشر للتنمية المستدامة والمترتبة

بالجوانب الاجتماعية والاقتصادية والبيئية".²

وعليه فإن مؤشرات التنمية المستدامة هي: أدوات كمية ونوعية مختلفة تستخدم لقياس مدى تقدم الدول أو

المجتمعات نحو تحقيق أهداف التنمية المستدامة السبعة عشر، في أبعادها الثلاثة: الاقتصادية، الاجتماعية والبيئية.

حيث تساعد هذه المؤشرات من تتبع الأداء، تقييم سياسات الدول وكذا إعادة توجيه القرارات للرفع من

معدلات هذه المؤشرات (معدل النمو الاقتصادي) أو خفضها (معدل البطالة).

2- معايير اختيار مؤشرات التنمية المستدامة: يتم وضع المؤشرات بما يتفق مع معايير الأمم المتحدة للتنمية

المستدامة والتي يجب أن توافق ما يلي:³

❖ أن ترتبط بالهدف الرئيسي لتقييم التقدم نحو التنمية المستدامة؛

❖ أن تكون واضحة وبسيطة يستطيع المجتمع فهمها وتقبلها؛

❖ الاعتماد على البيانات المتاحة والموثوقة وذات جودة علمية عالية؛

¹ Economic and Social Commission for Western Asia. Available online at: <https://www.unescwa.org/sd-glossary/sustainable-development-indicator> accessed on: 01/02/2025 at: 16:44.

² أحمد حمد الربيعاني، نجاح سالم الحبسية، درجة تضمين مؤشرات أهداف التنمية المستدامة في كتب الدراسات الاجتماعية للصفوف من (5-12) بسلطنة عمان، مجلة المناهج وطرق التدريس، المجلد 04، العدد 04، المؤسسة العربية للعلوم ونشر الأبحاث، سلطنة عمان، 2025، ص: 21.

³ خالد فتوح، قراءة تحليلية لمؤشرات التنمية المستدامة في الجزائر خلال الفترة 200-2016، المجلد 03، العدد 01، جامعة العربي التبسي، تبسة، الجزائر، 2018، ص: 24.

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

❖ أن تكون قابلة للقياس ويمكن التنبؤ بها؛

❖ وجود بعد زمني ومكاني يتوافق على مر الأجيال.

3- مراحل إعداد معايير مؤشرات التنمية المستدامة: يمر إعداد مؤشرات التنمية المستدامة بالمراحل التالية:¹

3-1- المرحلة الأولى: وتشمل الخطوات التالية:

❖ تحديد الجهات المختصة بعملية التنمية المستدامة بشقيها (الحكومية والخاصة)؛

❖ تحديد دور جميع الجهات في عملية التنمية والأهداف التي تسعى لتحقيقها في ظل الأهداف الوطنية؛

❖ وضع آليات لتحقيق التنسيق بين أدوار هذه الجهات؛

❖ تحديد المؤشرات التي تستخدمها هذه الجهات في تقييم إنجازاتها.

3-2- المرحلة الثانية: وتشمل هذه الخطوات:

❖ تحديد المؤشرات المستخدمة في الدولة أو الإقليم وتحديد الوضع الحالي لهذه المؤشرات؛

❖ بيان مدى انسجام هذه المؤشرات مع قائمة المؤشرات التي وضعتها هيئة الأمم المتحدة لقياس التنمية المستدامة؛

❖ تحديد الجهات المستخدمة لهذه المؤشرات؛

❖ تحديد الأهداف التي استخدمت هذه المؤشرات من أجلها.

3-3- المرحلة الثالثة: هذه المرحلة تهتم بتقييم الوضع الراهن من حيث مدى استدامة أنماط التنمية الراهنة مع

ضرورة التأكيد على المحاور التالية:

❖ مدى توفر البيانات لهذه المؤشرات؛

❖ إمكانية جمع ما هو غير متاح من البيانات؛

❖ تحديد مصدر البيانات؛

❖ استمرارية توفر البيانات؛

¹ عثمان محمد غنيم، ماجدة أحمد أبو زنت، مرجع سابق، ص: 255-261.

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

❖ سهولة الحصول على البيانات المطلوبة؛

❖ طريقة إنتاج هذه البيانات (مطبوعات إلكترونية، على شكل تقارير).

وقد أصدرت لجنة التنمية المستدامة سنة 1996 كتاباً بعنوان "مؤشرات التنمية المستدامة: الإطار العام والمنهجيات" ضمن قائمة مكونة من 130 مؤشر موزعة على أربعة مجاميع أساسية (اقتصادية، اجتماعية، بيئية، مؤسسية)¹. وعليه سيتم التطرق في هذا المطلب للمؤشرات الأساسية للتنمية المستدامة؛ الاقتصادية، الاجتماعية، البيئية والمؤسسية.

الفرع الثاني: أنواع مؤشرات التنمية المستدامة

رغم تعدد مؤشرات التنمية المستدامة، غير أن المتفق عليه هو تصنيفها إلى مؤشرات اقتصادية، اجتماعية، بيئية ومؤسسية.

1- المؤشرات الاقتصادية

1-1- مفهوم المؤشرات الاقتصادية للتنمية المستدامة: هي مجموعة من المعطيات والإحصائيات الكمية التي تصف الحالة الاقتصادية لدولة ما خلال فترة زمنية معينة، حيث تغطي هذه المؤشرات العديد من القضايا الاقتصادية مثل الأداء الاقتصادي للدولة، حجم تجارتها الخارجية، وضعيتها المالية والعديد من المؤشرات المرتبطة بالوضع الاقتصادي العام للبلد.²

¹ سونيا يغيازاريان، المؤشرات المؤسسية للتنمية المستدامة في العراق، المجلة الجزائرية للأبحاث الاقتصادية والمالية، المجلد 07، العدد 01، جامعة فرحات عباس، سطيف 1، الجزائر، 2024، ص: 42.

² محمد اللوشي، لبوخ نخلة، المؤشرات الاقتصادية والاجتماعية للتنمية المستدامة بالجزائر -دراسة تحليلية للفترة 2014-2019، مجلة الإبداع، المجلد 05، العدد 05، جامعة البليدة 1، الجزائر، 2015، ص: 08.

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

1-2- وتشمل قضايا البنية الاقتصادية وأنماط الإنتاج والاستهلاك في الدول كما يلي:¹

➤ **البنية الاقتصادية:** تتحدد من خلال عدة مؤشرات أهمها: معدل نصيب الفرد من الناتج المحلي، الميزان التجاري للدولة، نسبة المديونية الخارجية والمحلية من الدخل الوطني، مدى المساعدات التي تحصل عليها الدولة ونسبة الاستثمار في معدل الدخل الوطني.

➤ **أنماط الإنتاج والاستهلاك:** حيث تحولت معظم الدول إلى أنماط الإنتاج والاستهلاك غير المستدام، والتي تستنزف الموارد بشكل سريع وغير مدروس ويمكن قياس ذلك من خلال: مدى كثافة استخدام الموارد في الإنتاج، معدل استهلاك الفرد من الطاقة، كميات النفايات وتدويرها، مدى توافر المواصلات.

وبالتالي فإن المؤشرات الاقتصادية للتنمية المستدامة هي مقاييس تستخدم لتقييم الأداء الاقتصادي للدول أو المناطق مع الأخذ بعين الاعتبار كفاءة استخدام الموارد الإنتاجية، وكذا الاستثمار في الاقتصاد الأخضر لتحقيق عوائد دون الإضرار بالبيئة.

2- المؤشرات الاجتماعية

2-1- الاستدامة الاجتماعية: وفقا للباحثين: Vallance, Pekins and Dixon فإن الاستدامة الاجتماعية

هي مفهوم لوصف الفهم الجماعي للحاجة إلى بناء مجتمع يمكن الأفراد من تكافؤ الفرص للوصول إلى التنمية الفردية. ويتضمن هذا المفهوم فكرة أن حقوق الإنسان تعني حصول الأفراد على الاحتياجات الأساسية وتعزيز فكرة الازدهار داخل المجتمع بدلا من مبدأ البقاء. ووضع Vallance, Pekins and Dixon ثلاثة جوانب للاستدامة الاجتماعية: التنمية، الجسر، الصيانة. بالنسبة "للاستدامة التنمية" تتناول الاحتياجات الأساسية وإنشاء رأس المال الاجتماعي والعدالة وإلى غير ذلك، وتهتم "استدامة الجسر" بالتغيرات في السلوك من أجل تحقيق البيئية البيوفيزيائية،

¹ علي بايزيد، التنمية المستدامة: مفهومها، أبعادها، مؤشراتها "حالة مؤشر الأداء البيئي العالمي" مجلة المقيزي للدراسات الاقتصادية والمالية، المجلد 06، العدد 02، المركز الجامعي أفلو، الجزائر، 2022، ص: 283.

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

وتشير عبارة "استدامة الصيانة" إلى الحفاظ على الخصائص الاجتماعية والثقافية في مواجهة التغيير، أو الطرق التي يتقبل بها الناس هذه التغيرات أو إمكانية مقاومتها.¹

2-2- أهم المؤشرات الاجتماعية: ومن بين المؤشرات الاجتماعية؛ معدل البطالة، الفقر معدل الالتحاق بالمدارس الثانوية، الأمية بين البالغين، نسبة السكان في المناطق الحضرية.²

بالرجوع لقاعدة مؤشرات البنك الدولي، وبإجراء مسح لهذه المؤشرات فيما يخص المؤشرات الاجتماعية، يتبين وجود عدة مؤشرات اجتماعية مفصلة ومقسمة حسب القطاعات كما يلي:

الجدول رقم (1-4): قطاعات المؤشرات الاجتماعية للتنمية المستدامة

المؤشرات الاجتماعية	القطاع
41	التعليم
52	الصحة
16	الفقر
56	المساواة بين الجنسين
26	الحالة الاجتماعية والأيدي العاملة
19	التنمية الاجتماعية
9	التنمية الحضرية

المصدر: من إعداد الطالبة بناء على قاعدة بيانات البنك الدولي المتوفرة على الموقع:

<https://donnees.banquemondiale.org/indicateur> تاريخ الاطلاع: 2024/03/02 على الساعة

.05:12

¹ Gregor Wolbring, Theresa Rybchinski, **Social Sustainability and Its Indicators through a Disability Studies and an Ability Studies Lens**, Sustainability, Vol 05, Issue 11, 2013, p: 4891. Available online at: <https://doi.org/10.3390/su5114889> accessed on 02/03/2024.

² فهد أيسر ياسين، أحمد محمد جاسم العكيدي، العلاقة بين الشمول المالي ومؤشرات التنمية المستدامة في العراق، مجلة جامعة الأنبار للعلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد 11، العدد 27، الأنبار، العراق، 2019، ص: 423.

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

يلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن البنك الدولي وضع أكثر من 200 مؤشر اجتماعي، وهو عدد كبير ما يعني اهتمام هذه المؤسسة الدولية بالبعد الاجتماعي للتنمية المستدامة حيث تلعب هذه المؤشرات دور مهم في التحقق من الوصول للأهداف الخاصة بالبعد الاجتماعي.

ويمكن تلخيص هذه المؤشرات في مؤشرات رئيسية كالآتي:¹

- **المساواة الاجتماعية:** تعد المساواة الاجتماعية أساسا للتنمية المستدامة، لاسيما فيما يخص المساواة بين الجنسين، وتقليل مقدار التفاوت الخمس الأغنى والخمس الأفقر.
- **الصحة العامة:** من أهم المؤشرات الرئيسية للصحة: معدل الوفيات للأمهات والأطفال، الرعاية الصحية، نسبة الحصول على التلقيح والخدمات الصحية.
- **التعليم:** معدل معرفة القراءة والكتابة، معدل الالتحاق بالمراحل التعليمية المختلفة.
- **السكن:** بعد توفير السكن الملائم للمواطن من أهم الاحتياجات الاجتماعية للتنمية المستدامة، وتقاس حالة السكن في مؤشرات التنمية المستدامة بمؤشر واحد هو نصيب الفرد من الأمتار المربعة في الأبنية.
- **الأمن:** ويقصد به في مفهوم التنمية المستدامة بالأمن الاجتماعي وحماية الناس من الجرائم، ويتم قياسه عادة بنسبة مرتكبي الجرائم في المجتمع.

3- المؤشرات البيئية: تعد المؤشرات البيئية للتنمية المستدامة مقاييس تستخدم لتتبع وتقييم حالة البيئة وتأثير الأنشطة البشرية عليها، بغية تتبع تقدم عملية الاستدامة البيئية.

3-1- أهم المؤشرات البيئية للتنمية المستدامة: ويمكن ذكر أهم المحاور التي تهتم بها المؤشرات البيئية فيما يلي:²

- **استخدامات الأرض:** أي حماية الأرض من التدهور البيئي، مكافحة التصحر، والحد من تراجع مساحة الغابات، وكذا الزحف العمراني على الأراضي الزراعية، والعمل على تنمية الإنتاج الزراعي وتعويض المساحة المفقودة من الغابات.

¹ إيمان مزيان، واقع التنمية الاجتماعية والاقتصادية في الجزائر "التحديات والفرص"، مجلة الجغرافيا الاقتصادية، المجلد 02، العدد 01، تيبازة، الجزائر، 2025، ص ص: 36، 37.

² وداد عباس، مرجع سابق، ص: 72.

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

➤ **المسطحات البحرية وحمايتها بالحد من تلوث البحار:** يمنع الصيد الجائر، وتنمية الثروة السمكية وحماية الأنواع المعرضة للانقراض. بالإضافة إلى متابعة مؤشرات ارتفاع منسوب مياه البحر والتهديد الذي يشكله على المدن الساحلية والدول الجزيرية الصغيرة.

➤ **مصادر المياه العذبة:** تعاني معظم دول العالم من شح الموارد المائية العذبة، لهذا يعد مؤشر توفر المياه العذبة بالكمية والتنوعية التي تضمن سلامة الإنسان من بين المؤشرات الهامة التي تعبر عن البعد البيئي للتنمية المستدامة.

3-2- المؤشرات البيئية وفق البنك الدولي: وفيما يلي سيتم حصر المؤشرات البيئية الموضوعة وفق البنك الدولي في الجدول الموالي:

الجدول رقم (1-5): المؤشرات البيئية وفق البنك الدولي

المؤشر البيئي	التعريف
متوسط التعرض السنوي (ميكرو غرام لكل متر مكعب)	تلوث الهواء بجسيمات PM 2.5
إنتاج الكهرباء المتجددة (% من إجمالي إنتاج الكهرباء)	السكان الذين يعيشون في الأحياء الفقيرة (% من إجمالي السكان)
استهلاك الطاقة المتجددة (% من إجمالي استهلاك الطاقة النهائي)	تلوث الهواء بجسيمات PM 2.5 (السكان المعرضون لمستويات تتجاوز قيمة منظمة الصحة العالمية)
أنواع الأسماك المهددة	أنواع الثدييات المهددة
أنواع الطيور المهددة	أنواع نباتية مهددة
إجمالي المسحوبات السنوية من المياه (نسبة مئوية من الموارد الداخلية)	المسحوبات السنوية من المياه العذبة، الإجمالي (مليار متر مكعب)
الأراضي القابلة للزراعة (نسبة مئوية من مساحة الأراضي)	الأراضي الزراعية (% من مساحة الأراضي)
المناطق المحمية البرية والبحرية (نسبة مئوية من إجمالي المساحة الإقليمية)	سبل الحصول على الكهرباء (% من تعداد السكان)
صافي الوفورات المعدلة، بما ذلك الأضرار الناتجة عن انبعاث الجسيمات (نسبة مئوية من إجمالي الدخل القومي)	مجموع إيرادات الموارد الطبيعية (% من إجمالي الناتج المحلي)
مساحة الأراضي كيلومتر مربع	مساحة الأراضي التي يمثل ارتفاعها 5 أمتار (% من إجمالي مساحة الأرض)
مساحة الغابات نسبة مئوية من مساحة الأراضي	مساحة الغابات (كيلومتر مربع)

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

نصيب الفرد من الموارد المائية العذبة الداخلية المتجددة (أمتار نصيب الفرد من الموارد المائية العذبة الداخلية المتجددة،
مكعبة) إجمالي (مليار متر مربع)

المصدر: من إعداد الطالبة بناء على مؤشرات البنك الدولي على الموقع: <https://data.albankaldawli.org/indicator>
تاريخ الاطلاع 2024/09/02 على الساعة: 23:12.

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن المؤشرات البيئية المرتبطة بأهداف التنمية المستدامة تعكس أبعاداً مختلفة من العلاقة بين الإنسان والبيئة، ومن أبرز هذه المؤشرات هو تلوث الهواء (PM2.5) والتنوع البيولوجي، وكذا استخدام الموارد الطبيعية (المياه والطاقة)، وتوفر البنية التحتية البيئية مثل الكهرباء والمناطق المحمية. وتمثل المؤشرات المدرجة في الجدول السابق أدوات لرصد الأداء البيئي للدول، كما تتبع دمج البعد البيئي في السياسات التنموية.

3-3- المؤشرات البيئية على الصعيد المؤسسي: لطالما ركزت معظم الشركات على مؤشرات الأداء الاقتصادية والمالية لاتخاذ القرارات، حيث كان هدف الشركات دوماً هو تطوير منتجات عالية الجودة وعالية الربحية. لكن اليوم أصبح من المهم ربط هذه المعايير بمفاهيم "البصمة البيئية"؛ والتي طورها كل من **Wackernagel & Rees** سنة 1996، حيث يعكس هذا المؤشر استهلاك الموارد الطبيعية وتوليد النفايات في بلد ما، أو أي كيان آخر. وعليه فإن هذا المؤشر يعطي فكرة عن قدرات التجديد البيولوجي للأرض.¹

قام Nathalie Levent Lecocq, Jordan D. Shelton, Gül E. Okudan Kremer بتقسيم المؤشرات البيئية للتنمية المستدامة إلى ستة مؤشرات رئيسية وفق الجدول التالي:

الجدول رقم (1-6): فئات تصنيف المؤشرات البيئية

التصنيف	الوصف
الطاقة	مؤشرات لقياس الطاقة اللازمة لعمليات التصنيع والتوزيع واستخدام الطاقات المتجددة.
المياه	مؤشرات لقياس كمية المياه المستخدمة والمعاد تدويرها والملوثة أثناء عملية الإنتاج، وكذلك قياسات جودة المياه.

¹ Nathalie Levent Lecoq et al., **Une enquête sur les indicateurs du développement durable pour mesurer les performances environnementales dans l'industrie**, Unpublished manuscript, Working paper, Institut Universitaire de Technologie de Béthune and University of Artois, France, 2010, p p: 01, 02. Available online at : <https://www.researchgate.net/publication/228462626> accessed on: 16/09/2024 at: 23:42.

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

الموارد	كمية الموارد الأولية المستخدمة، مساحة الأرض المشغولة، استخدام المنتجات المعاد تدويرها، المسافة التي تقطعها المنتجات ...
التلوث	انبعاثات الغازات الملوثة والنفايات الصلبة والمواد الكيميائية والمنتجات الثانوية.
المحيط	التلوث المرتبط بالأنشطة الصناعية: الغازات الدفينة، ثاني أكسيد الكربون، طبقة الأوزون، عدد الأشخاص المعرضين للتلوث الهوائي.
التقنيات/الإجراءات	وضع إجراءات للحد من التأثير البيئي، مثل اللوائح، المعايير أو تحليل دورة حياة المنتجات.

Source : Nathalie Levent Lecoq et al., **Une enquête sur les indicateurs du développement durable pour mesurer les performances environnementales dans l'industrie**, Unpublished manuscript, Working paper, Institut Universitaire de Technologie de Béthune and University of Artois, France, 2010, p p: 04. Available online at: <https://www.researchgate.net/publication/228462626> accessed on: 16/09/2024 at: 01:25.

من خلال الجدول يلاحظ أنه تم تقسيم المؤشرات البيئية العديدة للتنمية المستدامة إلى ستة مؤشرات رئيسية هي: الطاقة، المياه، الموارد، التلوث، البيئة (أو المحيط) وأخيرا التقنيات والإجراءات.¹

❖ **مؤشرات الطاقة:** لقياس مدى التحول نحو مصادر الطاقة المتجددة وكفاءة استخدامها، والتقليل الانبعاثات الضارة؛

❖ **مؤشرات المياه:** تعنى هذه المؤشرات بجودة المياه ومدى توفرها، وكفاءة استخداماتها في الزراعة والصناعة؛

❖ **مؤشرات الموارد:** تقيس معدلات استخراجها واستهلاكها؛

❖ **مؤشرات التلوث:** تقيس مستويات تلوث الهواء والماء والتربة وتأثيرها على صحة الإنسان والنظم البيئية؛

❖ **القوانين واللوائح:** أداة تنظيمية للحد من التأثيرات البيئية السلبية من خلال فرض معايير صارمة وتشجيع الممارسات الصديقة للبيئة.

4- المؤشرات المؤسسية: تعد المؤشرات المؤسسية للتنمية المستدامة مؤشرات مهمة وذات دلالة على مدى تقدم الدول وامتلاكها لبنى تحتية تسهل حياة الأفراد وعمل المؤسسات على اختلاف أنشطتها وأنواعها.

¹ Eric Brousseau et al., **building institutional indicators: Some theoretical perspectives and methodological propositions**, The Review of Economic Studies, Paper presented at the Measuring law and Institutions III Workshop, Barcelona, Spain, 2009, p: 02. Available online at: https://www.economix.fr/uploads/source/doc/colloques/2009_mlaw/EBSHJFS_29_09_09.pdf

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

في البداية كان تصميم المؤشرات المؤسسية مخصصة لمستخدمي القطاع الخاص (مثلا تقييم المخاطر المرتبطة بالتجارة والاستثمار الأجنبي المباشر، في حين تم استخدامها مؤخرا كأدوات سياسية في التحليل على نطاق واسع، من قبل المنظمات الوطنية والدولية (مثل البنك الدولي) من أجل وضع سياسة التمويل الخاصة بها.¹

4-1- مؤشرات التنمية المستدامة المتعلقة بالقدرة المؤسسية: إن مؤشرات التنمية المستدامة المتعلقة بالقدرة المؤسسية، تقيس إمكانية الوصول للمعلومات والبنية الأساسية للاتصالات والتكنولوجيا والتعليم، التحول الرقمي، الحكومة الإلكترونية، وإدارة الأجهزة الذكية بشكل مستدام. وقد صنفها لجنة الأمم المتحدة للتنمية المستدامة إلى الفئات الرئيسية التالية:²

➤ **مؤشرات الضغط - القوة الدافعة:** تصنف الضغوطات التي تمارسها الأنشطة والعمليات والأنماط؛

➤ **مؤشرات الاستجابة:** تلخص التدابير المتخذة.

➤ **مؤشرات الحالة:** تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، البنية الأساسية للاتصالات، الحصول على المعلومات ووسائل الاتصال، عدد أجهزة التلفاز والراديو والصحف اليومية.

حيث تعرف تكنولوجيا الإعلام والاتصال على أنها: "جميع أنواع تكنولوجيا الحواسيب والاتصالات الحديثة المستخدمة للتعامل مع شتى أنواع المعلومات من حيث معالجتها وإيصالها إلى الجهات أو الأطراف المعنية للاستفادة منها في الوقت المناسب"³.

وقد تم إطلاق الشراكة العالمية لقياس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية سنة 2004، قصد تطوير المبادرات المتعلقة بتوفير وقياس مؤشراتها على المستويات الإقليمية والدولية. ومن أجل تعزيز مقارنة تستهدف قياس كفاءة أدائها، تم عقد مؤتمر القمة العالمي لمجتمع المعلومات وفق مرحلتين:⁴

¹ مصطفى يوسف كافي، التنمية المستدامة، الطبعة الأولى، دار الأكاديميون للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2017، ص: 109.

² أمال حنفاوي، فوزية شرقي، تكنولوجيا المعلومات والاتصال ودورها في تفعيل المسؤولية الاجتماعية في منظمات الأعمال، الملتقى الدولي الافتراضي حول المسؤولية الاجتماعية لمنظمات الأعمال - سياسة وتدبير حماية اقتصاد الدول في زمن الكورونا- جامعة باتنة 1، الجزائر، 05 و 06 أكتوبر 2021.

³ سونيا يغيازاريان، مرجع سابق، ص: 43.

⁴ كاميلية سايعي، مرجع سابق، ص: 63.

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

❖ المرحلة الأولى (جنيف 2003): نتج عنه خطة عمل عكست تأكيد وضع منهجية تطبيقية على المستوى الدولي بغرض تشخيص معايير لقياس المعلومات.

❖ المرحلة الثانية (تونس 2005): وهدف هذا المؤتمر إلى التأكيد على أهمية تطوير مؤشرات تكنولوجيات المعلومات والاتصال في قياس الفجوة الرقمية مع صياغة مؤشرات تهم باختلاف أداء التنمية بين الدول، حيث يتم تطويرها بالفاعلية على صعيدي التكلفة وتجنب الازدواجية، بمعنى أن مؤشرات البنية الأساسية هي مقاييس على مستوى الفرد، حيث تبين النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصال المستخدمة.

ومن بين المؤشرات المؤسسية المهمة لقياس تحقق أهداف التنمية المستدامة هي:¹

❖ خطوط الهاتف الرئيسية لكل 100 نسمة: يعد أهم مقياس لدرجة تطور الاتصالات السلكية واللاسلكية في الدول؛

❖ المشتركون في الهاتف لكل 100 نسمة: يشير هذا المؤشر إلى عدد مستعملي الهواتف النقالة والمشاركين في خدمة هاتفية متنقلة آلية تتيح النفاذ إلى الشبكة الهاتفية التبادلية العمومية؛

❖ الحواسيب الشخصية لكل 100 نسمة: إن عدد الحواسيب الشخصية المتاحة لسكان بلد معين يعد مقياسا لقدرته على اللحاق بالاقتصاد العالمي وتعزيز إنتاجه.

4-2- مؤشرات الحوكمة: نشأت مؤشرات الحوكمة من مبادرة لاختبار وتطور مؤشرات كمية مقبولة سياسيا وذات صلة بالسياسات للحكومة، حيث شهدت السنوات الأخيرة نموا ملحوظا في هذه المؤشرات، وقد أدى هذا النمو الكبير في مؤشرات الحوكمة جزئيا بالطلب المتزايد على هذه المؤشرات من قبل صانعي السياسات والباحثين وجميع أنواع المؤسسات، لاسيما تلك المشاركة في التجارة والاستثمارات الأجنبية المباشرة والإصلاحات السياسية والاجتماعية.²

¹ Eric Brousseau et al., Op-Cit, p: 02.

² Marco Bisogno et al., **Governance quality and the sustainable development goals: an assessment in Europe**, Journal of Public Budgeting Accounting & Financial Management, Vol 37, Issue 06, 2025, p: 197.

Available online at : <https://doi.org/10.1108/JPBAFM-01-2025-0018>

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

ويمكن تقسيم مؤشرات الحوكمة إلى القسمين التاليين:

- **مؤشرات البنك الدولي للحوكمة العالمية:** تشمل فعالية الحكومة، استقرار الحكومة، سيادة القانون، جودة التنظيم وجودة المؤسسات العامة، الشفافية، مكافحة الفساد، وضمان المساءلة. **ومؤشرات القدرات الإدارية والتنظيمية** تتمثل في: كفاءة الإدارة العمومية، تطبيق القوانين والتنظيمات، الاستجابة للتحديات البيئية والاجتماعية. **ومؤشرات المشاركة والسياسات** حيث تكمن في: المشاركة الديمقراطية، مدى إشراك المجتمع المدني في اتخاذ القرار، الاستقرار السياسي.¹
- **مؤشرات الحوكمة المستدامة (SGI):** المسؤولية الأفقية والعمودية، الحوكمة المتوقعة، الحوكمة الاجتماعية والاقتصادية والبيئية.²

ومنه فإن المؤشرات المؤسسية المرتبطة بالحوكمة تشمل: فعالية الحكومة، جودة التنظيم، سيادة القانون، مكافحة الفساد وضمان المساءلة، الشفافية.

4-2- المؤشرات المؤسسية الخصوصية: مؤشرات مستوى المؤسسة (Institutional-Level Indicators) حسب دليل UNCATED التي تتعلق بمجلس الإدارة، اللوائح الداخلية، آليات التدقيق، تدريب الموظفين، الاستدامة المالية والإدارية، عدد اجتماعات أعضاء مجلس الإدارة وحضورهم، نسبة أعضاء المجلس من الإناث، تنفيذ لجان التدقيق وجود تدريب لمكافحة الفساد، مستوى الحصص المخصصة للاستثمارات الخضراء والبحوث والتطور.³

¹ Bertelsmann Stiftung, **Sustainable Governance Indicators**, 2024, Available online at : <https://www.sgi-network.org> accessed on 01/03/2025 at 23:16.

² UNCATED, **Indicators Institutional**. Available online at : <https://unctad.org> accessed on 01/03/2025 at 00:34.

³ NORAD, **Handbook in assessment of institutional sustainability 2009**. Available online at: <https://tinyurl.com/8z6yhe3n> accessed on 09/05/2025 at 02:17.

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

4-3- مؤشرات الجودة المؤسسية والإدارية: حسب تقرير NORAD لتقييم الاستدامة المؤسسية: قدرة المؤسسة على التخطيط المالي الجيد والتوظيف وإدارة الموارد، وجود نظام مراقبة وتقارير مالية، استدامة الهيكل المؤسسي بعد انتهاء المشاريع.¹

4-4- الشفافية المؤسسية والإفصاح: مثل الإفصاح عن سياسات الحوكمة والتزامات الأعضاء والإفصاح المالي. دور المجلس، الهيكل الإداري، السياسات ضد الفساد، الحوكمة الأخلاقية.²

وبالتالي فإن مؤشرات الاستدامة السابقة مستقاة من أبعاد التنمية المستدامة، ووفقاً لـ (Spangenberg and Lorek) فإن الاستدامة تشمل أربعة أبعاد: الاجتماعي، الاقتصادي، البيئي والمؤسسي.

فبينما يمكن تعريف البعد الاجتماعي على أنه "رأس المال البشري" يتألف من الصفات الشخصية للبشر: مهاراتهم، وتفانيهم، وخبراتهم. أما البعد الاقتصادي "رأس المال من صنع الإنسان" حيث لا يشمل الاقتصاد الرسمي فحسب، بل يشمل كذلك جميع الأنشطة غير الرسمية التي تقدم خدمات للأفراد والجماعات، وبالتالي ترفع مستوى المعيشة بما يتجاوز الدخل النقدي. وفيما يخص البعد البيئي فيعرف على أنه مجموع العمليات الجيولوجية الحيوية والعناصر المتضمنة فيها، ويطلق عليه الاقتصاديون مصطلح "رأس المال البيئي"، في حين أن البعد المؤسسي ينصرف إلى نتائج العمليات بين الأفراد، كالتواصل والتعاون مما ينتج معلومات وأنظمة قواعد تنظم التفاعل بين أفراد المجتمع والمؤسسات.³

¹ GRI STANDARDS, A Short Introduction to the GRI Standards. Available online at: <https://www.globalreporting.org/media/wtafl4tw/a-short-introduction-to-the-gri-standards.pdf> accessed on 22/05/2024 at 02:14.

² Joachim H. Spangenberg, Institutional sustainability indicators: An analysis of the institutions in Agenda 21 and a draft set of indicators for monitoring their effectivity, Sustainable Development, Vol 10, Issue 02, 2002, p: 104. Available online at: <https://doi.org/10.1002/sd.184>

³ United Nations, The first world conference on the environment, United Nations Conference on the Human Environment, Stockholm 15-16 June 1972. Available online at: <https://www.un.org/ar/conferences/environment/stockholm1972> accessed on 02/06/2024 at 23:22.

المبحث الثاني: التقاطع بين رباعية مؤشرات التنمية المستدامة في ظل ألوان الاستدامة

في ظل التحولات الكبيرة نحو تبني اقتصاديات بديلة، برزت نماذج اقتصادية جديدة تسعى إلى تحقيق التنمية الشاملة دون الإخلال بالتوازنات البيئية والاجتماعية. من بين هذه النماذج الاقتصاد الأخضر والاقتصاد الأزرق والاقتصاد البنفسجي، وتتكامل هذه المفاهيم مع التوجهات الحديثة نحو البيئة الصناعية، التي تهدف لتحويل المخرجات الصناعية المضرة (النفايات) إلى موارد في إطار الاقتصاد الدائري. ورغم هذا الزخم المفاهيمي، لا يزال يطرح مشكل التوافق بين مؤشرات الاستدامة، إذ يتطلب الأمر تحقيق توازن بين متطلبات النمو والتنمية المستدامة. لهذا سوف يتم التطرق ضمن هذا المبحث لمختلف الاقتصاديات البديلة، وما خلقتها هذه الاقتصاديات من التقاطعات الإيجابية والسلبية ضمن ألوان الاستدامة الحديثة، وكذا مختلف التوجهات والنظرية المتعلقة بقياس الاستدامة.

المطلب الأول: النماذج الاقتصادية البديلة في ظل ألوان الاستدامة

في خضم عمليات الإنتاج والسعي وراء تحقيق التنمية الاجتماعية والاقتصادية، ظهرت توجهات من طرف الباحثين والهيئات الدولية المختصة بضرورة إعادة النظر في السياسات المتبعة، صحيح أن التطور التكنولوجي وزيادة حجم الإنتاج العالمي لمقابلة الاستهلاك المطلوب؛ ساهم في سد حاجات البشر وتحقيق الرفاه، لكن في المقابل حصل هدر كبير للطاقات والموارد الآيلة للزوال واستغل فئة كبيرة من المجتمع والعناصر البيئية بصورة سيئة، هذا ما أدى إلى خلق اقتصاديات مستجدة وازنت بين النمو والربحية وبين مسؤولية الدول والشركات الاجتماعية والبيئية، ومن هذا المنطلق ظهرت الاقتصاديات البديلة التي حققت استطاعت خلق نقاط تقاطع إيجابية بين مؤشرات التنمية المستدامة الأربع، وهذا ما سوف يتم عرضه في هذا المبحث.

الفرع الأول: البيئة الصناعية

يتناول مفهوم التنمية المستدامة تحسين رفاهة الإنسان على مدى فترة طويلة من الزمن، ضمن النظم البيئية المستدامة¹، ويهتم هذا المفهوم أن رفاه الإنسان لا يجب أن يتحقق على حساب الإضرار بالبيئة، وهذا ما يقود إلى التساؤل حول تفسير التنمية المستدامة من وجهة نظر الشركات الخاصة الأقل حجما، ومسؤوليتها في تحقيق الاستدامة أثناء ممارسة أنشطتها التجارية.²

إن الإنسان في صراعه مع البيئة ينتج الموارد ويدمر موارد أخرى في نفس الوقت، بمعنى أن فعل الإنسان اتجاه الموارد والبيئة ليس إيجابيا على الدوام، بل له عدة جوانب سلبية، ففي كثير من الأحيان يكون تدمير الإنسان للموارد أمرا لا مفر منه، فمثلا عند استخراج الفحم فإن العامل البشري يقوم بتخريب الأرض بالحفر وأكوام المخلفات ولا يمكن تجنب هذا التخريب والتدمير للأرض نتيجة عملية الاستخراج والإنتاج. فالإنسان أثناء عمليات الاستخراج والإنتاج والتحويل؛ دمر الغابات وحرقها وعرض التربة للانجراف. وساهم في انقراض أنواع معينة من النباتات والحيوانات ولوث البيئة ومياه الأنهار وكذا خلف أضرار بالثروة السمكية والحياة البحرية.³

وانطلاقا من مخلفات أنظمة الإنتاج والاستهلاك السابقة ظهر مفهوم علم البيئة الصناعية، والاقتصاديات البديلة الأخرى للحد من الاستنزاف والتلوث الهدر لمكونات الطبيعة وأشكال التنوع.

1- مفهوم البيئة الصناعية (Industrial Environment): إن علم البيئة الصناعية يهتم بإعطاء مفهوم التنمية المستدامة محتوى علمي، وتكمن منهجيته في دراسة الأيض الصناعي للأنظمة الاجتماعية والاقتصادية، والتي يتم معابنتها أولا من خلال تقييم تدفقات المواد والطاقة في أنظمة الإنتاج. كما يهدف علماء البيئة الصناعية إلى

¹ Simona Andreea Apostu, IzaGigaur, **Sustainable development and entrepreneurship in emerging countries: Are sustainable development and entrepreneurship reciprocally reinforcing ?** Journal of Entrepreneurship, Management and Innovation, Vol 19, Issue 01, 2023, p: 43. Available online on <https://doi.org/10.7341/20231912>

² عمر رمضان الساعدي، وآخرون، مقدمة في الموارد الطبيعية، دون رقم طبعة، منشورات جامعة عمر المختار، البيضاء، ليبيا، 2008، ص: 11.

³ Franck-Dominique Vivien, **Sustainable development: An overview of economic proposals**, Surveys And Perspectives Integrating Environment & Society, Vol 01, Issue 02, 2008, p: 14. Available online at : <https://journals-openedition-org.translate.goog>

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

تقليص تدفقات الطاقة والمواد بتحويلها نفسها إلى شكل آخر؛ أي من خلال تنفيذ عمليات إزالة المواد من السلع والخدمات المقدمة للمستهلكين وكذا إعادة تدوير المنتجات الثانوية والنفايات المرتبطة بعملية إنتاجها.¹

2- أهمية تبني آلية البيئة الصناعية: تتقاطع البيئة الصناعية مع تخصصات متعددة، بما في ذلك العلوم الطبيعية والهندسة وعلوم الاجتماع، وبما أنها من التوجهات الحديثة التي أعادت النظر ودراسة الطرق القديمة في الإنتاج والنمو، فهي بذلك قدمت حلولاً مبتكرة للعناية أكثر بالبعد البيئي للتنمية المستدامة، هذه الفلسفة الجديدة مكنت من التأثير في صناعات القرار والتأسيس لهذا التوجه عبر المناهج والأساليب التالية:²

❖ **تحليل تدفق المواد:** عبر تحديد كمية تدفقات الكتلة والطاقة في الأنظمة التي تترابط من المنشآت الصناعية إلى الاقتصاد العالمي؛

❖ **تقييم دورة الحياة:** التحليل النظامي للتدفقات البيئية والتأثيرات التي تنشأ طوال دورة حياة المنتجات والخدمات، بدا من استخراج المواد الخام إلى غاية التخلص منها؛

❖ **تحليل المدخلات والمخرجات الممتدة بيئياً:** طريقة لقياس "البصمة البيئية" بناءً على التبادلات بين القطاعات ومع البيئة؛

❖ **التكافل الصناعي:** عبر دراسة تبادل النفايات كمورد بين الصناعات القريبة؛

❖ **مناهج أخرى:** مثل التمثيل الغذائي الاجتماعي والاقتصادي للاقتصاديات الوطنية، التمثيل الغذائي الحضري في المدن، تحليل العوامل الاجتماعية والاقتصادية المهمة مثل سلوك المستهلك ونماذج الأعمال والسياسات العامة.

وبهذا فإن البيئة الصناعية ساهمت في تطوير أفكار هامة حول النظم الاقتصادية التي تهدف إلى تحسين كفاءة الموارد، أي تقليل الهدر وتعظيم الخدمات (وهنا يظهر التقاطع الموجب للمؤشرات الاقتصادية والبيئية)، وتوجت هذه الأفكار بظهور مفهوم "الاقتصاد الأخضر".

¹ Bertelsmann Stiftung, International Society for Industrial Ecology. Available online at: <https://www.is4ie.org/> accessed on 20/02/2025 at 04:40.

² محمد وحيد حسن، علاء وجيه، دور الاقتصاد الأخضر في استدامة التنمية الاقتصادية - دراسة تحليلية - مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية، المجلد 70، العدد 10، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل، العراق، 2022، ص: 141.

الفرع الثاني: الاقتصاد الأخضر

سيتم التطرق ضمن هذا الفرع لماهية الاقتصاد الأخضر ومؤشراته وكذا أهميته بشكل عام في سياق هذه الدراسة.

1- مفهوم الاقتصاد الأخضر: هو اقتصاد يوجه فيه النمو في الدخل والعمالة بواسطة استثمارات في القطاعين؛ العام والخاص، حيث من شأن هذه الاستثمارات أن تفضي إلى تعزيز الموارد، وتخفيض انبعاثات الكربون والنفايات والتلوث ومنع خسارة التنوع الأحيائي وكذا تدهور النظام الإيكولوجي. هذه الاستثمارات تكون موجهة بدافع تنامي الطلب في الأسواق على السلع والابتكارات التكنولوجية، والخدمات الخضراء.¹

وفي حالات كثيرة يمكن اللجوء إلى تصحيح السياسات الضريبية والقطاعية، بما يضمن أن تكون الأسعار انعكاسا ملائما للتكاليف البيئية. وبالتالي فإن الاقتصاد الأخضر يقصد به الاستراتيجيات طويلة المدى والتي تهدف إلى تحقيق النمو الاقتصادي، مع استخدام تكنولوجيا فعالة تحد من التلوث وترفع من كفاءة استغلال الموارد وتقلل نسبة انبعاثات ثاني أكسيد الكربون، فضلا عن التركيز على استخدام الطاقات البديلة والمتجددة.

2- مؤشرات الاقتصاد الأخضر: يركز قياس الاقتصاد الأخضر على مؤشرين هما: مؤشر الاقتصاد الأخضر العالمي ومؤشر الأداء البيئي.

2-1- مؤشر الاقتصاد الأخضر العالمي (GGEI) Global Green Economy-Index يقيس هذا المؤشر الأداء المحلي للاقتصاد الأخضر في 130 دولة، ويرتكز المؤشر على أربعة أبعاد رئيسية هي:

- **القيادة وتغير المناخ:** ويشمل موقف القيادة السياسية، التغطية الإعلامية، المنتديات العالمية، وكذا أداء تغير المناخ؛
- **كفاءة القطاعات:** ويضم المباني والبنى التحتية والمواصلات، الطاقة، إضافة إلى كفاءة استخدام الموارد؛
- **الاستثمار والأسواق:** ويشمل الاستثمار والابتكار في الطاقات المتجددة، التسهيلات المقدمة للاستثمار الأخضر ومبدأ الاستدامة في الشركات.

¹ خالد هاشم عبد الحميد، الاقتصاد الأخضر ودوره في تحقيق التنمية المستدامة، المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، المجلد 36، العدد 02، جامعة حلوان، مصر، 2022، ص: 419.

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

- البيئة ورأس المال الطبيعي: وتتمثل في الزراعة، المياه، جودة الحياة، التنوع البيولوجي، مصائد الأسماك والغابات.¹

وبهذا فإن مؤشر الاقتصاد الأخضر يعد مؤشرا مركبا، وتتراوح قيمته بين الصفر والواحد الصحيح، أي أن هذه المؤشرات تكون بشكل نسب مئوية كلما اقتربت من الواحد الصحيح دل ذلك على كفاءة هذا المؤشر.²

2-2- مؤشر الأداء البيئي (EPI) Environmental Performance Index

يضم هذا المؤشر 180 دولة ويعتمد على ترتيب أداء الدول وفق اهتمامها بالقضايا البيئية، ويهتم بمجالين هما:

❖ **الصحة البيئية:** ويشمل مؤشر جودة الهواء، النفايات الصلبة، المعادن الثقيلة، خدمات مياه الشرب والصرف الصحي.

❖ **حيوية النظم البيئية:** ويضم التنوع الحيوي، الأنظمة البيئية، التغير المناخي، الأسماك، التلوث، الزراعة والمياه.³

3- أهمية الاقتصاد الأخضر: يمثل الاقتصاد الأخضر تحول مستجد ملبي للمتطلبات البيئية وهذا بالمقارنة مع الأنظمة الاقتصادية القديمة، وتمكن أهميته فيما يلي:⁴

✓ **تحفيز النمو الاقتصادي:** يهدف الاقتصاد الأخضر إلى بناء نموذج جديد للتنمية الاقتصادية، يركز أساسا على استثمارات خضراء كبيرة في قطاعات مثل كفاءة الطاقة المتجددة والبنى التحتية الخضراء وإدارة النفايات.

¹ محمد وحيد حسن، علاء وجيه، مرجع سابق، ص: 147.

² خالد عبد الحميد، مرجع سابق، ص: 419.

³ وهيبه قحام، سمير شرقق، الاقتصاد الأخضر لمواجهة التحديات البيئية وخلق فرص عمل -مشاريع الاقتصاد الأخضر في الجزائر- مجلة البحوث الاقتصادية والمالية، المجلد 03، العدد 06، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، الجزائر، 2016، ص: 440.

⁴ أحمد سعيد كرم البكل، ريهام عبد الغني متولي مطاوع، الاقتصاد الدائري بين النظرية والتطبيق (دراسة حالة للاقتصاد المصري)، مجلة الدراسات السياسية والاقتصادية، المجلد 03، العدد 01، جامعة السويس، مصر، 2023، ص: 162.

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

✓ **القضاء على الفقر وخلق فرص العمل:** إن الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر يوفر فرص عمل، ويحقق دخل أكبر، كما يساعد الاقتصاد الأخضر كذلك على تخفيف من حدة الفقر في المناطق الريفية بالمحافظة على الموارد الطبيعية وحسن استثمارها.

✓ **مواجهة تحديات البيئة:** يعمل الاقتصاد الأخضر على خفض انبعاثات الكربون الناتجة عن إنتاج واستهلاك الطاقة، كفاءة استخدام الطاقة وتوسيع نطاق استخدام الطاقة المتجددة ركيزة أساسية لمسار التحول إلى اقتصاد أخضر.

وعملًا بما تم طرحه حول أهمية الاقتصاد الأخضر وما يقدمه من منافع اقتصادية وبيئية واجتماعية، لابد من التحول نحو هذا النوع من الاقتصاد الذي يحقق إلى حد كبير مبادئ وأبعاد وأهداف التنمية المستدامة، ولا يتحقق ذلك إلا بانتهاج آليات نتجت أساسًا من المبادئ التي قام عليها الاقتصاد الأخضر ومن بينها الاقتصاد الدائري.

الفرع الثالث: الاقتصاد الدائري

يهدف الاقتصاد الدائري إلى تشجيع الاعتماد على ما يطلق عليه بأنماط إنتاج "إغلاق الحلقة داخل النظام الاقتصادي"، مما يحقق توازن بين الإنتاج الصناعي والحفاظ على البيئة.¹

1- مفهوم الاقتصاد الدائري: ظهرت فكرة الاقتصاد الدائري أول مرة سنة 1966 من قبل الباحث: Kenneth Boulding ضمن مقال بعنوان: "The Economics of the Coming Spaceship Earth" داعيًا إلى ضرورة إعادة استخدام الموارد ضمن نظام اقتصادي دائري. وفي سنة 1982 قدم Walter-Stahel مفهوم "الاقتصاد الحلقي" عمليًا ضمن بحث "The Product-Life Factors"، وتوج هذا التوجه بتأسيس معهد Product-life Institute نحو اقتصاد يقلل استهلاك المواد ويعيد تدويرها. وقد تم إقرار هذا التوجه رسميًا في الألفينيات.²

¹ Elena Cristina Rada, **Origins of the Concept of Circular Economy and its Evolution**, Environmental and Climate Technologies, Vol 27, Issue 01, Riga Technical University, Latvia, 2023, p p: 1–12. Available online at : <https://doi.org/10.7250/CONNECT.2023.110>

² Gustavo Nobre, Elaine Tavares, **The quest for a circular economy final definition: A scientific perspective**, Journal of Cleaner production, Vol 314, Article 127973, Elsevier Ltd, UK, 2021, p p: 02, 03. Available online at: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.127973>

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

وقد عرف الاقتصاد الدائري على أنه: اقتصاد تصميمي يهدف إلى الحفاظ على المنتجات والمواد في أعلى قيمة وفوائد لها واستخدامها أكثر من مرة¹.

كما يعرف الاقتصاد الدائري على أنه: نمط للتنمية الاقتصادية يعتمد على الدوران البيئي للموارد الطبيعية، ومن أهم متطلبات الاقتصاد الدائري الامتثال للقوانين البيئية والاستخدام السليم للموارد الطبيعية لتحقيق التنمية الاقتصادية. وأن هناك عملية تغذية مرتدة بالصفات التالية: "الموارد، المنتج، المتجدد"، وأن الأهداف النهائية هي الإنتاج الأمثل والاستهلاك العقلاني، والحد الأدنى للهدر الذي يمكن تحقيقه في الإنتاج، بهدف السماح باستمرار النمو الاقتصادي².

وبالتالي فإن الاقتصاد الدائري هو نموذج اقتصادي بديل لأنظمة الإنتاج والاستهلاك السابقة يهدف إلى تقليل الهدر وتعظيم استخدام الموارد من خلال إعادة تدويره لذلك سمي بالاقتصاد الدائري، لأنه يهتم بالإصلاح والتجديد لإعادة الاستخدام، بدلا من نموذج الاقتصاد الخطي التقليدي القائم على الإنتاج، الاستهلاك والتخلص.

2- مبادئ الاقتصاد الدائري: يتميز الاقتصاد الدائري عن الاقتصاد الخطي بجملة من المبادئ منها:³

❖ **النفائات مغذيات:** لا وجود للنفايات، فالمكونات البيولوجية والتقنية تم تصميمها عن قصد كي تدخل ضمن دورة المواد؛

❖ **التنوع قوة:** المنتجات والمواد والأنظمة المتنوعة مع مزيد من الصلات والمقاييس، تكون أكثر مرونة في مواجهة الصدمات الخارجية من التي يتم بناؤها لمجرد الكفاءة؛

❖ **التفكير المنظومي:** النظر للأشياء على أنها تؤثر في بعضها في إطار متكامل، واعتبار العناصر ملائمة في إطار سياقات البنية التحتية، البيئة والمجتمع؛

¹ أحمد سعيد كرم البكل، ريهام عبد الغني متولي مطاوع، مرجع سابق، ص: 164.

² فاتح غلاب، الاقتصاد الدائري... مفاهيم وتجارب مختارة، مجلة أبحاث ودراسات التنمية، المجلد 08، العدد 02، جامعة محمد البشير الإبراهيمي، برج بوعرييج، الجزائر، 2021، ص: 448.

³ واثم رجي، مريم قطوش، ممارسات الاقتصاد الدائري: عرض بعض التجارب الدولية (هولندا، الدنمرك، فنلندا) وأهم الدروس المستفادة منها، مجلة التمويل والاستثمار والتنمية المستدامة، المجلد 09، العدد 02، جامعة فرحات عباس، سطيف 1، الجزائر، 2024، ص: 512.

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

❖ **الأسعار واليات التغذية المرتدة الأخرى:** يجب أن تعكس التكلفة الحقيقية في الاقتصاد الدائري، بما يضمن توجيه السلوك الإنتاجي والاستهلاكي نحو الاستهلاك الفعال والمستدام.

حيث تعمل الأسعار كوسائل وبالتالي يجب أن تعكس التكاليف الكاملة بما فيها العوامل الخارجية السلبية.

3- فوائد الاقتصاد الدائري ضمن نموذج التنمية المستدامة: نظرا للخصائص الهامة التي يتمتع بها الاقتصاد الدائري والتي تجعله اقتصادا بديلا يقدم فوائد عديدة من بينها:

❖ **تحفيز الابتكار وتوفير مناصب شغل:** إن الانتقال من الاقتصاد الخطي إلى الاقتصاد الدائري ينطوي على العديد من الفرص الابتكارية وفرص التوظيف، ففي أوروبا مثلا يظهر مؤشر براءات الاختراع المتعلقة بالاقتصاد الدائري لسنة 2020 قيمة عالية قدرت بـ 206.55، كما يظهر مؤشر عدد العاملين في قطاع الاقتصاد الدائري في نفس السنة قيمة 4.232.633 أي ما يعادل 2.1% من إجمالي العمالة في الاتحاد الأوروبي.¹

❖ **النمو الاقتصادي:** من المفترض أن التحرك نحو الاقتصاد الدائري سيعزز النمو الاقتصادي، من خلال زيادة معدل دوران الأنشطة بشكل دائري متجدد، وكذلك من خلال خلق المزيد من الوظائف المتخصصة في تطوير وإنتاج وصيانة منتجات هذه الأنشطة.

❖ **الاقتصاد الدائري والبعد البيئي للتنمية المستدامة:** إن إعادة استخدام الموارد واستعمال طاقة متجددة أقل تلويث؛ يؤثر إيجابيا على النظام البيئي للأرض والتقليل من الاستغلال المفرط للموارد.

❖ **تحقيق وفورات كبيرة في الموارد:** حيث يساهم الاقتصاد الدائري في التقليل من نفايات المواد سيساهم في التقليل من مشكلة الندرة التي تعاني منها جميع الاقتصاديات، إذ يتم تصميم المنتجات ضمن هذا الاقتصاد لتدوم أكثر، ويستفاد من منتجات التصنيع الثانوية والمواد الزائدة التي كانت تعتبر مضي نفايات.

¹ فوزي سيفي، عدنان محيرق، دور الاقتصاد الدائري في الحد من الآثار السلبية لقطاع الزراعة على البيئة، المؤتمر الافتراضي الدولي الأول الموسوم بعنوان: الاقتصاد الدائري كمحرك لعجلة التنمية المستدامة في الوطن العربي -التحديات والحلول- دار قاضي للنشر والترجمة، 2022، ص ص: 120،

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

❖ **المساهمة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة:** حيث يساهم في تحقيق العمل اللائق والنمو الاقتصادي المستدام، وذلك عن طريق قدرته على حفظ وتكوين رأس المال والثروة العامة وخلق الوظائف وتشجيع الابتكار التكنولوجي، نحو نمو اقتصادي مستدام وشامل.¹

الفرع الرابع: الاقتصاد الأزرق

سيتم التطرق في هذا الفرع لمفاهيم الاقتصاد الأزرق محاولة لفهم أهميته في تعزيز مبادئ وأهداف التنمية المستدامة.

1- مفهوم الاقتصاد الأزرق: يعتبر رجل الأعمال والاقتصادي (Günter Pauli) هو أول من استحدث هذا المفهوم سنة 1994، ردا على مشكلات ونشر كتابه الشهير:

“The Blue Economy ; 10 Years, 100 Innovations, 100 million Jobs”

وكان أول ظهور رسمي لمفهوم الاقتصاد الأزرق في مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة، المنعقد في ريو دي جانيرو سنة 2012.² وفي سنة 2019 بصفة معتمدة رسمياً، على أنه: "الاقتصاد الذي يهدف إلى إدماج الأنشطة البحرية ضمن اقتصاد دائري، من خلال التجدد الطبيعي. ويراد لهذا المفهوم أن يكون محاكاة حيوية للطبيعة من حيث كونه مستوحى من قوى الطبيعة المتجددة."³

ويعرفه الصندوق العالمي للحياة البرية للاقتصاد الأزرق: "الاقتصاد الأزرق هو اقتصاد بحري يوفر فوائد اجتماعية واقتصادية للأجيال الحالية والمستقبلية من خلال المساهمة في تحقيق الأمن الغذائي، والاستقرار السياسي، كما يعمل على استعادة وظائف النظم الإيكولوجية والحفاظ على التنوع البيولوجي والإنتاجية وقيمة النظم

¹ المعتصم بالله البحراني، رامي السعدي، آثار تغير المناخ على الاقتصاد الأزرق في مصر، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية (عدد خاص)، المؤتمر الدولي السنوي الثاني والعشرون - الجوانب القانونية والاقتصادية للتغيرات المناخية، مصر، 19 و20 مارس 2023، ص: 72.

² يريم بومعروف، نعيمة بوبو، تبني الاقتصاد الأزرق كمسار جديد للدول النامية - دراسة حالة الجزائر - مجلة دراسات اقتصادية، المجلد 23، العدد 01، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، الجزائر، 2023، ص: 21.

³ Michelle Voyer et al., the blue economy in Australia: conceptualizing the blue economy is relationship with maritime security and its role in Australian oceans governance, National Liberty of Australia, 2017, p: 09.

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

الإيكولوجية البحرية المتنوعة، وهذا بالاعتماد على التقنيات النظيفة والطاقة المتجددة وتدفق الموارد الدائرية لضمان الاستقرار الاقتصادي والاجتماعي".¹

وبالتالي فإن الاقتصاد الأزرق هو نظام متكامل يوازن بين النمو الاقتصادي الناتج عن الصيد المستدام، الطاقة المتجددة، السياحة والنقل البحري مع الحفاظ على البيئة، وعليه يمكن الاستمرار في استغلال البحار والمحيطات والوصول إلى "صفر نفايات" من خلال الابتكار التكنولوجي وفرص إعادة التصنيع التي يمنحها.

2-قطاعات الاقتصاد الأزرق: يوفر الاقتصاد الأزرق فرص عمل عديدة نظرا لتعدد قطاعاته ويمكن إيجازها في الجدول الموالي:

الجدول رقم (1-7): قطاعات الاقتصاد الأزرق

قطاعات الاقتصاد الأزرق	
الصيد البحري	تربية الأحياء المائية
التكنولوجيا الحيوية البحرية	التجارة وتكنولوجيات الاتصال والمعلومات البحرية
التعدين في سواحل وأعماق البحار والمحيطات	الطاقة المتجددة البحرية
الشحن والموانئ والخدمات اللوجستية	الصناعات البحرية
السياحة البحرية والترفيه	التعليم والبحوث البحرية

المصدر: من إعداد الطالبة بناء على مداخلة ياسين سي الأخضر، سهام محمودي، مستقبل واعد لتبني الاقتصاد الأزرق المستدام كبديل للدول النفطية الساحلية -دراسة حالة الجزائر نموذج- ملتقى دولي بعنوان: "الاتجاهات الحديثة للتجارة الدولية وتحديات التنمية المستدامة نحوى رؤى مستقبلية واعدة للدول النامية، الجزائر، 2019.

من خلال الجدول يتبين أن قطاعات الاقتصاد الأزرق عديدة ومحل التطوير، هذه القطاعات من شأنها توفير مناصب شغل، والمساعدة على تحقيق الابتكار وإنتاج براءات اختراع، وكذا المساهمة في رفع معدل الإنتاج الإجمالي الخام.

¹ البنك الدولي، برنامج "ميناء بلو"، متاح على الموقع: <https://www.albankaldawli.org/ar/programs/mena-blue-program/overview> تم الاطلاع بتاريخ: 2025/05/16 على الساعة 03:29.

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

وبحسب البنك الدولي فإن¹: "الاقتصاد الأزرق يعتمد على الاستخدام المستدام لموارد المحيطات في سبيل تحقيق النمو الاقتصادي وتحسين سبل العيش واستحداث الوظائف مع الحفاظ على صحة النظم البيئية للمحيطات، وتوفير قطاعات هذا الاقتصاد فرص عمل وسبل العيش للملايين من بينها: الصيد والنقل البحري والطاقت البحرية المتجددة والسياحة". وفي هذا الصدد فإن البنك الدولي يؤكد أن الاقتصاد الأزرق يوفر فرص عمل عديدة في منطقة شمال إفريقيا والشرق الأوسط، حيث حقق هذا القطاع في المغرب نسبة 59% من إجمالي الناتج الخام المحلي، ويوفر ما يقارب 450 ألف وظيفة في تونس.

3- الاقتصاد الأزرق ومسارات التنمية المختلفة على مستوى الاقتصاد العالمي: يزداد الاهتمام بتمويل الاقتصاد الأزرق عبر الدعوات الهادفة إلى سد فجوة التمويل القائمة بين الأهداف المنصوص عليها في أهداف التنمية المستدامة ومستويات الاستثمار الحالية، لاسيما الهدف الرابع عشر من أهداف التنمية المستدامة "الحياة تحت الماء".

يرتكز تمويل الاقتصاد الأزرق على القطاع الخاص، فاستثمارات القطاع الخاص في الاقتصاد الأزرق فضلا عن كونه يحقق عوائد مالية فإنه يحقق كذلك عوائد اجتماعية وبيئية.²

ووفقا لتقرير صادر عن منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية سنة 2016، فقد ساهم اقتصاد المحيطات بنحو 1.5 تريليون دولار في الاقتصاد العالمي، أي ما يعادل نسبة 2.5% من الناتج الإجمالي العالمي. كما تتوقع الوكالة تضاعف اقتصاد المحيطات بحلول سنة 2030.

وقد أقر تقرير صادر عن الصندوق العالمي للحياة البرية سنة 2019، أن الاقتصاد الأزرق يمكن أن يولد قيمة 3 تريليون دولار أمريكي من القيمة، ويخلق حوالي 40 مليون وظيفة بحلول سنة 2030.³

¹ Marleen Simone Schutter et al., **Mapping flows of blue economy finance: Ambitious narrative, opaque action, and social equity risks**, One Earth, Vol 07, Issue 04, Cell Press, Elsevier Inc, USA, 2024, p: 640. Available online at : <https://doi.org/10.1016/j.oneear.2024.02.009>

² Marwan Youssef, **Blue Economy Literature Review**, International Journal of Business and Management, Vol 18, Issue 03, Cell Press, Elsevier Inc, USA, 2023, p: 14. Available online at: <https://doi.org/10.1016/j.oneear.2024.02.009>

³ Le monde, **L'économie mauve , Une nouvelle alliance entre culture et économie**, Published on May 19, 2011, at 6:08 p.m. Available online at: <https://tinyurl.com/25b6ju7j> accessed on 17/04/2025 at 21:11.

الفرع الخامس: الاقتصاد البنفسجي

كان أول ظهور لمصطلح الاقتصاد البنفسجي "Purple economy" بمبادرة من جمعية "Diversum" برئاسة Jean Musitelli في صحيفة Le Monde يوم 19 ماي 2011.¹ ومنه فان الاقتصاد البنفسجي أحدث أنماط الاقتصاديات الحديثة.

1- مفهوم الاقتصاد البنفسجي: يشير الاقتصاد البنفسجي إلى الأخذ بعين الاعتبار للجوانب الثقافية في الاقتصاد. إذ يركز أساسا على البعد الثقافي من أجل تجميع السلع والخدمات.²

ويمكن تعريفه كذلك على أنه: "ذلك الفرع من الاقتصاد الذي يتكيف مع التنوع البشري في سياق العولمة، يدخل البعد الثقافي في تقييم السلع والخدمات، ويهدف إلى إثراء التنوع الثقافي من خلال التأكد على قدرة الإنسان على إعطاء العولمة وجه إنساني وتعزيز نمو جديد ذو أبعاد أخلاقية ومستدامة وثقافية."³

وعليه فان الاقتصاد البنفسجي هو رؤية حديثة تستهدف الاهتمام بالبعد الثقافي للتنمية المستدامة، بعدما كان البعد الاقتصادي والاجتماعي والبيئي هي الأبعاد المتفق عليها سابقا، كما تم التطرق لذلك في المبحث السابق، وبالتالي فإن الاقتصاد البنفسجي يركز على الجانب الإنساني من ناحيتين، الناحية الأولى تتعلق بانعكاس الجانب الثقافي للمجتمع على طرق الإنتاج والاستهلاك والتسيير، أما الجانب الثاني فيهتم بالإنسان كمورد هام للاقتصاد، ولا يتحقق ذلك إلا بتنميته وتوفير الرفاه الاجتماعي له، وهذا ما ينعكس إيجابيا على مؤشرات الاستدامة والتنمية الاقتصادية.

¹ بالبشير قوراية، وآخرون، الاقتصاد البنفسجي: الأهداف والفرص، مجلة المالية والأسواق، المجلد 07، العدد 02، جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم، الجزائر، 2020، ص: 234.

² عبد القادر بسبع، وآخرون، الاقتصاد البنفسجي: الرؤية الاقتصادية للثقافة في فرنسا، مجلة الاقتصاد والمالية، المجلد 06، العدد 02، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف، الجزائر، 2020، ص: 104.

³ Sayah Fatima, **The Purple Economy –USA case study–**, The second international forum on: The Economy to Support the Dimensions of Sustainable Development, University Abdelhamid Ben Badis, Mostaganem, Algeria, 2022, p: 07.

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

2- ركائز الاقتصاد البنفسجي: يعتمد الاقتصاد البنفسجي على أربعة ركائز أساسية هي:

- ❖ هيكل دولي للحماية والرعاية الاجتماعية؛
- ❖ تنظيم سوق العمل بشكل يضمن المساواة في الحياة المهنية بين الجنسين؛
- ❖ توفير البنية التحتية، والمتطلبات المادية لضمان الرعاية الاجتماعية لتلبية احتياجات المجتمعات الريفية؛
- ❖ تنظيم بيئة الاقتصاد الكلي بالنسبة للبيئة والتعليم والتي تعتبر أهدافا محورية.¹

3- أهمية الاقتصاد البنفسجي: يمكن ذكر أهمية الاقتصاد البنفسجي فيما يلي:

- ❖ تكمن أهمية الاقتصاد البنفسجي في تنوع وزيادة موارد الاقتصاديات بشكل كبير، للرؤية التي وضعها المختصون أن التنوع الاقتصادي مرتبط بالمصادقية الثقافية للسلع والخدمات المقدمة؛
- ❖ أهمية الاقتصاد البنفسجي تكمن في إبراز وتوجيه الشركات الاقتصادية كآلية لنقل الثقافة المحلية وترويجها وكذا الحفاظ عليها؛
- ❖ الحاجة الملحة إلى خلق اتجاه ثقافي لكل بلد حتى تتمكن الشركات من التعرف على الاحتياجات والمتطلبات لدعم هذا التوجه؛
- ❖ تحسين أنماط الاستهلاك ودمجها مع الخصائص المادية والثقافية المختلفة، مثلما يوجد في الدول المتقدمة مثل فرنسا والولايات المتحدة واليابان.²

4- أهداف الاقتصاد البنفسجي: يمكن إيجاز أهم الأهداف في ما يلي:

- ❖ مراعاة البعد الثقافي في تحقيق النجاح المؤسسي؛
- ❖ تحقيق التنوع الاقتصادي بفضل التميز في القطاعات الاقتصادية الأخرى مثل السياحة؛
- ❖ الحفاظ على تقاليد المجتمع وتعزيز الثقافة المحلية والتعريف بها؛

¹ عمار بن مالك، مساهمة السياحة الرياضية في تحقيق أبعاد الاقتصاد البنفسجي -حالة كأس العالم في روسيا طبعة 2018- مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد 05، العدد 02، جامعة عبد الحميد مهري، قسنطينة 2، الجزائر، 2019، ص: 44.

² Fatima Sayah, *The Purple Economy in The United States: Reality and Horizons*, Journal of Contemporary Business and Economic Studies, Vol 07, Issue 01, Université Ibn Khaldoun, Tiaret, Algeria , 2024, p: 200.

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

❖ عولمة الثقافة من خلال حماية ونقل التقاليد والقيم ونشرها دولياً.¹

5- مؤشرات الاقتصاد البنفسجي: يمكن تقييم مساهمة البعد الثقافي في عملية التنمية الاقتصادية والمستدامة في أي بلد من خلال تتبع المؤشرات الثقافية والمتمثلة في:²

5-1- التعبيرات الثقافية والصناعات الإبداعية: يشمل هذا المؤشر إنتاج سلع وخدمات موسومة ببصمة ثقافية تراعي عادات وتقاليد البلد مثل: الصناعات التقليدية، الحرف والمهن الحرة، حملات التعريف بالمنتجات المحلية إل غير ذلك.

5-2- إحياء التراث الثقافي: ينقسم هذا المؤشر إلى مؤشرات مادية وأخرى غير مادية، تتمثل في:

✓ **مؤشرات مادية:** يستخدم هذا المؤشر لقياس ارتفاع مؤشر النشاط الثقافي للبلد من خلال تتبع نشاط: قاعات العروض الموسيقية، المتاحف، المسارح، زيادة القنوات الإذاعية والتلفزيونية، زيادة نشاط دور النشر، زيادة عدد المهرجانات ...

✓ **مؤشرات غير مادية:** يستخدم هذا المؤشر في تتبع مجمل المعاهدات والاتفاقيات الثقافية المحلية والدولية، والتي تهدف إلى التعريف بالثقافة المحلية لاسيما على المستوى الدولي، تنظيم الأيام أو الأسابيع الثقافية، تبادل الخبرات الثقافية، تفعيل خط التعاون الثقافي مع مجموعة من الدول ...

وبهذا فإن الاقتصاد البنفسجي هو نمط اقتصادي مستحدث يعزز التنوع الثقافي في التنمية المستدامة من خلال احترام الهوية الثقافية والتراث والمعرفة المحلية، وتوجيه كل هذه المقومات لتنويع الاقتصاد وزيادة النمو الاقتصادي. وتكمن أهميته في دعم الابتكار الاجتماعي، وحماية الصناعات الحرفية والتقليدية، من خلال الاستناد للإبداع، العدالة الثقافية وكذا استدامة التراث لكل الأجيال. ويقاس بمؤشرات كعدد الوظائف الثقافية، نسبة تمويل الصناعات الثقافية الإبداعية، ومدى إدماج الثقافة في السياسات العامة، وعدد الأنشطة والمعاهدات الثقافية المحلية والدولية.

¹ نجم مفيد، الاستثمار في الثقافة، دون رقم طبعة، دار الياروزي للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2018، ص: 01.

² خالدية بالعجين، دور الاقتصاد الأخضر في تحقيق التنمية المستدامة -ألمانيا والإمارات نموذجا، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، المجلد 13، العدد 03، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، الجزائر، 2020، ص: 38.

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

وسيتم عرض بعض التقاطعات الإيجابية والسلبية بين مختلف المؤشرات (الاقتصادية، الاجتماعية، البيئية والمؤسسية) في ظل ألوان الاستدامة التي تم التطرق لها.

المطلب الثاني: تقاطع المؤشرات في ظل ألوان الاستدامة

في خضم البحث عن التنمية بأبعادها الثلاثة: الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، عن طريق تبني توجهات الاقتصاديات الحديثة التي تم التطرق لها (الاقتصاد الأخضر والدائري والأزرق والبنفسجي) يتحقق تقاطع مؤشرات التنمية المستدامة (الاقتصادية والاجتماعية والبيئية والمؤسسية). لذلك سيتم التطرق لمختلف هذه التقاطعات والتي أطلق عليها في متن الدراسة "بالتقاطعات السلبية والإيجابية لمؤشرات التنمية المستدامة".

الفرع الأول: تقاطع مؤشرات التنمية المستدامة بالاستناد إلى الاقتصاد الأخضر

من خلال التطرق لماهية الاقتصاد الأخضر يتضح أن الاقتصاد الأخضر يتقاطع مع المؤشرات الاقتصادية والبيئية والاجتماعية من خلال أنه:

1- الاقتصاد الأخضر يرفع من المؤشرات الاقتصادية للتنمية المستدامة: أكدت التجارب العملية أن الاقتصاد الأخضر يرفع من المؤشرات الاقتصادية بشكل كبير لاسيما فيما يخص مؤشر النمو الاقتصادي والناتج الإجمالي الخام إلى ذلك من المؤشرات، وفي هذا الصدد، تؤكد التجارب العملية في مجال التحول نحو الاقتصاد الأخضر تحقيق عوائد جد كبيرة بالموازاة مع المحافظة على البيئة، وفيما يلي أمثلة عملية حول هذا التقاطع الموجب:

➤ **التجربة الألمانية:** الرائدة في مجال تبني السياسات القائمة على اعتماد الاقتصاد الأخضر، حيث حقق

الاقتصاد الألماني "معجزته الخضراء" وفقا للمعطيات التالية:¹

التجار بأشعة الشمس والرياح والماء يدر أرباحا خيالية ويحقق أرقام صادرات قياسية، تملك أكبر طاقة إنتاجية في العالم لتجمعات تعمل بطاقة الرياح، ومن المتوقع أن يصل حجم مبيعات "القطاع الأخضر" إلى بليون يورو في

¹ Macro Rieckmann, Education for Sustainable Development, Goals, Didactic- Principle and Methods, Merz, Vol 65, Issue 04, University of Vechta, Germany, 2021, p: 03. Available online at: <https://www.merz-zeitschrift.de/article/view/2097>

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

2030، كما تتفوق ألمانيا في مجال تسجيل براءات الاختراع في مجال إعادة الاستخدام وفصل الأنواع المختلفة من القمامة والفضلات.

وفي الجدول الموالي سيتم عرض حجم الأعمال في قطاعات مختلفة في ألمانيا من سنة 2005 إلى غاية توقعات النمو سنة 2030.

الجدول رقم (1-8): تطور حجم التقنيات البيئية

الوحدة: مليار يورو

القطاع	بناءات الآلات	صناعة السيارات	تقنيات البيئة
2005	170	280	150
2030	290	570	1000

المصدر: بالعجين خالدية، دور الاقتصاد الأخضر في تحقيق التنمية المستدامة -ألمانيا والإمارات نموذجا- مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، المجلد 13، العدد 03، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، الجزائر، 2020، ص: 38.

يلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن حجم الأعمال من المتوقع أن يتضاعف حوالي 7 مرات منذ سنة 2005 حتى سنة 2030 بمعدل نمو 567% في قطاع التقنيات البيئية، وهذا يدل أن الاستثمار في الاقتصاد الأخضر يرفع من المؤشرات الاقتصادية للتنمية المستدامة.

ويجدر بالذكر عند التطرق للتجربة الألمانية كأنموذج، الإشارة إلى أن دولة ألمانيا تولي اهتمام كبير "بالتعليم من أجل التنمية المستدامة" عبر السنوات السابقة، بل وكانت سباقة في ذلك، حيث أكد الباحث الألماني الشهير (Macro Rieckmann, 2021) أن تحقيق التنمية المستدامة أمر لا يمكن تصوره دون العمليات التعليمية. كما تم التأكيد على أهمية التعليم لتحقيق التنمية المستدامة، حيث يهدف إلى إشراك الجميع في عملية التعلم الاجتماعي لتطوير كفاءات الاستدامة والانخراط في القيم ذات الصلة.¹

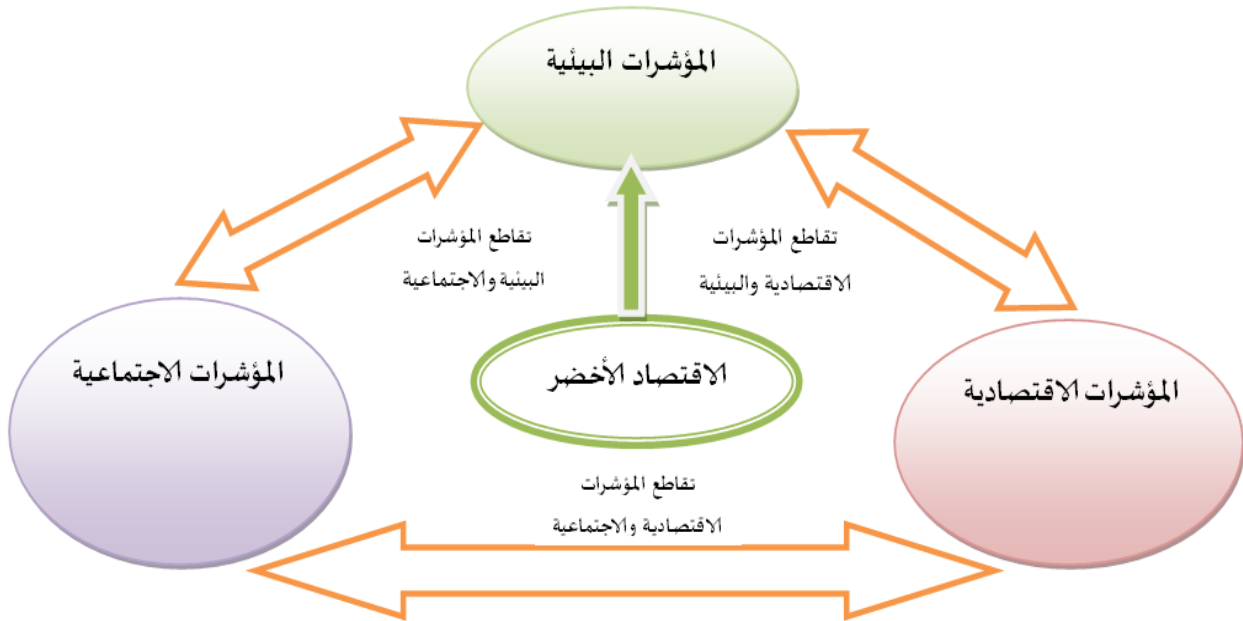
¹ نسرين محمد فهمي الدوجي، وليد سعيد سليمان فرج الله، دور الاقتصاد الأخضر في تحقيق التنمية المستدامة بالتطبيق على دول شمال إفريقيا باستخدام بيانات السلاسل الزمنية المقطعية، مجلة البحوث البيئية والطاقة، المجلد 13، العدد 22، جامعة المنوفية -قطاع خدمة المجتمع وتنمية البيئة- المنوفية، مصر، 2024، ص ص: 01-22.

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

➤ كذلك أكدت دراسة لعينة من دول شمال إفريقيا، حيث قام كل من: (نسرين محمد فهمي الدوجي ووليد سعيد سليمان فرج الله) بتأكيد وجود علاقة طردية ومعنوية بين مؤشرات الاقتصاد الأخضر، متمثلة في مؤشر الأداء البيئي والنمو الاقتصادي، وكذا أكدت ذات الدراسة على أهمية الاقتصاد الأخضر في تحقيق التنمية المستدامة في دول شمال إفريقيا.¹

2- الاقتصاد الأخضر وتقاطع المؤشرات البيئية، الاقتصادية والاجتماعية: يساهم الاقتصاد الأخضر في جودة المياه والتربة والتقليل من استخدام المواد الكيميائية الضارة، وهذا ما يؤدي إلى تحسين جودة الهواء والمياه والتربة، وهذا ما يؤدي بدوره إلى التقليل من الأمراض التنفسية والمشاكل الصحية، وهنا يظهر التقاطع الموجب المتعدي بين المؤشرات البيئية والاقتصادية والاجتماعية، ويمكن توضيح ذلك في الشكل الموالي:

الشكل رقم (1-2): الاقتصاد الأخضر وتقاطع مؤشرات التنمية المستدامة



المصدر: من إعداد الطالبة بناء على قاعدة بيانات مؤشرات البنك الدولي

<https://donnees.banquemondiale.org/indicateur>

¹ Organization for Economic Co-operation and Development, **Sustainable Ocean for All: Harnessing the benefits of sustainable ocean economies for developing countries**, OECD Publishing, 2020, p p: 45,46.

Available online at : https://www.oecd.org/en/publications/sustainable-ocean-for-all_bede6513-en.html

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

من خلال الشكل السابق تم توضيح العلاقة الموجبة والمتعدية بين مؤشرات التنمية المستدامة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، والمتقاطعة جميعا عند الاقتصاد الأخضر، الذي مكن من إيجاد علاقة إيجابية يمكن تشبيهها "بالهرم المتجه للأعلى".

وبحسب الوكالة الألمانية للتعاون الدولي فإنها عكست هذا التقاطع للمؤشرات بالاستناد على الاقتصاد الأخضر إلى فوائد بيئية مع منافع اجتماعية ومنافع اقتصادية وفق الجدول الموالي:

الجدول رقم (1-9): فوائد الاقتصاد الأخضر

فوائد بيئية	المنافع الاجتماعية	المنافع الاقتصادية
الإدارة المستدامة للأصول والموارد الطبيعية	الحد من الفقر وعدم المساواة	الحد من الفقر وعدم المساواة
تقليل غازات الاحتباس الحراري والانبعاثات الأخرى	الحد من عدم المساواة الاجتماعية	زيادة النمو الاقتصادي والعمالة
تكيف أفضل مع تغير المناخ والقدرة على الصمود في وجه الكوارث الطبيعية	زيادة العمالة	تحسين التدريب والمهارات
تحسين الجودة البيئية	تحسين التدريب والمهارات	تطوير أسواق جديدة وتخصصات
		زيادة الإنتاجية وزيادة الغلة السلعية والزراعية
		تحسين أمن الطاقة
		تحسين القدرة التنافسية والموازن

المصدر: نعيمة أوعيل، سامية فلياشي، الاقتصاد الأخضر كآلية لحماية البيئة وتحقيق التنمية المستدامة، مجلة إضافات اقتصادية، المجلد 07، العدد 02، جامعة غرداية، الجزائر، 2023، ص: 313.

من خلال الجدول أعلاه يتبين أن اعتماد الاقتصاد الأخضر يؤدي إلى تحقيق عدة منافع اقتصادية واجتماعية إلى جانب الفوائد البيئية؛ فمثلا الاقتصاد الأخضر يحسن من جودة البيئة (فوائد بيئية) ويحسن كفاءة التدريب والمهارات (منافع اجتماعية) وكذلك يؤدي إلى جملة من الفوائد مثل: تطوير أسواق جديدة، زيادة الإنتاجية وزيادة السلع والخدمات، تحسين أمن الطاقة، تحسين القدرة التنافسية.

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

الفرع الثاني: تقاطع مؤشرات التنمية المستدامة بالاستناد إلى الاقتصاد الأزرق

وفي هذا الفرع سيتم التطرق لتقاطع الاقتصاد الأزرق كالاقتصاد بديل مع مؤشرات التنمية المستدامة، سواء بالإيجاب أو السلب.

1- التقاطع السلبي للاقتصاد الأزرق مع مؤشرات التنمية المستدامة: على الرغم من أهمية الاقتصاد الأزرق في تحقيق مؤشرات جيدة للتنمية المستدامة، غير أنه يشكل تهديدا في كثير من الأحيان على مؤشرات أهداف التنمية المستدامة، نتيجة الاستغلال المفرط للموارد البحرية والذي يؤدي بدوره إلى استنزاف المخزونات السمكية، وتراجع المواطن البيئية، مما يعيق التقدم نحو تعزيز المؤشرات البيئية للتنمية المستدامة، كما يعيق تحقيق أهداف التنمية المستدامة.¹

يخلف الاقتصاد الأزرق فقدان التنوع البيولوجي الناتج عن تدهور رأس المال الطبيعي للعديد من النظم الإيكولوجية البحرية والساحلية، من خلال الممارسات التالية:

- يؤدي التوسع غير العادل في مشاريع الاقتصاد الأزرق إلى إقصاء المجتمعات الساحلية الهشة، مما يضعف مؤشرات العدالة الاجتماعية والمساواة (SDG 16 and SDG 10)، نظرا لعدم الاعتماد على الحوكمة والإشراك المجتمعي الفعال.²
- تعتبر أنشطة السياحة البحرية والساحلية غير المستدامة من التحديات التي تواجه الاقتصاد الأزرق، فضلا عن التلوث البحري الناشئ عن أنشطة استخراج المعادن والنفط وكذا الغاز؛
- الممارسات السيئة لإدارة مصايد الأسماك (غير المستدامة) والصيد الجائر، تعرض البحار والمحيطات للخطر المتزايد وتحديا لتحقيق الأمن الغذائي؛
- أنشطة النقل والشحن البحري؛

¹ Silver Jennifer. J, **Blue Economy and Competing Discourses in International Oceans Governance**, Journal of Environment & Development , Vol 24, Issue 02, 2015, p: 138. Available online at: <https://doi.org/10.1177/1070496515580797>

² أحمد خالد سعد زغلول، **الاقتصاد الأزرق وتعظيم الاستثمار في مصر**، مجلة مصر المعاصرة، المجلد 114، العدد 550، أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا، مصر، 2023، ص: 401.

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

➤ تحمض المسطحات البحرية.¹

2- التقاطع الإيجابي للاقتصاد الأزرق مع مؤشرات التنمية المستدامة

✓ بالنسبة للجانب البيئي

❖ حماية النظام البيئي عبر الحد من مستويات التلوث والتقليل من الهدر للموارد الطبيعية؛

❖ توفير فرص للاستفادة من مصادر الطاقة النظيفة والمتجددة مثل طاقة الرياح البحر والتي من المتوقع أن

تصبح المصدر الأول في توليد الطاقة المتجددة والخضراء.

✓ بالنسبة للجانب الاقتصادي والاجتماعي: المساهمة في معدلات النمو العالمية، حيث أصبح قطاع السياحة

البحرية من أهم القطاعات في توفير الغذاء، عبر الطرق التقليدية توفير فرص العمل.

الفرع الثالث: تقاطع مؤشرات التنمية المستدامة بالاستناد إلى الاقتصاد البنفسجي

1- تقاطع الاقتصاد البنفسجي عبر البصمة الثقافية مع مؤشرات الاستدامة: تشجع العلاقة الديناميكية بين

الاقتصاد والثقافة باعتبارها مجال مهم يفتح العديد من الفرص والمسؤوليات، فإلى جانب الاقتصاد الأخضر الذي

يحمل البصمة البيئية، والاقتصاد الاجتماعي الذي يضم "البصمة الاجتماعية"، فإن الاقتصاد البنفسجي يحمل

"البصمة الثقافية"، حيث يشكل هذا الأخير الركن الثالث للانتقال المتزايد إلى ما بعد النمو الكمي البحث.²

حيث أن:

➤ البصمة البيئية: تعرف على أنها مؤشر لقياس أثر الضغوط التي تتعرض لها النظم البيئية المتجددة والموارد،

نتيجة الأنشطة البيئية في العالم أو منطقة ما.³

➤ البصمة الاجتماعية: يشير مصطلح البصمة الاجتماعية إلى الأثر الكامل الذي يحدثه فرد أو منظمة أو

مجتمع على البنى الاجتماعية من حوله، بما يشمل حقوق الإنسان، وممارسات العمل، وكذا التفاعل مع

¹ عبد القادر بسيع، وآخرون، مرجع سابق، ص: 104.

