



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة العربي بن مهيدي-أم البواقي-
كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير



رقم التسجيل :

الشعبة: العلوم الاقتصادية

تخصص: تجارة دولية.

أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على التلوث البيئي -دراسة قياسية لحالة الجزائر-

أطروحة لنيل شهادة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية

إشراف الأستاذ الدكتور:

ك. السعيد بريكة

إعداد الطالبة:

ك. لمياء مكرسي

لجنة المناقشة:

الصفة	الجامعة	الرتبة	أعضاء اللجنة
رئيسا	جامعة أم البواقي	أستاذ محاضر-أ-	أسماء سفاري
مشرفا ومقررا	جامعة أم البواقي	أستاذ التعليم العالي	السعيد بريكة
مناقشا	جامعة أم البواقي	أستاذ محاضر-أ-	عبد الوهاب شنيخر
مناقشا	المركز الجامعي ميله	أستاذ محاضر-أ-	شرف عقون
مناقشا	جامعة قلمة	أستاذ محاضر-أ-	عبد المالك بضيف
مناقشا	جامعة قلمة	أستاذ محاضر-أ-	وليد بشيشي

السنة الجامعية 2018 / 2019

شكر وتقدير

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على النبي المصطفى محمد وعلى آله وصحبه أجمعين

عملا بقوله تعالى " وَإِذْ تَأَذَّنَ رَبُّكُمْ لَئِن شَكَرْتُمْ لَأَزِيدَنَّكُمْ....."

أشكر الله تعالى الذي أعانني ووفقني لإتمام هذا العمل.

وأقدم بجزيل الشكر وخالص العرفان والتقدير إلى مشرفي البروفيسور: بركة السعيد الذي

أفادني بنصائحه وتوجيهاته السديدة التي كانت عوناً لي لإتمام هذا العمل.

كما أشكر الأساتذة الأفاضل أعضاء اللجنة لقبولهم مناقشة وتقييم هذا العمل.

كما أتوجه بالشكر إلى كل من ساهم من قريب أو من بعيد في إنجاز هذه الأطروحة.

إهداء

إلى من ناضل لتربيتي وتعليمي إلى الذي علمني الصبر والمثابرة إلى من كان له الفضل فيما
أنا عليه الآن

أبي الحبيب الغالي رحمه الله

إلى نبع الحنان وهبة الرحمن وأعلى ما أملك في الوجود

أمي الحبيبة حفظها الله وأطال في عمرها

إلى من ساندتني ووقفت بجانبني أختي الغالية خولة

إلى أعز من شاركوني خطوات حياتي وكانوا سنداً لي

إخوتي: إلهام وزوجها طارق، وأسماء الغالية

إلى فلذات كبدي مودة وحباً: وائل ويعقوب

إلى جميع أصدقائي

أهدي هذا العمل المتواضع

المُلخَص

المخلص:

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على التلوث البيئي في الجزائر وذلك من خلال الاعتماد على منهجين. أولاً باستخدام المنهج الوصفي التحليلي لدراسة وتحليل الاستثمارات الأجنبية المباشرة والوضع البيئي في الجزائر من خلال الاستعانة بمجموعة من التقارير والمؤشرات العالمية. وثانياً باستخدام المنهج الكمي من خلال تطبيق طرق التقدير التالية: طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS)، ومقاربة الحدود لنموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المتباطئة الموزعة (ARDL) وذلك لاختبار أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على التلوث البيئي (المعبر عنه بانبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون)، والتحقق من مدى صحة فرضية "ملاذ التلوث" وفرضية "منحنى كوزنتس البيئي" في الجزائر خلال الفترة 1980-2015.

أظهرت نتائج الدراسة أن معظم الاستثمارات الأجنبية المباشرة تتركز في قطاع المحروقات بالإضافة إلى ضعف المناخ الاستثماري في الجزائر. وفيما يخص الوضع البيئي فقد تميزت الجزائر بأداء بيئي متذبذب، وصنفت حسب مؤشر التغيرات المناخية ضمن الدول ضعيفة الأداء، كما تميز النظام الضريبي البيئي بوجود بعض الثغرات سواء من ناحية التطبيق أو من ناحية توزيع الحصيلة.

وأشارت نتائج الدراسة القياسية إلى وجود علاقة تكامل مشترك بين الاستثمار الأجنبي المباشر وانبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون، وأن للاستثمار الأجنبي المباشر أثر في زيادة انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون، وهو ما يشير إلى تحقق فرضية "ملاذ التلوث". كما توصلت الدراسة أيضاً إلى عدم تحقق فرضية "منحنى كوزنتس البيئي" في الجزائر، حيث أن إشارة كل من الناتج المحلي الإجمالي الفردي وقيمه المربعة لا تتوافق مع ما نصت عليه هذه الفرضية.

الكلمات المفتاحية: الجزائر، استثمار أجنبي مباشر، تلوث بيئي، فرضية ملاذ التلوث، منحنى كوزنتس البيئي، طرق تقدير.

Abstract:

This study aims to analyse the impact of foreign direct investment on environmental pollution in Algeria, using two approaches. Firstly, by using the descriptive analytical approach in order to study and analyse the foreign direct investment and the environmental situation in Algeria based upon a series of international reports and indicators. Second, it employs the quantitative approach using the following estimation methods: the ordinary least square estimation method (OLS), autoregressive distributed-lag bounds testing model (ARDL), in order to examine the impact of foreign direct investment on environmental pollution (expressed by (CO₂) emissions), and verifying the validity of "pollution haven hypothesis" and "environmental Kuznets curve hypothesis" in Algeria during the period 1980-2015.

The results of the study have showed that most of the foreign direct investments in Algeria are concentrated in the hydrocarbons sector, in addition to the weakness of the investment climate in Algeria. Concerning the environmental situation, Algeria is characterised by a fluctuating environmental performance, and classified among under-performing countries according to the climate change indicator. Furthermore, there are some gaps in the environmental taxation system either in application or in distributing proceeds.

The results of the empirical study have indicated that there is a co-integration relationship between foreign direct investment and carbon dioxide emissions (CO₂) in Algeria, and that foreign direct investment has a positive impact on carbon dioxide emissions (CO₂), which confirms the validity of "pollution haven hypothesis". The study has also found that "the environmental Kuznets Curve" hypothesis is not valid in Algeria, since the sign of GDP per capita and its square are not consistent with what is stipulated in this hypothesis.

Keywords : Algeria, foreign direct investment, environmental pollution, pollution haven hypothesis, environmental Kuznets curve, estimation methods.

Résumé :

Cette étude vise à analyser l'impact de l'investissement direct étranger sur la pollution environnementale en Algérie en adoptant deux approches. Premièrement, en utilisant l'approche descriptive analytique pour étudier et analyser les investissements directs étrangers et la situation environnementale en Algérie en ayant recours à un certain nombre de rapports et des indicateurs internationaux. Deuxièmement, cette étude utilise l'approche quantitative en appliquant les méthodes d'estimation suivantes : la méthode de l'estimation des moindres carrés ordinaire (MCO), et le modèles autorégressifs à retards échelonnés ou distribués (ARRE), pour examiner l'impact des investissements étrangers directs sur la pollution de l'environnement (exprimée par les émissions de CO₂), et vérifier la validité des hypothèses "Havre de pollution" et "la courbe environnementale de Kuznets" en Algérie au cours de la période 1980-2015.

Les résultats de l'étude ont montrés que la plupart des investissements étrangers directs sont concentrés dans le secteur des hydrocarbures, en plus de la faiblesse du climat de l'investissement en Algérie. Quant à la situation environnementale, l'Algérie a été caractérisée par une performance environnementale fluctuante, et classée parmi les pays à performance médiocre selon l'indice des changements climatiques. En outre, le système fiscal environnemental a été caractérisé par certaines lacunes que ce soit sur l'application ou celui de la distribution du produit.

Les résultats de l'étude empirique ont indiqué l'existence d'une relation de co-intégration entre l'investissement direct étranger et les émissions de dioxyde de carbone (CO₂) en Algérie, et que les investissements directs étrangers a un impact positif sur les émissions de dioxyde de carbone (CO₂), ce qui confirme la validité de l'hypothèse "Havre de pollution". L'étude a également révélé que l'hypothèse de "la courbe environnementale de Kuznets" n'était pas valable en Algérie, étant donné que le signe du PIB par habitant et sa valeur carré ne répond pas aux dispositions de cette l'hypothèse.

Mots-clés : Algérie, investissement direct étranger, pollution de l'environnement, hypothèse du Havre de pollution, courbe environnementale de Kuznets, méthodes d'estimation.

فهرس المحتويات

فهرس المحتويات

الصفحة	الموضوع
	شكر وتقدير
	الإهداء
II	الملخص
VI	فهرس المحتويات
X	قائمة الجداول والأشكال
XV	قائمة الملاحق
أ-ل	مقدمة
53-1	الفصل الأول: الإطار النظري للاستثمار الأجنبي المباشر
2	تمهيد
3	المبحث الأول: ماهية الاستثمار الأجنبي المباشر
3	المطلب الأول: مفهوم الاستثمار الأجنبي المباشر
5	المطلب الثاني: نشأة وتطور الاستثمار الأجنبي المباشر
12	المطلب الثالث: دوافع الاستثمار الأجنبي المباشر
16	المبحث الثاني: الأشكال والنظريات المفسرة للاستثمار الأجنبي المباشر وآثاره
16	المطلب الأول: أشكال الاستثمار الأجنبي المباشر
19	المطلب الثاني: النظريات المفسرة للاستثمار الأجنبي المباشر
28	المطلب الثالث: آثار الاستثمار الأجنبي المباشر
40	المبحث الثالث: مناخ الاستثمار الأجنبي المباشر
40	المطلب الأول: مفهوم المناخ الاستثماري
41	المطلب الثاني: محددات مناخ الاستثمار الأجنبي المباشر
45	المطلب الثالث: مؤشرات قياس المناخ الاستثماري
53	خلاصة الفصل
117-54	الفصل الثاني: الإطار النظري للتلوث البيئي وتقييم الأثر البيئي
55	تمهيد
56	المبحث الأول: المفاهيم الأساسية للتنمية المستدامة
56	المطلب الأول: مفهوم التنمية المستدامة
64	المطلب الثاني: مبادئ التنمية المستدامة وخصائصها
66	المطلب الثالث: مؤشرات التنمية المستدامة ومراحل إعدادها
70	المبحث الثاني: المفاهيم الأساسية للتلوث البيئي
70	المطلب الأول: ماهية التلوث البيئي ومقاييسه
85	المطلب الثاني: أدوات الرقابة على التلوث البيئي
94	المطلب الثالث: تطور القانون الدولي البيئي في ظل المؤتمرات الدولية

97	المطلب الرابع: نموذج منحى كوزنتس البيئي (EKC)
105	المبحث الثالث: تقييم الأثر البيئي للمشاريع الاستثمارية
105	المطلب الأول: مفهوم تقييم الأثر البيئي
107	المطلب الثاني: الإطار العام لإجراءات تقييم الأثر البيئي
110	المطلب الثالث: أساليب تقييم الأثر البيئي
113	المطلب الرابع: إجراءات دراسة التقييم البيئي
117	خلاصة الفصل
173-118	الفصل الثالث: تحليل واقع الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر
119	تمهيد
120	المبحث الأول: الإطار القانوني والمؤسسي للاستثمار الأجنبي المباشر
120	المطلب الأول: تطور القوانين المحفزة للاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر خلال الفترة (1993-2016)
124	المطلب الثاني: التدابير والإجراءات المحفزة على الاستثمار في قانون المالية لسنة 2016
127	المطلب الثالث: هيئات وأجهزة تشجيع وتطوير الاستثمارات في الجزائر
131	المبحث الثاني: تحليل وتقييم مناخ الاستثمار الأجنبي في الجزائر
131	المطلب الأول: مؤشرات قياس مناخ الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر
155	المطلب الثاني: تطور تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر وتوزيعاته
161	المطلب الثالث: معوقات الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر
167	المبحث الثالث: آثار الاستثمار الأجنبي المباشر على الاقتصاد الجزائري
168	المطلب الأول: آثار الاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي
169	المطلب الثاني: آثار الاستثمار الأجنبي المباشر على الميزان التجاري
170	المطلب الثالث: آثار الاستثمار الأجنبي المباشر على البطالة
173	خلاصة الفصل
237-174	الفصل الرابع: دراسة وتقييم الوضع البيئي في الجزائر
175	تمهيد
176	المبحث الأول: الوسائل القانونية والمؤسسية لحماية البيئة في الجزائر
176	المطلب الأول: الوسائل القانونية لحماية البيئة في الجزائر
183	المطلب الثاني: الوسائل المؤسسية لحماية البيئة في الجزائر
191	المبحث الثاني: تحليل الوضع البيئي في الجزائر
191	المطلب الأول: تحليل المؤشرات البيئية في الجزائر
197	المطلب الثاني: أنواع التلوث البيئي في الجزائر
220	المطلب الثالث: تقدير التكاليف البيئية في إطار تقييم السياسة البيئية في الجزائر
224	المبحث الثالث: الجباية البيئية في الجزائر
224	المطلب الأول: النظام الجبائي الردعي

230	المطلب الثاني: الرسوم التحفيزية
231	المطلب الثالث: تقييم مدى فعالية النظام الضريبي البيئي في الجزائر
237	خلاصة الفصل
287-238	الفصل الخامس: الإطار التطبيقي للدراسة القياسية
239	تمهيد
240	المبحث الأول: التقييم البيئي للمشاريع التنموية والاقتصادية في التشريع الجزائري
240	المطلب الأول: نظام الأثر البيئي في القانون الجزائري
242	المطلب الثاني: محتوى دراسة مدى التأثير وإجراءات فحص دراسات التأثير
246	المبحث الثاني: منهجية ومتغيرات الدراسة
246	المطلب الأول: وصف نموذج الدراسة
248	المطلب الثاني: تحديد نموذج الدراسة
252	المطلب الثالث: التحليل الإحصائي والوصفي لمتغيرات الدراسة
261	المبحث الثالث: تقدير العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر والتلوث البيئي خلال الفترة (1980-2015)
261	المطلب الأول: اختبار استقرارية السلاسل الزمنية وتحديد فترة الإبطاء المثلى
266	المطلب الثاني: تقدير النموذج باستخدام مقاربة الحدود لنموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية (ARDL)
278	المطلب الثالث: مناقشة وتحليل نتائج الدراسة
287	خلاصة الفصل
299-288	الخاتمة
319-300	قائمة المراجع
329-320	الملاحق

قائمة الجداول والأشكال

قائمة الجداول

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
1-1	العوامل الشرطية والدافعة والحاكمة للاستثمارات الأجنبية	26
2-1	تصنيف الدول حسب مؤشر الحرية الاقتصادية	47
3-1	تصنيف الدول حسب درجة المخاطرة	50
4-1	درجات مؤشر الكوفاس للمخاطر القطرية	51
1-2	تطور مفهوم التنمية ومحتواها منذ نهاية الحرب العالمية الثانية	61
1-3	تطور المديونية الخارجية في الجزائر (1990-2015)	135
2-3	تطور المؤشرات الفرعية للتنمية البشرية في الجزائر خلال الفترة (1990-2015)	146
3-3	تطور مؤشر الحرية الاقتصادية في الجزائر خلال الفترة (1995-2018)	148
4-3	تطور مؤشر الفساد في الجزائر خلال الفترة (2003-2017)	152
5-3	تصنيف دول المغرب العربي في مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية خلال الفترة (2003-2018)	153
6-3	تصنيف الجزائر حسب مؤشر كوفاس للمخاطر القطرية خلال الفترة (2011-2018)	154
7-3	الاستثمار الأجنبي المباشر المتدفق حسب قطاع النشاط خلال الفترة (2002-2016)	158
8-3	تكلفة الاستثمارات الواردة إلى الجزائر حسب الأقاليم المستثمرة خلال الفترة (2012-2016)	160
9-3	أهم شركات المستثمرة في الجزائر خلال الفترة (2012-2016)	161
10-3	نتائج اختبار الارتباط بين الاستثمار الأجنبي المباشر وبعض المتغيرات الاقتصادية في الجزائر	167
11-3	مساهمة الاستثمار الأجنبي المباشر في توفير مناصب العمل خلال الفترة (2002-2016)	171
1-4	تطور القوانين الخاصة بحماية البيئة في الجزائر	176
2-4	مؤشر الأداء البيئي للجزائر خلال الفترة (2006-2016)	194
3-4	مؤشر أداء تغير المناخ في الجزائر خلال الفترة (2006-2016)	195
4-4	إجمالي انبعاثات الغازات الدفيئة ذات التأثير المباشر	198
5-4	القوانين التشريعية الجزائرية لإدارة النفايات البلدية الصلبة	209
6-4	تطور إنتاج النفايات المنزلية في الجزائر خلال الفترة (1987-2012)	212
7-4	توزيع مساحة الأراضي في الجزائر	216
8-4	المساحات المتصحرة والمهددة بالتصحّر بالسهوب في الجزائر	218

220	زمن التحلل الطبيعي (التحلل الحيوي) لبعض المنتجات في البيئة	9-4
226	قيمة الرسم على النشاطات الملوثة والخطيرة على البيئة	10-4
227	توزيع قيمة المعامل المضاعف	11-4
230	مبلغ الرسم المطبق على رفع النفايات	12-4
235	الرسوم البيئية الموجهة للحساب الخاص بالبيئة 302-065	13-4
248	تقدير النموذج بطريقة المربعات الصغرى (OLS)	1-5
252	الخصائص الإحصائية لبيانات النموذج	2-5
263	نتائج اختبار جذر الوحدة	3-5
266	فترات الإبطاء المثلى للنموذج المقدر	4-5
267	نتائج اختبار F و T للعلاقة طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة	5-5
268	نتائج تقدير معاملات الأجل الطويل وفقاً لمنهجية ARDL	6-5
269	المعاملات المعيارية لمقدرات الأجل الطويل	7-5
273	اختبار عدم تجانس تباين الخطأ	8-5
274	اختبار الارتباط الذاتي لبواقي النموذج	9-5

قائمة الأشكال

الرقم	عنوان الشكل	الصفحة
1-1	متوسط معدل تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في المجموعات الجغرافية المختلفة خلال الفترة (2005-2015)	7
2-1	دورة حياة المنتج الدولي	23
1-2	ترابط أبعاد عملية التنمية المستدامة	62
2-2	العناصر الرئيسية التي تحقق التنمية المستدامة	63
3-2	نموذج الضغط-الحالة والاستجابة	82
4-2	منحنى كوزنتس البيئي	99
5-2	منحنى كوزنتس البيئي من الشكل N	102
6-2	الفكر النظري للتقييم البيئي طبقا للمنظومة الأيكولوجية (طريقة باتل)	113
1-3	معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (%) في الجزائر خلال الفترة (1990-2016)	132
2-3	تطور معدلات التضخم (%) في الجزائر خلال الفترة (1992-2015)	134
3-3	تطور سعر الصرف في الجزائر خلال الفترة (1990-2015)	137
4-3	الميزان التجاري للجزائر للفترة (1990-2015)	139
5-3	معدل البطالة (%) في الجزائر للفترة (1990-2016)	140
6-3	تطور حجم إيرادات ونفقات الموازنة العامة للجزائر خلال الفترة (2002-2016)	141
7-3	تطور مؤشر التنمية البشرية في الجزائر خلال الفترة (1990-2015)	146
8-3	الاستثمار الأجنبي المباشر المتدفق إلى الجزائر خلال الفترة (1980-2016)	155
9-3	تطور المشاريع الاستثمارية حسب أهم القطاعات (%) في الجزائر خلال الفترة (2003-2015)	159
10-3	هيكل نموذج العلاقة بين المتغيرات	167
11-3	الاستثمار الأجنبي المتدفق كنسبة من الناتج الداخلي الخام في الجزائر خلال الفترة (2002-2016)	168
12-3	توزيع العمالة حسب مختلف قطاعات الاستثمار (%) خلال الفترة (2002-2016)	172
1-4	القدرة البيولوجية والبصمة البيئية في الجزائر خلال الفترة (1980-2014)	191
2-4	توزيع انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون حسب قطاع النشاط لسنة 2000	199
3-4	تطور كمية انبعاثات الغازات الدفيئة في الجزائر خلال الفترة (1980-2012)	199
4-4	التوزيع القطاعي لانبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون (%) في الجزائر للفترة (1980-2014)	201

202	انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون حسب مصادر الطاقة في الجزائر (1980-2014)	5-4
205	إجمالي الإنتاجية المائية في الجزائر خلال الفترة (1980-2012)	6-4
207	مؤشر ربط الصرف الصحي العام في الجزائر خلال الفترة (1999-2016)	7-4
208	تطور عدد محطات معالجة المياه في الجزائر خلال الفترة (1995-2016)	8-4
213	تصنيفات النفايات في الجزائر خلال سنتي 2000 و 2012	9-4
215	إجمالي إنتاج النفايات الصناعية والنفايات الخطيرة خلال سنتي 2007 و 2011	10-4
219	تطور مؤشر استنزاف الغابات خلال الفترة (1980-2016)	11-4
222	مقارنة ترتيب أولويات السياسة البيئية بين سنتي 1998 و 2011	12-4
251	مخطط الدراسة القياسية	1-5
254	تطور غاز ثاني أكسيد الكربون في الجزائر خلال الفترة (1980-2015)	2-5
256	تطور حجم الاستثمار الأجنبي الوارد إلى الجزائر خلال الفترة (1980-2015)	3-5
257	تطور الناتج المحلي الإجمالي للفرد في الجزائر خلال الفترة (1980-2015)	4-5
258	تطور استهلاك الطاقة في الجزائر خلال الفترة (1980-2015)	5-5
259	تطور معدل الانفتاح التجاري في الجزائر خلال الفترة (1980-2015)	6-5
266	أفضل 20 نموذج لفترات الإبطاء المثلى حسب معيار SB	7-5
272	اختبار التوزيع الطبيعي لبواقي نموذج الدراسة	8-5
275	اختبار المجموع التراكمي المعاود لكل البواقي ومربع البواقي	9-5
277	الأداء التنبؤي لنموذج تصحيح الخطأ	10-5
277	القيم الفعلية والقيم المقدرة لانبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون في الجزائر للفترة (1980-2015)	11-5
279	نسبة الاستثمار الأجنبي المباشر في قطاع المحروقات بالنسبة لحصة سوناطراك سنة 2012	12-5
280	المجال المنجمي للمحروقات سنة 2013	13-5
282	تطور انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون والاستهلاك الوطني للطاقة في الجزائر خلال الفترة (1980-2015)	14-5

قائمة الملاحق

قائمة الملاحق

الصفحة	عنوان الملحق	رقم الملحق
322-321	مؤشرات التنمية المستدامة وطرق قياسها	(1-2)
323	مؤشرات الأداء البيئي	(2-2)
324	مصفوفة آثار بيئية لعملية استخراج الفوسفات	(3-2)
325	وضع الجزائر في المؤشرات الفرعية لمؤشر سهولة أداء الأعمال خلال الفترة 2007-2016	(1-3)
327-326	تطور انبعاثات الغازات الدفيئة حسب نوع الغاز وقطاع النشاط	(1-4)
328	متغيرات النموذج القياسي	(1-5)
329	نتائج تقدير معاملات الأجل الطويل	(2-5)
329	نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ	(3-5)

مقدمة

أولاً: تقديم لإشكالية الدراسة

تعد الاستثمارات الأجنبية المباشرة أحد أهم المتغيرات الحديثة في الاقتصاد العالمي، نظرا للدور الهام الذي تلعبه في دفع عجلة التنمية الاقتصادية خاصة وأنها توفر الموارد المالية المكملة للادخار الوطني والموارد القابلة للاستثمار داخل كل دولة، وتعمل على زيادة القدرات الإنتاجية للدولة ورفع معدل النمو، وتساهم في نقل التكنولوجيا والتقنيات وأساليب الإدارة الحديثة، كما أنها تساعد على استخدام شبكات التسويق العالمية. ويأتي هذا الاهتمام بالاستثمارات الأجنبية في ضوء ما تعانيه اقتصاديات الدول النامية من قصور في وسائل التمويل المحلية والخارجية، حيث تعتبر الاستثمارات الأجنبية المباشرة من أهم مصادر التمويل الخارجي، وذلك في ظل ارتفاع حجم المديونية الخارجية إلى مستويات عالية في هذه الدول نتيجة لاتجاهها إلى التمويل الخارجي بأنواعه المختلفة من أجل سد اتساع الفجوة بين مواردها المحلية واحتياجاتها التنموية، الأمر الذي أثقل كاهل هذه الدول حتى أصبحت عاجزة عن الوفاء بالتزاماتها فضلا عن تناقص حجم المساعدات والمنح المالية المقدمة لها من الدول المتقدمة. في ظل كل هذه الظروف سعت الدول النامية إلى تشجيع الاستثمار الأجنبي المباشر وتحفيزه للمساعدة في توسيع قاعدة الاقتصاد وزيادة الإنتاجية وتوفير الموارد المالية اللازمة وذلك من خلال توفير البيئة الاستثمارية المناسبة لاستقطاب هذه الاستثمارات، فالتجهت الشركات الأجنبية إلى الاستثمار في هذه البلدان نظرا لتوفر الموارد الطبيعية ورخص الأيدي العاملة وغياب الرقابة الفعالة على أنشطة هذه الشركات نتيجة لعدم صرامة القوانين البيئية مقارنة بتلك المفروضة في دولها الأصلية. تبعا لذلك فقد أدت أنشطة هذه الشركات إلى تفاقم مشكلة البيئة، حيث تتركز الاستثمارات الأجنبية في مجالات حساسة من الناحية البيئية كالصناعات الاستخراجية النفطية، والتعدينية، والصناعات البتروكيمياوية، والعمليات الكيميائية، والصناعة المتعلقة بالزراعة، الأمر الذي جعل لدور الاستثمارات الأجنبية المباشرة في البيئة وآثارها الضارة فيها سواء المباشرة أو غير المباشرة محل الكثير من الاهتمام والجدل.

لقد شهدت السنوات الأخيرة تواسلا في جهود الجزائر لتحسين مناخها الاستثماري من خلال تهيئة الظروف والأوضاع المناسبة لجذب الاستثمارات الأجنبية المباشرة وذلك باستحداث الإطار الاقتصادي والقانوني المناسب حيث منحت العديد من التسهيلات والتحفيزات لهذا القطاع، وتمركزت تدفقات الاستثمارات الأجنبية المباشرة الواردة إلى الجزائر في قطاعات معينة ومحدودة ويهيمن قطاع المحروقات على الحصة الأكبر من هذه التدفقات على غرار باقي القطاعات الاقتصادية الأخرى، حيث عرف هذا القطاع تطورات هامة منذ اعتماد القانون رقم 91-21 سنة 1991 الذي يكرس انفتاح هذا القطاع على الاستثمار الأجنبي المباشر نظرا

للمردودية العالية التي يحظى بها هذا القطاع. هذه الخطوة الجديدة أعطت دفعة حقيقية للشراكة، حيث تم التوقيع على العديد من عقود الاستكشاف بين الشركة الوطنية للمحروقات سوناطراك وشركات أجنبية تعمل في نشاطات الاستكشاف والاستغلال على أساس تقاسم الإنتاج، ولم تتوقف الشراكة عند هذا الحد، وإنما امتدت إلى خلق شركات مختلطة في مجال الخدمات، الصيانة والهندسة.

وفي هذا الإطار حاولت الجزائر تأطير مناخها الاستثماري بجملة من القيود التشريعية البيئية قصد الحد من الآثار البيئية السلبية للأنشطة التحويلية والاستخراجية للمشاريع الاستثمارية الممارسة على مستواها، حيث يعتبر قطاع الطاقة المسؤول الأول عن المساهمة في غازات الاحتباس الحراري، ويمثل غاز ثاني أكسيد الكربون الحصة الأكبر من مجموع هذه الانبعاثات، في حين تعتبر النفايات (السائلة والصلبة) المصدر الرئيسي لتلوث المياه وتدهور التربة. ومن هنا فالإشكالية التي تعالجها هذه الدراسة تظهر في التساؤل الرئيسي التالي:

ما مدى تأثير الاستثمار الأجنبي المباشر على التلوث البيئي في الجزائر؟

وللإجابة على التساؤل الرئيسي والإحاطة بجميع جوانبه تم طرح الأسئلة الفرعية التالية:

1. ما هو واقع مناخ الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر؟
2. ما هو دور الاستثمارات الأجنبية المباشرة في الاقتصاد الجزائري؟
3. ما مدى تقدم الأداء البيئي للجزائر ضمن مساعي وجهود الدولة؟
4. هل يساهم الاستثمار الأجنبي المباشر في زيادة التلوث البيئي في الجزائر؟
5. هل فرضية ملاذ التلوث محققة في الجزائر؟
6. هل فرضية منحنى كوزنتس البيئي محققة في الجزائر؟

ثانيا: فرضيات الدراسة

بغرض معالجة التساؤل الرئيسي المطروح تم وضع الفرضيات التالية والتي تعتبر كإجابة مؤقتة على الأسئلة الفرعية التي تم طرحها:

الفرضية الأولى: مناخ الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر مؤهل لاستقطاب الاستثمارات الأجنبية المباشرة.

الفرضية الثانية: تساهم الاستثمارات الأجنبية المباشرة في تحسين وضعية بعض المؤشرات الاقتصادية الكلية في الجزائر، وتنقسم إلى:

- توجد علاقة طردية قوية بين الاستثمار الأجنبي المباشر والنمو الاقتصادي؛
- توجد علاقة طردية قوية بين الاستثمار الأجنبي المباشر والميزان التجاري؛

- توجد علاقة عكسية قوية بين الاستثمار الأجنبي المباشر ومعدل البطالة.
- الفرضية الثالثة: يتميز الأداء البيئي للجزائر بالضعف وعدم الاستقرار.
- الفرضية الرابعة: للاستثمار الأجنبي المباشر أثر في زيادة التلوث البيئي.
- الفرضية الخامسة: فرضية ملاذ التلوث محققة في الجزائر.
- الفرضية السادسة: فرضية منحى كوزنتس البيئي (EKC) محققة في الجزائر.

ثالثا: أهمية الدراسة

تعد العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر والبيئة أحد أهم المواضيع الاقتصادية المعاصرة والتي أثارت العديد من الجدل حول الآثار التي تتركها هذه الاستثمارات على بيئة الدول المضيفة، خاصة في ظل سعي هذه الأخيرة لجذب الاستثمارات الأجنبية المباشرة متناسية الآثار السلبية لها على البيئة. فعلى الرغم من أن الاستثمارات الأجنبية المباشرة تعتبر أحد أهم روافد عملية التنمية ومحركاتها وخاصة في الدول النامية نظرا لما توفره من تمويل لازم لهذه الدول وتساعد على نشر التقنيات الصناعية ونقلها، إلا أن الأنشطة الناتجة عن هذه الاستثمارات قد تتسبب في ظهور آثار سلبية على البيئة وذلك في ضوء تهاون معظم حكومات الدول النامية في تطبيق قوانين بيئية صارمة على الأنشطة المختلفة للاستثمارات الأجنبية، خاصة تلك القائمة في مجالات حساسة للبيئة ومن هنا تظهر أهمية الدراسة، حيث أن أغلب الاستثمارات الأجنبية في الجزائر تتركز في قطاع المحروقات والذي يعتبر قطاع ملوث للبيئة، فهو المسؤول الأول عن انبعاثات غازات الاحتباس الحراري والتي يمثل غاز ثاني أكسيد الكربون الحصة الأكبر منها. وتحاول هذه الدراسة إبراز وتوضيح الآثار المحتملة للأنشطة التحويلية والاستخراجية للمشاريع الاستثمارية في الجزائر على نوعية البيئة وذلك من خلال محاولة قياس أثر هذه الاستثمارات على التلوث البيئي، مما قد يساعد صناع السياسات في وضع ضوابط وأطر قانونية للاستثمارات الأجنبية المباشرة بشكل يساهم في حماية البيئة.

رابعا: أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق جملة من الأهداف، يمكن إيجازها في النقاط الآتية:

1. تحليل وتقييم مناخ الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر؛
2. تحليل الوضع البيئي في الجزائر، وتحديد مصادر التلوث البيئي وكيفية التحكم فيها؛
3. تسليط الضوء على العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر والتلوث البيئي؛
4. التأكد من مدى صحة فرضية ملاذ التلوث وفرضية منحى كوزنتس (EKC) في الجزائر.

خامسا: حدود الدراسة

يمكن تقسيم حدود الدراسة إلى حدود مكانية وحدود زمنية، كما يلي:

الحدود المكانية: تم حصر الحدود المكانية للدراسة على حالة الجزائر.

الحدود الزمنية: للإحاطة بجميع جوانب الموضوع تم الاعتماد على فترات زمنية مختلفة، ففي الدراسة القياسية لحالة الجزائر تم أخذ الفترة الزمنية (1980-2015) نظرا لتوفر البيانات الخاصة بنموذج الدراسة خلال هذه الفترة. أما في الجزء الخاص بتحليل الاستثمارات الأجنبية المباشرة والوضع البيئي في الجزائر فقد تم أخذ فترات مختلفة حسب توافر البيانات في مختلف التقارير والهيئات الدولية التي تناولت موضوع الجزائر.

سادسا: أسباب اختيار موضوع الدراسة

تكمن أسباب اختيار موضوع الدراسة فيما يلي:

1. تعتبر البيئة موضوع الساعة وموضع اهتمام كل العالم.
2. قلة المواضيع التي تناولت العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر والتلوث البيئي في الجزائر.
3. الرغبة في البحث والتعمق في هذا الموضوع للتعرف على واقع كل من الاستثمار الأجنبي المباشر والبيئة في الجزائر ومدى نجاعة الإجراءات المتبعة لحماية البيئة.

سابعا: منهجية الدراسة والأدوات المستخدمة

للإجابة على التساؤل الرئيسي المطروح واختبار صحة الفرضيات المتبناة، تم الاعتماد على المناهج

الآتية:

-**المنهج الوصفي التحليلي:** وذلك من خلال وصف واستعراض كل جوانب الاستثمار الأجنبي المباشر بالتطرق إلى مفهومه وأهم أشكاله وكذلك النظريات المفسرة له وتبيان الأساس النظري لمناخ الاستثمار. كما تم استعراض مختلف المفاهيم المتعلقة بالتنمية المستدامة والبيئة وتلوثها، وعرض أهم الخطوات المتبعة لتقييم الأثر البيئي للمشاريع الاستثمارية. بالإضافة إلى تحليل كل من واقع الاستثمار الأجنبي المباشر وواقع الوضع البيئي في الجزائر من خلال الاستعانة بمجموعة من التقارير والمؤشرات العالمية.

-**المنهج الكمي:** تم استخدامه لقياس مدى تأثير الاستثمار الأجنبي المباشر على التلوث البيئي في الجزائر وتحديد العلاقة بينهما من جهة، والتحقق من صحة فرضية "ملاذ التلوث" وصحة فرضية "منحنى كوزنتس البيئي" في الجزائر من جهة أخرى. وفي هذا الإطار تم استخدام طرق التقدير التالية: طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS)، ومقاربة الحدود لنموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المتباطئة الموزعة (ARDL).

ثامنا: الدراسات السابقة

تلعب الدراسات السابقة دورا مهما في البحث العلمي، فهي تساعد على شرح خلفية الموضوع المدروس وتوضح العديد من النقاط المهمة فيه، ولقد تم تناول أهم الدراسات التي تطرقت إلى موضوع البحث والتي تم الاستفادة منها في بناء نموذج الدراسة وتقديره.

• **دراسة أشرف النصور وبشير الزعبي(2018)**، مقالة بعنوان: العوامل الاقتصادية المؤثرة في التدهور البيئي في إطار فرضيات منحنى كوزنتس البيئي: حالة الدول عربية مختارة. هدفت الدراسة إلى قياس تأثير النمو الاقتصادي على بيئة الدول العربية للفترة(1985-2014)، باستخدام طريقة المربعات الصغرى واختبارات التكامل المشترك. وقد توصلت نتائج الدراسة إلى وجود تأثير معنوي سالب للاستثمار الأجنبي المباشر على التلوث البيئي، في حين وجود أثر معنوي موجب لاستهلاك الطاقة على زيادة التلوث البيئي، كما توصلت الدراسة إلى تحقق فرضية منحنى كوزنتس البيئي في الدول العربية المختارة.

• **دراسة Samuel et al(2017)**، مقالة بعنوان: الاستثمار الأجنبي المباشر والاستدامة البيئية في نيجيريا. هدفت الدراسة إلى تحديد أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على الاستدامة البيئية باستخدام طريقة المربعات الصغرى خلال الفترة 1986-2015. وقد توصلت نتائج الدراسة أن الاستثمار الأجنبي المباشر يساهم في زيادة انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون وبالتالي فالاستثمار الأجنبي يعيق الاستدامة البيئية.

• **دراسة Pengfei&Jiajai (2017)**، مقالة بعنوان: أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على البيئة: دراسة حالة الصين.

أجرت هذه الدراسة بحثا عن تأثير الاستثمار الأجنبي المباشر على انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون في الصين خلال عملية الإصلاح الموجهة نحو السوق وذلك خلال الفترة 1986-2015 باستخدام طريقة المربعات الصغرى. وتوصلت نتائج الدراسة إلى: أولا الاستثمار الأجنبي المباشر يساهم في زيادة انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون. ثانيا، مع الإصلاح الموجه نحو السوق يتراجع التأثير الإيجابي للاستثمار الأجنبي على انبعاثات ثاني أكسيد الكربون.

• **دراسة Karmran Hamid(2016)**، مقالة بعنوان: هل الاستثمار الأجنبي المباشر يسبب التدهور البيئي في باكستان: استخدام نموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة للتكامل المشترك.

حاولت هذه الدراسة التحقيق في العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر والتدهور البيئي في باكستان خلال الفترة 1971-2014 باستخدام نموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة للتكامل المشترك. وقد خلصت النتائج إلى وجود علاقة طويلة وقصيرة الأجل بين الاستثمار الأجنبي المباشر وانبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون.

• **دراسة محمد الأمين جبلي (2016)**، مقالة بعنوان: نقل التكنولوجيا وحماية البيئة: أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على الدول المستقبلية له دراسة حالة استغلال المحروقات في الجزائر، وذلك من خلال إجراء دراسة تحليلية.

هدفت الدراسة إلى تحليل آثار عملية نقل التكنولوجيا عن طريق الاستثمار الأجنبي المباشر في إطار استغلال المحروقات في الجزائر وانعكاسات ذلك على البيئة. وتوصلت الدراسة إلى أن لنقل التكنولوجيا عن طريق الاستثمار الأجنبي المباشر (الاستثمار المشترك) في الجزائر انعكاس سلبي على حماية البيئة، ويعتبر الاستثمار الأجنبي المباشر في هذه الحالة شكل من أشكال نقل التلوث للبدان المضيفة. كما أن الاستثمار الأجنبي في قطاع المحروقات يؤدي إلى استنزاف مخزون المحروقات لأنها مورد طبيعي غير متجدد خصوصاً مع استعمال التكنولوجيا الحديثة والمتطورة في مجال التنقيب والاستغلال من طرف الشركات الأجنبية والوطنية.

• **دراسة Hassaballa Hoda (2013)**، مقالة بعنوان: البيئة والاستثمار الأجنبي المباشر: الآثار المترتبة على السياسات في الدول النامية.

تم في هذه الدراسة قياس أثر الاستثمار الأجنبي المتدفق على انبعاثات الغازات الملوثة في الدول النامية خلال الفترة 1970-2005 باستخدام سببية جرانجر. إلا أن نتائج الدراسة القياسية لم تعطي نتيجة واضحة عن العلاقة بين الاستثمار الأجنبي والبيئة، وتم اقتراح التركيز على دراسة كل دولة على حدة. وأشارت الدراسة إلى أن معظم الدول النامية تعاني من نقص التكنولوجيا وغياب سياسات فعالة للتحكم في انبعاثات التلوث.

• **دراسة Suan&Siok (2013)**، مقالة بعنوان: التفاعلات بين النمو الاقتصادي والجودة البيئية.

قام الباحثان بدراسة تجريبية حول العلاقة بين نوعية البيئة ومستوى الدخل عند ثلاث فئات من الاقتصاديات تتمثل في: اقتصاديات ذات الدخل المرتفع، المتوسط والمنخفض خلال الفترة 1970-2008، باستخدام نموذج تصحيح الخطأ المتعدد، وتم استعمال متغيرات تتمثل في التجارة الخارجية، الاستثمار الأجنبي المباشر، الكثافة السكانية، التضخم، الأراضي الزراعية ومعدل العمالة. دلت نتائج الدراسة على وجود علاقة ضعيفة بين نوعية البيئة ومستوى الدخل. كما أن للمتغيرات المستقلة تأثيرات مختلفة على النمو والتدهور البيئي،

حيث أن لكل من التجارة والتضخم أثر طفيف على التدهور البيئي والنمو الاقتصادي في الاقتصاديات ذات الدخل المتوسط والمنخفض، في حين أن الاستثمار الأجنبي المباشر يؤثر سلباً على نوعية البيئة في الاقتصاديات ذات الدخل المتوسط والمنخفض. أما الكثافة السكانية ومعدل العمالة فلكل منهما تأثير سلبي على انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون في الاقتصاديات ذات الدخل المتوسط والمنخفض.

• **دراسة Haider & Chaudhary (2012)**، مقالة بعنوان: الاستثمار الأجنبي المباشر، عدد السكان وانبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون: دراسة حالة باكستان.

تم في هذه الدراسة قياس أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون في باكستان خلال الفترة 1980-2003، باستخدام نموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة. وقد أظهرت النتائج وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرين، لكن في المدى القصير لا توجد علاقة كما أن للاستثمار الأجنبي المباشر تأثير إيجابي على انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون.

• **دراسة shofwan & Michelle (2011)**، مقالة بعنوان: الاستثمار الأجنبي المباشر وفرضية ملاذ التلوث في إندونيسيا.

حاولت هذه الدراسة التحقق من صحة فرضية ملاذ التلوث في سياق الاستثمار الأجنبي المباشر في إندونيسيا من خلال تحديد معامل الارتباط بين انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون، الاستثمار الأجنبي المباشر، الناتج المحلي الإجمالي وعدد السكان خلال الفترة 1975-2009. وقد دلت نتائج معامل الارتباط لسبيرمان أن هناك علاقة ارتباطية سلبية بين إجمالي الناتج المحلي الإجمالي وانبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون، وعلاقة قوية طردية وموجبة بين انبعاثات ثاني أكسيد الكربون وعدد السكان. في حين أنه توجد علاقة ضعيفة بين انبعاثات ثاني أكسيد الكربون والاستثمار الأجنبي المباشر وهو ما يشير إلى الدعم الضعيف لفرضية ملاذ التلوث في إندونيسيا.

• **دراسة Hsiao-Tien & Chung-Ming (2011)**، مقالة بعنوان: العلاقة السببية متعددة المتغيرات بين انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون، استهلاك الطاقة، الاستثمار الأجنبي المباشر والناتج المحلي الإجمالي: دراسة حالة تكتل بريكس.

هدفت هذه الدراسة إلى اختبار تأثير كل من النمو الاقتصادي والتطور المالي على التدهور البيئي خلال الفترة 1980-2007، باستخدام سببية جرانجر. أشارت النتائج إلى وجود علاقة إيجابية بين الاستثمار الأجنبي المباشر والتلوث البيئي، كما أشارت نتائج السببية إلى وجود علاقة سببية ثنائية بين التلوث البيئي والاستثمار الأجنبي المباشر.

• دراسة مهدي الجبوري وآخرون (2010)، مقالة بعنوان: تحليل أثر تدفق الاستثمارات الأجنبية على البيئة.

حاولت هذه الدراسة قياس العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر والتلوث البيئي في أربعة مجموعات من البلدان، قسمت حسب الموقع الجغرافي إلى دول عربية، آسيوية، أوروبية، إفريقية، أمريكية، وأستراليا، وتم قياس العلاقة بين تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر والبيئة باستخدام برنامج SPSS. وتوصلت الدراسة إلى مساهمة عينة البحث في انبعاث غاز ثاني أكسيد الكربون بنسبة 77% من مجموعة الملوثات العالمية، أما حجم الناتج المحلي الإجمالي لعينة البحث كان يمثل 98% من إجمالي الإنتاج العالمي تقريبا وكذلك كانت نسبة تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر للعينة بنسبة 78.3% من إجمالي الاستثمارات الأجنبية العالمية وهذه النسب مرتفعة ومن أهم العوامل المؤثرة على التلوث البيئي. كما توصلت الدراسة إلى أن أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على التلوث البيئي في الدول العربية كان ضعيفا وذلك لأن الاستثمارات الأجنبية تتجه نحو الاستثمارات ذات التلوث المنخفض.

• دراسة منور أوسرير وآخرون (2009)، مقالة بعنوان: دراسة الجدوى البيئية للمشاريع الاستثمارية. تم في هذه الدراسة التطرق إلى المعايير البيئية التي يتم على أساسها تقييم المشاريع الاستثمارية لاتخاذ القرار السليم. وقد تم التوصل إلى أنه حتى تحقق التنمية أهدافها الاقتصادية والاجتماعية فإنه من الضروري أن يصاحبها مخطط واضح لتحقيق توازن بيئي مواز لها في اتجاهها ومنسجم في حركتها وتفاعلاتها، وحتى تتواءم الحركة الاقتصادية مع أهمية الحفاظ على البيئة التي تقام عليها المشاريع الاستثمارية ومن أجل حماية رؤوس الأموال والاستثمار فإنه لا بد من إجراء الدراسة البيئية للمشاريع الاستثمارية قبل إقامتها والأخذ بتوصيات الدراسة في الحسبان أثناء وبعد تصميم وتنفيذ المشاريع.

• دراسة Jungho & Won (2009)، مقالة بعنوان: مقارنة ديناميكية للعلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر والبيئة: دراسة حالة الصين والهند.

هدفت هذه الدراسة إلى التحقق من العلاقة الطويلة والقصيرة الأجل بين الاستثمار الأجنبي المباشر، النمو الاقتصادي والبيئة في كل من الصين والهند خلال الفترة 1980-2002 بالنسبة للصين والفترة 1978-2000 بالنسبة للهند، باستخدام نموذج تصحيح الخطأ المتعدد. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر يلعب دورا محوريا في تحديد حركة النمو الاقتصادي على المدى القصير والطويل من خلال تراكم رؤوس المال، ومع ذلك فإن للاستثمار الأجنبي المباشر تأثير سلبي على الجودة البيئية في البلدين على

المدينين القصير والطويل، حيث أن التغيير في تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر يؤدي إلى التغيير في نوعية البيئة والنمو الاقتصادي، ولكن العكس غير محقق.

تاسعا: أهمية الدراسة الحالية مقارنة بالدراسات السابقة

- ركزت مختلف الدراسات السابقة على إبراز العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر والتلوث البيئي والذي تم التعبير عنه في معظم الدراسات بانبعاثات غاز ثاني أكسيد الكبريت، بينما ركزت هذه الدراسة على قياس العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر والتلوث البيئي في الجزائر مع مراعاة خصوصية الاقتصاد الجزائري (اقتصاد نفطي) أثناء اختيار متغيرات النموذج، كما سعت أيضا إلى التحقق من فرضية "ملاذ التلوث" وفرضية "منحنى كوزنتس البيئي" خلال الفترة الزمنية 1980-2015.
- بالنسبة لدراسة shofwan & Michelle (2011) فقد حاولت التحقق من فرضية "ملاذ التلوث" في إندونيسيا باستخدام معامل الارتباط فقط، بينما سعت هذه الدراسة إلى تقديم تقييم اقتصادي للآثار البيئية الناجمة عن عمليات الاستثمار الأجنبي المباشر من خلال بناء نموذج قياسي يسمح بقياس أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على التلوث البيئي والتحقق من صحة فرضية "ملاذ التلوث".
- من خلال ما تم الاطلاع عليه من دراسات سابقة حول الجزائر فإن معظمها ركزت على دراسة آثار الاستثمار الأجنبي المباشر على التنمية الاقتصادية بتناول متغيرات اقتصادية كالنمو الاقتصادي، ميزان المدفوعات، التشغيل... الخ، في حين أنها أهملت الجانب البيئي بالرغم من أهميته. كما أن بعض الدراسات تطرقت إلى كيفية إعداد الجدوى البيئية للمشاريع الاستثمارية، والبعض منها حاول تقييم مدى فعالية السياسة البيئية في الجزائر، بينما حاولت دراسة محمد الأمين جبلي (2016) تحليل الآثار البيئية لعملية نقل التكنولوجيا عن طريق الاستثمار الأجنبي المباشر في إطار استغلال المحروقات في الجزائر وذلك من خلال إجراء دراسة تحليلية فقط لقطاع المحروقات في الجزائر وأهم الشراكات الأجنبية في هذا القطاع بالاستعانة ببعض التقارير. بينما ركزت هذه الدراسة على إبراز العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر والتلوث البيئي، بداية بمحاولة توضيح أهمية متغيري الدراسة من خلال تحليل واقع الاستثمار الأجنبي المباشر والوضع البيئي في الجزائر بالاعتماد على مجموعة من التقارير والمؤشرات مع محاولة إبراز التشريعات التي انتهجتها الجزائر لتأطير مناخها الاستثماري للحد من الآثار البيئية للمشاريع الاستثمارية، ثم محاولة قياس العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر والتلوث البيئي من خلال بناء نموذج قياسي تم اختيار متغيراته استعانة بالدراسات السابقة من جهة وتبعا لطبيعة وخصوصية الاقتصاد الجزائري من جهة أخرى وتم تقدير العلاقة باستخدام مختلف الطرق والأساليب

الخاصة بالتحليل القياسي الكمي. بالإضافة إلى محاولة التقصي عن مدى تحقق فرضية "ملاذ التلوث" وفرضية " منحى كوزنتس البيئي" في الجزائر خلال الفترة (1980-2015).

عاشرا: هيكل الدراسة

لمعالجة التساؤل الرئيسي للدراسة والإجابة على مختلف الأسئلة الفرعية واختبار مختلف الفرضيات تم تقسيم العمل إلى خمسة فصول على النحو التالي:

تناول الفصل الأول الإطار النظري للاستثمار الأجنبي المباشر، بداية بالتطرق إلى مراحل تطور الاستثمار الأجنبي المباشر وتقديم أهم التعاريف الخاصة به ودوافعه كمبحث أول، ثم استعراض أهم أشكال الاستثمار الأجنبي المباشر والنظريات المفسرة له من خلال المبحث الثاني، أما المبحث الثالث فتم التطرق فيه إلى الأساس النظري لمناخ الاستثمار الأجنبي المباشر. أما الفصل الثاني تضمن الإطار النظري للتلوث البيئي والتقييم البيئي للمشاريع الاستثمارية، حيث تناول في المبحث الأول المفاهيم الأساسية للتنمية المستدامة، أما المبحث الثاني فكان محتواه المفاهيم الأساسية للتلوث البيئي وأهم المقاييس المستخدمة لتقييم الأداء البيئي ومراحل تطور القانون الدولي لحماية البيئة وتضمنت نهاية المبحث أهم الأسس النظرية لفرضية منحى كوزنتس البيئي. أما المبحث الثالث تضمن مراحل وطرق تقييم الأثر البيئي للمشاريع الاستثمارية من خلال استعراض الإطار العام لإجراءات تقييم الأثر البيئي وأساليب تقييمه. أما الفصل الثالث تناول تحليل واقع الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر، بداية باستعراض الإطار القانوني والمؤسسي للاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر كمبحث أول، وفي المبحث الثاني تم عرض تطورات مناخ الاستثمار في الجزائر باستخدام المؤشرات المناسبة، وانعكاس ذلك على تطور حصتها من الاستثمار الأجنبي، وأهم العوائق التي تواجه مناخ الاستثمار في الجزائر. وتم في المبحث الثالث، عرض نتائج استفادة الجزائر من الاستثمار الأجنبي من خلال دراسة آثاره على بعض المتغيرات الاقتصادية. وفي الفصل الرابع، تمت دراسة وتقييم الوضع البيئي في الجزائر من خلال عرض الوسائل المؤسسية والقانونية لحماية البيئة في الجزائر، من خلال عرض أهم الهيئات البيئية والقوانين الخاصة بحماية البيئة كمبحث أول، وفي المبحث الثاني تم تحليل واقع الوضع البيئي في الجزائر من خلال تحليل المؤشرات البيئية ومحاولة رصد أنواع التلوث البيئي في الجزائر وتقدير التكاليف البيئية. أما المبحث الثالث فتم فيه تناول النظام الجبائي البيئي في الجزائر وتقييم مدى فعاليته. في حين خصص الفصل الخامس للإطار التطبيقي للدراسة القياسية، حيث تناول المبحث الأول تقييم الأثر البيئي للمشاريع الاستثمارية في التشريع الجزائري. أما المبحث الثاني فقد خصص لتقديم منهجية الدراسة والتعريف بمتغيراتها، وفي المبحث الثالث تم تقدير العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر والتلوث البيئي في الجزائر خلال الفترة 1980-2015

باستخدام مقارنة الحدود لنموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المتباطئة الموزعة (ARDL)، حيث تم في البداية اختبار استقرارية السلاسل الزمنية وتحديد فترة الإبطاء المثلى، ثم تقدير العلاقة التوازنية بين متغيرات النموذج وتقدير نموذج تصحيح الخطأ، وتم في الأخير مناقشة وتحليل نتائج الدراسة ومقارنتها مع الدراسات السابقة.

حادي عشر: صعوبات الدراسة

من أهم الصعوبات التي تمت مواجهتها أثناء إعداد الأطروحة هو نقص البيانات والإحصائيات المتعلقة بالجانب البيئي للجزائر وعدم حداثة البعض منها، هذا بالإضافة إلى الاختلاف في قيمة بعض الإحصائيات المتوفرة في مختلف المواقع والهيئات الدولية الرسمية.

الفصل الأول:

الإطار النظري للاستثمار
الأجنبي المباشر

تمهيد:

تزايدت أهمية الاستثمار الأجنبي المباشر في الاقتصاد العالمي في ضوء التغيرات الحاصلة في البيئة الاقتصادية والسياسية والدولية مع الاتجاه السائد إلى إنشاء التكتلات الاقتصادية وزيادة درجة التكامل والاندماج بين الاقتصادات القومية والاقتصاد العالمي، وأصبحت دول العالم المتقدمة والنامية على السواء تتسابق في تقديم الحوافز والمزايا والتسهيلات لجذب الاستثمارات الأجنبية المباشرة لما قد تلعبه من دور في تحفيز النمو الاقتصادي.

ويشكل الاستثمار الأجنبي المباشر الدعامية الأساسية لعملية التنمية الاقتصادية باعتباره عاملاً محددًا للنمو الاقتصادي وتطوير الإنتاجية، وفي هذا الإطار تسعى الدول النامية لتحسين مناخها الاستثماري بهدف توفير البيئة المناسبة لجذب الاستثمارات الأجنبية، خاصة في ظل ما تعانيه من عوائق تقف أمام جهودها لدفع عملية التنمية الاقتصادية، حيث تعاني اقتصاديات هذه الدول من قصور في وسائل التنمية المحلية والخارجية. ويحاول هذا الفصل الإلمام بالجانب النظري للاستثمار الأجنبي المباشر من خلال تناول المباحث الآتية:

المبحث الأول: ماهية الاستثمار الأجنبي المباشر.

المبحث الثاني: الأشكال والنظريات المفسرة للاستثمار الأجنبي المباشر وآثاره.

المبحث الثالث: مناخ الاستثمار الأجنبي المباشر.

المبحث الأول: ماهية الاستثمار الأجنبي المباشر

يشكل الاستثمار الأجنبي المباشر أحد أهم رؤوس الأموال التي شهدت تطورا كبيرا، نظرا للدور المهم الذي يلعبه في اقتصادات الدول، وهو ما أدى إلى زيادة الحاجة إليه من طرف الدول النامية ناهيك عن الدول المتقدمة للاستفادة من المزايا التي يتمتع بها. ويتناول هذا المبحث مختلف المفاهيم المتعلقة بالاستثمار الأجنبي المباشر ومراحل تطوره، بالإضافة إلى استعراض دوافعه.

المطلب الأول: مفهوم الاستثمار الأجنبي المباشر

يعتبر الاستثمار الأجنبي المباشر الوسيلة الأساسية لتحقيق التنمية الاقتصادية في الدول، وقد كان لمصطلح الاستثمار الأجنبي المباشر النصيب في الدراسات والاقتصاديات عبر التاريخ الاقتصادي.

يقصد بالاستثمار في المفهوم الاقتصادي إيجاد أصول رأسمالية جديدة مثل إنشاء المصانع والمزارع، وإنتاج الآلات والمعدات الرأسمالية التي تساعد على إيجاد مزيد من السلع والخدمات الاستهلاكية¹.

ويعرف الاستثمار بأنه "استخدام المدخرات في تكوين الاستثمارات أو الطاقة الإنتاجية الجديدة، اللازمة لعمليات إنتاج السلع والخدمات، والمحافظة على الطاقات الإنتاجية القائمة أو تجديدها"².

وفي الاقتصاد الإسلامي يعرف الاستثمار بأنه "نشاط إنساني إيجابي، واقع على ممتلك حلال بطريقة حلال مستمد من الشريعة الإسلامية، ويؤدي إلى تحقيق وتدعيم أهداف النظام الاقتصادي الإسلامي، من خلال الأولويات الإسلامية التي يعكسها واقع الأمة الإسلامية، وذلك بتوظيف المال للحصول على عائد منه، وتنمية ثروة المجتمع بما يحقق مصلحة الفرد والجماعة"³.

وقد تعددت الآراء في تحديد مفهوم واحد ومحدد للاستثمار الأجنبي المباشر، وفيما يلي سيتم عرض مجموعة من التعاريف حسب بعض الاقتصاديين وحسب بعض الهيئات والمنظمات الدولية.

¹ خالد بن عبد الرحمن المشعل، الجانب النظري لدالة الاستثمار في الاقتصاد الإسلامي، د.ط، المملكة العربية السعودية، سلسلة نشر الرسائل الجامعية، المملكة العربية السعودية، 2002، ص.23.

² الزين منصور، تشجيع الاستثمار وأثره على التنمية الاقتصادية، ط1، دار الراجحة للنشر والتوزيع، الأردن، 2012، ص.17.

³ إبراهيم متولي إبراهيم حسن المغربي، دور حوافز الاستثمار في تعجيل النمو الاقتصادي: من منظور الاقتصاد الإسلامي والأنظمة الاقتصادية المعاصرة، د.ط، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2011، ص.24.

1. حسب بعض الاقتصاديين:

عرف الدكتور سليمان عمر الهادي الاستثمار الأجنبي المباشر بأنه "ذلك الاستثمار الذي يقام في دولة مضيضة، إلا أن ملكيته أجنبية وتؤول لفرد أجنبي أو شركة غير وطنية، وتختلف أنواعه حسب نوع الاستثمار الأجنبي المباشر"¹.

كما عرف الدكتور نزيه عبد المقصود مبروك الاستثمارات الأجنبية المباشرة "بأنها تلك الاستثمارات التي يملكها ويديرها المستثمر الأجنبي إما بسبب ملكيته الكاملة لها، أو ملكيته لنصيب منها يكفل له حق الإدارة"².

وفي تعريف آخر للدكتور عبد السلام أبو قحف فإن الاستثمار الأجنبي المباشر "ينطوي على تملك المستثمر الأجنبي لجزء من أو كل الاستثمارات في المشروع، هذا بالإضافة إلى قيامه بالمشاركة في إدارة المشروع مع المستثمر الوطني في حالة الاستثمار المشترك، وسيطرته الكاملة على الإدارة والتنظيم في حالة ملكيته المطلقة بمشروع الاستثمار، فضلا عن قيام المستثمر بتحويل كمية من الموارد المالية والتكنولوجية والخبرة الفنية في جميع المجالات إلى الدول المضيفة"³.

2. حسب بعض المنظمات والهيئات الدولية:

عرف الاستثمار الأجنبي المباشر حسب الأونكتاد (UNCTAD) بأنه "ذلك الاستثمار الذي يفضي إلى علاقة طويلة الأمد ويعكس منفعة وسيطرة دائمين للمستثمر الأجنبي أو الشركة الأم في فرع أجنبي قائم في دولة مضيضة غير تلك التي ينتميان إلى جنسيتها. وطبقا لذلك فإن ما يحدد الاستثمار الأجنبي المباشر هو ملكية حصة رأس مال الشركة التابعة للبلد المضيف تساوي أو تفوق 10% من الأسهم العادية أو القوة التصويتية، وتسمى الشركة المستثمر فيها في هذه الحالة بالوحدة التابعة أو الفرع"⁴.

¹ سليمان عمر الهادي، الاستثمار الأجنبي المباشر وحقوق البيئة في الاقتصاد الإسلامي والاقتصاد الوضعي، د.ط. الأكاديميون للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2014، ص.23

² نزيه عبد المقصود محمد مبروك، الآثار الاقتصادية للاستثمارات الأجنبية، د.ط. دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2013، ص.31

³ محند شلغوم عميروش، دور المناخ الاستثماري في جذب الاستثمار الأجنبي المباشر إلى الدول العربية، ط1، مكتبة حسن العصرية، بيروت، لبنان، 2012، ص.16

⁴ نشأت علي عبد العال، الاستثمار والترابط الاقتصادي الدولي، د.ط. دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2012، ص.203

الفصل الأول: الإطار النظري للاستثمار الأجنبي المباشر

وحسب منظمة التجارة العالمية (W.T.O) فإن الاستثمار الأجنبي المباشر هو "نشاط يحدث عندما يمتلك مستثمر مقيم في بلد ما (البلد الأم) أصولا في بلد آخر (البلد المضيف) بقصد إدارتها"¹.

أما منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (OCDE) فتري الاستثمار الأجنبي المباشر أنه "نشاط يترجم هدف كيان مقيم في اقتصاد ما للحصول على منفعة دائمة في كيان مقيم في اقتصاد آخر". وتعتبر منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية أن الاستثمار الأجنبي المباشر ينطوي على تملك المستثمر حصة لا تقل عن 10% من إجمالي رأس المال أو قوة التصويت في مجلس الإدارة².

وعرفت المجموعة البريطانية الملكية المعنية بالشؤون الدولية في العام 1937 الاستثمار الأجنبي المباشر بأنه "تملك دولة أو رعاياها لأوراق مالية صادرة في بلد آخر بما يؤدي إلى انتزاع السيطرة والإشراف على تلك الشركات التي أصدرت تلك الأوراق، في الوقت الذي تصل فيه ملكية الطرف الأجنبي إلى درجة تمكنه من ممارسة تلك الحقوق والواجبات"³.

في حين أن الحكومة الأمريكية تعتبر أن "أي عملية شراء بنسبة 10% أو أكثر من أسهم شركة ما في البلد المضيف هو عبارة عن استثمار أجنبي مباشر"⁴.

من التعاريف السابقة يمكن تعريف الاستثمار الأجنبي المباشر بأنه عبارة عن عملية انتقال لرؤوس الأموال عبر الدول بنسبة لا تقل عن 10% بغرض توظيفه واستخدامه في مشاريع استثمارية، وتكون ملكية هذا المشروع كاملة أو جزئية مما يخول للمستثمر الأجنبي الحق في الإدارة والرقابة على هذا المشروع بصفة فردية أو بالاشتراك مع المستثمر المحلي.

المطلب الثاني: نشأة وتطور الاستثمار الأجنبي المباشر

مر تطور الاستثمار الأجنبي المباشر بفترات متباينة تبعا لظروف سياسية واقتصادية أثرت في حجمه وطبيعة هيكلته، ومن خلال هذا المطلب سيتم تتبع مختلف مراحل تطوره، كما سيتم التطرق إلى دور الشركات متعددة الجنسيات في عملية الاستثمار الأجنبي المباشر.

¹ هناء عبد الغفار، الاستثمار الأجنبي المباشر والتجارة الدولية الصين نموذجا، د.ط، بيت الحكمة، بغداد، العراق، 2002، ص.14.
² أحمد هدراف، دراسة قياسية لأثر الاستثمار الأجنبي المباشر ورأس المال البشري على النمو الاقتصادي في المدى البعيد (حالة الجزائر 1970-

2012)، المجلة الجزائرية للاقتصاد والمالية، جامعة يحي فارس، المدينة، العدد 02، 2014، ص.84.

³ محمد عبد العزيز عبد الله عبد، الاستثمار الأجنبي المباشر في الدول الإسلامية في ضوء الاقتصاد الإسلامي، د.ط، دار النفائس للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2005، ص.18-19.

⁴ Dominick Salvatore, introduction to international economics, Wiley publishers, United State of America, 2006, p.226

أولاً: مراحل تطور الاستثمار الأجنبي المباشر

يمكن تقسيم مراحل التطور التاريخي لانسحاب رؤوس الأموال الأجنبية إلى ثلاث مراحل كما يلي:

1. مرحلة ما قبل الحرب العالمية الأولى: تعود بداية ازدهار الاستثمار الأجنبي المباشر فعلياً كظاهرة قانونية اقتصادية إلى القرن التاسع عشر إذ تزامن مع الثورة الصناعية، وكانت تقوم به الدول الاستعمارية بشركاتها- قبل تدخل الدولة في بالحياة الاقتصادية- في مجال الثروات الطبيعية للحصول على المواد الأولية لمصانعها إذ احتلت المملكة المتحدة المركز الأول للتفوق الاقتصادي الذي كانت تتمتع به، وقد مر بفترات متباينة نظراً لظروف سياسية واقتصادية أثرت في حجمه واتجاهه وطبيعته في المدة ما بين (1800-1914)¹.

2. الاستثمارات الأجنبية فيما بين الحربين: نتيجة لاندلاع الحرب العالمية الأولى تعرضت الكثير من الاستثمارات الأوروبية كبريطانيا وفرنسا وألمانيا إلى المخاطر السياسية والتجارية². حيث تراجعت مستويات الاستثمار الأجنبي المباشر بعد الحرب العالمية الأولى وانحسر في مجال الاستثمارات النفطية واحتلت الولايات المتحدة المركز الأول فيه، وعاود ازدهاره بعد الحرب العالمية الثانية تزامناً مع ازدهار التجارة وتدفق الشركات متعددة الجنسيات في قطاع الصناعات التحويلية، ولكن تراجع الاستثمار بعد الأزمة الاقتصادية عام 1929 واتفاقيات بريتون وودز للعوائق، فضلاً عن اعتبارات السيادة التي تمسكت بها الدول النامية حديثة الاستقلال واستمر الوضع كذلك حتى الثمانينات من القرن الماضي³.

3. الاستثمارات الأجنبية بعد الحرب العالمية الثانية: بعد انتهاء الحرب العالمية الثانية حدث تطور آخر نتيجة لتطبيق البرامج الهادفة إلى إعادة بناء اقتصاديات الدول الأوروبية التي دمرتها الحرب وتبوءاً رأس المال العام مكان الصدارة سواء في هيئة قروض فيما بين الحكومات أو قروض من هيئات مالية تابعة لها. حيث ظهرت أساليب جديدة من الاستثمار لا تهدف إلى توفير المواد الخام فحسب وإنما البحث عن أسواق مربحة في ظل آلية السوق وإزالة القيود التجارية وغير التجارية عن حركة التجارة ورؤوس الأموال، وفي الفترة الحالية اختلف تدفق رأس المال بعد أن كان من الدول الصناعية إلى النامية أصبح بين الدول الصناعية ذاتها وازداد

¹ ضياء ياسين وطفة، حماية الإنسان في العمل في ظل الاستثمار الأجنبي المباشر، ط1، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2015، ص.35

² معاوية عثمان الحداد، القواعد القانونية المنظمة لجذب الاستثمار الأجنبي، د.ط، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، مصر، 2015، ص.ص 66-

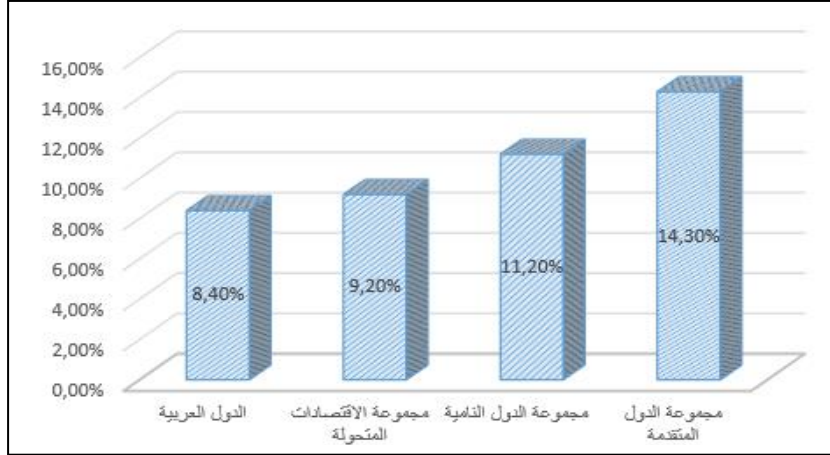
67

³ ضياء ياسين وطفة، مرجع سابق، ص.35

الفصل الأول: الإطار النظري للاستثمار الأجنبي المباشر

السعي لاستقطابه من الدول كلها لا سيما النامية منها ولا سيما الدول العربية¹. ويوضح الشكل رقم (1-1) التوجهات الجغرافية للاستثمار الأجنبي المباشر الوارد خلال الفترة (2005-2015).

شكل رقم (1-1): متوسط معدل نمو تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في المجموعات الجغرافية المختلفة خلال الفترة (2005-2015)



المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على: المؤسسة العربية لضمان الاستثمار وائتمان الصادرات، تقرير مناخ الاستثمار في الدول العربية 2016، الكويت، 2016 ص.71

يتضح من بيانات الشكل رقم (1-1) أن هناك تفاوتاً واضحاً في جاذبية الأقاليم المختلفة للعالم، حيث استحوذت مجموعة الدول المتقدمة على حصة الأسد منها، إذ قدر متوسط معدل نمو تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر فيها خلال الفترة (2005-2015) بنحو 14.30%. وحسب تقرير الأونكتاد لسنة 2016 فقد تضاعفت التدفقات إلى الاقتصادات المتقدمة تقريبا، حيث ارتفعت من 522 بليون دولار في عام 2014 إلى 962 بليون دولار عام 2015 أي بزيادة قدرها 84%، وسجلت أوروبا معدلات نمو عالية في التدفقات، وفي الولايات المتحدة الأمريكية ارتفع الاستثمار الأجنبي المباشر بمقدار ضعفين تقريبا، ونتيجة لذلك قفزت حصة الاقتصادات المتقدمة في تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر العالمية من 41% عام 2014 إلى 55% عام 2015، وانعكس بذلك الاتجاه الذي كان سائداً على مدى خمس سنوات أين كانت الاقتصادات النامية والاقتصادات التي تمر بمرحلة التطور هي المتلقي الرئيسي للتدفقات على الصعيد العالمي². في حين أتت الدول النامية في المرتبة الثانية بمتوسط معدل نمو قدر ب 11.20%، أما دول جنوب شرق أوروبا ورابطة الدول المستقلة (الاقتصادات المتحوّلة) فقد بلغ متوسط معدل نمو تدفقاتها من الاستثمار الأجنبي

¹ ضياء ياسين وطفة، مرجع سابق، ص.36

² الأونكتاد، تقرير الاستثمار العالمي 2016، جنسية المستثمر: التحديات المتعلقة بالسياسات، الأمم المتحدة، جنيف، 2016، ص.ص 1-2

المباشر 9.20%، في حين كانت حصة الدول العربية من الاستثمارات الأجنبية المباشرة متواضعة حيث بلغ متوسط نموها 8.40%.

ويعزى جزء كبير من هذا التحول نحو الاقتصادات المتقدمة إلى أنشطة الدمج والتملك العابرة للحدود، التي سجلت قيمتها زيادة بنسبة 67%، حيث ارتفعت إلى 761 بليون دولار، وهو أعلى مستوى لها منذ عام 2007 وبرزت هذه الأنشطة بوجه الخصوص في الولايات المتحدة، إذ ارتفع صافي المبيعات من 17 بليون دولار عام 2014 إلى 299 بليون دولار. وارتفع معدل الصفقات في أوروبا بشكل ملحوظ أيضا (بزيادة قدرها 36%). وترجع أسباب ارتفاع عدد الصفقات المبرمة عام 2015 إلى إعادة هيكلة الشركات، بما في ذلك ظاهرة الضرائب، خاصة في الولايات المتحدة الأمريكية وأوروبا، حيث عقدت عدة صفقات ضخمة بغرض نقل المقر الضريبي لبعض المؤسسات المتعددة الجنسيات إلى ولايات قضائية تفرض على الشركات معدلات ضريبية أقل، ولا تفرض ضرائب على الأرباح العالمية. في حين تعود أسباب انخفاض تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في معظم مناطق الاقتصادات النامية والاقتصادات التي تمر بمرحلة انتقالية إلى انخفاض أسعار السلع الأساسية وتدني قيمة العملات الوطنية ومخاطر البيئة السياسية¹

ثانيا: الشركات متعددة الجنسيات وأثرها على الاستثمار الأجنبي المباشر

تعتبر الشركات متعددة الجنسيات أهم محرك للاستثمارات الأجنبية المباشرة عبر العالم، ولهذا كان لا بد من التطرق إلى مفهوم هذه الشركات وتوزيعها ودورها في زيادة تدفقات الاستثمارات الأجنبية المباشرة.

1. مفهوم الشركات متعددة الجنسيات:

لقد اختلف المختصون في تعريف الشركات متعددة الجنسيات، فقد سميت بالشركات الدولية، وبالعابرة للجنسيات، وبالمتعددة الجنسية، وتم اختيار تسمية متعددة الجنسيات لكونها الأكثر استعمالا وانتشارا. وهذا الاختلاف يرجع بالأساس إلى المعايير والخصائص التي على ضوءها تسمى شركة ما بشركة متعددة الجنسية، فهناك من يعتمد على عدد البلدان المستقبلية، وهناك من يعتمد على رقم الأعمال والاستراتيجية المتبعة، وجنسية أصحاب رأس المال... الخ².

¹ الأونكتاد، مرجع سابق، ص، ص 2، 5

² شريفة جعدي وآخرون، أثر استثمار الشركات متعددة الجنسيات على التنمية المحلية في الجنوب الشرقي الجزائري خلال الفترة (2006-2012)، المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية، جامعة قاصدي مرياح، ورقلة، العدد 01، 2014، ص 16.

ولقد برز مصطلح الشركات متعددة الجنسيات لأول مرة في مجلة Business Week الأمريكية سنة 1963، وذلك في ملحق خاص تحت عنوان الشركات متعددة الجنسيات، وعرفت بأنها "شركات تنتقل من الدولة الأم إلى البلد المضيف، فتسمية الدولة الأم تطلق على البلد الذي تنتسب إليه الشركة، أما فروع الشركة متعددة الجنسيات هي التي تنتقل إلى الدول المضيفة أو المستقبلية وهذه الفروع تسمى بالفروع الأجنبية لأنها تتمركز في دول أجنبية غير الدولة التي تنتسب إليها"¹.

وتعرف الشركات متعددة الجنسيات بأنها "تلك الشركات التي ينتمي مالكوها إلى عدة جنسيات، أو تلك الشركات التي تمارس نشاطها في العديد من دول العالم بهدف تعظيم ربح المجموعة وليس الفروع كل على حدة وفي كل دولة"².

وعرفها فرنون بأنها "شركة أم تسيطر على تجمع كبير من المؤسسات في قوميات عديدة، وهي المؤسسة التي تجعل كل تجمع يبدو كما لو أن له مدخلا لمصب مشترك من الموارد المالية والبشرية، ويبدو حساسا لعناصر استراتيجية مشتركة"³.

وترجع أهمية هذه الشركات في السنوات الأخيرة لأسباب عديدة أهمها⁴:

- ✓ النمو السريع والحجم الاقتصادي الضخم الذي تتميز به هذه الشركات؛
- ✓ تأثير قرارات تلك الشركات على الرفاهية في المدى البعيد في كل من بلد الشركة الأصلية حيث يوجد مركز إدارتها وفي البلاد المضيفة حيث تمارس الشركة نشاطها؛
- ✓ تميز هذه الشركات بتنوع أنشطتها وتقسيماتها وقدرتها على نقل التكنولوجيا المتقدمة إلى الدول النامية؛
- ✓ انفراد الشركات متعددة الجنسيات بإدارة وملكية المشروع الاستثماري، حيث تقوم العديد من هذه الشركات بالاستثمار المالي الدولي وتتخذ من استثمار الأسهم والسندات مجالا خصبا لنشاطاتها الدولية.

¹ محمد أمين جبلي، الشركات متعددة الجنسيات والصناعات الملوثة: دراسة قياسية باستعمال تحليل البيانات الجدولية لحالة استغلال المحروقات في دول الأوبك، المجلة المغربية للاقتصاد والمانجمنت، جامعة معسكر، العدد 01، المجلد 04، 2017، ص.113

² بولعيد بعلوج، الشركات متعددة الجنسيات ودورها في نقل التكنولوجيا في الدول النامية، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، العدد 35، 2011، ص.238

³ أحمد عبد العزيز وآخرون، الشركات متعددة الجنسيات وأثرها على الدول النامية، مجلة الإدارة والاقتصاد، جامعة كربلاء، العراق، العدد 85، 2010، ص.117

⁴ معاوية عثمان الحداد، مرجع سابق، ص.49

2. استراتيجية عمل الشركات متعددة الجنسيات في مجال الاستثمار الأجنبي المباشر:

تتبع الشركات متعددة الجنسيات مجموعة من الاستراتيجيات في مجال الاستثمار الأجنبي المباشر تهدف من خلالها إلى تعظيم الربح، يمكن تلخيصها في النقاط التالية:

1.2 اتخاذ القرار: يرتبط توسيع نطاق أعمال الشركة متعددة الجنسية خارج حدود الدولة الأم بتحقيق الأهداف التالية¹:

أ- تعظيم الربح: وهو الهدف الأساسي والرئيسي لتصدير رؤوس الأموال بواسطة الشركات متعددة الجنسية، وتشمل أرباح الفروع والشركة الأم سواء كانت قصيرة أو طويلة الأجل. وتركز أغلبها على تعظيم الربح في الأجل الطويل بتبنيها استراتيجيات بعيدة المدى.

ب- تدعيم المركز التنافسي وتعظيم المبيعات: يرتبط هذا الهدف بعدة محددات منها حاجة الشركات متعددة الجنسية إلى الاتصال المباشر بالعملاء لتفهم احتياجاتهم، بالإضافة إلى أهمية خدمات ما بعد البيع المقدمة بشكل دوري والتي تحدد المنافسة على المبيعات الدولية، كما تفرض العديد من الدول قيوداً على التجارة مما يعرقل في النهاية صادرات الشركات متعددة الجنسية إليه، بالإضافة إلى محددات أخرى تتعلق بالدولة والتي قد تتخفف فيها المبيعات نتيجة كساد اقتصادي أو تشبع السوق المحلي، أو ظهور سلع بديلة، أو السعي للسيطرة على مصادر الطاقة... الخ، مما يحتم في النهاية على الشركات متعددة الجنسية إنشاء فروع لها في الخارج لتحقيق هذه الأهداف.

2.2 سياسات التخطيط الاستراتيجي في الشركة متعددة الجنسية: يعتبر التخطيط الاستراتيجي الرابط الأساسي بين الشركة ومناخ الاستثمار، ويحتاج التخطيط الاستراتيجي إلى قاعدة بيانات، ومراكز دعم قرارات الاستثمار، ونظم وأطر كفؤة وخبيرة، فهو يتضمن عدداً من المعايير منها: المعاملة الضريبية، تكلفة التمويل، الربحية وتقييم المخاطر كالمخاطر السياسية².

3. دور الشركات في زيادة تدفق الاستثمارات الأجنبية المباشرة:

أصبحت الشركات متعددة الجنسيات تلعب دوراً مهماً في العلاقات الاقتصادية الدولية وأصبحت مسؤولة عن معظم الاستثمارات الأجنبية المباشرة في عالمنا المعاصر ومما يؤكد ذلك ما جاء في التقارير

¹ محند شلغوم عميروش، مرجع سابق، ص. 116-117

² المرجع نفسه، ص. 119

الفصل الأول: الإطار النظري للاستثمار الأجنبي المباشر

الصادرة من المنظمات الدولية والإقليمية ذات الصلة بالتجارة الدولية والاستثمار الدولي ويؤكد تقرير منظمة الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (الأونكتاد) أن عدد الشركات في ازدياد مستمر وأن هناك ما يقارب 3700 شركة أم يوجد لها أكثر من 200 ألف فرع خارج بلادها كما تعاضم الدور الذي تلعبه هذه الشركات في الاقتصاد العالمي المعاصر وظهرت ضرورة الاستثمارات المباشرة التي تقوم بها وبصفة خاصة في البلدان النامية، ومن المؤشرات الدالة على تعاضم هذه الشركات هو ارتفاع نصيبها في قطاع معين من إجمالي الإنتاج لهذا القطاع ومن أبرز الأمثلة على ذلك سيطرة شركة آلات الأعمال العالمية (IBM) على حوالي 40% من سوق الحسابات الإلكترونية¹.

وبسبب ما تتحلى به هذه الشركات من خصائص فقد أصبح لها السيطرة الكاملة في بعض صناعات البلدان النامية خاصة تلك التي تحتاج إلى تقنية متقدمة مثل الحاسبات الإلكترونية، والأجهزة الصناعية. كما أنها تعمل في مجال إنتاج المواد الأولية الاستخراجية والزراعية، وفي قطاع الخدمات كمصارف التأمين والسياحة، والمشروبات الغازية وتنفذ بعض مشروعات الأشغال العامة كالطرق والجسور، ومحطات تحلية المياه والكهرباء².

وقد ركز التقرير السنوي لمؤتمر الأمم المتحدة حول التجارة والتنمية (الأونكتاد) حول الاستثمار العالمي لسنة 2006، على إبراز دور الشركات المتعددة الجنسيات في قيادة حركة الاستثمار حول العالم، وتبدل مواقع الدول المثلقية والمصدرة للاستثمار الأجنبي. حيث أبرز التقرير ظهور 10 شركات أخرى من الشركات المتعددة الجنسية متأتية من الدول النامية وهي: البرازيل، الصين، هونج كونج، المكسيك، جمهورية كوريا، سنغافورة، مقاطعة تايوان، وفنزويلا. أما بالنسبة للدول المثلقية للاستثمارات الأجنبية، فإن أكثر من ثلثي استثمارات الشركات المتعددة الجنسية تتركز في الولايات المتحدة الأمريكية ودول الاتحاد الأوروبي (إنجلترا وألمانيا وفرنسا) وسويسرا واليابان، ويعود هذا التركيز إلى العوامل التالية³:

- ✓ المناخ الجاذب بهذه النوعية من الاستثمارات؛
- ✓ ارتفاع العائد من الاستثمارات؛
- ✓ تزايد القدرات التنافسية للدول المضيفة والتي تتحقق عادة من خلال توافر وارتفاع المستوى التعليمي لعنصر العمل ومهاراته وإنتاجيته؛

¹ معاوية عثمان الحداد، مرجع سابق، ص. 48.

² محمد عبد العزيز عبد الله عيد، مرجع سابق ص. 52.

³ يحي سعيدي، الاستثمار الأجنبي المباشر، ط. 1، اثناء للنشر والتوزيع، الأردن، 2015، ص. 99-100.

الفصل الأول: الإطار النظري للاستثمار الأجنبي المباشر

- ✓ توافر البيئة الأساسية وتسهيلات النقل وتقدم شبكات الاتصالات؛
- ✓ الطاقة الاستيعابية للاقتصاد الوطني.

وفيما يتعلق بنشاط الشركات متعددة الجنسية ودورها على صعيد الاستثمار فقد رصد تقرير مؤسسة الضمان العربي ارتفاعاً طفيفاً في قيمة أصول فروع الشركات الأجنبية في العالم بمقدار 4524 مليار دولار وبنسبة 4.5% إلى نحو 105.8 تريليونات دولار بنهاية سنة 2015، كما ارتفعت صادراتها إلى 7.8 تريليونات دولار فيما زاد حجم العمالة التي توظفها إلى 79.5 مليون عامل. وعلى صعيد العائد من الاستثمار الأجنبي المباشر الوارد فقد تراجع بمقدار 191 مليار دولار بنسبة 12% إلى 1.4 تريليون دولار عام 2015 كما تراجع معدل هذا العائد إلى 6% على أرصدة الاستثمارات لنفس العام¹.

المطلب الثالث: دوافع الاستثمار الأجنبي المباشر

هناك العديد من الأسباب التي تؤدي إلى قيام الاستثمارات الأجنبية المباشرة، فقد تكون هناك محفزات دفعت بالدول المصدرة لرأس المال للقيام بالاستثمار الأجنبي المباشر، أو رغبت الدول المضيفة لاستقطاب هذه الاستثمارات للاستفادة من المزايا المختلفة لهذه الاستثمارات.

1. دوافع تصدير الاستثمار الأجنبي المباشر:

تتعدد وتتنوع دوافع الشركات أو الأفراد للاستثمار في دول أخرى غير البلد الأم سعياً منهم لتحقيق مجموعة من الأهداف، ويمكن حصر هذه الدوافع فيما يلي²:

- ✓ السعي نحو تحقيق أرباح أعلى من خلال توجه رؤوس الأموال الأجنبية عن طريق مشروعات الاستثمار الأجنبي المباشر إلى الدول وفي المجالات التي تتيح لها تحقيق الأرباح، ولذلك اتجه الاستثمار الأجنبي المباشر بدرجة أكبر إلى الدول ذات السوق الأوسع والتي تحقق مستويات أعلى من التطور بالشكل الذي يمكن أن يساعد هذه المشروعات في الحصول على أرباح أعلى مقارنة بالأرباح التي تتحقق في الدول المصدرة للاستثمار الأجنبي المباشر؛

¹ المؤسسة العربية لضمان الاستثمار وائتمان الصادرات، تقرير مناخ الاستثمار في الدول العربية 2016، الكويت، 2016، ص.72

² حمود الزبيدي، الاستثمار الأجنبي المباشر في إطار العولمة، الملتقى الدولي الأول حول العولمة وانعكاساتها على البلدان العربية، جامعة سكيكدة، يومي 13-14 ماي 2001، ص.ص 82-83

الفصل الأول: الإطار النظري للاستثمار الأجنبي المباشر

✓ إيجاد منافذ ومجالات لاستخدام الموارد المالية الفائضة وبالذات في الدول المتقدمة نتيجة ارتفاع الدخل وارتفاع الادخارات الناجمة عنها ومن ثم تحقق فوائض مالية تفوق الحاجة لاستخدامها داخل الدول المتقدمة، بسبب انخفاض حاجتها لإقامة المشروعات الإنتاجية الجديدة، أو مشروعات البنية التحتية ومرافق رأس المال الاجتماعي وتخفيض العائد الذي يمكن أن يحققه هذا الاستخدام في الدول المتقدمة نتيجة المنافسة الحادة بين المشروعات، الأمر الذي يدفع نحو استخدام هذه الموارد المالية في الدول الأخرى من خلال مشروعات الاستثمار الأجنبي المباشر؛

✓ التخلص من الضرائب الجمركية والإجراءات التنظيمية التي يتسع استخدامها في العديد من الدول والتي يتم الأخذ بها لحماية إنتاجها وبالذات المشروعات الناشئة؛

✓ توفر عنصر العمل وعناصر الإنتاج الأخرى في الدول التي تتجه إليها مشروعات الاستثمار الأجنبي المباشر بأسعار أقل مما هو متاح لهذه المشروعات في الدول التي تتجه منها وهو الأمر الذي يحقق انخفاض تكاليف إنتاج هذه المشروعات؛

✓ السيطرة على السوق المحلية التي تقام فيها الاستثمارات الأجنبية المباشرة من خلال عملها داخل هذه الأسواق ومقاومة المنافسة بصورة فعالة نتيجة لذلك وخاصة في ظل ما يتم توفيره لها من حوافز تشجيعية؛

✓ التمتع بالإعفاءات والمزايا الضريبية الجمركية وضرائب الدخل وغيرها من التسهيلات التي تقدم لها من أجل تشجيع الاستثمار الأجنبي المباشر من قبل العديد من الدول؛

✓ التخلص من القيود التي تحكم نشاط بعض مشروعات الاستثمار الأجنبي في الدول التي تصدر هذه الاستثمارات الأجنبية وبالذات المشروعات التي تستنفذ موارد طبيعية أكبر أو المشروعات الملوثة للبيئة وغيرها؛

✓ التغيرات النسبية في أسعار الفائدة وأسعار الصرف والتي يمكن أن تدفع رؤوس الأموال إلى أن تتجه إلى بلدان أخرى عن طريق مشروعات الاستثمار الأجنبي المباشر.

كما يمكن إضافة الدوافع الآتية:

- البحث عن الموارد: ويتجلى في مجالات التنقيب عن البترول والغاز والصناعات الاستخراجية خاصة في الدول النامية؛

- **البحث عن الكفاءة:** من خلال عمليات البحث عن الأيدي العاملة الماهرة والمنخفضة الأجر في الدول المضيفة (غالبا الدول النامية)؛
- **البحث عن الأسواق الخارجية:** يتجه هذا النوع من الاستثمار إلى الدول النامية نتيجة لأسواقها الكبيرة هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى فإن ارتفاع تكلفة النقل والقيود المفروضة في الدول المضيفة يجعل من عملية الاستثمار فيها أكثر جدوى من عملية التصدير إليها¹؛
- **البحث عن خدمات:** بعد انتهاج العديد من البلدان النامية برامج الإصلاح الاقتصادي، أصبحت الخدمات مهمة جدا للمستثمر الأجنبي ولا سيما المالية كالتأمين والتمويل فضلا عن الخدمات التقليدية كالمواصلات والكهرباء وغيرها².

2.دوافع استقطاب الاستثمار الأجنبي من طرف الدول المضيفة:

يمكن تلخيص دوافع الدول المستثمر فيها من وراء قبولها وتشجيعها للاستثمارات الأجنبية المباشرة فيما يلي³:

1.2 تمويل التنمية الاقتصادية: تلجأ الدول النامية إلى الاستعانة بالموارد والمدخرات الأجنبية وعلى رأسها الاستثمارات الأجنبية المباشرة في حال قصور الموارد المحلية غير التضخمية عن تمويل المعدلات المنشودة للاستثمارات القومية. وبعبارة أخرى تنشأ هذه الحاجة للموارد الأجنبية لتغطية ما يسمى الفجوة الادخارية وفجوة الصرف الأجنبي، الناشئة عن قصور الموارد الخارجية التي تحصل عليها البلدان النامية من صادراتها المنظورة وغير المنظورة.

2.2 الاستفادة من التكنولوجيا المتقدمة والخبرات الإدارية الجيدة في الدول الأجنبية: إذ أن قيام الشركات الأجنبية باستثمار أموالها في مشاريع محددة في دولة معينة يتضمن نقل التكنولوجيا وتوظيف الخبرات الإدارية النادرة في كثير من الأحوال.

3.2 الإسهام في حل مشكلة البطالة: وذلك بتشغيل عدد من العاطلين عن العمل في المشروعات التي يتم إنشاؤها.

¹ وحيد محمد مهدي عامر، المتغيرات الاقتصادية في الاقتصاد المصري وأثرها في جذب الاستثمار الأجنبي المباشر، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، جامعة عين شمس، القاهرة، العدد 01، 2014، ص.ص 97-98

² سليمان عمر الهادي، مرجع سابق، ص. 27.

³ محمد عبد العزيز عبد الله عيد، مرجع سابق، ص.ص 30-31

الفصل الأول: الإطار النظري للاستثمار الأجنبي المباشر

4.2 الإسهام في زيادة الصادرات وتحسين ميزان المدفوعات للدولة المستثمر فيها وخاصة عند قيام المشرعات المعنية بتصدير منتجاتها إلى الخارج.

5.2 التقليل من الواردات: وذلك من خلال زيادة الإنتاج المحلي حيث يساهم الإنتاج المحلي باستبدال السلع المستوردة بالسلع المنتجة محليا.

6.2 تدريب العاملين على الأعمال الإدارية وعلى استخدام وسائل الإنتاج المتقدمة والتي تعود نتائجها على كل من المشروع والفرد نفسه.

المبحث الثاني: الأشكال والنظريات المفسرة للاستثمار الأجنبي المباشر وآثاره

يتناول هذا المبحث أشكال الاستثمار الأجنبي المباشر وأهم النظريات المفسرة له، كما يستعرض أهم آثاره على الدول المضيفة.

المطلب الأول: أشكال الاستثمار الأجنبي المباشر

تتباين أشكال وسياسات الاستثمارات الأجنبية المباشرة وتتعدد تبعاً للأهمية النسبية والخصائص المميزة لكل شكل من أشكال هذا الاستثمار، وللتمييز بين هذه الأشكال تستعمل مجموعة من المعايير كما يلي:

1. حسب معيار ملكية النشاط:

ويأخذ الاستثمار الأجنبي المباشر حسب هذا التقسيم شكلين أساسيين هما:

1.1 الاستثمار الأجنبي المباشر المشترك: يعرف هذا الشكل من الاستثمار المباشر بأنه "أحد مشروعات الأعمال الذي يمتلكه أو يشارك فيه طرفان أو أكثر من دولتين مختلفتين بصفة دائمة-المستثمر الأجنبي ورأس المال المحلي الوطني-والمشاركة هنا لا تقتصر على الحصة في رأس المال بل تمتد إلى الإدارة، والخبرة وبراءة الاختراع، أو العلامات التجارية". حيث يقوم هذا النوع من الاستثمار على مشاركة رأس المال الأجنبي لرأس المال الوطني في ذات المشروع منذ بداية المباشرة فيه أو في تاريخ يتفق عليه.

وتتم المشاركة عن طريق تقديم الحصة المحددة في رأس مال المشروع من رأس المال الوطني الخاص أو العام أو الإثنين معاً بشكل نقدي وبعملة البلد الذي يرد منها رأس المال الأجنبي، وقد تتم أيضاً بشكل عيني على أن يتعهد الطرف الأجنبي بتوفير كافة التجهيزات المطلوب استيرادها من الخارج ويقدم رأس المال الوطني كافة احتياجات المشروع التي يمكن تدبيرها بالعملة المحلية. وفي جميع الحالات لا بد أن يكون لكل طرف من أطراف الاستثمار المشترك الحق في المشاركة في إدارة المشروع وذلك هو العنصر الحاسم في التفريق بين مشروعات الاستثمار المشترك المباشر وغير المباشر¹. ويمكن تلخيص أهم عيوب ومزايا الاستثمار المشترك فيما يلي²:

أ-مزايا الاستثمار المشترك: تتمثل أهم مزايا الاستثمار المشترك فيما يلي:

¹ محمد عبد العزيز عبد الله عيد، مرجع سابق، ص. 37-38

² يحي سعيدي، 2015، مرجع سابق، ص. 78-79

الفصل الأول: الإطار النظري للاستثمار الأجنبي المباشر

- ✓ يساهم في زيادة تدفق رؤوس الأموال الأجنبية والتنمية التكنولوجية وخلق فرص جديدة للعمل، بالإضافة إلى تحسين ميزان المدفوعات عن طريق زيادة فرص التصدير أو الحد من الاستيراد؛
 - ✓ بالنسبة للدول النامية يعتبر الاستثمار المشترك من أكثر أنواع الاستثمار الأجنبي قبولا في معظم هذه الدول، ويرجع هذا إلى أسباب سياسية واجتماعية من أهمها تخفيض درجة تحكم الطرف الأجنبي في الاقتصاد الوطني ومن ثم ترتفع درجة استقلال هذه الدول عن الدول المتقدمة بالإضافة إلى أن هذا النوع من الاستثمار يساعد في تنمية الملكية الوطنية، وخلق طبقات جديدة من رجال الأعمال الوطنيين؛
 - ✓ يعتبر الاستثمار المشترك عاملا لتنشيط ودفع الاستثمار الأجنبي حيث يسمح بجلب الاستثمارات سواء كانت تقليدية أو عينية أو فنية. كما يعتبر وسيلة مهمة في دخول نظام المعلومات الاقتصادية التي تحتل دورا أساسيا بالنسبة للمؤسسة في استراتيجيتها التطويرية.
- ب- عيوب الاستثمار المشترك:** تتمثل عيوب الاستثمار المشترك فيما يلي:

- ✓ حرمان الدول المضيفة من بعض المزايا إذا أصر الطرف الأجنبي على عدم مشاركة أي طرف وطني في الاستثمار، كتوسيع استعمال التكنولوجيا في حالة الاستثمارات المملوكة بالكامل للمستثمر الأجنبي؛
- ✓ أن تحقق المنافع يتوقف على مدى توافر الطرف الوطني ذو الاستعداد الجيد وتوفر القدرة الفنية والإدارية والمالية على المشاركة في مشروعات الاستثمار المشترك خاصة في الدول النامية؛
- ✓ إن مساهمة الاستثمار المشترك في تحقيق أهداف الدول النامية الخاصة بتوفير العملات الأجنبية (رأس المال الأجنبي) وتحسين ميزان المدفوعات وغيرها، أقل كثيرا مقارنة بمشروعات الاستثمار المملوكة بالكامل من طرف المستثمر الأجنبي؛
- ✓ نظرا لاحتمال انخفاض القدرة المالية للمستثمر الوطني، فقد يؤدي هذا إلى صغر حجم المشروع مما يصبح من المحتمل جدا أن تقل إسهامات هذا المشروع في تحقيق أهداف الدولة الخاصة، كزيادة فرص التوظيف والتحديث التكنولوجي وإشباع حاجات السوق المحلي من المنتجات وانخفاض تدفق العملات الأجنبية.

2.1 الاستثمارات المملوكة بالكامل للمستثمر الأجنبي: يعتبر هذا النوع من الاستثمارات الأكثر تفضيلا من طرف الشركات متعددة الجنسيات لعدة أسباب، من بينها أنه يسمح لها بإنشاء فرع للإنتاج والتسويق أو أي

الفصل الأول: الإطار النظري للاستثمار الأجنبي المباشر

نوع آخر من أنواع النشاط الإنتاجي أو الخدمي بالدولة المضيفة¹. وتتمثل أهم مزايا وعيوب هذا النوع من الاستثمار فيما يلي²:

أ- مزايا الاستثمارات المملوكة بالكامل: تتمثل أهم مزايا هذا النوع من الاستثمار فيما يلي:

- ✓ تعظيم العوائد المتوقعة لهذه الدول من وراء الاستثمارات الأجنبية؛
- ✓ زيادة حجم تدفقات النقد-رأس المال الأجنبي إلى الدول المضيفة؛
- ✓ يساهم كبير حجم المشروع في إشباع حاجات المجتمع المحلي من السلع والخدمات المختلفة مع احتمالات وجود فائض للتصدير، أو تقليل الواردات مما يترتب عليه تحسين ميزان مدفوعات البلد المضيف؛
- ✓ المساهمة البناءة في التحديث التكنولوجي مقارنة بالأشكال الأخرى سواء المباشر منها أو غير المباشر، من خلال وجود جهاز يقوم باختيار التكنولوجيا التي تتناسب والسوق المحلي بغرض تحقيق الناتج الأمثل والربح الأفضل؛
- ✓ خلق فرص للعمل سواء في مراحل التأسيس والبناء أو في مراحل التشغيل.

ب- عيوب الاستثمارات المملوكة بالكامل: من ناحية العيوب فإن الدول المضيفة وخاصة النامية منها تخشى من أخطار الاحتكار والتبعية الاقتصادية وما يترتب عليها من آثار سياسية سلبية على المستوى المحلي والدولي في حالة ظهور أي تعارض مع مصالح الشركات المعنية.

2. حسب معيار الغرض الذي يسعى إليه المستثمر الأجنبي:

حسب هذه المعيار يأخذ الاستثمار الأجنبي الأشكال الآتية:

1.2 الاستثمار الباحث عن الثروات الطبيعية: تسعى العديد من الشركات متعددة الجنسيات نحو الاستفادة من الموارد الطبيعية والمواد الخام التي تتمتع بها العديد من الدول النامية وخاصة في مجالات البترول والغاز والعديد من الصناعات الاستخراجية.

2.2 الاستثمار الباحث عن الكفاءة في الأداء: يتم هذا النوع من الاستثمار عندما تقوم الشركات متعددة الجنسيات بتركيز جزء من أنشطتها في الدول المضيفة بهدف زيادة الربحية. فقد دفع ارتفاع مستويات الأجور

¹ يحي سعيدي، 2015، مرجع سابق، ص. 79.

² محمد عبد العزيز عبد الله عبد، مرجع سابق، ص. 43-44.

في الدول الصناعية بعض هذه الشركات إلى الاستثمار في عديد من الدول النامية، ويتميز هذا النوع من الاستثمارات بآثاره التوسعية على تجارة الدول المضيفة.

3.2 الاستثمار الباحث عن أصول استراتيجية: يتم هذا النوع من الاستثمار في المراحل اللاحقة من نشاط الشركات المتعددة الجنسيات، عندما تقوم الشركة بالاستثمار في مجال البحوث والتطوير في إحدى الدول النامية أو المتقدمة مدفوعة برغبتها في تعظيم الربحية. ويعتبر هذا النوع من الاستثمار ذو أثر توسعي على التجارة من زاويتي الإنتاج والاستهلاك، كما أنه يعتبر بمثابة تصدير للعمالة الماهرة من قبل الدول النامية ويزيد من صادرات الخدمات والمعدات من البلد المصدر للاستثمار¹.

4.2 الاستثمار الباحث عن الأسواق: ساد هذا النوع من الاستثمار في قطاع الصناعات التحويلية في الدول النامية خلال فترة الستينات والسبعينات أثناء تطبيق سياسة إحلال الواردات ويهدف إلى تجاوز القيود المفروضة في البلد المضيف على الواردات، وتقادي تكلفة النقل المرتفعة إلى الدول المضيفة مما يجعل الاستثمار فيها أكثر جدوى من التصدير إليها، ومن شأن هذا النوع من الاستثمار أن يساهم في ارتفاع معدلات النمو في الدول المضيفة عن طريق زيادة تراكم رأس المال فيها، كما أن له آثار توسعية على التجارة في مجالي الإنتاج والاستهلاك، من خلال زيادة صادرات الدولة المضيفة وزيادة وارداتها من مدخلات الإنتاج والسلع الواردة إليها من الدول المصدرة للاستثمار².

المطلب الثاني: النظريات المفسرة للاستثمار الأجنبي المباشر

حظي الاستثمار الأجنبي المباشر باهتمام العديد من الاقتصاديين والمفكرين، وتتمثل أهم النظريات المفسرة للاستثمار الأجنبي المباشر فيما يلي:

1. النظرية النيوكلاسيكية (معدل العائد):

أكدت هذه النظرية أن الاستثمارات الأجنبية المباشرة هي تحركات دولية في رأس المال بسبب اختلاف معدلات الفائدة، إذ ترتفع معدلات الفائدة في الدول النامية لندرة رؤوس الأموال فيها، ويرى مؤيدي هذه النظريات بأن الاستثمارات الأجنبية المباشرة في الدول المضيفة تساعد على تحقيق الاستغلال الأمثل للموارد المالية والبشرية المتاحة فيها والمساهمة في إنشاء علاقات اقتصادية بين قطاعات الإنتاج والخدمات داخل

¹ أمنية محمد مدبولي، الاستثمارات الأجنبية المباشرة في السودان، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، جامعة عين شمس، القاهرة، العدد 01، 2014، ص.ص 284

² محند شلغوم عميروش، مرجع سابق، ص. 22.

الفصل الأول: الإطار النظري للاستثمار الأجنبي المباشر

الدول المعنية مما يسهم في وجود تكامل اقتصادي وإيجاد أسواق للتصدير تنمي العلاقات الاقتصادية مع الدول الأخرى وتسهم في تدفق رؤوس الأموال الأجنبية وفي تدريب القوى العاملة المحلية ونقل التقنية في مجال الإنتاج والتسويق وتحسين ميزان المدفوعات للدول المضيفة، وترى هذه النظرية بأن الاستثمارات الأجنبية تحكمها مصالح مشتركة بين طرفي الاستثمار¹.

ومن الانتقادات التي وجهت لهذه النظرية أنها تتناقض مع واقع أن الجزء الأكبر من الاستثمارات المباشرة يتحرك داخل أسوار المناطق المتطورة من النظام الرأسمالي العالمي، إذ تتقارب مستويات الإنتاجية الحدية لرأس المال، ومع ذلك فإن هذه النظرية ليست بدون فائدة في تفسير حركة الاستثمار المباشر، إذ أن جزءاً أساسياً من العوامل التي تفسر الحركة ترتبط برغبة الشركات في الاستفادة من التباينات في ظروف العمل والإنتاج بين الدول وبصورة خاصة فإن الفوارق في تكلفة العمل أو معدل استغلال قوة العمل بين المجتمعات تمثل أحد الدوافع الكبرى للاستثمار في الدولة ذات التكلفة المنخفضة².

2. نظرية عدم كمال السوق:

تم صياغتها من طرف الاقتصادي الكندي Stephane Hymer، في محاولة منه لتفسير كيفية قيام الشركات بالاستثمار في الخارج في ظل عدم كمال الأسواق. وتفترض هذه النظرية عدة افتراضات تعتمد عليها في تحليل أسباب اتجاه الشركات متعددة الجنسيات للاستثمار في الدول المضيفة، فهي تفترض أولاً غياب المنافسة الكاملة في أسواق الدول النامية، لذلك فهي تفترض عدم قدرة شركات هذه الأخيرة الوطنية على منافسة الشركات متعددة الجنسيات من حيث مستوى الإدارة، أو المستوى التكنولوجي، أو توافر الموارد المالية. فالشركات متعددة الجنسيات تتمتع بقوة نسبية مقارنة بالشركات الوطنية، وبالتالي تدفع هذه النظرة الشمولية لمجالات الاستثمار المختلفة تلك الشركات التي تمتلك جوانب القوة لإقامة وتملك مشروعات الاستثمار خارج حدود الدولة الأم، وتكون هذه المزايا عوضاً لها عن المخاطر التي تواجهها نتيجة استثمارها بالخارج³. وحسب نظرية عدم كمال السوق، فإن تدفق الاستثمارات الأجنبية المباشرة إلى الدول المضيفة يعتمد على وجود العوامل التالية:

¹ سمير حنا بهنام، الاستثمار الأجنبي المباشر وأثره في النمو والتنمية الاقتصادية لدول نامية مختارة للمدة (1990-2011)، مجلة دراسات إقليمية، جامعة الموصل، العراق، العدد 32، 2013، ص.366

² عدنان داود محمد العزاوي، الاستثمار الأجنبي المباشر على التنمية والتنمية المستدامة في بعض الدول الإسلامية، د.ط، دار غيداء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2016، ص.62

³ محند شلغوم عميروش، مرجع سابق، ص.45

- ✓ تفوق الشركات متعددة الجنسيات في مجال التكنولوجيا؛
- ✓ توافرها على المهارات الإدارية والتسويقية والإنتاجية أكثر من مثيلاتها في الشركات الوطنية؛
- ✓ وجود اختلافات جوهرية بين منتجات الشركات متعددة الجنسيات ومنتجات الشركات الوطنية؛
- ✓ ارتفاع الرسوم الجمركية المفروضة من طرف الدول المضيفة، مما وقف عائقاً أمام تصدير منتجات تلك الشركات من الدولة الأم إلى الدول المضيفة.

وقد وجهت لهذه النظرية انتقادات منها:

- ✓ تفترض هذه النظرية معرفة الشركات متعددة الجنسيات لجميع فرص الاستثمار في الخارج، وهذا غير ممكن من الناحية العملية؛
- ✓ تجاهلت هذه النظرية أهمية المزايا المكانية للدول المضيفة كسبب هام لتوطن الاستثمار الأجنبي فيها، وباستثناء ارتفاع الرسوم الجمركية على الواردات فقد أهملت في تحليلها مكانة باقي متغيرات مناخ الاستثمار في الدول المضيفة، وبالتالي استراتيجيات حكوماتها في مجال تشجيع الاستثمار الأجنبي المباشر¹.

3. نظرية الحماية:

تقوم هذه النظرية على أساس أن ضمان الاستغلال الأمثل لفرص التجارة والاستثمار الدولي لا يتحقق بمجرد عدم تكافؤ المنافسة بين الشركات الأجنبية والشركات الوطنية في البلد المضيف. وأن نجاح الشركات الأجنبية في تحقيق أهدافها من الاستثمار الأجنبي يتوقف على مدى ما تمارسه الدول المضيفة من رقابة أو تفرضه من شروط وقوانين تؤثر على حرية التجارة والاستثمار، وممارسة الأنشطة المرتبطة بها. ويقصد بالحماية الممارسات الوقائية التي تتخذها الشركات الأجنبية لضمان سيطرتها وعدم تسرب الابتكارات الحديثة في مجال الإنتاج أو التسويق أو الإدارة إلى أسواق الدول المضيفة.

كما تقوم نظرية الحماية على افتراض أن الشركات الأجنبية تستطيع تعظيم عوائدها إذا تمكنت من حماية الكثير من الأنشطة الخاصة مثل البحث والتطوير والابتكار وعمليات الإنتاج الجديدة. ولتحقيق ذلك

¹ محند شلغوم عميروش، مرجع سابق، ص. 46.

الفصل الأول: الإطار النظري للاستثمار الأجنبي المباشر

يستلزم قيامها بممارسة أو تنفيذ هذه الأنشطة داخل الشركة أو بين المركز الرئيسي والفرع في البلد المضيف بدلا من ممارستها في الأسواق بصورة مباشرة¹.

وأهم الانتقادات التي وجهت لهذه النظرية ما يلي²:

- ✓ أن ممارسات الحماية من الممكن أن تحقق بأساليب بديلة أكثر فعالية من تلك التي تستخدمها الشركات الأجنبية، فضوابط حماية براءات الاختراع تضمنتها الموثيق والاتفاقات الدولية، ومن ثم لا يوجد مبرر عملي لممارسات الشركات الأجنبية لحماية براءات الاختراع؛
- ✓ تتركز نظرية الحماية بصورة مباشرة على واقع الحماية للشركات الأجنبية، وضرورة أن تكون عملية اتخاذ القرار داخليا بين الشركة الأم وفروعها، ومن ثم تعطي اهتماما أقل إلى الإجراءات والضوابط والسياسات الحكومية الخاصة بالدول المضيفة، هذه الإجراءات والسياسات الحكومية قد تؤدي إلى عرقلة ممارسة الحماية التي تقوم بها الشركات.

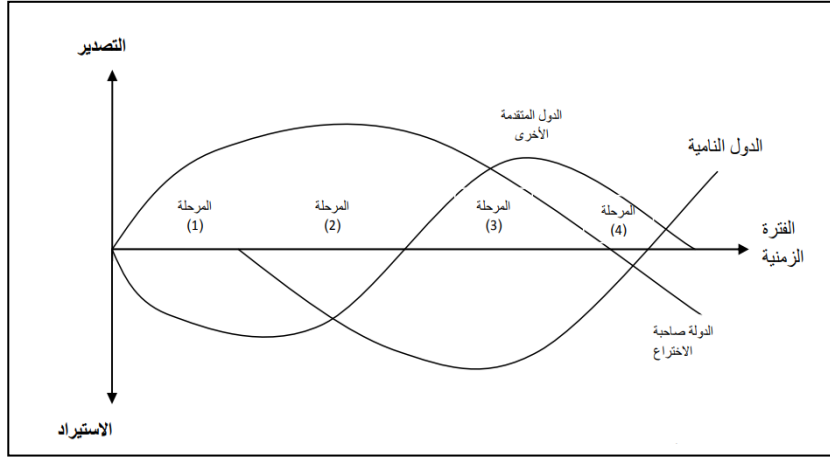
4. نظرية دورة حياة المنتج:

توصلت هذا النظرية إلى كشف عن العوامل الموضوعية التي جعلت قيام الشركات بالاستثمار خارج بلادها الأم عملا ضروريا وليس مجرد اختيار بين البدائل، وترى هذه النظرية أن الاستثمار الأجنبي المباشر يعتبر عملا دفاعيا يقصد به حماية أسواق التصدير من المنافسين المحتملين، ومن ناحية أخرى فإنها توضح كيفية وأسباب انتشار الابتكارات والاختراعات الجديدة خارج حدود الدولة الأم. وعرض فيرنون (Ruymond Vernon) عام 1966 نظرية المنتج التي أكدت على أن حياة المنتج تمر بأربع مراحل رئيسية متتابعة كما هو موضح في الشكل رقم (1-2).

¹ نشأت علي عبد العال، مرجع سابق، ص. 217.

² المرجع نفسه، ص. 218.

شكل رقم (1-2): دورة حياة المنتج الدولي



المصدر: عبد السلام أبو قحف، اقتصاديات الأعمال والاستثمار الدولي، 2001، ص.401، نقلا عن: يحي سعيدي، الاستثمار الأجنبي المباشر، ط.1، اثناء للنشر والتوزيع، الأردن، 2015، ص.158.

• المرحلة الأولى: مرحلة إعداد المنتج أو تقديمه

من أجل انتشار المنتج الجديد يستلزم الأمر تخصيص نفقات للبحث والتطوير وكذلك توفير الموارد البشرية المؤهلة فضلا عن ذلك يجب أن تؤخذ تكاليف هذه العملية بعين الاعتبار ويجب أن يؤمن السوق المحلي منافذ واسعة للمبيعات، باعتبار أن كبر حجم السوق يترتب عليه أن يكون الطلب مرتفعا، ومن هنا نستنتج أن المنتج الجديد في المرحلة الأولى يكون في الدول ذات الطلب الفعال وسوق واسع وكذلك تكنولوجيا عالية ثم بداية تسويقية على المستوى المحلي.

• المرحلة الثانية: مرحلة النمو

يزيد الطلب على المنتج بصورة كبيرة ويتم الإقبال على شراء السلع في السوق المحلي، وتبدأ الشركة المنتجة باستغلال ميزة امتلاك المنتج بصورة سريعة قبل أن تفقد قدرتها على المنافسة، وتقوم الشركة بتصديره إلى الأسواق المجاورة للاستفادة من تقارب الأذواق والعادات، يبدأ الطلب بالزيادة داخل السوق الخارجية وتقوم الشركة صاحبة المنتج بالاستفادة من الفرصة مقدمة كل خبراتها في هذا المجال فتواصل تحسين المنتج وتعمل الإيرادات والأرباح التي تجنيها الشركة على إطالة هذه المرحلة، ومن هنا يتم زيادة الإنتاج استجابة لطلب السوق المحلي والدولي وتركز الشركة في هذه المرحلة في حملاتها الترويجية على جودة السلعة وفوائدها.

• المرحلة الثالثة: مرحلة النضج

يشهد المنتج نمواً سريعاً يصاحبه زيادة في الاستهلاك وتبدأ المنافسة في الظهور خلال هذه المرحلة، وتصبح تكاليف الإنتاج عنصراً استراتيجياً ويصبح الطلب في الدولة الأم أكثر حساسية لعامل السعر، وتتخفف كثافة عنصر البحث العلمي وتظهر إلى جانب ذلك بعض البدائل ويصبح من الصعب توسيع عملية الإنتاج في السوق المحلي الخاص بالدولة الأم، مما يسمح لها بتصديره إلى الأسواق الخارجية، ويتم إنتاجه في الدول المتقدمة.

• المرحلة الرابعة: مرحلة التدهور

تتميز هذه المرحلة بتشبع السوق المحلي، إذ من غير الممكن تمييز المنتج عن غيره من المنتجات سواء بالدولة الأم أم بالدول المتقدمة التي تم الانتقال إليها وأن التمييز يتم من خلال السعر ويصبح العرض أكبر من الطلب فتتخفف الأسعار أكثر فأكثر نظراً للمنافسة التي تواجه الشركة صاحبة المنتج، فيصبح البحث عن أقل تكلفة إنتاج هدفاً أساسياً للشركات وهذا يؤدي إلى توطين فروعها في الدول الأقل نمواً حيث أن تكلفة العمل منخفضة، وبعد مرور مدة من الزمن تكون هناك عملية رد فعل، إذ تبدأ هذه الشركات بتصدير المنتجات نحو دول المنشأ وبذلك وجد فيرونون أن الاستثمار الأجنبي المباشر يكون في المراحل التالية للمرحلة الأولى من دورة حياة المنتج، إذ تكون هناك أسواق خارجية هامة¹.

ورغم أن الواقع العملي يؤيد الافتراضات التي تقوم عليها النظرية، إلا أن هذه النظرية وجهت لها مجموعة من الانتقادات هي²:

- ✓ إن الميزة التكنولوجية ليست هي الدافع إلى قيام الشركات بالاستثمار الأجنبي المباشر من خلال تحليل دورة المنتج، لأن الاستثمار لا يكون إلا في المرحلة الأخيرة؛
- ✓ لا يصلح تحليل دورة المنتج على الاستثمارات المباشرة في قطاع البترول والسياحة، إذ لا يتطلب هذا النوع من الاستثمارات العمل من داخل الأم، بل قد تكون بداية الشركة بالدولة المضيفة؛

¹ عدنان داود محمد العذراوي، 2016، مرجع سابق، ص.ص 65-67

² ليليا بن منصور، الاستثمار الأجنبي المباشر: دراسة نظرية واقتصادية، مجلة الاقتصاد والتنمية البشرية، جامعة البليدة 2، العدد 02، المجلد 05،

2014، ص.120

✓ من الناحية العملية، تقوم الشركات المتعددة الجنسيات بالاستثمار الأجنبي المباشر في كل من الدول المتقدمة والدول المضيفة (النامية) على حد سواء وفي نفس الوقت دون المرور بالمرحل التي عرضها فرنون في نظريته حول دورة حياة المنتج؛

✓ هناك بعض الصناعات ذات المستوى التكنولوجي المتقدم لا متر بنفس المراحل لدورة حياة المنتج (صناعة تكنولوجيايات الاتصال)، إذ قد يكون ظهورها في الأسواق المتقدمة متزامنا مع ظهورها في أسواق الدول النامية.

5. نظرية الموقع:

إن محور اهتمام هذه النظرية هو التركيز على اختيار الدولة المضيفة للاستثمار الأجنبي المباشر من طرف الشركات متعددة الجنسية. بمعنى آخر أنها تركز على المحددات المكانية التي تؤثر على قرار الاستثمار الأجنبي المباشر¹. ومن واقع هذه النظرية وما أشارت إليه الكثير من الدراسات الميدانية، أن الشركات الأجنبية عند اتخاذ قرارها بالاستثمار في الدول المضيفة أو المفاضلة بين الاستثمار وبين التصدير، توجد مجموعة من العوامل المؤثرة على اتخاذ القرار، يطلق عليها العوامل الموقعية، وتتمثل في²:

- **العوامل التسويقية والسوق:** مثل درجة المنافسة، منافذ التوزيع، حجم السوق، معدل نمو السوق، درجة التقدم التكنولوجي، الرغبة في المحافظة على العملاء.
- **العوامل المرتبطة بالتكاليف:** مثل القرب من المواد الخام والأولية، مدى توافر الأيدي العاملة، انخفاض مستويات الأجور، مدى توافر رؤوس الأموال، مدى انخفاض تكاليف النقل.
- **الإجراءات الحمائية (ضوابط التجارة الخارجية):** مثل التعريفات الجمركية، نظام الحصص، القيود المفروضة على التصدير والاستيراد.
- **العوامل المرتبطة بمناخ الاستثمار الأجنبي:** مثل الاتجاه نحو مدى قبول الاستثمارات الأجنبية، الاستقرار السياسي، القيود المفروضة على ملكية الأجانب لمشروعات الاستثمار، إجراءات تحويل العملات الأجنبية والتعامل فيها، مدى ثبات أسعار الصرف، نظام الضرائب.
- **الحوافز والامتيازات والتسهيلات التي تمنحها الحكومة المضيفة للمستثمرين الأجانب.**

¹ يحي سعيدي، 2015، مرجع سابق، ص. 161.

² نشأت علي عبد العال، مرجع سابق، ص. 219-220.

الفصل الأول: الإطار النظري للاستثمار الأجنبي المباشر

- عوامل أخرى: مثل الأرباح المتوقعة، المبيعات المتوقعة، الموقع الجغرافي، مدى توافر الثروات الطبيعية، القيود المفروضة على تحويل الأرباح ورؤوس الأموال للخارج، إمكانية تجنب التهرب الضريبي... الخ.

6- نظرية الموقع المعدلة:

تعود هذه النظرية إلى كل من روبرك وسيموندس (Robock&Simmonds) وتعتبر كامتداد لنظرية الموقع، فهي تهتم بالعوامل الاقتصادية والجغرافية والسياسية للأعمال بالإضافة إلى عوامل أخرى مرتبطة بالشركات متعددة الجنسية والمنتج ونظم الاتصال والنقل بين الدول كعوامل مؤثرة على الاستثمارات الأجنبية المباشرة في الدول المضيفة. وتخلص هذه النظرية إلى أن الاستثمارات الأجنبية تتأثر بثلاث مجموعات من العوامل، فمنها الشريطية والدافعة والحاكمة¹، كما هو موضح في الجدول رقم (1-1).

جدول رقم (1-1): العوامل الشريطية والدافعة والحاكمة للاستثمارات الأجنبية

العوامل الشريطية	أمثلة
أ- خصائص المنتج/ السلعة	نوع السلعة، استخدامات السلعة، درجة حداثة السلعة/ جودة السلعة، متطلبات الإنتاج للسلعة (الفنية والمالية والبشرية)، خصائص العملية الإنتاجية.
ب- الخصائص المميزة للدولة	طلب السوق المحلي، نمط توزيع الدخل، مدى توافر الموارد البشرية والطبيعية، مدى التقدم الحضاري، خصائص البيئة السياسية الاقتصادية.
ج- العلاقات الدولية للدولة المضيفة مع الدول الأخرى	نظم النقل والاتصالات بين الدول المضيفة والدول الأخرى، الاتفاقات الاقتصادية والسياسية التي تساعد على حرية أو انتقال رؤوس الأموال، والمعلومات، والبضائع، والأفراد، والتجارة الدولية.
العوامل الدافعة	أمثلة
أ- الخصائص المميزة للشركة	مدى توافر الموارد المالية والبشرية والفنية أو التكنولوجية، وحجم الشركة.
ب- المركز التنافسي	المقدرة النسبية للشركة على المنافسة ومواجهة التهديدات والأخطار التجارية
العوامل الحاكمة	أمثلة
أ- الخصائص المميزة للدولة المضيفة	القوانين واللوائح الإدارية، ونظم الإدارة والتوظيف وسياسات الاستثمار، والحوافز الخاصة بالاستثمارات الأجنبية.
ب- الخصائص المميزة للدولة الأم	القوانين واللوائح والسياسات الخاصة بتشجيع تصدير رؤوس الأموال والاستثمارات الأجنبية، المنافسة، ارتفاع تكاليف الإنتاج.
ج- العوامل الدولية	الاتفاقات المبرمة بين الدول المضيفة والدولة الأم، والمبادئ والمواثيق الدولية المرتبطة بالاستثمارات الأجنبية بصفة عامة.

