Ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche Scientifique

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

Université Mustapha Stambouli Mascara

جامعة مصطفى إسطمبولي معسكر

Faculté des Sciences Economiques, Commerciales et des Sciences de Gestion

كلية العلوم الإقتصادية, العلوم التجارية و علوم التسيير

أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه

تخصص: اقتصاد و تسيير عمومي

تحت عنوان

الصناعة والموارد الطبيعية في الدول النامية

دراسة تحليلية للاقتصاد الجزائري

من تقديم الطالبة: ريغي مليكة

تحت إشراف : أ.د مختاري فيصل

لجنة المناقشة:

أ.د تشيكو فوزي	أستاذ التعليم العالي	جامعة معسكر	رئيسا
أ.د مختاري فيصل	أستاذ التعليم العالي	جامعة معسكر	مقررا
أ.د مالكي سمير بهاء الدين	أستاذ التعليم العالي	جامعة تلمسان	عضوا
أ.د بوثلجة عبد الناصر	أستاذ التعليم العالي	جامعة تلمسان	عضوا
أ.د دربال عبد القادر	أستاذ التعليم العالي	جامعة وهران 2	عضوا
د. حاج احمد محمد	أستاذ محاضر أ	جامعة معسكر	عضوا

السنة الجامعية 2019/2018

الإهداء

أهدي عملي هذا وثمرة جهدي إلى كل أفراد عائلتي كبيرا وصغيرا

وإلى بناتي رانيا وروضة

وإلى كل من له معزة في قلبي

التشكرات

بعد حمد الله وشكره على توفيقه لنا على إنجاز هذا العمل، أتقدم بخالص الشكر والتقدير والعرفان إلى الاستاذ الفاضل مختاري فيصل على قبوله الإشراف على هذه الرسالة وعلى كل ما قدمه لي من نصائح وتوجيهات وإرشادات.

كما نتقدم مسبقا بجزيل الشكر إلى الأساتذة أعضاء اللجنة على قبولهم مناقشة هذه الأطروحة ومنحهم لنا جزءا من وقتهم الثمين.

كما أشكر كل أعضاء مخبر التنمية المحلية وتسيير الجماعات المحلية- جامعة معسكر، وكل زملائي، وكل من ساعدني ولو بكلمة طيبة.

فهرس المحتويات

فهرس المحتويات

الإهداء

التشكرات

فهرس المحتويات 01

فهرس الجداول 08

فهرس الأشكال 10

المقدمة العامة 13

الفصل الأول: المبادئ النظرية المتعلقة بالصناعة 18

تمهيد 18

المبحث الأول: المدخل المفاهيمي للصناعة 19

1- بعض المفاهيم المتعلقة بالصناعة 19

2- استراتيجيات التنمية الصناعية 25

2-1- استراتيجية إحلال الواردات 26

2-2- استراتيجية التصنيع من أجل التصدير 28

2-3- استراتيجية الصناعات المصنعة 29

3- دور القطاع الخاص في التنمية الصناعية 30

المبحث الثاني: النماذج الاقتصادية لتحليل الصناعة 34

1- نموذج بورتر لتحليل الصناعة 34

2- نموذج أوستن لتحليل الصناعة 42

3- القدرة التنافسية والصناعة 44

3-1- نموذج الماسة الصناعية لبورتر 46

3-2- خريطة العنقود الصناعي 46

المبحث الثالث: نظريات التنمية الصناعية 49

1- نظريات النمو المتوازن 49

3-1- نظرية الدفعة القوية 49

3-2- نظرية النمو المتوازن 50

3-3- نظرية آرثر لويس 52

2- نظريات النمو غير المتوازن 53

2-1- نظرية الصناعات المحركة 53

2-2- نظرية أقطاب النمو 55

2-3- نظرية الصناعات المصنعة 57
3- نظرية مراحل النمو 59
4- نظريات التوطن الصناعي والمواقع الصناعية 61
4-1- نظرية التوطن الصناعي 61
4-2- نظرية موقع الصناعة 62
خاتمة الفصل 63
الفصل الثاني: الإطار النظري للموارد الطبيعية 65
تمهيد 65
المبحث الأول: الموارد الطبيعية وعلاقتها بالاقتصاد 66
1- المدخل المفاهيمي للموارد الاقتصادية 66
1-1- مفهوم الموارد الاقتصادية 66
1-2- تقسيمات الموارد الاقتصادية 67
1-3- أهمية دراسة الموارد الاقتصادية 68
1-4- العلاقة بين الاقتصاد والموارد 70
1-5- استخدامات الموارد الطبيعية..... 72
2- الموارد الطبيعية والنمو الاقتصادي 73
2-1- علاقة الموارد الطبيعية بالنمو الاقتصادي 73
2-2- الآثار الاقتصادية المترتبة عن ازدهار الموارد 78
2-2-1- المرض الهولندي 78
2-2-2- فقدان القدرة التنافسية 80
2-2-3- تأثير الموارد الطبيعية على رأس المال المادي والبشري 81
3- الموارد الطبيعية والتنمية المستدامة 82
3-1- التنمية المستدامة 82
3-1-1- التطور التاريخي لمفهوم التنمية المستدامة 82
3-1-2- أبعاد التنمية المستدامة 83
3-2- التحديات البيئية 84
3-3- مشاكل البيئة 85
3-3-1- أهم المشاكل البيئية 85
3-3-2- أسباب المشاكل البيئية 86
المبحث الثاني: اقتصاديات الموارد الطبيعية غير المتجددة 87
1- خصائص الموارد الطبيعية غير المتجددة 87
1-1- تعريف الموارد الطبيعية غير المتجددة 87

2-1- المقاييس المختلفة لندرة الموارد 87
2- تسعير الموارد الطبيعية غير المتجددة 88
2-1- تسعير الموارد الطبيعية غير المتجددة في أسواق المنافسة الكاملة 89
2-1-1- الطلب على الموارد غير المتجددة 89
2-1-2- عرض الموارد غير المتجددة 91
2-2- تسعير المورد غير المتجدد في ظروف الاحتكار 94
3- النماذج الاقتصادية المفسرة للموارد للموارد الناضبة 96
3-1- نموذج Gray 96
3-2- نموذج Hotlling للموارد الناضبة 97
3-3- نموذج Hartwick 100
المبحث الثالث: مقاربة نظرية للموارد الطبيعية المتجددة 102
1- خصائص الموارد الطبيعية المتجددة 102
2- تحقيق الاستخدام المستدام للموارد المتجددة 103
2-1- الاستغلال المستدام للموارد المتجددة 104
2-1-1- مصائد الأسماك 104
2-1-2- المراعي 104
2-1-3- موارد الغابات 105
2-1-4- الموارد المائية 105
2-2- إدارة الموارد المتجددة 106
2-3- الاستدامة والعدالة بين الأجيال مع اختلاف سعر الخصم 107
3- النماذج الاقتصادية المتعلقة بالموارد المتجددة 107
3-1- الموارد المتجددة والنمو الأمثل 107
3-2- النموذج البيولوجي 109
3-3- النموذج الاقتصادي 111
3-4- نموذج المحصول الأمثل للمورد الطبيعي المتجدد 112
خاتمة الفصل 113
الفصل الثالث: الصناعة والموارد الطبيعية "الدراسات التجريبية" 115
تمهيد 115
المبحث الأول: الدراسات السابقة لعلاقة الصناعة والموارد الطبيعية 116
1- الدراسات المباشرة 116
1-1- الدفعة القوية، ازدهار الموارد الطبيعية والنمو 116
2-1- رأس المال البشري، النمو الصناعي ولعنة الموارد 117
3-1- الموارد الطبيعية والنمو الصناعي 118
4-1- التوفيق بين التنمية الصناعية والاستدامة البيئية 120
2- الدراسات غير المباشرة 121

2-1- الدراسات المتعلقة بالمرض الهولندي 121
2-2- دور نظرية الإوز الطائر الآسيوية في السياسة الصناعية الجزائرية 124
2-3- مؤشر الابتكار العالمي لسنة 2012 125
2-4- ملتقى مسائل التنمية الصناعية 126
المبحث الثاني: سياسات التصنيع في بعض الدول..... 128
1- الصناعة في الدول التي تملك موارد طبيعية 128
1-1- الولايات المتحدة الأمريكية 128
1-2- المكسيك 129
1-3- ماليزيا 131
1-4- الصين 133
2- الصناعة في الدول التي لا تملك موارد طبيعية 136
2-1- اليابان 136
2-2- أوروبا 137
2-3- كوريا الجنوبية 138
2-4- شرق آسيا 140
3- الثورات الصناعية 141
3-1- الثورة الصناعية الأولى 142
3-2- الثورة الصناعية الثانية 143
3-3- الثورة الصناعية الثالثة 145
3-4- الثورة الصناعية الرابعة 146
المبحث الثالث: واقع الصناعة في الدول النامية 148
1- خصائص الصناعة في الدول النامية 148
1-1- استراتيجيات التصنيع في الدول النامية 148
1-1-1- استراتيجية إحلال الواردات 148
1-1-2- استراتيجية التصنيع من أجل التصدير 149
1-1-3- استراتيجية الصناعات المصنعة 150
1-2- واقع الصناعات الصغيرة في الدول النامية 151
1-2-1- أسباب تنمية الصناعات الصغيرة في الدول النامية 152
1-2-2- مشاكل تنمية الصناعات الصغيرة في الدول النامية 153
2- معوقات التنمية الصناعية في الدول النامية 154
3- العلاقة بين الصناعة والموارد الطبيعية في الدول النامية 157
3-1- حالة إفريقيا 157
3-2- حالة البلدان العربية 159
4- اتجاهات القدرة التنافسية في العالم النامي 161
خاتمة الفصل 164
الفصل الرابع: واقع الصناعة والموارد الطبيعية في الجزائر..... 166

تمهيد 166
المبحث الأول: مراحل التطور الصناعي في الجزائر 167
1- الصناعة في الجزائر خلال مرحلة إعادة هيكلة الصناعة (1980-1990) 167
1-1- الصناعة خلال المخطط الخماسي الأول (1980-1984) 167
1-2- الصناعة خلال المخطط الخماسي الثاني (1985-1989) 169
2- الصناعة في الجزائر خلال مرحلة اقتصاد السوق (1990-2014) 171
2-1- مرحلة إعادة هيكلة الصناعة 1990 171
2-2- مرحلة الاستراتيجية الجديدة للصناعة 2000 174
2-3- مرحلة إنعاش الصناعة 2010 177
المبحث الثاني: واقع الصناعة الجزائرية 180
1- أنواع الصناعات الجزائرية 180
1-1- الصناعات الاستخراجية 180
1-1-1- المحروقات 180
1-1-2- التعدين 181
1-2- الصناعات التحويلية 182
1-2-1- الطاقة 182
1-2-2- الصناعات الغذائية 183
1-2-3- الصناعات الحديدية والمعدنية والميكانيكية والكهربائية والإلكترونية 185
1-2-4- الصناعة الصيدلانية 187
1-2-5- مواد البناء 188
1-2-6- المنسوجات والملابس 189
1-2-7- الصناعات الكيماوية، البلاستيك والمطاط 190
1-2-8- الصناعات الهيدروكربونية 191
1-2-9- صناعات الخشب والفلين والورق 192
1-3- الصناعات التقليدية 192
2- خصائص الصناعة الجزائرية 193
3- واقع القطاع الخاص الصناعي في الجزائر 195
3-1- دور القطاع الخاص قبل الثمانينات 195
3-2- دور القطاع الخاص بعد الثمانينات 196
المبحث الثالث: واقع الموارد الطبيعية في الجزائر 199
1- المحروقات 199
1-1- إمكانيات النفط في الجزائر 199
1-2- هيمنة قطاع المحروقات على الاقتصاد الجزائري 200
1-3- الاستخدام المستدام للموارد الطاقوية 201
2- الإمكانيات المعدنية في الجزائر 204
3- واقع قطاع الموارد المائية في الجزائر 208

4- الموارد البحرية في الجزائر 209
5- الإمكانيات الزراعية في الجزائر 211
خاتمة الفصل 216
الفصل الخامس: العلاقة بين الصناعة والموارد الطبيعية في الجزائر "دراسة قياسية" 218
تمهيد 218
المبحث الأول: تحديد متغيرات نموذج الدراسة 219
1- تحديد متغيرات الدراسة 219
2- تحليل منحيات مختلف المتغيرات 219
المبحث الثاني: بناء النموذج القياسي 230
1- دراسة الاستقرارية لمتغيرات الدراسة 230
1-1- دراسة الاستقرارية عند المستوى 230
2-1- دراسة الاستقرارية عند الفروق الأولى 231
3-1- تحديد درجة تأخر المتغيرات 233
المبحث الثالث: تقدير نموذج الدراسة 236
1- نموذج الانحدار المتعدد 236
1-1- تقدير النموذج الأول 236
1-1-1- التحقق من معنوية معالم النموذج 238
2-1-1- اختبار فرضيات النموذج 238
3-1-1- التحقق من المعنوية الكلية للنموذج 240
2-1- تقدير النموذج الثاني 240
1-2-1- التحقق من معنوية معالم النموذج 242
2-2-1- اختبار فرضيات النموذج 243
3-2-1- التحقق من المعنوية الكلية للنموذج 246
2- نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة 247
1-2- تقدير النموذج الأول 248
1-1-2- اختبار علاقة التكامل المشترك باستعمال منهج الحدود 249
2-1-2- تقدير نموذج انحدار التكامل المشترك 249
2-2- تقدير النموذج الثاني 252
1-2-2- اختبار علاقة التكامل المشترك باستعمال منهج الحدود 252
2-2-2- تقدير نموذج انحدار التكامل المشترك 253
3-2-2- اختبار الفرضيات 255
4-2-2- اختبار دقة النموذج 256
5-2-2- دراسة استقرارية النموذج 256
3- التحليل نتائج الدراسة 257
خاتمة الفصل 261
الخاتمة العامة 263

قائمة المراجع 267
الملاحق 284

فهرس الجداول

الجدول 3 .1: الثورة الصناعية..... 146

الجدول 4. 1: حجم الاستثمارات في القطاع الصناعي خلال المخطط الخماسي الأول..... 167

الجدول 4. 2: البرنامج الوطني للاستثمارات للفترة 1985-1989..... 170

الجدول 4. 3: تطور الإنتاج الصناعي خلال الفترة 1989-1998..... 172

الجدول 4. 4: تطور استخدام الطاقات الإنتاجية للمؤسسات الصناعية العمومية حسب فروع النشاط..... 173

الجدول 4. 5: حصة قطاعات الاقتصاد الوطني في إجمالي القيمة المضافة المولدة خلال الفترة 1975-2000... 173

الجدول 4. 6: تطور معدلات النمو للإنتاج الصناعي العمومي للفترة 1993-1997..... 174

الجدول 4. 7: القيمة المضافة للقطاع الصناعي ونسبة مساهمته في الناتج المحلي الإجمالي للفترة 2001-2010..... 174

الجدول 4. 8: معدلات نمو مختلف فروع صناعة المنتجات الصناعية للفترة 2000-2010..... 176

الجدول 4. 9: إنتاج المحروقات خلال الفترة 2008-2012..... 181

الجدول 4. 10: تطور إنتاج منتجات التعدين للفترة 2003-2012..... 181

الجدول 4. 11: تطور مؤشر إنتاج الصناعات الغذائية، التبغ والكبريت للفترة 2010-2012..... 184

الجدول 4. 12: القيمة المضافة لقطاع الحديد والصلب خلال الفترة 2003-2011..... 185

الجدول 4. 13: إنتاج الحديد والصلب للفترة 2003-2011..... 185

الجدول 4. 14: إنتاج الصناعات الميكانيكية والكهربائية للفترة 2003-2011..... 186

الجدول 4. 15: تطور الإنتاج الوطني للأدوية خلال الفترة 2000-2006..... 188

الجدول 4. 16: عدد المشاريع المسجلة لدى ANDI فيما يخص الصناعة الصيدلانية للفترة 2002-2012..... 188

الجدول 4. 17: إنتاج مواد البناء للفترة 2003-2011..... 188

الجدول 4. 18: إنتاج النسيج والجلود للفترة 2007-2011..... 189

الجدول 4. 19: عدد المشاريع المسجلة لدى ANDI حول صناعة البلاستيك للفترة 2002-2012..... 190

الجدول 4. 20: إنتاج الصناعات الكيماوية للفترة 2003-2011..... 190

الجدول 4. 21: إنتاج الخشب، الورق ومواد أخرى مختلفة للفترة 2007-2012..... 192

الجدول 4. 22: نسبة مساهمة القطاع الخاص في خلق القيمة المضافة في سنة 1999..... 197

الجدول 4. 23: توزيع المؤسسات الصناعية الخاصة حسب الفروع خلال سنتي 2006 و2007..... 197

الجدول 4. 24: مؤشر أسعار الإنتاج الصناعي في القطاع الخاص للفترة 2010-2012..... 198

الجدول 4. 25: إنتاج وتصدير الفوسفات خلال الفترة 2000-2010..... 205

الجدول 4. 26: إنتاج المعادن في الجزائر خلال سنتي 2013 و 2014..... 207

الجدول 4. 27: تعبئة الموارد المائية في الجزائر..... 209

الجدول 4. 28: تطور إنتاج الصيد البحري حسب النوع للفترة 2002-2011..... 211

الجدول 4. 29: تطور الإنتاج النباتي للفترة 2002-2011..... 212

الجدول 4. 30: الإنتاج الزراعي لسنة 2012..... 214

الجدول 4. 31: تطور إنتاج الخشب والفلين والحلفاء للفترة 2004-2011..... 215

الجدول 5. 1: متغيرات الدراسة ومصادرها..... 219

الجدول 5. 2: دراسة استقرارية المتغيرات عند المستوى..... 230

الجدول 5. 3: دراسة استقرارية المتغيرات عند الفروق الأولى 232
الجدول 5. 4: قيم اكاييك وشوارز للمتغيرات 233
الجدول 5. 5: تحديد درجة تأخر المتغيرات 235
الجدول 5. 6: تقدير النموذج الأول 236
الجدول 5. 7: اختبار Breusch-Godfrey للنموذج الأول 239
الجدول 5. 8: اختبار Heteroskedasticity : ARCH للنموذج الأول 240
الجدول 5. 9: تقدير النموذج الثاني 241
الجدول 5. 10: اختبار Breusch-Godfrey للنموذج الثاني (1) 243
الجدول 5. 11: اختبار Heteroskedasticity : ARCH للنموذج الثاني (1) 244
الجدول 5. 12: اختبار Breusch-Godfrey للنموذج الثاني (2) 244
الجدول 5. 13: اختبار Heteroskedasticity : ARCH للنموذج الثاني (2) 245
الجدول 5. 14: اختبار Breusch-Godfrey للنموذج الثاني (3) 245
الجدول 5. 15: اختبار Heteroskedasticity : ARCH للنموذج الثاني (3) 246
الجدول 5. 16: اختيار النموذج الأمثل 246
الجدول 5. 17: اختبار الحدود للنموذج الأول 249
الجدول 5. 18: تقدير نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (1.1.1.0.0.1.1.0.0.0) 250
الجدول 5. 19: اختبار الحدود للنموذج الثاني 252
الجدول 5. 20: تقدير نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (2.2.0.1.2.2) 254
الجدول 5. 21: اختبار Breusch-Godfrey لنموذج ARDL 255
الجدول 5. 22: اختبار Heteroskedasticity : ARCH لنموذج ARDL 256

فهرس الأشكال

الشكل 1. 1: قوى التنافسية الخمسة لبورتر 35
الشكل 1. 2: العوامل البيئية المحددة لهيكل الصناعة وقوى التنافس 43
الشكل 1. 3: نموذج أوستن لتحليل هيكل الصناعة والمنافسة 44
الشكل 1. 2: توازن السوق في حالة السلع العادية 70
الشكل 2. 2: دورة الموارد الطبيعية في الاقتصاد 72
الشكل 2. 3: انتقال منحنى الطلب على المورد الطبيعي غير المتجدد 90
الشكل 2. 4: منحنى عرض المورد الطبيعي غير المتجدد 91
الشكل 2. 5: انتقال منحنى عرض المورد الطبيعي غير المتجدد 93
الشكل 2. 6: تسعير المورد الطبيعي غير المتجدد في السوق الحرة 93
الشكل 2. 7: تسعير المورد الطبيعي غير المتجدد في ظروف الاحتكار 94
الشكل 2. 8: تحديد التوازن من خلال سوق المنافسة الكاملة وسوق الاحتكار 95
الشكل 2. 9: المسار الزمني للسعر مع الاكتشافات الجديدة والتقدم التكنولوجي 95
الشكل 2. 10: المسار الزمني للسعر مع وجود الاكتشافات الجديدة والتغير الفني 96
الشكل 2. 11: سلوك المورد المتجدد عبر الزمن 109
الشكل 2. 12: منحنى النمو للموارد الطبيعية المتجددة 111
الشكل 3. 1: مساهمة قطاع الصناعة في الناتج المحلي الإجمالي في بعض الدول التي تملك موارد طبيعية 135
الشكل 3. 2: مساهمة قطاع الصناعة في الناتج المحلي الإجمالي في بعض الدول التي لا تملك موارد طبيعية ... 141
الشكل 3. 3: مساهمة الدول النامية في القيمة المضافة للتصنيع العالمي 163
الشكل 4. 1: نسبة الصناعة من الاستثمارات الإجمالية للمخطط الخماسي الثاني 171
الشكل 4. 2: تطور القيمة المضافة لكل من الصناعات التحويلية والاستخراجية للفترة 2001-2010 175
الشكل 4. 3: تطور القطاع الصناعي خلال الفترة 2001-2010 175
الشكل 4. 4: احتياطات البترول في الجزائر 200
الشكل 4. 5: احتياطات الغاز في الجزائر 200
الشكل 4. 6: مساهمة الطاقات المتجددة لتوليد الكهرباء 202
الشكل 4. 7: هيكل توليد الطاقة الوطني 203
الشكل 4. 8: برنامج الجزائر للطاقة المتجددة خلال الفترة 2015-2030 204
الشكل 4. 9: إنتاج الحديد والفوسفات في الجزائر 206
الشكل 4. 10: الإنتاج الزراعي للفترة 1990-2006 213
الشكل 5. 1: نمو الناتج الداخلي الخام 220
الشكل 5. 2: القيمة المضافة لقطاع الزراعة 221
الشكل 5. 3: القيمة المضافة لقطاع الصناعة 222
الشكل 5. 4: صادرات السلع والخدمات 224
الشكل 5. 5: واردات السلع والخدمات 225
الشكل 5. 6: القيمة المضافة لقطاع الخدمات 226
الشكل 5. 7: مجموع ايرادات الموارد الطبيعية 227

الشكل 5. 8: تطور كل من معدل الزراعة، الصناعة والخدمات مقارنة مع PIB..... 228
الشكل 5. 9: تطور كل من الصادرات، الواردات، ومجموع ايرادات الموارد الطبيعية مقارنة مع PIB..... 229
الشكل 5. 10: اختبار Jarque-Bera للنموذج الأول..... 239
الشكل 5. 11: اختبار Jarque-Bera للنموذج الثاني (1)..... 243
الشكل 5. 12: اختبار Jarque-Bera للنموذج الثاني (2)..... 244
الشكل 5. 13: اختبار Jarque-Bera للنموذج الثاني (3)..... 245
الشكل 5. 14: النموذج الملائم لتقدير علاقة التوازن طويلة الأجل للنموذج الأول (ARDL)..... 250
الشكل 5. 15: القيم الحقيقية، المقدرة والبواقي للنموذج الأول..... 251
الشكل 5. 16: منحنى الاستقرارية للنموذج الأول..... 252
الشكل 5. 17: النموذج الملائم لتقدير علاقة التوازن طويلة الأجل للنموذج الثاني (ARDL)..... 253
الشكل 5. 18: اختبار Jarque-Bera للنموذج المقدر ARDL..... 255
الشكل 5. 19: منحنى البواقي والقيم الحقيقية والمقدرة للنموذج الثاني..... 256
الشكل 5. 20: دراسة منحنى الاستقرارية للنموذج الثاني (CUSUM)..... 257
الشكل 5. 21: دراسة منحنى الاستقرارية للنموذج الثاني (CUSUM of Squares)..... 257
الشكل 5. 22: تطور نسبة الصناعة، الزراعة، الموارد الطبيعية والخدمات..... 259
الشكل 5. 23: تطور نسبة الصادرات والواردات..... 260

المقدمة العامة

المقدمة العامة:

تعتبر الصناعة المحرك الرئيسي لعملية التنمية، ونظرا للأهمية الكبرى التي تكتسبها أصبحت درجة تنمية وتقدم البلد تقاس بمدى تطوره في المجال الصناعي، فقد سعت الدول النامية إلى العمل على تحويل اقتصادياتها إلى الطابع الصناعي عوض الزراعي الذي كان يميزها، للحاق بالدول المتقدمة الصناعية، إلا أن ذلك كان صعبا، نظرا لما يستوجبه التصنيع من توفير ظروف وإمكانيات مادية وبشرية، ترتكز أساسا على التمويل الذي تفتقر إليه العديد من هذه الدول.

إذن فالصناعة هي عملية مصاحبة للتنمية الاقتصادية، فهي تمثل أحد الجوانب المهمة التي تدفع عملية التنمية، إذ أن زيادة مساهمة القطاع الصناعي تساهم في تكوين الناتج الخام، فالتنمية الصناعية تشكل تحديا كبيرا لكل الدول سواء كانت نامية أو متقدمة نظرا لاشتداد المنافسة الدولية، وزيادة حركة عوامل الإنتاج والمؤسسات نفسها، والقدرة التنافسية للاقتصاد وجاذبية الأراضي، كما أنها أصبحت إلزامية لاستمرار ارتفاع مستوى المعيشة، فالتنمية الصناعية تعد الركيزة الأساسية لإرساء قواعد الإنتاج، وتعظيم القدرات التصديرية للاقتصاد، و بناء اقتصاد وطني قادر على المنافسة، وبالتالي الصمود في ظل التغيرات الدولية الراهنة.

لذلك لابد في مجال التنمية الصناعية من تدعيم تنمية القطاع الخاص الذي يحفز النمو الاقتصادي، وتعزيز التجارة والاستثمار، وتنمية السياحة، وتطوير المشاريع الصغيرة والمؤسسات المتوسطة، وكذلك تنشيط الصناعات والاقتصاديات المحلية، وهي تساعد أيضا على تطوير واسع من البنية التحتية الصناعية في البلدان النامية، وتعد عملية تخطيط القوى العاملة في الصناعة من أهم عمليات البحث عن مصادر القوى العاملة وتوزيعها حسب احتياجات القطاع الصناعي بشكل يضمن استمرار تنمية القوى العاملة، وتزويد النشاط الصناعي بما يحتاجه منها.

فقد تعددت تجارب التصنيع في الدول المتخلفة وتباينت بتباين المناهج الاقتصادية والسياسية لتلك الدول تماشيا وظروفها الاجتماعية، فمن تجارب قائمة على تدخل الدولة في الحياة الاقتصادية بإقامة مؤسسات وشركات كبرى، إلى تجارب قامت على حرية السوق والقطاع الخاص، وقد كان للظروف الداخلية الخاصة بكل بلد والخارجية آثار ايجابية وسلبية على هذه التجارب، مما أدى إلى فشل العديد منها، إلا أن هذا لم يمنع من وجود العديد من التجارب الايجابية.

إن أهمية الصناعات الصغيرة والمتوسطة، إنما يتوقف على الدور الذي يمكن أن تقوم به من خلال المراحل المختلفة للتنمية الصناعية، ويمكن للصناعات الصغيرة والمتوسطة أن تساهم بدور فعال في عملية الإسراع بالتنمية لأنها لا تتطلب استثمارات ضخمة في وقت واحد، وهي قادرة على زيادة العمالة وتعبئة المدخرات الفردية الصغيرة، ويمكن لإنتاج هذه الصناعات أن يوسع في السوق المحلي، ويضمن إنتاج بعض السلع التي يصعب الحصول عليها، بالإضافة إلى مساهمتها في تكوين قطاع صناعي متوازن يخدم الاقتصاد الوطني ويساهم في تحقيق الدفع الذاتي لتقدم المجتمعات ولاسيما النامية منها.

وقد ارتبط تطور الأفراد بمستوى تطور استغلالهم لمختلف الموارد البيئية والثروات الطبيعية، وكان تأثير الإنسان على البيئة محدودا حيث لم تكن مشكلة تلوث البيئة واستنزاف مواردها واضحة، غير أن هذا الوضع قد تغير خاصة مع بداية الثورة الصناعية و دخول الإنسان عصر التطور العلمي والتكنولوجي في مختلف نواحي الحياة، وبالنظر إلى التأثير السلبي للتنمية الصناعية و الحضرية و كذا سوء استغلال الموارد الطبيعية وسرعة استنزافها.

ولقد اعتبر التدهور البيئي و لمدة طويلة أثر حتمي للتقدم الصناعي و التكنولوجي، أو أنه نوع من الثمن الذي يجب دفعه مقابل ما تحقق من تقدم، مع إغفال الأفراد للآثار السلبية للتدهور البيئي إلا مع النصف الثاني للقرن العشرين على إثر مجموعة من الكوارث البيئية التي هزت العالم، الأمر الذي أدى إلى زيادة الاهتمام بشكل متصاعد بالقضايا البيئية وعلى كافة المستويات، حيث أضحت البيئة أحد الرهانات المعاصرة ذات الارتباط الوثيق بالتنمية والنشاط الاقتصادي.

فالنشاط الاقتصادي يعبر عن عملية تفاعل بين الموارد الاقتصادية المختلفة، حيث تشكل وفرة الموارد البشرية والطبيعية ونوعيتها وكيفية استخدامها أهم العوامل المحددة لإمكانات النمو الاقتصادي، كما أن توفر هذين العاملين لا يمكن أن يؤدي إلى تحقيق النمو الاقتصادي دون وجود معرفة ومهارة فنية لاستغلال هذه الموارد وتسييرها ما من شأنه تمكين النمو الاقتصادي تحقيق التنمية الاقتصادية الشاملة التي تنطوي على تغييرات هيكلية هامة في الاقتصاد، تسمح بإرساء برامج وخطط في جميع المجالات وبخاصة منها المجال الصناعي.

أصبحت الموارد الاقتصادية من الموضوعات الحيوية، نظرا لارتباطها الوثيق بالتقدم الاقتصادي للدول، وتزداد أهمية هذه الموارد بزيادة حجم استعمالاتها، وكذا إمكانية زوالها، ما يتطلب وضع الاستراتجيات الكفيلة بالحفاظ عليها وحسن تسييرها، خاصة في الجانب الصناعي الذي يرتكز عليها كعامل أولي وأساسي لخدمة أهداف التنمية الاقتصادية، وتتلخص أهمية عقلنة استهلاك هذه الموارد والحفاظ عليها في كونها المحرك الأساسي للعملية الإنتاجية، فالاستهلاك غير المسئول لها يترتب عنه بالضرورة تناقص في الإمكانيات الإنتاجية والصناعية، وبالتالي إضعاف التنمية الاقتصادية، فلا يمكن أن تقوم التنمية على قاعدة من الموارد الطبيعية المتداعية.

لقد حاولت الجزائر البحث من جديد في إستراتيجية التصنيع بهدف الوصول إلى التنمية الصناعية واستمرار النمو ومشاريع البناء الاقتصادي في مواجهة المنافسة الحادة التي تواجه الاقتصاد الوطني، بعد عدة سنوات من ركود القطاع الصناعي نتيجة فشل إستراتيجية الصناعات التصنيعية التي تبنتها بعد الاستقلال، وعدم قدرتها على تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية المنشودة. فإستراتيجية الصناعات التصنيعية التي طبقت هدف إخراج الاقتصاد الوطني من تخلفه و تحقيق الاستقلال الاقتصادي لم تستطع في الواقع كسر الوضع أو التقليل منه، بل بالعكس أدت إلى تفاقمه وزيادته، حيث عملت على تكريس التبعية نحو الخارج وبالتالي توليد صناعة قاصرة عن قيادة الحركة التنموية. فتشخيص الصناعة الوطنية اليوم يبرز على أنها أصبحت سلسلة من عمليات التركيب والتجميع والتعليب دون الخوض في غمار عملية الإنتاج الحقيقي، كما أنها غير قادرة على استيعاب وتطوير التقنيات الحديثة والاستفادة منها.

فهدف الإستراتيجية الجديدة يكمن في تنمية صناعية وطنية قادرة بالدرجة الأولى على تنويع هيكل صادراتنا ليتخلص الاقتصاد الوطني من تبعيته للمحروقات، لأن تصدير المحروقات أو الموارد الطبيعية لم تعد تشكل عاملا حاسما في كسب القدرة التنافسية على الصعيد الدولي، بل برزت بشكل متزايد عناصر أخرى ترتبط بالقدرة التكنولوجية وتجديدها والاستعداد للتكيف مع التكنولوجيات الجديدة في عمليات الإنتاج، وكذلك مستوى المهارات الفنية وتطور الموارد البشرية، ومن هذا المنظور الجديد تم التفكير في صياغة الإستراتيجية الجديدة لانتعاش الصناعة الوطنية، حيث أصبح التركيز على البحث والتطوير كأولوية، وأصبحت الثقافة التكنولوجية أساس لتحسين قدرات التصنيع.

لا تختلف معظم الدراسات الحديثة في أن البلدان التي تتمتع بثروات ضخمة من الموارد الطبيعية عادة ما يكون أداء اقتصادها أسوء من البلدان التي لا تتمتع بهذا القدر الضخم من الموارد، غير أن هذه الوضعية لا تشمل كل الدول الوفيرة الموارد، فهناك بعض هذه البلدان من يتميز بأداء اقتصادي أفضل من أداء دول أخرى، لكن في الكثير من الحالات تكون وفرة الموارد أحد أهم محددات الإخفاق الاقتصادي في هذه البلدان، فحالات الإخفاق في تحقيق التنمية في الدول المصدرة للنفط و لموارد أخرى تعتبر كثيرة. وفي ضوء ذلك تنطلق إشكالية هذه الدراسة على النحو التالي:

❖ **كيف تؤثر وفرة الموارد الطبيعية على الصناعة في الجزائر؟**

و من أجل الإحاطة بكل جوانب هذه الإشكالية نطرح مجموعة من الأسئلة الفرعية، و المتمثلة فيما يلي:

- هل الموارد الطبيعية هي عامل محفز للتنمية الصناعية في الجزائر؟
- ما هو دور الدولة في حالة توفر هذه الموارد؟
- كيف أثرت الموارد الطبيعية في الجزائر على الاختيارات الصناعية؟

أهداف الدراسة:

يحاول موضوع الدراسة الوصول إلى الأهداف التالية:

- التعرف على التطور التاريخي لسياسات التصنيع في الجزائر.
- تحليل أسباب عدم تطور الصناعة في الجزائر.
- أثر وفرة الموارد الطبيعية على الاختيارات الصناعية.
- دور هذه الموارد في إحداث التنمية الصناعية في الجزائر.

فرضيات الدراسة:

يستند موضوع الدراسة إلى الفرضية التالية:

- وجود ثروات طبيعية في الجزائر قد يعيق إستراتيجية التنمية الصناعية بها.

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية هذا البحث في كون أن الصناعة ترفع من مستوى معيشة الأفراد، من خلال ما توفره من رفاهية للإنسان بمقتنياتها المختلفة، كما أنها تساهم في تطوير النشاطات الاقتصادية الأخرى، كالزراعة والتجارة، والنقل بما تقدمه من منتجات أساسية، كالآلات، ومواد الطاقة، ووسائل النقل الحديثة، إضافة إلى مختلف وسائل التكنولوجيا الحديثة. هذا من جهة، ومن جهة أخرى فإن الموارد الطبيعية تعتبر عامل غير أساسي لتطور أي بلد من الجانب الصناعي فهناك بلدان لا تتوفر على الموارد الطبيعية إلا أنها تصنف من بين الدول المتقدمة، لكن في حالة توفرها لا بد من الاستغلال الأمثل لها واستخدامها لخدمة مختلف القطاعات الاقتصادية والصناعية. لذلك يجب على الجزائر أن تعمل على تطوير قطاعها الصناعي من أجل تحقيق النمو الاقتصادي وذلك بالاعتماد على مواردها الطبيعية المتوفرة.

للإجابة على الإشكالية والأسئلة الفرعية قسمت الدراسة إلى خمسة فصول، حيث تضمن الفصل الأول مقاربة نظرية للصناعة يتم التطرق من خلاله إلى بعض المفاهيم المتعلقة بالصناعة وإستراتيجيات التنمية الصناعية إضافة إلى النظريات الاقتصادية التي تطرقت إلى الصناعة، كما يتم التطرق إلى النماذج الاقتصادية لتحليل الصناعة وكذا علاقة الصناعة بالتنافسية دون أن ننسى دور القطاع الخاص في تحقيق مستوى صناعي راقي.

بينما تضمن الفصل الثاني الإطار النظري للموارد الطبيعية ويتم التطرق من خلاله إلى العلاقة ما بين الاقتصاد والموارد من خلال علاقة الموارد الطبيعية بالنمو الاقتصادي وكذا الموارد الطبيعية والتنمية المستدامة، إضافة إلى دراسة النماذج المتعلقة بنضوب الموارد (نموذج هوتلينج ونموذج هارتويك)، كما يتم التطرق إلى الموارد الطبيعية المتجددة والنظريات المرتبطة بها.

أما الفصل الثالث فلقد تضمن العلاقة بين الصناعة والموارد الطبيعية من خلال الدراسات السابقة، حيث أننا سوف نتطرق إلى دراسات مباشرة وأخرى غير مباشرة مرتبطة بموضوع الدراسة، هذا إضافة إلى الدراسات التجريبية لبعض الدول وذلك من خلال التطرق لواقع التنمية الصناعية في الدول التي تملك موارد طبيعية والتي لا تملك موارد. فمن بين هذه الدول نأخذ تجارب الدول التالية: الولايات المتحدة الأمريكية، المكسيك، ماليزيا، الصين، اليابان، أوروبا، كوريا الجنوبية، شرق آسيا.

أما الفصل الرابع فتضمن الصناعة والموارد الطبيعية في الجزائر ويتم التطرق من خلاله إلى مراحل التطور الصناعي في الجزائر منذ الثمانينات، وكذا مختلف أنواع الصناعات الموجودة في الجزائر والخصائص التي تميزها، إضافة إلى الموارد الطبيعية الموجودة في الجزائر سواء كانت متجددة أو غير متجددة.

وبخصوص الفصل الخامس فتضمن العلاقة بين الموارد الطبيعية والصناعة في الجزائر، ومحاولتنا بناء نموذج قياسي وتقديره، من أجل معرفة تأثير الموارد الطبيعية على الصناعة على المدى الطويل خلال الفترة الممتدة من 1980 إلى 2016، بالاعتماد على نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة والتحقق من صحة فرضيات الدراسة.

الفصل الأول:
المبادئ النظرية المتعلقة بالصناعة

تمهيد:

يعتبر القطاع الصناعي من أهم القطاعات الإنتاجية لما له من دور مهم في التنمية الاقتصادية، لذلك أصبح تطوير هذا القطاع هدفا رئيسيا لكافة الدول من أجل تحقيق معدل عال للنمو ورفع الدخل القومي. وتعتبر الصناعة من القطاعات الهامة في أي دولة باعتبارها القطاع الذي يجسد ويوظف الميزات النسبية لهذه الدول كما تهدف إلى حماية الاقتصاد المحلي بما يضمن استقرارا ونموا متوازنا لكافة المؤشرات الاقتصادية.

فالصناعة هي المحرك الرئيسي للاقتصاد ولقطاعات مهمة أخرى مثل الزراعة والخدمات والبناء وذلك لما لديها من إمكانيات كبيرة لتوفير فرص عمل خاصة في الصناعات كثيفة العمالة كما يمكن أن تحقق النهوض بالاقتصاد من اقتصاد ريعي إلى اقتصاد قوي يعتمد على التصنيع ويعتمد على التكنولوجيا الحديثة، وسوف نحاول من خلال هذا الفصل دراسة الاطار النظري للصناعة ومختلف النظريات التي تطرقت إليها.

المبحث الأول: المدخل المفاهيمي للصناعة

1- بعض المفاهيم المتعلقة بالصناعة:

تعتبر الصناعة نشاطا اقتصاديا قادرا على تأمين احتياجات السكان، فضلا عن حجم الوفورات الاقتصادية الممكن خلقها وحجم الترابطات للنشاط الصناعي في باقي النشاطات الاقتصادية والاجتماعية. **فالصناعة** نشاط بشري يهدف إلى تحويل مادة أو أكثر إلى مواد جديدة ذات خصائص تختلف في الشكل أو الطبيعة أو في مجال الاستخدامات، وتنطوي الصناعة تحت أحد المعطيات التالية[1]:

- استخراج المواد الخام المتوفرة في الطبيعة، معدنية كانت أو غير معدنية فوق الأرض أو في باطنها ويسمى بالصناعة الاستخراجية.
- تحويل المواد الأولية من حالة إلى أخرى من أجل خلق أو زيادة المنفعة ويدعى بالصناعة التحويلية.
- انتاج الطاقة الكهربائية من أحد مصادر الطاقة وتسمى بصناعة إنتاج الطاقة.

والصناعة هي إدراج أسلوب عمل جديد ضمن الفعالية الاقتصادية يعتمد على القوة الآلية، ويعتمد المفهوم الإحصائي على تصنيف المؤسسات المكونة للصناعة على أساس طبيعة النشاط الاقتصادي لها أو نوع الصناعة التي تنتمي إليها، وقد اعتمد هذا المفهوم المقياس الدولي للتصنيف الصناعي ISIC [*]. كما تمثل الصناعة مجموعة مؤسسات تنتج سلعا من نفس النوع وإن لم تكن متجانسة تجانسا مطلقا.

كما تعتبر **الصناعة** من الناحية النظرية مجموعة نظم ومشاريع إنتاجية تهتم بخلق سلعة لها مواصفات معينة ولها القدرة على إشباع حاجات المستهلكين، وتكون ثابتة من حيث الشكل ونظرة المستهلك. كما يعرف **روبنسون** الصناعة على أنها مجموعة المؤسسات التي تنتج نفس السلعة لنفس السوق. ويعرف **سرجنت فلورنس** الصناعة على أنها المصانع التي تقوم بأداء عمليات متشابهة لا تؤديها في الغالب مصانع أخرى. ويعرفها **تشامبرلن** على أنها الوحدات الإنتاجية التي تنتج سلعة ذات مواصفات موحدة والتي قد تؤدي إلى منتج ذات مواصفات واحدة أو منتج متنوع.

وتعتبر **الصناعة** في الاقتصاد الوطني المخرج الطبيعي للتقدم والنمو وهي الوسيلة لحل مشكلات التنمية والتخلف، لذا تعمل الحكومة عادة على تخطيط وتنظيم ومراقبة الصناعات في عديد من الدول لضمان تحقيق الأهداف الإنتاجية بتكلفة اقتصادية وفي وقت معياري حتى يتحقق الإنتاج الكبير بما يسمح بعملية فتح الأسواق العالمية بالسلع الوطنية.[2]

والصناعة بمفهومها الحديث تعني النشاط البشري الذي يؤدي إلى إنتاج مواد جديدة من مواد أولية مختلفة، أو هي العمليات التي يقوم بها الإنسان مستخدما نوعا من الآلات والأجهزة معتمدا على الطاقة والوقود لإنتاج مواد جديدة من مواد أولية مختلفة.

---

[1] مدحت كاظم القريشي، الاقتصاد الصناعي، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، 2000، ص 22.

[*] ISIC : International Standard Industrial Classification.

[2] ميلود زيد الخير، المنافسة والاستراتيجيات التنافسية للمؤسسات الصناعية خارج قطاع المحروقات في الدول العربية، الملتقى الدولي الرابع، عنوان المداخلة: الصناعة الغذائية البديل المأمول قبل النفاذ وبعده، جامعة عمار ثليجي، الأغواط، ص3.

وقد شاع استخدام كلمة **صناعة** لتغطي نشاطات أخرى كصناعة النقل وصناعة السياحة أو صناعة الزراعة، وعموما فالنشاط الصناعي نشاط إنتاجي سواء كان تحويلي أو استخراجي، يهدف إلى خلق أو زيادة المنفعة من أجل تغطية متطلبات حياة الإنسان.[1]

كما أن **الصناعة** هي فروع النشاط الاقتصادي التي تتولى القيام بتحويل المواد الأولية الزراعية والخامات المعدنية وغيرها من الموارد الطبيعية من شكلها الخام أو البسيط إلى منتجات قابلة للتداول، تلبي حاجات الإنسان في الإنتاج والاستهلاك والاستثمار.

وعليه فهي تتفاعل بوعي تام مع المحيط المادي للإنسان لتجعله أكثر منفعة له، وتشبع لديه الحاجات الضرورية، وأكثر من ذلك أنها قادرة على إيجاد منافذ للوصول إلى المستهلك، سواء بصفتها مواد أولية وسيطة أو نهائية، وهي بذلك تضم كافة النشاطات الاقتصادية المنتجة.[2]

من هنا فإن **الصناعة** هي وحدة نشاط داخل القطاع الصناعي، لذلك فهي تضم كل الوحدات الإنتاجية التي تقوم بإنتاج سلع متقاربة أو تستخدم نفس المادة الخام أو نفس طريقة الصنع. كما أنها مجموعة المؤسسات تقدم منتجات أو خدمات للمستهلكين أو المستفيدين في أسواق معينة، ولها قدرة للقيام بتقديم منتجات بديلة لكل من المؤسسات الأخرى.[3]

أما **المصنع** فهو مفهوم يطبق على وصف الموارد الإنتاجية المنظمة التي لها القدرة على إنتاج الثروة وغالبا ما يحمل اسما معينا يتلاءم مع نوعية وطبيعة السلعة المنتجة، وهو كيان مستقل يتكون من وحدة إنتاجية أو عدد من الوحدات. وقد تعني الصناعة مجموعة المصانع التي تشترك بعضها مع بعض في مصالح وأهداف معينة. تؤثر المصانع بوضوح على سلوك السوق اعتمادا على درجة المنافسة أو الاحتكار التي تمارسها في حياتها الاقتصادية.

لقد تزايدت أهمية الصناعة بحيث خصص لها علم قائم بذاته هو الاقتصاد الصناعي كفرع من فروع الاقتصاد يعالج المشكلات للمصانع والصناعات وعلاقاتها بالمجتمع. ويعد التطور الصناعي معيارا لمستوى التطور الاقتصادي.[4]

أما **التنمية الصناعية** هي السياسة المخططة أو المستهدفة لبناء وتطوير الصناعة الوطنية وإقامة المشاريع الصناعية لغرض إجراء تغيير في البنية الصناعية للاقتصاد الوطني عبر تطوير عمليات استخراج وإنتاج الخامات المعدنية والمواد الأولية وبناء قاعدة قادرة على إنتاج الطاقة، كما تهدف إلى رفع الإنتاج الصناعي، عموما فالتنمية الصناعية تعني التسريع في عملية البناء والإنتاج بالاستفادة الأنسب من مقومات النشاط الصناعي.[5]

---

[1] محمد أزهر السماك، جغرافية الصناعة بمنظور معاصر، دار اليازوري، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2011، ص 60.

[2] مختار بن هنية، إستراتيجيات وسياسات التنمية الصناعية حالة البلدان المغاربية، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة منتوري قسنطينة، 2008/2007، ص 05.

[3] بن بريكة عبد الوهاب، مياح عادل، الهيكل الصناعي الدوائي في الجزائر، جامعة بسكرة، أبحاث اقتصادية وإدارية، العدد 19، 2011، ص 53.

[4] ميلود زيد الخير، المنافسة والاستراتيجيات التنافسية للمؤسسات الصناعية خارج قطاع المحروقات في الدول العربية، مرجع سبق ذكره، ص3.

[5] محمد أزهر السماك، جغرافية الصناعة بمنظور معاصر، مرجع سبق ذكره، ص 61.

وفيما يخص **النمو الصناعي** فيقصد به الزيادة الكمية المتحققة في مقدار الإنتاج أو في قيمته الناجمة من العمليات الصناعية بالزيادة الكمية للعوامل المشتركة في العمليات الإنتاجية، أو برفع كفاءة الآلات أو ربما يرتبط بتطوير عمليات التخزين والتسويق والإدارة، والنمو الصناعي يعد أحد أهداف التنمية الصناعية، وهو جزء من النمو الاقتصادي.

ويعتبر **التصنيع** عملية التطور الاقتصادي للبلد تعبأ فيه حصة متزايدة من الموارد الوطنية بغية تطوير الهيكل الاقتصادي الداخلي بمختلف فروعه، وتجهيز هذه الفروع بتقنية حديثة وتكنولوجيا معاصرة يلعب فيها قطاع الصناعات التحويلية دورا فعالا لإنتاج وسائل الإنتاج وسلع الاستهلاك، مع ضمان معدلات نمو منتظمة ومرتفعة للاقتصاد الوطني تؤدي إلى تحقيق التقدم الاقتصادي والاجتماعي، وعليه فالتصنيع يتطلب تراكما متزايدا من الناتج وبالتالي الدخل الوطني الموجه للادخار ثم الاستثمار.[1]

وتعرف **الإستراتيجية الصناعية** بأنها الموارد الواجب استعمالها من أجل تحقيق النشاط الأساسي وسير السياسة العامة داخل المؤسسة أو الدولة بصفة عامة، وعليه فإن الإستراتيجية الصناعية ما هي إلا عملية تحديد الموارد الطبيعية والبشرية الضرورية والتي تسمح بوضع الأهداف المستقبلية ما يساعد المؤسسة والدولة على تحديد الخطط القصيرة والمتوسطة المدى وتطبيق سياستها الصناعية، دون إهمال دور العوامل التكنولوجية في تحقيق الإستراتيجية الصناعية.[2]

أما **المنشأة الصناعية** فهي الوحدة الاقتصادية التي تنتج سلعة أو مجموعة من السلع والخدمات ويتم إدارتها بواسطة مالك واحد وإدارة واحدة وتقع ضمن منطقة جغرافية واحدة كما أنها قد تمتد أحيانا إلى مساحة جغرافية أكبر في حالة وجود فروع وتمارس نشاطا صناعيا في مجالات الصناعات الاستخراجية والتحويلية والكهرباء والمياه.[3]

ويقصد **بهيكل الصناعة** عدد المؤسسات الصناعية وتوزيع حجمها النسبي في الاقتصاد، كأن نقيس نصيب أكبر أربع أو ثمان أو خمسين مؤسسة ضمن صناعة معينة من حجم الإنتاج أو رأس المال الإجمالي أو المبيعات أو عدد العمال الكلي في الصناعة، وغالبا ما يطلق على هذا التعريف نسبة التركز الصناعي.

ومنه فإن مفهوم هيكل الصناعة قد يستخدم للتعبير عن الخواص الأساسية للأسواق التي تعمل في ظلها المؤسسات الصناعية والتنظيمات المكونة لهذه الأسواق والتي يمكن أن يكون لها تأثير على سلوك هذه المؤسسات وأدائها، وضمن هذا التعريف الموسع فإن هيكل الصناعة يشمل إضافة إلى مستوى التركز أبعادا أخرى أهمها ظروف دخول إلى السوق من قبل مؤسسات أخرى ومدى وجود تمييز في المنتجات داخل الصناعة.

وأخيرا فإن هيكل سوق الصناعة يبين التوزيع النسبي لهذا السوق بين المؤسسات العاملة بها وتهدف دراسة هذا الهيكل إلى قياس درجة المنافسة أو الاحتكار السائد في الصناعة المعينة. وتتمثل الأبعاد الرئيسية لهيكل الصناعة فيما يلي[4]:

---

[1] مختار بن هنية، إستراتيجيات وسياسات التنمية الصناعية حالة البلدان المغاربية، مرجع سبق ذكره، ص 05.

[2] عروب رتيبة، بوسبعين تسعديت، أهمية تأهيل وتثمين الموارد المتاحة في تفعيل الإستراتيجيات الصناعية ودفع عجلة التنمية الاقتصادية، ملتقى وطني تحت عنوان الإستراتيجية الصناعية الجديدة في الجزائر، استمرارية أم قطيعة، ص 4.

[3] المنظمة العربية للتنمية الصناعية والتعدين، مؤشرات ومفاهيم صناعية، عن الموقع: www.aidmo.org/beta

[4] بن بريكة عبد الوهاب، مياح عادل، الهيكل الصناعي الدوائي في الجزائر، مرجع سبق ذكره، ص 54، 55.

- **التركز الصناعي:**

المقصود بالتركيز الصناعي هو إلى أي مدى يتركز الإنتاج في إحدى الصناعات أو الأسواق في أيدي عدد محدود من المؤسسات، لذا ففي قياس التركز الصناعي ينصب الاهتمام على كل صناعة أو سوق بشكل منفرد، وعلى العدد والحجم النسبي للمؤسسات في كل صناعة.

- **عوائق الدخول:**

تعتبر عوائق الدخول إلى الصناعة من الأبعاد الرئيسية لهيكل الصناعة، ويمكن تعريف عوائق الدخول بأنها جميع الأسباب أو العوامل التي تؤدي إلى منع أو الحد من دخول المؤسسات الجديدة للقيام بإنتاج أو بيع سلعة ما في سوق صناعية معينة، سواء كانت هذه العوائق داخلية كامنة في هيكل الطلب على السلعة المنتجة أو تكلفة إنتاجها أو خارجية ناتجة عن سياسات الحكومة تجاه الصناعة، حيث نجد أن هناك ثلاثة مصادر أساسية لعوائق الدخول هي:

- ✓ **اقتصاديات الحجم:** تأتي اقتصاديات الحجم من ضخامة حجم الإنتاج أو باستعمال التكنولوجيا العالية مما يؤدي إلى زيادة العائدات بالنسبة للمؤسسات المتواجدة في الصناعة، هذا الوضع يشكل عائقا أمام دخول المؤسسات التي تريد الدخول إلى الصناعة بسبب المزايا من حيث التكاليف التي تحققه المؤسسات المتواجدة في الصناعة.
- ✓ **المزايا المطلقة للتكاليف:** تتصل العوائق التكليفية بمقدرة المؤسسات القائمة على إنتاج أي مستوى من الإنتاج بتكلفة أقل عما تستطيعه المؤسسات الداخلة.
- ✓ **تمييز المنتجات:** يعتبر التميز في المنتجات أحد أبعاد هيكل الصناعة كما أنه في الوقت نفسه أحد أهم ركائز عوائق الدخول إلى الصناعة وذلك عن طريق تنويع المؤسسات في صناعة معينة لمنتجاتها تنويعا يجعلها مميزة عن بقية السلع في الصناعة بحيث لا تعد سلعة بديلة لهذه السلع من قبل المستهلكين.

تمثل **المؤسسة الصناعية** النواة الأساسية للصناعة، ورغم تعدد التعاريف المعطاة لها طبقا لتعدد الزوايا التي يمكن النظر إليها منه، فإنه يمكن تعريفها في النقاط التالية:

- تعرف المؤسسة الصناعية بأنها الوحدة الاقتصادية التي تنتج سلعة أو مجموعة من السلع والخدمات ويتم إدارتها بواسطة مالك واحد وإدارة واحدة، وتقع ضمن منطقة جغرافية واحدة كما أنها قد تمتد أحيانا إلى مساحة جغرافية أكبر في حالة وجود فروع، وتمارس نشاطا صناعيا في مجال الصناعات الإستخراجية والتحويلية.[1]
- وتعرف المؤسسة الصناعية أيضا بأنها أي مؤسسة تحتوي آلات أو تجهيزات يعمل عليها عاملون ويستخدموا خامات ومواد أولية من أجل إنتاج منتج معين، مثل المصانع الكبيرة والصغيرة.[2]

[1] المنظمة العربية للتنمية الصناعية والتعدين، مؤشرات ومفاهيم صناعية، مرجع سبق ذكره.

[2] مدحت كاظم القريشي، الاقتصاد الصناعي، مرجع سبق ذكره، ص 17.

فالمؤسسة الصناعية عبارة عن نظام إنتاجي متكامل يظم مجموعة من الموارد المادية، المالية والبشرية تعمل على تحويل المواد الأولية إلى منتجات نهائية، تعتمد في ذلك على مجموعة من الأقسام يمثل كل منها وظيفة محددة وهي الوظيفة التجارية، الإدارية، الموارد البشرية، والتكنولوجيا.[1] وتهتم المؤسسة الصناعية بمجموعة من المهام أهمها[2]:

- **إنتاج السلع:** تحتاج المهمة الإنتاجية في المؤسسة الصناعية إلى توفير وتركيب الآلات لإنتاج السلع المطلوبة، كما يلزم شراء الخامات اللازمة محليا أو استيرادها، إضافة إلى توظيف المهارات العلمية والفنية اللازمة وتشمل المهمة الإنتاجية توفير وتركيب المعدات المناسبة وتشغيلها وإصلاح وصيانة الآلات وتدريب العاملين ورفع مستواهم كما تشمل مراقبة الإنتاج ورفع مستوى جودة السلع.
- **الشؤون المالية:** المهمة المالية تشمل دراسة التكاليف وعمل الميزانيات والإشراف على صرف النفقات والرواتب وحسابات الأرباح والخسائر وتقدير الوضع المالي للمنشأة الصناعية وتقييم الموجودات العينية والمالية.
- **الشؤون الإدارية:** المهمة الثالثة تتخصص بإجراءات تعيين العاملين والأمور المتعلقة بهم كما تشمل أمور اللوازم العامة من أثاث وتجهيزات المكاتب والمصانع.
- **إدارة التسويق والمبيعات:** تشمل دراسة الأسواق المحلية والخارجية وتوزيع السلع وتسليمها وتحليل ردود فعل المستهلكين ورفع تقارير علمية مدروسة وتشمل الإعلان والدعاية إضافة إلى عمل الزيارات للعملاء والمسح الميداني لتوزيع السلع في السوق.
- **البحث والتطوير:** هذه المهمة موجودة لدى المؤسسات الكبيرة حيث تتجهز بمعدلات وأدوات علمية متطورة لغايات دراسة السلع وإعادة تصميمها وتطويرها.
- **المهام الوطنية:** قد تكون من ضمن أسباب تأسيس المؤسسة الصناعية أو قد تأتي كنتيجة من نتائج إنشائها، وتشمل على حماية الوطن من الضغوط الاقتصادية في حالة تحكم دولة أخرى بسلعة معينة لأغراض سياسية، إحياء بعض المناطق النائية، توفير العملات الصعبة.

تعتبر أهداف المؤسسة الصناعية من أهم العوامل التي تؤثر على سلوكها في السوق، ومن أهم أهداف المؤسسة هدف تعظيم الربح التقليدي، وتزداد أهمية هذا الهدف إذا كان المالك هو المدير للمؤسسة، وتقل أهميته إذا انفصلت الادارة عن المالكين، وعموما فإن التطورات التي شهدتها الاقتصاديات الدولية أضافت أهداف أخرى تعمل المؤسسة الصناعية على تحقيقها وهي[3]:

- **الإنتاج:** تعتبر المحافظة على مستوى إنتاج مستقرا عند حد معين أحد أهداف المؤسسة الصناعية.
- **المخزون:** تعمل المؤسسات الصناعية على الحفاظ على مستوى معين من المخزون وذلك حتى تستطيع الوفاء بالتزاماتها والحفاظ على سمعتها.

---

[1] نعمون وهاب، سريدي سمية، دور نظم المعلومات في دعم القدرة التنافسية للمؤسسة الصناعية، التنمية الصناعية العربية، مجلة فصلية تصدر عن المنظمة العربية للتنمية الصناعية والتعدين، العدد 69، جانفي 2013، ص 10.

[2] فوزي يوسف، الإشراف والتنظيم الصناعي، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الثانية، 1999، ص 7-9.

[3] عبد القادر محمد عبد القادر عطية، الاقتصاد الصناعي بين النظرية والتطبيق، الناشر قسم الاقتصاد كلية التجارة، جامعة الاسكندرية، 1995، ص 107-111.

- **المبيعات:** قد تعمل المؤسسة على زيادة حجم مبيعاتها وتعظيمه بدلا من تعظيم الأرباح وهذا قد يكون بغرض الحفاظ على نصيب المؤسسة من السوق.

يتميز قطاع الصناعة عن غيره من القطاعات الاقتصادية بارتفاع إنتاجية العمل وتحقيق وفورات الحجم، وبما يتصف به من علاقات تشابكية تعتبر محفزا على النمو من الخلف أو إلى الأمام، بناءا على هذه الميزات تلعب الصناعة دورا حيويا في تحقيق التنمية الاقتصادية من خلال ما يلي[1]:

- ارتفاع الإنتاجية يعجل وتيرة تحقيق النمو، وهذا ما يجعل الكثير يربط بين التقدم والصناعة، وذلك نتيجة قدرة القطاع على استيعاب نتائج العلم والتكنولوجيا أكثر من غيره.
- تعتبره الدول النامية أحد الوسائل الهامة والمحورية في توفير مناصب الشغل، والتخفيف من البطالة.
- يسهم في خلق المهارات والخبرات ورفع مستوى الدخل والمعيشة.
- يساعد على تخفيف آثار عدم الاستقرار والتقلبات.
- يساهم في رفع الناتج الداخلي الخام وبالتالي يعمل على تصحيح الهيكل الاقتصادي المشوه.
- يعمل على تطوير الزراعة والتي تمده بالمادة الأولية من جانب آخر.
- يوفر سلع تصدير ويقلل من الاستيراد مما ينعكس إيجابيا على الميزان التجاري وميزان المدفوعات.
- يحسن معدلات التبادل التجاري الذي يرتبط بزيادة القدرة الشرائية.
- يحقق التطور الحضاري ويعزز القدرة الدفاعية في حالة التصنيع الحربي.

تحتل الصناعة مركزا متميزا في إطار العمل من أجل تحقيق التنمية الاقتصادية وتلعب بذلك دورا رئيسيا هاما في إطار هذه العملية، كما أن التصنيع يمثل أحد الجوانب الأساسية التي تدفع عملية التنمية الاقتصادية إلى مراحل متقدمة، كما تجدر الإشارة إلى أن كل سياسة للنضال ضد التخلف لابد أن تشمل كجزء مهم منها سياسة التصنيع.

تعتبر عملية التصنيع، عملية مصاحبة للتنمية الاقتصادية، كما تمثل أحد الجوانب المهمة التي تحرك عملية التنمية، إذ أنها تمثل زيادة مساهمة القطاع الصناعي التحويلي في تكوين الناتج القومي الإجمالي. وعليه لا يمكن تحقيق تنمية دون تطوير عملية التصنيع أو القطاع الصناعي. وهنا لا بد من الانتباه إلى الشروط التي تتوفر في البلد الصناعي، والتي من الممكن من خلالها أن نطلق على بلد ما بأنه بلد صناعي، ومنها يكون ربع الناتج المحلي الإجمالي هو من القطاع الصناعي، وكذلك أن حوالي 60 % من إنتاج القطاع الصناعي يأتي من الصناعة التحويلية وأن نحو 10 % من السكان يعملون بالصناعة.[2]

إن الدور الذي تحتله الصناعة في إطار عملية التنمية الاقتصادية يتأثر بما يمكن أن تؤديه الصناعة في هذه العملية من خلال ما يأتي[3]:

---

[1] ميلود زيد الخير، المنافسة والاستراتيجيات التنافسية للمؤسسات الصناعية خارج قطاع المحروقات في الدول العربية، مرجع سبق ذكره، ص 5.

[2] زينة علاء يونس الطائي، اقتصاد صناعي، الأكاديمية العربية في الدنمارك، كلية الإدارة والاقتصاد، ص 6، من الموقع:
www.ao-academy.org/.../eqtisadsina3ee27072010.do

[3] مدحت كاظم القريشي، الاقتصاد الصناعي، مرجع سبق ذكره، ص 24،25.

- إن وفورات الحجم تنطبق على الصناعة أكثر مما تنطبق على القطاعات الأخرى الأمر الذي يمكن من جني هذه الوفورات من خلال الوحدات الصناعية كبيرة الحجم وبالتالي تخفيض معدل كلفة الوحدة المنتجة.
- تتمتع الصناعة أكثر من غيرها من القطاعات الأخرى بعلاقات تشابكية مع نفسها ومع القطاعات الاقتصادية الأخرى. كما أن مثل هذه الروابط والتشابكات للصناعة مع نفسها ومع القطاعات الأخرى تحفز على النمو في الصناعة وفي بقية القطاعات الأخرى.
- تساهم الصناعة في رفع الإنتاجية في القطاعات الأخرى وبالتالي في الناتج الداخلي الخام.
- الصناعة هي القطاع الوحيد الذي يقوم بإنتاج وسائل الإنتاج الضرورية لتطور الصناعة ذاتها وتطور بقية القطاعات الاقتصادية الأمر الذي يجعلها قادرة على اتمام الدورة الإنتاجية المتكاملة.
- إن الصناعة تدعم الاستقلال الاقتصادي الذي أصبح ضرورة لا غنى عنها لتعزيز الاستقلال السياسي، لذلك فإن تطوير القطاع الصناعي يمكن أن يقلل من اعتماد البلد في توفير احتياجاته على الخارج ويوفر القدرة الذاتية للاقتصاد على التطور.
- المساهمة في معالجة الاختلال في الهيكل الاقتصادي الناشئ عن اعتماد الاقتصاد النامي على أنواع محدودة من النشاطات يتضمن قطاع أو قطاعات محدودة تساهم في تكوين الناتج الداخلي كما هو الحال في ارتفاع مساهمة القطاع الزراعي أو الصناعة الاستخراجية في الكثير من البلدان النامية، إلا أن التطور الصناعي يقلل من هذا الاختلال عن طريق إضافة قطاع إنتاجي، خاصة وأن هذا القطاع تتسم نشاطاته بالتنوع الكبير في حالة تطوره.
- المساهمة في التشغيل إذ أن القطاع الصناعي يعتبر من القطاعات الهامة التي يمكن أن تستوعب أعدادا من اليد العاملة وبالتالي فإن تطوره يعد ضروريا لامتصاص البطالة الظاهرة والبطالة المقنعة، وكذلك امتصاص الأيدي العاملة الزائدة عن الزراعة.
- يسهم التصنيع في استخدام الموارد المحلية بشكل أكبر كما أن درجة الانتفاع من الموارد الاقتصادية يمكن زيادتها من خلال تطوير القطاع الصناعي، بما يتضمنه من تصنيع المواد الأولية بدلا من تصديرها.
- إن القطاع الصناعي يعتبر من أبرز القطاعات الاقتصادية ذات القدرة العالية على استخدام أحدث المنجزات العلمية والتكنولوجية والانتفاع منها.
- إن التصنيع يسهم في تطوير قدرات ومهارات العاملين، نظرا لأن التصنيع يعتمد على وسائل وطرق إنتاج حديثة.
- إن التصنيع يسهم في تحقيق درجة أكبر من الاستقرار الاقتصادي نظرا لما يتيحه من تنويع في الهيكل الإنتاجي.

2- استراتيجيات التنمية الصناعية:

تعددت تصنيفات وتقسيمات التنمية الاقتصادية، فمن تنمية صناعية ترتكز على الصناعة أو الزراعة أو الخدمات إلى تنمية اقتصادية ترتكز على التجارة الخارجية (ترقية الواردات والصادرات) إلى تنمية اقتصادية ترتكز على تدخل الدولة في الحياة الاقتصادية من عدمه إلى تنمية اقتصادية ترتكز على رأس المال والعمل والتطوير التكنولوجي إلى غيره من التصنيفات الأخرى، لذا سنكتفي بالحديث عن التنمية الاقتصادية التي ترتكز على التصنيع على النحو التالي:

2-1- إستراتيجية إحلال الواردات:

يستند التصنيع على عدة استراتيجيات من بينها استراتيجية إحلال الواردات، والتي تتم من خلال استبدال الواردات من المنتجات الصناعية بالإنتاجيات المحلية بعيدا عن الحواجز الحمائية. لذلك تعتبر هذه الإستراتيجية عملية تطوير بعض الصناعات القائمة أو إقامة بعض الصناعات الجديدة بالشكل الذي يؤدي إلى نقص نسبة الواردات الإجمالية.

فإستراتيجية إحلال الواردات هي أن ينتج الاقتصاد الوطني بعض السلع الصناعية التي كان يستوردها من قبل والتي يتوافر لديه ظروف ملائمة لإنتاجها ويتطلب تنفيذ هذه الإستراتيجية استخدام عدة أدوات من أجل تخفيض أو منع الواردات من السلع التي لها مثيل محلي.[1]

تهدف هذه الإستراتيجية إلى تشييد مشاريع صناعية لإنتاج المواد التي كانت تستورد من قبل، وقد ظهرت هذه الإستراتيجية وانتشرت في دول أمريكا اللاتينية في 1930، وبعدها طبقت في العديد من الدول النامية مثل كوريا الجنوبية وتايوان والهند ومصر وذلك في سنوات الخمسينات، وكان التوجه لمثل هذه الإستراتيجية راجع لتعاظم العجز التجاري للدول النامية، وذلك لانخفاض أسعار موادها الأولية المصدرة، مما أدى إلى الحد من استيراد مواد الاستهلاك وقيام صناعات محلية لإنتاج هذه المواد كليا أو جزئيا.[2]

تمر هذه الإستراتيجية بثلاثة مراحل هي[3]:

- **المرحلة الأولى:** إنتاج المواد الاستهلاكية الحقيقية (إحلال واردات بدائي).

يتم في هذه المرحلة التركيز على السلع الاستهلاكية لإشباع حاجات السوق المحلية بواسطة إنشاء الصناعات الاستهلاكية التي توفر لها الدولة الحماية الكافية لعدم قدرتها على منافسة السلع الأجنبية عالية الجودة.

- **المرحلة الثانية:** إنتاج مواد استهلاكية معمرة (سيارات، أدوات كهرومنزلية ...)

نتيجة للاختناقات الناتجة عن ضيق السوق التي تواجه المرحلة الأولى، وذلك بإعانة من الشركات المتعددة الجنسيات، حيث تبدأ هذه المرحلة بمجرد أن يصبح السوق المحلي غير قادر على استيعاب المزيد من السلع الاستهلاكية ليتم توجيه فائض الإنتاج إلى التصدير، ومع ظهور عمالة أكثر مهارة وتراكم رأس مال داخلي يمكن البدء في إقامة بعض الصناعات الوسطية والرأسمالية.

- **المرحلة الثالثة:** إنتاج المواد الوسطية أو البحث عن أسواق خارجية لمواجهة ضيق السوق الداخلية.

تزداد في هذه المرحلة أهمية منتجات الصناعات الوسطية والرأسمالية مقارنة بمنتجات الصناعات الاستهلاكية نتيجة زيادة الإنتاج خلال المرحلة السابقة.

---

1 سامي حاتم عفيفي، محمود حسن حسني، مدخل إلى سياسات التجارة الخارجية، الطبعة الأولى، مكتبة عين شمس، القاهرة، 1991، ص 79.

[2] محمد زوزي، تجربة القطاع الصناعي الخاص ودوره في التنمية الاقتصادية في الجزائر دراسة حالة ولاية غرداية، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد التنمية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، 2010/2009، ص 18.

[3] محمد محروس اسماعيل، اقتصاديات الصناعة والتصنيع، مؤسسة شباب الجامعة، الاسكندرية، الطبعة الثانية، 1997، ص 44،48.

تكون صناعة إحلال الواردات والصناعة المخصصة للتصدير على شكلين[1]:

- صناعات تدخل في إطار الهيكل الاقتصادي الوطني وهي صناعات يخصص جانب من إنتاجها لكفاية جزء من الاحتياج المحلي والجانب الآخر للتصدير.
- معامل مخصصة للتصدير مقامة خارج هيكل الاقتصاد الوطني ضمن ما يعرف بالمناطق الحرة التي أنشأتها الدول النامية من أجل اجتذاب رأس المال عن طريق منحها العديد من الضمانات، وتستفيد من كافة المزايا المتوفرة في البلد من استخدام اليد العاملة الرخيصة وتتمتع بالدعم الحكومي والحماية، والاستفادة من البنى الهيكلية المتوفرة، بل قد تحظى هذه المشاريع ببعض الضمانات المميزة خلافا لما هو سائد في البلاد من قوانين وتشريعات تنظيمية مختلفة.

ويمكن أن نلخص بعض هذه المزايا فيما يلي[2]:

- عدم الخضوع للروتين الحكومي عند نقل سلع وتجهيزات المشاريع المقامة على هذه المناطق بين منطقة حرة وأخرى.
- عدم الخضوع لقانون الضرائب على الدخول.
- السماح لتلك المشروعات بإعادة تحويل الأرباح إلى الخارج من جديد بدون قيود.
- عدم التشدد على تطبيق قوانين العمل، بل وتذهب بعض البلدان لتقديم ضمانات تتعلق حتى بحماية الرساميل الموظفة في هذه المناطق من الاضطرابات، وتقدم لها الحماية من أجل ضمان أجور ثابتة ورخيصة بغية اجتذاب هذه المشاريع.
- السماح بإعادة تصدير منتجات المشاريع إلى داخل البلاد وفق قواعد معينة وكذلك تقديم تسهيلات كبيرة لتصدير منتجات المشاريع إلى خارج البلاد المجاورة أو إلى البلدان الصناعية المتطورة.
- تكون المخاطرة أقل عند بدء إحلال الصناعة نتيجة وجود سوق للمنتجات الصناعية وما يؤكد ذلك السلع المستوردة.
- إنه من السهل على الدول النامية حماية السوق المحلي ضد المنافسة الأجنبية عن طريق إجبار الدول المتقدمة تخفيض حواجزها الجمركية ضد صادراتهم المصنعة.

وفي مقابل تلك المزايا فإن هذه الإستراتيجية لها مجموعة من العيوب تتمثل فيما يلي[3]:

- أن الصناعات المحلية تنمو معتادة على الحماية من المنافسة الأجنبية وليس لديها أية حوافز لتصبح أكثر كفاءة.
- الإحلال محل الواردات تؤدي إلى الحد من كفاءة الصناعات لأن صغر السوق المحلي في الكثير من الدول النامية لا يسمح لها من الاستفادة من اقتصاديات الحجم.
- بعد أن يحل الإنتاج المحلي محل الواردات المصنعة البسيطة فإن الإحلال محل الواردات يصبح أصعب ومكلفا مقاسا بالحماية العالية وعدم الكفاءة.

---

[1] محمد زوزي، تجربة القطاع الصناعي الخاص ودوره في التنمية الاقتصادية في الجزائر دراسة حالة ولاية غرداية، مرجع سبق ذكره، ص 19،20.

[2] صموئيل عبود، 5 مشكلات أساسية لعالم متخلف، ديوان المطبوعات الجامعية، 1986، ص 116.

[3] سامي خليل، الاقتصاد الدولي، الكتاب الأول، دار النهضة العربية، القاهرة، 2005، ص 697.

2-2- إستراتيجية التصنيع من أجل التصدير:

تعني هذه الإستراتيجية التركيز على إنشاء صناعات يخصص غالبية إنتاجها إلى التصدير في الأسواق الخارجية، مع إمكانية تسويق جزء من الإنتاج للاستهلاك الداخلي، ويتوقف نجاح هذه الإستراتيجية على حجم الأسواق المنافسة أمام الصادرات المحلية والقدرة على عرضها بالمواصفات والجودة المطلوبة وتوافر الطلب الخارجي عليها.

وتعطي هذه الإستراتيجية للتصدير أهمية كبيرة واعتباره المسئول على تمويل خطط التنمية، لأن جانبا من احتياجات التنمية في هذه الدول سلع وسيطة واستثمارية ولا يمكن توفير ذلك إلا بالاستيراد من الخارج عن طريق حصيلة النقد الأجنبي التي توفرها الصادرات لتمويل الواردات ويزيد من أهمية هذه الحصيلة وضع صادراتها من المواد الأولية وما تعانيه من تدهور شروط التبادل التجاري لغير صالحها وانخفاض إيراداتها من هذه الصادرات ولذلك من مصلحة الدول النامية تصدير المزيد من منتجاتها الصناعية والتقليل من تصدير المواد الأولية بشكلها الخام.[1] ويمكننا أن نميز بين نموذجين من التصنيع القائم على الصادرات[2]:

- حسب **Montoussé** (2007) أقطار أسست صناعات تصديرية لتحويل مواردها الأولية وإنتاج مواد وسطية قبيل تصديرها، فقد سعت العديد من البلدان النامية لتعزيز تنميتها الاقتصادية على تصدير المنتجات الأولية لتمويل الاستثمارات في الصناعة والواردات من السلع الرأسمالية، وقد تبنت العديد من البلدان المصدرة للنفط هذه الإستراتيجية في 1970 في العديد من بلدان أمريكا اللاتينية كالبرازيل والأرجنتين، وفي 1960 من قبل بعض البلدان الإفريقية كساحل العاج والسنغال.
- وحسب **Konate** (2002) أقطار أحدثت مشاريع صناعية لإنتاج مواد استهلاكية متفاوتة الكثافة، اعتمادا على استعمال اليد العاملة الرخيصة التي تمتلكها، كما حدث في دول جنوب شرق آسيا في 1950.

إن نجاح إستراتيجية التصنيع من أجل التصدير في تنويع هيكل الصادرات السلعية يتطلب توفير بعض الشروط والتي يمكن ذكرها فيما يلي[3]:

- دعم القطاع التصديري.
- الابتعاد عن الإجراءات والقيود التي تبعد المستثمرين وتعيق الإصلاحات الاقتصادية.
- تقليص دور القطاع العام وتشجيع القطاع الخاص.
- الاعتماد على سياسة إقراض مبنية على أسعار فائدة تنافسية تسمح بتشجيع الاتجاه نحو الاستثمارات المنتجة.
- الاستفادة من المناطق الحرة التصديرية.
- تطبيق سياسة مرنة لسعر الصرف مما يسمح بمعالجة الاختلال المتمثل في انخفاض سعر صرف الصادرات عن سعر صرف الواردات.

[1] سالم توفيق النجفي، أساسيات علم الاقتصاد، الدار الدولية، القاهرة، 2000، ص 292.

[2] Edwige Dubos-Paillard, L'industrie dans les pays du tiers monde, maitre de conférence, p 24, sur cite : http://foad.refer.org/IMG/pdf/411B-Facteurs_de_localisation_des_activites.pdf

[3] Athmane Cheriet, Une perspective théorique et historique sur les stratégies d'industrialisation avec étude de cas de l'Algérie, Séminaire national sur L'économie algérienne : lectures modernes du développement, Université de Batna, p 12.

نتج عن انتهاج هذه الإستراتيجية ما يلي[1]:

- إحداث مشاريع ضخمة بتكاليف باهظة لكن أغلبها لا يصل إلى طاقته الإنتاجية الكاملة مما أدى إلى امتصاص هذه المشاريع لموارد ضخمة، أحوج ما تحتاجها الدول النامية في تطوير قطاعات بكاملها.
- مساعدة اقتصاديات الدول النامية على الاندماج في سياق تقسيم العمل الدولي الحديث الذي تفرضه الشركات المتعددة الجنسيات.
- وجود صعوبات كبيرة أمام هذه الصناعات نظرا للحواجز التي تفرضها الدول المتقدمة لدخول منتجاتها إلى السوق العالمية.

2-3- إستراتيجية الصناعات المصنعة:

إن محور هذه الإستراتيجية هو الإعطاء الأولوية للصناعات الثقيلة، وقد جاء بهذه الإستراتيجية الاقتصادي الفرنسي **دبرنيس** "**Debernis**" (1920) اعتمادا على نظرية أقطاب النمو، حيث يرى أن انطلاق التنمية بالدول المتخلفة لا يمكن أن يتحقق إلا إذا كانت نواته صناعة ثقيلة، وهو يركز على نوع خاص من الصناعة الثقيلة وهي الصناعات المصنعة، وهي تلك التي تكون وظيفتها الأساسية إحداث تغيير بنيوي في العلاقات بين الصناعات بفضل وضع مجموعة جديدة من الآلات في خدمة الاقتصاد الوطني، بمعنى آخر ضرورة الاعتماد على الصناعات المصنعة كقطب نمو باعتبارها الكفيلة بتزويد القطاعات الأخرى بالمعدات الضرورية التي تسمح بزيادة إنتاجية العمل، وبالتالي تؤدي إلى إعادة هيكلة الاقتصاد، لما لها من آثار دفع إلى الأمام وإلى الخلف.[2]

ويعرف **دبرنيس** الصناعات المصنعة بأنها "مجموعة من الصناعات التي تكمن وظيفتها الأساسية في خلق تكامل بين مختلف الأنشطة الصناعية، أي المساهمة في تكثيف مصفوفة المدخلات والمخرجات الصناعية وتغيير الوظائف الإنتاجية عن طريق وضع كل الوسائل الضرورية تحت تصرف الاقتصاد".[3]

كما يرى **دبرنيس** أن صناعة الحديد والصلب لا تزال الصناعة المصنعة الأكثر تحريضا لانطلاق التنمية، إلا أنه يشير أن الصناعة المصنعة الدافعة للتنمية هي نسبية حسب المرحلة التاريخية، أي أن الصناعة التي اعتبرت مصنعة في فترة ما قد لا تكون كذلك في فترة أخرى. وحسب **دبرنيس** فإنه من أجل قيام الصناعات المصنعة بدورها التحريضي لإطلاق قوى التنمية بالاقتصاد المتخلف يشترط ما يلي[4]:

- أن تساهم هذه الصناعات بنسبة كبيرة في تكوين الناتج المحلي.
- أن تكون مستقلة عن مراكز التمويل والتصنيع الخارجية.
- أن يتوفر الاقتصاد المحلي على صناعات قابلة لاستخدام منتجات الصناعات المصنعة كمدخلات لها.

---

[1] محمد زوزي، تجربة القطاع الصناعي الخاص ودوره في التنمية الاقتصادية في الجزائر دراسة حالة ولاية غرداية، مرجع سبق ذكره، ص 18،19،20.

[2] Athmane Cheriet, Mondialisation et stratégies industrielles : cas de l'Algérie, thèse en vue de l'obtention du diplôme de doctorat d'état en sciences economiques, université Mentouri Constantine, 2006/2007, p 39.

[3] Destanne de Bernis Gérard, Les industries industrialisantes et les options algériennes, tome 12, no 47, Le tiers monde en l'an 2000, p 547.

[4] عبد اللطيف مصيطفى، عبد الرحمان بن سانية، انطلاق التنمية بين النظريات الوضعية ومنهج الاقتصاد الإسلامي، مجلة الواحات للبحوث والدراسات، غرداية، العدد 12، 2011، ص 470.

ويمكن حصر الصناعات المصنعة فيما يلي[1]:

- صناعة الحديد والصلب وصناعة الآلات والمعدات.
- الصناعات الاستخراجية.
- الصناعة الكيماوية والبتروكيماوية.
- صناعة الطاقة.
- الصناعات الالكترونية.

إن للصناعات المصنعة عدة خصائص أهمها[2]:

- تتميز بضخامة القاعدة الصناعية وهذا ما يتطلب سوق داخلية واسعة أو حتمية التعاون الإقليمي.
- تنتمي إلى قطاع إنتاج السلع الرأسمالية.
- هي صناعات ذات كثافة رأسمالية مرتفعة جدا تستخدم القليل من اليد العاملة.
- تعتمد على التكنولوجيا الحديثة.
- تتطلب فترة طويلة نسبيا من أجل بداية الإنتاج وتوفير المخرجات للقطاعات الاخرى.

3- دور القطاع الخاص في التنمية الصناعية:

عملية التصنيع ليست بالضرورة حل لكل مشاكل الاقتصاد وإنما تحتاج إلى سياسات اقتصادية ملائمة ضمن استراتيجية واضحة تنسجم مع الموارد والإمكانات المتاحة بتضافر القطاع العام والخاص والدور الحيوي للدولة في تحقيق أهداف التنمية.

وتهدف جهود القطاع الخاص إلى تحفيز النمو الاقتصادي في البلدان النامية من خلال تعزيز قدرة شركات القطاع الخاص والصناعات المحلية. كما يعتبر نمو وتطوير الصناعات المحلية والقطاع الخاص ضروري ومهم من أجل تعزيز القدرة التنافسية للصناعات في البلدان النامية. ويساهم تحسين مناخ الاستثمار لشركات القطاع الخاص في تنمية المجتمعات من خلال شكل من أشكال التشجيع الصناعي الذي يستغل الموارد المحلية. وتلتزم حكومات البلدان النامية بتعزيز حيوية القطاع الخاص من خلال تبني منظور ديناميكي وشامل لتطوير فرص العمل وبالتالي الحد من الفقر.

وفي مجال التنمية الصناعية تقوم الوكالة اليابانية للتعاون الدولي (JICA*) بتدعيم تطوير القطاع الخاص لتحفيز النمو الاقتصادي. وتركز الوكالة على تعزيز التجارة والاستثمار، ونمو السياحة، وتنمية المشاريع الصغيرة والمتوسطة وكذلك تنشيط الصناعة والاقتصاديات المحلية. كما أنها توفر مساعدات واسعة النطاق في تطوير البنية التحتية الصناعية في البلدان النامية، كما يجب تزويد هذه البلدان بوسائل لتطوير القاعدة الصناعية وتعزيز صناعتها النامية، وزيادة فرص العمل.

[1] زوزي محمد، إستراتيجية الصناعات المصنعة والصناعة الجزائرية، مجلة الباحث، العدد 08، 2010، ص 170.

[2] Abdelouahab Rezig , Algérie- Brésil- Corée du sud, Trois expériences de développement , OPU, 2006, p 87.

* JICA : Japan International Cooperation Agency.

وحتى الآن، ركزت مبادرات JICA للقطاع الخاص في شرق آسيا وجنوب شرق آسيا، ولقد سجلت هاتين المنطقتين نموا اقتصاديا مرتفعا. ولقد حاولت أفريقيا الاستفادة من الدروس المستفادة من التجارب الآسيوية، فالمساعدات التي تقدمها JICA تتمثل في إعطاء البلدان النامية كيفية بناء قاعدة صناعية، وخلق فرص العمل وإقامة مجتمع يمكن من تحقيق التنمية الاقتصادية.

من خلال تعزيز التجارة والاستثمار، يمكن للبلدان النامية خلق أسواق جديدة، وتعزيز نشر الأساليب والمعرفة في مجال التمويل والإدارة، وخلق فرص عمل وتعزيز القدرة التنافسية للشركات في الساحة الدولية. كما توفر JICA المساعدة في ثلاثة مجالات إستراتيجية: تطوير قاعدة صناعية، التعزيز التنظيمي والمؤسسي وبناء القدرات.

وفي العديد من البلدان النامية، فإن التأخير في تنفيذ السياسات والمؤسسات الداعمة للمشاريع الصغيرة والمتوسطة، وانعدام شبكات الأعمال التجارية، والمعرفة غير الكافية من التكنولوجيا والإدارة، وصعوبة الوصول على التمويل أعاقت نمو القطاع الخاص، كما تعتبر جهود تدريب الموارد البشرية الصناعية للعمل في هذه الشركات غير كافية.

في الآونة الأخيرة، ركزت الوكالة على أنشطة التعاون في البلدان النامية، مثل تايلاند وفيتنام والمكسيك، حيث توجد العديد من الشركات اليابانية. ويهدف هذا التعاون إلى إنشاء علاقة متبادلة المنفعة بين الشركات اليابانية والبلد المستفيد.[1]

إن اليونيدو (ONUDI[**]) هي وكالة الأمم المتحدة المتخصصة التي تتمثل مهمتها في تحسين التنمية الصناعية، وظروف المعيشة في البلدان النامية والاقتصاديات التي تمر بمرحلة انتقالية. وإدراكا لأهمية دور القطاع الخاص في النشاط الاقتصادي، فإن اليونيدو لديها مبدأ أساسي لتعزيز تنمية هذا القطاع.

يتمثل هدف المنظمة في المساعدة في وضع الأساس للتقدم الاقتصادي والاستدامة الاجتماعية في البلدان التي هي شركائها، والسماح لهم بالتغلب على الصعوبات التي تواجهها في التنمية وتوليد الثروة الاقتصادية الخاصة. وتتمثل الأهداف التي وضعتها اليونيدو فيما يلي:

- تسهيل تبادل ونشر المعلومات الصناعية، ومبادئ التميز والقواعد والمعايير.
- توفير خدمات التعاون التقني المتكاملة لمساعدة الدول في تطوير وسائل العمل، ولاسيما فيما يتعلق بالسياسات والمؤسسات، وفقا لمتطلباتهم واحتياجاتهم.

وفقا لأولويات الأمم المتحدة، تعمل اليونيدو على ثلاثة أصعدة:

- اقتصاد تنافسي.
- بيئة نظيفة.
- عمالة منتجة.

[1] JICA, Développement industriel, publications annuel, 2012, à partir de site :
http://www.jica.go.jp/french/publications/annual/2012/c8h0vm000078zqx3-att/29.pdf

[**] Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel

هذه الأبعاد الثلاثة الأساسية تتوافق مع الجوانب الأساسية من خدمات اليونيدو، التي تهدف إلى تعزيز القدرة التنافسية للشركات والدول التي تقع فيها (الاقتصاد)، لعلاج ومنع المشاكل البيئية الناجمة عن التصنيع (البيئة) وتشجيع خلق فرص عمل منتجة (التوظيف).

كما تقوم اليونيدو بدعم الشركات الصغيرة والمتوسطة، وتنمية القطاع الخاص كهدف لمعظم مشاريع التعاون التقني لها في البلدان النامية. ويركز هذا التعاون حاليا على إنشاء والبقاء والتوسع والتحديث أو استرداد مؤسسات القطاع الخاص، وتعزيز المنظمات المهنية في القطاع وإنشاء الإطار المؤسسي والسياسات أكثر مواتاة. وعلاوة على ذلك يضاعف اليونيدو اتصالات مع وكالات وشركات القطاع الخاص في البلدان المتقدمة، وكثير منها قد يصبحوا شركاء في مشاريع وتعاونات مع المنظمة، في دوره المزدوج كمنتدى عالمي ومزود خدمات التعاون التقني. وفيما يتعلق بتمويل أنشطة التعاون التقني لليونيدو، تجدر الإشارة إلى أنه في كثير من الأحيان، منظمات القطاع الخاص في البلدان النامية تدفع مباشرة المساعدة التي يتلقونها.

وفيما يخص الشركات الصغيرة والمتوسطة في البلدان النامية فقد أطلقت اليونيدو البرنامج الذي يؤسس شراكة أصلية متعددة القطاعات بين الشركات الصغيرة والمتوسطة، والوكالات الحكومية، ومنظمات من المجتمع المدني، والأعمال التجارية الدولية ومعاهد البحوث الصناعية.

والهدف من برنامج اليونيدو للشراكة مع القطاع الخاص هو وضع استراتيجية مشتركة تحدد المشاكل وإمكانيات الشركات الصغيرة والمتوسطة ومساعدتها على تحسين نتائجها وإيجاد وتنفيذ حلول طويلة الأجل. وتوصي اليونيدو باتخاذ تدابير محددة لتنمية المشاريع الصغيرة والمتوسطة، والتي يمكن أن تشمل ما يلي:

- سياسة متماسكة للشركات الصغيرة والمتوسطة وتكييفها وفقا لأهداف اجتماعية واقتصادية واسعة النطاق.
- آليات مؤسسية تسمح بتنفيذ ورصد سياسات وبرامج الدعم.
- سياسة متطورة ومنفذة من خلال شراكة بين القطاعين العام والخاص التي أصبحت ممكنة من خلال زيادة الحوار بين المنظمات التي تمثل مجتمع الأعمال والهيئات العامة للشركات الصغيرة والمتوسطة.
- المنظمات التي تمثل عالم الأعمال والتي هي مختصة ومشاركة بنشاط في حوار السياسات المعتمدة.
- تدابير محددة لدعم تطوير المؤسسات الصغيرة والمتوسطة لتسهيل الوصول إلى الموارد الأساسية، مثل التمويل والمعلومات، وتعزيز توزيع جغرافي أكثر توازنا من الأنشطة التجارية.

وقد وضعت إدارة تطوير القطاع الخاص استراتيجية التعاون التقني الذي يهدف إلى تعزيز الربط الشبكي بين الشركات الصغيرة والمتوسطة من خلال إنشاء وصلات منتظمة بينها وبين المؤسسات. وهذا ما يمكنها من اكتساب قدرة تنافسية أفضل والتي لا تستطيع الحصول عليها بشكل فردي.[1]

[1] ONUDI, Soutien aux industries du secteur privé, Service du développement du secteur privé, Division de la promotion des investissements et du renforcement des capacités institutionnelles, Vienne, 1999, p 3,4.

تحتل المشاريع الصغيرة والمتوسطة أهمية بالغة في اقتصاديات المجتمعات كافة، بغض النظر عن درجة تطورها واختلاف أنظمتها ومفاهيمها الاقتصادية، وتباين مراحل تحولاتها الاجتماعية. وتلعب المشاريع الصغيرة والمتوسطة دورا مهما في عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية في معظم دول العالم، وذلك لدورها الفعال في تشغيل العمالة.

وانطلاقا من الدور المهم الذي يمكن لهذه المشاريع أن تلعبه في المساهمة في تحقيق الأهداف الاقتصادية والاجتماعية لتلك الدول فقد قامت العديد من الدول المتقدمة بدعم وتشجيع هذا النوع من المشاريع وهذا ما ساعد في تحقيق طفرة نوعية مهمة وكبيرة على المستويين الاقتصادي والاجتماعي في هذه الدول.

تعرف **الصناعات الصغيرة والمتوسطة** بأنها تلك الصناعات التي توظف من المواد والآلات والعمالة الوطنية والطاقة المحلية لأغراض الإنتاج والتصدير للمنتجات وخدمات نهائية أو وسيطة مغذية لصناعات أخرى بغرض تحقيق هامش ربح مناسب للاستمرارية والتوسع وامتصاص البطالة والخريجين.[1]

كما تعرف على أنها تلك الشركات التي توظف أقل من خمسين عاملا، وقد تم استخدام مؤشر العمالة لأنها بسيطة وسهلة نسبيا للقياس بدقة، كما أنها تمكن من المقارنة بين البلدان. وقد برز دور الصناعات الصغيرة في توفير العمالة المنتجة وكسب الفرص باعتبارها مصدر اهتمام كبير بين واضعي السياسات والباحثين، كما ينظر إليها على أنها وسيلة فعالة لتعزيز مساهمة القطاع الخاص في كل من النمو وأهداف المساواة في البلدان النامية.

أما عن مكانة الصناعات الصغيرة والمتوسطة في الدول الأقل تقدما، فان الدراسات التي أجريت عليها فتشير إلى أن هيكل الصناعات والأهمية النسبية لمكوناتها تختلفان في ما بين الدول الصناعية والدول الأقل تصنيعا.

تختلف أهمية الدور الذي يمكن أن تؤديه هذه الصناعات في عملية التنمية الصناعية من دولة إلى أخرى ومن فترة إلى أخرى، تبعا لمستوى التطور الذي وصلت إليه كل دولة، وتبعا للظروف الاقتصادية والاجتماعية السائدة فيها، وموقف الحكومات من هذه الصناعات، فهي بارزة بشكل خاص في البلدان ذات الدخل المنخفض، وتلعب دورا أصغر نسبيا في البلدان ذات الدخل العالي. فالمكانة الاقتصادية التي يمكن أن تحظى بها الصناعات الصغيرة والمتوسطة في عملية التنمية تختلف اختلافا كبيرا بين الدول الصناعية المتقدمة والدول الأقل تقدما.

كما أنها توفر فرص عمل متنوعة وبتكاليف رأسمالية منخفضة، دون أن ننسى أنها عامل مهم لتنمية المناطق الريفية حيث أنها تستخدم الموارد المحلية بدرجة كبيرة هذا ما يجعلها تتميز بالمرونة في مواجهة التقلبات الاقتصادية، كما أنها تدعم سياسات الاكتفاء الذاتي والتقليل من الاستيراد وتحسين الصادرات والمساهمة الفعلية في دعم الناتج القومي.[2]

ولذلك، وضع برنامج الأمم المتحدة (1988) برامج الدعم التكنولوجي والتصنيع والتنمية المصممة لتنمية المشاريع الصغيرة وحل مشاكلها التنظيمية باعتبار أن توفر مجموعة متنوعة من الخدمات من شأنه أن يساعد في التغلب على القيود المفروضة على الموارد، وبالتالي مساعدتهم على تعزيز قدرتها التنافسية لأن هذه المشاريع تعتبر نواة للمشاريع الكبيرة، حيث غطت هذه الخدمات عدة جوانب مثل التدريب التقني والإدارة، المساعدة على التسويق، تقديم المشورة حول اختيار

[1] فريد النجار، الصناعات الصغيرة والمتوسطة الحجم "مدخل رواد الأعمال"، الدار الجامعية، الاسكندرية، 2006، ص 37.

[2] Carl Leidholm, Donald Mead, Small scale industries in developing countries : empirical evidence and policy implications, MSU international development papers, Michigan state university, 1987, paper no 9, P14, 15.

التكنولوجيا، المساعدة في شراء التكنولوجيا، توفير التمويل المدعوم، وهذا ما يؤدي بهذه المشاريع تحسين قدرتها التنافسية الصناعية.

إن أهمية الصناعات الصغيرة والمتوسطة أصبح أمرا لا جدال فيه من خلال الدور الذي تؤديه في اقتصاديات الدول المتقدمة، سواء من حيث عددها أو مساهمتها في التشغيل، أو من حيث مساهمتها في الناتج المحلي الخام، كما لها دور في التنمية الصناعية ولا تتطلب استثمارات ضخمة كما يمكنها من تنمية الصادرات ومنه الحصول على العملة الأجنبية وبالتالي تحسين موازين مدفوعات الدول النامية، بالإضافة إلى مساهمتها في تكوين قطاع صناعي متوازن يخدم الاقتصاد الوطني ويساهم في تحقيق الدفع الذاتي لتقدم المجتمعات ولاسيما النامية منها.[1] كما يمكن أن تتمثل أهمية الصناعات الصغيرة فيما يلي[2]:

- المحافظة على رأس المال من خلال استثماره وتدويره بطريقة سريعة في المشروعات ذات الكلفة المنخفضة.
- تحقيق استجابة أكبر وأسرع للتقنيات لأن التطور والتحديث في الصناعات الكبيرة عادة ما يكون ثقيل.
- تساعد على تعبئة كافة الموارد المحلية والعمل على استثمار الطاقات البشرية والمهارات غير المستغلة.
- تساعد على رفع الوعي الصناعي والعمل على خلق كوادر إدارية وفنية مدربة.
- تساعد على خلق الوظائف في القطاعات الريفية مع إعادة توزيع المنافع بشكل أكبر.
- إيجاد التوازن بين الصناعات الثقيلة والصناعات الخفيفة.
- إعادة توزيع الاستثمار جغرافيا لتحقيق عوائد على الاستثمار الصناعي لتنمية الريف والعمل على انتشار النشاط الصناعي.

المبحث الثاني: النماذج الاقتصادية لتحليل الصناعة

1- نموذج بورتر لتحليل الصناعة:

يشير **مايكل بورتر** (1980) إلى أنه من خلال فهم كيفية تأثير القوى التنافسية الخمس يمكن وضع إستراتيجية لتعزيز الأرباح الخاصة بالشركة على المدى الطويل، حيث يعتبر أن المنافسة في صناعة ما، ما هي إلا محصلة القوى التنافسية الخمس[3]:

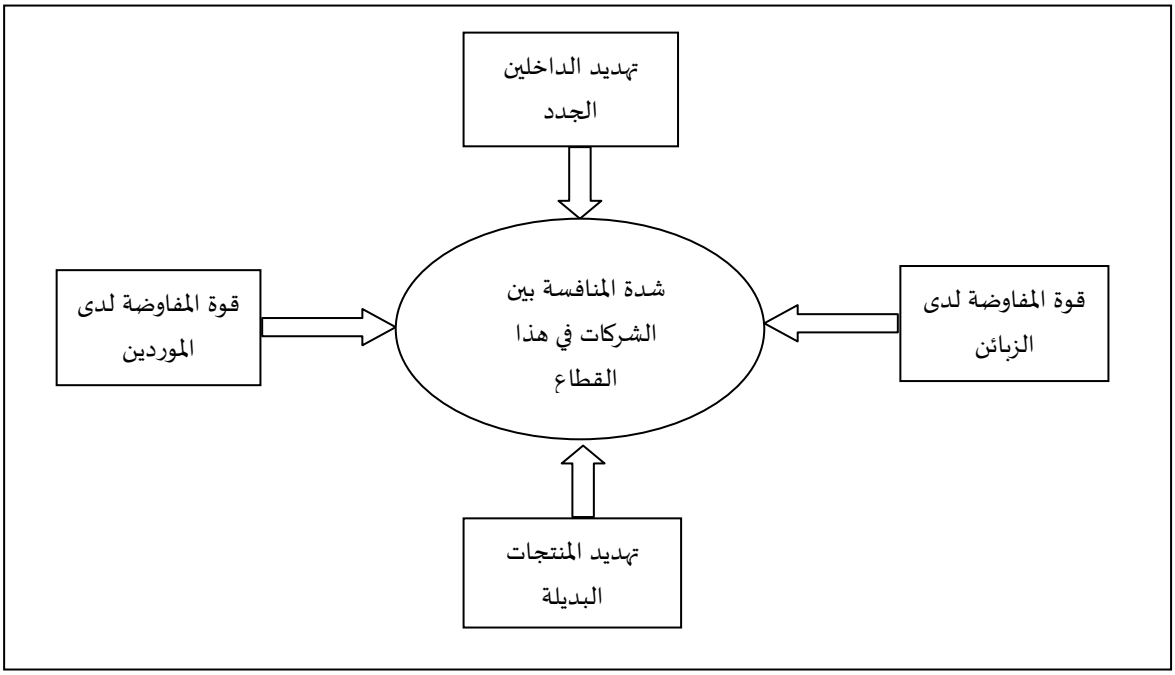
- تهديد الداخلين الجدد في الصناعة. (الداخلين المحتملين)
- شدة المنافسة بين الشركات في هذا القطاع (المنافسين الحاليين)
- المنتجات البديلة.
- قوة الموردين. (قوة المفاوضة أو المساومة بين الموردين)
- قوة الزبائن. (قوة المفاوضة أو المساومة بين الزبائن)

[1] Henny Romijn, Technology support for small industries in developing countries: from "Supply-Puch" to "Eightfold-C", Working Paper, no 21, University of Oxford, 1998, p12,13.

[2] محمد ابراهيم عبد الرحيم، الاقتصاد الصناعي والتجارة الألكترونية، مؤسسة شباب الجامعة، الاسكندرية، 2007، ص 71.

[3] Marie-Claire Malo, La gestion stratégiques de la coopérative et de l'association d'économie sociale, RECMA-revue internationale de l'économie sociale, no 281, p 89.

الشكل 1. 1 : قوى التنافسية الخمسة لبورتر



Source : Samir Blili, Suzanne Rivard, Technologies de l'information et stratégies d'entreprise : les prémisses d'une mutation, TIS, vol 2, n° 2, 1989, p 27.

إن قوى التنافسية الخمسة لبورتر هي أداة تستخدم في تحليل الميزات التنافسية، والعلاقات المتبادلة مع السوق وتقييم استراتيجيات الأعمال والأسواق، كما أن هذه الأداة تقارن البيئة الداخلية مع البيئة الخارجية للعمل على نطاقها الواسع. ويعتمد هذا التحليل على أنه إذا تغيرت إحدى هذه القوى فلابد من إعادة تقييم المؤسسة وسوق العمل المرتبط بأداءها، وما قد يترتب عليها في محيط العمل والأسواق المحيطة.[1]

وتختلف الربحية من مؤسسة إلى أخرى لعدة أسباب منها تركيبة الصناعة أو العوامل المختلفة التي تؤثر على الصناعة، وقد قام بورتر بوضع خمسة عناصر تؤثر على مقدار الربحية في الصناعة، وتسمى بالقوى الخمسة لبورتر وهي:

1-1- شدة المنافسة بين الشركات في هذا القطاع (المنافسين الحاليين):

ويقصد بها درجة المنافسة ما بين المؤسسات التي تنشط في نفس الصناعة حيث أنه إذا كانت المنافسة ضعيفة فإن الفرصة تتهيأ للمؤسسات لرفع الأسعار وتحقيق أرباح أكثر، أما إذا كانت المنافسة قوية فينجم عنها التخفيض من هوامش الربح، وبالتالي التأثير السلبي على المبيعات، لذلك لابد من البحث عن ميزة تنافسية في المنتجات أو الخدمات التي تقدمها، أو زيادة أو تخفيض الأسعار، أو البحث عن حلول أخرى. ويمكن أن نميز المنافسة بين المؤسسات من خلال ما يلي[2]:

- **عدد المؤسسات:** كلما زاد عدد المؤسسات الموجودة في صناعة معينة كلما قلت حصة المؤسسة من السوق المستهدفة.

[1] Michael Porter, The five competitive forces that shape strategy, Harvard business review, vol. 86, no 1, 2008, p 26, 27.

[2] المرصد الوطني للتنافسية، التقرير الوطني الأول لتنافسية الاقتصاد السوري 2007، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، 2008، ص 20.

- **مقدار النمو في السوق:** كلما قل النمو في السوق كلما زادت المنافسة بين المؤسسات للحفاظ على حصة كل واحدة منها.
- **درجة تميز المنتجات:** الفروقات غير الملموسة بين المنتجات أو الخدمات المتشابهة التي تقدمها المؤسسات ترفع من درجة المنافسة، ففي حال تشابه المنتجات بشكل كبير فإن ذلك يؤدي إلى سهولة تبديل المنتج بالنسبة للعميل وبالتالي تجد المؤسسات صعوبة في الاحتفاظ بعملائها.

إن التهديد الذي تواجهه هو نتيجة ما يتمتع به المنافسون في النواحي التالية[1]:

- تكامل تشكيلة المنتجات.
- كفاءة وجودة سياسات البيع والترويج.
- القدرة على تخفيض الأسعار.
- موقع المصنع ومراكز التوزيع.
- الخبرة في الصناعة.
- العلاقة بين الموردين.
- السمعة وثقة العملاء وولائهم.
- السرعة في اتخاذ القرارات وردود الفعل المناسبة.
- القدرة على الحصول على الموارد الأولية بسعر مناسب.
- جودة السلع والخدمات.
- الحصة السوقية ومدى التأثير في السوق.
- القدرة على التأثير والابتكار.
- نوعية العمالة.
- جودة الاستراتيجيات وتنوعها ومرونتها.

إن شدة المزاحمة ما بين المتنافسين في مجال صناعي معين هو دالة لمجموعة من العوامل نذكر منها[2]:

- **عدد المنافسين في القطاع:**

إذا كان عدد المنافسين كبيرا فإن بعض المؤسسات تفكر في أن تعتمد بعض العمليات دون أن تلفت الإنتباه، لكن في المقابل عندما يكون التركيز القطاعي أو السيطرة من طرف مؤسسة أو عدد قليل من المؤسسات، في هذه الحالة يجب الأخذ بعين الاعتبار القوى النسبية، حيث يكون بمقدور المؤسسات الكبيرة فرض منطقها وتأدية دور هام في التنسيق داخل القطاع من خلال وضع سعر مرجعي.

[1] Michael Porter, The five competitive forces that shape strategy, Op. cit, p 27.

[2] سحنون جمال الدين، حمدي معمر، تحليل التنافسية على القطاع الصناعي، الملتقى الدولي الرابع حول المنافسة والاستراتيجيات التنافسية للمؤسسات الصناعية خارج قطاع المحروقات في الدول العربية، الشلف، ص9.

- **درجة نمو الصناعة:**

تختلف درجة نمو الصناعة من قطاع إلى آخر، فإذا كانت ضعيفة فإن ذلك سيؤدي إلى ضعف مردودية القطاع ومن جانب آخر تسعى المؤسسات الموجودة من أجل الحصول على وضعية تمكنها من تحقيق أهدافها، أما إذا كانت درجة النمو كبيرة فإن ذلك يساعد المؤسسة في تحسين نتائجها من خلال الاستغلال الأمثل لمواردها، وتتماشى مع وتيرة القطاع.

- **نسبة التكاليف الثابتة إلى القيمة المضافة:**

حيث أنه كلما كانت التكاليف الثابتة نسبتها مرتفعة مقارنة مع القيمة المضافة في قطاع معين فإن ذلك يؤدي بالمتنافسين داخل الصناعة إلى استغلال أقصى طاقاتها الإنتاجية مما يجعلها تضطر إلى تخفيضات متعاقبة في السعر وهذا في حالة وجود طاقات فائضة غير مستغلة.

- **النسب المرتفعة لاستغلال الطاقة:**

تلجأ الكثير من المؤسسات إلى تشغيل الطاقات المتوفرة لديها بأقصى درجة ممكنة وذلك بهدف الوصول إلى اقتصاديات الحجم مما يترتب عليه انخفاض في الأسعار على مستوى الصناعة ككل وبالتالي يتدهور القطاع.

- **تمييز المنتج:**

يعتبر تمييز المنتج من بين العوامل المهمة عند تحديد شدة المزاحمة بين المتنافسين، فكلما كانت المنافسة قائمة على تميز المنتج وجودته كلما جعل المؤسسة تهتم بخصائص المنتج (الجودة، التوزيع، التسليم،...)، مما يؤدي إلى توفير فرص لتحقيق ميزة تنافسية، أما إذا كانت المنتجات المعروضة نمطية أي لا يمكن تمييزها فهنا يعتمد قرار المستهلك كليا على السعر وهذا قد يؤدي إلى تدهور القطاع.

- **مركز العلامة في السوق:**

تعتبر العلامة عاملا أساسيا ومهما لتميز المنتج في السوق، لذلك تعمل بعض المؤسسات على ترسيخ علاماتها بقوة في السوق، والإنفاق عليها بغرض الحصول على اعتراف وقبول المستهلكين للعلامة، وفي المقابل تقوم مؤسسات أخرى بتقديم منتجات عامة للسوق بغية الهجوم على مواقع المؤسسات ذات المنتجات المتميزة والقضاء على قاعدة الربحية لديها.

- **حواجز الخروج:**

يمكن للمؤسسة أن تقرر الخروج من القطاع متى شاءت، لكن ليس في كل الحالات تكون لها القدرة على تحقيق ذلك، إذ أن هناك بعض العوامل تؤخر أو تمنع خروج المؤسسة من القطاع.

1-2- عوائق دخول المنافسين إلى السوق: (دخول متنافسين جدد)

لا تتوقف المنافسة على المنافسين الحاليين فقط بل تمتد لتشمل المنافسين المحتملين الذين ينتجون وينتظرون الفرصة للدخول في السوق والتهديد الأساسي من دخول منافسين جدد هو احتمال زيادة العرض والطلب، وبالتالي انخفاض الأسعار، وفي بعض الحالات فإن دخول منافسين جدد يمثل فرصا وليس تهديدا فقد تدخل مؤسسة قوية قادرة على جذب عدد

إضافي من المستهلكين للصناعة ككل بما تقدمه من إعلانات وجهود بيعية خاصة إذا كانت منتجات الصناعة لا تحمل علامة تجارية، وقد يكون دخول منافسين جدد علامة على نمو الصناعة وفرصة للمؤسسات القليلة لكي تحصل على مزايا حكومية مثل التراخيص أو الحصول على إعفاءات.[1]

الداخلون الجدد يجلبون معهم طاقات جديدة ورغبة في امتلاك حصة في السوق ، ويعتمد تهديد دخول المنافسين الجدد على المعوقات الموجودة في البيئة وعلى توقعات المشارك الجديد حول ردود فعل المنافسين الآخرين، ومعوقات الدخول هي مشكلة تميز المنتج والولاء العالي للمستهلكين تجاه العلامة التجارية المعروفة، تكاليف الإنتاج والتسويق والتوزيع والتمويل والبحث والتطوير، رد فعل المنظمات الموجودة في السوق.[2]

فإذا كانت العوائق عالية فإن المنافسين الجدد يتوقعون أن المنافسين الحاليين سينتقمون منهم بشكل سريع، أما إذا كانت العوائق بسيطة فقد يتمكن المنافسين الجدد من الدخول في الصناعة وتحقيق نجاح في أعمالهم، وزيادة حصتهم في السوق، وتحقيق الأرباح لمؤسستهم. ومن ثم فإن تحليل حواجز الدخول للصناعة يعتبر أمرا هاما في تحليل درجة المنافسة المحتملة وبالتالي مستويات الربحية في المستقبل، وقد حدد بورتر ست عوائق للدخول إلى الصناعة تتمثل فيما يلي[3]:

- **اقتصاديات الحجم:**

والتي تهدف المؤسسات من ورائها إلى تخفيض تكلفة الوحدات المنجزة من خلال زيادة حجم المخرجات، وبالتالي فإن الداخلين الجدد يواجهون مشكلة الدخول على نطاق ضيق والمعاناة من عيوب التكلفة العالية، أو الدخول على نطاق واسع وتحمل ردود الأفعال القوية للمنافسين الحاليين، وهكذا فإنه عندما يتوفر لدى المؤسسات القائمة حجما اقتصاديا كبيرا، تتقلص عندئذ مخاطر التهديد المرتبطة بعملية دخول منافسين جدد إلى الصناعة.

- **تميز المنتج:**

يتجسد ذلك في تفضيل المستهلكين للمنتج من خلال ولائهم للعلامة، وامتلاك صورة جيدة عن المؤسسات الحالية، مما يصعب على الداخلين الجدد الحصول على حصة من السوق، وبالتالي فإن تميز المنتج يقلل من مخاطر التهديد للداخلين الجدد.

- **احتياجات رأس المال:**

الحاجة إلى استثمار موارد مالية كبيرة من أجل المنافسة يمكن أن يكون حاجزا يخوف الداخلين الجدد، خاصة إذا كانت رؤوس الأموال موجهة إلى نفقات غير مسترجعة مثل الإشهار، البحث والتطوير. كما أن رأس المال قد لا يكون مرتبط فقط بمنشآت الإنتاج وإنما يجب تخصيص أموال معتبرة من أجل حسابات الزبائن، المخزونات، أو تغطية خسائر الانطلاق.

[1] Michael Porter, The Five Competitive Forces that Shape Strategy, O.p.cit, p 26.

[2] Team FME, Porter's five forces : strategy skills, Free management ebooks, 2013, p 18.

[3] Michael Porter, Competitive strategy : Techniques for analyzing industries and competitors, The free press, new introduction, New York, 1998, p 10, 11.

- **تكاليف التبديل (التحويل):**

وهي التكاليف التي يتحملها المستهلك نتيجة تبديله للمنتج الحالي بمنتج آخر لمؤسسة داخلة مرتقبة، فإذا كانت هذه التكاليف مرتفعة عندئذ تتقلص مخاطر التهديد المرتبطة بعملية الدخول. يمكن أن تشمل تكاليف التحويل تكاليف إعادة تدريب الموظفين، وتكلفة المعدات المساعدة الجديدة، تكلفة الوقت المستغرق في اختبار أو تأهيل مصدرا جديدا للتموين، وتكلفة إعادة تصميم المنتج، تكاليف التحويل هذه تكون مرتفعة لذا يجب على الداخلين الجدد توفير تحسنا كبيرا في التكلفة أو الأداء.

- **الوصول إلى قنوات التوزيع:**

إن قنوات التوزيع هي في الغالب منظمة وموزعة حول المنظمات المتواجدة حاليا في الصناعة، لذا فإنه على الداخل الجديد إقناع الموزعين الحاليين على توزيع منتجاته في شبكات التوزيع المتواجدة حاليا أو خلق شبكة توزيع خاصة به، وهو ما يشكل صعوبة أمام الداخل الجديد نظرا لصعوبة مهمة إقناع الموزعين.

- **سياسة الحكومة:**

سياسة الحكومة يمكن أن تساعد أو تعيق دخول متنافسين جدد، مثلا متطلبات الترخيص والقيود المفروضة على الاستثمار الأجنبي، أو الحصول على ترخيص بالدخول في سوق صناعة ما وتحديد حرية الوصول إلى المواد الخام. وبالتالي فإن العوامل المذكورة سابقا تعمل على إبعاد المنافسين المحتملين بعيدا عن مجال صناعي معين وهذا حتى عندما تكون عوائد تلك الصناعة عالية.