² أميرة خلف لفتة، البصمة البيئية كجزء من مؤشرات التنمية المستدامة في العراق، مجلة الإدارة والاقتصاد، المجلد 46، العدد 130، الجامعة المستنصرية،

بغداد، العراق، 2021، ص: 134.

³ James Bedford, why understanding and investing in your social footprint is good for business, The University of Oxford, (Oxford Economic), 2023. Available online at : <https://tinyurl.com/2hb9j7cs> accessed on 20/04/2025 at 23:45.

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

الجهات المعنية، وتوزيع العدالة الاجتماعية. بحيث تتمحور حول تقييم وتحسين الأداء الاجتماعي بحيث يتم تقليل الأثر السلبي وتعزيز الإسهام الاجتماعي الإيجابي.¹

➤ **البصمة الثقافية:** هي نتاج لمساهمة المؤسسات والجماعات المحلية والمنظمات والإدارات العمومية، وسلوكياتها على المستوى الثقافي، ومدى مجهوداتها للحفاظ على البصمة الثقافية وإثراء هذا التنوع الثقافي، وتشجيع التوجه نحو الاقتصاد البنفسجي.²

وعليه فإن الاقتصاد البنفسجي يتقاطع مع أبعاد التنمية المستدامة من خلال البصمة الثقافية بالتقاطع مع البعد الاجتماعي والاقتصادي، فهو يعزز الهوية ورأس المال الثقافي، فالتظاهرات والمهرجانات الثقافية تدعم التماسك الاجتماعي وتنشط الاقتصاد المحلي. المساهمة في خفض مؤشر البصمة البيئية من خلال المحافظة على ممارسات مستدامة في الإنتاج (كالخرف اليدوية، الفنية).

2- تقاطع الاقتصاد البنفسجي مع الاقتصاديات الأخرى

فالاقتصاد البنفسجي يتقاطع مع مؤشرات عديدة للتنمية المستدامة على غرار: مؤشر الابتكار، مؤشر التنوع الثقافي، مؤشر رأس المال غير المادي، نسبة العمالة في الصناعات التقليدية والثقافية.³

¹ العربي العربي، غريسي العربي، الاقتصاد البنفسجي بين البصمة الثقافية ومخرجات الثقافة، مجلة التنظيم والعمل، المجلد 12، العدد 02، جامعة الشهيد مصطفى بن ستامبولي، معسكر، الجزائر، 2023، ص: 124.

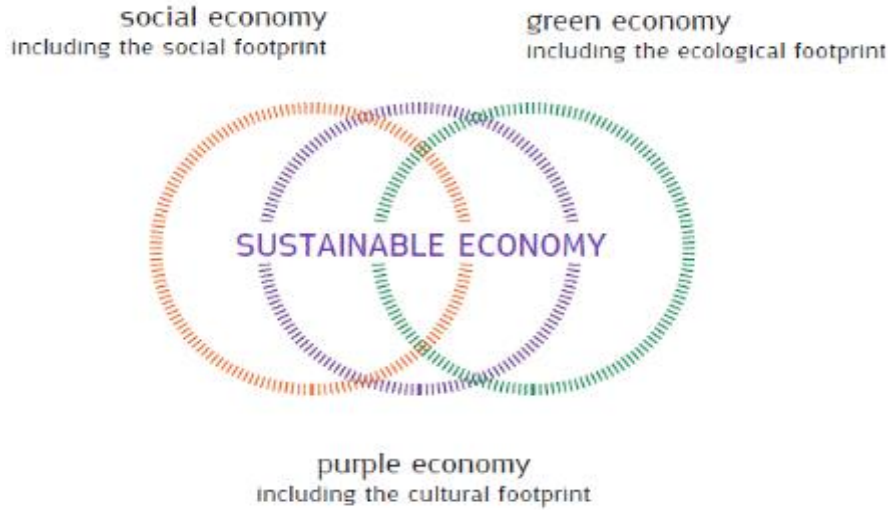
² Guessouri Insaf, **The Role of Purple Economy in Achieving Sustainable Development**, Journal of Management and Economic Research, Vol 06, Issue 01, University of Djelfa, Algeria, 2024, p p: 878, 879.

³ سفيان خلوفي، كمال شريط، ثلاث عدسات للاقتصاد البنفسجي: الاقتصاد الثقافي، الثقافة الاقتصادية والاقتصاد البرتقالي، الملتقى العلمي الدولي الثاني بعنوان: الاقتصاد البنفسجي لدعم أبعاد التنمية المستدامة، الجزائر، يومي 14 و 15 سبتمبر 2021، ص: 12.

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

والشكل الموالي يوضح تكامل الاقتصاديات الحديثة في ظل نموذج التنمية المستدامة.

الشكل رقم (1-3): تقاطع الاقتصاديات في ظل نموذج التنمية المستدامة



Source : Tripathi S.K, Jaiswal S, **Purple Economy : Component of a Sustainable Economy in India**, Journal of Business and Management, Vol 20, Issue 12, International Organization of Scientific Research, (IOSR), 201, p: 48. Available online at: <https://www.iosrjournals.org/iosr-jbm/papers/Vol20-issue12/Version-3/F2012034750.pdf>

يلاحظ من خلال الشكل أعلاه أن النظرة الحديثة للاقتصاد تعتمد على تكامل وتوافق بين الاقتصاديات الجديدة؛ الأخضر والبنفسجي وكذا الاجتماعي برؤية الاستدامة.

يتطلب تطبيق مفهوم الاقتصاد البنفسجي من الأنظمة العالمية إدراك تكاليف السياسات الاقتصادية والاجتماعية واستيعابها. ومن بين الجوانب الرئيسية لذلك تبني مفهوم "حقوق الإنسان" كمبدأ توجيهي في السياسات الاقتصادية والاجتماعية. ويشمل ذلك الاعتراف بحق الرعاية الصحية، الحصول على التعليم.

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

حيث هناك الألوان الاقتصادية التالية:

- **الاقتصاد البرتقالي:** حيث يجمع بين صناعة الفنون والتراث والصناعات الإبداعية والوظيفية، أي تحويل الأفكار التي تخص الموهبة والإبداع والتكنولوجيا إلى سلع وخدمات.¹
- هذا إلى جانب:²
- **الاقتصاد الأبيض:** يمثل القطاع الرقمي وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- **الاقتصاد الفضي:** يركز على كبار السن، وأطلق عليه هذه التسمية لاستخدام الفضة كرمز للمسنين.
- وتوجد ألون أخرى للاقتصاد والتي لا تخص الاستدامة وهي:
- **كالإقتصاد البني:** يركز على الصناعات المعروفة بممارساتها المدمرة والملوثة للبيئة.
- **الاقتصاد الرمادي:** ويعرف أيضا بالاقتصاد غير الرسمي، وهو اقتصاد يعمل دون إحصائيات وبيانات مركزية، ويتهرب من الضرائب ونظام التأمين الاجتماعي.
- **الاقتصاد الأسود:** دلالة على الأنشطة السرية المرتبطة بالتهريب الإجرام.
- **والبعد الأحمر:** انعكاس للاقتصاد المركزي الاشتراكي السائد في زمن الشيوعية في الصين.

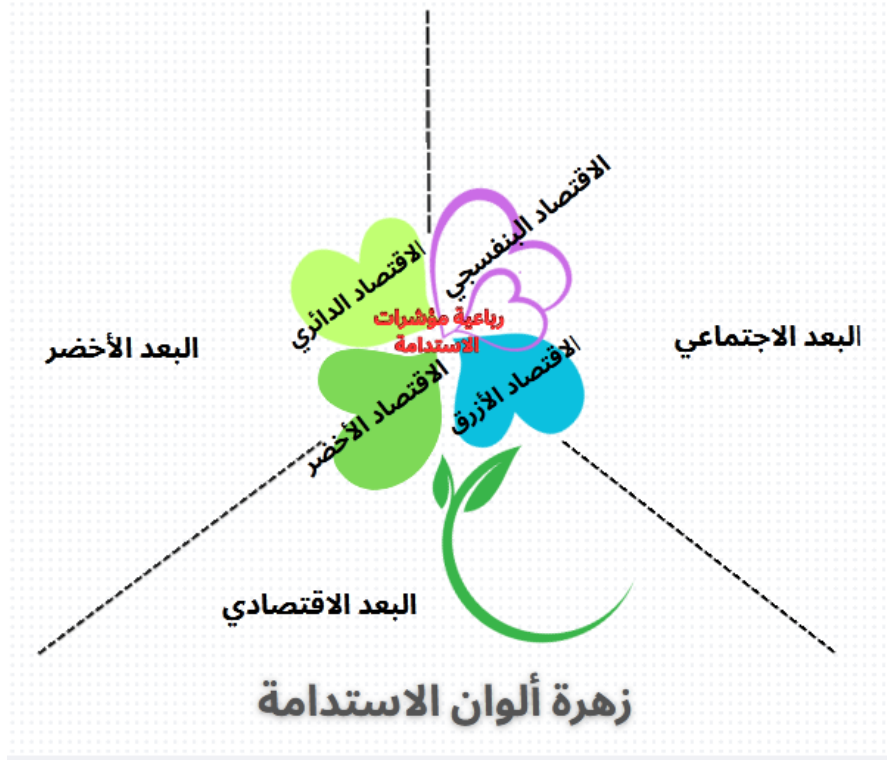
انطلاقا لكل ما تم عرضه من النماذج الاقتصادية البديلة، المتكاملة فيما بينها بمختلف ألوانها والتي تم الاتفاق عليها من قبل الاقتصاديين والمنظمات الدولية، والهادفة لتحقيق الاستدامة الاقتصادية، الاجتماعية والبيئية وفي سياق هذه الدراسة التي اهتمت بتسليط الضوء على التكامل بين النماذج الاقتصادية الحديثة والبديلة للاقتصاديات التقليدية، تم تصميم الشكل الموالي المبتكر في سياق هذه الدراسة لإبراز هذا التكامل، وتم تسميته بمصطلح "زهرة ألوان الاستدامة"، وهي زهرة رمزية تعبر عن تكامل وتقاطع ألون ومؤشرات الاستدامة، الأوسع انتشارا أكاديميا واقتصاديا. ففضلا عن الاقتصاد الأخضر والأزرق والبنفسجي.

¹ فريد أبا، إنصاف جسوري، دور الاقتصاد البنفسجي في تحقيق التنمية المستدامة، مجلة بحوث الإدارة والاقتصاد، المجلد 06، العدد 01، جامعة زيان عاشور، الجلفة، الجزائر، 2024، ص: 872.

² Nathalie Levent Lecoq et al., Op-Cit, p: 02.

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

الشكل رقم (1-4): زهرة ألوان الاستدامة



المصدر: من إعداد الطالبة.

حيث يبرز الشكل أعلاه التكامل بين الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، هذا التكامل يعد أمراً حيوياً لتحقيق تنمية شاملة ومستدامة، وهذا لا يتأتى إلا عن طريق اعتماد للنماذج الاقتصادية البديلة: كالاقتصاد الدائري والأزرق والأخضر والبنفسجي، وجميع هذه الألوان الاقتصادية البديلة تلتقي في قلب زهرة الاستدامة معبرة عن تقاطع المؤشرات الأربع.

حيث تساهم النماذج الاقتصادية الحديثة في تحقيق النمو والعدالة والابتكار والحفاظ على الموارد، إلى جانب سلامة انتقال الموروث الثقافي والحضاري بين الأجيال، وتعزيز دوره في المسؤولية الاجتماعية تجاه المنظومة الاقتصادية والبيئية.

المطلب الثالث: إشكالية التوافق بين مؤشرات التنمية المستدامة – النظريات المختلفة –

إن تحقيق أهداف التنمية المستدامة من عدمه يعتمد أساساً على ترجمة ما تم إنجازه على أرض الواقع مع ما تم تسطيره من أهداف، وذلك لا يتأتى إلا في ظل توفير مؤشرات التنمية المستدامة، التي كم تم التطرق له أنها عديدة ومتقاطعة تقاطعات إيجابية وسلبية، ومن هذا المنطلق تظهر إشكالية التوافق بين مؤشرات التنمية المستدامة.

الفرع الأول: صعوبة التوافق بين مؤشرات التنمية المستدامة

من الصعب اختيار أفضل المؤشرات إذا لم يكن بالإمكان حصر كل الخيارات الممكنة، أو فهم كل البدائل الموجودة، والأمر الأكثر تعقيداً هو وجود العديد من المؤشرات، ومن هذا المنطلق تظهر مشكلة اختيار المؤشرات وقياسها.¹

وسوف يتم ضمن هذا الفرع إعطاء بعض أمثلة عملية حول إشكالية التوافق بين المؤشرات المختلفة للتنمية المستدامة، ضمن البعد الاقتصادي والاجتماعي والبيئي.

1- صعوبة توافق المؤشرات الاجتماعية والبيئية: بالنظر إلى الدوافع الاجتماعية لتحقيق التنمية المستدامة، على اعتبار أن تلك الدوافع تشكل عمليات التغيير لمحاولة الوصول للرفاه الاجتماعي، ومن خلال دراسة أسباب عدم تحقيق التنمية المستدامة أرجع عدة باحثين ذلك إلى الخصائص الاجتماعية ومنها:²

✓ الفقر؛

✓ الإقصاء الاجتماعي؛

¹ Karrar Abdul-Ridha Taher, **International Environmental Protection under the Principle of Sustainable Development**, Journal port Science Research, Vol 07, Issue 04, Uruk University, Baghdad, Iraq, (in collaboration with Bryant University in the United States of America), 2024, p: 05. Available online at : <https://doi.org/10.36371/port.2024.4.5>

² Marcus Wagner, **how to reconcile environmental and economic performance to improve corporate sustainability: corporate environmental strategies in the European paper industry**, Journal of Environmental Management, Vol 76, Issue 02, Elsevier, UK, 2005, p p: 01-14. Available online at: <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2004.11.021>

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

✓ انتهاك حقوق الإنسان؛

✓ غياب العدالة الاجتماعية.

إن هذه الخصائص تعمل كدوافع سلبية ولها تأثير كبير على سلوك الأفراد اتجاه استنزاف الموارد الطبيعية، ذلك أن تحقيق التنمية المستدامة يتطلب جملة من الأمور أهمها الحد من الفقر وتوفير مناصب شغل، وتمكين التوزيع العادل للموارد.

وبالعودة للورقة البحثية التي قدمها (Francis Tazozach, 2001) في مؤتمر "الفقر والتنمية المستدامة" الذي عقد في مدينة بوردو بفرنسا سنة 2001 حول قضية الفقر وتأثيره على تحقيق التنمية المستدامة، حيث بحث هذا العمل في كيفية تحقيق تنمية بيئية مستدامة في ظل مجتمع يسوده الفقر، وكيف يمكن الحديث عن تنمية مستدامة من الأساس وهناك انتهاك لأبسط حقوق الإنسان.¹

2- صعوبة التوافق بين المؤشرات الاقتصادية والبيئية: وفي هذا السياق نشر Marcus Wagner سنة 2005 مقال بعنوان²: "كيفية التوفيق بين الأداء البيئي والاقتصادي لتحسين الاستدامة المؤسسية: الاستراتيجيات البيئية للشركات الأوروبية في صناعة الورق"، حيث يناقش المقال العلاقة بين الأداء الاقتصادي والبيئي وتأثير استراتيجيات الشركات على الاستدامة والبيئة. باستخدام مؤشرات أداء بيئية (المؤشر القائم على الانبعاثات)، وجدت علاقة سلبية بين الأداء البيئي والاقتصادي. كما توصلت الدراسة لوجود علاقة إيجابية بالنسبة للشركات التي تتبنى استراتيجيات بيئية موجهة نحو الوقاية من التلوث.

3- صعوبة التوفيق بين المؤشرات الاقتصادية والاجتماعية: يعد التوفيق بين المؤشرات الاقتصادية والاجتماعية أمر صعب، لاسيما في الأنظمة الأقل حوكمة.

¹ Tazozacha Francis, **The Causes and Impact of Poverty on Sustainable Development in Africa**, Paper presented at the conference "Poverty and Sustainable Development", Bordeaux, France, November 22-23, 2001, p p : 01-12.

² Timothy Hellwig, Dani M. Marinova, **Evaluating the Unequal Economy: Poverty Risk, Economic Indicators, and the Perception Gap**, Sage Journal, Vol 76, Issue 01, SAGE Publishing, California, USA, 2022, p p: 01-22. Available online at : <https://doi.org/10.1177/10659129221075579>

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

وضمن هذا الطرح قام كل من (Timothy Hellwig and Dani M. Marinova) بدراسة الأداء الاقتصادي الوطني وفق المؤشرات التقليدية (مثل النمو والبطالة)، ومؤشرات اجتماعية متمثلة في: معدل الفقر النسبي (نسبة السكان الذين يقل دخلهم عن 60% من متوسط الدخل الوطني)، ومؤشر خطر الوقوع في الفقر، وتصورات المواطنين حول الأداء الاقتصادي. غالبا ما تغطي هذه المؤشرات على معاناة الأسر الفقيرة، في حين تظهر بيانات الفقر مدى انعدام الأمان الاقتصادي بدقة أكبر. كما توصلت الدراسة إلى أن الأشخاص المعرضين لخطر الفقر يعطون وزنا كبيرا لمعدل الفقر الوطني في تقيمتهم الاقتصادية، وهذا ما يبرز التباين بين المؤشرات التقليدية والواقع الاجتماعي، أي أن ما يعتبره صانعو السياسات الاقتصادية مؤشرات أداء جيدة، لا يترجم بالضرورة تحسن حياة الفئات الضعيفة.¹

الفرع الثاني: النظام الاقتصادي وكفاءة الطاقة

1- وجد Templet (1990) علاقة إيجابية بين تنوع النظام الاقتصادي وبين كفاءة الطاقة، حيث تم قياس التنوع من حيث عدد القطاعات الاقتصادية التي تستخدم الطاقة وعدالة تدفقات الطاقة فيما بينها. حيث توصلت الدراسة إلى أن البلدان المتقدمة أكثر تنوعا وكفاءة في استخدامات الطاقة، مقارنة بالدول النامية ذات التنوع المنخفض. حيث تعتمد الاقتصاديات في الدول النامية على إنتاج بعض المنتجات الرئيسية مثل: الأخشاب، أو السكر، أو القهوة، أو المنتجات الزراعية وما إلى ذلك.²

2- وفي نطاق من تجاهل التناقض بين النمو الاقتصادي وحماية البيئة، أجريت دراسة صينية (Yuhag Zheng and other) أجريت سنة 2020 بالاعتماد على تحليل البيانات فائقة الكفاءة مع المخرجات غير المرغوب فيها مثل مياه الصرف الصحي وانبعاث الغازات في عملية النمو الإقليمي في الصين مع مؤشرات قياس التنمية الاقتصادية

¹ Korhonen, Jouni, **Industrial Ecology for Sustainable Development: Six Controversies in Theory Building**, Environmental journal, Vol 14, Issue.01, White Horse Press, Cambridge, United Kingdom. 2005, p: 92. Available online at : <http://www.environmentandsociety.org/node/5928>

² Yuhang Zheng et al., **does financial agglomeration enhance regional green economy development ? Evidence from China**, Green Finance journal, Vol 02, Issue 02, AIMS Press, China, 2020, p: 176. Available online at : <http://www.aimspress.com/journal/GF>

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

الإقليمية، إلى جانب دراسة العلاقة بين التكتل المالي والنمو الاقتصادي الأخضر، حيث توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:¹

- هناك علاقات على شكل حرف U معكوس بين التكتل المالي (والذي يشير إلى أحد مؤشرات التطور المالي) وتنمية الاقتصاد الأخضر، مقارنة مع المخرجات غير المرغوب فيها المذكورة سابقا؛
- يتميز تأثير التكتل المالي على الاقتصاد الأخضر في أقاليم الصين بوجود علاقة عتبة غير خطية.

3- إنتاج الهيدروجين الأخضر وعلاقته بكفاءة الطاقة: إنتاج الهيدروجين يعد من المحاور الأساسية للانتقال نحو اقتصاد منخفض الكربون، لاسيما الهيدروجين الأخضر الذي يتم توليده باستخدام مصادر طاقة متجددة مثل: الرياح، والطاقة الشمسية، والكتلة الحيوية، من خلال التحليل الكهربائي للماء دون انبعاثات كربونية ومن هذا المنطلق يتحقق تقاطع المؤشرات الاقتصادية والبيئية بصفة كبيرة.

وتبرز أهمية البيئة الصناعية (Symbiosis-IS Industrial) كإستراتيجية فعالة لتحسين جدوى إنتاج الهيدروجين الأخضر، من خلال الطرق المبتكرة التالية:²

❖ **إنتاج الهيدروجين الأخضر من طاقة الرياح:** حيث تلتقط التوربينات الطاقة الحركية للرياح وباستخدام مولد يتم تحويلها لكهرباء، ثم يتم تحويل هذه الكهرباء عبر محلل كهربائي يستخدم الماء منزوع المعادن لفصل ذرات الهيدروجين والأكسجين عن جزيء الماء من خلال تفاعل التحليل الكهربائي، مما يولد أكسجين وهيدروجين عالي النقاء.

❖ **إنتاج الهيدروجين الأخضر من الطاقة الشمسية:** من خلال التقاط ضوء الشمس وتحويله إلى تيار كهربائي واستخدامه لتحليل الماء كهربائيا، وتقسيمه إلى هيدروجين وأكسجين.

¹ José Cláudio Trindade Simões, Silvio Vaz Júnior, **Industrial symbiosis concept applied to green hydrogen production: a critical review based on bibliometric analysis**, Discover Sustainability, Vol 05, Issue 06, Springer Nature Switzerland AG, Switzerland, 2024, p p: 05, 06. Available online at : <https://doi.org/10.1007/s43621-024-00780-8>

² Nima Norouzi, Maryam Fani, **Comparison of Weak and Strong Theories of Environmental Sustainability in the Conceptual Context of Sustainable Development**, Research Journal of Ecology and Environmental Sciences, Vol 01, Issue 02, Science Publications, USA, 2021, p: 04. Available online at : [DOI: https://doi.org/10.31586/rjees.2021.144](https://doi.org/10.31586/rjees.2021.144)

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

❖ إنتاج الهيدروجين الأخضر من الغاز الحيوي: وينتج عن عملية بيولوجية يتم بها تكييف الكائنات الحية الدقيقة في بيئات خالية من الأكسجين.

الفرع الثالث: نظريات الاستدامة وطرق قياس مؤشرات التنمية المستدامة

تعتبر الاستدامة تحدياً كبيراً منذ بداية السعي نحو التقدم والنمو، فبينما يسلم الجميع بأن الاستدامة تشمل عناصر اجتماعية واقتصادية وبيئية، إلا أن العلاقة التبادلية بين هذه المكونات كانت ولا تزال محل جدل. هذا ما أدى إلى ظهور نظريات الاستدامة الضعيفة والقوية.

1- نظرية الصيغة الضعيفة للاستدامة: تستند هذه النظرية إلى أن ضعف الاستدامة هو شرط أساسي لبقاء واستدامة إجمالي قيمة رأس المال (بما في ذلك رأس المال المادي، الاجتماعي والموارد الطبيعية). ووفقاً لهذه النظرية والتي يطلق عليها أحد أشهر منظري النمو الاقتصادي Solo اسم "الاستدامة الفردية" في حالتها الضعيفة للغاية يكفي أن تظل القدرة العامة للإنتاج ثابتة بمرور الوقت، وبشكل عام فإن الاستدامة الضعيفة تعالج إجمالي رأس المال الاقتصادي. فأنصار هذه النظرية يؤمنون باستبدال أنواعاً مختلفة من رأس المال ببعضها البعض، رأس المال الطبيعي برأس مال صناعي. في ظل الاستدامة الضعيفة، لا تتمتع الطبيعة أو غيرها من أنواع رأس المال بقيمة جوهرية، فهي مجرد أدوات للوصول لأعلى مستوى من الإنتاجية.¹

2- نظرية الصيغة القوية للاستدامة: تفترض النظرية أن النظام يصبح أكثر استدامة طالما ظل ضمن القيود الهيكلية البيئية والاجتماعية بغض النظر عن كيفية تغير المؤشرات نفسها.

كما تؤكد نظرية الاستدامة القوية (بالشكل المبالغ فيه) أن الاستدامة القوية بالشكل القوي جداً، "بأن أي انخفاض في رأس المال الطبيعي غير مقبول".²

3- طرق قياس مؤشرات التنمية المستدامة

¹ Jianguo Wu, **The problems of weak sustainability and associated indicators**, International Journal of Sustainable Development & World Ecology, Vol 24, Issue 01, Taylor & Francis Ltd, United Kingdom, 2017, p p : 03, 04. Available online at: <http://dx.doi.org/10.1080/13504509.2015.1136360>

² محمد صالح تركي القريشي، علم اقتصاد التنمية، الطبعة الأولى، إثراء للنشر والتوزيع، الأردن، 2010، ص: 365.

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

3-1- مؤشرات الصيغة الضعيفة للاستدامة: إن واحدة من الطرق التي تقيس ضبط أو تكييف الناتج المحلي الإجمالي (GDP) حسب التغيرات في البيئة، بمعنى إيجاد الناتج المحلي الإجمالي الأخضر (Green GDP) كما يلي:

$$\text{GDP الأخضر} = \text{المصروفات الكلية للسيطرة على التلوث} - \text{أجرة هوتلنك للموارد غير المتجددة} - \text{GDP}$$

حيث أن أجرة هوتلنك تعكس الفائض (السعر - الكلفة الحدية) من استخراج المورد وكذلك كلفة الفرصة البديلة للاستهلاك الجاري للمورد.¹

3-2- مؤشرات الصيغة القوية للاستدامة: تعني الاستدامة القوية السماح بتنمية لا تقلل من مستويات رأس المال الطبيعي. وأبسط طريقة للقيام بذلك هي تحديد معادلة قياس الاستدامة القوية بالشكل القوي جدا وفق المعادلة التالية:

$$SI_{AS} = \Delta Environmental$$

— حيث: SI هو مؤشر الاستدامة القوية

— مؤشر $\Delta Environmental$: التغير في مؤشر SI الفرعي البيئي على مدى خطورة زمنية.

وعليه فإنه منذ أن طرحت فكرة التنمية المستدامة ظل تحقيقها محور اهتمام الباحثين وصناع القرار، وفي ظل البحث لتحقيق الاستدامة ظهرت في نفس الوقت خطابات التنمية المستدامة وفق منهجان للاستدامة: الاستدامة القوية والاستدامة الضعيفة، ولكل منهج مؤشرات خاصة. ومع تزايد المخاوف البيئية تم إضافة مفهوم الرأس المال الطبيعي ورأس المال المادي ورأس المال البشري والاجتماعي إلى الأدبيات الاقتصادية، ومع جمع البنك الدولي لبيانات رأس المال الطبيعي، سمحت هذه الخطوة بإجراء عدة دراسات إحصائية في هذا المجال. وأظهرت عدة دراسات أن لرأس المال الطبيعي دورا مباشرا وإيجابيا ومستقلا في تفسير مؤشرات التنمية المستدامة.

وفي ظل ما تم عرضه في هذا المبحث، يستخلص أن للتنمية المستدامة مؤشرات عديدة تتقاطع فيما بينها تقاطع إيجابي وسلبي، كذلك فإن السعي وراء خلق اقتصاد مستدام تم بالموازاة مع ظهور عدة اقتصاديات بديلة عما

¹ Edward Shaw, **Financial Deepening in Economic Development**, The Economic Journal, Vol 84, Issue 333, Oxford University Press, New York, USA, 1973, p p : 277-228.

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

كان موجود من أنظمة إنتاج واستهلاك غير مستدامان، بدا من نشوء مفهوم البيئة الصناعية وصولاً إلى استحداث الاقتصاد الأخضر والدائري، الأزرق والبنفسجي.

يسهم كل من التطور المالي والانفتاح التجاري في تعزيز النمو والاستثمار، حيث يتيح التطور المالي موارد تمويلية أكثر كفاءة، في حين يدعم الانفتاح التجاري تبادل السلع والخدمات على الصعيد الدولي.

المبحث الثالث: التطور المالي والانفتاح التجاري بين الصيغة النظرية والتطور الإجرائي في سياق نموذج التنمية المستدامة

في ظل التحولات الاقتصادية العالمية، أصبح التطور المالي والانفتاح التجاري من الركائز الأساسية لتحقيق النمو الاقتصادي المستدام. حيث يمثل التطور المالي عاملاً محفزاً لتعبئة الموارد، وتوجيه الاستثمارات نحو القطاعات الإنتاجية، ودعم الابتكار عبر أدوات تمويلية فعالة، وبالموازاة يعزز الانفتاح التجاري فرص الاندماج في الاقتصاد العالمي، ويشجع على نقل التكنولوجيا والمعارف، مما يرفع من كفاءة الإنتاج ويحسن القدرة التنافسية للدول النامية. ولكن ضمن نموذج التنمية المستدامة، لا ينظر إلى هذه الأبعاد بمعزل عن أثارها البيئية والاجتماعية. فالتحدي يمكن في ضمان أن يسهم كل من الانفتاح التجاري والتطور المالي في تحقيق العدالة الاجتماعية، وحماية البيئة، وتعزيز الاستقرار الاقتصادي، بدلا من التوليد اختلالات هيكلية أو تدهور بيئي، ومن هنا تبرز أهمية تبني سياسات متكاملة توازن بين النمو الاقتصادي ومتطلبات الاستدامة الشاملة.

لهذا سيتم التطرق في هذا المبحث لماهية التطور المالي والانفتاح التجاري، وأهم الأساليب الحديثة لهما وعلاقتهما بنموذج التنمية المستدامة.

المطلب الأول: مدخل نظري حول التطور المالي

حظي التطور المالي باهتمام كبير لدى معظم دول العالم خاصة في السنوات الأخيرة، تزامنا مع زيادة صناعة التكنولوجيا المالية من جهة والقبول الواسع لاستخدامه من جهة أخرى، ومن هذا المنطلق سيتم عرض لماهية الشمول المالي وأهم مكوناته والمحددات المتعلقة به.

الفرع الأول: ماهية التطور المالي

1- مفهوم التطور المالي: يعد التطور المالي من المفاهيم المعقدة لأنه ينطوي على عدة أبعاد وركائز، وليس من السهل وضع تعريف محدد له. ويعتبر Shaw أول من وضع تعريف للتطور المالي سنة 1973 حيث عرفه على أنه: "تراكم للأصول المالية بوتيرة أسرع من تراكم الأصول غير المالية".¹

كما عرفه Lynch سنة 1996 بأنه: "العملية التي تظهر عليها الخدمات المالية في شقيها الكمي والنوعي، أي مخرجات النظام المالي من خدمات متنوعة والتي تقدمها مؤسسات الوساطة أو الأسواق المالية"²

2- محددات وركائز التطور المالي: يعتمد التطور المالي على محددات وركائز تؤهله لاكتساب هذا المفهوم، من خلال مجمل العوامل المتحركة والمؤثرة فيه؛ كالبينة المؤسسية والقانونية، الجودة المؤسسية، بيئة الأعمال، الاستقرار المالي، خدمات المؤسسات المصرفية والمؤسسات المالية غير المصرفية، التكنولوجيا المالية.

2-1- البيئة المؤسسية والقانونية: وتشير إلى الإطار العام الذي تنشط ضمنه المؤسسات، ويتضمن مجموعة من الأنظمة والقوانين، والهياكل التنظيمية، حيث تجمع كل العوامل الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، والسياسية والقانونية (التشريعية)، والتقنية التي لها أثر على حياة المؤسسة وعلى طريقة ممارستها لأنشطتها ووظائفها.

كما أن البيئة المؤسسية تشمل فضاءات متعددة مادية وافتراضية في نفس الوقت.³

2-2- الجودة المؤسسية: هي المجال الإجرائي الذي يعمل على تعزيز حماية المستثمرين وتعزيز وصول رواد الأعمال إلى الأموال داخل البورصات المالية. حيث يعتمد المستثمرون على الدولة لتنفيذ العقود وحمايتهم، غي أنه في البلدان

¹ David Lynch, **Measuring Financial Sector Development: A Study of Selected Asia Selected Asia-Pacific Countries**, The Developing Economies, Vol 34, Issue 01, Wiley-Blackwell, Japan, 1996, p p : 05, 06. Available online at: https://www.ide.go.jp/English/Publish/Periodicals/De/pdf/96_01_01.pdf

² أحمد طيباوي، الإطار الفردي والتنظيمي للقرار كمحدد لاستجابة المؤسسة لتغيرات البيئة، مجلة إدارة الأعمال والدراسات الاقتصادية، المجلد 04، العدد 01، جامعة زيان عاشور، الجلفة، الجزائر، 2018، ص ص: 12، 13.

³ Seetanah Boopen et al., **Determinants of Financial Development : The Case of Mauritius**, Published Research Paper, University of Technology, Mauritius, 2010, p : 07.

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

التي يسعى فيها السياسيون والمسؤولون الفاسدون استخدام سلطتهم من أجل الإثراء الذاتي، حيث لا يرغب المستثمرون في استثمار أموالهم في هذه البيئة لزيادة مخاطر المصادرة، وهذا ما يفسر بقاء هذه الدول متخلفة ماليا.¹

2-3- بيئة الأعمال: تعد بيئة الأعمال من بين المحددات الأساسية المساعدة على تطوير القطاع المالي، إذ أن كفاءة هذا القطاع تنعكس في العناصر التالية:²

- ❖ توفر رأس المال البشري الذي يمثل كفاءة العمال الذين يمكن استخدامهم في القطاع المالي لغرض تقديم خدمات مالية فعالة؛ حيث تساعد مهارة العمال في تحسين الخدمات المالية، إذ أكدت الدلائل التجريبية على وجود علاقة بين رأس المال البشري والتطور المالي على نحو إيجابي.
- ❖ وضعية رأس المال المادي المتمثل في البنى التحتية المادية والتكنولوجية؛
- ❖ العوامل الأخرى لبيئة الأعمال، كالسياسة الضريبية وتكاليف ممارسة الأعمال التجارية لمؤسسات الوساطة المالية.

2-4- الاستقرار المالي: هو الحالة التي يكون فيها النظام المالي أي الأسواق المالية الرئيسية والنظام المصرفي مقاوما للصدمات المالية، وقادرا على القيام بمختلف الوظائف الأساسية المتمثلة في الوساطة المالية وتسهيل العمليات الاقتصادية وإدارة المخاطر وترتيب المدفوعات، وبذلك فإن الاستقرار المالي لا يعني الثبات وإنما يتحقق إذا كان القطاع المالي قادرا على امتصاص الصدمات ودون التخلي عن القيام بمختلف المهام المتمثلة في: توجيه الفرص الاستثمارية، تخصيص المدخرات، والقيام بعمليات المدفوعات الاقتصادية.³

وعليه فإن الاستقرار المالي يساعد في المفاضلة بين المخاطر والعائد حيث أن استقرار وسلامة النظام المالي يساهم بشكل غير محدود في تحقيق التطور المالي.

¹ سامي مباركي، التطور المالي ومحدداته في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، مجلد الاقتصاد الصناعي، المجلد 06، العدد 02، جامعة الحاج لخضر، باتنة 1، الجزائر، 2016، ص: 94.

² أسيا بن داية، أسماء سفاري، الاستقرار المالي بين وقع الأزمة المالية العالمية وضغط معايير بال الدولية- أي دور البنوك المركزية BCE و FED نموذجاً، مجلة العلوم الإنسانية، المجلد 07، العدد 02، أم البواقي، الجزائر، 2020، ص: 581.

³ Qianhua Liu et al., **Fintech research: systematic mapping, classification, and future directions**, Financial Innovation , Vol 10, Issue 01, Southwestern University of Finance and Economics , Springer Nature, China, 2024, p: 01. Available online at: <https://jfn-swufe.springeropen.com/articles/10.1186/s40854-023-00524-z>

2-5- خدمات المؤسسات المصرفية والمؤسسات المالية غير المصرفية

تؤدي المؤسسات المصرفية وغير المصرفية دورًا محوريًا في دعم التنمية الاقتصادية من خلال تقديمها لخدمات مالية متنوعة تستجيب لاحتياجات الأفراد والمؤسسات على حد سواء. فالمؤسسات المصرفية، مثل البنوك التجارية والإسلامية، تركز أساسًا على خدمات الإيداع، منح القروض، التحويلات، وإدارة وسائل الدفع، مما يعزز السيولة ويوفر التمويل اللازم للاستثمار. أما المؤسسات المالية غير المصرفية، مثل شركات التأمين، صناديق الاستثمار، وهيئات التمويل الصغير، فهي تقدم خدمات مالية بديلة تساهم في تنوع مصادر التمويل وتخفيف المخاطر، إضافة إلى تشجيع الادخار والاستثمار في قطاعات مختلفة. هذا التكامل بين المؤسستين يسمح بتوسيع نطاق الشمول المالي وتحقيق استقرار أكبر للنظام المالي والاقتصادي. وقد أكد (Mishkin & Eakins 2018) أن وجود شبكة متكاملة من المؤسسات المصرفية وغير المصرفية يعزز من كفاءة تخصيص الموارد ويساهم في تحقيق النمو الاقتصادي المستدام¹.

2-6- التكنولوجيا المالية: أو ما يصطلح عليه بمصطلح: Fintech

تعد التكنولوجيا المالية من مظاهر التطور المالي الذي أتاح خيارات كبيرة أمام المتعاملين في المجال المالي أو المصرفي، لأن التكنولوجيا المالية أحدثت ثورة في مجال التعاملات المالية على الصعيد المحلي أو الدولي.

2-6-1- مفهوم التكنولوجيا المالية: هو شكل مختصر من أشكال التكنولوجيا المالية، وهو مصطلح يشير إلى العلاقات الحديثة بين التكنولوجيات المتصلة بالإنترنت والأنشطة التجارية في صناعة الخدمات المالية أو الخدمات المالية المبتكرة.

يمكن أن تشير Fintech أيضًا إلى الشركات التي تقدم حلولاً رقمية مبتكرة في الصناعة المالية التكنولوجية، تجمع بين التمويل والتكنولوجيا والابتكار.

¹ Frederic S. Mishkin, Stanley G. Eakins, **Financial Markets and Institutions**, Ninth Edition, Pearson Education, Boston, USA, 2018, p p : 34-43.

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

ومن وجهة نظر الإدارة من الممكن تعريف Fintech كمبادرات تقدم منتجات وتقنيات جديدة تقلل من عدم تناسق المعلومات في الصناعة المالية التكنولوجية كآلية للإدماج، تمكن المحرومين ماليًا من الوصول إلى الصناعة المالية الحديثة.¹

"Fintech" تشمل العملات المشفرة، والخدمات المصرفية عبر الإنترنت، والمدفوعات عبر الهاتف المحمول، والتمويل الجماعي، والإقراض من نظير إلى نظير، والاستشارات الآلية، والهوية عبر الإنترنت - والعديد من الابتكارات الهامة الأخرى.² وفيما يلي بعض المصطلحات المرتبطة بالتكنولوجيا المالية:

الجدول رقم (1-10): أهم مصطلحات التطور المالي

المصطلح	المفهوم
التكنولوجيا المصرفية	تشير إلى استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصالات المتطورة جنبًا إلى جنب مع علوم الحاسوب للتمكن من تقديم خدمات أفضل لعملائها بطريقة آمنة وموثوقة وميسورة التكلفة، والحفاظ على الميزة التنافسية مقارنة مع البنوك الأخرى.
الابتكار المصرفي	يدعم تفاعل العميل مع بنك أو غير البنك، بحيث يرتبط بأي عملية للعميل معنية بالخدمات المالية (المعلومات المالية، والتخطيط والمشورة، والمدفوعات، والاستثمارات، والتمويل، والدعم الشامل لعدة عمليات)، التي تنقلها تكنولوجيا المعلومات.
FinTech	هي شركات تعمل عند تقاطع المنتجات والخدمات المالية وتكنولوجيا المعلومات، فهي عادة ما تكون شركات جديدة نسبيًا (غالبًا ما تكون شركات ناشئة) مع عروض منتجاتها أو خدماتها المبتكرة أو وهي شركات تكنولوجيا مالية تقدم الحلول التكنولوجية والابتكارات الجديدة للقطاع المالي، وتوفر المزيد من منتجات وخدمات مالية فعالة تتماشى مع العصر الرقمي.

المصدر: من إعداد الطالبة بناءً على المقال: Rainer Alt et al., **The future of fintech - Towards ubiquitous financial services**, Vol 34, Issue 01, Electronic Markets, Springer, Germany, 2024, <file:///C:/Users/PC/Downloads/s12525-023-00687-8.pdf> 16/03/2024: Available at.p 0 3

¹ Rainer Alt et al., **The future of fintech – Towards ubiquitous financial services**, Vol 34, Issue 01, Electronic Markets, Springer, Germany, 2024, p :03. Available online at:

<file:///C:/Users/PC/Downloads/s12525-023-00687-8.pdf> 16/03/2024

² مصطفى سلام عبد الرضا، حيدر محمد كريم، سنان عبد الله حرجان، التكنولوجيا المالية ودورها في تحقيق التنمية المستدامة: دراسة استطلاعية لعينة من موظفي مصرفي بغداد التجاري والتجارة العراقي، مجلة جامعة جيهان، المجلد 04، العدد 02، أربيل للعلوم الإنسانية والاجتماعية، العراق، 2020، ص: 129.

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

2-6-2- أهمية التكنولوجيا المالية: تستمد التكنولوجيا المالية أهميتها من الابتكارات التي تقدمها للأفراد والمؤسسات على الصعيد المحلي أو الدولي، ويمكن إيجاز أهمية التكنولوجيا المالية كأحد صور التطور المالي فيما يلي:¹

✓ تغطي مجموعة كبيرة.

✓ **رقمنة الخدمات المصرفية:** تدخل رقمنة الخدمات المصرفية ضمن مفهوم التطور المالي أو تعزيز التنمية المالية.

حيث تعبر رقمنة الخدمات المصرفية عن تقديم مختلف الخدمات المصرفية في صورة مبتكرة؛ من تحويل المعلومات والبيانات وكذا الخدمات المصرفية من الشكل الورقي إلى نظام إلكتروني رقمي، منها تطبيقات الهاتف النقال، وتوفير أجهزة الصراف الآلي (ATM) والخدمات الإلكترونية الأخرى كالمصنات المصرفية الرقمية.²

3- **مؤشرات قياس التطور المالي:** تنقسم مؤشرات التطور المالي في العموم إلى مؤشرات لقياس القطاع البنكي، ومؤشرات لقياس تطور الأسواق المالية.

3-1- **مؤشرات قياس تطور الوساطة المالية البنكية وغير البنكية:** وتتمثل هذه المؤشرات فيما يلي:

3-1-1- **معدل المعروض النقدي**

✓ عرض النقود بالمفهوم الواسع M2: يطلق على هذا التعريف اسم "التعريف الموسع للنقود" والذي يشار إليه عادة بالرمز M2 ويعتبر هذا التعريف أشمل وأوسع من التعريف السابق حيث يضم للمعروض النقدي كل الحسابات البنكية الادخارية والحسابات لأجل، وتعد هذه الأخيرة أصول مالية أقل سيولة من سابقتها، بمعنى أن:

$$M1 = M2 + \text{الحسابات المصرفية الادخارية} + \text{الحسابات المصرفية لأجل}.$$

¹ عبد الحميد بن سعدة، وآخرون، دراسة قياسية لأثر المعروض النقدي على النمو الاقتصادي باعتماد Panel data analysis في الجزائر وبعض دول شمال إفريقيا والشرق الأوسط "MENA" خلال الفترة: 1980-2018، مجلة السياسة العلمية، المجلد 05، العدد 03، جامعة بومرداس، الجزائر، 2021، ص: 212.

² عبد الحميد بن سعدة، وآخرون، نفس المرجع، ص: 212.

³ أحمد مير، تطوير النظام المالي كأداة هامة وفعلة في التمويل وزيادة النمو الاقتصادي، المجلة الجزائرية للعلوم القانونية- السياسية والاقتصادية، المجلد 57، العدد 02، جامعة يوسف بن خدة، الجزائر 1، 2020، ص: 319.

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

✓ السيولة العامة للاقتصاد M4: وعملا بهذا المفهوم فإن مكونات M4 تتكون من M3 + ودائع غير المقيمين بالعملة المحلية.

✓ المفهوم الخامس للسيولة M5: وطبقا لهذا المفهوم فإن مكونات M5 تتكون من: M4 + ودائع غير المقيمين بالعملة الأجنبية.¹

3-1-2- نسبة أصول البنوك التجارية إلى إجمالي أصول البنوك التجارية زائد أصول البنك المركزي: يقيس المؤشر مدى تخصيص الادخار وتوجيهه نحو الاستثمارات ذات عوائد عالية من قبل البنوك التجارية والتي تسهل تسيير المخاطر التوظيفية.²

3-2- مؤشرات قياس نشاط الوساطة المالية

3-2-1- نسبة الائتمان المقدم للقطاع الخاص إلى الناتج المحلي الإجمالي: يقيس المؤشر مستوى الوساطة المالية في الاقتصاد، لأن الدراسات أكدت أن الائتمان المقدم للقطاع الخاص يولد زيادات كبيرة في الاستثمار والإنتاجية أكثر من منح تلك القروض لمؤسسات القطاع العام.³

3-2-2- نسبة الائتمان المقدم للقطاع الخاص إلى إجمالي الائتمان: يعكس هذا المؤشر نسبة توزيع القروض بين القطاع العام والخاص.

3-3- مؤشرات قياس تطور الأسواق المالية

3-3-1- مؤشر تركيز السوق: لقياس درجة تركيز السوق يتم حساب مساهمة أكبر عشرة (10) شركات في رصمة السوق ككل، وتعد درجة التركيز العالي أمرا غير مرغوب فيه لأنه يؤثر سلبيا على سيولة السوق. إن وجود

¹ كريمة حبيب، عادل زقير، أثر الائتمان المقدم إلى القطاع الخاص على النمو الاقتصادي في الجزائر - تطبيق نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع ARDL خلال الفترة (1980-2017)، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، المجلد 12، العدد 02، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، الجزائر، 2019، ص: 353.

² Demirguç-Kunt.A, levine. R, **Stock Market Development and Financial Intermediaries : Stylized Facts**, The world economy review, Vol 10, Issue 02, Wiley, United Kingdom, 1996, p : 298.

³ Pavon. P, **Market capitalization and financial variables : Evidence from Italian listed companies**, International Journal of Academic Research and Social Science, Vol 03, Issue 09, Pakistan, 2019, p: 1358.

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

سوق للأوراق المالية يحركه عدد محدود من الشركات يمكن أن يضعف الصلة بين أسعار أسهم الشركات الصغيرة وأدائها ومستقبل نموها، هذا ما يعني تأثير هذه الأخيرة بأسعار أسهم الشركات الرائدة في نفس السوق، وهذا ما يؤدي إلى هيمنة الشركات الكبيرة على السوق ككل.¹

3-3-2- رسملة السوق: هي القيمة السوقية لجميع الأصول المدونة والمسجلة في البورصة فهي مؤشر سوقي مهم لقيمة الأسهم من جهة وقيمة الشركات من جهة أخرى.²

3-3-3- عدد الشركات المدرجة في السوق: إن الزيادة في عدد الشركات المدرجة بالسوق تدل على انتعاش الثقافة المالية واعتماد هذه الشركات في تمويلها على سوق الأوراق المالية، وهذا ما يؤدي إلى زيادة إقبال المستثمرين على السوق لتنوع وتعدد الشركات النشطة فيه، وهذا ما يؤدي كذلك إلى زيادة حجم العمليات التي يجرئها من شراء، تبادل للأوراق المالية المتعلقة بهذه الشركات.³

وبهذا يمكن أن يشير هذا المؤشر إلى جانب باقي المؤشرات إلى مدى تطور السوق المالي، ويمكن استخدامه كمؤشر إضافي للدلالة على حجم السوق، كلما زاد عدد الشركات المدرجة ضمن السوق، كلما دل على انتعاش العمليات والمبادلات المالية.

3-3-4- معامل كفاءة السوق (MEC): هو مقياس طوره Hasbrouck سنة 1998 لقياس مدى كفاءة السوق من خلال أسعار التداول. حيث يعتمد على مقارنة العوائد (الاختلافات في الأسعار) في فترات زمنية قصيرة مقابل فترات زمنية طويلة. حيث يقاس هذا المؤشر وفق المعادلة التالية:

$$MEC = Var(Rt)/TxVar(Rt)$$

¹ عبد القادر بسبع، صديقي مليكة، تحليل مؤشرات تنمية واستقرار أسواق الأوراق المالية الناشئة، مجلة شعاع للدراسات الاقتصادية، المجلد 01، العدد 02، المركز الجامعي تيسمسيلت، الجزائر، 2017، ص: 94.

² Hsini Mosbeh, Mohamed Nidhal Mosbahi, **Stock Market Liquidity Measurement via the Bid-Ask: Tunis Stock market**, Business and Economic Research, Vol 06, Issue 02, Macrothink Institute, 2016, p: 69.

³ مراد بوسعدية، محمد لحسن علاوي، تأثير تحرير حساب رأس المال على أداء أسواق الأوراق المالية للدول الناشئة - دراسة قياسية لعينة من أسواق الدول الناشئة للفترة 1990-2018، مجلة نماء للاقتصاد والتجارة، المجلد 05، العدد 02، جامعة محمد الصديق بن يحيى، بجيجل، الجزائر، 2021، ص: 96.

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

حيث $Var(R_t)$ و $Var(R_t)$ هي فروق العائدات المقاسة على فترات T و t على التوالي.

و T تمثل نسبة أطول فترة زمنية إلى طول أقصر فترة زمنية.

فإذا كان السوق كفاءة: فإن العوائد على المدى الطويل تكون متناسبة مع العوائد على المدى القصير، حيث أن الأسعار تعكس المعلومات بسرعة، أي أن MCE قريب من 1 (السوق سريع وكفى في استيعاب المعلومات)؛ وإذا كان السوق أقل كفاءة: فإن الفرق سيظهر بشكل أكبر بين العوائد في الفترات القصيرة والطويلة بسبب بطء استجابة الأسعار أو تأثيرات أخرى، أي أن MEC منخفض (الأسعار تستجيب ببطء، وكذا السيولة أو المعلومات قد تكون ضعيفة).¹

3-3-5- مؤشرات السيولة: يعتمد قياس مؤشرات السيولة على عدة عوامل ومؤشرات يمكن إيجاز أهمها فيما يلي:

❖ **معدل دوران الأسهم:** هو مؤشر يعبر عن النسبة المئوية لقيمة الأسهم المتداولة إلى القيمة السوقية للأسهم

المكتتب عليها في مدة زمنية معينة، حيث في حالة ارتفاع هذا المؤشر دل ذلك على كثافة التداول واقتراب أسعارها من السعر العادل، في حين إذا انخفض دل هذا الانخفاض على انخفاض السيولة في السوق.²

أو يتم حسابه كذلك عن طريق عدد الأسهم المتداولة لسهم شركة معينة خلال فترة زمنية معينة منسوبة إلى مجموع عدد الأسهم والتي تم الاكتتاب بها والتي تم إصدارها من طرف نفس الشركة خلال الفترة الزمنية التي تم تحديدها.

¹ دلال محمد إبراهيم محمد، التأثير المعدل لتحرير سعر صرف العملات الأجنبية وخصائص الشركات على العلاقة بين سلوك القطيع وعوائد الأسهم عبر الدور الوسيط لحجم التداول -دراسة اختبارية على الشركات المسجلة في مؤشر EGX70 - المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية، المجلد 05، العدد 01، جامعة دمياط، مصر، 2024، ص: 674.

² عبد الله محمد الزعبي، أنوار نواف إرقيبات، أثر الإفصاح في مواقع التواصل الاجتماعي (الفيسبوك) على حجم التداول للشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة عمان، المجلة العربية للإدارة، المجلد 40، العدد 04، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، مصر، 2020، ص: 04.

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

❖ **حجم التداول:** يقيس هذا المؤشر حجم التعاملات أو عدد الصفقات التي تتم على ورقة مالية أو في سوق الأوراق المالية بشكل أوسع. ويعد حجم التداول مؤشر مهم لقياس حركة السوق وسعر الأوراق المالية إما صعوداً أو هبوطاً، إذ يعد حجم التداول مقياس لعواطف المستثمرين.¹

✓ **إجمالي عدد الأسهم المتداولة:** يشير هذا المؤشر إلى العدد الكلي للأسهم المتداولة في سوق معين خلال فترة زمنية معينة.

✓ **عدد أيام التداول الإجمالية خلال سنة:** يتم حساب وفق هذا المؤشر، عدد الأيام للسهم المتداول عليه خلال سنة واحدة.²

✓ **عدد الصفقات:** وهو عبارة عن عدد المتاجرات أو الصفقات التي أبرمت في سوق الأوراق المالية على الأسهم المتداولة.³

❖ **الفارق سعري بين العرض والطلب:** حيث كلما كان الفارق صغيراً، كلما زادت السيولة، أي أن هناك نشاطاً كبيراً في التداول، وعدد كبير من المشترين والبائعين، بمعنى ارتفاع معدل السيولة والدخول والخروج من الصفقة بتكلفة منخفضة. والفارق الكبير بين سعر البيع والشراء للأوراق المالية أي كانت (سهم، سند ...) يعني قلة التداولات أو ضعف الاهتمام بأصل، ما يعكس انخفاض السيولة وصعوبة تصفية المركز المالي دون خسارة كبيرة.⁴

وبالتالي فإن التطور المالي يعكس مدى كفاءة وعمق النظام المالي، ويقاس بعدة مؤشرات تقيس كفاءة ونضج الأسواق المالية، ويتلخص أهمها في مؤشرات السيولة والتي تعكس سهولة تحويل الأصول إلى نقد بتكلفة منخفضة، ومؤشرات التداول والتي تقيس حجم ونشاط المبادلات المالية، وكذا مؤشرات منح الائتمان لقياس قدرة المؤسسات

¹ ياسر مشعل، وآخرون، أثر تقلبات الأسهم على حجم التداول في الأسواق المالية - دراسة تطبيقية في سوق دمشق المالي - مجلة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، المجلد 37، العدد 04، جامعة تشرين، سوريا، 2015، ص ص: 433-447.

² Hsini Mosbeh, Mohamed Nidhal Mosbahi, Op-Cit, p p: 67-69.

³ World bank, **Financial Inclusion**, 29 March 2022. Available online at: <https://www.albankaldawli.org/ar/topic/financialinclusion/overview> accessed on 12/05/2024 at: 20:45.

⁴ Sanderson Abel et al., **A Review of Determinants of Financial Inclusion**, International Journal of Economics and Financial Issues, Vol 08, Issue 03, Turkey, 2018, p: 01.

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

على تمويل الاقتصاد. إضافة إلى عمق السوق وتركيزه وكفاءته لتقييم تنوع الأدوات المالية ومدى سيطرة عدد محدود من الفاعلين على النشاط.

الفرع الأول: ماهية الشمول المالي الرقمي كآلية لتعزيز الاستدامة

يعد الشمول المالي أحد أهم مكونات التطور المالي لما له من دور فعال في تحقيق التنمية الاقتصادية والمالية، والوصول لأهداف التنمية المستدامة، لهذا سيتم التطرق لماهية الشمول المالي وأهميته في هذا العنصر.

1- مفهوم الشمول المالي: تم تعريف الشمول المالي من قبل البنك الدولي على النحو التالي: "إمكانية حصول الأفراد والمؤسسات ووصولهم إلى منتجات وخدمات مالية مفيدة وبأسعار معقولة تلبي حاجياتهم؛ معاملات ومدفوعات ومنتجات ادخار وتسهيلات ائتمانية وقروض وخدمات تأمين، بحيث يتم تقديمها على نحو مستدام".¹

كما تم تعريفه على أنه "عملية جلب الأفراد الأقل دخلا في نطاق النظام المالي المنظم الذي يضمن حصولهم على ائتمان ومنتجات مالية مناسبة وفي الوقت المناسب وبسعر ملائم".²

وبالتالي يمكن القول بأن: الشمول المالي هو تمكين الأفراد الأضعف دخلا من الحصول على خدمات مالية مختلفة؛ المدفوعات والمدخرات والائتمان والتأمين على نحو مسؤول ومستدام.

2- الشمول المالي الرقمي: يعرف الشمول المالي الرقمي على أنه القدرة على الوصول الرقمي لمختلف الخدمات المالية الرسمية واستخدامها من طرف السكان غير المشمولين ماليا، حيث تكون هذه الخدمات ملائمة لاحتياجات العملاء، ويتم تقديمها بطريقة مسؤولة ومستدامة وبكلفة مقبولة ضمن إطار قانوني وتشريعي ملائم.³

¹ Timothy Lyman, **Digital Financial Inclusion**, Consultative Group to Assist the Poor (CGAP), Washington, March 2015. Available online at: <https://www.cgap.org/research/publication/digital-financial-inclusion> accessed on 20/05/2024 at: 23:12.

² فاتح ميروود، تعزيز الشمول المالي الرقمي كآلية لضمان تمويل مستدام في الدول العربية في ظل جائحة كوفيد 19، مجلة التحليل والاستشراف الاقتصادي، المجلد 03، العدد 01، جامعة غرداية، الجزائر، 2022، ص: 85.

³ David Malpass, **Aiding the digital revolution in global financial inclusion**, world bank. July 12, 2022. Available at : <https://blogs.worldbank.org/voices/aiding-digital-revolution-global-financial-inclusion> accessed on 12/05/2024 at 21:29.

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

وتعرف مؤسسة التحالف العالمي للشمول المالي الرقمي: "أنه آلية تهتم بنشر الوسائل الرقمية للوصول إلى السكان المستبعدين مالياً، والمحرومين من الخدمات المالية، من خلال مجموعة من الخدمات المالية الرسمية المناسبة لاحتياجاتهم، بحيث يتم تقديمها بشكل مسؤول وبتكلفة معقولة للعملاء ومستدامة لمقدمي الخدمات".¹

3- أهمية الشمول المالي الرقمي في رفع مؤشرات التنمية المستدامة

وفق البنك الدولي: بحسب البنك الدولي فإن الشمول المالي الرقمي كأحد مكونات التطور المالي أحدث ثورة في

القطاع المالي والتمويل لاسيما للفئات الأقل دخلاً والمرأة بصفة خاصة من خلال:²

- زيادة نسبة البالغين في الدول النامية الذين يسددون أو يتلقون مدفوعات رقمية من 35% سنة 2014 إلى 57% سنة 2021
- في منطقة جنوب الصحراء في إفريقيا، يستخدم 39% من ممتلكي الحسابات المالية عبر الهاتف المحمول حساباتهم في الادخار.
- ما يفوق ثلث الأفراد في الدول المنخفضة وكذا المتوسطة الدخل، دفعوا فاتورة خدمة عامة من حساب لهم للمرة الأولى بعد بدء جائحة كورونا.
- انخفض الفرق في نسبة الرجال والنساء الذين يملكون حساباً مالياً في الدول النامية للمرة الأولى من 9 نقاط إلى 6 نقاط.
- ووفقاً للمؤشر العالمي للشمول المالي فإن 71% من البالغين في الدول النامية يمتلكون حالياً حساباً مالياً رسمياً؛ لدى بنك أو مؤسسة خاضعة للقواعد التنظيمية؛ كالاتحاد الائتماني، أو مؤسسة للتمويل الأصغر أو

¹ جيهان عبد السلام عباس، دور التمويل الأخضر في تحقيق أهداف التنمية المستدامة في إفريقيا، مجلة الاقتصاد والعلوم السياسية، المجلد 24، العدد 02، كلية الدراسات الإفريقية العليا، جامعة القاهرة، مصر، 2023، ص: 141.

² Weidong Huo et al., **Spurring green bond market development through green economy and institutional quality**, Digital Economy Sustainable Development, Vol 03, Issue 08, Springer, Singapore, 2025, p: 02.

Available online at : <https://doi.org/10.1007/s44265-025-00057-6>

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

مؤسسة تقدم خدمات مالية عبر الهاتف المحمول، هذا بالمقارنة مع نفس المسح قبل 10 سنوات مقدما نسبة 42% فقط.

(شارك في المسح 125 ألف شخص بالغ في 123 بلدا).

كما يتيح الشمول المالي الرقمي الخفض من مقدار المعاملات وفق طرق التمويل والخدمات المالية التقليدية، كما أنه يغطي نطاقا جغرافيا أوسع، مما يساعد على تقديم الخدمات المالية بصورة أسرع وبكفاءة وتكلفة منخفضة. وبهذا فإن الشمول المالي الرقمي يوسع إمكانية الحصول على التمويل ويخفض تكلفة المعاملات المالية الرقمية. إن الحاجة إلى إيجاد طرق تمويل مستدامة "التمويل الأخضر" أدت إلى تطوير أدوات مالية مبتكرة مثل القروض والصكوك الخضراء، وتعد الأخيرة الأكثر انتشارا على المستوى العالمي، لتمويل مشروعات بيئية مثل تمويل مشاريع الطاقة المتجددة، الحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري من خلال أنظمة النقل، معالجة مياه الصرف الصحي والطرق الفعالة لإدارة النفايات الصلبة. هذه الطريقة المستحدثة للتمويل تشجع القطاع الخاص على المساهمة بشكل كبير في الحفاظ على البيئة وتحقيق أهداف النمو الاقتصادي المستدام.¹

الفرع الثالث: تأثير السندات الخضراء والسندات الزرقاء على مؤشرات التنمية المستدامة

تلتقي الحاجة للتمويل المستدام للاقتصاد الأخضر والأزرق عند الابتكار المالي، والذي مكن من إيجاد حلول تمويلية مستدامة في شكل سندات مالية خضراء وزرقاء.

¹ عبد الجبار مختاري، قندوز عائشة، السندات ودورها في تمويل المشاريع الخضراء دراسة تحليلية للفترة 2007-2020، مجلة الاقتصاد والتنمية المستدامة، مجلد 05، العدد 01، جامعة الشهيد حمة لخضر، الوادي، الجزائر، 2022، ص: 499.

1- السندات الخضراء ابتكار مالي مستدام

1-1- مفهوم السندات المالية الخضراء: هي منتج مالي فريد، يلزم مصدري هذه السندات بدعم جهود معالجة تغير المناخ، والمشاريع الصديقة للبيئة، والحفاظ على الموارد الطبيعية، ومكافحة التلوث والوقاية منه، وكذا تعزيز التنوع البيولوجي أو الحفاظ عليه.¹

وقد تم إصدار أول سند أخضر رسمي في سنة 2009، وتم إصدار ما قيمته 157 مليار دولار من السندات الخضراء خلال سنة 2019.²

1-2- خصائص السندات الخضراء: تتميز السندات الخضراء عن باقي السندات الأخرى بالخصائص التالية:

- ❖ لا تحمل السندات الخضراء مخاطر السندات التقليدية، مثل المخاطر طويلة الأجل المتعلقة بتغير المناخ (بسبب ضريبة الكربون أو غيرها من الآثار المستقبلية للمخاطر المادية)؛
- ❖ قد تحمل السندات الخضراء مخاطر محددة بسبب عدم اليقين بتطور التقنيات الخضراء (مثل تطوير الطاقة النظيفة)؛³
- ❖ تتميز السندات الخضراء عادة بمخاطر ضريبية لتعزيز جاذبيتها للمستثمرين؛⁴
- ❖ **العلامة الخضراء:** تمتلك السندات الخضراء نفس الخصائص المالية لأي سند آخر (القيمة الاسمية، العائد، تاريخ الاستحقاق والمصدر)، لكن ما يميزها هو امتلاكها لميزة "العلامة الخضراء"، أي أن المصدر يلتزم في عقد الإصدار باستخدام عائدات السند لتمويل مشاريع صديقة للبيئة.⁵

¹ Kristin Ulrike Löffler et al., **Drivers of Green bond issuance and new evidence on the "greenium"**, Eurasian Economic Review, Vol 11, Issue 02, Springer, 2021, p: 31. Available online at: <https://doi.org/10.1007/s40822-020-00165-y>

² عبد الجبار مختاري، قندوز عائشة، مرجع سابق، ص: 499.

³ وفاء سالم علي السيد، **السندات الخضراء: الواقع والتحديات والأفاق**، المجلة القانونية، مجلد: 19، العدد 01، جامعة القاهرة، مصر، 2024، ص: 742.

⁴ جيهان عبد السلام عباس، مرجع سابق، ص: 145.

⁵ نجلاء عريان، أنفال حدة خبيزة، **دور السندات الخضراء في تمويل استثمارات الطاقات المتجددة للتوجه نحو الاستدامة مع الإشارة إلى إصدارات البنك الدولي**، مجلة الميادين الاقتصادية، مجلد 07، العدد 01، جامعة الجزائر 3، الجزائر، 2024، ص: 187.

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

أما فيما يخص الصكوك المالية الخضراء كآلية للتمويل الأخضر: تعد الصكوك الخضراء من أكثر أدوات التمويل الأخضر انتشاراً على مستوى العالم. وتتميز هذه الصكوك بنفس مميزات الصكوك التقليدية من حيث الهيكل والمخاطر وكذا العوائد المتوقعة، غير أن الصكوك الخضراء يمكن تمييزها عن باقي الصكوك من خلال غرضها البيئي الخاص بالمشروعات ذات النتائج الإيجابية على المناخ، الاستدامة البيئية، والمشاريع الصديقة للبيئة، وقد تطور هذا السوق بشكل كبير بعد سنة 2015، مع زيادة الاهتمام العالمي بتمويل مشروعات الطاقة الخضراء عملاً بما نصت عليه الأهداف التنموية للأمم المتحدة.¹

1-3- المبادئ الحاكمة للسندات الخضراء: تعتمد السندات الخضراء على جملة من المبادئ التوجيهية الموضوعة من طرف الرابطة الدولية لسوق رأس المال (ICMA) سنة 2014، وتم مراجعتها سنة 2022 لقياس استدامة السندات الخضراء، ويمكن تلخيصها فيما يلي:²

- ❖ **استخدام عائدات السندات:** وذلك بإعلان والتزام الجهة المصدرة عن فئات المشروع الأخضر التي ستستثمر فيها، بحيث تقدم تعريفاً واضحاً للمكاسب البيئية المرتبطة بالمشروع الممول من عائدات الاستثمار؛
- ❖ **تقييم المشروع واختياره:** تحدد الجهة المصدرة للسند الأخضر القرار الاستثماري حول المشروع الاستثماري، تحديد المعايير التي ستتم بها إدارة المخاطر البيئية والاجتماعية المحتملة؛
- ❖ **إدارة العائدات:** يتم نقل العائدات المتعلقة بالسندات الخضراء إلى حساب مستقل يتميز بمستوى عالي من الشفافية، لتوجه هذه العائدات لتمويل مشاريع مستدامة؛
- ❖ **إعداد التقارير:** بناءً على مؤشرات الكمية والنوعية.

ووفقاً لكل ما سبق فإن إصدار السندات الخضراء يعكس أحد مظاهر التطور المالي المستدام، حيث يظهر قدرة الأسواق المالية على الابتكار لتمويل التنمية المستدامة، ويعد هذا النوع من الأدوات المالية دليلاً على تحول

¹ UN Global Compact, **Blue Bonds: Reference Paper for Investments Accelerating Sustainable Ocean Business**, Sustainable Ocean Business Action Platform, 2020, p: 08. Available online at : <https://tinyurl.com/2xyh45rc> accessed on 20/07/2024 at 22:35.

² European Commission, **Mission Ocean and Waters service portal**. Available online at : <https://projects.research-and-innovation.ec.europa.eu/en/funding/.../blue-bond> accessed on 23/07/2024 at 02:11.

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

السياسات التمويلية نحو دمج الأبعاد البيئية في الخطط الاستثمارية، ضمن مشاريع مستدامة (مثل الطاقات المتجددة، إدارة النفايات، البنية التحتية منخفضة الكربون). وتعتمد مبادئ إصدارها وفق ICMA على أربعة ركائز: تحديد واضح لاستخدام العائدات، اختيار وتقييم المشاريع، إدارة العائدات والتقارير السنوية. كما تنقسم إلى سندات سيادية، وسندات شركات وأخيراً سندات متعددة الأطراف وكلها يهدف إلى المساهمة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة لاسيما الهدفين 7 (طاقة نظيفة) والهدف 13 (العمل المناخي).

2- السندات الزرقاء كآلية لتمويل الأزرق

2-1- مفهوم السندات الزرقاء: عرف البنك الدولي السندات الزرقاء سنة 2018 على أنها: "فئة تعتمد على القطاع الأزرق، وتشمل استخدام العائدات والسندات المرتبطة بمؤشرات الأداء الرئيسية، والتي تصدرها إما شركات مرتبطة بالمحيطات، أو مؤسسات مالية، أو حكومية، أو بلدية، وللأصول والمشاريع لتحقيق أهداف التنمية المستدامة".¹

وقد عرف السند الأزرق على أنه: "أداة دين تصدرها الحكومات الوطنية وبنوك التنمية والشركات لجمع تمويل لمشاريع بحرية ومحيطية ذات أهداف وفوائد استدامة طويلة الأجل، وتعمل السندات الزرقاء كما تعمل السندات التقليدية، حيث يقرض المستثمر رأس مال للجهة المصدرة للسند، والتي تسدد بدورها الاستثمار الأولي بالإضافة إلى سعر فائدة سنويا حتى نهاية مدة السند".²

وبالتالي فإن السندات الزرقاء هي: سندات استدامة لتمويل المشروعات الهادفة لحماية المحيطات والنظم البيئية ذات الصلة، كما يمكن أن تمويل هذه السندات مشروعات لدعم مصايد الأسماك المستدامة، وحماية الشعاب المرجانية والنظم الإيكولوجية الهشة الأخرى وكذا الأنشطة التي تحد من التلوث.

¹ Pieter Bosmans, Frederic de Mariz, **The Blue Bond Market: A Catalyst for Ocean and Water Financing**, Journal of Risk and Financial Management, Vol 16, Issue 03, 2023, Switzerland , p p: 04, 05. Available online at : <https://doi.org/10.3390/jrfm16030184>

² UN Global Compact, Op-Cit, p : 11.

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

2-2-2- أهمية ومجالات استخدام السندات الزرقاء: يمكن ذكر بعض المشاكل البيئية والمناخية التي تستهدفها السندات الزرقاء وكذا مجالات استخدامها في النقاط التالية:¹

2-2-2-1 معالجة قضية تغير المناخ ومشاكل الاستدامة: بموجب معايير سندات المياه المدرجة ضمن سندات المناخ التي أطلقت سنة 2016، فإن السندات الزرقاء توافّق سندات المياه من حيث التمويل والأهداف واستغلال العوائد.

كما أظهرت حلول الكربون الأزرق إمكانيات كبيرة في التخفيف من آثار المناخ وتحقيق عوائد مالية، لذلك فإن السندات الزرقاء تؤدي إلى التخفيف من آثار ثاني أكسيد الكربون عبر حماية وتوسيع النظم البيئية زرقاء من خلال إدراج الكربون الأزرق في السياسات المناخية.

2-2-2-2 التقليل من الفجوة التمويلية التي يعاني منها الاقتصاد الأزرق: بحسب OECD فإنه تم تخصيص 2.3 مليار دولار أمريكي فقط (ما يعادل نسبة 6% فقط من أصل 359.4 مليار دولار أمريكي)، لتمويل المحيطات وفق خطة سنة 2019. وفضلا عن ذلك لم تعالج سوى 2% من معاملات التمويل المختلط للهدف 14 من أهداف التنمية المستدامة، وبهذا فإن الاهتمام المتزايد بالسندات الزرقاء، ينبع من الاعتماد عليها لسد هذه الفجوة في المراحل القادمة.

2-2-2-3 تمكن السندات الزرقاء من استغلال الإمكانيات الكبيرة التي ينطوي عليها الاقتصاد الأزرق (البحار والمحيطات والمساحات المائية)، عن طريق إتاحة فرص للنمو والتنمية.

¹ فرح أصنيكح، دور السندات الزرقاء في تمويل مشاريع الاقتصاد الأزرق، مجلة الشرق للعلوم الإنسانية، المجلد 01، العدد، 02، مسقط، سلطنة عمان، 2025، ص: 46.

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

2-3- إصدار السندات الزرقاء: كل إصدارات السندات الزرقاء الآتية تستند على توقيع الشركات على مبادئ المحيطات المستدامة وإدراجها ضمن استراتيجياتها، وتنقسم هذه السندات لقسمين هما:¹

2-3-1- سند استخدام العائدات (الأزرق): يمكن إعطاء المثالين التاليين:

➤ عن هذا النوع من السندات، أن شركة ترغب في صنع فئة جديدة من السفن لخفض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري بنسبة 25% بالاستناد لمعايير القطاع، (وهذا ما يقل بشكل كبير عن توجهات المنظمة البحرية الدولية وتوقعات اتفاقية باريس). بحيث وقعت الشركة على مبادئ المحيطات المستدامة وقامت بإدراجها في استراتيجياتها، وأصدرت سندات زرقاء مدتها سنوات، بعائدات قابلة لاستخدامها في تمويل الابتكار وبناء سفن جديدة.

➤ ترغب شركة في بناء فئة جديدة من السفن لغرض توفير الصيانة والتركيبات والخدمات "لمشروع طاقة رياح بحرية" لدعم التحول نحو الطاقات المتجددة، فتقوم الشركة بإصدار سندات مدتها خمس سنوات لاستخدام العائدات لتمويل الابتكار والسفن.

2-3-2- السند الأزرق المرتبط باستخدام مؤشر الأداء الرئيسي: في هذا الإطار يعطى المثالين التاليين:

➤ تسعى شركة مختصة في تربية الأحياء المائية، إلى خفض استخداماتها للمضادات الحيوية بنسبة 90% في جميع أماكن تموقعها (في آسيا وأوروبا وأمريكا الشمالية). وقامت بإصدار سندات زرقاء لمدة ثلاث سنوات بمؤشرات الأداء الرئيسية.

➤ تود شركة للتربية المائية في ضمان حصول جميع مواقعها الحالية والمستقبلية على "شهادة مجلس رعاية تربية الأحياء المائية"، بحيث يعتمد مؤشر الأداء الرئيسي على وجوب حصول جميع مواقعها على "شهادة ضمن المهلة المحددة".

¹ أنيسة بركان، دراج عفيفة، سلاسل القيمة العالمية وانعكاساتها على التجارة الدولية في ظل المستجدات المعاصرة، مجلة الاقتصاد الجديد، المجلد 13، العدد 02، جامعة خميس مليانة، الجزائر، 2022، ص: 150.

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

وعليه فإن السندات الزرقاء هي أدوات تمويل مستدام حديثة، تعكس أحد أوجه التطور المالي المتبني للفكر المالي المستدام، وتكون مخصصة لدعم المشاريع المرتبطة بالمحيطات والموارد البحرية (مثل الحفاظ على التنوع البيولوجي البحري، إدارة مصايد الأسماك ومعالجة التلوث البلاستيكي).

يتم إصدار توصيات بإصدارها من قبل البنك الدولي والمبادرة العالمية للسندات (ICMA) وكذا مبادرة التمويل المستدام للمحيطات، وتشمل الاستخدام الواضح للعائدات، تقييم المشاريع، إدارة العائدات، وكذا إصدار التقارير السنوية. ويسعى مصدر هذه السندات إلى تحقيق أهداف التنمية المستدامة خاصة الهدف 14 المتعلق بالحياة تحت الماء.

3- أوجه التشابه والاختلاف بين الصكوك المالية الخضراء والسندات الزرقاء: من خلال خصائص مفاهيم كل من السندات الخضراء والزرقاء يمكن إيجاز أوجه الاختلاف والتشابه التالية:¹

3-1- أوجه الاختلاف

- الهدف من إصدار السندات المالية الخضراء (الصكوك الخضراء) هو تمويل المشاريع ذات العلاقة بالمناخ أو البيئية، أما فيما يخص السندات الزرقاء فالهدف من إصدارها هو تمويل المشاريع التي تحمي المحيطات والنظم البيئية ذات الصلة.
- السندات المالية الخضراء تمويل مشاريع الاقتصاد الأخضر، في حين تمويل السندات الزرقاء المشاريع المتخصصة في الاقتصاد الأزرق.

3-2- أوجه التشابه بين السندات المالية الخضراء والزرقاء

- توافق جهة الإصدار: عادة ما تكون الدولة أو البنوك أو المقاولات ...
- كلاهما أوراق مالية متداولة، الهدف منها هو تمويل مشاريع محددة (خضراء أو زرقاء)؛
- يشتركان في نفس مبادئ الاستدامة.

¹ يوسف مسعداوي، دراسات في التجارة الدولية، دون رقم طباعة، دار هومة للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر، 2010، ص: 12.

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

المطلب الثاني: الانفتاح التجاري في ظل نموذج التنمية المستدامة

يشكل الانفتاح التجاري أحد الركائز الكبرى في الاقتصاد العالمي، حيث أصبح وسيلة فعالة لتوسيع نطاق التعاون بين الدول. ومع تزايد الاهتمام بقضايا البيئة والعدالة الاجتماعية، برزت الحاجة إلى فهم الانفتاح التجاري ومتطلبات التنمية المستدامة. فالتجارة الدولية لم تعد تقتصر على تبادل السلع والخدمات فحسب، بل أصبحت أداة لنقل التكنولوجيا ودعم السياسات البيئية. ومن هذا المنطلق سيتم التطرق لفهم العلاقة بين الانفتاح التجاري والتنمية المستدامة، في سياق التبادل الدولي وضمان العدالة الاجتماعية بين الأجيال وحماية البيئة عبر الآليات المستدامة للانفتاح التجاري.

الفرع الأول: الإطار المفاهيمي للتجارة الدولية والانفتاح التجاري

تعتبر التجارة الخارجية عملاً مهماً في تحقيق التطور الاقتصادي، باعتبارها تؤمن عملية تبادل السلع والخدمات بين الدول بتصريف الفائض من الخدمات والسلع وتوفير ما يمكن احتياجه من مختلف الخدمات والسلع كذلك، لأن الدول ليست على نفس درجة الوفرة في الموارد الطبيعية والتكنولوجيا وإنتاج الخدمات والسلع، وبهذا فإن التجارة الخارجية فرضت منطق الاندماج والانفتاح بدرجات متفاوتة في إزالة القيود أم التبادل التجاري الدولي.

1- التجارة الخارجية

1-1- مفهوم التجارة الدولية: يمكن تعريف التجارة الدولية على أنها: "عبارة عن منظومة العلاقات النقدية والسلعية والتي تنتج من مجموعة التجارة الخارجية لدول العالم ككل، ويمارس التجارة الدولية الأشخاص الطبيعيون أو المعنويون وكذلك الحكومات والشركات العالمية، وتشمل كذلك العلاقات بين مختلف البلدان إضافة لحركة عناصر الإنتاج (قوة العمل، ورأس المال) على المستوى الدولي والعلاقات النقدية والائتمانية والتعاون الإنتاجي والتكنولوجي بين الدول".¹

كما تم تعريفها كذلك على أنها " المعاملات التجارية الدولية في صورها الثلاثة (انتقال السلع، الخدمات، رؤوس الأموال والأشخاص) تنشأ بين أفراد يقيمون في وحدات سياسية مختلفة أو بين حكومات أو منظمات

¹ غنية بن حركو، رمزي زعيمي، نظريات وسياسات التجارة الخارجية، الطبعة الأولى، دار المثقف للنشر والتوزيع، باتنة، الجزائر، 2022، ص: 36.

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

اقتصادية تقطن وحدات سياسية مختلفة. وقد تتحول التجارة الدولية إلى تجارة داخلية، مثل ما حدث مع تكتل الاتحاد الأوروبي.¹

وعليه فإن التجارة الدولية هي: وسيلة لتبادل السلع والخدمات بين الدول، مما يعزز التخصص والكفاءة، كما تساهم في نقل التكنولوجيا وزيادة فرص الاستثمار وفتح الأسواق أمام المنتجات الوطنية.

1-2- التجارة الخارجية في الفكر الكلاسيكي: وفيما يلي سيتم استعراض أهم النظريات المتعلقة بالتجارة الخارجية في الفكر الكلاسيكي.

➤ **نظرية التوازن التلقائي David Hume:** يستند هيوم في نظريته على مجموعة من الفرضيات الأساسية التي تتضمن:²

- تحديد العلاقة بين كمية النقود والمستوى العام للأسعار؛ من خلال **نظرية كمية النقود**، حيث أن التغيرات في عرض النقود (M) تنعكس طرديا على المستوى العام للأسعار (P) مع افتراض ثبات سرعة دوران النقود (V)؛ وتمثل عدد مرات استخدام وحدة النقد خلال الزمن. وأن الدخل (Y) يبقى مستقر عند مستوى العمالة الكاملة لتصبح العلاقة كما يلي: $P \times Y = M \times V$
- افتراض مرونة كل الأسعار والأجور في ظل المنافسة الكاملة في أسواق السلع والخدمات وأسواق عناصر الإنتاج، فوفقا لقانون العرض والطلب فإن زيادة الطلب على العمل سوف يؤدي بالضرورة إلى ارتفاع في الأجور والعكس صحيح.
- افتراض أن الطلب على السلع في التجارة الدولية سواء كانت صادرات أو واردات يشكل طلب مرن، والذي يعني أن أي تغير نسبي في أسعار مختلف الصادرات والواردات يؤدي إلى تغير بشكل أكبر في الكمية المطلوبة منها.

¹ نسرين عبد الحميد نبيه، **الانفتاح الاقتصادي العالمي**، دون رقم طباعة، دار الكتب والوثائق القومية- المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، القاهرة، 2012، ص ص: 411، 412.

² جيلالي معروف، **التجارة الخارجية: معطيات جديدة وأثرها على دول الجنوب**، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد مالي، جامعة جلالى اليابس، سيدي بالعباس، الجزائر، 2016/2017، ص: 20.

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

- افتراض عدم تدخل الدولة لغرض إزالة احتمال تأثير التدفق النقدي للذهب على العرض النقدي، على اعتبار أن تدفق الذهب إلى الداخل يؤدي إلى زيادة الكتلة النقدية والعكس صحيح.

➤ **نظرية الميزة المطلقة لآدم سميث:** تعتبر نظرية آدم سميث جزء من النظرية الكلاسيكية، وأفكاره المتعلقة بالتجارة لدولية في كتاب أصدره سنة 1776 م باسم ثروة الأمم.

ومضمون النظرية هو أن المزايا التي تنتج عن تقسيم العمل داخل الدولة نفسها، تتحقق نتيجة لتقسيم العمل في المجال الدولي. فتتخصص كل دولة في إنتاج السلع التي تتوقع أن يزداد إنتاجها فيها لوجود وفرة في استخدام المواد الأولية والعمالة والآلات ... أما أساس النظرية فيعود إلى اعتماد آدم سميث على افتراض توسع نطاق السوق ليشمل المجال الدولي، فالسوق يتسع بدرجة أكبر إذا ما تمكنت السلع من إيجاد أسواق خارجية، مما يؤدي إلى توجيه النشاط الاقتصادي نحو السلع المنتجة بتكاليف أقل من تكلفة إنتاجها في الخارج، في المقابل استيرادها بتكاليف أقل من تكلفة إنتاجها في الخارج والاعتماد على استيراد السلع الأجنبية التي يمكن استيرادها بتكاليف أقل من تكلفة إنتاجها محليا. وبهذا يصبح تقسم العمل في المجال الدولي طبقا لما جاء به آدم سميث، بناء على تخصص الدولة في إنتاج السلع التي تمتلك في إنتاجها **ميزة مطلقة**.¹

➤ **نظرية الميزة النسبية لـ David-Ricardo:** وضع العالم "دافيد ريكاردو" هذه النظرية سنة 1817، حيث يرى أن اختلاف النفقات المطلقة لا يعد كافيا لقيام التجارة الدولية الخارجية وأنه يستوجب وجود اختلاف نسبي للنفقات لإمكانية قيام هذه النظرية.²

¹ شريف علي الصوص، التجارة الدولية (الأسس والتطبيقات)، الطبعة الأولى، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2012، ص: 33.

² صدر الدين صوالي، النمو والتجارة الدولية في الدول النامية، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد قياسي، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة دالي إبراهيم، الجزائر 3، 2006/2005، ص: 63.

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

فلو تم وضع فرضية بأن العالم مكون من دولتين فقط هما الأردن والولايات المتحدة الأمريكية، واللذان تنتجان نوعين من السلع هما طعام معين وملابس، باستخدام عنصر العمل فقط، وفقاً لمتطلبات الإنتاجية المبينة في الجدول الموالي:

الجدول رقم (1-11): ظروف الإنتاج في كل من الولايات المتحدة الأمريكية والأردن

الدولة	وحدة الطعام	وحدة الملابس
الأردن	100	80
الولايات المتحدة الأمريكية	50	60

المصدر: شريف علي الصوص، التجارة الدولية (الأسس والتطبيقات)، الطبعة الأولى، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2012، ص: 33.

يتضح من الجدول السابق أن الأردن أقل كفاءة في إنتاج كلا السلعتين من أمريكا، حيث أن تكاليف الإنتاج لوحدة واحدة من الطعام وكذلك الملابس أعلى في الأردن مقارنة بأمريكا، بمعنى أن الولايات المتحدة الأمريكية تمتلك ميزة مطلقة في إنتاج السلعتين. وبافتراض وجود تجارة حرة بين الدولتين، فإنه يلاحظ أن تفوق الولايات المتحدة الأمريكية على الأردن في إنتاج السلعتين ليس بنفس الدرجة، لأن تفوق الولايات المتحدة الأمريكية على الأردن في إنتاج الطعام أكبر منه في إنتاج الملابس، وعليه فإن نسبة التكاليف في الطعام أقل من نسبة التكاليف في الملابس.