المصدر: عبد السلام أبو قحف، اقتصاديات الأعمال والاستثمار الدولي، ط1، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، 2001،

ص. 405، نقلا عن يحي سعيدي، 2015، مرجع سابق، ص. 163.

¹ يحي سعيدي، 2015، مرجع سابق، ص. 162.

7. النظرية الانتقائية:

تهتم نظرية الموقع باختيار الدولة المضيفة حيث تركز على المحددات والعوامل الخاصة بالبيئة وبالموقع التي تؤثر على قرارات إقامة الاستثمار الأجنبي المباشر في الدول المضيفة نظرا لارتباط هذه العوامل بتكاليف إقامة المشروع وإنتاجه وتشغيله وتسويقه وإدارته. وهذا ما أكده جون دنينغ (J.Dunning) في تفسيره لنظرية الموقع فأوضح أنها تهتم بتكاليف العملية الإنتاجية والتسويقية والعوامل المرتبطة بالسوق¹.

ولقد طور دنينغ المنهج الانتقائي وذلك من خلال تحقيق التكامل والترابط بين ثلاثة مجالات في أدبيات الاستثمار الأجنبي المباشر والتي تتمثل في نظرية المنظمات الصناعية، نظرية الاستخدام الداخلي للمزايا الاحتكارية، ونظرية الموقع. ووفقا للنظرية الانتقائية فإن الشركة تقوم بالاستثمار في الخارج لاعتبارات راجعة إلى الشركة ذاتها، واعتبارات الموقع في الدول المضيفة، التي تجعل من المفيد قيام الشركة بالاستثمار في دولة دون أخرى، وامتلاك الشركة لمزايا احتكارية قابلة للنقل، في مواجهة المنشآت المحلية في الدول المضيفة، وأن للشركة الأفضلية في الاستخدام الداخلي للمزايا الاحتكارية كالتصدير أو التراخيص، وأن تتوفر في الدولة المضيفة للاستثمار الأجنبي المباشر مزايا مكانية أفضل من الدولة التي تنتمي إليها الشركة المستثمرة، كإخفاض الأجور، اتساع السوق، توافر المواد الأولية، ويوجد اتفاق على نطاق واسع على أن الاستثمار الأجنبي المباشر يحدث عندما تتوفر العوامل الثلاثة السالفة الذكر. وأشار دنينغ إلى أنه إذا أمكن تدويل الميزات الراجعة للملكية فإن الشركة ستفضل كلا من الاستثمار الأجنبي المباشر والتصدير على منح التراخيص.

ووفقا للنظرية الانتقائية، فإن العوامل التي تؤثر على موقع الاستثمار يمكن تلخيصها في عوامل الجذب وعوامل الدفع. عوامل الدفع هي العوامل التي تجعل من سوق الدولة الأم سوقا أقل جاذبية. فالقيود على التوسع وزيادة الضرائب ما هي إلا أمثلة على عوامل الدفع في الدولة الأم، أي أنها عوامل تدفع الشركة للبحث عن سوق آخر غير الدولة الأم. أما عوامل الجذب فهي تلك العوامل التي تجعل من السوق الأجنبي سوقا جاذبا للاستثمار الأجنبي المباشر².

¹ فليح حسن خلف، التمويل الدولي، ط1، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2004، ص.183

² رضا عبد السلام، محددات الاستثمار الأجنبي المباشر في عصر العولمة: دراسة مقارنة لتجارب كل من شرق وجنوب شرق آسيا مع التطبيق على مصر، ط1، الناشر المكتبة العصرية، الإسكندرية، مصر، 2007، ص.55، 57.

ولقد قام كوجيما (1978) بانتقاد النظرية الانتقائية لكونها أكثر تركيزاً على المسائل الكلية ومن ثم فهي قليلة الفعالية في عملية صنع القرار ومن ثم الاستفادة منها في كل من الدولة الأم والدولة المضيفة.

8. نظرية الميزة النسبية (المدرسة اليابانية):

المساهمون الرئيسيين لهذه النظرية هما كوجيما وأوزوا، حيث قاما بتطوير نموذج يجمع بين الأدوات الكلية والجزئية. فالأدوات الجزئية مثل القدرات والأصول المعنوية للشركة مثل التميز التكنولوجي، والأدوات الكلية مثل السياسة التجارية والصناعية للحكومات لتحديد عوامل الميزة النسبية للدولة. وتؤكد هذه النظرية على أن السوق وحده غير قادر على التعامل مع التطورات والابتكارات التكنولوجية المتلاحقة. مع الاستبدال الجزئي للسوق، فإن المدرسة اليابانية توصي بالتدخل الحكومي لخلق حالة التكيف الفعال من خلال السياسات التجارية. فنظرية كوجيما تدمج النظريات التجارية مع نظريات الاستثمار الأجنبي المباشر. وبرهن كوجيما على أن الاستثمارات الأمريكية ما هي إلا بديل للتجارة في حين أن الاستثمارات اليابانية تشجع على خلق قاعدة تجارية. فالهيكل الصناعي للاستثمار الأجنبي المباشر الذي تقوده اليابان يختلف عن نظيره في الدول الصناعية الأخرى، فالاختلاف ينشأ بسبب حزمة المهارات اليابانية المتخصصة التي يتم صيغها، والمواصفات المتعلقة بالموقع للاستثمارات اليابانية. فالشركات اليابانية طورت من مهاراتها المتخصصة استجابة لبيئة معينة في الدولة المضيفة من قوى عمل ومهارات استثنائية ونظام إنتاجي قوي¹.

تعاني هذه النظرية من البساطة الشديدة في إطارها أو مرجعيتها والنموذج الذي تتبناه غير كاف لتفسير الاستثمار الأجنبي المباشر، حيث تؤكد النظرية أن الاستثمار الأجنبي المباشر يرفع من القدرة التنافسية ويساعد في تسريع عمليات الإصلاح الاقتصادي للدول المضيفة، دون تقديم التفاصيل².

المطلب الثالث: آثار الاستثمار الأجنبي المباشر

تتباين الآثار التي يتركها الاستثمار الأجنبي المباشر على اقتصادات الدول المضيفة فقد تكون سلبية أو إيجابية، ويتناول هذا المطلب آثار الاستثمار الأجنبي المباشر على بعض المتغيرات في الدول المضيفة.

¹ رضا عبد السلام، مرجع سابق، ص. 58.

² فتحة بكطاش وسفيان مقلاتي، المقاربة النظرية للاستثمار الأجنبي المباشر، مجلة الاقتصاد والإحصاء التطبيقي، الجزائر، العدد 21، 2014،

1. آثار الاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي:

تتضح العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر والنمو الاقتصادي في عدد من النماذج منها نموذج (سولو- سوان)، فقد أوضح سولو (Solow) أن تأثير الاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي محدود في الأجل القصير ويقتصر دوره على مستوى الدخل، تاركا معدل النمو في الأجل الطويل دون تغيير، ورغم محدودية التأثير في الأجل القصير في ظل تناقص معدل العائد على رأس المال المادي فقد أشار سولو إلى دور الاستثمار الأجنبي المباشر في تعظيم عوائد الإنتاج بالإضافة إلى المؤثرات الخارجية الموجبة والتي تؤدي إلى تعظيم عوائد الإنتاجية بفعل التكنولوجيا الحديثة المصاحبة له. أما عن علاقة الاستثمار الأجنبي المباشر والنمو الاقتصادي في ظل نموذج (هارود-دومار)، حيث أنه في ظل هذا النموذج أشار Firebaugh عام 1992 إلى أن زيادة الاستثمار الأجنبي المباشر يؤدي إلى زيادة الاستثمار الكلي وبالشكل الذي يؤدي إلى ارتفاع النمو الاقتصادي في الدول المضيفة، وبالتالي فهو أشار ضمنا إلى العلاقة التكاملية بين الاستثمار الأجنبي المباشر والاستثمار المحلي. ويقصد بالتكاملية هنا أن الاستثمار الأجنبي المباشر يحفز على المزيد من الاستثمار المحلي دون أن يكون مثبطا له. وبالتالي فإن الاستثمار الأجنبي المباشر ضروري للقضاء على ضعف المدخرات المحلية خاصة في الدول النامية¹.

2. آثار الاستثمار الأجنبي المباشر على الاستثمار المحلي:

يعد الاستثمار الأجنبي المباشر وسيلة مكملة ومشجعة للاستثمارات الوطنية، لا سيما عندما يحفز رأس المال الوطني للمساهمة في المشروعات أو في إقامة مشروعات مماثلة أو توجيه الموارد المالية المحلية نحو المشروعات المكملة لتلك الشركات الأجنبية². كما يمكن أن يكون للاستثمار الأجنبي المباشر تأثير سلبي على هيكل الاستثمار في القطر المضيف حيث يزداد هذا النوع من الاستثمار في الوقت الذي يخفض فيه استثمار الشركات المحلية وذلك نتيجة قيام الشركات الأجنبية بشراء موجودات الشركات المحلية وذلك لعدم

¹ أحمد مبروك محمد خليفة وإبراهيم سيد عبد اللطيف محمود، الاستثمار الأجنبي المباشر وأثره على النمو الاقتصادي: دراسة قياسية على الحالة المصرية خلال الفترة (1970-2010)، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية، الاقتصادية والسياسية، مصر، 2014، متاح على الموقع: <https://democraticac.de/?p=609>، تاريخ الاطلاع: 2017/11/26 .

² كريم سالم حسين الغالبي، الاستثمار الأجنبي المباشر في البلدان النامية: اتجاهاته ومحدداته، مجلة القادسية للعلوم الإدارية والاقتصادية، العراق، العدد 03، المجلد 08، 2006، ص.105

قدرة الشركات المحلية على منافسة الشركات الأجنبية لما تتمتع به هذه الشركات من مزايا تنافسية وخصائص لا تتوافر لنظيرتها في الأقطار المضيفة¹.

3. آثار الاستثمار الأجنبي المباشر على النقد الأجنبي:

فيما يخص أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على النقد الأجنبي داخل الدولة المضيفة فإن هناك وجهتا نظر متعاكستان، تتمثلان فيما يلي²:

1.3 وجهة النظر الكلاسيكية: يرى الكلاسيكيون أن وجود الاستثمارات الأجنبية في الدول النامية المضيفة يؤدي إلى زيادة معدل تدفق النقد الأجنبي للخارج مقارنة بالتدفقات الداخلة لهذه الدول. وتعود أسباب ذلك إلى: كبر حجم الأرباح المحولة إلى الخارج، واستمرارية تحويل أجزاء من رأس المال إلى الدولة الأم، بالإضافة للأجور الخاصة بالعاملين الأجانب، وصغر حجم رؤوس الأموال التي تجلبها هذه الشركات عند بداية المشروع الاستثماري، فضلا عما قد تمارسه هذه الاستثمارات من تصرفات من شأنها المغالاة في تحديد أسعار التحويل ومستلزمات الإنتاج المستوردة وغيرها.

2.3 وجهة نظر المدرسة الحديثة: يرون أن الاستثمارات الأجنبية تساعد في زيادة حصيلة الدول المضيفة من النقد الأجنبي. فهذه الاستثمارات من وجهة نظرهم قادرة على سد الفجوة الموجودة بين احتياجات الدول النامية من النقد الأجنبي اللازمة لتمويل مشاريع التنمية وبين حجم المدخرات والأموال المتاحة محليا، بسبب ما لديها من موارد مالية ضخمة وبمقدرتها على جلب الأموال من أسواق النقد الأجنبي. كما يترتب على هذه الاستثمارات ارتفاع معدل تدفق وتنوع المساعدات والمنح المالية من المنظمات الدولية.

4. آثار الاستثمار الأجنبي المباشر على العمالة:

تسعى الدول النامية لجذب الاستثمار الأجنبي المباشر أملا منها في تحقيق عوائد كثيرة ومن بينها القضاء على مشكلة البطالة أو التقليل منها. فقامت بفتح الباب أمام هذه الاستثمارات من خلال ما انتهجته من قوانين وسياسات مشجعة للمستثمرين والاستثمار، على أمل خلق فرص جديدة ومتزايدة للعمل، بالإضافة

¹ عبد الخالق دبي الجبوري، أثر البيئة الاستثمارية في جذب الاستثمار الأجنبي المباشر العراق نموذج للمدة (2003-2013)، مجلة القادسية للعلوم الإدارية والاقتصادية، العراق، العدد 02، المجلد 18، 2016، ص 149

² محمد عبد العزيز عبد الله عيد، مرجع سابق، ص 120-121

الفصل الأول: الإطار النظري للاستثمار الأجنبي المباشر

إلى كل ما يرتبط بهذه الفرص من مكاسب¹. ولقد وضعت عدة اعتبارات وافتراضات تتناول كيفية تأثير الاستثمار الأجنبي المباشر على العمالة منها²:

- ✓ إن وجود الاستثمار الأجنبي المباشر يؤدي إلى خلق علاقات تكاملية بين أوجه النشاط الاقتصادي في الدول المضيفة، من خلال تشجيع المواطنين على إنشاء مشاريع لتقديم الخدمات المساعدة واللازمة للشركات الأجنبية مما يؤدي إلى زيادة عدد المشاريع الوطنية الجديدة وتنشيط صناعة المقاولات وغيرها والتي ينشأ عنها خلق فرص جديدة للعمل؛
- ✓ إن دفع المستثمر الأجنبي للضرائب المستحقة على الأرباح التي يجنيها يؤدي إلى زيادة عوائد الدولة مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة، هذه الزيادة في العوائد سوف تمكن الدولة من التوسع في إنشاء مشاريع استثمارية جديدة وبالتالي خلق فرص جديدة للعمل؛
- ✓ إن توسع الاستثمار الأجنبي المباشر في نشاطاته مع الانتشار الجغرافي لهذه الأنشطة سيؤدي-مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة- إلى خلق فرص عمل جديدة في المناطق التي تنشأ فيها تلك الاستثمارات.

وهناك ثلاث آليات أساسية للاستثمار الأجنبي المباشر لتوليد التشغيل في الأقطار المضيفة وذلك من خلال³:

- ✓ أن تقوم مؤسسات الاستثمار الأجنبي بتوظيف الأفراد في عملياتهم المحلية؛
- ✓ توليد التشغيل من خلال بناء المنشآت ذات الروابط الأمامية والخلفية التي يتوافر فيها المقاولين الثانويين ومجهزي الخدمات؛
- ✓ إن الشركات الوطنية ربما لا تدرك فرص الاستثمار المتاحة أو أنها تدرك ذلك ولكنها غير قادرة على تنفيذها لأسباب تتعلق بضعف الإمكانيات المالية والفنية، في حين توجد لدى المستثمر الأجنبي خبرة سابقة في النشاط الاقتصادي والفنون الإنتاجية والتسويقية، وهذا ما يجعله أكثر قدرة في تنفيذ المشروعات في الأقطار المضيفة وبالتالي خلق فرص عمل ومداخل جديدة وبذلك تزداد العمالة ويزداد تصدير السلع الكثيفة العمالة نسبياً.

¹ محمد عبد العزيز عبد الله عبد(بتصرف)، مرجع سابق، ص. 104

² المرجع نفسه، ص.ص 104-105

³ عبد الخالق دبي الجبوري، مرجع سابق، ص. 149

الفصل الأول: الإطار النظري للاستثمار الأجنبي المباشر

وللوصول إلى مدى تأثير الاستثمارات الأجنبية المباشرة على العمالة من خلال التوظيف يمكن تحديد النشاطات الأساسية لهذه الاستثمارات وعلاقتها بالتشغيل كما يلي¹:

أ- **النشاطات المرتبطة باستخراج الخامات والمواد الأولية الأساسية:** وهو ما يمثل المجالات التقليدية للاستثمار المباشر في قطاع الصناعات الاستخراجية والتعدين. ومثل هذه النشاطات لا يتطلب يد عاملة كبيرة.

ب- **النشاطات المرتبطة بالصناعات التحويلية:** تتعدد الصناعات وتتنوع النشاطات الاقتصادية في هذا المجال طبقا لطبيعة الصناعة التي يقرر المستثمر نقلها إلى البلدان وفقا للتكنولوجيا المستخدمة التي تخدم مصلحة المستثمر الأجنبي وتدر له عوائد وأرباح. فهناك الصناعات الديناميكية التي قررت الشركات متعددة الجنسيات التحلي عنها لبساطتها أو أنها كثيفة لعنصر العمل، وهناك الصناعات ذات الكثافة الرأسمالية التي تستخدم التكنولوجيا الحديثة، ومن هنا يبرز التناقض بين حاجة الدول النامية للصناعات كثيفة العمل بحكم كثافتها السكانية وحاجتها التنموية، وبين طبيعة المشاريع ذات الكثافة الرأسمالية التي ينقلها المستثمر الأجنبي إلى هذه الدول. مما يعني ضعف أثر الاستثمارات الأجنبية المباشرة في خلق فرص عمل جديدة باقتصاديات تلك الدول.

ج- **النشاطات المرتبطة بقطاع الخدمات:** أصبحت الاستثمارات الأجنبية المباشرة في الآونة الأخيرة تتركز في قطاع الخدمات نظرا لما يتميز به هذا القطاع، حيث أنشأت استثمارات أجنبية في مختلف المجالات كالبنوك وشركات التأمين... الخ مما كان له الأثر في استيعاب أعداد كبيرة من العمالة المتوفرة في الدول المضيفة. وعلى العموم فإن المشاريع التي يقوم بها المستثمر الأجنبي لا تعتمد كثيرا على العمالة المحلية للأسباب التالية²:

- ✓ ضالة التدفقات المالية للاستثمار الأجنبي المباشر إلى الدول النامية مقارنة بالدول المتقدمة، فضلا عن تركيزه في عدد من الدول التي تفتقر إلى الكثافة السكانية والتي تعد مصدرا أساسيا للعمالة؛
- ✓ ارتفاع الكثافة الرأسمالية للمشاريع المنشأة، مما يعني عدم إسهامها بدرجة كبيرة في زيادة معدلات التوظيف؛

¹ سليمان عمر عبد الهادي، مرجع سابق، ص.ص 68-70

² المرجع نفسه، ص. 70

✓ على الرغم مما تتصف به العمالة في الدول النامية من رخص وانخفاض في معدلات الأجور إلا أنها تقتقد بعض المهارات والإمكانيات المتطورة. الأمر الذي دفع المستثمرين الأجانب إلى الاقتصار على العمالة التي لا تتطلب مهارات خاصة في استخدام العمال المحليين.

وقد أشار تقرير مناخ الاستثمار في الدول العربية لسنة 2017 أنه خلال الفترة (2003-2016) شهد العالم قيام نحو 81 ألف شركة بإطلاق نحو 229 ألف مشروع جديد في مختلف أنحاء العالم قدرت تكلفتها الاستثمارية الإجمالية بأكثر من 12.4 تريليون دولار بمتوسط 54.3 مليون دولار لكل مشروع، وقد ساهمت تلك المشروعات في توفير أكثر من 35 مليون وظيفة جديدة بمتوسط 153 وظيفة من كل مشروع¹.

5. آثار الاستثمار الأجنبي المباشر على ميزان المدفوعات:

يشير الناقدون والمعارضون للاستثمارات الأجنبية المباشرة إلى أن الآثار المباشرة لتلك الاستثمارات على ميزان مدفوعات الدولة المضيفة قد تكون إيجابية، وذلك نظرا لزيادة حصيلتها من النقد الأجنبي. من ناحية أخرى فقد تصبح ظروف ميزان المدفوعات أكثر تعقيدا في حالة تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر لتمويل الاستثمارات الإنتاجية التي تتطلب استيراد كمية كبيرة من السلع الرأسمالية والوسيطة، ولكن هذا النوع من الاستثمار لا يثير القلق لأنه يعكس الاستثمار الإنتاجي الذي يزيد من الطاقة الإنتاجية على خلاف العجز المصاحب للواردات من السلع الاستهلاكية، ففي الوقت الذي يمكن تحقيق توازن بين الواردات والصادرات عن طريق خلق صادرات جديدة (إعادة تصدير سلع منتجة محليا) فإن ذلك قد لا يتحقق على صعيد الواقع العملي، مما يؤدي إلى نقصان في الاحتياطات الأجنبية، ولكن التقييم المناسب لآثار الاستثمار الأجنبي المباشر يعتمد على نسبة العوائد ونسبة الواردات والصادرات المحفزة بالاستثمار المباشر². ويمكن تحديد أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على ميزان المدفوعات من خلال تقدير أثره على كل من:

5.1 الحساب الجاري: تتجلى آثار الاستثمار الأجنبي على الحساب الجاري في النقاط التالية³:

¹ المؤسسة العربية ضمان الاستثمار وانتمان الصادرات، تقرير مناخ الاستثمار في الدول العربية 2017، الكويت، 2017، ص.14.

² جيلالي بوظراف، أثر الاستثمار الأجنبي المباشر في نقل التكنولوجيا إلى الدول النامية، مجلة الحقيقة، جامعة أحمد دراية، أدرار، العدد 20، المجلد

11، 2012، ص.ص 142-143

³ محند شلغوم عميروش، مرجع سابق، ص.ص 64-68

أ- **الميزان التجاري:** إن تقدير الأثر الصافي لمشاريع الاستثمار الأجنبي على رصيد الميزان التجاري للدول المضيفة يعتمد على مقارنة إجمالي صادرات هذه المشاريع ب وارداتها، ومدى مساهمتها في تخفيض الاستيراد بتمويلها للسوق المحلي، ولا شك أن هذا الأثر الصافي لا يخضع فقط إلى استراتيجية المستثمر الأجنبي، بل يعتمد كذلك على مدى قدرة الدول المضيفة على توفير مستلزمات الإنتاج بتكلفة منخفضة (للحد من استيرادها من الخارج)، ومدى اتساع حجم أسواقها وارتفاع دخل الفرد فيها لتكون حافزا على تمويل أسواقها المحلية، وبمدى قدرتها على توظيف الدخل المتأتي من هذه المشاريع لتدعيم صادراتها والتقليل من الاستيراد.

ب- **حساب الخدمات والمداخيل:** تحتاج الشركات الأجنبية إلى مجموعة من الخدمات كالنقل، التأمين والخدمات المصرفية، فإذا ما اعتمدت على خدمات محلية، فإن ذلك يسجل أثرا منعدما على حساب الخدمات والمداخيل، أما إذا اعتمدت في ذلك على مصادر خارجية فإن هذا يترتب عليه أثرا سلبيا على الحساب المتعلق بالخدمات والمداخيل ككل للدولة المضيفة. كما أن تحويل الأرباح ومدفوعات خدمة التكنولوجيا إلى الدول الأم من شأنه أن يمارس تأثيرا سلبيا على حساب الخدمات والمداخيل للدول المضيفة.

ج- **حساب صافي التحويلات:** في حالة اعتماد الشركات الأجنبية على العملة الأجنبية، وقامت هذه الأخيرة بتحويل مدفوعات الدخل للخارج، فإن ذلك يترك أثرا سلبيا على حساب صافي التحويلات للدولة المضيفة. ويزداد هذا الأثر سوء في حالة ضعف مهارات وخبرات العملة في الدول المضيفة.

2.5 حساب رأس المال: يظهر الأثر في النقاط التالية¹:

أ- يظهر أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على حساب رأس المال للدول المضيفة بقيمة التدفقات الواردة إليها منه، وبمدى قدرتها على الحفاظ عليها موجبة ومتزايدة باستقطاب تدفقات جديدة، أو بنجاحها في إقناع المستثمرين الأجانب بإعادة استثمار الأرباح الناجمة عن الاستثمارات السابقة، وهذا من شأنه تدعيم رصيد حساب رأس المال فيها.

ب- في حالة عدم فعالية متطلبات الاستثمار المختلفة فإن ذلك سيؤدي إلى خروج الاستثمارات الأجنبية المباشرة، وبالتالي التأثير سلبا على حساب رأس المال، كما أن هذه البيئة قد لا تشجع على إعادة استثمار الأرباح وبالتالي تحويلها إلى الخارج، مما ينعكس سلبا على رصيد حساب الخدمات والمداخيل.

¹ محند شلغوم عميروش، مرجع سابق، ص.ص 68-69

6. آثار الاستثمار الأجنبي المباشر على التكنولوجيا:

يعد مفهوم نقل التكنولوجيا من المفاهيم المعقدة التي تعكس مجموعة من الصعوبات عند معظم المهتمين بهذه الظاهرة، ويعد تعريف كبريلس من التعريفات التي ترى بأن التكنولوجيا مركب أساسي من أنماط المعرفة ونقل العمليات الضرورية من أجل تحويل عوامل الإنتاج إلى إنتاج جاهز، واستخدام تلك المعرفة أو توفير الخدمات¹. إن أهم الفوائد والميزات التي تعزى للاستثمار الأجنبي المباشر هي أنه من أحسن الوسائل لنقل التكنولوجيا الإنتاجية والمهارات الإدارية من بلد إلى آخر خاصة من الدول المتقدمة إلى الدول النامية. فعند قدوم الشركة متعددة الجنسيات إلى بلد ما تقوم بتطبيق التكنولوجيا الإنتاجية على الطبيعة وتستعين في ذلك بمهندسين وفنيين وعمال من أهل البلد وتعمل على تدريبهم على العمل على الآليات التي تجلبها بتركيبها وتشغيلها وصيانتها وبذلك يستوعبون هذه التكنولوجيا الجديدة².

ويمكن تلخيص مدى تأثير الاستثمار الأجنبي المباشر على عملية نقل التكنولوجيا في النقاط التالية³:

- ✓ يمكن أن يولد الاستثمار الأجنبي المباشر أثارا على تعزيز الكفاءة من خلال قيام المنافسة بين الشركات الأجنبية المنتسبة والشركات المحلية، ما يجبر الشركات المحلية على رفع درجة كفاءتها التكنولوجية نتيجة هذا الضعف التنافسي أو من خلال إقامة علاقات في مجال البحث العلمي والتطوير وإكساب الشركات المحلية لأحدث ما توصلت إليه الشركات العالمية؛
 - ✓ اكتساب المهارات والتدريب من خلال فرص العمل بفروع الشركات الأجنبية وإكسابها المهارات التكنولوجية الحديثة من خلال إحداث أساليب العمل والتدريب، وبالتالي نقل المعرفة والمهارة المكتسبة إلى الشركات الوطنية؛
 - ✓ قيام فروع الشركات الأجنبية بتوفير احتياجات الشركات الوطنية من الآلات والمعدات والمساعدات العينية وبشروط ميسرة، كل ذلك يتيح للشركات الوطنية فرص إنتاج سلع بالموصفات العالمية.
- وبما أن الاستثمار الأجنبي المباشر له شكلان، الأول شكل مشروع أجنبي بالكامل والشكل الثاني الاستثمار المشترك، فإنه يتم نقل الاستثمار الأجنبي المباشر في كل حالة من الحالتين كما يلي⁴:

¹ أحمد علاش، دور الاستثمار الأجنبي المباشر في نقل التكنولوجيا، مجلة الإبداع، جامعة البليدة 2، العدد 02، 2012، ص.2.

² يحي سعيدي، 2015، مرجع سابق، ص.184.

³ حسن كريم حمزة، العولمة المالية والنمو الاقتصادي، ط1، دار الصفاء، عمان، الأردن، 2011، ص.73.

⁴ محمد أمين جبلي، نقل التكنولوجيا وحماية البيئة: أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على الدول المستقبلية له دراسة حالة استغلال المحروقات في

الجزائر، المجلة الجزائرية للاقتصاد والإدارة، جامعة معسكر، العدد 07، 2016، ص.ص.39-40.

1.6 نقل التكنولوجيا عن طريق الشركات التابعة للشركة الأم: في هذه الحالة فإن الشركة الوليدة تعتمد اعتمادا كاملا على الشركة الأم فيما تحتاجه من معارف تكنولوجية وبالتالي فلا حاجة للشركة الوليدة للقيام بأي نشاط خارجي في مجال البحث والتطوير (R&D)، أي أنها بعبارة أخرى لا تقوم بأي نشاط في مجال التكنولوجيا. وبالتالي فإن التكنولوجيا وتوزيعها في المحيط الاقتصادي للدولة المضيفة يرتبط بمدى عمق وتنوع الروابط الاقتصادية التي تقيمها الشركة الوليدة مع القطاعات الإنتاجية والمؤسسات التكنولوجية في الدولة المضيفة، كما أن عمليات التدريب التي تقوم بها الشركات الوليدة للمديرين والفنيين والعاملين بها، تعتبر أهم سبيل لنقل التكنولوجيا من خلال عمليات الاستثمار الأجنبي المباشر، لكن على أرض الواقع فإن الشركة المستثمرة تحتكر دائما الوظائف الحساسة لرعاياها وذلك حماية للتكنولوجيا التي تملكها.

2.6 نقل التكنولوجيا عن طريق الاستثمار المشترك: من سمات هذا النوع من الاستثمار أن المشاركة فيه لا تقتصر على الحصة في رأس المال بل تمتد أيضا إلى الإدارة وبراءات الاختراع...الخ، ومن سمات هذا الشكل هو الاستغلال المشترك لما يقدمه الأطراف من موارد. وفي هذا النوع من الاستثمار قد تسيطر الشركة المستثمرة على المشروع المشترك عن طريق التكنولوجيا، حيث تلعب هذه الأخيرة دورا مهما في فرض السيطرة، فمن ناحية يمكن أن يقدم الشريك الأجنبي التكنولوجيا كحصة في رأس مال الشركة ومن خلال احتكاره لها يمكنه بكل سهولة الحصول على أغلبية أسهم الشركة أو يمكن للشريك الأجنبي الحصول على مقابل للتكنولوجيا في شكل الأرباح الموزعة طوال حياة المشروع المشترك دون أن يقابل ذلك أي نقل حقيقي للتكنولوجيا.

7. آثار الاستثمار الأجنبي المباشر على هيكل السوق المحلي:

تتمتع الشركات الأجنبية المستثمرة بوضع احتكاري أو شبه احتكاري في أسواق الدول المضيفة، وذلك راجع إما لانفراد تلك الشركات بإنتاج أصناف أو سلع متميزة لا يتوفر لها بدائل في تلك الأسواق، أو تلك الشركات تستحوذ على شريحة كبيرة من طلب السوق لتلك السلع في الدولة المضيفة التي تكفل لها القيادة السعرية، لذا من الآثار السلبية التأثير على السوق الوطنية من خلال تعريض العديد من الشركات المحلية

إلى مشاكل في تصريف منتجاتها، الأمر الذي يستوجب على الدولة المضيفة وضع سياسة حمائية لبعض الصناعات الناشئة من خلال وضع إطار تشريعي وتنظيمي يكفل استمرار نشاط هذه الشركات¹.

8. آثار الاستثمار الأجنبي المباشر على المنافسة:

إن استخدام الاستثمارات الأجنبية للوسائل المتطورة والتكنولوجيا المتقدمة في عملياتها الإنتاجية يؤدي إلى انخفاض تكلفة الإنتاج وتحسين نوعيته، في حين أن المشاريع الوطنية ليست لديها هذه الوسائل التكنولوجية ولا تلك الخصائص المالية والإدارية مما يؤدي إلى إضعاف قدرتها على منافسة تلك المشاريع والوقوف معها على قدم المساواة في العملية الإنتاجية من حيث الكمية والنوعية. من ناحية أخرى فإن مشاريع الاستثمار الأجنبي تعرض رواتب أكبر من تلك التي تعرضها المشاريع الوطنية الأمر الذي ينشأ عنه انتقال العمال الأكثر مهارة إلى المشاريع الأجنبية تحت إغراء هذه الأجور، في حين يبقى العمال الأقل مهارة وكفاءة في المشاريع الوطنية مما يلقي عبئاً إضافياً على هذه المشاريع من أجل تحسين الكفاءات الإنتاجية لديها في حين لا تسمح الموارد المالية المتناقصة جراء إحلال الاستثمارات الأجنبية لمنتجاتها المحلية وارتفاع الطلب عليها في السوق المحلية، ولا سرعة تلك الاستثمارات في التطور والمنافسة في تحقيق ذلك².

9. آثار الاستثمار الأجنبي المباشر على الإدارة والتنمية الإدارية:

تعاني معظم الدول النامية من مشكلة نقص الإطارات الإدارية سواء من ناحية الكم أو الكيف والتي تعتبر من بين أسباب تخلف هذه الدول عن ركب التقدم. ويعتبر الاستثمار الأجنبي المباشر من أحسن الوسائل لنقل المهارات الإدارية من الدول المتقدمة إلى الدول النامية³. وتساهم الشركات متعددة الجنسية في كثير من المجالات منها⁴:

- ✓ تنفيذ برامج للتدريب والتنمية الإدارية في الداخل وفي الدولة الأم؛
- ✓ تقديم أو إدخال أساليب إدارية حديثة ومتطورة؛
- ✓ خلق طبقة جديدة من رجال الأعمال وتنمية قدرات الطبقة الحالية؛

¹ محمد زيدان، الاستثمار الأجنبي المباشر في البلدان التي تمر بمرحلة انتقال نظرة تحليلية للمكاسب والمخاطر، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف، العدد 01، 2004، ص. 135.

² محمد عبد العزيز عبد الله عبد، مرجع سابق، ص. 133-134.

³ يحي سعيدي (بتصرف)، 2015، مرجع سابق، ص. 188.

⁴ المرجع نفسه، ص. 189.

✓ استقادة الشركات الوطنية من نظيرتها الأجنبية أو متعددة الجنسية بالأساليب الإدارية الحديثة من خلال التقليد والمحاكاة؛

✓ إثارة حماس الشركات الوطنية في تنمية مهارات الإدارة بها حتى تستطيع الوقوف أمام منافسة الشركات متعددة الجنسية.

10. آثار الاستثمار الأجنبي المباشر على البيئة:

تعد العلاقة بين الاستثمار والبيئة إحدى أهم الموضوعات الاقتصادية المعاصرة لما تتركه من آثار بيئية خطيرة، فعلى الرغم من الجوانب الإيجابية التي تظهرها هذه العلاقة فإنها لا تخلو من التأثير السلبي الذي يحدث أضرار مهمة على المستوى البيئي. وعلى الرغم من أن الكثير من المفكرين يعد ظاهرة الاستثمار الأجنبي المباشر عامل مهم من عوامل التنمية الاقتصادية، إلا أن هذه العملية تحمل في طياتها تأثيرات بيئية سلبية مما يجعلها في بعض الأحيان عاملاً سلبياً على عملية التنمية، وأصبح الاهتمام بالبيئة من أهم المشكلات التي تواجه المجتمعات والحكومات الحالية على حد سواء بسبب التدهور والتعسف والمغالاة في التعامل مع الطبيعة ومواردها¹.

من المعلوم أن للاستثمار الأجنبي المباشر منافع سواء تحققت في مجال النمو الاقتصادي ككل أم في زيادة القدرات الإنتاجية في البلد المضيف، ولكن إلى جانب هذه المنافع توجد تكاليف وهذه التكاليف تتمثل في الأضرار البيئية كالتلوث واستنزاف الموارد الطبيعية التي تؤدي إلى خفض منافع التنمية الاقتصادية، ولذلك أكد الذين يعملون في مجال التنمية المستدامة أنه من دون إطار بيئي منظم فإن التحرر الاقتصادي سيسرع من عملية التحلل البيئي². فالاستثمار الأجنبي المباشر يركز في مجالات حساسة من الناحية البيئية³، الأمر الذي يمكن أن ينجم عنه آثار سلبية على البيئة قد تكون مباشرة أو غير مباشرة. فمن المعروف أن الوقود الأحفوري، وخاصة النفط والغاز، من أهم مصادر الطاقة الحالية التي تعد أكبر مصدر

¹ مهدي الجبوري وآخرون، تحليل أثر تدفق الاستثمارات الأجنبية على البيئة، المجلة العراقية لبحوث السوق وحماية المستهلك، العراق، العدد 04، المجلد 02، 2010، ص. 42.

² عدنان داود محمد العذاري، 2016، مرجع سابق، ص. 76.

³ سليمان عمر الهادي، مرجع سابق، ص. 20.

الفصل الأول: الإطار النظري للاستثمار الأجنبي المباشر

للانبعاثات الملوثة للهواء والمسببة لظاهرة الاحتباس الحراري والتي تعتبر من أخطر المشاكل البيئية، فضلا عن المشاكل الأخرى من استنزاف الموارد الطبيعية¹.

وتخضع الاستثمارات الأجنبية في المجالات الحساسة المؤثرة على البيئة لمعايير بيئية مشددة في دولها الأصلية نظرا لتزايد الاهتمام الشعبي بهذا الأمر في حين لا يوجد أدنى اهتمام في معظم الدول النامية، وكثيرا ما تنقل الشركات الأجنبية أنشطتها الاستثمارية إلى الدول النامية، ومن ثم تقوم بالتأثير السلبي على البيئة في ظل غياب الرقابة الفعالة على هذه الأنشطة في هذه الدول. بل وتلجأ إلى ما هو أخطر من ذلك بكثير مثل دفن النفايات السامة في أراضي بعض الدول الإسلامية مقابل ثمن بخس². مما يتطلب ضرورة القيام بمزيد من الجهود لتقييم الروابط بين البيئة والاستثمار الأجنبي المباشر، على الرغم من صعوبة عزل تأثيرات الاستثمار الأجنبي المباشر عن الأنشطة الأخرى، ويمكن للسلطات والشركات تطبيق نظم الإدارية البيئية لتقييم الآثار المحتملة لمشاريع الاستثمار الأجنبي المباشر. ولقد تم وضع سياسات تشجيع وجذب الاستثمار الأجنبي المباشر الذي يتبنى ممارسات ملائمة بيئيا، حيث أشار صندوق النقد الدولي في دراسة له أن الاستثمار الأجنبي المباشر يمكن أن يحقق زيادة في الإنتاجية مع تخفيض مستويات التلوث وذلك عن طريق نقل التكنولوجيا الأحدث والأنظف³.

¹ أشرف النور وبشير الزعبي: العوامل الاقتصادية المؤثرة في التدهور البيئي في إطار فرضيات منحنى كوزنتس البيئي: حالة دول عربية مختارة، المجلة الأردنية في إدارة الأعمال، الأردن، العدد 03، المجلد 14، 2018، ص.367

² محمد عبد العزيز عبد الله عيد، مرجع سابق، ص.139

³ عدنان داود محمد العذاري (بتصرف)، 2016، مرجع سابق، ص.76

المبحث الثالث: مناخ الاستثمار الأجنبي المباشر

يتناول المبحث مناخ الاستثمار الأجنبي المباشر من خلال إبراز مفاهيمه الأساسية وأهم محدداته، ثم عرض أهم المؤشرات المستخدمة لقياس مدى جاذبية الدولة للاستثمار الأجنبي المباشر.

المطلب الأول: مفهوم المناخ الاستثماري

يمثل تعبير مناخ الاستثمار مجمل الأوضاع والظروف المؤثرة في اتجاهات رؤوس الأموال وتوطنها، فالأوضاع السياسية العامة للدولة وما تتصف به من استقرار أو اضطراب، والتنظيم الإداري للدولة وما يتميز به البلد المضيف من خصائص جغرافية وديمغرافية، مما ينعكس على توفر عناصر الإنتاج، وما شيده البلد المضيف من بنى تحتية، ثم خطط الدولة وبرامجها الاقتصادية وموازنتها ومدى مساهمتها في تحقيق نمو مطرد ومتوازن بالداخل ومع الخارج، وطبيعة السوق السائدة بالدولة وآليته، والنظام القانوني ومدى كماله ووضوحه وثباته وتوازنه، بما ينطوي عليه من حقوق وأعباء. كل هذه العناصر تدخل في تعريف مناخ الاستثمار، وتعتبر هذه العناصر متداخلة تؤثر وتتأثر ببعضها البعض. وغالبية العناصر المذكورة متغيرات يخلق تفاعلها أوضاعا جديدة بمعطيات مختلفة، وترجم حاصلتها كعوامل جاذبة لرأس المال أو طاردة له¹.

ويقصد بمناخ الاستثمار مجمل الأوضاع والظروف المؤثرة في اتجاهات تدفق رأس المال وتوظيفه، فالوضع السياسي للدول ومدى ما يتسم به من استقرار، بتنظيماتها الإدارية، وما تتميز به من فعالية وكفاءة، ونظامها القانوني ومدى وضوحه وثباته وتوازن ما ينطوي عليه من حقوق وأعباء، وسياسات الدول الاقتصادية وإجراءاتها، وطبيعة السوق وآلياته وإمكانياته من بنى تحتية، وما تتميز به الدول من خصائص جغرافية، وديمغرافية اصطلاح على تسميته بمناخ الاستثمار².

ويعرف مناخ الاستثمار الأجنبي المباشر أيضا بأنه "مجمل الأوضاع السياسية والاقتصادية والاجتماعية والقانونية التي تؤثر في تدفق الاستثمار إلى الداخل، فالمناخ المناسب هو الذي يولد الثقة ويحفز ويشجع تدفق الاستثمارات إلى البلاد التي يسود فيها"³.

¹ يحي سعدي، تقييم مناخ الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة منتوري، قسنطينة، العدد 31، المجلد ب، 2009، ص.87

² عامر عيساني وبوبكر سلاحي، تقييم مناخ الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر-دراسة تحليلية خلال الفترة 2002-2012، مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية، جامعة بسكرة، العدد 20، 2016، ص.21

³ يحي سعدي، 2015، مرجع سابق، ص.213

الفصل الأول: الإطار النظري للاستثمار الأجنبي المباشر

مما سبق يمكن تعريف المناخ الاستثماري بأنه عبارة عن مجموعة من الظروف والعوامل الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والقانونية والطبيعية، التي يمكن أن تؤثر سلباً أو إيجاباً في بيئة النشاط الاستثماري مما ينعكس على حجم الاستثمارات الأجنبية المتدفقة للدول المضيفة.

وتتمثل عناصر المناخ الاستثماري فيما يلي¹:

1. جهاز مالي قادر على تحقيق الاستقرار في جهاز الأسعار وتحقيق التشغيل الكامل، وذلك بتحقيق التوازنات المالية المؤدية لهدف النمو المطلوب والمعتمد على الهيكل الضريبي وتنظيم أولويات الإنفاق الحكومي؛
2. سلطة نقدية محققة لاستقرار النقدي مستخدمة بذلك أدوات السياسة النقدية لتحقيق أهداف النمو والمساهمة في تحقيق استقرار اقتصادي بالإضافة إلى إيجاد مناخ استثماري جاذب لرؤوس الأموال الأجنبية؛
3. سياسة تجارية مرتكزة على التوجيه الخارجي لزيادة القدرة التنافسية في الأسواق المحلية، وزيادة قوى الدفع لإيجاد منشآت قادرة على الابتكار وإضافة المزايا التنافسية داخل الاقتصاد ككل؛
4. سوق عمل قادر على تنفيذ السياسات الاقتصادية الكلية بنجاح معتمد على معدل الأجر الحقيقي، حيث يعمل على تخصيص عوامل الإنتاج المحلية في استمرار القدرة التنافسية للوصول إلى العالمية.

المطلب الثاني: محددات مناخ الاستثمار الأجنبي المباشر

يتكون الاستثمار الأجنبي المباشر من رأس المال التأسيسي المستثمر وإعادة استثمار الأرباح. وبشكل عام، تعتمد عوامل جذب الاستثمارات الأجنبية المباشرة على مجموعة من المحددات تتمثل فيما يلي:

1. الإطار المؤسسي والسياسات الاقتصادية:

يتمثل هذا المحدد في كل من الاستقرار السياسي والاقتصادي، والقوانين المنظمة للاستثمار الأجنبي، وسياسات المنافسة وسعر الصرف والتجارة الخارجية والضرائب وغيرها. ويشمل العناصر التالية:

¹ علي لطفى، الاستثمارات العربية ومستقبل التعاون الاقتصادي العربي، ط1، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، مصر، 2009، ص.32

1.1 الاستقرار السياسي: إن وجود نظام سياسي مستقر قائم على الحرية وكفالة حقوق الإنسان وبنال رضا مواطني تلك الدولة، يعتبر من أهم العوامل التي تؤثر في جذب المستثمرين ودفعهم للتوطن في بلد ما للاستثمار، لأن المستثمر الأجنبي لا يقبل على الاستثمار في أي دولة ما إلا بعد أن يطمئن على استقرار النظام السياسي بها، فمن غير المعقول أن يقبل المستثمر الأجنبي على إرساء مشاريع استثمارية في دولة ما تتميز بالتغير المستمر في الحكومات والاضطرابات الداخلية.

2.1 الإطار التشريعي والتنظيمي للاستثمار: إن توفر الإطار التشريعي والتنظيمي الذي يضبط الاستثمار الأجنبي المباشر من العوامل المهمة في اجتذابه، ولكي يكون الإطار التشريعي جاذبا لا بد من:

- ✓ وجود قانون موحد للاستثمار خال من الغموض ويتميز بالثبات والشفافية؛
- ✓ أن يقدم قانون الاستثمار حوافز وإعفاءات جمركية وضريبية للمستثمر؛
- ✓ ضمان الحماية للمستثمر من المخاطر كالتأميم والمصادرة، وتكفل له حرية تحويل الأرباح للخارج؛
- ✓ وجود نظام قضائي يكفل تنفيذ القوانين والتعاقدات، وحل النزاعات التي تنشأ بين المستثمر والدولة المضيفة بكفاءة عالية.

3.1 سياسات اقتصادية كلية مستقرة: إن وجود بيئة اقتصادية كلية تتسم بالحرر والمرونة والوضوح، وتتميز بالاستقرار وغير متضاربة في الأهداف وتتكيف مع التغيرات والتحولت الاقتصادية على مستوى الاقتصاد الوطني وعلى مستوى التحولات العالمية تعتبر عوامل مهمة في جذب الاستثمارات الأجنبية المباشرة.

وتهدف برامج الإصلاح الاقتصادي بشكل أساسي إلى تحقيق التنمية المستدامة من خلال معالجة الاختلالات الهيكلية وتوفير بيئة محلية اقتصادية مستقرة وخالية من الضغوط التضخمية، وهو عنصر مؤثر على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر وذلك من خلال إفساح المجال للمستثمرين الأجانب للمشاركة في اقتصاد دولة ما، ومعالجة عوائق الاستثمار، وإحساس المستثمر بالترحيب من خلال تطوير البنية الأساسية وتحسين الخدمات المرتبطة بالخصخصة¹.

4.1 الحوافز المقدمة من طرف الدول المضيفة: هناك العديد من الحوافز المقدمة من حكومات الدول المضيفة للشركات الأجنبية في مجال الاستثمار الأجنبي المباشر يمكن تلخيصها فيما يلي:

¹ أحمد سمير أبو الفتوح، دور القوانين والتشريعات في جذب الاستثمار في الجزائر، ط1، الناشر المكتب العربي للمعارف، القاهرة، مصر، 2015، ص.ص 14-17

أ- **حوافز مالية:** وهي عبارة عن حوافز في شكل خفض ضرائب بالنسبة للمستثمر الأجنبي وهي تأخذ أشكال مختلفة مثل: الإعفاءات الضريبية والاستثناءات من رسوم الاستيراد على المواد الخام والمواد الوسيطة والسلع الرأسمالية، وإعفاء أو خفض معدلات الضرائب على الصادرات، كذلك الإعفاء الممنوح لصادرات المشروعات بالمناطق الحرة من الرسوم الجمركية وضرائب التصدير لفترات زمنية.

ب- **حوافز تمويلية:** وهي تتضمن قيام حكومات الدول المضيفة بتزويد المستثمر الأجنبي بالأموال بشكل مباشر، وقد يكون التمويل في شكل منح استثمار أو تسهيلات ائتمانية مدعمة.

ج- **حوافز أخرى:** هناك بعض الحوافز الأخرى التي تمنح لغرض جذب الاستثمار الأجنبي المباشر تتمثل في تخصيص إعانات للبنية التحتية وتخصيصات للخدمات¹.

5.1 النظام الضريبي: إن المستثمر الجاد لا تهمة الإعفاءات الضريبية بقدر ما تهمة معقولة النظام الضريبي واعتداله، أي عدم وجود ضرائب ورسوم عالية وعدم وجود ازدواجية في الضرائب أو سياسة ضريبية معقدة. والإعفاءات الضريبية في حد ذاتها لا تجذب إلا أسوأ أنواع المستثمرين. وإذا كان الإعفاء الضريبي سيستخدم لتحفيز الاستثمار فإنه يجب التفريق بين طبيعة الاستثمارات وموقعها الجغرافي، وأن تمنح إعفاءات للاستثمارات المعرضة للمخاطر وليس لتلك التي بلا مخاطر، ولتلك الشركات التي تعيد استثمار أرباحها في الداخل بدلاً من تحويلها إلى الخارج².

2. المحددات الاقتصادية:

تتوقف هذه المحددات على الاستراتيجية الاستثمارية للشركة، وما إذا كان هدفها خدمة السوق بالدول المضيفة، أو أنها تبحث عن موارد لاستنزافها، أو أنها تبحث عن الكفاءة والتكلفة. وتشمل العناصر الآتية:

1.2 عوامل السوق: إن حجم السوق المحلي وإمكانية النفاذ إليه، وكذلك القدرة الشرائية الخاصة بالسكان واحتمالات نمو تلك المتغيرات بل ونمو الاقتصاد ككل، كلها تشكل المعايير الرئيسية التي تستخدمها الشركات متعددة الجنسيات في تقدير مدى صلاحية البلد المضيف للاستثمار الأجنبي المباشر. لأن الاستثمار الأجنبي المباشر الأخير يبحث عن الأسواق التي توفر له مزايا في مجال وفرة الحجم والنطاق وكذلك فإن سيطرة المستثمر الأجنبي على الأسواق الجديدة تمكنه من زيادة قوته التنافسية، فضلاً على أن

¹ أحمد سمير أبو الفتوح، مرجع سابق، ص. 18.

² يحيى سعدي، 2015، مرجع سابق، ص. 139.

درجة نمو السوق وإمكانية الوصول من خلالها للأسواق الإقليمية الأخرى تشكل عنصر جذب للاستثمار الأجنبي المباشر¹.

وحجم السوق لا يقاس فقط بعدد المستهلكين بل بحجم الدخل الوطني وبكيفية توزيع هذا الدخل على أفراد المجتمع، فكلما ارتفعت العدالة في توزيع الدخل الوطني وارتفع متوسط دخل الفرد في المجتمع كلما انخفضت درجة أخطار الإضرابات الاجتماعية ودرجة الأخطار السياسية التي تعد بدورها أهم عامل على الإطلاق من عوامل مقومات المناخ الاستثماري. بالإضافة إلى ذلك، فإن تمتع الدولة بسهولة الوصول إلى الأسواق الخارجية الناتجة عن القرب الجغرافي يعتبر من العوامل الهامة في جذب الاستثمارات الأجنبية².

2.2 عوامل الكفاءة: يعد الاستثمار الأجنبي الباحث عن الكفاءة ثاني أهم الدوافع، وتقوم به بالدرجة الأولى شركات متعددة الجنسية من البلدان النامية الأكثر تقدماً نسبياً. ويرتكز أساساً على عوامل الإنتاج كاليد العاملة والبنية التحتية ووسائل النقل. فالاستثمارات الأجنبية تتدفق إلى البلدان التي تتميز ببنية تحتية جيدة المستوى. والمقصود بالبنية التحتية هو الطرق والمواصلات السلكية واللاسلكية والصرف الصحي ومحطات القوى الكهربائية. وتعد البنية التحتية المطلب الرئيسي لتدفق الاستثمارات الأجنبية إلى جانب الخدمات الأخرى مثل خطوط الطيران والمطارات وشبكة المواصلات الداخلية التي تخدم النقل السريع للبضائع والأفراد ولا سيما بالنسبة للمنتجات عالية التقنية التي تحتاج إلى عناية خاصة أثناء نقلها من مكان الإنتاج إلى مكان التصدير³.

3.2 عوامل الموارد البشرية: تستعمل الشركات العالمية تقنيات إنتاج عالية ومتطورة ذات قيمة مضافة عالية وبالتالي توفير عرض عمل منخفض التكلفة وبتأهيل ضعيف لا يعتبر عنصراً جاذباً للاستثمار، وعليه يجب على الدول المستقطبة للاستثمارات الأجنبية المباشرة التأثير على مستوى كفاءة المورد البشري من خلال رفع نسب التعليم، وزيادة الاهتمام بالتدريب المهني بالشكل الذي يؤدي إلى زيادة مهارة اليد العاملة⁴.

¹ السعدي رجال وشوقي جباري، تأهيل مناخ الاستثمار الأجنبي المباشر كأحد متطلبات الإقلاع الاقتصادي في الجزائر، مجلة الكوت للعلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة واسط، العراق، العدد 14، 2014، ص.7.

² يحيى سعيدي، 2015، مرجع سابق، ص.144.

³ نفس المرجع، ص.145.

⁴ السعدي رجال وشوقي جباري، مرجع سابق، ص.8.

المطلب الثالث: مؤشرات قياس المناخ الاستثماري

يتم تقييم مناخ الاستثمار الأجنبي المباشر باستخدام عدة مؤشرات تعتمد على هيئات ومنظمات دولية وفق معايير اقتصادية، سياسية واجتماعية، ويتناول هذا المطلب مجموعة من المؤشرات.

1. المؤشر استقرار الاقتصاد الكلي:

لقد تم وضع هذا المؤشر من طرف المؤسسة العربية لضمان الاستثمار سنة 1996، ويعد استقرار الاقتصاد الكلي عنصرا مهما لجذب الاستثمار الأجنبي حيث يتم قياس هذا الاستقرار ودرجته وفق سبعة متغيرات أساسية هي: مدى تقلب معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، معدل التضخم، تقلب سعر الصرف الحقيقي الفعال، عدد أزمات سعر الصرف، نسبة الميزانية العمومية إلى الناتج المحلي الإجمالي، ونسبة الدين العام الإجمالي إلى الناتج المحلي الإجمالي¹.

2. مؤشر حجم السوق وفرص وسهولة النفاذ إليه:

حجم السوق وفرص وسهولة النفاذ إليه يعد من المقومات الرئيسية الجاذبة للاستثمار الأجنبي المباشر، بحسب الدراسات والتجارب العملية. وقد تم تصميم هذا المؤشر ليرصد تلك المقومات من خلال قياس 6 متغيرات حاكمة هي: الطلب المحلي الحقيقي للفرد، تقلبات الطلب المحلي، مؤشر الأداء التجاري، نسبة التجارة الخارجية إلى الناتج المحلي الإجمالي، تطبيق التعريف الجمركية، وأخيرا كلفة التجارة عبر الحدود².

3. مؤشر التنافسية:

يصدر مؤشر التنافسية العالمية ضمن تقرير التنافسية العالمية الذي يصدر سنويا منذ عام 1979 عن المنتدى الاقتصادي العالمي (World Economic Forum)، والذي يعتبر في حالته الحالية نتاجا للتعاون مع أكاديميين بارزين ومعاهد بحوث عالمية، واستطلاع رأي لأكثر من 15 ألف شخصية من كبار رجال الأعمال في 139 دولة، ويقدم صورة شاملة تضم عددا كبيرا من المؤشرات المتنوعة التي تغطي عوامل اقتصادية ومؤسسية وسياسات تلعب دورا مهما في تحديد مستوى الإنتاجية والازدهار في العديد من الدول الصناعية والنامية. وتكمن أهمية هذا التقرير في عدد من العناصر أهمها تطوره خلال العقود الثلاثة الماضية بحيث أصبح ضمن أهم المؤشرات العالمية ذات المصدقية العالية للتنافسية الدول، إضافة إلى كونه يمثل أداة

¹ المؤسسة العربية لضمان الاستثمار وائتمان الصادرات، 2017، مرجع سابق، ص. 32.

² المرجع نفسه، ص. 36.

الفصل الأول: الإطار النظري للاستثمار الأجنبي المباشر

في يد صانعي السياسات في مختلف الدول لتحديد أولويات الإصلاح وذلك لتسليطه الضوء على نقاط القوة والضعف في الاقتصادات، علاوة على أنه يوفر إطار عام للحوار بين الحكومات ومجتمع الأعمال ومؤسسات العمل المدني، والأهم أنه يعمل كحافز على انتهاج الإصلاحات الهادفة لزيادة الإنتاجية ورفع مستويات المعيشة لشعوب العالم¹.

4. مؤشر سهولة أداء الأعمال:

يتتبع تقرير بيئة أداء الأعمال، الإصلاحات التنظيمية التي تهدف إلى توفير المزيد من السهولة في أداء الأعمال في العالم والدول العربية منذ إنطلاقه عام 2004 من خلال قياس تأثير هذه الإصلاحات على المؤشرات الفرعية العشرة المكونة لمؤشر سهولة أداء الأعمال. وتعد بيئة أداء الأعمال من العوامل الحاكمة لجاذبية الدول للاستثمار بشكل عام والاستثمار الأجنبي بشكل خاص، حيث يتم قياس وضعية بيئة الأداء وفق 7 متغيرات أساسية منتقاة هي: بدء الأعمال، التعامل مع تراخيص البناء، وتسجيل الملكية والحصول على الكهرباء، والحصول على الائتمان، وحماية المستثمرين، وتنفيذ العقود².

5. مؤشر التنمية البشرية:

تم تعريف مؤشر التنمية البشرية وفقا لتقرير التنمية البشرية لسنة 2016 بأنه "مقياس موجز لتقييم التقدم المحقق في ثلاثة أبعاد أساسية للتنمية البشرية هي: حياة طويلة وصحية، الوصول إلى المعرفة ومستوى معيشة لائق ومقبول". ويقاس العمر الطويل والصحي بالعمر المتوقع عند الولادة، في حين يقاس مستوى المعرفة من خلال متوسط سنوات التعليم بين السكان البالغين، والذي يمثل متوسط عدد سنوات التعليم التي يحصل عليها الأفراد الذين يبلغون 25 سنة فأكثر، الوصول إلى التعلم والمعرفة حسب السنوات المتوقعة من التعليم للأطفال في سن الالتحاق بالمدرسة. أما مستوى المعيشة فيقاس بالدخل القومي الإجمالي للفرد المعبر عنه بالقيمة الحقيقية³. ويصدر مؤشر التنمية البشرية منذ عام 1990، عن برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، وغطى المؤشر 188 دولة عام 2015.

¹ المؤسسة العربية لضمان الاستثمار وائتمان الصادرات، تقرير مناخ الاستثمار في الدول العربية 2010، الكويت، 2010، ص.159

² المؤسسة العربية لضمان الاستثمار وائتمان الصادرات، 2016، مرجع سابق، ص.48

³ UNDP, Human Development for everyone: briefing note for countries on the 2016 human development report Algerian, UNDP, 2016, United Nation, p.2

6. مؤشر الحكومة الإلكترونية:

عرف البنك الدولي الحكومة الإلكترونية (E-Government) بأنها تحول المؤسسات الحكومية إلى الاستخدام المتكامل والمكثف لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، في تقديم الخدمات العامة لجميع المواطنين خاصة، وقطاع رجال المال والأعمال المحلي والأجنبي بشكل عام داخل الدول، ويعتبر التحول إلى الحكومة الإلكترونية أحد أهم المتطلبات التي تؤدي إلى تحسين التفاعل مع المستثمرين من خلال توفير الشفافية في الأداء وخفض النفقات وتبسيط الإجراءات¹.

7. مؤشر الحرية الاقتصادية:

هو مؤشر لقياس درجة التصنيف التي تمارسها الحكومات في مواجهة الحرية الاقتصادية للأفراد. ويعطي هذا المؤشر صورة عامة عن مناخ الاستثمار في البلد حيث يأخذ بعين الاعتبار التطورات المتعلقة بالمعوقات الإدارية والبيروقراطية ووجود عوائق للتجارة ومدى سيادة القانون². ويتكون من 12 مؤشر فرعي تم تقسيمها إلى أربعة مجموعات أساسية تتمثل في³:

- ✓ قواعد القانون: وتشمل حقوق الملكية، سلامة الحكومة والفعالية القضائية؛
- ✓ حجم الحكومة: ويشمل الإنفاق الحكومي، العبء الضريبي والصحة المالية؛
- ✓ الكفاءة التنظيمية: وتشمل حرية العمل، حرية العمال والحرية النقدية؛
- ✓ انفتاح السوق: ويشمل حرية التجارة، حرية الاستثمار والحرية المالية.

ويحسب هذا المؤشر بأخذ متوسط هذه المؤشرات الفرعية ويصنف دول العالم إلى خمس فئات كما هي

موضحة في الجدول الموالي:

جدول رقم (1-2): تصنيف الدول حسب مؤشر الحرية الاقتصادية

الدرجة الحرية	عدد النقاط	الفئات
مناطق حرة	أكثر من 80	الفئة الأولى
مناطق حرة إلى حد كبير	بين 70 و 70.9	الفئة الثانية
مناطق حرة إلى حد ما	بين 60 و 69.9	الفئة الثالثة
مناطق غير حرة إلى حد كبير	بين 50 و 50.9	الفئة الرابعة
مناطق معدومة الحرية	أقل من 50	الفئة الخامسة

Source: <https://www.heritage.org>, consulted on: 05/01/2018

¹ أحمد سمير أبو الفتوح، مرجع سابق، ص. 209.

² المرجع نفسه، ص. 191.

³ Available at: <https://www.heritage.org>, consulted on : 05/01/2018

8. مؤشر الشفافية:

أطلق مؤشر مدركات الفساد سنة 1995 ليصبح أحد أهم إصدارات منظمة الشفافية الدولية (Transparency International) وأبرز المؤشرات العالمية لتقييم الفساد في القطاع العام. ويعطي المؤشر لمحة سنوية عن الدرجة النسبية لانتشار الفساد من خلال تصنيف البلدان في مختلف أنحاء العالم. حيث يتولى هذا المؤشر تصنيف الدول وفقا لمدركات انتشار الفساد في قطاعها العام استنادا إلى آراء الخبراء والمسؤولين في مجال الأعمال، وذلك حسب مقياس يتراوح بين 0 و100 نقطة، حيث تمثل النقطة الصفر البلدان الأكثر فسادا في حين تمثل النقطة 100 البلدان الأكثر نزاهة، وتجدر الإشارة إلى أن قيمة هذا المقياس قبل سنة 2012 كانت تتراوح بين 0 و10 حيث تمثل النقطة الصفر البلدان الأكثر فسادا في حين تمثل النقطة 10 البلدان الأكثر نزاهة¹.

9. مؤشر الأداء اللوجستي:

تمثل جودة البنية التحتية والمرافق لا سيما في مجالات النقل والخدمات اللوجستية ضرورة ملحة للتنمية الاقتصادية وجذب الاستثمار الأجنبي، كونها عنصرا حاكما في تأسيس المشروعات الاستثمارية على مختلف أنواعها وفي رفع القدرة التنافسية للبلد المضيف. ويتم قياس المؤشر بناء على ثمانية أنواع رئيسية من العناصر هي: كفاءة وشفافية إجراءات التخليص الجمركي، كفاءة أداء البنية التحتية للتجارة والنقل، أداء الشحن الجوي، جودة وكفاءة الخدمات اللوجستية، تتبع وتعقب الأداء، زمن إنجاز الإجراءات، كثافة الطرق البرية (مساحتها لكل 100 كيلومتر مربع أو نسبتها من إجمالي المساحة)، مؤشر أداء النقل الجوي².

10. مؤشر عناصر التكلفة:

تعد عناصر التكلفة والعائد أحد أهم العوامل التي تدخل في اتخاذ قرار الاستثمار في بلد ما مما يجعل تكلفة عناصر الإنتاج لأي مشروع استثماري واختلافها من بلد لآخر مؤشرا حاما ورئيسيا لجذب الاستثمار الأجنبي لاسيما مع وجود اختلافات كبيرة بين دول العالم في هذا المجال، ولاتصالها بشكل مباشر بجدوى إقامة المشروع وأرباحه المتوقعة، ويقاس مؤشر عناصر التكلفة 4 أنواع رئيسية من المتغيرات هي: ضريبة العمل والمساهمات (% من الأرباح التجارية)، الوقت اللازم لدفع الضرائب (% بالساعات سنويا)، تكلفة التصدير والاستيراد (بالدولار لكل حاوية نمطية)³.

¹ Available at : <https://www.transparency.org>, consulted on : 27/01/2018

² المؤسسة العربية لضمان الاستثمار وائتمان الصادرات، 2016، مرجع سابق، ص. 56

³ المؤسسة العربية لضمان الاستثمار وائتمان الصادرات، تقرير مناخ الاستثمار في الدول العربية 2014، الكويت، 2014، ص. 54

11. مؤشر البيئة المؤسسية:

يتأثر مناخ الاستثمار بشكل عام بمجمل الأوضاع المؤسسية والتنظيمية واستقرارها ولاسيما القوانين والتشريعات ومدى تطبيقها وضمن استمراريته وثباتها واتساقها مع القوانين التجارية الدولية ومجمل السياسات النقدية والمالية. كما يعطي الإصلاح الهيكلي المؤسسي والقانوني الثقة للمستثمر الأجنبي في مرحلة تقييم خيارات المنطقة الجغرافية المستهدفة بالاستثمار، حيث ينخفض حجم المخاطرة والتكاليف المحتملة نتيجة لوضوح قوانين وأساليب عمل البيئة الاستثمارية المستهدفة بجانب التقليل من حالة عدم التأكد عند مواجهة المستثمر الأجنبي مستقبلا لعوائق نظامية أو قانونية تؤثر في سير واستمرارية العملية الاستثمارية. ومن هذا المنطلق تعتبر البيئة المؤسسية في البلد المضيف من أهم العوامل المؤثرة على جاذبية الدولة للاستثمار. ويشمل المؤشرات الفرعية الآتية: الاستقرار السياسي، فعالية السياسات والإجراءات الحكومية، نوعية الأطر التنظيمية، سيادة القانون، السيطرة على الفساد¹.

12. مؤشر قياس المخاطر القطرية:

تبنى مؤشرات تقييم المخاطر القطرية على أساس مجموعة من المحددات التي تؤثر في تدفق الاستثمارات الأجنبية، كالمخاطر السياسية، المخاطر الاقتصادية والمالية، الحرية الاقتصادية، والمديونية وتوافر التمويل وما إلى ذلك، وهي مؤشرات مركبة تعكس حالة المناخ الاستثماري للبلد، وكلما ارتفعت درجة المؤشر انخفضت درجة المخاطرة. ومن أهم هذه المؤشرات: المؤشر المركب للمخاطر القطرية، مؤشر اليورومني، ومؤشر الكوفاس للمخاطر القطرية².

1.12 مؤشر المركب للمخاطر القطرية: يصدر هذا المؤشر شهريا عن مجموعة خدمات المخاطر السياسية (PRS) من خلال الدليل الدولي للمخاطر القطرية (ICRG) منذ عام 1980 لغرض قياس المخاطر المتعلقة بالاستثمار، ويغطي المؤشر 18 دولة عربية من أصل 140 دولة يشملها المؤشر، ويتكون من ثلاث مؤشرات فرعية هي: مؤشر تقويم المخاطر السياسية، مؤشر تقويم المخاطر الاقتصادية، ومؤشر تقويم المخاطر المالية³. وتتخفف درجة المخاطرة كلما ارتفع المؤشر في حين ترتفع درجة المخاطرة في حال

¹ المؤسسة العربية لضمان الاستثمار وائتمان الصادرات، 2014، مرجع سابق، ص. 46

² عبد الكريم البشير، انعكاس المخاطر القطرية على الاستثمار الأجنبي المباشر-حالة الجزائر-، الملتقى الدولي الثالث حول: استراتيجية إدارة المخاطر في المؤسسات، جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف، يومي 25-26 نوفمبر 2008، ص. 4

³ المؤسسة العربية لضمان الاستثمار وائتمان الصادرات، 2010، مرجع سابق، ص. 156

الفصل الأول: الإطار النظري للاستثمار الأجنبي المباشر

انخفاضه، ويقسم المؤشر الدول إلى خمس مجموعات حسب درجة المخاطرة كما هو موضح في الجدول رقم (3-1).

جدول رقم (3-1): تصنيف الدول حسب درجة المخاطرة

التوصيف	درجة المؤشر (%)
درجة مخاطرة مرتفعة جدا	49.5-0
درجة مخاطرة مرتفعة	59.5-50
درجة مخاطرة معتدلة	69.5-60
درجة مخاطرة منخفضة	79.5-70
درجة مخاطرة منخفضة جدا	100-80

المصدر: المؤسسة العربية لضمان الاستثمار وائتمان الصادرات، تقرير مناخ الاستثمار في الدول العربية 2010، الكويت، 2010، ص.158

2.12 مؤشر اليوروموني للمخاطر القطرية: مؤشر اليوروموني للمخاطر القطرية هو عبارة عن أداة جديدة متاحة عبر الأنترنت لتحليل مخاطر الدولة، فهو عبارة عن استطلاع إجماعي لرأي الخبراء حول مخاطر الدول في 186 دولة، وهو عبارة أيضا عن شبكة اجتماعية للمحللين الاقتصاديين والسياسيين والقطريين¹. ويرتب المؤشر الدول وفق النسبة المئوية التي تسجلها من صفر (أقصى خطر) إلى 100 (لا يوجد خطر) نقطة مئوية بالاستناد إلى تسعة عشر مؤشر فرعي ذو أوزان مختلفة وكلما ارتفعت النسبة المئوية للمؤشر دل ذلك على انخفاض مخاطر عدم السداد والإيفاء بالتزامات القطر. والجدول رقم (1-4) يوضح المؤشرات الفرعية المكونة لمؤشر اليوروموني.

3.12 مؤشر الكوفاس للمخاطر القطرية: يقيس هذا المؤشر مخاطر قدرة الدول على السداد ويعكس مخاطر عدم السداد قصيرة الأجل للشركات العاملة في هذه الدول، ويبرز مدى تأثير الالتزامات المالية للشركات بأداء الاقتصاد الكلي وبالأوضاع السياسية المحلية وبيئة أداء الأعمال والسجل التاريخي لنحو 50 مليون شركة حول العالم في الوفاء بالتزاماتها المالية في تواريخ الاستحقاق، ويغطي المؤشر 160 دولة². ويعتمد هذا المؤشر على ثلاث ركائز: التحليل الاقتصادي الكلي، التحليل المالي والسياسي، وتقييم مناخ الأعمال. وحسب تقرير كوفاس لسنة 2018، يغطي مؤشر تقييم المخاطر القطرية كوفاس 160 دولة على مقياس مكون من 8 درجات مرتبة حسب درجة زيادة المخاطرة، والجدول التالي يوضح درجات هذا المؤشر:

¹ Available at: <https://www.euromoneycountryrisk.com>, consulted on : 25/01/2018

² المؤسسة العربية لضمان الاستثمار وائتمان الصادرات، 2010، مرجع سابق ص.158

الفصل الأول: الإطار النظري للاستثمار الأجنبي المباشر

جدول رقم (1-4): درجات مؤشر الكوفاس للمخاطر القطرية

درجات المؤشر	التوصيف
A1	بيئة الاقتصاد الكلي والسياسة المالية جيدة جدا، بيئة سياسية مستقرة، بيئة أعمال عالية الجودة. هذه البيئة تؤثر بشكل إيجابي على سلوك دفع الشركات. متوسط احتمال عدم السداد منخفض جدا.
A2	بيئة الاقتصاد الكلي والسياسة المالية جيدة، بيئة سياسة مستقرة عموما، مناخ الأعمال متوسط احتمال عدم السداد منخفض جيد.
A3	البيئة الاقتصادية والمالية أقل إيجابية و/أو متقلبة، البيئة السياسية لا تزال مستقرة، بيئة مناخ الأعمال قد يشوبها بعض القصور. متوسط احتمال عدم السداد مرضٍ.
A4	ممكن أن تتميز البيئة الاقتصادية والمالية ببعض نقاط الضعف، البيئة السياسية ممكن أن تعاني من التوتر، بيئة مناخ الأعمال قد تشوبها أوجه قصور كبيرة. متوسط احتمال عدم السداد للشركة معقول.
B	توقعات اقتصادية ومالية غير مؤكدة، البيئة السياسية ممكن أن تعاني من توتر قوي، مناخ الأعمال يواجه أوجه قصور كبيرة. متوسط احتمال عدم السداد للشركة مرتفع الى حد ما.
C	توقعات اقتصادية ومالية غير مؤكدة جدا، البيئة السياسية قد تكون غير مستقرة، مناخ الأعمال يواجه أوجه قصور كبيرة. متوسط احتمال عدم السداد للشركة مرتفع.
D	توقعات اقتصادية ومالية غير مؤكدة إلى حد كبير، بيئة سياسية غير مستقرة جدا، المناخ المؤسسي والأعمال صعب جدا. متوسط احتمال عدم السداد للشركة مرتفع جدا.
E	توقعات اقتصادية ومالية غير مؤكدة للغاية، بيئة سياسية غير مستقرة للغاية، المناخ المؤسسي والأعمال صعب للغاية. متوسط احتمال عدم السداد للشركة مرتفع للغاية.

Source: Coface for safer trade, Coface handbook Country & sector risks 2018: analysis and forecasts for 160 countries and 133 sector, 2018,p.7

13. مؤشر المستثمر المؤسسي للتقويم القطري:

يصدر هذا المؤشر عن مجلة "الانستيتيوشنال انفستور" منذ العام 1998 بمعدل مرتين في العام (مارس وسبتمبر). ويتم احتساب المؤشر المكون من 100 نقطة مئوية بالاستناد إلى مسح استقصائية يتم الحصول عليها من قبل كبار رجال الاقتصاد والمحليين في البنوك العالمية والشركات المالية الكبرى، ويغطي المؤشر 178 دولة من ضمنها 20 دولة عربية، وكلما ارتفع رصيد الدولة من النقاط دل ذلك على انخفاض درجة المخاطرة¹.

¹ المؤسسة العربية لضمان الاستثمار وائتمان الصادرات، 2010، مرجع سابق، ص. 157.

خلاصة الفصل:

من خلال هذا الفصل تم التطرق إلى أهم المفاهيم المتعلقة بالاستثمار الأجنبي المباشر، وأشكاله، كما تم عرض أهم النظريات المفسرة للاستثمار الأجنبي المباشر والآثار المترتبة عليه، كما تم تناول محددات المناخ الاستثماري وأهم مؤشرات تقييمه.

مما سبق يمكن القول بأن أهمية ودور الاستثمارات الأجنبية في عملية التنمية أصبحت من الأمور المسلم بها، خاصة لما توفره من موارد مالية مكملة للدخار الوطني والموارد القابلة للاستثمار في كل قطر، وتساهم في نقل التقنيات والمهارات وأساليب الإدارة الحديثة.

ومن خلال عرض مختلف النظريات المفسرة للاستثمار الأجنبي تم التوصل إلى أنه لا توجد نظرية واحدة شاملة ومفسرة لظاهرة الاستثمار الأجنبي المباشر، حيث تعرضت مختلف النظرية لانتقادات مختلفة، ويعود السبب في ذلك إلى الاختلاف الفكري للمدارس الاقتصادية التي تناولت هذه الظاهرة من ناحية وتطور هذه الظاهرة من ناحية أخرى.

كما تم التوصل إلى أنه بالرغم من الآثار الإيجابية المختلفة للاستثمار الأجنبي المباشر على مختلف القطاعات كالعالة ونقل التكنولوجيا وميزان المدفوعات وتأهيل المؤسسات المحلية وغيرها، إلا أنه يتضمن أيضا بعض الآثار السلبية التي قد تمس باقتصادات الدول المضيفة، مما يلزم هذه الأخيرة بوضع مجموعة من الضوابط والإجراءات التي تكفل تحقيق المنافع لها وتجنبها عيوبه وانعكاساته السلبية.

كما أن توفير مناخ استثماري ملائم يلعب دورا هاما في استقطاب الاستثمارات الأجنبية، ويعتمد توفير مناخ استثماري ملائم على مدى قدرة الدولة على تحقيق الاستقرار الاقتصادي والسياسي، ووضوح السياسات الاقتصادية، وتحقيق التوازنات الكلية، وتقديم جملة من حوافز وتسهيلات للمستثمرين، ومدى سهولة الإجراءات الإدارية والتنفيذية والمعاملات المالية والضريبية.

الفصل الثاني:

الإطار النظري للتلوث
البيئي وتقييم الأثر البيئي

يعد التلوث البيئي أخطر ما يهدد الحياة ويحول دون قدرة البيئة على الاستمرار في العطاء والتجدد للوفاء بمطالب واحتياجات الإنسان، فقد ترتب على مغالاة الإنسان في إخضاع الطبيعة واستغلال مواردها وتلبية حاجاته المتزايدة ومتطلباته المتجددة حدوث تغييرات في النظم البيئية تجاوزت في بعض الأحيان قدرة هذه الأخيرة على احتمال هذه التغيرات، وإحداث اختلالات بيئية تهدد البشرية وبقائها على وجه الأرض، ومن هنا برزت المشاكل البيئية كخطر يهدد بقاء الإنسان ورفاهيته. فظاهرة التلوث البيئي أخذت في الازدياد خاصة خلال نهاية القرن العشرين، حيث أخذت الصناعات في الآونة الأخيرة اتجاهات خطيرة متمثلة في التنوع الكبير وظهور بعض الصناعات المعقدة والتي يصاحبها في كثير من الأحيان تلوث خطير يؤدي عادة إلى تدهور المحيط الحيوي، ومع ازدياد الاهتمام بالعلاقة بين البيئة والتنمية استخدمت العديد من الأساليب لتقييم الآثار البيئية للنشاطات التنموية، بهدف تحديد مختلف الآثار المتوقعة لمشاريع التنمية، ومن ثم تحديد البدائل المتاحة أو اقتراح وسائل للتخفيف منها. ويحاول هذا الفصل تغطية بعض الجوانب الرئيسية المتعلقة بالبيئة وتلوثها من خلال تناول إلى المباحث الآتية:

المبحث الأول: المفاهيم الأساسية للتنمية المستدامة.

المبحث الثاني: المفاهيم الأساسية للتلوث البيئي.

المبحث الثالث: تقييم الأثر البيئي للمشاريع الاستثمارية.

المبحث الأول: المفاهيم الأساسية للتنمية المستدامة

تعتبر التنمية المستدامة مفهوما حديثا شاع استخدامه كثيرا في الأدب التنموي المعاصر، وأصبحت الاستدامة مدرسة فكرية عالمية منتشرة في معظم دول العالم الصناعي والنامي على حد سواء، حيث وافق مؤتمر ريو للأمم المتحدة عام 1992 على خطة عمل القرن 21 والمتعلقة بالتطبيق العالمي للتنمية المستدامة، والتي تتضمن السبل اللازمة لجعل عملية التنمية مستدامة اجتماعيا واقتصاديا وبيئيا. فعملية التنمية المستدامة تشير إلى مجموعة واسعة من القضايا، فهي تنطوي على نهج متكامل في إدارة الاقتصاد والبيئة والاهتمام بالمجالات البشرية. وسيتم من خلال هذا المبحث استعراض أهم المفاهيم المتعلقة بالتنمية المستدامة، وسماتها وأهم المؤشرات المستخدمة لقياسها.

المطلب الأول: مفهوم التنمية المستدامة

اكتسبت التنمية المستدامة أهمية كبيرة على الصعيد العالمي، خاصة مع انعقاد قمة البيئة والتنمية عام 1992، وأصبحت التنمية المستدامة تستحوذ على اهتمام متزايد من الدول والمنظمات الدولية والاقتصادية نظرا لدورها الفعال في حماية البيئة وتحقيق العدالة الاجتماعية والنمو المستدام الذي يحفظ حقوق الأجيال. ويتناول هذا المطلب المفاهيم المتعلقة بالتنمية المستدامة وأبعادها.

أولا: تعريف التنمية المستدامة

تعددت تعريفات التنمية المستدامة حسب الروى المختلفة، فالبعض يتعامل مع التنمية المستدامة كروية أخلاقية تناسب اهتمامات النظام العالمي الجديد، والبعض ينظر إليها كنموذج تنموي وبدل عن النموذج الصناعي الرأسمالي أو ربما أسلوبا لإصلاح أخطاء وتعثرات هذا النموذج في علاقته بالبيئة، وهناك من يتعامل مع التنمية المستدامة كقضية إدارية وفنية بحتة لاستغلال الموارد، وقوام التنمية المستدامة عامة هو الإنسان المسؤول وحامل الأمانة، والطبيعة أو المحيط الحيوي للموارد، والتكنولوجيا بما تحمله من أضرار للبيئة¹.

وترتكز فلسفة التنمية المستدامة على أن الاهتمام بالبيئة بما تحتويه من موارد طبيعية يعتبر أساس عملية التنمية الاقتصادية والصحية وغيرها، الأمر الذي يتطلب إعداد خطط تنموية تهتم بالمشاريع البيئية

¹ عبد العزيز قاسم محارب، التنمية المستدامة في ظل تحديات الواقع من منظور إسلامي، د.ط، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، مصر، 2011،

الفصل الثاني: الإطار النظري للتلوث البيئي وتقييم الأثر البيئي

وأثارها المستقبلية على البيئة والأفراد وبذلك تستمر عملية التنمية. وهذه الخطط لا تشمل دور الدولة والمؤسسات فقط وإنما تشمل دور الفرد أيضا لأنه يعتبر أساس المجتمع¹.

تعني التنمية بكل بساطة" التمكن من الوصول باستمرار إلى مستوى عيش جيد من الناحيتين المادية والمعنوية، وهو ما يدل على أن التنمية سياق حركي يؤدي إلى الانتقال من وضع سابق غير مرض إلى وضع لاحق يستجيب بكيفية مرضية إلى حاجات وطموحات الشخص والجماعة. وإذا كان السياق حركيا، فهو كذلك كمي وكيفي، حيث يعتبر مبدئيا سد الحاجات المادية بمثابة معبر إلى تحقيق الرفاهية على المستوى المعنوي².

لقد حاول تقرير الموارد العالمية الذي نشر عام 1992 والذي خصص بكامله لموضوع التنمية المستدامة حصر عشرين تعريفا واسع التداول، وزعها على أربع مجموعات تتمثل فيما يلي³:

- 1. على الصعيد الاقتصادي:** بالنسبة للدول الصناعية في الشمال، فإن التنمية المستدامة تعني إجراء خفض عميق ومتواصل في استهلاك هذه الدول من الطاقة والموارد الطبيعية، وإجراء تحولات جذرية في الأنماط الحياتية السائدة، واقتنائها بتصدير نموذجها التنموي الصناعي العالمي، أما بالنسبة للدول الفقيرة فالتنمية المستدامة تعني توظيف الموارد من أجل رفع مستوى المعيشة للسكان الأكثر فقرا في الجنوب.
- 2. على الصعيد الإنساني الاجتماعي:** تسعى التنمية المستدامة إلى الاستقرار في النمو السكاني، ووقف تدفق الأفراد على المدن، وذلك من خلال تطوير مستوى الخدمات الصحية والتعليمية في الأرياف، وتحقيق أكبر قدر من المشاركة الشعبية في التخطيط للتنمية.
- 3. على الصعيد البيئي:** تعني التنمية المستدامة الاستخدام الأمثل للأراضي الزراعية، والموارد المائية في العالم، مما يؤدي إلى مضاعفة المساحة الخضراء على سطح الكرة الأرضية.

¹ Nadine Gouzée, Stratégie nationale de développement durable, Publication de l'IEPF, Collection(09), Québec, Canada, 2007, p.11.

² صالح خليل أبو أصبع، الاتصال والتنمية المستدامة في الوطن العربي، ط1، دار البركة للنشر والتوزيع، الأردن، عمان، 2009، ص.267

³ مصطفى يوسف كافي، السياحة البيئية المستدامة (تحدياتها وأفقها المستقبلية)، دط، دار رسلان للطباعة والنشر، سوريا، دمشق، 2014، ص.ص

الفصل الثاني: الإطار النظري للتلوث البيئي وتقييم الأثر البيئي

4. على الصعيد التقني والإداري: التنمية المستدامة هي التنمية التي تنقل المجتمع إلى عصر الصناعات والتقنيات النظيفة التي تستخدم أقل قدر ممكن من الطاقة والموارد، وتنتج الحد الأدنى من الغازات والملوثات التي تؤدي إلى رفع درجة حرارة سطح الأرض والضارة بالأوزون.

ويقول تقرير الموارد الطبيعية أن القاسم المشترك لهذه التعريفات الاقتصادية والبيئية والإنسانية والتقنية هي أن التنمية لكي تكون مستدامة يجب أن يتوافر فيها ما يلي¹:

- ✓ ألا تتجاهل الضوابط والمحددات البيئية؛
- ✓ ألا تؤدي إلى دمار واستنزاف الموارد الطبيعية؛
- ✓ أن تؤدي إلى تطوير الموارد البشرية (المسكن، الصحة، مستوى البيئة، أوضاع المرأة، الديمقراطية، حقوق الانسان)؛
- ✓ أن تحدث تحولات في القاعدة الصناعية السائدة.

والتنمية المستدامة من المنظور الإسلامي هي " عملية متعددة الأبعاد، تعمل على التوازن بين أبعاد التنمية الاقتصادية والاجتماعية من جهة والبعد البيئي من جهة أخرى، وتهدف إلى الاستغلال الأمثل للموارد، والأنشطة البشرية القائمة عليها من منظور إسلامي يؤكد أن الإنسان مستخلف في الأرض له حق الانتفاع بمواردها دون حق ملكيتها، ويلتزم في تميمتها بأحكام القرآن والسنة النبوية الشريفة، على أن يراعي في عملية التنمية الاستجابة لحاجات الحاضر، دون إهدار حق الأجيال اللاحقة، ووصولاً إلى الارتقاء بالجوانب الكمية والنوعية للمادة والبشر².

إن مفهوم الاستدامة ليس له معنى واحد أو تعريف واحد، ومن أهم الطرق البديلة التي تعامل بها المفكرون مع المفهوم ما يلي³:

- ✓ حالة الاستدامة هي حالة لا تتناقض فيها المنفعة عبر الزمن، ولا يتناقض فيها الاستهلاك عبر الزمن؛
- ✓ حالة الاستدامة هي حالة تكون فيها إدارة الموارد بحيث تحافظ على فرص الإنتاج للمستقبل؛
- ✓ حالة الاستدامة هي حالة لا يتناقض فيها مخزون رأس المال الطبيعي عبر الزمن؛

¹ عبد العزيز قاسم محارب، مرجع سابق، ص. 168.

² المرجع نفسه، ص. 174-175.

³ محمد صالح تركي القرشي، علم اقتصاد التنمية، ط1، اثره للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010، ص. 351-352.

الفصل الثاني: الإطار النظري للتلوث البيئي وتقييم الأثر البيئي

- ✓ حالة الاستدامة هي حالة تدار فيها الموارد بحيث تحافظ على إنتاج مستدام من خدمات الموارد؛
- ✓ حالة الاستدامة هي حالة يشبع أو يتحقق فيها الحد الأدنى من الشروط لاستقرارية النظام البيئي ورجوعيته.

أما المشرع الجزائري فقد عرف التنمية المستدامة على أنها " مفهوم يعني التوفيق بين تنمية اجتماعية واقتصادية قابلة للاستمرار وحماية البيئة، أي إدراج البعد البيئي في إطار تنمية تضمن تلبية حاجيات الأجيال الحاضرة والأجيال المستقبلية"¹.

وقد أشار إعلان ريو بشأن البيئة والتنمية في مبادئه الاثني عشر الأولى إلى مفهوم التنمية المستدامة دون أن يتطرق إلى تعريف دقيق وواضح للتنمية المستدامة. واعتبر البعض المبدأ الثالث من مؤتمر ريو بمثابة تعريف عام للتنمية المستدامة والذي ينص على أنه " يتوجب إعمال الحق في التنمية حتى يفي بشكل منصف بالاحتياجات الإنمائية والبيئية للأجيال الحالية والمقبلة". كما أدرج المبدأ الرابع البعد البيئي في تحديد مفهوم التنمية المستدامة حيث ينص على أنه " من أجل تحقيق تنمية مستدامة يجب أن تكون حماية البيئة جزءا لا يتجزأ من عملية التنمية ولا يمكن النظر فيها بمعزل عنها"².

وبالتالي فالتنمية المستدامة هي نهج الحياة، وأسلوب معيشة، وفلسفة تقوم على التفكير بطريقة شمولية تكاملية من خلال استخدام أسلوب النظم الكلية والفرعية، وما يربطها من علاقات وتفاعلات وما يترتب عليها من نتائج وعمليات تغذية راجعة في التعامل مع مشكلات المجتمعات الإنسانية، ذلك أن وضع حل لكل مشكلة على انفراد غير كاف، ولم يؤد إلى تحقيق أهداف التنمية في كثير من المجتمعات في ظل مفاهيم التنمية المختلفة كما حدث في عقود التنمية الماضية³، والجدول رقم (2-1) يوضح مراحل تطور مفهوم التنمية.

من التعاريف السابقة يمكن تعريف التنمية المستدامة بأنها عملية تنمية مستمرة ومتواصلة لضمان وتلبية متطلبات الأجيال الحالية والقادمة، حيث يتم استخدام الموارد الطبيعية بطريقة عقلانية ورشيدة دون

¹ القانون رقم 03-10 المؤرخ في 19 جويلية سنة 2003 يتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، ج ر العدد 43، الصادرة في 20 جويلية 2003

² تقرير الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية، إعلان ريو بشأن البيئة والتنمية "جدول أعمال القرن 21"، المجلد الأول A/CON.151/26، الأمم المتحدة، 12 أوت 1992

³ عثمان محمد غنيم وماجدة أبو زنت، التنمية المستدامة: فلسفتها وأساليب تخطيطها وأدوات قياسها، ط1، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010، ص33

الفصل الثاني: الإطار النظري للتلوث البيئي وتقييم الأثر البيئي

استنزافها أو تدميرها مع محاولة إبقائها لفترة زمنية طويلة، فهي تهدف إلى تحقيق نمو اقتصادي يتلاءم مع قدرات البيئة، وهي تهتم بشكل كبير بالجوانب الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والبيئية وتعتبر العلاقة فيما بينهما علاقة تكاملية.

الفصل الثاني: الإطار النظري للتلوث البيئي وتقييم الأثر البيئي

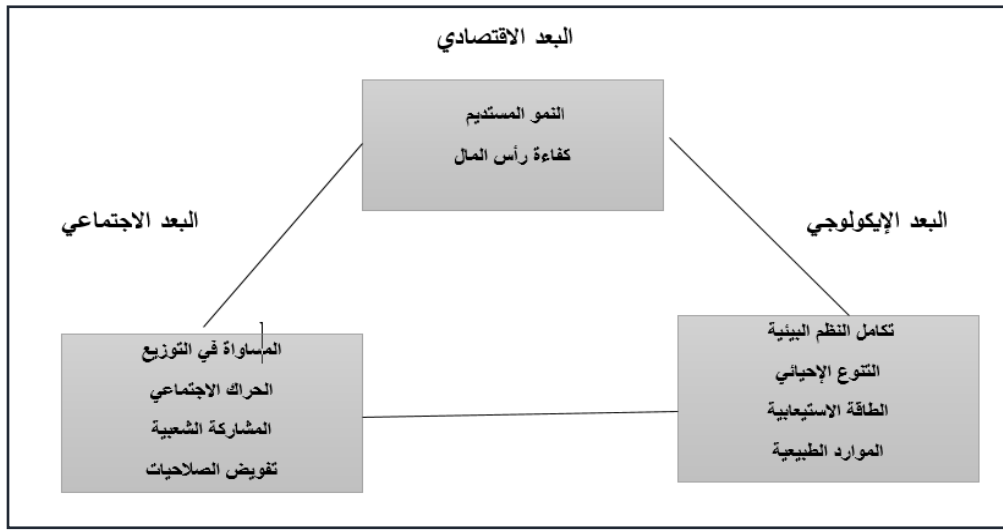
جدول رقم (1-2): تطور مفهوم التنمية ومحتواها منذ نهاية الحرب العالمية الثانية

المرحلة	مفهوم التنمية	الفترة الزمنية/ بصورة تقريبية	محتوى التنمية ودرجة التركيز	أسلوب المعالجة	المبدأ العام للتنمية بالنسبة للإنسان
1	التنمية= النمو الاقتصادي	نهاية الحرب العالمية الثانية- منتصف ستينات القرن العشرين	-اهتمام كبير ورئيسي بالجوانب الاقتصادية. -اهتمام ضعيف بالجوانب الاجتماعية. -إهمال الجوانب البيئية.	معالجة كل جانب من الجوانب معالجة مستقلة عن الجوانب الأخرى (افتراض عدم وجود تأثيرات متبادلة بين الجوانب مجتمعة)	الإنسان هدف التنمية /تنمية من أجل إنسان.
2	التنمية= النمو الاقتصادي+ التوزيع العادي	منتصف الستينات- منتصف سبعينات القرن العشرين	-اهتمام كبير بالجوانب الاقتصادية. -اهتمام متوسط بالجوانب الاجتماعية. -اهتمام ضعيف بالجوانب البيئية.	معالجة كل جانب من الجوانب معالجة مستقلة عن الجوانب الأخرى (افتراض إنسان). الإنسان وسيلة التنمية/ تنمية إنسان مجتمعة)	الإنسان هدف التنمية (تنمية من أجل الإنسان وسيلة التنمية/ تنمية إنسان مجتمعة)
3	التنمية الشاملة= الاهتمام بجميع الجوانب الاقتصادية والاجتماعية بالمستوى نفسه	منتصف السبعينات-منتصف ثمانينات القرن العشرين	-اهتمام كبير بالجوانب الاقتصادية. -اهتمام كبير بالجوانب الاجتماعية. -اهتمام متوسط الجوانب البيئية.	معالجة كل جانب من الجوانب معالجة مستقلة عن الجوانب الأخرى (افتراض عدم وجود تأثيرات متبادلة بين الجوانب مجتمعة)	الإنسان هدف التنمية /تنمية من أجل إنسان. الإنسان وسيلة التنمية/ تنمية إنسان. الإنسان صانع التنمية/ تنمية بواسطة الإنسان.
4	التنمية المستدامة= الاهتمام بجميع الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والبيئية بنفس المستوى	المنتصف الثاني من ثمانينات القرن العشرين وحتى وقتنا الحاضر	-اهتمام كبير بالجوانب الاقتصادية. -اهتمام كبير بالجوانب الاجتماعية. -اهتمام كبير بالجوانب البيئية. -اهتمام كبير بالجوانب الثقافية والروحية.	معالجة كل جانب من الجوانب معالجة تكاملية مع الجوانب الأخرى (افتراض وجود تأثيرات متبادلة بين الجوانب مجتمعة)	الإنسان هدف التنمية /تنمية من أجل إنسان. الإنسان وسيلة التنمية/ تنمية إنسان. الإنسان صانع التنمية/ تنمية بواسطة الإنسان.

المصدر: عثمان محمد غنيم وماجدة أبو زنت، التنمية المستدامة: فلسفتها وأساليب تخطيطها وأدوات قياسها، ط1، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010، ص34.

التنمية المستدامة تنمية لا تركز على الجانب البيئي فقط بل تشمل أيضا الجوانب الاقتصادية والاجتماعية، فهي تنمية بأبعاد ثلاثة مترابطة ومتكاملة في إطار تفاعلي، يتسم بالضبط والتنظيم والترشيد للموارد، ولا يكفي وصف هذه الأبعاد بأنها مترابطة معا كما هو موضح في الشكل رقم (1-2)، بل لا بد من إشارة واضحة وصريحة إلى أن هذه الأبعاد مترابطة ومتداخلة ومتكاملة، ويمكن التعامل مع هذه الأبعاد على أنها منظومات فرعية لمنظومة التنمية المستدامة.

شكل رقم (1-2): ترابط أبعاد عملية التنمية المستدامة



المصدر: عثمان غنيم وماجدة أبو زنط، مرجع سابق، ص.41

وتتمثل أبعاد التنمية فيما يلي:

1. البعد الاقتصادي: إن النمو المستدام لا يقاس بمعايير مادية فقط، بل إن له جوانب مادية وجوانب نوعية ويجب الاهتمام بالجوانب النوعية أكثر من الكمية لكي يتحقق مفهوم الاستدامة، حيث يجب ألا يقوم النمو المادي على حساب تدمير البيئة ومواردها، وأن يكون مقترنا بخلق المزيد من فرص العمل وبما لا يؤدي إلى تركيز الثروة في فئة وافتقار غالبية شرائح المجتمع، كما يجب أن يقوم ذلك النمو على قدرات البشر ومهاراتهم أكثر من قيامه على تكثيف استخدام الطاقة والمواد الخام، وباختصار فإن النمو المستدام هو النمو الذي يعمل على تحقيق الكفاءة الاقتصادية في إطار من العدالة بين الأجيال وداخل نفس الجيل.

الفصل الثاني: الإطار النظري للتلوث البيئي وتقييم الأثر البيئي

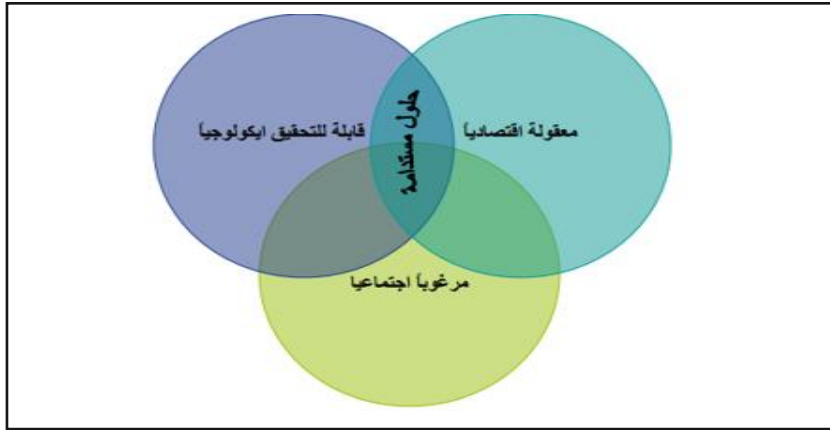
2. البعد الإيكولوجي: ويهتم بتحقيق هدفين هما: ترشيد استخدام موارد البيئة وكذلك هدف المحافظة على طاقة الحمل للأنساق البيئية والتي تعني قدرتها على تجديد حيويتها، وذلك من خلال:

- ✓ المحافظة على قدرة الموارد البيئية المحلية على تجديد نفسها لأن استغلال هذه الموارد بما يفوق القدرة يؤدي إلى فنائها مثل الصيد الجائر وتجريف الأرض؛
- ✓ المحافظة على قدرة النظام البيئي على هضم المخلفات الناتجة عن الأنشطة البشرية¹.

3. البعد الاجتماعي: يشير هذا البعد إلى العلاقة بين الإنسان والطبيعة، إذ تسعى التنمية المستدامة إلى النهوض بالواقع وتحقيق الرفاه والسعادة للإنسان وتحسين سبل العيش والحصول على الخدمات التعليمية والصحية وتوفير الحد الأدنى من معايير الأمن، واحترام حقوق الإنسان ليعبر عن رأيه بحرية، بالإضافة إلى تنمية الثقافات المختلفة والتنوع والمشاركة الفعلية للقواعد الشعبية في صنع القرار، وكذلك تحقيق طموحات أفراد المجتمع².

وتقع الحلول الدائمة اللازمة لتنمية النظم الأرضية في مفترق الطرق بين المجالات التي تمثل عناصر التنمية المستدامة كما هو موضح في الشكل رقم (2-2).

شكل رقم (2-2): العناصر الرئيسية التي تحقق التنمية المستدامة



المصدر: نوزاد عبد الرحمن الهيتي وحسن إبراهيم المهدي، التنمية المستدامة في دولة قطر: الإنجازات والتحديات، ط1، اللجنة الدائمة للسكان، الدوحة، قطر، 2008، ص.18

¹ محمد ميلاد الترهوني، السياحة البيئية والتنمية المستدامة: دراسة نموذج المجتمع الليبي، ط1، دار الحرم الحرث، القاهرة، مصر، 2008، ص.ص

66-64

² سعيد علي حسين الثلاب وآخرون، فاعلية دمج أبعاد التنمية المستدامة مع محتوى مادة الكيمياء في تحصيل طلاب الصف الثاني المتوسط والوعي البيئي لديهم، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، جامعة بابل، العراق، العدد 37، 2018، ص.497

الفصل الثاني: الإطار النظري للتلوث البيئي وتقييم الأثر البيئي

ولا تتحقق التنمية المستدامة إلا حينما تكون أهداف الإدارة وإجراءاتها قابلة للتطبيق من الناحية البيئية وأن تكون عملية من الناحية الاقتصادية ومرغوبة اجتماعياً، مما يشير إلى الكمال البيئي وتقبلها سياسياً. ومع ذلك فإن عدم التوازن بين العناصر الثلاثة أو إعادة صياغة التوازن ليعكس تفوق إحدى جهات النظر على ما عداها قد يسفر عن فشل تحقيق حماية البيئة بسبب تعرض واحد أو أكثر من المجالات للإخفاق. فإذا أخذنا على سبيل المثال إحدى جهات النظر الأساسية في الحساب بحيث تبرز الأهداف الاقتصادية فقط مثل النمو والكفاءة، وترجع في الوقت نفسه الأهداف البيئية إلى إدارة الموارد الطبيعية وحدها، فإنه لا يمكن تحقيق توازن دائم في الأجل الطويل¹.

المطلب الثاني: مبادئ التنمية المستدامة وخصائصها

تستمد التنمية المستدامة قوتها من العلاقة التكاملية بين النمو والترشيد في استغلال الموارد، والمحافظة على البيئة، من خلال التنسيق الفعال ضمن برنامج معين يعتمد على حماية البيئة، الموارد واحتياجات المجتمع معا لكي تتحقق المبادئ الأساسية للتنمية المستدامة، وسيتم تناول هذه المبادئ ودرجة الترابط فيما بينها، كما سيتم التطرق إلى خصائص التنمية المستدامة.

أولاً: مبادئ التنمية المستدامة

إن العلاقة التكاملية بين البيئة والنمو هي علاقة وطيدة وعلاقة انسجام، ذلك أنه لتحقيق التنمية ينبغي وجود بيئة محمية ووجود موارد مع استغلالها بشكل عقلاني لكي تتحقق المبادئ التالية²:

- استخدام أسلوب النظم عند إعداد الخطط وتنفيذها، لأن أي تغيير يطرأ على عناصر ومحتوى أي نظام فرعي مهما كان حجمه، ينعكس ويؤثر تأثيراً مباشراً في عناصر ومحتويات النظم الفرعية الأخرى، ومن ثم في النظام الكلي للأرض، لذلك تعمل الاستدامة بهذا الأسلوب على ضمان تحقيق توازن النظم الفرعية بمختلف أنواعها وأحجامها، من أجل ضمان توازن البيئة بشكل عام؛
- سياسة حكومية ملائمة تتسم بالاستقرار وتعمل على تنفيذ استراتيجية تؤكد دعم المنشآت الصناعية من خلال المشروعات التحتية وتنظيمها، وتعزيز مراكز الطاقة وتطوير الموارد البشرية؛

¹ نوزاد عبد الرحمن الهيتي وحسن إبراهيم المهدي، التنمية المستدامة في دولة قطر: الإنجازات والتحديات، ط1، اللجنة الدائمة للسكان، الدوحة، قطر، 2008، ص.ص. 18-19

² جمال حلاوة وصالح علي، مدخل إلى علم التنمية، د.ط، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010، ص.ص. 132-133

الفصل الثاني: الإطار النظري للتلوث البيئي وتقييم الأثر البيئي

- إشاعة نظام الإدارة الذاتية بما يجعل المنشآت الصناعية تعتمد على مواردها الخاصة أو الجماعية في تمويل برامجها الاستثمارية بدل اللجوء إلى الديون الخارجية، وذلك تقاديا لتراكم العجز في ميزان المدفوعات وتفاقم التضخم؛
- إنشاء بنوك المعلومات ومراكز البحث والتطوير على كافة المستويات القطاعية، الإقليمية والمؤسسية، بما يزيد من الابتكارات المحلية ويخلق المجالات الكافية للاندفاع الذاتي للتحول التكنولوجي؛
- اعتماد التكنولوجيات الصديقة للبيئة حتى يمكن الحفاظ على معدلات الاحتياط من الموارد والحد من التلوث، مع العلم أنه قد يكون مكلفا للاقتصاد النامي إلا أن ابتكاراته ستعكس بالربح الكافي لتغطية تكاليفه.

ثانيا: خصائص التنمية المستدامة

يمكن تحديد خصائص التنمية المستدامة كالتالي¹:

- تختلف عن التنمية بشكل عام في كونها أشد تدخلا وأكثر تعقيدا وخاصة فيما يتعلق بما هو طبيعي وما هو اجتماعي في التنمية بالإضافة إلى أن لها بعدا روحيا وثقافيا يرتبط بالإبقاء على الخصوصية الحضارية للمجتمعات؛
- تتوجه أساسا إلى تلبية متطلبات واحتياجات أكثر الشرائح فقرا في المجتمع وتسعى إلى الحد من تفاقم الفقر في العالم من خلال تحقيق التوازن بين النظام البيئي والاقتصادي والاجتماعي وتحقيق الرفاهية الاجتماعية؛
- تقوم على فكرة العدالة بين الأفراد وبين الأجيال وبين الشعوب إلى جانب الاهتمام بدور المجتمع المدني ومنظماته وجميع فئات المجتمع خاصة النساء والأطفال في الأنشطة التنموية بما يسهم في رفع مستوى معيشة أفراد المجتمع؛

¹ مدحت أبو النصر وياسمين مدحت محمد، التنمية المستدامة: مفهومها-أبعادها-مؤشراتها، ط1، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة، مصر،

الفصل الثاني: الإطار النظري للتلوث البيئي وتقييم الأثر البيئي

- تهتم بالموارد سواء كانت بشرية أو بيئية أو مجتمعية وتعمل جاهدة من خلال أنشطتها على النوعية بالمحافظة عليها واستثمارها خاصة في ارتباطها بالتنمية البشرية حيث أن استمرار التنمية يتوقف على قرارات الإنسان؛
- تعتبر البعد الزمني بعدا أساسيا حيث أنها تنمية طويلة المدى تعتمد على تقدير إمكانات الحاضر مع مراعاتها حق الأجيال القادمة في الموارد المجتمعية المتاحة أو التي يمكن إتاحتها بالإضافة إلى قيامها على التنسيق والتكامل بين استخدامات الموارد واتجاهات الاستثمار والشكل المؤسسي.

المطلب الثالث: مؤشرات التنمية المستدامة ومراحل إعدادها

تعنى المؤشرات بالمقاييس العددية لظاهرة معينة، والمؤشر المثالي للتنمية المستدامة يجب أن يراعي تحديد القضايا الاجتماعية والاقتصادية والبيئية والمؤسسية، مع إبراز نقاط الوصل بين الاقتصاد والحياة الاجتماعية والبيئة النظيفة، والتركيز على الرؤى بعيدة النظر وسهولة فهم المجتمع لتلك المؤشرات. ويتناول هذا المطلب مؤشرات التنمية المستدامة والمراحل التي تمر بها عملية إعدادها.

أولاً: مؤشرات التنمية المستدامة

يطرح قياس الاستدامة صعوبة تحديد مدى إمكانية المحافظة على المستوى الحالي من الرفاه لأجيال المستقبل. ولقد أشار تقرير الأمم المتحدة لعام 2014 إلى إمكانية تقييم الاستدامة مع مرور الزمن عن طريق النظر إلى مجموعة الأصول الاقتصادية والبيئية والاجتماعية والبشرية الرئيسية التي تنتقل من الأجيال الحالية إلى الأجيال المقبلة، وكيفية تأثر هذه الأصول بما ينفذ اليوم من أعمال وسياسات وسلوكيات. ويعتبر قياس الاستدامة مهمة بالغة التعقيد، ومن أجل استيعاب التفاعلات المعقدة بين الاقتصاد والمجتمع والبيئة، سيتم دعم هذه القياسات بالجهود الرامية إلى النهوض بالأطر المحاسبية الحالية بوجود نهج لمنظومة من الأرصد والتدفقات¹.

وتساهم مؤشرات التنمية المستدامة في تقييم مدى تقدم الدول والمؤسسات في مجالات تحقيق التنمية المستدامة بصورة فعلية، وهذا ما ينجم عنه اتخاذ العديد من القرارات الدولية والوطنية حول السياسات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية. وتعكس هذا المؤشرات مدى نجاح الدول في تحقيق التنمية المستدامة، وهي

¹ المجلس الاقتصادي والاجتماعي للأمم المتحدة، تقرير حول وضع مقاييس للتقدم أوسع نطاقاً، الأمم المتحدة، الدورة 45، رقم E/CN.3/2014/4، ص.8، 2014.

الفصل الثاني: الإطار النظري للتلوث البيئي وتقييم الأثر البيئي

تقيم بصورة رئيسة وضع الدول من خلال معايير رقمية يمكن حسابها ومقارنتها مع دول أخرى، وتساهم في إعطاء صورة واضحة عن مدى التقدم أو التراجع في تطبيق سياسات كل دولة في مجالات التنمية المستدامة. وتتمحور مؤشرات التنمية المستدامة حول القضايا التي تضمنتها توصيات أجندة القرن الحادي والعشرين (أنظر الملحق رقم 1-2) وهي تشكل إطار العمل البيئي في العالم وقد حددتها الأمم المتحدة بالقضايا التالية: المساواة الاجتماعية، الصحة العامة، التعليم، الفئات الاجتماعية، أنماط الإنتاج والاستهلاك، السكن، الأمن، السكان، الغلاف الجوي، الأراضي، البحار والمحيطات والمناطق الساحلية، المياه العذبة، التنوع البيولوجي، النقل والطاقة، النفايات الصلبة والخطرة، الزراعة والتكنولوجيا، التصحر والجفاف، الغابات، السياحة البيئية، التجارة، القوانين والتشريعات والأطر المؤسسية¹. وتشمل مؤشرات التنمية المستدامة الأساسية المجمعة في إطار الفصول ذات الصلة من جدول أعمال القرن 21 المؤشرات الآتية:

1. المؤشرات الاقتصادية:

هي مؤشرات تتعلق بالتعاون الدولي لتعجيل التنمية المستدامة من خلال نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، صادرات السلع والخدمات/واردات السلع والخدمات، ومؤشرات تقيس تغير أنماط الاستهلاك مثل نصيب الفرد السنوي من استهلاك الطاقة، ومؤشرات حول الموارد والآليات المالية مثل رصيد الحساب الجاري كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي، الدين/الناتج المحلي الإجمالي، مجموع المساعدة الإنمائية الرسمية المقدمة أو المتلقاة.

2. المؤشرات الاجتماعية:

منها ما يتعلق بمكافحة الفقر من خلال مؤشرات البطالة، الفقر، عدد السكان الذين يعيشون تحت خط الفقر، ومؤشرات ديمغرافية مثل معدل النمو السكاني، ومؤشرات تعزيز التعليم والوعي العام والتدريب من خلال مؤشري معدل الإلمام بالقراءة والكتابة بين البالغين، النسبة الإجمالية للالتحاق بالمدارس الثانوية، ومؤشرات صحية مثل متوسط العمر المتوقع عند الولادة، عدد السكان الذين لا يحصلون على الخدمات الصحية، عدد السكان الذين يحصلون على المياه المأمونة².

¹ نوزاد عبد الرحمن الهيتي وحسن إبراهيم المهدي، مرجع سابق، ص. 22.

² محمد محمود عبد الله يوسف، دور الجهوية في تحقيق التنمية المستدامة بالمغرب، ملحق بعنوان: الجهوية الموسعة وتحقيق التنمية المستدامة: الفرص والتحديات، مدينة الجديدة، المغرب، ماي 2012، ص. 6-7.

3. المؤشرات البيئية:

وتشمل المؤشرات الآتية¹:

1.3 مؤشرات الاستدامة البيئية: تتمحور حول مدى محافظة الدول على أنظمتها الطبيعية، تأثير الأنشطة البشرية على الأنظمة البيئية، نسب التغير المناخي، نوعية المياه وكمياتها المتاحة، مدى المحافظة على التنوع الحيوي.

2.3 المؤشرات البيئية لشعبة الإحصاء في الأمم المتحدة: وهي المؤشرات الواردة في الأجندة 21 بداية بمؤشر الهواء والمناخ، الأرض والتربة، المياه وأخيرا النفايات.

4. المؤشرات المؤسسية:

تتمثل أهم مؤشراتها بمدى تنفيذ الاتفاقات الدولية المبرمة وتطبيق بنودها، معرفة نسبة الإنفاق على البحث والتطوير فيما يخدم التنمية المستدامة من الناتج المحلي الإجمالي، مدى تحكم الأفراد بالتكنولوجيا والتقنيات العلمية².

ثانيا: مراحل إعداد مؤشرات التنمية المستدامة

إن عملية إعداد مؤشرات لقياس التنمية المستدامة في المستويات المكانية المختلفة تمر بمجموعة من المراحل هي³:

• المرحلة الأولى: وتشمل الخطوات التالية :

- ✓ تحديد الجهات ذات الصلة بعملية التنمية المستدامة بشقيها (الحكومية والخاصة)؛
- ✓ تحديد دور كل جهة في عملية التنمية والأهداف التي تسعى لتحقيقها في ظل الأولويات الوطنية؛
- ✓ وضع آليات لتحقيق التنسيق والتكامل بين أدوار هذه الجهات؛
- ✓ تحديد المؤشرات التي تستخدمها هذه الجهات في تقييم إنجازاتها.

¹ عبد الوهاب شنيخ، مخاطر التلوث الصناعي: دراسة حالة القطاع الصناعي بالجزائر، أطروحة دكتوراه، منشورة، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، 2016/2017، ص.ص 28-29

² المرجع نفسه، ص. 29.

³ خالد فتوح، قراءة تحليلية لمؤشرات التنمية المستدامة في الجزائر خلال الفترة 2000-2016، مجلة التنظيم والعمل، جامعة بسكرة، العدد 06، المجلد 06، 2017، ص.ص 64-65

الفصل الثاني: الإطار النظري للتلوث البيئي وتقييم الأثر البيئي

- المرحلة الثانية: وتشمل الخطوات التالية:
 - ✓ تحديد المؤشرات المستخدمة في الدولة أو الإقليم والوضع الحالي لهذه المؤشرات؛
 - ✓ بيان مدى انسجام هذه المؤشرات مع قائمة المؤشرات التي أعدتها الأمم المتحدة لقياس التنمية المستدامة؛
 - ✓ تحديد الجهات التي تستخدم هذه المؤشرات؛
 - ✓ تحديد الأهداف التي من أجلها تستخدم هذه المؤشرات.
- المرحلة الثالثة: وهي المرحلة التي يتم خلالها تقييم الوضع الراهن من حيث مدى استدامة أنماط التنمية الراهنة مع ضرورة التأكيد على ما يلي:
 - ✓ مدى توفر البيانات لهذه المؤشرات؛
 - ✓ إمكانية جمع ما هو غير متاح من البيانات؛
 - ✓ مصدر البيانات وإمكانية الحصول على البيانات بسهولة؛
 - ✓ استمرارية توفر البيانات ومدة واقعتها؛
 - ✓ طريقة إنتاج هذه البيانات (مطبوعات إلكترونية على شكل تقارير).

المبحث الثاني: المفاهيم الأساسية للتلوث البيئي

تعتبر مشكلة التلوث البيئي ظاهرة عالمية واكبت التقدم العلمي والتكنولوجي وشملت الدول المتقدمة والدول النامية مع اختلاف نوعية التلوث والتي وصلت في الدول المتقدمة إلى حد التلوث الذي بينما يرجع التلوث البيئي في الدول النامية إلى سوء إدارة الأنظمة البيئية وإهمال عنصر البيئة عند وضع خطط التنمية. ويتطرق هذا المبحث إلى أهم المفاهيم المتعلقة بالتلوث وأنواعه ووسائل الحد منه.

المطلب الأول: ماهية التلوث البيئي ومقاييسه

يعتبر التلوث البيئي ظاهرة بيئية من الظواهر التي أخذت قسطا كبيرا من اهتمام حكومات دول العالم منذ النصف الثاني من القرن العشرين، حيث لا توجد بيئة خالية تماما من التلوث. ويتناول هذا المطلب بعض التعاريف المتعلقة بالبيئة ومفهوم النظام البيئي كما يستعرض أهم المفاهيم المتعلقة بالتلوث البيئي، والطرق المستخدمة لقياسه.

أولا: ماهية البيئة

تعددت وجهات النظر حول مفهوم البيئة، فهناك عدة مفاهيم للبيئة من الناحية العلمية والإدارية والاقتصادية، وسيتم استعراض أهم التعاريف المتعلقة بالبيئة والنظام البيئي.

1. تعريف البيئة

لقد شاع استخدام لفظ "البيئة" في السنوات الأخيرة، إلا أن المفهوم الدقيق لها لا يزال غامضا عند الكثيرين، لا سيما وأنه لا يوجد تعريف واحد متفق عليه حيث تعددت وجهات النظر حول مفهوم البيئة، وفيما يلي سيتم عرض بعض التعاريف المتعلقة بهذا المفهوم.

كلمة بيئة في اللغة العربية مشتقة من "بؤاً" ويقال تبوأت منزلا بمعنى نزلته وهيأته، قال تعالى " وكذلك مكنا ليوسف في الأرض يتبوأ منها حيث يشاء". وبذلك يمكن القول: أن كلمة البيئة تعني "المكان وحالاته الطبيعية"¹.

¹ خليف سامح غرابية ويحي الفرخان، المدخل إلى العلوم البيئية، ط3، دار الشروق، عمان، الأردن، 2000، ص.17.

الفصل الثاني: الإطار النظري للتلوث البيئي وتقييم الأثر البيئي

وتتألف البيئة الطبيعية من البيئتين الفيزيائية والبيولوجية، وتشكل الأولى ثلاثة أنظمة هي الجو، المياه واليابسة. في حين تشكل البيئة البيولوجية النباتات والحيوانات والكائنات الدقيقة التي تعيش في منطقة معينة بالإضافة إلى العوامل الفيزيائية (هواء، ماء، تربة) نظاما يسمى النظام البيئي. وترتبط الكائنات الحية وبيئتها الفيزيائية داخل النظام البيئي بعلاقات ديناميكية متداخلة. ويمكن التعبير عن هذه العلاقات بعبارة الدورات الطبيعية التي تحرك باستمرار أغلب العناصر الأساسية اللازمة للحياة، وفي بيئة طبيعية غير ملوثة تعمل هذه الدورات أساسا في حالة متوازنة حيث يكون النظام البيئي ثابتا تقريبا، وهذا شرط أساسي لاستمرارية وجود وتطور الحياة على سطح الأرض¹.

ولقد تم وضع تعريف لمفهوم البيئة في مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة الإنسانية الذي انعقد سنة 1972 بمدينة ستوكهولم عاصمة السويد بأنها "كل شيء يحيط بالإنسان"²، كما عرفت البيئة بأنها "الإطار الذي يعيش فيه الإنسان ويحصل منه على مقومات حياته من غذاء وكساء ودواء ومأوى، ويمارس فيه علاقاته مع أقرانه من بني البشر"³.

وعرفت أيضا بأنها "تتكون من عنصرين أساسيين، عنصر صناعي ملموس كالمباني والطرق والآلات والمعدات، وعنصر صناعي غير ملموس كالقوانين والنظم الاقتصادية والسياسية"⁴.

كما يشير مفهوم البيئة في العصر الحديث إلى "الطبيعة بمكوناتها جميعا: الإنسان والكائنات الحية الأخرى الحيوانية والنباتية وموائلها في الطبيعة، أي كل ما يحيط وما نراه من حولنا وما يقع في المجال الحيوي للأرض من هواء وماء وتراب وكائنات حية"⁵.

ولقد عرف المشرع الجزائري البيئة حسب المادة 4 من القانون 03-10 بأنها "تتكون من الموارد الطبيعية اللاحيوية والحيوية كالهواء والجو والماء والأرض وباطن الأرض والنبات والحيوان، بما في ذلك التراث الوراثي، وأشكال التفاعل بين هذه الموارد، وكذا الأماكن والمناظر والمعالم الطبيعية"⁶.

¹ يحيى الفرغان وآخرون، البيئة والموارد والسكان في الوطن العربي، ط1، الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات بالتعاون مع جامعة القدس المفتوحة، القاهرة، مصر، 2009، ص.8

² على عدنان، التشريع الدولي لحماية البيئة، ط1، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2011، ص.15

³ خليل رزق، الإسلام والبيئة، ط1، دار الهادي، بيروت، لبنان، 2006، ص.31

⁴ محمد علي سيد أمبابي، الاقتصاد والبيئة: مدخل بيئي، ط1، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، مصر، 2005، ص.7

⁵ أيوب أبو دية، البيئة في متني سؤال، د.ط، دار الفارابي للنشر والتوزيع، بيروت، لبنان، 2010، ص.13

⁶ القانون رقم 03-10، مرجع سابق.

الفصل الثاني: الإطار النظري للتلوث البيئي وتقييم الأثر البيئي

تؤكد الدراسات أن المحاولات النظرية للربط بين البيئة والتنمية قد أثبتت في نهاية الأمر أنه ليس هناك تعارض بين البيئة والتنمية، بشرط أن تراعي عمليات التنمية فهم القوانين الحاكمة للأنظمة البيئية، ومحاولة بناء استراتيجيات وسياسات للتنمية بالشكل الذي لا يؤثر على قدرة هذه الأنظمة على التجدد والبقاء والحفاظ على القاعدة الأساسية للموارد للأجيال القادمة¹.