1-3- المنتجات البديلة (البدائل):

يقصد بالبدائل على أنها منتجات في صناعة أخرى تؤدي نفس الغرض أو الخدمة التي تقدمها المؤسسة، وتظهر المنافسة عند تغير سعر المنتج البديل للأقل أو للأكثر، وبالتالي لا تكفي دراسة المنافسين الذين يعملون في نفس الصناعة فقط، بل لابد من توسيع دائرة المنافسين لتشمل البدائل.[1]

إذن فالمنتجات البديلة هي تلك المنتجات التي تقدمها المؤسسات الأخرى والتي يمكن أن تفي باحتياجات المستهلكين بأسلوب أو بطريقة تشبه تماما الأسلوب الذي تفي به منتجات المؤسسة، وتجدر الإشارة إلى أن وجود بدائل قوية تعتبر بمثابة تهديد تنافسي كبير، الأمر الذي يشكل بدوره قيود على السعر الذي تفرضه المؤسسة وبالتالي على أرباحها، أما إذا كانت منتجات المؤسسة ليس لها إلا بدائل قليلة فهنا تتهيأ الفرصة أمام المؤسسة لرفع الأسعار وجني أرباح إضافية. ويتحدد خطر منتجات الإحلال من جانبين مختلفين: فقد تهددها من ناحية تخفيض الأرباح بانخفاض معدلات بيعها والتأثير على أسعارها، وإما من جانب الزوال المحتمل لسوق المنتوج الأصلي.[2]

[1] المرصد الوطني للتنافسية، التقرير الوطني الأول لتنافسية الاقتصاد السوري 2007، مرجع سبق ذكره، ص 21.

[2] Team FME, Porter's five forces : strategy skills, op.cit, p 20.

تتعرض المؤسسات التي تعمل في الصناعة إلى تهديد من طرف الصناعات الأخرى التي تستطيع تقديم سلع أو خدمات بديلة لمنتجات وخدمات الصناعة، وكلما زاد هذا التهديد كلما دعا لزيادة الاستثمار في البحث والتطوير كمحاولة لتخفيض الأسعار ورفع الجودة وبالتالي زيادة نفقات الدعاية والإعلان.

ووجود السلع والخدمات البديلة يحد من قدرة المؤسسة على رفع الأسعار خوفا من تحول الزبائن إلى منتجات الصناعة الأخرى وهذا يعتبر تهديدا بالغا على مؤسسات الصناعة، ويزيد تهديد السلع والخدمات البديلة في الحالات التالية[1]:

- قدرة السلع والخدمات البديلة على اشباع حاجات زبائن الصناعة بطريقة أرخص وأفضل.
- عدم توافر المعرفة لدى الزبون التي تمكنه من المقارنة بين سعر وجودة المنتج البديل وسعر وجودة المنتج الأصلي.
- عدم تحمل العميل لتكلفة التحول نتيجة اتخاذ قرار بشراء السلع والخدمات البديلة.

1-4- القوة التفاوضية للموردين:

تحتاج المؤسسة للحصول على المدخلات اللازمة لإنتاج منتج ما، مثل المواد الخام واليد العاملة، وبالتالي لابد أن يكون هناك مورد لتوريد هذه الاحتياجات. وكلما كان الموردون أكثر قوة كلما أثر على ربحية المؤسسة خاصة عند وجود احتكار من مورد واحد أو اتفاق بين مجموعة من الموردين على أسعار معينة.[2]

تمثل العلاقة الموجودة بين المؤسسة والموردون الذين تتعامل معهم إحدى المحددات الهامة، حيث يمكن أن تحصل بعلاقتها الحسنة معهم على ميزة لا تتوفر لدى المؤسسات الأخرى، إذن فهي فرصة تميزها عنهم، وقد يحدث العكس ويكون الموردون أحد مصادر التهديد للمؤسسة التي تعوق نموها بل وبقائها في السوق، ذلك لأن المؤسسة تعتمد على الموردون ليس فقط في الحصول على المواد الأولية ومستلزمات الإنتاج، بل على كل مدخلات المؤسسة من معدات وقوى محركة وخدمات وتجهيزات.

إن العلاقة بين المؤسسة والمورد تمثل فرصة في الأحوال التالية[3]:

- إذا تمكنت المؤسسة من الحصول على كل ما تحتاج إليه وجودة أعلى من المنافسين.
- الحصول على شروط دفع أفضل مما يحتاج إليه المنافسون.
- مواعيد التسليم منضبطة والمواصفات مطابقة.
- المرونة في قبول مردودات المشتريات.
- تحمل نفقات النقل والتأمين.
- تلبية احتياجات المؤسسة في أوقات الأزمات.

ويتم تقييم الموردين من حيث قدرتهم على التأثير على الأسعار والجودة وشروط الدفع وتكلفة المنتج وربحية الصناعة، وكلما زادت قوى الموردين بالنسبة للمؤسسة التي تعمل في الصناعة كلما كان ذلك تهديدا للصناعة. ويمكن للموردين تطبيق قوة

[1] Michael Porter, Competitive strategy : Techniques for analyzing industries and competitors, op.cit, p 10.

[2] المرصد الوطني للتنافسية، التقرير الوطني الأول لتنافسية الاقتصاد السوري 2007، مرجع سبق ذكره، ص 21.

[3] Team FME, Porter's five forces : strategy skills, op.cit, p 25.

مساومتهم عن طريق الرفع من الأسعار أو تخفيض جودة المنتجات المباعة، وتكون مجموعة من الموردين قادرة على المساومة إذا تمكنت من تحقيق ما يلي[1]:

- السيطرة عن طريق عدد قليل من المؤسسات والتركيز أكثر على الصناعة التي تخص مبيعاتها، ومن هنا يكون التأثير على الأسعار، الجودة وشروط الشراء لدى الزبائن.
- يجب أن يكون منتوج المؤسسة متميزا أو وجود تكلفة التبديل، ففي الحالة الأولى يتكون نوع من التبعية لدى الزبون، حيث لا يستطيع هذا الأخير التخلي عن المنتج، وفي نفس الوقت لا يمكن العثور عليه عند بائع آخر، وفي الحالة الثانية يكون الزبون مجبرا على تحمل تكاليف التبديل والمتمثلة في خسارة الوقت والعلاقات التي بناها مع المورد الأول.
- يجب تجنب الوقوع في صراعات مع المنتجات البديلة لأن هذا يضعف من قوة المساومة لدى الموردين، فمثلا المنافسة بين مختصين في صناعة الحديد وصانعي الألمنيوم من أجل صناعة علب الحفظ تؤدي إلى تقليص قوة المساومة للطرفين.

ينظر إلى الموردين على أنهم يمثلون تهديدا عندما تكون لهم القدرة على فرض الأسعار التي يتعين على المؤسسة دفعها ثمنا لمدخلاتها أو تخفيض جودة تلك المدخلات ومن ثم تقليص ربحية المؤسسة. ويشكل الموردون تهديدا حقيقيا إذا توفر ما يلي:

- قلة توفر البدائل للمنتج الذي يبيعونه مع أهميته بالنسبة للمؤسسة.
- لا تمثل الصناعة التي تنتمي إليها المؤسسة عميلا مهما لهم وبالتالي لا يعتمد رخاء وازدهار الموردين على المجال الصناعي للمؤسسة.
- تميز منتجاتهم بالدرجة التي تكلف المؤسسة كثيرا إذا ما تحولت إلى مورد آخر.

1-5- القوة التفاوضية للزبائن:

إن القوة الشرائية للعميل تؤثر على ربحية المنشأة، فإذا امتلك العميل سلسلة من المنافذ لشراء بضائعه يتشكل لديه قوة ضغط تساعده في الحصول على تسهيلات أكبر عند شراء المنتج مقارنة مع منفذ واحد أو اثنين.[2]

كما أن الزبائن هم القطاع المستهدف الذين يستهلكون السلع والخدمات التي تقدمها المؤسسات الصناعية، وعلى المؤسسة أن تجمع معلومات كافية عن العملاء الحاليين والمرتقبين حتى تستطيع أن تضع الاستراتيجيات التي تتناسب مع خصائص الزبائن ورغباتهم وأماكن تواجدهم.

وكلما زادت معرفة المؤسسة بالزبائن كلما تمكنت من معرفة الفرص التي من الممكن استغلالها والتهديدات التي عليها مواجهتها كما أن المعرفة برغبات الزبائن يمكنها من وضع استراتيجيات تجذبهم إليها وتحافظ عليهم بدلا من أن تجذبهم المؤسسات المنافسة.

[1] Michael Porter, The Five Competitive Forces that Shape Strategy, O.p .cit, p 29, 30.

[2] المرصد الوطني للتنافسية، التقرير الوطني الأول لتنافسية الاقتصاد السوري 2007، مرجع سبق ذكره، ص 21.

يمكن للزبائن تطبيق قوة مساومتهم عن طريق العمل على تخفيض الأسعار، والتفاوض من أجل الحصول على خدمات رفيعة ومنتوج ذو جودة عالية وتكون مجموعة من الزبائن قادرة على المساومة إذا تمكنت من تحقيق ما يلي[1]:

- يجب أن تكون المنتجات المشتراة معيارية أو غير متميزة، وبالتالي يكون الزبائن غير مرتبطين بمورد واحد بل بإمكانهم الانتقال من مورد إلى آخر حسب ما يقدم من تنازلات من طرف المورد.
- يجب أن تمثل المنتجات المشتراة جزءا كبيرا من تكاليف الزبائن وفي هذه الحالة نجد أن الزبائن يبحثون عن أفضل الأسعار.
- يجب أن تكون المكاسب أقل ارتفاعا ومن هنا يكون بإمكان الزبائن تقليص تكاليف مشترياتهم.
- يجب أن لا يؤثر المنتج على منتجات وخدمات الزبون، حيث أنه عند ارتباط منتجات وخدمات الزبون ارتباطا وثيقا بمنتجات القطاع يكون الزبون أقل حساسية للسعر.

حسب بورتر فإن المشترين يكونون أكثر قوة في الظروف التالية[2]:

- عرض الصناعة من مؤسسات صغيرة متعددة بينما المشترون قليلو العدد لكن حجمهم كبير.
- عندما يقوم المشترون بشراء كميات كبيرة وبالتالي يستغلون قوتهم الشرائية كعامل ضغط للمساومة على تخفيضات في السعر.
- تكاليف تحولهم إلى منتجات بديلة ضعيفة.

هذه القوى الخمس التي تعطي شكل الأداء الاقتصادي الأساسي والجاذبية لصناعة ما، يمكنها أيضا أن تسهم إلى حد كبير بتطوير استراتيجية الشركة المنفردة ضمن حدود صناعة ما. ونظرا لاعتبارهما وبالدرجة الأولى عوامل لكسب عوائد مالية تفوق تكلفة رأس المال فإن تفهم القوى الصناعية هذه والسيطرة عليها أمران مستمران في عدم الاستغناء عنهما في إقرار استراتيجية تنافسية رابحة للشركات المنفردة ضمن الصناعة.

2- نموذج أوستن لتحليل الصناعة:

بالرغم من اتفاق معظم الكتاب والباحثين على أهمية ونجاح نموذج بورتر لتحليل الصناعة في البلدان الصناعية المتقدمة، فإن **أوستن (Austin)** أضاف بعدين آخرين لنموذج بورتر حتى يتلاءم مع البيئة الصناعية في البلدان النامية بما يكفل للمؤسسات في هذه البلدان من تحليل الفرص والتهديدات عند تحليل البيئة التنافسية لهيكل الصناعة[3]:

- **البعد الأول:**

سياسة الحكومة باعتبارها قوة كبرى في الدول النامية، حيث تؤثر الحكومة على هيكل الصناعة وديناميكياتها وذلك باعتبارها القوة السادسة والمطلوب إضافتها إلى نموذج بورتر، فالحكومة هي التي تحدد من لديه حق الحصول على الموارد الرئيسية كما أنها العنصر الحاكم الذي يحدد العديد من متغيرات الأسعار والتكاليف.

[1] سحنون جمال الدين، حمدي معمر، تحليل التنافسية على مستوى القطاع الصناعي، مرجع سبق ذكره، ص 11،12.

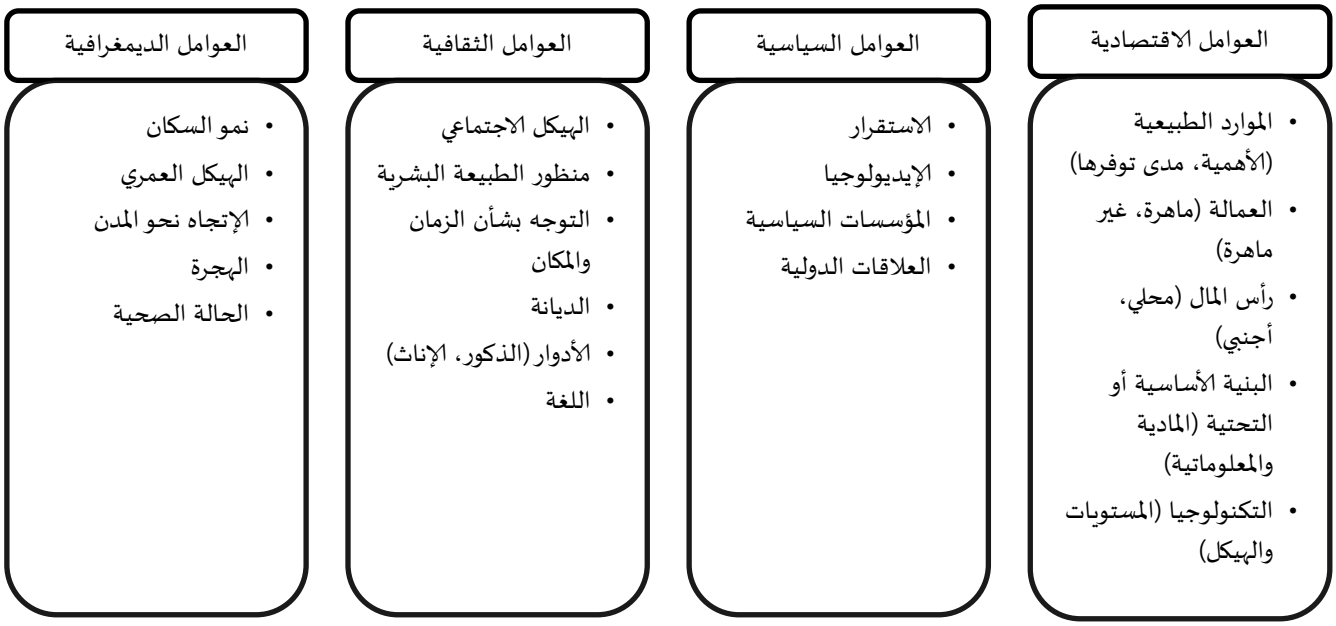
[2] Michael Porter, Competitive strategy : Techniques for analyzing industries and competitors, O.p.cit, p 24,26.

[3] سحنون جمال الدين، حمدي معمر، تحليل التنافسية على مستوى القطاع الصناعي، مرجع سبق ذكره، ص 12،13.

➢ **البعد الثاني:**

يتمثل بعوامل البيئة الخارجية الكلية (الاقتصادية، السياسية، الاجتماعية، الديمغرافية، والتكنولوجية) لما لها من تأثير في تشكيل هيكل الصناعة وديناميكيات التنافس، كما لا يمكن إغفال بيئة ومناخ الاستثمار والأعمال خاصة في الدول النامية والتي يكون مناخ الاستثمار فيها غالبا فيه بعض الاختلالات. ومن اجل التعرف على مختلف العوامل البيئية الداخلة في تحديد هيكل الصناعة وقوى التنافس نأخذ الشكل التالي:

الشكل 2.1 : العوامل البيئية المحددة لهيكل الصناعة وقوى التنافس



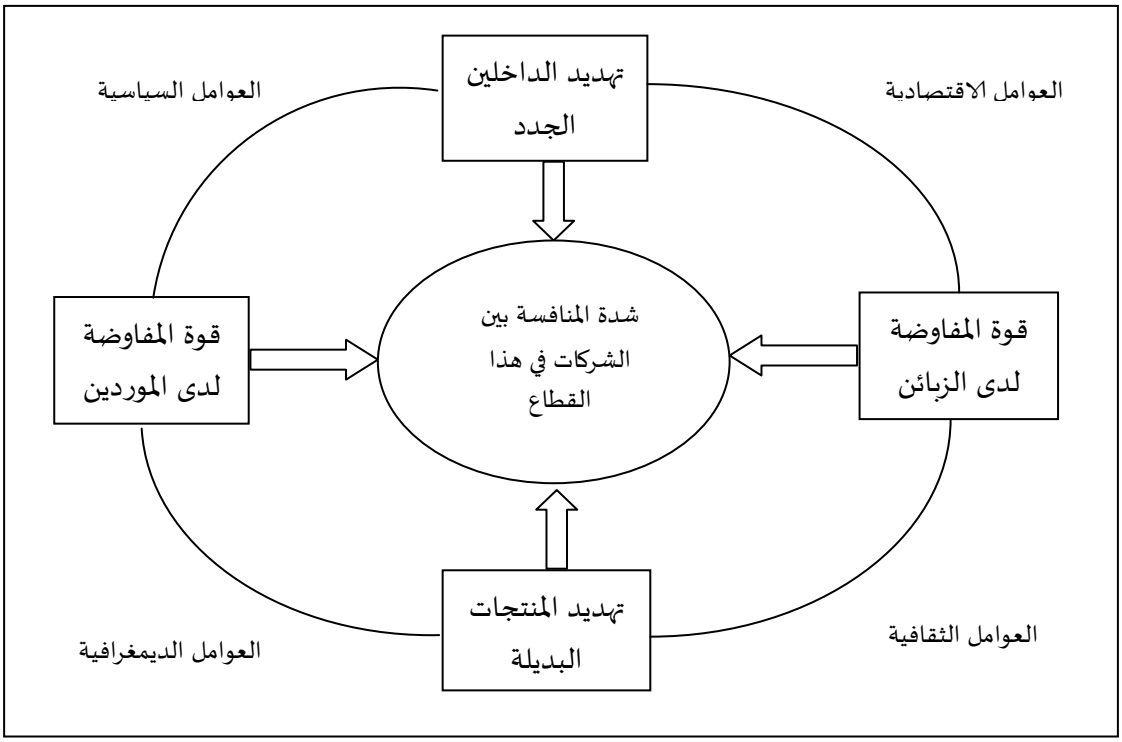
المصدر: زعباط عبد الحميد، سحنون عقبة، دور السياسات الصناعية المصرفية في ترقية تنافسية الجهاز المصرفي الجزائري، أبحاث اقتصادية وإدارية، الجزائر، العدد 11 جوان 2012، ص 174.

انطلاقا من هذه العوامل يبدو أنه من الضروري التركيز على المستوى القومي للبيئة وتبيان تأثيره على كل من مستوى الصناعة ومستوى المؤسسة، ففي ظل هذين المستويين تعد الحكومة طرفا أساسيا في تشكيل بيئة الأعمال، لذلك تصبح إستراتيجية الحكومة على المستوى القومي مسألة هامة.[1]

بعد التطرق إلى العاملين اللذين أضافهما أوستن إلى نموذج بورتر من أجل تحليل الصناعة وقوى التنافس في الدول النامية، يمكننا تبيان كيفية تفاعل هذين العاملين مع القوى الخمس حسب الشكل التالي:

[1] زعباط عبد الحميد، سحنون عقبة، دور السياسات الصناعية المصرفية في ترقية تنافسية الجهاز المصرفي الجزائري، أبحاث اقتصادية وإدارية، العدد 11، جوان 2012، جامعة محمد خيضر بسكرة، ص 174.

الشكل 1. 3 : نموذج أوستن لتحليل هيكل الصناعة والمنافسة



المصدر: نبيل مرسي خليل، الميزة التنافسية في مجال الأعمال، الدار الجامعية، القاهرة، 1996، ص 77.

من خلال هذا الشكل يتضح الدور البارز للحكومة في تشكيل بيئة التنافس بالدول النامية، فغالبا ما تحل تصرفاتها محل ديناميكيات قوى السوق في الصناعة، وبالتالي تغيير بيئة التنافس، وعادة ما تؤثر تصرفات الحكومة في كل الأطراف المشاركة في صناعة ما وأيضا في قوى التنافس الخمس التي اعتمدها بورتر في نموذجه.[1]

3- القدرة التنافسية والصناعة:

أصبحت التنافسية السمة الرئيسية التي تميز الاقتصاديات الدولية، وفي ظل المتغيرات العالمية الجديدة وانفتاح الأسواق وسيادة النظام الاقتصادي الحر وظهور التكتلات الاقتصادية والخصخصة التي اعتبرت كأحد ركائز التنمية، فقد أصبحت المنافسة ضرورية لتحسين جودة الصناعة وخدماتها.

ترجع بداية ظهور مفهوم القدرة التنافسية إلى ثمانينات القرن الماضي حيث بدأت فكرة القدرة بالانتشار والتوسع مع ظهور كتابات مايكل بورتر التي تتعلق بالتنافسية واستراتيجياتها بين الشركات وتتعدد التعاريف التي تصف وتفسر مفهوم القدرة التنافسية وهذا حسب مستوى التحليل وطبيعة الدراسة.

تعرف **القدرة التنافسية** بأنها قدرة الدولة على إنتاج السلع والخدمات التي تنجح في اختراق السوق الدولية، وفي الوقت نفسه تزيد من الدخل الحقيقي للأفراد وتحقق معدلات نمو مرتفعة ومستديمة. وعليه فإن التحدي الأساسي أمام الدول

[1] زعباط عبد الحميد، سحنون عقبة، دور السياسات الصناعية المصرفية في ترقية تنافسية الجهاز المصرفي الجزائري، مرجع سبق ذكره، ص 174.

النامية يكمن في تحسين القدرة التنافسية لضمان الاستمرارية في بيئة دولية تشهد تنامي اتجاهات العولمة الاقتصادية المتمثلة في تزايد الاندماج والترابط بين أجزاء الاقتصاد العالمي المختلفة.[1]

وتعرف **القدرة التنافسية** أيضا على أنها المهارة أو التقنية أو المورد المتميز الذي يتيح للمنظمة إنتاج قيم ومنافع للعملاء تزيد عما يقدمه المنافسون ويؤكد تميزهم واختلافهما عن هؤلاء المنافسون من وجهة نظر العملاء الذين ينقلبون هذا الاختلاف والتميز حيث يحقق لهم المزيد من المنافع والقيم التي تتفوق على ما يقدمه لهم المنافسون الآخرون[2].

أما بورتر (1985) فيرى أن **القدرة التنافسية** على مستوى المؤسسة فتتوقف على كفاءة وإنتاجية المؤسسة في سلسلة أنشطتها الداخلية وكذلك على قوة علاقاتها وتشابكها مع المؤسسات الأخرى المرتبطة بها فضلا عن السياسات التي تتبعها الدولة والتي تشكل المناخ الذي تعمل فيه المؤسسات[3].

تعرف **الميزة التنافسية** على أنها مجال تتمتع فيه المنظمة بقدرة أعلى من منافسيها في استغلال الفرص الخارجية أو الحد من أثر التهديدات، وتنبع الميزة التنافسية من قدرة المنظمة على استغلال مواردها المادية أو البشرية، فقد تتعلق بالجودة أو التكنولوجيا أو القدرة على خفض التكلفة أو الكفاءة التسويقية أو الابتكار والتطوير أو وفرة الموارد المالية، أو تميز الفكر الإداري، أو امتلاك موارد بشرية مؤهلة.[4]

ويختلف تعريف التنافسية حسب درجة التطور في الاقتصاد فيما إذا كانت دولة متقدمة أم دولة نامية، وذلك كما يلي[5]:

- إن التنافسية لدى الدول المتقدمة تعني قدرتها على الحفاظ على موقعها الريادي في الاقتصاد العالمي، من خلال الإبداع والابتكار وذلك بعد أن قامت بتحقيق الاستخدام الأمثل لعوامل الإنتاج، أي أنها وصلت إلى مستويات مرتفعة من الإنتاجية ولم يتبق أمامها في تحقيق النمو المستدام إلا الاعتماد على الابتكار.
- أما التنافسية لدى الدول النامية فهي تعني قدرتها على النمو والحصول على حصة سوقية في المجالات التي تتوفر فيها فرصة لتحويل الميزات النسبية التي تملكها إلى مزايا تنافسية، بالإضافة إلى إيجاد المزيد من المزايا التنافسية عبر تبني مجموعة من الإصلاحات الهيكلية والسياسات الاقتصادية المناسبة.

[1] عبود زرقين، الإستراتيجية الملائمة للتنمية الصناعية في الجزائر، بحوث اقتصادية عربية، العدد 45، شتاء 2009، ص 179.

[2] Robert D. Atkinson, Competitiveness, innovation and productivity: clearing up the confusion, The information technology and innovation foundation, 2013, p 2.

[3] خياري زاهية، شاوي شافية، القدرة التنافسية للصناعة التحويلية، دراسة حالة الجزائر، الملتقى الدولي الرابع حول المنافسة و الاستراتيجية التنافسية للمؤسسات الصناعية خارج قطاع المحروقات في الدول العربية، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف، 2010، ص 23.

[4] Arturo Bris, José Caballero, Revisiting the fundamentals of competitiveness: a proposal, IMD World competitiveness yearbook, 2015, p 492.

[5] المرصد الوطني للتنافسية، التقرير الوطني الأول لتنافسية الاقتصاد السوري 2007، مرجع سبق ذكره، ص 4.

وتقاس تنافسية الصناعة من خلال عدة نماذج وهي[1]:

3-1- نموذج الماسة الصناعية لبورتر:

اقترح بورتر إطارا تحليليا لفهم كيفية تفاعل مجموعة من العوامل مع بعضها لبناء صناعة أو قطاع اقتصادي تنافسي، حيث يتم جمع العوامل التي تحدد تنافسية مؤسسة ما في أربع فئات رئيسية والتي يمكن رسمها تخطيطيا لتشكل الماسة، وأصبحت الماسة أحد المقاييس المرجعية لتحليل التنافسية، وتتضمن ما يلي:

- **عوامل الإنتاج:** حيث يتم التركيز على نوعية ومدى تخصص عناصر الإنتاج في الحصول على مخرجات قادرة على الاستجابة للطلب كما ونوعا.
- **ظروف الطلب:** يتضمن العوامل التي تتعامل مع طبيعة الطلب في السوق المحلية، ويتم التركيز على نوعية الطلب وتخصصه، فكلما تحسنت نوعية الطلب كلما كان التأثير الإيجابي أكبر على استراتيجية الصناعة وعوامل الإنتاج. ويتم التركيز أيضا على توقعات المستهلكين وإلى أي مدى تعتبر هذه التوقعات مصدر لتحفيز الصناعة المختارة وتعزيز الأداء.
- **الصناعات الداعمة:** وهي مجموعة من المتغيرات التي تبين مدى استفادة الصناعة من البيئة الاقتصادية التي تقدم المدخلات والخدمات التي تحتاجها وتتفق مع المعايير التي تحقق احتياجاتها، فالصناعات الداعمة لها أهمية كبيرة في تكامل الصناعة وجعلها منافسة عالميا.
- **استراتيجية المنشأة ومنافستها:** ويتم فيها دراسة استراتيجية المنشآت ومستوى التركز في الصناعة وهيكلها، كما يتم دراسة المناخ التنافسي للصناعة، وتأخذ بالاعتبار التعاون الممكن بين الوحدات الصناعية التي لها نفس الوظيفة، وتنتج نفس المخرجات وتشكل العناقيد الصناعية، حيث أن التعاون بين المنشآت المختلفة ضمن العنقود تجمع بين المرونة والفعالية، من خلال التشارك في شراء المواد الخام أو امتلاك استراتيجية منسجمة لتسويق مخرجاتها، كما تبحث استراتيجية المنشأة أيضا في الأثر المحتمل للتكامل العمودي والذي تضبط به نفس المنشأة عدة مراحل من العمليات التقنية من الإنتاج.

ويجب الإشارة إلى دور الحكومة الذي يتمثل في إيجاد بيئة قانونية وتجارية مستقرة وملائمة للاستثمار والتجارة، حيث يقع على عاتق الحكومة إنشاء مراكز تدريب متخصصة وتأسيس برامج أبحاث في الجامعات للتعاون بين العناقيد الصناعية والجامعات، ودعم نشاطات جمع المعلومات وترتيبها، وتحسين المواصلات والاتصالات والبنية التحتية من أجل تحسين شبكات التوزيع. وتعمل الماسة بفعالية عندما تتفاعل عناصرها مع بعضها البعض بشكل ديناميكي، حيث أن أي ضعف في أي عنصر من عناصرها يضعف الماسة وبالتالي يؤثر على المناخ التنافسي بشكل عام.

3-2- خريطة العنقود الصناعي:

يرتبط مفهوم العنقود بمبدأ التنافسية، حيث أن النظر إلى الصناعة كعنقود ممكن أن يحدد مدى تنافسية الصناعة من خلال تحديد أماكن الضعف والتهديدات وأماكن القوة والفرص، وما يحيط بها من نشاطات داعمة لها ومرتبطة بها.

[1] المرصد الوطني للتنافسية، التقرير الوطني الأول لتنافسية الاقتصاد السوري 2007، مرجع سبق ذكره، ص 17، 19.

فالعنقود هو تجمع يضم مجموعة من المؤسسات التي تجمع بينها عوامل مشتركة كاستخدام تقنية متشابهة أو الاشتراك في القنوات التسويقية ذاتها، أو الاستفادة من يد عاملة مشتركة. ويضم هذا التجمع مجموعة من المؤسسات المرتبطة به والداعمة له، والتي يعتبر وجودها ضرورة لتعزيز تنافسية أعضاء التجمع مثل الجامعات والمعاهد التعليمية. ويتم الاستعانة بخريطة العنقود لتحديد طبيعة العلاقات بين الصناعات الداعمة والمرتبطة والصناعة الرئيسة. حيث نستطيع من خلالها بيان المدخلات الصناعية، وطرق التصنيع، والصناعات الداعمة، والمرتبطة بالصناعة الرئيسة. كما تساعد في بيان العلاقات بين هذه العناصر، حيث كلما زاد التفاعل بين عناصر الصناعة دلت الخريطة على أن هذه الصناعة قادرة على بناء ميزة تنافسية عالية.

ويتجاوز مفهوم خريطة العنقود فكرة التجمع إلى وجود رغبة في التعاون والتنسيق بين عناصر سلسلة الإنتاج، تؤدي في النهاية إلى تحقيق ربحية أعلى، وبالتالي خلق وسط من المنافسة يؤدي إلى رفع الإنتاجية، وهي الفكرة التي تنتقد النظرة التقليدية للصناعة، والمتمثلة بالقطاع الذي يشمل جميع الصناعات ذات الإنتاج النهائي المتشابه.

ويعتبر من أهم عوامل نجاح العناقيد أنها تضمن وجود موردين محليين لمدخلات الإنتاج وبتكلفة أقل نسبيا من استيرادها، مما يؤثر إيجابا على منافسة الصناعة في السوق المحلي والعالمي. حيث أنه وكلما اتجهت الصناعات الداعمة إلى إنتاج أجزاء محددة ومتخصصة من مدخلات الإنتاج، كان لها دور أكبر في مساعدة الصناعة الرئيسة على التطور والمنافسة عالميا. ومن الجدير بالذكر أن العناقيد في العادة تتوضع في مكان جغرافي واحد، وهو ما يطلق عليه بالعنقود المكاني أو الإقليمي، حيث تعتمد درجة تركز العناقيد إلى حد ما على مدى تطور وسائل النقل والاتصالات.[1]

إن الاتجاه نحو تحقيق الاستقرار الاقتصادي الكلي والإصلاح الهيكلي القطاعي الهادف إلى رفع مستوى الإنتاجية وتحسين كفاءتها وخاصة ما يتعلق بقطاع الصناعة والمكانة التي يحتلها في النشاط الاقتصادي وتحديد نقاط الضعف في واقع القدرة التنافسية للمنتجات الصناعية وكيفية التغلب على مواقع الضعف وتطوير مواقع القوة بما يمكنها من تحسين موقفها التنافسي. فإنه لابد من تدعيم القدرة التنافسية للمنتجات الصناعية وذلك عم طريق عدة مداخل يمكن اعتمادها في محاولة بناء وتعظيم القدرة التنافسية واعتبارها مقومات ازدهار الصناعة.

عند الحديث عن قطاع صناعي معين فهو يمثل مجموعة من المؤسسات التي تشترك في نفس النشاط الرئيسي ولذلك فإنه من المهم تحديده بشكل دقيق لأن المجالات المختلفة في صناعة ما قد لا تكون متشابهة في ظروف الإنتاج. وتقاس تنافسية مستوى الصناعة أو النشاط الممارس من حيث تفوقه على الأنشطة الأخرى في المجالات التالية[2]:

- الجودة الأفضل والمواصفات القياسية الأرقى.
- قدرة المنتجات على الإشباع للحاجات المتنامية.
- التكنولوجيا المستخدمة وخدمات ما بعد البيع.

[1] المرصد الوطني للتنافسية، التقرير الوطني الأول لتنافسية الاقتصاد السوري 2007، مرجع سبق ذكره، ص 20.

[2] محسن أحمد الخضيري، صناعة المزايا التنافسية، الطبعة الأولى، مجموعة النيل العربية، مصر، 2004، ص 86.

تعرف **التنافسية الصناعية** على أنها قدرة المؤسسة على المنافسة من ناحية الجودة والكفاءة الداخلية في استخدام مواردها حتى تضمن شروط بقاء وتحقيق مردودية اقتصادية. كذلك تقاس تنافسية قطاع صناعي معين من خلال[1]:

- الربحية الكلية للقطاع.
- الميزان التجاري للقطاع.
- محصلة الاستثمار الأجنبي المباشر.

وهو ما يؤدي إلى انطلاق الصناعة إلى مستويات ربحية وآفاق متسعة وتشكل معها نمطا وشكلا من أشكال التجانس والتوافق والانسجام وهو ما يتيح تألقا وازدهارا على مستوى الصناعة ككل. وتتحدد حالة المنافسة في الصناعة من خلال مجموعة من العوامل يمكن تلخيصها فيما يلي[2]:

- **عدد المتنافسين:** إذ تؤدي الزيادة في عدد المؤسسات في صناعة ما إلى زيادة حدة المنافسة فيما بينها لكسب الزبائن والحصول على الموارد، وتزداد حدة المنافسة كلما وصل السوق إلى حالة التشبع بحيث لا يمكن جذب عملاء جدد أو زيادة معدل استهلاك العملاء الحاليين من إنتاج الصناعة.
- **حجم وقوة المؤسسات المتنافسة:** إذ تزداد حدة المنافسة كلما اقتربت أحجام المؤسسات التي تعمل في الصناعة وتقاربت قوتها النسبية، لعدم قدرة تلك المؤسسات فرض قوتها على الصناعة، في حين أن وجود عدد من المؤسسات الكبيرة المسيطرة على الصناعة يقلل من المنافسة ويجعل السوق أقرب إلى سوق احتكار القلة، بحيث تفرض المؤسسات القوية أسعارها وشروطها في السوق كله.
- **معدل نمو الصناعة:** فالتباطؤ في معدل نمو الصناعة يترتب عليه زيادة في حدة المنافسة بين المؤسسات للحصول على حصص سوقية كبيرة.
- **تمييز المنتج أو الخدمة:** تستطيع المؤسسات أحيانا تمييز منتجاتها عن تلك المقدمة من طرف المؤسسات المنافسة، لذا تكون معدلات الربحية مرتفعة في الصناعات التي لها فرص للتميز مثل: الأدوية، منتجات الرعاية الشخصية....، في حين تكون منخفضة في الصناعات التي لا تتضمن تمييزا في منتجاتها مثل النسيج...
- **التكاليف الثابتة:** للتكاليف الثابتة أثر كبير على قطاع النشاط، فعندما تواجه مؤسسة ما تكاليف ثابتة مرتفعة فإن عتبة مردوديتها ترتفع بنسبة كبيرة من الطاقة الكاملة، وإذا لم يتم إنجاز هذا المستوى من التشغيل فإن رد الفعل الطبيعي حتما سيكون تقديم حوافز للمستهلكين حتى يزيد الطلب.
- **الرفع من الطاقة الإنتاجية:** تفضل الكثير من المؤسسات تشغيل المصنع بأقصى طاقة ممكنة حتى تحقق اقتصاديات الحجم، مما يترتب عليه زيادة العرض وبالتالي تنخفض ربحية الصناعة ككل.
- **تكاليف التحول:** وهي التكاليف التي يتحملها العميل جراء انتقاله في التعامل من مؤسسة لأخرى، فعندما تتاح للعميل حرية الانتقال من مؤسسة لأخرى دون تحمل تكاليف إضافية فإن ذلك يساعد في زيادة حدة المنافسة بين المؤسسات للاحتفاظ بزبائنهم.

[1] محسن أحمد الخضيري، صناعة المزايا التنافسية، مرجع سبق ذكره، ص 86.

[2] صالح عبد الرضا رشيد، إحسان دهش جلاب، الإدارة الإستراتيجية مدخل تكاملي، عمان، دار المناهج للنشر والتوزيع، 2008، ص 117.

- **حواجز الخروج:** هناك مجموعة من الحواجز التي تمنع المؤسسات العاملة في صناعة ما من مغادرتها وبالتالي الاستمرار في التنافس، ويمكن اختصار هذه الحواجز في[1]:
  - ✓ امتلاك المؤسسة لتقنية عالية التخصص، والتي يصعب عليها بيعها بسرعة دون أن تتحمل خسائر كبيرة.
  - ✓ التكاليف العالية الثابتة للخروج، مثل التعويضات التي سيتم دفعها للعمال الذين يمكن اعتبارهم فائضين عن الحاجة.
  - ✓ الارتباط بصناعة ما، كأن تكون المؤسسة مرتبطة باتفاقيات عمل أو بصناعة قطع الغيار للمنتجات الموجودة في الميدان.

المبحث الثالث: نظريات التنمية الصناعية

لقد أدى الاهتمام بالصناعة ظهور عدد من النظريات والمدارس الفكرية التي ركزت اهتمامها على ضرورة إحداث تغيرات هيكلية في النشاط الاقتصادي للدول النامية، ومن بين الاقتصاديين الذين عالجوا مختلف نظريات التنمية الصناعية نذكر: راجنر نيركس، آرثر لويس، هيرشمان، روستو، روزنشتين رودان، فرانسوا بيرو،....

1- نظريات النمو المتوازن:

من رواد هذه النظرية **بول روزنستين – رودان "P.Rosenstein-Rodan"، رجنار- نيركس "Regnar-Nurkse"، تيبور سيتوفسكي "Tibor-Scitovsky"، وآرثر لويس "Arthur Lewis"**.

حيث ترى هذه النظرية أن مشكل انطلاق التنمية الاقتصادية يتركز في ضرورة القيام بمجموعة كبيرة من الاستثمارات في آن واحد وفي مختلف القطاعات.

1-1- نظرية الدفعة القوية:

يؤكد **روزنشتين رودان** (1943) على ضرورة توفر رؤوس أموال ضخمة محلية وأجنبية، والقيام باستثمارها في إنشاء قاعدة صناعية ومشروعات عامة متعددة تشرف عليها الحكومات، ويؤكد على حتمية التصنيع وأهميته باعتباره قطاع محرك للاقتصاد، فإذا لم تتوفر دفعة التمويل القوية، فإن الاستثمارات التدريجية ستتلاشى دون أن تنجح في انطلاق الصناعة.

حيث يرى أن التقدم خطوة خطوة لن يكون له تأثير فعال في كسر الحواجز والقيود وكسر الحلقة المفرغة التي تعيشها البلدان النامية، بل يتطلب الأمر حدا أدنى من الجهد الإنمائي حتى يتمكن الاقتصاد الانطلاق من مرحلة الركود إلى مرحلة النمو الذاتي، وهذا يعني حدا أدنى من الاستثمار، يقدر بـ 13.2% من الدخل الوطني خلال الخمس سنوات الأولى من التنمية ثم ترتفع تدريجيا.

[1] صالح عبد الرضا رشيد، إحسان دهش جلاب، الإدارة الإستراتيجية مدخل تكاملي، مرجع سبق ذكره، ص 118.

وينطلق **رودان** في تبريره للدفعة القوية من فرضية أساسية مفادها أن التصنيع هو أساس التنمية في البلدان النامية، ومجال لاستيعاب فائض العمالة الناتجة عن القطاع الزراعي.[1]

ويرى **رودان** أن هناك أسلوبان للتصنيع: الأسلوب الأول يتم بتوجيه موارد الدولة لإقامة الصناعات الثقيلة والاستهلاكية بغرض تحقيق الاكتفاء الذاتي، وهو أسلوب مكلف ويحمل الأجيال تضحيات ضخمة، كما أنه يبتعد عن التشغيل الامثل للموارد، لأنه يتجاهل مزايا التخصص وتقسيم العمل. أما الأسلوب الثاني الذي يرجحه فيتم بإقامة الصناعات الخفيفة وذلك من خلال قيام الدول المتقدمة باستثماراتها المباشرة وغير المباشرة في الدول النامية، ويعتقد أن هذا الأسلوب يفعل مزايا التخصص، فهو مفيد للبلدان النامية والمتقدمة على حد سواء، فهو إذن يشجع الاستثمار الأجنبي.

ويعتقد **رودان** أن الاستثمارات الضخمة يجب توجيهها إلى مجموعة من الصناعات تكون مشروعاتها متكاملة لتحقق التشابك الأفقي والعمودي، مما يؤدي إلى تخفيض تكاليف الإنتاج، وأهمها الصناعات الاستهلاكية الخفيفة التي تدعم بعضها البعض، مما يخلق مكاسب الجدوى الاقتصادية لإقامتها في وقت واحد، وهذا بدون الاستغناء عن الاستثمار في البنية التحتية، لأنها مهمة في جذب الاستثمار الأجنبي المباشر ووصول السلع الإنتاجية المستوردة إلى كافة أنحاء البلد.[2]

من بين النقائص التي واجهت هذه النظرية ما يلي[3]:

- تتميز البلدان النامية بالعجز الكبير في تمويل المشاريع التنموية ذات رؤوس أموال ضخمة وهو ما تتطلبه الدفعة القوية، كما أنها تحتاج إلى الإطارات والبرامج العلمية المؤهلة لتسيير هذه المشروعات وهي غير متوفرة لديها، كما أن النظرية أهملت النشاط الزراعي الذي يعتبر النشاط السائد في هذه البلدان واهتمت بالصناعة التي تعتبر متأخرة جدا فيها.
- إن مشكلة ضيق السوق التي اعتقدها رودان لا يمكن حلها فقط بزيادة الصناعات الاستهلاكية، بل قد يؤدي توجيه الاستثمارات الضخمة إلى مثل هذا النوع من الصناعات إلى صغر حجم الوحدات الإنتاجية، مما يصعب عليها الاستفادة من مزايا الإنتاج الكبير و وفراته الخارجية.
- إن زيادة الطلب على العديد من السلع والمواد ومستلزمات الإنتاج يولد ضغوطا تضخمية في الاقتصاد.

1-2- نظرية النمو المتوازن:

تنسب نظرية النمو المتوازن إلى **راغنر نيركس** (1952) صاحب حلقة الفقر المفرغة التي يقر فيها أن الدول الفقيرة ستظل كذلك، حيث أن هذه الحلقة لا يمكن كسرها حسب نيركس إلا بتوسيع السوق الذي يقتضي أن تكون الاستثمارات موزعة على كل قطاعات وأنشطة الاقتصاد الوطني حتى يجد كل نشاط سوقا واسعا لمنتجاته، مما يسمح لكل قطاع بخلق التراكم

[1] Michele Alacevich, Early development economics debates revisited, Policy research working paper, 4441, the World Bank, December 2007, p 03.

[2] Murphy Kevin, Shleifer Andrei, Vishny Robert, Industrialization and the big push, National bureau of economic research, 1988, p 1004.

[3] كبداني سيدي أحمد، أثر النمو الاقتصادي على عدالة توزيع الدخل في الجزائر مقارنة بالدول العربية: دراسة تحليلية وقياسية، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد، جامعة أبي بكر بلقايد – تلمسان، 2013/2012، ص 63.

الذي يؤدي إلى المزيد من التوسع. وبذلك فإن عملية النمو أو التنمية تحدث نتيجة للاستثمار الذي يجب أن يتم في جميع القطاعات دفعة واحدة، وهو ما جعله يؤيد نظرية الدفعة القوية.[1]

تتطلب نظرية النمو المتوازن تحقيق التوازن بين الصناعة والزراعة حتى لا يكون تخلف أحدهما عقبة في تقدم الآخر، كما تتطلب تحقيق التوازن بين مختلف الصناعات الاستهلاكية وكذا الرأسمالية، وبين العرض والطلب، ذلك أن جانب العرض يعمل على التأكيد على تطوير جميع القطاعات المرتبطة ببعضها البعض في آن واحد مما يساعد على زيادة عرض السلع، وأما جانب الطلب فيعمل على توفير فرص العمل الواسعة وزيادة المداخيل التي تؤدي إلى زيادة الطلب على السلع والخدمات من طرف السكان، إضافة إلى عدم الإخلال بالتوازن بين القطاعين المحلي والخارجي، لأن عوائد الصادرات هي مصدر مهم لتمويل التنمية، مما يتوجب على البلد أن لا يوسع تجارته الداخلية على حساب تجارته الخارجية، وهو الأمر الذي يؤدي إلى زيادة الإنتاج مع التوسع في تشغيل البطالة.

تجدر الإشارة إلى أن نظرية النمو المتوازن لا تعني نمو كافة الصناعات بمعدل واحد، بل يتحدد معدل نمو كل واحدة منها بناء على مرونة الطلب الدخلية للمستهلكين على السلع المختلفة، فيؤدي ذلك إلى توازن العرض والطلب، ولكنها تشترط جبهة عريضة من الاستثمارات تقود إلى التكامل الأفقي والعمودي للصناعات القائمة، وتقسيم أفضل للعمل، ومصدر موحد للمواد الخام ومهارة فنية وتوسع أكبر للسوق، واستغلال أحسن للبنى التحتية الاقتصادية والاجتماعية.[2]

وتتضمن هذه النظرية نموذجين للنمو المتوازن بشكل متكامل، يخص أحدهما الطريق الذي تسلكه التنمية ونمط الاستثمار الضروري، أما الآخر فيخص حجم الاستثمار اللازم للتغلب على ظاهرة عدم التجزئة في عملية الإنتاج، على عكس نظرية الدفعة القوية التي تركز فقط على حجم الاستثمارات الضخمة في دفع عجلة النمو الاقتصادي. ولذلك يلح نيركس لتوفير الموارد المالية للبرنامج الاستثماري الضخم على ضرورة الاعتماد على الموارد المحلية، والتي يجب أن تأتي من القطاع الزراعي، مع ضرورة استغلال فائض العمالة في إقامة مرافق الاستثمار الاجتماعي، الذي يؤدي إلى رفع إنتاجية القطاع الزراعي.[3]

إن أهمية نظرية النمو المتوازن للبلدان الأقل نموا تكمن في تنويع الإنتاج للتصدير بهدف التغلب على المنافسة العالمية في الأسواق وكذلك السياسة الحمائية المتبعة من قبل البلدان الأكثر نموا، فإستراتيجية النمو المتوازن بين مختلف القطاعات ليست واقعية بالنسبة للاقتصاديات النامية، وذلك يعود إلى قلة توفر رأس المال ونقص في المهارات وكذلك النقص في مجال المرافق الأساسية.[4]

[1] Jan Kregel, Nurkse and the role of finance in development economics, Working paper, no 520, The Levy economics institute of Bard college, November 2007, p 10.

[2] Jan Kregel, Nurkse and the role of finance in development economics, O.p.cit, p 08.

[3] Jan Kregel, Nurkse and the role of finance in development economics, O.p.cit, p 11, 12.

[4] Jan Kregel, Nurkse and the role of finance in development economics, O.p.cit, p 02.

إلا أن هذه الاستراتيجية تواجه عددا من الانتقادات أهمها[1]:

- التناقض القائم بين مبدأي التنمية المتوازنة و وفورات الحجم، إذ يقتضي المبدأ الأول توزيع عوامل الإنتاج على عدد كبير من المشاريع التنموية قد يفتقر كل منها إلى الحجم الاقتصادي الأمثل، بينما المبدأ الثاني يقتضي تركيز الاستثمارات إلى الحد الذي يسمح بتحقيق وفورات الحجم.
- يرى البعض أن تطبيق هذه النظرية سوف يشجع على الضغوط التضخيمية، لأنه يتطلب موارد كثيرة ليست متوفرة لهذه البلدان، كما أنها تقود إلى عزل البلدان النامية عن بقية العالم بسبب تركيزها على التنمية من أجل السوق المحلية.
- هي عبارة عن أفكار عامة لم تتعرض لمنهج تفصيلي لكيفية هذا التدخل الحكومي الذي تتضمنه النظرية لضمان توزيع الاستثمارات على القطاعات المختلفة.
- تفترض النظرية أن الدول النامية تبدأ من الصفر وهو افتراض خاطئ.

1-3- نظرية آرثر لويس:

يعتبر نموذج **لويس** من أشهر النماذج التي ركزت على التغيير الهيكلي وقد ظهر هذا النموذج في منتصف خمسينيات القرن الماضي، وقد أصبح هذا النموذج نظرية عامة في التنمية الاقتصادية لدول العالم الثالث في الستينات والسبعينات من القرن الماضي.

يفترض لويس أن الاقتصاديات المتخلفة تتكون من قطاعين، أحدهما زراعي تقليدي يعيش على حد الكفاف ويتميز بكثافة سكانية عالية تؤول فيه الإنتاجية الحدية لعنصر العمل إلى الصفر، والقطاع الآخر صناعي حديث تتحول العمالة الزائدة إليه وتكون إنتاجية العمل فيه مرتفعة ومعدلات أعلى من القطاع الزراعي بنسب ثابتة يفترضها لويس 30%، مما يؤدي إلى توسيع الإنتاج وزيادة الأرباح التي يعاد استثمارها في الصناعة هذا ما يؤدي إلى ارتفاع في مستوى الإنتاجية مما يضمن استمرارية انتقال العمال نحوها فيتوسع الإنتاج الصناعي وتحدث التنمية لحدوث التغير الهيكلي في الاقتصاد.[2]

إذن فإن الفرق في الأجر بين القطاعين يساعد على تنقل العمال من القطاع الزراعي إلى القطاع الصناعي مما يؤدي إلى زيادة الإنتاج الصناعي، وبالتالي فإن القطاع الصناعي سوف يمتص البطالة المقنعة في القطاع الزراعي، وهذا ما يؤدي إلى بداية التحول الاقتصادي من قطاع زراعي تقليدي إلى قطاع صناعي حديث.

رغم أهمية النموذج إلا أنه احتوى على بعض الفرضيات التي تتنافى مع الواقع الاقتصادي في الدول المتخلفة، وتتمثل أهم الانتقادات الموجهة لهذه النظرية فيما يلي[3]:

---

[1] محي الدين حمداني، حدود التنمية المستدامة في الاستجابة لتحديات الحاضر والمستقبل: دراسة حالة الجزائر، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص تخطيط، جامعة الجزائر، 2009/2008، ص 35، 36.

[2] مدحت كاظم القريشي، التنمية الاقتصادية، نظريات وسياسات وموضوعات، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، 2007، ص 102.

[3] مقاوسي صليحة، جمعوني هند، الاقتصاد الجزائري: قراءات حديثة في التنمية، ملتقى وطني حول "نحو مقاربات نظرية حديثة لدراسة التنمية الاقتصادية"، جامعة الحاج لخضر باتنة، 2010/2009، ص 10.

- افتراضه تناسب عملية التحول العمالي مع معدل التراكم الرأسمالي لكن ماذا لو تم إعادة استثمار الأرباح باستخدام آلات ومعدلات أكثر حداثة.
- ماذا يحدث لو أن أرباح الرأسماليين لم تستثمر في الاقتصاد الوطني وإنما توجه للخارج وهو حال الكثير من الدول النامية، وهذا يعني أن الزيادة في الإنتاج ستذهب كلها إلى الرأسماليين ولا يستفيد من عملية التحول إلا الأقلية.
- يفترض النموذج وجود فائض عمالة مستمر في القطاع الزراعي وتوظيف كامل في القطاع الحضري وهذه الفرضية مخالفة للواقع، حيث هناك بطالة سافرة في المناطق الحضرية وبطالة موسمية في المناطق الريفية.
- يفترض النموذج بقاء الأجور ثابتة في المناطق الحضرية طالما هناك فائض عمالة قادم من القطاع التقليدي والواقع يثبت أن الأجور لن تبقى ثابتة.

2- نظريات النمو غير المتوازن:

ترى هذه النظرية أن عدم التوازن هو المحرك الرئيسي للتغيير وبالتالي فإن استهداف إطلاق قوى التنمية الاقتصادية بالدول المتخلفة يتطلب تركيز الاستثمارات في قطاعات استراتيجية محدودة تشكل المحور الرئيسي لحراك باقي القطاعات الأخرى وذلك بسبب قلة الموارد المالية، وبالتالي يتطور الاقتصاد من خلال الانتقال من حالة لا توازن إلى حالة لا توازن أخرى في شكل متعاقب ولكن في كل مرة بمستوى أعلى من الإنتاج والدخل، وهو ما يعرف باللاتوازنات الخلاقة، ويرى رواد هذه النظرية أمثال **ألبيرت هيرشمان "Albert Hirschman" وفرانسوا بيرو "François Perroux" وجيرار دوبرنيس " Gérard De Bernis"** أنها الأكثر واقعية لحالة الدول النامية من نظرية النمو المتوازن، كما أن أطروحاتهم التي تجمعها الفكرة المحورية المذكورة أعلاه قد تعددت وفق ما يلي:

2-1- نظرية الصناعات المحركة:

قام هيرشمان بتطوير نظريته سنة 1958، حيث يرى ضرورة تركيز التنمية بالدول النامية في مرحلة انطلاقها على الاستثمار في قطاعات استراتيجية رائدة تعمل على تحريض القطاعات الأخرى للحاق بها، ويجب أن يعمل القائمون على التنمية في هذه البلدان على اختيار هذه القطاعات أو المشاريع الرائدة بدقة، وذلك من خلال الروابط الأمامية والخلفية، حيث ترتب المشاريع حسب شدة ترابطها الخلفي وتدني ترابطها الأمامي، وكل صناعة يكون حجم الطلب على منتجاتها في السوق الوطنية يساوي نصف طاقتها الاقتصادية تعتبر ذات أولوية هذا من جهة ومن جهة أخرى يرى هيرشمان أن الاستثمارات المنتجة مباشرة تعطى الأولوية في الترتيب على استثمارات البنية القاعدية، لأن الأولى تشكل ضغطا محرضا للقيام بالثانية وهو ما يسمى بتحريض التنمية بواسطة نقص القاعدة الهيكلية.[1]

تعتمد نظرية هيرشمان على توجيه الاستثمارات نحو عدد محدود من القطاعات الاقتصادية أو الصناعات التي تتميز عن غيرها بالتفوق الاستثماري والفعالية والمردودية، وبعدها يتم تطوير القطاعات والصناعات الأخرى، عكس القطاع الزراعي، وذلك من خلال أن الروابط الخلفية والأمامية القوية للقطاع الصناعي باعتباره المحرك الرئيسي للتنمية. وحسب هيرشمان

[1] David Ellerman, Hirschmanian Themes of Social Learning and change, Policy research working paper, 2591, The world bank development economics, office of the senior vice president and chief economist, April 2001, p 06.

فإن نظرية النمو غير المتوازن تعتمد على مبدأ الاستثمار والعلاقة القائمة بين القطاعات، وهذا ما يحدد التكامل الاقتصادي الحقيقي.[1]

ونجد أن الصناعات المطورة تتميز بكونها إما صناعات ذات دفع إلى الأمام أو صناعات ذات دفع إلى الخلف*، بمعنى أن إنشاء صناعة معينة تكون حافزا ودافعا لإنشاء صناعات أخرى لاحقة مرتبطة ومكملة لها، أو صناعات مسبقة لها. كما أن نجاح مثل هذا النموذج من النمو يعتمد على استخدام الطاقات غير المستخدمة والعوامل المحلية مثل الموارد الطبيعية، رأس المال، اليد العاملة والسوق.[2]

وحسب هذه النظرية أيضا فإن القطاعات التي ينبغي أن تحظى بالأولوية في التنمية هي تلك التي تشجع نسب عالية من الاستثمارات، وفي هذا الشأن يرى هيرشمان أن الصناعة الرئيسية هي التي ستكون لها بحكم حجمها وأنشطتها أكبر الآثار وأهم وسائل الإجتذاب، كما يرى أن هناك صناعات تابعة أو لاحقة يكون وجودها مرتبطا ومقتصرا على وجود الصناعة الرئيسية، ولهذه التوابع مزايا كبرى حيث توجد على مقربة من الصناعة الرئيسية، وهي تستخدم في مدخلاتها منتوجا أو منتجات ثانوية تم الحصول عليها من الصناعة الرئيسية.[3]

إذن فإن هيرشمان ينصح الدول النامية بتركيز جهودها التنموية على عدد محدود من الاستثمارات، ويؤكد بأن الاختلال في التوازن يمثل قوة دافعة للنمو من خلال اتجاهين[4]:

- اختلال التوازن لصالح القطاعات المنتجة مباشرة، وتشمل هذه القطاعات بمفهومها الواسع جميع الخدمات العامة من القانون والنظام من خلال التعليم والصحة العامة ووسائل النقل، والاتصالات، والطاقة، وإمدادات المياه، وكذلك رؤوس الأموال والنفقات العامة المتعلقة بالقطاع الزراعي، مما يولد اختناقا في عرض خدمات رأس المال الاجتماعي، وفائضا في قطاع الإنتاج المباشر، وهو ما يؤيده هيرشمان.
- اختلال التوازن لصالح رأس المال الاجتماعي، وتخلف قطاع الإنتاج المباشر، وهنا تطرح قضية اختيار القطاع الإنتاجي الذي يجب أن توجه إليه الاستثمارات.

وهو الشيء نفسه الذي أشار إليه **Leibenstein** عندما قال أن الدول المتقدمة تشكل نظما غير متوازنة، بحيث أن إخلال بالتوازن فيها تتولد عنه قوى من شأنها دفع الاقتصاد الوطني بعيدا عن نقطة التوازن، أي تتولد عنه عملية تراكمية تدفع بالمتغيرات بعيدا عن نقطة التوازن، أما الدول النامية فتشكل نظما متوازنة، حيث يتولد عن الإخلال بالتوازن فيها قوى

[1] Antonio Andreoni, Mike Gregory, Why and how does manufacturing still matter: old rationales, new realities, revue d'économie industrielle, 2013, p 08.

* من بين الصناعات ذات الدفع للأمام صناعة البترول التي تؤدي إلى صناعة التكرير والبتروكيمياويات. أما من بين الصناعات ذات الدفع للخلف صناعة الحديد والصلب التي تتطلب صناعة استخراج الحديد الخام والفحم.

[2] David Ellerman, Hirschmanian Themes of Social Learning and change, O.P.cit, p 07.

[3] Kala Krishna, César Pérez, Unbalanced growth, The Canadian journal of economics, vol 38, no 3, August 2005, p 833.

[4] Michele Alacevich, Early development economics debates revisited, O.P.cit, p 12, 13.

تعمل على إعادة الاقتصاد إلى وضعه الأصلي فلا يحدث النمو، وهو ما يقتضي من القائمين على عملية التنمية ضرورة التعرف على الاستثمارات التي تتميز بهذه الميزة.[1]

ويرى هيرشمان معيارين للمفاضلة بين الاستثمارات في هذا المجال هو القدرة على "الدفع إلى الأمام" و "الدفع إلى الخلف"، وهو ما تنتج عنه آثار تحريضية قوية على النمو. ويعطي هيرشمان أهمية خالصة للترابط الخلفي على حساب الترابط الأمامي، وللاستثمارات المنتجة مباشرة قبل الاستثمارات القاعدية، باعتبار أن هذه الأخيرة تتحقق نتيجة تحريض الاستثمارات المنتجة.[2]

غير أن ما يؤخذ على هذه النظرية هي أنها[3]:

- تفترض بأن التنمية تجري بصفة أساسية نتيجة للمبادرات الفردية بعيدا عن الخطط التنموية الضرورية في ظل محدودية الموارد.
- تفترض أن المحفزات تكون للتوسع والتنمية فقط، وتهمل ما يمكن أن يحدث من مقاومة للتطور.
- لم توضح ما هو حجم الاختلال الأمثل الذي يسمح بتحريض التنمية.

وقد كانت نظرية هيرشمان التي أيدها كل من: **Singer**, **Kindleberger**, **Streeten** أثرا لنظرية فرانسوا بيرو لسنة 1955، والتي قدم فيها أول صبغة للنمو غير المتوازن.

2-2- نظرية أقطاب النمو:

لا يختلف طرح فرانسوا بيرو في معالمه الكبرى عن طرح هيرشمان، فهو قد ركز على أقطاب النمو كمحرض للتنمية بدلا من الصناعات المحركة التي استخدمها هيرشمان.[4]

تعتمد هذه النظرية (1955) على فكرة النمو غير المتوازن أي إحداث النمو من خلال التركيز على عدد محدد من الأنشطة وفي أماكن معينة من الدولة وذلك بسبب عجز إمكانيات معظم الدول النامية عن دفع الإنتاج في كثير من القطاعات الاقتصادية في وقت واحد وفي كافة أقاليم الدولة، ويعد بيرو أول من استخدم مفهوم قطب النمو للدلالة على النمو غير المتوازن في الاقتصاد القومي، حيث يرى أن التنمية الصناعية لا تحدث في كل مكان ودفعة واحدة ولكن تظهر في نقاط أو أقطاب نمو بكثافات متنوعة وتنتشر خلال قنوات متفرعة ليظهر تأثيرها على الاقتصاد ككل، وبذلك فإن عملية النمو بين الأقاليم تكون دائما غير متوازنة جغرافيا.

---

[1] Patrick Guillaumont, Sylviane Guillaumont Jeanneney, Big push versus absorptive capacity: How to reconcile the two approaches, Discussion paper no 2007/05, United Nations University UNI-WIDER, October 2007, p 03.

[2] Rainer Kattel, Jan Kregel, Erik Reinert, The relevance of Ragnar Nurkse and classical development economics, Working papers in technology governance and economic dynamics no 21, London, March 2009, p 11.

[3] مجي الين حمداني، حدود التنمية المستدامة في الاستجابة لتحديات الحاضر والمستقبل: دراسة حالة الجزائر، مرجع سبق ذكره، ص 40.

[4] Andersen Esben Sloth, Theories of localised Resource-Based Growth and Development from Marshall to New Evolutionary Economics, seminar on Regional Development based on Forest Resources,1996, p 3

عرف بيرو قطب النمو على أنه مجموعة من الأنشطة تولد نموا ديناميكيا في الاقتصاد كنتيجة للعلاقات التبادلية (العلاقات الأمامية والخلفية) بينها وبين الصناعة أو النشاط القائد "Leading industry" والصناعة أو النشاط القائد هو النشاط الذي ينمو أسرع من باقي الصناعات أو الأنشطة وله بعض الخصائص المميزة كتكنولوجيا متقدمة، أو قدرة على توليد ونقل الاختراعات والابتكارات، أو مرونة دخل مرتفعة، أو قدرة على توليد نمو مستمر ومتصل في أنشطة مرتبطة به وفي المجال المحيط به من خلال العلاقات الأمامية والخلفية.

وقطب النمو حسب بيرو يتميز بقدرة على التأثير تتجاوز قدرة الصناعة المحركة على ذلك، حيث يمتد تأثيره إلى البنية الاجتماعية وقد يمتد إلى المجال العالمي أيضا، لكنه يشترط لنجاح انطلاق التنمية الاقتصادية وفق هذه الآلية توفر مسبق لوسط اجتماعي واقتصادي يمتلك حدا أدنى من التطور يوفر المرونة اللازمة لعمل آليات الجذب في أقطاب النمو.[1]

وأهم ما يميز نظرية أقطاب النمو هو اعتمادها على فكرة النشاط القائد والمجمعات الصناعية والأنشطة المرتبطة بعلاقات فنية والمركزة في حيز جغرافي واحد بمعنى أنها تأخذ البعد المكاني في الاعتبار.

غير أن **غونار ميردال "Gunner Myrdal"** يختلف مع بيرو حول هذه النظرية، إذا يرى أن ترك التفاعل الحر بين مناطق البلد الواحد يجعل المناطق الغنية أكثر غنى والمناطق الفقيرة أكثر فقرا، وهو ما يقتضي ضرورة تدخل الدولة من خلال أدواتها المالية والنقدية.

فالقطاعات المتفوقة على سواها تعمل على جذب فعاليات التنمية مما يجاورها، إلى درجة أنها تفرغ مناطقها المجاورة كليا أو جزئيا من مواردها الذاتية وفعاليتها وفق السببية التراكمية كما يسميها **ميردال**. ولقد استعملت نظرية فرانسوا بيرو ليس فقط لفهم التركيب الوسطي وتنظيمه، وإنما كوسيلة لحل المشاكل الجهوية على المستوى الدولي وفي مختلف الأنظمة الاقتصادية والسياسية.[2]

يؤدي نمو الصناعات المحركة إلى تجمع الوحدات الصناعية والمؤسسات الاقتصادية الأخرى في قطب النمو، وهذا بفضل المزايا الاقتصادية العديدة في التجمع التوسعي المستمر وعملها على جذب الأنشطة الاقتصادية له، مما يؤدي إلى استقطاب جغرافي وحركة مصادر الثروة تجاه مواقع الأنشطة الاقتصادية داخل القطب، حيث وبمجرد تمركز الصناعات المحركة في مواقع معينة، فإنها تؤثر على الأنشطة الأخرى المتمركزة في أطرافه، مستفيدة من مزايا التكتل العمراني والاقتصادي.[3]

وبما أن قطب النمو ينشأ بشكل عام حول صناعة رئيسية محفزة، تتمتع بأسواق تصريف مهمة وتسيطر على المجال المحيط بها فإن أهم ما ينتج عنه توزيع مداخيل مرتفعة، ويكون له بعض النتائج والآثار أهمها[4]:

[1] Andersen Esben Sloth, Theories of localised Resource-Based Growth and Development from Marshall to New Evolutionary Economics, O.P.cit, p 4.

[2] Vom Hofe Rainer, Chen Ke, Whither or not industrial cluster: conclusions or confusions, The industrial geographer, vol. 4, no 1, 2006, p 06.

[3] David Ellerman, Hirschmanian Themes of Social Learning and change, O.P.cit, p 07.

[4] كبداني سيدي أحمد، أثر النمو الاقتصادي على عدالة توزيع الدخل في الجزائر مقارنة بالدول العربية: دراسة تحليلية وقياسية، مرجع سبق ذكره، ص 67.

- المزايا الاقتصادية التي توفرها الصناعة الأم مثل تخفيض تكلفة الإنتاج، توفر اليد العاملة الفنية المؤهلة، سهولة تبادل المواد الأولية، وجود مؤسسات تستغل الفضلات الصناعية، إضافة إلى وجود مراكز البحث والتطوير الخاص بسلسلة المنتجات.
- وجود المزايا الاقتصادية خارج الصناعة وداخل منطقة التجمع العمراني مثل وجود الأيدي العاملة الفنية الضرورية للصناعة والخدمات الاجتماعية والثقافية المتنوعة.
- قد يتسبب نمو الصناعات المحركة نمو الطلب على الاحتياجات الاجتماعية فترتفع تكاليفها مثل الإيجار، مما يؤدي إلى ارتفاع الأجور الصناعية فتضطر الصناعات المتعددة إلى رفع أسعار منتجاتها لتغطية مطالب عمالها.
- ظهور بعض التكاليف الاجتماعية الأخرى مثل التلوث البيئي والتوسع العمراني على حساب الأراضي الزراعية، الأمر الذي قد يوقف نمو القطب الصناعي أو يقضي عليه تماما.

2-3- نظرية الصناعات المصنعة:

قام دوبرنيس بتطوير نظرية أقطاب النمو، حيث يرى أن انطلاق التنمية بالدول المتخلفة لا يمكن أن يتحقق إلا إذا كانت نواته صناعة ثقيلة، وهو يركز على نوع خاص من الصناعة الثقيلة وهي الصناعات المصنعة، وهي تلك التي تكون وظيفتها الأساسية إحداث تغيير بنيوي في مصفوفة العلاقات بين الصناعات بفضل وضع مجموعة جديدة من الآلات في خدمة الاقتصاد الوطني.

ودوبرنيس وإن كان يرى أن صناعة الحديد والصلب ظلت ولا تزال تشكل الصناعة المصنعة الأكثر تحريضا لانطلاق التنمية، إلا أنه يشير أن الصناعة المصنعة المحرضة للتنمية نسبية حسب المرحلة التاريخية، بعبارة أخرى الصناعة التي اعتبرت مصنعة في فترة ما قد لا تكون كذلك في فترة أخرى.

والمتتبع لهذه النظرية يجد بأن شروط تطبيقها تتجاوز الإمكانيات الحقيقية للقدرات الواقعية والإمكانيات المتوفرة بالمجتمعات النامية، ذلك أن عملية تصنيع مجتمع نام نال استقلاله السياسي حديثا، يصعب عليه تغيير أوضاعه الاقتصادية والاجتماعية والسياسية في اتجاه يسمح باستقطاب تنمية صناعية تتطلب يد عاملة مؤهلة ومختصة، ورؤوس أموال ضخمة، وسوق مفتوحة وواسعة ذات أبعاد تجارية ونقدية قادرة على الانتقال والتغير بسرعة.

إضافة إلى ذلك فإن تكاليف الصناعة المصنعة مرتفعة باعتبار أن مشاريعها الصناعية ضخمة جدا، ولكن هذا لا يعني بأن المجتمعات لم تبعد هذا النموذج الصناعي، بل نرى أن الكثير من هذه المجتمعات حاولت تطبيق هذه الاستراتيجية الصناعية من أجل عملية الإقلاع والنهوض بالمجتمع ككل.[1]

[1] فكرون السعيد، استراتيجية التصنيع والتنمية بالمجتمعات النامية – حالة الجزائر – دراسة نظرية، رسالة لنيل شهادة دكتوراه الدولة في علم اجتماع التنمية، جامعة منتوري، قسنطينة، كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية، 2005/2004، ص 187، 188.

2-4- الاختلاف بين النظريات الثلاث[1]:

تختلف النظريات الثلاث في النقاط التالية:

- الصناعة المحركة عند هيرشمان وقطب النمو عند بيرو قد يكون صناعة آلات استثمارية أو صناعة استهلاكية، منفتحة على الداخل أو الخارج أو هما معا، بينما الصناعات المصنعة عند دوبرنيس فهي مختصة فقط في إنتاج وسائل الإنتاج وتعمل في إطار اقتصاد مغلق فقط.
- تدخل الدولة ضروري عند بيرو ودوبرنيس حتى يتمكن الاقتصاد النامي من تنظيم آثار الدفع الصادرة عن أقطاب النمو أو الصناعات المصنعة، بينما هيرشمان فهو من أنصار الحرية المطلقة ويرى أن التحريض ينتقل عفويا بين الصناعات، لذلك فإن تدخل الدولة ينبغي أن ينحصر في تهيئة الظروف الملائمة للاستثمار المربح فقط.

2-5- الانتقادات الموجهة لهذه النظرية[2]:

- الخلط بين مفهوم الصناعة ومفهوم التقنية، حيث أن أنصارها حينما يفاضلون بين صناعة وسائل الإنتاج وصناعة السلع الاستهلاكية يميلون إلى تفضيل النوع الأول، وحينما يفاضلون بين التقنية كثيفة رأس المال والتقنية كثيفة العمل يفضلون الأولى كمرادف للتفضيل الأول، وفي الحقيقة أن التقنية كثيفة رأس المال قد توجد أيضا في صناعات إنتاج السلع الاستهلاكية.
- الربط غير الصحيح بين النظام الاقتصادي ونمط التصنيع، حيث يعتقد أنصار هذه النظرية أن النظام الرأسمالي يدفع إلى التركيز أكثر على الصناعات الاستهلاكية، لذلك ينبغي على الدولة توجيه نمط التصنيع بما يخدم المجتمع (اختيار الصناعات المصنعة)، وهذا غير صحيح لأن الاقتصاد الرأسمالي يحتاج أيضا إلى استثمارات في الصناعات الثقيلة.
- لا يمكن أبدا إغفال مشكل تصريف المنتجات الذي أشارت إليه نظرية النمو المتوازن عند اعتماد سياسة الاستثمار الوحيد، فالدول النامية قد تضيق أسواقها عن تصريف منتجات الاستثمارات الإستراتيجية، وهي لا تمتلك اليوم آليات التصريف في الأسواق الخارجية التي أتيحت للدول المتقدمة في بداية ثورتها الصناعية، بسبب المنافسة الدولية الشديدة، والسياسات الحمائية التقييدية التي تعتمدها الدول المتقدمة إزاء صادرات الدول النامية، يضاف إلى ذلك كله ضعف حجم التجارة البينية بين الدول المتخلفة ذاتها.
- قد تؤدي استراتيجية النمو غير المتوازن إلى نتائج عكسية بسبب اعتمادها على الصناعات كثيفة رأس المال، وبالتالي فبدلا من تحقيق التكامل المنشود والانسجام بين قطاعات الاقتصاد بفعل التحريض المتوالي تتعمق حالة الازدواجية الاقتصادية التي تعاني منها البلدان المتخلفة بفعل تركيز استخدام وسائل الإنتاج في نواحي محدودة من الاقتصاد.

[1] عبد اللطيف مصيطفى، عبد الرحمان بن سانية، انطلاق التنمية بين النظريات الوضعية ومنهج الاقتصاد الإسلامي، مرجع سبق ذكره، ص 470، 471.

[2] عبد اللطيف مصيطفى، عبد الرحمان بن سانية، انطلاق التنمية بين النظريات الوضعية ومنهج الاقتصاد الإسلامي، مرجع سبق ذكره، ص 471.

3- نظرية مراحل النمو لروستو:

اكتسبت هذه النظرية شهرة عالمية بعد أن ظهرت سنة 1956 لمؤلفها روستو الذي يؤكد بأن التنمية الاقتصادية التي تهدف إليها الدول النامية التي حققت استقلالها السياسي بعد الحرب العالمية الثانية ممكنة، طالما أن هذه الدول أدركت تماما الأسباب التي تنقلها من مرحلة تقليدية إلى أخرى، متخطية في ذلك المصاعب التي تعترضها، وطورت اقتصادها بما تتطلب كل مرحلة.

ويرى أن الانتقال من التخلف إلى التنمية يجب أن يتم في مراحل لابد أن تسلكها الدول جميعا، ويكمن جوهر أطروحة روستو في كونه يدعي بأنه يمكن منطقيا وعمليا تشخيص مراحل معينة للتنمية، وتصنيف المجتمعات طبقا لتلك المراحل في تصور مماثل لما جاء به ماركس من تقييم لمراحل التطور تبعا لدرجة اختلاف وسائل الإنتاج المستخدمة، ويفرق بين خمسة مراحل هي[1]:

3-1- مرحلة المجتمع التقليدي:

والتي يتميز فيها المجتمع حسب روستو بمميزات أساسية منها انه:

- مجتمع تقليدي يستخدم وسائل إنتاج بدائية.
- يخصص المجتمع نسبة مرتفعة من موارده للزراعة بسبب صعوبة زيادة الإنتاجية الزراعية.
- ضآلة الادخار أو الاستثمار التي لا تكاد تكون كافية لتغطية الأصول الرأسمالية، مما يعني أن هذا المجتمع غير قادر على زيادة في مستويات المعيشة.

3-2- مرحلة التهيؤ للانطلاق:

حيث تتهيأ ظروف الانطلاق بتوفير المتطلبات الاقتصادية الضرورية لذلك، مع توفر عدد كاف من المنظمين الذي يحفز على إقامة مجتمع صناعي بتوجيه الفائض الزراعي إلى الصناعة، ومن أهم ميزات هذه المرحلة:

- تحسين مجالات الاستثمار والربح أو زيادة العمالة وبداية نخبة من المحدثين أو بعض المؤسسات المالية بهدف لعب دور الوسيط بين المدخرين.
- نبذ المجتمع للوسائل العتيقة للإنتاج، وإدخال الوسائل الحديثة، وقيام بعض الصناعات الخفيفة إلى جانب الزراعة.
- الاهتمام بإنشاء الطرق والموانئ والسكك الحديدية، وهو ما لا يقوم به إلا الحكومات.
- ظهور طبقة ممتازة من المفكرين تخرج عن إطار التفكير التقليدي للمجتمع.
- ظهور قطاعات رائدة تؤدي إلى تأثيرات إيجابية على القطاعات الاقتصادية الأخرى بصفة مباشرة أو غير مباشرة.

[1] Walt Rostow Whitman, The stages of economic growth, The Economic History Review, vol. 12, no 1, 1959, p 6.

3-3- مرحلة الانطلاق:

هي أولى سمات المجتمع المعاصر يتمكن فيها المجتمع من إزالة كل العقبات التي تعرقل نموه المنتظم، ويصبح النمو هو الوظيفة الطبيعية العادية للاقتصاد، ويعتقد روستو أن مرحلة الانطلاق تتميز بأنها:

- قصيرة نسبيا تتراوح بين 20-30 سنة، يتم خلالها تحول الاقتصاد تحولا كبيرا يجعل عملية النمو تتم بطريقة تلقائية، وتعتبر من أصعب مراحل النمو الخمسة جميعا.
- ينتقل خلالها معدل الاستثمار من 5 إلى 10 % من الناتج الوطني الصافي.
- يرتفع فيها الإنتاج الحقيقي للفرد وتتغير تقنيات الإنتاج المستخدمة.

ويصل إلى القول بأن هذا الإقلاع هو في التحليل النهائي ليس إلا ثورة صناعية تخلق تغيرات جذرية في أساليب الإنتاج، حيث تنمو الصناعات الجديدة بمعدلات سريعة، فتتحقق عندئذ أرباح يمكن إعادة استثمارها في صناعات أخرى، مما ينتج عنه مزيد من التوسع في المشروعات.

4-3- مرحلة النضج:

وفيها تصبح الدولة متقدمة اقتصاديا، وتصل في هذه المرحلة معدلات الاستثمار حسب روستو إلى 10-20% من الدخل الوطني، ويصبح معه الإنتاج يتجاوز نسبة الزيادة السكانية، وتشهد هذه المرحلة تحولات في البنية الاقتصادية تتسارع معها التطورات التكنولوجية، وتتضاعف الصناعات الحديثة بحيث يجد الاقتصاد الوطني مكانته داخل الاقتصاد الدولي، ويتميز المجتمع في نهاية هذه المرحلة بمظاهر أساسية هي:

- **تغير في هيكل القوى العاملة ومستوى مهارتها:** حيث ينخفض حجم القوى العاملة بالزراعة.
- **تغير طبيعة القيادة:** حيث تنتقل من أيدي أصحاب المشروعات إلى أيدي المديرين والأجراء.
- **التغير الفكري للمجتمع:** إذ يصيب المجتمع بعض الفتور وعدم الحماس للمعجزات التي تحققها الصناعة.

5-3- مرحلة الاستهلاك الكبير:

وفيها تكون الدولة قد بلغت شأنا كبيرا من التقدم الاقتصادي، ويزيد إنتاجها عن حاجاتها، ويعيش سكانها في سعة من العيش ويحصلون على دخول عالية، وترتفع نسبة سكان المدن بالنسبة للمجموع الكلي للسكان، وبالتالي زيادة المشتغلين في الأعمال الإدارية والمكاتب التجارية، ويصبح التقدم التقني ليس هدفا لأنه يصبح أمرا سهل بلوغه، ويرتفع متوسط الاستهلاك الفردي العادي من السلع الاستهلاكية، ويزداد الإنتاج الفكري والفني للمجتمع.

وبذلك يتمثل جوهر نظرية المراحل في أن النمو لابد أن يسير في سلسلة معينة ذات خطوات محددة ومعرفة بوضوح، وأن جوهر التقدم الاقتصادي عند روستو يكمن في زيادة معدل الاستثمار من 5% في مرحلة المجتمع التقليدي إلى 10% أو أكثر من الدخل الوطني في مرحلة النضج وهو معدل يؤمن نمو معدل التراكم بشكل آلي، وبالتالي تصبح الدول المتقدمة هي التي يزيد معدل الاستثمار فيها عن 10% من الدخل الوطني.

غير أن ما يؤخذ على نظرية روستو هو أنه[1]:

- ركز على شروط النمو دون أن يتطرق إلى ميكانيزمات هذا النمو.
- اعتبر أن طريق التنمية هو طريق واحد لكل الدول، وهذا مغاير للحقيقة، لأن الظروف التي سادت في الماضي ليس بالضرورة أن تسود في المستقبل، وقد لا تواجه كل الدول نفس الظروف وبنفس الدرجة.
- لم يبين الأسباب التي جعلت بعض الدول تسبق الأخرى في تحقيق الانطلاقة الاقتصادية.
- اعتقاده بأن التجارب التنموية للدول منفصلة عن بعضها البعض هو أمر ليس مطلق الصحة.
- ذكر روستو بأن الدولة عندما تصل إلى المرحلة الخامسة يتم اكتمالها من ناحية التطور التقني واستخدام التكنولوجيا، غير أنه لم يحدد المستوى الذي يجب وصوله حتى يقال بأن البلد وصل إلى المرحلة الخامسة.

4- نظريات التوطن الصناعي والمواقع الصناعية:

يقصد بالتوطن الصناعي قيام الصناعات في مواقعها المناسبة التي تتوفر لها كل أو أغلب المقومات الضرورية، ورغبة الأفراد في اختيار المواقع الصناعية يكون من أجل تحقيق قدر من الربحية، ومن بين الاقتصاديين الذين عالجوا هذا النوع من النظريات **Alfred Weber** الذي قام بصياغة نظريته عن التوطن الصناعي، فضلا عن نظرية **August Losch** عن موقع الصناعة.

4-1- نظرية التوطن الصناعي:

يحلل ألفريد فيبر **"Alfred Weber"** في نظريته (1909) العوامل التي تؤثر في التوزيع الجغرافي للصناعة من منظور اقتصادي، ويرى فيبر أن تخفيض تكلفة النقل تعتبر أهم عامل في اختيار الصناعة، وأنه من الضروري أن تقوم الصناعة عند النقطة التي تكون عندها تكلفة النقل أقل ما يمكن، وبناءا على ذلك فقد حدد أربعة أشكال من التوطن الصناعي[2]:

- الصناعات الموجهة إلى طرق النقل والمواصلات.
- الصناعات الموجهة إلى الأيدي العاملة.
- الصناعات الموجهة إلى الطاقة المحركة والمواد الخام.
- الصناعات الموجهة نحو الأسواق الاستهلاكية.

إضافة إلى ذلك فقد أسس فيبر تحليله على مجموعة من الافتراضات الإضافية[3]:

- الاعتماد على الموارد الطبيعية المتواجدة.
- معرفة حجم ومواقع مراكز استهلاك المنتجات الصناعية.

[1] Yoichi Itagaki, Criticism of Rostow's stage approach: the concepts of stage, system and type, the developing economies, vol 01, issue 01, first publication, 2007, p 3-5.

[2] David James Reid, The theory of industrial location : Alfred Weber's contribution reappraised, Simon Fraser University, August 1968, p 12.

[3] Isabelle Géneau de Lamarlière, Commentaire de l'article « De la localisation industrielle, Première partie : la théorie pure de la localisation » de A. Weber, Géographie, économie, société 4, 377-386, France, 2002, p 378.

- كل منطقة لها شكلها الحضاري ومناخها ونظامها السياسي والاقتصادي الذي يميزها.
- توجد عدة مواقع ثابتة تتركز فيها العمالة.
- الأخذ في الاعتبار مختلف وظائف الإنتاج.
- دراسة العلاقة بين نقطة بأقل تكلفة ممكنة وذلك من أقصى قدر من الأرباح.

ويرى فيبر أن هناك ثلاثة عوامل إقليمية تؤثر على تكاليف الإنتاج[1]:

- تكلفة المواد الخام.
- تكلفة نقل المواد الخام والمنتجات.
- تكلفة العمالة.

وقد عين فيبر عامل محلي آخر هو التجمع، واقتصاديات الانتشار، ويتمثلان في مدخرات المصنع الناتجة عن تشغيله في نفس مكان التجمع الصناعي، والاستفادة من الصناعات المساعدة والخدمات والاستخدامات العامة.

كما ابتكر العلاقة بين وزن المواد الخام/وزن المصنوعات فإذا كان ناتج قسمة وزن المواد الخام على وزن المصنوعات واحدا فأكثر تكون الصناعة أكثر ارتباطا بموادها الأولية. وإذا كان الناتج أقل من الواحد تكون الصناعة أقل ارتباطا بموادها الأولية، حيث يرى أن تكلفة النقل تعتمد على عاملي المسافة والوزن وتزيد كلما زادت المسافة ووزن الحمولة.[2]

2-4- نظرية موقع الصناعة لأوجست لوش و كريستالر"August Losch et Christaller"

قام كل من **كريستالر** (1933) و**لوش** (1940) بصياغة نظرية توزع المدن التي من أهم وظائفها القيام بدور المكان المركزي وتأطير المجال المحيط بها من خلال الخدمات أساسا لذلك سميت بنظرية الأماكن المركزية أو نظرية موقع الصناعة.

وقد وضع الباحثان نظريتهما بصفة مستقلة تماما وتوصلا إلى نفس النتائج لجزء هام من النظرية، فكريستالر وضع نظريته انطلاقا من دراسة ميدانية استقرائية حول منطقة Bavière جنوب ألمانيا وهي منطقة ريفية آنذاك تعتمد على الخدمات والإدارة وتفتقر تماما إلى الصناعة. أما لوش فقد قام بدراسة منطقة Iowa الصناعية في الوسط الغربي الأمريكي.

لقد قام الباحثان ببناء نظريتهما انطلاقا من الانتقادات الموجهة لنظرية فيبر، حيث أكد لوش في تحليله لقوى السوق على دور السوق في جذب الصناعة حيث يكون الموقع المثالي عند لوش هو موقع أقصى ربح ممكن أي حيث يزيد الربح عن التكاليف، كما أضاف في تحليله الترابط بين الشركات، والغرض منه هو ليس لشرح موقع النشاط الاقتصادي، ولكن لإظهار كيفية إعداد نظام لمواقع الأنشطة الاقتصادية[3].

[1] David James Reid, The theory of industrial location : Alfred Weber's contribution reappraised, O.P.cit, p 04.

[2] August Losch, The economics of location, Yale university press, second edition, London, 1943, p 19.

[3] Aline Bouvard, François Million, Marius Homocianu, Florence Toilier, Philippe Zucarello, La localisation des activités économiques au sein de l'Aire Urbaine de Lyon, Rapport intermédiaire n°6 du projet Simbad Simuler les Mobilités pour une agglomération durable, Laboratoire d'économie des transports, Décembre 2008, p 11.

وتقوم نظرية الأماكن المركزية على الفرضيات التالية[1]:

- موقع متجانس ليس فيه اختلاف مكاني بالنسبة للمواد الخام أو العمالة أو رأس المال.
- توفر نفس المعلومة لجميع المستهلكين والمنتجين حتى يتوفر التنافس الكامل بينهما.
- كثافة سكانية متزنة.
- عدم وجود تداخل موقعي بين المصانع.
- عدد الخدمات والتجهيزات ومستواها يرتبطان بحجم المركز وبصفة غير مباشرة بمنطقة تأثيره.

لقد كان من شأن توطن الصناعة في الإقليم أن يضع الأساس للتقدم الحضاري والتقدم الاقتصادي، بل يكون من شأنها أن تفوق على كل أنماط الاستخدامات الأولية بصفة عامة. ومن شأن الصناعة أن تقوم على مقومات أساسية في أي إقليم. كما أن الخبرة الجغرافية يمكن أن تؤدي دورها في تقصي حقيقة هذه المقومات وإمكانيات جمع شملها لقيام الصناعة، وإمكانيات دعمها وتنميتها.[2]

خاتمة الفصل:

لقد تطرقنا في هذا الفصل إلى الإطار النظري للصناعة، حيث نستخلص منه أن الصناعة هي الركيزة الأساسية لتحقيق التنمية الاقتصادية والصناعية لذلك تسعى معظم البلدان إلى تحقيق نمو صناعي مستمر مبني على أساس كفاءات وخبرات لتحقيق التنافسية بين مختلف الصناعات في السوق المحلي والأجنبي.

كما تعتبر التنمية الصناعية عملية مستمرة تستهدف زيادة الأهمية النسبية للقطاع الصناعي لأي بلد لذلك لابد من ضرورة تهيئة وخلق المناخ الصناعي المناسب، وتشجيع وتنمية الصناعات الصغيرة لما لها من دور في تحقيق التنمية.

إن دراسة موضوع الصناعات الصغيرة والمتوسطة يحظى باهتمام كبير من طرف العديد من دول العالم، خاصة الدول المتقدمة نتيجة لما حققته هذه المؤسسات من نتائج مرضية في اقتصاديات هذه البلدان، و بنسب معتبرة على الصعيدين الاقتصادي والاجتماعي، وذلك من أجل الارتقاء بدور القطاع الصناعي في عملية التنمية الاقتصادية، والذي يتلخص في ضرورة توفير منظور استراتيجي يقوم على تحديد وتوضيح مسار التنمية الصناعية المنتهجة في البلد في ظل الموارد المتاحة، لذلك أصبحت الحاجة إلى مثل هذه الصناعات في الدول النامية ضرورة حتمية من أجل تنمية القطاع الصناعي وزيادة مساهمته في الناتج الداخلي الخام.

[1] August Losch, The economics of location, O.P.cit, p 17.

[2] صلاح الدين علي الشامي، التنمية الجغرافية دعامة التخطيط، منشأة المعارف، الاسكندرية، الطبعة الثانية، 2000، ص 398.

الفصل الثاني:
الإطار النظري للموارد الطبيعية

تمهيد:

تتنوع الموارد الطبيعية وتختلف حيث أصبح الحفاظ عليها وإدارتها في خدمة التنمية، وتغيير أنماط الإنتاج والاستهلاك والحد من التلوث البيئي أمرا بالغ الاهمية في الوقت الراهن وذلك خشية نفاذها، فهناك موارد لا يمكن الاستغناء عنها في أي وقت لذلك فإن نفاذها يهدد الأفراد. كما أن زيادة استهلاك هذه الموارد يؤدي إلى زيادة مخاطر التلوث البيئي خاصة بعد تزايد الاهتمام بهذه الموارد في الدول الصناعية، ومن ناحية أخرى تزايد الاهتمام بدراسة الموارد الاقتصادية في الدول النامية في الوقت الحالي مع تزايد عدد السكان وتزايد الحاجات الأساسية لهم وتعدد مطالبهم.

شكلت ندرة الموارد الطبيعية أحد أهم أسباب الأزمات التي شهدها العالم خلال السنوات الماضية، وتسارع نضوبها بسبب زيادة استعمالها في شتى المجالات خاصة الصناعية منها وبشكل خاص الموارد غير المتجددة، مما جعل العالم ينادي بالتنمية المستدامة لما تحمله من دمج للمفاهيم البيئية إلى جانب التنمية الاقتصادية، إضافة إلى وضع خطط استراتيجية تهدف إلى ترشيد استخدام الموارد الطبيعية غير المتجددة والبحث عن موارد أخرى متجددة من أجل تحقيق عدالة اجتماعية وتنمية اقتصادية. وسوف نحاول من خلال هذا الفصل دراسة الاطار النظري للموارد الطبيعية المتجددة وغير المتجددة.

المبحث الأول: الموارد الطبيعية وعلاقتها بالاقتصاد

1- المدخل المفاهيمي للموارد الاقتصادية

تتحدد مستوى الرفاهية في الاقتصاد بقدر ما يتوفر لديه من موارد وقدرته على استغلال تلك الموارد في إشباع الحاجات المتعددة والمتزايدة.

1-1- مفهوم الموارد الاقتصادية:

يقصد بالمورد بصفة عامة كل ما يستخدم في إنتاج السلع والخدمات التي تشبع حاجات أفراد المجتمع، أما الموارد الاقتصادية فهي الموارد التي تتمتع بندرة نسبية ولذلك فإن المورد الاقتصادي يتميز بأن عليه طلب وهذا الطلب مشتق من الطلب على السلع والخدمات التي يدخل في إنتاجها ولذلك يكون للمورد الاقتصادي سعرا موجبا حيث تكون الكمية المطلوبة من المورد الاقتصادي أكبر من الكمية المعروضة منه عند السعر صفر، ويرتفع سعر المورد الاقتصادي مع زيادة الطلب عليه ويتجدد الطلب على المورد الاقتصادي مع زيادة المنافع التي يمكن أن تنشأ من استخدامه.[1]

كما أن الندرة أو المحدودية لا تعني أن هذه الموارد قليلة، وإنما تكون محدودة نسبة إلى الحاجات التي يمكن أن تلبيها، وبالتالي فهي لا تكفي لإشباع الحاجات المتعددة للأفراد، وتعتبر الموارد موردا اقتصاديا إذا توفرت فيها الشروط التالية[2]:

- **الشرط الأول:** الندرة أو المحدودية النسبية.
- **الشرط الثاني:** وجود ثمن لذلك المورد، ويرتبط الثمن هنا بالندرة، فكلما كان المورد أكثر ندرة كلما ارتفع ثمنه ليستخدم استخداما أفضل.
- **الشرط الثالث:** ارتباط الحصول على المورد الاقتصادي بجهد.

ولذلك يمكن القول بأن العنصر البشري هو الذي يخلق منافع الموارد الاقتصادية فالمورد قد يكون في حالته الطبيعية غير قابل للاستخدام فالبترول بحالته الطبيعية لا يصلح لأي استخدام ولكن إجراء مجموعة من العمليات التكريرية عليه يمكن من استخراج العديد من المشتقات البترولية التي تصلح للاستخدام في مجالات متعددة، ومع زيادة التطور التكنولوجي تزيد إمكانية استخراج مشتقات عديدة من البترول تؤدي إلى زيادة منفعته ولذلك يزيد الطلب عليه.

كما يمكن تعريف الموارد غير الاقتصادية بأنها كل مورد لا يوجد له استخدام يحقق منفعة ما أو لم يستخدم لأي سبب لا يعتبر موردا اقتصاديا، كما ان الموارد التي لها منفعة ولكنها موجودة بكميات وافرة بحيث يمكن الحصول عليها مجانا لا يعتبر موردا اقتصاديا.

---

[1] إيمان عطية ناصف، مبادئ اقتصاديات الموارد والبيئة، المكتب الجامعي الحديث، مصر، 2007، ص 09.

[2] أحمد حسين الرفاعي، خالد واصف الوزني، مبادئ الاقتصاد الكلي بين النظرية والتطبيق، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، الطبعة الثانية، 1997، ص 25.

فالموارد الطبيعية التي لم تستخدم بعد لا تعتبر موارد اقتصادية إلا بعد استخراجها من وضعها الطبيعي واستخدامها فعلا لتحقيق منفعة ما. فهناك كثير من الدول وخاصة الدول النامية تعلم أن لديها بعض الموارد لكنها لم تستغلها بعد، وذلك إما لأنها لا تستطيع تحمل تكاليف استخراجها، أو لأن لديها أولويات أخرى أو تود استخدامها في المستقبل، وبالتالي فهذه الموارد ليست بعد موارد اقتصادية.[1]

1-2- تقسيمات الموارد الاقتصادية:

يمكن تقسيم الموارد الاقتصادية بأكثر من مدخل ومن أهم المداخل التي يتم من خلالها تقسيم الموارد هي:

- **موارد طبيعية وموارد مصنعة:**

تشمل الموارد الطبيعية بمعناها الواسع كل شيء قابل للاشتقاق للاستخدامات البشرية بحيث تشمل الأراضي الزراعية وأراضي المراعي والغابات والتعدين والأنهار ومصايد الأسماك والمعادن ومواد الوقود كالبترول والفحم.... وتعتبر الموارد الزراعية أهم الموارد الطبيعية حيث يقع عليها عبء إشباع الحاجات الغذائية الأساسية للأفراد وهي من أهم الحاجات بالإضافة إلى قيامها بتوفير المواد الخام اللازمة لعمليات التصنيع. إذن يقصد بالموارد الطبيعية الأرض وما عليها وما في باطنها وهي موارد ليس للأفراد أي تدخل في توزيعها بين المناطق المختلفة بل يكمن دور الفرد في الكشف عنها في الأوقات المناسبة لاستغلالها ولذلك فإن رصيد الموارد الطبيعية ثابت ومنفعة الفرد منها متجددة بقدر ما يتم اكتشافه وقدرته على استغلالها.[2]

أما الموارد المصنعة فهي نتاج تفاعل الإنسان مع الطبيعة من خلال استغلال الموارد الطبيعية ومعالجتها حتى تزيد قدرة الأفراد على الإنتاج، ويطلق على الموارد المصنعة رأس المال سواء كان رأس مال إنتاجي أو رأس مال اجتماعي. ويشمل رأس المال بهذا المفهوم المعدات والآلات والإنشاءات والطرق البرية والسكك الحديدية وشبكات المياه والصرف الصحي، وفي الواقع فإنه لا يمكن استغلال الموارد الطبيعية دون وجود الموارد المصنعة.[3]

- **الموارد المادية والموارد البشرية:**

تعتبر الموارد الطبيعية والموارد المصنعة موارد مادية في حين يعتبر الأفراد مورد بشري، ويعتبر المورد البشري هو المحرك الرئيسي للنشاط الإنتاجي فهو من أهم عناصر الإنتاج وفي نفس الوقت هو المستهلك لناتج العملية الإنتاجية.

وبالتالي فإن العنصر البشري هو وسيلة للإنتاج وأداة للاستهلاك ويوضح ذلك مدى الأهمية التي تحتلها الموارد البشرية كمورد اقتصادي من بين الموارد الاقتصادية المتاحة كما تسمى الموارد البشرية بالقوة العاملة وتتحدد أهميتها بعدد العمال ودرجة المهارة المتوفرة لديها، أو المستوى التعليمي والمعرفة التكنولوجية المتاحة في المجتمع، فكلما زاد مستوى التعليم والتدريب

[1] محمد حامد عبد الله، اقتصاديات الموارد، جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية، الطبعة الأولى، 1991، ص 3.

[2] Barton Edgar Worthington, A definition of natural resources, Conference on the organization of research and training in Africa in relation to the study, UNISCO, Paris, 1964, p 2.

[3] محمد آدم، ماهية الموارد الاقتصادية وأنواعها، مجلة النبأ، العدد 50، تشرين الأول 2000، ص 32.

والمعرفة التكنولوجية المتاحة للقوة العاملة كلما زادت درجة تأثيرها في النشاط الاقتصادي وزادت قدرة المجتمع على تحقيق معدلات نمو اقتصادي مرتفع بل إنها تعوض كثير من المجتمعات الفقيرة من مواردها الطبيعية عن نقص هذه الموارد.[1]

- **الموارد المتجددة والموارد غير المتجددة:**

يمكن تقسيم الموارد الطبيعية إلى موارد متجددة وموارد غير متجددة، فالموارد غير المتجددة هي التي يكون رصيدها في الطبيعة ثابت ولذلك يتناقص هذا الرصيد مع زيادة عمليات الاستخدام، فالموارد الطبيعية غير المتجددة قد توجد فوق الأرض أو تحتها، ويمكن استخراجها من باطن الأرض في أي وقت، ولقد كانت الأساس للثورة الصناعية والنمو الاقتصادي. ويمكن زيادة استغلالها من فترة لأخرى من خلال المساهمات الملائمة من العمالة ورأس المال من خلال عمليات البحث والتطوير. ومع ذلك، استغلالها محدود من خلال قيمتها أو كميتها المتوفرة على سطح الأرض وباطنها وسوف تستنفذ المخزونات في وقت ما.

أما الموارد المتجددة فهي موارد طبيعية تتجدد دوريا في سياق الدورات البيئية، ويمكن زيادة استخدامها إلى حد معين فقط، لأن الاستغلال المفرط لها سيغير من طبيعتها. فما دام استغلال هذه الموارد ليس شاملا، يمكن أن تستخدم لفترة لا نهائية من الوقت. أما اذا بالغ الأفراد في استخدامها فإنها سوف تكون معرضة للنفاذ إذا كان معدل السحب منها يفوق معدل التجدد.

وبالتالي فإن المورد غير المتجدد قد لا يتعرض للنفاذ من خلال الاكتشافات الجديدة أو إعادة الاستخدام التي تعوض الجزء المستخدم منه وتحافظ على الرصيد المتبقي منه، كما أن المورد المتجدد قد يتعرض للنفاذ إذا كان معدل التجدد فيه أقل من معدل الاستخدام.[2]

1-3- أهمية دراسة الموارد الاقتصادية:

توجد العديد من الأسباب التي تدعو إلى ضرورة دراسة الموارد الاقتصادية ويمكن إيضاح أهم هذه العوامل فيما يلي[3]:

- **الندرة النسبية للموارد الاقتصادية:**

إن المشكلة الاقتصادية تواجه كافة المجتمعات بغض النظر عن درجة تقدمها، فالمشكلة الاقتصادية ترجع بصفة أساسية إلى ندرة الموارد الاقتصادية المتاحة مع تزايد حاجات الأفراد وتجدد هذه الحاجات بصورة مستمرة لذلك فهي تزداد تعقيدا بمرور الوقت خاصة في الدول النامية حيث معدل النمو في الموارد يقل عن معدل النمو السكاني مما يؤدي إلى تدهور إنتاجية كثير من الموارد الطبيعية نتيجة لزيادة درجة كثافة استخدامها مما يهدد القدرة الإنتاجية لهذه الموارد.

لذلك فإن هناك حاجة ملحة لضرورة استخدام الموارد المتاحة بأكثر الطرق كفاءة من الناحية الاقتصادية وهو ما يطلق عليه التخصيص الأمثل للموارد حيث يتم توزيع الموارد على النواحي الإنتاجية التي تحقق أقصى ناتج ممكن، فالتخصيص

[1] إيمان عطية ناصف، مبادئ اقتصاديات الموارد والبيئة، مرجع سبق ذكره، ص 11.

[2] Hans Christoph Binswanger, Rabindra Nath Chakraborty, The economics of resource management, University of St. Gallen, Institute for Economy and the Environment, Switzerland, 27 October 2000, p 2,3.

[3] إيمان عطية ناصف، مبادئ اقتصاديات الموارد والبيئة، مرجع سبق ذكره، ص 12، 13.

الأمثل للموارد يتيح للمجتمع الاستفادة من الموارد المتاحة بأقصى طريقة ممكنة قبل البحث عن موارد جديدة قد لا يصل إليها ومن ثم فهو يساهم في الارتفاع بمستوى المعيشة.

- **ضرورة الحفاظ على الموارد المتاحة:**

لا تعتبر الموارد الاقتصادية في أي مجتمع ملك للجيل الحاضر فقط بل هي أيضا ملك للأجيال القادمة، ولذلك يجب استخدامها بطريقة تحفظ للأجيال القادمة حقها ويتطلب ذلك حماية الموارد وزيادتها حتى يستمر عطاءها من خلال تحديد وحصر كافة الموارد المتاحة التي تساهم في العمليات الإنتاجية ووضع خطط محكمة بطريقة تضمن عدم الإسراف في استخدامها، ووضع برامج وسياسات اقتصادية لتقرير وسائل الاستخدام الأمثل لهذه الموارد.

- **التنمية الاقتصادية:**

إن الهدف الرئيسي لأي دولة هو رفع مستويات المعيشة فيها وزيادة معدلات التنمية الاقتصادية والتي تقوم أساسا على المتاح من الموارد الاقتصادية وطريقة استخدام المتاح منها ولذلك فإن رسم خطط التنمية الاقتصادية لابد وأن يسبقه حصر شامل لكافة الموارد المتاحة فيه، فالدولة لابد وأن تكون لديها رؤية مستقبلية عن كيفية تنمية هذه الموارد للتخفيف من حدة المشكلة الاقتصادية وتقريب الفجوة بين احتياجات الأفراد وإمكانيات الإنتاج.

- **الصورة العامة لخريطة العالم الاقتصادية:**

تهدف دراسة الموارد الاقتصادية إلى التعرف على الصورة العامة للبناء الاقتصادي العالمي فتحديد المناطق الزراعية والمناطق المعدنية ومناطق توفر المياه تساعد على معرفة الإمكانيات المختلفة لكل دول العالم وبقدر ما تمتلك كل دولة من دول العالم تتحدد ثرواتها ومن ثم يتحدد مركزها العالمي بين دول العالم المختلفة. كما تمكن دراسة الموارد الاقتصادية من معرفة حجم التجارة في العالم حيث توضح مدى حاجة الدول للسلع المختلفة ومن ثم تتحدد مناطق التصدير والاستيراد.

من خلال ما سبق يمكن تلخيص أهم الأسباب التي تدعو إلى أهمية دراسة اقتصاديات الموارد والبيئة والتي تنبع من عدة اعتبارات اقتصادية واجتماعية من أهمها[1]:

- ✓ ضرورة المحافظة على موارد المجتمع المتاحة واستغلالها الاستغلال الأمثل.
- ✓ أن حالة عدم التأكد المصاحبة لقضايا ومشكلات الموارد والبيئة تحتم دراستها لاستغلالها بشكل أمثل.
- ✓ أن المحافظة على مستقبل الرفاهية لأي مجتمع تعتمد على كفاءة استغلاله لموارده المتاحة وتوزيع استخدامها زمنيا ومكانيا وقطاعيا، وهذا غير ممكن دون معرفة الأسس العلمية والتطبيقية الممكنة لذلك.
- ✓ ظهور أزمات عالمية (كأزمات الطاقة والغذاء والمديونية والتلوث البيئي والتصحر والمجاعات، والاحتباس الحراري) وكلها تعد امتدادا لعدم استغلال الموارد المتاحة بشكل أمثل.

[1] حمد بن محمد آل الشيخ، اقتصاديات الموارد الطبيعية والبيئية، مكتبة العبيكان، السعودية، الطبعة الأولى، 2007، ص 17.

- ✓ المشكلة السكانية حيث أن التزايد المطرد في أعداد السكان في دول العالم وخاصة في الدول النامية والحاجة لتوسع الأفراد على حساب الموارد الطبيعية مع محدودية هذه الموارد يحتم دراسة الموارد وترشيد استخدامها للمحافظة على رفاهية الأجيال القادمة.
- ✓ أن استهلاك أو استغلال الموارد الطبيعية غالبا ما يؤدي إلى آثار خارجية سلبية تؤثر على الرفاه الاقتصادي للمجتمع ككل، إذا لم يتم تصحيح آثارها بالسياسات الاقتصادية الصحيحة.

1-4- العلاقة بين الاقتصاد والموارد:

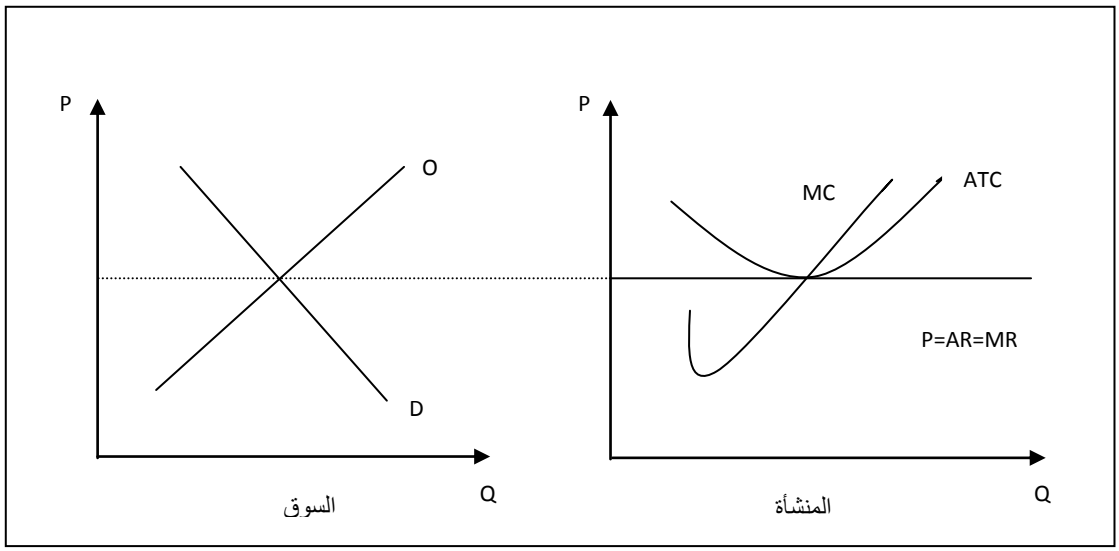
تعتبر النظرية الاقتصادية من أهم الأطر لفهم سلوك المستهلك والمنتج لاستخدام الموارد بأنواعها بطريقة عقلانية، ويتم من خلالها معرفة مستويات الاستخدام المثلى لهذه الموارد بما يحقق الرفاهية الاجتماعية والاقتصادية للأجيال الحالية والقادمة، ويوضح تعريف الاقتصاد وتعريف الموارد الاقتصادية العلاقة النظرية والعملية بين الاقتصاد والموارد.

1-4-1- الموارد الاقتصادية والاقتصاد[1]:

يعرف الاقتصاد أحيانا بأنه علم تخصيص أو توزيع الموارد المحدودة بين الأغراض والاحتياجات المتعددة، والمقصود بالموارد هنا كل مدخلات الإنتاج. لذلك فإن كفاءة استخدام المنتجات الاقتصادية أو المورد الاقتصادي من خلال معناه او تعريفه العريض الشامل لكل مدخلات الإنتاج في أي منشأة هي تحقيق شرط التوازن التالي: **السعر = التكلفة الحدية (P=MC)**

ويمكن توضيح الشرط السابق بيانيا في الشكل رقم 04 حيث أن السعر يساوي التكلفة الحدية وهو شرط توازن المنشأة التي تعمل في سوق المنافسة التامة.

الشكل 1.2 : توازن السوق في حالة السلع العادية



المصدر: حمد بن محمد آل الشيخ، اقتصاديات الموارد الطبيعية والبيئية، مرجع سبق ذكره، ص 19.

[1] حمد بن محمد آل الشيخ، اقتصاديات الموارد الطبيعية والبيئية، مرجع سبق ذكره، ص 18.

1-4-2- الموارد الاقتصادية والطبيعية[1]:

يعرف بول ساملسون (1989) الموارد الاقتصادية أو عناصر الإنتاج بأنها كل ما يحقق منفعة مباشرة أو غير مباشرة للإنسان ويكون مرتبطا بقيمة، ويصنف الكثير من الاقتصاديين الموارد الاقتصادية إلى العمل، رأس المال، والأرض أو الموارد الطبيعية. وعليه فإن عناصر الإنتاج هي ذلك الجزء من الموارد الاقتصادية الذي تم رصده للإسهام في عمليات إنتاج السلع والخدمات المختلفة لإشباع رغبات واحتياجات المجتمع.

من جهة أخرى يعرف راندل (1987) الموارد الطبيعية بأنها الأشياء المفيدة ذات القيمة في الحالة التي نجدها عليها، وهي بذلك مادة خام لم يتم تعديلها، وبذلك فقد تكون مدخلا في عملية إنتاجية لمنتج ذات قيمة، أو قد تستهلك بشكل مباشر. وبذلك فإن الموارد التي لم تعرف بعد أو التي لم يوجد أو يعرف لها استخدام اقتصادي لا تعد موردا.

كما يعرف جوزيف ستيجلينز (1979) المورد الطبيعي بأنه المورد الموجود في الطبيعة ولم ينتج من قبل الإنسان، ويفرق ستيجلينز بين الموارد كما يلي:

- ✓ الموارد القابلة للنضوب مثل النفط.
- ✓ الموارد الطبيعية القابلة للإكثار مثل الأسماك.
- ✓ الموارد الطبيعية التي لا تنضب ولكنها غير قابلة للإكثار مثل الأراضي.
- ✓ الموارد القابلة لإعادة الاستخدام (التدوير) كالمعادن.

كما يعرف مندور ونعمة الله (1995) الموارد الطبيعية بأنها ما يقوم الإنسان به بإدراك وتقييم منفعته من البيئة، وإعداده للدخول في دائرة الاستغلال الاقتصادي بغرض إشباع حاجة معينة أو تلبية مطلب معين.

1-4-3- الندرة الاقتصادية والموارد:

يمكن إجمالا توضيح تأثير مفهوم الندرة الاقتصادية كمفهوم اقتصادي على الموارد الطبيعية فيما يلي[2]:

- ✓ أن الموارد التي لم يكن لها ثمن في الماضي أصبح لها ثمن مع تزايد ندرتها النسبية.
- ✓ أن الندرة النسبية في الموارد تؤثر على أفضلية توزيع الموارد.
- ✓ أن زيادة استنزاف الموارد يؤدي إلى ارتفاع التكاليف الحدية والمتوسطة لاستخراجها واستغلالها.
- ✓ أن الموارد القابلة للنضوب لها خاصية التداخل الزمني والمكاني في الاستخدام عبر الزمن. فرفاهية المجتمع مستقبلا تعتمد على طريقة وأمثلية استغلال الموارد بشكل مدروس حاليا، وهو ما يسمى بالتداخل الزمني بين الأجيال.

[1] حمد بن محمد آل الشيخ، اقتصاديات الموارد الطبيعية والبيئية، مرجع سبق ذكره، ص 19، 20.

[2] حمد بن محمد آل الشيخ، اقتصاديات الموارد الطبيعية والبيئية، مرجع سبق ذكره، ص 23.

1-4-4- العلاقة بين الاقتصاد والبيئة:

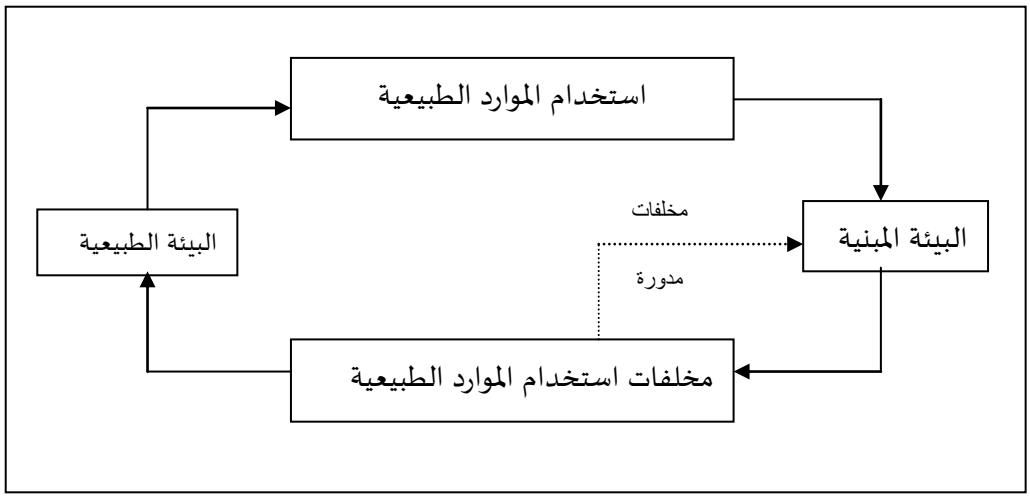
تظهر العلاقة بين الاقتصاد والبيئة من خلال ما يلي[1]:

- ✓ مع تطور الأنشطة الاقتصادية وازدياد المعرفة والتقدم التكنولوجي وما صاحب ذلك من زيادة مستمرة في عدد السكان، هذا ما ضغط على الموارد البيئية المتاحة وترتب عنه حدوث مشكلات بيئية متعددة.
- ✓ لقد تحقق النمو الاقتصادي على حساب انتزاع وإهلاك المواد الأولية والغابات والتربة وتلويث المياه والهواء، حيث يبين الواقع أن العديد من صور وأشكال التنمية تسبب تدهورا في الموارد التي ترتكز عليها التنمية.
- ✓ إن التلوث البيئي بأشكاله المختلفة والتصحر يمثلان المشكلتان الرئيسيتان للبيئة، ولكنهما ناتجتان عن الأنشطة الاقتصادية التي يمارسها الإنسان من أجل التنمية.
- ✓ تعتبر الموارد المحور الرئيسي الذي يدور حوله تعريف كل من علم الاقتصاد من ناحية والبيئة من ناحية أخرى، فالاقتصاد يدور حول كيفية الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة والبيئة تعني مجموعة الموارد المتاحة في وقت معين.
- ✓ إشباع الحاجات الإنسانية المتعددة والمتطورة، وهذا لن يتحقق إلا من خلال موارد البيئة.
- ✓ الاقتصاد يمثل صراع في ندرة الموارد في مواجهة استمرار تزايد الحاجات والتلوث البيئي وتدهور الموارد المتاحة.
- ✓ من الجوانب الاقتصادية الهامة لمشكلات البيئة جانب التكلفة والعائد أي ما يجب دفعه من أجل حماية البيئة.

