وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة أكلي محند أولحاج
-البويرة-
كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

Ministère de l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche Scientifique
Université Akli Mohand Oulhadj - Bouira -
Tasdawit Akli Muḥend Ulḥağ - Tubirett -
Faculté des Sciences Economiques,
Commerciales et des Sciences de Gestion

قسم العلوم الاقتصادية

مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر في العلوم الاقتصادية

تخصص: اقتصاد كمي

بعنوان:

# محددات التشغيل في القطاع الزراعي في الجزائر

# دراسة قياسية للفترة (1990-2021)

**من إعداد الطالب:**

ناصرباي علي

**تحت إشراف:**

د. سليماني فريدة

**أعضاء لجنة المناقشة**

| اسم ولقب الأستاذ | الرتبة | الجامعة | الصفة |
|---|---|---|---|
| سليماني فريدة | أستاذ محاضر أ | جامعة البويرة | مشرفا |
| معمري ليلى | أستاذ محاضر أ | جامعة البويرة | رئيسا |
| حمادي خديجة | أستاذ محاضر أ | جامعة البويرة | مناقشا |

السنة الجامعية: 2023-2024

Ministère de l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche Scientifique
Université Akli Mohand Oulhadj - Bouira -
Tasdawit Akli Muḥend Ulḥağ - Tubirett -
Faculté des Sciences Economiques,
Commerciales et des Sciences de Gestion

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة أكلي محند أولحاج
- البويرة -
كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم العلوم الاقتصادية

مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر في العلوم الاقتصادية

تخصص: اقتصاد كمي

بعنوان:

# محددات التشغيل في القطاع الزراعي في الجزائر

# دراسة قياسية للفترة (1990-2021)

**من إعداد الطالب:**

ناصرباي علي

**تحت إشراف:**

د. سليماني فريدة

**أعضاء لجنة المناقشة**

| اسم ولقب الأستاذ | الرتبة | الجامعة | الصفة |
|---|---|---|---|
| سليماني فريدة | أستاذ محاضر أ | جامعة البويرة | مشرفا |
| معمري ليلى | أستاذ محاضر أ | جامعة البويرة | رئيسا |
| حمادي خديجة | أستاذ محاضر أ | جامعة البويرة | مناقشا |

السنة الجامعية: 2023-2024

بسم الله الرحمن الرحيم

# شكر وعرفان

الحمد لله الذي وفقني لإنجاز هذا العمل، أولا أتقدم بأسمى عبارات الشكر والتقدير إلى الأستاذة سليماني فريدة التي تكرمت بالإشراف على هذا العمل، أدعو الله أن يحفظها لعائلتها و يديم عليها موفور الصحة و العافية.
أتوجه كذلك بالشكر للأساتذة المحترمين أعضاء لجنة المناقشة لقبولهم مناقشة هذه المذكرة.
كما لا يفوتني أن أتوجه بالشكر الجزيل إلى كل من ساندني في إنجاز هذا العمل من قريب أو من بعيد.

ناصرباي علي

# إهـــــداء

أهدي هذا العمل

- إلى والداي الكريمين أطال الله عمرهما.
- إلى زوجتي و أولادي يوسف، أيوب و ميساء حفظهم الله من كل سوء.
- إلى كافة الأصدقاء والزملاء و اخص بالذكر:مدات الوناس، أطال رياض، قوري يحيى، مزراق مصطفى.

ناصرباي علي

# الملخص

## I. الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى قياس وتحليل تأثر التشغيل في القطاع الزراعي في الجزائر بكل من عامل الأجور، و الصادرات و الناتج الإجمالي، الخاصة به خلال الفترة (1990-2021)، باستخدام الطرق الإحصائية الحديثة في تحليل السلاسل الزمنية، حيث أظهرت الدراسة وجود تكامل مشترك بين كل من الناتج الزراعي والأجور و التشغيل في القطاع الزراعي، كما تبين عدم وجود تأثير للصادرات الزراعية على التشغيل عكس النظرية الاقتصادية و هذا راجع إلى القيم المتدنية لهذه الأخيرة و عدم بلوغها مستويات التأثير.


**الكلمات المفتاحية:** التشغيل، القطاع الزراعي، الأجور، الصادرات، منهجية الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المتباطئة.


## II. Abstract:

This study aims to measure and analyze the impact of employment in the agricultural sector in Algeria on its wage factor, exports and gross output during the period (1990-2021), using modern statistical methods in time series analysis, as the study showed the presence of co-integration between... Agricultural output, wages, and employment in the agricultural sector. It was also shown that there is no effect of agricultural exports on employment, contrary to economic theory, and this is due to the low values of the latter and its failure to reach the levels of influence.


**Keywords:** Employment, Agricultural sector, Wages, Exports, Lag Autoregressive Model.

# فهرس المحتويات

## فهرس المحتويات


| المحتوى | الصفحة |
|---|---|
| **شكر وعرفان** | |
| **الإهداء** | |
| **الملخص** | II |
| **فهرس المحتويات** | III |
| **قائمة الجداول** | IV |
| **قائمة الأشكال** | V |
| **قائمة الملاحق** | VI |
| **مقدمـــة** | أ |
| **الفصل الأول:الإطار النظري للتشغيل و البطالة** | |
| **تمهيد الفصل الأول** | 02 |
| **المبحث الأول: ماهية التشغيل** | 03 |
| المطلب الأول: مفهوم التشغيل | 03 |
| المطلب الثاني: أساسيات التشغيل | 04 |
| المطلب الثالث: النظريات المفسرة للتشغيل | 05 |
| **المبحث الثاني: عموميات حول البطالة** | 11 |
| المطلب الأول: مفهوم البطالة | 11 |
| المطلب الثاني:أنواع البطالة و طرق قياسها | 13 |
| المطلب الثالث: أسباب البطالة و أثارها | 18 |
| المطلب الرابع: النظريات المفسرة للبطالة | 21 |
| **خلاصة الفصل الأول** | 31 |
| **الفصل الثاني: تحليل تطور التشغيل في الجزائر خلال الفترة 1990-2021** | |
| **تمهيد الفصل الثاني** | 33 |
| **المبحث الأول: تطور حجم التشغيل الإجمالي خلال الفترة 1990-2021** | 34 |
| المطلب الأول: تطور حجم التشغيل الإجمالي من 1990 إلى 2000 | 34 |

| | |
|---|---|
| المطلب الثاني: تطور حجم التشغيل الإجمالي من 2001 إلى 2014 | 41 |
| المطلب الثالث: تطور حجم التشغيل الإجمالي من 2015 إلى 2021 | 43 |
| **المبحث الثاني: تطور التشغيل في القطاع الزراعي خلال الفترة 1990-2021** | 46 |
| المطلب الأول: تطور حجم التشغيل في القطاع الزراعي من 1990 إلى 2000 | 46 |
| المطلب الثاني: تطور حجم التشغيل في القطاع الزراعي من 2001 إلى 2014 | 48 |
| المطلب الثالث: تطور حجم التشغيل في القطاع الزراعي من 2015 إلى 2021 | 51 |
| **خلاصة الفصل الثاني** | 54 |
| **الفصل الثالث: دراسة قياسية لمحددات التشغيل في القطاع الزراعي في الجزائر من 1990 إلى 2022** | |
| **تمهيد الفصل الثالث** | 56 |
| **المبحث الأول: تحديد المتغيرات ودراسة استقراريتها** | 57 |
| المطلب الأول:تحديد و تحليل متغيرات الدراسة | 57 |
| المطلب الثاني: اختبار استقرارية السلاسل الزمنية | 59 |
| **المبحث الثاني: الدراسة القياسية** | 59 |
| المطلب الأول: مفاهيم أساسية حول منهجية ARDL | 63 |
| المطلب الثاني: تقدير النموذج و مختلف الاختبارات التشخيصية | 66 |
| **خلاصة الفصل الثالث** | 73 |
| **الخاتمـــة** | 78 |
| **قائمـــة المراجـــع** | 81 |
| **الملاحق** | 87 |

# قوائم الجداول،
# الأشكال والملاحق

**قائمة الجداول:**


| الرقم | عنوان الجدول | الصفحة |
|---|---|---|
| (02-01) | تطور حجم العمالة الإجمالي من 1990 إلى 2000 | 35 |
| (02-02) | تطور حجم العمالة غير الرسمي من 1990 إلى 2000 | 36 |
| (02-03) | تطور حجم العمالة الإجمالية من 2001 إلى 2014 | 41 |
| (02-04) | تطور حجم العمالة الإجمالية في الجزائر من 2015 إلى 2021 | 44 |
| (02-05) | تطور التشغيل في القطاع الزراعي من 1990 إلى 2000 | 46 |
| (02-06) | تطور التشغيل في القطاع الزراعي من 2001 إلى 2014 | 48 |
| (02-07) | تطور التشغيل في القطاع الزراعي من 2015 إلى 2021 | 51 |
| (03-01) | تقديم متغيرات الدراسة | 57 |
| (03-02) | دراسة استقرارية السلاسل الزمنية في المستوي | 61 |
| (03-03) | دراسة استقرارية السلاسل الزمنية في الفرق الأول | 62 |
| (03-04) | نتائج اختبار الحدود | 67 |
| (03-05) | نتائج تقدير نموذج ARDL | 68 |
| (03-06) | اختبار تجانس تباينات البواقي | 69 |
| (03-07) | اختبار الارتباط التسلسلي بين البواقي | 69 |
| (03-08) | اختبار الشكل الدالي Ramsey test | 72 |
| (03-09) | تقدير معادلة الأجل القصير | 73 |
| (03-10) | تقدير معادلة الأجل الطويل | 74 |

**قائمة الأشكال:**


| الرقم | عنوان الشكل | الصفحة |
|---|---|---|
| (01-01) | منحنى التوازن في سوق العمل | 07 |
| (01-02) | منحنى التوازن في سوق العمل عند كينز | 09 |
| (01-03) | البطالة الإرادية عند النيو كلاسيك | 25 |
| (02-01) | تطور حجم العمالة الإجمالي في الجزائر من 1990 إلى 2000 | 35 |
| (02-02) | تطور حجم العمل الرسمي و غير الرسمي في الجزائر من 1990 إلى 2000 | 37 |
| (02-03) | تطور حجم العمالة الإجمالي في الجزائر من 2001 إلى 2014 | 41 |
| (02-04) | تطور حجم العمالة الإجمالية في الجزائر من 2015 إلى 2021 | 45 |
| (02-05) | منحنى تطور العمالة في القطاع الزراعي من 1990 إلى 2000 | 47 |
| (02-06) | منحنى تطور العمالة في القطاع الزراعي من 2001 إلى 2014 | 50 |
| (02-07) | منحنى تطور العمالة في القطاع الزراعي من 2015 إلى 2021 | 52 |
| (03-01) | منحنيات تطور قيم المتغيرات خلال الفترة 1990-2021 | 59 |
| (03-02) | نتائج اختبار فترات الإبطاء المثلى | 66 |
| (03-03) | اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي | 70 |
| (03-04) | اختبار الاستقرارية الهيكلية لمعلمات النموذج | 71 |
| (03-05) | اختبار الأداء التنبؤي للنموذج | 75 |

**قائمة الملاحق:**


| الرقم | عنوان الملحق | الصفحة |
|---|---|---|
| 01 | قيم الأجور و الصادرات و الناتج الإجمالي الزراعي و العمالة الخاصة بقطاع التشغيل في الجزائر خلال الفترة 1990-2021 | 84 |
| 02 | نتائج اختبار ديكي فولر على سلسلة العمالة (lemp_agr) في المستوي | 85 |
| 03 | نتائج اختبار ديكي فولر على سلسلة العمالة (lemp_agr) في الفرق الأول | 86 |
| 04 | نتائج اختبار ديكي فولر على سلسلة الناتج الزراعي الإجمالي (lgdp_agr)في المستوي | 87 |
| 05 | نتائج اختبار ديكي فولر على سلسلة الناتج الزراعي الإجمالي (lgdp_agr)في الفرق الأول | 88 |
| 06 | نتائج اختبار ديكي فولر على سلسلة الصادرات (lexp_agr) في المستوي | 89 |
| 07 | نتائج اختبار ديكي فولر على سلسلة الصادرات (lexp_agr) في الفرق الأول | 90 |
| 08 | نتائج اختبار ديكي فولر على سلسلة الأجور(lrs_agr) في المستوي | 91 |
| 09 | نتائج اختبار ديكي فولر على سلسلة الأجور(lrs_agr) في الفرق الأول | 92 |
| 10 | القيم الحرجة لاختبار Dickey-Fuller | 93 |

# مقدمة

**مقدمة:**

تحقيق الأمن الغذائي هو هدف تسعى إلى تحقيقه معظم الدول النامية على غرار الجزائر، وذلك من أجل تجنب أزمات محتملة، وللأسف تعد الجزائر من بين الدول التي كانت ومازالت تعاني من عجز في أمنها الغذائي.

والوصول إلى هذا الهدف لا يتأتى إلا من خلال ترقية القطاع الزراعي، حيث عرفت الجزائر العديد من البرامج الهادفة إلى تطوير الزراعة بدءا من مرحلة التسيير الذاتي للمستثمرات الفلاحية مرورا بالثورة الزراعية التي تزامنت مع ثورة حقيقية في مختلف المجالات خاصة الصناعة و الصناعة التحويلية التي تعتبر مكملة للقطاع الزراعي، وصولا إلى برامج الاصلاحات الهيكلية التي تلت الازمة الاقتصادية و الامنية التي شهدتها الجزائر أواخر الثمانينات و بداية التسعينات والتي تلتها مرحلة عرفت فيها الجزائر وضعية مالية مريحة مكنتها من وضع مخططات تنموية جريئة في مختلف المجالات و بصفة خاصة القطاع الزراعي الذي يعتبر قطاعا رئيسيا في الاقتصاد الوطني بسبب مساهمته في التوظيف والناتج المحلي الإجمالي.

كما يعتبر التشغيل أحد أهم العوامل للنهوض بالقطاع الزراعي، خاصة و انه مند الاستقلال و الجزائر تسعى الى تطوير هذا الاخير، لكن رغم كل الجهود المبذولة و الامكانات الطبيعية المتوفرة، لم تنجح الجزائر في تحقيق هذا الهدف، اذ يمكن تفسير فشل السياسات المتعاقبة في تحقيق ذلك إلى عدم التكفل بالجوانب المؤثرة في القطاع الزراعي كالتشغيل.

حيث نسعى من خلال هذه الدراسة الى التركيز على بعض محددات التشغيل في القطاع الزراعي في الجزائر وقياس طبيعة العلاقة بينهم و مدى تأثره بها خلال الفترة (1990-2021).

## 1. الإشكالية:

ومن خلال ما سبق تظهر مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيسي التالي:

**ما هي اهم محددات التشغيل في القطاع الزراعي في الجزائر؟**

وعلى ضوء هذا التساؤل الرئيسي يمكن صياغة الأسئلة الفرعية التالية:

- ما مدى تاثر التشغيل في القطاع الزراعي بكل من الناتج و الاجور الخاصة بهذا القطاع؟

- هل تؤثر الصادرات الزراعية على التشغيل في هذا القطاع؟

– ما هي طبيعة العلاقة بين المتغيرات المدروسة مع التشغيل في القطاع الزراعي في الجزائر؟

## 2. فرضيات الدراسة:

نلخصها في النقاط التالية:

– وجود علاقة طردية بين القطاع الزراعي وكل من الناتج و الاجور الخاصة بهذا القطاع.

– الصادرات الزراعية تؤثر على التشغيل في القطاع الزراعي.

– وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات المدروسة و التشغيل في القطاع الزراعي في الجزائر.

## 3. أهمية الدراسة:

تبرز أهمية هذا البحث في أن القطاع الزراعي الذي يعتبر اهم ركائز الاقتصاد الوطني، لم يرقى الى مستوى الامكانيات التي تزخر بها الجزائر بالرغم من تعاقب العديد من السياسات منذ الاستقلال تشترك كلها في تحقيق هدف الامن الغدائي المنشود، فالتشغيل المبني على نظرة استشرافية من شانه الارتقاء بقطاع الزراعة في الجزائر في ظل توفر الامكانيات الطبيعية و التقنية الضرورية، و دراسة العوامل المؤثرة في التشغيل في القطاع الزراعي امر ذو اهمية كبيرة.

## 4.أهداف الدراسة:

– قياس تأثير كل من الناتج الزراعي و كتلة الاجور و صادرات القطاع الزراعي على التشغيل بنفس القطاع.

– تحليل تأثير المتغيرات السابقة الذكر على التشغيل في القطاع الزراعي في الجزائر خلال فترة الدراسة.

## 5.حدود الدراسة:

**الاطار المكاني:** تم تنفيذ هذه الدراسة على مستوى الاقتصاد الجزائري.

**الاطار الزماني:** تم تحديد فترة الدراسة (1990–2021).

## 6. المنهج والأدوات المستعملة:

للإجابة على الإشكالية المطروحة واختبار صحة الفرضيات تم الاعتماد على المنهج الوصفي واسلوب التحليل، وذلك لعرض بعض المفاهيم النظرية ولتحليل البيانات واستخلاص النتائج، وقد تم الاستعانة ببرمجيات excel و Eviews في الدراسة.

## 7. الدراسات السابقة:

اطروحة دكتوراه للاستاذة حمادي خديجة و المعنونة بـ: محددات الطلب على العمل في الجزائر خلال الفترة (1970-2014) وافاقة المستقبلية، والتي هدفت الى تحليل الاثار الاقتصادية للبرامج التنموية المختلفة المطبقة خلال فترة الدراسة على الطلب على العمل مع دراسة التغيرات التي طرات على هيكله على المستوى القطاعي، من خلال دراسة المتغيرات التي تؤثر على الطلب على العمل حسب النظرية الاقتصادية، بالاضافة الى دراسة تاثير المتغيرات الصورية التي تعبر عن السياسات و البرامج الاقتصادية المطبقة خلال فترة الدراسة، حيث تم قياس اثر هذه المتغيرات من خلال نماذج قياسية على المستوى الكلي و القطاعي اعتمادا على نموذج ذو طابع حركي يدخل عنصر الزمن في تقدير العلاقات لاعطاء لمحة عن اهم العوامل الداخلة في تفسير الطلب على العمل خلال فترة الدراسة.

## 8.صعوبات الدراسة:

- نقص الدراسات السابقة المحلية و العربية حول الموضوع.

- اختلاف البيانات من مصدر إلى آخر.

## 9.مبررات اختيار الموضوع:

- محاولة الخروج عن النمط السابق في دراسة مشاكل القطاع الزراعي.

- عدم الوصول الى حلول ناجعة من شانها المساهمة في معالجة مشاكل القطاع منذ الاستقلال الى يومنا هذا.

- كون التشغيل الفعال يساهم في خلق قيمة مضافة للقطاع الزراعي.

– قناعتنا الراسخة بان العنصر البشري هو اساس تطور جميع القطاعات عن طريق التوظيف الامثل لهذا المورد الحيوي الى جانب توفر الامكانيات الطبيعية.

– كون الموضوع يخدم التخصص.

– حداثة الموضوع من حيث الطرح والدراسة.

– الميول الشخصي للبحث في هذا النوع من المواضيع.

– التعرف أكثر على النماذج الاقتصادية في تحليل وتقييم المتغيرات الاقتصادية بأدوات قياسية.

## 10.هيكل الدراسة:

تتكون الدراسة من ثلاث فصول تسبقها مقدمة وتليها خاتمة بحيث يشمل الفصل الاول مفاهيم عامة حول التشغيل و البطالة، من وجهة نظر مختلف المدارس الاقتصادية والفصل الثاني يتضمن التطرق لتطور التشغيل في القطاع الزراعي في الجزائر مقارنة باجمالي العمالة خلال الفترة من 1990 الى 2021، كما تطرق الفصل الثالث الى

دراسة قياسية لمحددات التشغيل في القطاع الزراعي في الجزائرخلال الفترة من 1990 الى 2021 .

# الفصل الأول:

# الإطار النظري للتشغيل و البطالة

**تمهيد:**

يعد التشغيل ظاهرة اقتصادية حظيت باهتمام كبير من طرف المختصين في الاقتصاد حسب ما هو مدون في العديد من الدراسات الاقتصادية السابقة نظرا لما يمثله هذا الأخير من أهمية كبيرة بالنسبة للاقتصاد والمجتمع كونه ظاهرة اقتصادية واجتماعية، فهو يشكل أحد أهم أركان العملية الإنتاجية، وهو ما دفع بالاقتصاديين لإجراء دراسات علمية لتوزيع هذا المورد بين الاستخدامات المختلفة والتي تعتبر الأيدي العاملة أو العمالة من أكثرها أهمية وهذا من منطلق الافتراض القائل بأن العمالة هي مصدر القيم كافة، ما جعل من الدراسات المتعلقة بالعمالة محور اهتمام المفكرين والاقتصاديين واختلفت الرؤى في ذلك باختلاف المبادئ والعصور وهو ما نتج عنه زخما معرفيا كبيرا تنوعت خلاله المفاهيم والأبعاد والتوجهات المرتبطة به، وانطلاقا من ذلك، تم تقسيم هذا الفصل وفق ما يلي:

**المبحث الأول: ماهية التشغيل**

**المبحث الثاني:عموميات حول البطالة**

## المبحث الأول: ماهية التشغيل

يعتبر مفهوم التشغيل أمرًا حيويًا في دراسة الاقتصاد، فمن خلال تعزيز فرص العمل وتحسين بيئته،يمكن للمجتمعات رفع معدلات التشغيل وتحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية المستدامة.

### المطلب الأول: مفهوم التشغيل

حظي مفهوم التشغيل باهتمام العديد من المختصين في الشأن الاقتصادي و الاجتماعي على حد السواء، حيث برزت العديد من التعاريف الخاصة به و نذكر منها:

- **التعريف الأول:**

هو توفير عدد من الوظائف ومناصب العمل في شتى ميادين النشاط الاقتصادي ومختلف مستويات العمل بالشكل الذي يلبي عدد من طلبات العمل من القوة العاملة ويشمل عنصر العمل في كل أشكال الجهد الإنساني في سبيل الإنتاج سواء كان ذهنيا أو جسديا، ويشمل الأفراد الذين هم في سن العمل ولديهم وظائف[1].

- **التعريف الثاني:**

عرف التشغيل على أنه كافة عمليات التأثير التي يحدثها الإنسان من نشاط فكري أو جسدي يشغل به وقته لقاء أجر. [2]

- **التعريف الثالث:**

التشغيل هو تنظيم التوظيف الكامل والاستعمال المطلق للموارد البشرية والمادية، وقد عرفت الاتفاقية الدولية رقم 112 لعام 1994م، التشغيل بأفق واسع ارتكز على مفهوم التنمية الاقتصادية والاستغلال الأمثل للعنصر البشري في نمو الاقتصاد وعلى ضمان العمل لكل شخص راغب فيه، وأن يكون العمل منتجاً، وأن يختار هذا العمل بحرية، وإمكانية اكتساب المؤهلات الضرورية لممارسة العملالمناسب لنستعمل فيه هذه المؤهلات.[3]

---

[1] محمد نديم بساطة ، **الاقتصاد القياسي** ، ط1، مديرية المكتب والمطبوعات الجامعية ، مكتب الشرق،حلب، 2008 ص50.

[2] عمار رواب، صباح غربي، **التكوين المهني والتشغيل في الجزائر**، مجلة الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية ، جامعة حسيبة بن بوعلي، العدد 05، 2011، ص68.

[3] معين محمد رجب، أحمد فاروق الفرا، **سياسات القوى العاملة الفلسطينية بين النظرية والتطبيق**، الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، 2009، ص53.

بناء على هذه التعريفات يمكننا أن نعرف التشغيل بأنه عملية توفير فرص العمل في مختلف القطاعات الاقتصادية وعلى مستويات متنوعة، بما في ذلك الأنشطة الذهنية والجسدية، بغرض تلبية احتياجات القوى العاملة وتحقيق التنمية الاقتصادية، يشمل هذا المفهوم تنظيم توظيف واستخدام الموارد البشرية والمادية بشكل كامل وفعّال، بحيث يتيح للأفراد الاختيار الحر للعمل المناسب وتطوير المهارات الضرورية لذلك، بمقابل مادي يعكس قيمة الجهد المقدم.

## المطلب الثاني: أساسيات التشغيل

### الفرع الأول: أسس التشغيل

تخضع عملية التشغيل إلى مجموعة من المبادئ القانونية العامة التي جاءت نتيجة ظهور نظم ديمقراطية على طريقة العالم المتحضر و التي شرعت قوا نين جعلت منها مبادئ عامة لعملية التوظيف ومن بين هذه المبادئ التي صارت عالمية نذكر ما يلي:

- **مبدأ المساواة:** وهو مبدأ يجب تطبيقه في عدم التمييز بين الرجال والنساء على أساس الجنس وعدم المقارنة بين الناس على أساس الدين، المعتقد، الرأي... إلخ.
- **مبدأ الجدارة:** الذي يفترض في المرشح للعمل قدرات وإمكانيات علمية ومهنية وبدنية معينة ويجب تطبيقه هو الآخر في المسابقات الخاصة بالتوظيف وفي ضمان العمل الدائم للمواطن الذي يرغب دلك.[1]

### الفرع الثاني: أهداف التشغيل

يمكن لنا ذكرها في العناصر التالية : [2]

- زيادة عدد السلع والخدمات التي ينتجها المجتمع ويستمتع بها وذلك بزيادة القوى الإنتاجية
- تأمين الفرد ضد العوز ودعم الثقة في المستقبل وهذا المعنى هو الذي يكمن وراء حق العمل والذي تتضمنه دساتير بعض البلدان
- القضاء على فوارق العنصرية أو إضعافها وتحقيق المساواة بين الأفراد وذلك بسبب اشتداد الطلب على العمل من جانب أصحاب العمل.

[1] مزوزي محمد، **التشغيل في الجزائر ودور المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في توفير مناصب الشغل خلال الفترة 1999- 2019**، مذكرة تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر في العلوم الاقتصادية، 2019/2018، ص30.

[2] هرقون تفاحة، **فعالية الانفاق الحكومي في التأثير على أداء سير سوق العمل حالة الجزائر**، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدوكتوراه في العلوم الاقتصادية ، جامعة وهران 2، 2022/2021، ص129.

- العمل يمهد الطريق للتنمية الاقتصادية والاجتماعية أو الطريق الذي يمكن فيه تحقيق العمالة والدخل.
- التشغيل يسمح للجميع بإمكانية الوصول إلى الوظائف والأجور وذلك من أجل الحد من الفقر ومن الاستفادة التامة من القدرات البشرية في مجال فرص الدخل والثروة.

## المطلب الثالث: النظريات المفسرة للتشغيل

تتنوع هذه النظريات حسب المدرسة الاقتصادية التي تستند إليها والتوجه النظري الذي تتبناه، وفيما يلي بعض هذه النظريات:

### الفرع الأول: النظرية الكلاسيكية للتشغيل

#### أولا: النظرية الكلاسيكية المفسرة للتشغيل

اعتمدت هذه النظرية على تحليل التشغيل في الأربع نقاط التالية:[1]

- حجم الإنتاج يعتمد فقط على عنصر العمل لأن التحليل يكون في الآجال القصيرة،
- عدم تدخل الدولة في النشاط الاقتصادي، مع حرية حركة آلية السوق التي تؤدي إلى الاستقرار وحدوث توازن التشغيل الكامل بصفة تلقائية ومستمرة
- لا يوجد فائض في العرض الكلي أو عجز في الطلب الكلي للسلع والخدمات، حيث كل وحدة طلب تشكل تلقائيا وحدة للعرض (استحالة حدوث الأزمات)،
- العمل متجانس، وحدات العمل من نوعية واحدة (ساعات العمل، عدد العمال...)

و تستند النظرية الكلاسيكية من حيث موضوع العمالة والاستخدام على التفاعل التلقائي بين القوى المحددة للعرض من العمال والقوى المحددة للطلب عليهم، وما تلعبه الأجور الحقيقية من دور في هذا التفاعل حيث يتحدد المستوى التوازني للإنتاج ومن ثم العمالة [2].

تعتبر دالة الإنتاج علاقة بسيطة تربط بين حجم الإنتاج الحقيقي والمتغيرين الأساسيين، العمل ورأس المال، رغم اعتراف الاقتصاديين بمتغيرات أخرى أهمها حجم التكنولوجيا، العادات، والتي يستثنونها بعبارة "مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة،" وهكذا عالج الكلاسيكيون دالة الإنتاج الكلية آخذين بفرضية التحليل في

[1] شعيب بونوة، زهرة بن يخلف، **مدخل إلى التحليل الاقتصادي الكلي**، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2010، ص155
[2] أسامة بشير الدباغ، **البطالة والتضخم**. الأهلية للنشر والتوزيع، الأردن، 2007، ص 3.

الآجال القصيرة التي يترتب عنها أن عنصر رأس المال سيصبح ثابتا في حين عنصر العمل يبقى متغيرا، لتصبح دالة الإنتاج دالة لمتغير واحد هو العمل $Y = f(L)$.[1]

**ثانيا: الطلب على العمالة عند الكلاسيكيين:**

يعتمد الطلب على العمل أساسا على الأجر الحقيقي عكسيا،ذلك أن المنتجين هم من يقومون بشراء خدمات العمل والسعي لتعظيم أرباحهم في ظل المنافسة الكاملة، أي أن اختيارهم لمستوى الناتج وعنصر العمل الموظف يكون في الواقع قرارا واحدا.

ومنه دالة الطلب على العمل تكون كما يلي:

$$L^d = f(w) \qquad ,w = W/P$$

**حيث:** $L^d$ الكمية المطلوبة من العمل، $w$ الأجر الحقيقي، $W$ الأجر النقدي، $P$ المستوى العام للأسعار.

- **عرض العمل:**

يصدر عرض العمل عن العمال وفي رأي الكلاسيكيين يرتبط عرض العمل إيجابا بمعدل الأجر الحقيقي، وبالتالي إذا تغير سعر الإنتاج بنفس النسبة التي تغيرت بها الأجور فإن قرارات الأفراد بعرض قوة عملهم تبقى ثابتة فنستنتج من ذلك أن عرض العمل سوف يعتمد على المستوى السائد للأجور وعلاقتها بالإنتاج .[2]

بالإضافة إلى تكلفة الفرصة البديلة للعمل وفائض الأفراد أو العمال بالنسبة للعمل، كما أن عرض العمل الفائض في السوق يعني وجود بطالة.[3]

وعليه ستكون دالة العرض

$$L^s = f(w^e) \qquad w^e = W/P^e$$

حيث $L^s$ :الكمية المعروضة من العمل، $w^e$ الأجر الحقيقي المتوقع $W$الأجر النقدي ، $P^e$ المستوى العام للأسعار المتوقع مستقبلا.