من التعاريف السابقة يستنتج بأن البيئة هي الحيز الذي يعيش فيه الإنسان ويمارس مختلف أنشطة حياته، وتشمل البيئة كافة الكائنات الحية التي يتعايش معها الإنسان، وتتأثر بكافة الأنشطة البشرية المختلفة بما لها من تأثيرات إيجابية أو سلبية.

2. النظام البيئي

النظام البيئي هو وحدة بيئية متكاملة تشمل مساحة من الطبيعة بما تحويه من كائنات حية ومكونات غير حية يتفاعل بعضها ببعض ومع الظروف المحيطة بها في علاقات متبادلة ومتشابكة لكي تكون نظاما مستقرا مثل الغابات والمراعي الطبيعية والمحيطات والصحاري². وتشمل مكونات النظام البيئي ما يلي³:

1.2 مكونات غير حية: ويطلق عليها مجموعة الثوابت أو مجموعة الأساس لأنها تضم مقومات الحياة الأساسية كالهواء والماء والتربة، ويمكن تقسيمها إلى:

- **عوامل طبيعية:** مثل الماء وما يحتويه من نيتروجين وأكسجين وثنائي أكسيد الكربون، وكذلك الماء بصوره المختلفة من بخار وماء سائل وجليد صلب وكذلك الشمس وأشعتها، وأنواع التربة والصخور (الجيولوجيا)، شكل الأرض وتضاريسها (الطبوغرافيا)، وعوامل المناخ مثل: الضوء، الحرارة، الرياح... الخ.
- **عوامل كيميائية:** وتشمل العناصر المعدنية والمركبات الكيميائية الموجودة في التربة وبقايا الأجزاء المتحللة من النباتات والحيوانات.

2.2 مكونات حية: وتنقسم إلى:

¹ محمد ميلاد الترهوني، مرجع سابق، ص 16.

² فوزي إسماعيل عيسى، الملوثات البيئية وتأثيراتها الجانبية، ط1، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان، 2018، ص 16.

³ المرجع نفسه، ص 16-18.

الفصل الثاني: الإطار النظري للتلوث البيئي وتقييم الأثر البيئي

- **كائنات حية منتجة:** وهي كائنات حية ذاتية التغذية، وتشمل جميع النباتات الخضراء والتي تمتص غاز ثاني أكسيد الكربون من الهواء وتمتص كذلك الماء والأملاح المعدنية.
- **كائنات حية مستهلكة:** وهي كائنات غير ذاتية التغذية، لا تستطيع تكوين غذائها بنفسها وتحصل على الطاقة اللازمة لها من تحلل المواد العضوية التي تحصل عليها من الكائنات ذاتية التغذية.
- **كائنات حية محللة:** وهي كائنات حية دقيقة كالبكتيريا والفطريات تقوم بالتغذية على الكائنات الميتة النباتية والحيوانية لتعيد إلى البيئة مكوناتها التي أخذت منها.

ثانيا: تعريف التلوث البيئي

في إطار الدراسات العديدة التي أجريت حول التلوث البيئي تم التوصل إلى العديد من المفاهيم المختلفة للتلوث البيئي يذكر منها ما يلي:

يقصد بالتلوث "أي تغير فيزيائي أو كيميائي أو بيولوجي مميز، ويؤدي إلى تأثير ضار على الإنسان والكائنات الحية، وإلحاق الضرر بالعملية الإنتاجية كنتيجة للتأثير على حالة الموارد المتجددة"¹.

ويعرف التلوث البيئي بأنه "اختلال التوازن البيئي للبيئة حيث اختل التوازن الكائن بين عناصرها المختلفة وبالتالي لم تعد لها القدرة على تحليل مخلفات الإنسان وناتج نشاطه"².

ويعرف التلوث البيئي أيضا بأنه "حدوث أي تغير غير مرغوب فيه في واحد أو أكثر من الخصائص الطبيعية أو الكيميائية أو البيولوجية للبيئة المحيطة (هواء، ماء، تربة وغيرها) بواسطة المواد التي يتم دفعها في البيئة والتي تنتج من نشاط الإنسان والتي قد تسبب ضررا للإنسان وغيره من الكائنات الحية أو على المكونات غير الحية في البيئة"³.

وفي تعريف آخر تم تحديد ثلاثة محاور أساسية يركز عليها التلوث البيئي وتتمثل فيما يلي⁴:

¹ قاسم منير، التلوث البيئي والتنمية الاقتصادية، ط4، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، مصر، 2000، ص.48

² منى قاسم، التلوث البيئي والتنمية الاقتصادية، ط1، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، مصر، 1999، ص.36

³ فوزي إسماعيل عيسى، مرجع سابق، ص.20

⁴ عيسى إبراهيم سليمان، تلوث البيئة أهم القضايا العصر المشكلة والحل، ط1، دار الكتاب الحديث، القاهرة، مصر، 2000، ص.18

الفصل الثاني: الإطار النظري للتلوث البيئي وتقييم الأثر البيئي

✓ حدوث تغير في البيئة، وخلل في التوازن الطبيعي القائم بين عناصر البيئة ومكوناتها كاختفاء بعضها أو قلة حجمها أو نسبتها بالمقارنة ببعض الآخر أو بالتأثير على نوعية وخواص تلك العناصر؛

✓ أن يكون من عمل الإنسان المباشر أو غير المباشر ومن ذلك إفراغ النفايات أو المخلفات الضارة أو السامة بالبيئة كالأدخنة بالمصانع والمبيدات الحشرية والتفجيرات النووية، وعلى ذلك فإن التغير البيئي الذي يرجع إلى عامل القضاء والقدر أي الكوارث الطبيعية لا يمكن تنظيمه؛

✓ أن يكون الخلل الذي حدث بالبيئة له نتائج عكسية أو سلبية تتمثل في القضاء على بعض المكونات والعناصر الطبيعية للبيئة والأزمة لحياة الإنسان وسائر الكائنات الحية.

كما عرفت وكالة حماية البيئة الأمريكية (EPA) الملوثات بأنها "أي مادة يتم إدخالها للبيئة وتؤثر عكسيا على نفعية الموارد البيئية. كما أنها تحدث تأثيرات سمية حادة أو ينتج عن تحللها المائي مركبات ضارة عندما تكون متواجدة بتركيزات عالية"¹.

أما المشرع الجزائري فقد عرف التلوث البيئي بأنه "كل تغيير مباشر أو غير مباشر للبيئة، يتسبب فيه كل فعل يحدث أو قد يحدث وضعية مضرّة بالصحة وسلامة الإنسان والنبات والحيوان والهواء والجو والماء والأرض والممتلكات الجماعية والفردية"².

من التعريفات السابقة يمكن تقديم تعريف شامل للتلوث البيئي بأنه الخلل الذي يصيب النظام البيئي نتيجة التغير في الخواص الكيميائية أو الحيوية لكل أو بعض مكونات البيئة، مما يترتب عليه آثار ضارة على الإنسان والنظام البيئي.

ثالثا: أنواع التلوث

يوجد عدة تصنيفات للتلوث البيئي يمكن تقسيمها كما يلي:

1. التلوث حسب نوع البيئة التي يحدث فيها: وينقسم إلى:

¹ فوزي إسماعيل عيسى، مرجع سابق، ص. 20.

² القانون 03-10، مرجع سابق.

الفصل الثاني: الإطار النظري للتلوث البيئي وتقييم الأثر البيئي

1.1 التلوث الهوائي: يحدث التلوث الهوائي عندما تتواجد جزيئات أو جسيمات في الهواء وبكميات كبيرة عضوية أو غير عضوية بحيث لا تستطيع الدخول إلى النظام البيئي وتشكل ضررا على العناصر البيئية. والتلوث الهوائي يعتبر أكثر أشكال التلوث البيئي انتشارا نظرا لسهولة انتقاله وانتشاره من منطقة إلى أخرى وبفترة زمنية وجيزة نسبيا ويؤثر هذا النوع من التلوث على الإنسان والحيوان والنبات تأثيرا مباشرا، ويخلف آثارا بيئية وصحية واقتصادية واضحة متمثلة في التأثير على صحة الإنسان وانخفاض كفاءته الإنتاجية. كما أن التأثير ينتقل إلى الحيوانات ويصيبها بالأمراض المختلفة ويقلل من قيمتها الاقتصادية، أما تأثيرها على النباتات فهي واضحة وجليّة متمثلة بالدرجة الأولى في انخفاض الإنتاجية الزراعية للمناطق التي تعاني من زيادة تركيز الملوثات الهوائية، بالإضافة إلى ذلك هناك تأثيرات غير مباشرة متمثلة في التأثير على النظام المناخي العالمي حيث أن زيادة تركيز بعض الغازات مثل غاز ثاني أكسيد الكربون يؤدي إلى انحباس حراري يزيد من حرارة الكرة الأرضية وما يتبع ذلك من تغيرات طبيعية ومناخية قد تكون لها عواقب خطيرة على الكون.

2.1 التلوث المائي: يمثل الغلاف المائي أكثر من 70% من مساحة الكرة الأرضية ويبلغ حجم هذا الغلاف حوالي 296 مليون ميلا مكعبا من المياه، ومن هنا تبدو أهمية المياه حيث أنها مصدر من مصادر الحياة على سطح الأرض، فينبغي صيانتها والحفاظ عليه من أجل توازن النظام الإيكولوجي الذي يعتبر في حد ذاته سر استمرارية الحياة. ومن المنظور العلمي يقصد بالتلوث المائي إحداث خلل وتلف في نوعية المياه ونظامها الإيكولوجي بحيث تصبح المياه غير صالحة لاستخداماتها الأساسية وغير قادرة على احتواء الجسيمات والكائنات الدقيقة والفضلات المختلفة في نظامها الإيكولوجي، وبالتالي يبدأ اتزان هذا النظام باختلال حتى يصل إلى الحد الإيكولوجي الحرج والذي تبدأ معه الآثار الضارة بالظهور على البيئة.

ولقد أصبح التلوث البحري ظاهرة كثيرة الحدوث في العالم نتيجة للنشاط البشري المتزايد وحاجة التنمية الاقتصادية المتزايدة للمواد الخام الأساسية والتي تتم عادة نقلها عبر المحيط المائي، كما أن معظم الصناعات القائمة في الوقت الحاضر تطل على سواحل البحار والمحيطات، ويعتبر النفط الملوث الأساسي للبيئة البحرية نتيجة لعمليات التنقيب واستخراج النفط والغاز الطبيعي في المناطق البحرية أو المحاذية لها. ويكون لهذا النوع من التلوث آثارا بيئية ضارة وقاتلة لمكونات النظام الإيكولوجي¹.

¹ سلطاني الرفاعي، التلوث البيئي: أسباب-أخطار-سلوك، د.ط، دار أسامة للنشر والتوزيع، الأردن، عمان، 2008، ص.ص 75-77

الفصل الثاني: الإطار النظري للتلوث البيئي وتقييم الأثر البيئي

3.1 تلوث التربة: يعرف تدهور التربة بأنه تدني نوعية التربة لأسباب طبيعية أو نتيجة للأنشطة البشرية، ويقصد بتدهور التربة حدوث تغيرات في خواص التربة وفي التفاعلات التي يحدث فيها مما يؤثر سلباً على قدراتها على دعم الحياة، ومن مظاهر تدهور التربة هو انجراف التربة والتصحر¹.

2. التلوث حسب مصدره: وينقسم إلى²:

1.2 مصادر مباشرة: ويقصد به مصدر محدد يمكن قياس كمية الملوثات الصادرة منه ومثال ذلك مداخن محطات توليد القوى الكهربائية، وأنابيب الصرف الصحي والصناعي.

2.2 مصادر غير مباشرة: وهو الذي من الصعب قياس كمية الملوثات الناتجة عنه وذلك لانتشارها على مساحات كبيرة ومثال ذلك تسرب الأسمدة والمبيدات للمجاري المائية، وانتشار المبيدات في الهواء عن طريق الرياح إلى الغلاف الجوي.

3. تقسيم التلوث حسب نشأته: وينقسم إلى:

1.3 التلوث الطبيعي: وهو التلوث الذي يعد من المظاهر الطبيعية التي تحدث بين الفينة والأخرى كالزلازل والبراكين والصواعق وغيرها، كما تسهم الظواهر المناخية كالرياح والأمطار في إحداث بعض صور التلوث البيئي³.

2.3 تلوث مستحدث: وهو الذي تتسبب فيه الملوثات البشرية التي تتكون نتيجة لما استحدثه الإنسان في البيئة من تقنيات وما ابتكره من اكتشافات كتلك الناتجة عن شتى الصناعات ووسائل المواصلات والتفجيرات⁴.

4. التلوث حسب مسبباته: وينقسم إلى:

1.4 التلوث الكيميائي: يقصد به التلوث ببعض المواد الكيميائية التي يتم تصنيعها لأغراض خاصة أو كتلك التي تلقى في المجاري المائية مع مخلفات الصناعة، وهذا النوع من أخطر أنواع التلوث المعروفة في عصرنا الحديث، حيث أن لها أثراً تخريبياً على نمو وتوالد معظم الأجناس البحرية النباتية أو الحيوانية، فهذه التلوثات

¹ عصام الحناوي والباس بيضون، الموسوعة العربية للمعرفة من أجل التنمية المستدامة، ط2، الدار العربية للعلوم، بيروت، لبنان، 2006، ص.100

² فوزي إسماعيل عيسى، مرجع سابق، ص. 27

³ عبد محمد العازمي، الحماية الإدارية للبيئة، د.ط، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 2009، ص.57

⁴ فوزي إسماعيل عيسى، مرجع سابق، ص. 26

الفصل الثاني: الإطار النظري للتلوث البيئي وتقييم الأثر البيئي

يمكن أن تسبب اختلالا في ضبط التوازن البيولوجي للبحر عن طريق إلحاق الضرر بالوسطاء. إن قسما لا يستهان به من المواد الكيميائية تتناوله عملية التحول الغذائي بواسطة الكائنات الحية، وبالتالي في المحصلة النهائية تسميم الإنسان المستهلك النهائي¹.

2.4 تلوث فيزيائي: مثل الضوضاء والتلوث الحراري للمياه والتلوث الإشعاعي والموجات الكهرومغناطيسية².

5. التلوث حسب آثاره على البيئة: وينقسم إلى³:

1.5 التلوث المقبول: هو درجة محددة من درجات التلوث لا تكاد تخلو منطقة من مناطق العالم منها، ولا يصاحب هذا النوع من التلوث أية مشاكل بيئية رئيسية أو أخطار واضحة على البيئة أو الإنسان، ومن ذلك الأكياس البلاستيكية والمعلبات والزجاجات الفراغة، وغير ذلك من المواد غير القابلة للتحلل.

2.5 التلوث الخطر: هذا النوع من التلوث يمثل مرحلة متقدمة، تتعدى فيها كمية ونوعية الملوثات خط الأمان البيئي الحرج، وتبدأ في التأثير السلبي على العناصر البيئية الطبيعية أو البشرية بشتى أشكالها، وهذه الدرجة من التلوث تبرز بشكل واضح في الدول الصناعية.

3.5 التلوث المدمر: يعتبر هذا النوع من التلوث أخطر أنواع التلوث، حيث تتعدى فيه الملوثات الحد الخطير لتصل إلى الحد القاتل أو المدمر، وفيه ينهار النظام الإيكولوجي ويصبح غير قادر على العطاء نظرا لاختلال التوازن البيئي بشكل جذري.

رابعاً: مصادر التلوث البيئي

يمكن استعراض مصادر تلوث البيئة كالتالي:

1. البناء الفوضوي:

يشكل البناء الفوضوي الذي يعد هو الآخر عاملاً مساعداً في تلوث البيئة الذي يمتد امتداداً أخطبوطياً في ضواحي المدن حيث تبنى المساكن والمصانع بعضها نحو بعض على أرض غير مخططة لا تخضع لأي إشراف أو توجيه فتتداخل استعمالات الأرض وتنشأ تجمعات سكنية متناثرة تشوه جمال الطبيعة خارج

¹ عبد القادر رزيق المخادمي، التلوث البيئي: مخاطر الحاضر وتحديات المستقبل، ط2، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2006، ص.95

² فوزي إسماعيل عيسى، مرجع سابق ص.27

³ منصور مجاجي، المدلول العلمي والمفهوم القانوني للتلوث البيئي، مجلة المفكر، جامعة محمد خيضر، بسكرة، العدد 05، 2012، ص.107

الفصل الثاني: الإطار النظري للتلوث البيئي وتقييم الأثر البيئي

هذه المدن، وغالبا ما ترفض المدن مد هذه التجمعات بالمرافق العامة لمخالفتها للاشتراطات الهندسية والصحية، ولكن عندما تكبر تشكل ضغطا سياسيا على أجهزة الحكم المحلي تضطر فيه إلى الاستجابة إلى مطالبها ومدتها بمختلف المرافق رغم ارتفاع التكاليف¹.

2. النفايات والقمامات:

تشكل القمامة ومياه المجاري مصدرا من مصادر التلوث ولا سيما المدن العربية الكبرى فبعض المدن تتخلص من القمامة بحرقها فتلوث الهواء بالدخان والغازات والوريقات المحروقة، فإذا نزلت الأمطار فإنها تحمل في طياتها هذه الملوثات إلى المياه السطحية فتلوثها، والبعض يتخلص منها بإلقائها في الأماكن المنخفضة أو في المقابل العامة بطرق غير صحية فتصبح محاضن للذباب والحشرات. دون أن ننسى نفايات النفط والتسربات التي تنساب من المحطات والأنابيب إلى الشاطئ ونفايات المصانع². وتنقسم النفايات إلى³:

1.2 نفايات حميدة: هي مجموعة المواد التي لا يصاحب وجودها مشكلات بيئية خطيرة ويسهل في الوقت ذاته التخلص منها بطريقة آمنة بيئيا.

2.2 نفايات خطرة: هي نفايات تشمل مكوناتها على مركبات معدنية ثقيلة أو إشعاعية أو مذيبيات عضوية مهجنة أو مركبات فسفورية عضوية أو غيرها. وتتولد من الصناعة إضافة إلى محطات توليد الكهرباء بالطاقة النووية، وقد بلغ حجم النفايات الخطرة على مستوى العالم في عام 1990 ما يقارب 338 مليون طن سنويا.

ولقد تم اعتماد اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود في عام 1989 وبدأ تنفيذها عام 1992، وتعتبر اتفاقية بازل الاتفاق البيئي العالمي الأكثر شمولا في مجال النفايات الخطرة والنفايات الأخرى فبعضويتها البالغة 181 عضوا سنة 2014 تكاد تتمتع بعضوية عالمية. وتهدف هذه الاتفاقية إلى حماية صحة البشر والبيئة من الآثار الضارة التي تنجم عن توليد النفايات ونقلها وإدارتها عبر الحدود. وتنظم اتفاقية بازل نقل النفايات الخطرة والنفايات الأخرى عبر الحدود وتلزم الأطراف فيها بكفالة أن تتم إدارة تلك النفايات والتخلص منها بطريقة سليمة بيئيا. وتغطي الاتفاقية النفايات السامة

¹ عبد القادر رزيق المخادمي، مرجع سابق، ص.50.

² المرجع نفسه، ص.51.

³ صائب الطويل، التنمية المستدامة ومجالاتها، ط1، دار المجد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2016، ص.ص 127-128.

الفصل الثاني: الإطار النظري للتلوث البيئي وتقييم الأثر البيئي

والمتفجرة والقابلة للاشتعال والسمية الإيكولوجية والمعدية. كما أن الأطراف ملزمة أيضا بالتقليل إلى أدنى حد من الكميات التي تنتقل من هذه النفايات وملزمة بمعالجتها والتخلص منها في أقرب نقطة ممكنة من مكان توليدها ومنبع توليد هذه النفايات من مصادرها أو التقليل إلى أدنى حد من توليدها من تلك المصادر. وفي إطار هذه الاتفاقية تم إنشاء 14 مركزا للتدريب ونقل التكنولوجيا في مجال إدارة النفايات والتقليل إلى أقصى حد من توليدها من أجل مساعدة الأطراف ودعمها في تنفيذ الاتفاقية¹. ولمعالجة النفايات يتم إتباع عدة طرق منها²:

أ- **الطمر أو الدفن التقني**: وهي أقدم الطرق المتبعة في معالجة النفايات والأكثر شيوعا في العالم وخاصة في الدول النامية، وتقوم أساسا على تجهيز مساحة واسعة من الأرض وتبطينها بمادة عازلة تليها مادة نصف استخراج غاز الميثان أو ما يسمى بالغاز الحيوي الناتج عن تخمر وتحلل النفايات المنزلية الصلبة الغير قابلة للرسكلة، والذي يستعمل في توليد الطاقة الكهربائية، في الطهي وفي التسخين، بحيث توضع طبقة من النفايات وتلك بآلة الدك ثم توضع بعدها طبقة من التراب وهكذا.

ب- **الحرق**: يتم حرق النفايات داخل فرن مؤمن جيدا نظرا لخطورة الغازات المنبعثة تحت درجة حرارة 1000° مئوية لتسخين الماء داخل أنابيب خاصة فينتج عنه بخار يقوم بتشغيل محول لتوليد الطاقة الكهربائية، وغالبا ما تحرق فيه النفايات الطبية لكونها خطيرة.

ج- **التسميد**: هو عملية بيولوجية خاضعة للرقابة تقوم بتحويل النفايات العضوية إلى سماد يغذي التربة.

د- **الرسكلة (التدوير)**: وتتمثل في إعادة كل أو جزء من المخلفات الصلبة الناتجة عن العمليات الاقتصادية سواء الإنتاجية أو الاستهلاكية لتستخدم مرة أخرى في العمليات الإنتاجية، حيث تتيح عملية التدوير إمكانية كبيرة في الحد من الضغوط الناتجة عن ندرة الموارد سواء عند التصنيع أو التخلص من المنتجات.

هـ- **إعادة الاستخدام**: يقصد به استخدام المنتج سواء لنفس الغرض أو لأغراض أخرى دون الحاجة إلى عملية إعادة التصنيع، وتعتبر هذه الطريقة أفضل من إعادة التصنيع كونها تستخدم نفس المادة دون المرور إلى مرحلة التصنيع مرة أخرى والتي تحتاج إلى استخدام طاقة إضافية.

¹ برنامج الأمم المتحدة للبيئة، اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود، الأمم المتحدة، جنيف، 2015.

² محمد مسلم وعبد القادر مسعودي، إسهامات رسكلة النفايات في تحقيق التنمية المستدامة، الملتقى الدولي الخامس استراتيجيات الطاقات المتجددة ودورها في تحقيق التنمية المستدامة، جامعة البليدة، يومي 13-14 أبريل 2018، ص.ص 8-10

3. المبيدات الكيميائية:

كثرت في السنوات الأخيرة الحوادث الناتجة عن التلوث خاصة بالملوثات الكيميائية، كما كثر أيضا إلقاء النفايات الكيميائية والمواد المشعة والمعادن ومخلفات مصانع إنتاج المبيدات الحشرية ملوثة بذلك التربة والمياه في دول العالم الثالث، والتي تعتبرها الدول الصناعية الكبرى مدفنا لنفاياتها وسوقا لسلعها، وقد أدى ذلك إلى تلوث خطير للغذاء الذي نتناوله والماء الذي نشربه والهواء الذي نتنفسه والتربة التي تزرع ونأكل خيراتها إلى غير ذلك من مقومات الحياة الضرورية التي يمكن أن تتعرض للخطر. فاستخدام المبيدات الزراعية والحشرية أمر ضروري لحماية المحاصيل الزراعية وبالتالي زيادة الإنتاج الزراعي وخفض كلفته، أما على الصعيد العالمي فهو يساعد في التخفيف من المجاعة، وحسب آراء الباحثين أنه إذا تعرض الإنسان لمتبقيات المبيدات الكيميائية أثناء الاستهلاك اليومي فيؤدي ذلك إلى مخاطر السمية المزمنة والإصابة بالأمراض الخطيرة، من ناحية أخرى فإن هذه المبيدات تؤدي إلى تلوث التربة حيث أنها تؤثر على خصوبتها، بالإضافة إلى تلوث المياه وتلف نوعيتها ويعتبر الهواء والأمطار من المصادر المهمة في تلويث الماء بالمبيدات¹.

4. التلوث بالضجيج:

ويمكن تعريف الضجيج بأنه أي نوع من الأصوات التي تزعج الإنسان أو تضر به، ويقاس الضجيج بمقياس يسمى الديسبل (Decible)، وتلعب الفترة الزمنية وشدة الصوت دورا مهما في التأثير على الإنسان، وتتعدد وتتوزع مصادر الضجيج منها: التخطيط العشوائي في استعمالات الأرض مثل المصانع والمعامل بين الأحياء السكنية، ومن مصادر الضجيج وسائط النقل من مركبات وقطارات وطائرات وأدوات التكنولوجيا المختلفة ووسائل الإعلام المسموعة والمرئية ومكبرات الصوت والمسجلات والمقاهي والمطاعم وأجهزة التكييف، ويعتبر الضجيج من أنواع التلوث غير المادي، فهو قادر على تراجع الحياة وإضعاف السمع لدى البشر والحيوانات الأخرى، ومن مؤشرات تلوث الضجيج ارتفاع نسبة أمراض القلب والجهاز الهضمي والتوتر العصبي بسبب تداخل مجموعة من الأصوات العالية الحادة وغير المرغوبة².

¹ سلطان الرفاعي(بتصرف)، مرجع سابق، ص.ص 184-185

² خليف مصطفى غرابية، التلوث البيئي: مفهومه وأشكاله وكيفية التقليل من خطورته، مجلة دراسات بيئية، مصر، العدد 03، 2010، ص.127

خامسا: مؤشرات قياس التلوث البيئي في إطار تحقيق التنمية المستدامة

تعتبر المؤشرات البيئية جزءا لا يتجزأ من مؤشرات التنمية المستدامة وتكتسب أهمية خاصة في كونها تحقق أهداف التنمية المستدامة عن طريق مراقبة الوضع القائم ورصد التغيرات التي تحدث على البيئة والموارد الطبيعية سواء كانت إيجابية أو سلبية، كما أنها تقيس مدى تحقق الهدف. ويلاحظ وجود ارتباط قوي بين المؤشرات البيئية ومؤشرات التنمية المستدامة الأخرى حيث أن العوامل الأخرى مثل النمو السكاني والصحة وغيرها تؤثر بشكل مباشر أو غير مباشر على البيئة وتعتبر من ضمن المؤشرات البيئية فعلى سبيل المثال يعتبر مؤشر النمو السكاني أحد المؤشرات القيادية التي تؤدي إلى الضغط على البيئة، والتي تؤدي إلى حدوث تغيرات على البيئة الأمر الذي يؤدي إلى حدوث حالة جديدة للبيئة¹.

هذه المؤشرات كغيرها من مؤشرات التنمية المستدامة المختلفة، لا تسهم في رصد التقدم الذي تحرزه الدول نحو تحقيق أهدافها والتعرف على النجاحات التي تحققتها للمحافظة على البيئة فحسب، بل أيضا، تلقي الضوء على نقاط الضعف والمشكلات الناجمة عن تطبيق القوانين والتشريعات المحلية والدولية، الأمر الذي سيساعد حتما متخذي القرارات في الدولة على اتخاذ الإجراءات اللازمة والضرورية لتوفير الحماية الكافية للبيئة.

1. مؤشر الأداء البيئي:

يقيم مؤشر الأداء البيئي (EPI) أداء البلدان في القضايا البيئية ذات الأولوية العالية في مجالين أساسيين هما: الصحة البيئية وحماية النظم الإيكولوجية، حيث يقيس هذا المؤشر أداء الدول في تسع مجالات أساسية تتألف من 20 مؤشرا فرعيا². حيث تشمل فئة الصحة البيئية القضايا التالية: الآثار على صحة الانسان، نوعية الهواء ونوعية المياه والنظافة، في حين تشمل فئة النظم الإيكولوجية: المناخ والطاقة، التنوع البيولوجي، الثروة السمكية، الغابات، الزراعة والموارد المائية (الملحق رقم 2-2).

¹ خميس عبد الرحمن رداد، المؤشرات البيئية كجزء من مؤشرات التنمية المستدامة، المؤتمر الإحصائي العربي الثاني، سرت، ليبيا، 2009، ص.ص

² Marc A. Levy and Alex de Sheerbinin, Environmental Performance Index (EPI) report 2016, New Haven, Yal University, 2016, p.22

الفصل الثاني: الإطار النظري للتلوث البيئي وتقييم الأثر البيئي

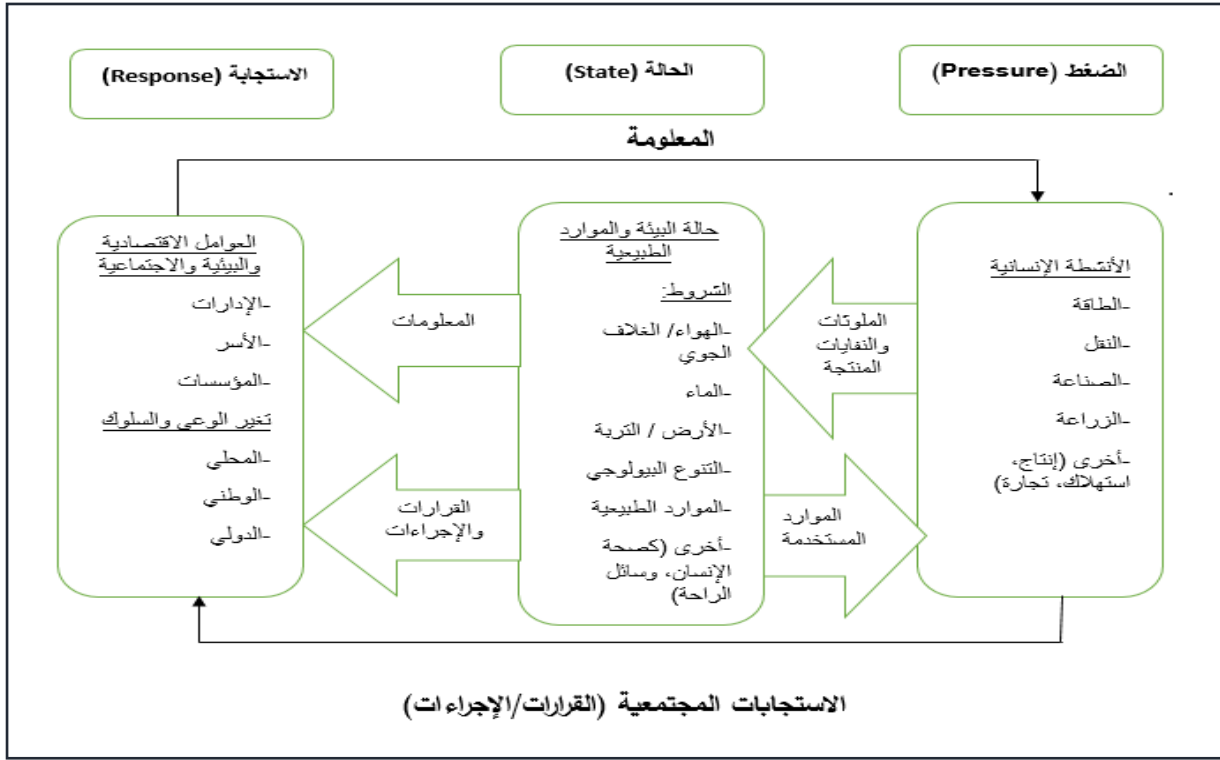
2. مؤشرات الوضع القائم (الضغط-الحالة-الاستجابة) المقترحة من طرف OCDE:

تم تطوير نموذج "الضغط-الحالة والاستجابة" (PSR) في البداية من قبل منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) من أجل هيكله وتنظيم عملها فيما يخص السياسات البيئية وإعداد التقارير البيئية.

ويستند نموذج (PSR) على أن الأنشطة البشرية تمارس ضغوطاً على البيئة وتؤثر على جودة وكمية الموارد الطبيعية (الحالة)، فيستجيب المجتمع لهذه التغيرات من خلال السياسات البيئية والاقتصادية والقطاعية العامة ومن خلال التغييرات في الوعي والسلوك (الاستجابة المجتمعية)¹، وهو ما يوضحه الشكل

رقم (3-2)

شكل رقم (3-2): نموذج الضغط-الحالة والاستجابة



Source: OECD, OECD Environmental Indicators: Development, Measurement and Use, 2003, p.21, available at: <http://www.oecd.org/env/>, consulted on: 10/02/2018

ومن خلال مجموعة المؤشرات المقترحة يتم تحديد الضغوط المباشرة وغير المباشرة التي تنشأ من الأنشطة الإنسانية التي تعتمد على استخدام الموارد، منتجة مختلف الملوثات والنفائيات التي تلقى في البيئة مغيرة حالتها، وهنا تكون استجابة الحكومات من خلال اتخاذ القرارات الوطنية والدولية حول السياسات

¹ OECD, OECD Environmental Indicators: Development, Measurement and Use, 2003, p.21, available at: <http://www.oecd.org/env/>, consulted on: 10/02/2018

الفصل الثاني: الإطار النظري للتلوث البيئي وتقييم الأثر البيئي

الاقتصادية الاجتماعية والبيئية وطرح سياسات تهدف لتعديل الوعي والسلوك العام للمتعاملين الاقتصاديين فيها، ويكون هذا ضمن إطار دائم ومتجدد ما يساهم في إعطاء صورة واضحة عن حالة التنمية المستدامة في الدولة¹.

3. مؤشر أداء تغير المناخ:

يصدر مؤشر أداء التغير المناخي عن معهد "نيوكلايميت" للأبحاث ومنظمة "غرمان ووتش" الألمانية غير الحكومية، ويقوم المؤشر ويقارن أداء حماية المناخ في 56 دولة بالإضافة إلى دول الاتحاد الأوروبي، والتي تكون كلها مسؤولة عن حوالي 90% من الانبعاثات العالمية لغازات الاحتباس الحراري، ويتم هذا التصنيف على أساس 14 معيارا متعلق بأربع فئات أساسية تشمل قياس وتطور انبعاث كل من: انبعاثات غازات الاحتباس الحراري، استخدام الطاقات المتجددة، ومدى فعالية ونجاعة السياسة المناخية المتبعة، ويتم إعداد التقرير بمساعدة 300 من خبراء الطاقة والمناخ للدول الأعضاء².

ومؤشر أداء تغير المناخ هو أداة صممت لتعزيز الشفافية في السياسات المناخية الدولية. يهدف إلى تشجيع الضغط السياسي والاجتماعي في تلك الدول التي، حتى الآن، فشلت في اتخاذ إجراءات طموحة لحماية المناخ، وكذلك تسليط الضوء على الدول ذات الممارسات الأفضل للسياسات المناخية على أساس معايير موحدة³.

4. البصمة البيئية:

إن التزايد الكبير لعدد السكان في العالم وتنامي طلبهم بشكل كبير على الموارد الطبيعية الموجودة في الأرض شكل ضغوطات كبيرة على هذه الموارد، وبالتالي فمن الضروري معرفة حالة الموارد الطبيعية ومدى حجم الضغوط الملقاة عليها، ليس بهدف المحافظة على نوعيتها وجودتها فقط، ولكن من أجل إدامتها وتوصيلها إلى أجيال المستقبل. لقد كان من نتائج أعمال نادي روما هو ظهور مصطلح البصمة البيئية حيث ظهرت في نفس الوقت الذي انعقدت فيه قمة الأرض بربو ديجانيرو عام 1992 ونشرت مقال رسمي تحت عنوان "البصمة البيئية والسعة البيولوجية: ما يخلفه الاقتصاد الحضري" من طرف ويليام روس من جامعة

¹ عائشة سلمة كحيل، التقييم الاقتصادي للأثار البيئية والسياسات البيئية: دراسة حالة الجزائر خلال الفترة 1970-2014، أطروحة دكتوراه، منشورة،

جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2018/2017، ص.ص 27-28

² Available at: <https://germanwatch.org/en/CCPI>, consulted on : 24/02/2018

³ Jan Burck et al, The climate change performance index report 2014 , Germanwatch&CAN, 2014, p.7

الفصل الثاني: الإطار النظري للتلوث البيئي وتقييم الأثر البيئي

كولومبيا الذي قام بتطوير هذا المصطلح مع ماتيس واكرناجل حيث أصدر كتابا بعنوان "البصمة البيئية وتحفيز تأثيراتها البشرية على الأرض"¹.

تعرف البصمة البيئية بأنها مؤشر للاستدامة يركز على قياس استهلاك الموارد من قبل سكان الدولة بهدف إعطاء صورة عامة للنتائج البيئية المترتبة على استهلاك الموارد الطبيعية. وفي حين يستخدم مؤشر الناتج المحلي الإجمالي لمتابعة حركة التدفقات النقدية، وتقديم صورة للموقف النقدي في الدولة، فإن مؤشر البصمة البيئية من جهته يتابع تدفقات الموارد الطبيعية ويعطي صورة لمدى اعتماد الدولة على الموارد الطبيعية².

تعد البصمة البيئية أحد مقاييس الاستدامة البيئية العالمية وهي وصف لتأثير الإنسان على النظام الإيكولوجي المحيط به، وترتبط البصمة البيئية بعدد السكان وتطور الوضع الاقتصادي ارتباطا طرديا نتيجة استهلاك السكان لموارد البيئة الطبيعية التي تأخذ بالتزايد كلما تحسنت مستويات المعيشة وارتفع مستوى الدخل والتحضر، الذي يعد من أهم أسباب التدهور البيئي في المناطق الحضرية³.

مما سبق يستنتج بأن البصمة البيئية تقيس مدى استعمال أفراد المجتمع للأراضي الزراعية والغابات والمراعي ومناطق الصيد وأراضي البناء من أجل توفير الموارد الضرورية وامتصاص المخلفات (ثاني أكسيد الكربون) وبالتالي فهي تقيس مدى تأثير الإنسان على الطبيعة.

وتساعد حسابات البصمة البيئية الدول على التعبير الدقيق لاحتياجاتها أو عجزها البيئيين وتحديد تحدياتها وفرصها الكبرى، وكذا التنبؤ والتتبع لمختلف السياسات الموضوعة ومدى فعاليتها. ويناقش التقرير السنوي للبيئة والتنمية (أفند) فرص البقاء في البلدان العربية، على أساس تحليل الطلب على المنتجات الطبيعية وخدماتها (البصمة البيئية) وقدرة النظم الإيكولوجية على تلبية الحاجات واستيعاب النفايات (القدرة البيولوجية)، وهو يقدم حسابا مفصلا لاستهلاك الموارد، ويوصي بإدارة سليمة للموارد وبتعاون إقليمي سليم،

¹ محمد زرقون وأمّال رحمون، البصمة البيئية للطاقة: دراسة نظرية ومفهوم، مجلة أبعاد اقتصادية، جامعة محمد بوقرة، بومرداس، العدد 04، 2014، ص.ص 207-208

² رزان خليفة المبارك، مبادرة البصمة البيئية دعوة لنمط حياة مختلف، مجلة آفاق المستقبل، أبو ظبي، العدد 02، 2009، ص 113

³ عبد الجليل ضاري السعدون، البصمة البيئية لوسائل النقل الحضري: دراسة لمدينة كوت"، مجلة الكوت للعلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة واسط، العراق، العدد 28، الجزء الثاني، 2018، ص.2

الفصل الثاني: الإطار النظري للتلوث البيئي وتقييم الأثر البيئي

ليس فقط كوسيلة لتحقيق الاستدامة وبناء اقتصاد مستقر وتأمين نوعية حياة كريمة وإنما من أجل البقاء أيضا¹.

ووفقا لشبكة البصمة البيئية العالمية فيتم حساب البصمة البيئية من خلال قياس طلب البشر على منتجات الطبيعة وخدماتها، ويتم ذلك من خلال ربط طلب البشر على المواد الغذائية والألياف والحيز المدني واستيعاب النفايات (مثل انبعاثات ثاني أكسيد الكربون) بمساحات منتجة بيولوجيا مطلوبة لتوفير هذه الخدمات هذا الطلب هو البصمة البيئية للناس. أما الحساب الإيكولوجي فيستقصي مدى توافر هذه المساحات المنتجة في العالم أو في بلد معين². إن الفرق بين القدرة البيولوجية والبصمة البيئية يعكس احتياطي النشاط الحيوي، ففي الحالة المثلى تكون القدرة البيولوجية مساوية للبصمة البيئية وهي الحالة التي تستوجب أن تكون للحفاظ على التوازن.

المطلب الثاني: أدوات الرقابة على التلوث البيئي

إن التقليل من مستويات التلوث والتحكم فيها يتحقق من خلال تدخل الدولة عن طريق القوانين والتشريعات البيئية التي تستخدم كوسيلة للحد من الآثار البيئية غير المرغوب فيها، وتعد الضرائب البيئية وسيلة من وسائل تدخل الدولة لحماية البيئة والمحافظة عليها من خلال التأثير على توجيه سلوك البيئي للمؤسسة الاقتصادية. وسيتم من خلال هذه المطلب تناول مفهوم الضرائب البيئية، أنواع تكاليف التدهور البيئي وماهية النظام الضريبي.

أولا: الضرائب البيئية

تلعب الضرائب البيئية دورا فعالا في حماية البيئة والحد من التلوث الناجم عن النشاطات البيئية غير المتوافقة مع النظم البيئية.

¹ المنتدى العربي للبيئة والتنمية، البيئة العربية 5، خيارات البقاء " البصمة البيئية في البلدان العربية"، المنتدى العربي للبيئة والتنمية، شمالي أند شمالي، بيروت، لبنان، 2012، ص 15

² المرجع نفسه، ص 17

1. مفهوم الضريبة البيئية:

الضريبة البيئية هي اقتطاع إجباري يدفعه الممول جبرا وبصفة نهائية بهدف حماية البيئة¹، ويتمشى هذا التعريف مع تعريف الضريبة عموما باعتبارها اقتطاعا جبريا يدفعه الممول مساهمة منه في التكاليف والأعباء العامة وذلك باعتبار أن حماية البيئة تدرج ضمن الأعباء العامة.

كما تعرف أيضا بأنها "رسوم تفرض على المدخلات أو المخرجات ذات الآثار السلبية بهدف تحقيق تغيرات في أنماط استخدامها لتخفيض الآثار السلبية إما بالترشيد أو إحلال مواد أقل ضرر، وتعتبر مصدرا للإيرادات يتم استخدامها لتمويل أنشطة مفيدة بيئيا"².

من التعاريف السابقة يستنتج بأن الضريبة البيئية هي قيام الملوث (المكلف بالضريبة) بدفع مبلغ من المال بشكل إجباري وبدون مقابل وبصفة نهائية إلى الدولة نتيجة لقيامه بنشاط يتسبب في تلويث البيئة، وهذا المبلغ يكون مساويا للتكلفة الحدية للضرر البيئي الحادث في المجتمع.

وتعتبر الحماية البيئية أحد السياسات الوطنية والدولية المستحدثة التي تهدف إلى تصحيح النقائص عن طريق وضع تسعيرة أو رسم أو ضريبة التلوث، ومن أهم فوائدها³:

✓ تعتبر إجراءات عقابية بشكل غرامات مالية أو عقوبات جنائية اتجاه كل من يخالف قوانين حماية البيئة؛

✓ تصحيح النقائص الموجودة في وسائل أخرى من حماية البيئة؛

✓ ضمان بيئة صحية؛

✓ غرس ثقافة المحافظة على البيئة؛

✓ تحقيق تنمية سريعة ذات فوائد مشتركة؛

✓ إيجاد مصادر جديدة من خلالها يتم إزالة النفايات؛

✓ تشجيع عدم تخزين النفايات الصناعية الخاصة أو الخطيرة.

¹ السيد عطية عبد الواحد، الضريبة البيئية-ماهيتها-أنواعها-آثارها، مجلة العلوم القانونية والاقتصادية، جامعة عين شمس، مصر، العدد 01، 2001، ص.48

² جهاد علي محمد علي، الأدوات الاقتصادية المستخدمة في الإدارة البيئية وانعكاساتها على التمويل لإدارة الازمات الكوارث البيئية، المؤتمر السنوي السادس لإدارة الازمات الاقتصادية في مصر والعالم العربي، كلية تجارة، جامعة عين شمس، 2001، ص.727

³ كمال رزيق، دور الدولة في حماية البيئة، مجلة الباحث، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، العدد 05، المجلد 05، 2007، ص.5

2. أنواع الضرائب البيئية:

إن الاعتماد على النظام الضريبي في معالجة مشاكل التلوث هو الأسلوب الأكثر شيوعاً على المستوى الدولي حيث تعد ضريبة النفايات من أكثر أشكال الضرائب استخداماً. وبصفة عامة فإن الضريبة البيئية إما أن تفرض على المدخلات وإما على المخرجات كما يلي¹:

1.2 فرض الضريبة على المدخلات: تقوم الدولة بفرض ضريبة على المواد الأولية التي تحتوي على عناصر خطيرة في تركيباتها الكيميائية التي تؤثر على البيئة، والتي تعتبر مهمة وضرورية في إنتاج بعض السلع، أي هي ضرائب تفرض على المواد التي تستخدم كمدخلات في العملية الإنتاجية وتؤثر بالسلب على البيئة.

2.2 فرض ضريبة على المخرجات: تتمثل مخرجات الأنشطة الاقتصادية في السلع والخدمات بالإضافة إلى بعض المخلفات بمختلف أنواعها سواء كانت صلبة، أو سائلة، أو غازية مما يمكن أن تخلفه العملية الإنتاجية. وعلى هذا الأساس يتم فرض ضريبة على المنتجات، بحيث تقوم الدولة بفرض ضريبة قيمة أو نوعية على الإنتاج في مختلف الوحدات الإنتاجية التي يصاحب إنتاجها تلوث البيئة، وإحداث أضرار اجتماعية، وذلك بهدف تخفيض حجم الملوثات إلى المستويات المقبولة اجتماعياً.

وتتنوع الضرائب البيئية إلى أنواع متعددة، ومن أهم هذه الأنواع ما يلي:

أ- الضرائب على الانبعاثات الملوثة: هذا النوع من الضرائب الإيكولوجية هو عبارة عن اقتطاع نقدي يتناسب مع حجم الانبعاثات الفعلية أو المقدرة، التي يتم صرفها سواء في الهواء أو الماء أو الأرض، وينصح باعتماد هذا النوع من الضرائب في حالة ما إذا كانت مصادر الانبعاثات ثابتة، وهذا لأجل تسهيل عملية المراقبة والتسيير على الصعيد الإداري. والضرائب على الانبعاثات غالباً ما تستهدف تغيير سلوك الملوثين من دون وجود نية أو قصد لمضاعفة الإيرادات الضريبية، وعليه تصنف كضرائب تحفيزية.

وكما هو معلوم فإن الآثار الجانبية الضارة، للانبعاثات الملوثة الناجمة عن مختلف الأنشطة الاقتصادية، لا تنعكس ضمن أسعار السلع والخدمات، لهذا فإن الضرائب التي تطال مباشرة هذه الانبعاثات كفيلة بتصحيح هذا الوضع، وعادة ما تكون الاقتطاعات الضريبية المفروضة على انبعاثات التلوث -سواء

¹ أحمد عبد الصبور الدلجوي، الضريبة البيئية: ضريبة التلوث، مجلة الميزان، الإمارات العربية المتحدة، العدد 204، 2017، ص.ص 42-43

الفصل الثاني: الإطار النظري للتلوث البيئي وتقييم الأثر البيئي

في الهواء أو الماء-متناسبة مع مستويات هذه الانبعاثات، بحيث كلما زاد حجم هذه الأخيرة، كلما زاد مستوى الاقتطاع الضريبي والعكس صحيح، الأمر الذي يحفز الملوثين لتخفيض انبعاثاتهم الملوثة، بغية التقليل من نسب الضرائب المدفوعة، مما يؤدي قطعاً إلى تخفيض نسب التلوث¹.

ب-ضريبة الكربون: تظهر ضرائب الكربون كاستجابة طبيعية للحد من انبعاثات الغازات الدفيئة، وقد يبدو من البديهي أن أفضل طريقة للحد من انبعاثات الكربون هي جعلها أكثر تكلفة من خلال فرض نوع من الرسوم مثل ضريبة الكربون². وتظهر هذه الضريبة على أنواع الوقود مثل المشتقات البترولية والفحم، وقد استندت المفوضية الأوروبية إلى العديد من المبررات في اقتراحها فرض ضريبة على الكربون، أهمها ما يلي³:

- أن تركيز غاز ثاني أكسيد الكربون الناتج عن زيادة حرق أنواع الوقود الأحفوري في الغلاف الجوي هو السبب الرئيسي لارتفاع درجة حرارة الأرض، وما ينتج عن ذلك من مشاكل. ولما كانت مصادر هذا الغاز معروفة والتحكم فيها ممكن فإن فرض ضريبة على المحتوى الكربوني لأنواع الطاقة الأحفورية يبرر بالرغبة في الحد من الاستهلاك ومن ثم خفض انبعاث هذا الغاز، ذلك أن من شأن الضريبة أن تزيد من مستويات الأسعار للمستهلك النهائي فتخفض من طلبه على الطاقة.
- تؤدي هذه الضريبة إلى خفض انبعاث غاز ثاني أكسيد الكربون، لأنها ستفرض على المحتوى الكربوني لمصدر الطاقة، ومن شأن ذلك أن يعدل في الأسعار النسبية لأنواع الوقود الأحفوري، فيحلل الوقود الأقل تلويثاً للبيئة محل الوقود الأكثر تلويثاً. وبالتالي تؤدي هذه الضريبة إلى سيادة مصادر الطاقة النظيفة.

ج-ضرائب النقل: ويتضمن هذا النوع من الضرائب كلا من⁴:

- **ضريبة المبيعات على محركات السيارات:** يفرض هذا النوع من الضرائب على استيراد السيارات وتصنيعها.

¹ محمد مسعودي، فعالية الآليات الاقتصادية لحماية البيئة-دراسة تقييمية لتجارب بعض الدول منها الجزائر، أطروحة دكتوراه، منشورة، جامعة أبي بكر بكقاد، تلمسان، 2014/2013، ص.ص 132-133

² هورهي بلازكوز وماريا مارتين مورينو، كبح انبعاثات الكربون: هل ضريبة الكربون هي الضريبة الأكثر فعالية، مركز الملك عبد الله للدراسات والبحوث البترولية، الرياض، 2017، ص.4

³ أحمد عبد الصبور الدلاجوي، مرجع سابق، ص.45

⁴ المرجع نفسه، ص.46

الفصل الثاني: الإطار النظري للتلوث البيئي وتقييم الأثر البيئي

- **ضريبة الكيلومترات على الوقود الأحفوري:** تفرض هذه الضريبة على العربات التي تعمل بالديزل، وتفرض كمجموع محدد لكل عشر كيلومترات.
- **ضريبة محركات السيارات:** هي ضريبة على مالك السيارة، وهي تفرض بهدف جعل مالكي السيارات يتحملون جزء من تكلفة إصلاح الطرق، وهي عبارة عن مبلغ من المال يدفع من أجل حق استخدام الطرق العامة.

3. المكلف بالضريبة البيئية (مبدأ الملوث يدفع):

تناولت الدراسات الاقتصادية والاجتماعية موضوع من يتحمل أعباء تراكم التلوث، ووفق الأصل العام وما تمليه العدالة الاجتماعية أن من يتحمل عبء التلوث البيئي هو من تسبب في إحداثه (أي الملوث) والذي تم صياغته في المبدأ الشهير الملوث يدفع، الذي طرح لأول مرة سنة 1972 من طرف منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية ويعني المبدأ أن الملوث يجب أن يتحمل التكاليف المتعلقة بإجراءات منع ومراقبة وتنظيف البيئة التي تقرها السلطات العامة¹.

وقد اتجه الفقه الفرنسي إلى تحديد الطبيعة الحقيقية لمبدأ الملوث الدافع وذلك من خلال الخصائص التي يتحدد بها مفهوم هذا المبدأ وأهمها²:

- ✓ اعتباره مبدأ اقتصادي لأن ضبط قيمة هذا الرسم تسمح بوضع سياسة مالية لمكافحة التلوث والتقليل من آثاره؛
- ✓ هذا المبدأ له وظيفة فعالة قد تنتهي إلى ظهور مبدأ التعويض حيث يعتبرونه أحسن الحلول للتعويض المالي المتعلق بالأضرار البيئية.
- ✓ مبدأ الملوث الدافع أساسه أن من يمارس نشاط ملوث سيسبب ضرر للغير أو للمحيط البيئي بكافة مجالاته، وعليه ضمن مقتضيات العدالة أن يساهم في نفقات الوقاية من التلوث عن طريق الرسم الذي يدفعه.

¹ محمد بن عزة، دور الجباية البيئية في حماية البيئة من أشكال التلوث: دراسة لنموذج الجباية البيئية في الجزائر، مجلة دراسات جبائية، الجزائر، العدد 03، 2013، ص.435.

² علي حاتم القرشي (بتصرف)، مدخل الاقتصاد البيئي، ط.1، حوض الفرات والنجف الأشرف، العراق، 2017، ص.187.

4. أساليب تحديد سعر الضريبة البيئية في صياغة التشريعات:

إن سعر الضريبة أو مقدارها هو ذلك المبلغ الذي يفرض على المتسبب في إحداث التلوث، وهناك أسلوبين معتمدين في غالب تشريعات الدول التي تعتمد الضرائب البيئية وهما¹:

1.4 سعر ثابت: في الفقه الضريبي بصفة عامة يعتبر السعر الثابت للضريبة ذلك المعدل الذي لا يتغير حتى ولو تغير الوعاء الضريبي، أي تحديد قيمة ثابتة من قيمة الوعاء الضريبي.

2.4 السعر التصاعدي: أما الأسلوب التصاعدي فيعتمد تصاعد الضريبة مع تصاعد الوعاء الضريبي، وهذا يتيح الاقتراب من مبدأ العدالة، وفي حالة الضرائب البيئية يتم تحديد هذا النوع من الضرائب عند النقطة التي تتعادل فيها تكلفة الضرر الحدي الذي يسببه التلوث مع التكاليف الحدية لمكافحة التلوث.

ثانياً: تكاليف التدهور البيئي (العبء الضريبي)

يهتم التقييم الاقتصادي للتلوث البيئي بوضع قيم نقدية تعكس الأرباح والتكاليف المالية التي بدورها تعكس الأرباح والخسائر في الرفاه والمنفعة. وما يقصد بالربح في الرفاه والمنفعة البيئية هو تحسن نوعية البيئة من ماء وهواء وموارد طبيعية. وما يقصد به من خسائر في الرفاه والمنفعة هو التلوث بشتى أنواعه وأضراره. ومن أهداف استخدام القيم الاقتصادية لتحديد تكاليف التدهور البيئي أو الضرر البيئي الوصول إلى المستويات الأمثل من التلوث والكفاءة في استغلال الموارد الطبيعية². وبشكل عام يمكن تصنيف تكاليف التدهور البيئي إلى³:

1. تكاليف التحكم بالتلوث:

هي التكاليف التي تتحملها الدولة أو الوحدة الاقتصادية أو الاثنان معاً، لمنع حدوث التلوث وتجنب آثاره الضارة على أفراد المجتمع في إطار إقرار بعض التشريعات التي تجبر الوحدة الاقتصادية أو المستثمر على تحمل تلك التكلفة مع تقديم بعض الحوافز الضريبية والتي تكون مساهمات من الحكومة في تحمل تكلفة التحكم بالتلوث. وهذا يتطلب من الوحدات الاقتصادية تعديل سجلاتها المالية عبر إدراج تكلفة التحكم

¹ محمد بن عزة، فعالية النظام الضريبي في حماية البيئة من أشكال التلوث: دراسة تحليلية لنموذج الضريبة البيئية في الجزائر، أبحاث اقتصادية وإدارية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، العدد 19، 2016، ص. 197.

² المعهد العربي للتخطيط بالكويت، التقييم البيئي للمشاريع، العدد 43، السنة الرابعة، الكويت، 2005، ص. 12.

³ علي حاتم القرشي، مرجع سابق، ص. 175-176.

الفصل الثاني: الإطار النظري للتلوث البيئي وتقييم الأثر البيئي

بالتلوث وإدخالها ضمن بنود تكاليف تكوين السعر، مما يؤدي في نهاية المطاف إلى ارتفاع أسعار المنتجات النهائية، وربما يسبب هذا الإجراء عجز القطاع الخاص في تحمل تكاليف التحكم بالتلوث دون مساعدة الحكومة.

2. تكاليف أضرار التلوث:

هي تلك التكاليف والأضرار التي تقع على المجتمع نتيجة قيام المشروع بأنشطته الاقتصادية. وأن جزءاً من هذه التكاليف كان بالإمكان تجنبها لو كانت التشريعات البيئية السائدة فعالة في تجنب حدوث التلوث، والجزء المتبقي من التكلفة يتعين على المجتمع إنفاقه باستخدام الأساليب الملائمة لتخفيض حدة هذه الأضرار الناتجة، والجزء الذي تتحمله المنشآت والوحدات الاقتصادية من أجل التحكم بالتلوث يتعين إدراجه ضمن القوائم المالية لتلك المنشآت، وبعد هذا الإدراج لا تعد التكلفة الخارجية.

ثالثاً: النظام الضريبي

إن أدوات النظام الضريبي تمثل السياسة البيئية أي مجمل الإجراءات الضرورية للمحافظة على البيئة وتحسين نوعيتها، وذلك بهدف تجنب الأضرار والعمل على إزالتها وجعلها عند أدنى مستوى ممكن، ومن أهم أدوات النظام الضريبي التي يمكن الاعتماد عليها في معالجة مشكلة التلوث البيئي والحد من آثارها السلبية هي الضرائب البيئية، لذا سيتم التطرق إلى مفهوم النظام الضريبي ومقوماته ومن ثم التطرق إلى أسس ومبادئ الضرائب البيئية.

1. تعريف النظام الضريبي:

عرف النظام الضريبي على أنه عبارة عن "مجموعة من الضرائب التي تفرضها الدولة على المكلفين في زمن معين بما فيه الضرائب المباشرة وغير المباشرة العامة والنوعية ويعد أداة فعالة في يد الدولة لتحقيق الأهداف التي تصبو إليها"¹. كما يعرف النظام الضريبي بأنه "مجموعة من القواعد القانونية والفنية التي تمكن من الاستقطاع الضريبي في مراحلها المتتالية من التشريع إلى الربط والتحصيل"².

¹ محمد خالد المهاني، دور الضريبة في عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية مع حالات تطبيقية في التشريع الضريبي المقارن، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والإدارية، العدد 02، المجلد 19، 2003، ص. 261

² عبد الهادي مختار، الإصلاحات الجبائية ودورها في تحقيق العدالة الاجتماعية في الجزائر، أطروحة دكتوراه، منشورة، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، 2016/2015، ص. 15

2. أدوات النظام الضريبي:

من أهم أدوات النظام الضريبي التي يمكن الاعتماد عليها في معالجة مشكلة التلوث والحد من آثارها السلبية ما يلي:

1.2 أدوات مباشرة: وتشمل ما يلي¹:

أ- **الضريبة على المنتجات:** تقوم الحكومة بفرض ضريبة قيمة أو نوعية على الإنتاج في مختلف الوحدات الإنتاجية التي يصاحب إنتاجها تلوث للبيئة وإحداث أضرار اجتماعية.

ب- **الضريبة على النفايات أو الانبعاثات:** تختلف هذه الضريبة عن سابقتها في أنها تفرض على مخلفات النشاط الإنتاجي للوحدات الاقتصادية، فهي تعكس قيمة الآثار الخارجية السلبية الناتجة عن تشغيل المشروعات الملوثة للبيئة. ووفقا لهذه الضريبة يسعى المنتجون إلى تخفيض الانبعاثات من خلال مجموعة من الإجراءات كـ بعض التغييرات في نوعية المدخلات المستخدمة أو التحول إلى إنتاج منتجات أخرى أقل تلويثاً، وبالتالي فإن جوهر استخدام هذا الشكل من الضريبة هو إعطاء الحرية للمنتج الملوث للبيئة في البحث واختيار الطريقة الملائمة لتخفيض حجم الانبعاثات للبيئة إلى مستويات مقبولة. ويترتب على هذه الضريبة إجبار المنتج على دفع تكلفة إضافية تتضمن تكلفة التخلص من النفايات أو تكلفة معالجتها مما يحفز المنتج بدوره إلى التحكم بمستويات النفايات المصاحبة للإنتاج كي لا يتحمل تلك التكلفة الإضافية.

2.2 أدوات غير مباشرة: تتضمن أدوات متعددة نذكر أهمها²:

أ- **السماح للوحدات الإنتاجية التي تمتلك تكنولوجيا إنتاجية جديدة تقلل من التلوث البيئي بالاعتماد على "الاستهلاك المعجل" ومعونات الاستثمار في حساب أقساط الاستهلاك لأغراض الضريبة، وذلك في نطاق حساب ضرائب الدخل مما يساعد في تحقيق وفورات ضريبية تساهم بنفس الوقت على حث المشروعات على تخفيض مستويات التلوث؛**

ب- **إعفاء المعدات والآلات غير الملوثة للبيئة من الضريبة الجمركية وضريبة المبيعات ومن ثم تخفيض تكلفة الحصول عليها؛**

¹ أماني سعد علي قاسم، تفعيل دور الحوافز الضريبية في ظل التشريعات الحالية لترشيد تكاليف التلوث البيئي في الدول النامية، رسالة دكتوراه، غير منشورة، جامعة عين شمس، 2013، ص 62.

² علي حاتم القرشي، مرجع سابق، ص.ص 179-180

الفصل الثاني: الإطار النظري للتلوث البيئي وتقييم الأثر البيئي

ج- السماح بخصم أقساط قروض تمويل التكنولوجيا المعالجة للتلوث البيئي من وعاء الضريبة التي تفرض على الدخل، بالإضافة إلى خصم الفوائد؛

د- تخفيض أسعار الضريبة للمنشآت والمواد والأجهزة والمعدات التي تعمل أو تستخدم في مجال مكافحة التلوث البيئي؛

هـ- خصم النفقات التي تتحملها المنشآت في سبيل حماية البيئة ومكافحة التلوث البيئي من الوعاء الضريبي لهذه المنشآت؛

و- منح إعفاء جزئي من الضرائب محددة بمدة معينة للمنشآت والمواد والأجهزة والمعدات التي تعمل أو تستخدم في مجال مكافحة التلوث البيئي.

ولقد شاع في الدول المتقدمة خاصة استخدام الأدوات التالية إلى جانب الأدوات الضريبية السابقة¹:

- **نظام الودائع والتأمينات الإرجاعية:** هو نظام قائم على فكرة فرض رسوم أو ضريبة على المتسبب في التلوث لمقابلة خسائر التلوث المحتملة على أن يتم استرجاعها لدافعها في حالة قيامه بإعادة تدوير المواد الملوثة أو إجراء عمليات من شأنها علاج التلوث. وفي ظل هذا النظام يدفع المستهلكون عند الشراء مبلغا معيناً من المال يمثل وديعة أو تأمين يتم استرداده مرة أخرى عند إرجاعه لتلك السلعة لإعادة التدوير أو التخلص السليم منها. ويطبق هذا النظام بالنسبة للسلعة التي لا تستهلك كلية بمعرفة المستهلك أو التي يمكن استخدامها مرة أخرى مثل حاويات الأغذية والمشروبات وعبوات الأسمدة.
- **نظام الدعم والإعانات:** يشمل هذا النظام المنح أو القروض منخفضة الفائدة أو المعاملة الضريبية المحفزة والتي يكون من شأنها العمل على حث الملوثين لتغيير سلوكهم الضار بالبيئة.
- **نظام تصاريح (رخص) التلوث القابلة للتداول:** إن تصاريح التلوث القابلة للتداول تقوم على أساس تحديد مستوى معياري للتلوث وتحديد مقدار الانبعاثات التي يحدثها الملوثون. وتهدف هذه التصاريح إلى التحكم في غازات الاحتباس الحراري بشكل خاص والملوثات الأخرى بشكل عام، حيث تقوم السلطة بإصدار تصاريح قابلة للتداول تخول حائزها الحق في انبعاث كمية معينة من الملوثات.

¹ علي حاتم القرشي، مرجع سابق، ص. 181.

المطلب الثالث: تطور القانون الدولي البيئي في ظل المؤتمرات الدولية

نشأ القانون البيئي وتطور متزامناً مع التطور الاقتصادي والاجتماعي للبيئة، فبتزايد النشاط الاقتصادي، خاصة في مجالات الصناعة والزراعة، فإن المعالجة القضائية للتعويض عن الأضرار لحالات التعدي أو الإزعاج التي تقع على الأشخاص وممتلكاتهم لم تعد كافية لمواجهة الآثار البيئية الملازمة لذلك التطور، مما أكد الحاجة إلى أن تتولى السلطة التشريعية الأصلية مهمة الموازنة بين المصالح المتضاربة لجعل الغلبة لمصلحة البيئة على المصالح الفردية القائمة على فكرة المنفعة المقابلة للعائد¹.

ويمكن تلخيص أهم المؤتمرات الدولية فيما يلي:

1. مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة البشرية 1972:

انعقد مؤتمر الأمم المتحدة في إستكهولم بالسويد في الفترة من 5 إلى 16 جوان 1972، واتخذ ثلاث مجموعات رئيسية من القرارات، تمثل أولها في إعلان إستكهولم، وكان القرار الثاني هو خطة عمل إستكهولم التي تتألف من 109 توصية مقدمة إلى الحكومات والمنظمات الدولية حول التدابير الدولية ضد التدهور البيئي، وتمثلت المجموعة الثالثة من القرارات في خمسة قرارات تدعو إلى: فرض حظر على اختبار الأسلحة النووية وتأسيس بنك معلومات دولي حول البيانات البيئية وتناول الإجراءات ذات الصلة بالتنمية والبيئة وإنشاء صندوق للبيئة وتأسيس برنامج الأمم المتحدة للبيئة باعتباره محوراً للتعاون البيئي العالمي وإبرام المعاهدات².

2. مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية (ريو 1992):

عقدت منظمة الأمم المتحدة مؤتمر ريو دي جانيرو في الفترة من 3 إلى 14 جوان 1992 حول البيئة والتنمية الذي أطلق عليه قمة الأرض الذي صدر عنه إعلان ريو حول البيئة والتنمية، واتفاقية بشأن تغيير المناخ والتنوع البيولوجي، وإعلان مبادئ حماية الغابات³، وقد حدد تقرير المؤتمر ثلاثة أهداف رئيسية تمثلت في⁴: الكفاءة الاقتصادية، حماية البيئة والعدالة الاجتماعية.

¹ سلطان الرفاعي، مرجع السابق، ص.282

² المعهد الدولي للتنمية المستدامة، نشرة مفاوضات من أجل الأرض، العدد 08، المجلد 27، 2011، ص.ص 2-3، متاح على الموقع <http://www.iisd.ca/uncsd/prepa/>، تاريخ الاطلاع: 2018/02/27

³ نذير مسعد، دور المنظمات الدولية في حماية البيئة، مجلة القانون الدولي والتنمية، جامعة ابن باديس، مستغانم، العدد 01، 2013، ص.248

⁴ Beat Burgenmeier, Economie du développement durable, de boeck, Belgique, 2007, p.43

الفصل الثاني: الإطار النظري للتلوث البيئي وتقييم الأثر البيئي

ومن أسباب انعقاد هذا المؤتمر ما يلي¹:

- ✓ حماية الغلاف الجوي وطبقة الأوزون؛
- ✓ مكافحة التصحر والجفاف والمحافظة على التنوع البيولوجي؛
- ✓ حماية المياه العذبة وإمداداتها من التلوث وترشيد استغلالها وتميئتها؛
- ✓ اعتماد سلوك الإدارة السليمة بيئياً للنفايات الصلبة والإدارة الآمنة للنفايات الخطرة؛
- ✓ ارتفاع عدد السكان العالمي والتزايد المخيف لشعوب العالم.

وتم الاعتماد على ثلاثة اتفاقيات رئيسية هي²:

- إعلان ريو المتعلق بالبيئة والتنمية: وهو سلسلة من المبادئ التي تعرف حقوق ومسؤوليات الدول.
- جدول أعمال القرن 21: وهو خطة عمل عالمية لتعزيز التنمية المستدامة.
- بيان مبادئ الغابات: وهو مجموعة من المبادئ التي تقوم عليها الإدارة المستدامة للغابات في أنحاء العالم.

وبصفة عامة فإن مؤتمر ريو دي جانيرو 1992 أقر الصلة بين البيئة والتنمية ورفض الجهود الأخرى الرامية إلى زيادة التمسك بمجال التنمية على حساب البيئة بل أضاف موضوع التنمية المستدامة وطرح مفهوم الأمن البيئي كبعد من أبعاد الأمن الإنساني في هذا المؤتمر، وهو ما غير المعطيات كثيرا، إذ أن مؤتمر قمة الأرض عام 1992 لم يكن مجرد تكرار لتجربة سبقت، وإنما جاء بعد نقاش طويل إستمر 20 سنة، تأكدت فيه البشرية جمعاء أن استمرار تواجدها على كوكب الأرض مرهون بإصلاح ما أفسدته من الطبيعة على مر الأجيال، وبهذا شكل المؤتمر مرحلة محورية من مراحل تنامي الوعي الدولي بالبيئة، بل وطفرة في مسار الدبلوماسية الخضراء³.

3. دورة الجمعية العامة الاستثنائية المكرسة للبيئة (بروتوكول كيوتو 1997):

بروتوكول كيوتو هو عبارة عن اتفاق دولي مرتبط باتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيير المناخ. تم اعتماد اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيير المناخ في قمة الأرض في ريو عام 1992، ودخلت

¹ عامر محمود طراف، أخطار البيئة والنظام الدولي، ط1، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر، بيروت، لبنان، 1998، ص.91

² Available at: <https://research.un.org/ar/docs/environment/conferences>, consulted on : 28/02/2018.

³ عبد المؤمن مجدوب ولمين هماش، مكانة السياسات البيئية ضمن أجندة الأمم المتحدة، مجلة دفاتر السياسة والقانون، جامعة قاصدي مرياح، ورقلة،

الفصل الثاني: الإطار النظري للتلوث البيئي وتقييم الأثر البيئي

حيز التنفيذ في 21 مارس 1994. وتلزم الاتفاقية أطرافها بخفض انبعاثات الاحتباس الحراري من خلال وضع أهداف دولية تلزم بتخفيض الانبعاثات. ولقد تم تبني بروتوكول كيوتو عام 1997 ودخل حيز التنفيذ في 16 فيفري 2005، وهو ينفذ هدف اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ من أجل تثبيت تركيز الغازات الدفيئة عند المستوى الذي يمنع التدخل البشري الخطير في النظام المناخي، مما شكل عبئا ثقيلا على الدول المتقدمة بموجب مبدأ "المسؤوليات المشتركة ولكن المتباينة"، بسبب مسؤوليتها التاريخية عن المستويات الحالية لانبعاثات الغازات الدفيئة في الغلاف الجوي¹.

4. مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة (2002):

خلال الفترة 2-11 سبتمبر 2002 وبمناسبة انقضاء عشر سنوات على مؤتمر قمة الأرض الذي انعقد في ريو دي جانيرو عام 1992، عقد بموجب قرار الجمعية العامة رقم 55/199 المؤرخ في 20 ديسمبر 2000 مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة ويعرف أيضا باسم ريو+10. حيث اجتمع في جوهانسبورغ عشرات الألوف من رؤساء دول وحكومات وأعضاء وفود وطنية وقيادات من المنظمات غير الحكومية وقطاع الأعمال التجارية وغيرها من الفئات الرئيسية، لمناقشة قضايا التنمية المستدامة والاتفاق على المزيد من الإجراءات من أجل تنفيذ جدول أعمال القرن 21 وغيره من الاتفاقات ذات الصلة وللتشارك في الالتزام بجعل التنمية المستدامة واقعا عالميا². وتمثلت الأهداف العامة والمطالب الأساسية لتحقيق التنمية المستدامة حسب ما جاء في هذا المؤتمر في القضاء على الفقر وتغيير أنماط الاستهلاك والإنتاج غير المستدامة وحماية وإدارة قاعدة الموارد الطبيعية للتنمية الاقتصادية والاجتماعية والاهتمام بالصحة.

5. مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة (2012):

تم تنظيم مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة (UNCSD) تنفيذا لقرار الجمعية العامة 236/64 (A/RES/64/236)، حيث انعقد في البرازيل في 20-22 جوان 2012 للاحتفال بالذكرى العشرين لمؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية (UNCED)، في ريو دي جانيرو، والذكرى العاشرة لمؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة في جوهانسبرغ. وركز المؤتمر على موضوعين هما: (أ) الاقتصاد الأخضر في سياق التنمية المستدامة للقضاء على الفقر، و(ب) الإطار المؤسسي للتنمية المستدامة. وقد أبرزت الأعمال

¹International Institute Of Refrigeration، Summary sheet: Kyoto Protocol, 2017, p.1, available at: <http://www.iifir.org.com>

² مجلس النواب/ المديرية العامة للدراسات والمعلومات، قضايا عالمية إنمائية: التنمية المستدامة ومؤتمر قمة جوهانسبورغ، العدد 01، الفصل الأول، لبنان، 2003.

الفصل الثاني: الإطار النظري للتلوث البيئي وتقييم الأثر البيئي

التحضيرية لمؤتمر ريو +20 سبعة مجالات ذات أولوية والتي تحتاج إلى عناية، والتي تشمل وظائف لائقة، والطاقة، والمدن المستدامة، والأمن الغذائي والزراعة المستدامة، والمياه، والمحيطات ومخاطر الكوارث¹.

ويتيح مؤتمر ريو+20 فرصة مهمة لإعادة النظر في العلاقات بين الصحة والتنمية المستدامة وإعادة العلاقات بينهما تماشياً مع إعلان ريو بشأن البيئة والتنمية لعام 1992 وخطة تنفيذ جوهانسبرغ لعام 2002. ولقد أنشأت جمعية الأمم المتحدة للبيئة في جويلية 2012، عندما دعا زعماء العالم إلى تعزيز وتحديث الأمم المتحدة للبيئة خلال مؤتمر ريو+20، وتجسد جمعية البيئة حقبة جديدة تكون فيها البيئة محور تركيز المجتمع الدولي وكان إنشائها نتوجاً لعقود من الجهود الدولية التي استهلكت في مؤتمر إستكهولم عام 1972 بهدف إنشاء نظام متماسك للإدارة البيئية الدولية. وتعتبر جمعية الأمم المتحدة أعلى هيئة لصنع القرار على مستوى العالم في مجال البيئة، وهي تتناول التحديات البيئية الحرجة التي تواجه العالم اليوم. واعتمدت الجمعية قرارات بشأن القضايا الرئيسية المتعلقة بالإتجار غير المشروع بالأحياء البرية، ونوعية الهواء، وسيادة القانون البيئي، وتمويل الاقتصاد الأخضر، وأهداف التنمية المستدامة وتنفيذ البعد البيئي لخطة التنمية المستدامة لعام 2030².

المطلب الرابع: نموذج منحني كوزنتس البيئي (EKC)

ظهر مفهوم منحني كوزنتس البيئي (EKC) في أوائل التسعينات من قبل كل من غروسمان وكريجر (1991)، حيث أنه في الآونة الأخيرة ومع تنامي موضوع التنمية المستدامة، أصبح من المهم فهم مدى تأثير النمو الاقتصادي على البيئة، وهكذا أصبح مفهوم (EKC) أكثر استخداماً عند السعي لتحقيق تنمية مستدامة، حيث يوفر (EKC) إطاراً تحليلياً لدراسة كيفية تعامل الاقتصادات مع القضايا البيئية.

لقد أسهم الاقتصادي سيمون كوزنتس (Simon Kuznets) (1901-1985) بدراسة العلاقة بين النمو الاقتصادي وعدم المساواة في الدخل (التفاوت في الدخل)، وحسب كل من غروسمان وكريجر فإنه يمكن إسقاط معالم هذه النظرية على الجانب البيئي، بحيث أن زيادة وتيرة النمو الاقتصادي في البداية يصاحبها زيادة في التلوث البيئي نتيجة لزيادة النشاط الصناعي للمؤسسات الاقتصادية، والذي يعتبر العامل الأول لزيادة التلوث البيئي، فتصل نسبة التلوث إلى أقصى حد ممكن لها، وبارتفاع وتيرة التنمية يصبح لدى

¹ مركز الأبحاث الإحصائية والاقتصادية والاجتماعية والتدريب للدول الإسلامية (SERIC)، مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة ريو+20، متاح على الموقع: <http://www.sesric.org/>، تاريخ الاطلاع: 2018/03/05

² الأمم المتحدة للبيئة، نبذة عن جمعية الأمم المتحدة للبيئة، متاح على الموقع: <http://web.unep.org>، تاريخ الاطلاع: 2018/03/05

الفصل الثاني: الإطار النظري للتلوث البيئي وتقييم الأثر البيئي

المجتمع وعي يصاحبه إمكانيات لمواجهة التلوث مما يستدعي التقليل من حدته وذلك ما يوضحه منحنى كوزنتس البيئي (environmental Kuznets curve)¹.

وحسب أعمال غروسمان وكريجر (1994)، يمكن محاكاة نموذج منحنى كوزنتس في المجال البيئي الذي يربط بين انبعاثات الملوثات مع النمو الاقتصادي الذي يظهر العلاقة العكسية بين التلوث والنمو الاقتصادي المقاس عادة بنصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، حيث أن العلاقة بين المتغيرين تأخذ مقلوب حرف U².

أولاً: أصول منحنى كوزنتس البيئي

حسب نظرية كوزنتس لسنة 1955 التي تناولها في مقاله الموسوم بالعنوان "النمو الاقتصادي وتفاوت الدخل"³، حيث قام ولأول مرة بقياس العلاقة بين عدم المساواة في الدخل والنمو الاقتصادي، وتوصل إلى أن العلاقة بين المتغيرين تأخذ شكل حرف U مقلوب، حيث أن في بداية النمو الاقتصادي تؤدي الزيادة في مستوى الدخل الفردي إلى الزيادة في التفاوت في توزيع الدخل، ويستمر ذلك إلى غاية الوصول إلى نقطة معينة تسمى "نقطة التحول"، بعدها يبدأ الانخفاض في مستوى اللامساواة مع الاستمرار في زيادة الدخل الفردي. وبذلك يعتقد كوزنتس بأنه في المراحل الأولى من النمو يكون توزيع الدخل غير متساوي، إلا أنه في مراحل النمو المتقدمة يتجه هذا التوزيع نحو المساواة مع استمرار النمو الاقتصادي، أي أن النمو الاقتصادي المستدام سيؤدي إلى تحقيق مستويات أدنى من عدم المساواة في توزيع الدخل. ولقد برز مفهوم (EKC) في أوائل التسعينات من قبل الاقتصاديين Grossman & Krueger (1991) من خلال دراسة رائدة للتأثيرات المحتملة لاتفاقية التجارة الحرة لأمريكا الشمالية (NAFTA)⁴، ويعتبر من الاقتصاديين الأوائل الذين اعتمدوا على منحنى كوزنتس لتفسير العلاقة بين النمو الاقتصادي والتدهور البيئي، حيث قاما باختبار مدى صحة فرضية كوزنتس، ووجدوا أن هناك علاقة تأخذ شكل حرف U مقلوب بين النمو الاقتصادي والتدهور البيئي⁵.

¹ محمد بن عزة، 2013، مرجع سابق، ص.433.

² محمد راتول وفاطمة الزهرة بن زيدان، نموذج النمو الاقتصادي والتلوث البيئي، اختبار منحنى كوزنتس البيئي EKC في الجزائر خلال الفترة (1990-2015)، مجلة الاستراتيجية والتنمية، جامعة ابن باديس، مستغانم، العدد 13، 2017، ص.266.

³ Simon Kuznets، economic growth and income inequality، the American economic reviews، Vol.14، N°01، March، 1955

⁴ David I. Stern، The Environmental Kuznets Curve، International Society for Ecological Economics & Internet Encyclopaedia of Ecological Economics، Department of Economics، Rensselaer Polytechnic Institutem Troy NY 12180، USA، 2003، p.2

⁵ Grossman، G.M and Krueger، A.B، Environmental impact of a North American Free Trade Agreement، quarterly Journal of Economics، Vol.110، N°2، MIT Press، 1995. p372

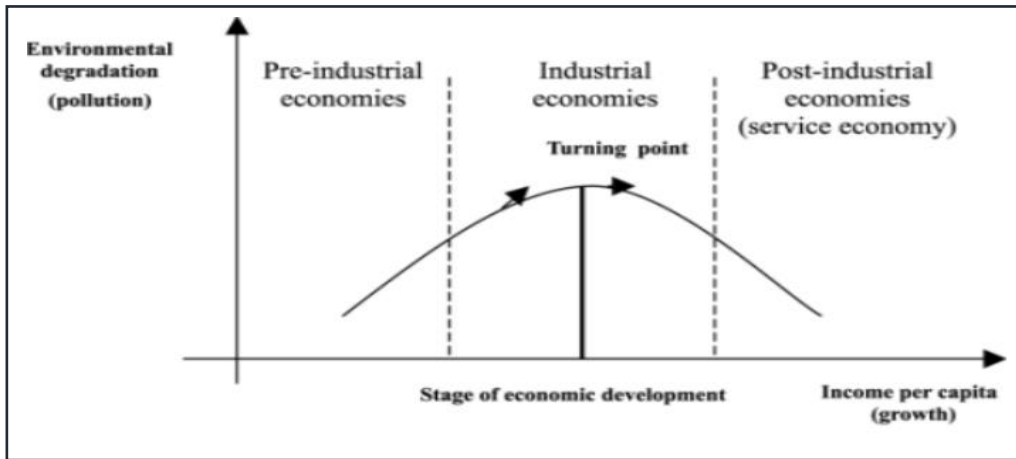
الفصل الثاني: الإطار النظري للتلوث البيئي وتقييم الأثر البيئي

ولقد حظي موضوع (EKC) باهتمام كبير في تقرير البنك الدولي حول التنمية الاقتصادية لسنة 1992، والذي توصل إلى أنه "مع ارتفاع الدخل، سيزداد الطلب على التحسينات في جودة البيئة، وكذلك الموارد المتاحة للاستثمار"¹.

ثانياً: فرضيات منحنى كوزنتس البيئي

حسب فرضيات منحنى كوزنتس البيئي فإنه توجد علاقة من الشكل حرف U مقلوب بين كل من النشاطات الاقتصادية والتي تقاس عادة بنصيب الفرد من الدخل الإجمالي والجودة البيئية والتي تقاس بالموشرات البيئية كنصيب الفرد من انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون. وهذا يعني، أنه في المراحل الأولى من النمو الاقتصادي، فإن التدهور البيئي سيزداد مع زيادة دخل الفرد، إلا أنه سيبدأ بالانخفاض عندما تتجاوز الزيادة في دخل الفرد نقطة التحول (turning point). فالتغيرات الهيكلية التي تصاحب النمو الاقتصادي تؤثر على نوعية البيئة، وذلك بتغيير تركيبة النشاط الاقتصادي تبعاً للقطاعات الأقل أو الأكثر تلويناً للبيئة، فعند المستويات المنخفضة للدخل يحدث التحول من قطاع الزراعة نحو قطاع الصناعة وينتج عن ذلك زيادة في مستوى التلوث، وعند مستويات الدخل المرتفعة يتم التحول من قطاع الصناعة إلى قطاع الخدمات وينتج عن ذلك تحسن في نوعية البيئة وانخفاض في نسبة التلوث²، وهذا ما يوضحه الشكل رقم (4-2).

شكل رقم (4-2): منحنى كوزنتس البيئي



Source: Panayotou Theodore, Economic Growth and Environment, Harvard University and Cyprus international institute of management, spring seminar of the United Nations Economic Commission Europe, Geneva, March 3, 2003, p.3

¹ David I. Stern, Op.Cit, p.3

²Panayotou Theodore, Economic Growth and Environment, Harvard University and Cyprus international institute of management, spring seminar of the United Nations Economic Commission Europe, Geneva, March 3, 2003, p.17

الفصل الثاني: الإطار النظري للتلوث البيئي وتقييم الأثر البيئي

يوضح الشكل رقم (2-4) منحنى كوزنتس البيئي، حيث أن المتغير التابع على المحور الرأسي يتمثل في مؤشر التدهور البيئي، هذا الأخير قد يكون انبعاثات ملوثات هواء معينة، أو تركيز ملوث معين على المستوى المحلي، أو شكل آخر من التدهور البيئي كمؤشر تدهور الغابات، وأكثر أشكال التلوث التي يتم دراستها في تقديرات (EKC) هي: تلوث الهواء، تلوث المياه، تلوث التربة. في حين أن المتغير المستقل على المحور الأفقي هو الدخل أو النمو الاقتصادي (للفرد).

إن فرضيات منحنى كوزنتس البيئي (EKC) توضح أنه كلما قامت الدولة بتطوير صناعاتها، فإن التدهور البيئي سيزداد تبعاً لذلك، ليبدأ بالتناقص بعد الوصول إلى مستوى معين من التقدم. وبالتالي فهو يفترض أنه لا مفر من الضرر البيئي في المراحل الأولى من التنمية الاقتصادية.

ووفقاً لفرضية (EKC) فإن المزيد من النمو الاقتصادي يمكن أن يحسن من التدهور البيئي بعد أن يصل الاقتصاد إلى مستوى مناسب من النمو الاقتصادي، وتمثل نقطة التحول في الشكل رقم (2-4) مستوى الدخل (للفرد) الذي يمكن بعده فصل تدهور البيئة عن عملية النمو الاقتصادي، فعند مستويات الدخل المرتفعة يعمل النمو الاقتصادي على التحسين من جودة البيئة. وحسب تفسير كوزنتس فإنه في المراحل الأولى من عملية التصنيع، يتزايد التلوث البيئي مع زيادة مستوى الدخل، ليتناقص بعد الوصول إلى نقطة التحول، ويفسر ذلك بأنه مع ارتفاع الدخل الحقيقية للأفراد نتيجة للتوسع في حجم الاقتصاد تصبح الجودة البيئية سلعة كمالية يزداد الطلب عليها مما يشكل ضغطاً على السياسات الحكومية لتبني إجراءات وقوانين بيئية متشددة مما يؤدي بدوره إلى انخفاض حجم التلوث.

وحسب Panayoto، فإنه بعد الوصول إلى نقطة التحول، ستنقل الصناعات الملوثة من الدول المتقدمة إلى الدول النامية، أين تكون هذه الأخيرة في المراحل الأولى من التنمية الاقتصادية مما يؤدي إلى زيادة التلوث في هذه الدول¹.

وهناك عدة عوامل تفسر منحنى كوزنتس البيئي نذكر البعض منها فيما يلي:

1. تأثير ظروف الإنتاج: من بين تفسيرات نظرية كوزنتس البيئية أنه في المراحل الأولى من النمو الاقتصادي، أين يهيمن الإنتاج الأولي، تكون هناك وفرة في مخزون الموارد الطبيعية وكمية محدودة من النفايات المتولدة وذلك نتيجة لمحدودية النشاط الاقتصادي. ومع ازدياد وتيرة عملية التنمية والتصنيع، يحدث

¹Latifa Lemtaouch, the economic growth & environmental degradation Nexus in Algeria using the Fuzzy logic, doctorant thesis, University of Abou Bekr Belkaid, Tlemcen, 2017/2018, p.116

الفصل الثاني: الإطار النظري للتلوث البيئي وتقييم الأثر البيئي

استنزاف كبير للموارد الطبيعية وتتراكم النفايات، خلال هذه المرحلة تكون هناك علاقة إيجابية بين النمو الاقتصادي (الدخل الفردي) والتدهور البيئي¹. فتصل نسبة التلوث إلى أقصى حد ممكن لها، ومع زيادة وتيرة النمو الاقتصادي يصبح لدى أفراد المجتمع وعي يصاحبه إمكانيات كافية لمواجهة التلوث مما يؤدي إلى انخفاض هذا الأخير.

2. تطور الطلب: تعد مرونة الطلب على الجودة البيئية حسب الدخل واحدة من أفضل الطرق لشرح منحنى كوزنتس البيئي (EKC). ففي المراحل الأولى من التنمية الاقتصادية، يركز الأفراد أكثر على القضاء على الفقر وكيفية تحسين ظروفهم المعيشية، بينما يتجاهلون أهمية حماية البيئة والحفاظ عليها بسبب انخفاض مرونة الطلب على الجودة البيئية، ومع ازدياد مستوى دخولهم تتحسن مستويات معيشتهم أيضاً، ويتجه سلوكهم للاهتمام بنوعية البيئة. يؤدي زيادة طلب الأفراد ورغبتهم في بيئة نظيفة إلى تغييرات هيكلية في السياسات الاقتصادية والبيئية للحد من التدهور البيئي².

3. الاستثمار الأجنبي المباشر: يمكن أن يكون له تأثير مزدوج على البيئة. فمن ناحية، يمكن أن تكون الدول النامية "ملاذ للتلوث". وحسب فرضية "ملاذ التلوث" فإنه في ظل ظروف العولمة، تميل الدول الصناعية إلى تحويل صناعاتها كثيفة التلوث إلى الدول النامية ذات الأنظمة البيئية غير المتشددة وذلك بهدف تجنب القوانين البيئية الصارمة في دولها الأصلية³، حيث أن المستثمرين الأجانب يميلون إلى الانتقال إلى الدول التي تطبق معايير بيئية أقل من تلك الموجودة في دولهم الأصلية في حين تميل الدول النامية إلى جذب الاستثمارات الأجنبية المباشرة من خلال وضع معايير بيئية متساهلة نوعاً ما وبالتالي ستكون هذه الدول "ملاذ للتلوث"⁴، في هذه الحالة سيكون للاستثمار الأجنبي المباشر تأثير سلبي على نوعية البيئة مما يسبب المزيد من التلوث في هذه الدول⁵. من ناحية أخرى، فإن معظم الدول النامية تعتمد على الاستثمار الأجنبي المباشر كوسيلة أساسية للحصول على التكنولوجيا من الدول المتقدمة، وبالتالي فاستخدام المستثمرين الأجانب للتكنولوجيا والتقنيات النظيفة والجديدة الصديقة للبيئة سيقبل من مستوى التلوث⁶. ومع ذلك فإن الوعي البيئي

¹ Dimitra Kaika and Efthimios Zervas, the environmental Kuznets curve (EKC) theory-part A: Concept, Causes and the co2 emissions case, energy policy journal, Elsevier, Vol.62, 2013, p.1393

² Latifa lemtaouch, 2017/2018, Opcit, p.117

³ Jungho Baek and Won W.Koo, A dynamic approach to the FDI-Environment nexus: the case of china and India, American Agricultural Economics Association Annual Meeting, Orlando, FL, Vol.13, N°2, 2009, p.91

⁴ Shofwan Shofwan and Michelle Fong, Foreign direct investment and the pollution haven hypothesis in Indonesia, Journal of Business System, Governance&Ethics. Vol.6 Issue 2, 2011, p.28

⁵ Hoda Hassaballa, Environment and Foreign Direct Investment: Policy Implications for Developing Countries, Journal of Emerging Issues in Economics, Finance and Banking (JEIEFB) An Online International Monthly Journal. Vol.1, N°2, 2013, p.76

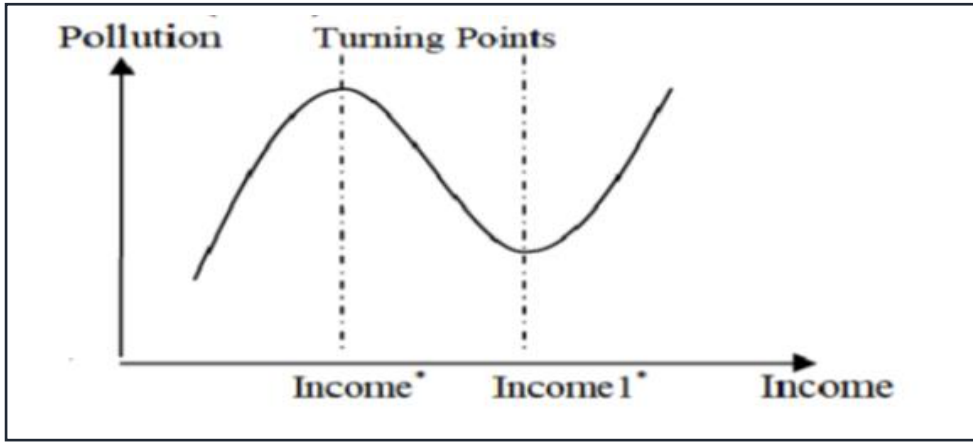
⁶ Haider Mahmood and A.R. Chaudhary, FDI, Population Density and Carbon Dioxide Emissions: A Case Study of Pakistan,, Iranica Journal of Energy & Environment, Vol.3, 2012, p.354

الفصل الثاني: الإطار النظري للتلوث البيئي وتقييم الأثر البيئي

العالمي المتزايد في الآونة الأخيرة، وربط كل من التجارة والاستثمار بالقضايا البيئية من الممكن أن يؤثر سلبا تدفق الاستثمارات الأجنبية¹.

ولقد توصلت بعض الدراسات إلى وجود علاقة تكعيبية بين الدخل والتلوث تأخذ شكل حرف N، مع وجود نقطتي تحول، مما يعني أن التدهور البيئي يزداد في البداية، ثم ينخفض بعد الوصول إلى نقطة التحول الأولى، ثم يزداد إلى ما لانهاية بعد نقطة التحول الثانية، وهو ما توصل إليه كل من Kruger و Grossman سنة 1991 وكذلك دراسة Birgit Friedl et al سنة 2003²، والشكل رقم (2-5) يوضح ذلك.

الشكل رقم (2-5): منحني كوزنتس البيئي من الشكل N



Source: Latifa Lemtaouch et all, Environmental Kuznets Curve Theory: A review, International conference on information, business and education technology (ICIBIT 2013), Beijing, China, 2013, p.769

ثالثا: نموذج منحني كوزنتس البيئي

إن الشكل العام لنموذج منحني كوزنتس البيئي الذي يقيس العلاقة بين النمو الاقتصادي والتدهور البيئي يأخذ الصيغة التالية:³

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta_1 X_{it} + \beta_2 X_{it}^2 + \beta_3 X_{it}^3 + \beta_4 Z_{it} + \mu_{it} \quad (2-1)$$

حيث أن: Y : يشير إلى المؤشرات البيئية، X : يشير إلى الدخل، أما Z : يرمز إلى متغيرات تفسيرية أخرى قد تؤثر على التلوث البيئي. وتعبّر كل من i و t عن البلد والسنوات على التوالي، α ثابت، β معامل

¹ Soumyananda Dinda, Environmental Kuznets Curve Hypothesis: A Survey, Ecological Economics, Elsevier, Vol 49, 2004, p.437

² see: Birgit Friedl and Michael Getzner, determinants of CO2 emissions in a small open economy, Ecological Economics, Vol.45, 2003, p.144

³ Soumyananda Dinda, Op.Cit, pp 440-441

الفصل الثاني: الإطار النظري للتلوث البيئي وتقييم الأثر البيئي

المتغيرات المستقلة. ولقد اعتمدت العديد من الدراسات القياسية على هذا النموذج لاختبار مدى تحقق منحنى كوزنتس البيئي (EKC) لقياس العلاقة بين النمو الاقتصادي والتدهور البيئي.

وتسمح المعادلة رقم (2-1) باختبار عدة أشكال من العلاقة بين النمو الاقتصادي والتدهور البيئي، كما يلي:

1- إذا كانت $\beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$ ، فهذا يعني عدم وجود علاقة بين النمو الاقتصادي والتدهور البيئي؛

2- إذا كانت $\beta_1 > 0$ و $\beta_2 = \beta_3 = 0$ ، فهذا يعني وجود علاقة رتيبة تصاعديا بين النمو الاقتصادي والتدهور البيئي؛

3- إذا كانت $\beta_1 < 0$ و $\beta_2 = \beta_3 = 0$ ، فهذا يعني وجود علاقة رتيبة تنازليا بين النمو الاقتصادي والتدهور البيئي؛

4- إذا كانت $\beta_1 > 0$ و $\beta_2 < 0$ و $\beta_3 = 0$ ، وجود علاقة بين النمو الاقتصادي والتدهور البيئي من الشكل حرف U مقلوب، والذي يشير إلى تحقق منحنى كوزنتس البيئي EKC؛

5- إذا كانت $\beta_1 < 0$ و $\beta_2 > 0$ و $\beta_3 = 0$ ، وجود علاقة بين النمو الاقتصادي والتدهور البيئي من الشكل حرف U؛

6- إذا كانت $\beta_1 > 0$ و $\beta_2 < 0$ و $\beta_3 > 0$ ، وجود علاقة تكعيبية متعددة الحدود بين النمو الاقتصادي والتدهور البيئي من الشكل حرف N؛

7- إذا كانت $\beta_1 < 0$ و $\beta_2 > 0$ و $\beta_3 < 0$ ، وجود علاقة إيجابية بين النمو الاقتصادي والتدهور البيئي من الشكل حرف N؛

ومن العلاقة رقم (2-2) يمكن حساب قيمة نقطة التحول (turning point) كما يلي:

$$X^* = -\frac{\beta_1}{2\beta_2} \quad (2-2)$$

رابعاً: الانتقادات الموجهة لنظرية (EKC)

كباقي النظريات، فقد تعرضت نظرية منحنى كوزنتس البيئي (EKC) لجملة من الانتقادات سيتم التطرق إلى أهمها فيما يلي:

الفصل الثاني: الإطار النظري للتلوث البيئي وتقييم الأثر البيئي

يرى Stern (2004) أنه في عالمنا المحدود، لن تتمكن الدول النامية في المستقبل من إيجاد بلدان أخرى تحول إليها صناعاتها الملوثة، وي طرح Cole (2004) الانشغال ذاته مشيراً إلى أنه من المرجح ألا تواجه الدول النامية نفس عقبات النمو المحلية والدولية التي تواجهها الدول المتقدمة اليوم. ويشير كذلك كل من Nahman و Antrobus (2005)، إلى أن المسار التطوري لمنحنى "كوزنتس البيئي" يمكن ألا يكون متاحاً للدول المتخلفة¹.

طرح العديد من الدراسات مثل (Panayotou 2003، Dinda 2004، Lieb 2004) موضوعاً آخر وهو أن الدراسات التجريبية لمنحنى "كوزنتس البيئي" سواء التي تستعمل التحليل المقطعي لعينة معينة أو بيانات البانل في فترة زمنية معينة تحاول تحديد نقطة التحول في منحنى كوزنتس البيئي لمتوسط مستوى الدخل في البلدان من خلال افتراض أن الدخل العالمي موزع بالتساوي، ولكن في الحقيقة فإن توزيع الدخل العالمي شديد التفاوت إذ يعيش العدد الأكبر من الأفراد في العالم تحت مستوى متوسط الدخل العالمي، وبالتالي فإن نقطة التحول التي تحددها هذه الدراسات والتي يمكن أن تبدأ البيئة عندها بالتحسن لا تمثل المتوسط الحقيقي والنهائي لمستوى الدخل في الاقتصاد المدروس، لذا فإن تحديد نقطة التحول في منحنى "كوزنتس البيئي" لا معنى لها إذا كان غالبية سكان البلد المدروس يعيشون تحت مستوى متوسط الدخل².

التغييرات الهيكلية، التطور التكنولوجي والتجارة الدولية، كل هذه العوامل يمكن أن تلعب دوراً مهماً في تحديد نمط منحنى "كوزنتس البيئي". ومع ذلك، فهذه القوى المؤثرة ترتبط بالجانب الإنتاجي للاقتصاد دون أن تأخذ بعين الاعتبار الجانب الاستهلاكي. فالنشاط الاقتصادي يتضمن كلا من عملية الإنتاج والاستهلاك، إضافة إلى ذلك فإن الطلب يؤدي إلى الإنتاج. فإذا تمت تلبية الحاجات الاستهلاكية المحلية عن طريق الاستيراد فإن هذا التأثير لا يؤخذ بعين الاعتبار في تحليل منحنى "كوزنتس البيئي" الذي يركز فقط على الإنتاج المحلي. ولذلك يجب أن تراعي دراسات منحنى "كوزنتس البيئي" تغييرات المرونة في الطلب على السلع شديدة التلويث، ففي حالة عدم انخفاض هذه المرونة، فإنه يتم تلبية احتياجات الطلب الكلي في الدول المتقدمة من إنتاجها في الدول النامية. وإذا ظل الاستهلاك النهائي شديد التلويث³.

¹Abid Rashid Gill et al, The Critical Review of the Environmental Kuznets Curve (EKC), Civil and Environmental Research, Vol.10, N°.4, 2018, p.44

², Idem.

³ Dimitra Kaika, Efthimios Zervas, Op.Cit, p.3

المبحث الثالث: تقييم الأثر البيئي للمشاريع الاستثمارية

إن النظام البيئي ليس نظاما مستقلا بذاته بل هو نظام ترتبط فيه القضايا البيئية ارتباطا وثيقا بعملية التنمية الاقتصادية، حيث أصبح من الضروري عند تنفيذ المشروعات دراسة الجدوى البيئية ضمن دراسة الجدوى الاقتصادية للمشروع، ويتناول هذا المبحث أهم خطوات وأساليب عملية تقييم الأثر البيئي للمشاريع الاستثمارية.

المطلب الأول: مفهوم تقييم الأثر البيئي

مرت منهجية تقييم الأثر البيئي بمراحل تطور مختلفة خلال العقود الماضية، حيث لوحظ ازدياد الاهتمام بموضوع تقييم الأثر البيئي للمشاريع على المستويات الدولية بوصفه إحدى أهم الأدوات التي من شأنها تحسين إدارة الموارد البيئية وضمان استدامتها.

أولاً: مفهوم تقييم الأثر البيئي

يعتبر تقييم الأثر البيئي مفهوم بيئي مستحدث، أدرج للمرة الأولى عام 1969 في الولايات المتحدة الأمريكية بعد اعتماد خطة السياسة الوطنية للعمل البيئي والتي أدخلت دراسة تقييم الأثر البيئي كأحد متطلبات المشاريع الاستثمارية في المجالات المختلفة، منذ ذلك الحين انتشرت مفاهيم هذه الدراسة بين الدول المتقدمة والنامية والمنظمات الدولية¹.

ويعرف تقييم الأثر البيئي بأنه دراسة لتحديد الآثار البيئية والاجتماعية والاقتصادية المتوقعة لمشاريع التنمية المقترحة (مثل محطات القوى الكهربائية، ومشروعات السدود وخزانات الماء، والمنشآت الصناعية... الخ) وقد تكون هذه التأثيرات سلبية أو إيجابية، ومن ثم تحديد البدائل المتاحة واختيار البدائل ذات التأثيرات البيئية الأقل سلبية أو اقتراح وسائل تخفيف مناسبة للآثار السلبية. ويهدف تقييم الأثر البيئي إلى التأكد من أن المشروع المنوي إقامته لن يؤدي إلى أضرار بالبيئة المحيطة أي من مراحل تنفيذه أو تشغيله².

¹ علي إبراهيم الموسوي، دراسة الأثر البيئي لإنشاء مشروع استثماري لمعالجة المخلفات الزراعية لشجرة النخيل، مجلة جامعة بابل، العراق، عدد خاص، 2013، ص. 276

² خالد العنانزة، تقييم الأثر البيئي للمشاريع، مجلة الأمن والحياة، جامعة نايف، السعودية، العدد 463، دس، ص. 88

الفصل الثاني: الإطار النظري للتلوث البيئي وتقييم الأثر البيئي

كما تعرف عملية تقييم الأثر البيئي بأنها "عملية لكشف الآثار أو المردودات البيئية السلبية (الضارة) والإيجابية (المفيدة) لخطط التنمية الشاملة الملموسة وغير الملموسة منها، المباشرة وغير المباشرة، الآنية والمستقبلية، المحلية والإقليمية والعالمية من أجل معالجة أو تفادي الآثار الضارة بصفة خاصة". ويمكن اعتبار التقييم آلية الفحص المنظمة للآثار غير المعتمدة التي تتجم عن مشروع أو برنامج تنموي بهدف تقليص أو تخفيف حدة الآثار السلبية وتعظيم الآثار الإيجابية له. وتوصي جميع المنظمات باستخدام دراسات تقييم الأثر البيئي في مشاريع التنمية المختلفة من أجل تخفيف حدة الاستنزاف في الموارد الطبيعية وللحفاظ عليها¹.

مما سبق يمكن تعريف تقييم الأثر البيئي بأنه دراسة المشروع وتقييم الآثار المحتملة له (سلبية أو إيجابية)، واقتراح الأساليب التي يمكن بواسطتها الحد أو التخفيف من المشكلات البيئية المتوقعة، أو تحديد خيارات بديلة تكون أقل ضررا على البيئة.

ثانيا: أهداف تقييم الأثر البيئي

يهدف تقييم الأثر البيئي لمشروع مقترح بالدرجة الأولى إلى ضمان السلامة البيئية وحماية الموارد الطبيعية، وكذا المساعدة على تحقيق درجة من المتابعة والمراقبة البيئية المستمرة للمشاريع للحيلولة دون انحرافها على الخط البيئي، كما تسمح بتحديد أهم الخسائر والسلبيات المرتبطة وامتدادها من ناحية الزمان والمكان وتحديد الوسائل والبدائل الممكنة لتفادي السلبيات أو الحد منها، بالإضافة إلى تكلفتها المادية، الوقت المستغرق على المشروع، مع تحديد درجة خطورة أي عنصر سلبي، عدد المتضررين وفئاتهم².

ثالثا: أهمية تقييم الأثر البيئي

تتمثل أهمية تقييم الأثر البيئي في أنه يساعد في³:

¹ وليد السعيد وآخرون، مراجعة تقييم الأثر البيئي لمشروع المدينة الشمالية في مملكة البحرين باستخدام مصفوفة تقييم الأثر السريعة RIAM، مجلة جامعة الملك عبد العزيز: علوم الأرصاء والبيئة وزراعة المناطق الجافة، السعودية، العدد 02، 2012، ص.230
² عبد الله لفايدة ومهدي شباركة، دراسات تقييم الأثر البيئي كأداة لحماية البيئة في إطار تحقيق التنمية المستدامة دراسة حالة الجزائر، مجلة البشائر الاقتصادية، جامعة بشار، العدد 03، المجلد 04، 2019، ص.681
³ خليف مصطفى غرابية، السياحة البيئية: مع التركيز على الوطن العربي بشكل عام والأردن بشكل خاص، د.ط، دار ناشري للنشر الإلكتروني، د.ب، 2016، ص.178-179

الفصل الثاني: الإطار النظري للتلوث البيئي وتقييم الأثر البيئي

- تقديم التوصيات اللازمة لمنع أو تقليل الأضرار البيئية التي يمكن أن تنتج عنها، وزيادة المنافع البيئية الإيجابية. وتتضمن عملية التقييم البيئي دراسة الآثار المحتملة على الصحة العامة والبيئة بعناصرها المختلفة ورفاهية السكان في المنطقة التي يقيم بها المشروع؛
- تحديد القضايا البيئية التي يثيرها المشروع وتقدير تكلفتها الفعلية واقتراح آليات تخفيف الأضرار التي يمكن أن تنشأ عن تنفيذ المشروع؛
- اختيار مواقع بديلة في حالة ارتفاع التكلفة البيئية للمشروع.

المطلب الثاني: الإطار العام لإجراءات تقييم الأثر البيئي

تمر عملية التقييم البيئي للمشاريع الاستثمارية بمجموعة من الإجراءات تتمثل فيما يلي:

1. وصف وتفاصيل المشروع:

- يشمل الغرض من المشروع وخصائصه المادية بما في ذلك تفاصيل الوصول إليه وتجهيزات النقل وأعداد الأيدي العاملة ومصدرها، فضلا عن العناصر الآتية¹:
- ✓ وصف عمليات الإنتاج والمزايا التشغيلية للمشروع؛
 - ✓ موقع تخطيط المشروع والخرائط والرسوم البيانية والصور التي تبين حدود المشروع ويشمل أية احتياجات مؤقتة للأراضي خلال مرحلة الإنشاء؛
 - ✓ البنية التحتية والمرافق العامة وتشمل المواد الخام والوقود، والمواد الكيميائية التي سيتم استخدامها، وكمياتها، والتجهيز للنقل والتخزين والمعالجة؛
 - ✓ المنتجات والمنتجات الثانوية وكميتها وتخزينها ومعالجتها ونقلها؛
 - ✓ احتياجات وتفاصيل المرافق في موقع المشروع وسعتها وتشمل الأفران ومحطة تحلية المياه وورش ومختبرات ومحطات المعالجة ومحطات توليد الكهرباء والمحارق وشبكة تصريف المياه السطحية وشبكة التصريف وغيرها حسب ما يقتضيه المشروع؛
 - ✓ طرق البناء والموارد المستخدمة في البناء والتشغيل (المواد، الطاقة وغيرها)؛
 - ✓ علاقة المشروع بالمشاريع القائمة الأخرى أو المشاريع المخطط لها؛

¹ دائرة الشؤون البيئية، هيئة المنطقة الاقتصادية الخاصة بالدقم، الدليل الإرشادي لتقييم الأثر البيئي، الدقم، عمان، 2017، ص.ص 18-19

الفصل الثاني: الإطار النظري للتلوث البيئي وتقييم الأثر البيئي

✓ الأنشطة الأخرى التي قد تلزم كنتيجة للمشروع (كإنشاء طرق جديدة، وتوفير إمدادات مياه جديدة أو نقل مخلفات الطاقة والصرف الصحي).

2. مكان وموقع المشروع:

يجب شرح موقع المشروع بالنسبة للكتلة السكنية والأنشطة المجاورة القائمة أو المستقبلية مع ملاحظة أنه يجب إرفاق خريطة مساحية توضح الموقع الجغرافي للمشروع وموضح عليها علاقته بالكتلة السكنية (مدارس-مستشفيات-... الخ) على أن يتم اعتماد هذه الخريطة سواء بمدينة أو قرية أو غيرها من الجهة المانحة للترخيص ويجب كتابة عنوان المشروع مفصلاً سواء داخل أو خارج الكتلة السكنية أو في منطقة صناعية وهل هو في مبنى مستقل أو يعلوه سكن¹.

3. طبيعة المشروع:

هنا يتم تحديد ما إذا كان المشروع جديد، أم توسعات من مشروع قائم، مع ذكر طبيعة هذه التوسعات (زيادة الإنتاج، أو زيادة في مساحة المشروع مع إضافة مكون جديد). وإذا كان المشروع عبارة عن توسعات بمشروع قائم فيجب ذكر ما إذا كان قد تم تقديم دراسة تقييم بيئي للمشروع الأصلي من عدمه، وفي حالة تقديم دراسة تقييم بيئي للمشروع القائم يجب ذكر تاريخ الحصول على الموافقة البيئية من جهاز شؤون البيئة حتى يسهل على هذا الأخير الرجوع إلى ملف المشروع الموجود لديه ومراجعته لتتضح الجوانب البيئية الهامة والتي سبق دراستها والموافقة عليها من قبل وبالتالي تنحصر عملية مراجعة النموذج في الجزء أو المكون الذي تشمل التوسعات فقط².

4. إطلاقات (انبعاثات) المشروع:

يتضمن هذا الجزء تقديم قائمة بالمخلفات المتوقعة والانبعاثات حسب كميتها ونوعيتها التي تتولد من الأنشطة التشغيلية للمشروع أو أنشطة إنهاء التشغيل وفقاً لما يقتضيه المشروع، وتضم الانبعاثات البيئية التالية استناداً إلى نوع المشروع:

✓ تصريف المياه، المياه الصناعية ومياه الصرف المنزلية؛

✓ الرواسب/المخلفات على الأرض والتربة؛

¹ ممدوح سلامة مرسي أحمد، الإدارة البيئية لتقييم الأثر البيئي للمشروعات، مجلة أسبوط للدراسات البيئية، مصر، العدد 32، 2007، ص. 110

² المرجع نفسه، ص. 110-111

الفصل الثاني: الإطار النظري للتلوث البيئي وتقييم الأثر البيئي

- ✓ الانبعاثات في الهواء من المصادر الثابتة، المصادر المتحركة، مصادر مرتبطة بالموقع وغيرها؛
- ✓ مستوى الضوضاء في الليل والنهار خلال مرحلة البناء والتشغيل.

كما يضم هذا الجزء تحديد وإدراج طرق نقل ومعالجة وتخزين المواد الخام والمواد الكيماوية والوقود والمنتجات النهائية وتفصيل إنتاجها ومعالجتها وتخزينها وإدارتها والتخلص من المخلفات السامة والخطرة ومعالجتها والتخلص من المواد المشعة وفقا لما يقتضيه المشروع¹.

5. تحليل الآثار البيئية خلال مرحلة التشغيل:

خلال هذه المرحلة يتم إجراء تحليل مبدئي للآثار البيئية ومحاولة التخفيف منها، وتتمثل هذه التأثيرات فيما يلي²:

1.5 تأثير المشروع على نوعية الهواء: يجب على المستثمر أن يذكر الآثار المحتمل حدوثها بالنسبة لنوعية الهواء في موقع المصنع والمناطق المجاورة، وكلما أمكن أن يوضح الصلة بين الانبعاثات وآثارها بالنسبة للمستويات والمعايير المذكورة في القوانين واللوائح المعنية.

2.5 تأثير المشروع على نوعية ووفرة المياه: يجب أن يذكر المستثمر التأثيرات المحتملة للمشروع في مرحلة تشغيل المصنع على (وفرة المياه، مصادر المياه، جودة المياه، الصرف ودرجة الحرارة) وإذا أمكن أن يقوم المستثمر بمقارنة بين نوعية الصرف السائل ومعايير الصرف المنصوص عليها باللوائح والقوانين المعنية، وأن يوضح إذا كان النشاط سيؤثر على استخدام المياه السطحية أو على الثروة السمكية. وإذا كان هناك أي تأثيرات محتملة على نوعية المياه يجب على المستثمر أن يذكر الطرق المقترحة لتقليلها وتشمل الطرق الملائمة للمعالجة لضمان جودة المياه وتوافقها مع المعايير المنصوص عليها بالقوانين والقرارات ذات الصلة.

3.5 تأثير المشروع على نوعية التربة: يجب أن يذكر المستثمر درجة التأثير المتوقع من النشاط على الأرض من حيث الاستخدام والتنسيق العام للغطاء النباتي، التنوع البيولوجي وجودة التربة.

¹ دائرة الشؤون البيئية، مرجع سابق، ص. 25.

² ممدوح سلامة مرسي أحمد، مرجع سابق، ص. 115-117.

الفصل الثاني: الإطار النظري للتلوث البيئي وتقييم الأثر البيئي

4.5 التلوث البصري: يذكر تأثير المشروع على المنظر العام سواء كان المشروع سيؤثر على الشكل الجمالي للموقع من الناحية المعمارية أو لكونه يشوه المنظر بانبعثات مداخنه أو مخلفاته.

5.5 الضوضاء: تذكر التأثيرات المحتمل حدوثها من جراء الضوضاء المنبعثة من العمليات الصناعية في موقع المصنع (بيئة العمل)، المناطق المجاورة مثل المناطق القريبة من الموقع والمناطق السكنية، والطرق المقترحة لتقليلها كإتباع برامج صيانة وتبطين الحوائط، ويجب أن تتوافق إجراءات تقليل الآثار البيئية السلبية مع المعايير المنصوص عليها بالقوانين والقرارات ذات الصلة.

6.5 تأثيرات أخرى: تذكر أي تأثيرات أخرى متوقعة في أي مرحلة من مراحل المشروع أو في منطقة المشروع ذاتها، بالإضافة إلى نوع الآثار المتوقعة في حالة وقوع أي حوادث.

المطلب الثالث: أساليب تقييم الأثر البيئي

لقد تم تطوير العديد من الأدوات والتقنيات لاستخدامها في عمليات تقييم الأثر البيئي، بما فيها عمليات الفحص (Scoping) والقوائم المرجعية (Checklists) والمصفوفات (Matrices) والنماذج الكمية والنوعية (Qualitative-Quantitative Models) ونظم دعم القرار (Decision-support systems)، وفيما يلي أهم التقنيات المستخدمة في هذا المجال والمتمثلة فيما يلي:

1. طريقة تحليل العائدات والتكاليف:

تتم طريقة التوفيق بين عملية التنمية والحفاظ على البيئة عن طريق حساب العائدات والتكاليف البيئية للتنمية. وباستخدام طريقة تحليل العائدات والتكاليف يمكن ترتيب المشروعات حسب درجة تأثيرها سلبا وإيجابا على البيئة، حيث تعد الأضرار البيئية تكاليف اجتماعية تحسب في دراسة الجدوى البيئية ضمن تكاليف المشروع وتعد الآثار البيئية الإيجابية للمشروع عائدات اجتماعية تحسب ضمن عائدات المشروع، وبعد أن يتم حساب كل العائدات والتكاليف يمكن الحصول على القيمة الحالية الاجتماعية، ويكون المشروع الذي تكون صافي قيمته الحالية بعد حساب كل التكاليف الاجتماعية (بما في ذلك الأضرار البيئية) والعائدات الاجتماعية (بما في ذلك العائدات البيئية) أكبر من صافي القيمة الحالية للمشروعات البديلة، يكون

الفصل الثاني: الإطار النظري للتلوث البيئي وتقييم الأثر البيئي

هو المشروع الأفضل من الناحية البيئية، ثم الذي يليه في القيمة وهكذا. وتكون بذلك المشروعات المختارة للتنفيذ، هي المشروعات التي تساهم في تحقيق التنمية المتجددة باعتبارها تؤدي إلى أضرار بيئية أقل¹.

2. طريقة القوائم (قوائم التدقيق):

يقوم هذا الأسلوب على أساس إجراء عمليات الجرد الشاملة ويشمل وصف جميع العناصر المحتملة للبيئة، عوامل بيوجيوفيزيائية وبيئية واجتماعية واقتصادية، ومدى تأثيرها بالضرر البيئي الناتج عن التلوث أو سوء استغلال الموارد. إن الغرض من قائمة التدقيق هو توجيه صانعي القرار نحو المكان الذي يبحث فيه عن آثار محتملة لمشروع ما على عناصر البيئة المختلفة، وتتميز هذه الطريقة بسهولة فهمها عن طريق الرموز أو استخدام المصطلحات الوصفية عن قوة الأثر البيئي ونوعه (شديد، متوسط، ضعيف، بدون أثر)، (سلبى أم إيجابى)². وهناك عدة أنواع لهذه القوائم تختلف في درجة دقتها للنتائج، ومن هذه القوائم نجد³:

✓ القوائم البسيطة: وهي مجموعة أسئلة يتم الإجابة عليها ببساطة (نعم-لا)؛

✓ القوائم الوصفية: وهي مجموعة أسئلة يتم الإجابة عليها بشكل وصفي (يستخدم العبارات الوصفية مثل الألوان - الأشكال)؛

✓ القوائم المدرجة: وهي مجموعة أسئلة يتم الإجابة عليها بأرقام ودرجات؛

✓ قوائم الاستبيان: وهي مجموعة أسئلة يتم الإجابة عليها ببيانات كاملة ودقيقة.

3. طريقة المصفوفات:

تقوم فكرة المصفوفة على علاقة السبب بالأثر (cause-effect) إذ توضع الجوانب البيئية التي يمكن أن تتأثر بنشاط تنموي ما في عمود بينما توضع النشاطات المسببة لهذه الآثار في صف وهكذا يكون لدينا مصفوفة تبين العلاقة بين النشاطات والآثار الناتجة عنها والتي لا بد من مناقشتها، والملحق رقم (2-3) يوضح نموذجاً عن هذه المصفوفة⁴. فبالنسبة للمصفوفات البسيطة فهي لا تخرج عن جدول ذي بعدين إذ يتم ترتيب أنشطة المشاريع أفقياً وترتيب مكونات البيئة رأسياً، حيث تعرف الأنشطة ويتم التعبير عن

¹ مالك حسين الحامد، الأبعاد الاقتصادية للمشاكل البيئية وأثر التنمية المستدامة، ط1، دار دجلة للنشر، مؤسسة عراقية أردنية، 2014، ص.71

² منور أوسرير وآخرون، دراسة الجدوى البيئية للمشاريع الاستثمارية، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، جامعة حسية بن بولعيد، الشلف، العدد 07، 2009، ص.349

³ عائشة سلمة كحيلي وآخرون، التكاليف الاقتصادية للمشكلات البيئية وأهم طرق التقييم البيئي المستخدمة، المؤتمر العلمي الدولي حول: سلوك المؤسسة الاقتصادية في ظل رهانات التنمية المستدامة والعدالة الاجتماعية، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، يومي 20-21 نوفمبر 2012، ص.467

⁴ عثمان محمد غنيم وماجدة أبو زنت، مرجع سابق ص.238

الفصل الثاني: الإطار النظري للتلوث البيئي وتقييم الأثر البيئي

العلاقات السببية وأثرها بين أنشطة المشاريع إما بصيغة نوعية أو كمية وذلك من خلال وضع علامة (X) في مربع تقاطع العنصر البيئي وأثره¹، ومن أهم أنواع المصفوفات المستعملة نجد²:

✓ **مصفوفة ليوبولد (Leopold Matrix):** تعطي هذه المصفوفة صورة موجزة وسريعة عن آثار تدخل

النشاطات الصناعية على عناصر البيئة، وقياس قوتها وأهميتها؛

✓ **مصفوفة سفير (Sphere Matrix):** تهدف هذه المصفوفة إلى تقييم عدة مواضع طبوغرافية لمعرفة

مدى تأثر العناصر البيئية في كل موضع بالمشروع وفي النهاية يختار أفضل المواضع لتنفيذ

المشروع وذلك عندما يتضح أن الأثر البيئي للمشروع على عناصر البيئة أقل ما يمكن؛

✓ **مصفوفة تفاعل المكونات (Interaction Component Matrix):** تهدف هذه المصفوفة إلى

الكشف عن العلاقة الاعتمادية والتفاعل بين العناصر البيئية التي تميز النظرة البيئية المختلفة.

4. أسلوب تحليل النظم:

إن تحليل النظم هو أسلوب يمكن أن يتناول معايير متعددة للاختيار بين بدائل المشروع، ويتطلب تحديد المعايير فهم طبيعة التفاعلات التي يمكن أن تحدث لأحد العناصر مع النظام ككل، وكذلك مع غيره من العناصر الأخرى في النظام. كما يتطلب تحديد النموذج التحليلي بالاعتماد على أنواع مختلفة من النماذج مثل نموذج المحاماة ونموذج التحقيق الأمثل، فنموذج المحاماة يوفر نسخة مطابقة للمشروع وبيئته، ويتم إدخال وتنويع العوامل البيئية في النموذج لفهم التفاعلات المعقدة بين المشروع وتلك العوامل، بينما تسعى نماذج التحقيق الأمثل إلى إيجاد الحلول في ظل القيود البيئية.

