الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة فرحات عباس–سطيف–

كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير

قسم علوم التسيير

مذكرة

مقدمة كجزء من متطلبات نيل شهادة

الماجستير في علوم التسيير

تخصص: تقنيات كمية

الموضوع

قياس أثر المتغيرات الاقتصادية على معدل البطالة

– دراسة قياسية تحليلية–

– حالة الجزائر–

إعداد الطالب: سليم عقون **إشراف الدكتور: يوسف بركان**

أعضاء لجنة المناقشة

د. زين الدين بروش	**أستاذ محاضر**	**جامعة سطيف رئيساً**
د. يوسف بركان	**أستاذ محاضر**	**جامعة سطيف مشرفاً و مقرراً**
د. حمودي حاج صحراوي	**أستاذ محاضر**	**جامعة سطيف مناقشاً**
د. رابح بوقرة	**أستاذ محاضر**	**جامعة مسيلة مناقشاً**
د. ساعد بن فرحات	**أستاذ محاضر**	**جامعة سطيف مناقشاً**

السنة الجامعية: 2009–2010

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

شكـــر و تقديـــر

الحمد و الشكر لله و الصلاة و السلام على أفضل خلق الله الذي بسنته اهتدينا و بالقرآن الكريم المنزل عليه تعلمنا و بسورة العلق أنارت دربنا و فتحت طريق العلم أمام أعين الأنام.

و عليه لا يسعني إلاّ أن أتقدم بجزيل الشكر و العرفان للأستاذ المشرف : **يوسف بركان** الذي أنار دربي بنصائحه و توجيهاته القيمة و إلى كل من قدم لي يد المساعدة في إنجاز هذا العمل المتواضع.

كما أتقدم بأسمى معاني الشكر والعرفان إلى كل أعضاء لجنة المناقشة الموقرة على قبولها مناقشة موضوع المذكرة، و بالتالي إثرائها من كل جوانبها.

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

الإهـــــداء

إلى أعز ما نملك في الوجود، إلى الوالدين الكريمين حفظهما الله لنا وأطال في عمرهما.

إلى كل أفراد عائلتي.

إلى كل من جمعتني بهم الأقدار خلال المراحل الدراسية.

إلى كل هؤلاء أهدي ثمرة جهدي المتواضع هذا.

سليم

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفهرس

المقدمة العامة	أ
الفصل الأول: الإطار النظري للبطالة	2
الفصل الثاني: تحليل واقع البطالة في الجزائر	46
الفصل الثالث: الإطار النظري للاقتصاد القياسي	88
الفصل الرابع: الدراسة القياسية لمشكلة البطالة في الجزائر	130
الخاتمة العامة	178
الملاحق	183
قائمة المراجع	194
فهرس الجداول و الأشكال البيانية و الملاحق	201
فهرس المحتويات	207

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المقدمة العامة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

من بين المشكلات الاقتصادية التي تؤدي إلى اختلالات اقتصادية عالمية نجد ظاهرة البطالة التي كانت محل الدراسة والاهتمام لدى الكثير من الاقتصاديين والمفكرين، حيث تعمقت الأبحاث وتعددت النظريات الاقتصادية التي حاولت تفسير هذه الظاهرة . وتعدّ البطالة من المشكلات الأساسية التي عرقلت مسيرة التقدم والتنمية في معظم المجتمعات وتواجهها معظم دول العالم باختلاف مستويات تقدمها وأنظمتها الاقتصادية والاجتماعية والسياسية.

إن الجزائر، كغيرها من دول عالم، ما زالت تعاني من البطالة التي تشكل الشغل الشاغل بالنسبة للدولة لما لهذه الظاهرة من أثار سلبية عديدة سواء من الناحية الاقتصادية أو الاجتماعية. تأثر الاقتصاد الجزائري خلال فترة الثمانيات بالأزمات الخارجية آنذاك، إذ تراجعت معدلات النمو وتفاقمت الأوضاع الاقتصادية والمالية خصوصاً بانخفاض عوائد الصادرات نتيجة لانهيار أسعار البترول وبالتالي تراجعت معدلات الاستثمار، ما أدى بالجزائر إلى إتباع مجموعة من الإصلاحات الاقتصادية بهدف القضاء على الاختلالات المالية الداخلية والخارجية.

إن للإصلاحات الاقتصادية التي اعتمدتها الجزائر آثار شملت جميع النواحي والتي من بينها البطالة، حيث غيرت تلك السياسات هيكل العديد من المتغيرات الاقتصادية سواء كانت جزئية كتوجه المؤسسات إلى اعتماد تكنولوجيات حديثة والأتمتة، التوجه نحو الخوصصة في بعض القطاعات دون الأخرى، أو كانت هذه المتغيرات كلية كالتضخم، معدلات النمو، معدلات الاستثمار والناتج المحي الإجمالي ...الخ.

و على ضوء هذا العرض، فإن محاولة معرفة أهم المتغيرات الاقتصادية التي تؤثر على البطالة في الاقتصاد الجزائري وخاصة في ظل الإصلاحات التي عرفها الاقتصاد تستلزم استخدام طرق وأساليب كمية تساعد على القياس والتنبؤ بمسار حجم البطالة ومعدلها مستقبلا.

إن من بين تلك الطرق الكمية نجد النماذج الاقتصادية القياسية التي تكتسي أهمية بالغة في دراسة وتفسير بعض المتغيرات الاقتصادية سواء كانت كلية أو جزئية حيث تعمل هذه الأخيرة على تبسيط الواقع وتسمح بالحصول على نتائج تفضي إلى تفسير مختلف المتغيرات محل الدراسة على أساس موضوعي غير متحيز.

تعتمد النماذج الاقتصادية القياسية على التصورات النظرية التي تعكس العلاقة العامة لمتغيرات النماذج متخذين في ذلك اللغة الرياضية لصياغة موضوع النموذج على شكل معدلات تبسط العلاقة بين المتغيرات، وبهذا تعتبر النماذج الاقتصادية وسيلة قياسية تحليلي ة لدراسة الأوضاع الاقتصادية المتعلقة والملموسة وتكون محلاً لدراسة مستقلة ينفرد بها علماء الاقتصاد، خاصة وأن هذه النماذج

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أخذت قسطاً وافراً من الدراسة والاهتمام نظراً لاستعمالاته ا الواسعة والمتعددة إذ تمكن من رصد التغيرات الكلية المستقبلية لوضع خططه الاقتصادية القصيرة والمتوسطة.

من هذا المنطلق يمكن صياغة الإشكالية في السؤال الجوهري الآتي:

ما مدى تأثر معدلات البطالة بالمتغيرات الاقتصادية في الجزائر؟

و على إثر هذه الإشكالية يمكن طرح الأسئلة الفرعية التالية:

- ما هي أهم النظريات التي تناولت مشكلة البطالة؟
- ما تأثير أهم الإصلاحات الاقتصادية الجزائرية على مستوى التشغيل والبطالة ؟ وما مدى فاعلية مختلف التدابير التي اتخذتها الجزائر للحد والتخفيف من البطالة؟
- ما هو واقع ظاهرة البطالة في الجزائر؟
- ما هي أهم المتغيرات الاقتصادية التي تؤثر على البطالة في الجزائر؟
- هل يمكن بناء نموذج اقتصادي قياسي لظاهرة البطالة في الجزائر والتنبؤ به ؟

الفرضيات:

على ضوء ما تم طرحه من تساؤلات حول موضوع البحث وأملاً في تحقيق أهداف البحث يمكن تحديد مجموعة من الفرضيات التي نسعى لاختبارها وهي على النحو التالي:

- وجود تباين وتعدد وجهات النظر المفسرة للبطالة؛
- للإصلاحات الاقتصادية الجزائرية أثر على مستوى التشغيل والبطالة؛
- تتعدد أجهزة مكافحة البطالة في الجزائر، ولهذه الأخيرة دور فعال وكبير في التخفيف من حده البطالة؛
- تتمثل أهم المتغيرات الاقتصادية المؤثرة على معدل البطالة في: حجم السكان الإجمالي، الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، التضخم، والنفقات العامة .

أهداف البحث :

نهدف من خلال هذه الدراسة إلى:

- محاولة تحليل واقع ظاهرة البطالة في الاقتصاد الجزائر ومعرفة أثر أهم الإصلاحات الاقتصادية على مستوى التشغيل والبطالة؛

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- الوقوف على واقع وأفاق سياسات الجزائر للحد من البطالة ومعرفة العلاقات التي تربط بعض المتغيرات الاقتصادية بمعدل البطالة في الجزائر؛
- محاولة بناء نموذج اقتصادي قياسي لمعرفة أثر المتغيرات الاقتصادية على معدل البطالة وتطبيقه في الجزائر؛
- محاولة إبراز أهمية الأدوات والأساليب القياسية في البحث العلمي، وكذا دور نماذج الاقتصادية القياسية في تحليل وتفسير بعض المتغيرات الاقتصادية مثل ظاهرة البطالة.

أهمية البحث:

يكتسي البحث أهمية كبيرة في كونه يعطينا فكرة شاملة عن أهم المشاكل الاجتماعية المتمثلة في البطالة، ومدى سعي الدولة الجزائرية في إتباع بعض السياسيا ت لحلها، وهذا من خلال التأثير على متغيرات الاقتصادية الكلية والجزئية، ومنه وجب الوقوف على مدى فعالية السياسية وتحديد أهم المتغيرات الواجب التأثير عليها.

حدود البحث:

من الناحية المستوى، فإن الدراسة تخص الجانب الاقتصادي للجزائر، أما فيما يخص الزمان فإن فترة الدراسة تمتد من سنة 1985 إلى 2007، وقد تم اختيارنا لهذه الفترة على أساس تزامن هذه الفترة بالأزمة البترولية لعام 1986، وشروع الجزائر بعد ذلك في سلسلة من الإصلاحات الاقتصادية بمعية مؤسسات التمويل الدولية.

المنهج المستخدم:

لمعالجة هذا الموضوع يتم إتباع المنهج الوصفي والمنهج التحليلي كونهما يتماشيان مع طبيعة الموضوع كما سيتم استخدام الطرق القياسية والإحصائية الضرورية لدراسة العلاقة بين المتغيرات الاقتصادية ومعدل البطالة. وبغرض الوصول إلى نتائج محددة وفق معايير علمية وذلك وفقاً لأسلوب دراسة الحالة هنا، وذلك لتحليل وتفسير أهم المتغيرات الاقتصادية المؤثرة على معدلات البطالة من خلال تطبيق خطوات النماذج القياسية، التعرف، التقدير، الاختبار والتنبؤ باستعمال برامج معلوماتية تتماشى مع طبيعة الموضوع، وسيتم الاستعانة ببرنامجين (*EVIEWS, EXCEL*)، لتقدير واستخراج النتائج وإجراء الاختبارات اللازمة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الأبحاث السابقة:

بالإضافة إلى العديد من الدراسات الموثقة في المجلات العلمية والدوريات والكتب، تم الإطلاع على الكثير من الدراسات الجامعية والأبحاث التي تناولت موضوع البطالة ومنها:

- دراسة لـــ **بوبكر بن العائب** حول دراسة تحليلية لتطور التشغيل في الجزائر " **منهجية التنبؤ باستعمال نماذج الانحدار الذاتي *VAR*** "، رسالة ماجيستير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير جامعة الجزائر، 2002-2003، وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها:

✓ أن السياسة الاقتصادية المتبناة لا تعكس الجهد الكبير والرغبة الحقيقية في امتصاص البطالة لأنها لا تقوم على أسس مدروسة تسمح بالتطلع إلى النتائج المستقبلية لهذه السياسة؛

✓ توجد عدة عوامل تؤثر سلباً وإجاباً حسب استغلالها في تحديد مستوى التشغيل والبطالة، كالتضخم بشتى أنواعه عن طريق الطلب، الأسعار، التكاليف.

- دراسة لـــ **عبد الرحيم شيبي وشكوري محمد** ، حول " **البطالة في الجزائر: مقاربة تحليلية وقياسية 1970-2006** "، في المؤتمر الدولي حول " **أزمة البطالة في الدول العربية**" **17-18 مارس 2008**"، القاهرة، جمهورية مصر العربية، حيث تم استخدام أساليب التحليل القياسي بالاعتماد على اختبار العلاقات السببية وتحليل أثر الصدمات الهيكلية ومدى استجابة البطالة، وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها:

✓ إن أهم متغير كان له تأثير إيجابي على تخفيض معدلات البطالة هو أسعار النفط، وحجم النمو الاقتصادي؛

✓ إن الزيادة في الإنفاق العام في الجزائر تم على حساب الاستثمار الخاص والذي كان باستطاعته أن يمتص أيدي عاملة كبيرة؛

- دراسة لـــ **صطوف الشيخ حسن**، حول " **البطالة في سوريا 1994-2004** "، المكتب المركزي للإحصاء، دمشق، أين تم بناء نموذج قياسي لتحديد المتغيرات الاقتصادية المؤثرة في مشكلة البطالة خلال تلك الفترة، حيث تم تركيز على المتغيرات التالية: حجم النتاج المحلي الحقيقي ومعدل نموه، حجم الأجور ومعدل نموها، حجم الاستثمار ومعدل نموه، حجم السكان ومعدل نموه، أيضاً برنامج الإصلاح الاقتصادي، وبعد بناء النموذج القياسي تم التوصل إلى:

✓ أظهر النموذج الرياضي الأول بأن أهم العوامل المؤثرة في معدل البطالة هي الناتج المحلي الحقيقي وسياسة الإصلاح الاقتصادي وأن العلاقة طردية بين سياسة الإصلاح الاقتصادي ومعدل البطالة؛

✓ أظهر النموذج الثاني بأن معدل البطالة يخضع لكل من معدل الأجور ومعدل النمو السكاني ومؤشر السياسة العامة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

صعوبات البحث:

إن من بين أهم الصعوبات التي اعترضتنا في إنجاز هذا البحث هي تلك الصعوبات التي تقف عادة أمام الباحث القياسي، عند محاولته الربط بين التحليلات النظرية حول ظاهرة معينة وواقعا في بلد ما من جهة وإسقاط ذلك قياسياً بواسطة الأدوات الإحصائية والرياضية المتاحة لديه من جهة ثانية، كما هناك صعوبات أخرى نوجزها فيما يلي:

- ✓ ندرة المصادر والمراجع الحديثة ذات الصلة بالموضوع، وصعوبة الحصول عليها؛
- ✓ نقص المعطيات والبيانات الرقمية حول المؤشرات الاقتصادية الكلية وعدم تجانسها في بعض الأحيان، خاصة عندما يتعلق الأمر بالنظام المعلومات الجزائري؛
- ✓ عدم وجود تسهيلات من قبل المشرفين على الهيئات الخاصة بالنظام المعلومات الجزائري.

خطة البحث:

طبقاً لإشكالية العامة للبحث ومن أجل الإجابة على التساؤلات المختلفة المترتبة عنها، ومع الأخذ بالفرضيات التي ينطلق منها البحث وتطبيقاً للمنهج الذي تم تحديده، تم تقسيم هذه الدراسة إلى أربع فصول.

- ➢ يتناول الفصل الأول من هذه الدراسة الإطار النظري لظاهرة البطال ة من خلال دراسة مفهوم البطالة والتطرق إلى مختلف أنواعها، هذا من خلال المبحث الأول، أما المبحث الثاني فقد يتم التطرق إلى الأسس النظرية للظاهرة، ويتم تخصيص المبحث الثالث لدراسة العلاقة بين البطالة والتضخم والناتج؛

- ➢ أما الفصل الثاني فقد تناولنا فيه تحليل واقع البطالة في الاقتصاد الجزائري حيث تم تقسيمه إلى ثلاث مباحث تمثل الأول في دراسة أثر أهم الإصلاحات الاقتصادية على مستوى التشغيل والبطالة، أما المبحث الثاني فقد خصص للتعرف على مختلف الإجراءات والتدابير التي أخذتها الجزائر للتخفيف من حده البطالة ، ونتناول في المبحث الأخير هيكل وخصائص البطالة في الجزائر؛

- ➢ بينما في الفصل الثالث فقد خصص للإطار النظري للاقتصاد القياسي من خلال التطرق إلى مفهومه وأهدافه ومنهجية البحث فيه، وهذا في المبحث الأول، بينما سنتناول في المبحث الموالي إلى دراسة نماذج الانحدار الخطي سواء البسيط أو المتعدد وفي الأخير يتم التعرف على مشاكل الاقتصاد القياسي التي يواجها كل باحث وطرق معالجتها؛

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- و يتمثل الفصل الرابع والأخير في الدراسة القياسية لمشكلة البطالة في الجزائر خلال الفترة 1985-2007، أين سيتم تطبيق منهجية الاقتصاد القياسي من تحديد المتغيرات الاقتصادية التي تؤثر على معدلات البطالة بالاعتماد على النظرية الاقتصادية بالدرجة الأولى وعلى بعض الدراسات السابقة ويتم تحديد التوقعات القبلية هذا في المبحث الأول، ثم في المبحث الموالي سيتم صياغة النماذج القياسية وتقديرها واختبار مدى صلاحيتها من الناحية الاقتصادية والإحصائية واختيار أفضل نموذج، ثم اختباره من الناحية القياسية للوصول إلى نموذج يكون صالح للاستعمال سواء للتحليل أو للتنبؤ، بعد ذلك يتم تحليل النتائج المتحصل عليها؛

في الأخير نختم هذا البحث بعرض لأهم النتائج المتوصل إليها، وعلى إثرها يتم وضع مجموعة من الاقتراحات التي نراها مناسبة، وبغية فتح باب البحث من جديد قمنا بطرح آفاق البحث.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الأول:

الإطار النظري للبطالة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مقدمة:

تمثل مشكلة البطالة في الوقت الراهن إحدى أهم المشكلات الرئيسية التي تواجه دول العالم باختلاف مستويات تقدمها وأنظمتها الاقتصادية والاجتماعية والسياسية، فلم تعد البطالة مشكلة العالم الثالث فحسب، بل أصبحت واحدة من أخطر مشاكل الدول المتقدمة، ولعل أسوء وأبرز سمات الأزمة الاقتصادية العالمية التي تواجهها جميع الدول على حد سواء تتمثل في تفاقم مشكلة البطالة، إذ أن هناك نسبة كبيرة من العاطلين عن العمل موزعين على مختلف أنحاء العالم.

تعتبر البطالة من المواضيع التي استحوذت على جزء كبير من الدراسة والاهتمامات من طرف الاقتصاديين والباحثين، حيث تعمقت الأبحاث وتعددت النظريات الاقتصادية التي حاولت تفسير هذه الظاهرة سعيا من طرف هذه الدول إلى زيادة حجم العمالة ومن ثم التخفيض من معدلات البطالة وبالتالي تعد من أهم الأهداف الاقتصادية والاجتماعية والسياسية للمخططين وواضعي السياسات الاقتصادية.

و من أجل فهم مشكلة البطالة، يتعين علينا من منطلق التحليل أن نعرض بشكل عام إطار نظري خاص بالبطالة، من خلال مباحث رئيسية تمثل الأول في تعريف البطالة، قياسها ومن ثم معرفة أنواعها، الثاني في سرد أكثر النظريات المفسرة للبطالة شيوعاً، في حين يتناول المبحث الأخير دراسة علاقة البطالة بالتضخم والناتج.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

1. تعريف البطالة، قياسها وأنواعها

وجدت البطالة كظاهرة في جميع المجتمعات الإنسانية سابقاً وحاضراً ولا يكاد مجتمع من المجتمعات يخلو من مواجهة هذه الظاهرة بشكل أو بآخر ، وقد شغلت البطالة حيزاً كبيراً في التحليل الاقتصادي وكانت من أخطر المشاكل المعروفة على المستوى الاقتصاد الكلي، إذ تعد إلى جانب التضخم من أهم العراقيل التي تتخبط فيها الدول النامية والمتطورة، كما تعد مطمحاً هاماً للسياسة الاقتصادية.

من أجل ذلك ارتأينا في هذا المبحث، أن نلقي بشيء من التفصيل لأخذ صورة شاملة على ما تحمله البطالة من معاني وكيف يمكن قياسها، وكذا معرفة مختلف أنواع البطالة والآثار السلبية الناتجة عنها.

1.1 تعريف البطالة وقياسها

اختلفت التعاريف التي تطرقت إلى البطالة من حيث صياغة هذه التعريف لكنها اتفقت في المعنى والمفهوم الأساسي لها. كما نجد أنه تتبع طريقة واحدة لقياس حجم البطالة، إلاّ أنه تكمن المشكلة في صعوبة قياسها.

1.1.1 تعريف البطالة

تعرف البطالة على أنها « عدد الأشخاص القادرين على العمل ولا يعملون بالرغم أنهم يبحثون عن عمل بشكل جدي »[1].

تعرف البطالة أيضاً على أنها « حالة وجود أشخاص راغبين في العمل وقادرين عليه وباحثين عنه ولكن لم يجدوه »[2].

كما يراها البعض على أنها « الفرق ما بين كمية العمل المعروضة وكمية العمل المأجورة»[3].

و طبقاً للتعريف الذي اعتمده المكتب الدولي للعمل *BIT*[*] في الملتقى الدولي الثامن عشر(18) له سنة 1982 حول إحصاءات العمل، والذي اعتبر الشخص الذي في سن العمل بطالاً كل من توفرت فيه ثلاث معايير أو شروط أساسية وهي[4]:

---

[1] عبد الرحمان يسرى أحمد، (2004)، " النظرية الاقتصادية الكلية والجزئية"، الدار الجامعية، الإسكندرية، الطبعة الثانية ص 205.

[2] مدحت القريشي، (2007)، " اقتصاديات العمل"، دار وائل للنشر، الأردن، الطبعة الأولى، ص 183.

[3] محمد طاقة وحسين عجلان حسن، (2008)، " اقتصاديات العمل"، إثراء للنشر والتوزيع، الأردن، الطبعة الأولى، ص 141.

[*] BIT : Bureau International du Travail.

[4] Muller. J et autres, (2004), " Manuel et applications : Économie", Dunod, Paris, 4 eme édition, p 71.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- المعيار الأول" بدون عمل": ويعني انعدام تام للعمل أثناء الفترة الاستبيان فيعتبر الشخص بدون عمل إذ لم يعمل على الإطلاق خلال تلك الفترة، هذا المعيار يضمن الفصل بين حالة العمالة والبطالة، حيث لا يمكن تصنيف الشخص الذي يقوم بعمل عارض في نفس الوقت الذي يكون يبحث فيه عن عمل بأنه بطال.
- المعيار الثاني" متاح للعمل": لكي يصف الشخص كعاطل يجب أن يكون متاحاً للعمل يعني أن يكون قادراً ومستعداً للعمل إذا توفرت له الفرصة خلال فترة البحث، ويستبعد كل الأفراد الذين يبحثون عن العمل لمباشرته في فترة لاحقة (أي بعد انتهاء الاستبيان) كالطالب الذي يبحث عن العمل المؤقت بالموازاة مع دراسته، على سبيل المثال، كذلك الأفراد غير قادرين على العمل بسب بعض المعوقات (المرض، مسؤوليات عائلية...الخ)، لأنهم من الناحية العلمية لا يكونون مستعدين له بسبب إعاقتهم التي تمنعهم على الموافقة على أي عمل يعرض عليهم مباشرة.
- المعيار الثالث" يبحث عن العمل": ينطبق على الأفراد الذين اتخذوا خطوات محددة للحصول على العمل خلال فترة معينة، وهذا للدلالة على جدية البحث مثل: التسجيل في مكاتب التشغيل نشر إعلانات البحث عن العمل، طلب مساعدة الأهل والأصدقاء....

يشترط توفير البيانات والمعلومات عن سوق العمل للأفراد الباحثين عن العمل من خلال وسائل النشر وتبادل المعلومات وهذا للإعلان عن وجود فرص عمل مناسبة تشجعهم عن البحث الجدي عليها.

نلاحظ من خلال هذه التعاريف أن مجملها تنطلق من مفهوم مشترك للبطالة، يستند إلى إدراج خصائص محددة تعطي صفة الشخص العاطل عن العمل، معتمدين في ذلك على المعايير أو الشروط الذي حددها المكتب الدولي للعمل.

على العموم يمكن إعطاء تعريف شامل ومختصر للبطالة كما يلي:

« البطالة هي التوقف الشخص عن العمل أو عدم توافر العمل لشخص قادر عليه وراغب فيه وباحث عنه ».

2.1.1 قياس البطالة

1.2.1.1 كيفية القياس

يعدّ معدل البطالة أحد المؤشرات الاقتصادية الكلية ذات الدلالة البالغة في رسم السياسات الاقتصادية وتقيم فعالياتها ولا يمكن علاج مشكلة البطالة ما لم يكن هناك تصور حقيقي لها.

تقوم الدول خاصة المتقدمة بحساب معدلات البطالة بصفة دورية ومنتظمة كأن تكون شهرية أو فصلية أو سنوية وذلك بإتباع أسلوب العينات وليس الإحصاء العام، نظراً لما يتطلبه ذلك من وقت

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

طويل وتكاليف باهظة. يتم أخذ عينة ممثلة من الفئة النشطة من السكان ويقدر من خلالها عدد العاطلين عن العمل ثم يحدد معدل البطالة.

عادة ما يقاس معدل البطالة من قبل الجهات الرسمية، كنسبة عدد العاطلين عن العمل إلى القوة العاملة بالمجتمع (الفئة النشطة) عند نقطة زمنية معينة وذلك باستخدام الصيغة التالية[1]:

$$\text{معدل البطالة} = \frac{\text{عدد العاطلين عن العمل}}{\text{الفئة النشطة}} * 100$$

تتكون الفئة النشطة من الأفراد الذين هم في سن العمل القادرين والراغبين فيه سواء كانوا يعملون أو لا يعملون، إذاً:

الفئـــة النشطـــة = العاملـــون+ العاطلـــون

يقصد بالعاملين كل من يشتغل عملاً– بدوام كامل أو جزئي وحتى إن كان يعمل ساعة أو ساعتين باليوم– مقابل أجر عند الغير أو في مؤسسة.

أما العاطلون فهم الأفراد القادرين على العمل والراغبين فيه والباحثين عنه، ولا يجدون فرص عمل متاحة لهم.

أما بالنسبة للأفراد الذين يستبعدون من الفئة النشطة هم:

- الأفراد دون سن معينة: وهم الأفراد الذين دون السن العمل القانوني وهو 15–16 سنة فما دون، وهو الأمر الذي يختلف من دولة إلى أخرى؛
- الأفراد فوق سن معينة: هي سن التقاعد أو المعاش، وهو65 سنة فما فوق؛
- الأفراد من فئات معينة:

– هي الفئات غير القادرة على العمل لأسباب مختلفة مثل المرضى والعجزة وطلبة المدارس؛

– الأفراد الذين لا يطالبون المجتمع بوظائف رغم مقدرتهم على العمل مثل ربات البيوت أو الأفراد الذين لا يبحثون عن العمل ولا يرغبون فيه وذلك باختيارهم في ظل الأجور السائدة [2]؛

– الأفراد الذين يتوقفون عن البحث عن العمل بسب حالة اليأس التي تصيبهم نتيجة عدم توفر فرص العمل المناسبة لهم.

[1] Gregory. N. M, (2006), " Macroéconomie ", De Boeck, Paris, 3 eme édition, p 42.