[1]محمد بوخاري، **الاقتصاد الكلي المعمق**-الجزء الأول-. دار هومه للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر، 2014، ص 4.
[2]محمد شريف ألمان، **محاضرات في النظرية الاقتصادية الكلية**. ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2003، ص97.
[3]فاروق صالح الخطيب، عبد العزيز أحمد دياب، **النظرية الاقتصادية الكلية**. خوارزم العلمية للنشر والتوزيع، السعودية، ،2015، ص226.

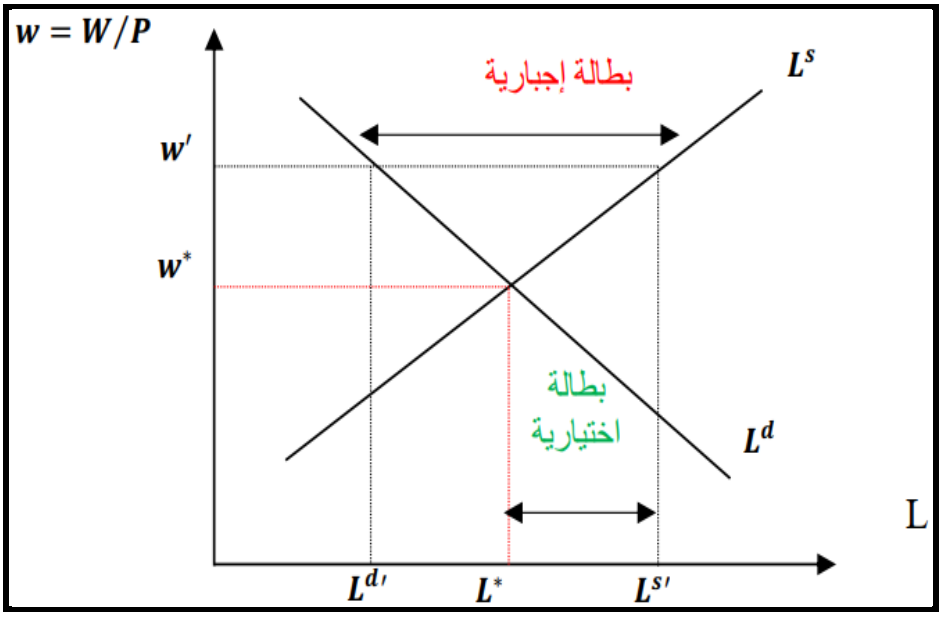
ونظرا لكون الأجر الحقيقي المتوقع يضم متغيرين أحدهما معلوم وهو الأجر النقدي والآخر مجهول وهو السعر المتوقع، فإن الأجر الحقيقي المتوقع يكون:

$$W^e = \frac{W}{P^e} = \frac{W}{P} \times \frac{P}{P^e} = w \times \frac{P}{P^e}$$

- **توازن سوق العمل**

كأي سوق أخرى فإن عرض العمل والطلب عليه يتفاعلان في السوق ويحددان في سوق حرة كاملة في وقت واحد، نقطة التوازن بين كمية العمل المطلوبة والمعروضة والأجر الذي يرافق تلك الكمية، ومن المفترض في سوق متوازنة أن تعيد تصحيح نفسها إذا اختل احد جوانبها، فزيادة العرض أو انخفاض الطلب يؤدي حتما إلى انخفاض في الأجور، وظهور نقطة توازن جديدة، والعكس صحيح، ويمنع تحقيق التوازن في سوق العمل ظروف عديدة مثل تجزئة السوق وتدخل اتحادات العمال، وانخفاض مرونة الأجور وتكلفة رأس المال البشري وغيرها، ويتحقق التوازن في سوق العمل بتساوي جانبي العرض والطلب ويتحدد معه كمية العمل التوازني $L^*$ ومستوى الأجر الحقيقي التوازني $w^*$السائد في تلك السوق، كما هو مبين في الشكل التالي:[1]

**الشكل (01-01): منحنى التوازن في سوق العمل**




**المصدر: محمد بوخاري، الاقتصاد الكلي المعمق. دار هومه للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر، 2014،ج1، ص 48**

[1] فاروق صالح الخطيب ، عبد العزيز أحمد دياب، مرجع السابق، ص228.

## الفرع الثاني: النظرية الكينزية للتشغيل

بعد سطوع ضوء كينز ومن خلال التحليلات التي قدمها في تحليله لسوق العمل، استطاع أن يجعل الفرضيات التي يستند إليها الكلاسيكيين تنهار، حيث قدم مجموعة من الانتقادات نلخصها فيما يلي:[1]

- يعتبر كينز فرضية التجانس على أنها غير صحيحة لأن سوق العمل غير متجانس لاختلاف الكفاءة والخبرة بين العارضين، بل عملية الإنتاج نفسها تستدعي التنوع في الاختصاص والتجربة المهنية،
- سوق العمل ليس سوقا شفافا لأن المعلومة فيه غير متطابقة، ومصادرها متنوعة،
- حركة عارضي العمل تختلف باختلاف السن والجنس...الخ، كذلك باختلاف الظروف الاقتصادية بحيث تشتد الحركة عند الأزمة وتقل عند التوسع

### أولا: الطلب على العمل

لا يوجد اختلاف بين الكلاسيكيين وكينز في تفسيرهم لدالة الطلب على العمل، فكينز يقبل فرضية المنافسة التامة وبالتالي السعي لتعظيم الربح تحت قيد دالة الإنتاج، وقاعدة التوازن هي استمرار المنتج في إنتاج وعرض كميات إضافية من سلعته حتى تتساوى التكلفة الحدية للعمل وبالتالي يأخذ منحنى الطلب على العمل عند كينز نفس منحنى الطلب عند الكلاسيكيين، حيث:[2]

$$L^d = L^d(w) = L^d(W/P)$$

### ثانيا: عرض العمل

يمكن تلخيص رأي كينز حول عرض العمل في النقطتين التاليتين:[3]

1- يرى كينز أن العمال معرضون للخداع النقدي وان سلوكهم في عرض خدماتهم يتحدد أساسا بالأجر النقدي، على خلاف الكلاسيكيين الذين يعتبرون الأجر الحقيقي هو المحدد لعرض العمل،

2- إن الأجر النقدي غير مرن نحو الانخفاض، أي أن هناك حد أدنى للأجر النقدي لا يمكن أن ينخفض إلى أقل منه، وأنه لا يوجد أي عامل يقبل بعرض خدماته بأقل منه، وذلك بسبب وجود

[1] فارس شلالي، **سوق العمل و تخطيط القوى العاملة الجزائرية**، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادي، جامعة الجزائر، 2015-2016، ص27,.

[2] عمر صخري، **التحليل الاقتصادي الكلي**، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2008، ص273.

[3] السعيد بريبش، **نظرياتالاقتصاد الكلي**،- نماذج وتمارين محلولة-. دار العلوم للنشر والتوزيع، الجزائر،2007، ص 198.

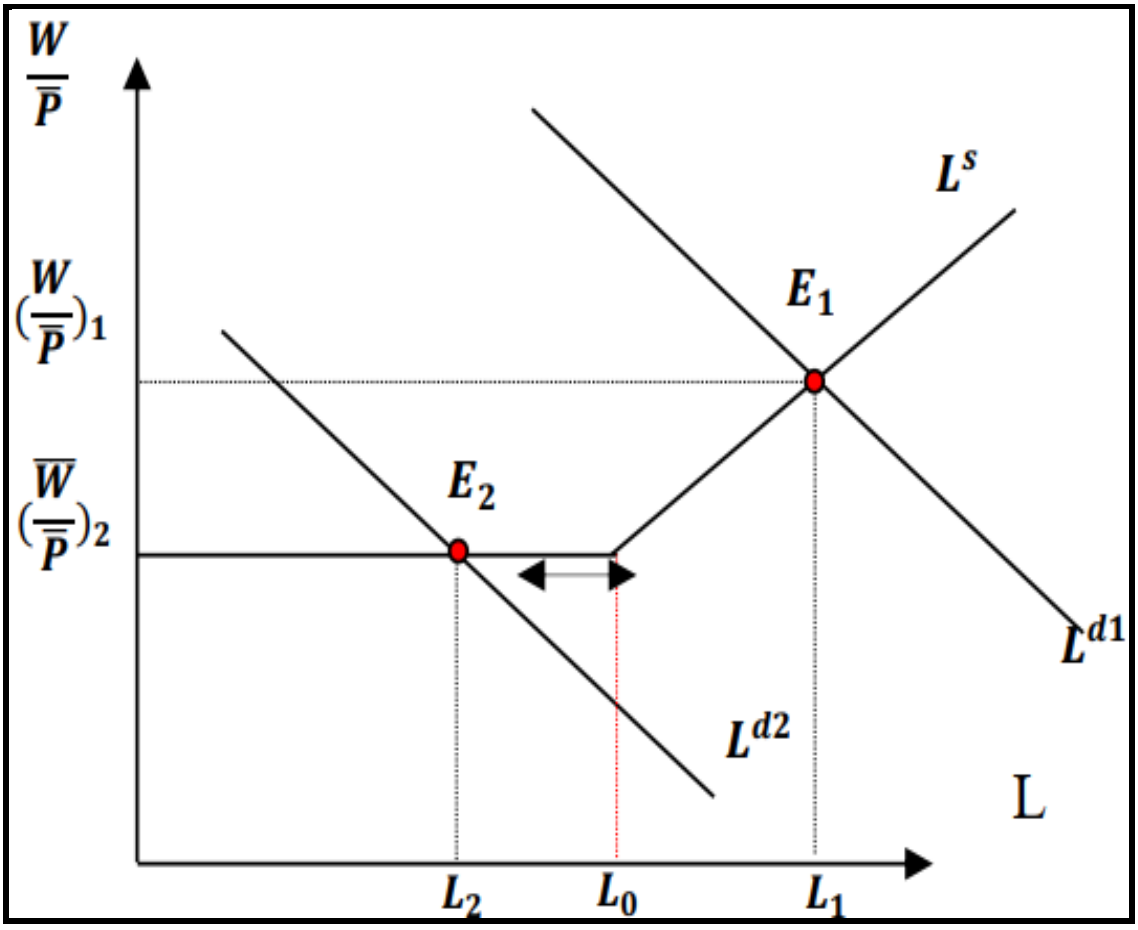
الاتحادات العمالية، وفي بعض الأحيان وجود قوانين تحدد الأجر الأدنى المضمون، وعدم توافر المنافسة الكاملة في الأسواق، فعند هذا الأجر تنكسر دالة عرض العمل الكينزية، ويؤدي هذا بالطبع إلى انكسار دالة العرض الكلي في النظرية الكينزية.

وعليه تكون دالة عرض العمل مرتبطة بالأجر النقدي ارتباطا طرديا: $L^s = f(W)$ حيث: $L^s$ الكمية المعروضة من العمل، $W$ الأجر النقدي، $\overline{W}$ الحد الأدنى للأجر النقدي.

**ثالثا: توازن سوق العمل**

يحدد تقاطع منحنى عرض العمل ومنحنى الطلب على العمل التوازن في سوق العمل، ولأجل دراسة هذا التوازن في معلم واحد بمقابلة دالة الطلب ودالة العرض، نفترض ثبات المستوى العام للأسعار لنتمكن من التعبير عن هذه الأخيرة بدلالة الأجر الحقيقي، كما هو مبين في الشكل ادناه:

**الشكل(02-01): منتحنى التوازن في سوق العمل عند كينز**




**المصدر: محمد فرحي، التحليل الاقتصادي الكلي. دار أسامة للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر،2004، ص284.**

## الفرع الثالث: نظريات التشغيل في الفكر الحديث

- **نظرية البحث عن العمل:**

ظهرت هذه النظرية في السبعينات، حيث ترتكز على صعوبات توفر المعلومات عن سوق العمل، حيث أنها تصف حالة وجود بطالين ومناصب شغل شاغرة في نفس الوقت تعتمد هذه النظرية على فرضيات تتمثل فيما يلي:[1]

- التفرغ الكامل للأفراد من أجل جمع المعلومات اللازمة.
- الباحثون على علم التوزيع الاحتمالي للأجور المختلف.
- هناك حد أدنى للأجر، ولن يقبل الباحث الحصول على أقل منه ويقبل أجرا أعلى منه.

البطالة اختيارية حسب هذه النظرية، وهي تحدث بسبب ترك الأفراد لوظائفهم الحالية من أجل البحث وجمع المعلومات عن أفضل فرص العمل المناسبة لقدراتهم والأجور المعطاة.

- **نظرية اختلال سوق العمل:**

تأخذ هذه النظرية حسب محلليها الكينزيون المحدثون على الاقتصاد الجزئي، كما تأخذ أيضا بجمود الأجور في الأمد القصير، ويرجع هذا الجمود حسبهم إلى عجز الأجور عن الاستجابة الكافية للتغير الذي يحدث في هيكل العرض والطلب السوقي، فتنتج البطالة عن العرض الزائد لليد العاملة عن الطلب المتوفر في السوق، وفي نفس السياق نجد أن هذه النظرية تربط بين اختلال سوق السلع والخدمات، وتزامنه مع الاختلال الواقع في سوق العمل، كتفسير لهذه المعطيات فإن أصحاب هذه النظرية يرون بأن قصور الطلب على السلع والخدمات أن الطلب الفعال يؤدي إلى خلق فائض في الإنتاج، الأمر الذي ينعكس على مستوى النشاط الذي يستجيب لذلك من خلال تخفيض الإنتاج، وهو ما يدفع بالمنتجين إلى التخلص من اليد العاملة، ليخلق ما يسمى بالبطالة الكينزية واستبدالها بالتكنولوجيات الحديثة.[2]

[1] عبد الغاني دادن، محمد عبد الرحمن بن كجين، **دراسة قياسية لمعدلات البطالة خلال الفترة 1970-2008**، محلة الباحث، جامعة ورقلة، العدد 10، 2012، ص178.

[2] رشيد شباح، مرجع سابق، ص ص97-98.

## المبحث الثاني: عموميات حول البطالة

يعتبر فهم البطالة أمرًا حيويًا في دراسة الاقتصاد، إذ تؤثر هذه الظاهرة على النمو الاقتصادي واستقرار المجتمع، و يمكن للمجتمعات تطوير سياسات فعالة لمكافحة هذه الظاهرة وتعزيز فرص العمل لجميع أفراد المجتمع.

### المطلب الأول: مفهوم البطالة

إن البطالة معضلة كبرى وظاهرة معقدة، فتعريفها وتحديدها يظهر صعوبات عديدة،هذه التعاريف التي تتباين بتباين وجهات النظر المرتبطة بجوانب الحياة المختلفة، فالبعض ينظر لها من الناحية الاجتماعية، والآخر من الناحية السياسية والثالث من الناحية الاقتصادية وهكذا، ولكن الواقع يشير إلى عدم التفريق بين مختلف هذه المفاهيم، ولقد سعا لعديد من المفكرين على اختلاف مذاهبهم بإحاطة هذه الظاهرة بكثير من الاهتمام، نظرا للتأثيرات السلبية التي قد تخلفها،و من بين هذه التعريفات نذكر ما يلي:

- **التعريف الأول:**

هي التوقف الجبري لجزء من القوة العاملة داخل مجتمع ما برغم القدرة والرغبة في العمل والإنتاج.[1]

- **التعريف الثاني:**

هي مجموع الأفراد الذين يرغبون ويبحثون عن العمل عند مستوى الأجر السائد في السوق ولم يجدوه أثناء فترة الإحصاء، هذا ولابد من التمييز عند تعريف البطالة بين المفهوم الرسمي والمفهوم العلمي و تتمثل البطالة وفقا للمفهوم الرسمي في الفرق بين حجم العمل المعروض وحجم العمل المستخدم في المجتمع خلال فترة زمنية معينة

عند مستويات الأجور السائدة ومن ثم فإن حجم البطالة يتمثل في حجم الفجوة بين كل من الكمية المعروضة من العمل والكمية المطلوبة منه في سوق العمل عند مستوى معين من الأجور.[2]

[1] الوزني واصف خالد، **مبادئ الاقتصاد الكلي**، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان،2009 ،ص 265.
[2] نجا عبد الوهاب ، **مشكلة البطالة**، الدار الجامعية ، مصر، 2005، ص5.

- **التعريف الثالث:**

وفقا للمفهوم العلمي هي الحالة التي لا يستخدم فيها المجتمع قوة العمل استخداما كاملا، ومن ثم يكون الناتج الفعلي في هذا المجتمع أقل من الناتج المحتمل مما يؤدي إلى تدني مستوى رفاهية أفراد المجتمع عما يمكن الوصول إليه.[1]

- **التعريف الرابع:**

حسب المكتب الدولي للعمل تعرف البطالة على أنها مجموع الأشخاص الذين هم بدون عمل رغم قيامهم بالخطوات الجادة اللازمة للحصول على العمل ويقبلون العمل عن مستوى الأجر السائد في السوق شريطة أن تتراوح أعمارهم بين 16 و59 سنة.

كما أن للبطالة مضمون ومدلول خاص في الدول النامية ، فالبطالة في هذه الدول رديف للفقر، حيث أن البطال في هذه الدول عكس نظيره في الدول المتقدمة الذي يحصل على تأمين وإعانات ضد البطالة، فهو مجرد من أي مصدر للرزق باعتبار أن العمر هو مصدر رزقه ومصدر الدخل الأساسي، ومن ثم فهو يفتقر إلى الأمن الاقتصادي مما يعرضه لجحيم الفقر والحرمان وكذا الأفراد الذين يعيلهم، فضلا عن معاناته الاجتماعية والعائلية والصحية التي تترجم في صور وأشكال عدة، كالتهميش والإقصاء والضعف والمرض، فالبطالة في هذه الدول تعني الحرمان والجوع ، الإقصاء الاجتماعي والتهميش السياسي، المرض والمعاناة والتسول.[2]

- **التعريف الخامس:**

يعرف الديوان الوطني للإحصاء البطال على انه كل شخص تتوفر فيه الصفات التالية: [3]

- أن يكون في سن يسمح له بالعمل ( بين 15 و64 سنة)
- أن لا يملك عملا عند إجراء التحقيق الإحصائي، والشخص الذي لا يملك عملا هو الشخص الذي لم يزاول عملا ولو لمدة ساعة واحدة خلال فترة إجراء التحقيق.
- أن يكون في حالة بحث عن عمل حيث أنه يكون قد قام بالإجراءات اللازمة للعثور على العمل.
- أن يكون الفرد على استعداد تام للعمل ومؤهل لذلك.

---

[1] بن فايزة نوال، **إشكالية البطالة ودور المؤسسات سوق العمل في الجزائر خلال الفترة 1990-2005**،مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجيستير في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، 2008/2008،ص4.

[2] محمد المتيمي سوق العمل والفقر في اليمن، منتدى البحوث الاقتصادية للدول العربية ، تركيا وايران( ERF) ،1997، ص7.

[3] منشورات الديوان الوطني للإحصاء.

من خلال ما سبق ذكره يمكننا تعريف البطالة على أنها حالة توقف جزئي أو كلي لقوة العمل داخل مجتمع معين، حيث يكون الأفراد راغبين في العمل وقادرين عليه، ولكنهم لا يجدون فرصًا مناسبة للعمل بمستوى الأجر المعتاد في سوق العمل، و يمكن تفسير البطالة بشكل مختلف وفقًا للسياق الاقتصادي والاجتماعي، حيث تعتبر ظاهرة اقتصادية تؤثر على مستوى الإنتاجية ورفاهية الأفراد والمجتمعات، كما تتسبب البطالة في تقليل الناتج المحلي الإجمالي وتفاقم الفقر والعوز، مما يؤدي إلى تدهور الظروف الاجتماعية والاقتصادية للأفراد المتضررين وتعظيم الفجوات الاجتماعية والاقتصادية في المجتمع.

## المطلب الثاني: أنواع البطالة وطرق قياسها

### الفرع الأول: أنواع البطالة

إن للبطالة أنواع كثيرة وذلك باختلاف الأسباب التي تؤدي لها، وهذا ما أدى إلى تفرعاتها الكثيرة التي سنتطرق إليها فيما يلي:

**أولا: البطالة الإجبارية**

يطلق عليها أيضا اسم البطالة السافرة وهي تعني حالة وجود شخص قادر على العمل ويبحث عنه بشكل جاد عند أجر سائد، لكنه لا يجد عمل حيث يبقى مجبرا على التعطل من غير إرادته أو اختياره.[1]

**ثانيا: البطالة الاختيارية**

تظهر هذه البطالة عندما يقوم العامل بالتعطل بمحض إرادته دون أي سيطرة أو إجبار ، ويتمثل هذا النوع من البطالة فيما يلي:

**1- البطالة الاحتكاكية**

تعني وجود الفرد في حالة تعطل، نتيجة للوقت الذي ينقضي عليه بسبب بحثه عن عمل دون أن يجد العمل المناسب له، أو حالة عدم عثور صاحب العمل على عمالة مناسبة للوظائف الشاغرة، البطالة الاحتكاكية بالمفهوم السابق هي البطالة الاختيارية لأنها تتم بناء على رغبة بعض الأفراد بهدف التفرغ من أجل البحث عن المعلومات المتعلقة بأفضل فرص العمل في السوق.[2]

[1] محمد علي الليثي، **مقدمة في الاقتصاد الكلي**، دار الجامعية، مصر، 1997، ص257.
[2] المرجع نفسه، ص258.

**2- البطالة الهيكلية:**

ويرجع هذا النوع من البطالة إلى عاملين أساسيين هما:

- يفسر وجود هذا النوع من البطالة في حالة عدم التوافق بين المهارات المطلوبة لفرص العمل المتاحة وبين المهارات التي يملكها الأفراد الباحثين عن العمل كذلك عدم التوافق بين المناطق الجغرافية التي يوجد بها الأفراد والباحثون عن العمل.
- يرجع سبب وجود البطالة الهيكلية إلى ضعف المقدرة الاستيعابية للاقتصاد الوطني والتي تنشأ أساسا بسبب عدم التناسب بين حجم فرص العمل الجديدة التي يمكن أن يخلقها الاقتصاد الوطني وبين حجم الداخلين الجدد لسوق العمل سنويا.[1]

**ثالثا: أنواع أخرى للبطالة:**

حيث يلاحظ وجود أنواع أخرى للبطالة و هي:

**1- البطالة المقنعة:**

تسمى مقنعة ومستترة لأنها غير ملحوظة و تخص فئة العمال الذين يعملون بإنتاجية حدية معدومة، غالبا ما نجد هذا النوع من البطالة في المجال الزراعي التقليدي أو الوظائف الحكومية، نجد مثلا في مزرعة فلاحيه خمسة عمال منهم عاملان قادران على القيام بجميع شؤونها فنلاحظ أن الثلاثة العمال الباقون هم ضمن البطالة المقنعة ولكننا لا نستطيع تحديده بدقة من بين الثلاثة العاطلين على العمل.[2]

**2- البطالة السلوكية**

تصف حالة عدم قبول بعض الأعمال حيث يفضلون البقاء على أن يشغلون وظائف لا تناسبهم خشية تأثيرها على مكانتهم الاجتماعية.

**3- البطالة الجامدة**

وهي تصف أولئك العاطلين الدائمين عن العمل الذين لا يبحثون عن عمل حتى ولو كان موجودا رغم أنهم قادرون عليه.

[1] محمد علي الليثي، مرجع سابق، ص258-259.
[2] مصطفى سلمان وآخرون، **مبادئ الاقتصادي الكلي**، دار المسيرة للنشر والتوزيع، الأردن، 2000، ص239-240.

**4- البطالة الجزئية**

تسمى أيضا البطالة الموسمية وهي تصف حالة الأفراد الذين يعملون في مواسم معينة ولا يعملون في مواسم أخرى.[1]

## الفرع الثاني: طرق قياس البطالة

يعتبر قياس البطالة كأحد أهم المؤشرات التي تساعد على وضع السياسة الاقتصادية، فهو مؤشر شامل عن الأداء الاقتصادي وأوضاع العمل، مع الإشارة إلى أن طريقة قياس البطالة تختلف من دولة إلى أخرى لاختلاف المعايير المعتمدة في ذلك، وتتمثل أهم أوجه الاختلاف فيما يلي:

- الفئة العمرية المستخدمة في التعريف وذلك لتباين السن المحددة لقياس السكان النشطين اقتصاديا.
- الفترة الزمنية للبحث عن العمل( أسابيع – أشهر)
- كيفية التعامل إحصائيا مع الخريجين الجدد، والأفراد الذين لا يعملون بصفة منتظمة أو ما يعرف بالعمالة الموسمية أو المؤقتة
- التباين في مصادر البيانات المستخدمة في قياس البطالة وطرق جمعها.

كما يتم حساب معدل البطالة وفق مقياسين أحدهما رسمي والآخر علمي:

**أولا : المقياس الرسمي للبطالة:**

تقاس البطالة وفق هذا المعيار بحساب النسبة المئوية لعدد العمال العاطلين عن العمل بالنسبة لعدد السكان المشتغلين في فترة زمنية معينة أي: [2]

$$\text{معدل البطالة} = \frac{\text{عدد العمال العاطلين}}{\text{حجم القوة العاملة}} \times 100$$

ويشير مصطلح القوة العاملة إلى عدد السكان العاملين حيث:

**حجم القوة العاملة = حجم العمالة + حجم البطالة**

[1] محمد علي الليثي، المرجع السابق ، ص260.

[2] Gregory N. Mankiw, "Macroéconomie", 3éme édition, De Boeck, paris, 2006, p 42.

إن المقياس السابق للبطالة يؤخذ عليه ما يلي:

- يركز على البطالة الصريحة فقط مهملا كافة الأنواع الأخرى للبطالة كما لا يأخذ في حسبانه الأفراد الذين توقفوا عن البحث عن العمل بعد أن يئسوا في الحصول عليه.[1]
- صعوبة تطبيق هذا المقياس في الدول النامية مقارنة بالدول المتقدمة، وذلك راجع للوزن النسبي للاقتصاد الأسود أو الموازي غير القانوني حيث لا يدخل هذا الاقتصاد في الإحصائيات الرسمية ومن ثم فإن البيانات المتعلقة بهذا القطاع في الدول النامية تكون أقل من الحقيقية.[2]
- على الرغم من بساطة هدا المقياس واتصافه بعدم الدقة إلا أنه أكثر مقاييس سوق العمل انتشارا، حيث يعتبر المقياس المعتمد من طرف كافة الدول وكذلك المنظمات الدولية عند المقارنة بين معدلات البطالة فيما بين الدول المختلفة.

**ثانيا: المقياس العلمي للبطالة:**

وفقا لهذا المقياس فإن العمالة الكاملة لا تتحقق إلا بتساوي الناتج الفعلي مع الناتج المحتمل، حيث تسود البطالة الطبيعية، فإذا قل الناتج الفعلي عن المحتمل فهذا يعني وجود بطالة بسبب عدم الاستخدام الكامل للعمالة، وعليه فإن الاستخدام الأمثل يتطلب ألا تقل الإنتاجية المتوسطة للعامل عن الحد الأدنى المعين والتي يطلق عليها اسم الإنتاجية المتوسطة المحتملة، وهذا يظهر من خلال العلاقة التالية:[3]

الانتاجية المتوسطية المحتملة × قوة العمل = الناتج المحتمل

وإذا كان معدل البطالة الطبيعي والمسموح به، أي ذلك الذي يحافظ على استقرار الأسعار وليكن 5% مثلا وبالتالي:[4]

**قوة العمل (الكلية) المحتسبة= 95%**

منه:

**الناتج المحتمل= 0.95 × الانتاجية المتوسطية المحتملة...(1)**

**الناتج الفعلي= قوة العمل × الإنتاجية المتوسطية الفعلية**

[1] ايرنبرج رونالد، روبرت سميث، **اقتصاديات العمل**، ترجمة فريد بشير طاهر، دار المريخ للنشر ، الرياض، 1994، ص587
[2] نجا عبد الوهاب، **مشكلة البطالة**، الدار الجامعية الاسكندرية، مصر 2005، ص13
[3] ناصر دادي عدون، عبد الحمن العايب، **البطالة وإشكالية التشغيل ضمن برنامج التعديل الهيكلي للاقتصاد** (من خلال حالة الجزائر)، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2010، ص49.

**الناتج الفعلي= 0.95 × الانتاجية المتوسطية الفعلية...(2)**

وتمثل فجوة الإنتاج قيمة الناتج المفقود نتيجة لعدم استخدام مورد المجتمع استخداما كاملا أو أمثلا

**فجوة الإنتاج = النتاج المحتمل – الناتج الفعلي**

**فجوة الإنتاج = 0.95 × إ م م – 0.95 × إ م ف**

**فجوة الإنتاج = 0.95( إ م م – إ م ف) ...(3)**

يمكن تحويل فجوة الناتج المقاسة بالوحدات النقدية إلى فجوة بطالة مقاسه بوحدات عمل وذلك من خلال قسمة المعادلة (3) على الإنتاجية المتوسطية المحتملة:

$$\text{فجوة البطالة} = \frac{\text{فجوة الناتج}}{\text{الانتاجية المتوسطية المحتملة}}$$

$$\text{فجوة البطالة} = \frac{0.95(\text{إ م ف} - \text{مإ م})}{(\text{إ م م})}$$

$$\text{فجوة البطالة} = \mathbf{0.95}\left(\mathbf{1} - \frac{(\text{إ م ف})}{(\text{إ م م})}\right)$$

$$\text{معدل البطالة} = \frac{\text{عدد العاطلين}}{\text{قوة العمل}}$$

ومنه :

$$\text{معدل البطالة} = \frac{\mathbf{0.95}\left(1 - \frac{(\text{إ م ف})}{\text{إ م م}}\right)}{\mathbf{0.95}}$$

أي أن:

معدل البطالة وفقا للمفهوم العلمي و التي تكون شاملة لكل أنواع البطالة يكون على الشكل التالي:

$$\text{معدل البطالة} = \mathbf{1} - \left(\frac{\text{الانتاجية المتوسطية الفعلية}}{\text{الانتاجية المتوسطية المحتملة}}\right)$$

## المطلب الثالث: أسباب البطالة وآثارها

دراسة السببية أمر بالغ الأهمية في دراسة الظواهر الاقتصادية بصفة عامة، حيث هناك عدة أسباب تؤدي إلى تفاقم ظاهرة البطالة من خلال الارتفاع المستمر لمعدلاتها الذي يؤثر بطريقة مباشرة أو غير مباشرة في التنمية الاجتماعية و الاقتصادية.