5. طريقة الخرائط المركبة:

تعتمد هذه الطريقة على تطبيق سلسلة من الخرائط بحيث تحتوي كل واحدة منها على بيانات تتضمن النواحي الطبيعية والاجتماعية والاقتصادية والإيكولوجية والجمالية، ثم تتركب هذه البيانات فوق بعضها البعض لإعطاء صورة مركبة وتداخلها في هيئة خريطة واحدة³.

¹ منور أوسرير منور وآخرون، مرجع سابق، ص. 349

² عائشة سلمة كحيلي وآخرون، 2012، مرجع سابق، ص. 468-469

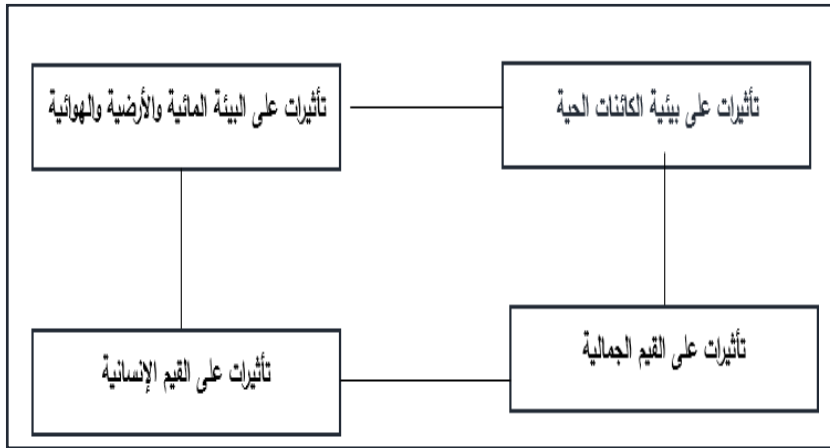
³ منور أوسرير وآخرون، مرجع سابق، ص. 349

الفصل الثاني: الإطار النظري للتلوث البيئي وتقييم الأثر البيئي

6. التقييم البيئي باستخدام طريقة باتل:

تهتم طريقة باتل للتقييم البيئي بالأبعاد الإيكولوجية للعمارة، وقد وضع باتل هذه الطريقة أساسا لتقييم التأثيرات البيئية لمشروعات تنمية مصادر المياه، ويمكن اعتبارها كنظام نظري يلائم العديد من مجالات التنمية الأخرى، وتعتمد على تقسيم التأثيرات البيئية إلى مجموعات أساسية تمس الجوانب الإنسانية والإيكولوجية والطبيعية والجمالية. وقد وضع باتل طريقته لتحويل عناصر البيئة إلى وحدات قابلة للقياس ويمكن من خلالها التنبؤ بمدى التأثيرات المحتملة، والشكل رقم (2-6) يوضح الفكر النظري لهذه الطريقة. وتتميز طريقة باتل للتقييم البيئي عن الطرق الأخرى بتركيز الاهتمام على مشاركة كل من الأبعاد الإنسانية إلى جانب البيئة والوظيفة إلا أن هذه الطريقة تحتاج إلى إيضاح أسلوب المشاركة فيما بين هذه الأبعاد الإيكولوجية في إطار عمراني متكامل¹.

شكل رقم (2-6): الفكر النظري للتقييم البيئي طبقا للمنظومة الأيكولوجية (طريقة باتل)



المصدر: أسامة سعد خليل، تقييم التأثير البيئي للتنمية العمرانية (منهجية مشاركة المعايير البيئية في برامج التنمية)، النشرة العلمية لبحوث العمران، جامعة الزقازيق، مصر، العدد 04، 2004، ص. 132.

المطلب الرابع: إجراءات دراسة التقييم البيئي

تمر عملية تقييم الأثر البيئي للمشاريع بمجموعة من الخطوات يمكن إجمالها فيما يلي:

¹ أسامة سعد خليل، تقييم التأثير البيئي للتنمية العمرانية (منهجية مشاركة المعايير البيئية في برامج التنمية)، النشرة العلمية لبحوث العمران، جامعة الزقازيق، مصر، العدد 04، 2004، ص. 129.

1. الفحص:

تعتبر أولى الخطوات في أسلوب تقييم الأثر البيئي، وتهدف إلى تحديد مدى حاجة المشروع إلى إجراء تقييم أثر بيئي أم لا، وعليه ففي هذه الخطوة يتم تحديد طبيعة ونوع التحليل البيئي المطلوب إخضاع المشروع له، حيث يتم في هذه المرحلة تصنيف المشروع إما ضمن مجموعة المشروعات التي تحتاج إلى إجراء تقييم الأثر البيئي وإما ضمن المشروعات التي لا تحتاج إلى مثل هذا الإجراء¹.

2.دراسة النطاق:

وهي عملية تحديد محتوى وحدود دراسة تقييم الأثر البيئي، حيث أن الغرض من دراسة النطاق هو تحديد ما يلي:

- ✓ المعلومات اللازمة لاتخاذ القرار؛
- ✓ التأثيرات الهامة، والعوامل والبدائل الواجب مراعاتها؛
- ✓ الشروط والمخرجات المتوقعة لدراسة تقييم الأثر البيئي، أي صياغة شروط مرجعية تفصيلية لإجراء دراسة تقييم الأثر البيئي؛
- ✓ الحدود المناسبة لدراسة تقييم الأثر البيئي.

3.تحليل الأثر:

في هذه المرحلة يتم تحديد التأثيرات المحتملة لعملية التنمية، حيث يتم تحليل الأثر البيئي والتنبؤ بجميع التأثيرات المحتملة، بما في ذلك تلك المرتبطة بشكل مباشر أو غير مباشر بالمشروع، بالإضافة إلى التأثيرات المترابطة مع مشروعات أو أنشطة أخرى، أو آثار عابرة للحدود. ويجب تقييم كل من التأثيرات البيئية الإيجابية والسلبية المحتملة لهذا المشروع. ويتم خلال هذه المرحلة تحليل وتقييم ووصف، في كل حالة على حدة، الأثر المباشر وغير المباشر لمشروع ما على كل من: حياة الإنسان وصحته؛ النباتات والحيوانات؛ الأرض، المياه، الهواء، المناخ والمناظر الطبيعية؛ الأصول المادية والتراث الثقافي؛ العلاقات المتبادلة بين هذه العناصر.

¹ عبد الغني حسونة، دراسات التقييم البيئي كآلية قانونية لتحقيق التنمية المستدامة، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، العدد 26،

4. التخفيف من الآثار:

بعد إتمام تحليل وتقييم الآثار المتوقعة للمشروع يتم تعريف مجموعة الإجراءات الواجب إتباعها لتجنب أو التخفيف من التأثيرات السلبية، وكيفية التعويض للمؤثرات التي لا يمكن تجنبها. وتشمل إجراءات التخفيف مراحل المشروع المختلفة خلال الإنشاء والتشغيل وما بعد التشغيل، حيث يتوجب تغطية جميع التأثيرات السلبية التي تم تعريفها على مكونات البيئة الفيزيائية، الاقتصادية، الاجتماعية والصحية. كما يجب أن يتم صياغة الإجراءات التخفيفية بما يلتزم مع القوانين والتشريعات البيئية الخاصة بالدولة/الإقليم. وعادة تقوم منهجية التخفيف على الأولويات التالية:

- ✓ تجنب حدوث الآثار السلبية بالدرجة الأولى؛
- ✓ التخفيف من الآثار التي لا يمكن تجنب حدوثها بهدف التقليل من آثارها؛
- ✓ التعويضات البيئية والاجتماعية للآثار المباشرة التي لا يمكن تجنبها واللجوء إليها كخيار أخير¹.

5. الرقابة على عملية تقييم الأثر البيئي:

يوجد صورتين للرقابة على دراسات التقييم البيئي، تتمثل فيما يلي²:

1.5 الرقابة الإدارية: وهي رقابة مباشرة تمارسها الجهات الإدارية المختصة باعتبارها إحدى صلاحياتها الأصلية. حيث تقوم الجهات الإدارية المعنية بحماية البيئة بالعديد من المهام التي فرضها المشرع للقيام بها وذلك من أجل الحفاظ عليها من أي ضرر يقع عليها ومن بين أهم الأعمال المناطة بتلك الجهات هي القيام بتقييم الأثر البيئي للمشروعات أو المنشآت قبل منحها التراخيص اللازمة لها.

2.5 الرقابة القضائية: وهي رقابة غير مباشرة تمارس في إطار الرقابة على أعمال الإدارة. ويمكن القول أن القاضي الإداري يمارس رقابته الوقائية على القرارات الإدارية المتعلقة بالترخيص من خلال صورتين الأولى تتمثل في رقابته على مدى جدية ودقة دراسة التقييم البيئي، أما الثانية فتتمثل في رقابته على مدى احترام الإدارة للشروط الإجرائية والشكلية المتعلقة بمنح الترخيص.

¹ خالد العنانزة، مرجع سابق، ص. 90

² عبد الغني حسونة، مرجع سابق، ص. 85-86

6. إعداد تقرير تقييم الأثر البيئي:

يعتبر تحضير تقرير الأثر البيئي المهمة الرئيسية ضمن عملية تقييم الأثر البيئي، ويعتبر صاحب المشروع مسؤولاً عن تحضير التقرير ويتم إعداده من قبل خبير مرخص في مجال تقييم الأثر البيئي. ولا يمكن البدء بتحضير التقرير ما لم يتم الانتهاء من تحضير وثيقة تحديد نطاق الدراسة وتقديمها. ويجب أن يتضمن تقرير الأثر البيئي كل المعلومات المتعلقة بالآثار السلبية الهامة على البيئة ومكوناتها وهي: صحة الإنسان، ظروف المعيشة والرفاهية، التربة، الهواء، المناخ، الأنواع الحية والتنوع الحيوي، استخدام الموارد الطبيعية والتفاعل بين هذه العوامل المختلفة. وفي حال وجود عدة بدائل مختلفة للمشروع فلا بد من دراسة جميع هذه البدائل ومقارنة تأثيراتها على عناصر البيئة لنتمكن من تحديد البديل الأفضل والذي يملك أقل تأثير على البيئة¹.

7. تقرير التقييم البيئي:

يعتبر من مخرجات نظام تقييم الأثر يلخص كل الخطوات السابقة ونتائج الدراسة، ويمثل أداة لبناء قرار تنفيذ المشروع من عدمه².

¹ خالد العنانزة، مرجع سابق، ص. 91

² عبد الله لفايدة ومهدي شباركة، مرجع سابق، ص. 684

إن النظام البيئي ليس نظاما مستقلا بذاته بل هو نظام ترتبط فيه القضايا البيئية ارتباطا وثيقا بعملية التنمية الاقتصادية، وبالتالي أصبح من الضروري دمج العامل البيئي في التخطيط من أجل تحقيق تنمية اقتصادية سليمة بيئيا، وفي هذا الإطار كان لابد من التطرق إلى المفاهيم الأساسية للتنمية المستدامة التي تتضمن فكرة أن الفعل لحماية البيئة يمكن أن يعزز ويدعم التنمية الاقتصادية. إضافة إلى محاولة الإلمام بجميع جوانب المشكلة البيئية، من خلال تغطية بعض الجوانب الرئيسية المتعلقة بالتلوث البيئي وذلك بالتعرض إلى أهم المفاهيم الأساسية للتلوث البيئي وأنواعه وأهم مصادره، وحصر مجموعة من العوامل التي تستند عليها عمليات التقييم الاقتصادي للأداء البيئي من خلال التطرق إلى بعض المؤشرات البيئية التي تم إقرارها من قبل المنظمات العالمية، وكيفية التقييم الكمي للتكاليف والمنافع البيئية والتي تعكس مدى تحسن البيئة أو تدهورها. كما تم تناول عملية تقييم الأثر البيئي للمشاريع الاستثمارية، حيث تسمح هذه العملية بضمان التنمية المستدامة مع الحفاظ على البيئة، فمن خلالها يمكن التعرف على الآثار السلبية المترتبة على المشروع في مختلف مراحله، مما يسمح باتخاذ القرار المناسب سواء بتوقيف المشروع أو البحث عن بديل آخر له أو محاولة تخفيف الآثار الناجمة عنه.

الفصل الثالث:

تحليل واقع الاستثمار
الأجنبي المباشر في الجزائر

تمهيد:

اعتمدت الجزائر خلال فترة السبعينات والثمانينات على الاقتراض الخارجي كوسيلة للوفاء بحاجياتها المالية والنهوض بالتنمية الاقتصادية، حيث انتهجت النظام الاشتراكي للنهوض باقتصادها وتنظيمه في حين أنها لم تولي أي اهتمام اتجاه الاستثمار الأجنبي المباشر، لكن بعد الأزمة التي شهدتها الجزائر سنة 1986 إثر الانخفاض الحاد في أسعار البترول التي وصلت إلى نصف قيمتها وكذا تراجع قيمة الدولار الأمر الذي أدى إلى انهيار تام للاقتصاد الجزائري، مما جعل الخزينة تعاني من عجز كبير وتعذر على الدولة تمويل اقتصادها المحلي الأمر الذي دفعها إلى الاقتراض الخارجي فتناقلت الديون الخارجية على الجزائر، مما أضطرها إلى تدارك أوضاعها الاقتصادية من أجل النهوض بالاقتصاد من خلال تبني مجموعة من الإصلاحات الاقتصادية، وتعتبر الشراكة من بين الاستراتيجيات التي انتهجتها الجزائر من خلال فتح المجال أمام الاستثمار الأجنبي المباشر وتبني سياسة تشجيع الاستثمارات الأجنبية عن طريق تقديم الحوافز والامتيازات للمستثمرين الأجانب وتوفير المناخ المناسب لجذب المزيد من الاستثمارات الأجنبية. ويتناول هذا الفصل دراسة وتحليل واقع الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر من خلال التطرق إلى المباحث الآتية:

- المبحث الأول: الإطار القانوني والمؤسسي للاستثمار الأجنبي المباشر.
- المبحث الثاني: تحليل وتقييم مناخ الاستثمار الأجنبي في الجزائر.
- المبحث الثالث: آثار الاستثمار الأجنبي المباشر على الاقتصاد الجزائري.

المبحث الأول: الإطار القانوني والمؤسسي للاستثمار الأجنبي المباشر

قامت الجزائر بسن العديد من القوانين والتشريعات المتعلقة بالاستثمار بهدف تنظيمه ومحاولة تحريره من مختلف القيود والمعوقات الإدارية والمالية لتوفير مناخ مناسب لاستقطاب الاستثمارات الأجنبية، وفي هذا الإطار اتجهت الجزائر إلى القيام بالعديد من التعديلات والإصلاحات الاقتصادية والمالية من خلال إصدار قوانين لتشجيع المستثمرين وإزالة العراقيل التي قد تواجههم وإنشاء هيئات مكلفة بترقية ودعم الاستثمار. وبموجب هذه القوانين والهيئات أصبح مجال الاستثمار والضمانات والامتيازات التي وفرها المشرع الجزائري في هذا الميدان أكثر وضوحاً. وعليه سيتم في هذا المبحث استعراض التطور التاريخي لقوانين الاستثمار الأجنبي في الجزائر خلال الفترة (1993-2016)، كما سيتم التطرق إلى الضمانات والحوافز الممنوحة في إطار قانون المالية 2016، بالإضافة إلى عرض أجهزة تطوير الاستثمارات والرقابة عليها.

المطلب الأول: تطور القوانين المحفزة للاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر خلال الفترة (1993-2016)

انتهجت الجزائر في ظل الإصلاحات الاقتصادية سياسات متعددة الجوانب تهدف في مجملها إلى تحقيق تنمية مستدامة متكاملة، ومن بين هذه السياسات تشجيع وتطوير الاستثمار الأجنبي. ولقد عالجت مسألة الاستثمارات منذ الاستقلال، من خلال سن العديد من القوانين والتشريعات في هذا المجال، فبعد أن كانت في النظام الاشتراكي مركزة على المؤسسات العمومية والتي كان يتم تمويلها من طرف الخزينة العامة للدولة، وتعتبر الإيرادات البترولية المصدر الأساسي لتمويل هذه الأخيرة، وتتميز هذه الإيرادات بالتذبذب نظراً لعدم استقرار أسعار البترول في الأسواق العالمية وهو ما حدث سنة 1986 التي شهدت انهيار كبير في أسعار البترول وما نتج عنه من آثار سلبية على الاقتصاد الوطني، حاوت الجزائر انتهاج سياسة إصلاحية من خلال الاتجاه نحو اقتصاد السوق وإعطاء ديناميكية أكبر للاستثمارات سواء المحلية أو الأجنبية.

وفي هذا الإطار حاولت الجزائر تطوير قوانين الاستثمار من خلال إصدار القانون رقم 88-25 المؤرخ في 12 جويلية 1988 المتعلق بالاستثمار الخاص الوطني، والقانون 90-10 المؤرخ في 14 أكتوبر 1990 المتعلق بالنقد والقرض، حيث ساهم هذين القانونين في توسيع دائرة الحرية الممنوحة للمستثمرين غير أن هذه الحرية لم تكن كافية لجذب المستثمرين الأمر الذي دفع بالسلطة إلى إصدار قانون جديد للاستثمار بموجب المرسوم التشريعي رقم 93-12 المؤرخ في 5 أكتوبر 1993 المتعلق بترقية الاستثمار، والذي شكل نقلة حقيقية في تاريخ الاستثمار، وأرسى بعض المبادئ التي تسمح بالحديث عن

استثمار أجنبي في الجزائر¹، تلتها مجموعة من القوانين كان هدفها الأساسي توفير مناخ ملائم لاستقطاب المزيد من الاستثمارات الأجنبية وإزالة كافة العراقيل التي يمكن أن تواجهها.

1. قانون الاستثمارات وتحريم سياسة الاستثمار لسنة 1993 المؤرخ في 5 أكتوبر سنة 1993 المتعلق بترقية الاستثمار:

يعد هذا القانون المتضمن للمرسوم التشريعي رقم 93-12 الخطوة الأولى للتوجه نحو اقتصاد السوق ومحاولة الاندماج في الاقتصاد العالمي، وحرية إنجاز الاستثمارات حسب ما نصت عليه المادة 3 من هذا المرسوم، كما تم منح العديد من الامتيازات والإعفاءات والضمانات للاستثمارات الأجنبية، ووفقاً لهذا القانون لم يعد هناك أي تمييز بين الاستثمار الخاص والعام، ولا بين المستثمر المقيم والمستثمر غير المقيم².

2- الأمر رقم 01-03 لسنة 2001 المتعلق بتطوير الاستثمار والمؤرخ في 20 أوت 2001:

والذي أصبح بموجبه تدخل الدولة لا يتم إلا بهدف تقديم الامتيازات التي طلبها المستثمر، وذلك عن طريق الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار التي تم إنشائها بموجب أحكام المادة 6 من هذا الأمر والتي نصت في قولها "تتأش وكالة وطنية لتطوير الاستثمار تدعى في صلب النص (الوكالة)"³، ويمكن تلخيص أهم الضمانات التي نص عليها هذا الأمر فيما يلي:

1.2 الضمانات القانونية: وذلك حسب ما نص عليه هذا الأمر في مواده (15، 14 و 16) من المساواة في معاملة المستثمرين الوطنيين والأجانب من حيث الحقوق والواجبات، وأن الاستثمارات الأجنبية لن تكون موضوع مصادرة إدارية إلا في الحالات المنصوص عليها في التشريع المعمول به وفي حالة المصادرة فإنه يتحصل على تعويض عادل ومنصف، كما أن أي تغيير يطرأ على هذا الأمر فإن الاستثمارات المنجزة في إطار هذا الأمر لن يطبق عليها المراجعات أو الإلغاءات إلا إذا طلب المستثمر ذلك صراحة. والهدف من هذه الضمانات هو بعث الطمأنينة والأمان في نفس المستثمر الأجنبي.

2.2 الضمانات الإدارية: عادة ما يصطدم المستثمر بتعقيدات بيروقراطية وروتينية على مستوى العديد من القطاعات التي لها علاقة بالاستثمار وفي مقدمتها قطاع البنوك الذي مازال يعمل بطرق تقليدية عقيمة، إلى جانب قطاع الجمارك الذي طالما وقف عائقاً أمام المستثمرين الأجانب. وبالتالي فقد يواجه المستثمر عرقلة

¹ ميلود سلامي، الضمانات القانونية للاستثمار الأجنبي في الجزائر، مجلة الباحث للدراسات الأكاديمية، جامعة الحاج لخضر، باتنة، العدد 06، 2015، ص.ص 66-67

² كفيفة قسيموري وشمس نريمان علوي، مراجعة الأطر القانونية لسياسات الاستثمار الأجنبي المباشر بالجزائر لتقديم بيئة استثمارية أكثر جاذبية- ضمانات وحوافز، مجلة دراسات وأبحاث، جامعة زيان عاشور، الجلفة، العدد 03، المجلد 10، 2018، ص.ص 733

³ المادة 18 من الأمر 01-03 المؤرخ في 20 أوت 2001 يتعلق بتطوير الاستثمار، ج ر العدد 47 الصادرة في 22 أوت 2001

على مستوى الجهات الإدارية من حيث توجيه وتقديم المعلومات اللازمة حول المشروع الاستثماري وكذا القيام بالإجراءات الإدارية اللازمة والتي تشكل في معظم الأحيان عبء من جراء البيروقراطية التي تمتاز بها الهيئات الإدارية عموماً¹.

انطلاقاً من ذلك وبغية تيسير سبل تعامل المستثمر الأجنبي مع الجهات الإدارية الرسمية للدولة سعت الجزائر إلى البحث عن ضمانات كفيلة للحد من هذه القيود الإدارية التي تكبل المعاملات أمام المستثمر الأجنبي، عن طريق خلق السبل الكفيلة لتيسير الإجراءات الإدارية أمام المستثمر الأجنبي وذلك عن طريق إنشاء هيئات خاصة بالمستثمر الأجنبي تتكفل بالتعامل معه والرد على جميع التساؤلات التي تواجهه ابتداء من التفكير في إنشاء مشروع استثماري في الدولة إلى غاية مغادرته لإقليم الدولة المضيفة².

3.2 الضمانات المالية: أكد الأمر 03-01 على الضمانات المالية الممنوحة للمستثمر الأجنبي والمتجسدة في حرية تحويل رأس المال المستثمر والعائدات الناتجة عنه إلى الخارج، وذلك حسب ما ورد في المادة 31 منه شرط أن يكون رأس المال المستثمر بعملة قابلة للتحويل. كما نص هذا الأمر على تعويض المستثمر في حالة المصادرة أو نزع الملكية وهذا حسب ما ورد في نص المادة 16 من هذا الأمر والتي نصت في مضمونها على عدم إمكانية مصادرة الاستثمارات وإن حصل ذلك فللمستثمر الحق في تعويض عادل ومنصف عن الأضرار التي يمكن أن تلحقه، وهو ما يؤكد على النوايا الحسنة للجزائر في مجال معاملة الاستثمارات الأجنبية من جهة، وتحسين المناخ الاستثماري من جهة أخرى.

3.3 الأمر رقم 06-08 المؤرخ في 15 جويلية 2006 المتعلق بتطوير الاستثمار:

جاء هذا الأمر لتعديل وتتميم الأمر 03-01، وهذا من أجل رسم الخطوط العريضة للإصلاح في الإطار القانوني للاستثمار الأجنبي من أجل ترقيته وتطويره، من خلال تجسيد مبادئه المتمثلة في حرية الاستثمار، وعدم التمييز بين المستثمرين، وحماية الاستثمار. وتتمثل أهم التعديلات للضمانات والامتيازات الممنوحة للمستثمرين فيما يلي³:

1.3 الضمانات: وتشمل ما يلي:

¹ ميلود سلامي، مرجع سابق، ص. 72.

² ربيعة قصوري، النظام القانوني للاستثمار الأجنبي في الدول النامية، أطروحة دكتوراه منشورة، جامعة الحاج لخضر، باتنة، 2010/2011، ص. 91.

³ الأمر رقم 06-08 المؤرخ في 15 جويلية 2006 يتعلق بتطوير الاستثمار، ج ر العدد 47 الصادرة في 19 جويلية 2006

أ-ضمان حرية الاستثمار: كما ورد في النصوص التشريعية السابقة، فقد نص الأمر 06-08 صراحة في المادة 3 منه على الحرية التامة للاستثمارات المتعلقة بالنشاطات المقننة وحماية البيئة، كما أن هذه الاستثمارات تستفيد من الحماية والضمانات المنصوص عليها في القوانين وبقوة القانون.

ب-ضمان عدم التمييز في المعاملة من حيث الحقوق والواجبات بين المستثمر الأجنبي والوطني.

ج-ضمان اللجوء إلى التحكيم الدولي في حالة نشوب نزاع بين المستثمر والدولة الجزائرية في حالة وجود اتفاقيات ثنائية أو متعددة الأطراف أبرمتها الجزائر والذي نصت عليه المادة 17 من الأمر 01-03 ولم يشملها الأمر 06-08 بأي تعديل.

د-حماية الاستثمارات من المصادرة الإدارية: كما نصت عليه المادة 16 من الأمر 01-03 والذي لم يشملها الأمر 06-08 بأي تعديل.

2.3 الامتيازات: زيادة على تلك المنصوص عليها في الأمر 01-03، فقد قام الأمر 06-08 بتعزيز هذه الامتيازات ويتجلى ذلك من خلال إعفاء المستثمر من الضريبة أو تخفيض قيمتها، وفي هذا المجال نميز بين نظامين:

أ-النظام العام: طبقا للمادة 7 المعدلة والمتممة للمادة 9 من الأمر 01-03، تستفيد الاستثمارات سواء كانت في مرحلة الإنجاز أو الاستغلال من العديد من الحوافز الجبائية والجمركية. وطبقا للمادة 16 المعدلة والمتممة للمادة 33 من الأمر 01-03 فإن الوكالة تقوم بسحب المزايا الجبائية والجمركية في حالة عدم احترام المستثمر للالتزامات التي تعهد بها. ويلاحظ فيما يخص الحوافز الجبائية خلال مرحلة الإنجاز والمنصوص عليها في الأمر 06-08 أنها كثيرة مقارنة بتلك المنصوص عليها في الأمر 01-03، والهدف من هذه المزايا هو التقليل من تكاليف الاستثمار في بداية إنجازها لجذب العديد من المستثمرين الأجانب هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى فإن الضمانات والامتيازات الممنوحة في مرحلة الاستغلال والتي تضمنها هذا الأمر لم ينص عليها الأمر 01-03.

ب-النظام الاستثنائي: وتتمثل في الامتيازات الخاصة الممنوحة للاستثمارات التي تتطلب مساهمة خاصة من الدولة والاستثمارات التي تشكل أهمية خاصة للاقتصاد الوطني.

4. القانون رقم 16-09 المؤرخ في 3 أوت 2016 يتعلق بترقية الاستثمار:

جاء القانون رقم 16-09¹ من أجل تحديد النظام المطبق على الاستثمارات الوطنية والأجنبية المنجزة في النشاطات الاقتصادية لإنتاج السلع والخدمات، وضبط إطار الاستثمارات الأجنبية المباشرة بطريقة تسمح

¹ القانون رقم 16-09 المؤرخ في 3 أوت 2016 يتعلق بترقية الاستثمار، ج ر العدد 46 الصادرة في 3 أوت 2016

الفصل الثالث: تحليل واقع الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر

بتكليفه مع المكانة التي يحتلها رأس المال الأجنبي في الاقتصاد الوطني من خلال تزويدها بإطار ضبط فعال قادر على القضاء على السلبيات التي تأتي من النشاطات الأقل نفعاً للوطن لا سيما الاستيراد والشراء بغرض إعادة البيع. ولتحقيق ذلك فقد تم التخلي على بعض القواعد نظراً لعدم قابليتها للتطبيق وعدم الجدوى منها، مما أصبح يؤثر سلباً على جاذبية الاستثمار، بالإضافة إلى ترشيد منظومة التحفيزات الخاصة بالاستثمارات التي تدخل في صميم السياسة الاقتصادية المتبعة من طرف الدولة والتي تترجم بتبسيط حقيقي وتسريع أكبر لإجراءات الحصول وتطبيق هذه المزايا.

وتم تقرير حق الشفعة ضمن هذا القانون وهو ما يعبر بصورة واضحة عن موقف المشرع بالتخلي عن النظام الأحادي في مجال الاستثمار وتبني نظام ثنائي قوامه التمييز بين المستثمر الأجنبي والمستثمر الوطني وكذا منح الأفضلية لهذا الأخير، كما يعد تقييداً للعلاقات المالية مع الخارج، ما يؤدي إلى تخوف المستثمرين الأجانب من المغامرة بمشاريعهم في السوق الجزائرية نظراً لقواعد الشفافية.

كما تم الإبقاء على قاعدة 51/49 والخاصة بنسبة المساهمة في المشروعات، حيث ترتبط ممارسة الأجانب لأنشطة إنتاج السلع والخدمات والاستيراد بتأسيس شركة تحوز المساهمة الوطنية المقيمة على نسبة 51% على الأقل من رأسمالها وذلك حسب ما جاءت به المادة 66 من قانون المالية 2016¹، في حين تم إلغاء قاعدة اللجوء الإجباري إلى التمويل الداخلي. بالإضافة إلى الموائمة بين نظام التحفيزات والسياسة الاقتصادية وذلك من خلال ترتيب الامتيازات حسب أهمية قطاع النشاط إلى ثلاث مستويات ويتعلق الأمر بالامتيازات المشتركة بالنسبة لكل المستثمرين المؤهلين (إعفاءات ضريبية وجمركية، إعفاء من الرسم على القيمة المضافة...)، وامتيازات إضافية لنشاطات متميزة (الصناعة، الفلاحة والسياحة) وامتيازات استثنائية للمستثمرين الذين يشكلون أهمية خاصة للاقتصاد الوطني، كما تمنح الامتيازات المشتركة بصفة آلية دون المرور على المجلس الوطني للاستثمار².

المطلب الثاني: التدابير والإجراءات المحفزة على الاستثمار في قانون المالية لسنة 2016

تضمنت بعض المواد من قانون المالية لسنة 2016 جملة من الإجراءات المحفزة لاستقطاب الاستثمار الأجنبي المباشر منها ما كان موجوداً ولحقه التعديل، ومنها ما هو جديد.

¹ القانون رقم 15-18 المؤرخ في 30 ديسمبر 2015 يتضمن قانون المالية لسنة 2016، ج ر العدد 72 الصادرة في 31 ديسمبر 2015

² كفية قيسموري وشمس نريمان علوي، مرجع سابق، ص. 736

1. المادة 38 المتممة للمادة 182 من القانون رقم 79-07 لسنة 1979 والمتضمن قانون الجمارك، المعدل والمتمم:

حسب هذه المادة تخضع جمركة البضائع المستوردة في إطار القبول المؤقت من أجل تحسين الصنع لترخيص مسبق من قبل إدارة الجمارك، وتستفيد المؤسسات التي تقوم بعمليات تحسين الصنع بصفة منتظمة، من ترخيص إجمالي يشمل عملياتها. ويحدد هذا الترخيص الإجمالي الأجل الضروري من أجل تسوية كل عملية استيراد للبضائع الموجهة للوضع تحت هذا النظام. ويمكن أن يخص الترخيص عدة بضائع موجهة لإنتاج نفس المنتج التعويضي، وتحدد كفاءات تطبيق هذه المادة بمقرر من المدير العام للجمارك.

هدف المشرع الجزائري من خلال هذه المادة إلى التقليل من الإجراءات الإدارية وذلك من خلال منح المؤسسات التي تقوم بعمليات تحسين الصنع بصفة منتظمة ميزة الاستفادة من ترخيص إجمالي للاستفادة من نظام القبول المؤقت يشمل عملياتها عوض جلب هذا الترخيص في كل عملية استيراد، كما يمكن أن يشمل هذا الترخيص عدة بضائع شريطة أن تكون هذه الأخيرة موجهة لإنتاج نفس المنتج.

2. المادة 39 من القانون 15-18:

تم بموجبها إنشاء المادة 182 مكرر ضمن القانون رقم 79-07 لسنة 1979 والمتضمن قانون الجمارك، المعدل والمتمم، وحسب نص هذه المادة فإنه تستفيد من نظام القبول المؤقت من أجل تحسين الصنع، البضائع الآتية:

- ✓ المستوردة مباشرة من الخارج، سواء كانت ملكا للمستفيد من هذا النظام أو موضوعة تحت تصرفه من قبل طالب المنتج التعويضي؛
- ✓ الموضوعه تحت نظام جمركي اقتصادي آخر.

ويمكن أن تكون البضائع الموضوعه تحت نظام جمركي اقتصادي، من قبل المستفيد من نظام القبول المؤقت من أجل تحسين الصنع أو من قبل متعامل آخر. وحسب المادة 174 من القانون رقم 79-07 يقصد بالقبول المؤقت النظام الجمركي الذي يسمح بأن تقبل في الإقليم الجمركي بعض البضائع المعدة للتصدير ثانية خلال مدة معينة مع توقيف الحقوق والرسوم عند الاستيراد، والإعفاء من الإجراءات الخاصة بمراقبة التجارة الخارجية¹.

وعليه فقد أضاف المشرع الجزائري في قانون المالية لسنة 2016 مادة جديدة تشكل تحفيز للمستثمرين المحليين والأجانب بوقف سريان الحقوق والرسوم إلى جانب عدم تطبيق المحظورات ذات

¹ القانون رقم 79-07 المؤرخ في 21 جويلية سنة 1979 يتضمن قانون الجمارك، المادة 174، ج ر العدد 30 الصادرة في 24 جويلية سنة 1979

الطابع الاقتصادي على بضائعهم والمطبقة على السلع وفق الأنظمة الاقتصادية الجمركية المعمول بها في هذا الإطار متى كانت هذه البضائع تهدف لتحسين الصنع والتي تستورد مباشرة من الخارج سواء كانت ملك للمستفيد من هذا النظام أو موضوعة تحت تصرفه، كما يستفيد من هذا النظام حتى البضائع الخاضعة لنظام جمركي اقتصادي آخر، متى استهدفت نفس الغاية وهي تحسين عملية الصنع¹.

3. المادة 55 من القانون 15-18:

تضمن نص هذه المادة الترخيص بإمكانية اللجوء إلى التمويل الخارجي للاستثمارات الأجنبية، وذلك بشروط تتمثل في:

- ✓ أن تكون هذه التمويلات ضرورية لإنجاز الاستثمارات المباشرة أو بالشراكة؛
- ✓ أن تكون موجهة لتمويل استثمارات استراتيجية من طرف المؤسسات الخاضعة للقانون الجزائري؛
- ✓ ألا تكون هذه التمويلات الخارجية موجهة لتشكيل رأس المال، والذي يجب فيه اللجوء إلى التمويل المحلي؛
- ✓ الحصول على ترخيص اللجوء للتمويلات الخارجية من طرف الحكومة.

4. المادة 62 من القانون 15-18:

في إطار التشجيع على الشراكة مع المؤسسات العمومية الاقتصادية سمح المشرع لهذه الأخيرة فتح المجال للمساهمة الوطنية مع الخواص طبيعيين كانوا أو معنويين، وللمساهمة مقابل ذلك كدعم وتحفيز على الاستثمار أن يشتري الأسهم المتبقية من الشراكة²، وذلك بالشروط التالية:

- ✓ يجب على المؤسسات العمومية الاقتصادية الاحتفاظ بنسبة 34% من مجموع الأسهم أو الحصص الاجتماعية؛

✓ أن يكون المساهم الوطني مقيم بالجزائر؛

- ✓ أن تمر مدة خمس سنوات على هذه الشراكة، مع احترام جميع التعهدات المكتتبه خلال هذه الفترة.

ويمكن تلخيص أهم التدابير المتعلقة بالاستثمارات الأجنبية المباشرة في إطار القانون رقم 16-09

فيما يلي³:

¹ أمال يعيش تمام وعبد العالي حاحة، التدابير الجديدة المتعلقة بالاستثمار في قانون المالية لسنة 2016، مجلة الحقوق والحريات، جامعة محمد خيضر، بسكرة، العدد 03، 2016، ص.37

² نفس المرجع، ص.39

³ Disponible sur : <https://www.caci.dz>, consulté le : 15/01/2018

- تعديل ضمان تحويل الرأس المال المستثمر والعائدات الناجمة عنه: الاستفادة منه تخضع لمساهمة رأس المال في شكل حصص نقدية تساوي قيمتها أو تفوق الأسقف الدنيا المحددة حسب التكلفة الإجمالية للمشروع ووفق الكيفيات المحددة عن طريق التنظيم. كما أن إعادة الاستثمار في الرأسمال للفوائد وأرباح الأسهم القابلة للتحويل تقبل كحصة خارجية مؤهلة للاستفادة من ضمان التحويل وكذا الحصص العينية هي الأخرى مؤهلة للاستفادة من ضمان التحويل في ظل شروط معينة.
- الحفاظ على حق الشفعة للدولة: فالمادة 30 من القانون 16-09 تذكر بمبدأ أن جميع عمليات التنازل عن الأسهم (أو الحصص الاجتماعية) المنجزة من قبل أو لفائدة المستثمرين الأجانب تخضع لحق الشفعة للدولة
- حق استرداد الدولة : ويقصد بذلك أن أي تنازل تصل نسبته إلى 10% أو أكثر عن أسهم شركة أجنبية تحوز مساهمة في شركة جزائرية استفادت من مزايا أو تسهيلات عند إنشائها، يؤدي إلى إخطار مجلس مساهمات الدولة. وفي حالة عدم الامتثال لهذا الإجراء في أجل شهر واحد من تاريخ استلام الإخطار، يعطي للدولة حق الاسترداد الذي ينطوي على الحد الأقصى من المساهمة التي تحوزها الشركة الأجنبية في الشركة الجزائرية.
- تكون المحاكم الجزائرية هي المختصة في حالة النزاعات بين المستثمرين الأجانب والدولة الجزائرية، إلا إذا كان هناك اتفاقات ثنائية أو متعددة الأطراف تنص على شرط التحكيم (الأمر رقم 01-03 حدد المحاكم المختصة).

المطلب الثالث: هيئات وأجهزة تشجيع وتطوير الاستثمارات في الجزائر

بهدف تنظيم مسائل الاستثمار، أنشأت الجهات الوصية بعض الأجهزة أوكلت لها مهمة الإشراف والمتابعة على عمليات إنجاز المشاريع الاستثمارية، وتتمثل هذه الأجهزة والهيئات فيما يلي:

1. الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار (ANDI):

أنشأت الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار بموجب المادة 06 من الأمر 01-03، وهي مؤسسة عمومية تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي. وتعتبر هذه الوكالة الأداة الأساسية للتعريف بفرص

الفصل الثالث: تحليل واقع الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر

الاستثمار القائمة والترويج بها واستقطاب رؤوس الأموال والاستثمارات الأجنبية المباشرة¹. وتتمثل مهامها فيما يلي:

- ✓ ضمان ترقية الاستثمارات وتطويرها ومتابعتها؛
- ✓ استقبال المستثمرين المقيمين وغير المقيمين وإعلامهم ومساعدتهم؛
- ✓ تسهيل القيام بالشكليات التأسيسية للمؤسسات وتجسيد المشاريع بواسطة الشباك الوحيد اللامركزي؛
- ✓ منح المزايا المرتبطة بالاستثمار في إطار الترتيب المعمول؛
- ✓ تسيير صندوق دعم الاستثمار والتأكد من احترام الالتزامات التي تعهد بها المستثمرون خلال مدة الإعفاء.

وبموجب المادة 27 من القانون 09-16 تم إنشاء أربعة مراكز تضم مجموع المصالح المؤهلة لتقديم الخدمات الضرورية لإنشاء المؤسسات ودعمها وتطويرها، وكذا إنجاز المشاريع. وتتمثل هذه المراكز في:

- **مركز تسيير المزايا:** ويكلف بتسيير المزايا والتحفيزات المختلفة الموضوعة لفائدة الاستثمارات بواسطة التشريع الساري المفعول، باستثناء تلك الموكلة للوكالة.
- **مركز استيفاء الإجراءات:** ويكلف بتقديم الخدمات المرتبطة بالإجراءات إنشاء المؤسسات وإنجاز المشاريع.
- **مركز الدعم لإنشاء المؤسسات:** ويكلف بمساعدة ودعم إنشاء وتطوير المؤسسات.
- **مركز الترقية الإقليمية:** ويكلف بضمان ترقية الفرص والإمكانات المحلية.

في حين اقتصرت مهام الوكالة على ما يلي²:

- ✓ تسجيل الاستثمارات؛
- ✓ ترقية الاستثمارات في الجزائر والترويج لها في الخارج، وترقية الفرص والإمكانات؛
- ✓ تسهيل ممارسة الأعمال ومتابعة تأسيس الشركات وإنجاز المشاريع؛
- ✓ دعم المستثمرين ومساعدتهم ومرافقتهم؛
- ✓ الإعلام والتحسيس في مواقع الأعمال؛

¹ أحمد سمير أبو الفتوح، مرجع سابق، ص.45

² المادة 26 من القانون رقم 09-16، مرجع سابق

✓ تأهيل المشاريع وتقييمها وإعداد اتفاقية الاستثمار التي تعرض على المجلس الوطني للاستثمار للموافقة عليها؛

✓ المساهمة في تسيير نفقات دعم الاستثمار طبقاً للتشريع المعمول به؛

✓ تسيير حافظة المشاريع السابقة لهذا القانون.

2. الشباك الوحيد اللامركزي:

تم إنشاء شبك وحيد ضمن الوكالة يضم الإدارات والهيئات المعنية بالاستثمار، وينشأ هذا الشباك على مستوى الهيكل اللامركزي للوكالة، ويؤهل الشباك الوحيد قانونياً لتوفير الخدمات الإدارية الضرورية لتحقيق الاستثمارات، كما يقوم هذا الشباك بالاتصال مع الإدارات والهيئات المعنية، من أجل تخفيف وتبسيط إجراءات وشكليات تأسيس المؤسسات وإنجاز المشاريع، كما يسهر على تنفيذ إجراءات التبسيط والتخفيف المقررة¹، وبالتالي فالهدف الأساسي من هذا الشباك هو ضمان السهولة القصوى لعملية الاستثمار.

3. المجلس الوطني للاستثمار:

تم إنشاء مجلس وطني للاستثمار طبقاً للمادة 18 من الأمر 01-03 والذي يدعى في صلب النص التشريعي "المجلس"، حيث يقوم هذا الأخير باقتراح استراتيجية تطوير الاستثمارات وأولوياتها، كما أنه يعالج كل مسألة تتعلق بتنفيذ هذا الأمر، مما يفضي المزيد من الانسجام على القرارات التي تتخذها السلطات العمومية. ويتولى المجلس المهام التالية²:

✓ إبداء رأيه في المسائل التي تحال إليه من طرف الجهات المعنية بالاستثمارات فيما يخص تفسير أغراض قانونية تعنى بالاستثمارات؛

✓ يتلقى اقتراحات المستثمرين الأجانب، وبحثها وتقديم توصيات إلى المصالح الحكومية من أجل دراستها واتخاذ القرارات بشأنها؛

✓ إبداء موافقته الإلزامية فيما يخص الاتفاقيات التي تبرمها الوكالة الوطنية لتشجيع الاستثمارات لحساب الدولة والمستثمر، كما يحدد المزايا التي تستفيد منها الاستثمارات؛

✓ اقتراح التدابير الأساسية التي من شأنها أن تطور الاستثمارات، وهذا بوضع إطار عام لخطة الاستثمارات طبقاً لما تحدده المادة 1 من الأمر 01-03؛

¹ المواد 23، 24، 25 من الأمر 01-03، مرجع سابق.

² أحمد سمير أبو الفتوح، مرجع سابق، ص. 46.

✓ دراسة طلبات منح المزايا بعد ما يتحقق من توفر الشروط اللازمة لذلك وإصدار القرار بمنح هذه المزايا؛

✓ رفع التقارير إلى مصالح الحكومة تتضمن اتجاهات الاستثمار وتنميته، والتدابير الضرورية لدعمه وتشجيعه، ودراسة الصعوبات التي تواجه المستثمرين واقتراح الحلول المناسبة.

4. الوكالة الوطنية للوساطة والضبط العقاري:

تم إنشاءها بموجب المرسوم التنفيذي رقم 07-119 المؤرخ في 23 أبريل 2007¹، وهي مؤسسة عمومية ذات طابع صناعي وتجاري تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي. وتتمثل أهم مهامها فيما يلي²:

✓ تهيئة الأراضيات المخصصة لإنشاء مناطق النشاطات وكل الفضاءات المخصصة للنشاط الاقتصادي؛

✓ إنجاز العقارات المخصصة للنشاط الصناعي، التجاري، الحرفي والمكاتب الإدارية؛

✓ تتولي مهمة الوساطة لفائدة جميع المالكين للعقارات بكل أنواعها؛

✓ ضمان تسيير، بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، المناطق والفضاءات المخصصة للنشاط الاقتصادي؛

✓ إعداد بنك معطيات حول العرض العقاري الموجه للنشاط الاقتصادي؛

✓ إعداد ونشر جداول أسعار العقار الموجه للنشاط الاقتصادي.

¹ المرسوم التنفيذي رقم 07-119 المؤرخ في 23 أبريل 2007، يتضمن إنشاء الوكالة الوطنية للوساطة والضبط العقاري ويحدد قانونها الأساسي، ج ر

العدد 27 الصادرة في 27 أبريل 2007

² Disponible sur : <http://www.aniref.dz>, consulté le : 17/01/2018

المبحث الثاني: تحليل وتقييم مناخ الاستثمار الأجنبي في الجزائر

بذلت الجزائر جهودا لتهيئة وتوفير مناخ مناسب لجذب الاستثمارات الأجنبية المباشرة من خلال سن قوانين الاستثمار وما تضمنتها من تحفيزات وتسهيلات، ويتناول هذا المبحث عرض لمؤشرات قياس مدى جاذبية الجزائر للاستثمار الأجنبي المباشر من خلال بيان موقع الجزائر ضمن مختلف المؤشرات الدولية، ومدى تطور حصتها من هذه الاستثمارات مع تحديد نقاط القوة والضعف لبيئة الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر.

المطلب الأول: مؤشرات قياس مناخ الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر

إن الهدف من دراسة المؤشرات هو إعطاء برهان ملموس عن مدى تحقيق الأهداف المرجوة ومدى فعالية الإجراءات والتدابير المتخذة في مجال تطوير الاستثمار الأجنبي، وفيما يلي عرض لبعض المؤشرات الدولية لمعرفة مدى فعالية مناخ الاستثمار الأجنبي في الجزائر.

أولاً: المؤشرات الاقتصادية الكلية

إن استقرار الاقتصاد الكلي يعد من المقومات الضرورية لجذب الاستثمار وفق المفاهيم النظرية والتطبيقية ويتم قياس هذا الاستقرار ودرجته وفق مجموعة متغيرات تنقسم إلى مؤشرات داخلية ومؤشرات خارجية، حيث يشكل الاستقرار الاقتصادي الكلي عاملاً مهماً في تدعيم القدرة التنافسية لأي اقتصاد، إذ لا يمكن توفر الشروط الضرورية للتنافس في الأسواق الدولية وجذب الاستثمارات في ظل اقتصاد يعاني من اختلالات ويشوبه ارتفاع في درجات اللايقين في ظل الأوضاع الاقتصادية المتقلبة مما يؤثر سلباً على قرارات المستهلكين والمستثمرين ورجال الأعمال، مما قد يؤدي إلى تراجع الادخار والاستثمار، وبالتالي تراجع النمو وتدني مستويات التنافسية للسلع والخدمات الوطنية في الأسواق الدولية.

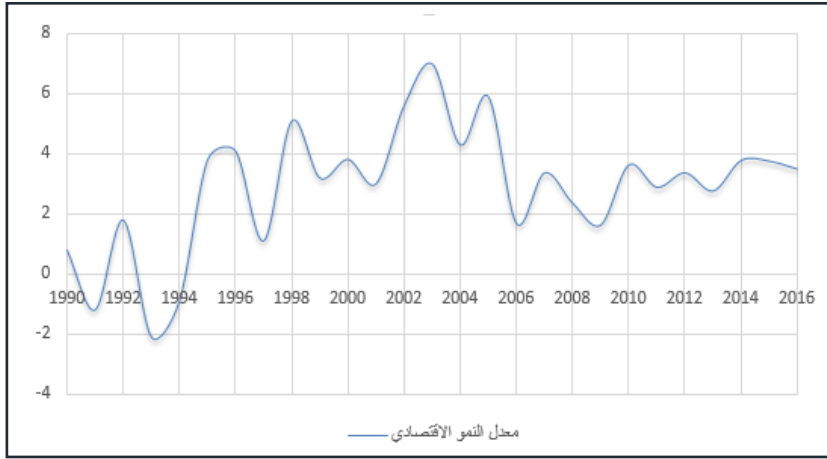
وتتمثل أهم سياسات الاقتصاد الكلي في دفع النمو ومحاربة البطالة والفقر، خفض التضخم وتثبيت الأسعار، وتتمثل أهم وسائلها في أدوات السياسة المالية والنقدية وسعر الصرف. ولتقييم مدى نجاح هذه السياسات في تحقيق أهدافها يستخدم الاقتصاديون العديد من المؤشرات التي تسعى في مجملها لعكس صورة عامة عن الأداء الكلي للاقتصاد، وفي هذا الإطار يمكن التمييز بين عدد من مؤشرات الأداء الاقتصادي الكلي أهمها مؤشرات النمو والاستثمار، مؤشرات الاستقرار الاقتصادي... الخ، ولأهمية هذه المؤشرات في تقييم صحة المناخ الاستثماري وعكس جودة السياسات الاقتصادية فإنها أصبحت تشكل أحد المكونات الأساسية في حساب مؤشرات التنافسية الدولية للاقتصادات¹.

¹ المعهد العربي للتخطيط، تقرير التنافسية العربية 2003، الكويت، 2003، ص. 35.

1. معدل النمو الاقتصادي:

إن ما يميز النمو الاقتصادي في الجزائر هو ارتفاعه من جهة، نتيجة سيطرة قطاع المحروقات في تكوينه، ومن جهة أخرى تذبذبه وانعدام توازنه بين القطاعات نتيجة ضعف القطاع الصناعي وتراجعته وضعف القطاع الفلاحي وعجزه في تغطية الحاجيات الغذائية¹، والشكل رقم (3-1) يوضح تطور معدل الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر خلال الفترة (1990-2016).

شكل رقم (3-1): معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (%) في الجزائر خلال الفترة (1990-2016)



المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على معطيات البنك الدولي المتاحة على الرابط: <https://data.worldbank.org/indicator>

خلال الفترة (1994-1990)، سجل الناتج المحلي الإجمالي معدل نمو سلبي بلغ 0.32%، ويعود ذلك في الأساس إلى التدهور الكبير في أسعار النفط من 38.94 دولار للبرميل في عام 1990 إلى 22.9 دولارا للبرميل في عام 1994. وخلال سنتي 1995 و1996، بلغ متوسط معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي 4% ويرجع الفضل في ذلك إلى التحسن الكبير الذي شهده قطاع الصادرات النفطية حيث بلغ متوسط نمو الصادرات 6.9%، بالإضافة إلى الظروف المناخية الجيدة التي ساعدت على تحسين المردود الفلاحي. لينخفض بعد ذلك بشكل حاد عام 1997 إلى 1%، وذلك جراء التدهور الكبير الذي شهده القطاع الزراعي بسبب الجفاف الذي تسبب في انخفاض الإنتاج الزراعي، وكذا استمرار الانخفاض في القطاع الصناعي، حيث انخفضت القيمة المضافة للصناعة التحويلية بشكل متواصل من 2% عام 1995، إلى 13% عام 1996، ثم إلى 7% عام 1997، مما سبب خسارة تراكمية بين عامي 1990 و1997 بلغت حوالي 40% بالقيمة الحقيقية، وهو ما دفع الدولة إلى إعادة هيكلة هذا القطاع².

¹ نجاة عيسى، أثر معدلات النمو الاقتصادي على معدلات البطالة في الجزائر-دراسة قياسية خلال الفترة (1970-2014)، مجلة دراسات في الاقتصاد

والتجارة والمالية، جامعة الجزائر 3، العدد 02، المجلد 05، 2016، ص.540

²Mohamed Abdelbasset Chemingui, What macroeconomic factors explain Algeria's poor economic growth performance?, Journal of Economy Planning, 2003, p.7

وفي عام 1998، سجل الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي معدل نمو مرتفع بشكل استثنائي، حيث بلغ 5.6% على الرغم من الانخفاض الذي شهدته أسعار النفط خلال هذه السنة، وذلك بفضل تحسن القطاع الزراعي بسبب موسم الحصاد الجيد، بالإضافة إلى الانتعاش في بعض الصناعات التحويلية الناجم عن جهود إعادة الهيكلة التي جرت في السنوات الأربع الماضية. ليتراجع معدل النمو مرة أخرى عام 1999 إلى 3.2%، ويرجع ذلك إلى تباطؤ النمو في القطاع خارج المحروقات، والذي نما بنسبة 2.7% فقط بالقيمة الحقيقية وذلك بسبب الانخفاض الحاد في أسعار النفط والذي انعكس بدوره على مردودية الميزانية¹.

خلال الفترة (2000-2010)، بلغ متوسط معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي 3.6%، وذلك بفضل الأداء الجيد لقطاع النفط والغاز، فضلا عن مساهمة قطاعات الخدمات والبناء والأشغال العامة بفضل الحجم الهائل للاستثمارات العامة، وبدرجة أقل مساهمة القطاع الزراعي الذي سجل محصولا وفيرا من الحبوب عام 2009². ليسجل بعد ذلك معدل نمو قدر ب 3.9% عام 2015 مقابل 3.8% عام 2014، ويعود الفضل في ذلك إلى تحسن القطاع الزراعي، خاصة إنتاج الخضروات، وكذا الانتعاش الملحوظ في قطاعي النفط والغاز في الربع الأخير من عام 2015 وذلك على خلفية انخفاض أسعار النفط العالمية منذ جويلية 2015³. ليبلغ معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي نسبة 3.5% سنة 2016 وذلك بعد الانتعاش في قطاع المحروقات الراجع إلى الزيادات في أنشطة الإنتاج والتكرير وتسييل الغاز⁴.

2. التضخم:

يوضح الشكل رقم (2-3) تطور معدلات التضخم في الجزائر، ويلاحظ من الشكل أن هذه الأخيرة سجلت انخفاضا واضحا بعد سنة 1995.

¹ Mohamed Abdelbasset Chemingui, Op.Cit, p.8

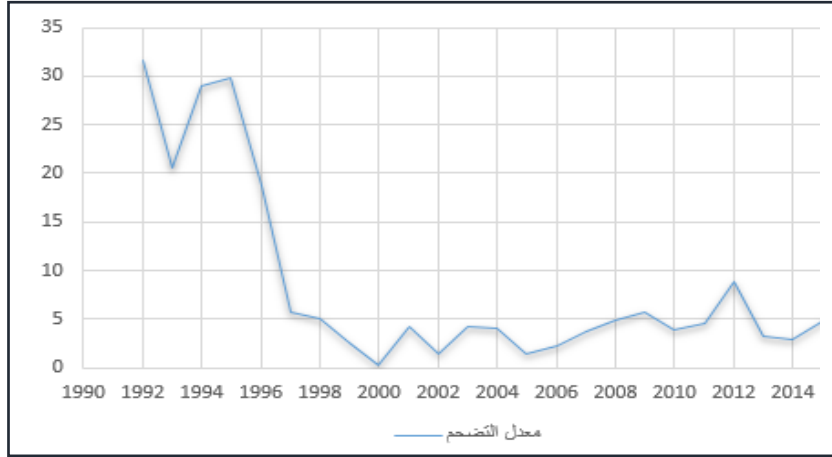
² Imane Yousfi, Public Investment And Economic Growth In Algeria: AVAR Approach, les communications des colloque international: Evaluation des effets des programmes d'investissements publics 2001-2014 et leurs retombées sur l'emploi, l'investissement et la croissance économique, faculté des sciences économiques, commerciales et sciences de gestion-université Sétif, le 11 et 12 Mars 2013. Algerie, p.9

³ African Development Bank Group, Algeria Economic Outlook, available at: <https://www.afdb.org/>, consulted on 20/01/2018

⁴ Tarik Benbahmed and Hervé Lohoues, Perspectives économique en Afrique African economic outlook, 2017, p.2, available at: <http://www.africaneconomicoutlook.org/en/country-notes/algeria>, consulted on: 20/01/2018

الفصل الثالث: تحليل واقع الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر

شكل رقم (3-2): تطور معدلات التضخم (%) في الجزائر خلال الفترة (1992-2015)



المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على معطيات البنك الدولي المتاحة على الرابط: <https://data.worldbank.org/indicator>

تميزت الفترة التي سبقت برنامج التعديل الهيكلي بمعدلات تضخم عالية، حيث بلغ معدل التضخم 31.7% عام 1992، وخلال سنتي 1995 و1996 انخفض معدل التضخم بنسبة 3.7% وذلك بفضل تطبيق برنامج التعديل الهيكلي، حيث انخفض معدل التضخم من 29.8% عام 1995 إلى 18.7% عام 1996. بعد ذلك، استمر معدل التضخم في الانخفاض ليصل إلى 0.3% سنة 2000 وهو أدنى معدل تضخم سجلته الجزائر منذ استقلالها، ويرجع ذلك إلى الإجراءات والسياسات التقيدية التي تبنتها الحكومة في نطاق تطبيق برنامج التعديل الهيكلي كتخفيض قيمة الدينار الجزائري، تحرير الأسعار، مراقبة الأجور، الحد من عجز الميزانية، مراقبة العرض النقدي، وإتباع أساليب جديدة لتمويل الأنشطة الاقتصادية، إلا أنه ومع بداية عام 2001 ارتفع معدل التضخم مرة أخرى ليصل إلى 4.2% ويرجع السبب في ذلك إلى زيادة العرض النقدي الذي بلغ معدل نموه 24.9% في نفس العام وهذا بسبب برنامج الانتعاش الاقتصادي.

خلال الفترة (2002-2009)، بلغ متوسط معدل التضخم 3.5% سنويا، حيث بلغ المعدل 4.9% عام 2008 ليرتفع إلى 5.7% عام 2009، وذلك نتيجة للضغط الناجم عن الارتفاع في أسعار المواد الغذائية. وخلال سنة 2011 بلغ معدل التضخم 4.5% مقابل 3.9% عام 2010، وذلك نتيجة لارتفاع أسعار المواد الغذائية من جهة، والتي ارتفعت من 3.64% عام 2010 إلى 4.22% عام 2011، وإلى ارتفاع تكلفة السلع المستوردة من جهة أخرى، حيث ارتفعت أسعار المنتجات الصحية كما ارتفعت تكاليف الخدمات بنسبة 3.3%، وارتفع متوسط سعر السلع المصنعة بنسبة 5.5% عام 2011. أما فيما يخص الغاز والكهرباء فقد أنفقت الحكومة 700 مليون دولار أمريكي لتغطية الفجوة بين سعر التكلفة والمبلغ الذي

الفصل الثالث: تحليل واقع الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر

يتحملة المستهلك في السوق المحلية¹، ليلبغ ذروته سنة 2012 مسجلا 8.9% حيث يعتبر أعلى معدل سجله معدل التضخم إلى غاية اليوم، ويرجع السبب في ذلك إلى الارتفاع في أسعار المواد الغذائية بنسبة 19.6%، وارتفاع أسعار السلع المصنعة. ويعود سبب الارتفاع في الأسعار إلى السيولة الفائضة الناتجة عن الزيادة في الانفاق الحكومي وعدم كفاءة توزيعه على القطاعات المهمة².

وفي عام 2016 بلغ معدل التضخم 6.4% مواصلا بذلك الارتفاع الذي بدأه عام 2015 (4.8%) وذلك بعد عامين متتاليين من الانخفاض (عام 2013 بلغ 3.3% وعام 2014 بلغ 2.9%) وتعزى هذه الزيادة إلى ارتفاع أسعار السلع المصنعة بنسبة 9.9%، وارتفاع تكلفة الخدمات بنسبة 7.3% والتي تمثل وحدها حوالي 60% من مؤشر الأسعار، كما يمكن تفسير هذه الزيادة أيضا بزيادة أسعار الوقود بنسبة 30% عام 2016³.

3. المديونية الخارجية:

سجلت المديونية الخارجية للجزائر معدلات مرتفعة خلال فترة التسعينيات، على الرغم من الإصلاحات التي قامت بها الجزائر لتتخفف فيما بعدها، وتعد الجزائر من بين الدول العربية الأقل ديونا. والجدول الموالي يوضح تطور حجم المديونية الخارجية خلال الفترة (1990-2015).

جدول رقم (3-1): تطور المديونية الخارجية في الجزائر (1990-2015)

السنوات	المديونية الخارجية (مليار دولار أمريكي)	السنوات	المديونية الخارجية (مليار دولار أمريكي)
1990	28.4	2003	23.4
1991	27.9	2004	21.8
1992	26.7	2005	17.2
1993	25.7	2006	5.6
1994	29.5	2007	5.1
1995	31.6	2008	5.6
1996	33.7	2009	5.7
1997	31.2	2010	5.7
1998	30.5	2011	4.4
1999	28.3	2012	3.9
2000	25.3	2013	3.4
2001	22.6	2014	3.6
2002	22.6	2015	3.0

المصدر: من إعداد الباحثة بناء على معطيات مجمعة من تقارير صندوق النقد الدولي، المتاحة على الموقع: <https://www.imf.org>

¹ African Development Bank, African Economic Outlook 2012: Algeria's report, 2012, p.5, available at: www.africaneconomicoutlook.org, consulted on: 25/01/2018

² International Monetary Fund, Algeria report, IMF Country Report, N°. 13/47, Washington, February 2013, p.4

³ Tarik Benbahmed et Hervé Lohoues, Op.Cit, p4

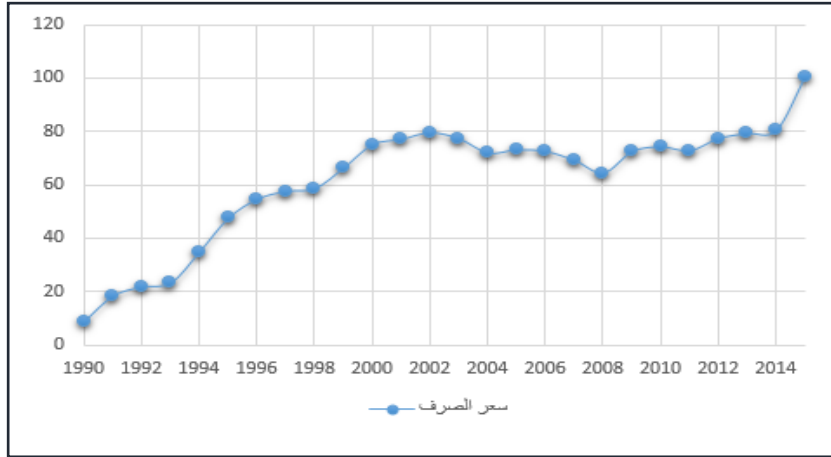
يلاحظ من الجدول رقم (3-1) أن حجم الدين الخارجي بلغ أقصى قيمة له عام 1996 بحوالي 33.7 مليار دولار، لتتخفص بعدها الديون الخارجية من 30.5 مليار دولار عام 1998 إلى 3 مليار دولار عام 2015 وهي أصغر قيمة مسجلة خلال الفترة (1990-2015)، ويعود هذا الانخفاض في مؤشر الديون الخارجية إلى قيام الجزائر بتسيير ملاءم لدينها الخارجي من خلال السداد المسبق له، مما سمح بتخفيض هذا الدين إلى مستويات متدنية. إضافة إلى ذلك فإن الدولة قررت عدم اللجوء إلى الاستدانة الخارجية (بالرغم من الأزمة الاقتصادية التي تعيشها البلاد نتيجة تراجع أسعار النفط) مستبدلة ذلك بالتمويل غير التقليدي والذي صادق عليه البرلمان، حيث أصبح البنك المركزي ممولا للحكومة الجزائرية، الشيء الذي أدى إلى التقليل من نسبة الاقتراض الخارجي. وحسب تقرير المؤسسة العربية لضمان الاستثمار وائتمان الصادرات لسنة 2016، فقد صنفت الجزائر ضمن 10 دول الموجودة ضمن الحدود الآمنة للمديونية الخارجية والتي لا تتجاوز فيها نسبة الديون من الناتج المحلي الإجمالي حاجز 50% لعام 2015، وذلك حسب المعايير الدولية الثلاثة الصادرة عن البنك وصندوق النقد الدوليين لحدود المديونية الخارجية الآمنة¹.

4. سعر الصرف:

لجأت الجزائر إلى خفض قيمة العملة الوطنية عدة مرات منذ اتفاق إعادة جدولة المديونية الخارجية واتفاق التمويل الموسع مع صندوق النقد الدولي، حيث خفضت قيمة الدينار لأول مرة بنسبة 106.36% عام 1991، مما أدى إلى انخفاض سعر صرف الدينار مقابل الدولار الأمريكي من 8.96 دج سنة 1990 إلى 18.47 دج سنة 1991. والشكل رقم (3-3) يوضح تطور سعر الصرف في الجزائر خلال الفترة (1990-2015).

¹ المؤسسة العربية لضمان الاستثمار وائتمان الصادرات، ضمان الاستثمار: الاقتصاد العربي مؤشرات الأداء 2000-2018، العدد 04، 2016،

شكل رقم (3-3): تطور سعر الصرف في الجزائر خلال الفترة (1990-2015)



لمصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على معطيات البنك الدولي المتاحة على الرابط: <https://data.worldbank.org/indicator>

انطلاقا من تطبيق برنامج التعديل الهيكلي عام 1994 والذي كان أحد الأهداف المباشرة له هو تعديل سعر الصرف تم تخفيض قيمة الدينار بنسبة 50.15% مقابل الدولار الأمريكي، حيث أنه خلال هذه السنة تم العمل بنظام التعويم المدار من خلال تحديد جلسات بين بنك الجزائر والبنوك التجارية، لتزال كل القيود والضوابط على سعر الصرف في تجارة السلع صاحبه الإلغاء التدريجي للقيود على المدفوعات غير المنظورة فيما يخص قطاعي التعليم والصحة، وفتح المجال أمام البنوك التجارية لتقديم النقد الأجنبي للمستوردين بناء على طلبات مدققة وموثوقة، وهو ما أدى إلى انخفاض سعر الصرف تدريجيا حيث انخفض من 47.66 دينار للدولار سنة 1995 إلى 57.71 دينار للدولار سنة 1997 ثم إلى 66.57 دينار للدولار سنة 1999، ليواصل سعر الصرف الانخفاض إلى أن بلغ أدنى قيمة له 79.68 دينار للدولار سنة 2002. إلا أنه وخلال سنة 2003 ارتفع سعر الصرف مجددا إذ بلغ 77.4 دينار للدولار الواحد ويرجع ذلك إلى قيام البنك المركزي بتخفيض قيمة الدينار للحد من تطور الكتلة النقدية المتداولة في الأسواق الموازية لا سيما بعد اتساع الفارق بين القيمة الإسمية للدينار الرسمي وقيمة العملة الوطنية في السوق السوداء مقابل العملات الأجنبية¹، لينخفض سعر الصرف من جديد خلال سنتي 2004 و 2005 حيث قدرت نسبة الانخفاض ب 1.69%. خلال الفترة (2006-2008)، ارتفعت قيمة الدينار الجزائري بحوالي 11% مقابل الدولار، وذلك بسبب الزيادة في عائدات النفط وارتفاع احتياطي العملات الأجنبية من جهة، وانخفاض قيمة الدولار بسبب الأزمة المالية عام 2008 من جهة أخرى.

¹ شعيب بونوة ورحيمة خياط، سياسة سعر الصرف بالجزائر نمذجة قياسية للدينار الجزائري، الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، العدد 04، المجلد 05، 2011، ص.124

خلال سنة 2012، انخفضت قيمة الدينار إلى 77.54 للدولار الواحد مقابل 72.94 للدولار الواحد سنة 2011 أي بنسبة 6.31%، هذا الارتفاع في سعر الصرف يرجع إلى اختلاف معدلات التضخم بين الجزائر وأهم الشركاء التجاريين لها من جهة، وكذا ارتفاع معدلات التبادل التجاري والإنفاق العام من جهة أخرى¹. ولقد وصل سعر الصرف الارتفاع وهو ما يعبر بدوره عن الانخفاض في قيمة العملة الوطنية مقابل الدولار الأمريكي، حيث ارتفع سعر الصرف من 79.37 دينار للدولار سنة 2013 إلى 109.44 دينار للدولار سنة 2016 وهو ما يعني تدهور قيمة الدينار بنسبة 37.89% بين سنتي 2013 و 2016، فانخفضت قيمة الدينار من 79.37 دينار للدولار الواحد سنة 2013 إلى 109.44 دينار للدولار الواحد سنة 2016، ويرجع ذلك إلى ارتفاع معدلات التضخم في الجزائر مقارنة بباقي الشركاء التجاريين لها وهو ما يضر بالقدرة التنافسية للجزائر.

5. الميزان التجاري:

يوضح الشكل رقم (3-4) الميزان التجاري للجزائر خلال الفترة (1990-2015)، وقد سجل الميزان التجاري فائضا خلال السنوات الأربعة الأولى من هذه الفترة لكن بشكل متناقص، إذ انخفض رصيده من 4420 مليون دولار عام 1991 إلى 1303 مليون دولار عام 1993، وتعود أسباب هذا الانخفاض أساسا إلى الانخفاض في قيمة الصادرات النفطية. إلا أنه ومع بداية فترة التحرير التام للتجارة الخارجية عام 1994 سجل الميزان التجاري عجزا قدره 1015 مليون دولار، لينخفض هذا العجز عام 1995 إلى 521 مليون دولار، وتعود أسباب هذا العجز المسجل في هذين العامين إلى مجموعة من العوامل تتمثل في انخفاض عائدات الصادرات النفطية نتيجة انخفاض أسعار النفط، وكذلك ارتفاع نسبة خدمة الديون الخارجية التي بلغت مستوى أدى بالجزائر إلى التوقف عن تسديد ديونها الخارجية واللجوء إلى إعادة جدولتها، بالإضافة إلى زيادة حجم الواردات خاصة المتعلقة منها بالمواد الأولية و سلع التجهيز الصناعي مما كان له الأثر الإيجابي على قطاع الصناعة².

بعد سنة 1995، سجل الميزان التجاري فائضا مستمرا باستثناء عام 1998 حيث سجل رصيد الميزان التجاري انخفاضا واضحا قدر ب 810 مليون دولار، والسبب في ذلك يعود إلى الانخفاض الكبير في أسعار النفط والتي انخفضت من 19.49 دولار للبرميل عام 1997 إلى 12.94 دولار للبرميل عام 1998، إلا أن

¹ International Monetary Fund, Algeria report, IMF Country Report, N°.13/47, Washington, June 2013, p.5

² آيات الله مولحسان، المنظمة العالمية للتجارة وانعكاساتها على قطاع التجارة الخارجية دراسة حالة (الجزائر-مصر)، رسالة دكتوراه، منشورة، جامعة

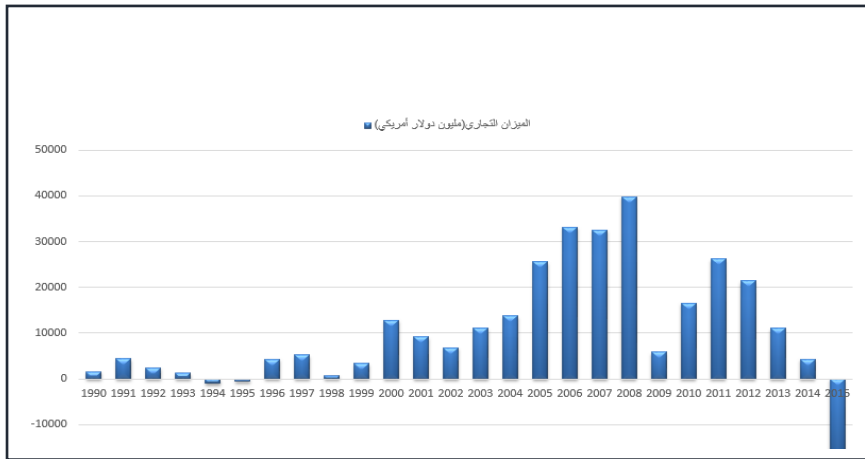
الحاج لخضر، باتنة، 2010/2011، ص. 148

الفصل الثالث: تحليل واقع الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر

هذا الانخفاض المسجل في الميزان التجاري سرعان ما تم تجاوزه بعدما ارتفعت أسعار النفط بشكل ملحوظ عام 2000 (حققت 35.5 دولار أمريكي للبرميل) مما أدى إلى تحقيق فائض كبير في الميزان التجاري الذي بلغ نحو 12858 مليون دولار. لينخفض رصيد الميزان التجاري من جديد خلال سنتي 2001 و2002، حيث سجل رصيدا قدره 9192 مليون دولار عام 2001 و6816 مليون دولار عام 2002 وذلك بسبب التقلبات في أسعار النفط والتي انعكست سلبا على حصيلة الصادرات النفطية.

وخلال الفترة (2003-2008)، سجل الميزان التجاري فائضا متزايدا (باستثناء عام 2007 حيث انخفض بنسبة 1.88% مقارنة بعام 2006 نتيجة لانخفاض أسعار النفط)، حيث بلغ ذروته سنة 2008 محققا بذلك رصيدا قدره 39819 مليون دولار. وفي عام 2009 انخفض رصيد الميزان التجاري إلى 5900 مليون دولار أمريكي، وهو ما يمثل انخفاضا كبيرا مقارنة بعام 2008 وذلك نتيجة لانخفاض إيرادات الصادرات، ليرتفع مرة أخرى خلال عامي 2010 و2011 من 16580 مليون دولار أمريكي إلى 26242 مليون دولار أمريكي. وبعد عام 2011، سجل الميزان التجاري انخفاضا متزايدا بشكل حاد خاصة سنة 2014، حيث انخفض تقريبا بنسبة 94% مقارنة بعام 2011، ويرجع ذلك أساسا إلى أزمات النفط التي شهدتها هذه السنوات. كما سجل الميزان التجاري عجزا بلغ نحو 17034 مليون دولار أمريكي سنة 2015 وذلك بسبب انخفاض حصيلة الواردات والصادرات المسجلة خلال هذه السنة.

شكل رقم (3-4): الميزان التجاري للجزائر للفترة (1990-2015)



المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على:

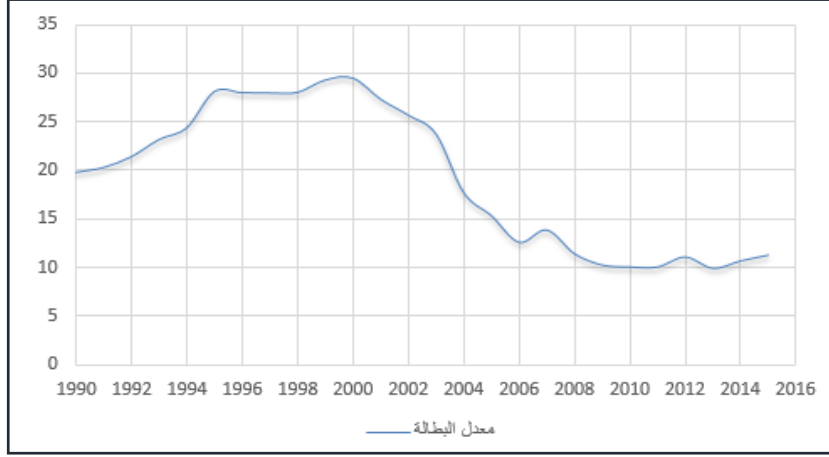
1. Ministère des Finances & Direction Générale Des Douanes, Les réalisations des échanges extérieurs de L'Algérie période 1963-2010, Rapport de Centre National de l'Informatique et des Statistiques, 2010.

2. <http://www.douane.gov.dz>.

6. المستوى العام للبطالة:

بالرغم من الانخفاض الملحوظ الذي سجلته معدلات البطالة ابتداء من سنة 2000، إلا أنها لا تزال مرتفعة، والشكل رقم (3-5) يوضح تطور معدلات البطالة في الجزائر خلال الفترة (1990-2016).

شكل رقم (3-5): معدل البطالة (%) في الجزائر للفترة (1990-2016)



المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على:

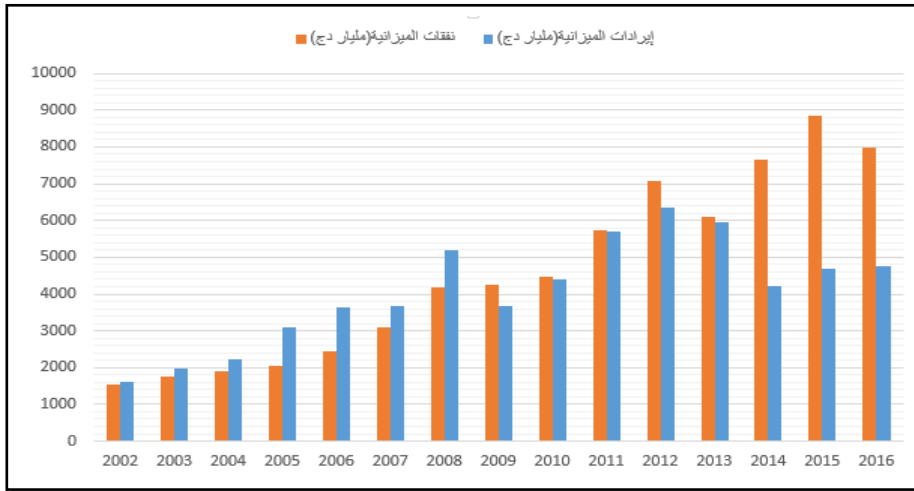
1. <https://data.worldbank.org/indicator>.
2. www.ons.dz.
3. IMF country reports.

انخفض معدل البطالة الإجمالي في الجزائر من 25.49% في المتوسط خلال الفترة (1990-1999) إلى 15.22% في المتوسط خلال الفترة (2000-2016)، ويرجع ذلك أساسا إلى برنامج الانتعاش الاقتصادي الذي اتخذته الجزائر في السنوات الأخيرة.

7. الموازنة العامة:

يتضح من الشكل رقم (5-6) أنه انطلاقا من سنة 2009 سجلت الموازنة العامة للجزائر شهدت عجزا متواصلًا. وهو ما يدل على عدم قدرة الإيرادات العامة على تغطية النفقات العامة، ويرجع السبب في ذلك إلى اعتماد الجزائر على مصدر واحد للمداخيل لتمويل عملية التنمية وهي المداخيل المتأتية من قطاع المحروقات، حيث أن الميزانية العامة للجزائر تعتمد بشكل كبير على الجباية البترولية.

شكل رقم (3-6): تطور حجم إيرادات ونفقات الموازنة العامة للجزائر خلال الفترة (2002-2016)



Source : 1. Les rapports annuels de la banque d'Algérie (2000-2013), disponible sur : <https://www.bank-of-algeria.dz/>.
2. Les rapports annuels du ministère de finances (20114-2016), disponible sur : <http://www.mf.gov.dz/>

من خلال الشكل أعلاه يمكن التمييز بين مرحلتين لتطور الموازنة العامة في الجزائر:

-**المرحلة الأولى (2002-2008):** شهدت ارتفاعا متواصلا لإيرادات الميزانية وذلك بفضل ارتفاع أسعار النفط، فأطلقت الجزائر برنامج الإنعاش الاقتصادي (2001-2004)، والبرنامج التكميلي لدعم النمو (2005-2009) الأمر الذي أدى إلى ارتفاع نفقات الدولة من 1550.6 مليار دج سنة 2002 إلى 4191 مليار دج سنة 2008.

-**المرحلة الثانية (2009-2016):** شهدت هذه الفترة ارتفاعا مستمرا في نفقات الميزانية مما أدى إلى تسجيل عجز متواصل في الميزانية، وذلك على إثر تراجع الطلب العالمي على الطاقة وانخفاض أسعار النفط بعد الأزمة المالية العالمية لسنة 2008، مما أدى إلى انخفاض الإيرادات الجبائية البترولية التي تعتبر المساهم الرئيسي في تمويل الموازنة العامة. وتعود أسباب هذا العجز المسجل في الميزانية إلى انخفاض أسعار البترول من جهة والذي ترتب عليه انخفاض في إيرادات الميزانية، وتفاقم الميل إلى الإنفاق بجميع أشكاله من جهة أخرى، سواء كان إنفاق جاري أو استثماري أو استهلاكي، حيث سجلت النفقات العامة أقصى قيمة لها سنة 2015 حيث بلغت 8858.1 مليار دج، وتعود أسباب هذه الزيادة إلى ارتفاع النفقات التشغيلية بنسبة 5.5% والنفقات الرأسمالية بنسبة 32.1%¹. إلا أن قيمة هذه النفقات انخفضت سنة 2016 إلى 7948.2 مليار دج، ويعزى هذا الانخفاض إلى التراجع في النفقات التشغيلية بنسبة 3.3% والنفقات

¹ Ministère des Finance, Rapport de présentation du projet de la loi de fiancé pour 2015, 2015, p.16

الرأسمالية بنسبة 16%¹، ومع ارتفاع إيرادات الميزانية بنسبة 1.3% مقارنة بسنة 2015 فإن عجز الميزانية العامة سجل تراجعاً بنسبة 22.4%.

ثانياً: المؤشرات العامة

وتشمل المؤشرات الفرعية التالية:

1. مؤشر التنافسية:

وفقاً لمؤشر التنافسية العالمية احتلت الجزائر المرتبة 74 عالمياً من بين 102 دولة سنة 2003، حيث احتلت المرتبة 51 من حيث مؤشر بيئة الاقتصاد الكلي، والمرتبة 66 فيما يخص مؤشر المؤسسات العامة، أما مؤشر التكنولوجيا فقد احتلت المرتبة 96. وخلال سنة 2006، أصبح هذا المؤشر يوفر صورة أكثر توازناً للقضايا التي لها تأثير على القدرة التنافسية للدولة، كما أنه أصبح أكثر شمولاً آخذاً بعين الاعتبار عدداً من العوامل المهمة التي لم يتم أخذها في الحسبان سابقاً، ومن بين هذه العوامل مثلاً البنية التحتية، التعليم العالي والتدريب، تطور بيئة الأعمال، الاستعداد التكنولوجي، الابتكار وكفاءة الأسواق المالية. ولقد سجل مؤشر التنافسية العالمية للجزائر لسنة (2006-2007) القيمة 3.90 مقابل القيمة 3.80 سنة (2005-2006)، حيث انتقلت الجزائر من المرتبة 82 (من بين 117 دولة) إلى المرتبة 76 (من بين 125 دولة)، ويعود ذلك إلى التحسن في العوامل المكونة لهذا المؤشر إذ احتلت المرتبة 43 من حيث مؤشر المتطلبات الأساسية أي بقيمة 4.88، بينما احتلت المرتبة 92 في مؤشر الكفاءة أي بقيمة 3.24، في حين احتلت المرتبة 90 من حيث مؤشر الابتكار و عوامل التطور أي بقيمة 3.22، ويلاحظ أن الجزائر سجلت أفضل مرتبة لها من حيث مؤشر المتطلبات الأساسية ويعود السبب في ذلك إلى احتلال الجزائر المرتبة الأولى في بيئة الاقتصاد الكلي بقيمة 6.19، في حين أنها سجلت مراتب متأخرة فيما يخص مؤشري الكفاءة والابتكار وهذا راجع إلى ضعف كفاءة السوق حيث احتلت المرتبة 96، و احتلت المرتبة 100 فيما يخص مؤشر الجاهزية التكنولوجية، كما احتلت المراتب الأخيرة فيما يخص مؤشري تطور بيئة الأعمال و الابتكار أين سجلت المرتبة 103 و المرتبة 76 على التوالي.

وخلال السنة (2014-2015) تقدمت الجزائر ب 31 مرتبة بعدما كانت تحتل المرتبة 110 سنة (2012-2013) حيث احتلت المرتبة 79 من أصل 144 دولة، ويعود هذا التحسن إلى بيئة الاقتصاد الكلي السليمة والتي لا تزال تمثل أهم قوة تنافسية للبلد والتي احتلت فيها المرتبة 11 مقابل المرتبة 23 سنة (2012-2013)، كما سجلت تحسناً في مجالات أخرى كمؤشر المؤسسات الذي احتلت فيه المرتبة 101

¹ Ministère des Finance, Rapport de présentation du projet de la loi de financé pour 2016, 2016, p.15

مقابل المرتبة 141 سنة (2012-2013)، بالإضافة إلى ذلك فقد ساهمت مؤشرات التربية والتعليم في تحسين المرتبة التي تحصلت عليها الجزائر و تظهر بعض جوانب التعليم اتجاها إيجابيا حيث سجل مؤشر التعليم العالي و التدريب تقدما ب 10 مراتب بعد أن كان يحتل المرتبة 108 سنة (2012-2013). وتقدم كل من مؤشر الكفاءة ومؤشر الابتكار وعوامل التطور ب 11 مرتبة بعدا أن كانا يحتلان المرتبة 136 و144 على التوالي وفقا لتقرير التنافسية العالمي لسنة (2012-2013)، وهذا راجع إلى التحسن في المؤشرات الفرعية التي يتضمنها كل من المؤشرين والمتمثلة في فعالية السوق (المرتبة 136 عالميا) متقدمة ب 7 مراتب، فعالية سوق العمل (المرتبة 139 عالميا) متقدمة ب 7 مراتب ، تطور السوق المالي (المرتبة 137 عالميا) متقدمة ب 5 مراتب، الجاهزية التكنولوجية (المرتبة 129 عالميا) متقدمة ب 4 مراتب ، حجم السوق (المرتبة 47 عالميا) متقدمة ب 3 مراتب، تطور بيئة الأعمال (المرتبة 131 عالميا) متقدمة ب 13 مرتبة، الابتكار (المرتبة 128 عالميا) متقدمة ب 13 مرتبة.

وسجل مؤشر التنافسية للجزائر تراجعا خلال السنة (2015-2016) مقارنة بسنة (2014-2015)، حيث تراجعت الجزائر ب 8 مراتب بعدما كانت في المرتبة 79 عالميا لتحتل بذلك المرتبة 87 من أصل 140 دولة، وتعود أسباب هذا التراجع إلى التراجع الملحوظ في مؤشر المتطلبات الأساسية والذي تراجع من المرتبة 65 من أصل 144 دولة إلى المرتبة 82 من أصل 140 دولة. ومن خلال تحليل المؤشرات الثانوية التي يتضمنها هذا المؤشر نجد أن مؤشر محيط الاقتصاد الكلي تراجع بشكل كبير من المرتبة 11 سنة (2014-2015) إلى المرتبة 38 سنة (2015-2016) وهذا بسبب ارتفاع نسبة التضخم التي ألفت بثقلها على تنافسية الجزائر، في حين سجلت باقي المؤشرات تحسنا طفيفا جدا حيث تقدم مؤشر المؤسساتية بمرتبتين (المرتبة 99 عالمي)، بينما تقدم مؤشر البنية التحتية بمرتبة واحدة فقط (المرتبة 105 عالمي)، في حين حافظ مؤشر التربية والتعليم على نفس المرتبة (المرتبة 81 عالمي).

2. المؤشر العام لسهولة أداء الأعمال:

من خلال تحليل معطيات الملحق رقم (3-1) يتضح أن بيئة أداء الأعمال في الجزائر تعاني من العديد من المشاكل حيث أن الجزائر احتلت في معظم المؤشرات مراكز متأخرة عالميا على الرغم من تسجيلها نوع من التحسن في بعض المؤشرات الفرعية.

خلال الفترة (2007-2016) سجلت الجزائر تراجعا في مؤشر سهولة أداء الأعمال بشكل مستمرا وملحوظ، فبعدما كانت تحتل المرتبة 116 من أصل 175 دولة سنة 2007 تراجعت إلى المرتبة 163 من

أصل 189 دولة سنة 2016. ومن خلال تحليلنا للمؤشرات الفرعية المكونة لهذا المؤشر نلاحظ أن مؤشر تأسيس الكيان القانوني للمشروع سجل تراجعاً من المرتبة 116 سنة 2007 إلى المرتبة 153 سنة 2012، وهذا راجع إلى ظروف تأسيس العمل المعقدة حيث تطلبت المرحلة 14 إجراء إلزامياً في المتوسط وبمعدل 24 يوماً في المتوسط لكل مرحلة وبتكلفة 13.76% من الدخل الفردي. وخلال سنة 2013 سجل هذا المؤشر تحسناً ملحوظاً إذ تقدم بـ 15 مرتبة مقارنة بسنة 2012 ليحتل المرتبة 139، حيث تطلب تأسيس شركة جديدة في الجزائر 14 إجراء و 25 يوماً وبتكلفة 12.1% من الناتج الفردي الخام، ليحافظ على نفس المرتبة خلال سنتي 2014 و 2015 أين احتل المرتبة 141 وتطلبت العملية في المتوسط 14 إجراء إلزامياً تقريباً بمعدل 24 يوماً وبتكلفة 11.7% من الناتج الفردي. ووفقاً لتقرير ممارسة أنشطة الأعمال لسنة 2016 تراجع مؤشر تأسيس الكيان القانوني للمشروع بـ 4 مراتب مقارنة بسنة 2015 ليحل في المرتبة 145 من أصل 189 دولة بمجموع 12 إجراء إلزامياً بمعدل 20 يوماً لكل إجراء وبتكلفة 10.9% من الناتج الفردي الخام.

أما فيما يخص مؤشر الحصول على رخص البناء فبدوره سجل تراجعاً مستمراً خلال الفترة (2009-2014)، حيث انتقل من المرتبة 112 سنة 2009 إلى المرتبة 127 سنة 2014 ليحافظ على نفس المرتبة سنة 2015، فبعدما كانت المرحلة تتطلب 22 إجراء إلزامياً بمعدل 240 يوماً لكل مرحلة وبتكلفة 46.8% من الدخل الفردي، أصبحت العملية تتطلب 17 إجراء بمعدل 204 يوماً لكل إجراء وبتكلفة 0.7%. وفي سنة 2016 سجل هذا المؤشر تحسناً بـ 5 مراتب مقارنة بسنة 2015 ليحتل المرتبة 122 حيث تطلبت عملية منح الرخص 17 إجراء بمعدل 204 يوماً لكل عملية وبتكلفة 0.9% من الناتج الفردي.

ويظهر تحليل مؤشر حماية المستثمر أن المستثمر في الجزائر لا يتمتع بالحماية الكافية، أين تراجع المؤشر من المرتبة 60 سنة 2007 إلى المرتبة 174 سنة 2016، حيث أنه خلال سنة 2016 سجل مؤشر نطاق تنظيم تضارب المصالح القيمة 3 من 10، أما مؤشر نطاق حوكمة المساهمين سجل القيمة 3.7 من 10 في حين سجل مؤشر قوة حماية الأقلية من المستثمرين القيمة 3.3 من 10.

أما عدد الضرائب الإلزامية المدفوعة خلال الفترة (2007-2016)، فقد بلغت في بداية الفترة 61 ضريبة بمعدل 504 ساعة في العام حيث بلغ معدل الضريبة الإجمالي 76.4% من إجمالي الأرباح، لتتراجع هذه القيمة المدفوعة سنة 2016 إلى 27 ضريبة مدفوعة إذ بلغ الوقت المستغرق للتعامل مع السلطات الضريبية 385 ساعة في العام أما معدل الضريبة بلغ 72.7% من إجمالي الأرباح.

وبخصوص مؤشر الحصول على الائتمان فقد تراجع من المرتبة 117 سنة 2007 إلى المرتبة 174 سنة 2016، وخلال هذه السنة بلغت قيمة مؤشر قوة الحقوق القانونية 2 من 12، أما قيمة مؤشر مدى عمق المعلومات الائتمانية سجل القيمة 0 من 8 وهو ما يعكس مدى صعوبة الاستفادة من القروض البنكية في البنوك الجزائرية وهو ما يدل بدوره على عدم ليونة القوانين في مجال منح الائتمان.

وفيما يتعلق بتسجيل الممتلكات فقد سجلت الجزائر مراكز متأخرة في هذا المؤشر حيث تراجعت ب 7 مراتب سنة 2016 مقارنة بسنة 2015 لتحل المرتبة 163 عالميا، وهو ما يعكس الصعوبات التي تواجه المستثمر لتسجيل أو نقل ملكية الأصل العقاري، حيث يحتاج إلى 10 إجراءات وفي مدة 55 يوما بتكلفة 7.1% من قيمة العقار.

أما باقي المؤشرات والمتمثلة في الحصول على الكهرباء، تنفيذ العقود التجارية، التجارة عبر الحدود الدولية، وإغلاق المشروع فقد احتلت الجزائر المراتب الأخيرة عالميا، فمن أجل الحصول على الكهرباء يستلزم اتخاذ 5 إجراءات في فترة زمنية قدرها 180 يوم وبتكلفة تقدر ب 12.95% من متوسط الدخل الفردي. وبلغ مؤشر تنفيذ العقود التجارية القيمة 55.49 من 100 بمعدل 630 يوم وبتكلفة تقدر ب 19.9% من قيمة المطالبة، أما مؤشر التجارة عبر الحدود فقد سجل القيمة 24.15 من 100 إذ يقدر الوقت اللازم لإتمام عملية التصدير 118 ساعة بتكلفة قدرها 593 دولار أما الوقت اللازم للاستيراد فيقدر ب 327 ساعة بتكلفة 466 دولار. في حين سجل مؤشر تسوية حالات الإعسار القيمة 47.67 من 100 حيث أن إغلاق المشروع يتطلب 1.3 سنة وبتكلفة تقدر ب 7 من قيمة أصول الشركة المتعثرة مع إمكانية استرداد الدين بمعدل 50.8 سنت لكل دولار.

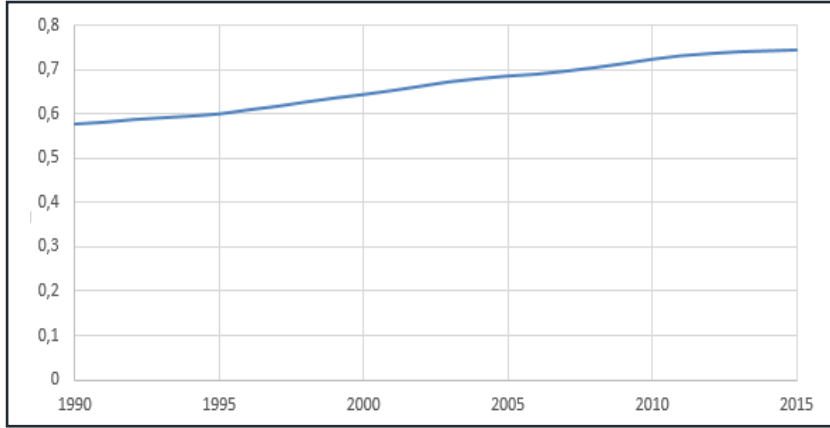
من التحليل السابق للمؤشرات الفرعية المكونة لمؤشر سهولة أداء الأعمال، يتضح أن الجزائر لازالت غير قادرة على إصلاح مناخها الاستثماري، وهو ما يجعل مناخ الاستثمار في الجزائر غير ملائم لتحفيز وجذب الاستثمار الأجنبي المباشر، وذلك نتيجة لكثرة الإجراءات الإدارية وتعقيدها وارتفاع تكلفتها سواء عند تأسيس المشروع الاستثماري (بدأ المشروع، تسجيل الملكية، استخراج التراخيص) أو عند دخوله حيز التنفيذ (من حيث الحصول على الائتمان، تسديد الضرائب، الحصول على الكهرباء، حماية المستثمر، تنفيذ العقود، عمليات التجارة عبر الحدود و تسوية حالات الإعسار).

3. مؤشر التنمية البشرية:

يوضح الشكل رقم (3-7) تطور مؤشر التنمية البشرية في الجزائر خلال الفترة (1990-2015)، ولقد أظهر المؤشر نتائج إيجابية خلال هذه الفترة، وهو ما يعكس اهتمام الجزائر بالتنمية البشرية.

الفصل الثالث: تحليل واقع الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر

شكل رقم (3-7): تطور مؤشر التنمية البشرية في الجزائر خلال الفترة (1990-2015)



المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على المعطيات المتاحة على الموقع: <http://hdr.undp.org/en/data>.

خلال الفترة (2015-1990) ارتفع مؤشر التنمية البشرية في الجزائر بنسبة 29.11%، حيث ارتفع من 0.577 إلى 0.745، لتحتل الجزائر المرتبة 83 عام 2015 من أصل 188 دولة. ويوضح الجدول رقم (3-2) التطور الذي حققته الجزائر في مختلف المؤشرات الفرعية التي يتضمنها مؤشر التنمية المستدامة.

جدول رقم (3-2): تطور المؤشرات الفرعية للتنمية البشرية في الجزائر خلال الفترة (2015-1990)

السنوات	العمر المتوقع عند الولادة	السنوات المتوقعة للتعليم	متوسط سنوات الدراسة	الدخل القومي الإجمالي الفردي	قيمة مؤشر التنمية البشرية
1990	66.7	9.6	3.6	9895	0.577
1995	68.1	9.8	4.7	8825	0.600
2000	70.2	10.9	5.9	9776	0.644
2005	72.2	12.3	6.6	11779	0.686
2010	73.8	14.0	7.1	12875	0.724
2011	74.1	14.4	7.3	12903	0.732
2012	74.3	14.4	7.5	13060	0.737
2013	74.6	14.4	7.8	13070	0.741
2014	74.8	14.4	7.8	13270	0.743
2015	75.0	14.4	7.8	13533	0.745

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على المعطيات المتاحة على الموقع: <http://hdr.undp.org/en/data>.

من خلال قراءة معطيات الجدول أعلاه يتضح أنه خلال الفترة (2015-1990) ارتفع معدل العمر المتوقع للحياة عند الولادة ب 8.3 سنوات وهو ما يعكس بدوره تحسن الأوضاع الصحية في الجزائر، كما أن متوسط سنوات التعليم المدرسي ارتفع ب 4.2 سنة في حين ارتفعت سنوات الدراسة المتوقعة ب 4.8 سنة، كما ارتفع نصيب الفرد من الدخل القومي بحوالي 36.8% خلال هذه الفترة.

ولقد اعتمد تقرير التنمية البشرية لسنة 2016 على ثلاثة جوانب أساسية جديدة لرصد التقدم في التنمية البشرية، حيث تقيس هذه الجوانب كل من الفوارق بين الجنسين، عدم المساواة والفقر متعدد الأبعاد.

الفصل الثالث: تحليل واقع الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر

يقيس جانب الفوارق بين الجنسين ثلاثة أبعاد أساسية هي: الصحة الإنجابية، التمكين والنشاط الاقتصادي. ويتم قياس الصحة الإنجابية من خلال معدلات وفيات الأمهات ومعدلات المواليد، ويقاس التمكين بحصة المقاعد البرلمانية التي تشغلها النساء وبلوغ كل من الجنسين للتعليم الثانوي والعالي، في حين يقاس النشاط الاقتصادي بمعدل مشاركة سوق العمل للنساء والرجال. ولقد بلغ مؤشر الفوارق بين الجنسين في الجزائر القيمة 0.429 لتحل بذلك المرتبة 94 من 159 دولة في مؤشر 2015، في حين احتلت كل من ليبيا وتونس المرتبة 38 و58 على التوالي. وتحليل هذا المؤشر نجد أن نسبة 25.7% من النساء تشغل المقاعد البرلمانية، في حين تتوزع نسبة المدرس في الطور الثانوي إلى 34.1% بالنسبة للنساء البالغات و35.7% للذكور. وفيما يخص الصحة الإنجابية فإنه لكل 100000 ولادة حية تتوفى 140 امرأة لأسباب تتعلق بالحمل، حيث بلغ معدل ولادة المرافقات 10.6 مولود لكل 1000 امرأة تتراوح أعمارهن بين 15 و19 سنة. وبخصوص سوق العمل فقد بلغت نسبة مشاركة النساء في سوق العمل 16.8% مقابل 70.4% للذكور.

ويعكس مؤشر عدم المساواة الفوارق بين الجنسين في كل من الصحة، التعليم والدخل. وقد بلغت قيمة المؤشر في الجزائر 0.854 وصنفت بذلك في المجموعة الخامسة مقارنة مع كل من ليبيا وتونس حيث بلغت قيمة المؤشر فيهما 0.950 و0.904 على التوالي، وبلغت قيمة مؤشر التنمية البشرية للإناث 0.665 مقابل 0.779 للذكور.

أما بالنسبة لمؤشر الفقر فهو يحدد حالات الحرمان المتعددة التي تعاني منها الأسر في ثلاث أبعاد أساسية هي التعليم، الصحة ومستوى المعيشة. ووفقا للتقرير العربي للفقر متعدد الأبعاد صنفت الجزائر خلال الفترة (2011-2014) ضمن المجموعة الأولى التي تشمل الدول ذات المستويات المنخفضة جدا من الفقر الحاد والفقر والتي تضم كل من مصر، الأردن وتونس¹، ووفقا لهذا التقرير فإن الحرمان الصحي والغذائي لهذه المجموعة مرتفع بشكل مثير للقلق إضافة إلى الحرمان من السكن والإمداد بالمياه، حيث بلغ مؤشر الفقر الحاد للمجموعة 2.051% وسجلت الجزائر القيمة 2.622 وكان معدل الفقر في المناطق الحضرية 0.0011899% وفي المناطق الريفية 0.0051732%. في حين بلغت قيمة مؤشر الفقر للمجموعة 24.870% وكانت قيمة المؤشر في الجزائر 24.004 حيث بلغ معدل انتشار الفقر في المناطق الحضرية 0.0770891% وفي المناطق الريفية 0.1430047%. ويلاحظ ارتفاع معدل الفقر في المناطق الريفية عنه في المناطق الحضرية ويعتبر الحرمان من التعليم أكبر مسبب في فقر الأسر حيث يلعب تعليم رب

¹Khalid Abu-Ismaïl et al, Arab multidimensional poverty report, E/ESCAWA/EDID,2017/2, p.13

الفصل الثالث: تحليل واقع الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر

الأسرة دورا مهما في تحديد احتمال تعرض الأطفال للفقر، في حين أن ظروف السكن والتغذية هي المصادر الأساسية لفقر الأطفال.

4. مؤشر الحرية الاقتصادية:

يلاحظ من الجدول رقم (3-3) أن قيمة مؤشر الحرية الاقتصادية تراوحت بين أدنى قيمة 48.9 وأعلى قيمة 61، ما يعني أن تصنيف الجزائر اختلف خلال هذه الفترة حيث صنفت في أغلب الفترات ضمن فئة المناطق غير الحرة إلى حد كبير، باستثناء سنة 2002 أين كانت قيمة المؤشر 61 وصنفت بذلك الجزائر ضمن فئة الدول الحرة إلى حد ما.

جدول رقم(3-3): تطور مؤشر الحرية الاقتصادية في الجزائر خلال الفترة(1995-2018)

السنوات	القيمة	التغير(%)
1995	55.7	-
1996	54.5	-2.15
1997	54.9	0.73
1998	55.8	1.64
1999	57.2	2.51
2000	56.8	-0.7
2001	57.3	0.88
2002	61	6.46
2003	57.7	-5.41
2004	58.1	0.69
2005	53.2	-8.43
2006	55.7	4.7
2007	55.4	-0.54
2008	56.2	1.44
2009	56.6	0.71
2010	56.9	0.53
2011	52.4	-7.91
2012	51	-2.67
2013	49.6	-2.75
2014	50.8	2.42
2015	48.9	-3.74
2016	50.1	2.45
2017	46.5	-7.19
2018	44.7	-3.87

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على المعطيات المتاحة على الموقع: <http://www.heritage.org>.

يلاحظ من معطيات الجدول أعلاه أنه خلال فترة التسعينات كان أداء الاقتصاد الجزائري جد ضعيف، حيث احتلت الجزائر سنة 1997 المرتبة 117 من أصل 123 دولة في مؤشر الحرية الاقتصادية الذي سجل القيمة 54.9 عالميا، ويرجع هذا الأداء الضعيف إلى الأوضاع السياسية غير المستقرة السائدة في ذلك الوقت إضافة إلى النهج الاشتراكي المتبع من قبل الدولة في هذه الفترة حيث أن الحرية في الأسواق المالية

الفصل الثالث: تحليل واقع الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر

كانت محدودة جدا إلى جانب القيود والرقابة على الأسعار، كما أن نسبة الاستهلاك الحكومي كانت مرتفعة نسبيا (22%).

وخلال الفترة (2000-2009)، كان مؤشر الحرية الاقتصادية في الجزائر متذبذبا بين التقدم والتراجع بشكل بسيط، حيث سجل المؤشر سنة 2000 القيمة 56.8 في حين سجل القيمة 56.6 سنة 2009 لتأتي الجزائر في المركز 107 عالميا والمركز 14 من بين 17 دولة من دول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، وارتفع عدد نقاطها ب 0.4 مقارنة بسنة 2008. ويعود السبب في هذا التحسن إلى ارتفاع عدد نقاطها في مؤشر حرية الاستثمار ب 10 نقاط ليسجل القيمة 50 حيث أن القانون يعامل الشركات الأجنبية والمحلية على قدم من المساواة كما أن معظم قطاعات الاقتصاد مفتوحة للاستثمار الأجنبي، وسجلت عملية خصخصة الشركات المملوكة للدولة تحسنا ملحوظا إلا أن الملكية الأجنبية بقيت مقتصرة على علاقات المشاريع المشتركة في قطاع المحروقات وبعض القطاعات الأخرى، و يسمح لكل المقيمين وغير المقيمين الاحتفاظ بالعملة الأجنبية مع مراعاة بعض القيود، كما يسمح للمستثمرين الأجانب بنقل أرباحهم خارج الوطن. ولقد واجهت الجزائر مشاكل كبيرة في القطاع المالي المتخلف، القيود المصرفية والفساد، وكانت الحكومة والشركات الحكومية تسيطر على العديد من الصناعات المهمة.

خلال سنة 2010 سجل مؤشر الحرية الاقتصادية القيمة 56.9 من 100، ليحتل بذلك الاقتصاد الجزائري المرتبة 105 عالميا من حيث درجة الحرية مسجلا بذلك تحسنا ب 0.3 نقطة مقارنة بسنة 2009، كما احتل المرتبة 13 من أصل 17 دولة من منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا. ويرجع هذا التقدم إلى التحسن في بعض المؤشرات الفرعية المكونة لهذا المؤشر، والمتمثلة في درجة الحرية المالية والتي سجلت القيمة 83.5 عالميا حيث تم تخفيض الضريبة على الدخل من 40% إلى 35% كما تم تخفيض نسبة الضريبة على الشركات من 25% إلى 19% ليلبغ إجمالي الإيرادات الضريبية كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي 7.9%، كما ركزت الدولة جهودها على تحسين تحصيل الضرائب خارج قطاع المحروقات. وسجل مؤشر التحرر من الفساد القيمة 32 عالميا وهذا بفضل الإجراءات التي اتخذتها الحكومة في العديد من قضايا الفساد، فوفقا لمؤشر مدركات الفساد لمنظمة الشفافية الدولية لعام 2010 احتلت الجزائر المرتبة 105 من أصل 178 دولة، إضافة إلى المكاسب الصغيرة المحققة في الحرية التجارية والتحسين الطفيف في مؤشر حرية العمل.

لنتراجع قيمة هذا المؤشر سنة 2011 إلى 52.4 من 100 ما جعل الاقتصاد الجزائري يحتل المرتبة 132 من حيث درجة الحرية، متراجعا بذلك ب 4.5 نقطة مقارنة بسنة 2010، واحتل الاقتصاد الجزائري

المرتبة 14 من بين 17 إقليمًا، ويعود السبب في ذلك إلى التدهور المسجل في كل من مؤشر حرية الاستثمار، الإنفاق الحكومي، التحرر من الفساد وحرية العمل. فمؤشر حرية الاستثمار سجل تراجعًا بـ 25 نقطة مقارنة بسنة 2010، حيث وفقًا لقانون التمويل التكميلي لسنة 2009 تعود ملكية أغلبية الاستثمارات الأجنبية إلى الدولة كما تقتصر أغلبية المشاريع الاستثمارية الأجنبية على قطاع المحروقات، كما أن عملية الخصخصة توقفت وذلك بسبب الاهتمام المحدود من طرف المستثمرين الأجانب من ناحية وانعدام ثقة الحكومة في هذه العملية من ناحية أخرى. بالنسبة للإنفاق الحكومي فقد تراجع بـ 11 نقطة حيث يمول من عائدات الصادرات النفطية، وصرحت السلطات في ذلك الوقت بضرورة تحديث نظام الموازنة العامة وتحسين كفاءة الإنفاق الحكومي للحفاظ على الاستقرار المالي طويل الأجل والتمكن من مواجهة العجز المالي للدولة. كما سجل مؤشر التحرر من الفساد القيمة 28 من 100 متراجعًا بذلك بـ 4 نقاط لتحتل الجزائر المرتبة 112 من أصل 183 دولة وفقًا لمؤشر مدركات الفساد الخاص بمنظمة الشفافية الدولية لعام 2011 متراجعة بذلك بـ 7 مراتب مقارنة بسنة 2010. أما مؤشر حرية العمل فقد تراجع بـ 3.5 نقطة ليسجل القيمة 52.9 ويعود ذلك إلى ارتفاع نسبة البطالة بين الشباب.

وواصل مؤشر الحرية الاقتصادية الانخفاض خلال سنتي 2012 و2013، إذ تراجع في كل سنة بـ 1.4 نقطة وسجل المؤشر القيمة 51 والقيمة 49.6 من 100 على التوالي ما جعل الجزائر تحتل المرتبة 140 والمرتبة 145 على التوالي عالميًا، ويرجع السبب إلى التدهور في الإنفاق الحكومي من جهة حيث ارتفع من 41.7% من الناتج المحلي الإجمالي سنة 2012 إلى 43.1% من الناتج المحلي الإجمالي سنة 2013 ما تسبب في عجز الميزانية لتتراجع الجزائر بذلك من المرتبة 123 سنة 2012 إلى المرتبة 136 سنة 2013، ومن ناحية أخرى تراجع قيمة مؤشر حرية الأعمال من المرتبة 90 سنة 2012 إلى المرتبة 93 سنة 2013 فعلى الرغم من بعض التقدم المسجل في تعزيز بيئة الأعمال إلا أن العوائق البيروقراطية الكبيرة لنشاط الأعمال التجارية والتنمية الاقتصادية لاتزال قائمة.

وخلال سنة 2014 سجل مؤشر الحرية الاقتصادية تحسنًا بـ 1.2 نقطة مقارنة بسنة 2013 حيث سجل القيمة 50.8 من 100 ليحتل الاقتصاد الجزائري المرتبة 146 من حيث درجة الحرية عالميًا والمرتبة 14 من 15 دولة إقليميًا، وهذا بفضل التحسن الملحوظ في قيمة مؤشر حرية الاستثمار والذي سجل القيمة 45 متقدمًا بذلك بـ 25 نقطة مقارنة بسنة 2013 واحتلت الجزائر المرتبة 125 سنة 2014 مقارنة بالمرتبة 154 سنة 2013، بالإضافة إلى التحسن المسجل في الإنفاق الحكومي والذي سجل القيمة 51 من 100 متقدمًا بـ 6.9 نقطة مقارنة بسنة 2013 حيث بلغ الإنفاق الحكومي أكثر من 40% من الناتج المحلي

الفصل الثالث: تحليل واقع الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر

الإجمالي وهذا بفضل الزيادة في إيرادات المحروقات الممولة لهذا القطاع. لينخفض هذا المؤشر مجددا سنة 2015 ب 1.9 نقطة مقارنة بسنة 2014 لتبلغ درجة الحرية للاقتصاد الجزائري القيمة 48.9 ما جعل الجزائر تحتل المرتبة 157 عالميا في مؤشر الحرية الاقتصادية والمرتبة 14 من 15 دولة إقليميا. ويعود سبب هذا التراجع إلى الانخفاض المعتبر في كل من مؤشر حرية الاستثمار وإدارة الإنفاق الحكومي، إذ تراجع مؤشر حرية الاستثمار ب 20 نقطة ليسجل القيمة 25 من 100 واحتلت الجزائر بذلك المرتبة 158 وهذا بسبب الرقابة التي تمارسها الحكومة على قطاع الاستثمار الأجنبي المباشر من جهة، والحوافز التنظيمية التي تعيق بعض المستثمرين من جهة أخرى، كما تراجع الإنفاق الحكومي ب 12.3 نقطة مقارنة بسنة 2014 واحتلت الجزائر المرتبة 154 في هذا المؤشر، وقدر الإنفاق الحكومي ب 45.2% من الاقتصاد المحلي سنة 2015. وصنفت خلال سنتي 2017 و2018 ضمن الدول غير الحرة حيث تراجعت قيمة المؤشر إلى 46.5 و44.7 على التوالي مقارنة بسنة 2016 التي صنفت فيها الجزائر ضمن المناطق غير الحرة لتحتل المرتبة 172 عالميا من 186 دولة والمرتبة 14 إقليميا سنة 2018. حسب مؤشر الحرية الاقتصادية فإن الاقتصاد الجزائري لا يزال يعاني من تدخل الدولة في مختلف الأنشطة الاقتصادية. إذ سجل مؤشر الإنفاق الحكومي تراجعا بنسبة 13.5%، وتراجع مؤشر حرية الاستثمار سنة 2018 إلى 25% مقارنة ب 30% سنة 2016، في حين حافظ مؤشر الحرية المالية على نفس النسبة والتي قدرت ب 30%. مما سبق يستنتج أن قيمة هذا المؤشر في الجزائر لا تزال أقل من متوسط المعدلات الإقليمية والعالمية، مما يشير إلى أن الاقتصاد الجزائري لا يزال يعاني من هيمنة الدولة عليه.

5. مؤشر مدركات الفساد (الشفافية):

يوضح الجدول رقم (3-4) ترتيب الجزائر حسب مؤشر مدركات الفساد خلال الفترة (2003-2017). ومن قراءة معطيات الجدول يلاحظ أن المنظمة الدولية للشفافية صنفت الجزائر ضمن الدول الأكثر فسادا.

الفصل الثالث: تحليل واقع الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر

جدول رقم(3-4): تطور مؤشر الفساد في الجزائر خلال الفترة(2003-2017)

النقطة	القيمة	السنوات
2.6	(133)88	2003
2.7	(145)97	2004
2.8	(158)97	2005
3.1	(163)84	2006
3	(179)99	2007
3.2	(180)92	2008
2.8	(180)111	2009
2.9	(178)105	2010
2.9	(182)112	2011
34	(174)105	2012
36	(175)94	2013
36	(174)100	2014
36	(167)88	2015
34	(176)108	2016
33	(180) 112	2017

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على المعطيات المتاحة على الموقع: [http:// www.transparency.org](http://www.transparency.org)

خلال الفترة (2003-2011)، تراجعت الجزائر بدرجة في الترتيب العالمي الخاص بمدرجات الفساد حيث تراوحت قيمة مقياس الفساد في الجزائر بين 2.6 و 3.2 وهي قيم بعيدة عن القيمة 10 وقريبة نوعا ما من القيمة صفر، وهو ما يعكس ارتفاع ظاهرة الفساد في الجزائر حيث احتلت سنة 2003 المرتبة 88 من بين 133 دولة لتتراجع سنة 2011 إلى المرتبة 112 من بين 182 دولة.

وخلال الفترة (2012-2017)، تراوحت قيمة مقياس الفساد بين القيمتين 33 و 36 وهي قيم متدنية جدا في الشفافية والنزاهة (قيم بعيدة عن 100)، حيث تراجع ترتيب الجزائر في هذا المؤشر من المرتبة 105 من بين 174 دولة سنة 2012 إلى المرتبة 112 من بين 180 دولة سنة 2017، وبالرغم من التقدم الذي أحرزته الجزائر في هذا المؤشر سنتي 2013 (تقدمت ب 11 مرتبة مقارنة بسنة 2012) و 2015 (تقدمت ب 12 مرتبة مقارنة بسنة 2014)، إلا أن هذا التقدم لم يحسن من واقع تصنيف الجزائر حيث ظل رصيدها ثابتا عند القيمة 36 والتي تعكس مدى ارتفاع الفساد في البلاد.

مما سبق يستنتج بأنه على الرغم من مساعي الجزائر لمحاربة الفساد إلا أن جهودها تبقى متعثرة، فهي لا تزال تعاني من الفساد الإداري والمالي وهو ما يضعف من قدرتها على استقطاب الاستثمار الأجنبي المباشر، وبالتالي يجب على الجزائر سن تشريعات فعالة لمحاربة الفساد وتجريم تضارب المصالح والإفصاح

الفصل الثالث: تحليل واقع الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر

عن الذمة المالية بشكل حقيقي من أجل تحقيق التحسن في ممارسة الإدارة الحكومية والشركات متعددة الجنسيات من أجل تعزيز الشفافية في هذه الممارسات. فالفساد يؤدي إلى تجحيم الاستثمار الأجنبي في الوقت الذي تسعى فيه الجزائر إلى تشجيع استقطاب هذا الأخير إليها، فاشتداد الفساد يضر بالنمو الاقتصادي ويثني عن الاستثمار من خلال زيادة تكاليف المعاملات المرتبطة بالاستثمار وهذا ما يقلل من حوافز الاستثمار الأجنبي المباشر.

6. مؤشر الحكومة الإلكترونية:

يلاحظ من قيم الجدول رقم (3-5) أن الجزائر سجلت تراجعا ملحوظا في مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية، حيث تراجعت من المرتبة 91 في الترتيب العالمي سنة 2003 إلى المرتبة 150 عالميا سنة 2016، لتسجل تحسنا ب 20 نقطة سنة 2018 محتلة بذلك المرتبة 130 عالميا من بين 193 دولة شملها التقرير.

جدول رقم (3-5): تصنيف دول المغرب العربي في مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية خلال الفترة: 2003-2018

الدولة	2003	2004	2005	2008	2010	2012	2014	2016	2018
الجزائر	91	118	123	121	131	132	136	150	130
تونس	108	120	121	124	66	103	75	72	80
المغرب	131	138	138	140	126	120	82	85	110

Source: Available at: <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Data-Center>, consulted on: 20/11/2018

خلال الفترة (2003-2008)، احتلت الجزائر المرتبة الثانية بعد تونس في مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية بالرغم من التراجع الذي سجلته خلال هذه الفترة حيث كانت في المرتبة 91 على المستوى العالمي سنة 2003 من أصل 193 دولة لتتراجع إلى المرتبة 123 سنة 2005، أي بانخفاض جد ملحوظ قدره 32 نقطة في سنتين، لتصبح في المرتبة 121 في سنة 2008 مسجلة بذلك تحسنا بنقطتين.

أما خلال الفترة (2010-2016)، احتلت الجزائر المرتبة الثالثة في دول المغرب العربي في حين احتلت تونس المرتبة الأولى والمغرب المرتبة الثانية. وقد سجلت الجزائر تراجعا متتاليا خلال هذه السنوات، حيث تراجعت من المرتبة 131 عالميا سنة 2010 إلى المرتبة 150 سنة 2016 لتتقد بذلك 19 نقطة خلال هذه الفترة. ويمكن تفسير أسباب هذا التراجع في مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية إلى غياب استخدام تكنولوجيا الاتصالات لتقديم الخدمات العامة للمواطنين، حيث سجل تقرير الأمم المتحدة تماطل الحكومات المتعاقبة في الجزائر في تحريك المشروع المعلق منذ سنوات رغم الأموال المرصودة له¹.

¹ فاتح جاري وآخرون، متطلبات تحقيق حكومة إلكترونية مع عرض للحالة الجزائرية، مجلة الاقتصاد والتنمية البشرية، جامعة البليدة 2، العدد 01، المجلد 09، 2018، ص.351

ثالثا: مؤشرات قياس المخاطر القطرية

كما تم التطرق إليه سابقا في الفصل الأول فإن مؤشر المخاطر القطرية يساعد صانعي القرار ورجال الأعمال والمستثمرين على معرفة وضع الدولة في العديد من المؤشرات الدولية الصادرة عن جهات دولية مشهود لها بالتميز. والجدول رقم (3-6) يوضح تصنيف الجزائر حسب معطيات الشركة الفرنسية للتأمين على التجارة الخارجية (كوفاس) خلال الفترة (2011-2018).

جدول رقم (3-6): تصنيف الجزائر حسب مؤشر كوفاس للمخاطر القطرية خلال الفترة (2011-2018)

السنوات	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
قيمة المؤشر	A4	A4	A4	A4	A4	B	C	C

Source: Xavier Durand, COFACE handbook: country& sector risks 2018, COFACE, 2018, p.13

يلاحظ من الجدول رقم (3-6) أن الجزائر حافظت على نفس درجة التصنيف خلال الفترة (2011-2015)، حيث صنفت ضمن الفئة **A4** والتي يعتبر فيها "خطر البلد مقبولا"، وتتميز البيئة الاقتصادية والمالية في هذه الفئة ببعض الضعف في حين يعاني مناخ الأعمال من أوجه قصور كبيرة، أما فيما يخص احتمال خطر عدم السداد فهو مقبول. لتراجع سنة 2016 إلى الفئة **B** والتي تعكس الأوضاع الاقتصادية والمالية غير الواضحة للبلاد مع وجود نقائص كبيرة في مناخ الأعمال، وفيما يخص احتمال عدم السداد فهو مرتفع نوعا ما. ليواصل هذا المؤشر تراجعه خلال سنتي 2017 و2018 إلى الفئة **C**، حيث أن هذه الدرجة تخص الدول التي تكون فيها الأوضاع الاقتصادية والمالية غير واضحة جدا وتعاني فيها البيئة السياسية بالتوتر وعدم الاستقرار، ويتميز فيها مناخ الأعمال بنقائص كبيرة، مع ارتفاع احتمال عدم السداد للشركة. واستندت الشركة الفرنسية "كوفاس" في تصنيفها هذا للجزائر إلى الوضع الاقتصادي العام الذي ميزه تراجع كبير في أسعار المحروقات خلال السنوات الأخيرة، نظرا للأزمة التي شهدتها الجزائر نتيجة تراجع أسعار النفط منذ سنة 2014، وهو ما انعكس سلبا على الوضع الاقتصادي للبلاد والذي يركز بشكل أساسي على عائدات النفط والغاز. ولقد أبرز تقرير الشركة الفرنسية "كوفاس" "نقاط القوة" للاقتصاد الجزائري والمتمثلة في: توفرها على احتياطي كبير من النفط والغاز، والقدرات الهائلة في مجالات الطاقات المتجددة والسياحة، والوضعية المالية الخارجية المتينة، مع مديونية خارجية منخفضة جدا، واحتياطات صرف معتبرة. أما "نقاط الضعف" التي تواجهها الجزائر فتتمثل في: اعتماد الاقتصاد بشكل كبير على قطاع المحروقات والذي يعتبر المصدر الرئيسي للدخل، ارتفاع البطالة في فئة الشباب، والعبء الثقيل للقطاع العمومي، والعراقيل والبيروقراطية والضعف في القطاع المالي ومناخ الأعمال المليء بالمشاكل.