[2] علي عبد الوه اب نجا، (2005)، " البطالة وأثر برنامج الإصلاح الاقتصادي عليها: دراسة تحليلية تطبيقية"، الدار الجامعية الإسكندرية، ص 12.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2.2.1.1 انتقاد طريقة حساب معدل البطالة

إن مثل هذه الإحصاءات عن البطالة باستخدام الصيغة السابقة الذكر قد لا تتوفر فيها الدقة والمعلومات الكافية عن البطالة، خاصة في الدول النامية لهذا نجد انتقادات مختلفة حول طريقة حساب معدلات البطالة لعدة أسباب نذكر أهمها[1]:

- قد تكون معدلات البطالة المحتسبة بهذه الطريقة أعلى من معدلات الحقيقية، نظراً لصعوبة التعرف على توفر القدرة والرغبة والاستمرار في البحث للأفراد العاطلين عن العمل؛
- يزداد عدد العمال الذين يعملون أقل من عدد الساعات اليومية المعتادة في فترات الركود أي أن استخدامهم غير الكامل إما لعدم وجود عمل يشغلهم خلال الساعات اليومية وهو ما يطلق عليه بالبطالة المقنعة أو لكونهم يعملون بدوام جزئي أو متقطع والسبب في ذلك، غالباً، كون أصحاب العمل لا يفرطون بعمالهم المدربين أو الماهرين بمجرد انخفاض الطلب على إنتاجهم وإنما يحافظون عليهم لحين انتعاش الحالة الاقتصادية وهم يمثلون إمكانيات فائضة وغير مستغلة لا تظهرها معدلات البطالة الإجمالية،
- لا تعطي معدلات البطالة الإجمالية صورة واضحة للبطالة في القطاعات المختلفة أو بالنسبة للأعمار المختلفة أو بالنسبة للرجال أو النساء. لذا يستحسن العمل على احتساب معدلات البطالة لفئات اجتماعية مختلفة ولقطاعات اقتصادية منفصلة كقطاع الإنشاءات والقطاع الصناعي أو الزراعي أو التجاري ولفئات الأعمار المنفصلة للقوة العاملة للوقوف على الوضع الحقيقي للبطالة وتأثيراتها الاجتماعية؛
- لا تعتمد تأثيرات البطالة في المجتمع على المعدل الإجمالي فحسب وإنما أيضاً على الفترة التي يبقى العامل خلالها بدون عمل بحيث يصعب التعرف على تلك الفترة. وكلما تطول هذه الفترة تكون تأثيرات البطالة أكثر حدة وأكثر مأساوية؛
- أن معدلات البطالة لا تؤشر البطالة الحقيقية لأن إجمالي القوى العاملة يتغير مع تغير حالة النشاط الاقتصادي حيث ينخفض من يرغب في العمل في حالة الركود الاقتصادي، بحيث لا يشجع الوضع على دخول عمال جدد إلى القوى العاملة ولا يشجع العمال العاطلين على الاستمرار بالبحث عن فرص العمل، ويحصل العكس في حالة الانتعاش الاقتصادي، وهو الأمر الذي يؤثر على نسبة البطالة[2].

على الرغم من بساطة الصيغة لحساب معدلات البطالة والانتقادات الموجهة لها باتصافها بعدم الدقة إلاّ أنها الصيغة التي تعتمد وتأخذ بها جميع الدول، وكذلك منظمة العمل الدولية عند المقارنة بين

---

[1] نزار سعد الدين عيسى وإبراهيم سليمان قطف، (2007)، " الاقتصاد الكلي: مبادئ وتطبيقات"، دار الحامد للنشر والتوزيع الطبعة الأولى، ص 245.

[2] فليح حسن خلف، (2007)، " الاقتصاد الكلي"، جدارة للكتاب العالمي للنشر والتوزيع،عمان، الأردن، الطبعة الأولى، ص 336.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

معدلات البطالة فيما بين الدول المختلفة وفي داخل الدولة الواحدة على مدى الفترات الزمنية المختلفة.

إن قياس البطالة يكون أكثر صعوبة في الدول النامية مقارنة بالدول المتقدمة وذلك للأسباب التالية[1]:

- ضعف الجهاز الإحصائي وعدم توفر بيانات سليمة لدى الجهات الرسمية والتي يستدل منه على حجم البطالة وذلك لعدم وجود إعانات تحفز المتعطلين على تسجيل أنفسهم من ناحية، أو لعدم توفر وسائل ملائمة لجمع المعلومات على النحو يسمح بتكوين قواعد بيانات يمكن الاعتماد عليها من ناحية أخرى؛
- الوزن النسبي لما يسمى بالاقتصاد الخفي أو الموازي غير القانوني أكبر في الدول النامية مقارنة بالدول المتقدمة. ولا تدخل أنشطة هذا الاقتصاد في الإحصاءات الرسمية، ومن ثم فإن البيانات المتعلقة بهذا القطاع في الدول النامية تكون أقل من حقيقتها.
- عدم وجود إحصاءات وبيانات دقيقة عن القطاع غير المنظم في الدول النامية، وهو عادة قطاع حضري يضم المشروعات الصغيرة والحرفيين العاملين لحسابهم الخاص ومحلات الإصلاح والمقاهي، وما شابه ذلك، رغم زيادة الوزن النسبي لهذا القطاع في الدول النامية.

تختلف طريقة قياس معدل البطالة من دولة إلى أخرى ويتمثل أهم الاختلافات باختصار في النقاط التالية :

- السن القانوني للعمل وسن التقاعد أي الحد الأدنى والحد الأعلى لعمر العامل، حيث تختلف الحدود حسب تشريعات في كل بلد وذلك لقياس السكان النشطين؛
- الفترة الزمنية المحددة للبحث عن عمل، حيث أن بعض الدول تحددها بأربعة أسابيع كما هو الشأن بالنسبة للولايات المتحدة الأمريكية، بينما تحدد بأسبوع واحد في اليابان وأسبوعين في كندا حتى يحسب الفرد متعطلاً؛
- كيفية التعامل إحصائياً مع الخرجين الجدد، وكذلك مع الأفراد الذين لا يعملون بصفة منتظمة أو ما يعرف بالعمالة الموسمية أو المؤقتة؛
- تبيان مصادر البيانات المستخدمة في قياس معدل البطالة، حيث تعتمد بعض الدول على تعداد السكان فيها، بينما يعتمد الآخر على مسوح العمل كالعينات، ودول أخرى تلجأ إلى إحصائيات مكاتب العمل من خلال إعانات البطالة المقدمة للعاطلين.

[1] علي عبد الوهاب نجا، (2005)، ص 12.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2.1 أنواع وأثار البطالة

إن التميز بين أنواع البطالة له أهمية بالغة بحيث تساعد على الكشف عن أسباب وجودها وكذلك تحديد الآليات الكفيلة لمعالجتها، وهناك العديد من أنواع البطالة تبعاً لطبيعة الاقتصاد ودرجة تطوره والحالة التي يتواجد فيها، مخلفة بذلك أثار سلبية عديدة اقتصادية منها، اجتماعية وسياسية.

1.2.1 أنواع البطالة

1.1.2.1 التقسيم التقليدي

يقسم الاقتصاديون البطالة إلى ثلاث أنواع رئيسية حسب العوامل التي ترتبط بها هي:

- البطالة الدورية؛
- البطالة الاحتكاكية؛
- البطالة الهيكلية أوالبنيوية.

1.1.1.2.1 البطالة الدورية

هي البطالة المرتبطة بالدورات الاقتصادية التي تتعرض لها النشاطات الاقتصادية، حيث تزداد البطالة في مرحلة الانكماش والركود أوالكساد ويتم تفسير أسبابها استناداً إلى انخفاض الطلب الكلي والذي يؤدي إلى ضعف استخدام الطاقة الإنتاجية في الاقتصاد، ومن ثم انخفاض درجة الاستخدام وتنخفض البطالة في حالة الانتعاش والازدهار، حيث تزداد وتتسع النشاطات الاقتصادية، ويزداد إنتاجها ويزداد الاستخدام [1]، لهذا تسمى هذا النوع من البطالة بالبطالة العابرة، وهي تظهر عادة في الدول المتقدمة[2].

قد تتطلب القضاء على هذا النوع من البطالة إتباع سياسات اقتصادية توسعية، متمثلة في السياسات المالية والنقدية لزيادة الطلب الكلي ولتشجيع الاستثمار والصادرات، زيادة الاستهلاك والإنفاق الحكومي وخفض الواردات والضرائب.

2.1.1.2.1 البطالة الاحتكاكية

تشير البطالة الاحتكاكية " إلى وجود أفراد قادرين على العمل ويبحثون عن وظيفة مناسبة لأول مرة أو يبحثون عن وظيفة أفضل من سابقتها في الوقت الذي توجد فيه وظائف تناسب خبراتهم وأعمالهم ومهاراتهم، إلاّ أنهم لم يلتحقوا بها بسبب عدم معرفتهم بهذه الوظائف أو بأماكن وجودها"[3].

---

[1] فليح حسن خلف، (2007)، ص 335.

[2] حسام داود ومصطفى سلمان وآخرون، (2005)، " مبادئ الاقتصاد الكلي"، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان الأردن، الطبعة الثالثة، ص 257.

[3] على عبد الوهاب نجا، (2005)، ص 17.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ينشأ هذا النوع من البطالة نتيجة للتغيرات الحاصلة في القوة العاملة أو سوق العمل وذلك لعدة أسباب:

- انتقال العاملين من عمل إلى آخر، ومن منطقة أو إقليم جغرافي إلى منطقة أو إقليم جغرافي آخر، بغية تحسين أمورهم المعيشة، أو إيجاد عمل أكثر تناسباً مع مؤهلاتهم المهنية أو العلمية؛
- تأثر بعض القطاعات الاقتصادية بالعوامل الطبيعية كالأمطار والثلوج، خاصة في قطاعات الإنشاءات والزراعة والنقل والتي يتوقف العمل فيها لفترات طويلة بسب الأحوال الجوية. ينتج عن ذلك ارتفاع البطالة في هذه القطاعات خلال تلك الفترة[1]؛
- انتقال العمال من وإلى سوق العمل كدخول الطلبة بعد تخرجهم من المدارس والجامعات أو خروجهم من سوق العمل لأجل التفرغ للدراسة؛
- نقص المعلومات الكاملة لدى الباحثين عن العمل ولدى أصحاب الأعمال الذين تتوفر لديهم فرص العمل.

لذا فإن إنشاء مراكز للمعلومات الخاصة بفرص التوظيف، من شأنه أن يقلل من مدة البحث عن العمل ويتيح للأفراد الباحثين عن العمل فرصة الاختيار بين الإمكانيات المتاحة بسرعة وكفاءة أكثر من جهة، ويسهل عملية انتقال العمال من وإلى منطقة أخرى، وإعادة تأهيل العاطلين عن العمل في الأعمال التي تتطلبها الوظائف الشاغرة، من جهة أخرى.

تعتبر البطالة الاحتكاكية بطالة مؤقتة لأنها ترتبط بعوامل وقتية عابرة نتيجة للتغيرات الحاصلة في القوى العاملة أو سوق العمل، إلاّ أن استمرار التغيرات الحاصلة في القوى العاملة تجعلها سمة دائمة لأسواق العمل ولكنها لا تدعوا للقلق من الناحية الاقتصادية خاصة وأنها لا ترتبط بعوامل ارتفاع أو انخفاض الطلب الكلي المصاحبة للتقلبات الاقتصادية . إن هذا النوع من البطالة لا يتطلب إجراءات تصحيحية في السياسات الاقتصادية كون، كما ذكر سلفاً، ارتباطه بعوامل وقتية وتؤول إلى الزوال بشكل ذاتي، فربما قد تساعد على وضع الشخص المناسب في المكان المناسب.

3.1.1.2.1 البطالة الهيكلية

يقصد بالبطالة الهيكلية على أنها "حالة تعطل جزء من القوى العاملة بسبب التطورات التي تؤدي إلى اختلاف متطلبات هيكل وبنية الاقتصاد الوطني عن طبيعة ونوع العمالة المتوفرة "[2].

لهذا تسمى أيضاً بالبطالة البنيوية.

يمكن إرجاع بصفة عامة وجود البطالة الهيكلية إلى العوامل التالية:

---

[1] نزار سعد الدين عيسى وإبراهيم سليمان قطف، (2007)، ص 247.

[2] خالد وصفي الوزني و أحمد حسين الرفاعي، (2002)، "مبادئ الاقتصاد الكلي بين النظرية والتطبيق"، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الخامسة، ص 268.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- عدم التوافق بين مؤهلات ومهارات العمال مع تزايد فرص العمل المتاحة وهي حالة مرافقة للتغيرات التي تحصل في هيكل الاقتصاد الكلي عادة بشكل تدريجي وعلى مدى فترات طويلة نتيجة لانتقال الصناعات من منطقة إلى أخرى تبعاً لتوفر الشروط المناسبة لها كانخفاض أجور العمال أو توفر الموارد الأولية أو سهولة نقل المنتوجات[1].

- التطور التكنولوجي في أساليب الإنتاج ومنه استخدام تقنيات إنتاجية ونوعيات جديدة من السلع تحل محل التقنيات القديمة، واستبدال الأيدي العاملة بالآلة، أو نتيجة لاندثار بعض الصناعات واستبدالها بالصناعات أخرى مثلما حدث في مناجم الفحم في العالم واستبداله بمصادر أخرى للطاقة كالنفط والطاقة الكهربائية، ونتيجة لهذا التغيير ترتفع البطالة بين العاملين في الصناعات المندثرة.

- أيضا تحدث البطالة نتيجة لعدم التوافق الجغرافي بين المناطق التي يوجد بها فرص عمل وبين المناطق التي لا يوجد بها الأفراد الباحثين عن فرص العمل؛
- ضعف المقدرة الاستيعابية للاقتصاد الوطني والتي تنشأ أساساً بسبب عدم التناسب بين حجم فرص العمل الجديدة التي يمكن أن يخلقها الاقتصاد الوطني وبين حجم الداخلين الجدد لسوق العمل سنوياً؛
- هناك أيضاً حالات لهذا النوع من البطالة تنشأ نتيجة انتقال الصناعات بعد الحروب الكبرى من صناعات عسكرية إلى صناعات مدنية وما يرافق ذلك أيضاً من تغيرات هيكلية كبيرة في سوق العمل نتيجة لتسريح أعداد كبيرة من الخدمة العسكرية والتحاقهم بالقوة العاملة المدنية وما يشابهها من تغيرات هيكلية في سوق العمل في الدول النامية نتيجة لهجرة العمال من الريف إلى المدن وارتفاع معدلات البطالة في المناطق الحضرية[2]؛
- التغير في هيكل العمري للسكان وزيادة نسبة صغر السن والإناث في القوة العاملة؛

يتضح من ذلك بأن هناك تشابه بين البطالة الاحتكاكية والبطالة الهيكلية ويجمعهما عامل مشترك لكونهما ترتبطان بانتقال العمال من عمل إلى آخر، إلا أنهما نظرياً وعملياً يختلفان في الأسباب. فالبطالة الهيكلية كما أشرنا ترتبط بالتغيرات الهيكلية الحاصلة في سوق العمل بينما ترتبط البطالة الاحتكاكية، في الغالب، بعوامل وتغيرات وقتية في سوق العمل باستثناء ربما التغيرات الطبيعية التي سبق ذكرها.

تختلف البطالة الهيكلية كذلك عن البطالة الاحتكاكية بأنها عادة ما تكون مدتها أطول لأنها تتطلب إعادة تدريب أو تأهيل العمال أو تحتاج إلى انتقالهم بأعداد كبيرة من منطقة إلى أخرى وتوزيعها من

[1] محمدي فوزي أبو السعود، (2004)، " مقدمة في الاقتصاد الكلي"، الدار الجامعية، الإسكندرية، ص222.
[2] نزار سعد الدين عيسى وإبراهيم سليمان قطف، (2007)، ص 248.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

القطاعات التي يكون فيها فائض في العمالة إلى القطاعات التي يكون فيها عجز. وبشكل عام فإن معالجتها تكون أصعب وتحتاج لمدة طويلة ونتائجها تكون شديدة وحادة على العمال المتأثرين بهذه التغيرات لذا يصبح التدخل الحكومي في معالجتها أمراً طبيعياً[1].

إن البطالة الاحتكاكية عادة ما تكون قصيرة الأجل، إضافة إلى ذلك فهي مؤقتة نظراً لانشغال الأفراد في البحث عن العمل والانتقال من وظيفة إلى أخرى بما في ذلك إمكانية التأهيل للوظائف الأخرى.

تختلف أيضاً البطالة الاحتكاكية عن البطالة الهيكلية في أن العمال في البطالة الاحتكاكية يمتلكون الخبرات المطلوبة لإشغال الوظائف الشاغرة، بينما في حالة البطالة الهيكلية لا تتوفر عادة هذه الخبرات ونفس المواصفات من قبل العاطلين فيواجهون أحد بديلين: إما تغيير مهنهم الاعتيادية أو يستمرون في بطالتهم دون الحصول على وظائف مناسبة لهم، وفي حالتي البطالة الاحتكاكية والبطالة الهيكلية تقدم برامج تعويضات البطالة حماية جزئية قد تدفع إلى جهد أقل للبحث عن عمل جديد.

2.1.2.1 تصنيفات أخرى للبطالة

إضافة إلى الأنواع السابقة الذكر للبطالة، يستعمل كذلك الباحثون في مجال الاقتصاد الكلي تصنيفات أخرى لا تقل أهمية عن سابقتها ونذكر أهمها:البطالة الاختيارية، البطالة الإجبارية، البطالة المقنعة، البطالة الموسمية وبطالة الفقر.

1.2.1.2.1 البطالة الاختيارية والبطالة الإجبارية

البطالة الاختيارية هي "الحالة التي ينسحب فيها شخص من عمله بمحض إرادته لأسباب معينة فهي تشير إلى وجود أفراد قادرين على العمل، ولا يرغبون فيه عند الأجور السائدة رغم وجود وظائف لهم، مثل الأغنياء العاطلون، بعض الفقراء المتسولون والأفراد الذين تركوا وظائف كانوا يحصلون على أجور عالية فيما لا يرغبون في الالتحاق بوظائف مماثلة بأجور أقل، لتعودهم على الأجور المرتفعة "[2].

يندرج تحت هذا النوع من البطالة بطالة احتكاكية وبطالة هيكلية، حيث تعتبر البطالة الاحتكاكية بطالة اختيارية ذلك لأنها تتم بناءاً على رغبة بعض الأفراد من أجل البحث عن المعلومات المتعلقة بأفضل فرص للعمل في السوق. وكما تم ذكره سابقاً، أن التطورات التكنولوجية تساعد على نمو هذه الأخيرة (بطالة احتكاكية)، ففي الدول المتقدمة يمكن القضاء على مثل هذا النوع من البطالة بسهولة

[1] نزار سعد الدين عيسى وإبراهيم سليمان قطف، (2007)، ص 249.

[2] محمدي فوزي أبو السعود، (2004)، ص221.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

نتيجة لتوفر الإمكانات المادية والفنية لإعادة تدريب العمالة المستغنى عنها للالتحاق مرة أخرى بالعمل، أما في الدول النامية فتوجد صعوبة كبيرة في معالجة هذا النوع من البطالة لانخفاض الإمكانيات المادية والفنية مما يجعل الظاهرة شبه دائمة يعاني منها الاقتصاد الوطني، وبالتالي ينادي البعض بأن هذا النوع من البطالة في الدول النامية يمكن إدراجه تحت مفهوم البطالة الإجبارية وليس البطالة الاختيارية.

بالنسبة إلى البطالة الإجبارية فتشير إلى وجود أفراد قادرين على العمل، وراغبين فيه عند الأجور السائدة ولكن لا يجدونه[1].

2.2.1.2.1 البطالة المقنعة

تعرف البطالة المقنعة على أنها "حالة إلتحاق بعض الأفراد بوظائف معينة، يتقاضون عليها أجوراً في حين أن إسهامهم في إنتاجية العمل لا يكاد يذكر، فالاستغناء عنهم لا يؤثر بأي حال على حجم الإنتاج"[2]، فهي عمالة يمكن سحبها من مواقع الإنتاج دون تأثير عن الكمية المنتجة.

تسمى كذلك البطالة المقنعة بالبطالة المستترة لأنها غير ملحوظة[3]، حيث تختلف في طبيعتها عن الأنواع الأخرى السابقة الذكر، والتي هي ظاهرية في جميعها، في حين البطالة المقنعة هي غير ظاهرة كون أن العامل لا يكون عاطلاً عن العمل، ويعتبر ضمن القوى العاملة ويمارس العمل ظاهرياً، وليست واضحة وصريحة مثل الأنواع الأخرى من البطالة.

ينتشر وجود البطالة المقنعة بشكل واسع في الدول النامية وفي الدول ذات الحجم السكاني الكبير والجهاز الحكومي الضخم، بحيث يستخدم التشغيل هنا لحل مشكلة البطالة في المجتمع، بينما تظهر في الدول المتقدمة خلال أوقات الكساد فقط.

3.2.1.2.1 البطالة الموسمية وبطالة الفقر

تتطلب بعض القطاعات الاقتصادية في مواسم معينة أعداداً كبيرة من العمال مثل الزراعة السياحة، البناء وغيرها.عند نهاية الموسم يتوقف النشاط فيها، مما يستدعي إحالة العاملين بهذه القطاعات وهنا تظهر ما يسمى بالبطالة الموسمية، ويمكن تفادي مثل هذا النوع من البطالة بانخراط العاملين أو تدربهم على أعمال أخرى يمكن مزاولتها بعد الانتهاء الموسم الإنتاجي للسلعة التي يشتغلون فيها أساساً [4].

---

[1] محمدي فوزي أبو السعود، (2004)، ص222.

[2] خالد وصفي الوزني وأحمد حسين الرفاعي، (2002)، ص 268.

[3] حسام داود ومصطفى سلمان وآخرون، (2005)، ص 258.

[4] خالد وصفي الوزني وأحمد حسين الرفاعي، (2002)، ص 270.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يشبه هذا النوع إلى حد كبير البطالة الدورية والفرق الوحيد بينهما يتمثل في أن البطالة الموسمية تكون في فترة قصيرة المدى.

أما البطالة الفقر فهي تلك الناتجة بسبب النقص في التنمية، والغالب في هذه البطالة أن أفرادها لا يجدون في محيطهم فرصة للعمل الدائم والمستمر، وتسود هذه البطالة في الدول القليلة النمو والتي يسودها الركود وضعف التنمية (والمنهكة اقتصادياً) كما ينشأ لدى أفرادها ميل إلى الهجرة الخارجية ولهذا تسمى هذه الدول "دول الإرسال" والدول الموظفة لهذه العمالة "دول الاستقبال"[1].

2.2.1 الآثار المترتبة عن ظاهرة البطالة

تعتبر البطالة من الظواهر غير المرغوب فيها في أي مجتمع، وذلك نظراً لما تخلفه من مخاطر وما تعكسه من أثار سلبية على الأفراد والمجتمع على حد سواء، سواء كانت هذه الآثار اقتصادية أو سياسية واجتماعية.

1.2.2.1 الآثار الاقتصادية

يمكن حصر هذه الآثار الاقتصادية على العموم في النقاط التالية:

- إن البطالة يتحقق معها ارتفاع عبء الإعالة بسب انخفاض المنتجين وارتفاع المستهلكين، من ضمنهم العاطلين عن العمل، وهو الأمر الذي يخفض مستويات المعيشة ويؤدي إلى انخفاض الادخار والقدرة على الاستثمار وبالتالي، انخفاض القدرة الإنتاجية ومن ثم انخفاض الإنتاج والدخل القومي وانخفاض الاستخدام. يمتد أثر البطالة بامتداد فترتها والتي تكون، في الغالب، بطالة هيكلية، خاصة في الدول النامية؛
- إن البطالة تثير العديد من المشكلات التي ترتبط بها وتنجم عنها، ومنها التأثير على الأجور ما يؤدي إلى انخفاضها، لأن البطالة تمثل عرض للعمل يفوق الطلب عليه، وبالتالي تدني مستويات المعيشة بسبب انخفاض الأجور[2]؛
- هناك خسارة تترتب على بطالة العمال المهرة ومتوسطي المهرة حينما تطول فترة بطالتهم فهذه الخسارة تتمثل في فقدانهم التدريجي لمهاراتهم أو خبرتهم، فمن المعروف أن المهارةوالخبرة تحفظ بالاستخدام وتنمو مع الزمن بعد ذلك خصوصاً، كما يتعرض العامل لمواجهة وسائل تكنولوجية متاحة أحدث خلال عمله[3].

---

[1] البشير عبد الكريم، (2005)،" تصنيفات البطالة ومحاولة قياس الهيكلية والمحبطة منها خلال عقد التسعينات" ، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، العدد الأول سداسي الثاني، جامعة شلف، ص147.

[2] فليح حسن خلف، (2007)، ص 335.

[3] عبد الرحمان يسرى أحمد، (2004)، ص 221.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- تخلف البطالة أيضاً التراجع أو التآكل في قيمة رأس المال البشري، فمن المعروف أن الخبرات والمهارات العلمية المتراكمة التي يكتسبها الإنسان خلال العمل تعتبر في حد ذاتها أصلاً قيماً وذات قيمة إنتاجية عالية، إلاّ أن تعطل الإنسان وتوقفه عن العمل ولفترات طويلة، لا يؤدي إلى وقف عملية اكتساب هذه الخبرات وتراكمها فحسب، بل وإلى تآكلها وإصابتها بالاضمحلال وحتى لو عاد إلى العمل لاحقاً فإنه يصبح أقل إنتاجية وعطاء؛
- الهدر في الموارد الإنتاجية: ويقصد بذلك أن البطالة تمثل موارد إنتاجية غير مستغلة استغلالاً كاملاً وهذه الحالة متى ما حصلت لا يمكن تعويضها بإرجاع عجلة الزمن إلى الوراء ولذلك فهي تمثل خسارة مادية وهدر في الموارد الإنتاجية غير مستغلة؛
- إن العمل يعتبر عنصراً إنتاجياً وبالتالي فإن تعطله يعني عدم إسهامه في العملية الإنتاجية ومن ثم تكون مقدرته على الإنفاق ضئيلة أو معدومة، وبالتالي فإن حجم الإنفاق الوطني سينخفض مما يؤدي إلى انخفاض مستوى الطلب الكلي مما ينتج عنه انخفاض الإنتاج وزيادة تفاقم البطالة[1].