وعليه يمكن القول بأن الولايات المتحدة الأمريكية تتمتع بميزة نسبية في الطعام على الأردن، يعني بالضرورة تمتع الأردن بميزة نسبية في إنتاج السلعة الأخرى أي الملابس، فلا يمكن أن تتمتع وفقاً لهذا المنظور نفس الدولة بميزة نسبية في إنتاج السلعتين.¹

➤ **نظرية القيم الدولية جون ستيوارت مل:** تعد نظرية القيم الدولية امتداداً لنظرية النفقات النسبية لدافيد

ريكاردو، حيث أضاف جون ستيوارت مل لتحليل النفقات النسبية فيما يخص التبادل في التجارة الدولية

وأهمية طلب كل من البلدين في تحديد نسبة التبادل الدولي، وحسب توجهه فإن الفائدة تعود على البلدين

¹ خالد مصطفى قاسم، عبير محمد عبد الخالق، إدارة الأعمال الدولية - بين التنمية المستدامة وجودة الحياة - الطبعة الأولى، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2015، ص: 90.

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

في عملية التبادل الدولي على اعتبار أن التبادل الدولي يقع بين الحد الأدنى والحد الأقصى لثمن أحد السلعتين بالنسبة للآخرى.¹

1-3- التجارة الخارجية في النظرية النيو كلاسيكية

➤ **نظرية هكشر - أولين:** تعتمد نظرية هكشر - أولين على دراسة السبب وراء اختلاف تكاليف الإنتاج (على المستوى الدولي والإقليمي) حيث ترجعه النظرية إلى الاختلافات في عرض عوامل الإنتاج بين الدول، حيث أن السلع التي يتطلب إنتاجها كميات كبيرة من عامل إنتاجي رخيص نسبياً، تكون تكاليف إنتاجها أقل نسبياً من السلع التي تحتاج في إنتاجها إلى كميات من عامل إنتاجي أكثر ندرة. مع العلم أن السلع ذات التكاليف الإنتاجية الأقل يمكن بيعها في الأسواق الدولية بسعر منخفض.²

- **انتقادات نظرية هكشر - أولين:** تم انتقاد نظرية هكشر أولين على أساس عد واقعية فروضها كما يلي:³
- افتراض النظرية لتشابه دوال الإنتاج للسلعة الواحدة بين دول العالم، في حين أن الواقع يثبت عكس ذلك لاسيما مع تطور البحوث وتطوير عوامل الإنتاج نتيجة التقدم التكنولوجي؛
 - إهمال عامل المنافسة خلال عملية إنتاج وتبادل السلع والخدمات في الأسواق؛
 - عدم قدرة النظرية على تفسير قيام التجارة الخارجية في غير السلع الأولية، لافتراضها عدم قدرة عناصر الإنتاج على التنقل بين الدول في كثير من الحالات؛
 - إهمال ارتفاع نفقات نقل بعض المنتجات وهذا يحول دون نقل هذه المنتجات وبالتالي تعطل قيام التجارة الخارجية.

¹ سعد عبد الكريم حماد الديلمي، وآخرون، التجارة الخارجية (تطبيقات اقتصادية كلية)، الطبعة الأولى، دار الدكتور للعلوم، 2023، ص: 69.

² أحمد فتحي عبد المجيد قاسم، القدرة التنافسية للأعمال والازدهار الاقتصادي المستدام في البلدان العربية، الطبعة الأولى، المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات، بيروت، لبنان، 2022، ص ص: 93، 94.

³ وليد عابي، حماية البيئة وتخريب التجارة الخارجية في إطار المنظمة العالمية للتجارة، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص الاقتصاد الدولي والتنمية المستدامة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، فرحات عباس، جامعة سطيف 1، الجزائر، 2018/2019، ص: 32.

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

1-4- الأساليب الحديثة في التجارة الخارجية: إن التطور الحاصل في النماذج التجارية الدولية أو كما يعرف بنظرية التجارة الجديدة، بأن المكاسب المحققة من التجارة الدولية في ظل وجود وفرة تأخذ منحنيين أساسيين هما:¹

❖ الأول يتمثل في ارتفاع الكفاءة الإنتاجية للصناعة والتي ستؤدي إلى انخفاض استخدام الموارد في هذه الصناعة، وإعادة تخصيص الموارد بين مختلف الصناعات بنقل الموارد الفائضة وتوظيفها في صناعات أخرى، ما يؤدي إلى انخفاض أسعار منتوجاتها وارتفاع مستوى إنتاجها،

❖ والثاني: زيادة الرفاهية للمستهلك من خلال الانفتاح التجاري وإزالة الحواجز التجارية وتأثير ذلك في استيراد السلع المتميزة في الصناعة نفسها وتصديرها بالشكل الذي يلي حاجات المستهلكين المتنوعة وزيادة الرفاه الكلي، وذلك بسبب تنوع السلع والخدمات وبالتالي زيادة قدرة المستهلك على الاختيار بين مجموعة متنوعة من السلع والخدمات المتاحة المعروضة في ظل انخفاض أسعار جميع المنتجات المتاحة.

➤ **نظرية لندر لتفسير التجارة الدولية Staffan Linder:** أسس لندر نظريته سنة 1961 على مبدأ التفرقة في السلع بين المواد الأولية والمنتجات الصناعية، إذ أيد نظرية هكشر - أولين من حيث تبادل المنتجات الأولية بين الدول على أساس الميزة النسبية التي تحدد بحسب نسب عوامل الإنتاج، والتي يرى بأنها ذات تأثير محدود في هذا المجال. في حين يختلف مع ذات النظرية بالنسبة للسلع الصناعية، إذ اعتبر أن وجود طلب محلي داخل الدولة على هذه السلعة إلى جانب توجيه إنتاج الدولة في المرحلة الأولى لمواجهة الطلب عليها؛ هو شرط ضروري، ولكنه غير كافٍ لكي تتمكن الدولة من تصديرها للخارج.²

¹ محمد أبو القاسم عبد الرحمن، وآخرون، أثر الانفتاح التجاري على فعالية السياسات النقدية والمالية في السودان خلال الفترة 1980-2015، مجلة العلوم والتقانة في العلوم الاقتصادية، المجلد 20، العدد 02، كلية الدراسات التجارية، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، السودان، 2019، ص: 05.

² حداد بسطالي، أثر سياسة الانفتاح التجاري على نمو اقتصاديات الدول النامية -دراسة حالة الجزائر، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص علوم اقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوضياف المسيلة، الجزائر، 2020/2019، ص: 04، 05.

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

2- مفهوم الانفتاح التجاري: يقصد به "تحرير القطاع التجاري الخارجي والمتكون من ميزان المعاملات التجارية الجارية وميزان المعاملات الرأسمالية، بمعنى التوسع في تدفق السلع والخدمات ورؤوس الأموال من وإلى الخارج وتقليص كافة القيود والعقبات، المتمثلة في الضرائب الجمركية والقيود الكمية للسلع والخدمات وكذا القيود الإدارية والفنية".¹

وقد عرف صندوق النقد الدولي الانفتاح التجاري على أنه: "تحرير القطاع الخارجي الذي يتكون من ميزان المعاملات التجارية، ميزان المعاملات الرأسمالية، أي أن الانفتاح على تدفقات السلع والخدمات ورؤوس الأموال من وإلى الخارج من كافة القيود والعقبات، المتمثلة في الضرائب الجمركية والقيود الكمية والإدارية والفنية، ويعبر هذا التعريف عن الانفتاح الاقتصادي بصفة عامة".²

وعليه فإن الانفتاح التجاري هو إتباع سياسات اقتصادية تسمح بالانفتاح على التجارة الدولية، من خلال إزالة القيود المفروضة على حركة السلع والخدمات ورؤوس الأموال، وهذا ما يعكس مدى انكشاف الاقتصاد المحلي على الخارج والتبادل الحر لمكونات التجارة الدولية.

2-1- أنواع الانفتاح التجاري: تنتهج الدول في تنفيذ سياساتها الاقتصادية تبني طرق متباينة تخص تجارتها الخارجية، بين الانفتاح أو الغلق، لذلك يمكن إيجاد عدة مستويات للانفتاح التجاري يمكن إيجازه فيما يلي:³

- **الانفتاح التجاري التام:** ويقصد به تحرير التجارة من كافة القيود على حركة انتقال عناصر الإنتاج، رؤوس الأموال والاستثمارات الأجنبية، وكذا حرية دخول وخروج السلع والخدمات.
- **الانفتاح التجاري الجزئي:** بناء على الاتفاقيات الثنائية بين بلدين اثنين، حيث لا يتم إلغاء القيود الجمركية بشكل كامل إنما يتم تخفيضات عن طريق إتباع سياسة إحلال الواردات وتشجيع الصادرات تبعاً للاتفاقيات المشتركة.

¹ Rabah Jamil Al-Khatib, **Measuring and analyzing the trade openness on economic growth in Algeria for the period 1990–2022**, Journal of Business Economics Applied Research, Vol 06, Issue 01, Part 02, University of Fallujah, Iraq, 2024, P: 781. Available online at: Doi: <https://dx.doi.org/10.37940/BEJAR.2024.6.1.41>

² ESCWA, **Trade Openness Ratio**. Available online at : <https://www.unescwa.org/sd-glossary/trade-openness-ratio> accessed on 30/07/2024 at 03:37.

³ الحبيب مكاوي، أثر تحرير التجارة الدولية على النمو الاقتصادي في الجزائر 1990–2016، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بن أحمد، وهران 2، الجزائر، 2021/2020، ص: 70.

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

➤ **الانفتاح التجاري المتعدد الأطراف:** هذا النوع من الانفتاح التجاري يتم في ظل المنظمات العالمية التي تقوم بإلغاء القيود التجارية، كذلك انفتاح دول على بعضها البعض كونها خاضعة لاتفاقيات تجارية مسبقة وتربطها علاقات تجارية على أساس معاملات تجارية وتبادل تجاري خارجي بين دول ينتمون لمنظمة أو مؤسسة معينة.

2-3- مؤشرات قياس درجة الانفتاح التجاري: إن نسبة الانفتاح التجاري حسب منظمة الأمم المتحدة: هي قياس لمدى أهمية التجارة الخارجية في الاقتصاد الكلي للبلد، والمعدل العالمي لنسبة الانفتاح التجاري هو 4.56 %، وكلما ارتفعت النسبة على المعدل فهذا يعني أن البلد متفتح تجاريا ويعتمد بشكل كبير على الاقتصاد العالمي.¹

2-3-1- مؤشر الانفتاح التجاري: يوضح هذا المؤشر الأهمية النسبية للتجارة الخارجية، حيث يقاس (بمجموع الصادرات الوطنية زائد مجموع الواردات) منسوبة إلى الناتج الداخلي الخام.

ويسمى هذا المؤشر كذلك بمعامل التجارة الخارجية للاقتصاد الوطني، ويبين درجة انكشاف الاقتصاد الوطني على الاقتصاد الدولي؛ مدى ارتباطه به ودرجة انفتاحه عليه، ويعبر عنه رياضيا كما يلي:²

$$F = \frac{\sum(X + M)}{PIB} \times 100$$

- F: مؤشر الانفتاح التجاري

- X: مجموع قيمة الصادرات

- M: مجموع قيمة الواردات

- PIB: الناتج الداخلي الخام

- التعليق على المؤشر: يعد مؤشر الانفتاح التجاري مؤشر هام لأنه يعكس مدى ارتباط القطاع الاقتصادي بالحالة السائدة في الأسواق الخارجية وظروف التصدير والاستيراد، حيث أنه كلما كان هذا المؤشر مرتفع عكس: ذلك

¹ كريمة قلعي، عاشور حيدوشي، قياس أثر التحرير المالي على الانفتاح التجاري لعينة من البلدان العربية باستخدام نماذج بانل الساكن خلال الفترة (1990-2017)، مجلة التنمية والاستشراف للبحوث والدراسات، المجلد 06، العدد 02، جامعة آكلي محند أولحاج، البويرة، الجزائر، 2021، ص: 342.

² بوخاري بولرياح، عبد القادر بادن، أثر سياسة الانفتاح التجاري على المؤسسات الصغيرة والمتوسطة -دراسة حالة الجزائر (2001-2020)، مجلة الاقتصاد والتنمية المستدامة، المجلد 05، العدد 02، جامعة الشهيد حمة لخضر، الوادي، الجزائر، 2022، ص: 400.

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

اعتماد الاقتصاد بشكل كبير على التجارة الخارجية؛ انكشاف الاقتصاد للعالم الخارجي، وبالتالي اعتباره أكثر عرضة للتقلبات الاقتصادية العالمية؛ عمق اعتماد الاقتصاد على الأسواق الخارجية لتصريف الفائض من المنتجات والخدمات، وفي المقابل استيراد ما يلزم من خدمات ومنتجات مختلفة.

2-3-2- مؤشرات قياس التركيز: تسمح هذه المؤشرات بمعرفة مدى اعتماد اقتصاد دولة ما على الأسواق الدولية أو أسواق بلد معين، وتنقسم هذه المؤشرات إلى متمثلة في مؤشرات التركيز القطاعي والتركيز الجغرافي ومؤشرات التركيز الإجمالية.

➤ **مؤشرات التركيز القطاعي:** تنقسم إلى مؤشرات تركيز الصادرات ومؤشرات تركيز الواردات.

❖ **مؤشر التركيز السلعي للصادرات الوطنية:** حيث يقيس هذا المؤشر مدى تركيز صادرات الدولة لعدد قليل من السلع، إذ تتميز صادرات الدول النامية بكونها تضم عدد قليل من السلع عادة ما تكون سلع أولية، وتصدر في معظمها للدول المتقدمة، وبالتالي فإن أي زيادة في التركيز السلعي يزيد من تبعية الدول النامية للدول المتقدمة، لهذا يعد هذا المؤشر، مؤشر لقياس التبعية وعندما يصبح مؤشر الدولة أكثر من 60% فإن اقتصاد هذه الدولة يكون في وضع ضعيف المقاومة ضد أي إجراءات تقوم بها الدولة المستوردة، لاسيما عندما تكون السلعة التي تصدرها حساسة للتقلبات الحادة في أسعارها. ولقياس التركيز السلعي يتم استخدام معامل جيني- هيرشمان وهو الأكثر استخداما لقياس التركيز الصادرات الوطنية.¹

ويعبر رياضيا عن هذا المؤشر بالعلاقة التالية:²

$$X_j = 100 \sqrt{\sum \left(\frac{X_{ij}}{X_i} \right)^2}$$

حيث: X_{ij} صادرات البلد i من المنتج j و X_i مجمل صادرات i .

¹ بوخاري بولرباخ، عبد القادر بادن، مرجع سابق، ص: 400.

² رضا بوشنافة، الانفتاح التجاري وواقع التنمية الاقتصادية بالجزائر: دراسة قياسية تحليلية (1990-2021)، مجلة الإبداع، المجلد 13، العدد 01، جامعة البليدة 2، الجزائر، 2023، ص: 219.

❖ مؤشر تركيز الواردات: ويقدم وفق العلاقة:

$$M_j = 100 \sqrt{\sum \left(\frac{M_{ij}}{M_i} \right)^2}$$

حيث: M_{ij} واردات البلد i من المنتج j و M_i مجمل واردات i .

فكلما كان المؤشران السابقان عاليين؛ كلما دل ذلك على ارتباط أكبر لتجارة البلد بالأسواق الدولية.

➤ مؤشرات التركيز الجغرافي: ويسمح هذا المؤشر بمعرفة مدى اعتماد بلد ما على بلد آخر في تجارته الخارجية.

➤ مؤشرات التركيز الإجمالية: وتتمثل في مؤشر تركيز التجارة الدولية القطاعي والجغرافي.¹

2-3-3- مؤشرات الانفتاح التجاري النسبية: تهدف هذه المؤشرات إلى تقييم السياسات التجارية والتدابير

الحماائية داخل الدولة، حيث تقسم إلى المؤشرات التالية:²

➤ **معدل التعريف غير الموزون:** يتم حسابه بواسطة عدد معدلات التعريفات الجمركية لكنه لا يعكس مستوى

الانفتاح الفعلي، كونه لا يأخذ بعين الاعتبار الأهمية النسبية للسلع المستوردة.

➤ **معدل التعريف الموزون:** يأخذ معدل تعريف كل سلعة ويرجحها بأهميتها النسبية. فعلى افتراض أن مرونة

الطلب واحدة لجميع السلع فإن الطلب على السلع ذات التعريف المرتفعة نسبيا يميل إلى الانخفاض بسبب

فرض رسوم جمركية ذات عبئ ثقيل، بينما السلع ذات التعريف المنخفضة نسبيا يميل الطلب عليها إلى

الارتفاع لكن بدرجة أقل.

¹ Ahmed Harouache et al., **Importance of Green Chain Management in Algerian Construction Industry towards sustainable development**, journal of Contemporary Issues in Business and Government, Vol 27, Issue 01, 2021, p: 1056. Available online at: <https://cibgp.com/index.php/1323-6903/article/view/618>

² Wei Ma et al., **can greater openness improve green economy efficiency of countries along the Belt and Road Initiative?** Heliyon, Vol 10, Issue 04, Science Direct, USA, 2024, p: 03. Available online at: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e26684>

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

وبهذا فالانفتاح التجاري يمثل حرية انتقال السلع والخدمات ضمن سياسات إزالة القيود ووفق الميزة النسبية أو المطلقة للدول، وصولاً إلى سعي مختلف الدول في الدخول ضمن آلية سلاسل الإمداد الدولية والتي تعكس إدماج متنوع لعناصر التجارة الدولية من رؤوس أموال وسلع وخدمات.

الفرع الثاني: سلاسل الإمداد الدولية المستدامة ضمن إجراء الانفتاح التجاري

مع انتشار مفهوم سلاسل القيمة الدولية وما انجر عنها من أخطار بيئية متعددة، بدا من عملية التصنيع والإنتاج المستنزفة للمواد الخام وكذا حرق الوقود الأحفوري وصولاً إلى الآثار الناتجة عن عمليات النقل والتخزين والتوزيع، كل هذه العوامل أدت إلى ظهور مفهوم سلاسل التوريد الخضراء في التجارة الدولية.

1- مفهوم سلاسل الإمداد الخضراء: تعرف سلاسل الإمداد الخضراء على أنها: "سلاسل التوريد المستدامة التي تهدف إلى تكامل التنمية المستدامة وإدارة سلاسل التوريد، من خلال التنسيق الممنهج لعمليات الأعمال المشتركة بين الشركات لأداء اقتصادي أفضل على المدى الطويل، للمساهمة في تحقيق الأهداف الاجتماعية والبيئية والاقتصادية"¹

وبالتالي فإن سلاسل الإمداد الدولية المستدامة (أو الخضراء) تلعب دوراً مهماً في إرساء البعد البيئي والاقتصادي للتنمية المستدامة، يركز على تقليل الانبعاثات الكربونية واستخدام الموارد بكفاءة، من خلال تبني ممارسات صديقة للبيئة، كالنقل المستدام وإعادة التدوير.

2- الانفتاح التجاري والنمو الاقتصادي الأخضر: من منظور الانفتاح التجاري أنشأ كل من Talberth and Bohara مجموعة بيانات في ثمانية بلدان لتحليل العلاقة بين الانفتاح التجاري والناتج المحلي الإجمالي الأخضر Green GDP حيث توصلوا لوجود علاقة غير خطية كبيرة على شكل حرف U بينهما، باستخدام بيانات مجموعة

¹ United Nations, Sustainable and resilient transport and trade facilitation in times of pandemic and beyond : Key challenges and opportunities, United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD), Switzerland, 12-14 July 2022, p p : 02, 03. Available online at: https://unctad.org/system/files/non-official-document/cimem9_2022_P1_HOFFMANN.pdf

accessed on 07/08/2024.

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

من 123 دولة تغطي الفترة من 2000 إلى 2017، حيث تم التوصل إلى أن الانفتاح التجاري أثر سلبي على النمو الاقتصادي الأخضر.

بالإضافة إلى ذلك، Jiang et al. النظر في إنشاء منطقة تجارة حرة تجريبية (PFTZ) كحدث عشوائي للانفتاح التجاري لشنغهاي لتحليل تأثيرها على GEE ووجد أن PFTZ كان لها تأثير إيجابي على GEE مع زيادة درجة التأثير تدريجياً بمرور الوقت.¹

3- التحول الرقمي وسلاسل الإمداد الدولية الخضراء: أدى التحول الرقمي الناتج عن التطور المالي المهم إلى تعزيز سلاسل الإمداد الدولية الخضراء، حيث أن التحول الرقمي ساهم بشكل كبير في الاستدامة؛ إذ تعد التكنولوجيا والمعلومات في الوقت المناسب، والاتصالات الجيدة والبيانات؛ عناصر تمكين أساسية لخلق نظم نقل منخفضة الكربون ومقاومة للمناخ، ومدعومة بالتأهب، والفهم الجيد لمبادئ إدارة المخاطر، وهذا ما تم رصده بوضوح في ظل جائحة كوفيد 19، حيث أثرت هذه الجائحة على مسار التجارة البحرية الدولية، جراء تعطل العمليات وتسبب في ضغوط كبيرة على سلسلة التوريد في سنة 2020، حيث انخفض حجم التجارة البحرية وحركة ميناء الحاويات في ذات السنة بنسبة 3.8% و 1.0% على التوالي.²

وكخلاصة فإن الانفتاح التجاري عبر سلاسل الإمداد الدولية الخضراء (كأحد أهم مظاهر الانفتاح التجاري الصديق للبيئة) وبالاعتماد على ابتكارات التطور المالي، ساهما بشكل كبير في سد احتياجات الأفراد والشركات خاصة في ظل أزمة كوفيد 19 الدولية.

الفرع الثالث: تأثير الانفتاح التجاري على مؤشرات التنمية المستدامة

1- تأثير الانفتاح التجاري على المؤشرات البيئية للتنمية المستدامة: قام الاقتصاديون بوضع مفاهيم مختلفة لتأثير الانفتاح التجاري على البيئة، بحيث تم الإشارة إلى ثلاث تأثيرات مستقلة وهي: حجم الإنتاج، تكوين الإنتاج، والتقنية المستخدمة في عملية الإنتاج.

¹ هبة الله أحمد سليمان، تأثير الانفتاح التجاري على التنمية المستدامة في ظل جائحة كوفيد - 19، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، المجلد 52، العدد 02، جامعة عين شمس، القاهرة، مصر، 2022، ص: 376.

² نسيم بن يحيى، مرجع سابق، ص: 203.

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

حيث اعتبروا أن حجم الإنتاج له تأثير سلبي على البيئة جراء زيادة استهلاك الطاقة. في حين أن تأثير تكوين المنتج يشير إلى أن انبعاثات الكربون تعتمد أساساً على القطاعات التي تمتلك فيها الدولة ميزة نسبية، وعليه فإن الانبعاثات تكون أقل كلما نقص استهلاك الطاقة في القطاع الذي يتمتع بالميزة النسبية. بينما يشير تأثير التقنية إلى أن إنتاج السلع والخدمات في حال تم استخدام تقنيات جديدة ونظيفة إلى انبعاثات أقل، كما يفسر أيضاً تأثير التقنية كيف يمكن للانفتاح التجاري أن يساهم في تخفيف آثار تغير المناخ من خلال نقل التكنولوجيا منخفضة الكربون من الدول المتقدمة إلى الدول النامية.¹

2- الاقتصاد الأزرق والانفتاح التجاري: من المعلوم أن محيطات العالم ودرجة حرارتها والتنوع البيولوجي بها واستقرار أشكال الحياة بها، يعد عامل أساسي للحياة على كوكب الأرض وحتى تكون الأرض صالحة للسكن والعيش واستمرار الحياة لمختلف المخلوقات. ومع حاجة الدول والشركات ومختلف الهيئات لسبل التبادل بينها تظهر الحاجة في استغلال المحيطات والبحار على مر التاريخ لتحقيق هذه المبادلات؛ وهنا تتجلى أهمية إدارة هذا المورد العالمي الجوهري بعناية باعتباره سمة أساسية من سمات المستقبل المستدام.²

تعد التجارة الدولية حيوية للاقتصاد الأزرق، حيث تغطي المحيطات والبحار أكثر من سطح الأرض وتساهم في التخفيف من حدة الفقر من خلال خلق سبل عيش مستدامة وتسهيل الوصول إلى الأسواق العالمية إذ تشكل طرقاً سريعة للتجارة الدولية البحرية. ما يقدر بنحو 80% من حجم التجارة العالمية المنقولة بحراً، حيث يوفر الشحن الدولي عبر الموانئ روابط حيوية في سلاسل التوريد العالمية.³

¹ Amon Oan Matuga, **Factors Influencing the Performance of Blue Economy in Kenya**, International Journals of Academics & Research, Ijarke Business & Management Journal, Vol 01, Issue 04, Kenya, 2019, p : 209. Available online at : <https://doi.10.32898/ibmj.01/1.4article20>

² Miquel Ortega et al., **can a "doughnut" economic framework be useful to monitor the blue economy success ? A fisheries example**, Ecology & Society, Vol 29, Issue 01, USA, 2024 , p p: 01, 02. Available online at: <https://doi.org/10.5751/ES-14743-290122>

³ Taufiq Marwa et al., **Determinants of the Blue Economy Growth in the Era of Sustainability : A Case Study of Indonesia**, Economies, Vol 12, Issue 11 , Indonesia, 2024, p : 03. Available online at : <https://doi.org/10.3390/economies12110299>

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

ويتم تعزيز الاقتصاد الأزرق بشكل كبير من خلال مشاركة الدولة في التجارة الدولية، كما تبينه نسبة إجمالي الصادرات والواردات مقارنة بالناتج المحلي الإجمالي.¹

إن زيادة الانفتاح التجاري يحفز الأنشطة التجارية، كما يعزز الجهود الترويجية والإعلانية، ويدفع تحسينات البنية التحتية، وبالتالي المساهمة في تحقيق التنمية الاقتصادية. كل هذه التطورات تمكن من دعم نمو الاقتصاد الأزرق من خلال زيادة الدخل الوطني. فبينما يعزز الانفتاح التجاري النمو الاقتصادي عموماً، غير أنه قد يسفر عن عواقب سلبية على إنتاج مصايد الأسماك. ووفقاً لنظرية النمو القائم على التصدير، فبالرغم من أن تحرير التجارة قد يعزز الأداء الاقتصادي، إلا أنه قد يؤدي أيضاً إلى الصيد الجائر، هذا ما يسبب انخفاض مخزون الأسماك وإنتاجها.²

وعليه فإنه يبدو من الصعب إيجاد تكافؤ بين تحقيق الغاية من الاقتصاد الأزرق وبين استغلال البحار والمحيطات وقنوات العبور لممارسة مختلف الأنشطة التجارية المرتكزة على نقل الأغذية والبضائع المختلفة في شبكة واسعة ومعقدة بين مختلف دول العالم.

المطلب الثالث: الاستثمار الأجنبي المباشر كآلية للانفتاح التجاري وحركة رؤوس الأموال

يعد الاستثمار الأجنبي المباشر عامل مهم لجلب رؤوس الأموال إلى البلد المضيف، وكذلك يمد الدول بالتكنولوجيا الحديثة والتقنيات والأساليب الإدارية المتقدمة فضلاً عن خلق مناصب شغل وتحقيق عوائد ضريبية، ولا يتحقق ذلك إلا بوجود حد أدنى من الانفتاح التجاري على الخارج.

الفرع الأول: عموميات حول الاستثمار الأجنبي المباشر

من خلال هذا الفرع سوف يتم التطرق لماهية الاستثمار الأجنبي المباشر، فلا يمكن بأي حال من الأحوال التطرق للانفتاح التجاري دون التعرض للاستثمار الأجنبي المباشر، باعتباره يمثل أحد واجهات هذا الانفتاح.

¹ طارق غربي، هشام غربي، محددات الاستثمار الأجنبي المباشر في البلدان العربية، مجلة المنهل الاقتصادي، المجلد 05، العدد 01، جامعة الشهيد حمة لخضر، الوادي، الجزائر، 2022، ص: 531.

² مبروكة شافية مصطفىاوي، عبد الحق طير، عقبة ريمي، أثر الاستثمار الأجنبي المباشر في دعم أبعاد التنمية المستدامة في الجزائر -دراسة قياسية - للفترة (1995-2019)، مجلة البحوث المتقدمة، المجلد 06، العدد 02، جامعة الشهيد حمة لخضر، الوادي، الجزائر، 2021، ص: 213.

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

1- مفهوم الاستثمار الأجنبي المباشر: استخدم مفهوم الاستثمار الأجنبي المباشر لأول مرة سنة 1930 من قبل Herbert، وللاستثمار الأجنبي عدة تعاريف يمكن التطرق لما يلي:

تعريف البنك الدولي للإنشاء والتعمير (IBRD-IDA): الاستثمار الأجنبي المباشر (FDI) هو صافي تدفقات الاستثمار الوافدة للحصول على حصة دائمة في الإدارة (نسبة 10 في المائة أو أكثر من الأسهم المتمتعة بحقوق التصويت) في مؤسسة عاملة في اقتصاد غير اقتصاد المستثمر، وهو عبارة عن مجموع رأس مال حقوق الملكية والعائدات المعاد استثمارها وغير ذلك من رأس المال طويل الأجل ورأس المال قصير الأجل، كما هو مبين في ميزان المدفوعات.¹

وعرفه **Bertrand-Raymond** الاستثمار الأجنبي المباشر على أنه: "مساهمة رأسمال مؤسسة في مؤسسة أخرى، حيث يتم ذلك بإنشاء فرع لها في الخارج أو الرفع من رأس مالها، أو قيام مؤسسة أجنبية مع شركاء أجنب، أو هو وسيلة تحويل الموارد الحقيقية، ورؤوس الأموال من دولة إلى دولة أخرى، وخاصة في الحالة الابتدائية عند إنشاء المؤسسة".²

وعرف كذلك على أنه: "تملك المستثمر لجزء أو كل الاستثمارات في المشروع المعين، بالإضافة إلى قيامه بالمشاركة في إدارة المشروع مع المستثمر الوطني في حالة الاستثمار المشترك أو سيطرته الكاملة على الإدارة والتنظيم في حالة ملكيته المطلقة للمشروع، فضلا عن قيام المستثمر بتحويل كمية من الموارد المالية والتكنولوجية والخبرة الفنية في جميع المجالات إلى الدول المضيفة".³

وعليه فإن الاستثمار الأجنبي المباشر هو شكل من أشكال تدفق رؤوس الأموال الدولية، وذلك بقيام شخص طبيعي أو معنوي مقيم في دولة أجنبية بضخ أموال في دولة مضيفة، لغرض التحكم في شركة أو امتلاك أصول إنتاجية

¹ يوسف مسعداوي، مرجع سابق، ص: 204.

² نيفين حسين محمد محمود، أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على الصادرات المصرية - دراسة قياسية باستخدام نموذج ARDL خلال الفترة (1960-2021)، المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، المجلد 37، العدد 02، مصر، 2023، ص: 1688.

³ محمد ساحل، عبد الحق بن تقات، تحليل محددات الاستثمار الأجنبي المباشر في الدول العربية باستخدام طريقة التحليل بالمكونات الرئيسية، مجلة اقتصاد المال والأعمال، المجلد 03، العدد 03، المركز الجامعي عبد الحفيظ بوصوف، ميلة، الجزائر، 2019، ص: 446.

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

قائمة، أو إنشاء كيان اقتصادي جديد. ومنه يمكن استخلاص الخصائص التالية للاستثمار الأجنبي المباشر فيما يلي:

- ❖ الاستثمار الأجنبي المباشر ليس مجرد تمويل، بل مشاركة في الإدارة والقرار؛
- ❖ استثمار طويل الأجل عموماً حيث يتميز بالاستقرار الزمني؛
- ❖ حيازة أو المشاركة في امتلاك أصول غير مالية عكس الاستثمار الأجنبي غير المباشر.

ووفق كل ما سبق فإن الاستثمار الأجنبي المباشر يشكل أحد أهم توجهات تحرير التجارة الخارجية والانفتاح التجاري والاقتصادي للدول.

2- أهمية الاستثمار الأجنبي المباشر: يلعب الاستثمار الأجنبي المباشر دوراً مهماً على في الاقتصاديات الوطنية خاصة في الدول النامية، وفي هذا الصدد تمكن أهمية الاستثمار الأجنبي فيما يلي:¹

- ❖ إمداد الدول النامية برأس المال المادي، المهارات الفنية، التكنولوجيا وإدارية اللازمة للإنتاج؛
- ❖ تدريب العمالة الوطنية على التكنولوجيا الحديثة المستخدمة في تلك المشروعات والشركات الأجنبية؛
- ❖ علاقات ترابط علمي بين تلك الشركات والمراكز البحثية الوطنية لدعم أنشطة البحث والتطوير في الدول النامية؛
- ❖ خلق فرص عمل جديدة، مما يؤدي إلى الحد من معدلات البطالة؛
- ❖ زيادة الإنتاج من الآلات والمعدات الوطنية المطابقة للمواصفات العالمية لتلبية احتياجات الشركات الأجنبية من السوق المحلي؛
- ❖ تطوير قدرات الشركات الوطنية التكنولوجية والفنية والبشرية للقدرة على المنافسة مع الشركات الأجنبية في السوق المحلي.

¹ مريم تومي، محددات الاستثمار الأجنبي المباشر ومعوقاته في الجزائر، مجلة الأصيل للبحوث الاقتصادية والإدارية، المجلد 05، العدد 02، جامعة عباس الغرور، خنشلة، الجزائر، 2021، ص: 200.

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

3- محددات الاستثمار الأجنبي المباشر: يختار المستثمرون الأجانب في إطار الاستثمار الأجنبي المباشر البلد المضيف للاستثمار بناءً على عدة محددات اقتصادية وسياسية واجتماعية ومؤسسية وكذا جغرافية.

❖ **مزايا الموقع الجغرافي:** يقدم السوق الأجنبي من خلال ميزة الموقع عاملاً مهماً للإنتاج في الموقع الأجنبي بدلاً من الإنتاج في البلد الذي تنتمي إليه الشركة المستثمرة. لا تشمل مزايا موقع الموارد الطبيعية فحسب، بل أيضاً تضم العوامل الاقتصادية والاجتماعية، مثل حجم السوق وهيكله، وأفاق نمو السوق ومستوى التنمية، البيئة الثقافية والقانونية والسياسية والمؤسسية، وكذلك التشريعات والسياسات الحكومية.¹

❖ **المخاطر السياسية:** تتمثل المحددات السياسية أساساً في ضرورة توافر بيئة سياسية مستقرة وعدم تقييد المستثمر، إلى جانب توفير الأمن السياسي لمباشرة النشاط، لأن ظهور التحزب والاختلافات يؤثر سلباً على المصالح الاقتصادية للمستثمرين.

❖ **البنى التحتية:** وتشمل الطاقة والصحة والتعليم، فالبنية التحتية المتطورة تساعد على جذب المستثمر الأجنبي.²

❖ **حجم السوق:** يهتم هذا المحدد بتطور ونمو السوق في المستقبل، فالمستثمرون الأجانب يكونون أكثر انجذاباً للمناطق التي تشهد ديناميكية كبيرة وتوسعاً في أسواقها والتي توفر فرصاً مهمة لاستثمارات جديدة. ومن المقاييس المستخدمة لقياس حجم السوق المحلية، هو متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي وكذا عدد السكان، فالمقياس الأول يعبر عن مؤشر الطلب الجاري، أما المقياس الثاني فيعتبر مؤشراً للحجم المطلق للسوق. فكلما زاد نصيب الفرد من الدخل المحلي الإجمالي كلما زاد الإنفاق على السلع والخدمات والذي يزيد من فرص تعظيم الأرباح للمستثمرين.

❖ **الحوافز الضريبية:** تعد الإغراءات الضريبية ذات أهمية بالغة في اتخاذ قرار الاستثمار خارجياً، بحيث تؤثر إيجابياً في مردود الاستثمار الأجنبي المباشر ومنه، يتعين على الدولة التي ترغب في جذب الاستثمار الأجنبي

¹ محمد تندر، محددات الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية - العدد الاقتصادي، المجلد 12، العدد 02، جامعة زيان عاشور، الجلفة، الجزائر، 2018، ص: 117-119.

² عمرو محمد محمود سليمان، محددات الاستثمار الأجنبي المباشر: دراسة مقارنة على الدول النامية، المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، المجلد 07، العدد 03، كلية التجارة الإسلامية، جامعة قناة السويس، مصر، 2016، ص: 664.

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

المباشر، أن تبذل جهداً في خلق مناخ استثماري يشجع على اتخاذ قرار الاستثمار، من تخفيضات ضريبية واستثناءات تصل إلى حد الإعفاء خاصة على المواد الأولية ومدخلات الإنتاج.¹

❖ **الاستقرار الاقتصادي:** يعتبر الاستقرار الاقتصادي أحد المحددات التي تجذب الاستثمار الأجنبي المباشر، ويمكن استخدام التغير في الأسعار للتعبير عن استقرار البيئة الاقتصادية في أي دولة، فانخفاض معدلات التضخم يعتبر مؤشر لقياس الاستقرار الاقتصادي.

❖ **الانفتاح الاقتصادي:** يساهم الانفتاح الاقتصادي في جذب الاستثمار الأجنبي المباشر، نظراً لأن الانفتاح يضيف سهولة على تحركات رؤوس الأموال إلى الخارج والداخل، والجدير بالذكر أن الكثير من الدراسات التي أجريت حول الاستثمار الأجنبي المباشر في البلدان النامية حددت وجود علاقة إيجابية بين الانفتاح الاقتصادي والاستثمار الأجنبي المباشر وهذه النتائج تؤكد صحة الحجج التي ترى أن تحرير التجارة يجذب الاستثمار الأجنبي المباشر.²

4- حركة رؤوس الأموال من خلال الاستثمار الأجنبي الوافد وتأثيرها على معدل الصرف: حظيت الأدبيات التي تبحث في التأثير الإيجابي لتدفقات رأس المال على أسعار الصرف في الاقتصاديات النامية باهتمام كبير، وقد استكشف الباحثون جوانب مختلفة من هذه العلاقة، مسلطين الضوء على الآثار المتعددة الجوانب التي تحدثها تدفقات رأس المال على تقييم العملات المحلية. من خلال تأكيد الارتباط الإيجابي بين تدفقات رأس المال وأسعار الصرف في اقتصاديات النامية.³

¹ Muhammad Ejaz, Ali Azam, **Impact of Capital Inflows on Exchange Rate in Developing Economies: A Panel Data Analysis**, Pakistan Journal of Social Sciences, Vol 44, Issue 01, University Multan Pakistan, Pakistan, 2024, p: 43. Available online at: <file:///C:/Users/PC/Downloads/1397-Article%20Text-3301-1-10-20240115.pdf>

² Christian Saborowski, **Capital Inflows and the Real Exchange Rate, Can Financial Development Cure the Dutch Disease?** IMF, Working Paper, 2009, p p: 12-19. Available online at: <https://doi.org/10.5089/9781451871678.001> accessed on 05/01/2025 at 21:17.

³ John Wiredu et al., **The Relationship between Trade Openness, Foreign Direct Investment and Economic Growth in West Africa : Static Panel Data Model**, Journal of Human Resource and Sustainability Studies, Vol 08, Issue 01, Scientific Research Publishing, USA, 2020, p : 19. Available online at : <https://doi.org/10.4236/jhrss.2020.81002>

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

كما نشر صندوق النقد الدولي دراسة أجريت على 84 دولة نامية من دول آسيا، إفريقيا، وأمريكا اللاتينية، للفترة 1997-2006 من خلال المتغيرات التالية: تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر، تدفقات المحفظة المالية، سعر الصرف الحقيقي، ومؤشرات التطور المالي والنمو الاقتصادي. ويمكن شرح أهم ما خلصت إليه الدراسة فيما يلي:

- أثر تدفقات رؤوس الأموال على سعر الصرف الحقيقي

✓ نفقات الاستثمار الأجنبي المباشر (FDI) غالبا ما ترفع قيمة العملة المحلية بشكل تدريجي، لكنها تميل إلى أن تكون أكثر استقراراً؛

✓ تدفقات المحفظة المالية القصيرة الأجل تسبب تقلبات سريعة وحادة في سعر الصرف، مما يربك الاقتصاد.

- التوصيات

✓ وجود نظام سعر صرف مرن، وسياسات مالية ونقدية سليمة يساعد على الحد من تقلبات العملة الناتجة عن هذه التدفقات؛

✓ تطوير أسواق المال المحلية يزيد من قدرة الاقتصاد على امتصاص الصدمات الناتجة عن تغيرات مفاجئة في حركة رؤوس الأموال.

كما أكدت الدراسة على الاحتياط من الوقوع في فخ "المرض الهولندي" في حالة وجود تدفقات كبيرة من العملات الأجنبية (سواء من صادرات الموارد الطبيعية أو من تدفقات استثمارية ضخمة) ما يؤدي إلى ارتفاع سعر الصرف الحقيقي للعملة المحلية مقابل انخفاض تنافسية المنتجات الزراعية المحلية والصناعات المحلية الأخرى.¹

ومنه فإن الاستثمار الأجنبي المباشر (FDI) يمثل تدفقا طويلا لأجل لرؤوس الأموال نحو اقتصاد معين بهدف إنشاء أو توسيع مشروعات إنتاجية. وتكمن أهميته في تمويل النمو، نقل التكنولوجيا، وخلق فرص العمل، إضافة إلى تعزيز ميزان المدفوعات. وتظهر علاقته بسعر الصرف من خلال زيادة الطلب على العملة المحلية عند دخول رؤوس الأموال الوافدة، مع وجود تأثيرات تختلف حسب حجم التدفق واستقراره.

¹ جيان جرجيس شبيه، عبد الحميد سليمان ظاهر، قياس وتحليل أثر الانفتاح التجاري والحكومة على الاستثمار الأجنبي المباشر لدول جنوب شرق آسيا والصين للمدة 2000-2022، مجلة العلوم الإنسانية، مجلد 12، العدد 04، جامعة زاخو، العراق، 2024، ص: 804.

الفرع الثاني: علاقة الاستثمار الأجنبي المباشر بالانفتاح التجاري

هناك عدة دراسات حديثة درست العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر والانفتاح التجاري، هذا أن الاستثمار الأجنبي المباشر يعبر عن مدى الانفتاح التجاري في الدول المضيفة لاستثمارات، والمصدرة له في شكل تدفقات داخلية وتدفقات خارجة.

1- التفاعل الإيجابي بين الاستثمار الأجنبي المباشر مع الانفتاح التجاري: لقد حظي دور الاستثمار الأجنبي المباشر والانفتاح التجاري باعتراف واسع في الأوساط الأكاديمية ولدى الاقتصاديين، باعتبارهما من الآليات المهمة للنمو الاقتصادي. وقد أظهرت العديد من الدراسات السابقة أن الاستثمار الأجنبي المباشر والتجارة الدولية لهما تأثير إيجابي على النمو الاقتصادي. ويختلف هذا التأثير من دولة لأخرى وهذا تبعا لمستوى رأس المال البشري والاستثمار المحلي، والبنية التحتية، والاستقرار الاقتصادي الكلي وكذا السياسات التجارية.¹

وتستمر الدراسات في مناقشة دور الاستثمار الأجنبي المباشر والتجارة في النمو الاقتصادي، هذا فضلا عن أهمية التطورات الاقتصادية والمؤسسية في تعزيز الاستثمار الأجنبي المباشر والتجارة.

وقد توصلت عدة دراسات لشرح العلاقة بين الانفتاح التجاري والاستثمار الأجنبي المباشر، ذلك بأن الانفتاح التجاري يمثل عامل جذب الاستثمار الأجنبي المباشر، فالشركات متعددة الجنسيات تفضل الاستثمار في الدول التي يكون فيها قطاع التصدير نشطا. وأثبت كل من (Tin Quy, HO) سنة 2021 في دراستهما حول العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر في دول رابطة آسيان؛ أن دخول هذه الدول في اتفاقيات التجارة الحرة، زاد من تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر، بمعنى أن الدول عند توجيهها نحو الاستثمار الأجنبي المباشر يستلزم حتما زيادة انفتاح اقتصادياتها والانضمام للعديد من اتفاقيات التجارة الحرة.²

¹ حمة عمير، العلاقة السببية بين الانفتاح التجاري والاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر خلال الفترة (1990-2019)، مجلة الأصيل للبحوث الاقتصادية والإدارية، المجلد 05، العدد 02، جامعة عباس لغرور، خنشلة، الجزائر، 2021، ص: 232.

² Rathayaka Mudiyanse et al., **Causal Links between Trade Openness and Foreign Direct Investment in Romania**, Journal of Risk and Financial Management, Vol 14, Issue 03, Switzerland, 2021, p p : 1-18.

Available online at : <https://doi.org/10.3390/jrfm14030090>

2- التفاعل السلبي بين الاستثمار الأجنبي المباشر والانفتاح التجاري: وعلى عكس التفاعل الإيجابي بين الاستثمار الأجنبي المباشر والانفتاح التجاري، فقد توصلت دراسات تطبيقية أخرى إلى وجود تأثير للانفتاح التجاري على الاستثمار الأجنبي المباشر أو أن العلاقة بينهما تكون غير معنوية ودون دلالة إحصائية، ففي دراسة قدمها (Ngo et al., 2018) حول محددات الاستثمار الأجنبي المباشر في فيتنام خلال الفترة 2000-2019، باستخدام طريقة الفروقات العامة للعزوم (GMM) وكذلك طريقة وسط المجموعة المدجة لتحليل البيانات (PMG). وتوصلت الدراسة إلى أن الانفتاح التجاري يؤثر سلباً على تدفقات الاستثمارات الأجنبية المباشرة الوافدة على المدى القصير، في حين أنه ليس لديه تأثير على المدى الطويل وأن العلاقة بينهما لا تكون ذات دلالة إحصائية.¹

وقد أثبت كذلك (Rathnayaka et al., 2021) من خلال الدراسة المقدمة النتائج السلبية للانفتاح التجاري مع تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر، حيث تمحورت الدراسة حول اختبار العلاقة السببية بين الانفتاح التجاري وتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في رومانيا خلال الفترة 1997-2019، وافترضت الدراسة أن الانفتاح التجاري هو المتغير المستقل الرئيسي، ويعمل الناتج المحلي الإجمالي، وسعر الصرف الحقيقي، التضخم، والتعليم، كمتغيرات ضابطة للتحقيق في العلاقات بين الانفتاح التجاري وتدفق الاستثمار الأجنبي المباشر في رومانيا، وذلك بالاعتماد على اختبار حدود ونموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL).

أثبتت نتائج الدراسة أن للانفتاح التجاري علاقات سلبية وذات دلالة إحصائية في الأجل الطويل والقصير مع تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر وأشارت نتيجة غرانجر للسببية إلى وجود علاقة أحادية لاتجاه تمتد من الاستثمار الأجنبي المباشر إلى الانفتاح التجاري.²

¹ John Wiredu et al., **The Relationship between Trade Openness, Foreign Direct Investment and Economic Growth in West Africa : Static Panel Data Model**, Journal of Human Resource and Sustainability Studies, Vol 08, Issue 01, School of Business, Nanjing University of Information Science & Technology, Nanjing, China, 2020, p : 19. Available online at : <https://doi.org/10.4236/jhrss.2020.81002>

² David Barlow, **Growth in transition economies : A trade policy perspective**, Economics of Transition and Institutional change, Vol 14, Issue 03, John Wiley & Sons Inc, USA, 2006, p p : 505-514. Available online at : <https://doi.org/10.1111/j.1468-0351.2006.00227.x>

الفرع الثالث: أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على أبعاد التنمية المستدامة

للاستثمار الأجنبي المباشر اثر متبادل مع أبعاد وأهداف التنمية المستدامة، حيث سيتم التطرق لبعض الآثار للاستثمار الأجنبي المباشر مع أبعاد ومؤشرات التنمية المستدامة.

1- العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر والنمو الاقتصادي (كمؤشر من المؤشرات الاقتصادية للتنمية المستدامة): حظي دور الاستثمار الأجنبي المباشر والانفتاح التجاري باعتراف واسع باعتبارهما من الآليات المهمة للنمو الاقتصادي، حيث تظهر العديد من الدراسات السابقة أن الاستثمار الأجنبي المباشر والتجارة لهما تأثير إيجابي على النمو الاقتصادي. وقد يختلف حجم هذا التأثير من دولة لأخرى تبعاً لمستوى رأس المال البشري، الاستثمار المحلي، البنية التحتية، الاستقرار الاقتصادي الكلي والسياسات التجارية.

وقد توصل كل من:

Makki & Somwaru (2004), Farshid et al (2009), Serge & Yue (2010), Bhattacharya (2010), Adhikary (2012) and Belloumi (2014)

إلى أن تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر والانفتاح التجاري يعززان النمو الاقتصادي للدول المضيفة.¹

وقد توصل قبل ذلك Barlow (2006) إلى أن مستوى التجارة يرفع معدل النمو لاسيما في المراحل المبكرة من عملية التطور، وبالأخص في الدول الأقرب إلى الاتحاد الأوروبي.²

2- أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على التشغيل في الدولة المضيفة (كمؤشر من المؤشرات الاجتماعية للتنمية المستدامة): وفقاً للنظرية الكينزية، توجد علاقة مباشرة بين الاستثمار والتشغيل، غير أن بعض الدراسات شككت

¹ إناس فهمي حسين، أثر الاستثمار الأجنبي المباشر في سوق العمل في مصر، المجلة الأردنية للعلوم الاقتصادية، المجلد 05، العدد 02، الأردن، 2018، ص: 170.

² Bahar Bayraktar-Sağlam, Selin Sayek Böke, Labor Costs and Foreign Direct Investment : A Panel VAR Approach, Economics Journal, Vol 05, Issue 04, Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI), Basel, Switzerland, 2017, p: 01. Available online at: <https://doi.org/10.3390/economics5040036>

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

في هذه النظرية ونادت بعدم معنويتها في بعض الحالات. وبصفة عامة تسير العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر والتشغيل كمؤشر مهم من مؤشرات التنمية المستدامة وفقا لثلاث احتمالات هي:¹

➤ **زيادة التشغيل بشكل مباشر:** من خلال تواجد أنشطة أعمال جديدة أو بشكل غير مباشر وذلك بإتاحة

فرص التشغيل في مرحلة توزيع الإنتاج؛

➤ **الحفاظ على مستوى التشغيل القائم:** وذلك بالاستحواذ وإعادة هيكلة المنشآت الموجودة بالفعل، أو من

خلال الانتقال للعمالة، إذ يترتب على تدفقات الاستثمارات الأجنبية مشروعات مشتركة بين المنشآت

المحلية والأجنبية، وهذا ما يدفع العاملين بالانتقال لهذه المنشآت؛

➤ **خفض مستوى التشغيل:** من خلال مغادرة المنشآت الأجنبية السوق المحلية لأسباب مختلفة، من بينها

المنافسة من قبل المنشآت العالمية القائمة بالاستثمارات الأجنبية المباشرة.

كما أن سعي الشركات المتعددة الجنسيات للحصول على عمالة رخيصة، أدى بصناع القرار إلى السعي لتطبيق الأجور المنخفضة كسياسة للاستثمار الأجنبي المباشر على وجه الخصوص. هذا الإجراء أدى إلى التنافس على الأجور المنخفضة بين العديد من الدول لجذب استثمارات الشركات متعددة الجنسيات، مما يهدد الرفاه الاقتصادي للعمال. وقد يولد التنافس المستمر للحفاظ على ميزة التكلفة النسبية للعمالة، ضغطا هبوطيا كبيرا على الأجور، مما يؤدي إلى فرضية "السباق نحو القاع" بحسب:²

(Rodrik 1998, Crotty et al. 1998, Burke and Epstein 2001, Harrison 2002).

وقد استند النقاش في هذه الدراسات على الحجة القائلة بأن أنشطة الاستثمار الأجنبي تساهم في خفض أجور العمالة، وهذا يؤدي حتما لخفض مؤشرات التنمية المستدامة لاسيما الاجتماعية (انخفاض المداخل الفردية وبالتالي انخفاض الرفاه الاجتماعي والاقتصادي للعاملين).

¹ مبروك شافية مصطفى، وآخرون، أثر الاستثمار الأجنبي المباشر في دعم أبعاد التنمية المستدامة في الجزائر -دراسة قياسية - للفترة (1995-2019)، مجلة البحوث المتقدمة، المجلد 06، العدد 02، جامعة الشهيد حمة لخضر، الوادي، الجزائر، 2021، ص: 216.

² فاطمة نسيم أحمد عبد الفتاح، دور الاستثمار الأجنبي المباشر في نقل التكنولوجيا إلى مصر: دراسة قياسية على قطاع الطاقة المصري، مجلة كلية السياسة والاقتصاد، المجلد 17، العدد 16، جامعة بني سويف، مصر، 2022، ص: 214.

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

3- الاستثمار الأجنبي المباشر والبعد البيئي: يمكن تحديد أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على البعد البيئي لتأثيرين متباينين، تأثير سلبي وأثر إيجابي على البعد البيئي.

3-1- التأثير السلبي للاستثمار الأجنبي المباشر على البعد البيئي للتنمية المستدامة: إن توطيد الشركات الأجنبية في بعض الأنشطة كالصناعات الاستخراجية النفطية، الغاز الطبيعي، الصناعات البتروكيميائية، صناعة الإسمنت والأسمدة؛ أثار سلبية على البيئة باعتبارها صناعات ملوثة للبيئة. هذا إلى جانب أمر أكثر خطورة وهو ما تقوم به بعض الشركات الأجنبية بدفن بعض النفايات السامة في أراضي الدول النامية مقابل ثمن بخس.¹

وعليه فإن للاستثمار الأجنبي المباشر انعكاسات سلبية على الجانب البيئي وذلك أن المستثمر الأجنبي يمكن أن يساهم بشكل كبير في تلويث الهواء والماء وهذا يمكن إرجاعه بشكل أساسي أن الدول النامية المضيفة لا تملك نظم رقابية على صناعات الشركات الأجنبية.

3-2- التأثير الإيجابي للاستثمار الأجنبي المباشر على البعد البيئي للتنمية المستدامة: ويكمن هذا التأثير أساسا في الاستثمارات في المجالات الخضراء حيث يتم تأسيس هذا النوع من الاستثمارات عندما تقوم الشركات الأجنبية بتوسيع حجم استثماراتها أو إنشاء قدرات إنتاجية جديدة في الدول المضيفة.

ويرحب بهذه الاستثمارات بشدة من قبل الدولة المضيفة لاسيما عندما يكون الهدف الرئيسي لهذه الدولة تخفيض معدل البطالة. ويعد هذا النوع من الاستثمارات الصديقة للبيئة عامل مهم كذلك في خلق طاقة إنتاجية جديدة، والتمكين التكنولوجي المبتكر، وإمكانية المنافسة في السوق العالمي للدولة المضيفة.²

¹ Folasade Bosede Adegboye et al., **Institutional quality, foreign direct investment, and economic development in sub-Saharan Africa**, Humanities & Social Sciences Communications, Vol 07, Issue 01, article number 38, Palgrave Macmillan, Springer Nature, UK, 2020. Available online at : <https://doi.org/10.1057/s41599-020-0529-x>

² فاطمة نسيم أحمد عبد الفتاح، دور الاستثمار الأجنبي المباشر في نقل التكنولوجيا إلى مصر: دراسة قياسية على قطاع الطاقة المصري، مجلة كلية السياسة والاقتصاد، المجلد 17، العدد 16، جامعة بني سويف، مصر، 2022، ص: 214.

الفصل الأول: التنمية المستدامة والتطور المالي والانفتاح التجاري في الأدبيات الاقتصادية

4- علاقة الاستثمار المباشر بالمؤشرات المؤسسية للتنمية المستدامة: يعتبر مستوى الجودة المؤسسية وما تعكسه من مؤشرات للاقتصاديات المتلقية عاملاً أساسياً يمكن استخدامه لدفع الاستثمار الأجنبي المباشر في كل بلد.¹

4-1- نقل التكنولوجيا: ترى الدول النامية أن الاستثمار الأجنبي المباشر أحد أهم آليات نقل التكنولوجيا إليها من اقتصاديات الدول المتقدمة، فيعد نقل التكنولوجيا من دولة لأخرى أحد المصادر الهامة لنمو الإنتاجية المحلية ورفع مستوى المعيشة في الدول المضيفة، ويرجع ذلك لعاملين هما:

➤ تحسين إنتاجية الشركات المحلية: نتيجة تقليد التكنولوجيا المستخدمة في الإنتاج للشركات متعددة الجنسيات التي تنشط على أراضيها (بعد الحصول على التراخيص اللازمة)؛

➤ ازدياد حدة المنافسة بين الشركات المحلية والشركات متعددة الجنسيات: وهذا ما يجبر الشركات المحلية على زيادة الإنتاجية. غير أن هذا الأمر لا يتحقق إذا كانت التكاليف الحدية المنخفضة للشركات المتعددة الجنسيات تحفز على رفع الإنتاجية مقارنة بنظيرتها المحلية.²

4-2- نقل تكنولوجيا المعلومات والاتصال للمؤسسات: من بين مزايا نقل تكنولوجيا المعلومات والاتصال للمؤسسات المحلية في إطار الاستثمار الأجنبي المباشر ما يلي:³

➤ تحسين وتنشيط حركة الاتصالات بالشركة؛

➤ توفير المعلومات المناسبة في الوقت المناسب؛

➤ زيادة القدرة على الإبداع والابتكار؛

➤ تحسين الإنتاجية وكفاءة العمليات التشغيلية؛

➤ دعم وتحسين عمليات اتخاذ القرار.

¹ خليفة حروز، محمد العيد ختيم، دور الاستثمار الأجنبي المباشر في نقل وتوطين تكنولوجيا المعلومات -دراسة حالة في شركة لافارج إسمنت المسيلة، مجلة اقتصاديات الأعمال والتجارة، المجلد 07، العدد 01، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، الجزائر، 2022، ص: 532.

² سامي مباركي، مرجع سابق، ص: 89-107.

³ زهراء أحمد توفيق النعيمي، وآخرون، التطور المالي وانعكاساته على التنمية المستدامة، مجلة كلية الإدارة والاقتصاد للدراسات الاقتصادية والإدارية والمالية، المجلد 11، العدد 03، بابل، العراق، 2019، ص: 306، 307.

خاتمة الفصل الأول

يعتبر نموذج التنمية المستدامة يقوم على تحقيق النمو الاقتصادي وتحسين مستوى المعيشة مع الحفاظ على الموارد البيئية والاجتماعية للأجيال القادمة. ويركز على التوازن بين الأبعاد الاقتصادية، الاجتماعية، والبيئية لضمان استمرارية التنمية على المدى الطويل وضمان حق الأجيال القادمة في الموارد الحالية.

ويمثل التطور المالي والانفتاح التجاري محركين أساسيين لتعزيز مؤشرات التنمية المستدامة؛ الاقتصادية، الاجتماعية، البيئية والمؤسسية. حيث يتيحان فرصاً أوسع للنمو الاقتصادي وتحسين مستويات الرفاه الاجتماعي. ومع تسارع التطور التكنولوجي العالمي، الذي مس القطاعات المالية كذلك، ظهرت مفاهيم حديثة له، أهمها: التكنولوجيا المالية، الشمول المالي الرقمي، السندات المالية الخضراء والزرقاء، حيث أصبحت التكنولوجيا المالية أداة فعالة لتمكين الأفراد والشركات من الوصول إلى الخدمات المالية بسهولة وبأكثر كفاءة. كما تلعب سلاسل الإمداد الدولية المستدامة ضمن إجراء الاستدامة في الاقتصاد الحديث، دوراً متزايداً في التقليل من الأثر البيئي وتعزيز الاستدامة في التجارة العالمية. هذا إلى جانب التأكيد على أهمية الاستثمار الأجنبي المباشر في سياق تعزيز التنمية المستدامة لاسيما في الدول النامية، على اعتباره وجه من أوجه الانفتاح التجاري.

وفي ذات السياق فإن النماذج الاقتصادية المبتكرة، مثل: الاقتصاد الأخضر الذي يركز على حماية البيئة، والاقتصاد الدائري الذي يعزز إعادة التدوير والاستخدام المتجدد للموارد، والاقتصاد البنفسجي الذي يهتم بإدماج الثقافة ويشجع عملية الإبداع في التنمية الاقتصادية، والاقتصاد الأزرق الذي يستغل الموارد البحرية بشكل مستدام، تعزز من رفع مؤشرات التنمية المستدامة.

كما تم التطرق للبيئة الصناعية حيث تم الوقوف على أهميتها في تعزيز مفهوم الاستدامة، كونها تهدف إلى تحقيق التوازن بين التصنيع وحماية البيئة.

وللوقوف أكثر على جوانب ومتغيرات الدراسة سيتم التعمق أكثر في الدراسات السابقة المتعلقة بمتغيرات الدراسة في الفصل الموالي.

الفصل الثاني:

التطور المالي والانفتاح التجاري وعلاقتهما بمؤشرات
التنمية المستدامة في الأدبيات التطبيقية

الفصل الثاني: التطور المالي والانفتاح التجاري وعلاقتها بمؤشرات التنمية المستدامة في الأدبيات التطبيقية

تمهيد

تتمثل الدراسات السابقة في مجمل الأبحاث والمؤلفات أو أي دراسة ذات صلة بموضوع البحث، مما تم نشره أو تداوله في الأوساط العلمية بأي شكل من أشكال النشر أو التحاضر، أو مخرجات المؤسسات العلمية الهادفة للربح وكل ماله من قيمة علمية تضيف مساهمة للبحث الحالي.

وفي هذا السياق تعد الدراسات السابقة في موضوع التنمية المستدامة أو إحدى مؤشرات مع متغيري الدراسة التطور المالي والانفتاح التجاري، عاملا مهما في فهم موضوع الدراسة والإحاطة بمختلف المناهج والنتائج المتوصل لها سابقا، حيث توفر إطارا نظريا وتحليليا يمكن الاعتماد عليه لتقديم هذه الدراسة بشكل جيد.

وسيتم تخصيص هذا الفصل لعرض أهم الدراسات السابقة ذات الصلة بالموضوع، وللإحاطة أكثر بجوانب هذه الدراسة تم عرض الدراسات المرتبطة بالانفتاح التجاري والتطور المالي وعلاقتها بمؤشرات التنمية المستدامة.

وسيتم تقسيم هذا الفصل وفق المباحث التالية:

- المبحث الأول: الدراسات التي تناولت التطور المالي والانفتاح التجاري؛
- المبحث الثاني: دراسات التنمية المستدامة وعلاقتها بمتغيري الدراسة المستقلين؛
- المبحث الثالث: إسهامات الدراسة الحالية وتميزها عن الدراسات السابقة.

المبحث الأول: الدراسات التي تناولت التطور المالي والانفتاح التجاري

سيتم التطرق في هذا المبحث لأهم الدراسات السابقة الأقرب لهذه الدراسة من حيث المنهج، والمتغيرات وكذا الإطار المكاني والزمني.

المطلب الأول: الدراسات المتناولة للتطور المالي

تشكل الدراسات السابقة في موضوع التطور المالي عامل مهم للإمام أكثر بأهم الدراسات في مجال التطور المالي والتحويلات الرقمية التي يشهدها العالم، لكن سيتم التركيز على دراسات التطور المالي مع متغيرات أخرى في منطقة شمال إفريقيا والشرق الأوسط.

الفرع الأول: الدراسات المتناولة للتطور المالي باللغة العربية

فيما يلي سيتم استعراض الدراسات المتعلقة بالتطور المالي المدونة باللغة العربية:

1- دراسة سامي مباركي سنة 2016، دراسة بعنوان "التطور المالي ومحدداته في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا¹

ولتسليط الضوء على الموضوع تم استخدام البيانات الخاصة بإحدى عشر دولة من دول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، بالاعتماد على ستة مؤشرات رئيسية:

- **المحدد الأول:** وهو البيئة المؤسسية، حيث ركز هذا المحدد على قياس الانفتاح المالي، حوكمة الشركات والتشريع وكذا مدى كفاءة تنفيذ العقود ضمن البيئة المؤسسية؛
- **المحدد الثاني:** مدى ملائمة بيئة الأعمال التي يتيحها النظام المالي من خلال الرأس المال البشري والبنى التحتية وكذا تكاليف إطلاق المشاريع؛
- **المحدد الثالث:** مثلث الاستقرار المالي بالتركيز على أسعار الصرف ومخاطر الديون السيادية؛
- **المحدد الرابع والخامس:** خدمات البنوك والمؤسسات المالية غير المصرفية والأسواق المالية.

¹ سامي مباركي، مرجع سابق، ص ص: 89-107.

- **المحدد السادس:** مؤشر النفاذ للتمويل على المستوى الكلي أو التجاري (الاستثمار الأجنبي المباشر) والمستوى الجزئي (عدد الآلات الصراف الآلي).

وخلصت الدراسة إلى تفوق الدول الخليجية لاسيما في معيار بيئة الأعمال، وكذا ضعف تطور الأسواق المالية وفق هذا المؤشر، وهذا ما يشير إلى قصور هذه الدول في استقطاب رؤوس الأموال. أما بالنسبة لمجال خدمات القطاع المصرفي، تفوقت لبنان مقارنة بباقي دول المنطقة نظرا لما تلعبه البنوك من دور هام في تمويل الاقتصاد، في حين توفر كل من البحرين، الكويت، الإمارات، وقطر أفضل أساليب النفاذ للتمويل.

2- **دراسة زهراء أحمد توفيق النعيمي، فارس جار الله الديلمي، شيماء وليد البواب، تحت عنوان: "التطور المالي وانعكاساته على التنمية المستدامة" سنة 2019،¹ حيث تم اختيار مجموعة دول كعينة للدراسة وهي: الإمارات، السعودية، الكويت، البحرين، عمان، للفترة ما بين 2010-2017، باستخدام برنامج Minitab 15 لتحليل مؤشرات الدراسة، المتمثلة في مؤشرات التطور المالي وهي:**

الائتمان المقدم للقطاع الخاص نسبة إلى الناتج المحلي الإجمالي، وإجمالي الودائع إلى الناتج المحلي الإجمالي.

ومؤشرات التنمية المستدامة والتي تمثلت في:

- المؤشرات الاقتصادية: نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي؛

- المؤشرات الاجتماعية: معدل البطالة؛

- المؤشرات البيئية: التغير في مساحة الغابات؛

- المؤشرات المؤسسية: مستخدمي الإنترنت؛

وقد خلصت الدراسة إلى وجود اثر إيجابي للتطور المالي على التنمية المستدامة، وأوصت إلى ضرورة تطوير القطاعات لمصرفية ذات الأثر الإيجابي على تحقيق التنمية المستدامة.

¹ زهراء أحمد توفيق النعيمي، وآخرون، التطور المالي وانعكاساته على التنمية المستدامة، مجلة كلية الإدارة والاقتصاد للدراسات الاقتصادية والإدارية والمالية، المجلد 11، العدد 03، بابل، العراق، 2019، ص ص: 299-323.

3- دراسة عليوي عبد الكريم، مزيان محمد توفيق، دراسة بعنوان: التكنولوجيا المالية - بدائل التحول الرقمي للخدمات المالية في منطقة دول شمال إفريقيا والشرق الأوسط 2021¹، حيث سلطت الدراسة الضوء على التوجه الجديد في تقديم الخدمات المالية والمصرفية، والذي يندرج ضمن تقديم الخدمات المالية التقليدية ضمن التحول الرقمي المالي. كما أكدت الدراسة على أن دول شمال إفريقيا والشرق الأوسط على غرار دول العالم.

وتوصلت الدراسة للنتائج التالية:

- ✓ دول شمال إفريقيا والشرق الأوسط تحاول مواكبة التطور الحاصل في مجال التكنولوجيا المالية، حيث ارتفع عدد الشركات الناشئة في هذا المجال بين سنة 2013 و2018 بمعدل نمو سنوي مركب بلغ 39%.
- ✓ يوجد ثمانية دول من منطقة شمال إفريقيا والشرق الأوسط أسست بيئات اختبار تنظيمية لمساعدة شركات التكنولوجيا المالية الناشئة وهي: الأردن، مصر، المملكة العربية السعودية، البحرين، الكويت قطر الإمارات العربية المتحدة وسلطنة عمان.
- تعاني دول شمال إفريقيا وخاصة الجزائر صعوبات في استخدام التكنولوجيا المالية، وأهم هذه الصعوبات: نقص جودة البنية التحتية، ضعف الأعمال، نقص رأس المال، الاستعمال الرقمي المحدود، ضعف الجهات التنظيمية.

¹ عبد الكريم عليوي، مزيان محمد توفيق، التكنولوجيا المالية - بدائل التحول الرقمي للخدمات المالية في منطقة دول شمال إفريقيا والشرق الأوسط - الملتقى الدولي للاقتصاد الرقمي الطبعة الأولى حول الرقمنة والتحول الاقتصادي العالمي في ظل فيروس كوفيد 19- كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة دالي براهميم، الجزائر 3، 03 أكتوبر 2021.

الفرع الثاني: الدراسات المتناولة للتطور المالي باللغة الأجنبية

يتناول هذا الفرع الدراسات المتعلقة بالتطور المالي المدونة بمختلف اللغات الأجنبية.

1-دراسة Siyuan Xuan, Wenfeng Ge, Ping Yang, Yunfeng Zhang سنة 2024 بعنوان:

« The interplay of Fintech, natural resources, globalization, and environmental sustainability in China: A QARDL investigation »¹

(استكشاف العلاقة بين التكنولوجيا المالية، الموارد الطبيعية، التحضر واستدامة البيئة في الصين)

باستخدام منهجية QARDL للتحقيق في التأثيرات غير المتماثلة قصيرة المدى وطويلة المدى للمتغير. على اعتباره أكثر تطوراً اقتصادياً ومرناً يلتقطاً وجه عدم التماثل بشكل أفضل من نموذج ARDL القياسي.

حيث بحثت الدراسة في دور Fintech والموارد الطبيعية والتحضر في الاستدامة البيئية في الصين من خلال النظر في البيانات من 2000 إلى 2020، باستخدام نهج ARDL المتطور والمرن القائم على Qunatile. اعتماداً على ثلاث متغيرات هي: Fintech، الموارد الطبيعية وCOD₂ لقياس الاستدامة البيئية حيث تم التعبير عن Fintech بعدد مستخدمي الإنترنت، الائتمان المحلي للقطاع الخاص ومشتركي الهاتف المحمول.

وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن استخدام Fintech يمكن أن يساعد في تحقيق النمو الأخضر بينما يمكن أن يكون لاستخدام الموارد الطبيعية تأثير ضار على الاستدامة البيئية. وبالمثل، يؤدي التحضر إلى زيادة النشاط البشري، مما من شأنه زيادة مستوى انبعاثات ثاني أكسيد الكربون ويؤدي إلى إزالة الغابات، مما يؤدي إلى تدهور التوازن الإيكولوجي لبلد ما.

كما أوصت الدراسة الصين بفرض ضريبة الكربون حيث يمكن استخدام الأموال التي يتم جمعها من ضرائب الكربون لتمويل المشاريع الخضراء، كما يمكن استخدام التكنولوجيا المالية لتسهيل الاقتصاد الأخضر من خلال السماح للقروض الخضراء والتمويل الأخضر لضمان النمو الأخضر في الصين.

¹ Siyuan Xuan et al., Exploring the Nexus between Fintech, natural resources, urbanization, and environmental sustainability in China: A QARDL Study, Journal of Regional Policy, Vol 89, Article N° 104557, Elsevier, Netherlands, 2024. Available online at : <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2023.104557>

2-دراسة Sidra Waheed, Ammara Mubashar, Shoaib Ghulam, Nayab

Shahzad Hussain Fatima سنة 2025 بعنوان: «Financial Development and

Sustainable Development: Evidence from Asia»¹ (التنمية المالية والتنمية المستدامة: أدلة من آسيا).

وتحورت الدراسة حول كيفية مساهمة التنمية المالية في تسهيل التنمية الاقتصادية المستدامة من خلال التجارة والاستثمار الأجنبي المباشر وكذا السياحة. واستخدمت الدراسة طريقة انحدار المربعات الصغرى العادية (OLS) لتحليل هذه العلاقة. وتستكشف الدراسة العلاقة بين النمو المالي والتنمية المستدامة في دول جنوب آسيا، خلال الفترة من 2009 إلى 2021.

❖ متغيرات الدراسة: في إطار الدراسة تم اختيار المتغيرات التالية:

الجدول رقم (2-1): متغيرات دراسة (Sidra Waheed et al.)

المتغيرات	الأبعاد	المتغيرات
الاستدامة البيئية	معدل استخدام الموارد	التنمية المستدامة
الاستدامة الاجتماعية	الرعاية الصحية والتعليم	
	معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي	
	معدلات التوظيف	
الاستدامة الاقتصادية	توزيع الدخل	
التطور المالي	عمق النظام المالي	نسبة أصول البنوك إلى الناتج المحلي الإجمالي
	كفاءة النظام المالي	نسبة أصول البنوك إلى الناتج المحلي الإجمالي وسرعة المعاملات المالية
	استقرار النظام المالي	القروض المتعثرة
		المستوى المالي
		التنظيم
متغيرات التحكم	نمو الاقتصاد	مستوى الدخل
	الاستثمار الأجنبي المباشر	التدفقات الواردة (نسبة من الناتج المحلي الإجمالي)
	التجارة	التجارة (نسبة من الناتج المحلي الإجمالي)

¹ Sidra Waheed et al., **Financial Development and Sustainable Development : Evidence from Asia**, The Regional Tribune, Vol 04, Issue 01, Institute of Management Sciences, Pakistan, 2025, p p : 75-86. Available online at : <https://doi.org/10.63062/trt/WR25.058>

Source : Sidra Waheed et al., **Financial Development and Sustainable Development : Evidence from Asia**, The Regional Tribune, Vol 04, Issue 01, Institute of Management Sciences, Pakistan, 2025, p: 80. Available online at: <https://doi.org/10.63062/trt/WR25.058>

وتوصلت الدراسة إلى أن التنمية المستدامة يمكن أن تعزز التوسع الاقتصادي، مع وجود علاقة إيجابية بين التنمية المستدامة والتنمية المالية، فالتغيير الإيجابي في التنمية المستدامة قد يؤدي إلى تغيير إيجابي في التنمية المستدامة.

المطلب الثاني: الدراسات التي تناولت الانفتاح التجاري

تعددت الدراسات التي تناولت الانفتاح التجاري، نظرا لأهمية المتغير لاسيما مع انفتاح دول العالم على بعضها وترابط الاقتصاديات فيما بينها بين التكامل والحاجة.

الفرع الأول: الدراسات المتناولة للانفتاح التجاري باللغة العربية

يتناول هذا الفرع الدراسات المتعلقة بموضوع الانفتاح التجاري المؤلفة باللغة العربية.

1- دراسة زعيتري صارة وشويكات محمد بعنوان الانفتاح التجاري وأثره على النمو الاقتصادي في الجزائر باستخدام منهجية ARDL خلال الفترة 1980-2017 سنة 2019¹

وهدفَت الدراسة إلى اختبار علاقة التكامل المشترك بين الانفتاح التجاري والنمو الاقتصادي باستخدام منهجية ARDL في المدين القصير والطويل. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن الانفتاح التجاري يؤثر تأثير إيجابي ومعنوي على النمو الاقتصادي في الجزائر بناء على:

- وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين الانفتاح التجاري والمتغيرات التفسيرية الأخرى.
- السلاسل الزمنية محل الدراسة مستقرة ومتكاملة من الدرجة الأولى وذلك باستخدام اختباري جذر الوحدة ADF و PP .
- وجود أثر إيجابي ومعنوي لمتغير الاستثمار على النمو الاقتصادي، وهذا يدل على أن زيادة الاستثمار ب 1% يؤدي إلى زيادة النمو الاقتصادي ب 0.08%.

¹ صارة زعيتري، شويكات محمد، الانفتاح التجاري وأثره على النمو الاقتصادي في الجزائر باستخدام منهجية ARDL خلال الفترة 1980-2017، مجلة البحوث والدراسات التجارية، المجلد 03، العدد 02، جامعة زيان عاشور، الجلفة، الجزائر، 2019، ص: 209-225.

- وجود أثر إيجابي ومعنوي لمتغير الانفتاح التجاري على النمو الاقتصادي، أي أن زيادة الانفتاح التجاري ب 1% يؤدي إلى زيادة النمو الاقتصادي ب 0.08%.
- وجود أثر سالب ومعنوي، لمتغير التضخم على النمو الاقتصادي، مما يدل على أن زيادة التضخم ب 1% يؤدي إلى تراجع النمو الاقتصادي بنسبة 0.63%.
- بالنسبة لمتغيري الاستثمار المباشر ورأس المال البشري ليس لهما معنوية إيجابية ولم تظهر أي دور إيجابي على المدى الطويل.

2- دراسة لعياد هشام سنة 2020 العلاقة السببية من الانفتاح الجاري والاستثمار الأجنبي المباشر إلى النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1970-2018 باستخدام السببية في ميدان الترددات¹ وتناولت الدراسة العلاقة السببية بين النمو الاقتصادي، الانفتاح التجاري والاستثمار المباشر في الجزائر للفترة الممتدة من 1970 إلى 2018 باستخدام السببية في الميدان الزمني المعتمدة على منهجية Lutkepoh سنة 2006 والسببية في ميدان الترددات المقدمة من طرف Breitung و Candelon سنة 2006 كذلك، حيث تم الاعتماد على مؤشر النمو الاقتصادي السنوي للناتج المحلي الإجمالي كمؤشر للنمو الاقتصادي، كما اعتمد الباحث في هذه الدراسة على نسبة مجموع الصادرات والواردات من GDP كمؤشر للانفتاح التجاري ونسبة الاستثمار الأجنبي المباشر من GDP كمؤشر على الاستثمار الأجنبي المباشر، قصد توحيد القياس لمتغيرات الدراسة في نسب مئوية لا تحتاج لإدخال اللوغاريتم، اعتمادا على النموذج المقدم من طرف Mehrara et al. سنة 2014.

❖ **دراسة الاستقرارية:** تمت في هذه المرحلة من الدراسة القياسية دراسة وجود جذور وحدوية في السلاسل المختارة باستعمال الاختبار الحديث لسنة 2001 NG-Perron، حيث لوحظ وجود استقرار في سلسلتي الانفتاح التجاري والاستثمار الأجنبي، عند الفرق الأول.

❖ **اختبار التكامل المشترك:** تم دراسة العلاقة التوازنية طويلة الأجل لكل متغيرين على حدة، لتكوين نموذج انحدار ذاتي bivariate VAR من خلال تطبيق نموذج جوهانسن Johansen للمتغيرات المستقرة من

¹ هشام عياد، العلاقة السببية من الانفتاح الجاري والاستثمار الأجنبي المباشر إلى النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1970-2018: السببية في ميدان الترددات، مجلة الإستراتيجية والتنمية، المجلد 10، العدد 02، جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم، الجزائر، 2020، ص ص: 300-319.

نفس الدرجة واختبار بوند تاست Bound test لنموذج الانحدار الذاتي ARDL للمتغيرات المستقرة من درجات مختلفة.

❖ اختبار السببية في الميدان الزمني: من خلال استخدام منهجية Lutkepohol

❖ اختبار السببية في ميدان الترددات: تم الاعتماد في هذه المرحلة على منهجية Candelon Breitung- للتأكد من نتائج السببية في الميدان الزمني، للتعرف على السببية في المدى القصير والطويل والمتوسط.

وخلصت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة سببية في الاتجاهين بين النمو الاقتصادي والاستثمار الأجنبي لاسيما في المدى الطويل، بينما لا توجد علاقة سببية في المدى القصير ما عدا من النمو الاقتصادي إلى الاستثمار الأجنبي المباشر.

3- دراسة خالد بن جلول، حمزة بعلي، أحمد بن خليفة بعنوان: "دراسة العلاقة السببية بين الانفتاح التجاري والنمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1990-2018 باستخدام سببية Toda (TYDL) Yamamoto سنة 2021¹، حيث تطرقت الدراسة إلى اختبار العلاقة السببية طويلة الأجل بين الانفتاح التجاري والنمو الاقتصادي باستخدام منهجية (TYDL) لحالة الجزائر خلال الفترة 1990-1918 وبالاعتماد على اختبار (MWALD) الموسع؛ حيث تم اعتماد متغيرين للدراسة هما:

✓ النمو الاقتصادي (CRO): معبرا عنه كنسبة مئوية لتغير في قيمة الناتج المحلي الإجمالي، كمتغير داخلي؛
✓ الانفتاح التجاري (OPEN): تم اختيار هذا المؤشر للتعبير عن الانكشاف الاقتصادي باعتباره الأكثر استخداما في الدراسات والتحليلات.

تم التوصل إلى وجود علاقة سببية في اتجاه واحد فقط من الانفتاح التجاري نحو النمو الاقتصادي، مع غياب العلاقة في الاتجاه المعاكس وتعتبر نتيجة منطقية بالنسبة للدول الريفية التي تعتمد على مصدر وحيد للدخل. كما خلصت الدراسة أن الانفتاح التجاري في الجزائر لم يخدم كثيرا النمو الاقتصادي في ظل محدودية التصدير.

¹ خالد بن جلول، وآخرون، دراسة العلاقة السببية بين الانفتاح التجاري والنمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1990-2018 باستخدام سببية Toda Yamamoto (TYDL)، مجلة دراسات العدد الاقتصادي، المجلد 12، العدد 02، جامعة عمار ثليجي، الأغواط، الجزائر، 2021، ص ص:

الفرع الثاني: الدراسات المتناولة للانفتاح التجاري باللغة الأجنبية

سيتم عرض بعض الدراسات التي تناولت متغير الانفتاح التجاري التي تساعد في فهم موضوع هذه الدراسة.

1-دراسة Hafid Boudiaf سنة 2023، بعنوان: «Effect of Trade Openness on Economic Growth: Evidence from Arab Countries»

(تأثير الانفتاح التجاري على النمو الاقتصادي): أدلة من الدول العربية" وقد تناولت الدراسة أثر الانفتاح التجاري على النمو الاقتصادي في الدول العربية التالية: الجزائر، مصر، العراق، الأردن، الكويت، ليبيا، لبنان، موريتانيا، المغرب، عمان، قطر، المملكة العربية السعودية، السودان، سوريا، تونس، الإمارات العربية المتحدة، خلال الفترة 1990-2020، وذلك باستخدام أسلوب تحليل بيانات PANEL.¹

حيث تم التعبير عن الانفتاح التجاري بمؤشر مجموع الصادرات والواردات كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي، في حين تم التعبير عن النمو الاقتصادي بنصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي. ووردت المتغيرات كالتالي:

❖ المتغير التابع: نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي.

❖ المتغيرات المستقلة:

- الانفتاح التجاري: مجموع الصادرات والواردات كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي؛
- سعر الصرف؛
- نصيب الفرد من الاستثمار الأجنبي المباشر؛
- نسبة رأس المال إلى العمل.

وقد تم استخدام ثلاثة نماذج ضمن الدراسة:

- نموذج الانحدار المجمع (Pooled OLS)
- نموذج التأثيرات الثابتة (Fixed Effect Model)
- نموذج التأثيرات العشوائية (Random Effect Model).

¹ Hafid Boudiaf, **Effect of Trade Openness on Economic Growth: Evidence from Arab Countries**, Acta Economica, Vol 19, Issue 06, Danubius University of Galati, Romania, 2023, p p: 94-105.

وقد تم رفض نموذج Pooled OLS وفق اختبار Breusch-Pagan، وترجيح نموذج Fixed Effect Model وفق اختبار Hausman كنموذج أفضل إحصائياً.

ووفقاً لهذا النموذج تم تأكيد النتائج التالية:

الجدول رقم (2-2): نتائج دراسة تأثير الانفتاح التجاري على النمو الاقتصادي: أدلة من الدول العربية 1990-2020

المتغيرات	نتائج الدراسة
الانفتاح التجاري	تأثير إيجابي ومعنوي على النمو الاقتصادي كل زيادة بنسبة 1% في الانفتاح التجاري تؤدي إلى زيادة بنسبة 0.57% في نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي.
نسبة رأس المال إلى العمل	له تأثير إيجابي حيث زيادة بنسبة 1% تؤدي إلى نمو اقتصادي بنحو 0.57%
الاستثمار الأجنبي المباشر للفرد	رغم أن هذا المتغير له دلالة إحصائية، غير أن تأثيره كان سلبياً وهو ما يتعارض مع النظرية الاقتصادية، حيث عند زيادة الاستثمار الأجنبي بنسبة 1% ينقص نصيب الفرد من الناتج المحلي نسبة 0.047%.
سعر الصرف	لم يكن معنوياً إحصائياً في نموذج التأثيرات الثابتة، غير أن له تأثير سلبى في النموذجين الآخرين.

المصدر: من إعداد الطالبة بناء على المقال:

Hafid Boudiaf, **Effect of Trade Openness on Economic Growth: Evidence from Arab Countries**, Acta Economica, Vol 19, Issue 06, Danubius University of Galati, Romania, 2023, p p: 94-105.

وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية لأثر الانفتاح التجاري على النمو الاقتصادي في الدول العربية وذلك في جميع النماذج المقدرة للدراسة، وهذا ما يؤكد بأن الانفتاح التجاري يعد من أهم محددات النمو الاقتصادي في الدول العربية، على اعتبار أن معظم هذه الدول تعتمد على الإيرادات التجارية من النفط. كما أوصت الدراسة بسياسة التنويع الاقتصادي للحد من المخاطر المرتبطة بتقلبات سعر النفط.