1-5- استخدامات الموارد الطبيعية:

من أجل معرفة دورة الموارد الطبيعية في الاقتصاد نستند إلى الشكل البياني التالي:

الشكل 2. 2 : دورة الموارد الطبيعية في الاقتصاد



المصدر: حمد بن محمد آل الشيخ، اقتصاديات الموارد الطبيعية والبيئية، مرجع سبق ذكره، ص 24.

[1] محمد موسى عثمان، الموارد الاقتصادية من منظور بيئي، مكتبة زهراء الشرق، مطبعة العمرانية للأوفست، القاهرة، مصر، 1996، ص 16.

يتضح من الشكل أن الموارد الطبيعية تخرج من البيئة الطبيعية إلى البيئة المبنية، ثم تبقى في البيئة المبنية كمخزون أو كسلع رأسمالية ومن ثم يعود بعضها إلى البيئة الطبيعية في صورة مخلفات ناتجة عن استخدام الموارد تتكون من مخلفات قابلة للإعادة ومخلفات يمكن التحكم فيها ومخلفات ملوثة، كما أن المخلفات القابلة لإعادة الاستخدام بالتدوير تعود إلى البيئة المبنية، أما اذا لم يتم تدويرها فإنها تدخل كملوثات في البيئة الطبيعية.

يستخدم الإنسان الموارد الطبيعية بطرق مختلفة منها الاستخدام المباشر أو غير المباشر، فالاستخدام المباشر للموارد يتمثل في استخدام الأراضي أو المياه أو ما شابه ذلك من الموارد مباشرة، أما الاستخدام غير المباشر للموارد فيتمثل مثلا في استخدام الغذاء الناتج عن استخدام الماء والأرض وغيرها، وعليه يمكن تلخيص طرق استخدام الإنسان للموارد كما يلي[1]:

- ✓ استخدام مباشر: مثل استخدام الإنسان الأسماك، اللحوم، الغذاء النباتي.
- ✓ استخدام غير مباشر: مثل استخدام الطاقة في المصانع التي يستهلك الإنسان منتجاتها.
- ✓ الاستخدام لأكثر من غرض: مثل استخدام الإنسان الغابات كمصدر للأخشاب والتنزه أو لتغذية وتنمية الثروة الحيوانية.

يمكن تعريف النضوب التكنولوجي بأنه نفاذ كامل المخزون من المورد بسبب الاستمرار في استغلاله أو استخراجه بحيث لا يبقى مخزون من المورد قابل للاستخراج فنيا، بينما النضوب الاقتصادي للمورد فإنه ممكن الحدوث وذلك عندما يؤدي الاستمرار في استخراج المورد إلى ارتفاع تكاليف استخراجه بحيث تصبح التكاليف الحدية لاستخراج المورد **MC** أعلى من سعر المورد **P** الذي يساوي **P=MC+OC** فيصبح استخراج المورد غير مربح.

2- الموارد الطبيعية والنمو الاقتصادي:

تعتبر الموارد الطبيعية مصدرا هاما للثروة لجميع الدول مهما كانت درجة تقدمها، إلا أن الواقع والدراسات تدل على أن الثروات الطبيعية ليست ضرورية ولا كافية لتحقيق الازدهار الاقتصادي والتقدم.

2-1- علاقة الموارد الطبيعية بالنمو الاقتصادي:

تعتبر الموارد الطبيعية مصدر هام من مصادر الثروة الوطنية في جميع أنحاء العالم. وحتى الآن فإن التجربة تدل على أن الثروات الطبيعية ليست ضرورية ولا كافية لتحقيق الازدهار الاقتصادي والتقدم. كما نرى مؤخرا أن أغنى البلدان في العالم أصبحت تشمل هونغ كونغ واليابان وسنغافورة وسويسرا التي لا تملك ثروات طبيعية هذا إضافة إلى الولايات المتحدة والمملكة المتحدة التي تملك موارد طبيعية لكنها أصبحت في الوقت الحاضر تلعب سوى دور ثانوي في توليد الدخل الوطني.

ففي البلدان النامية، أين تشكل الموارد الطبيعية انتشارا واسعا، هذا ما قد يعكس إلى حد ما تخلفها: تواضع حجم القطاع الحديث للاقتصاد يجعل الزراعة وباقي النشاطات الاقتصادية الأخرى القائمة على الموارد الطبيعية نسبيا أكثر أهمية. حيث

[1] حمد بن محمد آل الشيخ، اقتصاديات الموارد الطبيعية والبيئية، مرجع سبق ذكره، ص 26.

توجد أمثلة عديدة عن الدول التي هي غنية حقا من حيث الموارد الطبيعية ولكن لازالت غير قادرة على دعم النمو الاقتصادي. وهكذا يبدو أن سخاء الطبيعة أحيانا قد يتحول من نعمة إلى نقمة.[1]

إن دراسة العلاقة بين وفرة الموارد الطبيعية والنمو الاقتصادي ليس حديثا لكن مصطلح لعنة الموارد أو نقمة الموارد "Resource Curse" ظهر لأول مرة من طرف الاقتصادي Richard Auty (1993) في كتابه " Sustaining Development in Mineral Economies: The Resource Curse Thesis" والذي وصف فيه فشل الدول الغنية بالموارد الطبيعية في استغلال ثرواتها لتحقيق النمو الاقتصادي ومن ثم التنمية الاقتصادية الموجوة.[2]

من هنا قام Sachs and Warner (1995) بدراسة عينة تتكون من 97 دولة نامية من خلال دراسة العلاقة بين معدل النمو السنوي خلال الفترة الممتدة من 1970 إلى 1989 وبين صادرات هذه الدول القائمة على الموارد الطبيعية مقاسا كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي.

وقد عرف Sachs and Warner الصادرات القائمة على الموارد على أنها تتمثل في الموارد الزراعية، المعادن، والوقود. كما يرى الباحثان أن الدول التي تعتمد في صادراتها على الموارد الطبيعية بنسبة كبيرة لديها معدل نمو منخفض. ولقد توصلا في نهاية بحثهما إلى أن هذه العلاقة السلبية هي حاضرة حتى بعد مراقبة للخصائص الأخرى ذات الصلة في الاقتصاديات، مثل مستويات الدخل الأولية والسياسات التجارية.

ومن الملاحظ أنه في القرن التاسع عشر والقرن العشرين فإن البلدان الفقيرة من الموارد مثل سويسرا واليابان تجاوزت الاقتصاديات التي تملك وفرة الموارد مثل روسيا. في الثلاثين سنة الماضية فإن الأداء المتميز للعالم كان للاقتصاديات الصناعية الحديثة الفقيرة من الموارد كشرق آسيا، كوريا، تايوان، هونغ كونغ وسنغافورة، في حين أن العديد من الاقتصاديات الغنية بالموارد مثل الدول الغنية بالنفط كالمكسيك ونيجيريا قد تدهورت اقتصادياتها.[3]

إن العلاقة السلبية بين وفرة الموارد والنمو بالتأكيد تطرح لغزا نظريا "Conceptual Puzzle". بعد كل هذا فإن الموارد الطبيعية ترفع من الثروة والقدرة الشرائية حول الواردات، لذلك فإن وفرة الموارد قد يكون من المتوقع أن ترفع من معدلات الاستثمار والنمو. إن العديد من البلدان الغنية بالنفط تهدف إلى استعمال عائدات النفط الهائلة في تمويل الاستثمارات المتنوعة و"الدفعة القوية" في التنمية الصناعية. بالإضافة إلى ذلك، كما أشار Williamson and DeLong (1994) عندما يتطلب المورد الطبيعي تكاليف نقل مرتفعة، كما أن توفرها المادي ضمن الاقتصاد قد يكون ضروريا لتقديم صناعة جديدة أو تكنولوجيا جديدة. في هذه الحالة، فلقد شهدت الاقتصاديات الغنية بالموارد كبريطانيا، الولايات المتحدة وألمانيا تطور التنمية الصناعية في نهاية القرن الماضي.

[1] Gylfason Thorvaldur, Zoega Gylfi, Natural resources and economic growth: The role of investment, The World Economy, vol. 29, no 8, 2006, p 1.

[2] بن رمضان أنيسة، بلمقدم مصطفى، الموارد الطبيعية الناضبة وأثرها على النمو الاقتصادي: دراسة حالة البترول في الجزائر، أبحاث اقتصادية وإدارية، العدد 15، جوان 2014، ص 294.

[3] Sachs Jeffrey, Warner Andrew, Natural resource abundance and economic growth, National Bureau of Economic Research, 1995, p 2.

لقد قامت العديد من الأبحاث بملاحظة العديد من إخفاقات النمو الذي يقوده الموارد في سنوات السبعينات والثمانينات، حيث نجد دراسة Alan Gelb (1988) الذي قام بدراسة إخفاقات التنمية التي تقودها الموارد. كما نجد أن دراسة Auty (1990) تشير إلى العديد من العوامل الاقتصادية والسياسية التي لعبت دورا في الأداء المخيب للآمال للاقتصاديات ذات الوفرة في الموارد. هذا إضافة إلى دراسة Berge (1994) الذي قام بدراسة الدور السلبي للموارد الطبيعية الموهوبة على النمو والصادرات الصناعية.

ويرى Lane and Tornell (1995) أن الاقتصاديات الغنية بالموارد الطبيعية تخضع للسلوك الريعي أكثر من اقتصاديات البلدان الفقيرة في الموارد، كما توجه السياسات الوطنية لانتزاع الريع الذي تم الحصول عليه من الموارد الطبيعية الموهوبة.

هناك مجموعة أخرى من الدراسات في سنوات الأربعينات والخمسينات، إضافة إلى نموذج العلة الهولندية. من هنا نجد أن Raul Prebisch and Hans Singer (1950) يرى بأن النمو القائم على الموارد لن يكون فعال لأن الأسعار العالمية لصادرات المواد الاولية المرتبطة بالتصنيع تظهر اتجاها عميقا نحو الانخفاض. ووفقا لفرضيات Prebish المعززة لاحقا من طرف لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية في أمريكا اللاتينية، افريقيا وآسيا، فإن الآثار المترتبة عن السياسة العملية هي أن الدول النامية يجب أن تتجنب الاعتماد على صادرات الموارد الطبيعية من خلال التصنيع الذي تقوده الدولة. ويرى Sachs and Warner أن الخطأ الذي ارتكبه Prebish هو انه يشجع التصنيع من خلال إحلال الواردات بدلا من تشجيع الصادرات.[1]

المجموعة الثانية من الحجج الاقتصادية ضد النمو القائم على الموارد الطبيعية ينطوي على الخصائص المزعومة للاقتصاد المحلي بدلا من الاقتصاد الدولي. نجد أن أعمال كل من Hirschman (1958)، Seers (1964)، و Baldwin (1966) تشجع فكرة الروابط الأمامية والخلفية "Forward and backward linkages" من صادرات المواد الأولية إلى بقية قطاعات الاقتصاد. كانت الفكرة الأساسية تعتمد عى التصنيع بدلا من إنتاج الموارد الطبيعية.

مؤخرا، قدم Sweder van Wijnbergen (1984) و Kiminori Matsuyama (1992) نموذج حول مقاربة الروابط " Linkages approach". حيث قام Matsuyama بدراسة دور الزراعة في التنمية الاقتصادية، كما أنه يرى في نموذجه قطاعين زراعي وصناعي. ويرى Matsuyama أن الآثار السلبية للإنتاج الزراعي تنشأ لأن القطاع الزراعي يوظف مباشرة عوامل الإنتاج التي بطريقة اخرى ستكون في التصنيع.[2]

كما قام Gylfason بدراسة التفاعل ما بين المتغيرات المؤسساتية، وفرة الموارد الطبيعية والنمو الاقتصادي. كما أنه اهتم بالآليات الممكنة التي من خلالها تتمكن الموارد الطبيعية من خنق أو إخماد تراكم رأس المال والنمو وكذا الظروف التي تجعل من النمو الاقتصادي أن يتم في ظل وجود موارد طبيعية وفيرة.

وتشير الأبحاث التجريبية الحديثة إلى أن وفرة الموارد الطبيعية يمكن أن تؤثر سلبا في النمو الاقتصادي بشكل غير مباشر من خلال إطلاق القوى التي تعيق تنمية الاقتصاد الوطني، في المقام الأول من خلال المرض الهولندي، الريع وإهمال التعليم.

[1] Sachs Jeffrey, Warner Andrew, Natural resource abundance and economic growth, Op.cit, p3, 4.

[2] Sachs Jeffrey, Warner Andrew, Natural resource abundance and economic growth, Op.cit, p 5.

يهدف بحث Gylfason إلى تقديم اثنين من النقاط الرئيسية. الأولى، وفرة الموارد الطبيعية في ظل ظروف معينة قد تضعف الحوافز على الادخار والاستثمار، وبالتالي الحد من النمو الاقتصادي. وقد برهن Gylfason هذا الاقتراح عن طريق اشتقاق معدل الادخار الأمثل في نموذج النمو الداخلي للاقتصاد مع الموارد الطبيعية ومن ثم إخضاعها لاختبارات تجريبية في عينة مستعرضة من 85 بلدا في الفترة 1965-1998. الثانية، على افتراض أن المؤسسات الناضجة تساهم في الاستخدام الفعال للموارد، بما في ذلك الموارد الطبيعية، وأن المؤسسات غير المتطورة لا تفعل ذلك، حيث يرى Gylfason أن وفرة الموارد الطبيعية يمكن أيضا في ظل ظروف معينة أن تؤخر تطوير المؤسسات المالية على وجه الخصوص وبالتالي تعيق الادخار، والاستثمار والنمو الاقتصادي من خلال هذا المسار أيضا.[1]

ويبين لنا Hausman and Rigobon (2002) تأثير الموارد الطبيعية على النحو التالي: "إن الاهتمام بثروة الموارد الطبيعية هو موضوع متكرر في كل من المناقشات السياسية والتحليل العملي أو التجريبي، الذي يظهر من خلال البيانات المتواجدة لكن فهم أسبابه هي مهمة صعبة جدا". وقد استمد Hausman and Rigobon افتراضه هذا من خلال دراسة Sachs and Warner (1995) التي تبين أن لعنة الموارد الطبيعية كبيرة وتظهر في البلدان التي تشهد نموا بطيئا، وقد كان ذلك خلال الفترة 1970-1989.

ولقد أثبت مؤخرا Collier and Hoffler (2002) أن الموارد الطبيعية في دولة ما تزيد من النزاعات والصراعات الأهلية، ووفقا لتقديراتهم فإن الدول التي لا تملك موارد طبيعية من المحتمل أن تواجه حرب أهلية ما نسبته 0.5%، في حين أن الدول التي تملك موارد طبيعية من المحتمل أن تواجه حرب أهلية ما نسبته 23%. كما بينا هذان الاقتصاديان بأن الحرب الأهلية هي من أقصى مظاهر الانهيار المؤسسي، وبالتالي فإن Collier and Hoffler قاما بدراسة دور الموارد الطبيعية في التأثير على جودة المؤسسة بشكل عام. كما قام Isham (2003) بدراسة فرضية أن الموارد الطبيعية تؤثر على النمو الاقتصادي من خلال تأثيرها السلبي على المؤسسات الاقتصادية.[2]

ويعتبر Sala-I-Martin and Subramanian (2003) أن توقف التطوير المؤسسي "development Institutional" هو مشكلة جوهرية على البلدان التي تملك الموارد الطبيعية مثل النفط والمعادن، كما أن الدول التي تعتمد بشكل كبير على المنتجات القائمة على الموارد الطبيعية لا تؤدي جيدا من حيث الأداء الاقتصادي.[3] كما يرى الباحثان أن هناك ثلاث أسباب في النظريات الاقتصادية تجعل من وفرة الموارد الطبيعية تقلل من حجم النمو الاقتصادي، تتمثل فيما يلي[4]:

- الموارد الطبيعية تولد اقتصاد ريعي والتي تؤثر في المدى الطويل على النمو.

[1] Gylfason Thorvaldur, Zoega Gylfi, Natural resources and economic growth: The role of investment, Op.cit, p 2.

[2] Xavier-Sala-i-Martin, Arvind Subramanian, Addressing the natural resource curse : An illustration from Nigeria, National Bureau of Economic Research, 2003, p 5.

[3] Gavin Wright, Jesse Czelusta, Mineral resources and economic development, Conference on Sector Reform in Latin America, Stanford Center for International Development, November 2003, p 1.

[4] Xavier-Sala-i-Martin, Arvind Subramanian, Addressing the natural resource curse : An illustration from Nigeria, Op.cit, p 4,5.

- ان امتلاك الموارد الطبيعية يعرض الدول إلى التقلبات خاصة فيما يخص اسعار المواد الأولية والتي يمكن أن يكون لها تأثير سلبي على النمو.
- ملكية الموارد الطبيعية تجعل الدول عرضة للمرض الهولندي هذا ما يؤدي إلى انكماش بعض القطاعات خاصة الصناعية وهذا ما يؤثر على النمو، كما أنها تجعل من سعر الصرف الحقيقي قادرا للاستجابة للصدمات الإيجابية.

وبشكل أعم، فمنذ فترة طويلة قام كل من Prebisch (1950) و Singer (1950) بانتقاد فكرة الاعتماد على صادرات المواد الأولية. وهذا ناتج أساسا لسببين، الأول هو حقيقة أن الطلب على السلع الأولية هي إيرادات غير مرنة، فالسلع الأولية إما أن تكون مواد غذائية أو مدخلات الإنتاج، ومع ارتفاع الدخل فإن ميل الإنفاق عليها سوف ينخفض. السبب الثاني هو حقيقة أن أسعار السلع الأولية دائما متقلبة، وقد خصص Singer جزءا كبيرا من دراسته لإثبات أن هناك نزعة علمانية حول أن سعر السلع الأولية نسبيا مع سعر السلع المصنعة ينخفض. ومهما كان الأمر، فإن الاعتماد على الموارد الطبيعية أو صادرات السلع الأولية يعرض الاقتصاديات النامية إلى دورة من الازدهار والكساد، وذلك بسبب أن العائدات من هذه الصادرات تتقلب مع مرور الوقت.

ربما لا تكمن المشكلة في وجود الموارد الطبيعية في حد ذاتها، ولكن الاعتماد الكبير على الصادرات غير المصنعة منها في بيئة اقتصادية غير متنوعة، هو الأمر الذي وصف بأنه "المصيدة الرئيسية" (Staple trap) من قبل بعض المؤلفين مثل Auty (1997).

ولقد تم تشجيع استراتيجية التنمية القائمة على التصنيع من طرف هيرشمان (1958) الذي دعا إلى تعزيز التصنيع من خلال روابط الأمام والخلف لهذا القطاع التي تمارس على بقية قطاعات الاقتصاد.[1]

إذن فمصطلح نقمة الموارد الطبيعية "The curse of natural resources" أصبح معروفا أكثر خاصة بعد العمل الذي قدمه Sachs and Warner (1995) والتي أثبتت بأن الدول الغنية بالموارد الطبيعية عادة ما يكون معدل نموها منخفضا مقارنة بتلك الدول الفقيرة بالموارد. فالدراسات التي أجريت أثبتت التأثير السلبي لوفرة الموارد الطبيعية على الأداء الاقتصادي حتى عندما يحاولون إدخال عدة متغيرات التحكم مثل الانفتاح التجاري، الاستثمار أو الجودة المؤسسية.

كما حاولت العديد من الدراسات النظرية والتجريبية البحث في كون الموارد الطبيعية لعنة أو نقمة "curse" بدلا من نعمة "blessing" للتنمية الاقتصادية. حيث يرى Sala-I-Martin (1997) أن حصة المنتجات الأولية على الصادرات ينتمي إلى قمة العشرين من المتغيرات التي تكون قادرة على شرح نمو الناتج المحلي الإجمالي. ولقد اعتبر Gylfason (2001) أن رأس المال الطبيعي يزاحم غيره من أشكال رأس المال (البشرية، المؤسسية، المادية والأجنبية)، كما بين Gylfason أن معدل النمو انخفض بمقدار نقطة واحدة سنويا عندما تزيد حصة رأس المال الطبيعي في الثروة الوطنية بنسبة 10 نقاط.[2]

[1] Murshed Syed Mansoob, Altaf Zafar, What Turns a Blessing into a Curse? The Political Economy of Natural Resource Wealth, The Pakistan Development Review, 2007, p 351, 352.

[2] Philippot Louis-Marie, Natural resources and economic development in transition economies, PRES de Clermont University working paper, 2010, p3.

2-2- الآثار الاقتصادية المترتبة عن ازدهار الموارد:

تعتبر وفرة الموارد الطبيعية بالنسبة للدول النامية فرصة لدفع عجلة التنمية الاقتصادية ورفع مستوى المعيشة، ومع ذلك، تواجه العديد من هذه البلدان الغنية بالموارد تحديات عديدة حول تحقيق النمو المستدام، مع تجنب دورات الازدهار والكساد، وأحيانا عدم القابلية في التجديد في إيرادات الموارد الطبيعية. وفي الوقت نفسه فإن هذه البلدان غالبا ما تعاني من نقص في رأس المال المحلي، وتتمثل أهم الآثار الاقتصادية التي تترتب عن ازدهار الموارد في النقاط التالية:

2-2-1- المرض الهولندي: (The Dutch Disease)

إن مصطلح المرض الهولندي يعبر عن الآثار غير المرغوب بها على القطاعات الإنتاجية وخصوصا القطاع الصناعي نتيجة اكتشاف الموارد الطبيعية، وسمي بالمرض الهولندي نسبة إلى حالة من الكسل والتراخي الوظيفي التي أصابت الشعب الهولندي في النصف الأول من القرن الماضي بعد اكتشاف الغاز الطبيعي في بحر الشمال، ولكن هولندا دفعت ضريبة ذلك بعد أن اقتربت حقيقة نضوب الآبار التي تم استنزافها بطريقة غير منتجة، إن أول من نشر مصطلح Dutch Disease هي مجلة "The Economist" البريطانية في 1977.

ونتيجة ارتفاع حصيلة الموارد الطبيعية ارتفعت قيمة العملة المحلية في هولندا، مما جعل السلع الهولندية المنتجة غالية الثمن، في حين أصبحت السلع المستوردة رخيصة في نظر الهولنديين مما قلل من القدرة التنافسية للمنتجات الهولندية في الأسواق العالمية وهذا ما نتج عنه تردي النشاط الإنتاجي وخاصة القطاع الصناعي مما أدى إلى انخفاض فرص العمل وارتفاع معدلات البطالة، هذا ما جعل الاقتصاديون يحذرون من الاعتماد فقط على الموارد الطبيعية.[1]

من بين الاقتصاديين الذين تطرقوا لمفهوم المرض الهولندي **W.M Corden & J.P Neary**(1982)، **S.Van Wijnbergen** (1984)، **R. Gregory** (1976).

لقد سلط Gregory الضوء على التغيرات الهيكلية التي حدثت في الاقتصاد الاسترالي من خلال مقال نشره سنة 1976 والتي كانت متتالية وعلى نطاق واسع في قطاع التعدين. حيث أظهر Gregory على وجه الخصوص أن تطوير قطاع التعدين في أستراليا يصاحبه انخفاض نسبي في التصنيع. فهذه النتائج تتفق مع المجلة الانجليزية "The Economist" حيث أن اكتشاف الموارد الطبيعية تنتهي بشكل متناقض عن طريق إفقار البلد المستفيد. ولقد تم تحليل هذه الظاهرة التي وجدت في هولندا واستراليا على أساس ما يعرف بالمرض الهولندي أو ما يعرف بنماذج القطاع المزدهر "models of booming sector" والتي تؤدي بالضرورة إلى انخفاض نسبي في السوق أو القطاع الإنتاجي.

كما أن الارتفاع المتزايد في سعر البترول التي وقعت في 1979-1980 يسمح بعودة معدل الفائدة من جديد إلى نماذج المرض الهولندي. ومنذ سنوات الثمانينات تم وضع العديد من النماذج التي تفسر المرض الهولندي والتي تشرح ردود الفعل السلبية التي تحدث في اقتصاديات البلدان النامية التي استفادت من ارتفاع أسعار البترول. حيث تم إطلاق مصطلح المرض

[1] مايح شبيب الشمري، تشخيص المرض الهولندي ومقومات إصلاح الاقتصاد الريعي في العراق، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية، العدد 15، المجلد 5، 2010، ص 6.

الهولندي في الأول على حالة الموارد الطبيعية النفطية أي في حالة الصادرات النفطية، لكن اتضح فيما بعد أن هذا المصطلح يطلق أيضا على صادرات الموارد الطبيعية المختلفة أو تدفقات رؤوس الأموال الكبيرة.[1]

أما بالنسبة لكل من Corden و Neary فقد لاحظا أن ازدهار الصادرات في البلدان المصدرة للمواد الأولية خلال فترة السبعينات خلف آثارا أدت إلى تأخير النمو الاقتصادي في باقي قطاعات الاقتصاد. كما أن هذه الظاهرة لم تقتصر فقط على البلدان النامية ولا على صادرات المواد الأولية أو النفط، حيث نجد نفس التأثيرات حدثت بسبب ازدهار صادرات النحاس الزامبية والكاكاو الغانية، أو مثلما حدث في اسبانيا في القرن السادس عشر التي تدفق إليها الذهب من أمريكا الجنوبية. كما أن المرض الهولندي يمكن أن يحدث بسبب ارتفاع كبير في السعر العالمي أو التغير التكنولوجي الذي يجعل إنتاج سلعة مصدرة أرخص أو اكتشاف هام لحقول جديدة.[2]

ويرى S.Van Wijnbergen بأن الكثير من منتجي النفط من دول العالم الثالث تواجه العديد من المشاكل الجدية في بناء قاعدة تصديرية متنوعة، بينما منتجي النفط والغاز في أوروبا الغربية (هولندا، المملكة المتحدة) تعاني من انخفاض في قطاع سلعها المتداولة (التصنيعية) الناجم عن ضغوط الأجور الحقيقية. كما يرى Wijnbergen بأن الآلية وراء ذلك هي واضحة، بحيث ينفق جزء من عائدات النفط على السلع غير المتداولة الأمر الذي يؤدي إلى تقدير حقيقي.[3]

أما Gylfason فيرى من خلال مقال نشره بعنوان "الموارد الطبيعية والنمو الاقتصادي: ما هي العلاقة بينهما؟" سنة 2001 أن وفرة الموارد الطبيعية، وكقاعدة عامة، يرافقه الازدهار والكساد: حيث أن أسعار المواد الخام تتقلب بقدر كبير في الأسواق العالمية. كما أن الصناعات القائمة على الموارد الطبيعية غير قادرة على دفع أجور أعلى ومعدلات فائدة مرتفعة على الصناعات المنافسة للتصدير وللاستيراد، مما يجعل من الصعب بقاءها قادرة على المنافسة في الأسعار في السوق العالمية. فالمرض الهولندي يميل إلى خفض مستوى إجمالي الصادرات بعيدا عن تلك الأنواع من صادرات الصناعات التحويلية والخدمات التي يمكن أن تكون جيدة وخاصة لتحقيق النمو مع مرور الوقت.[4]

وقد تم تشخيص أعراض المرض الهولندي من قبل Corden والذي قدم نموذجا يتكون من ثلاث قطاعات كالتالي[5]:

- ✓ **القطاع المزدهر: Booming sector**

هذا القطاع مسئول عن استغلال سطح وباطن أرض البلد، ويوجه إنتاجه إلى السوق العالمي. هذا القطاع إما أن يكون قطاع متواجد مسبقا في الاقتصاد أو قطاع حديث الظهور في النسيج الاقتصادي بعد اكتشاف موارد طبيعية.

---

[1] Koutassila Jean-Philippe, Le syndrome Hollandais: théorie et vérification empirique au Congo et au Cameroun, Centre d'économie du développement, Université Montesquieu Bordeaux IV-France, 1998, p 1,2.

[2] Corden Warner Max, Neary James Peter, Booming sector and de-industrialisation in a small open economy, The economic journal, 1982, p 826.

[3] Van Wijnbergen Sweder, The Dutch Disease: a disease after all?, The Economic Journal, vol 94, issue 373, 1984, p. 41.

[4] Gylfason Thorvaldur, Natural resources and economic growth: what is the connection?, Physica-Verlag HD, 2002 , p 02.

[5] عبد القادر دربال، مختار دقيش، العلة الهولندية: نظرية وفحص تجريبي في الجزائر الفترة 1986-2006، مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، العدد 11، 2011، ص 112، 113.

- ✓ **القطاع التقليدي أو المتأخر: Traditional or lagging sector**

هو القطاع الذي ينتج سلع موجهة للاستهلاك الداخلي كما يمكنه التصدير للسوق الدولية فهو يتسم بالتنافسية المطلوبة ومعرض بذلك للتنافسية الدولية.

- ✓ **القطاع غير التبادلي: Non tradable sector**

هو قطاع يحوي كل النشاطات الإنتاجية غير المعرضة للتنافس الدولي، إما بسبب التكاليف المرتفعة وإما بسبب التنظيمات والقرارات أو حتى تقاليد البلد.

ويرى البنك العالمي في تقرير له نشره سنة 2010 أنه هناك نوعان من الآثار تؤدي إلى المرض الهولندي وارتفاع أسعار الصرف الحقيقية[1]:

- ✓ تأثير الإنفاق عندما يكون ناتج عن زيادة الدخل المحلي عن طريق قطاع الموارد الطبيعية المزدهر الذي يؤدي إلى ارتفاع الطلب الكلي والإنفاق من قبل القطاعين العام والخاص.
- ✓ تأثير حركة الموارد يحدث عندما يجذب ازدهار قطاع الموارد الطبيعية رأس المال والعمل من أجزاء أخرى من الاقتصاد. حيث يميل الى خفض الانتاج في بقية قطاعات الاقتصاد.

2-2-2- فقدان القدرة التنافسية:

قدم **Sachs and Warner** (2001) أدلة تجريبية توحي بأن الدول الغنية بالموارد الطبيعية تريد أن يكون لديها مستويات أسعار مرتفعة، ونتيجة لذلك فإن السلع القائمة على الموارد غير الطبيعية هي غير قادرة على المنافسة ولا يمكن تصديرها، وبالتالي فإنها تضيع فوائد النمو الناتج عن الصادرات على عكس بعض الدول النامية والتي تعتبر فقيرة في الموارد الطبيعية إلا أنها حققت النمو. كما يؤكدون أن الهبات (endowment) المرتفعة من الموارد الطبيعية تؤثر سلبا على النمو حتى بعد أن يؤخذ في الاعتبار النمو السابق والعوامل الأخرى التي تعمل ضد النمو الاقتصادي، كما أن القدرة التنافسية في صادرات الصناعات التي تتطلب يد عاملة كثيفة يمكن الحصول عليها في وقت لاحق.

ويوضح نموذج **Krugman** (1987) بأن البلد الذي تآكلت فيه قاعدة التصنيع خلال فترة ازدهار الموارد يفقد القدرة التنافسية بشكل نهائي، وبالتالي فإن ازدهار الموارد يسبب تبعية دائمة لها. بالنسبة للبلدان النامية فإن هذا يعني بأن إمكاناتها المستقبلية لتصدير السلع المصنعة وتنويع قاعدتها الإنتاجية سوف تعاق. إذا كانت هناك عوامل خارجية إيجابية من تراكم رأس المال البشري في التصنيع فقط، كما هو عند **Matsuyama** (1992) وازدهار الموارد يؤخر تطور قطاع التصنيع الأكثر ديناميكية، فإن مسار نمو الاقتصاد في ظل التجارة الحرة هو أقل من موارد البلدان الفقيرة.

[1] Milan Brahmbhatt, Otaviano Canuto, and Ekaterina Vostroknutova, Dealing with Dutch Disease, the World Bank, June 2010, p 02.

والنقطة المهمة هي أنه في أعقاب دورة الازدهار والكساد المرتبطة بإيرادات الموارد الطبيعية، قد يجد البلد نفسه خاليا من هذا الريع، ولكن ليس الصناعية منها وغير قادر على اللحاق بركب البلدان النامية الأخرى التي هي بالفعل صناعية باعتدال. أيضا، قد تكون أجورهم مرتفعة للغاية للمنافسة مع الموارد الأخرى للدول الفقيرة النامية.

إن ازدهار الموارد يمكن أن يسهم في "الدفعة القوية" ذات النوع الصناعي، كما يمكن من التوسع في القطاع غير القابل للتداول ويقلص في نفس الوقت من القطاع المتداول، وإذا كان القطاع الموسع المستخدم في المدخلات الوسيطة فإنه يمكن أن تسهم في نجاح الدفعة القوية.[1]

2-2-3- تأثير الموارد الطبيعية على رأس المال المادي والبشري:

يمكن أن يكون للموارد الطبيعية لها تأثير سلبي على النمو الاقتصادي إذا قللت من حوافز الادخار والاستثمار. فرأس المال الطبيعي يولد شعورا زائفا بالأمان، بل هو شكل من أشكال الثروة بديل للثروة الناجمة عن تراكم رأس المال المادي في القطاع الصناعي. ويبين **Zoega and Gylfason** (2001) أنه عندما تزيد حصة القطاع الرئيسي في الناتج المحلي الإجمالي، ينخفض الطلب على رأس المال، وهذا ما يؤدي إلى انخفاض معدلات الفائدة والنمو الاقتصادي بأقل سرعة. كما يمكن للموارد الطبيعية أيضا أن تعوق الاستثمار إذا كانت تؤخر التطور المالي، فمستوى الاستثمار مهم ولكن علينا أيضا أن تأخذ بعين الاعتبار نوعية المشاريع التي هي منخفضة عموما في البلدان الغنية بالموارد.

بالنسبة لكل من **Gylfason**، **Herbertsson** و **Zoega** (1999) فإن الوكلاء الاقتصاديين يميلون إلى التقليل من الفوائد على المدى الطويل من التعليم عند الاستفادة من عائدات الموارد الطبيعية. ففي البلدان الغنية بالموارد الطبيعية، نجد أن الإنفاق العام على التعليم ومعدلات الالتحاق بالمدارس هي أقل منها في الدول الفقيرة بالموارد. وعلى العكس من ذلك، نجد أن **Stijns** (2006) يرى بأن الموارد الطبيعية يمكن أن تعزز التعليم. صاحب النقطة الرئيسية هي أن نتائج Gylfason ليست قوية جدا بسبب التدبير له من وفرة الموارد الطبيعية (حصة رأس المال الطبيعي في الثروة الوطنية). إلا أن أغلب الدراسات تبين أن توفر الموارد الطبيعية ترتبط سلبا بالإنفاق العام على التعليم ومعدلات الالتحاق بالمدارس.

وتعتبر لعنة الموارد الطبيعية هي ظاهرة مؤسسية محضة. وكمثال على ذلك، فلقد حدد كل من **Sala-I-Marin and Subramanian** (2003) التعرف على التأثير السلبي للموارد الطبيعية على النمو الاقتصادي ولكن هذه العلاقة لا تتم عندما تسيطر على الجودة المؤسسية. أما بالنسبة لكل من **Moene**، **Mehlum and Torvik** (2006) فإن الموارد الطبيعية هي "نعمة" لو المؤسسات "جيدة". على العكس من ذلك، تصبح الموارد الطبيعية "لعنة" اذا كانت المؤسسات تميل لصالح الأنشطة الريعية. كما أن هناك عدة آليات تربط وفرة الموارد الطبيعية بالجودة المؤسسية فيما بينها حيث نجد تطوير الفساد وعدم الاستقرار السياسي والحروب الأهلية وسوء نوعية السياسات الاقتصادية،...[2]

[1] Murshed Syed Mansoob, Altaf Zafar, What Turns a Blessing into a Curse? The Political Economy of Natural Resource Wealth, op.cit, p 355.

[2] Philippot Louis-Marie, Natural resources and economic development in transition economies, Op, cit, p 4.

3- الموارد الطبيعية والتنمية المستدامة:

التنمية المستدامة هي إدارة وحماية الموارد الطبيعية بطريقة تضمن تحقيق واستمرار حاجات ومتطلبات الأجيال الحالية والمستقبلية، فمن أجل الانتقال إلى اقتصاد مستديم بيئيا واقتصاديا واجتماعيا لابد من إعادة توجيه النمو بشكل يضمن الاستدامة في كافة الميادين، وبالتالي معالجة الأبعاد الثلاثة لهذا المفهوم.

3-1- التنمية المستدامة: Sustainable Development

بعدما اتسعت الفجوة بين الاحتياجات الاقتصادية والاجتماعية والمتطلبات البيئية وما نتج عنها من مشاكل بيئية، أصبح من الضروري إيجاد مفهوم جديد للتنمية يأخذ في الاعتبار كل الأبعاد مع الحفاظ على البيئة والموارد الطبيعية.

3-1-1- التطور التاريخي لمفهوم التنمية المستدامة:

في سنة 1972 انعقد مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة في **استكهولم** بالسويد لمناقشة العلاقة بين البيئة والتنمية الذي أكد على ضرورة حماية البيئة وأن ذلك يكتسي أهمية كبيرة لتحقيق التنمية الاقتصادية في الدول النامية. ولقد ناقش هذا المؤتمر لأول مرة القضايا البيئية وعلاقاتها بالفقر، واستخلص المؤتمر أن البيئة تمثل عاملا مهما للرفع من المستوى المعيشي للإنسان. وجاء فيما بعد تقرير نادي روما "**حدود النمو**" الذي شرح فكرة محدودية الموارد الطبيعية وانه إذا استمر تزايد معدلات الاستهلاك فإن الموارد الطبيعية لن تفي باحتياجات المستقبل وأن استنزافها يهدد المستقبل.[1]

وفي سنة 1987 أصدرت الجمعية العامة للأمم المتحدة قرار يهدف إلى تحقيق تنمية اقتصادية مستدامة بيئيا تحت عنوان "المنظور البيئي في سنة 2000 وما بعدها" باعتباره هدفا منشودا من قبل المجتمع الدولي، ولقد وضع لأول مرة تعريف محدد للتنمية المستدامة حيث قامت **غروهالم بروتلاند** بإصدار كتاب بعنوان "**مستقبلنا المشترك**" وهو الأول من نوعه الذي يرى بأن التنمية المستدامة هي قضية تنموية وبيئية وقضية مصيرية ومستقبلية بقدر ما هي قضية تتطلب اهتمام الجميع.[2]

وفي عام 1992 انعقدت قمة الأرض في **ريو دي جانيرو** بالبرازيل والتي كانت بمثابة نجاح محقق، حيث أقيم لأول مرة اجتماع بحضور 182 دولة لمناقشة مستقبل الأرض ومحاولة صياغة مفهوم للتنمية المستدامة حيث شهد المؤتمر عدة اتفاقيات تخص البيئة منها اتفاقية حماية التنوع البيولوجي، كما وضع المؤتمر وثيقة مفصلة لبرنامج العمل في القرن الحادي والعشرين تحت اسم "أجندة 21" والتي تناولت ما ينبغي الاسترشاد به في مجالات التنمية الاقتصادية، الاجتماعية والبيئية.[3]

---

[1] سحر قدوري الرفاعي، التنمية المستديمة مع التركيز على الإدارة البيئية، المنظور الاقتصادي للتنمية المستدامة، المؤتمر العربي الخامس للإدارة البيئية المنعقد في تونس، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، جامعة الدول العربية، مصر، 2007، ص 23.

[2] Bruno Cohen-Bacrie, Communiquer efficacement sur le développement durable de l'entreprise citoyenne aux collectivités durables, les éditions démos, Paris, 2006, p 17.

[3] Godard Olivier, Le développement durable de Rio de Janeiro (1992)a Johannesburg (2002), CECO 803, 2003, p 11.

في مؤتمر ريو، كانت مناقشة المسائل الناشئة عن هذا المفهوم غير منهجية وغير منتظمة، وقد تركزت الأسئلة حول تغير المناخ الناجم عن الغازات المسببة للاحتباس الحراري، وتهديدا للتنوع البيولوجي (انقراض الأنواع)، فضلا عن الضغوط البيئية المختلفة التي تم النظر إليها في إطار "جدول أعمال القرن 21".[1]

وفي سنة 1997 تبنت الدول الأطراف إقرار بروتوكول **كيوتو** الذي نص على تعهدات ملزمة قانونا لبعض دول المجموعة الصناعية الكبرى بخفض انبعاثاتها لستة غازات دفيئة بشرية المنشأ، ويهدف هذا البروتوكول إلى الحد من انبعاث الغازات الدفيئة، والتحكم في كفاءة استخدام الطاقة في القطاعات الاقتصادية المختلفة وزيادة استخدام نظم الطاقة المتجددة.

وفي سنة 2002 انعقدت في **جوهانسبورغ** بجنوب افريقيا قمة الأرض الثانية للمطالبة باتخاذ إجراءات فورية لتطوير إنشاء وإعداد استراتيجيات للتنمية المستدامة والمصادقة على مخطط عمل لدعم التنمية المستدامة للعالم في الألفية الجديدة والسعي للوصول إلى معالم تنمية تأخذ في الحسبان الالتزامات البيئية.[2]

من هنا فإن مفهوم التنمية المستدامة ورد أول مرة في تقرير اللجنة العالمية للبيئة والتنمية سنة 1987 حيث عرفت التنمية المستدامة بأنها "تلك التنمية التي تلبي حاجات الحاضر دون المساومة على قدرة الاجيال المقبلة في تلبية حاجياتهم". كما أن التنمية المستدامة تتمثل في ضرورة استخدام الموارد الطبيعية بعقلانية بحيث لا يتجاوز هذا الاستخدام للموارد معدلات تجددها في الطبيعة ولاسيما حالة الموارد المتجددة أما حالة الموارد غير المتجددة فإنه يجب الترشيد في استخدامها إلى جانب محاولة البحث عن بدائل لهذه الموارد.[3]

ويعرف مجلس منظمة الأغذية والزراعة **"الفاو"** التنمية المستدامة بأنها "إدارة وحماية قاعدة الموارد الطبيعية وتوجيه التغير التقني والمؤسسي بطريقة تضمن تحقيق واستمرار إرضاء الحاجات البشرية للأجيال الحالية والمستقبلية".[4]

إذن فالتنمية المستدامة هي التنمية الحقيقية ذات القدرة على الاستمرار والتواصل من منظور استخدامها للموارد الطبيعية والتي يمكن ان تحدث من خلال إستراتيجية تتخذ التوازن البيئي كمحور ضابط لها لذلك التوازن الذي يهدف إلى رفع معيشة الأفراد من خلال النظم السياسية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية التي تحافظ على تكامل الإطار البيئي.[5]

3-1-2- أبعاد التنمية المستدامة:

أكد تقرير بروتلاند على الارتباط الوثيق بين التنمية الاقتصادية والعدالة الاجتماعية مع الحفاظ على البيئة، فالتنمية المستدامة لا تركز على الجانب البيئي فقط بل هي تنمية ذات أبعاد ثلاثة مترابطة ومتداخلة فيما بينها.[6]

---

[1] Hans Christoph Binswanger, Rabindra Nath Chakraborty, The economics of resource management, Op.cit, p 4.

[2] Godard Olivier, Le développement durable de Rio de Janeiro (1992)a Johannesburg (2002), OP.cit, p 8.

[3] مطانيوس مخول، عدنان غانم، نظم الإدارة البيئية ودورها في التنمية المستدامة، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 25، العدد 02، 2009، ص 39.

[4] دوناتو رومانو، الاقتصاد البيئي والتنمية المستدامة، منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، 2006، ص 56.

[5] نهى الخطيب، اقتصاديات البيئة والتنمية، مركز دراسات واستشارات الإدارة، 2000، ص 220.

[6] زرمان كريم، التنمية المستدامة في الجزائر من خلال برنامج الإنعاش الاقتصادي 2001-2009، أبحاث اقتصادية وإدارية، العدد 07، 2010، ص 197، 198.

- **البعد الاقتصادي:**

يشكل هذا البعد مجموعة من العوامل التي تحقق الرفاهية لأفراد المجتمع وفي نفس الوقت المحافظة والاستخدام العقلاني والرشيد لهذه الموارد، وتتمثل أهم عناصر البعد الاقتصادي في النمو الاقتصادي المستديم، العدالة الاقتصادية، اشباع الحاجات الأساسية ورفع مستوى الكفاءة والفاعلية للأفراد بتنفيذ السياسات والبرامج التنموية.

وتوفق التنمية المستدامة بين البعد الاقتصادي والبعد البيئي من خلال ضرورة المحافظة على الطبيعة من جهة وضرورة تقدير نتائج الاعمال البشرية على الطبيعة من جهة أخرى.

- **البعد الاجتماعي:**

تجعل التنمية المستدامة من النمو وسيلة للالتحام الاجتماعي وضرورة اختيار الإنصاف بين الأجيال، إذ يتوجب على الأجيال الراهنة القيام باختيارات النمو وفقا لرغباتها ورغبات الأجيال القادمة، وهكذا فإن كل من البعد البيئي والاقتصادي يرتبط بشكل كبير بالبعد الاجتماعي، ومن بين عناصر البعد الاجتماعي نجد المساواة في التوزيع، المشاركة الشعبية والتنوع الثقافي، الإنصاف والعدل في اختيارات النمو، والحكم الرشيد والمتمثل في نمط السياسات والقواعد ومدى الشراكة بين القطاع الخاص والعام.

- **البعد البيئي:**

يتمثل في الحفاظ على الموارد الطبيعية والاستخدام الامثل لها على أساس مستديم والتنبؤ لها بغرض الاحتياط والوقاية، ويتمحور البعد البيئي حول الطاقة، التنوع البيولوجي (النباتات، الغابات، الحيوانات، الطيور والأسماك)، القدرة على التكيف، الإنتاجية البيولوجية والثروات والموارد المكتشفة والمخزونة من الطاقة المتجددة والناضبة.

وتتمثل أهم الاهتمامات البيئية في ظاهرة ارتفاع درجة حرارة المناخ، اختلال طبقة الاوزون، الاستغلال المفرط للموارد الطبيعية والعديد من المشاكل المتعلقة بتلوث الهواء.

3-2- التحديات البيئية:

منذ انعقاد المؤتمر الأول للأمم المتحدة المتعلق بالبيئة سنة 1972 تضاعف عدد السكان إلى ما يزيد عن 7 مليارات نسمة، مما أدى إلى زيادة حجم الاقتصاد العالمي إلى أكثر من ثلاثة أضعاف هذا ما أدى إلى التدهور البيئي. ويرى مؤتمر العمل الدولي بجنيف في تقريره الخامس عن "التنمية المستدامة والعمل اللائق والوظائف الخضراء" أن النمو الاقتصادي المستقبلي سيعتمد على زيادة مستويات المعيشة وذلك بالحفاظ على الثروات الطبيعية التي تقوم عليها الانشطة المعيشية والاقتصادية وإصلاحها، كما أن الإخفاق في ذلك يؤدي إلى عواقب وخيمة.

ويرى هذا المؤتمر أن تزايد استخدام الموارد الطبيعية وتلوثها يؤدي إلى تدهورها بحيث يؤدي إلى تفاقم الشح المتنامي في المياه العذبة والأراضي الخصبة وتسارع استنفاد التنوع الإحيائي وتغير المناخ، وإذا لم تعالج هذه التحديات البيئية فإنها ستحد من النمو الاقتصادي.

ولقد قامت المجموعة المعنية بالموارد الدولية بتحليل الآثار الاقتصادية لشح الموارد الطبيعية، وفي تقرير صادر عنها سنة 2011 تناولت بالتحليل استخراج أربع فئات من المواد الخام الأولية، معادن البناء والركائز والمعادن الصناعية والوقود الأحفوري والكتلة الإحيائية. وخلصت إلى أن نسبة استخراج هذه الموارد وجمعها تتراوح في الإجمال ما بين 47 و 59 مليار طن في السنة. هذا من شأنه ما سيؤدي إلى زيادة الاستخراج السنوي للموارد على الصعيد العالمي بثلاثة أضعاف بحلول عام 2050.

وأظهرت دراسة حديثة أجراها معهد ماكينزي العالمي* أن الاستخدام الكثيف للموارد يدفع أسعار الطاقة والسلع الأساسية للارتفاع، ويرى أنه لابد من إعادة النظر في إدارة الموارد والزيادات الحادة في استعمال الطاقة للتوفيق بين الموارد المحدودة والطلب المتزايد عليها. وتومئ الدراسة إلى إمكانية أن يشهد الاقتصاد العالمي أسعارا مرتفعة وأكثر تقلبا للموارد على مدى عدة عقود، الأمر الذي يمكن أن تترتب عنه عواقب وخيمة على الإنتاج. وقد أدى الإفراط في استخدام الموارد بالفعل عن انكماش حاد في بعض الصناعات أو انهيارها في بلدان مجموعة العشرين. ويرى المؤتمر أن إعادة استخدام النفايات وإعادة تدويرها سوف يؤدي إلى ارتفاع حجمها مما ينتج عنه تلوث التربة والمياه والهواء، حيث يمثل تلوثهم مشكلة مستمرة ذات أبعاد محلية وعالمية تؤدي إلى تدهور النظم الإيكولوجية.[1]

3-3- مشاكل البيئة:

تتعرض البيئة منذ وقت طويل إلى مشاكل عديدة هذا ما جعلها محور اهتمام العديد من الخبراء في كافة الميادين وذلك من أجل تدارك هذه المشاكل وحماية البيئة من هذا التدهور.

3-3-1- أهم المشاكل البيئية:

تتمثل أهم مشاكل البيئة في استنزاف الموارد الطبيعية والتلوث البيئي ، والتي يمكن إيضاحها على النحو التالي:

- **استنزاف الموارد الطبيعية:**

استنزاف الموارد الطبيعية أحد العوامل المؤثرة على البيئة حيث أدى الاستخدام الزائد للتكنولوجيا إلى حدوث ضغوط هائلة على البيئة وأدى إلى تدمير جزء كبير من رأس المال الطبيعي* للإنسان، وأثر على النظام الإيكولوجي تأثيرا سلبيا، ومثل التطور التكنولوجي خطرا على البيئة لاستنفاذ الموارد الطبيعية ودمار بعضها، وتمثل هذا الاستنزاف عموما في إزالة الأشجار، انجراف التربة، انقراض بعض الحيوانات البرية والبحرية بالإضافة إلى نفاذ بعض موارد الطاقة كالبترول.[2]

* The McKenzie Institute International.

[1] مؤتمر العمل الدولي، التنمية المستدامة والعمل اللائق والوظائف الخضراء، التقرير الخامس، جنيف، الدورة 102، الطبعة الأولى، 2013، ص 7،8.

* يتكون رأس المال الطبيعي من الموارد الطبيعية والأرض والأنظمة الحيوية (Natural resource, Land, Ecosystems).

[2] محمد طالبي، محمد ساحل، أهمية الطاقة المتجددة في حماية البيئة لأجل التنمية المستدامة "عرض تجربة ألمانيا"، مجلة الباحث، عدد 06، 2008، ص 202.

➢ **التلوث البيئي:**

على الرغم من إحساس الاقتصاديين بخطورة مشكلة التلوث البيئي منذ فترة طويلة إلا أنها لم تأخذ مأخذ الجد حتى الستينات من القرن العشرين بعدما أصبحت مشكلة التلوث البيئي من المشاكل الرئيسية والتي لا تقل خطورة عن المشاكل الأخرى التي بدأ العالم في مواجهتها، فقد بدأ التخوف يتزايد خاصة بعد تزايد تركيز ثاني أكسيد الكربون الناتج عن احتراق الوقود الأحفوري في طبقات الجو مما يهدد بارتفاع درجة الحرارة وإذابة الثلوج وفيضان المياه على المناطق الساحلية.

وعليه فإن مشكلة التلوث البيئي ترتبط وبشكل أساسي بنمو النشاطات الإنتاجية فكلما ازداد نمو هذه النشاطات ازداد حجم التلوث البيئي، حيث لم تعد تقتصر على حدود اقتصاديات البلدان التي ينبعث منها التلوث وإنما امتدت إلى اقتصاديات الدول النامية، مما دفع العديد من الدول والمنظمات الدولية إلى الاهتمام بهذه المشكلة ووضع المعالجات والحلول المناسبة.[1]

فالتلوث البيئي يعرف بأنه الأمر غير المناسب الذي أدخل في التركيبة الطبيعية، أي الكيميائية والفيزيائية والبيولوجية للمياه أو للأرض أو للهواء، مما يؤدي إلى تغير أو تدني في نوعية تلك العناصر، مما يتلف الموارد الطبيعية ويلحق الضرر بالإنسان. كما يعرف بأنه كل تغير غير مرغوب فيه في الصفات الطبيعية والكيميائية والبيولوجية في الوسط المحيط بما يسبب تأثيرات ضارة على الإنسان والكائنات الحية الأخرى، وكذلك الإضرار بالعملية والموارد المتجددة.[2]

3-3-2- أسباب المشاكل البيئية:

تقوم المشاكل البيئة نتيجة مجموعة من الأسباب والتي جعلتها تتفاقم بشكل متسارع، وتتمثل أهم هذه الأسباب فيما يلي[3]:

- ✓ الزيادة الهائلة في عدد السكان التي يقابلها زيادة بنسبة منخفضة في الإنتاج الغذائي خاصة في الدول النامية.
- ✓ التقدم الصناعي وإنتاج مواد غريبة عن البيئة تتراكم ولا تتحلل بسهولة.
- ✓ استنزاف الدول الصناعية لمصادر الثروة الطبيعية.
- ✓ النمو الاقتصادي الذي يترافق مع استنزاف الموارد الطبيعية.

[1] أحمد جاسم جبار، رائد صياد علي، التنمية المستدامة والبيئة في العراق الواقع- التحديات- المعالجات، مجلة الإدارة والاقتصاد، السنة 35، عدد 93، 2012، ص 366، 367.

[2] عبيرات مقدم، بلخضر عبد القادر، الطاقة وتلوث البيئة والمشاكل البيئية العالمية، مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، العدد 07، 2007، ص 42.

[3] أحمد الفرج العطيات، البيئة "الداء والدواء"، دار المسيرة، عمان، الطبعة الأولى، 2007، ص 09.

المبحث الثاني: اقتصاديات الموارد الطبيعية غير المتجددة*

تعتبر مشكلة ندرة الموارد الاقتصادية موضوعا بالغ الأهمية مما جعل الأفراد في تحدي دائم مع الطبيعة من أجل إشباع رغباتهم المتجددة، هذا ما جعل دراسة اقتصاديات الموارد الطبيعية غير المتجددة تشكل أهمية كبيرة لدى الاقتصاديين.

1- خصائص الموارد الطبيعية غير المتجددة:

شكلت ندرة الموارد الطبيعية أحد أهم أسباب الأزمات التي شهدها العالم خلال العقود الماضية، ويتوقف النجاح في التصدي لهذه الأزمات وتحقيق مستويات أفضل للرفاهية الاقتصادية في المستقبل على حجم ونوعية ما يتاح من موارد طبيعية غير متجددة وكيفية استخدامها.

1-1- تعريف الموارد الطبيعية غير المتجددة:

الموارد الطبيعية غير المتجددة أو ما يعرف بالموارد الناضبة هي الموارد الطبيعية التي لا تتجدد خلال حياة الإنسان، بحيث يكون رصيدها ثابتا وبالتالي عرض هذه الموارد ثابت ولابد من نضوبها، حيث تعتبر هذه الموارد من الأصول الطبيعية المخزونة في باطن الأرض تكونت عبر فترات زمنية طويلة نتيجة لتفاعلات كيميائية لا دخل للإنسان فيها مثل المعادن وموارد الطاقة كالبترول والغاز الطبيعي والفحم....[1]

وتتشكل هذه الموارد عن طريق العمليات الجيولوجية المختلفة التي تأخذ عادة الملايين من السنين، ويمكن رؤية هذه الموارد على أنها مخزون ثابت من الاحتياطات، حيث هناك كمية محدودة من المعادن في باطن الأرض، والتي إذا أزيلت مرة واحدة لا يمكن استبدالها إلا بعد ملايين السنين. فعدم القابلية للتجديد تطرح بعض المشاكل والقضايا الجديدة في تحليل الإنتاج، فكل وحدة خام مستخرجة اليوم تعني نقص في المخزون الذي هو متاح للغد.[2]

1-2- المقاييس المختلفة لندرة الموارد:

يرى **Bamett and Morse** (1963) بأن ندرة الموارد الطبيعية على المدى الطويل يمكن أن يكون أفضل تقييمها من خلال النظر في المؤشرات الاقتصادية. كما يرى الباحثان أن التغيرات في النوعية المادية وتوافر الموارد غير كافية لأنها لا تأخذ في الحسبان الآثار السابقة والمحتملة في المستقبل من أجل التغيير التكنولوجي والإحلال. كما قاما تبعا لتحليل ريكاردو بتحليل التغيرات في كمية العمل ورأس المال اللازم لاستخراج وحدة من الموارد واختبار ما إذا كانت تقنيات الاستخراج والفرص الجديدة للإحلال تفوق الانخفاض في الخصائص المادية للموارد.[3] ويمكن التمييز بين نوعين رئيسيين من مقاييس ندرة الموارد على النحو التالي:

* Depletable resources, exhaustible resources, non renewable resources.

[1] بن رمضان أنيسة، بلمقدم مصطفى، الموارد الطبيعية الناضبة وأثرها على النمو الاقتصادي: دراسة حالة البترول في الجزائر، مرجع سبق ذكره، ص 296.

[2] John Hartwick, Olewiler Nancy, et al., The economics of natural resource use. New York : Harper & Row, 1986. P 49.

[3] Norgaard Richard, Economic indicators of resource scarcity: a critical essay, Journal of Environmental Economics and Management, vol. 19, no 1, 1990, p. 20.

➢ **المقاييس المادية للندرة[1]:**

تتمثل المقاييس المادية في "الإحتياطي" الذي يشير إلى الكميات المتوفرة من المورد في باطن الأرض والتي يمكن استخراجها بطريقة مربحة عند الأسعار الحالية، كما يمكن توفير الاحتياطي من خلال اكتشاف ايداعات جديدة والتغيرات التكنولوجية، ويمكننا القول هنا بأن مخزون الموارد المستخرجة قد يزيد بالاستثمار في المعلومات.

من خلال المقاييس المادية يمكن تقدير الحجم المتاح من المورد الطبيعي غير المتجدد، فهذا المقياس يوسع كميات المورد ليشمل كل الكميات الموجودة في باطن الأرض والكميات المحتمل اكتشافها والتي يمكن استخراجها بأي تكلفة إنتاجية وتحت أي ظروف تكنولوجيا متاحة أو محتمل وجودها. ويعتبر مقياس الاحتياطي هو أكثر المقاييس استخداما وعادة ما تتم مقارنة الاحتياطات بمقاييس الاستنزاف مثل الإنتاج أو الاستهلاك السنوي للمورد لمعرفة النقطة التي يستنفذ فيها المورد إلا أن المقاييس الأخرى تقدم تبريرا لاستمرار عمليات النمو رغم أن مقاييس الاحتياطي قد تنذر في وقت ما نفاذ المورد.

➢ **المقاييس الاقتصادية للندرة[2]:**

من المقاييس الاقتصادية التي يمكن استخدامها لقياس ندرة الموارد هي تكلفة المورد، سعره، وريعه. حيث يرى الاقتصاديون أن تزايد ارتفاع تكلفة استخراج المورد تعتبر قيدا على عمليات استخراجه، إلا أنه على الرغم من تزايد عمليات استنزاف الموارد غير المتجددة على نطاق كبير خلال القرون الماضية فإن تكاليف الاستخراج قد انخفضت، حيث أن هذا الانخفاض في التكاليف يرجع بصورة أساسية إلى وجود تقدم تكنولوجي مكن من إحلال الآلات المتطورة محل العمل اليدوي في عمليات الاستخراج، وبالتالي فإن هذا المقياس لا يعطي مؤشر لقرب نفاذ المورد في مواجهة التطورات التكنولوجية.

وفيما يخص المقياس الثاني الذي هو السعر فإنه يعتبر مقياس ملائم للندرة النسبية للمورد وذلك في حالة ما إذا كان السوق ذات منافسة كاملة، فسعر المورد في السوق التنافسية يتم عن طريق تفاعل قوى العرض والطلب على المورد ولذلك فإن ارتفاع سعر المورد يعني زيادة الطلب بمعدل يفوق الزيادة في العرض إلا أنه لابد من الأخذ في الاعتبار عوامل أخرى كالاحتكار والتدخلات الحكومية في أسواق الموارد غير المتجددة، ولذلك ففي ظروف المنافسة الكاملة يعتبر ارتفاع سعر المورد غير المتجدد مؤشرا لندرة الموارد غير المتجددة.

أما المقياس الأخير فيتمثل في الريع حيث يمثل ريع المورد بالنسبة للمنتج الفرق بين سعر بيع الوحدة وتكلفة الاستخراج الحدية، لذلك فإن هناك ارتباطا بين سلوك الريع وسلوك الأسعار وتكاليف الإنتاج.

2- **تسعير الموارد غير المتجددة:**

يتأثر سعر المورد غير المتجدد كأي سلعة بهيكل السوق الذي يتم فيه تناول هذا المورد وسوف يتم التعرض لكيفية تحديد سعر الموارد غير المتجددة في نوعين من الأسواق سوق المنافسة الكاملة وسوق الاحتكار كالتالي:

[1] Fisher Anthony, Measures of natural resource scarcity, Scarcity and growth reconsidered, Austria, 1979, p 2.

[2] Fisher Anthony, Measures of natural resource scarcity, Op, cit, p 3,4.

2-1- تسعير الموارد غير المتجددة في أسواق المنافسة الكاملة:

يتحدد سعر المورد غير المتجدد في أسواق المنافسة الكاملة عن طريق تفاعل قوى الطلب والعرض، وسوف نتناول الطلب والعوامل المحددة له في سوق المورد الطبيعي غير المتجدد ثم بعد ذلك العرض والعوامل المحددة له.

2-1-1- الطلب على الموارد غير المتجددة:

يشير الطلب بصفة عامة إلى الكميات التي يرغب مستخدمي المورد في شرائها عند مستويات سعرية مختلفة ويعتبر الطلب على الموارد مشتق من الطلب على السلع والخدمات التي يدخل في إنتاجها، فأي مورد أو عنصر إنتاجي لا يطلب لذاتها ولكن يطلب من أجل استخدامه في إنتاج سلع أخرى. وتتمثل العوامل المحددة للطلب على الموارد الطبيعية غير المتجددة فيما يلي[1]:

- **الأسعار النسبية المتوقعة للمورد في المستقبل:**

من المتوقع وجود علاقة طردية بين السعر النسبي المتوقع للمورد في المستقبل والطلب عليه، فتوقع ارتفاع سعر المورد في المستقبل سوف يؤدي إلى زيادة الطلب عليه عن الوقت الحالي لتخزينه قبل حدوث الارتفاع المرتقب في سعره ويؤدي وجود توقعات بارتفاع سعر المورد مستقبلا إلى زيادة الكمية المطلوبة منه على الرغم من ثبات سعره في الوقت الحالي ومن ثم انتقال منحنى الطلب عليه إلى اليمين.

- **ظهور بدائل جديدة وقريبة للمورد الطبيعي:**

تؤدي التطورات التكنولوجية المستمرة إلى ظهور بدائل جديدة للموارد الطبيعية تحل محلها في عمليات الاستخدام، ومن ثم ينخفض الطلب على المورد الطبيعي وينتقل منحنى الطلب إلى اليسار. وعادة ما يؤدي توفر البدائل القريبة للمورد إلى زيادة مرونة الطلب السعرية على المورد ولأن توفر البدائل عادة ما يحتاج إلى فترة زمنية طويلة فمن الصعب توفر بدائل جديدة خلال الفترة القصيرة ولذلك فإن مرونة الطلب السعرية على المورد غير المتجدد تزيد في الفترة الطويلة.

- **زيادة معدلات النمو السكاني:**

تؤدي زيادة معدلات النمو السكاني إلى زيادة الطلب على السلع والخدمات المختلفة ولذلك فهي تمارس نفس الأثر كما في حالة نمو النشاط الإنتاجي فزيادة معدلات النمو السكاني تتطلب توفير قدر أكبر من السلع والخدمات لتوفير الحاجات الأساسية للسكان ومن ثم تؤدي إلى زيادة الطلب على الموارد وانتقال منحنى الطلب إلى اليمين.

- **زيادة معدلات النمو في النشاط الاقتصادي:**

عادة ما يصاحب التوسع في مستوى النشاط الاقتصادي ارتفاع في مستوى المعيشة وارتفاع متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي، ومن ثم زيادة الطلب على السلع والخدمات المختلفة وطالما أن الطلب على الموارد طلب مشتق من السلع

[1] محمد فوزي أبو السعود، أحمد رمضان نعمة الله، عفاف عبد العزيز عايد، مقدمة في الموارد واقتصادياتها، الدار الجامعية، الاسكندرية، 2001، ص 76، 77.

والخدمات المختلفة فعادة ما يصاحب نمو النشاط الاقتصادي وارتفاع مستوى المعيشة إلى زيادة الطلب على الموارد الطبيعية وانتقال منحنى الطلب إلى اليمين.

- **التقدم التقني في مجال إنتاج السلع المختلفة:**

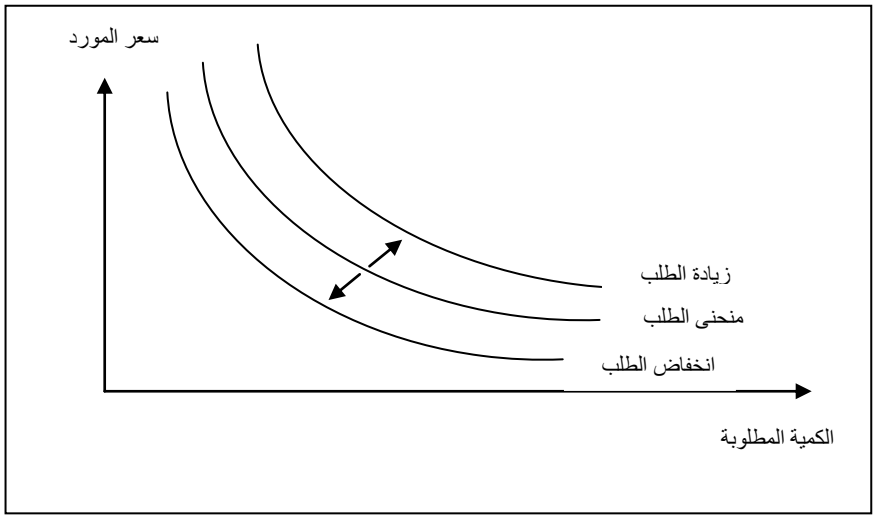
حيث يؤدي التقدم التكنولوجي إلى ظهور موارد جديدة أو تطوير لأشكال الموارد المتوفرة، ويصاحب ذلك زيادة في الطلب على الموارد التي تدخل في عمليات إنتاج هذه السلع ومن ثم تزيد الكمية المطلوبة منها عند نفس مستويات الأسعار السائدة ومن ثم انتقال منحنى الطلب على الموارد إلى اليمين ومن ناحية أخرى فإن التقدم التقني عادة ما يصاحبه نقص في الكميات المستخدمة من الموارد في العمليات الإنتاجية ومن ثم يصاحبه انخفاض في الطلب على بعض الموارد.

ويمكن تلخيص ما سبق فيما يلي[1]:

- ✓ توجد علاقة عكسية بين الكمية المطلوبة من المورد الطبيعي غير المتجدد وسعره ولذلك يكون منحنى الطلب على المورد الطبيعي غير المتجدد سالب الميل.
- ✓ ينتقل منحنى الطلب على المورد الطبيعي غير المتجدد إلى اليمين إذا حدثت زيادة في السعر النسبي المتوقع للمورد، أو إذا حدثت زيادة في مستوى التقدم التكنولوجي في مجال إنتاج السلع المختلفة وظهور سلع جديدة تتطلب استخدام كميات أكبر من الموارد، أو إذا حدثت زيادة في معدلات النمو السكاني.
- ✓ ينتقل منحنى الطلب على المورد الطبيعي غير المتجدد إلى اليسار إذا ظهرت بدائل قريبة للمورد تحل محله في عمليات الاستخدام أو حدث انخفاض في مستوى النشاط الإنتاجي أو حدث تقدم تكنولوجي.

ويمكن إيضاح ما سبق من خلال الشكل البياني التالي:

الشكل 2. 3 : انتقال منحنى الطلب على المورد الطبيعي غير المتجدد



المصدر: إيمان عطية ناصف، مبادئ اقتصاديات الموارد والبيئة، مرجع سبق ذكره، ص 39.

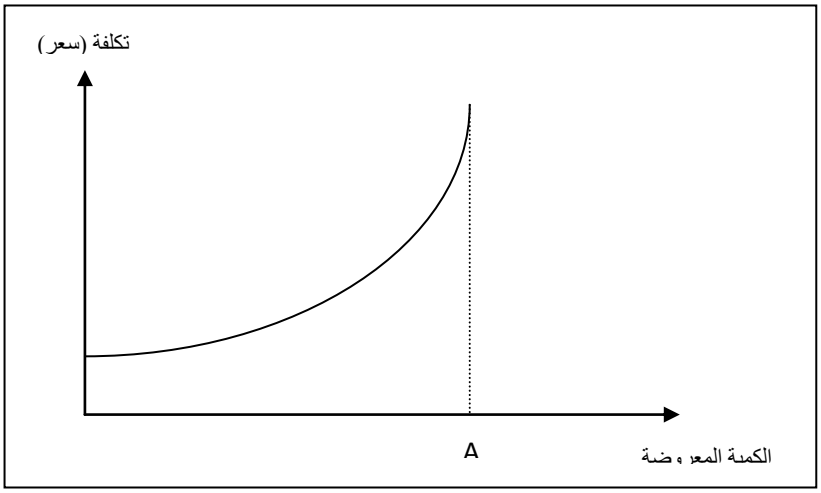
[1] إيمان عطية ناصف، مبادئ اقتصاديات الموارد والبيئة، مرجع سبق ذكره، ص 38.

2-1-2- عرض الموارد الطبيعية غير المتجددة:

يمثل عرض المورد الكميات التي يرغب المنتجون في بيعها عند مستويات سعرية مختلفة ولذلك فإن منحنى العرض عادة ما يكون موجب الميل، حيث توجد علاقة طردية بين الكمية المعروضة وسعرها، وينطبق نفس هذا المبدأ وبصورة أوضح على منحنى العرض بالمورد الطبيعي غير المتجدد ولإيضاح هذا المنحنى لابد أن نفرق بين العرض المادي والعرض الاقتصادي للمورد الطبيعي غير المتجدد وبين العرض من وجهة نظر المنتج الفرد والعرض من وجهة نظر المجتمع.

فالعرض المادي يشير إلى الكميات المخزونة في باطن الأرض من المورد الطبيعي غير المتجدد ولذلك يكون العرض المادي مقدار ثابت لا يتأثر بمستوى السعر. ويشير العرض الاقتصادي للمورد الطبيعي غير المتجدد إلى الكميات التي يمكن استخراجها من المورد الطبيعي بتكلفة مقبولة تتناسب مع مستويات الأسعار السائدة للمورد في السوق، وبطبيعة الحال لا يتم استخراج المورد الطبيعي دفعة واحدة، ولذلك تتزايد تكلفة الاستخراج تدريجيا مع زيادة عمليات الاستخراج إلى أن يتم استنزاف المورد فعليا أو اقتصاديا[1]، والاستنفاذ الفعلي يعني نضوب المورد كليا أما الاستنفاذ الاقتصادي فلا يعني نضوب المورد ولكن يعني ارتفاع تكاليف استخراج المورد ومن ثم ارتفاع سعره بشكل يفوق سعر أقرب بديل له ومن ثم تتوقف عمليات استخراجه ويعني ذلك أنه على الرغم من وجود المورد في باطن الأرض إلا أن عمليات استخراجه تتوقف بسبب ارتفاع تكاليف الاستخراج[2]، وبناء على ما سبق فإن منحنى العرض الاقتصادي للمورد الطبيعي يتخذ الشكل التالي:

الشكل 2. 4 : منحنى عرض المورد الطبيعي غير المتجدد



المصدر: إيمان عطية ناصف، مبادئ اقتصاديات الموارد والبيئة، مرجع سبق ذكره، ص 41.

ويلاحظ من الشكل أن مرونة منحنى العرض السعرية تتناقص تدريجيا مع زيادة عمليات استخراجه فزيادة عمليات الاستخراج تؤدي إلى استخدام نوعيات أقل جودة من الصخور تنخفض فيها درجة تركيز المادة الخام أو توجد في مواقع بعيدة أو توجد على مستوى عميق من سطح الأرض ومن ثم تزداد الحاجة إلى استخدام فنون إنتاجية أكثر كثافة رأسمالية

[1] محمد فوزي أبو السعود، أحمد رمضان نعمة الله، عفاف عبد العزيز عايد، مقدمة في الموارد واقتصادياتها، مرجع سبق ذكره، ص 79.

[2] إيمان عطية ناصف، مبادئ اقتصاديات الموارد والبيئة، مرجع سبق ذكره، ص 40.

وأكثر تكلفة لعمليات الاستخراج ومن ثم ترتفع تكاليف الاستخراج تدريجيا وبطبيعة الحال فإن تشجيع المنتجين على زيادة الكميات المعروضة يتطلب رفع مستوى السعر تدريجيا مع زيادة عمليات الاستخراج إلى أن تتوقف الزيادة في الكمية المعروضة عند النقطة A حيث يتم الوصول إلى نقطة الاستنفاذ المادي أو الاقتصادي. والاستنفاذ المادي يعني أن الكمية A هي إجمالي الكمية المتوفرة من المورد، في حين أن الاستنزاف الاقتصادي يشير إلى أنه على الرغم من وجود المورد في باطن الأرض إلا أنه لا يمكن استخراجه إلا بتكلفة حدية مرتفعة جدا ومن ثم تتوقف عمليات الاستخراج.[1]

يشير منحنى العرض الموضح في الشكل السابق إلى منحنى العرض من وجهة نظر المنتج حيث يأخذ في اعتباره التكلفة الحدية الخاصة التي يتحملها المنتج لاستخراج كمية معينة من المورد. إلا أنه من وجهة نظر المجتمع هناك تكلفة إضافية يتحملها المجتمع وذلك لأن الكميات المتاحة محدودة وبالتالي فإن زيادة الكميات المستخرجة تعني استنزاف المورد ونقص الكمية المتاحة منه للأجيال القادمة ويطلق على هذه التكلفة تكلفة المستخدم فزيادة الكميات المستخرجة من المورد الطبيعي غير المتجدد يترتب عليه نقص رفاهية الأجيال القادمة وارتفاع تكلفة الاستخراج[2]، وزيادة درجة التلوث البيئي نتيجة لاستخدام المورد في أنشطة إنتاجية.

كما توجد مجموعة من العوامل التي تؤثر على عرض المورد الطبيعي غير المتجدد بالإضافة إلى السعر أو التكلفة الحدية حيث تؤدي هذه العوامل إلى انتقال منحنى العرض إلى اليمين أو إلى اليسار وتتلخص أهم هذه العوامل فيما يلي[3]:

- ✓ **التغيرات في أسعار الفائدة:** تحتاج عمليات الاستخراج إلى تكاليف رأسمالية مرتفعة ولذلك عادة ما يلجأ المستثمرون في هذا المجال إلى الاقتراض لتمويل عمليات الاستخراج، فإذا كانت أسعار الفائدة مرتفعة فإن ذلك سوف يقلل من قدرة المشروعات على تمويل عمليات الاستخراج، ومن ثم يقل عرض المورد وينتقل إلى اليسار، وينتقل منحنى العرض إلى اليمين عندما تكون أسعار الفائدة منخفضة.
- ✓ **التغيرات في المستوى التكنولوجي:** وذلك في مجال استخراج المورد والكشف عن مواقع تواجده، حيث أن حدوث تقدم تكنولوجي في مجالات التنقيب والبحث عن الموارد غير المتجددة وطريقة استخراجها تؤدي إلى تخفيض تكلفة الاستخراج، ويشجع ذلك على زيادة العرض وانتقال منحنى العرض إلى اليمين.
- ✓ **التغيرات في الأساليب الحكومية:** تعتبر الصناعات الاستخراجية من الصناعات الملوثة للبيئة حيث يصاحب عمليات الاستخراج ارتفاع في نسبة التلوث لذلك عادة ما تتخذ الحكومات إجراءات مناهضة للتلوث، ويعتبر ذلك بمثابة تكلفة إضافية ترفع من متوسط تكلفة الإنتاج وتؤدي إلى انتقال منحنى العرض إلى اليسار.

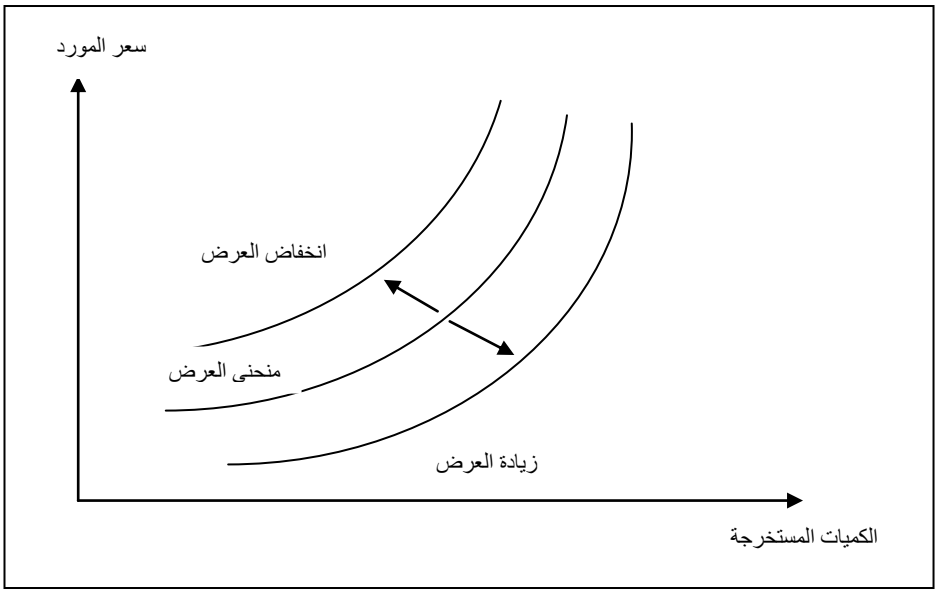
ويمكن إيضاح أثر العوامل السابقة على منحنى عرض المورد الطبيعي غير المتجدد في الشكل التالي:

[1] إيمان عطية ناصف، مبادئ اقتصاديات الموارد والبيئة، مرجع سبق ذكره، ص 41.

[2] محمد فوزي أبو السعود، أحمد رمضان نعمة الله، عفاف عبد العزيز عايد، مقدمة في الموارد واقتصادياتها، مرجع سبق ذكره، ص 81.

[3] محمد فوزي أبو السعود، أحمد رمضان نعمة الله، عفاف عبد العزيز عايد، مقدمة في الموارد واقتصادياتها، مرجع سبق ذكره، ص 84.

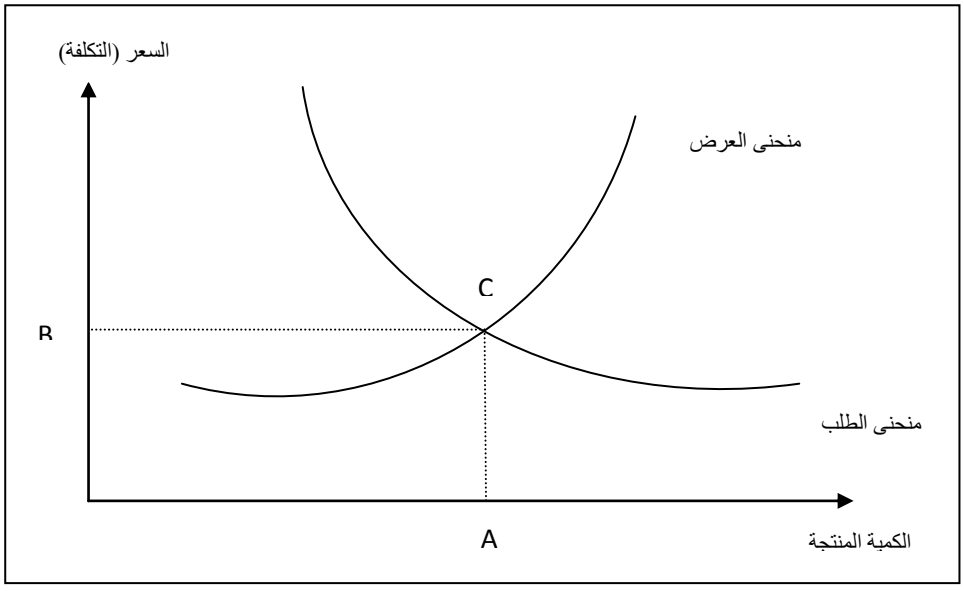
الشكل 2. 5 : انتقال منحنى عرض المورد الطبيعي غير المتجدد



المصدر: إيمان عطية ناصف، مبادئ اقتصاديات الموارد والبيئة، مرجع سبق ذكره، ص 44

ويمكن إيضاح كيفية تحديد السعر في سوق أحد الموارد الطبيعية غير المتجددة وذلك في ظروف المنافسة الكاملة من خلال الشكل التالي:

الشكل 2. 6 : تسعير المورد الطبيعي غير المتجدد في السوق الحرة

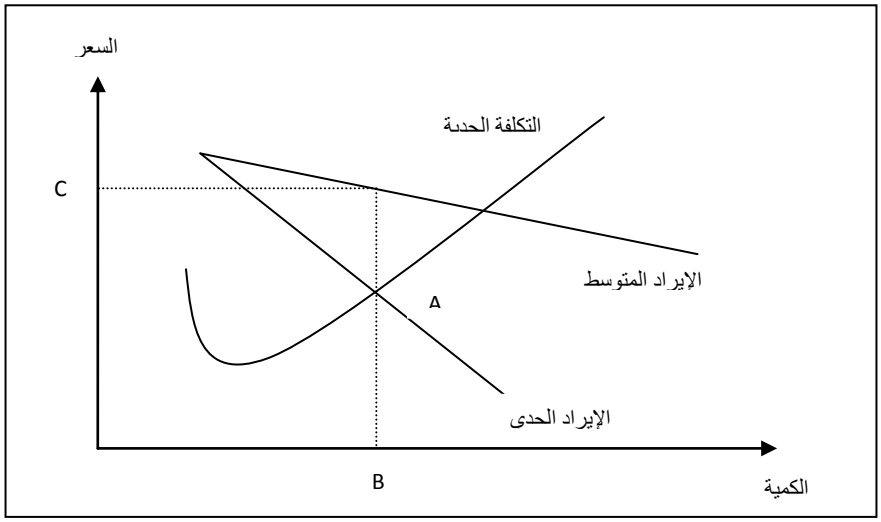


المصدر: إيمان عطية ناصف، مبادئ اقتصاديات الموارد والبيئة، مرجع سبق ذكره، ص 45.

2-2- تسعير المورد غير المتجدد في ظروف الاحتكار:

في ظروف الاحتكار حيث يسيطر منتج واحد على سوق المورد الطبيعي غير المتجدد يستطيع المحتكر أن يتحكم في سعر البيع، لذلك فهو يحدد السعر الذي يعظم أرباحه ويتحدد هذا السعر عندما يتساوى الإيراد الحدي مع التكلفة الحدية للإنتاج وفي نفس الوقت فإن جانب الطلب يحدد الكمية التي يمكن أن يقوم استخراجها وتسويقها عند السعر المرغوب.

الشكل 2. 7 : تسعير المورد الطبيعي غير المتجدد في ظروف الاحتكار



المصدر: إيمان عطية ناصف، مبادئ اقتصاديات الموارد والبيئة، مرجع سبق ذكره، ص 47.

ويتضح من هذا الشكل أن الكمية المطلوبة في السوق هي B عند السعر C. وتتميز أسواق الاحتكار بصفة عامة بتقييد حجم الإنتاج فالمنتج لكي يعظم السعر الذي يتم به البيع يقوم بتخفيض الكمية التي يقوم بعرضها، فالمنتج المحتكر عادة ما يكون متحفظا في سياسته الإنتاجية مقارنة بالمنتج المنافس. (الإيراد المتوسط = السعر)

فبمقارنة سوق المنافسة الكاملة مع سوق الاحتكار نجد أنه في أسواق المنافسة الكاملة وتحت نفس ظروف التكلفة يكون حجم الإنتاج أكبر وسعر البيع أقل مقارنة بأسواق الاحتكار. ويمكن إيضاح ذلك من خلال الشكل 2. 8.

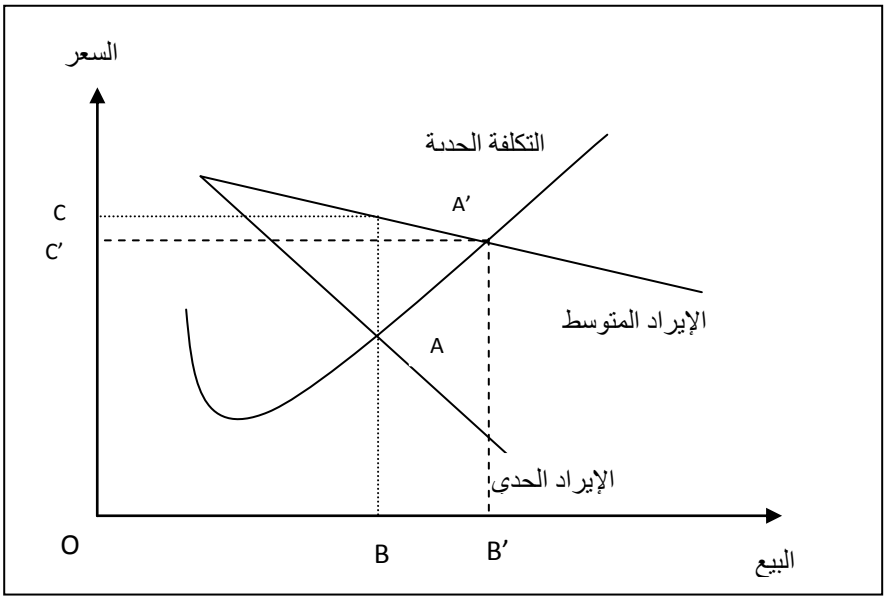
من خلال هذا الشكل نلاحظ ما يلي[1]:

- في ظروف الاحتكار يتحدد وضع توازن المنتج عند النقطة A حيث حجم الإنتاج OB وسعر البيع OC.
- في ظروف المنافسة الكاملة يتحدد وضع التوازن للمنتج عند النقطة 'A حيث الإيراد المتوسط يساوي السعر ويساوي بدوره الإيراد الحدي ولذلك فإن حجم الإنتاج 'OB وسعر البيع 'OC.

يكون حجم الإنتاج أكبر في ظروف المنافسة الكاملة وسعر البيع أقل مقارنة بظروف الاحتكار، وعادة ما يقيد المنتج المحتكر حجم إنتاجه في بداية عمليات استخراج المورد لكي يستفيد من انخفاض مرونة الطلب عليه.

[1] إيمان عطية ناصف، مبادئ اقتصاديات الموارد والبيئة، مرجع سبق ذكره، ص 50.

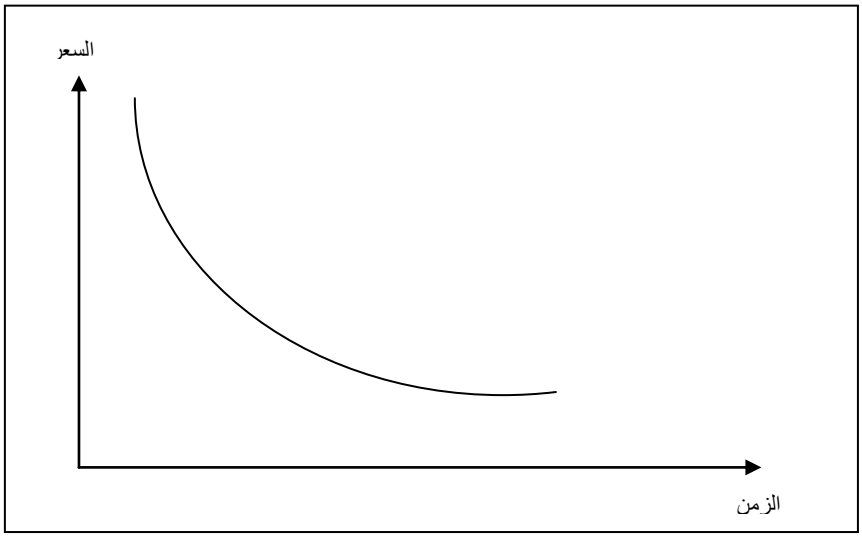
الشكل 2. 8 : تحديد التوازن من خلال سوق المنافسة الكاملة وسوق الاحتكار



المصدر: إيمان عطية ناصف، مبادئ اقتصاديات الموارد والبيئة، مرجع سبق ذكره، ص 49.

وطالما أن معدل استنزاف المورد غير المتجدد في ظروف المنافسة الكاملة أكبر مقارنة بسوق الاحتكار فإن معدل الزيادة في التكلفة الحدية ستكون أعلى في أسواق المنافسة الكاملة وبالتالي فإن مسار الاستنزاف لكل من المنتج المتنافس والمحتكر سوف يتقابلا في نقطة معينة ثم يتفوق معدل الاستنزاف في أسواق الاحتكار عن معدل الاستنزاف في أسواق المنافسة الكاملة.

الشكل 2. 9 : المسار الزمني للسعر مع الاكتشافات الجديدة والتقدم التكنولوجي

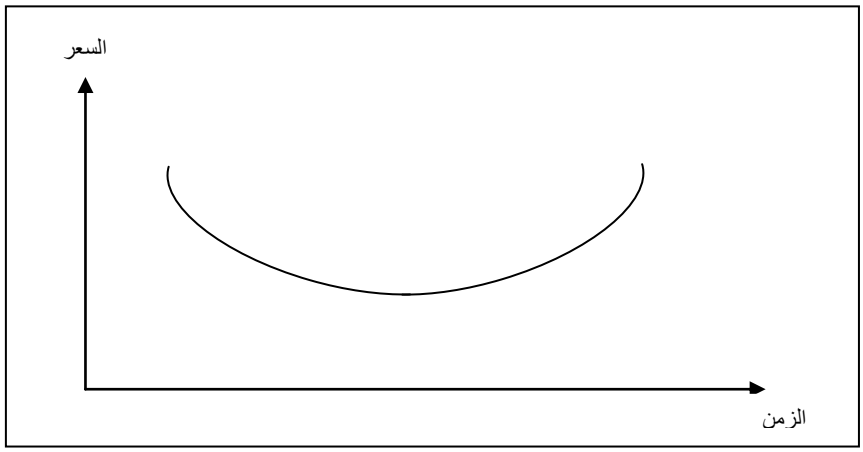


المصدر: إيمان عطية ناصف، مبادئ اقتصاديات الموارد والبيئة، مرجع سبق ذكره، ص 52.

وبغض النظر عن نوع السوق الذي يتم فيه بيع المورد غير المتجدد هناك عوامل أخرى تتحكم في مسار الأسعار، فالاكتشافات غير المتوقعة قد تؤدي إلى تذبذب اتجاه أسعار الموارد غير المتجددة صعودا وهبوطا، كما يسهم التقدم التكنولوجي بشكل واضح في أن يأخذ مسار السعر اتجاها نزوليا مع مرور الوقت[1]، وهذا ما يوضحه الشكل 2. 9.

إلا أن هناك وجهات نظر أخرى ترى أن هناك حدود معينة للاكتشافات الجديدة وأن التقدم التكنولوجي لا يمكن أن يساهم في تخفيض التكاليف إلى ما لا نهاية ولذلك فإن هناك نقطة نهاية صغرى تأخذ بعده الأسعار في الارتفاع مرة أخرى ولذلك فإن مسار الأسعار سوف يأخذ شكل حرف U كما أن قاع هذا الحرف قد يكون واسعا ويستمر لفترة طويلة حيث تعوض الاكتشافات الجديدة المستنزف من المورد غير المتجدد ثم تبدأ الأسعار في الارتفاع، ويتم توضيح هذا من خلال الشكل التالي:

الشكل 2. 10 : المسار الزمني للسعر مع وجود الاكتشافات الجديدة والتغير الفني



المصدر: إيمان عطية ناصف، مبادئ اقتصاديات الموارد والبيئة، مرجع سبق ذكره، ص 53.

3- النماذج الاقتصادية المفسرة للموارد الناضبة

3-1- نموذج Gray:

تشير الدراسات الاقتصادية إلى أن أول الاهتمامات بالموارد الطبيعية الناضبة جاءت من طرف الاقتصادي **Lewis Cecil Gray** من خلال البحث الذي قدمه تحت عنوان "Rent under the assumption of exhaustibility" **الريع تحت فرضية النضوب** وذلك سنة 1914.

يستند Gray في أفكاره على النظرية الكلاسيكية وبالخصوص بفكرة تناقص الإنتاجية التي جاء بها **دافييد ريكاردو** والمتمثلة في تناقص إنتاجية الأرض نتيجة زيادة العنصر الإنتاجي المتغير وهنا بدأ Gray بطرح أفكاره ضمن فكرة الريع الذي تعطيه الأرض والتي تعتبر عنصرا إنتاجيا متجددا لكن ضمن إنتاجية متناقصة مع زيادة العناصر الإنتاجية المتغيرة.

وتبعا لمفهوم ريكاردو للريع فإن المفهوم الاقتصادي للأرض باعتبارها مصدرا لمدفوعات الريع بافتراض أن الريع هو مدفوعات للكميات الأصلية والكميات الراسخة غير القابلة للتدمير من التربة. حيث أن استعمال أي ريع مدفوع لا يسبب انخفاض في

[1] إيمان عطية ناصف، مبادئ اقتصاديات الموارد والبيئة، مرجع سبق ذكره، ص 51، 52.

أساس الريع. في حين أن آدم سميث رأى بأن الريع هو التعويضات التي تدفع لقاطعي الأخشاب نتيجة لقطعهم الأخشاب وبيعها وليس نتيجة لتنميتهم لها.

يعتبر Gray أن النضوب قد يكون إما في تغير المكان أو في تغير الشكل، كما بدأ فكرة النضوب بإعطائه أمثلة رقمية عن محتويات المنجم من الفحم، كما أوضح بأنه من السهل إعادة تخزين الفحم في مكان ما لكن من الصعب عمليا إعادة تكوينه اقتصاديا. فالفحم بالإمكان إزالته من مكانه دون أن يحدث تغيير في شكله وهذا ما يسميه إنضاب الموقع الذي بالإمكان تجنبه وذلك عن طريق إعادة ملئه بعناصر أخرى وبالحجم نفسه من المواد المستخرجة، سواء كان هذا الأمر صحيحا أم لا فإنه يعتمد وبدرجة كبيرة على الأوضاع الاقتصادية، وإنه حتى ولو كان بالإمكان عمليا إعادة تخزين المعادن التي استخرجت من المنجم فإنه من غير المعقول أن ذلك سيكون أمرا اقتصاديا.[1]

لقد أعطى Gray أمثلة افتراضية عن النضوب عندما حدد حجما افتراضيا لمحتويات المنجم من الفحم واضعا في ذلك الأسس والركائز الأولى لنظرية نضوب الموارد الاقتصادية التي اعتمدها لاحقا من قبل **Harold Hotelling** في مقالته الرائدة سنة 1931، إلا أن Gray لم يتطرق إلى حال الأسواق الاقتصادية مع الموارد الناضبة كما فعل Hotelling لاحقا، لكن كانت هناك إشارات ضمنية إلى أن السوق هي في حال المنافسة التامة مع هذا المورد، ففي مثاله الأول وضع Gray شرطا أساسيا للنضوب وهو الوصول إلى أقصى متوسط عائد صافي لكل وحدة إضافية من الاستخراج مع أدنى نفقات لكل وحدة إضافية من الاستخراج، كما يوضح أن الأسعار المرتفعة ستؤدي إلى استنزاف للمنجم أسرع مما هو عليه الحال مع الأسعار المنخفضة.

إن العلاقة بين فرضية النضوب ونظرية الريع تعتمد إلى حد كبير على إمكانية منع استنفاذ بقدر ما المكان المعني الموهوب، ومن الضروري رؤية العديد من الحالات التي يمكن أن تقدم تخطيطا على النحو التالي:

- إن الوقاية أو منع النفاذ هي أمر اقتصادي. فقد تتأثر من دون نفقات إضافية كما قد تتطلب نفقات إضافية.
- إن الوقاية أو منع النفاذ هي ليست أمرا اقتصاديا. وذلك عندما يكون هناك حاجة لمنع أي نفقات إضافية.

في الحالات التي يكون فيها الوقاية من النفاذ إما مستحيلة أو غير مربحة، فإن إعادة تعديل الريع هي ضرورية إذا كانت فرضية اللانفاذ هي التي يجب تجنبها. لذلك فمن المفترض أن الفوائد التي يمكن الحصول عليها من العنصر الطبيعي هي قابلة للنضوب وغير قابلة للاستبدال، فعلى سبيل المثال فإن أصحاب المناجم يحبذون الحصول على الفائدة القصوى من العرض المحدود الذين يملكونه.[2]

2-3- نموذج هوتلينج للموارد الناضبة: Hotlling's Rule

لم تكن مقالة Gray معروفة لدى الاقتصاديين، بل إن أغلب الاقتصاديين كانوا يتصورون أن الإسهامات المبكرة لموضوع اقتصاد الموارد الناضبة تعود للاقتصادي Harold Hotelling الذي ظلت مقالته هي الأخرى بعيدة عن الأنظار والاهتمام لعقود عدة.

[1] Gray Lewis Cecil, Rent under the assumption of exhaustibility, The Quarterly Journal of Economics, 1914, p 467.

[2] Gray Lewis Cecil, Rent under the assumption of exhaustibility, Op, cit, p 470.

قام الاقتصادي هارولد هوتلينغ بنشر دراسته حول "Economics of exhaustible resources" **اقتصاديات الموارد الناضبة** في عام 1931، وفي هذه الدراسة قام هوتلينغ ببناء نموذج نظري حول كيفية الاستخدام الكفء للموارد الطبيعية الناضبة وتعظيم الاستفادة منها على المدى الطويل. حيث أنه أول من أشار إلى خصائص الموارد الناضبة وضرورة أخذها في الإعتبار عند تحديد سعر المورد الناضب.[1]

رغم مقال Hotelling المبكر إلا أن الاهتمام باقتصاد الموارد الطبيعية لم يبدأ إلا في نهاية الستينات، ويرجع ذلك لسببين الأول أن هذا المقال ظهر في وقت معاصر للأزمة الاقتصادية العالمية وقد كانت أزمة كساد فلم يكن من المناسب الاهتمام معها بالتحذير من الاسراف في استخدام الموارد الطبيعية، والسبب الثاني هو أن الاهتمام بمشكلة استخدام الموارد الطبيعية في ظل التقدم الصناعي الذي كان هدفا أساسيا لم يكن واردا إلا مع تفجر أزمة الطاقة في السبعينات. وقد يضاف إلى هذين السببين سبب ثالث هو صعوبة هذا المقال لبنائه على تحليل رياضي لم يكن الإلمام به شائعا حتى منتصف القرن العشرين.[2]

ولقد بدأ الاهتمام بمقال هوتلينج من خلال ما قدمه **Harold Barnett and Chandler Morse** سنة 1963 تحت عنوان **الندرة والموارد** "Scarcity and growth" الذي يعتبر التحليل المنهجي الأول من إجراءت الندرة على المدى الطويل لعدد من الموارد الطبيعية، حيث أن Barnett and Morse وضع فقط إشارة عابرة لمقال هوتلينج.

فيما بعد جاء تقرير نادي روما من خلال **Dennis Meadows** سنة 1972 تحت عنوان **حدود النمو** الذي توقع عواقب كارثية لأوائل القرن الحادي والعشرين ما لم يتم خفض النمو الاقتصادي على حساب الموارد الطبيعية، هذا إضافة إلى الحظر البترولي عام 1973 "oil embargo" وأزمة الطاقة التي تلت ذلك. في هذا الوقت كان الأكاديميين الاقتصاديين مستعدين للتعامل مع الإطار التحليلي الذي طرحه هوتلينج، من خلال نظرية التحكم الأمثل والعمل على مشاكل النمو.

كما قام **William Nordhaus** (1973) بنشر دراسة مهمة تحت عنوان "The allocation of energy resources" **تخصيص موارد الطاقة** والذي قام من خلالها بتطبيق نموذج هوتلينج لمشكلة كيف يتم استعمال مختلف مصادر الطاقة؟[3]

وكذا ما قدمه **Robert Solow** تحت عنوان **اقتصاد الموارد أو الموارد الاقتصادية** سنة 1974 " The economics of resources or the resources of economics"، حيث استهل سولو مقاله باقتباس من مقال هوتلينج، إضافة إلى مناقشة مجموعة من القضايا التي أثيرت في ذلك الوقت.[4]

[1] Devarajan Shantayanan, Fisher Anthony, Hotelling's" economics of exhaustible resources": Fifty years later, Journal of Economic Literature, 1981, p 65.

[2] محمد عبد البديع، الاقتصاد البيئي والتنمية، دار الأمين، مصر، الطبعة الأولى، 2006، ص 112.

[3] Gérard Gaudet, Natural resource economics under the rule of Hotelling, Canadian Journal of Economics, vol. 40, no 4, 2007, p 2.

[4] Devarajan Shantayanan, Fisher Anthony, Hotelling's" economics of exhaustible resources": Fifty years later, op. cit, p 65.

ويرى هوتلينج بأن مخزون الموارد الطبيعية يعتبر أصل كباقي الأصول الرأسمالية في اقتصاد السوق، ويمكن أن يتحلل معدل العائد على هذه الأصول إلى ثلاثة عناصر[1]:

- العنصر الأول يرتبط بتدفق المنتجات التي تولدها الوحدة الحدية للأصل، هو معدل الإنتاجية الحدية أو معدل العائد.
- العنصر الثاني يرجع إلى حقيقة أن الخصائص المادية للأصل قد تتغير بمرور الوقت، وهو عامل قد يعتمد على الاستخدام المبذول منه وقد لا يعتمد عليه، أو على حجم المخزون الموجود.
- أما العنصر الثالث فهو المعدل الذي تتغير عنده القيمة السوقية للأصل مع مرور الوقت.

تقوم قاعدة هوتلينج على النظر في استغلال مخزون معروف ومحدود من الموارد غير المتجددة، فمسار الاستخراج الأمثل هو الذي يزيد من القيمة الحالية للفوائد الصافية من استخراج تخضع لقيود أن استخراج التراكمي لا يمكن أن يتجاوز المخزون الأولي للمصدر. وفي الحالات التي تتضمن استخدام منتجات غير متجددة كالبترول مثلا يمنع قرار إنتاج برميل من البترول اليوم إمكانية إنتاج آخر في المستقبل. والواقع أن قرار الإنتاج اليوم يترتب عليه تكلفة للفرصة البديلة، حيث أن إنتاج اليوم يمنع هذا الإنتاج في فترة أخرى في المستقبل ويجب على ملاك المورد الناضب أن يأخذوا في اعتبارهم هذا المكون من مكونات النفقة عند اتخاذ قرارهم بالإنتاج.

إن قيمة الوحدة الحدية للمورد الموجودة في الأرض هي ما يمكن أن تجلب في السوق التدفقي "The flow market" صافي من تكلفة إخراجها من الأرض. بافتراض أن p(t) هي السعر التدفقي الجاري الذي يمكن للمورد أن يجلب في السوق حالما يستخرج، و c(t) هو التكلفة الحدية لاستخراجه في الزمن t، فإن القيمة الحدية في الأرض يجب أن تكون كما يلي[2]:

$$\pi(t) = p(t) - c(t)$$

والتي تمثل سعر الأصل للمورد.

إذا كان r هو معدل الفائدة، فإن توازن أسواق الأصول يتطلب ما يلي:

$$\frac{\pi'(t)}{\pi(t)} = r$$

هذه هي القاعدة المشهورة لهوتلينج مستمدة من كون أن التوازن هو شرط في أسواق الأصول، وتنص على أن السعر الصافي للموارد الطبيعية - أسعار الأصول - يجب أن ينمو بمعدل الفائدة.

إذا كانت التكلفة الحدية لاستخراج الموارد مستقلة عن معدل الاستخراج وثابتة على مر الزمن، فإن هذا ينتج على الفور التنبؤ لسلوك سعر السوق مع مرور الوقت، وهي:

[1] Gérard Gaudet, Natural resource economics under the rule of Hotelling, Op, cit, p 3.

[2] Gérard Gaudet, Natural resource economics under the rule of Hotelling, Op, cit, p 5.

$$\frac{p'(t)}{p(t)} = r(1 - \frac{c}{p(t)})$$

إذا كان هذا تمثيل صحيح للواقع، يجب أن نلاحظ سعر الموارد غير المتجددة المتنامية باستمرار بمعدل الذي يميل إلى سعر الفائدة باعتبارها حصة من التكلفة في السعر الذي يصبح أقل مع مرور الوقت وذلك ما يجعل ندرة الريع تصبح أعلى.[1] ويعتبر هوتلينج أن الموارد الطبيعية هي سلعة وليست عوامل إنتاج، من هنا فإن سعر المورد الناضب يجب أن ينمو بمعدل مساو لمعدل الفائدة. ولقد اعتمد النموذج التالي[2]:

$$p_t = p_0 e^{rt}$$

حيث أن: p_t هي السعر في الزمن t، p_0 هي السعر في الفترة الأولية، r هي معدل الفائدة.

كما يرى هوتلينج بأن نمط التوازن الساكن للنظرية الاقتصادية السائدة آنذاك لا يتلاءم مع الصناعة التي يكون الحفاظ على معدل ثابت للإنتاج منها غير ممكن، فإن كان نمط الإنتاج سريعا فإنه يتجه بالأسعار إلى الانخفاض، وإذا كان بطيئا فإن أرباح المنتج ربما تزيد في المستقبل عن مستوى سعر الفائدة.

وتستند نظرية الموارد الناضبة والتي صاغها هوتلينج إلى فرض أساسي وهو أن ملاك المورد الناضب وهم يهدفون إلى تعظيم الثروة يحاولون إنتاج المورد بطريقة تعظم قيمته الحالية، ولتحقيق ذلك لابد وأن تكون القيمة الحالية للعائد الصافي لوحدة المورد الناضب واحدة في كل الفترات ،وإلا سيكون من مصلحة المنتجين تحويل إنتاجهم من فترة إلى أخرى.

يعتبر هوتلينج أن مخزون الموارد الطبيعية هو أحد الأصول لأصحابها كأي مخزون من رأس المال المادي، ففي اقتصاد السوق قيمة هذه الأصول سوف تكون ذات صلة إلى معدل العائد المتوقع أن تسفر عنه لأصحابها. أما الاحتكار فهو من عوامل سوء استخدام الموارد الطبيعية، فإذا كان هناك معدل أمثل للإنتاج فإن الاحتكار يعمل على الحفاظ على الإنتاج دون هذا المعدل الأمثل مع زيادة أسعار المنتجات، وحماية الموارد الطبيعية بحظر الإنتاج في بعض الأوقات وبعض المناطق بدلا من فرض الضرائب التي تمكن من الذين يعملون لصالحهم من رفع الأسعار بدلا من العمل لصالح الأجيال المقبلة.[3]

3-3- نموذج Hartwick: "Hartwick's rule"

إن قاعدة هارتويك (1976) المتعلقة بمسألة "**الاستدامة**" تنصح بإعادة استثمار ريع الموارد، وبالتالي الحفاظ على قيمة صافي استثمارات مساوية للصفر. ويرى هارتويك في المقال الذي نشره في المجلة الاقتصادية الأمريكية " The American economic review" أنه يجب استثمار جميع الأرباح أو الريع من الموارد القابلة للنضوب في رأس مال قابل للاستعادة مثل الآلات.

[1] Gérard Gaudet, Natural resource economics under the rule of Hotelling, Op, cit, p 5.

[2] Devarajan Shantayanan, Fisher Anthony, Hotelling's" economics of exhaustible resources": Fifty years later, Op, cit, p 66.

[3] Harold Hotelling, The economics of exhaustible resources, The journal of political economy, vol 39, no 2, April 1931, p 138.

تقضي بأن على دول العالم أن تستثمر العائدات الريعية المحققة من مواردها الطبيعية إذا ما أرادت تحقيق مستوى مستدام للاستهلاك. ويرى هارتويك أن الموارد القابلة للنضوب إذا ما اكتشفت فستكون حتما ناضبة مع مرور الوقت، لذلك فإن استهلاك العائدات الريعية المتأتية من مثل هذه الموارد يعد من الناحية الفعلية استهلاكا لرأس المال.[1]

تعتمد قاعدة هارتويك على مفهوم الاستدامة في الاقتصادات التي تعتمد على الموارد، حيث يرى أن الادخار الحقيقي إذا كان سيساوي صفرا في أي مرحلة زمنية فسيمكن من إدامة معدل الاستهلاك أمدا غير محدد أي أن صافي الادخار التقليدي يساوي معدل نضوب الموارد.

ولقد أثبت هارتويك عرضا مثير للاهتمام في ظل افتراضات التي هي تقليدية تماما في نظرية النمو مع الموارد القابلة للنضوب. تخيل مجتمع ينتج الانتاج الحالي التي يمكن استهلاكه أو استثماره وذلك تحت عوائد مستمرة للحجم، وذلك باستخدام كمدخلات عرض محدد من العمل، والخدمات من رصيد رأس المال المتراكم من الاستثمار السابق، والسحب من رصيد معين في البداية من الموارد غير المتجددة.[2]

يرى هارتويك أن مستوى المنفعة لا يكون مستديما إلا إذا كان صافي الاستثمار في الاقتصاد معدوما. حيث أن صافي الاستثمار هذا يشمل استثمار موجب وسالب، فالاستثمار الموجب يكون في رؤوس الأموال المصنعة ويكون الاستثمار السالب مرتبط باستنزاف الموارد الطبيعية غير المتجددة. كما يرى هارتويك أن قاعدته التي تتمثل في استثمار ريع الموارد تستخدم في إعادة الإنتاج رؤوس الأموال التي تؤدي إلى مسار استهلاك فعال ومستمر، وهو يقابل صافي استثمار منعدم. وكثيرا ما يقال عن هذه القاعدة أن تؤدي إلى الاستدامة لأنه يحافظ على حد سواء إجمالي المخزون من رأس المال وثابت استهلاك طول الوقت.[3]

وفي المقالة التي قدمها هارتويك حول **"العدالة بين الأجيال واستثمار ريع الموارد الناضبة"** سنة 1977 " Intergeneration equity and the investing of rents from exhaustible resources" في المجلة الاقتصادية الأمريكية، قام هارتويك بتقديم النموذج التالي:

$$x(t) = c(t) + Dk + ay(t)$$

ففي أي لحظة من الزمن فإن الإنتاج x(t) ينقسم تماما بين الاستهلاك الجاري c(t) والاستثمار Dk وتكاليف الاستخراج ay(t)، أين يعتبر a تكلفة قياسها بوحدات من السلع المنتجة الأحادية من استخراج وحدة واحدة من الموارد الناضبة. وتعطى معادلة الاستثمار كالتالي:

$$Dk = (f_y - a)y(t) \quad \text{..... (1)}$$

[1] Asheim Geir Bjarne, Hartwick's rule, university of Oslo, Norway, November 2011, p 03.

[2] Solow Robert Merton, On the intergenerational allocation of natural resources, The Scandinavian Journal of Economics, 1986, p 144.

[3] Martinet Vincent, A step beside the maximin path: Can we sustain the economy by following Hartwick's investment rule?, Ecological Economics, vol. 64, no 1, 2007, p 103.

تتطلب كفاءة استخراج الموارد القابلة للنفاذ أن يكون معدل العائد من وحدة من رأس المال القابل للاستعادة "reproducible capital" مساويا لمعدل العائد من امتلاك وحدة من ودائع الموارد القابلة للنفاذ. من حيث السعر، يتميز هذا الشرط بمكاسب رأس المال الحالي على الرواسب المعدنية أنه يساوي سعر الفائدة أو معدل العائد على رأس المال القابل للاستعادة. وتعطى معادلة كفاءة استغلال المورد الناضب بالشكل التالي:

$$\frac{d\,log(f_y - a)}{d_t} = f_k \quad \text{.....(2)}$$

يعتبر هارتويك أن العلاقة (1) و (2) تعرف ديناميكية الاقتصاد.[1]

المبحث الثالث: مقاربة نظرية للموارد الطبيعية المتجددة

تعتبر الموارد المتجددة أكثر صعوبة عن الموارد غير المتجددة حيث أن مخزون الموارد غير المتجددة يمكن تقديره مع قدر كبير من الشك وتتفاقم المشكلة بتقدير أوضح للموارد المتجددة حيث لابد من دراسة استنزاف الموارد المتجددة.

1- خصائص الموارد الطبيعية المتجددة:

الموارد المتجددة هي تلك الموارد التي تتجدد تلقائيا أو طبيعيا خلال فترة زمنية، وتشتمل هذه الموارد على المياه والهواء وطاقة الرياح وطاقة المد والجزر وطاقة الأمواج والحيوانات والنباتات وما شابه ذلك، ويمكن التمييز بين الموارد المتجددة التي لا يتوقف تجددها على معدل استهلاك الإنسان لها أو السحب منها كالهواء، والموارد المتجددة التي يتوقف تجددها على معدل استهلاك الإنسان لها. فحتى تكون هذه الموارد متجددة من الضروري أن يكون معدل استهلاك الإنسان لها أقل من معدل تزايدها وتجددها.[2] ومن الخصائص المميزة لهذه الموارد أن الجزء المستخدم من رصيدها في فترة زمنية معينة يفنى بمجرد استخدامه، ولكن يمكن إعادة بناء الرصيد نفسه من تلك الموارد بطريقة طبيعية ذاتية دون حاجة إلى تدخل الإنسان، هذا الرصيد يمكن أن ينمو مع الوقت إذا توافرت الظروف المواتية لذلك، كتوفر الموارد الكافية لغذاء الأسماك على سبيل المثال، فرصيد الأسماك يمكن أن ينمو مع الوقت إذا منح الوقت الكافي لذلك وتوفرت له الظروف الغذائية المواتية، وكذلك رصيد الغابات يمكن أن ينمو ويزداد إذا ترك وقتا كافيا قبل القيام بقطعه واستغلاله.[3]

مثل هذه الخصائص هي أهم ما يميز تلك الموارد عن غيرها من الموارد الطبيعية المتجددة كالأراضي الزراعية مثلا. فالأرض الزراعية كأصل طبيعي لا تفنى في حد ذاتها بمجرد زراعتها وجني المحصول، بل إنه يمكن إعادة زراعتها مرات ومرات، كما أنها تتطلب تدخل الإنسان لجعلها في صورة صالحة دائما لإعادة الاستخدام دائما. وتعتمد عملية إعادة التكوين والبناء للموارد الطبيعية ذات الرصيد المتجدد تلقائيا على نوعين من العوامل الأساسية[4]:

[1] John Hartwick, Intergenerational equity and the investing of rents from exhaustible resources, The american economic review, vol 67, no 5, December 1977, p 973.