2.2.2.1 الآثار الاجتماعية والسياسية

للبطالة أيضاً أثار اجتماعية وسياسية لا تقل سوءاً وخطورة عن الآثار الاقتصادية بل أن هذه الآثار، تنعكس بعد ذلك في شكل أثار اقتصادية خطيرة. من بين الآثار الاجتماعية والسياسية نذكر:

- ارتفاع معدلات الجريمة بين العاطلين عن العمل، حيث أثبتت الدراسات الإحصائية أن للبطالة ارتباط وتأثير مباشر على معدلات الجريمة في المجتمع، كما هو معروف أن الجرائم لها تكلفة اجتماعية يتحملها المجتمع إما بسبب معالجتها أو نتائجها، فعلاجها يتطلب رصد أو تخصيص موارد اقتصادية أكبر للإنفاق على أجهزة الأمنية التي تقوم بمكافحة الجرائم ونتائجها تتضمن حدوث خسائر في الأرواح والأموال[2]؛
- لوحظ خاصة في فترات البطالة التي تستغرق مدة طويلة أن لها تأثير على ارتفاع تناول المخدرات والمسكرات والتدخين بين العاطلين عن العمل والتي تكون عبئاً على الموارد الاقتصادية من جهة وسبباً من أسباب ارتكاب الجرائم من قبل العاطلين لتمويل عاداتهم السيئة من جهة أخرى؛
- ارتفاع في حالات الأمراض النفسية بين العمال العاطلين التي تؤدي إلى تفشي العنف العائلي وحالات الانتحار والطلاق وما يتبع ذلك من ظواهر اجتماعية سلبية كتفكيك العائلي في المجتمع وتشرد الأطفال أو انحرافهم الأخلاقي؛
- تأخير سن الزواج إلى ما بعد الثلاثين حيث لا يملك الشاب عوامل توفير السكن وغير ذلك

[1] حسام داود ومصطفى سلمان وآخرون، (2005)، ص 261.

[2] نزار سعد الدين عيسى وإبراهيم سليمان قطف، (2007)، ص 249.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وهو يترك أثار سيئة متنوعة ومتعددة على الإناث والذكور؛

- اضطراب الأوضاع مما قد يعصف بالاستقرار السياسي للدولة وتغيير الحكومات فيها [1]، كذلك ضعف درجة المشاركة السياسية؛
- ضعف الوحدة الوطنية وضعف الشعور الوطني والانتماء واللامبالاة المدمرة اتجاه الوطن وأفراد المجتمع.

بما أن هذه التأثيرات في مجملها تمثل تكلفة اجتماعية يتحملها المجتمع بشكل مباشر أو غير مباشر وبما أن معدلات البطالة ترتفع عادة في فترات الركود أو الانكماش الاقتصادي، فيمكننا القول أن التكلفة الاجتماعية للانكماش الاقتصادي تتكون بشكل رئيسي من تكلفة التأثيرات السلبية الناجمة عن ارتفاع معدلات البطالة. ولهذا السبب تسعى الحكومات دائماً لتقليص فترات الركود الاقتصادي والتخفيف من حدته أو السعي لتحقيق الاستخدام الكامل من خلال سياستها المالية والنقدية هذا بالإضافة إلى التأثيرات الإيجابية للاستخدام الكامل للموارد الاقتصادية والمتمثلة بارتفاع معدلات النمو الاقتصادي وتحقيق مستويات أعلى في مستوى معيشة المجتمعات.

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

2. النظريات المفسرة للبطالة

تعتبر البطالة من أكبر التحديات التي تواجه اقتصاديات العالم، لكونها مشكلة ذات أبعاد اقتصادية واجتماعية وحتى سياسية، وقد شغلت الكثير من المفكرين الاقتصاديين الذين نظ ـّروا على اختلاف مذاهبهم وأفكارهم من فترة زمنية إلى أخرى، محاولين توضيح أسبابها ووسائل علاجها، فكانت مجالاً لصراع فكري كبير أغنى كثيراً النظرية الاقتصادية.

لهذا سنتناول في هذا المبحث تحليلاً لأهم النظريات المفسرة للبطالة والأكثر شيوعاً في الفكر الاقتصادي بهدف التعرف على العوامل والمتغيرات التي تؤدي إلى ظهور البطالة وتفاقمها الأمر الذي يكشف عن وجود اختلافات واضحة فيما بين النظريات المختلفة في هذا الصدد.

تعترف النظرية الكلاسيكية والنيوكلاسيكية بالبطالة الاختيارية والاحتكاكية فقط بينما تقر النظرية الكينزية بوجود نوع آخر من البطالة هي بطالة إجبارية والتي ترجع حسب رأي روادها إلى قصور الطلب الكلي على السلع والخدمات، في حين نجد نظريات أخرى– سماها البعض بالنظريات الحديثة المفسرة للبطالة– ترجع سبب وجود البطالة إلى وجود إختلالات في سوق العمل، وبناءًا عليه

[1] حسام داود ومصطفى سلمان وآخرون، (2005)، ص 261.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

سنتناول النظرية الكلاسيكية، النظرية الكينزية ونظريات أخرى أو بما يسمى النظريات الحديثة المفسرة للبطالة.

1.2 النظرية الكلاسيكية

لعل من أهم الأفكار التي سادت التاريخ الاقتصادي المعاصر تلك التي تقول بأن الاقتصاد، إذا ترك حراً دون تدخل من الحكومة، من شأنه أن يسير بتلقائية ذاتية نحو التوازن عند مستوى الإنتاج الذي يحقق التشغيل الكامل، هذه الفكرة التي نادى بها وتبنّاها الاقتصاديون الكلاسيك منذ النصف الثاني من القرن الماضي وكانت محور للنقد الذي جاء به " جون مينارد كينز " *"J. M. Keynes "* فيما بعد وصاغ منه نظرية مخالفة قوامها إمكانية التوازن عند مستويات مختلفة من البطالة الإجبارية.

1.1.2 مسلمات النظرية الكلاسيكية

من المسلمات الكلاسيكية و النيوكلاسيكية* في الدخل والعمالة والإنتاج، من شأن أي زيادة في المستوى الجاري للإنتاج أن يؤدي بالضرورة إلى زيادة مساوية في الدخل القومي، ومن ثم فإن الزيادة في الدخل، ستخلق من خلال آليات السوق التنافسية، مستويات مطابقة تماماً من الإنفاق الكلي. ومن الناحية النظرية، فإن هذه المسلمات قد وجدت تعبيراً لها من خلال ما يعرف بقانون "ساي" نسبة إلى الاقتصادي الكلاسيكي" جون باتيست ساي *"John Baptiste Say"*. ويذهب هذا القانون إلى أن العرض الكلي من الإنتاج يخلق دائماً مقداراً مساوياً له من الطلب الكلي، وبأن من شأن المنافسة الحرة، وغير المقيدة، أن تعمل على تحقيق العمالة الكاملة لكافة موارد الإنتاج، ومن بينها العمل.

2.1.2 سوق العمل عند الكلاسيك

تستند النظرية الكلاسيكية في موضوع العمالة، والاستخدام **، على التفاعل التلقائي بين القوى المحددة للعرض من العمال، وبين القوى المحددة للطلب عليهم، وما تلعبه الأجور الحقيقية من دور في هذا التفاعل، حيث يتحدد المستوى التوازني للإنتاج، ومن ثم حجم العاملة المستخدمة من خلال[1]:

- دالة الإنتاج، ومنها يمكن اشتقاق دالة الطلب على العمال؛
- دالة العرض من العمل.

فقد أوضح الكلاسيك كيف يمكن لمنحنى الإنتاجية الحدية للعمل في ظل المنافسة الحرة الكاملة

---

* اختلف النيوكلاسيك عن الكلاسيك في قضايا أخرى أما فيما يخص تحليل وتفسير مشكل البطالة فلم يختلفا، لهذا سيتم دراسة وجهة نظر الكلاسيك فقط.

** إن مصطلح الاستخدام نقصد به التوظيف وأيضاً التشغيل.

[1] أسامة بشير الدباغ، (2007)، " البطالة والتضخم: المقولات النظرية ومناهج السياسة الاقتصادية"، الأهلية للنشر والتوزيع الأردن، الطبعة الأولى، ص 33.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أن يمثل في الوقت ذاته، منحنى الطلب على الأيدي العاملة. هذه العلاقة المفترضة بين الإنتاجية والاستخدام، كانت في الحقيقة إحدى المقومات الأساسية للنظرية الكلاسيكية، كما مثلت إحدى مسلمات النظرية الكينزية فيما بعد.

و من خلال منحنيات كل من العرض والطلب على العمل يمكن أن نبين كيف تم تفسير مشكلة البطالة وموقف الكلاسيك منها.

1.2.1.2 الطلب على العمل

كما نعلم أن نقطة انطلاق النموذج الكلاسيكي في تحديد مستوى العمل ومعدل الأجر هي دالة الإنتاج، حيث يرتبط حجم الإنتاج الكلي بمتغيرين أساسين من عوامل الإنتاج *المتاحة لإنتاج السلع والخدمات.

و تكتب كما يلي: $Q = \varphi(N, K, \dots)$

حيث تمثل:

Q : حجم الإنتاج الكلي.

N: كمية العمل المتاحة.

K: رأس المال.

يفترض الكلاسيك ثبات رأس المال وغياب التقدم التكنولوجي في الأجل القصير وأن العامل الوحيد المتغير في دالة الإنتاج هو كمية العمل المستخدمة N[1].

$$Q = \varphi(N, \overline{K}, \dots)$$

معنى هذا أن حجم الإنتاج يتحدد بحجم اليد العاملة المستخدمة N ومنه: $Q = \varphi(N)$

و حسب الفرضيات المعمول بها لدالة الإنتاج، فإنها دالة متناقصة الغلة ومنه فإن دالة الإنتاجية الحدية للعمال PML، تكون موجبة ومتناقصة، وهذا يعني أنه كلما زادت اليد العاملة N يزيد حجم الإنتاج غير أن هذه الزيادة تكون بمعدل متناقص.

$$\varphi'(N) > 0, \varphi''(N) < 0$$

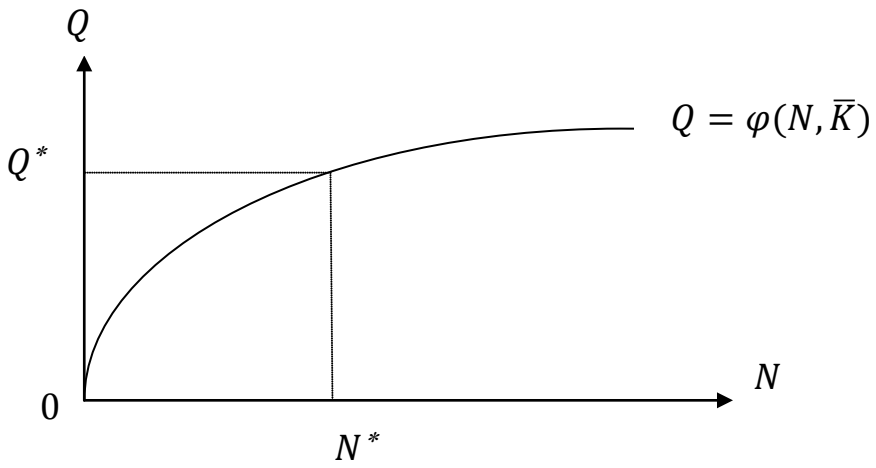
الرسم البياني يوضح ذلك:

* تم أخذ متغيرين فقط العمل ورأس المال، يوجد عنصر آخر هو التقدم التكنولوجي ويعتبر أيضاً متغير ثابت على المدى القصير.

[1] Féve. P et Ortega. J, (2004), " Macroéconomie : Approche pratique contemporaine ", Dunod, Paris, p 72.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

شكل رقم (1.1): دالة الإنتاج عند الكلاسيك



Source: *Thierry. T, (2000), "L'essentiel de la macroéconomie ", Gualino, Paris, p 23.*

في ظل اعتقاد الكلاسيك في تحليلهم لسوق العمل على السلوك العقلاني للمنتج في ظل المنافسة الحرة الكاملة والمرتكزة على قاعدة تعظيم الربح، حيث يتم تحديد المؤسسات طلبها على العمل كما يلي:

$$\pi = P.Q - W.N$$

حيث تمثل:

π: أرباح المؤسسات.

P: مستوى العام للأسعار.

W: الأجر الاسمي.

حيث تهدف المؤسسات التي تعظيم الربح:

$$Max(\pi) = P.Q - W.N$$

و مع ثبات عوامل الإنتاج:

$$Q = \varphi(N) \quad / \ \bar{K}$$

فشرط الأعظمية يكون كالتالي: نقوم باشتقاق دالة الربح بالنسبة للعمل

$$\frac{d\pi}{dN} = 0 \quad \Rightarrow \quad P.\varphi'(N) - W = 0 \quad \Rightarrow \quad \varphi'(N) = W/P$$

إن الشرط الضروري لتعظيم الربح[1] هو تساوي الأجر الحقيقي W/P مع الإنتاجية الحدية للعمل PML ، و بما أن الإنتاجية الحدية متناقصة $\varphi''(N) < 0$ ، فأي زيادة في التوظيف–طلب على

[1] Gilbert. A. F, (2005), "Introduction à la macro-économie contemporaine", Economica, Paris, p 96.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

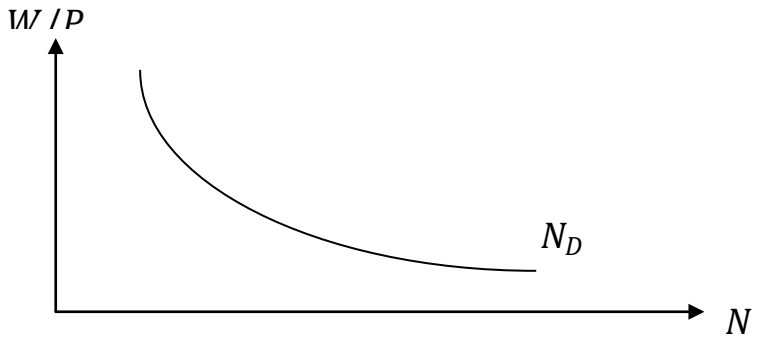
العمل– يستلزم انخفاضاً في الأجر الحقيقي. وبالتالي فطلب المؤسسات على العمل هو دالة متناقصة للأجر الحقيقي ويرمز له ب: N_D

حيث: $N_D = \varphi^{-1}(W/P)$

ونكتب: $N_D = f(W/P)$

حيث يمكن تمثيل منحنى الطلب على العمل في الشكل التالي:

شكل رقم (2.1): دالة الطلب على العمل



Source: *Gilbert. A. F, (2005), Paris, p 96.*

2.2.1.2 عرض العمل

ترى المدرسة الكلاسيكية أن الشخص القادر على العمل له القدرة على أن يقسم وقته بين وقت يخصصه للعمل، ووقت يخصصه للراحة.

إذ ركز الكلاسيك على الأجر الحقيقي W/P، باعتبار أنه التعويض " الحقيقي " للعمال مقابل تخليهم عن بعض من وقت فراغهم، وبذل هذا الوقت في أداء الأعمال الإنتاجية، فالأجر الحقيقي على هذا الأساس، يمثل القوة الشرائية للأجر النقدي، وما تعكسه هذه القوة الشرائية من إمكانيات استهلاكية، تزيد بزيادة الأجر الحقيقي، وتنقص بنقصه[1].

إن زيادة الأجر الحقيقي هو الأسلوب الوحيد الذي يمكن عن طريقه إقناع العمال بفائدة التخلي عن وقت الفراغ، وبذل المزيد من الجهد في الإنتاج. ويتم ذلك بإحدى طريقتين [2]: إما بزيادة الأجر النقدي w، مع بقاء مستوى الأسعار P ثابتاً (أثر الإحلال)، أو بتخفيض المستوى العام للأسعار P مع بقاء الأجر النقدي ثابتاً w (أثر الدخل)، وبالطبع، فإن زيادة الأجر النقدي لن يكون حافزاً على زيادة الكمية المعروضة من العمل إذا رافق هذه الزيادة زيادة بنفس النسبة في المستوى العام للأسعار وكذلك، فإن انخفاض المستوى العام للأسعار لن يكون حافزاً على زيادة التوظيف إذا رافق هذا

[1] أسامة بشير الدباغ، (2007)، ص 43.

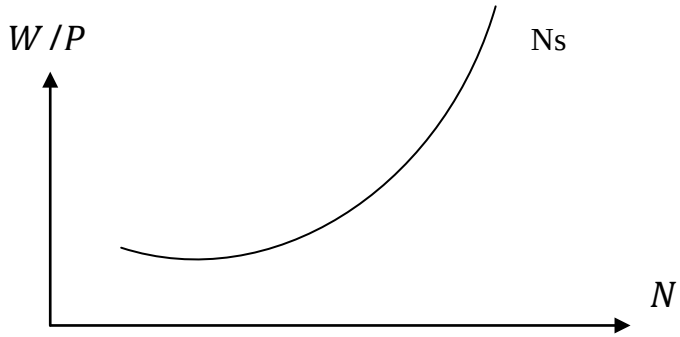
[2] أسامة بشير الدباغ، (2007)، ص 44.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الانخفاض انخفاض في مستوى الأجور النقدية بنفس النسبة، ففي الحالتين سيبقى مستوى الأجر الحقيقي ثابتاً دون أي تغير، ومعه مستوى العرض الكلي من العمال في الأسواق.

يمكن ترجمة هذا المبدأ على الشكل منحنى يمثل العرض من العمال N_S يرتبط ارتباطاً موجباً بالأجر الحقيقيW/P :

شكل رقم (3.1): دالة عرض العمل



Source: *Thierry. T, (2000), p 22.*

يظهر من الشكل أن عرض العمل من طرف العمال هو تابع للأجر الحقيقي، وهو يعبر عن العلاقة الطردية بين كمية العمل ومعدل الأجر الحقيقي، فكلما أريد الحصول على مقدار عرض أكبر للعمل كلما تطلب ذلك أجر حقيقي أعلى.

و عليه نخلص أن دالة العرض هي دالة متزايدة الأجر الحقيقي: $N_S = f(W/P)$

3.2.1.2 توازن سوق العمل

تمكن الكلاسيك من تقديم صورة للتوازن الكلي في أسواق العمل، تعتمد في أساسها على مقومات التحليل الجزئي* وتنطلق منه لتحديد مستوى الأجر الحقيقي، الذي يحقق التوازن العام للاقتصاد عند مستوى التوظيف الكامل.

يتحقق التوازن في سوق العمل عند تقاطع منحنى العرض والطلب على العمل، ويتحدد عندئذ مستوى الأجر الحقيقي التوازني W/P^* و كمية العمل التوازنية N^* ، حينها تكون الكمية المعروضة تساوي الكمية المطلوبة.

* فيما سبق تم تقديم كل من دالة الطلب وعرض العمل من العمال من منظور النموذج الكلاسيكي وذلك في سياق التحليل الجزئي لموضوع التوظف، ويتم إسقاط نتائجه على السياق التحليل الكلي، فحسب الكلاسيك يمكن الحصول على دالة الطلب الكلي والعرض الكلي من العمال عن طريق الجمع الأفقي لدوال الطلب الفردية في كافة المؤسسات، وبجمع دوال العرض لكافة العمال على صعيد الاقتصاد.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

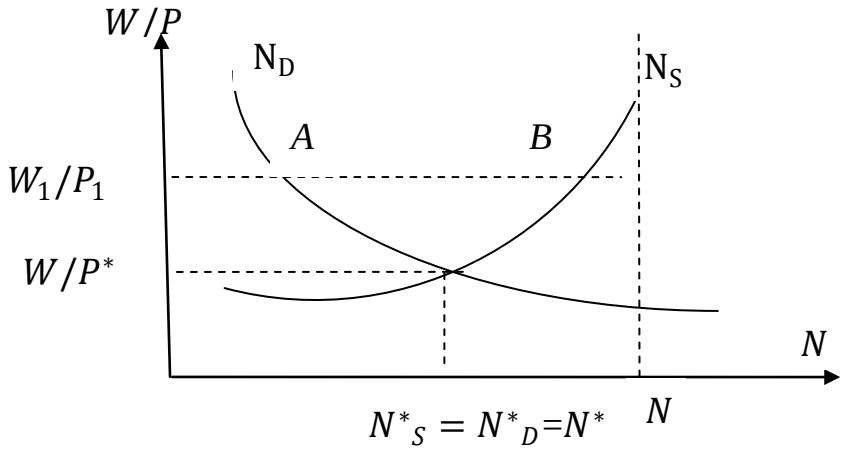
حيث تمثل:

N^*: كمية العمل عند مستوى التشغيل الكامل[1].

N: إجمالي القوى العاملة.

كما هو موضح في الشكل البياني:

شكل رقم (4.1): توازن سوق العمل



Source: *Gilbert. A. F, (2005), p* 103.

3.1.2 التفسير الكلاسيكي للبطالة

من خلال الشكل السابق يمكن أن نبين كيف فسر الكلاسيك البطالة كما يلي:

إن المسافة $N^* - N$ تمثل عدد الأفراد القادرين عن العمل وغير راغبين فيه عند المستوى الأجر التوازني W/P^* ، وهم بالتالي يمثلون بطالة اختيارية. وسببها يعود إلى طلب بعض العمال أجور أعلى بكثير من الإنتاجية الحدية[2].

في حالة حدوث اختلال في هذا التوازن فإن قوى الطلب وقوى العرض سوف تعيده إلى وضعه التوازني (من جديد) عند مستوى التشغيل الكامل، في ظل مرونة الأجور [3]، أين كل العمال الذين يرغبون في العمل يقبلون بالأجر الحقيقي التوازني.

فإذا ارتفع معدل الأجور بأعلى من مستوى الأجر التوازني W_1/P_1 يكون فائض في العرض بمقدار AB، عندها سيلاحظ العمال بأنه من السهل على صاحب العمل أن يقوم بملء الوظائف الشاغرة لديه، كما أنهم سيجدون من جانبهم صعوبة الحصول على فرص العمل الأمر الذي يجعلهم يميلون إلى قبول أجور أدنى وهكذا تميل الأجور إلى الانخفاض.

[1] Gilbert. A. F, (2005), p 102.
[2] Féve. P et Ortega. J, (2004), p 72.
[3] Haddar. M, (2006), "Macroéconomie", Centre de publication universitaire, Tunisie, 2 eme édition, p 247.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

بالمقابل إذا انخفض الأجر الحقيقي عن مستوى الأجر الحقيقي التوازني، سيكون فائض في الطلب الأمر الذي يدفع أصحاب العمل إلى التنافس فيما بينهم للحصول على العمال وبذلك يتجه مستوى الأجر إلى الارتفاع ليصل في النهاية إلى مستوى الأجر التوازني W/P^*.

إذاً كما نلاحظ– وفقاً للفكر الكلاسيكي– فإن مرونة الأجور تضمن دائما القضاء على البطالة.

لهذا يرفض الكلاسيك والنيوكلاسيك فكرة وجود بطالة إجبارية في الاقتصاد لأنهم يفترضون سيادة حالة المنافسة الكاملة ومرونة الأجور التي تتحرك إلى الأعلى وللأسفل لضمان حالة التوازن عند مستوى التشغيل الكامل في سوق العمل واختفاء البطالة حالما تظهر، وإن وجدت بطالة فإنها إما أن تكون بطالة اختيارية أو بطالة احتكاكية تلك التي تتواجد نتيجة لانتقال العمال من وظيفة إلى أخرى.

2.2 المدرسة الكينزية

يمكن القول أن الأزمة الاقتصادية– أي أزمة الكساد العظيم– التي تعرض إليه الاقتصاد الرأسمالي خلال الفترة (1929-1933) كانت بمثابة نقطة الانطلاق في التحليل الفكري لهذه المدرسة ومحوره الأساسي، والذي يطلق عليه في الأدبيات الاقتصادية بالتحليل الكينزي، وهذا بعد فترة من سواد الأفكار الاقتصادية الكلاسيكية المرتكزة على حالة التوازن الاقتصادي العام، والتي حتماً تقود – حسب المدرسة الكلاسيكية– إلى التشغيل الكامل.

لذا أنصبت أفكار كينز بشكل أساسي على إيجاد حلول لأزمة البطالة والكساد التي أصابت العالم آنذاك، وهذا من خلال محاولته تقديم حلولاً موضوعية للأزمة عن طريق اقتراح سياسات اقتصادية فعالة جديدة لا تتوافق ولا تتناسق مع منطلقات الفكر الاقتصادي الكلاسيكي المرتكزة أساساً على سريان مبدأ قانون المنافذ لساي.

1.2.2 منطلقات التحليل الكينزي

بصفة عامة يمكن تلخيص أفكار المدرسة الكينزية * في مجال تحليل وتفسير مشكل البطالة في العناصر التالية:

- ضرورة الاهتمام بجانب الطلب الكلي أو الفعلي عكس قانون ساي للمنافذ، الذي يؤكد على أن المشكلة هي مشكلة عرض وليست مشكلة طلب، أي أن العرض يخلق الطلب عليه؛
- المناداة بتدخل الدولة في الحياة الاقتصادية لضمان تسوية وتصحيح الاختلال الموجود في سوق العمل وسوق السلع والخدمات، وسوق رؤوس الأموال. توصل كينز إلى أن حالة الاقتصاد الرأسمالي هو اقتصاد الكساد والبطالة وتعجز آليات السوق استرجاع التوازن تلقائياً، كما كان

* تنسب المدرسة الكينزية إلى جون مينرد كينز *John Maynard Keynes* (1884–1946) الذي أصدر في عام 1936 كتابه الشهير " النظرية العامة في التوظيف وسعر الفائدة والنقود "، مسبباً بذلك إلى إحداث تغيرات عميقة في الفكر الاقتصادي.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الكلاسيكيون يتوقعون في فترة الأزمة التي دامت طويلاً والتي تعدت الأجل القصير الذي تبناه الفكر الكلاسيكي؛

- معالجة وتسيير المشاكل التي يتعرض إليها الاقتصاد إنما يتم انطلاقا من الاهتمام بالنظرة الكلية للاقتصاد بدلاً من الاهتمام بالاقتصاد الجزئي كما كان يعتقد الكلاسيك، والذين يبررون ذلك بأن السعي نحو تحقيق المصلحة الفردية يقود بالضرورة وتلقائية إلى تحقيق المصلحة الجماعية؛
- يمكن أن يتحقق التوازن الاقتصادي عند مستويات مختلفة قد تكون تحت مستوى التشغيل الكامل، وليس بالضرورة عند التشغيل الكامل كما يري الكلاسيكي؛
- حسب الكلاسيك فإن الأسعار تتمتع بالمرونة أي قابلية للتغير أما بالنسبة لكينز افترض أن كثيراً من الأسعار تخضع للجمود.

بناءاً على ذلك نستنتج أن الفكر الكينزي أسهم بإضافة لبنة جديدة للفكر الاقتصادي تتمثل في تفسير جديد لمفهوم التوازن الاقتصادي من حيث مختلف الحالات التي يمكن أن يتحقق عندها.

2.2.2 سوق العمل عند كينز

لقد رفض كينز في نظريته العامة، فكرة البطالة الإرادية، وإمكانية الوصول إلى حالة التوازن في كل الأسواق، منها سوق العمل، حيث يرى أن مرونة الأجور والأسعار لا تسمح بالعودة إلى التوازن عن طريق آليات السوق [1]، وأن التوازن يمكن أن يتحقق عند مستويات مختلفة تقل عن المستوى التشغيل الكامل.

حدد كينز الطلب والعرض على العمل وفق الشروط التالية:

1.2.2.2 الطلب على العمل

فيما يتعلق بالطلب فإن كينز لا يختلف عن الكلاسيك *، فدالة الطلب على العمل هنا هي أيضاً دالة مشتقة من دالة الإنتاج وهي دالة متناقصة بالنسبة للأجر الحقيقي.

$$Q = \varphi(N) \qquad / \ \varphi'(N) < 0 \quad \Rightarrow Nd = f(W/P)$$

يرى كينز أن طلب العمل يتوقف على مستوى الطلب الفعال، أي أن المنتجون يعملون على توظيف حجم من اليد العاملة الضرورية لتحقيق الإنتاج الموافق للطلب المتوقع [2] .