الفصل الثالث: تحليل واقع الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر

من التحليل السابق لمؤشرات مناخ الاستثمار يستنتج أنه بالرغم من قيام الجزائر بالعديد من الإجراءات والتدابير من خلال تغيير السياسة الاقتصادية إلا أن ذلك لم يحسن من الأوضاع كثيرا نظرا للتبعية الكبيرة للاقتصاد الجزائري لقطاع المحروقات، الأمر الذي يحتم على الجزائر ضرورة إيجاد حلول ناجعة في الجانب الاقتصادي من خلال تنويع الصادرات خارج قطاع المحروقات والخروج من التبعية لهذا القطاع من أجل الحصول على تصنيف أحسن. وهو ما ينفي صحة الفرضية الأولى التي نصت على أن " مناخ الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر مؤهل لاستقطاب الاستثمارات الأجنبية المباشرة".

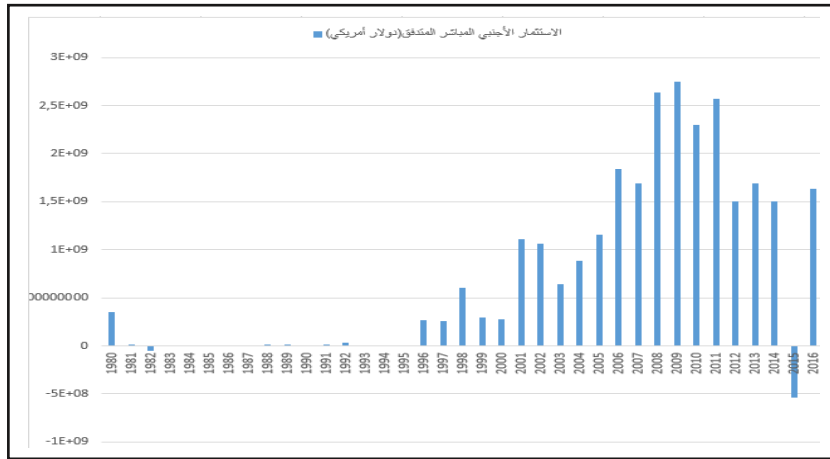
المطلب الثاني: تطور تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر وتوزيعاته

سيتم في هذا المطلب تتبع مراحل تطور الاستثمارات الأجنبية المتدفقة إلى الجزائر، وكذلك كيفية توزيعها قطاعيا وجغرافيا.

أولاً: تطور تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر

سعت الجزائر إلى اتخاذ العديد من الإجراءات واعتماد مجموعة من الإصلاحات بهدف تحسين بيئتها الاستثمارية وجذب المزيد من التدفقات الاستثمارية الأجنبية. ويبين الشكل رقم (3-8) تطور حركة تدفق الاستثمارات الأجنبية المباشرة إلى الجزائر خلال الفترة (1980-2016).

شكل رقم (3-8): الاستثمار الأجنبي المباشر المتدفق إلى الجزائر خلال الفترة (1980-2016)



المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على المعطيات المتاحة على:

1. <https://data.worldbank.org/indicator>
2. <https://unctadstat.unctad.org/FR/>

انطلاقا من الشكل أعلاه يمكن تقسيم مراحل تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر إلى ثلاث

مراحل كما يلي:

• المرحلة الأولى: 1980-1995

يلاحظ أن هناك غياب شبه كامل لتدفق الاستثمار الأجنبي المباشر للجزائر خلال هذه الفترة، ويرجع السبب في ذلك إلى الوضعية المعقدة التي مرت بها الجزائر على جميع الأصعدة (الجوانب الاقتصادية والسياسية والاجتماعية)، حيث شهدت هذه المرحلة تقاوم أزمة المديونية الخارجية وارتفاع خدمات الدين الخارجي إلى درجة تفوق إمكانيات السداد المتاحة مما أجبر السلطات إلى إعادة جدولة المديونية الخارجية، وما تبع ذلك من تنفيذ صارم لشروط التعديل الهيكلي التي وضعها صندوق النقد الدولي. وكان لتدهور الأوضاع الأمنية وعدم الاستقرار السياسي والاقتصادي وارتفاع درجات المخاطرة، الأثر السلبي على جذب الاستثمار الأجنبي¹.

• المرحلة الثانية: 1996-2000

تميزت هذه المرحلة بتحسين قيمة الاستثمارات الأجنبية المتدفقة للجزائر حيث حققت في المتوسط 342 مليون دولار، تركزت معظمها في قطاع المحروقات، في حين أن باقي القطاعات لم تشهد أي تطور في مجال جذب الاستثمار الأجنبي المباشر.

• المرحلة الثالثة: 2001-2016

شهدت هذه الفترة تحسن ملحوظ في حجم الاستثمارات الأجنبية المتدفقة إلى الجزائر والتي تجاوزت المليار دولار، حيث احتلت الجزائر عام 2002 من حيث جذب الاستثمار الأجنبي المباشر المرتبة الأولى في المغرب العربي والمرتبة الثالثة في إفريقيا. وتعود أسباب هذا التحسن إلى مجموعة من العوامل من بينها الإصلاحات التي مست قطاع الاستثمار خاصة بعد إصدار قانون الاستثمار لعام 2001 المتعلق بتطوير الاستثمار عن طريق إدخال مبدأ حرية الاستثمار وإتباع المعايير الدولية في استقطاب الاستثمارات الأجنبية المباشرة، وخلق مناخ ملائم لجذب الاستثمارات الأجنبية وتشجيع قدوم مستثمرين أجانب من خلال تقديم تحفيزات مالية وضريبية²، كما تم إنشاء هيئات خاصة باستقبال وتوجيه المستثمرين المحليين والأجانب أهمها الوكالة الوطنية لترقية وتطوير الاستثمار (ANDI) والمجلس الوطني للاستثمار (CNI).

وفي عام 2007، تراجعت الاستثمارات الأجنبية بدرجة محدودة في الجزائر بما نسبته 7% لتبلغ 1.7 مليار دولار، ويعود الفضل في المحافظة على هذا المستوى من الاستثمار الأجنبي المباشر إلى أنه

¹ ناجي بن حسين، تحليل وتقييم مناخ الاستثمار في الجزائر، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، العدد 91، 2009، ص.59

² CUNCED, Examen de la politique de l'investissement Algérie, New York et Genève, 2004, p.p 1,7

الفصل الثالث: تحليل واقع الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر

خلال هذا العام تم الانتهاء من خصخصة بنك الائتمان الشعبي الجزائري، كما كان لغزو بنك (HSBC) البريطاني والبنك دويتشه (Deutsche Bank) الألماني السوق الجزائري المحلي للخدمات المالية، واستحوذ مجموعة (LINDE) الألمانية على حصة في رأس مال شركة إنتاج الغاز الجزائرية المملوكة للحكومة، أثر إيجابي على زيادة التدفقات إلى الجزائر¹.

لترتفع مرة أخرى قيمة الاستثمارات الأجنبية المتدفقة حيث بلغت القيمة 2.747 مليار دولار سنة 2009، لتكون بذلك أحسن سنة سجلت فيها الجزائر أكبر تدفق للاستثمار الأجنبي المباشر إلى غاية اليوم. إلا أنها لم تحافظ على نفس الوتيرة من النمو، حيث أن الاستثمارات الأجنبية المتدفقة إلى الجزائر شهدت تذبذبا خلال الفترة (2010-2016)، إذ تراجعت من 4.1% سنة 2009 إلى 16.26% سنة 2010، ثم ارتفعت بشكل طفيف سنة 2011 إلى 11.77%، واستحوذت 4 دول نفطية هي: السعودية، والإمارات، والجزائر وقطر على 63% من إجمالي الاستثمارات الإجمالية في المنطقة العربية لعام 2011 بقيمة 312.5 مليار دولار وذلك لتمويل خطط طموحة للتنمية والتوسع تعتمد على الاستعادة من عائدات النفط المتنامية².

وخلال سنة 2012 تراجعت الاستثمارات الأجنبية المتدفقة إلى الجزائر بنسبة معتبرة بلغت 41.65% أي ما يعادل 1.50 مليار دولار، واحتلت الجزائر المرتبة الرابعة في الدول العربية بحصة 6.2% في جذب الاستثمارات الأجنبية³. لتسجل تحسن طفيف جدا فيما بعد، حيث بلغ متوسط نمو التدفقات الاستثمارية خلال سنتي 2013 و2014 نسبة 0.81%، ويعود الفضل في ذلك إلى مجموعة التدابير المتخذة من قبل الدولة، لاسيما في إطار قانون المالية لعام 2014 والمتعلق بتعزيز الاستثمارات مع الشركاء الأجانب⁴.

ولقد عرف تدفق الاستثمارات الأجنبية المباشرة باتجاه الجزائر ارتفاعا ملحوظا سنة 2016 مسجلة 1.64 مليار دولار وذلك بعد الحصيلة السالبة التي سجلت في سنة 2015 والتي قدرت بـ 534 مليون دولار. وقد أوضحت الندوة الأمامية للتجارة والاستثمار في تقريرها أنه بعد أن تم تسجيل تدفقات سلبية خلال سنة 2015 استطاعت الجزائر جلب 1.64 مليار دولار من الاستثمارات الأجنبية المباشرة وذلك راجع جزئيا لتحسن السياسات الاستثمارية من جهة حيث وضعت الجزائر قانونا جديدا حول الاستثمار وفر التحفيزات الجبائية والمنشآت الضرورية للمشاريع الاستثمارية، والتحسين الذي عرفه الإنتاج النفطي من جهة أخرى.

¹ المؤسسة العربية لضمان الاستثمار وانتمان الصادرات، تقرير مناخ الاستثمار في الدول العربية 2008، الكويت، ص.ص 57-58

² المؤسسة العربية لضمان الاستثمار وانتمان الصادرات، تقرير مناخ الاستثمار في الدول العربية 2011، الكويت، ص.ص 85

³ المؤسسة العربية لضمان الاستثمار وانتمان الصادرات، تقرير مناخ الاستثمار في الدول العربية، الكويت، 2012-2013، ص.ص 75

⁴ ANDI, Rapport d'agence national de développement d'investissement, bulletin trimestriel N°26, 2014, p.10

ثانيا: التوزيع القطاعي والجغرافي للاستثمار الأجنبي المباشر

يتوزع الاستثمار الأجنبي المباشر الوارد إلى الجزائر في قطاعات معينة حيث يهيمن قطاع المحروقات على النسبة الأكبر من هذه التدفقات، كما تتعدد المصادر التي يتدفق منها سواء كانت عربية أو أجنبية، وفيما يلي سيتم التطرق إلى التوزيع القطاعي والجغرافي للاستثمارات الأجنبية الواردة إلى الجزائر.

1. التوزيع القطاعي:

تمركزت تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الواردة إلى الجزائر في قطاعات معينة ومحدودة، ويهيمن قطاع المحروقات على الحصة الأكبر منها على غرار باقي القطاعات الاقتصادية الأخرى، والجدول رقم (3-7) يوضح التوزيع القطاعي للاستثمارات الأجنبية المتدفقة إلى الجزائر خلال الفترة (2002-2016).

جدول رقم (3-7): الاستثمار الأجنبي المباشر المتدفق حسب قطاع النشاط خلال الفترة (2002-2016)

الفرع الصناعي	عدد المشاريع	%	القيمة (مليون دج)	%	مناصب الشغل	%
الزراعة	14	1.70	4373	0.20	618	0.52
البناء	137	16.67	77661	3.50	23040	19.28
الصناعة	495	60.22	1783922	80.48	70793	59.23
الصحة	6	0.73	13572	0.61	2196	1.84
النقل	25	3.04	14820	0.67	1727	1.44
السياحة	14	1.70	113772	5.13	6309	5.28
الخدمات	130	15.82	119139	5.37	13342	11.16
الاتصالات	1	0.12	89441	4.03	1500	1.25
المجموع	822	100	2216699	100	119525	100

المصدر: الوكالة الوطنية لتطوير وترقية الاستثمار متاح على الموقع: www.andi.dz

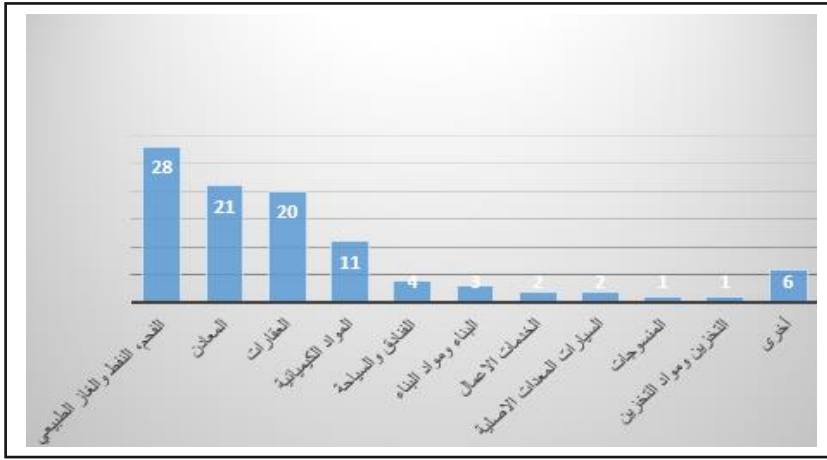
يلاحظ من تتبع المشاريع الاستثمارية الموضحة في الجدول أعلاه أن القطاع الصناعي احتل صدارة القطاعات الاقتصادية الجاذبة للاستثمار الأجنبي وذلك على جميع المستويات (من حيث عدد المشاريع، تكلفة المشروع، عدد فرص العمل المستحدثة) بنسب (60.22%، 80.48%، 59.23%) على التوالي، إذ بلغ عدد المشاريع الأجنبية المستثمرة في القطاع الصناعي 495 مشروع من إجمالي 822 مشروع، وتتركز معظم المشاريع في هذا القطاع في مجالات الطاقة والنفط و اللذان تميزا بالمشاريع العمومية الكبرى التي تحتاج إلى مبالغ مالية ضخمة مقارنة بباقي القطاعات الأخرى، وتشمل باقي المشاريع الصناعية خارج قطاع المحروقات الصناعة الغذائية، الكيمياء و البلاستيك وصناعات الخشب والورق، بالإضافة إلى صناعة النسيج والجلود ومواد البناء والزجاج. بينما احتل قطاع البناء المرتبة الثانية من حيث عدد المشاريع الأجنبية

الفصل الثالث: تحليل واقع الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر

المستثمرة والتي بلغت 137 مشروع بنسبة 16.67% من إجمالي المشاريع وبتكلفة قدرها 77661 مليون دينار جزائري.

ليأتي قطاع الخدمات في المرتبة الثالثة ب 130 مشروع من إجمالي المشاريع الأجنبية المستثمرة أي بنسبة 15.82%، في حين أن عدد المشاريع المنجزة في قطاع النقل كانت ضئيلة حيث بلغت 25 مشروع فقط من إجمالي المشاريع المنجزة أي بنسبة 3.04%، أما بالنسبة لباقي القطاعات الأخرى فلم تحظى بالمستوى المطلوب من حجم الاستثمارات الأجنبية، حيث لم تتجاوز نسبة الاستثمارات فيها 2%.

شكل رقم(3-9): تطور المشاريع الاستثمارية حسب أهم القطاعات (%) في الجزائر خلال الفترة (2003-2015)



المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على تقرير المؤسسة العربية لضمان الاستثمار وانتماء الصادرات، 2017، مرجع سابق، ص.61
يتضح من الشكل رقم(3-9) أن تدفقات الاستثمار في الجزائر تتركز بالدرجة الأولى في قطاع الفحم، النفط والغاز الطبيعي باعتباره القطاع الرئيسي في الاقتصاد الجزائري وذلك بنسبة 28%، يليه قطاع المعادن بنسبة 21% ثم قطاع العقارات والمواد الكيميائية بنسبتي 20% و 11% على التوالي، في حين أن الاستثمارات المنجزة في باقي القطاعات الأخرى كانت نسبتها ضئيلة جدا.

2. التوزيع الجغرافي:

حاولت الجزائر توفير الظروف الملائمة لخلق فرص لإقامة المشاريع الاستثمارية، خاصة بعد تحسين مناخ الأعمال، وذلك بعد قانون الاستثمار الجديد لسنة 2016 والذي منح العديد من الامتيازات والتسهيلات، بهدف جلب المزيد من الاستثمارات من جهة، والتعريف بإمكانات الجزائر في مجال الاستثمار من جهة أخرى، ويمكن توضيح أهم المستثمرين الأجانب في الجزائر خلال الفترة (2012-2016) من خلال الجدول الموالي:

الفصل الثالث: تحليل واقع الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر

جدول رقم(3-8): تكلفة الاستثمارات الواردة إلى الجزائر حسب الأقاليم المستثمرة خلال الفترة (2012-2016)

الأقاليم المستثمرة	التكلفة (مليون دولار أمريكي)	%
آسيا والمحيط الهادي	6905.2	45.2
أوروبا الغربية	3659.9	24.2
الشرق الأوسط	2466.2	16.1
الدول الأوروبية الناشئة	1613.6	10.6
أفريقيا	557.1	3.6
أمريكا الشمالية	58.6	0.4
أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي	12.7	0.1

المصدر: تقرير المؤسسة العربية لضمان الاستثمار وائتمان الصادرات، 2017، مرجع سابق، ص.61

يلاحظ من الجدول رقم(3-8) تعدد الدول المستثمرة في الجزائر، حيث تأتي الدول الآسيوية في المرتبة الأولى من حيث تكلفة المشاريع المنجزة والتي قدرت ب 6905.2 مليون دولار أي بنسبة 45.2% من إجمالي تكاليف المشاريع المستثمرة في الجزائر، وتعتبر الصين من أهم الدول الآسيوية المستثمرة في الجزائر حيث تصنف الصين كأول مستثمر أجنبي في الجزائر بأكثر تكلفة مشاريع بلغت 3509 مليون دولار وهو ما يمثل نسبة 22.98% من إجمالي التكاليف، وتعد الشركة الصينية **China state construction engineering corporation** من أهم وأكبر الشركات الأجنبية المستثمرة في الجزائر بتكلفة 3300 مليون دولار، تليها سنغافورة التي احتلت المرتبة الثانية من بين أهم الدول المستثمرة بتكلفة 3151 مليون دولار، ويمثل مشروع **Indorama** أهم مشاريع الشراكة الأجنبية بين الجزائر وسنغافورة، حيث احتلت هذه الشركة المرتبة الثانية من بين أهم الشركات المستثمرة في الجزائر بتكلفة 3151 مليون دولار.

أما الاستثمارات المتدفقة من الدول الأوروبية الغربية فقد احتلت المرتبة الثانية بتكلفة 3659.9 مليون دولار أي بنسبة 24.2% من إجمالي التكاليف وهذا يعود إلى اتفاق الشراكة مع الاتحاد الأوروبي الذي أدى إلى زيادة الاستثمارات الأوروبية، وتعتبر إسبانيا من أهم الدول المستثمرة في الجزائر حيث بلغ عدد المشاريع الإسبانية 8 مشاريع بتكلفة إجمالية قدرها 2247 مليون دولار، واحتلت الشركة الإسبانية **Grupp Ortiz Construction y Servicios Del Mediterraneo** المرتبة الثالثة من حيث تكلفة المشاريع المستثمرة والمقدرة ب 2209 مليون دولار وتعد من أهم الشركات الأجنبية المستثمرة في الجزائر. أما باقي الدول الأوروبية المستثمرة في الجزائر فتشمل كل من ألمانيا، سويسرا، فرنسا والمملكة المتحدة على الترتيب بتكلفة مشاريع نسبتها 14.71%، 2.49%، 1.92%، 1.75% و 1.53% على التوالي.

واحتلت دول الشرق الأوسط المرتبة الثالثة من حيث تكلفة الاستثمارات الواردة إلى الجزائر بتكلفة قدرها 2466.2 مليون دولار وهو ما يمثل 16.1%، وتعتبر قطر من أهم دول الشرق الأوسط المستثمرة في

الفصل الثالث: تحليل واقع الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر

الجزائر بمشروعين أي ما يعادل 2150 مليون دولار، حيث احتلت الشركة القطرية للبتترول Qatar petroleum (QP) المرتبة الرابعة من بين أهم 05 شركات مستثمرة في الجزائر خلال الفترة (2012-2016) بتكلفة قدرها 2000 مليون دولار، تأتي بعدها تركيا حيث بلغت تكلفة الاستثمارات المتدفقة منها 1598 مليون دولار بنسبة 10.46% لتصنف بذلك من بين أهم الدول المستثمرة في الجزائر خلال هذه الفترة، حيث صنفت الشركة التركية Taypa tekstill من بين أهم الشركات المستثمرة في الجزائر بتكلفة قدرها 900 مليون دولار لتحتل بذلك المرتبة الخامسة ضمن قائمة أهم الدول المستثمرة في الجزائر.

كما بلغت تكلفة المشاريع المتدفقة من الدول الأوروبية الناشئة 1613.6 مليون دولار، في حين أن الاستثمارات المتدفقة من إفريقيا، أمريكا الشمالية وأمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي احتلت المراتب الأخيرة بنسب ضئيلة جدا قدرت ب 3.6%، 0.4% و 0.1% على التوالي. والجدول رقم (3-9) يوضح أهم الشركات المستثمر في الجزائر.

جدول رقم(3-9): أهم الشركات المستثمرة في الجزائر خلال الفترة (2012-2016)

الشركة	البلد	التكلفة (مليون دولار أمريكي)
China state construction engineering corporation	الصين	3300
Indorama	سنغافورة	3151
Grupp Ortiz Construction y servicios del mediterraneo	اسبانيا	2209
Quatar petroleum (QP)	قطر	2000

المصدر: تقرير المؤسسة العربية لضمان الاستثمار واثنان الصادر، 2017، مرجع سابق، ص.61

المطلب الثالث: معوقات الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر

رغم الجهود المبذولة من قبل الجزائر لتهيئة مناخ استثماري ملائم، إلا أن هناك مجموعة من المعوقات التي مازال يعاني منها الاقتصاد الجزائري، يمكن تلخيصها فيما يلي:

1. محدودية وعدم توازن الأداء الاقتصادي:

يعد استقرار الاقتصاد الكلي عنصرا مهما لجذب الاستثمار، ولقد بذلت الجزائر جهودا كبيرة منذ التسعينات لتحسين مناخ الاستثمار وتمكنت من تحقيق نتائج إيجابية على مستوى المؤشرات الكلية، إلا أن المناخ الاستثماري لا يزال غير مؤهل تأهيلا كافيا ليس فقط لاستقطاب المستثمرين الأجانب، بل حتى لإشراك القطاع المحلي في تحقيق التنمية الاقتصادية، ويرجع هذا بالدرجة الأولى إلى ضعف الأداء الاقتصادي، وبالرغم من نجاح الإصلاحات الاقتصادية في ضبط التوازنات المالية والنقدية التي تحدثت على مستوى البنك و الحكومة المركزية، إلا أنها لم تؤدي إلى تحسين القدرة التنافسية للاقتصاد الوطني، وزيادة

قدرته على التكيف بفعل استمرار جهود بنية النمو الاقتصادي، مما يستوجب صياغة بدائل و إعداد استراتيجيات من شأنها تأهيله للاندماج الإيجابي في الاقتصاد العالمي وفقا للتحديات التي فرضتها العولمة¹.

ومن خلال تحليل لمؤشرات الاقتصادي الكلي في الجزائر تم التوصل إلى أن أداء هذه الأخيرة مرتبط ارتباطا وثيقا بتقلبات أسعار النفط في السوق العالمية، حيث أن انخفاض أسعار النفط سيجترب عليه آثار سلبية على مختلف القطاعات الاقتصادية الوطنية. ولقد أكدت بعض الدراسات أن الانتعاش الناجم عن امتلاك الثروات الطبيعية يمارس تأثيرا سلبيا على النمو والتنمية الاقتصادية في الأجل الطويل، نظرا للشلل الناجم عن ذلك والذي يصيب الهيكل الإنتاجي، وارتباط الأداء الاقتصادي ككل بإيرادات صادرات الثروات الطبيعية، وبالتالي اكتساب صفة قابلية استيراد الصدمات الخارجية².

2. القطاع المالي:

يعد النظام المصرفي في الجزائر مؤشرا سلبيا للمستثمرين الأجانب فقطاع البنوك في الجزائر يتميز بالاحتكار الكبير من طرف الدولة حيث أن حوالي 94% من البنوك لا تزال تابعة للدولة، ورغم الانفتاح البسيط في هذا القطاع إلا أن عدد البنوك الخاصة يبقى محدودا جدا، بالإضافة إلى صعوبة الإجراءات فيما يتعلق بمنح الائتمان. وبالتالي ومن أجل تحسين أداء القطاع المالي والمصرفي في الجزائر يجب دعم الشراكة بين البنوك الجزائرية والبنوك الأجنبية من أجل تطوير القدرات في مجال الخدمات البنكية بالإضافة إلى دعم الدور الرقابي لبنك الجزائر من أجل تقادي عمليات إفلاس البنوك مما يؤدي إلى زيادة مصداقية وثقة المستثمرين في القطاع البنكي والمالي بصورة عامة³.

3. صعوبة الوصول إلى المعلومات:

تعد المعلومة الاقتصادية على درجة عالية من الأهمية بالنسبة للمستثمرين، ذلك أن كسبها يساعد على رسم الاستراتيجيات المستقبلية واتخاذ القرارات على أسس موضوعية، إلا أن وضع الجزائر مغاير تماما لما يجب أن يكون، لأنه ليس في مقدور المستثمرين تقدير احتياجات السوق بدقة، فضلا عن جهلهم بعدد المنافسين، إذ أن قرارات الاستثمارات رغم ما تجري عليها من دراسات جدوى، فإنها تخضع أساسا للزيارات

¹نادية والي، المعوقات الاقتصادية والسياسية للاستثمارات الأجنبية في كل من الجزائر وتونس والمغرب، مجلة الحقوق والعلوم السياسية، جامعة خنشلة،

العدد 08، 2017، ص.ص.136-137

² عميروش محند شلغوم، مرجع سابق، ص.260

³ سعدي يحي، 2015، مرجع سابق، ص.286

الميدانية للمستثمرين الأجانب، وتقديرهم لمستوى نجاح الشركات الأجنبية الأخرى التي دخلت السوق الجزائري، وتتجلى أهم مشكلات توفير المعلومة في الجزائر فيما يأتي¹:

- عدم تناغم الهيئات المكلفة بالإعلام والإحصاء مع ما يصدر من قوانين وتشريعات؛
- عدم كفاءة شبكات الاتصال؛
- صعوبة الدخول إلى قواعد البيانات للهيئات والوزارات؛
- ندرة المنشورات والدلائل المتعلقة بالوضع الاقتصادي الجزائري، والفرص الاستثمارية المتاحة.

4. عراقيل البيئة السياسية:

بالرغم من تجاوز الجزائر لحالة العنف والانفلات الأمني التي عاشتها خلال عشرية التسعينات والتي كانت سببا مباشرا في ضعف تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوارد إلى الجزائر خلال تلك الفترة²، ورغم تحسين الوضع الأمني مقارنة مع فترة التسعينات إلا أنه على صعيد الجهاز التنفيذي بقيت حالة اللاستقرار هي المسيطرة، الأمر الذي يعطي صورة سيئة للجزائر ويولد عدم الثقة لدى المستثمرين الراغبين في الاستثمار في الجزائر، فالمستثمر مستقبلا يكون مهددا ورهن طبيعة العلاقات الدولية التي تربط دولته الأم مع الجزائر بصفتها الدولة المضيفة، في ظل بيئة يمكن أن تحدث فيها أي تغييرات سياسية وقانونية مفاجئة³. ووفقا لتقرير مؤشر المعرفة العالمي لسنة 2018⁴ تحصلت الجزائر على المرتبة 115 عالميا من بين 134 دولة في مؤشر الاستقرار السياسي العام وغياب العنف والإرهاب وهو ما يعكس ضعف الجزائر في الجانب السياسي، إذ يقيس هذا المؤشر مدى إمكانية حصول أحداث تزعزع الاستقرار السياسي أو وقوع أعمال عنف بما في ذلك أعمال إرهابية ذات دوافع سياسية. في حين تحصلت على المرتبة 104 عالميا في مؤشر فعالية الحكومة بتقيط 30.3 من 100، مما يعني أن الجزائر لا تزال تعاني ضعفا في نوعية الخدمات العامة، وجودة الخدمات المدنية، ودرجة استقلالية الحكومة عن الضغوط السياسية، وكذلك ضعف جودة الأنظمة وتطبيقاتها ومصادقية التزام الحكومة بهذه الأنظمة.

5. العراقيل الإدارية والقانونية:

يؤكد الواقع الاستثماري وجود عقبات إدارية تعرقل العملية الاستثمارية، خاصة على مستوى الأجهزة المكلفة بالإشراف على الاستثمار، فالفساد يعتبر العائق الأول للاستثمار في كل من إفريقيا وأمريكا اللاتينية،

¹ وصاف سعيدي ومحمد قويدري، واقع مناخ الاستثمار في الجزائر: بين الحوافز والعوائق، مجلة دراسات الاقتصادية، العدد 11، 2008، ص.49

² محند شلفوم عميروش، مرجع سابق، ص.269

³ نادية والي، 2017، مرجع سابق، ص.ص 131-132

⁴ Available at: <http://www.knowledge4all.com>, consulted on : 05/04/2018

فكلما كانت درجة الفساد عالية كلما كان لها أثر سلبي على الاقتصاد لأنه يعرقل ويكبح مسيرة التنمية الاقتصادية والاجتماعية، ويؤدي إلى ردع اختيارات المستثمرين الأجانب¹. ومن خلال تحليل مؤشر ظاهرة الفساد تبين أن الجزائر تعاني من الفساد الإداري والمالي الأمر الذي يضعف قدرتها على جذب الاستثمار الأجنبي المباشر، مما يستوجب على الجزائر محاربة الفساد من خلال الابتعاد عن البيروقراطية والتعقيد الإداري وخلق جو من الشفافية. من ناحية أخرى فإن تعقد الإجراءات الإدارية يشكل عائقا أمام المستثمر الأجنبي ومن خلال تحليلنا لمؤشر سهولة أداء الأعمال تبين أن عملية إقامة مشروع استثماري تتطلب العديد من الإجراءات الإدارية المعقدة مع ارتفاع تكاليف إجراء دراسات المشروع، وهو ما يعكس بطء الإدارة الجزائرية في معالجة ملفات الاستثمار، وغياب التنسيق بين الإدارات، مما يتسبب في إجهاد المستثمر وتعطيل أعماله.

6. معوقات الاستثمار الأجنبي المباشر من الناحية القانونية:

على هذا المستوى يمكن أن نلاحظ وجود العديد من العراقيل، من بينها إلزامية إجراء الاستثمارات الأجنبية في إطار الشراكة، حسب ما جاء في المادة 4 مكرر المتمة من الأمر رقم 09-01 حيث نصت على أنه لا يمكن إنجاز الاستثمارات الأجنبية إلا في إطار شراكة تمثل فيها المساهمة الوطنية المقيمة بنسبة 51% على الأقل من رأس المال الاجتماعي، ويقصد بالمساهمة الوطنية جمع عدة شركاء. كما جاء في نفس المادة أنه يتعين على الاستثمارات الأجنبية المباشرة أو بالشراكة تقديم ميزان فائض بالعملة الصعبة لفائدة الجزائر خلال كل مدة قيام المشروع².

بالإضافة إلى ذلك فإنه لإنجاز استثمارات أجنبية مباشرة أو بالشراكة، يجب اللجوء للبنوك والمؤسسات المالية المحلية باستثناء تشكيل رأس المال، حيث جاء في المادة 04 مكرر من الأمر 01-03 المتعلق بتطوير الاستثمار المعدل والمتمم ما يلي: "توضع، ماعدا في حالة خاصة، التمويلات الضرورية لإنجاز الاستثمارات الأجنبية المباشرة أو بالشراكة، باللجوء إلى التمويل المحلي باستثناء تشكيل رأس المال ويحدد نص تنظيمي عند الحاجة، كليات تطبيق هذه الأحكام³.

¹ نادية والي، المعوقات القانونية والإدارية للاستثمارات الأجنبية في الجزائر، مجلة معارف، جامعة البويرة، العدد 20، المجلد 11، 2016، ص. 229.

² الغرفة الجزائرية للتجارة والصناعة، قانون الاستثمار في الجزائر: نص معزز، فيفري 2015.

³ حدة طعابة وعيسى لحاق، معوقات الاستثمار الأجنبي في الجزائر، مجلة الدراسات القانونية والسياسية، جامعة عمار ثلجي، الأغواط، العدد 01،

المجلد 05، 2019، ص. 150.

7. مشكل العقار الصناعي:

يعد مشكل العقار الصناعي من أهم العقبات التي تواجه المستثمرين في الجزائر سواء كانوا محليين أم أجنب، فقد تعثرت العديد من المشاريع الاستثمارية بسبب هذا المشكل، نظرا لصعوبة الحصول على قطعة أرض مهيأة لمزاولة نشاط استثماري بالإضافة إلى الارتفاع الفاحش في أسعار العقارات القابلة للاستغلال بسبب المضاربة، وتعدد الإجراءات الإدارية والقضائية، فضلا عن عدم ملاءمة بعض المناطق الصناعية ومناطق النشاط للمعايير الأساسية، نظرا لكونها أقيمت لأهداف سياسية واجتماعية، وليس لأهداف اقتصادية لغياب الاستشارات المتخصصة في الميدان، وبقاء العديد من الأوعية العقارية بحوزة المؤسسات العمومية بدون تسوية (عقود ملكية)، الأمر الذي يعوق خصوصتها أو شراكتها مع متعاملين أجنب¹.

8. ضعف البنية التحتية:

تلعب البنية التحتية دورا مهما في جذب الدولة للاستثمارات الأجنبية، حيث أن جودة البنية التحتية خاصة في مجالات النقل والاتصال والمعلومات تعتبر عنصرا أساسيا في تأسيس المشروعات الاستثمارية على مختلف أنواعها وتعزيز القدرة التنافسية لتلك المشروعات داخليا وخارجيا. وتتميز البنية التحتية في الجزائر نوعا ما بالضعف حيث أن مختلف الهياكل القاعدية من الطرق والمواصلات والاتصالات والطاقة والمياه كلها لم تصل بعد إلى المستوى المطلوب الذي يلبي طموحات المستثمر الذي يرغب في إقامة مشروعه على أسس ومرتكزات واضحة وسليمة، لأن عدم توافر بنية تحتية ملائمة يؤثر على إمكانية نجاح المشاريع الاستثمارية من خلال زيادة التكاليف، وبالتالي التأثير على مردودية الاستثمار²، وفي هذا المجال نلاحظ ما يلي³:

- ✓ تقدر نسبة الطرق الرئيسية من إجمالي الطرق في الجزائر 26%، مما يدل على أن أغلب الطرق في الجزائر ثانوية، لا تستجيب لمتطلبات الاستثمار، بل وتكلف الخزينة العامة مبالغ ضخمة نتيجة ترميمها المتكرر، بالإضافة إلى وجود تباين في نوعية الطرقات بين مختلف المناطق الجغرافية؛
- ✓ لا زالت شبكة السكك الحديدية تعاني عجزا في تلبية طلبات المستثمرين والركاب، نتيجة تقادم آلياتها وأجهزتها المختلفة، مما يستلزم تجديد هياكلها وإصلاح خطوطها، إضافة إلى تحسين خدماتها من

¹ الشريف ربحان ولمياء هوم، تحليل واقع مناخ الاستثمار في الجزائر وتقييمه، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات الإدارية والاقتصادية، فلسطين، العدد 01، المجلد 01، 2014، ص.365

² الشريف ربحان ولمياء هوم، مرجع سابق، ص.366

³ محند شلغوم عميروش، مرجع سابق، ص.278

خلال رفع احتكار الشركة الوطنية للنقل بالسكك الحديدية وفتح المجال للقطاع الخاص للاستثمار في هذا القطاع؛

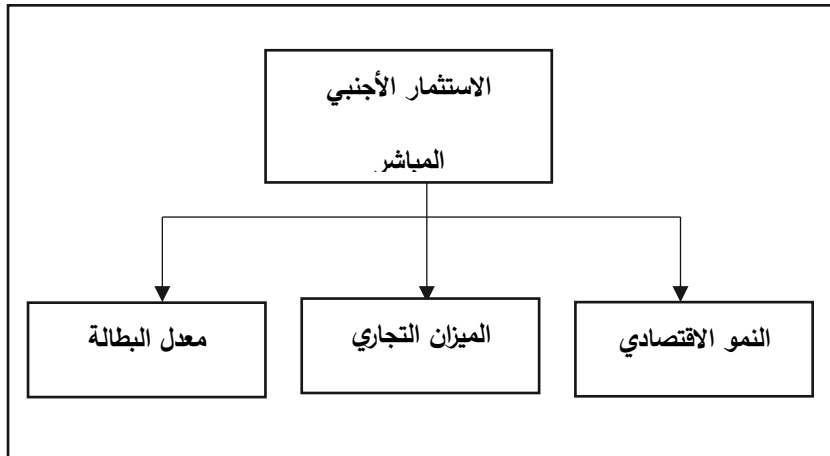
✓ تكتسي المنافذ البحرية أهمية كبيرة بالنسبة للجزائر، فطول ساحلها البحري المقدر ب 1200 كلم أدى إلى أن 95% من التجارة الخارجية لها تتم عبر الموانئ، وبالرغم من الأهمية الكبيرة التي أعطيت لهذه الهياكل لتوسيعها وتجديدها، إلا أن الممارسات غير المشروعة من رشوة وبيروقراطية، وتعقيدات إدارية أضعفت فعالية هذا العامل المهم في تدعيم مناخ الاستثمار.

المبحث الثالث: آثار الاستثمار الأجنبي المباشر على الاقتصاد الجزائري

الجزائر باعتبارها واحدة من الدول النامية، أصبحت على نحو متزايد ترى أن الاستثمار الأجنبي المباشر ليس مصدرا للتنمية الاقتصادية فحسب، وإنما أيضا أداة للتحديث، ونمو الدخل، والعمالة، وما إلى ذلك. وينعكس ذلك في الإصلاحات والسياسات الاقتصادية الحالية ومحاولة تحسين الظروف لاجتذاب المزيد من الاستثمار الأجنبي المباشر وتعظيم فوائده في الاقتصاد المحلي. ومن خلال هذا المبحث سيتم تحليل العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر وبعض المتغيرات الاقتصادية الكلية في الجزائر.

ولدراسة أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على بعض المؤشرات الاقتصادية الجزائرية واختبار مدى قوة العلاقة فيما بينهما تم اختبار معامل الارتباط بين المتغيرات، حيث يقيس معامل الارتباط قوة الارتباط الخطي بين القيم المرصودة X و Y ، وتتراوح قيمة هذا المعامل بين 1 و -1 ¹.

شكل رقم (3-10): هيكل نموذج العلاقة بين المتغيرات



المصدر: من إعداد الباحثة

بتطبيق اختبار الارتباط من أجل دراسة العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر وبعض المتغيرات الاقتصادية، تم التحصل على النتائج الموضحة في الجدول رقم (3-10).

جدول رقم (3-10): نتائج اختبار الارتباط بين الاستثمار الأجنبي المباشر وبعض المتغيرات الاقتصادية في الجزائر

المتغيرات	معامل الارتباط	T المحسوبة
النمو الاقتصادي	0.773092	5.312731
معدل البطالة	0.587606	3.165447
الميزان التجاري	0.8562603	7.111938

المصدر: مخرجات برنامج Eviews10

¹ R. Carter Hill et al, Principles of econometrics, , Fourth edition, John Wiley&Sons, Inc, United State of American, 2011, p.137

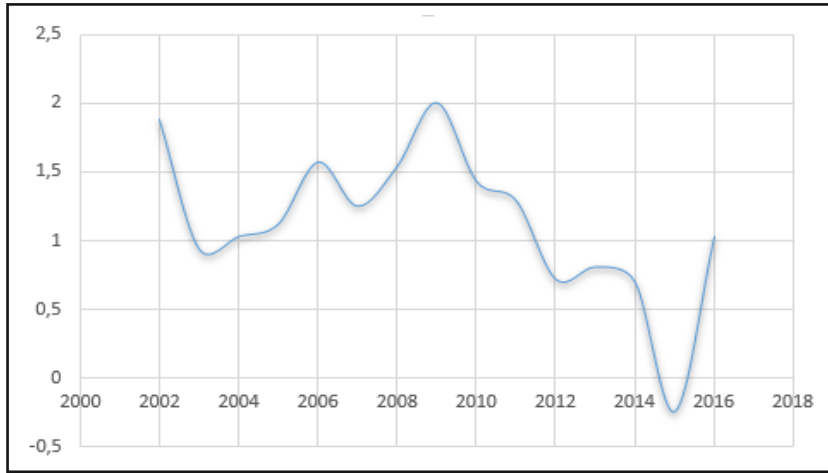
الفصل الثالث: تحليل واقع الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر

من خلال نتائج الجدول رقم (3-10) يتضح أن كل من الناتج المحلي الإجمالي والميزان التجاري يرتبطان ارتباطا وثيقا بالاستثمار الأجنبي المباشر حيث أن قيمة معامل الارتباط للمتغيرين كانت موجبة وأكبر من 0.70 وهو ما يعني بدوره أن هذه المتغيرات تتحرك في نفس الإتجاه، وهو ما يثبت وجود علاقة طردية قوية بين المتغيرات. في حين أن قيمة معامل الارتباط بين كل من الاستثمار الأجنبي المباشر ومعدل البطالة كانت موجبة ولم تتجاوز القيمة 0.6، وهو ما يعني وجود علاقة متوسطة طردية بين المتغيرين.

المطلب الأول: آثار الاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي

يلاحظ من نتائج الجدول رقم (3-10) أن قيمة معامل الارتباط بين الناتج المحلي الإجمالي والاستثمار الأجنبي المباشر هي 0.77392، وهو ما يعني أن هناك علاقة طردية قوية بين المتغيرين، أي أن الزيادة في تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر تؤدي إلى الزيادة في معدل النمو الاقتصادي للدولة. ويتضح من الشكل رقم (3-11) أن مساهمة الاستثمار الأجنبي المباشر في النمو الاقتصادي تعد بسيطة، حيث أنه وبالرغم من التطور الحاصل في حجم الاستثمارات الأجنبية المباشرة المتدفقة إلى الجزائر خلال هذه الفترة، إلا أن مساهمة هذه الاستثمارات في الناتج الداخلي الخام تبقى منخفضة.

شكل رقم (3-11): الاستثمار الأجنبي المتدفق كنسبة من الناتج الداخلي الخام في الجزائر خلال الفترة (2002-2016)



المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على معطيات البنك الدولي المتاحة على الرابط: <https://data.worldbank.org/indicator>

حققت مساهمة الاستثمار الأجنبي المباشر في النمو الاقتصادي أعلى نسبة لها 2% سنة 2009 بقيمة 1065 مليون دولار أمريكي، لتكون بذلك أحسن سنة سجلت فيها الجزائر أكبر تدفق للاستثمار الأجنبي المباشر إلى غاية اليوم، بالإضافة إلى الفرص الاستثمارية الكبيرة التي أتاحها الجزائر خلال هذه السنة وذلك في إطار المخططات التنموية.

وخلال الفترة (2010-2015) سجلت مساهمة الاستثمار الأجنبي المباشر في الناتج الداخلي الخام انخفاضات متتالية، ويعود السبب في ذلك إلى تراجع تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر خاصة في قطاع الطاقة والمناجم لاسيما بين سنتي 2011 و2012 نتيجة الفشل في تحسين شروط استقطاب الاستثمار الأجنبي المباشر في مختلف القطاعات الإنتاجية وتركزه بشكل كبير في القطاعات الهيدروكربونية، ورداءة مناخ الأعمال ليستمر إلى غاية 2015.

المطلب الثاني: آثار الاستثمار الأجنبي المباشر على الميزان التجاري

فيما يخص العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر والميزان التجاري، فقد أظهرت نتائج اختبار معامل الارتباط بين المتغيرين أن هناك علاقة طردية قوية حيث قدرت قيمة معامل الارتباط ب 0.8562603، وهو ما يعني أن الزيادة في الاستثمار الأجنبي المباشر تؤدي إلى الزيادة في رصيد الميزان التجاري. إن التدابير الضريبية الواردة في قوانين الاستثمار وكذلك القانون الضريبي ترمي إلى جلب العملة الصعبة وتنويع الصادرات بالإضافة إلى خلق القدرة التنافسية للسلع الجزائرية في الأسواق، ولكن على الرغم من هذه الإجراءات الضريبية المحفزة للاستثمار وترقية الصادرات إلا أن قيمة الصادرات غير النفطية ضئيلة جدا ويرجع ذلك إلى مخاوف ومخاطر الدخول إلى الأسواق الخارجية، نتيجة لنقص المنتجات وعدم جودتها وتنوعها، وهذا راجع إلى نقص الاستثمارات المنتجة وضعف وسائل التمويل. وما يميز الاستثمارات خارج المحروقات هو كونها موجهة للاستهلاك المحلي وليست للتصدير كما أنها تنافس المنتج المحلي الوطني، لهذا صرح وزير المالية كريم جودي سنة 2010 أن الاستثمارات الأجنبية المباشرة فشلت في بلوغ درجة استحداث الثروة خارج المحروقات مثلما كان مسطرا من قبل السلطات¹.

وبالتالي فإن الأثر الإيجابي للاستثمار الأجنبي المباشر الوارد على الميزان التجاري يظهر في زيادة إنتاج وتصدير المحروقات، كون أن معظم مشاريع الاستثمار الأجنبي تتركز في قطاع المحروقات، والذي يهيمن على الاقتصاد الجزائري ويمثل حوالي 97% من إجمالي الصادرات، ونظرا لكون هذا القطاع يتطلب رؤوس أموال ضخمة في عمليات الاستكشاف وارتفاع عامل المخاطرة المالية المرتبطة بعمليات التنقيب

¹ سنوسي بن عومر ومراد بودية، واقع الاستثمار الأجنبي المباشر في ظل الإصلاحات في الجزائر وأثره على التنمية الاقتصادية، المجلة الجزائرية للاقتصاد والإدارة، جامعة يحي فارس، المدينة، العدد 05، 2014، ص.37.

والحفر فتحت الجزائر هذا المصدر المهم للشراكة الأجنبية¹. ولتفعيل تصدير البترول والغاز قامت سوناطراك بإبرام عقود شراكة نذكر منها:

- **مشروع عين صالح للغاز الخالص:** وهو أكبر مشروع يتم إنجازه عن طريق الشراكة في الجزائر وكذلك من أهم المشاريع الطاقوية المنجزة في إطار الشراكة مع سوناطراك بحصة 35%، ستات اويل بحصة 32% وبرتيش بتروليوم بنسبة 33%؛
- **مشروع الغاز المتكامل قاسي الطويل:** وهو مشروع بين سوناطراك والكونسورتيوم الإسباني ريسبول أي بي اف/غاز ناتورال (RESPOL YPF/ GAZ NATURAL) تم توقيعه في 1 ديسمبر 2004؛
- **مشروع ميد غاز:** هو مشروع لإنشاء أنبوب غاز بحري يربط بين الجزائر وأوروبا عبر إسبانيا؛
- **مشروع غالسي:** هو مشروع مشترك بين سوناطراك و6 شركات أوروبية من أجل إنشاء أنبوب غاز يربط بين الجزائر وإيطاليا عبر سردينيا².
- الشراكة بين سوناطراك والشركة الأمريكية ANDARRKO في سنة 1999 في مجال التنقيب؛
- الشراكة مع الشركة الأمريكية ARCO التي أصبحت مملوكة الآن من قبل شركة BP؛
- الشراكة بين سوناطراك والشركة الكندية TALISMAN؛
- الشراكة مع الشركة الأيرلندية TULLOWELL والشركة اليابانية TEIKOKU OIL³.

المطلب الثالث: آثار الاستثمار الأجنبي المباشر على البطالة

إن نتيجة اختبار الارتباط بين الاستثمار الأجنبي المباشر ومعدل البطالة تبين أن هناك علاقة طردية متوسطة بين المتغيرين حيث بلغت قيمة معامل الارتباط 0.587606، مما يعني أنه على الرغم من الزيادة في تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر إلا أن معدل البطالة استمر في الزيادة (لأن معامل الارتباط موجب). والجدول رقم (3-11) يوضح مدى مساهمة الاستثمار الأجنبي المباشر في توفير مناصب العمل في الجزائر في الفترة (2002-2016).

¹ محمد مرابط، تحليل محددات قرار توطين الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر على ضوء المتغيرات الاقتصادية المحلية والعالمية الراهنة، دراسة قياسية خلال الفترة 1995-2015، مجلة دراسات وأبحاث المجلة العربية في العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة زيان عاشور، الجلفة، العدد 26، 2016، ص.9

² نسرين برجى ومبارك بوعشة، الاستثمارات الأجنبية المباشرة ودورها في تنمية قطاع المحروقات في الجزائر، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية، العراق، العدد 31، 2012، ص.ص 70-72

³ محمد مرابط، مرجع سابق، ص.10

الفصل الثالث: تحليل واقع الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر

جدول رقم (3-11): مساهمة الاستثمار الأجنبي المباشر في توفير مناصب العمل خلال الفترة (2002-2016)

مشاريع الاستثمار	عدد المشاريع	%	المبلغ (مليون دج)	%	عدد مناصب العمل	%
الاستثمارات المحلية	62982	99	10584134	83	1018887	90
الاستثمارات الأجنبية	822	1	2216699	17	119525	10
المجموع	63804	100	12800834	100	1138412	100

المصدر: الوكالة الوطنية لتطوير وترقية الاستثمار متاح على الموقع: www.andi.dz

يتضح من الجدول أعلاه مدى ضآلة مساهمة الاستثمار الأجنبي المباشر في خلق مناصب العمل، حيث من إجمالي 63804 مشروع قدر عدد المشاريع الأجنبية المباشرة بـ 822 مشروع موفرة بذلك 119525 منصب عمل، أي بنسبة 10% وهي نسبة ضئيلة جدا مقارنة بنسبة الاستثمارات المحلية التي قدرت بـ 90%، ويعود ذلك إلى كون أن معظم مشاريع الاستثمار الأجنبي المباشر مرتكزة في قطاع المحروقات دون القطاعات الأخرى.

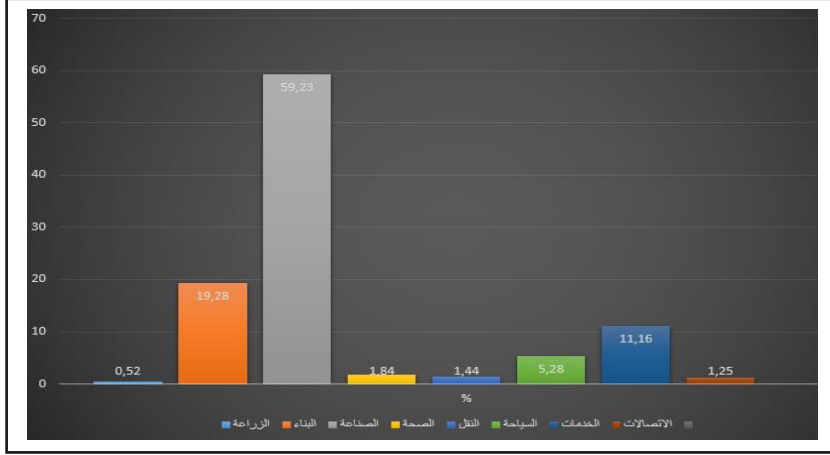
يوضح الشكل رقم (3-12) عدد مناصب العمل الناتجة عن مشاريع الاستثمار الأجنبي حسب القطاعات الاقتصادية المختلفة خلال الفترة (2002-2016)، حيث يوفر القطاع الصناعي أكبر عدد مناصب عمل مقارنة بباقي قطاعات النشاط الأخرى وهذا نظرا لاحتوائه على قطاع المحروقات الذي يمثل الجزء الأكبر منه والذي يعد بدوره أهم مجال من مجالات الاستثمارات الأجنبية بالجزائر، وقدرت عدد مناصب العمل الموفرة من قبل الشركات الأجنبية المستثمرة في القطاع الصناعي بـ 70793 فرصة عمل من إجمالي 119525 فرصة عمل أي بنسبة 59.23%. يليه قطاع البناء في المرتبة الثانية حيث يوفر 23040 منصب عمل أي بنسبة 19.28%، على الرغم من أن هذا القطاع يعتبر قطاعا كثيف العمالة، ولكن مساهمته في خلق فرص العمل ليست كبيرة ويرجع ذلك إلى اعتماد الشركات الأجنبية المستثمرة على العمالة الأجنبية المستمدة من بلدها الأم، مثل الشركات الصينية التي تعمل في البناء والأشغال العامة والتي تعتمد إلى حد كبير على العمالة الصينية¹.

¹Houda Brahimi and others, the contribution of FDI in the Algerian economy, International Conference on Information Business and Education technology, Atlantis Press, 2013, p.693

الفصل الثالث: تحليل واقع الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر

أما قطاعي الخدمات والسياحة فقد احتلا المرتبة الثالثة والرابعة على التوالي في توفير مناصب العمل وذلك بنسبتي 11.16% و 15.28%. أما باقي القطاعات الأخرى فإن نسبة مساهمتها في توفير مناصب العمل ضئيلة جدا ولا تكاد تذكر حيث أنها لم تتجاوز 2%.

شكل رقم (3-12): توزيع العمالة حسب مختلف قطاعات الاستثمار (%) خلال الفترة (2002-2016)



المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على معطيات الوكالة الوطنية لتطوير وترقية الاستثمار، متاح على الموقع: www.andi.dz

مما سبق يستنتج أنه:

- توجد علاقة طردية قوية بين كل من الاستثمار الأجنبي المباشر والنمو الاقتصادي، وهو ما يثبت صحة الفرضية الثانية في جزئيتها الأولى؛
- توجد علاقة طردية قوية بين كل من الاستثمار الأجنبي المباشر والميزان التجاري، وهو ما يثبت صحة الفرضية الثانية في جزئيتها الثانية؛
- توجد علاقة طردية متوسطة بين الاستثمار الأجنبي المباشر ومعدل البطالة، وهو ما ينفي صحة الفرضية الثانية في جزئيتها الثالثة.

خلاصة الفصل:

بالنظر إلى المجهودات المبذولة من قبل الجزائر في سبيل ترقية الاستثمار الأجنبي المباشر وتوفير البيئة المناسبة لاستقطابه، وذلك بانتهاج سياسة إصلاح اقتصادي، وبسن مجموعة من التشريعات والقوانين المحفزة للاستثمار، بالإضافة إلى تقديم مجموعة من الحوافز والضمانات للمستثمر الأجنبي. انطلاقا من تحليل واقع الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر تم التوصل إلى النتائج الآتية:

- سجلت الجزائر تحسنا ملحوظا في حجم الاستثمارات الأجنبية المباشرة الواردة إلى الجزائر، بفضل الجهود الوطنية الهادفة إلى تطوير الإطار التشريعي والإجرائي للاستثمارات الأجنبية، إلا أنها لا زالت تعاني من نقص كبير في المعلومات حول طبيعة وفرص الاستثمار والعمل في الجزائر الأمر الذي يشكل حاجزا أمام الراغبين في الاستثمار في مختلف قطاعاتها الاقتصادية. كما أن المشكل في الجزائر يكمن في تطبيق القوانين على أرض الواقع، فبالرغم من أن الجزائر اتخذت عددا من القرارات وعدلت القوانين، إلا أن تطبيقها يبقى نسبيا، مما يشكل عائقا خاصة فيما يتعلق بخلق المؤسسات؛

- فيما يخص الهيكل القطاعي للاستثمارات الأجنبية الواردة إلى الجزائر فإن معظمها تتركز في قطاعات معينة ومحدودة ويهيمن قطاع المحروقات على الحصة الأكبر منها، واحتلت الدول الآسيوية المرتبة الأولى في قائمة الدول المستثمرة في الجزائر تليها الدول الأوروبية؛

- لا يزال مناخ الاستثمار في الجزائر غير مؤهل بشكل كاف لاستقطاب الاستثمارات الأجنبية المباشرة، حيث أنه يواجه مجموعة من العوائق وهو ما يبيئه ضعف موقع الجزائر في مؤشرات المناخ الاستثماري، حيث أن بيئة الأعمال في الجزائر تواجه العديد من العراقيل جراء كثرة الإجراءات وتعقيدها، وانخفاض كفاءة الهياكل القاعدية، كما أن مشكل الفساد والبيروقراطية يعتبر من بين المشاكل التي غالبا ما تطرحها الهيئة الدولية والتي تعاني منها الجزائر، وعدم التقيد بالقوانين وضعف القطاع المصرفي والبنكي، كل هذه العوامل جعلت الجزائر تصنف ضمن الدول المتأخرة. ، كما أن المخاطر السياسية والمالية لا تزال تمثل مصدر قلق كبير للأعمال التجارية الدولية في الجزائر وعليه فمن الضروري جدا على الجزائر المحافظة على الاستقرار السياسي وتعزيز النظام المصرفي المالي من أجل توفير البيئة المناسبة لجذب الاستثمار الأجنبي المباشر؛

- تساهم الاستثمارات الأجنبية في تحفيز النمو الاقتصادي وزيادة رصيد الميزان التجاري حيث أظهر معامل الارتباط وجود علاقة طردية قوية بين هذه المتغيرات. في حين أن الاستثمار الأجنبي المباشر لا يساهم في امتصاص البطالة حيث أظهر معامل الارتباط وجود علاقة طردية متوسطة بين المتغيرين.

الفصل الرابع:

دراسة وتقييم الوضع البيئي
في الجزائر.

تمهيد:

أصبحت قضية حماية البيئة وصيانة عناصرها المختلفة قضية العصر في أي تصور لمستقبل الجنس البشري وبقائه، فلا بد من أخذ البعد البيئي بعين الاعتبار عند التخطيط للتنمية الشاملة، وذلك لأن الخسائر الناجمة عن الإضرار بعناصر النظام البيئي يصعب تعويضها، فضلا عن الآثار السلبية التي يمكن أن تنعكس على صحة الإنسان.

لقد خلفت السياسة الاستعمارية في الجزائر أوضاعا متدهورة في جميع مجالات الحياة حيث لم يحظى البعد البيئي باهتمام كاف في عملية التنمية الاقتصادية، مما أسفر عن إفرازات خطيرة هددت توازن البيئة الطبيعية، ونوعية الحياة البشرية، ويرجع ذلك إلى انشغال صانعي القرار بإعادة بناء الاقتصاد الوطني من خلال إعطاء الأولوية للبعد الاقتصادي من أجل النهوض بالبعد الاجتماعي ولو على حساب البعد البيئي، في حين اقتصرت إجراءات حماية البيئة على حماية الممتلكات البيئية في منظور التنمية المستدامة للتقليل من المخاطر المتصاعدة، ودون موائمة للمتطلبات الاقتصادية مع الاشتراطات البيئية لترشيد النظم البيئية والمحافظة عليها، لضمان استمراريتها للأجيال القادمة. ويتناول هذا الفصل تحليل وتقييم للوضع البيئي في الجزائر من خلال التطرق إلى المباحث الآتية:

المبحث الأول: الوسائل القانونية والمؤسسية لحماية البيئة في الجزائر.

المبحث الثاني: تحليل الوضع البيئي في الجزائر.

المبحث الثالث: الجباية البيئية في الجزائر.

الفصل الرابع: دراسة وتقييم الوضع البيئي في الجزائر

المبحث الأول: الوسائل القانونية والمؤسسية لحماية البيئة في الجزائر

لمواجهة مشكلة التدهور البيئي حاولت الجزائر توفير الوسائل القانونية والتنظيمية من أجل الحفاظ على البيئة ومكافحة التلوث، وفي هذا الإطار قام المشرع الجزائري بسن العديد من القوانين والتشريعات، كما تم إنشاء أجهزة إدارية ذات طابع وطني ومحلي تتكفل بمراقبة الوضع البيئي. ويعرض هذا المبحث التنظيم القانوني والتطور المؤسسي لحماية البيئة في الجزائر.

المطلب الأول: الوسائل القانونية لحماية البيئة في الجزائر

أولت الجزائر اهتماما كبيرا بالبيئة من خلال سن مجموعة من القوانين في إطار حماية البيئة وتحسين الوضعية البيئية في الجزائر، والجدول رقم (1-4) يوضح التطور التاريخي للقوانين البيئية في الجزائر.

جدول رقم (1-4): تطور القوانين الخاصة بحماية البيئة في الجزائر

القانون	المجال المتعلق به
القانون رقم 83-03 المؤرخ في 5 فيفري سنة 1983	يتعلق بحماية البيئة
القانون رقم 01-19 المؤرخ في 12 ديسمبر سنة 2001	يتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها
القانون رقم 02-02 المؤرخ في 5 فيفري 2002	يتعلق بحماية الساحل وتنميته
القانون رقم 03-10 المؤرخ في 19 جويلية سنة 2003	يتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة
القانون رقم 04-03 المؤرخ في 23 جويلية سنة 2004	يتعلق بحماية المناطق الجبلية في إطار التنمية المستدامة
القانون رقم 04-20 المؤرخ في 25 ديسمبر سنة 2004	يتعلق بالوقاية من الأخطار الكبرى وتسيير الكوارث في إطار التنمية المستدامة
القانون رقم 07-06 المؤرخ في 13 ماي سنة 2007	يتعلق بتسيير المساحات الخضراء وحمايتها وتنميتها
القانون رقم 11-02 المؤرخ في 17 فيفري سنة 2011	يتعلق بالمجالات المحمية في إطار التنمية المستدامة

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على معطيات وزارة البيئة والطاقات المتجددة، المتاحة على الموقع: <http://www.meer.gov.dz>

1. القانون رقم 83-03 المؤرخ في 5 فيفري سنة 1983 الذي يتعلق بحماية البيئة:

تضمن القانون رقم 83-03¹ مجموعة من النصوص التشريعية لحماية البيئة والمحافظة على الموارد الطبيعية، وحسب المادة الأولى من هذا القانون فإن الهدف من هذا الأخير هو تنفيذ سياسة وطنية لحماية البيئة ترمي إلى:

¹ القانون رقم 83-03 المؤرخ في 5 فيفري 1983 يتعلق بحماية البيئة، ج ر العدد 06 الصادرة في 8 فيفري 1983

- حماية الموارد الطبيعية وإضفاء القيمة عليها؛
- تجنب كل شكل من أشكال التلوث الضار ومكافحته؛
- تحسين إطار المعيشة ونوعيته.

وقد اعتبر هذا القانون أن حماية كل من الطبيعة والحفاظ على الفصائل المختلفة للحيوانات والنباتات والإبقاء على التوازن البيولوجي والحفاظ على الموارد الطبيعية من جميع أسباب التدهور التي قد تهددها تعتبر أعمال ذات مصلحة وطنية ويتعين على كل فرد صيانة والحفاظ على هذه الثروة الطبيعية. كما أن حماية الأراضي الزراعية من مختلف أشكال التدهور (التصحّر، الانجراف وتصاعد الأملاح) يندرج ضمن الأعمال ذات المنفعة العامة.

كما نص هذا القانون على ضرورة اتخاذ الإجراءات اللازمة والضرورية لتخفيض الإفرازات المسببة للتلوث البيئي لا سيما ما يشكل منها تهديدا على صحة الإنسان أو الأملاك وفرض الرقابة على مفرزات المنشآت. أما فيما يخص حماية المياه فقد نصت المادة 36 من هذا القانون على ضرورة مكافحة تلوث المياه أو كل ما يتسبب في مضاعفة تدهورها من تغيير مميزاتها الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية أو الجرثومية سواء ما تعلق منها بمياه سطحية أو بمياه باطنية أو ساحلية، وتجديدها قصد تحقيق جملة من الأهداف تتمثل فيما يلي:

- التزويد بالمياه الصالحة للشرب والصحة العمومية؛
- تلبية حاجيات قطاع الفلاحة والصناعة والنقل وكل النشاطات البشرية الأخرى ذات النفع العام؛
- الحفاظ على المياه ومجاريها؛
- الحفاظ على الحياة البيولوجية وخاصة الثروة السمكية وكذا أسباب التسلية والرياضات البحرية وحماية المواقع.

ونص هذا القانون على منع أي صب أو قذف للمياه المستعملة أو رمي النفايات في المياه المخصصة لإعادة تزويد جيوب المياه الجوفية. وتجرى عملية جرد للمياه السطحية ومجري المياه والبحيرات والبرك مع بيان درجة تلوثها، كما تعد مستندات خاصة لكل نوع من هذه المياه حسب المواصفات التقنية والمقاييس الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية والجرثومية التي يجب أن تستوفيهما مجاري المياه وأجزاء مجاري المياه والبحيرات والبرك ولا سيما فيما يخص منابع المياه المخصصة لتزويد السكان بالمياه وذلك لتحديد حالة كل نوع من أنواع المياه. وتراجع هذه المستندات بصفة دورية وعامة.

كما أقرت المادة 48 من هذا القانون بضرورة حماية البحر، حيث يمنع أن تصب أو تغمر أو تحرق في البحر مختلف المواد التي من شأنها أن تؤدي إلى:

- الإضرار بالصحة العمومية وبالموارد البيولوجية؛
- عرقلة الأنشطة البحرية بما في ذلك الملاحة والصيد البحري؛
- إفساد ماء البحر من حيث استعماله؛
- النقص من القيمة الترفيهية للبحر.

وللتشديد على عملية الحفاظ على البيئة وتطبيق القوانين والنصوص الواردة في هذا القانون، نص هذا الأخير على تطبيق مجموعة من الجرح والعقوبات التي يعاقب بها كل شخص يتسبب في تلوث المحيط الجوي والمائي، ويتصاعد التشديد في العقوبة كلما كان الضرر البيئي جسيماً.

2. القانون رقم 01-19 المؤرخ في 12 ديسمبر سنة 2001 يتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها:

جاء القانون رقم 01-19¹ بجملة من المبادئ لتحديد كيفية تسيير النفايات ومراقبتها ومعالجتها، وتتمثل هذه المبادئ فيما يلي:

- الوقاية والتقليل من إنتاج ضرر النفايات من المصدر؛
- تنظيم عملية فرز النفايات وجمعها ونقلها ومعالجتها؛
- تميم النفايات بإعادة استعمالها، أو برسكلتها أو بكل طريقة تمكن من الحصول، باستعمال تلك النفايات، على مواد قابلة لإعادة الاستعمال أو الحصول على الطاقة؛
- المعالجة البيئية العقلانية للنفايات؛
- إعلام وتحسيس المواطنين بالأخطار الناجمة عن النفايات وآثارها على الصحة والبيئة، وكذلك التدابير المتخذة للوقاية من هذه الأخطار والحد منها أو تعويضها.

وقد حدد الفصل الثاني من هذا القانون الواجبات العامة التي يجب أن يتقيد بها منتجي النفايات وذلك باتخاذ الإجراءات الضرورية لتفادي إنتاج النفايات بأقصى قدر ممكن من خلال الاعتماد على تقنيات أكثر نظافة وأقل إنتاجاً للنفايات، والامتناع عن تسويق المواد المنتجة للنفايات، والامتناع عن استعمال المواد التي تشكل خطراً على الإنسان، كما تم حضر إعادة استعمال مخلفات المواد الكيماوية. وفي حالة عدم قدرة

¹ القانون رقم 01-19 المؤرخ في 12 ديسمبر 2001 يتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها، ج ر العدد 77 الصادرة في 15 ديسمبر 2001

المنتج على تقادي إنتاج النفايات أو تجميعها فإنه يلتزم بإزالتها على حسابه الخاص، كما يحضر استعمال المنتجات المرسكلة التي يحتمل أن تشكل خطرا على الأشخاص في صناعة المغلفات المخصصة لاحتواء مواد غذائية مباشرة أو في صناعة الأشياء المخصصة للأطفال، ولقد حددت المادة 11 من هذا القانون كيفية تجميع أو إزالة المنتجات وفقا للشروط المطابقة للمعايير البيئية.

وطبقا للمادة 29 من هذا القانون تم إنشاء مخطط بلدي لتسيير النفايات المنزلية وما شابهها تحت سلطة رئيس المجلس الشعبي البلدي، ويتضمن مخطط تسيير النفايات عملية جرد كميات النفايات المنزلية والنفايات الهامة المنتجة في إقليم البلدية مع تحديد مكوناتها وخصائصها، وجرّد وتحديد مواقع ومنشآت المعالجة الموجودة على مستوى البلدية ومدى قدرتها على القيام بهذه العملية. وتقع مسؤولية تسيير النفايات المنزلية وما شابهها على عاتق البلدية كما يمكن إسناد هذه العملية إلى أشخاص طبيعيين أو معنويين.

كما تضمن هذا القانون مختلف العقوبات التي يمكن أن يتعرض لها من يقوم برمي أو إهمال النفايات المنزلية أو ما شابهها أو رفض استعمال نظام جمع النفايات وفرزها الموضوع تحت تصرفه، أو القيام برمي النفايات الهامة في غير المواقع المخصصة لها، أو تسليم نفايات خاصة خطرة بغرض معالجتها إلى شخص مستغل لمنشأة غير مرخص لها بمعالجة هذا الصنف من النفايات، وتضاعف العقوبة في حالة تكرار المخالفات السابقة الذكر.

3. القانون رقم 02-02 المؤرخ في 5 فيفري 2002 يتعلق بحماية الساحل وتنميته:

جاء القانون رقم 02-02¹ من أجل حماية الساحل وتنميته، حيث تناول من خلال الفصل الثاني له أحكام خاصة تهدف إلى حماية المناطق الشاطئية بما فيها الأشرطة الرملية والكثبان الساحلية من خلال منع استغلالها أو الدخول إليها، كما تم إنشاء هيئة عمومية تسمى المحافظة الوطنية للساحل، تكلف بالسهر على تنفيذ السياسة الوطنية لحماية الساحل وتنميته على العموم والمنطقة الشاطئية على الخصوص، والسهر على تجميع النفايات المنزلية والمنطقة الساحلية والأنظمة الإيكولوجية التي توجد فيه، وتنفيذ مختلف التدابير التي يملكها التنظيم المعمول به لحماية الساحل والمناطق الساحلية، ومكافحة حالات التلوث في الساحل أوفي المناطق الشاطئية، وفي هذا الصدد تم إنشاء صندوق لتمويل تنفيذ التدابير المتخذة لحماية هذه الأخيرة، كما أسست تدابير تحفيزية وجبائية تشجع على تطبيق التكنولوجيات غير الملوثة.

¹ القانون رقم 02-02 المؤرخ في 5 فيفري 2002 يتعلق بحماية الساحل وتنميته، ج ر العدد 10 الصادرة في 12 فيفري سنة 2002

4. القانون رقم 10-03 المؤرخ في 19 جويلية سنة 2003 يتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة:

جاء قانون 10-03 بجملة من المبادئ التي تجسد مضمون التنمية المستدامة. وتمثلت أهم هذه المبادئ في المحافظة على التنوع البيولوجي، وتجنب إلحاق الضرر بالموارد الطبيعية، واستبدال كل عمل مضر بالبيئة بأخر يكون أقل خطرا عليها، وتحقيق مبدأ الإدماج من خلال دمج مختلف الترتيبات المتعلقة بحماية البيئة والتنمية المستدامة عند إعداد المخططات والبرامج القطاعية وتطبيقها، وتجسيد مبدأ النشاط الوقائي وتصحيح الأضرار البيئية بالأولوية عند المصدر، مع الأخذ بمبدأ الحيطة للوقاية من خطر الأضرار الجسيمة المضرّة بالبيئة بتكلفة اقتصادية مقبولة، وتطبيق مبدأ الملوث الدافع حيث أن كل شخص يتسبب نشاطه في إلحاق الضرر بالبيئة يتحمل نفقات كل تدابير الوقاية من التلوث والتقليص منه. أما آخر مبدأ فتجسد في مبدأ إعلام كل شخص بحالة البيئة والمشاركة في الإجراءات المسبقة عند اتخاذ القرارات التي قد تضر البيئة

وتهدف حماية البيئة ضمن هذا القانون إلى ما يلي¹:

- تحديد المبادئ الأساسية وقواعد تسيير البيئة؛
- ترقية تنمية وطنية مستدامة بتحسين شروط المعيشة والعمل على ضمان إطار معيشي سليم؛
- الوقاية من كل أشكال التلوث والأضرار الملحقة بالبيئة، وذلك بضمان الحفاظ على مكوناتها؛
- إصلاح الأوساط المتضررة؛
- ترقية الاستعمال الإيكولوجي العقلاني للموارد الطبيعية المتوفرة، وكذلك استعمال التكنولوجيات الأكثر نقاء؛
- تدعيم الإعلام والتحسيس ومشاركة الجمهور ومختلف المتدخلين في تدابير حماية البيئة.

¹ القانون رقم 10-03، مرجع سابق.

5. القانون رقم 03-04 المؤرخ في 23 جويلية سنة 2004 يتعلق بحماية المناطق الجبلية في إطار التنمية المستدامة:

جاء القانون رقم 03-04¹ لحماية المناطق الجبلية وتأهيلها وتهيئتها وتنميتها المستدامة، وطبقا لهذا القانون أنشأ المجلس الوطني للجل لحماية المناطق الجبلية وترقيتها تتمثل مهامه فيما يلي:

- تحديد الأنشطة الكفيلة بحماية وترقية وتهيئة مختلف المناطق والكتل الجبلية؛
- تسهيل عملية التنسيق بين مختلف الأنشطة المبرمجة على مستوى الكتل الجبلية عن طريق الآراء والاقتراحات التي يقدمها؛
- تقديم الاستشارة حول أولويات التدخل العمومي، وكذا شروط تقديم المساعدات التي يمنحها صندوق الجبل؛
- التحسيس بأهمية المناطق الجبلية وضرورة حمايتها وترقيتها في إطار التنمية المستدامة.

كما خصص صندوق خاص بتنمية المناطق الجبلية يسمى "صندوق الجبل" لدعم الأنشطة والعمليات الهادفة إلى حماية وترقية وتأهيل المناطق الجبلية وكذا مختلف الدراسات المرتبطة بها، وتحدد موارد هذا الصندوق عن طريق قانون المالية. وتهدف عملية تهيئة المناطق الجبلية والكتل الجبلية إلى التكفل بهشاشة المناطق الجبلية وكذا طبيعتها الحساسة، التكفل بالعائق الطبيعي أو الجغرافي الذي يسببه العلو أو الانحدار والتكفل بالطابع التنموي المستدام للمناطق الجبلية.

6. القانون رقم 20-04 المؤرخ في 25 ديسمبر سنة 2004 يتعلق بالوقاية من الأخطار الكبرى وتسيير الكوارث في إطار التنمية المستدامة:

تضمن القانون رقم 20-04² مجموعة من القواعد والتشريعات للوقاية من الأخطار الكبرى وتسيير الكوارث في إطار التنمية المستدامة. وحسب هذا القانون فإن الأخطار الكبرى تتمثل في كل تهديد محتمل على الإنسان وبيئته، يمكن حدوثه بفعل مخاطر طبيعية استثنائية و/أو بفعل نشاطات بشرية. وتهدف منظومة الوقاية من الأخطار الكبرى والكوارث إلى تحسين معرفة الأخطار وتعزيز مراقبتها وترقيتها، وكذا

¹ القانون رقم 03-04 المؤرخ في 23 جوان سنة 2004 يتعلق بحماية المناطق الجبلية في إطار التنمية المستدامة، ج ر العدد 41 الصادرة في 27 جوان سنة 2004

² القانون رقم 20-04 المؤرخ في 25 ديسمبر سنة 2004 يتعلق بالوقاية من الأخطار الكبرى وتسيير الكوارث في إطار التنمية المستدامة، ج ر العدد 84 الصادرة في 29 ديسمبر 2004

تطوير الإعلام الوقائي عن هذه الأخطار، ومراعاة الأخطار في استعمال الأراضي وفي البناء وكذا التقليل من درجة قابلية الإصابة لدى الأشخاص والممتلكات، كما تهدف إلى وضع ترتيبات للتكفل المنسجم والمندمج مع كل كارثة ذات مصدر طبيعي أو تكنولوجي. وبالتالي ضمان توفير الظروف المثلى للإعلام والنجدة والإعانة والأمن والمساعدة في حالة حدوث أي أخطار من شأنها أن تحدث أضرار على الصعيد البشري أو الاجتماعي أو البيئي أو الاقتصادي.

وطبقا للمواد 32، 33 و34 من هذا القانون فقد تم تحديد الأحكام الخاصة بالوقاية من الأخطار الصناعية والطاقوية للحد من أخطار الانفجار أو انبعاث الغازات والحرائق وكل الأخطار المتعلقة بمعالجة المواد المصنفة مواد خطيرة، وتطبق أحكام هذه المواد على المنشآت لاسيما منها المناجم ومقالع الحجارة أو منشآت معالجة ونقل الطاقة ولاسيما منها المحروقات. ولتعزيز عمل المنظومة الوطنية للوقاية من الأخطار الكبرى وتسيير الكوارث فقد تم تأسيس-تحت سلطة رئيس الحكومة-مندوبية وطنية للأخطار الكبرى بتقييم الأعمال التابعة لهذه المنظومة وتنسيقها.

7. القانون رقم 07-06 المؤرخ في 13 ماي سنة 2007 يتعلق بتسيير المساحات الخضراء وحمايتها وتنميتها:

طبقا للقانون رقم 07-06¹ تم تحديد قواعد تسيير المساحات الخضراء وحمايتها وتنميتها في إطار التنمية المستدامة. وتتمثل الأهداف الأساسية لهذا القانون فيما يلي:

- تحسين الإطار المعيشي الحضري؛
- ترقية توسيع المساحات الخضراء بالنسبة للمساحات المبنية؛
- صيانة وتحسين نوعية المساحات الخضراء الحضرية الموجودة؛
- ترقية إنشاء المساحات الخضراء من كل نوع؛
- إلزامية إدراج المساحات الخضراء في كل مشروع بناء.

وقد أقر هذا القانون حماية واسعة للمساحات الخضراء، من خلال منع كل تغيير للمساحة الخضراء، ومنع بناء أو إقامة منشأة على مسافة تقل عن 100 متر من حدود المساحة الخضراء، وأيضا منع منح

¹ القانون رقم 07-06 المؤرخ في 13 ماي سنة 2007 يتعلق بتسيير المساحات الخضراء وحمايتها وتنميتها، ج ر العدد 32 الصادرة في 13 ماي 2007

الرخص للبناء إذا أدى إنجاز المشروع إلى تدمير الغطاء النباتي. كما تدخل هذا القانون لمنع رمي الفضلات والنفايات في المساحات الخضراء ومنع القيام بالإشهار فيها، ومنع قطع الأشجار دون رخصة.

كما تطرق هذا القانون إلى التدابير والإجراءات اللازمة لصيانة وحماية المساحات الخضراء وكذا التكاليف الخاصة المترتبة على المقيمين، للمساهمة في ترقية المدينة بهدف بلوغ تجانس نوعية المنظر. وأقر المشرع الجزائري من خلال هذا القانون عقوبات صارمة في حالة مخالفة التشريعات المتعلقة بتنظيم المساحات الخضراء (الحبس أو غرامة مالية) مع مضاعفة العقوبة في حالة تكرار المخالفة.

8. القانون رقم 11-02 المؤرخ في 17 فيفري سنة 2011 يتعلق بالمجالات المحمية في إطار التنمية المستدامة:

جاء القانون رقم 11-02¹ لتعزيز وتدعيم حماية التنوع البيولوجي في كل مناطق الوطن، وذلك من خلال تصنيف المجالات المحمية وتحديد كفاءات تسييرها وحمايتها في إطار التنمية المستدامة وفقا للمبادئ والأسس التشريعية المعمول بها في مجال حماية البيئة.

وحسب المادة 2 من هذا القانون فإن المجالات المحمية هي عبارة عن الإقليم ككل أو جزء من البلدية أو البلديات وكذا المناطق التابعة للأماكن العمومية البحرية الخاضعة لأنظمة خاصة يحددها هذا القانون من أجل حماية الحيوان أو النبات أو الأنظمة البيئية البرية والبحرية والساحلية. وتعد هذه المجالات المحمية بمثابة مخابر في الوسط الطبيعي تسمح بالحصول على معطيات فريدة من نوعها حول سير الأنظمة البيئية وأنواع الكائنات كما تعتبر أماكن للاستراحة في الهواء الطلق.

وتعود أسباب إصدار هذا القانون الذي يتشكل من ستة أبواب تخص المجال المحمي وأصنافه والأحكام الجزائية والردعية إلى سرعة تغير الأنظمة البيئية نظرا لتزايد الضغوطات البشرية وهو ما أصبح يهدد الكائنات بالانقراض وتناقص الاحتياطات الجينية.

المطلب الثاني: الوسائل المؤسسية لحماية البيئة في الجزائر

عرف الجهاز الإداري والمؤسسي للبيئة في الجزائر تنظيمات هيكلية مختلفة، حيث لم تعرف الهياكل الإدارية الخاصة بالبيئة الاستقرار، فقد تعاقب على مهمة حماية البيئة عدة مؤسسات وهيئات خلال فترات

¹ القانون رقم 11-02 المؤرخ في 17 فيفري سنة 2011 يتعلق بالمجالات المحمية في إطار التنمية المستدامة، ج ر العدد 13 الصادرة في 28 فبراير سنة 2011

زمنية قصيرة، الأمر الذي جعل القطاع البيئي لم يحظى بالاهتمام الكافي بالرغم من صدور العديد من التشريعات الخاصة بحماية الوسط البيئي إلى غاية إنشاء الهيئة الخاصة بتهيئة الإقليم والبيئة سنة 2001، يليها إنشاء وزارة البيئة والطاقات المتجددة سنة 2017. ويتناول هذا المطلب أهم الهيئات والمؤسسات المكلفة بمهمة حماية البيئة في الجزائر خلال الفترة الحالية حسب معطيات وزارة البيئة والطاقات المتجددة.

تم إنشاء وزارة تهيئة الإقليم والبيئة والتي تم تنظيم عملها بموجب المرسوم التنفيذي رقم 01-09 المؤرخ في 7 جانفي 2001¹، حيث تعتبر أول وزارة تهتم بالبيئة بشكل أساسي وتسهر على تطبيق واحترام القوانين والتنظيمات المنصوص عليها، وتقوم برصد ومراقبة البيئة والوقاية من مختلف أشكال التدهور البيئي. وبالتالي فإنشائها يعد أول انطلاقة مؤسسية تمهيدية لمشروع إدماج البيئة ضمن مخططات تنموية، ويعبر عن مدى اهتمام السلطات الحكومية بإعداد برامج تنموية مستقبلية تأخذ بعين الاعتبار البعد البيئي ضمن أعمالها². لیتم بعدها استحداث دائرة وزارية جديدة مستقلة للبيئة والطاقات المتجددة وهو ما يعكس مدى الأهمية الكبيرة التي منحت للقطاع البيئي حيث أنشأت وزارة البيئة والطاقات المتجددة سنة 2017، وتم تحديد صلاحيات وزير البيئة والطاقات المتجددة طبقا للمرسوم التنفيذي رقم 17-364 المؤرخ في 25 ديسمبر سنة 2017، وتتمثل المهام المكلف بها في مجال البيئة كما نصت عليه المادة 3 من هذا المرسوم تتمثل فيما يلي³:

- تصور استراتيجيات ومخططات العمل لا سيما المتعلقة بالمسائل الشاملة للبيئة كالتغيرات المناخية وحماية التنوع البيولوجي وطبقة الأوزون؛
- إعداد أدوات التخطيط للأنشطة البيئية والسهر على تطبيقها، واقتراح الأدوات التي تضمن التنمية المستدامة، ويطور الأدوات الاقتصادية المرتبطة بحماية البيئة؛
- اتخاذ الإجراءات والتدابير اللازمة، بالتنسيق مع القطاعات المعنية، لحماية البيئة والوقاية من كل أشكال التلوث والتدهور البيئي والإضرار بالصحة العمومية والإطار المعيشي، وإعداد دراسات لإزالة

¹ المرسوم التنفيذي رقم 01-09 المؤرخ في 7 جانفي 2001 يتضمن تنظيم الإدارة المركزية في وزارة تهيئة الإقليم والبيئة، ج ر العدد 04 الصادرة في 14 جانفي 2001

² موالخير مسعودي ووهيبة عيساوة، السياسة البيئية في الجزائر: آليات لتحقيق التنمية المستدامة، مجلة الأفق لعلم الاجتماع، جامعة البليدة 2، العدد 15، 2018، ص. 255.

³ المرسوم التنفيذي رقم 17-364 المؤرخ في 25 ديسمبر سنة 2017 يحدد صلاحيات وزير البيئة والطاقات المتجددة، ج ر العدد 74 الصادرة في 25 ديسمبر 2017

التلوث لا سيما في الوسط الحضري والصناعي، وحماية الأنظمة البيئية والحفاظ عليها والتقييم المستمر لحالة البيئة؛

- مكافحة التغيرات المناخية والمساهمة في خفض الغازات ذات الاحتباس الحراري؛
- حماية الموارد الطبيعية والبيولوجية والوراثية وتنميتها والحفاظ عليها وتنميتها؛
- تنظيم أعمال للتوعية والتربية والإعلام في مجال البيئة؛
- المبادرة في كل الأعمال التي ترمي إلى تنمية الاقتصاد البيئي من خلال ترقية النشاطات المتعلقة بحماية البيئة، ووضع برامج للتفتيش والمراقبة البيئية وخلايا تدقيق النجاعة البيئية؛
- ترقية وتطوير البيو تكنولوجيا، وتشجيع إنشاء جمعيات حماية البيئة وتدعيم أعمالها.

أما فيما يخص الهيئات البيئية تحت وصاية وزارة البيئة والطاقات المتجددة فتتقسم إلى قسمين هما:

1. مؤسسات عمومية إدارية:

وتشمل الهيئات والمؤسسات التالية:

1.1 مركز تنمية الموارد البيولوجية: يمثل التنوع البيولوجي التباين بين الكائنات الحية والبيئات والأنظمة البيئية بحرية أو قارية بما فيها المائية، والغابية، والسهبية، والصحراوية، وفي هذا الصدد وقعت الجزائر على اتفاقية التنوع البيولوجي (CBD) اعترافا منها بقيمة الموارد البيولوجية التي تشكل جزءا أساسيا من تراثها الطبيعي وموردا هاما لرفاهية الإنسان على المدى الطويل، وقاعدة أساسية للتنمية الاقتصادية المستدامة. وقد حددت الاتفاقية المبادئ والإرشادات الأساسية للمحافظة على التنوع البيولوجي البري والبحري، وتمثلت الأهداف الأساسية لهذه الاتفاقية في الحفاظ على التنوع البيولوجي والاستخدام المستدام لعناصر التنوع البيولوجي¹.

وفي إطار تجسيد مبادئ وبنود هذه الاتفاقية في الجزائر تم إنشاء بموجب المرسوم التنفيذي رقم 02-371 المؤرخ في 11 نوفمبر سنة 2002 مؤسسة عمومية ذات طابع إداري تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي تسمى "مركز تنمية الموارد البيولوجية". تحت وصاية الوزير المكلف بالبيئة، تتولى ما يلي:

- جمع مجمل الإحصاءات المتعلقة بالحيوانات والنباتات والسكنات والأنظمة البيئية؛

¹ Disponible sur : <http://www.mree.gov.dz> consulté le : 09/09/2018

- المساهمة، بالتشاور مع القطاعات المعنية، في إعداد مخططات ترميم الموارد البيولوجية في إطار التنمية المستدامة؛
- اقتراح، بالتشاور مع القطاعات المعنية، الحفاظ على الموارد البيولوجية الوطنية حسب الكيفيات المحددة في التنظيم المعمول به؛
- تشجيع تنفيذ برامج تحسيس المواطنين بالمحافظة على التنوع البيولوجي واستعماله المستديم. وتتمثل الإيرادات التي يتحصل عليها المركز في:
 - الإعانات التي تمنحها الدولة، والجماعات المحلية والمؤسسات والهيئات العمومية والخاصة؛
 - الهبات والوصايا؛
 - الإعانات المالية التي تقدمها المنظمات الدولية؛
 - جميع الموارد والإعانات الأخرى المرتبطة بأنشطة المركز¹.

2.1 المحافظة الوطنية للساحل: تضمن المرسوم التنفيذي رقم 04-113 المؤرخ في 13 أبريل 2004

تنظيم سير ومهام المحافظة الوطنية للساحل، حيث وضعت المحافظة تحت وصاية الوزير المكلف بالبيئة وحدد مقرها في مدينة الجزائر. وتتمثل أهم المهام الموكلة لهذه المحافظة فيما يلي:

- السهر على صون وتثمين الساحل والمناطق الساحلية والأنظمة الإيكولوجية؛
- تنفيذ التدابير التي يملئها التنظيم المعمول به لحماية الساحل والمناطق الساحلية؛
- تقديم كل مساعدة تتعلق بميادين تدخلها للجماعات المحلية؛
- ترقية برامج إعلام وتحسيس الجمهور وإعلامه بالمحافظة على الفضاءات الساحلية واستعمالها الدائم وتنوعها البيولوجي.

3.1 الوكالة الوطنية للتغيرات المناخية: أنشأت الوكالة الوطنية للتغيرات المناخية وفقا للمرسوم التنفيذي رقم

05-375 المؤرخ 26 سبتمبر 2005 المعدل والمتمم، وهي مؤسسة عمومية ذات طابع إداري، تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي، وهي تحت وصاية الوزير المكلف بالبيئة، ويسير الوكالة مجلس توجيه ويديرها مدير عام وتزود بمجلس علمي. وتكلف الوكالة في إطار الاستراتيجية الوطنية في مجال

¹ المرسوم التنفيذي رقم 02-371 المؤرخ في 11 نوفمبر سنة 2002 يتضمن إنشاء مركز تنمية الموارد البيولوجية وتنظيمه وعمله، ج ر العدد 74 الصادرة في 13 نوفمبر 2002

التغيرات المناخية بالقيام بأنشطة الإعلام والتحسيس والدراسة والتلخيص في المجالات التي لها علاقة بانبعاث غاز الاحتباس الحراري، والتكيف مع التغيرات المناخية، والتلخيص من آثارها ومختلف التأثيرات الاجتماعية والاقتصادية. وتهدف الوكالة إلى ترقية إدماج إشكالية التغيرات المناخية في كل مخططات التنمية والمساهمة في حماية البيئة. وتتمثل أهم إيرادات الوكالة في إعانات الدولة والجماعات المحلية والهيئات العمومية، الهبات والوصايا ومصادر أخرى وكل الإيرادات الناتجة عن النشاطات المرتبطة بموضوعها، أما النفقات فتشمل كل من نفقات التجهيز ونفقات التسيير¹. وفي هذا الإطار تكلف الوكالة الوطنية للتغيرات المناخية بالمهام التالية:

- المساهمة في تدعيم القدرات الوطنية لمختلف القطاعات في ميدان التغيرات المناخية؛
- وضع قاعدة معطيات تتعلق بالتغيرات المناخية والسهر على تحيينها بانتظام؛
- إعداد، دوريا، تقرير حول التغيرات المناخية وكذا تقارير أخرى ومذكرات ظرفية؛
- فهرسة كل نشاطات القطاعات المختلفة لمكافحة التغيرات المناخية والمساهمة في كل جرد وطني لغاز الاحتباس الحراري حسب التنظيم المعمول به؛
- تنسيق الأنشطة القطاعية في ميدان التغيرات المناخية والسهر على التعاون مع الميادين البيئية الأخرى، لا سيما في مجال المحافظة على التنوع البيولوجي ومكافحة التصحر؛
- ترقية كل الدراسات والأبحاث وكل الأشغال المرتبطة بموضوعها والمشاركة فيها.

2. مؤسسة عمومية صناعية وتجارية:

وتشمل المؤسسات البيئية التالية:

1.2 المرصد الوطني للبيئة والتنمية المستدامة: في سياق التوصيات التي تقدمت بها الجزائر خلال مشاركتها في قمة ريو دي جانيرو واتفاقية برشلونة ولتعزيز السياسات البيئية تم إنشاء المرصد الوطني للبيئة والتنمية المستدامة بموجب المرسوم التنفيذي رقم 02-115 المؤرخ في 3 أفريل سنة 2002، تحت وصاية وزارة البيئة²، وهو عبارة عن مؤسسة وطنية عمومية ذات طابع صناعي وتجاري تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي، ويدار من قبل مجلس الإدارة برئاسة مدير تنفيذي وتساوده لجنة علمية. ويكلف المرصد

¹ المرسوم تنفيذي رقم 05-375 المؤرخ في 26 سبتمبر 2005 يتضمن إنشاء الوكالة الوطنية للتغيرات المناخية وتحديد مهامها وضبط كفاءات تنظيمها وسيرها، ج ر العدد 67 الصادرة في 5 أكتوبر 2005.

² Disponible sur : <http://www.mree.gov.dz>, consulté le : 11/09/2018

بالتنسيق مع المؤسسات الوطنية والهيئات المعنية بجمع المعلومة البيئية على الصعيد العلمي والتقني والإحصائي ومعالجتها وإعدادها وتوزيعها¹، وتتمثل أهم مهام المرصد فيما يلي:

- وضع شبكات الرصد وقياس التلوث وحراسة الأوساط الطبيعية، وتسيير ذلك؛
- جمع المعطيات والمعلومات المتصلة بالبيئة والتنمية المستدامة، لدى المؤسسات الوطنية والهيئات المتخصصة؛
- معالجة المعطيات والمعلومات البيئية قصد إعداد أدوات الإعلام؛
- المبادرة بدراسات إلزامية إلى تحسين المعرفة البيئية للأوساط والضغط الممارسة على تلك الأوساط، وإنجاز هذه الدراسات أو المشاركة في إنجازها؛
- نشر المعلومة البيئية وتوزيعها.

ويتوفر المرصد لإنجاز مهامه ولا سيما في مجال الرصد وقياس التلوث على²:

- 4 مخابر جهوية: تتمركز في الجزائر العاصمة، وهران، قسنطينة، ورقلة.
- محطات مراقبة: تتواجد في كل من: عين الدفلى، سعيدة، مستغانم، الجلفة، النعامة، تيارت، سكيكدة، عنابة، باتنة، وبرج بوعريرج. ويجرى تجهيز 5 محطات في كل من بسكرة، غرداية، المسيلة، تمنراست وتبسة، ومحطتان في طور الإنجاز في كل من إليزي وتلمسان.

2.2 المعهد الوطني للتكوينات البيئية: تم إنشاء المعهد الوطني للتكوينات البيئية بموجب المرسوم التنفيذي رقم 02-263 المؤرخ في 17 أوت 2002 والمتمم بالمرسوم التنفيذي رقم 12-174 المؤرخ في 11 أبريل سنة 2012، وهو عبارة عن مؤسسة عمومية ذات طابع صناعي وتجارية تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي، ويوضع تحت وزارة البيئة كما يمكن إنشاء ملاحق تسمى "دور البيئة" بقرار من الوزير المكلف بالبيئة. وتتمثل المهام المسندة للمعهد في القيام بما يلي:

أ- في مجال التكوين: من خلال تقديم تكوينات خاصة في مجال البيئة لفائدة جميع المتدخلين العموميين أو الخواص، تطوير أنشطة خاصة في مجال تكوين المكونين وتكوين رصيد وثائقي وتحيينه. وفي هذا المجال تم تكوين أكثر من اثني عشر ألف شخص من بينهم 4000 إطار وعون بلدي في مختلف المواضيع

¹ المادة 4 من المرسوم التنفيذي رقم 02-115 المؤرخ في 3 أبريل 2002 يتضمن إنشاء المرصد الوطني للبيئة والتنمية المستدامة، ج ر العدد 22

الصادرة في 3 أبريل 2002

² Disponible sur : <http://www.mree.gov.dz>, consulté le : 11/09/2018

المتعلقة بالبيئة. ولتشجيع المتربصين على تبني سلوكيات جديدة لحماية البيئة ركز المعهد على المواضيع التي لها علاقة مباشرة بتحسين الإطار المعيشي للمواطن وحماية البيئة. كما يشمل أيضا التكوين في مجال تسيير النفايات، وتسيير مراكز الردم التقني، التخطيط الاستراتيجي... الخ. وإلى جانب مهمته الأساسية والتي تتمثل في التكوين، تم الاتفاق مع وزارة الصناعة والمعادن لمرافقة المؤسسات من أجل وضع نظام الإدارة البيئية (SME) وفقا لمعيار ايزو 14001، وفي هذا السياق تم تنفيذ عدد من عمليات مرافقة الشركات الوطنية بنجاح¹.

ب- في مجال التربية البيئية والتحسيس: من خلال وضع برامج التربية البيئية وتنشيطها والقيام بأعمال تحسيسية تلائم كل جمهور، وينظم المعهد الوطني للتكوينات البيئية عدة دورات تكوينية على المستوى الوطني لمعالجة المواضيع المتعلقة بالتربية البيئية من أجل التنمية المستدامة حيث تساعدهم هذه الدورات في تعزيز قدراتهم الفكرية.

3.2 الوكالة الوطنية للنفايات: نظرا لما تشكله النفايات من خطورة على البيئة وصحة الإنسان لكونها سامة وخطيرة من جهة، وتغير فكرة التخلص من النفايات إلى فكرة معالجتها لإعادة استعمالها مرة أخرى تم إنشاء الوكالة الوطنية للنفايات بمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 02-175 المؤرخ 20 ماي سنة 2002² وحسب المادة الأولى من هذا المرسوم فهي تعد مؤسسة عمومية ذات طابع صناعي وتجاري تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي، تكون تحت وصاية وزارة الموارد المائية والبيئة ويديرها مجلس الإدارة. وتكلف الوكالة بتطوير نشاطات فرز النفايات وجمعها ومعالجتها وتثمينها وإزالتها، وفيما يخص موارد ونفقات الوكالة فهي لا تختلف عن سابقتها من المرصد الوطني للبيئة والتنمية المستدامة والمعهد الوطني للتكوينات البيئية.

4.2 المركز الوطني لتكنولوجيات أكثر نقاء: تم إنشاء المعهد الوطني لتكنولوجيات أكثر نقاء بموجب المرسوم التنفيذي رقم 02-263 المؤرخ في 17 أوت 2002³، وحسب المادة الأولى من هذا المرسوم فهو عبارة عن مؤسسة عمومية ذات طابع صناعي وتجاري، تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي. وتتمثل مهام المعهد في ضمان التكوين وترقية التربية البيئية والتحسيس كما هو الحال في المعهد الوطني

¹ Disponible sur : <http://www.mree.gov.dz>, consulté le : 25/09/2018

² المرسوم التنفيذي رقم 02-175 المؤرخ في 20 ماي 2002 يتضمن إنشاء الوكالة الوطنية للنفايات وتنظيمها وعملها، ج ر العدد 56 الصادرة في 18 أوت السنة 2002

³ المرسوم التنفيذي رقم 02-263 المؤرخ في 17 أوت 2002 يتضمن إنشاء المعهد الوطني للتكوينات البيئية، ج ر العدد 56 الصادرة في 18 أوت السنة 2002

للتكوينات البيئية، وبالنسبة لموارد المعهد ونفقاته فهي لا تختلف عن سابقتها من المؤسسات الصناعية والتجارية البيئية.

5.2 إنشاء مركز البحث في البيئة: تم إنشاءه بموجب المرسوم التنفيذي رقم 18-264 المؤرخ في 17 أكتوبر 2018¹، وهو عبارة عن مؤسسة عمومية ذات طابع علمي وتكنولوجي ذو صبغة قطاعية تحت وصاية الوزير المكلف بالبحث العلمي، مقره في مدينة عنابة. وحسب المادة 3 من هذا المرسوم فإن المركز مكلف بإنجاز برامج البحث العلمي والتطوير التكنولوجي في ميدان البيئة التي تهدف إلى حل الإشكاليات المرتبطة بما يلي:

- المحافظة على الموارد الطبيعية وتطويرها وتثمينها؛
- تقييم ونمذجة التغيرات المناخية وتأثيرها على البيئة؛
- الوقاية من المخاطر المتعلقة بالتلوث وتكنولوجيات إزالته؛
- تطوير الاقتصاد الأخضر؛
- تسيير النفايات وتثمينها.

¹ المرسوم التنفيذي رقم 18-264 المؤرخ في 17 أكتوبر 2018 يتضمن إنشاء مركز البحث في البيئة، ج ر العدد 63 الصادرة في 21 أكتوبر 2018

المبحث الثاني: تحليل الوضع البيئي في الجزائر

يهدف تقييم مدى فعالية الإجراءات المتخذة من قبل الدولة لحماية البيئة وتحديد درجة التقدم الذي حققته الجزائر في هذا المجال، سيتم من خلال هذا المبحث تحليل موقع الجزائر ضمن مختلف المؤشرات البيئية الدولية، كما سيتم رصد مختلف أنواع التلوث البيئي في الجزائر ومصادره بالإضافة إلى تقدير مختلف التكاليف البيئية.

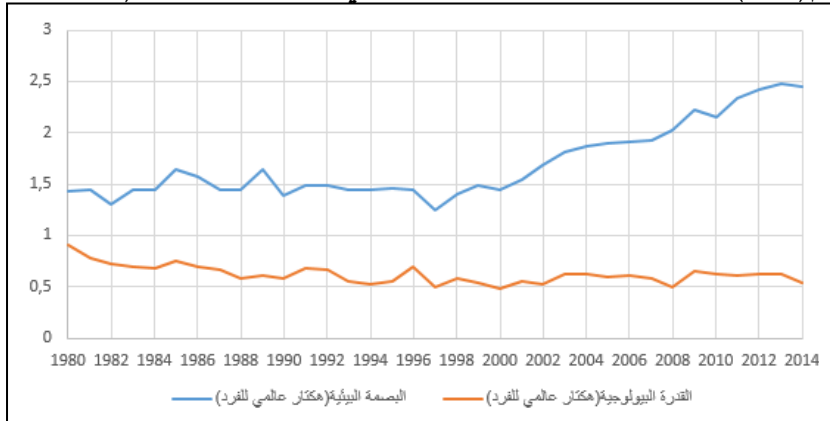
المطلب الأول: تحليل المؤشرات البيئية في الجزائر

تعد المؤشرات البيئية مقياسا لمدى التقدم الذي تم إحرازه في دولة ما، من حيث الحفاظ على البيئة الطبيعية بمختلف مكوناتها والحد من الانتهاكات التي تتعرض لها من جهة، ولتوفير بيئة صحية لسكانها من جهة أخرى. وعلى الرغم من محدودية المعلومات المتوفرة عن البيئة في الجزائر، نظرا لحدثة الاهتمام بالإحصاءات البيئية في الدولة، إلا أن هذا المطلب يتناول مجموعة من المؤشرات التي قد تساعد على رصد ما يحدث للبيئة من تغيرات وأهم التحديات التي تواجه الجزائر لتحقيق التنمية البيئية المستدامة.

أولا: البصمة البيئية

يستخدم مؤشر البصمة البيئية بهدف إعطاء صورة عامة للنتائج البيئية المترتبة على استهلاك الموارد الطبيعية، حيث أن إدخال الحسابات البيئية ضمن عملية اتخاذ القرار يساعد في تحقيق النمو المستدام. ويمثل الشكل رقم (1-4) القدرة البيولوجية والبصمة البيئية في الجزائر.

شكل رقم (1-4): القدرة البيولوجية والبصمة البيئية في الجزائر خلال الفترة (1980-2014)



المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على المعطيات المتاحة على الموقع: <https://www.footprintnetwork.org>

الفصل الرابع: دراسة وتقييم الوضع البيئي في الجزائر

من تحليل معطيات الشكل رقم (4-1) يلاحظ أن الفترة (1980-2014) شهدت ارتفاعا مستمرا في البصمة البيئية للفرد المقيم في الجزائر وذلك بنسبة 71% في حين عرفت القدرة البيولوجية للفرد انخفاضا ب 69%، ففي سنة 2014 قدرت البصمة البيئية للفرد في الجزائر 2.45 هكتار عالمي للفرد وهي في الحقيقة أقل من المعدل العالمي للبصمة والمقدر ب 2.7 هكتار عالمي للفرد، لكنها في نفس الوقت تمثل أكثر من أربع مرات ما هو متوفر للفرد في المنطقة من القدرة الاستيعابية البيولوجية البالغة 0.54 هكتار عالمي للفرد وهو ما أدى إلى ارتفاع مستوى العجز البيئي إلى أكثر من ثلاث أضعاف قيمته البدائية حيث ارتفع من 0.52 هكتار عالمي للفرد سنة 1980 إلى 1.91 هكتار عالمي للفرد سنة 2014. وهو ما يعني أن النمط الاستهلاكي للأفراد في المجتمع الجزائري أدى إلى خلق ضغط كبير على الموارد الطبيعية المتاحة، حيث أن استهلاك الموارد الطبيعية يزيد عن القدرة الطبيعية على تجديد ما يستهلك من تلك الموارد (اتساع الفجوة بين العرض والطلب)، وبالتالي فإن حاجيات سكان الجزائر قد فاقت قدرة أنظمتها الحيوية لإنتاج الموارد والخدمات وهو ما أدى إلى ارتفاع مستوى العجز البيئي في الجزائر. إن هذا الاتساع المستمر في الفجوة بين العرض والطلب يجعل من استقرار الجزائر مرهونا بتوفر الموارد في الأسواق العالمية لتغطية هذا العجز من جهة وكذا بقدرة الجزائر على الدفع من أجل الوصول إلى هذه الموارد من جهة أخرى.

ويمكن تفسير أسباب هذا الارتفاع في مستوى البصمة البيئية إلى ارتفاع عدد السكان إلى أكثر من الضعف مما أدى إلى ارتفاع المواد التي يستهلكها الفرد الواحد من جهة، وعدم استصلاح الأراضي الزراعية لتلبية الحاجيات غير المحدودة للأفراد من جهة أخرى إذ تمثل مساحة الأراضي الزراعية نسبة 20% فقط من المساحة الإجمالية، فمحاصيل الأراضي الزراعية والمراعي ومصائد الأسماك والغابات في الجزائر هي كلها أدنى من المعدل العالمي، ما جعل قدرتها البيولوجية الإجمالية 21.12 مليون هكتار عالمي وهو ما يقل بكثير عن بصمتها البيئية للاستهلاك البالغة 95.83 مليون هكتار وهو ما يشكل عجزا إيكولوجيا كبيرا يقدر ب 74.71 مليون هكتار عالمي.

وتمثلت مصادر البصمة البيئية في الجزائر فيما يلي:

❖ **الكربون:** ويتمثل في انبعاثات ثاني أكسيد الكربون الناتجة عن استعمال المحروقات الأحفورية والكهرباء والمواد التي تتطلب استهلاكاً مكثفاً للطاقة، وكان يمثل المساهمة الأكبر في البصمة البيئية في الجزائر حيث بلغ 1.45 هكتارا عالميا للفرد الواحد أي يشكل ما نسبته 59.18% من إجمالي البصمة البيئية. ويدل ارتفاع البصمة الكربونية في الجزائر على عدم كفاءة الاقتصاد الجزائري

- طاقويا، وعلى أنماط استهلاك ومعيشة تتميز بارتفاع معدلات الاستهلاك الفردي للطاقة وبالتالي فإن تخفيض البصمة البيئية في الجزائر بشكل كبير يقترن بتبني عادات استهلاكية للطاقة أكثر اعتدالا؛
- ❖ **الأراضي الزراعية:** وهي المساحة اللازمة لزراعة المحاصيل التي يتطلبها الاستهلاك البشري وتأتي في المرتبة الثانية من حيث المساهمة في البصمة البيئية، حيث بلغت 0.58 هكتارا عالميا للفرد الواحد أي ما نسبته 23.67% من إجمالي البصمة البيئية؛
- ❖ **المراعي:** وتتمثل في مساحة أراضي العشب المستعملة لتربية المواشي وإنتاج اللحوم والحليب ومشتقاته والمنتجات الجلدية والصوفية. وقد شكلت مساهمتها في البصمة البيئية ما قيمته 0.18 هكتارا عالميا للفرد الواحد أي ما نسبته 7.35% من إجمالي البصمة البيئية؛
- ❖ **المنتجات الغابية:** وتتمثل في المساحات اللازمة لدعم المحصول السنوي من الحطب والورق والمنتجات الخشبية. وقد بلغت مساهمتها في البصمة البيئية 0.17 هكتارا عالميا للفرد الواحد أي ما نسبته 6.94% من إجمالي البصمة البيئية؛
- ❖ **الأراضي المستخدمة للأبنية:** وهي المساحات الأرضية المغطاة بالبنى التحتية. وبلغت مساهمتها في البصمة البيئية القيمة 0.03 هكتارا عالميا للفرد الواحد أي ما نسبته 1.22% من إجمالي البصمة البيئية؛
- ❖ **صيد الأسماك:** وتتمثل في مساحة المياه البحرية والمياه الداخلية الضرورية للصيد السنوي. وبلغت القيمة 0.02 هكتارا عالميا للفرد الواحد أي ما نسبته 0.82% من إجمالي البصمة البيئية.
- مما سبق يستنتج بأنه ينبغي على الجزائر بذل جهود أكبر لتحسين مستوى الأداء البيئي للفرد والمجتمع وذلك من خلال ترشيد الاستهلاك وزيادة كفاءة استخدام الموارد وتشجيع أنماط الإنتاج المستدامة.

ثانيا: مؤشر الأداء البيئي

يوضح الجدول رقم (4-2) تطور مؤشر الأداء البيئي في الجزائر خلال الفترة (2006-2016)، حيث يلاحظ أن الجزائر احتلت مراتب متوسطة عموما ضمن دول العالم، في حين احتلت مراتب متقدمة ضمن دول شمال إفريقيا.

الفصل الرابع: دراسة وتقييم الوضع البيئي في الجزائر

جدول رقم (4-2): مؤشر الأداء البيئي للجزائر خلال الفترة (2006-2016)

السنوات	2006	2008	2010	2012	2014	2016
المرتبة	63	66	42	86	92	83
النقاط	66.2	73.9	67.4	58	50.08	70.28
عدد الدول	133	149	163	132	178	180

Source : <http://epi.yale.edu/reports/>, consulté le : 10/12/2018

من قراءة معطيات الجدول أعلاه يلاحظ أنه خلال سنة 2006 احتلت الجزائر المرتبة 63 عالميا من 133 دولة ب 66.2 نقطة في حين احتلت المرتبة الأولى ضمن دول شمال إفريقيا. ووفقا لتقرير الأداء البيئي لعام 2006، فقد تم تصنيف الجزائر ضمن المجموعة الثالثة والتي تضم مجموعة من أكبر دول العالم وأسرعها تصنيعا، حيث تواجه دول هذه المجموعة تحديات لبناء بنية تحتية بيئية وكذلك تطوير نظمها للتحكم في تلوث الهواء والمياه وحماية النظم الإيكولوجية. وتتزايد تحديات إدارة التلوث والموارد في هذه الدول، حيث أن جودة الهواء والتنوع البيولوجي ودرجات الموائل منخفضة بشكل خاص في هذه الدول.

للتراجع سنة 2008 إلى المرتبة 66 من أصل 149 دولة عالميا كما تراجعت إلى المرتبة الثانية بعد تونس ضمن دول شمال إفريقيا. ويعود سبب هذا التراجع إلى تفاقم المشاكل البيئية في الجزائر حيث سجلت تدهور كبير في نوعية الهواء سنة 2008 والذي سجل القيمة 98.7 من 100 نقطة مقارنة ب 39.3 نقطة سنة 2006، كما أن مؤشر تلوث المياه سجل ارتفاعا في قيمته التي بلغت 36.5 من 100 نقطة سنة 2008 مقارنة ب 27.7 نقطة سنة 2006. بالإضافة إلى تدهور التنوع الحيوي وتدمير الموائل حيث سجل هذا المؤشر سنة 2008 القيمة 73.9 من 100 نقطة بعد أن كانت قيمته 37.8 نقطة سنة 2006. ومع ذلك فإن مؤشر الصحة البيئية سجل تحسنا بسيطا مقارنة بسنة 2006 حيث بلغت قيمته 82.2 من 100 نقطة.

سنة 2010، سجل مؤشر الأداء البيئي تقدما ملحوظا حيث احتل المرتبة 42 من أصل 163 دولة متقدما بذلك ب 24 مرتبة مقارنة بسنة 2008، كما احتلت الجزائر المرتبة الأولى ضمن دول شمال إفريقيا. ووفقا لتقرير الأداء البيئي لسنة 2010 فقد تم تصنيف الجزائر ضمن المجموعة الرابعة والتي تضم الدول الغنية بمواردها الطبيعية والمحدودة التطور، حيث سجلت هذه الدول بأداء متوسط في معظم المؤشرات البيئية الفرعية في حين تميزت بأداء قوي في مجال الصحة البيئية¹.

¹ Yale Center for Environmental Law & Policy et al, Environmental performance index 2010, available at: <https://epi.envirocenter.yale.edu/>, consulted on: 10/12/2018.

الفصل الرابع: دراسة وتقييم الوضع البيئي في الجزائر

سنة 2014 سجل مؤشر الأداء البيئي للجزائر أدنى قيمة له خلال الفترة (2006-2016)، إذ قدرت قيمته ب 50.08 من 100 نقطة تحتل الجزائر بذلك المرتبة 92 من أصل 178 دولة متراجعة ب 50 مرتبة مقارنة بسنة 2010. ويعود ذلك إلى التراجع المسجل في بعض المؤشرات البيئية المكونة لمؤشر الأداء البيئي، حيث سجل مؤشر الآثار على الصحة تراجعا بمرتبتين محتلا بذلك المرتبة 100 عالميا من مجموع 178 دولة، بينما سجل مؤشر الماء والنظافة تراجعا ب 4 مراتب ليحتل المرتبة 110 عالميا من 178 دولة، أما مؤشر التنوع البيولوجي فتراجع بمرتبتين ليحتل المرتبة 136 عالميا من أصل 178 دولة، في حين حافظت باقي المؤشرات على نفس المرتبة خلال السنتين ولم تسجل أي تحسن.

ووفقا لتقرير الأداء البيئي لسنة 2016، احتلت الجزائر المرتبة 83 عالميا من أصل 180 دولة وبقيمة قدرت ب 70.28 متقدمة بذلك ب 9 مراتب مقارنة بسنة 2014، كما احتلت المرتبة الثالثة ضمن دول شمال إفريقيا، حيث سجل مؤشر الصحة البيئية القيمة 76.07 من 100 نقطة في حين سجل مؤشر حيوية النظم البيئية القيمة 64.50 من 100 نقطة.

ثالثا: مؤشر أداء تغير المناخ

يوضح الجدول رقم (3-4) مؤشر أداء تغير المناخ في الجزائر خلال الفترة (2006-2016) الصادر سنويا عن شبكة جيرمان واش وشبكة العمل المناخي في أوروبا، ووفقا لهذا المؤشر احتلت الجزائر مراتب متأخرة في مجال الحفاظ على البيئة والوعي بمخاطر التغيرات المناخية.

جدول رقم (3-4): مؤشر أداء تغير المناخ في الجزائر خلال الفترة (2006-2016)

السنوات	2006	2007	2008	2009	2010	2012	2013	2014	2015	2016
المرتبة	27	35	35	26	21	33	46	49	39	40
النقاط	0.02	-0.09	-0.09	54.6	55.1	54.4	52.34	49.92	54.46	53.30

Source : <https://germanwatch.org/en/CCPI>, consulté le 15/12/2018.

من قراءة معطيات الجدول أعلاه يتبين أن مؤشر تغير المناخ للجزائر تراجع من المرتبة 27 سنة 2006 إلى المرتبة 35 سنة 2007، ليسجل تحسنا ملحوظا خلال سنتي 2009 و2010 حيث تقدم ب 14 مرتبة مقارنة بسنة 2007 ليحتل المرتبة 21 سنة 2010 بأعلى قيمة له 55.1 نقطة خلال الفترة (2006-2016). وصنفت الجزائر ضمن الدول ذات الأداء المتوسط، حيث أوضح مؤشر اتجاه الانبعاثات أن الجزائر لم تتمكن من تخفيض انبعاثاتها بما فيه الكفاية لتوقيف خطر تغير المناخ، وأن هذه الانبعاثات تكون مرتبطة إلى حد كبير بأنماط الاستهلاك في الدول الصناعية والدول حديثة التصنيع كالجزائر. ليسجل بعدها

المؤشر انخفاضات متتالية، حيث احتلت الجزائر المرتبة 33 سنة 2012 متراجعة بذلك ب 12 مرتبة مقارنة بسنة 2010 وصنفت الجزائر ضمن الدول ضعيفة الأداء في الحفاظ على البيئة. ووفقا للتقرير السنوي لسنة 2012 فيما يتعلق بمستويات الانبعاثات فإن النتائج كانت ضعيفة وغير كافية حتى لتلبية الحد الأدنى (2 درجة) الذي حددته اتفاقية الأمم المتحدة لتغير المناخ، وتعد الزيادة الكبيرة في استخدام الفحم العامل الأساسي في الزيادة الهائلة للانبعاثات العالمية المطلقة¹.

وخلال سنتي 2013 و2014، صنفت الجزائر ضمن الدول ذات الأداء الضعيف جدا محتلة بذلك مراتب جد متأخرة في مجال الحفاظ على البيئة والوعي بمخاطر التغيرات البيئية، حيث جاءت في المرتبة 46 و49 على التوالي، ليسجل مؤشر أداء تغير المناخ أدنى قيمة له 49.92 سنة 2014. ولقد أوضح تقرير أداء تغير المناخ لسنة 2013 أن دول أمريكا الوسطى والجنوبية، وإفريقيا وآسيا أظهرت جميعها نتائج مقلقة في مجال احترام البيئة والحفاظ عليها، إذ تتزايد انبعاثات ثاني أكسيد الكربون في معظم القطاعات في هذه الدول، وهو ما يدل على أن التدابير المتخذة لخفض الانبعاثات في هذه الدول، إن وجدت، لاتزال بعيدة كل البعد عن ذلك كونها غير كافية، كما أشار التقرير إلى أن كل من روسيا، كازاخستان، اليابان والجزائر سجلت أسوأ النقاط في مجال الترتيب في استخدام الطاقة المتجددة².

وخلال سنة 2015، حققت الجزائر قفزة كبيرة في مجال أداء تغير المناخ حيث انتقلت المرتبة 39. وبالرغم من هذا التحسن الملحوظ إلا أن الجزائر صنفت ضمن الدول ذات الأداء الضعيف مع كل من الولايات المتحدة، الصين، دول جنوب إفريقيا وأستراليا وغيرهم من الدول، وهذا راجع إلى ارتفاع معدل انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون وضعف السياسات المناخية لحماية البيئة، وعدم الاعتماد على الطاقة النظيفة المتجددة في المجال الصناعي. ليسجل بعدها المؤشر تراجعاً طفيفاً خلال سنة 2016 حيث تراجعت الجزائر بمرتبة واحدة مقارنة بسنة 2015 لتحتل المرتبة 40.

من خلال التحليل السابق لبعض المؤشرات البيئية الكلية يستنتج أن الجزائر لا تزال متأخرة في مجال الحفاظ على البيئة ومواكبة التطور المناخي، حيث أظهر تحليل مؤشر البصمة البيئية ارتفاع هذا الأخير مقابل انخفاض في القدرة البيولوجية لتلبية حاجات السكان المتزايدة وهو ما يشكل عجزاً إيكولوجياً كبيراً. كما أوضح مؤشر الأداء البيئي تذبذب أداء الجزائر وذلك بسبب التراجع المسجل في كل من مؤشر الصحة،

¹ Jan Burck et al, The climate change performance index report 2013, Germanwatch& CAN, 2013, p.12 available at: <https://germanwatch.org/en/CCPI>, consulted on 19/12/2018.

²Ibid, p,p 12,14

ومؤشر الماء والنظافة ومؤشر التنوع البيولوجي بالرغم من التحسن النسبي المسجل سنة 2016. وتميز المناخ البيئي للجزائر بارتفاع معدل انبعاثات ثاني أكسيد الكربون وضعف السياسات المناخية لحماية البيئة وعدم الاعتماد بشكل كبير على الطاقات النظيفة في المجال الصناعي وهو ما أدى إلى تصنيف الجزائر ضمن الدول ذات الأداء الضعيف. هذه النتيجة تؤكد صحة الفرضية الثالثة التي نصت على أن الأداء البيئي للجزائر يتميز بالضعف وعدم الاستقرار.

المطلب الثاني: أنواع التلوث البيئي في الجزائر

الجزائر كغيرها من الدول تعاني من مشاكل بيئية عديدة كتلوث الهواء، والماء، والتصحر وانجراف التربة وغيرها، وهذا ناتج عن عمليات التصنيع غير المنظمة، والطرق العشوائية المتبعة في التخلص من النفايات، فضلا عن عدم احترام الإنسان للقوانين المنظمة للبيئة. وسيتم في هذا المطلب رصد مختلف أنواع التلوث البيئي في الجزائر ومصادرها.