2-دراسة Naoufel Mahfoudh et al. سنة 2018 بعنوان¹: “Trade Openness and A Vision Based on Export Growth for MENA Countries”:Economic Growth

(الانفتاح التجاري والنمو الاقتصادي: رؤية قائمة على نمو الصادرات لدول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا).

واهتمت الدراسة بتأثير الانفتاح التجاري على النمو الاقتصادي استنادا إلى نمو الصادرات كمتغير رئيسي في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، خلال الفترة 1990-2014.

❖ المتغير التابع: ممثل بمعدل الناتج المحلي الإجمالي للفرد (%)

❖ متغيرات الانفتاح التجاري:

- الصادرات من السلع والخدمات كنسبة من الناتج المحلي (يمثل الانفتاح التجاري الكلي)
- معدل نمو الصادرات (%) سنوية
- صافي تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر (%) من الناتج المحلي
- مؤشر تنوع الصادرات (مبني على مؤشر هيرفيندال حيث كلما قل هذا المؤشر زاد التنوع)

❖ المتغيرات الضابطة:

- الناتج المحلي الإجمالي للفرد في بداية الفترة (بالأسعار الثابتة لسنة 2010)
- عدد سنوات التعليم الثانوي (كمقياس لرأس المال البشري)
- معدل النمو السكاني (%) سنوية
- الإنفاق الاستهلاكي النهائي (%) من الناتج المحلي)، ويشير إلى الطلب المحلي والاستهلاك كعامل داخلي للنمو.

¹ Naoufel Mahfoudh et al., **Trade Openness and Economic Growth: A Vision Based on Export Growth for MENA Countries**, International Journal of Econometrics and Financial Management, Vol 06, Issue 02, Science and Education Publishing, USA, 2018, p p : 36-44.

وقد توصلت هذه الدراسة إلى أن الانفتاح على التجارة الدولية مفيد بشكل عام لدول MENA على النحو التالي:

- ✓ الانفتاح التجاري مفيد للنمو الاقتصادي، لكن أثره الأهم يظهر من خلال نمو الصادرات، وليس فقط فيما يخص نسبة التجارة إلى الناتج؛
 - ✓ تنوع الصادرات لم يظهر أثراً معنوياً واضحاً في معظم نماذج الدراسة؛
 - ✓ الاستثمار الأجنبي المباشر له تأثير إيجابي في الدول المصدرة للنفط.
- وبالنسبة لهذه الأخيرة فإن: نمو الصادرات والاستثمار الأجنبي كانا متغيرين الأكثر تأثيراً على النمو، أما فيما يخص العوامل الداخلية (الاستهلاك والاستثمار) لم تكن فعالة بدرجة كبيرة.
- أما في الدول غير النفطية: فإن نمو الصادرات هو الآلية الرئيسية لتأثير الانفتاح التجاري على النمو، في حين أن العوامل الداخلية مثل الاستثمار والاستهلاك النهائي كانت مؤثرة إلى حد كبير. ولم يظهر أثر معنوي قوي للاستثمار الأجنبي المباشر.
- وأوصت الدراسة بتنوع الصادرات خارج القطاع النفطي في الدول المصدرة للنفط، مع تحسين العوامل الداخلية مثل الإنتاج المحلي والاستهلاك. وأوصت كذلك بتعزيز جاذبية الاستثمارات الأجنبية عالية التقنية وتقوية المؤسسات والبنية التحتية الداعمة للنمو المستدام في الدول غير النفطية.

المبحث الثاني: دراسات التنمية المستدامة المرتبطة بمتغيري الدراسة المستقلين

نظرا لاتساع وتعدد البحوث والدراسات المتعلقة بالتنمية المستدامة وصعوبة حصرها في هذه الدراسة، سيتم التطرق في هذا المبحث للدراسات التي لها صلة بموضوع البحث خاصة فيما يتعلق بمتغيري الدراسة المستقلين وهما التطور المالي والانفتاح التجاري.

المطلب الأول: الدراسات المتعلقة بالانفتاح التجاري والتطور المالي معا

في هذا المطلب وبعد إجراء مسح للدراسات السابقة في الموضوع، تم اختيار هذه الدراسات التي تناولت المتغيرين المستقلين لهذه الدراسة بمتغيرات متنوعة.

الفرع الأول: الدراسات المتعلقة بالانفتاح التجاري والتطور المالي معا باللغة العربية

1-دراسة مولاي علي هوارى ويعقوب محمد دراسة بعنوان "التنمية المالية، الانفتاح التجاري والنمو الاقتصادي في الجزائر" دراسة قياسية للفترة الممتدة من 1980 إلى 2018¹، اعتمادا على طريقة التكامل المتزامن ذو المقاطع الهيكلية، حيث أشارت النتائج إلى أن التنمية المالية والانفتاح التجاري يؤثران تأثيرا إيجابيا في النمو الاقتصادي، إضافة إلى أن اتجاه السببية يكون من الائتمان المقدم إلى القطاع الخاص نحو النمو الاقتصادي، حيث أن دراسة علاقة النمو الاقتصادي نفسه وعبر عنه ب (ECT_1) وتم التوصل إلى أن قوة الإرجاع نحو الوضع التوازني تقدر ب 69% أي أن مدة الإرجاع تقدر بنحو سنة ونصف، أما فيما يخص العلاقة بين النمو الاقتصادي وعلاقته بالائتمان المحلي المقدم إلى القطاع الخاص، وهذا ما عبر عنه ب (ECT_2) ومن خلاله يعود التوازن بنسبة 8% كل سنة.

¹ علي هوارى مولاي، يعقوب محمد، المؤتمر العلمي الدولي الأول لعوامل التنمية المستدامة في دول منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا حول موضوع: "الأنظمة النقدية والمالية في دول منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا: الواقع والآفاق" كلية العلوم القانونية، الاقتصادية والاجتماعية لجامعة شعيب الدكالي، الجديدة، الملكة المغربية، يومي 20 و 21 نوفمبر 2019، متاح على الموقع: <https://www.researchgate.net/publication/338864224> تم الاطلاع بتاريخ: 2021/08/06 على الساعة: 00:43.

2-دراسة سايفي كاميلية ونصير أحمد بعنوان: العلاقة السببية من التطور المالي والانفتاح التجاري إلى النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1990-2022 باستخدام السببية في ميدان الترددات¹

اعتمدت الدراسة على منهجية السببية في مجال الترددات (Causality in the Frequency Domain) المقترحة من Candelon و Breitung سنة 2006، لتحليل العلاقة بين ثلاث متغيرات:

- ✓ التطور المالي (مقاسا بنسبة الائتمان الممنوح للقطاع المالي)؛
- ✓ الانفتاح التجاري (مقاسا بالصادرات والواردات من السلع والخدمات)؛
- ✓ النمو الاقتصادي (مقاسا بالناتج المحلي الإجمالي).

وقد توصلت الدراسة إلى أن التطور المالي له تأثير معنوي وإحصائي على النمو الاقتصادي في الجزائر على المديين القصير والطويل، أي أنه توجد علاقة سببية واضحة من التطور المالي نحو النمو الاقتصادي. في المقابل لم يظهر الانفتاح التجاري أي تأثير معنوي على النمو الاقتصادي خلال الفترة المدروسة 1990-2022، مما يبرز أن التجارة لم تشكل عاملا محفزا للنمو خلال فترة الدراسة. ما أشارت الدراسة أيضا إلى اتزان النموذج وعدم وجود مشكلات قياسية فيه، ما يجعل النتائج جديرة بالاعتماد وآمنة للاستخدام في التنبؤات المستقبلية.

الفرع الثاني: الدراسات المتعلقة بالانفتاح التجاري والتطور المالي معا باللغة الأجنبية

1- دراسة Chi H. P. HO, Nhan N. T. PHAM, Kiet T. NGUYEN سنة 2021 بعنوان²:

«Economic Growth , Financial Development, and Trade Openness of Leading Countries in ASEAN»

(النمو الاقتصادي، التطور المالي والانفتاح التجاري في الدول الرائدة في رابطة أمم جنوب شرق آسيا)، حيث بحثت الدراسة في العلاقة السببية بين التنمية المالية والنمو الاقتصادي من خلال الانفتاح التجاري لدول

¹ كاميلية سايفي وأحمد نصير، العلاقة السببية من التطور المالي والانفتاح التجاري إلى النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1990-2022 باستخدام السببية في ميدان الترددات، مجلة الدراسات الاقتصادية والمالية، المجلد 16، العدد 01، جامعة الشهيد حمة لخضر، الوادي، الجزائر، 2023، ص ص: 184-199.

² Chi H.P.HO et al., Economic Growth , Financial Development, and Trade Openness of Leading Countries in ASEAN, Journal of Asian Finance, Economics and Business, Vol 8 , Issue 03, Korean Distribution Science Association, South Korea, 2021, p p: 191-199.

الآسيان الرائدة (إندونيسيا والفلبين وماليزيا وسنغافورة وتايلاند وفيتنام). تستخدم الدراسة بيانات لوحية ونموذج (FEM) لفترة 25 سنة، تمتد من 1995 إلى 2019 للبلدان الست، مما أسفر عن لوحة متوازنة من 150 ملاحظة. يستخدم نموذج التأثير الثابت التأثير العشوائي (REM) لبيانات اللوحة، بعد اختبار Hausman الذي تم إجراؤه لاختيار النموذج. يستخدم اختبار سببية جرانجر الثلاثي أيضاً للتحقق من العلاقة المحتملة بين المتغيرات. تظهر النتائج أن REM يتم اختيارها بناءً على نتيجة اختبار Hausman، مما يشير إلى أن الانفتاح التجاري له ارتباط إيجابي بالنمو في حين أن التطور المالي إيجابي، ولكنه يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالنمو. والسبب في ذلك هو أن التنمية المالية والنمو الاقتصادي قد يكونان مرتبطين ببعضهما البعض. ثم يتم استكشاف النتائج وتأكيدها من خلال اختبار السببية. أي أن التنمية المالية والنمو الاقتصادي، من خلال الانفتاح التجاري، تربطهما علاقات إيجابية ثنائية الاتجاه. وهذا يعني أنه ستكون هناك أوجه قصور عند تجاهل وجود الانفتاح التجاري، مما يؤثر بشكل إيجابي على العلاقة بين التمويل والنمو.

2-دراسة Risa Radmehr et al. سنة 2022 بعنوان¹:

« Assessing the Global Drivers of Sustained Economic Development: The Role of Trade Openness, Financial Development, and FDI »

(تقييم العوامل العالمية المحفزة للتنمية الاقتصادية المستدامة: دور الانفتاح التجاري، والتنمية المالية، والاستثمار الأجنبي المباشر). اهتمت الدراسة بتأثير الانفتاح التجاري والاستثمار الأجنبي المباشر والتنمية المالية على النمو الاقتصادي، في 62 دولة خلال الفترة 1995-2016. وانقسمت هذه الدراسة إلى مجموعتين من الدول: دول منخفضة الدخل ودول مرتفعة الدخل. حيث استخدم الباحثون في الدراسة تقنيات تقدير المجموعة المتوسطة (PMG) والمجموعة المتوسطة (MG) والتأثير الثابت الديناميكي (DFE) على بيانات اللوحة عبر البلدان المختارة. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود ارتباط إيجابي طويل المدى بين الانفتاح التجاري والاستثمار الأجنبي المباشر والتنمية المالية والعمالة والإنفاق الحكومي والنمو الاقتصادي في الدول منخفضة الدخل، مع تسجيل وجود تأثير إيجابي وسلي قصير المدى من رأس المال والنفقات الحكومية على التوالي، بحيث: بعد خمس سنوات، حوالي

¹ Riza Radmehr et al., *Assessing the Global Drivers of Sustained Economic Development: The Role of Trade Openness, Financial Development, and FDI*, Sustainability, Vol 14, Issue 21, Multidisciplinary Digital Publishing Institute, Basel, Switzerland, 2022, p p: 01-21. Available at: <https://doi.org/10.3390/su142114023>

29% من التغيرات في النمو يعود تأثيرها إلى الانفتاح التجاري، التطور المالي، FDI، الإنفاق الحكومي، وغيرها. مع مرور الزمن (خلال 20 عامًا)، يرتفع التأثير الخارجي ليكون 58% من التغيرات، ويُعد الانفتاح التجاري هو الأكثر تأثيرًا (36%) ثم التطور المالي (14%)، بينما FDI والحكومة وتأثيرات أخرى أقل.

وبالنسبة للدول مرتفعة الدخل، بوجود ارتباط إيجابي طويل المدى بين الانفتاح التجاري والاستثمار الأجنبي المباشر ورأس المال والنمو الاقتصادي، بعد خمس سنوات 13% من التغيرات الخارجية، ترتفع إلى 52% بعد 20 عامًا، مع دور بارز للإنفاق الحكومي، التطور المالي، والانفتاح التجاري، وتراجع دور FDI ورأس المال وتشير التقديرات قصيرة الأجل إلى تأثير إيجابي على انفتاح التجارة ورأس المال، بالإضافة إلى تأثير سلبي على الإنفاق الحكومي. كما توصلت الدراسة إلى أن اعتماد سياسات تحسن الوصول إلى العمالة الماهرة والتجارة الدولية، يسهم في تحقيق تنمية اقتصادية مستدامة.

المطلب الثاني: دراسات التنمية المستدامة مع متغيري الدراسة المستقلين

الفرع الأول: دراسة التنمية المستدامة مع متغيري الدراسة باللغة العربية

1- دراسة هبة الله أحمد سليمان مقال بعنوان تأثير الانفتاح التجاري على التنمية المستدامة في ظل جائحة كوفيد-19، سنة 2021¹، جاءت هذه الدراسة لعرض تأثير الانفتاح التجاري على المتغيرات الاقتصادية الأخرى مثل: الاستثمار الأجنبي المباشر، التنمية المالية، رأس المال البشري، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على التنمية المستدامة في ظل جائحة كوفيد-19، في 29 دولة متوسطة الدخل، وذلك باستخدام نموذج التكامل المشترك Panel Cointegration خلال الفترة 2011-2020.

تم اختيار ثلاث مؤشرات للتنمية المستدامة وهي: نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (GDPC) ممثل للنمو الاقتصادي، ويمثل مؤشر التقدم الاجتماعي (SPI) مؤشرا للتنمية الاجتماعية، وأخيرا انبعاثات ثاني أكسيد الكربون (CO₂) يمثل الجودة البيئية.

¹ هبة الله أحمد سليمان، تأثير الانفتاح التجاري على التنمية المستدامة في ظل جائحة كوفيد-19، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، المجلد 52، العدد 02، كلية التجارة، جامعة عين شمس، مصر، 2022، ص ص: 369-428.

وأظهرت نتائج الدراسة أن الانفتاح التجاري له تأثير إيجابي على النمو الاقتصادي والتقدم الاجتماعي؛ عندما يكون مقرونا بسياسات تطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، التنمية المالية، تنمية رأس المال البشري، البحث والتطوير.

- كما توصلت نتائج الدراسة كذلك إلى أن الاستثمارات الأجنبية والمحلية ورأس المال البشري عوامل مهمة بالنسبة للنمو الاقتصادي.
- يؤدي الانفتاح التجاري والاستثمار الأجنبي المباشر ونصيب الوحدة من الطاقة، ونصيب الفرد من الدخل إلى زيادة انبعاثات الكربون.
- أشارت نتائج السببية إلى وجود علاقة سببية أحادية الاتجاه من: الانفتاح التجاري، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، العمالة (ذات المستوى من المعرفة) إلى كل من النمو الاقتصادي والرفاه الاجتماعي.
- وجود سببية أحادية الاتجاه من: الاستثمار الأجنبي المباشر، تراكم رأس المال، قوة العمل (65-14 سنة) إلى النمو الاقتصادي.
- وجود سببية أحادية الاتجاه من القيمة المضافة للتصنيع إلى كل من: النمو الاقتصادي، وانبعاثات الكربون، وكذا نصيب الفرد من الدخل إلى انبعاثات الكربون.

وأوصت الدراسة بالترتيبات التالية:

- اتخاذ سياسات معززة للبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، تحسين جودة الخدمات في المؤسسات المالية، تعزيز قدرة رأس المال البشري على تعلم مهارات جديدة للاستفادة من التأثير الإيجابي للانفتاح التجاري والاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي.
- وضع استراتيجيات لجذب الاستثمار الأجنبي المباشر ووضع معايير تشجع الاستثمارات النظيفة والصديقة للبيئة.
- زيادة الاستثمار في الطاقة النظيفة؛ لمواجهة الطلب على الطاقة وتحديات البيئة الناتجة عن القيمة المضافة لمختلف الصناعات.
- رفع الوعي لتعزيز استخدام الأنترنت والهاتف النقال لغرض ممارسة الأعمال التجارية والتسوق عبر الأنترنت.

2-دراسة إيمان سمير حسن جابر، ميراندا زغلول، ولاء وجيه محمد دياب بعنوان: دور الشمول الرقمي والشمول المالي في تحقيق التنمية المستدامة في مصر في ضوء التجارب الدولية سنة 2023¹.

هدفت الدراسة إلى استكشاف دور الشمول المالي الرقمي بجميع أبعاده، والشمول المالي كأحد مظاهر تحول القطاع المالي، في تحقيق أهداف التنمية المستدامة في مصر (الاقتصادية، الاجتماعية والبيئية حسب ما ذكر في الدراسة)، باستخدام التحليل الوصفي والمقارن مع الدول التالية: الجزائر والمغرب وتونس ومصر، كنماذج من دول شمال إفريقيا، مع الإشارة أحياناً لبيانات من دول نامية أخرى لأغراض المقارنة الإحصائية.

وقد استخدمت الدراسة عدت مؤشرات على غرار:

الوصول إلى الخدمات المالية معبر عنه بنسبة السكان الذين يمتلكون حساباً بنكياً أو محفظة رقمية، ومؤشر عدد التحويلات المالية الرقمية، المدفوعات الإلكترونية، حجم المعاملات المصرفية، وكذا مؤشر سرعة المعاملات المالية، تكلفة المعاملات، توافر القروض الصغيرة والمتوسطة. ووردت هذه المؤشرات للتعبير عن الشمول المالي.

البنية التحتية الرقمية معبراً عنها بواسطة انتشار الإنترنت، نسبة الهواتف الذكية، وجود منصات رقمية رسمية، التفاعل الرقمي معبراً عنه بعدد المستخدمين النشطين للمنصات المالية الرقمية، استخدام التطبيقات البنكية، ومستوى الحماية والبيانات معبراً عنه ب مستوى أمان الشبكات، القوانين المنظمة للمعاملات الرقمية.

أما بخصوص مؤشرات التنمية المستدامة تم تناول نمو الناتج المحلي الإجمالي، التوظيف، حجم الاستثمار للتعبير عن البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة، والتعليم، الصحة، الشمول الاجتماعي للتعبير عن البعد الاجتماعي، وأخيراً انبعاثات الكربون، استهلاك الطاقة، الموارد الطبيعية المستخدمة، للتعبير عن البعد البيئي للتنمية المستدامة.

وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية قوية معتبرة بين تحقيق الشمول المالي من جهة، وتحقيق أهداف التنمية المستدامة من جهة أخرى.

كما أوصت الدراسة بتحسين السياسات التنظيمية والتشريعية، ودعم البنية التحتية الرقمية، وتعميق التمويل الموجّه للقطاعات الخدمية (التعليم، الصحة، الطاقة، الزراعة)، بما يخدم أهداف رؤية التنمية المستدامة.

¹ إيمان سمير حسن جابر، وآخرون، دور الشمول الرقمي والشمول المالي في تحقيق أهداف التنمية المستدامة في مصر في ضوء التجارب الدولية، مجلة بنها للعلوم الإنسانية، المجلد 02، العدد 04، كلية الأعمال، جامعة بنها، مصر، 2023، ص ص: 127-170.

الفرع الثاني: دراسات التنمية المستدامة ومتغيري الدراسة باللغة الأجنبية

1- دراسة Mehraj Ahmad Sheikh et al. سنة 2021 بعنوان¹:

« Dynamic Linkage between trade openness and sustainable development: Evidence from the BRICS countries »

(الارتباط الديناميكي بين الانفتاح التجاري والتنمية المستدامة: أدلة من دول مجموعة البريكس)، حيث

تم وضع المتغيرات التالية ضمن الدراسة:

بالنسبة للمتغير التابع: مؤشر الاستدامة المركب (CSI) ويمثل مؤشر التنمية المستدامة المركب حيث يشمل

أبعاد التنمية المستدامة الثلاث: الاقتصادية والاجتماعية والبيئية.

المتغيرات المستقلة للدراسة:

- الناتج المحلي الإجمالي (GDP): مؤشر معبر عن النمو الاقتصادي؛
- الانفتاح التجاري: ويمثل نسبة مجموع الصادرات والواردات إلى الناتج المحلي الإجمالي؛
- الاستثمار الأجنبي المباشر: تدفقات الاستثمار من الخارج؛
- استهلاك النمو السكاني: مؤشر ديموغرافي (ويؤثر على الموارد والاستدامة).

ولغرض دراسة العلاقات طويلة الأجل (لمعرفة التأثيرات المستقرة بين المتغيرات) والعلاقات قصيرة الأجل

(لتحليل الصدمات والتغيرات المؤقتة)، تم استخدام نموذج ARDL للبيانات اللوحية (Panel ARDL) وفق

طريقة PMG (Pooled Mean Group) لتقدير العلاقات الديناميكية بين متغيرات الدراسة خلال الفترة

(1990-2016) في دول البريكس.

¹ Mehraj Ahmad Sheikh et al., **Dynamic Linkage between trade openness and sustainable development: Evidence from the BRICS countries**, BRICS Journal of Economics, Vol 02, Issue 01, Pensoft Publishers, Russia, 2021. p p: 23-39. Available online at: <https://doi.org/10.38050/2712-7508-2021-27>

ويمكن إيجاز ما توصلت إليه الدراسة من نتائج في الجدول الموالي:

الجدول رقم (2-3): نتائج دراسة "الارتباط الديناميكي بين الانفتاح التجاري والتنمية المستدامة: أدلة من دول مجموعة البريكس"

المتغيرات / العلاقات	النتائج
العلاقة بين الانفتاح التجاري والتنمية المستدامة في دول البريكس	- على المدى الطويل: هناك علاقة سلبية ذات دلالة إحصائية بين الانفتاح التجاري والتنمية المستدامة، ما يعني أن زيادة الانفتاح التجاري تؤثر سلباً على الاستدامة في دول البريكس، لاسيما بسبب الآثار البيئية والاجتماعية.
أثر النمو الاقتصادي	- على المدى القصير: العلاقة بين الانفتاح التجاري والتنمية المستدامة كانت إيجابية، وهذا ما يدل على أن التجارة قد تساهم مؤقتاً في تحسين الرفاه الاقتصادي والاجتماعي.
أثر استهلاك الطاقة	وجود علاقة إيجابية قوية بين النمو الاقتصادي والتنمية المستدامة، وهذا يدل على أن زيادة الناتج المحلي الإجمالي يساهم في تحسين مؤشرات الاستدامة.
الاستثمار الأجنبي المباشر والتنمية المستدامة	وجود علاقة سلبية قوية بين استهلاك الطاقة والتنمية المستدامة، ما يشير إلى أن الاعتماد المرتفع على الطاقة (لاسيما غير المتجددة) يضعف جهود الاستدامة.
النمو السكاني	كانت سلبية كذلك على المدى الطويل، ويرجع ذلك إلى استقطاب الصناعات الملوثة. أظهرت النتائج أن النمو السكاني قد يكون له أثر إيجابي على التنمية المستدامة، خاصة في الدول التي تستفيد من التركيبة السكانية الشابة في الدول محل الدراسة.

المصدر: من إعداد الطالبة بناءً على المقال:

Mehraj Ahmad Sheikh et al., **Dynamic Linkage between trade openness and sustainable development: Evidence from the BRICS countries**, BRICS Journal of Economics, Vol 02, Issue 01, Pensoft Publishers, Russia, 2021. p p: 23-39. Available online at: <https://doi.org/10.38050/2712-7508-2021-27>

2- دراسة Ismahen Yahyaoui, Mohamed Ghandri سنة بعنوان¹:

« Assessing the Relationship between CO₂ Emissions, Renewable Energy, Trade Openness and Economic Growth: MENA Countries Analysis »

"تقييم العلاقة بين انبعاثات ثاني أكسيد الكربون، والطاقة المتجددة، والانفتاح التجاري، والنمو الاقتصادي: تحليل دول منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا" سنة 2024، حيث استخدمت هذه الدراسة نموذجي FMOLS و DOLS لدراسة تأثير الطاقة المتجددة والانفتاح التجاري والنمو الاقتصادي على انبعاثات ثاني أكسيد الكربون في دول منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا (18 دولة) خلال الفترة 1990-2023.

وتوصلت الدراسة إلى أن الطاقة المتجددة تعزز جودة البيئة من خلال التقليل من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون في دول MENA، وأن النمو الاقتصادي يزيد من انبعاث الكربون (تأثير إيجابي معنوي). كما كشفت نتائج الدراسة أنه بدلا من فرضية EKC الكلاسيكية على شكل حرف U، هناك علاقة عكسية بين انبعاثات CO₂ والنمو الاقتصادي على المدى الطويل.

وفيما يخص الانفتاح التجاري، فإن له تأثير سلبي على انبعاثات CO₂ في نموذج في حين تظهر النتائج وفق FMOLS و DOLS أنه يزيد من انبعاثات CO₂ على المدى الطويل.

¹ Ismahen Yahyaoui, Mohamed ghandi, **Assessing the Relationship between CO₂ Emissions, Renewable Energy, Trade Openness and Economic Growth: MENA Countries Analysis**, International Journal of Energy Economics and Policy, Vol 14, Issue 04, Econjournals, Türkiye, 2024, p p : 434-439. Available online at : <https://doi.org/10.32479/ijeep.16173>

3-دراسة Morshadul Hasan et al. سنة 2024 بعنوان¹:

« FinTech and sustainable development: A systematic thematic analysis using human- and machine-generated processing »

أجريت مراجعة أدبية منهجية (SLR) هدفت إلى دمج التكنولوجيا المالية مع أهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة (SDGs) على ثلاثة محاور رئيسة: الشمول المالي، الاقتصاد والبيئة. حيث اعتمد الباحثون على معالجة مدمجة بين البشر والذكاء الاصطناعي لاستخلاص المواضيع، مما يعزز الموضوعية وقابلية التكرار في المراجعات المنهجية.

وتمت الدراسة وفق الخطوات المنهجية التالية:

تحديد الهدف: أراد الباحثون فهم كيف تساهم التكنولوجيا المالية (FinTech) في تحقيق أهداف التنمية المستدامة (SDGs) عبر ثلاثة محاور:

- الشمول المالي؛
- الاقتصاد؛
- البيئة.

جمع البيانات: قام الباحثون بتجميع الدراسات السابقة (مقالات علمية منشورة) من قواعد بيانات أكاديمية متخصصة.

الفرز والاختيار: اتبعوا معايير دقيقة لاختيار الدراسات ذات الصلة، واستبعدوا الدراسات غير المرتبطة بالموضوع (مثلاً التي لا تركز على FinTech أو لا تربطها بالاستدامة).

التحليل الثنائي (Hybrid Analysis):

- تحليل بشري: الباحثون قرؤوا المقالات وصنفوها يدويًا حسب المواضيع.

¹ Morshadul Hasan et al., FinTech and sustainable development: A systematic thematic analysis using human- and machine-generated processing, International Review of Financial Analysis, Vol 95, (Article N° 103473), Elsevier Inc, USA, 2024, p p: 01-21. Available online at : <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2024.103473>

– تحليل آلي: استخدموا أدوات برمجية وتقنيات معالجة نصوص (machine learning/text mining) لاستخراج المواضيع والأنماط بشكل تلقائي.

المقارنة والدمج: تمت مقارنة نتائج التحليل البشري مع نتائج التحليل الآلي لزيادة الموضوعية وتقليل التحيز الشخصي.

استخلاص النتائج: تم رسم خرائط موضوعية (thematic maps) تُظهر كيف تدعم FinTech أهداف التنمية المستدامة في الأبعاد الثلاثة، مع إبراز الفرص والتحديات وتوصلت الدراسة للنتائج التالية:

- تساهم التكنولوجيا المالية في توسيع مجموعة الفرص الاستثمارية لشمول المشاريع البيئية، كما تزيد من تنوع المشاركين (مدخرين-مستثمرين)، كما تعزز اكتمال السوق المالي.
- تعزز التكنولوجيا المالية النمو الاقتصادي من خلال: تنويع الأنشطة الاقتصادية، الارتقاء التكنولوجي، دعم ريادة الأعمال والإبداع والابتكار، وتسريع الاستثمار في القضاء على الفقر والحد من فوارق الدخل.

المبحث الثالث: إسهامات الدراسة الحالية وتميزها عن الدراسات السابقة

تضمنت الدراسات السابقة الأدبيات البحثية "الأسس النظرية والتطبيقية" التي تفسر التفاعل الحاصل بين التطور المالي والانفتاح التجاري مع أحد مؤشرات التنمية المستدامة لاسيما المؤشرات الاقتصادية منها، وفي هذا السياق سيتم تحليل الدراسات السابقة وبيان ما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة الأخرى.

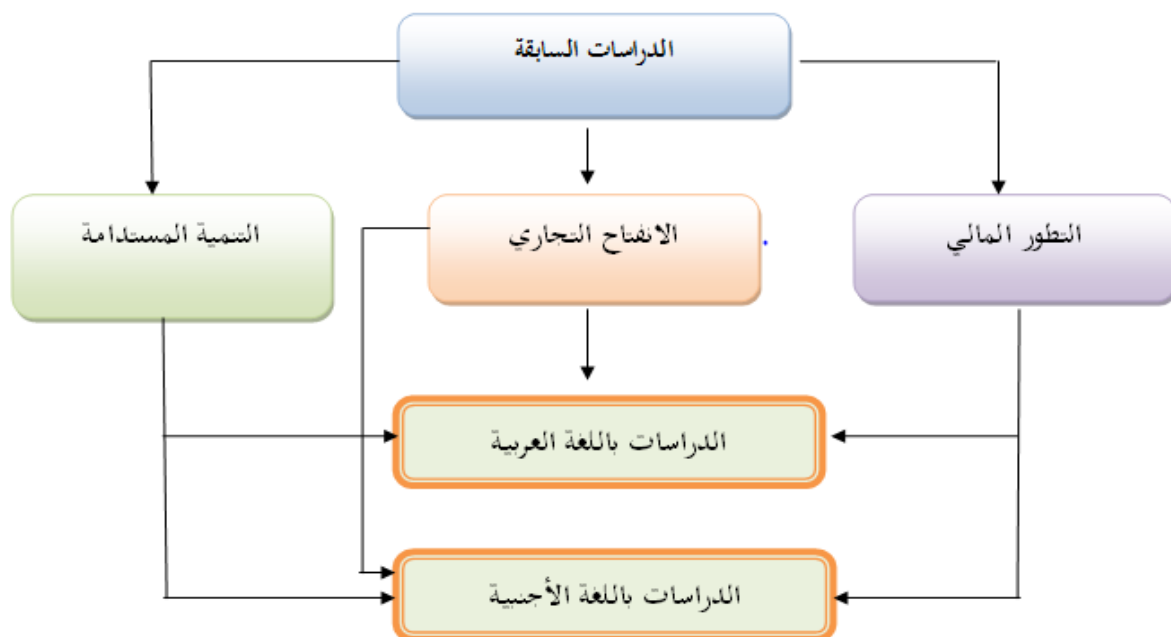
المطلب الأول: الإحاطة والتعليق على عرض الدراسات السابقة

لتوضيح الفرق بين هذه الدراسة والدراسات السابقة التي تم التطرق إليها، سيتم عرض مختصر للدراسات السابقة في هذا المطلب ثم تقديم مصفوفة تلخص الدراسات السابقة من حيث الإلمام بمختلف جوانبها: عنوان الدراسة، المتغيرات، المنهج والعينة وأخيرا نتائج هذه الدراسات.

الفرع الأول: عرض مختصر للدراسات السابقة

تناول المبحث الأول والثاني الدراسات المتعلقة بالتطور المالي أو الانفتاح التجاري أو التطور المالي مع الانفتاح التجاري، وبعض دراسات التنمية المستدامة ذات العلاقة الأقرب بموضوع البحث، ومن خلال الشكل الموالي سيتم عرض مختصر لهذه الدراسات ثم التعليق عليها.

الشكل رقم (2-1): مخطط عرض مختصر للدراسات السابقة



المصدر: من إعداد الطالبة.

على ضوء الشكل السابق الذي وضح كيفية عرض الدراسات السابقة وفق كل متغير سواء تابع أو متغير، ذات الصلة الأقرب لموضوع الدراسة سيتم تفصيلها ضمن مصفوفة الدراسات السابقة ضمن الفرع الموالي للدراسة، من حيث العنوان، المتغيرات، منهج وعينة الدراسة، وأخيرا أهم النتائج التي توصلت إليها.

الفرع الثاني: مصفوفة الدراسات السابقة

في الجدول الموالي تم تجميع أهم الدراسات السابقة من حيث المنهج، النتائج والمتغيرات:

الجدول رقم (2-4): مصفوفة بعض الدراسات السابقة

رقم الدراسة	اسم المؤلف	عنوان الدراسة	المتغيرات المستقلة	المتغيرات التابعة	منهج/نوع الدراسة	دراسة الحالة/عينة الدراسة	النتائج
الدراسات السابقة للتطور المالي							
1	سامي مباركي 2016	التطور المالي ومحدداته في منطقة الشرق	البيئة المؤسسية	التطور المالي	دراسة قياسية	اختيار 11 دولة من دول الخليج لاسيما	تفوق دول
			ملازمة بيئة الأعمال			من دول في معيار بيئة	
						شمال إفريقيا	الأعمال، ضعف تطور

الفصل الثاني: التطور المالي والانفتاح التجاري وعلاقتهما بمؤشرات التنمية المستدامة في الأدبيات التطبيقية

رقم الدراسة	اسم المؤلف	عنوان الدراسة	المتغيرات المستقلة	المتغيرات التابعة	منهج/نوع الدراسة	دراسة الحالة/عينات الدراسة	النتائج
		الأوسط وشمال إفريقيا	أسعار الصرف وأسعار الديون			والشرق الأوسط	الأسواق المالية، وتفوق لبنان في خدمات القطاع المصرفي وتوفر البحرين، الكويت الإمارات وقطر أفضل الأساليب للنفاذ
2	عليوي عبد الكريم، مزيان محمد توفيق سنة 2021	التكنولوجيا المالية - بدائل التحول الرقمي للخدمات المالية في منطقة دول شمال إفريقيا والشرق الأوسط	التكنولوجيا المالية	الخدمات المالية	قياسي	عينة من دول شمال إفريقيا والشرق الأوسط	ارتفع اع الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية بين 2013-2018 بمعدل سنوي 39% أسست مصر، الأردن، المملكة العربية السعودية، البحرين، الكويت، قطر، الإمارات العربية المتحدة وسلطنة عمان؛ بيئات اختبار تنظيمية. صعوبة استخدام التكنولوجيا

الفصل الثاني: التطور المالي والانفتاح التجاري وعلاقتهما بمؤشرات التنمية المستدامة في الأدبيات التطبيقية

رقم الدراسة	اسم المؤلف	عنوان الدراسة	المتغيرات المستقلة	المتغيرات التابعة	منهج/نوع الدراسة	دراسة الحالة/عينة الدراسة	النتائج
3	Ping Yang, Yunfeng Zhang & al., 2024	استكشاف العلاقة بين التكنولوجيا المالية، الموارد الطبيعية، التحضر، واستدامة البيئة في الصين	Fintech الموارد الطبيعية التحضر	الاستدامة البيئية	منهجية Qardl	الصين	المالية لاسيما في دول شمال إفريقيا لاسيما الجزائر يساعدا Fintech على تحقيق النمو الأخضر، استخدام الموارد الطبيعية يؤثر بالضرر على الاستدامة البيئية، زيادة التحضر تزيد من انبعاث Co2
الدراسات السابقة للانفتاح التجاري							
4	زعتري صارة وشويكات سنة 2019	بعنوان الانفتاح التجاري وأثره على النمو الاقتصادي في الجزائر باستخدام منهجية ARDL خلال الفترة 1980-2017	الانفتاح التجاري	النمو الاقتصادي	ARDL	الجزائر	وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين الانفتاح التجاري والمتغيرات التفسيرية

الفصل الثاني: التطور المالي والانفتاح التجاري وعلاقتهما بمؤشرات التنمية المستدامة في الأدبيات التطبيقية

رقم الدراسة	اسم المؤلف	عنوان الدراسة	المتغيرات المستقلة	المتغيرات التابعة	منهج/نوع الدراسة	دراسة الحالة/عينة الدراسة	النتائج
5	عباد هشام، 2020	العلاقة السببية من الانفتاح التجاري الاستثمار الأجنبي المباشر والأجنبي المباشر إلى النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1970-2018: السببية في ميدان الترددات	الانفتاح التجاري الاستثمار الأجنبي المباشر	النمو الاقتصادي	السببية في الميدان الزمني باستخدام منهجية Lutkepo-h	الجزائر	وجود علاقة سببية في الاتجاهين بين النمو الاقتصادي والاستثمار الأجنبي المباشر إلى النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1970-2018: السببية في ميدان الترددات
6	دراسة خالد بن جلول وآخرون سنة 2021	دراسة العلاقة السببية بين الانفتاح التجاري والنمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1990-2018 باستخدام سببية TYDL	الانفتاح التجاري والنمو الاقتصادي	النمو الاقتصادي	منهجية (TYDL) (CRO) (OPEN)	الجزائر	الانفتاح التجاري في الجزائر لم يخدم كثيرا النمو الاقتصادي في ظل محدودية التصدير. وجود علاقة سببية في اتجاه واحد فقط من الانفتاح التجاري نحو النمو الاقتصادي
الدراسات السابقة المتعلقة بالتطور المالي والانفتاح التجاري معا							

الفصل الثاني: التطور المالي والانفتاح التجاري وعلاقتهما بمؤشرات التنمية المستدامة في الأدبيات التطبيقية

رقم الدراسة	اسم المؤلف	عنوان الدراسة	المتغيرات المستقلة	المتغيرات التابعة	منهج/نوع الدراسة	دراسة الحالة/عينة الدراسة	النتائج
7	مولاي علي هوارى ويعقوب محمد	التنمية المالية، الانفتاح التجاري والنمو الاقتصادي في الجزائر"	التنمية المالية، الانفتاح التجاري والنمو الاقتصادي	التكامل المتزامن ذو المقاطع الهيكلية - دراسة قياسية-	الجزائر	التنمية المالية والانفتاح التجاري يؤثران تأثيراً إيجابياً في النمو الاقتصادي اتجاه السلبية يكون من الائتمان المقدم إلى القطاع الخاص نحو النمو الاقتصادي	
8	Kiet T. NGUYEN & al., 2021	النمو الاقتصادي، التطور المالي والانفتاح التجاري في الدول الرائدة في رابطة أمم جنوب شرق آسيا 1995-2019	النمو الاقتصادي، التطور المالي والانفتاح التجاري	النمو الاقتصادي، التطور المالي والانفتاح التجاري	دول الأسيان الرائدة: إندونيسيا، الفلبين، ماليزيا، سنغافورة تايلاند، فيتنام	التنمية المالية والنمو الاقتصادي، الرائدة في رابطة أمم جنوب شرق آسيا 1995-2019	
دراسات التنمية المستدامة المرتبطة بمتغيري الدراسة المستقلين							

الفصل الثاني: التطور المالي والانفتاح التجاري وعلاقتهما بمؤشرات التنمية المستدامة في الأدبيات التطبيقية

رقم الدراسة	اسم المؤلف	عنوان الدراسة	المتغيرات المستقلة	المتغيرات التابعة	منهج/نوع الدراسة	دراسة الحالة/عينة الدراسة	النتائج
9	هبة الله احمد سليمان سنة 2021	تأثير الانفتاح التجاري على التنمية المستدامة في ظل جائحة كوفيد - 19 من -2011- 2020	الانفتاح التجاري	الاستثمار الأجنبي المباشر، التنمية المالية، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، رأس المال البشري	نموذج التكامل المشترك Panel Cointegration	29 دولة متوسطة الدخل	أشارت نتائج السببية إلى وجود علاقة سببية أحادية الاتجاه من: الانفتاح التجاري، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، العمالة (ذات المستوى المعرفة) إلى كل من النمو الاقتصادي والرفاه الاجتماعي يؤدي الانفتاح التجاري والاستثمار الأجنبي المباشر ونصيب الوحدة من الطاقة، ونصيب الفرد من الدخل إلى زيادة انبعاثات الكربون.

المصدر: من إعداد الطالبة.

المطلب الثاني: الفجوة البحثية ومناقشة الدراسات السابقة

سيتم في هذا المطلب التطرق لأهم الفجوات البحثية التي تعالجها الدراسة الحالية وكذا مقارنتها مع الدراسات السابقة.

الفرع الأول: الفجوة البحثية التي تعالجها الدراسة الحالية

بعد عرض مختلف الدراسات السابقة، تشترك هذه الدراسة مع الدراسات السابقة في العديد من الجوانب البحثية، تساعد هذه الدراسة على تقديم صورة شاملة للباحثين والمهتمين بالموضوعات المتعلقة بالتنمية المستدامة لاسيما في دول شمال إفريقيا والشرق الأوسط، تختلف هذه الدراسة بالتفرد فيما يخص: عدد الدول محل الدراسة وتعدد المتغيرات وربطها بمؤشرات التنمية المستدامة. والجدول المالي يوضح أهم الفجوات التي تعالجها الدراسة.

الجدول رقم (2-5): تحديد الفجوات البحثية بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة

الفجوات البحثية	الدراسة الحالية	الدراسات السابقة
الفجوة المعرفية	اهتمت هذه الدراسة بأخذ مؤشرات عديدة 9 مؤشرات كاملة، 5 منها مؤشرات معبرة عن المتغيرين المستقلين (الانفتاح التجاري والتطور المالي) و4 مؤشرات معبرة عن مؤشرات التنمية المستدامة الأربعة: الاقتصادية، الاجتماعية، البيئية والمؤسسية، وعليه فان هذه الدراسة تطرقت لمؤشرات شاملة لاسيما فيما يخص التنمية المستدامة بمختلف أبعادها.	الدراسات السابقة عالجت الموضوع بمتغيرات ومؤشرات محدودة، واهتمت فقط بالجانب الاقتصادي لاسيما النمو الاقتصادي والعلاقة السببية من وإلى التطور المالي والانفتاح التجاري.
الفجوة الزمنية	تمت الدراسة لأكثر فترة زمنية ممكنة (حسب توفر المشاهدات من المصادر الرسمية المتعددة) من 1989 إلى 2021 أي لمدة 33 سنة كاملة.	الدراسات التي تقارب فترة الدراسة الحالية لم تتناول كل هذه المتغيرات معا.
الفجوة المكانية	اهتمت الدراسة الحالية بأخذ عينة معتبرة من دول شمال إفريقيا والشرق الأوسط (13 دولة). المينا بمؤشرين على الأكثر.	تم إجراؤها إما في دولة واحدة كالجائر، أو مصر، أو العراق، أو بعض دول

الفجوات البحثية	الدراسة الحالية	الدراسات السابقة
الفجوة التطبيقية والتحليلية	اعتمدت هذه الدراسة على عدة برامج للاقتصاد القياسي: Spss26, RStudio, Stata 17, EViews 12	معظم الدراسات السابقة اعتمدت على برنامج EViews وفق نموذج ARDL
الفجوة المنهجية	حاز المنهج التحليلي على النسبة الأكبر في الدراسة، لاعتمادها على دراسة قياسية مفصلة. لم تستند الدراسة لدولة واحدة أو برنامج في عملية المسح. واحد في الدراسة القياسية.	اعتمدت أغلب الدراسات السابقة في الدراسة التطبيقية على برنامج قياسي أو برنامجين على الأكثر وأقل من دولتين

المصدر: من إعداد الطالبة.

وعليه فإن الجدول أعلاه يوضح بأن الدراسات السابقة ركزت على الجانب الاقتصادي بمؤشرات محدودة، بينما الدراسة الحالية شملت 9 مؤشرات تغطي الانفتاح التجاري، التطور المالي، والتنمية المستدامة بأبعادها الأربعة، مع تحليل لفترة زمنية طويلة (1989-2021) وعينة من 13 دولة.

الدراسة الحالية وسعت نطاق التحليل مقارنة بالدراسات السابقة التي اقتصرته على دولة واحدة أو مؤشرين فقط، واستخدمت برامج متعددة للاقتصاد القياسي (SPSS, RStudio, Stata, EViews)، ما يعالج الفجوات المكانية والزمنية والتطبيقية.

المنهج التحليلي في الدراسة الحالية اعتمد على دراسة قياسية مفصلة وشاملة، متجاوزاً الاعتماد على برنامج واحد أو دولة واحدة، ما يعالج الفجوة المنهجية في الدراسات السابقة.

الفرع الثاني: مناقشة الدراسات السابقة بالمقارنة مع الدراسة الحالية

بخصوص الجانب النظري، اهتمت هذه الدراسة بعرض مختلف المفاهيم المرتبطة بالموضوع، محاولة الإلمام قدر المستطاع بمتغيرات الدراسة والمفاهيم الحديثة في الأدبيات الاقتصادية، والتوفيق لما يجمع بين الانفتاح التجاري (كسلاسل الإمداد الدولية الخضراء) والتطور المالي (كالسندات المالية الخضراء والزرقاء) في سياق التنمية المستدامة، فتم التطرق لتقاطع مؤشرات التنمية المستدامة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية والمؤسسية في ظل ألوان الاستدامة للاقتصاد الأخضر والأزرق والبنفسجي: تقاطعات إيجابية (تخدم أهداف التنمية المستدامة: كارتفاع معدل النمو

الاقتصادي مع انخفاض معدل البطالة) وأخرى سلبية تعكس انخفاض في المؤشرات المستهدفة (كارتفاع معدلات النمو الاقتصادي مع ارتفاع في انبعاثات ثاني أكسيد الكربون). كل هذا العرض تم بطريقة موسعة مع إعطاء تطبيقات وأمثلة عملية لدراسات متنوعة ومن عدة بلدان، حتى يتسنى للمهتمين بكل أو جزء من هذه الدراسة الاطلاع على مختلف الآراء والتوجهات الاقتصادية.

ومن خلال استعراض الدراسات السابقة، لاسيما في الجانب التطبيقي أو القياسي، يلاحظ إغفال الدراسات السابقة للتطرق لمؤشرات عديدة للتنمية المستدامة، حيث جاءت هذه الدراسة لتوسيع نطاق التحليل لعدد معتبر من المؤشرات، مما يتيح فهم أكبر لمتغيرات التطور المالي والانفتاح التجاري على بعض مؤشرات التنمية المستدامة. في حين تتفق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في العديد من الجوانب منها اختيار نفس المؤشرات في بعض المتغيرات، على غرار مؤشر النمو الاقتصادي المعبر عن المؤشرات الاقتصادية للتنمية المستدامة، كذلك معدل البطالة المعبر عن المؤشر الاجتماعي للتنمية المستدامة، في أغلب الدراسات.

كما أن مدة الدراسة تعد طويلة مقارنة بالدراسات السابقة، حيث غطت المجال الزمني من 1989 إلى 2021،

و13 دولة من دول شمال إفريقيا والشرق الأوسط و9 مؤشرات تعبر عن المؤشرات المتغيرة والمستقلة، وبذلك تم ملئ 8580 خانة في مصفوفة المشاهدات النهائية (أما المصفوفة الأولية فقد ضمت 12.559 خانة حيث تم الاستغناء عن باقي المشاهدات لعدم توفر المعطيات في سبعة بلدان من دول المنطقة كما تم الاستغناء عن بعض المؤشرات الأخرى لنقص المعطيات كذلك، لاسيما في البلدان التي تعاني من صراعات وحروب على غرار إثيوبيا وأريتريا).

وعليه فإن الدراسة الحالية تقدم رؤيا أشمال لتأثير التطور المالي والانفتاح التجاري على دول شمال إفريقيا والشرق الأوسط، لمدة زمنية معتبرة (1989-2021)، تعد هي الأطول مقارنة مع الدراسات السابقة.

خاتمة الفصل الثاني

تعد منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا منطقة ذات أهمية إستراتيجية وطاقوية، لطبيعية وبشرية وجغرافية، محل اهتمام العالم بأسره، هذا ما جعلها محل اهتمام المجتمع الدولي والباحثين والاقتصاديين لذلك، تناولت عدة دراسات سابقة المواضيع المتعلقة بالمنطقة، ومن بينها الدراسات السابقة التي تم عرضها في هذا الفصل والمرتبطة بناحية أو بأخرى بموضوع هذه الدراسة، فيما يخص المتغيرين المستقلين التطور المالي والانفتاح التجاري، وقد أظهرت معظم الدراسات على وجود علاقة سببية من وإلى المتغير المستقل مع مؤشر أو أكثر من مؤشرات التنمية المستدامة.

وفي الفصل الموالي سيتم عرض مفصل للدراسة القياسية حول موضوع البحث.

الفصل الثالث:

دراسة أثر التطور المالي والانفتاح التجاري على بعض
مؤشرات التنمية المستدامة لدول MENA خلال
الفترة 1989-2021

الفصل الثالث: دراسة أثر التطور المالي والانفتاح التجاري على بعض مؤشرات التنمية المستدامة لدول MENA خلال الفترة 1989-2021

تمهيد

تعد دول شمال إفريقيا والشرق الأوسط محور اهتمام للمنظمات الدولية والعالم بأسره؛ لما تحوزه من إمكانيات بشرية وموارد طبيعية وموقع جغرافي متوسط لدول العالم، هذه المعطيات أهلت دول المنطقة من أن تكون محل مشاركة وعلاقات متنوعة مع باقي الدول، فتعددت سياسات دول شمال إفريقيا والشرق الأوسط من حيث الانفتاح مع الطرف الآخر وانتهاج لسياسات غلق كلي أو جزئي، اعتمدت أساساً على أوضاعها السياسية والأمنية والاقتصادية والاجتماعية بين الغلق والانفتاح، كذلك بالنظر لجانب التطور المالي أو التنمية المالية يمكن ملاحظة تباين من حيث التطور المالي والانفتاح المالي بين هذه الدول خلال فترة الدراسة، وهذا ما أدى إلى الانعكاسات المتباينة لهذه المتغيرات على مؤشرات التنمية المستدامة والتي تعد من أولويات اهتماما الدول وتسطر بالضرورة النسب المحققة من أهداف الألفية حتى سنة 2030.

سيتناول هذا الفصل دراسة أثر التطور المالي والانفتاح التجاري على بعض مؤشرات التنمية المستدامة المختارة – حسب المشاهدات المتوفرة – وذلك في ثلاثة عشر دولة من دول شمال إفريقيا والشرق الأوسط – الدول الأكثر مشاهدات – خلال الفترة من 1989-2021 من خلال المباحث التالية:

- المبحث الأول: تحليل الهيكل السياسي والاقتصادي والاجتماعي والإيكولوجي للدول محل الدراسة؛
- المبحث الثاني: الأدوات الإحصائية والقياسية المستخدمة في الأدبيات الاقتصادية؛
- المبحث الثالث: اقتراح نموذج ملائم لانعكاسات التطور المالي والانفتاح التجاري على مؤشرات التنمية المستدامة في دول شمال إفريقيا والشرق الأوسط.

المبحث الأول: تحليل الهيكل السياسي والاقتصادي والاجتماعي والإيكولوجي للدول محل الدراسة

تتميز دول شمال إفريقيا والشرق الأوسط بتركيبة اقتصادية تعتمد بشكل كبير على الموارد الطبيعية، لاسيما النفط والغاز، مع تباين في مستويات التنوع الاقتصادي. أما سياسيا فتعرف المنطقة تداخلات بين أنظمة متباينة في الحكم، وإصلاحات ديمقراطية جزئية، في ظل صراعات ونزاعات إقليمية متكررة. وفيما يخص الوضع الاجتماعي تواجه المنطقة تحديات عديدة على غرار البطالة، وتفاوت في مستويات الدخل وتحولات ثقافية على مستوى العولمة. وإيكولوجيا وبيئيا، فتعاني دول شمال إفريقيا والشرق الأوسط من شح المياه، التصحر والتغير المناخي، مما يفرض ضغوطا متزايدة على التنمية المستدامة.

المطلب الأول: التركيبة الاقتصادية والوضع السياسي الأمني لدول شمال إفريقيا والشرق الأوسط

تتميز دول شمال إفريقيا والشرق الأوسط بتركيبة اقتصادية غير متجانسة، نظرا لاختلاف مصادر الدخل وتنوع التوجهات الاقتصادية، فبعضها ريعي يعتمد على النفط والغاز، وأخرى تبحث عن بدائل تنموية. كما يشهد الوضع السياسي والأمني في هذه المنطقة تذبذبا ملحوظا بفعل النزعات المستمرة، التدخلات الإقليمية والدولية، وضمن هذا المبحث سيتم التطرق لأهم الأوضاع السياسية والاقتصادية لدول محل الدراسة.

الفرع الأول: نظرة حول الوضع الاقتصادي العام

يشير مصطلح MENA إلى دول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، وهو مصطلح يستخدم في الأعمال الأكاديمية، وينصرف إلى المنطقة الممتدة من المغرب شمال غرب إفريقيا إلى دولة إيران في جنوب غرب آسيا¹، وقد اعتمد البنك الدولي هذا التعيين نتيجة توجه الشركات متعددة الجنسيات التي تعتبر هذا المجال "وحدة سوق"، كما

¹ Ahsan Ullah et al., *The Middle East and North Africa (MENA): Fragility, Fragmentation, and Crisis*, The International Journal of Interdisciplinary Global Studies, Vol 18, Issue 02, Common Ground Research Networks, USA, 2023, p: 31. Available Online at: <https://doi.org/10.18848/2324-755X/CGP/v18i02/31-55>

يبرر هذا التقسيم أوجه التشابه المشتركة؛ كالوحدة الثقافية، الدينية، اللغوية والتاريخية التي يشترك فيها غالبية سكان هذه المنطقة، وكذا مستويات ونمط الحياة والاستهلاك.¹

1- أهم المؤشرات الاقتصادية لدول شمال إفريقيا والشرق الأوسط: تعكس المؤشرات الاقتصادية في دول MENA الأداء العام لاقتصادياتها وتساعد في تقييم النمو والاستقرار المالي، وفي الجدول الموالي سيتم عرض أهم هذه المؤشرات: معدل الناتج المحلي الإجمالي، التضخم، رصيد الحساب الجاري ورصيد المالية العامة الكلي.

والجدول الموالي يوضح هذه المؤشرات.

الجدول رقم (3-1): حوصلة عن المؤشرات الاقتصادية لدول MENA

التوقعات		المتوسط				
2024	2023	2022	2021	2020	-2000	
					2019	
الشرق الأوسط وشمال إفريقيا						
3.4	2.0	5.6	4.0	3.0 -	4.2	إجمالي الناتج المحلي الحقيقي (التغير % على أساس سنوي مقارن)
3.5	3.3	4.4	4.2	2.4 -	5.2	منه: النمو غير النفطي
4.6	5.2	10.2	4.1	3.6 -	6.8	رصيد الحساب الجاري
1.3 -	0.4 -	3.0	2.1 -	8.4 -	1.6	رصيد المالية العامة الكلي
15.0	17.5	14.4	14.0	10.8	8.2	التضخم (التغير % على أساس سنوي مقارن)
البلدان المصدرة للنفط في الشرق الأوسط وشمال إفريقيا						
3.4	2.0	6.1	4.3	3.8 -	4.3	إجمالي الناتج المحلي الحقيقي (التغير % على أساس سنوي مقارن)
3.6	3.8	4.3	4.6	3.0 -	5.4	منه: النمو غير النفطي
6.7	7.5	14.6	7.1	3.3 -	9.6	رصيد الحساب الجاري
0.1	0.6	5.2	0.9 -	8.8 -	3.3	رصيد المالية العامة الكلي
9.4	12.9	13.0	11.3	9.0	6.7	التضخم (التغير % على أساس سنوي مقارن)
بلدان الأسواق الصاعدة والبلدان متوسطة الدخل في الشرق الأوسط وشمال إفريقيا						
3.5	3.5	5.1	3.6	0.5 -	4.2	إجمالي الناتج المحلي الحقيقي (التغير % على أساس سنوي مقارن)

¹ Jawad et al., new directions of social policy in the MENA Region : Country cluster study of Egypt, Jordan, Morocco, Oman and Tunisia, United Nations Research Institute for Social Development (UNRISD), Geneva, Switzerland, 2018, p : 19.

رصيد الحساب الجاري	4.0 -	3.7 -	4.8 -	5.2 -	3.7 -	3.9 -
رصيد المالية العامة الكلي	5.8 -	7.4 -	6.6 -	5.7 -	4.8 -	8.1 -
التضخم (التغير % على أساس سنوي مقارن)	7.1	6.9	7.0	11.1	22.1	25.5
البلدان النامية منخفضة الدخل في الشرق الأوسط وشمال إفريقيا						
إجمالي الناتج المحلي الحقيقي (التغير % على أساس سنوي مقارن)	2.2	4.2 -	0.7	0.3 -	9.3 -	1.7
رصيد الحساب الجاري	3.4 -	13.1 -	9.0 -	13.0 -	9.1 -	10.0 -
رصيد المالية العامة الكلي	3.1 -	3.6 -	0.3 -	2.2 -	2.9 -	1.5 -
التضخم (التغير % على أساس سنوي مقارن)	16.9	89.7	170.8	80.4	109.6	72.4
منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا ما عدا الدول المتأثرة بالصراعات						
إجمالي الناتج المحلي الحقيقي (التغير % على أساس سنوي مقارن)	4.0	2.3 -	4.3	5.8	2.7	3.5
منه: النمو غير النفطي	5.0	1.7 -	4.3	4.8	3.7	3.5
رصيد الحساب الجاري	7.6	2.5 -	4.3	10.3	6.0	5.6
رصيد المالية العامة الكلي	2.0	8.1 -	2.3 -	2.7	0.2	0.8 -
التضخم (التغير % على أساس سنوي مقارن)	6.8	8.9	10.4	13.0	15.9	14.1
منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا ما عدا الدول الهشة والمتأثرة بالصراعات						
إجمالي الناتج المحلي الحقيقي (التغير % على أساس سنوي مقارن)	4.0	1.6 -	3.9	6.1	2.5	3.4
منه: النمو غير النفطي	5.0	1.2 -	4.4	4.9	3.8	3.5
رصيد الحساب الجاري	7.7	2.2 -	4.6	10.3	6.0	5.5
رصيد المالية العامة الكلي	1.9	7.9 -	2.5 -	2.6	0.1	0.8 -
التضخم (التغير % على أساس سنوي مقارن)	6.9	8.4	9.6	12.2	15.0	13.8
مجلس التعاون الخليجي						
إجمالي الناتج المحلي الحقيقي (التغير % على أساس سنوي مقارن)	4.2	4.7 -	3.6	7.9	1.5	3.7
منه: النمو غير النفطي	5.9	4.1 -	5.2	5.3	4.3	4.0
رصيد الحساب الجاري	12.8	1.1 -	8.9	16.0	9.6	8.8
رصيد المالية العامة الكلي	6.0	8.0 -	0.2 -	6.8	3.5	3.3
التضخم (التغير % على أساس سنوي مقارن)	2.2	1.3	2.2	3.3	2.6	2.3
العالم العربي						
إجمالي الناتج المحلي الحقيقي (التغير % على أساس سنوي مقارن)	4.5	4.3 -	3.8	6.0	1.8	3.6
منه: النمو غير النفطي	5.5	3.7 -	4.3	4.6	3.4	3.7
رصيد الحساب الجاري	7.4	3.9 -	4.2	10.8	5.3	4.7
رصيد المالية العامة الكلي	2.4	8.6 -	1.9 -	3.7	0.1	0.8 -

التضخم (التغير % على أساس سنوي مقارن)	4.8	6.1	9.1	8.9	12.1	11.7
البلدان المصدرة للنفط في العالم العربي						
إجمالي الناتج المحلي الحقيقي (التغير % على أساس سنوي مقارن)	4.7	- 6.1	4.2	6.8	1.7	3.7
منه: النمو غير النفطي	6.0	- 5.2	4.9	4.6	4.1	4.0
رصيد الحساب الجاري	11.3	- 3.6	7.6	15.9	8.1	7.1
رصيد المالية العامة الكلي	4.7	- 9.2	0.5	6.4	1.5	1.0
التضخم (التغير % على أساس سنوي مقارن)	3.0	1.3	3.2	4.2	3.6	2.9

المصدر: صندوق النقد الدولي، تقرير أفاق الاقتصاد الإقليمي - الشرق الأوسط وآسيا الوسطى - 12 أكتوبر 2022، ص ص:

49-50 متاح على الموقع: <file:///C:/Users/PC/Downloads/ch3.pdf>

من خلال الجدول أعلاه المسجل لأهم القيم والمعدلات الاقتصادية للسنوات من 2019 إلى غاية 2023 مع وضع توقعات لسنة 2024، في دول شمال إفريقيا والشرق الأوسط بشكل عام، كما تم عرض نفس المؤشرات لدول المنطقة وفق تقسيم في مجاميع كالاتي: البلدان المصدرة للنفط، بلدان الأسواق الصاعدة والبلدان متوسطة الدخل، البلدان النامية منخفضة الدخل، منطقة شمال إفريقيا والشرق الأوسط ما عدا الدول المتأثرة بالصراعات، منطقة شمال إفريقيا والشرق الأوسط ما عدا الدول الهشة والمتأثرة بالصراعات، مجلس التعاون الخليجي.

1-1- إجمالي الناتج المحلي الحقيقي (نسبة على أساس سنوي): هناك تباين واضح في معدلات النمو الاقتصادي بين دول المنطقة، حيث يظهر الجدول النمو في مجاميع الدول المصدرة للنفط أكثر استقرار مقارنة بالدول غير النفطية أو المتأثرة بالنزاعات. حيث تم تسجيل أعلى معدل نمو بنسبة 7.9% في دول مجلس التعاون الخليجي سنة 2022، وهذا راجع أن هذه الدول تضم الدول الكبرى المصدرة للنفط، كما تم تسجيل أدنى معدل لإجمالي الناتج المحلي الحقيقي في البلدان النامية منخفضة الدخل للمنطقة سنة 2023 بنسبة: -9.3%.

1-2- التضخم: معدلات التضخم تختلف بين الدول، حيث تسجل بعض الدول نسب تضخم مرتفعة جدا مقارنة بغيرها، حيث سجل في البلدان النامية منخفضة الدخل في شمال إفريقيا والشرق الأوسط سنة 2023، نسبة التغير في التضخم على أساس سنوي مقارن بمعدل: 109.6% وهو معدل مرتفع جدا، مما يشير إلى تفاوت في استقرار الأسعار وقيمة العملة المحلية. هذا ما قد يؤثر سلبا على القدرة الشرائية للمواطنين. وأقل معدل سجل سنة 2020 بنسبة 1.3% في كل من البلدان المصدرة للنفط في العالم العربي وكذلك دول مجلس التعاون الخليجي.

1-3- رصيد الحساب الجاري نسبة من الناتج المحلي الإجمالي: الدول المصدرة للنفط غالباً ما تسجل فوائض في الحساب الجاري بسبب عائدات الصادرات النفطية حيث سجلت نسبة 16% سنة 2022 في مجلس التعاون الخليجي وهي أعلى نسبة مسجلة، في حين تم تسجيل نسبة -13.1% في البلدان النامية منخفضة الدخل في الشرق الأوسط وشمال إفريقيا سنة 2020.

1-4- رصيد المالية العامة للدولة (نسبة من الناتج المحلي الإجمالي): يلاحظ من خلال الجدول أن بعض دول المنطقة لديها عجز كبير في المالية العامة، على غرار البلدان المصدرة للنفط في العالم العربي (سجلت نسبة -9.2% سنة 2020)، مما يشير إلى الحاجة الماسة للإصلاحات المالية أو اضطرابها إلى اللجوء للقروض والمساعدات الدولية لتغطية هذا العجز.

وكخلاصة لتحليل أهم المعدلات الاقتصادية لدول شمال إفريقيا والشرق الأوسط السابقة يمكن القول بأن:

✓ **البلدان المصدرة للنفط:** تحقق أداء أفضل من حيث الفوائض المالية والتوازن الاقتصادي، غير أنها تبقى معرضة لتقلبات أسعار النفط؛

✓ **البلدان متوسطة ومنخفضة الدخل:** تواجه تحديات اقتصادية أكبر مثل التضخم المرتفع، وعجز الميزانية؛

✓ **الدول المتأثرة بالنزاعات:** تشهد انكماشاً اقتصادياً خلال الفترة المعروضة (2019-2023) حيث أن معدلات النمو سلبية أو ضعيفة، إلى جانب ارتفاع التضخم وضعف الحساب الجاري.

2- قطاع الاستثمار: تركز الاستثمارات الأجنبية المباشرة في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا على بعض القطاعات التي يتكثف فيها رأس المال مثل الصناعات الاستخراجية، البناء والعقارات وكذا الصناعات الخفيفة. إلا أنه لم يساهم عدد كبير من هذه القطاعات بما فيه الكفاية في خلق فرص العمل ولا في تحقيق التنوع الاقتصادي، كما أنه لم يساهم كذلك في دعم نمو الشركات الصغيرة والمتوسطة ولا النشاط الاقتصادي خارج المناطق الساحلية والحضرية¹.

¹ كوثر حاج نغاس، فضيلة معمر قوادي، مرجع سابق، ص: 97.

الفرع الثاني: تقييم الوضع السياسي والأمني في المنطقة

تعد الدول الواحد والعشرون في منطقة شمال إفريقيا والشرق الأوسط غير متجانسة سياسياً، فتوجد دول يحكمها نظام ملكي (دول مجلس التعاون الخليجي، المغرب والأردن) والجمهوريات (مصر وسوريا وتونس والجزائر)، والدول ذات النظام الإسلامي (السودان وإيران) وكذا الديمقراطية غير الوظيفية (لبنان)، والدول المحتلة التي تسعى إلى الديمقراطية (الأراضي الفلسطينية والعراق).

وبين عامي 1970 و 2019 وقع حوالي ثلث جميع الحروب بين الدول في منطقة شمال إفريقيا والشرق الأوسط وأكثر من 40% من جميع الحروب الأهلية الدولية. هذا وأن ثلث إجمالي اللاجئين يأتون من هذه المنطقة، ما يعكس مدى تكرار الصراعات وشدتها في المنطقة.¹

كما أن جودة التطور السياسي بعد "الربيع العربي" لا تزال ضعيفة كما كانت في السابق. وتشير دراسة Jawad et al.²، إلى أن التحولات السياسية والاقتصادية التي حدثت في منطقة شمال إفريقيا والشرق الأوسط نتيجة الانتفاضات الشعبية كانت سطحية بطبيعتها، وأدت إلى إعادة تشكيل أنظمة الاستبداد والمحسوبية، كما تطرقت الدراسة إلى أن نخب المجتمع تميل إلى تشكيل شبكة تكافلية فيما بينها لنهب موارد الدولة وتحقيق ثروات خاصة. وبالتالي فإن كل هذه العوامل أدت إلى ظهور نتائج مثل الاضطرابات السياسية، الظلم الاجتماعي، وعدم المساواة الاقتصادية.

¹ Saighi Nora, Leila Djaffri, **L'impact de la Diversité Ethnique et Religieuse sur la Stabilité du Moyen Orient et le Nord-Africain**, Journal of El-Nas, Vol 08, Issue 01, Abou El Kacem Saadallah, University of Algiers 2, Algeria, 2022, p :1188.

² Fabrice Papa, Jean François Cretaux, et al., **Water Resources in Africa under Global Chage : Monitoring Surface, Waters from Space**, Surveys in Geophysics, Vol 44, Issue 03, Springer, Netherlands, 2023, p :97. Available Online at : <https://link.springer.com/article/10.1007/s10712-022-09700-9>

المطلب الثاني: التركيبة الاجتماعية والثقافية والبيئية والإيكولوجية

سيتناول هذا المطلب إلقاء نظرة عامة حول التركيبة الاجتماعية والثقافية وكذا البيئة والإيكولوجية لدول المنطقة، محل الدراسة.

الفرع الأول: التركيبة الاجتماعية والثقافية

يبلغ عدد سكان MENA حوالي 6% من سكان العالم وهو ما يعادل تقريبا عدد سكان الاتحاد الأوروبي ومن المتوقع أن يتضاعف هذا العدد بحلول عام 2070.¹

أما فيما يخص التنوع الثقافي، فإن منطقة شمال إفريقيا والشرق الأوسط من أكثر مناطق العلم تنوعا وثراء. وقد شهد هذا التنوع الثقافي تطورا على مر القرون، وصقلته أحداث عديدة منها الحروب أحيانا والتفاعلات والمعاملات السلمية أحيانا أخرى. ليصل هذا التطور بالمنطقة إلى حالتها الراهنة التي تتميز بتنوع هائل، ليس فقط بين الدول، وإنما داخل كل دولة، بل داخل كل مدينة أو قرية أو قبيلة في حد ذاتها.

كما يعد التنوع العرقي والديني في منطقة شمال إفريقيا والشرق الأوسط من أبرز سمات المنطقة. ويعد العرب والفرس والكرد والأمازيغ والأتراك أكثر المجموعات العرقية هيمنة على المنطقة، بآلاف وملايين الأفراد، إلى جانب تركيبات أخرى. وقد شهدت هذه الشعوب في السنوات الأخيرة ازديادا في الصراعات والتي امتددت من الأوساط السياسية إلى منصات الإعلام والتواصل الواسع على مواقع التواصل الإعلامي، وهذا ما يدل على عمق الانقسام والتباين في التوجهات.²

¹ Friedhelm Krupp et al., **The Middle Eastern Biodiversity Network: Generating and sharing Knowledge for ecosystem management and conservation**, Zookeys Journal, Vol 31, Issue 01, Pensoft Publishers, Bulgaria, 2009, p: 07. Available Online at : <http://dx.doi.org/10.3897/zookeys.31.371>

² صدر الدين صوابلي، تحليل المعطيات، دون رقم طبعة، دار هومة للنشر والتوزيع، الجزائر، 2012، ص: 17.

الفرع الثاني: التركيبة البيئية والإيكولوجية

تتميز دول شمال إفريقيا والشرق الأوسط ببيئات متنوعة تمتد من الصحاري القاحلة إلى السواحل الخصبة والمناطق الجبلية، مما يجعلها منطقة تسودها أنظمة إيكولوجية متباينة. وسيتم عرض بعض العناصر البيئية والتركيبية الإيكولوجية للمنطقة في هذا المطلب.

تتاز هيدرولوجيا منطقة شمال إفريقيا والشرق الأوسط بمجموعة واسعة من العمليات الطبيعية التي تخضع لتأثير التفاعلات المعقدة بين الغلاف الجوي مع الأرض والمحيط، كما أن المياه العذبة غير متوفرة بشكل كبير في هذه المنطقة.¹

هذه التفاعلات شكلت وجود نمط معقد من التنوع البيولوجي القاري، وبالرغم من الجفاف السائد، فإن مستويات التنوع البيولوجي مرتفعة بشكل مذهل وأعلى من معظم المناطق المعتدلة من نفس الحجم. وتعتبر المنطقة بذلك مساهمة في التنوع البيولوجي العالمي بنسبة مرتفعة للغاية.

وتشمل النظم البيئية الأرضية للمنطقة في: الجبال، السهول الحصوية، صحاري الحمم البركانية، السبخات، الصفائح الرملية، الموانئ الحضرية، النظم البيئية الزراعية القديمة والحديثة، ولكل منها نباتاتها وحيواناتها البرية الفريدة، والتي تتأثر بالتغيرات الموسمية. فضلا عن الأراضي الرطبة الطبيعية والاصطناعية، وتشمل النظم البيئية الأخرى للمياه العذبة الأنهار والوديان كنهري دجلة والفرات اللذان يصبان عبر شط العرب في الخليج العربي.²

رغم التحديات الكثيرة التي تواجه دول المنطقة، تظل دول منطقة شمال إفريقيا والشرق الأوسط غنية بالتنوع البيولوجي، حيث تحتضن أنواعا نادرة من النباتات والحيوانات التي تكيفت مع الظروف القاسية. كما أن العوامل الاجتماعية والاقتصادية تلعب دورا هاما في تحديد استراتيجيات الاستدامة البيئية، مما يجعل الإدارة البيئية والإيكولوجية قضية حيوية لمستقبل التنمية المستدامة في شمال إفريقيا والشرق الأوسط.

¹ Jean-Marc Kabatte, *Biostatistique Rappels de cours et travaux dirigés Analyse de données M2*, France University Angers, France, 2011/ 2012, p : 03.

² محفوظ جودة، التحليل الإحصائي المتقدم باستخدام SPSS، الطبعة الثانية، دار وائل للنشر والتوزيع، الأردن، 2009، ص: 160.

المطلب الثالث: أهم الأزمات التي مست المنطقة خلال فترة الدراسة 1989-2021

نظرا لطول فترة الدراسة 1989-2021 والتي شهدت عدة أزمات سياسية، أمنية، اقتصادية، اجتماعية وصحية؛ كالحروب الأهلية وأزمة الرهن العقاري العالمية، وأزمة الصدمة النفطية، وصولا إلى جائحة كوفيد-19. لذلك كان لا بد من الإشارة لهذه الأزمات ضمن الدراسة لتأثيراتها الكبيرة على زعزعة الاستقرار الأمني، وكذا ارتفاع معدلات النزوح الداخلي والهجرة القسرية، كما انعكست هذه الأزمات على بطئ النمو الاقتصادي وارتفاع معدلات البطالة والفقر.

الفرع الأول: أهم الأزمات خلال فترة الدراسة

ويمكن إيجاز أهم الأزمات التي مست المنطقة خلال فترة الدراسة والتي كان لها تأثيرات واسعة داخل دول المنطقة وفقا للجدول الموالي:

الجدول رقم (3-2): أهم الأزمات في منطقة MENA خلال الفترة 1989-2021

الفترة	الأزمات	نوع الأزمة	الانعكاسات
1989-	احتجاجات الخبز في الأردن	اجتماعية/اقتصادية	وقوع قتلى
1996			إصلاح الدعم الغذائي
1991-	الحرب الأهلية في الجزائر	أمنية/سياسية	سقوط نحو 200.000 قتيل
2000	(العشرية السوداء)		إعلان حالة الطوارئ
			تراجع معدلات النمو
1998-	حرب أثيوبيا-أريتريا	نزاع دولي	آلاف القتلى
2000			نزوح كبير
1990-	حرب الخليج الأولى	أمنية/عسكرية	تدخل دولي
1991			تحرير الكويت
2003-	حرب الخليج الثانية في العراق	أمنية/عسكرية	احتلال، تدمير، حصار
2011			ثم إعادة البناء
2006	حرب حزب الله	أمنية	دمار ونزوح محلي في لبنان وفلسطين
2007-	أزمة الرهن العقاري العالمية	اقتصادية	ركود وانكماش في اقتصاديات النفط وانهيار الأسواق المالية
2009			
2008-	أزمة الغذاء العالمية	اجتماعية/اقتصادية	احتجاجات وانتفاضات شعبية واسعة
2011			

2010-	الربيع العربي	سياسية/اجتماعية	اندلاع ثورات شعبية
2012			نزاعات وحروب أهلية
2011-	الحرب على سوريا	نزاع وانقسام داخلي إلى	ملايين اللاجئين ومئات آلاف القتلى، انهيار
2020		نزاع دولي	الخدمات العامة، وتراجع النمو الاقتصادي
2011-	الأزمة الليبية	نزاع مسلح دولي	انقسام سياسي وعسكري وتدخل دولي
2019			متعدد الأطراف
2014-	الصدمة النفطية	اقتصادية	تراجع النمو ونقص الإيرادات وانخفاض الدعم
2017			
2014-	الحرب الأهلية في اليمن والعدوان الخارجي عليها (التحالف)	إنسانية/ عسكرية	مئات آلاف القتلى تدخلات إقليمية، مجاعة.
2015-	أزمة اللاجئين السوريين	إنسانية	نزوح نحو دول الجوار: لبنان، تركيا، ونحو أوروبا
2017			
2017-	الحصار على قطر	دبلوماسية/ اقتصادية	إغلاق الحدود وتوتر خليجي واسع
2021			
2018-	احتجاجات وحراك شعبي واسع: الجزائر، السودان، لبنان، العراق	سياسية/ اجتماعية	مطالبة بالإصلاح وسقوط أنظمة وانتهاج سياسة إصلاحات متعددة
2020			
2018-	احتجاجات المياه في إيران (خوزستان)	بيئية/ اجتماعية	احتجاجات وتوتر محلي
2021			
2020-	جائحة كوفيد-19	صحية/ اقتصادية	أزمة صحية واسعة أدت لانتهاج سياسة الإغلاق الجزئي والتام، ما أدى إلى تراجع الناتج الاقتصادي
2021			
2020-	نزاعات وتوتر فلسطين- سيناء	أمنية	توترات مستمرة وعمليات مسلحة، نقص الإمداد
الوقت الحاضر			

المصدر: من إعداد الطالبة بناء على المصادر التالية:

- Hugh Roberts, **The Battlefield Algeria 1988–2002: Studies in a Broken Polity**, Verso Books, United Kingdom, 2003.
- World Bank, **Impact of Asian Crisis on the Middle East, MENA Report**, 1999.
- IMF, **World Economic Outlook: Crisis and Recovery**, 2009.

- FAO, **The State of Food Insecurity in the World**, Food and Agriculture Organization, 2011.
- Gause, Gregory. F, **Why Middle East Studies Missed the Arab Spring**, Foreign Affairs, Vol 90, Issue 04, Council on Foreign Relations, USA, 2011, p p: 81-90. Available online at: <https://www.jstor.org/stable/23039155>
- UNHCR, **Syria Emergency**, 2020. Available online at: <https://www.unhcr.org/syriaemergency.html>
- Wolfram Lacher, **Libya's Fragmentation: Structure and Process in Violent Conflict**, Bloomsbury, United Kingdom, 2020.
- IMF, **MENA Regional Economic Outlook: Oil Price Shock and Policy Adjustments**, 2015.
- United Nations, **Yemen Humanitarian Response Plan**, 2021. Available online at: <https://reliefweb.int/report/yemen>
- UNHCR, **Syria Regional Refugee Response**, 2021. Available online at: <https://data.unhcr.org>
- International Crisis Group, **Popular Protests in the MENA Region**, 2020. Available online at: <https://www.crisisgroup.org/>
- World Bank, **MENA Economic Update: Recovery amid Uncertainty**, 2021. Available online at: <https://tinyurl.com/3wwad4r2>

من خلال الجدول أعلاه يمكن استخلاص أن منطقة شمال إفريقيا والشرق الأوسط شهدت أزمات عديدة خلال أكثر من ثلاثة عقود 1989-2021، منها ما هو أزمات داخلية معزولة ومنها ما هو أزمات إقليمية. حيث كانت ولا تزال منطقة صراعات وأزمات مركبة ويظهر الجدول هذه الصدمات المتداخلة ذات الطابع السياسي، والأمني، والاقتصادي، والاجتماعي والصحي، إذ تحولت بعض الأزمات التي شهدتها المنطقة نتيجة أحداث إقليمية كحرب الخليج أو الربيع العربي وعالمية كأزمة الرهن العقاري العالمية (مالية) أو جائحة كوفيد-19 (صحية)، إلى أزمات متحوّرة انعكست بشكل واسع على قطاعات عديدة لاسيما القطاع الاقتصادي والاجتماعي.

كما يظهر الجدول أن أغلب الأزمات ذات طبيعة متداخلة، حيث غالبا ما ترتبط الأزمة الاقتصادية باضطرابات اجتماعية أو سياسية، فقد ساهمت الأوضاع الاقتصادية المتدهورة في اندلاع أحداث الربيع العربي، وفيما غدت النزاعات المسلحة أزمات اللاجئين والفقر وانحيار البنى التحتية وتراجع الخدمات العمومية.

الفرع الثاني: تقييم مختلف الأزمات في سياق الدراسة

انطلاقاً من معطيات الجدول السابق يمكن القول بأن منطقة شمال إفريقيا والشرق الأوسط شهدت منذ سنة 1989 سلسلة من الأزمات المتشابكة التي أثرت بعمق على مساراتها السياسية والاقتصادية والاجتماعية. فقد عانت المنطقة من تحولات هيكلية اقتصادية نتيجة برامج الإصلاح والانفتاح التجاري في تسعينيات القرن الماضي، تلتها أزمات سياسية وأمنية أبرزها الحروب في العراق وسوريا وليبيا، إضافة إلى تداعيات "الربيع العربي" الذي اندلع سنة 2011 وأدى إلى عدم استقرار سياسي واقتصادي واسع. كما واجهت المنطقة أزمات مالية واجتماعية نتيجة ارتفاع معدلات البطالة، وتراجع أسعار النفط منذ 2014، وأخيراً الأزمة الصحية العالمية المتمثلة في جائحة كوفيد-19 التي عمّقت هشاشة الأنظمة الصحية والاقتصادية. ومع مطلع العقد الثالث من القرن الحادي والعشرين، برزت تحديات جديدة مرتبطة بالتغير المناخي، شح المياه، وتزايد الديون العمومية، وهو ما جعل تحقيق التنمية المستدامة رهيناً بإصلاحات مؤسسية عميقة وتعزيز الاستقرار الإقليمي.

المبحث الثاني: مدخل حول الأدوات الإحصائية والدراسات القياسية في الأدبيات الاقتصادية

إن الاقتصاد القياسي علم يشمل كافة الدراسات التي تختص بالنظريات الاقتصادية وصياغتها في شكل معادلات رياضية ثم تطبيقها على الواقع العملي من خلال الإعلام الآلي، يتطلب في مجمله العديد من الإجراءات من أجل الوصول إلى نموذج قياسي جيد وملائم، ومن هذا المنطلق سيتم تقديم نموذج ملائم للدراسة وبناءه ثم مناقشة النتائج كخطوة موالية.

المطلب الأول: الأدوات الإحصائية والقياسية المستخدمة في الدراسة

جاءت هذه الدراسة حول انعكاسات التطور المالي والانفتاح التجاري على مؤشرات التنمية المستدامة في دول MENA خلال الفترة 1989 - 2021، حيث في الغالب يعتمد هذا النوع من الدراسات على أدوات التحليل الإحصائي والقياسي، لذلك سنقوم بعرض نظري لهذه الأدوات المستخدمة من أجل التعرف عليها وتحديد أهميتها في التحليل الإحصائي والقياسي، كونها تتلاءم مع معطيات الدراسة.

الفرع الأول: مفاهيم نظرية حول تحليل المركبات الرئيسية

عند تتبع النظري لمختلف الطرق الإحصائية التي تبحث في دراسة العلاقة بين المتغيرات وتحليل سلوكياتها عبر الزمن خلال فترة معينة، حيث تعد طريقة تحليل المركبات الرئيسية من أهم هاته الطرق وأفضلها أكثرها نجاعة في تحليل المعطيات والبحث عن التغيرات الظاهرية والباطنية لعلاقة المتغيرات فيما بينها.

1- المفهوم النظري لتحليل المركبات الرئيسية: تم تطبيق طريقة تحليل المركبات الرئيسية لأول مرة من طرف Karl Pearson سنة 1901 وأول من ضمها إلى الإحصاء الرياضي Harold Hotelling سنة 1933، وهي تحليل وصفي للمعطيات فهي لا تستند إلى الاحتمالات ولا فرضيات، بل هي طريقة هندسية تستعمل جداول تحتوي في أعمدها متغيرات ذات متغيرات كمية أو ترتيبية وفي أسطرها يوجد أفراد والهدف الأساسي منها هو اختزال عدد كبير من المتغيرات في عوامل أو مركبات رئيسية.¹

¹ Dielman, **Pooled Cross-Sectional and Tim Series Data Analysis**, Texas Christian University, USA, 1989, P: 02.

إن الهدف الأولي والأهم من استخدام طريقة المركبات الرئيسية هو تلخيص الجدول بأكمله من أجل:¹

- ❖ تجميع الروابط بين المتغيرات (دائرة العلاقات) وتحديد المتغيرات التي سوف تنتقل من نفس الاتجاه إلى اتجاه معاكس مستقل؛
- ❖ تمثيل الأفراد في مخطط من أجل تحديد الأفراد القريبين أو البعيدين وإعادة التجميع في فئة متجانسة؛
- ❖ بناء متغيرات جديدة تسمى المكونات الرئيسية غير مرتبط وأيها تسمح بتكوين توليفة معلومات.

2- شروط الطريقة: لتطبيق طريقة تحليل المركبات الرئيسية هناك مجموعة من الشروط يجب توفرها والتأكد منها قبل البدء في تطبيق التحليل وهي:²

- خطية العلاقة بين المتغيرات؛
- التجانس التباين؛
- العينة عشوائية وممثلة للمجتمع؛
- التوزيع الطبيعي للبيانات؛
- عدم وجود قيم شاذة.

بينما هناك شروط ينبغي توفرها أثناء إجراء عملية التحليل وهي:

- عدم وجود مشكل التعدد الخطي؛
- كفاية حجم العينة؛
- كفاية حجم العينة للمتغيرات؛
- مصفوفة الارتباطات لا تمثل مصفوفة الوحدة.