[1] Sobry. C et Verez J. C, (1996)," Éléments de macroéconomie: une approche empirique et dynamique", Editions Ellipses, Paris, p 190.

* يتفق كينز مع الكلاسيك فيما يخص فرضية المنافسة الكاملة والتي يسعى في إطارها المنتجون إلى تحقيق هدف تعظيم الربح تحت قيد دالة الإنتاج.

[2] Thierry. T, (2000), p 27.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2.2.2.2 العرض على العمل

يظهر الاختلاف في التحليل الكينزى على مستوى عرض العمل في نقطتين أساسيتين هما[1] :

- حسب كينز، إن عرض العمل ليس دالة متزايدة في الأجر الحقيقي، من منطلق أن العقود العمل المبرمة بين أرباب العمل والعمال، لا تحدد القدرة الشرائية للعامل، وإنما تكتفي فقط على تحديد الأجر الاسمي. أن العامل حين توظيفه لا يأخذ بعين الاعتبار سوى الأجر الحقيقي (الفعلي)، وهو الأجر المعمول به في السوق، ويعود السبب في ذلك إلى تأثر الأجور مستقبلاً بالتضخم وهذا التأثير بحكم أنه يقع في المستقبل فهو غير معلوم بالنسبة إلى العامل وعليه التفاوض حول الأجر لا يكون إلاّ على ما هو معلوم (الأجر السائد في السوق) أي أن العمال يعانون لظاهرة الخداع النقدي *Illusion monétaire*، لأنهم معرضون في اللاشعور إلى انخفاض قدرتهم الشرائية نتيجة الزيادة الحاصلة في المستوى العام للأسعار، فالعامل لا يملك في الأجل القصير الوسائل الكفيلة التي تسمح له بمعرفة حركة الأجور ومستوى الأسعار الذي غالباً ما تكون معرفتهم لهما ضعيفة وغير واضحة.
- إمكانية جمود الأجر النقدي في الاتجاه التنازلي، أي عدم إمكانية انخفاض الأجر دون مستوى معين. فمن الوجهة العلمية، من غير المعقول أن تكون هذه الأجور مرنة نحو الارتفاع ونحو الانخفاض كلما حدث تذبذب في سوق العمل، والسبب يعود إلى وجود منظمات نقابية وتنظيمات قانونية وإدارية تعمل على حماية العمال.

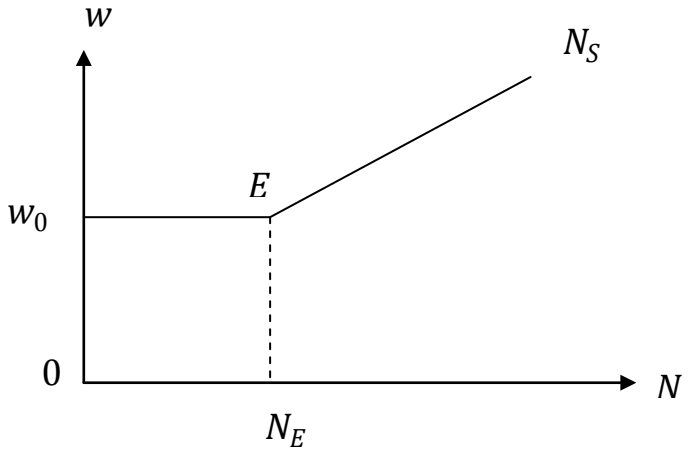
و عليه يمكن كتابة دالة العرض رياضياً على النحو التالي:

$$N_S = f(w)$$

تحت شرط: $f'(w) > 0$

حيث يمكن تمثيل منحنى عرض العمل في الشكل التالي:

شكل رقم (5.1): دالة عرض العمل



Source: *Thierry. T, (2000), p 28.*

[1] Thierry. T, (2000), p 27.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

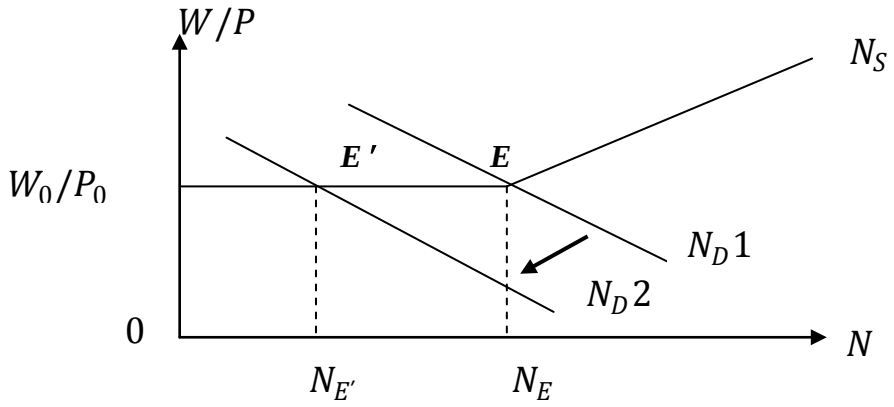
نلاحظ أنه عندما يتناقص معدل الأجر الاسمي، فإن الكمية المعروضة من العمل تنخفض حتى تصل إلى النقطة E التي يقابلها الأجر الأدنى الاسمي كما نلاحظ أن الشكل يتكون من جزأين:

- **جزء أفقي:** فمن أجل معدل أجر اسمي w_0، يعرض العمال كمية من العمل تتراوح بين 0 و N_E
- **جزء متصاعد:** هذا الجزء من المنحنى يبين حالة توظيف حجم إضافي من اليد العاملة الذي نتج عنه ارتفاع في الأجور الاسمية وهذا ما يفسر ميل المنحنى عرض العمل ابتداءاً من النقطة E[1].

3.2.2.2 التوازن عند التشغيل غير الكامل: *L'équilibre de sous-emploi*

يمكن تفسير البطالة عند كينز، بافتراض أن المستوى العام للأسعار معطى وثابت، يمكن التعبير عن دالة عرض العمل بدلالة الأجر الحقيقي بدلاً من الأجر الاسمي، ومنه يمكن مقابلة كل من دالة العرض والطلب على العمل في معلم واحد[2]، كما يبينه الشكل الموالي:

شكل رقم (6.1): توازن سوق العمل عند كينز



Source: *Thierry. T, (2000), p 29.*

يبين الشكل التالي تقاطع منحنيي عرض العمل والطلب عليه عند النقطة E، والتي تمثل حالة التشغيل الكامل.

انطلاقاً من هذه الوضعية يؤدي تقليص الطلب على السلع والخدمات إلى تراجع الطلب على العمل من N_D1 إلى N_D2، لينتقل منحنى الطلب إلى الأسفل ليصبح مستوى التوازني الجديد في سوق العمل هو E' وحجم العمل متمثلاً ب $N_{E'}$، وهذا لا يعني التشغيل الكامل لأن هناك فائض في عرض العمل والمحدد بالمسافة $N_{E'}-N_E$، مستعد لقبول الأجر السائد W_0/P_0 وهذا يعبر عن وجود بطالة إجبارية لا إرادية، ويعني أن هناك عدد من العمال مستعدين لقبول معدل الأجر السائد ولكن المنتجون يطلبون حجماً أقل، وهذا الرفض يفسر بدوره عدم مرونة معدل الأجر الاسمي نحو الانخفاض.

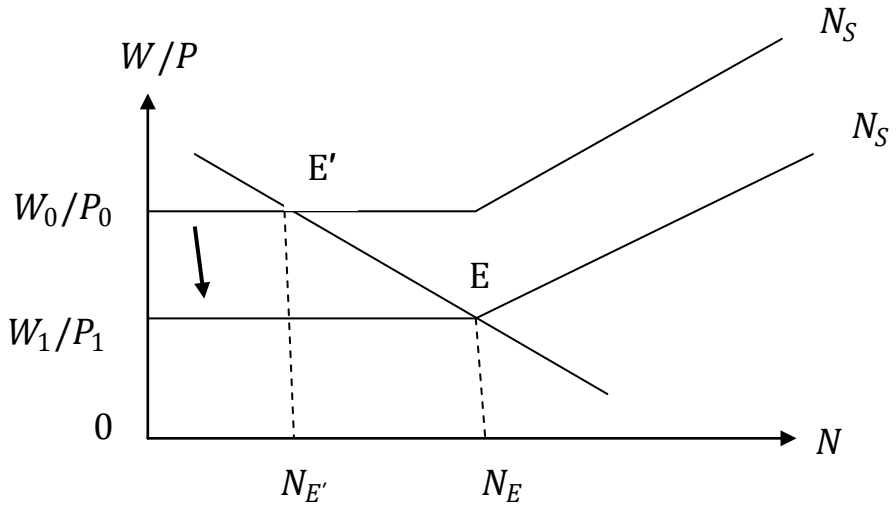
[1] Thierry. T, (2000), p 28.
[2] Thierry. T, (2000), p 29.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

نظراً لهذا الوضع، يتعذر الاقتصاد تحقيق مستوى التشغيل الكامل، وحتى يتحقق ذلك حسب كينز يجب أن يتقاطع منحنى عرض العمل مع طلبه في النقطة E، عندما لا يوجد أي عرض العمل عند الحد الأدنى من الأجر الاسمي w_0 .

إن كل زيادة في الإنتاج تؤدي إلى رفع التكاليف، وهذا يعني زيادة مؤشر الأسعار من $P = P_0$ إلى $P = P_1$، فحتى لو قبلنا فرضية وجود حد أدنى لمعدل الأجر الإسمي، فإنه من الممكن التخفيض من حدة البطالة عند انتقال منحنى العرض نحو اليمين مما يترتب عنه انخفاض في الأجور الحقيقية من W_0/P_0 إلى W_1/P_1 نتيجة ارتفاع الأسعار من P_0 إلى P_1 كما هو مبين في الشكل التالي:

شكل رقم (7.1): توازن سوق العمل عند كينز



Source: *Thierry. T, (2000), p 29.*

في هذه الحالة فإن كافة من يرغبون في العمل عند معدل الأجر الحقيقي الجديد سوف يجدون عملاً، مما يعني عدم وجود بطالة إجبارية، وهذه النتيجة تتطلب خضوع العمال للوهم النقدي.

يرى كينز أنه ليس هناك ضرورة في تغيير الأجور الحقيقية والأجور الاسمية بشكل متناسب، لكن من الضروري تخفيض الأجر الاسمي ما دام ثابتاً كما جاء في موقف التحليل الكلاسيكي. أي التركيز على حتمية ارتفاع الطلب الكلي أو الطلب الفعال عند حدوث بطالة إجبارية لأن الضغط الممارس من طرفه يدفع بالأسعار إلى الارتفاع.

3.2.2 التفسير الكينزى للبطالة

لقد استطاع كينز وضع نظرية بديلة معارضة تماماً للنظرية الكلاسيكية أوضح فيها كيف يتحدد مستوى التشغيل الكامل، كما شرح بوضوح لماذا قوى السوق لا تستطيع أن تؤكد لنا أن الطلب الفعال يتحدد تلقائياً عند مستوى التشغيل الكامل.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أشار كينز أن مستوى التشغيل الكامل ما هو إلا أحد المستويات الممكنة، وأن هناك من المستويات ما يكون عند أقل من مستوى التشغيل الكامل، وكان مقتنعاً أنه من الضروري أن تأخذ الحكومة المسؤولية من خلال سياستها الاقتصادية للوصول بالاقتصاد إلى التشغيل الكامل، وذلك من خلال تغيير مستوى إنفاقها أو من خلال إحداث تغيرات في التشريعات الضريبية.

إذا كان الجمع بين البطالة، والتوازن، من منظور الكينزي، قد لاقى ويلاقي رواجاً كبيراً لدى جمع غفير من الاقتصاديين، فإن أفكار المدرسة الكلاسيكية، التي تنفي إمكانية التوازن مع وجود بطالة، قد حضيت هي الأخرى بشبه لإجماع لدى أجيال متعددة من الاقتصاديين إلى حين برز من الظروف الاقتصادية، وتغير من علاقات الإنتاج، ما اقتضى التحول عن هذه النظرية وانحسارها إلى عالم النسيان لفترة غير قليلة من الزمن.

3.2 النظريات الحديثة للبطالة

لم تعد النظريتين الكلاسيكية أو الكينزية بمقدورهما تفسير معدلات البطالة المرتفعة التي انتشرت منذ بداية السبعينيات وظهرت بذلك نظريات حديثة تقوم بتفسير هذه الظاهرة، إذ تم إدخال فروض أكثر واقعية حتى تصير أكثر قدرة على تفسيرها. ولعل أهم هذه النظريات نذكر:

- نظرية البحث عن العمل؛
- نظرية تجزئة سوق العمل؛
- نظرية الأجور الكفأة؛
- نظرية إختلال سوق العمل.

1.3.2 نظرية البحث عن العمل

ترجع صياغتها إلى مجموعة من الاقتصاديين من أمثال: *Pevry, Hall, Gordon, Phelps*. استطاعت هذه النظرية في السبعينيات أن توفر إضاءة مهمة لمختلف مظاهر سوق العمل حيث تسعى إلى إدخال بعض الحقائق في النموذج النظري لسوق العمل كإسقاط فرضية أساسية من فرضيات النموذج الكلاسيكي لسوق العمل وهي المعرفة التامة بأحوال السوق وتوفر المعلومات الكافية المتعلقة بمناصب العمل والأجور، فهي تبين صعوبة توفير المعلومات، مما يدفع بالأفراد للسعي من أجل الحصول عليها ولو نسبياً، كذلك محاولة اكتشافهم للمؤسسات التي تعرض مناصب عمل مع تحديد مستوى الأجر الملائم لنوعية العمل المقترح[1]. وعليه يمكن حصر فرضيات هذه النظرية في النقاط التالية:

- أن الباحث عن العمل على علم بالتوزيع الاحتمالي للأجور المختلفة؛

[1] مليكة يحيات ، (2006)، " إشكالية البطالة والتضخم في الجزائر خلال الفترة 1970-2005"، رسالة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، ص 37.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

– كلما كانت مدة البحث عن العمل طويلة، كلما كان الأجر المتوقع للحصول عليه عالياً؛

– الأفراد العاطلين هم أوفر حظاً في الحصول على المعلومات من خلال حركيتهم المستمرة واتصالاتهم الدائمة بأرباب العمل مقارنة بالأفراد العاملين، لتصبح البطالة من هذه النظرة استثماراً[1]؛

– أن هناك حداً أدنى للأجور، لن يقبل الباحث عن العمل الحصول على أدنى منه، يسمى "بالأجر الاحتياطي" أو "أجر القبول"، بمعنى أن الفرد يقرر قبول منصب العمل والتخلي عن البحث عندما يكون الأجر أكبر أو يساوي الأجر الاحتياطي، لأنه كلما توفرت لديه معلومات إضافية حول سوق العمل ارتفعت حظوظه في انتزاع العمل الأفضل والفوز بالأجر المرتفع.

و بالتالي، تخلص نظرية البحث عن العمل إلى أن البطالة السائدة في الاقتصاد هي بطالة إرادية– احتكاكية–أو مرغوبة تنتج عن سعي العمال للحصول على أجر أفضل وفرص عمل أكثر موائمة، كما أنها ضرورية من أجل الوصول إلى التوزيع الأمثل لقوة العمل بين الاستخدامات المختلفة، طالما أنها تؤدي في النهاية إلى حصول كل فرد على أفضل فرصة عمل متاحة.

لقد ساعدت نماذج البحث عن العمل في تفسير المشكل المتعلق بمدة* البطالة، وينطبق هذا بصفة خاصة على الشباب الداخلين الجدد في سوق العمل، فنظراً لانعدام خبرتهم بأحوال السوق تزداد حركيتهم ودرجة دورانهم بين الوظائف المختلفة من أجل الحصول على المعلومات المطلوبة. وهكذا يتسم هؤلاء بقدر أكبر من الحركة مقارنة بالفئات الأخرى، مما يزيد من حده البطالة في أوساطهم أثناء تنقلاتهم.

على الرغم من العناصر الجديدة التي أدخلتها نظرية البحث عن العمل عند تحليلها للبطالة، إلاّ أنها محل انتقادات، نذكر أهمها[2] :

- عدم تطابق هذه النظرية في تفسيرها للبطالة مع الواقع الاقتصادي لأنها تعزو سبب البطالة إلى رغبة الأفراد في البحث عن عمل أفضل كما ادعت؛
- أثبتت غالبية الدراسات التطبيقية التي أجريت في العديد من الدول المتقدمة أن فرصة حصول الأفراد عن عمل جديد ترتفع في حالة عملهم بالفعل وتنخفض بدرجة ملحوظة في حالة بقاءهم عاطلين؛
- من منطق البحث عن العمل، احتمال الخروج من البطالة يرتفع بارتفاع فترة البطالة، ولكن الواقع والدراسات التجريبية أثبتت العكس، فكلما ارتفعت مدة البطالة، قلت الحظوظ في الفوز بمنصب جديد؛
- عجزت هذه النظرية عن تفسير المحددات الأساسية للبطالة واستمرارها على المدى الطويل.

---

[1] مهدي كلو، (2003)، "الخروج من البطالة نحو وضعيات مختلفة، دراسة حالة عينة من حملة الشهادات العليا"، مهندس دولة وشهادة دراسات جامعية تطبيقية، رسالة ماجيستر في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، ص 11.

* مدة البطالة أو فترة البطالة وهي المدة التي يستغرقها الشخص في البحث عن العمل.

[2] علي عبد الوهاب نجا، (2005)، 49.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2.3.2 نظرية تجزئة سوق العمل

أول من تناول فكرة ازدواجية سوق العمل هما الاقتصاديان *Piore* و*Doeringer* خلال أعمالهما الصادرة سنة 1971 والمرتبطة بأسواق العمل العالمية وتحليل القوى العاملة حيث أوضحت دراستهما الميدانية أن قوة العمل تتعرض لنوع من التجزئة على أساس العرق، النوع، السن والمستوى التعليمي.

تهدف النظرية إلى البحث عن أسباب ارتفاع معدلات البطالة في نهاية الستينيات وبداية السبعينيات ومن ثم تقديم العلل حول تزامن وجود معدلات بطالة مرتفعة في قطاعات معينة مع حدوث ندرة في القوى العاملة في قطاعات أخرى. وتفترض النظرية وجود نوعين من الأسواق، يختلفان من حيث الخصائص والوظائف المرتبطة بكل منهما على النحو التالي[1]:

1.2.3.2 سوق أولي

يتميز هذا السوق بالاستقرار الوظيفي، إذ يشمل مناصب عمل ذات أجور مرتفعة في ظل ظروف جيدة وآفاق مستقبلية مهيأة لامعة، وتستخدم في هذه السوق الفنون الإنتاجية كثيفة رأس المال وفئة عمالية ماهرة التي تحرص المؤسسة الاحتفاظ بها، كما تتمتع مثل هذه الأسواق بدرجة عالية من استقرار الطلب على منتجاتها، ومن الطبيعي أن ينعكس هذا الاستقرار على اليد العاملة المشغلة فيها.

2.2.3.2 سوق ثانوي

يمتلك الخصائص العكسية للسوق الأولى: أجور منخفضة، حركية عالية لليد العاملة، علاقات العمل فيه فردية تسودها أحكام تعسفية، مناصب عمل محدودة الآفاق مع تعرض أغلب العمال إلى البطالة، إذ تستخدم أساليب إنتاجية كثيفة العمل، والتي تتأثر بسهولة بالتقلبات في مستوى النشاط الاقتصادي، ونتيجة لذلك تحتاج هذه السوق فئات من العمل لا تتمتع بنفس الحقوق والضمانات السائدة في السوق الأولي.

إن الفئة الأكثر عرضة للبطالة هي تلك التي تنتمي إلى السوق الثانوي أين تخضع تقلبات العمل فيه للظروف الاقتصادية حيث يسهل تشغيل العمال في أوقات الرواج، كما يسهل التخلص منهم في أوقات الكساد، وهو ما يعني أن المشتغلين يكونون أكثر عرضة للبطالة. هذا لا يعني أن البطالة لا تمس القطاع الأولي، بل يمكن أن يحدث ذلك في فترة الركود الاقتصادي المستمر وبنسب ضعيفة، فإذا مست البطالة عامل ينتمي إلى السوق الأولي ويرفض البحث عن العمل في السوق الثانوي، فإن مثل هذه البطالة تكون "إرادية" ولا تشكل خطراً عليه لأن احتمال بقاءه فيها ضعيف خصوصاً إذا دخل المنافسة عمالاً لديهم خصائص فردية غير مفضلة للإدماج السهل في سوق الشغل كتلك المتواجدة في السوق الثانوية.

---

[1] مليكة يحيات، (2006)، ص 42.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

بشكل عام، فإن المرور من السوق الثانوي إلى الأولي عملية صعبة، لأن العامل المنتمي إلى السوق الثانوي يتطلب منه قضاء فترة البطالة ليست بالقصيرة حتى يتم إدماجه في سوق العمل الأولي وهنا تكمن الخطورة.

3.3.2 نظرية الأجر الكفأة

تعتمد على العلاقة التي يمكن أن تربط بين استقرار الأجور النقدية وإنتاجية العمال. فأصحاب العمل يعتقدون أنه من المفيد رفع الأجور عن مستواها التوازني في سوق العمل وذلك لتشجيع العمال وزيادة إنتاجيتهم، مع الإشارة أن هذه المبادرة يترتب عنها حدوث فائض في عرض العمل، أي ظهور بطالة.

حسب النظرية، يكون سلوك أرباب العمل والعمال في تناسق تام مع أهداف تعظيم المردودية بالنسبة لأصحاب الأعمال، وتعظيم المنفعة والإشباع بالنسبة للعمال حتى لو كانت الأجور مرتفعة وظهور بطالة [1].

يمكن حصر دوافع رفع الأجور من طرف أصحاب العمل في النقاط التالية [2]:

- الرغبة في اجتذاب اليد العاملة ذات المهارات والكفاءات العالية لأنها أكثر إنتاجية، وهذا ما نلمسه في البلدان النامية.
- تحفيز العمال على التمسك بمناصب عملهم وبالتالي التقليل من سرعة دوران قوة عملهم، من خلال رفع تكلفة ترك العمل، لأنه كلما زاد الأجر كلما شجع العامل على التمسك بمنصبه ضف إلى ذلك أن المؤسسة التي تدفع أجوراً أعلى تسعى من وراء ذلك التقليص من وتيرة الانصراف الإرادي للعمال، كذلك الاقتصاد في المال والوقت حتى لا تزيد من تكلفة تكوين وتوظيف عمال جدد خلفاً للفئة العمالية الأولى.
- زيادة إنتاجية عنصر العمل، إذ يعتقد أرباب العمل أن العمال سيبذلون جهوداً كبيرة في حالة حصولهم على أجور أعلى، فيحدث تقليل لضياع الوقت وترك العمل مع تحسين مستويات العمال وإخلاصهم.

لقد استطاعت نظرية الأجور الكفأة تفسير بعض جوانب سلوكات أسواق العمل في الاقتصاد الجزئي خصوصاً تلك المتعلقة بحركية العمال وسعيهم إلى الوظائف التي تدفع أجوراً مرتفعة وهذه الظاهرة منتشرة كثيراً، لكن المؤسسات الاقتصادية لا توظف سوى العدد القليل منهم مع الاحتفاظ بالأجر المرتفع وذلك حتى تتمكن من اختيار العناصر الكفأة منهم بدلا من تخفيض الأجر في حالة وجود عرض زائد من العمال. كما تتنبأ النظرية أن العمال الأقل إنتاجية والأقل مهارة –هؤلاء تكون

[1] Tremblay. R, (1992), " Macroéconomique modernes: théories et réalité", Edition Etudes vivantes, Québec, p 286.
[2] Gregory. N. M, (2006), p 196.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

تكلفة أجرهم لكل وحدة من الإنتاج عالية– معرضون لبطالة حادة إذا ما قورنوا بالعمال ذوي المؤهلات العالية.

لقد استطاع نموذج الكينزيين الجدد إعطاء التفسيرات المتعلقة بجمود الأجور والأسعار باستخدام نظرية الأجور الكفأة التي توضح لماذا تقاوم المؤسسات تخفيض معدلات الأجور التي تدفعها للعمال في أوقات انخفاض الطلب، ولماذا لا تقدم على توظيف العمال العاطلين الذين قد يقبلوا العمل عند أجور أقل.

4.3.2 نظرية اختلال سوق العمل

ظهرت هذه النظرية على اليد الاقتصادي الفرنسي *E. Malinvand*، كمحاولة لتفسير معدلات البطالة المرتفعة في الدول الصناعية خلال فترة السبعينيات، ويرتكز تحليله للبطالة على سوقين اثنين هما[1]: سوق السلع وسوق العمل.

تقوم هذه النظرية على فرض جمود الأسعار والأجور في الأجل القصير، ويرجع ذلك إلى عجزهما عن التغير بالسرعة الكافية لتحقيق توازن سوق العمل، ونتيجة لذلك يتعرض سوق العمل لحالة الاختلال تتمثل في وجود فائض في عرض العمل عن الطلب، مما يقود إلى البطالة الإجبارية ويمكن أن ينطبق نفس التحليل على سوق السلع والخدمات، لا يكون عن طريق الأسعار والأجور بل عن طريق الكميات.

لا تقتصر النظرية على البحث عن أسباب البطالة في إطار دراسة سوق العمل فحسب، وإنما تسعى أيضا لتحليلها من خلال دراسة العلاقة بين سوق العمل وسوق السلع. وبتفاعل هذين السوقين ينتج عنه نوعين من البطالة هما:

- **النوع الأول:** ويتميز بوجود فائض في عرض العمل عن الطلب عليه، ويترتب على ذلك عدم قيام أصحاب العمل أو رجال الأعمال بتشغيل عمالة إضافية لوجود فائض في الإنتاج لا يمكن تصريفه وهو ما يتطابق مع التحليل الكينزي.
- **النوع الثاني:** في هذه الحالة تقترن البطالة في سوق العمل بوجود نقص في العرض من السلع عن الطلب عليها، وتكون أسباب البطالة في ارتفاع معدل الأجور الحقيقية للعمال، مما يدفع المستخدمين إلى عدم زيادة كل من عرض السلع ومستوى التشغيل بسبب انخفاض ربحية الاستثمارات، وهو ما يتطابق مع التحليل الكلاسيكي.

على الرغم من أهمية هذه النظرية في تحليل البطالة التي تتوقف على طبيعة الاختلال الذي

[1] دانيال أرنولد، (1992)،" تحليل الأزمات الاقتصادية للأمس واليوم"، المؤسسة الجامعية للدراسات والتوزيع والنشر، بيروت، الطبعة الأولى، ص ص 207–210.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

تعاني منه الأسواق المختلفة، إلا أنها واجهت العديد من الانتقادات، أهمها[1] :

- أنها تفرض تجانس عنصر العمل؛
- وجود سوق واحدة للسلع والذي يترتب عليه بطالة كينزية أو كلاسيكية؛
- تهمل العلاقة بين المتغيرات الاقتصادية وتغيرها عبر الفترات الزمنية، حيث تدرس هذه المتغيرات في الأسواق المختلفة داخل كل فترة زمنية؛
- تعتبر أن هذه الإختلالات هي إختلالات وقتية.