[2] محمد فوزي أبو السعود، احمد رمضان نعمة الله، عفاف عبد العزيز عايد، مقدمة في الموارد واقتصادياتها، مرجع سبق ذكره، ص 20.

[3] إيمان عطية ناصف، مبادئ اقتصاديات الموارد والبيئة، مرجع سبق ذكره، ص 90.

[4] إيمان عطية ناصف، مبادئ اقتصاديات الموارد والبيئة، مرجع سبق ذكره، ص 91.

- **عوامل بيولوجية** خاصة بكل نوع من هذه الموارد، وهي تتعلق أساسا بمعدل النمو الطبيعي لهذا النوع من الموارد مثل معدل نمو الأسماك أو معدل نمو الأشجار بالغابات أو معدل نمو المراعي، وهي غير خاضعة لتأثير الإنسان.
- **عوامل يؤثر فيها الإنسان:** مثل الفترة الزمنية التي تترك للمورد الطبيعي كي يعيد تكوين رصيده. حيث أن القيام بعملية الاستغلال دون مراعاة للعنصر الزمني الذي يتجدد خلاله الأصل الطبيعي تلقائيا، يؤثر على معدلات التكوين الحالي والمستقبلي لهذا الأصل.

لتوضيح ذلك في شكل نموذج مبسط يجب أن نضع الفروض التالية[1]:

- أن معدل نمو هذا المورد الطبيعي خلال الفترة الزمنية الواحدة هو C أي أن C هي نسبة الزيادة الطبيعية في الرصيد غير المستخدم في بداية الفترة T_0 حتى بداية الفترة T_1.
- أن الكميات التي يتم استهلاكها من هذا الرصيد يتم حصدها أو قطعها في بداية تلك الفترة وهي B_0 وعليه فإذا كانت A_0 تمثل إجمالي الرصيد المتاح في بداية الفترة الزمنية، فإن الرصيد المتبقي هو (A_0-B_0). هذا الرصيد المتبقي هو الذي سينمو خلال الفترة من T_0 إلى بداية T_1 بمعدل C ليصبح في بداية الفترة T_1 مقداره: $A_1=(1+C)(A_0-B_0)$ أي أن هذا المقدار هو الذي سيكون متاحا للاستهلاك منه في بداية الفترة التالية T_1.

وما يمكن ملاحظته هو انه إذا كانت الكمية المستهلكة في بداية كل فترة تسمح بترك رصيدا (A_T-B_T) لا يقل عن الرصيد الأساسي الذي بدأنا به A_0 فإن عملية إعادة النمو والتكوين التلقائي ستلغي أثر تكلفة المستخدم، حيث أن استهلاك أي فترة لن يقلل من استهلاك الفترات المقبلة، أي أن تكلفة المستخدم ستعادل الصفر في هذه الحالة.

ولكن إذا كان العكس هو الصحيح، بمعنى أن استهلاك أي فترة زمنية ما ينقص من الرصيد المتبقي من الأصل بالشكل الذي يؤثر سلبيا على استهلاك الفترات المقبلة، فإن تكلفة المستخدم ستكون موجبة، أي تتناقص الكميات المتاحة لاستهلاك الأجيال المقبلة نتيجة الإفراط في الاستهلاك الحالي.

ويرجع السبب في هذا الارتفاع في تكلفة المستخدم إلى أن كل وحدة من الاستهلاك الحالي تقلل من الاستهلاك المستقبلي، ليس فقط بمقدار وحدة واحدة ولكن بمقدار (1+C) وحدة، اي بمقدار تلك الوحدة المستهلكة بالإضافة إلى مقدار الزيادة الطبيعية C التي كانت سوف تحدث لهذه الوحدة المستهلكة إذا لم تكن استهلكت الآن.[2]

2- تحقيق الاستخدام المستدام للموارد المتجددة:

يعتبر الاستخدام المستدام هدفا مهما في إدارة الموارد المتجددة، فهي تلبي احتياجات الأجيال الحاضرة دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها. ومع ذلك، فإن التقلبات الطبيعية، وعدم اليقين العلمي، والأهداف المتعارضة يمكن أن يسبب صعوبات في تحقيق الاستخدام المستدام للموارد. في الآونة الأخيرة في منتدى المقالات السياسات " policy forum

[1] إيمان عطية ناصف، مبادئ اقتصاديات الموارد والبيئة، مرجع سبق ذكره، ص 92.

[2] إيمان عطية ناصف، مبادئ اقتصاديات الموارد والبيئة، مرجع سبق ذكره، ص 92، 93.

article" قال **Ludwig** وآخرون بأن متطلبات الاستدامة يجب عدم الوثوق فيها وأن الأفراد يقومون بالاستغلال المفرط لها ويرجع ذلك إلى إجماع علمي على حالة الموارد بأن ذلك لا يمكن أن يتحقق.[1]

2-1- الاستغلال المستدام للموارد المتجددة:

إن مسألة نضوب الموارد تلعب دورا مهما في استخدام الموارد الطبيعية المتجددة وغير المتجددة، فاستنزاف الموارد المتجددة يحدث عندما يتجاوز الاستخراج معدل التجدد، كما يمكن للموارد أن تتدهور بسبب التلوث وتصبح عديمة الفائدة. ويعتمد الاستغلال المستدام للموارد المتجددة على وجود فائض التكاثر الذي يختلف زمنيا ومكانيا باختلاف الظروف البيئية، حتى في غياب الاستغلال، وفيما يلي دراسة لبعض الموارد المتجددة:

2-1-1- مصائد الأسماك[2]: Fisheries

تمثل مصائد الأسماك نموذجا للمورد المتجدد الأحيائي أي الذي يعتمد في نموه على التكاثر أو النمو الداخلي، وكما هو معروف فإن حقوق الملكية لأكثر الموارد المتجددة تعد مفتوحة أي لا توجد ملكية خاصة لهذه الموارد قبل حيازتها. حيث تمثل S_t المخزون من السمك في الفترة t، وحيث $\frac{dS_t}{d_t}$ توضح تغير المخزون من الأسماك عبر الزمن، وبعبارة أخرى فإن معدل نمو السمك في هذا المصيد هو $\frac{dS}{dt} = G(S)$ ، حيث يعبر عن النمو $G(S)$ بدالة لوجستية هي:

$$G(S) = r.S\left(1 - S/_{S_m}\right)$$

حيث تعبر r عن النمو اللحظي لمخزون الأسماك S حتى يصل المصيد أو المنطقة إلى قدرتها الحمولية القصوى S_m.

وتمثل مصائد الأسماك الدولية مثالا على ارتفاع مستوى استغلال الموارد ذات الملكية المشاعة المتجددة، إذ يؤدي استغلالها المفتوح عادة إلى تدهور أو انخفاض المخزون من هذه الموارد من خلال زيادة حجم الصيد الذي يبدأ عادة بصيد الأسماك الكبيرة ثم المتوسطة ثم الصغيرة مما يؤدي بمنحنى الاستغلال إلى الانخفاض في المدى الطويل.

2-1-2- المراعي[3]: Range Lands

للمراعي أهمية اقتصادية كبيرة من حيث تكلفتها كمصدر للأعلاف مقارنة بتكلفة الأعلاف الزراعية اللازمة للإنتاج الحيواني، كما أنها توفر الغذاء والملجأ للحياة الفطرية بأنواعها المختلفة، وتلعب المراعي دورا اقتصاديا مهما ورئيسا في حماية التربة ومساقط المياه من عوامل التعرية وفي زيادة نفاذ المياه إلى باطن الأرض وحفظ الرطوبة الأرضية وتجديد المياه الجوفية

[1] Rosenberg Alfred, Sissenwine Michael, et al., Achieving sustainable use of renewable resources, Science New York then Washington, vol. 262, 1993, p 828.

[2] حمد بن محمد آل الشيخ، اقتصاديات الموارد الطبيعية والبيئة، مرجع سبق ذكره، ص 174.

[3] حمد بن محمد آل الشيخ، اقتصاديات الموارد الطبيعية والبيئة، مرجع سبق ذكره، ص 175.

والحد من حركة الرمال ومقاومة الزحف الصحراوي والمحافظة على التوازن البيئي بالإضافة إلى توفير الفوائد الأخرى للأفراد كالصيد والتنزه والترفيه وغيرها، وكل هذه الفوائد لها منافع اقتصادية واجتماعية وبيئية كبيرة للمجتمع.

ومن ثم تعد المراعي كنزا طبيعيا لا ينضب إذا تمت حمايتها وإدارة استغلالها بوعي، إضافة إلى أنها لا تحتاج إلى الكثير من الجهد والمال والأراضي الخصبة ومياه الري إذا ما قورنت بما تحتاجه المنتجات والنباتات الزراعية الأخرى مما يجعلها ذات مردود اقتصادي واجتماعي وبيئي عال لأي مجتمع.

2-1-3- موارد الغابات[1]: Forests

تعد الغابات أحد الموارد الطبيعية المتجددة المهمة لإحداث التوازن البيئي ومصدرا مهما للأخشاب التي تدخل في كثير من الصناعات والاستخدامات المختلفة كما أن أشجار الغابات لا يمكن أن تكون دائمة إلى الأبد، فلابد للأشجار ككائن حي أن تكبر وتضعف بمرور الزمن ومن ثم تموت وتتحلل دون أن يستفاد منها. لذا فإن الأشجار التي تصل إلى مرحلة النضج لابد أن تستغل بطريقة منظمة لإعادة الفرصة الجيدة للنباتات الجديدة لكي تنمو تحت ظروف أفضل مع إجراء بعض العمليات مثل التقليم والخف وإعادة إصلاح الأماكن الخالية بحيث لا يؤثر ذلك على الإنتاج وعلى وظيفة الغابات الأساسية وهي الحفاظ على البيئة.

تكمن أهمية الغابات في مجموعة الفوائد والوظائف والمنتجات التي يمكن الحصول عليها حيث تعد الغابات الطبيعية من الموارد المتجددة ومتى ما أحسنت إدارتها واستغلالها كانت فوائدها للإنسان والمجتمع كثيرة ومستمرة ومن أبرزها الخدمات البيئية العديدة التي تقدمها هذه الغابات والتي يصعب تقديرها اقتصاديا.

غالبا ما يكون المورد المتجدد مثل الغابات والمراعي وغيرها ذات استخدام مفتوح مما يؤدي إلى أن يكون استغلالها بدون قيود، فإذا كان سعر النضوب أو سعر الندرة لمثل هذا المورد هو γ_t فستؤدي الإدارة المستدامة المتكاملة للمورد إلى فرض ضريبة على استغلال المورد تتساوى مع سعر أو تكلفة النضوب.

2-1-4- الموارد المائية[2]:

يعد الماء ضروري لاستدامة التنمية والاستقرار الاجتماعي حيث أن جميع أشكال التنمية مرتبط بوجود الماء أيضا. يغطي الماء ثلاثة أرباع الكرة الأرضية تقريبا، ويمكن القول أن المياه العذبة تمثل 1%فقط من المياه الموجودة على سطح الكرة الأرضية، ويمكن استعمال هذا المورد لتغذية الطبقات الجوفية أو الاستخدامات الصناعية والزراعية وغيرها من الأغراض الأخرى ويبقى معدل النمو السكاني العامل الأساسي الذي يحدد كميات المياه المطلوبة مستقبلا. ومن أجل المحافظة على كمية المياه ونوعيتها لابد من حماية مصادر المياه والموائمة بين العرض والطلب عليها وكذا حمايتها من سوء الاستغلال وترشيد استهلاكها وحمايتها من التلوث والاستنزاف أي إدارتها بشكل مستدام.

[1] حمد بن محمد آل الشيخ، اقتصاديات الموارد الطبيعية والبيئة، مرجع سبق ذكره، ص 187.

[2] حمد بن محمد آل الشيخ، اقتصاديات الموارد الطبيعية والبيئة، مرجع سبق ذكره، ص 217.

2-2- إدارة الموارد المتجددة:

كثفت المخاوف بشأن إدارة الموارد المتجددة في السنوات الأخيرة، ولعل المثال الأكثر انتشارا على نطاق واسع هو فقدان الغابات الاستوائية الرطبة، والتي كانت محور المفاوضات الدولية منذ مؤتمر قمة الأرض في ريو في عام 1992، وهناك مشاكل مماثلة ظهرت في سياقات أخرى أيضا، مثل الإفراط في استغلال الثروة السمكية والحياة البرية.[1]

يمكن النظر إلى إدارة الموارد المتجددة على أنها مشكلة توزيع ديناميكية، فنماذج إدارة الموارد قد تقسم الوقت إلى فترات منفصلة أو موحدة حيث أن نمو الموارد قد يكون حتميا وقد يكون عشوائيا، فالمورد المتجدد هو الذي يسلك نموا كبيرا أما اذا كان المورد لديه معدل صغير من النمو أو التجديد فإنه من الأنسب من الناحية الاقتصادية اعتباره مورد غير متجدد.[2]

إن نظام الإدارة الذي ينطوي على الاستخدام المستدام يسمح للموارد بتجديد نفسها ويأخذ بعين الاعتبار المردود المستدام، وإذا ما تم استغلال كميات تفوق من المردود المستدام بشكل منتظم فإن القسم المتبقي لا يمتلك فرصة التجدد، وتكون النتيجة الاستغلال المفرط مما يهدد المورد بالانقراض. قد يكون الانقراض في حده الأعلى في بعض الحالات ولكن يتعارض استنزاف مورد متجدد مع التنمية المستدامة، لذا فإن المسألة الاقتصادية المتعلقة بالموارد المتجددة هي المعدل الذي يجب أن تستخدم فيه تلك الموارد بحيث تتم المحافظة على مخزونها.[3]

تهتم اقتصاديات الموارد بكيفية توزيع الموارد الطبيعية عبر الزمن، فمخزون الموارد المتجددة يتغير مع النمو الطبيعي الصافي. إن التغير في مخزون المورد قد يكون باستعمال معادلة تفاضلية. اذا كانت Xt تدل على مخزون الموارد المتجددة في لحظة زمنية t و $X_{t+\Delta t}$ هو المخزون في الفترة t+Δt، بافتراض أنه خلال Δt أن معدل المعدل الصافي الطبيعي للنمو يعطى بالدالة F(Xt) وأن مستوى الحصاد يكون $Y_t \geq 0$ ، فإن معدل التغير في المورد تحسب وفقا لما يلي:

$$\frac{X_{t+\Delta t} - X_t}{\Delta t} = F(X_t) - Y_t$$

إذا كان الوقت مستمر يمكننا أن نترك $\Delta t \to 0$ وتصبح المعادلة معادلة تفاضلية وتكتب كالتالي:

$$\dot{X} = \mathrm{F(X)} - \mathrm{Y}$$

أين $\dot{X} = dX/dt$ يدل على المعدل الزمني للتغير في الموارد، X و Y يدلان على مخزون الموارد ومستوى الحصاد في اللحظة t على التوالي.[4]

[1] Richard Damania, Trade and the political economy of renewable resource management, school of economics Australia, November 2000, p2.

[2] Conrad Jon, Renewable resource management, Encyclopedia of Life Support Systems, 2004, p 2.

[3] دوناتو رومانو، الاقتصاد البيئي والتنمية المستدامة، وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي، مواد تدريبية، دمشق، 2003، ص 107.

[4] Conrad Jon, Renewable resource management, Op, cit, p 3.

2-3- الاستدامة والعدالة بين الأجيال مع اختلاف سعر الخصم:

يتم توثيق العلاقة بين استغلال الموارد الطبيعية وسعر الخصم في النظرية الاقتصادية، حيث يعتبر سعر الخصم مؤثرا على استخدام الموارد فسعر الخصم المرتفع سيسرع استغلال الموارد الطبيعية في اقتصاد السوق الموجه والمعدل المنخفض سيعمل على خلاف ذلك. إن الاستخدام الأمثل للموارد الطبيعية المتجددة يتحقق عندما يتساوى معدل نموها مع سعر الخصم القائم. إن سعر الخصم الذي يستخدم كعامل خصم في الديناميكية الأمثل هو مفيد من الناحية الفنية لتحقيق استدامة إنتاج الموارد المتجددة، كما أنه يملك مضمون اقتصادي وبيئي بعيد المدى من حيث توزيع الموارد المتعلقة بمسألة المساواة بين الجيل الحاضر والمستقبل.

سعر الخصم يقدم حلا عمليا لمشكلة الاستفادة المثلى من أجل الوضع الزمني الذي ينطوي على الوقت كمتغير. وعلى وجه التحديد فإن سعر الخصم له وزن في تقييم الملكية الإضافية في أن قيمة أي أصل تنخفض قيمتها على مر السنين وتقدر عكسيا نحو السنوات الجارية. ومع ذلك، سعر الخصم له تأثير سلبي على استخدام الموارد، فالمسألة هي أن معظم الاقتصاديين يدركون أن معدل الخصم هو القوة الدافعة التي تحدد استخدام الموارد عند مستواه الأمثل عندما يعادل معدل نمو الموارد. وبالتالي، ارتفاع سعر الخصم يميل إلى رسم استخدام الموارد في مدة زمنية أقصر، وتشير النتائج إلى ما يبدو أن الموارد ستستغل أكثر مع مرور الوقت مع سعر خصم أعلى بالمقارنة مع سعر خصم منخفض. وعلاوة على ذلك، اذا اخذنا بعين الاعتبار توزيع الموارد بين جيل الحاضر والمستقبل، فإنه يميل إلى تفضيل الجيل الحالي مع سعر خصم أعلى والعكس بالعكس، ويتم تحقيق التوزيع العادل بين الجيل الحاضر والمستقبل فقط عندما يتم تحديد معدل الخصم عند مستوى الصفر.[1]

3- النماذج الاقتصادية المتعلقة بالموارد المتجددة:

وفيما يلي بعض النماذج الاقتصادية والرياضية التي قامت بدراسة الموارد المتجددة:

1-3- الموارد المتجددة والنمو الأمثل:

يتمثل في معادلة Lotka-Volterra لموردين على سبيل المثال نوعين x_1 و x_2 التي تعرض المنافسة ضمن النوع:

$$\dot{x_1} = x_1(a_0 - a_1x_1 - a_2x_2) = f(x_1, x_2)$$

$$\dot{x_2} = x_2(b_0 + (-)b_1x_1 - b_2x_2) = f(x_1, x_2)$$

حيث تمثل كل من a_i و b_i ثوابت ايجابية باستثناء b_0 التي قد تكون أيضا ثابت سلبي. وتمثل كل من $-a_1x_1$ و $-b_2x_2$ على التوالي دلالة على المنافسة ضمن النوع على سبيل المثال الضغط السكاني. حيث تم اعتماد هذه المعادلة على صنفين التي تنافس في نفس المورد. أما اذا أخذنا الحصاد بعين الاعتبار نحصل على المعادلة التالية:

[1] Nik Hashim, Nik Mustapha, Azlina Abd Aziz, Sustainability and intergenerational equity with varying discount rate: the case of renewable resource, International journal of sustainable development, 2011, p 19.

$$\dot{x_1} = f(x_1, x_2) - x_1 u_1$$

$$\dot{x_2} = f(x_1, x_2) - x_2 u_2$$

أين تكون $u_1 \geq 0$ و $u_2 \geq 0$ التي تدل على جهد الحصاد الذي تم اختياره من قبل الوكلاء الاقتصادي. كما افترض أيضا محصول y_i الجهد u_i عند مستوى المخزون x_i يعطى على الشكل التالي:

$$y_i = (x, u) = q_i x_i u_i$$

حيث تمثل q_i ثابت غير سالب.[1]

قد يكون تجدد نمو المورد مستقلا عن مستوى المخزون وقد يكون تابعا له، حيث تصبح معادلة المخزون كما يلي[2]:

$$S_t = S_{t-1} - R_t + G(S_t)$$

حيث $G(S_t)$ هو معدل النمو للمورد الذي يعتمد بدوره على مستوى المخزون S_t. فيمكن نمذجة نمو مورد مثل الأسماك التي معدل نموها G حيث تكون G هي الفرق بين معدل التوالد ومعدل الوفيات في أعداد الأسماك، وإذا كان مخزون الأسماك S_t ينمو بمعدل G عبر الزمن t فإن معدل التغير في مخزون الأسماك هو:

$$\frac{dS_t}{dt} = G(S_t)$$

ويمكن أيضا اعتبار موردي الغابات والمراعي على النمط السلوكي نفسه للأسماك. وبأخذ التكامل لمعادلة النمو السابقة نستطيع الحصول على معادلة المخزون S_t في أي مدة زمنية كالتالي: $S_t = S_0 e^{Gt}$ ، حيث ينمو المخزون حسب معادلة أسية عبر الزمن دون أي محددات. ولكن لا يمكن لمخزون أي مورد في أي بيئة أن ينمو بيئة أن ينمو بشكل لا نهائي. وبذلك يمكن نمذجة نمو مخزون المورد المتجدد على أنه يعتمد على مستوى المخزون المتبقي كما يلي:

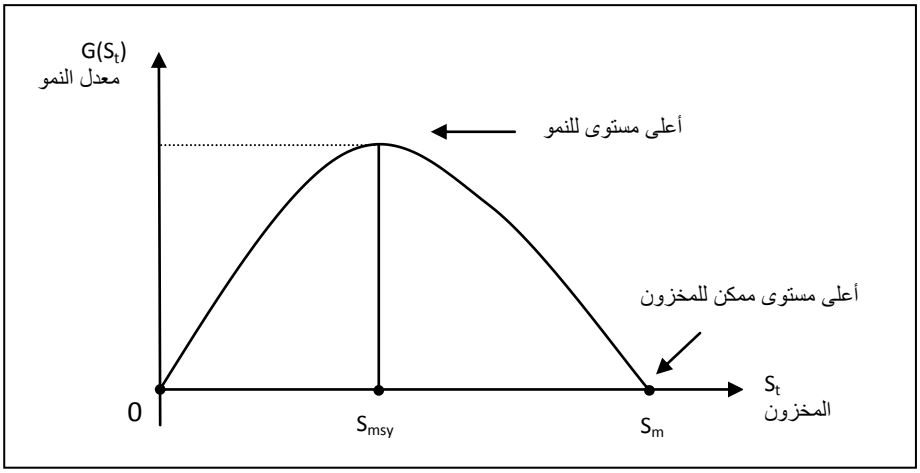
$$\frac{\mathrm{dS_t}}{\mathrm{dt}} = \dot{\mathrm{S}}_\mathrm{t} = G(S_t) S_t$$

وبافتراض أن هناك طاقة حمولية قصوى لا يمكن لمخزون المورد أن يتعداها هي S_m فإن الشكل التالي يوضح أن القدرة الحمولية هي أعلى مستوى مخزون يمكن دعمه أو تحمله في بيئة المخزون، كما أن S_{msy} هو مستوى المخزون الأمثل الذي يحقق أعلى معدل من النمو $G(S)$ للمورد.

[1] Alfred Greiner, Willi Semmler, The global environment, natural resources and economic growth, university press, Oxford, p 159, 160.

[2] حمد بن محمد آل الشيخ، اقتصاديات الموارد الطبيعية والبيئة، مرجع سبق ذكره، ص 162.

الشكل 2. 11 : سلوك المورد المتجدد عبر الزمن



المصدر: حمد بن محمد آل الشيخ، اقتصاديات الموارد الطبيعية والبيئة، مرجع سبق ذكره، ص 164.

وفي هذه الحالة يكون معدل النمو أو التكاثر G معتمدا على مستوى المخزون من المورد في المدة السابقة S_{t-1} بحيث تكون معادلة المخزون بعد إضافة عامل النمو كما يلي[1]:

$$S_t = S_{t-1} + G(S_{t-1}) - R_t$$

3-2-النموذج البيولوجي:

بنيت معظم النماذج الاقتصادية الحيوية "bioeconomic" التي تناولت مشكلة استغلال الموارد المتجددة (الغابات والزراعة ومصايد الأسماك) على إطار النموذج البيولوجي كنموذج قد يكون مسئول عن الهيكل الديموغرافي (العمر، مراحل أو طبقات الحجم) من المخزون المستغل أو كمحاولة التعامل مع البعد الغذائي من النظام المستغل. ومع ذلك، فقد وجد علماء الأحياء في كثير من الأحيان من الضروري إدخال درجات مختلفة من التبسيط للحد من تعقيد التحليل.[2]

في العديد من النماذج فإن المخزون يقاس من خلال كتلته الحيوية، ويعتبر عالميا كوحدة واحدة بدون أي اعتبار للهيكل السكاني. ويتحقق النمو من خلال المعادلة التالية:

$$B(t+1) = g(B(t))$$

أين تمثل $B(t)$ الكتلة الحيوية للموارد و $g: R_+ \to R_+$ يأخذ عوض $g(0) = 0$.

ففي النموذج الخطي نجد:

[1] حمد بن محمد آل الشيخ، اقتصاديات الموارد الطبيعية والبيئة، مرجع سبق ذكره، ص 165.

[2] Michel De Lara, Luc Doyen, Sustainable Management of natural resources « Mathematical models and methods », library of Congress, Verlag Berlin Heidelberg, 2008, p 18.

$$g(B) = RB$$

وتمثل $r = R - 1$ معدل نصيب الفرد من النمو، وبالتالي تصبح المعادلة في النموذج اللوجستي "logistic" كالتالي:

$$g(B) = B + rB(1 - \frac{B}{K})$$

أين تكون $r \geq 0$ و K القدرة الاستيعابية للفرد. وتصبح المعادلة كالتالي:

$$g(B) = (1 + r)B(1 - \frac{rB}{(1 + r)K})$$

أما في نموذج Ricker نجد المعادلة التالية:

$$g(B) = Bexp\left(r(1 - \frac{B}{K})\right)$$

أما نموذج Beverton-Holt فلقد أعطى المعادلة كالتالي:

$$g(B) = \frac{RB}{1 + bB}$$

أين تعطى القدرة الاستيعابية لـ K على الشكل $K = \frac{R-1}{b}$

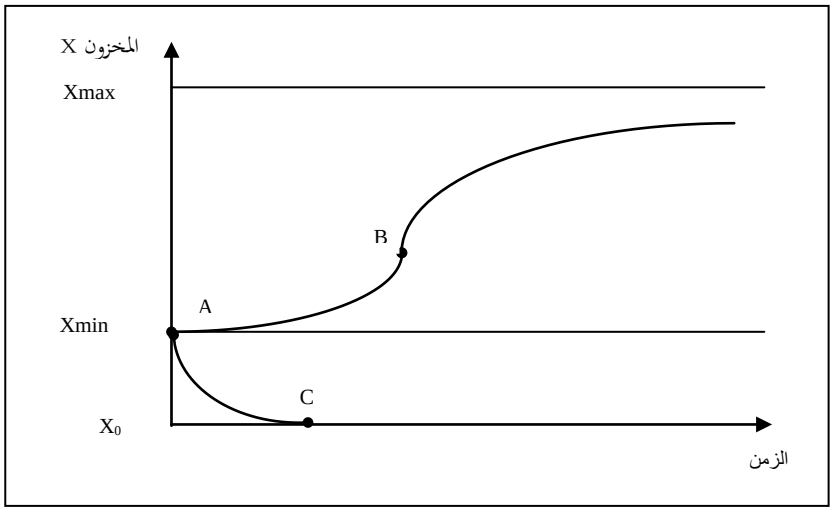
إن الاختيار بين هذه النموذج يؤثر على تطور السكان. حيث نجد نموذج Beverton-Holt يولد أنماط استهلاك مستقرة في حين النموذج اللوجستي أو نموذج Ricker قد يسبب تذبذبات أو مسارات فوضية.[1]

ونجد أن Donato Romano استخدم الموارد السمكية في دراسته كمثال مباشر على الموارد المتجددة، والشكل رقم (2. 12) يبين منحنى نمو المجموعة وهو دالة تنظيمية حيث عندما تكون معدلات المخزون منخفضة تتكاثر الأسماك بشكل سريع بين النقطتين A و B ومن ثم تبدأ بالتنافس على الغذاء فيتباطأ معدل النمو (من B وما بعد)، ومن ثم يصل المخزون إلى أقصى عدد يمكن للمجموعة الاستدامة فيه وهي الحمولة X_{max}، ويبدأ منحنى النمو عند X_{min} وهو الحد الأدنى للمجموعة بدلا من أن يكون عند الصفر (X_0)، ويرجع هذا إلى أن الكثير من المجموعات الحيوية تتطلب عددا أكبر بكثير من الصفر قبل أن تتكاثر، وإذا انخفض عدد المجموعة إلى حد أدنى من X_{min} فهو يصبح صفرا على طول المساحة AC.[2]

[1] Michel De Lara, Luc Doyen, Sustainable Management of natural resources « Mathematical models and methods », op.cit, p19.

[2] دوناتو رومانو، الاقتصاد البيئي والتنمية المستدامة، مرجع سبق ذكره، ص 107.

الشكل 2. 12 : منحنى النمو للموارد الطبيعية المتجددة



المصدر: دوناتو رومانو، الاقتصاد البيئي والتنمية المستدامة، مرجع سبق ذكره، ص 108.

3-3- النموذج الاقتصادي[1]:

أو ما يعرف بنموذج Gordon-Schaefer الساكن "static"، حيث تتمثل الطريقة الأولى في التفكير في التوازن عندما يحفز الاستغلال الثابت كثافة سكانية مستقرة. في هذا السياق، فإن نموذج Schaefer يعطي ما يسمى العائد المستدام المرتبط بجهد الصيد عن طريق حل العلاقة الضمنية: $B = g(B - h)$.

إن النموذج الاقتصادي الذي هو مشتق مباشرة من نموذج Schaefer هو نموذج Gordon (1954) الذي يجمع بين الجوانب الاقتصادية لنشاط الصيد من خلال p سعر الأسماك وتكاليف الصيد C(e) لكل وحدة من الجهد. يعرف الريع أو الربح بأنه الفرق بين الفوائد "benefits" والتكاليف "cost".

$$R(e, B) = pH(e, B) - C(e)$$

حيث دالة التكاليف هي تلك التي:

- $C(0) = 0$
- C تزيد مقارنة بالجهد e، وبالتالي يفترض أن $C'(e) \geq 0$

ويفترض في كثير من الأحيان أن التكاليف هي خطية في الجهد، وهي: $C(e) = ce$ مع $c > 0$.

عندما نعطي دالة التكاليف C يمكن حساب الجهد e بتعظيم الريع $R(e, B)$ تحت القيد

$$B = g(B - H(e, B))$$

[1] Michel De Lara, Luc Doyen, Sustainable Management of natural resources « Mathematical models and methods », op.cit, p 22, 23.

قام نموذج Gorden بإدخال مفهوم الجهد المتمثل في الوقت أو الطاقة التي يجب إنفاقهما في البحث عن السمك، حيث أنه كلما كانت معدلات الجهد أعلى تقابلها معدلات أقل من المخزون وكلما كانت معدلات الجهد أقل تقابلها معدلات أعلى من المخزون. على الرغم من أنه يعاني من عدد كبير من افتراضات غير واقعية، يعرض نموذج Gorden درجة معينة من التوافق مع تاريخه التجريبي من مصائد الأسماك كمثال حي عن الموارد المتجددة.

3-4- نموذج المحصول الأمثل للمورد الطبيعي المتجدد[1]:

إن العديد من الموارد الطبيعية المتجددة هي تحت تهديد خطير، فعلى سبيل المثال أصبح عدد من مناطق الصيد بشكل ملحوظ ينضب، مما يهدد المخزون المستقبلي وزيادة عدم اليقين بشأن إنتاجية الصيد. ومع ذلك، إذا ما أديرت بشكل صحيح فإن مخزون الموارد المتجددة مثل الأسماك والغابات لا ينبغي أن يكون حقا في خطر الزوال. وذلك لأن هذه الموارد تنمو أو تتكاثر مع مرور الوقت. وهكذا هذا النقص يمكن تجنبه مع الإدارة السليمة " proper management"، ولكن الإدارة السليمة تعني أشياء مختلفة لمختلف الأشخاص، فمثلا علماء الأحياء أو المحافظين على البيئة قد يفضلون استمرار المحصول "harvesting" وذلك لضمان أقصى قدر من العائد المستدام، في حين أن الخبراء الاقتصاديين قد يفضلون انفصال المحصول بسبب تكاليفه الثابتة.

فمقاربة المحافظين على البيئة قد تكون مناسبة في عالم مثالي، أما في العالم الحقيقي يجب أن تأخذ بعين الاعتبار عوامل اقتصادية هامة كالأسواق وأسعار الفائدة وتكاليف التمويل وتكاليف المحصول، ومعدل النمو المستقبلي...

في النماذج التقليدية لمحصول الموارد المتجددة، المعدل الثابت للمحصول يساوي معدل النمو بحيث يتم الحفاظ على مستوى المخزون في المستوى الأمثل. قد يكون هذا جيد من الناحية الايكولوجية (لأنه يقلل من خطر الزوال)، ولكن ليس بالضرورة بالمعنى الاقتصادي للأسباب التالية:

- في ظل وجود تكاليف ثابتة يمكن أن يكون المحصول المستمر مكلفا جدا، بسبب أن التكاليف الثابتة تؤدي إلى محصول كميات كبيرة من الناحية الاقتصادية والتي تؤدي إلى خفض مستوى المخزون ومن ثم السماح بالتجدد.
- النمو يكون أسرع عندما يكون مستوى المخزون منخفض، في حين أن المحصول يكون أكثر كفاءة عندما يكون مستوى المخزون أعلى.

ولقد اعتمد هذا النموذج على مشكلة قطع الأشجار من أجل التوضيح، وتعطى معادلة المحصول الأمثل للموارد المتجددة على الشكل التالي:

$$dx = \mu(x)dt + \sigma(x)dz$$

[1] Sudipto Sarkar, Optimal harversting of a renewable resource : a mathematical model, international journal of sustainable development, 2014, p 11, 12.

حيث أن xt تمثل حجم توقف الأشجار (أو الغابات)، هذه هي حالة المتغير في النموذج والتغيرات تعكس بشكل عشوائي الشكوك المتأصلة في قيم الموارد الطبيعية. والنموذج يفترض أن xt يتطور وفقا للمعادلة السابقة. تنص المعادلة السابقة على أن التغيير الفوري في قيمة توقف شجرة تعطى من قبل مجموع عنصرين. العنصر الأول يجسد الجزء الحتمي من النمو وبالتالي من المتوقع أن ترتفع القيمة بمعدل $\mu(x)$ خلال اللحظة القادمة والعنصر الثاني يجسد شكوك أو الطبيعة العشوائية للموارد الطبيعية. وبالإضافة إلى الزيادة المتوقعة في القيمة هناك مدى عشوائي $\sigma(x)dz$. هنا$\sigma(x)$ هو مقياس لحالة عدم اليقين أو تقلب قيمة عملية النمو. وبالتالي فإن $\mu(x)$ و$\sigma(x)$ تمثل معدل النمو المتوقع والتقلبات المتوقعة على التوالي، في عملية النمو لقيمة توقف شجرة.

خاتمة الفصل:

لقد تطرقنا في هذا الفصل إلى الإطار النظري للموارد الطبيعية التي تعتبر من بين أنواع الموارد الاقتصادية، فالموارد الطبيعية هي كل ما تؤمنه الطبيعة من مخزونات طبيعية يحتاجها كل من الأجيال الحالية والمستقبلية، إلا أنها بدأت تتراجع نتيجة الاستغلال المفرط والإهمال.

يحاول الإنسان العقلاني المحافظة على كل من الموارد الطبيعية المتجددة وغير المتجددة من خلال الإدارة السليمة والمستدامة لهذه الموارد، إلا أن استغلاله المفرط لهذه الموارد كان من خلال استعمالاته الخاطئة مما أدى إلى اختلال التوازن البيئي، هذا ما جعل الموارد الطبيعية تعد من أولى اهتمامات الدول سواء كانت نامية أو متقدمة، حيث أصبح من الضروري الحفاظ على الموارد المتجددة من أجل تحقيق العدالة والمساواة بين الأجيال، أما فيما يخص الموارد غير المتجددة وجب على كل الدول محاولة الحفاظ عليها وفي نفس الوقت البحث عن بدائل جديدة تضمن الاستمرارية.

وتبين معظم الدراسات الاقتصادية أن الدول التي تتمتع بوفرة الموارد الطبيعية يكون غالبا أدائها الاقتصادي ضعيف مقارنة بالدول التي لا تملك كمية هائلة من الموارد الطبيعية، هذه الدراسات لا تنطبق على جميع الدول لكن هناك بعض الحالات التي تجعل من وفرة الموارد الطبيعية أحد محددات الاخفاق الاقتصادي فيها.

الفصل الثالث:
الصناعة والموارد الطبيعية" الدراسات التجريبية"

تمهيد:

إن توفر الموارد الطبيعية في الدول سواء كانت نامية أو متقدمة يعتبر أمرا مهما لتطوير قطاعها الصناعي، إلا أن بعض الدراسات تشير إلى عكس ذلك حيث أصبحت الدول التي تملك موارد طبيعية عادة ما يكون أداء صناعتها بصفة خاصة واقتصادها بصفة عامة سيئا وضعيفا وهو ما سبق التطرق إليه في الفصل الثاني باسم نقمة الموارد، والسبب الحقيقي وراء إخفاق الصناعة في بعض البلدان الغنية بالموارد يكمن في طريقة استعمال هذه الموارد.

إلا أن هذه الحقيقة لا تنطبق على كافة الدول الغنية بالموارد، فهناك دول تملك كما هائلا من الموارد وفي نفس الوقت استطاعت أن تحافظ على تطورها الصناعي من خلال الاستعمال العقلاني لهذه الموارد، لكن هذا لا يعني أن الدول الفقيرة من الموارد الطبيعية سوف تبقى نامية، فنجد مثلا اليابان ودول جنوب شرق آسيا لا تملك موارد طبيعية ورغم ذلك فإن اقتصادياتها متطورة كما نجد أن قطاعها الصناعي حقق نتائج إيجابية مكنها من تدارك النقص المسجل سابقا، وسوف نقوم في هذا الفصل بالتطرق إلى مختلف الدراسات التي تطرقت إلى الصناعة والموارد الطبيعية سواء بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، وكذا التطرق إلى الصناعة في بعض الدول.

المبحث الأول: الدراسات السابقة لعلاقة الصناعة والموارد الطبيعية

لقد حاول مختلف الاقتصاديين دراسة العلاقة بين الصناعة والموارد الطبيعية سواء بطريقة مباشرة أو غير مباشرة في عدة مقالات ودراسات، وسنحاول من خلال هذا المبحث تلخيص أهم هذه الدراسات.

1- الدراسات المباشرة:

تتمثل أهم الدراسات التجريبية التي قامت بدراسة العلاقة بين الصناعة والموارد الطبيعية فيما يلي:

1-1- الدفعة القوية، ازدهار الموارد الطبيعية والنمو:

هي دراسة قام بها Jefrey Sachs and Andrew Warner سنة 1999 تحت عنوان **الدفعة القوية، ازدهار الموارد الطبيعية والنمو** "The big push, natural resource and growth" الذي نشر في "Journal of development economics"، حيث قام الباحثان بتطبيق على نظرية الدفعة القوية التي توحي بأن ازدهار الموارد الطبيعية يمكن أن تكون محفزا هاما للتنمية في البلدان الأكثر فقرا، حيث قام Sachs and Warner بتقديم أدلة من سبعة بلدان أمريكا اللاتينية بأن ازدهار الموارد الطبيعية يكون أحيانا مصحوبا بانخفاض نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي.[1]

ومن خلال هذه الدراسة اقترح Sachs and Warner نموذج ازدهار الموارد الطبيعية والتصنيع " Model of natural resource booms and industrialization". حيث اعتبر الباحثان اقتصاد يتوفر فيه ارتفاع عائدات مستوى واحد من القطاعات بحيث أن الدفعة القوية من المحتمل أن تكون مفيدة، كما أنها قادرة على القيام بالتجارة الدولية وإنتاج الموارد الطبيعية. هذا الاقتصاد ينتج نوعين من السلع الاستهلاكية وموارد طبيعية قابلة للتبادل ولا تكون مستهلكة محليا. ويتم إنتاج واحدة من السلع الاستهلاكية من العمل وحده، وينتج الآخر مع السلع الوسيطة التي بدورها توظف العمالة (لا يوجد رأس المال في النموذج). يمكن أن تنتج السلع الوسيطة مع انخفاض متوسط التكاليف، بحيث أن القطاع الذي يوظف السلع الوسيطة يمكن أن يحمل زيادة العائدات على نطاق كبير. وتعتبر مقارنة تأثير ازدهار الموارد الطبيعية عندما تكون مخرجات عائدات القطاع المرتفعة إما قابلة للتبادل أو غير قابلة للتبادل واحدة من النقاط الرئيسية لهذا النموذج.[2]

إن عرض Sachs and Warner لزيادة العائدات هو مشابه لتشكيلة نموذج الدفعة القوية عند Murphy et al (1989) وهيكل الإنتاج عند Ethier (1982). في قطاع زيادة العائدات يتم إنتاج المنتج النهائي من خلال الجمع بين المدخلات الوسيطة N في دالة الإنتاج، ويعطى النموذج كالتالي[3]:

$$Q = \left(\sum_{i=1}^{N} X_i^a \right)^{\frac{1}{a}} , a \in (0,1)$$

[1] Sachs Jeffrey, Warner Andrew, The big push, natural resource booms and growth, Journal of development economics, vol 59, 1999, p 43.

[2] Sachs Jeffrey, Warner Andrew, The big push, natural resource booms and growth, op.cit, p 7.

[3] Sachs Jeffrey, Warner Andrew, The big push, natural resource booms and growth, op.cit, p 52.

من أجل إعطاء مجال للدفعة القوية، يمكن أن تنتج كل من المدخلات الوسيطة مع واحد من التكنولوجيات (التقليدية أو الحديثة)، ويتم استخدام التكنولوجيا التقليدية في ما يسمى بالصناعات المنزلية "cottage industries " أين يكون الدخول إليها سهل جدا والمنافسة جيدة والإنتاج أرخص مقارنة بالتكنولوجيا الحديثة التي تكون أطول ومخرجاتها قليلة.

وكنتيجة يرى Sachs and Warner أنه خلال الثلاثين سنة الماضية، كان النمو الاقتصادي في أمريكا اللاتينية في حده الأدنى، في حين كان النمو في شرق آسيا سريع جدا. وكان الاختلاف الرئيسي بين أمريكا اللاتينية وشرق آسيا هو طبيعة علاقاتها التجارية مع بقية العالم. حيث بقيت أمريكا اللاتينية إلى حد كبير كما كانت طوال تاريخها، دولة مصدرة للسلع الأولية أو المنتجات المصنعة المعتمدة على تلك السلع الأولية. وعلى النقيض من ذلك تميزت دول شرق آسيا بالنمو القائم على التصدير اعتمادا بالدرجة الأولى على الصادرات القائمة على العمالة الكثيفة ومن ثم يشكل متزايد على الصادرات القائمة على كثافة رأس المال والتكنولوجيا. لذلك أصبحت التنمية القائمة على السلع الأساسية واحدة من المشاكل الأساسية للنمو في أمريكا اللاتينية.[1]

1-2- رأس المال البشري، النمو الصناعي ولعنة الموارد:

وهي دراسة قام بها Elena Suslova and Natalya Volchkova تحت عنوان **رأس المال البشري، النمو الصناعي ولعنة الموارد** "Human capital, industrial growth and resource curse" سنة 2007، حيث قامت الباحثتان باختبار النظرية التي اقترحها Leamer (1987).

وترى الباحثتان بأن واحدة من آليات النقل هي عن طريق تراكم رأس المال البشري ذو المهارة العالية للبلاد، حيث قامتا بالدراسة التجريبية للعلاقة بين وفرة الموارد الطبيعية للبلاد ومستوى النمو الصناعي المعتمد على صناعة متطلبات رأس المال البشري. وتبين لهما أن في سنوات الثمانينات والتسعينات أن القطاعات الصناعية التي لها عمالة ذات مهارة عالية ومكثفة نمت ببطء في البلدان ذات مساهمة أعلى من قطاعات الموارد الطبيعية في الناتج المحلي الإجمالي. في حين أن كثافة اليد العاملة من ذوي المهارات المتدنية لم تميز النمو الصناعي بين الدول الفقيرة بالموارد والدول الغنية بالموارد.[2]

ولقد اتبعت الباحثتان الأسلوب المنهجي للاقتصاديين Rajan and Zingales (1998)، حيث قدمتا مقالهما من خلال معادلة الانحدار التالية[3]:

$$Growth_{i,k} = Constant + \alpha_k + \beta_i + \delta X_{i,k} + \gamma^{low} HC_i^{low} Res_k + \gamma^{high} HC_i^{high} Res_k + \varepsilon_{i,k}$$

حيث أن:

- ✓ $Growth_{i,k}$ هو متوسط النمو السنوي الحقيقي للصناعة i في البلد k خلال الفترة 1980-1990.

[1] Sachs Jeffrey, Warner Andrew, The big push, natural resource booms and growth, op.cit, p 62.

[2] Elena Suslova, Natalya Volchkova, Human capital, industrial growth and resource curse, Center for economic and financial research, Moscow, Russia, 2007, p 1.

[3] Elena Suslova, Natalya Volchkova, Human capital, industrial growth and resource curse, op.cit, p 8.

- ✓ *Constant* هو الثابت.
- ✓ α_k هو البلد.
- ✓ β_i هي الصناعة.
- ✓ Res_k هي قياس ثراء البلد k من الموارد.
- ✓ HC_i^{low} هو الطلب على رأس المال البشري للصناعة i ذوي مهارة منخفضة.
- ✓ HC_i^{high} هو الطلب على رأس المال البشري للصناعة i ذوي مهارة مرتفعة.

وتستخلص الباحثتان بأن الصناعات التي تتطلب حصة كبيرة من العمالة ذوي المهارات العالية تنمو ببطء من الصناعات الكثيفة ذات مهارات أقل وذلك في الاقتصاديات الغنية بالموارد بالمقارنة مع البلدان الفقيرة بالموارد. كما لم تجد الباحثتين كثافة مقاسة على حصة العمالة ذات المهارات المتدنية لتكون عاملا مهما للتمييز النمو الصناعي بين الدول الغنية بالموارد والدول الفقيرة بالموارد.

ولقد كانت النتائج المتحصل عليها من طرف الباحثتين تتفق مع الحجة الموجودة في النظريات والتي ترى بأن تأثير الموارد الطبيعية على تطوير القطاعات الصناعية يمكن أن يكون نتيجة ثانوية لعملية تراكم رأس المال في الموارد الوفيرة في الاقتصاديات المفتوحة والتي تؤدي إلى تنمية عالية للقوة العاملة الماهرة، كما تشكل الموارد الطبيعية تهديدا حقيقيا للتنمية الصناعية على المدى الطويل في البلدان الغنية بالموارد.

وتصبح هذه المشكلة أكثر إذا ما أخذنا في الاعتبار معظم الموارد الطبيعية التي لا يمكن تعويضها، كما تشدد الباحثتان على الحاجة لسياسة حكومية مناسبة للتعامل مع هذا التهديد. ولا يعتبر الإنفاق على التعليم العام وحده مهم ولكن الإجراءات الخاصة لضمان تنمية رأس المال البشري المتطور والمحترف هي جد مهمة.[1]

1-3- الموارد الطبيعية والنمو الصناعي:

وهي دراسة للباحثين الاقتصاديين Mikhail Leonov and Natalya Volchkova حول **البحث عن المرض الهولندي: الموارد الطبيعية والنمو الصناعي** "Searching for dutch disease : Natural resources and industrial growth"، وتوظف هذه الدراسة تقنية الفرق والاختلافات لاختبار قناتين من آثار المرض الهولندي التي تتنبأ بها النظرية.

حيث يرى الباحثان أن الموارد الطبيعية غالبا ما ينظر إليها على أنها عائق أمام التنمية الاقتصادية. ويشير اقتصاديون إلى العديد من التهديدات المحتملة المرتبطة بازدهار الموارد. كما ينصحون حكومات الدول الغنية بالموارد إلى وضع سياسات اقتصادية أفضل للتعامل مع مختلف الآثار السلبية من وفرة الموارد. ويمكن تصنيف تلك العواقب التي تتطلب معالجات خاصة إلى ثلاث فئات.

[1] Elena Suslova, Natalya Volchkova, Human capital, industrial growth and resource curse, op.cit, p 17.

الأولى، تخفيض التصنيع نتيجة للتوسع في قطاعات الموارد الطبيعية المعروفة على نطاق واسع في ظل المرض الهولندي، والثانية، تقلب عال من التوازن الخارجي والتقلب المماثل من إيرادات الميزانية، والثالث، التخلف المؤسسي في العديد من المناطق بسبب الريع المحفز من طرف مختلف الوكلاء الاقتصاديين.[1]

في حين أن جميع المجموعات الثلاث من الآليات يمكن أن توحدها فكرة لعنة الموارد "resource curse "، بينما في كثير من الأحيان فإن تخفيض الصناعة يدعو إلى التدخل الحكومي المباشر لحماية المنتجين الصناعيين المحليين، ويتطلب النقص المؤسسي تحرير أسرع وتنسيق من البناء المؤسسي من جانب الحكومة. وتبرر في كثير من الأحيان السياسة الحمائية بالخوف من تخفيض التصنيع المرتبط بميكانيزمات المرض الهولندي.

لقد حاول الباحثان من خلال هذا المقال اختبار نظرية المرض الهولندي باعتباره السبب الرئيسي في انخفاض قطاع التصنيع في هولندا في فترة الستينات بعد اكتشاف حقول الغاز، وتمتد فترة الدراسة من 1980 إلى 2000 باستخدام منهجية الاختلاف والفرق "difference-in-difference" وذلك من أجل البحث عن الاختلافات المنهجية في معدل نمو الصناعات في الاقتصاديات التي يمكن تفسيرها من خلال وفرة الموارد الطبيعية، والسيطرة على عدم استقرار الصناعات مع الموارد الطبيعية.

ويقصد الباحثان بعدم الاستقرار بعض الأدوات من الصناعات التي تميز المدى الذي ينبغي أن تكون فيه صناعة واحدة أكثر استجابة لتوافر الموارد الطبيعية من الآخر. وتستمد الأدوات الخاصة من النظريات الاقتصادية التي تصيغ آلية تنمية الصناعات من خلال وفرة الموارد. هذه الآليات تتضمن، أولا، صناعات ذات مردود عالي والتي ينبغي أن تكون أشد تأثرا من تلك الآثار، وثانيا، صناعات ذات منافسة شديدة في السوق العالمية والتي ينبغي أن تعاني أكثر من وفرة الموارد في البلاد. تعتبر هذه هي الفرضيتين التي قام الباحثان باختبارهما.[2]

ولقد قام الباحثان باختبار هاتين الفرضيتين من خلال معادلة الانحدار التالية[3]:

$$Growth_{i,k} = Constant + \alpha_k + \beta_i + \delta X_{i,k} + \gamma Sensitivity_i Res_k + \varepsilon_{i,k}$$

حيث أن:

- ✓ $Growth_{i,k}$ هو متوسط النمو السنوي الحقيقي للصناعة i في البلد k.
- ✓ $Constant$ هو الثابت.
- ✓ α_k هو البلد.
- ✓ β_i هي الصناعة.

[1] Mikhail Leonov, Natalya Volchkova, Searching for Dutch Disease: Natural Resources and Industrial Growth, 2013 p 2. Available at SSRN: http://ssrn.com/abstract=2241293

[2] Mikhail Leonov, Natalya Volchkova, Searching for Dutch Disease: Natural Resources and Industrial Growth, op.cit, p 3,4.

[3] Mikhail Leonov, Natalya Volchkova, Searching for Dutch Disease: Natural Resources and Industrial Growth, op.cit, p 13.

- ✓ $Sensitivity_i$ هي عدم استقرار الصناعة i.
- ✓ Res_k هي قياس ثراء البلد k من الموارد.
- ✓ X_{ik} هو متغير الصناعة في البلد الذي تكون فيه الصناعة i نسبة من قيمة التصنيع المضافة في بداية الفترة.

أما فيما يخص نتائج البحث، فلقد توصل الباحثان إلى رفض الفرضية التي تقول بأن الصناعة ذات عوائد مرتفعة لها مساوئ وسلبيات في البلدان الغنية بالنفط، حيث تشير النتائج التي توصلا إليها إلى عدم وجود خسائر في معدلات النمو الصناعي ذات عوائد مرتفعة بالنسبة إلى الصناعات ذات عوائد منخفضة في البلدان الغنية بالنفط مقارنة بالبلدان الفقيرة بالنفط.

كما لم يجد الباحثان أن الانفتاح والعوائد المرتفعة بمقياس يميز النمو الصناعي في البلدان الغنية بالموارد مقارنة مع البلدان الفقيرة بالموارد بطريقة مقترحة عن طريق الأساس النظري للمرض الهولندي. تعتبر هذه النتائج تتوافق مع مجموعة من الدراسات التجريبية التي تختبر تأثير المرض الهولندي بطريقة مختلفة من خلال تطبيق تحليل السلاسل الزمنية للتنمية القطاعية في مجموعة فرعية من البلدان.

إن التفسيرات المحتملة لهذه النتائج يمكن العثور عليه في الأدبيات النظرية والتجريبية على حد سواء. حيث تعتمد النتيجة النظرية لتأثير المرض الهولندي على افتراض تنقل العوامل. إذا خففنا الافتراض حول خصوصية رأس المال والسماح لحركية بعض رؤوس الأموال في مختلف القطاعات حتى من الناحية النظرية يمكننا الحصول على نتائج مختلفة اعتمادا على كثافة رأس المال النسبية بين قطاعات الاقتصاد.[1]

1-4- التوفيق بين التنمية الصناعية والاستدامة البيئية:

هي دراسة قام بها Adekunbi Olukemi Johnson Odusanya تحت عنوان **التوفيق بين التنمية الصناعية والاستدامة البيئية: تقييم قانون تلوث الهواء** " Reconciling industrial development and environmental sustainability : an assessment of the law on air pollution" والذي نشر في "International journal of sustainable development" سنة 2014.

ويرى الباحث بأن الأرض تتكون من الإنسان وبيئته التي هي مجمل العلاقة بين الهواء والأرض والماء والموارد المعدنية والنباتات والحيوانات، حيث أصبحت الاستدامة البيئية قضية رئيسية للنقاش في النظام الدولي، فأي ضرر للبيئة هو ضرر للحياة بصفة عامة وللتنمية بصفة خاصة، ومع ذلك فقد اعتاد الأفراد استعمال واستغلال البيئة لأهداف اقتصادية وتنموية هي إيجابية بالنسبة إليهم لكنها خطيرة بالنسبة للبيئة.

فمنذ الثورة الصناعية شهد العالم مجموعة من التطورات وارتفعت مستويات التنمية لكن سرعان ما تحولت هذه التطورات على شكل تلوث يهدد الأرض، حيث تلوثت المياه وتلوث الهواء من الهواء الناتج عن المصانع المتعددة والضخمة وهذا ما انعكس سلبا على صحة الأفراد. فتلوث الهواء لا يشكل خطرا فقط على الإنسان وإنما على جميع الكائنات الحية،

[1] Mikhail Leonov, Natalya Volchkova, Searching for Dutch Disease: Natural Resources and Industrial Growth, op.cit, p 18, 19.

فالهواء هو مورد طبيعي لا يعرف حدود جغرافية أو وطنية هذا ما يجعله فريدا من نوعه لذلك يجب أن تتفق كل الأطراف التي تتسبب في تلوثه.

ولقد استمر حجم ومعدل التلوث مرتبط بالتصنيع في جميع أنحاء العالم، فمع بداية الثورة الصناعية في بريطانيا تطلب الأمر زيادة في عدد المصانع والصناعات لأغراض الإنتاج، مما أدى بهذه الصناعات إلى زيادة كميات أكسيد الكربون والهيدروكربونات والمركبات العضوية والمواد الكيميائية في الهواء والماء والأرض. فالعلاقة بين التصنيع والتنمية هي أن تكون اقتصادية، سياسية واجتماعية لكنها تزيد من تلوث البيئة نتيجة النفايات والغازات المتولدة عن المصانع.[1]

ويستخلص الباحث بأن التنمية يجب أن تكون إيجابية ومستدامة، فالتنمية المستدامة تعني تحقيق عدة شروط من بينها الحفاظ على التوازن العام، واحترام البيئة، ومنع استنفاد الموارد الطبيعية، وكما توفر البيئة جميع المواد الخام والأساسية لأي تنمية، لابد على التنمية أن لا تغفل البيئة وتتطلب إعادة النظر فيها، فحماية البيئة أصبح جزءا لا يتجزأ من عملية التنمية والهواء هو مورد طبيعي عالمي لا ينبغي تلويثه من أجل أغراض صناعية وذلك لضمان الاستدامة البيئية.[2]

2- الدراسات غير المباشرة:

سنحاول هنا إعطاء بعض الدراسات والمقالات التي قامت بدراسة الصناعة والموارد الطبيعية وعلاقتها ولكن بطريقة غير مباشرة، وتتمثل أهم هذه الدراسات فيما يلي:

2-1- الدراسات المتعلقة بالمرض الهولندي:

2-1-1- دراسة Raul Prebisch and Hans Singer:

لقد حدد Prebisch and Singer من خلال الدراسة التي نشرها في مجلة الاقتصاد الأمريكية " The American economic review" سنة 1950 نوعين من الآثار السلبية على شروط المنتجين الأوليين في التجارة، حيث يحدث أحد هذه الآثار لما له من ميزات مؤسسية مختلفة بشكل منتظم من أسواق المنتجات والعوامل، مثل تسعير التكلفة الإضافية في الصناعة. أما النوع الثاني من الآثار فيتعلق بالتقدم التقني من خلال التوزيع غير المتماثل لثمارها وكذا تأثيرها غير المتماثل على الطلب المستقبلي مواتية في تلك إلى الصناعة في حين أنها غير مواتية للزراعة. حيث يرى الاقتصاديين أن معدلات تبادل الإنتاج الصناعي المرتبطة بالمنتجات الزراعية تتجه إلى الانخفاض.[3]

ونجد أن Prebisch and Singer يرى بأن النمو القائم على الموارد لن يكون فعال لأن الأسعار العالمية لصادرات المواد الاولية المرتبطة بالتصنيع تظهر اتجاها عميقا نحو الانخفاض. ووفقا لفرضيات Prebish المعززة لاحقا من طرف لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية في أمريكا اللاتينية، افريقيا وآسيا، فإن الآثار المترتبة عن السياسة العملية هي أن الدول النامية يجب أن تتجنب

[1] Adekunbi Olukemi, Johnson Odusanya, Reconciling industrial development and environmental sustainability : an assessment of the law on air pollution, international journal of sustainable development, 2014, p 85.

[2] Adekunbi Olukemi Johnson Odusanya, Reconciling industrial development and environmental sustainability : an assessment of the law on air pollution, op.cit, p 93.

[3] John Toye, Richard Toye, The origins and interpretation of the Prebisch-Singer thesis, History of political Economy, vol. 35, no 3, 2003, p 438.

الاعتماد على صادرات الموارد الطبيعية من خلال التصنيع الذي تقوده الدولة. كما أن Prebish يشجع التصنيع من خلال إحلال الواردات بدلا من تشجيع الصادرات.[1]

2-1-2- نموذج Gregory:

وهي دراسة قدمها R.G. Gregory تحت عنوان "Some implications of the growth of the mineral sector " من خلال مقال نشره في "The Australian journal of agricultural economics" سنة 1976، حيث سلط Gregory الضوء على التغيرات الهيكلية التي حدثت في الاقتصاد الاسترالي والتي كانت متتالية وعلى نطاق واسع في قطاع التعدين. ولقد أظهر Gregory على وجه الخصوص أن تطوير قطاع التعدين في أستراليا يصاحبه انخفاض نسبي في التصنيع.

ويرى Gregory أن تطور قطاع المناجم يصغر حجم الصناعة المنتجة كبديل للواردات أو صناعات الصادرات الموجودة من قبل. حيث أن تطور الموارد الطبيعية تفرض هبوط القطاعات الاقتصادية الأخرى خاصة الزراعة والصناعة، فنموذج Gregory هو نموذج بسيط وضح فيه أثر السعر المحلي على عرض الصادرات وطلب الواردات. حيث أن اكتشاف الموارد الطبيعية تنتهي بشكل متناقض عن طريق إفقار البلد المستفيد، ولقد تم تحليل هذه الظاهرة التي وجدت في هولندا واستراليا على أساس ما يعرف بالمرض الهولندي أو ما يعرف بنماذج القطاع المزدهر.[2]

ويستخلص Gregory أن أي وسيلة تضعف قطاع السلع التجارية إلا الاستثمار الخارجي للعائد المستخلص من الموارد الطبيعية ويعيق الاقتصاد المحلي، فالتطور الكلي للموارد الطبيعية الموجه إلى التصدير أو التي تحل محل الموجودة تؤدي إلى ضعف الإنتاج المحلي للسلع التجارية.[3]

3-1-2- دراسة W.M Corden & J.P Neary:

وهي دراسة قام بها W.M Corden & J.P Neary (1982) تحت عنوان **القطاع المنتعش وانحلال التصنيع في اقتصاد صغير ومنفتح** "Booming sector and de-industrialization in a small open economy" والتي تم نشرها في Journal of economic سنة 1982، حيث قام Neary and Corden بتقديم نموذج يتمثل في أثر اكتشاف الموارد الطبيعية على الاقتصاد المستفيد.

وحاول Neary and Corden تقديم تحليل منهجي لبعض جوانب التغير الهيكلي في الاقتصاد المفتوح. وتتعلق هذه الدراسة بما يعرف بالمرض الهولندي ومن ثم يكون الهدف الرئيسي من الدراسة هو استكشاف طبيعة الضغوط الناجمة نحو الابتعاد عن التصنيع. لكن هذا التحليل هو ينطبق أيضا على الحالات التي يكون فيها القطاع المزدهر غير استخراجي (مثل عزل الصناعة القديمة عن أنشطة تكنولوجيا أكثر تقدما في أيرلندا، اليابان وسويسرا).

[1] SACHS, Jeffrey D. et WARNER, Andrew M. *Natural resource abundance and economic growth*. Op.cit, p3, 4.

[2] Gregory R.G., Some implications of the growth of mineral sector, The Australian journal of agricultural economics, vol 20 n 02, August 1976, p 71, 72.

[3] Gregory R.G., Some implications of the growth of mineral sector, op.cit, p 88.

كما استطاع Neary and Corden استخلاص أثرين بارزين وأساسين في المدى القصير، أثر الإنفاق "Spending effect" وأثر تنقل الموارد "Resource movement effect". إن الفرق الرئيسي بينهما يبقي العناصر الهامة في تحليل أكثر اكتمالا من القضايا الناجمة عن المرض الهولندي أو تداعيات سياسات تنمية الموارد الطبيعية، كما أن الترابط بين الأثرين يؤدي إلى انتقال اليد العاملة.[1]

يستخلص Neary and Corden بأن تراجع التصنيع أظهر تدهور ميزان التجارة في مجال التصنيع وانخفاض في العائد الحقيقي لعوامل محددة لقطاع الصناعات التحويلية بالإضافة إلى انخفاض في الناتج الصناعي والعمالة. ومن خلال ظاهرة المرض الهولندي على اقتصاد الدولة نجد أن القطاعات الاقتصادية التجارية تتأثر تأثرا كبيرا خاصة في إنتاجيتها وذلك لأسباب عديدة من بينها انتقال الموارد من هذه القطاعات إلى القطاع الذي ينتج سلعا غير تجارية والذي يشهد انتعاشا خاصا.[2]

2-1-4- بعض الدراسات الأخرى:

يوضح نموذج Krugman (1987) بأن البلد الذي تآكلت فيه قاعدة التصنيع خلال فترة ازدهار الموارد يفقد القدرة التنافسية بشكل نهائي، وبالتالي فإن ازدهار الموارد يسبب تبعية دائمة لها. بالنسبة للبلدان النامية فإن هذا يعني بأن إمكاناتها المستقبلية لتصدير السلع المصنعة وتنويع قاعدتها الإنتاجية سوف تعاق.

وبالنسبة ل Matsuyama (1992) فإنه يرى أنه إذا كانت هناك عوامل خارجية إيجابية من تراكم رأس المال البشري في التصنيع فقط، وازدهار الموارد يؤخر تطور قطاع التصنيع الأكثر ديناميكية، فإن مسار نمو الاقتصاد في ظل التجارة الحرة هو أقل من موارد البلدان الفقيرة.

والنقطة المهمة هي أنه في أعقاب دورة الازدهار والكساد المرتبطة بإيرادات الموارد الطبيعية، قد يجد البلد نفسه خاليا من هذا الريع، ولكن ليس الصناعية منها وغير قادر على اللحاق بركب البلدان النامية الأخرى التي هي بالفعل صناعية باعتدال. أيضا، قد تكون أجورهم مرتفعة للغاية للمنافسة مع الموارد الأخرى للدول الفقيرة النامية.

إن ازدهار الموارد يمكن أن يسهم في "الدفعة القوية" ذات النوع الصناعي، كما يمكن من التوسع في القطاع غير القابل للتداول ويقلص في نفس الوقت من القطاع المتداول. إذا كلن القطاع الموسع المستخدم في المدخلات الوسيطة فإنه يمكن أن تسهم في نجاح الدفعة القوية.[3]

ويرى S.Van Wijnbergen (1984) بأن الكثير من منتجي النفط من دول العالم الثالث تواجه العديد من المشاكل الجدية في بناء قاعدة تصديرية متنوعة، بينما منتجي النفط والغاز في أوروبا الغربية (هولندا، المملكة المتحدة) تعاني من انخفاض في

[1] Corden Warner Max, Protection, growth and trade: essays in international economics, Basil Blackwell, Madison, 1995, p 239.

[2] Corden Warner Max, Protection, growth and trade: essays in international economics, op.cit, p 225, 226.

[3] MURSHED, Syed Mansoob et ALTAF, Zafar. What Turns a Blessing into a Curse? The Political Economy of Natural Resource Wealth, op.cit, p 355.

قطاع سلعها المتداولة (التصنيعية) الناجم عن ضغوط الأجور الحقيقية. كما يرى Wijnbergen بأن الآلية وراء ذلك هي واضحة، بحيث ينفق جزء من عائدات النفط على السلع غير المتداولة الأمر الذي يؤدي إلى تقدير حقيقي.[1]

إن العديد من البلدان الغنية بالنفط تهدف إلى استعمال عائدات النفط الهائلة في تمويل الاستثمارات المتنوعة و"الدفعة القوية" في التنمية الصناعية. بالإضافة إلى ذلك، كما أشار Williamson and DeLong (1994) عندما يتطلب المورد الطبيعي تكاليف نقل مرتفعة، ثم توفرها المادي ضمن الاقتصاد قد يكون ضروريا لتقديم صناعة جديدة أو تكنولوجيا جديدة. في هذه الحالة، فلقد شهدت الاقتصاديات الغنية بالموارد كبريطانيا، الولايات المتحدة وألمانيا تطور التنمية الصناعية في نهاية القرن الماضي.

لقد قامت العديد من الأبحاث بملاحظة العديد من إخفاقات النمو الذي يقوده الموارد في سنوات السبعينات والثمانينات، حيث نجد دراسة Alan Gelb (1988) الذي قام بدراسة إخفاقات التنمية التي تقودها الموارد. كما نجد أن دراسة Auty (1990) تشير إلى العديد من العوامل الاقتصادية والسياسية التي قد لعبت دورا في الأداء المخيب للآمال للاقتصاديات ذات الوفرة في الموارد. هذا إضافة إلى دراسة Berge (1994) الذي قام بدراسة الدور السلبي للموارد الطبيعية الموهوبة على النمو والصادرات الصناعية.[2]

2-2- دور نظرية الإوز الطائر الآسيوية في السياسة الصناعية الجزائرية:

حاول **كمال عايشي** من خلال مقال نشره في مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية تحت عنوان "**دور نظرية الإوز الطائر الآسيوية في السياسة الصناعية الجديدة في الجزائر للتحول إلى الهيكل التصديري**" سنة 2009 معرفة أهم الدروس والتجارب الناجحة لبعض الدول خاصة الآسيوية منها والتي يمكن للجزائر أن تستفيد منها لتطوير قطاعها التصنيعي والتحول إلى التصنيع التصديري.

ويحاول الباحث من خلال هذا المقال دراسة نظرية الإوز الطائر "Flying Geese Theory" التي وضع تصورها الاقتصادي الياباني **أكاماتسو كانامي** كنظرية بديلة لنماذج التنمية الصناعية والتي تستند إليها تجربة التنمية الصناعية في دول جنوب شرق آسيا، وتصور هذه النظرية عملية النمو الاقتصادي في هذه الدول بأسراب الإوز الطائرة، حيث تأتي في مقدمة السرب اليابان ويليها السرب الأول الذي يضم كوريا الجنوبية وتايوان وهونج كونج وسنغافورة، ثم السرب الثاني يشمل ماليزيا وتايلاند وأندونيسيا، أما السرب الثالث فيضم كمبوديا وفيتنام.

[1] VAN WIJNBERGEN, Sweder. TheDutch Disease': a disease after all?. *The Economic Journal*, vol 94, issue 373, 1984, p. 41.

[2] SACHS, Jeffrey D. et WARNER, Andrew M. *Natural resource abundance and economic growth*. Op.cit, p3, 4.

ويتضح من عملية التطور أن دول جنوب شرق آسيا استفادت من فكرة تقسيم العمل فيما بينها من خلال قيام روابط صناعية مشتركة بين الدول الآسيوية الناهضة واليابان. فالتجربة الاقتصادية في كوريا الجنوبية وماليزيا تدل على الدور الاستراتيجي الذي لعبه التصنيع في تقدمها الاقتصادي.[1]

ومن الملاحظ من هذه المقالة أن الدول المذكورة لا تتوفر على موارد طبيعية كافية تمكنها من تطوير قطاعها الصناعي إلا أنها عملت على الاستثمار في المورد البشري وتكوينه وتدريبه من أجل الاستفادة منه مستقبلا، عكس الجزائر التي رغم أنها تتمتع بثروات طبيعية إلا أن قطاعها الصناعي لازال يعاني من قلة القدرة التنافسية لمنتجاتها وضعف البنية الأساسية اللازمة للتصدير، لذا فإن تحديث الصناعة الجزائرية أصبح يتطلب إعادة صياغتها من أجل الاستفادة من القطاع الصناعي للمساهمة في زيادة الناتج المحلي الإجمالي.

فدول جنوب شرق آسيا ترى بأن تكلفة الدعم للصناعة هي استثمار مباشر يتجاوز عائده المادي الاجتماعي، حيث استطاعت جذب الاستثمار الأجنبي المباشر إلى بلادها مما أدى إلى زيادة صادرتها وزيادة فرص العمل ونمو الناتج المحلي، كما ركزت هذه الدول على التعليم واستخدام التكنولوجيا العالية وتشجيع البحوث العلمية التطبيقية وتشجيع الشركات المتعددة الجنسيات على الاستثمار فيها، وهكذا أصبحت هذه الدول من أهم الدول الصناعية في العالم.

وقد اعتمد الباحث في هذا المقال على المقارنة بين وضع الصناعة في الجزائر وماليزيا وكوريا الجنوبية بما يسمح بالاستفادة من تجارب هذه الدول وتطوير الصناعة الجزائرية، فقد عرفت ماليزيا كيف تتحول من اقتصاد زراعي وريعي يعتمد على تصدير المواد الأولية إلى اقتصاد صناعي يدعم قطاع التصدير، بحيث أنه يمكن للجزائر أن تعتمد على السياسات والأدوات التي اتبعتها ماليزيا في تنمية صادراتها الصناعية وتتحول إلى بلد مصدر للمنتجات الصناعية ذات التكنولوجيا العالية، ومن أجل الاستفادة أكثر من التجربة الماليزية لابد من تكثيف المعاملات التجارية معها.[2]

ويستخلص الباحث مقالته بأن التحدي الذي يواجه الصناعة الجزائرية يتمثل أساسا في تعبئة القاعدة الصناعية الجزائرية بشكل يمكنها من الاستفادة من الطاقات الصناعية القائمة وإعادة هيكلة ذلك الجزء الضعيف منها وغير القادر على المنافسة في ظل المتغيرات الدولية، والتحول من التوجه الداخلي إلى التوجه الخارجي من أجل الوصول للمنافسة في الأسواق العالمية، فالتصنيع أصبح يعتمد على التنافس المتمثل في المعرفة والتكنولوجيا وتراكم رأس المال البشري والاهتمام بالبحث العلمي والتطوير.[3]

2-3- مؤشر الابتكار العالمي لسنة 2012:

لقد قام مؤشر الابتكار العالمي لسنة 2012 بدراسة للملكة العربية السعودية في فصله الثالث وذلك من خلال دراسة قدمها **خالد آل سلطان وإياد الزهارنه**، من أجل دراسة الصناعة والابتكار والدور الذي تلعبه الجامعة والأوساط الأكاديمية في

[1] كمال عايشي، دور نظرية الإوز الطائر الآسيوية في السياسة الصناعية الجديدة في الجزائر للتحول إلى الهيكل التصديري، مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية، العدد 06، ديسمبر 2009، ص 214، 215.

[2] كمال عايشي، دور نظرية الإوز الطائر الآسيوية في السياسة الصناعية الجديدة في الجزائر للتحول إلى الهيكل التصديري، مرجع سبق ذكره، ص 220.

[3] كمال عايشي، دور نظرية الإوز الطائر الآسيوية في السياسة الصناعية الجديدة في الجزائر للتحول إلى الهيكل التصديري، مرجع سبق ذكره، ص 236.

ذلك، حيث يرى الباحثان أن المملكة ليست الدولة الوحيدة التي تؤثر فيها وفرة الموارد الطبيعية على اقتصادها في العديد من الطرق بما في ذلك مستويات البحث والتطوير.

إن الاعتماد الشديد والمستمر على الموارد الطبيعية على مدى العقود القليلة الماضية أثر سلبا على الصناعة السعودية اليوم. لا تزال التنمية في المملكة بشكل كبير في مرحلة الاستثمار، وإن كانت هناك بعض الآثار الواضحة للابتكار. لقد قام المخطط الوطني للعلوم، التكنولوجيا والابتكار (NPSTI 2010-2025) بتسليط الضوء على التحديات الرئيسية التي تواجه نهوض المملكة السعودية نحو التصنيع وتنويع اقتصادها. إن شكل المرض الهولندي في السعودية جعل قطاع التصنيع فيها أقل قدرة على المنافسة، وعلى الرغم من أن الأرقام المتعلقة بنفقات البحث والتطوير من طرف الشركات الخاصة لا يتم جمعها، يفترض أن تكون منخفضة جدا وفقا للمعايير الدولية.

يرى الباحثان بأن ثروة الموارد التي طالما اعتبرت عقبة أمام تنوع الاقتصاد السعودي ستصبح ذات فائدة بطرق مبتكرة، فالمملكة العربية السعودية أصبحت تأخذ تدريجيا جزءا في عولمة البحث والتطوير، كما أن دخول الموارد المتزايدة في البلاد تقود تحول الاقتصاد نحو نظام قائم على المعرفة.[1]

وتعتبر وفرة الموارد الطبيعية دائما واحدة من أهم محددات الاستثمار الأجنبي المباشر في المملكة العربية السعودية، ولكن المؤشرات التي تدل على وجود تحول تدريجي هي في تزايد. لهذا السبب، تسعى السياسات الوطنية السعودية للعلوم والتكنولوجيا بأن تكون ذات صلة بتكامل وتركيز الموارد من أجل التوصل إلى كتلة حاسمة قادرة على المنافسة دوليا. فالاقتصاد الناشئ السعودي هو من نوع الاقتصاديات الغنية بالموارد والتكنولوجيات المتقدمة في المملكة العربية السعودية يمكن أن يكون أكثر ملاءمة للبلدان الأخرى التي تملك وفرة الموارد.[2]

ويستخلص الباحثان بأن مقاربة البلد الغني بالموارد من استخدام الموارد نفسها باعتبارها مرتكزا لجذب مراكز البحث والتطوير من الشركات الدولية الصناعية الكبرى قد توفر الملاحظات المفيدة والدروس المستفادة للبلدان الأخرى التي تملك وفرة الموارد.[3]

2-4- ملتقى مسائل التنمية الصناعية:

ملتقى مسائل التنمية الصناعية هو مؤتمر قامت به منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (UNIDO) من خلال المؤتمر العام في دورته الخامس عشر وذلك في ديسمبر 2013، حيث انعقد هذا المؤتمر بغية إجراء حوار حول دور التنمية الصناعية المستدامة في تحقيق الأهداف الإنمائية الاقتصادية والاجتماعية.

ويعقد هذا المؤتمر لتحقيق شراكات من أجل ثورة صناعية جديدة نحو نمو شامل ومستدام والاستفادة من التجارب السابقة وتبادل الأفكار والمعلومات فيما بين الخبراء البارزين في مجال التنمية، وتبرز الإسهامات الحديثة في النقاش بشأن

[1] Khaled Al-Sultan, Iyad Alzaharnah, The global innovation index 2012, INSEAD, The business school for the world, 2012, p 89.

[2] Khaled Al-Sultan, Iyad Alzaharnah, The global innovation index 2012, op.cit, p 94.

[3] Khaled Al-Sultan, Iyad Alzaharnah, The global innovation index 2012, op.cit, p 95.

خطة التنمية لما بعد عام 2015 ضرورة التصنيع وعلاقته الحاسمة بفرص العمل إضافة إلى الجهود الرامية إلى تعزيز الأمن الغذائي وجودة التعليم وإدارة الموارد الطبيعية على نحو أفضل لضمان استدامتها وإسهامها في تحسين مستويات المعيشة.[1]

ويرى المؤتمر أن تحقيق التنمية الصناعية المستدامة مرتبط بالتحديات البيئية، حيث أن اعتماد أنماط الإنتاج الصناعي على الاستخدام المتزايد للمواد الخام أدى إلى زيادة الآثار البيئية السلبية مما يتطلب الحاجة إلى صناعة خضراء. وتعرف الصناعة الخضراء على أنها الإنتاج الصناعي الذي لا يأتي على حساب الأنظمة الطبيعية وتهدف إلى مراعاة الاعتبارات البيئية والمناخية والاجتماعية في ما تقوم به المؤسسات الصناعية من عمليات، وتنفذ الصناعة الخضراء عن طريق توسيع نطاق الأساليب والممارسات التي أثبتت جدواها في الحد من التلوث واستهلاك الموارد الطبيعية في جميع القطاعات.[2]

بالرغم من التحولات الهيكلية والتقدم المحرز مازالت الاقتصادات الغنية بالموارد بشكل عام وفي آسيا الوسطى بشكل خاص غير معنية بالتنويع ومن ثم ستجد صعوبة متزايدة في الحفاظ على النمو استنادا إلى الإحتياطات غير المستغلة من رأس المال والعمالة. وتندمج هذه المنطقة ككل تدريجيا في الاقتصاد العالمي كما تزداد قدرتها على المنافسة الدولية، ومع ذلك لا تزال هذه الاقتصادات موجهة نحو الزراعة ذات القيمة المضافة المنخفضة والصناعات الاستخراجية مثل النفط والغاز والمعادن، مما يجعلها عرضة لصدمات الأسعار العالمية والتغير في الطلب. وفي معرض تحول هذه الدول عن النمو القائم على عوامل الإنتاج المتوفرة، سوف تحتاج إلى الاعتماد على دعائم مختلفة للنمو مثل الابتكار والبحث والتطوير والقوى العاملة العالية المهارة.

ويشمل النقاش حول التنويع والتصنيع مجموعة من المسائل، بدءا من السؤال عن سبب احتياج البلدان إلى التنويع أساسا والعلاقة بين الثروة القائمة على الموارد والنمو الطويل الأمد، إلى السؤال عن كيفية إدارة البلدان للتحول إلى النمو المستدام المنخفض الانبعاثات الكربونية. فالتنويع ضروري لأن البلدان التي تعتمد على مجموعة محدودة من المنتجات تحرز قدرا أقل من النجاح بمرور الوقت، وقد أثبتت عدة بلدان أن من الممكن التحول من اقتصاد قائم على الموارد إلى اقتصاد متنوع يصدر سلعا متنوعة، بيد أن هذا التحول غالبا ما ينطوي على عملية طويلة الأمد ويتوقف على عدة عوامل، بما في ذلك قاعدة الموارد، وقدرات السكان، وكفاءة الإدارة الاقتصادية.

وبدلا من نقل الأساليب والمعدات من الاقتصادات الصناعية وتكييفها، يمكن للبلدان أن تقفز مباشرة إلى أحدث التكنولوجيات وأساليب الإنتاج الأكفأ في استخدام الموارد وآخر الابتكارات. ويتوقع الكثيرون حدوث ثورة صناعية ثالثة تؤدي إلى ظهور مدن "ذكية" وصناعة تحويلية "ذكية" تستعين بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والابتكارات الرقمية. وسوف تتيح الصناعة التحويلية الرقمية صناعة الأشياء بأعداد أقل وعلى نحو أكثر مرونة وبمدخلات أقل من العمالة، وذلك بفضل مواد جديدة وعمليات تصنيع جديدة تماما ومرنة. وفيما يتعلق بالطاقة يمكن للتكنولوجيا ولاسيما في مجال تطوير شبكات التوزيع

[1] منظمة الامم المتحدة للتنمية الصناعية، ملتقى مسائل التنمية الصناعية، المؤتمر العام، الدورة الخامسة عشر، البند 9 من جدول الأعمال المؤقت، ديسمبر 2013، ص 3.

[2] منظمة الامم المتحدة للتنمية الصناعية، ملتقى مسائل التنمية الصناعية، مرجع سبق ذكره، ص 8.

الذكية أن تحدث ثورة كذلك في إنتاج الطاقة واستخدامها، بما يسمح للبلدان التي ليس لديها شبكات توزيع تقليدية أن تعجل بمسار التنمية.[1]

وفي الأخير لقد كان هذا الملتقى الذي عقدته منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية كان متعلقا بالتحديات البيئية وما ينتج عن عملية التصنيع أكثر من إدارة الموارد الطبيعية بحد ذاتها. كما تسهم المناقشة في هذا الملتقى في تحقيق فهم أفضل للصناعات والتكنولوجيات ومبادرات السياسة العامة التي يمكن أن تساعد على الدفع قدما بالتحول إلى نموذج صناعي جديد في البلدان الغنية بالموارد.

المبحث الثاني: سياسات التصنيع في بعض الدول

من خلال هذا المبحث سوف نقوم بدراسة بعض التجارب الناجحة للدول التي حققت تطورا ملحوظا لقطاعها الصناعي سواء كانت تملك موارد طبيعية أو فقيرة من الموارد الطبيعية.

1- الصناعة في الدول التي تملك موارد طبيعية:

1-1- الولايات المتحدة الأمريكية:

لقد تباينت السياسة الصناعية في الولايات المتحدة الأمريكية حسب تباين الحكومات، ففي سنة 1791 جاء مقترح Hamilton الذي تضمن تدابير لإدارة التجارة الدولية وإعانات للصناعات المحلية، والاستثمار في البنية التحتية. ولكن حكومات الولايات أحبطت هاملتون لأنهم كانوا حذرين من تمكين الحكومة من السلطة على الاقتصاد. ومع بداية القرن العشرين قدمت مختلف أشكال الدعم والضريبة التميزية للمنتجين الزراعيين والسكك الحديدية وشركات النقل الجوي، فضلا عن صناعة السيارات وصناعة المساكن.

وفي سنة 1932 تم تأسيس شركة تمويل إعادة الإعمار من قبل إدارة Hoover، كوسيلة لتوفير القروض المدعومة للشركات المتعثرة. فمنذ سنوات الثلاثينات فإن تجربة أمريكا في السياسة الصناعية جاءت من أجل تعزيز التكنولوجيا والإنتاجية والقدرة التنافسية، والمبررات الرئيسية لمتابعة السياسة الصناعية في البداية أنها كانت تعتبر كوسيلة لإنقاذ الشركات على حافة الفشل، كما كانت أمريكا دوما تسعى إلى زيادة الإنفاق على البحث والتطوير.[2]

لقد أدت الحرب العالمية الثانية بالحكومة الأمريكية إلى التوسع والانكماش في قطاعات مختلفة للاقتصاد، وخلق للقدرات الجديدة التي كان لها آثار على المدى الطويل لهيكل عدد من الصناعات. وخلافا للعديد من الدول فالولايات المتحدة الأمريكية لم يكن لديها أي ترتيبات لمساعدة العمال الخروج من الصناعات التي كانت غير قادرة على مواجهة منافسة الاستيراد أو للمساعدة في إعادة تنظيم هذه الصناعات لجعلها أكثر قدرة على المنافسة حتى سنة 1962، أين سعت أمريكا التوسع في التجارة.[3]

[1] الامم المتحدة للتنمية الصناعية، ملتقى مسائل التنمية الصناعية، مرجع سبق ذكره، ص 13، 14.

[2] Pollin Robert, Baker Dean, Public investment, industrial policy and US economic renewal, Center for economic and policy research, 2009, p17.

[3] Pinder John, Hosomi Takashi, Diebold William, et al., Industrial policy and the international economy, Trilateral Commission, 1979, p 23.

منذ الحرب العالمية الأخيرة تقوم الحكومة الفدرالية الأمريكية بتمويل نصف أو أكثر البحث والتطوير الأمريكي، حيث تحدد القطاعات الأكثر احتمالا لخلق قيمة والاستثمار فيها. فقد كانت الأبحاث الممولة من طرف الدولة في سنوات الخمسينات والستينات وراء النجاح الأمريكي في أجهزة الكمبيوتر والالكترونيات.

كانت الحكومات الأمريكية المتعاقبة على استعداد لإنقاذ الشركات الفاشلة، وفي الآونة الأخيرة تم إنفاق 25 مليار دولار من أجل انقاذ صناعة السيارات، بما في ذلك فورد وكرايسلر وجنرال موتورز. فالحكومة الأمريكية تراهن على العمال الأمريكيين وعلى الإبداع الأمريكي، فاليوم أصبحت جنرال موتورز تشكل رقم واحد في العالم لصناعة السيارات وأضافت هذه الصناعة برمتها تقريبا 160 ألف فرصة عمل.

كما تقوم حكومات أمريكا بدعم القطاعات التي لا يمكن أن تجتذب الأموال الخاصة، وخاصة الشركات الصغيرة والمتوسطة. فهي ترى بأن الشركات الصغيرة هي العمود الفقري للاقتصاد الأمريكي والركن الأساسي في هذا المجتمع، حيث أن هذه الشركات تحفز النمو الاقتصادي وتحرض صناعات جديدة، فالدولة الأمريكية لديها سياسة صناعية واسعة النطاق تهدف إلى تشجيع الشركات الأمريكية، وخاصة الصناعات التحويلية.[1]

1-2- المكسيك:

منذ سنوات الأربعينات حتى النصف الثاني من سنوات السبعينات استندت التنمية الاقتصادية في المكسيك على التدخل القوي الدولة لتعزيز التصنيع من خلال إحلال الواردات، حيث ركزت سياسات الحكومة على توفير مستويات معتدلة من الحماية الفعالة للتصنيع وذلك بقيود، وتشتت معدلات الرسوم الجمركية في كافة المجالات الصناعية. وشملت تدابير الحماية التجارية شرط التصاريح قبل الاستيراد، ووضع الأسعار الرسمية على بعض السلع المستوردة، وحظر تام على استيراد عدد من المنتجات. وكان الاستثمار الأجنبي المباشر منظم بصرامة حيث كان مقبولا كشريك قليل فقط في المناطق غير الاستراتيجية من الصناعات التحويلية، واستبعادها من الباقي.[2]

لقد كانت السياسة الصناعية تعمل من خلال برامج خاصة بقطاعات محددة بهدف بناء قطاع صناعي قادر على إنتاج السلع الرأسمالية وبعض المدخلات الوسيطة المعقدة.

وشملت البرامج القطاعية الأكثر نجاحا كل من السيارات والكمبيوتر والصناعات الدوائية، ولقد تم تنفيذ هذه السياسات عن طريق التدخل من الشركات المملوكة للدولة لتنفيذ المشاريع الاستثمارية التي لا يمكن للقطاع الخاص توليها. وبالإضافة إلى ذلك، تم إنشاء عدد من المؤسسات العمومية عن طريق شراء أو مصادرة شركات خاصة إما لأسباب أمنية أو لتفادي الإفلاس والحفاظ على العمالة، وبحلول عام 1982 كانت هناك 1155 شركة مملوكة للدولة تدخلت في 41 فرع للنشاط الصناعي من أصل 49 فرع.

[1] David Green, A strategy for economic growth : a modern industrial policy, Civitas, London, 2012, p 11.

[2] Morenobrid Juan Carlos, Santamaria Jesus, Rivas Valdivia Juan Carlos, Industrialization and economic growth in Mexico after NAFTA: the road travelled, Development and change, vol. 36, no 6, 2005, p 1097.

لقد كان ولازال العنصر الأساسي في الاستراتيجية الصناعية المكسيكية هو برنامج العمل المجهد " the maquiladora programme " حيث بدأ هذا البرنامج سنة 1966 وذلك لتعويض البرنامج الموجود سابقا والمعروف باسم " the braceros programme " الذي سمح بدخول مؤقت للولايات المتحدة إلى المزارع المكسيكية. ولقد كان هدفها تحفيز إنشاء العمالة الكثيفة تحت إطار تجهيز الصادرات على طول منطقة الحدود الشمالية، من خلال تقديم إعفاء من الضرائب للحصول على المدخلات والآلات المستوردة، وكذلك الإعفاء من ضريبة المبيعات وضريبة الدخل.

خلال مرحلة إحلال الواردات تلقى قطاع التصنيع في المكسيك الدعم الحكومي من خلال أربع قنوات مختلفة[1]:

- أسعار الجملة عالية بشكل مصطنع من المنتجات النهائية التي تباع في السوق المحلية، وذلك بسبب الحماية التجارية.
- انخفاض تكاليف المدخلات الرئيسية والطاقة وغيرها من المرافق العامة بسبب الإعانات والحوافز الضريبية.
- القروض المدعومة من بنوك التنمية وبعض الهيئات العامة، ومن القطاع المصرفي الخاص.
- الإعفاءات الضريبية على واردات معينة من الآلات والمعدات.

وكانت هذه الاستراتيجية على وجه العموم ناجحة جدا، حيث حولت البلاد من مجتمع زراعي إلى مجتمع حضري وشبه صناعي. فمنذ سنوات الأربعينات حتى منتصف السبعينات نما الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في المكسيك بمعدل سنوي قدره 3.1% للفرد الواحد، وكان التصنيع القوة الدافعة لعملية النمو هذه، مع مخرجات تتوسع بمعدل ما يقارب 8% سنويا بفضل الطلب المحلي الديناميكي. في هذه الفترة ارتفعت حصة الصناعة التحويلية في الناتج المحلي الإجمالي من 15% إلى 25%.

في عام 1977 أطلقت الحكومة برنامج تنمية طموح يمول من التدفق الكبير من عائدات النفط لكن هذا الازدهار الذي يحركه النفط لم يدم طويلا. فعائدات الصرف المالية والأجنبية تعتمد بشكل متزايد على الصادرات النفطية، وأصبحت عرضة للصدمات الخارجية. بدوره الواردات من السلع الوسيطة والرأسمالية توسعت بسرعة، مما تسبب في عجز الميزان التجاري. وسنة 1982 أدى التوسع الاقتصادي إلى تحفيز سلسلة من الإصلاحات الاقتصادية التي أدت إلى توسيع الاستثمار والتصنيع.[2]

[1] Morenobrid Juan Carlos, Santamaria Jesus, Rivas Valdivia Juan Carlos, Industrialization and economic growth in Mexico after NAFTA: the road travelled, Op.cit, p 1098

[2] Morenobrid Juan Carlos, Santamaria Jesus, Rivas Valdivia Juan Carlos, Industrialization and economic growth in Mexico after NAFTA: the road travelled, Op.cit, p 1098.

لقد كانت استراتيجية التصنيع في المكسيك ناجحة في تحقيق بعض الاهداف، حيث ارتفعت تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر والصادرات في قطاع التصنيع كما فعلت إنتاجية التصنيع المكسيكية. ومع ذلك يشير Kevin Gallagher في التقرير الذي نشره سنة 2004 إلى النقاط التالية[1]:

- إن الاستثمار الأجنبي المباشر التي تعتمد على نموذج التصنيع الموجه للتصدير للتنمية في المكسيك عرضة لعدم الاستقرار المالي وفقدان القدرة على المنافسة.
- لقد ولدت استراتيجية التكامل شكل من أشكال التطور التي عزلت الاقتصاد المحلي إلى حد بعيد عن النمو في قطاع التصدير.
- ازداد الأداء البيئي سوءا بسبب عدم كفاية التزام الحكومة المكسيكية للتنظيم البيئي.
- الأداء الاستراتيجي كان ضعيفا جدا من حيث نمو الوظائف ويبدو أنه قد تفاقمت، بدلا من تقليصها، إضافة إلى عدم المساواة في الدخل والهجرة الخارجية.

ان استراتيجية التنمية الصناعية المستدامة تتطلب زيادة كبيرة في الاستثمار العام والخاص لتعميق وتوسيع القدرات المكسيكية للابتكار. هناك حاجة إلى الاستثمار في التعليم العام (الابتدائي حتى الجامعة)، التقني، والهندسي، والتعليم العلمي والتجاري، والبحوث الصناعة ذات الصلة والتنمية. ان تبني استراتيجية التنمية الصناعية المستدامة تعني النظر إلى السوق المحلية كأساس لنمو الشركات المبتكرة والفعالة. إن تحقيق هذه الاستراتيجية يتطلب التزاما قويا إلى الحد من الأضرار البيئية الناتجة عن النمو الصناعي.[2]

1-3- ماليزيا:

تعد ماليزيا من الدول الآسيوية التي لها تجربة رائدة في عملية التصنيع، فلقد اعتبر الماليزيون أن المعجزة اليابانية هي أفضل تجربة يمكن أخذها، حيث طورت ماليزيا صناعتها من صناعات تعتمد على كثافة العمل إلى صناعات تعتمد على كثافة رأس المال وخاصة الصناعات التكنولوجية التي لها قيمة مضافة كبيرة.

لقد قام Frenkel (1993) بدراسة لتسعة دول من بينها ماليزيا، ويؤكد أنه من التبسيط القول أن نظم العلاقات الصناعية في بلدان ذات مستويات مماثلة من التصنيع يجب أن تكون مماثلة، نظرا للاختلاف في أنماط التصنيع عبر "النمور الآسيوية" الأربعة التي هي في مستويات مماثلة من التصنيع.[3]

لقد تم تحديد استراتيجية التصنيع في ماليزيا إلى حد كبير من قبل الضغوطات بين المجموعات العرقية الثلاث المهيمنة وهي الملايو "Malays" والذين يشكلون 54% من السكان، والصينيون الذين يمثلون 37% والهنود الذين يمثلون 16%.

[1] Kevin Gallagher, Zarsky Lyuba, Sustainable Industrial Development? The Performance of Mexico's FDI-led Integration Strategy, Global Development and Environment Institute, Tufts University, 2004, p 50.

[2] Kevin Gallagher, Zarsky Lyuba, Sustainable Industrial Development? The Performance of Mexico's FDI-led Integration Strategy, op.cit, p 51.

[3] Kuruvilla Sarosh, Industrialization strategy and industrial relations policy in Malaysia, Articles & Chapters, 1995, p 37.

قبل استقلالها عن بريطانيا في عام 1957، كانت ماليزيا تعتمد على صادرات السلع الأولية، وشكل القصدير والمطاط إنتاج 85% من عائدات التصدير و 48% من الناتج المحلي الإجمالي. حيث كانت بريطانيا تسيطر على الزراعة، والتعدين، والخدمات المصرفية، والتجارة الخارجية في حين كانت الصناعات الصغيرة مملوكة إلى حد كبير من ذوي الأصول الصينية والهندية.

وتركزت الملايو في القطاعات الزراعية الريفية، وعلى الرغم من أنها تمثل 50% من السكان إلا أنهم كانوا يملكونه أقل من 10% من الشركات المسجلة وأقل من 1.5% من رأس المال، وتدفع أقل من 4% من ضريبة الدخل في البلاد. عند الاستقلال، اعتمدت الاستراتيجية الصناعية بشكل أساسي على تصنيع المواد الخام للتصدير.[1]

في مطلع الستينات تم تطبيق سياسة إحلال الواردات، حيث ركزت السياسة الاقتصادية في 1957-1970 على انخراط الدولة في تطوير البنية التحتية والقطاع الريفي، في حين تركت التصنيع إلى القطاع الخاص. لقد قيدت الدولة نفسها لخلق مناخ ملائم لجذب الاستثمار الأجنبي في استراتيجية إحلال الواردات.

ومن بين مبادرات الدولة خلال هذه الفترة إنشاء المؤسسة الصناعية الماليزية لتمويل التنمية، الذي كان مسؤولا عن توفير رأس المال الاستثماري وتطوير المناطق الصناعية. كما كانت تهدف إلى تحفيز النمو الصناعي من خلال جذب الاستثمارات الأجنبية مع مجموعة كبيرة من الامتيازات الضريبية. كما عملت إلى زيادة مشاركة الملايو في القطاع الريفي والصناعات والنقل، والتعدين، والبناء، والأخشاب. لقد قامت ماليزيا بالتركيز على إنتاج بعض السلع التي بإمكانها أن تحل محل السلع المستوردة، كصناعة الأغذية ومواد البناء والبلاستيك والكيميائيات، كما تم إصدار قانون تشجيع الاستثمار في 1968 من أجل جذب الاستثمارات الأجنبية لتلك المجالات.

وبحلول سنة 1969 نما الاقتصاد الماليزي بأكثر من 5% سنويا، كما كانت معدلات نمو الصناعة عالية حيث كانت تمثل نسبة 10.2%سنويا، كما ارتفع الاستثمار الخاص بنسبة 7.3% سنويا. وتتمثل الصناعات الأسرع نموا في المنسوجات والآلات الكهربائية وتجميع قطع المركبات. وكانت مشاركة الملايو في هذا النمو الاقتصادي محدودة، بنحو 1.5 إلى 2%، في حين أن حصة الصينيين والهنود نمت إلى حد ما.[2]

شنت الحكومة حملة واسعة لتشجيع الاستثمار الخاص والأجنبي خلال الفترة 1977-1980. حيث وفرت كل سياسات الحوافز الاستثمارية، وتطوير مرافق البنية التحتية، وشجعت الدولة دخول الاستثمارات الأجنبية في مجال الإلكترونيات وصناعة النسيج من خلال توفير العمالة الرخيصة والحوافز الضريبية المغرية، وإصدار تراخيص منتجات أجنبية وإنشاء مناطق تجارة حرة، كما قامت الدولة بتشجيع الشركات متعددة الجنسية لتشغيل خطوط إنتاجية وسمحت للشركات الأجنبية التي تنتج سلعا للتصدير بالملكية التامة دون اشتراط المساهمة المحلية.

[1] Kuruvilla Sarosh, Industrialization strategy and industrial relations policy in Malaysia, Op.cit, p 41.

[2] Kuruvilla Sarosh, Industrialization strategy and industrial relations policy in Malaysia, Op.cit, p 42.

وشهدت هذه المرحلة الجديدة بدايات الاستثمارات الأجنبية الضخمة في قطاع الإلكترونيات من قبل الولايات المتحدة والشركات اليابانية. ولقد تحولت ماليزيا في هذه الفترة من استراتيجية إحلال الواردات إلى استراتيجية التصنيع الموجه للتصدير، كما كان هناك تركيز على الصناعات المعتمدة على الموارد الطبيعية الماليزية كزيت النخيل والأخشاب والمطاط.

كما ارتفعت مشاركة الدولة في تنمية الصناعات الثقيلة، حيث يرى Mahathir Mohammed بأن سياسة الصناعات الثقيلة موجهة لتحقيق هدفين وهما تسريع وتيرة النمو الصناعي وتحسين الوضع الاقتصادي للملايو. فمن خلال شراكات للصناعات الثقيلة، أصبح للدولة الآن دورا رائدا في تأسيس صناعات كثيفة رأس المال، صناعات لإحلال الواردات وذلك لتوفير السلع الصناعية والسلع الاستهلاكية الموجهة للسوق المحلية وكذا تأسيس مؤسسة لدعم مجموعة من القطاع الخاص، وصناعة السلع الاستهلاكية.[1]

ومن خلال شراكات الصناعات الثقيلة التي قامت بها ماليزيا استطاعت تصنيع السيارة الماليزية الوطنية المعروفة باسم "PROTON"، هذا إضافة إلى مصانع الحديد والصلب في Trengganu، ومحطات للأسمنت، والدراجات النارية، والألمنيوم، والغاز، ومنها شركات القطاع الخاص اليابانية مع حوالي 30% من استثمار الحكومة. كما بدأت الدولة في بداية التسعينات في تشجيع الصناعات ذات التقنية العالية وكثيفة استخدام رأس المال والتي بإمكانها إضافة قيمة مضافة عالية، وذلك من أجل زيادة تنافسية المنتجات الماليزية وتوسيع دائرة سوقها المحلية.

لقد استطاعت ماليزيا تحقيق 15 ألف مشروع صناعي شكلت فيها المشروعات الأجنبية حوالي 54% بينما المشروعات المحلية 46% من إجمالي المشاريع، حيث عمل الماليزيون إلى نقل التقنية الحديثة وتطوير مهارات العمالة وإيجاد قنوات تسويقية جديدة. وتهتم ماليزيا بقطاع تقنية المعلومات وقطاع البتروكيماويات والصيدلة والخدمات المساعدة والبحوث والتطوير والتصميم الفني للمنتجات والتسويق والإمدادات والتوزيع والتشغيل.كما تعمل ماليزيا على الاعتماد على التجربة اليابانية الرائدة، ويقوم اليابانيون بتقديم برامج التدريب المهني عن طريق وكالة التعاون الدولي اليابانية "JICA" وهو ما مكن ماليزيا من الاستفادة في المجال الصناعي.[2]

1-4- الصين:

إن الدور المثير لدور الصين في الاقتصاد العالمي هو أحد المواضيع المركزية من البحوث الحالية في الاقتصاد الدولي. فالتجربة الصينية هي نموذجا للدول النامية التي استطاعت تكوين قوة اقتصادية منافسة للقوى الاقتصادية الكبرى في شتى المجالات، ولقد تمكنت من تحقيق ذلك نتيجة الثروات الطبيعية والبشرية التي تتوفر عليها.

ابتداء من عام 1978، اعتمدت الصين سلسلة من الإصلاحات الاقتصادية التي تؤدي إلى النمو الاقتصادي السريع والتحول الهيكلي مع تحولات كبيرة ومستمرة في نسب القوة العاملة، وفي الدخل المنشأ في القطاعات الرئيسية للاقتصاد. نجحت

[1] Kuruvilla Sarosh, Industrialization strategy and industrial relations policy in Malaysia, Op.cit, p 44.

[2] Kuruvilla Sarosh, Industrialization strategy and industrial relations policy in Malaysia, Op.cit, p 45, 46.

الإصلاحات الاقتصادية في الصين التي بدأت في المناطق الريفية بشكل ملحوظ في زيادة معدلات النمو السريعة في الاقتصاد الريفي.[1]

منذ إصلاحات 1978 اعتمد Mao Zedong سياسة مستوحاة من النموذج السوفياتي، حيث اتبعت الصين المبدأ السوفياتي حول التخطيط المركزي من أجل التصنيع المنفذ أساسا من طرف النمو الصناعي من نوع واسع النطاق المستند على كثافة اليد العاملة والاستثمار، والتنمية التي تولي الصناعة الثقيلة أهمية ومحدودية الروابط التجارية والمالية مع الاقتصادات الغربية.

لم تكن السياسة الصناعية المعززة للصناعات الثقيلة دون عواقب على الاقتصاد الصيني، فخلال الفترة الممتدة بين 1953-1979 نمت الصناعات الثقيلة بمتوسط معدل سنوي 1.47 مرات من الصناعات الخفيفة. ولقد أسفر هذا النظام عن عدم الكفاءة الكبيرة سواء من حيث تخصيص الموارد أو استخدامها أو إنتاجيتها. كما أن عدم وجود استقلالية للشركات وسوق العمل، من خلال مؤشرات الأسعار وديناميكية السوق، هذا ما أدى إلى عدم وجود حوافز للعمال وأصحاب المشاريع، والكفاءة الاقتصادية كانت منخفضة.

ومع بداية سنوات الثمانينات شهدت الصين إصلاحات جديدة تمثلت في إدخال آليات السوق، كما شهدت انخفاض تدريجي من السيطرة المركزية للأسعار، والمدخلات والمخرجات، وتطوير القطاع غير الحكومي. إن الهدف الرئيسي من هذه السياسة الإقليمية هو استغلال المزايا النسبية المصاغة على أساس العوامل الطبيعية. لقد كانت الصين تسعى إلى تطوير في الأقاليم الساحلية وصناعات السلع الاستهلاكية ذات القيمة العالية، وتحسين المحتوى التكنولوجي للصناعات التقليدية وتحويل الأنشطة ذات الاستهلاك العالي للطاقة للأقاليم الأقل صناعة. وقد تم تنفيذ هذه السياسة الجديدة من خلال سياسة الباب المفتوح بهدف جذب الاستثمار الأجنبي المباشر وتعزيز التجارة في المناطق المستهدفة حيث يتعين على الحكومات المحلية حرية واسعة لتزويد المستثمرين بمختلف الامتيازات.[2]

كما تم تحديد التغييرات في هيكل العمالة في الحركة لزيادة إنتاجية القطاع الزراعي، خصوصا حتى عام 1984، وتم تمديد إصلاحات السوق إلى المناطق الحضرية والشركات المملوكة للدولة في عام 1984، وبدأت الصين المزيد من الإصلاحات الاقتصادية التي تركز على قطاع التصنيع في المناطق الحضرية. جنبا إلى جنب مع إصلاح آلية التخطيط المركزي، وأسعار المنتجات وعوامل الإنتاج عدلت تدريجيا.[3]

لقد قدم التصنيع من طرف الصينيين بأنه الطريق المفضل لتحقيق الغرض من إعادة البناء والتحديث والتنمية الاقتصادية للبلد. لقد نما الإنتاج الصناعي بمعدل سنوي يزيد على 10% منذ عام 1953 ولكن مع مخالفات سنوية كبيرة. كما واصل وزن القطاع الثانوي في الاقتصاد الصيني في النمو منذ تأسيس جمهورية الصين الشعبية نتيجة للنمو الصناعي القوي والذي

[1] Murat Ungor, Some Aspects of the Chinese Industrialization, Working paper, 2011, p 1.

[2] Batisse Cécile, Structure industrielle et croissance locale en République Populaire de Chine, Région et Développement, vol. 16, 2002, p 5.

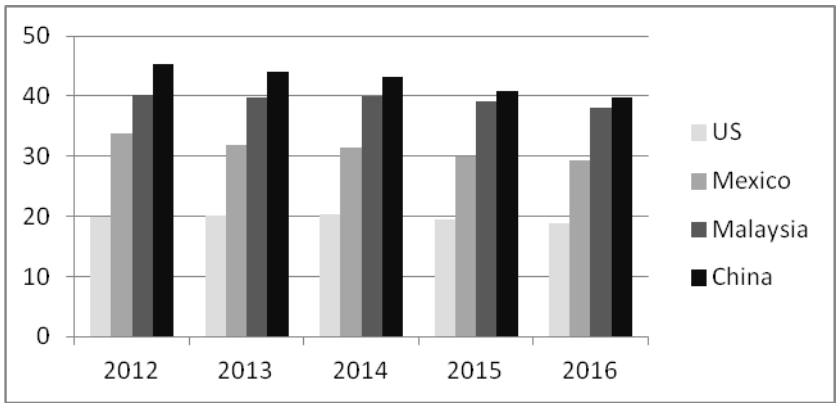
[3] Murat Ungor, Some Aspects of the Chinese Industrialization. Op.cit, p 1.

أصبح يمثل 49% من الناتج المحلي الإجمالي في عام 1998. لقد كان للسياسات الصناعية التي تم تنفيذها على مدى السنوات الخمسين الماضية تأثير كبير على الهيكل الصناعي لمقاطعات الصين.[1]

لسنوات عديدة، ظلت التنمية في الصين إلى حد كبير أصلية، وذلك أساسا بسبب عزلة الصين من الدول الأخرى. ومع ذلك، ظلت الصين تتبع نمط التصنيع المتميز بالنمو السريع في القطاع الصناعي وزيادة المشاركة في الاقتصاد الدولي. فقد أصبح للصين دورا متزايد الأهمية في النظام التجاري العالمي، وخاصة خلال العقدين الأخيرين. ولقد ارتفعت حصة الصين في الواردات السلعية العالمية إلى 7.9% في عام 2009، مما أدى إلى الصين بأن تصبح ثاني أكبر مورد في حين ظلت الولايات المتحدة اكبر مورد في العالم.[2]

من خلال ما سبق نقوم الآن بعرض نسبة مساهمة قطاع الصناعة في الناتج المحلي الإجمالي للدول السابقة الذكر والمتمثلة في الولايات المتحدة الامريكية، المكسيك، ماليزيا والصين وذلك بالاعتماد على معطيات البنك الدولي للفترة الممتدة من 2011 إلى 2014 والموضحة في الشكل البياني التالي:

الشكل 1.3 : مساهمة قطاع الصناعة في الناتج المحلي الإجمالي في بعض الدول التي تملك موارد طبيعية



المصدر: اعتمادا على معطيات البنك الدولي.

والملاحظ من هذا الشكل البياني أن الولايات المتحدة الأمريكية رغم السياسة الصناعية التي ترسمها ورغم كل الظروف الصناعية والتحفيزية التي تقدمها لا يزال نسبة القيمة المضافة للصناعة في الناتج المحلي الإجمالي لا تتجاوز 30%، أما الصين وماليزيا فنسبة القيمة المضافة للصناعة فهي تتجاوز 40%. ويعود انخفاض نسبة القيمة المضافة للصناعة كون أن الولايات الأمريكية تعتمد على نسبة القيمة المضافة للخدمات فهي تحقق نسبة 78%، لهذا السبب تركز كبرى الدول الصناعية على البحث والتطوير باعتباره إحدى ركائز التطور.

[1] Batisse Cécile, Structure industrielle et croissance locale en République Populaire de Chine, Op.cit, p 6.

[2] Murat Ungor, Some Aspects of the Chinese Industrialization, Op.cit, p 1.

2- الصناعة في الدول التي لا تملك موارد طبيعية:

2-1- اليابان:

لقد تم إعادة بناء اليابان من دولة لتصبح قوة اقتصادية كبرى في أقل من أربعين عاما بعد هزيمة الحرب العالمية الثانية، وهذا يمثل استثناءا ملحوظا إلى حد ما في التاريخ الاقتصادي الحديث. فقبل هزيمة 1945 انفقت كل قوة اليابان من أجل كسب القوة عن طريق الحرب ولكن هذا ما أدى إلى تدميرها. حيث دمرت العديد من المباني الصناعية والتجارية إلى جانب المعدات، كما أن الكثير من المصانع والآلات المستخدمة سابقا في الإنتاج للسوق المدنية قد ألغت من أجل توفير المعادن وذلك للذخيرة. لكن اليابان كانت قادرة على إعادة بناء اقتصادها من بداية جديدة عن طريق الاستفادة من تجربتها الاقتصادية قبل الحرب واكتساب المعرفة عن بقية العالم.

ومن الملاحظ أن اقتصاد اليابان كان في أواخر القرن الثامن عشر اقتصاد مفتوح إضافة إلى وجود فجوة كبيرة بين الدول الغربية واليابان، وذلك بسبب عزلة اليابان التاريخية عن بقية العالم. ومع ذلك، كانت اليابان قادرة على جعل الفجوة أصغر من خلال التكنولوجيا المتقدمة خلال فترة Tokugawa، كما قامت الحكومة المركزية خلال فترة Meiji بسلسلة من تدابير التحديث والتي مكنت اليابان من استيراد التكنولوجيات والأفكار من الدول الغربية بطريقة أسهل.

وبحلول القرن التاسع عشر كانت اليابان مستعدة لتوسيع إمبراطوريتها في نطاق أوسع كونها مأهولة بالسكان بشكل كبير مع افتقارها للموارد بالاعتماد على التجارة لتوفير الاحتياجات الأساسية التي تفتقرها.[1]

ساهمت التحسينات التكنولوجية في اليابان إلى حد كبير في نموها الاقتصادي، حيث أن التحسينات التكنولوجيات في صناعة واحدة أثرت على نمو العديد من الصناعات الأخرى، فالتعديلات التكنولوجية تحفز الصناعات لتطوير أكثر إنتاجية وسبل النمو وهذا الاتجاه أدى بالاقتصاد الياباني إلى المنافسة في الأسواق العالمية. وقد كان لوزارة التجارة الدولية والصناعة والتي تعتبر أقوى حكومة في عهد التوسع السريع المسؤولية للنمو الصناعي في اليابان.

وكانت الأهداف الرئيسية للنمو تركز على صناعة الصلب، وبناء السفن، والمواد الكيميائية، والآلات. ويعتقد أن هذه الصناعات كانت مفتاح الدخول في الأسواق العالمية ومساعدة الاقتصاد على النمو بشكل أسرع.[2]

لقد حققت اليابان معجزات في الصناعات الثقيلة والإلكترونيات وأصبحت تحتل مرتبة عليا في العالم الصناعي رغم ندرة مواردها الطبيعية، حيث تساهم اليابان بنسبة 40% من الإنتاج العالمي لصناعات السفن وأول منتج للحديد والصلب والسيارات في العالم وثالث قوة عالمية في إنتاج الكهرباء، رغم أنها كانت لا تزال بلدا متخلفا نسبيا مقارنة مع أوروبا الصناعية وروسيا حتى قبل الحرب العالمية الأولى. كما تعتبر أول منتج للإلكترونيات في العالم المعاصر، واليابان لديها الحصة الأكبر من

[1] Takada Masahiro, Japan's Economic Miracle: Underlying Factors and Strategies for the Growth, working paper, 1999, p 4,5.

[2] Takada Masahiro, Japan's Economic Miracle: Underlying Factors and Strategies for the Growth, op.cit, p 15.

التكنولوجيا في السوق العالمية، وتنفق اليابان أكبر ميزانية للبحوث العلمية في هذه المجالات، حيث تقوم بالإنفاق على البحث والتطوير من أجل تعزيز وتطوير قطاعها الصناعي.[1]

2-2- أوروبا:

هناك عدد من التحديات التي تعيق حاليا النمو والقدرة التنافسية في أوروبا، حيث لا يزال الطلب الداخلي ضعيفا، والتقدم في تحسين بيئة الأعمال غير متساو، وتبقى مستويات الابتكار والاستثمار ضعيفة. وعلاوة على ذلك، تواجه الشركات الاوروبية ارتفاع أسعار الطاقة من المنافسين الرائدين، والحصول على المدخلات الأساسية أمر صعب. وتعمل أوروبا على تعزيز النمو والقدرة التنافسية من أجل دعم وتعزيز الانتعاش الاقتصادي وتحقيق جدول أعمال الاتحاد الأوروبي 2020 وبالتالي تصبح أولوية قصوى للمفوضية الأوروبية والدول الأعضاء.

أن الدول الأوروبية تملك قاعدة صناعية أكثر صلابة وكما أن أداءها كان أفضل في السنوات الأخيرة. ويجد العديد من الدول الأعضاء في الصادرات الصناعية علاجا للطلب الداخلي المتعثر في أوقات تقليص المديونية وضبط أوضاع المالية العامة.

حاليا، سجل الفائض التجاري في أوروبا في المنتجات المصنعة أكثر من مليار يورو في اليوم، مما يجعله يسجل 365 مليار سنويا، ما يقارب ثلاثة أضعاف عن عام 2006. إن الأهمية الاقتصادية للصناعة أكبر بكثير، حيث كانت حسابات الصناعة أكثر من 75% من الصادرات الأوروبية، فيا يتعلق بحوالي 80% من الأبحاث الخاصة والابتكار، فبدون الصادرات الصناعية فإن الركود سوف يكون أعمق. وقد وجدت الدروس المستفادة من الأزمة طريقها إلى صنع السياسات الصناعية للقرن الواحد والعشرين.