¹ دامودار جيجاراتي، الاقتصاد القياسي، ترجمة هند عبد الغفار عودة، الجزء الثاني، دار المريخ للنشر والتوزيع، المملكة العربية السعودية، 2015، ص:

² Hsiao C, **Analysis of Panel Data**, Cambridge University Press, Cambridge, 2003, p: 12.

الفرع الثاني: مدخل نظري لبيانات بانل Panel

إن عملية التقدير تتطلب قدر كبير من الاهتمام بنوعية البيانات التي تتم معالجتها بغرض دراسة الظواهر الاقتصادية، حيث أن نموذج بيانات البانل له مزايا مهمة ويعطي نتائج أكبر دقة لأنها تأخذ بعين المعلومات ذات البعد الزمني في السلسلة الزمنية وكذلك البعد المقطعي في الوحدات المختلفة.

1- مفهوم بيانات بانل: يعني مصطلح بيانات السلاسل الزمنية المقطعية أو معطيات البانل مجموعة من المشاهدات التي تتكرر عند مجموعة الأفراد في عدة فترات من الزمن، بحيث أنها تجمع بين خصائص كل من البيانات المقطعية والسلاسل الزمنية في نفس الوقت، فإذا كانت الفترة الزمنية نفسها لكل الأفراد نسمي نموذج البانل بـ "المتوازن"، أما إذا اختلفت الفترة الزمنية من فرد لآخر يكون نموذج البانل "غير متوازن".¹

وهي عبارة عن مجموعة من المشاهدات تسمى بيانات طولية أي بيانات تجميعية (تجمع بين سلاسل زمنية ومشاهدات مقطعية)، أو خليط بينهما (أي دراسة لمتغير ما أو مجموعة من المواضيع خلال فترة زمنية)، وتعتبر أيضا على أنها عملية تحليل الأحداث التاريخية خلال فترة زمنية ويسمى كذلك بالتحليل الجماعي، وبالرغم من الاختلافات البسيطة لهذه المسميات فأنها جميعا في النهاية تدرس بيانات مقطعية وترصد حركية التغير "مثل معدلات البطالة، تحرك قوة العمل ... وغيرها" خلال فترة زمنية معينة.²

2- أهمية بيانات البانل: تكمن أهمية بيانات البانل في النقاط الآتية:

- ❖ التحكم في التباين الفردي الذي قد يظهر في البيانات المقطعية أو الزمنية والذي يضيفي إلى نتائج متحيزة.
- ❖ تحتوي بيانات البانل على معلومات ضرورية تتعامل مع ديناميكية الوقت ومفردات العينة.²
- ❖ تتضمن بيانات البانل محتوى معلوماتي أكثر من تلك التي في المقطعية أو الزمنية وبالتالي إمكانية الحصول على تقديرات ذات ثقة أعلى.
- ❖ مشكلة الارتباط المشترك بين المتغيرات تكون أقل حدة من بيانات السلاسل الزمنية.
- ❖ تتميز بيانات البانل بعدد أكبر من درجات الحرية وكذلك بكفاءة أفضل.

¹ Badi Hani Baltagi, *Econometric Analysis of Panel Data*, 3rd edition, John Wiley and Sons- Ltd., West Sussex, England, 2005, p p: 04-09.

❖ توفر نماذج بيانات البائل إمكانية أفضل لدراسة ديناميكية التعديل، كما أنها تعتبر مناسبة لدراسة فترات الحالات الاقتصادية مثل البطالة، الفقر، النمو ... وغير ذلك.

❖ تساهم في الحد من إمكانية ظهور مشكلة المتغيرات المهملة الناتجة عن خصائص المفردات غير المشاهدة والتي تقود عادة إلى متغيرات متحيزة.³

3- الصيغة الرياضية لنموذج بائل: يأخذ نموذج بائل الصيغة الرياضية التي تم تقديمها من قبل W. Green (1993) وهي كما يلي:

$$Y_{it} = \alpha_i + X'_{it}\beta + \varepsilon_{it}$$

4- النماذج الأساسية لتحليل بيانات البائل: يقترح المنهج القياسي دراسة البيانات ضمن تحليلين، الساكن لدراسة الانحدار بين المتغيرات ونوعيتها بإيجاد التغيرات التي تطرأ على البيانات، وتحليل ديناميكي يهدف لدراسة العلاقات المتحركة والآنية بين المتغيرات في عينة الدراسة.

4-1- التحليل الساكن: يفترض المنهج الحديث الصيغة الأساسية لنماذج الانحدار لبيانات البائل كما قدمها W. Green (1993) في ثلاثة أشكال رئيسية وهي:

➤ نموذج الانحدار التجميعي (PRM) Pooled Regression Model

يمكن بيان نموذج الانحدار التجميعي على النحو الآتي:

$$y_{it} = \alpha_i + x'_{it}\beta_{ki} + \varepsilon_{it}$$

$$i = 1, 2 \dots N$$

$$T = 1, 2 \dots T$$

$$K = 1, 2 \dots K$$

$$TN = T \times N$$

ويفترض في هذا النموذج كذلك أنه يفي بكل الافتراضات المعيارية لنموذج الانحدار الخطي متعدد المتغيرات، وبالتالي فإن نموذج محل العرض يتم تقديره بواسطة طريقة المربعات الصغرى العادية OLS.¹

➤ نموذج التأثيرات الثابتة (Fixed Effects Model (FEM)

وفق منهج التأثيرات الثابتة من الممكن احتساب عدم التجانس للوحدات المقطعية في اختلاف الحد الثابت لذلك تعتبر المعلمة α_i مجهولة ويراد تقديرها، والنموذج الشائع الخاص بمنهج التأثيرات الثابتة يدعى بنموذج المربعات الصغرى ذات المتغيرات الصورية LSDV*² ويأخذ الصيغة الآتية:²

$$y = D\alpha + X\beta + \varepsilon$$

حيث يفترض نموذج التأثيرات الثابتة أن العلاقة بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة متطابقة بالنسبة لجميع المفردات، حيث يعالج نموذج التأثيرات الثابتة الفروقات الواضحة الموجودة نموذج الانحدار التجميعي والتي تسبب تحيز المتغيرات المتحصل عليها باستخدام طريقة المربعات الصغرى والتي تعود إلى وجود عوامل غير ملاحظة تؤثر على المتغير التابع ولا تتغير بتغير الزمن، وفي نموذج التأثيرات الثابتة (FEM) يتم التعامل مع الآثار المقطعية (μ_i) أو الزمنية (y_i) كقواطع تعبر عن الاختلافات الفردية، أي أن النموذج يسمح بوجود قواطع تتفاوت حسب كل دولة أو حسب كل فترة زمنية وذلك من أجل احتواء العوامل والآثار غير الملحوظة، سواء أكانت ذات بعد مقطعي أو بعد زمني.¹

والهدف من استخدامه هو معرفة سلوك كل مجموعة بيانات مقطعية على حدة، من خلال جعل معلمة القطع β_0 تتفاوت من مجموعة إلى أخرى، مع بقاء معاملات الميل β_i ثابتة لكل مجموعة بيانات مقطعية.

¹ مجدي الشوربجي، أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على النمو الاقتصادي في الدول العربية، ملتقى دولي حول رأس المال الفكري في منظمات الأعمال العربية في الاقتصاديات الحديثة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، الشلف، الجزائر، 13 و14 ديسمبر 2011، ص: 15.

*LSDV :Least Squares Dummy Variable.

² قاسم محمد فؤاد، أنظمة سعر الصرف وأثرها على النمو الاقتصادي -دراسة حالة مجموعة من دول MENA باستعمال بيانات بانل وشعاع الانحدار الذاتي VAR، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم التجارية، تخصص مالية دولية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أبو بكر بالقائد، تلمسان، الجزائر، 2010، ص: 163.

¹ عابد بن عابد العبدلي، محددات التجارة البينية للدول الإسلامية باستخدام منهج تحليل بيانات البانل، مجلة دراسات اقتصادية إسلامية، المجلد 16، العدد 01، المعهد الإسلامي للبحوث والتدريب-البنك الإسلامي للتنمية، جدة، العربية السعودية، 2010، ص: 19.

➤ نموذج التأثيرات العشوائية (Random Effects Model (REM)

إذا كانت المتغيرات الوهمية هي في الحقيقة تمثيل لانعدام المعرفة بالنموذج الحقيقي، لماذا إذا لا يتم التعبير عن ذلك من خلال مقدار الخطأ ε_{it} هذا هو بالفعل الأسلوب أو الطريقة المقترحة المسماة بنموذج التأثيرات العشوائية (REM).²

حيث يفترض نموذج الأثر العشوائي أن العينة المستخدمة في التقدير مسحوبة بشكل عشوائي وبالتالي فإن معلومات الانحدار النموذج تمثل العينة بأكملها ولهذا يعامل الأثر الفردي α_i كمكون عشوائي عبر مفردات بالإضافة إلى قاطع متوسط للمجموعة ككل.

وهنا يظهر الاختلاف بين الأثر العشوائي والثابت، فالأثر الثابت ينظر إلى الأثر الفردي كإحرف معلمي Parametric shift لدالة الانحدار ناتج عن اختلاف القاطع بين الوحدات، في هذه الحالة يكون الأثر الفردي مرتبط مع المتغيرات المستقلة وبذلك يحسب الاختلاف داخل كل مجموعة بأخذ إحرف مشاهدات السلسلة الزمنية للوحدة i مع متوسطه ومن ثم يدرج الاختلاف لكل وحدة في النموذج، ولهذا يدعى بنموذج الأثر الفردي بالمقدرة ضمن الوحدات Within-Units Estimator.

بينما في منهج الأثر العشوائي يتضح بأنه أعم وأشمل من الأثر الفردي، بحيث ينظر إلى الأثر الثابت بحالة خاصة ضمن الأثر العشوائي، لأن نموذج مكونات الخطأ يجمع بين الاختلاف داخل كل وحدة عبر الفترات الزمنية بالإضافة إلى الاختلاف بين الوحدات Between-Units على نفس الفترات الزمنية.³

أعاد W. Green (1993) كتابة نموذج أساسي بالشكل الآتي:

$$Y_{it} = \alpha + \beta' X_{it} - \mu_i + \varepsilon_{it}$$

$$i = 1, 2 \dots N$$

$$T = 1, 2 \dots T$$

² دامودار جوجاراتي، مرجع سابق، ص: 838.

³ قاسم محمد فؤاد، مرجع سابق، ص: 166.

حيث أن هناك عدد k من الانحدارات، بالإضافة إلى الحد الثابت والمكون μ_i هو الخطأ العشوائي الخاص بالوحدة i والثابت غير الزمن، كما تحقق العناصر العشوائية $(\mu_i, \varepsilon_{it})$ في النموذج الافتراضات الآتية:

$$E(\mu_{it} = 0, VAR(\mu_{it}) = \sigma_\mu^2$$

$$Cov(\varepsilon_{uit}, \mu_i) = 0$$

$$Var(\varepsilon_{it} + \mu_i) = \sigma^2 = \sigma_\varepsilon^2 + \sigma_\mu^2$$

$$Corr(\varepsilon_{it} + \mu_i, \varepsilon_{is} + \mu_i) = \rho = \sigma_\mu^2 / (\sigma_\mu^2 + \sigma_\varepsilon^2)$$

➤ اختبارات المفاضلة: يتم فيه المفاضلة بين النماذج الثلاث من خلال عدة اختبارات، انطلاقاً من الجدول المولي:

الجدول رقم (3-3): اختبارات المفاضلة بين النماذج

اختبارات المفاضلة	
أسلوب الاختبار مع الفرضيات	كيفية الحساب
حالة نموذج الأفراد حيث من أجل اختبار وجود الأثر العشوائي، نقوم باختبار يدعى LM Breush-Pagan يعتمد على مضاعف لجرانج، وهو متعلق بالأخطاء الناتجة عن (μ_i) الناتجة عن OLS. نموذج PRM هو الملائم: H_0 نموذج REM/FEM هو الملائم: H_1	$LM = \frac{nT}{2(T-1)} \left[\frac{\sum_{i=1}^n (\sum_{t=1}^T \mu_{it})^2}{\sum_{i=1}^n \sum_{t=1}^T \hat{\mu}_{it}^2} - 1 \right]^2$ إذا كانت قيمة P-(p-value)، لإحصائية اختبار LM تشير إلى وجود معنوية إحصائية، فيعني هذا أن REM أو FEM سيكون أفضل من PRM، بينما إذا كانت هذه القيمة تشير إلى عدم وجود معنوية إحصائية فيعني أن PRM أفضل من REM و FEM.
يتم فيه المفاضلة بين نموذج التأثيرات الثابتة ونموذج التأثيرات العشوائية. نموذج PRM هو الملائم: H_0 نموذج FEM هو الملائم: H_1	$F_{(N-1, NT-N-K)} = \frac{(R_{FEM}^2 - R_{PRM}^2)/(N-1)}{(1 - R_{FEM}^2)/(NT - N - K)}$ K: عدد الملاحظات المقدرة. R_{FEM}^2: معامل التحديد للتأثيرات الثابتة. R_{PRM}^2: معامل التحديد لنموذج الانحدار التجميعي. نقارن القيمة المحسوبة بالقيمة المجدولة فإذا كان: $F_{(N-1, NT-N-K)} > F_c$ $\Rightarrow$ (نموذج FEM هو الملائم) H_1 نقبل $F_{(N-1, NT-N-K)} \leq F_c$ $\Rightarrow$ (نموذج PRM هو الملائم) H_0 نقبل

اختبار مضاعف لجرانج (LM)

اختبار فيشر المقيد

اختبارات المقاضلة

أسلوب الاختبار مع الفرضيات	كيفية الحساب
يستخدم في حالة وجود اختلاف جوهري بين REM و FEM، حيث يمثل المدى الذي يرتبط فيه الأثر الفردي بالمتغيرات المستقلة.	$W = (\hat{b}_{LSDV} - \hat{b}_{GLS})' [Var(\hat{b}_{LSDV}) - Var(\hat{b}_{GLS})]^{-1} (\hat{b}_{LSDV} - \hat{b}_{GLS})$
نموذج REM هو الملائم: H_0 نموذج FEM هو الملائم: H_1	$(\hat{b}_{LSDV} - \hat{b}_{GLS})$: تعبر عن الفرق بين مقدرات REM و FEM. $[Var(\hat{b}_{LSDV}) - Var(\hat{b}_{GLS})]^{-1}$: تعبر عن الفرق بين مصفوفة التباين والتباين المشترك لكل من مقدرات REM و FEM. نقارن اختبار (H) أو (w) بالقيمة الجدولة X^2 (حيث $K - 1,5\%$، فإذا كان: $(K - 1,5\%)X^2 > H$ يتم قبول H_1 أي: FEM هي الملائمة (وجود ارتباط، أي مقدرة التأثيرات الثابتة هي من تكون متسقة). $(K - 1,5\%)X^2 < H$ يتم قبول H_0 أي: REM هي الملائمة (عدم وجود ارتباط ونعتبر أن العشوائية أكثر كفاءة)، كما يمكن أن تكون هناك عوامل أخرى غير مدرجة في النموذج تؤثر فيه.

اختبار هوسمان (1978) Hausman

Source: William Greene, *Econometric Analysis*, 6th edition, Prentice Hall, Apper Saddle River, New Jersey, USA, 2007, p: 205-207.

4-2- التحليل الديناميكي: بالرغم من النتائج المتحصل عليها من خلال التحليل الساكن إلا أنها تبقى قاصرة، كونها تهتم فقط بمصدر الاختلاف الذي وجد أن مصدره التأثيرات الثابتة، ولا تهتم في التأثير في الأجل الطويل، كذلك آلية الإرجاع نحو الوضع التوازني لذلك نجد في التحليل الديناميكي عدة خطوات وهي كالآتي:¹

4-2-1- الخطوة الأولى: دراسة إستقرارية السلسلة

❖ اختبار جذر الوحدة

يتم دراسة إستقرارية السلسلة من خلال اختبار جذر الوحدة (Unit Root Test) للكشف عن خواص السلاسل الزمنية لمتغيرات البانل، حيث يعتبر اختبار جذر الوحدة اختباراً أساسياً لمعرفة استقرار السلاسل الزمنية وتحديد درجة تكاملها، لما لها من أهمية كبيرة للوصول إلى نتائج سليمة.

¹ طه بن الحبيب، اثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على النمو الاقتصادي في الدول النامية، دراسة قياسية خلال الفترة (2005-2015) مجلة البحوث الاقتصادية والمالية، المجلد 05، العدد 01، جامعة أم البواقي، الجزائر، 2018، ص ص: 570-569.

هناك مشكل تختص به معطيات البانل أصبح اليوم أساسيا في أدبيات اختبار جذر الوحدة ويتعلق الأمر بالارتباط بين الأفراد، بحيث أن السؤال المطروح فيما إذا كان يمكن السماح بوجود الارتباط بين بواقي مختلف الأفراد في البانل، ويمكن التمييز بين الاختبارات كما هو مبين في الجدول الموالي:

الجدول رقم (3-4): اختبارات جذر الوحدة في بيانات البانل

اختبارات الاستقلالية بين المفردات	
اختبار Levin and Lin (1992-1993)	1- نوعية التجانس لجذر الانحدار الذاتي
اختبار Levin, Lin and Chu (2002)	(Autoregressive) تحت الفرضية التعااقبية H_1
اختبار Hanis and Tzavalis (1999)	
اختبار Pesaran (1997-2002-2003)	2- نوعية عدم التجانس لجذر الانحدار الذاتي
and Shin (Im)	(Autoregressive)
اختبار Wu and Maddala (1999)	
اختبار Choi (1999-2001)	
اختبار Hadri (2000)	
اختبار Henin, Jolivaldt and (2001)	3- اختبار تسلسلي أو تعاقي
Nguyen	

المصدر: طه بن الحبيب، أثر المتغيرات الاقتصادية الكلية على تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر، دراسة تحليلية قياسية لحالة الدول العربية للفترة (1995-2014)، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد كمي، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، ص: 127.

4-2-2- الخطوة الثانية: اختبار التكامل المشترك

بعد التأكد من استقرار السلاسل الزمنية للمتغيرات وأنها متكاملة من نفس الدرجة يتم اختبار علاقة توازنية بين السلاسل الزمنية في الآجال الطويلة، عن طريق اختبارات التكامل المشترك والتعرف على علاقات التكامل المتزامن من قبل Pesaran، وهذا باختبار جذر الوحدة لبواقي التكامل، كما وأن هذا الاختبار يطرح بقوة لما يكون هناك انحدار زائف وأيضا لما يكون معامل التحديد R^2 اكبر من قيمة DW وهذا ما يمكن أن نجده في النموذج الملائم لهذه الدراسة.

4-2-3- الخطوة الثالثة: اختبار السببية Causality Test

يبحث هذا الاختبار في البحث عن مدى وجود علاقة مرتدة بين متغيرين، ويتطلب أن تكون المتغيرات المستعملة مستقرة، ويدل Granger على أن وجود تكامل مشترك بين متغيرين يعني وجود علاقة سببية في اتجاه واحد على الأقل، وعليه فإن عدم وجود تكامل مشترك يعني عدم وجود علاقة سببية بينهما.

4-3- تقدير نموذج تصحيح الخطأ لبيانات البانل

من أجل دراسة العلاقة التوازنية طويلة الأجل، فإن نموذج تصحيح الخطأ هو النموذج المناسب لبيانات البانل، وذلك لقياس ديناميكية العلاقة وتحديد الآثار قصيرة وطويلة المدى، ويعاب على نماذج البانل - الآثار الثابتة والعشوائية لاسيما في إطار النماذج الحركية، أنها تفترض تساوي معالم ميل النموذج بين ما يعبر عن الاختلافات المقطعية أو الزمنية من خلال القاطع غير انه في الدراسات الاقتصادية، تتطلب نماذج بيانات البانل السماح بمزيد من التفاوت في معالم النموذج، لاسيما في نماذج البانل الديناميكية، وذلك للحصول على تقديرات متسقة، تعكس السلوكيات المتباينة لمفردات العينة.¹

إن تطبيق فرضية الدمج أو تساوي الميول في نماذج البانل الديناميكية تؤدي إلى مشكل " تحيز المعلمات الميل غير المتجانسة" والتي تؤدي إلى تقديرات غير متسقة بسبب عدم تجانس معلمات الميل، حتى في حالة العينات الكبيرة.²

¹ عابد العبدلي، محددات التجارة البينية للدول الإسلامية باستخدام منهج تحليل البانل، مجلة دراسات اقتصادية إسلامية، مجلد 16، العدد 01، المعهد الإسلامي للبحوث والتدريب، البنك الإسلامي للتنمية، جدة، السعودية، 2010، ص ص: 20، 21.

² Pesaran, M.H, R. Smith, **Estimation of long-run Relationships from Dynamic Heterogeneous Panels**, Journal of Econometrics, Vol 68, Issue 01, Elsevier, Netherlands, 1995, p p: 79-113.

* هناك طرق أخرى للتقدير على غرار طريقة العزوم المعممة (GMM) وطريقة التأثيرات الثابتة الديناميكية (DFE).

المطلب الثاني: التعرف على طريقتي MG و PMG

تعد طريقة Mean Group (MG) و Pooled Mean Group (PMG) من أهم الأساليب المستخدمة في نماذج الانحدار للبيانات اللوحية الديناميكية، حيث تهدف هاتان الطريقتان إلى تقدير العلاقات طويلة وقصيرة الأجل مع السماح بوجود تغيرات بين الوحدات في العينة.

الفرع الأول: كيفية العمل وفق طريقتي MG و PMG

في سنة 1999 قدم الأخوين Pesaran, Shin and Smith طريقتين تعمل على التعامل مع التحيز الناتج عن الميول غير المتجانسة في نماذج البانل الديناميكية وهما:

- طريقة مقدر وسط المجموعة (Mean Group Estimator L: MG)

- طريقة مقدر وسط المجموعة التجميعي (Pooled Mean Group Estimator: PMG).

وهذا في إطار نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية ذات التوزيعات المبطأة (ARDL) التي تتميز بأنها تصلح في حالات المتغيرات ذات العينات الصغيرة، ولا يتطلب أن تكون السلاسل مستقرة من نفس الدرجة، فهو يصلح في حالة المتغيرات المستقرة عند المستوى $I(0)$ أو عند الفرق الأول $I(1)$.

أو كلاهما معاً، في حين لا يمكن تطبيقها في حالة وجود متغير يستقر عند الفرق الثاني.¹

وتعد طريقة وسط المجموعة (MG) تقديراتها متنسقة لوسط معالم نموذج البانل، ويمكن أن تختلف فيها معالم النموذج من مفردة إلى أخرى (الثابت، معاملات الأجل القصير والطويل، حدود تصحيح الخطأ، تباينات حد الخطأ)،² ويعاب عليها أنها لا تأخذ بعين الاعتبار احتمال أن تتساوى بعض معالم النموذج عبر الأفراد، لذلك جاءت طريقة وسط المجموعة التجميعية (PMG) وهي تجمع بين طريقة وسط المجموعة (MG) التي تسمح باختلاف كل معالم النموذج، وطريقة التقدير المدمج التقليدية (pooled estimation)، كطريقة الآثار الثابتة (FE) أو العشوائية (RE)، التي تقيد ميول النموذج وتسمح فقط باختلاف الثابت في كل مفردة، وتتلخص طريقة

¹ محمد عبد الله الجراح، مكونات الإنفاق الحكومي والاستثمار في المملكة العربية السعودية: هل هي علاقة طارئة أم جاذبة؟ مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد 25، العدد 02، جامعة فرحات عباس، سطيف 1، الجزائر، 2009، ص: 08.

² Pesaran, M.H., Smith, R., Op-Cit, p: 114.

وسط المجموعة التجميعية (PMG) في أنها تفرض قيد التجانس على معلمات المدى الطويل، أي أنها متساوية لكل الأفراد، في حين تسمح باختلاف معلمات المدى القصير، وحدود تصحيح واختلال التوازن، وتباينات حد الخطأ.¹

الفرع الثاني: المفاضلة بين طريقتي PMG و MG

للمفاضلة بين مقدرات طريقتي وسط المجموعة التجميعية (PMG) ووسط المجموعة (MG)، يتم استخدام اختبار Hausman لفحص فرضية تجانس معلمات النموذج في المدى الطويل، في ظل هذا الافتراض تكون مقدرات (PMG) متسقة وأعلى كفاءة من مقدرات (MG) التي لا تفرض قيود على معلمات المدى الطويل.

ويعد هذا الاختبار أداة حاسمة للتمييز بين النماذج التي تفترض وجود تجانس في المعاملات طويلة المدى، وتلك التي تسمح بتغايرها عبر وحدات العينة.

إذن فاختبار Hausman يقارن بين المقدرين (PMG و MG) لاختبار ما إذا كانت الفرضية القائلة بأن المعلمات طويلة الأجل متجانسة غير مرفوضة إحصائياً. وفي حال قبول الفرضية، تفضل طريقة PMG نظراً لكفاءتها، بينما يتم اللجوء إلى MG عندما يرفض هذا التجانس، لأنها تعتبر أكثر مرونة في التعامل مع عدم التماثل بين الوحدات.²

¹ Pesaran, M.H., Y. Shin and R. Smith, **Pooled Mean Group Estimation of Dynamic Heterogeneous Panels**, Journal of the American Statistical Association , Vol 94, Issue 446, Taylor & Francis, USA, 1999, p: 33.

² M. Hashem Pesaran et al., Op-Cit, p p: 626-627.

المبحث الثالث: اقتراح نموذج ملائم لدراسة انعكاسات التطور المالي، الانفتاح التجاري على بعض مؤشرات التنمية المستدامة في دول شمال إفريقيا والشرق الأوسط

في هذا الجزء يتم تطبيق ما ورد في الفصول السابقة من نظريات وتحليل على الواقع العملي والعلمي بالإسقاط على دراسة الحالة، أي إيجاد العلاقة بين المتغيرات في الدول محل الدراسة خلال الفترة المختارة، وقبل القيام بالتطبيق القياسي والإحصائي وجب وصف عينة ومتغيرات الدراسة التي تدخل في التحليل، وباعتبار أن مرحلة التوصيف من أهم مراحل بناء النموذج، ثم التحليل من خلال عدة أساليب إحصائية مختلفة من بينها طريقة تحليل المركبات الرئيسية، وفي الأخير يتم إبراز المتغيرات التي لها تأثير معنوي على مؤشرات التنمية المستدامة الذي تم من خلاله بناء نموذج مقترح للوصول إلى الهدف الأولي للدراسة والمتمثل في الإجابة على الإشكالية الرئيسية.

المطلب الأول: تحديد المتغيرات وصياغة النموذج المناسب

انطلاقاً من الدراسات السابقة وما ورد في الفصول السابقة، وبغية الوصول إلى بناء نموذج ملائم لتحديد العلاقة بين المتغيرات محل الدراسة، يتم تحديد المتغيرات وصياغة النموذج الذي تنطلق منه الدراسة الإحصائية والقياسية.

الفرع الأول: وصف نموذج الدراسة والمتغيرات

انطلاقاً من التحليل النظري والدراسات السابقة، التي تم التطرق إليها من أجل بناء النموذج لتحديد المتغيرات الاقتصادية التي تؤثر على التنمية المستدامة في الدول العربية والوصول إلى حل إشكالية الدراسة، باعتبار أن هذه الدراسة جاءت لدراسة حالة مجموعة من دول شمال إفريقيا والشرق الأوسط المختارة والتي كان عددها 13 دولة، حيث تم اختيارها لمحدودية المتغيرات وعدم توفر البعض أو عدم اكتمالها في بعض الدول حال دون أخذها كلها، (أنظر الملحق (3-1)).

أما عن فترة الدراسة فقد كانت 32 سنة أي خلال الفترة الممتدة من سنة 1989-2021، وذلك لاعتبار توفر المعطيات في أغلب الدول خلال هذه الفترة.

فيما يلي مجموعة من الدول العينة، ومتغيرات الدراسة، وترميزها، ومصدرها.

الجدول رقم (3-5): توضيح متغيرات وعينة الدراسة

المتغيرات	المتغير التابع	مؤشرات	التنمية	المتغير	الترميز
		المستدامة		مؤشرات اقتصادية	GDP نمو الناتج المحلي الإجمالي
				مؤشرات اجتماعية	UNEMP معدل البطالة
				مؤشرات مؤسسية	PHON نسبة امتلاك الهاتف المحمول
				مؤشرات بيئية	IDFNR المداخل المتأتية من الموارد الطبيعية
المتغيرات المستقلة	التطور المالي			الكتلة النقدية	M2
				الائتمان المحلي	LC
	الانفتاح التجاري			الانفتاح التجاري	TPEN
				الاستثمار الأجنبي	FDIQ التدفقات الوافدة
				المباشر	FDIR التدفقات الخارجة
العينة	الجزائر، تونس، مصر، ليبيا، السعودية، قطر، عمان، الأردن، الإمارات، لبنان، إيران، البحرين، كويت				
المصدر	➤ موقع البنك الدولي، https://data.albankaldawli.org/ ➤ موقع صندوق النقد الدولي، http://www.imf.org/ae/ar ➤ موقع الإحصائيات، http://www.statista.unctad.org/ ➤ قاعدة بيانات الإحصاءات الاقتصادية والاجتماعية للدول الإسلامية، ➤ موقع إحصاءات صندوق النقد العربي، http://www.amf.org/ae/ar ➤ قاعدة بيانات مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة، والتنمية، http://www.unctadstat.unctad.org/				

المصدر: من إعداد الطالبة.

حيث يعرف كل من:

➤ **النمو الاقتصادي:** الزيادة الكمية في دخل الدولة الإجمالي أو الدخل الفردي، ويستخدم مصطلح الناتج

الوطني الإجمالي أو الدخل الوطني الإجمالي مترادفان للتعبير على الناتج من السلع والخدمات¹.

➤ **معدل البطالة:** تعرفه منظمة العمل الدولية كما يلي: "العاطلين عن العمل بأنهم من السكان النشطين

اقتصاديا الذين ليس لديهم عملا، ولكنهم متاحون ويطلبون عملا بمن فيهم الأشخاص الذين فقدوا

وظائفهم وتركوا العمل"².

➤ **المداخيل المتأتية من الموارد الطبيعية:** تشمل الموارد الطبيعية الأراضي الزراعية وأراضي المراعي والغابات

والتعدين والأنهار ومصايد الأسماك والمعادن ومواد الوقود مثل البترول والفحم إلى غير ذلك، وتنقسم إلى

موارد طبيعية متجددة نتيجة للنمو الطبيعي مثل الثروة السمكية، شرط ألا يتجاوز معدل السحب معدل

التجدد، وموارد طبيعية غير متجددة كالبتترول³.

وبالتالي فإن نسبة المداخيل الناتجة عن استخدامات الموارد الطبيعية هي معدل المداخيل من استخدام الموارد

الطبيعية المختلفة، من إجمالي الناتج المحلي الخام للدولة.

➤ **نسبة امتلاك الهاتف المحمول:** وفق البنك الدولي تمثل معدل امتلاك الأشخاص البالغين للهاتف المحمول،

من المساواة ومساعدة الأفراد على الاستفادة من الخدمات الإلكترونية عبر الهاتف المحمول، لاسيما في

الدول النامية.

➤ **الكتلة النقدية:** تعرف الكتلة النقدية بأنها مجموعة من الأوراق النقدية التي يتم إصدارها وتتواجد خارج

الخزينة، وبالتالي فإن أي زيادة في كمية النقود توجه للإنفاق بصوره والتي يتم التفضيل فيها بالاحتفاظ بها

¹ Nafziger, E. Wayne, **Economic development**, Fourth edition, Cambridge university press, New York, USA, 2006, p: 15.

² P. S. O. Uddin, Osemengbe O, **Causes, Effects and Solutions to Youth Unemployment Problems in Nigeria**, Journal of Emerging Trends in Economics and Management Sciences, Vol 04, Issu 04, Nigeria, 2013, p: 399.

³ إيمان عطية، **اقتصاديات الموارد والبيئة**، دون رقم طبعة، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، مصر، 2007، ص ص: 15-18.

(ادخارها) أو استثمارها ومنه التأثير على الطلب الإجمالي عن طريق التأثير في معدلات الفائدة وهو ما يؤثر على معدل الناتج المحلي الإجمالي.¹

➤ **الاستثمار الأجنبي المباشر:** وهو عبارة عن قيام شخص ما أو منظمة ما من بلد معين باستثمار أمواله في بلد آخر سواء كان عن طريق الحصول على الملكية الكامل للمشروع أو الملكية الجزئية بغرض تحقيق أكبر عائد ممكن.²

➤ **الانفتاح التجاري:** هو جملة من الإجراءات والتدابير الهادفة إلى تحويل نظام التجارة الخارجية تجاه الحياد، بمعنى عدم تدخل الدولة اتجاه الصادرات، غير أنّ هذه العملية غالباً ما تستغرق وقتاً طويلاً للتنفيذ والتكيف.³

➤ **الائتمان المحلي:** صافي الائتمان المقدم من الجهاز المصرفي إلى الحكومة، بالإضافة إلى الائتمان المقدم من الجهاز المصرفي إلى المؤسسات والهيئات الحكومية والقطاع الخاص، شاملاً المصارف المتخصصة.⁴

عبارة عن عمليات الإقراض والاقتراض، ذلك لأن الذين يملكون النقود ليس بالضرورة أن يكونوا قادرين على الاستثمار بأنفسهم، ومن شأن الائتمان نقل الأموال من وإلى على سبيل القرض محلياً.

انطلاقاً من الجدول السابق أعلاه، تم القيام ببناء نموذج أولي يعبر عن علاقة فرضية بين التطور المالي والانفتاح التجاري مع التنمية المستدامة، كما يلي:

$$SD_t = f(FD_t, TO_t)$$

¹ وردة شيان، العلاقة السببية بين كمية النقود والناتج المحلي الإجمالي في الجزائر - دراسة قياسية (1990 - 2011) - أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد مالي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة باتنة 1، الجزائر، 2015/2016، ص: 188.

² طه بن حبيب، أثر المتغيرات الاقتصادية الكلية على الاستثمار الأجنبي المباشر - دراسة حالة الدول العربية خلال الفترة 1995 - 2014، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد كمي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، 2016/2017، ص: 05.

³ شرف الدين ملال، الانفتاح التجاري والتوازنات الكلية لاقتصاديات شمال إفريقيا دراسة حالة موازين مدفوعات: الجزائر، تونس، المغرب، خلال الفترة 2000-2013، مجلة تاريخ العلوم، المجلد 04، العدد 07، جامعة زيان عاشور، الجلفة، الجزائر، 2017، ص: 164.

⁴ صندوق النقد العربي، متاح على الموقع: <https://www.amf.org.ar> تاريخ الاطلاع: 2023/10/22 على الساعة 22:25.

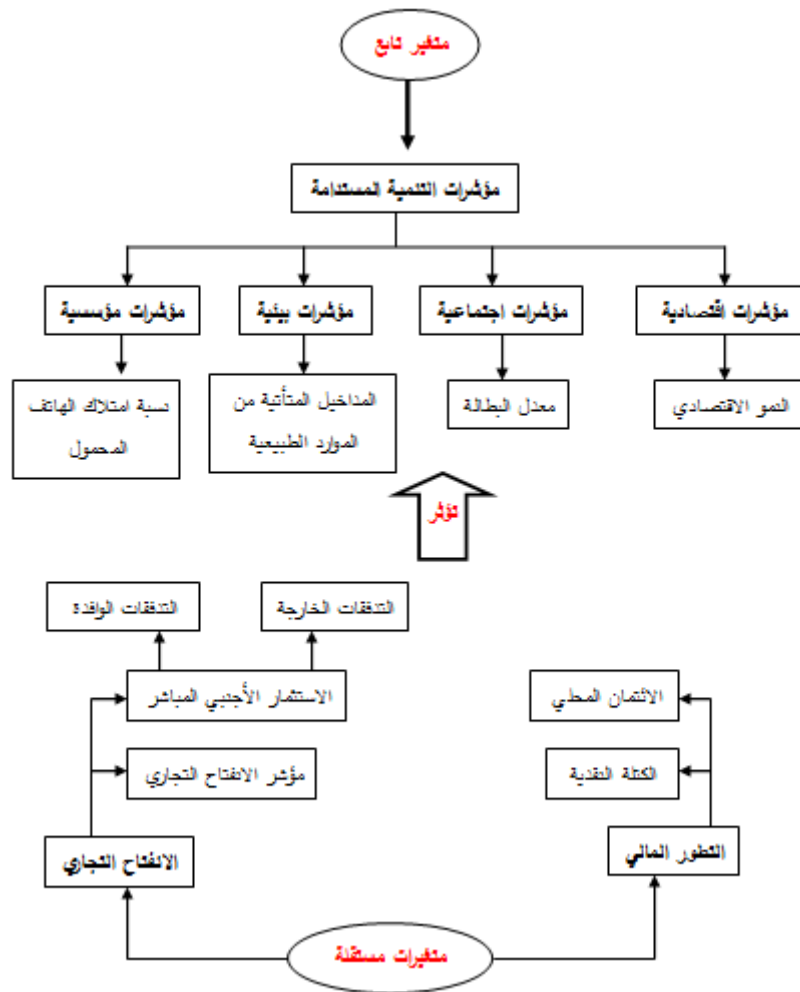
حيث يمثل:

- SD_t : مؤشر التنمية المستدامة وهو المتغير التابع، وقد تم تقسيمه إلى المؤشرات الأربعة المتمثلة في المؤشرات الاقتصادية، الاجتماعية، البيئية والمؤسسة كما هو وارد في الجدول السابق؛
- FD_t : التطور المالي والذي عبر عنه بالكتلة النقدية والائتمان المحلي الممنوح للقطاع الخاص؛
- TO_t : الانفتاح التجاري والذي يعبر إجمالاً عن مؤشر الانفتاح وأيضا الاستثمار الأجنبي المباشر بشقيه الوافد والخارج؛

كان اختيار المتغيرات المستقلة دون غيرها راجع إلى غياب بعض المشاهدات في بعض دول العينة خلال فترة الدراسة محل الدراسة، وفيما يلي تلخيص لنموذج الدراسة أعلاه:

الشكل رقم (3-1): نموذج الدراسة

عرض وتحليل نتائج بيانات البانل



المصدر: من إعداد الطالبة.

حيث يمثل الشكل أعلاه المتغيرات المختارة للدراسة، فيمثل كل من التطور المالي والانفتاح التجاري المتغيرات المستقلة للدراسة، حيث تم اختيار مؤشر الكتلة النقدية المتداولة ومؤشر الائتمان المحلي الممنوح للتعبير عن متغير التطور المالي، وتم اختيار مؤشر الانفتاح التجاري ومؤشر الاستثمار الأجنبي المباشر (مؤشر التدفقات الخارجة ومؤشر التدفقات الوافدة) للتعبير عن متغير الاستثمار الأجنبي المباشر، كل هذه المؤشرات سيتم دراسة كيفية تأثيرها على المتغيرات التابعة للتنمية المستدامة، حيث تم اختيار مؤشر واحد عن كل مؤشر رئيسي لها.

– معدل النمو الاقتصادي للتعبير عن المؤشرات الاقتصادية للتنمية المستدامة؛

– معدل البطالة للتعبير عن المؤشرات الاجتماعية للتنمية المستدامة؛

- نسبة المداخل المتأتية من الموارد الطبيعية للتعبير عن المؤشرات البيئية للتنمية المستدامة؛
 - نسبة امتلاك الهواتف المحمولة للتعبير عن المؤشرات المؤسسية للتنمية المستدامة.
- وتم اختيار هذه المؤشرات لأنها تخدم الدراسة، ولتوفر المشاهدات خلال فترة الدراسة في الدول المختارة.

الفرع الثاني: تحديد الصياغة الرياضية للنموذج

تعتبر الصياغة الرياضية أولى خطوات النمذجة الإحصائية والقياسية، والتي تبحث في علاقة وسلوك الاتجاه المتغيرات سواء سلوك خطي أو لا خطي، بالإضافة إلى عدد المعادلات التي يحتويها النموذج، حيث يتم صياغة النموذج الخطي المعدل بعد الرجوع إلى النظريات الاقتصادية والدراسات السابقة التي اعتمدت أغلبها على العلاقة الخطية بين التطور المالي، الانفتاح التجاري ومؤشرات التنمية المستدامة كل على حدى، وبالتالي فإن هذه المتغيرات الأربعة يتم تمثيلها في النماذج الخطية كما يلي:

$$SD_t = \alpha_0 + \alpha_1 FD_t + \alpha_2 TO_t + \varepsilon_t \dots (1)$$

$$FD_t = m2_t + lc_t \dots (2)$$

$$TO_t = tpen_t + fdiq_t + fdir_t \dots (3)$$

$$gdp_t = \beta_{01} + \beta_{11}m2_t + \beta_{21}lc_t + \beta_{31}tpen_t + \beta_{41}fdiq_t + \beta_{51}fdir_t \dots (4)$$

$$unemp_t = \beta_{02} + \beta_{12}m2_t + \beta_{22}lc_t + \beta_{32}tpen_t + \beta_{42}fdiq_t + \beta_{52}fdir_t \dots (5)$$

$$idfnr_t = \beta_{03} + \beta_{13}m2_t + \beta_{23}lc_t + \beta_{33}tpen_t + \beta_{43}fdiq_t + \beta_{53}fdir_t \dots (6)$$

$$phon_t = \beta_{04} + \beta_{14}m2_t + \beta_{24}lc_t + \beta_{34}tpen_t + \beta_{44}fdiq_t + \beta_{54}fdir_t \dots (7)$$

حيث أن:

- sd_t : التنمية المستدامة؛
- LG_t : التطور المالي؛
- LX_t : الانفتاح التجاري؛
- DFI_t : الكتلة النقدية؛
- lc_t : الائتمان المحلي؛
- $tpen_t$: مؤشر الانفتاح التجاري؛
- $fdiq_t + fdir_t$: الاستثمار الأجنبي المباشر (الوافد، الخارج)؛
- gdp_t : نمو إجمالي الناتج المحلي؛

- $unemp_t$: معدل البطالة؛
- $idfnr_t$: المداخل المتأية من الموارد الطبيعية؛
- $phon_t$: نسبة امتلاك الهاتف المحمول؛
- α_0, β_0 : معلمة الحد الثابت للنموذج؛
- $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$: معلمات استجابة المتغير التابع للمتغيرات المستقلة، مع أنه: $i = 1, 2, \dots, n$ ؛
- ε_t : حد الخطأ العشوائي.

وبالنظر إلى التمثيلات البيانية انطلاقاً من الرسوم البيانية الواردة في الملحق رقم (3-2)، التي توضح علاقة كل متغير مستقل مع مؤشر التنمية المستدامة على حدى، يتبين لنا أن العلاقة بين كل من المتغيرات المستقلة والمتغير التابع هي علاقة خطية.

المطلب الثاني: معالجة بيانات الدراسة وتحليل خصائصها

للتعرف على الانعكاسات التي تحدثها المتغيرات الاقتصادية المختارة والمتمثلة في متغيرات التطور المالي ومتغيرات الانفتاح التجاري على مؤشرات التنمية المستدامة في دول MENA، يتم دراسة الخصائص الإحصائية للنموذج المقترح للدراسة من خلال تحليل المركبات الرئيسية، ثم تحليل نماذج البانل بنوعيه الساكن والديناميكي، حيث يمثل البانل مجموعة البيانات التي تجمع بين كل من البيانات المقطعية والسلاسل الزمنية، ونجد أن البيانات المقطعية تصف سلوك عدد من المفردات أو الوحدات المقطعية عند فترة زمنية واحدة، بينما تصف بيانات السلسلة الزمنية سلوك مفردة واحدة خلال فترة زمنية معينة.¹

الفرع الأول: استخدام طريقة تحليل المركبات الرئيسية

تهدف طريقة تحليل المركبات الرئيسية إلى اختزال المتغيرات في مركبات (عوامل) حيث تضم كل مركبة مجموعة من المتغيرات التي تفسر تبايناتها انطلاقاً من علاقة الارتباط فيما بين المتغيرات.

¹ Dielman Terry. E, **Pooled Cross-Sectional and Time Series Data Analysis (Statistics: Textbooks and Monographs)**, Marcel Dekker, Texas, USA, 1989, p: 02.

1- الإحصاءات الوصفية للمتغيرات

يتم استخدام الإحصاء الوصفي لتلخيص البيانات بطريقة منظمة من خلال العثور على متوسط مجموعة البيانات هذه، حيث أن المتوسط هو مقياس لمركز مجموعة البيانات،¹ مع إعطاء انحرافها، الجدول الموالي يوضح الإحصائيات التي تصف متغيرات الدراسة.

الجدول رقم (3-6): الإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة

Statistiques descriptives			
	Moyenne	Écart-type	n analyse
GDP	4.279953	12.09644	424
UNEMP	8.744266	6.899098	
IDFNR	21.87804	15.90669	
PHON	161.9063	116.9143	
M2	78.00513	47.44672	
TPEN	86.46012	33.22962	
LC	46.45238	25.82865	
FDIQ	0.8916084	2.178189	
FDIR	2.374942	3.524674	

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات SPSS 26

من خلال مخرجات البرنامج الذي يوضح الإحصاءات الوصفية للمتغيرات المدرجة في التحليل وتمثل أساسا في الوسط الحسابي والانحراف المعياري وعدد المشاهدات، إلا أنه باعتبار أن هناك تباين في أرقام المتغيرات راجع إلى اختلاف وحدات القياس، لا يمكن مقارنتها مع بعضها البعض، فكل المتغير هامة لعدم وجود قيم سالبة، حيث نجد أن متغير نسبة امتلاك الهاتف المحمول عرف أكبر متوسط، ثم يليه الانفتاح التجاري، الكتلة النقدية والائتمان المحلي بلغت متوسطاتها على التوالي 86.46، 70.005 و 46.45، أما بقية المتغيرات لم تتجاوز متوسطاتها القيمة 30، وبالتالي فمتغير نسبة امتلاك الهاتف المحمول هو المتغير الأكثر تركيزا، في حين وجد أن متغير الاستثمار الأجنبي هو المتغير الأكثر تشتتا لبلوغ قيمة الانحراف المعياري أدنى قيمة بمقدار 0.89، وبخصوص عدد المشاهدات فهو 424.

¹ Jackie Nicholas, **Introduction to Descriptive Statistics**, Mathematics Learning Centre, Course Notes, University of Sydney, New South Wales (NSW), Australia, 2006, p: 01.

2- مصفوفة الارتباطات

يعبر الارتباط عن ضعف وقوة العلاقة بين متغيرين أو أكثر مع تحديد اتجاه العلاقة، حيث أن نوع المصفوفة المفضل استخدامها يعتمد في الغالب على طبيعة المتغيرات قيد التحليل،¹ وقد تم تلخيص نتائج المخرجات المتعلقة بالارتباطات بين المتغيرات محل الدراسة في الجدول الموالي.

الجدول رقم (3-7): مصفوفة الارتباطات بين المتغيرات ومستوى المعنوية

Correlation Matrix ^a									
Correlation	unemp	pho	idfnr	gdp	M2	lc	TPEN	Fdiq	fdir
	unemp	1.000	-.226	-.303	-.047	.049	-.207	-.392	-.274
	Phon	-.226	1.000	.150	-.022	.040	.322	.340	.321
	Idfnr	-.303	.150	1.000	.161	-.529	-.420	.025	.196
	GDP	-.047	-.022	.161	1.000	-.127	-.121	.074	.078
	M2	.049	.040	-.529	-.127	1.000	.559	.057	.058
	Lc	-.207	.322	-.420	-.121	.559	1.000	.328	.143
	TPEN	-.392	.340	.025	.074	.057	.328	1.000	.308
	Fdiq	-.274	.321	.196	.078	.058	.143	.308	1.000
	Fdir	-.084	.049	-.272	.039	.373	.277	.354	1.000
Sig. (1-tailed)	unemp		.000	.000	.169	.155	.000	.000	.043
	Phon	.000		.001	.326	.207	.000	.000	.155
	Idfnr	.000	.001		.000	.000	.304	.000	.000
	GDP	.169	.326	.000		.004	.006	.054	.213
	M2	.155	.207	.000	.004		.000	.115	.000
	Lc	.000	.000	.000	.006	.000		.002	.000
	TPEN	.000	.000	.304	.063	.121	.000		.000
	Fdiq	.000	.000	.000	.054	.115	.002	.000	
	Fdir	.043	.155	.000	.213	.000	.000	.000	

a. Determinant = .119

المصدر: مخرجات SPSS 26.

يلاحظ من الجدول: أن جميع المعاملات لم تتجاوز 0,6، كما يظهر جليا أن هناك علاقة ارتباط جيد موجب بين الائتمان المحلي والكتلة النقدية بنسبة 59%، وارتباط سالب وجيد بين كل من الكتلة النقدية ومتغير المداخيل المتأتية من الموارد الطبيعية، فيما وجد أغلبية المتغيرات لها ارتباط ضعيف وتباين في معنوية الارتباطات بين المتغيرات بين المعنوي وغير معنوي.

بالإضافة إلى أن محدد مصفوفة الارتباطات بلغت قيمته بلغت 0.119 وهي أكبر من 0.00001 مما يدل على عدم وجود مشكل التعدد الخطي فيما بين المتغيرات.

¹ Intellectus Consulting, Statistics Software for the Non-Statistician, Correlation (Pearson, Kendall, Spearman). Available at : <https://tinyurl.com/ypwzj4rx> accessed on 22/10/2023 at 23:11.

3- كفاية حجم العينة الكلية وحجم عينة المتغيرات

تعتبر كل من كفاية حجم العينة وحجم عينة المتغيرات شرطان ضروريان لتطبيق تقنية تحليل المركبات الأساسية، بينما يتم التأكد حجم عينة المتغيرات بواسطة مصفوفة تدعى بمعكوس صور مصفوفة الارتباط Correlation Matrix Anti-image، والنتائج موضحة في الجدول الآتي:

الجدول رقم (3-8): اختبار Kimo واختبار Bartlett's

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.658
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	891.962
	Df	36
	Sig.	.000

المصدر: مخرجات SPSS 26.

يلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن قيمة إخبار KMO أكبر من 0,65 (0.69)، مما يدل على كفاية حجم العينة الكلية للمتغيرات الداخلة في التحليل، كما أن قيمة المعنوية لاختبار بارتليت أقل من 5% وهذا ما يؤكد أن مصفوفة الارتباطات لا تمثل مصفوفة الوحدة.

الجدول رقم (3-9): كفاية حجم العينة للمتغيرات

Anti-image Matrices										
		unemp	pho	idfnr	gdp	M2	lc	TPEN	fdiq	fdir
Anti-image Covariance	Unemp	.694	-.038	.208	-.013	-.016	.144	.174	.067	.008
	Phon	-.038	.725	-.128	.044	.026	-.183	-.129	-.149	.051
	Idfnr	.208	-.128	.515	-.065	.145	.168	.018	-.118	.090
	GDP	-.013	.044	-.065	.950	.031	.033	-.052	-.040	-.057
	M2	-.016	.026	.145	.031	.528	-.205	.100	-.062	-.159
	Lc	.144	-.183	.168	.033	-.205	.475	-.104	-.006	.032
	TPEN	.174	-.129	.018	-.052	.100	-.104	.637	-.085	-.217
	Fdiq	.067	-.149	-.118	-.040	-.062	-.006	-.085	.785	-.096
	Fdir	.008	.051	.090	-.057	-.159	.032	-.217	-.096	.715
Anti-image Correlation	unemp	.617 ^a	-.054	.349	-.017	-.026	.251	.261	.091	.012
	Phon	-.054	.636 ^a	-.210	.053	.041	-.313	-.189	-.197	.071
	idfnr	.349	-.210	.625 ^a	-.093	.278	.341	.031	-.185	.149
	gdp	-.017	.053	-.093	.727 ^a	.043	.048	-.066	-.046	-.070
	M2	-.026	.041	.278	.043	.681 ^a	-.409	.173	-.096	-.259
	lc	.251	-.313	.341	.048	-.409	.638 ^a	-.188	-.009	.054
	TPEN	.261	-.189	.031	-.066	.173	-.188	.675 ^a	-.121	-.321
	fdiq	.091	-.197	-.185	-.046	-.096	-.009	-.121	.752 ^a	-.128
	fdir	.012	.071	.149	-.070	-.259	.054	-.321	-.128	.675 ^a
a. Measures of Sampling Adequacy(MSA)										

المصدر: مخرجات SPSS 26.

يلاحظ من الجدول أعلاه أن: قيم القطر الرئيسي لمعكوس مصور مصفوفة الارتباطات تجاوزت 0,5 مما يدل على أن هناك كفاية لحجم العينة لكل متغير على حدة، أي لا يمكن إقصاء أي من المتغيرات من التحليل.

4- دراسة التباين الكلي وتحديد عدد المركبات

يتم دراسة التباين الكلي من خلال جدول الاشتراكات الذي يحدد نسبة التباين في متغير معين، بالإضافة إلى تحديد عدد المركبات التي شملتها الدراسة، حيث أن القيم الذاتية تقيس مقدار التباين الذي يحتفظ به كل منها المكون الرئيسي، حيث أن القيم الذاتية لمتغيرات الدراسة تتوافق مع الاتجاهات ذات الحد الأقصى لمقدار التباين في مجموعة البيانات.

الجدول رقم (3-10): جدول الاشتراكات

	Communalities	
	Initial	Extraction
unemp	1.000	.503
Phon	1.000	.564
idfnr	1.000	.756
gdp	1.000	.693
M2	1.000	.698
Lc	1.000	.720
TPEN	1.000	.593
fdiq	1.000	.440
fdir	1.000	.627
Extraction Method: Principal Component Analysis.		

المصدر: مخرجات SPSS 26

من الجدول أعلاه الذي يتمثل في جدول الاشتراكات التي هي نسبة التباين في متغير معين والتي تعود إلى عوامل مشتركة، مع العلم أن طريقة تحليل المركبات الرئيسية تعمل بفرض أن القيم المبدئية جميعها تساوي الواحد، حيث نجد مثلاً أن متغير معدل البطالة يرتبط بالعامل الأول بنسبة 50.3%.

الجدول رقم (3-11): القيم الذاتية والتباين الكلي

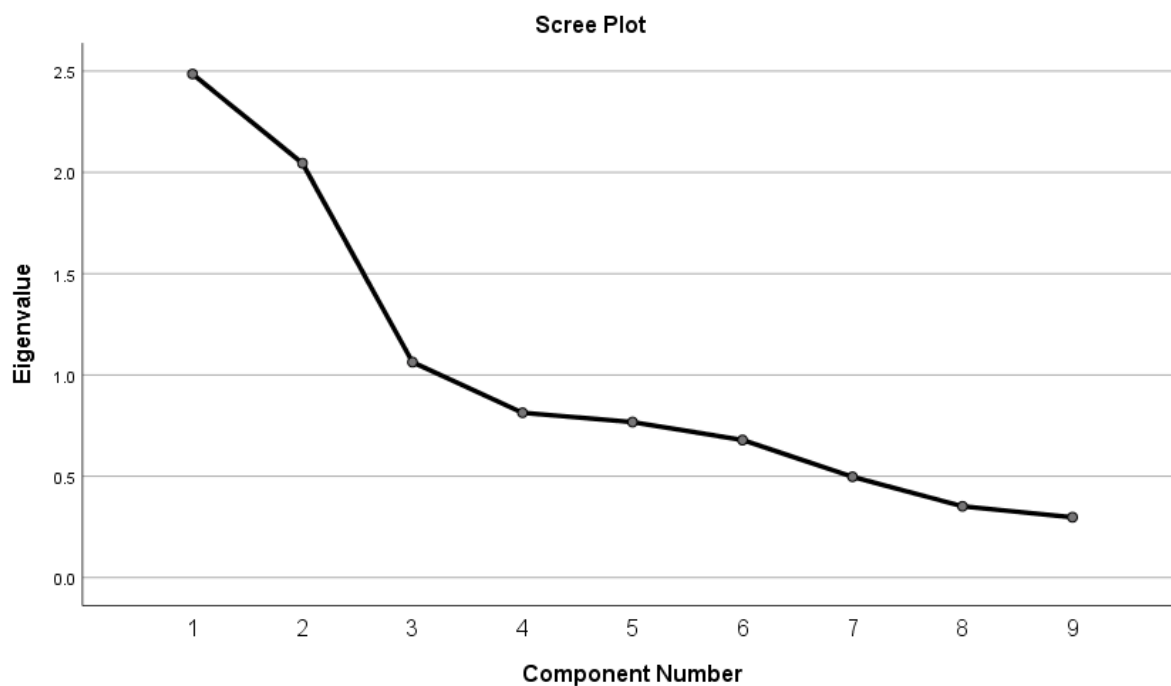
Component	Total Variance Explained				Extraction Sums of Squared Loadings			
	Total	% of Variance	Cumulative %		Total	% of Variance	Cumulative %	
1	2.486	27.620	27.620		2.486	27.620	27.620	
2	2.045	22.723	50.343		2.045	22.723	50.343	
3	1.063	11.814	62.158		1.063	11.814	62.158	
4	.813	9.037	71.195					
5	.767	8.526	79.721					
6	.679	7.543	87.264					
7	.497	5.526	92.789					
8	.352	3.906	96.695					
9	.297	3.305	100.000					
Extraction Method: Principal Component Analysis.								

المصدر: مخرجات SPSS 26.

يمثل الجدول أعلاه القيم الذاتية ونسب التباين الكلي المفسر قبل وبعد التدوير، حيث أنه حسب معيار كيزر المعتمد في تحديد عدد المركبات الذي يأخذ في الحسبان القيم الذاتية الأكبر من الواحد نجد أن عدد المركبات الرئيسية هي ثلاث مركبات وهذا ما يوضحه أيضا الجدول والشكل أدناه أيضا، وهي تساهم في تفسير نسبة قدرها 62.15% من التباين الكلي، أما عن مساهمة كل مركبة فهي على التوالي: 27.62% و 22.72% و 11.81%، بينما نسب مساهمات المركبات في التفسير بعد التدوير بقيت نفسها لم تختلف عن المساهمة قبل التدوير، مما يؤكد على أن التدوير ليس له أهمية كبيرة في تفسير التباين الكلي.

ولتحديد عدد المكونات بشكل أدق هي النظر في منحني نسب الجمود التكرارية من التباين المرتبة من الأكبر إلى الأصغر، التي بعدها تكون القيم الذاتية المتبقية صغيرة نسبيا ومن حجم مماثل.

الشكل رقم (3-2): تمثيل القيم الذاتية



المصدر: مخرجات SPSS 26.

يلاحظ من الشكل أعلاه الذي يوضح منحني نسب الجمود من التباين الكلي من الأكبر إلى الأصغر، فالمركبة الأولى تأخذ أكبر بقيمة 27.62%، إلى أقل نسبة تقدر ب 3.30%.

5- تحديد عناصر المركبات قبل وبعد التدوير

من خلال القيم الذاتية ونسب التباين السابق وجد أن عدد المركبات بلغت ثلاث مركبات كما هو موضح في الجداول الموالية:

الجدول رقم (3-12): عناصر المركبات قبل التدوير

Component Matrix ^a			
	Component		
	1	2	3
Unemp		-.610	
Phon	.457	.451	
Idfnr		.772	
GDP			.776
M2	.644	-.532	
Lc	.800		
TPEN	.620	.435	
Fdiq	.415	.515	
Fdir	.615		.483
Extraction Method: Principal Component Analysis.			
a. 3 components extracted.			

المصدر: مخرجات SPSS 26.

من خلال ملاحظة الجدول أعلاه، فإن تباينات المعلومات في المتغيرات توزعت على المركبات الثلاث كما يلي:

❖ المركبة الأولى: ضمت المتغيرات التالية على التوالي:

نسبة امتلاك الهاتف المحمول، الكتلة النقدية، الائتمان المحلي، الانفتاح التجاري والاستثمار الأجنبي المباشر (التدفقات الوافدة) والتي لها علاقة طردية مع المركبة.

❖ المركبة الثانية: ضمت المتغيرات التالية على التوالي:

معدل البطالة له علاقة سالبة عكسية مع المركبة، وتضمن المتغيرات التي تربطها علاقة طردية بالمركبة والمتمثلة في: المداخل المتأتبة من الموارد الطبيعية والاستثمار الأجنبي المباشر (تدفقات خارجة).

❖ المركبة الثالثة: احتوت على متغير واحد وهو معدل النمو الاقتصادي.

الجدول رقم (3-13): عناصر المركبات بعد التدوير

Rotated Component Matrix ^a			
	Component		
	1	2	3
Unemp		-.699	
Pho		.690	
Idfnr	-.792		
GDP			.816
M2	.832		
Lc	.718		
TPEN		.702	
Fdiq		.646	
Fdir	.609		
Extraction Method: Principal Component Analysis.			
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.			
a. Rotation converged in 4 iterations.			

المصدر: مخرجات SPSS 26.

من خلال الجدول أعلاه الذي يُظهر توزيع تباينات المتغيرات على المركبات بعد عملية التدوير، نجد أن توزيع المتغيرات حافظ على نفس الوضعية بالتقريب كما هي قبل التدوير ماعدا متغير المداخل المتأتية من الموارد الطبيعية تحلت إلى المركبة الأولى ومتغيرين نسبة امتلاك الهاتف المحمول والانفتاح التجاري في المركبة الثانية، مما يدفعنا إلى اعتماد نتائج المركبات قبل التدوير.

الجدول رقم (3-14): مصفوفة تحويل المركبات

Component Transformation Matrix			
Component	1	2	3
1	.776	.630	.005
2	-.620	.762	.188
3	.115	-.149	.982
Extraction Method: Principal Component Analysis.			
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.			

المصدر: مخرجات SPSS 26.

يوضح الجدول أعلاه الذي يعبر عن مصفوفة تحويل المركبات والذي يشير إلى العلاقة بين العوامل قبل التدوير والعوامل بعد التدوير، فالعلاقة بين العامل الأول قبل التدوير وبعده كانت 0.77، أما العامل الثاني والثالث كانت على التوالي: 0.76، 0.98.

6- التعليق على المحورين المأخوذين

يعطي برنامج **RStudio** طريقة بسيطة لاستخراج نتائج تحليل المركبات الرئيسية من خلال توفير قائمة بالمصفوفات تحتوي على نتائج المتغيرات النشطة (الإحداثيات والارتباط بين المتغيرات والمحاور وجيب التمام التربيعي والمساهمات)، يتم تلخيص النتائج في الجدول الموالي:

الجدول رقم (3-15): الإحداثيات والمساهمات المختلفة للمحورين المختارين

	Coordonnées		Contributions		Cos ²	
	Dim.1	Dim.2	Dim.1	Dim.2	Dim.1	Dim.2
Unemp	-0.753341	-0.09878886	19.205147	0.4505267	0.5675303	0.009759239
Phon	0.8070715	-0.14267877	22.042079	0.9397737	0.6513643	0.020357233
Idfnr	0.5268069	-0.56658749	9.391424	14.8196694	0.2775255	0.321021379
M2	-0.3834646	0.76264264	4.975985	26.8501506	0.1470451	0.581623795
Lc	0.3586230	0.69307236	4.352159	22.1749023	0.1286104	0.480349292
tpe	0.7008689	0.42036195	16.622722	8.1573923	0.4912172	0.76704166
Algeria	-1.2772860	-1.62686579	4.246797	9.39863240	0.34931924	0.566695407
Tunis	-0.9423905	0.08393388	2.311783	0.02501703	0.19198531	0.001522933
Libya	-0.9453905	-1.51711050	2.326527	8.17326607	0.06804011	0.175217142
Egypt	-1.4220554	-0.84204177	5.264029	2.51784203	0.20856395	0.073126278
Qatar	1.7339682	-0.27697009	7.826498	0.27241246	0.33585334	0.008638714
UAE	3.5624989	1.92573933	33.036551	13.16910336	0.60673493	0.177290117

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات RStudio.

يلاحظ من الجدول أعلاه الذي يمثل مجموعة الارتباطات حيث يظهر العلاقة بين المتغيرات والأفراد، حيث يعود غياب بعض المتغيرات والأفراد إلى كون قيمها أصغر من 0.00001، وبالتالي فيما يخص:

6-1- المتغيرات

❖ مساهمة المتغيرات

يلاحظ أن هناك مجموعتين من المتغيرات الأولى ممثلة في نسبة ممتلكي الهاتف المحمول ومعدل البطالة تساهم في المحور الأول بالنسب (22.04%، 19.20%، 35.09%) بينما المجموعة الثانية الممثلة في الكتلة النقدية والائتمان المحلي تساهم في المحور الثاني بنسب (26.85%، 22.17%) على الترتيب.

❖ إحداثيات المتغيرات

يلاحظ في المحور الأول ممثل بإحداثيات موجبة معظمها، حيث أن المتغيرات امتلاك الهاتف المحمول والانفتاح التجاري لهم ارتباط موجب مع هذا المحور بالترتيب 0.80 و 0.70 أي أن هاتئ المتغيرات تتجمع في أقصى يمين المحور الأول مما يعطي تقارباً في نسبة مساهمة المتغيرات في تكوين هذا المحور وهو ما يدل على أن المتغيرات تتطور في نفس الاتجاه.

بينما يلاحظ في المحور الثاني أن المتغيرين الكتلة النقدية والائتمان المحلي الممثل للمحور الثاني والذي تأخذ ارتباط 0.76 و 0.69، كما أن أغلب المتغيرات لها ارتباط ضعيف وسالب مع المحور الثاني.

❖ بالنسبة للمعلمين

من خلال الجدول يلاحظ من الترتيب في الجيب نجد أن النتائج تؤكد أن المجموعة الأولى المتمثلة في نسبة ممتلكي الهاتف المحمول ومعدل البطالة تساهم في المحور الأول بالنسب (0.56، 0.65) بينما المجموعة الثانية الممثلة في الكتلة النقدية والائتمان المحلي تساهم في المحور الثاني بنسب (0.85، 0.76) على الترتيب، وهي تقترب نوعاً ما من الواحد الصحيح بحيث تساهم في تكوين المحور.

6-2- الأفراد (الدول)

❖ مساهمة المتغيرات

يلاحظ أن هناك مجموعتين من الأفراد الأولى تمثل الإمارات لوحدها تساهم في المحور الأول بالنسب (33%) بينما المجموعة الثانية تنشطر بين الإمارات والجزائر تساهم في المحور الثاني بنسب 13%، و 9%.

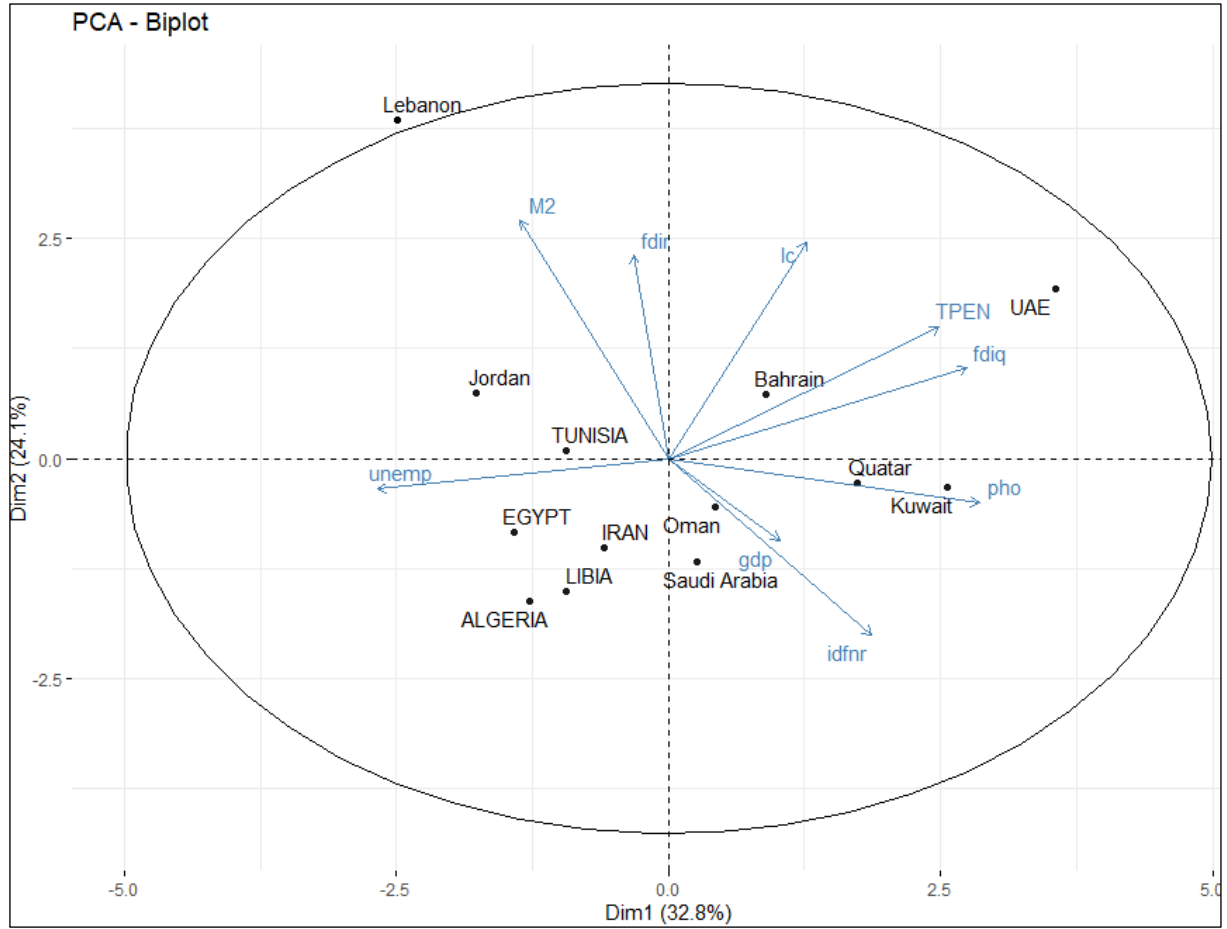
❖ إحداثيات الأفراد

يلاحظ في المحور الأول ممثل بإحداثيات سالبة معظمها، حيث أن الإمارات وقطر لهم ارتباط موجب مع هذا المحور، أي أن هاته المتغيرات تتجمع في أقصى يمين المحور الأول مما يعطي تقاربا في نسبة مساهمة الأفراد في تكوين هذا المحور وهو ما يدل على أن الفردين يتطوران في نفس الاتجاه، بينما جاءت الدول الأخرى بإشارات سالبة وهو ما يدل على تجمعها في أقصى يسار المنحنى.

بينما يلاحظ في المحور الثاني (أن تونس الممثلة للمحور الثاني)، أن الدول كلها لها ارتباط ضعيف مع المحور الثاني.

يتم تمثيل المتغيرات والأفراد في الشكل الموالي الذي يظهر العلاقات بين جميع المتغيرات وهي ترتبط إيجابا مجموعة معا نوعا ما بوضع المتغيرات المرتبطة سلبا معاكسة للمرتبطة إيجابا، بالإضافة إلى الأفراد (الدول) التي تتغير فيها هاته المتغيرات.

الشكل رقم (3-3): تمثيل الأفراد والمتغيرات



المصدر: مخرجات RStudio.

يلاحظ من الشكل أعلاه أن كل المتغيرات تعتبر هامة في تأثيرها والتي تترجم علاقة التطور المالي والانفتاح التجاري مع مؤشرات التنمية المستدامة، (داخل الدائرة) كما يتضح أن المتغيرين الانفتاح التجاري والاستثمار الأجنبي المباشر للتدفقات الخارجة قريبان جدا وأيضا المتغيرين الكتلة النقدية والتدفقات الوافدة للاستثمار الأجنبي المباشر قريبان من بعضهما، وأيضا المتغيرين الناتج المحلي الإجمالي والمداخيل المتأتية من الموارد الطبيعية قريبان من بعضهما، بينما المتغيرات المتبقية جاءت على حدة، بينما وجد أن متغير معدل البطالة هو الأبعد كونها يتأثر اقتصاديا بالتقلبات والعوامل الأخرى من بينها موجات الانكماش والانتعاش، تقلبات الموسمية، التقلبات النفطية، بالإضافة إلى القصور النوعي والكمي في استغلال الوظائف، مما يتطلب البحث عن سياسات بديلة لسد العجز في الوظائف.

كما يوضح تصنيف الدول حسب تجمع المتغيرات، وجود ثلاث مجموعات كالتالي:

❖ **المجموعة الأولى:** والتي تتميز ارتفاع في الاستثمار الأجنبي المباشر والانفتاح التجاري والائتمان المحلي ونسبة

امتلاك الهاتف المحمول، وهي الإمارات والبحرين، قطر وكويت.

❖ **المجموعة الثانية:** الجزائر، تونس ومصر، عمان، الأردن، السعودية، ليبيا وإيران، لها نتائج معتبرة فيما يخص

معدلات النمو الاقتصادي، المداخل المتأتية من الموارد الطبيعية بالإضافة إلى الارتفاع المستمر في معدلات

البطالة.

❖ **المجموعة الثالثة:** لبنان وهي بعيدة عن كل المتغيرات (خارج حدود الدائرة).

الفرع الثاني: عرض وتحليل نتائج بيانات البانل

قبل القيام بالتحليل لبيانات البانل وخطواته يجب التأكد من طبيعة العلاقة بين المتغيرات التابعة والمتغيرات

المستقلة الأخرى، من خلال إجراء اختبار RAMSEY.

1- إجراء اختبار RAMSEY: ويتم توضيح هذا الاختبار وفق الجدول أدناه.

1-1- طبيعة العلاقة بين المتغيرات محل الدراسة

الجدول رقم (3-16): طبيعة العلاقة بين المتغيرات محل الدراسة

Ramsey RESET test using powers of the fitted values of	F(3;419)	Prob>F
GDP	16.3	0.0187
Unemp	20.6	0.0000
Phon	9.78	0.0470
Idfmr	18.98	0.0000

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات Stata 17.

إن اختبار RAMSEY يركز على أخطاء المواصفات في الانحدار الخطي، بما في ذلك تلك التي تأتي من غير النموذج غير الخطي،¹ ومن خلال الاختبار الموضح في الجدول (3-16) أعلاه، يلاحظ أن احتمالية فيشر

¹ Luisa Bisaglia, Margherita Gerolimetto, **Testing for (non)linearity in economic time series: a Monte Carlo comparison**, Working Paper Series N°03/2014, Department of Statistical Sciences, University of Padua, Italy, 2014, p: 10. Available at: <https://www.research.unipd.it/handle/11577/3442323>

أقل من مستوى المعنوية 0.05 في المتغيرات التابعة الأربعة للتنمية المستدامة (النماذج الأربعة)، مما يشير إلى أن العلاقة بين مؤشرات التنمية المستدامة والمتغيرات المستقلة هي علاقة خطية.

1-2- حساب المتوسط الحسابي للمتغيرات في مجموعة الدول: بالإضافة إلى دراسة الإحصائيات الوصفية لمتغيرات الدراسة في العينة بالتركيز على المتوسط الحسابي، من أجل معرفة سلوك الظاهرة في الفترة محل الدراسة، وهو ما يوضحه الجدول الآتي:

الجدول رقم (3-17): المتوسط الحسابي للمتغيرات في مجموعة الدول

MEAN									
PAYS	GDP	Unemp	idfnr	Phon	M2	Lc	Tpen	Fdiq	Fdir
Algeria	2.575	18.29	21.77	106.4	58.29	22.68	58.44	0.057	0.745
Tunisia	3.363	15.372	4.05	114.3	57.4	54.50	91.85	0.048	2.5
Libya	5.769	19.142	37.72	120.5	68.13	18.20	71.02	0.861	1.013
Egypt	4.384	10.063	9.30	178.7	83.62	35.82	47.35	0.160	2.312
Bahrain	4.324	1.166	20.53	175.7	69.95	52.90	146.4	2.245	5.524
Iran	3.490	11.133	24.39	159.3	52.72	38.04	42.99	0.027	0.545
Jordan	3.751	15.466	0.84	181.1	117.1	72.4	115.9	0.042	5.033
Kuwait	5.087	1.515	41.94	213.2	90.92	52.88	95.26	2.409	0.469
Lebanon	3.803	8.742	0	208.4	205.6	79.98	77.55	1.306	2.166
Oman	3.590	3.875	34.54	147.9	36.73	40.38	92.36	0.512	2.060
Quatar	7.572	0.611	33.18	169.9	64.62	50.98	89.32	1.457	1.809
Saudi Arabia	3.387	5.927	35.43	135.5	53.33	34.10	71.30	0.554	0.6
UEA	4.536	2.366	21.27	192.6	55.52	51.08	124.1	1.909	2.093
N=424									
n=13									
T=33									

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات Stata 17.

الجدول أعلاه يلخص المتوسطات الحسابية الخاصة بمتغيرات الدراسة ولكل دولة من الدول على حدى، حيث سجل:

❖ متوسط معدل النمو الاقتصادي بين دول MENA قيمة 7.572 وحدة، كأعلى متوسط في دول قطر، تليها ليبيا متوسط القيمة 5.769 وحدة متبوعة بالكويت بمتوسط 5.087، بينما نجد أن متوسط النمو

الاقتصادي في الجزائر ثم تونس والسعودية هو الأقل بين مجموعة الدول محل الدراسة، وبالتالي فيما يخص متغير النمو الاقتصادي فإن كل من قطر، ليبيا، الكويت، دول مهمة من حيث المتوسط الحسابي الموجب، ويعود سبب تركيز المتوسط الحسابي لدولة قطر نتيجة مرونته وقدرته على تجاوز تحديات الحصار في فترة زمنية قصيرة وبفضل إتباع سياسات اقتصادية فاعلة تم من خلالها التغلب على الآثار السلبية لعدد من المتغيرات الدولية والتي من أهمها: تقلبات أسعار النفط والغاز العالمية، تداعيات الحرب التجارية بين الولايات المتحدة والصين، كما أن الاقتصاد القطري تأقلم مع التغيرات الهيكلية في بنيته الإنتاجية،¹ كما أن تنظيم الحدث العالمي مثل بطولة كأس العالم لكرة القدم 2022، وارتفاع أسعار الطاقة، التشريعات المحلية التي ساهمت في زيادة الاستثمارات والتوسع في الاستثمارات الخارجية، بالإضافة إلى مساهمة القطاعات غير النفطية،² وهي كلها عوامل ساهمت في الرفع من معدلات الناتج المحلي الإجمالي.

كما أن ارتفاع معدلات النمو الاقتصادي في ليبيا يرجع إلى حد كبير التعافي من الأزمات البيئية والنفطية، وباعتبار الاقتصاد الليبي اقتصاد ريعي ومنه ارتفاع الإيرادات النفطية وأيضاً اعتمادها سياسة الحد من استخدام النقد الأجنبي.

❖ متوسط متغير معدل البطالة بين الدول المعنية سجل قيمة 19.14 وحدة، كأعلى متوسط سجلته ليبيا، بسبب الفوضى وعدم الاستقرار واتساع الفجوات الإقليمية المتعلقة بالنوع الاجتماعي، وأيضاً العجز في توفير الوظائف للداخلين الجدد لسوق العمل وضعف مستوى التأهيل، دون استثناء العامل الأساسي وهو خروج العديد من شركات الاستثمار العاملة بليبيا وتوقفها سنة 2011،³ تليها كل من الأردن وتونس بمتوسطات تبلغ 15.46، 15.37 على الترتيب، كما أن أقل قيمة لمتوسط حسابي لمتغير معدل البطالة سجلته قطر بقيمة 0.611.

❖ المتوسط الحسابي الأعلى لمتغير المداخل المتأثرة من الموارد الطبيعية قدر بـ 41.94، لدولة الكويت وتعد دولة مهمة والأكثر تركيزاً، تليها ليبيا بمتوسط 37.2، بينما نجد في المراتب الأخيرة الأردن وتندم في لبنان

¹ محمد صبري، الآفاق الاقتصادية لدولة قطر 2020 - 2022، جهاز التخطيط والإحصاء، قطر، 2020.

² حمدي عامر، ما العوامل التي ساهمت في تحقيق النمو الاقتصادي والصمود أمام الأزمات العالمية، اقتصاد، قطر، بث حي على الرابط:

<http://www.aljazeera.net> تاريخ التصفح: 2024/11/19 على الساعة: 23:22.

³ أيمن أبو القاسم عبد الحميد، التباين المكاني لمعدلات البطالة في ليبيا سنة 2022، مجلة أبحاث بكلية الآداب، المجلد 16، العدد 02، جامعة سرت،

ليبيا، 2024، ص: 39.

خلال فترة الدراسة، ويعود تركيز المتوسط الأعلى في الكويت نتيجة امتلاكها النسب الأعلى من موارد الطاقة، حيث تعتبر الثانية عالمياً في استهلاك الموارد الطبيعية مقابل من تخلفه من النفايات (البصمة البيئية).
❖ فيما يخص نسبة امتلاك الهاتف المحمول فإن الكويت سجلت أعلى متوسط حسابي قدره 213.2، حيث تسيطر حكومة الكويت الممثلة بوزارة الاتصالات على قطاع الهواتف عن طريق احتوائها على ثلاث شركات تقوم بتقديم خدمة الهواتف المحمولة، وهو ما يعكس الانتشار الواسع للتكنولوجيا الكويتية في الأسواق وهو ما يعزز فرص النمو الاقتصادي والتطور الاجتماعي خاصة في المجالات التي تعتمد على الاتصالات المتنقلة، مثل التجارة الإلكترونية والخدمات والتكنولوجيا المالية،¹ تليها لبنان بمتوسط حسابي 208.4، ثم الإمارات بمتوسط 192.6.

❖ أعلى متوسط حسابي لمتغير الكتلة النقدية بلغ 205.6 يخص لبنان، حيث أن سرعة تداول النقود مؤشر قوي على صحة الاقتصاد ويتم ربطه بالاقتصاد الأكثر ازدهاراً وهو ما يدل على فعالية السياسة الاقتصادية في الأردن وقدرتها على ضبط التضخم والحصول على استقرار نقدي من خلال قدرة الاقتصاد اللبناني على المحافظة على الثبات المالي بالرغم من الأزمات التي يتعرض لها خلال فترة الدراسة وذلك من خلال تمكن المصرف اللبناني من التحكم بحجم الكتلة النقدية باليرة اللبنانية بشكل علمي دون التأثير في مصاريف الحكومة وهو ما ساهم في استقرار السوق، تليها الأردن بمتوسط حسابي قدره 117.1.

❖ بينما بلغ المتوسط الحسابي لمتغير الائتمان المحلي أعلى مستوياته في لبنان بقيمة 79.98 وحدة نتيجة لخروجه من الأزمات التي يعانيها نتيجة الديون ومن ثم الانتقال إلى نظام نقدي قائم على التدويل الكامل، في سياق ضعف مصداقية السياسة الحالية،² تليها كل من الأردن وتونس.

❖ بينما وجد أن المتوسط الحسابي الأعلى لمتغير الانفتاح التجاري قدره 146.4 للبحرين، تليها الإمارات المتحدة الأمريكية والأردن بالقيم الحسابية المقدرة بـ 124.1، 115.9 وحدة على الترتيب، بينما أقل متوسط حسابي للانفتاح التجاري لبلغ 42.90 للاقتصاد الإيراني، يعود تركيز القيمة الأعلى للبحرين إلى كونها تتمتع بسياسات انفتاح اقتصادية وتجارية مرنة مكنتها من الوصول إلى المرتبة الثالثة عالمياً من خلال مؤشر الانفتاح التجاري والعمل على تشجيع شركات محلية وعالمية على ضخ الاستثمارات في الاقتصاد

¹ مقالة متوفرة على الرابط: <http://www.argaam.com> تاريخ التصفح: 2024/11/19، 00:12.

² مقالة موجودة على الرابط: <https://www.alarabiya.net/aswaq/economy/2020/08/19/> تاريخ التصفح 2024/11/20، 10:14.

محلي عبر رخصة ذهبية إضافة إلى ارتفاع المساهمة في القطاعات الاقتصادية وتصدرها المرتبة الأولى فيما يخص الحرية الاقتصادية من بين دول MENA.

❖ وأخيرا وجد أن الاستثمارات الأجنبية المباشر نسبة إلى التدفقات الوافدة والخارجة فالبحرين هي الرائدة من حيث ارتفاع المتوسط الحسابي أي هي الأهم من بين الدول تليها كل من الكويت والأردن. كما سجل متغير نسبة امتلاك الهاتف المحمول أعلى متوسط حسابي من بين المتغيرات الأخرى، ويليهما متغير الكتلة النقدية.

فالنموذج المقترح للتقدير هو النموذج الذي يضم كل من المتغيرات المستقلة: الاستثمار الأجنبي المباشر، لوغاريتم الصادرات ولوغاريتم الإنفاق الحكومي، والمتغير التابع المتمثل في مؤشر الاستقرار الاقتصادي لذلك يتم تطبيق منهجية اختبارات التجانس لـ Hsaio، قبل القيام بالتحليل الساكن لنماذج البائل لاختيار النموذج المفضل.