نستخلص من كل ما سبق ذكره أن هناك تبيان وتعدد وجهات النظر المفسرة للبطالة، فهذه الظاهرة مازالت محل جدل بين النظريات المختلفة التي عجزت عن تفسير الواقع الذي تنتمي إليه والتي تشكلت في إطاره، ويرجع السبب ربما إلى الديناميكية المتسارعة في سوق العمل والتغيرات التي تحدث فيه باستمرار، هذا في الدول الرأسمالية المتقدمة، وبالتالي فإنها بالأحرى أن تعجز كذلك عن تحليل وتفسير البطالة في المجتمعات النامية.

3. علاقة البطالة بالتضخم والناتج

إن التفاعل بين الناتج والبطالة والتضخم تقوم على ثلاث علاقات وهي:

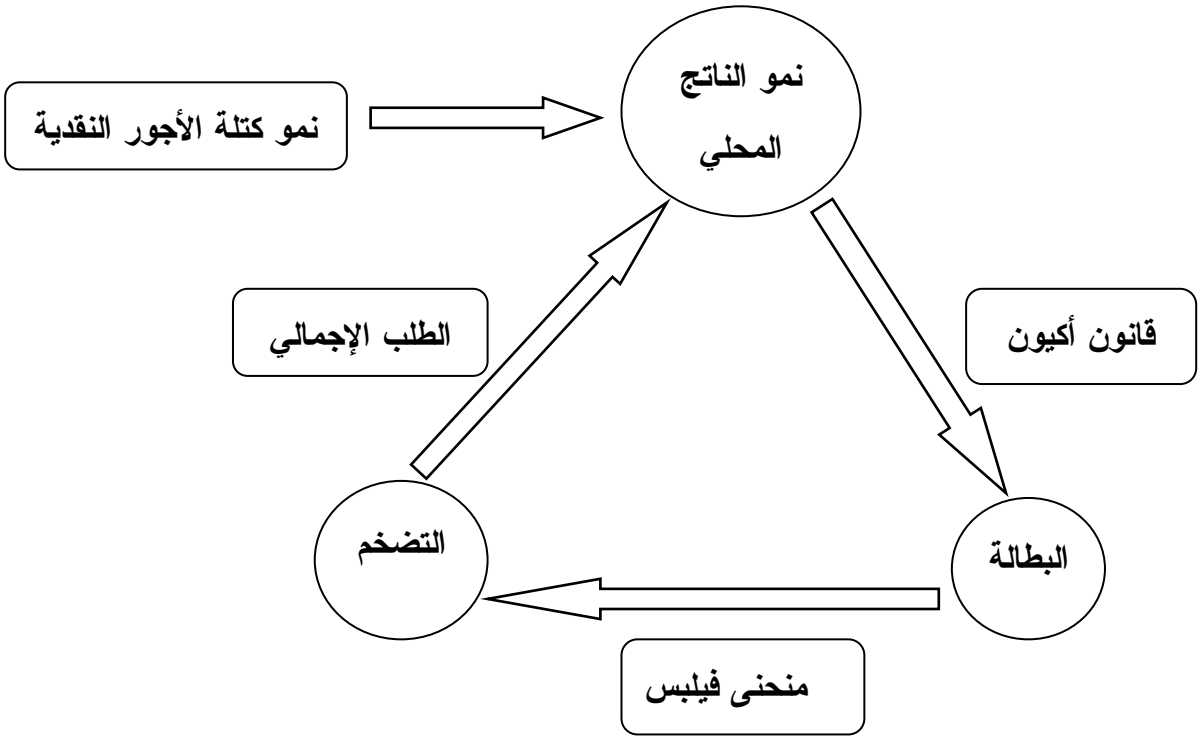
- منحنى فيلبس الذي يبن علاقة البطالة بالتضخم.
- قانون أكيون الذي يبن كيف يؤثر معدل نمو الناتج على البطالة.
- علاقة الطلب الإجمالي الذي يبين كيف يؤثر كل من التضخم ونمو الكتلة النقدية على نمو الناتج.

حيث يبين الرسم التالي هذه العلاقات فيما بينها:

[1] علي عبد الوهاب نجا، (2005)، ص 54.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

شكل رقم (8.1): تفاعل كل من نمو الناتج، البطالة والتضخم فيما بينهم



سوف نركز في هذا المبحث كل من العلاقة بين التضخم والبطالة (منحنى فيلبس)، ومعدل نمو الناتج بالبطالة (قانون أكيون).

1.3 علاقة البطالة بالتضخم

من أهم النتائج التي تمخضت عنها النظرية العامة لكينز، تركيز التحليل الاقتصادي والسياسات الاقتصادية على قضية البطالة والتشغيل، بسبب افتقاد التوظيف الكامل إبان أزمة الكساد (1929-1933)، وعند استعادت دول غرب أوربا عافيتها الاقتصادية بعد عمليات إعادة البناء في عالم ما بعد الحرب العالمية الثانية، بدأت مشكلة التضخم في الظهور في الوقت الذي تراجعت فيه بالفعل معدلات البطالة.

و من هنا بدأ عدد من الاقتصاديين يهتمون بدراسة العلاقة بين البطالة والتضخم.

1.1.3 الخلفية التاريخية للعلاقة بين البطالة والتضخم

لقد كان أول من تطرق إلى هذه العلاقة بشكل واضح المفكر النيوكلاسكي *Irving Fischer* سنة 1926، حيث بين أن هناك معضلة *Paradoxe*، تتلخص أن العوامل التي تسهم في زيادة معدلات التضخم مثل العجز المتراكم وتزايد الكمية النقدية ستترك المتغيرات الحقيقية مثل التشغيل والناتج

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الحقيقي دون أي تأثير. ولا شك بأن عدم انتشار الفكرة في بداية الأمر كانت مناقضة للتحليل الكلاسيكي السائد آنذاك[1].

ثم كانت عدة محاولات من طرف *Timbergen* سنة 1936، و *Klein* سنة 1955، وتم رسم هذه العلاقة في الأخير في شكل انتشاري وبياني بواسطة كل من *Brown* سنة 1955، و *Sultan* سنة 1957، وبالرغم من كل هذه الجهود المتطورة والمتلاحقة إلا أنه لم يظهر هذا التحليل ولم يعتمد عليه إلا بعد محاولة الاقتصادي النيوزلندي " ألان فيلبس *"A. W. Philips"* سنة 1958.

2.1.3 تحليل منحنى فيلبس

قام فيلبس *Philips* سنة 1958 بنشر دراسة مهمة في مجلة *Economica* [2] حول العلاقة التاريخية التي تربط ما بين معدل البطالة (U) والمعدل الذي تتغير به الأجور النقدية $(\Delta w/w)$، إذ بين من خلال دراسة قياسية لسلسلة إحصائية أجراها على الاقتصاد الإنجليزي (المملكة المتحدة) للفترة الممتدة ما بين (1861-1957)[3] :

- عن وجود علاقة تربط بين هذين المتغيرين عبر مسار زمني وتاريخي طويل امتد إلى ما يزيد عن تسعين عاماً؛
- وتبين أنها علاقة دالية متناقصة: $f(U) = \Delta w/w$ حيث $f(U)' < 0$؛
- و أنها علاقة غير خطية (الميل غير ثابت)؛
- علاقة مستقرة وثابتة (شكله وموضعه لا يتغير عبر الزمن).

يقدم لنا الشكل الموالي صورة توضيحية لتلك العلاقة العكسية التي تربط بين هذين المتغيرين. وقد لوحظ أن تلك العلاقة غير خطية تقع ضمن خطي مقاربة أو نهاية[4].

الأول: ويوضح أن معدل التغير في الأجور النقدية يبلغ قيمة لا نهائية، وذلك عندما ينخفض معدل البطالة إلى المستوى 0.8 %.

الثاني: ويوضح أن معدل التغير في الأجور النقدية يبلغ حد الأدنى -1 % وذلك عندما يرتفع معدل البطالة ليشمل جميع المعروض من العمال في سوق العمل، أي 100 %.

الشكل يوضح منحنى فيلبس:

---

[1] هوشيار معروف،(2005)، " تحليل الاقتصاد الكلي"، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، ص 214.

[2] كانت هذه الدراسة بعنوان:

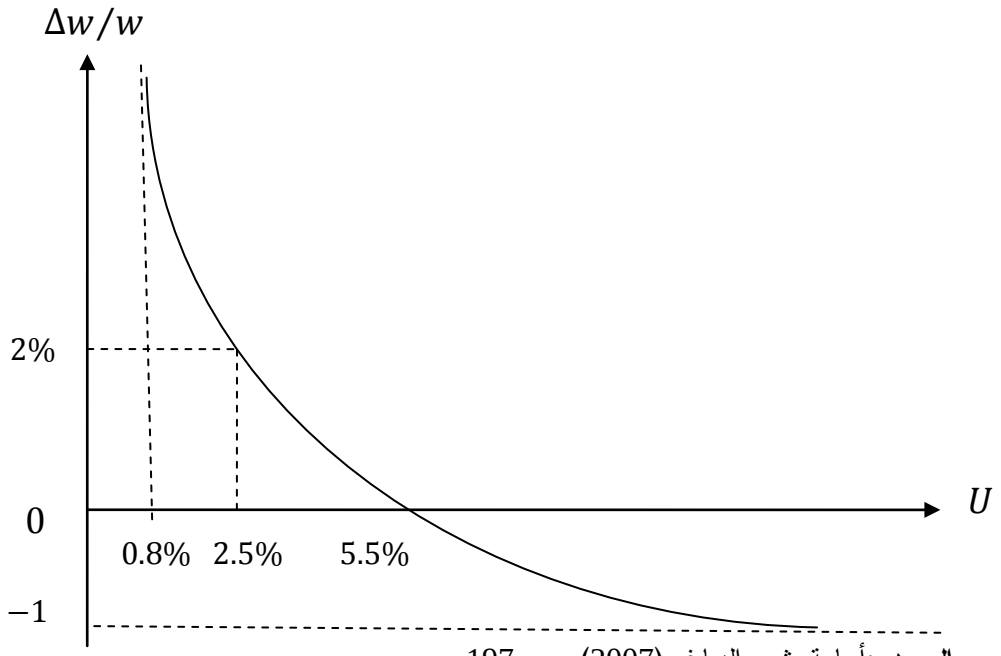
" The relation between unemployment and the rate of change of money wage rates in the UK 1861-1957 ".

[3] Gilbert. A. F, (2005), p 121.

[4] أسامة بشير الدباغ، (2007)، ص 196.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

شكل رقم (9.1): منحنى فيلبس



المصدر:أسامة بشير الدباغ، (2007)، ص 197.

من خلال هذا الشكل نلاحظ أنه تكون معدلات التغير في الأجور النقدية مرتفعة عند انخفاض معدل البطالة، وتكون معدلات التغير في الأجور النقدية منخفضة عند ارتفاع معدلات البطالة، كما أن منحنى فيلبس يقطع المحور الأفقي عند معدل البطالة المقدر بـــ 5.5 %، وهو المعدل الذي يضمن استقرار في الأجور الاسمية أي أن ذلك المعدل الذي لا يرافقه زيادة في معدل الأجور$(dW/W = 0)$.

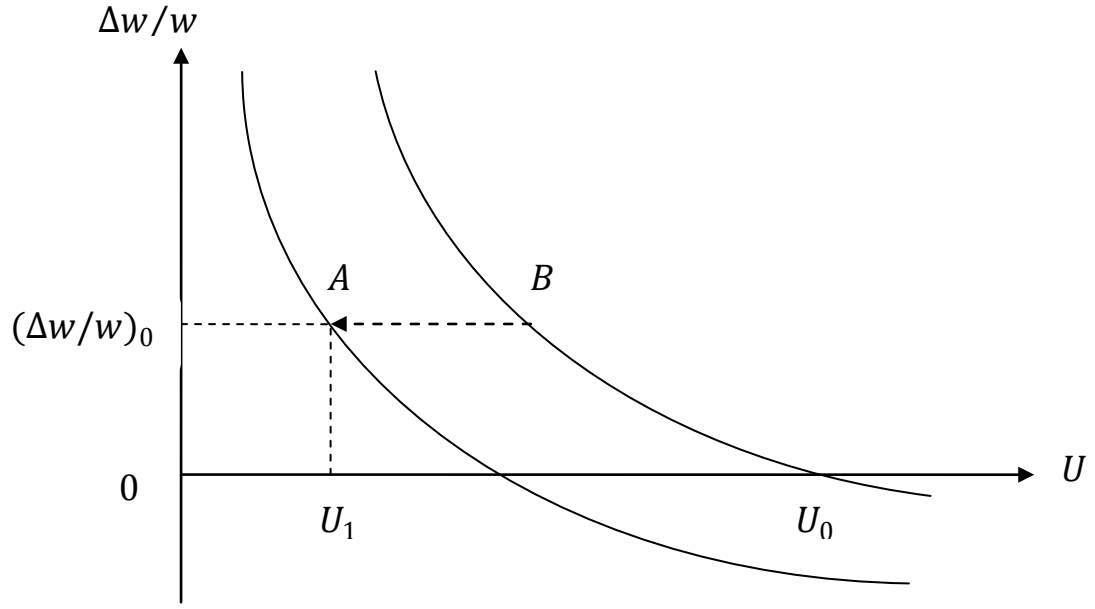
3.1.3 العلاقة التبادلية بين البطالة والتضخم *(Trade-off)*

إن العلاقة المستقرة والعكسية ما بين معدل البطالة ومعدل نمو الأجور النقدية، مشكلة أمام صانع السياسية الاقتصادية وأمام رغبته في تحقيق معدلات منخفضة لكل من البطالة والتضخم معاً وفي وقت واحد ومن الواضح أن هذه الرغبة يستحيل تحقيقها في ظل العلاقة التبادلية * بين التضخم والبطالة *Trade-off* تستلزم البحث عن السياسة الاقتصادية المناسبة التي تؤدي إلى نقل منحنى فيلبس من موقعه بالكامل إلى جهة اليسار كما هو موضح في الرسم:

* يقصد بالعلاقة التبادلية بين البطالة والتضخم هو تخفيض معدل البطالة مع السماح بمستوى مرتفع من معدل التضخم أو العكس.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

شكل رقم (10.1): السياسية الاقتصادية اللازمة لتحقيق انخفاض في معدل البطالة وفي معدل التضخم



المصدر: أسامة بشير الدباغ، (2007)، ص 198.

مما استدعى ظهور العديد من الأبحاث النظرية التي كان أهمها تقصي العوامل التي أدت في الأصل إلى نشوء هذه العلاقة التبادلية بين معدل الذي تنمو به الأجور النقدية ومعدل البطالة، ولعل أول وأهم المحاولات التي اجتهدت لتقديم أساس نظري لمنحنى فيلبس كان ما قام به ريتشاد ليبسي R *Lipsey*. في مقاله المشهور الصادر سنة 1960، حيث ربط نظريته الخاصة لسوق العمل بمنحنى فيلبس، فقد بنى أعماله النظرية في موضوع العلاقة التبادلية بين التضخم والبطالة على أساس افتراضين[1]:

- وجود علاقة خطية وموجبة (طردية)، بين المعدل الذي تنمو به الأجور النقدية وبين فائض الطلب على الأيدي العاملة في أسواق العمل*.
- وجود علاقة سالبة (عكسية)، وغير خطية بين فائض الطلب على الأيدي العاملة وبين مستوى البطالة.

بعد ذلك قام كل من *Samuelsson* و *Solow* بتطوير هذه الفكرة[2]، وبينا من خلال أبحاثهما أن العلاقة العكسية ليس فقط بين معدل البطالة ومعدل التغير في الأجور النقدي وإنما أيضاً بين معدل

[1] أسامة بشير الدباغ، (2007)، ص 199.

* يلاحظ أن *Lipsey* قد استخدم الأجور النقدية بدلاً من الأجور الحقيقية في دوال الطلب والعرض على العمل.

[2] رمزي زكي، (1998)، " الاقتصاد السياسي للبطالة: تحـــليل لأخطر مشكلات الرأسمالية المعاصرة "، عالم المعرفة، كويت، ص 362.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

التضخم ومعدل البطالة *، تلقت المدرسة الكينزية "منحنى فيلبس" بالترحاب، حيث قدم هذا المنحنى تفسيراً لمجرى التغير في الأجور النقدية، وفي المستوى العام للأسعار(التضخم)، لم يكن متوفراً في النموذج الاقتصاد الكلي، حتى ذلك الحين.

وسرعان ما أصبحت علاقة فيلبس علاقة معروفة على نطاق واسع تحت مصطلح منحنى فيلبس وأصبح إحدى الأدوات التحليلية المهمة في شرح ورسم أهداف ومشكلات السياسية الاقتصادية الكلية وفي اختيار أولوياتها دون منازع ولفترة من الزمن.

لقد أثبت واقع الاقتصاد العالمي فشل هذه العلاقة واستمراريتها على المدى الطويل، خاصة في نهاية الستينات وبداية السبعينات من القرن الماضي، حيث عرفت الدول الغربية الرأسمالية حالة تزامنت فيها معدلات مرتفعة من البطالة والتضخم في آن واحد وتسمى هذه الحالة بـــ "الركود التضخمي *Stagflation*.

4.1.3 الانتقادات الموجهة لمنحنى فيلبس

إن كان قد تمتع منحنى فيلبس بمصداقية نظرية وعلمية خلال الفترة (1959 و1969)، فإنها قد تعرضت للاهتزاز الشديد، وحام حولها شك كبير منذ أواخر عقد الستينات وخلال عقد السبعينات ذلك أن العلاقة العكسية بين معدلات البطالة ومعدلات التضخم قد تعرضت للانهيار، بسبب عجز منحنى فيلبس على تفسير حالة الركود التضخمي.

إن فشل هذه العلاقة قد دفعت بالعديد من الاقتصاديين من بينهم" ميلتون فريدمان *"Friedman"*، و" أدموند فالبس" *"Phelps"*، إلى تطوير نماذج متقدمة في القياس الاقتصادي تأخذ بعين الاعتبار "عامل التوقعات *Expectations* " عند صياغة العلاقة التبادلية بين التضخم والبطالة وقد مكنت تلك النماذج من إخضاع منحنى فيلبس إلى القياس والتجربة، وبدا واضحاً أن العلاقة التبادلية بين البطالة والتضخم، التي يقوم عليها منحنى فيلبس، لا أساس لها من الصحة أو الثبات والاستقرار على المدى الزمني الطويل[1].

حيث وصف فريدمان في نقده الشهير لمنحنى فيلبس بأنه مضلل تماماً، لأن المحور الرئيسي فيه يشير إلى معدل الأجر الاسمي بدلاً من معدل الأجر الحقيقي، حيث يعتقد فريدمان أن سبب ذلك هو أخذ فيلبس بالافتراض الكينزي الذي ينص على أن التغيرات المتوقعة في الأجور الاسمية تكون متساوية للتغيرات المتوقعة في الأجور الحقيقية.

رفض فريدمان هذا الافتراض واقترح أن يشير المحور الرئيسي(الرأسي) في منحنى فيلبس إلى معدل التغير في الأجور الاسمية مطروحاً منه المعدل المتوقع لتغيرات الأسعار، وبالتالي فإن معادلة

---

* حيث استبدلا *Samuelsson* و *Solow* التغير في معدل الأجور بالتغير السنوي للأسعار ومنه أصبح منحنى فيلبس يتمثل في العلاقة العكسية بين البطالة والتضخم.

[1] أسامة بشير الدباغ، (2007)، ص 266.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

تكوين الأجور يجب أن تأخذ بعين الاعتبار التوقعات التضخمية، وكان هذا أهم انتقاد وجه لفيلبس.

لهذا فإذا كانت معادلة الأجور المفترضة عند فيلبس هي[1]: $w = f(U)$

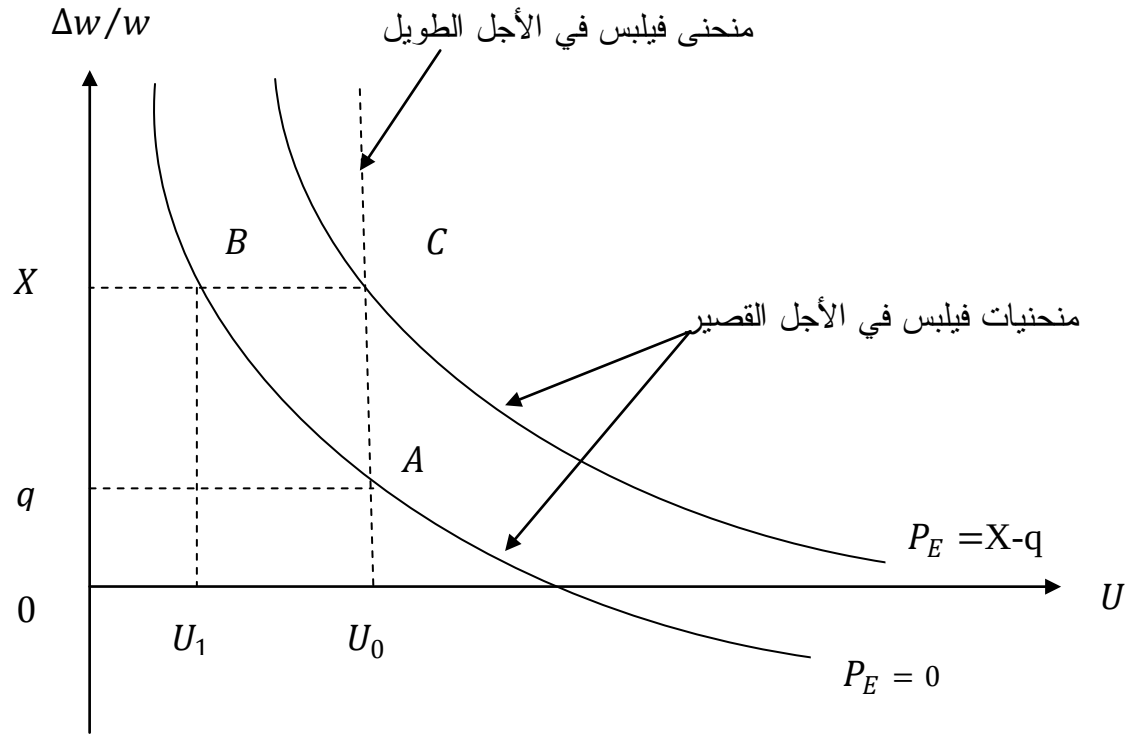
فإن معادلة الأجور عند فريدمان هي:

$$w = f(U) + P_E$$

إن إدخال التوقعات التضخمية في التحليل يعني أن هناك عدة منحنيات لمنحنى فيلبس، وبحيث تعبر كل منحنى عن توقعات تضخمية معينة، وكل منحنى يعبر عن أجل قصير معين، حيث منذ أواخر عقد الستينات وخلال عقد السبعينات حدثت عدة صدمات مؤثرة على جانبي الطلب الكلي والعرض الكلي، مما كان له تأثير كبير في حركة الأسعار والأجور ومن ثم التوقعات التضخمية [*].مما أدى في الأخير بعدد كبير من الاقتصاديين إلى إنكار وجود أي علاقة بين البطالة والتضخم في الأجل الطويل.

لقد حاولوا بعض الاقتصاديين إثبات أن منحنى فيلبس يأخذ شكلاً عمودياً في الأجل الطويل ويمكن شرح وجه نظرهم كما يلي:

شكل رقم (11.1): منحنى فيلبس في الأجل الطويل



المصدر: رمزي زكي، (1998)، ص 371.

[1] رمزي زكي، (1998)، ص 369.

[*] من بين هذه الصدمات على سبيل المثال: صدمة زيادة الطلب الكلي في الاقتصاد الأمريكي، والصدمة النفطية الأولي سنة 1973–1974، والثانية سنة 1980، وحرب الخليج الأولى سنة 1980–1989، والثانية سنة 1990–1991.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يمثل الشكل الموالي منحنى فيلبس في الأجل الطويل، حيث يفترض في البداية أن منحنى فيلبس الأصلي يكون عند المعدل الفعلي والمعدل المتوقع لتغير الأسعار مساويين للصفر$(P_E = 0)$، وعند النقطة A، التي تمثل نقطة التوازن.

عند النقطة A، لا يوجد مفاجآت تتعلق بجانبي العرض والطلب الكليين، كلفة وحدة العمل ثابتة معدل الأجر النقدي والحقيقي يزدادان بنفس معدل زيادة الإنتاجية 0q، معدل البطالة يساوي $0U_0$ وهو معدل البطالة الطبيعي، وهو المعدل الذي تكون فيه التوقعات متطابقة مع ما يحدث فعلاً مما يعني عدم أو لا توجد ضغوطات لأعلى أو لأسفل على معدل التضخم، ويسميه الاقتصاديون : بـــ *NAIRU (Non-Accelerating Inflation Rate of Unemployment).*

لنفترض الآن توسعاً اقتصادياً قد حدث أدى إلى انخفاض معدل البطالة إلى المستوى $0U_1$، مما يدفع رجال الأعمال إلى التسابق على توظيف عمالة إضافية أكثر، وتشغيل طاقاتهم الإنتاجية عند مستويات مرتفعة، الأمر الذي يدفع معدل الأجر النقدي إلى الارتفاع إلى المستوى 0x. وبذلك يكون الاقتصاد الوطني قد تحرك على منحنى فيلبس قصير الأجل لينتقل إلى نقطة جديدة B، وسبب تزايد الأجور بمعدل أكبر من معدل نمو الإنتاجية فإنه ذلك يؤدي ارتفاع مستوى العام للأسعار نفترض ارتفاعه بمقدار(x – p) كنسبة مؤوية في السنة، ونجد في هذه الحالة منحنى فيلبس القديم لم يعد منطبقاً على الحالة الجديدة للاقتصاد الوطني.

و حيث تبدأ التوقعات التضخمية الجديدة تتكيف مع معدل التضخم السائد فإن منحنى فيلبس سوف ينتقل بكامله إلى أعلى إذا حدث مثل هذه التوقعات، وسيكون لدينا منحنى فيلبس جديد عند الوضع $P_E = x - q$، وهو لا يمثل وضعاً مستقراً، ذلك أنه إذا ظل معدل البطالة في الاقتصاد الوطني أقل من معدل البطالة الطبيعي فإن الأجور سوف تواصل ارتفاعها بمعدل أكبر من 0x، وسوف يستمر معدل التضخم في التزايد، الأمر الذي سيؤدي إلى تغيير المعدل المتوقع للتضخم.

و ما دام المعدل المتوقع للتضخم سيتغير فإن منحنى فيلبس سيواصل تغيره بالانتقال إلى الأعلى ولا يمكن الوصول إلى نقطة التوازن على منحنى فيلبس الجديد، ما لم يعد معدل البطالة إلى المستوى القديم، وعنده يتساوى المعدل المتوقع لتغير الأسعار مع المعدل الفعلي لتغير الأسعار وهو ما توضحه النقطة C، التي تمثل الوضع التوازني الجديد.

وإذا كان معدل التضخم المتسق مع معدل البطالة الطبيعي غير التضخمي أعلى من اللازم، فإنه من الممكن في هذه الحالة تخفيضه عن طريق السماح بزيادة معدل البطالة وهو الأمر الذي سيؤدي إلى تخفيض الأجور الاسمية، وعندئذ تبدأ التغيرات السابقة في العمل بالاتجاه العكسي.