إن المفهوم الرئيسي للرسالة التي اعتمدت مؤخرا تحت عنوان "للإطلاع على النهضة الصناعية الأوروبية" هي أن أوروبا في حاجة ماسة إلى وضع الأسس للنمو ما بعد الأزمة وعصرنته. لا يمكن لأوروبا أن تزدهر دون وجود قاعدة صناعية قوية وتأمل اللجنة الأوروبية أن تكون الصناعة جزءا أساسيا من النهضة الاقتصادية في أوروبا والقدرة التنافسية. والأهم من ذلك، التنفيذ الفعال للسياسات الصناعية يجب أن يكون منسق تنسيقا جيدا ومتسق على المستوى الإقليمي والوطني والاتحاد الأوروبي، وهذا أمر بالغ الأهمية لتحقيق التحول الصناعي في الاتحاد الأوروبي، لضمان قدرته التنافسية في المستقبل وزيادة إمكانيات النمو لديه.

بناءا على السياسة الصناعية الحالية الموحدة تركز أوروبا على اتخاذ إجراءات محددة تهدف إلى تحقيق التحول الصناعي، وتشمل هذه الإجراءات تعميم الهدف من القدرة التنافسية الصناعية في مجالات السياسات الأخرى، تعظيم إمكانات السوق الداخلية، وتشجيع الاستثمار في الابتكار والتكنولوجيات الجديدة، وتعزيز فرص الحصول على مدخلات الإنتاج بأسعار معقولة، ورفع مستوى المهارات وتسهيل التحول الصناعي. هدف أوروبا هو رفع حصة الصناعة في الناتج المحلي الإجمالي للاتحاد الأوروبي إلى 20% بحلول عام 2020.

[1] Gail Honda, Industrialization in Japan, National bureau of economic research, University of Chicago Press, 1997, p 279.

كما لابد من دمج أفضل للسياسات الصناعية والإقليمية لتقديم "التخصص الذكي" في المناطق الأوروبية. وسيكون هذا ممكنا من خلال زيادة تعبئة الصناديق الإقليمية، بالصكوك الوطنية لدعم الابتكار والمهارات وريادة الأعمال. أوروبا بحاجة لتحقيق ديناميكية جديدة لاقتصادها، ولقد تناول المجلس الأوروبي سنة 2014 موضوع القدرة التنافسية الصناعية، كما قامت المفوضية الأوروبية بدعوة الدول الأعضاء إلى التعرف على الأهمية المركزية للصناعة لتعزيز قدرتها التنافسية والنمو في أوروبا.[1]

إن الركود الطويل في تاريخ الاتحاد الأوروبي أكد على أهمية الحصول على قطاع صناعي قوي للاقتصاد المرن. والدرس المستفاد من هذه الأزمة هو أن البلدان ذات الصناعة الجيدة عانت أقل، في حين أن البلدان ذات الصناعة الفقيرة عرفت صعوبة أكثر.

وترى المفوضية الأوروبية أنه يجب على أوروبا أن تضع الصناعة على رأس جدول أعمال الاتحاد الأوروبي، كما تحث الدول الأعضاء والمناطق للتعرف على الأهمية المركزية للصناعة لخلق فرص العمل والنمو وتعميم الصناعة المرتبطة بالقدرة التنافسية في جميع مجالات السياسة العامة.[2]

2-3- كوريا الجنوبية:

من بين جميع البلدان الصناعية الحديثة تبرز استراتيجيات التنمية في كوريا الجنوبية كحالة نموذجية خاصة من خلال ما قدمته خلال فترة التصنيع القائم على التصدير (1962-1980)، فالتصنيع السريع فيها تحقق عن طريق سياسات تجارية وصناعية واضحة.

غالبا ما يشار إلى التنمية الكورية بأنها معجزة، بمعنى أنه في غضون العقود الثلاثة الماضية تمكنت البلاد من تحقيق نوع من التحول الهيكلي الذي قد تأخذ البلدان الصناعية اليوم قرابة قرن لتحقيقه. التحول تحقق مع وجود درجة من التوزيع النسبي العادل للدخل وفقا للمعايير الدولية. حيث تحولت كوريا من اقتصاد زراعي إلى قوة صناعية حديثة.

بعد تحرر كوريا من الاحتلال الياباني سنة 1945 تم تقسيم الكوريتين، حيث تعتبر كوريا الجنوبية فقيرة من الموارد الطبيعية عكس كوريا الشمالية مع عدد قليل من الصناعات الخفيفة وارتفاع عدد السكان. وبعد اندلاع الحرب الكورية سنة 1950 والتي استمرت لمدة ثلاث سنوات كان نتيجتها تدمير القاعدة الصناعية الصغيرة والبنية التحتية التي كانت موجودة. وبعد انتهاء هذه الحرب أصبحت كوريا من أفقر الدول في العالم، حيث دمرت معظم مقاطعتها ومصانعها، واضطر الكوريون إلى إعادة بناء بلادهم من جديد. كما شهدت نفس الفترة انخفاض شديد في الناتج المحلي الإجمالي.[3]

[1] Laurent Ulmann, Industrial strategy in Europe: Competitiveness and growth, The European files, no 31, February 2014, p 6.

[2] Laurent Ulmann, Industrial strategy in Europe: Competitiveness and growth, op.cit, p 7.

[3] Kim Kwan, The Korean miracle (1962-1980) revisited: myths and realities in strategy and development, Helen Kellogg Institute for International Studies, University of Notre Dame, 1991, p 3.

ويمكن تمييز عصر ما بعد الحرب الكورية إلى ثلاث مراحل تتمثل في إحلال الواردات (1954-1960)، التوجه الخارجي (1961-1979). والتوازن والاستقرار (ما بعد 1980). ويمكن تحديد مجموعات متميزة من أهداف وأدوات السياسة العامة لكل مرحلة.

لقد نشأت المرحلة الأولى والمعروفة بسياسة إحلال الواردات في أعقاب الحرب الكورية في أداء ضعيف للنمو. هذه الفترة خصصت لبناء البنى التحتية لرأس المال المادي والبشري التي كانت بمثابة أساس للتنمية الصناعية اللاحقة. بدأت المرحلة الثانية من التصنيع القائم على التصدير مع الحكم العسكري Park في عام 1961. وبالنسبة للعشرين عاما التي تلت ذلك، استراتيجية الدولة الموجهة للتصنيع من خلال تطوير جهاز تصدير قوي تعمل بشكل جيد. أن استراتيجية التنمية الكورية في المرحلة الثانية تركز على التوسع في الصادرات، التي تصنف المساهمات من مختلف المصادر للطلب في النمو الاقتصادي للبلاد.

لقد حاولت كوريا من خلال سياسة إحلال الواردات دعم بعض الصناعات كصناعة الملابس والنسيج وصناعة الأحذية والجلود والصناعات الغذائية، كما ركزت على الصناعات كثيفة العمالة من أجل استيعاب حجم البطالة المتفاقمة. ولقد كانت تشكل الصادرات في هذه الفترة نسبة قليلة من الناتج المحلي الإجمالي. كما شجعت الحكومة إقامة بعض الصناعات الثقيلة والكيماويات الضرورية، كما قامت بتوجيه الاستثمارات نحو هذه الصناعات وتوفير الحوافز المناسبة وتشجيع المجمعات الصناعية.

ويرى Frank في دراسة أجراها سنة 1975 أنه طوال فترة الخمسينات ساهمت استراتيجية إحلال الواردات بحوالي ضعفي التوسع في الصادرات إلى نمو الناتج المحلي الإجمالي. وخلال الفترة 1963-1973 فإن التوسع في الصادرات قدم أكثر من ثلاثة أضعاف مساهمة. يمكن أن يرجع جزء كبير من مساهمة سياسات تشجيع الصادرات في الناتج المحلي الإجمالي في بداية الستينات إلى سياسة إحلال الواردات المسبقة.[1]

لقد قامت كوريا بالتوجه للسوق العالمية نظرا لافتقارها للموارد الاقتصادية اللازمة، حيث تحولت الدولة من سياسة إحلال الواردات إلى سياسة التصنيع الموجه للتصدير، ولقد تم التركيز في هذه الفترة على تعزيز الوضع التنافسي للصناعات التصديرية في الأسواق الدولية وتشجيع التجارة إضافة إلى توفير تسهيلات تمويلية وحوافز ضريبية لتشجيع الصناعات الموجهة نحو التصدير، وتشجيع رأس المال الأجنبي. لقد ساهمت سياسة التوجه الخارجي في تسريع عملية التصنيع، ولقد مناسبة بسبب قلة الموارد الطبيعية وانخفاض نسبة الادخار، كما نمت عدة صناعات ذات تنافسية عالمية.

لقد شهدت فترة الثمانينات إعادة هيكلة الصناعة والتحول إلى النظام المفتوح حيث كانت تقوم على فكرة تحقيق النمو المتوازن بين القطاعات الصناعية وأعطت الاولوية للصناعات الثقيلة وكثيفة استخدام رأس المال. حيث قام Chun Doo Hwan بعدة إصلاحات شملت تقليل تدخل الدولة في نظام السوق وتشجيع القطاع الخاص وتحرير السياسات المتعلقة بالاستيراد والاستثمار الأجنبي من أجل تشجيع المنافسة وتخفيض عدم التوازن بين القطاعات الريفية والحضرية. ومن هنا استعاد الناتج المحلي الإجمالي معدل نموه وتحسن ميزان المدفوعات. لقد كان الهدف من إنشاء الشركات هو بناء الدولة، كما

[1] Kim Kwan, The Korean miracle (1962-1980) revisited: myths and realities in strategy and development, Op.cit, p 4.

قامت كوريا بالإنفاق الشديد على البحث والتطوير من أجل استيعاب وتطوير التكنولوجيا الصناعية وزيادة المخترعات الكورية من أجل تطوير صناعة الإلكترونيات والآلات والمعدات القادرة على المنافسة في السوق العالمية والتي زادت من مساهمة نسبة قطاع الصناعة في الناتج المحلي الإجمالي.[1]

2-4- شرق آسيا:

لقد كانت قضية السياسة الصناعية في قلب النقاش حول التجربة التنموية لشرق آسيا خلال العقدين الماضيين أو نحو ذلك. بدأت معظم اقتصاديات شرق آسيا بالنمو بسرعة في أواخر الثمانينات والتي استمرت حتى أزمة العملة الآسيوية " The Asian currency crisis" سنة 1997. إن معجزة شرق آسيا نشرت من طرف البنك الدولي سنة 1993 مشيرا إلى العوامل المشتركة كتحرير التجارة والانفتاح نحو الاستثمار الاجنبي المباشر، لكن لم يركز على كيف اختلفت سياسة التصنيع فيما بين بلدان شرق آسيا. لكن المقالات التي قامت بتصنيف أنماط النمو لتوضيح التغير في السياسة الصناعية في كل بلد من بلدان شرق آسيا هي قليلة.[2]

لقد ركز النموذج الآسيوي على إنشاء مناطق تصنيع الصادرات "export-processing zone " وجذب الاستثمار الأجنبي المباشر. لقد تمتعت الشركات الأجنبية بنفس المعاملة التفضيلية التي حصلت عليها الشركات المحلية ولكن كانت مطالبة بتصدير منتجات تنافسية في السوق العالمي.

إن النموذج الصيني كان مشابه للنموذج الياباني ما عدا في استخدامه للاستثمار الأجنبي المباشر. يهدف النموذج إلى تعزيز الشركات المحلية تحت ما يسمى بالصناعات الأساسية أو أعمدة الصناعة "pillar industries" عن طريق توجيه السياسة الصناعية وتشكيل التحالفات بين الشركات المحلية والشركات الأجنبية.[3]

تعتبر دول شرق آسيا أفضل دول لتطبيق نموذج Gerschenkron والذي يسمى أيضا بأنماط التصنيع هو نموذج ثلاث دول المستمدة أساسا من تجارب بريطانيا وألمانيا وروسيا في القرن التاسع عشر. وهو يحدد ميزة المؤسسات التي تقود التصنيع على النحو التالي: (1) في بريطانيا، كانت الثروات الخاصة المتراكمة من الرأسماليين مصدرا رئيسيا للتمويل كما لعب أصحاب المشاريع الفردية دورا مركزيا في التصنيع. (2) في ألمانيا، بلد متخلف معتدل، لعبت البنوك الشاملة دورا رئيسيا في تمويل التصنيع وتنظيم القطاع الخاص. (3) في روسيا، وهي بلد متخلف للغاية، قامت الدولة بتعبئة الموارد المالية وخلق صناعات جديدة.[4]

لقد لعب الاستثمار الأجنبي المباشر دورا حاسما في استراتيجية دول شرق آسيا للتعامل مع العولمة عن طريق تطوير القدرة التنافسية العالمية. إن السياسة الصناعية في هذه الدول ليست بالضرورة لحماية الشركات المحلية، فبدلا من ذلك يمكن

[1] Kim Kwan, The Korean miracle (1962-1980) revisited: myths and realities in strategy and development, Op.cit, p 28.

[2] Akifumi Kuchiki, Industrial policy in Asia, Institute of developing economies, no 128, 2007, p 1.

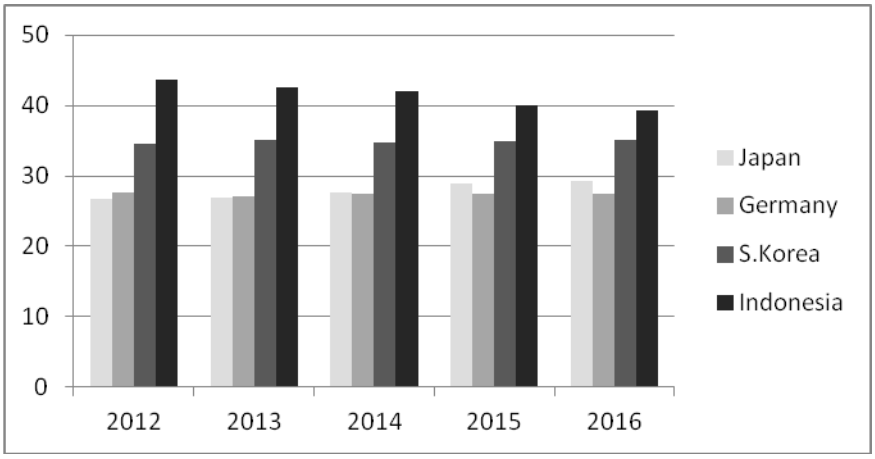
[3] Akifumi Kuchiki, Industrial policy in Asia, op.cit, p 2.

[4] Jang-Sup Shin, The East Asian industrialization in the Gerschenkronian Mirror: Catching-up strategies and institutional transition, National University of Singapore, Working paper no 208, p 2.

الاستفادة من فوائد جذب رأس المال الأجنبي والاستثمار الأجنبي، كما أنها كانت تشجع سياسة التصنيع من أجل التصدير والانتقال من التوجه الداخلي إلى التوجه الخارجي من أجل الوصول إلى الأسواق العالمية عن طريق رسم سياسة صناعية واضحة المعالم والترحيب بالتكنولوجيا الأجنبية وكذا زيادة الإنفاق على البحث والتطوير وهذا ما أدى إلى زيادة مساهمة قطاع الصناعة في الناتج المحلي الإجمالي.[1]

من خلال معطيات البنك الدولي سوف نقوم الآن بعرض نسبة مساهمة قطاع الصناعة في الناتج المحلي الإجمالي للدول السابقة الذكر والمتمثلة في اليابان، ألمانيا، كوريا الجنوبية واندونيسيا وذلك بالاعتماد على معطيات الفترة الممتدة من 2011 إلى 2014 والموضحة في الشكل البياني التالي:

الشكل رقم 3. 2 : مساهمة قطاع الصناعة في الناتج المحلي الإجمالي في بعض الدول التي لا تملك موارد طبيعية



المصدر: اعتمادا على معطيات البنك الدولي.

والملاحظ من هذا الشكل أن رغم افتقار هذه الدول للموارد الطبيعية إلا أنها حققت نسبا مرتفعة من القيمة المضافة للصناعة في الناتج المحلي الإجمالي، حيث لم تقف قلة الموارد الطبيعية كعقبة أمام النمو الصناعي لها، وما يتضح لنا أن اندونيسيا حققت نسبا مرتفعة في الفترة الأخيرة وذلك ناتج عن السياسة الصناعية التي تنتهجها البلاد.

3- الثورات الصناعية:

عرف العالم مع بداية النصف الثاني من القرن الثامن عشر تغيرا وتطورا في المجال الصناعي وتجلت هذه الملامح فيما يعرف بالثورة الصناعية الأولى وقد امتدت هذه التغيرات إلى الثورة الصناعية الثانية والثالثة والرابعة.

[1] Akifumi Kuchiki, Industrial policy in Asia, op.cit, p 41.

3-1- الثورة الصناعية الأولى:

لقد شكلت الأحداث في بريطانيا بوضوح بعد 1760 بداية شيء جديد في التاريخ الاقتصادي، حيث ظهرت الثورة الصناعية في الأول في بريطانيا ثم انتقلت بعد ذلك إلى دول غرب أوروبا وبعدها إلى كافة دول العالم، ومن أهم أسباب ظهور الثورة الصناعية في بريطانيا أولا أنها كانت تعتبر قوة اقتصادية ذات موقع جغرافي هام.

لم تستطع بريطانيا حفظ أسرار تفوقها حيث استطاعت عدة دول أوروبية تحقيق ثروتها الصناعية ودخلت في منافسة معها ومع نهاية القرن التاسع عشر كانت الثورة الصناعية قد امتدت إلى عدة دول. ولقد ازدهرت عدة صناعات اهمها صناعة النسيج والغزل كما ظهرت المصانع والأفران عالية الحرارة وتم استخدام الفحم الحجري للطاقة ثم البخار وبعدها الكهرباء في تشغيل المحركات والآلات. ولقد ساهمت الثورة الصناعية في تنشيط الحياة الاقتصادية حيث ترى معظم التقديرات أن نصيب دخل الفرد قد ارتفع بشكل أسرع خلال الفترة الممتدة 1760-1830.[1]

تعتبر الثورة الصناعية أول مرحلة اعتبر فيها التقدم التكنولوجي والابتكار من العوامل الرئيسية للنمو الاقتصادي، ولقد أخذ التقدم مكانة في مجموعة واسعة من الصناعات والأنشطة، حيث يرى McCloskey (1981) أن الثورة الصناعية لم تكن عصر البخار ولا عصر النسيج ولا عصر الحديد وإنما كانت عصر التقدم، فقد كانت بريطانيا رائدة على مستوى العالم في مجال الابتكار لمدة قرن تقريبا.[2]

ونجد أن Adam Smith نشر كتابه **ثروة الأمم** "The Wealth of Nations" سنة 1776 في بداية الثورة الصناعية، وقد كان يرى أن هجرة العمال من المزارع إلى المصانع كانت تزداد في البلدان الصناعية. وقد عرفت الثورة الصناعية بأنها سلسلة من التحولات التي مست وسائل الإنتاج وقامت بتحويلها إلى آلات ضخمة ذات إنتاج وفير في مختلف المجالات. كما ساهمت الثورة الصناعية في تنشيط الحياة الاقتصادية مما أدى إلى انتقالها إلى عدة دول أوروبية ومن ثم إلى الولايات المتحدة الأمريكية.[3]

إذن فقد تميزت الثورة الصناعية الأولى باستخدامها للفحم التي تستهلكه المحركات البخارية من خلال كثرة الصناعات النسيجية وصناعة الصلب. ويعرفها Raymond Aron بأنها التحول السريع من المجتمع الزراعي التقليدي إلى المجتمع الصناعي.[4]

ويعود ظهور الثورة الصناعية أولا في بريطانيا لتوفر محيط اجتماعي واقتصادي مناسب من الناحيتين الكمية والنوعية، خاصة توفر تراكم رأسمالي للمستثمرين وتوفر اليد العاملة وازدهار الإنتاج الزراعي وموقعها الجغرافي، إضافة إلى اتساع

[1] Joel Mokyr, Why was the industrial revolution a European phenomenon?, Supreme court economic review, vol 9, 2002, p 12.

[2] Ralf Meisenzahl, Joel Mokyr, The rate and direction of invention in the British industrial revolution : incentives and institutions, National bureau of economic research, NBER working paper, April 2011, p 1.

[3] Alan Stuart Blinder, Offshoring : the next industrial revolution ?, Foreign affairs, 2006, p 2.

[4] Paul Milan, La révolution industrielle, Olivier Moreau, économie termes, 2014, p 1.

مجال التجارة الخارجية وفتح مجال الاستثمار في الخارج، كما كانت عملية التحول الصناعي بطيئة نسبيا مقارنة مع ما عرفته البلدان المتقدمة الأخرى في مرحلة لاحقة.[1]

وفي الواقع فإن المرحلة الأولى من الثورة الصناعية يمكن أن تكون مرتبطة مع تقدم صناعة القطن والتعدين واستخدام البخار في تسيير الآلات ثم تطور وسائل النقل، حيث تكون تقسيم العمل في هذه الصناعات، أما المرحلة الثانية فأصبحت الصناعة فيها منتشرة عبر عدة دول حيث تجاوزت بريطانيا وهو عصر الإنتاج الصناعي الكبير، كما اصبحت الصناعات أكثر إتقانا وأصبحت الآلات تحل محل الأيدي العاملة.[2]

وتتمثل الآثار الرئيسية للثورة الصناعية الأولى حسب Nick Crafts في النقاط التالية[3]:

- كان هناك تغييرا ثوريا في هيكل العمالة، حيث أنه في أواخر القرن الثامن عشر وأوائل القرن التاسع عشر نسبة القوة العاملة في الصناعة ارتفعت وانخفضت نسبة العاملين في قطاع الزراعة بشكل سريع جدا.
- الكثير من العمالة في الصناعة لا تزال في نطاق ضيق، والأنشطة الحرفية تنتج للأسواق المحلية، وقد تأثرت هذه الصناعات التقليدية بالتقدم التكنولوجي، وهكذا شهدت زيادة ضئيلة أو معدومة في الناتج للعامل الواحد.
- كان التسارع في وتيرة النمو الاقتصادي ملموس لكن متواضع نسبيا. لم يكن هناك قفزة كبيرة إلى الأمام بالنسبة للاقتصاد ككل، أو حتى لكامل الصناعة، على الرغم من النمو المذهل لإنتاج المنسوجات القطنية.
- ارتفع معدل النمو الاقتصادي كما تم استثمار أكثر في رأس المال الثابت، وتسارع نمو الإنتاجية. هذه التطورات ساعدت الصادرات البريطانية من المصنوعات، ومع ذلك بقي نمو الإنتاجية بطيئا للغاية في النصف الأول من القرن التاسع عشر.

3-2- الثورة الصناعية الثانية:

غالبا ما تسمى الفترة 1860-1900 بالثورة الصناعية الثانية أو ما يعرف بالثورة التكنولوجية بسبب العدد الكبير من التكنولوجيات الجديدة التي اخترعت في ذلك الوقت، حيث شهدت هذه الفترة تغيرات تقنية سريعة. مرت عدة عقود قبل أن تقود هذه الثورة إلى اقتصاد جديد يتسم بنمو سريع في الإنتاجية.

ويركز كل من Schurr et al. (1960), Rosenberg (1976), Devine (1983), David (1990) على تطوير الكهرباء في الثورة الصناعية الثانية كقوة دافعة لفترة طويلة من التغير التقني السريع بعد هذه الثورة. وكما شرح Devine (1983) فإن المصانع تحتاج إلى إعادة تصميمها بالكامل من أجل الاستعمال الجيد للطاقة الكهربائية.[4]

[1] Nico Voigtländer, Hans-Joachim, Why England ? Demographic factors, structural change and physical capital accumulation during the industrial revolution, J Econ growth, 2006, p 4.

[2] Davut Ateş, Industrial revolution : Impetus behind the globalization process, Yönetim ve Ekonomi, vol 15, no 2, 2008, p 35.

[3] Nick Crafts, The industrial revolution: economic growth in Britain "1700-1860", Refresh 4, Spring 1987, p 3.

[4] Andrew Atkeson, Patrick Kehoe, The transition to a new economy after the second industrial revolution, National bureau of economic research, working paper, December 2001, p 3.

وتقوم هذه الثورة الصناعية على استخدام الفحم إضافة إلى مصادر أخرى من الطاقة (الطاقة المائية والكهرباء الحرارية، المنتجات النفطية)، والصناعات المحركة لهذه الثورة هي الصناعات المعدنية والميكانيكية والكيميائية. إذن شهد منتصف القرن التاسع عشر موجة أخرى من التغيير الهائل مع ولادة وسائل النقل والاتصال الحديثة، بما في ذلك أنظمة السكك الحديدية، التلغراف، الباخرة، والكابلات.[1]

كما أن هناك من يرى بأن الثورة الصناعية الثانية هي عادة ممتدة خلال الفترة 1870-1914، ولقد اعتمدت هذه الفترة على حجم الاختراعات ومعدل التقدم التكنولوجي الذي حدد من حيث زيادة الإنتاجية وتحسين جودة المنتج، الذي يعتمد أكثر على التغيرات الصغيرة والمتراكمة التي تعرف باسم الاختراعات الصغيرة "microinventions".

ويرى Simon Kuznets (1965) بأن التكنولوجيا هي المعرفة، حيث أن النمو الاقتصادي الحديث أصبح يعتمد على نمو المعرفة. فالثورة الصناعية الأولى كان لديها قاعدة علمية ضئيلة، فالهندسة والزراعة وتكنولوجيا الطب كانت موجودة لكنها كانت دوما تتطلب المعرفة من أجل مواكبة التطور. ومن الملاحظ أن الاختراعات بعد سنة 1870 كانت مختلفة عن تلك التي سبقتها، فالثورة الصناعية الثانية قامت بتسريع الأصداء المتبادلة بين العلم والتكنولوجيا، ويعود استمرار وتسارع التقدم التكنولوجي في الثلث الأخير من القرن التاسع عشر بشكل متزايد إلى تراكم مستمر من المعرفة.[2]

ولقد شهدت المقاربات من حيث محددات الثورة خلال فترتها الصناعية الأولى انتشارا كبيرا، حيث شكلت هذه التحليلات تحديا كبيرا حول الشروط الكافية التي تقود الثورة الصناعية، ومن أهم هذه التحليلات نجد Walt Rostow, Paul Bairoch, David Landes وغيرها من التحليلات التي أهملت فيما بعد، لتحل مكانها مسألة العوامل الضرورية مثل التحديث الزراعي والنقل والتجارة الخارجية وغيرها من العوامل، فمن بين التفسيرات الأنجلو سكسونية للثورة الصناعية والتي جاءت ضد النظرة التقليدية نجد كل من North and Heilbroner (1989), Rosenberg and Birdzell (1986), Pollard (1981), Cameron (1993).

ويرى Douglas North بأن الثورة الاقتصادية الحقيقية هي التي وجدت في نهاية القرن التاسع عشر والمعروفة بالثورة الصناعية الثانية وذلك لأنها تتوافق مع تطبيقات العلم الحديث في العمليات الإنتاجية، إذن فابتكارات القرن التاسع عشر نزعت كل العلميات والنظرات التي ليس لها علاقة بالبحث العلمي. كما يرى North بأن الثورة الصناعية الأولى خلقت الزراعة والحضارة، أما الثورة الصناعية الثانية فقد خلقت منحنى عرض مرن من المعارف الجديدة التي أدرجت النمو الاقتصادي في النموذج. كلتا الثورتين تستحقا هذا الاسم لأنهما غيرتا ميل منحنى عرض الإنتاج على المدى الطويل، كما أعطت المتغيرات المؤسساتية والتطور التي أحدثته مفتاح الأداء الاقتصادي.[3]

[1] Paul Milan, La révolution industrielle, op.cit, p 1.

[2] Joel Mokyr, The second industrial revolution « 1870-1914 », The lever of riches, 1998, p 1.

[3] Jacques Brasseul, Révolution industrielle, régions et industrialisation, Revue Région & développement, no 3, 1996, p 177, 178.

لقد مددت الثورة الصناعية الثانية النجاحات المحدودة والممركزة إلى حد ما في الأول على نطاق أوسع من الأنشطة والمنتجات، أما الجانب الآخر للثورة فيتمثل في تغيير طبيعة تنظيم الإنتاج، حيث شهدت الثورة نمو بعض الصناعات في الاقتصاديات ضخمة الحجم والإنتاجية وتحولت إلى نظام تكنولوجي كبير.[1]

3-3- الثورة الصناعية الثالثة:

إن الثورة الصناعية القائمة على النفط وعلى الأنواع الأخرى من الوقود الأحفوري دخلت مرحلتها النهائية، حيث يرى Jeremy Rifkin في كتابه "**الثورة الصناعية الثالثة**" أن أسعار الطاقة والمواد الغذائية آخذة في الارتفاع، ولا تزال معدلات البطالة مرتفعة، و تباطؤ الانتعاش. وفي مواجهة احتمال حدوث انهيار ثان للاقتصاد العالمي يسعى الأفراد إلى البحث عن خطة استراتيجية قادرة على تحقيق مستقبل اقتصادي مستديم.

ويبين Rifkin في كتابه أن اندماج تكنولوجيا الإنترنت والطاقة المتجددة يمكن أن تخلق قوة ديناميكية للثورة الصناعية الثالثة. كما يتصور عالما حيث ينتج مئات الملايين من الناس الطاقة الخضراء الخاصة بهم في المنازل والمكاتب والمصانع ويشاركون هذه الطاقة في **إنترنت للطاقة** "Internet de l'énergie"، بنفس الطريقة التي نخلق ونتبادل المعلومات فيها على الانترنت اليوم.

ويوضح Rifkin كيف يمكن للأركان الخمسة للثورة الصناعية الثالثة خلق الآلاف من الشركات والملايين من فرص العمل، كما أنها أيضا تحفز عملية إعادة التنظيم الأساسي لاقتصادياتنا والعلاقات الإنسانية. وتؤثر هذه الرؤية على المجتمع الدولي، حيث اعتمد الاتحاد الأوروبي الأسس الخمسة للثورة الصناعية الثالثة التي اقترحها Rifkin كما أصدر البرلمان الأوروبي في بيان رسمي له يدعو فيه إلى تنفيذ والانتقال السريع لهذا النموذج الاقتصادي الجديد ، إضافة إلى بعض الدول في آسيا وأفريقيا وأمريكا اللاتينية التي تعد المبادرات الخاصة لهذا النموذج. وتحلل الثورة الصناعية الثالثة ببراعة العصر الاقتصادي الجديد وتقدم أيضا الشخصيات والجهات الفاعلة التي تكون الرواد في جميع أنحاء العالم.[2]

ويتمثل الأساس الاول في الانتقال إلى الطاقة المتجددة مع نهاية العام 2020، وهو هدف تعمل عليه كافة الدول الأعضاء، ويتمثل الأساس الثاني في كيفية الحصول على الطاقة الموزعة والتي نجدها في كل مكان فالهدف يتمثل في تحويل كل مبنى في الاتحاد إلى مصدر طاقة خضراء حيث يمكن الحصول على الكهرباء من خلال أشعة الشمس على سطح المبنى وكذلك من الرياح عبر الجدران الجانبية للمبنى والحرارة الجوفية تحت المبنى التي يمكن تحويلها إلى طاقة، وهذا الأساس يمثل فرصة لتحويل الاقتصاد.

ويتمثل الأساس الثالث في تخزين الطاقة كون أن أشعة الشمس والرياح غير متوفرة على الدوام، ويكمن الأساس الرابع بالتقاء ثورة الانترنت مع ثورة الطاقة المتجددة لخلق شبكة توزيع تعتمد على الانترنت حيث تخزن الطاقة كما تخزن المعلومات وعندما يفيض عنك جزء من هذه الكهرباء فإن الحاسوب يبرمج بيعها عبر الشبكة. ويتمثل الأساس الخامس

[1] Joel Mokyr, The second industrial revolution « 1870-1914 », op.cit , p 2.

[2] Jeremy Rifkin, La troisième révolution industrielle, traduit par Françoise et Paul Chemla, Les Liens Qui Libèrent, 2012, p 2.

بالنقل حيث اطلقت السيارات الكهربائية وسوف تطلق السيارات التي تعمل على الهيدروجين كما سيكون بالإمكان أن تصل السيارة في أي مبنى للحصول على الكهرباء الخضراء أو الهيدروجين.[1]

في سنوات الثمانينات كان نجاح الثورة الصناعية التي كانت تعمل بالطاقة عن طريق الوقود الاحفوري في أعلى منحنى وتغير المناخ للأسوأ، هذا ما جعل Rifkin يبحث عن حل بديل لزمن ما بعد الكربون، حيث يرى بأن الثورات الاقتصادية الكبيرة في التاريخ تحدث عندما تتلاقى تكنولوجيات الاتصال الجديدة مع أنظمة جديدة للطاقة.[2]

ونحاول هنا جمع الثورة الصناعية الأولى والثانية والثالثة في جدول واحد حسب Paul Milan من أجل ملاحظة الاختلاف بين هذه الثورات، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول 1.3 : الثورة الصناعية

الثورة الصناعية	الطاقة، المواد الأولية	الاختراعات	الصناعات	النقل	التنظيم الإنتاجي
الأولى	الفحم، الحديد	المحرك البخاري	الصلب، النسيج	السكة الحديدية	ظهور الآلات والمصانع
الثانية	النفط، الكهرباء	محرك الاحتراق، المصباح	البتروكيماويات، الصناعات الكهربائية	السيارة، الطائرة	الإدارة العلمية للعمل
الثالثة	النووي	الكمبيوتر	الصناعات الالكترونية	الصاروخ	التصميم باستعمال الكمبيوتر

Source : Paul Milan, La révolution industrielle, op.cit, p1.

3-4- الثورة الصناعية الرابعة:

لقد أشار Klaus Schwab مؤسس والرئيس التنفيذي للمنتدى الاقتصادي الدولي في كتابه The Fourth Industrial Revolution الصادر عام 2016، أن العالم على أعتاب نقلة نوعية جديدة من شأنها أن تغير ليس فقط شكل الصناعات وطرق الإنتاج، ولكن أيضا المنظور المعرفي للبشر تجاه الأشياء بصورة عامة.

ويؤكد Klaus أن بعد الثورة الصناعية الأولى، والثانية، والثالثة، فإن العالم على أعتاب ثورة صناعية رابعة، تقودها عدد من المحركات الرئيسية والمتمثلة الذكاء الصناعي والروبوتات والسيارات ذاتية القيادة والطابعات ثلاثة الأبعاد والبيانات العملاقة والعملات الافتراضية والنانو تكنولوجي والبيو تكنولوجي، وتخزين الطاقة.

[1] Jeremy Rifkin, La troisième révolution industrielle, op.cit, p 57, 58.

[2] Jeremy Rifkin, La troisième révolution industrielle, op.cit, p 11.

وعلى الرغم من أن بعض هذه القوى المحركة مازال لم يصل لمرحلة التطور النهائي واكتمال كافة أبعاده النهائية حتى يمكن القول بأنه قوى محركة بالفعل في الثورة الرابعة، حيث يشير Klaus إلى وجود العديد من المؤشرات التي تدل على إدماج هذه التقنيات الجديدة في المجالات الفيزيائية والبيولوجية والرقمية، حيث أن هذه الثورة جاءت مع انتشار الانترنت وأجهزة الهواتف الذكية على نطاق واسع حول العالم.

كما يرى Klaus أن هذه الثورة تختلف عن سابقاتها وذلك راجع إلى الأسباب التالية:

- **السرعة:** فعلى عكس الثورات الصناعية السابقة، هذه الثورة تسير بطريقة تضاعفية متسارعة، هذا نتيجة للعالم المترابط والمتعدد العمق الذي نعيش فيه، وحقيقة أن التكنولوجيا الجديدة تولد تكنولوجيا أحدث وأكثر قدرة من أي وقت مضى.
- **الاتساع والعمق:** إنه يعتمد على الثورة الرقمية ويجمع بين تقنيات متعددة تؤدي إلى تحولات نموذجية غير مسبوقة في الاقتصاد والأعمال والمجتمع. فهي لا تغير فقط من آلية عمل الأشياء بل تغير الطريقة التي ننظر بها إلى أنفسنا أيضا.
- **تأثير الأنظمة:** بإمكان هذه الثورة أن تغير النظام القائم، سواء بين أو داخل الدول والشركات والمجتمع ككل، فمن شأنها أن تلقي بظلالها على كافة مجالات الحياة السياسة والاقتصادية والاجتماعية.

ويرى Klaus أن الأهداف الرئيسية لكتابة هذا الكتاب تتمثل فيما يلي:

- زيادة الوعي بشمولية الثورة التكنولوجية وسرعتها وتأثيرها المتعدد الأوجه.
- إنشاء إطار للتفكير في الثورة التكنولوجية التي تحدد القضايا الأساسية وتسلط الضوء على الاستجابات الممكنة.
- توفير منصة يمكن من خلالها إلهام التعاون والشراكات بين القطاعين العام والخاص بشأن القضايا المتعلقة بالثورة التكنولوجية.

يهدف كتاب الثورة الصناعية الرابعة إلى التأكيد على الطريقة التي تتعايش بها التكنولوجيا والمجتمع، فالتكنولوجيا ليست قوة خارجية لا نملك السيطرة عليها، كلما فكرنا أكثر في كيفية تسخير ثورة التكنولوجيا، كلما قمنا بفحص أنفسنا والنماذج الاجتماعية الأساسية التي تجسدها هذه التقنيات وتمكنها، وكلما زادت فرصتنا في تشكيل الثورة بطريقة تحسن حالة العالم.

في هذه الثورة، تنتشر التكنولوجيات الناشئة والابتكارات ذات القاعدة العريضة بسرعة أكبر وعلى نطاق أوسع من تلك السابقة، حيث لم يتم بعد تجربة الثورة الصناعية الثانية بالكامل بنسبة 17% من العالم، حيث لا يزال 1.3 مليار شخص يفتقرون إلى الكهرباء. وينطبق هذا أيضا على الثورة الصناعية الثالثة، حيث يعيش عدد كبير من سكان العالم في العالم النامي، ويفتقرون إلى الوصول إلى الإنترنت. وفي الأخير يرى أن العالم يفتقر إلى سرد متسق وإيجابي ومشترك يحدد الفرص والتحديات الخاصة بالثورة الصناعية الرابعة.[1]

[1] Klaus Schwab, The fourth industrial revolution, World Economic Forum, 2016, p 7, 8.

المبحث الثالث: واقع الصناعة في الدول النامية

إن مسألة اختيار التصنيع كعملية شاملة ومستمرة قادرة على خلق توازن على مستوى الأنظمة الاقتصادية للدول تعتبر قضية حاسمة ومحور التنمية لأي دولة، وباعتبار أن الدول النامية مختلفة عن بعضها البعض من حيث الحاجات والمتطلبات فإن استراتيجية التصنيع قد اختلفت فيها أيضا.

1- خصائص الصناعة في الدول النامية:

1-1- استراتيجيات التصنيع في الدول النامية:

انتهجت العديد من الدول النامية استراتيجية التصنيع المعوض للاستيراد وتبنت سياسة حمائية للمنتجات المحلية وقدمت لها التحفيزات المالية والتسهيلات لمساعدة الإنتاج المحلي، ما نتج عنه ضعف الجودة والتنافسية، وقد استخدمت العديد من هذه البلدان نفس تكنولوجيا الدول الصناعية والتي غالبا لا تكون ملائمة للبلدان النامية.

في المرحلة الأولى استطاعت هذه الدول بناء مصانع مختلفة وحققت نسب مرتفعة في الناتج الصناعي والناتج المحلي الإجمالي غير أنها سرعان ما تراجعت لعدم قدرتها على استيعاب الزيادة في الطلب على العمل الناتج عن الزيادة السكانية بالإضافة إلى عدم قدرة هذه الدول على استيعاب التكنولوجيا المستوردة وتوطينها وفي كثير من الأحيان عدم ملائمة التكنولوجيا المستوردة وضعف القدرة التمويلية والتأطيرية ما أدى إلى ضعف حاد في معدلات النمو، خاصة في معدلات النمو الصناعي.

1-1-1- إستراتيجية إحلال الواردات[1]:

إن لجوء الدول النامية إلى التصنيع يهدف أساسا إلى بناء قدرات إنتاجية ذاتية والقضاء على التبعية للخارج، إلا أن هذه الإستراتيجية تعمل عكس هذا الاتجاه، لأن المتتبع لمراحلها الثلاث يلمس أنها كلما تقدمت في التطبيق ازدادت تبعية، وذلك نظرا للصعوبات التي واجهتها، فقد عرفت هذه الإستراتيجية عدة إخفاقات بداية من 1960 من بينها:

- إن السياسة الحمائية تقلل من المنافسة بين الشركات المنخفضة الإنتاجية وتعزز التضخم.
- انتقال استيراد هذه الدول من استيراد السلع الاستهلاكية بأنواعها إلى استيراد السلع الرأسمالية.
- اعتماد هذه الإستراتيجية على إحلال السلع الاستهلاكية، وهذا لا يؤدي إلى تغيير البناء الصناعي في البلد لأنه تصعب الانطلاقة من الصناعات الاستهلاكية إلى إقامة صناعات الأساس.
- ضيق السوق الداخلية الذي يجعل مردود صناعات محدودا زمنيا ومكانيا إلا أن هذه المعضلة يمكن أن تحل في اتجاه الدول النامية إلى التكامل في مختلف أطره (قاري، إقليمي،...).
- إن مثل هذه الإستراتيجية لم تتمكن من التخفيف من حدة مشكل البطالة الذي تعانيه الدول النامية، نظرا للطبيعة المرسملة للتكنولوجيا المستعملة واستقرار البيئة الإنتاجية السائدة والمعتمدة على القطاعين الإستخراجي والزراعي التصديري.

[1] Siméon Maxime Bikoué, Les stratégies d'industrialisation et le développement, Partie II, 2010, p 106.

كان الهدف من هذه الإستراتيجية إقامة مثل هذه الصناعات في الدول النامية التي لاقت تشجيعا من طرف الدول المتقدمة وكذا الدول النامية، وهذا ناتج عن أهداف كلا الطرفين في إقامتها.

ويتمثل هدف الدول المتبنية لهذه الاستراتيجية من عملية النقل بشكل رئيسي في إحلال هذه الصناعات محل الاستيراد، أي أنها تقيم هذه الصناعات في بلدانها لتغطية الاحتياجات المحلية، بدلا من الاعتماد على استيرادها من الخارج، ويكون هذا على العموم من أجل تصنيع مواد خام متوفرة في البلد المعني بدلا من تصديرها خاما، ومن ثم استيرادها سلعا مصنعة. وإقامة هذه الصناعات من أجل التخصص في التصدير وهي الحالة التي أخذت في الشيوع أكثر فأكثر في الآونة الآخرة فتقام صناعات تحويلية كاملة لا علاقة لها بالاحتياجات الداخلية ومتخصصة فقط بالتصدير وخاصة في البلدان المتطورة (الاستفادة من قوة العمل الرخيصة وتوفر المواد الخام المحلية).

ويتلخص موقف البلدان الطاردة لهذه الاستراتيجية في التخلص من التكنولوجيا التي تعد إمكانية تطوير تقنياتها محدودة وبالتالي فهي تحتاج لقوة عمل كثيرة العدد ذات كفاءة محدودة، وهذا يفرض على المؤسسات أجور عالية أكثر من البلدان المتخلفة ينبغي عليه في المقابل أن يقدم إنتاجا يحتاج لمهارة توازي الأجور العالية نسبيا، لذلك يجب تحويله إلى صناعات أكثر تطورا وأن يحل محله عامل أقل كفاءة.[1]

1-1-2- إستراتيجية التصنيع من أجل التصدير:

هناك العديد من المزايا التي جعلت الدول النامية تنتهج إستراتيجية التصنيع من أجل التصدير من أهمها[2]:

- تتمتع الدول النامية بمزايا نسبية تتمثل في وفرة المواد الأولية والوقود والعمالة الرخيصة، فيمكن إقامة صناعات تعتمد على هذه الموارد ويخصص إنتاجها للتصدير وبالتالي انخفاض تكلفتها وضمان طلب مستمر على هذه المنتجات.
- زيادة موارد البلد من النقد الأجنبي نتيجة تنويع الصادرات الصناعية، وذلك لمواجهة الطلب على الواردات من السلع الاستثمارية والاستهلاكية والوسيطة اللازمة للمشاريع والنمو السكاني.
- تعمل إستراتيجية التصنيع من أجل التصدير على إعادة هيكلة الاقتصاد الوطني ومن ثم إعادة هيكلة الصادرات مما يؤدي إلى اتساع قاعدة الإنتاج حيث يكون التصدير المحرك الرئيسي للنشاط الاقتصادي، كما تؤدي هذه الإستراتيجية في المدى الطويل إلى خلق قاعدة تصديرية تساهم في تنمية الاقتصاد الوطني وتنويع مصادر دخله وعلاج الاختلال في الميزان التجاري وميزان المدفوعات.
- تعاني الدول النامية من مشكلة ضيق حجم السوق الداخلية وصغر حجم الوحدات الإنتاجية، وما يترتب عنه من ارتفاع تكاليف الإنتاج، فإستراتيجية التوجه نحو الخارج تساهم في حل هذه المشكلة عن طريق تصريف الإنتاج في

[1] Stefan Neumann, Import substitution industrialization and its conditionalities for economic development –a comparative analysis of Brazil and South Korea, Department of international relations and European studies, 2013, p 8.

[2] عبد العزيز عجمية محمد علي الليثي، التنمية الاقتصادية مفهومها نظرياتها سياساتها، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 1992، ص311.

سوق أكثر اتساعا مما يدفع الصناعة إلى الاهتمام بنوعية المنتجات وتحسينها وتخفيض نفقات إنتاجها حتى يتم عرضها بأسعار تنافسية مناسبة.

- تساهم إستراتيجية التصنيع من أجل التصدير في الحصول على التكنولوجيا وتطويرها واكتساب المهارات الفنية المتعددة، إضافة إلى أن هذه السياسة سوف تدفع البلد إلى العمل على تشجيع وجذب الاستثمار الأجنبي عن طريق التسهيلات والحوافز المختلفة خاصة في المشروعات التي تحتاج إلى رؤوس أموال كبيرة وتكنولوجيا عالية.

كما تواجه الدول النامية أثناء تطبيق إستراتيجية التصنيع من أجل التصدير مجموعة من الصعوبات تتمثل فيما يلي[1]:

- شدة المنافسة من جانب الدول الصناعية الكبرى التي سبقت في مجال التصنيع لا يسمح للدول النامية بإقامة صناعات تصديرية قادرة على المنافسة في الأسواق الخارجية، وهذا ما يتطلب منها رفع مستوى إنتاجها حتى ينجح تصديرها للخارج.
- ارتفاع الحواجز الحمائية التي تضعها الدول المتقدمة أمام الواردات الصناعية القادمة من الدول النامية.
- ارتفاع تكاليف المنتجات الصناعية نتيجة تخلف أساليب الإنتاج.
- عدم قدرة صناعات التصدير على إحداث آثار في خلق صناعات جديدة من خلال روابطها الخلفية والأمامية خصوصا إذا تركزت المناطق الحرة.
- جلب الاستثمارات الأجنبية لإقامة صناعات تصديرية بالدول النامية لا يتم بسهولة وإنما يحتاج إلى توفر شروط معينة مثل الإعفاءات الضريبية والجمركية وتوفير الخدمات الأساسية بأسعار منخفضة، وتوفر الاستقرار الاقتصادي والسياسي في هذه الدولة، وقد يصعب على بعض الدول النامية توفير هذه الظروف.

1-1-3- إستراتيجية الصناعات المصنعة:

إن ما جاءت به هذه الإستراتيجية كفيل ببناء قدرة إنتاجية ذاتية في الدول النامية، إضافة لإيجاد تكامل اقتصادي في المدى البعيد، إلا أن نتائج هذه الإستراتيجية كانت متواضعة بسبب بعض العراقيل والتي نذكر منها[2]:

- إن مثل هذه الصناعات تعتمد على تكنولوجيا كثيفة ورؤوس أموال ضخمة، وهذا ما تفتقر له الدول النامية إضافة إلى عدم مرونة العلاقة بين استيعاب الاستثمار والعمالة.*
- إن هذه الإستراتيجية تحتاج لتأطير عالي في مجال التنفيذ والتسيير والصيانة، وهذا يستدعي بالضرورة استثمارات جانبية مصاحبة لتلك الصناعات والمتمثلة في تكوين الإطارات، لذلك على الدول النامية أن تستعين بالخبرات الأجنبية وهذا ما يؤدي إلى زيادة العبء المالي.

[1] Athmane CHERIET, Une perspective théorique et historique sur les stratégies d'industrialisation avec étude de cas de l'Algérie, Séminaire national sur L'économie algérienne : lectures modernes du développement, Université de Batna, p 12.

[2] Edwige Dubos-Paillard, L'industrie dans les pays du tiers monde, Université de Paris, p 23. Sur cite : http://foad.refer.org/IMG/pdf/411B-Facteurs_de_ localisation_des_activites.pdf

* معنى ذلك أنها تستنزف القدرات المالية لهذه الدول مع بقاء معدلات البطالة مرتفعة.

كان نتيجة اعتماد الدول النامية لهذه الإستراتيجية ما يلي[1]:

- لم تكن في مستوى طموحات الدول النامية لأنها تجمع العديد من التناقضات أهمها:
  - ✓ الرغبة في التخلص من التبعية مع اللجوء إلى الاستيراد.
  - ✓ اعتمادها على تكنولوجيا كثيفة مع انتشار البطالة.
  - ✓ ارتفاع أسعار المعدات والتجهيزات مع الافتقار إلى رؤوس الاموال الضرورية.
- أوجدت قاعدة صناعية في هذه الدول تعتمد كليا على الخارج مما جعل أغلب المشاريع المقامة عبءا على كاهل هذه الدول.
- زادت من إنفاق هذه الدول مما جعلها عاجزة على أحكام ميزانية الحكومات مما أدى إلى انتشار معدلات عالية من التضخم.
- زادت من الهجرة الداخلية من الأرياف إلى المدن، وكان لذلك تأثيرا سلبيا على القطاع الفلاحي.

1-2- واقع الصناعات الصغيرة في الدول النامية:

تعرف الصناعات الصغيرة بأنها تضم وحدات صغيرة الحجم جدا تنتج وتوزع سلعا وخدمات، وتتألف غالبا من منتجين مستقلين يعملون لحسابهم الخاص في المناطق الحضرية في البلدان النامية، وبعضها يمتد على العمل من داخل العائلة، والبعض قد يستأجر عمالا أو حرفيين، ومعظمها يعمل برأس مال ثابت صغير جدا أو ربما بدون رأس مال ثابت، وتستخدم تقانة ذات مستوى منخفض، وعادة ما تكتسب دخولا غير منتظمة وتهيئ فرص عمل غير مستقرة.

وبالنسبة لحجم رأس المال الثابت في المنشأة الصغيرة فإن الأمر يتفاوت على مستوى البلدان النامية وعلى مستوى البلد الواحد نفسه، إلا أنه بصفة عامة أصغر بكثير من المستخدم لدى الصناعة الكبيرة. ويلاحظ أيضا أن الغالبية من الصناعات الصغيرة مرتبطة مباشرة بالمستهلك بمعنى أنها تنتج سلعا أو خدمات استهلاكية. والقليل جدا من هذه الصناعات ينتج سلعا أو خدمات مطلوبة لأنشطة إنتاجية أخرى، ولكن هناك حالات موجودة وهامة.

ويرى بعض الاقتصاديين أن الصناعات الصغيرة في البلدان النامية المعاصرة هي ظاهرة مرحلية، لذلك فإن وجود الوحدة الصناعية صغيرة الحجم في هذه البلدان يرجع إلى مجموعة عوامل مرحلية منها حجم السوق الصغير، والتقانة البدائية أو غير المتطورة التي ترتبط عادة بالعمل مع استخدام المهارات الخاصة، وضعف البنية الأساسية محليا، وقصور المهارات التنظيمية، وضآلة الموارد التمويلية. وكلما تحقق نمو صناعي أو اقتصادي فإن معظم هذه العوامل سوف تتهاوى، ويظهر المشروع متوسط الحجم، فالمشروع الكبير، وتكثر أعداده تدريجيا على حساب جميع الوحدات الصغيرة التي تختفي أيضا تدريجيا.[2]

[1] Edwige Dubos-Paillard, L'industrie dans les pays du tiers monde, op.cit, p 23.

[2] Carl Leidholm, Donald Mead, Small scale industries in developing countries : Empirical evidence and policy implications, MSU international development papers, no 9, 1987, p 2, 3.

1-2-1- أسباب تنمية الصناعات الصغيرة في الدول النامية:

إن وجود الصناعات الصغيرة في البلدان المتقدمة اقتصاديا يرجع إلى أكثر من سبب منها حاجة فئة من المستهلكين إلى سلع مميزة غير نمطية ووجود بعض أنواع من الخدمات الصناعية يمكن أداؤها بشكل أكثر مرونة وكفاءة على مستوى الوحدة صغيرة الحجم، ومنها أيضا أن بعض المنشآت الصناعية العملاقة أصبحت تجد من المفيد لها أن تعهد بصناعة بعض الأجزاء في منتجها النهائي إلى منشآت صناعية صغيرة متخصصة مثل ما يحدث في اليابان.

أما الصناعات الصغيرة في البلدان النامية تعتبر ظاهرة مرحلية في بعض الحالات وبالتالي تأخذ دورا متناقصا من خلال عملية التطور الصناعي والتنمية الاقتصادية والاجتماعية ولكنها ظاهرة دائمة في حالات أخرى فتبقى وتتقدم وتصبح جزءا متكاملا من الهيكل الصناعي المتطور. أما الأهمية النسبية لأي منهما فلا يمكن الحكم عليها إلا بالرجوع إلى الواقع العملي في كل حالة من حالات البلدان النامية.[1]

إن لدى جميع البلدان النامية قطاعا يضم عددا كبيرا من المنشآت الصناعية صغيرة الحجم والتي يطلق عليها أيضا اسم المنشآت الحرفية، ويختلف وضع قطاع الصناعات الصغيرة ما بين بلد وآخر من البلدان النامية من حيث الحجم والهيكل وأنماط التقنية السائدة فيها.

إن تنمية الصناعات الصغيرة في البلدان النامية ضرورة لا غنى عنها في عملية التنمية الصناعية، وترجع أهم أسباب تنمية هذه الصناعات إلى النقاط التالية[2]:

- إن الصناعات الصغيرة في البلدان النامية تأخذ دورا متناقصا من خلال عملية التطور الصناعي والتنمية الاقتصادية والاجتماعية، لكنها ظاهرة دائمة في حالات أخرى فتبقى وتتقدم وتصبح جزءا متكاملا من الهيكل الصناعي المتطور. أما الصناعة الصغيرة التي ترتبط بالهيكل الصناعي الحديث القائم حاليا أو مستقبلا فإن تنميتها تتحقق أكثر عن طريق توجيه منظميها إلى أحدث النظم والأساليب الإدارية والتقانية، ومساعدتهم على تطبيقها، والحقيقة أن تحديد الاحتياجات الفعلية لتنمية الصناعة الصغيرة المستديمة سوف يتوقف على الوضع الفعلي لها ومدى قوة ارتباطها بالهيكل الصناعي القائم أو المستهدف في برنامج التنمية الصناعية.
- أن الصناعات الصغيرة في البلدان النامية مستوعبة لنسبة أكبر من قوة العمل بالإضافة إلى أنها تسهم في خلق فرص أكثر للعمل بالمقارنة بغيرها. وأهم الأسباب المعروفة لهذه الظاهرة هي استخدام الصناعات الصغيرة لتقانات مكثفة للعمل نسبيا من جهة، والنمط الاجتماعي المرتبط بنشاط هذه الصناعات.
- كما أن نمط التقدم التقاني المستخدم في الصناعات الصغيرة أكثر ملاءمة لظروف البلدان النامية، فالتقانات المستخدمة في هذه الصناعات مكثفة للعمل نسبيا وبسيطة وتكلفتها منخفضة مقارنة بالتقانات المتطورة المكثفة

[1] Alex Coad, Jagannadha Pawan Tamvada, The growth and decline of small firms in developing countries, Papers on economics and evolution, no 808, 2008, p 2.

[2] عبد الرحمن يسري أحمد، الصناعات الصغيرة في البلدان النامية تنميتها ومشاكل تمويلها في أطر نظم وضعية وإسلامية سلسلة بحوث العلماء الزائرين، البنك الإسلامي للتنمية، المعهد الإسلامي للبحوث والتدريب، رقم 01، جدة، 1994، ص 29، 30.

لرأس المال، بالإضافة إلى هذا فإن الخامات المرتبطة بهذه التقانات غالبا ما تكون متوافرة محليا والمهارات العمالية المطلوبة لها بسيطة.

- إن وجود الصناعات الصغيرة يرتبط بدرجة أعلى من المنافسة في الأسواق، فالعدد الموجود من المنشآت داخل الصناعة كبير جدا عادة وحجم الوحدة الإنتاجية صغيرة ومتقارب، لذلك فمن النادر أن تتمكن واحدة من المنشآت من فرض سيطرتها على الأسواق إلا في ظروف استثنائية ومؤقتة.
- الصناعات الصغيرة تعطي فرصة أكبر للمنظمين الجدد، ذلك لأنه في الصناعات الكبيرة يكون عدد المشروعات الموجودة داخل أي صناعة أقل بالمقارنة وربما قليل جدا. بالإضافة إلى ذلك فإن ظروف التمويل والتسويق وغير ذلك من الظروف المحيطة بالصناعات الكبيرة تظل تعمل لصالح البعض، فتقلل دائما من فرصة دخول المنظم الجديدة، لذلك فإن الصناعات الصغيرة يمكن أن تسهم بشكل فعال في عملية التنمية إذا توافر المناخ الملائم لهذه العملية.
- تتحمل الصناعات الصغيرة بمرونة أكبر من الصناعات الكبيرة عمليات التقلبات أو التغيرات في الظروف الاقتصادية، كما يرتبط الجانب الاقتصادي في الصناعات الصغيرة بجانب اجتماعي هام، حيث أنها تقلل نسبة البطالة المنتشرة في المجتمع.

1-2-2- مشاكل تنمية الصناعات الصغيرة في الدول النامية:

تشير الدراسات الخاصة بالصناعات الصغيرة في البلدان النامية إلى تعرضها لعديد من المشاكل التي تعرقل نشاطها، حيث أهملت السياسات الاقتصادية للبلدان النامية وضع الصناعات الصغيرة بسبب الاهتمام الكبير بتنمية الصناعات الكبيرة، حيث لم تقدم حكومات هذه البلدان أي برامج منظمة أو طويلة الأجل لتوجيه هذا النوع من الصناعات أو مساعدتها، أو لتقرير اعفاءات ضريبية لها، وهذا ما ينتج عنه آثار اقتصادية واجتماعية خطيرة.[1]

كما تواجه المشروعات الصغيرة نقص المعلومات والافتقار إلى الخبرة التنظيمية التي تمكن أصحابها من مواجهة مشاكلهم أو تساعدهم على التوسع في أعمالهم والنمو، فكثيرا ما يجهل أصحاب المشروعات الصغيرة كيفية التوسع في عمليات تسويق منتجاتهم أو إمكانية أسواق أخرى لهذه المنتجات داخل البلد أو خارجها، وليس لديهم معلومات كافية عن كيفية تحسين التقنيات المستخدمة في حدود إمكاناتهم، كما لا يملكون خبرة كافية بالنسبة للتعامل مع مصادر تمويلية.

وهناك مشاكل تقابل المؤسسات الصناعية الصغيرة في نقل خاماتها الأولية من مصادرها أو منتجاتها النهائية إلى الأسواق بتكاليف مناسبة، بالإضافة إلى مشاكل المكان المناسب لإنشاء هذه الصناعات، كما تختلف مشاكل التمويل من منشأة صناعية صغيرة إلى أخرى، فهناك من تعاني من مشاكل التمويل عند الإنشاء أو التوسع كرأس المال الثابت والمشاكل المتعلقة بالممارسة والتشغيل كرأس المال العامل.[2]

[1] Osotimehin K.O, Jegede Charles, Akinlabi Babatunde, An evaluation of the challenges and prospects of micro and small scale enterprises development in Nigeria, American international journal of contemporary research, vol 2 no 4, 2012, p 176.

[2] Osotimehin K.O, Jegede Charles, Akinlabi Babatunde, An evaluation of the challenges and prospects of micro and small scale enterprises development in Nigeria, op.cit, p 176.

2- معوقات التنمية الصناعية في الدول النامية:

أصبح واضحا أن النظام الاقتصادي العالمي يؤثر تأثيرا كبيرا على التقدم الصناعي في الدول النامية، وتأثير المناخ الدولي على التصنيع في الدول النامية يكون بطريقتين، مباشرة وغير مباشرة، ويكون ذلك عن طريق[1]:

- الممارسات التجارية للدول المتقدمة، ولاسيما أسلوب حماية منتجاتها عن طريق فرض التعريفات الجمركية، مما يؤثر سلبا على مستقبل التصنيع بالدول النامية.
- الشركات المتعددة الجنسيات الكبيرة، التي تلعب دورا كبيرا في التنمية الصناعية في الدول النامية لأن لهذه الشركات من القوة ما يمكنها من التأثير على السياسات الاقتصادية للدول النامية عن طريق الاتفاقيات السياسية، أو عن طريق ممارسة الضغوطات من قبل الدول التابعة لها
- المعونات والاتفاقيات التجارية، فالعديد من الدول النامية ولاسيما الدول الصغيرة تتلقى المعونات من أجل إقامة المشروعات الصناعية، ويكون دور هذه المعونات معيقا لعملية التنمية في هذه الدول لسببين هما: الشروط التي تفرضها الدول المقدمة للمعونات قد تصل إلى المساس باستقلال وسيادة الدول النامية، أما السبب الثاني فيكون في حالة عدم استغلال هذه المساعدات لدعم عملية التنمية.
- تذبذب أسعار الصادرات المصنعة للدول النامية وبالتالي العائد من الصادرات، ويعود ذلك لارتباط تقويم صادرات الدولة النامية بالعملات الأجنبية، إضافة لنظام الحماية الذي تفرضه الدول المصنعة على صادرات الدول النامية. ومنه عند ارتفاع أسعار هذه المنتجات ينتعش اقتصاد هذه الدول وتزداد القدرة على التصنيع، ويحدث العكس في حالة انخفاض أسعار تلك المنتجات.
- القروض الأجنبية، التي تفيد اقتصاديات الدول النامية، إلا أن زيادتها في العقد الأخير زيادة باهظة أدى إلى آثار عكسية على عملية التصنيع، حيث تراجعت المشاريع بسبب عجز هذه الدول على سداد أعباء الديون.

إضافة إلى ذلك هناك عوامل أخرى تقف عثرة أمام التطور الصناعي في البلدان النامية، من أهمها[2]:

- ضعف كفاءة اليد العاملة ونقص الخبرات الفنية، وضعف المنافسة والتي تعد عاملا مهما يساعد على الرفع من القدرات الإنتاجية للمؤسسات الصناعية، ويرجع هذا إلى صعوبة تكيف اليد العاملة القادمة من الزراعة، كما أن أغلب المؤسسات التعليمية في الدول المتخلفة لازالت تعتمد على الأساليب القديمة في التدريس والتكوين.
- الافتقار للمخابر العلمية التي تعمل على التطوير والابتكار، كما تحتاج السياسات الآن إلى التحول نحو التعليم العالي والتدريب، وتطوير الأسواق المالية المتطورة، وتعزيز القدرة على تسخير فوائد التكنولوجيات القائمة من أجل تحسين الإنتاج والرفع من جودته.
- استعمال تكنولوجيات قديمة في الإنتاج أو متطورة يصعب التحكم فيها مما يؤدي في أغلب الأحيان إلى ارتفاع تكلفة الإنتاج وبالتالي عدم قدرة المنتجات المحلية على منافسة المنتجات المستوردة.

[1] محمد زوزي، تجربة القطاع الصناعي الخاص ودوره في التنمية الاقتصادية في الجزائر دراسة حالة ولاية غرداية، مرجع سبق ذكره، ص 15،16.

[2] Tilman Altenburg, Industrial policy in developing countries, German development institute, no 4, 2011, p 41.

كما تواجه الدول النامية وهي بصدد تنمية اقتصادياتها مشكلة الاختيار بين الصناعات المختلفة، ولمحاولة معرفة ذلك يمكن أن تقسم الاستثمارات في التصنيع إلى أربعة قطاعات صناعية رئيسية وهي:

- **الصناعات الهيكلية:**

وقوامه بناء رأس مال اجتماعي مستديم يقوم بتقديم الخدمات الضرورية اللازمة لكل تقدم صناعي، وتوفير الخدمات المختلفة يؤدي إلى خفض نفقات الإنتاج. وتشمل صناعات المنافع العامة خدمات النقل والمواصلات وشبكات المياه وتوليد القوى ومشروعات الصرف والتعليم والصحة وغيرها.

ولا يمكن لدولة تطمح لتحقيق معدلات سريعة للتنمية إهمال هذا النوع من الاستثمار، إذ أن الصناعة تحتاج إلى خدمات مشتركة، كما أن إقامة الصناعة في المراكز التي تتوفر فيها تلك الخدمات تؤدي إلى جذب صناعات أخرى مما يؤدي في النهاية إلى نمو مراكز الصناعة.[1]

وتحتاج هذه المشروعات إلى رؤوس أموال باهظة كما تحتاج إلى فترة طويلة وخبرة متخصصة، إضافة إلى الموارد البشرية اللازمة لإقامة هذه المشروعات وصيانتها. لذلك كثيرا ما تؤجل العديد من الدول النامية بعضها على أساس أن عائدها الاقتصادي يفوق مقدرتها مفضلة عليها إقامة صناعات يكون معامل الإنتاج إلى رأس المال فيها كبيرا كالعديد من الصناعات الاستهلاكية التي لا تحتاج إلى رؤوس أموال كبيرة، إلا أنها سرعان ما يتبين لها أن التنمية الصناعية الطموحة لا تتحقق إلا في ظل بناء رأس مال كبير، فشبكة الكهرباء أو الغاز أو المياه أو شبكة الطرق الموجودة حالية لم تعد ملائمة للتوسع الصناعي ولا وسيلة إلى التقدم الصناعي إلا بتدعيم مشروعات البنية التحتية.

- **الصناعات الاستخراجية:**

وتختلف أهميتها من دولة إلى أخرى تبعا لما تحويه من ثروات معدنية، لذا يتعين أن تبدأ الدول النامية برامجها بإجراء مسح شامل لثرواتها المعدنية. وعمليات المسح الجيولوجي بدورها تحتاج إلى أموال طائلة وخبرات فنية عالية لذلك نجد أن معظم الدول النامية لا تعلم الكثير عما تحويه أراضيها من معادن ومواد أخرى. ولقد استأثرت الشركات العالمية الكبرى في الماضي بالقيام بهذه المهمة حيث حصلت على امتيازات لفترات طويلة تعطيها الحق في البحث عن المعادن وغيرها.

ولاشك أن العديد من الدول النامية أصبحت قادرة لإجراء الدراسات اللازمة للتعرف على ثرواتها واستغلالها بما يحقق لها أقصى فائدة ممكنة، ويمكن الاستفادة من المنتجات المعدنية في إقامة العديد من الصناعات أو بتصديرها إلى العالم الخارجي، كما تستطيع إقامة معامل تكرير البترول وتنقية النحاس وغيرها من الوحدات التي تزيد من قيم تلك الثروات.[2]

[1] محمد عبد العزيز عجمية، محمد علي الليثي، التنمية الاقتصادية مفهومها- نظرياتها- سياساتها، مرجع سبق ذكره، ص 377.

[2] محمد عبد العزيز عجمية، محمد علي الليثي، التنمية الاقتصادية مفهومها- نظرياتها- سياساتها، مرجع سبق ذكره، ص 378.

- **الصناعات الإنتاجية:**

إن الهدف الأساسي للتنمية الاقتصادية هو توفير قدر متزايد من عوامل الإنتاج من أجل توفير كميات متزايدة من السلع الوسيطة اللازمة كالآلات ومعدات الإنتاج الأخرى، أي توفير طاقات جديدة للصناعات التي تنتج العديد من السلع الأساسية كالحديد والصلب والاسمنت والأسمدة وغيرها. ولاشك أن النهوض الاقتصادي يتطلب زيادة في صناعات الإنتاج والتي تتصف بحاجتها إلى تكوينات رأسمالية بمعنى أن معامل الاستثمار يكون فيها مرتفعا.

ومن الأسباب التي تدعو إلى تأجيل إقامة الصناعات الرأسمالية في الدول النامية إلى مراحل آتية، أنها ارتادت الميدان الصناعي في وقت بلغت فيه الصناعة في الدول المتقدمة درجة عالية من التقدم، وعلى ذلك فأسهل للدول النامية أن تستورد الآلات والمصانع من تلك الدول، إذ أنها ستكون في هذه الحالة أقل ثمنا وأكثر جودة وإتقانا.[1]

لذلك فإنه يتوجب على الدول النامية ضرورة دخول هذا الميدان بادئة بالصناعات التي يقل فيها معامل الاستثمار، وبمرور الوقت تستطيع أن ترتاد صناعات أكثر تعقيدا مع احراز درجة أعلى من الكفاءة الاقتصادية، بعدها يتحقق التشابك الصناعي وتنمو العديد من الصناعات تلقائيا.

ولا يجب بأي حال أن تنحصر الصناعات الأساسية على المشروعات الكبرى، بل لابد من توجيه قدر كبير من الاهتمام بالصناعات الصغيرة والمكملة، حيث تلعب الصناعات الصغيرة دورا بارزا في معظم اقتصاديات الدول.

- **صناعات الاستهلاك:**

يتعين على الدول النامية أن تعمل على توفير صناعات الاستهلاك قدر طاقتها وذلك حتى لا ترتفع أثمانها من ناحية أو تضطر إلى استيرادها. ومن الصناعات الاستهلاكية التي استهلت بها انجلترا وبعض الدول الأخرى كسويسرا واليابان نهضتها الصناعية هي صناعة المنسوجات، لذلك يرى البعض ضرورة الاهتمام بصناعة المنسوجات في الدول النامية، ولعل من أهم الأسباب الرئيسية في ذلك ما يلي:

- مرونة الطلب على المنسوجات كبيرة نسبيا.
- وفرة المواد الأولية المطلوبة للصناعة في الدول النامية وعلى الأخص كل من القطن والصوف والألياف الصناعية.
- سهولة نقل المنسوجات إلى الأسواق العالمية وانخفاض عبء نفقة نقلها.
- استخدام أعدادا وفيرة من الأيدي العاملة والإفادة من انخفاض أجورها الحقيقية.

ويرى العديد من الاقتصاديين أن إقامة صناعات الاستهلاك في الدول النامية يعد المرحلة الأولى في تصنيعها، وأن هذه المرحلة سيتلوها نشاط في مجالات الاستثمار الصناعي الأخرى، حيث سيترتب على إقامة تلك الصناعات اتساع السوق مما يدعو إلى إقامة العديد من الصناعات الإنتاجية.[2]

[1] محمد عبد العزيز عجمية، محمد علي الليثي، التنمية الاقتصادية مفهومها- نظرياتها- سياساتها، مرجع سبق ذكره، ص 379، 380.

[2] محمد عبد العزيز عجمية، محمد علي الليثي، التنمية الاقتصادية مفهومها- نظرياتها- سياساتها، مرجع سبق ذكره، ص 381، 382.

ويشير تقرير الأمم المتحدة إلى أن عملية النمو الصناعي في الدول النامية تمر من خلال ثلاث مراحل[1]:

- **الأولى:** وفيها تنمو صناعات تجهيز المواد الأولية للتصدير بالإضافة إلى نمو الإنتاج الصناعي للسوق الداخلي وعلى الأخص إنتاج السلع الاستهلاكية غير المعمرة. ومن أمثلة تلك الصناعات تجهيز وتعبئة السلع الغذائية، الغزل والنسيج، والصناعات الجلدية والأحذية.
- **الثانية:** وفيها تقوم بعض صناعات السلع الرأسمالية الوسيطة كالاسمنت والأسمدة ومصافي البترول، هذا بالإضافة إلى إنتاج بعض سلع الاستهلاك التي تحتاج إلى قدر من المعرفة مثل الأدوية، وتتميز الصناعات الرأسمالية التي تقام في هذه المرحلة في أنها لا تعتمد على فروع الصناعة الأخرى ولكنها تجد أسواقا لها في قطاعات الاقتصاد الأخرى كالزراعة والتشييد والنقل.
- **الثالثة:** وفيها تقام صناعات تتطلب أشكالا أشد تركيبا، فتقام مصانع تجميع بعض المنتجات الهندسية كالثلاجات والغسالات والسيارات وتعتمد هذه الصناعات على بعض الأجزاء المستوردة من الخارج وعلى بعض الأجزاء محليا ولاشك أن هذا يؤدي إلى نمو العديد من الصناعات المعدنية والكيمائية.

إن من المهم عند اختيار أنواع الصناعات الأخذ في الاعتبار مدى الوفرة أو الندرة النسبية لعوامل الإنتاج التي توجد في الدولة التي تبحث في موضوع اختيار صناعتها. إذ أن هذا يرتبط ارتباطا مباشرا بمستوى تكاليف الإنتاج ومستوى الكفاية الإنتاجية في الصناعات التي تنوي إقامتها.

3- العلاقة بين الصناعة والموارد الطبيعية في الدول النامية:

3-1- حالة إفريقيا:

تعتبر إفريقيا أكبر منتج للعديد من الموارد المعدنية في العالم والموارد الهامة الأخرى، ولكن لا تزال أفريقيا تعاني من نقص خطير في رسم الخرائط الجيولوجية التي من شأنها أن تكشف عن إمكانات أكبر من الموارد. لكن وللأسف، يتم تصدير معظم المعادن في أفريقيا في شكل مركزات أو خامات المعادن دون أي قيمة مضافة حقيقية.

وتشهد أفريقيا أيضا العديد من الموارد المعروفة من الوقود الأحفوري (النفط والغاز والفحم)، وإمكانات هائلة للكتلة الحيوية والوقود الحيوي (الإيثانول والديزل الحيوي) خاصة في المناطق الاستوائية. بالإضافة إلى ذلك، افريقيا لديها امكانات هائلة في الطاقة المائية وإمكانات الطاقة الحرارية الأرضية الكبيرة على طول الوادي الأفريقي الكبير Rift.[2]

إن الحاجة إلى التصنيع في إفريقيا معترف بها في العالم. كما أن تحويل اقتصادياتنا هو عنصر أساسي في كل استراتيجية طويلة الأمد لتحقيق الأهداف الإنمائية للألفية في أفريقيا، والنمو والتنمية المستدامة والقضاء على الفقر في جميع أنحاء القارة. وتكمن المشكلة الرئيسية في صياغة وتنفيذ استراتيجيات تصنيع فعالة تقوم على نقاط القوة الفريدة لقارتنا بدلا من استراتيجيات مضاهاة التي قد تكون فعالة في بلدان أخرى.

[1] محمد عبد العزيز عجمية، محمد علي الليثي، التنمية الاقتصادية مفهومها- نظرياتها- سياساتها، مرجع سبق ذكره، ص 385.

[2] Union Africaine, Vision du régime minier de l'Afrique, Février 2009, p 2.

إن استراتيجية التصنيع والتنمية في أفريقيا القائمة على أساس مواردها يجب أن تستند على استخدام الموارد الهائلة الموجودة فيها وذلك لتعزيز التنمية الصناعية المتنوعة، ومثال ذلك حالة النجاح المسجلة في العديد من الدول مثل فنلندا، السويد، ألمانيا، وإلى حد ما في البلدان ذات الدخل المتوسط مثل ماليزيا، البرازيل وجنوب أفريقيا.

استراتيجيات التنمية والتصنيع القائم على الموارد ليست جديدة. وتنعكس رؤية أن الموارد المعدنية يمكن أن تحفز عملية التحديث في أفريقيا في خطط واستراتيجيات عديدة للتنمية في أفريقيا على المستويات الوطنية والإقليمية. ومع ذلك، فإن معظم هذه الخطط والاستراتيجيات التي تهدف إلى تطوير مشاريع طموحة وضخمة (مثل مصانع الحديد والصلب بنيجيريا) مصممة وفقا لروح "صندوق التعدين" ضيقة للغاية. العديد من هذه المشاريع الكبيرة المستهلكة لرأس المال بكثافة تعتمد على المدخلات الخارجية إلا أنها فشلت لأن معظمها كان غير فعال وغير مستدام نظرا لانخفاض مستوى تطوير البنية التحتية ومتطلبات السوق ونقص المعرفة.[1]

وتبين تجربة التنمية والتصنيع القائم على الموارد في بلدان الشمال الأوروبي أن استدامة ونجاح هذه الاستراتيجية تعتمد على العوامل الخارجية والداخلية لهذه الموارد الطبيعية، وكذلك الإجراءات المتوقعة والمتعمدة من أصحاب المصلحة الرئيسيين بما في ذلك الحكومات. هذه الإجراءات ضرورية للغاية وتستخدم لما يلي[2]:

- تسهيل وتشجيع تنمية الموارد البشرية والمهارات المرتبطة بتطوير التجمعات التكنولوجية للموارد من خلال تسهيل البحوث والتطوير وتطوير شبكات المعرفة والقطاعات بما فيها الأكاديميين والصناعات والحكومة والجهات المعنية الأخرى.
- إنشاء البنية التحتية الداعمة بما في ذلك الطرق، ومشاريع الطاقة والمياه وشبكات الاتصالات.
- تشجيع المؤسسة التي تملك عوامل صناعية مترابطة التي تتعاون وتنافس من أجل تحسين المزايا وزيادة الخبرة والابتكار والتنويع.
- تعزيز الإثراء المحلي والقيمة المضافة من المعادن للحصول على المواد الخام اللازمة للإنتاج الصناعي.
- إنشاء قاعدة صناعية من خلال ارتباط المنبع والمصب "upstream and downstream".
- تشجيع ودعم الشركات الصغيرة والمتوسطة لدمجهم في خط الانتاج.
- زيادة الثقة ومشاركة القطاع الخاص.
- خلق الحوافز اللازمة لأسواق رأس المال والسلع.
- استغلال الشراكة بين القطاعين العام والخاص (PPP).

يعتبر الابتكار المستمر وتنمية الموارد البشرية حاسما في الحد من الاعتماد على مساهمة العامل الأولي (الموارد الطبيعية) لبناء ودعم الاقتصاد وجعله تنافسي ومتنوع. وعلى عكس ذلك، عندما لا يكون كافيا رأس المال البشري والمادي والمؤسساتي

[1] Union Africaine, Vision du régime minier de l'Afrique, op.cit, p 3.

[2] Union Africaine, Vision du régime minier de l'Afrique, op.cit, p 4.

ونقص المعرفة في الإدارة، ونظم الابتكار غير كافية، وانخفاض معدلات الوعي الاقتصادي والتقدم، فإنه من المستحيل تحويل المدخلات من العامل الأولي لبناء قطاعات ناجحة واقتصاديات متنوعة.

تشير الدروس المستفادة من تجربة بلدان الشمال الأوروبي إلى أهمية تبادل رؤية استراتيجية مشتركة، والعمل الجماعي المعتمد بقيادة الحكومة والتدخلات وتنسيق بين المصالح العامة والخاصة على جميع المستويات في الوقت المناسب لتحقيق على المستوى القاري استراتيجية التنمية والتصنيع في أفريقيا تعتمد على الموارد. وعلاوة على ذلك، فمن الضروري تحديد أهم المشاريع الإقليمية والوطنية ليتم تضمينها في الاستراتيجية.

ومع ذلك، من أجل تحقيق إمكاناتها الهائلة للموارد، تحتاج أفريقيا إلى التغلب على معوقات البنية التحتية الرئيسية، كما يجب عليها أيضا تطوير مواردها لضمان الارتباط بين العديد من الموارد الاقتصادية التي تتجسد محليا في جميع أنحاء القارة.[1]

3-2- حالة البلدان العربية:

يعتبر القطاع الصناعي القطاع الرائد في اقتصاديات الدول العربية من حيث حجم المساهمة في الناتج المحلي الإجمالي،وفي التجارة الخارجية، وفي متوسط نصيب الفرد من الدخل ومساهمة القطاع في تشغيل القوى العاملة. ويعتبر قطاع الصناعة المحرك الرئيسي للاقتصاد العربي إلا أنه تأثر مؤخرا جراء انخفاض أسعار النفط وكميات الإنتاج منه وانخفاض الطلب الخارجي لاستمرار تباطؤ النمو في الاقتصاد العالمي من جهة، والتطورات التي تمر بها بعض الدول العربية.

ولقد بلغ الناتج الصناعي الإجمالي للدول العربية سنة 2014 حوالي 1214 مليار دولار مسجلا بذلك تراجعا بنسبة 5.1% مقارنة بسنة 2013، وهو ما يرجع بشكل رئيسي إلى انكماش ناتج قطاع الصناعات الاستخراجية بحوالي 8.5% نتيجة تراجع أسعار صادرات النفط الخام وكميات إنتاجه.

سجلت الصناعات الاستخراجية حصة ملموسة في الناتج المحلي الإجمالي للدول العربية، بلغت نسبتها نحو 34.2%، أي أكثر من ثلث الناتج العربي لعام 2014، هذه المساهمة العالية تكرس الأهمية والدور الكبيرين للصناعات الاستخراجية في الاقتصاد العربي، والتي تجلت في النهضة التنموية الإنتاجية والخدمية وفي التنمية البشرية التي شهدتها العديد من الدول العربية خلال النصف قرن المنصرم، وبوجه الخصوص دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية.[2]

في هذه المنطقة، يستند التصنيع في الغالب على استغلال الموارد الطبيعية غير المتجددة. حيث تلعب موارد النفط والغاز في دول الخليج وليبيا والجزائر ومصر دورا هاما حيث كصادرات وكدعم لمدخلات الصناعات كثيفة الاستهلاك للطاقة، وأساس للقيمة المضافة التي تنتشر في هذه البلدان. ولقد زادت أهمية التعدين ومعالجة المعادن الصناعية والمعادن إلى جانب استخراج الوقود الأحفوري، ويعتبر مصدرا هاما للعملة الأجنبية في المنطقة. حيث يمثل استخراج الحديد في الجزائر وليبيا 6% من استخراج

[1] Union Africaine, Vision du régime minier de l'Afrique, op.cit, p 4, 5.

[2] التقرير الاقتصادي العربي الموحد، صندوق النقد العربي، 2014، القطاع الصناعي، ص 85.

مخرجات الصناعات، في حين استخراج الفوسفات في المغرب وتونس ومصر وسوريا يمثل حوالي 12% من إجمالي استخراج مخرجات الصناعات. ويمثل التعدين 18% من الصناعات الاستخراجية في المنطقة العربية.[1]

ولا تزال البلدان ذات الاقتصاديات المتنوعة في المنطقة (مصر، سوريا، تونس والمغرب) تركز على الصناعات التقليدية مثل الصناعات الغذائية، والمنسوجات. إضافة إلى ذلك هناك تحول تدريجي نحو إنتاج الصناعات الوسيطة والتي تعتمد على النفط ولاسيما المواد الكيميائية والبتروكيماويات والأسمدة والبلاستيك والصناعات كثيفة الاستخدام للطاقة.

إن أداء الصناعة في المنطقة هي في معظمها غير متجانسة، حيث أن القليل من الدول كانت قادرة على إقامة صناعات تنافسية باستخدام التقنيات الحديثة التي مكنت الروابط الأفقية والعمودية لتطوير التصنيع في المستقبل. لكن الأغلبية من هذه البلدان لم تكن قادرة على استيعاب التقدم التكنولوجي والحفاظ على ميزة تنافسية. ومن الأمثلة الواضحة على أداء دون المستوى من الصناعات مثل الصناعات الدوائية، الغزل والنسيج والهندسة في مصر وسوريا التي كانت موجودة لفترة طويلة لكنها فشلت في الاستثمار في البحث والتطوير وزيادة حصتها في الأسواق الإقليمية والدولية، والنتيجة هي أن القطاعات الصناعية الكبيرة في المنطقة تفشل في تحقيق النمو المستدام الذي يولد فرص العمل والأرباح والعملة الصعبة.

وبالإضافة إلى ذلك، التصنيع في معظم الدول العربية لا يزال معزز بالسياسات، وتشمل هذه السياسات الحماية ضد الواردات المنافسة، والإعانات المالية، والقروض، والتمييز في المشتريات الحكومية لصالح صناعات القطاع العام.[2]

رغم أن سياسات التنمية الصناعية في الأقطار العربية قد تبنت بعض التوجهات الإيجابية إلا أن هناك بعض العوامل التي تقف عائقا أمام التنمية الصناعية بالإضافة إلى تلك الخصائص المشتركة التي تتسم بها الصناعة العربية، ومن أهم تلك العوامل ما يلي[3]:

- استمرار ظاهرة التخصص في الإنتاج الأولي، وخاصة بالنسبة إلى الصادرات الصناعية التي تركزت في عدد محدود من الخامات والوقود، ولقد أفرزت هذه الظاهرة نتائج سلبية عديدة منها تدهور معدلات التبادل الدولي.
- غياب التدرج الاستراتيجي في التحول من نمط إحلال الواردات إلى نمط تشجيع الصادرات من خلال توسيع نطاق الإنتاج للوصول به إلى خلق فوائض تصديرية حقيقية.
- إهمال نسبي للبحث والتطوير في منشآت العديد من الأقطار العربية حيث لازال الإنفاق على البحث والتطوير ضئيلا مقارنة بالدول المتقدمة.

في ضوء التنافسية العالمية المتسارعة، فإنه على الدول العربية التفكير والتعاون بنظر تكاملية تكفل تحقيق برامج التنمية المستدامة لكل منها، وأولى ثمار هذا التعاون هو البحث العلمي والتطوير واستيعاب وتطوير التكنولوجيا المستوردة وتطويرها وفقا لمتطلبات برامج التنمية الصناعية العربية ومن ثم تحقيق مراكز تنافسية متقدمة للصناعات العربية.

[1] Economic and social commission for Western Asia, Steering industrial development along a sustainable path: an Arab perspective, Executive report, League of Arab states, p 4.

[2] Economic and social commission for Western Asia, Steering industrial development along a sustainable path: an Arab perspective, op.cit, p 7.

[3] سليمان بلعور، دور الاستثمارات البينية في التنمية الصناعية العربية، مجلة الباحث، عدد 8، 2010، ص 135.

ومن الضروري أن تتعاون الحكومات العربية في جهودها الرامية إلى تعزيز قدرة الصناعات العربية وقيام بيئة تشجع للاستفادة من اقتصاد المعرفة، ويمكن تحقيق ذلك من خلال[1]:

- تعزيز الثقافة الابتكارية.
- تمويل البحث والتطوير.
- تشجيع ودعم الحصول على التكنولوجيا وبناء القدرات.
- تنمية العلاقة بين الجامعات وممولي البحث العلمي.

وفي هذا الإطار ينبغي على الدول العربية التوجه إلى بناء قاعدة تكنولوجية صناعية عربية، وخاصة في ظل ثورة المعلوماتية التي نجحت في نقل قدرات العمليات إلى مناطق مختلفة من العالم. وترى المنظمة العربية للتنمية الصناعية والتعدين أن على الدول العربية الأخذ بهذه التوصيات من أجل تطوير قطاعها الصناعي والمتمثلة فيما يلي[2]:

- تشجيع إقامة مراكز البحوث والتطوير الصناعية عربيا مع تفعيل دور هذه المؤسسات في الشراكات مع مراكز البحوث العالمية وفقا لحاجات كل قطر وبشكل تكاملي في مجالات المياه والطاقة المتجددة، والتكنولوجيا الحيوية، ودعم عمليات التطوير للتكنولوجيا وصولا إلى مرحلة الاستيعاب والإبداع وترجمة هذه البحوث وتسويقها تجاريا.
- تشجيع الارتباط بالتكنولوجيا الصناعية الدولية من خلال المشاريع المشتركة التفاعلية وصولا إلى الإنتاج والتسويق وفقا لمعايير الجودة الشاملة عالميا.
- تهيئة المشاريع والإدارات الحكومية في البلدان العربية للعمل على تشجيع التعاون والتبادل السلعي والخدمي العربي وفي كافة الصناعات المعرفية وصولا إلى الاستخدام الأمثل للموارد الاقتصادية.
- إنشاء مرصد عربي قومي يعد المؤشرات الكمية والنوعية العربية ويضمن مصداقية البيانات حول البحث والنشر العلمي والإبداعي الصناعي العربي.

4- اتجاهات القدرة التنافسية في العالم النامي:

مع تسارع التحرر والعولمة يرتفع القلق حول القدرة التنافسية الصناعية ليس فقط في الدول النامية وإنما في الدول الصناعية المتقدمة أيضا، لكن هذا هو المشكل الذي يواجه الضغوط التنافسية الشديدة. إن تباين القدرة التنافسية الصناعية في العالم النامي تعد واحدة من الأسباب الأساسية للتفاوت المتزايد في الدخل التي هي الآن ميزة منتشرة في الساحة العالمية، فالإمكانات الهائلة التي تتيحها العولمة للنمو الصناعي يجري استغلالها من قبل عدد قليل نسبيا من البلدان.

وتصور الأهداف الإنمائية للألفية للأمم المتحدة للتعامل مع هذه المخاوف، ومع ذلك هناك إجماع حتى الآن على ما يمكن عمله للتعامل معها، وخاصة في المجال الصناعي. فالدول الفقيرة بحاجة إلى معرفة ما يجب فعله لتعزيز قدرتها التنافسية

[1] خالد مصطفى قاسم، دور آليات الاقتصاد المعرفي في تعزيز التنافسية للصناعة العربية، مجلة التنمية الصناعية العربية، عدد 70، 2015، ص 39، 40.

[2] خالد مصطفى قاسم، دور آليات الاقتصاد المعرفي في تعزيز التنافسية للصناعة العربية، مرجع سبق ذكره، ص 41.

الصناعية في وضع اقتصادي دولي ومعرفة الدور الصحيح للحكومة في تحفيز التصنيع واستخدامه كمحرك للنمو والتحول الهيكلي.[1]

فالقدرة التنافسية كانت دائما مسألة النمو الصناعي لكن طبيعتها تطورت، حيث شهد العالم تغير تقني سريع، وتقلص المسافة الاقتصادية وأشكال جديدة من التنظيم الصناعي، توثيق الصلات بين سلاسل القيمة الوطنية وتحرير السياسات على نطاق واسع، وتغيير جذري في طبيعة المؤسسات التي تواجه البيئة. من أصبحت المنافسة تطرح نفسها الآن استنادا إلى مجموعة مذهلة من التكنولوجيات الجديدة والمهارات المتقدمة والتقنيات المتطورة. فالتغير التقني يحول الهياكل الصناعية والتجارية نحو المزيد من الأنشطة المعقدة، القائمة على التكنولوجيا.

تعمل التكنولوجيات الجديدة على تغيير الهياكل المؤسسية والسياسات اللازمة للقدرة على المنافسة، فالبلدان تتطلب مهارات جديدة لإدارة التغير التقني، والقدرة المؤسسية لرفع مستوى المهارات. فهي تحتاج إلى وكالات جيدة للدعم الفني في مجال معايير ومقاييس الجودة والاختبار، البحث والتطوير، الإنتاجية وتوسيع المشاريع الصغيرة والمتوسطة. انها بحاجة إلى البنية التحتية المتطورة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، قواعد جديدة، النظم القانونية ووكالات لتشجيع الشركات على بناء القدرات التنافسية والسماح لتدفق المعرفة عبر الحدود الوطنية.[2]

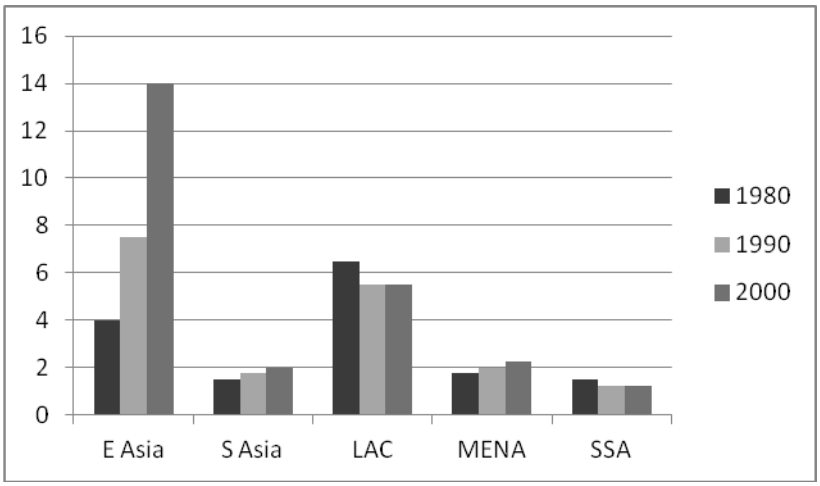
ومن خلال الدراسة التي قامت بها Sanjaya Lall سنة 2003، فإنها قامت بدراسة اتجاهات القدرة التنافسية الصناعية في العالم النامي من خلال استخدام مؤشرين وهما نسبة مساهمة القيمة المضافة للتصنيع في السوق العالمي والصادرات المصنعة. وتتمثل الدول النامية فيما يلي:

- شرق آسيا "EA" وتشمل الصين وكل دول جنوب شرق آسيا باستثناء اليابان.
- أمريكا اللاتينية وجزر الكاريبي بما فيها المكسيك"LAC".
- جنوب آسيا وتشمل الدول الخمس الرئيسية في تلك المنطقة.
- الشرق الأوسط وشمال إفريقيا بما فيها تركيا "MENA".
- جنوب الصحراء الكبرى لإفريقيا بما فيها جنوب إفريقيا "SSA".

[1] Sanjaya Lall, Reinventing industrial strategy : The role of government policy in building industrial competitiveness, QEH working paper series 111, October 2003, p 2.

[2] Sanjaya Lall, Reinventing industrial strategy : The role of government policy in building industrial competitiveness, op.cit, p 5.

الشكل 3. 3 : مساهمة الدول النامية في القيمة المضافة للتصنيع العالمي



Source: Sanjaya Lall, Reinventing industrial strategy : The role of government policy in building industrial competitiveness, op.cit, p 7.

لقد كان أداء العالم النامي جيد خلال الفترة الممتدة من 1980-2000، وارتفعت حصة قيمتها المضافة في التصنيع من 14% إلى 24%، ومعدل نموها السنوي 5.4%، ومن الملاحظ ان هذه فترة التوسع التجاري، العولمة والتحرر والتي كانت مواتية للتنمية. إن النجاح في العالم النامي كان جد مركز، حيث تهيمن بلدان شرق آسيا وترفع حصتها في العالم من حوالي 4% إلى ما يقارب 14%، وجاء بعدها بلدان أمريكا اللاتينية والكاريبي.

وكما هو معروف الآن، استخدمت معظم اقتصاديات شرق آسيا حماية الصناعات الناشئة، ودعم الصادرات والأهداف المحددة، وتخصيص الائتمان والتوجيه، لبناء قاعدتها من القدرات الصناعية، وتنظيم هذه العملية عن طريق التوجه القوي للصادرات. ولقد كانت هناك استراتيجيات مختلفة ضمن هذا النهج العام، فاقتصاديات النمور الرائدة مثل سنغافورة وجمهورية كوريا ومقاطعة تايوان الصينية استثمرت بكثافة في رأس المال البشري وخاصة المهارات التقنية، كما عززت البحث والتطوير المحلي، وبنت مؤسسات دعم قوية.

لقد قامت هذه الدول بجذب الاستثمار الأجنبي المباشر بأساليب مختلفة، فمثلا نجد أن سنغافورة توصلت إلى نظم الإنتاج العالمية من خلال الاعتماد على تقنياتها عبر التنافس الحر. أما الموجة الثانية من اقتصاديات النمور مثل ماليزيا وتايلاند واندونيسيا والفلبين فهي أكثر اعتمادا على الاستثمار الأجنبي المباشر في تجهيز الصادرات، ويعزى نجاح صادراتها إلى حد كبير من سلاسل القيمة العالمية، لاسيما في مجال الالكترونيات. أما الصين لديها مزيج من الاستراتيجيات المختلفة، على غرار بعض جيرانها، مثل إعادة هيكلة المؤسسات العامة، فالمنطقة ككل حررت بحذر واحتفظت بالدور الهام للدولة.[1]

هذه المناطق لديها مناهج مختلفة للتصنيع، حيث تقوم في الأول بتطوير الصناعة وبعد ذلك تحريرها. ففي مرحلة تطوير الصناعة تقوم دول أمريكا اللاتينية والكاريبي مشتركة مع معظم الدول النامية الأخرى بالاعتماد الكبير على استراتيجية

[1] Sanjaya Lall, Reinventing industrial strategy : The role of government policy in building industrial competitiveness, op.cit, p 7.

إحلال الواردات وحماية الشركات من المنافسة الدولية، ذلك لم يكن كافيا لجذب الاستثمار الأجنبي المباشر الموجه نحو التصدير كما أنها لم تعمق النشاط التكنولوجي المحلي أو تطور المهارات الجديدة المطلوبة للتكنولوجيات الناشئة وهذا ما أدى بغيابها عن زيادة في نظم الإنتاج العالمية في مجال الالكترونيات، وهذا يعني أن أمريكا اللاتينية والكاريبي فشلت في تطوير قاعدة عريضة من القدرات الصناعية التي من شأنها أن تدفع التنافسية للتحرر. كما تحتاج هذه الدول إلى المزايا التنافسية في الأنشطة المعقدة لتعويض مساوئ تكلفة العمالة العيب مقارنة بآسيا.

أما مرحلة تحرر الصناعة، فإن إصلاح السياسات في أمريكا اللاتينية والكاريبي سريع مع عدم وجود استراتيجية لتعزيز القدرات التنافسية واستهداف الأنشطة الواعدة. ومع ذلك كانت هناك بعض الاستثناءات بما في ذلك صناعة السيارات، والصادرات القائمة على الزراعة في شيلي، ولكن النقص العام في الاستراتيجية على القدرة التنافسية الصناعية يعني أن المنطقة فشلت في تحفيز ديناميكية التصدير، وكان النمو الرئيسي في القطاعات القائمة على الموارد.[1]

ومن الملاحظ أن دول شرق آسيا لديها سياسة صناعية أكثر استراتيجية من أمريكا اللاتينية والكاريبي، فأنواع السياسة الصناعية اللازمة في الإعداد الحالي تختلف عن استراتيجيات التصنيع التقليدية، ولكن العولمة والتغير التقني لا تلغي الحاجة للتدخل، حيث هناك حاجة إلى إعادة النظر في القواعد التي تحد من ممارسة السياسة الصناعية، وللحصول على المساعدة الدولية في تصميم وتنفيذ السياسات المناسبة.

خاتمة الفصل:

نستخلص من هذا الفصل أن الموارد الطبيعية ليست عاملا ضروريا للنمو الصناعي، حيث هناك دول صناعية شهدت نموا صناعيا مرتفعا في السنوات الأخيرة رغم افتقارها للموارد الطبيعية، والمستخلص هنا أن أغلبية الدول التي تم التطرق إليها من خلال التجارب الناجحة لها سواء كانت هذه الدول تملك موارد طبيعية أو جزءا قليلا منها أو افتقارها في بعض الدول، إلا أن العامل الرئيسي لنجاحها الصناعي هو اعتماد هذه الدول على استراتيجية التصنيع من أجل التصدير.

كما من أهم العوامل التي اعتمدت عليها أهم هذه الدول في تطوير قطاعها الصناعي هي الحوافز التي كانت تقدمها وذلك لجذب الاستثمار الأجنبي المباشر وكذا اعتمادها على العامل البشري باعتباره أهم عامل في أي تطور، حيث شملت معظم هذه الاستراتيجيات والسياسات الدولية على تمويل البحث والتطوير وتشجيع الابتكار، والملاحظ هنا أن النقص في الموارد الطبيعية تم تعويضه بالموارد البشرية.

لقد شكلت الموارد الطبيعية دوما عاملا إيجابيا للدول، إلا أنها قد تتحول لتصبح عاملا سلبيا يؤثر على النمو الصناعي فيها وذلك راجع إلى سوء استغلال هذه الموارد وسوء السياسات الصناعية التي كانت معتمدة كليا على وفرة هذه الموارد ولم تقم باستغلالها المستدام وخلق قطاعات أخرى لتطوير القطاع الصناعي وكافة القطاعات الاخرى.

[1] Sanjaya Lall, Reinventing industrial strategy : The role of government policy in building industrial competitiveness, op.cit, p 8.

الفصل الرابع:
واقع الصناعة والموارد الطبيعية في الجزائر

تمهيد:

تعد الصناعة الركيزة الأساسية للاقتصاد من أجل بناء اقتصاد قادر على المنافسة، ولقد اعتمدت الجزائر بعد الاستقلال استراتيجية الصناعات المصنعة لإحداث تنمية شاملة وتطوير باقي القطاعات، إلا أن ذلك لم يحقق التطور المطلوب بالرغم من توجيه أغلب الاستثمارات إلى القطاع الصناعي، هذا ما جعلها تفكر في تغيير استراتيجيتها الصناعية من خلال برنامج إنعاش الصناعة وذلك من أجل تطوير الاقتصاد الجزائري.

إضافة إلى المحروقات تمتلك الجزائر ثروات طبيعية معتبرة ومتنوعة، حيث تختزن في باطنها عدة موارد معدنية تساهم في تعزيز قدرة الاقتصاد الوطني من خلال ما تقدمه من مواد أولية للتصنيع، وسوف نتناول في هذا الفصل مراحل التطور الصناعي في الجزائر منذ الثمانينات، وكذا التعرف على مختلف أنواع الصناعات الموجودة في الجزائر، ثم نتطرق بالتفصيل إلى مختلف الموارد الطبيعية المتوفرة في الجزائر والتي بإمكانها تطوير القطاع الصناعي.

المبحث الأول: مراحل التطور الصناعي في الجزائر

1- الصناعة في الجزائر خلال مرحلة إعادة هيكلة الصناعة (1980-1990):

عرفت هذه المرحلة بمرحلة التنمية اللامركزية أين شهدت مخططين تنمويين وهما المخطط الخماسي الأول (1980-1984) والمخطط الخماسي الثاني (1985-1989)، حيث تم التركيز آنذاك على إعادة هيكلة الصناعة.

1-1- الصناعة خلال المخطط الخماسي الأول (1980-1984):

لقد جاء هذا المخطط من أجل هدف عام يتمثل في تخفيض الضغوطات وتقليل الإختلالات الاقتصادية والاجتماعية المعروفة خلال العقد السابق، وكذلك من أجل تخفيض القيود وخلق بيئة ملائمة لانتعاش الديناميكية التنموية وبناء اقتصاد مستقل وذاتي.

إن الاستراتيجية التنموية التي وضعت لهذه الفترة جعلت المحور الهام لعملية الاستثمار يتعلق بالإعداد للمستقبل، وذلك من خلال بعث البرامج الإنمائية الكبرى، وتنمية الفلاحة وإعادة تكوين الموارد الطاقوية وتعزيز الهياكل القاعدية الأساسية. كما أن الأعمال الموجهة للقطاع الصناعي سوف توجه نحو تنمية النشاطات في العمليات التعدينية والصناعة الخفيفة، وتنظيم الإنتاج الموجه نحو صنع التجهيزات التكرارية[1]. ويمكن توضيح حجم الاستثمارات الموجهة للقطاع الصناعي خلال المخطط الخماسي الأول من خلال الجدول التالي:

الجدول 4. 1: حجم الاستثمارات في القطاع الصناعي خلال المخطط الخماسي الأول (مليار دينار)

البرامج	برامج الاستثمار			رخصة الإنفاق	
	البرامج القديمة	الجديدة	المجموع	84-80	ما بعد
الصناعة	79.5	132.2	211.7	155.5	57.2
منها المحروقات	28.4	49.3	77.7	63	17.7
الفلاحة	17.8	41.6	59.4	47.7	12.3
الهياكل القاعدية	19.9	36.2	56.1	37.9	18.2
المجموع العام	196.9	363.6	560.5	400.6	159.9

المصدر: دراوسي مسعود، السياسة المالية ودورها في تحقيق التوازن الاقتصادي: حالة الجزائر: 1990-2004، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، 2006/2005، ص 353.

لقد تضمن المخطط الخماسي الأول برنامجين من الاستثمارات تتمثل في البرامج غير المنجزة بعد والبرامج الجديدة. يتعلق البرنامج الأول بمجمل الباقي تنفيذه من الفترة السابقة حيث بلغت الاستثمارات الصناعية بما فيها المحروقات 79.5 مليار

[1] دراوسي مسعود، السياسة المالية ودورها في تحقيق التوازن الاقتصادي: حالة الجزائر: 1990-2004، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، 2006/2005، ص 352.

دينار من أصل مجموع الاستثمارات الباقية المقدرة بحوالي 196.9 مليار دينار، لذلك لابد من إعادة النظر في تهيئتها من جديد، أما البرامج الجديدة التي تضمنها المخطط فهي الاستثمارات المخصصة لهذه الفترة فقد بلغت حصة الصناعة فيها 132.2 مليار دينار من إجمالي الاستثمارات الجديدة المقدرة بحوالي 363.6 مليار دينار، بلغت فيها حصة المحروقات 49.3 مليار دينار وهذا يدل على أن السياسة الجديدة التنموية أخذت في توجيه الاستثمارات نحو الصناعات الأخرى.

لقد أعطى المخطط الخماسي الأول اهتماما للقطاعات الأخرى مثل الفلاحة والسكن والهياكل القاعدية الاقتصادية والتربية والتكوين، إلا ان الصناعة لازالت تحتل الصدارة في عملية الاستثمار، حيث استحوذت على قيمة 211.7 مليار دينار من إجمالي 560.5 أي بنسبة 38% من مجموع الاستثمارات.[1]

عكست الاستثمارات الصناعية المعتبرة إرادة السلطات في جعل التصنيع محركا حقيقيا للنمو وعاملا استراتيجيا مولدا للتنمية، إذ بلغت نسبتها كمتوسط سنوي للفترة حدود 40% من الناتج الداخلي الخام، وهو ما جعل الجزائر تصنف آنذاك من بين الدول الأعلى استثمارا في العالم بمتوسط سنوي للفرد قدر سنة 1980 بنحو 1260 دولار أمريكي. لكن هذا الجهد التنموي الكبير والإنفاق الاستثماري لم يمكن من بلوغ ما كان مسطرا من أهداف، في مقدمها إرساء قاعدة إنتاجية صناعية تفك ارتباط الاقتصاد الوطني بالسوق الدولية وتؤمنه ضد التبعات السلبية لتقلباتها.[2]

لقد اعتمدت الجزائر على الصناعات الثقيلة من اجل الوصول إلى التصنيع السريع من أجل تحقيق الاكتفاء الذاتي بحلول عام 1980، وقد كان ذلك بدافع لتحقيق سيادة سياسية وطنية حقيقية معتمدة على قاعدة مستقلة، إضافة إلى توفير وسائل إنتاج بديلة من أجل أن تكون جاهزة قبل استنفاد الموارد الطبيعية في الجزائر.

تعتبر إستراتيجية التصنيع المعتمدة على الصناعات الثقيلة كنقطة انطلاق للمنشآت الصناعية القادرة على توفير الإنتاج الأساسي لأي تحول صناعي. ويمكن تحقيق هذه الاستراتيجية من خلال تطوير ما يلي[3]:

- إنتاج الحديد الذي يعتبر أساس للصناعات الميكانيكية والكهربائية والمعدنية، وأيضا كمصدر لتصنيع المعدات التي سوف تساهم في تحقيق جميع الاستثمارات الصناعية.
- التحول نحو الإنتاج غير الحديدي والذي سيكون ضروري في المدى القصير لتوسيع الصناعات الميكانيكية والكهربائية في أشكال أكثر تفصيلا.
- إنتاج الأسمدة والمدخلات الاستراتيجية للتنمية الزراعية.
- المنتجات الكيميائية الأساسية، التي هي ضرورية للصناعات التحولية.
- مواد البناء والتي تعتمد على استراتيجية التنمية الديناميكية.

[1] دراوسي مسعود، السياسة المالية ودورها في تحقيق التوازن الاقتصادي: حالة الجزائر: 1990-2004، مرجع سبق ذكره، ص 353.

[2] أحمد دبيش، نسيمة أوكيل، الصناعة الجزائرية في مرحلة ما بعد الاقتصاد المخطط، بحوث اقتصادية عربية، العدد 65، 2014، ص 158.

[3] Larbi Lezzam, Synergistics of industrial integration in the Maghreb countries « Algeria, Morocco, Tunisia », a thesis presented to the faculty of the division of graduate studies, Georgia institute of technology, 1978, p36 .

1-2- الصناعة خلال المخطط الخماسي الثاني (1985-1989):

لقد ركز المخطط الخماسي الثاني على النقاط التالية[1]:

- تنمية وتوزيع الأنشطة الصناعية التحويلية الصناعية ذات الحجم المتوسط المعدة لتغطية الاحتياجات الوطنية المتعلقة بالتجهيزات والإنتاج والاستهلاك، ومنح الأولوية إلى تكثيف التبادل بين القطاعات وتعويض الواردات بالمنتجات المحلية، وتنمية الأنشطة التي ترمي إلى اقتصاد المواد الأولية والطاقة.
- أكد المخطط على ترقية وتنمية الاستثمارات الخاصة بإعادة الهيكلة وإضفاء القيمة على الطاقة الإنتاجية، التي ينبغي أن تعتمد أساسا على طاقات التمويل الذاتي للمؤسسات، وعلى لامركزية فعالة، وقواعد تسيير الوسائل، التي تتصف بالفعالية والمردودية.
- أكد المخطط على ضرورة التكفل بالتقنيات والأساليب التي تشكل أساس التطور المستقبلي للأنشطة، وكذا التكفل بتطور الاحتياجات المطلوبة تغطيتها وذلك في إطار الاستراتيجية الصناعية واختيار المشروعات.
- تنمية برامج البحث على جميع الأصعدة، وبرامج استغلال موارد باطن الأرض، وكذا الكشف عن مصادر طاقوية جديدة، تماشيا مع نفاذ موارد المحروقات على الأمد الطويل.

يرى الاقتصاديون أن الفترة الزمنية التي غطاها المخطط الخماسي الثاني عرفت منعطفا حاسما في السياسة الصناعية، كما ان الاستراتيجية الصناعية بعد نقطة الانعطاف هذه غير ممكن تنفيذها خارج خمسة قيود والمتمثلة فيما يلي[2]:

- القيد المالي الذي يمكن تحديده بعنصرين اثنين، يتمثل العنصر الأول في تراجع وانخفاض عائدات الصادرات الناجم عن هبوط سعر البترول الخام بنسبة 50% حيث انخفضت عائدات صادرات المحروقات من 11.5 مليار دولار سنة 1985 إلى 6.5 مليار دولار سنة 1986. ويتمثل العنصر الثاني في خدمة الدين المرتفعة نسبيا والتي قدرت بنحو 5 مليار دولار.
- محدودية الطاقة الاستيعابية للاقتصاد الجزائري.
- عدم تلبية الاحتياجات الوطنية بالإنتاج المحلي، فمضاعفة فرص الاستثمار والنمو الديمغرافي وصعوبة التحكم في أنماط الاستهلاك، عوامل فرضت على طلب المنتوجات الصناعية والطلب عليها أصبح مرتفعا.
- حتمية خلق مناصب شغل في القطاع المنتج، وبالتالي فالتشغيل الحقيقي هو ذلك التشغيل الناجم عن التنمية الصناعية، ولذلك فالاستثمار الصناعي هو الضمان الوحيد لامتصاص البطالة في الاقتصاد الوطني.
- اللجوء المفرط للتموين الخارجي لتزويد أداة الإنتاج الصناعية.

[1] سعدون بوكبوس، الاقتصاد الجزائري: محاولتان من أجل التنمية (1962-1989، 1990-2005)، دار الكتاب الحديث، الطبعة الأولى، القاهرة، 2012، ص 187.

[2] سعدون بوكبوس، الاقتصاد الجزائري: محاولتان من أجل التنمية (1962-1989، 1990-2005)، مرجع سبق ذكره، ص 188.

ويتضح لنا من الجدول التالي أن البرامج الجاري إنجازها إلى غاية 1984 ستعبئ خلال فترة المخطط حجما هاما من النفقات تبلغ 306.77 مليار دينار بالأسعار الثابتة أي حوالي 55% من النفقات الإجمالية للمخطط.

الجدول 4. 2: البرنامج الوطني للاستثمارات للفترة 1985-1989 (مليار دينار)

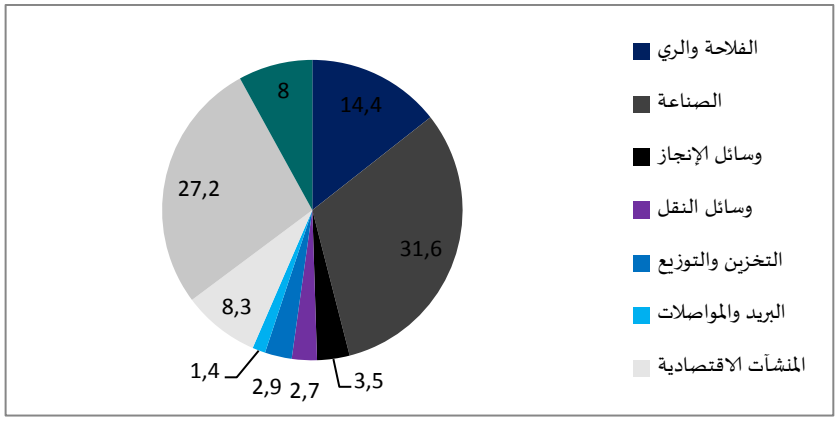
البرامج	تكاليف البرامج			المصاريف المتراكمة 1985-1989	هيكلة المصاريف %
	برامج التجهيزات إلى غاية 1984	البرامج الجديدة	المجموع		
الفلاحة والري	34.34	81.08	115.42	79.00	14.4
الصناعة	52.90	198.70	251.60	174.20	31.6
منها المحروقات	15.00	26.50	41.50	39.80	7.2
وسائل الإنجاز	8.20	25.00	33.20	19.00	3.50
وسائل النقل	6.41	15.41	21.52	15.00	2.70
التخزين والتوزيع	13.65	11.36	25.1	15.85	2.90
البريد والمواصلات	7.35	6.65	14.00	8.00	1.4
المنشآت الاقتصادية	35.20	27.76	62.96	45.50	8.3
المنشآت الاجتماعية	116.05	130.28	246.33	149.45	27.2
التجهيزات الجماعية	32.67	25.67	58.34	44.00	8.00
المجموع	**306.77**	**521.38**	**828.38**	**550.00**	**100**

المصدر: دراوسي مسعود، السياسة المالية ودورها في تحقيق التوازن الاقتصادي: حالة الجزائر: 1990-2004، مرجع سبق ذكره، ص 357.

يتوزع الحجم الإجمالي للنفقات الاستثمارية خلال الفترة 1985-1989 إلى غاية 56.6% بالنسبة للقطاعات المنتجة (الفلاحة، الري، الصناعة، وسائل الإنجاز، التخزين، التوزيع والاتصالات) وإلى غاية 48.4% بالنسبة للمنشآت الأساسية الاقتصادية والاجتماعية والتجهيزات الجماعية.

لقد خصص للقطاع الصناعي مبلغا قيمته 174.20 مليار دينار أي بنسبة 31.7% من النفقات الإجمالية المقررة، وهذا ما يعبر عن الأولوية الممنوحة لهذا القطاع من أجل توسيع القدرة واندماج الاقتصاد وتلبية الحاجيات بواسطة الإنتاج الوطني. ويوضح الشكل التالي نسبة الصناعة من الاستثمارات الإجمالية للمخطط الخماسي الثاني.

الشكل 4. 1: نسبة الصناعة من الاستثمارات الإجمالية للمخطط الخماسي الثاني



المصدر: اعتمادا على الجدول السابق

لقد كان لأزمة النفط سنة 1985 تأثيرا كبيرا على البلاد من خلال تخفيض عائدات الصادرات لديها، وهذا ما انعكس سلبيا على السياسة الوطنية وعلى نموذج التصنيع الممول من عائدات النفط والغاز، وكشف الضعف الشديد في البلاد، وهذا ما أدى إلى إعادة النظر في دور القطاع العام في الاقتصاد.