### الفرع الأول : أسباب البطالة

تعتبر ظاهرة البطالة من الأزمات المعقدة والتي تتطلب حلول استعجاليه، فمنها ما هو متعلق بالناحية الاقتصادية، ومنها ما هو متعلق بطبيعة أفراد المجتمع أنفسهم، ومنها ما يخص الجوانب الاجتماعية،[1] واهم أسبابها حسب الباحثون الاقتصاديون ما يلي: [2]

- في ارتفاع معدلات النمو السكاني بدون إيجاد الدولة فرص عمل جديدة
- انخفاض معدلات النمو الاقتصادي
- الأزمات الدورية للنظام الاقتصادي الرأسمالي في المجتمعات الغربية
- انخفاض أسعار البترول خاصة في البلدان النامية مثل الجزائر
- تدهور شروط التبادل التجاري الدولي
- تدني مستويات التعليم وعدم مواكبته للتطور التكنولوجي
- استغلال أصحاب العمل للعمال من خلال فرض ساعات عمل إضافية بأجر قليل أو بدون أجر
- تشغيل الأطفال في أواخر الثمانينات وأوائل التسعينات

كما تجدر الإشارة إلى وجود أسباب أخرى يمكن عرضها فيما يلي:

**أولا: تقلبات السوق**

إن تقلبات السوق، بالإضافة إلى العرض والطلب من شأنه أن يؤثر سلبا أو إيجابا على معدلات البطالة، فزيادة الطلب على منتجات شركة ما في السوق يعني أنها تحقق أرباحا تمكنها من تحسين وضعيتها وتوسيع نشاطاتها مما يؤدي حتما إلى إنشاء مناصب عمل جديدة، أما في الحالة العكسية أي إذا كانت وضعية المؤسسة أو الشركة في السوق حرجة بسبب انخفاض مبيعاتها أو ضعف الإقبال عليها فإن هذه

[1] محمد عبد الله البكر، **أثر البطالة في البناء الاجتماعي** ، مجلة العلوم الاجتماعية ، جامعة الكويت، المجلد32، العدد 2، 2004،
[2] مدحت القريشي، **اقتصاديات العمل**، ط 1، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، 2007، ص 25 .

الشركة ستلجأ إلى حلول تؤثر وبطريقة مباشرة على اليد العاملة فهي تضحي بعدد من العمال من اجل تدارك أو تعويض الخسائر الناتجة عن دلك.[1]

**ثانيا: التباين بين الخريجين الجدد وسوق العمل**

إن الأعداد الهائلة بين خريجي الجامعات والمعاهد العليا يمثلون مخرجات التكوين ويتمتعون بمؤهلات مختلفة باختلاف التحصيل فهي عبارة عن قوة عاملة كامنة يجب استغلالها، وعدم استغلال هذه القوة العاملة الجديدة يؤثر سلبا على معدلات البطالة، ومما زاد من حدة هذه المشكلة التطور التكنولوجي الذي رافق المشاريع الاستثمارية في البلدان النامية، الشيء الذي أدى إلى الاستغناء عن اليد العاملة وتعويضها بآلات حديثة ومتطورة.[2]

ورغم هذا التطور التكنولوجي والاتصال والوسائل الحديثة، إلا أنه لا يمكن الاستغناء على الكفاءات لأن هذا المورد البشري هو الذي يصنع الآلات والذي يتحكم فيها، كما يسمى عند الدول الرأسمالية بالرأسمال الفكري.

**ثالثا: النزوح الريفي**

تنتشر البطالة في المناطق الحضارية ومن أهم أسبابها هو نزوح السكان من الريف نحو المدن، بسبب تمركز النشاطات الصناعية الكبرى الخلاقة لمناصب الشغل والتي تقل في المناطق الريفية، هذه الأخيرة التي تتميز بطابعها الزراعي الذي لم يعد يشكل مصدر اهتمام الفئة العاملة في البلدان النامية، الشيء الذي دفعهم إلى هجرت أراضيهم بحثا عن فرص عمل أفضل في المدن، وأدى ذلك إلى خلق ضغط كبير على القوة العاملة في المدن وارتفاع نسبة البطالة [3]

**الفرع الثاني: آثار البطالة**

تعتبر البطالة من الظواهر غير المرغوب فيها في أي مجتمع وأي بلد نظرا لما تخلفه من آثار سلبية سياسية و اقتصادية و اجتماعية.

**أولا: الآثار الاقتصادية**

[1]حسن اتضاح، **مؤشرات سوق العمل**، سلسلة جسر التنمية، المعهد العربي للتخطيط، العدد 16، الكويت، أفريل 2003، ص 13.
[2]محمد قرقب، **عرض حول التوجيه والارشاد في برامج وأجهزة التشغيل في الجزائر**، ندوة دور الإرشاد والتوجيه المهني في تشغيل الشباب بطرابلس، 2005، منظمة العمل الدولية، 2005.
[3]مدحت القريشي ، مرجع سابق، ص28.

يعتبر العمل عنصرا إنتاجيا وبالتالي تعطيله يعني حرمان المجتمع من إنتاجية هذا العنصر لأن هذا الأخير معطل ولن يسهم في العملية الإنتاجية، ثم أن هذا العامل العاطل لا يحصل على دخل وبالتالي فإن مقدرته على الإنفاق تتضاءل، ذلك أن حجم الإنفاق الكلي في المجتمع سينخفض مما يؤدي إلى انخفاض مستوى الطلب الكلي والذي يخلف آثار انكماشية على الاقتصاد القومي لأن الطلب هو الذي يحفز الإنتاج ، فانخفاض الطلب يؤدي إلى انخفاض الإنتاج مما سيؤدي إلى تفاقم البطالة.

**ثانيا: الآثار الاجتماعية**

أصبح التزام الحكومات بإعانة البطالين بصفة عامة عرفا سائدا وذلك بتوفير فرص عمل لهم، حيث أن لمشكلة البطالة آثار اجتماعية خطيرة تؤدي إلى ظهور بعض السلوكيات السلبية غير المرغوب فيها مثل تعاطي المخدرات و انتشار الجريمة، بالإضافة إلى الهجرة والفقر، إضافة إلى تأثيرها السلبي على نفسية الفرد من إحباط وعدم الثقة في النفس.[1]

لاحظ علماء علم النفس وعلماء علم الاجتماع نسبة الجرائم في أوساط المتعطلين بصفة عامة، كما كثرت المقالات في السنوات الأخيرة عن علاقتها مع الحركات السياسية المتطرفة في البلدان النامية.[2]

**ثالثا: الآثار السياسية**

- اضطراب الأوضاع مما قد يعصف بالاستقرار السياسي للدولة، وتغيير الحكومات فيها، كذلك ضعف درجة المشاركة السياسية.
- ضعف الوحدة الوطنية وضعف الشعور الوطني والانتماء واللامبالاة اتجاه الوطن.[3]
- ظهور بعض التيارات السياسية المختلفة حسب الظروف الاقتصادية والسياسية والاجتماعية التي يعيشها المواطنين، مما يهدد بالأمن السياسي للدولة فتكون الذريعة لتيارات المعارضة من خلال وجود مشكلة البطالة.[4]

لاشك أن التنمية الاقتصادية تحتاج إلى مناخ يتسم بالاستقرار الاجتماعي والسياسي، ولذلك فإن الآثار الخطيرة للبطالة تؤدي أيضا إلى عرقلة عملية نمو النشاط الإنتاجي في أي بلد من بلدان العالم.[5]

---

[1] رشيد شباح، مرجع سابق، ص62

[2] سليم عقون، **قياس أثر المتغيرات الاقتصادية على معدل البطالة"دراسة قياسية على حالة الجزئر"**، مذكرة لنيل شهادة الماجيستير في علوم التسيير، جامعة فرحات عباس سطيف، 2010/2009،ص15.

[3] رشيد شباح، مرجع سابق، ص62.

[4] سليم عقون، مرجع سابق، ص15.

## المطلب الرابع: النظريات المفسرة للبطالة

### الفرع الأول: البطالة في الفكر الكلاسيكي

مع بداية القرن السابع عشر(17) ظهرت عدة نظريات تفسر الاختلال في سوق العمل وفي هذا المبحث سوف نستعرض أشهر وأهم هذه النظريات من خلال عرض محتوى كل نظرية.

**أولا: نظرية حد الكفاف أجر الكفاف**

تعتبر هذه النظرية من أقدم النظريات في شرح ظاهرة الأجور، وجوهر هده النظرية أن الأجور سوف تتجه في المدى الطويل نحو ذلك المستوى الضروري لضمان حياة العامل وأسرته وهو أجر الكفاف.[1]

فحسب رواد هذه النظرية فإن مستوى الأجور يتحدد بما يعادل قيمة المواد والحاجات الضرورية الأساسية التي تكفل العيش للفرد العامل ولو عند الحد الأدنى.[2]

كما تحدد هذه النظرية الأجور التي تدفع كثمن لخدمات عنصر العمل بأدنى حد لمستوى المعيشة (وهو ما يسمى بحد الكفاف) لكي لا يتمكن العامل من الإنجاب إلا بالقدر الذي يضن استمرار عرض العمل في مقابل الطلب عليه، وتسمى الأجور في هذه الحالة بالأجر الطبيعي أو الثمن الطبيعي للعمل.[3]

وقد عرفت هذه النظرية عند لاصال F.lassalle بنظرية القانون الحديدي للأجور، وأطلق عليها نظرية القانون الحديدي لما يلحق العامل فيها من ظلم وإجحاف وحتمية في تحديد أجره إذ لا يمكن للعامل تجاوز هذا الحد في عيشه.[4]

وقد وجهت بعض الانتقادات لهذه النظرية ومنها: [5]

- لو فرضنا صحتها لأدى ذلك إلى اعتبار كل زيادة في أجر العامل من صالح صاحب العمل لا من صالح العامل، لأنها ستؤدي إلى خفض أجره، وهذا غير منطقي.
- إن ارتفاع الأجور لا يؤدي بالضرورة إلى زيادة الإنجاب من قبل العامل، ولكنه يؤدي إلى رغبة العامل في تحسين مستواه المعيشي الذي يؤثر مستقبلا على مستوى الأجور، و منه نجد أن النظرية ربطت بين ارتفاع الأجور أو زيادة رفاهية العمال و بين زيادة التكاثر بعلاقة

[1] عمرو محي الدين، عبد الرحمن يسرى، **مبادئ علم الاقتصاد**، دار النهضة العربية، بيروت، 1974، ص586.
[2] فريصة صبحي، **مقدمة في النظرية الاقتصادية** ، الدار الجامعية المصرية، الطبعة الثالثة، الاسكندرية، مصر، 1965، ص 125.
[3] ابراهيم بن عبد الرحمن ، **نظرية التوزيع**:دراسة اقتصادية، فقهية ، مجلة جامعة الملك سعود، مجلد 16، عدد 1، 2003، ص ص570-571.
[4] صادق مهدي السعيد، **العمل وتشغيل العمال والسكن والقوى العاملة**، مطبعة مؤسسة الثقافة العمالية، بغداد، 1978، ص384
[5] دحماني محمد أدريوش، مرجع سابق، ص74.

طردية، والصحيح أنه لا يلزم من ارتفاع أحدهما ارتفاع الآخر، إذ يلاحظ قلة الإنجاب عند ذوي الدخول المرتفعة في المجتمعات المتقدمة.

- يفترض أن تكون الأجور متساوية بين العمال، بناء على هذه النظرية ولكن الواقع خلاف ذلك، لأن العمال المهرة يأخذون أجورا أعلى من غيرهم، ومنه عجزت النظرية عن تفسير هذا التفاوت في الأجور في المهن المختلفة.
- اهتمت هذه النظرية بجانب العرض وأهملت جانب الطلب، حيث ركزت على العوامل المؤثرة على العرض دون أن تذكر شيئا على العوامل المؤثرة على الطلب.
- قررت هذه النظرية انخفاض الأجور بزيادة السكان أو الأيدي العاملة، في حين أثبت التطور الاقتصادي لدول أوروبا الغربية نقض هذا الافتراض، فقد ارتفعت أجور العمال الحقيقية في الوقت الذي زاد فيها لتشغيل زيادة كبيرة.

**ثانيا: نظرية مخصص الأجور(رصيد الأجور)**

و يترتب على هذه النظرية أن مستوى الأجر يظل ثابتا ما دامت كمية الأموال التي يخصصها المنتجون لرفع الأجور تبقى ثابتة، ومادام عدد العمال لم يتغير، و في مثل هذا الوضع فإنه لا يمكن لأي فئة من العمال أن تحصل على زيادة في أجرها نتيجة لضغوط التشريعات القانونية و كذا النقابات العمالية، إلا على حساب نقص أجور الفئات الأخرى من العمال، فما دامت الأموال المخصصة لرفع أجور العمال تظل ثابتة، فإن الزيادة في نصيب طبقة العمال سيكون من هذا الرصيد، أي لابد أن يكون على حساب نقص نصيب باقي الطبقات الأخرى من الرصيد، و بالطبع من أجورهم تبعا لذلك، أما إذا تم زيادة مخصصات الأجور فسوف يكون ذلك على حساب أرباح المنتجين.[1]

ويمكن توضيح العلاقة بين مخصصات الأجور وعدد العمال ومتوسط الأجور كما يلي:[2]

$$\text{متوسط الأجور} = \frac{\text{مخصصات الأجور}}{\text{عدد العمال}}$$

يرجع السبب الرئيسي لظهور هذه النظرية إلى ما لاحظه الاقتصاديون من مرور زمن بين الإنتاج والتسويق، ويعطي العمال أثناءها أجورا من مدخرات سابقة لدفع أجور العمال.

وقد وجهت انتقادات لهذه النظرية ونذكر منها :[3]

[1]صبحي فريصة، محمد يونس، **مقدمة في الاقتصاد**، دار النهضة العمومية للطباعة والنشر، بيروت، 1984، ص275.
[2]صادق مهدي السعيد ، مرجع سابق، ص275
[3]أحمد صفي الدين عوض، **مقدمة في الاقتصاد الجزئي**، ط1، دار العلوم للطباعة والنشر، الرياض ،1983،ص182.

- أن النظرية لم تبين الطريقة التي يتم بموجبها تحديد رصيد الأجور من قبل المنتجين، كما أنها لم تبين كيفية توزيع العاملين.
- من الخطأ أن تعتمد النظرية على رصيد الأجور المقتطع من إيرادات العام السابق، لأن المبالغ التي يمكن توفيرها كرصيد لدفع الأجور ليست ثابتة بل تعتمد على نجاح أو فشل العملية الإنتاجية
- أن النظرية لم تستطع تفسير ظاهرة اختلاف الأجور بناء على تفاوت العمال في الكفاءة الإنتاجية لأنها أهملت هذا الجانب.
- يظهر على هذه النظرية طابع التشاؤم، لأنها لا تجعل أملا لرفع أجور العمال إلا عن طريق انخفاض أجورهم، وهذا لا يتم إلا بامتناعهم عن الزواج وزيادة عدد الوفيات بينهم، وذلك لأن مخصص الأجور ثابت.

## الفرع الثاني: البطالة من وجهة نظر كارل ماركس والنيوكلاسيك

### أولا: النظرية الماركسية وتفسير البطالة

كبديل للأجر مقابل الحياة (نظريات مستوى الكفاف) الذي تبناه مختلف مفكري التيار الكلاسيكي القديم، فإن الأجر في المنظور الماركسي و إن لم يختلف على أجر الكفاف في مضمونه، إلا أنه يتحّدد بكمية العمل اللازمة لإنتاج وسائل العيش الضرورية، ليس للبقاء فقط و إنمّا لضمان استمرارية العملية الإنتاجية، فوفق هذه النظرية فإننا انتقلنا من الأجر مقابل الحياة إلى الأجر مقابل الإنتاج، ويرجع هذا التحول في مجال علاقات العمل إلى بروز فكرة تواجد النقابات العمالية للدفاع عن مصالح العمال المهضومة.[1]

يرى ماركس أن سعر العمل في نظر المنظم (الرأسمالي) يتمثل في ذلك المقابل الضروري جدا، والذي يسمح للعامل بالبقاء على قيد الحياة، و منه فتكلفة العمل يجب أن تتحّدد بقيمة السلع الضرورية لضمان استمرارية الإنتاج، التطوير و المحافظة على خلود قوة العمل، و يرى أيضا أن الربح يتمثل عند الرأسمالي في ذلك العائد الذي يتقاضاه من خلال فائض القيمة، و الذي يتمثل في الفرق بين أجرتين، و حسب ماركس دائما أن العمل في المؤسسة الرأسمالية يقسم قسمين، الأول يأخذ العامل مقابله أجر، بينما الثاني لا يأخذ مقابله أجر، و الذي يعود على الرأسمالي مقابل ملكيته لوسائل الإنتاج، الفرق بين الأجرين

[1] مولود حشمان، **محددات الأجر في الجزائر**، دراسة اقتصادية قياسية، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر 2000/1999، ص50

سماه كارل ماركس القيمة المضافة.La plus–value و عليه فان الأجر في النظام الرأسمالي يخفي تقسيم وقت العمل إلى عمل ضروري و عمل فائض.

ومنه حسب كارل ماركس فإن العامل الأجير في المجتمع الرأسمالي هو نوع من العبودية، فوجود جيش احتياطي من العاطلين يمنع ارتفاع الأجور عن الحد الأدنى الكافي للبقاء، وقد أشارت النظرية الماركسية أن البطالة ليست نتيجة التقدم التقني، وإنما نتيجة الشروط الرأسمالية للتراكم والتي يترتب عليها وجود فائض سكاني تعجز الصناعة عن استيعابهم ، وهو ما يصطلح عليه ماركس بجيش الصناعة الاحتياطي.[1]

**ثانيا: النظرية النيوكلاسيكية للبطالة**

التيار النيوكلاسيكي هو في الحقيقة امتداد للتيار الليبرالي الكلاسيكي، ولذا فإنهم يؤمنون بالحرية الاقتصادية، وسيادة ظروف التوظيف الكامل تأسيسا على "قانون ساي للأسواق المبني على فرضية أن كل عرض يخلق طلبه الخاص.[2]

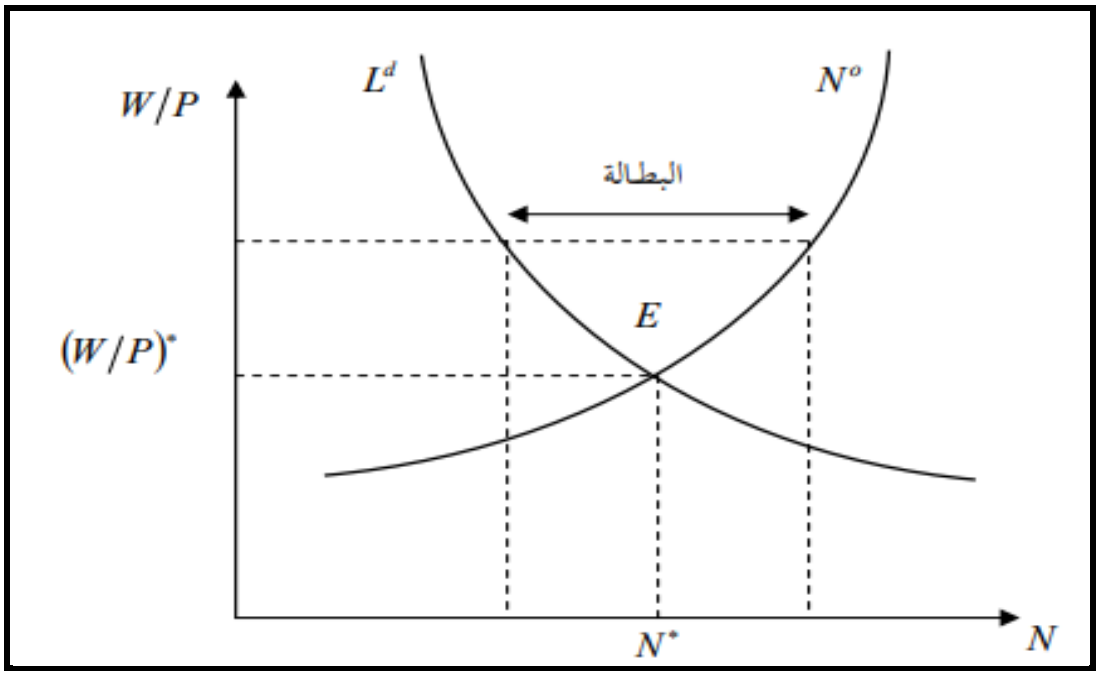
بما أن هذا التيار ما هو إلا امتدادا للفكر الكلاسيكي، فإنهم يؤمنون بالحرية الاقتصادية، وسيادة ظروف التشغيل الكامل وبالتالي، ومن هذا المنطق، فإن زيادة عرض سلعة ما مع بقاء العوامل الأخرى على حالها، من شأنه أن يخفض من سعرها، مما يترتب عليه تمدد الكمية المطلوبة منها حتى تستوعب هذه الزيادة في العرض. و بنفس الطريقة، فإن زيادة عرض العمل ينتج عنه بطالة في سوق العمل، ممّا يؤدي إلى انخفاض الأجر الحقيقي، ومن ثم تتمّدد الكمية المطلوبة من العمل نتيجة انخفاض الأجر الحقيقي حتى تستوعب البطالة وتتحّقق العمالة الكاملة.

أما البطالة الاختيارية فإنها تعرف من وجهة نظر النيوكلاسيك على أنها بطالة اختيارية ناتجة عن رفض العمال مواصلة العمل عند الأجر السائد في السوق وهي بطالة مؤقتة (يمكن أن تكون في شكل بطالة انتقالية) سرعان ما تعمل القوى الذاتية المصححة للسوق بإعادة إصلاح الخلل الناجم عن زيادة عرض العمل عن الطلب عليه، إن ظهور شبح البطالة بين العمال وارتفاعها سيدفع الكثير من العمال إلى التنافس للظفر بإحدى فرص العمل المتاحة والقبول بمعدل الأجر النقدي السائد في السوق، مما يعني أنهم سوف يقبلون العمل عند معدلات أجور منخفضة، وانخفاض الأجور سوف يساعد المنتجين في

[1]محمد جلال مراد، **البطالة والسياسات الاقتصادية السورية**، ندوة الثلاثاء الاقتصادية الحادية والعشرون حول التنمية الاقتصادية والاجتماعية في سورية، 2002.
[2]دحماني محمد أدريوش، مرجع سابق، ص81.

تخفيض تكاليف الإنتاج وزيادة الأرباح، كل هذا سيدفع بالمؤسسات إلى زيادة الطلب على العمل، و انخفاض معدلات البطالة.

**الشكل (03-01): البطالة الإرادية عند النيوكلاسيك**




المصدر: مرواني بوبكر إشكالية التشغيل في الجزائر، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجيستير ، جامعة تلمسان ،2006/2005، ص90.

**نقد النظرية:**

عانى الفكر النيوكلاسيكي كغيره من المدارس السابقة من عيوب كثيرة،حيث تجاهلت هذه النظرية ظاهرة البطالة و أنكرت حدوثها على الرغم من كونها أهم المشكلات التي شغلت اهتمام جيل كامل من الاقتصاديين، ووجهت لهذه النظرية انتقادات ضاربة من خلال العديد من الحقائق التي لا تؤدي افتراضاتها التي وصفت بالوهمية.[1]

سنذكر من أهم هذه العيوب ما يلي: [2]

- افتراض حالة المنافسة الكاملة، وهي حالة لا وجود لها في الواقع، إضافة إلى أنها اعتبرت أن التغير التكنولوجي هو متغير خارجي يتطور بشكل منعزل عن مستوى التطور الاقتصادي،

[2] دحماني محمد ادريوش، مرجع سابق، ص91.

ولكن الواقع يبث عكس ذلك، إذ أن استخدام التكنولوجيا هو أحد العوامل الأساسية في عملية الإنتاج لأنه يرفع من حجمه وبأقل التكاليف.

- حتى ولو كان جمود الأجور هو السبب في حدوث البطالة، فلا يمكن أن نلوم العمال على ذلك، فالعمال يتفاوضون على الأجور الاسمية وليس على الأجور الحقيقية، إذ تحدد الأجور الحقيقية من طرف المنتجين فهم الذين يدفعون الأجور وهم الذين يجددون الأسعار.[1]
- ترى هذه النظرية أن العمال وحدهم من يتحمل وزر البطالة الناتجة في الاقتصاد، لأنهم طالبوا بمعدلات أجور نقدية تفوق إنتاجيتهم الحدية، في حين أن المنتجين هم الذين يدفعون الأجور وهم الذين يحددون الأسعار، ومنه فإن الأجور الحقيقية تتحدد من طرف المنتجين في حين أن العمال يتفاوضون فقط على الأجور النقدية.
- النقود ليست حيادية كما أشار النيوكلاسيك إلى ذلك، وافتراض حياد السياسة النقدية أيضا يمثل فرض غير واقعي، حيث يمكن استخدام تلك السياسة في معالجة البطالة.

## الفرع الثالث: النظرية الكينزية للبطالة

يعتبر الفكر الكينزي أول فكر متخصص في قضايا تحليل البطالة، حيث كانت القضية المحورية التي بحثها كينز هي كيف يمكن إنقاذ النظام الرأسمالي من ويلات البطالة، و ضمان تحقيق التشغيل الكامل للقوة العاملة.[2]

لقد نفى كينز مزاعم التوازن الاقتصادي العام الناجم عن التناغم الداخلي لآلية السوق، ورأى أن الاقتصاد السوقي لا يملك الآليات الذاتية التي تمكنه من بلوغ التوازن عند مستوى التوظيف الكامل لمجمل عناصر الإنتاج كما يزعم الكلاسيك والنيوكلاسيك، ويرى أن البطالة تصبح إجبارية عند اختلال سوق العمل بفعل انخفاض إجمالي الطلب الفعال، الذي يتكون من مجموع الإنفاق على الاستهلاك والاستثمار في متطابقة الدخل القومي، وهنا رأى كينز وأنصاره ضرورة تدخل الدولة لرفع مستوى إجمالي الطلب الفعال لضمان التوظيف الكامل لعناصر الإنتاج، كما أقر بوجود بطالة دائمة وحتمية عند مستوى معين، أطلق عليها معدل البطالة الطبيعي التي لا تحدث ضرر،[3] كما يطلق على البطالة الكينزية البطالة الإجبارية.

---

[1] سامي خليل، **نظرية الاقتصاد الكلي**، المفاهيم والنظريات الأساسية، الكتاب الأول ، الكويت ، 1994، ص85.

[2] محمد جلال مراد، مرجع سابق، ص17.

[3] محمد الميتمي، سوق العمل والفقر في اليمن ، مرجع سابق، ص7.

## الفرع الرابع: النظريات الحديثة لتفسير البطالة

### أولا: مدرسة الكلاسيكيون الجدد

يزعم أنصار هذه المدرسة التي سطع نجمها في السبعينات وما تلاها أن سوق العمل بشكل عام هو سوق تسوده المنافسة الكاملة، و يظهر فيه عنصر العمل حاملا لعدد من الخصائص الذي تميز هذه السوق ومنها، تجانس عنصر العمل، الحراك التام (Mobilit)، مرونة الأجور (Flexibility)، المساواة لجميع الأفراد وعلمهم التام بأحوال السوق، وسعت هذه المدرسة إلى دحض المقولات الكينزية بشأن عدم كفاءة السوق وكماله والدي يترتب عنه وجود بطالة دورية وهيكلية حتمية، يتعين معالجتها بأدوات غير سوقية.

#### 1- المدرسة النقدية: نظرية معدل البطالة الطبيعية

خلال الأعوام التي تلت ظهور الكينزية ظهرت العديد من الانتقادات التي سعت إلى تقييدها وإبراز عيوبها، ولقد كان للمدرسة النقدية ذات الجذور الكلاسيكية والتي يتزعمها ملتون فريدمان Freidman Miltonحصة الأسد في هذا المجال، إذ هاجمت سياسات التدخل في الاقتصاد وطالبت بتركه يمارس تلقائيته لتحقيق التوازن، ويبدو أن الاقتصادي "ساي" الذي جرفته أمواج أزمة الكساد الكبير قد عاد سالما ليحيى من جديد في ضيافة المدرسة النقدية[1]

يعتقد النقديون وجود معدل بطالة طبيعي وحيد يتوافق ويتناسب مع حالة الاستقرار النقدي والسعري، وأن أي محاولة لتخفيضه دون هذا المعدل سوف يقترن برفع معدل التضخم من خلال زيادة كمية النقود في التداول، ولهذا يتعين على الحكومات الحذر عند مواجهة البطالة، وأنه ليس من الممكن علاجها من خلال سياسات التوسع النقدي كما أوصى به كينز بل على الحكومة أن تترك المشكلة تحل نفسها عبر آليات السوق.[2]

#### 2- نظرية التوقعات الرشيدة

وفقا لهذه النظريات استطاع الكلاسيك الجدد، من خلال المزج بين النظرية الكلاسيكية و نظرية التوقعات الرشيدة، الوصول إلى تفسير جديد للعلاقة بين التضخم و البطالة، فاستطاعوا من خلال افتراض

[1] عامر عمران المعمري، حيدر حسين آل طعمة، **التحليل الفكري لآلية التحول في دور الدولة في النظم الاقتصادية**، مجلة القادسية للعلوم الإدارية والاقتصادية، مجلد11 ، عدد2، بغداد، 2009، ص153.1

[2] دحماني محمد ادريوش، مرجع سابق، ص 115.

التوقعات الرشيدة التي صاغهاJ.Muth سنة 1961 من جامعة Indiana، وأعيد من طرف Lucas سنة 1972 ، التغلب على قصور التوقعات الملائمة التي يقوم عليها فريدمان.[1]

تفترض هذه النظرية المنافسة الكاملة للأسواق والمرونة التامة للأسعار والأجور، بالإضافة إلىعقلانية الوكلاء الاقتصاديين الذين يسعون دوما إلى تعظيم منافعهم وأرباحهم، ومضمونها أن الأفراد يعتمدون في تشكيلهم لتوقعاتهم بالإضافة إلى القيم السابقة للتضخم، على كل المعلومات الوثيقة الصلة بالعملية التضخمية، بالإضافة إلى كل تجاربهم الشخصية المرتبطة بالتضخم كما أنهم قادرون على التفاعل مع السياسات المنتهجة من قبل السلطات بمراجعة توقعاتهم باستمرار مع تغير محيطهم، وبالتالي لا يتأثرون بها.[2]

وبذلك فإن العمال نتيجة لرشادهم الاقتصادي لا ينتظرون ارتفاع الأسعار للمطالبة برفع الأجور، ليتوقعون مسبقا نسبة الارتفاع ويحددون سلوكهم بناء على هذه التوقعات، ففي حال سياسة توسعية يطالب الأفراد بشكل فوري برفع الأجور بنفس نسبة ارتفاع الأسعار، مما يمنع الأجور الحقيقية من الانخفاض،وبذلك يبقى معدل البطالة عند معدله الطبيعي ويكون منحنى فيلبس عموديا عند معدل البطالة الطبيعي سواء في الأجل القصير أو الطويل.[3]

### 3- قانون أوكن وإشكالية العلاقة بين النمو والبطالة

تبقى واحدة من أهم النظريات المفسرة للتغيرات في معدلات البطالة و التي لا تزال تشغل الكثير من رجال الفكر الاقتصادي إلى يومنا هذا، و خاصة أن الكثير من الدراسات تحققت من وجود علاقة مستقرة تربط بين معدل البطالة والناتج المحلي الإجمالي، والأهمية من هذه الدراسة في الحقيقة هو تقييم لمسار السياسات الاقتصادية المنتهجة وكذا تصميم سياسات اقتصادية كلية مناسبة وظروف البلد، والتي ترمي إلى استهداف البطالة بشكل أساسي.