أولاً: التلوث الهوائي

من أجل المساهمة في مكافحة ظاهرة الاحتباس الحراري صادقت الجزائر عام 1993 على الاتفاقية الإطارية للأمم المتحدة لتغير المناخ (CCNUCC)، والتزمت ببروتوكول كيوتو عام 2005. في هذا السياق، أنجزت الجزائر أول عملية جرد وطني لانبعاثات الغازات الدفيئة سنة 1994، وثاني جرد لها سنة 2000. ويغطي هذا الجرد جميع الغازات الدفيئة ذات التأثير المباشر والمتمثلة في: ثاني أكسيد الكربون (CO₂)، الميثان (CH₄)، نيتروجين بروتوكسيد، الهيدروفلوروكربون (HFC)، المركبات الكربونية الفلورية المشبعة (PFC)، كبريت هيكسافلوريد (SF₆)، وكذلك الغازات الدفيئة غير المباشرة والمتمثلة في: أكاسيد النيتروجين (NO_x)، أول أكسيد الكربون (CO)، المركبات العضوية المتطايرة من غير الميثان (COVNM)، وثاني أكسيد الكبريت (SO₂)، وهو ما يوضحه الملحق رقم (4-1).

يمثل قطاع المحروقات القوة الدافعة للاقتصاد الجزائري حيث أنه يمثل الحصة الغالبة في الأنشطة الاقتصادية وبالتالي في انبعاثات الغازات الدفيئة الوطنية، ويلاحظ من الجدول رقم (4-4) الأهمية التي يحتلها قطاع الطاقة في إجمالي انبعاثات الغازات الدفيئة المباشرة، حيث أن ما يقارب 75% من هذه الانبعاثات تأتي من هذا القطاع، 20% منها مرتبطة بإنتاج وتصنيع ونقل المواد الهيدروكربونية، وما يقارب 8% من هذه الانبعاثات مصدرها صناعة تسييل الغاز الطبيعي التي يتم تصدير منتجاتها بكاملها، أما

الفصل الرابع: دراسة وتقييم الوضع البيئي في الجزائر

بالنسبة للانبعاثات المتبقية من هذا القطاع فمصدرها الأساسي هو احتياجات الصناعة الوطنية والنقل، استهلاك الطاقة لتوليد الكهرباء، تكرير النفط الخام... الخ¹.

ويحتل قطاع الزراعة والغابات المرتبة الثانية، حيث يمثل حوالي 11% من إجمالي انبعاثات الغازات الدفيئة، تتوزع هذه الانبعاثات بصورة متساوية تقريبا بين الزراعة (التخمر المعوي، التربة المزروعة، تطبيقات الأراضي)، والغابات وتغيير استخدام الأراضي (التربة المعدنية).

في حين احتل قطاع النفايات المرتبة الثالثة بنسبة 10% تقريبا من إجمالي الانبعاثات، حيث أن 95% من الانبعاثات الصادرة عنه تكون في شكل غاز الميثان المنبعث من مكبات النفايات. أما قطاع العمليات الصناعية فقد احتل المرتبة الأخيرة بنسبة 5% تقريبا من إجمالي الانبعاثات، حيث أن 60% من الانبعاثات الصادرة عن هذا القطاع مصدرها صناعة الإسمنت وتكون في شكل غاز ثاني أكسيد الكربون (CO2).

جدول رقم (4-4): إجمالي انبعاثات الغازات الدفيئة ذات التأثير المباشر

قطاع النشاط	%
الطاقة	74.7
الزراعة والغابات	10.9
النفايات	9.7
العمليات الصناعية	4.7
المجموع	100.0

Source : Office national des statistiques, statistiques sur l'environnement, la direction technique chargée des statistiques régionales et de la cartographie, février 2015, p.49

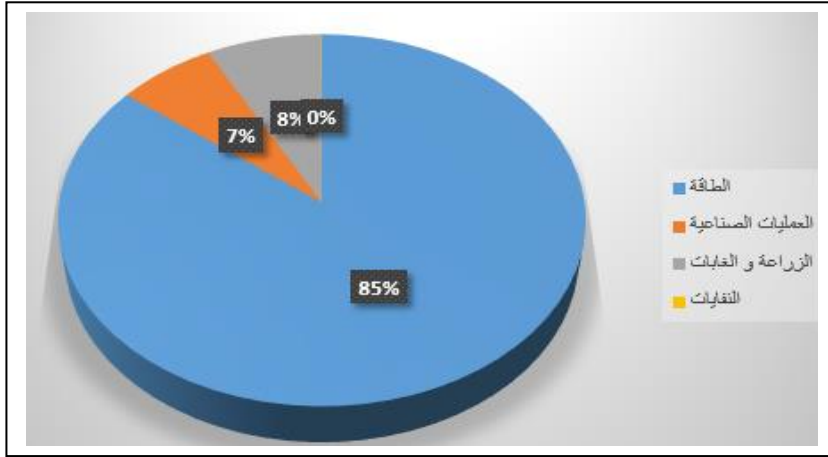
يلاحظ من الشكل رقم (4-2)، أن المصدر الرئيسي لانبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون (CO2) هو قطاع الطاقة حيث أن ما يقارب 85.56% من انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون مصدرها هذا القطاع، ولقد سجلت هذه الانبعاثات سنة 2000 ارتفاعا ب 12.1% مقارنة بسنة 1994. في حين أن الانبعاثات الناتجة عن قطاع الصناعة لم تتجاوز نسبة 7%، وكانت نسبة نموها تقريبا 15.9% سنة 2000 مقارنة

¹ Ministère de l'aménagement du territoire, de l'environnement et du tourisme, Inventaire national des émissions de gaz à effet de serre de l'année 2000, février 2010, p.p 5-6

الفصل الرابع: دراسة وتقييم الوضع البيئي في الجزائر

بسنة 1994. وفيما يخص الانبعاثات الصادرة عن قطاعي الزراعة والغابات والمقدرة بحوالي 8% فقد سجلت سنة 2000 انخفاضا ب 50.4% مقارنة بسنة 1994.

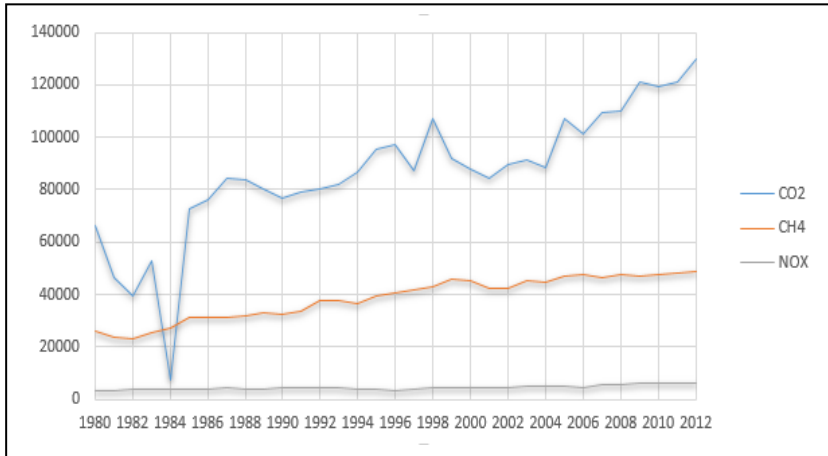
شكل رقم(4-2): توزيع انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون حسب قطاع النشاط لسنة 2000



المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على معطيات الملحق رقم (4-1)

ويمثل الشكل رقم (4-3) تطور كمية انبعاثات الغازات الدفيئة في الجزائر خلال الفترة (1980-2012)، وتتمثل هذه الغازات في غاز ثاني أكسيد الكربون(CO₂)، غاز الميثان(CH₄) وغاز النيتروجين(NO_x).

شكل رقم (4-3): تطور كمية انبعاثات الغازات الدفيئة في الجزائر خلال الفترة (1980-2012) الوحدة: كيلوطن



المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على معطيات البنك الدولي المتاحة على الرابط: <https://data.worldbank.org/indicator>

بالرغم من التزام الجزائر باتفاقية تغير المناخ لمكافحة ظاهرة الاحتباس الحراري إلا أن كمية الغازات المنبعثة، قبل وبعد توقيع الاتفاقية، استمرت في التزايد حيث يلاحظ من الشكل أعلاه ارتفاع انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون من 66519.38 كيلو طن عام 1980 إلى 129987.82 كيلو طن عام 2012، أي

الفصل الرابع: دراسة وتقييم الوضع البيئي في الجزائر

زيادة قدرها 95% وهي زيادة جد معتبرة. في حين أن الزيادة في غاز الميثان قدرت ب 86% إذ ارتفع من 26045.5 عام 1980 إلى 48527.01 كيلو طن عام 2012. وفيما يخص غاز النيتروجين فقد سجل زيادة ب 86% حيث ازداد حجم الانبعاثات من 3423.80 كيلو طن عام 1980 إلى 6382.02 عام 2012. ويعتبر قطاع الطاقة هو القطاع الأهم في قوائم حصر انبعاثات غاز الاحتباس الحراري حيث أن ما يقارب 75% من هذه الانبعاثات مصدرها هذا القطاع، وبالتالي فإن قطاع الطاقة بما فيه من صناعات إنتاج الطاقة، قطاع النقل، الاحتراق الصناعي هو أكبر مصدر للغازات المسببة للاحتباس الحراري بالجزائر.

إن أنظمة الطاقة في معظم الأنشطة الاقتصادية لاسيما في الجزائر تعتمد وبشكل كبير على احتراق الوقود الأحفوري، وخلال عملية الاحتراق يتم تحويل عناصر الكربون والهيدروجين الموجودة في الوقود الأحفوري بشكل رئيسي إلى غاز ثاني أكسيد الكربون (CO_2) وماء (H_2O)، وهو ما يصاحبه تحول الطاقة الكيميائية الموجودة في الوقود إلى حرارة تستخدم استخداما مباشرا أو في إنتاج الطاقة الميكانيكية التي تستخدم عادة في توليد الكهرباء أو في وسائل المواصلات¹.

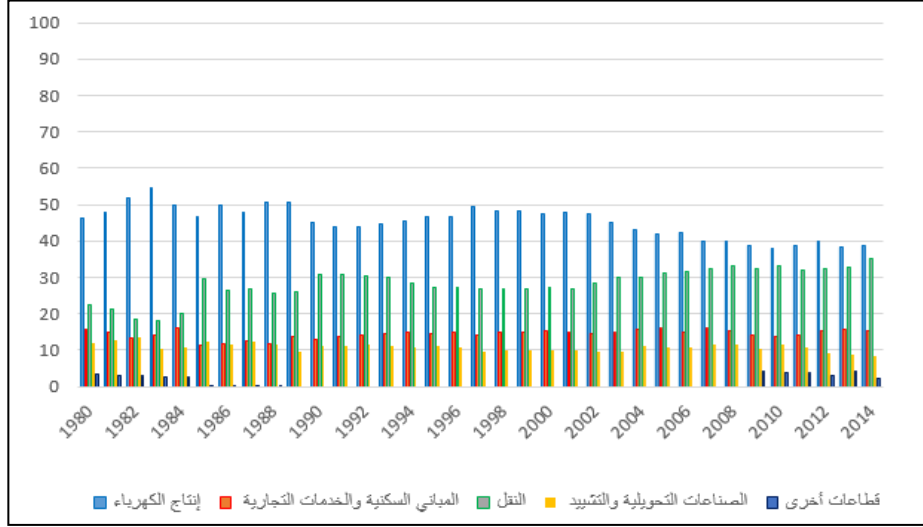
وبما أن غاز ثاني أكسيد الكربون (CO_2) يمثل الحصة الأكبر من مجموع الانبعاثات الأخرى للغازات الدفيئة، حيث تنبعث معظم الغازات الكربونية الصادرة عن قطاع الطاقة أثناء عملية الاحتراق في شكل غاز ثاني أكسيد الكربون (CO_2)، بالرغم من انبعاث البعض من الغازات الكربونية في شكل غاز أول أكسيد الكربون (CO) أو غاز الميثان (CH_4) أو مركبات عضوية متطايرة غير الميثان ($NMVOCS$)، إلا أن معظمها تتأكسد في النهاية في الجو متحولة إلى ثاني أكسيد الكربون (CO_2)²، لهذه الأسباب تم التركيز على تتبع أهم مصادر انبعاث هذا الأخير خلال الفترة (1980-2014) كما هو موضح في الشكل (4-4).

¹ أميت غارغ وآخرون، الخطوط التوجيهية لهيئة IPCC بشأن القوائم الوطنية لحصر غازات الاحتباس الحراري، الفريق الحكومي الدولي بشأن تغير المناخ (IPCC)، الأمم المتحدة، 2006، ص.1

² المرجع نفسه، ص.6

الفصل الرابع: دراسة وتقييم الوضع البيئي في الجزائر

شكل رقم (4-4): التوزيع القطاعي لانبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون (%) في الجزائر للفترة (1980-2014)



المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على معطيات البنك الدولي المتاحة على الرابط: <https://data.worldbank.org/indicator>

يلاحظ من الشكل رقم (4-4) أن المصدر الرئيسي لانبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون (CO₂) في الجزائر خلال الفترة (1980-2014) هو قطاع إنتاج الكهرباء والذي احتل المرتبة الأولى حيث بلغ متوسط انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون من هذا القطاع 45.37%، ويعود السبب في ذلك إلى اعتماد الجزائر على الطاقة الأحفورية في إنتاج الكهرباء. في حين احتل قطاع النقل المرتبة الثانية كمصدر لانبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون بمتوسط نسبته 28.30%، وتعتبر السيارات والحافلات والشاحنات والمركبات الأخرى هي المصدر الرئيسي للتلوث في الجزائر لكونها تعتمد على استخدام النفط (البنزين والديزل)، حيث أن 66.73% من المركبات تعمل على البنزين، بينما أن 34.27% تعمل على وقود الديزل، كما أن 97.74% من السيارات تستخدم البنزين كمصدر للطاقة و 2.26% منها تستخدم وقود الديزل، في حين تستهلك الشاحنات 94% من وقود الديزل¹.

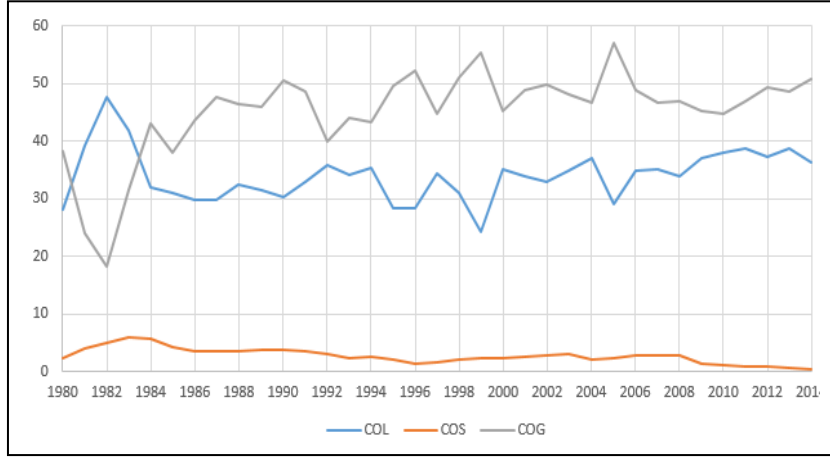
بينما احتل قطاع المباني السكنية والخدمات التجارية المرتبة الثالثة كمساهم في انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون بمتوسط نسبته 14.47%. يليه قطاع الصناعات التحويلية والتشييد بمتوسط 10.80%، حيث يعتبر هذا القطاع من أكثر القطاعات استهلاكاً للطاقة في العالم العربي، إذ تعتمد معظم الدول العربية وخاصة الدول النفطية بشكل رئيسي على هذه الموارد لتزويد الطاقة لصناعاتها، حيث ازدهرت الصناعات ذات الكثافة الطاقوية العالية مثل مصافي البترول واستخراج المعادن والكيماويات والبتروكيماويات في الدول

¹ Office national des statistiques, 2015, Opcit, p.53

الفصل الرابع: دراسة وتقييم الوضع البيئي في الجزائر

المنتجة للنفط¹، وتمثل المناطق الصناعية التي تحتوي على أهم الصناعات التي كانت المصدر الأساسي لتلوث الهواء في: عصابة وسكيكدة والغزوات. أما باقي القطاعات الأخرى فإن نسبة مساهمتها في انبعاث غاز ثاني أكسيد الكربون ضئيلة جدا ولا تكاد تذكر حيث أنها لم تتجاوز 2%.

شكل رقم(4-5): انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون حسب مصادر الطاقة في الجزائر (1980-2014)



المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على معطيات البنك الدولي المتاحة على الرابط: <https://data.worldbank.org/indicator>

من خلال الشكل أعلاه يمكن تقسيم مراحل تطور انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون حسب الأنواع المختلفة لاستهلاك الطاقة إلى مرحلتين:

- **المرحلة الأولى (1980-1984):** يلاحظ خلال هذه المرحلة أن المصادر الأساسية لانبعاث غاز ثاني أكسيد الكربون هي استهلاك كل من الوقود السائل (COL) والوقود الغازي (COG) بمتوسط 37.72% و 31.04% على التوالي، في حين أن مستويات انبعاثه من استهلاك الوقود الصلب (COS) لا تكاد تذكر إذ أنها لم تتجاوز 5% في المتوسط. ويعود السبب في ذلك إلى تباين كميات الإنتاج لهذه الطاقات المشتقة خلال هذه الفترة، ويأخذ الوقود السائل الحصة الأكبر يليه الوقود الغازي ثم الوقود الصلب، ويعكس هذا التباين في الإنتاج التباين في الاحتياطات المتوفرة من مصادر الطاقة الأولية لهذه الطاقات المشتقة، حيث يأتي البترول بالنسبة الأكبر والذي ينتج منه الوقود السائل وغاز البترول المميع يليه الغاز الطبيعي والذي ينتج منه الوقود الغازي.
- **المرحلة الثانية (1985-2014):** يلاحظ خلال هذه المرحلة أن المصدر الأساسي لانبعاث غاز ثاني أكسيد الكربون هو الغاز الطبيعي (COG) والذي أخذ المستويات الأعلى خلال هذه الفترة

¹ مصطفى كمال طلبة ونجيب صعب، تغير المناخ: أثر تغير المناخ على البلدان العربية، تقرير المنتدى العربي للبيئة والتنمية، 2009، ص.18

بمتوسط قدره 44.75%، ويعود السبب في ذلك إلى الارتفاع المستمر الذي اتسم به إنتاج الغاز الطبيعي خلال هذه الفترة تماشيا وطلبات المستهلكين، حيث تعد الجزائر من أكبر الدول المنتجة للغاز الطبيعي في العالم كونها تمتلك عدة مجمعات لإنتاج الغاز الطبيعي (مجمع حاسي الرمل، مجمع قاسي الطويل، مجمع أوهنات، مجمع عين صالح ومجمع عين أميناس). وقد صنفت الجزائر في المراتب الأولى من حيث حجم إنتاج الغاز الطبيعي وحجم الاحتياطي الذي تمتلكه مقارنة بباقي الدول¹، حيث وصل إنتاج الغاز الطبيعي أقصى قيمة له 89235 مليون م³ تقريبا سنة 2005، وهي نفس السنة التي سجلت فيها انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون من استهلاك الغاز الطبيعي أقصى مستوى لها والمقدرة ب 57.1%، ويرجع السبب في هذا الارتفاع المستمر إلى قانون المحرقات لعام 1991 الذي عدل وتم قانون 86-14 لفتح المجال أمام الأجانب للاستثمار في الغاز الطبيعي بعدما كان حكرا على شركة سوناطراك فقط، إضافة إلى تزايد أهمية الغاز الطبيعي كمصدر للطاقة في السوق العالمية وتحسن أسعاره مما حفز الاستثمار فيه²، بالإضافة إلى الطلب المتزايد في استخدام الغاز الطبيعي ضمن نشاطات عديدة ومتنوعة مثل: نشاط المحروقات، شبكات التوزيع المنزلي للغاز الطبيعي، التدفئة، الصناعات المعدنية، عملية توليد الطاقة، إنتاج الطاقة الكهربائية وغيرها من الأنشطة. في حين عرف انبعاث غاز ثاني أكسيد الكربون من الوقود السائل تذبذبات بسيطة بين الارتفاع والانخفاض، حيث سجل أدنى نسبة له سنة 1999 (24.13%) ليعتبر ثاني أهم مصدر لانبعاث غاز ثاني أكسيد الكربون خلال هذه الفترة بمتوسط 33.40%.

ثانيا: التلوث المائي

تبلغ مساحة الجزائر 2381741 كم²، حيث أن 84% من هذه المساحة عبارة عن مناطق صحراوية، وتعتبر الجزائر من الدول التي تعاني من الجفاف فالأمطار فيها قليلة وغير منتظمة وموزعة بشكل غير متساو مكانيا وزمانيا، حيث تتعرض البلاد لدورات من الجفاف (انخفاض معدل سقوط الأمطار بأكثر من 30% خلال العقود القليلة الماضية)³. وتعتبر الجزائر من بين الدول الساحلية المهمة المطلة على حوض البحر الأبيض المتوسط، والذي صنف من البحار بطيئة النمو وسريعة التلف كونه يتجدد مرة كل ثمانين سنة

¹ شمس الدين التجاني، واقع سياسة تصدير الغاز الطبيعي في الجزائر-دراسة تحليلية خلال الفترة 2006-2014، الملتقى الوطني الأول حول الاقتصاد الجزائري-الاستراتيجية الاقتصادية الجديدة: أداة للتحويل نحو اقتصاد الفعالية-، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 27-28 فيفري 2017، ص.7.

² مصطفى بلعبد وأخرون، الغاز الطبيعي في الجزائر: آفاق واعدة وتحديات، مجلة التنظيم والعمل، جامعة معسكر، العدد 04، 2013، ص.5.

³ African Development Bank, Interim Country Strategy Paper 2016-2018, North Africa Region Department, 2016, p.7

بمياه المحيط الأطلسي عن طريق مضيق جبل طارق، وتتعرض البيئة البحرية وضفاف السواحل إلى تلوث وتدهور كبير بسبب أنشطة الملاحة البحرية أين يحتل النشاط البحري بمنطقة المتوسط المرتبة السادسة عالميا في أنشطة التجارة العالمية¹.

1. الموارد المائية:

يبلغ حجم الموارد المائية المتوفرة في الجزائر 19 مليار م³ سنويا، 63% منها سطحية و37% منها جوفية لا تتجدد، أي بمعدل 600 م³ سنويا للفرد، ومن المتوقع أن ينخفض إلى 500 م³ سنة 2020 بسبب ارتفاع معدل الاستهلاك اليومي للمياه وتراجع هطول الأمطار².

وتصنف الجزائر ضمن الدول التي تعاني من مشكلة ندرة المياه، فإمدادات المياه في الجزائر لها علاقة عكسية مع النمو الديمغرافي، حيث سجلت حصة الفرد الجزائري من المياه انخفاضا من 480 م³ سنة 1987 إلى 384 م³ سنة 1997 إلى 600 م³ سنة 2015، وصنفت الجزائر بذلك في خانة الدول الفقيرة من الموارد الطبيعية لكونها تقع تحت عتبة الحد الأدنى (1000 م³ للفرد سنويا)³. ويعتبر الري الزراعي القطاع الرئيسي المستهلك للمياه حيث انخفضت المياه المخصصة للري من 80% عام 1960 إلى حوالي 60% عام 2002⁴، ويأتي القطاع الصناعي في المرتبة الثانية كمستهلك للمياه.

2. الموارد المتجددة للمياه العذبة:

في حين أن بعض الدول لديها إمدادات وفيرة من المياه العذبة إلا أن البعض الآخر يعاني من ندرة المياه، ووفقا لتقديرات الأمم المتحدة فإن العديد من المناطق في العالم تواجه ضغوطات كبيرة لتوفير المياه، ونظرا للوتيرة المتسارعة للنمو السكاني والزيادة في كمية الاستخدام الفردي للمياه فمن المتوقع أن يستمر هذا الوضع في التدهور. وتعتمد قدرة البلدان النامية على توفير المزيد من المياه للاستخدامات المنزلية، الزراعية، الصناعية والبيئية على تحسين إدارة الموارد المائية والمزيد من التخطيط والتكامل بين القطاعات.

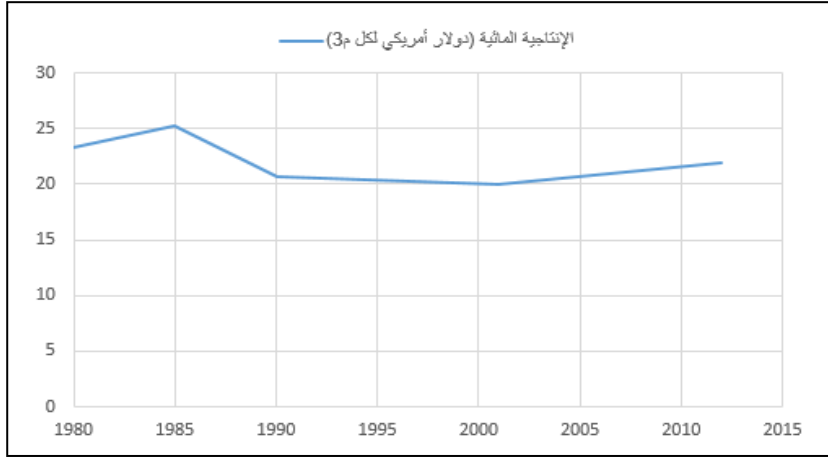
¹ عائشة سلمة كحيلي، 2017/2016، مرجع سابق، ص.88

² نور الدين حاروش (بتصرف)، إستراتيجية إدارة المياه في الجزائر، دفاثر السياسة والقانون، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، العدد 07، 2012، ص.67

³ المرجع نفسه، ص 59

⁴ Mediterranean Environmental Technical Assistance Program. Water Quality Management in Algeria report, accessed 13th, 2018

شكل رقم(4-6): إجمالي الإنتاجية المائية في الجزائر خلال الفترة (1980-2012)



المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على معطيات البنك الدولي المتاحة على الرابط: <https://data.worldbank.org/indicator>

يوضح الشكل رقم(4-6) إجمالي الإنتاجية المائية في الجزائر لكل متر مكعب من المياه العذبة المسحوبة ممثلة كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي. ويتضح من الشكل أن إنتاجية المياه سجلت أقصى مستوياتها خلال فترة الثمانينات، حيث سجلت أقصى قيمة لها 25.3 دولار أمريكي لكل متر مكعب من إجمالي المياه المسحوبة سنة 1985، لتسجل بعد هذه السنة انخفاضات متتالية إلى أن بلغت أدنى مستوى لها سنة 2001 (19.93 دولار أمريكي لكل متر مكعب). وتعود أسباب هذا الانخفاض إلى الوضعية المزرية التي كانت تعيشها الوديان والمجاري المائية بسبب سوء تسييرها واستخدام البعض منها كحاويات للنفايات الحضرية والصناعية ما زاد في تلوثها وأنقص من جودة مياهها¹. ثم ارتفعت مجددا لتصل إلى 21.95 دولار أمريكي لكل متر مكعب من إجمالي مسحوب المياه العذبة سنة 2012، وهذا بفضل الجهود المبذولة من قبل الوكالة الوطنية للموارد المائية وإدارتها لمراقبة وتحسين جودة ونوعية مياه الأودية والسدود عبر الوطن.

3. تدهور نوعية وجودة المياه:

إن الاستخدام العشوائي للأسمدة الكيماوية والمخلفات الصناعية أصبح من أخطر مصادر تلوث المياه وأصبح عاملا من عوامل ندرة المياه المتاحة من جهة، والتأثير السلبي على الصحة العامة من جهة أخرى وذلك من خلال الأمراض التي يتسبب في انتشارها بسبب تلوث المياه (كوليرا، تيفويد...الخ). ووفقا لتقرير "مؤشرات التنمية العالمية" الصادر عن البنك الدولي لسنة 2007، تصدرت كل من تونس والجزائر والعراق

¹ عائشة سلمة كحيلي، 2016/2017، مرجع سابق، ص.90

ومصر والمغرب قائمة البلدان العربية (خمس عشر بلدا عربيا) الأكثر تلوثا من حيث ارتفاع المعدل اليومي لانبعاث الملوثات العضوية في المياه، كما أن البيانات أظهرت كذلك أن المعدلات في هذه البلدان تظل أدنى بكثير منها في الولايات المتحدة والتي كان فيها المعدل اليومي المطلق للتلوث في عام 2003 عشرة أضعاف معدلات التلوث العربية العليا، في حين أن روسيا تفوقت في تلك السنة على المعدلات العربية العليا بنسبة سبعة أضعاف ونصف¹.

وقد التزمت الجزائر بمكافحة التلوث البحري بالهيدروكربونات، حيث أصدرت المرسوم التنفيذي رقم 10-31 بتاريخ 21 جانفي 2010² من أجل اتخاذ التدابير المناسبة لمكافحة هذه الظاهرة، ويحدد هذا المرسوم كفاءات توسيع حماية أعماق البحر في الساحل ويضبط الأنشطة الصناعية في عرض البحر.

إن التركيز الكبير للسكان في الجزائر وما يتبعه من تمركز لمعظم الأنشطة الصناعية كالمركبات الكبرى والمجمعات و الأقطاب الصناعية في المناطق الساحلية من الوطن والقريبة من التجمعات السكنية والمحاذية للمواقع المائية أثر بشكل كبير على الموارد المائية وأدى إلى تلوث المياه وتدهور البيئة بفعل النفايات والسوائل والمخلفات الصناعية، حيث سجل التلوث البحري المتولد عن الأقطاب الصناعية نسبا مثيرة للقلق خاصة التسربات البترولية، إذ تمر سنويا حوالي 100 مليون طن من المحروقات بالقرب من الشواطئ الجزائرية، في حين يتم شحن 50 مليون طن سنويا عبر الموانئ الجزائرية وأكثر من 10000 طن تفقد وتتسرب في البحر أثناء هذه العمليات³. هذا التركيز الكبير للشركات الصناعية على الشريط الساحلي يلوث مياه البحر ويزيد من عدد الشواطئ المحظورة للسباحة، حيث أظهرت نتائج التحليل الكيميائي الفيزيائي المتحصل عليها من المرصد الوطني للبيئة والتنمية المستدامة بخصوص 164 شاطئ خلال سنة 2010 ما يلي⁴:

- 44 شاطئ كان ذو نوعية جيدة أي بنسبة 26.8%؛
- 108 شاطئ كان ذو نوعية مقبولة أي بنسبة 65.9%؛
- 12 شاطئ كان ذو نوعية سيئة أي بنسبة 7.3%.

¹ برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، تقرير التنمية الإنسانية العربية: تحديات أمن الانسان في البلدان العربية، الأمم المتحدة، نيويورك، 2007، ص.45

² المرسوم التنفيذي رقم 10-31 المؤرخ في 21 جانفي 2010 يحدد كفاءات توسيع حماية أعماق البحار في الساحل ويضبط النشاطات الصناعية في عرض البحر، ج ر العدد 06 الصادرة في 24 جانفي 2010

³ Latifa Lemtaouch, 2017/2018, Op.Cit, p.155

⁴ Office national des statistiques, 2015, Op.Cit, p. 33

4. معالجة مياه الصرف الصحي:

تعتبر مياه الصرف الصحي الناتجة من مختلف القطاعات مصدرا من مصادر تلوث البيئة، لذا فإن انتهاج سياسات لمعالجة مياه الصرف الصحي مطلوبة كأمر حتمي لا مفر منه وذلك للحماية من مخاطر التلوث الناتجة عن حماية هذه الأوساط، حيث تهدف هذه السياسات بشكل خاص إلى الحفاظ على الموارد الموجودة وتأمين مياه الصرف الصحي المعالجة والحفاظ على صحة المواطنين والتنمية الاقتصادية.

1.4 تطور شبكة التطهير: إن نسبة ربط الصرف الصحي العام هو واحد من أكثر المؤشرات استخداما لتقييم الجهود المبذولة من قبل البلدان في مجال الصرف الصحي، والشكل رقم(4-7) يوضح تطور هذا المؤشر في الجزائر خلال الفترة (1999-2016).

شكل رقم(4-7): مؤشر ربط الصرف الصحي العام في الجزائر خلال الفترة (1999-2016)



المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على معطيات وزارة الموارد المائية: <http://www.mre.gov.dz/leau/assainissement>

شهدت شبكة تطهير الصرف الصحي الوطني ارتفاعا حادا منذ تحقيق برنامج تنفيذ شبكات الصرف الصحي في جميع أنحاء البلاد، ويبين الشكل رقم(4-7) التطور الإيجابي لمؤشر تطهير المياه، حيث تطور طول شبكة التطهير من 21000 كم سنة 1999 إلى 45000 كم سنة 2016، وهو ما مكن من إلغاء جزء كبير من تصريف مياه الصرف الصحي الملوثة خصوصا في المناطق الحضرية، والقضاء على عدد كبير من خنادق الصرف الصحي في جميع أنحاء البلاد، مما قلل من خطر الإصابة بالأمراض المنقولة عن طريق المياه¹.

¹ Disponible sur : <http://www.mre.gov.dz/leau/assainissement> consulté le : 25/12/2018

2.4 تطور محطة التطهير: يعد الصرف الصحي للمخلفات السائلة من أهم العمليات اللازمة لضمان توافر البيئة الصالحة للأفراد والأسرة، ونتيجة لزيادة الاحتياج إلى مصادر المياه بالنسبة للاستعمال المنزلي والصناعي، فإن العديد من الملوثات تضاف إلى الماء وتغير نوعيته نتيجة تغير واحد أو أكثر من معايير تلوث المياه المتمثلة بالكثرة، الأيونات الموجبة والسالبة، كمية الأكسجين المذاب، الملوحة والمسببات المرضية، مما أدى إلى مشكلات في تنقية المياه ومعالجة المخلفات السائلة. ونظرا لقلّة مصادر المياه وشحتها في كثير من أقطار العالم فإن الاتجاه السائد حاليا إلى عدم التخلص من المخلفات السائلة عشوائيا، بل إعادة استعمالها بعد معالجتها في مراحل تمنع حدوث أي ضرر من استعمالها¹.

شكل رقم(4-8): تطور عدد محطات معالجة المياه في الجزائر خلال الفترة (1995-2016)



المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على معطيات وزارة الموارد المائية: <http://www.mre.gov.dz/leau/assainissement>

يلاحظ من الشكل رقم(4-8) تطور عدد محطات معالجة المياه من 18 محطة عملية عام 2000 بقدرة لا تتجاوز 90 مليون م³ سنة 1995 إلى 177 محطة تطهير سنة 2016 بقدرة 805 مليون م³ / سنة، منها 49 بسعة 6 ملايين مكافئة لعدد السكان، تقع في المدن الساحلية الكبرى (الجزائر العاصمة، وهران، عين تموشنت، سكيكدة، عنابة وجيجل وبومرداس إلخ)، وهذا لتحقيق أهداف اتفاقية برشلونة التي صادقت عليها الجزائر والمتمثلة في إزالة كل تصريفات مياه الصرف الصحي في البحر والتي حددت كأولويات مشاريع لبناء محطات معالجة في المدن الساحلية².

¹ أمال حمزة خليل وآخرون، دراسة الخصائص البيولوجية والتحليل الإحصائي لمياه الصرف الصحي المعالجة، مجلة جامعة بابل، العراق، العدد 01،

المجلد 63، 2015، ص.2.

² Disponible sur : <http://www.mre.gov.dz/leau/assainissement>, consulté le : 27/12/2018

ثالثا: النفايات الصلبة وتدهور الأراضي

تعتبر النفايات من بين أهم الآثار الناجمة عن المشكلات البيئية المختلفة، وتتمثل أهم أنواع النفايات التي تعاني منها الجزائر فيما يلي:

1. النفايات الصلبة:

إن ازدياد كمية النفايات المنزلية أو ما شابهها بشكل كبير في العقود الأخيرة، أصبح يشكل خطرا كبيرا على الجانب البيئي، حيث أن تسرب المادة المرشحة من مدافن النفايات يسبب تلوث المياه الجوفية، كما أن النفايات الصلبة التي تخلفها عمليات الإنتاج أو المعالجة، أو التي يتم التخلص منها من قبل الأسر أو الشركات قد تتسبب في تلوث الأراضي الفلاحية التي أضحت مكبات عشوائية مما يتسبب بدوره في تلوث التربة، كما أن الروائح الصادرة من مكبات النفايات تتسبب في زيادة انبعاث الغازات الدفيئة مما يسبب التلوث الجوي. وتعتمد كميات النفايات التي ترمى يوميا في دولة ما من قبل الأسر والشركات والمستشفيات والإدارات بشكل أساسي على حجم سكانها وطريقة عيشهم واستهلاكهم، والظروف المناخية والطريقة التي يتم بها تغليف المواد الغذائية والسلع. ويتزايد إنتاج النفايات البلدية الصلبة في الجزائر تبعا لعدة عوامل منها النمو الديمغرافي، زيادة التحضر والتغيرات الاجتماعية والاقتصادية، كل هذه التغيرات أدت إلى تغيرات هامة في أنماط الاستهلاك والذي أدى بدوره إلى تغيرات كبيرة في كمية ونوعية النفايات الصلبة المخلفة. والجدول رقم(4-5) يوضح أهم القوانين والمراسيم التنفيذية الصادرة من قبل الدولة لتنظيم عملية إدارة النفايات الصلبة.

جدول رقم(4-5): القوانين التشريعية الجزائرية لإدارة النفايات البلدية الصلبة

المجال	القوانين والمراسيم التنفيذية
إدارة، مراقبة والتخلص من النفايات	القانون رقم 01-19
حماية البيئة في سياق التنمية المستدامة	القانون رقم 03-10
إنشاء وكالة وطنية للنفايات	المرسوم التنفيذي رقم 175-02
القواعد العامة لتطوير وتشغيل مرافق معالجة النفايات وقبول النفايات في هذه المرافق	المرسوم التنفيذي رقم 410-04
طرق وإجراءات إعداد ونشر وتنقيح نظام إدارة النفايات المنزلية وما شابهها	المرسوم التنفيذي رقم 205-07
طرق إنشاء وتنظيم وتشغيل وتمويل النظام العام لمعالجة واسترجاع النفايات	المرسوم التنفيذي رقم 199-04

Source : Salim Kouloughli et Salah Kanfoud, municipal solid waste management in Constantine, Alegria, journal of geoscience and environment protection, Vol.5, 2017, p 88

وفقا للقانون رقم 01-19 الصادر في 12 ديسمبر 2002 والمتعلق بإدارة ومراقبة النفايات وتحديد الإطار العام للتحكم في النفايات والتخلص منها وتكريس إدارة رشيدة تتضمن جمع ونقل وفرز واستعادة

الفصل الرابع: دراسة وتقييم الوضع البيئي في الجزائر

ومعالجة المواد الصلبة، تنقسم النفايات الصلبة إلى ثلاث فئات هي¹: النفايات المنزلية وما شابهها، النفايات الخاصة بما في ذلك النفايات الخطرة، والنفايات الضخمة.

وتعد إدارة النفايات الصلبة الحضرية جزء من خطة العمل البيئية والتنمية المستدامة من خلال تبني برنامج وطني للإدارة المتكاملة للنفايات المنزلية وما شابهها سنة 2002، والذي يهدف إلى تحسين أسلوب إدارة النفايات المنزلية. ووفقا لهذا القانون فإن البلديات مسؤولة عن²:

- تطوير وتنفيذ خطط البلدية لإدارة النفايات المنزلية كأدوات للتخطيط؛
- التحسين المستمر لظروف الجمع والنقل، وإجراء حملات توعية تشجع المستخدمين على الامتثال لظروف تخزين النفايات وجداول التحصيل، دون الإغفال عن تحسين وإضفاء الطابع المهني على القدرة الإدارية؛

ومنذ تطبيق هذا القانون سنة 2002، سجلت الجزائر تقدما ملحوظا في هذا المجال تجسد في³:

- تطوير 1223 خطة رئيسية لإدارة النفايات المنزلية وما شابهها في 1541 بلدية، وهو ما يشكل نسبة تغطية ب 79.35% من كامل الإقليم الوطني؛
- إنجاز 122 مركزا للردم التقني و 146 مكبا للنفايات(مفرغات)؛
- إطلاق برنامج لإعادة تأهيل 101 مفرغات غير مصرح بها، خاصة في البلديات حيث تعمل مراكز الردم التقني؛
- إنجاز 32 مكبا للنفايات و 29 مركزا للفرز؛
- إنجاز 26 محطة نقل (نقاط التحميل المتغيرة) من نقاط التجميع إلى مراكز معالجة النفايات الموجودة على مسافات تزيد عن 20 كم؛
- تنفيذ 44 مؤسسة عامة في مختلف ولايات الوطن (EPIC) للإدارة الصناعية والتجارية لمراكز الردم التقنية؛
- تحديث ومكننة المعدات؛
- بناء القدرات المحلية من خلال تنظيم دورات تدريبية للموظفين الفنيين لتحسين مستوى الخدمات في المجتمع؛

¹ Office National des Statistique, 2015, Op.Cit, p.66

² D.Waste, report on the solid waste management in Algeria, the regional solid waste exchange of information and expertise network in Mashreq and Maghreb countries, ANGED & German cooperation, 2014, p.12

³ Idem

- تعزيز سياسة إعادة التدوير (الرسكلة) استعادة النفايات عند المصدر، عن طريق تقليل الإنتاج من خلال إعادة الاستخدام والرسكلة.

وخلال سنتي 2012 و2013، تم تخصيص ميزانية تزيد عن 6 مليار دينار جزائري للرعاية الفعالة للنفايات الخاصة، لاسيما فيما يتعلق بتطهير الموقع الذي تتم فيه معالجة نفايات الزئبق (المجمع الزئبقي في عزابة ولاية سكيكدة)، والتخلص من مخزونات مبيدات الآفات المتقدمة، واحتواء النفايات الخطرة من مجمع كهرو تحليل الزنك في غزوات(تلمسان)¹.

ومن أجل تسيير متكامل للنفايات والتلوث اتبعت الجزائر ما يلي²:

- ✓ طورت عملية جمع النفايات المنزلية بجلب شركة Extranet التي سدت العجز الذي سجلته شركة Netcom بالقياس إلى ارتفاع إنتاج النفايات التي تخلفها التجمعات السكنية الجديدة المتاخمة لضواحي المدن؛
- ✓ سمح إطلاق أول تبادل للنفايات الصناعية من طرف الوكالة الوطنية للنفايات سنة 2015، بوضع أرضية على الإنترنت ترمي إلى تسهيل نسج العلاقة بين أصحاب النفايات الصناعية والمستثمرين، ستسمح هذه العملية للصناعيين والمستثمرين بالبحث عن فرص جديدة وتطوير مهن جديدة ذات صلة بالبيئة، وذلك سعيا لتنويع الاقتصاد؛
- ✓ إن التلوث الصناعي الذي تخلفه المنشآت الصناعية الموجودة على الشريط الساحلي يؤثر تأثيرا خطيرا على الساحل ويولد حوادث إيكولوجية ناجمة عن النفايات الصناعية المفترزة دون تطهير، وما مصنع Tonic الواقع على شاطئ بوسماعيل إلا مثال حي عن ذلك، ولكنه ليس الوحيد.
- ✓ في إطار حملة تطهير "الموانئ والسدود الزرقاء 2015" من أجل مسابقة تقييم الموانئ من حيث النظافة والتنظيم والتسيير المتكامل، لتحقيق العلامة الإيكولوجية، تم تعبئة 850 شابا، من بينهم 75 غواصا، و32 جمعية لرفع 26 طن من النفايات خلال سنة 2015 مقابل 40 طن خلال سنة 2014.

¹ D.Waste, Op.Cit, p.13

² المجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي، تقرير حول: الظروف الاقتصادي والاجتماعي، الوضع السداسي الأول سنة 2015، الجزائر، نوفمبر 2015، ص.ص 147-148

2. النفايات المنزلية:

النفايات المنزلية أو ما شابهها هي جميع النفايات المنزلية (النفايات المستهلكة)، وكذلك النفايات المماثلة من الأنشطة الصناعية والتجارية والحرفية وغيرها من الأنشطة المماثلة في طبيعتها وتكوينها إلى النفايات المنزلية¹، ويبين الجدول رقم(4-6) تطور إنتاج النفايات المنزلية في الجزائر.

جدول رقم(4-6): تطور إنتاج النفايات المنزلية في الجزائر خلال الفترة (1987-2012)

السنوات	1987	1998	2008	2012
السكان (ألف)	23917	29886	34860	37565
كمية النفايات المنزلية الناتجة (مليون طن)	4.2	5.3	8.7	10.3

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على:

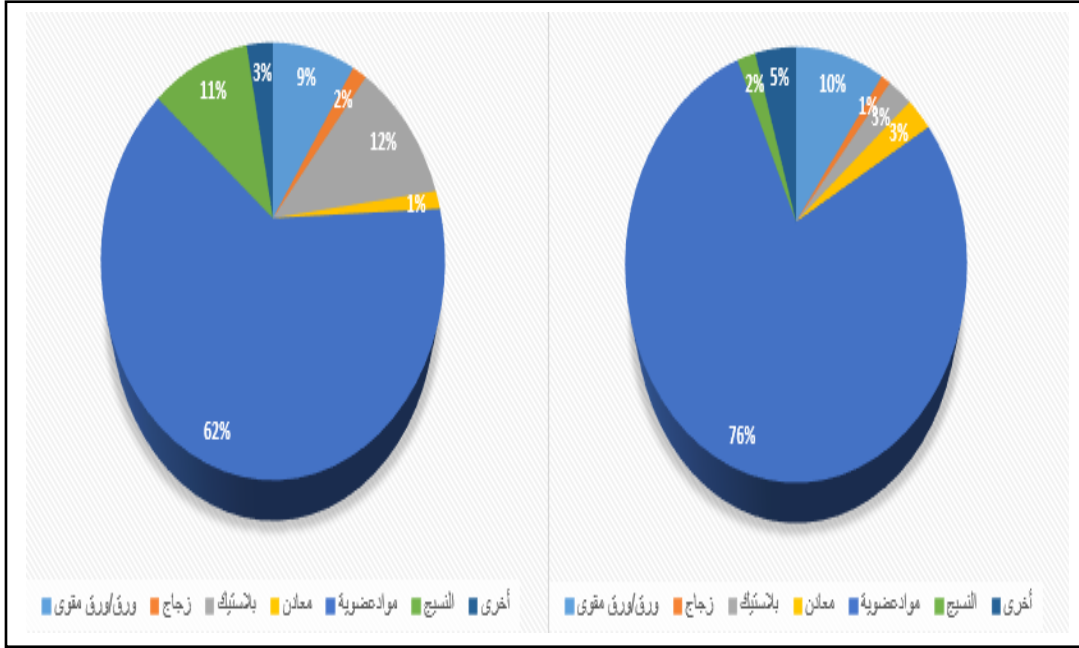
1. <https://data.worldbank.org/indicator>

2. Office National des Statistique, 2015, Op.Cit, p.67

من الجدول أعلاه يلاحظ التزايد المستمر للنفايات المخلفة على المستوى الوطني تبعا لزيادة السكان، حيث قدر معدل النمو السكاني خلال الفترة(1987-2012) ب 57.06%، في حين قدر معدل نمو النفايات المخلفة من قبل السكان ب 145.24%، ويرجع ذلك إلى النمو السكاني السريع من ناحية والتحضر غير المتحكم فيه من ناحية أخرى بالإضافة إلى نقص الموارد والمرافق المناسبة للتخلص من النفايات أو إعادة تدويرها، إذ ارتفعت كمية النفايات البلدية الصلبة من 4.2 مليون طن سنة 1987 لتبلغ 10.3 مليون طن سنة 2012، بلغ عدد النفايات الصناعية منها 2.55 مليون طن في السنة، حيث ينتج المواطن الجزائري يوميا في المتوسط 0.8 كغ من النفايات الصلبة في المناطق الحضرية و0.6 كغ في المتوسط في المناطق الريفية، وقدرت نسبة النفايات البلدية الصلبة ب 85% في المناطق الحضرية و 60% في المناطق الريفية. والشكل رقم(4-9) يوضح التصنيفات المختلفة للنفايات البلدية الصلبة في الجزائر خلال سنتي 2000 و2012.

¹ Office National des Statistique, 2015, Op.Cit, p.67.

شكل رقم (4-9): تصنيفات النفايات في الجزائر خلال سنتي 2000 و2012



المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على:

1. D.waste, Op.Cit, p.14

2. Office National des Statistique, 2015, Op.Cit, p.68

يلاحظ من الشكل رقم (4-9) أن المواد العضوية تمثل النسبة الأكبر في تكوين النفايات الصلبة خلال سنتي 2000 و2012، حيث شكلت ما نسبته 76.5% و 62.1% على التوالي، إلا أنه وبالمقارنة بين السنتين نلاحظ تراجع نسبة المواد العضوية في تكوين النفايات ب 14.4%، في حين ازدادت نسبة كل من البلاستيك ب 9.32% و النسيج ب 8.92%، وهو ما يدل على أن تركيبة هذه النفايات هي في طور الانتقال من المظهر العضوي (نفايات الطعام) إلى المواد المعقدة (التغليف، البلاستيك...) وهو ما يشكل مخاطر كبرى على البيئة والصحة العامة، وتبقى الطريقة التي يعتمد عليها في القضاء على هذه النفايات هي مدافن النفايات وذلك بسبب تكلفتها المنخفضة مقارنة بالطرق الأخرى كالحرق¹.

ووفقا للدراسات التي أجرتها مصالح تهيئة الإقليم والبيئة خلال سنة 2012، فإن النفايات البلدية الصلبة في الجزائر تتكون خاصة من المواد العضوية (62.1%)، والبلاستيك (12%)، والورق (9.4%)، والزجاج (1.6%) والمعادن (1.4%). ويتم إلقاء ما بين 60% إلى 70% من النفايات البلدية الصلبة في المفرغات، وما بين 30% إلى 40% في مراكز الردم التقني في حين أن ما نسبته 1% إلى 7% فقط يتم إعادة تدويرها (رسكلتها).

¹ D.waste.Op.Cit, p.14

3. النفايات الخطيرة والنفايات الصناعية:

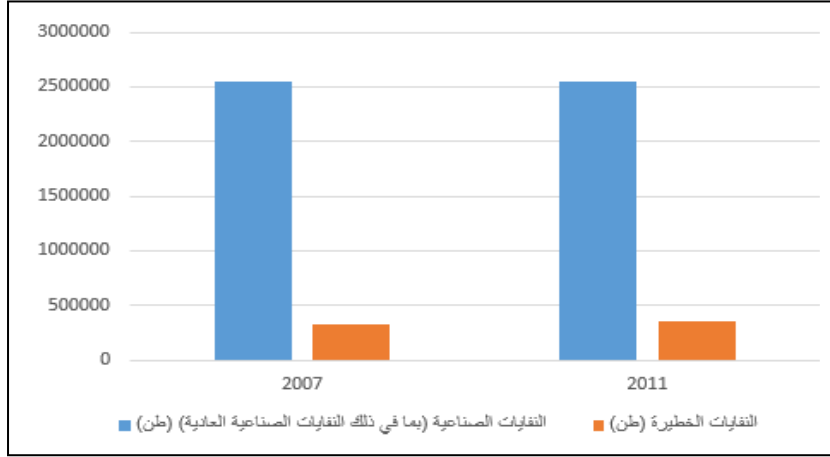
إن السياسة البيئية الصناعية هي جزء من أهداف الاستراتيجية الوطنية البيئية والخطة الوطنية للعمل البيئي والتنمية المستدامة على وجه الخصوص من أجل الحفاظ على الموارد الطبيعية الهشة والمحدودة (المياه والتربة، الهواء...)، وتحقيق التنمية المستدامة على المدى الطويل وتحسين صحة المواطن من خلال تحسين إدارة النفايات، وتصريف النفايات الصناعية. وتقوم هذه السياسة على النقاط التالية¹:

- ✓ تنفيذ الإجراءات المحددة في الخطة الوطنية لإدارة النفايات الخاصة من خلال القضاء على النقاط الساخنة الصناعية، وتوفير مرافق للمعالجة وإنشاء نظام لجمع وإعادة تدوير النفايات الخطرة؛
- ✓ تكامل نظم الإدارة البيئية الفعالة؛
- ✓ تنفيذ برنامج مكافحة التلوث الصناعي؛
- ✓ تحقيق المسؤولية الصناعية من خلال:
 - إدماج الأنظمة الإدارية البيئية الكفوة (إنشاء نظم الخزينة والمراقبة الذاتية)؛
 - إنشاء تصريح للتنمية والرصد البيئي؛
 - توقيع وتنفيذ عقود الأداء البيئي؛
 - إدخال الضرائب البيئية.
- ✓ تطوير السجل الوطني للمخاطر التكنولوجية.

يتضح من الشكل رقم (4-10) أن إجمالي الإنتاج من النفايات الصناعية خلال سنتي 2007 و2011 ظل ثابتا، حيث قدر بـ 2546000 طن/سنة، وبلغت كمية المخلفات المخزنة سنة 2007 حوالي 2008500 طن ولم تسجل إلا انخفاض سنوي بـ 10% في انتظار حلول للتخلص منها، في حين أن كمية الإنتاج من النفايات الخاصة قدرت بـ 330000 طن سنة 2011، أي بزيادة طفيفة بلغت 1.51% مقارنة بالكمية المنتجة سنة 2007.

¹ وزارة البيئة والطاقات المتجددة، البيئة الصناعية، المحاور الاستراتيجية للسياسة البيئية الصناعية، متاح على الموقع: <http://www.meer.gov.dz>، تاريخ الاطلاع: 2018/12/31

شكل رقم (4-10): إجمالي إنتاج النفايات الصناعية والنفايات الخطيرة خلال سنتي 2007 و 2011



المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على:

1. D,waste, Op.Cit, p.15
2. Office National des Statistique, 2015, Op.Cit, p.70

رابعاً: تدهور الأراضي واستنزافها

منذ الاستقلال حاول مقررو السياسة الزراعية في الجزائر تحديث القطاع الزراعي كوضع خطط زراعية، سياسة الأسمدة، بالإضافة إلى سياسة الإصلاح الزراعي التي اتبعتها الجزائر منذ ذلك الوقت، والتي مكنت المزارع من الاستفادة من برامجها الزراعية السنوية وحقه في الإنفاق. غير أن هذا الإنفاق لم يعد كافياً لمواجهة التدهور الذي تعانيه الأراضي الزراعية في الجزائر وسوء إدارتها مما تسبب في تعريتها وهو ما سبب بدوره خسائر في التربة والملوحة والتحول الحضري، كل هذه العوامل أصبحت تهدد الخصوصية المناخية والجيولوجية والتضاريسية للمناطق الجغرافية الكبرى (التلية، السهلية والصحراوية)¹. ويوضح الجدول رقم (4-7) توزيع الأراضي في الجزائر.

¹ شراف براهيم، البيئة في الجزائر من منظور اقتصادي في ظل الإطار الاستراتيجي العشري (2001-2011)، مجلة الباحث، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، العدد 12، 2013، ص. 99

الفصل الرابع: دراسة وتقييم الوضع البيئي في الجزائر

جدول رقم(4-7): توزيع مساحة الأراضي في الجزائر

المساحة(هكتار)	الغطاء الأرضي	
4064857	المحاصيل السنوية (الحبوب، الأعلاف....)	الأراضي الصالحة للزراعة
3404758	الأراضي التي تمر بفترة الإراحة	
810193	مزارع الفاكهة	الأراضي الزراعية الدائمة
98214	الكروم	
25548	المراعي الطبيعية (المروج الطبيعية)	
8403570	إجمالي المساحة الزراعية المفيدة	
32776670	الأراضي الرعوية والمراعي	أراضي أخرى
2793000	أراضي الحلفاء	
4700000	الغابات	
48673240	إجمالي الأراضي المستخدمة في الزراعة	
189500860	الأراضي غير المنتجة وغير المخصصة للزراعة	
238174100	إجمالي مساحة الإقليم الوطني	

Source : Ahmed Ali A, la législation foncière agricole en Algérie et les formes d'accès à la terre, ministère de l'agriculture et du développement rural, Algérie, 2011, p.36

تقدر المساحة الكلية للجزائر ب 238 مليون هكتار مقسمة إلى فئتين عريضتين كما هو موضح في الجدول رقم(4-7)، حيث تشمل الفئة الأولى مساحة الأراضي المستخدمة للزراعة أما الفئة الثانية فتشمل الأراضي الأخرى. وتبلغ المساحة الإجمالية للأراضي المستخدمة في الزراعة 48.7 مليون هكتار أي ما يمثل نسبة 20% فقط من المساحة الإجمالية، في حين أن الأراضي غير المنتجة تقدر ب 189.5 مليون هكتار أي ما يمثل نسبة 80% من المساحة الإجمالية.

ويتضح من الجدول أن الأراضي الرعوية والمراعي تشكل نسبة كبيرة من المساحة الكلية للأراضي الزراعية حيث تصل إلى 32.7 مليون هكتار وهذا راجع إلى زيادة الاهتمام بهذه الأراضي وتنميتها واستغلالها الاستغلال الصحيح لتوفير احتياجات البلاد من اللحوم والألبان، أما الغابات فتغطي مساحة تقدر ب 4.7 مليون هكتار أي ما يمثل نسبة 2% فقط من المساحة الكلية، في حين لا تشغل أراضي الحلفاء سوى 2.8 مليون هكتار أي ما يمثل تقريبا 1% فقط من المساحة الكلية. وتعاني التربة في الجزائر من العديد من المشاكل أهمها:

1. هشاشة التربة:

ونميز بين ثلاث مناطق جغرافية أساسية:

- **المناطق التلية:** تبلغ مساحتها تقريبا 18 مليون هكتار وتشمل الجبال والسهول والتلال، وتتميز الأراضي في هذه المناطق بتربة هشة وضعيفة؛
- **المناطق السهبية:** تبلغ مساحتها 20 مليون هكتار أي ما يمثل نسبة 8% تقريبا من المساحة الكلية، تتعرض الأراضي فيها إلى التصحر وتتميز بتربة شديدة الهشاشة؛
- **المناطق الصحراوية:** وتسيطر على المساحة الكبرى من البلاد حيث تبلغ 200 مليون هكتار أي ما يمثل نسبة 84% من المساحة الكلية، ولا تتوفر إلا على مساحات جد محددة من التربة القابلة للاستغلال في مجال الزراعة، وتتميز التربة فيها بالهشاشة.

2. الانجراف المائي:

يهدد كل من التصحر والانجراف الملايين من الهكتارات، حيث تتآكل التربة نتيجة لعدة عوامل منها تغير المناخ والاستغلال المفرط للأراضي وغيرها. ولقد أظهرت دراسة أجرتها المديرية العامة للغابات والتي شملت 34 سدا من أصل 52 سد موجود على المستوى الوطني أن 13 مليون هكتار مهدد بانجراف المياه¹. ويؤثر الانجراف المائي على 28% من الأراضي الموجودة في شمال الجزائر، حيث قدرت حالات الانجراف سنة 2010 ب 7200 طن/كم²/سنة في سد اغيل ايما بيجاية، 2900 طن/كم²/سنة بسد أولاد فودا بالشلف و 900 طن/كم²/سنة بسد فم الغرزة ببلدية سيدي عقبة ببسكرة².

3. تصحر الأراضي الزراعية:

تتعرض الأراضي الجزائرية على امتدادها وتنوعها لمختلف أشكال التدهور والاستنزاف والتلوث، ويرجع السبب في ذلك لهشاشتها وسوء تسييرها ما جعل الكثير منها في وضعية كارثية، بانعكاسات اجتماعية واقتصادية مدمرة من خلال تأثيرها على الأمن الغذائي والبيئي وكذا أنشطة التنمية (الصناعية والسياحية)³. ويشكل التصحر تهديدا كبيرا للإدارة المستدامة للموارد في المناطق القاحلة، وشبه القاحلة، والمناطق الجافة وشبه الرطبة وهو ما يعرض الأمن الغذائي وإمدادات المياه للخطر. وتعاني الجزائر من ظاهرة التصحر حيث أن 20 مليون هكتار من الأراضي السهبية معرضة للتصحر، مما يشكل خطرا مباشرا على ما يقارب 3 ملايين نسمة تعيش في المناطق السهبية، فخرطة الحساسية اتجاه التصحر، التي وضعتها المديرية العامة

¹ Office National des Statistiques, 2015, Op.Cit, p.40

² Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement, Seconde communication nationale de l'Algérie sur les changements climatiques a la CCNUCC, Alger, 2010, p.43

³ عائشة سلمة كحيلي، 2017/2016، مرجع سابق، ص.85

الفصل الرابع: دراسة وتقييم الوضع البيئي في الجزائر

للغابات (DGF) والموكلة إلى مركز التقنيات الفضائية بأرزيو (CTS/ASAL)، في الحقيقة تعتبر تحديثاً للخريطة التي وضعت عام 1996 والتي تتعلق بـ 09 ولايات مهددة بالتصحّر (الجلفة، المسيلة، النعام، البيض، بسكرة، خنشلة، باتنة، تبسة والأغواط) بمساحة 20 مليون هكتار، مضافاً إليها ثلاث ولايات جديدة هي: تلمسان، تيارت و سعيدة¹. ولقد كانت نتائج الدراسة التي أجريت على أكثر من 27 مليون هكتار كما يلي:

جدول رقم(4-8): المساحات المتصحرة والمهددة بالتصحّر بالسهب في الجزائر

أنماط المناطق المعرضة للتصحّر	المناطق القليلة أو غير الحساسة	مناطق المتوسطة الحساسة	المناطق الحساسة	المناطق الحساسة جدا	المناطق المتصحرة	إجمالي المساحة السهبية
المساحة (بالهكتار)	2867000	7187000	12428000	4383000	570000	27435000
النسبة%	10.5	26.20	45.3	16	2	100

Source : Office National des Statistiques, 2015, Op.Cit, p.41

يتضح من الجدول رقم (4-8) أن ظاهرة التصحر اكتسحت المجال السهبي الواسع للجزائر وأصبحت تشكل خطراً كبيراً، كون أن المنطقة السهبية هي المنطقة الرعوية عالية الجودة في البلاد، حيث أن المساحات المهددة بظاهرة التصحر هي 2.7 مليون هكتار أي ما يعادل 98% تقريبا من مساحة السهب، وذلك راجع لعدة عوامل منها الجفاف والأنشطة البشرية.

4. تدهور الغطاء النباتي:

تتعرض الغابات في الجزائر إلى مجموعة من العوامل التي تهدد بقائها، ومع استمرارها يمكن أن يؤدي ذلك إلى إزالتها بالكامل خلال العقد أو العقدين القادمين، حيث أن عملية تطهير الغابات التي تقوم بها الدولة تؤدي إلى ارتفاع معدلات تآكل التربة، كما أن هشاشة التربة بدورها تقلل من قدرات الغابات على التجديد، خاصة في ظل الظروف المناخية الحالية²، فبعدها كان يمثل الغطاء النباتي 40% خلال سنوات السبعينات، أصبح يمثل أقل من 10% في الوقت الحالي³. ونظرا لصعوبة تقييم ظاهرة تدهور الغابات تم استخدام مؤشر

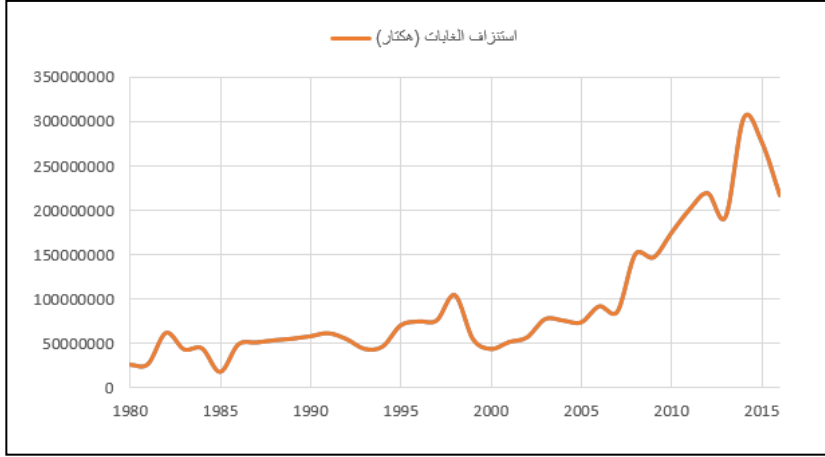
¹ Office National des Statistiques, 2015, Op.Cit, pp 40-41

² Salah E. Zaimche et Keith Sutton, The future of the environment in Algeria, Morocco and Tunisia, The journal of north Africa studies, Vol 2, 2007, p.52

³ Azziz Hirche et al. ' Sandstorms as indicators of land degradation in Algeria' Geophysical Research Abstracts, Vol 15, p.1, 2013

استنزاف الغابات لتقييم تطور هذه الظاهرة خلال الفترة (1980-2016) كما هو موضح في الشكل رقم (4-11).

شكل رقم (4-11): تطور مؤشر استنزاف الغابات خلال الفترة (1980-2016)



المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على معطيات البنك الدولي: <https://data.worldbank.org/indicator>

يتبين من الشكل رقم (4-11) أن مؤشر استنزاف موارد الغابات سجل قيما متذبذبة بين الارتفاع والانخفاض خلال الفترة (1980-2016)، إلا أنه سجل أقصى القيم له انطلاقا من سنة 2008 وهذا راجع إلى ازدياد وتيرة الحرائق التي بلغت ذروتها في السنوات الأخيرة. وخلال سنة 2014 سجل المؤشر 17853 حريقا على الصعيد الوطني، أدى إلى إتلاف 14868 هكتار من الغابات، و9802 هكتار من الأدغال، و17118 هكتار حسب المديرية العامة للحماية المدنية، وقد خلف خسائر مست 8000 هكتار من المحاصيل، وأتلفت 17014 نخلة و181300 شجرة مثمرة¹.

5. تلوث الأراضي الزراعية:

وفقا لتقرير الوكالة الوطنية للتصرف في النفايات قدر إنتاج النفايات الصلبة ب 10.3 مليون طن سنة 2012 في السنة حيث أن 62.1% منها مواد عضوية ناتجة خاصة عن نفايات الطعام والباقي منها مواد غير عضوية (تغليف، الورق، البلاستيك...)، في حين قدرت النفايات الصناعية ب 2.5 مليون طن سنة 2011، أما النفايات الناتجة عن القطاع الصحي فقدرت ب 30000 طن من إجمالي النفايات سنة 2011، وتعتبر أجهزة الحرق الموجودة على المستوى الوطني غير كافية للتخلص من جميع النفايات². ويوضح

¹ المجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي، مرجع سابق، ص. 148.

² D-Waste, Op.Cit, p.6

الفصل الرابع: دراسة وتقييم الوضع البيئي في الجزائر

الجدول رقم (4-9) مدى خطورة النفايات التي تبقى في الطبيعة بعد رميها وذلك من خلال تحديد زمن التحلل الطبيعي لبعض المنتجات التي ترمى في المكبات.

جدول رقم(4-9): زمن التحلل الطبيعي (التحلل الحيوي) لبعض المنتجات في البيئة

المنتجات	زمن التحلل
قطع القطن	من 1 إلى 5 أشهر
الورق	من 2 إلى 5 أشهر
الحبال	من 3 إلى 14 شهر
قشور البرتقال أو التفاح	شهر
جوارب الصوف	من 1 إلى 5 سنوات
السيجارة	من 1 إلى 12 سنة
علب الحليب (البلاستيك+ الكرتون)	5 سنوات
أحذية من الجلد	من 25 إلى 40 سنة
قماش من النايلون	من 30 إلى 40 سنة
علب المصبرات	من 50 إلى 100 سنة
علب من الألمنيوم (الكانز)	200 سنة
أكياس البلاستيك	400 سنة
قنينة بلاستيكية	400 سنة
قنينة زجاجية	400 سنة

Source : Faysal Loudjani, guide des techniciens communaux pour la gestion des déchets ménagers et assimilés, Ministère de l'aménagement du territoire de l'environnement et du tourisme, édition PNUD, Algérie, 2011, p.47.

يلاحظ من الجدول رقم (4-9) أن زمن التحلل الطبيعي يختلف من منتج إلى آخر حيث أن هناك منتجات تستغرق شهور لتتحلل في التربة، في حين أن هناك منتجات تستغرق سنوات لتتحلل بشكل كلي في التربة.

المطلب الثالث: تقدير التكاليف البيئية في إطار تقييم السياسة البيئية في الجزائر

تساعد التقارير الوطنية للبيئة في تحديد مدى هشاشة الجانب المادي للإقليم والاختلالات ذات الطابع المؤسسي والقانوني والنقائص على مستوى الأنشطة البيئية المتخذة. وطبقا للمرسوم التنفيذي رقم 15-207 المؤرخ في 27 جويلية 2015¹، فإن التقييم الدوري للنشاط البيئي والتنمية المستدامة يتم على الأقل مرة كل خمس سنوات، حيث يتم فيه تحديد الأنشطة البيئية ذات الأولوية وتحليل تكاليف الأضرار البيئية وحالات العجز وكذا تكاليف التأهيل البيئي.

¹ المرسوم التنفيذي رقم 15-207 المؤرخ في 27 جويلية 2015 يحدد كيفية المبادرة بالمخطط الوطني للنشاط البيئي والتنمية المستدامة وإعداده، ج ر العدد 42 الصادرة في 5 أوت 2015

يهتم التقييم الاقتصادي للتلوث البيئي بوضع قيم مالية تعكس الأرباح والتكاليف المالية التي تعكس بدورها الأرباح والخسائر في الرفاه والمنفعة. وما يقصد بالربح في الرفاه والمنفعة البيئية هو تحسن نوعية البيئة من ماء وهواء وموارد طبيعية. وما يقصد به من خسائر في الرفاه والمنفعة هو التلوث بشتى أنواعه وأضراره. ومن أهداف استخدام القيم الاقتصادية لتحديد تكاليف التدهور البيئي أو الضرر البيئي هو الوصول إلى المستويات الأمثل من التلوث والكفاءة في استغلال الموارد الطبيعية¹.

ويعطي تقدير تكاليف الاستبدال (التأهيل) مؤشرا على حجم الاستثمارات اللازمة لمعالجة تدهور البيئة جزئيا وكذا الحد من الأضرار الناجمة عنها، وهي تمثل النفقات الضرورية لتحويل أضرار تدهور البيئة إلى فوائد بيئية محتملة². كما عرفها المشرع الجزائري وفق المرسوم تنفيذي رقم 15-207 على أنها "تكاليف استدراك العجز حيث أنها تحدد تكاليف التدهور البيئي والعجز الذي يتمثل في النفقات الضرورية، حسب المعلومات والمعطيات المتوفرة وذلك لمعالجة تدهور البيئة"³.

إن نسبة تكاليف الاستبدال إلى تكاليف الأضرار تسمح بتقييم الكفاءة النسبية للاستثمارات المختلفة أي أنها تسمح بقياس مدى فعالية البرامج المنتهجة من طرف الدولة في مجال الحفاظ على البيئة، كما أن حساب هذه النسبة حسب الأصناف الاقتصادية والمجالات البيئية المختلفة تسمح بتحديد الأولويات. وحسب تقرير المخطط الوطني للأفعال البيئية والتنمية المستدامة يتم حساب هذه النسبة كما يلي: تكاليف الاستبدال/ تكاليف الأضرار، إذا كانت هذه النسبة أكبر من الواحد فهذا يعني أن الفوائد الإجمالية تفوق التكاليف وهو ما يعكس مدى فعالية الإصلاحات والبرامج البيئية المطبقة والعكس صحيح.

وحسب ما ورد في التقرير الوطني حول وضعية ومستقبل البيئة في الجزائر لسنة 2000، فإن هذه الأخيرة كانت تواجه أزمة إيكولوجية مهددة لنظام البيئة وبالتالي للتنمية المستدامة والحفاظ على نوعية الموارد الطبيعية وجودتها وإدامتها وتوصيلها إلى أجيال المستقبل. إن تحليل ما ورد في المخطط الوطني للأفعال البيئية والتنمية المستدامة (PNAE-DD) أظهر أن المشاكل الإيكولوجية كانت مرتبطة بالتنمية الاقتصادية والاجتماعية في البلاد، وبالتالي قررت الجزائر أن تستثمر في التنمية المستدامة، هذا القرار يعتبر المبدأ

¹ نجاه النيش، تكاليف التدهور البيئي وشحة الموارد الطبيعية: بين النظرية وقابلية التطبيق في الدول العربية، المعهد العربي للتخطيط، 1999، ص.10

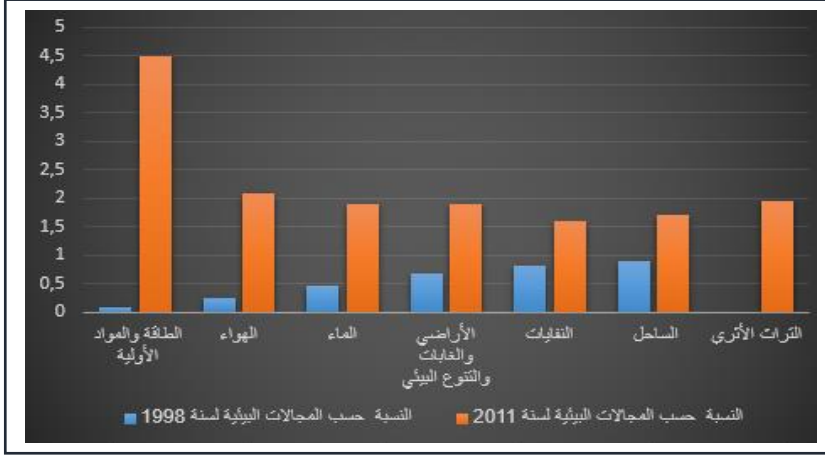
² Document de la Banque mondiale, Royaume du Maroc évaluation du cout de la dégradation de l'environnement, Bureau régional Moyen-Orient& Afrique du Nord, rapport N° 25992-MOR, 2003, p.10

³ المرسوم تنفيذي رقم 15-207، مرجع سابق، ص.23

الفصل الرابع: دراسة وتقييم الوضع البيئي في الجزائر

الأساسي لاستراتيجية المخطط العشري (2001-2011) والتي تركز على مبادئ المخطط السابق¹. والشكل رقم (4-12) بنتائج التقييم الاقتصادي للآثار البيئية لسنة 2011 مقارنة بسنة 1998.

شكل رقم(4-12): مقارنة ترتيب أولويات السياسة البيئية بين سنتي 1998 و 2011



المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على: 1. عائشة سلمة كحيلي، 2017/2016، مرجع سابق، ص.99

2. MATE, Plan national d'action pour l'environnement et le développement durable (PNAE-DD), 2002, pp 56-57

فيما يتعلق بنتائج التقييم الاقتصادي للآثار البيئية لسنة 2011 مقارنة بسنة 1998، فقد قدرت تكاليف الأضرار البيئية لسنة 2011 بما يقارب 4.3% أي سجلت انخفاضا بنسبة 26% مقارنة بسنة 1998، وتجدر الإشارة إلى أنه خلال سنة 2011 تم التفريق بين مجال الساحل ومجال التراث الأثري حيث أصبح لكل منهما مجال خاص به. أما فيما يخص تكاليف الاستبدال فقد قدرت ب 2.2% سنة 2011 مسجلة بذلك انخفاضا بنسبة 20% مقارنة بسنة 1998.

أما فيما يخص ترتيب الأولويات حسب السياسة الاقتصادية فيلاحظ من الشكل رقم(4-12) أن هناك بعض الفروق في ترتيب الأولويات لبعض المجالات البيئية في سنة 2011 مقارنة بسنة 1998، كما يلاحظ أن بعض المجالات فاقت نسبها القيمة واحد وهو ما يعني أن تكاليف الخسائر المالية الناتجة عن الأضرار اللاحقة بالبيئة كانت أقل من حجم الاستثمارات المخصصة لمعالجة هذه المجالات وبالتالي فهو مؤشر على فعالية الجهود المبذولة من طرف الدولة للحفاظ على البيئة. استحوذ مجال الطاقة والموارد الطبيعية على الاهتمام الأكبر من قبل الدولة وهذا نظرا للمكانة التي يحتلها هذا القطاع في الاقتصاد الجزائري مما يستدعي ضرورة ترشيد هذا القطاع. يليه مجال الهواء في المرتبة الثانية، حيث تحسنت نسبته بشكل ملحوظ مما يعكس ارتفاع حجم الاستثمارات الموجهة لحمايته. ليحتل مجال التراث الأثري المرتبة الثالثة وهذا بسبب زيادة

¹ شراف براهيم، مرجع سابق، ص.102.

الفصل الرابع: دراسة وتقييم الوضع البيئي في الجزائر

الاهتمام بهذا القطاع من طرف الدولة سعيا منها للنهوض بالقطاع السياحي. ليأتي مجال الماء وتدهور الأراضي والغابات في المرتبة الرابعة، حيث يلاحظ تحسن نسبتهما بشكل كبير، وهو ما يعكس ارتفاع حجم الاستثمارات الموجهة للحفاظ على هذه المجالات، حيث حظي قطاع الموارد المائية خلال هذه الفترة بأهمية كبيرة تمثلت في استحداث مراكز لتحلية مياه البحر وتولي مؤسسات أجنبية متخصصة عملية تسيير المياه الصالحة للشرب من طرف مؤسسات أجنبية متخصصة، وكذا جهود الدولة لتحسين قنوات الصرف الصحي على مستوى الكثير من الولايات¹. وفيما يخص مجال الساحل والنفايات فقد سجلا كذلك تحسنا في سنة 2011 مقارنة بسنة 1998.

¹ عائشة سلمة كحيلي، 2017/2016، مرجع سابق، ص.99

المبحث الثالث: الجباية البيئية في الجزائر

في إطار حماية البيئة والتقليل من التدهور البيئي اعتمد المشرع الجزائري على النظام الجبائي، كوسيلة للحد من أضرار التلوث البيئي وتحقيق التنمية المستدامة، وذلك من خلال الاعتماد على الإجراءات الردعية والتحفيزية التي تم سنها في العديد من النصوص القانونية. وبالتالي فالنظام الجبائي البيئي في التشريع الجزائري ذو طابع مزدوج حيث أنه يهدف إلى حماية البيئة بتحفيز المنتجين والمستهلكين على اعتماد أساليب غير مضرّة بالبيئة من خلال نظام الإعفاءات والتخفيضات من الرسوم والضرائب الجبائية من جهة، كما اعتمد الإجراءات الجزائية الردعية من أجل تتبع كيفية تنفيذ السياسة البيئية ومعاينة مخالفيها من جهة أخرى، وسيتم في هذا المبحث التطرق إلى أهم هذا الأنظمة الجبائية البيئية في الجزائر.

المطلب الأول: النظام الجبائي الردعي

يتم تطبيق النظام الجبائي الردعي من خلال فرض العديد من الرسوم في مجالات مختلفة، ومن خلال هذا المطلب سيتم التطرق إلى كيفية تطبيق هذا النظام في مختلف المجالات.

1. الضرائب المفروضة على الانبعاثات الملوثة:

تفرض هذه الرسوم على مخلفات النشاط الإنتاجي للوحدات الاقتصادية، وهي تعتبر بمثابة تكلفة لمخرجات التلوث وبالتالي فهي تستهدف الآثار السلبية الناجمة عن المشاريع الملوثة للبيئة¹، فالآثار الجانبية الضارة للانبعاثات الملوثة الناجمة عن مختلف الأنشطة الاقتصادية لا تنعكس ضمن أسعار السلع والخدمات لهذا فإن الضرائب التي تطال مباشرة هذه الانبعاثات كفيلة بتصحيح هذا الوضع. وعادة ما تكون الاقتطاعات الضريبية المفروضة على انبعاثات التلوث (هواء أو ماء أو تربة) متناسبة مع مستويات هذه الانبعاثات، بحيث كلما زاد مستوى هذه الأخيرة زاد مستوى الاقتطاع الضريبي والعكس صحيح، الأمر الذي يحفز الملوّثين لتخفيض انبعاثاتهم الملوثة، بغية التقليل من نسب الضرائب المدفوعة، مما يؤدي حتماً إلى تخفيض نسب التلوث².

¹ عصام خوري وعبير ناعسة، النظام الضريبي وأثره في الحد من التلوث البيئي، مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث، سوريا، العدد 01، المجلد 29، 2007، ص.71

² محمد مسعودي، الجباية البيئية كأداة لتحقيق التنمية المستدامة في الجزائر، مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية، جامعة خيضر، بسكرة، العدد 15، 2014، ص.57

2. الرسم على الأنشطة الملوثة أو الخطيرة على البيئة (T.A.P.D):

تم تأسيس رسم على النشاطات الملوثة والخطيرة على البيئة طبقا للمادة 117 من القانون رقم 91-25 المتضمن قانون المالية 1992¹، والذي تم فيه تحديد المعدل الأساسي للرسم السنوي كما يلي:

- 3000 دج بالنسبة للمنشآت المصنفة والتي لها نشاط واحد على الأقل خاضع لإجراء التصريح*.
- 30000 دج بالنسبة للمنشآت المصنفة التي لها نشاط واحد على الأقل خاضع لإجراء الترخيص**.

أما بخصوص المنشآت التي لا تشغل أكثر من شخصين، فيخفض معدل الرسم إلى 750 دج للمنشآت المصنفة الخاضعة للتصريح وإلى 6000 دج بالنسبة للمنشآت المصنفة الخاضعة للترخيص. كما نصت المادة على تطبيق معامل مضاعف يتراوح بين 1 و 6 على كل نشاط من هذه النشاطات حسب طبيعتها وأهميتها.

إلا أن هذا الرسم لم يدخل حيز التطبيق الفعلي إلا سنة 1993² حيث نصت المادة 263 منه على تأسيس رسم سنوي لرفع القمامات المنزلية لفائدة البلديات التي تشتغل فيها مصلحة رفع القمامات المنزلية وذلك على كل الملكيات المبنية، كما تم تأسيس رسم سنوي خاص برفع القمامات المنزلية باسم المالك أو المنتفع أو المستأجر وحددت قيمته وذلك حسب ما ورد في المادة 263 مكرر. أما المادة 264 والمادة 264 مكرر منه فنصتا على فرض رسم تصريف المياه في المجاري على كل الملكيات المبنية لفائدة البلديات المجهزة بشبكة قنوات وتأسيس رسم تصريف المياه في المجاري دوريا باسم المشترك من طرف المؤسسة المكلفة بتوزيع المياه الصالحة للشرب والصناعية، كما تم تحديد تعريفة الرسم ب 10% من السعر خارج الرسم للمياه الصالحة للشرب والصناعية المستهلكة. إلا أنه ولتطبيق هذا الرسم يجب تجهيز البلديات بخدماتي تصريف المجاري ورفع القمامة وإلا فلا يمكنها فرض تلك الرسوم على المكلفين بها، الأمر الذي أدى إلى إلغائها بموجب قانون المالية لسنة 1994 في المادة 26 منه والتي نصت على إلغاء المواد السابقة من

¹ القانون رقم 91-25 المؤرخ في 16 ديسمبر 1991 يتضمن قانون المالية لسنة 1992، ج ر العدد 65 الصادرة في 18 ديسمبر 1991
* المنشآت المصنفة الخاضعة للتصريح فهي تلك التي لا يشكل نشاطها خطرا بالغا على الصحة العمومية، النظافة، الأمن، الفلاحة والأنظمة البيئية، والموارد الطبيعية والمواقع والمعالم والمناطق السياحية، أو قد تتسبب في المساس براحة الجوار.

** المنشآت المصنفة الخاضعة للترخيص هي تلك المنشآت التي قد يتسبب نشاطها في أخطار على المجالات المذكورة سابقا.

² المرسوم تنفيذي رقم 93-01 المؤرخ في 26 جانفي 1993 يتضمن قانون المالية لسنة 1993، ج ر العدد 4 الصادرة في 20 جانفي 1993

الفصل الرابع: دراسة وتقييم الوضع البيئي في الجزائر

قانون الضرائب المباشرة والرسوم المماثلة، لتتص المادة 27 منه على إعفاء الملكيات التي لا تستفيد من خدمات رفع القمامات المنزلية من الرسم على رفع القمامات المنزلية¹.

بعد ذلك تم التشديد في فرض الرسوم ورفع معدلاتها، فبموجب القانون رقم 99-11 المؤرخ في 23 ديسمبر 1999 المتضمن قانون المالية لسنة 2000، تم رفع المبالغ السنوية للرسم على النشاطات الملوثة على المنشآت المصنفة حيث تم مضاعفة الرسوم المفروضة على النشاطات الملوثة والخطيرة للبيئة، في حين خفضت النسب القاعدية للرسم للمنشآت التي لا تشغل أكثر من شخصين². ولقد تم تعديل أحكام المادة 117 من القانون رقم 91-25 المؤرخ في 18 ديسمبر 1991 في المادة 202 من القانون المتضمنة قانون المالية 2002 والذي تم فيه رفع معامل مضاعف مشمول بين 1 و 10 لكل نشاط من الأنشطة الملوثة الآتية الذكر³. وطبقا للمادة 61 من القانون رقم 17-11 المؤرخ في ديسمبر 2017 والمتضمن لقانون المالية لسنة 2018 والمعدل والمتمم لأحكام المادة 117 من القانون 91-25 فقد تم تحديد الرسم السنوي للنشاطات الملوثة كما يلي:

جدول رقم (4-10): قيمة الرسم على النشاطات الملوثة والخطيرة على البيئة

المبلغ		النشاطات الخاضعة
عاملين \geq	عاملين \leq	
34000	180000	ترخيص الوزير المكلف بالبيئة
25000	135000	ترخيص الوالي المختص إقليميا
4500	30000	ترخيص المجلس الشعبي البلدي المختص إقليميا
3000	13500	المنشآت المصنفة الخاضع نشاطها للتصريح

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على تقرير وزارة المالية والضرائب، قانون الضرائب المباشرة والرسوم المماثلة، 2018، ص 141، متاح على الموقع: <http://www.mfdgi.gov.dz>، تاريخ الاطلاع: 2018/12/03.

يوضح الجدول رقم (4-10) الرسوم السنوية المفروضة على النشاطات الخطيرة والملوثة والتي تختلف باختلاف نوعية المنشأة وتصنيفها، حيث يلاحظ ارتفاع قيمة الرسوم المفروضة على المنشآت التي تشغل أكثر من شخصين مقارنة بالمنشآت التي لا تشغل أكثر من شخصين هذا من ناحية، من ناحية أخرى يلاحظ أن قيمة الرسوم المفروضة على المنشآت التي يمكن أن يترتب عن نشاطها أضرار للأشخاص والممتلكات

¹ المرسوم التشريعي رقم 93-18 المؤرخ في 29 ديسمبر 1993 يتضمن قانون المالية لسنة 1994، ج ر العدد 88 الصادرة في 30 ديسمبر 1994

² القانون رقم 99-11 المؤرخ في 23 ديسمبر 1999 يتضمن قانون المالية لسنة 2000، ج ر العدد 92 الصادرة في 25 ديسمبر 1999

³ القانون 01-12 المؤرخ في 22 ديسمبر 2001 يتضمن قانون المالية 2002، ج ر العدد 79 الصادرة في 23 ديسمبر 2001

الفصل الرابع: دراسة وتقييم الوضع البيئي في الجزائر

والبيئة (المنشآت الخاضعة لنظام التراخيص) مرتفعة مقارنة بالمنشآت التي لا يشكل نشاطها خطرا بالغا على المجالات المذكورة آنفا (المنشآت الخاضعة لنظام التصريح).

كما يلاحظ اختلاف قيمة هذه الرسوم حسب تصنيف المؤسسات كما حددته المادة 3 من المرسوم التنفيذي رقم 06-198 المؤرخ في 31 ماي 2006، حيث تخضع المؤسسات المصنفة من الفئة الأولى (منشأة خاضعة لرخصة وزارية) لأكبر رسم تليها المؤسسات المصنفة من الفئة الثانية (منشأة خاضعة لرخصة الوالي المختص إقليميا)، في حين أن المؤسسات المصنفة من الفئة الثالثة (منشأة خاضعة لرخصة رئيس المجلس الشعبي البلدي المختص إقليميا) تخضع لأقل رسم. وتطبق غرامة تحدد نسبتها بضعف مبلغ الرسم على من يستعمل المنشأة الذي لا يقدم المعلومات الضرورية أو يعطي معلومات خاطئة وذلك من أجل تحديد نسبة الرسم وتحصيلها. ويتم تحصيل الرسم من قبل قابض الضرائب المختلفة للولاية، وتضاعف نسبة الرسم إلى 10% إذا لم يتم تسديد المبالغ المطابقة في الأجل المحددة¹. ويخصص حاصل هذا الرسم في معظمه للصندوق الوطني للبيئة والساحل بنسبة 67% أما الباقي فيخصص لميزانية الدولة. ويطبق المعامل المضاعف بين 1 و 10 على كل نشاط من الأنشطة الملوثة أو الخطيرة على البيئة حسب طبيعة وأهمية النشاط وكذا نوع وكمية النفايات المخلفة عن هذا النشاط، ويتم توزيع المعامل المضاعف حسب الكيفيات المحددة في المواد 4 و 5 و 6 كما هو موضح في الجدول رقم (4-11).

جدول رقم (4-11): توزيع قيمة المعامل المضاعف

المعامل المضاعف	المعايير
1	التصريح
2	رخصة رئيس المجلس الشعبي البلدي
3	رخصة الوالي
4	رخصة الوزير
1	خطيرة على البيئة، مهيجة، آكلة.
2	قابلة للانفجار، ملهبة، قابلة للاشتعال
3	ضارة، سامة، محدثة للسرطان، معدية، سامة.
2	تفوق 1000 وأقل أو تساوي 5000 طن/سنة
2.5	تفوق 100 وأقل أو تساوي 1000 طن/سنة
3	تفوق 5000 طن/سنة

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على معطيات المرسوم التنفيذي رقم 09-336 المؤرخ في 20 أكتوبر سنة 2009 يتعلق بالرسم على النشاطات الملوثة أو الخطيرة على البيئة، ج ر العدد 63 الصادرة في 4 نوفمبر 2009، ص 4.

¹ القانون رقم 91-25، مرجع سابق.

حسب نوعية وأهمية النشاط نجد أن قيمة المعامل مرتفعة في النشاطات الخاضعة إلى التراخيص مقارنة بتلك الخاضعة للتصريح، كما تختلف قيمة المعامل في النشاطات الخاضعة إلى التراخيص حسب أهمية الجهة الصادرة عنه فنجد مثلا أن النشاطات الخاضعة لرخصة الوزير يطبق عليها أكبر معامل مضاعف قيمته 4. ويوزع المعامل المضاعف المطبق على نوع النفايات المخلفة عن النشاط من 1 إلى 3 نقاط حسب مقاييس الخطورة، حيث أن النفايات السامة والمضرة بالصحة تأخذ أكبر قيمة 3 نقاط تليها النفايات القابلة للانفجار والاشتعال بنقطتين، أما النفايات الخطيرة على البيئة بنقطة واحدة. وفيما يخص كمية النفايات فتتراوح قيمة المعامل المضاعف المطبق عليها بين 2 إلى 3 نقاط، وكلما زادت كمية النفايات زادت قيمة المعامل.

3. رسم تكميلي على التلوث الجوي ذو المصدر الصناعي:

طبقا للمادة 64 من القانون رقم 17-11 المؤرخ في ديسمبر 2017¹ المعدل والمتمم للمادة 205 من القانون 01-21 المؤرخ في 22 ديسمبر سنة 2001 والمتضمن لقانون المالية 2002 والتي نصت على تأسيس رسم تكميلي على التلوث الجوي ذو المصدر الصناعي على الكميات المنبعثة التي تتجاوز حدود القيم، وحدد معامل مضاعف الشمول بين 1 و5 حسب نسبة تجاوز حدود القيم، حيث يخصص نصف حاصل هذا الرسم للصندوق الوطني للبيئة والساحل، في حين تخصص 33% منه لفائدة الميزانية أما الباقي فيخصص لفائدة البلديات.

4. رسم تكميلي على المياه المستعملة ذات المصدر الصناعي:

تم بموجب المادة 94 من القانون رقم 02-11 المؤرخ في 24 ديسمبر 2002² والذي عدل وتمم فيما بعد في المادة 65 من قانون المالية 2018، إنشاء رسم تكميلي على المياه ذات المصدر الصناعي وفقا لحجم المياه المطروحة وعبء التلوث الناجم عن النشاط الذي يتجاوز حدود القيم المحددة، وتحدد هذه الرسوم بالرجوع إلى المعدل الأساسي السنوي المحدد عن طريق التنظيم ومن معامل مضاعف مشمول بين 1 و5 حسب نسبة تجاوز القيم، وتخصص عائدات هذا الرسم كما يلي:

- 34% للصندوق الوطني للبيئة والساحل؛
- 34% لفائدة البلديات؛

¹ القانون رقم 17-11 المؤرخ في ديسمبر 2017 يتضمن قانون المالية لسنة 2018، ج ر العدد 76 الصادرة في 28 ديسمبر 2017

² القانون رقم 02-11 المؤرخ في 24 ديسمبر 2002 يتضمن قانون المالية لسنة 2003، ج ر العدد 86 الصادرة في 25 ديسمبر 2002

- 16% للصندوق الوطني للمياه؛
- 16% لفائدة ميزانية المؤسسة.

5. رسم على الزيوت والشحوم وتحضير الشحوم:

تم تأسيس رسم على الزيوت والشحوم وتحضير الشحوم بموجب أحكام المادة 61 من القانون رقم 05-16 المتضمن قانون المالية 2006 والمعدلة بالمادة 66 من قانون المالية 2018¹، وتم تحديد قيمته ب 18.750 دج عن كل طن مستورد أو مصنوع داخل التراب الوطني، والتي تنجم عن استعمالها زيوت مستعملة. وتخصص مداخيل هذا الرسم كما يلي:

- 34% لفائدة البلديات بالنسبة للزيوت والشحوم وتحضير الشحوم المصنوعة داخل التراب الوطني، ولفائدة صندوق التضامن والضمان للجماعات المحلية بالنسبة للمستوردة منها؛
- 34% لفائدة الصندوق الوطني للبيئة والساحل؛
- 32% لفائدة ميزانية الدولة.

6. رسم على الأكياس البلاستيكية:

تم تأسيس هذا الرسم بموجب المادة 53 من القانون رقم 03-22 المتضمن قانون المالية لسنة 2004 والمعدل والمتمم بموجب المادة 67 من قانون المالية 2018، حيث قدرت قيمة هذا الرسم ب 40 دج للكيلوغرام الواحد من الأكياس البلاستيكية المستوردة و/أو المصنوعة محليا، وخصصت الحصة الأكبر من عائدات هذا الرسم والمقدرة ب 73% لفائدة ميزانية الدولة أما الباقي فخصص للصندوق الوطني للبيئة والساحل.

7. رسم التطهير:

بموجب المادة 263 من قانون المالية 2018 تم تأسيس لفائدة البلديات التي تشتغل فيها مصلحة رفع القمامات المنزلية رسم سنوي لرفع القمامات المنزلية وذلك على كل الملكيات المبنية، كما تم تأسيس رسم سنوي خاص برفع القمامات المنزلية باسم المالك أو المنتفع، ويتحمل الرسم المستأجر الذي يمكن أن يكلف مع المالك بدفع الرسم سنويا بصفة تضامنية كما نصت عليه المادة 263 مكرر. ويتم تعويض البلديات التي تمارس عملية الفرز في حدود 15% من المبلغ المطبق على رفع القمامات المنزلية، ولقد تم إعفاء الملكيات

¹ القانون رقم 17-11، مرجع سابق.

الفصل الرابع: دراسة وتقييم الوضع البيئي في الجزائر

المبينة التي لا تستفيد من خدمات رفع القمامات المنزلية من هذا الرسم. وفيما يخص مبلغ الرسم فقد تم تحديده في المادة 263 مكرر 2 كما يلي:

جدول (4-12): مبلغ الرسم المطبق على رفع النفايات

المبالغ	الملكيات المبينة
ما بين 1000 دج و 1500 دج	محل ذي استعمال شخصي
ما بين 3000 دج و 12000 دج	محل ذي استعمال مهني أو تجاري أو حرفي أو ما شابهه
ما بين 8000 دج و 23000 دج	أراضي مهياة للتخيم والمقصورات
ما بين 20000 دج و 13000 دج	محل ذي استعمال صناعي أو تجاري أو حرفي أو ما شابهه، ينتج كمية من النفايات تفوق الأصناف المذكورة أعلاه

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على تقرير وزارة المالية والضرائب، مرجع سابق، ص 69.

يستنتج من الجدول أعلاه أن المؤسسات ذات النشاط الصناعي أو التجاري أو ما شبيهه تخضع لرسوم أكبر مقارنة ببقية الملكيات المبينة وذلك لأنها تنتج كميات كبيرة من النفايات المضرة بالبيئة مقارنة بغيرها.

8. الرسم على الوقود:

طبقا للمادة 38 من قانون المالية لسنة 2002 المعدل بالمادة 55 من قانون المالية لسنة 2007¹ تم تأسيس هذا الرسم بقيمة 0.10 دج للتر بنزين بالرصاص (عادي وممتاز) و 0.3 دج للتر من غاز أولي يقتطع من المصدر (نفطال)، توزع عائداته مناصفة بين الصندوق الوطني للبيئة وإزالة التلوث والصندوق الوطني للطرق والسريعة.

المطلب الثاني: الرسوم التحفيزية

نصت بعض المواد القانونية المندرجة ضمن التشريعات البيئية المختلفة على ضرورة إبلاء الحوافز المالية أهمية في مجال حماية البيئة والحد من التلوث، مثلما نصت عليه المادتين 76 و 77 من القانون 03-10 المؤرخ في 19 جويلية سنة 2003 والمتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة. فأحكام المادة 76 تنص على استفادة المؤسسات الصناعية التي تستورد التجهيزات التي تسمح في سياق صناعتها أو منتجاتها بإزالة أو تخفيف ظاهرة الاحتباس الحراري والتقليص من التلوث بكل أشكاله من حوافز مالية وجمركية، أما المادة 77 فتتص على استفادة كل شخص طبيعي أو معنوي يقوم بأنشطة ترقية البيئة من تخفيض في الربح الخاضع للضريبة.

¹ القانون رقم 06-24 المؤرخ في 26 ديسمبر 2006 يتضمن قانون المالية لسنة 2007، ج ر العدد 85 الصادرة في 27 ديسمبر 2006

كما نصت المادة 203 من القانون 01-21 المتضمن لقانون المالية لسنة 2002 والمعدل بالمادة 62 من قانون المالية لسنة 2018 على تأسيس رسم لتشجيع عدم تخزين النفايات يحدد بمبلغ 16.500 دج عن كل طن مخزن من النفايات الصناعية و/أو الخطرة، والهدف منها هو حماية الصحة العامة من الآثار السلبية للنفايات جراء عمليات تخزينها، وتخصص عائدات هذا الرسم كما يلي:

- 48% للصندوق الوطني للبيئة والساحل؛
- 36% لفائدة ميزانية الدولة؛
- 16% لفائدة البلديات.

كما تم تأسيس رسم تحفيزي لتشجيع عدم تخزين النفايات المرتبطة بأنشطة العلاج في المستشفيات والعيادات الطبية وذلك بموجب المادة 63 من قانون المالية لسنة 2018 المعدل والمتمم للمادة 204 من القانون 01-21 من قانون المالية لسنة 2002، حيث حدد بسعر مرجعي قدره 30.000 دج/طن، ويضبط الوزن المعني وفقا لقدرات العلاج وأنماطه في كل مؤسسة معنية أو عن طريق قياس مباشر. وفيما يخص توزيع حاصل هذا الرسم فكانت النسبة الأكبر منه لفائدة الصندوق الوطني للبيئة والساحل ب 60%، تليه ميزانية الدولة بنسبة 20% أما ما تبقى لفائدة البلديات. وتجدر الإشارة إلى أنه تمنح مهلة ثلاث سنوات للمستشفيات والعيادات الطبية للتزويد بتجهيزات الترميد الملائمة أو حيازتها.

المطلب الثالث: تقييم مدى فعالية النظام الضريبي البيئي في الجزائر

يعتبر قانون المالية لسنة 1992 أول قانون تطرق إلى تأسيس الرسوم البيئية في الجزائر من خلال الرسم على النشاطات الملوثة أو الخطيرة على البيئة، وتلتها ترسانة من الرسوم الأخرى التي يعتبر الهدف الأساسي منها حماية البيئة من أشكال التلوث البيئي. إن تفعيل الجباية البيئية في مكافحة التلوث إنما يتم إذا ما حسن اختيارها وتطبيقها على أرض الواقع فيجب أن تكون أداة كفيلة بردع الملوث أيا كانت طبيعته (فردا أو مؤسسة) على إحداث التلوث بمختلف أشكاله¹.

1. توزيع حصيلة الضرائب والرسوم المحصلة:

يلاحظ من التحليل السابق لكيفية توزيع حصيلة الرسوم البيئية المنصوص عليها في قانون المالية 2018، أنها لم توجه كلها لمكافحة التلوث، والحفاظ على قيمة الموارد الطبيعية والأصول البيئية المستعملة

¹ محمد بن عزة، 2013، مرجع سابق، ص. 445.

في عملية التنمية، كما أنها لم تخصص لتسديد مصاريف الخبرة والتحليل لمراقبة المنشآت المصنفة، فقد تم تخصيص جزء من حصيلة هذه الرسوم في مجالات لا تتعلق بمكافحة التلوث وحماية البيئة حيث أن جزء من هذه الرسوم يذهب إلى ميزانية الدولة و البلديات و الصندوق الوطني للطرق والطرق السريعة، كما أن النصوص التشريعية لم توضح ما إذا كانت هذه الأخيرة ملزمة بإنفاق حصتها في مجال مكافحة التلوث. وبالتالي فإن الإيرادات الضريبية يتم صرفها لأغراض غير بيئية وهو ما يبعدها عن الأهداف الحقيقية التي خصصت لأجلها، وهو ما يساهم في نضوب الموارد المالية المخصصة لمكافحة التلوث وتراجع الاستثمارات في المجال البيئي، وهو ما ينتج عنه الزيادة في فرض رسوم جديدة وبالتالي إعاقه عملية التنمية الاقتصادية من جهة وزيادة التهرب الضريبي من جهة أخرى.

ولتحقيق الموازنة بين حماية البيئة وحماية المصالح الاجتماعية للمستهلك وجب تخصيص عائدات هذه الرسوم على مجالات متعددة كالصحة والتعليم والضمان الاجتماعي، كما يمكن اعتماد أسلوب آخر يتعلق بتحويل بعض الرسوم المفروضة على المواد الاستهلاكية إلى رسوم بيئية عوض فرض رسوم بيئية جديدة¹.

2. تطبيق النظام الامتيازي للرسوم البيئية:

يتجلى تطبيق هذا النظام من خلال المعامل المضاعف الذي يتراوح من 1 إلى 10، ويهدف هذا النظام إلى التأثير على المؤسسات الملوثة التي تعمل في نفس القطاع حيث أن قيمة الرسم تكون مضاعفة بحسب المعامل المطبق عليها وتبعاً لدرجة تخطيها لعتبة التلوث المحددة من طرف المشرع، بينما يطبق الرسم في صورته القاعدية بالنسبة للمنشآت التي لم تتجاوز عتبة التلوث حسب القانون رقم 99-11 المؤرخ في 23 ديسمبر 1999 المتعلق بقانون المالية لسنة 2000².

وتجدر الإشارة إلى أن التأثير على سلوك المستهلك والمنتج معا لا يكون حقيقيا إلا إذا كانت حصيلة الرسم بالمعامل المضاعف تعادل أو تقترب من كلفة الاستثمارات التي تتحملها المؤسسة المحترمة المستخدمة للتقنيات المتعلقة بمكافحة التلوث، وإذا لم تتحقق هذه الموازنة فإن المؤسسة المحترمة للتنظيمات البيئية،

¹ يحيى وناس، الآليات القانونية لحماية البيئة في الجزائر، رسالة دكتوراه، منشورة، جامعة أبو بكر بلقايد، تلمسان، 2007، ص.92

² مريم صيد ونور الدين محرز، فعالية تطبيق الرسوم والضرائب البيئية في تحقيق أهداف التنمية المستدامة في الجزائر، مجلة الواحات للبحوث والدراسات، جامعة غرداية، العدد 02، المجلد 09، 2015، ص.628

والتي لم تدفع فارق الامتياز الضريبي، تكون كلفة استثماراتها في مجال المحافظة على البيئة أعلى من فارق الامتياز الضريبي¹. الأمر الذي سيؤدي إلى نتيجة عكسية، حيث ستكون تكلفة السلع والخدمات التي تنتجها المؤسسات غير الممتثلة للقوانين والتنظيمات البيئية أقل من تلك التي تنتجها المؤسسات التي طبق عليها قيمة الرسم القاعدي وقامت باستثمارات معتبرة في مجال مكافحة التدهور البيئي، وهو ما سيدفع بالمستهلك إلى اقتناء السلع والخدمات الأقل تكلفة (السلع الملوثة)، وفي هذه الحالة سيفقد الرسم قيمته وأهميته في تحفيز المنشآت على تبني سياسات بيئية سليمة مما سيدفع بها إلى التخلي عن السعي نحو الإنتاج النظيف وستتلاشى مصادقية التحفيزات الضريبية البيئية.

3. عدم وضوح المكلف بدفع الضريبة في مبدأ الملوث يدفع:

يلاحظ من تعريف مبدأ الملوث الدافع حسب ما جاء في القانون رقم 03-10 المؤرخ في 19 جويلية سنة 2003، عدم وضوحه فيما يخص من يتحمل تكلفة الرسوم البيئية، هل المنتج هو من يقوم بدفعها؟ أم المستهلك النهائي للسلعة هو من يقوم بدفعها على اعتبار أن كلفة الرسوم البيئية تكون مدمجة ضمن سعر السلعة، في هذه الحالة فإن الملوث والمتمثل في المنتج ما هو إلا عبارة عن الدافع الأول للرسوم في حين أن المستهلك هو الدافع الحقيقي لها وفي هذه الحالة فإن المستهلك هو من يتحمل تكاليف التلوث المتسبب فيها المنتج وبذلك نتحول من مبدأ "الملوث الدافع" إلى مبدأ "المستعمل الدافع". وهكذا فإن المتسبب الحقيقي للتلوث لن يتحمل تكاليف الإضرار بالبيئة، وبالتالي سيفقد الرسم قوته الرادعة وكذلك قيمته التحفيزية، ما ينجم عنه من عدم التزام المنشآت بالتدابير والإجراءات الضرورية لمكافحة التلوث أو التقليل من أضراره، لغياب القوة الرادعة والمحفزة لهم نتيجة لاسترجاع تكلفة الرسم فيما بعد عند انتقالها للمستهلك عن طريق السلع والخدمات المقدمة لهذا الأخير.

مما سبق يستنتج أن المفهوم الغامض لمبدأ "الملوث الدافع" يستوجب وضع مفهوم دقيق ومضبوط له حتى تكون الضرائب البيئية رادعا حقيقيا وليس نسبيا للملوث.

4. صعوبة تحديد قيمة الرسم الواجب الدفع:

إن عملية تقدير تكاليف الأضرار البيئية ليست عملية سهلة حيث يصعب في بعض الأحيان تقييم الأضرار البيئية الناتجة وتحديد كميات التلوث كما هو الحال في تقييم ظاهرة تدهور الأراضي مثلا مما يجعل

¹ الصديق طاهري، تقييم أثر التحفيزات الجبائية البيئية في التخفيف من أضرار التلوث في الجزائر، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، العدد 05، 2016، ص. 50.

من عملية تحديد قيمة الضريبة البيئية الواجبة الدفع صعبة جدا وفي حال وإن تم تقديرها فلن تكون قيمتها موازية بالفعل للأضرار الناجمة عن التلوث البيئي، مما يشجع المؤسسات على مواصلة نشاطها مادام سعر الضريبة أقل من تكاليف تخفيض التلوث.

5. الصندوق الوطني للبيئة والساحل:

نظرا لما تتطلبه عملية مكافحة التلوث وحماية البيئة من تكاليف باهظة، أنشأت حسابات خاصة تسعى لتحقيق أهداف الاستراتيجية الوطنية في مجال حماية البيئة، والتي يتم تغذية جزء منها بحصيلة هذه الرسوم البيئية المفروضة على المؤسسات الملوثة والأشخاص الملوثين.

وطبقا للمرسوم التنفيذي رقم 18-186 المؤرخ في 10 جويلية 2018 تم تحديد كفاءات تسيير حساب التخصيص الخاص رقم 065-302 الذي عنوانه "الصندوق الوطني للبيئة والساحل"، والذي يفتح في كتابات الخزينة ويكون تحت تسيير وزير البيئة. وقد تم تحديد الإيرادات والنفقات المتعلقة بالنشاط المرتبط بالتلوث البيئي والتي تقيد في هذا الحساب كما جاءت به المادة رقم 3 من هذا المرسوم¹. وتشمل إيراداته حصيلة الرسم على الأنشطة الملوثة والخطيرة، والغرامات المحصلة من المخالفات للتشريع المتعلق بالبيئة، والتعويضات المحصلة من النفقات لإزالة التلوث الناتج عن المواد الكيماوية الخطيرة في البحر وفي مجال الري العمومي والطبقات المائية الباطنية وفي التربة والجو، والهبات. كما تخصص نفقاته لتمويل مختلف الأنشطة البيئية، عمليات التوعية والتحسيس المرتبطة بالبيئة والتنمية المستدامة، التدخلات الاستعجالية في حالة تلوث بحري مفاجئ، الإعانات الموجهة للدراسات والنشاطات المتعلقة بإزالة التلوث الصناعي والحضري، تمويل العمليات المرتبطة بمنح جوائز مختلفة في إطار حماية البيئة. والجدول رقم (4-13) يوضح توزيع نسبة الرسوم البيئية المحصلة في الجزائر في الحساب الخاص بالبيئة 065-302.

¹ المرسوم التنفيذي رقم 18-186 المؤرخ في 10 جويلية 2018 يحدد كفاءات تسيير حساب التخصيص الخاص رقم 065-302، ج ر العدد 42

الصادرة في 15 جويلية 2018

الفصل الرابع: دراسة وتقييم الوضع البيئي في الجزائر

جدول رقم (4-13): الرسوم البيئية الموجهة للحساب الخاص بالبيئة 302-065

الحساب 302-065 (%) سنة 2018	الحساب 302-065 (%) سنة 2014	نوع الرسم
67	100	الرسم على الأنشطة الملوثة والخطيرة على البيئة
50	50	الرسم على الوقود
34	50	الرسم على الزيوت ومشتقاتها
48	75	رسم تحفيزي لعدم تخزين النفايات
60	75	رسم تحفيزي على النفايات المرتبطة بأنشطة العلاج
50	75	رسم تكميلي على التلوث الجوي ذي المصدر الصناعي
34	50	رسم تكميلي على المياه المستخدمة في الصناعة
27	-	الرسم على الأكياس البلاستيكية

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على معطيات المديرية العامة للضرائب، المتاحة على الموقع: www.mfdgi.gov.dz

يلاحظ من الجدول رقم (4-13) أن نسبة حصيلة الرسوم البيئية المخصصة للحساب 302-065 والذي يمثل الصندوق الوطني للبيئة والساحل سجلت انخفاضا ملحوظا سنة 2018 مقارنة بسنة 2014، باستثناء الرسم على الوقود الذي ظل محافظا على نفس النسبة 50%، هذا الانخفاض يقابله زيادة في نسبة الرسوم الموجهة لهيئات بعيدة عن البيئة والمتمثلة في البلديات، وميزانية الدولة والوكالة الوطنية للطرق والطرق السريعة، وهو ما يفقد الرسوم البيئية الهدف الرئيسي الذي أسست من أجله.

وعند تحليل الحصيلة الضريبية الموجهة للحساب 302-065 لسنة 2018، يتضح أنها لا توجه بكاملها لتمويل أنشطة مكافحة التلوث، حيث تشتت حصيلتها بين هيئات غير بيئية. فحصيلة الرسوم على الأنشطة الملوثة والخطيرة على البيئة لم تخصص كلها لحماية البيئة ومكافحة التلوث، إذ تم تخصيص 67% منها فقط للصندوق الوطني للبيئة والساحل و33% المتبقية منها وجهت لفائدة ميزانية الدولة، أما بالنسبة للرسم الخاص بالتشجيع على عدم تخزين النفايات، والنفايات المرتبطة بأنشطة العلاج، والرسم التكميلي على التلوث الجوي ذو المصدر الصناعي والرسم التكميلي على المياه المستعملة الصناعية فإن النصوص التشريعية لها لم توضح إلزامية كل من البلديات والخزينة العامة بإنفاق نسبة من حصتها في مجال مكافحة التلوث البيئي، ونفس الشيء فيما يخص الرسم على الوقود حيث وزعت إيراداته مناصفة بين الصندوق الوطني للبيئة والصندوق الوطني للطرق والطرق السريعة دون توضيح كيفية استخدام هذه النسبة من قبل هذا الأخير.

الفصل الرابع: دراسة وتقييم الوضع البيئي في الجزائر

وبالتالي فإن هذا الإنفاق لوعاء الجباية في غير المجال البيئي يؤدي إلى إبعاد الرسوم البيئية عن أهدافها الحقيقية والتمثلة في حماية البيئة، وهو ما يؤدي إلى تقليص الموارد المالية المخصصة لمكافحة التلوث البيئي وإضعاف الاستثمار في مجال محاربة التلوث، ما يؤدي إلى فرض رسوم بيئية جديدة، وهو ما يؤدي بدوره إلى تضخم الرسوم البيئية مما يعيق عملية التنمية الاقتصادية.

خلاصة الفصل:

من خلال هذا الفصل تم تحليل وتقييم الوضع البيئي في الجزائر من خلال الاستعانة بمجموعة من المعطيات والمؤشرات والتقارير السنوية الدولية، وقد تم التوصل إلى النتائج الآتية:

- أظهرت نتائج تحليل مؤشر البصمة البيئية أن حاجيات سكان الجزائر فاقت قدرة أنظمتها الحيوية لإنتاج الموارد والخدمات وهو ما أدى إلى ارتفاع مستوى العجز البيئي في الجزائر.

- أوضح مؤشر الأداء البيئي تذبذب أداء الجزائر وذلك بسبب التراجع المسجل في كل من مؤشر الصحة، ومؤشر الماء والنظافة ومؤشر التنوع البيولوجي بالرغم من التحسن النسبي المسجل سنة 2016. كما تميز المناخ البيئي للجزائر بارتفاع معدل انبعاثات ثاني أكسيد الكربون وضعف السياسات المناخية لحماية البيئة وعدم الاعتماد بشكل كبير على الطاقات النظيفة في المجال الصناعي وهو ما أدى إلى تصنيف الجزائر ضمن الدول ذات الأداء الضعيف.

- فيما يخص عملية الجرد لأنواع ومصادر التلوث البيئي في الجزائر، فإنه يمكن القول بأن القطاع الأول المسؤول عن المساهمة في الاحتباس الحراري هو قطاع الطاقة، ويمثل غاز ثاني أكسيد الكربون (CO₂) الحصة الأكبر من مجموع الانبعاثات، في حين تعتبر النفايات (السائلة والصلبة) المصدر الرئيسي لتلوث المياه وتدهور التربة.

- تعتبر الجباية البيئية من أهم الأدوات المستخدمة لتحقيق الحماية البيئية، حيث نجد أن المشرع الجزائري عمل بمبدأ "الملوث الدافع" من أجل إقرار جباية بيئية على المستوى الوطني، فاستخدمها كأداة ردعية وتمويلية أكثر منها كأداة تحفيزية. ومن خلال تقييم النظام الضريبي البيئي في الجزائر فقد تم الوقوف على العديد من الثغرات التي تشوبه، سواء من ناحية التطبيق أو من ناحية توزيع الحصيلة، حيث أن المشرع الجزائري لم يضبط مفهوم مبدأ "الملوث الدافع" مما جعل تطبيقه غامضا وهو ما يفقد الرسم قوته الرادعة وكذلك قيمته التحفيزية هذا من جهة، ومن جهة أخرى فإن توزيع حصيلة الضريبة البيئية لأغراض غير بيئية يفقد الرسوم البيئية الهدف الرئيسي الذي أسست لأجله.

الفصل الخامس:

الإطار التطبيقي للدراسة
القياسية

تمهيد:

يعد الاستثمار الأجنبي المباشر بديلا لحل معضلة التنمية الاقتصادية في الدول النامية، إلا أن الوقائع تشير إلى أن الاستثمار الأجنبي يؤدي في كثير من الأحيان إلى مشاكل بيئية لتلك الدول، خاصة أن معظم الاستثمارات الأجنبية تتركز في مجالات حساسة من الناحية البيئية كالتعدين واستخراج البترول والصناعات البتروكيمياوية... الخ، الأمر الذي يؤدي إلى الإضرار بالبيئة. والملاحظ أن معظم الدول النامية لا تفرض معايير بيئية مشددة على الاستثمارات الأجنبية المتركة في قطاعات ملوثة للبيئة، وهو ما يشجع المستثمرين الأجانب إلى نقل استثماراتهم الملوثة إلى الدول النامية نظرا لغياب الرقابة الفعالة في هذه الدول في إطار فرضية "ملاذ التلوث".

يمثل قطاع الطاقة المصدر الأول لانبعاثات غازات الاحتباس الحراري في الجزائر نظرا للأهمية الكبيرة لإنتاج المحروقات في الاقتصاد الوطني وسيادة أنماط استهلاكية غير مستدامة، مما كان له أثر مباشر على التدهور البيئي، وبما أن معظم الاستثمارات الأجنبية الواردة إلى الجزائر تتركز في قطاع المحروقات كان لا بد من إبراز أثر تدفق هذه الاستثمارات على الوضع البيئي في الجزائر، في إطار الإجراءات والقوانين التي سنها المشرع الجزائري لتقييم الأثر البيئي للمشاريع الاستثمارية.

ويتناول هذا الفصل الإطار التطبيقي للدراسة، من خلال قياس أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على التلوث البيئي في الجزائر خلال الفترة 1980-2015 من جهة، والتأكد من صحة فرضية "ملاذ التلوث" وفرضية "منحنى كوزنتس البيئي" من جهة أخرى، وذلك بتناول المباحث الآتية:

المبحث الأول: التقييم البيئي للمشاريع التنموية والاقتصادية في التشريع الجزائري.

المبحث الثاني: منهجية ومتغيرات الدراسة.

المبحث الثالث: تقدير العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر والتلوث البيئي خلال الفترة (1980-

2015).

المبحث الأول: التقييم البيئي للمشاريع التنموية والاقتصادية في التشريع الجزائري

يتطرق هذا المبحث إلى أهم التشريعات والتنظيمات التي سنها المشرع الجزائري بهدف التقليل من الآثار البيئية للاستثمارات والمشاريع التنموية وذلك وفق مجموعة من الخطوات يتم على أساسها اتخاذ القرار باستمرار المشروع أو توقيفه أو استبداله باستثمارات تكون أقل ضررا على البيئة.

المطلب الأول: نظام الأثر البيئي في القانون الجزائري

قامت الجزائر بإدراج البعد البيئي في القوانين المتعلقة بالاستثمار لحماية البيئة من الآثار السلبية للاستثمارات عليها سعيا منها لتحقيق التنمية المستدامة، وفي هذا الإطار نصت المادة 4 من الأمر 03-01 على ضرورة التقيد بالتشريعات والتنظيمات الخاصة بحماية البيئة عند إنجاز المشاريع الاستثمارية¹.

لم يضع المشرع الجزائري تعريفا محددًا للأثر البيئي، وإنما اكتفى بتحديد المشاريع والهيكل التي تخضع مسبقا لمثل هذا الإجراء والمتمثلة في مشاريع التنمية والهيكل والمنشآت الثابتة والمصانع والأعمال الفنية الأخرى وكل الأعمال وبرامج البناء والتهيئة، التي تؤثر بصفة مباشرة أو غير مباشرة فورا أو لاحقا على البيئة، لا سيما على الأنواع والموارد والأوساط والفضاءات الطبيعية والتوازنات الإيكولوجية وكذلك على إطار ونوعية المعيشة². بالإضافة إلى المؤسسات المصنفة والتي تشمل المصانع والورشات والمشاغل ومقالع الحجارة والمناجم، وبصفة عامة المنشآت التي يستغلها أو يملكها كل شخص طبيعي أو معنوي، عمومي أو خاص، والتي قد تتسبب في أخطار على الصحة العمومية والنظافة والأمن والفلاحة والأنظمة البيئية والموارد الطبيعية والمواقع والمعالم والمناطق السياحية أو قد تتسبب في المساس بصحة الجوار³.

ومن أهم التنظيمات التي انتهجتها الجزائر لحماية البيئة هو نظام تقييم الأثر البيئي لمشاريع التنمية، فرغم سعي الجزائر للرفع من قدرتها الاقتصادية والتنموية وجلب الاستثمارات الأجنبية، إلا أنها لم تهمل مسألة إدراج البعد البيئي ضمن المشاريع المنجزة أو المراد إنجازها، حيث تبنت نظام تقييم الأثر البيئي في المشاريع التنموية منذ سنة 1983 بموجب أول قانون لحماية البيئة رقم 03-83، والذي ركز على ثلاث محاور كبرى هي:

✓ حماية الأوساط المستقبلية (المحيط، المياه القارية والمحيطات)؛

¹ الأمر رقم 03-01، مرجع سابق.

² المرجع نفسه، المادة 15

³ المرجع نفسه، المادة 18

الفصل الخامس: الإطار التطبيقي للدراسة القياسية

✓ الوقاية من ظواهر التلوث المضرّة بالحياة والناجمة عن المنشآت المصنفة؛

✓ إجبارية تقييم مدى تأثير حوادث المشاريع على المحيط وذلك بإجراء دراسة التأثير.

واعتبرت المادة 130 من هذا القانون أن دراسة التأثير البيئي وسيلة أساسية للنهوض بحماية البيئة من خلال معرفة وتقدير الانعكاسات المباشرة أو غير المباشرة على التوازن البيئي وكذا إطار ونوعية معيشة السكان¹.