2- تطبيق منهجية اختبار التجانس لـ Hsaio: بما أن الدراسة تحتوي على أربع متغيرات تابعة ممثلة في مجمله تنمية مستدامة، فإن الدراسة تحتوي على أربع نماذج وكل نموذج منفصل عن الآخر، بحيث تعطي النماذج المقدرة بالصيغ الرياضية الآتية:

$$gdp_{it} = \beta_0 + \beta_1 m2_{it} + \beta_2 lc_{it} + \beta_3 tpen_{ti} + \beta_4 fdi_{ti} + \beta_5 fdir_{it} \dots (8)$$

$$unemp_{it} = \beta_0 + \beta_1 m2_{it} + \beta_2 lc_{it} + \beta_3 tpen_{ti} + \beta_4 fdi_{ti} + \beta_5 fdir_{it} \dots (9)$$

$$idfnr_{it} = \beta_0 + \beta_1 m2_{it} + \beta_2 lc_{it} + \beta_3 tpen_{ti} + \beta_4 fdi_{ti} + \beta_5 fdir_{it} \dots (10)$$

$$phon_{it} = \beta_0 + \beta_1 m2_{it} + \beta_2 lc_{it} + \beta_3 tpen_{ti} + \beta_4 fdi_{ti} + \beta_5 fdir_{it} \dots (11)$$

➤ الخطوة الأولى: اختبار فرضية التجانس الكلي (تطابق الثوابت والمعاملات)

وذلك بعد تقدير النموذج العام، يتم حساب قيمة فيشر ودلالاتها الإحصائية، (النموذج الأول).

$$F_1 = 15.44 > F_{32;424}^{0,05} \approx 1.325$$

➤ الخطوة الثانية: اختبار فرضية تجانس المعاملات

ويتم من خلال تقدير النموذج المقيد وحساب القيمة المحسوبة لـ Fisher والقيمة الاحتمالية لها.

$$F_2 = 3.89 > F_{30;422}^{0,05} \approx 1.014$$

➤ الخطوة الثالثة: اختبار فرضية تجانس الثوابت في النموذج

ويتم ذلك بعد إعادة تقدير النموذج العام مرة ثانية، ثم حساب القيمة المحسوبة والاحتمالية ل Fisher.

$$F_3 = 18.15 > F_{31;120}^{0,05} \approx 1.426$$

يمكن تلخيص نتائج مخرجات برنامج Stata 17، في الجدول الآتي:

الجدول رقم (3-18): ملخص نتائج اختبار Hasio

Models	Tests	F _{cal}	F _{cal}	The decision
Model 1	F1	15.44	0.0000	Accept H₁
	F2	3.89		
	F3	18.15		
Model 2	F1	16.11	0.0002	
	F2	17.21		
	F3	6.99		
Model 3	F1	14.32	0.0000	
	F2	15.63		
	F3	20.3		
Model 4	F1	3.33	0.0104	
	F2	17.5		
	F3	18.02		

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات Stata 17.

يلاحظ من الجدول أعلاه أن القيم المحسوبة لاختبار فيشر في الخطوات الثلاثة أكبر من القيم الجدولية، كما أن قيمها الاحتمالية أكبر من مستوى معنوية 0.05.

ومنه يتم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة، وبالتالي يمكن القول أن النموذج المقدر للبانل هو نموذج ذو "تأثيرات فردية".

3- التحليل الساكن: كما تم التطرق إليه في المبحث السابق سيتم إجراء هذا التحليل لدراسة العلاقة بين المتغيرات.

3-1- تقدير نماذج البائل الساكن: يوجد عدة طرق لتقدير هذا النوع من النماذج منها:¹

❖ نماذج الانحدار الذاتي ذات مركبات الخطأ: وذلك للحصول على مقدرات متسقة تعكس السلوكيات المتباينة لمفردات العينة.

❖ نماذج الانحدار الذاتي ذات التأثيرات الثابتة: تأخذ نماذج الانحدار الذاتي ذات التأثيرات الثابتة الصيغة الرياضية الآتية:

$$y_{it} = a_i + \phi y_{i,t-1} + \sum_{j=1}^k b_j x_{j,i,t} + u_{it} \dots (12)$$

حيث أن:

$$u_{it} \approx \text{IID}(0, \delta_u^2); t = 1, 2, 3, \dots, T; i = 1, 2, 3, \dots, n$$

يتم تفسير العلاقة بين متغيرات التطور المالي والانفتاح التجاري مع مؤشرات التنمية المستدامة خلال الفترة

محل الدراسة، بالاعتماد على برنامج RStudio، وانطلاقاً من حزمة plm، يتم الحصول على النتائج الآتية:

الجدول رقم (3-19): نتائج تقدير النماذج

	Model 01 (gdp)			Model 02 (unemp)			Model 03 (idfnr)			Model 04 (phone)		
	Pooled	Fixed	Random	Pooled	Fixed	Random	Pooled	Fixed	Random	Pooled	Fixed	Random
C	5.452 (0.000)	-	5.452 (0.004)	14.962 (0.992)	-	10.503 (0.0000)	33.901 (0.000)	-	19.050 (0.000)	120.79 (0.000)	-	121.81 (0.000)
M2	-0.024 (0.016)	-0.145 (0.000)	-0.024 (0.123)	-0.023 (0.008)	-0.002 (0.662)	-0.0008 (0.878)	-0.118 (0.000)	-0.154 (0.000)	-0.153 (0.000)	0.140 (0.341)	0.311 (0.237)	0.149 (0.356)
lc	-0.056 (0.029)	-0.041 (0.199)	-0.055 (0.053)	-0.048 (0.015)	-0.007 (0.279)	-0.008 (0.217)	-0.154 (0.000)	-0.031 (0.066)	-0.035 (0.041)	0.319 (0.645)	0.208 (0.490)	0.290 (0.294)
tper	0.028 (0.020)	0.120 (0.001)	0.027 (0.175)	-0.064 (0.011)	-0.009 (0.220)	-0.012 (0.088)	0.051 (0.018)	0.191 (0.000)	0.181 (0.000)	3.737 (0.645)	-0.268 (0.431)	-0.100 (0.636)
fdiq	0.364 (0.280)	0.178 (0.540)	0.363 (0.193)	-0.531 (0.145)	0.045 (0.452)	0.039 (0.524)	1.806 (0.000)	0.214 (0.167)	0.251 (0.112)	3.737 (0.153)	0.490 (858)	2.714 (0.304)
fdir	0.240 (0.190)	0.177 (0.372)	0.239 (0.206)	0.101 (0.098)	-0.097 (0.018)	-0.029 (0.027)	-0.707 (0.000)	0.239 (0.023)	0.221 (0.039)	8.289 (0.000)	10.609 (0.000)	8.939 (0.000)
R ²	0.040	0.071	0.028	0.197	0.028	0.017	0.384	0.377	0.356	0.093	0.094	0.012
F-	3.507	10.018	2.868	21.987	2.376	12.894	52.581	49.56	241.196	9.65	2.51	2.0018
statistic												
prob	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0382	0.0243	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0034	0.0151
obs	428											

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات RStudio.

¹ William H. Green, **Econometric Analysis**, 7th edition, Pearson Education publishing, Pearson Education-Inc, Prentice Hall, Boston, USA, 2012, p: 403.

الجدول أعلاه يوضح نتائج تقدير النموذج التجميعي وهو أبسط نماذج البيانات الطولية (يهمل أي تأثير للزمن) أي يتم اعتبار أن معاملات ميل الانحدار والعنصر الثابت متساوية،¹ بينما نموذج التأثيرات الثابتة فيهدف لمعرفة وتحديد سلوك مجموعة الوحدات المقطعية على حدة،² وبخصوص نموذج التأثيرات العشوائية فإنه يفترض أن العلاقة بين المتغير المراد شرحه والمتغيرات التفسيرية لم تعد ثابتة ولكنها عشوائية، ولم يعد التأثير الفردي لمعلمة الثابت بل للمتغير العشوائي³ للنماذج الأربع محل الدراسة، حيث تم تقدير نموذجي التجميعي والتأثيرات الثابتة باستخدام المربعات الصغرى OLS بينما نموذج التأثيرات العشوائية فقط تم تقديره بطريقة المربعات الصغرى المعممة GMM.

3-2- اختبارات المفاضلة

ويتم المفاضلة بين النماذج عن طريق عدة اختبارات ما يلي:

3-2-1- اختبار مضاعف لاغرانج (Lagrange)

وهو يعطى بالصيغة الآتية:

$$LM = \frac{nT}{2(T-1)} \left(\frac{\sum_{i=1}^n (\sum_{t=1}^T \widehat{u}_{it})}{\sum_{i=1}^n \sum_{t=1}^T \widehat{u}_{it}^2} - 1 \right)^2 \dots (13)$$

وهو اختبار الأثر العشوائي يكون من أجل اختبار وجود الأثر العشوائي لدنيا اختبار Pagan و Breusch، حيث هذا الاختبار على مضاعف Lagrange المتعلق بالأخطاء $\widehat{u}_{it}$ الناتجة عن طريقة المربعات،⁴ وذلك حسب الفرضية الآتية:

نموذج التجانس الكلي: H_0

نموذج الآثار الثابتة أو نموذج الآثار العشوائية: H_1

¹ Gujarati. D, & Porter. D. C, **Basic econometrics**, fifth Edition ed, McGraw-Hill Education, Boston, USA, 2008, p: 594.

² خيرة خطاب، أثر تغيرات أسعار البترول على النمو الاقتصادي في الجزائر -دراسة تحليلية قياسية ومقارنة مع بعض دول الخليج للفترة 1980-2015، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص دراسات اقتصادية ومالية، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة زيان عاشور، الجلفة، الجزائر، 2020/2019، ص: 219.

³ Bournounais Régis, **Économétrie**, 10^{ème} édition, Dunod, Paris, France, 2018, p: 383.

⁴ William Green, Op-Cit , p: 205.

3-2-2- اختبار Hausman

ويعطى بالصيغة الرياضية الآتية:

$$W = (\hat{b}_{lsdv} - \beta_{GLS}) [\text{Var}(\hat{b}_{lsdv}) - \text{Var}(\hat{\beta}_{GLS})]^{-1} (\hat{b}_{lsdv} - \hat{\beta}_{GLS}) \dots (14)$$

حيث:

❖ $\hat{b}_{lsdv} - \beta_{GLS}$: تمثل الفرق بين مقدرات التأثيرات الثابتة والتأثيرات العشوائية؛

❖ $\text{Var}(\hat{b}_{lsdv}) - \text{Var}(\hat{\beta}_{GLS})$: هي الفرق بين مصفوفة التباين المشترك لكل من مقدرات التأثيرات.

إن اختبار هوسمان في النماذج المقدره فهو يقوم على أساس المفاضلة بين نموذج الأثر الثابت ونموذج الأثر العشوائي،¹ حيث يركز على اختبار الفرضية الآتية:

H_0 : (نموذج التأثيرات العشوائية هو الأفضل)

H_1 : (نموذج التأثيرات الثابتة هو الأفضل)

وانطلاقاً من برنامج RStudio يمكن تلخيص النتائج في الجدول الموالي:

الجدول رقم (3-20): اختبارات المفاضلة

Test	Model 01	Model 02	Model 03	Model 04
LM	0.17829	3966.2	2466.8	7.7101
(Prob)	(0.6729)	(< 2.2e ⁻¹⁶)	(< 2.2e ⁻¹⁶)	(0.02626)
Hausman	34.429	28.621	180.44	12.963
(Prob)	(1.956e ⁻⁰⁶)	(2.752e ⁻⁰⁵)	(< 2.2e ⁻¹⁶)	(0.004717)

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات RStudio.

¹ Baltagia, Badi. H, Georges Bresson, & Pirotte. A, **Fixed effects, random effects or Hausman-Taylor? A pretest estimator**, Economics Letters, Vol 79, Issue 03, Netherlands, Elsevier, 2003, p p: 361 – 369. Available at: [https://doi.org/10.1016/S0165-1765\(03\)00007-7](https://doi.org/10.1016/S0165-1765(03)00007-7)

من خلال جدول نتائج الاختبارين فإن:

- في اختبار LM Breusch-Pagan، القيمة الاحتمالية له أقل من مستوى المعنوية 0.05، ومنه هناك معنوية إحصائية فهو دليل على قبول الفرضية البديلة التي تنص على أن نموذج التأثيرات الثابتة أو العشوائية هو الملائم، ما عدا النموذج الأول (النمو الاقتصادي) القيمة الاحتمالية لهذا الاختبار أكبر من 0.05 ومن يتم رفض الفرضية البديلة أي نموذج التجميعي هو الملائم؛
- في اختبار Hausman، القيمة الاحتمالية أقل من مستوى معنوية 0.05 وهو ما يدل إلى قبول الفرضية البديلة التي تنص على أن نموذج التأثيرات الثابتة هو الملائم.

3-3- تقييم النماذج المقدرة

ويتم تقييم النماذج المقدرة من خلال التعرف على المعلومات المقدرة ومعنويتها من عدم بالإضافة إلى تشخيص النموذج من المشاكل القياسية وفحص عن صلاحيته.

3-3-1- تقييم النموذج التجميعي (نموذج النمو الاقتصادي)

من خلال ملاحظة نموذج التجميعي المقدر في الجدول رقم (3-19)، فإن إشارات المعلومات المقدرة للمتغيرات الانفتاح التجاري والاستثمار الأجنبي المباشر بشقيه للتدفقات الخارجة والتدفقات الوافدة موجبة مما يدل على العلاقة الطردية بينها وبين النمو الاقتصادي، باستثناء متغير الكتلة النقدية والائتمان المحلي ذو إشارة سالبة. وتكون معادلة النموذج المقدر كما يلي:

$$GDP = 5.452 - 0.024 M2 - 0.056 LC + 0.028 TPEN + 0.364 FDIq + 0.240 FDIr$$

وبخصوص صلاحية النموذج المقدر، فإن كل المعلومات الخاصة بالمتغيرات محل الدراسة ليس لها معنوية إحصائية ماعدا متغير الاستثمار الأجنبي المباشر الخارج الذي كان معنوي مما يوحي أن هذا المتغير الوحيد الذي له تأثير على النمو الاقتصادي في مجموعة من الدول خلال فترة الدراسة.

ومن خلال النموذج المقدر يلاحظ أن قيمة فيشر المحسوبة بلغت 3.507 وهي قيمة معنوية عند مستوى معنوية 5%، مما يدل على أن النموذج المقدر كلياً معنوي، كما أنه من خلال مؤشر معامل التحديد الذي بلغت قيمته 0.040 وهي قيمة ضعيفة جداً، مما يدل على أن التغير الحاصل في النمو الاقتصادي يعزى بنسبة 4%

إلى المتغيرات المدرجة في النموذج، أما النسبة المتبقية تعود إلى عوامل أخرى لم يتضمنها النموذج، أي يمكن القول أن للنموذج قدرة تفسيرية ضعيفة جدا أو شبه منعدمة.

ويمكن الحكم أيضا على صلاحية النموذج المقدر من عدمه من خلال عدة اختبارات، وانطلاقا من برنامج Stata و RStudio يمكن تلخيص النتائج في الجدول الموالي:

الجدول رقم (3-21): اختبارات الصلاحية 1

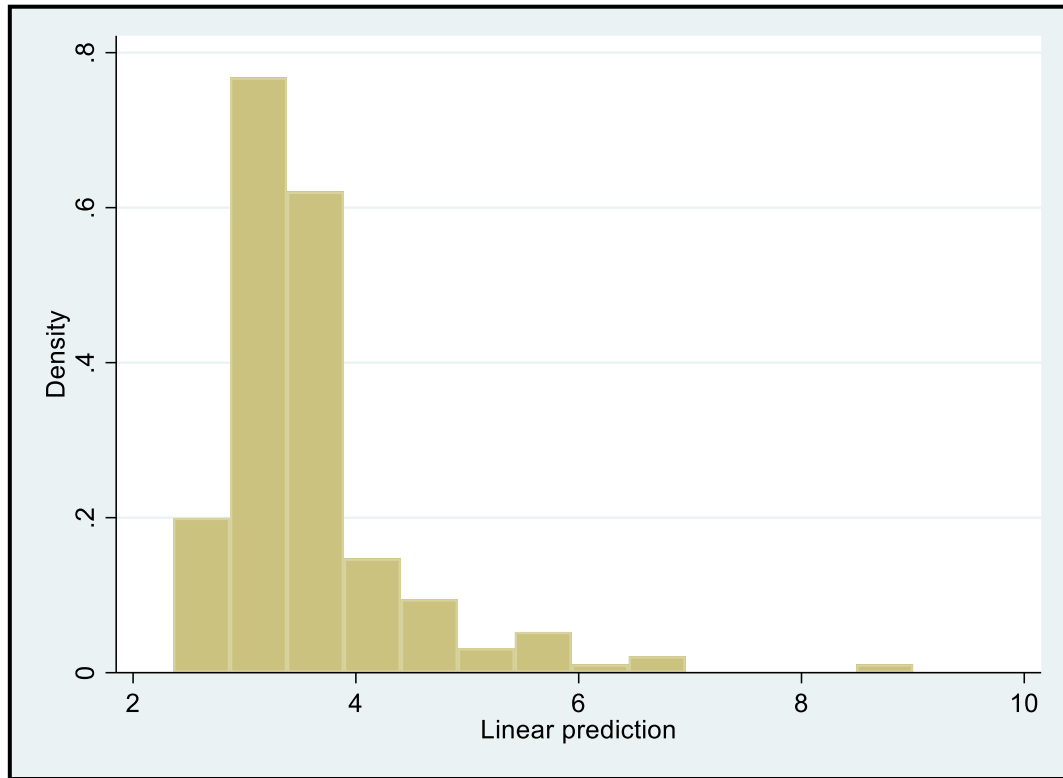
الاختبارات	القيمة المحسوبة	القيمة الاحتمالية
اختبار BP	145.37	0.0000
اختبار BG	56.852	0.0000
اختبار SK	91.00	0.0000

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات Stata و RStudio.

يلاحظ من الجدول أعلاه الذي يوضح اختبار صلاحية النموذج المختار من عدمه، حيث نجد أن:

- من خلال اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء نجد أن القيمة الاحتمالية أقل من مستوى معنوية 0.05، ومنه النموذج يعاني من مشكل الارتباط الذاتي بين الأخطاء، أي أن بواقي الأخطاء في النموذج المقدر مرتبطة وغير مستقلة ارتباطيا؛
- من خلال اختبار عدم ثبات التباين نجد أن القيمة الاحتمالية للنموذج المقدر أقل من مستوى معنوية ومنه النموذج يعاني من مشكل عدم ثبات التباين.
- القيمة الاحتمالية لنسب الالتواء والتفطح معا أقل من مستوى المعنوية 0.05، وهو ما يدل على أن البواقي لا تتبع توزيعا طبيعيا.

الشكل رقم (3-4): التوزيع الطبيعي لبواقي النموذج المقدر



المصدر: مخرجات Stata 17.

ولمعالجة مشاكل القياس الاقتصادي يتم تقدير النموذج بطريقة Robust Standard Error التي تأخذ بعين الاعتبار مشكلة الارتباط الذاتي للأخطاء وعدم تجانس التباين،¹ كما تحتوي هذه الطريقة (RSE) على العديد من الطرق التي تكون متكيفة مع نماذج البيانات المقطعية (البانل)، منها نموذج vcovHC-arellano لنموذج التأثيرات العشوائية، والطريقة (HAC) لنموذج التأثيرات الثابتة.²

¹ Gary. K & Margaret. R, **How Robust Standard Errors Expose Methodological Problems They do not Fix, and What to Do About It**, Journal of political Analysis, Vol 23, Issue 02, United Kingdom, 2015, p: 164. Available online at: <https://doi.org/10.7910/DVN/26935>

² Achim. Z, **Econometric Computing with HG and HAC Covariance Matrix Estimators**, Journal of Statistical Software, Vol 11, Issue 10, USA, 2004, p p: 08 , 09. Available online at: <https://doi.org/10.18637/jss.v011.i10>

يتم معالجة مشاكل نموذج التأثيرات الثابتة انطلاقاً من التقدير بطريقة Robust standard Error، أي تصبح معادلة النموذج المقدر كما يلي:

$$gdp_1 = -0.145M2 - 0.041LC + 0.12TPEN + 0.178FDIq + 0.177FDIr \rightarrow t = 10.457, bro_p = 0.000$$

المتغيرات التفسيرية تؤثر إيجاباً وسلباً على المتغير التابع والممثل في مؤشر الأول للتنمية المستدامة والممثل في النمو الاقتصادي وتأثيره معنوي إحصائياً عند مستوى معنوية 0.05، وهو ما يتوافق مع النظرية الاقتصادية ومعظم الدراسات السابقة.

وبالنسبة للتقييم الإحصائي للنماذج المقدرة فإن المتغير التفسيري للنموذج المقدر فسر نسبة 48.13% من تغيرات المتغير التابع، أما النسبة المتبقية فتتمثل في متغيرات لم يتضمنها النموذج، وهي تمثل نسبة ضعيفة لتفسير النموذج وصلاحيته، وهو يدل على أن معنوية النموذج متوسطة جداً تراوحت بين النسب الأبعد نسبياً من صفر الصحيح.

ومن جانب آخر فإن إحصائية اختبار فيشر للمعنوية الكلية كلها معنوية عند مستوى 0.05 وهو ما يدل على المعنوية الكلية للنموذج المقدر وصلاحيته للتحليل.

3-2-2- تقييم نماذج التأثيرات الثابتة

يلاحظ من الجدول أعلاه الذي يوضح نتائج تقدير نموذج التأثيرات الثابتة للنماذج الأربع محل الدراسة، يمكن استنتاج ما يلي:

- بالنسبة للنموذج الثاني (المؤشر - معدل البطالة)

المتغيرات التفسيرية تؤثر سلباً على معدل البطالة وتأثيرها على البطالة غير معنوي إحصائياً عند مستوى معنوية 0.05، باستثناء متغير الاستثمار الأجنبي المباشر بالتدفقات الخارجة يؤثر إيجاباً، حيث أن الاستثمار الأجنبي

المباشر يشكل عاملاً أساسياً ومهماً في خلق فرص العمل وتحسين النمو الاقتصادي، فإنه يعتبر أداة حقيقية لخفض معدلات البطالة،¹ وهو ما يتوافق مع النظرية الاقتصادية.

- بالنسبة للنموذج الثالث (المؤشر- المداخل المتأتية من الموارد الطبيعية)

المتغيرات التفسيرية (الكتلة النقدية، الائتمان المحلي) تؤثر سلباً على المتغير **idfnr** وتأثيرها على متغير المداخل المتأتية من الموارد الطبيعية غير معنوي إحصائياً عند مستوى معنوية 0.05، بينما المتغيرات الأخرى تؤثر إيجاباً على المتغير محل الدراسة، وهو ما يتوافق مع النظرية الاقتصادية.

- بالنسبة للنموذج الرابع (مؤشر- نسبة امتلاك الهاتف المحمول)

المتغيرات التفسيرية تؤثر إيجاباً على نسبة امتلاك الهاتف المحمول وتأثيرها غير معنوي إحصائياً عند مستوى معنوية 0.05، بينما زيادة الانفتاح التجاري تؤثر سلباً على المتغير **Phon** مع تأثير معنوي إحصائياً وهو ما يتعارض مع النظرية الاقتصادية.

وبالنسبة للتقييم الإحصائي للنماذج المقدرة فإن المتغيرات التفسيرية للنموذج الثاني فسرت نسبة 2.8 %، 37.7 % للنموذج الثالث ونسبة 9.3 % وهي نسب لم تتجاوز نسبة 40 %، وهي جملة تغيرات المتغيرات التابعة، أما النسبة المتبقية فتتمثل في متغيرات لم يتضمنها النموذج، وهي تمثل نسب ضعيفة لتفسير النماذج وصلاحياتها. ومن جانب آخر فإن إحصائيات اختبار فيشر للمعنوية الكلية كلها معنوية عند مستوى 0.05 وهو ما يدل على المعنوية الكلية للنماذج المقدرة الأربعة وصلاحياتها للتحليل.

¹ Okoli Kingsley Chike, Callistus Tabansi Okeke, **Assessing the Impact of foreign Direct Investment on Unemployment rate in Nigeria**, Asian journal of Economics, business and accounting, Vol. 24, Issue 04, India, 2024, p: 271. Available online at: <https://doi.org/10.9734/ajeaba/2024/v24i41278>

ويمكن الحكم أيضا على صلاحية النموذج المقدر من عدمه من خلال عدة اختبارات، وانطلاقا من برنامج RStudio يمكن تلخيص النتائج في الجدول الموالي:

الجدول رقم (3-22): اختبارات الصلاحية 2

Models	Tests	Cal	P –value	The decision
Model 2	BP	299.35	00.000	Accept H ₁
	BG	353.15		
	SK	142.02		
Model 3	BP	217.93	0.0752	Accept H ₀
	BG	523.1		
	SK	98.25		
Model 4	BP	10.23	0.3257	Accept H ₀
	BG	50.25		
	SK	1.325		

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات RStudio.

يلاحظ من خلال الجدول أعلاه، أن:

- قيمة الارتباط الذاتي للأخطاء الاحتمالية في النموذج الثاني والثالث أقل من مستوى معنوية 0.05، ومنه النموذجين يعانيان من مشكل الارتباط الذاتي بين الأخطاء، أي أن بواقي الأخطاء في النموذجين المقدرين مرتبطان وغير مستقلان ارتباطا، بينما في النموذج الرابع القيمة الاحتمالية أكبر من 0.05 أي يدل على غياب مشكل الارتباط الذاتي؛
 - قيمة عدم ثبات التباين الاحتمالية للنموذجين الثاني والثالث المقدران أقل من مستوى معنوية ومنه النموذجين يعانيان من شكل عدم ثبات التباين، باستثناء النموذج الرابع خلوه من مشكل عدم ثبات التباين؛
 - القيمة الاحتمالية لنسب الالتواء والتفلطح معا في النموذج الثاني والثالث أقل من مستوى المعنوية 0.05، وهو ما يدل على أن البواقي لا تتبع توزيع طبيعي، بينما في النموذج الرابع البواقي التقدير تتبع توزيع طبيعي.
- يتم معالجة مشاكل نموذج التأثيرات الثابتة للنموذج الثاني والثالث من أجل معالجة مشاكل القياس، انطلاقا من التقدير بطريقة Robust standard Error، أي تصبح معادلة النموذجين المقدرين، كما يلي:

$$unemp_1 = -0.002M2 - 0.007LC - 0.009TPEN + 0.045FDIq - 0.097FDIr$$

$$\rightarrow t = 2.874, bro p = 0.006$$

$$idfnr_1 = -0.154M2 - 0.031LC + 0.191TPEN + 0.214FDIq + 0.239FDIr$$

$$\rightarrow t = 0.397, bro p = 0.009$$

- بالنسبة للنموذج الأول:

المتغيرات التفسيرية تؤثر سلباً على المتغير التابع وهو مؤشر الثاني للتنمية المستدامة والمتمثل في معدل البطالة وتأثيره معنوي إحصائياً عند مستوى معنوية 0.05، ما عدا متغير الاستثمار الأجنبي للتدفقات الوافدة أثرت إيجاباً على معدل البطالة، وهو ما يتوافق مع النظرية الاقتصادية ومعظم الدراسات السابقة.

وبالنسبة للتقييم الإحصائي للنماذج المقدرة فإن المتغير التفسيري للنموذج المقدر فسر نسبة 14.36% من تغيرات المتغير التابع، أما النسبة المتبقية فتتمثل في متغيرات لم يتضمنها النموذج، وهي تمثل نسبة ضعيفة لتفسير النموذج وصلاحيته، وهو يدل على أن معنوية النموذج متوسطة جداً تراوحت بين النسب الأبعد نسبياً من صفر الصحيح.

- بالنسبة للنموذج الثاني:

المتغيرات التفسيرية تؤثر إيجاباً وسلباً على المتغير التابع وهو مؤشر الثالث للتنمية المستدامة والمتمثل في المداخل المتأتية من الموارد الطبيعية وتأثيره معنوي إحصائياً عند مستوى معنوية 0.05، وهو ما يتوافق مع النظرية الاقتصادية ومعظم الدراسات السابقة.

وبالنسبة للتقييم الإحصائي للنماذج المقدرة فإن المتغير التفسيري للنموذج المقدر فسر نسبة 09.66% من تغيرات المتغير التابع، أما النسبة المتبقية فتتمثل في متغيرات لم يتضمنها النموذج، وهي تمثل نسبة ضعيفة لتفسير النموذج وصلاحيته.

ومن جانب آخر فإن إحصائية اختبار فيشر للمعنوية الكلية في النموذجين الثاني والثالث كلها معنوية عند مستوى 0.05 وهو ما يدل على المعنوية الكلية للنموذج المقدر وصلاحيته للتحليل.

3-2-3- التأثيرات الفردية الثابتة والعشوائية فيما بين دول MENA

كما يتم البحث عن مصدر الاختلاف من خلال التأثيرات الفردية الثابتة والعشوائية محل الدراسة، كما هو موضح في الجداول الآتية:

الجدول رقم (3-23): الآثار الفردية الثابتة والعشوائية للنموذج الثاني في الدول محل الدراسة

Pays	Fixed Effects	Random Effects
Algeria	0.068934	0.21734
Tunisia	-0.111911	0.000142
Libya	-0.099303	0.203904
Egypt	0.00214	0.10475
Bahrain	-0.144527	-0.005834
Iran	-0.109994	-0.056904
Jordan	-0.233902	-0.066719
Kuwait	-0.235222	-0.088071
Lebanon	0.382222	-0.13667
Oman	-0.143366	-0.018694
Qatar	-0.175136	-0.101701
Saudi Arabia	0.241471	0.09712
UEA	-0.468294	-0.325128

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات 12 EViews.

من خلال الجدول أعلاه يلاحظ أن في النموذج تأثيرات فردية ثابتة وعشوائية موجبة وسالبة، حيث أن هناك 04 تأثيرات فردية موجبة في كل من الجزائر، مصر، لبنان والسعودية وهي مجموعة الدول ذات الدخل المتوسط وتتميز بارتفاعات نسبية في معدلات البطالة، في حين نجد أن بقية الدول (09) لها تأثير فردي سالب وهي تعتبر دول تنخفض فيها نسب البطالة بشكل نسبي، أما بالنسبة للتأثيرات العشوائية فإنه يوجد 05 دول لها تأثير فردي عشوائي موجب، وذلك في كل من الجزائر، تونس، مصر، ليبيا والسعودية، فيما تأتي بقية الدول بتأثيرات عشوائية سالبة.

الجدول رقم (3-24): الآثار الفردية الثابتة والعشوائية للنموذج الثالث في الدول محل الدراسة

Pays	Fixed Effects	Random Effects
Algeria	1.325554	0.96588
Tunisia	0.336257	0.99856
Libya	-0.336251	0.03254
Egypt	0.339658	0.11115
Bahrain	-0.200021	-0.326588
Iran	-0.147522	-0.326558
Jordan	-0.366254	-0.300248
Kuwait	-0.745888	-0.000254
Lebanon	-0.336258	0.365788
Oman	-0.325777	0.00094
Quatar	-0.998563	-0.325547
Saudi Arabia	-0.325587	0.584487
UEA	-0.268294	-0.320028

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات EViews 12.

من خلال الجدول أعلاه يلاحظ أن في النموذج تأثيرات فردية ثابتة وعشوائية موجبة وسالبة، حيث أن هناك 03 تأثيرات فردية موجبة في كل من الجزائر، تونس ومصر وهي دول يغلب عليها الطابع الزراعي مؤخرًا ولها ثروات طبيعية زاخرة، وهي مجموعة دول شمال إفريقيا، في حين نجد أن بقية الدول (10) لها تأثير فردي سالب وهي تعتبر دول تنخفض فيها نسب المداخل الطبيعية بشكل كبير، أما بالنسبة للتأثيرات العشوائية فإنه يوجد 07 دول لها تأثير فردي عشوائي موجب، وذلك في كل من الجزائر، تونس، مصر، ليبيا والسعودية، لبنان وعمان، فيما تأتي بقية الدول بتأثيرات عشوائية سالبة.

الجدول رقم (3-25): الآثار الفردية الثابتة والعشوائية للنموذج الرابع في الدول محل الدراسة

Pays	Fixed Effects	Random Effects
Algeria	-1.222365	0.0024758
Tunisia	-0.326547	0.3362548
Libya	-0.325584	-0.3365581
Egypt	-0.326574	0.3362588
Bahrain	0.3369857	-0.336259
Iran	-0.2222522	0.3625585
Jordan	0.9847152	-0.325887
Kuwait	0.9888523	0.3600005
Lebanon	-0.025788	0.6475585

Oman	0.7785936	-0.3336288
Quatar	1.9985741	0.8876936
Saudi Arabia	0.3285471	0.33658444
UEA	1.0026588	0.33658255

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات 12 EViews.

من خلال الجدول أعلاه يلاحظ أن في النموذج تأثيرات فردية ثابتة وعشوائية موجبة وسالبة، حيث أن هناك 07 تأثيرات فردية موجبة في كل البحرين، الأردن، الكويت، عمان، قطر، السعودية، والإمارات العربية وهي دول الشرق الأوسط التي تتميز بالتكنولوجيا المتطورة في مجال الاتصالات والهواتف الرائدة فيها، في حين نجد أن بقية الدول (06) لها تأثير فردي سالب، أما بالنسبة للتأثيرات العشوائية فإنه يوجد 10 دول لها تأثير فردي عشوائي موجب، وذلك في كل من الجزائر، تونس، إيران، ليبيا، لبنان وعمان، الأردن، السعودية والإمارات وقطر، فيما تأتي بقية الدول بتأثيرات عشوائية سالبة.

وبالتالي نستنتج أن مصدر الاختلاف في المتغيرات لعينة الدراسة من خلال التأثيرات الفردية يعود إلى طبيعة الدولة وموقعها الجغرافي، بالإضافة إلى ذلك عدة عوامل، منها: عوامل اقتصادية، سياسية، طبيعية، اجتماعية، مؤسسية وأمنية.

4- التحليل الديناميكي

انطلاقاً من النتائج السابقة المتحصل عليها من التحليل الساكن لنموذج البانل، يتم تحليل بيانات البانل تحليل ديناميكي وذلك كون التحليل الساكن يهتم فقط بمصدر الاختلاف الذي مصدره التأثيرات الفردية الثابتة، ولا تهتم بالتأثير في الأجل القصير والطويل وكذلك آلية الإرجاع إلى الوضع التوازني.

في هذه المرحلة سيتم اختبار استقرارية السلاسل الزمنية وتقدير نماذج البانل الحركية.

4-1- اختبار الاستقرارية: تعتبر الاستقرارية من أولى الخطوات وأهمها، حيث يعتبر Levin et All أول من وضعوا اختبار جذر الوحدة في إطار بيانات البانل، والذي يركز على اختبار الفرضية العدمية التي تنص على وجود جذر أحادي متجانس بالنسبة لكل الأفراد.

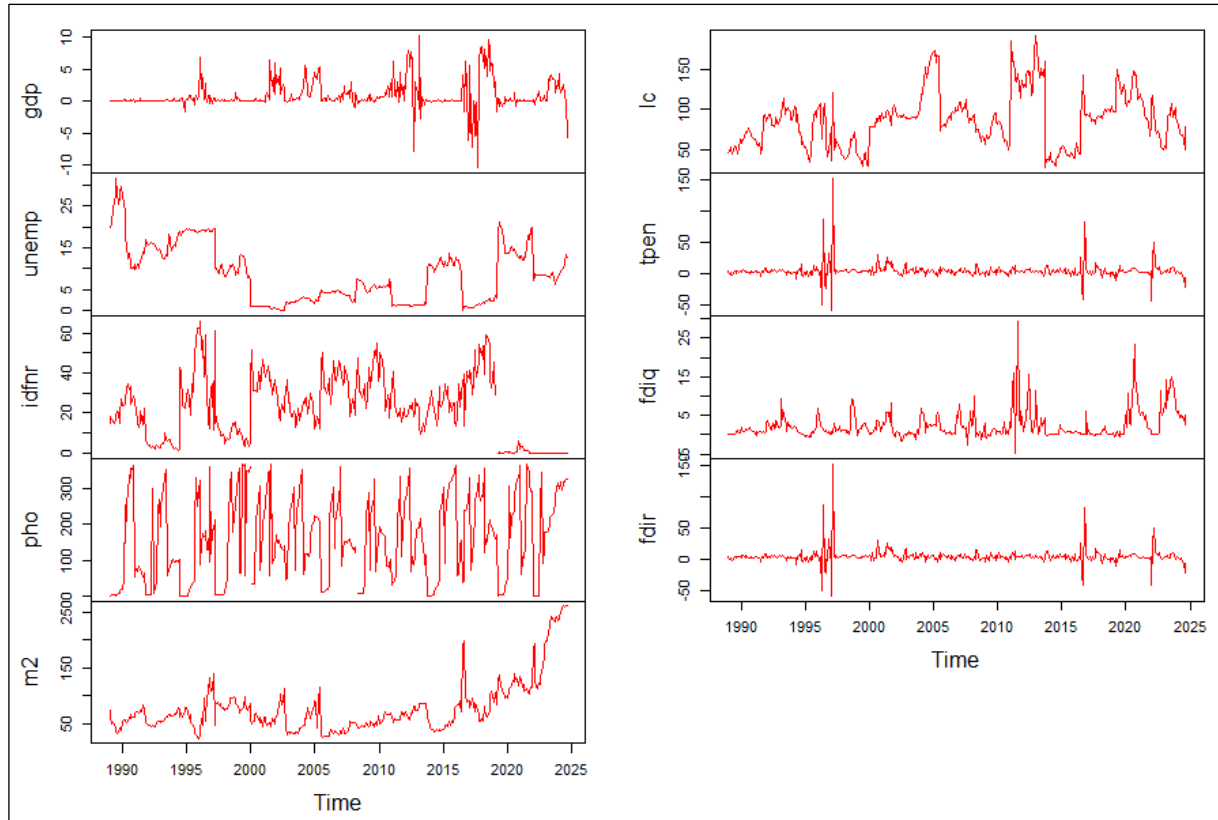
اقترح Levin et al انحدار ديكي فولر المطور ADF الآتي:¹

$$\Delta y_{it} = \delta y_{it-1} + \sum_{L=1}^{p_i} \theta_{iL} \Delta y_{it-L} + \alpha_{mi} d_{mt} + \varepsilon_{it} \dots (15)$$

$$m = 1, 2, 3, \dots, n$$

يتم تمثيل السلاسل الزمنية في الشكل الموالي:

الشكل رقم (3-5): التمثيل البياني للسلاسل الزمنية



المصدر: مخرجات RStudio.

حيث أن التغيرات في مؤشرات التنمية المستدامة تعكس التغيرات في الاستثمار الأجنبي المباشر، الانفتاح التجاري، الكتلة النقدية والائتمان المحلي، من أجل الكشف عن العلاقة القصيرة والطويلة الأجل بين تغير المتغيرات محل الدراسة في دول MENA، فمن خلال جذر وحدة لوحة تم إجراء الاختبار أولاً لضمان ثبات المتغيرات، في

¹ Levin Andrew et al., **Unit root tests in panel**. Journal of Econometrics, Vol 10, Issue 03, Elsevier, Netherlands, 2002, p: 24. Available online at: [https://doi.org/10.1016/S0304-4076\(01\)00098-7](https://doi.org/10.1016/S0304-4076(01)00098-7)

اختبار ليفين وآخرون (2002) LLC التي تفترض جذر وحدة مشترك، عملية Umar et al.¹ واختبار ADF، كما هو موضح في الجدول الموالي.

الجدول رقم (3-26): اختبار جذر الوحدة للبيانات للمتغيرات محل الدراسة

Variables	ADF						Leven, lin and chut					
	Level		1 ^{er} différence		2 ^{eme} différence		Level		1 ^{er} différence		2 ^{eme} différence	
	Cal	prob	Cal	Prob	cal	prob	Cal	Prob	Cal	Prob	Cal	Prob
gdp	6.177	0.0000	-	-	-	-	34.16	0.0000	-	-	-	-
unemp	0.369	0.6440	6.629	0.000	-	-	0.119	0.4525	46.04	0.0000	-	-
idfnr	6.325	0.0000	-	-	-	-	3.94	0.0000	-	-	-	-
Phon	6.002	0.0000	-	-	-	-	5.16	0.0000	-	-	-	-
M2	0.203	0.5807	9.55	0.000	-	-	0.63	0.7374	49.36	0.0000	-	-
lc	0.366	0.9523	10.32	0.000	-	-	2.56	0.9949	33.27	0.0000	-	-
Tpen	1.95	0.0251	-	-	-	-	2.59	0.0049	-	-	-	-
Fdiq	2.85	0.0022	-	-	-	-	21.60	0.0000	-	-	-	-
Fdir	3.45	0.0003	-	-	-	-	11.00	0.0000	-	-	-	-

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات Stata 17.

يلاحظ من الجدول أعلاه الذي يوضح نتائج اختبارات الاستقرار للمتغيرات محل الدراسة خلال الفترة 1989 – 2021 أن المتغيرات الناتج المحلي الإجمالي **gdp**، المداخل المتأتية من الموارد الطبيعية **idfnr**، نسبة امتلاك الهاتف المحمول **phon**، الانفتاح التجاري **tpen** والاستثمار الأجنبي المباشر بشقيه الوافد والخارج قيمها الاحتمالية أقل من مستوى المعنوية 0.05 ومنه نرفض الفرضية البديلة ونقبل الفرضية الصفرية أي مستقرين في المستوى، في حين أن كل من معدل البطالة **unemp**، الكتلة النقدية **m2** والائتمان المحلي **lc** لم يستقروا إلا بعد إدخال الفرق الأول.

مما يدل على إمكانية دراسة النموذج في المدى الطويل (النموذج الديناميكي) وذلك بتطبيق تقنية ARDL PANEL.

¹ Umar Tijjani Babuga, Niaz Ahmad Mohd Naseem, **Asymmetric Effect of Oil Price Change on Inflation: Evidence from Sub Saharan Africa Countries**, International Journal of Energy Economics and Policy, Vol 01, Issue 11, Turkey, 2021, p: 454. Available online at : <https://doi.org/10.32479/ijeep.10764>

4-2- تحديد درجة تأخير النموذج الملائم: بعد إجراء اختبارات جذر الوحدة تم التأكد من عدم وجود أي سلسلة زمنية مستقرة من الدرجة الثانية، وعليه سيتم في هذه المرحلة تقدير نموذج Panel-Ardl لبيانات البانل الديناميكية، وباستخدام طرق التقدير الآتية:

- مقدرات متوسط المجموعة MG؛

- مقدرات متوسط المجموعة المدجة PMG؛

- طريقة DFE.

وقد تم تحديد فترات الإبطاء المثلى لنموذج Panel-Ardل للنماذج الأربعة، وفق ما يوضحه الجدول التالي:

الجدول رقم (3-27): درجات التأخير للنموذج المقدر

Models	gdp	unemp	idfnr	phon	M2	lc	tpen	Fdiq	fdir
Model 01	0	1	0	0	1	1	0	0	0
Model 02	1	0	0	0	0	0	1	1	1
Model 03	1	0	0	1	0	1	1	0	0
Model 04	0	0	1	0	0	1	0	0	0

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات Stata 17.

4-3- اختبار التكامل المشترك

ويتم اختبار علاقة التكامل المشترك وفق اختبار pedroni، والذي يعتبر اختبار موسع للتكامل المشترك المقدم من طرف كل من أنجل وغرانجر، حيث يركز على تقدير بواقي علاقة الأجل الطويل للنموذج المختار.

الجدول رقم (3-28): اختبار pedroni للتكامل المشترك

Modelés	test	Statistique test	Prob
Model 01	pp	2.3567	0.0092
	rho	12.1344	0.0000
	ADF	10.1957	0.0000
Model 02	pp	2.6904	0.0036
	rho	0.5121	0.3043
	ADF	0.7318	0.2321
Model 03	pp	5.7712	0.0000
	rho	5.1485	0.0000
	ADF	3.1414	0.0008

Model 04	pp	1.2017	0.1147
	rho	3.7146	0.0001
	ADF	3.5045	0.0002

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات Stata 17.

من خلال نتائج اختبار **pedroni** للتكامل المشترك اتضح لنا أن أغلب الإحصائيات المقترحة من طرف **pedroni** معنوية عند مستوى 5%، وبالتالي هناك علاقات تكامل مشترك، أي أنها لا تبتعد كثيراً عن بعضها البعض في الأجل الطويل، ومنه فهي تسلك سلوكاً متشابهاً، باستثناء النموذج الثاني لا توجد علاقات تكامل مشترك، وبالتالي يتم تقدير النموذج الثاني بمنهجية **panel var**، كما أن هناك إمكانية لتقدير نماذج **Panel ARDL** بالنسبة للنماذج الثلاثة المقترحة لكل من النمو الاقتصادي ونموذج المداخل المتأينة من الموارد الطبيعية وأيضا نسبة امتلاك الهاتف المحمول، وهو يعتبر النموذج الأنسب في حالة متغيرات متكاملة من الدرجة $I(0)$ أو $I(1)$ ، أو كلاهما معا.¹

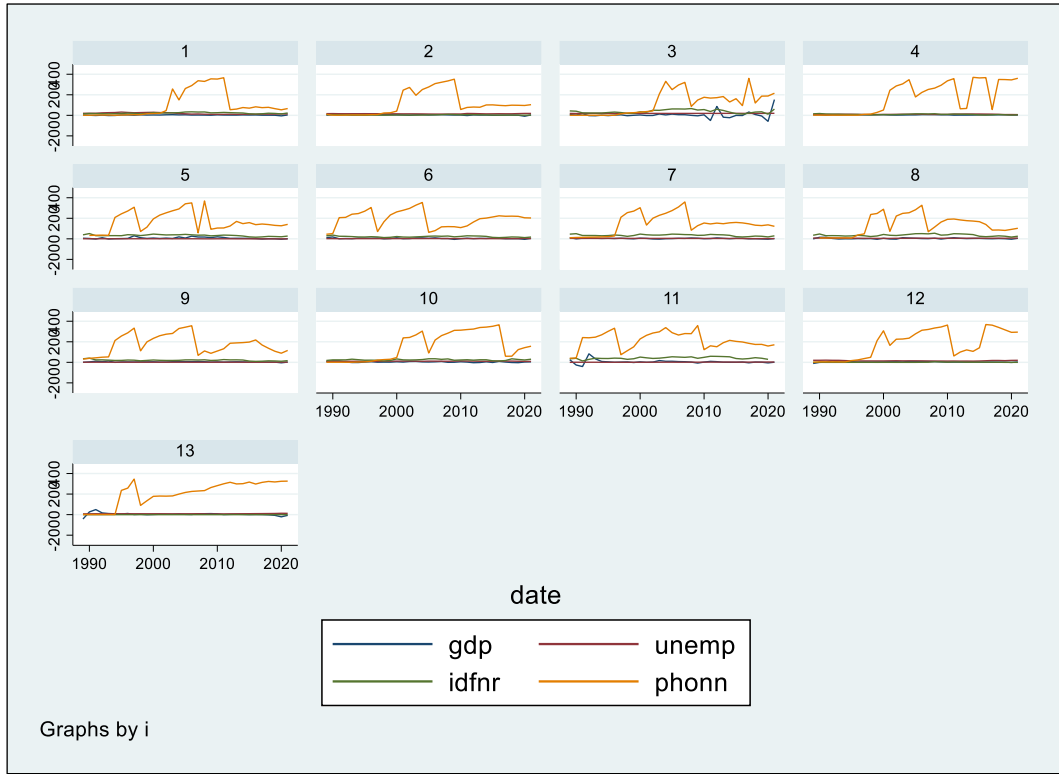
4-4- تقدير العلاقات في الأجل الطويل ونموذج تصحيح الخطأ **Panel-ARDL** للنماذج الثلاثة

بناءً على اختبار التكامل المشترك للنماذج الثلاثة يمكن صياغة المعادلات الآتية:

$$\begin{aligned}\Delta gdp_t &= \alpha_0 + \alpha_1 gdp_{t-1} + \alpha_2 m2_{t-1} + \alpha_3 lc_{t-1} + \alpha_4 tpen_{t-1} + \alpha_5 fdiq_{t-1} + \alpha_6 fdir_{t-1} \\ &+ \sum_{i=1}^m \theta_i \Delta gdp_{t-1} + \sum_{i=0}^n \theta_i \Delta m2_{t-1} + \sum_{i=0}^n \theta_i \Delta lc_{t-1} + \sum_{i=0}^n \theta_i \Delta tpen_{t-1} \\ &+ \sum_{i=0}^n \theta_i \Delta fdiq_{t-1} + \sum_{i=0}^n \theta_i \Delta fdir_{t-1} + \varepsilon_t \\ \Delta idfnr_t &= \alpha_0 + \alpha_1 idfnr_{t-1} + \alpha_2 m2_{t-1} + \alpha_3 lc_{t-1} + \alpha_4 tpen_{t-1} + \alpha_5 fdiq_{t-1} + \alpha_6 fdir_{t-1} \\ &+ \sum_{i=1}^m \theta_i \Delta idfnr_{t-1} + \sum_{i=0}^n \theta_i \Delta m2_{t-1} + \sum_{i=0}^n \theta_i \Delta lc_{t-1} \\ &+ \sum_{i=0}^n \theta_i \Delta tpen_{t-1} + \sum_{i=0}^n \theta_i \Delta fdiq_{t-1} + \sum_{i=0}^n \theta_i \Delta fdir_{t-1} + \varepsilon_t \\ \Delta p\pi on_t &= \alpha_0 + \alpha_1 p\pi on_{t-1} + \alpha_2 m2_{t-1} + \alpha_3 lc_{t-1} + \alpha_4 tpen_{t-1} + \alpha_5 fdiq_{t-1} + \alpha_6 fdir_{t-1} \\ &+ \sum_{i=1}^m \theta_i \Delta p\pi on_{t-1} + \sum_{i=0}^n \theta_i \Delta m2_{t-1} + \sum_{i=0}^n \theta_i \Delta lc_{t-1} \\ &+ \sum_{i=0}^n \theta_i \Delta tpen_{t-1} + \sum_{i=0}^n \theta_i \Delta fdiq_{t-1} + \sum_{i=0}^n \theta_i \Delta fdir_{t-1} + \varepsilon_t\end{aligned}$$

¹ Hashem Pesaran et al., **Bound testing Approaches to the analysis of level relationships**. journal of applied econometrics, Vol 16, Issue 03, Wiley-Blackwell, United Kingdom, 2001. p p: 289-326.

الشكل رقم (3-6): التمثيل البياني للمتغيرات محل الدراسة



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات Stata 17.

النتائج

فيما يلي تلخيص لأهم نتائج تقدير انعكاسات التطور المالي والانفتاح التجاري على مؤشرات التنمية المستدامة والمتمثلة في النمو الاقتصادي، المداخل المتأتية من الموارد الطبيعية ونسبة امتلاك الهاتف المحمول خلال الفترة 1989 – 2021 باستخدام طريقة وسط المجموعة **MG** ووسط المجموعة المدججة **PMG** حيث أن هاتين الطريقتين تتميزان بأن خاصية التكيف مع العلاقة التوازنية على المدى الطويل، وكذلك مع عملية التعديل الديناميكية غير المتجانسة، وتتبع هذه الطريقة التوزيع الطبيعي:

$$\sqrt{N}(\hat{\theta}_{MG} - \theta) \sim N(0, \Delta_{\theta})$$

وتقدير وسط المجموعة المدججة **PMG** ولأجل تقدير النموذج يتم استخدام دالة الإمكان الأكبر likelihood function مع افتراض أن البواقي تخضع لتوزيع طبيعي:

$$\sqrt{T}(\hat{\phi} - \phi_0) \sim N\{0, J^{-1}(\phi_0)\}$$

ويعاب على طريقة MG أنها لا تأخذ بعين الاعتبار احتمال أن تتساوى بعض معلمات النموذج عبر الأفراد، لذلك جاءت طريقة وسط المجموعة التجميعية (PMG) وهي تجمع بين طريقة وسط المجموعة (MG) التي تسمح باختلاف كل معالم النموذج، وطريقة التقدير المدمج التقليدية (pooled estimation)، كطريقة الآثار الثابتة (FE) أو العشوائية (RE)، التي تقيد ميول النموذج وتسمح فقط باختلاف الثابت في كل مفردة، كما تتلخص طريقة وسط المجموعة التجميعية (PMG) في أنها تفرض قيد التجانس على معلمات المدى الطويل، أي أنها متساوية لكل الأفراد، في حين تسمح باختلاف معلمات المدى القصير، وحدود تصحيح واختلال التوازن، وتباينات حد الخطأ.¹

وقد تم استخدام 4 تأخيرات كأقصى فترة إبطاء للمتغيرات المحددة مسبقاً عند استخدامها كمتغيرات مساعدة في النماذج الثلاثة المقدر.

الجدول رقم (3-29): نتائج أثر تقدير النماذج الثلاثة المكونة للتنمية المستدامة

Independent Variables	Dynamic models for sectional string panel					
	PMG			MG		
	Model 1	Model 3	Model 4	Model 1	Model 3	Model 4
Coefficients						
C	7.377 (0.000)	7.100 (0.000)	0.80 (0.025)	8.112 (0.000)	6.225 (0.000)	0.336 (0.002)
M2	-0.241 (0.000)	-9.047 (0.001)	-4.325 (0.002)	-0.596 (0.000)	-0.325 (0.000)	-1.325 (0.524)
Lc	0.085 (0.286)	0.613 (0.213)	0.036 (0.162)	0.110 (0.009)	6.325 (0.095)	-11.2 (0.363)
Tpen	-0.019 (0.833)	0.0001 (0.070)	-0.0274 (0.973)	0.145 (0.001)	0.0024 (0.042)	-0.0475 (0.999)
Dfiq	0.183 (0.453)	0.166 (0.090)	1.325 (0.085)	-0.106 (0.651)	0.325 (0.063)	0.025 (0.056)
Dfir	-0.065 (0.779)	-0.325 (0.199)	-0.211 (0.885)	-0.281 (0.091)	-0.366 (0.075)	0.288 (0.995)
Cointegration						
Coint	-0.8834	-0.9583	-0.5785	-1.195	-0.9720	-0.6551
Statistics						
F	95.5 (0.0000)	98.214 (0.0354)	97.04 (0.0000)	99.4 (0.000)	99.256 (0.000)	100.2 (0.000)
R²	0.94	0.15	0.07	0.97	.19	0.10
Sargan test	9.44 (0.0517)	886.73 (0.0000)	69.01 (0.0000)	8.122 (0.0900)	95.32 (0.0522)	45.32 (0.0785)
Arellano and bond (1991) AR1	141.23 (0.0000)	0.82 (0.0000)	0.897 (0.000)	8.30 (0.0000)	0.79 (0.0001)	0.854 (0.0000)

¹ Pesaran, M.H., Y. Shin and R. Smith, 1999, Op-Cit, p: 38.

Independent Variables	Dynamic models for sectional string panel					
	PMG			MG		
	Model 1	Model 3	Model 4	Model 1	Model 3	Model 4
Arellano and bond (1991) AR2	218.17 (0.0000)	-0.061 (0.0397)	-0.042 (0.5660)	4.05 (0.0000)	-0.0654 (0.0020)	-0.049 (0.5960)
N	429					
N	31					
T	13					

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات Stata 17.

للمفاضلة بين مقدرات طريقتي وسط المجموعة التجميعية (PMG) ووسط المجموعة (MG)، نستخدم اختبار Hausman لفحص فرضية تجانس معلمات النموذج في المدى الطويل، وفق الفرضيات الآتية:

$$H_0: \text{PMG (هو الملائم)}$$

$$H_1: \text{MG (هو الملائم)}$$

الجدول رقم (3-30): نتائج اختبار Hausman

Test Hausman	Models	T – cal	P – value
	Model 01	9.254	0.0230
	Model 03	10.325	0.0071
	Model 04	9.004	0.0028

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات Stata 17.

من الاختبار أعلاه يلاحظ أن القيم الاحتمالية في النماذج الثلاثة أقل من مستوى المعنوية 0.05 مما يدفعنا إلى قبول الفرضية البديلة ورفض الفرضية الصفرية (H_0)، أي أن نتائج تقديرات طريقة وسط المجموعة (MG) هي الملائمة.

تشير النتائج بالنسبة لتقدير **MG** أن المرونات للأجلين القصير والطويل معنوية وبمستوى 5% وأن معلمة تصحيح الخطأ مهمة لتوضح سرعة التعديل الأخرى لتعود إلى مستوى التوازن عند حدوث أي تغير في حالة التوازن، وإشارتها السالبة المعنوية هي التي تؤكد العودة إلى التوازن بالأجل الطويل ومع كبر قيمة المعلمة فأن استجابة المتغيرات لسرعة التعديل لحالة التوازن تكون كبيرة، وكما أن نموذج **PMG** لا يمثل البيانات بشكل جيد لأنه لم يتمكن من قياس العلاقة طويلة الأجل، وعلى الرغم من أن اختبار F لكل النماذج في المجموعتين كان معنوياً أي احتمالها أقل من 0.05، إلا أن النموذج **MG** أفضل من النموذج **PMG** حيث أن التغيرات المشروحة من قبل النماذج كانت

أعلى من نماذج المجموعة المدمجة **PMG** وهي نتيجة جيدة لمثل هذه النماذج التي يتم فيها فقدان عدد كبير من درجات الحرية، كما أن النموذج الأول له قدرة تفسيرية عالية في المجموعتين وضعفها في النماذج الأخرى.

ومنه أفضلية مقدرات وسط المجموعة **MG** على وسط المجموعة المدمجة **PMG**، حيث مقدرات المجموعة للنماذج الثلاثة ذات كفاءة، وبالتالي أغلب مقدرات المجموعة تتوافق مع النظرية الاقتصادية في كل العينة خلال الفترة 1989 – 2021.

بالإضافة إلى أن نتائج القيود زائدة التمييز تشير إلى أن المتغيرات المساعدة المستعملة من طرف طريقة مجموعة **MG** مستقلة عن بواقي النموذج، مما يعني أن المتغيرات المستقلة في النماذج الثلاثة متغيرات خارجية وهو ما يوضح أن احتمال اختبار في النماذج الثلاثة أكبر من مستوى معنوية 5%، على عكس وسط مجموعة مدمجة **PMG** والتي فيها الاحتمال أقل من 0.05 وبالتالي عدم صلاحية النماذج.

من خلال الجدول أعلاه يمكن استنتاج أن النموذج الأول في المجموعة **MG** هو النموذج ذو أفضلية من النماذج الأخرى وهو ما يؤكد اختبار هوسمان، ومنه فإن معامل تصحيح الخطأ سالب ومعنوي، كما أن معلمات النموذج ذو علاقة سالبة مع المتغير التابع المتمثل في النمو الاقتصادي وغير معنوية باستثناء متغير الكتلة النقدية معنوي إحصائياً عند مستوى 0.05، ومنه فإن العلاقة التي تربط بين المتغيرات محل الدراسة ومتغير النمو الاقتصادي علاقة سالبة وعكسية وهو ما يتفق جلياً مع النظرية الاقتصادية، والتي تدل على أن انخفاض الإصدار النقدي يؤدي إلى ارتفاع معدلات النمو في مقابل انخفاض القيمة العملة الأجنبية والائتمان المحلي والاستثمار الأجنبي المباشر الوافد وهو ما يؤيد الدراسات التجريبية السابقة التي تؤكد على أن ارتفاع معدلات النمو الاقتصادي ينعكس إيجاباً على القطاعات الاقتصادية ومتغيراته، وتشير إحصائية اختبار **Arellano and bond (1991)** للارتباط التسلسلي من الدرجة الثانية المقطرة ذات الخطوة الأولى إلى قبول الفرضية الصفرية ورفض الفرض البديل والقائل بعدم وجود ارتباط، ويعود هذا إلى أن حد الخطأ الأصلي غير مرتبط تسلسلياً، في حين عدم وجود ارتباط في الخطوة الثانية من الدرجة الثانية.

5- تقدير نموذج الانحدار الذاتي للبيانات المقطعية PVAR

تصف مجموعة البيانات الديناميكية البحث في انعكاسات كل من متغيرات التطور المالي ومتغيرات الانفتاح التجاري على التنمية المستدامة والمعبر بمؤشر معدل البطالة في دول المينا خلال الفترة:

1989 – 2021، وتماشيا مع الأدبيات والدراسات التجريبية السابقة، تم اختيار مواصفات الجدول في Arellano et Bond (1991) وتطبيق مقدر الفرق الأول والذي يستخدم شروط لحظة إضافية بناء على المعلومات الواردة للبيانات في اللوحة الديناميكية،¹ وقد وجد أن النموذج حسب تصغير المعايير أن له أربع تأخيرات، ومنه وفق العلاقة الآتية:

$$unemp_{i,t} = unemp_{i,t-1} + unemp_{i,t-2} + unemp_{i,t-3} + unemp_{i,t-4} + m2_{i,t} + lc_{i,t} + tpen_{i,t} + fdi_{i,t} + fdir_{i,t}$$

حيث يتم تفسير البطالة بالقيم السابقة لمعدل البطالة نفسه (أربع تأخيرات) والمتغيرات الأخرى بالقيم الحالية لكل من الكتلة النقدية، الائتمان المحلي، الانفتاح التجاري، الاستثمار الأجنبي بالتدفقات الوافدة والخارجة.

انطلاقاً من برنامج RStudio، يمكن استنتاج نموذج المقدر الأول GMM، ويتم تقديم وفق هذه الطريقة لتقديم نموذج PVAR الممتد عن طريق إضافة متغيرات خارجية بدقة والسماح بتأخر P للمتغيرات الداخلية وبعدها مباشرة يتم تحديد شروط لحظة الاختلاف الأولى (1991) Arellano et Bond و Holtz and Bound (1988).

الجدول رقم (31-3): نتائج تقدير نموذج panelvar

القيم الاحتمالية	القيم المحسوبة	المتغيرات والمعاملات
0.0000	7.3254	الثابت
0.0003	0.1471	Lag1_unemp
0.0010	0.3335	Lag1_unemp
0.1660	0.0054	Lag1_unemp
0.0020	0.0024	Lag1_unemp

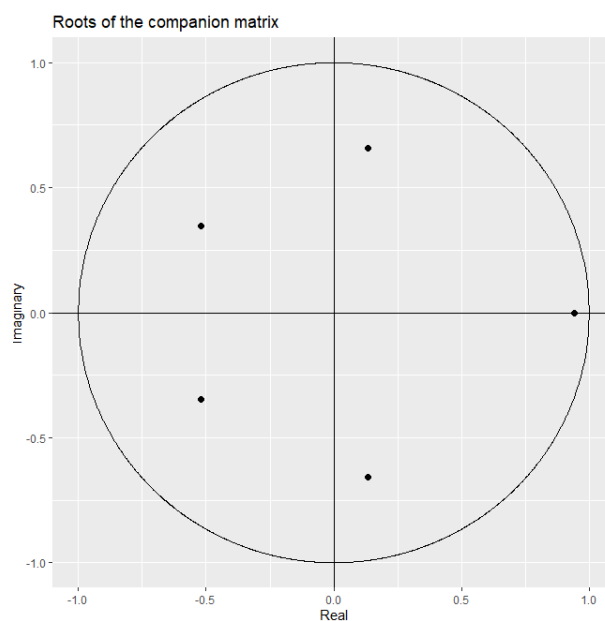
¹ Micheal Sigmund, Robert Ferstl, **Panel Vector Autoregression in R with the Package Panelvar**, The Quarterly Review of Economics and Finance , Vol 80, Issue 04, Science Direct, United Kingdom , 2021, p p: 02, 03.

0.0362	-0.3251	M2
0.1558	-3.652	Lc
0.6698	0.0147	Tpen
0.0000	0.1862	Fdiq
0.0470	1.3601	Fdir
0.274		معامل التحديد R^2
0.0070	17.856	اختبار فيشر (F)
0.8471	8.88	اختبار هانسن

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات RStudio.

من خلال ملاحظة الجدول أعلاه وجد من تقدير نموذج البانل الديناميكي المقدر بطريقة **GMM** لانحدار الذاتيان المعلومات المقدرة معنوية إحصائياً، وتربط بين المتغيرات علاقة موجبة باستثناء الكتلة النقدية والائتمان المحلي الذي يرتبط مع معدل البطالة بعلاقة عكسية، كما أن إحصائية كاي مربع توضح استقرار النموذج وصلاحيته (اختبار هانسن). كما أن كل النقاط داخل الدائرة أي مقلوب جذور الوحدة أقل من الواحد أي محصور بين (0 و 1)، ومنه فإن النموذج المقدر يحقق لشرط الاستقرار، وهو ما يوضحه الشكل أدناه.

الشكل رقم (3-7): الدائرة الوحدة



المصدر: مخرجات RStudio.

يوضح الشكل أعلاه الدائرة القلوية للنموذج المقدر وهي توضح استقرار النموذج من عدمه، وجد أن النقاط داخل الدائرة، أي أن الجذور أقل من الواحد الصحيح وبالتالي فالنموذج مستقر.

6- التحليل الهيكلي للنموذج

6-1- تحليل السببية لجراجر Granger Causality

يهدف تحليل السببية في البحث عن أسباب الظواهر الاقتصادية، أي التمييز بين الظاهرة التابعة والظاهرة المستقلة المفسرة لها، حيث يعتمد اختبار السببية لجراجر على الفرضية الآتية:

$$\begin{cases} H_0: \phi_{11^2} = \phi_{12^2} = \dots = \phi_{1p^2} = 0 \\ H_0: \phi_{21^2} = \phi_{22^2} = \dots = \phi_{2p^2} = 0 \end{cases}$$

الجدول رقم (3-32): نتائج اختبار السببية

Hypotheses	Prob
Unempdoes not homogeneously cause m2	0.0000
M2 does not homogeneously cause lgdpUnemp	0.0007
Unempdoes not homogeneously cause lc	0.0000
lc does not homogeneously cause Unemp	0.0000
Unempdoes not homogeneously cause tpen	.02985
tpen does not homogeneously cause Unemp	.05402
Unempdoes not homogeneously cause fdiq	0.0027
fdiq does not homogeneously cause Unemp	0.3364
Unempdoes not homogeneously cause fdir	0.9958
fdir does not homogeneously cause Unemp	0.6395

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات RStudio.

يوضح الجدول أعلاه أن هناك علاقة سببية في اتجاهين بين معدل البطالة والكتلة النقدية، حيث أن زيادة الإصدار النقدي يؤدي إلى زيادة معدلات البطالة والعكس صحيح، وهناك علاقة سببية في اتجاهين بين معدل البطالة والائتمان المحلي، في حين وجود علاقة في اتجاه واحد من المتغير الاستثمار الأجنبي للتدفقات الوافدة إلى معدل البطالة.

غياب علاقة السببية بين المتغيرين معدل البطالة والانفتاح التجاري وغيابها أيضا بين معدل البطالة والاستثمار الأجنبي المباشر في التدفقات الخارجة.

كما يمثل الجدول أدناه، نتائج اختبار السببية للمتغيرات محل الدراسة في كل دولة من دول العينة، وقد تم الاستعانة بالقيمة الاحتمالية فقط.

الجدول رقم (3-33): نتائج اختبار السببية

PAYS	M2	lc	tpen	dfiq	dfir	All	The decision
Algeria	0.000	0.313	0.000	0.464	0.133	0.000	There is causality
Tunisia	0.779	0.693	0.824	0.865	0.786	0.787	There is no causality
Libya	0.011	0.005	0.108	0.555	0.782	0.021	There is causality
Egypt	0.300	0.017	0.023	0.000	0.000	0.001	There is causality
Bahrain	0.359	0.469	0.400	0.252	0.967	0.307	There is no causality
Iran	0.000	0.000	0.036	0.172	0.542	0.009	There is causality
Jordan	0.958	0.173	0.027	0.560	0.670	0.233	There is no causality
Kuwait	0.902	0.027	0.770	0.963	0.678	0.631	There is no causality
Lebanon	0.011	0.299	0.544	0.840	0.004	0.007	There is causality
Oman	0.001	0.000	0.681	0.064	0.000	0.000	There is causality
Quatar	0.976	0.002	0.000	0.982	0.632	0.000	There is causality
Saudi Arabia	0.132	0.085	0.062	0.008	0.514	0.025	There is causality
UEA	0.000	0.001	0.660	0.125	0.070	0.000	There is causality

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات Stata 17.

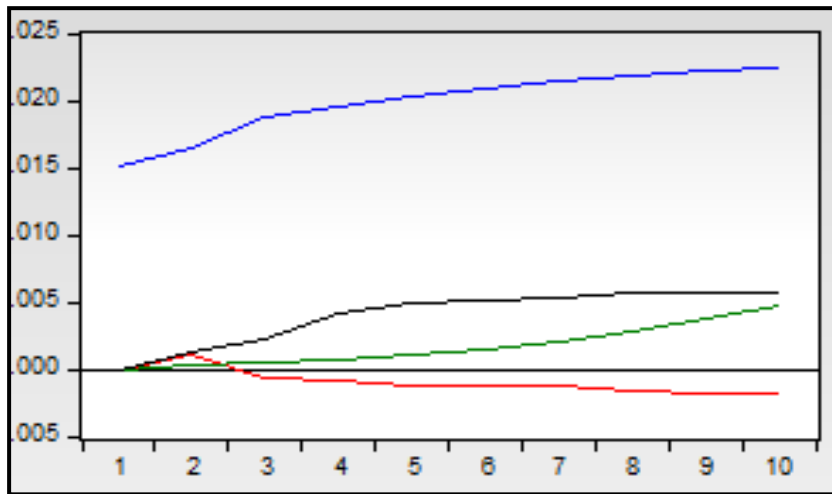
يلاحظ من الجدول أعلاه أن كل من الجزائر، ليبيا، مصر، إيران، لبنان، عمان، قطر، السعودية والإمارات قيمها الاحتمالية الكلية وبعض متغيراتها أقل من 0.05، وهو ما يؤدي إلى رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة التي تنص على وجود سببية خلال الفترة محل الدراسة.

بينما بقية الدول لوحظ أن القيمة الكلية وبعض متغيراتها أو الأغلبية في المتغيرات قيمها الاحتمالية أكبر من 0.05 ومنه عدم وجود سببية بين متغيرات الدراسة المستقلة ومعدل النمو الاقتصادي.

6-2- دوال الاستجابة النبضية

يتم استخدام دوال الاستجابة لقياس تأثير الصدمات خلال فترة زمنية محددة، لذلك يمكن معرفة رد فعل المتغير معدل البطالة بعد إعطاء صدمة على المتغيرات المستقلة، ويوضح الشكل الآتي مدى استجابة الادخار خلال 10 سنوات لانحراف معياري واحد:

الشكل رقم (3-8): دالة الاستجابة الفورية لمُتغير معدل البطالة



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات RStudio.

يلاحظ من الشكل أعلاه أنه عند حدوث صدمة بمقدار انحراف معياري واحد في البطالة سوف يولد تأثير إيجابي على نفسه خلال السنوات العشرة أي أنه يتزايد انطلاقاً من الفترة الأولى إلى غاية الفترة العاشرة، كما أنه في نفس الوقت فإنه انعكس تأثير على المتغيرات الأخرى المفسرة له في المدى القصير وتتجه تلقائياً نحو التوازن في المدى الطويل.

الفرع الثالث: مناقشة نتائج الدراسة

تكمن أهمية الدراسة في مناقشة النتائج المتوصل إليها، فبعد التطرق للأدوات القياسية المستخدمة في الدراسة وإجراء مختلف التقنيات والاختبارات القياسية، تأتي الآن المرحلة الأخيرة التي تعنى بالتحليل والمناقشة واختبار فرضيات الدراسة من خلال التحليل الوصفي للمتغيرات وكذا التحليل القياسي.

1- التحليل الوصفي للمتغيرات

من خلال تحليل منهجية ACP، تم التوصل إلى أن العلاقة الارتباطية بين المتغيرات تتراوح بين ضعيف ومتوسط باستثناء علاقة الارتباط بين الائتمان المحلي والكتلة النقدية الذي بلغ 59%، وهو ما يفسر أن زيادة الإصدار النقدي يساهم في ارتفاع الائتمان المحلي الموجه للقطاع الخاص وبالتالي زيادة مصدر القروض الذي بدوره يعمل على رفع قدرة البنك من الاحتفاظ بالاحتياط النقدي، فيما تم تصنيف الدول إلى ثلاث مجموعات حسب إحداثيات المتغيرات والأفراد.

2- التحليل القياسي للمتغيرات

انطلاقاً من الدراسة القياسية التي تم القيام بها وجد أنه:

2-1- من خلال التحليل الساكن لبيانات بانل: تم تقدير النماذج الأساسية والمتمثلة في (نموذج الانحدار التجميعي، نموذج التأثيرات الثابتة ونموذج التأثيرات العشوائية)، وذلك عن طريق اختبارات المفاضلة بين هذه النماذج وهي (اختبار مضاعف لاجرانج، اختبار هوسمان)، حيث تم الإجماع على أن نموذج التأثيرات الثابتة (FEM) هو الملائم بمعنى أن هناك اختلاف في الثابت في النموذج لتأثير التطور المالي والانفتاح التجاري على مؤشرات التنمية المستدامة في دول شمال إفريقيا والشرق الأوسط، ويعود هذا الاختلاف إلى طبيعة العلاقة بين المتغيرات وأيضاً إلى عوامل غير ملاحظة والتي بدورها تؤثر على المتغير التابع (التنمية المستدامة).

2-2- من الناحية الاقتصادية: تبين أنه:

❖ كلما زاد متغير الاستثمار الأجنبي المباشر بوحدة واحدة زاد النمو الاقتصادي ب 0.364 وحدة للتدفقات الوافدة و 0.240 وحدة للتدفقات الخارجة، وهذا يدل على أنه كلما استقطب الاقتصاد استثمارات أجنبية إلى الداخل والخارج ولو بنسبة صغيرة جداً كلما ساهما ذلك في الرفع من معدلات النمو الاقتصادي، وبالتالي فإن العلاقة طردية بين متغير النمو الاقتصادي وتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر، تتفق عليها أغلبية الدراسات السابقة والنظرية الاقتصادية؛

❖ كلما زاد متغير الانفتاح التجاري بوحدة واحدة زاد النمو الاقتصادي ب: 0.028 وحدة، وهذا ما يشير على القدرة للاقتصاد على توفير الوصول إلى الإنتاج غير المتاح محلياً كما يعمل الانفتاح التجاري العالمية يساعد الاندماج في الاقتصاد العالمي على تعزيز النمو الاقتصادي،¹ وهو ما يتفق عليه في أغلبية الدراسات السابقة؛

❖ كلما زاد متغير الكتلة النقدية بوحدة واحدة انخفض النمو الاقتصادي ب: 0.024 وحدة، وهو ما يدل على أن زيادة الإصدار النقدي الدول محل الدراسة يساهم في تراجع معدلات النمو الاقتصادي بنسبة كبيرة، حيث أن الإصدار النقدي يعبر عن زيادة التضخم بمعدلات كبيرة في مقابل تراجع الناتج المحلي أي

¹ البنك الدولي، تدعيم سياسات الانفتاح التجاري يسهل النمو الاقتصادي من أجل الجميع، 2018، متاح على الرابط:

<http://www.albankaldawli.org> تاريخ التصفح 20/11/2024، 11:30.

أن زيادة ضخ النقود يفوض فرص النمو الاقتصادي،¹ وهذا ما يتعارض مع بعض النظريات الاقتصادية والدراسات السابقة.

❖ على توفير السلع والخدمات بأسعار معقولة للمستهلكين فيها، حيث من خلال التجارة وسلاسل القيمة

❖ كلما زاد متغير الائتمان المحلي بوحدة واحدة انخفض النمو الاقتصادي بـ: 0.056 وحدة، وهو ما يدل على أن زيادة أسعار الفائدة لصالح القروض الائتمانية على القطاع الخاص الدول محل الدراسة يساهم في تراجع معدلات النمو الاقتصادي بنسبة كبيرة ويدل على أن القروض المصرفية تؤثر من خلال أن الربح الذي تربحه الدولة أو مجموعة MENA من النشاطات الاقتصادية يحول تلقائياً لسداد القروض وبالتالي يؤدي ذلك إلى تراجع معدلات الناتج المحلي الإجمالي، وهذا ما يتعارض مع بعض النظريات الاقتصادية والدراسات السابقة.

وكاستنتاج على ما سبق فإن كل من المتغيرات، الاستثمار الأجنبي المباشر والانفتاح التجاري، كان لها تأثير إيجابي على النمو الاقتصادي في مجموعة من الدول محل الدراسة، في حين أن الكتلة النقدية والائتمان المحلي كان له تأثير عكسي، حيث من خلال استطلاع الدراسات السابقة بخصوص الدراسة قد تبينت بين العلاقة الطردية والعكسية وذلك حسب طبيعة العينة والفترة المدروسة، وعموماً يمكن قبول النموذج اقتصادياً.

أما بخصوص النظرية الاقتصادية فنجد أن هناك وجهات نظر متباينة بين الباحثين ونفس الأمر ينطبق على الدراسات السابقة، بخصوص علاقة متغيرات الانفتاح التجاري والتطور المالي بمؤشرات التنمية المستدامة بين العلاقة الطردية والعكسية وذلك حسب طبيعة العينة والفترة المدروسة، وعموماً يمكن القول أن النموذج مقبول من الناحية الاقتصادية.

3- نتائج الدراسة: يمكن إيجاز نتائج الدراسة في النقاط التالية:

❖ تم التوصل من خلال المعنوية الجزئية بالاعتماد على اختبار ستودنت، إلى أن جميع المتغيرات الاقتصادية غير معنوية، في حين نجد أن الانفتاح التجاري والاستثمار الأجنبي المعنويان، أي أنهما يؤثران إيجاباً على مؤشرات التنمية المستدامة، ما يدل على أنهما ذو دلالة إحصائية، في حين تبين من خلال اختبار فيشر أن النموذج يأخذ الشكل الدالي الخطي، بمعنى أن النماذج الأربعة ككل معنوية ومقبولة إحصائياً.

¹ أحمد الشاذلي، وآخرون، العوامل المؤثرة في سرعة دوران النقود، دراسات اقتصادية، صندوق النقد العربي، 2021، ص: 14.

- ❖ قيم معامل التحديد في النماذج الأربعة تبين نسب ضعيفة، مما يدل على أن المتغيرات المستقلة تساهم في تفسير تباينات المتغيرات التابعة (النمو الاقتصادي، معدل البطالة، المداخيل المتأتية من الموارد الطبيعية ونسبة امتلاك الهاتف المحمول) وباقي النسبة راجعة إلى وجود متغيرات أخرى غير مدرجة في النموذج.
- ❖ أما بالنسبة للتحليل الديناميكي لبيانات البانل تم التوصل إلى أن بعض المتغيرات استقرت في المستوى في حين استقرت المتغيرات الأخرى بعد تطبيق الفرق الأول، مع وجود علاقة تكامل حسب منهج الحدود وهو ما يؤول إلى تقدير نموذج Ardl Panel كنموذج ملائم لكل من معدل النمو الاقتصادي، المداخيل المتأتية من الموارد الطبيعية ونسبة امتلاك الهاتف المحمول، بينما يلاحظ غياب العلاقة التكاملية في النموذج الخاص بمعدل البطالة ومنه تقدير نموذج VAR panel، كما وضحت النماذج الثلاثة أن طريقة مقدرات وسط المجموعة (MG) هي الملائمة، حيث تبين من خلالها أن المتغيرات المستقلة محل الدراسة لها تأثير في الأجل القصير على متغيرات التابعة في الدول محل الدراسة، وحد تصحيح الخطأ معنوي وأقل من الواحد الصحيح، وهي سرعة العودة أو التعديل إلى حالة التوازن.
- ❖ بخصوص معامل حد تصحيح الخطأ في النماذج الثلاثة، أظهر معنوية عند مستوى معنوية 1%، وكانت إشارته سالبة كما هو متوقع، مما يدل على أن النموذج يتضمن آلية التعديل أو تصحيح الخطأ نحو التوازن، حيث بلغت نسبة تصحيح اختلال توازن قيمة المتغيرات التابعة الثلاثة في الدول محل الدراسة من فترة لأخرى.
- ❖ من النموذج المقدر لنماذج أشعة الانحدار الذاتي (var) لسلاسل بيانات البانل، تبين أن كل من المعالم في الفترات السابقة لديها معنوية إحصائية، أي أن متغيراتها في الإبطاءات الأربعة، تؤثر في معدل البطالة الحالي، في حين نجد أن المعالم الباقية غير معنوية إحصائياً أي ليس لها أي تأثير على معدل البطالة.
- ❖ هناك علاقة سببية في اتجاهين بين معدل البطالة والكتلة النقدية، حيث أن زيادة الإصدار النقدي يؤدي إلى زيادة معدلات البطالة والعكس صحيح، وهناك علاقة سببية في اتجاهين بين معدل البطالة والائتمان المحلي، في حين وجود علاقة في اتجاه واحد من المتغير الاستثمار الأجنبي للتدفقات الوافدة إلى معدل البطالة، وغياب علاقة السببية بين المتغيرين معدل البطالة والانفتاح التجاري وغيابها أيضاً بين معدل البطالة والاستثمار الأجنبي المباشر في التدفقات الخارجة، ومن اختبار السببية وجد أن هناك علاقة سببية بين المتغيرات في بعض الدول كالجيزة، مصر، قطر والسعودية فيما انعدمت في البعض الآخر.

❖ من خلال تحليل دوال الاستجابة والصدمات الفورية تم التوصل إلى أنه عند حدوث صدمة على مستوى متغير الكتلة النقدية ومتغير الائتمان المحلي، الانفتاح التجاري ومتغير الاستثمار الأجنبي بشقيه بمقدار انحراف معياري واحد تؤثر على متغير معدل البطالة، حيث ينخفض في السنة السابعة، إذ أنه عند زيادة معدل البطالة نتيجة ارتفاع التضخم بارتفاع الكتلة النقدية (تفسير منحني فيليبس) على سبيل المثال.

خاتمة الفصل الثالث

من خلال الدراسة القياسية لهذا الفصل وبلاستناد للمؤشرات المختارة تم لتوصل من خلال المعنوية الجزئية بالاعتماد على اختبار ستودنت، إلى أن جميع المتغيرات الاقتصادية غير معنوية، في حين نجد أن الانفتاح التجاري والاستثمار الأجنبي المعنويان، أي أنهما يؤثران إيجاباً على مؤشرات التنمية المستدامة، ما يدل على أنهما ذو دلالة إحصائية، في حين تبين من خلال اختبار فيشر أن النموذج يأخذ الشكل الدالي الخطي، بمعنى أن النماذج الأربعة ككل معنوية ومقبولة إحصائياً.

قيم معامل التحديد في النماذج الأربعة تبين نسب ضعيفة، مما يدل على أن المتغيرات المستقلة تساهم في تفسير تباينات المتغيرات التابعة (النمو الاقتصادي، معدل البطالة، المداخليل المتأتية من الموارد الطبيعية ونسبة امتلاك الهاتف المحمول) وباقي النسبة راجعة إلى وجود متغيرات أخرى غير مدرجة في النموذج.

أما بالنسبة للتحليل الديناميكي لبيانات البانل تم التوصل إلى أن بعض المتغيرات استقرت في المستوى في حين استقرت المتغيرات الأخرى بعد تطبيق الفرق الأول، مع وجود علاقة تكامل حسب منهج الحدود وهو ما يؤول إلى تقدير نموذج Ardl Panel كنموذج ملائم لكل من معدل النمو الاقتصادي، المداخليل المتأتية من الموارد الطبيعية ونسبة امتلاك الهاتف المحمول، بينما يلاحظ غياب العلاقة التكاملية في النموذج الخاص بمعدل البطالة ومنه تقدير نموذج VAR panel، كما وضحت النماذج الثلاثة أن طريقة مقدرات وسط المجموعة (MG) هي الملائمة، حيث تبين من خلالها أن المتغيرات المستقلة محل الدراسة لها تأثير في الأجل القصير على متغيرات التابعة في الدول محل الدراسة، وحد تصحيح الخطأ معنوي وأقل من الواحد الصحيح، وهي سرعة العودة أو التعديل إلى حالة التوازن.

الخاتمة

الخاتمة

إن تجسيد أبعاد التنمية المستدامة لا يتحقق إلا بالرفع من المؤشرات الموضوعية من طرف الأمم المتحدة، كما أن الرفع من هذه المؤشرات لا يتأتى إلا بالاستغلال الأمثل للموارد والإمكانيات المتاحة، وتعد دول منطقة شمال إفريقيا والشرق الأوسط من بين الدول التي تسعى جاهدة للرفع من مؤشرات التنمية المستدامة بينها عبر كل الآليات المتاحة ومن بين هذه الآليات: التطور المالي والانفتاح التجاري. وقد شهد مفهوم التطور المالي تقدم كبير لاسيما بعد اعتماده على التكنولوجيا المالية وتقنيات الذكاء الاصطناعي فكان لزاماً أن يقرن هذا التطور بضرورة استغلاله في الرفع من مؤشرات التنمية المستدامة، أما عن آلية الانفتاح التجاري وكل ما ينطوي عليه من الآليات المعروفة كالاستثمار الأجنبي المباشر وصولاً إلى المفاهيم الحديثة كالدخول في سلاسل الإمداد الدولية ومحاولة تكيف كل هذه الأساليب ضمن نموذج يسعى للرفع من مؤشرات التنمية المستدامة.

وتوصلت الدراسة إلى أن التطور المالي والانفتاح التجاري كان لهما تأثيرات متباينة على مؤشرات التنمية المستدامة في دول شمال إفريقيا والشرق الأوسط (MENA) خلال الفترة 1989-2021.