لقد كانت سنة 1989 سنة تحول حقيقية، حيث أرادت الجزائر التخلص من الاشتراكية واعترفت بأهمية المشاريع الخاصة وتكاملها مع القطاع العام، وبذلك بدأت الدولة ببرنامج الإصلاحات لما بعد الاشتراكية، حيث قامت الجزائر في بداية التسعينات بمحاولة جذب رأس المال الأجنبي والخصخصة الجزئية.[1]

2- الصناعة في الجزائر خلال مرحلة اقتصاد السوق (1990-2014):

إن الوضعية الصعبة التي عرفها الاقتصاد الوطني في نهاية الثمانينات من حيث اختلال التوازن المالي الداخلي والخارجي، وزيادة حدة التضخم أدت إلى فشل النظام الاشتراكي المعتمد فيها، ومن أجل تصحيح هذا الخلل قررت الجزائر الانتقال من الاقتصاد الاشتراكي إلى اقتصاد السوق. وسوف نحاول هنا عرض واقع الصناعة خلال هذه المرحلة.

2-1- مرحلة إعادة هيكلة الصناعة 1990:

لقد اتضح من أزمة النفط المسجلة في الثمانينات ان استراتيجية التصنيع الجزائرية في ظل الإطار التنظيمي الذي اعتمدت فيه لم تفشل فقط في كسر تبعية الاقتصاد الوطني للسوق الدولية وإنما زادتها تعقيدا، حيث تحولت من مجرد تبعية استهلاكية إلى تبعية تكنولوجية إنتاجية معقدة.

إن الوضع المتأزم فرض حتمية إخضاع الاقتصاد الوطني لإصلاحات اقتصادية أكثر عمقا وشمولا من إصلاحات الثمانينات التي عرفت بإصلاحات إعادة الهيكلة، ولقد تمت الاصلاحات التي جرت في التسعينات تحت إشراف مؤسسات بريتن وودز.

[1] Frédéric Teulon, Dominique Bonet Fernandez, Industrialization and economic policy in Algeria : a synthesis over half a century, working paper series, IPAG business school, 2014, p 3.

هذه الأخيرة حققت نتائج حسنة على مستوى التوازنات الاقتصادية الكبرى، غير أن أثرها في أداء الجهاز الإنتاجي الصناعي كان سلبيا، حيث تآكل نسيجه الإنتاجي بشكل كبير، وتراجعت فوائضه الصافية بشكل حاد: حيث سجل قطاع صناعة مواد البناء انخفاض بنسبة 22% كما سجل قطاع الصناعة الكيمائية انخفاض بنسبة 15.59%، وسجلت صناعة الصلب والصناعات المعدنية والميكانيكية والكهربائية انخفاض مقدرا بنحو 267%.[1]

إن الإصلاحات المسجلة في التسعينات أدت إلى تراجع أداء القطاع الصناعي بشكل مستمر ومتزايد حتى أواخر التسعينات تقريبا، وهو ما يمكن توضيحه من خلال الجدول التالي:

الجدول 4. 3: تطور الإنتاج الصناعي خلال الفترة 1989-1998 (%)

السنوات	1989	1994	1995	1996	1997	1998	98/89
المؤشر العام	100	88.4	87.6	81.5	78.5	81.6	18.5 -
المؤشر خارج المحروقات	100	84.2	82.9	74.1	69.3	73.3	27.1 -
مؤشر الصناعات المصنعة	100	80.1	79.9	68.7	63.4	67.4	32.6 -
الطاقة	100	133.1	132.4	138.0	144.0	144.0	43.5
المحروقات	100	106.1	107.6	113.0	118.0	118.5	18.5
المناجم والمحاجر	100	82.4	81.1	78.1	71.1	73.0	27.0 -
صناعة الصلب والصناعات المعدنية والميكانيكية والكهربائية والإلكترونية	100	68.2	74.5	59.6	47.9	49.9	50.1 -
مواد البناء الخزف والزجاج	100	86.2	89.7	93.7	88.8	91.7	8.3 -
الكيمياء المطاط والبلاستيك	100	94.3	86.2	75.0	78.8	89.2	10.9 -
الصناعة الغذائية، التبغ والكبريت	100	96.4	89.0	85.5	83.1	90.8	9.2 -
النسيج والألبسة والخياطة	100	82.5	73.1	53.1	49.1	53.4	46.6 -
صناعة الجلود والأحذية	100	53.5	42.6	29.3	23.7	24.3	75.8 -
صناعة الخشب والفلين والورق	100	67.1	60.1	48.5	47.3	47.2	52.9 -

المصدر: أحمد دبيش، نسيمة أوكيل، الصناعة الجزائرية في مرحلة ما بعد التخطيط، مرجع سبق ذكره، ص 162.

أيضا سجل الأثر السلبي لهذه الإصلاحات في القطاع الصناعي على مستوى الطاقات الإنتاجية المستخدمة التي عرفت تراجعا ملحوظا، وهذا ما يوضحه الجدول التالي:

[1] أحمد دبيش، نسيمة أوكيل، الصناعة الجزائرية في مرحلة ما بعد التخطيط، مرجع سبق ذكره، ص 159.

الجدول 4. 4: تطور استخدام الطاقات الإنتاجية للمؤسسات الصناعية العمومية حسب فروع النشاط

السنوات	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
المناجم والمحاجر	70.6	64.4	67.6	53.6	54.7	54.7	52.7
الصناعات ح.م.م.ك.إ*	70.6	64.4	67.6	53.6	54.7	54.7	52.7
مواد البناء	63.0	63.3	65.9	63.3	66.3	58.8	61.9
الكيمياء	46.6	43.2	37.9	40.8	42.8	39.7	34.4
الصناعات الغذائية	67.6	67.3	62.3	66.5	62.7	61.0	65.0
النسيج	54.2	49.7	54.1	59.6	53.8	49.6	36.3
الجلود	64.1	47.7	35.7	29.8	45.4	33.5	23.8
الخشب والورق	43.9	33.2	28.1	36.5	31.2	27.5	21.5
الصناعات المصنعة	57.2	54.6	51.2	51.8	48.5	42.7	42.1
الفارق بالمئة	-	2.6 -	3.4 -	0.6 +	3.3 -	1.8 -	4.6 -

المصدر: أحمد دبيش، نسيمة أوكيل، الصناعة الجزائرية في مرحلة ما بعد التخطيط، مرجع سبق ذكره، ص 163.

ويمكن تبيان تراجع أهمية ودور القطاع الصناعي في الاقتصاد الوطني من خلال عرض تطور حصته في مجموع القيمة المضافة المولدة خلال الفترة 1975-2000 كما يوضحه الجدول التالي:

الجدول 4. 5: حصة قطاعات الاقتصاد الوطني في إجمالي القيمة المضافة المولدة خلال الفترة 1980-2000

السنوات		1980	1986	1990	1994	1998	2000
إجمالي القيمة المضافة المولدة		132526.8	234805.4	429305.7	1155644.0	2217445.4	3430857.3
المحروقات	مليون دج	51191.3	45537.2	125193.7	327346.7	638221.5	1616314.7
	%	38.62	19.39	29.16	28.32	28.78	47.11
الصناعة خارج المحروقات	مليون دج	1597.1	42862.9	66921.9	161647.6	256821.1	290749.6
	%	1.20	18.25	15.58	13.98	11.58	8.47

المصدر: أحمد دبيش، نسيمة أوكيل، الصناعة الجزائرية في مرحلة ما بعد التخطيط، مرجع سبق ذكره، ص 164.

بقي أداء الصناعة الوطنية خارج المحروقات ضعيفا ودون المستوى، مقارنة بالفرص والإمكانات الهائلة المتاحة، ويشير المجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي في تقريره لسنة 1998 أن النتائج المحققة في النشاط الصناعي غير مستقرة، حيث لم يحقق أي نتيجة إيجابية بصورة عامة[1]، كما هو موضح في الجدول التالي:

* صناعة الصلب والصناعات المعدنية والميكانيكية والكهربائية والإلكترونية.

[1] كربالي بغداد، نظرة عامة حول التحولات الاقتصادية في الجزائر، مجلة العلوم الإنسانية، 2005، ص 13.

الجدول 4. 6: تطور معدلات النمو للإنتاج الصناعي العمومي للفترة 1993-1997

السنوات	1993	1994	1995	1996	1997
معدل النمو الصناعي	1.5 -	5.8	0.5 -	8.6 -	7.2 -

المصدر: بغداد كربالي ، نظرة عامة حول التحولات الاقتصادية في الجزائر، مجلة العلوم الإنسانية، 2005، ص 13.

2-2- مرحلة الاستراتيجية الجديدة للصناعة 2000:

عرفت هذه الفترة تطبيق برنامجين وهما برنامج الإنعاش الاقتصادي (2001-2004)، وبرنامج دعم النمو (2005-2009)، حيث لم يقابل الإنفاق الضخم في هذه المرحلة أي تطور في أداء القطاع الصناعي خارج المحروقات، حيث حققت الصناعة خارج المحروقات خلال الفترة 2000-2010 نتائج موجبة لكنها ضعيفة ومتذبذبة، وهو ما يعكس التقصير البالغ في استغلال الإمكانات المتاحة والوضع المستقر للكثير من المؤشرات الاقتصادية الكلية، وتظهر المعطيات الإحصائية المتوافرة أن مساهمة الصناعات التحويلية في الناتج المحلي الإجمالي بقيت محتشمة مقارنة بالمساهمة المعتبرة للصناعات الإستخراجية[1]، وهذا ما يوضحه الجدول التالي:

الجدول 4. 7: القيمة المضافة للقطاع الصناعي ونسبة مساهمته في الناتج المحلي الإجمالي للفترة 2001-2010

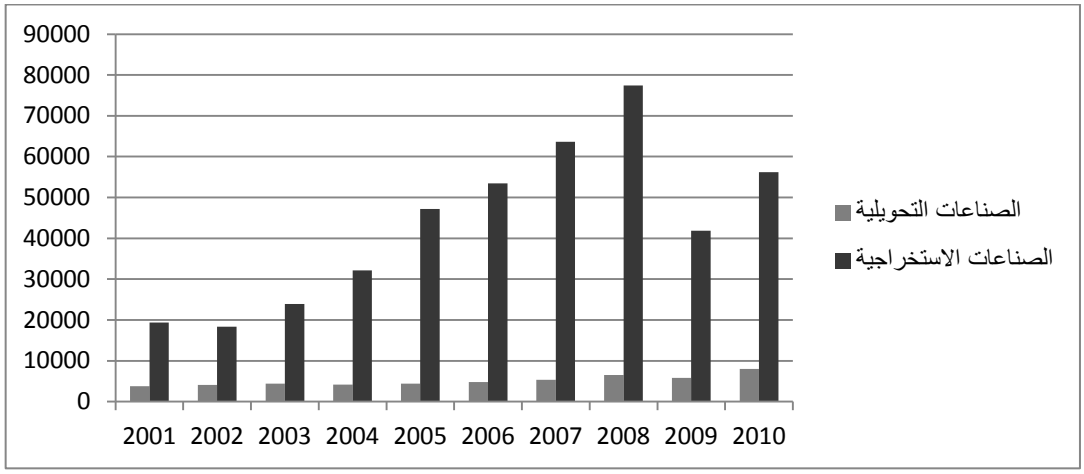
	الصناعات التحويلية		الصناعات الإستخراجية		إجمالي القطاع الصناعي	
	القيمة المضافة (مليون دولار)	المساهمة في الناتج المحلي الإجمالي (%)	القيمة المضافة (مليون دولار)	المساهمة في الناتج المحلي الإجمالي (%)	القيمة المضافة (مليون دولار)	المساهمة في الناتج المحلي الإجمالي (%)
2001	3816	7.0	19389	35.5	23205	42.5
2002	4108.8	7.3	18339.1	32.8	22447.9	40.1
2003	4384.9	6.6	23888.3	36.1	28273.2	42.7
2004	4184.1	4.9	32174.6	37.9	36358.7	42.9
2005	4426.1	4.3	47192.3	46.0	51618.4	50.4
2006	4779.1	4.1	53439.4	45.9	58218.5	50.0
2007	5378.6	4.0	63651.2	47.0	69029.8	51.0
2008	6540.4	3.8	77454.3	45.5	83994.7	49.3
2009	5814	4.2	41894	30.0	47708	34.2
2010	8036	5.0	56185	34.7	64221	39.7

المصدر: أحمد دبيش، نسيمة أوكيل، الصناعة الجزائرية في مرحلة ما بعد التخطيط، مرجع سبق ذكره، ص 167.

[1] أحمد دبيش، نسيمة أوكيل، الصناعة الجزائرية في مرحلة ما بعد التخطيط، مرجع سبق ذكره، ص 166.

ويظهر لنا من الجدول السابق أن القيمة المضافة للصناعات التحويلية تبقى جد ضعيفة أمام القيمة المضافة المسجلة من جهة الصناعات الاستخراجية، ويوضح الشكل التالي تطور القيمة المضافة للصناعات التحويلية والاستخراجية خلال الفترة الممتدة بين 2001 و2010 كما يلي:

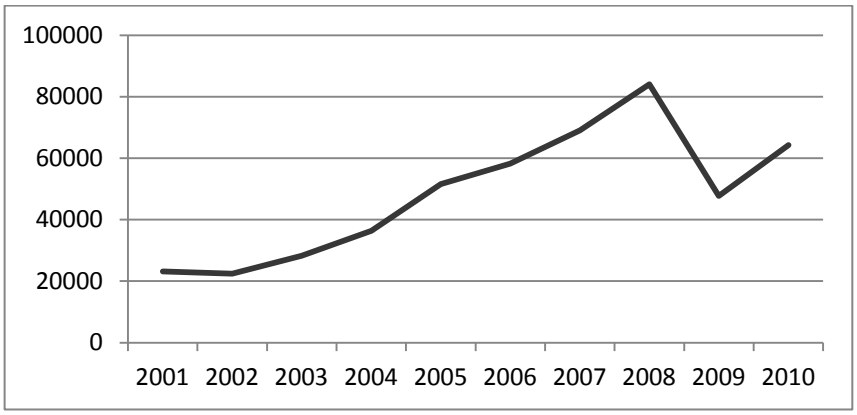
الشكل 4. 2: تطور القيمة المضافة لكل من الصناعات التحويلية والاستخراجية للفترة 2001-2010



المصدر: اعتمادا على الجدول السابق

والشكل التالي يوضح تطور إجمالي القطاع الصناعي خلال الفترة 2001-2010 والذي يظهر ارتفاعا متزايدا عبر السنوات ما عدا الإخفاق المسجل سنة 2009.

الشكل 4. 3: تطور القطاع الصناعي خلال الفترة 2001-2010



المصدر: اعتمادا على الجدول السابق

هذا الأداء الضعيف الذي ميز الصناعة الوطنية خارج المحروقات خلال الفترة 2001-2010 ازداد ضعفا سنة 2011، إذ رغم تسجيلها نموا يعتبر نسبيا حسنا (2.4%)، إلا أنه يبقى دون أي أثر اقتصادي، كونه نتج من قطاعين اثنين فقط هما قطاع

الصناعة الغذائية الذي نما بنحو 21.0% وقطاع الطاقة الذي نما بنحو 8.2%، أما القطاعات الصناعية الأخرى فقد عانت كلها من ركود حاد تراجع إنتاجها بنسب راوحت بين 3.2% و 13.1%.[1]

يعتبر قطاع الصناعات الغذائية من بين القطاعات الهامة في الاقتصاد الجزائري بسبب مساهماته المعتبرة في الناتج المحلي الإجمالي، وقد حقق نتيجة جيدة سنة 2011 بفضل انتعاش إنتاج أربعة من فروعه الإنتاجية والمتمثلة في الحبوب، إنتاج الحليب، إنتاج علف الماشية والمصبرات، والتي نمت بنحو 44.5%، 30.1%، 20.7%، 11.5% على التوالي.

كما عرف قطاع الصناعات الحديدية والمعدنية والميكانيكية والالكترونية والكهربائية (ISMMEE) هو الآخر ركودا للسنة الثانية على التوالي، حيث تراجع إنتاجه 3.4% سنة 2011، بعد ما كان تراجع بنسبة 12.6% سنة 2010. وسجل قطاع المناجم والمحاجر بدوره تراجعا قدره 9.5% نتج من الانخفاض الكبير للسنة الثانية على التوالي في نشاط استخراج الفوسفات بنحو 15.6%، والمواد المعدنية الاخرى بنحو 21.9%.

كذلك عرفت صناعة الكيمياء والبلاستيك والمطاط ركودا للسنة الثانية على التوالي مقارنة بسنتي 2008 و2009، حيث تراجع إنتاجها بنسبة 5.5% سنة 2011، هذا الركود يفسره التراجع الكبير الذي قدر بنحو 94.2% في أداء بعض فروعه وتحديدا الكيمياء المعدنية والكيمياء العضوية والصمغ والبلاستيك منذ سنة 2000. وقد عرفت صناعات النسيج والخشب والفلين والجلود الوضعية نفسها حيث سجلت كلها تراجعا كبيرا سنة 2011 بنسب متفاوتة.[2] والجدول التالي يوضح كل ما سبق.

الجدول 4. 8: معدلات نمو مختلف فروع صناعة المنتجات الصناعية للفترة 2000-2010

	صناعة المنتجات الصناعية								
	الصناعة الغذائية		الحديد، الميكانيك والكهرباء	الصناعة الكيميائية	النسيج	الجلود والفرو	مواد البناء	الخشب والورق	صناعات أخرى
2000	8.9 -	1.9 -	2.2	6.2	14.4 -	6.0 -	6.4	8.2 -	38.2
2001	12.5 -	1.3 -	10.4	3.1 -	14.7 -	0.5 -	0.3	13.1 -	2.0
2002	19.1 -	1.0 -	7.1	5.8 -	3.7	19.3 -	8.4	0.9	1.2
2003	20.6 -	3.5	8.9	10.6 -	2.4 -	7.7 -	7.6 -	6.1 -	11.9 -
2004	15.7 -	1.3 -	2.0	2.2 -	14.4 -	15.4	10.3	0.7 -	5.2
2005	14.4 -	4.5 -	4.1 -	3.9	0.6	18.4 -	4.8	15.9 -	25.1 -
2006	7.6 -	2.2 -	1.3	3.1 -	14.0 -	15.9 -	3.8 -	2.9	1.0 -
2007	2.1 -	3.9 -	8.9 -	4.4 -	15.0 -	4.8 -	2.7	6.8 -	31.2 -

[1] أحمد دبيش، نسيمة أوكيل، الصناعة الجزائرية في مرحلة ما بعد التخطيط، مرجع سبق ذكره، ص 166.

[2] أحمد دبيش، نسيمة أوكيل، الصناعة الجزائرية في مرحلة ما بعد التخطيط، مرجع سبق ذكره، ص 167.

2008	1.9	6.8	3.9	2.5	1.1 -	1.2 -	1.6 -	11.9 -	20.6 -
2009	0.7	9.1 -	6.4	2.0	1.2	12.0 -	1.0 -	21.4 -	0.0
2010	2.5 -	3.3 -	12.6 -	10.6 -	10.8 -	6.3 -	5.0 -	14.8	21.3 -

المصدر: أحمد دبيش، نسيمة أوكيل، الصناعة الجزائرية في مرحلة ما بعد التخطيط، مرجع سبق ذكره، ص 170.

ويظهر لنا من الجدول السابق أن حال الصناعة الجزائرية خارج المحروقات وأداءها سنة 2010 كان أسوأ مما كان عليه قبل عشر سنوات، وهو ما يعني أن تخصيص ما يزيد عن 350 مليار دولار أمريكي لإنعاش الاقتصاد الوطني ودعم نموه لم يثمر أي تحسن في أداء الصناعة الوطنية خارج المحروقات بمختلف أنواعها.[1]

ولقد تأثرت الصناعات التحويلية بشكل خاص من الركود عام 2008 وتميز إنتاجها بانخفاض حاد، كما أن القطاعات الأكثر تضررا أيضا من الركود هي تلك المتعلقة بالجلود والنسيج، وربما بسبب المنافسة التي واجهتها منذ التحرير الاقتصادي. أما بالنسبة للصناعات الغذائية فقد تراجعت هي الأخرى نسبيا، وشهدت الصناعات الكيماوية تراجعا واضحا أكثر في السنوات الأخيرة. وبالنسبة للصناعات الميكانيكية والكهربائية التي تشكل جوهر النظام الصناعي تأثرت بشدة من جراء الركود. [2]

2-3- مرحلة إنعاش الصناعة 2010:

لقد شهدت هذه المرحلة تطبيق المخطط الخماسي 2010-2014 والذي يتميز من حيث الحجم الاستثنائي والتخطيط، ويتميز أيضا على وجه الخصوص بتعزيز النمو الاقتصادي لتعزيز وتعميق التنوع والقدرة التنافسية للاقتصاد الوطني، والاستعداد بشكل أفضل لاندماجه الكامل في الاقتصاد العالمي.

مع إطلاق البرنامج الخماسي الثاني 2010-2014 المدرج مع مشاريع واسعة النطاق، وخاصة من حيث البنية التحتية الأساسية التي تحتاج إلى أموال ضخمة، الجزائر عازمة على مواجهة هذا التحدي وتكون جزءا من ديناميكية التنمية. هذا البرنامج هو استمرار للبرامج السابقة، في الأول برنامج الدعم لتحقيق الانتعاش الاقتصادي الذي بدأ في عام 2001، بدعم من برنامج 2005-2009، الذي يعزز في حد ذاته برامج خاصة لولايات الهضاب العليا والجنوب. وبالتالي تكلفة جميع عمليات التنمية المسجلة خلال السنوات الخمس الماضية، وبعض المشاريع الهيكلية لا تزال جارية، وقد بلغت ما يقرب من 17500 مليار دينار.[3]

ولقد تضمنت التنمية الصناعية في هذا المخطط أكثر من 2000 مليار دينار من القروض المصرفية المدعومة من قبل الدولة لبناء محطات جديدة للطاقة، وتطوير صناعة البتروكيماويات وتحديث المؤسسات العامة. إن تشجيع خلق فرص العمل، المقابلة لنحو 350 مليار دينار في هذا البرنامج لمرافقة توظيف خريجي الجامعات والتدريب المهني، تقوم بدعم إنشاء المشاريع الصغيرة وتمويل خطط العمل.

[1] أحمد دبيش، نسيمة أوكيل، الصناعة الجزائرية في مرحلة ما بعد التخطيط، مرجع سبق ذكره، ص 169.

[2] Chérif Begga, Abdelhamid Merghit, Attempts to industrial reforms in Algeria : Do they fit the logic of globalization ?, Topics in Middle Eastern and African economies, vol 16, no 1, 2014, p 107.

[3] Ministère de l'industrie de la PME et de la promotion de l'investissement, Renforcer la dynamique de croissance, Industrie Algérie, n°01, 2011, p 10.

يتضمن برنامج الاستثمار العمومي للمخطط الخماسي للفترة 2010-2014 التزامات مالية مقدرة بنحو 21214 مليار دينار (أو ما تعادل 286 مليار دولار)، وتتعلق بعنصرين هما الانتهاء من المشاريع الكبرى التي بدأت بالفعل، وخاصة في مجالات السكك الحديدية والطرق والمياه والبالغة 9700 مليار دينار، والبدء في مشاريع جديدة بمبلغ 11534 مليار دينار. ولقد خصص في هذا المخطط أكثر من 1000 مليار دينار لدعم القطاع الفلاحي والتنمية الريفية التي بدأت منذ سنة 2009، وتخصيص ما يقرب من 150 مليار دينار لتشجيع المشاريع الصغيرة والمتوسطة، من خلال إنجاز المناطق الصناعية. وستعبئ التنمية الصناعية أكثر من 2000 مليار دينار من القروض البنكية الميسرة من قبل الدولة من أجل إنجاز محطات جديدة لتوليد الكهرباء وتطوير الصناعة البتروكيمياوية وتحديث المؤسسات العمومية.[1]

إن النتائج التي سجلها القطاع الصناعي العمومي خلال السنوات الأخيرة تكشف مدى ركود القطاع الصناعي، فالمؤسسات الصناعية الوطنية لم تصل بعد إلى المستوى المرغوب بالإضافة إلى عدم قدرتها على نقل التكنولوجيا المتطورة وفتح أسواق جديدة محليا وخارجيا في ظل التغيرات التي يعرفها الاقتصاد الجزائري. لذلك قامت الدولة بتطبيق استراتيجية جديدة لإنعاش الصناعة الوطنية حيث أصبحت هذه الاستراتيجية أمرا حتميا.[2]

أصبحت الاستراتيجية الصناعية الجديدة الرامية لإعادة إنعاش القطاع الصناعي أمرا حتميا في ظل مستجدات النظام الاقتصادي العالمي ليأخذ هذا القطاع بدوره مكانته التي يجب أن يشغلها، ويمكن تحديد الإطار العام للإستراتيجية الصناعية الجديدة في النقاط التالية[3]:

- تبني إطار مرجعي ونظرة جديدة للتنمية الصناعية.
- تحديد مبادئ الاستراتيجية وتشكيل السياسات الصناعية.
- ضرورة وضع سياسة لتحفيز الاستثمارات الأجنبية المباشرة.
- ضرورة تغيير النظام الاقتصادي ومواصلة تطبيق سياسات الإصلاح الهيكلي التي تم الشروع فيها.

تندرج الاستراتيجية الصناعية الجديدة ضمن الاستراتيجية الاقتصادية الشاملة التي تقوم على تصور جديد ونظرة جديدة للاقتصاد، كما ترتكز على حرية المبادرة وعلى ترشيد الاقتصاد، وتهدف هذه الاستراتيجية إلى التطوير المكثف للنشاطات الصناعية، كما ترتكز على المحاور التالية[4]:

- اختيار القطاعات الجاري ترقيتها وتشجيعها، وذلك من خلال تحديد الفروع التي لديها إمكانات نمو عالية والتي يتم دعمها من قبل السوق الدولي وتحليل القدرة التنافسية لتلك الفروع، وكذا تقييم نقاط القوة والضعف في الفروع المستهدفة فضلا عن التهديدات والفرص المتاحة في السوق الدولية.

[1] Ministère de l'industrie de la PME et de la promotion de l'investissement, Renforcer la dynamique de croissance, op.cit, p 10.

[2] قوريش نصيرة، أبعاد وتوجهات استراتيجية إنعاش الصناعة في الجزائر، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، عدد 05، ص 94.

[3] عروب رتيبة، بوسبعين تسعديت، أهمية تأهيل وتثمين الموارد المتاحة في تفعيل الاستراتيجيات الصناعية ودفع عجلة التنمية الاقتصادية، ملتقى وطني حول الاستراتيجية الصناعية الجديدة في الجزائر، جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم، 06/05 أكتوبر 2011، ص 05.

[4] Ministère de l'industrie et des mines, Industrie, La relance de la production industrielle, disponible sur site : http://www.industrie.gov.dz/?La-relance-de-la-production

- الانتشار القطاعي للصناعة بحيث يتم الانتشار حسب الخيارات التي تم تحديدها في المحور الأول، ويقوم النشاط في هذا المحور من خلال ثلاث برامج مكملة: تثمين الموارد الطبيعية، تكثيف النسيج الصناعي وترقية الصناعات الجديدة.
- الانتشار المكاني للصناعة، من خلال فهم أكثر لمناطق التنمية الصناعية المتكاملة والمناطق المتخصصة، وبدأت بعض هذه المناطق تتموقع وتنفيذها سوف يكون تدريجيا.
- تطوير سياسات التنمية الصناعية، والتي تغطي أربعة مجالات: تطوير المؤسسات، والابتكار، وتنمية الموارد البشرية وتشجيع الاستثمار الأجنبي المباشر.

وتقوم هذه الاستراتيجية انطلاقا من الشروط التالية[1]:

- ينبغي أن تندرج هذه الاستراتيجية ضمن فضاء أرحب يتعدى حدود الوطن متجاوزا إطار السوق الوطنية.
- ينبغي أن تندرج هذه الاستراتيجية بصفة شاملة لتعطي لبلادنا مركزا تنافسيا فعالا مدرا للقيمة المضافة.
- ينبغي أن تعتمد على ما يتوفر للبلاد من مزايا طبيعية بأسلوب حديث يقوم على تعميم الابتكار والتقدم التقني وتطوير الموارد البشرية الكفء وكذا استقطاب الاستثمار الأجنبي المباشر.

لقد عرف توسع القطاع الصناعي تباطؤ في سنة 2013 ليسجل نفس وتيرة سنة 2011، وذلك بارتفاع قدره 4.1% في القيمة المضافة الصناعية (عمومية وخاصة)، وهو معدل تقريبا مماثل لمتوسط معدل 14 سنة الأخيرة (4.09%)، وتراجع نمو الصناعة بنقطة مئوية (5.1% في سنة 2012)، ويبقى النمو خارج المحروقات أضعف نمو لكل القطاعات، ولا يساهم في نمو إجمالي الناتج الداخلي سوى بواقع 6.7%، وهي مساهمة تقل عن مساهمة قطاع الفلاحة بعشرين نقطة.[2]

باستثناء فرع الصناعات المتنوعة وفرع صناعة الجلود والأحذية، اللذان انخفضت قيمتيهما المضافة، خاصة فيما يتعلق بالفرع الأول (7.8% و0.5% على التوالي)، حققت كل الفروع الأخرى معدلات نمو موجبة، لكن أغلبيتها أقل من تلك المسجلة في 2012. وتجدر الإشارة إلى الركود المسجل في فرع الصناعات المتنوعة الذي سجل نموا سالبا للسنة الثالثة على التوالي وفقد 16.4% من قيمته المضافة خلال هذه الفترة.

ولقد برزت أربعة فروع بتحقيقها نموا سنويا أعلى من 4%: الصناعة الغذائية (7.0%)، الصناعات الحديدية والمعدنية والميكانيكية و الإلكترونية والكهربائية (5.5%)، الكيمياء (5.0%) وفرع الماء والطاقة (4.3%). وتمثل هذه الفروع بمجملها 4.5% من القيمة المضافة للاقتصاد الحقيقي، كما ساهم بنسبة 16.4% في نموه.

[1] مختار بن هنية، استراتيجيات وسياسات التنمية الصناعية حالة البلدان المغاربية، مرجع سبق ذكره، ص 144، 145.

[2] بنك الجزائر، التطور الاقتصادي والنقدي للجزائر، التقرير السنوي 2013، 2014، ص 29.

بنسبة 37.3% من القيمة المضافة الصناعية، يبقى فرع الصناعة الغذائية مهيمنا ودافعا للنشاط الصناعي، محفزا بديناميكية نشاط معالجة الحبوب وصناعة الحليب، المجر من جهته بالنمو القوي لواردات الحبوب والتوسع في الإنتاج المحلي للحليب.

يرجع أساسا الأداء الجيد نسبيا لفرع الماء والطاقة (4.3% في تراجع ب 5.9 نقطة) إلى التوسع المعتبر في استهلاك الأسر الذي يساهم بواقع 82.5% في نمو الطلب على الغاز و ب 54.6% في نمو الطلب على الطاقة الكهربائية. وعرفا فرعي صناعة الخشب الذي ارتفعت قيمته المضافة ب 3.6% والصناعة الغذائية تحسنا في أدائهما. وبقيت وتيرة الفروع الأخرى متواضعة بلغت 1.8% بالنسبة لفرع المناجم والمحاجر، 0.6% بالنسبة لفرع مواد البناء و 0.3% بالنسبة لفرع صناعة النسيج.

بقي نمو القطاع الصناعي وعلى وجه الخصوص نمو الصناعة المعملية ضعيفا جدا بالنظر إلى متطلبات السوق الداخلية من السلع الاستهلاكية والاستثمارات وكذا مناصب العمل، لاسيما المؤهلة منها.[1]

المبحث الثاني: واقع الصناعة الجزائرية

1- أنواع الصناعات الجزائرية:

لقد شملت عملية التصنيع في الجزائر أساسا على تنمية متكاملة تتمثل في الصناعات الاستخراجية (النفط والغاز، التعدين، الطاقة)، والصناعات التحويلية، وسيتم تفصيلها على النحو التالي:

1-1- الصناعات الاستخراجية:

هي الصناعات التي تعتمد على استخراج الموارد الطبيعية المتوفرة وتتمثل في صناعات استخراج النفط والغاز الطبيعي وخامات المعادن، ويمكن حصرها فيما يلي:

1-1-1- المحروقات:

بعد أزمة النفط عام 1986، تم فتح قطاع النفط والغاز الجزائري تدريجيا إلى المشاركة الأجنبية. حيث افتتح قانون النفط والغاز البلاد للمستثمرين الأجانب العاملين في التنقيب عن النفط، وفقا لأحكام واتفاقيات الامتياز وعقود الخدمة، أو عقود تقاسم الانتاج. وفي السنوات الأخيرة استطاعت الجزائر أن تحقق نجاحا في جذب رؤوس الأموال الأجنبية والتكنولوجيا، وتمكنت من تكثيف التنقيب وخاصة في الجزء الجنوبي النائي من البلاد، كما قامت بالعديد من الاكتشافات حول الإحتياطيات الإضافية الهيدروكربونية. ولا تزال سوناطراك تهيمن على قطاع النفط والغاز الجزائري، مع مشاركة بعض الشركات الأجنبية بنسبة لا تتجاوز 12% من الإنتاج.[2] ويوضح الجدول التالي إنتاج المحروقات خلال الفترة 2008-2012:

[1] بنك الجزائر، التطور الاقتصادي والنقدي للجزائر، مرجع سبق ذكره، ص 30.

[2] International Monetary Fund, Algeria : selected issues, IMF country report no 05/52, 2005, p 8.

الجدول 4. 9: إنتاج المحروقات خلال الفترة 2008-2012

	الوحدة	2008	2009	2010	2011	2012
المحروقات السائلة (خام + مكثف)	مليون طن	75.1	69.1	66.6	64.6	60.4
حقول الغاز الطبيعي	مليار م^3	85.1	81.4	80.4	83.4	86.1
الغاز الطبيعي السائل	مليون م^3	34.5	35.2	31.1	27.5	24.4

Source : Office National des Statistiques, Annuaire statistique de l'Algérie, Résultats 2010-2012, vol n° 30, 2014, p 301.

تتلقى الخزينة العمومية عائدات النفط والغاز من خلال الإتاوات والضرائب، والأرباح من سوناطراك والشركات التابعة لها. حيث يتم استخراج حوالي 20% من النفط من إجمالي القيمة المضافة (الصادرات والاستهلاك المحلي).[1]

ولقد تواصل تراجع نمو قطاع المحروقات وهو ما يعتبر تدهورا حقيقيا نظرا لفقدان القطاع ما يزيد عن ربع قيمته المضافة (29.5%)، حيث تراجعت القيمة المضافة في 2013 بنسبة 5.5%، حيث لم تعد تولد المحروقات سوى 29.9% من تدفق الثروة وتساهم سلبا في النمو.[2]

1-1-2- التعدين (المناجم والمحاجر):

منذ سنة 2000، عرف قطاع المناجم والمحاجر ارتفاعا قويا بمعدل سنوي يمثل 10%، ويعتبر ارتفاع إنتاج الذهب، الحديد، الفوسفات والحصى المحرك الرئيسي لهذا النمو. والجدول التالي يوضح تطور إنتاج الجزائر لمنتجات التعدين خلال الفترة 2003-2011.

الجدول 4. 10: تطور إنتاج منتجات التعدين للفترة 2003-2012

المعادن	الوحدة	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
خام الذهب	كلغ	365	593	637	377	236	647	999	723	499	323
خام الحديد	10^3 طن	1378	1554	1668	2340	1982	2077	1307	1469	1317	1559
الحصى	10^3 م^3	12429	17040	12822	21220	27225	41604	55294	46306	45390	44460
الكاولين	10^3 طن	19	24	34	33	107	51	88	71	37	28
الفلسبار	طن	-	-	44	66	83	116	131	164	148	264
البنتونيت	10^3 طن	27	30	29	27	33	31	32	34	29	26
الملح العائلي	10^3 طن	70.6	61	70	75	70	136	155	208	116	142
الملح الصناعي	10^3 طن	121	81	91	85	68	38	53	52	122	48

[1] وزارة الطاقة والمناجم، الورقة القطرية، مؤتمر الطاقة العربي العاشر، أبو ظبي، 2014، ص 16.

[2] بنك الجزائر، التطور الاقتصادي والنقدي للجزائر، مرجع سبق ذكره، ص 31.

الفوسفات	10^3 طن	905	820	878	1510	1800	1805	1017	1525	1284	1250
الباريت	10^3 طن	46	46	53	65	63	53	38	42	30	31
الدياتوميت	طن	2335	2665	1814	1800	1902	1677	1847	2772	2142	2398

Source : Office National des Statistiques, Annuaire statistique de l'Algérie, op.cit, p 305.

إن الإنتاج في المناجم والمحاجر يستمر في اتجاهه نحو الهبوط وهذا للعام الثالث على التوالي. وخلافا لعام 2011، فإن التغير المسجل في عام 2012 (- 5.6%) هو أقل من ذلك المسجل عام 2011 (- 9.5%). وقد لوحظ الانخفاض في عدة نشاطات منجمية، حيث سجل استخراج الحجر والطين والرمل تغير سلبي ب 4.1% مع انخفاض ملحوظ (- 11.0%) في الربع الأول من العام. كما سجل استخراج الملح انخفاض بنسبة 30%، وشكل استخراج الفوسفات انخفاض بنسبة 2.8%، أما خام الحديد فقد سجل معدل ايجابي بنسبة 4.2%.[1]

1-2- الصناعات التحويلية:

تشمل الصناعات التحويلية في الجزائر مجموعة واسعة من الأنشطة الصناعية، وتعتبر القطاع الإنتاجي الواعد في تنويع مصادر الدخل، ويمكن حصرها فيما يلي:

1-2-1- الطاقة:

سجل إنتاج الطاقة الأولية التجارية ارتفاعا بنسبة 2% في الفترة الممتدة بين 2000 و 2012، حيث انتقلت من 152 مليون طن سنة 2000 ليصل إلى 156 مليون طن سنة 2012. وقد مثل كل من البترول والمكثفات نسبة 43% من الإنتاج المحلي، في حين سجل الغاز الطبيعي نسبة 52% سنة 2012. ويتوزع الإنتاج الطاقوي كما يلي[2]:

- ✓ المواد الصلبة: سجل إنتاج الخشب كمية قدرها 16 ألف طن سنة 2012.
- ✓ غاز البترول المسال المستخرج من الحقل: انخفض الإنتاج 2% في السنة ليصل إلى 7.3 مليون طن سنة 2012.
- ✓ المواد السائلة: وتتمثل في البترول الذي انتقل إنتاجه من 46.5 مليون طن سنة 2000 إلى 56.3 مليون طن سنة 2012، أي بنسبة نمو 1.6% في السنة. والمكثفات التي تراجع إنتاجها من 17.9 مليون طن سنة 2000 إلى 10.6 مليون طن سنة 2012.
- ✓ الغاز الطبيعي: انتقل الإنتاج من 79 مليون طن سنة 2000 إلى 81.3 مليون طن سنة 2012، أي بنسبة نمو حوالي 3% خلال هذه الفترة.
- ✓ الكهرباء الناتجة عن الطاقة المائية والشمسية: ارتفع الإنتاج بنسبة 21% في السنة إلى 157 ألف طن سنة 2012.

[1] Office national des statistiques, L'activité industrielle –Année 2012-, Collections statistiques, n° 180, 2013, p 9.

[2] وزارة الطاقة والمناجم، الورقة القطرية، مؤتمر الطاقة العربي العاشر، أبو ظبي، 2014، ص 7.

ولغرض تلبية الطلب المتزايد على الكهرباء قررت الدولة رصد ما يقرب 400 مليار دينار للفترة (2015-2019) وذلك لإنجاز قدرات إنتاج إضافية (15500 ميغاواط) وكذا تطوير شبكة نقل وتوزيع الكهرباء والغاز مما سيسمح ببلوغ نسبة 99% فيما يخص التغطية بالكهرباء و 60% للتغطية بالغاز. أما عن إنتاج المشتقات الطاقوية فهي موزعة كالأتي[1]:

- المواد البترولية: ارتفع إنتاج سنة 2012 إلى حوالي 23.6 مليون طن أي بزيادة 8% مقارنة بسنة 2000، حيث تم تسجيل 21.9 مليون طن.
- الغاز الطبيعي المميع (المسيل): انخفض الإنتاج من 26.5 مليون طن سنة 2000 إلى 14.3 مليون طن سنة 2012 نظرا لإتلاف وحدة سكيكدة وانخفاض الطلب نتيجة للأزمة الاقتصادية خاصة في منطقة أوروبا.
- غاز البترول المسال: انخفض إنتاج المصافي من غاز البترول المسال من 1.5 مليون طن سنة 2000 إلى 0.9 مليون طن سنة 2012، أي بمعدل 4%/سنة.
- الكهرباء الحرارية: انتقل الإنتاج من 7.4 مليون طن سنة 2000 إلى 14.34 مليون طن سنة 2012، وذلك ناتج عن ارتفاع عدد محطات توليد الكهرباء التي دخلت حيز الخدمة خلال هذه العشرية.

أما فيما يخص طاقة الرياح فنجد أن الجنوب يتميز بسرعة رياح أكبر منها بالشمال، خاصة الجنوب الغربي إذ تتعدى 4 م/ثانية وتصل إلى 6 م/ثانية بمنطقة أدرار. وتبلغ حصة إنتاج الكهرباء من الطاقة المائية بالحظيرة الوطنية نسبة 1% أي 286 ميغاواط وترجع هذه الاستطاعة الضعيفة إلى العدد غير الكافي من السدود من جهة، وإلى عدم استغلال الموارد المتوفرة من جهة أخرى. وتتمركز هذه المنشآت في المناطق الشمالية.

ويشكل الكلس الجراسي بالشمال احتياطا هاما لحرارة الأرض الجوفية، أدى إلى وجود أكثر من 200 منبع مياه معدنية حارة موزعة أساسا بالشمال الشرقي والشمال الغربي للبلاد. إذ تبلغ غالبا درجة حرارة هذه المنابع 40 درجة مئوية، وأقصاها منبع حمام المسخوطين بدرجة حرارة تصل إلى 90 درجة مئوية. وتعتبر هذه الينابيع الطبيعية تسربات لخزانات باطنية حارة ذات تدفق طبيعي ذاتي يبلغ 2 متر مكعب بالثانية. إن استغلال التدفق الطبيعي للمنابع يمثل استطاعة تبلغ 700 ميغاواط.[2]

1-2-2- الصناعات الغذائية:

تتميز العلاقة بين الزراعة والصناعة بأنها تكاملية، حيث يتم تسويق المنتجات الصناعية إلى القطاع الزراعي مثل المكائن، الآلات، الأسمدة الكيماوية، المبيدات، المعدات، إنشاء السدود والخزانات وقنوات الري والمحركات الكهربائية وغيرها، كما تحتاج الصناعة إلى مواد خام من القطاع الزراعي وهذا لا يقتصر فقط على الصناعات الغذائية بل أيضا في صناعة المنسوجات وصناعة الأدوية.[3]

[1] وزارة الطاقة والمناجم، الورقة القطرية، مرجع سبق ذكره، ص 9.

[2] وزارة الطاقة والمناجم، الورقة القطرية، مرجع سبق ذكره، ص 16، 17.

[3] خلف بن سليمان بن صالح النمري، دور الزراعة في تحريك التنمية الصناعية، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 1999، ص 5.

وبالنظر إلى التوجه الحديث للمؤسسات نحو سوق الصناعات الغذائية، فإن الملفت للانتباه هو سعي المؤسسات الجزائرية للحصول على موقع معتبر في هذا السوق، والتحكم فيه إلى حد ما بما يتيح لها الفرصة للبقاء وتحقيق الأرباح في هذه السوق التنافسية، فعلى المستوى الدولي يلاحظ ان صادرات الجزائر من الأغذية والمشروبات سنة 2008 كانت تقدر بنحو 111 مليون دولار، ورغم ذلك لا تزال الجزائر في تبعية دائمة للخارج.[1]

الجدول 4. 11: تطور مؤشر إنتاج الصناعات الغذائية، التبغ والكبريت للفترة 2010-2012

أنواع الصناعات الغذائية، التبغ والكبريت	المؤشرات			التغيرات			معدل استخدام القدرة الإنتاجية		
	2010	2011	2012	2009/ 2010	2010/ 2011	2011/ 2012	2010	2011	2012
إنتاج التبغ والكبريت	101.3	96.4	89.1	0.9	4.8 -	7.5 -	77.8	105.8	85.6
إنتاج الحبوب	19.3	27.9	26.1	11.8 -	44.5	6.5 -	78.7	56.2	52.6
صناعة السكر	1.8	1.8	0.0	88.0 -	0.1	100.0 -	83.3	79.2	-
إنتاج المشروبات الكحولية	3.8	2.4	1.0	62.3 -	36.3 -	59.7 -	3.4	2.1	1.0
إنتاج المشروبات غير الكحولية	1.6	1.6	1.6	52.7 -	0.0	0.4	6.7	6.6	6.7
صناعة الحليب	66.4	86.4	93.3	10.6	30.1	7.9	-	-	-
صناعة الخضر والفواكه	1.2	1.3	1.5	50.4 -	11.5	8.8	5.3	9.4	12.4
صناعة اللحوم	13.8	16.6	18.5	25.8	20.7	11.2	-	-	-
المجموع	30.3	36.6	35.9	3.3 -	21.0	2.1 -	70.6	65.7	58.8

Source : Office national des statistiques, L'activité industrielle –Année 2012-, Collections statistiques, n° 180, 2013, p 14.

بعد الزيادة الكبيرة المقدرة بنحو 21.0% الملاحظة في عام 2011، أظهر الإنتاج في قطاع الصناعات الغذائية التغير السلبي المقدر بنحو - 2.1% في عام 2012. إن إنتاج الحبوب التي عرفت ارتفاعا ملحوظا في عام 2011 والمقدر بـ 44.5%، وبعد انخفاض ما يقرب من 12% في عام 2010، شهد من جديد انخفاض إنتاجه في عام 2012 بنحو - 6.5% . كما سجلت صناعة التبغ والكبريت انخفاضا بنحو 7.5% في عام 2012 مقارنة بالعام السابق الذي اتسم أيضا بالانخفاض المقدر بنحو 4.8%، ولكن من حيث الحجم أقل.

[1] بن تفات عبد الحق، دور التسويق الزراعي في تحسين الأمن الغذائي: الإشارة إلى حالة الصناعات الغذائية الجزائرية، مجلة الباحث، عدد 09، 2011، ص 187.

وعلاوة على ذلك، تظهر صناعة الحليب زيادة 7.9%، ومعدل ملموس نسبيا، ولكن لا يزال أقل بكثير من تلك التي سجلت في عام 2010 و 2011 (+ 10.6% و + 30.1% على التوالي) . بعد الزيادات الحادة المسجلة في عام 2010 و 2011، تظهر المنتجات الغذائية للحيوانات تباطؤا في معدل الزيادة في عام 2012 من خلال تسجيل معدل 11.2%.[1]

1-2-3- الصناعات الحديدية والمعدنية والميكانيكية والكهربائية والإلكترونية (ISMMEE):

لقد استطاع قطاع الحديد والصلب أن يحقق نتائج ايجابية نوعا ما، حيث ارتفعت القيمة المضافة للقطاع خلال الفترة 2003-2011 كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول 4. 12: القيمة المضافة لقطاع الحديد والصلب خلال الفترة 2003-2011 (مليون دينار)

السنوات	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
الحديد والصلب	20041.3	22107.0	23603.0	24539.0	28241.0	35628.6	37577.7	42819.9	54045.3

المصدر: الديوان الوطني للإحصائيات، الحسابات الاقتصادية، حوصلة احصائية، المحاسبة الوطنية، الفصل 14، ص 230.

ورغم التذبذبات التي حدثت في القطاع سنة 2001 و 2002 إلا أنها بدأت تتحسن في بداية سنة 2003، وعموما حقق قطاع الصلب نتائج إيجابية على مستوى النمو، وعلى مستوى 38 وحدة التي يضمها القطاع والتي يهيمن عليها مركب الحجار يعتبر أكبر مؤسسة صناعية في الجزائر، ولقد بلغت القيمة المضافة لقطاع الصلب 500 مليون دولار سنة 2011، وهو ما يعكس تأثير صناعة الحديد والصلب على الاقتصاد الوطني.[2]

الجدول 4. 13: إنتاج الحديد والصلب للفترة 2003-2011 (ألف طن)

السنوات	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
حديد مصبوب جيبي	1026.2	976.6	952.0	1092.3	1191.1	-	-	-	-
فولاذ خام	963.6	977.7	955.7	982.7	1179.2	-	-	-	-
أعمدة مسلحة	171.1	180.7	296.0	342.5	363.1	-	-	-	-
أنابيب فولاذية ملحمة	73.0	112.4	138.0	140.1	103.2	65.1	393.9	151.6	29.2
أنابيب غير فولاذية	10.0	10.0	1.0	0.0	19.1	11.7	6.8	5.0	0.0

[1] Office national des statistiques, L'activité industrielle –Année 2012-, op.cit, p 14.

[2] سمير بوختالة، محمد زرقون، دور قطاع صناعة الحديد والصلب في تحقيق متطلبات التنمية الاقتصادية في الجزائر، المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية، عدد 02، 2015، ص 84.

هياكل معدنية	30.1	29.0	30.2	20.6	27.2	31.8	27.5	20.5	24.0
العدانة	4.9	7.2	6.6	4.5	5.5	4.6	8.7	4.2	4.0
الأقفال (طن)	1969	1324.8	1028.1	530.1	1013.0	1414.0	1576.1	499.0	423.0

المصدر: الديوان الوطني للإحصائيات، حوصلة إحصائية، مرجع سبق ذكره، ص 162.

نظرا لأهمية قطاع صناعة الحديد والصلب في تحقيق متطلبات التنمية الاقتصادية، تسعى الجزائر لإعادة الاعتبار لهذا القطاع من خلال مايلي[1]:

- إنجاز مركب الحديد والصلب ببلارة ولاية جيجل.
- استثمار 15 مليار دولار لاستغلال منجم غار جبيلات الذي يعتبر من اكبر مناجم الحديد.
- إعادة الاعتبار لمركب الحجار.

ويوضح الجدول التالي تطور إنتاج الصناعات الميكانيكية والكهربائية خلال الفترة 2003-2011.

الجدول 4. 14: إنتاج الصناعات الميكانيكية والكهربائية للفترة 2003-2011

السنوات	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
جرارات (عدد)	2328	3092	2574	1258.0	1008.0	33.0	1802.0	1807.0	2311.0
مضخات (عدد)	9066	6200	5584	4004	3635	2235	2698	2499	2263
مقطورات (عدد)	10	247	17	10	16	20	51	36	36
الشاحنات (عدد)	2059	2700	2241	1576	1654	969	1152	1042	1311
الحافلات (عدد)	190	275	503	822	94	109	285	500	686
مدخرات (ألف وحدة)	481	521	475.8	261.4	313.6	466.3	433.3	430.1	362.2
كوابل كهربائية (طن)	22789	22580	18863	14332	15809	19090	15530	15503	15503
تلفزيون ملون (ألف وحدة)	292.3	205.8	171.4	173.6	160.4	170.8	79.8	93.47	95.2
ثلاجات (ألف وحدة)	149.6	215.0	193.9	164.8	158.7	132.6	136.1	129.1	102.5
مواقد (ألف وحدة)	76.9	58.5	90.0	93.2	76.2	71.3	77.0	72.6	64.6
مضخات (وحدة)	53	26	75.0	110.0	69.0	180.0	166.0	144.0	78.0

[1] سمير بوختالة، محمد زرقون، دور قطاع صناعة الحديد والصلب في تحقيق متطلبات التنمية الاقتصادية في الجزائر، مرجع سبق ذكره، ص 87.

مصابيح متأججة (مليون وحدة)	7.6	5.3	6.4	5.2	4.9	7.1	8.0	6.1	6.3
مسامير كبيرة ولوالب (طن)	4039	4387	4156.0	3086.0	3287.0	2703.0	2933.0	2793.0	2013.0
عدادات الغاز (ألف وحدة)	117.6	118.2	133.1	291.9	192.8	159.7	233.6	247.5	247.5
عدادات الكهرباء (ألف وحدة)	491.4	439.2	407.5	467.4	407.3	530.0	534.4	498.1	498.1

المصدر: الديوان الوطني للإحصائيات، حوصلة إحصائية، مرجع سبق ذكره، ص 164.

يظهر قطاع ISMMEE زيادة في الإنتاج ونمو مرتفع نسبيا ب 7.6% عام 2012، وهذا الاتجاه هو الزيادة الناجمة عن بعض الأنشطة داخل القطاع. حيث سجل تحويل الحديد والصلب انتعاشا بنسبة 78.1%، كما لوحظ في هذه الفترة زيادة إنتاج السلع الاستهلاكية المعدنية بنسبة 16.3%، كما عرفت السلع من المعدات المعدنية والسلع من المعدات الميكانيكية والبناء والمركبات الصناعية انتعشا هي الأخرى.

وعلاوة على ذلك شهد إنتاج بعض المنتجات هبوطا حادا عام 2012، حيث تظهر السلع الاستهلاكية الكهربائية بانخفاض قدره 18.1%، كما شهد إنتاج ومعالجة المعادن غير الحديدية انخفاضا بنسبة 44.0%، كما سجلت السلع الاستهلاكية الميكانيكية انخفاضا كبيرا ب 40.8%.[1]

1-2-4- الصناعة الصيدلانية:

تعتبر صناعة الأدوية في الجزائر حديثة العهد، كما أنها مازالت في مراحلها الأولى، وتسيطر في هذا المجال مؤسسة صيدال العمومية والمعروفة بمجمع صيدال بمختلف وحداتها الإنتاجية الموزعة عبر بعض الولايات، ويعتبر القطاع العام هو المسيطر على هذه الصناعة إذا ما قورن بالقطاع الخاص الذي لم يدخل هذا المجال إلا مع نهاية التسعينات[2]، بعد صدور قانون ترقية الاستثمارات الذي سمح بإنشاء الوحدات الصناعية الخاصة بإنتاج وتوزيع المنتجات الصيدلانية بعدما كانت محتكرة من طرف المؤسسات العمومية، وقد ازداد عدد المؤسسات خلال هذه الفترة ليصل سنة 2007 إلى 38 مؤسسة خاصة ومؤسستين عموميتين بالإضافة إلى 96 مؤسسة تختص بالتعبئة والإتمام. وتعرف الصناعات الصيدلانية تطورا ملحوظا من حيث دخول عدة متعاملين أجانب عرب وأوروبيين للسوق الجزائري[3]، ويوضح الجدول التالي الإنتاج الصناعي الدوائي خلال الفترة 2000-2006 كما يلي:

[1] Office national des statistiques, L'activité industrielle –Année 2012-, op.cit, p 11.

[2] بن بريكة عبد الوهاب، مياح عادل، الهيكل الصناعي الدوائي في الجزائر، أبحاث اقتصادية وإدارية، العدد 9، 2011، ص 60.

[3] مداح عرايبي الحاج، تنافسية الصناعات الصيدلانية في دول شمال إفريقيا، الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، عدد 09، 2013، ص 26.

الجدول 4. 15: تطور الإنتاج الوطني للأدوية خلال الفترة 2000-2006 (مليون وحدة إنتاج)

السنوات	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
الإنتاج الوطني للأدوية	97.9	112.5	121.1	124.7	126.5	130	195.6

المصدر: بن بريكة عبد الوهاب، مياح عادل، الهيكل الصناعي الدوائي في الجزائر، أبحاث اقتصادية وإدارية، العدد 09، 2011، ص 60.

ويبين لنا الجدول السابق أن إنتاج الدواء في الجزائر شهد تطورا كبيرا خلال الفترة 2000-2006، حيث تعتبر أن أسباب تلك الزيادة هي ارتفاع الطلب على المنتجات الدوائية في الفترة الأخيرة.

إن السوق الوطنية للأدوية بالجزائر هي مقيدة بنسبة صغيرة من قائمة الأدوية، من بين قائمة تشمل حوالي 1400 دواء، يغطي الإنتاج الوطني 310 (منها 60% دواء ضروري مثل المضادات الحيوية والأدوية المشكلة من الهرمونات ...) أي حوالي 22% من هذه القائمة. وتقدر عدد المشاريع المسجلة لدى الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار للفترة 2002-2012 في مجال الصناعة الصيدلانية بنحو 130 مشروع، والجدول التالي يوضح ذلك[1]:

الجدول 4. 16: عدد المشاريع المسجلة لدى ANDI فيما يخص الصناعة الصيدلانية للفترة 2002-2012 (مليون دينار)

قطاع النشاط	عدد المشاريع	المبلغ	عدد مناصب الشغل
الصناعة الصيدلانية	130	71478	8802

المصدر: الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار، قطاع الأنشطة، قطاع الصناعة، ANDI، 2013.

1-2-5- مواد البناء:

تعد صناعات مواد البناء من بين الصناعات التحويلية النشطة في البلاد، و لقد حقق قطاع صناعة مواد البناء نسب نمو مرتفعة نتيجة للطلب المتزايد عليه خاصة مع توجه الجزائر نحو بناء وتقوية الهياكل هياكل البنية التحتية من طرقات وجسور ومطارات وهياكل أخرى بالإضافة إلى البرامج السكنية الضخمة، إلا أنه بدأ يشهد في الفترة الأخيرة انخفاضا حادا، والجدول التالي يوضح إنتاج الجزائر لمواد البناء خلال الفترة 2003-2011.

الجدول 4. 17: إنتاج مواد البناء للفترة 2003-2011

السنوات	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
الاسمنت (ألف طن)	8191.7	9535.7	10453.0	10801.6	11617.1	11478.3	11552.7	11274.5	11274.8

[1] الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار، قطاع الأنشطة، قطاع الصناعة، ANDI، 2013.

الجبس (ألف طن)	209.9	211.6	209.4	208.6	165.7	35.6	0.0	0.0	0.0
الآجور (ألف طن)	1282.0	1300.1	1147.5	302.8	219.1	167.0	164.9	127.4	121.0
الزجاج الأجوف (طن)	31472	31091	29285	36380.0	27521.0	29700.0	32040.0	28285.4	26038.1
الخزف الصحي (طن)	1285.4	1377.2	1541.2	1200.4	1207.4	1220.8	1245.0	1234.3	1236.7
الخزف اللوحي (10^3 م^2)	2423.8	2329.9	2904.4	1545.7	1918.3	1963.7	2034.1	2072.8	2014.1
زجاج أمني (طن)	140.4	208.9	167.4	168.5	161.6	176.7	147.3	158.6	81.2

المصدر: الديوان الوطني للإحصائيات، حوصلة إحصائية، مرجع سبق ذكره، ص 165.

لقد شهدت مواد البناء والمنتجات الحمراء انخفاضا ب 16.2% مقارنة بالعام السابق الذي اتسم أيضا بالتغير السلبي، ولكن أقل من ذلك بكثير (- 1.5%). لقد عرفت منتجات الاسمنت ومواد البناء المختلفة انخفاضا ب 1.4%، وعموما فقد شهد قطاع مواد البناء انخفاضا في كل منتجاته.

1-2-6- المنسوجات والملابس:

إن مخطط إعادة الهيكلة يتحسب زيادة في رقم أعمال هذا القطاع بنحو 5.38 مليار دينار إلى غاية 2014، عكس 4.26 مليار خلال سنة 2009، بمعدل نمو سنوي قدره 10%. ويوضح الجدول التالي تطور إنتاج النسيج والجلود خلال الفترة 2007-2011.

الجدول 4. 18: إنتاج النسيج والجلود للفترة 2007-2011

السنوات	2007	2008	2009	2010	2011
أقمشة جاهزة من القطن (10^3 متر خطي)	12462.2	13158.1	12489.3	10664.4	8132.5
أقمشة جاهزة من الحرير (10^3 متر خطي)	3446.4	3813.4	3744.1	3236.5	2469.0
أقمشة جاهزة من الصوف (10^3 متر خطي)	831.4	1204.6	1336.1	1192.5	1099.0
أغطية متنوعة (10^3 وحدة)	925.8	524.5	838.1	663.8	527.2
قمصان (10^3 وحدة)	92.3	166.0	152.4	136.7	154.9
ملابس العمل (10^3 وحدة)	431.2	381.3	481.5	558.2	491.4

أحذية (10^3 زوج)	525.7	508.0	452.7	318.2	290.2
الجلود الاصطناعية (10^3 م^2)	476.7	457.0	395.0	309.5	354.0

المصدر: الديوان الوطني للإحصائيات، حوصلة إحصائية، مرجع سبق ذكره، ص 170.

لقد سجلت الصناعة العمومية للجلود والأحذية أداء متذبذب، بينما بقي مستواها قليل الأهمية، وبعد الارتفاع القوي سنة 2012 (8.8%) تراجع إنتاج هذه الصناعة سنة 2013 ب 2.3%، وذلك بفعل تباطؤ صناعة السلع الوسيطة التي تراجع مؤشرها بنسبة قدرها 4.7%. كما عرفت صناعة النسيج سنة 2013 انتعاشا طفيفا بنمو قدره 4.3% ناجما عن عودة نشاط صناعة السلع الوسيطة التي ازدادت ب 6.2%.[1]

1-2-7- الصناعات الكيماوية، البلاستيك والمطاط:

يشمل القطاع الفرعي لصناعة المطاط والبلاستيك المؤسسات التي يتمثل نشاطها الرئيسي في صناعة المنتجات المعالجة وفقا لتقنيات تكنولوجية نذكر منها الأكثر تداولا في الجزائر فيما يخص البلاستيك والقولبة عن طريق الحقن، ووفقا للمعطيات المتوفرة يضل القطاع الفرعي في الجزائر غير متطور خاصة في مجال التعهد الصناعي من الباطن الذي يقتضي منتجات خاصة، وتقدر عدد المشاريع المسجلة لدى الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار للفترة 2002-2012 في مجال صناعة البلاستيك والمطاط بنحو 836 مشروع[2]، والجدول التالي يوضح ذلك:

الجدول 4. 19: عدد المشاريع المسجلة لدى ANDI حول صناعة البلاستيك للفترة 2002-2012 (مليون دينار)

قطاع النشاط	عدد المشاريع	المبلغ	عدد مناصب الشغل
صناعة البلاستيك والمطاط	836	537226	32472

المصدر: الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار، قطاع الأنشطة، مرجع سبق ذكره.

ويوضح الجدول التالي تطور إنتاج الصناعات الكيماوية خلال الفترة 2003-2011.

الجدول 4. 20: إنتاج الصناعات الكيماوية للفترة 2003-2011

السنوات	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
الميتانون (ألف طن)	115.7	107.3	95.0	103.3	93.0	72.0	101.0	92.8	117.6
الاستيلين (ألف م^3)	814.0	632.3	790.4	763.4	488.0	-	-	-	-
الأسمدة الأزوتية (ألف طن)	262.1	269.2	199.8	163.5	69.6	-	-	-	-
الأسمدة الفوسفاتية (ألف طن)	152.5	252.1	211.9	211.9	106.4	-	-	-	-

[1] بنك الجزائر، التقرير السنوي، مرجع سبق ذكره، ص 35.

[2] الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار، مرجع سبق ذكره.

المنظفات (ألف طن)	120.6	110.4	115.3	20.2	12.9	14.1	12.1	6.4	1.6
الطلاء والبرنيق (ألف طن)	87.9	122.1	123.7	114.9	119.7	132.4	141.7	141.1	141.8
ماء جافيل (طن)	11070	50	6138	5004	4266	3889	5958	5706	2430

المصدر: الديوان الوطني للإحصائيات، حوصلة إحصائية، مرجع سبق ذكره، ص 166.

لقد عرفت صناعة الكيمياء، المطاط والبلاستيك عودة الركود من جديد بفقدانها 2.4% بعد التحسن المسجل في 2012 (1.5%)، باستثناء فرع صناعة المنتجات البلاستيكية الوسيطة التي عرفت في إنتاجها، أما الفروع الأخرى فقد سجلت انخفاضا معتبرا في مؤشراتها خاصة الكيمياء المعدنية القاعدية والكيمياء العضوية القاعدية.[1]

1-2-8- الصناعات الهيدروكربونية:

عرفت نشاطات تكرير البترول وتمييع الغاز وفصل غاز البروبان المميع تطورا هاما خلال الفترة 2000-2008 مع انطلاق المشاريع الكبرى. لقد عرف التكرير تدريجيا أشغال إعادة التأهيل والتجديد من أجل مواجهة تزايد الطلب الوطني والتكيف مع خصوصيات المعايير والمقاييس المعمول بها دوليا، مما ادى إلى الانطلاق في استغلال خمس محطات تكرير النفط الخام بطاقة إجمالية تقدر ب 22.6 مليون طن (سكيكدة، أرزيو، الجزائر، حاسي مسعود وأدرار).

أما فيما يخص تمييع الغاز فلقد وصل الإنتاج الإجمالي للغاز الطبيعي المميع معدل حوالي 42 مليار متر مكعب خلال الفترة 2000-2008، وسيتم التوصل إلى معدل إنتاج هام خلال السنوات المقبلة مع الإسهام الإضافي الذي سيقدمانه مشروعين جديدين للغاز الطبيعي المميع لكلا من سكيكدة وأرزيو.

وعن فصل غاز البروبان المميع، ستضيف بداية استغلال المصنع الجديد للفصل طاقة تقدر بثلاثة ملايين طن في السنة إلى مركبي فصل غاز البروبان المميع بأرزيو (GP1Z و GP2Z)، بطاقة إجمالية تقدر ب 8.6 مليون طن، لتصل الطاقة الإجمالية إلى 11.6 مليون طن في 2010.[2]

وبخصوص البتروكيمياء، فقد تم تسجيل إنتاج متوسط يقدر ب 195 ألف طن خلال المرحلة 2000-2008، كما عرفت هذه المرحلة انطلاق المصانع الآتية في الإنتاج[3]:

- مصنع الايثيلان المتعدد بسكيكدة بطاقة إنتاج تقدر ب 130000 طن/السنة.
- مصنع هيليسون بسكيكدة بطاقة إنتاج تقدر ب 600 مليون من الهيليوم و 50000 طن من الآزوت.

[1] بنك الجزائر، التقرير السنوي، مرجع سبق ذكره، ص 34.

[2] وزارة الطاقة والمناجم، حصيلة إنجازات قطاع الطاقة والمناجم: 2000-2008، 2009، ص 37، 38.

[3] وزارة الطاقة والمناجم، حصيلة إنجازات قطاع الطاقة والمناجم: 2000-2008، مرجع سبق ذكره، ص 39.

1-2-9- صناعات الخشب والفلين والورق:

تتوفر الجزائر على كميات معتبرة من الفلين، مما قد يجعلها مؤهلة لاستخدام هذه الثروة في عدة أغراض صناعية، ويبين الجدول التالي تطور إنتاج الجزائر من الخشب والورق والفلين وذلك خلال الفترة 2007-2012

الجدول 4. 21: إنتاج الخشب، الورق ومواد أخرى مختلفة للفترة 2007-2012

	الوحدة	2007	2008	2009	2010	2011	2012
النجارة العامة	10^3 م^2	130.1	161.6	112.0	101.0	143.6	166.3
ورق مقوى وورق التغليف	10^3 طن	57.9	46.9	35.5	38.0	37.8	27.8
الفلين المكتل	10^3 م^3	10.4	12.4	9.5	7.3	6.1	3.8
الألواح الخشبية	10^3 م^3	28.4	19.2	12.4	15.6	14.3	11.5

Source : Office National des Statistiques, Annuaire statistique de l'Algérie, op.cit, p 308.

بفضل الانتعاش الذي عرفته صناعات الفلين والتأثيث، إذ عرفت نموا بمعدلات ذو رقمين لكليهما (46.2%، 39.2%)، شهد قطاع صناعة الخشب استئنافا في نموه (1.9%) بالرغم من الأداءات الضعيفة لفرعيه الآخرين (النجارة العامة وصناعة الورق).[1]

1-3- الصناعات التقليدية:

عرف قطاع الصناعة التقليدية توسعا معتبرا في أعداد الأنشطة الحرفية، حيث سمحت التدابير المتخذة من الوصول إلى 150 ألف نشاط حرفي إلى غاية نهاية سنة 2008، بعدما كان عددهم لا يتجاوز 89 ألف نشاط حرفي سنة 2002، وهو ما يعادل نموا قدره 68%. إن ديناميكية إنشاء الأنشطة والتشغيل أدت إلى ارتفاع مقبول في الناتج المحلي لقطاع الصناعة التقليدية والحرف، إذ انتقل هذا الناتج من 53.9 مليار دينار سنة 2005 إلى 65.5 مليار دينار سنة 2007، وهو ما يعني أن الناتج المحلي للقطاع قد ارتفع خلال ثلاث سنوات بنحو 21.25%.

لقد استفاد قطاع الصناعة التقليدية في إطار مخطط التنمية المستدامة للصناعة التقليدية من ارتفاع عدد مؤسسات التأطير، حيث أصبح عدد غرف الصناعات التقليدية والحرف 31 غرفة بعدما كان لا يتجاوز العشرين.[2]

تتمتع الصناعات التقليدية في الجزائر بتشكيلة متنوعة جدا من الفروع من أبرزها: صناعة الزرابي، النسيج، الحلي التقليدية، الفخار الفني والتقليدي، صناعة الجلود، صناعة النحاس، الخياطة والطرز التقليدي. يمتلك قطاع الصناعات

[1] بنك الجزائر، التقرير السنوي، مرجع سبق ذكره، ص 35.

[2] بن زعرور شكري، تجربة الجزائر في تنمية قطاع الصناعة التقليدية والحرف، ص11، متوفر في الموقع: http://ssrn.com/abstract=1515642

التقليدية قدرات هائلة كصناعة تساهم في تفعيل الآليات الاقتصادية خاصة التنمية المحلية التي تهدف إلى تشغيل اليد العاملة للمنطقة وتحقيق إيرادات تمول تنمية مستدامة.

وتدخل الصناعات التقليدية ضمن إطار الصناعات الصغيرة والمتوسطة، ورغم المؤهلات التي تتوفر عليها والتي تؤهلها للمنافسة الدولية بالإضافة إلى الدور الاقتصادي المعتبر لوجود مثل هذا النسيج الصناعي المصغر وفعاليته في تشغيل اليد العاملة وتكوينها وتحقيق زيادات حقيقية إلا أنه يعاني مجموعة من الصعوبات التي تحد من قدرته التنافسية، وتعود بعض هذه الصعوبات إلى طبيعة الصناعة في حد ذاتها والبعض الآخر يعود إلى عدم توفير الظروف الملائمة لترقية فعالية هذا القطاع.[1]

2- خصائص الصناعة الجزائرية:

إن أهمية الصناعة كقطاع استراتيجي يحظى بأولوية في قيادة التنمية الاقتصادية المستدامة مما يتطلب وضع استراتيجية محكمة لها، حيث تمكنت كافة البلدان النامية التي أولتها أهمية خاصة من التطور والتقدم بثبات كبلدان شرق آسيا، كما أصبحت الصناعة مرتبطة بالتقدم، وتتمثل أهميتها في الجزائر من خلال ما يلي[2]:

- إن الصناعة من حيث القوة هي القطاع الذي يقود الجهاز الإنتاجي الوطني ويهيكله.
- إن الصناعة هي مجال فعال للتطبيق التكنولوجي للمعارف من حيث قدرتها على إنتاج المستجدات التقنية وتعميمها على الوضع الاقتصادي بأكمله.
- إن الصناعة هي أفضل ضمان للنمو الدائم بعيدا عن التقلبات المفاجئة التي يعرفها انتاج المحروقات.
- إن الصناعة تمكن اقتصادنا من ربح الرهان في الأسواق العالمية في المفاوضات حول نقل القيمة المضافة.

إذن فالصناعة هي مجال حيوي يساعد الدولة على مواجهة التحديات والرهانات الداخلية والخارجية، كما ينبغي أن لا يبقى النشاط الصناعي محصورا في أنشطة توضيب وتغليف المنتوجات أو أنشطة المرحلة الأخيرة في التحويل بل يجب إعادة نشر هذه الأنشطة في اتجاه أنساق إنتاجية نحو الأعلى ودون قيمة مضافة أكبر، لذلك لابد من تطوير الصناعات الغذائية والكهربائية والالكترونية وغيرها من الصناعات وسوف تعمل الدولة على تشجيع وترقية مختلف المستثمرين.[3] كما تتميز الصناعة في الجزائر بجملة من الخصائص تتمثل فيما يلي[4]:

- ضعف الإنتاج الصناعي حيث لا تزال مساهمة الصناعة التحويلية متواضعة في الإنتاج المحلي الإجمالي، كما انها لم تصل بعد إلى مستوى السوق العالمية.
- ضعف الأداء وانخفاض الإنتاجية الصناعية لجميع عناصر الإنتاج.

[1] رحماني موسى، بوزاهر نسرين، التعاون الوظيفي ودوره في تأهيل المؤسسات الصغيرة للصناعات التقليدية في الجزائر، ملتقى دولي تحت عنوان متطلبات تأهيل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الدول العربية، إشراف مخبر العولمة واقتصاديات شمال إفريقيا، الجزائر، 18/17 أفريل 2006، ص 588.

[2] مختار بن هنية، استراتيجيات وسياسات التنمية الصناعية حالة البلدان المغاربية، مرجع سبق ذكره، ص 143.

[3] مختار بن هنية، استراتيجيات وسياسات التنمية الصناعية حالة البلدان المغاربية، مرجع سبق ذكره، ص 144، 145.

[4] عبود زرقين، الاستراتيجية الملائمة للتنمية الصناعية في الجزائر، بحوث اقتصادية عربية، العدد 45، 2009، ص 162.

- الحماية وضعف القدرة على المنافسة، هذا إضافة إلى ارتفاع مستوردات القطاع العام الصناعي وانخفاض حجم صادراته إلى أن بدأت الدولة بتشجيع القطاع الخاص وإعطائه دورا كبيرا أدى إلى كسر احتكار القطاع العمومي للسوق وأدخله في منافسة لم يكن مهيئا لها مع القطاع الخاص.
- ارتفاع كلفة الإنتاج وعدم الاهتمام بالنوعية.
- الاعتماد على التكنولوجيا المستوردة.
- العلاقة مع السوق الخارجية فالتوسع في السياسة الصناعية التي تبنتها الجزائر قد زاد من حجم المستوردات.

لقد أهملت استراتيجية التصنيع في الجزائر عاملين، من شأنها أن تتسبب في نهاية المطاف إلى فشلها، حيث يتعلق العامل الأول بالتكنولوجيا التي تم نقلها من قبل الشركات الأجنبية، وتعتبر هذه التكنولوجيا قديمة نوعا ما وبالتالي لم تسمح للجزائر التنافس مع نفس الشركات في الأسواق الخارجية أو حتى تحقيق الطلب في السوق المحلية. وأدى ذلك إلى الاعتماد الكلي على الواردات للمؤسسات العامة، والمواد الخام، والاحتياجات الأساسية للسكان. أما العامل الثاني فيتعلق بالضغط الديموغرافي الناجم عن معدل المواليد 3.2% سنويا، وهي واحدة من أعلى المعدلات في العالم. وبالتالي فإن الاحتياجات الناجمة عن مثل هذا النمو السكاني لا تساعد النمو الصناعي، الذي أصبح غير قادر على تلبية الطلب في السوق المحلية دون اللجوء إلى استيراد كل المنتجات الضرورية.[1]

يعتبر الاستثمار الأجنبي أحد المنافذ الرئيسية لإنجاح سياسة الإنعاش الصناعي والتنمية في الأمد الطويل، بعد أن لعبت هذه الاستثمارات دورا متميزا في كل من المتقدمة والدول حديثة التصنيع على حد سواء، لذا تسعى الجزائر منذ فترة إلى وضع السياسات التي تساعد على جذب الاستثمار الأجنبي المباشر، ومن أجل ذلك تم اقتراح جملة من الإجراءات لتحسين بيئة الأعمال تتمثل فيما يلي[2]:

- تبسيط الإجراءات المتعلقة بظروف إقامة المستثمرين وإطاراتها الأجنبية.
- وضع تحت تصرف الأجانب الحاملين لمشاريع أراضي مجهزة بأسعار منخفضة وبيئة ذات نوعية.
- توسيع صلاحيات الوكالة الوطنية لتنمية الاستثمار وإنشاء موقع الكتروني للوكالة لتمكين المستثمرين الاجانب من القيام بتدابير التصاريح بالمؤسسات عن بعد.
- تخفيض التكاليف الجبائية.
- إعطاء منح وفقا لقيمة الاستثمار.
- منح مساعدات مالية معتبرة للصناعات الصغيرة والمتوسطة في حال قيامها بأعمال شراكة مع الاجانب.

[1] Chérif Begga, Abdelhamid Merghit, Attempts to industrial reforms in Algeria : Do they fit the logic of globalization ?, op.cit, p 101.

[2] قوريش نصيرة، أبعاد وتوجهات إستراتيجية إنعاش الصناعة في الجزائر، مرجع سبق ذكره، ص 100.

كما يعتبر تطوير العامل البشري أساس نجاح كل سياسة صناعية باعتباره عاملا مشجعا لامتصاص التكنولوجيات وعصرنة الصناعات، حيث طالما عانت الصناعة الجزائرية مما يلي[1]:

- عجزا في مجال التأطير الصناعي سواء على مستوى التسيير أو التحكم في التكنولوجيات.
- نظام تكوين ليس بإمكانه الاستجابة بفعالية لاحتياجات العمال المؤهلين في الصناعة.

3- واقع القطاع الخاص الصناعي في الجزائر:

بدأت الدولة بتشجيع القطاع الصناعي الخاص وإعطائه دورا كبيرا أدى إلى كسر احتكار القطاع العمومي للسوق وأدخله في منافسة وطنية محاولا الوصول إلى المنافسة الدولية، وسنحاول من هنا معرفة دور القطاع الصناعي الخاص عبر مرحلتين.

3-1- دور القطاع الخاص قبل الثمانينات:

كنتيجة حتمية لتنمية منظومة تسيير تابعة لقطاع الدولة، حيث يغطي نشاط هذا القطاع مجموع الاقتصاد الوطني، وجد القطاع الخاص نفسه يحتل مرتبة ثانوية، ويؤدي دورا يتراجع باستمرار في ظل تنامي نشاط القطاع العام، وتدخل الدولة في تسيير القطاع الوطني.[2]

فمنذ الستينات لعبت الشركات المملوكة للدولة دورا مهيمنا في الاقتصاد الجزائري، وكان إنشاء قطاع مؤسسة حكومية كبيرة عنصرا هاما من استراتيجية التنمية الجزائرية، واعتبر كأفضل طريقة للتعامل مع العوامل الخارجية والاحتكارات الطبيعية بما يخدم المصلحة العامة وتحقيق أهداف اجتماعية، ومن أجل الحد من تعرض الاقتصاد للصدمات الخارجية. وبالإضافة إلى ذلك، رافق نمو القطاع الحكومي تطوير إطار شامل من التشريعات التي تعيق حرية العمل من القطاع الخاص.[3]

وفي سنة 1970 كانت أكثر من ثلثي المؤسسات الخاصة الجزائرية التي لها نشاط صناعي تحويلي مكرسة لإنتاج السلع الاستهلاكية، خاصة المنسوجات (35.5%) والأغذية (19.4%)، فيما يقوم الثلث المتبقي بإنتاج السلع الإنتاجية.

لقد عرفت الفترة الممتدة بين سنتي 1966 و 1971 قفزة كمية كبيرة للمؤسسات الصناعية الخاصة، فمن بين 1400 مؤسسة، 18% فقط أنشئت في الفترة الممتدة بين 1963-1965، و 54% أنشئت في الفترة الممتدة بين 1966-1971، أما فيما يخص اليد العاملة فقد شغل القطاع الخاص سنة 1968 حوالي 110 ألف عاملا.

وبالرغم من تخوف القطاع الصناعي الخاص من القرارات والمواقف السياسية التي أخذت في بداية السبعينات، إلا أنه بقي مسيطرا من حيث عدد المؤسسات الصناعية، ففي سنة 1972 فقد وصل عدد المؤسسات في القطاع الصناعي الخاص إلى 3035 وحدة، وفي سنة 1977 وصل 6070 وحدة، وارتفع سنة 1980 إلى 9387 وحدة.[4]

---

[1] قوريش نصيرة، أبعاد وتوجهات إستراتيجية إنعاش الصناعة في الجزائر، مرجع سبق ذكره، ص 102.

[2] سعدون بوكبوس، الاقتصاد الجزائري: محاولتان من أجل التنمية (1962-1989، 1990-2005)، مرجع سبق ذكره، ص 189.

[3] Chérif Begga, Abdelhamid Merghit, Attempts to industrial reforms in Algeria : Do they fit the logic of globalization ?, op.cit, p 99.

[4] الهاشمي مقراني وآخرون، القطاع الصناعي الخاص والنظام العالمي الجديد (التجربة الجزائرية)، مخبر علم اجتماع الاتصال للبحث والترجمة، جامعة منتوري، قسنطينة، الجزائر، 2010، ص 57.

2-3- دور القطاع الخاص بعد الثمانينات:

في النصف الثاني من الثمانينات، وبسبب انخفاض أسعار البترول وحوادث أكتوبر 1988 ارتفع عدد المؤسسات الخاصة، ففي الفترة الممتدة بين 1980-1988 ارتفع عدد المؤسسات بحوالي 4000 مؤسسة، حيث بلغت 19843 مؤسسة، كما شغل القطاع الخاص 1583000 عاملا سنة 1989 مقدرة بنسبة 35.71% من المجموع العام.[1]

وحتى بداية التسعينات كان النسيج الصناعي يتمثل أساسا في القطاع العمومي، حيث كان يمثل 80% من مجموع المؤسسات، أما القطاع الخاص فلم يكن ممثلا إلا بنسبة قليلة من مجموع المؤسسات الصناعية. غير أن الاصلاحات التي خاضتها الجزائر في إطار إعادة الهيكلة الصناعية سمحت بإعادة الاعتبار للمؤسسات الخاصة والاعتراف بالدور الهام الذي يمكن أن تلعبه في التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

وقد كان نتيجة ذلك بروز القطاع الخاص ضمن الجهاز الإنتاجي كإحدى الوسائل الهامة التي أعطت دفعة للجهاز وإتاحة الفرصة لتفضيل آليات السوق، خاصة وأن للقطاع الخاص الاستجابة السريعة للظروف البيئية والإدارة المثلى التي تعتمد على تقليل التكلفة والحفاظ على الجودة.[2]

لقد شهدت المؤسسات الصناعية الخاصة في بداية التسعينات وبسبب الأزمة السياسية زيادة طفيفة جدا إذا قورنت بالزيادة التي كانت في سنة 1989 حيث قدرت بنحو 364 مؤسسة فقط. وارتفع عدد العمال في القطاع الخاص عامة إلى 1810628 وانخفض في القطاع العام إلى 2421629 عاملا.[3]

لقد لعب القطاع الصناعي الخاص دورا هاما في كل المراحل وخاصة في العشريتين الأخيرتين من القرن الماضي، حيث أصبح يمتص ما يقارب 50% من اليد العاملة الوطنية. ولقد نص الميثاق الوطني لسنة 1986 على ضرورة منح المزيد من الاستقلالية للمؤسسات الاقتصادية قصد تحسين فعاليتها سواء على مستوى نموها الخاص أو على مستوى مساهمتها في التنمية الاقتصادية.

خلال وقت مضى كانت مجموعة من الشركات متعددة الجنسيات تكتفي بإغراق السوق الجزائرية بالمنتجات المصنعة خارج الجزائر، لكنها بدأت تأخذ موقعها للإنتاج حيث سجلت الوكالة الوطنية لترقية ودعم الاستثمار 6500 مشروعا بمقدار 743 مليون دينار خلال التسعة أشهر الأولى لسنة 1998، مقابل 2000 مشروعا بمقدار 178 مليون دينار سنة 1996.[4]

لقد أضاف القطاع الخاص حوالي 3488 منصب عمل خلال سنة 2000 مسجلا بذلك حوالي 58130 منصب عمل في نهاية سنة 2000 وهذا ما يؤكده تقرير صادر عن وزارة الصناعة وإعادة الهيكلة عام 2000، حيث أشار إلى التحسن الملحوظ في إنتاج القطاع الخاص بالمقارنة مع نتائج القطاع العام حيث شهد هذا الأخير تقليصا في مناصب العمل نتيجة تسريح الآلاف

[1] الهاشمي مقراني وآخرون، القطاع الصناعي الخاص والنظام العالمي الجديد (التجربة الجزائرية)، مرجع سبق ذكره، ص 59.
[2] قوريش نصيرة، أبعاد وتوجهات إستراتيجية إنعاش الصناعة في الجزائر، مرجع سبق ذكره، ص 89.
[3] الهاشمي مقراني وآخرون، القطاع الصناعي الخاص والنظام العالمي الجديد (التجربة الجزائرية)، مرجع سبق ذكره، ص 59.
[4] الهاشمي مقراني وآخرون، القطاع الصناعي الخاص والنظام العالمي الجديد (التجربة الجزائرية)، مرجع سبق ذكره، ص 80.

من العمال بسبب إفلاس العديد من المؤسسات العمومية. وبالنسبة للأرقام التي حققها القطاع الخاص فيما يتعلق بالقيمة المضافة فقد حقق ما نسبته 52% من القيمة المضافة الاجمالية في سنة 1999 مقابل 48% بالنسبة إلى القطاع العام، ويظهر ذلك من خلال الجدول التالي:

الجدول 4. 22: نسبة مساهمة القطاع الخاص في خلق القيمة المضافة في سنة 1999

نوع النشاط الذي يمارسه القطاع الخاص	نسبة القيمة المضافة المحققة في نهاية سنة 1999
قطاع الصناعة والنسيج	%92
قطاع البناء والخدمات	%88
قطاع الصناعات الغذائية	%73
قطاع الفلاحة	%66
الواردات	%65

المصدر: الهاشمي مقراني وآخرون، القطاع الصناعي الخاص والنظام العالمي الجديد، مرجع سبق ذكره، ص 86.

إن عملية الإصلاح الاقتصادي التي قامت بها الجزائر حققت معدلات نمو مرتفعة نوعا ما لكن بدرجة نسبية، إلا أنها أهملت بعض الجوانب الاجتماعية، كالبطالة التي ارتفعت إلى 28% سنة 1998 نتيجة عملية تصفية المؤسسات وخوصصة البعض منها[1]، حيث تغير هيكل الاقتصاد الوطني بتراجع مكانة القطاع العام وبروز القطاع الخاص في كل فروع النشاطات الاقتصادية. والجدول التالي يوضح ذلك:

الجدول 4. 23: توزيع المؤسسات الصناعية الخاصة حسب الفروع خلال سنتي 2006 و2007

الفروع الصناعية	عدد المؤسسات الخاصة سنة 2006	عدد المؤسسات الخاصة السداسي الأول 2007
الحديد والصلب	7906	8178
مواد البناء	6369	6586
كيمياء، مطاط، بلاستيك	1967	2035
الصناعة الغذائية	15270	15784
صناعة النسيج	4019	4108
صناعة الجلود	1558	1601
الخشب، الفلين، الورق	10300	10774
صناعات مختلفة	3297	3389

[1] كربالي بغداد، نظرة عامة حول التحولات الاقتصادية في الجزائر، مرجع سبق ذكره، ص 14.

المجموع	50686	52455

المصدر: قوريش نصيرة، أبعاد وتوجهات إستراتيجية إنعاش الصناعة في الجزائر، مرجع سبق ذكره، ص 89.

لقد ارتفع عدد المؤسسات الصناعية الخاصة من 50686 مؤسسة سنة 2006 ليصل إلى 52455 مؤسسة في نهاية السداسي الاول من سنة 2007 موزعة على مختلف الصناعات، وبخصوص المؤسسات الصغيرة والمتوسطة قامت الدولة باتخاذ عدة إجراءات تنظيمية وداعمة لها، من أهمها إنشاء وزارة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة والصناعة التقليدية من أجل ترقية هذا القطاع، وصدور القانون التوجيهي لترقية هذه المؤسسات الذي جاء ليساهم في دعمها من اجل تحسين تنافسيتها.

يرتكز القطاع الصناعي العمومي على ثلاث فروع متمثلة في الصناعات الغذائية، الصناعات الإلكترونية الكهربائية والميكانيكية، وكيمياء البلاستيك والمطاط، وتساهم هذه الفروع مجتمعة للفترة 2008-2010 بحوالي 35% من إجمالي إنتاج القطاع العمومي، في حين أن القطاع الخاص يرتكز هو الأخير على فرعين من الصناعات، وهي الصناعة الغذائية وصناعة النسيج والألبسة الجاهزة، ويمثل ما نسبته 42% من إجمالي إنتاج القطاع الخاص.[1] ويمثل الجدول التالي مؤشر أسعار الإنتاج الصناعي في القطاع الخاص وذلك للفترة 2010-2012.

الجدول 4. 24: مؤشر أسعار الإنتاج الصناعي في القطاع الخاص للفترة 2010-2012

فروع النشاط	المؤشر			التغير %		
	2010	2011	2012	2010/09	2011/10	2012/11
المناجم والمحاجر	1045.0	913.8	887.6	17.0	12.6 -	2.9 -
الصناعات الحديدية، المعدنية، الميكانيكية، الكهربائية والإلكترونية	474.4	477.5	483.8	1.7	0.7	1.3
مواد البناء	297.8	300.0	300.2	2.9	0.7	0.1
كيمياء، مطاط	469.9	469.9	469.9	0.0	0.0	0.0
الصناعات الغذائية	651.8	666.4	682.8	5.2	2.2	2.5
صناعات النسيج	267.0	273.5	278.1	1.3	2.4	1.7
صناعات الجلود والأحذية	236.0	236.0	236.0	0.0	0.0	0.0
صناعة الخشب والورق	711.4	712.2	797.1	1.2 -	0.1	11.9
صناعات مختلفة	353.0	367.2	371.9	0.3	4.0	1.3
المؤشر العام	**450.9**	**455.5**	**468.7**	**1.5**	**1.0**	**2.9**
مؤشر الصناعات التحويلية	**449.4**	**454.4**	**467.7**	**1.5**	**1.1**	**2.9**

Source : Office National des Statistiques, Annuaire statistique de l'Algérie, op.cit, p 309.

[1] عروب رتيبة، بوسبعين تسعديت، الإستراتيجية الصناعية الجديدة في الجزائر، مرجع سبق ذكره، ص 4.

ويلاحظ من الجدول السابق أن القطاع الخاص يستحوذ اكثر على الصناعات الغذائية وصناعة الخشب والورق، لتليها الصناعات الحديدية المعدنية الميكانيكية الكهربائية والالكترونية.

المبحث الثالث: واقع الموارد الطبيعية في الجزائر

رغم تنوع الموارد الطبيعية في الجزائر إلا أن قطاع المحروقات يهيمن على الاقتصاد الجزائري وهذا ما جعل اقتصاد البلاد ريعي يعتمد بالدرجة الأولى على مداخيل المحروقات.

1- المحروقات:

1-1- إمكانيات النفط في الجزائر:

تحتل الجزائر المرتبة الثالثة من حيث إنتاج البترول في إفريقيا والمرتبة الثانية عشر في العالم بحجم أولي يتمثل في 16 مليار متر مكعب تم اكتشافها منذ 1948، حيث بلغ إنتاج الجزائر من النفط 2 مليون برميل يوميا في عام 2011، وتعد الجزائر سادس أكبر بلدان العالم المصدرة للغاز الطبيعي، وثالث أكبر مورد للغاز إلى أوروبا، وظلت منتجات الهيدروكربونات لفترة طويلة بمثابة حجر الزاوية في الاقتصاد الجزائري حيث شكلت 67% من إيرادات الدولة و 25% من إجمالي الناتج المحلي و 98% من مجموع الصادرات لعام 2011.[1]

تعتبر الجزائر اليوم منتج ومصدر رئيسي من النفط والغاز مع احتياطيات مؤكدة كبيرة من الغاز الطبيعي وإلى حد ما للنفط الخام، وتشير أحدث البيانات من British Petroleum أن الاحتياطيات المؤكدة من النفط الجزائري حاليا في 12.3 مليار برميل، والرابع عشر اكبر احتياطي نفطي مؤكد في العالم. والجزائر هي واحدة من الأعضاء المؤسسين لمنظمة أوبك ولمنتدى الدول المصدرة للغاز.[2]

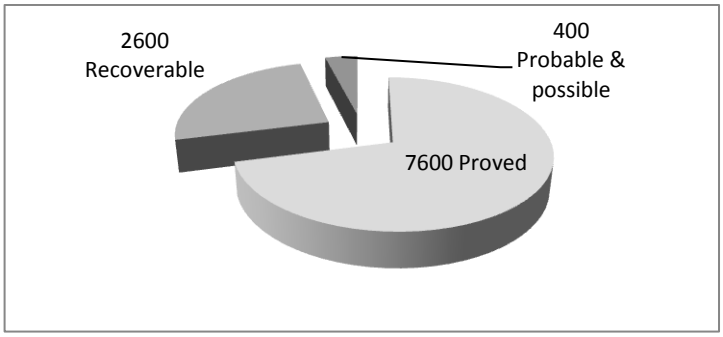
وترد إحتياطيات النفط والغاز المكتشفة في الجزائر حتى الآن في ما يزيد عن 200 من حقول النفط والغاز، منها 73 تقع في حوض إليزي، 57 في أحواض من الصحراء الوسطى، 34 في أحواض غدامس، و 31 في حوض واد ميا. ومن الاحتياطيات الأولية هناك 10.2 مليار متر مكعب من المواد الهيدروكربونية السائلة، وتعتبر 25% منها فقط قابلة للاسترداد باستخدام أساليب الإنتاج الحالية. ووفقا لمعظم التقديرات الأخيرة فإن الاحتياطيات النفطية المحتملة والممكنة تصل إلى ما يقرب من 400 مليون متر مكعب (الشكل 4.4). وتصل احتياطيات الغاز الطبيعي المؤكدة الأولية إلى ما يقرب من 4600 مليار متر مكعب مع 80% تعتبر حاليا قابلة للاسترداد، وقد تم إنتاج 15% فقط من هذه الاحتياطيات حتى الآن. وتصل الاحتياطيات المحتملة والممكنة إلى ما يقرب من ألف مليار متر مكعب من الغاز الآن (الشكل 4. 5).[3]

[1] Natural Resource Governance Institute, Resource Governance Index, Algeria.

[2] Mohammed El-Katiri, Sonatrach : An international giant in the making, Research and assessment branch, Defence academy of the United Kingdom, 2010, p 3.

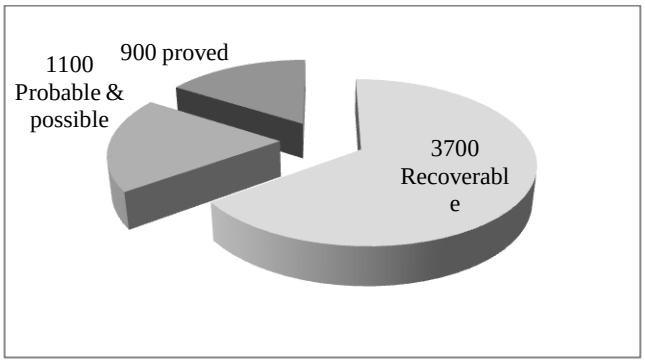
[3] Abdel Madjid Attar, Algeria's hydrocarbon potential, Contribution from SONATRACH exploration division, p 2.

الشكل 4. 4: احتياطات البترول في الجزائر



Source : Abdel Madjid Attar, Algeria's hydrocarbon potential, Contribution from SONATRACH exploration division, p 3.

الشكل 4. 5: احتياطات الغاز في الجزائر



Source : Abdel Madjid Attar, Algeria's hydrocarbon potential, Op.cit, p 4.

إن إدارة الثروة الهيدروكربونية الجزائرية تقع على عاتق وزارة الطاقة والمناجم، ولكن الهيأة المنفذة هي شركة النفط الوطنية سوناطراك، التي تأسست في عام 1963 بعد الاستقلال. سوناطراك تنتج 60% من النفط الجزائري و 90% من احتياجاتها من الغاز الطبيعي، وهي مسؤولة عن إدارة صناعة النفط في البلاد، والذي يشمل تنظيم التنقيب والإنتاج والنقل والتكرير والمعالجة والتسويق وتوزيع النفط والغاز والمنتجات ذات الصلة.[1]

1-2- هيمنة قطاع المحروقات على الاقتصاد الجزائري:

يهيمن قطاع النفط والغاز بشكل واضح على الاقتصاد، فالجزائر تعتمد إلى حد كبير على الثروة الهيدروكربونية، حيث أن ارتفاع أسعار هذه السلع خلال السنوات الخمس الماضية على الأقل، قد ساعد على تعزيز الاقتصاد الجزائري. وتستمد الحكومة معظم عائداتها من بيع المنتجات الهيدروكربونية هذا ما جعل الاقتصاد الجزائري مرتبط بأسعار النفط والغاز.

[1] Mohammed El-Katiri, Sonatrach : An international giant in the making, op.cit, p 3.

يساهم قطاع النفط والغاز بنحو 70% من إيرادات الميزانية، حيث يبلغ الدخل من صادرات النفط والغاز حوالي 98% من عائدات التصدير، كما بلغت حصة الغاز والنفط في الناتج المحلي الإجمالي بنحو 45% في عام 2007 مقارنة مع 38% في عام 2004. إن نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي بلغ 4.8% في عام 2007 حيث بلغت أسعار النفط 147 دولار للبرميل.[1]

لقد وصل إنتاج الغاز في الجزائر إلى 88.2 مليار متر مكعب سنة 2005، لكن هذا الإنتاج سرعان ما انخفض إلى 78.6 مليار متر مكعب سنة 2013، ويرجع ذلك الانخفاض إلى حد ما إلى انخفاض الإنتاج في حقول الغاز المستحقة، وقد أدى هذا إلى حدوث ارتداد في إنتاج الجزائر من الغاز الإجمالي في عام 2014. وعلى الرغم من توقع ارتفاع إنتاج الغاز الطبيعي قليلا خلال الفترة 2015-2017، وسيكون مقابل هذا ارتفاع الاستهلاك، يتوقع أن تنخفض صادرات الغاز الجزائري. وتجرى بعض مشاريع الغاز حاليا ولها القدرة على زيادة الصادرات بحلول عام 2018، لكن هذا يتوقف على جذب استثمارات كافية من أجل هذه المشاريع.[2]

إلا أن انخفاض أسعار النفط سنة 2014 كان له تأثير سلبي على الاقتصاد الجزائري، حيث انخفضت الأسعار إلى أكثر من النصف واستمرت في الانخفاض مسببة في ذلك تأثير على السياسة المالية الجزائرية وعلى كل مصدري النفط خاصة البلدان المعتمدة كليا على عائدات النفط. هذا ما أدى إلى تراجع الايرادات المالية وعدم استقرار الأوضاع الاجتماعية.[3]

1-3- الاستخدام المستدام للموارد الطاقوية:

يرى الاقتصاديين أن الموارد الطبيعية في الجزائر سوف تنفذ في وقت معين. إن طبيعة الثروة الهيدروكربونية غير المتجددة تدعو لإدارة حذرة لصالح الأجيال القادمة. وقد وضعت الحكومة الجزائرية هيئة مؤسسية للتعامل مع الاستخدام الرشيد للموارد الطاقة في البلاد المعروفة باسم الوكالة الوطنية لترقية وإصلاح استخدام الطاقة. تسعى سوناطراك لمعالجة هذه المشاكل إلى حد كبير من خلال إطلاق حملات لترشيد استخدام الموارد الوطنية للجزائر. كما كشفت سوناطراك في عام 2008 أن احتياطيات النفط والغاز في الجزائر هي كافية فقط لمدة 18 و 50 عاما على التوالي، في معدلات الإنتاج الحالية، لذلك يجب على الحكومة أن تستخدم بحكمة احتياطياتها من خلال سياسة التصدير المستدامة التي تحترم المصالح المستقبلية للبلاد، والاستثمار في مصادر الطاقة المتجددة، وزيادة جهود الاستكشاف.

وترى الجزائر في الطاقة النووية حلا للطلب المتزايد، وتهدف لتطوير أول محطة للطاقة النووية بحلول عام 2020، ومن ثم إضافة وحدة واحدة جديدة كل 5 سنوات. وتعتمد البلاد بشكل واضح على التكنولوجيا والخبرات الأجنبية، حيث وقعت العديد من الاتفاقيات مع دول مثل الأرجنتين والصين وفرنسا والولايات المتحدة.[4]

[1] Mohammed El-Katiri, Sonatrach : An international giant in the making, op.cit, p 5.

[2] Seyi Bickersteth, Edward Voelcker et all, Sector report: Oil and gas in Africa, KPMG cutting through complexity, 2014, p 3.

[3] IMF staff team, Global implications of lower oil prices, IMF staff discussion note, 2015, p 34.

[4] Mohammed El-Katiri, Sonatrach : An international giant in the making, op.cit, p 10.

أنشأت الجزائر برنامج طموح لتطوير الطاقات المتجددة وتعزيز كفاءة الطاقة، يميل هذا البرنامج على استراتيجية تركز على تطوير وتوسيع استخدام الموارد غير القابلة للنضوب، مثل الطاقة الشمسية بهدف تنويع مصادر الطاقة. من خلال الجمع بين المبادرات واكتساب المعرفة، تشارك الجزائر في عصر جديد من استخدام الطاقة المستدامة.

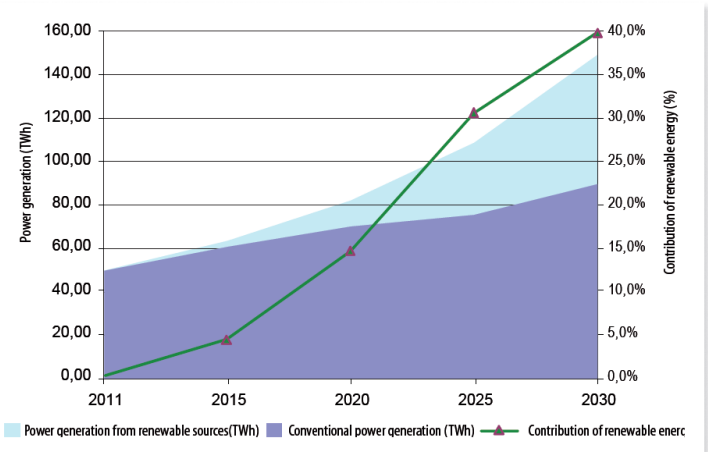
ويتكون البرنامج من تركيب ما يصل إلى 22000 ميجاوات من قدرة توليد الكهرباء من مصادر الطاقة المتجددة بين عامي 2011 و 2030، والتي سوف يكون منها 12000 ميجاوات لتلبية الطلب على الكهرباء المحلية و 10000 ميجاوات موجهة للتصدير. حيث من المتوقع أن تكون الطاقة الكهربائية المنتجة للاستهلاك المحلي حوالي 40% من مصادر الطاقة المتجددة بحلول عام 2030. وتعتبر الجزائر هذا المصدر من الطاقة كفرصة لتحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة من أجل تعزيز نموذج جديد للنمو، ولاسيما من خلال إنشاء الثروة والصناعات وخلق فرص العمل.

ويوفر البرنامج الجديد للتنمية بحلول عام 2020 حوالي ستين محطة للطاقة الشمسية وطاقة الرياح، وسيتم تنفيذ مشاريع الإنتاج المحلي من الكهرباء من مصادر الطاقة المتجددة على ثلاث مراحل[1]:

- المرحلة الأولى (2011- 2013) سيكرس فيها تحقيق مشاريع تجريبية لاختبار التكنولوجيات المختلفة المتاحة.
- المرحلة الثانية (2014-2015) ستمثل بداية نشر البرنامج.
- المرحلة الثالثة بين 2016 وعام 2020 وستخصص للنشر على نطاق واسع من البرنامج.

على الرغم من كون إمكانياته منخفضة نسبيا، لا يتم استبعاد طاقة الرياح من البرنامج لأنه يشكل المحور الثاني للتنمية بحصة في إنتاج الكهرباء من المتوقع أن تصل إلى نحو 3% في عام 2030. وتعتزم الجزائر أيضا إلى تثبيت بعض الوحدات التجريبية لاختبار التقنيات المختلفة في مجال الطاقات المتجددة مثل الكتلة الحيوية، والطاقة الحرارية الأرضية وتحلية المياه المالحة.[2]

الشكل 4. 6: مساهمة الطاقات المتجددة لتوليد الكهرباء



Source : The ministry of energy and mines, Renewable energy and energy efficiency program, op.cit, p 9.

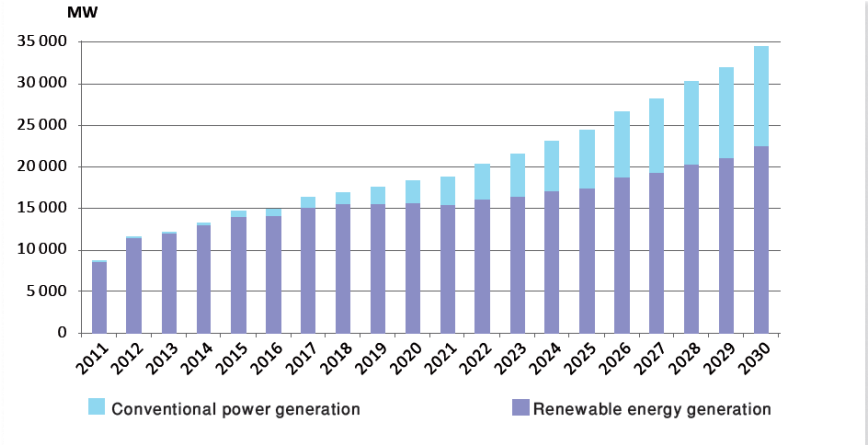
[1] The ministry of energy and mines, Renewable energy and energy efficiency program, SATINFO, 2011, p 4.

[2] The ministry of energy and mines, Renewable energy and energy efficiency program, op.cit, p 8.

يتم تحديد برنامج الطاقة المتجددة من خلال مراحل مختلفة[1]:

- تركيب طاقة إنتاجية إجمالية قدرها 110 ميجاوات بحلول عام 2013.
- تثبيت قدرة توليد الكهرباء لتصل إلى 650 ميجاوات بحلول عام 2015.
- قدرة الطاقة المركبة لتصل إلى حوالي 2600 ميجاوات بحلول عام 2020 وإمكانية تصدير 2000 ميجاوات.
- ومن المتوقع قدرة إضافية لحوالي 12000 ميجاوات ليتم تثبيتها بحلول عام 2030.

الشكل 4. 7: هيكل توليد الطاقة الوطني



Source : The ministry of energy and mines, Renewable energy and energy efficiency program, op.cit, p 9.

خلال الفترة 2021-2030 فإن نسبة الإدماج ستفوق 80% مع ضمان توسيع قدرة إنتاج الوحدات. ولقد تقرر إطلاق دراسات في مجال طاقة الرياح بداية من سنة 2013 من أجل إقامة صناعة متعلقة بالطاقة الهوائية للوصول إلى نسبة إدماج تقدر بنحو 50% في الفترة 2014-2020، وعليه سيتم اتخاذ اجراءات تتلخص فيما يلي[2]:

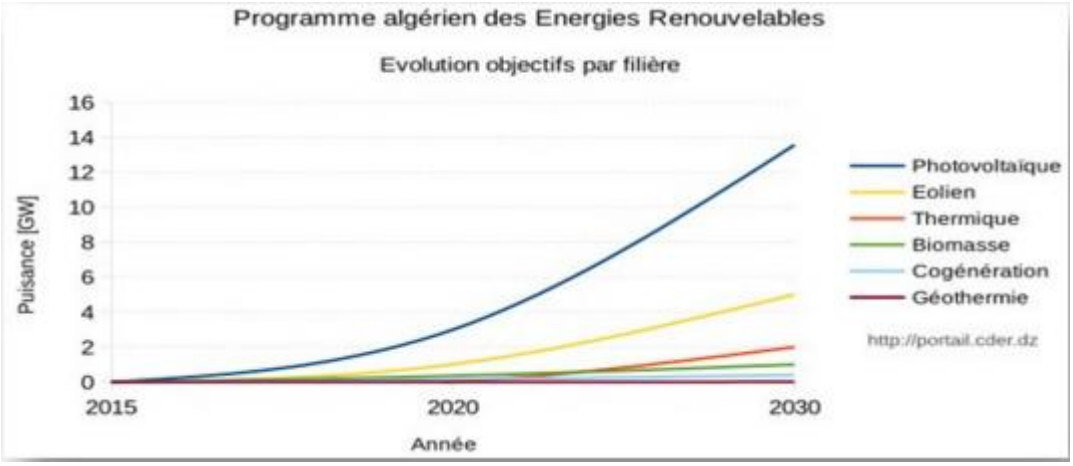
- بناء مصنع لصناعة الأعمدة ودورات الرياح.
- إنشاء شبكة وطنية للمناولة لصناعة أجهزة أرضية رافعة.
- الرفع من كفاءة نشاط الهندسة وقدرات التصميم والتزويد والإنجاز.

ويوضح الشكل التالي برنامج الجزائر للطاقة المتجددة خلال الفترة 2015-2030.

[1] The ministry of energy and mines, Renewable energy and energy efficiency program, op.cit, p 9.

[2] الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار، مرجع سبق ذكره.

الشكل 4. 8: برنامج الجزائر للطاقة المتجددة خلال الفترة 2015-2030



المصدر: الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار، قطاع الأنشطة، الطاقات المتجددة، ANDI، 2013.

2- الإمكانيات المعدنية في الجزائر:

بعد أن حصلت الجزائر استقلالها قامت بإنشاء الشركة الوطنية SONAREM سنة 1967، وتعتبر SONAREM الشركة الوطنية المسيطرة على الانتاج المعدني للبلاد، ومن هذا التاريخ تم تنظيم نشاط التعدين الوطني للبحث واستغلال المواد المعدنية حتى عام 1983 عندما تم إعادة هيكلتها. ومن بين المعادن الموجودة في الجزائر نجد الحديد، الفوسفات، الصخور، الفحم، الزنك، الرصاص، الباريت والزئبق. وتتمثل المهمة الرئيسية للشركة الوطنية في توفير المواد الخام للمناطق الصناعية المتنامية. وخلال هذه الفترة بذلت جهود كبيرة من قبل الحكومة كما قامت بعدد من الإجراءات، تتمثل فيما يلي[1]:

- إطلاق برامج رئيسية لبحوث التعدين لإعادة فتح المناجم المهجورة، وزيادة إحتياطات المناجم الحالية، واكتشاف حقول جديدة.
- إعادة تأهيل الجهاز الإنتاجي.
- تدريب الموظفين المؤهلين.

ويسمح مخطط الإنعاش التعديني الذي قامت به الدولة بما يلي[2]:

- تمديد مدة استغلال عدة مناجم (الحديد، والمعادن اللافلزية).
- تحقيق عدة مجمعات تعدينية (الزئبق، الرصاص، والزنك).
- تحقيق محطات كبيرة للإنتاج الكلي.
- الشروع في إعادة تحويل أنشطة المناجم التي تم استنزاف احتياطياتها.

[1] Ministère de l'énergie Algérienne, Historique de l'exploitation minière, 2015, disponible sur site : http://www.mem-algeria.org/francais/index.php?page=historique-3

[2] Ministère de l'énergie Algérienne, Historique de l'exploitation minière, op.cit.

- فتح أسواق جديدة خارجية عن طريق وضع مجموعة متنوعة من المعادن مثل الفوسفات، الزئبق، الباريت، خام الحديد، والبنتونيت، والرصاص المركز وغيرها من المعادن.

لقد تطور إنتاج الذهب في الجزائر حيث بلغ 369 كيلو غرام سنة 2002 وازداد الإنتاج سنة بعد سنة، كما بلغ إنتاج الفوسفات 741 ألف طن سنة 2002، كما يحتل الحديد قائمة المعادن من حيث الأهمية والوفرة، وتتوفر الجزائر على الزنك، الرصاص، الزئبق، اليورانيوم، الرخام وغيرها من المعادن. كما تقوم الدولة بتصدير بعض المعادن إلى الخارج كالحديد والنحاس والفوسفات، إلا أنها توقفت عن تصدير الزنك والنحاس والألمنيوم، والجدول التالي يوضح إنتاج وتصدير الفوسفات خلال الفترة 2000-2010.

الجدول 4. 25: إنتاج وتصدير الفوسفات خلال الفترة 2000-2010 (ألف طن)

السنوات	الإنتاج	التصدير
2000	877	879
2001	939	745
2002	741	825
2003	905	722
2004	738	820
2005	878	841
2006	1510	1508
2007	1800	755
2008	1805	897
2009	1017	987
2010	1525	1510

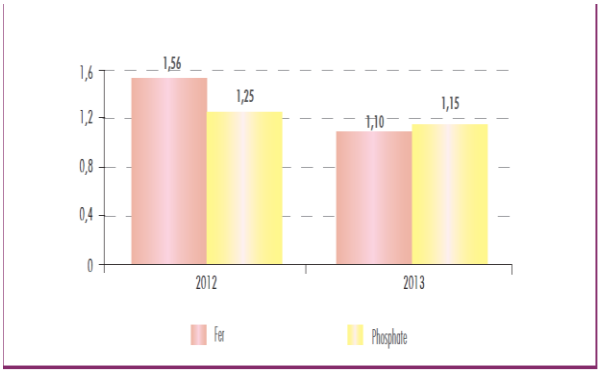
المصدر: الديوان الوطني للإحصائيات.

لقد كانت الشركة الوطنية لمنتجات التعدين غير الحديدية مملوكة من طرف الدولة التي تشغل 18 منجم تنتج السلع المعدنية غير الحديدية من خلال ستة فروع. وتقوم هذه الشركات بإنتاج الباريت من منجم عين ميمون بولاية خنشلة، ومنجم بوقائد بولاية تيسمسيلت، ومنجم ملال بولاية تلمسان. ويتم إنتاج البنتونيت من منجم مغنية بولاية تلمسان، ومنجم مزيلة بولاية مستغانم. كما يتم إنتاج الحصى والحجر الجيري في تسعة محاجر منتشرة عبر أنحاء البلاد. وأنتجت الشركة الوطنية الكاولين كما قامت باستكشاف النحاس والألماس والرصاص والحجر الجيري للأسمنت، والزنك. وتقوم شركة استغلال مناجم الذهب والتي تعتبر مشروع مشترك بين المملكة المتحدة وشركة سوناطراك منتج الذهب الوحيد في البلاد.

لقد تمكنت الشركة الوطنية للحديد والفوسفات من إنتاج الحديد الخام، الفوسفات الصخري، البوزلان، ومواد البناء الأخرى وذلك من منجم الونزة ومنجم بوخضرة بولاية تبسة، كما يوجد في عنابة مصنع متكامل للصلب يعرف بمركب

الحجار. ويحتوي غرب البحر الأبيض المتوسط على الزنك، ويتم تطوير الرصاص والزنك في منجم تالة حمزة بواد أميزور الذي يقع على بعد 15 كيلومترا من ميناء بجاية. وتشارك الشركة الجزائرية العمانية في بناء مصنع للأسمدة النيتروجينية في المنطقة الصناعية أرزيو بالقرب من مدينة وهران. كما يوجد الالمنيوم في بني صاف بولاية عين تموشنت. ويبين الشكل التالي إنتاج البلاد للحديد والفوسفات.

الشكل 4. 9: إنتاج الحديد والفوسفات في الجزائر



Source : Ministère de l'énergie, Bilan de réalisation du secteur de l'énergie et des mines année 2013, 2014, p 49.