يربط قانون أوكن بين الناتج والبطالة، فحسب ساموبلسون ونوردهاوس يوفر هذا القانون بالدرجة الأولى الأهمية القصوى بين سوق السلع وسوق العمل، يصف العلاقة بين الحركات القصيرة الأجل بين الناتج الإجمالي الحقيقي والتغيرات في معدل البطالة.[4]

---

[1] تومي صالح، **مبادئ التحليل الاقتصاد الكلي**، دار أسامة للطباعة والنشر، الجزائر، 2004.

[2] Frédérique Bec, Franck Portier et d'autres, "Analyse macroéconomique", éditions la découverte, Paris 2008,.pp 111-112.

[3] سمية بلقاسمي ،**إشكالية العلاقة بين البطالة والتضخم مع التطبيق الإحصائي على الاقتصاد الجزائري**، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه فيالعلوم الاقتصادية، جامعة باتنة، 2016-2017، ص150.

[4] دحماني محمد ادريوش، مرجع سابق، ص 123.

فقانون أوكن يعتبر أن معدل البطالة ماهر إلا المرآة العاكسة لتغير الناتج المحلي الإجمالي (Y) نسبة إلى الناتج المحلي الإجمالي المحتمل ($Y_p$) أي ($Y/Y_p$) وعند الإقرار بذلك فإن الزيادة في الإنفاق الحكومي مثلا ستعمل على زيادة الناتج المحلي ومن ثم نسبة الناتج، وهذا بدوره يقلل من البطالة، وتعتبر طريقة نسبة الناتج والتي طرحت من قبل أرقر أوكن سنة 1962 من أولى المحاولات التي تقيس البطالة، والتي أعاد تفسيرها رياضيا Gordan سنة 1984، وCanova سنة 1998، ومن هذه العلاقة بين معدل البطالة ونسبة الناتج يمكن اشتقاق علاقة عامة تحدد معدل البطالة في أي سنة، عند معرفة الناتج الحقيقي والناتج الممكن ومتوسط معدل البطالة.[1]

وتمثلت العلاقة التجريبية لأوكن فيما يلي:

$$\frac{(Y_p - Y)}{Y_p} = \beta(U - U_n)$$

حيث:

**$Y_p$ : الناتج المحتمل (الكامن) أو ناتج العمالة الكاملة.**

**$Y$ : الناتج المحلي الاجمالي الحقيقي**

**$U_n$ : معدل البطالة الحقيقي**

**$U$ : معدل البطالة الفعلي**

**$\beta$ : معامل أوكن يقيس الانخفاض في معدل البطالة لما يتجاوز الانتاج حد معين**

**ولدينا :** $$U = \frac{\text{حجم البطالة}}{\text{القوة االعاملة}}$$

[1] أحمد بن عبد الكريم المحميمد، **تقدير معدل البطالة بالمملكة العربية السعودية 1986-2005**، نموذج رياضي، مجلة جامعة حلوان، العدد الأول، مصر 2007، ص7.

يمثل قانون أوكن مفهوم مهم في الاقتصاد الكلي على المستويين النظري و التجريبي، فمن الناحية النظرية، فإن هذا القانون عبارة عن علاقة بين منحنى العرض الكلي و منحنى فليبس(Phillps) و من الناحية التجريبية، فإن معامل أوكن يساعد في التنبؤ و صنع السياسة الاقتصادية، وبالفعل، استخدم بيانات ربع سنوية عن الاقتصاد الأمريكي خلال الفترة 1947-1960 ، ونجح أوكن في تبيان أن هناك علاقة عكسية تبادلية بين البطالة و النمو الاقتصادي، فقد توصل إلى أن خفض معدلات البطالة بنسبة 1% سيؤدي إلى الزيادة في الناتج المحلي الإجمالي.

**خلاصة الفصل:**

تم التطرق في هذا الفصل إلى العديد من الجوانب الحيوية للنظام الاقتصادي وعلاقتها بالعمالة، وركزنا بشكل خاص على فهم دور العمالة. انطلقنا بتحليل نموذج بسيط للتشغيل ، حيث استعرضنا العوامل المؤثرة عليها في الأسواق المختلفة. بعد ذلك، قمنا بمراجعة محددات العمالة وأهم العوامل التي تؤثر فيها، مستندين إلى النظريات الاقتصادية المختلفة والتي تشمل المدارس الكلاسيكية والكينزية وغيرها.

حيث تم فهم كيفية تشكل العمالة وتأثيرها على الاقتصاد بصورة أوسع، بما في ذلك توجيه السياسات الاقتصادية وتحقيق التوازن الاقتصادي والاستدامة.

كما تطرقنا إلى البطالة حيث بدأنا بتحليل نموذج بسيط للبطالة وتناولنا تأثير العوامل المختلفة عليها في الأسواق. ثم قمنا بمراجعة المحددات لهذا البطالة وتأثيراتها، مع تقديم رؤى متنوعة من مدارس الاقتصاد المختلفة، وتركيزنا على المدارس الكلاسيكية والكينزية، خلصنا إلى أن البطالة هي حالة عدم وجود عمل لدى الأفراد الراغبين في العمل والقادرين عليه، بما يتجاوز الفترة المعتادة للبحث عن وظيفة، مما ينتج عنه تدني مستوى الدخل والاستقرار الاقتصادي للأفراد والمجتمعات.

# الفصل الثاني:تحليل تطور التشغيل في الجزائر خلال الفترة 1990– 2021

**تمهيد:**

يستقبل سوق العمل سنويا أعداد كبيرة من المواطنين بحثا عن وظائف نظرا لاستمرار معدلات النمو السكانية في الارتفاع، بالإضافة إلى تركز السكان في الفئات العمرية الصغيرة، وقد خلق هذا الاتجاه ضغوطا اجتماعية كبيرة على الدولة، مما يستوجب عليها إعداد إحصاؤهم وإيجاد الوظائف الملائمة لهم، لكن توظيف الداخلين إلى سوق العمل لا يتوقف على قرارات وإجراءات إدارية بدون دراسة سوق العمل وتحديد الاختلال الهيكلي فيها، ومن ثم وضع الحلول الممكنة والسياسات الملائمة من خلال دراسة خصائص وسمات العمال والوظائف التي يشغلونها، ودراسة سلوك المؤسسات المختلفة وقدرتها على خلق فرص عمل في القطاعات الاقتصادية المختلفة.

سيتم في هذا الفصل التركيز على تطور التشغيل ابتداء من فترة التسعينات من القرن الماضي التي عرفت فيها الجزائر العديد من الإصلاحات نتيجة لتدهور الوضع الاقتصادي اثر الانخفاض الكبير لأسعار المحروقات، مرورا بالفترة التي تزامنت مع الارتفاع القياسي لأسعار البترول واستقرار الوضع العام في البلاد خاصة من الناحية الأمنية، وصولا إلى تطبيق برامج الإنعاش الاقتصادي، من خلال التقسيمات التالية:

**المبحث الأول: تطور حجم التشغيل الإجمالي خلال الفترة 1990-2021**

**المبحث الثاني: تطور حجم التشغيل في القطاع الزراعي خلال الفترة 1990-2021**

## المبحث الأول: تطور حجم التشغيل الإجمالي خلال الفترة 1990-2021

يعتبر تشغيل مجموع المواطنين القادرين على العمل غرضا أساسيا للتنمية، والمطلوب في هذا الصدد انتهاج سياسة تنموية متوازنة لإحداث مناصب عمل جديدة والتقليل من البطالة، باستحداث فرص عمل كافية لتلبية الحاجات المتزايدة بالنظر إلى النمو المتوقع للوافدين إلى سوق العمل، ونتيجة لهذا عرف عدد العمال ارتفاعا كبيرا ، وهو ما سيتم تناوله من خلال هذا المبحث.

لقد أدى انخفاض أسعار المواد الخام المصدرة وشح مصادر التمويل الخارجي وتضخم الديون الخارجية إلى حدوث أزمة متعددة الأطراف، مما جعل الدولة تلجأ إلى تطبيق إصلاحات جذرية في بداية التسعينات، ومن أجل تحقيق أهداف الدولة في النمو والتقدم بشكل أفضل لجأت إلى تطبيق برامج استعجاليه متمثلة في برامج الاستقرار والتصحيح الهيكلي المدعوم من قبل المؤسسات المالية العالمية، وقد أثرت هذه البرامج على مستوى التشغيل من خلال الإجراءات الحكومية المختلفة في مجال السياسة الاقتصادية والمالية الداخلية منها والخارجية.

### المطلب الأول: تطور حجم التشغيل الإجمالي من 1990 إلى 2000:

خلال الفترة من 1990 إلى غاية 2021، شهد سوق العمل في الجزائر تطورات كبيرة نتيجة للتغيرات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية، تزايدت القوى العاملة بشكل ملحوظ مع نمو عدد السكان وارتفاع معدلات المشاركة فيه، بينما تأثرت نسبة مشاركة النساء والشباب في سوق العمل بالعوامل الاقتصادية المختلفة والسياسات الحكومية، بذلت الجزائر جهودًا لتنويع اقتصادها بعيدًا عن الاعتماد المفرط على قطاع المحروقات، مما ساعد في خلق فرص عمل جديدة وتحسين مرونة سوق العمل أمام الأزمات العالمية مثل الأزمة المالية في سنة 2008 و الأزمة الناجمة عن جائحة كورونا (COVID-19).

#### الفرع الأول: تطور حجم التشغيل الإجمالي من 1990 إلى 2000:

سعت التوجهات الاقتصادية لبرامج الإصلاح إلى معالجة الاختلالات الموجودة، لا سيما في ميزان المدفوعات والميزانية العامة للدولة، وتعزيز التبادل الحر للسلع والخدمات والانفتاح على الاقتصاد العالمي إلى أقصى حد، هدف هذا التوجه إلى إعادة تخصيص الموارد بشكل يسمح للاقتصاد بالنمو وتقليل أعباء الديون الخارجية واستعادة التوازن الاقتصادي، يتسم هذا النهج بطبيعته الانكماشية، حيث يبدأ بالتحكم في الطلب لتقليل فرص الاستثمار ومن ثم تقليل فرص العمل، كما استهدفت هذه البرامج خفض الأجور بشكل مباشر أو تقليل قيمتها الحقيقية لتخفيف العجز في الميزانية العامة، مما أدى إلى انكماش اقتصادي واسع النطاق.

**الجدول رقم (01-02):تطور حجم التشغيل الإجمالي من 1990 إلى 2000: الوحدة 1000عامل**

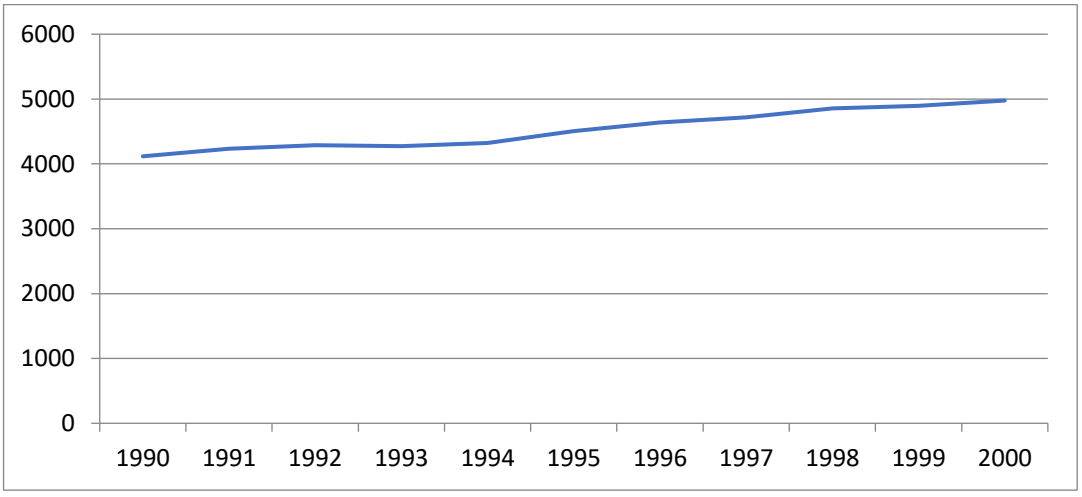
| السنة | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| حجم التشغيل الإجمالي | 4117 | 4236 | 4286 | 4273 | 4325 | 4505 | 4641 |
| السنة | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | | | |
| حجم التشغيل الإجمالي | 4719 | 4858 | 4898 | 4977 | | | |

**المصدر: CNES, Evaluation des dispositifsd'emploi, Algérie, 20éme Session plénière, Juin 2002, p 28**

يمثل الجدول أعلاه تطور حجم التشغيل خلال الفترة 1990-2000 في الاقتصاد الجزائري، حيث نميز ما يلي:

- بين عامي 1990 و2000، زاد التشغيل بمقدار 860,000 عامل، بمتوسط زيادة سنوية قدرها 86,000 عامل، قدر معدل النمو السنوي للتشغيل بنسبة 1.92%، مما يعكس انخفاضًا مقارنة بمعدلات النمو التي تحققت في السبعينيات والثمانينيات، يبرر هذا الانخفاض بالتراجع الكبير في الاستثمارات العمومية وضعف أداء الجهاز الإنتاجي الوطني، يوضح الشكل الموالي مدى تطور التشغيل خلال هذه الفترة:

**الشكل (01-02): تطور حجم التشغيل الإجمالي في الجزائر من 1990 إلى 2000**




**المصدر: من إعداد الطالب بناء على الجدول(01-02)**

تميزت هذه الفترة بزيادة ملحوظة في عدد العمال غير المنتظمين، حيث لعب القطاع غير الرسمي دورًا هامًا في خلق فرص العمل، هذه الظاهرة تُعتبر من العوامل الأساسية التي يجب أخذها بعين

الاعتبار عند تقييم أداء سوق العمل في الجزائر، حيث ساهم القطاع غير الرسمي بشكل كبير في زيادة الطلب على العمل، مما يعكس الحاجة الماسة إلى استراتيجيات أكثر فعالية في إدارة سوق العمل وتحسين تنظيمه.

يشكل التوسع الكبير في العمل غير الرسمي خطرًا اجتماعيًا واقتصاديًا متعدد الأوجه، فمن جهة، يزيد هذا التوسع من عدد العمال الذين لا يتمتعون بحقوق العمل الأساسية ولا يستفيدون من إجراءات الحماية الاجتماعية، مما يعرضهم لمخاطر اقتصادية وصحية واجتماعية، ومن جهة أخرى، يؤدي العمل غير الرسمي إلى خلق منافسة غير عادلة في سوق العمل، حيث تكون تكاليف الأجور أقل مقارنة بالقطاع الرسمي، مما يضعف المؤسسات الرسمية التي تلتزم بالمعايير القانونية والتنظيمية.

إضافةً إلى ذلك، فإن توسع العمل غير الرسمي يعكس قصورًا في سياسات التشغيل والاستثمار، حيث لم تتمكن الاستثمارات العمومية والجهاز الإنتاجي الوطني من توليد فرص عمل كافية ومنتظمة خلال تلك الفترة، ومن هنا، فإن معالجة هذه القضية تتطلب تبني سياسات شاملة تعزز من قدرة القطاع الرسمي على خلق فرص عمل مستدامة، وتضمن حماية حقوق العمال في جميع القطاعات.

و عليه، يعد تعزيز الإطار التنظيمي وتحسين مناخ الأعمال من الأولويات لضمان توفير فرص عمل لائقة ومستدامة لجميع العاملين، بما يسهم في تحقيق التوازن الاقتصادي والاجتماعي المطلوب.

و الجدول التالي يبرز حجم العمل في القطاع غير الرسمي ونسبته من الإجمالي.

**الجدول رقم(02-02): تطور حجم التشغيل غير الرسمي من 1990 إلى 2000**

**الوحدة1000عامل**

| السنة | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| حجم التشغيل غ/ر | 578 | 616 | 688 | 769 | 829 | 931 | 984 |
| نسبته من الإجمالي | 12.31 | 12.7 | 13.83 | 15.25 | 16.09 | 17.13 | 17.5 |
| السنة | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | | | |
| حجم التشغيل غ/ر | 1131 | 1152 | 1175 | 1263 | | | |
| نسبته من الإجمالي | 19.45 | 19.22 | 19.35 | 20.24 | | | |

المصدر: CNES, Evaluation des dispositifsd'emploiAlgérie, 20éme Session plénière, Juin 2002, p 28

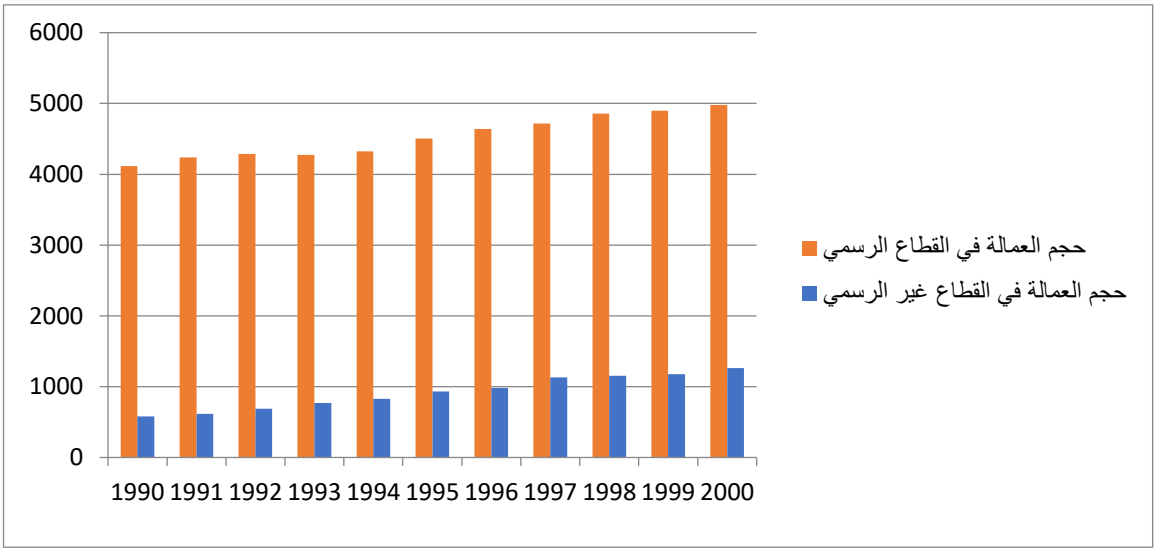
نلاحظ أن التشغيل غير الرسمي في الجزائر شهد زيادة مستمرة وملحوظة خلال الفترة من 1990 إلى 2000، فقد ارتفع عدد العمال من 578.000 في عام 1990 إلى 1.263.000 في عام 2000، مما يمثل زيادة قدرها 685.000 عامل، حيث قدر متوسط هذه الزيادة حوالي 68.500 عامل سنويًا، مما أدى إلى معدل نمو سنوي متوسط يقدر بـ 8.13%.

هذه الزيادة لم تكن فقط في العدد المطلق للعمال غير الرسميين، بل انعكست أيضًا في نسبة التشغيل إلى الاجمالي، حيث ارتفعت نسبة التشغيل من 12.3% في عام 1990 إلى 20.24% في عام 2000. يعكس هذا الارتفاع الكبير تحسنًا في استيعاب سوق العمل للقوى العاملة الجديدة، ولكنه يسلط الضوء أيضًا على التحديات المرتبطة بضمان جودة هذه الوظائف واستدامتها.

التطور في سوق العمل خلال هذه الفترة يعكس جهود الحكومة في تعزيز القطاعات الاقتصادية المختلفة وتوسيع قاعدة التوظيف، إلا أن هذه الزيادة الكبيرة في التشغيل تتطلب أيضًا تعزيز البنية التحتية الاقتصادية وضمان توفر فرص عمل مستدامة ومنتظمة، يتضح من خلال هذه الأرقام ضرورة التركيز على تحسين ظروف العمل، وزيادة التدريب المهني، وتعزيز الاستثمارات في القطاعات الإنتاجية لضمان استمرار النمو الاقتصادي وتوفير فرص عمل لائقة تلبي تطلعات القوى العاملة.

يمثل الشكل التالي تطور التشغيل غير الرسمي والرسمي خلال الفترة من 1990 إلى 2000، ويبرز التغيرات الكبيرة التي عرفها سوق العمل خلال هذه السنوات، مما يتيح فهماً أفضل للسياسات الاقتصادية التي تم تطبيقها وأثرها على تحسين معدلات التشغيل.

**الشكل(02-02): تطور حجم التشغيل الرسمي وغير الرسمي في الجزائر من 1990 إلى 2000**




**المصدر: من إعداد الطالب بناء على بيانات الجدول(02-02)**

ومن أسباب هذا الارتفاع نستطيع ذكر ما يلي: [1]

- الضغط على التشغيل في القطاع الرسمي ومحدوديته
- البيروقراطية وطول الإجراءات التي تتطلبها أنشطة القطاع الرسمي
- القصور في السياسات الاقتصادية الكلية التي من شأنها توسيع النشاط الاقتصادي الرسمي
- التسريح الجماعي للعمال بسبب الخوصصة وغلق المؤسسات الاقتصادية العمومية التي كانت توظف نسبا معتبرة من العمال.

كما يمكن تحليل التطور الحاصل للتشغيل خلال هذه الفترة في ثلاث فترات وذلك تبعا للتطورات الاقتصادية المتزامنة مع كل منها.

**أولا: الفترة (1990-1994)**

أين شمل برنامج الإصلاح الاقتصادي في الجزائر تخفيض قيمة العملة الوطنية (الدينار الجزائري) وجعل سعر الصرف تنافسيًا من خلال رفع القيود عليه، حيث تم تخفيض قيمة الدينار عدة مرات، ليصل سعر الصرف مقابل الدولار إلى 35.1 دينار في عام 1994، بعد أن كان 8.96 دينار في عام 1990، بالإضافة إلى ذلك، عملت الدولة على الحد من الإفراط في الإصدار النقدي وتحديد سقف للائتمان المصرفي، مع تشجيع الادخار عن طريق رفع سعر الفائدة.

أتاحت هذه الإصلاحات، بعد أربع سنوات من التطبيق، استعادة التوازنات المالية والاقتصادية الكلية، إلا أن وضع التشغيل تدهور بشكل منتظم نتيجة غياب الاستثمارات الجديدة خاصة المشاريع الكبرى، سواء من جانب المؤسسات العمومية أو الخاصة، بالإضافة إلى تسريح العمال، هذا التدهور يعكس التحديات التي واجهها الاقتصاد الجزائري في توفير فرص عمل جديدة ومستدامة في ظل التحولات الاقتصادية الكبيرة.

خلال هذه المرحلة، جاءت سياسة التثبيت الاقتصادي كجزء أساسي من مسار الإصلاحات، وواجهت تحديات كبيرة نتيجة طبيعتها الانكماشية، عانت القطاعات المختلفة من قلة القدرة على خلق فرص عمل جديدة، مما أدى إلى زيادة البطالة وتفاقم المشكلات الاقتصادية، طبقت سلسلة من الإجراءات القاسية، بما في ذلك خفض الإنفاق العام وزيادة الإيرادات، وتقليص العجز في الميزانية العامة للدولة، هذه الإجراءات شملت خفض الأجور وتجميد التوظيف في القطاعات الحكومية والمؤسسات العامة، وتقليص

[1] علي بودلال، **القطاع غير الرسمي في سوق العمل الجزائري دراسة تحليلية تقييميه للفترة 2000– 2010** مجلة بحوث اقتصادية عربية، مركز دراسات الوحدة العربية، لبنان، العدد 65، 2014، ص ص 12-13.

الاستثمار العام، وتقليل الدعم والإعانات الحكومية، إلى جانب تحسين هيكل الضرائب وزيادة أسعار الخدمات العامة.

أثرت هذه الإصلاحات بشكل سلبي على التشغيل الإضافي، حيث قدرت احتياجات العمل الإضافي بـ208.000 عامل سنوياً، مع متوسط سنوي بلغ 52.000 عامل، في حين بلغ متوسط العرض السنوي للعمل حوالي 200.000 منصب، هذا يعكس الاتجاهات الديموغرافية التي نشأت خلال سنوات إعادة الإعمار والتشييد بعد الاستقلال، حيث لم يستطع معدل النمو السكاني مواكبة الداخلين الجدد إلى سوق العمل بشكل كاف.

في سنة 1993، شهدت البلاد انخفاضًا كبيرًا في عدد مناصب الشغل بنحو 13.000 منصب، نتيجة تقليص نفقات التسيير، بفعل الضغط على المرتبات والأجور، جاء ذلك استجابة لسياسة أجور حازمة، من خلال تجميد التوظيف وتقليص حجم العمال في مختلف القطاعات الاقتصادية، إضافة إلى إغلاق العديد من المؤسسات العمومية، رغم المساعدات المقدمة لها، من خلال إنشاء صندوق تطهير المؤسسات العمومية، الشيء الذي أدى إلى استمرار الوضع في التفاقم.

ومع نهاية عام 1993 وبداية عام 1994، شهدت البلاد ذروة الأزمة الاقتصادية والاجتماعية، حيث تدهور الوضع بشكل كبير مقارنة مع عام 1992، حيث انخفض الناتج الداخلي الخام بنسبة 2.2% في عام 1993، وارتفع عجز الميزانية العامة كنسبة من الناتج الداخلي الخام إلى 8.7%، كما وصل معدل التضخم إلى أكثر من 20%، وانخفض الإنتاج الصناعي بنسبة 9%، كان معدل استخدام الطاقات الإنتاجية 52.6%، وعرفت البطالة معدل بلغ 24% من السكان النشطين[1].

**ثانيا: الفترة (1995-1998):**

خلال هذه الفترة، جرى تنفيذ برنامج التعديل الهيكلي الذي كان يهدف إلى تعزيز كفاءة الاقتصاد القومي على المدى الطويل، وتحقيق نمو اقتصادي مستدام وخلق فرص عمل جديدة، تم ذلك من خلال تطبيق سلسلة من السياسات الشاملة التي استهدفت تحرير الأسواق والأسعار.

تضمن هذا البرنامج الإصلاحي انسحاب الدولة من القطاع الاقتصادي، من خلال تحويل ملكية المشاريع العامة إلى القطاع الخاص، وتحرير الأسواق والأسعار، كما تضمنت الإجراءات إزالة التعريفات الجمركية

[1] حمادي خديجة ،**محددات الطلب على العمل في الجزائر خلال الفترة(1970- 2014)–دراسة قياسية**، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه فيالعلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر03، 2016-2017، ص 135

لتشجيع الاستثمار الحر المباشر، وإزالة القيود على المشاريع الخاصة، وتوسيع مجال المنافسة والأعمال الحرة.

في هذه الفترة، شهد سوق العمل تغيرًا جذريًا في نوعية الوظائف، حيث تحولت بشكل ملحوظ نحو صيغ التعاقد ذات المدة المحدودة أو المفتوحة، وقد شهدت الوظائف الدائمة التي كانت تُنشأ بواسطة الوكالة الوطنية للتشغيل تراجعًا حادًا، نتيجة الأعباء المالية المحتملة الناتجة عن الوظائف الدائمة، حيث تعتبر الأجور المستمرة زيادة في التكاليف، وعليه فان صيغ العمل المحددة المدة قد توفر للمؤسسات القدرة على إنهاء العقود عند الحاجة، مما يقلل من التزاماتها المالية.

خلال هذه الفترة ، تجسدت عملية الخوصصة ميدانيا، مما أدى إلى إغلاق العديد من المؤسسات العمومية، في عام 1998 وحده، تم حل 813 مؤسسة، منها 134 مؤسسة اقتصادية و679 مؤسسة محلية، سجلت أعلى نسبة لعمليات الغلق في القطاع الصناعي بنسبة 54.4%، حيث بلغ إجمالي عدد العمال المسرحين 212.960 عامل[1].

**ثالثا: الفترة (1999-2000):**

على الرغم من الإصلاحات الكبيرة في إطار برنامج التعديل الهيكلي، إلا أنه لم يكن كافيًا، لذا قامت الحكومة بجهود إضافية لتعزيز الاستقرار المالي والنقدي كخطوة ضرورية لبدء دورة جديدة من النمو الاقتصادي، جاءت إصلاحات هذه الفترة للعمل على ضبط استقرار الاقتصاد الكلي من خلال الأدوات المالية والنقدية، بهدف تعزيز النمو وبالتالي زيادة فرص العمل وتقليل معدلات البطالة.

قدرت احتياجات التشغيل الإضافي خلال هذه الفترة بـ 79.000 منصب، وشهدت انخفاضًا في معدل نمو الطلب على العمل، خاصة في عام 1999 حيث بلغت نسبته 1.18% فقط مقارنة بنسبة 3.35% في عام 1998، دل هذا التراجع إلى تدهور أسعار البترول التي أثرت سلبًا على الإيرادات، بالإضافة إلى استمرار عملية الخوصصة ، والتي لم تتوقف عند نهاية تطبيق برامج التعديل الهيكلي بل امتدت إلى ما بعده.