وهكذا يتضح أنه يوجد فقط تبادل بين البطالة والتضخم في الأجل القصير وإن معدل البطالة سوف يعادل المعدل الطبيعي في الأجل الطويل، بصرف النظر عن معدل التضخم وهو ما يعني أن منحنى فيلبس في الأجل الطويل يتخذ شكلاً عمودياً، وهو ما يشير إليه الخط العمودي.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2.3 علاقة البطالة بالناتج المحلي الإجمالي

إن السياسات الموجهة لتخفيض معدلات البطالة تنطلق من مقاربات تفترض أن البطالة ترتبط ارتباطاً مباشراً مع النمو، فكل زيادة في معدلات النمو لابد أن تتوافق مع انخفاض نسبة البطالة.

وتظهر علاقة معدلات النمو الاقتصادي والبطالة من خلال التبسيط التالي:

ارتفاع معدل النمو ⟸⟹ ارتفاع نسبة التشغيل ⟸⟹ انخفاض معدل البطالة.

يبدوا أن الاتجاه العام في هذه العلاقة هو اعتبار أن هناك ارتباط كبير بين ارتفاع معدلات النمو الاقتصادي وانخفاض نسب البطالة.

1.2.3 قانون أكيون *la loi d'Okun*

في دارسة تعتبر الأولى من نوعها استطاع الاقتصادي الأمريكي آرثن أكيون *Arthen Okun*، تحديد العلاقة بين التغيرات في فجوة الإنتاج، والتغيرات في معدلات البطالة، بحيث فجوة الإنتاج هي تساوي الفرق بين الناتج المحلي الحقيقي والناتج المحلي الكامن.*

حيث بين في عام 1962 في مقاله المشهور [1]، من خلال تحليله للمعطيات الأمريكية بين سنة 1947–1960 عن وجود علاقة ديناميكية بين النمو الاقتصادي والبطالة، ووجد خلال تلك السنوات أنه عند انخفاض الفارق بين الناتج المحلي الإجمالي والناتج المحلي الإجمالي الممكن الحصول عليه عند استعمال الأعظم لوسائل الإنتاج بثلاث نقاط في الولايات المتحدة الأمريكية، تنخفض البطالة بنقطة واحدة. وقد أطلق على هذه العلاقة بقانون أكيون *la loi d'Okun* ، نسبة إلى اسم مكتشفها[2].

فسر أكيون العلاقة بين البطالة والنشاط الاقتصادي بصيغتين مختلفتين[3]:

تربط الصيغة الأولى التغير في البطالة (ΔU) بالتغير في معدل نمو الناتج المحلي(ΔY)، فوجد أن:

$$\Delta U_t = -0.3\Delta Y_t + 0.3 + \mu_t$$

والتي تعني أن حتى يستقر معدل البطالة يجب أن يزيد النمو الاقتصادي بمستوى 1 % في كل ثلاثة أشهر.

تبين الصيغة الثانية، علاقة الفارق بين معدل البطالة الفعلي ومستواها الطبيعي بالفارق بين معدل نمو الناتج المحلي ومستواه الكامن أو ما يسمى أيضاً فجوة أكيون "gap"، أي:

---

* يقصد بالناتج الحقيقي أو الفعلي قيمة السلع والخدمات التي أنتجها المجتمع خلال فترة زمنية معينة، أما الناتج الكامن فيقصد به ذلك المستوى من الناتج المقدر على أساس أن جميع عوامل الإنتاج موظفة توظيفاً كاملاً.

[1] Okun. A,(1962)," Potential GNP : its measurement and significance", Proceedings of the Business and Economic statistic Section of the American statistical Association, 98-104, Réédité sur le site de la Cowles Foundation.

[2] Gregory. N. M, (2006), p 43.

[3] Durand. J et Huchet. M, (2003), " La loi d'Okun comme indicateur de dispersion des pays européens : Peut-on parler de convergence des structures? " , Communication, in Journée des l'Association françaises des sciences économiques, Lille 26-27 Mai. p 3.
www.univ-orleans.fr/deg/GDRecomofi/.../huchetbourdon_birmingham.pdf .(اطلع عليه يوم 2009/04/29).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

$$U_t = 0.36 * gap_t + 3.72 + \mu_t$$

الصيغة الرياضية لهاتين العلاقتين، موضحة في العلاقتين التاليتين على التوالي:

$$\Delta U = \alpha - \beta \Delta Y + \mu$$
$$U - \bar{U} = -\beta(Y - \bar{Y}) + \mu$$

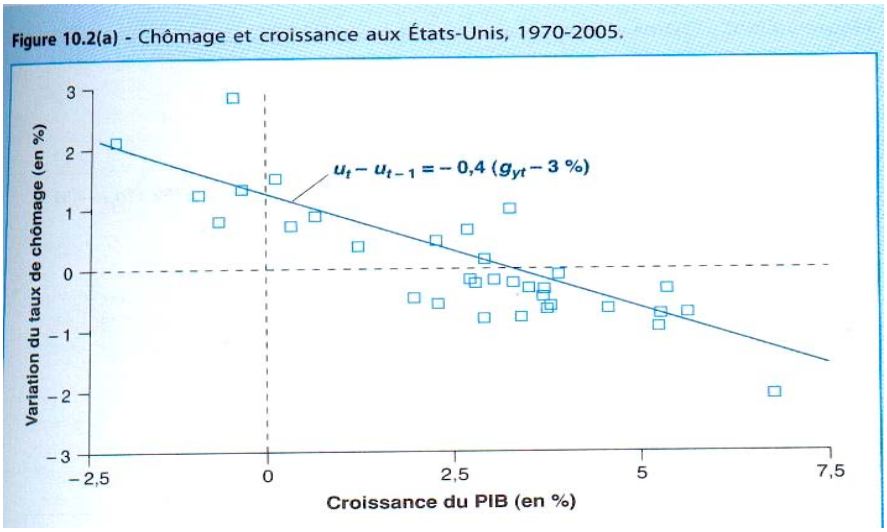
حيث تمثل U معدل البطالة الفعلي، $\bar{U}$ معدل البطالة الطبيعي، Y النمو الاقتصادي معبر عنه بمعدل نمو بالناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، $\bar{Y}$ مستواه الممكن، α و β معالم النموذج، μ المتغير العشوائي.

من خلال هذه الصيغتين يتم استخلاص نقاط رئيسة لقانون أكيون *la loin d'okun* وهي[1]:

أن هناك علاقة عكسية بين النمو الاقتصادي ومعدل البطالة *(Relation décroissante)*، يزداد معدل البطالة مع انخفاض معدل نمو الناتج الحقيقي والعكس صحيح، لكن ليس بشكل متناسب بحيث أن كل ارتفاع ب 1% للنمو الاقتصادي يقابله انخفاض بأقل من 1% لمعدل البطالة وهذا ما يفسره معامل أكيون *(Le coefficient d'Okun β)* الذي يقيس أثر انحراف معدل نمو الناتج الحقيقي عن مستواه الكامن *(Croissance potentielle)* على معدل البطالة [2]، كذلك نجد أنه من أجل تخفيض معدل البطالة يجب أن يكون معدل الناتج المحلي الحقيقي أكبر من معدل الناتج الكامن، ومن أجل ثبات معدل البطالة يجب أن يتساوى معدل نمو الناتج الحقيقي مع الكامن.

و قد تم إجراء العديد من الدراسات حول قانون أكيون كالدراسة التي أنجزت من طرف *O. Blanchard* و *D .Cohen* على المعطيات الأمريكية من سنة 1970-2005، كما يبنه الشكل التالي[3]:

شكل رقم (12.1): البطالة والنمو الاقتصادي لو.م.أ بين 1790-2005



Source : *Blanchard et Cohen, (2007), p 221.*

[1] Findlay. D. et College. C, (2007), " Guide de l'étudiant en macroéconomie", Pearson Education France, 4 eme édition, p 109.
[2] Blanchard. O et Cohen. D, (2007), " Macroéconomie", Pearson Education France, 4 eme édition, p 221.
[3] Blanchard. O et Cohen. D, (2007), p 221.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

حيث وجدت المعادلة انطلاقا من الصيغة الرياضية التالية $U_t - U_{t-1} = -.04(g_{yt} - \bar{g}_{yt})$

كما يلي: $U_t - U_{t-1} = -0.4(g_{yt} - 3\%)$

يعني ذلك أنه يجب أن يكون معدل نمو الناتج المحلي على الأقل يساوي 3% من أجل تجنب ارتفاع في معدل البطالة، أما معامل أكيون والذي يساوي 0.4%، فيعني أنه إذا زاد معدل نمو الناتج الحقيقي عن معدل نمو الناتج الكامن بنقطة واحدة سوف يؤدي إلى تخفيض 0.4% فقط في معدل البطالة*.

تختلف طريقة تطبيق أحد الصيغتين على حسب قيم المشاهدات، والتي تختلف من اقتصاد إلى آخر، حيث أجريت عدة دراسات حول قانون أكيون وبالذات حول معامل أكيون (*le coefficient d'Okun*) في عدة دول أين تم إجراء بعض التعديلات على الصيغ السابق ذكرهما تتماشى وطبيعة المشاهدات، بحيث تتضمن نفس مبدأ قانون أكيون.

نجد من بين الباحثين الاقتصاديين: سميث *Smith (1975)*، جوردون *Gordon (1984)*، كنوسيستر *Knosester (1986)*، كوفمان *Kuafman (1988)*، براشووني *Prachowny (1993)*، فيبر *Weber (1995)*، موسى *Mossa (1997)*، ليي *Lee (2000)*، سيلفابو وآل *Silvapull et Al (2004)*[1]، حيث قاموا باختبار العلاقة بين البطالة والناتج المحلي الإجمالي الحقيقي من أجل تقدير معامل أكيون، وذلك في العديد من الدول خلال فترات زمنية معينة.

2.2.3 علاقة أكيون المطورة الجديدة *La loi d'Okun augmenté*

حسب الباحثين *Durand* و *Huchet* في دراستهما للاقتصاديات دول أوروبا ما بين 1990–2002 وجدا أن الصيغتين السابق ذكرهما، غير مستقرتين ذلك أنهما لا تخضعان لنفس الإعتبارت الإحصائية، بحيث تفترض العلاقة الأولى تغيراً مستقراً في قيمة المشاهدات المتضمنة في السلسلة الزمنية، في حين تفترض الصيغة الثانية استقرار البطالة حول معدلها الطبيعي، لهذا تم الاعتماد على علاقات مطورة لقانون أكيون مقترحة من طرف جوردن *R. J. Gordon* سنة 1984، بحيث يرى أنه بإمكان تقدير الفارق بين البطالة والناتج المحلي عن طريق الاتجاه العام لكليهما، كذلك تقدير علاقة التغير بين البطالة والناتج المحلي، بافتراض عدم الاستقرار في التغير، وذلك بتقدير ديناميكي لعلاقة تأثير التغير في الناتج على التغير في البطالة، ومن ثم تقدير عامل المرونة في المدى الطويل.

---

* إذا كان $Y_t = 3\%$ فإن $U_t - U_{t-1} = -0.4(3\% - 3\%) \Rightarrow U_t - U_{t-1} = 0$ و إذا كان $Y_t = 4\%$ فإن $U_t - U_{t-1} = -0.4(4\% - 3\%) \Rightarrow U_t - U_{t-1} = 0.4\%$

[1] Imad. A. Moosa. , (2008), " Economic Growth and unemployment in Arab countries: is Okun's law valid?", International conference on "the unemployment crisis in the Arab Countries", 17-18 March, Cairo-Egypt, p 4.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

1.2.2.3 التقدير على أساس علاقة جوردن البسيطة

الصيغة البسيطة لعلاقة جوردن [1]، تكمن في إيجاد علاقة الانحدار بين معدل البطالة الظرفية ومعدل نمو الناتج المحلي الظرفي، كما هو مبين في العلاقة التالية :

$$U_t^c = \alpha Y_t^c + \beta + \mu_t$$

أين تمثل كل من Y_t^C و U_t^C الفارق بين الاتجاه العام ومعدل البطالة والفارق بين الاتجاه العام والناتج المحلي الإجمالي كما يلي:

$$U_t^c = \log Y_t - \log Y_t^T \quad et \quad U_t^c = U_t - U_t^T$$

حيث U_t^T و Y_t^T هما الاتجاه العام لكل من الناتج والبطالة على التوالي.

هذه العلاقة البسيطة لـــ *Gordon*، لا تأخذ بعين الاعتبار الطابع الديناميكي لعلاقة التأثير والتأثر بين البطالة والناتج المحلي، أي لا تأخذ العلاقة بعين الاعتبار الوقت اللازم لتعتدل فيه البطالة مع النمو الاقتصادي.

2.2.2.3 التقدير على أساس علاقة جوردن المطورة

كبديل على ذلك تم إدخال متغيرات مفسرة متأخرة زمنياً، تسمح بالحصول على علاقة ديناميكية جديدة، ويمكن تقدير معامل أكيون المطور انطلاقاً من العلاقة المقترحة من طرف جوردون ويتطلب الأمر أولاً القيام بتقدير العلاقة الآتية من أجل قياس الآثار المتأخرة لمعدل نمو الناتج المحلي الإجمالي على معدل البطالة كالتالي[2]:

$$U_t^c = \sum_{i=1}^{k} b_{t-i}\, U_{t-i}^c + \sum_{i=0}^{k} c_{t-i}\, Y_{t-i}^c + \boldsymbol{\mu_t}$$

من ثم يتم تقدير أثر التطورات الحاصلة في معدل نمو الناتج الإجمالي الظرفي على معدل البطالة الظرفية في المدى الطويل بحساب مرونة التأثير α_{LT} والتي تساوي:

$$\alpha_{LT} = \frac{\sum_{i=0}^{k} c_{t-i}}{\sum_{i=1}^{k} b_{t-i}}$$

يسمح استخدام التأخر بإلغاء الارتباط الذاتي للبواقي $\boldsymbol{\mu_t}$، أما تحديد عدد التأخر k فيتوقف على طرق الاقتصاد القياسي المعمول بها مثل طرق (*BIC, AIC, Ljung Box*) .

[1] Durand. J et Huchet. M, (2003), p 3.
[2] Durand. J et Huchet. M, (2003), p 4.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

خاتمة الفصل الأول:

يعتبر الوقوف على الإطار النظري للبطالة من الأمور الضرورية أمام كل مهتم بالتنمية الاقتصادية، نظرا لأهميتها الكبيرة في اقتصاديات الدول ولما لها من وزن في برامج التنمية نظراً لنتائجها وانعكاساتها السلبية في جوانب الحياة الاقتصادية والاجتماعية والسياسية، حيث أن الفهم الحقيقي لهذه الظاهرة يؤدي بنا إلى التشخيص السليم ومعرفة أسباب ظهورها.

لهذا جاء هذا الفصل كمحاولة لتقديم أهم المفاهيم المتعلقة بهذه المشكلة، حيث تبين أن أغلب تعاريف الاقتصاديين تنطلق من مفهوم مشترك للبطالة، معتمدين في ذلك على المعايير الذي حددها المكتب الدولي للعمل، ورغم صعوبة قياس حجم البطالة إلا أنه يتبع طريقة واحدة لقياسها. كما وجدنا أن البطالة تختلف أنواعها بحسب العوامل المرتبطة بها.

و بعد سرد مختلف النظريات المفسرة للبطالة تبين أن هناك جدلاً واختلافاً بين الاقتصاديين فيما يتعلق بهذا الموضوع، فالنظرية الكلاسيكية ترى أن سوق العمل في حالة توازن باستمرار والناتج هو دائما عند مستوى التشغيل الكامل وهذه غير مقبولة، غير أن التحليل الذي جاء به كينز أكثر تأييداً للتحليل لسوق العمل عنها لوجهة نظر الكلاسيكية، وبسبب عدم قدرة النظريتين الكلاسيكية أو الكينزية على تفسير معدلات البطالة المرتفعة بدايةً من السبعينيات، ظهرت بذلك نظريات حديثة تقوم بتفسير هذه الظاهرة على ضوء معطيات اقتصادية جديدة بإدخال فروض أكثر واقعية وحتى تصير أكثر قدرة على تفسيرها، على أمل إيجاد الحلول الأنجع للقضاء عليها.

إضافة إلى مختلف النظريات، وجدنا أنه تم إعداد العديد من الدراسات والبحوث الاقتصادية حول ظاهرة البطالة، محاولين ربطها ببعض المتغيرات التي قد تكون سبب في حدوث البطالة، كالدراسة التي قام بها فيلبس حول العلاقة التبادلية بين البطالة والتضخم في الأجل الطويل، والتي لم تستمر طويلا خاصة ببروز أزمة الركود التضخمي في بداية السبعينات، ثم جاء فريدمان فيما بعد ليضيف إسهاماً جديداً، يتمثل في نموذج فيلبس المدعم بالتوقعات وأوضح أن هناك علاقة عكسية بين البطالة والتضخم على المدى القصير فقط، والدراسة التي قام بها أرثن أكيون حول العلاقة العكسية بين معدل النمو الاقتصادي ومعدلات البطالة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الثاني:

تحليل واقع البطالة في الجزائر

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مقدمة:

عرف الاقتصاد الجزائري منذ الاستقلال، تغيرات عديدة ساهمت بشكل كبير في تغيير المفاهيم والإيديولوجيات وكذا الاستراتيجيات، فالأزمة البترولية لعام 1986، كشفت عن هشاشة النظام المستعمل آنذاك (التخطيط المركزي) والذي أثبت فشله ليس فقط في الجزائر بل في الكثير من الدول، مما استدعى الشروع في سلسلة من الإصلاحات الاقتصادية فرضتها غالباً مؤسسات التمويل الدولية، والتي لم تأخذ بعين الاعتبار علاقات الشغل، مما أدى إلى تقهقر وضعية التشغيل في الجزائر وارتفعت معدلات البطالة إلى مستويات مخيفة وصلت إلى 29.30 % عام 1999[1]، لكن عودة ارتفاع أسعار البترول في السنوات الأخيرة أعطى دفعاً جديداً للسياسة المالية حيث ساهمت بشكل ملحوظ في تحسين بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية كارتفاع نسب النمو، ومعدل الاستثمارات بسبب ارتفاع النفقات العمومية، مما أدى إلى انخفاض معدلات البطالة إلى أكثر من النصف خلال السنوات الأخيرة.

في هذا الفصل وبعد دراسة الأساس النظري للبطالة ومحاولة معالجة مختلف الآراء المتعلقة بها سنحاول القيام بتحليل واقع هذه الظاهرة في الاقتصاد الجزائري، وذلك بدراسة أهم النقاط التي نراها ضرورية، بدءاً بطبيعة الإصلاحات الاقتصادية في الجزائر ومدى تأثيرها على مستوى التشغيل والبطالة مع عرض مختلف آليات مكافحتها التي اعتمدتها الجزائر ومدى فعالياتها، إضافة إلى دراسة تحليل هيكل البطالة ، خصائصها وأسبابها.

[1] أنظر إلى الملحق رقم (7).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

1. طبيعة الإصلاحات الاقتصادية وأثرها على البطالة والتشغيل في الجزائر

لقد عانت الكثير من الدول النامية ومنها الجزائر نتيجة السياسات الداخلية والتغيرات العالمية من ضغوطات كبيرة منذ نهاية التسعينات متمثلة في مجموعة من الاختلالات الداخلية كالعجز في الموازنات العامة، عجز الموازين التجارية، ارتفاع حجم الديون الخارجية، وإختلالات خارجية كتدهور شروط التبادل التجاري، تدهور أسعار المواد الأولية ...الخ، والتي أصبحت السمة الرئيسية للكثير من الدول وفي هذا الإطار وبغية معالجة هذه المشاكل برزت الحاجة الماسة إلى برامج (سياسات) تصحيحية، حيث بدأت الجزائر كغيرها من الدول في انتهاج سياسات إصلاحية بداية من سنة 1988 وذلك بلجوئها إلى المؤسسات المالية والنقدية الدولية من أجل الاقتراض مقابل تبني سياساتها الإصلاحية وقبول شروطهما لحل الإختلالات التوازنية، لكن لم يسلم تطبيق هذه الإصلاحات من الآثار السلبية التي نجد على رأسها تفاقم مشكلة البطالة وارتفاع حدتها، لهذا سنحاول في هذه المبحث تحليل أثر الإصلاحات الاقتصادية على مستوى التشغيل والبطالة، وقبل ذلك علينا التعرف أولاً على أهم الإصلاحات الاقتصادية التي اتخذتها الجزائر ولو بشكل مختصر حتى يتسنى لنا معرفة أثر تلك الإصلاحات على مستوى التشغيل والبطالة.

1.1 ماهية الإصلاحات الاقتصادية في الجزائر

تبنت الجزائر كغيرها من الدول المتخلفة برنامج للتثبيت أو الاستقرار الاقتصادي مدعوماً ببرنامج التصحيح الهيكلي، وذلك بعد استفحال الأزمة الاقتصادية لعام 1986، وبعد أزمة المديونية الخارجية إذ تجاوزت خدمة الدين آنذاك 82 %، وإذا كان برنامج الأول يعالج إختلالات قصيرة المدى بهدف توفير الاستقرار الاقتصادي وتوفير الشروط الضرورية لإعادة بعث النمو الاقتصادي على أسس سليمة من خلال معالجة الاختلالات الداخلية والخارجية، فإن البرنامج الثاني يهدف إلى تغيير النمط العام السائد لتدفقات العرض والطلب وذلك من خلال مجموعة من التدابير ترتبط بالاقتصاد ككل أو تتعلق بقطاعات اقتصادية معينة أو كلاهما.

1.1.1 برنامج الاستقرار الاقتصادي

إن تعثر الجزائر في تسديد ديونها وأعبائها جعلها تتجه نحو نادي باريس لإعادة جدولة ديونها ومحاولة استرداد الثقة الائتمانية لها واشترط الدائنون ضرورة التوصل إلى اتفاق مع صندوق النقد والبنك الدوليين وتم التوقيع على عدة برامج تخص الإصلاح الاقتصادي بهدف القضاء على الاختلالات الداخلية والخارجية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

1.1.1.1 برنامج التثبيت الاقتصادي الأول* 1989/05/31 إلى 1990/05/30

في ضوء الأزمة الاقتصادية الحادة التي واجهت الجزائر في نهاية الثمانيات ومع توقف منح القروض والمساعدات الاقتصادية الجديدة للجزائر، وإصرار الجهات المانحة لهذه القروض على التوصل إلى اتفاق مع الهيئات المالية الدولية، أدى بالجزائر إلى اللجوء إلى الصندوق النقد الدولي حاملة رسالة النية والرضوخ للمبادئ العامة للصندوق نتيجة زيادة المديونية الخارجية مع أن أهداف ومحتوى الاتفاق يرمي إلى تطبيق شرطية الصندوق من صرامة في تطبيق السياسة النقدية وتخفيض سعر الصرف وقيمة الدينار والفتح التدريجي للأسواق المالية الدولية وعليه تم صدور قانون النقد والقرض[1].

لقد سمحت هذه المفاوضات للجزائر بالحصول على سيولة لفترة طويلة وبمعدل فائدة منخفض مقارنة بالمعدلات المطبقة في الأسواق المالية، حيث وافق صندوق النقد الدولي علي تقديم 155,7 مليون وحدة حقوق سحب خاصة في إطار اتفاق *STAND BY*، وقد استخدم المبلغ كلياً في 30 ماي 1990[2]، وكذلك تم الحصول على تسهيل التمويل التعويضي والطارئ والذي قدر بـ 351 مليون وحدة حقوق سحب خاصة بسبب انخفاض مداخيل الصادرات من المحروقات مع ارتفاع أسعار الحبوب في الأسواق الدولية.

2.1.1.1 برنامج التثبيت الاقتصادي الثاني من 1991/06/03 إلى 1992/03/30

إن مدة الاتفاق المقدرة بسنة لم تكن كافية من أجل استقرار الاقتصادي الجزائري مما جعلها تلجأ إلى صندوق النقد الدولي مرة أخرى للحصول على الأموال الكافية لمواصلة سلسلة الإصلاحات الاقتصادية من أجل إيجاد التوازنات على المستوى الكلي، وعليه توصلت الجزائر إلى عقد ثاني مع صندوق النقد الدولي في 03 جوان 1991 حيث تم تحرير رسالة النية في 21 أفريل 1991[3]، واتفقت معه على بعض الإجراءات يمكن تلخيصها فيما يلي[4]:

- إصلاح المنظومة المالية؛
- تخفيض قيمة سعر الصرف وإعادة الاعتبار للدينار الجزائري؛
- تحرير التجارة الخارجية والداخلية والعمل على رفع صادرات النفط؛

---

* يطلق عليه كذلك الاتفاق الائتماني الأول.

[1] مدني بن شهرة، (2009)، " الإصلاح الاقتصادي وسياسة التشغيل: التجربة الجزائرية"، دار الحامد للنشر، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، ص 130.

[2] مسعود درواسي، (2005)،" السياسة المالية ودورها في تحقيق التوازن الاقتصادي (حالة الجزائر 1990-2006)"، أطروحة دكتوراه دولة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، ص 366.

[3] Benachenhou. M, (1992), "Reforme économiques : dette et démocratie ", Édition Ech'rifa, Alger, p 119.

[4] مدني بن شهرة، (2009)، ص 133.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- تحرير أسعار السلع والخدمات والحد من تدخل الدولة وضبط عملية دعم السلع الواسعة الاستهلاك بتقليل الإعانات.

حصلت الجزائر بموجب هذا الاتفاق على قرض يقدر بـــ 300 مليون وحدة حقوق سحب خاص أي ما يعادل 403 مليون دولار[1]، مع خدمة دين تقدر ب 6 مليار دولار لسنتي 1990-1992، ورغم ما حققته الجزائر من إنجازات كانخفاض المديونية الخارجية من 28,379 مليار دولار سنة 1990 إلى 26,7 مليار دولار سنة 1992، إلاّ أنه ابتداءاً من سنة 1992 بدأت تظهر إختلالات هيكلية في الاقتصاد الجزائري حيث زاد الاستهلاك الحكومي بنسبة 2 % من إجمالي الناتج المحلي وذلك نتيجة الدعم الحكومي للسلع الاستهلاكية الأساسية، مما أدى بالجزائر إلى إصدار النقد لتغطية العجز في ميزانية الدولة ومنها تغير مقدار التضخم مما أدى إلى تغيير قيمة الدينار بسبب ارتفاع في الكتلة النقدية بحوالي 21.2 % كما أن نسبة البطالة وصلت إلى 23.2 %[2]. إذ عاشت الجزائر وضعاً اقتصادياً واجتماعياً صعباً جعلها في أمس الحاجة للحصول على تمويلات جديدة والتي وافق عليها صندوق النقد الدولي في شكل برنامج إصلاحي أخر.

3.1.1.1 برنامج التثبيت الاقتصادي الثالث من أفريل 1994 إلى مارس 1995

لجأت الجزائر للمرة الثانية إلى طلب مساعدات صندوق النقد الدولي لحل الاختلالات الهيكلية التي ميزت الاقتصاد الجزائري، من خلال رسالة القصد – النية – التي تضمنت الإصلاحات التي تنوي الجزائر تفعيلها من خلال إستراتيجية اقتصادية جديدة ترمي إلى الدخول إلى اقتصاد السوق، والتخفيف من المشاكل الاجتماعية كالبطالة والسكن. تمحورت أهداف هذا الاتفاق حول ما يلي[3]:

- بعث وتيرة النمو مع خلق مناصب شغل جديدة في قطاعي الصناعة والفلاحة؛
- تشجيع الاستثمار في قطاع السكن؛
- مساعدة الفئات الاجتماعية المحرومة.