اختبار صحة الفرضيات

من خلال الدراسة النظرية والتطبيقية للموضوع تمت الإجابة على فرضيات الدراسة كما يلي:

❖ **الفرضية الأولى:** نصت الفرضية الأولى أنه في خضم العمليات الإنتاجية والتنموية يتحقق تقاطع سلبي وإيجابي بين مؤشرات التنمية المستدامة، ومن خلال الدراسة تبين أنه تتحقق عدة تقاطعات منها السلبية كتقاطع بعض المؤشرات الاقتصادية مع المؤشرات الاجتماعية والبيئية فالمؤشرات الاقتصادية الجيدة لا تعني بالضرورة تحقيق رفاه اجتماعي، كما أنها تؤثر سلباً على المؤشرات البيئية من خلال انخفاض رأس المال البيئي وارتفاع مؤشرات الانبعاث الضارة إلى غي ذلك. كما توصلت الدراسة إلى وجود تقاطعات إيجابية مؤشرات اقتصادية/اجتماعية، زيادة المشاريع الاقتصادية/ توفير مناصب شغل، وكذا التقاطعات الإيجابية للمؤشرات من خلال الاقتصاد البنفسجي عبر البصمة البيئية، الاجتماعية والثقافية، ورفع كفاءة الطاقة وابتكارات الصناعات الخضراء من خلال الاقتصاد الأخضر (تقاطعات اقتصادية/بيئية). وهذه بعض من التقاطعات التي تناولتها الدراسة وبالتالي تم التأكد من صحة الفرضية الأولى.

❖ **الفرضية الثانية:** نصت الفرضية الثانية على أن: الشمول المالي الرقمي أهم ركائز التطور المالي؛ إلا أن الدراسة خاصة العرض النظري ومن خلال الدراسات السابقة كذلك أثبتت بأن للتطور المالي يستند أساسا على التكنولوجيا المالية التي تغذي جميع ابتكارات التطور المالي، كالشمول المالي الرقمي والخدمات الإلكترونية الأخرى كالمؤسسات المصرفية الرقمية، أجهزة الدفع الإلكتروني إلى غير ذلك. ومنه تم التوصل إلى خطأ الفرضية الثانية بأن الشمول المالي الرقمي يعد أهم ركائز التطور المالي، بل الشمول المالي الرقمي أحد عناصر الشمول المالي والتطور المالي، في حين أن التكنولوجيا المالية هي الركيزة الأساسية للتطور المالي.

❖ **الفرضية الثالثة:** نصت الفرضية الثالثة على أن للانفتاح التجاري والتطور المالي تأثير إيجابي على مؤشرات التنمية المستدامة من الناحية العملية؛ ومن خلال الدراسة القياسية تبين أن زيادة الإصدار النقدي يؤدي إلى زيادة معدلات البطالة والعكس صحيح، وهناك علاقة سببية في اتجاهين بين معدل البطالة والائتمان المحلي، في حين وجود علاقة في اتجاه واحد من المتغير الاستثمار الأجنبي للتدفقات الوافدة إلى معدل البطالة، وغياب علاقة السببية بين المتغيرين معدل البطالة والانفتاح التجاري وغيابها أيضا بين معدل البطالة والاستثمار الأجنبي المباشر في التدفقات الخارجة، ومن اختبار السببية وجد أن هناك علاقة سببية بين المتغيرات في بعض الدول كالجائر، مصر، قطر والسعودية فيما انعدمت في البعض الآخر. وكذلك تم التوصل من خلال المعنوية الجزئية بالاعتماد على اختبار ستودنت، إلى أن جميع المتغيرات الاقتصادية غير معنوية، في حين نجد أن الانفتاح التجاري والاستثمار الأجنبي المعنويان، أي أنهما يؤثران إيجابا على مؤشرات التنمية المستدامة، لاسيما النمو الاقتصادي، ما يدل على أنهما ذو دلالة إحصائية، وعليه فإن الانفتاح التجاري له تأثير إيجابي، لكنه محدود مقارنة بالاستثمار الأجنبي المباشر، ومنه يمكن اعتماد صحة هذه الفرضية شرط أن يستجاب هذا الانفتاح لمعايير الاستدامة. فيما يخص المتغيرات المالية، بينت النتائج أن المؤشرات المالية لم يكن دائما محفزا للنمو الاقتصادي، وعليه فإن هذه الفرضية لا يمكن قبولها في شق تأثير التطور المالي على مؤشرات التنمية المستدامة.

❖ **الفرضية الرابعة:** نصت الفرضية الرابعة على وجود علاقة توازنية بين متغيرات الدراسة في الأجل القصير والطويل. نعم، هناك علاقة توازنية بين بعض متغيرات الدراسة، وهذا مؤكد باجتياز اختبار التكامل (منهج الحدود) ومعنوية وإشارة معامل تصحيح الخطأ في نموذج ARDL Panel. أما في حالة معدل البطالة فقد غابت العلاقة التكاملية، ما استدعى استخدام نموذج VAR Panel بدلا من ARDL ووصلت

الخاتمة

الدراسة إلى وجود علاقة توازنية بين متغيرات الدراسة في الأجل القصير والطويل، ومنه نؤكد صحة هذه الفرضية.

نتائج الدراسة

نتائج الدراسة النظرية: من خلال الدراسة النظرية تم التوصل لما يلي:

❖ في خضم عمليات الإنتاج والاستهلاك تتحقق تقاطعات إيجابية وسلبية لمؤشرات التنمية المستدامة الاقتصادية، الاجتماعية، البيئية والمؤسسية،

❖ تحقق الاقتصاديات الحديثة والبديلة كالاقتصاد الأخضر، والدائري، والأزرق، والبنفسجي نتائج هامة في رفع مؤشرات التنمية المستدامة، بالاستخدام الأمثل للموارد وتقليل الهدر.

كما تعمل على خلق فرص استثمارية جديدة وتحفيز الابتكار بما يضمن التوازن بين النمو الاقتصادي وحماية البيئة والعدالة الاجتماعية.

❖ نموذج التنمية المستدامة بشكل عام يطرح إشكالية أو صعوبة التوفيق بين مؤشرات التنمية المستدامة ما أدى إلى ظهور عدة نظريات مفسرة لهذا الإشكال على غرار نظرية التنمية المستدامة القوية ونظرية الاستدامة الضعيفة.

❖ تعد التكنولوجيا المالية آلية جد مهمة لتحقيق التطور المالي، لأنها تسهم في تحسين كفاءة الأنظمة المصرفية وتسريع عمليات الدفع والتحويل. كما تعزز من الشمول المالي عبر تمكين الأفراد والمؤسسات الصغيرة من الوصول إلى الخدمات المالية بطرق مبتكرة وآمنة.

❖ من الابتكارات الحديثة لتحقيق الاستدامة المالية والاقتصادية والبيئية، السندات المالية الخضراء والسندات المالية الزرقاء، بدمج الأبعاد البيئية في الخطط الاستثمارية، ضمن مشاريع مستدامة (مثل الطاقات المتجددة، إدارة النفايات، البنية التحتية منخفضة الكربون، وكذا سندات مالية مستدامة لتمويل المشروعات الهادفة لحماية المحيطات والنظم البيئية ذات الصلة، كما يمكن أن تمول هذه السندات مشروعات لدعم مصائد الأسماك المستدامة، وحماية الشعاب المرجانية والنظم الإيكولوجية الهشة الأخرى وكذا الأنشطة التي تحد من التلوث.

❖ تعد سلال الإمداد الدولية المستدامة (أو الخضراء) نقطة التقاء بين الانفتاح التجاري ومبادئ التنمية المستدامة، إذ تضمن تدفقات تجارية تراعي البصمة البيئية وتدعم سلاسل قيمة أقل تلويثاً وأكثر كفاءة.

الخاتمة

- ❖ يمكن أن يؤثر الاستثمار الأجنبي المباشر (باعتباره أحد مظاهر الانفتاح التجاري) إيجاباً على مؤشرات التنمية المستدامة من خلال خلق فرص عمل ونقل التكنولوجيا وتعزيز النمو الاقتصادي.
- ❖ لكن قد تكون له آثار سلبية إذا ارتبط باستنزاف الموارد الطبيعية أو تدهور البيئة أو استغلال اليد العاملة المحلية.

نتائج الدراسة التطبيقية (القياسية): فمن خلال الدراسة القياسية تبين أن:

- ❖ الاستثمار الأجنبي المباشر والانفتاح التجاري يساهمان إيجابياً في تعزيز النمو الاقتصادي، إذ أظهرت نتائج الدراسة أن زيادة الاستثمار الأجنبي بوحدة واحدة تؤدي إلى زيادة معدل النمو الاقتصادي بنسبة 0.364، بينما تساهم التدفقات الوافدة في رفع النمو بنسبة 0.240 وحدة.
- ❖ هذه النتائج تؤكد الدور المهم لرأس المال الأجنبي في دعم التنمية الاقتصادية، شريطة أن يكون مصحوب بسياسات اقتصادية فاعلة تعزز استدامته وتوجيهه نحو قطاعات إنتاجية.
- ❖ الانفتاح التجاري له تأثير إيجابي، لكنه محدود مقارنة بالاستثمار الأجنبي المباشر، حيث تم تسجيل تأثير أقل على معدلات النمو الاقتصادي بمقدار 0.028 وحدة، وهذا يعكس أن تحرير التجارة الخارجية وحده لا يكفي لتحقيق تنمية اقتصادية قوية ما لم يكن مصحوباً بإصلاحات هيكلية تعزز القدرة التنافسية للصناعات المحلية وتزيد من قدرتها على الانفتاح خارجياً بشكل سليم.
- ❖ فيما يخص المتغيرات المالية، بينت النتائج أن معدلات الائتمان المحلي لم يكن دائماً محفزاً للنمو الاقتصادي، بل أظهرت النتائج أن زيادته قد تؤدي إلى تراجع معدلات النمو الاقتصادي بنسبة 0.056 وحدة.
- ❖ العلاقة بين معدلات البطالة والانفتاح التجاري والاستثمار الأجنبي المباشر لم تكن دائماً خطية، حيث كشفت الدراسة عن وجود تأثيرات متباينة تعتمد على الطبيعة الاقتصادية المحلية وقدرتها على امتصاص الصدمات الناجمة عن تدفق رؤوس الأموال والتغيرات في الطلب الخارجي والداخلي.

الاقتراحات والتوصيات

على ضوء النتائج المتوصل لها، توصي الدراسة بضرورة تبني سياسات اقتصادية مرنة تضمن استغلال مزايا الانفتاح التجاري والتطور المالي، مع تعزيز آليات الحوكمة والرقابة المالية، وتوجيه الاستثمارات الأجنبية نحو قطاعات إنتاجية مستدامة للرفع من مؤشرات التنمية المستدامة. كما ينبغي تطوير البنية التحتية المالية، لتعزيز التطور المالي

الخاتمة

بمختلف مكوناته، لتحقيق التكامل بين الأسواق المالية المحلية والعالمية، لضمان استدامة النمو الاقتصادي وباقي المؤشرات الاجتماعية والبيئية والمؤسسية في دول MENA.

❖ تعزيز استدامة التطور المالي والانفتاح التجاري في دول شمال إفريقيا والشرق الأوسط: عبر توجيه

الاستثمار الأجنبي المباشر نحو القطاعات الأكثر إنتاجية واستدامة، من خلال تقديم تسهيلات قانونية ومالية في هذه القطاعات، كالتكنولوجيا الخضراء، والصناعات منخفضة الكربون ...

❖ ضرورة تحقيق التكامل بين السياسات الاقتصادية والبيئية في دول المنطقة: وذلك بالأخذ بتوصيات

المنظمات والمؤسسات الدولية على غرار مؤسسات البنك الدولي، ومحاولة تحقيق التوازن بين الاستفادة من منافع تحرير التجارة الخارجية والانفتاح المالي مع المحافظة على المعايير البيئية، لاسيما في ظل تزايد الاهتمام الدولي بالاقتصاد الأخضر وسلاسل الإمداد الدولية الخضراء.

آفاق الدراسة

يمكننا أن نقول بأن هذه الدراسة ما هي إلا محاولة تبقى لها بعض النقائص، كما تعتبر بمثابة محاولة أخرى لفتح المجال لبحوث ودراسات أخرى حول هذا الموضوع الذي يبقى مجاله واسع للدراسة والتعمق في البحث، وفي هذا الصدد يمكننا أن نقترح بعض المواضيع التي تبين لنا من خلال هذه الدراسة، أنها يمكن أن تكون بداية لمواضيع أخرى جديدة بالدراسة والاهتمام نذكر منها:

➤ سلاسل الإمداد الدولية المستدامة ضمن منطقة شمال إفريقيا والشرق الأوسط وأثرها على مؤشرات التنمية المستدامة؛

➤ محاولة تحليل أثر العجز التوأم (المزدوج) على بعض مؤشرات التنمية المستدامة باستخدام نماذج التوازن العام العشوائي حالة الجزائر لسنة 2024؛

➤ محاولة تحليل أثر التطور المالي والانفتاح التجاري على بعض مؤشرات التنمية المستدامة باستخدام نماذج التوازن العام العشوائي حالة الجزائر لسنة 2024؛

➤ دراسة العلاقة بين أدوات السياسة النقدية غير التقليدية (التسهيل الكمي، سعر الفائدة السالب أو معدل الفائدة الصفري) والانفتاح التجاري على بعض مؤشرات التنمية الاقتصادية المستدامة في الدول الصناعية؛

الخاتمة

- تأثير الاستثمار الأجنبي المباشر كآلية للانفتاح التجاري والمالي على مؤشرات التنمية المستدامة في دول شمال إفريقيا والشرق الأوسط.
- دور التكنولوجيا المالية (Fintech) والابتكارات الرقمية في تعزيز النمو الاقتصادي والاستدامة المالية في دول MENA.



قائمة المصادر والمراجع

قائمة المصادر والمراجع

المراجع باللغة العربية

I. الكتب

1. بن حركو غنية، زعيمي رمزي، نظريات وسياسات التجارة الخارجية، الطبعة الأولى، دار المثقف للنشر والتوزيع، باتنة، الجزائر، 2022.
2. جودة محفوظ، التحليل الإحصائي المتقدم باستخدام SPSS، الطبعة الثانية، دار وائل للنشر والتوزيع، الأردن، 2009.
3. جيجاراتي دامودار، الاقتصاد القياسي، ترجمة هند عبد الغفار عودة، الجزء الثاني، دون رقم طبعة، دار المريخ للنشر والتوزيع، المملكة العربية السعودية، 2015.
4. الديلمي سعد عبد الكريم حماد، وآخرون، التجارة الخارجية (تطبيقات اقتصادية كلية)، الطبعة الأولى، دار الدكتور للعلوم، 2023.
5. الريفي حامد، اقتصاديات البيئة: مشكلات البيئة، التنمية الاقتصادية، التنمية المستدامة، دون رقم طبعة، دار التعليم الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2015.
6. الساعدي عمر رمضان، وآخرون، مقدمة في الموارد الطبيعية، دون رقم طبعة، منشورات جامعة عمر المختار، البيضاء، ليبيا، 2008.
7. سايعي كاميلية، دور التمويل الأصغر في تحقيق التنمية المستدامة - مع طرح مقارنة للتمويل الأصغر في الجزائر - الطبعة الأولى، دار ألفا، قسنطينة، الجزائر، 2021.
8. الشاذلي أحمد، رامي عبيد، الوليد طلحة، العوامل المؤثرة في سرعة دوران النقود، دراسات اقتصادية، صندوق النقد العربي، 2021.
9. صبري محمد، الآفاق الاقتصادية لدولة قطر 2020 - 2022، جهاز التخطيط والإحصاء، قطر، 2020.

10. صواليلي صدر الدين، تحليل المعطيات، دون رقم طبعة، دار هومة للنشر والتوزيع، الجزائر، 2012.
11. الصوص شريف علي، التجارة الدولية (الأسس والتطبيقات)، الطبعة الأولى، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2012.
12. عطية إيمان، اقتصاديات الموارد والبيئة، دون رقم طبعة، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، مصر، 2007.
13. غنيم عثمان محمد، ماجدة أبو زنط، التنمية المستدامة، الطبعة الأولى، دار صفا للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010.
14. قادري الطاهر، التنمية المستدامة في البلدان العربية بين النظرية والتطبيق، دون رقم طبعة، مكتبة الحسين العصرية، بيروت، لبنان، 2013.
15. قاسم أحمد فتحي عبد المجيد، القدرة التنافسية للأعمال والازدهار الاقتصادي المستدام في البلدان العربية، الطبعة الأولى، المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات، بيروت، لبنان، 2022.
16. قاسم خالد مصطفى، عبير محمد عبد الخالق، إدارة الأعمال الدولية - بين التنمية المستدامة وجودة الحياة - الطبعة الأولى، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2015.
17. القريشي محمد صالح تركي، علم اقتصاد التنمية، الطبعة الأولى، إثراء للنشر والتوزيع، الأردن، 2010.
18. كايفي مصطفى يوسف، التنمية المستدامة، الطبعة الأولى، دار الأكاديميون للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2017.
19. مسعداوي يوسف، دراسات في التجارة الدولية، الطبعة الأولى، دار هومة للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر، 2010.
20. مفيد نجم، الاستثمار في الثقافة، الطبعة الأولى، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2018.
21. نبيه نسرین عبد الحميد، الانفتاح الاقتصادي العالمي، دون رقم طبعة، دار الكتب والوثائق القومية، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، القاهرة، 2012.

II. المقالات

1. أبا فريد، جسوري إنصاف، دور الاقتصاد البنفسجي في تحقيق التنمية المستدامة، مجلة بحوث الإدارة والاقتصاد، المجلد 06، العدد 01، جامعة زيان عاشور، الجلفة، الجزائر، 2024.
2. إبراهيم حسام الدين السيد محمد، سهام بنت خميس بن محمد الحكمانية، برنامج المدارس الإيكولوجية كمدخل للخضرة والتنمية المستدامة في المدارس بسلطنة عمان، المجلة العربية التربوية والنفسية، المجلد 08، العدد 35، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، القاهرة، مصر، 2023.
3. اصنيح فرح، دور السندات الزرقاء في تمويل مشاريع الاقتصاد الأزرق، مجلة الشرق للعلوم الإنسانية، المجلد 01، العدد 02، مسقط، سلطنة عمان، 2025.
4. أوغيل نعيمة، فلياشي سامية، الاقتصاد الأخضر كآلية لحماية البيئة وتحقيق التنمية المستدامة، مجلة إضافات اقتصادية، المجلد 07، العدد 02، جامعة غرداية، الجزائر، 2023.
5. أيسر ياسين فهد، العكيدي أحمد محمد جاسم، العلاقة بين الشمول المالي ومؤشرات التنمية المستدامة في العراق، مجلة جامعة الأنبار للعلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد 11، العدد 27، الأنبار، العراق، 2019.
6. بالعجين خالدية، دور الاقتصاد الأخضر في تحقيق التنمية المستدامة -ألمانيا والإمارات نموذجاً- مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، المجلد 13، العدد 03، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، الجزائر، 2020.
7. بابزید علی، التنمية المستدامة: مفهومها، أبعادها، مؤشرات "حالة مؤشر الأداء البيئي العالمي" مجلة المقریزي للدراسات الاقتصادية والمالية، المجلد 06، العدد 02، المركز الجامعي أفلو، الجزائر، 2022.
8. بركان أنيسة، دراج عفيفة، سلاسل القيمة العالمية وانعكاساتها على التجارة الدولية في ظل المستجدات المعاصرة، مجلة الاقتصاد الجديد، المجلد 13، العدد 02، جامعة خميس مليانة، الجزائر، 2022.
9. بسبع عبد القادر، صديقي مليكة، تحليل مؤشرات تنمية واستقرار أسواق الأوراق المالية الناشئة، مجلة شعاع للدراسات الاقتصادية، المجلد 01، العدد 02، المركز الجامعي تيسمسيلت، الجزائر، 2017.

10. بسبع عبد القادر، وآخرون، الاقتصاد البنفسجي: الرؤية الاقتصادية للثقافة في فرنسا، مجلة الاقتصاد والمالية، المجلد 06، العدد 02، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف، الجزائر، 2020.
11. البكل أحمد سعيد كرم، ريهام عبد الغني متولي مطاوع، الاقتصاد الدائري بين النظرية والتطبيق (دراسة حالة للاقتصاد المصري)، مجلة الدراسات السياسية والاقتصادية، المجلد 03، العدد 01، جامعة السويس، مصر، 2023.
12. بلحسين كنزة، لخداري عبد المجيد، أهداف التنمية المستدامة المتعلقة بالكوكب - دراسة على ضوء برنامج الأمم المتحدة الإنمائي 2030 السنوي لأهداف التنمية المستدامة لسنة 2020، مجلة وحدة البحث في تنمية الموارد البشرية، المجلد 17، العدد 03، جامعة عباس الغرور، خنشلة، الجزائر، 2022.
13. بن الحبيب طه، اثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على النمو الاقتصادي في الدول النامية، دراسة قياسية خلال الفترة (2005-2015)، مجلة البحوث الاقتصادية والمالية، المجلد 05، العدد 01، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، الجزائر، 2018.
14. بن جلول خالد، حمزة بعلي، أحمد بن خليفة، دراسة العلاقة السببية بين الانفتاح التجاري والنمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1990-2018 باستخدام سببية Toda (TYDL) Yamamoto، مجلة دراسات العدد الاقتصادي، المجلد 12، العدد 02، جامعة عمار ثليجي، الأغواط، الجزائر، 2021.
15. بن داية أسيا، سفاري أسماء، الاستقرار المالي بين وقع الأزمة المالية العالمية وضغط معايير بال الدولية- أي دور البنوك المركزية BCE و FED نموذجاً، مجلة العلوم الإنسانية، المجلد 07، العدد 02، أم البواقي، الجزائر، 2020.
16. بن سعدة عبد الحميد، وآخرون، دراسة قياسية لأثر المعروض النقدي على النمو الاقتصادي باعتماد Panel data analysis في الجزائر وبعض دول شمال إفريقيا والشرق الأوسط "MENA" خلال الفترة: 1980-2018، مجلة السياسة العلمية، المجلد 05، العدد 03، جامعة محمد البشير الإبراهيمي، بومرداس، الجزائر، 2021.

17. بن مالك عمار، مساهمة السياحة الرياضية في تحقيق أبعاد الاقتصاد البنفسجي - حالة كأس العالم في روسيا طبعة 2018 - مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد 05، العدد 02، جامعة عبد الحميد مهري، قسنطينة 2، الجزائر، 2019.
18. بوريش أحمد، وآخرون، تأثير الفجوة الرقمية على تحقيق أهداف التنمية المستدامة مع الإشارة لحالة الجزائر (دراسة تحليلية إحصائية لتقرير التنمية المستدامة 2019 باستخدام ACP)، المجلد 07، العدد 01، جامعة طاهري محمد، بشار، الجزائر، 2021.
19. بوسعدية مراد، علاوي محمد لحسن، تأثير تحرير حساب رأس المال على أداء أسواق الأوراق المالية للدول الناشئة - دراسة قياسية لعينة من أسواق الدول الناشئة للفترة 1990-2018، مجلة نماء للاقتصاد والتجارة، المجلد 05، العدد 02، جامعة محمد الصديق بن يحيى، جيجل، الجزائر، 2021.
20. بوشنافة رضا، الانفتاح التجاري وواقع التنمية الاقتصادية بالجزائر: دراسة قياسية تحليلية (1990-2021)، مجلة الإبداع، المجلد 13، العدد 01، جامعة لونيسي علي، البليدة 02، الجزائر، 2023.
21. بولرباح بوخاري، عبد القادر بادن، أثر سياسة الانفتاح التجاري على المؤسسات الصغيرة والمتوسطة - دراسة حالة الجزائر (2001-2020)، مجلة الاقتصاد والتنمية المستدامة، المجلد 05، العدد 02، جامعة الشهيد حمة لخضر، الوادي، الجزائر، 2022.
22. بومعراف إريم، بوبو نعيمة، تبني الاقتصاد الأزرق كمسار جديد للدول النامية - دراسة حالة الجزائر - مجلة دراسات اقتصادية، المجلد 23، العدد 01، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، الجزائر، 2023.
23. تندرت محمد، محددات الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية - العدد الاقتصادي، المجلد 12، العدد 02، جامعة زيان عاشور، الجلفة، الجزائر، 2018.
24. تومي مريم، محددات الاستثمار الأجنبي المباشر ومعوقاته في الجزائر، مجلة الأصيل للبحوث الاقتصادية والإدارية، المجلد 05، العدد 02، جامعة عباس الغرور، خنشلة، الجزائر، 2021.

25. جابر إيمان سمير حسن، وآخرون، دور الشمول الرقمي والشمول المالي في تحقيق أهداف التنمية المستدامة في مصر في ضوء التجارب الدولية، مجلة بنها للعلوم الإنسانية، المجلد 02، العدد 04، كلية الأعمال، جامعة بنها، مصر، 2023.
26. الجراح محمد عبد الله، مكونات الإنفاق الحكومي والاستثمار في المملكة العربية السعودية: هل هي علاقة طاردة أم جاذبة؟ مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد 25، العدد 02، جامعة فرحات عباس سطيف 1، الجزائر، 2009.
27. الجمل هشام مصطفى محمد سالم، الشمول المالي وتحقيق أهداف التنمية المستدامة مع الإشارة لحالة الشمول المالي في مصر، مجلة كلية الشريعة والقانون بطنطا، المجلد غير متوفر، العدد 37، طنطا، مصر، 2022.
28. حاج نعاس كوثر، قوادري فضيلة معمر، تغير المناخ والموارد المائية بمنطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا (الآثار، التحديات، الحلول)، مجلة الاقتصاد والتنمية الريفية، المجلد 02، العدد 01، جامعة ابن خلدون، تيارت، الجزائر، 2022.
29. حبيب كريمة، زقير عادل، أثر الائتمان المقدم إلى القطاع الخاص على النمو الاقتصادي في الجزائر - تطبيق نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع ARDL خلال الفترة (1980-2017)، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، المجلد 12، العدد 02، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، الجزائر، 2019.
30. حجام العربي، طري سميحة، التنمية المستدامة في الجزائر: قراءة تحليلية في المفهوم والمعوقات، مجلة أبحاث ودراسات التنمية، المجلد 06، العدد 02، جامعة محمد البشير الإبراهيمي، برج بوعرييج، الجزائر، 2019.
31. حروز خليفة، ختيم محمد العيد، دور الاستثمار الأجنبي المباشر في نقل وتوطين تكنولوجيا المعلومات - دراسة حالة في شركة لافارج إسمنت المسيلة، مجلة اقتصاديات الأعمال والتجارة، المجلد 07، العدد 01، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، الجزائر، 2022.
32. حسن محمد وحيد، وجيه علاء، دور الاقتصاد الأخضر في استدامة التنمية الاقتصادية - دراسة تحليلية - مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، المجلد 2022، العدد 70، كلية الإدارة والاقتصاد جامعة الموصل، العراق، 2022.

33. حسين إيناس فهمي، أثر الاستثمار الأجنبي المباشر في سوق العمل في مصر، المجلة الأردنية للعلوم الاقتصادية، المجلد 05، العدد 02، الأردن، 2018.
34. الدوجي نسرين محمد فهمي، فرج الله وليد سعيد سليمان، دور الاقتصاد الأخضر في تحقيق التنمية المستدامة بالتطبيق على دول شمال إفريقيا باستخدام بيانات السلاسل الزمنية المقطعية، مجلة البحوث البيئية والطاقة، المجلد 13، العدد 22، جامعة المنوفية - قطاع خدمة المجتمع وتنمية البيئة - المنوفية، مصر، 2024.
35. ربحي وئام، قطوش مريم، ممارسات الاقتصاد الدائري: عرض بعض التجارب الدولية (هولندا، الدنمارك، فنلندا) وأهم الدروس المستفادة منها، مجلة التمويل والاستثمار والتنمية المستدامة، المجلد 09، العدد 02، جامعة فرحات عباس، سطيف 1، الجزائر، 2024.
36. الريعاني أحمد حمد، الحبسية نجاح سالم، درجة تضمين مؤشرات أهداف التنمية المستدامة في كتب الدراسات الاجتماعية للصفوف من (5-12) بسلطنة عمان، مجلة المناهج وطرق التدريس، المجلد 04، العدد 04، المؤسسة العربية للعلوم ونشر الأبحاث، سلطنة عمان، 2025.
37. زاوية رشيدة، أبعاد التنمية المستدامة في الجزائر، مجلة دراسات اقتصادية، المجلد 20، العدد 01، مركز البصيرة للبحوث والاستشارات والخدمات التعليمية، الجزائر، 2019.
38. الزعبي عبد الله محمد، إرقيبات أنوار نواف، أثر الإفصاح في مواقع التواصل الاجتماعي (الفيسبوك) على حجم التداول للشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة عمان، المجلة العربية للإدارة، المجلد 40، العدد 04، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، مصر، 2020.
39. زغلول أحمد خالد سعد، الاقتصاد الأزرق وتعظيم الاستثمار في مصر، مجلة مصر المعاصرة، المجلد 114، العدد 550، أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا، مصر، 2023.
40. ساحل محمد، بن تفات عبد الحق، تحليل محددات الاستثمار الأجنبي المباشر في الدول العربية باستخدام طريقة التحليل بالمكونات الرئيسية، مجلة اقتصاد المال والأعمال، المجلد 03، العدد 03، المركز الجامعي عبد الحميد بوصوف، ميلة، الجزائر، 2019.

41. سايعي كاميلية، نصير أحمد، العلاقة السببية من التطور المالي والانفتاح التجاري إلى النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة: 1990-2022، مجلة الدراسات الاقتصادية والمالية، المجلد 16، العدد 01، جامعة الشهيد حمة لخضر، الوادي، الجزائر، 2023.
42. سليمان عمرو محمد محمود، محددات الاستثمار الأجنبي المباشر: دراسة مقارنة على الدول النامية، المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، المجلد 07، العدد 03، كلية التجارة الإسلامية، جامعة قناة السويس، مصر، 2016.
43. سليمان هبه الله أحمد، تأثير الانفتاح التجاري على التنمية المستدامة في ظل جائحة كوفيد - 19، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، المجلد 52، العدد 02، جامعة عين شمس، مصر، 2022.
44. السمرى منى أحمد السباعي، الحيميد محمد سعود، التحول الرقمي وأثره في تحقيق البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة - دراسة تطبيقية على قطاع البنوك التجارية بالمملكة العربية السعودية، المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، المجلد 15، العدد 01، جامعة قناة السويس، مصر، 2024.
45. شبيطة علي، هزيلي رابح، مؤشرات التنمية المستدامة وأهميتها في تعزيز البعد البيئي للمشروع المجتمعي، مجلة رؤى للدراسات المعرفية والحضارية، المجلد 07، العدد 02، جامعة محمد لين دباغين، سطيف 2، الجزائر، 2021.
46. شبيه جيان جرجيس، عبد الحميد سليمان ظاهر، قياس وتحليل أثر الانفتاح التجاري والحوكمة على الاستثمار الأجنبي المباشر لدول جنوب شرق آسيا والصين للمدة 2000-2022، مجلة العلوم الإنسانية، مجلد 12، العدد 04، جامعة زاخو، العراق، 2024.
47. عباس جيهان عبد السلام، دور التمويل الأخضر في تحقيق أهداف التنمية المستدامة في إفريقيا، مجلة الاقتصاد والعلوم السياسية، المجلد 24، العدد 02، كلية الدراسات الإفريقية العليا، جامعة القاهرة، مصر، 2023.
48. عبد الباقي سارة نصر محمد، اتجاهات النخبة المصرية نحو الجرائم الإلكترونية للمؤثرات على التيك توك ومقترح دمجهم في إطار هدف العمل اللائق ونمو الاقتصاد، المجلة المصرية لبحوث الرأي العام، المجلد 22، العدد 03، جامعة القاهرة، مصر، 2023.

49. عبد الحميد إيمان أبو القاسم، التباين المكاني لمعدلات البطالة في ليبيا سنة 2022، مجلة أبحاث بكلية الآداب، المجلد 16، العدد 2، جامعة سرت، ليبيا، 2024.
50. عبد الحميد خالد هاشم، الاقتصاد الأخضر ودوره في تحقيق التنمية المستدامة، المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، المجلد 36، العدد 02، جامعة حلوان، مصر، 2022.
51. عبد الرحمن محمد أبو القاسم، وآخرون، أثر الانفتاح التجاري على فعالية السياسات النقدية والمالية في السودان خلال الفترة 1980-2015، مجلة العلوم والتقانة في العلوم الاقتصادية، المجلد 20، العدد 19، كلية الدراسات التجارية، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، السودان، 2019.
52. عبد الرضا مصطفى سلام، وآخرون، التكنولوجيا المالية ودورها في تحقيق التنمية المستدامة: دراسة استطلاعية لعينة من موظفي مصرفي بغداد التجاري والتجارة العراقي، مجلة جامعة جيهان، المجلد 04، العدد 02، جامعة أربيل للعلوم الإنسانية والاجتماعية، العراق، 2020.
53. عبد الفتاح فاطمة نسيم أحمد، دور الاستثمار الأجنبي المباشر في نقل التكنولوجيا إلى مصر: دراسة قياسية على قطاع الطاقة المصري، مجلة كلية السياسة والاقتصاد، المجلد 17، العدد 16، جامعة بني سويف، مصر، 2022.
54. العبدلي عابد بن عابد، محددات التجارة البينية للدول الإسلامية باستخدام منهج تحليل البائل، مجلة دراسات اقتصادية إسلامية، المجلد 16، العدد 01، المعهد الإسلامي للبحوث والتدريب، البنك الإسلامي للتنمية، جدة، المملكة العربية السعودية، 2010.
55. العربي العربي، العربي غريسي، الاقتصاد البنفسجي بين البصمة الثقافية ومخرجات الثقاف، مجلة التنظيم والعمل، المجلد 12، العدد 02، جامعة مصطفى إسمطبولي، معسكر، الجزائر، 2023.
56. عريان نجلاء، خبيزة أنفال حدة، دور السندات الخضراء في تمويل استثمارات الطاقات المتجددة للتوجه نحو الاستدامة مع الإشارة إلى إصدارات البنك الدولي، مجلة الميادين الاقتصادية، مجلد 07، العدد 01، جامعة الجزائر 3، الجزائر، 2024.

57. علي السيد وفاء سالم، السندات الخضراء: الواقع والتحديات والأفاق، المجلة القانونية، المجلد 19، العدد 01، جامعة القاهرة، مصر، 2024.
58. عمير حمة، العلاقة السببية بين الانفتاح التجاري والاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر خلال الفترة (1990-2019)، مجلة الأصيل للبحوث الاقتصادية والإدارية، المجلد 05، العدد 02، جامعة عباس الغرور، خنشلة، الجزائر، 2021.
59. عياد هشام، العلاقة السببية من الانفتاح الجاري والاستثمار الأجنبي المباشر إلى النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1970-2018: السببية في ميدان الترددات، مجلة الإستراتيجية والتنمية، المجلد 10، العدد 02، جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم، الجزائر، 2020.
60. غربي طارق، هشام غربي، محددات الاستثمار الأجنبي المباشر في البلدان العربية، مجلة المنهل الاقتصادي، المجلد 05، العدد 01، جامعة الشهيد حمة لخضر، الوادي، الجزائر، 2022.
61. غلاب فاتح، الاقتصاد الدائري... مفاهيم وتجارب مختارة، مجلة أبحاث ودراسات التنمية، المجلد 08، العدد 02، جامعة محمد البشير الإبراهيمي، برج بوعرييج، الجزائر، 2021.
62. فتوح خالد، قراءة تحليلية لمؤشرات التنمية المستدامة في الجزائر خلال الفترة 200-2016، المجلد 03، العدد 01، جامعة العربي التبسي، تبسة، الجزائر، 2018.
63. فراحتة كمال، التنمية المستدامة، مجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية، المجلد 03، العدد 03، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، الجزائر، 2018.
64. قحام وهيبة، شروق سمير، الاقتصاد الأخضر لمواجهة التحديات البيئية وخلق فرص عمل -مشاريع الاقتصاد الأخضر في الجزائر- مجلة البحوث الاقتصادية والمالية، المجلد 03، العدد 06، جامعة أم البواقي، الجزائر، 2016.
65. قلعي كريمة، حيدوشي عاشور، قياس أثر التحرير المالي على الانفتاح التجاري لعينة من البلدان العربية باستخدام نماذج بانل الساكن خلال الفترة (1990-2017)، مجلة التنمية والاستشراف للبحوث والدراسات، المجلد 06، العدد 02، جامعة آكلي محمد أولحاج، البويرة، الجزائر، 2021.

66. قوراية بالبشير، وآخرون، الاقتصاد البنفسجي: الأهداف والفرص، مجلة المالية والأسواق، المجلد 07، العدد 02، جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم، الجزائر، 2020.
67. لفنة أميرة خلف، البصمة البيئية كجزء من مؤشرات التنمية المستدامة في العراق، مجلة الإدارة والاقتصاد، المجلد 46، العدد 130، الجامعة المستنصرية، بغداد، العراق، 2021.
68. للوشي محمد، لبوخ نخلة، المؤشرات الاقتصادية والاجتماعية للتنمية المستدامة بالجزائر - دراسة تحليلية للفترة 2014-2019، مجلة الإبداع، المجلد 05، العدد 05، جامعة البليدة 1، الجزائر، 2015.
69. مباركي سامي، التطور المالي ومحدداته في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، مجلد الاقتصاد الصناعي، المجلد 06، العدد 02، جامعة الحاج لخضر، باتنة 1، الجزائر، 2016.
70. محمد المنتصر نعمة أحمد، المذحجي منصور قاسم، مدى تكامل أبعاد التنمية المستدامة في ممارسة التخطيط التشاركي، للمعاهد التقنية والمهنية بأمانة العاصمة صنعاء، مجلة جامعة صنعاء للعلوم الإنسانية، المجلد 03، العدد 04، صنعاء، اليمن، 2024.
71. محمد محمود نيفين حسين، أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على الصادرات المصرية "دراسة قياسية باستخدام نموذج ARDL خلال الفترة (1960-2021)"، المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، المجلد 37، العدد 02، جامعة حلوان، مصر، 2023.
72. مختاري عبد الجبار، قندوز عائشة، السندات ودورها في تمويل المشاريع الخضراء دراسة تحليلية للفترة 2007-2020، مجلة الاقتصاد والتنمية المستدامة، المجلد 05، العدد 01، جامعة حمة لخضر، الوادي، الجزائر، 2022.
73. مزيان إيمان، واقع التنمية الاجتماعية والاقتصادية في الجزائر "التحديات والفرص"، مجلة الجغرافيا الاقتصادية، المجلد 02، العدد 01، المركز الجامعي تيبازة، الجزائر، 2025.
74. المشعل ياسر، بقله سهير، وآخرون، أثر تقلبات الأسهم على حجم التداول في الأسواق المالية - دراسة تطبيقية في سوق دمشق المالي - مجلة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، المجلد 37، العدد 04، جامعة تشرين، سوريا، 2015.

75. مصطفى عايدة، مفهوم المدن المستدامة، مجلة القانون العقاري، المجلد 07، العدد 01، جامعة لويسيانا، علي، البليدة 2، الجزائر، 2020.
76. مصطفى مبروك شافية، وآخرون، أثر الاستثمار الأجنبي المباشر في دعم أبعاد التنمية المستدامة في الجزائر -دراسة قياسية - للفترة (1995-2019)، مجلة البحوث المتقدمة، المجلد 06، العدد 02، جامعة الشهيد حمة لخضر، الوادي، الجزائر، 2021.
77. ملال شرف الدين، الانفتاح التجاري والتوازنات الكلية لاقتصاديات شمال إفريقيا دراسة حالة موازين مدفوعات: الجزائر، تونس، المغرب، خلال الفترة 2000-2013، مجلة تاريخ العلوم، المجلد 04، العدد 07، جامعة زيان عاشور، الجلفة، الجزائر، 2017.
78. مير أحمد، تطوير النظام المالي كأداة هامة وفعلة في التمويل وزيادة النمو الاقتصادي، المجلة الجزائرية للعلوم القانونية- السياسية والاقتصادية، المجلد 57، العدد 02، جامعة يوسف بن خدة، الجزائر 1، 2020.
79. ميروود فاتح، تعزيز الشمول المالي الرقمي كآلية لضمان تمويل مستدام في الدول العربية في ظل جائحة كوفيد 19، مجلة التحليل والاستشراف الاقتصادي، المجلد 03، العدد 01، جامعة غرداية، الجزائر، 2022.
80. النعيمي زهراء أحمد توفيق، وآخرون، التطور المالي وانعكاساته على التنمية المستدامة، مجلة كلية الإدارة والاقتصاد للدراسات الاقتصادية والإدارية والمالية، المجلد 11، العدد 03، بابل، العراق، 2019.
81. يغياربان سونيا، المؤشرات المؤسسية للتنمية المستدامة في العراق، المجلة الجزائرية للأبحاث الاقتصادية والمالية، المجلد 07، العدد 01، جامعة فرحات عباس، سطيف 1، الجزائر، 2024.

III. الأطروحات والرسائل الجامعية

1. بسطالي حداد، أثر سياسة الانفتاح التجاري على نمو اقتصاديات الدول النامية -دراسة حالة الجزائر، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص علوم اقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية- التجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، الجزائر، 2020/2019.
2. بن حبيب طه، أثر المتغيرات الاقتصادية الكلية على الاستثمار الأجنبي المباشر - دراسة حالة الدول العربية خلال الفترة 1995 - 2014، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد كمي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، 2017/2016.
3. جيلالي معروف، التجارة الخارجية: معطيات جديدة وأثرها على دول الجنوب، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد مالي، جامعة جلالى اليابس، سيدي بالعباس، الجزائر، 2017/2016.
4. خطاب خيرة، أثر تغيرات أسعار البترول على النمو الاقتصادي في الجزائر - دراسة تحليلية قياسية ومقارنة مع بعض دول الخليج للفترة 2015 - 1980، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص دراسات اقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة زيان عاشور، الجلفة، الجزائر، 2020 / 2019.
5. شيبان وردة، العلاقة السببية بين كمية النقود والناتج المحلي الإجمالي في الجزائر - دراسة قياسية (1990 - 2011) - أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد مالي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة باتنة 1، الجزائر، 2016/ 2015.
6. صواليلي صدر الدين، النمو والتجارة الدولية في الدول النامية، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، لم يذكر التخصص، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة دالي براهيم، الجزائر 3، 2006/2005.

7. عابي وليد، حماية البيئة وتحرير التجارة الخارجية في إطار المنظمة العالمية للتجارة، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص الاقتصاد الدولي والتنمية المستدامة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس، سطيف 1، الجزائر، 2018/2019.
8. عباس وداد، دور سياسات التنمية المستدامة في الحد من الفقر - دراسة حالة: الجزائر، الأردن واليمن - أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية، لم يذكر التخصص، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس، سطيف 1، الجزائر، 2017/2018.
9. قاسم محمد فؤاد، أنظمة سعر الصرف وأثرها على النمو الاقتصادي - دراسة حالة مجموعة من دول MENA باستعمال بيانات بانل وشعاع الانحدار الذاتي VAR، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم التجارية، تخصص مالية دولية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أبو بكر بالكايد، تلمسان، الجزائر، 2010.
10. مكايي الحبيب، أثر تحرير التجارة الدولية على النمو الاقتصادي في الجزائر 1990-2016، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، لم يذكر التخصص، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بن أحمد، وهران 2، الجزائر، 2020/2021.

IV. المنتقيات والمؤتمرات

1. حفناوي أمال، شرقي فوزية، تكنولوجيا المعلومات والاتصال ودورها في تفعيل المسؤولية الاجتماعية في منظمات الأعمال، الملتقى الدولي الافتراضي حول المسؤولية الاجتماعية لمنظمات الأعمال - سياسة وتدابير حماية اقتصاد الدول في زمن الكورونا- جامعة باتنة 1، الجزائر، 05 و 06 أكتوبر 2021.
2. حاج عمر ميلود، شبوعات موسى، مفهوم التنمية المستدامة في الجزائر، الملتقى الوطني حول: "تحقيق التنمية المستدامة من خلال تحفيز الوعي البيئي بين حتمية الأداء وتطلعات المستقبل - الجزائر نموذجا - جامعة الجزائر، كلية الحقوق والعلوم السياسية، الجزائر، يوم 05 نوفمبر 2022.
3. خلوفي سفيان، شريط كمال، ثلاث عدسات للاقتصاد البنفسجي: الاقتصاد الثقافي، الثقافة الاقتصادية والاقتصاد البرتقالي، الملتقى العلمي الدولي الثاني بعنوان: الاقتصاد البنفسجي لدعم أبعاد التنمية المستدامة، الجزائر، يومي 14 و 15 سبتمبر 2021.

4. عليوي عبد الكريم، مزيان محمد توفيق، التكنولوجيا المالية - بدائل التحول الرقمي للخدمات المالية في منطقة دول شمال إفريقيا والشرق الأوسط - الملتقى الدولي للاقتصاد الرقمي الطبعة الأولى حول الرقمنة والتحول الاقتصادي العالمي في ظل فيروس كوفيد 19- كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير جامعة الجزائر، 03 أكتوبر 2021.
5. سيفي فوزي، محيرق عدنان، دور الاقتصاد الدائري في الحد من الآثار السلبية لقطاع الزراعة على البيئة، المؤتمر الافتراضي الدولي الأول الموسوم ب: الاقتصاد الدائري كمحرك لعجلة التنمية المستدامة في الوطن العربي - التحديات والحلول- دار قاضي للنشر والترجمة، 2022.
6. الشوربجي مجدي، أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على النمو الاقتصادي في الدول العربية، ملتقى دولي حول رأس المال الفكري في منظمات الأعمال العربية في الاقتصاديات الحديثة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، الشلف، الجزائر، 13 و 14 ديسمبر 2011.
7. مولاي علي هواري، يعقوب محمد، المؤتمر العلمي الدولي الأول لعوامل التنمية المستدامة في دول منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا حول موضوع: "الأنظمة النقدية والمالية في دول منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا: الواقع والآفاق"، كلية العلوم القانونية، الاقتصادية والاجتماعية لجامعة شعيب الدكالي، الجديدة، المملكة المغربية، يومي 20 و 21 نوفمبر 2019، على الموقع: <https://www.researchgate.net/publication/338864224>
8. البحراوي المعتصم بالله، السعدني رامي، آثار تغير المناخ على الاقتصاد الأزرق في مصر، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية (عدد خاص)، المؤتمر الدولي السنوي الثاني والعشرون - الجوانب القانونية والاقتصادية للتغيرات المناخية، مصر، 19 و 20 مارس 2023.
9. سي الأخضر ياسين، محمودي سهام، مستقبل واعد لتبني الاقتصاد الأزرق المستدام كبديل للدول النفطية الساحلية -دراسة حالة الجزائر نموذج- ملتقى دولي بعنوان: "الاتجاهات الحديثة للتجارة الدولية وتحديات التنمية المستدامة نحوى رؤى مستقبلية واعدة للدول النامية، الجزائر، 2019.

I. الكتب

1. Alain Jounot, **100 questions pour comprendre et agir le développement durable**, AFNOR, France, 2004.
2. Badi Hani Baltagi, **Econometric Analysis of Panel Data**, 3rd edition, John Wiley, and Sons- Ltd., West Sussex, England, 2005.
3. Bournounais Régis, **Économétrie**, 10 édition, Dunod, Paris, France, 2018.
4. Dielman Terry. E, **Pooled Cross-Sectional and Time Series Data Analysis (Statistics: Textbooks and Monographs)**, Marcel Dekker, Texas, USA, 1989.
5. Gujarati. D, Porter. D. C, **Basic Econometrics**, fifth Edition ed, McGraw-Hill Education, Boston, USA, 2008.
6. Hsiao. C , **Analysis of Panel Data**, Cambridge University Press, Cambridge, 2003.
7. Jackie Nicholas, **Introduction to Descriptive Statistics**, Mathematics Learning Centre University of Sydney NSW, 2006.
8. Jawad et al., **New directions of social policy in the MENA Region : Country cluster study of Egypt, Jordan, Morocco, Oman and Tunisia**, United Nations Research Institute for Social Development (UNRISD), Geneva, Switzerland, 2018.
9. Jean-Marc Kabatte, **Biostatistique Rappels de cours et travaux dirigés Analyse de données M2**, France: University Angers, 2011 – 2012.
10. Jeffery D. Sachs, **The Age of Sustainable Development**, Columbia University Press, New York, USA, 2015.
11. Michelle Voyer et al. : **The blue economy in Australia: conceptualizing the blue economy is relationship with maritime security and its role in Australian oceans governance**, National Liberty of Australia, 2017.
12. Nafziger, E. Wayne , **Economic development**, Fourth edition, New York: Cambridge university press, 2006.
13. Sayah. F, **The Purple Economy - USA case study -**, The second international forum on The Economy to Support the Dimensions of

- Sustainable Development, University Abdelhamid Ben Badis, Mostaganem, Algeria, 2022.
14. Seetanah Boopen et al., **Determinants of Financial Development : The Case of Mauritius**, Published Research Paper, University of Technology, Mauritius, 2010.
 15. William Green, **Econometric Analysis**, Sixth ed, New Jersey, Prentice Hall, Apper Saddle River, 2007.
 16. William H. Green, **Econometric Analysis** ,Seventh edition, Pearson Education publishing, Pearson Education-Inc , Prentice Hall, Boston, USA, 2012.
 17. Yvette Lazzari, Emmanuelle Moustier, **Le développement durable du concept à la mesure**, L'Harmattan, Paris, France, 2008.

II. المقالات

1. Karrar Abdul-Ridha Taher, **International Environmental Protection under the Principle of Sustainable Development**, Journal port Science Research, Vol 07, Issue 04, Uruk Private University, Bagdad, 2024 Available online at : <https://doi.org/10.36371/port.2024.4.5>
2. Achim. Z, **Econometric Computing with HG and HAC Covariance Matrix Estimators**, Journal of Statistical Software, Vol 11, Issue 10, USA 2004. Available online at: <https://doi.org/10.18637/jss.v011.i10>
3. Ahmed Harouache et al., **Importance of Green Chain Management in Algerian Construction Industry towards sustainable development**, journal of Contemporary Issues in Business and Government, Vol 27, issue 01, Australia, 2021. Available online at: <https://cibgp.com/index.php/1323-6903/article/view/618/585>
4. Ahsan Ullah et al., **The Middle East, and North Africa (MENA): Fragility, Fragmentation, and Crisis**, The International Journal of Interdisciplinary Global Studies, Vol 18, Issue 02, Common Ground Research Networks, USA, 2023. Available Online at: <https://doi.org/10.18848/2324-755X/CGP/v18i02/31-55>
5. Amon Oan Matuga, **Factors Influencing the Performance of Blue Economy in Kenya**, International Journals of Academics & Research, Ijarke

- Business & Management Journal, Vol 01, issue 04, USA, 2019. Available Online at: <https://doi.10.32898/ibmj.01/1.4article20>
6. Bahar Bayraktar-Sağlam, Selin SayekBöke, **Labor Costs and Foreign Direct Investment: A Panel VAR Approach**, Economies journal Vol 05, Issue 04 ,Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI), Basel, Switzerland, 2017. Available online at:<https://doi.org/10.3390/economies5040036>
 7. Baltagia, Badi. H et al., **Fixed effects, random effects, or Hausman–Taylor?** Economics Letters ,Vol 79 Issue 03, ,Elsevier, Netherlands, 2003. Available online at :[https://doi.org/10.1016/S0165-1765\(03\)00007-7](https://doi.org/10.1016/S0165-1765(03)00007-7)
 8. Chi H.P.HO et al., **Economic Growth , Financial Development, and Trade Openness of Leading Countries in ASEAN**, Journal of Asian Finance, Economics and Business, Vol 08 ,Issue 03, Korean Distribution Science Association, South Korea, 2021.
 9. Christian Saborwski ,**Capital inflows and the Real Exchange Rate : Can Financial Development Cure the Dutch Disease ?** Working Papers, Imf e-library, Vol 2009, Issue 20, 2009. Available online at: <https://doi.org/10.5089/9781451871678.001> .
 - 10.David Barlow, **Growth in transition e.economies : A trade policy perspective**, Economics of Transition and Institutional change, Vol : 14, issue 03, Jhon Wiley & Sons Inc ,Usa ,2006. Available online at :<https://doi.org/10.1111/j.1468-0351.2006.00264.x>
 - 11.David Lynch, **Measuring Financial Sector Development : A Study of Selected Asia Selected Asia Pacific Countries**, The Developing Economies, Vol 34, Issue 01, Wiley-Blackwell, Japan, 1996. Available online at: <https://doi.org/10.1111/j.1746-1049.1996.tb00727.x>
 - 12.Demirgüç-Kunt.A, Levine Ross, **Stock Market Development and Financial Intermediaries : Stylized Facts**, The World Economy Review, Vol 10, Issue 02, Oxford University Press, Wiley, UK,1996. Available online at: <http://dx.doi.org/10.1093/wber/10.2.291>
 - 13.Edward Shaw, **Financial Deepening in Economic Development**, The Economic Journal, Vol 84, Issue 333, Oxford University Press, New York, USA, 1973.

14. Elena Cristina Rada, **Origins of the Concept of Circular Economy and its Evolution**, Environmental and Climate Technologies, Vol 27, Issue 01, Riga Technical University, Latvia, 2023. Available online: <https://doi.org/10.7250/CONNECT.2023.110>
15. Fabrice Papa et al., **Water Resources in Africa under Global Change : Monitoring Surface, Waters from Space**, Surveys in Geophysics, Vol 44, Issue 03, Springer, Netherlands, 2023. Available Online at: <https://doi.org/10.1007/s10712-022-09700-9>
16. Fatima Sayah, **The Purple Economy in The United States: Reality and Horizons**, Journal of Contemporary Business and Economic Studies, Vol 07, Issue 01, Université Ibn Khaldoun, Tiaret, Algeria, 2024.
17. Folasade Bosede Adegboye et al., **Institutional quality, foreign direct investment, and economic development in sub-Saharan Africa**, Humanities & Sciences Communications, Vol 07, Issue 01, Springer Nature, UK, 2020. Available online at: <https://doi.org/10.1057/s41599-020-0529-x>
18. Franck-Dominique Vivien, **Sustainable development: An overview of economic proposals**, Surveys and Perspectives Integrating Environment & Society, Vol 01, Issue 02, Institute Veolia Environnement, Paris, France, 2008. Available at: <https://journals-openedition-org.translate.goog>.
19. Friedhelm Krupp et al., **The Middle Eastern Biodiversity Network: Generating and sharing Knowledge for ecosystem management and conservation**, Zookeys Journal, Vol 31, issue 01, Pensoft Publishers, Bulgaria, 2009. Available online at: <http://dx.doi.org/10.3897/zookeys.31.371>
20. Gary. K & Margaret. R, **How Robust Standard Errors Expose Methodological Problems They Do Not Fix, and What to Do About It**, Journal of Political Analysis, Vol 23, Issue 02, UK, 2015. Available online at: <https://doi.org/10.7910/DVN/26935>
21. Gregor Wolbring, Theresa Rybchinski, **Social Sustainability and Its Indicators through a Disability Studies and an Ability Studies Lens**, Sustainability Journal, Vol 05, Issue 11, Basel, Switzerland, 2013. Available online at: <https://doi.org/10.3390/su5114889> accessed on 02/03/2024

22. Guessouri Insaf, **The Role of Purple Economy in Achieving Sustainable Development**, Journal of Management and Economic Research, Vol 06, Issue 01, University of Djelfa, Algeria, 2024.
23. Gustavo Nobre, Elaine Tavares, **The quest for a circular economy final definition: A scientific perspective**, Journal of Cleaner production, Vol 314, Article 127973, Elsevier Ltd, UK, 2021. Available online at: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.127973>
24. Hafid Boudiaf, **Effect of Trade Openness on Economic Growth: Evidence from Arab Countries**, Economica, Vol 19, issue 06, Danubius University of Galati, Romania, 2023.
25. Hashem Pesaran et al., **Bound testing Approaches to the analysis of level relationships**, Journal of applied econometrics, Vol 16, Issue 03, Wiley-Blackwell, UK, 2001.
26. Ismahen Yahyaou, Mohamed Ghandri, **Assessing the Relationship between CO₂ Emissions, Renewable Energy, Trade Openness and Economic Growth: MENA Countries Analysis**, International Journal of Energy Economics and Policy, Vol 14, Issue 04, Econ Journals, Türkiye, 2024. Available online at: <https://doi.org/10.32479/ijeep.16173>
27. Jianguo Wu, **The problems of weak sustainability and associated indicators**, International Journal of Sustainable Development & World Ecology, Vol 24, Issue 01, 2017. Available online at: <http://dx.doi.org/10.1080/13504509.2015.1136360>.
28. Joachim H, Spangenberg, **Institutional sustainability indicators: An analysis of the institutions in Agenda 21 and a draft set of indicators for monitoring their effectivity**, Sustainable Development, Vol 10, issue 02, 2002. Available online at: <https://doi.org/10.1002/sd.184>
29. John Wiredu et al., **The Relationship between Trade Openness, Foreign Direct Investment and Economic Growth in West Africa : Static Panel Data Model**, Journal of Human Resource and Sustainability Studies, Vol 08, Issue 01, Scientific Research Publishing, USA, 2020. Available online at : <https://doi.org/10.4236/jhrss.2020.81002>
30. José Cláudio Trindade Simões, Silvio Vaz Júnior, **Industrial symbiosis concept applied to green hydrogen production: a critical review based on bibliometric analysis**, Discover Sustainability, Vol 05, Issue 06,

- Springer Nature Switzerland AG, Switzerland, 2024. Available online at: <https://doi.org/10.1007/s43621-024-00780-8>.
31. Korhonen, Jouni, **Industrial Ecology for Sustainable Development: Six Controversies in Theory Building**, Environmental, Vol 14, Issue.01, The White Horse Press, UK, 2005. Available online at: <http://www.environmentandsociety.org/node/5928>.
 32. Kristin Ulrike Löffler et al., **Drivers of Green bond issuance and new evidence on the "greenium"**, Eurasian Economic Review, Vol 11, Issue 02, Springer Nature, Switzerland, 2021. Available online at: <https://doi.org/10.1007/s40822-020-00165-y>
 33. Levin Andrew et al., **Unit root tests in panel**, Journal of Econometrics, Vol 10, Issue 03, Elsevier, Netherlands, 2002. Available online at: [https://doi.org/10.1016/S0304-4076\(01\)00098-7](https://doi.org/10.1016/S0304-4076(01)00098-7)
 34. Luisa Bisaglia, Margherita Gerolimetto, **testing for (non)linearity in economic time series: a Monte Carlo comparison**, Working Paper Series N°03/2014, Department of Statistical Sciences, University of Padua, Italy, 2014. Available online at: <https://www.research.unipd.it/handle/11577/3442323>
 35. Macro Rieckmann, **Education for Sustainable Development, Goals, Didacti- Principe and Methods**, Merz, Vol 65, Issue 04, University of Vechta, Germany, 2021. Available online at: <https://doi.org/10.21240/merz/2021.4.7>.
 36. Marco Bisogno et al., **Governance quality and the sustainable development goals: an assessment in Europe**, Journal of Public Budgeting Accounting & Financial Management, Vol 37, Issue 06, Emerald Group Publishing Ltd, UK, 2025. Available online at: <https://doi.org/10.1108/JPBAFM-01-2025-0018>
 37. Marco Rieckmann, **Bildung für nachhaltige Entwicklung Ziele, didaktische Prinzipien und Methoden**, Mers, Zeitschrift für Medienpädagogik, Vol 65, Issue 04, 2021. Available online at: <http://dx.doi.org/10.21240/merz/2021.4.7>
 38. Marcus Wagner, **How to reconcile environmental and economic performance to improve corporate sustainability: corporate environmental strategies in the European paper industry**, Journal of

- Environmental Management, Vol 76, issue 02, Elsevier, UK, 2005, Available online at: <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2004.11.021>
39. Marleen Simone Schutter et al., **Mapping flows of blue economy finance: Ambitious narrative, opaque action, and social equity risks**, One Earth, Vol 07, Issue 04, Elsevier Inc, Cell Press, USA, 2024. Available online at: <https://doi.org/10.1016/j.oneear.2024.02.009>.
40. Marwan Youssef, **Blue Economy Literature Review**, International Journal of Business and Management, Vol 18, Issue 03, Elsevier Inc, Cell Press, USA, 2023. Available online at : <https://doi.org/10.1016/j.oneear.2024.02.009>,
41. Mehraj Ahmad Sheikh et al., **Dynamic Linkage between trade openness and sustainable development: Evidence from the BRICS countries**, BRICS Journal of Economics, Vol 02, Issue 01, Pensoft Publishers, Russia, 2021. Available online at : <https://doi.org/10.38050/2712-7508-2021-27>
42. Micheal Sigmund & Robert Ferstl, **Panel Vector Autoregression in R with the Package Panelvar**, The Quarterly Review of Economics and Finance, Vol 80, Issue 04, Science Direct, United Kingdom, 2021.
43. Miquel Ortega et al., **can a "doughnut" economic framework be useful to monitor the blue economy success ? A fisheries example**, Ecology & Society, Vol 29, issue 01, USA, 2024, <https://doi.org/10.5751/ES-14743-290122>
44. Morshadul Hasan et al., **FinTech and sustainable development: A systematic thematic analysis using human- and machine-generated processing**, International Review of Financial Analysis, Vol 95, (Article N° 103473), Elsevier Inc, USA, 2024. Available online at : <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2024.103473>
45. Muhammad Ejaz, Ali Azam, **Impact of Capital Inflows on Exchange Rate in Developing Economies: A Panel Data Analysis**, Journal of Social Sciences, Vol 44, Issue 01, University Multan Pakistan , 2024. Available at : <https://doi.org/10.5281/zenodo.10512954>
46. Naoufel Mahfoudh et al., **Trade Openness and Economic Growth: A Vision Based on Export Growth for MENA Countries**, International Journal of Econometrics and Financial Management, Vol 06, Issue 02, Science and Education Publishing, USA, 2018.

47. Nima Norouzi, Maryam Fani, **Comparison of Weak and Strong Theories of Environmental Sustainability in the Conceptual Context of Sustainable Development**, Research Journal of Ecology and Environmental Sciences, Vol 01, Issue 02, Science Publications, USA, 2021. Available online at: [DOI: https://doi.org/10.31586/rjees.2021.144](https://doi.org/10.31586/rjees.2021.144).
48. Okoli Kingsley Chike, Callistus Tabansi Okeke, **Assessing the Impact of foreign Direct Investment on Unemployment rate in Nigeria**, Asian journal of Economics, business and accounting, Vol. 24, Issue 04, India, 2024. Available online at: <https://doi.org/10.9734/ajeaba/2024/v24i41278>
49. P. S. O. Uddin, Osemengbe. O, **Causes, Effects and Solutions to Youth Unemployment Problems in Nigeria**, Journal of Emerging Trends in Economics and Management Sciences, Vol 04, Issue 04, Nigeria, 2013.
50. Pavon. P, **Market capitalization and financial variables : Evidence from Italian listed companies**, International Journal of Academic Research and Social Science, Vol 03, Issue 09, 2019.
51. Pesaran, M.H, R. Smith, **Estimation of long-run Relationships from Dynamic Heterogeneous Panels**, Journal of Econometrics ,Vol 68, Issue 01, Elsevier, Netherlands, 1995.
52. Pesaran, M.H, Y. Shin and R. Smith, **Pooled Mean Group Estimation of Dynamic Heterogeneous Panels**, Journal of the American Statistical Association , Vol 94, Issue 446, Taylor & Francis, USA, 1999.
53. Pieter Bosmans, Frederic de Mariz, **The Blue Bond Market :A Catalyst for Ocean and Water Financing**, Journal of Risk and Financial Management, Vol 16, Issue 184, Switzerland, 2023. Available at: <https://doi.org/10.3390/jrfm16030184>
54. Qianhua Liu et al., **Fintech research: Systematic mapping, classification, and future directions**, Financial Innovation, Vol 10, Issue 01 , Springer Nature, China, 2024. Available online at: <https://doi.org/10.1186/s40854-023-00524-z>
55. Rabah Jamil Al-Khatib, **Measuring and analyzing the trade openness on economic growth in Algeria for the period 1990-2022**, Journal of Business E-economics, Applied Research, Vol 06, Issue 01, Part 02. Available online at: <https://dx.doi.org/10.37940/BEJAR.2024.6.1.41> accessed on 20/07/2024

56. Rainer Alt et al., **The future of fintech - Towards ubiquitous financial services**, Electronic Markets, Vol 34, Issue 03, Springer, Germany, 2024. Available online at: <https://doi.org/10.1007/s12525-023-00687-8>.
57. Rathayaka Mudiyansele et al., **Causal Links between Trade Openness and Foreign Direct Investment in Romania**, Journal of Risk and Financial Management, Vol 14, issue 03, Switzerland, 2021. Available online at: <https://doi.org/10.3390/jrfm14030090>
58. Rieckmann Marco, **Die Bedeutung von Bildung für nachhaltige Entwicklung für das Erreichen der Sustainable Development Goals (SDGs)**, ZEP: Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik, Vol 41, Issue 02, 2018. Available online at: https://www.waxmann.com/index.php?eID=download&id_artikel=ART102510&uid=frei
59. Riza Radmehr et al., **Assessing the Global Drivers of Sustained Economic Development: The Role of Trade Openness, Financial Development, and FDI**, Sustainability, Vol 14, Issue 21, Multidisciplinary Digital Publishing Institute, Basel, Switzerland, 2022. Available online at: <https://doi.org/10.3390/su142114023>
60. Saighi Nora, Leila Djafri, **L'impact de la Diversité Ethnique et Religieuse sur la Stabilité du Moyen Orient et le Nord-Africain**, Journal of El-Nas, Vol 08, Issue 01, Abou El Kacem Saadallah, University of Algiers 2, Algeria, 2022.
61. Sanderson Abel, Learnmore Mutandwa, Pierre Le Roux, **A Review of Determinants of Financial Inclusion**, International Journal of Economics and Financial Issues, Vol 08, Issue 03, Turkey, 2018.
62. Sidra Waheed et al., **Financial Development and Sustainable Development : Evidence from Asia**, The Regional Tribune, Vol 04, Issue 01, Institute of Management Sciences, Pakistan, 2025. Available online at: <https://doi.org/10.63062/trt/WR25.058>
63. Silver Jennifer. J, **Blue Economy and Competing Discourses in International Oceans Governance**, Journal of Environment & Development, Vol 24, Issue 02, 2015. Available online at: <https://doi.org/10.1177/1070496515580797>.

64. Simona Andreea Apostu, Iza Gigaur, **Sustainable development and entrepreneurship in emerging countries: Are sustainable development and entrepreneurship reciprocally reinforcing ?**, Journal of Entrepreneurship, Management and Innovation, Vol 19, Issue 01, 2023. Available online at: <https://doi.org/10.7341/20231912>.
65. Siyuan Xuan et al., **Exploring the Nexus between Fintech, natural resources, urbanization, and environment sustainability in China: A QARDL Study**, Journal of Regional Policy, Vol 89, Article N° 104557, Elsevier, Netherlands, 2024. Available online at: <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2023.104557>
66. Taufiq Marwa et al., **Determinants of the Blue Economy Growth in the Era of Sustainability : A Case Study of Indonesia**, Economies, Vol 12, Issue 11, Indonesia, 2024. <https://doi.org/10.3390/economies12110299>
67. Timothy Hellwig, Dani. M. Marinova, **Evaluating the Unequal Economy: Poverty Risk, Economic Indicators, and the Perception Gap**, Sage Journal, Vol 76, Issue 01, Sage Publishing, California, USA , 2022. Available online at: <https://doi.org/10.1177/10659129221075579>
68. Tripathi S.K , Jaiswal S, **Purple Economy : Component of a Sustainable Economy in India**, Journal of Business and Management, Vol 20, Issue 12, International Organization of Scientific Research, (IOSR), 2018. Available online at: <https://www.iosrjournals.org/iosr-jbm/papers/Vol20-issue12/Version-3/F2012034750.pdf>
69. Umar Tijjani Babuga, Niaz Ahmad Mohd Naseem, **Asymmetric Effect of Oil Price Change on Inflation: Evidence from Sub Saharan Africa Countries**, International Journal of Energy Economics and Policy, Vol 01, Issue 11, 2021. Available online at: <https://doi.org/10.32479/ijeep.10764>
70. Wei Ma et al. , **can greater openness improve green economy efficiency of countries along the Belt and Road Initiative?** Heliyon, Vol 10, Issue 04, Science Direct, USA, 2024. Available online at: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024>
71. Weidong Huo et al., **Spurring green bond market development through green economy and institutional quality**, Digital Economy Sustainable Development, Vol 03, Issue 08, Springer, 2025. Available online at: <https://doi.org/10.1007/s44265-025-00057-6> accessed on 17/07/2024

72. Yuhang Zheng et al., **does financial agglomeration enhance regional green economy development ? Evidence from China**, Green Finance, Vol02, Issue 02, AIMS Press, China, 2020. Available online at: <https://doi.org/10.3934/GF.2020010>

III. الملتقيات والمؤتمرات

1. Eric Brousseau et al., **Building institutional indicators: Some theoretical perspectives and methodological propositions**, The Review of Economic Studies, Paper presented at the Measuring law and Institutions III Workshop, Barcelona, Spain, September 2009 ,Retrieved from : https://www.economix.fr/uploads/source/doc/colloques/2009_mlaw/EBSH_JFS_29_09_09.
2. Sayah. Fatima, **The Purple Economy –USA case study-** , The second international forum on: The Economy to Support the Dimensions of Sustainable Development, University Abdelhamid Ben Badis, Mostaganem, Algeria, 2022.
3. United Nations, **Sustainable and resilient transport, and trade facilitation in times of pandemic and beyond : Kay challenges and opportunities**, United Nations conference on trade and development (UNCTAD), Switzerland, 12-14 July 2022. Available online at: <https://unctad.org/>.
4. United Nations, United Nations Conference on the Human Environment, **The first world conference on the environment**, Stockholm, 15-16 June 1972. Available online at: <https://www.un.org/ar/conferences/environment/stockholm1972>

IV. المواقع الإلكترونية والتقارير

5. OECD, **Sustainable Ocean for All: Harnessing the benefits of sustainable ocean economies for developing countries**, OECD Publishing, 2020. Available online at: https://www.oecd.org/en/publications/sustainable-ocean-for-all_bede6513-en.html
6. Bertelsmann Stiftung , **Sustainable Governance Indicators**. Available online at: <https://www.sgi-network.org>.

7. David Malpass, **Aiding the digital revolution in global financial inclusion, world bank**. Available online at: <https://blogs.worldbank.org/voices/aiding-digital-revolution-global-financial-inclusion>
8. Deon Filmer et al. , **An adjustment to global poverty lines**. Available online at: <https://blogs.worldbank.org/voices/adjustment-global-poverty-lines>.
9. Economic and Social Commission for Western Asia. Available online at : <https://www.unescwa.org/sd-glossary/sustainable-development-indicator>.
10. Escwa , **Trade opens ratio**. Available online at : <https://www.unescwa.org/sd-glossary/trade-openness-ratio>
11. European Commission, **Mission Ocean, and Waters service portal**. Available online at: <https://projects.research-and-innovation.ec.europa.eu/en/funding/.../blue-bond>
12. Global Reporting Initiative (GRI), **A Short Introduction to the GRI Standards**. Available online at: <https://www.globalreporting.org/media/wtafl4tw/a-short-introduction-to-the-gri-standards.pdf>
13. Intellectus Consulting, **Correlation (Pearson, Kendall, Spearman)**, Available online at: <https://tinyurl.com/ypwzj4rx>.
14. International Atomic Energy Agency, **Sustainable Development Goal 14: Life below water**. Available online at: <https://www.iaea.org/about/overview/sustainable-development-goals/goal-14-life-below-water>.
15. International Society for Industrial Ecology. Available online at: <https://www.is4ie.org/>.
16. James Bedford, **why understanding and investing in your social footprint is good for business**, University of Oxford, (Oxford Economics). Available online at: <https://tinyurl.com/2hb9j7cs>.
17. Le monde, **L'économie mauve ; une nouvelle alliance ente culture et économie**. Available online at : <https://tinyurl.com/25b6ju7j>.
18. Nathalie Levent Lecoq et al., **Une enquête sur les indicateurs du développement durable pour mesurer les performances**

- environnementales dans l'industrie**, Unpublished manuscript, 2010, Available online at : <https://www.researchgate.net/publication/228462626>.
19. **NORAD, Handbook in assessment of institutional sustainability** 2009. Available online at: <https://tinyurl.com/8z6yhe3n>
20. **OECD, Middle East and North Africa Investment Policy Perspectives**, OECD Publishing. Available online at: <https://www.oecd.org/ar/publications/9191e47c-ar.html>
21. **Timothy Lyman, Consultative Group to Assist the Poor (CGAP), Advancing the Digital Financial Inclusion**, 2015. Available at: <https://www.cgap.org/research/puplication/digital-financial-inclusion>
22. **UN Global Compact, Blue Bonds: Reference Paper for Investments Accelerating Sustainable Ocean Business**, Sustainable Ocean Business Action Platform, 2020. Available online at: <https://tinyurl.com/2xyh45rc>.
23. **UNCATED, Indicators Institutional Available**. Available online at: <https://unctad.org>.
24. **United Nations Economic Commission for Europe, Sustainable development - concept and action**. Available online at: https://unece.org/fileadmin/DAM/oes/nutshell/2004-2005/focus_sustainable_development.htm?utm_source=chatgpt.com.
25. **United Nations, Sustainable Development Goal 14**. Available online at: <https://www.un.org>.
26. **United Nations, Sustainable Development Goals**. Available online at: <https://www.un.org/sustainabledevelopment>
27. **World Bank**. Available online at: <https://www.albankaldawli.org/ar/topic/financialinclusion/overview>
28. **الإسكوا، أهداف التنمية المستدامة، متاح على الموقع: <https://arabsdg.unescwa.org/ar/sdg>**
29. **أطلس أهداف التنمية المستدامة لسنة 2023، متاح على الموقع: <https://databank.worldbank.org/source/food-prices-for-nutrition>**
30. **الأمم المتحدة، <https://www.unescwa.org>**

31. الأمم المتحدة، أهداف التنمية المستدامة، متاح على الموقع:
<https://www.un.org/sustainabledevelopment/ar/inequality/>
32. الأمم المتحدة، تغيير عالمنا، قمة الأمم المتحدة للتنمية المستدامة، 25-27 سبتمبر 2015، نيويورك، قرار 70/1، ص: 19، متاح على الموقع:
<https://www.un.org/ar/conferences/environment/newyork2015>
33. البنك الدولي، برنامج "ميناء بلو"، متاح على الموقع:
<https://www.albankaldawli.org/ar/programs/mena-blue-program>
34. البنك الدولي، تأثير جائحة كورونا على الصحة العالمية، 2023، متاح على الموقع:
<https://datatopics.worldbank.org/sdgtatlas/goal-3-good-health-and-well-being?lang=ar>
35. تدعيم سياسات الانفتاح التجاري يسهل النمو الاقتصادي من أجل الجميع، البنك الدولي، متاحة على الرابط:
<http://www.albankaldawli.org>
36. تقرير أهداف التنمية المستدامة 2022، متاح على الموقع:
https://unstats.un.org/sdgs/report/2022/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2022_Arabic.pdf
37. حمدي عامر، ما العوامل التي ساهمت في تحقيق النمو الاقتصادي والصمود أمام الأزمات العالمية، اقتصاد، قطر، بث حي على الرابط:
<http://www.aljazeera.net>
38. صندوق النقد العربي <https://www.amf.org.ae>
39. مقالة متوفرة على الرابط: <http://www.argaam.com>
40. مقالة موجودة على الرابط: <https://www.alarabiya.net/aswaq/economy/2020/08/19/>
41. المنظمة العالمية للأرصاد الجوية، تغير المناخ يقوض جميع أهداف التنمية المستدامة قريباً، متاح على الموقع:
<https://wmo.int/ar/media/news/tghyr-almnakh-yqwd-jmy-ahdaf-altmnyt-almstdamt-tqrybaan>

قائمة الملاحق

قائمة الملاحق

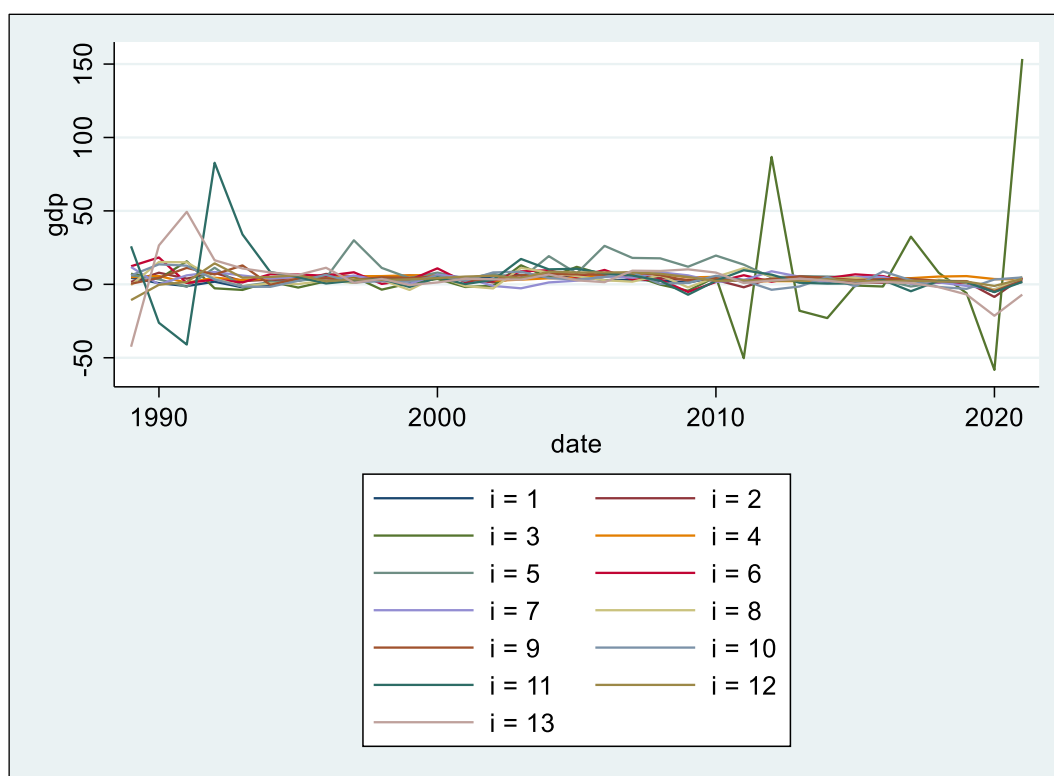
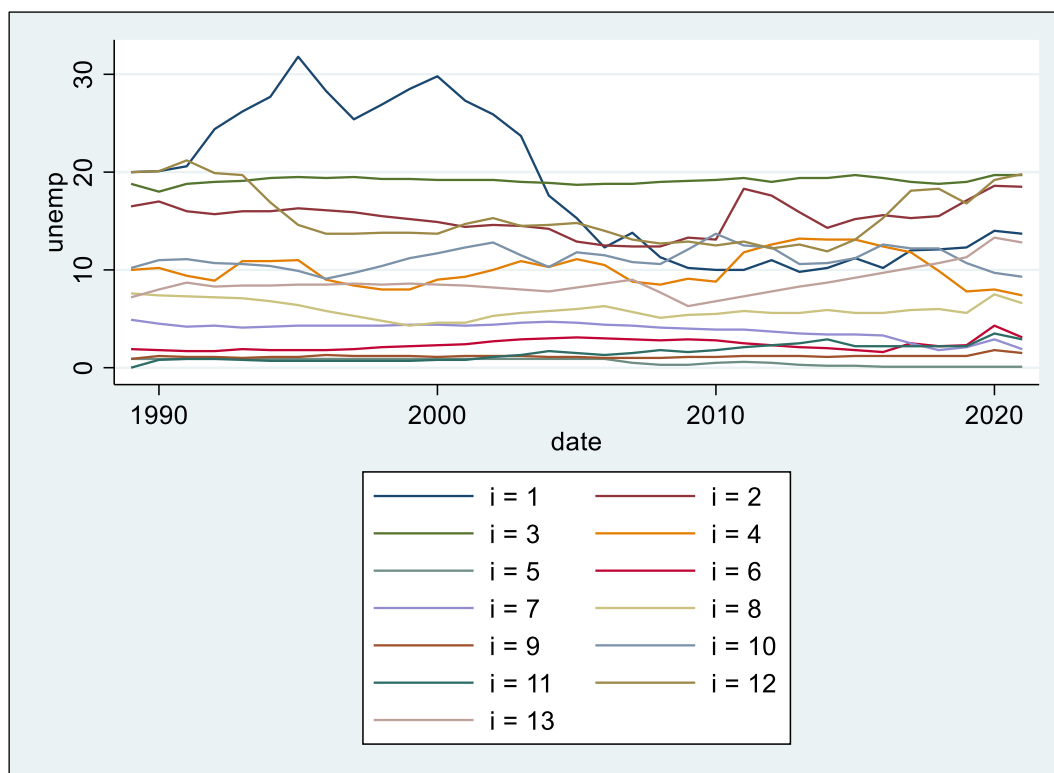
قائمة الملاحق

الملحق رقم (1-3): رموز ودول العينة (دول شمال إفريقيا والشرق الأوسط)

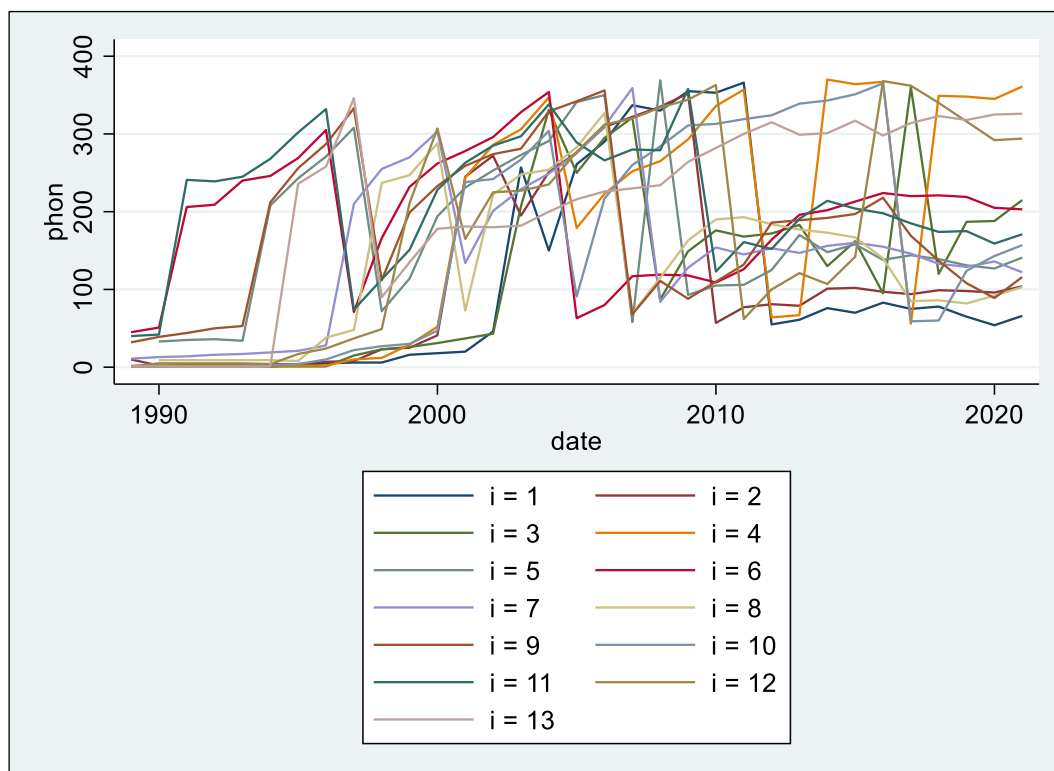
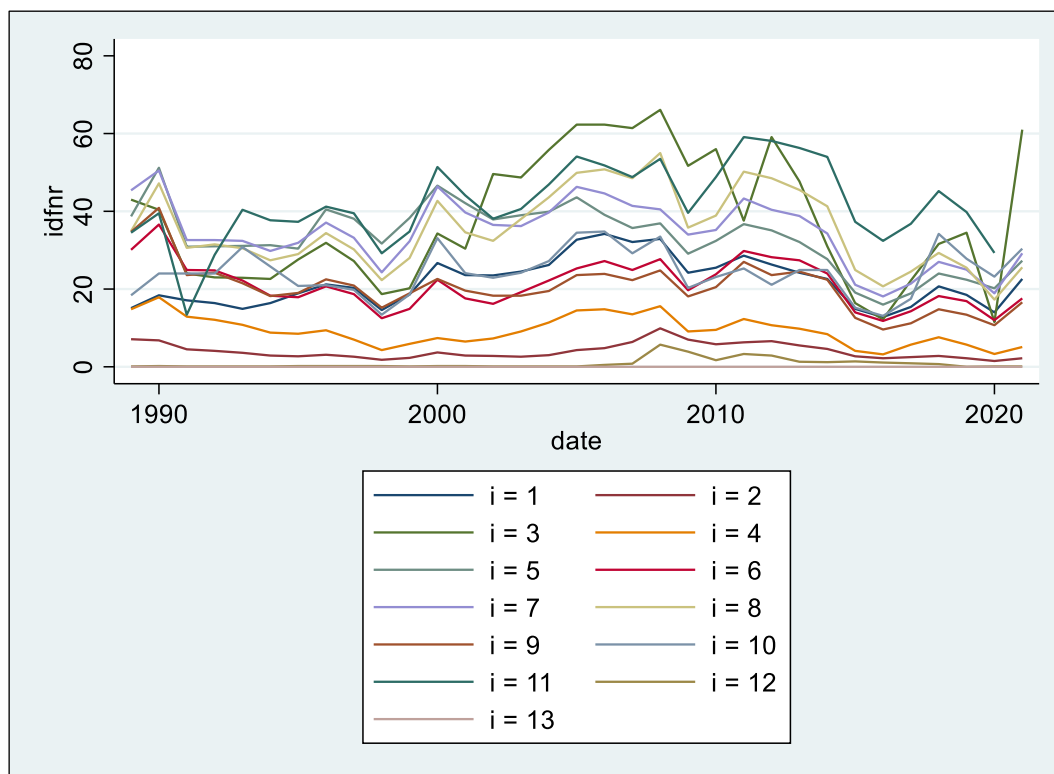
الرمز	الدولة
01	الجزائر
02	تونس
03	ليبيا
04	مصر
05	قطر
06	الإمارات العربية
07	سلطنة عمان
08	المملكة العربية السعودية
09	البحرين
10	إيران
11	الكويت
12	الأردن
13	لبنان

قائمة الملاحق

الملحق رقم (2-3): تمثيل بياني لمؤشرات التنمية المستدامة



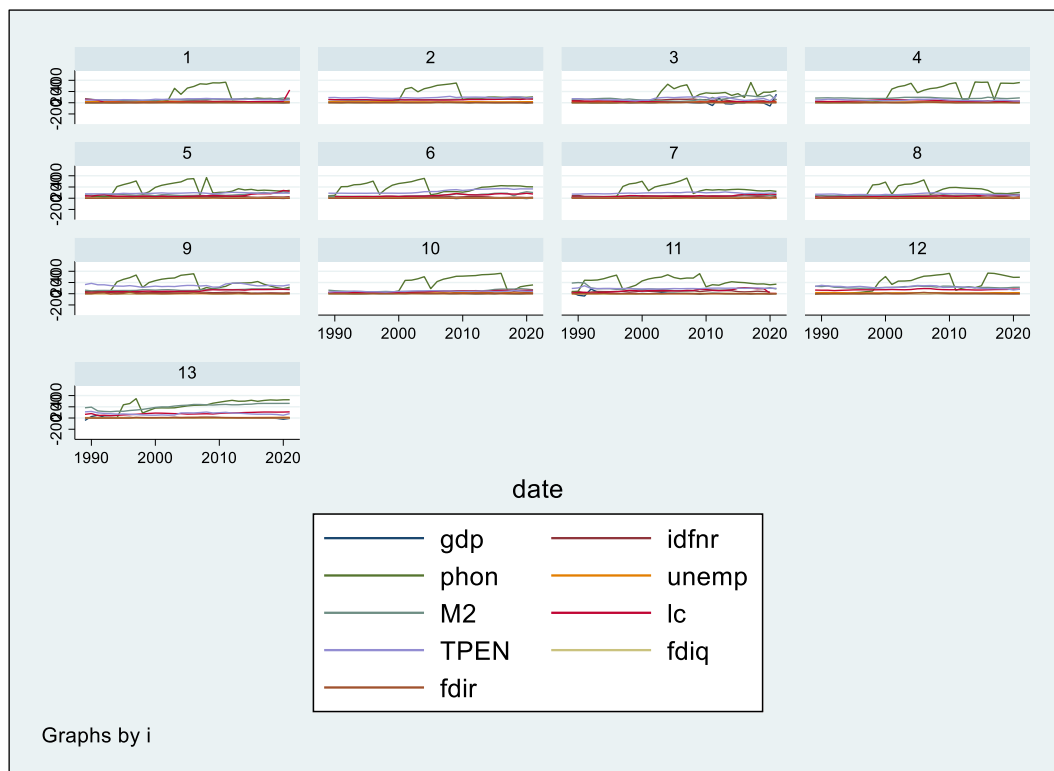
قائمة الملاحق



المصدر: مخرجات Stata 17.