[1] حمادي خديجة، مرجع سابق ص 137

## المطلب الثاني: تطور التشغيل الإجمالي من2001 إلى 2014

شهد سوق العمل في الجزائر خلال هذه الفترة تطورات هامة ، حيث واجهت البلاد تحديات وفرصًا متعددة في هذا الجانب، مما أثر على تشكيل وتطور القوى العاملة وأنماط العمل، والجدول التالي يوضح تطور التشغيل الإجمالي في الجزائر خلال هذه الفترة :

**الجدول رقم(03-02): تطور التشغيل الإجمالي من2001 إلى 2014**

**الوحدة:1000عامل**

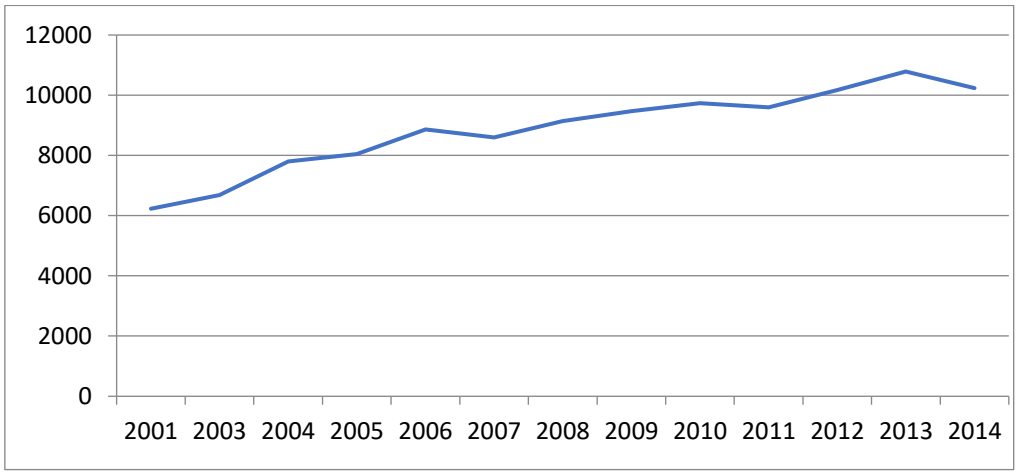
| السنة | 2001 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| حجم التشغيل الإجمالي | 6229 | 6684 | 7798 | 8044 | 8869 | 8594 | 9145 |
| السنة | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | |
| حجم التشغيل الإجمالي | 9472 | 9735 | 9599 | 10170 | 10788 | 10239 | |

المصدر: ONS, Activité, emploi et chômageenseptembre 2014, N0 683, Algérie, p12

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه انه تم تسجيل ارتفاع كبير في عدد العمال في الجزائر خلال هذه الفترة من 6.229.000 عامل في عام 2001 إلى 10.239.000 عامل في عام 2014، بزيادة قدرها 4.010.000 عامل، يُعتبر هذا الرقم هو الأعلى في معدل النمو السنوي، حيث بلغ متوسط الزيادة السنوي حوالي 308.462 عامل.

والشكل التالي يوضح تطور التشغيل الإجمالي خلال هذه الفترة

**الشكل(03-02):تطور حجم التشغيل الإجمالي في الجزائر من 2001 إلى 2014**




**المصدر: من إعداد الطالب بناء على الجدول(03-02)**

يمكن تحليل تطور حجم التشغيل من خلال تطبيق البرامج التنموية الكبرى خلال هذه الفترة.

**أولا: الفترة (2001-2004):**

تزامنت هذه الفترة مع تنفيذ برنامج دعم الإنعاش الاقتصادي، وهو برنامج متوسط المدى يمتد على مدار أربع سنوات، كان هدفه الرئيسي دعم القطاع الإنتاجي، كما استهدف تحسين ظروف الحياة وتعزيز التنمية المحلية وتنمية الموارد البشرية.

تم تنفيذ هذا البرنامج من خلال مجموعة من الإجراءات والتدابير الإصلاحية ، بالإضافة إلى خلق مناخ ملائم للاستثمار، بهدف دعم المؤسسات وتحفيز النشاط الاقتصادي في ظل وجود طلب فعّال يمكن تحقيقه من خلال الاستثمارات العمومية، ولتحقيق ذلك، تم تخصيص غلاف مالي معتبر قدر بـ 525 مليار دينار جزائري[1].

**ثانيا: الفترة (2005-2009):**

تزامنت هذه الفترة مع تنفيذ البرنامج التكميلي لدعم النمو الاقتصادي، والذي جاء في إطار استمرارية البرامج والمشاريع التي سبق إقرارها وتنفيذها في إطار مخطط دعم الإنعاش الاقتصادي للفترة 2005-2009، يُعتبر هذا البرنامج غير مسبوق في تاريخ الجزائر من حيث قيمته المالية بسبب الوضعية المالية المريحة للجزائر خلال هذه الفترة نتيجة ارتفاع سعر البترول لمستويات قياسية.

وبلغ الغلاف المالي الإجمالي المرتبط بهذا البرنامج عند اختتامه في نهاية عام 2009 حوالي 9680 مليار دينار جزائري (أي حوالي 130 مليار دولار أمريكي)، بعد إضافة عمليات إعادة تقييم المشاريع الجارية والتمويلات الإضافية الأخرى[2].

يُعتبر البرنامج التكميلي لدعم النمو الاقتصادي كفيلًا بتصحيح الاختلالات الموجودة في سوق العمل، حيث كان من المتوقع من خلال المشاريع الاستثمارية الكبيرة والاعتمادات المالية الضخمة التي تم تخصيصها إلى هدفين رئيسيين، الأول هو خلق 100 ألف مؤسسة متوسطة وصغيرة ، في حين يتعلق الهدف الثاني بخلق 02 مليون منصب عمل موزعة على النحو التالي:

- مليون منصب عمل بواسطة العاملين في القطاع الاقتصادي والشغل العمومي.
- مليون منصب عمل من خلال برامج تتطلب التشغيل المكثف لليد العاملة.

[1] حمادي خديجة، مرجع سابق ص 148

[2] محمد مسعى،**سياسة الإنعاشالاقتصادي وأثرها على النمو**، مجلة الباحث، جامعة قاصدي مرباح بورقلة، الجزائر، العدد العاشر،2012، ص147.

نجح البرنامج في رفع حجم التشغيل بمقدار 1.428.000 منصب وفقًا لإحصائيات الديوان الوطني للإحصائيات، حيث ارتفع عدد العمال من 8.044.000 عامل في عام 2005 إلى 9.472.000 عامل في عام 2009، كما أن الزيادة المحققة تجاوزت الزيادة المتوقعة بمقدار 5.031.692 عامل، حيث حصلت الإدارات والمؤسسات العمومية على النصيب الأكبر بمقدار 3.166.374 عامل، ما يعادل حوالي 70% من الإجمالي، أما النسبة المتبقية أي 30%، تمثلت في 1.865.318 عامل في إطار الورش التي تستخدم اليد العاملة بشكل كثيف.

**ثالثا: الفترة 2010-2015:**

عملت الجزائر بصورة مستمرة لتعزيز الإصلاحات الاقتصادية بهدف تحسين الأداء الاقتصادي وتعزيز فرص العمل، حيث تمثلت في عدة جوانب من بينها تعزيز القطاعات الاقتصادية غير النفطية وتحفيز الاستثمارات، إضافة إلى تحسين بيئة الأعمال وزيادة الإنتاجية.

أحد الجوانب الهامة للإصلاح الاقتصادي خلال تلك الفترة كان تعزيز الاستثمار في البنية التحتية والصناعات غير النفطية، مما أدى إلى خلق فرص عمل جديدة في هذه القطاعات، الأمر الذي أدى إلى ارتفاع حجم التشغيل خلال هذه الفترة، بالإضافة إلى ذلك، تم التركيز على تعزيز القدرات التنافسية للقطاعات الاقتصادية المختلفة من خلال التحول الرقمي والابتكار التكنولوجي.

على الرغم من هذه الجهود، فإن تأثير الإصلاح الاقتصادي على التشغيل الإجمالي في الجزائر خلال هذه الفترة قد يكون متنوعًا، حيث شمل ذلك زيادة في عدد الوظائف في بعض القطاعات التي شهدت نموًا ملحوظًا، بينما واجه بعض العمال تحديات في التوظيف نتيجة لتحولات في الهيكل الاقتصادي أو بسبب تطبيق سياسات جديدة.

على الرغم من التحديات التي واجهتها الجزائر خلال هذه الفترة، فإن الإصلاح الاقتصادي ساهم في خلق بيئة أكثر ديناميكية ومنافسة، مما أدى في المقابل إلى تعزيز فرص العمل على المدى الطويل.

**المطلب الثالث: تطور التشغيل الإجمالي في الجزائر من 2015 إلى 2021**

شهدت الجزائر تحولات اقتصادية واجتماعية هامة، حيث تميزت هذه الفترة بتحديات وفرص متنوعة تأثرت فيها العديد من جوانب الحياة الاقتصادية والاجتماعية في البلاد من خلال استعراض تطور حجم التشغيل الإجمالي خلال هذه الفترة، يمكننا فهم الدور الذي لعبته السياسات الاقتصادية والتغيرات الهيكلية في تشكيل سوق العمل وتوجيهات التنمية في الجزائر.

والجدول التالي يوضح تطور حجم التشغيل في هذه الفترة

**الجدول رقم(04-02): تطور التشغيل الإجمالي في الجزائر من 2015 إلى 2021**

**الوحدة:1000عامل**

| السنة | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|---|---|---|---|---|---|
| حجم التشغيل الإجمالي | 10594 | 10845 | 10858 | 11001 | 11281 |
| السنة | 2020 | 2021 | | | |
| حجم التشغيل الإجمالي | 10695 | 10961 | | | |

المصدر: ONS, Activité, emploi et chômageenseptembre 2019, N0 683, Algérie, p12

حيث يمكن تحليل تطور التشغيل خلال هذه الفترة في مرحلتين:

**الفترة الأولى: من 2015-2019:**

شهدت الجزائر زيادة في حجم التشغيل الإجمالي، حيث ارتفعت من حوالي 10.594.000 عامل في عام 2015 إلى حوالي 11.281.000 عامل في عام 2019، مما يشير إلى زيادة قدرها 687.000 عامل بمتوسط سنوي يبلغ 137.400 عامل.

يعتبر زيادة حجم التشغيل في الجزائر خلال هذه الفترة نتيجة لتفاعل متعدد الأوجه بين العوامل الاقتصادية والاجتماعية المختلفة، ونحتاج إلى تحليل معمق لفهم أسبابها وتأثيراتها بشكل أكبر، والتي نذكر منها:

**نمو الاقتصاد:** شهدت الجزائر نمواً اقتصادياً خلال تلك الفترة، مما أدى إلى زيادة الطلب على التشغيل في مختلف القطاعات الاقتصادية، راجع إلى ارتفاع أسعار النفط خلال الفترة التي سبقتها.

**السياسات الحكومية:** اتخذت الحكومة سياسات لتعزيز سوق العمل وتوفير فرص عمل جديدة، حيث تضمنت هذه السياسات تشجيع الاستثمار وتعزيز القطاعات الحيوية.

**الديمغرافيا:** قد تكون زيادة عدد السكان والتغيرات في هيكل السكان أحد العوامل التي أدت إلى زيادة حجم التشغيل.

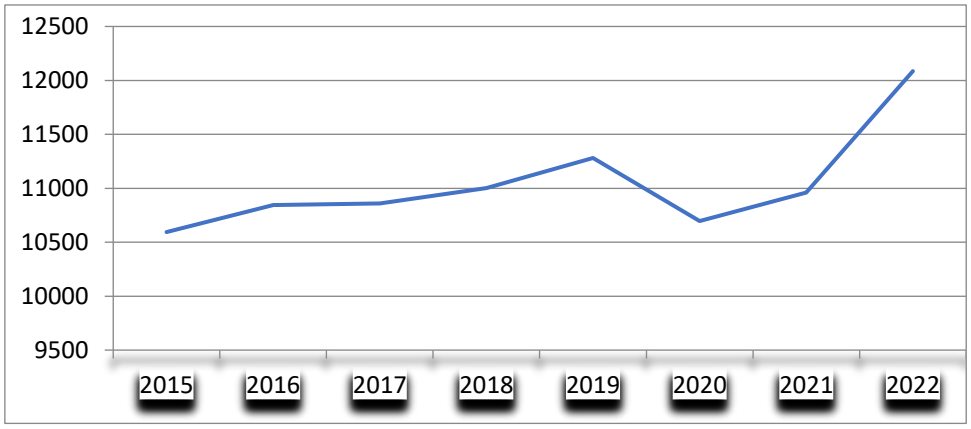
**التحديات الاقتصادية والاجتماعية:** قد تكون التحديات الاقتصادية والاجتماعية مثل الإصلاحات الاقتصادية أو التغيرات في هيكل الاقتصاد قد أثرت على سوق العمل.

**الفترة الثانية:2020-2021**

في بداية سنة 2020 تأثر التشغيل سلبًا نتيجة للإجراءات الاحترازية والإغلاق الجزئي للأنشطة الاقتصادية، فقد تناقصت من 11.281.000 عامل إلى 10.695.000عامل سنة 2020، نتيجة جائحة كورونا Covid-19- حيث أدى الغلق على التجارة إلى إفلاس عديد الشركات وغلقها ، مع تعطل للسياحة والخدمات والتصنيع، وكثرة العاطلين عن العمل ساهم في تناقص القوة العاملة بين سنتي 2019 و2020، حيث بدأ الاقتصاد في التعافي مع الشروع في تخفيف القيود في نهاية سنة 2021، مما أدى إلى زيادة التوظيف في القطاعات المتضررة مثل السياحة، والخدمات، والتصنيع بصورة تدريجية نلاحظ زيادة طفيفة في التشغيل في سنة 2021 حيث وصلت إلى 10.961.000.

والشكل البياني التالي يوضح هذه التغيرات:

**الشكل(04-02): تطور حجم التشغيل الإجمالي في الجزائر من 2015 إلى 2021**




**المصدر : من إعداد الطالب بناء على معطيات الجدول (04-02)**

## المبحث الثاني: تطور التشغيل في القطاع الزراعي خلال الفترة 1990-2021

### المطلب الأول: تطور حجم التشغيل في القطاع الزراعي من1990 إلى 2000

شهد قطاع الزراعة تحولات هامة فيما يتعلق بالتشغيل، حيث أصبحت إدارة الموارد البشرية تحديًا أساسيًا لنجاح سياسات التنمية الزراعية بالنظر إلى زيادة الإنتاجية وتطور التكنولوجيا، فإن الطلب على القوى العاملة في الزراعة قد تقلص نسبياً، ومع ذلك، فإن وجود العمال المهرة والمدربون لا يزال ضروريًا للوصول إلى الإنتاجية القصوى والجودة المطلوبة في الوقت نفسه، يُعتبر تحسين شروط العمل وتوفير بيئة عمل ملائمة خاصة بالمزارعين والعمال جزءًا لا يتجزأ من استدامة القطاع الزراعي ورفاهيته.

والجدول التالي يوضح نسبة التشغيل في القطاع من الاجمالي.

**الجدول رقم(05-02): تطور التشغيل في القطاع الزراعي من 1990 إلى 2000**

**الوحدة:1000عامل**

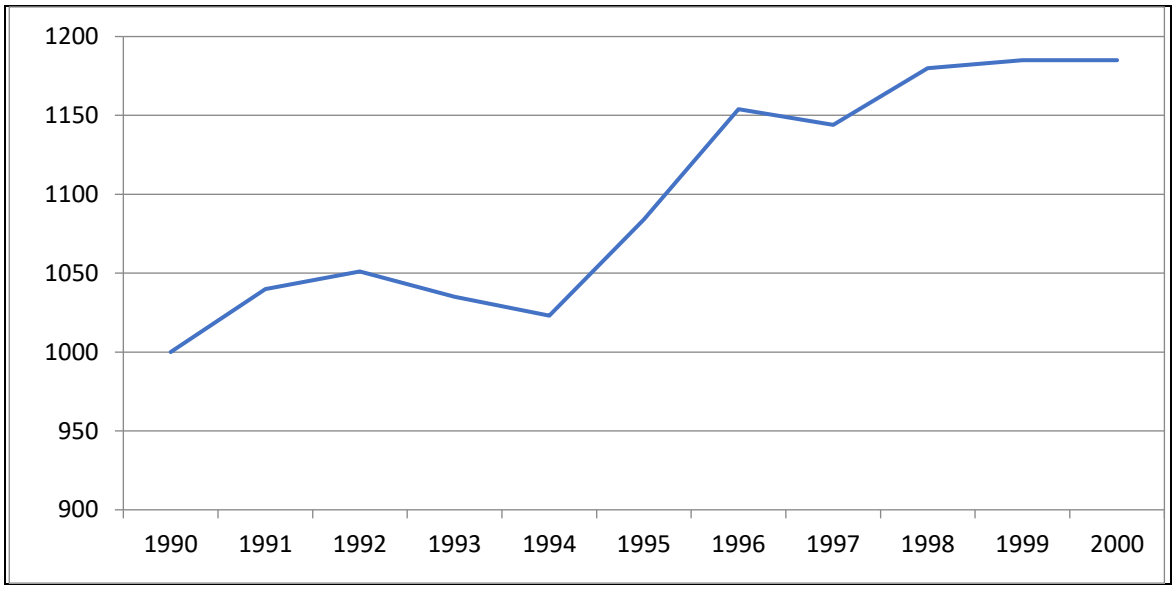
| السنة | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| حجم العمال في الزراعة | 1000 | 1040 | 1051 | 1035 | 1023 | 1084 |
| النسبة من الإجمالي | 24.28953 | 24.55146 | 24.53336 | 24.22186 | 23.65318 | 24.06215 |
| السنة | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | |
| حجم العمال في الزراعة | 1154 | 1144 | 1180 | 1185 | 1185 | |
| النسبة من الاجمالي | 24.86533 | 24.24242 | 24.28983 | 24.19355 | 23.80952 | |

المصدر:CNES, Evaluation des dispositifsd'emploi, op cit, p 28

عرف نصيب القطاع الزراعي من التشغيل الإجمالي استقرارًا مع بعض التراجع الطفيف في بعض السنوات، يعود هذا إلى زيادة الاعتماد على أساليب إنتاجية كثيفة، حيث شجعت برامج الإصلاح الاقتصادي هذا الاتجاه، بالإضافة إلى ذلك، ألغت هذه البرامج الترتيبات الحكومية التي كانت تحمي الفلاحين من تأثير العوامل الطبيعية على مداخيلهم، دون استبدالها بترتيبات متوافقة مع آليات السوق. واكتفت الحكومة بملاحظة ارتفاع مداخيل العاملين في الفلاحة نتيجة لارتفاع أسعار منتجاتهم لتتوافق مع الأسعار العالمية، لكن هذا الحل لم يكن كافيًا في ظل ارتفاع أسعار مدخلات الإنتاج بنفس الوتيرة فقد لاحظنا من خلال الجدول أعلاه زيادة العمالة في القطاع الزراعي من 1000000 سنة 1990 إلى 1125000 في سنة 2000، حيث قدرت الزيادة بـ 185000 عامل وفي المتوسط كانت 18500 عامل في السنة.

والشكل التالي يوضح سلوك التشغيل خلال هذه الفترة:

**الشكل(05-02): منحنى تطور التشغيل في القطاع الزراعي من 1990 إلى 2000**




**المصدر : من إعداد الطالب بناء على معطيات الجدول(05-02)**

يتضح من الشكل أعلاه أن التشغيل خلال فترة التسعينات عرف تذبذبات في البداية ثم تزايد ملحوظ خلال باقي الفترة.

كانت عملية تحرير الأسعار تهدف إلى إزالة الفوارق بين الأسعار المحلية والدولية، مما أدى إلى زيادة أسعار المدخلات بأكثر من عشرة أضعاف بين عامي 1990 و1996، إضافةً إلى ذلك، تمت خصخصة الأراضي الزراعية بشكل شبه كامل مع نهاية تطبيق برنامج التعديل الهيكلي، مما جعل الدولة تتخلى عن تدخلها في هذا المجال، و نتيجة لذلك، ارتفعت تكاليف إنتاج بعض المحاصيل الزراعية، مما دفع الفلاحين إلى التوقف عن زراعتها لعدم جدواها الاقتصادية، وأدى إلى انخفاض في عدد العمال.

كما ساهمت الحالة الأمنية المتدهورة في الأرياف خلال العشرية السوداء في هروب العديد من الفلاحين إلى المدن و التخلي عن أراضيهم التي كانت تساهم في تشغيل عدد معتبر من المزارعين، إضافة إلى عمليات الحرق والنهب التي طالت المناطق الريفية القريبة من الغابات، مما قلص الإنتاج الزراعي بشكل كبير، ولا يمكن إغفال تأثير الجفاف الذي عانت منه الجزائر في تلك السنوات، مما زاد من تفاقم الوضع الزراعي.[1]

[1] حمادي خديجة، مرجع سابق ص 139

ومعاناة القطاع من مشاكل التمويل نظرا لارتفاع سعر الفائدة على القروض والشروط الصعبة التي حددتها البنوك أنداك، الأمر الذي أدى إلى تراجع الاستثمار الخاص به، وهذا ما يوضح عدم إعطائه الاهتمام الكافي حتى يحافظ على حصته من إجمالي التشغيل ويقوم بدور فعال في الحد من تفاقم مشكلة البطالة.

## المطلب الثاني: تطور حجم التشغيل في القطاع الزراعي من2001 إلى 2014

شهد القطاع الزراعي خلال هذه الفترة تحولات كبيرة نتيجة للإصلاحات الاقتصادية التي تم تنفيذها، هذه الإصلاحات شجعت على تبني أساليب إنتاجية أكثر كثافة رأسمالية، مما أدى إلى استقرار نسبي في نصيب القطاع من التشغيل الإجمالي، مع وجود انخفاض طفيف في بعض السنوات، إلا أن هذه الإصلاحات أيضاً ألغت العديد من الترتيبات الحكومية التي كانت تحمي الفلاحين من تأثير العوامل الطبيعية على مداخيلهم، دون توفير بدائل تتماشى مع آليات السوق، ونتيجة لذلك، ارتفعت مداخيل العاملين في الفلاحة بشكل رئيسي بسبب ارتفاع أسعار منتجاتهم باتجاه الأسعار العالمية، ومع ذلك، كان هذا الارتفاع غير كافٍ لمواجهة ارتفاع أسعار مدخلات الإنتاج بنفس الوتيرة، مما أثر سلباً على التشغيل في القطاع.[1]

والجدول التالي يوضح ذلك

**الجدول رقم(06-02): تطور التشغيل في القطاع الزراعي من 2001 إلى 2014**

**الوحدة:1000عامل**

| السنة | 2001 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| حجم التشغيل الزراعي | 873 | 1312 | 1412 | 1617 | 1381 | 1610 | 1171 |
| نسبته من الإجمالي | 14.015 | 19.628 | 18.107 | 20.101 | 15.571 | 18.734 | 12.80 |
| السنة | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | |
| حجم التشغيل الزراعي | 1242 | 1136 | 1034 | 912 | 1141 | 899 | |
| نسبته من الإجمالي | 13.112 | 11.6692 | 10.771 | 8.967 | 10.576 | 8.780 | |

المصدر: ONS, Activité, emploi et chômageenseptembre 2019, N0 683, Algérie, p12

حيث نلاحظ أن حجم العمالة في القطاع الزراعي شهد تقلبات واضحة، ففي السنوات الأولى من الفترة (2001-2005)، ارتفع التشغيل من 873000 إلى 1617000، ثم شهد انخفاضاً وتذبذباً لاحقاً، لتنتهي عند 899000 في عام 2014.

[1] حمادي خديجة، مرجع سابق ص 154.

ظهور بوادر تحسن المؤشرات الاقتصادية بسبب ارتفاع أسعار المحروقات وحدوث وفرة مالية امتدت لفترة لا بأس بها، سعت الحكومة إلى تصحيح التأثيرات السلبية لبرنامج التعديل الهيكلي على سوق العمل، من خلال وضع برامج ومخططات عملاقة متمثلة في برنامج دعم الإنعاش الاقتصادي خلال الفترة (2001-2004)، الذي اتبع ببرنامج خماسي ضخم عرف ببرنامج دعم النمو الاقتصادي وامتد خلال الفترة (2005-2009)، بالإضافة إلى البرنامج الخماسي الثاني الذي عرف ببرنامج توطيد النمو الاقتصادي خلال الفترة (2010-2014).

كما تتراوح نسبة التشغيل في الزراعة من الإجمالي بين 14.015% في 2001 و8.780% في 2014. تعكس هذه النسبة انخفاضاً تدريجياً بشكل عام، مما يشير إلى تحول نسبي في هيكل التشغيل من القطاع الزراعي إلى قطاعات أخرى.

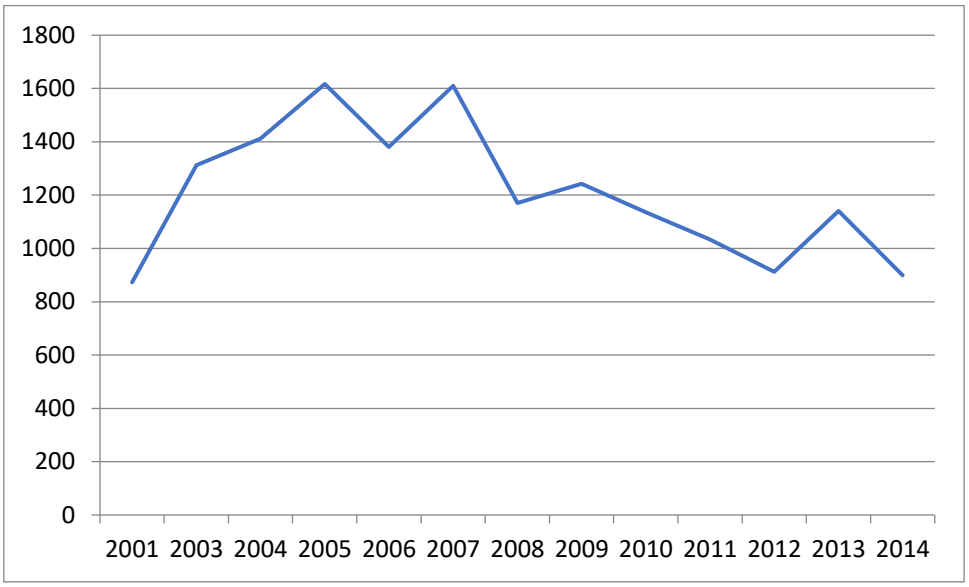
إن زيادة النفقات العمومية المتعلقة بالبنية التحتية وتبني مجموعة من الإجراءات، مثل تخفيض الضرائب وتخفيض التكاليف الاجتماعية المتعلقة بالمؤسسات، ووضع سياسات بديلة للتشغيل من خلال استحداث أجهزة جديدة للشغل، كما استفاد القطاع الزراعي من برنامج خاص ابتداء من سنة2000، تمثل في المخطط الوطني للتنمية الفلاحية (PNDA)، وهو برنامج مستقل عن برنامج الإنعاش الاقتصادي، وبالتالي فإن المبالغ المخصصة لهذا القطاع ضمن برنامج الإنعاش الاقتصادي تعتبر بمثابة دعم للبرنامج السابق الذكر، الذي كان يسعى إلى المشاركة الفعالة للقطاع الزراعي كهدف أساسي وتحديثه من أجل ضمان الأمن الغذائي، بالإضافة إلى زيادة فرص العمل بحيث يعتبر من القطاعات المعول عليها لتخفيض معدل البطالة، وقد شهد التشغيل خلال الفترة (2001-2014) تذبذبا ما بين الارتفاع والانخفاض.

بالرغم من الجهود الكبيرة التي بذلتها الحكومة لفائدة القطاع الزراعي، حيث تم تنفيذ سلسلة من البرامج الموجهة خصيصاً لتعزيزه، فقد شهدت المبالغ المخصصة لهذا القطاع تضاعفاً ملحوظاً، ففي الانتقال من البرنامج الأول إلى الثاني، تضاعفت المبالغ المخصصة بأكثر من أربع مرات، وفي الانتقال من البرنامج الثاني إلى الثالث، تجاوز معدل التضاعف ثلاث مرات، وبشكل إجمالي، بلغ حجم التخصيصات المالية للبرامج الممولة للقطاع 1324.4 مليار دينار جزائري، وهو ما يمثل نسبة10.5% من إجمالي المبلغ المخصص لكافة البرامج الثلاثة.[1]

[1] حمادي خديجة، مرجع سابق، ص 154

والشكل التالي يوضح تطور حجم التشغيل خلال الفترة 2001-2014:

**الشكل(06-02): منحنى تطور العمالة في القطاع الزراعي من 2001 إلى 2014**




**المصدر : من إعداد الطالب بناء على معطيات الجدول(06-02)**

رغم الانخفاض الذي شهدته هذه المرحلة في التشغيل في القطاع الزراعي إلا أن الفترة 2001-2004 عرفت ارتفاعا متتاليا في حجم التشغيل خاصة سنة 2004، حيث بلغ 1617000عامل بنسبة 20.7% من حجم التشغيل الإجمالي لنفس السنة، بفضل تطبيق المخطط الوطني للتنمية الفلاحية منذ سنة 2000 إلى جانب المشاريع المحققة ضمن برنامج دعم الإنعاش الاقتصادي 2001-2004 حيث تم تخصيص برامج تكوين قصيرة المدى لفائدة الشباب المستثمر في معظم أنشطة القطاع من تربية المواشي والنحل إلى استصلاح الأراضي.

أما فيما يخص القطاع الزراعي فابتداء من سنة 2005 شهد الطلب على العمل تراجعا كبيرا حيث انخفض نصيب القطاع من الطلب على الإجمالي تدريجيا إلى أن وصل إلى11.5% سنة 2010، و 9% سنة 2012 و8.8% سنة 2014، ويعود هذا الانخفاض إلى هجرة الأيدي العاملة إلى قطاعات أخرى خاصة قطاع الخدمات والتجارة، وتفضيلهم العمل في الوظائف الحكومية والاستقرار في المدن، بسبب نوعية الهياكل القاعدية الاجتماعية وارتفاع الأجور بها،[1] حيث تعتبر كتلة الأجور التي تدفع في

[1]عبد الرحيم شيبي و محمد شكوري، **سوق العمل في الجزائر وأثر السياسات الاقتصادية التجميعية على معدلات البطالة**، مجلة التنمية والسياساتالاقتصادية، المعهد العربي للتخطيط، الكويت، عدد خاص (أزمة البطالة في الدول العربية)، المجلد العاشر، العدد الثاني، يوليو 2008، ص 42.

القطاع الزراعي أضعف كتلة على غرار معدل الأجر، ويرتبط ذلك بنمط العمل السائد وهو العمل الموسمي الذي تبحث عنه المستثمرات الفلاحية لضعف تكلفته.[1]

كما ساهمت عدة عوامل في ترك الفلاحين لأراضيهم واتجاههم إلى نشاطات أخرى نذكر منها:

- عدم توفير التسهيلات الكافية لمنح القروض والدعم في الوقت الملائم لقيام المستفيد باستغلاله في النشاط الزراعي، ففي بعض الأحيان يتم الموافقة على تدعيم نشاط معين لصالح أحد الفلاحين، فيباشر هذا الأخير تنفيذ المشروع وقد يلجأ إلى الاستدانة من الآخرين ريثما يصله الدعم، وفي النهاية يتفاجأ بانتهاء صلاحية القرارات المتعلقة بدعم النشاط الذي يزاوله، مما يجعله في دوامة من الديون وهذا ما يدفعه للتخلي عن هذا النشاط.
- وجود مشكلة العقار التي انعكست سلبا على نفسية الفلاح، بالإضافة إلى توجيه الدعم واستغلاله في نشاطات أخرى غير زراعية، بسبب نقص المتابعة التي أدت إلى وجود اختلالات في تنفيذ البرامج المختلفة الموجهة للقطاع.