على هذا الأساس وافق صندوق النقد على هذه الإستراتيجية بمنحه مساعدة مالية مقدرة بـــ 731,5 مليون حقوق سحب الخاصة أي ما يعادل 1037 مليون دولار، وتخصيص 1 مليار دولار لدعم برنامج التعديل الهيكلي مما أدى بالجزائر إلى استرجاع ثقة المؤسسات المالية العالمية وتمّ الاتفاق على إعادة جدولة الديون الموقع عليها سنة 1994 وحددت مدة التسديد 16 سنة في إطار نادي باريس مما مكن الجزائر بعد ذلك من إبرام 17 اتفاقية ثنائية، الأولى كانت مع كندا في ديسمبر 1994 والأخيرة

---

[1] مخلوفي عبد السلام، "أزمة المديونية ولجوء الجزائر إلى صندوق النقد الدولي"، ص 15.
www.scribd.com/doc/8477136 **(**اطلع عليه يوم 2009/03/23.**)**

[2] مدني بن شهرة، (2009)، ص 134.

[3] الهادي خالدي، (1996)، "المرآة الكاشفة لصندوق النقد الدولي"، دار الهومة، الجزائر، ص ص 202-203.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

كانت مع ايطاليا في فيفري 1995[1].

و كإجراءات عملية لجأت الجزائر إلى اتخاذ عدة قرارات لتحقيق أهداف الاتفاق المشار إليه سابقا ونذكر منها:

- تعديل معدل الصرف ليصبح 1 دولار يساوي 36 دينار، أي تخفيض قيمة الدينار بمعدل 40.17 %؛
- بهدف دعم إدماج الاقتصادي الجزائري في الاقتصاد العالمي لجأت لتحرير التجارة الخارجية؛
- تخفيض عجز الميزانية إلى 3.3% من الناتج الداخلي الخام، وتقليص وتيرة التوسع النقدي (الكتلة النقدية) عن طريق رفع معدل الفائدة على الادخار من 10% إلى 14% وفي نفس الوقت رفع معدلات الفائدة على القروض إلى23.5 %.

2.1.1 اتفاق التصحيح الهيكلي مارس 1995 إلى 01 أفريل 1998

نتج عن انبثاق برنامج الاستقرار الاقتصادي القصير المدى (1994-1995) السابق الذكر اتفاق آخر تم بموجبه الالتزام ببرنام ج التعديل الهيكلي المتوسط المدى الذي يغطي الفترة من 31 مارس 1995 إلى 01 أفريل 1998، تم بموجب هذا الاتفاق الحصول على مبلغ يقدر بـــ 1.169 مليون وحدة حقوق سحب خاصة، أي ما يعادل 127.9 % من حصة الجزائر في الصندوق [2] وتلخص أهم محاور هذا البرنامج كما يلي[3] :

- **السياسة النقدية:**

تهدف السياسة النقدية لبرنامج التعديل الهيكلي إلى تقليص الطلب الفعال، من خلال امتصاص فائض السيولة والحد من التوسع الائتماني وضبط عرض النقود بغرض الحد من معادلات التضخم حتى تصل إلى 6 % مع نهاية تطبيق البرنامج على أن يتم الوصول إلى هذا الهدف عن طريق أساليب غير مباشرة منها أسعار الفائدة، وقيمة السقوف الائتمانية، وتحسين إطار السياسة النقدية لجلب المزيد من الأموال للبنوك وتطوير أسواق المال وخفض أو إلغاء الائتمانات التفصيلية لقطاعات معنية.

- **تحرير الأسعار:**

يهدف برنامج التعديل الهيكلي إلى إزالة التشوهات السعرية حتى تصبح الأسعار المحلية دالة في الأسعار الدولية، وحدد البرنامج مدة ثلاث سنوات لتحرير كل السلع والخدمات، وقد تم تحرير أسعار منتجات قطاع العام على مراحل ثم الرفع التدريجي للأسعار المحلية للمنتجات الغذائية والطاقة

---

[1] مسعود درواسي، (2005)، ص 374.

[2] كريم النشاشيبي وآخرون، (1998)، "الجزائر، تحقيق الاستقرار الاقتصادي وتحول إلى اقتصاد السوق"، صندوق النقد الدولي، واشنطن، ص 123.

[3] مدني بن شهرة، (2009)، ص 145.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

إلى ما يقارب بـــ 200 % تماشياً مع الأسعار العالمية بين سنتي 1994-1996.

- **تحرير التجارة الخاصة والتحكم في نظام الصرف:**

يهدف برنامج التعديل الهيكلي إلى جعل الاقتصاد الجزائري أكثر انفتاحاً سواء بتحرير بعض المواد الأساسية وإلغاء رخص التصدير أو إلغاء بعض الواردات التي كانت ممنوعة قبل ذلك والاتجاه بالصناعة الجزائرية نحو سياسة التصدير كما أن تخفيض قيمة الدينار وإنشاء مكاتب للصرف وفتح البنوك للرأسمال الأجنبي كانت أهم سمات برنامج التعديل الهيكلي.

- **قطاع الفلاحة وقطاع السكن:**

من بين البرامج الموصوف للجزائر هو الاهتمام بالقطاع الفلاحي هدفه تنمية هذا القطاع الذي يعتبر محور أساسي في الجزائر والتي حاولت الدولة أن تقوم بترقيته واندماجه في المخطط الإقليمي.

نجد أن برنامج الحكومة لسنة 1997 يهدف إلى:

- ✓ تحقيق استقرار الاستغلال الفلاحي؛
- ✓ توفير شروط دفع حركية المنتجات الفلاحية؛
- ✓ العمل على التنمية الدائمة للفلاحة.

أما فيما يخص قطاع السكن فلقد اتخذت عدة إجراءات، لأهميته الكبرى في تحسين الوضع الاجتماعي للفرد الجزائري، حيث وضعت الجزائر إستراتيجية وطنية للسكن سنة 1996 خصوصاً في مجال التعمير والعقار والتمويل.

- **تنمية القطاع الخاص وإصلاح المؤسسات العمومية:**

هناك إجراءات أخرى صاحبت برنامج التعديل الهيكلي تهدف إلى:

- ✓ **تنمية القطاع الخاص:**

يهدف برنامج التعديل الهيكلي إلى تشجيع الاستثمار الخاص وهذه العملية تبنتها الجزائر من خلال قانون المالية التكميلي لسنة 1994، وذلك من خلال بيع المؤسسات العمومية والتنازل عنها لصالح مسيرين خواص ومساهمة الخواص في رأس المال المؤسسات العمومية وهذا في حدود 49%. ثم وسعت هذه المساهمة وأصبحت غير محدودة وذلك من خلال قانون الخوصصة لسنة 1995.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

✓ **إصلاح المؤسسات العمومية**[1]:

لقد عرفت المؤسسة العمومية الجزائرية عدة إصلاحات بعد سنة 1988 ومنها إنشاء صناديق المساهمة الثمانية والتي كانت تعتبر الممثل الشرعي والوحيد للدولة في ممارسة حقها في ملكية رأس المال العام وتهدف إلى تمكين كل مؤسسة من تحمل مسؤولياتها وإجبارها على تحسين مردودياته ا. بعد تجربة خمس سنوات لهذه الصناديق لوحظ أن اقتصاد الدولة بقي على حاله ولم تعطي الوصايا أي مردود وأن هذه الإصلاحات لم تأتي بالجديد وعليه تم حل هذه الصناديق في 1995/12/24.

إن النتائج السلبية التي حققتها صناديق المساهمة من بيروقراطية واحتكار لأموال الدولة أدى إلى تأطير جديد للاقتصاد العام من خلال مرسوم 95-25 المؤرخ في 25 سبتمبر 1995، المتعلق بكيفية تسيير رؤوس الأموا ل التجارية التابعة للدولة، الذي أدى إلى حل صناديق المساهمة واستحداث الشركات القابضة التي تتوفر على قسط مهم من رأس المال عدة شركات لقطاعات متقاربة أو متعاملة وبموجب المادة 17 من القانون 95-55 تم إنشاء المجلس الوطني للمساهمات الدولة يكلف بتنسيق نشاط الشركات القابضة وتوجيهها.

إن الشركات القابضة الإحدى عشر تعتمد على مختلف النشاطات الاقتصادية ذات المردودية الإنتاجية مثلاً قطاع الصناعة به ستة شركات قابضة، قطاع البناء والأشغال العمومية به شركتين قابضتين، وكان رقم أعمال مبلغ 590 مليار دينار سنة 1998 ومستوى الديون انخفض بنسبة 4 % ونسبة نمو كان ما بين 9.3 % و10.5 %، ولكن قبل هذا الإجراء وفي إطار برنامج التصحيح الهيكلي للمؤسسات العمومية جاء مخطط التقويم الداخلي الذي يهدف إلى وضع كل الوسائل والمكانيزمات التي من شأنها تحسين مستوى الإنتاجية والاستعمال الأفضل للمواد.

إن تفاقم المشاكل الإدارية والمالية للقطاع العام وكثرة الخسائر مثلت عبئاً كبيراً على ميزانية الدولة السنوية مما أدى إلى عجز الموازنة وعبء الدين الخارجي أصبح من الضروري إجراء بعض التعديلات على المنظومة الاقتصادية ولعل أهم ما أستحدثه قانون 95-22 الموافق لـــ 26 أوت 1995 المتعلق بخوصصة المؤسسات العمومية وهو عبارة عن مجموعة من الإجراءات مضمونها تقليص دور الدولة في إدارة المشروعات الإنتاجية وأن يؤول هذا الدور إلى القطاع الخاص، بنقل الملكية ومعها الإدارة للقطاع الخاص أو ببقاء الملكية ونقل الإدارة إليه، أو بتأجيرها فروع إنتاج مصانع ومنشآت.

وحددت المادة الثانية من قانون الخوصصة أن القطاعات المعنية بالعملية هي المتعلقة بميدان الدراسة وإنجاز البناءات، الأشغال العمومية، الري، التجارة، التوزيع السياحة والفندقة، الصناعات النسيجية الزراعة الغذائية، الصناعات التحويلية، الميكانيك، الكهرباء الإلكترونيك الخشب ومشتقاته،

[1] مدني بن شهرة، (2009)، ص 152.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الورق الكيمياء، البلاستيك، الجلود، النقل، أعمال الخدمات البنائية والمضاربة، التأمينات، الصناعات الصغيرة.

كما أنه استوجب هذا القانون عدة شروط لخوصصة المؤسسات العمومية وحدد مجموعة من المبادئ التي تتم على أساسها عملية التحول منها [1]:

- التدرج والانتقائية في عملية الخوصصة، وكذا الشفافية؛
- مراعاة المصلحة العامة بوضع ترتيبات معقولة ومناسبة تمنع المؤسسة المحولة إلى القطاع الخاص من الاصطدام بالمصلحة العامة؛
- الاستفادة من عملية بيع المؤسسات العمومية دون تمييز بين الفئات الاجتماعية، مع تحديد مبادئ توجيهية لحماية عمال وإعطاء حق المشاركة في رأس المال المؤسسة المحولة بنسبة 20%.

إن الخوصصة أداة ضرورية في سياق سياسات التنمية بوجه عام وفي إطار التعديل الهيكلي بوجه خاص ولها أكثر من دلالة لارتباطها بإنجاز عملية التحول الاقتصادي والاجتماعي للجزائر التي كانت تتبع التخطيط المركز ي وكذلك ما تستهدف الخوصصة من تسهيل اندماج الجزائر في الاقتصاد العالمي وإعادة هيكلة اقتصادها لتتماشى مع نمط وآليات الاقتصاد الحر وأصبحت الخوصصة من البنود الأساسية لمعالجة الأوضاع المالية المتدهورة وعلى هذا الأساس أسندت مهام الخوصصة إلى هيئة مكلفة بالعملية وإنشاء مجلس الخوصصة ولجنة مراقبة عمليات الخوصصة.

2.1 آثار سياسة الإصلاح على مستوى التشغيل والبطالة

تعهدت الجزائر في بداية التسعينات من القرن الماضي بالاتفاق مع البنك وصندوق النقد الدولي على تنفيذ برنامج إصلاح بإتباع مجموعة من السياسات المالية الانكماشية التي أثرت بشكل مباشر على الاستثمار ومن ثم في معدل نمو الناتج المحلي، مما أدى إلى انخفاض الطلب على العمل أو إلى زيادته في أفضل الأحوال بأقل من الزيادة في المعروض منه، وما ترتب عليه في زيادة حجم البطالة على الأقل في الآجال القصيرة وربما في الآجال المتوسطة في كثير من الدول التي سبقت الجزائر في تطبيق هذه البرامج كما يرى بعض الاقتصاديين أن تلك الآثار تقتصر على الأجل القصير فقط حيث أنه مع مرور الوقت ترتفع مرونة سوق العمل ويعمل بطريقة أكثر كفاءة في الأجل الطويل ومن ثم يرتفع مستوى التشغيل ويقلل من البطالة.

1.2.1 آثار برامج الاستقرار الاقتصادي على مستوى التشغيل

إن من أهم السياسات الرئيسية لبرامج الاستقرار الاقتصادي هي السياسة المالية التي تهدف إلى الحد من عجز الميزانية العامة للدولة وسياسة خفض قيمة العملة المحلية كآلية للوصول إلى سعر

[1] مدني بن شهرة، (2009)، ص 155.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

صرف حقيقي.

1.1.2.1 أثر السياسة المالية على مستوى التشغيل

تهدف السياسة المالية إلى الحد من عجز الميزانية بواسطة خفض النفقات العامة وزيادة الواردات العامة ويتم ذلك بتنفيذ مجموعة من السياسات الفرعية أهمها خفض الأجور، ووقف التوظيف في القطاعات الحكومية والمؤسسات الاقتصادية العمومية، خفض الاستثمار العام، خفض نفقات الدعم والإعانات الحكومية مع تحسين هيكل الضرائب ورفع أسعار الخدمات العمومية[1].

إن انخفاض النفقات الجارية وخاصة خفض معدل الزيادة في الأجور وخفض عدد الوظائف في القطاع الحكومي عن طريق إيقاف تعيين المتخرجين من المعاهد المتخصصة والجامعات والمدارس العليا أدى إلى زيادة نسبة البطالة بحيث انتقل عدد البطالين من 435000 بطال سنة 1985 إلى 1150000 بطال سنة 1990 ووصل في سنة 1992 إلى 1482000 بطال ليتزايد بعد ذلك سنة 1993 و1994 من 1770000 إلى 2100000 بطال، أي بنسبة 18.64 %، وذلك رغم تطبيق نظام الشبكة الاجتماعية في سنة 1992*. من بين القطاعات الأكثر تأثراً بسياسة خفض الإنفاق العام هي قطاع التربية والصحة والسكان وبدرجة أقل التعليم العالي والبحث العلمي[2].

إن أهم آثار تقليص نفقات الميزانية على الإنفاق العام هو انخفاض نفقات الاستثمار وهذا ما يدل على أن الجزائر تراجعت عن دورها في خلق وظائف جديدة لإستعاب جزء من العاطلين أو من الداخلين الجدد لسوق العمل وخفض معدلات الأجور ومنه انخفاض في عدد الوظائف الحكومية عن طريق التسريح أو التقاعد المسبق، إضافة إلى خفض الطلب المحلي الذي ساهم في انخفاض مستوى الطاقات الإنتاجية القائمة مما أدى إلى تراجع معدلات الاستغلال وأكثر الصناعات تضرراً هي صناعة الخشب والصناعات الحديدية والمعدنية والميكانيكية والكهربائية مما أدى إلى تقلص فرص العمل القائمة وعدم الإسهام في خلق فرص عمل جديدة.

2.1.2.1 أثر سعر الصرف على مستوى التشغيل

إن انخفاض سعر الصرف للدينار الجزائري في مواجهة العملات الأجنبية أدى إلى زيادة كل من تكلفة الاستثمار وتكلفة الإنتاج وذلك كله يحد من نمو الاستثمارات والتوسيع فيها ومن ثم عدم قدرة الاقتصاد على خلق المزيد من فرص العمل الجديدة وارتبطت مسألة سعر الصرف بحجم الديون

---

[1] مدني بن شهرة، (2009)، ص 210.

*هذا النظام هو ضمن برنامج الحكومة، تم تطبيقه في شهر أفريل 1992 وينص على تقديم الإعانات والتعويضات للعائلات الفقيرة والأشخاص ذوي الدخل الأقل من 7000 دج.

[2] مدني بن شهرة، (2009)، ص 211.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الخارجية وتسديدها على المدى الطويل[1].

إن انخفاض قيمة الدينار، بنسبة 7.3 % في مارس 1994 وبنسبة 40.17 % في شهر أفريل من نفس السنة، أدى إلى تقارب الانخفاض في سوق الموازية حيث أصبح الفرنك الفرنسي يقابله 14 دينار في السوق الموازية أما في البنوك فإن الفرنك الفرنسي يقابل 11 دينار جزائري ومن حيث القيمة الحقيقية الفعلية انخفضت قيمة الدينار بنسبة 28.7 % سنة 1994 و6 % سنة 1995.

هذا الانخفاض في قيمة الدينار الجزائري دفع بالجزائر إلى تصفية مؤسساتها الاقتصادية إما بالغلق النهائي أو الخوصصة، مما أدى إلى عدم بعث استثمارات جديدة أو تجديد الاستثمارا ت القديمة بسبب العجز المالي ما نجم عنه تسريح عدد كبير من العمال وزادت قوة طلب العمل في سوق العمل وقلة العرض، نتج عنه ارتفاع مستوى البطالة.

2.2.1 أثر برامج التعديل الهيكلي على مستوى التشغيل والبطالة

لقد كان لبرنامج التعديل الهيكلي أثراً كبيراً على مستوى التشغيل والبطالة من خلال عدة إجراءات والتي سبق ذكرها وسنحاول من خلال هذه العناصر تبيان أثر أهم الإجراءات على التشغيل والبطالة باختصار[2]:

1.2.2.1 أثر سياسة الإصلاح في القطاع العام والخوصصة على التشغيل والبطالة

وجد القطاع العام نفسه أمام محيط جديد دون تهيئة المناخ المناسب لهذا القطاع وبخاصة قضية نقص التمويل لهذه المؤسسات العمومية والاقتصادية مما أدى بها إلى التصفية الكاملة أو الخوصصة وإعادة الهيكلة، وتبقى عملية إعادة الهيكلة المطبقة على المؤسسات الصناعية عديمة الفعالية رغم الإجراءات المتخذة من قبل الحكومة سواء في إطار مخططات التطهير المالي للمؤسسات العمومية التي كلفت الخزينة العمومية 840 مليار دينار، أو من خلال عملية التقويم الداخلي للمؤسسات التي خلفت خلال فترة نهاية 1996 ونهاية 1998 تسريح 60 ألف عامل من القطاع الصناعي لوحده.

إن هذه الإجراءات تؤثر سلباً على مستوى التشغيل والبطالة، نتيجة غياب الاستثمارا ت الجديدة من قبل المؤسسات العمومية والخاصة وتباطؤ تطبيق الخوصصة، ما أثر سلباً على مجموع الاستثمار، وأدى إلى التسريح الجماعي للعمال نتيجة إعادة الهيكلة وغلق المؤسسات مما أدى إلى تفاقم مشكلة البطالة، بحيث ارتفعت النسبة من 24 % سنة 1994 إلى أكثر من 29 % سنة 1997 ، في هذه الفترة قدر عدد البطلين ب 2.3 مليون بطال منها 80 % من البطالين هم شباب أقل من 30 سنة وثلثين منهم عديمي الخبرة وحوالي 80000 من خريجي الجامعات والمعاهد العليا المتخصصة وحوالي 360000

[1] المجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي، (1998)، " تقرير حول الآثار الاقتصادية والاجتماعية لبرنامج التعديل الهيكلي "، الدورة الثانية عشر، الجزائر، نوفمبر، ص 65.

[2] مدني بن شهرة، (2009)، ص 214.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أجير فقدوا مناصب عملهم أو وجهوا إلى البطالة التقنية بين 1994 و 1998 وهذا ما أدى إلى الطلب المتزايد للعمل السنوي حيث تراوح ما بين 250.000 إلى 300.000 طلب عمل سنوي[1].

تشير الإحصاءات التي تم إعدادها في جوان 1998، إن إجراءات حل المؤسسات شملت 815 مؤسسة منها 679 أي 83 % عبارة عن مؤسسات عمومية محلية 134 مؤسسة اقتصادية عمومية أي 16% منذ 1994[2]، انجر عن ذلك تسريح 212960 عاملاً أي بنسبة 99.56 % من عمليات التقليص المنفذة وقد بلغت حصة القطاع العمومي الوطني ما يقارب 60 %، أما نسبة القطاع الخاص فبلغت 0.46 % بمجموع 970 عاملاً، أما حسب قطاع النشاط فقطاع السكن والأشغال العمومية والري بلغت النسبة 60.2 % والخدمات بنسبة 20.7 % أما القطاع الصناعي فكان بنسبة 17.3 % والقطاع الزراعي فبلغت النسبة 1.8 % والجدول التالي يبين حصيلة العمال المسرحين حسب قطاع النشاط.

جدول رقم (1.2): حصيلة المسرحين حسب قطاع النشاط السداسي الأول 1998

القطاع القانوني قطاع النشاط	مؤسسة اقتصادية عمومية	%	مؤسسة اقتصادية محلية	%	مؤسسة خاصة	%	المجموع	%
الفلاحة	2205	1.7	1234	1.5	370	35.6	3819	1.8
البناء والأشغال العمومية والري	76514	59.6	51557	61.7	195	18.8	128266	60.2
الخدمات	19345	15.1	24522	29.3	150	14.5	44017	20.7
الصناعة	30235	23.6	6310	7.5	323	31.1	36868	17.3
المجموع	**128299**	**100**	**83623**	**100**	**1038**	**100**	**212970**	**100**

المصدر: المجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي، (1998)، ص 92.

يضاف إلى العدد الأول عدد العمال الذين غادروا مؤسساتهم بطريقة إرادية حيث كان عددهم 50700 عامل، وتم إلغاء ما يقارب 213300 مناصب عمل شاغرة ، أي إلغاء ما يقارب 264000 منصب عمل بما في ذلك المناصب الشاغرة بالذهاب الإرادي وقد تسارعت وتيرة تقليص العمال بطريقة كبيرة حيث زادت في سنة واحدة 1997-1998 ب 43 % أما العمال الذين أحيلوا على البطالة التقنية فكان عددهم حوالي 100840 عامل.

إن مرحلة التعديل الهيكلي قد أثرت على الشغل بما يعادل 6 % من مجمل السكان المشتغلين في القطاع الهيكلي المنظم عام 1997.

---

[1] مدني بن شهرة، (2009)، ص 181.

[2] المجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي، (1998)، "تقرير حول الظرف الاقتصادي والاجتماعي السداسي الأول من سنة 1998"، الدورة الثانية عشر، نوفمبر، ص 96.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2.2.2.1 آثار سياسة تحرير التجارة الخارجية على مستوى التشغيل

تهدف سياسة تحرير التجارة إلى جعل الاقتصاد الجزائري اقتصاد مفتوح قليل الحماية الجمركية والعمل على الحد من عجز الميزان التجاري وبالتالي الحد من عجز ميزان المدفوعات. وينطوي برنامج الإصلاح الاقتصادي على تخفيض الرسم الجمركي وإلغاء الحضر الذي كان مفروضاً على بعض السلع فضلاً على تحرير سعر الصرف الذي يؤدي إلى انخفاض قيمة الدينار أمام العملات الأجنبية الأخرى، وترتب عن هذه السياسات العديد من الآثار على مستوى التشغيل.

إن تأثير خفض الرسوم الجمركية وتخفيض الدينار على زيادة الصادرات مرهون بدرجة مرونة الطلب الخارجي على صادرات الجزائر من جهة، وبدرجة مرونة الجهاز الإنتاجي المحلي من جهة ثانية، فضلاً عن مقدار الحماية والقيود التي تفرضها الدول الأجنبية على وارداتها من جهة ثالثة، ويبدو أن الهدف من تحرير التجارة الخارجية وبالأخص تحرير الاستيراد هو تمكين الدول الرأسمالية الصناعية من زيادة صادراتها إلى أسواق العالم الثالث ومنه الجزائر مهما كان تأثير هذه السياسة على إضعاف الطاقة الإنتاجية وزيادة عجز الميزان التجاري فضلاً عن خفض إمكانية خلق فرص عمل جديدة بل وزيادة معدلات البطالة.

إن الجزائر أخذت على عاتقها بعض الإصلاحات خلال مرحلة تطبيق برنامج الإصلاح الاقتصادي، لعلاج الإختلالات الداخلية والخارجية، لكن نجد على إثر تلك الإصلاحات أثار عديدة شملت النواحي الاقتصادية والاجتماعية خاصةً، حيث تفاقمت مشكلة البطالة وازدادت حدة الفقر وتدهور المستوى المعيشي للأفراد، وأرادت الحكومة الجزائرية علاجها من خلال مجموعة من السياسات نتطرق إليها في المبحث الثاني.

2. الإجراءات المرافقة لبرنامج الإصلاح الاقتصادي للتخفيف من حده البطالة

لقد كان لتطبيق سياسة الإصلاح الاقتصادي في الجزائر الأثر الكبير في تفاقم حده البطالة نتيجة السياسات المالية والنقدية التي اتبعتها الدولة، حيث اختارت بعد ذلك أدوات وأساليب سياسية واقتصادية لمواجهة هذا الوضع (مشكلة تفاقم حده البطالة)، وفي هذا الشأن أخذت مجموعة من التدابير ضمن أطر مؤسساتية تخضع لأحكام تشريعية بإنشاء مجموعة من الأجهزة الخاصة بعملية التشغيل سواء كانت تلك من قبل الوزرة المكلفة بالعمل أو الأجهزة المسيرة من قبل وكالة التنمية الاجتماعية أو الصندوق الوطني للتأمين أو أجهزة دعم الشباب، إضافة إلى برامج لدعم النمو الاقتصادي، وسنحاول تلخيصها في هذا المبحث على النحو التالي:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

1.2 الأجهزة المسيرة من طرف الوزارة المكلفة بالعمل

نجد ضمن هذه الأجهزة برنامجين هما:

- ✓ برنامج تشغيل الشباب؛
- ✓ جهاز الإدماج المهني للشباب.

1.1.2 برنامج تشغيل الشباب

يتمثل هذا البرنامج في تشغيل الشباب المتراوح أعمارهم مابين 16 و30 سنة، بشكل مؤقت في ورشات منفعة عامة المنظمة من قبل الجماعات المحلية والإدارات والوزارات المكلفة بقطاعات الفلاحة والري والغابات وقطاع البناء والأشغال العمومية وفي تكوين طالبي العمل لأول مرة دون أي تأهيل خاصة المقصيين من النظام التربوي لتسهيل إدماجهم في الحياة المهنية.

يتم تمويل هذا البرنامج عن طريق صندوق إعانة تشغيل الشباب، وقد تكفل هذا البرامج بـــ 100 ألف شاب خلال سنتين[1].