وقد شملت الصادرات الجزائرية بالإضافة إلى تصدير المواد الهيدروكربونية بعض المعادن كالأمونيا التي بلغت صادرتها 375 مليون دولار، صخور الفوسفات التي بلغت صادراتها 128 مليون دولار، الهليوم والهيدروجين التي بلغت 40 مليون دولار والزنك الذي بلغ 36 مليون دولار وذلك حسب معطيات سنة 2011.[1]

كما قامت شركة استرالية بشراكة مع الجزائر بتطوير قاعدة المعادن المعروفة بواد الكبير التي تحتوي على الباريت، النحاس، الرصاص، الفضة والزنك، حيث قدرت هذه الموارد بحوالي 11.5 مليون طن من الخامات. كما قامت شركة وطنية بتطوير مشروع النحاس – الرصاص – الزنك في حقل كف أم طبول الذي يقع على بعد 15 كيلومتر من مدينة القالة. وتقوم هذه الشركة بالتنقيب عن النحاس والذهب في الساحل الشمالي الغربي من الجزائر.

وفقا للديوان الوطني للإحصاء فإن إنتاج خام الحديد قد تراجع بشكل كبير منذ بلوغه الذروة بقيمة 1.6 مليون طن في عام 2005، حيث تراجع الإنتاج في منجم جبل أنيني بولاية سطيف ومنجم الروينة بولاية عين الدفلى، ولقد بلغ الإنتاج في عام 2011 حوالي 287 ألف طن.

أما فيما يخص الاسمنت فقد قامت الدولة بتعزيز 12 مصنع للاسمنت، والتي أنتجت معا حوالي 11.3 مليون طن من الاسمنت سنة 2011، وتمثل 64% من مبيعات الأسمنت في البلاد في شركة واحدة قابضة. إن التوحيد سوف يكلف 2.4 مليار

[1] Mowafa Taib, The mineral industry of Algeria, 2011 minerals yearbook, USGS, Science for a changing world, 2013, p2.

دولار، وسوف تشمل توسيع الطاقة الإنتاجية إلى 20 مليون طن في السنة، وبالتالي زيادة حصة الشركة القابضة في سوق الإسمنت الجزائري إلى ما بين 75% و 80%.[1]

تقوم الجزائر بإنتاج الكاولين في موقعين وهما منجم ميلية بولاية جيجل الذي لديه القدرة على 50 ألف طن في السنة ويملك أكثر من 15 مليون طن من إحتياطات الكاولين، ومنجم جبل الدباغ بولاية قالمة الذي يملك ما يقدر بنحو 200 ألف طن من الاحتياطات. كما تم استكشاف الكاولين في موقع تبلبالة في ولاية بشار الذي تقدر احتياطياته بنحو 1 مليون طن.[2]

والجدول التالي يوضح إنتاج المعادن في الجزائر لسنتي 2013 و 2014 كالتالي:

الجدول 4. 26: إنتاج المعادن في الجزائر خلال سنتي 2013 و 2014

المواد	2013	2014	الاستغلال
الحديد (طن)	1066000	900000	6
الفوسفات (طن)	1150000	1400000	1
الذهب (كلغ)	140	85	
الفضة (كلغ)	27	16	1
الأملاح (طن)	172900	193000	13
الباريت (طن)	30250	56800	5
البنتونيت (طن)	27700	31500	
الصلصال (طن)	42500	181000	2
الرمال (طن)	15472000	17550000	113
الرخام (كتل) ($م^3$)	18000	32000	16
مجاميع ($م^3$)	42000000	60000000	912
الجير / الاسمنت (طن)	21932000	24800000	12

Source : Ministère de l'énergie et des mines, Direction générale des mines, 2015.

ومن أجل تطوير قطاع التعدين وتمكينه من لعب دور أكبر في التنمية الاقتصادية والاجتماعية للبلاد، بالنظر للإمكانات الجيولوجية والمعدنية الكبيرة، قررت وزارة الصناعة والمناجم تجنيد كل الموارد والوسائل الضرورية لتحقيق ما يلي[3]:

- تقييم جميع الموارد المعدنية الموجودة من منظور التنمية المستدامة.
- تشجيع الشراكة في الاستثمار في مجال التعدين.

[1] Mowafa Taib, The mineral industry of Algeria, op.cit, p 3.

[2] Mowafa Taib, The mineral industry of Algeria, op.cit, p 4.

[3] Ministère de l'énergie et des mines, Direction générale des mines, op.ci.

- تطوير المشاريع الكبرى للحديد في غار جبيلات وتحويل الفوسفات، الملح، الرخام، ...
- تطوير الصناعة المنجمية لتحويل فعال.
- تلبية حاجيات ومتطلبات الاقتصاد الوطني من خلال تصدير المعادن والفوائض الناتجة.
- تعزيز وتقوية القدرات وتحديث أدوات الإنتاج للمؤسسات العمومية.

3- واقع قطاع الموارد المائية في الجزائر:

إن مصادر المياه في الجزائر تنقسم إلى مصادر تقليدية وأخرى غير تقليدية على النحو التالي[1]:

- المصادر التقليدية: تحتوي الجزائر على 19.3 مليار متر مكعب سنويا. وتنقسم المصادر التقليدية إلى مصادر سطحية وجوفية، حيث تتوفر على 12.4 مليار متر مكعب من المياه السطحية سنويا منها حوالي 95% من الموارد في الشمال. كما تتوفر على 6.9 مليار متر مكعب من المياه الجوفية سنويا منها حوالي 73% من الموارد في الجنوب.
- المصادر غير التقليدية: استخدام الموارد المائية غير التقليدية مثل مياه الصرف الصحي المعالجة وتحلية مياه البحر.

ويبلغ نصيب الفرد من الموارد المائية المتجددة 470 متر مكعب سنويا، كما يعتبر الري الزراعي القطاع الأول المستهلك للمياه تليها القطاعات المنزلية والصناعية، وانخفضت نسبة المياه المخصصة للري من 80% في عام 1960 إلى حوالي 60% في عام 2002.

قامت الحكومة الجزائرية بإصلاح وإعادة هيكلة قطاع المياه، وتهدف السياسة الجديدة في قطاع المياه إلى تركيز أنشطة إدارة المياه وزيادة تدريجية في إشراك القطاع الخاص. ويحدد الإطار القانوني والتنظيمي أداتين مهمتين وهما قانون حماية البيئة والذي يذكر تحديدا تلوث المياه، وقانون المياه ويشمل العديد من المقالات المتعلقة بتصريف مياه الصرف الصحي، وخفض التلوث، وحماية والحفاظ على المسطحات المائية وإعادة استخدام المياه المستعملة للأغراض الزراعية والصناعية وبرامج إدارة النفايات الصلبة. ومن أهم الإنجازات المحققة[2]:

- قامت الحكومة بإعادة هيكلة نشاط قطاع المياه وتجميع أنشطة المياه والصرف الصحي والري تحت وزارة واحدة.
- أنشئ برنامج رصد نوعية المياه بما في ذلك نحو 100 محطات على طول المجاري المائية الرئيسية والسدود قبل عدة سنوات لرصد المياه السطحية. ويتم اختبار المياه الجوفية كل ثلاثة أشهر.
- يتم مراقبة مياه الشرب يوميا من قبل الخدمات الصحية ومكاتب الصحة. ويستخدم اختبار الكلور المتبقي كمؤشر للتلوث.

إن زيادة الموارد المائية والبحث عن مصادر مائية جديدة لن يتأتى بزيادة مياه الأنهار والأمطار لأن هذه الموارد تعتمد على عوامل عديدة لا يمكن التحكم فيها، لذا كان الاتجاه إلى تحلية مياه البحر يمثل حلا عمليا، حيث سيسمح تطوير تحلية مياه

[1] World bank, Water quality management, Algeria, Mediterranean environmental technical assistance program « METAP », p 1.

[2] World bank, Water quality management, Algeria, op.cit, p 2.

البحر بتأمين تزويد المدن الكبرى بمياه الشرب وإعادة توجيه الموارد التي تتوفر عليها السدود الواقعة شمال البلاد إلى المناطق التي تعرف عجزا في التزود بماء الشرب إضافة إلى تطوير نظام الري ومنطقة الهضاب العليا.

لقد تم في هذا الإطار بناء 19 سدا واستكمال برنامج بناء 15 محطة لتحلية مياه البحر بطاقة 3.2 مليون متر مكعب، وذلك بهدف تأمين الماء الصالح للشرب، كما أطلقت السلطات العمومية دراسات لتحويل 600 مليون متر مكعب في السنة من المياه الجوفية للصحراء نحو السهول الشمالية لتنمية الفلاحة وتحسين توزيع المياه الصالحة للشرب.[1] ويوضح الجدول التالي تعبئة الموارد المائية في الجزائر.

الجدول 4. 27: تعبئة الموارد المائية في الجزائر

استخدام المياه	2000	2011	2025
عدد السدود	47	68	110
السعة المستغلة للسدود (مليون م^3)	4.3	6.9	9
المياه الجوفية الشمالية	1.8	2	2.5
المياه الجوفية في الصحراء	1.4	3	4
تحلية المياه	0	0.54	0.84

Source : Ahmed Abdel Sattar, Abdel Madjid Demmak, Algeria water sector M&E rapid assessment report, 24 African development bank, CEDARE, Algeria NPMU, 2014, p

تمتد شبكات توزيع المياه في الجزائر إلى أكثر من 150000 كيلومتر مع القدرة على نقل 3.3 مليار متر مكعب في السنة، وتتجاوز قدرة خزانات المياه 0.7 مليار متر مكعب، كما أن أغلب شبكات توزيع المياه قديمة وهي ما تؤدي إلى ضياع المياه الصالحة للشرب لذلك لابد من تخصيص التمويل الكافي لتجديد وتحديث شبكات التوزيع في البلاد.[2]

4- الموارد البحرية في الجزائر:

لقد وضعت الجزائر برنامج لإنعاش قطاع الصيد والثروة السمكية، بناء على المخطط الخماسي للفترة 2001-2005، ويهدف هذا البرنامج إلى ما يلي[3]:

- تطوير الصيد البحري وتربية الأحياء المائية.
- خلق فرص عمل دائمة.
- مساهمات الاستثمار الخاص الوطني والأجنبي.

[1] نور الدين حاروش، استراتيجية إدارة المياه في الجزائر، دفاتر السياسة والقانون، العدد 07، 2012، ص 66.

[2] Ahmed Abdel Sattar, Abdel Madjid Demmak, Algeria water sector M&E rapid assessment report, African development bank, CEDARE, Algeria NPMU, 2014, p 23.

[3] Ministère de l'agriculture du développement rural et de la pêche, Développement sectoriel, Plan de relance.

- تحسين القدرة الشرائية ومحاربة الفقر والتهميش.
- تشجيع الصادرات غير النفطية.
- الحفاظ على البيئة.
- تجديد وتحديث أسطول الصيد.

إن قطاع الصيد والموارد السمكية يأخذ طابعا استراتيجيا من خلال قدراته على المساهمة في نشوء اقتصاد وطني منتج وخلق مناصب عمل، وكذا قابلية هذا القطاع المشاركة في تحسين الأمن الغذائي للبلاد. وفي مجال تطوير وإنعاش المشاريع الإنتاجية الخاصة يقوم الصندوق الوطني لتطوير الصيد وتربية الأسماك بتمويل هذه المشاريع.[1]

إن الموارد السمكية وتربية الأحياء المائية في الجزائر هي إمكانات اقتصادية كبيرة، تتميز بما يلي[2]:

- شريط ساحلي ممتد على أكثر من 1280 كيلومتر.
- مساحة المسطحات المائية الطبيعية والاصطناعية وزعت لتطوير تربية الأحياء المائية تقدر ب 100000 هكتار.
- منطقة البحرية مع ما يقرب من 9.5 مليون هكتار لممارسة الصيد.
- إن الكتلة الحيوية تقدر ب 500000 طن.
- ما يقرب من 600 نوعا من الطحالب البحرية في مختلف ومتعددة الاستخدامات (الطب والزراعة والصناعات الدوائية ومستحضرات التجميل والري، ...)
- احتياطيات كبيرة من المرجان الأحمر والإسفنج.

وبالمقارنة مع هذه الإمكانات، تكشف إحصاءات الإنتاج ما يلي[3]:

- إنتاج سنوي بحوالي 113000 طن.
- متوسط استهلاك منخفض جدا بالمقارنة مع العتبة التي وضعتها منظمة الصحة العالمية.
- متوسط التشغيل ب 2.2 مليون هكتار من المساحة الاجمالية والمقدرة ب 9.5 مليون هكتار.
- عدد المسجلين في الملاحة البحرية 26000 .

ويوضح الجدول التالي تطور إنتاج الصيد البحري حسب النوع خلال الفترة 2002-2011.

[1] Ministère de la pêche et des ressources halieutiques, Secteur de la pêche et de la l'aquaculture : bilan 2012-2014 et prospective 2030, MPRH, 2014, p 9.

[2] Ministère de la pêche et des ressources halieutiques, Secteur de la pêche et de la l'aquaculture en Algérie : capacités et perspectives, MPRH, 2001, p 1.

[3] Ministère de la pêche et des ressources halieutiques, Secteur de la pêche et de la l'aquaculture en Algérie : capacités et perspectives, op. cit, p 2.

الجدول 4. 28: تطور إنتاج الصيد البحري حسب النوع للفترة 2002-2011 (طن)

السنة	السمك الأبيض	السمك الازرق	القشريات	الرخويات	أنواع أخرى	المجموع
2002	10899	117121	3520	677	2103	134320
2003	13235	122500	2758	1540	1496	141528
2004	10676	106780	2775	1419	15458	137108
2005	13563	118891	2780	1769	2455	139459
2006	12737	139484	2439	1413	948	157021
2007	11001	129745	1907	1546	4643	148843
2008	11709	113103	2695	1183	13345	142035
2009	8197	105642	2716	1306	12260	130120
2010	7802	73084	1943	1225	11114	95168
2011	7126	81268	2401	1614	11600	104008

المصدر: الديوان الوطني للإحصائيات.

يبين الجدول السابق أن إنتاج السمك الأبيض عرف تذبذبا كما أنه بدأ في التراجع بداية من سنة 2009 حيث انخفض من 11709 طن سنة 2008 إلى 8197 طن سنة 2009، كما بلغ إنتاج السمك الأزرق 81268 طن سنة 2009 مقارنة بنحو 117121 طن سنة 2002، ولقد عرفت القشريات والرخويات هي الأخرى تذبذبا في معدل الزيادة.

5- الإمكانيات الزراعية في الجزائر:

إن انعدام الأمن الغذائي في الجزائر راجع إلى الاعتماد الكبير على الأسواق الخارجية بسبب نقص الإنتاج المحلي للأغذية، حيث أصبحت تلبية الاحتياجات المتزايدة تواجه عن طريق الاستيراد، وخاصة الحبوب والحليب والسكر وزيوت الطعام. وهذا راجع إلى العديد من الأسباب تتمثل في مشكلة انخفاض الإنتاجية الزراعية، وفشل برامج التنمية، والظروف الطبيعية القاسية، ونقص المياه وموارد الأرض المحدودة. وهكذا، تستورد الجزائر حوالي 75% من احتياجاتها من الحبوب و 60% من احتياجاتها من الحليب و 30% من متطلبات التغذية، بالإضافة إلى كل من السكر وزيوت الطعام المستهلكة.[1]

يحتل الإنتاج النباتي مكانة مهمة في الزراعة، حيث تعتبر الركيزة الأساسية لتوفير الغذاء وتحقيق الأمن الغذائي بدرجة كبيرة، وتتجلى المكانة المهمة التي يحتلها الإنتاج النباتي في مجموع الزراعة الجزائرية سواء كان ذلك من حيث المساحة الزراعية المستعملة أو من حيث معدل الإنتاج، وتعتبر الحبوب والبقول الجافة من أهم المحاصيل نظرا لأهميتها، ومن بين أهم

[1] Rachid Houichiti, Samia Bissati, Boualem Bouammar, Oasis agriculture and food insecurity in Algeria: the case of Ghardaia region, Pensee journal, vol 76, no 7, 2014, p 109.

المحاصيل المنتجة في الجزائر البطاطس، البصل، الطماطم، الفاصوليا الخضراء، الفلفل الحار والحلو وغيرها من الخضر،[1] ويوضح الجدول التالي تطور الإنتاج النباتي خلال الفترة 2002-2011.

الجدول 4. 29: تطور الإنتاج النباتي للفترة 2002-2011 (قنطار)

الإنتاج	03/2002	04/2003	05/2004	06/2005	07/2006	08/2007	09/2008	10/2009	2011/2010
الحبوب*	42659620	40328280	35274335	40117450	36019070	15356665	52531502	40016470	37264740
البقول الجافة**	577480	580000	471060	440690	500830	401725	642890	723450	788170
البطاطا	18799180	18962700	21565499	21809610	15068590	21710580	26360570	33003115	38621936
الطماطم	4569330	5121950	5137795	5849336	5673134	5592491	6410343	7182353	7716055
البصل	5551100	6582150	6855000	7038732	8265915	7591658	9801602	10013036	11441710
الفاصوليا الخضراء	406810	411000	332650	355076	413220	401208	450964	534874	545812
الجزر	1607200	1981900	1635785	2292947	2527748	2540000	2712185	3238573	3421838
أنواع أخرى من الخضر	11509310	14021940	14789061	14197548	14908973	14056182	16434712	4606915	20625560
الزراعات الصناعية	4440490	5981590	5246015	2627900	2688920	5288360	3999863	7776900	7237140
كروم العنب	2157440	2220550	2610280	3170600	2040470	3396188	4194537	4743285	3499150
الحمضيات	5599300	6091110	6274060	6803450	6894670	6973665	8444950	7881110	11067500
الزيتون	1676270	4688000	3164890	2647330	2089520	2540670	4751820	3112520	6107755
التمور	4922170	4426000	5162934	4921880	5269210	5527650	6006960	6447410	7248940
التين	632660	649400	697990	919270	638830	787350	838006	1237630	1201870
زراعات الفواكه	5706590	6190600	7732440	9809810	6907420	9226510	10153894	12330600	13821630

المصدر: الديوان الوطني للإحصائيات.

لقد عرفت الفواكه ذات الحبيبات والنواة المتمثلة في العنب والتمور والتين والزيتون زيادة معتبرة نتيجة لتشجيع ودعم غرس هذا النوع من الأشجار خاصة في مرحلة التسعينات وبداية الألفية، حيث بلغ إنتاج العنب في 2009 نحو 4743285 قنطار، كما بلغ إنتاج الزيتون حوالي 4751820 قنطار وذلك في سنة 2008، وتعتبر التمور من بين الأجود عالميا حيث تحتل

[1] غربي فوزية، الزراعة الجزائرية بين الاكتفاء والتبعية، أطروحة دكتوراه دولة في العلوم الاقتصادية، جامعة منتوري قسنطينة، 2008/2007، ص 119.

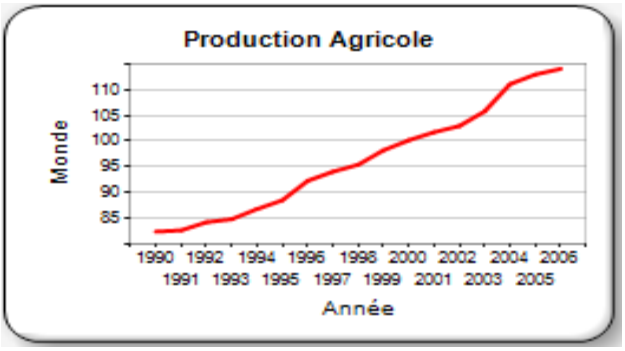
* تتضمن الحبوب القمح الصلب واللين، الشعير، الخرطال، الذرة الصفراء والبيضاء.

** تتضمن البقول الجافة الفول، الجلبان الجاف، العدس، الحمص، الفاصولياء اليابسة.

مكانة مرموقة وقد بلغ إنتاجها قيمة 7248940 قنطار سنة 2010، اما التين فقد بلغ إنتاجه سنة 2009 حوالي 1237630 قنطار. لقد شهدت الحمضيات انخفاضا في بداية التسعينات إلا أنها وبعد تشجيع غرس الأشجار المثمرة وتقديم الدعم بدأت تتجه تدريجيا نحو الارتفاع حيث بلغ إنتاجها سنة 2010 نحو 11067500 قنطار.

ورغم الإنتاج المتزايد للمنتجات الزراعية عبر السنوات إلا أنها لا تغطي الاكتفاء الغذائي، حيث تضطر الدولة إلى استيراد بعض المنتجات لتعويض النقص، والشكل التالي يوضح تطور الإنتاج الزراعي للفترة 1990-2006.

الشكل 4. 10: الإنتاج الزراعي للفترة 1990-2006



Source : FAOSTAT, Algeria, 2012.

تعتبر المحاصيل الصناعية من المحاصيل الحقلية الهامة من النواحي الزراعية والصناعية والاستهلاكية، إلا أن الاهتمام بهذا النوع من المحاصيل لم يلق العناية الكافية لتطويره، فبالرغم من كونه قد عرف نوعا من الاهتمام في بداية السبعينات خاصة فيما يتعلق بالشمندر السكري، ومحاصيل الزيوت النباتية والطماطم الصناعية، إلا أن هذا الاهتمام لم يستمر بل عرف تراجعا مع مطلع الثمانينات، لكنه بدأ يعرف نوعا من الاهتمام مع بداية التسعينات، ومن أهم المحاصيل الصناعية في الجزائر الطماطم الصناعية التي تقدر مساهمتها ضمن هذه المجموعة بحوالي 68%، والتبغ الذي سجل أعلى مستوى له سنة 1998 إلا أنه بدأ يسجل ميلا عكسيا نحو الانخفاض بداية من سنة 2000.[1]

إضافة إلى الإنتاج النباتي يشكل الإنتاج الحيواني جزءا مهما من الإنتاج الزراعي سواء من حيث مساهمته في الناتج المحلي الزراعي أو من حيث مساهمته في تغطية الاحتياجات الاستهلاكية للسكان من المنتجات الحيوانية المختلفة. وأهم ما تتكون منه الثروة الحيوانية في الجزائر هي الأبقار، الأغنام، الماعز، الخيول، الإبل، الدواجن والأسماك.[2]

وبالرغم من تكثيف الجهود وتشجيع تربية الماشية بصفة عامة، إلا أن الجزائر تبقى من بين الدول التي تعاني من نقص في عدد المواشي وخاصة منها الأبقار، ويرجع ذلك لعدم تأهيل المراعي ونقص الأعلاف بسبب الظروف الطبيعية التي تؤثر بشكل مباشر على الثروة الحيوانية، إلى جانب تفشي بعض الأوبئة من حين لآخر مما يؤدي إلى نقصان القطيع الحيواني.

[1] غربي فوزية، الزراعة الجزائرية بين الاكتفاء والتبعية، مرجع سبق ذكره، ص 147.

[2] غربي فوزية، الزراعة الجزائرية بين الاكتفاء والتبعية، مرجع سبق ذكره، ص 171.

ويعتبر اللحم من السلع التي يزيد استهلاك الفرد منها بمعدلات عالية تعادل أو تفوق نمو الدخل لدى المستهلك، ولقد ركزت الجزائر جهودها على صناعة الدواجن لإنتاج اللحوم البيضاء وذلك لغرض تخفيف الضغط المترتب على استهلاك اللحوم الحمراء، حيث اكتسبت صناعة الدواجن أهمية متزايدة منذ مطلع الثمانينات وذلك لتزايد الطلب على المنتجات الحيوانية، لهذا فقد أولت البلاد أهمية لتطوير إنتاج اللحوم البيضاء من خلال منح الإعانات والقروض وتوفير البنى التحتية الاساسية وتشجيع القطاع العام والخاص على الاستثمار في هذا المجال.[1] ويوضح الجدول التالي الإنتاج الزراعي لسنة 2012.

الجدول 4. 30: الإنتاج الزراعي لسنة 2012

المنتجات	الإنتاج (1000 دولار)	الإنتاج (طن)
الحليب	741769	2377000
لحوم الأغنام	712829	261800
البطاطا	687125	4219476
القمح	446354	3432231
التمور	403128	789357
لحوم الدجاج	360074	252789
الزيتون	315349	393840
العنب	310485	543169
لحوم البقر	308459	114186
الطماطم الطازجة	294529	796963
بيض الدجاج	255908	308550
البصل	248525	1183268
الفلفل الحار والفلفل الحلو	200809	426566
البطيخ	170318	1495081
التفاح	168121	397529
البرتقال	155093	802517
المشمش	148687	269308
الخضروات الطازجة	105482	559763

Source : FAOSTAT, Algeria, op.cit.

لقد انتشرت صناعة إنتاج البيض في الجزائر بصورة مقبولة وذلك منذ عقد الثمانينات تحديدا، حيث بلغ إنتاجها سنة 2012 نحو 308550 طن. أما الحليب فهو من المكونات الغذائية الأساسية، ويشكل إنتاجه دعامة أساسية للاقتصاد، ولقد

[1] غربي فوزية، الزراعة الجزائرية بين الاكتفاء والتبعية، مرجع سبق ذكره، ص 181.

ازداد الطلب عليه مما أدى إلى اتساع الفجوة الغذائية حيث أن معدلات إنتاج الحليب لازالت دون الطموحات المطلوبة حيث بلغ إنتاجه سنة 2012 نحو 2377000 طن. ورغم كل المجهودات المبذولة في هذا المجال تبقى الجزائر رهينة السوق العالمية.[1] والشكل التالي يوضح أهم المنتجات الزراعية في الجزائر لسنة 2012 وذلك استنادا على الجدول السابق.

لم يعرف إنتاج العسل اهتماما كبيرا في الجزائر، حيث كان النشاط فيه مقتصرا على بعض التعاونيات لإنتاج العسل، بالإضافة إلى استغلالات صغيرة مقتصرة على تربية محدودة بالنسبة لبعض الأسر من اجل الاستهلاك المحلي أو للتداوي، غير أنه بدأ ينال بعض الاهتمام أكثر فأكثر منذ عقد الثمانينات، ثم تدعم أكثر منذ مطلع التسعينات مع اهتمام القطاع الخاص بالاستثمار في هذا المجال، ورغم هذا يبقى إنتاجه دون المستوى المطلوب.[2] أما فيما يخص إنتاج الخشب والفلين فقد عرفا تذبذبا في معدل الزيادة ونفس الشيء كان بالنسبة للحلفاء، والجدول التالي يوضح تطور إنتاج كل من الخشب والفلين والحلفاء خلال الفترة 2004-2011.

الجدول 4. 31: تطور إنتاج الخشب والفلين والحلفاء للفترة 2004-2011

السنة	خشب العمل الفني ($م^3$)	الفلين الخام (قنطار)	الحلفاء (طن)
2004	121494	67808	1055
2005	73325	99155	660
2006	79917	72952	1035
2007	78081	82973	1073
2008	80255	98822	905
2009	84237	51075	852
2010	92562	58981	220
2011	87683	47847	320

المصدر: الديوان الوطني للإحصائيات.

يجب أن تتضمن استراتيجية التنمية الزراعية الأهداف التالية[3]:

- تحسين الإطار القانوني والتنظيمي للحوافز وتمديد الموارد الزراعية البيئية (الأرض والمياه).
- تعزيز سوق الأراضي لحقوق الاستغلال أو تأجير الأراضي الزراعية للزراعة المكثفة والحديثة.
- تعزيز الزراعة بالتعاون مع التأمين الزراعي الاقتصادي.

[1] غربي فوزية، الزراعة الجزائرية بين الاكتفاء والتبعية، مرجع سبق ذكره، ص 190.

[2] غربي فوزية، الزراعة الجزائرية بين الاكتفاء والتبعية، مرجع سبق ذكره، ص 192.

[3] Khaled Laoubi, Yamao Masahiro, The challenge of agriculture in Algeria : are policies effective ?, Bulletin of agricultural and fisheries economics, vol 12, no 1, 2012, p 71.

- تعزيز وتطوير نظام معلومات وأنشطة الرصد لتحسين صناعة المعرفة والأداء وتوجيه الإنتاج للحد من التبعية الغذائية وزيادة الصادرات.
- تحسين أسس نظام التدريب والبحوث والإرشاد للمزارعين كوسيلة لتطوير أسس التنشيط المستدام للإنتاج الزراعي.
- تحسين نظام الحوافز للزراعة لتحديد أولويات الإنتاج الزراعي المستهدف، وخاصة في المجالات التنافسية.
- تشجيع الإصلاح التدريجي لأنماط الاستهلاك من أجل إعادة توجيهها نحو الإنتاج المحلي وتوافر بعض المنتجات الزراعية الأساسية، مثل الحبوب والشعير والبطاطا، وبالتالي الحد من حصة القمح.

خاتمة الفصل:

لقد حاولت الجزائر البحث من جديد في إستراتيجية التصنيع بهدف الوصول إلى التنمية الصناعية واستمرار النمو ومشاريع البناء الاقتصادي في مواجهة المنافسة الحادة التي تواجه الاقتصاد الوطني، بعد عدة سنوات من ركود القطاع الصناعي، وعدم قدرتها على تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية المنشودة.

إن هدف الإستراتيجية الجديدة يكمن في تنمية صناعية وطنية قادرة بالدرجة الأولى على تنويع هيكل صادراتنا ليتخلص الاقتصاد الوطني من تبعيته للمحروقات، لأن تصدير المحروقات أو الموارد الطبيعية لم تعد تشكل عاملا حاسما في كسب القدرة التنافسية على الصعيد الدولي، بل برزت بشكل متزايد عناصر أخرى ترتبط بالقدرة التكنولوجية وتجديدها والاستعداد للتكيف مع التكنولوجيات الجديدة في عمليات الإنتاج، وكذلك مستوى المهارات الفنية وتطور الموارد البشرية، ومن هذا المنظور الجديد تم التفكير في صياغة الإستراتيجية الجديدة لانتعاش الصناعة الوطنية، حيث أصبح التركيز على البحث والتطوير كأولوية، وأصبحت الثقافة التكنولوجية أساس لتحسين قدرات التصنيع.

كما لا تزال نسبة مساهمة الصناعات التحويلية في القيمة المضافة جد ضعيفة مقارنة بنسبة مساهمة الصناعات الاستخراجية، وذلك راجع لاعتماد الجزائر فقط على استخراج المواد الأولية وتصديرها خاما، لذلك لابد من تطوير صناعتها التحويلية من أجل زيادة الدخل الوطني ورفع نسبة التشغيل وكذا التقليص من فاتورة الواردات خاصة وأن الجزائر تتمتع بكم هائل من الموارد الطبيعية يمكنها من تحقيق ذلك.

الفصل الخامس:
العلاقة بين الصناعة والموارد الطبيعية في الجزائر
"دراسة قياسية"

تمهيد:

لقد اتضح لنا من الفصل الثالث أن الموارد الطبيعية لا تعتبر عاملا رئيسيا للتطور الصناعي، فلقد تطرقنا إلى بلدان تمتلك موارد طبيعية وتطورت صناعيا، وأخرى لا تمتلك أية موارد وتطورت صناعيا هي الأخرى، والجزائر من بين البلدان التي تتمتع بوفرة الموارد الطبيعية وتراجع في القطاع الصناعي وهذا راجع إلى سوء استغلال هذه الموارد، والتي أصبحت تشكل عائقا أمام التطور الصناعي والاقتصادي.

ونحاول من خلال هذا الفصل بناء نموذج قياسي من أجل معرفة العلاقة بين الصناعة والموارد الطبيعية في الجزائر خلال الفترة الممتدة من 1980 إلى 2016، وذلك بالاعتماد على نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة، من أجل معرفة العلاقة بين الصناعة والموارد الطبيعية على المدى الطويل.

المبحث الأول: تحديد متغيرات نموذج الدراسة

1- تحديد متغيرات الدراسة:

قبل تقدير النموذج القياسي المتعلق بالدراسة التي سوف نقوم بها من أجل تحديد العلاقة بين الصناعة والموارد الطبيعية في الجزائر، لابد من تحديد أولا المعطيات المتعلقة بمتغيرات الدراسة والتي هي عبارة عن نسب من الناتج الداخلي الخام ممتدة على طول الفترة 1980-2016، يمكن توضيحها مع المصادر المأخوذة منها في الجدول التالي:

الجدول 5. 1: متغيرات الدراسة ومصادرها

المتغير	الرمز	المصدر
نمو الناتج الداخلي الخام (%)	PIB_TAUX	قاعدة البيانات للبنك الدولي
صناعة، القيمة المضافة في PIB (%)	INDUSTRY_TAUX	قاعدة البيانات للبنك الدولي
القيمة المضافة في قطاع الزراعة (% PIB)	AGRIC_VA	قاعدة البيانات للبنك الدولي
خدمات، القيمة المضافة في PIB (%)	SERVICE_VA	قاعدة البيانات للبنك الدولي
مجموع إيرادات الموارد الطبيعية (% PIB)	BENE_RESSOU	قاعدة البيانات للبنك الدولي
صادرات السلع والخدمات (% PIB)	EXPORTS_TAUX	قاعدة البيانات للبنك الدولي
واردات السلع والخدمات (% PIB)	IMPORTS_TAUX	قاعدة البيانات للبنك الدولي
ميزان المدفوعات (% PIB)	CURRENT_BALANCE_TAUX	قاعدة البيانات لصندوق النقد الدولي
الصادرات خارج المحروقات	EXPO_HORS_HYDRO_V	الديوان الوطني للاحصائيات
صادرات المحروقات	EXPO_HYDRO_V	الديوان الوطني للاحصائيات
الإنفاق الحكومي (% PIB)	GOVER_TOTAL_EXPEN_T	قاعدة البيانات لصندوق النقد الدولي
واردات المحروقات	IMP_HYDRO_V	الديوان الوطني للاحصائيات
الواردات خارج المحروقات	IMPO_HORS_HYDRO_V	الديوان الوطني للاحصائيات
الاستثمار العمومي (% PIB)	INVES_TAUX	قاعدة البيانات لصندوق النقد الدولي
الادخار العمومي (% PIB)	SAVING_TAUX	قاعدة البيانات لصندوق النقد الدولي

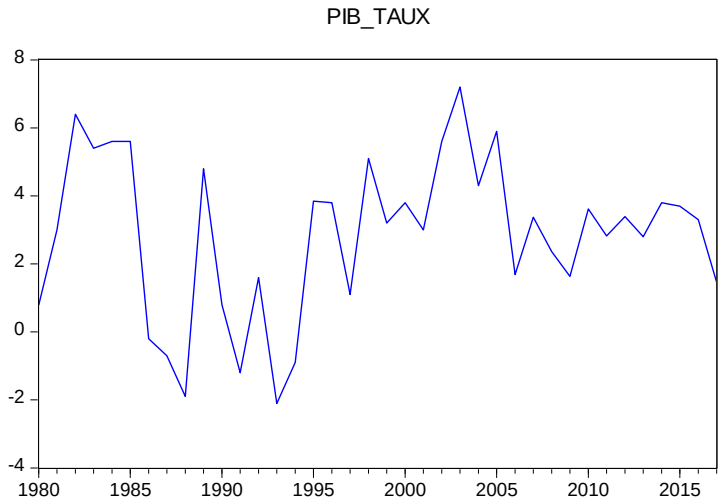
المصدر: من إعداد الباحثة

2- تحليل منحيات مختلف المتغيرات:

2-1- نمو الناتج الداخلي الخام:

يبين لنا الشكل (5. 1) نمو الناتج الداخلي الخام خلال الفترة الممتدة من 1980 إلى 2016، واستخدم هذا المتغير للتعبير عن النمو الاقتصادي ومعرفة مدى مساهمة الصناعة فيه وكذا التأثيرات السلبية والإيجابية لوفرة الموارد الطبيعية عليه.

الشكل 5. 1: نمو الناتج الداخلي الخام



المصدر: من إعداد الباحثة

لقد عرفت مرحلة الثمانينات عدة إصلاحات مما أدى إلى تحسن مستوى النمو تحت متوسط قدره 4.24% للفترة 1980-1984، إلا أن أزمة النفط التي شهدتها البلاد في الثمانينات كان لها تأثير كبير على الاقتصاد الوطني، حيث انخفض نمو الناتج الداخلي الخام ليصل إلى -0.2% سنة 1986 بعدما كانت نسبة نموه 6.4% سنة 1982، كما استمر هذا الانخفاض ليصل إلى – 1.9% سنة 1988.

شهدت فترة التسعينات تذبذبا في نسبة نمو الناتج الداخلي الخام تراوح بين نسب سالبة وأخرى موجبة نتيجة الاختلالات التي عرفها الاقتصاد الوطني، وهذا بسبب تداعيات أزمة الثمانينات وانخفاضات جديدة في أسعار البترول وكذا الإصلاحات التي عرفتها البلاد وتحولها نحو اقتصاد السوق وانخفاض قيمة العملة وزيادة الاختلالات الاقتصادية وارتفاع حجم المديونية الخارجية، دون أن ننسى خوصصة المؤسسات العمومية وارتفاع معدلات البطالة، وهذا كله ما أثر على نسبة نمو الناتج الداخلي الخام فبعدما وصلت نسبته إلى - 2.1% سنة 1993.

ومع بداية سنة 1995 وبعد نسب النمو السالبة التي سجلت قررت الدولة رسم سياسة خاصة بالإجراءات المالية والنقدية تسمح بتحقيق نمو اقتصادي دائم من خلال الاستعمال الأمثل للجهاز الإنتاجي وتحسين مردوديته، ومن هنا عادت معدلات النمو لترتفع لتصل إلى 5.1% سنة 1998 كأقصى نسبة نمو خلال فترة التسعينات.

لقد عرفت الفترة الممتدة من 2000 حتى 2009 أداء موجبا لنمو الناتج الداخلي الخام حيث تراوحت نسبته ما بين 1.6% و 7.2% والتي سجلت سنة 2003، حيث عرفت هذه المرحلة مجموعة من الاصلاحات الاقتصادية وبرامج دعم الإنعاش الوطني والاستثمار العام والخاص والتي عرفت تحسنا نوعا ما بالمقارنة مع المرحلة السابقة وكذا انتعاش أسعار البترول خلال هذه الفترة وهو ما أدى إلى مضاعفة الاستثمارات العمومية ودعم النمو الاقتصادي مما أدى إلى ارتفاع نسبته، حيث

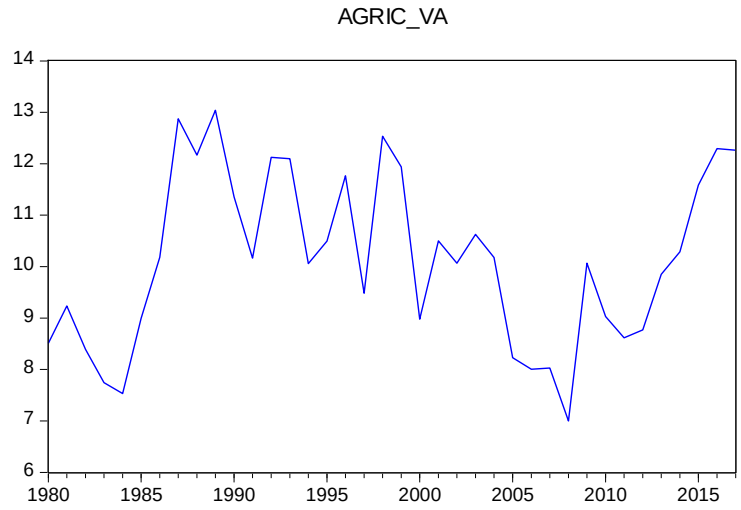
بلغت نسبة النمو 5.9% سنة 2005 لتسجل انخفاضا سنة 2009 حيث بلغت 1.6%، حيث تأثر النمو بالأزمة المالية العالمية.

لقد بلغ متوسط نمو الناتج الداخلي الخام خلال فترة 2010-2015 نسبة 3.4%، وهذا راجع إلى برامج الدعم التي أطلقتها الدولة، وعلى الرغم من الركود في قطاع المحروقات سنة 2014 بسبب أزمة البترول فلقد حافظ النمو على نسبته نوعا ما حيث سجل نمو قدره 3.76% سنة 2015 مقابل 2.77% سنة 2013 و 3.3% سنة 2016.

2-2- القيمة المضافة في قطاع الزراعة (PIB %):

يبين لنا الشكل (5. 2) القيمة المضافة في قطاع الزراعة ممثلة كنسبة مئوية من الإنتاج الداخلي، واستخدم هذا المتغير لارتباط القطاع الزراعي بالقطاع الصناعي من جهة وارتباطه بالموارد الطبيعية من جهة اخرى، فالاستراتيجية التنموية التي وضعت في فترة الثمانينات جعلت المحور الهام لعملية الاستثمار يتعلق بتنمية الفلاحة من خلال محاولة إصلاح القطاع الفلاحي خاصة بعد أزمة البترول والتي كان لها أثر سلبي على قطاع الصناعة، حيث بلغت نسبة الزراعة كأقصى حد لها منذ الاستقلال بنسبة 13.04% من الناتج الداخلي الخام سنة 1989، ورغم إدراك أهمية القطاع الفلاحي إلا أنه لم يحظ بالاهتمام المطلوب مقارنة بقطاع الصناعة الذي يبقى القطاع المهيمن وبالأخص المحروقات، حيث أن مبلغ النفقات المخصص للزراعة آنذاك لم يكن كاف لتحقيق الأهداف المرجوة حيث بلغت نسبة 15% تقريبا من النفقات الإجمالية.

الشكل 5. 2: القيمة المضافة لقطاع الزراعة



المصدر: من إعداد الباحثة

إن الوضعية الصعبة التي عرفها الاقتصاد الوطني في نهاية الثمانينات من حيث اختلال التوازن المالي الداخلي والخارجي، ومن أجل تصحيح هذا الخلل قررت الجزائر الانتقال إلى اقتصاد السوق، ومن الملاحظ خلال هذه الفترة أن القيمة المضافة لقطاع الزراعة في الناتج المحلي الإجمالي قد سجلت تذبذبا تراوح ما بين 11.36% و 12.53% كحد أقصى لها في هذه الفترة، وذلك كان نتيجة للوضع الأمني وكذا غياب التمويل ونقص النفقات المخصصة لها مما أدى إلى ركود الإنتاج الزراعي.

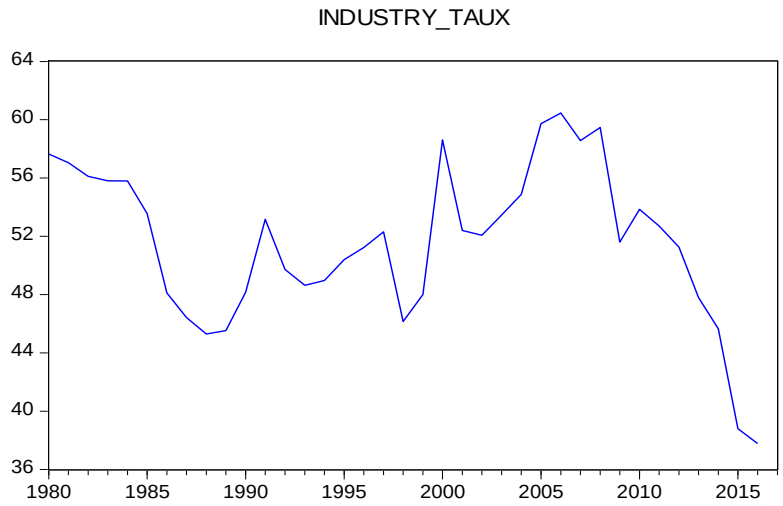
مع بداية سنة 2000 انخفضت نسبة القيمة المضافة لتصل إلى 8.88% بعدما كانت نسبتها 12.2% سنة 1999، هذه الوضعية المزرية لقطاع الزراعة أدت بالحكومة على وضع سياسة زراعية معتمدة على التدعيم الفلاحي من خلال تبني المخطط الوطني للتنمية الفلاحية وذلك نتيجة ضعف الهيكل الإنتاجي الزراعي من أجل إحداث تغيير عميق في القطاع الزراعي. لقد وصلت نسبة القيمة المضافة نتيجة تطبيق الدولة لهذا المخطط إلى 10.32% سنة 2003، لتبدأ هذه النسبة في الانخفاض لتصل إلى 6.68% سنة 2008 وذلك راجع إلى تراجع حجم المخصصات المالية، لكن سرعان ما تداركت الدولة هذا الانخفاض وسارعت في إصلاح السياسة الزراعية حيث وصلت نسبة القيمة المضافة 10.07% سنة 2009 وجاء هذا نتيجة برنامج التطوير الفلاحي.

لقد خصصت الدولة مبلغ 13.5 مليار دولار خلال الفترة 2009-2013 لدعم النشاطات الفلاحية وتخصيص مساعدات عمومية ودعم إنتاج بعض المنتجات الزراعية، حيث حقق الإنتاج الفلاحي نتائج معتبرة في سنة 2015، ولقد بلغت نسبة القيمة المضافة له في الناتج المحلي الإجمالي 12.67% كأعلى قيمة لها.

3-2- القيمة المضافة لقطاع الصناعة (PIB %):

يبين لنا الشكل (5. 3) القيمة المضافة في قطاع الصناعة كنسبة مئوية من الإنتاج الداخلي الخام، باعتباره أهم متغير في هذه الدراسة، حيث أعطيت للصناعة أولوية كبيرة حيث وجهت حصة أكبر من إجمالي الاستثمارات مقدرة بنسبة 45%، كما شكل تطوير النفط والغاز وحدها ما يقرب من 18%، وهكذا استمرت الأولوية الرئيسية للتصنيع. وتتمثل المصادر الرئيسية لهذه الزيادة في أرباح النفط، وارتفاع إنتاج وتصدير الغاز الطبيعي، واستمرار الاستثمارات العامة الثقيلة والتوسع الاقتصادي.

الشكل 5. 3: القيمة المضافة لقطاع الصناعة



المصدر: من إعداد الباحثة

لقد مثلت الصناعات الثقيلة حصة كبيرة متمثلة في 80% من إجمالي الحصة الاستثمارية المخصصة للقطاع الصناعي، وذلك بسبب استراتيجية الصناعات المصنعة التي تبنتها البلاد. كما أعطيت الأولوية دائما إلى الهيدروكربونات التي تعتبر

مصدر المواد الأولية الصناعية الطاقوية والبتروكيماوية، أما قطاع السلع الاستهلاكية فلم تتجاوز نسبته 15% من اجمالي الاستثمارات الصناعية.

عرفت مرحلة الثمانينات ما يعرف بإعادة هيكلة الصناعة، حيث أن الأعمال الموجهة للقطاع الصناعي سوف توجه نحو تنمية النشاطات في العمليات التعدينية والصناعة الخفيفة، وتنظيم الإنتاج الموجه نحو صنع التجهيزات التكرارية، وهذا ما يدل على أن السياسة الجديدة التنموية أخذت في توجيه الاستثمارات نحو الصناعات الأخرى، حيث بلغت نسبة قيمتها المضافة 57.05% سنة 1981، كما بلغت نسبة الاستثمارات في الصناعة خلال هذه الفترة 38% من إجمالي الاستثمارات.

لقد كان لأزمة النفط سنة 1985 تأثيرا كبيرا على البلاد من خلال تخفيض عائدات الصادرات لديها، وهذا ما انعكس سلبيا على السياسة الوطنية وعلى نموذج التصنيع الممول من عائدات النفط والغاز، وكشف الضعف الشديد في البلاد، كما أن أكثر من 50% من الصناعة هي صناعة استخراجية وهذا ما أدى إلى انخفاض نسبة قيمتها المضافة لتصل إلى 45.29% مع نهاية الثمانينات أي بانخفاض بقيمة 12.36%، كما خصص للقطاع الصناعي نسبة 31.7% من النفقات الإجمالية المقررة.

لقد فرضت أزمة النفط المسجلة في الثمانينات حتمية إخضاع الاقتصاد الوطني لإصلاحات اقتصادية أكثر عمقا وشمولا من إصلاحات الثمانينات، فالإصلاحات المسجلة في التسعينات أدت إلى تراجع أداء القطاع الصناعي بشكل مستمر ومتزايد حتى أواخر التسعينات تقريبا، حيث تراوحت نسبة قيمته المضافة ما بين 46.15% و 52.31%، كما بقي أداء الصناعة الوطنية خارج المحروقات ضعيفا ودون المستوى حيث ظلت الجزائر دائما تعتمد على الصناعة الاستخراجية بدلا من توجيه اهتمامها نحو تطوير الصناعات التحويلية.

لقد حققت الصناعة خلال الفترة 2000-2010 نتائج موجبة وصلت إلى 60.46% من الإنتاج الداخلي الخام وذلك سنة 2006 كأقصى حد لها، إلا أن الإنفاق الضخم في هذه الفترة لم يقابل أي تطور في أداء القطاع الصناعي خارج المحروقات والتي لم تتجاوز نسبة 7% من إجمالي القطاع الصناعي في حين بلغت نسبة الصناعات الاستخراجية ما يقارب 47%.

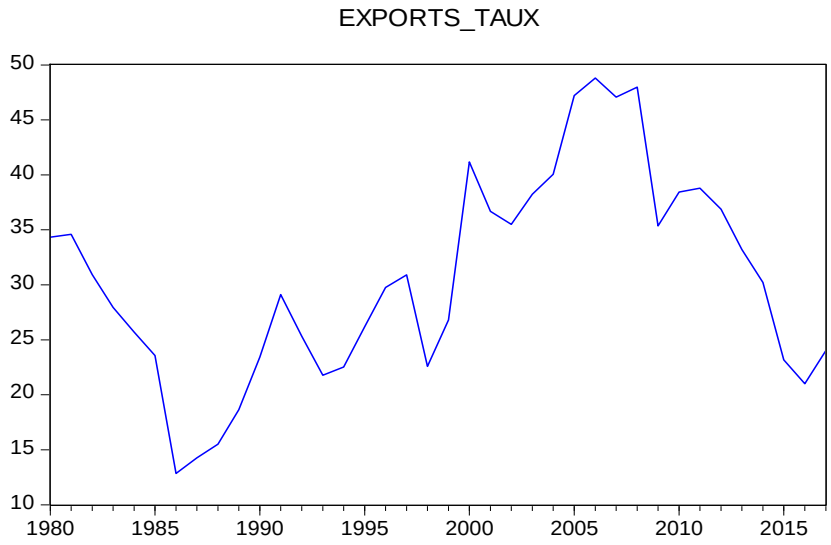
بعد الذروة التي حققها قطاع الصناعة سنة 2006 بدأت نسبة قيمته المضافة للصناعة في الانخفاض تدريجيا لتصل إلى 52.71% سنة 2012 و 38.89% سنة 2015 كأدنى نسبة لها منذ الاستقلال، وهذا راجع إلى تردي أداء الصناعات التحويلية التي لم تتعدى نسبتها 6% لينتهي الحال بأزمة النفط سنة 2014 وتأثيرها على الصناعة الاستخراجية.

2-4- صادرات السلع والخدمات (% PIB):

يبين لنا الشكل (4. 5) صادرات السلع والخدمات كنسبة مئوية من الناتج الداخلي الخام، حيث بلغت مع بداية الثمانينات نسبة الصادرات 34.34% من الناتج الداخلي الخام، إلا أن هذه النسبة بدأت تتدهور بداية من سنة 1982، حيث سجلت نسبة صادرات السلع والخدمات أدنى قيمة لها سنة 1986 وذلك بنسبة 12.85% وتعتبر هذه النسبة أدنى قيمة تسجلها الصادرات وذلك راجع بالدرجة الأولى إلى أزمة النفط وتراجع أسعار البترول مما أدى إلى تراجع نسبة الصادرات وذلك باعتبار أن أكثر من 95% من صادرات الجزائر تتمثل في المحروقات وهذا ما أدى إلى خلل في الاقتصاد الجزائري. كما أن غياب

الكفاءة الاقتصادية وضعف مناخ التنافس في البلاد وغياب السياسات الداعمة لتنمية التصدير يعتبر من أهم أسباب تدهور نسبة الصادرات خارج المحروقات.

الشكل 4.5: صادرات السلع والخدمات



المصدر: من إعداد الباحثة

رغم الإصلاحات الاقتصادية التي عرفتها الجزائر في بداية التسعينات وتحولها نحو اقتصاد السوق إلا ان نسبة الصادرات عرفت تذبذبا حيث بلغت متوسط نسبة 25.84% خلال هذه الفترة وذلك راجع إلى انخفاض أسعار البترول، حيث سجلت الصادرت نسبة 21.78% سنة 1993 كأدنى نسبة لها في التسعينات، ويكمن الخلل الكبير في اعتماد الجزائر على المحروقات كعنصر أساسي في التصدير إذ لازالت لا تتجاوز الصادرات خارج المحروقات نسبة 5%من إجمالي الصادرات.

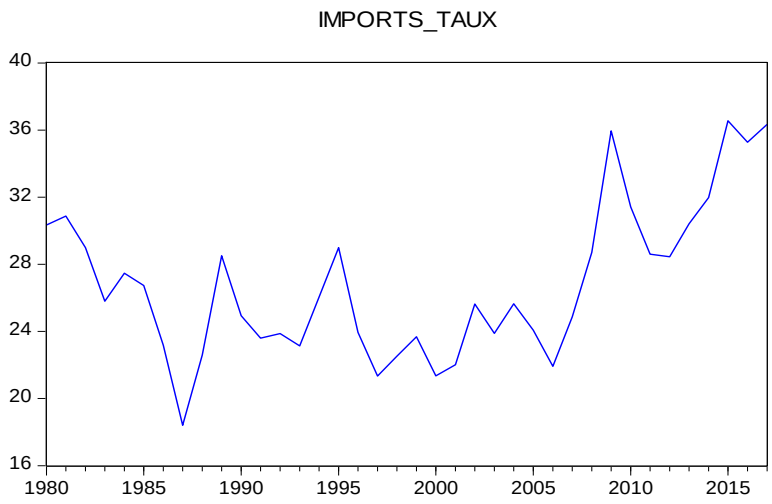
لقد سجلت نسبة الصادرات انتعاشا مع بداية سنة 2000 وذلك بنسبة 41.18% وذلك راجع إلى انتعاش أسعار البترول، وكذا الإصلاحات التي قامت بها الدولة والمتمثلة في تقديم قروض للمؤسسات الراغبة في التصدير من أجل تنمية الصادرات خارج المحروقات ورسم الاستراتيجيات من أجل تنمية الصادرات الوطنية، حيث بلغت نسبة الصادرات أقصى قيمة لها 48.81% سنة 2006، إلا أن هذه النسبة تأثرت بالأزمة الاقتصادية العالمية سنة 2009 حيث سجلت 35.37%.

إن اعتماد الجزائر على البترول كمورد وحيد سواء في نسبة الصناعة بالنسبة للناتج الداخلي الخام أو بالنسبة الكبيرة التي يحتلها في إجمالي الصادرات يعتبر السبب الرئيسي في هشاشة الاقتصاد الوطني كما جعل البلاد دائما في إشكالية عدم مرونة الصادرات، حيث بدأت نسبة الصادرات في الانخفاض بداية من سنة 2011 حيث بلغت 38.79% وذلك راجع إلى تراجع أسعار البترول ليشهد العالم بعدها أزمة النفط سنة 2015 حيث وصلت نسبة الصادرات إلى 23.56% مع نهاية هذه السنة بعد أن كانت 38.44% سنة 2010.

5-2- واردات السلع والخدمات (% PIB):

يبين لنا الشكل (5.5) واردات السلع والخدمات كنسبة مئوية من الناتج الداخلي الخام والذي يمثل انخفاضا شديدا ومتواصلا خلال فترة الثمانينات حيث بلغت نسبتها 18.4% كأدنى نسبة لها، وذلك راجع إلى الأزمة التي كانت تعشيها البلاد.

الشكل 5. 5: واردات السلع والخدمات



المصدر: من إعداد الباحثة

بلغت واردات الجزائر سنة 2003 حوالي 13.3 مليار دولار، أهمها سلع الإنتاج والمواد الغذائية والمواد شبه جاهزة ومواد استهلاكية، كما عرفت الواردات الجزائرية تطورا في نسبتها بداية من سنة 2006 حيث بلغت 36% سنة 2009 بعد أن كانت تبلغ 21.9% سنة 2006 وذلك راجع إلى النسب المرتفعة التي تحتلها المواد الغذائية بالنسبة لمجموع الواردات نتيجة ضعف القطاع الفلاحي وعجزه عن تلبية الحاجيات المتزايدة، كما تمثل قيمة الواردات من سلع التجهيز نسبة كبيرة من القيمة الإجمالية للواردات. أما بقية المواد المستوردة فلا تمثل سوى 30% من مجموع الواردات وتتمثل أساسا في السلع الاستهلاكية غير الغذائية، سلع التجهيز الفلاحي، والمواد الخام.

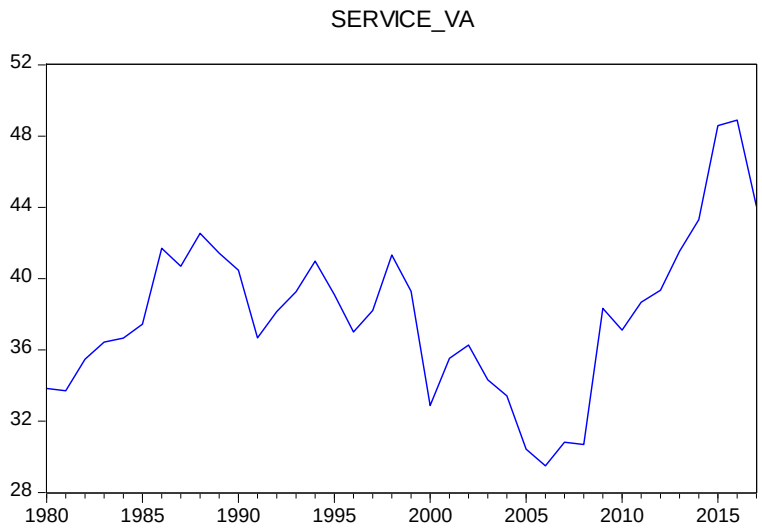
ويوضح لنا المنحنى مواصلة نسبة الواردات ارتفاعها مع بداية سنة 2012 حيث بلغت 28.5% وذلك راجع إلى ازدياد قيمة الواردات من المواد الاستهلاكية الغذائية والمنتجات النصف مصنعة ومواد التجهيز.

6-2- القيمة المضافة لقطاع الخدمات (% PIB):

يبين لنا الشكل (5. 6) القيمة المضافة لقطاع الخدمات في الناتج الداخلي الخام في الجزائر منذ الثمانينات، حيث تشمل القيمة المضافة لقطاع الخدمات تجارة الجملة والتجزئة (بما في ذلك الفنادق والمطاعم)، والنقل، والحكومة، والخدمات المالية، والمهنية، والشخصية كالتعليم، والرعاية الصحية، والخدمات العقارية. ومن بين المتضمن أيضا رسوم محتسبة للخدمات المصرفية، ورسوم الاستيراد، وأي فروق إحصائية تلحظها الجهات الوطنية القائمة بتجميع البيانات بالإضافة إلى

أية تضاربات ناشئة عن عمليات إعادة رفع أو خفض القيمة. ويتم حسابها بدون إجراء أية خصومات فيما يتعلق بإهلاك الأصول المصنعة أو بنضوب أو تدهور الموارد الطبيعية.

الشكل 5. 6: القيمة المضافة لقطاع الخدمات



المصدر: من إعداد الباحثة

لقد شهد قطاع الخدمات تذبذبا في نسبته خلال فترة التسعينات بسبب الإصلاحات التي قامت بها الجزائر وانتهاجها اقتصاد السوق مما جعلها تقوم بخوصصة المؤسسات العمومية وقد تم إغلاق الكثير منها هذا إلى جانب الأزمة الأمنية التي مرت بها البلاد في تلك الفترة، حيث كان على الجزائر وضع الركائز الأساسية للاقتصاد، وهذا كله ما أثر على مستوى الخدمات نوعا ما حيث سجلت القيمة المضافة لها معدل 39.09% فلقد بلغت 36.67% سنة 1991، كما سجلت 41.32% سنة 1998.

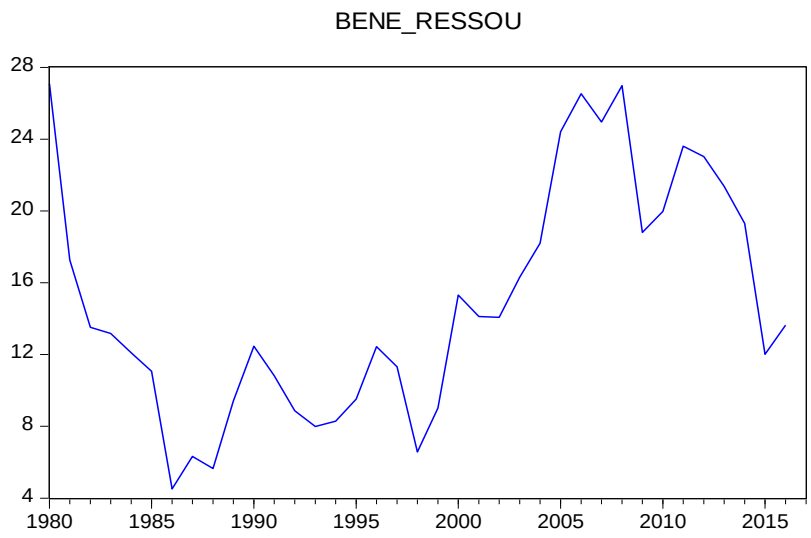
لقد سجلت القيمة المضافة لقطاع الخدمات نسبة 32.51% سنة 2000، والتي تعتبر أدنى قيمة منذ 20 سنة، وذلك بسبب تدني الخدمات في بعض القطاعات وعلى رأسها القطاع السياحي والقطاع الصحي، إلا أنها عادت نسبة الخدمات للارتفاع بداية من سنة 2007 حيث بلغت 33.74% لتصل إلى 38.33% سنة 2009 وذلك راجع إلى الإصلاحات التي أولتها الدولة للخدمات ومن أهمها إعطاء أولوية للقطاع السياحي وتحسين جودة العديد من المؤسسات العمومية والخاصة.

ولقد أفاد الديوان الوطني للإحصائيات سنة 2011 أن قائمة النشاطات التابعة لقطاع الخدمات أصبحت واسعة حيث يحتل النقل 26% والإطعام 18.7% والخدمات الشخصية الأخرى 15.2% والاتصالات 10.2% والنشاطات القانونية والحسابية 5.4% ونشاطات الصحة 5.3%، كما أصبح القطاع الخاص يسيطر على 94% من المؤسسات الاقتصادية في الجزائر، حيث بلغت الخدمات الذروة سنة 2015 بنسبة 48.44%.

7-2- مجموع إيرادات الموارد الطبيعية (% PIB):

يبين لنا الشكل (5. 7) مجموع ايرادات الموارد الطبيعية كنسبة مئوية من الانتاج الداخلي الخام في الجزائر، والتي تمثل حسب البنك الدولي حاصل إيرادات الموارد النفطية والغاز الطبيعي والفحم وإيرادات المعادن والغابات، فمع بداية الثمانينات بدأت ايرادات الموارد الطبيعية تنخفض حيث كانت تبلغ 27.12% سنة 1980 لتشهد انخفاضا كبيرا بلغ 4.52% سنة 1986 وذلك راجع إلى انخفاض ايرادات المحروقات بسبب أزمة البترول لسنة 1986 حيث شهدت هذه الفترة انخفاض ايرادات الموارد الطبيعية لم يتجاوز نسبة 9.40%.

الشكل 5. 7: مجموع ايرادات الموارد الطبيعية



المصدر: من إعداد الباحثة

لقد شهدت فترة التسعينات تحسنا نوعا ما في مجموع ايرادات الموارد الطبيعية إلا أنه يبقى جد ضعيف وذلك راجع إلى انخفاض أسعار الموارد النفطية في تلك الفترة إضافة إلى انخفاض ايرادات الموارد المعدنية بالرغم من وفرة هذه الموارد بلغ نسبة 12.40% سنة 1996 كأقصى حد خلال هذه الفترة بعد أن كانت تبلغ 8.83% سنة 1992.

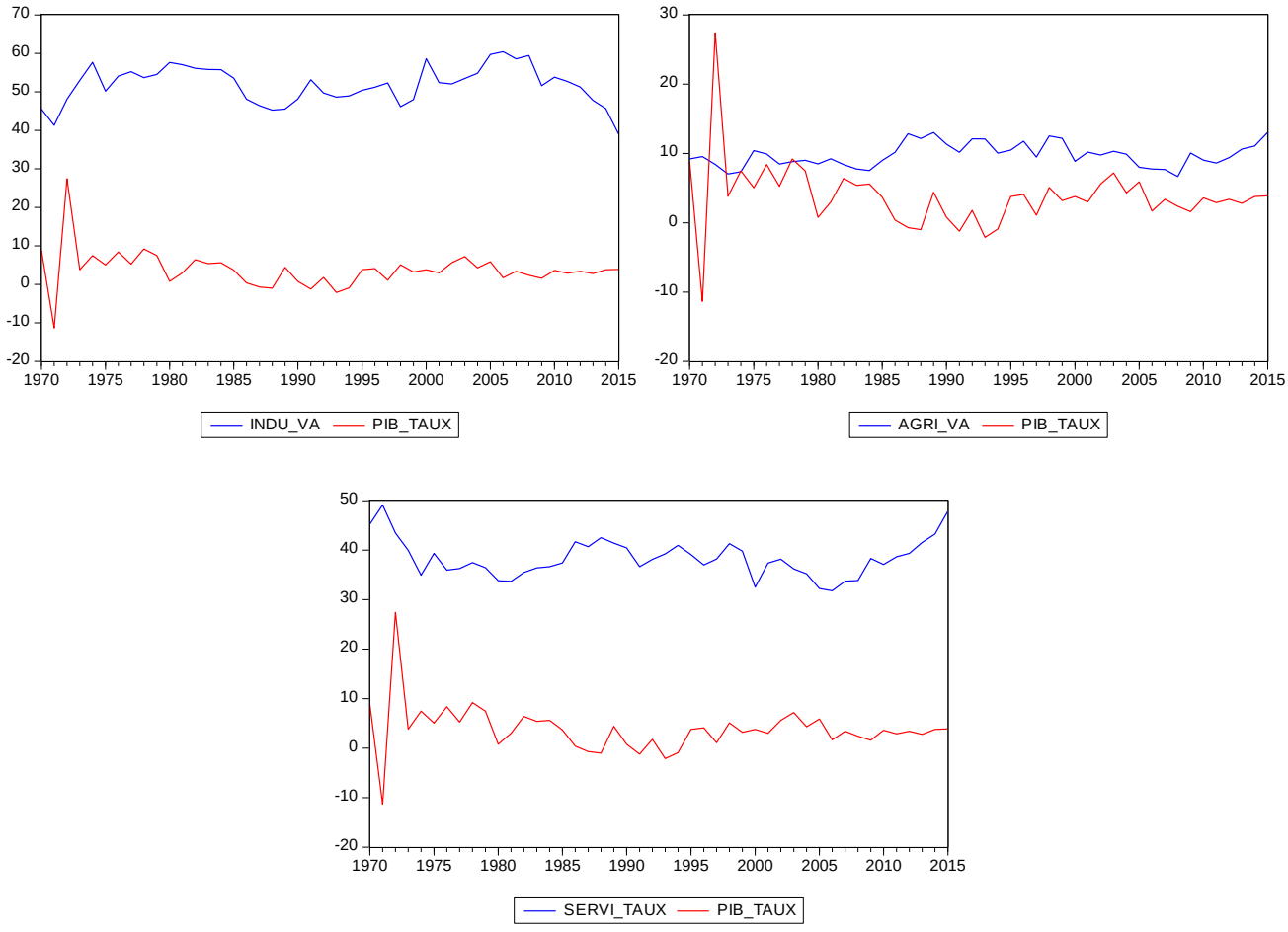
مع بداية سنة 2000 بلغت نسبة ايرادات الموارد الطبيعية 15.31%حيث شهدت هذه الفترة ازدهارا في أسعار البترول مما أدى بإيرادات المحروقات إلى الارتفاع إضافة إلى ارتفاع كل من ايرادات الغاز الطبيعي وإيرادات الموارد المعدنية، وهذا ما جعل نسبة ايرادات الموارد الطبيعية ترتفع حيث بلغت سنة 2005 نسبة 24.40% كما بلغت سنة 2008 نسبة 27.04% والتي تعتبر الذروة لها خلال هذه الفترة.

لقد انخفضت نسبة ايرادات الموارد الطبيعية خلال الخمس سنوات الأخيرة حيث بلغت 20.% سنة 2010 لتواصل انخفاضها حيث بلغت 11.99% سنة 2015، وذلك راجع لانخفاض أسعار البترول خلال هذه الفترة وأزمة 2014 وانخفاض ايرادات الغاز الطبيعي والموارد المعدنية.

8-2- تطور كل من معدل الزراعة، الصناعة والخدمات مقارنة مع PIB:

يتبين لنا من المنحنيات التالية أن القيمة المضافة لقطاع الصناعة كانت تتغير في نفس تغير معدل PIB حيث أن انخفاضها كان له تأثير على انخفاض PIB وارتفاعها يؤدي إلى ارتفاعه، في حين أن القيمة المضافة لقطاع الفلاحة لم يكن لها أي تأثير على معدل PIB وذلك إلى أن قيمتها كانت منخفضة، أما بخصوص القيمة المضافة لقطاع الخدمات فقد كان لها تأثي على PIB.

الشكل 5. 8: تطور كل من معدل الزراعة، الصناعة والخدمات مقارنة مع PIB



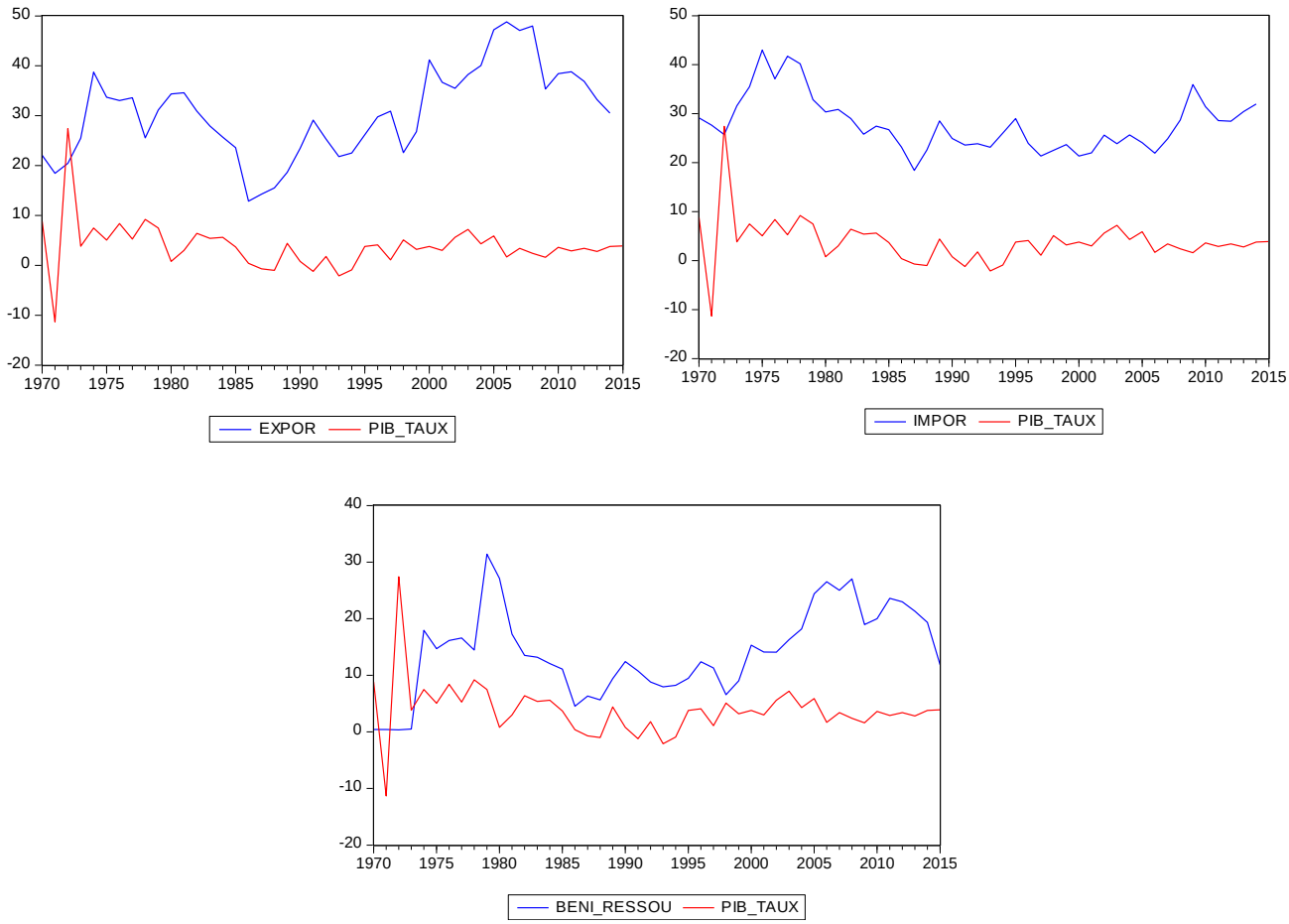
المصدر: من إعداد الباحثة

ومن الملاحظ أن في السنوات الأخيرة ومع انخفاض شديد في القيمة المضافة لقطاع الصناعة إلا أن معدل PIB لم يتأثر بهذا الانخفاض وبقي محافظا على معدله في حدود 3.8% وذلك راجع إلى إعطاء الدولة الأهمية الكبرى لقطاعات أخرى الداعمة للاقتصاد وللنمو حيث أن ارتفاع القيمة لمضافة لكل من الفلاحة والخدمات خلال الفترة الأخيرة جعل من معدل PIB يحافظ على مستواه في غضون أزمة بترولية حادة.

2-9- تطور كل من الصادرات، الواردات، ومجموع ايرادات الموارد الطبيعية مقارنة مع PIB:

لقد كان لتطور معدل الصادرات تأثيرا بليغا على معدل PIB وذلك باعتماد الجزائر بالدرجة الأولى على صادرات البترول ومداخيلها لدعم النمو، إلا أنه في السنوات الأخيرة فإن تغير نسبة الصادرات لم يكن له تأثير على النمو وذلك لتوجيه الدولة اهتمامها لقطاعات أخرى، كما أن نسبة الواردات كان لها تأثيرا كبيرا على تغير PIB.

الشكل 5. 9: تطور كل من الصادرات، الواردات، ومجموع ايرادات الموارد الطبيعية مقارنة مع PIB



المصدر: من إعداد الباحثة

أما بخصوص إجمالي تكوين فقد كان له تأثير مباشر على نسبة النمو، كما كان لمجموع ايرادات الموارد الطبيعية تأثيرا على النمو باعتبار الجزائر تعتمد عليها خاصة الموارد النفطية لكن توجه الجزائر نحو تطوير قطاعات أخرى خفف من اعتمادها الكلي على ايرادات هذه الموارد.

المبحث الثاني: بناء النموذج القياسي

1- دراسة الإستقرارية لمتغيرات الدراسة:

قبل تقدير النموذج لابد من دراسة الاستقرارية لكافة متغيرات الدراسة وذلك باستخدام اختبار جذر الوحدة ديكي فولر Augmented Dickey Fuller test وذلك عند المستوى، وعند الفروق الأولى بالاعتماد على برنامج Eviews 9.

1-1- دراسة الاستقرارية عند المستوى:

نقوم بدراسة كافة المتغيرات عند المستوى لمعرفة ما اذا كانت مستقرة أو غير مستقرة وذلك في النماذج الثلاثة والمتمثلة في مع الثابت، مع الثابت واتجاه، بدون ثابت واتجاه (intercept, trend and intercept, none) ومقارنة قيمة ADF المحسوبة وقيمته النظرية كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول 5. 2: دراسة استقرارية المتغيرات عند المستوى

المتغير	الفترة	التأخر	النموذج	قيمة ADF المحسوبة	قيمة ADF النظرية	القيمة الاحتمالية P	القرار	النموذج المختار
PIB_taux	1980-2016	1	النموذج 1 النموذج 2 النموذج 3	-2.959942	-2.945842	0.0485	سلسلة مستقرة	
EXPORTS_TAUX	1980-2016	1	النموذج 1 النموذج 2 النموذج 3	-1.743055 -2.005916 -0.783405	-2.945842 -3.540328 -1.950394	0.4018 0.5785 0.3697	سلسلة غير مستقرة	النموذج 3
Industry_taux	1980-2016	1	النموذج 1 النموذج 2 النموذج 3	-1.189314 -1.424904 -1.099030	-2.945842 3.540328- -1.950394	0.6684 0.8362 0.2413	سلسلة غير مستقرة	النموذج 3
Cuurent_balance_taux	1980-2016	1	النموذج 1 النموذج 2 النموذج 3	-1.694177 1.445318- 1.696034-	-2.945842 3.540328- 1.950394-	0.4256 0.8297 0.0847	سلسلة غير مستقرة	النموذج 3
EXPO_HORS_HYDRO_V	1980-2016	1	النموذج 1 النموذج 2 النموذج 3	1.164141 1.298818- 2.342172	2.948404- 3.544284- 1.950687-	0.9973 0.8718 0.9943	سلسلة غير مستقرة	النموذج 2
EXPO_HYDRO_V	1980-2016	1	النموذج 1 النموذج 2 النموذج 3	0.975462- 1.930742- 0.146975-	2.948404- 3.544284- 1.950687-	0.7512 0.6173 0.6258	سلسلة غير مستقرة	النموذج 2
GOVER_TOTAL_EXPEN_TAUX	1990-2016	1	النموذج 1 النموذج 2 النموذج 3	1.627525- 3.098989- 0.453980	2.981038- 3.595026- 1.954414-	0.4548 0.1273 0.8055	سلسلة غير مستقرة	النموذج 2

IMP_HYDRO_V	1980-2016	1	النموذج 1	1.756916-	2.948404-	0.3949	سلسلة غير مستقرة	النموذج 3
			النموذج 2	2.601839-	3.544284-	0.2818		
			النموذج 3	1.421500-	1.950687-	0.1419		
IMPO_HORS_HYDRO_V	1980-2016	0	النموذج 1	5.006015	2.945842-	1.0000	سلسلة غير مستقرة	النموذج 2
			النموذج 2	0.427374	3.540328-	0.9986		
			النموذج 3	7.635751	1.950394-	1.0000		
IMPORTS_TAUX	1980-2016	1	النموذج 1	-1.986435	-2.945842	0.2912	سلسلة غير مستقرة	النموذج 2
			النموذج 2	-2.959026	-3.540328	0.1573		
			النموذج 3	0.000280	-1.950394	0.6762		
INVES_TAUX	1980-2016	0	النموذج 1	0.794359-	2.943427-	0.8090	سلسلة غير مستقرة	النموذج 2
			النموذج 2	2.427687-	3.536601-	0.3602		
			النموذج 3	0.454885	1.950117-	0.8078		
SAVING_TAUX	1980-2016	1	النموذج 1	1.486202-	2.945842-	0.5291	سلسلة غير مستقرة	النموذج 1
			النموذج 2	1.654494-	3.540328-	0.7505		
			النموذج 3	0.198963-	1.950394-	0.6076		
BENE_RESSOU	1980-2016	0	النموذج 1	2.305048-	2.945842-	0.1759	سلسلة غير مستقرة	النموذج 2
			النموذج 2	3.533198-	3.540328-	0.0508		
			النموذج 3	1.466842-	1.950394-	0.1309		
AGRIC_VA	1980-2016	0	النموذج 1	-2.740070	-2.943427	0.0770	سلسلة غير مستقرة	النموذج 1
			النموذج 2	-2.698445	-3.536601	0.2430		
			النموذج 3	0.024769	1.950117-	0.6844		
SERVICE_VA	1980-2016	1	النموذج 1	-1.866760	-2.945842	0.3436	سلسلة غير مستقرة	النموذج 1
			النموذج 2	-1.855804	-3.540328	0.6563		
			النموذج 3	0.432979	-1.950394	0.8022		

المصدر: من إعداد الباحثة

في حال كانت القيم الحرجة عند درجة معنوية 5% أكبر من القيمة المحسوبة لاختبار ديكي فولر Dickey-Fuller هذا يعني قبول فرضية العدم، أي المتغير يحتوي على جذر وحدة، وبالتالي السلسلة غير مستقرة، أما اذا كانت القيمة المحسوبة لاختبار ديكي فولر أكبر من القيمة الحرجة فإن السلسلة مستقرة.

1-2- دراسة الإستقرارية عند الفروق الاولى:

بعد دراسة الاستقرارية عند المستوى عند أن الانتاج الداخلي الخام هو المتغير الوحيد المستقر عند المستوى، أما بقية المتغيرات فهي غير عند المستوى في النماذج الثلاثة (Intercept, Trend and Intercept, None)، لذلك سوف نقوم بدراستها الآن عند الفروق الأولى كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول 5. 3: دراسة استقرارية المتغيرات عند الفروق الأولى

المتغير	الفترة	التأخر	النموذج	قيمة ADF المحسوبة	القيمة الاحتمالية P	القرار
EXPORTS_TAUX	2016-1980	1	النموذج 1 النموذج 2 النموذج 3	5.633358-	0.0000	سلسلة مستقرة
Industry_taux	2016-1980	1	النموذج 1 النموذج 2 النموذج 3	4.509672-	0.0010	سلسلة مستقرة
Cuurent_balance_taux	2016-1980	1	النموذج 1 النموذج 2 النموذج 3	5.325133-	0.0001	سلسلة مستقرة
EXPO_HORS_HYDRO_V	2016-1980	1	النموذج 1 النموذج 2 النموذج 3	5.549865-	0.0001	سلسلة مستقرة
EXPO_HYDRO_V	2016-1980	1	النموذج 1 النموذج 2 النموذج 3	3.572684-	0.0118	سلسلة مستقرة
GOVER_TOTAL_EXPEN _TAUX	2016-1990	1	النموذج 1 النموذج 2 النموذج 3	5.550942-	0.0001	سلسلة مستقرة
IMP_HYDRO_V	2016-1980	1	النموذج 1 النموذج 2 النموذج 3	4.709563-	0.0006	سلسلة مستقرة
IMPO_HORS_HYDRO_V	2016-1980	0	النموذج 1 النموذج 2 النموذج 3	2.981456-	0.0465	سلسلة مستقرة
INVES_TAUX	2016-1980	0	النموذج 1 النموذج 2 النموذج 3	6.997304-	0.0000	سلسلة مستقرة
SAVING_TAUX	2016-1980	1	النموذج 1 النموذج 2 النموذج 3	4.753456-	0.0005	سلسلة مستقرة
BENE_RESSOU	2016-1980	0	النموذج 1 النموذج 2 النموذج 3	5.745905-	0.0000	سلسلة مستقرة

AGRIC_VA	2016-1980	0	النموذج 1 النموذج 2 النموذج 3	7.326720-	0.0000	سلسلة مستقرة
SERVICE_VA	2016-1980	1	النموذج 1 النموذج 2 النموذج 3	3.981688-	0.0042	سلسلة مستقرة
IMPORTS_TAUX	2016-1980	1	النموذج 1 النموذج 2 النموذج 3	6.018156-	0.0000	سلسلة مستقرة

المصدر: من إعداد الباحثة

1-3- تحديد درجة تأخر المتغيرات:

بعد دراسة استقرارية المتغيرات نقوم بتحديد درجة تأخر كل المتغيرات وذلك عن طريق تحديد قيم **شوارز واكاييك** في النماذج الثلاثة، والمبينة في الجدول التالي:

الجدول 5. 4: قيم اكاييك وشوارز للمتغيرات

المتغير	التأخر	النموذج 1		النموذج 2		النموذج 3	
		AIC	SIC	AIC	SIC	AIC	SIC
PIB_taux	4	4.680718	4.952810	4.648237	4.965678	4.756266	4.983009
	3	4.586805	4.811269	4.585940	4.855297	4.674130	4.853702
	2	4.545369	4.723123	4.580302	4.802495	4.617178	4.750494
	1	4.540955	4.672915	4.591316	4.767263	4.696397	4.784370
	0	4.509427	4.596504	4.563302	4.693917	4.827871	4.871409
EXPORTS_TAUX	4	6.248594	6.526140	6.221545	6.545348	6.217470	6.448759
	3	6.157993	6.387015	6.162136	6.436961	6.127000	6.310217
	2	6.061476	6.242871	6.088870	6.315614	6.030225	6.166271
	1	5.972016	6.106695	5.998296	6.177868	5.946017	6.035802
	0	6.007289	6.096166	5.975041	6.108356	6.015577	6.060016
Industry_taux	4	5.728586	6.003412	5.786738	6.107368	5.728744	5.957766
	3	5.634083	5.860826	5.685796	5.957888	5.633701	5.815096
	2	5.567000	5.746572	5.611479	5.835944	5.543943	5.678622
	1	5.476667	5.609982	5.519115	5.696869	5.468376	5.557253
	0	5.393408	5.481381	5.431055	5.563015	5.385189	5.429176
Cuurent_balance_taux	4	6.834505	7.106597	6.859472	7.176913	6.776580	7.003323
	3	6.735904	6.960369	6.764666	7.034024	6.679329	6.858900
	2	6.650945	6.828699	6.671269	6.893462	6.594562	6.727878

6.624845	6.536872	6.809160	6.633213	6.718815	6.586855	1	
6.502633	6.459094	6.684621	6.554006	6.597984	6.510908	0	
22.64332	22.41429	22.74207	22.42144	22.70010	22.42528	4	
22.51924	22.33784	22.61265	22.34056	22.58110	22.35436	3	
22.44275	22.30807	22.53377	22.30930	22.51232	22.33275	2	EXPO_HORS_HYDRO_V
22.50556	22.41669	22.55183	22.37408	22.57437	22.44106	1	
22.47483	22.43084	22.48778	22.35582	22.54236	22.45439	0	
29.89325	29.66423	29.94538	29.62475	29.93779	29.66297	4	
29.75095	29.56956	29.81039	29.53830	29.80128	29.57454	3	
29.60974	29.47506	29.67140	29.44694	29.66021	29.48064	2	EXPO_HYDRO_V
29.47432	29.38544	29.54064	29.36288	29.52493	29.39162	1	
29.34685	29.30286	29.42976	29.29780	29.39705	29.30908	0	
5.710609	5.463762	5.757991	5.412406	5.831460	5.535244	4	
5.635351	5.439009	5.570590	5.276076	5.745647	5.500219	3	GOVER_TOTAL_EXPEN
5.546703	5.400438	5.608599	5.364824	5.630805	5.435785	2	_TAUX
5.595533	5.498757	5.470923	5.277370	5.599953	5.454788	1	
5.457941	5.409947	5.348990	5.205008	5.431671	5.335683	0	
25.06518	24.83616	25.26671	24.94608	25.16074	24.88591	4	
25.08895	24.90755	25.13393	24.86184	25.15100	24.92426	3	
24.97929	24.84461	25.04396	24.81950	25.04507	24.86550	2	IMP_HYDRO_V
24.85701	24.76813	24.91062	24.73287	24.91927	24.78595	1	
24.75155	24.70756	24.82799	24.69603	24.81707	24.72910	0	
27.03650	26.80748	26.98785	26.66722	27.06698	26.79216	4	
26.92086	26.73947	26.84657	26.57448	26.94199	26.71525	3	
26.77913	26.64445	26.72144	26.49698	26.80282	26.62324	2	IMPO_HORS_HYDRO_V
26.66995	26.58107	26.66005	26.48229	26.70931	26.57600	1	
26.55490	26.51091	26.53531	26.40335	26.58734	26.49937	0	
8.395708	8.164420	8.552887	8.229083	8.477898	8.200352	4	
8.394694	8.211477	8.462574	8.187749	8.488218	8.259197	3	
8.302318	8.166272	8.350616	8.123873	8.380100	8.198706	2	IMPORTS_TAUX
8.199729	8.109943	8.254747	8.075175	8.256660	8.121981	1	
8.075047	8.030608	8.163836	8.030520	8.143677	8.054800	0	
5.926571	5.699828	5.777677	5.460236	5.999566	5.727473	4	
5.837737	5.658165	5.790820	5.521462	5.935372	5.710907	3	
5.704803	5.571487	5.700597	5.478404	5.804407	5.626653	2	INVES_TAUX
5.657699	5.569726	5.681939	5.505992	5.750842	5.618882	1	
5.584783	5.541245	5.578167	5.447552	5.658114	5.571038	0	
6.361363	6.134619	6.486258	6.168817	6.417877	6.145785	4	SAVING_TAUX
6.251320	6.071748	6.386314	6.116956	6.294465	6.070000	3	

6.115915	5.982599	6.257920	6.035727	6.162960	5.985206	2	
6.030734	5.942760	6.137956	5.962009	6.065169	5.933209	1	
5.919295	5.875756	6.047895	5.917280	5.969957	5.882880	0	
5.759239	5.530218	5.810497	5.489868	5.818261	5.543435	4	
5.631108	5.449713	5.687498	5.415405	5.675586	5.448842	3	
5.491554	5.356875	5.555492	5.331027	5.535769	5.356198	2	BENE_RESSOU
5.385516	5.296639	5.424210	5.246456	5.410801	5.277485	1	
5.454221	5.410234	5.358466	5.226506	5.457540	5.369567	0	
4.009876	3.780854	4.000538	3.679909	3.922668	3.647843	4	
3.929431	3.748036	3.934394	3.662302	3.833565	3.606821	3	
3.830985	3.696306	3.936419	3.711954	3.832851	3.653279	2	AGRIC_VA
3.741765	3.652888	3.822686	3.644932	3.724245	3.590930	1	
3.673772	3.629785	3.692640	3.560680	3.595313	3.507340	0	
5.312465	5.083444	5.445073	5.124443	5.353262	5.078436	4	
5.194726	5.013331	5.349277	5.077185	5.268834	5.042091	3	
5.057944	4.923266	5.206742	4.982277	5.124211	4.944639	2	SERVICE_VA
4.930959	4.842082	5.076765	4.899011	4.990528	4.857212	1	
4.800488	4.756501	4.944470	4.812510	4.866592	4.778619	0	

المصدر: من إعداد الباحثة

بعد تحديد قيم اكاييك وشوارز وتحديد القيم الدنيا نقوم بتحديد درجة تأخر المتغيرات: والجدول التالي يوضح لنا ذلك:

الجدول 5. 5: تحديد درجة تأخر المتغيرات

المتغير	التأخر
PIB_taux	0
EXPORTS_TAUX	1
Industry_taux	0
Cuurent_balance_taux	0
EXPO_HORS_HYDRO_V	2
EXPO_HYDRO_V	0
GOVER_TOTAL_EXPEN_TAUX	0
IMP_HYDRO_V	0
IMPO_HORS_HYDRO_V	0
IMPORTS_TAUX	0
INVES_TAUX	0
SAVING_TAUX	0

BENE_RESSOU	0
AGRIC_VA	0
SERVICE_VA	0

المصدر: من إعداد الباحثة

المبحث الثالث: تقدير نموذج الدراسة

سوف نقوم بتقدير نموذج الدراسة عن طريق طريقتين وهما طريقة المربعات الصغرى وطريقة الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة، كما نقوم في كل طريقة بتقدير النموذج على جزأين حيث نعتبر أن الناتج الداخلي الخام هو المتغير التابع وباقي المتغيرات هي متغيرات مستقلة، ثم نقوم بتقدير النموذج باعتبار أن القيمة المضافة للصناعة هي المتغير التابع وباقي المتغيرات هي المتغيرات المستقلة.

1- نموذج الانحدار المتعدد:

سوف نقوم بتقدير نموذج الدراسة بالاعتماد على طريقة المربعات الصغرى والتي تعتمد على تدنية مربعات البواقي، وذلك على جزأين، حيث نقوم في أول مرحلة بتقدير النموذج باعتبار ان الناتج الداخلي الخام هو المتغير التابع، ثم نقوم بتقدير النموذج مرة ثانية باعتبار أن القيمة المضافة للصناعة هي المتغير التابع.

1-1- تقدير النموذج الأول:

نقوم بتقدير النموذج هنا باعتبار أن الناتج الداخلي الخام هو المتغير التابع، وذلك من خلال تقديره على ثلاثة مراحل ليتم فيما بعد اختيار النموذج المثالي، والجدول التالي يبين لنا النتائج المتحصل لها:

الجدول 5 .6: تقدير النموذج الأول

المتغيرات	الفرع الأول	الفرع الثاني	الفرع الثالث
IMPORTS_TAUX	-0.091956 (0.8234)	0.115733 (0.5299)	
SERVICE_VA	1.473966 (0.0814)		
SAVING_TAUX	2.832617 (0.0164)		0.240197 (0.0853)
INVES_TAUX	-1.954985 (0.0467)		0.124959 (0.2752)

	0.087544 (0.7613)	0.364582 (0.4699)	INDUSTRY_TAUX
	2.33E-06 (0.4830)	-1.74E-06 (0.6253)	IMPO_HORS_HYDRO_V
	-1.44E-06 (0.8568)	-5.82E-06 (0.3874)	IMP_HYDRO_V
		-0.073063 (0.5621)	GOVER_TOTAL_EXPEN_T
0.127568 (0.0791)	0.123418 (0.1427)	0.289503 (0.0040)	EXPORTS_TAUX
	1.38E-06 (0.4255)	2.79E-06 (0.0773)	EXPO_HYDRO_V
	-1.86E-05 (0.6171)	-2.42E-05 (0.4607)	EXPO_HORS_HYDRO_V
		-2.316960 (0.0508)	CURRENT_BALANCE_TAUX
0.089542 (0.6351)	0.150811 (0.5799)	0.690343 (0.0479)	BENE_RESSOU
0.627427 (0.0716)	0.706361 (0.1917)	1.855852 (0.0142)	AGRIC_VA
2.536602 (0.0000)	2.369054 (0.0004)	2.052070 (0.0030)	C
0.294343	0.246308	0.759394	**R-squared**
0.168333	-0.036327	0.453168	**Adjusted R-squared**
2.163049	2.414571	1.560316	**S.E. of regression**
131.0058	139.9236	26.78045	**Sum squared resid**
1.019870	0.837473	1.610796	**Durbin-Watson stat**
2.335869	0.871472	2.479847	**F-statistic**
0.068221	0.562615	0.068330	**Prob(F-statistic)**

المصدر: من إعداد الباحثة

1-1-1- التحقق من معنوية معالم النموذج:

✓ **الفرع الأول:**

من خلال تقدير النموذج على ثلاثة نماذج فرعية من أجل اختيار النموذج الامثل، تظهر لنا نتائج النموذج الأول أن هناك بعض المتغيرات غير معنوية حيث أظهر تقدير النموذج أن معدل الواردات، والقيمة المضافة للخدمات، والقيمة المضافة لقطاع الصناعة، والإنفاق الحكومي ليس لها معنوية، ويؤثر الاستثمار العمومي سلبا على الانتاج الداخلي الخام بقيمة (-1.95)، كما يؤثر الميزان التجاري كذلك بمعدل سالب قدره 2.31، في حين تساهم ايرادات الموارد الطبيعية في الانتاج الداخلي الخام بنسبة 0.69، وتساهم القيمة المضافة لقطاع الزراعة بنسبة 1.85.

✓ **الفرع الثاني:**

نقوم هنا بتقدير النموذج مرة أخرى ولكن بالاعتماد فقط على المتغيرات الرئيسية في الصناعة والموارد الطبيعية، وتظهر لنا نتائج تقدير النموذج بأن كل المتغيرات ليس لها أي معنوية احصائية بحيث أن احتمال كل هذه المتغيرات هي أكبر من مستوى المعنوية 5%.

✓ **الفرع الثالث:**

بعد تقديرنا للنموذج الأول، نقوم بحذف المتغيرات التي ليست لها معنوية في النموذج، ونقوم بإعادة تقدير النموذج مرة أخرى، لكن هنا تصبح هذه المتغيرات ليس لها معنوية حيث أن احتمالها أكبر من مستوى المعنوية، وهذا ما يدل على أن هذه المتغيرات يكون لها معنوية اذا قدرت مع كافة المتغيرات ولا يصبح لها أي معنوية عندما تقدر لوحدها.

2-1-1- اختبار فرضيات النموذج:

باعتبار أننا قمنا بتقدير نموذج الدراسة بالاعتماد على طريقة المربعات الصغرى، سوف نقوم هنا باختبار فرضيات هذا النموذج، لكن الفرضيات سوف تطبق فقط على الفرع الأول من النموذج، باعتبار أن الفرع الثاني والثالث ليس لهما أي معنوية، وتتمثل هذه الفرضيات في النقاط التالية:

✓ **عدم وجود ارتباط ذاتي بين الأخطاء العشوائية:**

حيث نقوم هنا بالاعتماد على اختبار دربن واتسون (Durbin-Watson) الذي يعتمد على الفرضيتين التاليتين:

H_0 عدم وجود ارتباط ذاتي بين الأخطاء

H_1 وجود ارتباط ذاتي بين الأخطاء

من خلال جدول توزيع دربن واتسون نجد أن القيم الجدولية هي d_1=1.21 و d_2=1.79 في حين أن القيمة المحسوبة هي DW=1.61 وبالتالي فإن قيمة دربن واتسون تقع في مرحلة الشك، ومن هنا نقوم باختبار آخر يعرف باختبار Breusch-Godfrey.

الجدول 5. 7: اختبار Breusch-Godfrey للنموذج الأول

F-statistic	1.598171	Prob. F(2,9)	0.2547
Obs*R-squared	6.813918	Prob. Chi-Square(2)	0.0331

يشير الاحتمال المقابل (Obs * R-squared) إلى 0.03 وهي قيمة أقل من مستوى المعنوية 5%، وبالتالي نرفض فرضية العدم أي أنه يوجد ارتباط ذاتي بين الأخطاء.

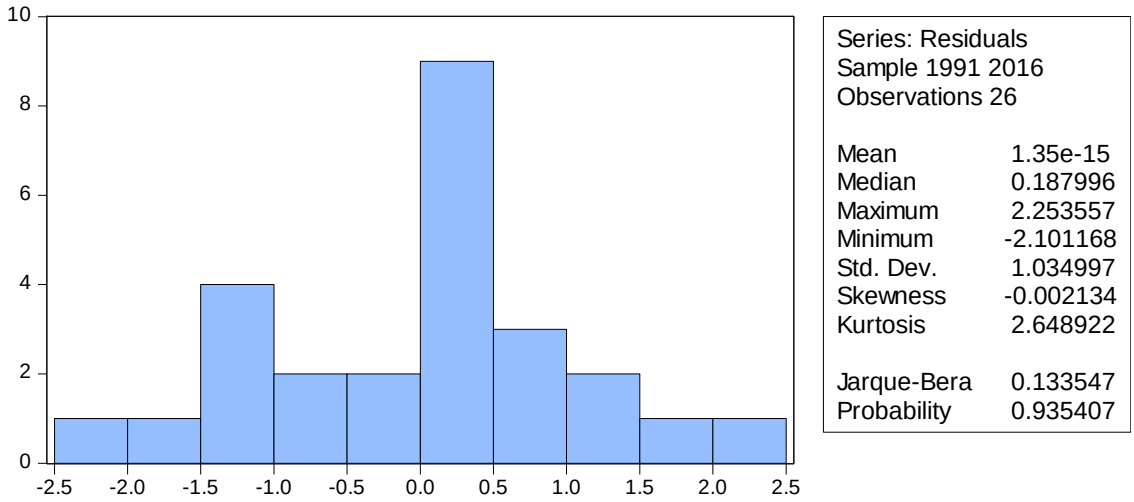
✓ **اختبار توزيع الأخطاء:**

حيث نحاول معرفة ما اذا كانت الأخطاء العشوائية تتبع توزيعا طبيعيا أو لا وذلك من خلال اختبار Jarque-Bera، والذي يعتمد على الفرضيتين التاليتين:

H_0 الأخطاء تتبع توزيع طبيعي

H_1 الأخطاء لا تتبع توزيع طبيعي

الشكل 5. 10: اختبار Jarque-Bera للنموذج الأول



بما أن الاحتمال المقابل لقيمة Jarque-Bera (0.93) أكبر من مستوى المعنوية (0.05) فإننا نقبل فرضية العدم أي أن الأخطاء تتبع توزيع طبيعي.

✓ **فرضية ثبات تباين الأخطاء:**

هناك العديد من الاختبارات وسوف نقوم باختبار Heteroskedasticity : ARCH والذي يقوم على الفرضيتين التاليتين:

H_0 تجانس تباين الاخطاء

H_1 عدم تجانس تباين الاخطاء

الجدول 5. 8: اختبار Heteroskedasticity : ARCH للنموذج الأول

F-statistic	0.588896	Prob. F(1,23)	0.4507
Obs*R-squared	0.624124	Prob. Chi-Square(1)	0.4295

يمثل الاحتمال المقابل ل (Obs*R-squared) قيمة 0.42 وهي أكبر من مستوى المعنوية وبالتالي نقبل فرضية العدم التي تدل على ثبات تباين الأخطاء.

1-1-3- التحقق من المعنوية الكلية للنموذج:

✓ **الفرع الأول:**

بالنسبة للنموذج الأول فإن احتمال احصائية فيشر يمثل قيمة 0.06 وهي قيمة أكبر من 0.05 وبالتالي فإن هذا النموذج ليس له معنوية احصائيا بالرغم من أن قيمة معامل التحديد مقبولة وتمثل قيمة 0.75.

✓ **الفرع الثاني:**

ان احتمال احصائية فيشر في هذا النموذج (0.56) هي أكبر من مستوى المعنوية(0.05) وهذا ما يدل على أن النموذج ليس له أي معنوية، كما أن قيمة معامل التحديد هي جد منخفضة (0.24)، وبالتالي فإن هذا النموذج مرفوض احصائيا.

✓ **الفرع الثالث:**

احتمال احصائية فيشر في هذا النموذج أكبر (0.06) من مستوى المعنوية، ومعامل التحديد يمثل 0.29 وهي قيمة جد منخفضة وهذا ما يدل على عدم جودة هذا النموذج وعدم الاعتماد عليه.

2-1- تقدير النموذج الثاني:

نقوم هنا بتقدير النموذج من جديد وتغيير المتغير التابع، حيث تصبح القيمة المضافة لقطاع الصناعة هي المتغير التابع ونقوم أيضا بتقدير هذا النموذج على ثلاثة مراحل، كما سبق وأن فعلنا بالنموذج عندما كان الانتاج الداخلي الخام هو المتغير التابع.

الجدول 5. 9: تقدير النموذج الثاني

المتغيرات	النموذج الأول	النموذج الثاني	النموذج الثالث
IMPORTS_TAUX	0.045875 (0.8538)	-0.045350 (0.7243)	
SERVICE_VA	1.350715- (0.0026)		-0.957140 (0.0000)
SAVING_TAUX	0.912130- (0.2468)		
INVES_TAUX	0.664169 (0.2946)		
PIB_TAUX	0.132920 (0.4699)		
IMPO_HORS_HYDRO_V	E-062.36 (0.2612)	-1.91E-06 (0.4070)	
IMP_HYDRO_V	3.02E-06 (0.4596)	-4.16E-07 (0.9409)	
GOVER_TOTAL_EXPEN_T	0.003096- (0.9678)		
EXPORTS_TAUX	0.065128- (0.3639)	0.043066 (0.4531)	
EXPO_HYDRO_V	-1.21E-06 (0.2194)	7.03E-09 (0.9954)	
EXPO_HORS_HYDRO_V	-1.00E-05 (0.6161)	-4.35E-06 (0.8672)	
CURRENT_BALANCE_TAUX	0.805685 (0.2904)		
BENE_RESSOU	0.141050- (0.5373)	0.520405 (0.0028)	
AGRIC_VA	1.284118-	-1.287589	-1.003006

	(0.0028)	(0.0001)	(0.0000)
C	0.294875- (0.5583)	-0.055347 (0.8927)	-0.017521 (0.8768)
R-squared	0.975447	0.836030	0.966811
Adjusted R-squared	0.944198	0.783559	0.964799
S.E. of regression	0.942130	1.694715	0.663746
Sum squared resid	9.763707	71.80145	14.53843
Durbin-Watson stat	2.244619	2.476913	2.579355
F-statistic	31.21492	15.93332	480.6455
Prob(F-statistic)	0.000001	0.000000	0.000000

المصدر: من إعداد الباحثة

1-2-1- التحقق من معنوية معالم النموذج:

✓ **الفرع الأول:**

نقوم بتقدير النموذج هنا بالاعتماد على كل المتغيرات، وتظهر لنا نتائج التقدير أن أغلبية المتغيرات ليست لها معنوية احصائية ما عدا القيمة المضافة لقطاع الخدمات والقيمة المضافة للزراعة والتي كان احتمالهما أقل من 0.05، إلا أن تأثيرهما كان سلبي على الصناعة، حيث تؤثر الزراعة بنسبة -1.28 كما تؤثر الخدمات بنسبة -1.35.

✓ **الفرع الثاني:**

نقوم بتقدير النموذج من خلال الاعتماد فقط على المتغيرات الرئيسية المؤثرة على الصناعة والموارد الطبيعية، وتبين لنا نتائج التقدير أن ايرادات الموارد الطبيعية والقيمة المضافة للزراعة لهما معنوية احصائية، في حين أن معدل الصادرات، والواردات ليس لهما معنوية هنا واحتمالاتهم أكبر من مستوى المعنوية.

✓ **الفرع الثالث:**

نقوم بتقدير النموذج هذه المرة بالاعتماد فقط على المتغيرات التي كانت لها معنوية في النموذج الأول، والمتمثلة في القيمة المضافة للخدمات والزراعة، ومن خلال هذا التقدير فإن النتائج المتوصل إليها تظهر لنا أن هذين المتغيرين لازال لهما معنوية واحتمالهما أقل من مستوى المعنوية

1-2-2- اختبار فرضيات النموذج:

✓ **الفرع الأول:**

سوف نقوم باختبار فرضيات كل نموذج على حدى، وفيما يلي اختبار فرضيات النموذج الأول:

عدم وجود ارتباط ذاتي بين الأخطاء العشوائية: من خلال جدول توزيع دربن واتسون نجد أن القيم الجدولية هي d_1=1.21 و d_2=1.79 في حين أن القيمة المحسوبة هي DW=2.24 وبالتالي فإن قيمة دربن واتسون تقع في مرحلة الشك، ومن هنا نقوم باختبار Breusch-Godfrey.

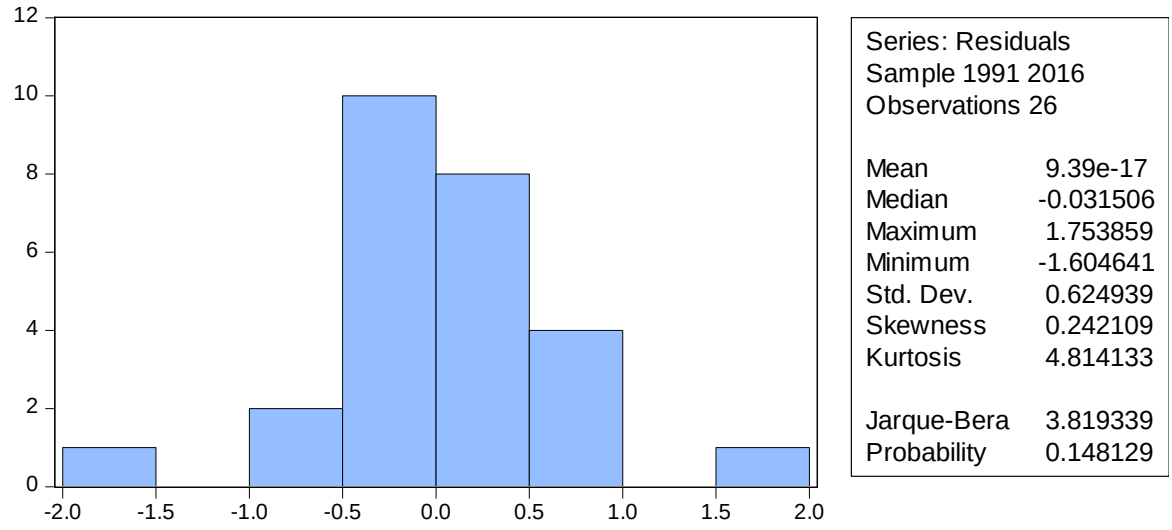
الجدول 5. 10: اختبار Breusch-Godfrey للنموذج الثاني (1)

F-statistic	0.401651	Prob. F(2,9)	0.6806
Obs*R-squared	2.130492	Prob. Chi-Square(2)	0.3446

يشير الاحتمال المقابل (Obs * R-squared) إلى 0.34 وهي قيمة أكبر من مستوى المعنوية 5%، وبالتالي نقبل فرضية العدم أي أنه لا يوجد ارتباط ذاتي بين الأخطاء.

اختبار توزيع الأخطاء: نقوم باختبار Jarque-Bera

الشكل 5. 11: اختبار Jarque-Bera للنموذج الثاني (1)



بما أن الاحتمال المقابل لقيمة Jarque-Bera (0.14) أكبر من مستوى المعنوية (0.05) فإننا نقبل فرضية العدم أي أن الأخطاء تتبع توزيع طبيعي.

فرضية ثبات تباين الأخطاء: نقوم باختبار Heteroskedasticity : ARCH

الجدول 5. 11: اختبار Heteroskedasticity : ARCH للنموذج الثاني (1)

F-statistic	0.046233	Prob. F(1,23)	0.8316
Obs*R-squared	0.050153	Prob. Chi-Square(1)	0.8228

يمثل الاحتمال المقابل ل (Obs*R-squared) قيمة 0.82 وهي أكبر من مستوى المعنوية وبالتالي نقوم بقبول فرضية العدم التي تدل على ثبات تباين الأخطاء.

✓ **الفرع الثاني:**

عدم وجود ارتباط ذاتي بين الأخطاء العشوائية: من خلال جدول توزيع دربن واتسون نجد أن القيم الجدولية هي d_1=1.21 و d_2=1.79 في حين أن القيمة المحسوبة هي DW=2.47 وبالتالي فإن قيمة دربن واتسون تقع في مرحلة الشك، ومن هنا نقوم باختبار Breusch-Godfrey.

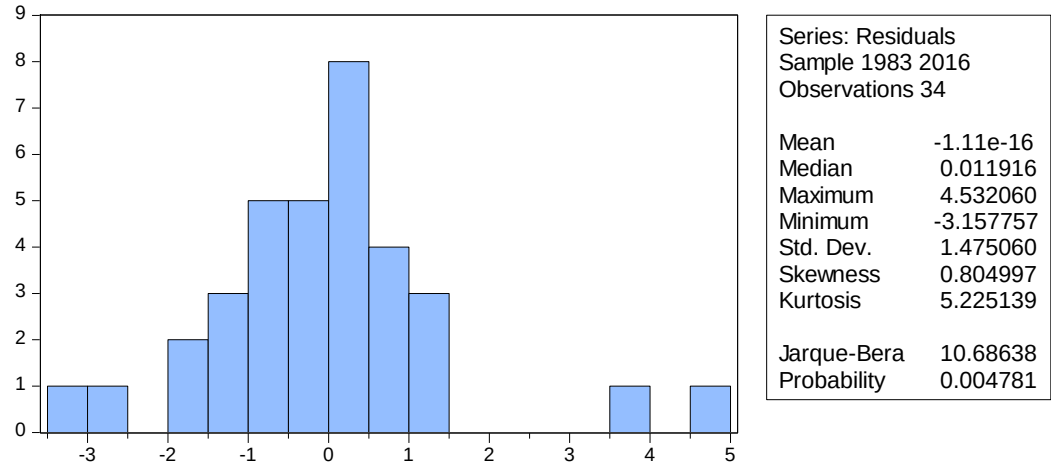
الجدول 5. 12: اختبار Breusch-Godfrey للنموذج الثاني (2)

F-statistic	2.481520	Prob. F(2,9)	0.1057
Obs*R-squared	6.034514	Prob. Chi-Square(2)	0.0489

يشير الاحتمال المقابل (Obs * R-squared) إلى 0.04 وهي قيمة أقل من مستوى المعنوية 5%، وبالتالي نرفض فرضية العدم أي أنه يوجد ارتباط ذاتي بين الأخطاء.

اختبار توزيع الأخطاء: نقوم باختبار Jarque-Bera

الشكل 5. 12: اختبار Jarque-Bera للنموذج الثاني (2)



بما أن الاحتمال المقابل لقيمة Jarque-Bera (0.004) أقل من مستوى المعنوية (0.05) فإننا نرفض فرضية العدم أي أن الأخطاء لا تتبع توزيع طبيعي.

فرضية ثبات تباين الأخطاء: نقوم باختبار Heteroskedasticity : ARCH

الجدول 5. 13: اختبار Heteroskedasticity : ARCH للنموذج الثاني (2)

F-statistic	0.055453	Prob. F(1,23)	0.8154
Obs*R-squared	0.058925	Prob. Chi-Square(1)	0.8082

يمثل الاحتمال المقابل ل (Obs*R-squared) قيمة 0.80 وهي أكبر من مستوى المعنوية وبالتالي نقوم بقبول فرضية العدم التي تدل على ثبات تباين الأخطاء.

✓ **الفرع الثالث:**

عدم وجود ارتباط ذاتي بين الأخطاء العشوائية: من خلال جدول توزيع دربن واتسون نجد أن القيم الجدولية هي d_1=1.21 و d_2=1.79 في حين أن القيمة المحسوبة هي DW=2.57 وبالتالي فإن قيمة دربن واتسون تقع في مرحلة الشك، ومن هنا نقوم باختبار Breusch-Godfrey.

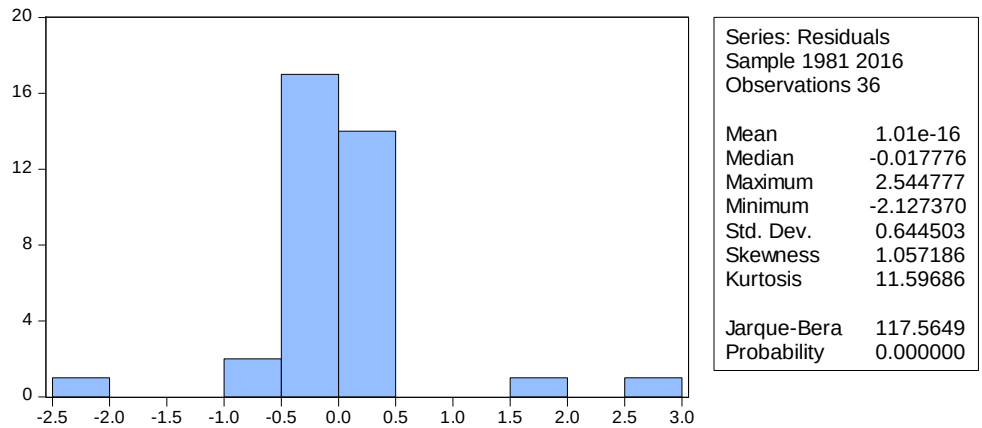
الجدول 5. 14: اختبار Breusch-Godfrey للنموذج الثاني (3)

F-statistic	1.747801	Prob. F(2,9)	0.1909
Obs*R-squared	3.648049	Prob. Chi-Square(2)	0.1614

يشير الاحتمال المقابل (Obs * R-squared) إلى 0.16 وهي قيمة أكبر من مستوى المعنوية 5%، وبالتالي نقبل فرضية العدم أي أنه لا يوجد ارتباط ذاتي بين الأخطاء.

اختبار توزيع الأخطاء: نقوم باختبار Jarque-Bera

الشكل 5. 13: اختبار Jarque-Bera للنموذج الثاني (3)



بما أن الاحتمال المقابل لقيمة Jarque-Bera (0.00) أقل من مستوى المعنوية (0.05) فإننا نرفض فرضية العدم أي أن الأخطاء لا تتبع توزيع طبيعي.

فرضية ثبات تباين الأخطاء: نقوم باختبار Heteroskedasticity : ARCH

الجدول 5. 15: اختبار Heteroskedasticity : ARCH للنموذج الثاني (3)

F-statistic	0.305027	Prob. F(1,23)	0.5845
Obs*R-squared	0.320550	Prob. Chi-Square(1)	0.5713

يمثل الاحتمال المقابل ل (Obs*R-squared) قيمة 0.57 وهي أكبر من مستوى المعنوية وبالتالي نقوم بقبول فرضية العدم التي تدل على ثبات تباين الأخطاء.