## المطلب الثالث: تطور حجم التشغيل في القطاع الزراعي من 2015 إلى 2021

شهد الاقتصاد الجزائري خلال هذه عدة تحديات نتيجة لتراجع أسعار النفط والغاز، مما انعكس سلبا على الاقتصاد الوطني، حيث تباطأ النمو الاقتصادي، كما عانت الحكومة من ضغوط مالية كبيرة نتيجة لانخفاض إيرادات النفط والغاز، والجدول التالي يوضح حجم التشغيل خلال هذه الفترة:

**الجدول رقم(07-02): تطور التشغيل في القطاع الزراعي من 2015 إلى 2021**

**الوحدة:1000عامل**

| السنة | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|---|---|---|---|---|---|
| حجم التشغيل الزراعي | 917 | 865 | 1102 | 1067 | 1083 |
| نسبته من الإجمالي | 8.655 | 7.976 | 10.149 | 9.699 | 9.600 |
| السنة | 2020 | 2021 | | | |
| حجم التشغيل الزراعي | 1040 | 1068 | | | |
| نسبته من الإجمالي | 9.724 | 9.727 | | | |

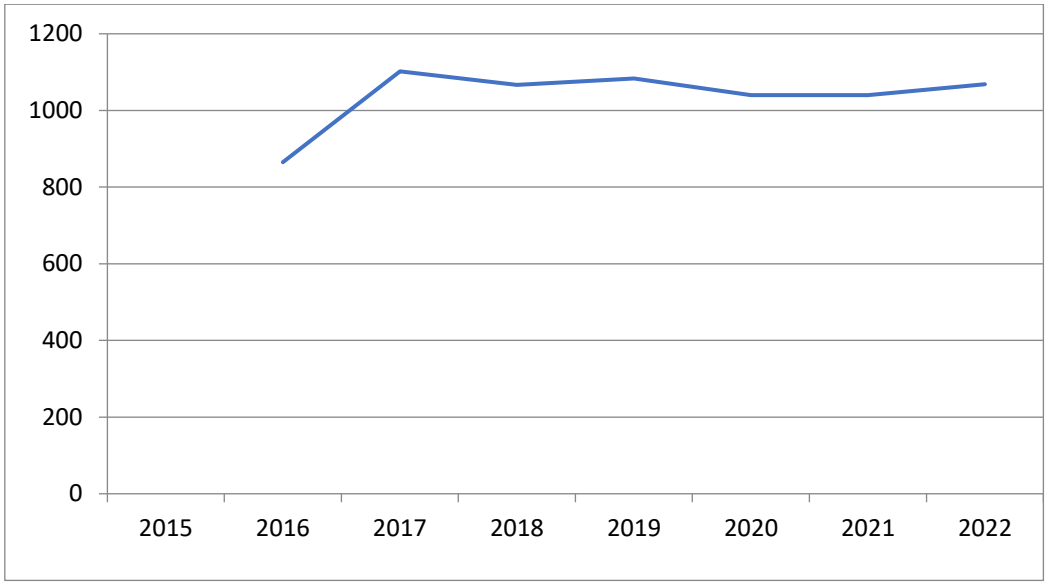
المصدر: ONS, Activité, emploi et chômageenseptembre 2019, N0 683, Algérie, p12

[1] حمادي خديجة، مرجع سابق، ص154.

عرف التشغيل في القطاع الزراعي تقلبات خلال الفترة من 2015 إلى 2021، بعد انخفاض ملحوظ في عام 2016 (865000)، عاد التشغيل للارتفاع في عام 2017 (1102000)، واستمر في التحرك ضمن نطاق بين 917000 و1083000 حتى عام 2019. في الفترة من 2020 إلى 2021، استقر التشغيل تقريباً حول مستوى 1040000 – 1068000.

والشكل التالي يوضح تطور حجم التشغيل في القطاع الزراعي خلال الفترة(2015-2021):

**الشكل(07-02): تطور حجم التشغيل في القطاع الزراعي من 2015 إلى 2021**




**المصدر: من إعداد الطالب بناء على الجدول(07-02)**

عرفت هذه الفترة برنامج توطيد النمو الاقتصادي الذي جاء تكملة للبرامج التنموية السابقة حيث يغطي هذا البرنامج عمليات الاستثمارات العمومية المسجلة خلال الفترة2015-2019.

يتأثر التشغيل الزراعي بشكل كبير بالظروف المناخية، يمكن لمواسم الجفاف أو الفيضانات أن تقلل من الإنتاج الزراعي، مما يؤدي إلى تقليل الحاجة إلى العمال، التغيرات المناخية المتكررة وغير المتوقعة تجعل من الصعب على المزارعين التخطيط لاحتياجات التشغيل بشكل دقيق.[1]

كما انخفضت نسبة التشغيل من الإجمالي من 8.655% في 2015 إلى 7.976% في 2016. بعد ذلك، ارتفعت النسبة إلى 10.149% في 2017، ولكنها تراجعت قليلاً في السنوات اللاحقة، لتستقر حول 9.6% إلى 9.727% بين 2018 و2021.

[1] حمادي خديجة، مرجع سابق، ص 155.

يعكس هذا تراجع الأهمية النسبية لهذا القطاع مقارنة بالقطاعات الأخرى في الاقتصاد، يشير ذلك إلى تحول نسبي في بنية الاقتصاد الوطني نحو قطاعات أخرى ربما أكثر إنتاجية، مع ذلك يبقى القطاع الزراعي جزءاً مهماً من الاقتصاد حيث تستقر نسبة التشغيل الزراعي من 9 إلى 10% في معظم الفترة.

للسياسات الحكومية تأثير كبير على دعم واستقرار التشغيل في القطاع الزراعي، حيث يمكن أن تلعب دوراً كبيراً في تعزيز هذا القطاع من خلال تقديم الدعم المالي، التدريب، والتكنولوجيا، مما قد يسهم في استقرار التشغيل و زيادة الإنتاج.

**خلاصة الفصل:**

عرف القطاع الزراعي بين 1990 و2021 تحولات كبيرة نتيجة لعوامل متعددة، من بينها السياسات الحكومية والتغيرات المناخية والتطور التكنولوجي، على الرغم من تراجع نسبة التشغيل فيه من الإجمالي، حيث يمكن تفسير هذا التراجع إلى عدم تطور التشغيل في القطاع الزراعي بنفس الوتيرة التي عرفها في القطاعات الأخرى نتيجة التغير في السلوك و النمط المعيشي لأغلب شرائح المجتمع التي أصبحت تفضل العمل في قطاع الخدمات و الصناعية على القطاع الزراعي.

يبقى القطاع الزراعي جزءاً حيوياً من الاقتصاد الوطني، مما يتطلب استراتيجيات مستدامة لدعمه وتعزيز كفاءته.

# الفصل الثالث:

# دراسة قياسية لمحددات التشغيل في القطاع الزراعي في الجزائر من 1990 إلى 2021

**تمهيد:**

بعد التطرق إلى تحليل تطور التشغيل في الجزائر بصفة عامة و في قطاع الزراعة بصفة خاصة قصد مقارنة هذا الأخير بالنسبة للإجمالي في الفصل السابق، سنحاول الكشف عن أهم محددات التشغيل في هذا القطاع، حيث قمنا في البداية بتحديد المتغيرات التي تؤثر على موضوع الدراسة، هذه المتغيرات عبارة عن سلاسل زمنية خلال الفترة الممتدة من 1990 إلى 2021 و التي تم الحصول عليها من موقع المنظمة العربية للتنمية الزراعية و الديوان الوطني للإحصائيات و موقع البنك الدولي، حيث تم تقسيم هذا الفصل وفق ما يلي:

**المبحث الأول: تحديد المتغيرات ودراسة استقراريتها**

**المبحث الثاني: النموذج القياسي.**

## المبحث الأول: تحديد المتغيرات ودراسة استقراريتها

من اجل دراسة العلاقة السببية بين المتغيرات يجب علينا تحديد متغيرات الدراسة ثم تحليلها و اختبار استقراريتها، وهدا ما سنتطرق إليه في هدا المبحث.

### المطلب الأول: تحديد و تحليل متغيرات الدراسة

حيث نتناول متغيرات الدراسة مع ذكر مصدرها ثم تحليلها

#### أولا: تحديد طبيعة و مصدر متغيرات الدراسة

لتحليل و قياس محددات التشغيل في القطاع الزراعي في الجزائر خلال الفترة 1990 إلى 2021 تم الاعتماد على البيانات السنوية التي تغطي كامل فترة الدراسة تم الحصول عليها من مصادر مختلفة،حيث:

1- **المتغير التابع:** وهو المتغير المراد تفسير سلوكه و يمثل العمالة في القطاع الزراعي (Emp_agr)،
2- **المتغير المستقل:** و هو المتغير الذي له القدرة على التأثير في المتغير التابع من خلال طبيعة العلاقة بينهم و المتمثل في كل من:
   - الناتج المحلي الزراعي (Gdb_agr)،
   - صادرات القطاع الزراعي (Exp_agr)،
   - كتلة الأجور الخاصة بقطاع الزراعة(Rs_agr)،

كما هو موضح في الجدول التالي:

**جدول رقم: (01-03) تقديم متغيرات الدراسة**

| المتغير | الوحدة | المصدر | الرمز | الفترة |
|---|---|---|---|---|
| العمالة في قطاع الزراعة | ألف نسمة | المنظمة العربية للتنمية الزراعية | Emp_agr | 2021-1990 |
| الناتج المحلي الزراعي | مليون دولار أمريكي | المنظمة العربية للتنمية الزراعية | Dgp_agr | 2021-1990 |
| كتلة الأجور لقطاع الزراعة | مليون دينار جزائري | الديوان الوطني للإحصائيات | Rs_agr | 2021-1990 |
| الصادرات الزراعية | مليون دولار أمريكي | المنظمة العربية للتنمية الزراعية | Exp_agr | 2021-1990 |

**المصدر: من إعداد الطالب**

حيث اعتمدنا في الحصول على هذه البيانات على موقع الديوان الوطني للإحصائيات "الحسابات الوطنية الاقتصادية من الفترة 1990 إلى 2021" فيما يتعلق بكتلة الأجور، و الموقع الرسمي للمنظمة العربية

للتنمية الزراعية فيما تعلق بباقي المتغيرات من خلال الكتب السنوية للإحصائيات الزراعية الخاصة بالدول العربية الأعضاء فيها على غرار الجزائر، كما تجدر الإشارة إلى أن هناك عوامل أخرى من شانها التأثير على العمالة في القطاع الزراعي في الجزائر لم يتم التطرق لها في هده الدراسة مثل حجم الاستثمارات في القطاع الزراعي، كذلك التطور التكنولوجي و الاعتماد على الآلات و أيضا نسبة العمالة من خريجي الجامعات المتخصصة في العلوم الزراعية في القطاع الزراعي، على سبيل المثال لا الحصر، و دلك بهدف التركيز على المتغيرات المختارة و دراسة تأثيرها على التشغيل ليتسنى لنا بعدها اقتراح توصيات تساهم بشكل فعال في التخطيط المسبق لتسيير الطلب على العمالة في القطاع الزراعي بشكل مثالي بالنظر للتغيرات الحاصلة على مستوى هده المتغيرات نتيجة للسياسة العامة للدولة أو نتيجة للظروف الاقتصادية الظرفية.

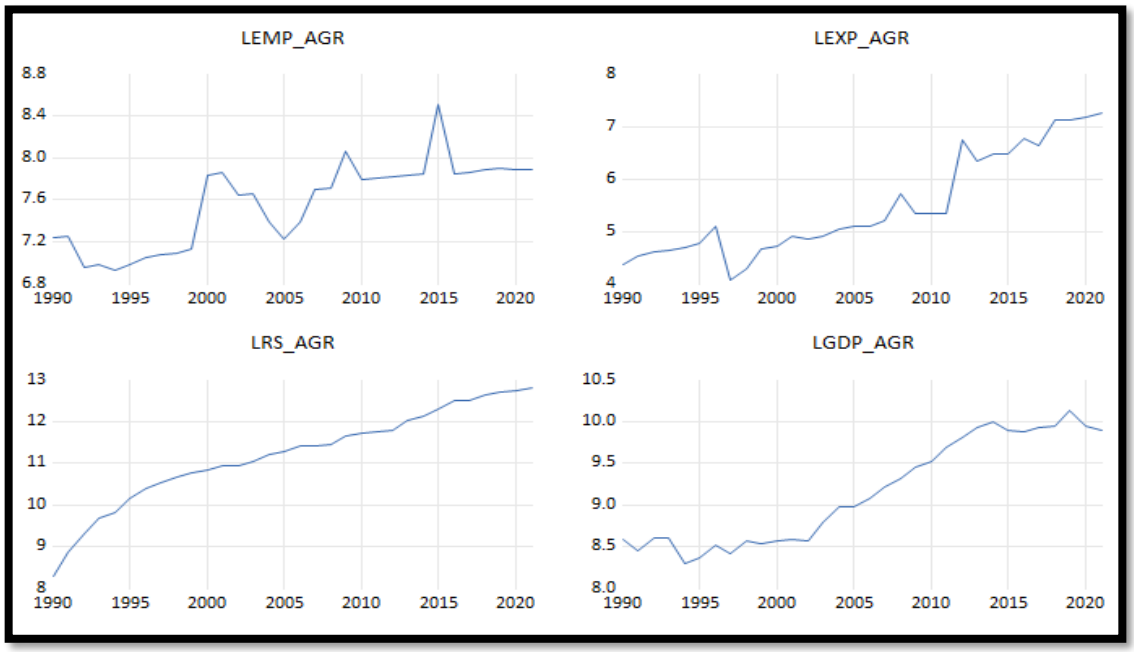
وبما أن متغيرات الدراسة تختلف من حيث الوحدة تم إدخال اللوغاريتم من أجل إزالة أثر الوحدة، حيث:

- لوغاريتم العمالة في القطاع الزراعي (lemp_agr)
- لوغاريتم الناتج المحلي الزراعي (lgdb_agr)،
- لوغاريتم صادرات القطاع الزراعي (lexp_agr)،
- لوغاريتم كتلة الأجور الخاصة بقطاع الزراعة(lrs_agr)،

**ثانيا: التمثيل البياني للسلاسل الزمنية الخاصة بمتغيرات الدراسة**

اعتمادا على مخرجات برمجية Eviews الخاصة بالمعالجة الآلية لبيانات المتغيرات المعتمدة تحصلنا على التمثيل البياني لقيم جميع المتغيرات خلال فترة الدراسة كما هو موضح في الشكل أدناه:

**الشكل رقم (01-03) منحنيات تطور قيم المتغيرات خلال الفترة 1990-2021**




**المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات EVIEWS 10**

نلاحظ من خلال التمثيل البياني لقيم المتغيرات أعلاه بان السلاسل الزمنية لا تتمركز حول متوسط ثابت، و هو ما يوحي بوجود اتجاه عام و بناءا عليه يمكن القول بان هده السلاسل غير مستقرة في المستوى.

**المطلب الثاني: اختبار استقرارية السلاسل الزمنية**

إن بيانات السلاسل الزمنية تعتبر من أهم البيانات التي تستخدم في الدراسات التطبيقية خاصة تلك التي تعتمد على بناء نماذج الانحدار في تقدير العلاقات الاقتصادية، و دلك فافتراض أن السلاسل الزمنية المستخدمة في الدراسة تكون ساكنة أو مستقرة، حيث انه في غياب هده الصفة فان الانحدار المتحصل عليه من معالجة البيانات يكون على الأرجح بلا معنى، و من جهة أخرى تكون السلسلة الزمنية مستقرة إذا كانت قيمها متذبذبة حول وسطها الحسابي و مع تباين ليس له علاقة بالزمن، حيث تحقق الشروط التالية[1]:

- ثبات متوسط القيم عبر الزمن $E(x_t) = \mu, t \in Z$
- يجب أن يكون التباين منتهي وثابت عبر الزمن $V(x_t) = \delta_x^2 = y_0 < +\infty, t \in Z$
- التباين بين قيمتين لنفس المتغير مستقل عن الزمن $cov(x_{ti}, x_{t\pm h}) = y_h, t \in Z, h \in Z$

[1]Terence C. Mills, Time SeriesEconometrics - A Concise Introduction-, Palgrave Macmillan, England, 2015, P06.

و يمكننا القول أيضا أن السلسلة الزمنية مستقرة إذا كانت خالية من مركبة الاتجاه العام، المركبة الفصلية، ولا على أي تغير بتغير الزمن.[1]

توجد العديد من الطرق المستخدمة في دراسة إستقرارية السلاسل الزمنية، حيث اعتمدنا في دراستنا هده على اختبار ديكي فولر المطور.

حيث يعتمد هذا الاختبار على النماذج التالية:

$$(4)\Delta y_t = \lambda y_{t-1} - \sum_{j=1}^{P} \phi_j \Delta y_t + \varepsilon_t$$

$$(5)\Delta y_t = \lambda y_{t-1} - \sum_{j=1}^{P} \phi_j \Delta y_t + c + \varepsilon_t$$

$$(6)\Delta y_t = \lambda y_{t-1} - \sum_{j=1}^{P} \phi_j \Delta y_t + c + bt + \varepsilon_t$$

و في جميع الحالات تكون فرضية العدم $H_0$ تعني أن السلسلة غير مستقرة (أي لها جدر الوحدة)

أما الفرضية البديلة $H_1$ تشير إلى أن السلسلة مستقرة (أي ليس لها جدر الوحدة)

[1]Gourieroux. C, Monfort. A, Séries Temporelles et Modèles Dynamiques, Economica, Paris.1990, P 152.

**أولا: اختبار استقرارية السلاسل عند المستوي**

بالاستعانة ببرنامج Eviews10 تحصلنا على النتائج التالية:

**الجدول رقم (02-03) دراسة استقرارية السلاسل الزمنية في المستوي**

| نتائج اختبار ADF | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| المتغيرات | $ADF_{cal}$ | $ADF_{tab}$ | | | Prob | القرار |
| | | %1 | %5 | %10 | | |
| lemp_agr | 0.364 | -2.641 | -1.952 | -1.610 | 0.783 | غير مستقرة |
| lgdb_agr | 1.914 | -2.641 | -1.952 | -1.610 | 0.984 | غير مستقرة |
| lexp_agr | 2.812 | -2.650 | -1.953 | -1.609 | 0.998 | مستقرة |
| lrs_agr | -8.037 | -4.284 | -3.562 | -3.215 | 2.25e-07 | مستقرة |

**المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على مخرجات Eviews 10**

من خلال النتائج المتحصل عليها و المبينة في الجدول أعلاه، و المتعلقة باختبار جدر الوحدة كما هو مبين في الملاحق رقم 01 02 03 و04، حيث نرفض فرضية العدم التي تفيد بوجود جدر الوحدة بالنسبة لسلاسل **lemp_agr** و **lgdb_agr**، أي أنها غير مستقرة عند المستوي حيث كانت القيم المحسوبة اقل من القيم الحرجة المستخرجة من جدول (*Mackinon*) عند مستوى دلالة (01%)، (5%)، (10%).

أما بخصوص السلاسل **lexp_agr** و **lrs_agr** فنلاحظ أن القيم المحسوبة اكبر من القيم الحرجة المستخرجة من جدول (*Mackinon*) عند مستوى دلالة (01%)، (5%)، (10%) ما يعني أنها مستقرة.

**ثانيا: اختبار استقرارية السلاسل عند الفرق الأول**

حيث تحصلنا على النتائج المدرجة في الجدول أدناه بعد دراسة استقرارية السلاسل الغير مستقرة في المستوي، ودلك بالاعتماد على اختبار ADF بعد إجراء الفروقات الأولى باستعمال برمجية Eviews 10.

**الجدول رقم (03-03) دراسة استقرارية السلاسل الزمنية في الفرق الأول**

| نتائج اختبار ADF | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| المتغيرات | $ADF_{cal}$ | $ADF_{tab}$ | | | Prob | القرار |
| | | %1 | %5 | %10 | | |
| Dlemp_agr | -6.804 | -2.644 | -1.952 | -1.610 | 1.87e-08 | مستقرة |
| Dlgdb_agr | -5.040 | -2.644 | -1.952 | -1.610 | 1.07e-05 | مستقرة |

**المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على مخرجات Eviews 10**

عند فحص المتغيرات عند الفرق الأول تبين أن القيم المحسوبة اكبر من القيم الحرجة المستخرجة من جدول (*Mackinon*) عند مستوى دلالة (01%)، (5%)، (10%) ما يعني أنها كلها مستقرة عند الفرق الأول.

## المبحث الثاني: الدراسة القياسية

بعد دراسة استقرارية السلاسل الزمنية الخاصة بجميع متغيرات الدراسة، و بناءا على النتائج المتحصل عليها و التي اتضح من خلالها أن استقرارية السلاسل الزمنية عبارة عن مزيج بين المستوي و الفرق الأول و عليه يمكننا الاعتماد على منهجية الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL) في دراسة تأثر التشغيل في القطاع الزراعي بكل من الناتج الزراعي الإجمالي و الصادرات و الأجور الخاصة بالقطاع الزراعي في الجزائر.

### المطلب الأول: مفاهيم أساسية حول منهجية ARDL

#### الفرع الأول: تعريف منهجية ARDL

النموذجARDL، هو أحد الأساليب المستخدمة في تحليل التكامل المشترك بين المتغيرات الزمنية. يعتبر هذا النموذج مفيدا لأنه يمكن استخدامه على متغيرات ذات درجات مختلفة من التكامل، سواء كانت متكاملة من الدرجة صفر أو الدرجة الأولى أو مزيج منهما، مما يجعله أكثر مرونة من بعض النماذج الأخرى بالإضافة إلى ذلك، يتميز النموذج بأنه يقدم تقديرات فعّالة وغير متحيزة، حيث يمكن أن يكون خاليًا كما أنه يستخدم بنجاح حتى مع عينات صغيرة، يوفر النموذج تحليلًا للأجل القصير والطويل، ويتضمن نموذج تصحيح الأخطاء، الذي يسمح بتصحيح الأخطاء في النموذج بين البيانات الفعلية والتوقعات، مما يجعله ذو قيمة اقتصادية كبيرة.

لفحص وجود العلاقة طويلة الأجل بين المتغيرات، يتم استخدام اختبار الحدود، حيث يُقارن القيمة الإحصائية لاختبار الفحص مع القيم الحدية المقررة، وإذا كانت القيمة الإحصائية تتجاوز الحد الأعلى للقيمة الحرجة، فإن فرضية عدم وجود علاقة طويلة الأجل تُرفض، ويتم قبول الفرضية البديلة. إذا كانت القيمة الإحصائية تقع بين الحدود العليا والسفلية، فإن النتيجة غير حاسمة، أما إذا كانت أقل من الحد الأدنى، فإن ذلك يعني عدم وجود علاقة طويلة الأجل[1].

#### الفرع الثاني: اختبار التكامل المشترك باستعمال منهج الحدود

- **مفهوم التكامل المشتركCointegration of Concept:** ظهرت تقنية التكامل المشترك في أواسط الثمانينات على يدGranger و Engle، وارتكز تطورها قبل كل شيء على صحة فرضية

[1]- خضير عباس حسين الوائلي، **استعمال أسلوب ARDLفي تقدير أثر سياسات الاقتصاد الكلي على بعض المتغيرات الاقتصادية في العراق**، أطروحة دكتوراه، جامعة كربلاء، كلية الإدارة والاقتصاد، العراق، 2017، ص106.

استقرارية السلاسل الزمنية، وهي ناتجة عن عملية دمج بين تقنية بوكس–جينكينز والتقارب الحركي (الديناميكي) لنماذج تصحيح الخطأ، ترتكز هذه التقنية على السلاسل الزمنية غير المستقرة، في حين تكون التركيبات الخطية التي فيما بينها مستقرة، وجود التكامل المشترك مرتبط باختبارات الجذر الوحدوي للتحقق من استقرار السلاسل، كما تسمح هذه الاختبارات من التأكد من وجود تكامل مشترك أي التقارب بين سيرورات السلاسل[1].

**الفرع الثالث: خطوات تقدير نموذج ARDL**

1- اختبار استقرارية السلاسل الزمنية وتحديد رتبة تكاملها باستعمال اختبار جذر الوحدة لديكي فولر الموسع (ADF).

2- تحديد فترات الإبطاء المثلى باستعمال نموذج الانحدار الذاتي المقيد(VAR) ومن خلال مدة الإبطاء التي تحمل اقل قيمة للمعايير أكاييك (AIC) وشوارز (SC) ومعيار حنان كوين (HQ). في حين يوصي بيساران إذا كانت البيانات سنوية وحجم العينة صغير يمكن استعمال حد أعلى لفترات الإبطاء.

3- تقدير النموذج (ARDL) اختبار وجود علاقة تكامل مشترك طويلة الأجل باستعمال اختبار الحدود (Bound Test).

4- اختبار سلامة وصحة النموذج عن طريقة مجموعة من الاختيارات التشخيصية وهي:

أ- اختيار خلو النموذج من الارتباط التسلسلي عن طريق اختبار ( Breusch–Godfrey Serial Correlation LM Test).

ب- اختبار معنوية المعلمات المقدرة باستعمال اختبار (Wald Test).

ج- اختبار استقرارية النموذج عن طريق اختبار (CUSUM, CUSUM Squares)

5- تقدير المعلمات قصيرة الأجل (نموذج تصحيح الخطأ) وطويلة الأجل والذي يمكن تقديره وفق الصياغة الآتية:

$$(\Delta Y_t) = c + \lambda Y_{t-1} + \beta X_{t-1} + \sum_{i=1}^{n} a_1 \Delta(Y_{t-i}) + \sum_{i=0}^{m} a_2 \Delta(X_{t-i}) + \mu_t$$

[1] –محمد شيخي، **طرق الاقتصاد القياسي محاضرات وتطبيقات**، الطبعة الأولى، دار الحامد، 2011، ص 289.

حيث:

$\Delta$: تمثل الفرق الأول

$c$: الحد الثابت

m,n تمثل الحدود العليا لمدد التخلف الزمني للمتغيرات المستقلة و المتغير التابع

$\lambda$ معلمة تصحيح الخطأ أو هي نسبة مئوية من أخطاء الأجل القصير التي يمكن تصحيحها في وحدة الزمن من أجل العودة إلى الوضع التوازني طويل الأجل.

$\beta$ معلمات النموذج قصير الأجل.

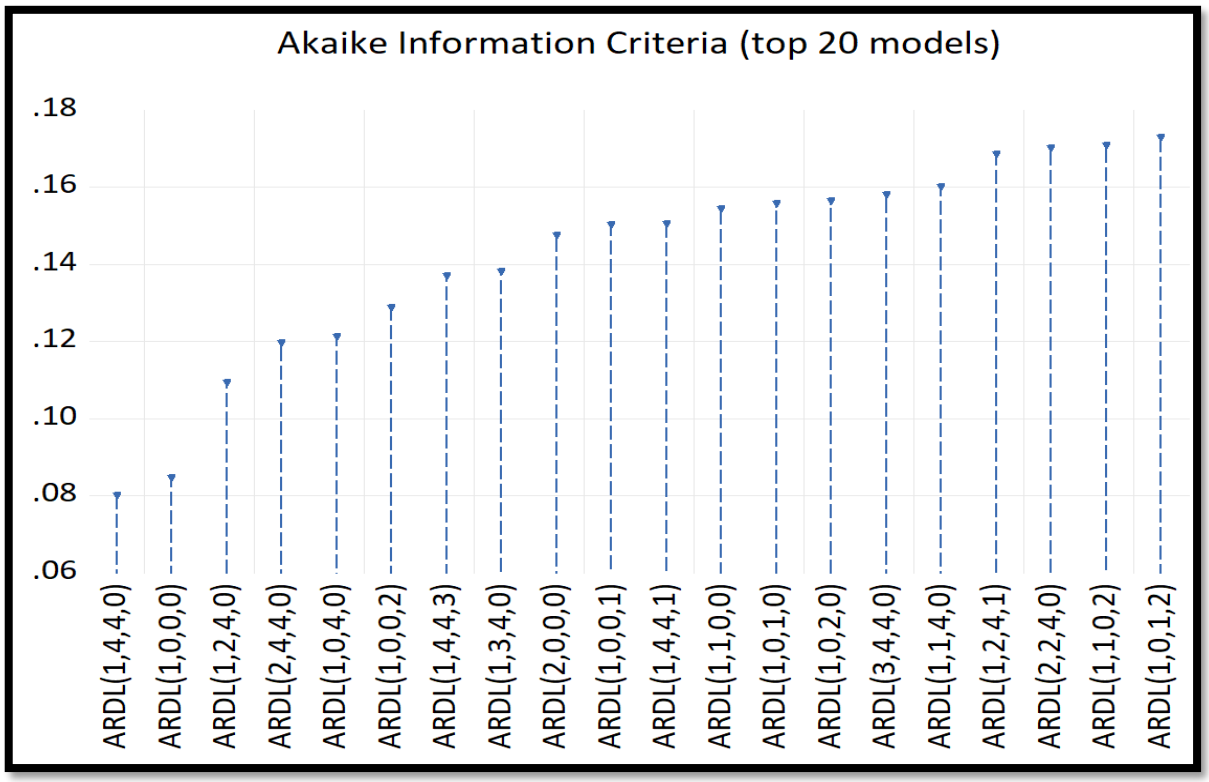
$a_1 \dots a_i$ معلمات الأجل الطويل مع $i$ تمثل الزمن.

$\mu_t$ حد الخطأ العشوائي.

**المطلب الثاني: تقدير النموذج و مختلف الاختبارات التشخيصية**

**1- اختبار فترات الإبطاء المثلى**

**الشكل (02-03): نتائج اختبار فترات الإبطاء المثلى**




**المصدر: من إعداد الطالب باستعمال البرنامج EViews10**

من خلال الشكل السابق يتبين لنا أن أفضل فترات التباطؤ الممكن الحصول عليها من خلال معيار Akaike information criteria هي ARDL(1,4,4,0).