كما تناول المرسوم التنفيذي رقم 90-78 المتعلق بدراسات التأثير في البيئة في مواده من 2 إلى 14 كيفية دراسة التأثير البيئي لمختلف الأنشطة الاقتصادية، في حين تناولت المادة 5 من هذا المرسوم محتوى دراسة التأثير البيئي والتي تتضمن: تحليل حالة المكان الأصلية ومحيطه مع التركيز على الثروات الطبيعية والمساحات الفلاحية والغابية والمائية والترفيهية، وتحليل الآثار في البيئة لا سيما في الأماكن والمناظر والحيوان والنبات والأوساط الطبيعية والتوازنات البيولوجية، تحديد الأسباب التي من أجلها أعتمد المشروع، توضيح التدابير التي ينوي صاحب المشروع القيام بها لإزالة عواقب المشروع المضرّة بالبيئة أو تخفيضها أو تعويضها².

كما تناول المرسوم التنفيذي رقم 98-339 كيفية ضبط التنظيمات المطبقة على المنشآت المصنفة، حيث نصت المواد من 2 إلى 4 على وجوب خضوع كل منشأة مصنفة قبل بداية عملها إما لترخيص أو لتصريح والشروط المنظمة لهذه العملية. وخصص الفصل الثاني من هذا المرسوم لتوضيح الأحكام المطبقة على المنشآت الخاضعة للترخيص والمصنفة إلى ثلاثة أنواع حسب درجة تأثيرها على المحيط، وتوضيح الشروط الواجب توفرها في الملف المرفق لدراسة التأثير البيئي³.

وحسب المادة 15 من القانون 03-10 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة فإنه تخضع مسبقا حسب الحالة، لدراسة التأثير أو لموجز التأثير على البيئة، مشاريع التنمية والهياكل والمنشآت الثابتة والمصانع والأعمال الفنية الأخرى، وكل الأعمال وبرامج البناء والتهيئة، التي تؤثر بصفة مباشرة أو غير مباشرة فورا أو لاحقا على البيئة، لاسيما على الأنواع والموارد والأوساط والفضاءات الطبيعية والتوازنات

¹ حمزة بالي وإلياس شاهد، دراسات التقييم البيئي في الجزائر، مجلة العلوم القانونية والسياسة، جامعة الواد، العدد 16، 2017، ص.86

² المرسوم التنفيذي رقم 90-78 المؤرخ في 27 فيفري سنة 1990 يتعلق بدراسات التأثير في البيئة، ج ر العدد 10 الصادرة في 7 مارس سنة 1990

³ المرسوم التنفيذي رقم 98-339 المؤرخ في 3 نوفمبر 1998 يضبط التنظيم المطبق على المنشآت المصنفة ويحدد قائمتها، ج ر العدد 82، الصادرة

في 4 نوفمبر 1998

الفصل الخامس: الإطار التطبيقي للدراسة القياسية

الإيكولوجية وكذلك على إطار ونوعية المعيشة. ولا يمكن لصاحب المشروع الشروع في أشغال البناء المتعلقة بالمشاريع الخاضعة لدراسة أو موجز التأثير قبل الموافقة على دراسة أو موجز التأثير¹.

ويتمثل الهدف من دراسات التأثير البيئي في تحديد مدى ملائمة إدخال المشروع في بيئته مع تحديد وتقييم الآثار المباشرة و/أو غير المباشرة للمشروع والتحقق من التكفل بالتعليمات المتعلقة بحماية البيئة في إطار المشروع المعني².

المطلب الثاني: محتوى دراسة مدى التأثير وإجراءات فحص دراسات التأثير

حدد المشرع الجزائري المعلومات التي يجب أن يتضمنها محتوى دراسة وموجز التأثير على البيئة استنادا إلى المرسوم التنفيذي رقم 07-145 المتعلق بمجال ومحتوى وكيفيات المصادقة على دراسة وموجز التأثير على البيئة، والتي تقوم مكاتب الدراسات بإعدادها على نفقة صاحب المشروع والمتمثلة فيما يلي³:

- ✓ تقديم صاحب المشروع، لقبه أو مقر شركته وكذلك، عند الاقتضاء، شركته وخبرته المحتملة في مجال المشروع المزمع إنجازه وفي المجالات الأخرى؛
- ✓ تقديم مكتب الدراسات؛
- ✓ تحليل البدائل المحتملة لمختلف خيارات المشروع وهذا بشرح وتأسيس الخيارات المعتمدة على المستوى الاقتصادي والتكنولوجي والبيئي؛
- ✓ تحديد منطقة الدراسة؛
- ✓ الوصف الدقيق للحالة الأصلية للموقع وبيئته المتضمن لا سيما موارده الطبيعية وتنوعه البيولوجي وكذا الفضاءات البرية والبحرية أو المائية المحتمل تأثرها بالمشروع؛
- ✓ الوصف الدقيق لمختلف مراحل المشروع لا سيما مرحلة البناء والاستغلال وما بعد الاستغلال (تفكيك المنشآت وإعادة الموقع إلى ما كان عليه سابقا)؛
- ✓ تقدير أصناف وكميات الرواسب والانبعثات والأضرار التي قد تتولد خلال مختلف مراحل إنجاز المشروع واستغلاله (لا سيما النفايات والحرارة والضجيج والاشعاع والاهتزازات والروائح والدخان...)

¹ المادة 21 من المرسوم التنفيذي رقم 98-339، مرجع سابق.

² المرسوم التنفيذي رقم 07-145 المؤرخ في 19 ماي 2007 المحدد لمجال تطبيق ومحتوى وكيفيات المصادقة على دراسة وموجز التأثير على البيئة، ج ر العدد 43، الصادرة في 22 ماي 2007

³ المرجع نفسه، المادة 6

الفصل الخامس: الإطار التطبيقي للدراسة القياسية

- ✓ تقييم التأثيرات المتوقعة المباشرة وغير المباشرة على المدى القصير والمتوسط والطويل للمشروع على البيئة (الهواء، الماء، التربة، الوسط البيولوجي والصحة... الخ)؛
 - ✓ الآثار المتراكمة التي يمكن أن تتولد خلال مختلف مراحل المشروع؛
 - ✓ وصف التدابير المزمع اتخاذها من طرف صاحب المشروع للقضاء على الأضرار المترتبة على إنجاز مختلف مراحل المشروع أو تقليصها و/أو تعويضها؛
 - ✓ الآثار المالية الممنوحة لتنفيذ التدابير الموصى بها؛
 - ✓ كل عمل آخر أو معلومة أو وثيقة أو دراسة قدمتها مكاتب الدراسات لتدعيم أو تأسيس محتوى دراسة أو موجز التأثير المعنية.
- وفيما يخص إجراءات فحص دراسات التأثير البيئي فقد حدد المشرع الجزائري أهم الإجراءات التي يجب أن تمر بها عملية تقييم الأثر البيئي والمتمثلة فيما يلي¹:
- ✓ يجب أن تودع دراسة أو موجز التأثير على البيئة من طرف صاحب المشروع لدى الوالي المختص إقليميا في عشر (10) نسخ؛
 - ✓ تفحص المصالح المكلفة بالبيئة المختصة إقليميا محتوى دراسة أو موجز التأثير، بتكليف من الوالي، ويمكنها أن تطلب من صاحب المشروع كل معلومة أو دراسة تكميلية لازمة، ويمنح صاحب المشروع مهلة شهر واحد (1) لتقديم المعلومات التكميلية المطلوبة؛
 - ✓ يعلن الوالي بموجب قرار فتح تحقيق عمومي بعد الفحص الأولي وقبول دراسة أو موجز التأثير وهذا لدعوة الغير أو كل شخص طبيعي أو معنوي لإبداء آرائهم في المشروع المزمع إنجازه وفي الآثار المتوقعة على البيئة.

عند نهاية التحقيق العمومي، يرسل ملف دراسة أو موجز التأثير المتضمن آراء المصالح التقنية ونتائج التحقيق العمومي، مرفقا بمحضر المحافظ المحقق والمذكرة الجوابية لصاحب المشروع عن طريق الآراء الصادرة إلى الوزير المكلف بالبيئة بالنسبة لدراسة التأثير، وإلى المصالح المكلفة بالبيئة المختصة إقليميا بالنسبة لموجز التأثير، على ألا تتعدى مدة فحص الملف أربعة (4) أشهر ابتداء من تاريخ نهاية التحقيق العمومي، بعدها يصدر قرار الموافقة على دراسة التأثير أو رفضها من طرف الوزير المكلف بالبيئة فيما يخص دراسة التأثير، ومن طرف الوالي المختص إقليميا في حالة موجز التأثير، ليتم بعدها تبليغ صاحب

¹ المواد 7، 8، 9 من المرسوم التنفيذي رقم 07-145، مرجع سابق.

الفصل الخامس: الإطار التطبيقي للدراسة القياسية

المشروع بالقرار. وفي حالة رفض دراسة أو موجز التأثير ودون المساس بالطعون القضائية المنصوص عليها في التشريع المعمول به، يمكن لصاحب المشروع أن يقدم للوزير المكلف بالبيئة طعنا إداريا مرفقا بجميع التبريرات أو المعلومات التكميلية التي تسمح بتوضيح و/أو تأسيس الاختيارات التكنولوجية والبيئية لطلب دراسة أو موجز التأثير من أجل دراسة جديدة¹. وقد أشارت المادة 25 من القانون 03-10 أنه عندما تنجم عن استغلال منشأة غير واردة في قائمة المنشآت المصنفة، أخطار أو أضرار تمس بالبيئة، فإنه يتم إغذار المستغل وتحدد له أجلا لاتخاذ التدابير الضرورية لإزالة الأخطار أو الأضرار المثبتة. وفي حالة عدم امتثال المستغل في الأجل المحدد، يوقف سير المنشأة إلى حين تنفيذ الشروط المفروضة، مع اتخاذ التدابير المؤقتة الضرورية بما فيها تلك التي تضمن دفع مستحقات المستخدمين مهما كان نوعها.

زيادة على دراسة أو موجز التأثير أخضع المشرع الجزائري نشاطات المؤسسات المصنفة إلى إجراء آخر هو "دراسة الخطر"، حيث تهدف هذه الدراسة إلى تحديد المخاطر المباشرة أو غير المباشرة التي تعرض الأشخاص والممتلكات والبيئة للخطر من جراء نشاط المؤسسة، سواء كان السبب داخليا أو خارجيا². وحسب المادة 13 من المرسوم رقم 06-198 تنجز دراسة الخطر على نفقة صاحب المشروع من طرف مكاتب دراسات ومكاتب خبرة أو مكاتب استشارات مختصة في هذا المجال ومعتمدة من قبل الوزير المكلف بالبيئة بعد الاطلاع على رأي الوزراء المعنيين عند الاقتضاء. وقد حددت المادة 14 من المرسوم التنفيذي رقم 06-198 العناصر التي يجب أن تتضمنها عملية دراسة الخطر والمتمثلة فيما يلي:

- عرض عام للمشروع؛
- وصف الأماكن المجاورة للمشروع والمحيط الذي قد يتضرر في حالة وقوع حادث، ويتضمن ما يلي:
 - المعطيات الفيزيائية، الجيولوجية، الهيدرولوجية والمناخية والشروط الطبيعية (الطبوغرافية ومدى التعرض للزلازل)؛
 - المعطيات الاقتصادية-الاجتماعية والثقافية: وتشمل السكان والسكن ونقاط الماء والالتقاط وشغل الأراضي والنشاطات الاقتصادية وطرق المواصلات أو النقل أو المجالات المحمية.
- وصف المشروع ومختلف منشأته: من خلال وصف الموقع والحجم والقدرة والمداخل واختيار المنهج المختار وعمل المشروع والمنتجات والمواد اللازمة لتنفيذه... الخ، مع استخدام خرائط عند الحاجة؛

¹ المرسوم التنفيذي رقم 07-145، مرجع سابق.

² المرسوم التنفيذي رقم 06-198 المؤرخ في 31 ماي سنة 2006 يضبط التنظيم المطبق على المؤسسات المصنفة لحماية البيئة، ج ر العدد 37

الصادرة في 4 جوان سنة 2006

الفصل الخامس: الإطار التطبيقي للدراسة القياسية

- تحديد جميع عوامل المخاطر (الداخلية والخارجية) الناجمة عن استغلال كل منشأة معتبرة؛
- تحليل المخاطر والعواقب على مستوى المؤسسة المصنفة لكي تحدد الأحداث الطارئة الممكن حدوثها بصفة مستوفية ومنحها ترقياً يعبر عن درجة خطورتها واحتمال وقوعها بحيث يمكن تصنيفها وكذا منهج تقييم المخاطر المتبع لإعداد دراسة الخطر؛
- تحليل الآثار المحتملة على السكان في حالة وقوع حوادث (بما فيهم العمال داخل المؤسسة) والبيئة، وكذا الآثار الاقتصادية والمالية والمتوقعة؛
- كفاءات تنظيم أمن المواقع وكفاءات الوقاية من الحوادث الكبرى ونظام تسيير الأمن ووسائل النجدة.

إن ما يميز النظام القانوني للمنشآت المصنفة عن نظام تقييم الأثر البيئي للمشاريع التنموية والاقتصادية هو أن المنشآت المصنفة تخضع لرقابة إدارية مسبقة من خلال وسائل قانونية يعد الترخيص والتصريح الإداريان أهمها، حيث صنف المشرع هذه المنشآت حسب خطورتها إلى أربع فئات تخضع لإنشائها للترخيص الإداري أو التصريح الإداري لدى السلطات المختصة، في حين أن نظام الأثر البيئي للمشاريع التنموية والاقتصادية لا يشترط فيها ترخيص أو تصريح مسبق وإنما تحتاج إلى مجرد الموافقة أو عدم الموافقة على دراسة أو موجز التأثير على البيئة من طرف السلطات المختصة¹. وهذا حسب ما نصت عليه المادة 21 من المرسوم التنفيذي رقم 07-145 " لا يمكن لصاحب المشروع المشروع في أشغال البناء المتعلقة بالمشاريع الخاضعة لدراسة أو موجز التأثير قبل الموافقة على دراسة أو موجز التأثير.

¹ نذير العلواني، تدابير تقييم الأثر البيئي للمشاريع التنموية والاقتصادية كألية لحماية البيئة في التجربة الجزائرية والمغربية: دراسة مقارنة، كتاب أعمال المؤتمر الدولي: آليات حماية البيئة، طرابلس-لبنان، يومي 26-27 ديسمبر 2017، ص. 87.

المبحث الثاني: منهجية ومتغيرات الدراسة

يعد قطاع الطاقة مصدرا لتزايد انبعاثات الغازات الدفيئة، فهو المسؤول الأول عن المساهمة في الاحتباس الحراري، ويمثل غاز ثاني أكسيد الكربون (CO2) الحصة الأكبر من مجموع هذه الانبعاثات، وبما أن معظم المشاريع الاستثمارية المباشرة تتركز في قطاع المحروقات كان لا بد من قياس أثر القيام بهذه الاستثمارات على التلوث البيئي في الجزائر، وذلك بالاعتماد على أدوات الاقتصاد القياسي لتفسير العلاقة بين متغيرات الدراسة وتفسير الظاهرة المدروسة.

المطلب الأول: وصف نموذج الدراسة

إن الهدف من هذه الدراسة هو تقديم تقييم اقتصادي للأثار البيئية الناجمة عن عمليات الاستثمار الأجنبي المباشر والتحقق من فرضية "ملاذ التلوث"، وكذلك توضيح العلاقة بين النمو الاقتصادي والتدهور البيئي في إطار التحقق من فرضية منحنى كوزنتس البيئي (EKC). وتغطي الدراسة الفترة (1980-2015)، وذلك بأخذ التلوث البيئي كمتغير تابع، والاستثمار الأجنبي المباشر والدخل وقيمه المربعة كمتغيرات مستقلة، إضافة إلى متغيرات تفسيرية أخرى قد يكون لها تأثير على التلوث البيئي. وقد تم الحصول على بيانات السلاسل الزمنية من قاعدة بيانات البنك الدولي (World Bank Database). ويأخذ نموذج التقدير الشكل التالي:

$$E_{it} = f(FDI, Y, Y^2, Z) \quad (5-1)$$

حيث أن:

E_{it} : يشير إلى المؤشرات البيئية.

Y : يمثل الدخل.

Y^2 : مربع الدخل.

FDI : الاستثمار الأجنبي المباشر.

Z : يشير إلى متغيرات تفسيرية أخرى قد تؤثر على التلوث البيئي.

وتكون معادلة النموذج كالاتي:

$$CO2_{it} = \alpha_i + \beta_1 GDP_{it} + \beta_2 GDP_{it}^2 + \beta_3 FDI_{it} + \beta_4 Z_{it} + \mu_{it} \quad (5-2)$$

ووفقا لفرضية كوزنتس فإنه إذا كانت $\beta_1 > 0$ و $\beta_2 < 0$ فهذا يدل على تحقق منحني كوزنتس البيئي. ولقد تم الاعتماد في هذه الدراسة على حجم انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون في الجزائر كمؤشر للتدهور البيئي (متغير تابع)، وذلك لعدة أسباب، فمن جهة هو يمثل أحد أهم الغازات الدفيئة المسببة للتغير المناخي والذي سجل ارتفاعا مع تطور وتيرة الاستخدام الطاقوي، إذ يستدل من خلاله على الوضعية البيئية ومدى استجابة الدولة للمواثيق الدولية (كيوتو)، حيث اعتمدت الهيئات الدولية على هذا المتغير كمؤشر لقياس الحالة البيئية، ويرمز له ب E_t ويقاس بالطن المتري. ومن جهة أخرى فقد أظهرت نتائج التحليل في الفصل الرابع أن غاز ثاني أكسيد الكربون يمثل الحصة الأكبر (75%) من انبعاثات الغازات الدفيئة في الجزائر، حيث أن أكبر نسبة من غاز ثاني أكسيد الكربون (85.86%) مصدرها قطاع الطاقة والمحروقات، كما أن النسبة الأكبر من إجمالي تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر تتركز في قطاع النفط والغاز. إضافة إلى ذلك فإن العديد من الدراسات السابقة اعتمدت على انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون (CO_2) كمؤشر أساسي لقياس التلوث البيئي، نذكر منها: دراسة أشرف النسور وبشير الزعبي (2018)¹، Samuel O et al (2017)²، Jiajia & Pengfei (2017)³، مهدي الجبوري وآخرون (2010)⁴، Suan & Siok, Karmran Hamid (2016)⁵.

أما المتغير المستقل الأساسي فهو الاستثمار الأجنبي المباشر وللتعبير عنه تم استخدام مؤشر الاستثمار الأجنبي الوارد (FDI)، كما تم استخدام متغير الناتج المحلي الإجمالي الفردي (GDP) وقيمه المربعة وذلك بهدف التحقق من فرضية منحني كوزنتس البيئي (EKC)، بالإضافة إلى متغيرات أخرى تم اختيارها استعانة بالدراسات السابقة من جهة وتبعا لطبيعة الاقتصاد الجزائري من جهة أخرى.

وبما أن الهدف الأساسي من الدراسة هو اختبار أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على التلوث البيئي، سيتم مبدئيا اختبار النموذج في صورته الخطية بطريقة المربعات الصغرى العادية (OLS)، باستخدام انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون (CO_2)، الاستثمار الأجنبي المباشر (FDI)، إضافة إلى استخدام كل من

¹ أشرف النسور وبشير الزعبي، مرجع سابق، ص.367

² Samuel O. et al, Foreign direct investment and environmental sustainability in Nigeria, Journal of Research in Business and Management, Vol.5, Issue 1, 2017, p.28

³ Jiajia Zheng and Pengfei Shen, the impact of foreign direct investment on the environment: market perspectives and evidence from China, Journal of Economies MDPI, Vol.5, Issue 8, 2017, p.5

⁴ مهدي الجبوري وآخرون، مرجع سابق، ص.50

⁵ Hamid Karmran, Is foreign direct investment a cause of environmental degradation in Pakistan? An ARDL approach to cointegration, Journal of Management and Research, Vol.3, N°.2, 2016, p.64

⁶ Suan Mei Ong and Siok Kun Sek, Interaction between economic growth and environmental quality: panel and non-panel analyses, Applied Mathematical Sciences Journal, Vol.17, N°.14, 2013, p.690

الفصل الخامس: الإطار التطبيقي للدراسة القياسية

النتائج المحلي الإجمالي الفردي وقيمتها المربعة وذلك للتأكد من فرضية منحني كوزنتس البيئي (EKC). وكانت نتائج التقدير كما يلي:

جدول رقم (5-1): تقدير النموذج بطريقة المربعات الصغرى (OLS)

Dependent Variable: CO2				
Method: Least Squares				
Date: 04/26/19 Time: 16:59				
Sample: 1980 2015				
Included observations: 36				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
GDP	-591.9149	82.09068	-7.210500	0.0000
GDP ²	0.078634	0.010362	7.588809	0.0000
FDI	6.01E-06	2.87E-06	2.095142	0.0442
C	1185165.	160760.7	7.372234	0.0000
R-squared	0.817131	Mean dependent var		93173.65
Adjusted R-squared	0.799987	S.D. dependent var		25609.29
S.E. of regression	11453.21	Akaike info criterion		21.63437
Sum squared resid	4.20E+09	Schwarz criterion		21.81031
Log likelihood	-385.4186	Hannan-Quinn criter.		21.69578
F-statistic	47.66278	Durbin-Watson stat		0.694568
Prob(F-statistic)	0.000000			

المصدر: مخرجات Eviews10

يلاحظ من خلال نتائج الجدول رقم (5-1) أن جميع معاملات المتغيرات المقدره كانت معنوية عند مستوى الدلالة 1% و 5%، حيث بلغت القوة التفسيرية للنموذج المقدر 81.71% حسب اختبار R^2 مما يعني أن المتغيرات المستقلة للنموذج تفسر ما قيمته 81.71% من التغير في المتغير التابع. وقد كانت إشارة معامل الاستثمار الأجنبي المباشر موجبة مما يدل على وجود علاقة تأثير إيجابية بين الاستثمار الأجنبي المباشر وانبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون وهو ما يدعم بدوره تحقق "فرضية ملاذ التلوث". من ناحية أخرى يلاحظ عدم تحقق فرضية "منحنى كوزنتس البيئي"، حيث كانت إشارة الناتج المحلي الإجمالي الفردي (GDP) سالبة في حين كانت إشارة قيمته المربعة (GDP²) موجبة، أي أن العلاقة بين التلوث البيئي والنمو الاقتصادي تأخذ شكل حرف U وليس U مقلوب.

بالنسبة لإحصائية درين واتسن (DW) يلاحظ من قيمتها وجود مشكلة الارتباط الذاتي للأخطاء مما يعني عدم صلاحية النموذج المقدر حيث أن هذه النتائج تدل على وجود انحدار زائف، وبالتالي لا بد أولاً من دراسة استقرارية السلاسل الزمنية لاختيار النموذج الأنسب للتقدير.

المطلب الثاني: تحديد نموذج الدراسة

عند تقدير علاقة الانحدار بين مجموعة من المتغيرات في صور سلاسل زمنية غير مستقرة فمن الممكن أن تكون علاقة الانحدار المقدره بينهما عبارة عن علاقة زائفة وإن كانت بعض المؤشرات مثل

معامل التحديد (R^2) وقيم t المحسوبة معنوية، وذلك بسبب أن التغير في هذه المتغيرات قد يكون راجعا إلى متغير آخر هو الزمن وبالرغم من أن أحد حلول عدم استقرارية السلسلة الزمنية هو أخذ الفرق إلا أن هذا الإجراء قد يؤدي إلى فقدان خصائص المدى الطويل للمتغيرات¹، ولذلك ظهرت فكرة التكامل المشترك في أوساط الثمانينات على يد كل من (Engel and Granger(1987)، وارتكز تطورها قبل كل شيء على صحة فرضية استقرارية السلاسل الزمنية، فوجود التكامل المشترك مرتبط باختبارات الجذر الوحدوي للتحقق من استقرار السلاسل².

وهناك العديد من التقنيات لإجراء اختبار التكامل المشترك، ومن بينها اختبار أنجل وجرانجر Engel and Granger(1987) واختبار التكامل المشترك لجوهانسن(1992)، إلا أن هذه الاختبارات تتطلب أن تكون المتغيرات متكاملة من نفس الرتبة، هذا الشرط غالبا ما يسبب صعوبة للباحثين في حالة اختلاف درجة التكامل بين المتغيرات، وللتغلب على هذه المشكلة اقترح (Pesaran et al (1996, 2001) منهجا جديدا يعرف بنموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية(ARDL) لاختبار التكامل المشترك الذي لا يتطلب شرط تكامل المتغيرات من الرتبة الأولى $I(1)$ ³.

أصبحت منهجية الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية (ARDL) للتكامل المشترك شائعة الاستخدام في السنوات الأخيرة، وقد تم نشر هذا النموذج بواسطة كلا من (Pesaran and Smith(1995)، Pesaran and Smith(1998-, 1999)، وفي هذه المنهجية تكون نماذج الانحدار الذاتي (Autoregressive model) ونماذج فترات الإبطاء الموزعة (Distributed Lag Model) في نموذج واحد، وتكون السلاسل الزمنية دالة في إبطاء قيمها وقيم المتغيرات التوضيحية (المستقلة) الحالية وإبطائها بمدة واحدة أو أكثر⁴.

وتتميز منهجية(ARDL) بعدة مزايا منها:

✓ يمكن تطبيقها بغض النظر عما إذا كانت المتغيرات محل الدراسة متكاملة من الرتبة صفر أي $I(0)$ ، أو متكاملة من الرتبة واحد أي $I(1)$ أو متكاملة من نفس الرتبة⁵؛

¹ عبد الرزاق كنعان وأنسام الجبوري، دراسة مقارنة في طرائق تقدير انحدار التكامل المشترك مع تطبيق عملي، المجلة العراقية للعلوم الاقتصادية، العراق، العدد 33، السنة 10، 2012، ص.154

² محمد شيخي، طرق الاقتصاد القياسي: محاضرات وتطبيقات، ط1، دار الحامد للنشر، عمان، الأردن، 2011، ص.290

³ Samreth Savannroeun, Estimation money demand function in Cambodia: ARDL approach, MPRA paper, Munich University, Germany, N°.16272, 2009, pp 4-5.

⁴ ناظم المحمدي وماجد العيساوي، قياس وتحليل العوامل المؤثرة في سعر صرف الدينار في الاقتصاد العراقي باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL) للمدة 1990-2015، مجلة جامعة الأنبار للعلوم الاقتصادية والإدارية، العراق، العدد 17، المجلد 9، 2017، ص.150.

⁵ Pesaran M.Hashem et al, Bound testing approaches to the analysis of level relationship, Journal Of Applied Econometrics, Vol.16, 2002, p.290.

الفصل الخامس: الإطار التطبيقي للدراسة القياسية

✓ نتائج تطبيقها تكون جيدة في حالة إذا كان حجم العينة (عدد المشاهدات) صغير نسبياً، وهذا عكس معظم اختبارات التكامل المشترك التقليدية التي تتطلب أن يكون حجم العينة كبيراً حتى تكون نتائج الدراسة أكثر دقة¹.

لأسباب المذكورة أعلاه، فقد تم الاعتماد في هذه الدراسة على قياس العلاقة طويلة الأجل باستخدام مقارنة الحدود لنموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL) لتقنية التكامل المشترك لتحليل أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على التدهور البيئي في الجزائر. حيث تأخذ معادلة التقدير وفق هذا النموذج الصيغة التالية²:

$$\Delta CO2_t = \alpha_{0t} + \sum_{i=1}^p \beta_1 \Delta CO2_{t-i} + \sum_{i=0}^{q1} \beta_2 \Delta FDI_{t-i} + \varepsilon_t \sum_{i=0}^{q2} \beta_3 \Delta GDP_{t-i} + \sum_{i=0}^{q3} \beta_4 \Delta GDP2_{t-i} + \sum_{i=0}^{q4} \beta_5 \Delta ENGCONS_{t-i} + \sum_{i=0}^{q5} \beta_6 \Delta TO_{t-i} + \lambda_1 CO2_{t-1} + \lambda_2 FDI_{t-1} + \lambda_3 GDP_{t-1} + \lambda_4 GDP2_{t-1} + \lambda_5 ENGCONS_{t-1} + \lambda_6 TO_{t-1} + \varepsilon_t \quad (5-3)$$

حيث أن:

α : الحد الثابت.

β : معاملات الأجل القصير (نموذج تصحيح الخطأ).

P : فترة إبطاء المتغير التابع CO_2 .

q : فترات إبطاء المتغيرات المستقلة ($FDI, GDP, GDP^2, ENGCONS, TO$).

Δ : الفروق الأولى للمتغيرات.

λ : معاملات العلاقة طويلة الأجل.

ε : حد الخطأ العشوائي.

ويتم اختبار فرضية عدم القائلة بعدم وجود تكامل مشترك بين متغيرات النموذج، أي اختبار $(H_0: \lambda_1 = \lambda_2 = \lambda_3 = \lambda_4 = \lambda_5 = \lambda_6 = 0)$ ، مقابل الفرض البديل القائل بوجود تكامل مشترك بين متغيرات النموذج أي $(H_1: \lambda_1 \neq \lambda_2 \neq \lambda_3 \neq \lambda_4 \neq \lambda_5 \neq \lambda_6 \neq 0)$ ، وهنا يتم مقارنة إحصائية (F) وإحصائية (t) المقدرتين مع القيم الجدولية التي اقترحها كل من pesaran et al (2001) في حالة العينات الكبيرة) تتراوح بين 500 و 1000 عينة)، أو تلك التي اقترحها Narayan (2004) في حالة العينات الصغيرة (35 عينة).

¹ مجدي الشورجي، أثر النمو الاقتصادي على العمالة في الاقتصاد المصري، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، جامعة حسبية بن بوعلي، الشلف، العدد 6، 2009، ص.156.

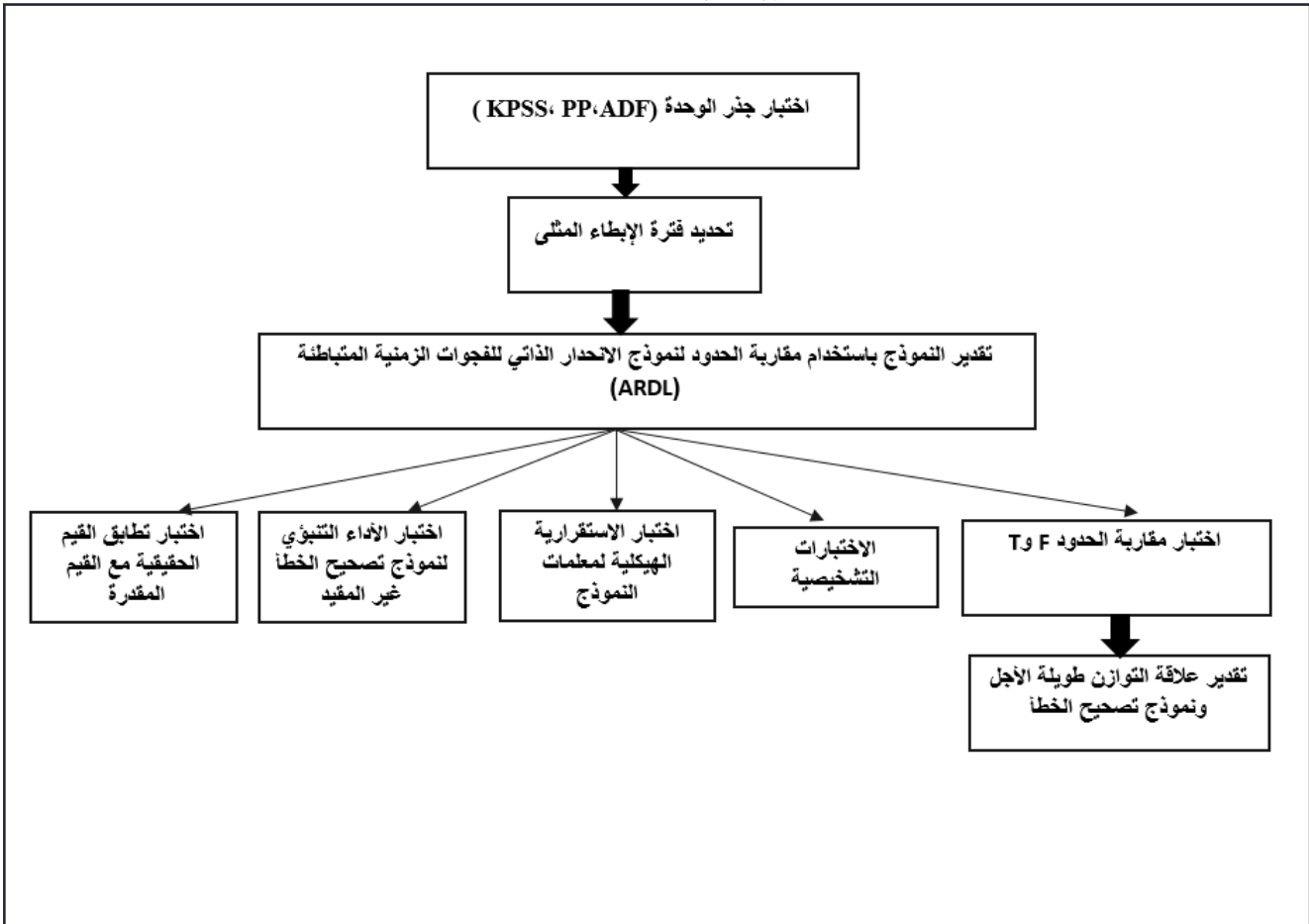
² ناظم المحمدي وماجد العيساوي، مرجع سابق، ص.152.

الفصل الخامس: الإطار التطبيقي للدراسة القياسية

فإذا تجاوزت قيمة (F) و (t) المحسوبتين قيمة الحد الأعلى فإنه يمكن رفض الفرض العدمي القائل بعدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرات، وقبول الفرض البديل بوجود تكامل مشترك بينها دون الحاجة لمعرفة رتبة التكامل، أما إذا كانت أقل من الحد الأدنى فإنه لا يمكن رفض فرضية العدم، وفي حالة وقعت قيمة (F) و (t) بين الحدين فإنه لا يمكن اتخاذ قرار حاسم، وبالتالي فإنه لابد من فحص خواص السلاسل الزمنية لمعرفة درجة التكامل قبل اتخاذ القرار. ويعتمد اختبار كل من (F) و (t) هنا على عدد المتغيرات التفسيرية، وفيما إذا كان نموذج (ARDL) يتضمن على ثابت واتجاه¹.

والخطوات المنهجية التي سيتم اتباعها لإنجاز الدراسة القياسية وفق مقارنة الحدود لنموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL) ممثلة في الشكل رقم (1-5).

شكل رقم (1-5): مخطط الدراسة القياسية



المصدر: من إعداد الباحثة.

¹عابد العبدلي، محددات الطلب على واردات المملكة العربية السعودية في إطار التكامل المشترك وتصحيح الخطأ، مجلة مركز صالح كامل للاقتصاد الإسلامي، جامعة الأزهر، مصر، العدد 32، 2007، ص. 31.

الفصل الخامس: الإطار التطبيقي للدراسة القياسية

المطلب الثالث: التحليل الإحصائي والوصفي لمتغيرات الدراسة

يتناول هذا المطلب أولاً تحليل الإحصاءات الوصفية للمتغيرات المستخدمة في الدراسة، ثم تتبع المسار الزمني لتطور متغيرات الدراسة عبر الزمن.

أولاً: الخصائص الإحصائية لمتغيرات الدراسة

يتضمن نموذج الدراسة خمسة متغيرات تتمثل في: انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون (CO₂)، الاستثمار الأجنبي المباشر الوارد (FDI)، الناتج المحلي الإجمالي للفرد (GDP)، استهلاك الطاقة (ENGCONS)، معدل الانفتاح التجاري (TO). والجدول رقم (2-5) يوضح الإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة.

جدول رقم (2-5): الخصائص الإحصائية لبيانات النموذج

المتغيرات	CO ₂	FDI	GDP	ENGCONS	TO
المتوسط	93173.65	6.91E+08	3860.067	926.1668	57.29002
الوسيط	88185.85	2.75E+08	3741.887	864.7265	59.21810
أعلى قيمة	155897.7	2.75E+09	4759.595	1354.370	76.68450
أدنى قيمة	39269.90	-5.34E+08	3164.899	579.4520	32.68460
الانحراف المعياري	25609.29	9.07E+08	471.8883	179.2134	10.78043
الالتواء	0.349449	0.954712	0.386460	0.686241	-0.348179
التفطح	3.192358	2.689153	1.873552	3.111057	2.476441
قيمة Jarque-Bera	0.788190	5.613793	2.799435	2.844059	1.138544
القيمة الاحتمالية	0.674290	0.060392	0.246667	0.241224	0.565937
المجموع	3354251	2.49E+10	138962.4	33342.00	2062.441
مجموع مربع الانحرافات	2.30E+10	2.88E+19	7793751	1124110	4067.617
عدد المشاهدات	36	36	36	36	36

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على مخرجات برنامج Eviews10

تشير نتائج الجدول رقم (2-5) إلى ما يلي:

الفصل الخامس: الإطار التطبيقي للدراسة القياسية

- بالنسبة لقيم انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون كانت محصورة بين أدنى قيمة لها 39269.90 طن متري سنة 1982 وأعلى قيمة 155897.7 طن متري سنة 2015، بمتوسط حسابي 93173.65 طن متري.
- خلال فترة الدراسة كانت قيم الاستثمار الأجنبي المباشر محصورة بين أدنى قيمة $-5.34E+08$ دولار سنة 2015 وأعلى قيمة $2.75E+09$ دولار أمريكي سنة 2009، بمتوسط بلغ $6.91E+08$ دولار أمريكي.
- كانت قيم الناتج المحلي الإجمالي الفردي محصورة بين 3164.899 دولار للفرد كأدنى قيمة لسنة 1994 و 4759.595 دولار للفرد كأعلى قيمة لسنة 2015، بمتوسط حسابي 3860.067 دولار للفرد.
- قدرت أدنى قيمة لاستهلاك الطاقة ب 579.4520 كغ مكافئ نفط لكل فرد سنة 1980 وسجلت أعلى قيمة لها 1354.370 كغ مكافئ نفط لكل فرد سنة 2015، بمتوسط حسابي 926.1668 كغ مكافئ نفط لكل فرد.
- قيم معدل الانفتاح التجاري خلال فترة الدراسة كانت محصورة بين أقل قيمة لها 32.68460% سنة 1987 وأقصى قيمة لها 76.68450% مليار دولار سنة 2007. بمتوسط حسابي 57.29002%.

ويلاحظ من الجدول رقم (5-2) أن قيمة الانحراف المعياري كبيرة لا سيما بالنسبة لمتغير الاستثمار الأجنبي المباشر الوارد (FDI) حيث تعدت قيمة الانحراف المعياري لهذا المتغير قيمة المتوسط الحسابي، وهو ما يعكسه التفاوت الكبير بين القيمة الكبرى والصغرى. كما تشير نتائج اختبار Jarque-Bera الخاصة بالتوزيع الطبيعي للسلاسل إلى قبول فرضية عدم لجميع متغيرات الدراسة أي أن السلاسل الزمنية موزعة طبيعياً.

ثانياً: التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة

يسمح التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة بتتبع المسار الزمني لتطور هذه المتغيرات عبر الزمن ومعرفة اتجاه المتغير التابع والمتغيرات المستقلة التي يتوقع أن تؤثر على الوضع البيئي في الجزائر.

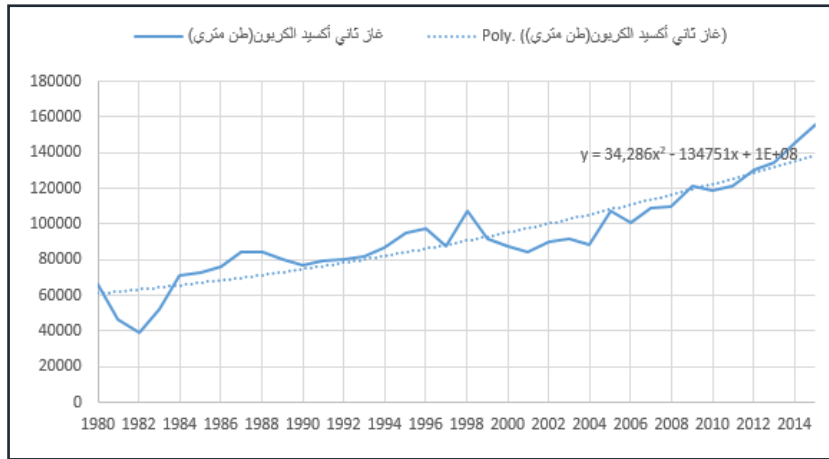
الفصل الخامس: الإطار التطبيقي للدراسة القياسية

1. انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون (طن متري) (CO₂):

تصدر انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون أساسا من حرق الوقود الأحفوري وصناعة الإسمنت، وهي تشمل انبعاثات ثاني أكسيد الكربون التي تنطلق أثناء استهلاك أصناف الوقود الصلبة والسائلة والغازية وحرق الغاز¹.

ويتكون غاز ثاني أكسيد الكربون من احتراق المواد العضوية كالورق والحطب والفحم وزيت البترول، ويعتبر غاز ثاني أكسيد الكربون الناتج من الوقود من أهم الملوثات التي أدخلها الإنسان على الهواء. كما أن الإسراف في استخدام الوقود وقطع الغابات أو التقليل من المساحات الخضراء ساهم في ارتفاع نسبة هذا الغاز في الجو والذي قد يؤدي إلى ارتفاع درجة حرارة الأرض وهو ما يعرف بالاحتباس الحراري².

شكل رقم (5-2): تطور غاز ثاني أكسيد الكربون في الجزائر خلال الفترة (1980-2015)



المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على بيانات الملحق رقم (1-5)

عند تتبع المسار الزمني لتطور انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون في الجزائر من خلال الشكل (5-2)، يلاحظ أن حجم انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون (CO₂) سلك اتجاهها تصاعديا خلال الفترة (1985-1987) حيث بلغ معدل نموه في المتوسط 15.57%، ليسجل بعدها تراجعا إلى غاية سنة 1990 بمعدل نمو سنوي سالب بلغ 8.31% في المتوسط حيث تراجع من 83948.63 طن متري سنة 1988 إلى 76970.33 طن متري سنة 1990، وذلك بسبب الأزمة الاقتصادية التي عاشتها الجزائر خلال هذه

¹ Available at: <https://data.worldbank.org/indicator>, consulted on 01/02/2019

² سلطان الرفاعي، مرجع سابق، ص. 107

الفصل الخامس: الإطار التطبيقي للدراسة القياسية

السنوات والمتمثلة في انهيار أسعار البترول في الأسواق الدولية والتي أدت إلى تراجع النمو الاقتصادي وانهيار الاقتصاد الجزائري.

إلا أنه خلال الفترة (1991-1998) سجلت انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون ارتفاعات متتالية (باستثناء سنة 1997)، حيث ارتفعت من 79049.52 طن متري سنة 1991 إلى 106999.39 طن متري سنة 1998. وخلال الفترة (1999-2006) سجلت انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون تذبذبا بين الارتفاع والانخفاض، لتسجل بعدها ارتفاعات متتالية انطلاقا من سنة 2007، حيث وصلت إلى أقصى قيمة لها 155897.67 طن متري سنة 2015 بمعدل نمو 42.50%. ويعتبر قطاع إنتاج الكهرباء المصدر الرئيسي لانبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون ويعود السبب في ذلك إلى اعتماد الجزائر على الطاقة الأحفورية في توليد الكهرباء. ويمكن التعبير عن حجم غاز ثاني أكسيد الكربون (CO2) من خلال كثير الحدود لمتغير الزمن وفق المعادلة التالية:

$$Y=34.286X^2-134751X+1E+08 \quad (5-4)$$

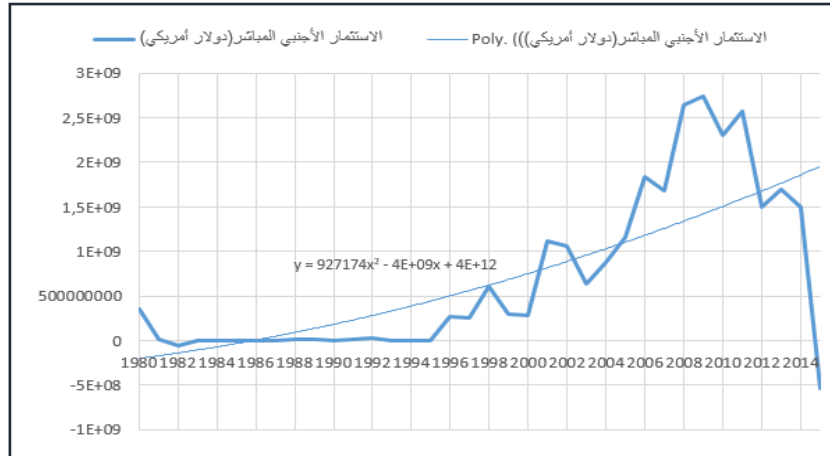
2. الاستثمار الأجنبي المباشر (دولار أمريكي) (FDI):

هو صافي تدفقات الاستثمار الوافدة للحصول على حصة دائمة في الإدارة (10% 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. ويمثل هذا المتغير صافي تدفقات الاستثمارات الجديدة مخصصا منها الاستثمارات التي يتم سحبها في البلد المعني من المستثمرين الأجانب¹.

¹ Available at: <https://data.worldbank.org/indicator>, consulted on 01/02/2019

الفصل الخامس: الإطار التطبيقي للدراسة القياسية

شكل رقم (5-3): تطور حجم الاستثمار الأجنبي الوارد إلى الجزائر خلال الفترة (1980-2015)



المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على بيانات الملحق رقم (5-1)

يمكن تتبع المسار الزمني لتطور الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر خلال الفترة (1980-2015) حيث يمكن التمييز بين ثلاثة مراحل، المرحلة الأولى (1980-1995) وتميزت بغياب شبه كامل لتدفق الاستثمارات الأجنبية المباشرة. المرحلة الثانية (1996-2000) تميزت هذه المرحلة بتحسين نسبي في حجم الاستثمارات الأجنبية المتدفقة. والمرحلة الثالثة (2001-2015) وتميزت هذه المرحلة بتحسين ملحوظ في حجم الاستثمارات الأجنبية المتدفقة. وقد تم التطرق إلى شرح هذه المراحل بالتفصيل في الفصل الثالث. ويبين كثير الحدود الموالي تطور الاستثمار الأجنبي المباشر المتدفق كمتغير تابع لمتغير الزمن:

$$Y=927174X^2+4E+09X+4E+12 \quad (5-5)$$

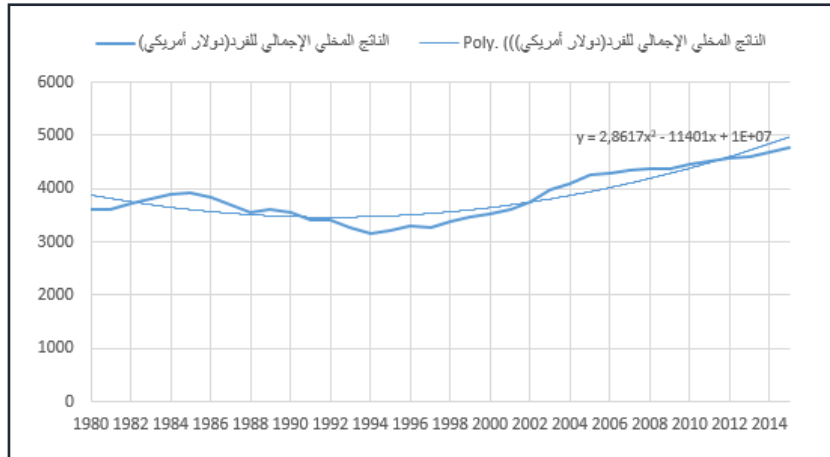
3. الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي للفرد (دولار أمريكي) (GDP):

يعبر عن متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، وهو حاصل قسمة إجمالي الناتج المحلي على عدد السكان في منتصف العام. وإجمالي الناتج المحلي هو عبارة عن مجموع إجمالي القيمة المضافة من جانب جميع المنتجين المقيمين في الاقتصاد مضاف إليه أية ضرائب على المنتجات وناقص أية إعانات غير مشمولة في قيمة المنتجات. ويتم حسابه بدون اقتطاع قيمة اهتلاك الأصول المصنعة أو إجراء أية خصوم بسبب نزوب وتدهور الموارد الطبيعية¹. ويمكن متابعة تطور هذا المتغير في الجزائر من خلال الشكل رقم (4-5).

¹ Available at: <https://data.worldbank.org/indicator>, consulted on 04/02/2019

الفصل الخامس: الإطار التطبيقي للدراسة القياسية

شكل رقم (4-5): تطور الناتج المحلي الإجمالي للفرد في الجزائر خلال الفترة (1980-2015)



المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على بيانات الملحق رقم (1-5)

يلاحظ من الشكل رقم (4-5) أن معدل نمو الدخل الفردي سجل نموا مطردا خلال الفترة (1980-1985)، حيث ارتفع من 3620.70 دولار سنة 1980 إلى 3924.71 دولار سنة 1985، وتعود أسباب هذا الارتفاع إلى النمو الذي شهده قطاع الصناعة التحويلية الذي استفاد من الاستثمارات المكثفة، وقد وفرت عائدات صادرات المحروقات التمويل اللازم لدعم هذه الجهود¹.

خلال الفترة (1986-1988)، سجل الناتج المحلي الإجمالي الفردي انخفاضا ب 7.09% تقريبا، ويعود السبب في ذلك بشكل رئيسي إلى انهيار أسعار النفط في السوق العالمية والذي أدى إلى انخفاض حاد في عائدات الصادرات النفطية. لتشهد الفترة (1989-1992) استقرارا عاما في نموه بالرغم من الانخفاضات البسيطة التي سجلها خلال هذه الفترة ليتواصل هذا الانخفاض خلال سنتي 1993 و 1994 وترجع أسباب هذا الانخفاض إلى تدهور أسعار النفط حيث بلغت 22.9 دولار للبرميل سنة 1994. كما سجل الناتج المحلي الإجمالي الفردي انخفاضا حادا سنة 1997 وذلك بسبب التدهور الكبير في قطاعي الزراعة والصناعة. ليسجل بعدها الناتج المحلي الإجمالي الفردي معدلات نمو متزايدة إلى غاية سنة 2015، بالرغم من بعض الانخفاضات البسيطة المسجلة في بعض السنوات. ويمكن كتابة تطور الناتج المحلي الإجمالي للفرد كمتغير تابع لمتغير الزمن، والمعبر عنه بكثير حدود من الدرجة الثانية كما يلي:

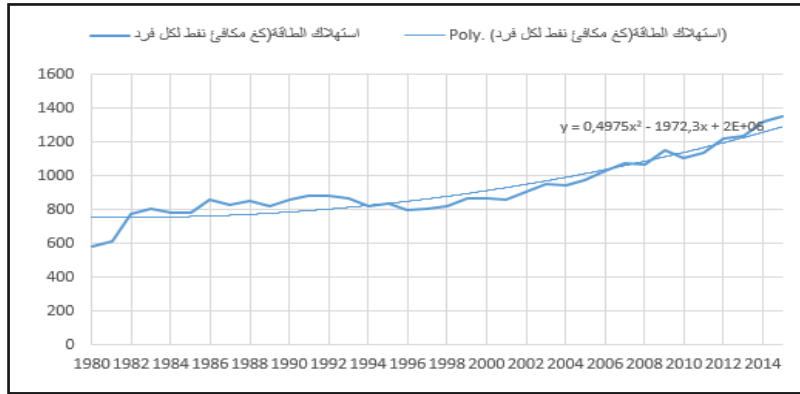
$$Y=2.8617X^2+1140X+1E+07 \quad (5-6)$$

¹ Mohamed Abdelbasset Chemingui, Op.Cit, p4

4. استهلاك الطاقة (كغ مكافئ نفط لكل فرد) (Engcons):

يشير استخدام الطاقة إلى استهلاك الطاقة الأولية قبل تحويلها إلى أنواع الوقود المستخدمة بشكل نهائي، وهو ما يعادل الإنتاج الأصلي مضافا إليه الواردات والتغيرات على المخزونات ومخصوصا منه الصادرات وكميات الوقود التي يتم توريدها إلى السفن والطائرات التي تشتغل بأنشطة النقل الدولية¹. والشكل رقم (5-5) يوضح تطور استهلاك الطاقة في الجزائر.

شكل رقم (5-5): تطور استهلاك الطاقة في الجزائر خلال الفترة (1980-2015)



المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على بيانات الملحق رقم (5-1)

عند تتبع المسار الزمني لتطور استهلاك الطاقة في الجزائر من خلال الشكل رقم (5-5)، يلاحظ أن استخدام الطاقة في الجزائر خلال الفترة (2015-1980) سجل نموا ملحوظا حيث انتقل من 579.452 كغ مكافئ نفط لكل فرد سنة 1980 ليبلغ أقصى قيمة له خلال هذه الفترة 1354.37 كغ مكافئ نفط لكل فرد سنة 2015، أي بمتوسط معدل نمو قدر ب 133.73% تقريبا حيث سجلت الجزائر ارتفاعا كبيرا في استهلاك الطاقة خلال السنوات الأخيرة. ويرجع ارتفاع الاستهلاك الوطني للطاقة إلى تطور صناعات الطاقة من جهة (خاصة مصانع الغاز الطبيعي المسال ومحطات توليد الكهرباء)، والتطور السريع للاستهلاك النهائي من جهة أخرى، إذ يمثل هذا الأخير 72% من إجمالي الاستهلاك الوطني. ويتوزع الاستهلاك الوطني بالتوازي مع خيارات السياسة الطاقوية الوطنية المتبعة، والتي تركز على المواد الأكثر توفرا في ميزان الموارد خاصة الغازية منها²، إذ ارتفعت حصة الغاز الطبيعي لتصل إلى 36.6% محتلة بذلك أكبر

¹ Available at: <https://data.worldbank.org/indicator>, consulted on 05/02/2019

² وزارة الطاقة والمناجم، الورقة القطرية: الطاقة والتعاون العربي، مؤتمر الطاقة العربي العاشر، أبو ظبي، الإمارات العربية المتحدة، 27-28 أكتوبر

الفصل الخامس: الإطار التطبيقي للدراسة القياسية

نسبة من إجمالي الاستهلاك الوطني للطاقة، تليها المواد البترولية بنسبة 28.5% متبوعة بالكهرباء بنسبة 28.2%¹.

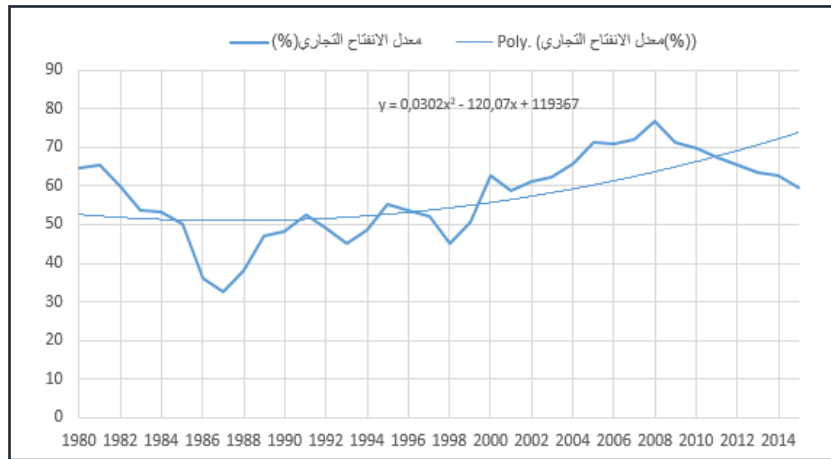
وتبين المعادلة رقم (5-7) تقدير العلاقة التي تربط استخدام الطاقة كمتغير تابع للزمن كمتغير مستقل، والتي تأخذ شكل كثير حدود من الدرجة الثانية:

$$Y=0.4975x^2+1972.3x+2E+06 \quad (5-7)$$

5. معدل الانفتاح التجاري (%)(TO):

يقيس مؤشر الانفتاح التجاري نسبة التجارة الدولية (الصادرات+ الواردات) إلى القيمة الإجمالية لصافي الناتج المحلي الإجمالي، وغالبا ما يتم تفسير قيمة المؤشر المرتفعة على أنها تشير إلى اقتصاد أكثر انفتاحا². ويمثل الشكل رقم (5-6) التطور الزمني لمؤشر الانفتاح التجاري في الجزائر.

شكل رقم(5-6) تطور معدل الانفتاح التجاري في الجزائر خلال الفترة(1980-2015)



المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على بيانات الملحق رقم (1-5)

من خلال تتبع المسار الزمني لتطور معدل الانفتاح التجاري في الجزائر يلاحظ أنه خلال فترة الثمانينات سجل معدل الانفتاح التجاري انخفاضا بسبب تعزيز الدولة لعملية احتكار التجارة الخارجية خلال هذه الفترة وذلك بموجب القانون رقم 02/78 والذي نص في المادة 4 منه على أن هيئات الدولة هي من تتكلف بتطبيق احتكار التجارة الخارجية³ من جهة، وانخفاض أسعار النفط على إثر أزمة النفط عام 1986

¹Ministère de l'énergie, Bilan Energétique National 2015, p.18

² Mikic, M. Gilbert, J., Trade statistics in policymaking: A Handbook of Commonly Used Trade Indices and Indicators, Economic and Commission for Asia and the Pacific, United Nation, 2009, p.26

³ القانون رقم 02-78 المؤرخ في 11 فيفري 1978 يتعلق باحتكار الدولة للتجارة الخارجية، ج 07 الصادرة في 6 فيفري 1978.

الفصل الخامس: الإطار التطبيقي للدراسة القياسية

من جهة أخرى حيث أدى ذلك إلى تراجع الصادرات النفطية التي تمثل أكثر من 90% من إجمالي الصادرات التي انخفضت ب 23.22% خلال الفترة (1985-1987)، وانعكس ذلك على معدل الانفتاح التجاري الذي انخفض من 50.33% سنة 1985 إلى 32.68% سنة 1987.

وخلال مرحلة التحرير، ألغت الدولة تقريبا معظم القيود التي كانت مفروضة على التجارة الخارجية، مما أدى إلى تحرير عمليات التبادل التجاري. خلال (1990-2015)، سجل معدل الانفتاح التجاري ارتفاعا ملحوظا حيث بلغ 60.04% في المتوسط وسجل أقصى قيمة له 71.93% سنة 2007، مما يعني أن التجارة الجزائرية أصبحت أكثر انفتاحا على العالم الخارجي. إلا أن هذه الفترة شهدت تذبذبا بين الارتفاع والانخفاض، وتعود أسباب ذلك إلى عدم استقرار أسعار النفط في الأسواق الدولية وهو ما انعكس على حصيلة الإيرادات النفطية. وبالتالي فإن درجة الانفتاح التجاري في الجزائر تتأثر بتقلبات أسعار النفط في الأسواق العالمية والتي تتميز بعدم الاستقرار. ويمكن كتابة تطور معدل الانفتاح التجاري كمتغير تابع للزمن، والمعبر عنه بكثير حدود من الدرجة الثانية كما يلي:

$$Y=0.0302X^2+120.07X+119367 \quad (5-8)$$

المبحث الثالث: تقدير العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر والتلوث البيئي خلال الفترة (1980-2015)

يتناول هذا المبحث نمذجة قياسية للعلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر والتلوث البيئي في الجزائر خلال الفترة 1980-2015، وذلك باستخدام مقاربة الحدود لنموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL) بهدف تحديد أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون، والتأكد من مدى صحة فرضية "ملاذ التلوث" وفرضية "منحنى كوزنتس البيئي" في الجزائر.

المطلب الأول: اختبار استقرارية السلاسل الزمنية وتحديد فترة الإبطاء المثلى

يتضمن هذا المطلب دراسة استقرارية السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة بهدف تحديد النموذج المناسب للتقدير، ثم تحديد فترة الإبطاء المثلى لتقدير النموذج.

أولاً: اختبار استقرارية السلسلة الزمنية

تقتضى كل الدراسات التطبيقية التي تستخدم بيانات سلسلة زمنية أن هذه السلسلة مستقرة أو ساكنة (Stationary)، وصفة الاستقرار أو السكون تلك تتحدد ببعض الخصائص الإحصائية. وفي حالة غياب صفة الاستقرار فإن الانحدار الذي نحصل عليه بين متغيرات السلسلة الزمنية غالباً يكون زائفاً (Spurious)، ومن المؤشرات الأولية التي تدل على أن الانحدار المقدر من بيانات سلسلة زمنية زائف كبير معامل التحديد R^2 ، وزيادة المعنوية الإحصائية للمعاملات المقدر بدرجة كبيرة، مع وجود ارتباط تسلسلي ذاتي يظهر في قيمة معامل ديرين واتسن (DW)، ويرجع هذا إلى أن البيانات الزمنية غالباً ما يوجد بها عامل الاتجاه (Trend) الذي يعكس ظروفًا معينة تؤثر على جميع المتغيرات فتجعلها تتغير في نفس الاتجاه بالرغم من عدم وجود علاقة حقيقية تربط بينها¹.

إن اختبارات الجذر الوحدوي لا تعمل فقط على كشف مركبة الاتجاه العام، بل إنها تساعد على تحديد الطريقة المناسبة لجعل السلسلة مستقرة²، وتتعدد الاختبارات المستخدمة للكشف عن جذر الوحدة نذكر من بينها: اختبار ديكي فولر المطور (ADF)، فيليبس وبيرون (PP)، Kwiatkowski Schmidt and Shin (KPSS).

¹ عبد القادر محمد عبد القادر عطية، الحديث في الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق، دط، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2005، ص.643.

² محمد شيخي، مرجع سابق، ص.206.

1. اختبار ديكي فولر المطور (ADF):

يعمل اختبار ديكي-فولر (1979) على البحث على الاستقرار أو عدمها لسلسلة زمنية ما وذلك بتحديد مركبة الاتجاه العام¹، ويتم البحث عن قيم t الجدولية في جداول معدة خصيصا لذلك من قبل ديكي فولر يوجد بها ما يسمى القيم الحرجة (critical values) عند حجم عينة معين (n) ومستوى معنوية معين (1%، 5%، 10%)، وعند استخدام برنامج Eviews فإنه يعطي القيم الحرجة ضمن النتائج دون الحاجة للبحث عنها في الجداول. إلا أن اختبار ديكي فولر (1981) لا يصبح ملائما إذا وجدت هناك مشكلة ارتباط ذاتي في الحد العشوائي أو ما يسمى بالارتباط التسلسلي (Serial correlation) وذلك بالرغم من كون بيانات المتغيرات المدرجة في العلاقة المقدره قد تكون مستقرة، لذلك طور ديكي فولر (1981) اختبارا يسمى باختبار ديكي فولر المطور (ADF)²، والذي يعتمد على تقدير النماذج التالية³:

$$\nabla Y_t = \lambda Y_{t-1} - \sum_{j=2}^p \phi_j \nabla Y_{t-j+1} + \varepsilon_t \dots\dots\dots(5-9)$$

$$\nabla Y_t = \lambda Y_{t-1} - \sum_{j=2}^p \phi_j \nabla Y_{t-j+1} + c + \varepsilon_t \dots\dots\dots(5-10)$$

$$\nabla Y_t = \lambda Y_{t-1} - \sum_{j=2}^p \phi_j \nabla Y_{t-j+1} + c + b_t + \varepsilon_t \dots\dots\dots(5-11)$$

ويتم تحديد قيمة p حسب معيار Akaik أو معيار Schwarz. ويتم اتخاذ القرار بناء على قيمة t المحسوبة حيث:

- إذا كانت T_c المحسوبة $< T_t$ الجدولية: نرفض فرضية العدم القائلة بأن السلسلة لها جذر وحدة ونقبل الفرض البديل القائل بأن السلسلة مستقرة، أي أن السلسلة مستقرة.
- إذا كانت T_c المحسوبة $> T_t$ الجدولية: نقبل فرضية العدم القائلة بأن السلسلة لها جذر وحدة ونرفض الفرضية البديلة القائل بأن السلسلة مستقرة، أي أن السلسلة غير مستقرة.

2. فيليبس وبيرون (PP):

يعتبر اختبار فيليبس وبيرون (pp) غير المعلمي فعلا، حيث يأخذ بعين الاعتبار التباين الشرطي للأخطاء، فهو يسمح بإلغاء التحيزات الناتجة عن المميزات الخاصة للتذبذبات العشوائية، حيث اعتمد فيليبس

¹ محمد شيخي، مرجع سابق، ص. 207.

² عبد القادر محمد عبد القادر عطية، مرجع سابق، ص. 658.

³ محمد شيخي، مرجع سابق، ص. 210.

الفصل الخامس: الإطار التطبيقي للدراسة القياسية

وبيرون (1988) نفس التوزيعات المحدودة لاختباري DF و ADF¹، وتتطابق عملية اتخاذ القرار في هذا الاختبار مع عملية اتخاذ القرار في اختبار ديكي فولر.

3. اختبار KPSS:

اقترح Kwiatkowski, Philips, Schmidt, Shin (1992) استخدام اختبار مضاعف لاغرانج (LM)، لاختبار فرضية العدم التي تقرر الاستقرار للسلسلة. حيث نرفض فرضية العدم (H₀) القائلة أن السلسلة مستقرة، إذا كانت الإحصائية المحسوبة LM أكبر من القيمة الحرجة المستخرجة من الجدول المعد من طرف Kwiatkowski, Philips, Schmidt, Shin (1992). في حين نقبل بالفرضية الصفرية (H₀) إذا كانت الإحصائية المحسوبة LM أصغر من القيمة الحرجة المستخرجة (الجدولية)².

جدول رقم (5-3): نتائج اختبار جذر الوحدة

القرار	KPSS		PP		ADF		المتغير	
	ثابت مع قاطع	ثابت	ثابت مع قاطع	ثابت	ثابت مع قاطع	ثابت	المستوى	
I(1)	0.18**	1.56	-2.32 (0.4149)	0.43 (0.9815)	-1.63 (0.7583)	-0.01 (0.9540)	المستوى	CO ₂
	0.06*	0.19*	-7.06* (0.0000)	-7.13* (0.0000)	-5.14* (0.0011)	-5.23* (0.0001)	الفرق 1	
I(1)	0.16****	1.20	-1.02 (0.9283)	-1.36 (0.5915)	-0.66 (0.9678)	-1.33 (0.6052)	المستوى	FDI
	0.19*	0.23*	-4.37* (0.0074)	-4.45* (0.0012)	-2.74 (0.2268)	-2.73*** (0.0798)	الفرق 1	
I(1)	0.42	1.15	-0.99 (0.9329)	0.18 (0.9675)	-1.18 (0.8980)	-0.11 (0.9402)	المستوى	GDP
	0.14*	0.53*	-3.38*** (0.0704)	-3.13** (0.0336)	-3.86* (0.0294)	-3.07** (0.0387)	الفرق 1	
I(1)	0.43	1.19	-0.86 (0.9499)	0.46 (0.9828)	-1.05 (0.9224)	-0.13 (0.9367)	المستوى	GDP ²
	0.14*	0.60*	-3.41*** (0.0657)	-3.05** (0.0400)	-3.48*** (0.0639)	-2.02 (0.2763)	الفرق 1	
I(1)	0.32	1.54	-1.09 (0.9171)	0.05 (0.9571)	-0.95 (0.9385)	0.16 (0.9655)	المستوى	ENGCONS
	0.17*	0.22*	-5.83* (0.0002)	-5.84* (0.0000)	-5.21* (0.0009)	-4.78* (0.0005)	الفرق 1	
I(1)	0.19*	0.94	-2.47 (0.3394)	-1.60 (0.4712)	-3.19 (0.1020)	-1.84 (0.3575)	المستوى	TO
	0.12*	0.15*	-4.58* (0.0044)	-4.61* (0.0008)	-4.32* (0.0086)	-4.40* (0.0014)	الفرق 1	

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على مخرجات برنامج Eviews10، حيث: *، **، *** معنوية عند: 10%، 5%، 1% على التوالي.

¹ محمد شيخي، مرجع سابق، ص. 212.

² المرجع نفسه (بتصرف)، ص. 213.

الفصل الخامس: الإطار التطبيقي للدراسة القياسية

يتضح من الجدول رقم (5-3)، وبعد إجراء اختبار جذر الوحدة أن جميع متغيرات الدراسة مستقرة عند الفروق الأولى (1)I. حيث كشفت نتائج اختبارات جذر الوحدة باستخدام كل من اختبار (ADF) و (PP) أن كل متغيرات النموذج (CO_2 ، FDI، GDP، GDP^2 ، TO، ENGCONS) تحتوي على جذر الوحدة عند الثابت (Intercept) والثابت مع الاتجاه العام (Intercept&Trend)، وبالتالي فالسلاسل الزمنية غير مستقرة عند المستوى خلال الفترة (1980-2015)، حيث كانت القيم المطلقة للإحصائيات المقدره لاختبار (t-Statistic) أقل من القيم الحرجة (الجدولية) عند مستوى المعنوية 1%، 5%، 10% مما يؤدي إلى قبول الفرضية الصفرية القائلة بأن المتغيرات لها جذر وحدة أي غير مستقرة.

إلا أنه وبعد أخذ الفروق الأولى أصبحت السلاسل الزمنية مستقرة عند مستوى معنوية يختلف من سلسلة إلى أخرى وهذا راجع إلى طبيعة كل سلسلة، فكل من انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون (CO_2)، استهلاك الطاقة (ENGCONS) ومعدل الانفتاح التجاري (TO) أصبحت مستقرة بعد الفروق الأولى مع كل من الثابت (Intercept) والثابت مع الاتجاه العام (Intercept&Trend) عند مستوى معنوية 1%، حيث كانت القيم المحسوبة لاختبار (t-Statistic) أكبر من القيم الجدولية، مما يعني رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة القائلة بأن السلاسل الزمنية لا تحتوي على جذر وحدة أي أنها مستقرة. وفيما يخص السلسلة الزمنية للنتاج المحلي الإجمالي الفردي (GDP) أصبحت مستقرة في كل من اختبار (ADF) و (PP) بعد أخذ الفروق الأولى عند مستوى معنوية 5% عند الثابت و 10% عند الثابت مع الاتجاه، أما السلسلة الزمنية لمربع الناتج المحلي الإجمالي الفردي (GDP^2) استقرت عند مستوى 10% عند الثابت مع اتجاه في اختبار (ADF) واستقرت عند مستوى 5% عند الثابت و 10% عند الثابت مع الاتجاه في اختبار (PP). في حين أن السلسلة الزمنية للاستثمار الأجنبي المباشر (FDI)، أظهرت نتائج اختبار (ADF) بعد أخذ الفروق الأولى أن السلسلة استقرت عند الثابت عند مستوى معنوية 10% في حين أنها لم تستقر عند الثابت مع الاتجاه العام، في حين أن نتائج اختبار (PP) أظهرت أن السلسلة مستقرة عند كل من الثابت والثابت مع الاتجاه عند مستوى معنوية 1%. وفي هذه الحالة تم الأخذ بنتائج اختبار (PP) نظرا لقدرته على إعطاء تقديرات قوية في حالة السلاسل الزمنية التي لها ارتباط متسلسل وتباين غير ثابت¹.

إلا أنه ومن أجل التأكد أكثر من درجة استقرار السلاسل الزمنية نظرا لأهمية ذلك في تحديد نوع النموذج المناسب للتقدير، ونظرا لاختلاف نتائج اختبار كل من (ADF) و (PP) مع وجود بعض المتغيرات

¹Mamta Chowdhury, Currency crisis and stock prices in East Asian Countries: an application of cointegration Granger Causality, Conference on Macroeconomic analysis and international finance, University of Crete, Greece, 24-26 May 2007.

نقلا عن: كحيلي سلمة عائشة، 2017/2016، مرجع سابق، ص.139.

المستقرة عند مستوى معنوية 10% (GDP² و GDP) تم إجراء اختبار (KPSS). وقد أظهرت نتائج الاختبار أن جميع السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة مستقرة عند الفروق الأولى عند مستوى معنوية 1%، وهو ما يدعم نتائج اختباري (ADF) و (PP) وبالتالي فجميع المتغيرات مستقرة من الدرجة (1)I.

ثانياً: تحديد فترات الإبطاء المثلى

تعد عملية اختيار فترة الإبطاء المثلى للفروق الأولى لقيم المتغيرات مهمة جداً لتقدير النموذج واختبار العلاقة التوازنية طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة، فتحديد درجة الإبطاء المثلى (Optimal lag length) تعطينا الصورة الصحيحة عن سلوك المتغيرات عبر الزمن، حيث يقصد بها أحسن تأخير يوفر لنا المعلومات المثلى عن ديناميكية النموذج.

ويتم تقدير انحدارات تصحيح الخطأ غير المقيدة (UECM) مع ثابت وبدون اتجاه عام¹، حيث يتم تحديد فترة الإبطاء المثلى في نموذج (ARDL) باستخدام إما معيار Akaike Information Criterion (AIC) أو معيار Schwarz Bayesian Criterion (SBC)². إلا أن Narayan (2004) أوصى في مقاله تحت عنوان "Reformulating critical values for the bounds F-statistics approach to cointegration: An application to the tourism demand model for Fiji" بناء على ما أوصى به Pesaran & Shin (1999) أنه في البيانات السنوية في نموذج ARDL فإن درجة التأخير المثلى تكون بناء على معيار Schwarz information وأقصى درجة هي الدرجة 2³. وبناء على ذلك فقد تم تحديد فترة الإبطاء في هذه الدراسة لنموذج تصحيح الخطأ غير المقيد وذلك باستخدام ثابت وبعتماد معيار Schwarz information (SB).
ويوفر برنامج Eviews10 مجموعة من الإبطاءات المثلى لكل من المتغير التابع والمتغيرات المستقلة، ويقوم بالمفاضلة بين مجموعة من النماذج ليقدم في الأخير فترات الإبطاء المثلى، من خلال جدول يضم أفضل 20 نموذج مقدر⁴، كما هو موضح في الشكل رقم (5-7).

¹Narayan Paresh Kumer, Reformulation critical values for the Bounds F-statistics Approach to cointegration: A application to the tourism demand model for Fiji, Discussion Paper N⁰ 02/04, University Monash, Australia, 2004, p.p 7,9

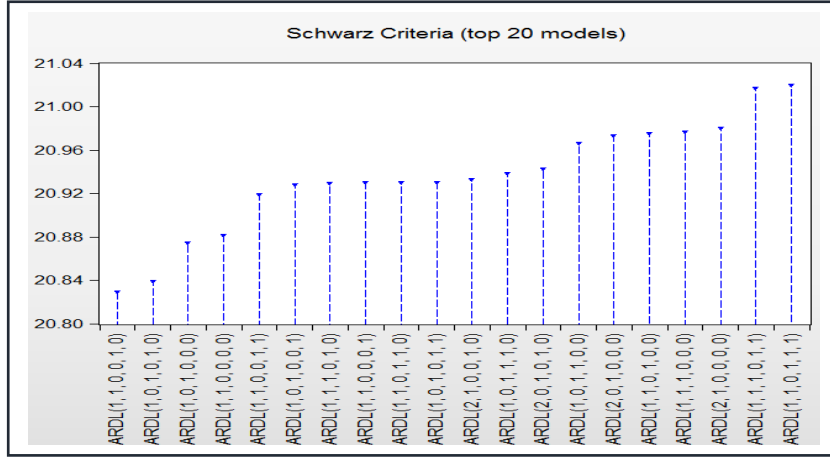
² Ibid, p.11

³ Idem

⁴ عائشة سلمة كحيلي، 2016/2017، مرجع سابق، ص.143

الفصل الخامس: الإطار التطبيقي للدراسة القياسية

شكل رقم (5-7): أفضل 20 نموذج لفترات الإبطاء المثلى حسب معيار SB



المصدر: مخرجات برنامج Eviews10

في هذا الإطار ومن أجل الوصول إلى أفضل نموذج من الناحية القياسية والإحصائية والاقتصادية من بين أفضل 20 نموذج الذي يوفرهم البرنامج فقد تم اللجوء إلى تغيير فترات الإبطاء التلقائية بالزيادة أو النقصان مع أخذ 2 كأقصى درجة، والجدول رقم (5-4) يوضح النتائج المتحصل عليها من هذا الاختبار.

جدول رقم (5-4): فترات الإبطاء المثلى للنموذج المقدر

فترات التأخير المثلى حسب برنامج Eviews10 (CO ₂ , GDP, GDP ² , FDI, ENGCONS, TO)	فترات التأخير المستخدمة	
SB	المتغيرات المستقلة (qi)	المتغير التابع (pi)
(1,1,0,0,1,0)	q=1	P=2

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على مخرجات برنامج Eviews10

المطلب الثاني: تقدير النموذج باستخدام مقارنة الحدود لنموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية (ARDL)
بعد التأكد من استقرار جميع السلاسل الزمنية عند الفروق الأولى أي أنها متكاملة من الدرجة الأولى I(1)، وتحديد فترة الإبطاء المثلى لتقدير نموذج الدراسة، سيتم تقدير العلاقة بين متغيرات الدراسة باستخدام مقارنة الحدود لنموذج (ARDL) من خلال إجراء اختبار الكشف عن العلاقة طويلة الأجل بين المتغيرات ثم تقدير علاقة التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ، ليتم في الأخير الكشف عن جودة النموذج المقدر.

أولاً: اختبار مقارنة الحدود (F bound test & T bound test)

للتأكد من وجود علاقة طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة سيتم الاعتماد على اختبارين هما:

- اختبار الحدود F-Bounds Test: يساعد هذا الاختبار في الكشف عما إذا كانت هناك علاقة توازنية بين متغيرات الدراسة وذلك من خلال مقارنة قيمة F المحسوبة لمعاملات المتغيرات المستقلة حسب

الفصل الخامس: الإطار التطبيقي للدراسة القياسية

درجة الإبطاء المثلى بقيمة F الحرجة وذلك وفق الحدود الدنيا $I(0)$ والحدود العليا $I(1)$ ، وتجدر الإشارة هنا إلى أن قيم القيم الحرجة ل Pessaran تم توليدها على أساس حجم عينة كبيرة (500-1000)، وبما أن حجم عينة الدراسة يعتبر صغير نسبياً (36 عينة) فسيتم الاعتماد على القيم الحرجة التي وضعها Narayan (2004) حيث قام بحساب قيم حرجة خاصة بحجم العينات الصغيرة¹ والتي يوفرها برنامج Eviews10.

▪ **اختبار الحدود T-Bounds Test:** وذلك من خلال مقارنة قيمة T المحسوبة لمعاملات المتغيرات المستقلة حسب درجة الإبطاء المثلى بقيمة T الحرجة وذلك وفق الحدود الدنيا $I(0)$ والحدود العليا $I(1)$ ، حيث يستخدم هذا الاختبار توزيعاً شبيهاً بتوزيع اختبار F-bounds test وله قيم معيارية (جدولية) تختلف عن القيم المعيارية لاختبار t الذي يستخدم لاختبار معنوية المقدرات، ويساعد هذا الاختبار في الكشف عما إذا كانت هذه العلاقة التوازنية التي تم الكشف عليها في اختبار F-bounds ذات معنى أم لا؟، أي التأكيد على وجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة.

وتنص الفرضية الصفرية للاختبارين على عدم وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات. والجدول رقم (5-5) يوضح نتائج اختبار F و T باستخدام فترات الإبطاء المثلى التي تم الحصول عليها في الخطوة السابقة.

جدول رقم (5-5): نتائج اختبار F و T للعلاقة طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
Asymptotic: n=1000				
F-statistic	8.185459	10%	2.26	3.35
k	5	5%	2.62	3.79
		2.5%	2.96	4.18
		1%	3.41	4.68
Finite Sample: n=35				
Actual Sample Size	35	10%	2.508	3.763
		5%	3.037	4.443
		1%	4.257	6.04
t-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
t-statistic	-5.395021	10%	-2.57	-3.86
		5%	-2.86	-4.19
		2.5%	-3.13	-4.46
		1%	-3.43	-4.79

المصدر: مخرجات برنامج Eviews10

¹ Narayan Paresh Kumer, Op.Cit, p.9

الفصل الخامس: الإطار التطبيقي للدراسة القياسية

يتضح من نتائج الجدول رقم(5-5) أن قيمة إحصائية F-statistic قدرت ب 8.19 وهي بذلك تجاوزت الحدود الدنيا والعليا التي حددها Narayan(2004) حيث أن حجم عينة الدراسة بعد أخذ درجات الإبطاء هي 35 مشاهدة، وبالتالي رفض فرضية العدم القائلة بعدم وجود علاقة طويلة الأجل عند مستوى 1% وقبول الفرضية البديلة، ومنه يستنتج أن هناك علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة. بالنسبة لاختبار T-bounds يلاحظ من الجدول أن قيمة إحصائية T قدرت ب 5.40 (تأخذ بالقيمة المطلقة) وهي أكبر من الحدود الدنيا والعليا وبالتالي رفض فرضية العدم القائلة بعدم وجود علاقة طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة عند مستوى 1% وقبول الفرضية البديلة، أي أنه توجد علاقة تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة.

ثانيا: تقدير علاقة التوازن طويلة الأجل ونموذج تصحيح الخطأ

بعد التأكد من وجود علاقة تكامل مشترك بين انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون والمتغيرات المستقلة المكونة للنموذج سيتم تقدير العلاقة التوازنية بين متغيرات الدراسة باستخدام برنامج Eviews10 بالإضافة إلى قياس سرعة التعديل لإعادة التوازن للنموذج من خلال تقدير نموذج تصحيح الخطأ.

1. علاقة التوازن طويلة الأجل (تقدير معاملات الأجل الطويل):

إن نتائج التقدير طويل الأجل موضحة في الجدول رقم(5-6)، والتي تشير إلى العلاقة طويلة الأجل بين المتغير التابع والمتمثل في انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون(CO₂)، والمتغيرات المستقلة والمتمثلة في كل من: الاستثمار الأجنبي المباشر(FDI)، الناتج المحلي الإجمالي الفردي(GDP)، استهلاك الطاقة(ENGCONS) ومعدل الانفتاح التجاري(TO). بالإضافة إلى محاولة التأكد من مدى صحة فرضية منحنى كوزنتس البيئي(EKC) وذلك بإضافة متغير مربع إجمالي الناتج المحلي الفردي (GDP²).

الجدول رقم(5-6): نتائج تقدير معاملات الأجل الطويل وفقا لمنهجية ARDL

الاحتمال (Prob)	المعاملات	المتغيرات
0.0246	315.6180-***	GDP
0.0314	0.040476**	GDP2
0.0280	8.58E-06**	FDI
0.0022	124.2708*	ENGCONS
0.0097	1069.103*	TO
0.0285	640133.9**	C

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على مخرجات برنامج Eviews10، حيث: *، **، *** معنوية عند: 1%، 5%، 10% على التوالي.

الفصل الخامس: الإطار التطبيقي للدراسة القياسية

من خلال نتائج الجدول يتضح أن جميع متغيرات النموذج كانت ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 1% و5%، حيث أن معاملات كل من استهلاك الطاقة (ENGCONS) ومعدل الانفتاح التجاري (TO) كانت معنوية عند مستوى دلالة 1% وبإشارة موجبة، وهو ما يدل على وجود علاقة تأثير إيجابية بين هذه المتغيرات وزيادة انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون (CO₂)، أي أن الزيادة في استهلاك الطاقة بمقدار واحد كغ مكافئ نפט لكل فرد تؤدي إلى زيادة انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون ب 124 طن متري. في حين أن الزيادة في معدل الانفتاح التجاري ب 1% تؤدي إلى الزيادة في انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون ب 1069 طن متري.

وفيما يخص معامل الاستثمار الأجنبي المباشر (FDI)، فقد كان معنوي عند درجة 5% وذو إشارة موجبة وهو ما يعني وجود علاقة تأثير إيجابية بين الاستثمار الأجنبي المباشر والتلوث البيئي، أي أن الاستثمار الأجنبي المباشر يساهم في زيادة انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون في الجزائر، حيث أن زيادة الاستثمار الأجنبي المباشر بواحد دولار تؤدي إلى زيادة انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون ب 8.85E-06 طن متري وهو ما يدل على تحقق فرضية "ملاذ التلوث" في الجزائر خلال فترة الدراسة.

أما معاملات كل من الناتج المحلي الإجمالي الفردي (GDP) وقيمه المربعة (GDP²) فقد كانت معنوية عند مستوى 5% بإشارتين متعاكستين، حيث كانت قيمة معامل الناتج المحلي الإجمالي الفردي (GDP) سالبة، في حين كانت قيمته المربعة موجبة وهو ما يدل على عدم تحقق فرضية منحنى كوزنتس البيئي في المدى الطويل.

وبهدف معرفة أي المتغيرات أكثر تأثيرا على انبعاثات ثاني أكسيد الكربون تم تقسيم كل متغير على انحرافه المعياري نظرا لاختلاف وحدات المتغيرات وذلك من أجل الحصول على معاملات معيارية تكون قابلة للمقارنة، والنتائج موضحة في الجدول رقم (5-7).

جدول رقم (5-7): المعاملات المعيارية لمقدرات الأجل الطويل

المتغيرات	معاملات الأجل الطويل المعيارية
GDP	-2.40
GDP ²	2.27
FDI	2.33
ENGCONS	3.39
TO	2.79
C	2.32

المصدر: من إعداد الباحثة.

الفصل الخامس: الإطار التطبيقي للدراسة القياسية

يتضح من نتائج الجدول رقم (5-7) أن أكبر تأثير كان لمتغير استهلاك الطاقة وبالتالي فهو يعتبر المساهم الأول والرئيسي في انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون، في حين أن تأثير الاستثمار الأجنبي المباشر كان الأقل بين متغيرات الدراسة (استهلاك الطاقة ومعدل الانفتاح التجاري).

2. تقدير نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد (UECM):

من خلال استخدام نموذج تصحيح الخطأ يمكن فحص وتحليل سلوك المتغيرات على المدى القصير من أجل الوصول إلى التوازن على المدى الطويل. فمعامل حد تصحيح الخطأ يعبر عن سرعة التعديل (Speed of adjustment)، وهو يشير إلى مقدار التغير في المتغير التابع نتيجة لانحراف قيمة المتغير المستقل في الأجل القصير عن قيمته التوازنية في الأجل الطويل بمقدار وحدة واحدة. ويتوقع أن يكون هذا المعامل سالبا، لأنه يشير للمعدل الذي تتجه به العلاقة قصيرة الأجل إلى طويلة الأجل¹. أي أن نموذج تصحيح الخطأ يقيس سرعة التعديل لإعادة التوازن في النموذج الديناميكي، حيث كلما اقترب معامل سرعة التعديل إلى الواحد الصحيح كانت سرعة العودة إلى التوازن أسرع.

وعلى ضوء نتائج نموذج تصحيح الخطأ الموضحة في الملحق رقم رقم (5-3) يتضح أن قيمة حد معلمة تصحيح الخطأ سالبة وذات مستوى دلالة جد معنوي عند 1%، وتعتبر هذه النتيجة كدعم على وجود علاقة توازنية طويلة الأجل (تكامل مشترك) بين متغيرات الدراسة، حيث بلغت قيمة معامل تصحيح الخطأ القيمة -0.5615 وهو ما يعني أن سرعة العودة نحو حالة التوازن لانبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون هي 56.15%. بمعنى آخر عندما تنحرف انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون خلال الفترة قصيرة الأجل في الفترة السابقة (t-1) عن قيمتها التوازنية في الأجل الطويل فإنه يتم تصحيح ما يعادل 56.15% من هذا الاختلال في الفترة (t) إلى أن يصل إلى التوازن في المدى الطويل بعد ما يقارب حوالي سنة و8 أشهر.

¹ عبد القادر محمد عبد القادر عطية، مرجع سابق، ص. 688.

من نتائج التقدير يستنتج ما يلي:

- وجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة.
- قيمة حد معلمة تصحيح الخطأ سالبة ومعنوية مما يؤكد وجود علاقة طويلة الأجل بين متغيرات النموذج.
- قدرت سرعة العودة إلى حالة التوازن لانبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون بـ 56.15%، أي بعد حوالي سنة و 8 أشهر.
- وجود أثر إيجابي للاستثمار الأجنبي المباشر على انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون.
- تحقق فرضية "ملاذ التلوث في الجزائر"
- عدم تحقق فرضية منحني كوزنتس البيئي (EKC) في الجزائر.

ثالثا: الاختبارات التشخيصية (فحص لبواقي النموذج)

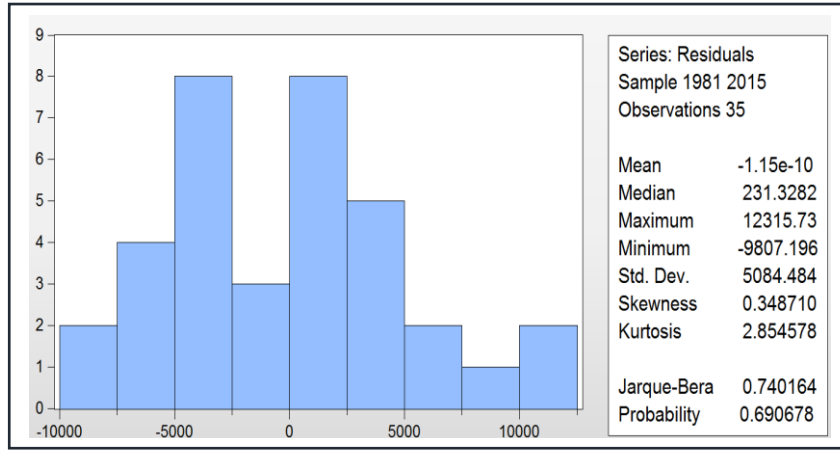
وتشمل الاختبارات الآتية:

1. اختبار التوزيع الطبيعي لبواقي النموذج:

إن عدم احترام التوزيع الطبيعي لبواقي النموذج قد يؤدي إلى استخدام مقدرات دون المستوى الأمثل، وتنبؤات غير دقيقة، لذلك يجب إجراء اختبار التوزيع الطبيعي. لقد تم تطوير العديد من اختبارات التوزيع الطبيعي من قبل الخبراء، ولكل نوع منهم مزايا وعيوب، ومن بين هذه الاختبارات نذكر: -probability- D'Agostino-، Box-and-Whisker plot، quantile-quantile(Q-Q) plots، probability(P-P) plots، Pearson Omnibus Test، وإحصائية Jarque-Berra التي سيتم الاعتماد عليها في هذه الدراسة، حيث تم اقتراح هذا الاختبار في الأصل من قبل كل من Bowman وShenton (1975)¹. والشكل رقم (5-8) يوضح اختبار التوزيع الطبيعي لبواقي النموذج.

¹ Keya Rani Das and A.H.M Rahmatullah Imon, A brief review of test for normality, American Journal of Theoretical and Applied Statistics, Vol.5, 2016, p.10

شكل رقم (5-8): اختبار التوزيع الطبيعي لبواقي نموذج الدراسة



المصدر: مخرجات برنامج Eviews10

يلاحظ من الشكل رقم (5-8) أن قيمة إحصائية Jarque-Berra تساوي 0.74 باحتمال أكبر من 0.05 وبالتالي قبول فرضية عدم القائلة بأن بواقي معادلة الانحدار موزعة طبيعياً، أي أن بواقي نموذج الدراسة تتبع التوزيع الطبيعي.

2. اختبار عدم ثبات تباين الخطأ (Heteroscedasticity):

إن مشكلة عدم ثبات تباين حد الخطأ تتكون من كلمتين، هما (Hetero) بمعنى غير متساو و (Scedasticity) بمعنى تباعد وانتشار، فعند تغير قيمة تباين حد الخطأ U_i بحيث تزداد هذه القيمة بزيادة المتغير المستقل X_i فإننا نواجه مشكلة تباين حد الخطأ¹.

يترتب على مشكلة عدم ثبات تباين الخطأ عدداً من الآثار تتمثل في²:

✓ تبقى المعالم المقدرة باستخدام المربعات الصغرى متصفة بعدم التحيز والاتساق، ولكنها تفقد صفة الكفاءة؛

✓ تصبح التباينات المقدرة وكذلك التباينات المشتركة (Covariance) الخاصة بالمعالم المقدرة متحيزة وغير متنسقة، ولذا فإن اختبارات الفرضيات لا تصبح دقيقة أو ملائمة؛

✓ بالرغم من أن التنبؤات القائمة على أساس المعالم المقدرة باستخدام المربعات الصغرى العادية تظل غير متحيزة، إلا أنها تفقد صفة الكفاءة، وهو ما يعني أنها تكون أقل مصداقية من التنبؤات الأخرى.

¹ حسين علي بخيت وسحر فتح الله، الاقتصاد القياسي، د.ط، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009، ص.260

² محمد شبيخي، مرجع سابق، ص.113

الفصل الخامس: الإطار التطبيقي للدراسة القياسية

ويتم الكشف عن عدم ثبات تجانس الأخطاء بواسطة عدة اختبارات منها: اختبار (Goldfeld-Quandt)، اختبار (White)، واختبار ثبات التباين الشرطي للأخطاء¹ (ARCH-LM) وهو الاختبار الذي تتناوله هذه الدراسة للكشف عن مشكل عدم تجانس الأخطاء.

جدول رقم(5-8): اختبار عدم تجانس تباين الخطأ

Heteroskedasticity Test: ARCH			
F-statistic	0.376946	Prob. F(1,32)	0.5436
Obs*R-squared	0.395842	Prob. Chi-Square(1)	0.5292

المصدر: مخرجات برنامج Eviews10

يلاحظ من الجدول رقم(5-8) أن القيمة الاحتمالية لإحصائية F قدرت ب 0.5436 وهي أكبر من القيمة 0.05 وبالتالي يتم قبول فرضية عدم التنصص على تجانس تباين حدود الخطأ، أي ثبات التباين لبواقي النموذج.

3. اختبار الارتباط الذاتي لأخطاء بواقي النموذج (Autocorrelation):

تحدث مشكلة الارتباط الذاتي ما بين المتبقيات العشوائية عندما ترتبط البواقي العشوائية مع بعضها البعض أي أن قيمة المتغير العشوائي U_t في السنة t يرتبط مع قيمته السابقة U_{t-1} أو مع قيمته اللاحقة U_{t+1} وأن هذا الارتباط يحدث بسبب العلاقات الاقتصادية بين الظاهرة المدروسة إذ ما من ظاهرة اقتصادية إلا ولها علاقة مع الظاهرة السابقة فقد تكون امتداد لها على مر السنوات وكذلك أن هذه الظاهرة مؤثرة على الظاهرة اللاحقة أو المستقبلية لأنها امتداد لها، وتعتبر بيانات السلسلة الزمنية هي أكثر البيانات تعرضاً لظهور هذه المشكلة.²

وتؤثر مشكلة الارتباط الذاتي ما بين المتبقيات العشوائية على كفاءة التقدير مما يسبب تشوها في تقدير المعالم واتجاهاتها وبالتالي فإن الاعتماد عليها في اتخاذ سياسات اقتصادية معينة تكون مضللة ولا يعتمد بها لتشوه النموذج المقدر³. وهناك عدة طرق للكشف عن هذه المشكلة منها اختبار دورين-واتسن (DW)، اختبار (Durbin h test) H-statistic، واختبار (Breusch-Godfrey LM test). وسيتم الاعتماد هنا على اختبار (Breusch-Godfrey) لأنه يعتبر الأنسب لاكتشاف الارتباط الذاتي في النماذج الديناميكية،

¹ محمد شيخي، مرجع سابق، ص.116

² عدنان داود محمد العذاري، الاقتصاد القياسي نظرية وحلول، ط1، دار جرير للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010، ص.99

³ المرجع نفسه، ص.102.

الفصل الخامس: الإطار التطبيقي للدراسة القياسية

وقد تم تطوير اختبار (Breusch-Godfrey) تحت الفرضية الصفرية: غياب ارتباط تسلسلي ذاتي لسلسلة بواقي التقدير أي $H_0: p_1=p_2=\dots=p_p=0$ ، مقابل الفرض البديل $H_1: p \neq 0$ ¹. ويرتكز هذا الاختبار على مضاعف لاغرانج والذي يسمح باختبار وجود ارتباط ذاتي من درجة أكبر من الواحد، ويكتب نموذج الانحدار الذاتي للأخطاء من الدرجة p على الشكل التالي:

$$\varepsilon_t = p_1\varepsilon_{t-1} + p_2\varepsilon_{t-2} + \dots + p_p\varepsilon_{t-p} + u_t \quad (5-12)$$

والجدول رقم (5-9) يوضح نتائج الاختبار الذاتي لبواقي النموذج.

جدول رقم (5-10): اختبار الارتباط الذاتي لبواقي النموذج

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test			
F-statistic	0.731009	Prob. F(2,24)	0.4918
Obs*R-squared	2.009685	Prob. Chi-Square(2)	0.3661

المصدر: مخرجات برنامج Eviews10

يظهر من الجدول رقم (5-9) أن قيمة الاحتمال للاختبار الإحصائي F كانت أكبر من 0.05، مما يشير إلى قبول الفرضية الصفرية وبالتالي عدم وجود ارتباط ذاتي بين بواقي نموذج الدراسة.

رابعاً: اختبار الاستقرارية الهيكلية لمعاملات النموذج (UECM-ARDL)

من أجل التأكد من استقرار معاملات النموذج المقدره وخلو البيانات المستخدمة من أي تغيرات هيكلية يتم استخدام اختبارين هما: اختبار المجموع التراكمي للبواقي المعاودة (CUSUM) واختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي المعاودة (CUSUM of Square). وتتمثل الفرضية الصفرية للاختبارين في أن المعلمات غير مستقرة، أما الفرضية البديلة فهي عكس ذلك أي استقرار المعلمات خلال فترة الدراسة.

ويساعد اختبار المجموع التراكمي للبواقي المعاودة على اكتشاف التحولات الصغيرة (أي الأقل من 1.5 درجة) من خلال رسم مخطط يتضمن القيم التراكمية لمجموع انحرافات قيم العينة عن القيمة المستهدفة². ويستخدم عادة هذا اختبار مع اختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي المعاودة، ويلعب هذا الأخير دوراً مكملاً للاختبار الأول، حيث تعتبر نتائجه قوية جداً في العينات الصغيرة. فباستخدام اختبار

¹ Rumana Rois et al, Modified Breusch-Godfrey Test for restricted higher order autocorrelation in dynamic linear model-A distance based approach, International Journal and Management , Vol.7, N^o17, 2012, p.90

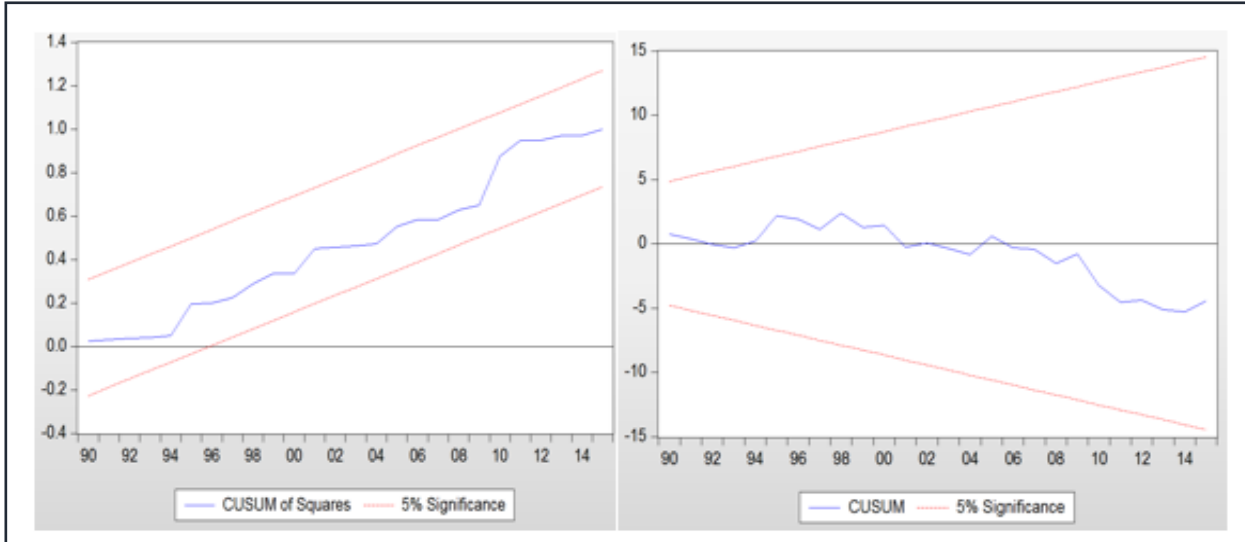
² Steven Wachs, What is a CUSUM chart and when should I use one?, Principal Statistician Integral Concep, Inc, 2010, p.2, available at: <https://www.integral-concepts.com/>, consulted on: 25/04/2019

الفصل الخامس: الإطار التطبيقي للدراسة القياسية

CUSUM، يمكن ملاحظة متى تحدث التغيرات الهيكلية ومع ذلك فإن هذا الاختبار ليس قويا للغاية. على العكس من ذلك فإن اختبار CUSUMQ قوي جدا ولكن لا يسمح بمعرفة الفترة التي يحدث فيها التغير الهيكلية ولذلك يتم استخدام الاختبارين معا بشكل متكامل¹.

وفقا لاختباري CUSUM و CUSUMQ يتحقق الاستقرار الهيكلية للمعاملات المقدره بصيغة تصحيح الخطأ لنموذج ARDL عندما ينحصر الخط البياني لإحصائية الاختبارين داخل الخطوط البيانية الحرجة عند مستوى معنوية 5% في حين تكون هذه المعاملات لا تتسم بالاستقرارية في حالة خروج الخط البياني للإحصائية خارج الخطوط البيانية الحرجية عند نفس مستوى المعنوية². ونتائج اختبار الاستقرارية الهيكلية لمعاملات النموذج موضحة في الشكل رقم (5-9).

شكل رقم (5-9): اختبار المجموع التراكمي المعادول لكل البواقي ومربع البواقي



المصدر: مخرجات برنامج Eviews10

يتضح من الشكل البياني رقم (5-9) أن اختباري المجموع التراكمي للبواقي المعادولة (CUSUM) والمجموع التراكمي لمربعات البواقي المعادولة (CUSUMQ) لنموذج الدراسة يقعان داخل الحدود الحرجة عند مستوى معنوية 5% مما يشير إلى أن هناك استقرارا وانسجاما في تقديرات معاملات النموذج، أي أن المعاملات المقدره للنموذج مستقرة هيكليا خلال فترة الدراسة.

¹ Hisashi Tanizaki, Asymptotically exact confidence intervals of CUSM and CUSUMQ test: a numerical derivation using simulation technique, Communications in Statistic Simulation and Computation, Vol.24, N°4, 1995, p.2

² ناظم المحمدي وماجد العيساوي، مرجع سابق، ص.ص 164-165.

خامساً: اختبار الأداء التنبؤي لنموذج تصحيح الخطأ غير المقيد المقدر:

نظراً لأن جودة النتائج المقدرّة تعتمد على جودة الأداء التنبؤي لنموذج تصحيح الخطأ غير المقيد، فإنه يجب التأكد من أن هذا النموذج يتمتع بقدرة جيدة على التنبؤ خلال الفترة الزمنية للتقدير. ولتحقيق ذلك يتم استخدام معامل عدم التساوي (Theil Inequality Coefficient)¹. ويحسب معامل عدم التساوي المقترح من قبل تايل (Theil) وفق الصيغة الآتية:

حيث أن:

$$T = \sqrt{\frac{\sum (dF - da)^2}{\sum da^2}} \quad (5-13)$$

T: معامل تايل ، da: التغير الفعلي في قيمة المتغير التابع، dF: التغير في القيمة المتوقعة (المنتبأ بها) للمتغير التابع.

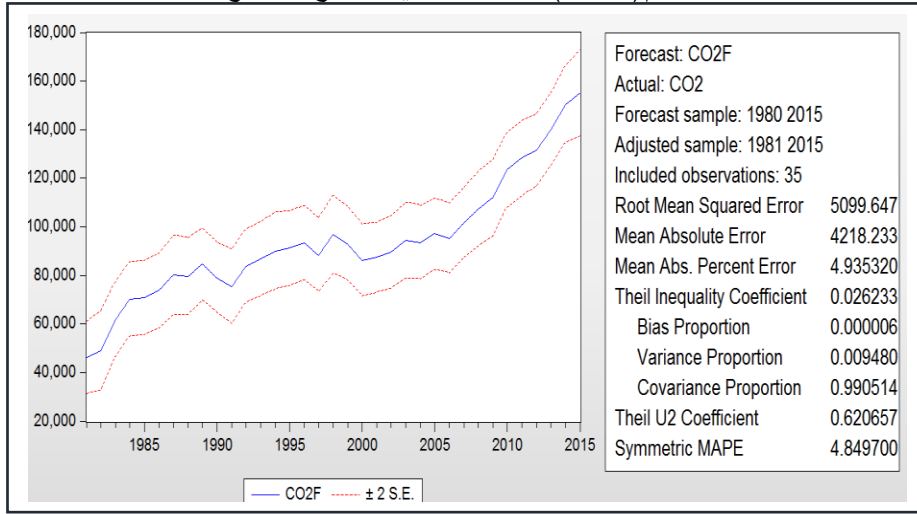
فإذا كانت قيمة معامل (T) تساوي الصفر أو تقترب منه فإن هذا يشير إلى مقدرة النموذج الكبيرة على التنبؤ، أما إذا كانت قيمة المعامل مساوية للواحد الصحيح فإن هذا يعني أن المتغير التابع سوف يكون ثابتاً عبر الزمن، أما إذا كانت قيمة معامل (T) أكبر من الواحد الصحيح دل ذلك على انخفاض مقدرة النموذج على التنبؤ². ويوضح الشكل رقم (5-11) نتائج تقييم الأداء التنبؤي لنموذج تصحيح الخطأ غير المقيد لنموذج (ARDL) المقدر.

¹مجدي الشوريجي، أثر النمو الاقتصادي على العمالة في الاقتصاد المصري مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، جامعة حسينة بن بوعلي، الشلف، العدد 06، 2009، ص.163

²ناظم المحمدي وماجد العيساوي، مرجع سابق، ص.165

الفصل الخامس: الإطار التطبيقي للدراسة القياسية

شكل رقم(5-10): الأداء التنبؤي لنموذج تصحيح الخطأ



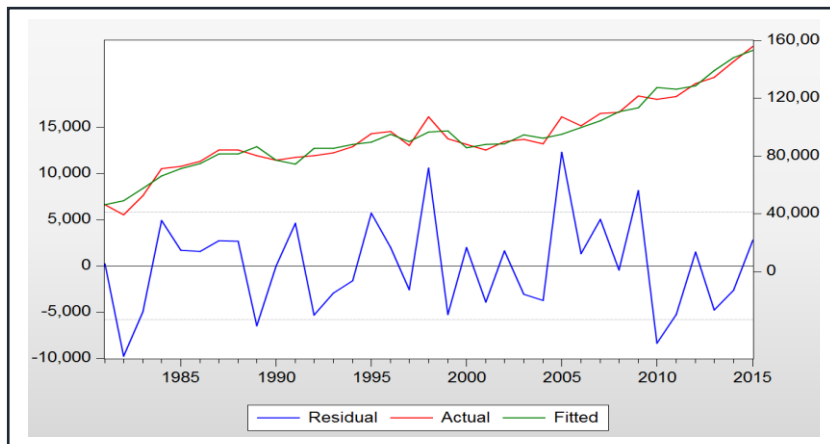
المصدر: على مخرجات برنامج Eviews10

يتبين من الشكل رقم(5-10) أن قيمة معامل تايل(T) تقترب من القيمة المعيارية لتايل (الصففر) وأقل من الواحد حيث بلغت قيمته (0.026233)، ومن ثم يمكن القول بأن نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد المستخدم يتمتع بأداء تنبؤي جيد خلال فترة الدراسة، وبالتالي يمكن استخدام هذا النموذج لأغراض التحليل وتقييم السياسات البيئية والاقتصادية واتخاذ القرارات المناسبة.

سادسا: اختبار تطابق القيم الحقيقية مع القيم المقدرة

استخدم هذا الاختبار لمعرفة مدى تطابق القيم الحقيقية لانبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون مع القيم المقدرة لها، والشكل رقم (5-11) يوضح ذلك.

شكل رقم(5-11): القيم الفعلية والقيم المقدرة لانبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون للفترة (1980-2015)



المصدر: مخرجات برنامج Eviews10

يتضح من الشكل رقم (5-11) أن القيم المقدره لانبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون تقترب كثيرا من القيم الفعلية له، مما يشير إلى جودة النموذج المقدر وإمكانية الاعتماد عليه في تفسير النتائج.

المطلب الثالث: مناقشة وتحليل نتائج الدراسة

سيتم في هذا المطلب مناقشة النتائج المتوصل إليها في الدراسة القياسية والإجابة على الفرضيات المتعلقة بالجانب التطبيقي والتي تم طرحها في المقدمة، وكذلك مقارنة نتائج الدراسة مع ما توصلت إليه الدراسات السابقة.

أولاً: مناقشة نتائج الدراسة واختبار الفرضيات

❖ بالنسبة لمتغير الاستثمار الأجنبي المباشر:

نصت الفرضية الرابعة والخامسة من هذه الدراسة على مايلي:

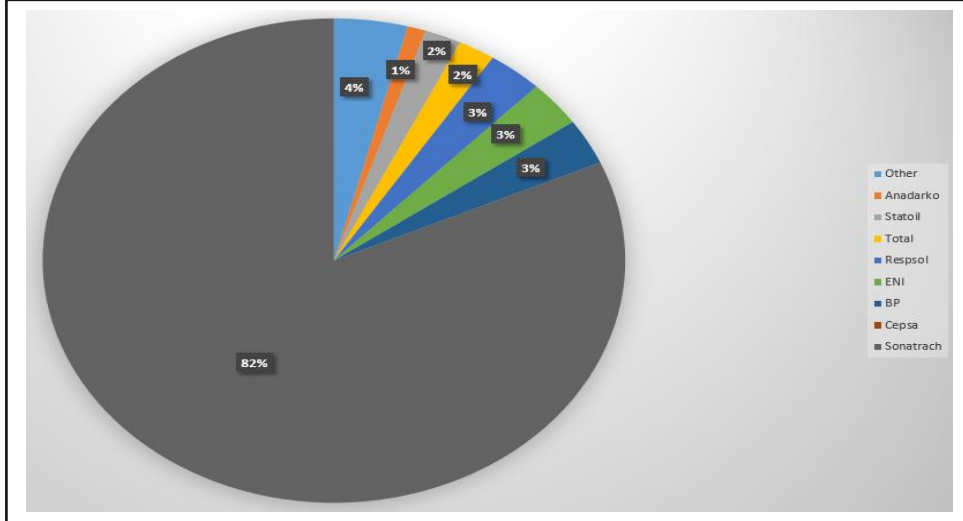
- " للاستثمار الأجنبي المباشر أثر في زيادة التلوث البيئي".
- " فرضية ملاذ التلوث محققة في الجزائر".

يتضح من نتائج تقدير الأجل الطويل أن معامل الاستثمار الأجنبي المباشر معنوي عند مستوى الدلالة 5% وذو إشارة موجبة مما يدل على وجود أثر معنوي للاستثمار الأجنبي المباشر في زيادة انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون، وبالتالي فالاستثمارات المتدفقة إلى الجزائر تساهم في زيادة التلوث البيئي. هذه النتيجة تدعم صحة فرضية "ملاذ التلوث" في الجزائر، حيث أن عدم صرامة القوانين البيئية تجعل الدول النامية تكسب ميزة نسبية في مجال الصناعات الملوثة بسبب الانخفاض النسبي للتكاليف، وهو ما يشجع على استقطاب الاستثمارات الأجنبية في هذه الصناعات وبالتالي تصبح الدول النامية "ملاذ للتلوث". وبالنظر إلى حالة الجزائر، فإن معظم الاستثمارات الأجنبية المتدفقة إليها تتركز في القطاعات الملوثة للبيئة (قطاع المحروقات)، إذ يمثل قطاع الفحم، النفط والغاز الطبيعي النسبة الأكبر (28%) من إجمالي التدفقات الواردة إلى الجزائر. ويعد الاستثمار الأجنبي في مجال البحث والتنقيب عن البترول والعمليات المرافقة لاستخراجه شكل من أشكال نقل التلوث وتوطينه في الجزائر كدولة مضيعة، حيث قامت الجزائر بفتح قطاع المحروقات للشراكة الأجنبية بموجب القانون رقم 86-14 المؤرخ في 19 أوت 1986، والذي حدد الإطار القانوني

الفصل الخامس: الإطار التطبيقي للدراسة القياسية

لأعمال التنقيب والبحث عن المحروقات، واستغلالها ونقلها، والمنشآت والتجهيزات التي تسمح بممارستها¹. وعرف قطاع المحروقات إصلاحات عديدة بعدما كان محتكرا من قبل الشركة الوطنية سوناطراك، هذه الإصلاحات أتت بصور عديدة للشراكة الأجنبية انطلاقا من الشراكة في البحث عن المحروقات والتنقيب عنها مرورا بالشراكة في الإنتاج والخدمات ووصولاً إلى الشراكة في التسويق والذي جاء بها المرسوم التنفيذي رقم 96-118 المؤرخ في أفريل 1996²، فتوسع نشاط الشركات متعددة الجنسيات في عمليات الاستخراج والتنقيب عن النفط. وتتمثل أهم الشركات الأجنبية المتخصصة في القطاعات المنتجة للنفط والتي دخلت العديد من اتفاقات الشراكة مع الشركة سوناطراك بنسبة 20% في ما يلي: BP من المملكة المتحدة، Total من فرنسا، Cepsa من اسبانيا، Eni من إيطاليا، Respsol من اسبانيا، Statoil من النرويج، Anadarko من الولايات المتحدة وأخرى، وبالرغم من انخفاض نسبة هذه الشركات إلا أنها تنتج البترول والغاز بنسب في تزايد متواصل قارب في السنوات الأخيرة إنتاج الشركة الوطنية سوناطراك وهذا راجع إلى التكنولوجيا المتطورة والكفاءة العالية التي تستخدمها هذه الشركات مقارنة مع سوناطراك³، والشكل رقم (5-12) يوضح نسب هذه الشركات.

شكل رقم (5-12): نسبة الاستثمار الأجنبي المباشر في قطاع المحروقات بالنسبة لحصة سوناطراك سنة 2012



المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على: محمد الأمين جبلي، 2016، مرجع سابق، ص. 44

¹ القانون رقم 86-14 المؤرخ في 19 أوت 1986 يتعلق بأعمال التنقيب والبحث عن المحروقات واستغلالها ونقلها بالأنابيب، ج ر العدد 35، الصادرة في 27 أوت 1986.

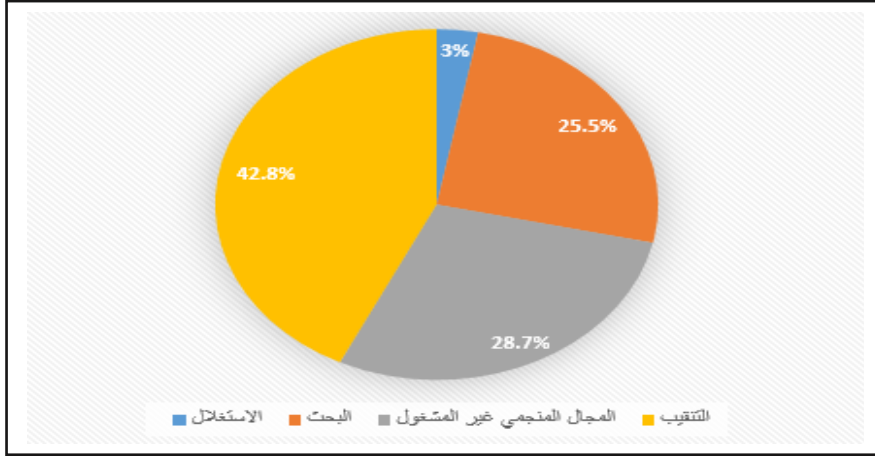
² عبد المجيد قموح، الشراكة في مجال المحروقات، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة منتوري، قسنطينة، العدد 21، 2004، ص. 140.

³ محمد الأمين جبلي، 2016، مرجع سابق، ص. 44-45.

الفصل الخامس: الإطار التطبيقي للدراسة القياسية

وفي سنة 2013، زادت نسبة المساحة المشغولة للبحث والتقيب والاستغلال لسوناطراك وشركائها بما يقارب 23% مقارنة بسنة 2012، حيث بلغت المساحة المشغولة من المجال المنجمي الوطني للمحروقات 1096066 كم² بما يعادل 71% من المجال المنجمي الإجمالي¹، وكانت هذه النسبة موزعة كما يلي:

شكل رقم(5-13): المجال المنجمي للمحروقات سنة 2013



المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على تقرير وزارة الطاقة والمناجم، مرجع سابق، ص.9.

كما سجل نشاط الحفر ارتفاعا بنسبة 41% سنة 2013 مقارنة بسنة 2012 حيث ارتفع عدد الآبار المحفورة من 66 بئر سنة 2012 إلى 93 بئر سنة 2013، تم إنجاز 9% منها في إطار الشراكة وحققت سوناطراك وشركائها 3 اكتشافات في مجال المحروقات².

ولقد صنفت سوناطراك في المرتبة 17 من بين أكبر 90 شركة مسببة للاحتباس الحراري بنشرها حوالي 0.64% من مجموع الغازات الملوثة لمجموع الشركات أي ما يعادل 914 مليار طن من غاز ثاني أكسيد الكربون إلى جانب بعض الشركات الأجنبية التي تستثمر بالشراكة مع سوناطراك كشركة بريتيش بيتروليوم (BP) والتي احتلت المرتبة الرابعة عالميا بنشرها حوالي 2.47% من مجموع الغازات الملوثة للشركات التسعين، وشركة توتال (TOTAL) الفرنسية في المرتبة 13 بنشرها حوالي 0.82% من مجموع الغازات الملوثة للشركات التسعين³. فالعمليات المصاحبة لاستخراج النفط تترك وراءها مخلفات وانبعاثات تؤثر سلبا على البيئة. ومن الآثار البيئية الناتجة عن الغازات المنبعثة، أن وجود انبعاثات غازية محتملة في الحقول النفطية من جراء استخدام المواد الكيماوية في الاستخراج أو من الغازات الناتجة عن البئر أو من الغاز المصاحب للنفط الخام في وحدة فصل الغاز يلحق ضررا كبيرا بالبيئة إضافة إلى إضراره بالاقتصاد

¹ وزارة الطاقة والمناجم، حصيلة إنجازات قطاع الطاقة والمناجم لسنة 2013، ديسمبر 2014، ص.9.

² وزارة الطاقة والمناجم، مرجع سابق، ص.11.

³ Richard Heede, Tracing anthropogenic carbon dioxide and methane emissions to fossil fuel and cement producers: 1854-2010, Climatic Change Journal, Vol122., 2014, p.237

الفصل الخامس: الإطار التطبيقي للدراسة القياسية

القومي، لأن الغاز المصاحب للنفط يمثل ثروة اقتصادية هائلة إذ يكون من مصادر الطاقة المهمة وهو مصدر نظيف للطاقة بعد إزالة الغازات الكبريتية منه والتي يمكن تحويلها إلى كبريت خام أو إنتاج حامض الكبريتيك منها، وأن عملية حرقه موقعا بدون الاستفادة من الطاقة المتولدة عنه تمثل هدرا كبيرا للاقتصاد الوطني وخطرا على البيئة، وقد يؤدي هذا الاحتراق إلى زيادة غير مبررة في انبعاث غاز ثاني أكسيد الكربون المسبب الرئيس للاحتباس الحراري¹.

كما يعتبر نشاط نقل المحروقات صنف من أصناف الشراكة الأجنبية مع الشركة الوطنية سوناطراك. فرغم وجود وسائل أخرى لنقل النفط إلا أن الوسيلة الأساسية في الجزائر هي النقل عن طريق الأنابيب، حيث تم إبرام العديد من الشراكات من بينها اتفاقية شراكة بين سوناطراك والشركة اليابانية كوزاكي سنة 2006 لإنشاء ناقلة للنفط الخام بطاقة 30000م³ بمبلغ إجمالي 120 مليون دولار أمريكي². وخلال مراحل النقل يتم استعمال خطوط الأنابيب لنقل النفط من مراكز الإنتاج إلى موانئ الشحن والتصدير أو إلى مصافي التكرير لتحويله، وعلى مقربة من هذه الأنابيب يتم إنشاء محطات لدفع النفط لتعويض انخفاض الضغط داخل الأنبوب، هذه المحطات يتم تزويدها بمضخات تعمل بمحركات الديزل أو مولدات كهربائية أو توربينات الغاز حيث أن هذه الأخيرة تتسبب في انبعاث بعض الغازات في الهواء³.

مما سبق يستنتج أن:

- للاستثمار الأجنبي المباشر أثر في زيادة التلوث البيئي (انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون)، وهو ما يؤكد صحة الفرضية الرابعة.
- تحقق فرضية ملاذ التلوث في الجزائر، وهو ما يؤكد صحة الفرضية الخامسة.

❖ بالنسبة لمتغير استهلاك الطاقة:

حسب ما أظهرته نتائج الدراسة القياسية يعتبر استهلاك الطاقة العامل الرئيسي والمسؤول الأول عن انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون في الجزائر خلال فترة الدراسة، حيث تدل إشارته الموجبة على وجود تأثير

¹ إسماعيل نامق حسين (بتصرف)، تعويض الأضرار البيئية الناجمة عن عمليات استخراج النفط: دراسة مقارنة بين القانون الإماراتي والقانون العراقي، مجلة كلية القانون للعلوم القانونية والسياسية، جامعة السليمانية، العراق، العدد 10، 2014، ص.8.