قائمة الملاحق

الملحق رقم (3-3): تمثيل بياني لمتغيرات الدراسة



المصدر: مخرجات Stata 17.

قائمة الملاحق

الملحق رقم (3-4): اختبار Ramsey

Ramsey RESET test using powers of the fitted values of gdp
 Ho: model has no omitted variables
 F(3;419) = 16.3
 Prob> F = 0.0187

Ramsey RESET test using powers of the fitted values of unemp
 Ho: model has no omitted variables
 F(3;419) = 20.6
 Prob> F = 0.0000

Ramsey RESET test using powers of the fitted values of phon
 Ho: model has no omitted variables
 F(3;419) = 9.78
 Prob> F = 0.0470

Ramsey RESET test using powers of the fitted values of idfnr
 Ho: model has no omitted variables
 F(3;419) = 18.98
 Prob> F = 0.0000

المصدر: مخرجات Stata 17.

الملحق رقم (3-5): الإحصائيات الوصفية

Variable	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
unemp	429	8.744266	6.899098	0	31.8
idfnr	428	21.87804	15.90669	0	66.1
m2	429	78.00513	47.44672	23.8	260.7
lc	428	46.45238	25.82865	3.9	227
tpen	429	86.46012	33.22962	27.94	191.87
gdp	429	4.279953	12.09644	-58.3	153.5
fdiq	429	.8916084	2.178189	-10.4	10.3
fdir	429	2.374942	3.524674	-4.7	29.5
fdir	429	2.374942	3.524674	-4.7	29.5
phon	427	161.9063	116.9143	1	370

قائمة الملاحق

-> pays = IRAN

Variable	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
unemp	33	11.13333	1.085031	9.1	13.7
idfnr	33	24.39697	5.909023	13.1	34.8
m2	33	52.72424	16.82645	35.2	90.1
lc	33	38.04848	16.11467	15.2	60.3
tpen	33	42.99576	7.195895	27.94	58.57
gdp	33	3.490909	4.219994	-3.7	13.6
fdiq	33	.0272727	.0875811	-.2	.2
fdir	33	.5454545	.6285355	-.3	2.7
phon	33	159.3636	137.713	1	365

-> pays = Jordan

Variable	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
unemp	33	15.46667	2.83402	11.9	21.2
idfnr	33	.8484848	1.311278	0	5.7
m2	33	117.1212	12.15503	96.6	138.9
lc	33	72.42121	8.165926	55.9	91.8
tpen	33	115.9424	20.66762	66.28	149.45
gdp	33	3.751515	3.944626	-10.7	14.3
fdiq	33	.0424242	.4085265	-.9	1.3
fdir	33	5.033333	5.442751	-.6	23.5
phon	33	181.0909	136.6774	1	368

قائمة الملاحق

-> pays = ALGERIA

Variable	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
unemp	33	18.29091	7.47769	9.8	31.8
idfnr	33	21.77576	5.99922	12.8	34.2
m2	33	58.29091	13.24265	33	84.9
lc	33	22.68485	39.24494	3.9	227
tpen	33	58.44515	8.991256	44.92	76.68
gdp	33	2.575758	2.377766	-5	6.5
fdiq	33	.0575758	.1031695	-.1	.4
fdir	33	.7454545	.5831439	-.3	1.9
fdir	33	.7454545	.5831439	-.3	1.9
phon	33	106.4848	128.0125	1	366

-> pays = Bahrain

Variable	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
unemp	33	1.166667	.1554563	.9	1.8
idfnr	33	20.5303	6.330259	9.6	40.9
m2	33	69.95758	11.13328	51.5	85.8
lc	33	52.90303	17.08255	26.2	78
tpen	33	146.4442	19.74112	113	191.87
gdp	33	4.324242	3.143846	-4.6	12.9
fdiq	33	2.245455	3.553439	-7.8	10.3
fdir	33	5.524242	6.055939	-4.7	29.5
phon	33	175.7879	97.04598	32	356

-> pays = EGYPT

Variable	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
unemp	33	10.06364	1.672539	7.4	13.2
idfnr	33	9.30303	3.805135	3.2	17.9
m2	33	83.62121	7.975539	69.7	98.1
lc	33	35.82121	11.59506	22.1	54.9
tpen	33	47.35576	10.61325	29.86	71.68
gdp	33	4.384848	1.539505	1.1	7.2
fdiq	33	.1606061	.2235221	0	1.2
fdir	33	2.312121	2.220185	-.2	9.3
phon	33	178.7273	153.5837	2	370

قائمة الملاحق

-> pays = Kuwait

Variable	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
unemp	33	1.515152	.82163	0	3.5
idfnr	32	41.94687	10.07229	13.4	59.1
m2	33	90.92727	36.29641	54	199
lc	33	52.88485	26.88926	4.9	105.2
tpen	33	95.26515	9.93663	81.23	142.61
gdp	33	5.087879	18.7268	-41	82.8
fdiq	33	2.409091	5.076623	-10.4	9.6
fdir	33	.469697	1.152846	-.5	6.1
phon	33	213.2424	81.53106	40	358

-> pays = LIBIA

Variable	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
unemp	33	19.14242	.3500272	18	19.7
idfnr	33	37.72424	16.57153	11.5	66.1
m2	33	68.13636	31.11573	23.8	140.8
lc	33	18.20606	8.516783	6	32.5
tpen	33	71.0297	24.65546	34.8	121.14
gdp	33	5.769697	34.82028	-58.3	153.5
fdiq	33	.8606061	1.678344	-1.6	6.8
fdir	33	1.013636	1.563114	-.5	6.9
phon	33	120.5758	111.1829	1	360

-> pays = Lebanon

Variable	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
unemp	33	8.742424	1.486613	6.3	13.3
idfnr	33	0	0	0	0
m2	33	205.6788	50.4564	113.4	260.7
lc	33	79.9803	19.11422	43	109.8
tpen	33	77.55212	18.91923	50.12	117.91
gdp	33	3.80303	13.83649	-42.5	49.4
fdiq	33	1.306061	1.911469	-5.8	4.2
fdir	33	6.166667	4.692059	0	14.9
phon	33	208.4848	116.321	1	346

-> pays = Oman

Variable	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
unemp	33	3.875758	.81049	1.8	4.9
idfnr	33	34.54848	8.347122	18.1	50.5
m2	33	36.7303	8.747231	26.1	53.4
lc	33	40.38788	15.43672	20.6	76.6
tpen	33	92.36485	10.26157	74	112.54
gdp	33	3.590909	3.432689	-3.4	11.8
fdiq	33	.5121212	.7936299	-1.1	3
fdir	33	2.060606	2.496365	-2.8	10
phon	33	147.9394	97.43618	11	359

قائمة الملاحق

-> pays = Qatar

Variable	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
unemp	33	.6118182	.3413892	.1	.9
idfnr	33	33.18182	8.248274	16	51.2
m2	33	64.62424	17.53217	43.9	114.1
lc	33	50.98788	27.43143	26.8	138.9
tpen	33	89.32212	7.355783	78	105.75
gdp	33	7.572727	8.09287	-3.6	30
fdiq	33	1.457576	1.858095	-.1	6.5
fdir	33	1.809091	2.344723	-1.7	8.3
phon	32	169.9688	97.74902	33	369

-> pays = Saudi Arabia

Variable	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
unemp	33	5.927273	.8664845	4.3	7.6
idfnr	33	35.43939	10.07019	17.3	55
m2	33	53.33333	9.559409	42.6	72.4
lc	33	34.10606	12.71124	14.8	56.3
tpen	33	71.30091	11.65392	49.71	96.1
gdp	33	3.387879	4.720352	-3.8	15.2
fdiq	33	.5545455	.7027139	-.5	2.8
fdir	33	.6	1.081665	-1.3	3.3
phon	32	135.5313	95.9025	8	327

-> pays = TUNISIA

Variable	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
unemp	33	15.37273	1.682311	12.4	18.6
idfnr	33	4.054545	1.987632	1.5	9.9
m2	33	57.4	9.653756	43.8	77.9
lc	33	54.50909	5.97481	45.9	67.7
tpen	33	91.85212	8.254659	77.91	114.34
gdp	33	3.363636	3.039924	-8.6	7.9
fdiq	33	.0484848	.1003781	0	.5
fdir	33	2.5	1.664519	.6	9.4
phon	33	114.3939	114.2978	2	352

-> pays = UAE

Variable	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
unemp	33	2.366667	.5882531	1.6	4.3
idfnr	33	21.27273	5.940658	11.8	36.6
m2	33	55.52121	23.83045	31.2	115.2
lc	32	51.08031	20.83198	25.2	87.9
tpen	33	124.1112	34.0109	87.91	172.8
gdp	33	4.536364	4.67472	-5.2	18.3
fdiq	33	1.909091	2.03583	-.1	5.6
fdir	33	2.093939	2.184597	-1.2	6.8
phon	33	192.6364	81.49341	45	354

المصدر: مخرجات Stata 17.

قائمة الملاحق

الملحق رقم (3-6): تحليل المركبات الرئيسية ACP

	Dim.1	Dim.2	Dim.3	Dim.4	Dim.5
ALGERIA	-1.2772860	-1.62686579	-0.2988667	0.098513490	0.389487664
TUNISIA	-0.9423905	0.08393388	-1.2011104	0.756048417	0.150957396
LIBIA	-0.9453909	-1.51711050	2.3357745	2.064920187	0.003538521
EGYPT	-1.4220554	-0.84204177	-2.2250241	-0.001459447	0.552198005
Quatar	1.7339682	-0.27697009	0.6141355	-2.146996617	0.126728057
UAE	3.5624989	1.92573933	-0.5842597	1.878492180	0.737068207
> head(ind\$cos2)					
	Dim.1	Dim.2	Dim.3	Dim.4	Dim.5
ALGERIA	0.34931924	0.566695407	0.01912500	2.077962e-03	3.248132e-02
TUNISIA	0.19198531	0.001522933	0.31186886	1.235678e-01	4.926233e-03
LIBIA	0.06804011	0.175217142	0.41534021	3.246001e-01	9.532036e-07
EGYPT	0.20856395	0.073126278	0.51059393	2.196762e-07	3.144821e-02
Quatar	0.33858334	0.008638714	0.04247288	5.190940e-01	1.808543e-03
UAE	0.60673493	0.177290117	0.01631929	1.686974e-01	2.597197e-02
> head(ind\$contrib)					
	Dim.1	Dim.2	Dim.3	Dim.4	Dim.5
ALGERIA	4.246797	9.39863240	0.4313155	6.467824e-02	2.4119945881
TUNISIA	2.311783	0.02501703	6.9663582	3.809483e+00	0.3623245033
LIBIA	2.326527	8.17326607	26.3452161	2.841668e+01	0.0001990822
EGYPT	5.264029	2.51784203	23.9061367	1.419527e-05	4.8481782759
Quatar	7.826498	0.27241246	1.8212448	3.072059e+01	0.2553491816
UAE	33.036551	13.16910336	1.6483590	2.351720e+01	8.6378224323
> head(ind\$coord)					
	Dim.1	Dim.2	Dim.3	Dim.4	Dim.5
ALGERIA	-1.2772860	-1.62686579	-0.2988667	0.098513490	0.389487664
TUNISIA	-0.9423905	0.08393388	-1.2011104	0.756048417	0.150957396
LIBIA	-0.9453909	-1.51711050	2.3357745	2.064920187	0.003538521
EGYPT	-1.4220554	-0.84204177	-2.2250241	-0.001459447	0.552198005
Quatar	1.7339682	-0.27697009	0.6141355	-2.146996617	0.126728057
UAE	3.5624989	1.92573933	-0.5842597	1.878492180	0.737068207
> head(ind\$cos2)					
	Dim.1	Dim.2	Dim.3	Dim.4	Dim.5
ALGERIA	0.34931924	0.566695407	0.01912500	2.077962e-03	3.248132e-02
TUNISIA	0.19198531	0.001522933	0.31186886	1.235678e-01	4.926233e-03
LIBIA	0.06804011	0.175217142	0.41534021	3.246001e-01	9.532036e-07
EGYPT	0.20856395	0.073126278	0.51059393	2.196762e-07	3.144821e-02
Quatar	0.33858334	0.008638714	0.04247288	5.190940e-01	1.808543e-03
UAE	0.60673493	0.177290117	0.01631929	1.686974e-01	2.597197e-02
> head(ind\$contrib)					
	Dim.1	Dim.2	Dim.3	Dim.4	Dim.5
ALGERIA	4.246797	9.39863240	0.4313155	6.467824e-02	2.4119945881
TUNISIA	2.311783	0.02501703	6.9663582	3.809483e+00	0.3623245033
LIBIA	2.326527	8.17326607	26.3452161	2.841668e+01	0.0001990822
EGYPT	5.264029	2.51784203	23.9061367	1.419527e-05	4.8481782759
Quatar	7.826498	0.27241246	1.8212448	3.072059e+01	0.2553491816
UAE	33.036551	13.16910336	1.6483590	2.351720e+01	8.6378224323

قائمة الملاحق

الملحق رقم (3-7): تقدير نماذج البانل الساكن

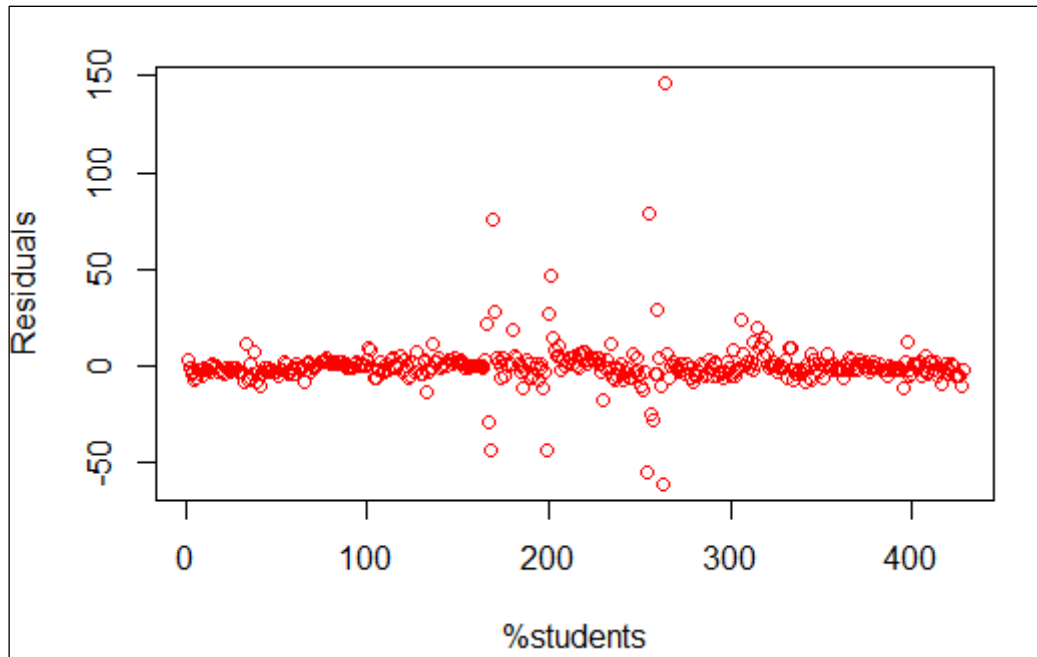
Model 01 (gdp)

```
Call:
lm(formula = gdp ~ M2 + lc + TPEN + fdiq + fdir, data = pdata)

Residuals:
    Min       1Q   Median       3Q      Max
-60.701  -3.047  -0.632   1.864 146.016

Coefficients:
            Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
(Intercept)  5.45232    1.91384   2.849  0.0046 **
M2          -0.02425    0.01574  -1.540  0.1242
lc          -0.05575    0.02883  -1.933  0.0539 .
TPEN         0.02772    0.02044   1.356  0.1758
fdiq         0.36359    0.27962   1.300  0.1942
fdir         0.23992    0.18981   1.264  0.2069
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 11.93 on 422 degrees of freedom
(1 observation deleted due to missingness)
Multiple R-squared:  0.0399,    Adjusted R-squared:  0.02852
F-statistic: 3.507 on 5 and 422 DF,  p-value: 0.00406
```



```
Oneway (individual) effect within Model

Call:
plm(formula = gdp ~ M2 + lc + TPEN + fdid + fdir, data = pdata,
     model = "within")

Unbalanced Panel: n = 13, T = 32-33, N = 428

Residuals:
      Min.      1st Qu.      Median      3rd Qu.      Max.
-52.88692  -3.13587   -0.24494    1.93508   138.44903

Coefficients:
              Estimate Std. Error t-value Pr(>|t|)
M2      -0.145808      0.027954  -5.2159 2.909e-07 ***
lc       -0.041116      0.032020  -1.2841 0.1998486
TPEN      0.120335      0.036196   3.3245 0.0009654 ***
fdid      0.178887      0.292065   0.6125 0.5405531
fdir      0.177180      0.198424   0.8929 0.3724148
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Total sum of squares:    61907
Residual sum of squares: 55167
R-Squared:              0.10887
Adj. R-Squared:         0.071922
F-statistic: 10.0181 on 5 and 410 DF, p-value: 4.6425e-09
```

```
> pFtest(femethod,pooled)
```

```
F test for individual effects
```

```
data: gdp ~ M2 + lc + TPEN + fdid + fdir
F = 3.0343, df1 = 12, df2 = 410, p-value = 0.0004186
alternative hypothesis: significant effects
```

```
Oneway (individual) effect Random Effect Model
(Swamy-Arora's transformation)

Call:
plm(formula = gdp ~ M2 + lc + TPEN + fdiq + fdir, data = pdata,
     model = "random")

Unbalanced Panel: n = 13, T = 32-33, N = 428

Effects:
              var std.dev share
idiosyncratic 134.6    11.6     1
individual     0.0     0.0     0
theta:
      Min. 1st Qu.  Median    Mean 3rd Qu.    Max.
       0       0       0       0       0       0

Residuals:
      Min. 1st Qu.  Median    3rd Qu.    Max.
-60.70114 -3.04702 -0.63161  1.86422 146.01562

Coefficients:
              Estimate Std. Error z-value Pr(>|z|)
(Intercept)  5.452319   1.913835   2.8489 0.004387 **
M2           -0.024252   0.015744  -1.5404 0.123467
lc           -0.055747   0.028833  -1.9334 0.053182 .
TPEN          0.027719   0.020439   1.3562 0.175041
fdiq          0.363590   0.279624   1.3003 0.193504
fdir          0.239922   0.189809   1.2640 0.206223
---
Signif. codes:  0 '****' 0.001 '***' 0.01 '**' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Total sum of squares:    62562
Residual sum of squares: 60066
R-Squared:              0.0399
Adj. R-Squared:         0.028524
Chisq: 17.5374 on 5 DF, p-value: 0.0035858
```

```
> pFtest(remethod,femethod)

      F test for individual effects

data:  gdp ~ M2 + lc + TPEN + fdiq + fdir
F = 2.8683, df1 = -12, df2 = 422, p-value = NA
alternative hypothesis: significant effects

Warning message:
In pf(stat, df1, df2, lower.tail = FALSE) : NaNs produced
> phtest(remethod,femethod)

      Hausman Test

data:  gdp ~ M2 + lc + TPEN + fdiq + fdir
chisq = 34.429, df = 5, p-value = 1.956e-06
alternative hypothesis: one model is inconsistent

> plmtest(pooled,type = ("bp"))

      Lagrange Multiplier Test - (Breusch-Pagan) for unbalanced panels

data:  gdp ~ M2 + lc + TPEN + fdiq + fdir
chisq = 0.17829, df = 1, p-value = 0.6729
alternative hypothesis: significant effects

> pcdtest(femethod,test = c("lm"))

      Breusch-Pagan LM test for cross-sectional dependence in panels

data:  gdp ~ M2 + lc + TPEN + fdiq + fdir
chisq = 145.37, df = 78, p-value = 5.742e-06
alternative hypothesis: cross-sectional dependence

      Breusch-Godfrey/Wooldridge test for serial correlation in panel models

data:  gdp ~ M2 + lc + TPEN + fdiq + fdir
chisq = 86.852, df = 32, p-value = 5.845e-07
alternative hypothesis: serial correlation in idiosyncratic errors

> bptest(gdp~M2+lc+TPEN+fdiq+fdir+factor(country),data = pdata,studentize = FALSE)

      Breusch-Pagan test

data:  gdp ~ M2 + lc + TPEN + fdiq + fdir + factor(country)
BP = 1560.5, df = 17, p-value < 2.2e-16

> library(plm)
> coeftest(femethod, vcov.=vcovHC(remethod, method="arellano", type="HC0"))

t test of coefficients:

      Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
M2    -0.145808   0.016442  -8.8681 < 2.2e-16 ***
lc     -0.041116   0.025963  -1.5836 0.1140570
TPEN    0.120335   0.030981   3.8842 0.0001197 ***
fdiq    0.178887   0.149483   1.1967 0.2321143
fdir    0.177180   0.145069   1.2214 0.2226550
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
```


Model 02 (unemp)

```
Pooling Model

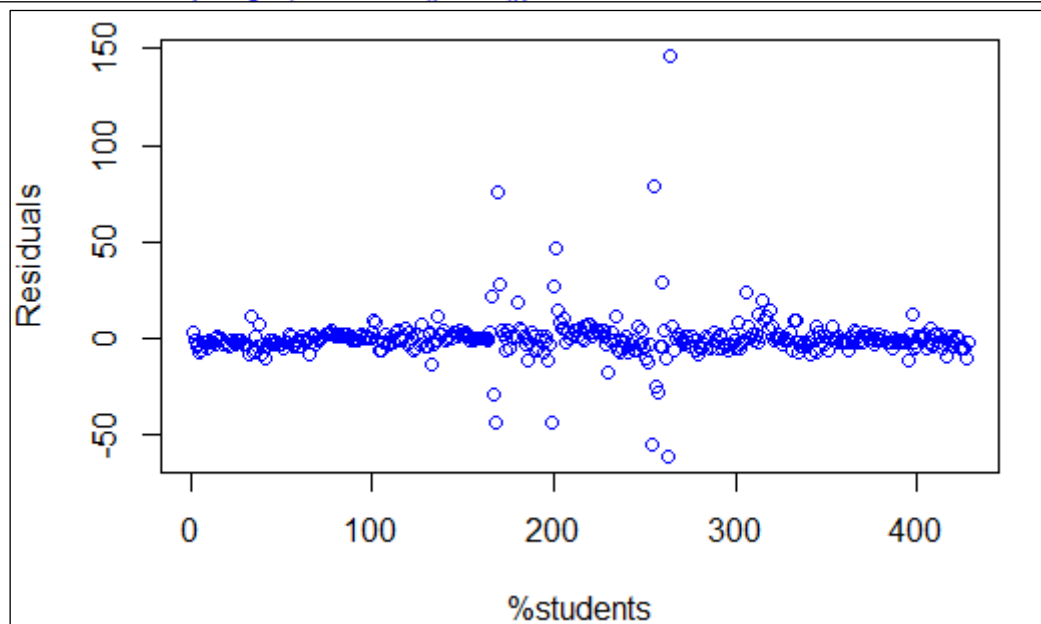
Call:
plm(formula = unemp ~ M2 + lc + TPEN + fdiq + fdir, data = pdata,
     model = "pooling", index = c("country", "pays"))

Unbalanced Panel: n = 13, T = 32-33, N = 428

Residuals:
    Min. 1st Qu.  Median 3rd Qu.    Max.
-13.144  -4.056  -1.645   4.800  19.769

Coefficients:
              Estimate Std. Error t-value Pr(>|t|)
(Intercept) 14.9617379  0.9915846 15.0887 < 2.2e-16 ***
M2           0.0229899  0.0081573  2.8183 0.0050549 **
lc          -0.0478511  0.0149388 -3.2031 0.0014624 **
TPEN        -0.0640888  0.0105896 -6.0521 3.159e-09 ***
fdiq        -0.5311554  0.1448770 -3.6663 0.0002775 ***
fdir         0.1013990  0.0983426  1.0311 0.3030942
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Total sum of squares: 20325
Residual sum of squares: 16124
R-squared: 0.20667
Adj. R-squared: 0.19727
F-statistic: 21.9873 on 5 and 422 DF, p-value: < 2.22e-16
```



قائمة الملاحق

```
Oneway (individual) effect within Model

Call:
plm(formula = unemp ~ M2 + lc + TPEN + fdiq + fdir, data = pdata,
     model = "within")

Unbalanced Panel: n = 13, T = 32-33, N = 428

Residuals:
    Min.    1st Qu.    Median    3rd Qu.    Max.
-8.476951 -0.746884 -0.050109  0.638823 13.231031

Coefficients:
              Estimate Std. Error t-value Pr(>|t|)
M2    -0.0025177    0.0057727  -0.4361  0.66296
lc    -0.0071626    0.0066123  -1.0832  0.27935
TPEN  -0.0091779    0.0074747  -1.2279  0.22021
fdiq   0.0453810    0.0603127   0.7524  0.45223
fdir  -0.0972006    0.0409755  -2.3722  0.01814 *
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Total Sum of Squares:    2420.7
Residual Sum of Squares: 2352.5
R-Squared:                0.028166
Adj. R-Squared: -0.012129
F-statistic: 2.37657 on 5 and 410 DF, p-value: 0.03828
```

```
> pFtest(femethod,pooled)
```

F test for individual effects

```
data: unemp ~ M2 + lc + TPEN + fdiq + fdir
F = 200.01, df1 = 12, df2 = 410, p-value < 2.2e-16
alternative hypothesis: significant effects
```

```
plm(formula = unemp ~ M2 + lc + TPEN + fdiq + fdir, data = pdata,
     model = "random")

Unbalanced Panel: n = 13, T = 32-33, N = 428

Effects:
              var std.dev share
idiosyncratic 5.738   2.395 0.303
individual    13.212   3.635 0.697
theta:
   Min. 1st Qu.  Median    Mean 3rd Qu.    Max.
 0.8843  0.8860  0.8860  0.8859  0.8860  0.8860

Residuals:
   Min. 1st Qu.  Median    Mean 3rd Qu.    Max.
-7.4712 -1.1066 -0.3373  0.0008  0.8157 14.2433

Coefficients:
              Estimate Std. Error z-value Pr(>|z|)
(Intercept) 10.50341648  1.26253645   8.3193 < 2e-16 ***
M2           -0.00089211  0.00583096  -0.1530  0.87840
lc           -0.00838133  0.00679951  -1.2326  0.21771
TPEN         -0.01286095  0.00755819  -1.7016  0.08883 .
fdiq          0.03950731  0.06211865   0.6360  0.52478
fdir         -0.09294574  0.04219965  -2.2025  0.02763 *
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Total Sum of Squares:    2653.1
Residual Sum of Squares: 2575.1
R-Squared:                0.029389
Adj. R-Squared: 0.017889
Chisq: 12.8941 on 5 DF, p-value: 0.024391
```

```
> pFtest(remethod,femethod)

      F test for individual effects

data:  unemp ~ M2 + lc + TPEN + fdiq + fdir
F = 3.0396, df1 = 12, df2 = 422, p-value = NA
alternative hypothesis: significant effects

warning message:
In pf(stat, df1, df2, lower.tail = FALSE) : NaNs produced
> phtest(remethod,femethod)

      Hausman Test

data:  unemp ~ M2 + lc + TPEN + fdiq + fdir
chisq = 28.621, df = 5, p-value = 2.752e-05
alternative hypothesis: one model is inconsistent

> plmtest(pooled,type = ("bp"))

      Lagrange Multiplier Test - (Breusch-Pagan) for unbalanced panels

data:  unemp ~ M2 + lc + TPEN + fdiq + fdir
chisq = 3966.2, df = 1, p-value < 2.2e-16
alternative hypothesis: significant effects

> pcdtest(femethod,test = c("lm"))

      Breusch-Pagan LM test for cross-sectional dependence in panels

data:  unemp ~ M2 + lc + TPEN + fdiq + fdir
chisq = 299.34, df = 78, p-value < 2.2e-16
alternative hypothesis: cross-sectional dependence
```

```
> pcdtest(femethod, test = c("cd"))

Pesaran CD test for cross-sectional dependence in panels

data: unemp ~ M2 + lc + TPEN + fdiq + fdir
z = -0.58917, p-value = 0.5557
alternative hypothesis: cross-sectional dependence

> library(zoo)
> library(lmtest)
> pbgttest(femethod)

Breusch-Godfrey/wooldridge test for serial correlation in panel models

data: unemp ~ M2 + lc + TPEN + fdiq + fdir
chisq = 353.15, df = 32, p-value < 2.2e-16
alternative hypothesis: serial correlation in idiosyncratic errors

> bptest(unemp~M2+lc+TPEN+fdiq+fdir+factor(country), data = pdata, studentize = FALSE)

Breusch-Pagan test

data: unemp ~ M2 + lc + TPEN + fdiq + fdir + factor(country)
BP = 1356.7, df = 17, p-value < 2.2e-16

> library(plm)
> coeftest(femethod, vcov.=vcovHC(remethod, method="arellano", type="HC0"))

t test of coefficients:

      Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
M2    -0.0025177  0.0115136  -0.2187  0.82701
lc     -0.0071626  0.0067488  -1.0613  0.28917
TPEN   -0.0091779  0.0109547  -0.8378  0.40263
fdiq    0.0453810  0.0307923   1.4738  0.14131
fdir   -0.0972006  0.0526790  -1.8452  0.06574 .
---
signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
```

Model 03 (idfnr)

```
plm(formula = idfnr ~ M2 + lc + TPEN + fdid + fdir, data = pdata,
     model = "pooling", index = c("country", "pays"))
```

Unbalanced Panel: n = 13, T = 32-33, N = 427

Residuals:

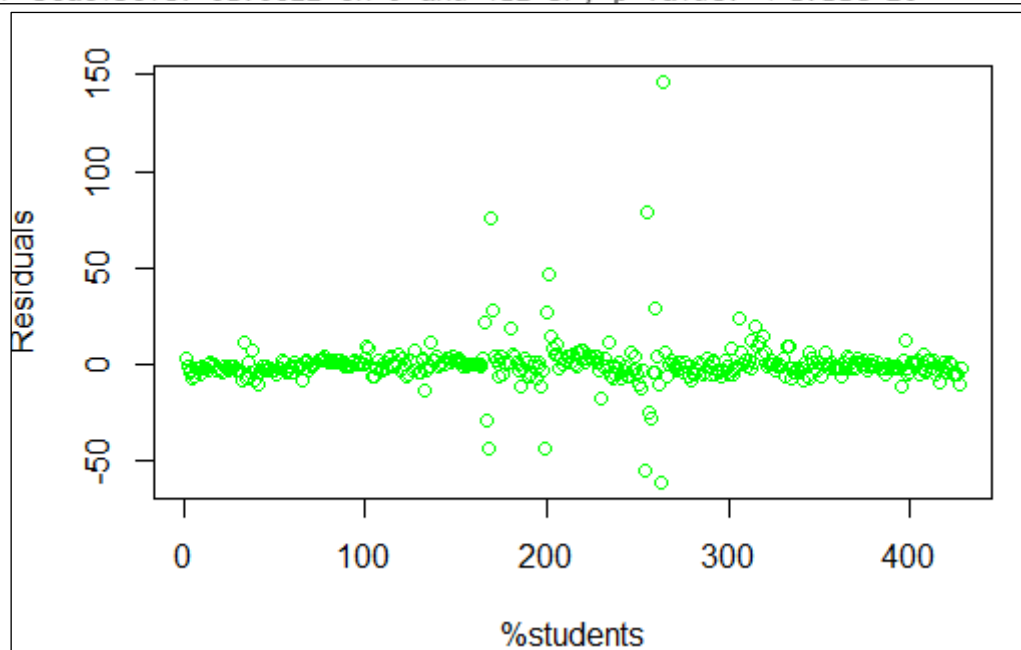
Min.	1st Qu.	Median	3rd Qu.	Max.
-26.1542	-10.4917	-1.0748	7.9356	38.7677

Coefficients:

	Estimate	Std. Error	t-value	Pr(> t)
(Intercept)	33.900537	2.015839	16.8171	< 2.2e-16 ***
M2	-0.117960	0.016638	-7.0900	5.699e-12 ***
lc	-0.153996	0.030555	-5.0399	6.928e-07 ***
TPEN	0.050885	0.021595	2.3563	0.0189140 *
fdid	1.805902	0.294955	6.1226	2.111e-09 ***
fdir	-0.706502	0.200147	-3.5299	0.0004616 ***

 Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Total sum of Squares: 107970
 Residual sum of Squares: 66466
 R-Squared: 0.38442
 Adj. R-Squared: 0.37711
 F-statistic: 52.5811 on 5 and 421 DF, p-value: < 2.22e-16



```

oneway (individual) effect within Model

Call:
plm(formula = idfnr ~ M2 + lc + TPEN + fdiq + fdir, data = pdata,
     model = "within")

Unbalanced Panel: n = 13, T = 32-33, N = 427

Residuals:
    Min.    1st Qu.    Median    3rd Qu.    Max.
-21.85098  -3.69319  -0.22244   3.25187  18.91156

Coefficients:
            Estimate Std. Error t-value Pr(>|t|)
M2    -0.154630    0.014825  -10.4304 < 2e-16 ***
lc    -0.031449    0.017091   -1.8401  0.06648 .
TPEN   0.191841    0.019195   9.9942 < 2e-16 ***
fdiq   0.214789    0.155405   1.3821  0.16769
fdir   0.239656    0.105173   2.2787  0.02320 *
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Total Sum of Squares:    24830
Residual Sum of Squares: 15461
R-Squared:    0.37733
Adj. R-Squared: 0.35145
F-statistic: 49.5698 on 5 and 409 DF, p-value: < 2.22e-16

```

F test for individual effects

```

data: idfnr ~ M2 + lc + TPEN + fdiq + fdir
F = 112.44, df1 = 12, df2 = 409, p-value < 2.2e-16
alternative hypothesis: significant effects

```

```

oneway (individual) effect Random Effect Model
(Swamy-Arora's transformation)

Call:
plm(formula = idfnr ~ M2 + lc + TPEN + fdic + fdir, data = pdata,
     model = "random")

Unbalanced Panel: n = 13, T = 32-33, N = 427

Effects:
              var std.dev share
idiosyncratic 37.801   6.148 0.336
individual    74.585   8.636 0.664
theta:
  Min. 1st Qu.  Median    Mean 3rd Qu.    Max.
0.8751 0.8770  0.8770  0.8767 0.8770  0.8770

Residuals:
  Min. 1st Qu.  Median    Mean 3rd Qu.    Max.
-18.8694 -4.0630 -0.6997 -0.0013  3.3266  19.2907

Coefficients:
              Estimate Std. Error z-value Pr(>|z|)
(Intercept) 19.050267   3.045673   6.2549 3.979e-10 ***
M2          -0.153469   0.014777 -10.3855 < 2.2e-16 ***
lc          -0.035546   0.017392  -2.0438  0.04097 *
TPEN         0.181813   0.019157   9.4907 < 2.2e-16 ***
fdic         0.251338   0.158424   1.5865  0.11263
fdir         0.220775   0.107213   2.0592  0.03947 *
---
signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Total Sum of Squares:    26100
Residual Sum of Squares: 16589
R-Squared:                0.36439
Adj. R-Squared: 0.35684
Chisq: 241.196 on 5 DF, p-value: < 2.22e-16

```

```
> pFtest(remethod,femethod)

      F test for individual effects

data:  idfnr ~ M2 + lc + TPEN + fdiq + fdir
F = 2.3865, df1 = -12, df2 = 421, p-value = NA
alternative hypothesis: significant effects

warning message:
In pf(stat, df1, df2, lower.tail = FALSE) : NaNs produced
> phtest(remethod,femethod)

      Hausman Test

data:  idfnr ~ M2 + lc + TPEN + fdiq + fdir
chisq = 180.44, df = 5, p-value < 2.2e-16
alternative hypothesis: one model is inconsistent

> plmtest(pooled,type = ("bp"))

      Lagrange Multiplier Test - (Breusch-Pagan) for unbalanced panels

data:  idfnr ~ M2 + lc + TPEN + fdiq + fdir
chisq = 2466.8, df = 1, p-value < 2.2e-16
alternative hypothesis: significant effects

> pcdtest(femethod,test = c("lm"))

      Breusch-Pagan LM test for cross-sectional dependence in panels

data:  idfnr ~ M2 + lc + TPEN + fdiq + fdir
chisq = 523.1, df = 78, p-value < 2.2e-16
alternative hypothesis: cross-sectional dependence

> pcdtest(femethod,test = c("cd"))

      Pesaran CD test for cross-sectional dependence in panels

data:  idfnr ~ M2 + lc + TPEN + fdiq + fdir
z = 13.009, p-value < 2.2e-16
alternative hypothesis: cross-sectional dependence

> library(zoo)
> library(lmtest)
> pbgttest(femethod)

      Breusch-Godfrey/Wooldridge test for serial correlation in panel models

data:  idfnr ~ M2 + lc + TPEN + fdiq + fdir
chisq = 217.93, df = 32, p-value < 2.2e-16
alternative hypothesis: serial correlation in idiosyncratic errors

> bptest(idfnr~M2+lc+TPEN+fdiq+fdir+factor(country),data = pdata,studentize = FALSE)

      Breusch-Pagan test

data:  idfnr ~ M2 + lc + TPEN + fdiq + fdir + factor(country)
BP = 88.546, df = 17, p-value = 1.121e-11
```


قائمة الملاحق

t test of coefficients:

```

      Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
M2    -0.154630   0.059586 -2.5951 0.009797 **
lc     -0.031449   0.032210 -0.9764 0.329465
TPEN    0.191841   0.073560  2.6080 0.009442 **
fdiq    0.214789   0.266015  0.8074 0.419887
fdir    0.239656   0.130235  1.8402 0.066466 .
---
signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

```

المصدر: مخرجات RStudio.

Model 04 (phon)

. regress phon m2 lc tpen fd iq fdir

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	426
Model	598353.98	5	119670.796	F(5, 420)	=	9.65
Residual	5210919.1	420	12406.9502	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.1030
				Adj R-squared	=	0.0923
Total	5809273.08	425	13668.8778	Root MSE	=	111.39

phon	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
m2	.140027	.1470088	0.95	0.341	-.1489377	.4289918
lc	.3192517	.2693916	1.19	0.237	-.2102721	.8487755
tpen	-.0879121	.1908225	-0.46	0.645	-.4629982	.287174
fd iq	3.737515	2.611007	1.43	0.153	-1.394753	8.869784
fdir	8.28998	1.773482	4.67	0.000	4.803974	11.77599
_cons	120.7968	17.88563	6.75	0.000	85.64032	155.9533

قائمة الملاحق

```
. xtreg phon m2 lc tpen fdiq fdir, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =       426
Group variable: i                     Number of groups =       13

R-squared:                            Obs per group:
    Within = 0.0878                      min =       32
    Between = 0.2538                     avg =      32.8
    Overall = 0.0942                      max =       33

corr(u_i, Xb) = -0.2976                F(5,408)        =       7.85
                                      Prob > F          =      0.0000
```

phon	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
m2	.3114369	.2628417	1.18	0.237	-.2052561	.82813
lc	.2080423	.3012744	0.69	0.490	-.3842016	.8002861
tpen	-.2681366	.3403896	-0.79	0.431	-.937273	.4009997
fdiq	.49045	2.747005	0.18	0.858	-4.9096	5.8905
fdir	10.60964	1.866502	5.68	0.000	6.94048	14.2788
_cons	125.5156	32.20586	3.90	0.000	62.20546	188.8257
sigma_u	33.785482					
sigma_e	109.05949					
rho	.08756586 (fraction of variance due to u_i)					

```
F test that all u_i=0: F(12, 408) = 2.51                Prob > F = 0.0034
```

```
. est sto fe
```

```
. xtreg phon m2 lc tpen fdiq fdir, re
```

```
Random-effects GLS regression      Number of obs   =       426
Group variable: i                 Number of groups =       13

R-squared:                        Obs per group:
    Within = 0.0840                  min =       32
    Between = 0.3344                 avg =      32.8
    Overall = 0.1024                 max =       33

Wald chi2(5) = 44.69
corr(u_i, X) = 0 (assumed)         Prob > chi2      =      0.0000
```

phon	Coefficient	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
m2	.1498698	.1623723	0.92	0.356	-.1683742	.4681137
lc	.2904221	.2765997	1.05	0.294	-.2517033	.8325475
tpen	-.100011	.2111909	-0.47	0.636	-.5139375	.3139156
fdiq	2.714227	2.638665	1.03	0.304	-2.457462	7.885916
fdir	8.93961	1.792197	4.99	0.000	5.426969	12.45225
_cons	121.8147	20.37136	5.98	0.000	81.88754	161.7418
sigma_u	13.676712					
sigma_e	109.05949					
rho	.01548316 (fraction of variance due to u_i)					

المصدر: مخرجات Stata 17.

قائمة الملاحق

الملحق رقم (3-8): اختبارات الاستقرار

Levin-Lin-Chu unit-root test for gdp

H0: Panels contain unit roots Number of panels = 13
 Ha: Panels are stationary Number of periods = 33

AR parameter: Common Asymptotics: N/T -> 0
 Panel means: Included
 Time trend: Not included

ADF regressions: 1 lag
 LR variance: Bartlett kernel, 10.00 lags average (chosen by LLC)

	Statistic	p-value
Unadjusted t	-13.3937	
Adjusted t*	-6.1776	0.0000

. xtunitroot fisher gdp, dfuller lags(0)

Fisher-type unit-root test for gdp Based on augmented Dickey-Fuller tests

H0: All panels contain unit roots Number of panels = 13
 Ha: At least one panel is stationary Number of periods = 33

AR parameter: Panel-specific Asymptotics: T -> Infinity
 Panel means: Included
 Time trend: Not included
 Drift term: Not included ADF regressions: 0 lags

		Statistic	p-value
Inverse chi-squared(26)	P	272.3462	0.0000
Inverse normal	Z	-13.9570	0.0000
Inverse logit t(69)	L*	-20.9733	0.0000
Modified inv. chi-squared	Pm	34.1621	0.0000

P statistic requires number of panels to be finite.
 Other statistics are suitable for finite or infinite number of panels.

Levin-Lin-Chu unit-root test for unemp

H0: Panels contain unit roots Number of panels = 13
 Ha: Panels are stationary Number of periods = 33

AR parameter: Common Asymptotics: N/T -> 0
 Panel means: Included
 Time trend: Not included

ADF regressions: 1 lag
 LR variance: Bartlett kernel, 10.00 lags average (chosen by LLC)

	Statistic	p-value
Unadjusted t	-4.3397	
Adjusted t*	0.3690	0.6440

قائمة الملاحق

Fisher-type unit-root test for unemp
Based on augmented Dickey-Fuller tests

H0: All panels contain unit roots Number of panels = 13
Ha: At least one panel is stationary Number of periods = 33

AR parameter: Panel-specific Asymptotics: T -> Infinity
Panel means: Included
Time trend: Not included
Drift term: Not included ADF regressions: 0 lags

		Statistic	p-value
Inverse chi-squared(26)	P	26.8601	0.4167
Inverse normal	Z	0.2498	0.5986
Inverse logit t(69)	L*	0.2969	0.6163
Modified inv. chi-squared	Pm	0.1193	0.4525

P statistic requires number of panels to be finite.
Other statistics are suitable for finite or infinite number of panels.

Fisher-type unit-root test for D.unemp
Based on augmented Dickey-Fuller tests

H0: All panels contain unit roots Number of panels = 13
Ha: At least one panel is stationary Number of periods = 32

AR parameter: Panel-specific Asymptotics: T -> Infinity
Panel means: Included
Time trend: Not included
Drift term: Not included ADF regressions: 0 lags

		Statistic	p-value
Inverse chi-squared(26)	P	358.0205	0.0000
Inverse normal	Z	-16.2315	0.0000
Inverse logit t(69)	L*	-27.5748	0.0000
Modified inv. chi-squared	Pm	46.0430	0.0000

P statistic requires number of panels to be finite.
Other statistics are suitable for finite or infinite number of panels.

. xtunitroot llc D.unemp

Levin-Lin-Chu unit-root test for D.unemp

H0: Panels contain unit roots Number of panels = 13
Ha: Panels are stationary Number of periods = 32

AR parameter: Common Asymptotics: N/T -> 0
Panel means: Included
Time trend: Not included

ADF regressions: 1 lag
LR variance: Bartlett kernel, 10.00 lags average (chosen by LLC)

	Statistic	p-value
Unadjusted t	-14.3490	
Adjusted t*	-6.6298	0.0000

قائمة الملاحق

Fisher-type unit-root test for idfnr
Based on augmented Dickey-Fuller tests

H0: All panels contain unit roots Number of panels = 13
Ha: At least one panel is stationary Avg. number of periods = 32.92

AR parameter: Panel-specific Asymptotics: T -> Infinity
Panel means: Included
Time trend: Not included
Drift term: Not included ADF regressions: 0 lags

		Statistic	p-value
Inverse chi-squared(26)	P	54.4162	0.0009
Inverse normal	Z	-4.1012	0.0000
Inverse logit t(64)	L*	-4.0418	0.0001
Modified inv. chi-squared	Pm	3.9406	0.0000

P statistic requires number of panels to be finite.
Other statistics are suitable for finite or infinite number of panels.

Fisher-type unit-root test for phonn
Based on augmented Dickey-Fuller tests

H0: All panels contain unit roots Number of panels = 13
Ha: At least one panel is stationary Avg. number of periods = 32.85

AR parameter: Panel-specific Asymptotics: T -> Infinity
Panel means: Included
Time trend: Not included
Drift term: Not included ADF regressions: 0 lags

		Statistic	p-value
Inverse chi-squared(26)	P	63.2178	0.0001
Inverse normal	Z	-4.2859	0.0000
Inverse logit t(69)	L*	-4.4331	0.0000
Modified inv. chi-squared	Pm	5.1612	0.0000

P statistic requires number of panels to be finite.
Other statistics are suitable for finite or infinite number of panels.

. xtunitroot llc m2

Levin-Lin-Chu unit-root test for m2

H0: Panels contain unit roots Number of panels = 13
Ha: Panels are stationary Number of periods = 33

AR parameter: Common Asymptotics: N/T -> 0
Panel means: Included
Time trend: Not included

ADF regressions: 1 lag
LR variance: Bartlett kernel, 10.00 lags average (chosen by LLC)

	Statistic	p-value
Unadjusted t	-4.0491	
Adjusted t*	0.2037	0.5807

قائمة الملاحق

Fisher-type unit-root test for m2
Based on augmented Dickey-Fuller tests

H0: All panels contain unit roots Number of panels = 13
Ha: At least one panel is stationary Number of periods = 33

AR parameter: Panel-specific Asymptotics: T -> Infinity
Panel means: Included
Time trend: Not included
Drift term: Not included ADF regressions: 0 lags

		Statistic	p-value
Inverse chi-squared(26)	P	21.4190	0.7200
Inverse normal	Z	0.9730	0.8347
Inverse logit t(69)	L*	0.9600	0.8298
Modified inv. chi-squared Pm		-0.6353	0.7374

P statistic requires number of panels to be finite.
Other statistics are suitable for finite or infinite number of panels.

Levin-Lin-Chu unit-root test for D.m2

H0: Panels contain unit roots Number of panels = 13
Ha: Panels are stationary Number of periods = 32

AR parameter: Common Asymptotics: N/T -> 0
Panel means: Included
Time trend: Not included

ADF regressions: 1 lag
LR variance: Bartlett kernel, 10.00 lags average (chosen by LLC)

	Statistic	p-value
Unadjusted t	-16.1414	
Adjusted t*	-9.5519	0.0000

. xtunitroot fisher D.m2, dfuller lags(0)
(13 missing values generated)

Fisher-type unit-root test for D.m2
Based on augmented Dickey-Fuller tests

H0: All panels contain unit roots Number of panels = 13
Ha: At least one panel is stationary Number of periods = 32

AR parameter: Panel-specific Asymptotics: T -> Infinity
Panel means: Included
Time trend: Not included
Drift term: Not included ADF regressions: 0 lags

		Statistic	p-value
Inverse chi-squared(26)	P	381.9984	0.0000
Inverse normal	Z	-17.4120	0.0000
Inverse logit t(69)	L*	-29.4229	0.0000
Modified inv. chi-squared Pm		49.3681	0.0000

P statistic requires number of panels to be finite.
Other statistics are suitable for finite or infinite number of panels.

قائمة الملاحق

Fisher-type unit-root test for lc
Based on augmented Dickey-Fuller tests

H0: All panels contain unit roots Number of panels = 13
Ha: At least one panel is stationary Avg. number of periods = 32.92

AR parameter: Panel-specific Asymptotics: T -> Infinity
Panel means: Included
Time trend: Not included
Drift term: Not included ADF regressions: 0 lags

		Statistic	p-value
Inverse chi-squared(26)	P	7.4928	0.9999
Inverse normal	Z	3.2039	0.9993
Inverse logit t(69)	L*	3.0991	0.9986
Modified inv. chi-squared Pm		-2.5665	0.9949

P statistic requires number of panels to be finite.
Other statistics are suitable for finite or infinite number of panels.

. xtunitroot fisher D.lc, dfuller lags(0)
(14 missing values generated)

Fisher-type unit-root test for D.lc
Based on augmented Dickey-Fuller tests

H0: All panels contain unit roots Number of panels = 13
Ha: At least one panel is stationary Avg. number of periods = 31.92

AR parameter: Panel-specific Asymptotics: T -> Infinity
Panel means: Included
Time trend: Not included
Drift term: Not included ADF regressions: 0 lags

		Statistic	p-value
Inverse chi-squared(26)	P	265.9428	0.0000
Inverse normal	Z	-13.0563	0.0000
Inverse logit t(69)	L*	-20.0601	0.0000
Modified inv. chi-squared Pm		33.2741	0.0000

P statistic requires number of panels to be finite.
Other statistics are suitable for finite or infinite number of panels.

قائمة الملاحق

Fisher-type unit-root test for lc
Based on augmented Dickey-Fuller tests

H0: All panels contain unit roots Number of panels = 13
Ha: At least one panel is stationary Avg. number of periods = 32.92

AR parameter: Panel-specific Asymptotics: T -> Infinity
Panel means: Included
Time trend: Not included
Drift term: Not included ADF regressions: 0 lags

		Statistic	p-value
Inverse chi-squared(26)	P	7.4928	0.9999
Inverse normal	Z	3.2039	0.9993
Inverse logit t(69)	L*	3.0991	0.9986
Modified inv. chi-squared	Pm	-2.5665	0.9949

P statistic requires number of panels to be finite.
Other statistics are suitable for finite or infinite number of panels.

. xtunitroot fisher D.lc, dfuller lags(0)
(14 missing values generated)

Fisher-type unit-root test for D.lc
Based on augmented Dickey-Fuller tests

H0: All panels contain unit roots Number of panels = 13
Ha: At least one panel is stationary Avg. number of periods = 31.92

AR parameter: Panel-specific Asymptotics: T -> Infinity
Panel means: Included
Time trend: Not included
Drift term: Not included ADF regressions: 0 lags

		Statistic	p-value
Inverse chi-squared(26)	P	265.9428	0.0000
Inverse normal	Z	-13.0563	0.0000
Inverse logit t(69)	L*	-20.0601	0.0000
Modified inv. chi-squared	Pm	33.2741	0.0000

P statistic requires number of panels to be finite.
Other statistics are suitable for finite or infinite number of panels.

. xtunitroot llc tpen

Levin-Lin-Chu unit-root test for tpen

H0: Panels contain unit roots Number of panels = 13
Ha: Panels are stationary Number of periods = 33

AR parameter: Common Asymptotics: N/T -> 0
Panel means: Included
Time trend: Not included

ADF regressions: 1 lag
LR variance: Bartlett kernel, 10.00 lags average (chosen by LLC)

	Statistic	p-value
Unadjusted t	-5.8607	
Adjusted t*	-1.9587	0.0251

قائمة الملاحق

Fisher-type unit-root test for tpen
Based on augmented Dickey-Fuller tests

H0: All panels contain unit roots Number of panels = 13
Ha: At least one panel is stationary Number of periods = 33

AR parameter: Panel-specific Asymptotics: T -> Infinity
Panel means: Included
Time trend: Not included
Drift term: Not included ADF regressions: 0 lags

		Statistic	p-value
Inverse chi-squared(26)	P	44.6988	0.0127
Inverse normal	Z	-2.0750	0.0190
Inverse logit t(69)	L*	-2.1861	0.0161
Modified inv. chi-squared Pm		2.5931	0.0048

P statistic requires number of panels to be finite.
Other statistics are suitable for finite or infinite number of panels.

. xtunitroot llc fdiq

Levin-Lin-Chu unit-root test for fdiq

H0: Panels contain unit roots Number of panels = 13
Ha: Panels are stationary Number of periods = 33

AR parameter: Common Asymptotics: N/T -> 0
Panel means: Included
Time trend: Not included

ADF regressions: 1 lag
LR variance: Bartlett kernel, 10.00 lags average (chosen by LLC)

	Statistic	p-value
Unadjusted t	-8.5172	
Adjusted t*	-2.8540	0.0022

. xtunitroot fisher fdiq, dfuller lags(0)

Fisher-type unit-root test for fdiq
Based on augmented Dickey-Fuller tests

H0: All panels contain unit roots Number of panels = 13
Ha: At least one panel is stationary Number of periods = 33

AR parameter: Panel-specific Asymptotics: T -> Infinity
Panel means: Included
Time trend: Not included
Drift term: Not included ADF regressions: 0 lags

		Statistic	p-value
Inverse chi-squared(26)	P	181.8005	0.0000
Inverse normal	Z	-9.3079	0.0000
Inverse logit t(69)	L*	-13.4451	0.0000
Modified inv. chi-squared Pm		21.6056	0.0000

P statistic requires number of panels to be finite.
Other statistics are suitable for finite or infinite number of panels.

. xtunitroot llc fdir

قائمة الملاحق

Levin-Lin-Chu unit-root test for fdir

H0: Panels contain unit roots Number of panels = 13
Ha: Panels are stationary Number of periods = 33

AR parameter: Common Asymptotics: N/T -> 0
Panel means: Included
Time trend: Not included

ADF regressions: 1 lag
LR variance: Bartlett kernel, 10.00 lags average (chosen by LLC)

	Statistic	p-value
Unadjusted t	-8.4403	
Adjusted t*	-3.4543	0.0003

. xtunitroot fisher fdir, dfuller lags(0)

Fisher-type unit-root test for fdir
Based on augmented Dickey-Fuller tests

H0: All panels contain unit roots Number of panels = 13
Ha: At least one panel is stationary Number of periods = 33

AR parameter: Panel-specific Asymptotics: T -> Infinity
Panel means: Included
Time trend: Not included
Drift term: Not included ADF regressions: 0 lags

		Statistic	p-value
Inverse chi-squared(26)	P	105.3346	0.0000
Inverse normal	Z	-5.9938	0.0000
Inverse logit t(69)	L*	-7.6758	0.0000
Modified inv. chi-squared	Pm	11.0017	0.0000

P statistic requires number of panels to be finite.
Other statistics are suitable for finite or infinite number of panels.

المصدر: مخرجات Stata 17.

قائمة الملاحق

الملحق رقم (3-9): اختبارات التكامل المشترك

Pedroni test for cointegration		
H0: No cointegration	Number of panels	= 13
Ha: All panels are cointegrated	Avg. number of periods	= 31.923
Cointegrating vector: Panel specific		
Panel means:	Included	Kernel: Bartlett
Time trend:	Not included	Lags: 2.00 (Newey-West)
AR parameter:	Panel specific	Augmented lags: 1
	Statistic	p-value
Modified Phillips-Perron t	-2.3567	0.0092
Phillips-Perron t	-12.1344	0.0000
Augmented Dickey-Fuller t	-10.1957	0.0000

قائمة الملاحق

•

قائمة الملاحق

الملحق رقم (3-10): تقدير النماذج panel ardl

. xtpmg d.gdp d.m2 d.lc d.tpen d.fdiq d.fdir, lr(1.gdp m2 lc tpen fdiq fdir)

Iteration 0: log likelihood = -1101.0305
 Iteration 1: log likelihood = -1082.9618
 Iteration 2: log likelihood = -1080.5641
 Iteration 3: log likelihood = -1080.5445
 Iteration 4: log likelihood = -1080.5445

Pooled Mean Group Regression
 (Estimate results saved as pmg)

Panel Variable (i): i

قائمة الملاحق

		Coefficient	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
__ec	m2	-.0894856	.0187403	-4.78	0.000	-.126216	-.0527553
	lc	-.0502523	.0249672	-2.01	0.044	-.099187	-.0013176
	tpen	.0370326	.0243318	1.52	0.128	-.0106568	.0847221
	fdiq	.2750208	.2223973	1.24	0.216	-.1608699	.7109114
	fdir	.3661284	.1426817	2.57	0.010	.0864774	.6457793
SR	__ec	-1.195643	.0457889	-26.11	0.000	-1.285387	-1.105898
	m2						
	D1.	-.5968483	.041454	-14.40	0.000	-.6780967	-.5156
	lc						
	D1.	.1106484	.0422853	2.62	0.009	.0277707	.1935261
	tpen						
	D1.	.1456289	.0440637	3.30	0.001	.0592656	.2319922
	fdiq						
	D1.	-.1060596	.2342837	-0.45	0.651	-.5652473	.3531281
	fdir						
	D1.	-.2809088	.1659494	-1.69	0.091	-.6061637	.0443461
	_cons	11.11259	2.70171	4.11	0.000	5.817333	16.40784

قائمة الملاحق

```

Arellano-Bond dynamic panel-data estimation      Number of obs   =       403
Group variable: i                               Number of groups =       13
Time variable: date

Obs per group:
    min =       31
    avg =       31
    max =       31

Number of instruments =       331                Wald chi2(6)     =       141.23
                                                Prob > chi2      =       0.0000
  
```

One-step results

	gdp	Coefficient	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
gdp							
l1.		-.379446	.0503522	-7.54	0.000	-.4781344	-.2807575
m2		-.2045205	.025911	-7.89	0.000	-.2553051	-.1537359
lc		-.0314836	.0301467	-1.04	0.296	-.0905701	.027603
tpen		.1472783	.0327382	4.50	0.000	.0831127	.2114439
fdiq		.1305923	.2439305	0.54	0.592	-.3475026	.6086873
fdir		.2307012	.1768666	1.30	0.192	-.115951	.5773534
_cons		9.820638	3.137799	3.13	0.002	3.670666	15.97061

Instruments for differenced equation

GMM-type: L(2/.)gdp

Standard: D.m2 D.lc D.tpen D.fdiq D.fdir

Instruments for level equation

Standard: _cons

. xtdpdsys gdp m2 lc tpen fd iq fdir, lags(1) artests(2)

```

System dynamic panel-data estimation      Number of obs   =       416
Group variable: i                               Number of groups =       13
Time variable: date

Obs per group:
    min =       32
    avg =       32
    max =       32

Number of instruments =       362                Wald chi2(6)     =       218.17
                                                Prob > chi2      =       0.0000
  
```

One-step results

	gdp	Coefficient	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
gdp							
l1.		-.3728272	.0379661	-9.82	0.000	-.4472393	-.298415
m2		-.1806036	.0220685	-8.18	0.000	-.223857	-.1373501
lc		-.0513969	.0281263	-1.83	0.068	-.1065235	.0037297
tpen		.2003003	.0294325	6.81	0.000	.1426136	.257987
fdiq		-.0119606	.2331227	-0.05	0.959	-.4688728	.4449515
fdir		.211489	.1660459	1.27	0.203	-.113955	.5369331
_cons		4.450326	2.870528	1.55	0.121	-1.175807	10.07646

قائمة الملاحق

الملحق رقم (3-11): اختبار هانسن

```
-----  
Instruments for equation  
Standard  
FD.(dfi lpop lgov)  
GMM-type  
Dependent vars: L(2, 24)  
Collapse = FALSE  
-----
```

```
Hansen test of overid. restrictions: chi2(416) = 8.88 Prob > chi2 = 1  
(Robust, but weakened by many instruments.)
```


قائمة الملاحق

الملحق رقم (3-12): اختبارات السببية

Algeria

Granger causality Wald tests				
Equation	Excluded	chi2	df	Prob > chi2
unemp	m2	16.126	2	0.000
unemp	lc	2.3228	2	0.313
unemp	tpen	24.423	2	0.000
unemp	fdiq	1.5346	2	0.464
unemp	fdir	4.0343	2	0.133
unemp	ALL	47.829	10	0.000
m2	unemp	4.7168	2	0.095
m2	lc	.16476	2	0.921
m2	tpen	4.8658	2	0.088
m2	fdiq	7.0826	2	0.029
m2	fdir	1.5038	2	0.471
m2	ALL	18.148	10	0.053
lc	unemp	.27574	2	0.871
lc	m2	12.327	2	0.002
lc	tpen	2.3603	2	0.307
lc	fdiq	.87277	2	0.646
lc	fdir	.02065	2	0.990
lc	ALL	27.267	10	0.002
tpen	unemp	.30132	2	0.860
tpen	m2	.65929	2	0.719
tpen	lc	.52131	2	0.771
tpen	fdiq	2.7864	2	0.248
tpen	fdir	5.1621	2	0.076
tpen	ALL	13.998	10	0.173
fdiq	unemp	2.1576	2	0.340
fdiq	m2	2.6313	2	0.268
fdiq	lc	1.0237	2	0.599
fdiq	tpen	1.3883	2	0.500
fdiq	fdir	2.7248	2	0.256
fdiq	ALL	14.382	10	0.156
fdir	unemp	.44065	2	0.802
fdir	m2	6.7284	2	0.035
fdir	lc	3.3711	2	0.185
fdir	tpen	17.135	2	0.000
fdir	fdiq	7.2147	2	0.027
fdir	ALL	31.773	10	0.000

قائمة الملاحق

Tunisia

Equation	Excluded	chi2	df	Prob > chi2
unemp	m2	.4992	2	0.779
unemp	lc	.73292	2	0.693
unemp	tpen	.38794	2	0.824
unemp	fdiq	.28998	2	0.865
unemp	fdir	.4816	2	0.786
unemp	ALL	6.3225	10	0.787
m2	unemp	1.3801	2	0.502
m2	lc	.76817	2	0.681
m2	tpen	9.7214	2	0.008
m2	fdiq	11.176	2	0.004
m2	fdir	.67933	2	0.712
m2	ALL	20.065	10	0.029
lc	unemp	1.4782	2	0.478
lc	m2	7.3757	2	0.025
lc	tpen	.74805	2	0.688
lc	fdiq	2.0968	2	0.351
lc	fdir	.86116	2	0.650
lc	ALL	14.687	10	0.144
tpen	unemp	.66848	2	0.716
tpen	m2	1.6979	2	0.428
tpen	lc	3.375	2	0.185
tpen	fdiq	5.6619	2	0.059
tpen	fdir	18.763	2	0.000
tpen	ALL	49.356	10	0.000
fdiq	unemp	12.327	2	0.002
fdiq	m2	.15235	2	0.927
fdiq	lc	4.146	2	0.126
fdiq	tpen	3.3059	2	0.191
fdiq	fdir	.25112	2	0.882
fdiq	ALL	22.47	10	0.013
fdir	unemp	5.3605	2	0.069
fdir	m2	3.5673	2	0.168
fdir	lc	.00632	2	0.997
fdir	tpen	.95789	2	0.619
fdir	fdiq	1.8767	2	0.391
fdir	ALL	12.709	10	0.240

قائمة الملاحق

Libya

Equation	Excluded	chi2	df	Prob > chi2
unemp	m2	8.9379	2	0.011
unemp	lc	10.489	2	0.005
unemp	tpen	4.4568	2	0.108
unemp	fdiq	1.1783	2	0.555
unemp	fdir	.49077	2	0.782
unemp	ALL	21.002	10	0.021
m2	unemp	1.3154	2	0.518
m2	lc	13	2	0.002
m2	tpen	9.0938	2	0.011
m2	fdiq	.96059	2	0.619
m2	fdir	2.062	2	0.357
m2	ALL	25.063	10	0.005
lc	unemp	.19734	2	0.906
lc	m2	10.818	2	0.004
lc	tpen	4.042	2	0.133
lc	fdiq	.6052	2	0.739
lc	fdir	.06995	2	0.966
lc	ALL	28.365	10	0.002
tpen	unemp	1.0418	2	0.594
tpen	m2	7.3538	2	0.025
tpen	lc	16.832	2	0.000
tpen	fdiq	8.1408	2	0.017
tpen	fdir	10.566	2	0.005
tpen	ALL	32.905	10	0.000
fdiq	unemp	1.8462	2	0.397
fdiq	m2	3.1737	2	0.205
fdiq	lc	.03011	2	0.985
fdiq	tpen	1.5116	2	0.470
fdiq	fdir	20.696	2	0.000
fdiq	ALL	47.545	10	0.000
fdir	unemp	.52632	2	0.769
fdir	m2	10.673	2	0.005
fdir	lc	12.785	2	0.002
fdir	tpen	2.3395	2	0.310
fdir	fdiq	10.041	2	0.007
fdir	ALL	37.387	10	0.000

قائمة الملاحق

Egypt

Equation	Excluded	chi2	df	Prob > chi2
unemp	m2	2.4078	2	0.300
unemp	lc	8.178	2	0.017
unemp	tpen	7.5635	2	0.023
unemp	fdiq	16.795	2	0.000
unemp	fdir	17.954	2	0.000
unemp	ALL	29.019	10	0.001
m2	unemp	.07103	2	0.965
m2	lc	3.2365	2	0.198
m2	tpen	.41869	2	0.811
m2	fdiq	1.1961	2	0.550
m2	fdir	.45272	2	0.797
m2	ALL	9.0033	10	0.532
lc	unemp	.21075	2	0.900
lc	m2	8.6081	2	0.014
lc	tpen	2.5704	2	0.277
lc	fdiq	4.3124	2	0.116
lc	fdir	1.1293	2	0.569
lc	ALL	26.383	10	0.003
tpen	unemp	3.4808	2	0.175
tpen	m2	22.315	2	0.000
tpen	lc	6.2301	2	0.044
tpen	fdiq	16.092	2	0.000
tpen	fdir	6.6255	2	0.036
tpen	ALL	77.135	10	0.000
fdiq	unemp	7.1446	2	0.028
fdiq	m2	.32732	2	0.849
fdiq	lc	9.8475	2	0.007
fdiq	tpen	13.483	2	0.001
fdiq	fdir	27.065	2	0.000
fdiq	ALL	92.808	10	0.000
fdir	unemp	3.3641	2	0.186
fdir	m2	1.454	2	0.483
fdir	lc	2.5886	2	0.274
fdir	tpen	5.8834	2	0.053
fdir	fdiq	7.2475	2	0.027
fdir	ALL	29.962	10	0.001

قائمة الملاحق

Qatar

Equation	Excluded	chi2	df	Prob > chi2
unemp	m2	.04813	2	0.976
unemp	lc	5.0034	2	0.082
unemp	tpen	26.184	2	0.000
unemp	fdiq	.03619	2	0.982
unemp	fdir	.9186	2	0.632
unemp	ALL	34.064	10	0.000
m2	unemp	4.5161	2	0.105
m2	lc	.21479	2	0.898
m2	tpen	.13447	2	0.935
m2	fdiq	.20929	2	0.901
m2	fdir	12.632	2	0.002
m2	ALL	28.297	10	0.002
lc	unemp	8.4469	2	0.015
lc	m2	8.0359	2	0.018
lc	tpen	.31458	2	0.854
lc	fdiq	3.7319	2	0.155
lc	fdir	3.5862	2	0.166
lc	ALL	29.159	10	0.001
tpen	unemp	24.236	2	0.000
tpen	m2	.70751	2	0.702
tpen	lc	2.2004	2	0.333
tpen	fdiq	7.9016	2	0.019
tpen	fdir	2.5005	2	0.286
tpen	ALL	33.28	10	0.000
fdiq	unemp	7.4244	2	0.024
fdiq	m2	4.5809	2	0.101
fdiq	lc	.90736	2	0.635
fdiq	tpen	5.7421	2	0.057
fdiq	fdir	15.934	2	0.000
fdiq	ALL	34.155	10	0.000
fdir	unemp	8.6636	2	0.013
fdir	m2	4.1323	2	0.127
fdir	lc	3.6016	2	0.165
fdir	tpen	3.5251	2	0.172
fdir	fdiq	6.9533	2	0.031
fdir	ALL	23.353	10	0.010

قائمة الملاحق

UEA

Equation	Excluded	chi2	df	Prob > chi2
unemp	m2	23.639	2	0.000
unemp	lc	14.056	2	0.001
unemp	tpen	.83202	2	0.660
unemp	fdiq	4.1552	2	0.125
unemp	fdir	5.3084	2	0.070
unemp	ALL	54.858	10	0.000
m2	unemp	1.956	2	0.376
m2	lc	6.3819	2	0.041
m2	tpen	6.3264	2	0.042
m2	fdiq	14.506	2	0.001
m2	fdir	7.4834	2	0.024
m2	ALL	61.68	10	0.000
lc	unemp	2.3662	2	0.306
lc	m2	5.6379	2	0.060
lc	tpen	22.097	2	0.000
lc	fdiq	34.696	2	0.000
lc	fdir	3.3449	2	0.188
lc	ALL	128.44	10	0.000
tpen	unemp	21.063	2	0.000
tpen	m2	15.269	2	0.000
tpen	lc	.23995	2	0.887
tpen	fdiq	29.446	2	0.000
tpen	fdir	4.7693	2	0.092
tpen	ALL	101.41	10	0.000
fdiq	unemp	3.6126	2	0.164
fdiq	m2	4.1951	2	0.123
fdiq	lc	2.8534	2	0.240
fdiq	tpen	7.6212	2	0.022
fdiq	fdir	14.659	2	0.001
fdiq	ALL	47.892	10	0.000
fdir	unemp	2.8744	2	0.238
fdir	m2	.46318	2	0.793
fdir	lc	.54988	2	0.760
fdir	tpen	.88452	2	0.643
fdir	fdiq	.77991	2	0.677
fdir	ALL	6.7954	10	0.745

قائمة الملاحق

Oman

Equation	Excluded	chi2	df	Prob > chi2
unemp	m2	14.805	2	0.001
unemp	lc	25.462	2	0.000
unemp	tpen	.7686	2	0.681
unemp	fdiq	5.5004	2	0.064
unemp	fdir	19.103	2	0.000
unemp	ALL	66.443	10	0.000
m2	unemp	12.578	2	0.002
m2	lc	8.2456	2	0.016
m2	tpen	7.6494	2	0.022
m2	fdiq	.9511	2	0.622
m2	fdir	1.0659	2	0.587
m2	ALL	24.89	10	0.006
lc	unemp	9.7001	2	0.008
lc	m2	.82797	2	0.661
lc	tpen	5.9229	2	0.052
lc	fdiq	.73929	2	0.691
lc	fdir	1.8226	2	0.402
lc	ALL	21.332	10	0.019
tpen	unemp	5.689	2	0.058
tpen	m2	1.3022	2	0.521
tpen	lc	2.8369	2	0.242
tpen	fdiq	2.0571	2	0.358
tpen	fdir	7.2389	2	0.027
tpen	ALL	24.339	10	0.007
fdiq	unemp	.33838	2	0.844
fdiq	m2	2.0061	2	0.367
fdiq	lc	5.1865	2	0.075
fdiq	tpen	6.2468	2	0.044
fdiq	fdir	14.735	2	0.001
fdiq	ALL	31.7	10	0.000
fdir	unemp	3.1998	2	0.202
fdir	m2	1.4067	2	0.495
fdir	lc	3.4716	2	0.176
fdir	tpen	3.815	2	0.148
fdir	fdiq	.76646	2	0.682
fdir	ALL	23.901	10	0.008

قائمة الملاحق

Saudia Arabia

Equation	Excluded	chi2	df	Prob > chi2
unemp	m2	4.0432	2	0.132
unemp	lc	4.9328	2	0.085
unemp	tpen	5.5526	2	0.062
unemp	fdiq	9.7057	2	0.008
unemp	fdir	1.3298	2	0.514
unemp	ALL	20.466	10	0.025
m2	unemp	.17343	2	0.917
m2	lc	4.4904	2	0.106
m2	tpen	.99141	2	0.609
m2	fdiq	5.8353	2	0.054
m2	fdir	.05978	2	0.971
m2	ALL	14.581	10	0.148
lc	unemp	.06968	2	0.966
lc	m2	.85155	2	0.653
lc	tpen	4.0191	2	0.134
lc	fdiq	4.5109	2	0.105
lc	fdir	.08077	2	0.960
lc	ALL	11.329	10	0.332
tpen	unemp	5.6169	2	0.060
tpen	m2	.26626	2	0.875
tpen	lc	1.7162	2	0.424
tpen	fdiq	14.176	2	0.001
tpen	fdir	.63945	2	0.726
tpen	ALL	30.756	10	0.001
fdiq	unemp	2.8981	2	0.235
fdiq	m2	1.1333	2	0.567
fdiq	lc	7.9018	2	0.019
fdiq	tpen	10.417	2	0.005
fdiq	fdir	5.7833	2	0.055
fdiq	ALL	39.783	10	0.000
fdir	unemp	2.7107	2	0.258
fdir	m2	.78317	2	0.676
fdir	lc	4.8633	2	0.088
fdir	tpen	1.2545	2	0.534
fdir	fdiq	5.9995	2	0.050
fdir	ALL	20.839	10	0.022

قائمة الملاحق

Bahrain

Granger causality Wald tests

Equation	Excluded	chi2	df	Prob > chi2
unemp	m2	2.0483	2	0.359
unemp	lc	1.5136	2	0.469
unemp	tpen	1.8338	2	0.400
unemp	fdiq	2.7572	2	0.252
unemp	fdir	.06689	2	0.967
unemp	ALL	11.686	10	0.307
m2	unemp	.7338	2	0.693
m2	lc	4.0671	2	0.131
m2	tpen	2.5769	2	0.276
m2	fdiq	.73465	2	0.693
m2	fdir	8.4195	2	0.015
m2	ALL	26.614	10	0.003
lc	unemp	14.353	2	0.001
lc	m2	9.9694	2	0.007
lc	tpen	.88315	2	0.643
lc	fdiq	8.7655	2	0.012
lc	fdir	20.344	2	0.000
lc	ALL	50.451	10	0.000
tpen	unemp	1.0525	2	0.591
tpen	m2	5.7631	2	0.056
tpen	lc	12.406	2	0.002
tpen	fdiq	2.4125	2	0.299
tpen	fdir	10.076	2	0.006
tpen	ALL	33.79	10	0.000
fdiq	unemp	2.4558	2	0.293
fdiq	m2	1.4111	2	0.494
fdiq	lc	43.128	2	0.000
fdiq	tpen	1.7203	2	0.423
fdiq	fdir	1.9171	2	0.383
fdiq	ALL	59.345	10	0.000
fdir	unemp	1.6986	2	0.428
fdir	m2	10.843	2	0.004
fdir	lc	6.5683	2	0.037
fdir	tpen	.1464	2	0.929
fdir	fdiq	1.8437	2	0.398
fdir	ALL	26.559	10	0.003

قائمة الملاحق

Iran

Equation	Excluded	chi2	df	Prob > chi2
unemp	m2	16.05	2	0.000
unemp	lc	19.27	2	0.000
unemp	tpen	6.6352	2	0.036
unemp	fdiq	3.5173	2	0.172
unemp	fdir	1.2252	2	0.542
unemp	ALL	23.677	10	0.009
m2	unemp	8.5837	2	0.014
m2	lc	14.037	2	0.001
m2	tpen	13.659	2	0.001
m2	fdiq	1.8626	2	0.394
m2	fdir	.26198	2	0.877
m2	ALL	25.284	10	0.005
lc	unemp	6.3225	2	0.042
lc	m2	.58006	2	0.748
lc	tpen	1.1398	2	0.566
lc	fdiq	2.9226	2	0.232
lc	fdir	4.7803	2	0.092
lc	ALL	15.781	10	0.106
tpen	unemp	6.0957	2	0.047
tpen	m2	2.6121	2	0.271
tpen	lc	2.9425	2	0.230
tpen	fdiq	5.9454	2	0.051
tpen	fdir	8.9895	2	0.011
tpen	ALL	33.865	10	0.000
fdiq	unemp	.08812	2	0.957
fdiq	m2	.40073	2	0.818
fdiq	lc	.578	2	0.749
fdiq	tpen	6.6079	2	0.037
fdiq	fdir	20.982	2	0.000
fdiq	ALL	31.079	10	0.001
fdir	unemp	4.1543	2	0.125
fdir	m2	.38427	2	0.825
fdir	lc	2.2948	2	0.317
fdir	tpen	.7322	2	0.693
fdir	fdiq	1.4632	2	0.481
fdir	ALL	13.958	10	0.175

قائمة الملاحق

Kuwait

Equation	Excluded	chi2	df	Prob > chi2
unemp	m2	.20717	2	0.902
unemp	lc	7.2272	2	0.027
unemp	tpen	.52298	2	0.770
unemp	fdiq	.07472	2	0.963
unemp	fdir	.7776	2	0.678
unemp	ALL	7.9816	10	0.631
m2	unemp	4.8499	2	0.088
m2	lc	7.1289	2	0.028
m2	tpen	24.663	2	0.000
m2	fdiq	10.674	2	0.005
m2	fdir	.19012	2	0.909
m2	ALL	40.054	10	0.000
lc	unemp	.91438	2	0.633
lc	m2	.58632	2	0.746
lc	tpen	.92415	2	0.630
lc	fdiq	1.7893	2	0.409
lc	fdir	.6921	2	0.707
lc	ALL	9.2112	10	0.512
tpen	unemp	16.471	2	0.000
tpen	m2	68.723	2	0.000
tpen	lc	9.9754	2	0.007
tpen	fdiq	37.987	2	0.000
tpen	fdir	18.99	2	0.000
tpen	ALL	153.24	10	0.000
fdiq	unemp	1.0712	2	0.585
fdiq	m2	4.5012	2	0.105
fdiq	lc	2.1806	2	0.336
fdiq	tpen	7.9821	2	0.018
fdiq	fdir	2.4247	2	0.298
fdiq	ALL	22.827	10	0.011
fdir	unemp	2.0416	2	0.360
fdir	m2	1.9399	2	0.379
fdir	lc	3.3005	2	0.192
fdir	tpen	2.7234	2	0.256
fdir	fdiq	4.7555	2	0.093
fdir	ALL	11.806	10	0.298

قائمة الملاحق

Jordan

Equation	Excluded	chi2	df	Prob > chi2
unemp	m2	.08543	2	0.958
unemp	lc	3.5103	2	0.173
unemp	tpen	7.23	2	0.027
unemp	fdiq	1.1601	2	0.560
unemp	fdir	.78005	2	0.677
unemp	ALL	12.837	10	0.233
m2	unemp	.5584	2	0.756
m2	lc	9.499	2	0.009
m2	tpen	5.7613	2	0.056
m2	fdiq	5.7356	2	0.057
m2	fdir	.18723	2	0.911
m2	ALL	28.089	10	0.002
lc	unemp	7.7738	2	0.021
lc	m2	.0713	2	0.965
lc	tpen	14.19	2	0.001
lc	fdiq	4.3733	2	0.112
lc	fdir	7.2296	2	0.027
lc	ALL	34.767	10	0.000
tpen	unemp	2.8162	2	0.245
tpen	m2	9.6134	2	0.008
tpen	lc	3.9639	2	0.138
tpen	fdiq	2.0198	2	0.364
tpen	fdir	.70627	2	0.702
tpen	ALL	16.835	10	0.078
fdiq	unemp	6.1504	2	0.046
fdiq	m2	4.8949	2	0.087
fdiq	lc	8.0871	2	0.018
fdiq	tpen	12.171	2	0.002
fdiq	fdir	1.0535	2	0.591
fdiq	ALL	35.646	10	0.000
fdir	unemp	2.6313	2	0.268
fdir	m2	2.8541	2	0.240
fdir	lc	6.1342	2	0.047
fdir	tpen	8.107	2	0.017
fdir	fdiq	5.7094	2	0.058
fdir	ALL	42.301	10	0.000

قائمة الملاحق

Lebanon

Equation	Excluded	chi2	df	Prob > chi2
unemp	m2	6.9524	2	0.031
unemp	lc	2.4155	2	0.299
unemp	tpen	1.2187	2	0.544
unemp	fdiq	.34809	2	0.840
unemp	fdir	10.896	2	0.004
unemp	ALL	24.067	10	0.007
m2	unemp	2.3101	2	0.315
m2	lc	.37936	2	0.827
m2	tpen	38.868	2	0.000
m2	fdiq	31.727	2	0.000
m2	fdir	3.5702	2	0.168
m2	ALL	141.61	10	0.000
lc	unemp	5.079	2	0.079
lc	m2	5.6502	2	0.059
lc	tpen	49.015	2	0.000
lc	fdiq	22.328	2	0.000
lc	fdir	2.0935	2	0.351
lc	ALL	85.499	10	0.000
tpen	unemp	12.674	2	0.002
tpen	m2	19.439	2	0.000
tpen	lc	26.851	2	0.000
tpen	fdiq	4.8548	2	0.088
tpen	fdir	1.6256	2	0.444
tpen	ALL	80.196	10	0.000
fdiq	unemp	11.201	2	0.004
fdiq	m2	.48708	2	0.784
fdiq	lc	.67266	2	0.714
fdiq	tpen	1.1832	2	0.553
fdiq	fdir	.68573	2	0.710
fdiq	ALL	24.121	10	0.007
fdir	unemp	.8967	2	0.639
fdir	m2	2.7923	2	0.248
fdir	lc	3.7541	2	0.153
fdir	tpen	.57721	2	0.749
fdir	fdiq	.292	2	0.864
fdir	ALL	7.508	10	0.677

المصدر: مخرجات Stata 17.