### 2- اختبار التكامل المشترك باستعمال منهج الحدود Bound test

لغرض تأكيد التكامل المشترك ووجود علاقة طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة نلجأ إلى استخدام منهج الحدود ونقارن إحصائية F مع الحدود العليا والدنيا لـ Pesaran فإن كانت إحصائية F أكبر من الحدود العليا نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة التي تثبت لنا وجود علاقة طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة، أما إذا كانت العكس نقبل فرضية العدم التي تثبت على عدم وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات المدروسة.

**الجدول رقم (04-03): نتائج اختبار الحدود**

Bounds Test

Null hypothesis: No levels relationship
Number of cointegrating variables: 3
Trend type: Unrest. constant (Case 3)
Sample size: 28

| Test Statistic | Value |
|---|---|
| F-statistic | 5.364668 |
| t-statistic | -4.479692 |

Bounds Critical Values

| | 10% | | 5% | | 1% | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Sample S... | I(0) | I(1) | I(0) | I(1) | I(0) | I(1) |
| | | | F-Statistic | | | |
| 30 | 3.008 | 4.150 | 3.710 | 5.018 | 5.333 | 7.063 |
| Asymptotic | 2.720 | 3.770 | 3.230 | 4.350 | 4.290 | 5.610 |
| | | | t-Statistic | | | |
| Asymptotic | -2.570 | -3.460 | -2.860 | -3.780 | -3.430 | -4.370 |

* I(0) and I(1) are respectively the stationary and non-stationary bounds.

**المصدر: من إعداد الطالب باستعمال البرنامج EViews10**

نلاحظ من خلال الشكل أعلاه أن قيمة الإحصائية المحسوبة F تقدر بـ 5.3646 وهي أكبر من القيمة الحرجة للحد الأعلى عند كل المستويات المعنوية 5%، حيث نؤكد على وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات المفسرة نحو المتغير التابع خلال فترة الدراسة.

### 3- تقدير نموذج ARDL

**الجدول رقم(05-03): نتائج تقدير نموذج ARDL**

Dependent Variable: LEMP_AGR
Method: ARDL
Date: 06/13/24 Time: 15:54
Sample: 1994 2021
Included observations: 28
Dependent lags: 3 (Automatic)
Automatic-lag linear regressors (4 max. lags): LGDP_AGR LEXP_AGR LRS_AGR
Deterministics: Unrestricted constant and no trend (Case 3)
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)
Number of models evaluated: 375
Selected model: ARDL(1,4,4,0)

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob.* |
|---|---|---|---|---|
| LEMP_AGR(-1) | 0.042808 | 0.213674 | 0.200344 | 0.8439 |
| LGDP_AGR | -0.646408 | 0.478367 | -1.351280 | 0.1966 |
| LGDP_AGR(-1) | -0.189099 | 0.530481 | -0.356468 | 0.7265 |
| LGDP_AGR(-2) | 0.641953 | 0.527538 | 1.216885 | 0.2424 |
| LGDP_AGR(-3) | 0.008659 | 0.612348 | 0.014141 | 0.9889 |
| LGDP_AGR(-4) | 0.856165 | 0.594793 | 1.439435 | 0.1706 |
| LEXP_AGR | -0.009806 | 0.164939 | -0.059453 | 0.9534 |
| LEXP_AGR(-1) | -0.188809 | 0.182725 | -1.033293 | 0.3178 |
| LEXP_AGR(-2) | -0.240384 | 0.146665 | -1.638998 | 0.1220 |
| LEXP_AGR(-3) | -0.220236 | 0.163384 | -1.347968 | 0.1977 |
| LEXP_AGR(-4) | -0.475064 | 0.178460 | -2.662016 | 0.0178 |
| LRS_AGR | 0.962707 | 0.314454 | 3.061515 | 0.0079 |
| C | -3.689912 | 2.606565 | -1.415623 | 0.1773 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| R-squared | 0.823266 | Mean dependent var | 7.628367 |
| Adjusted R-squared | 0.681878 | S.D. dependent var | 0.383485 |
| S.E. of regression | 0.216294 | Akaike info criterion | 0.080065 |
| Sum squared resid | 0.701749 | Schwarz criterion | 0.698589 |
| Log likelihood | 11.87909 | Hannan-Quinn criter. | 0.269154 |
| F-statistic | 5.822767 | Durbin-Watson stat | 2.228197 |
| Prob(F-statistic) | 0.000990 | | |

*Note: p-values and any subsequent test results do not account for model selection.

**المصدر: من إعداد الطالب باستعمال البرنامج EViews 10**

نلاحظ أن معامل التحديد (0.8232) وهو مقبول حيث أن المتغيرات المفسرة تفسر ما يصل إلى 82.32% من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع مما يدل على وجود ارتباط قوي بين متغيرات الدراسة، كما أن قيمة إحصائية فيشر 5.822 وبمستوى معنوية 0.00099 أقل من مستوى المعنوية 5% مما يدل على معنوية النموذج ككل، كما أن اختبار جودة التوفيق يؤكد من خلال قيمة معامل التحديد المعدل والذي بلغ 68.18% أن التغير في المتغير التابع يرجع بنسبة جيدة إلى المتغيرات

المدرجة في النموذج (المتغيرات التفسيرية) بينما يرجع 31.82% من التغير في إلى عوامل أخرى أو متغيرات أخرى لم يشملها النموذج.

### 4- اختبار تجانس تباينات البواقي

**الجدول رقم:(06-03) اختبار تجانس تباينات البواقي**

| Heteroskedasticity Test: ARCH | | | |
|---|---|---|---|
| F-statistic | 1.469471 | Prob. F(1,25) | 0.2368 |
| Obs*R-squared | 1.498924 | Prob. Chi-Square(1) | 0.2208 |

**المصدر: من إعداد الطالب باستعمال البرنامج EViews 10**

نلاحظ من خلال الشكل أن قيمة الاختبار بلغت 1.4989 باحتمال قدره 0.2208 مما يدل على تجانس تباينات الأخطاء.

### 5- اختبار الارتباط التسلسلي بين البواقي

**الجدول رقم: (07-03) اختبار الارتباط التسلسلي بين البواقي**

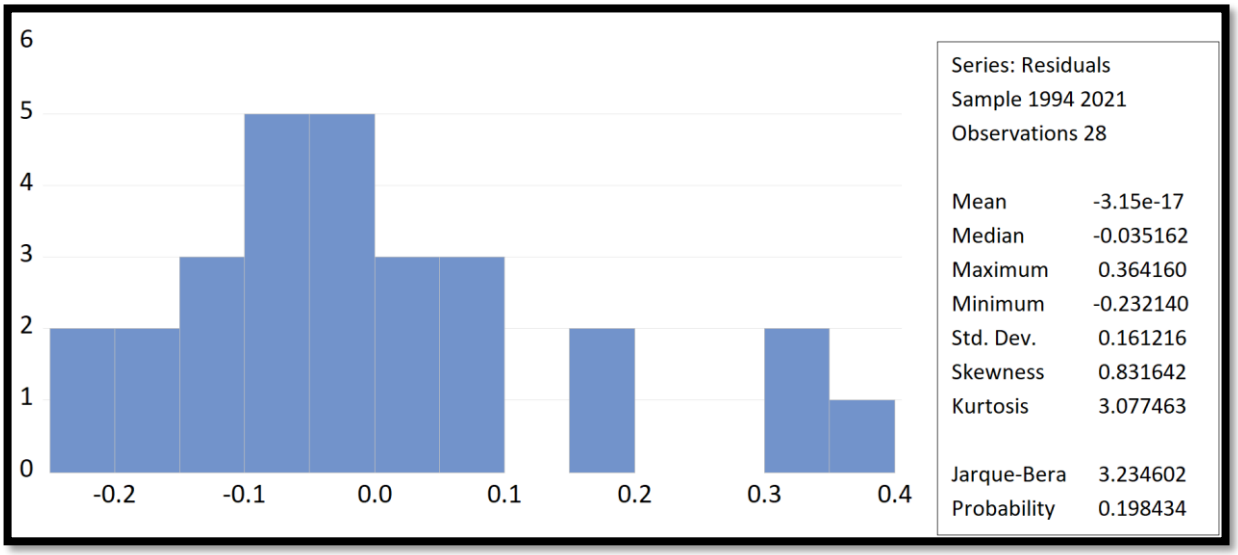
| Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:<br>Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags | | | |
|---|---|---|---|
| F-statistic | 1.648813 | Prob. F(2,13) | 0.2301 |
| Obs*R-squared | 5.665459 | Prob. Chi-Square(2) | 0.0589 |

**المصدر: من إعداد الطالب باستعمال البرنامج EViews 10**

نلاحظ من خلال الشكل أن قيمة الاختبار بلغت 5.6654 باحتمال قدره 0.0589 وهذا ما يدل على عدم وجود ارتباط ذاتي بين بواقي النموذج.

## 6- اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي

**الشكل رقم: (03-03) اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي**

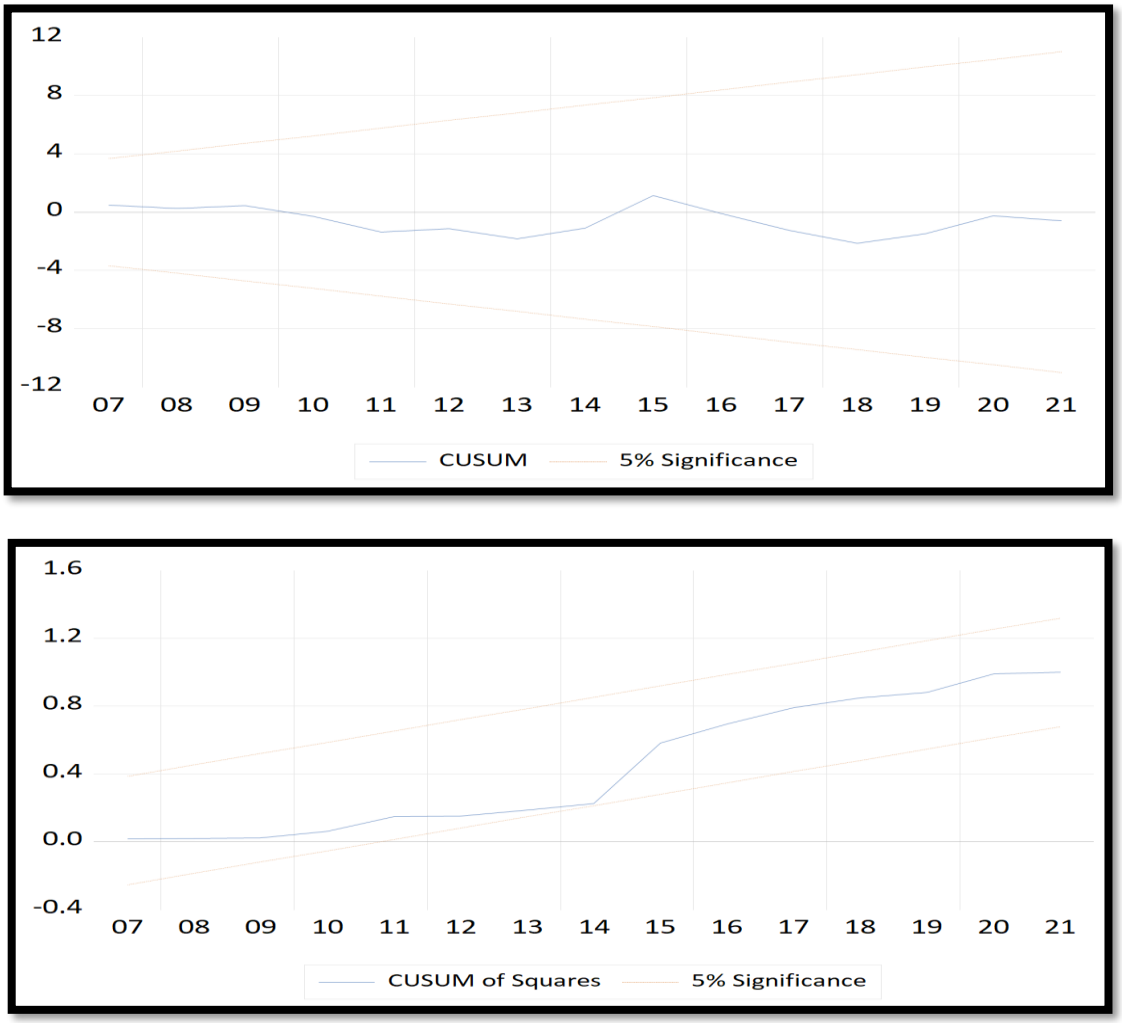



**المصدر: من إعداد الطالب باستعمال البرنامج EViews 10**

نلاحظ من خلال الشكل أن قيمة إحصائية Jarque-Bera المساوية لـ 3.2346 غير معنوية وذلك لأن احتماليتها أكبر من مستوى المعنوية 5% ولهذا نقول أن سلسلة البواقي تتبع التوزيع الطبيعي.

## 7-اختبار الاستقرارية الهيكلية لمعلمات النموذج

**الشكل رقم: (04-03) اختبار الاستقرارية الهيكلية لمعلمات النموذج**




**المصدر: من إعداد الطالب باستعمال البرنامج EViews 10**

نلاحظ من خلال الشكلين مدى ثبات النموذج الذي تم اختياره وذلك بالاعتماد على نتائج اختبار المجموع التراكمي للبواقي واختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي عند مستوى معنوية 5%. ومن هنا نستخلص أن هناك استقرار في النموذج بين نتائج الأجلين الطويل والقصير أي أن المقدرات ثابتة في معظم فترات الدراسة.

### 8- اختبار الشكل الدالي Ramsey test

**الجدول رقم: (08-03) اختبار الشكل الدالي Ramsey test**

Ramsey RESET Test
Equation: UNTITLED
Omitted Variables: Squares of fitted values
Specification: LEMP_AGR LEMP_AGR(-1) LGDP_AGR LGDP_AGR(-1) LGDP_AGR(-2) LGDP_AGR(-3) LGDP_AGR(-4) LEXP_AGR LEXP_AGR(-1) LEXP_AGR(-2) LEXP_AGR(-3) LEXP_AGR(-4) LRS_AGR C

| | Value | df | Probability |
|---|---|---|---|
| t-statistic | 0.746512 | 14 | 0.4677 |
| F-statistic | 0.557280 | (1, 14) | 0.4677 |
| Likelihood ratio | 1.092949 | 1 | 0.2958 |

F-test summary:

| | Sum of Sq. | df | Mean Squares |
|---|---|---|---|
| Test SSR | 0.026864 | 1 | 0.026864 |
| Restricted SSR | 0.701749 | 15 | 0.046783 |
| Unrestricted SSR | 0.674885 | 14 | 0.048206 |

LR test summary:

| | Value |
|---|---|
| Restricted LogL | 11.87909 |
| Unrestricted LogL | 12.42556 |

**المصدر: من إعداد الطالب باستعمال البرنامج EViews 10**

نلاحظ من خلال الشكل أن الصياغة الدالية للنموذج صحيحة، لأن القيمة الاحتمالية المقدرة بـ 0.46 أكبر من مستوى المعنوية 5%.

## 9- تقدير معادلة الأجل القصير

**الجدول رقم: (09-03) تقدير معادلة الأجل القصير**

Error Correction

Dependent Variable: D(LEMP_AGR)
Method: ARDL
Date: 06/13/24 Time: 15:54
Sample: 1994 2021
Included observations: 28
Dependent lags: 3 (Automatic)
Automatic-lag linear regressors (4 max. lags): LGDP_AGR LEXP_AGR LRS_AGR
Deterministics: Unrestricted constant and no trend (Case 3)
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)
Number of models evaluated: 375
Selected model: ARDL(1,4,4,0)

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|---|---|---|---|---|
| COINTEQ* | -0.957192 | 0.188628 | -5.074486 | 0.0001 |
| D(LGDP_AGR) | -0.646408 | 0.372626 | -1.734739 | 0.0999 |
| D(LGDP_AGR(-1)) | -1.506777 | 0.432620 | -3.482911 | 0.0027 |
| D(LGDP_AGR(-2)) | -0.864824 | 0.412550 | -2.096289 | 0.0505 |
| D(LGDP_AGR(-3)) | -0.856165 | 0.443949 | -1.928523 | 0.0697 |
| D(LEXP_AGR) | -0.009806 | 0.127077 | -0.077166 | 0.9393 |
| D(LEXP_AGR(-1)) | 0.935684 | 0.205743 | 4.547821 | 0.0002 |
| D(LEXP_AGR(-2)) | 0.695300 | 0.192108 | 3.619325 | 0.0020 |
| D(LEXP_AGR(-3)) | 0.475064 | 0.147440 | 3.222090 | 0.0047 |
| C | -3.689912 | 0.730396 | -5.051932 | 0.0001 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| R-squared | 0.615091 | Mean dependent var | 0.032057 |
| Adjusted R-squared | 0.422636 | S.D. dependent var | 0.259854 |
| S.E. of regression | 0.197449 | Akaike info criterion | -0.134221 |
| Sum squared resid | 0.701749 | Schwarz criterion | 0.341567 |
| Log likelihood | 11.87909 | Hannan-Quinn criter. | 0.011232 |
| F-statistic | 3.196027 | Durbin-Watson stat | 2.228197 |
| Prob(F-statistic) | 0.017182 | | |

* p-values are incompatible with t-Bounds distribution.

**المصدر: من إعداد الطالب باستعمال البرنامج EViews 10**

نلاحظ مما سبق أن معلمة تصحيح الخطأ (0.957-) سالبة ومعنوية عند مستوى معنوية 5% وهذا ما يؤكد على وجود علاقة توازنية طويلة الأجل، حيث تقيس معلمة تصحيح الخطأ سرعة العودة إلى وضع التوازن في الأجل الطويل، أما فيما يخص معلمات الأجل القصير:

– وجود علاقة عكسية (0.646–) بين المتغير المستقل (GDP–AGR) والمتغير التابع (EMP–AGR) ولكنها غير معنوية أي عدم تأثير (GDP–AGR) في (EMP–AGR) بنفس طريقة المتغير الأخر.

– نفسر عدم ظهور سلسلة الأجور(RS–AGR) في معادلة الأجل القصير بانعدام تأخيرها أي يساوي الصفر كما هو ظاهر في الشكل اعلاه.

## 10– تقدير معادلة الأجل الطويل

**الجدول رقم: (10–03) تقدير معادلة الأجل الطويل**

Cointegrating Specification

Deterministics: Unrest. constant (Case 3)

CE = LEMP_AGR(-1) - (0.701290*LGDP_AGR(-1) - 1.185028 *LEXP_AGR(-1) + 1.005762*LRS_AGR)

Cointegrating Coefficients

| Variable * | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|---|---|---|---|---|
| LGDP_AGR(-1) | 0.701290 | 0.407248 | 1.722021 | 0.0974 |
| LEXP_AGR(-1) | -1.185028 | 0.360411 | -3.287992 | 0.0030 |
| LRS_AGR | 1.005762 | 0.261147 | 3.851328 | 0.0007 |

Note: * Coefficients derived from the CEC regression.

**المصدر: من إعداد الطالب باستعمال البرنامج EViews 10**

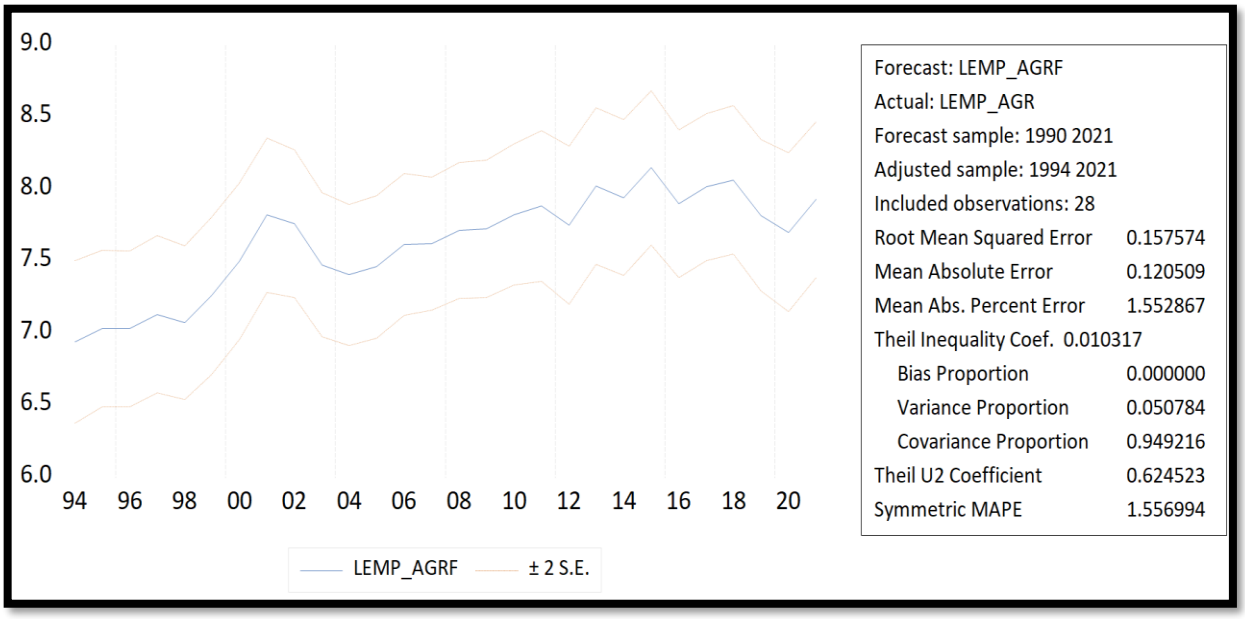
نلاحظ من خلال الشكل:

– نلاحظ أن معلمة (LEXP–AGR) جاءت سالبة، أي أن هناك علاقة عكسية بينو (LEXP–AGR) حيث أن الزيادة في (LEXP–AGR) بـ 1% ستؤدي إلى انخفاض في (LEMP–AGR) بنسبة 1.18% كما نلاحظ أيضا أن الاحتمال المقابل للمعلمة (0.003) اقل من 0.05 أي أنها ذات معنوية إحصائية عند مستوى معنوية5%.

– أما بالنسبة لباقي المتغيرات نلاحظ أن المعلمات جاءت موجبة، أي أن الزيادة في كليهما تؤدي إلى التأثير الايجابي على التشغيل.

## 11-اختبار الأداء التنبؤي للنموذج

**الشكل رقم: (05-03) اختبار الأداء التنبؤي للنموذج**




**المصدر: من إعداد الطالب باستعمال البرنامج EViews 10**

نلاحظ من خلال الشكل أن المعلمات التالية:

Theil Inequality Coef 0.010317

Bias Proportion 0.000000

Variance Proportion 0.050784

هي قريبة من الصفر وأقل من الواحد، كما نلاحظ أن معامل:

Covariance Proportion 0.949216

قريب من الواحد وهذا ما يوضح أن الأداء التنبؤي للنموذج جيد.

**خلاصة الفصل:**

باعتبار أن المورد البشري هو أساس التطور في كل القطاعات الاقتصادية على غرار القطاع الزراعي الذي حظي بالاهتمام البالغ من طرف جميع الحكومات المتعاقبة منذ الاستقلال إلى يومنا هذا، و على الرغم من ما تزخر به الجزائر من إمكانيات طبيعية معتبرة في المجال الزراعي يبقى الناتج الزراعي دون مستوى طموحات الدولة الجزائرية المتمثلة في تحقيق الأمن الغذائي و المساهمة في تقليص فاتورة الواردات من خلال عديد الإجراءات المحفزة على التصدير خارج المحروقات خاصة المنتجات الزراعية.

حيث وجب على الدولة الاهتمام بالتشغيل في القطاع الزراعي كما و نوعا، لان هذا الأخير خاصة بعد فشل عديد البرامج الإصلاحية الهادفة إلى ترقية الزراعة، يعتبر حلقة مهمة في النهوض بهذا القطاع إلى مستوى إمكانات و طموحات الدولة الجزائرية التي تعمل على بناء اقتصاد قوي و متنوع لا يتأثر بتغيرات أسعار المحروقات التي لا يمكن التحكم بها.

ومن خلال الدراسة التي قمنا بها تبين أن التشغيل في القطاع الزراعي يتأثر بنسبة لا باس بها بالتغير الحاصل في الناتج الزراعي على المدى الطويل و على الأجور في المدى القصير و الطويل فيما خلصت الدراسة إلى عدم تأثر التشغيل بصادرات القطاع الزراعي و هذا عكس النظرية الاقتصادية، حيث يمكن تفسير ذلك بالمستويات المتدنية لقيم الصادرات و عدم بلوغها مستوى التأثير على التشغيل في القطاع الزراعي.

كما تجدر الإشارة إلى أن هناك نسبة معتبرة خاصة بتأثر التشغيل في القطاع الزراعي في الجزائر بمتغيرات أخرى لم نتطرق لها في الدراسة الحالية.

# خاتمة

## خاتمة:

سعت الجزائر منذ الاستقلال إلى النهوض بالقطاع الزراعي عن طريق العديد من البرامج التنموية الطموحة تناوبت عليها جميع الحكومات المتعاقبة، على غرار مرحلة التسيير الذاتي و الثورة الزراعية وصولا إلى برامج الإصلاح الهيكلي المفروضة على الجزائر من طرف الهيئات الدولية و كذا برنامج الإنعاش الاقتصادي بعد تعافي الجزائر من أثار المديونية الخارجية و مرحلة الرخاء التي تلت تلك الفترة اثر الارتفاع القياسي لأسعار البترول، إلى أن واقع القطاع اليوم ما زال بعيد عن طموحات الدولة التي تعول عليه في الرفع من قيمة الناتج الإجمالي للاقتصاد الوطني و كذلك إلى كونه قطاع استراتيجي يكفل للجزائر سيادتها عن طريق إنتاج غذائها، فالغذاء اليوم أصبح سلاح فعال في أيدي القوى العظمى من اجل فرض هيمنتها على الدول النامية و الفقيرة.

حيث بات من الضروري إعادة النظر في السياسات المنتهجة سابقا و الرامية إلى ترقية القطاع الزراعي عن طريق الاهتمام بعوامل أخرى أكثر تأثيرا على هذا الأخير، و لعل أهم هذه العوامل التشغيل الذي يعتبر أداة فعالة في النهوض بأي قطاع فالعامل البشري هو أساس التطور عبر كل الأزمنة ناهيك على أن الجزائر غنية بجميع الموارد و المؤهلات الأخرى.

و من اجل الاهتمام بالتشغيل في القطاع الزراعي وجب دراسة محدداته و طبيعة العلاقة به و مختلف هذه المحددات و كيفية التأثير و التفاعل فيما بينها.

كما يعتبر التشغيل ظاهرة اقتصادية واجتماعية تؤثر على معظم دول العالم، حيث لا تزال جهودها لتخفيف أثارها السلبية والتخلص منها قائمة حتى الآن.

### 1. نتائج الدراسة:

من خلال الدراسة التي قمنا بها توصلنا إلى مجموعة من النتائج:

- من خلال دراسة استقرارية السلاسل الزمنية للمتغيرات أظهرت النتائج أن المتغيرات مستقرة بين المستوي والفرق الأول، وعليه فإن شروط نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المتباطئة محققة.
- بعد إجراء اختبار التكامل المشترك باستخدام منهجية الحدود اتضح وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة، وهذه النتائج تبين صحة الفرضية التي تدل على وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات المدروسة و التشغيل في القطاع الزراعي في الجزائر.
- وجود أثر ذو دلالة إحصائية بين المتغيرات في الأجلين الطويل والقصير.
- وجود علاقة طويلة الأمد بين الناتج الزراعي و التشغيل في ذات القطاع حيث إذا ارتفع الناتج في سنة معينة يترقب زيادة في مناصب الشغل المستحدثة.

- تأثير إيجابي للأجور على التشغيل في القطاع الزراعي في الأجل القصير.
- عدم تأثر التشغيل في القطاع الزراعي بحجم الصادرات الخاصة به نظرا لقيمتها المتدنية حيث لم تبلغ درجة التأثير عليه.

## 2. اقتراحات الدراسة:

انطلاقا من النتائج المتوصل إليها من خلال الدراسة الحالية، يمكن تقديم جملة من الاقتراحات والتوصيات كما يلي:

- ✓ العمل على إستقطاب استثمارات أجنبية في القطاع الزراعي من الاستفادة من التجارب الناجحة في الدول الأخرى توفيرا للجهد و الوقت و كذلك المساهمة في خلق مناصب شغل و الحد من البطالة و كذلك المساهمة في الناتج الإجمالي للاقتصاد الوطني عن طريق خلق الثروة و تقليص فاتورة الواردات.
- ✓ رسم سياسات اقتصادية تعتمد على القيمة المضافة والإنتاج ونهج إستراتيجية تنويع الإنتاج الزراعي.
- ✓ تنمية الموارد البشرية وصناعة المواطن المنتج، هو نموذج اقتصاد ضامن لتحقيق الأمن الغذائي.
- ✓ العمل على تنويع في الاقتصاد وإعطاء أهمية للقطاعات أخرى كزراعة والصناعة والسياحة التي يمكن أن تكون بديل للنفط.

## 3. آفاق الدراسة:

ومن هذا المنطلق يمكن اقتراح بعض الدراسات التي قد تكون بمثابة نقطة الانطلاق للمهتمين والباحثين في هذا المجال مستقبلا، منها:

- ❖ دراسة تأثير الاستثمار الفلاحي على التشغيل في القطاع الزراعي في الجزائر.
- ❖ دراسة تجارب الدول الأجنبية لمحددات التشغيل في القطاع الزراعي في الجزائر.
- ❖ القيام بدراسة تفصيلية لجميع محددات التشغيل في القطاع الزراعي في الجزائر.