1-2-3- التحقق من المعنوية الكلية للنموذج:

✓ **الفرع الأول:**

بالنسبة للنموذج الأول فإن احتمال احصائية فيشر أقل من مستوى المعنوية وبالتالي فإن هذا النموذج له معنوية احصائيا، كما أن قيمة معامل التحديد جيدة وتمثل قيمة 0.97 وهذا ما يجعل هذا النموذج مقبولا.

✓ **الفرع الثاني:**

في هذا النموذج احتمال احصائية فيشر أيضا أقل من مستوى المعنوية، وقيمة معامل التحديد 0.83، وهذا ما يدل على أن النموذج هنا مقبول ايضا.

✓ **الفرع الثالث:**

احتمال احصائية فيشر في النموذج الثالث أيضا أقل من مستوى المعنوية، وقيمة معامل التحديد 0.96 والتي تدل على جودة النموذج، وبالتالي فإن النموذج مقبولا احصائيا.

✓ **اختيار النموذج الأمثل:**

سوف نقوم هنا بتلخيص نتائج النماذج الثلاثة على النحو التالي:

الجدول 5. 16: اختيار النموذج الأمثل

اختبار الفرضيات	الفرع الأول للنموذج	الفرع الثاني للنموذج	الفرع الثالث للنموذج
الارتباط الذاتي بين الأخطاء	لا يوجد ارتباط ذاتي بين الأخطاء	يوجد ارتباط ذاتي بين الأخطاء	لا يوجد ارتباط ذاتي بين الأخطاء
التوزيع الطبيعي	تتبع توزيع طبيعي	لا تتبع توزيع طبيعي	لا تتبع توزيع طبيعي

تباين الأخطاء	ثبات تباين الأخطاء	ثبات تباين الأخطاء	ثبات تباين الأخطاء
Akaike info criterion	3.012299	4.114833	2.097820
Schwarz criterion	3.738124	4.518870	2.229780
.Hannan-Quinn criter	3.221310	4.252621	2.143878

من هنا نستخلص بأنه لا يوجد أي نموذج مثالي يوافق الدراسة فالنموذج الأول يحقق الفرضيات الثلاثة إلا أن أغلب متغيراته غير معنوية، والنموذج الثاني لا تتحقق فيه الفرضيات كما أن قيم Akaike info criterion وSchwarz criterion و Hannan-Quinn criter مرتفعة، أما النموذج الثالث والذي يمثل أدنى قيم ل Akaike info criterion وSchwarz criterion و Hannan-Quinn criter إلا أنه لا يتبع توزيع طبيعي ولا يمكنه تفسير النموذج بمتغيرين هما الزراعة والخدمات.

2- نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL):

تسمح لنا طريقة الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة لدراسة المتغيرات ومعرفة أن كانت هناك علاقة على المدى الطويل بين مختلف هذه المتغيرات، وسوف نقوم بتقدير نموذج الدراسة عن طريق طريقة ARDL على جزأين كما سبق وأن فعلنا في طريقة المربعات الصغرى، وذلك باعتبار أن الناتج الداخلي الخام هو متغير تابع كنموذج أولي، ثم إعادة تقدير النموذج باعتبار أن القيمة المضافة للصناعة هي المتغير التابع كنموذج ثاني.

التقدير بطريقة المربعات الصغرى لا يأخذ بعين الاعتبار العلاقة على المدى الطويل، كما أننا لم نجد دراسات سابقة عن الموضوع استخدمت طريقة المربعات الصغرى، أما فيما يخص طريقة ARDL فهناك بعض الدراسات التي استخدمته ولكن قد تكون الدراسة غير مباشرة في الصناعة والموارد الطبيعية وإنما ترتبط بالموضوع بصفة عامة، وتتمثل هذه الدراسات فيما يلي:

دراسة **Palakièm Kpemoua** (2017) حول النمو الزراعي والمعالجة المحلية للموارد الطبيعية والتصنيع في توغو، تعتمد المنهجية التجريبية المستخدمة على ARDL من أجل إجراء دراسة تجريبية للعلاقة بين هذه المتغيرات، وتكشف النتائج التجريبية عن وجود علاقة ارتباط طويلة الأجل إيجابية ومعنوية بين الزراعة وحصة القيمة المضافة للإنتاج الصناعي المرتبطة بمعالجة المنتجات المحلية في الزراعة، وكذلك التفاعل بين المعالجة المحلية للموارد الطبيعية على القيمة المضافة لهذه الصناعة.[1]

دراسة **Ghulam Rasool Lakhan** (2015) حول أثر الانفتاح التجاري على قطاع التصنيع: دراسة حالة باكستان، يستخدم نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL)، واختبار التكامل المشترك(Johansen Co-Integration)، ونموذج تصحيح الخطأ (ECM) لفحص الارتباط البعيد والقصير المدى بين المتغيرات المأخوذة، والمتمثلة في ناتج قطاع التصنيع والاستثمار والتجارة والتضخم، لتقييم تأثير النيوليبرالية على قطاع الإنتاج الصناعي في هذه الدراسة. وقد تبين من خلال هذه

[1] Palakiyèm Kpemoua, Agricultural growth, local transformation of natural resources and industrialization in Togo, Munich Personal RePEc Archive, MPRA, 2016, p 1.

الدراسة أن الاستثمار وتحرير التجارة لهما تأثير كبير (عند مستوى 5%) وتأثير إيجابي على ناتج قطاع التصنيع، ولكن التضخم له تأثير كبير (عند مستوى 5%) وتأثير سلبي على ناتج قطاع التصنيع.[1]

دراسة **Qazi Muhammad Adnan Hye, Masood Mashkoor Sddiqui** (2010) حول النمو الاقتصادي وإدارة الموارد الطبيعية في باكستان، والتي تهدف إلى تحديد العلاقة طويلة الأمد بين الموارد الطبيعية والنمو الاقتصادي في حالة باكستان باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL). تظهر نتائج الدراسة أن العلاقة طويلة المدى موجودة وترتبط الموارد الطبيعية بشكل إيجابي بالنمو الاقتصادي. ومن ثم هناك حاجة إلى إيلاء اهتمام خاص للحفاظ على الموارد الطبيعية حتى تظل منتجة والمساهمة في عملية النمو الاقتصادي.[2]

دراسة **Rohana Kamaruddin, Tajul Ariffin Masron** (2010) حول مصادر النمو في قطاع التصنيع في ماليزيا، حيث تبحث هذه الدراسة التغيرات الهيكلية في الاقتصاد الماليزي من خلال استخدام نموذج (ARDL) لتحليل مصادر النمو في قطاع التصنيع في ماليزيا. أظهرت النتائج أهمية تأثير الاستهلاك المحلي كمصدر للنمو في الاقتصاد، فالنتائج التجريبية من هذه الدراسة هي دليل مفيد جدا للصناعة التحويلية للحاجة إلى توليد المزيد من المنتجات ذات التوجه المحلي.[3]

طريقة ARDL المطورة من طرف Pesaran (2001) لا تشترط أن تكون كل المتغيرات مستقرة من نفس الدرجة، إلا أنه يشترط أن لا تكون المتغيرات مستقرة من الدرجة الثانية، كما يمكننا نموذج ARDL من فصل تأثيرات الأجل القصير عن الأجل الطويل حيث نستطيع من خلال هذه تحديد العلاقة التكاملية للمتغير التابع والمتغيرات المستقلة في الأجلين القصير والطويل.

2-1- تقدير النموذج الأول:

نحاول تقدير النموذج عن طريق ARDL من خلال المعادلة التالية:

PIB_TAUX = C(1)*PIB_TAUX(-1) + C(2)*AGRIC_VA + C(3)*AGRIC_VA(-1) + C(4)*BENE_RESSOU +
C(5)*BENE_RESSOU(-1) + C(6)*INDUSTRY_TAUX + C(7)*EXPORTS_TAUX + C(8)*IMPORTS_TAUX +
C(9)*IMPORTS_TAUX(-1) + C(10)*EXPO_HYDRO_V + C(11)*EXPO_HYDRO_V(-1) +
C(12)*EXPO_HORS_HYDRO_V + C(13)*IMP_HYDRO_V + C(14)*IMPO_HORS_HYDRO_V + C(15)

[1] Ghulam Rasool Lakhan, Trade openness impact on manufacturing sector : an ARDL approach in case of Pakistan, Research journal of languages, literature and humanities, vol 2(3), March 2015, p1.

[2] Qazi Muhammad Adnan Hye, Masood Mashkoor Siddiqui, Economic growth and management of natural resources in the case of Pakistan, European journal of economics, finance and administrative sciences, issue 22, 2010, p 94.

[3] Rohana Kamaruddin, Tajul Ariffin Masron, Sources of growth in the manufacturing sector in Malaysia: evidence from ARDL structural decomposition analysis, Asian academy of management journal, vol 15, no 1, 2010, p 99.

2-1-1- اختبار علاقة التكامل المشترك باستعمال منهج الحدود:

يكون هناك تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة وفقا لاختبار علاقة التكامل المشترك باستعمال منهج الحدود (Bounds test) والذي يقوم على الفرضيتين التاليتين:

H_0 عدم وجود علاقة تكامل مشترك في الأجل الطويل

H_1 وجود علاقة تكامل مشترك في الأجل الطويل

والجدول التالي يوضح لنا نتائج هذا الاختبار:

الجدول 5. 17: اختبار الحدود للنموذج الأول

F-statistic= 4.341947		
القيم الحرجة		
مستويات المعنوية	**الحد السفلي**	**الحد العلوي**
%10	1.88	2.99
%5	2.14	3.3
%2.5	2.37	3.6
%1	2.65	3.97

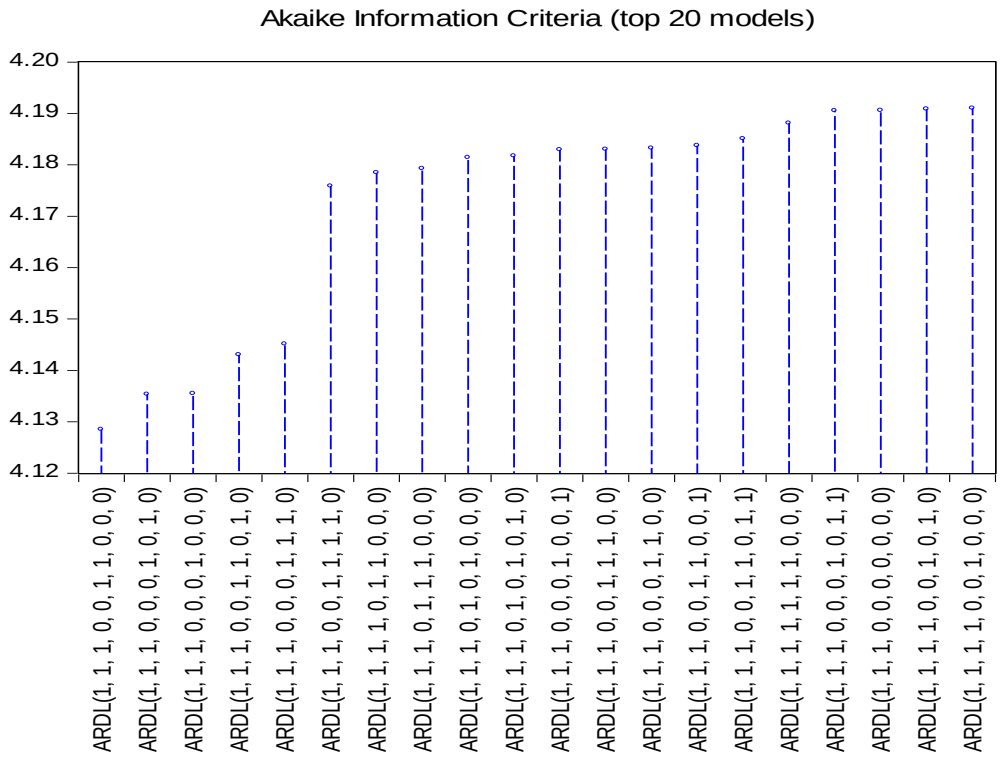
المصدر: من إعداد الباحثة

بما أن قيمة F-statistic هي أكبر من جميع القيم الحرجة (4.341947) عند مختلف مستويات المعنوية التي حددها Pesaran فإننا نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة والتي تدل على أن هناك علاقة طويلة الأجل.

2-1-2- تقدير نموذج انحدار التكامل المشترك:

بعد التأكد من وجود تكامل مشترك بين الانتاج الداخلي الخام وباقي المتغيرات، سوف نقوم بتقدير معالم هذا النموذج في الأجلين القصير والطويل اعتمادا على معايير Akaike info criterion واعتمادا على فترات التباطؤ المثلى (1.1.1.0.0.1.1.0.0.0)، كما هي موضحة في الشكل التالي:

الشكل 5. 14: النموذج الملائم لتقدير علاقة التوازن طويلة الأجل للنموذج الأول



باستخدام فترات الإبطاء المثلى واعتمادا على Akaike info criterion نتحصل على الجدول التالي الذي يبين لنا نتائج هذا التقدير:

الجدول 5 .18: تقدير نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (1.1.1.0.0.1.1.0.0.0)

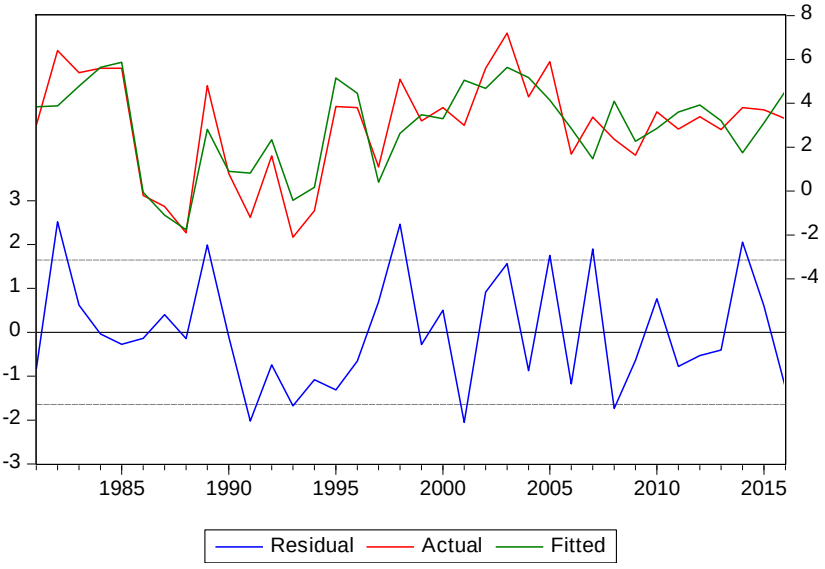
Variable	Coefficient	Std.Error	t-Statistic	Prob
Cointegrating Form : Dependent variable **PIB_Taux**				
D(AGRIC_VA)	0.111801	0.569534	0.196303	0.8463
D(BENE_RESSOU)	0.091937	0.242999	0.378345	0.7090
D(INDUSTRY_TAUX)	-0.479884	0.424437	-1.130638	0.2710
D(EXPORTS_TAUX)	0.451684	0.164483	2.746090	0.0121
D(IMPORTS_TAUX)	0.464546	0.176676	2.629371	0.0157
D(EXPO_HYDRO_V)	0.000001	0.000001	0.597505	0.5566
D(EXPO_HORS_HYDRO_V)	0.000008	0.000031	0.257442	0.7993
D(IMP_HYDRO_V)	0.000011	0.000006	1.908680	0.0701
D(IMPO_HORS_HYDRO_V)	-0.000001	0.000002	-0.307991	0.7611
CointEq(-1)	-0.685569	0.156248	-4.387703	0.0003

Long Run Coefficient: Dependent variable **PIB_Taux**				
AGRIC_VA	-1.812311	0.999196	-1.813769	0.0840
BENE_RESSOU	-0.309300	0.356973	-0.866454	0.3960
INDUSTRY_TAUX	-0.699979	0.620469	-1.128146	0.2720
EXPORTS_TAUX	0.658845	0.262184	2.512916	0.0202
IMPORTS_TAUX	0.432430	0.316924	1.364461	0.1869
EXPO_HYDRO_V	-0.000003	0.000002	-1.840982	0.0798
EXPO_HORS_HYDRO_V	0.000011	0.000045	0.256261	0.8002
IMP_HYDRO_V	0.000016	0.000009	1.726700	0.0989
IMPO_HORS_HYDRO_V	-0.000001	0.000003	-0.304576	0.7637
C	34.045587	38.017522	0.895524	0.3807

المصدر: من إعداد الطالبة

توضح لنا نتائج الجدول السابق أن النموذج له علاقة تكامل مشترك على الأجل الطويل، ويفسر احصائيا ذلك بالقيمة السالبة لمعامل تصحيح الخطأ CointEq(-1) إضافة إلى أن الاحتمال المقابل لها أقل من 0.05. إلا أن كل متغيرات النموذج ليس لها اي معنوية ما عادا معدل الصادرات هو المتغير الوحيد الذي له معنوية، وهذا غير مقبول احصائيا بالرغم من أن قيمة معامل التحديد هي 0.71. ويتضح لنا الاختلاف بين القيم الحقيقية والقيم المقدرة من خلال الشكل التالي:

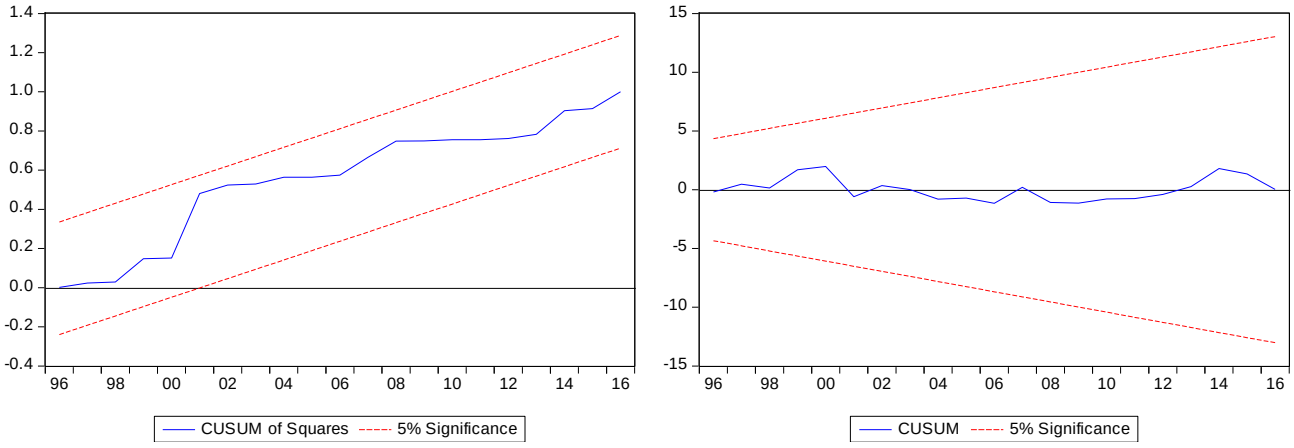
الشكل 5. 15: القيم الحقيقية، المقدرة والبواقي للنموذج الأول



المصدر: من إعداد الباحثة

كما يمكن توضيح منحنى استقرارية النموذج باستخدام CUSUM Testو CUSUM of squares test على النحو التالي:

الشكل 5. 16: منحنى الاستقرارية للنموذج الأول



المصدر: من إعداد الباحثة

بالرغم من أن النموذج مستقر ضمن حدود مستوى المعنوية 5% إلا أن عدم معنوية متغيرات هذا النموذج تجعله مرفوضا احصائيا.

2-2- تقدير النموذج الثاني:

نحاول تقييم نموذج الدراسة الآن باتخاذ القيمة المضافة هي المتغير التابع، لكن من أجل الحصول على نموذج مقبول احصائيا سوف نقوم بإلغاء بعض المتغيرات كالميزان التجاري والاستثمار العمومي والإنفاق الحكومي، وذلك من خلال المعادلة التالية:

$$Industry_{taux} = f(Agri_{VA}, Bene.ressou, Export_{taux}, Import_{taux}, Service_{VA})$$

2-2-1- اختبار علاقة التكامل المشترك باستعمال منهج الحدود:

يكون هناك تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة وفقا لاختبار علاقة التكامل المشترك باستعمال منهج الحدود (Bounds test)، والجدول التالي يوضح لنا نتائج هذا الاختبار:

الجدول 5. 19: اختبار الحدود للنموذج الثاني

F-statistic= 4.513389		
القيم الحرجة		
مستويات المعنوية	**الحد السفلي**	**الحد العلوي**
%10	2.26	3.35

%5	2.62	3.79
%2.5	2.96	4.18
%1	3.41	4.51

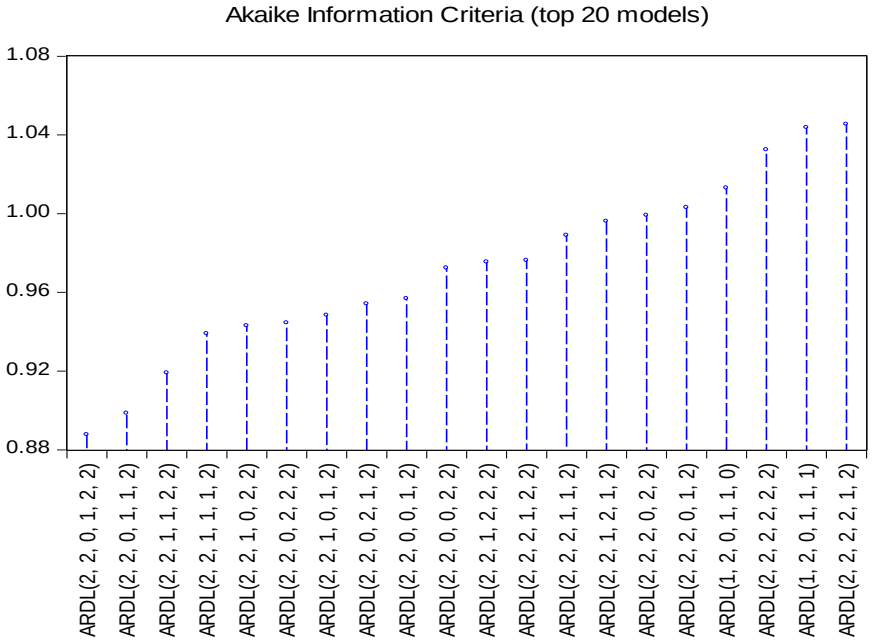
المصدر: من إعداد الباحثة

بما أن قيمة F-statistic هي أكبر من جميع القيم الحرجة (4.513389) عند مختلف مستويات المعنوية التي حددها Pesaran فإننا نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة والتي تدل على أن هناك علاقة طويلة الأجل.

2-2-2- تقدير نموذج انحدار التكامل المشترك:

بعد التأكد من وجود تكامل مشترك بين القيمة المضافة للصناعة وباقي المتغيرات، سوف نقوم بتقدير معالم هذا النموذج في الأجلين القصير والطويل اعتمادا على معايير Akaike info criterion واعتمادا على فترات التباطؤ المثلى (2.2.0.1.2.2)، كما هي موضحة في الشكل التالي:

الشكل 5. 17: النموذج الملائم لتقدير علاقة التوازن طويلة الأجل للنموذج الثاني



باستخدام فترات الإبطاء المثلى واعتمادا على Akaike info criterion نتحصل على الجدول التالي الذي يبين لنا نتائج هذا التقدير:

الجدول 5 .20: تقدير نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (2.2.0.1.2.2)

Variable	Coefficient	Std.Error	t-Statistic	Prob
Cointegrating Form : Dependent variable **Industry_taux**				
D(INDUSTRY_TAUX(-1))	-0.050431	0.150992	-0.333997	0.7419
D(AGRIC_VA)	0.105288	0.085558	1.230599	0.2328
D(AGRIC_VA(-1))	0.076087	0.169930	0.447756	0.6591
D(BENE_RESSOU)	-1.039853	0.036504	-28.486232	0.0000
D(EXPORTS_TAUX)	-0.120839	0.055799	-2.165615	0.0426
D(IMPORTS_TAUX)	-0.067027	0.033994	-1.971760	0.0626
D(IMPORTS_TAUX(-1))	-103.941473	0.032647	-3183.808903	0.0000
D(SERVICE_VA)	103.311034	0.097962	1054.601841	0.0000
D(SERVICE_VA(-1))	-103.311034	0.155914	-662.616328	0.0000
CointEq(-1)	-0.906408	0.162236	-5.586973	0.0000
Long Run Coefficient: Dependent variable **Industry_taux**				
AGRIC_VA	0.072566	0.225444	0.321879	0.7509
BENE_RESSOU	-1.147224	0.184854	-6.206103	0.0000
EXPORTS_TAUX	-0.235855	0.036030	-6.546010	0.0000
IMPORTS_TAUX	113.409539	20.314210	5.582769	0.0000
SERVICE_VA	341.935367	61.429009	5.566350	0.0000
C	113.978456	1.532554	74.371581	0.0000

المصدر: من إعداد الباحثة

توضح لنا نتائج هذا الجدول أن النموذج له علاقة تكامل مشترك على الأجل الطويل، ويفسر احصائيا ذلك بالقيمة السالبة لمعامل تصحيح الخطأ (1-)CointEq والمقدرة ب 0.906408-، إضافة إلى أن الاحتمال المقابل لها أقل من 0.05.

وبالنسبة للمتغيرات المعتمد عليها في هذا النموذج والمتمثلة في ايرادات الموارد الطبيعية، معدل الصادرات، معدل الواردات والقيمة المضافة لقطاع الخدمات تتسم كلها بمعنوية احصائية حيث أن احتمالها أقل من 5%، ما عدا القيمة المضافة للزراعة والتي لم يكن لها معنوية في هذا النموذج.

ومن خلال هذا التقدير نتحصل على المعادلة التالية:

Cointeq = INDUSTRY_TAUX - (0.0726*AGRIC_VA -1.1472*BENE_RESSOU*0.2359-EXPORTS_TAUX + 113.4095*IMPORTS_TAUX + 341.9354*SERVICE_VA + 113.9785)

3-2-2- اختبار الفرضيات:

عدم وجود ارتباط ذاتي بين الأخطاء العشوائية: من خلال جدول توزيع دربن واتسون نجد أن القيم الجدولية هي d_1=1.16 و d_2=1.80 والقيمة المحسوبة هي DW=2.09 وبالتالي فإن قيمة دربن واتسون تقع في المجال [d_2,4-d_2]، وبالتالي نقبل فرضة العدم أي أنه لا يوجد ارتباط ذاتي بين الأخطاء، وسوف نقوم الآن باختبار Breusch-Godfrey لتأكيد هذه الفرضية.

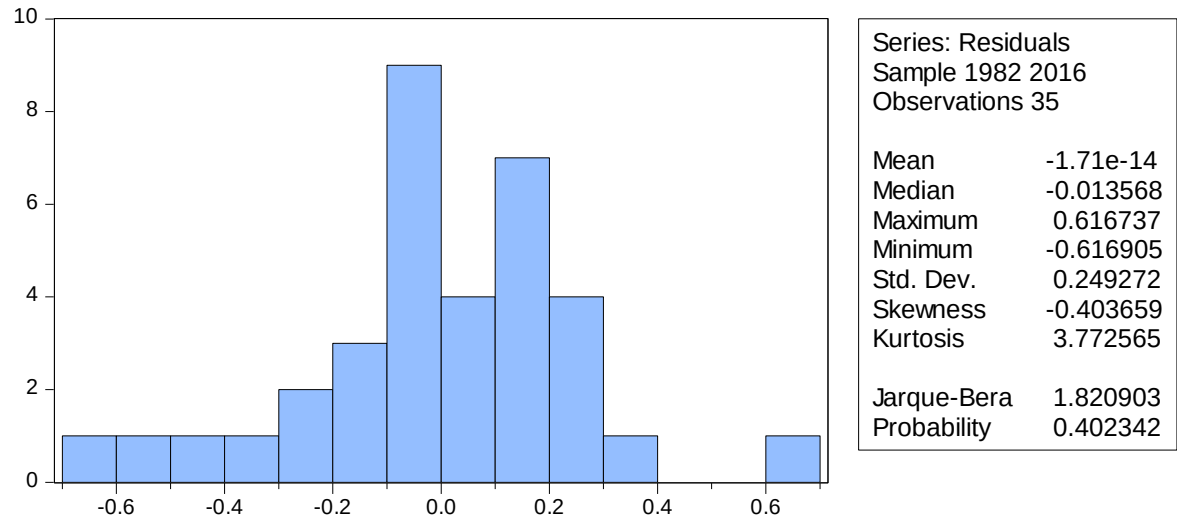
الجدول 5. 21: اختبار Breusch-Godfrey لنموذج ARDL

F-statistic	0.662079	Prob. F(2,18)	0.5279
Obs*R-squared	2.398322	Prob. Chi-Square(2)	0.3014

يشير الاحتمال المقابل (Obs * R-squared) إلى 0.30 وهي قيمة أكبر من مستوى المعنوية 5%، وبالتالي نقبل فرضية العدم أي أنه لا يوجد ارتباط ذاتي بين الأخطاء.

اختبار توزيع الأخطاء: نقوم باختبار Jarque-Bera

الشكل 5. 18: اختبار Jarque-Bera للنموذج المقدر ARDL



بما أن الاحتمال المقابل لقيمة Jarque-Bera (0.40) أكبر من مستوى المعنوية (0.05) فإننا نقبل فرضية العدم أي أن الأخطاء تتبع توزيع طبيعي.

فرضية ثبات تباين الأخطاء: نقوم باختبار Heteroskedasticity : ARCH

الجدول 5. 22: اختبار Heteroskedasticity : ARCH لنموذج ARDL

F-statistic	0.473153	Prob. F(1,325)	0.4965
Obs*R-squared	0.495400	Prob. Chi-Square(1)	0.4815

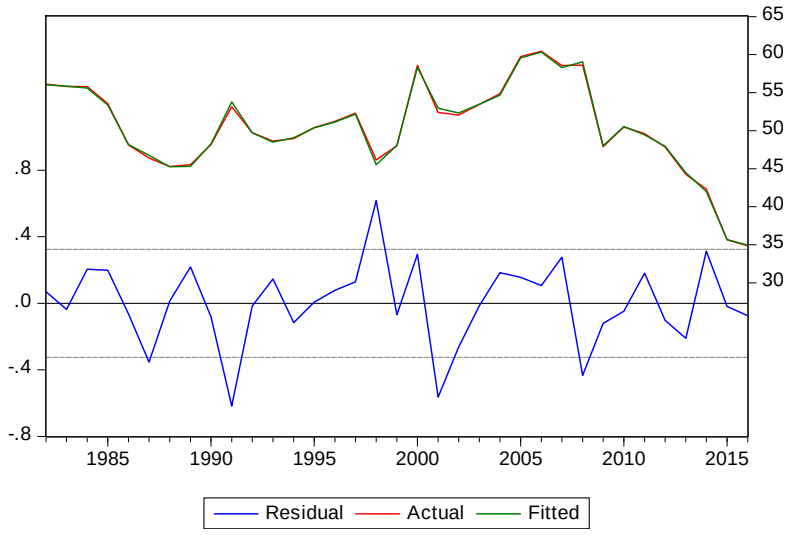
يمثل الاحتمال المقابل ل (Obs*R-squared) قيمة 0.48 وهي أكبر من مستوى المعنوية وبالتالي نقوم بقبول فرضية العدم التي تدل على ثبات تباين الأخطاء.

2-2-4- اختبار دقة النموذج:

بعد تقدير النموذج بطريقة ARDL باعتبار أن القيمة المضافة للصناعة هي المتغير التابع والحصول على معنوية أغلب المتغيرات، نقوم الآن بفحص جودة النموذج من خلال معامل التحديد وكذا احتمال إحصائية فيشر، حيث يظهر لنا من خلال النموذج المقدر أن معامل التحديد يمثل قيمة 0.99 وهي قيمة عالية تدل على دقة وجودة النموذج وما يؤكد هذا هو الاحتمال الذي هو أقل من مستوى المعنوية، وهذا ما يجعل هذا النموذج مقبولا احصائيا.

ويتضح ذلك أيضا من خلال تقارب القيم المقدرة مع القيم الحقيقية كما هو موضح في الشكل، والتي تدعم جودة وصلاحية النموذج، يمثل لنا الشكل التالي منحنى البواقي والقيم الحقيقية والمقدرة خلال هذا النموذج.

الشكل 5. 19: منحنى البواقي والقيم الحقيقية والمقدرة للنموذج الثاني

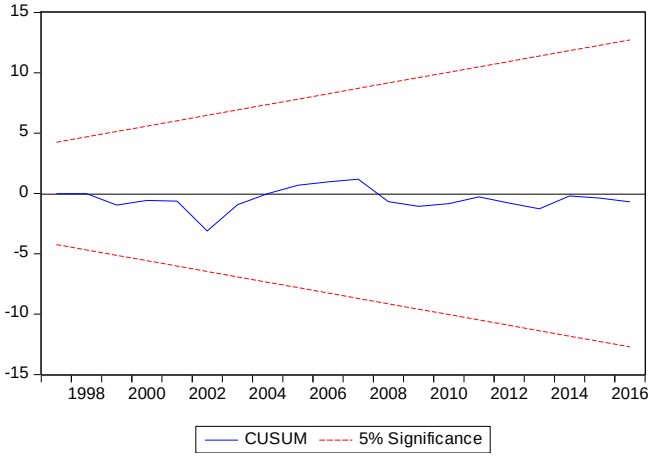


المصدر: من إعداد الباحثة

2-2-5- دراسة استقرارية النموذج:

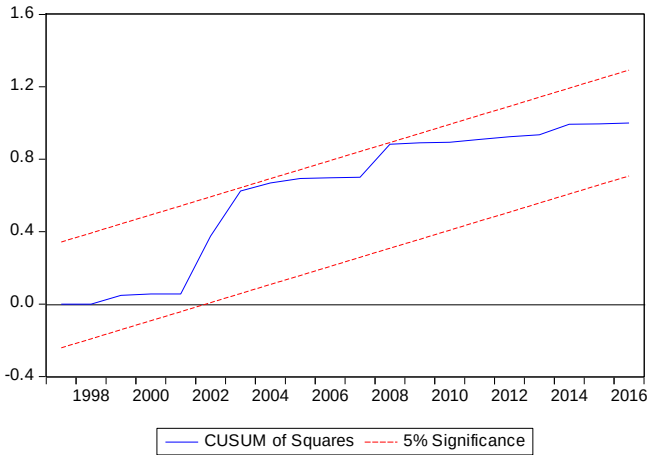
من أجل دراسة استقرارية النموذج المقدر نقوم باختبارين هما اختبار المجموع التراكمي للبواقي (CUSUM)، واختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي المتابعة (CUSUM of Squares)، والشكلين التاليين يمثلان هذين الاختبارين.

الشكل 5. 20: دراسة منحنى الاستقرارية للنموذج الثاني (CUSUM)



المصدر: من إعداد الباحثة

الشكل 5. 21: دراسة منحنى الاستقرارية للنموذج الثاني (CUSUM of Squares)



المصدر: من إعداد الباحثة

إذا وقع الشكل البياني لإحصائية كل من CUSUM و CUSUMSQ داخل الحدود الحرجة لمستوى معنوية 5% يتحقق الاستقرار الهيكلي للمعاملات المقدرة، ويتضح من خلال الشكلين أن المعاملات المقدرة لهذا النموذج المستخدم مستقرة هيكليا، نظرا لوقوع الرسم داخل الحدود الحرجة، مما يدل على وجود استقرار بين متغيرات الدراسة.

3- تحليل نتائج الدراسة:

بعد تقدير النموذج باعتبار أن الإنتاج الداخلي الخام هو المتغير التابع والأخذ بكل المتغيرات، فقد أظهرت نتائج التقدير أن عدة متغيرات ليس معنوية إحصائية، وبعد حذف هذه المتغيرات وإعادة تقدير النموذج بالاعتماد فقط على المتغيرات المعنوية، تصبح المتغيرات والنموذج مرفوضين احصائيا وهذا راجع إلى تأثير هذه المتغيرات على بعضها البعض.

تظهر لنا النتائج أن معدل الواردات، والقيمة المضافة للخدمات، والقيمة المضافة للصناعة، والإنفاق الحكومي والميزان الجاري ليس لهم أي معنوية، وهذا راجع إلى عدم تنوع الاقتصاد الجزائري وعدم تأثير هذه المتغيرات على النمو الاقتصادي، وهذا ما يتعارض مع النظرية الاقتصادية حيث أن هذه المتغيرات ليس لها تأثير على النمو الاقتصادي.

وكما هو معروف فالاقتصاد الجزائري هو اقتصاد ريعي يعتمد بالدرجة الأولى على مداخيل المحروقات، وقد جاء هذا المتغير والمتمثل في ايرادات الموارد الطبيعية في النموذج المقدر أن له معنوية ويؤثر في النمو بنسبة بشكل ايجابي.

وفرة الموارد الطبيعية في الجزائر أدى بها إلى اعتمادها الكلي على ايراداتها، مما جعلها تهمل بقية القطاعات وبالدرجة الأولى القطاع الصناعي، حيث أن اعتمادها على الموارد الطبيعية أدى إلى إهمال القطاعات الرئيسية التي تؤدي إلى تحقيق معدلات نمو مرتفعة. وهذا ما كان واضح عند تقدير المعادلة أول مرة بنموذج الانحدار المتعدد، حيث لم يظهر أي أثر للقطاع الصناعي، إلا أن ايرادات الموارد الطبيعية كان لها أثر ايجابي.

لقد شكلت الموارد الطبيعية في الجزائر عاملا سلبيا وهذا راجع إلى الاعتماد الكلي على ايراداتها بدل من تطوير القطاعات المنتجة، وتعتبر هذه النتيجة مطابقة لنظرية Sachs and Warner اللذان توصلا إلى أن الدول التي تعتمد على تصدير السلع الأولية تبقى كما هي عكس الدول المعتمدة على كثافة رأس المال والتكنولوجيا.

وبالنظر إلى نظرية Elena Suslova and Natalya Volchkova التي تطرقنا إليها في الفصل الثالث، فإن الاقتصاد الجزائري تنطبق عليه نتائج هذه النظرية، حيث أن اعتمادها على الموارد الطبيعية أدى إلى إهمال القطاع الصناعي بها وعدم تطوير العمالة ذات المهارة العالية والمكثفة خلال فترة الدراسة.

وبالتالي فإن تأثير الموارد الطبيعية على تطوير القطاعات الصناعية يمكن أن يكون نتيجة ثانوية لعملية تراكم رأس المال في الموارد الوفيرة في الاقتصاديات المفتوحة والتي تؤدي إلى تنمية عالية للقوة العاملة الماهرة، كما تشكل الموارد الطبيعية تهديدا حقيقيا للتنمية الصناعية على المدى الطويل.

وحسب Mikhail Leonov and Natalya Volchkova اللذان ينظران إلى أن الموارد الطبيعية غالبا ما تكون عائق أمام التنمية الاقتصادية، وهذا ما يتضح على الاقتصاد الجزائري، حيث يشير العديد من الاقتصاديون إلى التهديدات المحتملة المرتبطة بازدهار الموارد. ولقد تطابقت نتائج هذه النظرية مع واقع الاقتصاد الجزائري والمتمثلة فيما يلي:

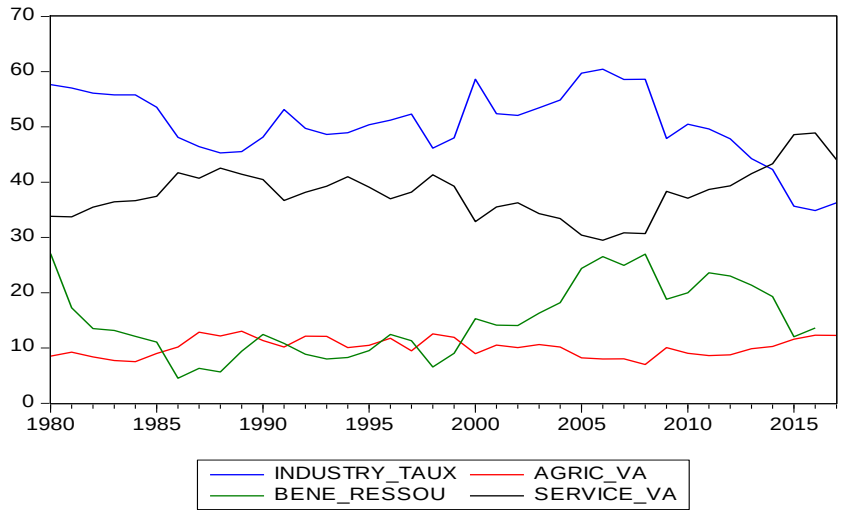
- تخفيض التصنيع نتيجة للتوسع في قطاعات الموارد الطبيعية
- تقلب عال من التوازن الخارجي والتقلب المماثل من إيرادات الميزانية
- التخلف المؤسسي في العديد من المناطق بسبب الريع.

وبالنظر إلى نتائج الاقتصاديين Prebisch and Singer فالنمو القائم على الموارد لن يكون فعال لأن الأسعار العالمية لصادرات المواد الاولية المرتبطة به تكون عرضة للتقلبات، فالاعتماد الكلي على صادرات الموارد الطبيعية في الجزائر ترتبت عنه آثار سلبية.

بعد تقدير النموذج عن طريق استخدام طريقة الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة، فإن النتائج المتحصل عليها تظهر لنا أن هناك علاقة تكامل مشترك طويلة الأجل بين الصناعة التي هي المتغير التابع وبقية المتغيرات والمتمثلة في الزراعة، الموارد الطبيعية، الصادرات، الواردات والخدمات، إلا أن الزراعة لم يكن لها تأثير على الصناعة، حيث كانت غير معنوية في النموذج وهذا ما يتنافى مع الواقع، فالعلاقة بين الزراعة والصناعة هي علاقة تبادلية، كما أن للزراعة دور في بعض الصناعات كالصناعات الغذائية، إلا أن تأثيرها لم يكن واضحا في النموذج المقدر.

بالنسبة للموارد الطبيعية فتأثيرها جاء سلبي على الصناعة، وذلك أن نسبة الصناعة الاستخراجية في الجزائر المعتمدة على المحروقات تشكل نسبة كبيرة من اجمالي قيمة الصناعة، حيث لم تتجاوز نسبة الصناعات التحويلية 6%، في حين أن الجزائر تتوفر على موارد طبيعية اخرى غير المحروقات إلا أنها ظلت في تبعية دائمة لها. والمنحنى التالي يوضح لنا تطور نسبة كل من الصناعة، الزراعة، الموارد الطبيعية والخدمات خلال فترة الدراسة.

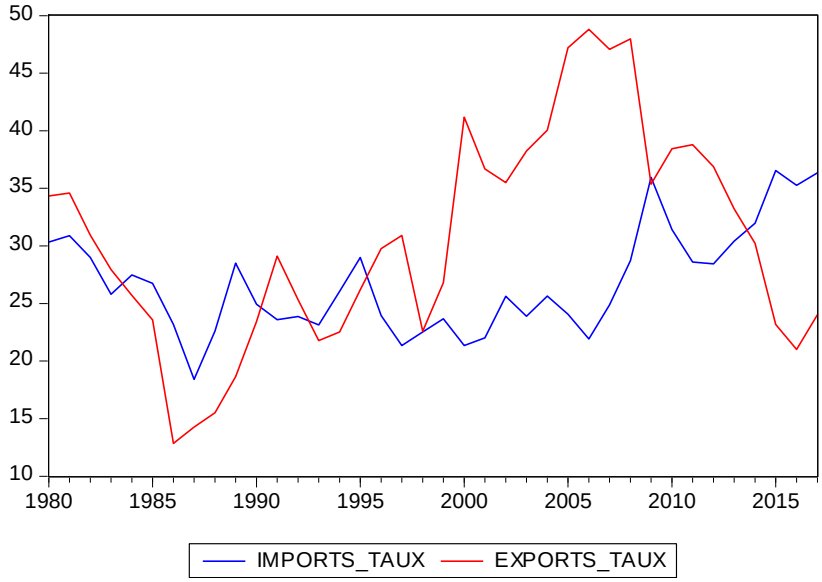
الشكل 5. 22: تطور نسبة الصناعة، الزراعة، الموارد الطبيعية والخدمات



المصدر: من إعداد الباحثة

وهذا ما يظهر أيضا في معدل الصادرات التي جاءت قيمتها سالبة حيث أن الجزائر تعتمد بالدرجة الأولى في صادراتها على المحروقات والتي تشكل تقريبا 99%، بدل من تطويرها لمنتجاتها الصناعية وزيادة قدرتها التنافسية والاتجاه نحو الأسواق العالمية بمنتجات صناعية بدل الاعتماد على تصدير المواد الأولية، والتقليل من نسبة الواردات التي كان لها أثر إيجابي في النموذج وبمعدل كبير وذلك راجع لنفس الأسباب، حيث أن الجزائر تقوم باستيراد كافة مستلزماتها في حين أن القطاع الصناعي كفيل بالتخفيف من نسبة الواردات وزيادة الصادرات الصناعية، والاعتماد على كافة الموارد الطبيعية التي تتوفر عليها البلاد ولكن بطريقة عقلانية تعتمد على البحث والتطوير.

الشكل 5. 23: تطور نسبة الصادرات والواردات



المصدر: من إعداد الباحثة

يوضح نموذج Krugman بأن البلد الذي تآكلت فيه قاعدة التصنيع خلال فترة ازدهار الموارد يفقد القدرة التنافسية بشكل نهائي، وبالتالي فإن ازدهار الموارد يسبب تبعية دائمة لها، وهذا ما ينطبق على الاقتصاد الجزائري، وبالرغم من سياسة إنعاش القطاع الصناعي خلال السنوات الاخيرة ومحاولة تنمية مختلف الصناعات على غرار الصناعات الغذائية والصيدلانية وصناعة التعدين وصناعة السيارات، لم تلتحق الجزائر بعد بركب الدول الصناعية.

وهذا ما يظهر من خلال فكرة لعنة الموارد، ففي الكثير من الأحيان فإن تخفيض الصناعة يدعو إلى التدخل الحكومي المباشر لحماية المنتجين الصناعيين المحليين، وتشجيع الاستثمار الأجنبي المباشر، ويرى Neary and Corden بأن تراجع التصنيع أظهر تدهور ميزان التجارة في مجال التصنيع وانخفاض في العائد الحقيقي لعوامل محددة لقطاع الصناعات التحويلية بالإضافة إلى انخفاض في الناتج الصناعي والعمالة، ومن أجل تحسين الميزان التجاري والتخفيض من نسبة الواردات وزيادة الصادرات الصناعية لابد على الجزائر بناء قاعدة صناعية قوية لا تتأثر بفترات الازدهار والكساد للموارد الطبيعية ولأسعارها في الأسواق العالمية.

خاتمة الفصل:

من خلال دراسة العلاقة بين الصناعة والموارد الطبيعية توصلنا إلى أنه هناك علاقة طويلة الأجل بينهما، إلا أن تأثير الموارد الطبيعية جاء سلبيا على الصناعة، وذلك للاعتماد الكبير عليها وإهمال القطاع الصناعي، وبالرغم من قيام الدولة بسياسات الإنعاش للقطاع الصناعي محاولة تنويع اقتصادها، وكذا اهتمامها بموارد طبيعية اخرى غير المحروقات لا يزال القطاع الصناعي لم يحقق بعد النتائج المرغوبة، ولازالت الجزائر لم تصل بعد إلى قاعدة صناعية قوية.

لقد أظهرت نتائج التقدير أن معدل الصادرات كان له تأثير سلبي على الصناعة، فالاعتماد الكبير على ايرادات الموارد الطبيعية جعلها في تبعية دائمة لها وبالتالي إهمال القطاعات المنتجة، وإهمال التعليم والبحث والتطوير، وبالتالي فإن واقع الاقتصاد الجزائري يرتبط بالنظريات التي ترى بأن الموارد الطبيعية هي نقمة وليست نعمة وهي سبب تخلف القطاع الصناعي وتراجع أدائه، وذلك بسبب نمو الصناعات الاستخراجية على حساب الصناعات التحويلية.

الخاتمة العامة

تعتبر الصناعة القطاع المحرك للنمو الاقتصادي ولمختلف القطاعات الاقتصادية الأخرى في مختلف البلدان، سواء كانت هذه البلدان تتمتع بوفرة في الموارد الطبيعية أو أنها تفتقر الموارد الطبيعية، حيث أولت البلدان الصناعية المتقدمة اهتماما كبيرا لنشاط البحث العلمي والتطوير التكنولوجي، وخصصت من أجل ذلك موازنات معتبرة، حيث نرى بأن معظم الصراعات الساخنة بين الدول الكبرى اليوم هي في الأساس صراعات تكنولوجية.

ونظرا للأهمية الكبرى للإبداع والتجديد والدور الذي لا يستهان به خصوصا في مجال التطوير الصناعي وفي تنافسية الصناعات الحديثة، فإن الدول المصنعة قد تنبهت إلى التكفل الفعلي والجاد بهما، الأمر الذي انعكس بصورة إيجابية وملموسة على اقتصاديات هذه الدول.

لقد حاولنا من خلال هذه الدراسة معرفة العلاقة بين الصناعة والموارد الطبيعية في الدول النامية بصفة عامة، وفي الجزائر بصفة خاصة، وذلك من خلال تقسيم الدراسة إلى خمسة فصول، حيث تطرقنا في الفصل الأول إلى المبادئ النظرية المتعلقة بالصناعة، وأهميتها في تحقيق النمو الاقتصادي، ودفع عجلة التنمية الاقتصادية، وتحفيز القطاعات المنتجة الأخرى وذلك لترابطها بعدة قطاعات، ومساهمتها في معالجة الاختلال في الهيكل الاقتصادي، وتحقيق التنافسية العالمية، ولقد اختلفت استراتيجياتها من دولة لأخرى، من دول اعتمدت على استراتيجية إحلال الواردات، إلى دول اعتمدت على استراتيجية التصنيع من أجل التصدير، إلى دول اعتمدت على الصناعات المصنعة.

لطالما لعب القطاع الخاص دورا مهما في تحقيق التنمية الصناعية، وهذا ما جعل عدة منظمات دولية على غرار منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية تشجع وتحفز عمل القطاع الخاص في هذا المجال، من خلال تشجيع الصناعات الصغيرة والمتوسطة وتنميتها خاصة في الدول النامية، أما فيما يخص نماذج تحليل الصناعة، فقد اختلفت من نموذج بورتر لتحليل الصناعة في الدول المتقدمة، إلى نموذج أوستن لتحليل الصناعة في الدول النامية.

في الفصل الثاني تطرقنا إلى المبادئ النظرية المتعلقة بالموارد الطبيعية، وعلاقتها بالاقتصاد، والنمو الاقتصادي، والبيئة، حيث شكلت الموارد الطبيعية غير المتجددة أهمية كبيرة لدى الاقتصاديين، وقد اختلفت النماذج المفسرة للموارد غير المتجددة من نموذج Gray إلى نموذج Hotlling وHartwick، أما فيما يخص الموارد الطبيعية المتجددة فإن الإدارة السليمة لها تجعل استغلالها بشكل مستدام حتى لا يفوق معدل استخدامها معدل تجددها، وقد تعددت النماذج المتعلقة بالموارد المتجددة، حيث نجد نموذج الموارد المتجددة والنمو الأمثل، النموذج البيولوجي، النموذج الاقتصادي ونموذج المحصول الأمثل للمورد المتجدد.

أما الفصل الثالث فقد تضمن الدراسات السابقة حول العلاقة بين الصناعة والموارد الطبيعية، ولقد قسمنا هذه الدراسات إلى دراسات مباشرة وأخرى غير مباشرة، والتي تتفق أغلبها على أن الموارد الطبيعية تشكل تهديدا حقيقيا للتنمية الصناعية على المدى الطويل في البلدان الغنية بالموارد، إضافة إلى التطرق إلى سياسات التصنيع في بعض الدول، حيث تطرقنا إلى واقع الصناعة في الدول التي تملك وفرة في الموارد الطبيعية والصناعة في الدول التي لا تملك وفرة في الموارد الطبيعية، واستخلصنا من هذه التجارب أن الموارد الطبيعية ليست عامل رئيسي لتطور أي بلد، حيث أن هناك العديد من البلدان الفقيرة من الموارد الطبيعية إلا أنها استطاعت أن تبني قاعدة صناعية قوية من خلال الاعتماد على البحث والتطوير والابتكار وتشجيع الاستثمار الأجنبي المباشر.

كما تضمن الفصل الثالث مختلف الثورات الصناعية، مرورا بالثورة الصناعية الأولى، والثانية، والثالثة والرابعة المعتمدة على التطور التكنولوجي في كافة الميادين، هذا إضافة إلى الصناعة في الدول النامية وواقع الصناعات الصغيرة فيها، والعلاقة بين الصناعة والموارد الطبيعية فيها.

وبالنسبة للفصل الرابع، فلقد تطرقنا إلى واقع الصناعة والموارد الطبيعية في الجزائر، من خلال التطرق إلى مراحل النمو الصناعي في الجزائر منذ الثمانينات، مرورا بالمخطط الخماسي الأول والثاني، ومرحلة اقتصاد السوق، وإنعاش قطاع الصناعة في الألفية، كما تضمن الفصل كل أنواع الصناعات المتواجدة في الجزائر، بما فيها الصناعات الاستخراجية والتي تأخذ وزنا كبيرا في الاقتصاد الجزائري، والصناعات التحويلية والتي لا تزال بعد لم تصل إلى المستوى المطلوب.

وفيما يخص الموارد الطبيعية، فالجزائر تتمتع بعدة موارد طبيعية غير المحروقات، حيث أن امكانياتها المعدنية كفيلة بدعم القطاع الصناعي، هذا إضافة إلى دور الموارد الطبيعية المتجددة في تحقيق التنمية الصناعية من خلال الاستخدام الأمثل لهذه الموارد وتوجيهها نحو الصناعة.

ولقد جاء آخر فصل بدراسة العلاقة القياسية بين الصناعة والموارد الطبيعية في الجزائر خلال الفترة الممتدة من 1980 إلى 2016، ومحاولة معرفة مدى صحة الفرضية، من خلال تقدير النموذج من خلال الانحدار المتعدد، ثم تقديره عن طريق نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة، من أجل معرفة ان كانت هنالك علاقة طويلة الاجل بين الصناعة والموارد الطبيعية، حيث توصلنا إلى أن علاقة الصناعة مع الموارد الطبيعية يتجلى أثرها على المدى الطويل، حيث أن تأثير الموارد الطبيعية كان سلبيا على القيمة المضافة لقطاع الصناعة، إضافة إلى التأثير السلبي لمعدل الصادرات على القطاع الصناعي، وذلك راجع إلى أن الصادرات الجزائرية أغلبها من المحروقات وهذا ما جعل تأثيرها سلبي على تطور الصناعة.

وبالتالي فإن فرضية الدراسة القائلة بأن وجود ثروات طبيعية في الجزائر قد يعيق إستراتيجية التنمية الصناعية بها صحيحة، حيث أن اعتماد الجزائر الكبير على قطاع المحروقات جعلها في تبعية دائمة لها، بالرغم من السياسات المنتهجة في السنوات الأخيرة من أجل تطوير القطاع الصناعي ومحاولة بناء قاعدة صناعية قوية ومتنوعة والاعتماد على مختلف موارد البلاد سواء الطبيعية أو البشرية إلا أنها لم تصل بعد إلى المستويات المطلوبة.

لقد جاء تأثير الموارد الطبيعية في النموذج المقدر سلبي على الصناعة، وذلك أن نسبة الصناعة الاستخراجية في الجزائر المعتمدة على المحروقات تشكل نسبة كبيرة من اجمالي قيمة الصناعة، حيث لم تتجاوز نسبة الصناعات التحويلية 6%، في حين أن الجزائر تتوفر على موارد طبيعية اخرى غير المحروقات إلا أنها ظلت في تبعية دائمة لها.

وهذا ما يظهر أيضا في معدل الصادرات التي كان تأثيرها سالب أيضا، حيث أن الجزائر تعتمد بالدرجة الأولى في صادراتها على المحروقات والتي تشكل تقريبا 99%، بدل من تطويرها لمنتجاتها الصناعية وزيادة قدرتها التنافسية والاتجاه نحو الأسواق العالمية بمنتجات صناعية بدل الاعتماد على تصدير المواد الأولية، والتقليل من نسبة الواردات التي كان لها أثر إيجابي في النموذج وبمعدل كبير.

لقد ارتبط تطور قطاع الصناعة في الجزائر بتطور الموارد الطبيعية غير المتجددة ارتباطا وثيقا يرتفع وتزداد قيمته في الناتج الداخلي الخام كلما ارتفعت مداخيل الموارد الطبيعية غير المتجددة وتنخفض قيمته المضافة كلما انخفضت هذه المداخيل،

مما أدى إلى إعادة النظر وضرورة تشجيع القطاع الصناعي الخاص لكي يساهم في زيادة نسبته في تكوين الناتج الداخلي الخام، كما لابد من الصناعة الجزائرية أن تتوسع في السلع واسعة الاستهلاك وإعطاء لكل صناعة نصيبها من الاستثمار، وفي نفس الوقت تكون صناعة قادرة على الدخول في السوق العالمية وأن تتمكن منتجاتها من خوض غمار المنافسة الدولية أمام المنتجات العالمية.

وضعت الجزائر مؤخرا استراتيجية جديدة للإنعاش الصناعي والتي تهدف إلى تطوير وتحديث وإدماج متزايد للصناعة الجزائرية، وفي هذا المنظور تسعى الحكومة لتحسين جاذبية الجزائر كوجهة استثمارية من أجل بعث النشاط الصناعي، خلق فرص الاعمال وتشجيع إنشاء استثمارات جديدة. كما تهدف هذه المبادرة أيضا إلى وضع آليات جديدة مرنة ومبتكرة لتمويل المشاريع وتشجيع الصناعيين من أجل تحديث معداتهم الإنتاجية.

تعتبر الصناعة القطاع الرئيسي المحرك للنمو الاقتصادي، حيث لا تشكل الموارد الطبيعية عاملا أساسيا لبناء قاعدة صناعية قوية لأي بلد، فقلد أظهرت الدراسات السابقة أن هناك عدة متغيرات أخرى تساعد على تحقيق النمو الصناعي وتحقيق التنافسية على الصعيد الدولي، حيث أن الثورة الصناعية الرابعة لا تعتمد على الموارد الطبيعية، بل تعتمد على التطور التكنولوجي، من خلال ربط البحث والتطوير بالقطاع الصناعي من أجل تحسين نوعية الإنتاج وتشجيع الابتكار وتنمية رأس المال البشري وهذا ما يفتح آفاق جديدة للدراسة في هذا الموضوع.

قائمة المراجع

1- المراجع باللغة العربية:

- أحمد الفرج العطيات، البيئة "الداء والدواء"، دار المسيرة، عمان، الطبعة الأولى، 2007.
- أحمد جاسم جبار، رائد صياد علي، التنمية المستدامة والبيئة في العراق الواقع- التحديات- المعالجات، مجلة الإدارة والاقتصاد، السنة 35، عدد 93، 2012.
- أحمد حسين الرفاعي، خالد واصف الوزني، مبادئ الاقتصاد الكلي بين النظرية والتطبيق، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، الطبعة الثانية، 1997.
- أحمد دبيش، نسيمة أوكيل، الصناعة الجزائرية في مرحلة ما بعد الاقتصاد المخطط، بحوث اقتصادية عربية، العدد 65، 2014.
- أحمد هني، اقتصاد الجزائر المستقلة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، الطبعة الثانية، 1993.
- التقرير الاقتصادي العربي الموحد، صندوق النقد العربي، 2014، القطاع الصناعي.
- الديوان الوطني للإحصائيات، الحسابات الاقتصادية، حوصلة احصائية، المحاسبة الوطنية، الفصل 14.
- المرصد الوطني للتنافسية، التقرير الوطني الأول لتنافسية الاقتصاد السوري 2007، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، 2008.
- المنظمة العربية للتنمية الصناعية والتعدين، مؤشرات ومفاهيم صناعية، عن الموقع: www.aidmo.org/beta
- الهاشمي مقراني وآخرون، القطاع الصناعي الخاص والنظام العالمي الجديد (التجربة الجزائرية)، مخبر علم اجتماع الاتصال للبحث والترجمة، جامعة منتوري، قسنطينة، الجزائر، 2010.
- الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار، قطاع الأنشطة، الصيد، ANDI، 2013.
- الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار، قطاع الأنشطة، الطاقات المتجددة، ANDI، 2013.
- الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار، قطاع الأنشطة، قطاع الصناعة، ANDI، 2013.
- إيمان عطية ناصف، مبادئ اقتصاديات الموارد والبيئة، المكتب الجامعي الحديث، مصر، 2007.
- بغداد كربالي ، نظرة عامة حول التحولات الاقتصادية في الجزائر، مجلة العلوم الإنسانية، 2013/2005.
- بن بريكة عبد الوهاب، مياح عادل، الهيكل الصناعي الدوائي في الجزائر، جامعة بسكرة، أبحاث اقتصادية وإدارية، العدد 19، 2011.
- بن تفات عبد الحق، دور التسويق الزراعي في تحسين الأمن الغذائي: الإشارة إلى حالة الصناعات الغذائية الجزائرية، مجلة الباحث، عدد 09، 2011.

- بن رمضان أنيسة، بلمقدم مصطفى، الموارد الطبيعية الناضبة وأثرها على النمو الاقتصادي: دراسة حالة البترول في الجزائر، أبحاث اقتصادية وإدارية، العدد 15، جوان 2014.
- بن زعرور شكري، تجربة الجزائر في تنمية قطاع الصناعة التقليدية والحرف، متوفر في الموقع: http://ssrn.com/abstract=1515642
- بنك الجزائر، التطور الاقتصادي والنقدي للجزائر، التقرير السنوي 2013، 2014.
- حمد بن محمد آل الشيخ، اقتصاديات الموارد الطبيعية والبيئية، مكتبة العبيكان، السعودية، الطبعة الأولى، 2007.
- خالد مصطفى قاسم، دور آليات الاقتصاد المعرفي في تعزيز التنافسية للصناعة العربية، مجلة التنمية الصناعية العربية، عدد 70، 2015.
- خلف بن سليمان بن صالح النمري، دور الزراعة في تحريك التنمية الصناعية، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 1999.
- خياري زاهية، شاوي شافية، القدرة التنافسية للصناعة التحويلية، دراسة حالة الجزائر، الملتقى الدولي الرابع حول المنافسة و الاستراتيجية التنافسية للمؤسسات الصناعية خارج قطاع المحروقات في الدول العربية، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف، 2010.
- دراوسي مسعود، السياسة المالية ودورها في تحقيق التوازن الاقتصادي: حالة الجزائر: 1990-2004، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، 2006/2005.
- دوناتو رومانو، الاقتصاد البيئي والتنمية المستدامة، منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، 2006.
- دوناتو رومانو، الاقتصاد البيئي والتنمية المستدامة، وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي، مواد تدريبية، دمشق، 2003.
- رحماني موسى، بوزاهر نسرين، التعاون الوظيفي ودوره في تأهيل المؤسسات الصغيرة للصناعات التقليدية في الجزائر، ملتقى دولي تحت عنوان متطلبات تأهيل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الدول العربية، إشراف مخبر العولمة واقتصاديات شمال إفريقيا، الجزائر، 18/17 أفريل 2006.
- زرمان كريم، التنمية المستدامة في الجزائر من خلال برنامج الإنعاش الاقتصادي 2001-2009، أبحاث اقتصادية وإدارية، جامعة محمد خيضر بسكرة، العدد 07، جوان 2010.
- زعباط عبد الحميد، سحنون عقبة، دور السياسات الصناعية المصرفية في ترقية تنافسية الجهاز المصرفي الجزائري، أبحاث اقتصادية وإدارية، العدد 11، جوان 2012، جامعة محمد خيضر بسكرة.
- زوزي محمد، إستراتيجية الصناعات المصنعة والصناعة الجزائرية، مجلة الباحث، العدد 08، 2010.

- زوزي محمد ، تجربة القطاع الصناعي الخاص ودوره في التنمية الاقتصادية في الجزائر دراسة حالة ولاية غرداية، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد التنمية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، 2010/2009.
- زينة علاء يونس الطائي، اقتصاد صناعي، الأكاديمية العربية في الدنمارك، كلية الإدارة والاقتصاد، من الموقع: www.ao-academy.org/.../eqtisadsina3ee27072010.do
- سالم توفيق النجفي، أساسيات علم الاقتصاد، الدار الدولية، القاهرة، 2000.
- سامي حاتم عفيفي، محمود حسن حسني، مدخل إلى سياسات التجارة الخارجية، الطبعة الأولى، مكتبة عين شمس، القاهرة، 1991.
- سامي خليل، الاقتصاد الدولي، الكتاب الأول، دار النهضة العربية، القاهرة، 2005.
- سحر قدوري الرفاعي، التنمية المستديمة مع التركيز على الإدارة البيئية، المنظور الاقتصادي للتنمية المستدامة، المؤتمر العربي الخامس للإدارة البيئية المنعقد في تونس، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، جامعة الدول العربية، مصر، 2007.
- سحنون جمال الدين، حمدي معمر، تحليل التنافسية على القطاع الصناعي، الملتقى الدولي الرابع حول المنافسة والاستراتيجيات التنافسية للمؤسسات الصناعية خارج قطاع المحروقات في الدول العربية، الشلف.
- سعدون بوكبوس، الاقتصاد الجزائري: محاولتان من أجل التنمية (1962-1989، 1990-2005)، دار الكتاب الحديث، الطبعة الأولى، القاهرة، 2012.
- سليمان بلعور، دور الاستثمارات البينية في التنمية الصناعية العربية، مجلة الباحث، عدد 8، 2010.
- سمير بوختالة، محمد زرقون، دور قطاع صناعة الحديد والصلب في تحقيق متطلبات التنمية الاقتصادية في الجزائر، المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية، عدد 02، 2015.
- صالح عبد الرضا رشيد، إحسان دهش جلاب، الإدارة الإستراتيجية مدخل تكاملي، عمان، دار المناهج للنشر والتوزيع، 2008.
- صلاح الدين علي الشامي، التنمية الجغرافية دعامة التخطيط، منشأة المعارف، الاسكندرية، الطبعة الثانية، 2000.
- صموئيل عبود، 5 مشكلات أساسية لعالم متخلف، ديوان المطبوعات الجامعية، 1986.
- عبد الرحمن يسري أحمد، الصناعات الصغيرة في البلدان النامية تنميتها ومشاكل تمويلها في أطر نظم وضعية وإسلامية، سلسلة بحوث العلماء الزائرين، البنك الإسلامي للتنمية، المعهد الإسلامي للبحوث والتدريب، رقم 01، جدة، 1994.

- عبد العزيز عجمية محمد علي الليثي، التنمية الاقتصادية مفهومها نظرياتها سياساتها، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 1992.
- عبد القادر دربال، مختار دقيش، العلة الهولندية: نظرية وفحص تجريبي في الجزائر الفترة 1986-2006، مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، العدد 11، 2011.
- عبد القادر محمد عبد القادر عطية، الاقتصاد الصناعي بين النظرية والتطبيق، الناشر قسم الاقتصاد كلية التجارة، جامعة الاسكندرية، 1995.
- عبد اللطيف مصيطفى، عبد الرحمان بن سانية، انطلاق التنمية بين النظريات الوضعية ومنهج الاقتصاد الإسلامي، مجلة الواحات للبحوث والدراسات، غرداية، العدد 12، 2011.
- عبود زرقين، الإستراتيجية الملائمة للتنمية الصناعية في الجزائر، بحوث اقتصادية عربية، العدد 45، شتاء 2009.
- عبيرات مقدم، بلخضر عبد القادر، الطاقة وتلوث البيئة والمشاكل البيئية العالمية، مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، العدد 07، 2007.
- عروب رتيبة، بوسبعين تسعديت، أهمية تأهيل وتثمين الموارد المتاحة في تفعيل الإستراتيجيات الصناعية ودفع عجلة التنمية الاقتصادية، ملتقى وطني تحت عنوان الإستراتيجية الصناعية الجديدة في الجزائر، استمرارية أم قطيعة، جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم، 06/05 أكتوبر 2011.
- غربي فوزية، الزراعة الجزائرية بين الاكتفاء والتبعية، أطروحة دكتوراه دولة في العلوم الاقتصادية، جامعة منتوري قسنطينة، 2008/2007.
- فريد النجار، الصناعات الصغيرة والمتوسطة الحجم "مدخل رواد الأعمال"، الدار الجامعية، الاسكندرية، 2006.
- فكرون السعيد، استراتيجية التصنيع والتنمية بالمجتمعات النامية – حالة الجزائر – دراسة نظرية، رسالة لنيل شهادة دكتوراه الدولة في علم اجتماع التنمية، جامعة منتوري، قسنطينة، كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية، 2005/2004.
- فوزي يوسف، الإشراف والتنظيم الصناعي، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الثانية، 1999.
- قوريش نصيرة، أبعاد وتوجهات استراتيجية إنعاش الصناعة في الجزائر، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، عدد 05.
- كبداني سيدي أحمد، أثر النمو الاقتصادي على عدالة توزيع الدخل في الجزائر مقارنة بالدول العربية: دراسة تحليلية وقياسية، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد، جامعة أبي بكر بلقايد – تلمسان، 2012.
- كمال عايشي، دور نظرية الإوز الطائر الآسيوية في السياسة الصناعية الجديدة في الجزائر للتحول إلى الهيكل التصديري، مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية، العدد 06، ديسمبر 2009.

- مايح شبيب الشمري، تشخيص المرض الهولندي ومقومات إصلاح الاقتصاد الريعي في العراق، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية، العدد 15، المجلد 5، 2010.
- محسن أحمد الخضيري، صناعة المزايا التنافسية، الطبعة الأولى، مجموعة النيل العربية، مصر، 2004.
- محمد ابراهيم عبد الرحيم، الاقتصاد الصناعي والتجارة الألكترونية، مؤسسة شباب الجامعة، الاسكندرية، 2007.
- محمد آدم، ماهية الموارد الاقتصادية وأنواعها، مجلة النبأ، العدد 50، تشرين الأول 2000، ص 32.
- محمد أزهر السماك، جغرافية الصناعة بمنظور معاصر، دار اليازوري، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2011.
- محمد حامد عبد الله، اقتصاديات الموارد، جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية، الطبعة الأولى، 1991.
- محمد طالبي، محمد ساحل، أهمية الطاقة المتجددة في حماية البيئة لأجل التنمية المستدامة "عرض تجربة ألمانيا"، مجلة الباحث، عدد 06، 2008.
- محمد عبد البديع، الاقتصاد البيئي والتنمية، دار الأمين، مصر، الطبعة الأولى، 2006.
- محمد فوزي أبو السعود، أحمد رمضان نعمة الله، عفاف عبد العزيز عايد، مقدمة في الموارد واقتصادياتها، الدار الجامعية، الاسكندرية، 2001.
- محمد محروس اسماعيل، اقتصاديات الصناعة والتصنيع، مؤسسة شباب الجامعة، الاسكندرية، الطبعة الثانية، 1997.
- محمد موسى عثمان، الموارد الاقتصادية من منظور بيئي، مكتبة زهراء الشرق، مطبعة العمرانية للأوفست، القاهرة، مصر، 1996.
- محي الدين حمداني، حدود التنمية المستدامة في الاستجابة لتحديات الحاضر والمستقبل: دراسة حالة الجزائر، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص تخطيط، جامعة الجزائر، 2009/2008.
- مختار بن هنية، إستراتيجيات وسياسات التنمية الصناعية حالة البلدان المغاربية، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة منتوري قسنطينة، 2008/2007.
- مداح عرايبي الحاج، تنافسية الصناعات الصيدلانية في دول شمال إفريقيا، الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، عدد 09، 2013.
- مدحت كاظم القريشي، الاقتصاد الصناعي، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، 2000.
- مدحت كاظم القريشي، التنمية الاقتصادية، نظريات وسياسات وموضوعات، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، 2007.

- مطانيوس مخول، عدنان غانم، نظم الإدارة البيئية ودورها في التنمية المستدامة، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 25، العدد 02، 2009.
- مقاوسي صليحة، جمعوني هند، الاقتصاد الجزائري: قراءات حديثة في التنمية، ملتقى وطني حول "نحو مقاربات نظرية حديثة لدراسة التنمية الاقتصادية"، جامعة الحاج لخضر باتنة، 2010/2009.
- منظمة الامم المتحدة للتنمية الصناعية، ملتقى مسائل التنمية الصناعية، المؤتمر العام، الدورة الخامسة عشر، البند 9 من جدول الأعمال المؤقت، ديسمبر 2013.
- مؤتمر العمل الدولي، التنمية المستدامة والعمل اللائق والوظائف الخضراء، التقرير الخامس، جنيف، الدورة 102، الطبعة الأولى، 2013.
- ميلود زيد الخير، المنافسة والاستراتيجيات التنافسية للمؤسسات الصناعية خارج قطاع المحروقات في الدول العربية، الملتقى الدولي الرابع، عنوان المداخلة: الصناعة الغذائية البديل المأمول قبل النفاذ وبعده، جامعة عمار ثليجي، الأغواط.
- نبيل مرسي خليل، الميزة التنافسية في مجال الأعمال، الدار الجامعية، القاهرة، 1996.
- نعمون وهاب، سريدي سمية، دور نظم المعلومات في دعم القدرة التنافسية للمؤسسة الصناعية، التنمية الصناعية العربية، مجلة فصلية تصدر عن المنظمة العربية للتنمية الصناعية والتعدين، العدد 69، جانفي 2013.
- نهى الخطيب، اقتصاديات البيئة والتنمية، مركز دراسات واستشارات الإدارة، 2000.
- نور الدين حاروش، استراتيجية إدارة المياه في الجزائر، دفاتر السياسة والقانون، العدد 07، 2012.
- وزارة الطاقة والمناجم، الورقة القطرية، مؤتمر الطاقة العربي العاشر، أبو ظبي، 2014.
- وزارة الطاقة والمناجم، حصيلة إنجازات قطاع الطاقة والمناجم: 2000-2008، 2009.

2- المراجع باللغات الأجنبية:

- Abdel Madjid Attar, Algeria's hydrocarbon potential, Contribution from SONATRACH exploration division.
- Abdelouahab Rezig, Algérie- Brésil- Corée du sud : Trois expériences de développement, OPU, 2006.
- Adekunbi Olukemi, Johnson Odusanya, Reconciling industrial development and environmental sustainability : an assessment of the law on air pollution, international journal of sustainable development, 2014.

- Ahmed Abdel Sattar, Abdel Madjid Demmak, Algeria water sector M&E rapid assessment report, African development bank, CEDARE, Algeria NPMU, 2014.
- Akifumi Kuchiki, Industrial policy in Asia, Institute of developing economies, no 128, 2007.
- Alan Stuart Blinder, Offshoring : the next industrial revolution ?, Foreign affairs, 2006.
- Alex Coad, Jagannadha Pawan Tamvada, The growth and decline of small firms in developing countries, Papers on economics and evolution, no 808, 2008.
- Alfred Greiner, Willi Semmler, The global environment, natural resources and economic growth, Oxford university press.
- Aline Bouvard, François Million, Marius Homocianu, Florence Toilier, Philippe Zucarello, La localisation des activités économiques au sein de l'Aire Urbaine de Lyon, Rapport intermédiaire no 6 du projet Simbad Simuler les Mobilités pour une agglomération durable, Laboratoire d'économie des transports, Décembre 2008.
- Andersen Esben Sloth, Theories of localised Resource-Based Growth and Development from Marshall to New Evolutionary Economics, seminar on Regional Development based on Forest Resources, 1996.
- Andrew Atkeson, Patrick Kehoe, The transition to a new economy after the second industrial revolution, National bureau of economic research, working paper, December 2001.
- Antonio Andreoni, Mike Gregory, Why and how does manufacturing still matter: old rationales, new realities, revue d'économie industrielle, 2013.
- Arturo Bris, José Caballero, Revisiting the fundamentals of competitiveness : a proposal, IMD World competitiveness yearbook, 2015.
- Asheim Geir Bjarne, Hartwick's rule, university of Oslo, Norway, November 2011.
- Athmane Cheriet, Mondialisation et stratégies industrielles : cas de l'Algérie, thèse en vue de l'obtention du diplôme de doctorat d'état en sciences économiques, université Mentouri Constantine, 2006/2007.
- Athmane Cheriet, Une perspective théorique et historique sur les stratégies d'industrialisation avec étude de cas de l'Algérie, Séminaire national sur L'économie algérienne : lectures modernes du développement, Université de Batna.
- August Losch, The economics of location, Yale university press, second edition, London, 1943.

- Barton Edgar Worthington, A definition of natural resources, Conference on the organization of research and training in Africa in relation to the study, UNISCO, Paris, 1964.
- Batisse Cécile, Structure industrielle et croissance locale en République Populaire de Chine, Région et Développement, vol 16, 2002.
- Bruno Cohen-Bacrie, Communiquer efficacement sur le développement durable de l'entreprise citoyenne aux collectivités durables, les éditions démos, Paris, 2006.
- Carl Leidholm, Donald Mead, Small scale industries in developing countries : empirical evidence and policy implications, MSU international development papers, Michigan state university, paper no 9, 1987.
- Chérif Begga, Abdelhamid Merghit, Attempts to industrial reforms in Algeria : Do they fit the logic of globalization ?, Topics in Middle Eastern and African economies, vol 16, no 1, 2014.
- Conrad Jon, Renewable resource management, Encyclopedia of Life Support Systems, 2004.
- Corden Warner Max, Neary James Peter, Booming sector and de-industrialisation in a small open economy, The economic journal, 1982.
- Corden Warner Max, Protection, growth and trade: essays in international economics, Basil Blackwell, Madison, 1995.
- David Ellerman, Hirschmanian Themes of Social Learning and change, Policy research working paper, 2591, The world bank development economics, office of the senior vice president and chief economist, April 2001.
- David Green, A strategy for economic growth : a modern industrial policy, Civitas, London, 2012.
- David James Reid, The theory of industrial location : Alfred Weber's contribution reappraised, Simon Fraser University, August 1968.
- Davut Ateş, Industrial revolution : Impetus behind the globalization process, Yönetim ve Ekonomi, vol 15, no 2, 2008.
- Destanne de Bernis Gérard, Les industries industrialisantes et les options algériennes, tome 12, no 47, Le tiers monde en l'an 2000.
- Devarajan Shantayanan, Fisher Anthony, Hotelling's" economics of exhaustible resources": Fifty years later, Journal of Economic Literature, 1981.

- Economic and social commission for Western Asia, Steering industrial development along a sustainable path: an Arab perspective, Executive report, League of Arab states.
- Edwige Dubos-Paillard, L'industrie dans les pays du tiers monde, maitre de conférence, Université de Paris, sur cite : http://foad.refer.org/IMG/pdf/411B-Facteurs_de_ localisation_des_activites.pdf
- FAOSTAT, Algeria, 2012.
- Fisher Anthony Colin, Measures of natural resource scarcity, Scarcity and growth reconsidered, Austria, 1979.
- Frédéric Teulon, Dominique Bonet Fernandez, Industrialization and economic policy in Algeria : a synthesis over half a century, working paper series, IPAG business school, 2014.
- Gail Honda, Industrialization in Japan, National bureau of economic research, University of Chicago Press, 1997.
- Gavin Wright, Jesse Czelusta, Mineral resources and economic development, Conference on Sector Reform in Latin America, Stanford Center for International Development, November 2003.
- Gérard Gaudet, Natural resource economics under the rule of Hotelling, Canadian Journal of Economics, vol 40, no 4, 2007.
- Ghulam Rasool Lakhan, Trade openness impact on manufacturing sector : an ARDL approach in case of Pakistan, Research journal of languages, literature and humanities, vol 2(3), March 2015.
- Godard Olivier, Le développement durable de Rio de Janeiro (1992)a Johannesburg (2002), CECO 803, 2003.
- Gray Lewis Cecil, Rent under the assumption of exhaustibility, The Quarterly Journal of Economics, 1914.
- Gregory R.G., Some implications of the growth of mineral sector, The Australian journal of agricultural economics, vol 20 n 02, August 1976.
- Gylfason Thorvaldur, Natural resources and economic growth: what is the connection?, Physica-Verlag HD, 2002.
- Gylfason Thorvaldur, Zoega Gylfi, Natural resources and economic growth: The role of investment. The World Economy, vol 29, no 8, 2006.

- Hans Christoph Binswanger, Rabindra Nath Chakraborty, The economics of resource management, University of St. Gallen, Institute for Economy and the Environment, Switzerland, October 2000.
- Harold Hotelling, The economics of exhaustible resources, The journal of political economy, vol 39, no 2, April 1931.
- Henny Romijn, Technology support for small industries in developing countries: from "Supply-Puch" to "Eightfold-C", Working Paper, no 21, University of Oxford, 1998.
- International Monetary Fund, Algeria : selected issues, IMF country report no 05/52, 2005.
- International Monetary Fund staff team, Global implications of lower oil prices, IMF staff discussion note, 2015.
- Isabelle Géneau de Lamarlière, Commentaire de l'article « De la localisation industrielle, Première partie : la théorie pure de la localisation » de A. Weber, Géographie, économie, société 4, France, 2002.
- Jacques Brasseul, Révolution industrielle, régions et industrialisation, Revue Région & développement, no 3, 1996.
- Jang-Sup Shin, The East Asian industrialization in the Gerschenkronian Mirror: Catching-up strategies and institutional transition, National University of Singapore, Working paper, no 208.
- Jan Kregel, Nurkse and the role of finance in development economics, Working paper, no 520, The Levy economics institute of Bard college, November 2007.
- Jeremy Rifkin, La troisième révolution industrielle, traduit par Françoise et Paul Chemla, Les Liens Qui Libèrent, 2012.
- JICA, Développement industriel, publications annuel, 2012, à partir de site : http://www.jica.go.jp/french/publications/annual/2012/c8h0vm000078zqx3-att/29.pdf
- Joel Mokyr, The second industrial revolution « 1870-1914 », The lever of riches, 1998.
- Joel Mokyr, Why was the industrial revolution a European phenomenon?, Supreme court economic review, vol 9, 2002.
- John Hartwick, Intergenerational equity and the investing of rents from exhaustible resources, The American economic review, vol 67, no 5, December 1977.

- John Hartwick, Olewiler Nancy, et al., The economics of natural resource use, New York : Harper & Row, 1986.
- John Toye, Richard Toye, The origins and interpretation of the Prebisch-Singer thesis, History of political Economy, vol. 35, no 3, 2003.
- Kala Krishna, César Pérez, Unbalanced growth, The Canadian journal of economics, vol 38, no 3, August 2005.
- Kevin Gallagher, Zarsky Lyuba, Sustainable Industrial Development? The Performance of Mexico's FDI-led Integration Strategy, Global Development and Environment Institute, Tufts University, 2004.
- Khaled Al-Sultan, Iyad Alzaharnah, The global innovation index 2012, INSEAD, The business school for the world, 2012.
- Khaled Laoubi, Yamao Masahiro, The challenge of agriculture in Algeria : are policies effective ?, Bulletin of Agricultural and Fisheries Economics, vol. 12, no 1, 2012.
- Kim Kwan, The Korean miracle (1962-1980) revisited: myths and realities in strategy and development, Helen Kellogg Institute for International Studies, University of Notre Dame, 1991.
- Klaus Schwab, The fourth industrial revolution, World Economic Forum, 2016.
- Koutassila Jean-Philippe, Le syndrome Hollandais: théorie et vérification empirique au Congo et au Cameroun, Centre d' économie du développement, Université Montesquieu Bordeaux IV-France, 1998.
- Kuruvilla Sarosh, Industrialization strategy and industrial relations policy in Malaysia, Articles & Chapters, 1995.
- Larbi Lezzam, Synergistics of industrial integration in the Maghreb countries « Algeria, Morocco, Tunisia », a thesis presented to the faculty of the division of graduate studies, Georgia institute of technology, 1978.
- Laurent Ulmann, Industrial strategy in Europe: Competitiveness and growth, The European files, no 31, February 2014.
- Marie-Claire Malo, La gestion stratégiques de la coopérative et de l'association d'économie sociale, RECMA-revue internationale de l'économie sociale, no 281.

- Martinet Vincent, A step beside the maximin path: Can we sustain the economy by following Hartwick's investment rule?, Ecological Economics, vol. 64, no 1, 2007.
- Michael Porter, Competitive strategy : Techniques for analyzing industries and competitors, the free press, new introduction, New York, 1998.
- Michael Porter, The five competitive forces that shape strategy, Harvard business review, vol. 86, no 1, 2008.
- Michel De Lara, Luc Doyen, Sustainable Management of natural resources « Mathematical models and methods », library of Congress, Verlag Berlin Heidelberg, 2008.
- Michele Alacevich, Early development economics debates revisited, Policy research working paper, 4441, the World Bank, December 2007.
- Mikhail Leonov, Natalya Volchkova, Searching for Dutch Disease: Natural Resources and Industrial Growth, 2013. Available at SSRN: http://ssrn.com/abstract=2241293
- Milan Brahmbhatt, Otaviano Canuto, and Ekaterina Vostroknutova, Dealing with Dutch Disease, the World Bank, June 2010.
- Ministère de l'agriculture du développement rural et de la pêche, Développement sectoriel, Plan de relance.
- Ministère de la pêche et des ressources halieutiques, Secteur de la pêche et de la l'aquaculture : bilan 2012-2014 et prospective 2030, MPRH, 2014.
- Ministère de la pêche et des ressources halieutiques, Secteur de la pêche et de la l'aquaculture en Algérie : capacités et perspectives, MPRH, 2001.
- Ministère de l'énergie Algérienne, Historique de l'exploitation minière, 2015, disponible sur site : http://www.mem-algeria.org/francais/index.php?page=historique-3
- Ministère de l'énergie et des mines, Direction générale des mines, 2015.
- Ministère de l'industrie et des mines, Industrie, La relance de la production industrielle, disponible sur site : http://www.industrie.gov.dz/?La-relance-de-la-production
- Ministère de l'industrie de la PME et de la promotion de l'investissement, Renforcer la dynamique de croissance, Industrie Algérie, n°01, 2011.
- Mohammed El-Katiri, Sonatrach : An international giant in the making, Research and assessment branch, Defence academy of the United Kingdom, 2010.

- Morenobrid Juan Carlos, Santamaria Jesus, Rivas Valdivia Juan Carlos, Industrialization and economic growth in Mexico after NAFTA: the road travelled. Development and change, vol. 36, no 6, 2005.
- Mowafa Taib, The mineral industry of Algeria, 2011 minerals yearbook, USGS, Science for a changing world, 2013.
- Murat Ungor, Some Aspects of the Chinese Industrialization, Working paper, 2011.
- Murshed Syed Mansoob, Altaf Zafar, What Turns a Blessing into a Curse?, The Political Economy of Natural Resource Wealth, The Pakistan Development Review, 2007.
- Murphy Kevin, Shleifer Andrei, Vishny Robert, Industrialization and the big push, National Bureau of Economic Research, 1988.
- Natural Resource Governance Institute, Resource Governance Index, Algeria.
- Nick Crafts, The industrial revolution: economic growth in Britain "1700-1860", Refresh 4, Spring 1987.
- Nico Voigtländer, Hans-Joachim, Why England ? Demographic factors, structural change and physical capital accumulation during the industrial revolution, J Econ growth, 2006.
- Nik Hashim, Nik Mustapha, Azlina Abd Aziz, Sustainability and intergenerational equity with varying discount rate: the case of renewable resource, International journal of sustainable development, 2011.
- Norgaard Richard, Economic indicators of resource scarcity: a critical essay, Journal of Environmental Economics and Management, vol. 19, no 1, 1990.
- Office national des statistiques, L'activité industrielle –Année 2012-, Collections statistiques, n° 180, 2013.
- ONUDI, Soutien aux industries du secteur privé, Service du développement du secteur privé, Division de la promotion des investissements et du renforcement des capacités institutionnelles, Vienne, 1999.
- Osotimehin K.O, Jegede Charles, Akinlabi Babatunde, An evaluation of the challenges and prospects of micro and small scale enterprises development in Nigeria, American international journal of contemporary research, vol 2 no 4, 2012.
- Palakiyèm Kpemoua, Agricultural growth, local transformation of natural resources and industrialization in Togo, Munich Personal RePEc Archive, MPRA, 2016.

- Patrick Guillaumont, Sylviane Guillaumont Jeanneney, Big push versus absorptive capacity: How to reconcile the two approaches, Discussion paper no 2007/05, United Nations University UNI-WIDER, October 2007.
- Paul Milan, La révolution industrielle, Olivier Moreau, économie termes, 2014.
- Philippot Louis-Marie, Natural resources and economic development in transition economies, PRES de Clermont University working paper, 2010.
- Pinder John, Hosomi Takashi, Diebold William, et al, Industrial policy and the international economy, Trilateral Commission, 1979.
- Pollin Robert, Baker Dean, Public investment, industrial policy and US economic renewal, Center for economic and policy research, 2009.
- Qazi Muhammad Adnan Hye, Masood Mashkoor Siddiqui, Economic growth and management of natural resources in the case of Pakistan, European journal of economics, finance and administrative sciences, issue 22, 2010.
- Rachid Houichiti, Samia Bissati, Boualem Bouammar, Oasis agriculture and food insecurity in Algeria: the case of Ghardaia region, Pensee journal, vol 76, no 7, 2014.
- Rainer Kattel, Jan Kregel, Erik Reinert, The relevance of Ragnar Nurkse and classical development economics, Working papers in technology governance and economic dynamics no 21, London, March 2009.
- Ralf Meisenzahl, Joel Mokyr, The rate and direction of invention in the British industrial revolution : incentives and institutions, National bureau of economic research, NBER working paper, April 2011.
- Richard Damania, Trade and the political economy of renewable resource management, school of economics Australia, November 2000.
- Robert Atkinson, Competitiveness innovation and productivity: clearing up the confusion, The information technology and innovation foundation, 2013.
- Rohana Kamaruddin, Tajul Ariffin Masron, Sources of growth in the manufacturing sector in Malaysia: evidence from ARDL structural decomposition analysis, Asian academy of management journal, vol 15, no 1, 2010.

- Rosenberg Alfred, Sissenwine Michael, et al, Achieving sustainable use of renewable resources, Science-new York then Washington, vol. 262, 1993.
- Sachs Jeffrey, Warner Andrew, Natural resource abundance and economic growth, National Bureau of Economic Research, 1995.
- Sachs Jeffrey, Warner Andrew, The big push, natural resource booms and growth, Journal of development economics, vol 59, 1999.
- Samir Blili, Suzanne Rivard, Technologies de l'information et stratégies d'entreprise : les prémisses d'une mutation, TIS, vol 2, n° 2, 1989.
- Sanjaya Lall, Reinventing industrial strategy: The role of government policy in building industrial competitiveness, QEH working paper series 111, October 2003.
- Seyi Bickersteth, Edward Voelcker, and all, Sector report: Oil and gas in Africa, KPMG cutting through complexity, 2014.
- Siméon Maxime Bikoué, Les stratégies d'industrialisation et le développement, Partie II, 2010.
- Solow Robert Merton, On the intergenerational allocation of natural resources, The Scandinavian Journal of Economics, 1986.
- Stefan Neumann, Import substitution industrialization and its conditionalities for economic development –a comparative analysis of Brazil and South Korea, Department of international relations and European studies, 2013.
- Sudipto Sarkar, Optimal harversting of a renewable resource : a mathematical model, international journal of sustainable development, 2014.
- Takada Masahiro, Japan's Economic Miracle: Underlying Factors and Strategies for the Growth, working paper, 1999.
- Team FME, Porter's five forces: Strategy skills, Free management ebook, 2013.
- The ministry of energy and mines, Renewable energy and energy efficiency program, SATINFO, 2011.
- Tilman Altenburg, Industrial policy in developing countries, German development institute, no 4, 2011.
- Van Wijnbergen Sweder, The Dutch Disease: a disease after all?, The Economic Journal, vol 94, issue 373, 1984.

- Vom Hofe Rainer, Chen Ke, Whither or not industrial cluster: conclusions or confusions, The industrial geographer, vol. 4, no 1, 2006.
- Walt Rostow Whitman, The stages of economic growth, The Economic History Review, vol. 12, no 1, 1959.
- World bank, Water quality management, Algeria, Mediterranean environmental technical assistance program « METAP ».
- Xavier-Sala-i-Martin, Arvind Subramanian, Addressing the natural resource curse : An illustration from Nigeria, National Bureau of Economic Research, 2003.
- Yoichi Itagaki, Criticism of Rostow's stage approach: the concepts of stage, system and type, the developing economies, vol 01, issue 01, first publication, 2007.

الملاحق

الملحق رقم 01: تطور السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة

السنوات	القيمة المضافة للصناعة في PIB (%)	مجموع إيرادات الموارد الطبيعية (% PIB)	نمو الناتج الداخلي الخام (%)	القيمة المضافة في قطاع الزراعة (% PIB)	خدمات، القيمة المضافة في PIB (%)	الاستثمار العمومي (% PIB)	الادخار العمومي (% PIB)	الإنفاق الحكومي (% PIB)
1980	57.65	27.08	0.79	8.50	33.83	32.586	30.432	
1981	57.05	17.26	3	9.23	33.71	30.83	28.024	
1982	56.12	13.51	6.4	8.38	35.48	31.091	26.014	
1983	55.81	13.16	5.40	7.74	36.44	31.329	26.789	
1984	55.8	12.09	5.6	7.53	36.66	29.229	31.868	
1985	53.56	11.07	5.6	8.99	37.43	27.682	31.733	
1986	48.11	4.52	-0.2	10.17	41.71	27.919	24.115	
1987	46.42	6.32	-0.7	12.87	40.70	25.041	24.526	
4988	45.29	5.64	-1.9	12.16	42.53	23.504	20.168	
1989	45.53	9.41	4.8	13.03	41.42	30.518	20.33	
1990	48.17	12.45	0.8	11.35	40.47	24.097	26.278	25.711
1991	53.16	10.82	-1.2	10.16	36.67	29.412	34.533	27.795
1992	49.72	8.86	1.6	12.12	38.15	27.6	30.221	28.727
1993	48.64	7.99	-2.102	12.09	39.26	24.06	25.65	32.821
1994	48.96	8.28	-0.9	10.05	40.97	29.485	25.151	31.054
1995	50.4	9.52	3.848	10.49	39.10	30.17	24.852	29.381
1996	51.23	12.44	3.8	11.76	37.002	26.473	29.131	28.195
1997	52.31	11.31	1.1	9.48	38.21	22.44	29.601	30.401
1998	46.15	6.56	5.098	12.53	41.32	27.146	25.258	30.939
1999	48	9.02	3.2	11.94	39.28	28.717	28.758	31.843
2000	58.61	15.31	3.8	8.97	32.87	25.014	41.713	28.571
2001	52.4	14.12	3	10.50	35.52	26.754	39.65	31.251
2002	52.07	14.07	5.6	10.06	36.27	30.804	38.484	34.285
2003	53.46	16.31	7.2	10.62	34.32	30.337	43.316	32.202
2004	54.87	18.20	4.3	10.17	33.42	33.305	46.333	30.765
2005	59.73	24.40	5.9	8.22	30.42	31.334	51.861	27.136
2006	60.46	26.53	1.684	8.005	29.49	29.837	54.575	28.87
2007	58.57	24.95	3.373	8.027	30.81	34.294	56.964	33.297
2008	58.621	26.97	2.36	7.001	30.68	37.349	57.494	37.946
2009	47.899	18.81	1.632	10.06	38.32	46.95	47.259	42.345
2010	50.495	19.97	3.616	9.029	37.11	42.328	49.869	37.025
2011	49.623	23.60	2.823	8.61	38.67	38.572	48.46	40.295
2012	47.849	23.02	3.391	8.77	39.34	41.301	47.18	43.546
2013	44.253	21.36	2.8	9.85	41.54	44.978	45.376	36.194
2014	42.311	19.30	3.8	10.286	43.31	47.511	43.098	40.661
2015	35.66	12.02	3.7	11.586	48.58	50.899	36.316	46.111
2016	34.875	13.63	3.3	12.296	48.89	53.759	37.214	40.838

تابع الملحق 01: تطور السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة

السنوات	صادرات السلع والخدمات (% PIB)	صادرات المحروقات	الصادرات خارج المحروقات	واردات السلع والخدمات (% PIB)	واردات المحروقات	الواردات خارج المحروقات	ميزان المدفوعات (% PIB)
1980	34.34	51715	933	30.34	854	39665	0.571
1981	34.59	61677	1160	30.88	847	47933	-0.472
1982	30.92	59391	1087	28.99	317	49067	-0.973
1983	27.94	59824	868	25.8	881	48901	-0.179
1984	25.71	62297	1461	27.47	894	50363	0.144
1985	23.58	63299	1265	26.74	712	48779	1.66
1986	12.85	34003	932	23.17	619	42775	-3.623
1987	14.27	40700	1036	18.41	643	33510	0.223
4988	15.51	42934	2487	22.6	668	42759	-3.678
1989	18.64	68927	3010	28.51	707	69365	-1.965
1990	23.44	118600	3679	24.94	840	86178	2.181
1991	29.12	226800	6789	23.6	3393	135848	5.12
1992	25.32	237545	11465	23.87	2380	186167	2.621
1993	21.78	228120	11432	23.14	2679	202356	1.589
1994	22.53	311362	12976	26.05	1762	338380	-4.334
1995	26.19	473064	25387	28.99	5138	508055	-5.318
1996	29.76	682139	58672	23.94	5533	492793	2.658
1997	30.91	762709.6	29057.9	21.34	7378.6	494201.3	7.161
1998	22.58	566616.1	22259.5	22.52	6869.4	545489.2	-1.888
1999	26.81	811266.5	29250	23.68	9870.2	600802.8	0.041
2000	41.18	1611973.6	45242	21.35	9427.5	680998.2	16.699
2001	36.69	1428968.1	51367.7	22.02	10271.4	754591	12.896
2002	35.5	1441871.6	59320.3	25.63	10889.9	946149.9	7.68
2003	38.25	1850067.7	51985.8	23.88	7408.1	1040033.3	12.979
2004	40.05	2286309.3	51138.5	25.65	10891.9	1303507.9	13.028
2005	47.21	3355000	66548.3	24.07	12336.4	1481308.4	20.526
2006	48.81	3895736.2	83264.7	21.92	13321.9	1545218.9	24.738
2007	47.07	4121790.4	92372.7	24.87	13171.3	1903657.8	22.671
2008	47.97	4970025.1	124994.6	28.71	16154.5	2555878.9	20.146
2009	35.37	3270227.5	77408.5	35.95	13656.2	2841149.1	0.3
2010	38.44	4220106	113481.4	31.42	37460	2974347.6	7.541
2011	38.79	5223836.8	150294.5	28.6	84777.4	3357724.2	9.88
2012	36.89	5527736.5	159632.9	28.45	384249.5	3522822.4	5.88
2013	33.22	5057546.9	159552.9	30.41	348147.8	4020400.6	0.398
2014	30.219	4709622.4	207975.8	31.98	231946.1	4487762.2	-4.413
2015	23.18	3339435.1	197751.6	36.55	238684.2	4954775.5	-16.452
2016	21.002	3080035.2	197681.2	35.27	176521.7	4978255.1	-16.544

الملحق رقم 02: تقدير النموذج الأول (الفرع الأول) عن طريق الانحدار المتعدد

Dependent Variable: PIB_TAUX
Method: Least Squares
Date: 10/19/18 Time: 21:35
Sample (adjusted): 1991 2016
Included observations: 26 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D_AGRIC_VA	1.855852	0.638209	2.907905	0.0142
D_BENE_RESSOU	0.690343	0.310168	2.225706	0.0479
D_CURRENT_BALANCE_TAUX	-2.316960	1.057078	-2.191854	0.0508
D_EXPO_HORS_HYDRO_V	-2.42E-05	3.17E-05	-0.764409	0.4607
D_EXPO_HYDRO_V	2.79E-06	1.43E-06	1.948477	0.0773
D_EXPORTS_TAUX	0.289503	0.080030	3.617420	0.0040
D_GOVER_TOTAL_EXPEN_T	-0.073063	0.122219	-0.597802	0.5621
D_IMP_HYDRO_V	-5.82E-06	6.47E-06	-0.899955	0.3874
D_IMPO_HORS_HYDRO_V	-1.74E-06	3.46E-06	-0.502400	0.6253
D_IMPORTS_TAUX	-0.091956	0.402344	-0.228550	0.8234
D_INDUSTRY_TAUX	0.364582	0.487101	0.748473	0.4699
D_INVES_TAUX	-1.954985	0.872693	-2.240176	0.0467
D_SAVING_TAUX	2.832617	1.001552	2.828229	0.0164
D_SERVICE_VA	1.473966	0.768362	1.918322	0.0814
C	2.052070	0.541486	3.789701	0.0030

R-squared	0.759394	Mean dependent var	2.950885
Adjusted R-squared	0.453168	S.D. dependent var	2.110015
S.E. of regression	1.560316	Akaike info criterion	4.021299
Sum squared resid	26.78045	Schwarz criterion	4.747124
Log likelihood	-37.27689	Hannan-Quinn criter.	4.230310
F-statistic	2.479847	Durbin-Watson stat	1.610796
Prob(F-statistic)	0.068330		

الملحق رقم 03: تقدير النموذج الأول (الفرع الثاني) عن طريق الانحدار المتعدد

Dependent Variable: PIB_TAUX
Method: Least Squares
Date: 10/19/18 Time: 23:53
Sample (adjusted): 1983 2016
Included observations: 34 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D_AGRIC_VA	0.706361	0.525824	1.343341	0.1917
D_BENE_RESSOU	0.150811	0.268727	0.561204	0.5799
D_EXPO_HORS_HYDRO_V	-1.86E-05	3.67E-05	-0.506593	0.6171
D_EXPO_HYDRO_V	1.38E-06	1.71E-06	0.810782	0.4255
D_EXPORTS_TAUX	0.123418	0.081440	1.515443	0.1427
D_IMP_HYDRO_V	-1.44E-06	7.91E-06	-0.182394	0.8568
D_IMPO_HORS_HYDRO_V	2.33E-06	3.27E-06	0.712622	0.4830
D_IMPORTS_TAUX	0.115733	0.181573	0.637392	0.5299
D_INDUSTRY_TAUX	0.087544	0.284953	0.307221	0.7613
C	2.369054	0.578906	4.092293	0.0004

R-squared	0.246308	Mean dependent var	2.827147
Adjusted R-squared	-0.036327	S.D. dependent var	2.371874
S.E. of regression	2.414571	Akaike info criterion	4.840849
Sum squared resid	139.9236	Schwarz criterion	5.289778

Log likelihood	-72.29443	Hannan-Quinn criter.	4.993946
F-statistic	0.871472	Durbin-Watson stat	0.837473
Prob(F-statistic)	0.562615		

الملحق رقم 04: تقدير النموذج الأول (الفرع الثالث) عن طريق الانحدار المتعدد

Dependent Variable: PIB_TAUX
Method: Least Squares
Date: 10/31/18 Time: 19:08
Sample (adjusted): 1983 2016
Included observations: 34 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D_AGRIC_VA	0.627427	0.335042	1.872679	0.0716
D_BENE_RESSOU	0.089542	0.186616	0.479818	0.6351
D_EXPORTS_TAUX	0.127568	0.070013	1.822073	0.0791
D_INVES_TAUX	0.124959	0.112272	1.112997	0.2752
D_SAVING_TAUX	0.240197	0.134678	1.783497	0.0853
C	2.536602	0.385593	6.578439	0.0000

R-squared	0.294343	Mean dependent var	2.827147
Adjusted R-squared	0.168333	S.D. dependent var	2.371874
S.E. of regression	2.163049	Akaike info criterion	4.539700
Sum squared resid	131.0058	Schwarz criterion	4.809057
Log likelihood	-71.17489	Hannan-Quinn criter.	4.631558
F-statistic	2.335869	Durbin-Watson stat	1.019870
Prob(F-statistic)	0.068221		

الملحق رقم 05: تقدير النموذج الثاني (الفرع الأول) عن طريق الانحدار المتعدد

Dependent Variable: D_INDUSTRY_TAUX
Method: Least Squares
Date: 10/20/18 Time: 00:17
Sample (adjusted): 1991 2016
Included observations: 26 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D_AGRIC_VA	-1.284118	0.335779	-3.824294	0.0028
D_BENE_RESSOU	-0.141050	0.221498	-0.636803	0.5373
D_CURRENT_BALANCE_TAUX	0.805685	0.725469	1.110572	0.2904
D_EXPO_HORS_HYDRO_V	-1.00E-05	1.94E-05	-0.516010	0.6161
D_EXPO_HYDRO_V	-1.21E-06	9.32E-07	-1.302426	0.2194
D_EXPORTS_TAUX	-0.065128	0.068756	-0.947232	0.3639
D_GOVER_TOTAL_EXPEN_T	-0.003096	0.074980	-0.041291	0.9678
D_IMP_HYDRO_V	3.02E-06	3.94E-06	0.766346	0.4596
D_IMPO_HORS_HYDRO_V	2.36E-06	1.99E-06	1.184564	0.2612
D_IMPORTS_TAUX	0.045875	0.243121	0.188691	0.8538
D_INVES_TAUX	0.664169	0.603521	1.100491	0.2946
D_SAVING_TAUX	-0.912130	0.745667	-1.223241	0.2468
D_SERVICE_VA	-1.350715	0.348416	-3.876736	0.0026
PIB_TAUX	0.132920	0.177589	0.748473	0.4699
C	-0.294875	0.488429	-0.603722	0.5583

R-squared	0.975447	Mean dependent var	-0.399615
Adjusted R-squared	0.944198	S.D. dependent var	3.988268
S.E. of regression	0.942130	Akaike info criterion	3.012299

Sum squared resid	9.763707	Schwarz criterion	3.738124
Log likelihood	-24.15988	Hannan-Quinn criter.	3.221310
F-statistic	31.21492	Durbin-Watson stat	2.244619
Prob(F-statistic)	0.000001		

الملحق رقم 06: تقدير النموذج الثاني (الفرع الثاني) عن طريق الانحدار المتعدد

Dependent Variable: D_INDUSTRY_TAUX
Method: Least Squares
Date: 10/20/18 Time: 00:13
Sample (adjusted): 1983 2016
Included observations: 34 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D_AGRIC_VA	-1.287589	0.264367	-4.870468	0.0001
D_BENE_RESSOU	0.520405	0.157294	3.308486	0.0028
D_EXPO_HORS_HYDRO_V	-4.35E-06	2.58E-05	-0.168920	0.8672
D_EXPO_HYDRO_V	7.03E-09	1.20E-06	0.005871	0.9954
D_EXPORTS_TAUX	0.043066	0.056508	0.762121	0.4531
D_IMP_HYDRO_V	-4.16E-07	5.55E-06	-0.074909	0.9409
D_IMPO_HORS_HYDRO_V	-1.91E-06	2.26E-06	-0.843372	0.4070
D_IMPORTS_TAUX	-0.045350	0.127117	-0.356759	0.7243
C	-0.055347	0.406166	-0.136266	0.8927

R-squared	0.836030	Mean dependent var	-0.539412
Adjusted R-squared	0.783559	S.D. dependent var	3.642730
S.E. of regression	1.694715	Akaike info criterion	4.114833
Sum squared resid	71.80145	Schwarz criterion	4.518870
Log likelihood	-60.95216	Hannan-Quinn criter.	4.252621
F-statistic	15.93332	Durbin-Watson stat	2.476913
Prob(F-statistic)	0.000000		

الملحق رقم 07: تقدير النموذج الثاني (الفرع الثالث) عن طريق الانحدار المتعدد

Dependent Variable: D_INDUSTRY_TAUX
Method: Least Squares
Date: 10/20/18 Time: 00:34
Sample (adjusted): 1981 2016
Included observations: 36 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D_AGRIC_VA	-1.003006	0.091639	-10.94516	0.0000
D_SERVICE_VA	-0.957140	0.052117	-18.36518	0.0000
C	-0.017521	0.112125	-0.156261	0.8768

R-squared	0.966811	Mean dependent var	-0.551944
Adjusted R-squared	0.964799	S.D. dependent var	3.537729
S.E. of regression	0.663746	Akaike info criterion	2.097820
Sum squared resid	14.53843	Schwarz criterion	2.229780
Log likelihood	-34.76077	Hannan-Quinn criter.	2.143878
F-statistic	480.6455	Durbin-Watson stat	2.579355
Prob(F-statistic)	0.000000		

الملحق رقم 08: اختبار الحدود للنموذج الأول

ARDL Bounds Test
Date: 10/31/18 Time: 20:08
Sample: 1981 2016
Included observations: 36
Null Hypothesis: No long-run relationships exist

Test Statistic	Value	k
F-statistic	4.341947	9

Critical Value Bounds

Significance	I0 Bound	I1 Bound
10%	1.88	2.99
5%	2.14	3.3
2.5%	2.37	3.6
1%	2.65	3.97

الملحق رقم 09: تقدير نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (1.1.1.0.0.1.1.0.0.0)

ARDL Cointegrating And Long Run Form
Dependent Variable: PIB_TAUX
Selected Model: ARDL(1, 1, 1, 0, 0, 1, 1, 0, 0, 0)
Date: 10/31/18 Time: 19:27
Sample: 1980 2017
Included observations: 36

Cointegrating Form

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(AGRIC_VA)	0.111801	0.569534	0.196303	0.8463
D(BENE_RESSOU)	0.091937	0.242999	0.378345	0.7090
D(INDUSTRY_TAUX)	-0.479884	0.424437	-1.130638	0.2710
D(EXPORTS_TAUX)	0.451684	0.164483	2.746090	0.0121
D(IMPORTS_TAUX)	0.464546	0.176676	2.629371	0.0157
D(EXPO_HYDRO_V)	0.000001	0.000001	0.597505	0.5566
D(EXPO_HORS_HYDRO_V)	0.000008	0.000031	0.257442	0.7993
D(IMP_HYDRO_V)	0.000001	0.000006	1.908680	0.0701
D(IMPO_HORS_HYDRO_V)	-0.000001	0.000002	-0.307991	0.7611
CointEq(-1)	-0.685569	0.156248	-4.387703	0.0003

Cointeq = PIB_TAUX - (-1.8123*AGRIC_VA -0.3093*BENE_RESSOU
-0.6999*INDUSTRY_TAUX + 0.6588*EXPORTS_TAUX + 0.4324
*IMPORTS_TAUX -0.0000*EXPO_HYDRO_V + 0.0000
*EXPO_HORS_HYDRO_V + 0.0000*IMP_HYDRO_V -0.0000
*IMPO_HORS_HYDRO_V + 34.0455)

Long Run Coefficients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AGRIC_VA	-1.812311	0.999196	-1.813769	0.0840

BENE_RESSOU	-0.309300	0.356973	-0.866454	0.3960
INDUSTRY_TAUX	-0.699979	0.620469	-1.128146	0.2720
EXPORTS_TAUX	0.658845	0.262184	2.512916	0.0202
IMPORTS_TAUX	0.432430	0.316924	1.364461	0.1869
EXPO_HYDRO_V	-0.000003	0.000002	-1.840982	0.0798
EXPO_HORS_HYDRO_V	0.000011	0.000045	0.256261	0.8002
IMP_HYDRO_V	0.000016	0.000009	1.726700	0.0989
IMPO_HORS_HYDRO_V	-0.000001	0.000003	-0.304576	0.7637
C	34.045587	38.017522	0.895524	0.3807

الملحق رقم 10: اختبار الحدود للنموذج الثاني

ARDL Bounds Test
Date: 10/31/18 Time: 20:10
Sample: 1982 2016
Included observations: 35
Null Hypothesis: No long-run relationships exist

Test Statistic	Value	K
F-statistic	4.513389	5

Critical Value Bounds

Significance	I0 Bound	I1 Bound
10%	2.26	3.35
5%	2.62	3.79
2.5%	2.96	4.18
1%	3.41	4.51

الملحق رقم 11: تقدير نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (2.2.0.1.2.2)

ARDL Cointegrating And Long Run Form
Dependent Variable: INDUSTRY_TAUX
Selected Model: ARDL(2, 2, 0, 1, 2, 2)
Date: 10/31/18 Time: 19:24
Sample: 1980 2017
Included observations: 35

Cointegrating Form

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(INDUSTRY_TAUX(-1))	-0.050431	0.150992	-0.333997	0.7419
D(AGRIC_VA)	0.105288	0.085558	1.230599	0.2328
D(AGRIC_VA(-1))	0.076087	0.169930	0.447756	0.6591
D(BENE_RESSOU)	-1.039853	0.036504	-28.486232	0.0000
D(EXPORTS_TAUX)	-0.120839	0.055799	-2.165615	0.0426
D(IMPORTS_TAUX)	-0.067027	0.033994	-1.971760	0.0626
D(IMPORTS_TAUX(-1))	-103.941473	0.032647	-3183.808903	0.0000
D(SERVICE_VA)	103.311034	0.097962	1054.601841	0.0000
D(SERVICE_VA(-1))	-103.311034	0.155914	-662.616328	0.0000
CointEq(-1)	-0.906408	0.162236	-5.586973	0.0000

Cointeq = INDUSTRY_TAUX - (0.0726*AGRIC_VA -1.1472
*BENE_RESSOU -0.2358*EXPORTS_TAUX + 113.4095*IMPORTS_TAUX

+ 341.9353*SERVICE_VA + 113.9784)

Long Run Coefficients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AGRIC_VA	0.072566	0.225444	0.321879	0.7509
BENE_RESSOU	-1.147224	0.184854	-6.206103	0.0000
EXPORTS_TAUX	-0.235855	0.036030	-6.546010	0.0000
IMPORTS_TAUX	113.409539	20.314210	5.582769	0.0000
SERVICE_VA	341.935367	61.429009	5.566350	0.0000
C	113.978456	1.532554	74.371581	0.0000

الملخص

الملخص:

تهدف هذه الأطروحة إلى معرفة أثر وفرة الموارد الطبيعية على الاختيارات الصناعية في الجزائر، وذلك من خلال العلاقة بينهما، وبعد التطرق إلى الدراسات التجريبية في الطرح النظري حول هذا الموضوع، ولتحقيق هذا الهدف قمنا بتقدير نموذج الانحدار المتعدد من خلال دراسة مجموعة من المتغيرات، ومن أجل تقدير النموذج على المدى الطويل قمنا باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL) المقترح من قبل Pesaran and al (2001)، لمعطيات سنوية خلال الفترة الممتدة من 1980 إلى 2016، حيث أشارت النتائج المتحصل عليها أن الموارد الطبيعية كان لها تأثير سلبي على المدى الطويل على الصناعة، حيث أن وفرتها أدت إلى الاعتماد الكلي على ايراداتها، وهذا ما اتضح أيضا من خلال الأثر السلبي للصادرات.

الكلمات المفتاحية: الصناعة، الموارد الطبيعية، الدول النامية، الجزائر، ARDL.

Résumé :

L'objectif de cette thèse est d'analyser l'effet de l'abondance des ressources naturelles sur les politiques industriels en Algérie. Cette relation a était estimé à travers un modèle de régression multiple en trois phases, pour le long terme, nous avons utilisé un modèle ARDL proposé par Pesaran et al (2001) pour des données annuelles entre 1980 à 2016. Les résultats obtenus montrent que les ressources naturelles avaient un impact négatif à long terme sur l'industrie. L'abondance des ressources naturelles entraînent une dépendance totale de l'économie avec impossibilité de diversifier les exportations..

Mots clés : Industrie, Ressources naturelles, Pays en développement, Algérie, ARDL

Abstract :

The aim of this thesis is to analyze the effect of the abundance of natural resources on industrial policies in Algeria. This relation was estimated through a multiple regression model in three phases, for the long term we used an ARDL model proposed by Pesaran et al (2001) for annual data between 1980 and 2016. The results obtained show that natural resources had a long-term negative impact on the industry. The abundance of natural resources leads to a total dependence on the economy with the impossibility of diversifying exports.

Keywords: Industry, Natural Resources, Developing Countries, Algeria, ARDL