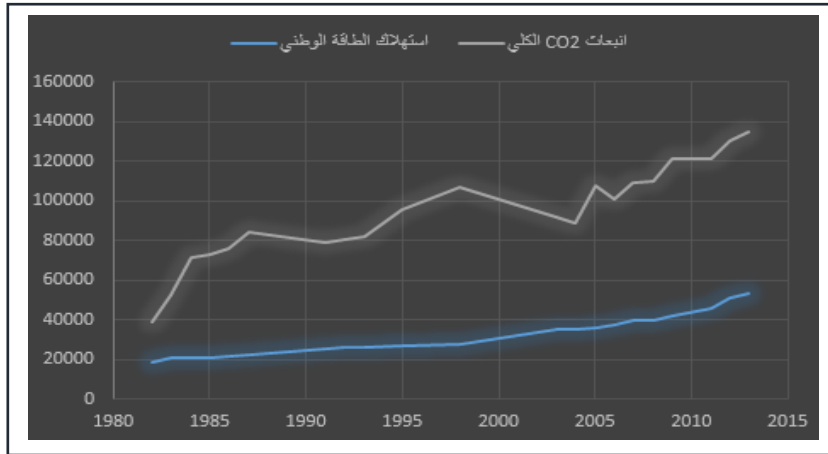
² أمال رحمان ومحمد التهامي طواهر، تأثير النفط على البيئة من خلال مرحلة النقل-حالة الجزائر، مجلة الباحث، قاصدي مرياح، ورقلة، جامعة، العدد 21-20، 2013، ص.ص.20-21.

³ المرجع نفسه، ص.23.

الفصل الخامس: الإطار التطبيقي للدراسة القياسية

إيجابي له في زيادة انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون، وتتطابق هذه النتيجة مع نتائج التحليل في الفصل الرابع حيث أن المصدر الرئيسي لانبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون (CO₂) في الجزائر خلال الفترة (1980-2014) كان قطاع إنتاج الكهرباء والذي احتل المرتبة الأولى، إذ بلغ متوسط انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون من هذا القطاع 45.37%. ويمكن تفسير ذلك بأن الاستهلاك الطاقوي الوطني يعتمد بشكل شبه تام على المواد الأحفورية (الغاز الطبيعي، المواد البترولية) في حين أن الطاقات المتجددة (المائية، الشمسية، الريحية، الخ) لا تمثل إلا نسبة ضئيلة من إجمالي الإنتاج الطاقوي (5 ميغا واط من الكهرباء سنة 2015)¹. وقد ازداد استهلاك الجزائر للطاقة خلال السنوات الأخيرة ويرجع ذلك إلى تطور صناعات الطاقة من جهة، والتطور السريع للاستهلاك النهائي من جهة أخرى وتوضح هذه الزيادة خاصة في قطاع الكهرباء الذي عرف تزايدا ملحوظا حيث ارتفع من 21.6 مليار كيلوواط ساعي سنة 2002 إلى 38 مليار كيلوواط ساعي² سنة 2011، ويتم إنتاج الكهرباء بشكل شبه كلي من الغاز الطبيعي الذي يستهلك نحو 40% من حجمه الإجمالي. والشكل رقم (5-14) يوضح تتبع مسار تطور كل من انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون واستهلاك الطاقة الوطني في الجزائر خلال الفترة (1980-2015).

جدول رقم (5-14): تطور انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون والاستهلاك الوطني للطاقة في الجزائر خلال الفترة (1980-2015)



المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على:

1. <http://www.energy.gov.dz>

2. <https://data.worldbank.org/indicator>

يلاحظ من الشكل رقم (5-14) أن كل من منحنى الاستهلاك الوطني للطاقة ومنحنى إجمالي انبعاثات

غاز ثاني أكسيد الكربون (CO₂) يتبعان نفس المسار تقريبا وقد بلغ متوسط كثافة غاز ثاني أكسيد الكربون

¹ اللجنة الاقتصادية لإفريقيا ومكتب شمال أفريقيا، الاقتصاد الأخضر في الجزائر: فرصة لتتبع الإنتاج الوطني وتحفيزه، الأمم المتحدة، دس، ص.6

² Available at : <http://algeria.opendataforafrica.org>, consulted on : 29/04/2019

خلال الفترة (1980-2014) القيمة 3.36 كغ لكل كغ من استخدام طاقة مكافئ للنفط، ويظهر من الشكل تزايد في مستوى الاستهلاك الوطني للطاقة يصاحبه في أغلب السنوات تزايد في انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون وهو ما يدل على وجود علاقة بينهما تؤكد ما تم التوصل إليه في نتائج الدراسة القياسية.

❖ بالنسبة لمتغير الناتج المحلي الإجمالي:

▪ نصت الفرضية السادسة من هذه الدراسة على أن " فرضية منحني كوزنتس البيئي (EKC) محققة في الجزائر".

بهدف التحقق من فرضية منحني كوزنتس البيئي (EKC) في الجزائر تم استخدام كل من الناتج المحلي الإجمالي الفردي (GDP) وقيمته المربعة (GDP^2). وقد أظهرت نتائج الدراسة عدم تحقق منحني كوزنتس البيئي (EKC) في الجزائر، حيث أن إشارة معلمة الناتج المحلي الفردي كانت سالبة في حين كانت إشارة قيمته المربعة موجبة وهو معاكس لما نصت عليه هذه الفرضية.

إن التفسير المحتمل لعدم تحقق فرضية منحني كوزنتس البيئي في الجزائر هو أن الاقتصاد الجزائري اقتصاد ريعي يعتمد بشكل أساسي على قطاع المحروقات، حيث أن معدل النمو الاقتصادي في الجزائر يتميز بالتذبذب وعدم الاستقرار لكونه مرتبط بهذا القطاع الذي تتحكم فيه أسعار النفط وتقلباتها في الأسواق الدولية، مما يؤدي إلى عدم استدامة هذا النمو. في حين أن فرضية كوزنتس تقترض أنه في المراحل الأولى من عملية التنمية الاقتصادية يرتفع معدل النمو الاقتصادي بشكل مستمر (نمو اقتصادي مستدام) يصاحبه ارتفاع في التدهور البيئي إلى أن يصل هذا النمو إلى أقصى حد له (نقطة التحول)، بعدها يستمر بالارتفاع مصحوبا بانخفاض في حجم التلوث البيئي، وهو الأمر غير المحقق في الجزائر. ومن ناحية أخرى فإن مستوى نصيب الفرد الجزائري من الناتج المحلي الإجمالي لم يصل بعد إلى المستوى الذي يدفع بالفرد إلى الاهتمام بتحسين نوعية البيئة، حيث تراجع تصنيف مستوى الدخل الفردي الجزائري من المرتبة 62 عالميا سنة 1990 إلى المرتبة 105 عالميا سنة 2015 وهو ما يعكس ضعف مستوى الدخل الفردي في الجزائر، الأمر الذي يؤدي إلى عدم اهتمام الفرد بالوضع البيئي بقدر اهتمامه بتحسين مستوى معيشته. وعليه فإن أي انخفاض في مستوى انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون في الجزائر لا يرجع إلى زيادة طلب الأفراد على بيئة نظيفة وإنما إلى تدخل الدولة من خلال التشريعات القانونية الخاصة بحماية البيئة بهدف الحد من مستويات الملوثات، فتوقيع الجزائر على بروتوكول كيوتو لخفض الغازات الدفيئة ألزمها بمراقبة الوضع البيئي من خلال إصدار القوانين واتخاذ الإجراءات اللازمة للتقليل من الانبعاثات الملوثة.

مما سبق يستنتج:

- عدم تحقق فرضية منحى كوزنتس البيئي في الجزائر، وهو ما ينفي صحة الفرضية السادسة.

❖ بالنسبة لمتغير الانفتاح التجاري:

إن مؤشر الانفتاح التجاري يعكس أهمية الصادرات والواردات بالنسبة للنتائج المحلي الإجمالي. ويرى العديد من الباحثين أن التجارة الدولية من الممكن أن تتسبب في التلوث البيئي، وتتمثل حجتهم الرئيسية في ذلك هو أن الانفتاح التجاري يساعد على التوسع الاقتصادي من خلال زيادة إنتاج السلع (شديدة التلوث) وذلك من أجل التشجيع على تصديرها.

أظهرت نتائج الدراسة أن قيمة معامل الانفتاح التجاري موجبة وذات دلالة إحصائية، وهو ما يدل على وجود علاقة تأثير إيجابية بين معدل الانفتاح التجاري وانبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون، بمعنى أن الزيادة في معدل الانفتاح التجاري تؤدي إلى الزيادة في انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون (CO₂). ويرجع ذلك إلى هيمنة قطاع المحروقات على قطاع الصادرات النفطية، إذ تشكل الصادرات النفطية تقريبا 97% من إجمالي الصادرات الجزائرية ويتم استخدام الإيرادات النفطية لتمويل الواردات، مما يعني وجود تركيز سلبي شبه مطلق للموارد النفطية. وبالتالي قد يصاحب عملية استخراج النفط والغاز انبعاثات تترك وراءها مخلفات ونفايات تؤثر سلبا على البيئة كما تم التطرق إليه سابقا. بالإضافة إلى ذلك فإن الانفتاح التجاري يؤدي إلى الضغط على الموارد الطبيعية (النفط والغاز) وذلك من أجل توفير الموارد المالية الضرورية لتمويل الاقتصاد الجزائري.

من ناحية أخرى فإن الجزائر تستورد كميات ضخمة من الديزل والبنزين، وبالتالي فإن استيراد مثل هذا النوع من السلع الملوثة سيؤثر حتما على الوضع البيئي في الجزائر، حيث ارتفعت واردات الوقود من 2.5% من إجمالي الواردات الجزائرية سنة 1980 إلى 4.6% من إجمالي الواردات سنة 2015¹. بالإضافة إلى ذلك فقد يكون للانفتاح التجاري أثر غير مباشر على التلوث البيئي من خلال تحفيزه لعملية التصنيع عن طريق استيراد المعدات والآلات لتلبية احتياجات القطاع الصناعي مما قد يزيد من التلوث البيئي، حيث

¹ Available at: <http://www.douane.gov.dz>, Consulted on : 30/04/2019

ارتفعت قيمة المعدات الصناعية من 8452 مليون دولار سنة 2005 إلى 18961 مليون دولار¹ سنة 2014، وسجلت أكبر نسبة قدرت في المتوسط ب 34.4% من إجمالي واردات الجزائر خلال الفترة(2005-2015).

ثانيا: مقارنة نتائج الدراسة مع نتائج الدراسات السابقة

اتفقت نتائج الدراسة الحالية مع العديد من توجهات الدراسات السابقة، حيث ترتبط متغيرات الدراسة الحالية بشكل مباشر أو غير مباشر مع نتائج الدراسات السابقة، كما أنها اختلفت مع البعض الآخر منها.

اتفقت نتائج هذه الدراسة مع دراسة Samuel et al (2017)، حيث أن هيمنة قطاع المحروقات على اقتصادات الدول النفطية وتركز معظم مشاريع الاستثمارات الأجنبية المباشرة في قطاع المحروقات يؤدي إلى تدهور البيئة، ويعزى ذلك إلى أنشطة استخراج الموارد الطبيعية وما ينجم عنها من انبعاثات تساهم في تلوث البيئة.

كما اتفقت نتائج الدراسة مع دراسة كل من: Pengfei&Jiajai (2017)، Karmran Hamid (2016)، Haider &Chaudhary (2012)، Hsiao-Tien & Chung-Ming (2011)، Jungho&Won (2009)، حيث أن الاستثمار الأجنبي المباشر يعتبر مساهما في التدهور البيئي، فغياب الرقابة وعدم صرامة الأنظمة البيئية في الدول النامية تؤدي إلى جذب رأس المال الأجنبي الملوث للبيئة كون أن المستثمرين يبحثون عن ملاذ للتلوث لتجنب الأنظمة البيئية المتشددة في بلدانهم الأصلية. وهو ما أكدته دراسة Suan Mei &Siok Kun (2013) حيث أن الاستثمار الأجنبي المباشر يؤثر سلبا على نوعية البيئة في الاقتصادات ذات الدخل المتوسط والمنخفض. إلا أن نتائج الدراسة خالفت ما توصلت إليه دراسة shofwan &fong (2011)، حيث أن فرضية ملاذ التلوث لا تكون محققة دائما في الدول النامية، خاصة عندما تسعى الشركات الأجنبية إلى تحمل المسؤولية البيئية من أجل إعطاء صورة خارجية جيدة عن اهتمامها بالبيئة.

وقد أشارت دراسة Hoda Hassaballa (2013) إلى أن معظم الدول النامية تعاني من نقص في التقدم التكنولوجي، بالإضافة إلى عدم وجود سياسة نشطة للتحكم في انبعاثات التلوث. وبالتالي فلا بد من إجراء الدراسة البيئية للمشاريع الاستثمارية قبل إقامتها والأخذ بتوصيات الدراسة في الحسبان أثناء وبعد

¹ Idem

تصميم وتنفيذ المشاريع وذلك من أجل اتخاذ القرار السليم وهي نفس النتيجة التي توصلت إليها دراسة منور أوسير وآخرون (2009).

واتفقت هذه الدراسة مع دراسة محمد الأمين جبلي (2016)، حيث أن للاستثمار الأجنبي المباشر انعكاس سلبي على حماية البيئة، خاصة في مجال البحث والتنقيب عن البترول والعمليات المرافقة لاستخراجه، وهو ما يجعل الاستثمار الأجنبي المباشر شكل من أشكال نقل التلوث وتوطينه في البلدان المستقبلية لهذه الاستثمارات مما يدعم "فرضية ملاذ التلوث".

اختلفت نتائج الدراسة مع دراسة أشرف النصور وبشير الزعبي (2018) حيث توصلت الدراسة إلى أن الزيادة في الاستثمار الأجنبي المباشر المتدفق تؤدي إلى انخفاض الانبعاثات من غاز ثاني أكسيد الكربون، وتم تفسير ذلك على أساس أن الاستثمار الأجنبي المباشر يمكن أن يجلب التكنولوجيا الصديقة للبيئة والموفرة للطاقة، وبالتالي يحد من انبعاث ثاني أكسيد الكربون، ويعود ذلك إلى تحفيز المنشآت على استخدام الآلات والمعدات التي تتصف بقلّة تلوثها، بالإضافة إلى استخدام وسائل الطاقة المتجددة الصديقة للبيئة كبديل للوقود. ويمكن أن نرجع أسباب هذا الاختلاف في النتائج إلى أن دراسة أشرف النصور اهتمت بمعالجة المعطيات لمجموعة من الدول (مصر، العراق، السعودية والأردن) من خلال إجراء دراسة مقطعية لمجموعة من الدول بدلا من أخذ كل دولة على حدة، في حين ركزت هذه الدراسة على حالة الجزائر كدولة نفطية مما سمح بإبراز أثر الاستثمارات الواردة إليها خاصة في مجال المحروقات على نوعية البيئة.

من ناحية أخرى فإن هذه الدراسة تتفق مع ما تم التوصل إليه من نتائج بخصوص التأثير الإيجابي لاستهلاك الطاقة على زيادة انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون، حيث أن الزيادة في استهلاك الطاقة بسبب الإقبال الكبير على استخدام الطاقة التقليدية كالوقود تعد عنصرا أساسيا من عناصر الإنتاج في العديد من المشروعات الاقتصادية وهو ما يؤدي إلى زيادة انبعاثات الغازات الدفيئة. كما أن ازدياد استهلاك الكهرباء يؤدي إلى إقامة محطات كبيرة لتوليد الكهرباء لمجابهة الاحتياجات من الطاقة الكهربائية، هذه المحطات الحرارية تعمل بالوقود (الفحم، البترول، الغاز الطبيعي)، مما يؤدي إلى تلوث الهواء عند إحراقها للوقود وتطلق في الهواء كميات ضخمة من غاز ثاني أكسيد الكربون، ومن غاز ثاني أكسيد الكبريت. والجزائر كدولة تعتمد بشكل أساسي على قطاع المحروقات لتغذية اقتصادها فإن لاستهلاك الطاقة آثار سلبية على نوعية الهواء.

خلاصة الفصل

من خلال هذا الفصل تم قياس أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على التلوث البيئي في الجزائر الذي تم التعبير عنه باستخدام غاز ثاني أكسيد الكربون (CO_2) وذلك لاعتباره من أهم المؤشرات التي تعتمد عليها الهيئات الدولية لقياس الحالة البيئية. وقبل إجراء الدراسة القياسية تم التطرق إلى أهم التشريعات التي انتهجتها الجزائر لتأطير مناخها الاستثماري للحد من الآثار البيئية للمشاريع الاستثمارية حيث بينت نتائج التحليل أن الجزائر قامت بإدراج البعد البيئي في القوانين المتعلقة بالاستثمار وألزامت صاحب المشروع بالقيام بتقييم الأثر البيئي وفق خطوات حددها المشرع الجزائري.

ولتقدير نموذج الدراسة تم استخدام مقاربة الحدود لنموذج (ARDL) وذلك لاعتباره الأنسب لهذه الدراسة خاصة وأن عينة الدراسة تعتبر صغيرة نوعا ما (36 عينة). وقد أسفرت نتائج الدراسة القياسية إلى استقرار جميع متغيرات الدراسة عند الفروق الأولى وذلك بعد إجراء ثلاثة اختبارات (ADF، PP، KPSS). بعدها تم قياس أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون بتطبيق مقاربة الحدود لنموذج (ARDL) وفق مجموعة من الخطوات، حيث أضيفت متغيرات مستقلة أخرى تم اختيارها بناء على خصائص الاقتصاد الجزائري من جهة واستعانة بالدراسات السابقة من جهة أخرى.

وقد أظهرت نتائج الدراسة القياسية وجود علاقة توازنية طويلة الأجل (تكامل مشترك) بين جميع متغيرات الدراسة والتي أكدتها قيمة معامل تصحيح الخطأ السالبة والمعنوية حيث قدرت سرعة العودة نحو التوازن بـ 56.15%.

كما أظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة تأثير إيجابية للاستثمار الأجنبي المباشر على انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون، وأن الزيادة في الاستثمار الأجنبي المباشر بواحد دولار تساهم في زيادة انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون بـ $8.58E-06$ طن متري في الأجل الطويل وهو ما يشير إلى تحقق فرضية "ملاذ التلوث"، حيث أن الاستثمار في مجال البحث والتنقيب عن البترول والعمليات المرافقة لاستخراجه يعد شكلا من أشكال نقل التلوث وتوطينه في الجزائر كدولة مضيضة. غير أن نسبة تأثير الاستثمار الأجنبي المباشر كانت أقل من نسبة تأثير كل من استهلاك الطاقة ومعدل الانفتاح التجاري مما يدل على أنه ليس المساهم الأول في هذه الانبعاثات. كما أظهرت النتائج أيضا عدم تحقق فرضية منحى كوزنتس البيئي (EKC) في الجزائر، بسبب عدم استقرار وتذبذب معدل النمو الاقتصادي في الجزائر وانخفاض نصيب الفرد الجزائري من الدخل الفردي.

الخاتمة

الخاتمة:

يعد الاستثمار الأجنبي المباشر أحد روافد التنمية ومحركاتها لا سيما في البلدان النامية، إلا أن هذه الاستثمارات تؤدي في كثير من الأحيان إلى مشاكل بيئية لتلك البلدان وذلك في ظل غياب الرقابة البيئية الفعالة على هذه الاستثمارات، حيث تقوم الدول المتقدمة بنقل نشاطاتها الملوثة إلى الدول النامية وهو ما يؤدي إلى آثار سلبية على بيئة تلك الدول. فقد تتسبب أنشطة الشركات متعددة الجنسيات التي تتوطن في الدول النامية في تفاقم مشكلة البيئة خاصة في قطاع الصناعات النفطية، التعدينية، الصناعات البتروكيمياوية... الخ، ذلك أنها تستند إلى تقنيات وأساليب تكون محظورة في مواطنها الأصلية بسبب تزايد الاهتمام بالمعايير البيئية والصحية فيها، في حين لا يوجد ذلك الاهتمام بنفس الدرجة في الدول النامية.

وقد حاولت الجزائر تأطير مناخها الاستثماري بجملة من الإجراءات والقوانين للحد من الآثار البيئية السلبية التي قد تتجم عن الاستثمارات الأجنبية خاصة وأن الجزء الأكبر منها يتركز في قطاع المحروقات. وبالتالي كان لا بد من إبراز أثر هذه الاستثمارات على نوعية البيئة في الجزائر في ضوء مساعي الدولة للحفاظ على بيئتها، وذلك من خلال قياس أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على التلوث البيئي في الجزائر خلال الفترة 1980-2015. ولقد تم معالجة الموضوع من خلال خمسة فصول وذلك بالاعتماد على منهجين رئيسيين، المنهج الأول وصفي تحليلي وتم فيه الاعتماد على بعض التقارير والمؤشرات والإحصاءات الوصفية بهدف تحليل كل من الاستثمار الأجنبي المباشر والوضع البيئي في الجزائر. أما المنهج الثاني كمي، باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS)، ومقاربة الحدود لنموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المتباطئة الموزعة (ARDL)، وتم صياغة جملة من الفرضيات كإجابات أولية.

نتائج الدراسة:

خلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج يمكن إيجازها فيما يلي:

❖ بذلت الجزائر جهودا لترقية وتطوير الاستثمارات الأجنبية المباشرة، وذلك بانتهاج سياسة إصلاح اقتصادي وإنشاء هيئات مكلفة بترقية ودعم الاستثمار، وبسن العديد من القوانين والتشريعات المتعلقة بالاستثمار الأجنبي المباشر لتنظيمه ومحاولة تحريره من مختلف القيود والمعوقات الإدارية والمالية، وتقديم مجموعة من التحفيزات للمستثمرين الأجانب بهدف توفير المناخ المناسب لاستقطاب الاستثمارات الأجنبية المباشرة؛

❖ من خلال تحليل مؤشرات الاقتصاد الكلي في الجزائر تم التوصل إلى أن أداء هذه الأخيرة مرتبط ارتباطا وثيقا بتقلبات أسعار النفط في السوق العالمية، حيث أن الانخفاض في أسعار النفط يترتب عليه آثار سلبية على مختلف القطاعات الاقتصادية الوطنية؛

❖ أظهر تحليل المؤشرات العامة لمناخ الاستثمار الأجنبي المباشر إلى أن بيئة الأعمال في الجزائر تواجه مجموعة من العراقيل بسبب كثرة الإجراءات الإدارية وتعقيدها وارتفاع تكلفتها سواء عند تأسيس المشروع الاستثماري أو عند دخوله حيز التنفيذ وهو ما يجعل مناخ الاستثمار غير ملائم لتحفيز وجذب الاستثمارات الأجنبية. كما أن انخفاض كفاءة الهياكل القاعدية خصوصا شبكة الطرق والسكك الحديدية والموانئ، وضعف الإصلاحات المالية وضعف كفاءة السوق أدى إلى ضعف الكفاءة والابتكار جعل الجزائر تحتل مراتب متأخرة في مؤشر التنافسية العالمية. أما مؤشر الحرية الاقتصادية فقد صنّف الجزائر ضمن فئة المناطق غير الحرة إلى حد كبير وفئة المناطق غير الحرة، حيث أن قيمة هذا المؤشر في الجزائر لا تزال أقل من متوسط المعدلات الإقليمية والعالمية، فالاقتصاد الجزائري يعاني من هيمنة الدولة عليه إذ لا تزال معظم العقارات في يد الحكومة ، كما أن مناخ الأعمال في الجزائر معقد بالإضافة إلى البيروقراطية والانخفاض الكبير في حرية الاستثمار وإدارة الإنفاق الحكومي إلى الحد الذي يفوق إدخال تحسينات للتحرر من الفساد، وانعدام الشفافية بسبب المستويات العالية من الفساد في قطاع الأعمال والقطاعات العامة. وحسب مؤشر مدركات الفساد فإن الجزائر لا تزال تعاني من الفساد الإداري والمالي الأمر الذي يضعف من قدرتها على استقطاب الاستثمارات الأجنبية المباشر. كما أظهر مؤشر المخاطر القطرية تراجع تصنيف الجزائر من الدول ذات الخطر المقبول إلى الدول التي تكون فيها الأوضاع الاقتصادية والمالية غير واضحة جدا ويتميز مناخ الأعمال فيها بنقائص كبيرة، كما تعاني البيئة السياسية فيها بعدم الاستقرار، مع ارتفاع احتمال عدم السداد للشركة؛

❖ سجلت الجزائر تحسنا ملحوظا في حجم الاستثمارات الأجنبية المتدفقة إليها لا سيما بعد إصدار قانون الاستثمار لعام 2001 المتعلق بتطوير الاستثمار من خلال تطبيق مبدأ حرية الاستثمار وإتباع المعايير الدولية في استقطاب الاستثمارات الأجنبية وإنشاء هيئات خاصة لتسيير وتنظيم هذه الاستثمارات، إلا أن معظم هذه الاستثمارات تركزت في قطاع المحروقات، في حين انخفضت قيمة التدفقات الواردة خارج قطاع المحروقات، وبالتالي استمرار قطاع النفط في لعب

الدور الأساسي لاستقطاب الاستثمارات الأجنبية، حيث يمثل نسبة 28% من إجمالي الاستثمارات الأجنبية المباشرة الواردة إلى الجزائر. وتحتل الدول الآسيوية المرتبة الأولى في قائمة الدول المستثمرة في الجزائر وتعتبر الصين المستثمر الأجنبي الأول في الجزائر؛

❖ أظهرت نتائج تحليل العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر وبعض المؤشرات الاقتصادية الكلية في الجزائر (النمو الاقتصادي، الميزان التجاري، معدل البطالة) باستخدام معامل الارتباط أن الاستثمار الأجنبي المباشر يلعب دورا هاما في تعزيز النمو الاقتصادي وزيادة رصيد الميزان التجاري، في حين أنه لا يساهم في امتصاص البطالة وذلك بسبب تركيز معظم المشاريع الاستثمارية في قطاع المحروقات الذي يعتبر قطاع غير كثيف للعمالة؛

❖ انطلاقا من تحليل مختلف المؤشرات البيئية فإن الأداء البيئي للجزائر لا يزال يتسم بالضعف وعدم الاستقرار، حيث أثبت تحليل مؤشر البصمة البيئية في الجزائر بأنه ينبغي عليها بذل جهود أكبر لتحسين مستوى الأداء البيئي للفرد والمجتمع، حيث أن حاجيات السكان فاقت قدرة أنظمتها الحيوية لإنتاج الموارد والخدمات الأمر الذي أدى إلى ارتفاع مستوى العجز البيئي في الجزائر. كما أظهر مؤشر الأداء البيئي أن الجزائر احتلت مراتب متوسطة عموما ضمن دول العالم، في حين أنها احتلت مراتب متقدمة ضمن دول شمال إفريقيا، إلا أن أدائها اتسم بالتذبذب وعدم الاستقرار. وحسب مؤشر التغيرات المناخية صنفت الجزائر ضمن الدول ذات الأداء الضعيف مع كل من الولايات المتحدة، الصين، دول جنوب إفريقيا وأستراليا وغيرهم من الدول، وهذا راجع إلى ارتفاع معدل انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون وضعف فعالية السياسات المناخية المتخذة من قبل الدولة وعدم تطور الطاقات المتجددة النظيفة؛

❖ أظهرت عملية الجرد لأنواع ومصادر التلوث البيئي في الجزائر، أن القطاع الأول المسؤول عن المساهمة في الاحتباس الحراري هو قطاع الطاقة، ويمثل غاز ثاني أكسيد الكربون (CO₂) الحصة الأكبر من مجموع الانبعاثات للغازات المسببة للاحتباس الحراري. ويعتبر قطاع إنتاج الكهرباء والحرارة المصدر الرئيسي لانبعاثات غاز (CO₂) والذي احتل المرتبة الأولى حيث بلغ متوسط انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون من هذا القطاع 45.37%، ويعود السبب في ذلك إلى اعتماد الجزائر على الطاقة الأحفورية في إنتاج الكهرباء. في حين تعتبر النفايات (السائلة والصلبة) المصدر الرئيسي لتلوث المياه وتدهور التربة؛

❖ أوضحت عملية تقدير التكاليف البيئية مدى سعي الدولة للحفاظ على البيئة، حيث تم تسجيل تحسن نسبي في حجم الاستثمارات المخصص لمعالجة الأضرار البيئية مقارنة بالخسائر المالية الناتجة عن هذه الأضرار، إلا أن هذه الجهود لا تزال غير كافية للتقليل من انبعاثات الغازات السامة؛

❖ سعياً من الجزائر لمواجهة مشكلة التدهور البيئي قام المشرع الجزائري بسن العديد من القوانين والتشريعات، وعملت على إنشاء العديد من الهيئات الوطنية المتخصصة في حماية البيئة فضلاً عن إنشاء صناديق وطنية لتمويل المشاريع المتخصصة في حماية البيئة. بالإضافة إلى ذلك فقد اعتمد المشرع الجزائري على النظام الضريبي كوسيلة للحد من الأضرار البيئية وذلك من خلال الاعتماد على الإجراءات الرادعية والتحفيزية التي تم سنها في العديد من النصوص القانونية، وقد عمل المشرع الجزائري بمبدأ "الملوث الدافع" من أجل إقرار جباية بيئية على المستوى الوطني، ومن خلال تقييم النظام الضريبي البيئي في الجزائر تم الوقوف على العديد من الثغرات التي تشوبه، سواء من ناحية التطبيق أو من ناحية توزيع الحصيلة، حيث أن المشرع الجزائري لم يضبط مفهوم مبدأ "الملوث الدافع" مما جعل تطبيقه غامضاً وهو ما يفقد الرسم قوته الرادعة وكذلك قيمته التحفيزية هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى فإن توزيع حصيلة الضريبة البيئية في مجالات غير بيئية تؤدي إلى إبعاد الرسوم البيئية عن أهدافها البيئية الحقيقية والمتمثلة في حماية البيئة، الأمر الذي يؤدي إلى تقليص الموارد المالية المخصصة لمكافحة التلوث البيئي وإضعاف الاستثمار في مجال مكافحة التلوث.

ومن خلال اعتماد مقارنة الحدود لنموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المتباطئة الموزعة (ARDL) لقياس أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على التلوث البيئي تم التوصل إلى ما يلي:

❖ وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين الاستثمار الأجنبي المباشر وكذا المتغيرات التفسيرية الأخرى والتلوث البيئي المعبر عنه بانبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون خلال الفترة (1980-2015)، وهو ما أكدته قيمة معامل حد تصحيح الخطأ التي كانت سالبة وذات دلالة إحصائية عند مستوى 1% إذ بلغت قيمة سرعة العودة نحو التوازن لانبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون 56.15% أي بعد تقريب سنة و8 أشهر يتم الوصول إلى حالة التوازن، وهو ما يشير إلى ببطء العودة إلى حالة التوازن ويبدو هذا منطقياً في حالة الدول النامية حيث أن

سرعة تكيف الاختلالات في الأجل القصير إلى الأجل الطويل تكون بطيئة بسبب ضعف السياسات المتخذة من قبل هذه الدول؛

❖ وجود أثر إيجابي للاستثمار الأجنبي المباشر على انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون، حيث أن الزيادة في الاستثمار الأجنبي المباشر بدولار واحد تؤدي إلى زيادة انبعاثات ثاني أكسيد الكربون ب $8.58E-06$ طن متري، ويعود السبب في ذلك إلى تركيز معظم الاستثمارات الأجنبية المباشرة المتدفقة إلى الجزائر في قطاع المحروقات، وما يصاحب ذلك من انبعاثات لثاني أكسيد الكربون نتيجة عمليات البحث والتنقيب واستخراج النفط، وهو ما يدعم صحة فرضية "ملاذ التلوث" في الجزائر؛

❖ توصلت نتائج الدراسة إلى عدم تحقق منحنى كوزنتس البيئي، حيث أن إشارة معلمة الناتج المحلي الإجمالي الفردي كانت سالبة في حين كانت إشارة قيمته المربعة موجبة وهو مخالف لما نصت عليه الفرضية، وبالتالي فالعلاقة بين النمو الاقتصادي والتلوث البيئي لا تأخذ شكل حرف U مقلوب.

اختبار الفرضيات

-نصت الفرضية الأولى على أن: " مناخ الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر مؤهل لاستقطاب الاستثمارات الأجنبية المباشرة"؛ وبعد تحليل مناخ الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر يمكن نفي هذه الفرضية، حيث:

❖ أظهر تحليل مؤشرات قياس مناخ الاستثمار الأجنبي المباشر أن مناخ الاستثمار في الجزائر لا يزال غير مؤهل بشكل كاف لاستقطاب الاستثمارات الأجنبية، وهو ما يبينه ضعف موقع الجزائر في بعض المؤشرات العالمية لقياس مناخ الاستثمار الأجنبي حيث أنه:

• بالرغم من جهود الجزائر لتحقيق الاستقرار على مستوى الاقتصاد الكلي إلا أن المناخ الاستثماري لا يزال غير مؤهل تأهيلا كافيا لاستقطاب المستثمرين الأجانب، ويرجع ذلك بالدرجة الأولى إلى ضعف الأداء الاقتصادي المرتبط ارتباطا وثيقا بإيرادات صادرات الثروات الطبيعية وتقلبات أسعارها في السوق العالمية، وبالتالي اكتساب صفة قابلية استيراد الصدمات الخارجية.

• انتشار الفساد والبيروقراطية وضعف القطاع المصرفي وصعوبة الوصول إلى المعلومات وتعدد الإجراءات الإدارية وتعددتها وضعف البنية التحتية، كل هذه العوامل جعلت الجزائر تصنف ضمن الدول المتأخرة في مؤشر أداء الأعمال ومؤشر التنافسية العالمية.

-نصت الفرضية الثانية على أنه: "تساهم الاستثمارات الأجنبية المباشرة في تحسين وضعية بعض المؤشرات الاقتصادية الكلية في الجزائر؛" وتم تقسيمها إلى ثلاث أجزاء، أين نص الجزء الأول منها على أنه "توجد علاقة طردية قوية بين الاستثمار الأجنبي المباشر والنمو الاقتصادي" وبعد تحليل العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر والنمو الاقتصادي باستخدام معامل الارتباط يمكن تأكيد هذه الجزئية، حيث:

❖ بلغت قيمة معامل الارتباط بين الاستثمار الأجنبي المباشر والنمو الاقتصادي 0.773092، وهو ما يدل على وجود علاقة طردية قوية بين المتغيرين، أي أن الزيادة في تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر تؤدي إلى الزيادة في معدل النمو الاقتصادي للدولة.

-ونصت الفرضية الثانية في الجزء الثاني منها على أنه "توجد علاقة طردية قوية بين الاستثمار الأجنبي المباشر والميزان التجاري"، وبعد تحليل العلاقة بين المتغيرين يمكن تأكيد هذه الجزئية، حيث أن:

❖ قيمة معامل الارتباط بين الاستثمار الأجنبي المباشر والميزان التجاري قدرت ب 0.8562603، مما يدل على وجود علاقة طردية قوية بين المتغيرين، أي أن الاستثمار الأجنبي المباشر يساهم في زيادة رصيد الميزان التجاري.

-نصت الفرضية الثانية في الجزء الثالث منها على أنه "توجد علاقة عكسية قوية بين الاستثمار الأجنبي المباشر ومعدل البطالة"، وبعد تحليل العلاقة بين المتغيرين يمكن نفي هذه الجزئية، حيث:

❖ أظهر معامل الارتباط بين الاستثمار الأجنبي المباشر ومعدل البطالة وجود علاقة طردية متوسطة بين المتغيرين حيث بلغ 0.587606، وبالتالي فالاستثمار الأجنبي المباشر لا يساهم في امتصاص البطالة وذلك بسبب ضعف حصة الاستثمارات الأجنبية في القطاعات خارج المحروقات والتي تعتبر قطاعات كثيفة العمالة مقارنة بقطاع المحروقات الذي لا يتطلب الكثير من اليد العاملة.

-نصت الفرضية الثالثة على أنه "يتميز الأداء البيئي للجزائر بالضعف وعدم الاستقرار؛" وبعد تحليل الوضع البيئي في الجزائر يمكن تأكيد هذه الفرضية حيث:

❖ من خلال تتبع بعض المؤشرات البيئية الكلية وتحليل مختلف التقارير البيئية والتي تم فيها تشخيص المستوى القطاعي والجزئي لوضعية البيئة في الجزائر تم التوصل إلى مجموعة من الاستنتاجات تتمثل فيما يلي:

- شهدت البصمة البيئية للجزائر خلال الفترة (1980-2014) ارتفاعا كبيرا للفرد وذلك بنسبة 71% في حين انخفضت القدرة البيولوجية ب 69% وهو ما أدى إلى ارتفاع العجز البيئي في الجزائر وجعل من استقرارها مرهونا بالموارد في الأسواق العالمية لتغطية هذا العجز من جهة وكذا بقدرة الجزائر على الدفع من أجل الوصول إلى هذه الموارد من جهة أخرى.
- تميز مؤشر الأداء البيئي العالمي للجزائر بالتذبذب وعدم الاستقرار، حيث سجل أدنى قيمة له سنة 2014 لتحتل الجزائر المرتبة 92 من أصل 178 دولة عالميا. وتعود أسباب ذلك إلى التراجع المسجل في كل من مؤشر الصحة، ومؤشر الماء والنظافة ومؤشر التنوع البيولوجي. وبالرغم من التحسن النسبي المسجل سنة 2016 إلا أن مؤشر الأداء البيئي في الجزائر لايزال يعاني من بعض الاختلالات في المؤشرات الفرعية المكونة له.
- صنف مؤشر التغيرات المناخية الجزائر ضمن الدول ذات الأداء الضعيف، حيث تميز مناخ الجزائر بارتفاع معدل انبعاثات ثاني أكسيد الكربون وضعف السياسات المناخية لحماية البيئة وعدم الاعتماد بشكل كبير على الطاقات النظيفة في المجال الصناعي.

-نصت الفرضية الرابعة على أنه: "للاستثمار الأجنبي المباشر أثر في زيادة التلوث البيئي"؛ وبعد تقدير العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر وانبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون يمكن تأكيد هذه الفرضية حيث:

- ❖ توصلت نتائج الدراسة القياسية إلى وجود علاقة إيجابية طويلة الأجل بين الاستثمار الأجنبي المباشر والتلوث البيئي المعبر عنه بانبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون، حيث كانت قيمة معامل الاستثمار الأجنبي المباشر معنوية وموجبة، وهو ما يدل على مساهمة الاستثمارات الأجنبية في انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون خلال فترة الدراسة، حيث أن الزيادة في الاستثمار الأجنبي المباشر بواحد دولار تؤدي إلى زيادة انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون ب $8.58E-06$ طن متري. وتم تفسير ذلك بتركز معظم المشاريع الأجنبية الواردة إلى الجزائر في مجالات الطاقة والنفط والتي تعتبر مجالات ملوثة للبيئة.

-نصت الفرضية الخامسة على أن: "فرضية ملاذ التلوث محققة في الجزائر"؛ وبعد تقدير أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على انبعاثات ثاني أكسيد الكربون يمكن تأكيد هذه الفرضية حيث:

❖ إن قيمة معامل الاستثمار الأجنبي المباشر المعنوية والموجبة، تدل على أن الاستثمارات الأجنبية المباشرة تساهم في زيادة انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون في الجزائر خلال فترة الدراسة، حيث أن الاستثمار الأجنبي في مجال البحث والتنقيب عن البترول والعمليات المرافقة لاستخراجه يعد شكل من أشكال نقل التلوث وتوطينه في الجزائر كدولة مضيفة، حيث توسع نشاط الشركات الأجنبية في الجزائر وتم عقد العديد من الشراكات في مجال البحث والتنقيب عن المحروقات ونقلها، وتركزت معظم المشاريع الأجنبية للجزائر في قطاع المحروقات، وهو ما يدل على عدم صرامة القوانين البيئية في الجزائر وضعف الرقابة على الأنشطة البيئية الملوثة، الأمر الذي يشجع على استقطاب الاستثمارات الأجنبية في مجال الصناعات الملوثة (قطاع المحروقات)، والذي يمثل أكبر نسبة من الاستثمارات الأجنبية الواردة إلى الجزائر. فمن خلال تحليل وتتبع مصدر انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون اتضح أن أكبر جزء منها صادر عن قطاع المحروقات بنسبة 85.56%، وأن النسبة الأكبر من تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر تتركز في قطاع الفحم والنفط والغاز الطبيعي بنسبة 28%، ولقد ساهمت الشركات الأجنبية في نشر هذه الانبعاثات كشركة بريتيش بيتروليوم (BP) التي احتلت المرتبة الرابعة عالميا بنشرها حوالي 2.47% من مجموع الغازات الملوثة لأكثر من 90 شركة مسببة للاحتباس الحراري، وشركة توتال (TOTAL) الفرنسية التي احتلت المرتبة 13 بنشرها حوالي 0.82% من مجموع الغازات الملوثة للشركات التسعين، مما يدعم صحة فرضية "ملاذ التلوث" في الجزائر.

-نصت الفرضية السادسة على أن: "فرضية منحنى كوزنتس البيئي (EKC) محققة في الجزائر"؛ وبعد تحليل إشارة كل من الناتج المحلي الإجمالي الفردي (GDP) وقيمه المربعة (GDP^2) يمكن نفي هذه الفرضية حيث:

❖ أظهرت نتائج التقدير أن إشارة الناتج المحلي الإجمالي الفردي (GDP) كانت سالبة في حين أن إشارة قيمته المربعة (GDP^2) كانت موجبة، وهو ما يؤكد عدم تحقق فرضية كوزنتس في الجزائر. وتم تفسير ذلك بتذبذب وعدم استقرار معدل النمو الاقتصادي في الجزائر نظرا لارتباطه بقطاع المحروقات الذي تتحكم فيه تقلبات أسعار النفط في الأسواق الدولية، في حين أن فرضية منحنى

كوزنتس البيئي تفترض ارتفاع النمو الاقتصادي بشكل مستمر (نمو اقتصادي مستدام) يصاحبه ارتفاع في مستوى التلوث البيئي إلى أن يصل إلى أقصى قيمة له (نقطة التحول)، ليستمر بعدها بالارتفاع متبوعا بانخفاض في مستوى التدهور البيئي. كما أن مستوى نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر لم يصل بعد إلى المستوى الذي يدفع بالفرد إلى الاهتمام بتحسين نوعية البيئة.

اقتراحات الدراسة:

بناء على النتائج المتوصل إليها في الدراسة يمكن تقديم الاقتراحات الآتية:

1. محاولة تهيأت مناخ الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر من خلال تطوير الهياكل القاعدية المختلفة (تكنولوجيا المعلومات والمواصلات)، وتوفير بيئة الأعمال المناسبة عن طريق تحرير المستثمر الأجنبي من التعقيدات الإدارية والإجراءات البيروقراطية، بتطوير الإدارة على كل المستويات. بالإضافة إلى تطوير النظام المصرفي باعتماد وسائل التكنولوجيا الحديثة، وتنويع الخدمات المصرفية وترقية أداء العنصر البشري.
2. إصلاح النظام القانوني من خلال إلغاء تعدد القوانين والتشريعات المنظمة لعمليات الاستثمار، مع جعل محتواها يتسم بالوضوح والشفافية وعدم التناقض.
3. ضرورة إنشاء هيئات حكومية متخصصة في تخطيط وتنظيم وتوجيه الاستثمارات الأجنبية، وتحديد نوع الاستثمارات التي تتناسب ومتطلبات التنمية في الجزائر. مع ضرورة دمج القطاع البيئي ضمن الخطط الاقتصادية للحكومة الرامية إلى تحفيز الاقتصاد وزيادة النمو الاقتصادي.
5. نشر التقارير حول وضع البيئة في الجزائر بشكل دوري، مع تفعيل الدور الرقابي للدولة من خلال السهر على تنفيذ القوانين والتشريعات المتعلقة بحماية البيئة وفرض العقوبات اللازمة وتشجيع الحفاظ على البيئة من خلال إتباع نظام تحفيزي لمكافأة الملتزمين بحماية البيئة.
6. تخصيص الموارد المالية الكافية لمكافحة التلوث والحفاظ على قيمة الموارد الطبيعية والأصول البيئية المستخدمة في عملية التنمية، وذلك من خلال إعادة النظر في توزيع حصيلة الضريبة البيئية بتوجيهها كاملة إلى الصندوق الوطني للبيئة والساحل.

7. العمل على نشر الوعي البيئي بين أفراد المجتمع من خلال الإعلانات وغيرها من الأدوات الإعلامية والبرامج التوعوية، وتحميل الفرد جانب من مسؤولية صنع القرارات التي تتعلق بالبيئة وحمايتها.
8. فرض قوانين وأنظمة تشريعية صارمة وتطبيقها بشكل جدي على جميع الأنشطة الملوثة للبيئة خاصة ما تعلق منها بقطاع المحروقات، وذلك بهدف تخفيض الانبعاثات السامة.
9. دعم سياسة تحفيز الاستثمارات الأجنبية بقوانين عالمية وإقليمية ومحلية تحمي النظام البيئي، وتتنوع فرص الاستثمارات الأجنبية خارج قطاع المحروقات كقطاع الصناعة، قطاع الزراعة، الاتصالات والأنترنيت... الخ، وتشجيع الاستثمار في الطاقات المتجددة والتي تعتبر قطاعات صديقة للبيئة.
10. إلزام المستثمرين الأجانب باتباع المعايير السائدة في دولهم الأصلية في مجال سلامة البيئة والحفاظ عليها.
11. تنظيم حجم انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون الناجمة عن النشاط الاقتصادي بما يضمن استدامة النظام البيئي في الجزائر، وبالتالي يجب على صناع القرار وضع الحوافز الملائمة لتشجيع المستثمرين على استيراد وسائل الإنتاج النظيفة بيئياً والمتقدمة تكنولوجياً.
12. العمل على تشجيع الاستثمارات الأجنبية في القطاعات الأقل تلويثاً للبيئة، ويعتبر قطاع الطاقات المتجددة (الطاقة الشمسية، الرياح...) بديل استراتيجي للانتقال نحو الاقتصاد الأخضر في إطار الاستغلال المستدام للنفط. ويتم ذلك من خلال تبني استراتيجية شاملة للاقتصاد الأخضر ذات أهداف ومؤشرات محددة وقابلة للقياس تتمحور حول فرص الشغل في مجال الاقتصاد الأخضر، والابتكار التكنولوجي، والبحث والتطوير، والاندماج الصناعي وتثمين رأس المال الطبيعي.
13. توفير نظام حوافز يشجع على استقطاب الاستثمارات الأجنبية في قطاع الطاقات المتجددة، والعمل على إقامة شركات أجنبية مع الدول المتقدمة الرائدة في هذا المجال للاستفادة من خبراتها.

آفاق الدراسة:

لا يمكن لأي بحث مهما كان أن يغطي جميع الجوانب المرغوب معالجتها، وهو شأن هذه الدراسة التي حاولت قدر الإمكان تحليل واقع الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر، وما له من آثار على البيئة

خلال الفترة 1980-2015، وأثناء القيام بهذه الدراسة لفت الانتباه مجموعة من المواضيع التي يمكن أن تكون محل دراسة وبحث في المستقبل، وتتمثل في:

- ✓ دور الاستثمار في الطاقات البديلة في التقليل من التلوث البيئي؛
- ✓ تأثير نقل النفط والغاز على التدهور البيئي؛
- ✓ أثر الاستثمار خارج قطاع المحروقات على البيئة.

قائمة المراجع

1. إبراهيم متولي إبراهيم حسن المغربي، دور حوافز الاستثمار في تعجيل النمو الاقتصادي: من منظور الاقتصاد الإسلامي والأنظمة الاقتصادية المعاصرة، د.ط، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2011.
2. أحمد سمير أبو الفتوح، دور القوانين والتشريعات في جذب الاستثمار في الجزائر، ط1، الناشر المكتب العربي للمعارف، القاهرة، مصر، 2015.
3. أيوب أبو دية، البيئة في مئتي سؤال، د.ط، دار الفارابي للنشر والتوزيع، بيروت، لبنان، 2010.
4. جمال حلاوة وصالح علي، مدخل إلى علم التنمية، د.ط، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010.
5. حسن كريم حمزة، العولمة المالية والنمو الاقتصادي، ط1، دار الصفاء، عمان، الأردن، 2011.
6. حسين علي بخيت وسحر فتح الله، الاقتصاد القياسي، د.ط، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009.
7. خالد بن عبد الرحمن المشعل، الجانب النظري لدالة الاستثمار في الاقتصاد الإسلامي، د.ط، سلسلة نشر الرسائل الجامعية، المملكة العربية السعودية، 2002.
8. خليف مصطفى غرايبة، السياحة البيئية: مع التركيز على الوطن العربي بشكل عام والأردن بشكل خاص، د.ط، دار ناشري للنشر الإلكتروني، د.ب، 2016.
9. خليل رزق، الإسلام والبيئة، ط1، دار الهادي، بيروت، لبنان، 2006.
10. رضا عبد السلام، محددات الاستثمار الأجنبي المباشر في عصر العولمة: دراسة مقارنة لتجارب كل من شرق وجنوب شرق آسيا مع التطبيق على مصر، ط1، الناشر المكتبة العصرية، الإسكندرية، مصر، 2007.
11. الزين منصور، تشجيع الاستثمار وأثره على التنمية الاقتصادية، ط1، دار الرابحة للنشر والتوزيع، الأردن، 2012.
12. سامح غرايبة ويحي الفرحان، المدخل إلى العلوم البيئية، ط3، دار الشروق، عمان، الأردن، 2000.
13. سلطان الرفاعي، التلوث البيئي: أسباب-أخطار-سلوك، د.ط، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008.
14. سليمان عمر الهادي، الاستثمار الأجنبي المباشر وحقوق البيئة في الاقتصاد الإسلامي والاقتصاد الوضعي، د.ط، الأكاديميون للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2014.
15. صالح خليل أبو أصبع، الاتصال والتنمية المستدامة في الوطن العربي، ط1، دار البركة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009.
16. صائب الطويل، التنمية المستدامة ومجالاتها، ط1، دار المجد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2016.
17. ضياء ياسين وطفة، حماية الإنسان في العمل في ظل الاستثمار الأجنبي المباشر، ط1، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2015.

18. عامر محمود طراف، أخطار البيئة والنظام الدولي، ط1، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر، بيروت، لبنان، 1998.
19. عبد العزيز قاسم محارب، التنمية المستدامة في ظل تحديات الواقع من منظور إسلامي، د.ط، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، مصر، 2011.
20. عبد القادر رزيق المخادمي، التلوث البيئي: مخاطر الحاضر وتحديات المستقبل، ط2، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2006.
21. عبد القادر محمد عبد القادر عطية، الحديث في الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق، د.ط، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2005.
22. عبد محمد العازمي، الحماية الإدارية للبيئة، د.ط، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 2009.
23. عثمان محمد غنيم وماجدة أبو زنت، التنمية المستدامة: فلسفتها وأساليب تخطيطها وأدوات قياسها، ط1، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010.
24. عدنان داود محمد العذاري، الاقتصاد القياسي نظرية وحلول، ط1، دار جريب للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010.
25. عدنان داود محمد العذراوي، الاستثمار الأجنبي المباشر على التنمية والتنمية المستدامة في بعض الدول الإسلامية، د.ط، دار غيداء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2016.
26. علي عدنان، التشريع الدولي لحماية البيئة، ط1، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2011.
27. علي حاتم القريشي، مدخل الاقتصاد البيئي، ط1، حوض الفرات والنجم الأشرف، العراق، 2017.
28. علي لطفي، الاستثمارات العربية ومستقبل التعاون الاقتصادي العربي، ط1، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، مصر، 2009.
29. عيسى إبراهيم سليمان، تلوث البيئة أهم القضايا العصر المشكلة والحل، ط1، دار الكتاب الحديث، القاهرة، مصر، 2000.
30. فليح حسن خلف، التمويل الدولي، ط1، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2004.
31. فوزي إسماعيل عيسى، الملوثات البيئية وتأثيراتها الجانبية، ط1، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان، 2018.
32. قاسم منير، التلوث البيئي والتنمية الاقتصادية، ط4، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، مصر، 2000.
33. مالك حسين الحامد، الأبعاد الاقتصادية للمشاكل البيئية وأثر التنمية المستدامة، ط1، دار دجلة للنشر، مؤسسة عراقية أردنية، 2014.
34. محمد شيخي، طرق الاقتصاد القياسي: محاضرات وتطبيقات، ط1، دار الحامد للنشر، عمان، الأردن، 2011.
35. محمد صالح تركي القريشي، علم اقتصاد التنمية، ط1، إثراء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010.
36. محمد عبد العزيز عبد الله عبد، الاستثمار الأجنبي المباشر في الدول الإسلامية في ضوء الاقتصاد الإسلامي، د.ط، دار النفائس للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2005.

37. محمد علي سيد أمبابي، الاقتصاد والبيئة: مدخل بيئي، ط1، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، مصر، 2005.
38. محمد ميلاد الترهوني، السياحة البيئية والتنمية المستدامة: دراسة نموذج المجتمع الليبي، ط1، دار الحرم الحرث، القاهرة، مصر، 2008.
39. محند شلغوم عميروش، دور المناخ الاستثماري في جذب الاستثمار الأجنبي المباشر إلى الدول العربية، ط1، مكتبة حسن العصرية، بيروت، لبنان، 2012.
40. مدحت أبو النصر وياسمين مدحت محمد، التنمية المستدامة: مفهومها-أبعادها-مؤشراتها، ط1، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة، مصر، 2017.
41. مصطفى يوسف كافي، السياحة البيئية المستدامة (تحدياتها وأفقها المستقبلية)، د.ط، دار رسلان للطباعة والنشر، دمشق، سوريا، 2014.
42. معاوية عثمان الحداد، القواعد القانونية المنظمة لجذب الاستثمار الأجنبي، د.ط، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، مصر، 2015.
43. منى قاسم، التلوث البيئي والتنمية الاقتصادية، ط1، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، مصر، 1999.
44. نزيه عبد المقصود محمد مبروك، الآثار الاقتصادية للاستثمارات الأجنبية، د.ط، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2013.
45. نشأت علي عبد العال، الاستثمار والترابط الاقتصادي الدولي، د.ط، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2012.
46. نوزاد عبد الرحمن الهيتي وحسن إبراهيم المهدي، التنمية المستدامة في دولة قطر: الإنجازات والتحديات، ط1، اللجنة الدائمة للسكان، الدوحة، قطر، 2008.
47. هناء عبد الغفار، الاستثمار الأجنبي المباشر والتجارة الدولية الصين نموذجاً، د.ط، بيت الحكمة، بغداد، العراق، 2002.
48. يحيى سعدي، الاستثمار الأجنبي المباشر، ط1، اثر للنشر والتوزيع، الأردن، 2015.
49. يحيى الفرحان وآخرون، البيئة والموارد والسكان في الوطن العربي، ط1، الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات بالتعاون مع جامعة القدس المفتوحة، القاهرة، مصر، 2009.

المجلات العلمية:

1. أحمد عبد الصبور الدجاوي، الضريبة البيئية: ضريبة التلوث، مجلة الميزان، الإمارات العربية المتحدة، العدد 204، 2017.
2. أحمد عبد العزيز وآخرون، الشركات المتعددة الجنسيات وأثرها على الدول النامية، مجلة الإدارة والاقتصاد، جامعة كربلاء، العراق، العدد 85، 2010.
3. أحمد علاش، دور الاستثمار الأجنبي المباشر في نقل التكنولوجيا، مجلة الإبداع، جامعة البليدة 2، العدد 02، 2012.

4. أحمد هدرروف، دراسة قياسية لأثر الاستثمار الأجنبي المباشر ورأس المال البشري على النمو الاقتصادي في المدى البعيد (حالة الجزائر 1970-2012)، المجلة الجزائرية للاقتصاد والمالية، جامعة يحي فارس، المدينة، العدد 02، 2014.
5. أسامة سعد خليل، تقييم التأثير البيئي للتنمية العمرانية (منهجية مشاركة المعايير البيئية في برامج التنمية)، النشرة العلمية ببحوث العمران، جامعة الزقازيق، مصر، العدد 04، 2004.
6. إسماعيل نامق حسين، تعويض الأضرار البيئية الناجمة عن عمليات استخراج النفط: دراسة مقارنة بين القانون الإماراتي والقانون العراقي، مجلة كلية القانون للعلوم القانونية والسياسية، جامعة السليمانية، العراق، العدد 10، 2014.
7. أشرف النسور وبشير الزعبي: العوامل الاقتصادية المؤثرة في التدهور البيئي في إطار فرضيات منحنى كوزنتس البيئي: حالة دول عربية مختارة، المجلة الأردنية في إدارة الأعمال، الأردن، العدد 03، المجلد 14، 2018.
8. أمال حمزة خليل وآخرون، دراسة الخصائص البيولوجية والتحليل الإحصائي لمياه الصرف الصحي المعالجة، مجلة جامعة بابل، العراق، العدد 01، المجلد 63، 2015.
9. أمال رحمان ومحمد التهامي طواهر، تأثير النفط على البيئة من خلال مرحلة النقل-حالة الجزائر، مجلة الباحث، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، العدد 12، 2013.
10. أمنية محمد مدبولي، الاستثمارات الأجنبية المباشرة في السودان، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، جامعة عين شمس، القاهرة، العدد 01، 2014.
11. بولعيد بلوج، الشركات المتعددة الجنسيات ودورها في نقل التكنولوجيا في الدول النامية، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، العدد 35، 2011.
12. تمام يعيش أمال وعبد العالي حاحة، التدابير الجديدة المتعلقة بالاستثمار في قانون المالية لسنة 2016، مجلة الحقوق والحريات، جامعة محمد خيضر، بسكرة، العدد 03، 2016.
13. جيلالي بوظراف، أثر الاستثمار الأجنبي المباشر في نقل التكنولوجيا إلى الدول النامية، مجلة الحقيقة، جامعة أحمد دراية، أدرار، العدد 20، المجلد 11، 2012.
14. حدة طعابة وعيسى لحاق، معوقات الاستثمار الأجنبي في الجزائر، مجلة الدراسات القانونية والسياسية، جامعة عمار ثليجي، الأغواط، العدد 01، المجلد 05، 2019.
15. حمزة بالي وإلياس شاهد، دراسات التقييم البيئي في الجزائر، مجلة العلوم القانونية والسياسة، جامعة الواد، العدد 16، 2017.
16. خالد العنانزة، تقييم الأثر البيئي للمشاريع، مجلة الأمن والحياة، جامعة نايف، السعودية، العدد 463، د.س.
17. خالد فتوح، قراءة تحليلية لمؤشرات التنمية المستدامة في الجزائر خلال الفترة 2000-2016، مجلة التنظيم والعمل، جامعة بسكرة، العدد 06، المجلد 06، 2017.

18. خليف مصطفى غرابية، التلوث البيئي: مفهومه وأشكاله وكيفية التقليل من خطورته، مجلة دراسات بيئية، مصر، العدد 03، 2010.
19. رزان خليفة المبارك، مبادرة البصمة البيئية دعوة لنمط حياة مختلف، مجلة أفاق المستقبل، أبو ظبي، العدد 02، 2009.
20. ريجان الشريف ولمياء هوام، تحليل واقع مناخ الاستثمار في الجزائر وتقييمه، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات الإدارية والاقتصادية، فلسطين، العدد 01، المجلد 01، 2014.
21. السعدي رجال وشوقي جباري، تأهيل مناخ الاستثمار الأجنبي المباشر كأحد متطلبات الإقلاع الاقتصادي في الجزائر، مجلة الكوت للعلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة واسط، العراق، العدد 14، 2014.
22. سعيد علي حسين الثلاب وآخرون، فاعلية دمج أبعاد التنمية المستدامة مع محتوى مادة الكيمياء في تحصيل طلاب الصف الثاني المتوسط والوعي البيئي لديهم، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، جامعة بابل، العراق، العدد 37، 2018.
23. سمير حنا بهنام، الاستثمار الأجنبي المباشر وأثره في النمو والتنمية الاقتصادية لدول نامية مختارة للمدة (1990-2011)، مجلة دراسات إقليمية، جامعة الموصل، العراق، العدد 32، 2013.
24. سنوسي بن عومر ومراد بودية، واقع الاستثمار الأجنبي المباشر في ظل الإصلاحات في الجزائر وأثره على التنمية الاقتصادية، المجلة الجزائرية للاقتصاد والإدارة، جامعة يحي فارس، المدينة، العدد 05، 2014.
25. السيد عطية عبد الواحد، الضريبة البيئية-ماهيتها-أنواعها-آثارها، مجلة العلوم القانونية والاقتصادية، جامعة عين شمس، مصر، العدد 01، 2001.
26. شراف براهيم، البيئة في الجزائر من منظور اقتصادي في ظل الإطار الاستراتيجي العشري (2001-2011)، مجلة الباحث، جامعة قاصدي مرياح، ورقلة، العدد 12، 2013.
27. شريفة جعدي وآخرون، أثر استثمار الشركات المتعددة الجنسيات على التنمية المحلية في الجنوب الشرقي الجزائري خلال الفترة (2006-2012)، المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية، جامعة قاصدي مرياح، ورقلة، العدد 01، 2014.
28. شعيب بونوة ورحيمة خياط، سياسة سعر الصرف بالجزائر نمذجة قياسية للدينار الجزائري، الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، العدد 04، المجلد 05، 2011.
29. الصديق طاهري، تقييم أثر التحفيزات الجبائية البيئية في التخفيف من أضرار التلوث في الجزائر، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية، جامعة العربي بن مهدي، أم البواقي، العدد 05، 2016.
30. عابد العبدلي، محددات الطلب على واردات المملكة العربية السعودية في إطار التكامل المشترك وتصحيح الخطأ، مجلة مركز صالح كامل للاقتصاد الإسلامي، جامعة الأزهر، القاهرة، العدد 32، 2007.

31. عامر عيساني وبوبكر سلاللي، تقييم مناخ الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر-دراسة تحليلية خلال الفترة 2002-2012، مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية، جامعة بسكرة، العدد 20، 2016.
32. عبد الجليل ضاري السعدون، البصمة البيئية لوسائل النقل الحضري: دراسة لمدينة كوت"، مجلة الكوت للعلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة واسط، العراق، العدد 28، الجزء الثاني، 2018.
33. عبد الخالق دبي الجبوري، أثر البيئة الاستثمارية في جذب الاستثمار الأجنبي المباشر العراق نموذج للمدة (2003-2013)، مجلة القادسية للعلوم الإدارية والاقتصادية، العراق، العدد 02، المجلد 18، 2016.
34. عبد الرزاق كنعان وأنسام الجبوري، دراسة مقارنة في طرائق تقدير انحدار التكامل المشترك مع تطبيق عملي، المجلة العراقية للعلوم الاقتصادية، العراق، العدد 33، السنة 10، 2012.
35. عبد الغني حسونة، دراسات التقييم البيئي كألية قانونية لتحقيق التنمية المستدامة، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، العدد 26، 2012.
36. عبد الله لفايدة ومهدي شباركة، دراسات تقييم الأثر البيئي كأداة لحماية البيئة في إطار تحقيق التنمية المستدامة دراسة حالة الجزائر، مجلة البشائر الاقتصادية، جامعة بشار، العدد 03، المجلد 04، 2019.
37. عبد المجيد قموح، الشراكة في مجال المحروقات، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة منتوري، قسنطينة، العدد 21، 2004.
38. عبد المؤمن مجدوب ولمين هماش، مكانة السياسات البيئية ضمن أجندة الأمم المتحدة، مجلة دفاتر السياسة والقانون، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، العدد 15، 2016.
39. عصام خوري وعبير ناعسة، النظام الضريبي وأثره في الحد من التلوث البيئي، مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث، سوريا، العدد 01، المجلد 29، 2007.
40. علي إبراهيم الموسوي، دراسة الأثر البيئي لإنشاء مشروع استثماري لمعالجة المخلفات الزراعية لشجرة النخيل، مجلة جامعة بابل، العراق، عدد خاص، 2013.
41. فاتح جاري وآخرون، متطلبات تحقيق حكومة إلكترونية مع عرض للحالة الجزائرية، مجلة الاقتصاد والتنمية البشرية، جامعة البليدة 2، العدد 01، المجلد 09، 2018.
42. فتيحة بكطاش وسفيان مقلاتي، المقاربة النظرية للاستثمار الأجنبي المباشر، مجلة الاقتصاد والإحصاء التطبيقي، الجزائر، العدد 21، 2014.
43. كريم سالم حسين الغالبي، الاستثمار الأجنبي المباشر في البلدان النامية: اتجاهاته ومحدداته، القادسية للعلوم الإدارية والاقتصادية، العراق، العدد 03، المجلد 08، 2006.
44. كمال رزيق، دور الدولة في حماية البيئة، مجلة الباحث، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، العدد 05، المجلد 05، 2007.

45. كيفية قسميوري وشمس نريمان علوي، مراجعة الأطر القانونية لسياسات الاستثمار الأجنبي المباشر بالجزائر لتقديم بيئة استثمارية أكثر جاذبية-ضمانات وحوافز، مجلة دراسات وأبحاث، جامعة زيان عاشور، الجلفة، العدد 03، المجلد 10، 2018.
46. ليليا بن منصور، الاستثمار الأجنبي المباشر: دراسة نظرية واقتصادية، مجلة الاقتصاد والتنمية البشرية، جامعة البليدة 2، العدد 02، المجلد 05، 2014.
47. مجدي الشوريجي، أثر النمو الاقتصادي على العمالة في الاقتصاد المصري، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف، العدد 06، 2009.
48. محمد أمين جبلي، الشركات المتعددة الجنسيات والصناعات الملوثة: دراسة قياسية باستعمال تحليل البيانات الجدولية لحالة استغلال المحروقات في دول الأوبك، المجلة المغربية للاقتصاد والمانجمنت، جامعة معسكر، العدد 01، المجلد 04، 2017.
49. محمد أمين جبلي، نقل التكنولوجيا وحماية البيئة: أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على الدول المستقبلية له دراسة حالة استغلال المحروقات في الجزائر، المجلة الجزائرية للاقتصاد والإدارة، جامعة معسكر، العدد 07، 2016.
50. محمد بن عزة، دور الجباية البيئية في حماية البيئة من أشكال التلوث: دراسة لنموذج الجباية البيئية في الجزائر، مجلة دراسات جبائية، الجزائر، العدد 03، 2013.
51. محمد بن عزة، فعالية النظام الضريبي في حماية البيئة من أشكال التلوث: دراسة تحليلية لنموذج الضريبة البيئية في الجزائر، أبحاث اقتصادية وإدارية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، العدد 19، 2016.
52. محمد خالد المهاني، دور الضريبة في عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية مع حالات تطبيقية في التشريع الضريبي المقارن، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والإدارية، العدد 02، المجلد 19، 2003.
53. محمد زرقون وأمال رحمون، البصمة البيئية للطاقة: دراسة نظرية ومفهوم، مجلة أبعاد اقتصادية، جامعة محمد بوقرة، بومرداس، العدد 04، 2014.
54. محمد زيدان، الاستثمار الأجنبي المباشر في البلدان التي تمر بمرحلة انتقال نظرة تحليلية للمكاسب والمخاطر، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف، العدد 01، 2004.
55. محمد مرابط، تحليل محددات قرار توطين الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر على ضوء المتغيرات الاقتصادية المحلية والعالمية الراهنة، دراسة قياسية خلال الفترة 1995-2015، مجلة دراسات وأبحاث المجلة العربية في العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة زيان عاشور، الجلفة، العدد 26، 2016.
56. محمد مسعودي، الجباية البيئية كأداة لتحقيق التنمية المستدامة في الجزائر، مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية، جامعة خيضر، بسكرة، العدد 15، 2014.
57. مريم صيد ونور الدين محرز، فعالية تطبيق الرسوم والضرائب البيئية في تحقيق أهداف التنمية المستدامة في الجزائر، مجلة الواحات للبحوث والدراسات، جامعة غرداية، العدد 02، المجلد 09، 2015.

58. مسعودي موالخير وهيبة عيساوة، السياسة البيئية في الجزائر: آليات لتحقيق التنمية المستدامة، مجلة الأفاق لعلم الاجتماع، جامعة البليدة 2، العدد 15، 2018.
59. مصطفى بلمقدم وآخرون، الغاز الطبيعي في الجزائر: آفاق واعدة وتحديات، مجلة التنظيم والعمل، جامعة معسكر، العدد 04، 2013.
60. ممدوح سلامة مرسي أحمد، الإدارة البيئية لتقييم الأثر البيئي للمشروعات، مجلة أسبوط للدراسات البيئية، مصر، العدد 32، 2007.
61. منصور مجاجي، المدلول العلمي والمفهوم القانوني للتلوث البيئي، مجلة المفكر، جامعة محمد خيضر، بسكرة، العدد 05، 2012.
62. منور أوسرير وآخرون، دراسة الجدوى البيئية للمشاريع البيئية، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف، العدد 07، 2009.
63. مهدي الجبوري وآخرون، تحليل أثر تدفق الاستثمارات الأجنبية على البيئة، المجلة العراقية لبحوث السوق وحماية المستهلك، العراق، العدد 04، المجلد 02، 2010.
64. ميلود سلامي، الضمانات القانونية للاستثمار الأجنبي في الجزائر، مجلة الباحث للدراسات الأكاديمية، جامعة الحاج لخضر، باتنة، العدد 06، 2015.
65. ناجي بن حسين، تحليل وتقييم مناخ الاستثمار في الجزائر، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، العدد 91، 2009.
66. نادية والي، المعوقات الاقتصادية والسياسية للاستثمارات الأجنبية في كل من الجزائر وتونس والمغرب، مجلة الحقوق والعلوم السياسية، جامعة خنشلة، العدد 08، 2017.
67. نادية والي، المعوقات القانونية والإدارية للاستثمارات الأجنبية في الجزائر، مجلة معارف، جامعة البويرة، العدد 20، المجلد 11، 2016.
68. ناظم المحمدي وماجد العيساوي، قياس وتحليل العوامل المؤثرة في سعر صرف الدينار في الاقتصاد العراقي باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية (ARDL) للمدة 1990-2015، مجلة جامعة الأنبار للعلوم الاقتصادية والإدارية، العراق، العدد 17، المجلد 09، 2017.
69. نجاة عيسى، أثر معدلات النمو الاقتصادي على معدلات البطالة في الجزائر-دراسة قياسية خلال الفترة 1970-2014، مجلة دراسات في الاقتصاد والتجارة والمالية، جامعة الجزائر 3، العدد 02، المجلد 05، 2016.
70. نذير مسعد، دور المنظمات الدولية في حماية البيئة، مجلة القانون الدولي والتنمية، جامعة ابن باديس، مستغانم، العدد 01، 2013.
71. نصيرة قوريش، التنمية البشرية في الجزائر وأفاقها في ظل برنامج التنمية 2010-2014، الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف، العدد 06، 2011.

72. نور الدين حاروش، استراتيجية إدارة المياه في الجزائر، دفاثر السياسة والقانون، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، العدد 07، 2012.
73. وحيد محمد مهدي عامر، المتغيرات الاقتصادية في الاقتصاد المصري وأثرها في جذب الاستثمار الأجنبي المباشر، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، جامعة عين شمس، القاهرة، العدد 01، 2014.
74. وليد السعيد وآخرون، مراجعة تقييم الأثر البيئي لمشروع المدينة الشمالية في مملكة البحرين باستخدام مصفوفة تقييم الأثر السريعة RIAM، مجلة جامعة الملك عبد العزيز: علوم الأرصاء والبيئة وزراعة المناطق الجافة، السعودية، العدد 02، 2012.
75. يحيي سعدي، تقييم مناخ الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة منتوري، قسنطينة، العدد 31، المجلد ب، 2009.

الأطروحات العلمية:

1. أماني سعد علي قاسم، تفعيل دور الحوافز الضريبية في ظل التشريعات الحالية لترشيد تكاليف التلوث البيئي في الدول النامية، أطروحة دكتوراه، غير منشورة، جامعة عين شمس، 2013.
2. آيات الله مولحسان، المنظمة العالمية للتجارة وانعكاساتها على قطاع التجارة الخارجية دراسة حالة (الجزائر-مصر)، أطروحة دكتوراه، منشورة، جامعة الحاج لخضر، باتنة، 2010/2011.
3. رفيقة قصوري، النظام القانوني للاستثمار الأجنبي في الدول النامية، أطروحة دكتوراه، منشورة، جامعة الحاج لخضر، باتنة، 2010/2011.
4. عائشة سلمة كحيلي، التقييم الاقتصادي للأثار البيئية والسياسات البيئية: دراسة حالة الجزائر خلال الفترة 1970-2014، أطروحة دكتوراه، منشورة، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2016/2017.
5. عبد الهادي مختار، الإصلاحات الجبائية ودورها في تحقيق العدالة الاجتماعية في الجزائر، أطروحة دكتوراه، منشورة، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، 2015/2016.
6. عبد الوهاب شنيخر، مخاطر التلوث الصناعي: دراسة حالة القطاع الصناعي بالجزائر، أطروحة دكتوراه، منشورة، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، 2016/2017.
7. محمد مسعودي، فعالية الآليات الاقتصادية لحماية البيئة-دراسة تقييمية لتجارب بعض الدول منها الجزائر، أطروحة دكتوراه، منشورة، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، 2013/2014.
8. يحي وناس، الآليات القانونية لحماية البيئة في الجزائر، أطروحة دكتوراه، منشورة، جامعة أبو بكر بلقايد، تلمسان، 2007.

1. أحمد مبروك محمد خليفة وإبراهيم سيد عبد اللطيف محمود، الاستثمار الأجنبي المباشر وأثره على النمو الاقتصادي: دراسة قياسية على الحالة المصرية خلال الفترة (1970-2010)، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية، الاقتصادية والسياسية، مصر، 2014.
2. أميت غارغ وآخرون، الخطوط التوجيهية لهيئة IPCC بشأن القوائم الوطنية لحصر غازات الاحتباس الحراري، الفريق الحكومي الدولي بشأن تغير المناخ (IPCC)، الأمم المتحدة، 2006.
3. الأونكتاد، تقرير الاستثمار العالمي 2016، جنسية المستثمر: التحديات المتعلقة بالسياسات، الأمم المتحدة، جنيف، 2016.
4. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، تقرير التنمية الإنسانية العربية: تحديات أمن الانسان في البلدان العربية، الأمم المتحدة، نيويورك، 2007.
5. برنامج الأمم المتحدة للبيئة، اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود، الأمم المتحدة، جنيف، 2015.
6. دائرة الشؤون البيئية، هيئة المنطقة الاقتصادية الخاصة بالدقم، الدليل الإرشادي لتقييم الأثر البيئي، الدقم، عمان، 2017.
7. اللجنة الاقتصادية لإفريقيا ومكتب شمال إفريقيا، الاقتصاد الأخضر في الجزائر: فرصة لتنويع الإنتاج الوطني وتحفيزه، الأمم المتحدة، دس.
8. المجلس الاقتصادي والاجتماعي للأمم المتحدة، تقرير حول وضع مقاييس للتقدم أوسع نطاقا، الأمم المتحدة، الدورة 45، رقم E/CN.3/2014/4، 2014.
9. مجلس النواب/ المديرية العامة للدراسات والمعلومات، قضايا عالمية إنمائية: التنمية المستدامة ومؤتمر قمة جوهانسبورغ، العدد 01، الفصل الأول، لبنان، 2003.
10. المجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي، تقرير حول: الظرف الاقتصادي والاجتماعي، الوضع السداسي الأول سنة 2015، الجزائر، نوفمبر 2015.
11. مصطفى كمال طلبه ونجيب صعب، تغير المناخ: أثر تغير المناخ على البلدان العربية، تقرير المنتدى العربي للبيئة والتنمية، 2009.
12. المعهد الدولي للتنمية المستدامة، نشرة مفاوضات من أجل الأرض، العدد 08، المجلد 27، 2011.
13. المعهد العربي للتخطيط، تقرير التنافسية العربية 2003، الكويت، 2003.
14. المنتدى العربي للبيئة والتنمية، البيئة العربية 5، خيارات البقاء "البصمة البيئية في البلدان العربية"، المنتدى العربي للبيئة والتنمية، شمالي أند شمالي، بيروت، لبنان، 2012.

15. المؤسسة العربية لضمان الاستثمار وائتمان الصادرات، تقرير مناخ الاستثمار في الدول العربية 2017، الكويت، 2017.
16. المؤسسة العربية لضمان الاستثمار وائتمان الصادرات، تقرير مناخ الاستثمار في الدول العربية 2016، الكويت، 2016.
17. المؤسسة العربية لضمان الاستثمار وائتمان الصادرات، ضمان الاستثمار: الاقتصاد العربي مؤشرات الأداء 2000-2018، العدد 04، الكويت، 2016.
18. المؤسسة العربية لضمان الاستثمار وائتمان الصادرات، تقرير مناخ الاستثمار في الدول العربية 2014، الكويت، 2014.
19. المؤسسة العربية ضمان الاستثمار وائتمان الصادرات، تقرير مناخ الاستثمار في الدول العربية، الكويت، 2012-2013.
20. المؤسسة العربية ضمان الاستثمار وائتمان الصادرات، تقرير مناخ الاستثمار في الدول العربية 2011، الكويت، 2011.
21. المؤسسة العربية لضمان الاستثمار وائتمان الصادرات، تقرير مناخ الاستثمار في الدول العربية 2010، الكويت، 2010.
22. المؤسسة العربية ضمان الاستثمار وائتمان الصادرات، تقرير مناخ الاستثمار في الدول العربية 2008، الكويت، 2008.
23. نجاة النيش، تكاليف التدهور البيئي وشحة الموارد الطبيعية: بين النظرية وقابلية التطبيق في الدول العربية، المعهد العربي للتخطيط، 1999.
24. هورهي بلازكوز وماريا مارتن مورينو، كبح انبعاثات الكربون: هل ضريبة الكربون هي الضريبة الأكثر فعالية، مركز الملك عبد الله للدراسات والبحوث البترولية، الرياض، 2017.
25. وزارة الطاقة والمناجم، حصيلة إنجازات قطاع الطاقة والمناجم لسنة 2013، الجزائر، 2014.

الملتقيات العلمية:

1. جهاد علي محمد علي، الأدوات الاقتصادية المستخدمة في الإدارة البيئية وانعكاساتها على التمويل إدارة الازمات الكوارث البيئية، المؤتمر السنوي السادس لإدارة الازمات الاقتصادية في مصر والعالم العربي، كلية تجارة، جامعة عين شمس، 2001.
2. حمود الزبيدي، الاستثمار الأجنبي المباشر في إطار العولمة، الملتقى الدولي الأول حول العولمة وانعكاساتها على البلدان العربية، جامعة سكيكدة، يومي 14/13 ماي 2001.
3. خميس عبد الرحمن رداد، المؤشرات البيئية كجزء من مؤشرات التنمية المستدامة، المؤتمر الإحصائي العربي الثاني، سرت، ليبيا، 2009.

قائمة المراجع

4. عائشة سلمة كحيلي وآخرون، التكاليف الاقتصادية للمشكلات البيئية وأهم طرق التقييم البيئي المستخدمة، المؤتمر العلمي الدولي حول: سلوك المؤسسة الاقتصادية في ظل رهانات التنمية المستدامة والعدالة الاجتماعية، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، يومي 20-21 نوفمبر 2012.
5. عبد الكريم البشير، انعكاس المخاطر القطرية على الاستثمار الأجنبي المباشر-حالة الجزائر-، الملتقى الدولي الثالث حول: استراتيجية إدارة المخاطر في المؤسسات، جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف، يومي 25 و26 نوفمبر 2008.
6. محمد بلغالي، سياسة إدارة الموارد المائية في الجزائر: تشخيص الواقع وآفاق التطوير، والإنسانية، الندوة الدولية الرابعة حول: الموارد المائية في حوض البحر الأبيض المتوسط، الأكاديمية للدراسات الاجتماعية ومخبر البحث في علوم المياه، المدرسة الوطنية المتعددة التقنيات بالجزائر العاصمة، 22-24 مارس 2008
7. محمد محمود عبد الله يوسف، دور الجهوية في تحقيق التنمية المستدامة بالمغرب، ملتقى بعنوان: الجهوية الموسعة وتحقيق التنمية المستدامة: الفرص والتحديات، مدينة الجديدة، المغرب، ماي 2012.
8. محمد مسلم وعبد القادر مسعودي، إسهامات رسكلة النفايات في تحقيق التنمية المستدامة، الملتقى الدولي الخامس استراتيجيات الطاقات المتجددة ودورها في تحقيق التنمية المستدامة، جامعة البليدة، يومي 13 و14 أبريل 2018.
9. نذير العلواني، تدابير تقييم الأثر البيئي للمشاريع التنموية والاقتصادية كألية لحماية البيئة في التجربة الجزائرية والمغربية: دراسة مقارنة، كتاب أعمال المؤتمر الدولي: آليات حماية البيئة، طرابلس-لبنان، يومي 26-27 ديسمبر 2017
10. وزارة الطاقة والمناجم، الورقة القطرية: الطاقة والتعاون العربي، مؤتمر الطاقة العربي العاشر، أبو ظبي، الإمارات العربية المتحدة، 27-28 أكتوبر 2014.

الأوامر والقوانين والمراسيم التشريعية:

أ-الأوامر:

1. الأمر رقم 06-08 المؤرخ في 15 جويلية 2006 يتعلق بتطوير الاستثمار، ج ر العدد 47 الصادرة في 19 جويلية 2006.
 2. الأمر 01-03 المؤرخ في 20 أوت 2001 يتعلق بتطوير الاستثمار، ج ر العدد 47 الصادرة في 22 أوت 2001.
- #### ب-القوانين:
3. القانون رقم 17-11 المؤرخ في 27 ديسمبر 2017 يتضمن قانون المالية لسنة 2018 يحدد كفاءات تسيير حساب التخصيص الخاص رقم 065-302، ج ر العدد 76 الصادرة في 28 ديسمبر 2017.
 4. القانون رقم 16-09 المؤرخ في 3 أوت 2016 يتعلق بترقية الاستثمار، ج ر العدد 46 الصادرة في 3 أوت 2016.
 5. القانون رقم 15-18 المؤرخ في 30 ديسمبر 2015 يتضمن قانون المالية لسنة 2016، ج ر العدد 72 الصادرة في 31 ديسمبر 2015.

قائمة المراجع

6. القانون رقم 11-02 المؤرخ في 17 فيفري سنة 2011 يتعلق بالمجالات المحمية في إطار التنمية المستدامة، ج ر العدد 13 الصادرة في 28 فبراير سنة 2011.
7. القانون رقم 07-06 المؤرخ في 13 ماي سنة 2007 يتعلق بتسيير المساحات الخضراء وحمايتها وتنميتها، ج ر العدد 32 الصادرة في 13 ماي 2007.
8. القانون رقم 06-24 المؤرخ في 26 ديسمبر 2006 يتضمن قانون المالية لسنة 2007، ج ر العدد 85 الصادرة في 27 ديسمبر 2006.
9. القانون رقم 04-20 المؤرخ في 25 ديسمبر سنة 2004 يتعلق بالوقاية من الأخطار الكبرى وتسيير الكوارث في إطار التنمية المستدامة، ج ر العدد 84 الصادرة في 29 ديسمبر 2004.
10. القانون رقم 04-03 المؤرخ في 23 جوان سنة 2004 يتعلق بحماية المناطق الجبلية في إطار التنمية المستدامة، ج ر العدد 41 الصادرة في 27 جوان سنة 2004.
11. القانون رقم 03-10 المؤرخ في 19 جويلية سنة 2003 يتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، ج ر العدد 43، الصادرة في 20 جويلية 2003.
12. القانون رقم 02-11 المؤرخ في 24 ديسمبر 2002 يتضمن قانون المالية لسنة 2003، ج ر العدد 86 الصادرة في 25 ديسمبر 2002.
13. القانون رقم 02-02 المؤرخ في 5 فيفري 2002 يتعلق بحماية الساحل وتنميته، ج ر العدد 10 الصادرة في 12 فيفري سنة 2002.
14. القانون 01-12 المؤرخ في 22 ديسمبر 2001 يتضمن قانون المالية لسنة 2002، ج ر العدد 79 الصادرة في 23 ديسمبر 2001.
15. القانون رقم 01-19 المؤرخ في 12 ديسمبر 2001 يتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها، ج ر العدد 77 الصادرة في 15 ديسمبر 2001.
16. القانون رقم 99-11 المؤرخ في 23 ديسمبر 1999 يتضمن قانون المالية لسنة 2000، ج ر العدد 92 الصادرة في 25 ديسمبر 1999.
17. القانون رقم 91-25 المؤرخ في 16 ديسمبر 1991 يتضمن قانون المالية لسنة 1992، ج ر العدد 65 الصادرة في 18 ديسمبر 1991.
18. القانون رقم 86-14 المؤرخ في 19 أوت 1986 يتعلق بأعمال التنقيب والبحث عن المحروقات واستغلالها ونقلها بالأنايب، ج ر العدد 35، الصادرة في 27 أوت 1986.
19. القانون 83-03 المؤرخ في 5 فيفري 1983 يتعلق بحماية البيئة، ج ر العدد 06 الصادرة في 8 فيفري 1983.
20. القانون رقم 79-07 المؤرخ في 21 جويلية سنة 1979 يتضمن قانون الجمارك، المادة 174، ج ر العدد 30 الصادرة في 24 جويلية سنة 1979.

21. القانون رقم 78-02 المؤرخ في 11 فيفري 1978 المتعلق باحتكار الدولة للتجارة الخارجية، ج ر 07 الصادرة في 6 فيفري 1978.

ج-المراسيم:

22. المرسوم التنفيذي رقم 18-264 المؤرخ في 17 أكتوبر 2018 يتضمن إنشاء مركز البحث في البيئة، ج ر العدد 63 الصادرة في 21 أكتوبر 2018.

23. المرسوم التنفيذي رقم 18-186 المؤرخ في 10 جويلية 2018 يحدد كفاءات تسيير حساب التخصيص الخاص 302-065، ج ر العدد 42 الصادرة في 15 جويلية 2018.

24. المرسوم التنفيذي رقم 17-364 المؤرخ في 25 ديسمبر سنة 2017 يحدد صلاحيات وزير البيئة والطاقت المتجددة، ج ر العدد 74 الصادرة في 25 ديسمبر 2017.

25. المرسوم التنفيذي رقم 15-207 المؤرخ في 27 جويلية 2015 يحدد كيفية المبادرة بالمخطط الوطني للنشاط البيئي والتنمية المستدامة وإعداده، ج ر العدد 42 الصادرة في 5 أوت 2015.

26. المرسوم التنفيذي رقم 10-31 المؤرخ في 21 جانفي 2010 يحدد كفاءات توسيع حماية أعماق البحار في الساحل ويضبط النشاطات الصناعية في عرض البحر، ج ر العدد 06 الصادرة في 24 جانفي 2010.

27. المرسوم التنفيذي رقم 09-336 المؤرخ في 20 أكتوبر سنة 2009 يتعلق بالرسم على النشاطات الملوثة أو الخطيرة على البيئة، ج ر العدد 63 الصادرة في 4 نوفمبر 2009.

28. المرسوم التنفيذي رقم 07-119 المؤرخ في 23 أفريل 2007، يتضمن إنشاء الوكالة الوطنية للوساطة والضبط العقاري ويحدد قانونها الأساسي، ج ر العدد 27 الصادرة في 27 أفريل 2007.

29. المرسوم التنفيذي رقم 07-145 المؤرخ في 19 ماي 2007 يحدد لمجال تطبيق ومحتوى وكفاءات المصادقة على دراسة وموجز التأثير على البيئة، ج ر العدد 43، الصادرة في 22 ماي 2007.

30. المرسوم التنفيذي رقم 06-198 المؤرخ في 31 ماي سنة 2006 الذي يضبط التنظيم المطبق على المؤسسات المصنفة لحماية البيئة، ج ر العدد 37 الصادرة في 4 جوان سنة 2006.

31. المرسوم تنفيذي رقم 05-375 المؤرخ في 26 سبتمبر 2005 يتضمن إنشاء الوكالة الوطنية للتغيرات المناخية وتحديد مهامها وضبط كفاءات تنظيمها وسيرها، ج ر العدد 67 الصادرة في 5 أكتوبر 2005.

32. المرسوم التنفيذي رقم 02-371 المؤرخ في 11 نوفمبر سنة 2002 يتضمن إنشاء مركز تنمية الموارد البيولوجية وتنظيمه وعمله، ج ر العدد 74 الصادرة في 13 نوفمبر 2002.

33. المرسوم التنفيذي رقم 02-263 المؤرخ في 17 أوت 2002 يتضمن إنشاء المعهد الوطني للتكوينات البيئية، ج ر العدد 56 الصادرة في 18 أوت السنة 2002.

قائمة المراجع

34. المرسوم التنفيذي رقم 02-175 المؤرخ في 20 ماي 2002 يتضمن إنشاء الوكالة الوطنية للنفايات وتنظيمها وعملها، ج ر العدد 56 الصادرة في 18 أوت السنة 2002.
35. المرسوم التنفيذي رقم 02-115 المؤرخ في 3 أبريل 2002 يتضمن إنشاء المرصد الوطني للبيئة والتنمية المستدامة، ج ر العدد 22 الصادرة في 3 أبريل 2002.
36. المرسوم التنفيذي رقم 01-09 المؤرخ في 7 جانفي 2001 يتضمن تنظيم الإدارة المركزية في وزارة تهيئة الإقليم والبيئة، ج ر العدد 04 الصادرة في 14 جانفي 2001.
37. المرسوم التنفيذي رقم 98-339 المؤرخ في 3 نوفمبر 1998 يضبط التنظيم المطبق على المنشآت المصنفة ويحدد قائمتها، ج ر العدد 82، الصادرة في 4 نوفمبر 1998.
38. المرسوم التشريعي رقم 93-18 مؤرخ في 29 ديسمبر 1993 يتضمن قانون المالية لسنة 1994، ج ر العدد 88 الصادرة في 30 ديسمبر 1994.
39. المرسوم التنفيذي رقم 93-01 المؤرخ في 26 جانفي 1993 يتضمن قانون المالية لسنة 1993، الجريدة الرسمية العدد 4 الصادرة في 20 جانفي 1993.
40. المرسوم التنفيذي رقم 90-78 المؤرخ في 27 فيفري سنة 1990 المتعلق بدراسات التأثير في البيئة، ج ر العدد 10 الصادرة في 7 مارس سنة 1990.

المراجع باللغة الأجنبية

Books:

1. Beat Burgenmeier, Economie du développement durable, de boeck, Belgique, 2007.
2. Dominick Salvatore, introduction to international economics, Wiley publishers, United State of America, 2006.
3. Nadine Gouzée, Stratégie nationale de développement durable, Publication de l'IEPF, Collection(09), Québec, Canada, 2007.
4. R. Carter Hill et al, Principles of econometrics, Fourth edition, John Wiley&Sons, Inc, United State of American, 2011.

Articles:

1. Abid Rashid Gill et al, The Critical Review of the Environmental Kuznets Curve (EKC), Civil and Environmental Research, Vol.10, N°.4, 2018
2. Ahmed Hussein Muawya, Costs of environmental degradation: An analysis in the Middle East and North, Management of Environmental Quality, An International Journal, Vol.19, N°.3, 2008
3. Azziz Hirche et al. Sandstorms as indicators of land degradation in Algeria, Geophysical Research Abstracts, Vol 15, 2013
4. Birgit Friedl and Michael Getzner, determinants of CO2 emissions in a small open economy, Ecological Economics, Vol.45, 2003.
5. David I. Stern, The Environmental Kuznets Curve, International Society for Ecological Economical& Internet Encyclopaedia of Ecological Economics, Department of Economics, Rensselaer Polytechnic Institutem Troy NY 12180, USA, 2003.

6. Dimitra Kaika and Efthimios Zervas, the environmental Kuznets curve (EKC) theory-part A: Concept, Causes and the co2 emissions case, energy policy journal, Elsevier, Vol.62, 2013.
7. Grossman, G.M and Krueger, A.B, Environmental impact of a North American Free Trade Agreement, quarterly Journal of Economics, Vol.110, N^o.2, MIT Press, 1995.
8. Haider Mahmood and A.R. Chaudhary, FDI, Population Density and Carbon Dioxide Emissions: A Case Study of Pakistan,, Iranica Journal of Energy & Environment, Vol.3, 2012.
9. Hamid Karmran, Is foreign direct investment a cause of environmental degradation in Pakistan? An ARDL approach to cointegration, Journal of Management and Research, Vol.3, N^o.2, 2016.
10. Hisashi Tanizaki, Asymptotically exact confidence intervals of CUSM and CUSUMQ test: a numerical derivation using simulation technique, Communications in Statistic Simulation and Computation, Vol.24, N^o.4, 1995.
11. Hoda Hassaballa, Environment and Foreign Direct Investment: Policy Implications for Developing Countries, Journal of Emerging Issues in Economics, Finance and Banking (JEIEFB) An Online International Monthly Journal, Vol.1, N^o.2, 2013.
12. Hsiao-Tien Pao and Chung-Ming Tsai, Multivariate Granger causality between Co2 emissions, energy consumption, FDI (foreign direct investment) and GDP (gross domestic product): evidence from a panel of BRIC (Brazil, Russian Federation, India and China) Countries, Journal of Energy, Vol. 36, 2011.
13. Jiajia Zheng and Pengfei Shen, the impact of foreign direct investment on the environment: market perspectives and evidence from China, Journal of Economics MDPI, Vol.5, Issue 8, 2017.
14. Jungho Baek, Won W.Koo, A dynamic approach to the FDI-Environment nexus: the case of china and India, American Agricultural Economics Association Annual Meeting, Orlando, FL, Vol.13, N^o.2, 2009
15. K.J.Akomolafe, Trade openness, Economic growth, and Environmental concern in Nigeria, An International Peer-Reviewed Journal, Vol.13, 2013
16. Keya Rani Das and A.H.M Rahmatullah Imon, A brief review of test for normality, American Journal of Theoretical and Applied Statistics, Vol.5, 2016.
17. Mohamed Abdelbasset Chemingui, What macroeconomic factors explain Algeria's poor economic growth performance?, Journal of Economy Planning, 2003
18. Mohammed Bouznit, et al, Co2 emission and economic growth in Algeria, Energy Policy Journal, Vol.96, 2016.
19. Narayan Paresh Kumer, Reformulation critical values for the Bounds F-statistics Approach to cointegration: A application to the tourism demand model for Fiji, Discussion Paper N^o 02/04, University Monash, Australia, 2004.
20. Panayotou Theodore, Economic Growth and Environment, Harvard University and Cyprus international institute of management, spring seminar of the United Nations Economic Commission Europe, Geneva, March 3, 2003.
21. Pesaran M.Hashem et al, Bound testing approaches to the analysis of level relationship, Journal Of Applied Econometrics, Vol.16, 2002
22. Richard Heede, Tracing anthropogenic carbon dioxide and methane emissions to fossil fuel and cement producers: 1854-2010, Climatic Change Journal, Vol122., 2014, p.237
23. Rumana Rois et all, Modified Breusch-Godfrey Test for restricted higher order autocorrelation in dynamic linear model-A distance based approach, International Journal and Management , Vol.7, N^o.17, 2012

24. Salah E. Zaimeche et Keith Sutton, The future of the environment in Algeria, Morocco and Tunisia, The journal of north Africa studies, Vol.2, 2007.
25. Salim Kouloughli et Salah Kanfoud, municipal solid waste management in Constantine, Alegria, journal of geoscience and environment protection, Vol.5, 2017.
26. Samuel O. et al, Foreign direct investment and environmental sustainability in Nigeria, Journal of Research in Business and Management, Vol.5, Issue 1, 2017.
27. Shofwan Shofwan and Michelle Fong, Foreign direct investment and the pollution haven hypothesis in Indonesia, Journal of Business System, Governance&Ethics. Vol.6, Issue 2, 2011.
28. Simon Kuznets, economic growth and income inequality, the American economic reviews, Vol. 14, N° 01, March 1955.
29. Soumyananda Dinda, Environmental Kuznets Curve Hypothesis: A Survey, Ecological Economics, Elsevier, Vol.49, 2004.
30. Steven Wachs, What is a CUSUM chart and when should I use one?, Principal Statistician Integral Concep, Inc, 2010
31. Suan Mei Ong and Siok Kun Sek, 2013. Interaction between economic growth and environmental quality: panel and non-panel analyses, Applied Mathematical Sciences Journal, Vol.17, N°.14, 2013.
32. Sun Bo, A literature survey on environmental Kuznets curve, Energy Procedia, Elsevier, Vol.5, 2011.

Reports:

1. African Development Bank, African Economic Outlook 2012.
2. African Development Bank, Interim Country Strategy Paper 2016-2018, North Africa Region Department, 2016.
3. Ahmed Ali A, la législation foncière agricole en Algérie et les formes d'accès à la terre, ministère de l'agriculture et du développement rural, Algérie, 2011.
4. ANDI, rapport d'agence national de développement d'investissement, bulletin trimestriel N°.26, 2014.
5. Coface for safer trade, Coface handbook Country& sector risks 2018: analysis and forecasts for 160 countries and 133 sector, 2018.
6. CUNCED, Examen de la politique de l'investissement Algérie, New York et Genève, 2004
7. D.Waste, report on the solid waste management in Algeria, the regional solid waste exchange of information and expertise network in Mashreq and Maghreb countries, ANGED & German cooperation, 2014.
8. Document de la Banque mondiale, Royaume du Maroc évaluation du cout de la dégradation de l'environnement, Bureau régional Moyen-Orient& Afrique du Nord, rapport N° 25992-MOR, 2003.
9. Faysal Loudjani, guide des techniciens communaux pour la gestion des déchets ménagers et assimilés, Ministère de l'aménagement du territoire de l'environnement et du tourisme, édition PNUD, Algérie, 2011.
10. International Institute of Refrigeration, Summary sheet: Kyoto Protocol, 2017.
11. International Monetary Fund, Algeria report, IMF Country Report, N°. 13/47, Washington, February 2013.
12. International Monetary Fund, Algeria report, IMF Country Report, N°.13/47, Washington, June 2013.
13. Jan Burck et al, The climate change performance index report 2013, Germanwatch& CAN, 2013.

14. Jan Burck et al, The climate change performance index report 2014 , Germanwatch&CAN, 2014.
15. Khalid Abu-Ismaïl et al, Arab multidimensional poverty report, E/ESCAWA/EDID,2017/2.
16. MATE, Plan national d'action pour l'environnement et le développement durable (PNAE-DD), Janvier 2002.
17. Mediterranean Environmental Technical Assistance Program. Water Quality Management in Algeria report, accessed 13th, 2018.
18. Mikic, M. Gilbert, J., Trade statistics in policymaking: A Handbook of Commonly Used Trade Indices and Indicators, Economic and Commission for Asia and the Pacific, United Nation, 2009.
19. ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement, Seconde communication nationale de l'Algérie sur les chargements climatiques a la CCNUCC, Alger, 2010.
20. Ministère de l'énergie, , Bilan Energétique National, 2015.
21. Ministère de l'aménagement du territoire, de l'environnement et du tourisme, Inventaire national des émissions de gaz à effet de serre de l'année 2000, février 2010.
22. Ministère des Finance, Rapport de présentation du projet de la loi de fiancé pour 2015, 2015.
23. Ministère des Finance, Rapport de présentation du projet de la loi de fiancé pour 2016, 2016.
24. Ministère des Finances& Direction Générale Des Douanes, Les réalisations des échanges extérieurs de L'Algérie période 1963-2010, rapport de Centre National de l'Informatique et des Statistiques, 2010.
25. OECD, OECD Environmental Indicators: Development, Measurement and Use, 2003.
26. Office National des Statistiques, statistiques sur l'environnement, la direction technique chargée des statistiques régionales et de la cartographie, février 2015.
27. Samreth Savannroeun, Estimation money demand function in Cambodia: ARDL approach, MPRA paper, Munich University, Germany, N°.16272, 2009.
28. Tarik Benbahmed and Hervé Lohoues, Perspectives économique en Afrique African economic outlook, 2017.
29. UNDP, Human Development for everyone: briefing note for countries on the 2016 human development report Algerian, UNDP, United Nation, 2016.
30. Xavier Durand, COFACE handbook: country& sector risks 2018, COFACE, 2018.
31. Yale Center for Environmental Law & Policy et al, Environmental performance index 2010.
32. Yale Center for Environmental Law & Policy et al, Environmental performance index 2016.

Thesis:

1. latifa Lemtaouch, the economic growth& environmental degradation Nexus in Algeria using the Fuzzy logic, doctorant thesis, University of Abou Bekr Belkaid, Tlemcen, 2017/2018

Conference:

1. Houda Brahimi and others, the contribution of FDI in the Algerian economy, International Conference on Information Business and Education technology, Atlantis Press, Beijing, China, 2013.
2. Imane Yousfi, Public Investment And Economic Growth In Algeria: AVAR Approach, les communications des colloque international: Evaluation des effets des programmes d'investissements publics 2001-2014 et leurs retombées sur l'emploi, l'investissement et la croissance économique, faculté des sciences économiques, commerciales et sciences de gestion- université Sétif, Algérie, le 11 et 12 Mars 2013.

3. Latifa Lemtaouch et all, Environmental Kuznets Curve Theory: A review, International conference on information, business and education technology (ICIBIT 2013), Beijing, China, 2013.
4. Mamta Chowdhury, Currency crisis and stock prices in East Asian Countries: an application of cointegration Granger Causality, Conference on Macroeconomic analysis and international finance, University of Crete, Greece, 24-26 May 2007.

Web site :

1. African Development Bank Group : <https://www.afdb.org/>
2. Agence Nationale d'Intermédiation et de Régulation Foncière : <http://www.aniref.dz>.
3. Algeria Data Portal: <http://algeria.opendataforafrica.org>
4. Banque d'Algerie: <https://www.bank-of-algeria.dz/>
5. Centre de Développement des Energies Renouvelables : www.cder.dz
6. Chambre Algérienne de Commerce et d'Industrie : <https://www.caci.dz>
7. Climate Change Performance Index : <https://germanwatch.org/en/CCPI>
8. Conférence Des Nation Sur Le Commerce Et Le Développement : <https://unctadstat.unctad.org/FR/>
9. Dag Hammarskjold Library : <https://research.un.org/ar/docs/environment/conferences>
10. Doing Business: <http://www.doingbusiness.org>
11. Environmental Performance Index : <http://epi.yale.edu/reports/>
12. Euromoney Country Risk : <https://www.euromoneycountryrisk.com>
13. Global Footprint Network : <https://www.footprintnetwork.org>
14. International Monetary Funds: <https://www.imf.org>
15. Ministère de l'Environnement et des Énergie Renouvelables : <http://www.meer.gov.dz>
16. Ministère des Finance et Direction Générale des Douanes : <http://www.douane.gov.dz>
17. Ministère des Finance : <http://www.mfdgi.gov.dz>
18. Ministère des Ressources en Eau : <http://www.mre.gov.dz/leau/assainissement>
19. Ministry of Energy: <http://www.energy.gov.dz>
20. National Agency of Investment Development: www.andi.dz
21. Office National des Statistiques : www.ons.dz.
22. Organization of Islamic Cooperation: Statistical, Economic and Social Research and Training Centre for Islamic Countries: <http://www.sesric.org>
23. Organization of the Petroleum Exporting Countries, <https://www.opec.org>
24. Political and Country Risk Group: www.prsgroup.com
25. The Heritage Foundation : <https://www.heritage.org>
26. The United Nation Development Programme: <http://hdr.undp.org/en/data>
27. The United Nation Environment Programme: <http://web.unep.org>
28. Transparency International <https://www.transparency.org>
29. UN E-Government Knowledgebase : <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Data-Center>
30. World Bank Data: <https://data.worldbank.org/indicator>

الملاحق

الملحق (1-2): مؤشرات التنمية المستدامة وطرق قياسها

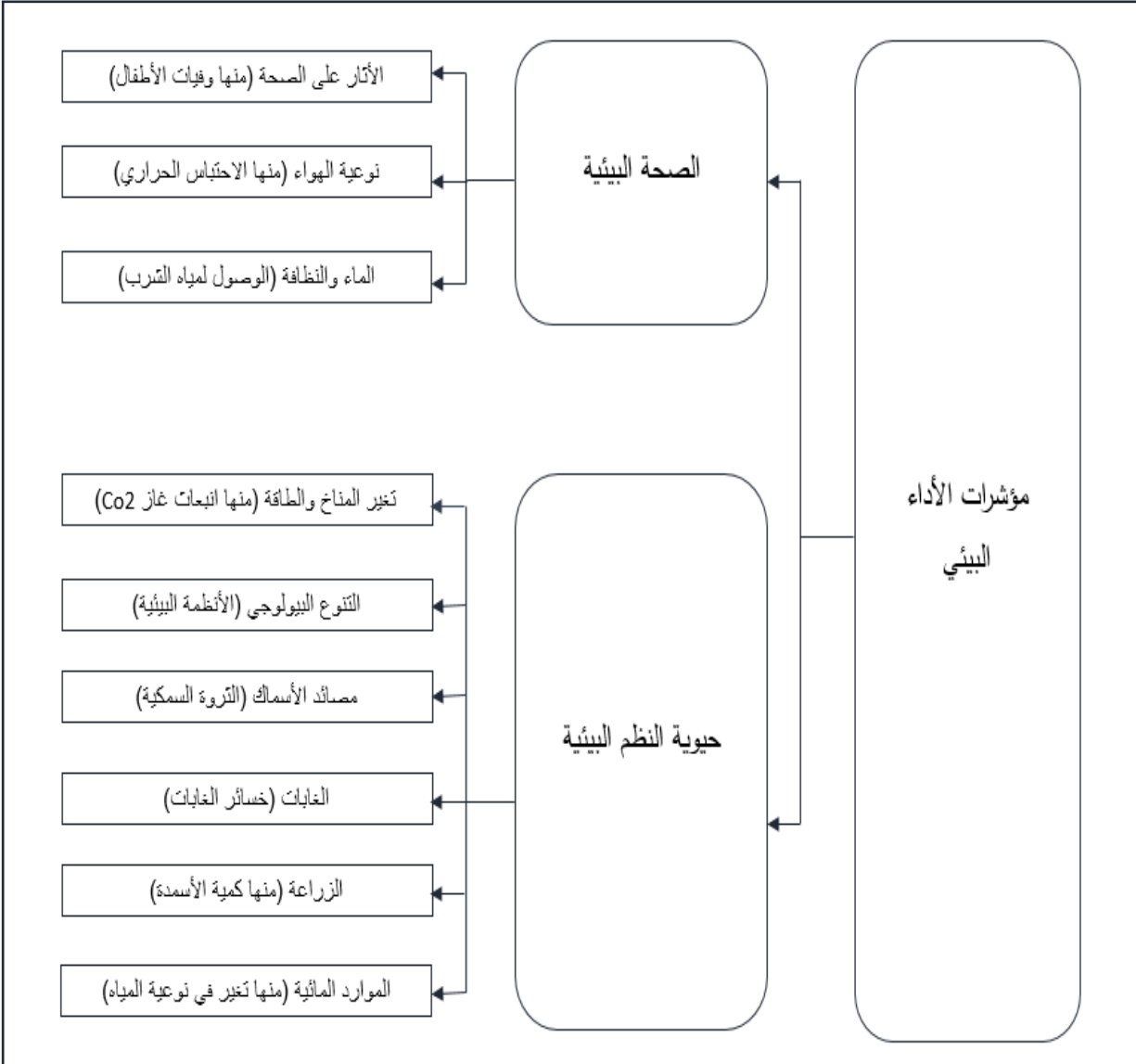
المؤشر	طريقة قياسه
المؤشرات الاقتصادية	
1- مؤشرات البنية الاقتصادية	معدل الدخل القومي للفرد، ونسبة الاستثمار في معدل الدخل القومي
	الانفتاح التجاري
	ويقاس بالميزان التجاري ما بين السلع والخدمات
	الحالية المالية
	قيمة الدين مقابل الناتج القومي الإجمالي، وكذلك نسبة المساعدات التنموية الخارجية التي يتم تقديمها أو الحصول عليها مقارنة بالناتج القومي الإجمالي.
2- أنماط الإنتاج والاستهلاك	استهلاك المادة
	استخدام الطاقة
	كثافة استخدام المادة الطبيعية في الإنتاج
	الاستهلاك السنوي للطاقة لكل فرد
	نسبة الطاقة المتجددة من الاستهلاك السنوي
	كثافة استخدام الطاقة
	إنتاج وإدارة النفايات
	كمية إنتاج النفايات الصناعية والمنزلية
	كمية إنتاج النفايات الخطرة
	إنتاج النفايات المشعة
	إعادة تدوير النفايات
	النقل والمواصلات
	بالمسافة التي يتم قطعها سنويا لكل فرد مقارنة بنوع المواصلات
المؤشرات الاجتماعية	
1- المساواة الاجتماعية	الفقر
	المساواة في النوع الاجتماعي
	نسبة السكان الذين يعيشون تحت خط الفقر
	نسبة السكان العاطلين عن العمل من السكان في سن العمل
	مقارنة معدل أجر المرأة مقارنة بمعدل أجر الرجل
2- الصحة العامة	حالة التغذية
	الوفاة
	الحالات الصحية للأطفال
	معدل وفيات الأطفال تحت خمس سنوات
	العمر المتوقع عند الولادة
	الإصحاح
	نسبة السكان الذين يحصلون على مياه شرب صحية ومربوطين بمرافق تنقية المياه
	الرعاية الصحية
	نسبة القادرين على الوصول إلى المرافق الصحية
	نسبة التطعيم ضد الأمراض المعدية لدى الأطفال
	نسبة استخدام موانع الحمل
3- التعليم	مستوى التعليم
	محو الأمية
	نسبة الأطفال الذين يصلون إلى الصف الخامس من التعليم الإبتدائي
	نسبة الكبار المتعلمين في المجتمع
4- السكن	حالة السكن
	نسبة مساحات السقوف في الأبنية لكل شخص
5- الأمن	الأمن الاجتماعي
	عدد الجرائم المرتكبة بكل 100 ألف شخص من سكان الدولة

6- السكان	التطور تجاه تخفيض النمو السكاني	النسبة المئوية للنمو السكاني	
المؤشرات البيئية			
1- الغلاف الجوي	التغير المناخي	انبعاثات ثاني أكسيد الكربون	
	ترقق الأوزون	استهلاك المواد المستنزفة للأوزون	
	نوعية الهواء	تركيز ملوثات الهواء في الهواء المحيط في المناطق الحضرية	
2- الأراضي	الزراعة	مساحة الأراضي المزروعة مقارنة بالمساحة الكلية استخدام المبيدات والمخصبات الزراعية	
	الغابات	مساحة الغابات مقارنة بالمساحة الكلية للأرض معدلات قطع الغابات	
	التصحّر	نسبة الأرض المتأثرة بالتصحّر مقارنة بمساحة الأرض الكلية	
	الحضرنة	مساحة الأراضي المستخدمة كمستوطنات بشرية دائمة أو مؤقتة	
	3- البحار والمحيطات	المناطق الساحلية	تركيز الطحالب في المياه الساحلية نسبة السكان الذين يعيشون في المناطق الساحلية
		مصائد الأسماك	وزن الصيد السنوي للأنواع التجارية الرئيسية
4- المياه العذبة	نوعية المياه	تركيز الأكسجين المذاب عضويا نسبة البكتيريا المعوية في المياه	
	كمية المياه	نسبة كمية المياه السطحية والجوفية التي يتم ضخها واستنزافها سنويا مقارنة بكمية المياه الكلية	
5- التنوع البيولوجي	الأنظمة البيئية	نسبة مساحة المناطق المحمية مقارنة بالمساحة الكلية مساحة الأنظمة البيئية الحساسة	
	الأنواع	نسب الكائنات الحية المهددة بالانقراض.	

المصدر: عائشة سلمة كحيلي، التقييم الاقتصادي للأثار البيئية والسياسات البيئية: دراسة حالة الجزائر خلال الفترة 1970-2014، أطروحة

دكتوراه، منشورة، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2017/2016، ص.ص 179-180

الملحق (2-2): مؤشرات الأداء البيئي

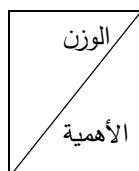


Source: Yale Center for Environmental Law & Policy et al, Environmental performance index 2016, p.27

ملحق (2-3): مصفوفة آثار بيئية لعملية استخراج الفوسفات

نقل المياه وتسربها	دفن النفايات	شحن ونقل	معالجة المعادن	نشاط استخراج	حفریات	خطوط نقل	جسور وطرق	مواقع صناعية وسكنية	الانشاطات الخصائص البيئية
1/4	2/2		1/1	2/2					نوعية المياه
			3/2						نوعية الهواء
	2/2			1/1			2/2		الانجراف
				1/1					شجيرات
				1/1					حشائش
1/4	3/2			2/2					نباتات مائية
1/4	3/2			2/2					سمك
				4/2					مخيمات وتنزه
	3/3	1/2		4/2		3/2	1/2		مناطق طبيعية
	5/3	5/3	5/2	3/3	1/1	2/2	4/4	4/4	حياة يومية
		10/5	10/5	4/2	10/5		5/2		نباتات وحيوانات نادرة
		3/3	3/3						الصحة والأمان

المصدر: عثمان محمد غنيم وماجدة أبو زنط، التنمية المستدامة: فلسفتها وأساليب تخطيطها وأدوات قياسها، ط1، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010، ص.239



المفتاح

الملحق (3-1): وضع الجزائر في المؤشرات الفرعية لمؤشر سهولة أداء الأعمال خلال الفترة (2007-2016)

2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	المؤشرات الفرعية
163	154	153	152	148	143	136	132	125	116	الترتيب في مؤشر سهولة الأداء
145	141	141	139	153	150	148	141	131	116	تأسيس الكيان القانوني للمشروع
122	127	127	122	118	117	110	112	-	-	استخراج تراخيص البناء
130	147	148	165	164	-	-	-	-	-	الحصول على الكهرباء
163	157	157	156	167	165	160	162	156	152	تسجيل ملكية الأصل العقاري
174	171	171	169	150	139	135	131	115	117	الحصول على الائتمان
176	131	131	131	127	123	122	118	114	109	التجارة عبر الحدود الدولية
174	132	132	123	79	74	73	70	64	60	حماية المستثمر
169	176	176	174	164	162	168	166	157	169	سداد الضرائب
106	120	120	120	122	123	123	126	117	61	تنفيذ العقود التجارية
73	97	97	94	59	52	51	49	45	41	تسوية حالات الإعسار

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على معطيات مجمعة من تقارير ممارسة أنشطة الأعمال المتاحة على الرابط:

<http://www.doingbusiness.org/>

ملحق (4-1): تطور انبعاثات الغازات الدفيئة حسب نوع الغاز وقطاع النشاط

الوحدة: جيجا غرام

معدل النمو	2000	1994	قطاع النشاط	نوع الغاز
12.1	66410	59246	الطاقة	ثاني أكسيد الكربون (CO ₂)
15.7	5157	4458	العمليات الصناعية	
50.5-	6019	12167	الزراعة والغابات	
-	26	-	النفايات	
	77612		المجموع	
94	1001	516	الطاقة	الميثان (CH ₄)
-	0.27	-	العمليات الصناعية	
3.7	196	189	الزراعة والغابات	
-	382	-	النفايات	
	1579.27		المجموع	
70	0.51	0.3	الطاقة	الازوت (N ₂ O)
5-	0.95	1	العمليات الصناعية	
-69.9	8.68	28.87	الزراعة والغابات	
-	10.91	-	النفايات	
-	21.14	-	المجموع	
17.2	278.87	238	الطاقة	أكاسيد النيتروجين (NO _x)
35-	1.3	2	العمليات الصناعية	
49.3-	3.04	6	الزراعة والغابات	
-	0	0	النفايات	
15.13	283.21	246	المجموع	
7.6	985.62	916	الطاقة	أول أكسيد الكربون (CO)
5.2	5.26	5	العمليات الصناعية	
90.4-	105.55	1101.77	الزراعة والغابات	
-	0	0	النفايات	
45.8-	1096.43	2022.77	المجموع	

39.8	257.27	184	الطاقة	المركبات العضوية المتطايرة خارج الميثان (COVNM)
362.1	429.75	93	العمليات الصناعية	
-	0	-	الزراعة والغابات	
-	0	-	النفايات	
-	687.02	-	المجموع	
26.5	40.49	32	الطاقة	ثاني أكسيد الكبريت (SO2)
34.5-	5.24	8	العمليات الصناعية	
-	0	-	الزراعة والغابات	
-	0	-	النفايات	
-	45.73	-	المجموع	

Source : Office national des statistiques, statistiques sur l'environnement, la direction technique chargée des statistiques régionales et de la cartographie, février 2015, p : 48.

الملحق رقم(5-1): متغيرات النموذج القياسي

السنوات	CO2 (طن (مترى	FDI (دولار (أمريكي	GDP _{pc} (دولار (أمريكي	GDP ² (دولار (أمريكي	ENGYCONS (كغ مكافئ نفط (لكل فرد	TO(%)
1980	66519.38	348669038.1	3620.70354	13109494.1	579.452	64.6769
1981	46438.888	13207259.36	3616.01631	13075574	610.835	65.465
1982	39269.903	-53569192.6	3729.25718	13907359.1	771.235	59.9299
1983	52625.117	417641.1628	3809.80376	14514604.7	807.843	53.7441
1984	71103.13	802668.8741	3900.85048	15216634.5	786.326	53.1764
1985	72786.283	397788.2971	3924.70927	15403342.9	786.326	50.3261
1986	76277.267	5316528.378	3825.90402	14637541.6	862.414	36.0267
1987	84120.98	3711537.9	3691.64756	13628261.7	827.552	32.6846
1988	83948.631	13018265.02	3554.62274	12635342.8	849.707	38.1116
1989	80046.943	12091646.8	3613.14659	13054828.3	820.31	47.1533
1990	76970.33	334914.5642	3550.03267	12602732	856.159	48.3807
1991	79049.519	11638686.45	3422.63862	11714455.1	883.725	52.7176
1992	80138.618	30000000	3403.90345	11586558.7	883.74	49.1891
1993	82210.473	1	3259.84368	10626580.8	867.575	44.9228
1994	86416.522	1	3164.89858	10016583	819.265	48.5844
1995	95294.329	1	3223.55756	10391323.3	838.769	55.191
1996	97098.493	270000000	3297.86337	10875902.8	798.145	53.7051
1997	87340.606	260000000	3281.10214	10765631.3	804.866	52.2439
1998	106999.393	606600000	3397.4102	11542396.1	820.648	45.0945
1999	92045.367	291600000	3457.13705	11951796.6	863.787	50.4928
2000	87861.32	280100000	3541.07204	12539191.2	865.666	62.5296
2001	84219.989	1113105541	3600.43725	12963148.4	856.213	58.7062
2002	89907.506	1065000000	3754.51628	14096392.5	904.325	61.1342
2003	91575.991	637881239	3974.17503	15794067.2	948.959	62.1248
2004	88510.379	881851385	4091.14424	16737461.2	948.238	65.7014
2005	107278.085	1156000000	4273.31275	18261201.9	973.879	71.2786
2006	101069.854	1841000000	4282.32823	18338335.1	1027.736	70.73
2007	109404.945	1686736540	4359.37575	19004156.9	1074	71.9381
2008	110208.018	2638607034	4390.49963	19276487	1069.2	76.6845
2009	121399.702	2746930734	4386.0389	19237337.2	1149.374	71.3243
2010	119177.5	2300369124	4463.39467	19921892	1109.892	69.8667
2011	121187.016	2571237025	4504.9201	20294305.1	1135.744	67.392
2012	129987.816	1500402453	4564.43502	20834067.1	1223.592	65.3469
2013	134465.223	1691886708	4596.21963	21125234.9	1241.038	63.6264
2014	145400.217	1503453102	4675.88502	21863900.7	1321.099	62.5105
2015	155897.674	-537792921	4759.59524	22653746.85	1354.37	59.73

Source : <https://data.worldbank.org/indicator>

الملحق رقم(5-2): نتائج تقدير معاملات الأجل الطويل

ARDL Cointegrating And Long Run Form

Dependent Variable: CO2

Selected Model: ARDL(1, 1, 0, 0, 1, 0)

Date: 04/26/19 Time: 17:57

Sample: 1980 2015

Included observations: 35

Cointegrating Form				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(GDP)	-123.4304...	75.484718	-1.635171	0.1141
D(GDP2)	0.022728	0.010479	2.168820	0.0394
D(FDI)	0.000005	0.000002	2.285172	0.0307
D(ENGCONS)	10.107153	29.366685	0.344171	0.7335
D(TO)	600.3207...	187.138222	3.207900	0.0035
CointEq(-1)	-0.561518	0.104081	-5.395021	0.0000

$$\text{Cointeq} = \text{CO2} - (-315.6180 * \text{GDP} + 0.0405 * \text{GDP2} + 0.0000 * \text{FDI} + 124.2708 * \text{ENGCONS} + 1069.1034 * \text{TO} + 640133.9282)$$

Long Run Coefficients				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
GDP	-315.6179...	132.247328	-2.386574	0.0246
GDP2	0.040476	0.017795	2.274559	0.0314
FDI	0.000009	0.000004	2.327741	0.0280
ENGCONS	124.270752	36.663935	3.389455	0.0022
TO	1069.103...	382.909275	2.792054	0.0097
C	640133.9...	276030.98...	2.319065	0.0285

المصدر: مخرجات برنامج Eviews10

الملحق رقم(5-3): نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ

ARDL Error Correction Regression

Dependent Variable: D(CO2)

Selected Model: ARDL(1, 1, 0, 0, 1, 0)

Case 2: Restricted Constant and No Trend

Date: 04/28/19 Time: 16:46

Sample: 1980 2015

Included observations: 35

ECM Regression				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(GDP)	-123.4304	21.02648	-5.870239	0.0000
D(ENGCONS)	10.10715	19.64960	0.514369	0.6113
CointEq(-1)*	-0.561518	0.069803	-8.044281	0.0000
R-squared	0.669560	Mean dependent var		2553.666
Adjusted R-squared	0.648908	S.D. dependent var		8845.062
S.E. of regression	5240.967	Akaike info criterion		20.04822
Sum squared resid	8.79E+08	Schwarz criterion		20.18153
Log likelihood	-347.8438	Hannan-Quinn criter.		20.09424
Durbin-Watson stat	2.319007			

المصدر: مخرجات برنامج Eviews10