# قائمة المراجع

**المراجع باللغة العربية**

**أولا: الكتب**


1. أحمد صفي الدين عوض، **مقدمة في الاقتصاد الجزئي**، ط1، دار العلوم للطباعة والنشر، الرياض ،1983.
2. أسامة بشير الدباغ، **البطالة والتضخم**. الأهلية للنشر والتوزيع، الأردن.
3. ايرنبرج رونالد، روبرت سميث، **اقتصاديات العمل**، ترجمة فريد بشير طاهر، دار المريخ للنشر ، الرياض، 1994.
4. تومي صالح، **مبادئ التحليل الاقتصاد الكلي**، دار أسامة للطباعة والنشر، الجزائر، 2004.
5. جونكينيث جالبريت، **تاريخ الفكر الاقتصادي**، ترجمة أحمد فؤاد بلبع، سلسلة دار المعرفة، العدد 261 ،الكويت، 2000.
6. سامي خليل، **نظرية الاقتصاد الكلي**، المفاهيم والنظريات الأساسية، الكتاب الأول ، الكويت ، 1994.
7. السعيد بريبش، **نظريات الاقتصاد الكلي**،- نماذج وتمارين محلولة-. دار العلوم للنشر والتوزيع، الجزائر،2007.
8. شعيب بونوة، زهرة بن يخلف، **مدخل إلى التحليل الاقتصادي الكلي**، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2010.
9. صادق مهدي السعيد، **العمل وتشغيل العمال والسكن والقوى العاملة**، مطبعة مؤسسة الثقافة العمالية، بغداد، 1978
10. صبحي فريصة، محمد يونس، **مقدمة في الاقتصاد**، دار النهضة العمومية للطباعة والنشر، بيروت، 1984.
11. عمر صخري، **التحليل الاقتصادي الكلي**، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2008.
12. عمرو محي الدين، عبد الرحمن يسرى، **مبادئ علم الاقتصاد**، دار النهضة العربية، بيروت، 1974.
13. فريصة صبحي، **مقدمة في النظرية الاقتصادية** ، الدار الجامعية المصرية، الطبعة الثالثة، الاسكندرية، مصر، 1965.
14. محمد بوخاري، **الاقتصاد الكلي المعمق**-الجزء الأول-. دار هومه للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر، 2014.

15. محمد شريف ألمان، **محاضرات في النظرية الاقتصادية الكلية**. ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2003.

16. محمد شيخي، **طرق الاقتصاد القياسي محاضرات وتطبيقات**، الطبعة الأولى، دار الحامد، 2011.

17. محمد علي الليثي، **مقدمة في الاقتصاد الكلي**، دار الجامعية، مصر، 1997

18. محمد نديم بساطة ، **الاقتصاد القياسي** ، ط1، مديرية المكتب والمطبوعات الجامعية ، مكتب الشرق،حلب، 2008

19. مدحت القريشي، **اقتصاديات العمل**، ط 1، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، 2007.

20. مصطفى سلمان وآخرون، **مبادئ الاقتصادي الكلي**، دار المسيرة للنشر والتوزيع، الأردن، 2000.

21. معين محمد رجب، أحمد فاروق الفرا، **سياسات القوى العاملة الفلسطينية بين النظرية والتطبيق**، الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، 2009.

22. ناصر دادي عدون، عبد الحمن العايب، **البطالة وإشكالية التشغيل ضمن برنامج التعديل الهيكلي للاقتصاد** (من خلال حالة الجزائر)، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2010.

23. نجا عبد الوهاب ، **مشكلة البطالة**، الدار الجامعية ، مصر، 2005.

24. نجا عبد الوهاب، **مشكلة البطالة**، الدار الجامعية الاسكندرية، مصر 2005.

25. الوزني واصف خالد، **مبادئ الاقتصاد الكلي**، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان،2009.

**ثانيا: أطروحات دكتوراه**

1. حمادي خديجة ، **محددات الطلب على العمل في الجزائر خلال الفترة(1970- 2014)–دراسة قياسية**، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه فيالعلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر03، 2016-2017.

2. خضير عباس حسين الوائلي، **استعمال أسلوب ARDL في تقدير أثر سياسات الاقتصاد الكلي على بعض المتغيرات الاقتصادية في العراق**، أطروحة دكتوراه، جامعة كربلاء، كلية الإدارة والاقتصاد، العراق، 2017

3. سمية بلقاسمي ،**إشكالية العلاقة بين البطالة والتضخم مع التطبيق الإحصائي على الاقتصاد الجزائري**، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه فيالعلوم الاقتصادية، جامعة باتنة، 2016-2017.

4. فارس شلالي، **سوق العمل و تخطيط القوى العاملة الجزائرية**، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادي، جامعة الجزائر، 2015-2016.
5. مولود حشمان،**محددات الأجر في الجزائر**، دراسة اقتصادية قياسية، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر 2000/1999.
6. هرقون تفاحة، فعالية الإنفاق الحكومي في التأثير على أداء سير سوق العمل حالة الجزائر، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدوكتوراه في العلوم الاقتصادية ، جامعة وهران 2، 2022/2021.
7. يحيات مليكة، **إشكالية البطالة و التضخم في الجزائر خلال الفترة 1970-2005** ، أطروحة دكتوراه دولة في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر،2007/2006.

**ثالثا: رسائل الماجيستر**

1. بن فايزة نوال، **إشكالية البطالة ودور المؤسسات سوق العمل في الجزائر خلال الفترة 1990-2005**،مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجيستير في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، 2008/2008.
2. سليم عقون، **قياس أثر المتغيرات الاقتصادية على معدل البطالة"دراسة قياسية على حالة الجزئر"**، مذكرة لنيل شهادة الماجيستير في علوم التسيير، جامعة فرحات عباس سطيف، 2010/2009.

**رابعا: مذكرات ماستر**

1. مزوزي محمد، **التشغيل في الجزائر ودور المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في توفير مناصب الشغل خلال الفترة 1999- 2019**، مذكرة تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر في العلوم الاقتصادية، 2019/2018.

**خامسا: المقالات العلمية**

1. ابراهيم بن عبد الرحمن ، **نظرية التوزيع**، دراسة اقتصادية، فقهية ، مجلة جامعة الملك سعود، مجلد 16، عدد 1، 2003.
2. أحمد بن عبد الكريم المحميد، **تقدير معدل البطالة بالمملكة العربية السعودية 1986-2005**، نموذج رياضي، مجلة جامعة حلوان، العدد الأول، مصر 2007.

3. حسن اتضاج، **مؤشرات سوق العمل**، سلسلة جسر التنمية، المعهد العربي للتخطيط، العدد 16، الكويت، أفريل 2003.
4. عامر عمران المعمري، حيدر حسين آل طعمة، **التحليل الفكري لآلية التحول في دور الدولة في النظم الاقتصادية**، مجلة القادسية للعلوم الإدارية والاقتصادية، مجلد11 ، عدد2، بغداد، 2009.
5. عبد الرحيم شيبي و محمد شكوري، **سوق العمل في الجزائر وأثر السياسات الاقتصادية التجميعية على معدلات البطالة**، مجلة التنمية والسياسات الاقتصادية، المعهد العربي للتخطيط، الكويت، عدد خاص، المجلد العاشر، العدد الثاني، 2008.
6. عبد الغاني دادن، محمد عبد الرحمن بن كجين، **دراسة قياسية لمعدلات البطالة خلال الفترة 1970-2008**، محلة الباحث، جامعة ورقلة، العدد 10، 2012.
7. علي بودلال، **القطاع غير الرسمي في سوق العمل الجزائري دراسة تحليلية تقييميه للفترة 2000 – 2010** مجلة بحوث اقتصادية عربية، مركز دراسات الوحدة العربية، لبنان، العدد 65،2014.
8. محمد المتيمي سوق العمل والفقر في اليمن، منتدى البحوث الاقتصادية للدول العربية ، تركيا وايران( ERF) ،1997.
9. محمد جلال مراد، **البطالة والسياسات الاقتصادية السورية**، ندوة الثلاثاء الاقتصادية الحادية والعشرون حول التنمية الاقتصادية والاجتماعية في سورية، 2002.
10. محمد عبد الله البكر، **أثر البطالة في البناء الاجتماعي**،مجلة العلوم الاجتماعية،جامعة الكويت، المجلد32، العدد 2، 2004.
11. محمد قرقب، **عرض حول التوجيه والارشاد في برامج وأجهزة التشغيل في الجزائر**، ندوة دور الإرشاد والتوجيه المهني في تشغيل الشباب بطرابلس، 2005، منظمة العمل الدولية، 2005.
12. محمد مسعى،**سياسة الإنعاش الاقتصادي وأثرها على النمو**، مجلة الباحث، جامعة قاصدي مرباح بورقلة، الجزائر، العدد العاشر،2012.

**سادسا: المحاضرات والمطبوعات الجامعية**

1. عمار رواب، صباح غربي، **التكوين المهني والتشغيل في الجزائر**، مجلة الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية ، جامعة حسيبة بن بوعلي، العدد 05، 2011

**سابعا: المواقع الإلكترونية**

1- الديوان الوطني للإحصائيات https://www.ons.dz/
2- المنظمة العربية للتنمية الزراعية https://www.aoad.org/
3- البنك الدولي https://www.albankaldawli.org/ar/country/algeria

**المراجع باللغة الأجنبية**

1. Frédérique Bec, Franck Portier et d'autres, "Analyse macroéconomique", éditions la découverte, Paris 2008.
2. Gourieroux. C, Monfort. A, Séries Temporelles et Modèles Dynamiques, Economica, Paris.1990.
3. Gregory N. Mankiw, "Macroéconomie", 3éme édition, De Boeck, paris, 2006.
4. Terence C. Mills, Time SeriesEconometrics – A Concise Introduction–, Palgrave Macmillan, England, 2015

# الملاحق

**الملحق (01) : قيم الأجور و الصادرات و الناتج الإجمالي الزراعي و العمالة الخاصة بقطاع التشغيل في الجزائر خلال الفترة 1990-2021**

| السنة | العمالة | الناتج الزراعي | الصادرات | الأجور |
|---|---|---|---|---|
| 1990 | 1391.00 | 5334 | 78.05 | 4002.9 |
| 1991 | 1417.00 | 4647.2 | 92.39 | 7171.2 |
| 1992 | 1050.00 | 5441 | 99.79 | 11146.4 |
| 1993 | 1080.00 | 5414 | 102.42 | 16027.4 |
| 1994 | 1023.00 | 4008 | 110.13 | 18699.3 |
| 1995 | 1084.00 | 4280 | 117.74 | 26075.9 |
| 1996 | 1154.00 | 4966.3 | 162.84 | 33295.5 |
| 1997 | 1180.00 | 4519 | 58.16 | 38076.3 |
| 1998 | 1200.00 | 5267 | 73.16 | 42769.4 |
| 1999 | 1250.00 | 5075 | 105.29 | 47618.9 |
| 2000 | 2525.00 | 5236 | 111.36 | 51153.4 |
| 2001 | 2591.00 | 5324 | 134.69 | 56341.9 |
| 2002 | 2100.00 | 5236 | 126.90 | 56842.5 |
| 2003 | 2112.72 | 6589 | 134.69 | 63108.3 |
| 2004 | 1617.00 | 7902 | 153.93 | 74055.3 |
| 2005 | 1381.00 | 7900 | 164.49 | 78084.3 |
| 2006 | 1609.63 | 8812 | 164.51 | 90902.5 |
| 2007 | 2220.12 | 10105 | 180.85 | 89505.7 |
| 2008 | 2244.06 | 11195 | 302.54 | 95336.3 |
| 2009 | 3157 | 12820.26 | 208.51 | 114033.1 |
| 2010 | 2420.17 | 13644.41 | 208.51 | 123695.4 |
| 2011 | 2442.6 | 16242.6 | 208.51 | 129372.7 |
| 2012 | 2476.5 | 18334.02 | 840.03 | 132449.6 |
| 2013 | 2528.9 | 20573.39 | 568.51 | 167758 |
| 2014 | 2550.60 | 21966.6 | 647.0 | 186894 |
| 2015 | 4959.80 | 19718 | 648.1 | 221821,1 |
| 2016 | 2545.19 | 19551.475 | 867.3 | 267353.3 |
| 2017 | 2608.77 | 20565.068 | 756.8 | 274505.8 |
| 2018 | 2648.98 | 20769.54 | 1239.4 | 311469.6 |
| 2019 | 2693.55 | 25291 | 1239.4 | 333620.9 |
| 2020 | 2650.00 | 20756.164 | 1299.8 | 344168.5 |
| 2021 | 2650.00 | 19903.889 | 1404.6 | 363416.3 |
| الوحدة | 1000 عامل | مليون دولار أمريكي | مليون دولار أمريكي | مليون دينار جزائري |

## الملحق (02): نتائج اختبار ديكي فولر على سلسلة العمالة (lemp_agr) في المستوي

Trend and intercept

Null Hypothesis: LEMP has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

| | | t-Statistic | Prob.* |
|---|---|---|---|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | -3.403738 | 0.0692 |
| Test critical values: | 1% level | -4.284580 | |
| | 5% level | -3.562882 | |
| | 10% level | -3.215267 | |

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LEMP)
Method: Least Squares
Date: 06/08/24 Time: 21:43
Sample (adjusted): 1991 2021
Included observations: 31 after adjustments

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|---|---|---|---|---|
| LEMP(-1) | -0.586348 | 0.172266 | -3.403738 | 0.0020 |
| C | 4.110906 | 1.204194 | 3.413824 | 0.0020 |
| @TREND("1990") | 0.021166 | 0.007647 | 2.767712 | 0.0099 |

Intercept

Null Hypothesis: LEMP has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

| | | t-Statistic | Prob.* |
|---|---|---|---|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | -1.786666 | 0.3798 |
| Test critical values: | 1% level | -3.661661 | |
| | 5% level | -2.960411 | |
| | 10% level | -2.619160 | |

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LEMP)
Method: Least Squares
Date: 06/08/24 Time: 21:44
Sample (adjusted): 1991 2021
Included observations: 31 after adjustments

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|---|---|---|---|---|
| LEMP(-1) | -0.197859 | 0.110742 | -1.786666 | 0.0845 |
| C | 1.515247 | 0.837604 | 1.809025 | 0.0808 |

None

Null Hypothesis: LEMP has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

| | | t-Statistic | Prob.* |
|---|---|---|---|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | 0.364832 | 0.7838 |
| Test critical values: | 1% level | -2.641672 | |
| | 5% level | -1.952066 | |
| | 10% level | -1.610400 | |

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LEMP)
Method: Least Squares
Date: 06/08/24 Time: 21:45
Sample (adjusted): 1991 2021
Included observations: 31 after adjustments

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|---|---|---|---|---|
| LEMP(-1) | 0.002200 | 0.006030 | 0.364832 | 0.7178 |

## الملحق (03): نتائج اختبار ديكي فولر على سلسلة العمالة (lemp_agr) في الفرق الأول

Trend and intercept

Null Hypothesis: D(LEMP) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

| | | t-Statistic | Prob.* |
|---|---|---|---|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | -6.624740 | 0.0000 |
| Test critical values: | 1% level | -4.296729 | |
| | 5% level | -3.568379 | |
| | 10% level | -3.218382 | |

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LEMP,2)
Method: Least Squares
Date: 06/08/24 Time: 21:46
Sample (adjusted): 1992 2021
Included observations: 30 after adjustments

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|---|---|---|---|---|
| D(LEMP(-1)) | -1.238343 | 0.186927 | -6.624740 | 0.0000 |
| C | 0.026666 | 0.102106 | 0.261156 | 0.7960 |
| @TREND("1990") | -4.11E-05 | 0.005476 | -0.007500 | 0.9941 |

Intercept

Null Hypothesis: D(LEMP) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

| | | t-Statistic | Prob.* |
|---|---|---|---|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | -6.746358 | 0.0000 |
| Test critical values: | 1% level | -3.670170 | |
| | 5% level | -2.963972 | |
| | 10% level | -2.621007 | |

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LEMP,2)
Method: Least Squares
Date: 06/08/24 Time: 21:47
Sample (adjusted): 1992 2021
Included observations: 30 after adjustments

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|---|---|---|---|---|
| D(LEMP(-1)) | -1.238348 | 0.183558 | -6.746358 | 0.0000 |
| C | 0.025988 | 0.046713 | 0.556332 | 0.5824 |

None

Null Hypothesis: D(LEMP) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

| | | t-Statistic | Prob.* |
|---|---|---|---|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | -6.804894 | 0.0000 |
| Test critical values: | 1% level | -2.644302 | |
| | 5% level | -1.952473 | |
| | 10% level | -1.610211 | |

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LEMP,2)
Method: Least Squares
Date: 06/08/24 Time: 21:47
Sample (adjusted): 1992 2021
Included observations: 30 after adjustments

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|---|---|---|---|---|
| D(LEMP(-1)) | -1.229727 | 0.180712 | -6.804894 | 0.0000 |

**الملحق (04): نتائج اختبار ديكي فولر على سلسلة الناتج الزراعي الإجمالي (lgdp_agr)في المستوي**

Trend and intercept

Null Hypothesis: LGDP has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

| | | t-Statistic | Prob.* |
|---|---|---|---|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | -2.259872 | 0.4421 |
| Test critical values: | 1% level | -4.284580 | |
| | 5% level | -3.562882 | |
| | 10% level | -3.215267 | |

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LGDP)
Method: Least Squares
Date: 06/08/24 Time: 21:48
Sample (adjusted): 1991 2021
Included observations: 31 after adjustments

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|---|---|---|---|---|
| LGDP(-1) | -0.239976 | 0.106190 | -2.259872 | 0.0318 |
| C | 1.964694 | 0.859238 | 2.286555 | 0.0300 |
| @TREND("1990") | 0.016846 | 0.007356 | 2.290049 | 0.0298 |

Intercept

Null Hypothesis: LGDP has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

| | | t-Statistic | Prob.* |
|---|---|---|---|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | -0.257370 | 0.9204 |
| Test critical values: | 1% level | -3.661661 | |
| | 5% level | -2.960411 | |
| | 10% level | -2.619160 | |

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LGDP)
Method: Least Squares
Date: 06/08/24 Time: 21:49
Sample (adjusted): 1991 2021
Included observations: 31 after adjustments

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|---|---|---|---|---|
| LGDP(-1) | -0.009241 | 0.035907 | -0.257370 | 0.7987 |
| C | 0.126881 | 0.328698 | 0.386011 | 0.7023 |

None

Null Hypothesis: LGDP has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

| | | t-Statistic | Prob.* |
|---|---|---|---|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | 1.914886 | 0.9846 |
| Test critical values: | 1% level | -2.641672 | |
| | 5% level | -1.952066 | |
| | 10% level | -1.610400 | |

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LGDP)
Method: Least Squares
Date: 06/08/24 Time: 21:49
Sample (adjusted): 1991 2021
Included observations: 31 after adjustments

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|---|---|---|---|---|
| LGDP(-1) | 0.004587 | 0.002396 | 1.914886 | 0.0651 |

**الملحق (05): نتائج اختبار ديكي فولر على سلسلة الناتج الزراعي الإجمالي (lgdp_agr)في الفرق الأول**

Trend and intercept

Null Hypothesis: D(LGDP) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

| | | t-Statistic | Prob.* |
|---|---|---|---|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | -5.618900 | 0.0004 |
| Test critical values: | 1% level | -4.296729 | |
| | 5% level | -3.568379 | |
| | 10% level | -3.218382 | |

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LGDP,2)
Method: Least Squares
Date: 06/08/24 Time: 21:50
Sample (adjusted): 1992 2021
Included observations: 30 after adjustments

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|---|---|---|---|---|
| D(LGDP(-1)) | -1.055295 | 0.187812 | -5.618900 | 0.0000 |
| C | 0.050368 | 0.048589 | 1.036627 | 0.3091 |
| @TREND("1990") | 3.78E-05 | 0.002624 | 0.014423 | 0.9886 |

Intercept

Null Hypothesis: D(LGDP) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

| | | t-Statistic | Prob.* |
|---|---|---|---|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | -5.766382 | 0.0000 |
| Test critical values: | 1% level | -3.670170 | |
| | 5% level | -2.963972 | |
| | 10% level | -2.621007 | |

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LGDP,2)
Method: Least Squares
Date: 06/08/24 Time: 21:50
Sample (adjusted): 1992 2021
Included observations: 30 after adjustments

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|---|---|---|---|---|
| D(LGDP(-1)) | -1.054952 | 0.182949 | -5.766382 | 0.0000 |
| C | 0.050977 | 0.023622 | 2.158015 | 0.0397 |

None

Null Hypothesis: D(LGDP) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

| | | t-Statistic | Prob.* |
|---|---|---|---|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | -5.040896 | 0.0000 |
| Test critical values: | 1% level | -2.644302 | |
| | 5% level | -1.952473 | |
| | 10% level | -1.610211 | |

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LGDP,2)
Method: Least Squares
Date: 06/08/24 Time: 21:51
Sample (adjusted): 1992 2021
Included observations: 30 after adjustments

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|---|---|---|---|---|
| D(LGDP(-1)) | -0.916466 | 0.181806 | -5.040896 | 0.0000 |

## الملحق (06): نتائج اختبار ديكي فولر على سلسلة الصادرات (lexp_agr) في المستوي

Trend and intercept

Null Hypothesis: LEXP_ has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

| | | t-Statistic | Prob.* |
|---|---|---|---|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | -2.917236 | 0.1711 |
| Test critical values: | 1% level | -4.284580 | |
| | 5% level | -3.562882 | |
| | 10% level | -3.215267 | |

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LEXP_)
Method: Least Squares
Date: 06/08/24 Time: 21:54
Sample (adjusted): 1991 2021
Included observations: 31 after adjustments

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|---|---|---|---|---|
| LEXP_(-1) | -0.457628 | 0.156870 | -2.917236 | 0.0069 |
| C | 1.813284 | 0.624643 | 2.902914 | 0.0071 |
| @TREND("1990") | 0.047553 | 0.016295 | 2.918266 | 0.0069 |

Intercept

Null Hypothesis: LEXP_ has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

| | | t-Statistic | Prob.* |
|---|---|---|---|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | -0.554477 | 0.8667 |
| Test critical values: | 1% level | -3.661661 | |
| | 5% level | -2.960411 | |
| | 10% level | -2.619160 | |

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LEXP_)
Method: Least Squares
Date: 06/08/24 Time: 21:55
Sample (adjusted): 1991 2021
Included observations: 31 after adjustments

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|---|---|---|---|---|
| LEXP_(-1) | -0.039957 | 0.072063 | -0.554477 | 0.5835 |
| C | 0.309847 | 0.396362 | 0.781725 | 0.4407 |

None

Null Hypothesis: LEXP_ has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 3 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

| | | t-Statistic | Prob.* |
|---|---|---|---|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | 2.812018 | 0.9980 |
| Test critical values: | 1% level | -2.650145 | |
| | 5% level | -1.953381 | |
| | 10% level | -1.609798 | |

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LEXP_)
Method: Least Squares
Date: 06/08/24 Time: 21:55
Sample (adjusted): 1994 2021
Included observations: 28 after adjustments

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|---|---|---|---|---|
| LEXP_(-1) | 0.041200 | 0.014652 | 2.812018 | 0.0097 |
| D(LEXP_(-1)) | -0.569827 | 0.196081 | -2.906080 | 0.0077 |
| D(LEXP_(-2)) | -0.407099 | 0.211188 | -1.927663 | 0.0658 |
| D(LEXP_(-3)) | -0.378404 | 0.194286 | -1.947664 | 0.0632 |

## الملحق (07): نتائج اختبار ديكي فولر على سلسلة الصادرات (lexp_agr) في الفرق الأول

Trend and intercept

Null Hypothesis: D(LEXP_) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

| | | t-Statistic | Prob.* |
|---|---|---|---|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | -5.480657 | 0.0007 |
| Test critical values: | 1% level | -4.323979 | |
| | 5% level | -3.580622 | |
| | 10% level | -3.225334 | |

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LEXP_,2)
Method: Least Squares
Date: 06/08/24 Time: 21:56
Sample (adjusted): 1994 2021
Included observations: 28 after adjustments

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|---|---|---|---|---|
| D(LEXP_(-1)) | -2.493253 | 0.454919 | -5.480657 | 0.0000 |
| D(LEXP_(-1),2) | 0.891932 | 0.340671 | 2.618163 | 0.0154 |
| D(LEXP_(-2),2) | 0.428320 | 0.190854 | 2.244229 | 0.0347 |
| C | -0.039060 | 0.152183 | -0.256668 | 0.7997 |
| @TREND("1990") | 0.015599 | 0.008444 | 1.847315 | 0.0776 |

Intercept

Null Hypothesis: D(LEXP_) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

| | | t-Statistic | Prob.* |
|---|---|---|---|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | -4.920342 | 0.0005 |
| Test critical values: | 1% level | -3.689194 | |
| | 5% level | -2.971853 | |
| | 10% level | -2.625121 | |

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LEXP_,2)
Method: Least Squares
Date: 06/08/24 Time: 21:57
Sample (adjusted): 1994 2021
Included observations: 28 after adjustments

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|---|---|---|---|---|
| D(LEXP_(-1)) | -2.190589 | 0.445211 | -4.920342 | 0.0001 |
| D(LEXP_(-1),2) | 0.680062 | 0.336522 | 2.020856 | 0.0546 |
| D(LEXP_(-2),2) | 0.332969 | 0.192756 | 1.727415 | 0.0969 |
| C | 0.205384 | 0.078854 | 2.604612 | 0.0155 |

None

Null Hypothesis: D(LEXP_) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

| | | t-Statistic | Prob.* |
|---|---|---|---|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | -7.265758 | 0.0000 |
| Test critical values: | 1% level | -2.644302 | |
| | 5% level | -1.952473 | |
| | 10% level | -1.610211 | |

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LEXP_,2)
Method: Least Squares
Date: 06/08/24 Time: 21:58
Sample (adjusted): 1992 2021
Included observations: 30 after adjustments

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|---|---|---|---|---|
| D(LEXP_(-1)) | -1.288285 | 0.177309 | -7.265758 | 0.0000 |

**الملحق (08): نتائج اختبار ديكي فولر على سلسلة الأجور(lrs_agr) في المستوي**

Trend and intercept

Null Hypothesis: LRS has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

| | | t-Statistic | Prob.* |
|---|---|---|---|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | -8.037375 | 0.0000 |
| Test critical values: | 1% level | -4.284580 | |
| | 5% level | -3.562882 | |
| | 10% level | -3.215267 | |

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LRS)
Method: Least Squares
Date: 06/08/24 Time: 21:59
Sample (adjusted): 1991 2021
Included observations: 31 after adjustments

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|---|---|---|---|---|
| LRS(-1) | -0.314731 | 0.039158 | -8.037375 | 0.0000 |
| C | 3.181323 | 0.361655 | 8.796556 | 0.0000 |
| @TREND("1990") | 0.029595 | 0.004890 | 6.052600 | 0.0000 |

Intercept

Null Hypothesis: LRS has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

| | | t-Statistic | Prob.* |
|---|---|---|---|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | -5.778265 | 0.0000 |
| Test critical values: | 1% level | -3.661661 | |
| | 5% level | -2.960411 | |
| | 10% level | -2.619160 | |

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LRS)
Method: Least Squares
Date: 06/08/24 Time: 21:59
Sample (adjusted): 1991 2021
Included observations: 31 after adjustments

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|---|---|---|---|---|
| LRS(-1) | -0.085424 | 0.014784 | -5.778265 | 0.0000 |
| C | 1.097964 | 0.165671 | 6.627357 | 0.0000 |

None

Null Hypothesis: LRS has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

| | | t-Statistic | Prob.* |
|---|---|---|---|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | 5.252117 | 1.0000 |
| Test critical values: | 1% level | -2.641672 | |
| | 5% level | -1.952066 | |
| | 10% level | -1.610400 | |

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LRS)
Method: Least Squares
Date: 06/08/24 Time: 22:00
Sample (adjusted): 1991 2021
Included observations: 31 after adjustments

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|---|---|---|---|---|
| LRS(-1) | 0.012065 | 0.002297 | 5.252117 | 0.0000 |

## الملحق (09): نتائج اختبار ديكي فولر على سلسلة الأجور(lrs_agr) في الفرق الأول

Trend and intercept

Null Hypothesis: D(LRS) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

| | | t-Statistic | Prob.* |
|---|---|---|---|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | -4.279767 | 0.0104 |
| Test critical values: | 1% level | -4.296729 | |
| | 5% level | -3.568379 | |
| | 10% level | -3.218382 | |

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LRS,2)
Method: Least Squares
Date: 06/08/24 Time: 22:01
Sample (adjusted): 1992 2021
Included observations: 30 after adjustments

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|---|---|---|---|---|
| D(LRS(-1)) | -0.597547 | 0.139621 | -4.279767 | 0.0002 |
| C | 0.117154 | 0.052059 | 2.250424 | 0.0328 |
| @TREND("1990") | -0.002791 | 0.002121 | -1.315972 | 0.1992 |

Intercept

Null Hypothesis: D(LRS) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

| | | t-Statistic | Prob.* |
|---|---|---|---|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | -4.242396 | 0.0024 |
| Test critical values: | 1% level | -3.670170 | |
| | 5% level | -2.963972 | |
| | 10% level | -2.621007 | |

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LRS,2)
Method: Least Squares
Date: 06/08/24 Time: 22:02
Sample (adjusted): 1992 2021
Included observations: 30 after adjustments

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|---|---|---|---|---|
| D(LRS(-1)) | -0.492669 | 0.116130 | -4.242396 | 0.0002 |
| C | 0.055526 | 0.023032 | 2.410823 | 0.0227 |

None

Null Hypothesis: D(LRS) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

| | | t-Statistic | Prob.* |
|---|---|---|---|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | -3.300162 | 0.0019 |
| Test critical values: | 1% level | -2.650145 | |
| | 5% level | -1.953381 | |
| | 10% level | -1.609798 | |

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LRS,2)
Method: Least Squares
Date: 06/08/24 Time: 22:02
Sample (adjusted): 1994 2021
Included observations: 28 after adjustments

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|---|---|---|---|---|
| D(LRS(-1)) | -0.348165 | 0.105499 | -3.300162 | 0.0029 |
| D(LRS(-1),2) | -0.490078 | 0.158795 | -3.086221 | 0.0049 |
| D(LRS(-2),2) | -0.285134 | 0.159140 | -1.791716 | 0.0853 |

**الملحق رقم (10): القيم الحرجة لاختبار Dickey-Fuller**

| | Modèle [2] | | | Modèle [3] | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Constante $c$ | | | Constante $c$ | | | Tendance $b$ | | |
| $n$ | 2 % | 5 % | 10 % | 2 % | 5 % | 10 % | 2 % | 5 % | 10 % |
| 25 | 3,41 | 2,97 | 2,61 | 4,05 | 3,59 | 3,20 | 3,74 | 3,25 | 2,85 |
| 50 | 3,28 | 2,89 | 2,56 | 3,87 | 3,47 | 3,14 | 3,60 | 3,18 | 2,81 |
| 100 | 3,22 | 2,86 | 2,54 | 3,78 | 3,42 | 3,11 | 3,53 | 3,14 | 2,79 |
| 250 | 3,19 | 2,84 | 2,53 | 3,74 | 3,39 | 3,09 | 3,49 | 3,12 | 2,79 |
| 500 | 3,18 | 2,83 | 2,52 | 3,72 | 3,38 | 3,08 | 3,48 | 3,11 | 2,78 |
| $\infty$ | 3,18 | 2,83 | 2,52 | 3,71 | 3,38 | 3,08 | 3,46 | 3,11 | 2,78 |