إن تطبيق هذا البرنامج كشف عن بعض النقائص منها[2]:

- ➢ إن الإدماج في مناصب العمل المؤقتة غير محفزة وغير مؤهلة بارتباطها بالأجر الوطني الأدنى المضمون؛
- ➢ مركزية نظام تسيير وتخصص موارد صندوق دعم تشغيل الشباب؛
- ➢ التنظيم والإجراءات الهامشية على مستوى المحلي بسبب غياب هيئة تتكفل بتوجيه وتنسيق نشاطات مختلف المتدخلين ومتابعتها[3].

و نتيجة لفشل هذا الجهاز في مضمونه لجأت الجزائر إلى إنشاء جهاز جديد مع بداية سنة 1990 لاستخلاف برنامج تشغيل الشباب.

2.1.2 جهاز الإدماج المهني للشباب *DIPJ*[*]

يهدف هذا البرنامج إلى إدماج الشباب في الحياة المهنية، إذ تم تطبيقه منذ سنة 1990 بهدف التشغيل المؤقت للشباب بإنشاء مناصب عمل مأجورة بمبادرة محلية وهي عبارة عن مناصب عمل مؤقتة مدتها سنة واحدة، ومنذ سنة 1996 أصبحت تمول من طرف صندوق مساعدة تشغيل الشباب

---

[1] شفير أحمين، (1999)، "التحولات الاقتصادية والاجتماعية وآثارها على البطالة والتشغيل في بلدان المغرب العربي"، المعهد العربي للثقافة العمالية وبحوث العمل بالجزائر، مطبعة نور، القليعة، الجزائر، ص 160.

[2] مدني بن شهرة، (2009)، ص 275.

[3] CNES, (2002), Rapport sur les dispositifs d'emploi, juin, p 72.

[*] DIPJ : Dispositif d'Insertion Professionnelle des Jeunes.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يستفيد منها الشباب العاطل عن العمل الذي لا يتمتع بمؤهلات كبيرة [1]، كذلك يهدف هذا البرنامج إلى الإعانة على إنشاء نشاطات على أساس مشاريع يقترحها الشباب في شكل تعاونيات فردية أو جماعية وتكوين مستثمري التعاونيات لمدة 16 أشهر داخل مؤسسات التكوين المتخصصة، وكان هدف الجهاز إزالة وتصحيح النقائص التي أظهرها برنامج تشغيل الشباب والتركيز على المبادرة والشراكة المحلية.

إن حصيلة جهاز الإدماج المهني بالشباب لم ترقى إلى طموح السلطات فيما يخص وجود صفة عمل دائم حيث لم يستفيد من هذه الصفة إلا نسبة ضئيلة تتراوح ما بين 3 إلى 4 % من عدد الشباب المستفيدين[2] وقد استفاد قرابة 33200 من منصب عمل لمدة 6 أشهر في مختلف قطاعات النشاط الاقتصادي والإداري.

كذلك خلال الفترة 1990-1994 نجد أن عدد الشباب الذين استفادوا من منصب دائم لم يتجاوز 11000 أي 3.3 % من إجمالي الإدماجات المنجزة، وفي سنة 1997 بلغ عدد الشباب المستفيدين 185.160 منهم 8300 استفادوا من منصب دائم أي بنسبة 4.5 %.

بالنسبة إلى القروض التي خصصتها الدولة لتمويل هذا البرنامج، فقد بلغت 2,6 مليار دج استهلك منها 80 % في نهاية سنة 1997 و2,3 مليار سنة 1998، إلاّ أن هذه النتائج تظل دون تحقيق تكافؤ حسب إحصائيات 1998.

إن الجهاز الإدماج المهني لم يعطي النتائج المرجوة منه وذلك لاعتبارات التالية[3]:

- اقتصرت الوظائف المأجورة بمبادرة محلية على الأشغال غير المنتجة وذات تأهيل ناقص؛
- ربط المنح للمستفيدين بالحد الأدنى الوطني المضمون لسنة 1990 الذي حدد بـــ 2500 دينار كل شهر وبالتالي يعتبر إعانة وليس أجراً؛
- غياب معايير اقتصادية ملائمة لتنظيم القروض الممنوحة في إطار إنشاء النشاطات وصعوبة الحصول عليها من قبل البنوك مع ارتفاع نسب الفائدة وغياب الضمانات الكافية لحماية المستفيدين؛
- الجهاز لم يتمحور بما فيه الكفاية حول الشراكة ما بين المؤسسات والهيئات المالية والمستثمرين الشباب وطالبي العمل؛
- إن استهداف فئة الشباب لم يسمح بإدراج إنشاء النشاطات في إطار منطق اقتصادي نظراً لضعف تأهيل المترشحين الذين لا يتمتعون بكفاءات مهنية واضحة[4].

---

[1] Brahim. A, (2000), "les reformes économiques : implications sociales ", Revue Algérienne du travail n° 25, p 51.

[2] مدني بن شهرة، (2009)، ص 276.

[3] مدني بن شهرة، (2009)، ص 280.

[4] رشيد بلخريصات وعبد الجليل جميل، (2006)، "سياسات التشغيل في الجزائر"، بحوث وأوراق عمل ندوة عربية حول " البطالة، أسبابها، معالجتها، وأثرها على المجتمع"، الجزء الثاني، جامعة البليدة، 25-27 أفريل، ص 379.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2.2 أجهزة تسيرها الوكالة الوطنية للتنمية الاجتماعية

إن مكافحة البطالة وخاصة لدى البالغين السن القانوني للعمل والعاطلين عن العمل وامتصاص جزء منهم فكرت الجزائر في حلول مؤقتة تمثلت في إنشاء أجهزة تسيرها الوكالة الوطنية للتنمية الاجتماعية، أنشأت عام 1996، تتمثل مهامها الأساسية في:

- ترقية واختيار وتمويل كل العمليات الموجهة للفئات الاجتماعية المحتاجة؛
- تمويل مشاريع لها منفعة اقتصادية واجتماعية تستعمل في إنجازها عمالة كثيفة أي تشغيل أكبر عدد ممكن من العمال في كل مشروع[1].

و تتمثل هذه البرامج التابعة للوكالة الوطنية للتنمية الاجتماعية في:

1.2.2 التعويض مقابل نشاطات ذات منفعة عامة *IAIG*[*]

هي عملية تشغيل ضمن الشبكة الاجتماعية في ورشات البلديات مقابل تعويض محدد بـــ 3000 دج[2] لكل شهر تكون الاستفادة منه شخصاً واحداً لكل عائلة دون أي شرط محدد عدا الأشخاص البالغين السن القانونية للعمل والعاطلين عن العمل، وأن طريقة تشغيلهم تتم وفق القوانين الخاصة بالتشغيل العادي، ولا يشكل هذا النوع من الشغل أو العمل علاقة عمل بل هو حل مؤقت وشكل من أشكال التضامن.

لقد سمح هذا الجهاز بالتخفيف من حده البطالة ولو بصفة ضئيلة، وخلال فترة التثبيت والتعديل الهيكلي تراجع عدد المستفيدين وذلك لعدة عوامل أهمها:

- ✓ انخفاض عدد ورشات البلديات المفتوحة؛
- ✓ صعوبة اختيار شخص لكل عائلة؛
- ✓ صعوبة الأعمال المنجزة وحرمان فئة النساء من المشاركة.

حيث بلغ عدد المستفيدين من التعويض سنة 1995 مقابل نشاطات ذات منفعة عامة، 588200 شخص بـــ 31500 ورشة، أما في سنة 1996 فقد بلغ عدد المستفيدين 283100 بـــ 17200 ورشة أما في سنة 1997 فقد بلغ عددهم 11400 شخصاً بـــ 8500 ورشة، بينما في سنة 2001 فقد قدر عددهم بـــ 13600 شخص[3].

إن لهذا الجهاز عدة نقائص منها:

---

[1] محمد قرقب، (2005)، "عرض حول التوجيه والإرشاد في برنامج وأجهزة التشغيل بالجزائر"، الندوة الإقليمية عن" دور الإرشاد والتوجيه المهني في تشغيل الشباب"، طرابلس، 11-13 جويلية، ص 10.

[*] **IAIG** : les activités d'intérêt général.

[2] المجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي، (2002)، "مشروع تقويم حول أجهزة الشغل "، الدورة العامة العشرون، الجزائر، جوان، ص 111.

[3] المجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي، (2002)، ص 111.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- ✓ عدم وضوح الأهداف المرجوة منه، بالإضافة لضعف الجوانب التنظيمية الخاصة به؛
- ✓ تحديد التعويض بالأجر؛
- ✓ إقصاء فئة الشباب البالغين 16–17 سنة مع السماح لباقي الفئات الأخرى بالاستفادة حتى وإن تجاوز سن التقاعد حيث كانت نسبتهم 1.9 % سنة 1995[1].

2.2.2 الأشغال ذات المنفعة العامة وذات الاستعمال المكثف لليد العاملة *TUP-HIMO*[*]

أنشأ هذا الجهاز على أساس القرض الممنوح للجزائر من قبل البنك الدولي للإنشاء والتعمير سنة 1997 ويهدف هذا البرنامج إلى تنمية وتطوير المجتمعات السكانية الأقل نمواً بهدف إنشاء عدد معتبر من مناصب الشغل المؤقتة من خلال تنظيم ورشات عمل تخص العناية بشبكات الطرقات والري والمحافظة على البيئة والغابات ومشاريع أخرى خاصة بالإصلاحات الحضرية، وما يميز هذه الأشغال بأنها لا تتطلب تأهيل عالي ولا معدات ضخمة[2].

وجد هذا الجهاز بغرض التخفيف من آثار الإصلاحات الاقتصادية على الفئات السكانية المحرومة ولدعم تحسين النشاط الاجتماعي للدولة، وتم تطبيق هذا برنامج على مرحلتين[3]:

- ➢ **المرحلة الأولى 1997–2000:**

هي مرحلة نموذجية يسمح بانطلاق الأشغال ذات المنفعة العمومية للاستعمال المكثف لليد العاملة بإحداث مناصب عمل مؤقتة في القطاعات الخاصة بالطرق، الغابات والأشغال البسيطة في مجال الري، حيث خصصت الجزائر قيمة 4,13 مليار دينار أي ما يعادل 50 مليون دولار، ثلث المبلغ الممنوح من قبل البنك الدولي للإنشاء والتعمير وذلك من أجل إنشاء 3846 ورشة، خصت عدة مشاريع أغلبها تم إنجازها خلال سنتي 1998–1999 أما بالنسبة لسنة 2000 لم يبقى إلاّ الأشغال التكميلية في إطار الأموال المتبقية التي لم تصرف مما أدت إلى تشغيل 140.000 شخص، ومنه تم إنشاء 42.000 منصب شغل دائم.

- ➢ **المرحلة الثانية 2000–2004:**

تخص المخطط الثلاثي لدعم الإنعاش الاقتصادي الممتد على المرحلة 2001–2004 من أجل إنشاء 22000 منصب شغل ثابت سنوياً لغلاف مالي تكميلي قدره 9 مليار دينار، إن جهاز الأشغال ذات المنفعة العامة والاستعمال المكثف لليد العاملة سمح بتوفير مناصب عمل مؤقتة بتكلفة متوسطة تقدر بـــ 108406 دج سنوياً.

---

[1] مدني بن شهرة، (2009)، ص 282.

[*] **TUP-HIMO** : les travaux d'utilité publique à haute intensité de main-d'œuvre

[2] ناصر مراد، (2008)،" فعالية آليات دعم التشغيل في الجزائر"، الملتقى الوطني الثاني حول " واقع التشغيل وآليات تحسينه"، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 25–26 جوان، ص 37.

[3] مدني بن شهرة، (2009)، ص 282.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

إن هذا الجهاز تميز بنقائص رغم ما وفره من مناصب عمل مؤقتة وبتكلفة زهيدة نوجزها فيما يلي:

- ✓ عدم تشجيع البلديات في الاشتراك في اختيار القطاعات للمشاريع المؤثرة في الحياة اليومية للمواطن؛
- ✓ التعقيدات الإدارية في تمويل ورشات هذا الجهاز من مندوب التشغيل إلى البنك إلى المستفيد؛
- ✓ اقتصار هذا البرنامج فقط على المستوى المحلي دون جعله جهوي أو وطني؛
- ✓ المساهمة الضعيفة في ترقية القطاع الخاص لاسيما المقاولة والمؤسسة المصغرة.

3.2.2 عقود ما قبل التشغيل *CPE*[*]

نتيجة تزايد عدد خريجي الجامعات والمعاهد المتخصصة وقلة مناصب العمل سواء المؤقتة منها أو الدائمة ضمن مختلف مجالات الأنشطة الإدارية والاقتصادية وللحد من ظاهرة تفشي البطالة لدى فئة حاملي الشهادات العليا وضعت الجزائر برنامج عقود ما قبل التشغيل في شهر جويلية من سنة 1998.

يهدف هذا الجهاز إلى التكفل بعروض العمل وتشجيعها وتشجيع إدماج الشباب حاملي الشهادات الجامعية أو التقنين السامين الذين تتراوح أعمارهم بين 19 سنة و35 سنة، ويهدف كذلك إلى تمكين هذه الفئة من اكتساب الخبرة المهنية الكافية لإدماجهم في سوق العمل[1].

و يلتزم الصندوق الوطني لدعم تشغيل الشباب بتمويل ودفع أجور المستفيدين من هذه العملية وفق ما يعادل 6000 دج بالنسبة للجامعين و 4500 دج بالنسبة للتقنين السامين خلال المرحلة الأولى لمدة سنة، وابتداءاً من سنة 2004 عرف هذا الجهاز إعادة تثمين الأجور الذي انتقل مبلغهم من 6000 دج إلى 8000 دج شهرياً بالنسبة للجامعين ومن 4500 دج إلى 6000 دج شهرياً بالنسبة للتقنيين السامين[2].

و تشير حصيلة ثلاث (3) سنوات من تطبيق هذا الجهاز إلى النسبة الإجمالية لإنجازه ب 74%، ومنها تم توظيف ما يقارب 63 % من إجمالي حاملي الشهادات في الإدارات وكانت حصيلة هذا الجهاز للفترة 1998-2000 مبينة في الجدول التالي:

---

[*] **CPE** : Les contrats de pré-emploi.

[1] ناصر مراد، " تشخيص ومكافحة ظاهرة الفقر في الجزائر"، جامعة البليدة، ص 7.

www.kantakji.com/fiqh/Files/Economics/60338.doc (اطلع عليه يوم 2009/08/17)

[2] المجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي، (2005)، " مشروع التقرير التمهيدي حول الظرف الاقتصادي والاجتماعي للسداسي الثاني من سنة 2004"، الدورة العامة العادية السادسة والعشرون، جويلية، ص 112.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول رقم (2.2): حصيلة عقود ما قبل التشغيل للفترة 1998-2000.

قطاع النشاط	1998		1999		2000	
	العرض	التوظيف	العرض	التوظيف	العرض	التوظيف
المجال الإداري	5980	5347	7274	5927	4000	2000
المجال الاقتصادي	991	926	6332	4639	7543	7711
المجوع	**6971**	**6273**	**13606**	**10566**	**11593**	**9711**

المصدر: المجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي، (2001)، التقرير الوطني حول التنمية البشرية 2000، الدورة العامة التاسعة عشر، نوفمبر، ص 156.

من خلال هذا الجدول يتبين أن العروض أكبر بكثير من توظيف في نفس الإطار، وأن أكبر نسبة له كانت في الإدارة.

رغم أهمية هذا الجهاز إلاّ أن الشباب يعرف عدة صعوبات في سبيل الحصول على هذا النوع من العقود، وإن حصل عليها فإنه يواجه أو يجد صعوبات في توظيفه بعد انتهاء مدة العقد بصفة دائمة، وتتوقف فعالية هذا البرنامج على مدى تقبله من طرف الشباب بسبب ضعف قيمة التعويضات المالية، وتضاؤل فرص الاندماج بعد انتهاء العقد.

4.2.2 برنامج القرض المصغر *MC* *

دخل هذا الجهاز حيز التنفيذ سنة 1999، ويعتبر أداة لمكافحة الفقر والبطالة ذلك أنه موجه لكل شخص عاطل عن العمل، يتراوح سنه بين 18 و60 سنة، وهو يتمثل في منح قرض بنكي لدعم عملية إنشاء نشاط يختاره صاحب الطلب، ويتراوح المبلغ الممنوح بين 50000 دج و 350000 دج بنسب فوائد منخفضة وتقوم وكالة التنمية الاجتماعية بتسيير القروض المصغرة حيث تقوم بتنسيق البرامج وضبط الإجراءات ومنح قرار المطابقة الذي يسمح للمقاول بتقديم مشروعه للبنك كما أنها تقوم بدور الوسيط بين الخزينة العمومية والبنوك، وتتدخل الهيئات التالية وفق المخطط التالي[1]:

- تقوم مديرية تشغيل الشباب باستقبال المرشحين ومساعدتهم في تكوين الملف وتلعب دور الوسيط بين المرشح ووكالة التنمية الاجتماعية؛
- تقوم الوكالة الوطنية للشغل باستقبال المرشحين وتوجيههم نحو مديريات تشغيل الشباب؛
- تقوم مديرية الشؤون الاجتماعية بتحديد المشاريع المؤهلة للاستفادة من القروض المصغرة التي تمنحها البنوك؛

* **MC** : le Microcrédit.

[1] شلالي فارس، (2004)، " دور سياسة التشغيل في معالجة مشكلة البطالة في الجزائر خلال الفترة 2001-2004"، مذكرة ماجستير، كلية علوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، ص 103.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- يقوم الصندوق الوطني للمكافحة البطالة بتسيير صندوق التأمين من الأخطار الناجمة عن هذه القروض مع منح الضمانات.

بلغ عدد المستفيدين من برنامج القرض المصغر في سنة 2001 بـــ 3500 مستفيد وارتفع في سنة 2002 إلى 11800 مستفيد، ولكن في السنوات الأخيرة تراجع حيث وصل سنة 2005 إلى 6500 مستفيد مما يعني عدم نجاعة هذا البرنامج [1]، ومنذ سنة 2004 أنشأت الوكالة الوطنية لتسيير القرض المصغر وذلك بموجب المرسوم 04-14 المؤرخ في 22 جانفي 2004 كهيئة ذات طابع خاص يتابع نشاطها وزير التشغيل والتضامن الوطني، مهمتها تطبيق سياسة الدولة في مجال محاربة البطالة والفقر عن طريق تدعيم أصحاب المبادرات الفردية من أجل مساعدتهم على خلق نشاطات لحسابهم[2].

3.2 الصندوق الوطني للتأمين عن البطالة *CNAC*[*]

إن ارتفاع مستوى البطالة نتيجة تطبيق سياسة الاستقرار الاقتصادي الذي نتج عنه ضعف مستوى الاستثمار وخاصة العمومي ونقص التشغيل وزيادة الطلب على العمل، والتقليص المتزايد للعاملين مضافاً إليه البطالة التقنية الناجمة عن غلق المؤسسات العمومية حيث تقلص الشغل الدائم في القطاع الوطني إلى 3% أي 7580 منصب عمل في فترة سبتمبر 1993 سبتمبر 1994[3] مما أدى بالجزائر إلى إنشاء الصندوق الوطني للتأمين عن البطالة.

يعتبر هذا الصندوق الأول على مستوى العربي، والثاني على المستوى الإفريقي بعد جنوب إفريقيا وجاء الصندوق بإضافات جديدة تتمثل في تعبة البطالين المترقيين عن طريق مستشارين منشطين يكمن دورهم في تعبئة البطال المرقى حول المسار الذي ينتظره وتقوية كفاءاته البشرية وقدراته الذهنية.

إن فكرة التشغيل بموجب هذا الصندوق أنها تحافظ على مناصب العمل أو المساعدة على العودة إلى العمل والمساهمة في التقليل من حده البطالة، خاصة بالنسبة للعمال المسرحين لأسباب اقتصادية. فهذا الصندوق يحوز كفاءات وقدرات مالية في مجال التسيير وقد أصبح بصفة طبيعة بمثابة آلية عمومية لمحاربة البطالة للفئة الشبانية 35-50 سنة والتي لم يوجد لها حل من طرف إجراءات الوكالة الوطنية لدعم تشغيل الشباب وذلك بعامل السن، فبعد تعويضات العمل الذين فقدوا مناصب شغلهم لأسباب اقتصادية تمكن الصندوق من تقديم المساعدة عبر التكوين المستمر لهؤلاء العمال إضافة إلى إيجاد مراكز البحث عن الشغل ومراكز المساعدة على العمل ومراكز دعم العمل الحر ومنظمة لأطوار

---

[1] CNES, (2006), Rapport national sur le développement humain, Algérie, p 69.

[2] محمد قرقب، (2005)، ص 12.

[*] **CNAC** : la caisse nationale de l'assurance chômage.

[3] المجلس الوطني الاقتصادي الاجتماعي، (1995)، وثائق الدورة العادية الثالثة للجمعية العامة" آراء، توصيات، تقارير ودراسات"، 25-27 أفريل، ص 9.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

التكوين والتكييف وآليات مساعدة المؤسسات التي تواجه صعوبات[1].

إن وضعية المستفيدين من إجراءات التأمين عن البطالة، تضاعفت مع مرور السنوات بحيث انتقلت الملفات المقبولة من 36108 ملف سنة 1996 إلى 188411 ملف عند نهاية 2003، وهذا الأمر عكس مدى الإقبال على هذه الطريقة في إنشاء مناصب الشغل الجديدة للبطالين وإن هذه الشريحة من البطالين تساهم في دفع التنمية الاقتصادية والاجتماعية خاصة مع ما يعرف بفلسفة الرجوع إلى النمو الذي انطلق فيها منذ الفترة 2000-2003 مع تمديد هدف أولى بمعدل 7 % إلى 8 % بين 2004-2007 وهذا ما يسمح بخلق المزيد من المناصب العمل لحساب غالبية السكان الذين يشكل عنصر الشباب الجانب الأكبر منه.

4.2 الوكالة الوطنية لدعم تشغيل الشباب والوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار

1.4.2 الوكالة الوطنية لدعم تشغيل الشباب *ANSEJ*[*]

هي هيئة ذات طابع خاص، يتابع نشاطها وزير القطاع، أنشأت هذه الوكالة سنة 1996 بمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 96-296 المؤرخ في 8 سبتمبر 1996 وهي تعد بمثابة جهاز لدعم تشغيل الشباب، باعتبار ذلك يشكل أحد الحلول الملائمة ضمن سلسلة الإجراءات المتخذة لمعالجة مشكل البطالة في ظل المرحلة الانتقالية للاقتصاد الجزائري وتسعى هذه الوكالة إلى تشجيع خلق النشاطات من طرف الشباب أصحاب المبادرات، وإلى تشجيع كل الأشكال والإجراءات الرامية إلى ترقية تشغيل الشباب[2].

فهذا الجهاز موجه لفئة الشباب البطال من أصحاب المبادرات الذين يظهرون استعداداً وميولاً للاستثمار في مؤسسة مصغرة، ويملكون مؤهلات مهنية أو مهارات فنية في النشاط الذي يقترحونه ولديهم كذلك الاستعداد للمشاركة بمساهمة شخصية في تمويل المشروع، كما أن أعمارهم تتراوح ما بين 19 إلى 35 سنة، وتضم شبكتها 53 فرع عبر كامل ولايات الوطن.

أما بالنسبة للمهام الموكلة لهذا الجهاز، فهي تتمثل فيما يلي[3]:

- تقديم الدعم والاستشارة لأصحاب المبادرات المتعلقة بإنشاء مؤسسات مصغرة؛
- تمكين المستثمرين أصحاب المبادرات من فهم واستيعاب القوانين المتعلقة بممارسة نشاطهم

---

[1] مدني بن شهرة، (2009)، ص 295.

[*] **ANSEJ** : Agence nationale de soutien de l'emploi de jeunes.

[2] المجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي، (2004)، " مشروع التقرير التمهيدي حول الظرف الاقتصادي والاجتماعي للسداسي الأول من سنة 2004"، الدورة العامة العادية الخامسة والعشرون، ديسمبر، ص 117.

[3] الداوي الشيخ، (2008)،" تحليل هياكل وبرامج التشغيل في الجزائر "، الملتقى الوطني الثاني حول" واقع التشغيل في الجزائر وآليات تحسينه"، جامعة الجزائر، 26-25 جوان، ص ص 90-91.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وهذا عن طريق تفعيل وظيفة الإعلام والاتصال؛

- إعلام أصحاب المبادرات المقبولة بالدعم الممنوح لهم، والامتيازات المقررة في جهاز المؤسسات المصغرة؛
- ضمان متابعة ومرافقة المؤسسات المصغرة سواء خلال فترة الإنجاز أو بعد الاستغلال وحتى في حالة توسيع النشاط؛
- تسيير تمويلات الصندوق الوطني لدعم تشغيل الشباب، سيما الإعانات وتخفيض نسبة الفائدة؛
- إخطار المستثمرين الشباب المؤهلين لاستفادة من قروض البنوك والهيئات المالية لتمويل مشاريعهم بمختلف الاستثمارات التي أنجزها المستثمرون الشباب؛

لقد ساهم هذا الجهاز في تغيير السلوكات الاجتماعية نحو ميدان النشاط الذي اقتحمه النساء حتى الآن، حيث بلغت نسبة مشاركة النساء في إنشاء المؤسسات المصغرة 17 % في سنة 2001 مقابل معدل 10 % في الفترة 1998-2000[1].

و في إطار هذا البرنامج في سنة 2004 تم إنشاء 6677 مؤسسة مصغرة من خلالها تم توفير 18980 منصب شغل، إلا أنه نجد تباين بين عدد المشاريع المعتمدة من طرف الوكالة وتلك التي تم تمويلها فعلاً من البنوك، حيث نجد 6567 مشروع وافقت البنوك على تمويلها من بين 69437 مشروع التي صادقت عليه الوكالة، لذلك من الضروري أن تساهم البنوك مع هذا الجهاز لإنجاز جميع المشاريع المقبولة ضمن هذا الجهاز[2].

2.4.2 الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار *ANDI*

تعتبر الوكالة مؤسسة عمومية ذات طابع إداري تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي *، وهي تابعة مباشرة لرئيس الحكومة، حيث يقوم وزير المساهمات وتنسيق الإصلاحات بمتابعة مجمل نشاطات الوكالة، من مهام الوكالة في إطار الاستثمار، وبالتعاون مع الإدارات والتنظيمات المعنية القيام بما يلي[3]:

---

[1] المجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي، (2002)، "مشروع التقرير التمهيدي حول الظرف الاقتصادي والاجتماعي للسداسي الثاني من سنة 2001"، الدورة العامة العشرون، جوان، ص ص 102-103.

[2] ناصر مراد، (2006)، "مكافحة مشكلة البطالة في الجزائر"، بحوث وأوراق عمل ندوة عربية حول " البطالة، أسبابها، معالجتها، وأثرها على المجتمع"، الجزء الثاني، جامعة البليدة، 25-27 أفريل، ص 352.

* كانت هذه الوكالة في الأصل وكالة ترقية ودعم ومتابعة الاستثمار **APSI**، تغيير اسم الوكالة إلى الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار **ANDI**، بمقتضى المرسوم 01-03.

[3] عمورة جمال، (2006)، دور تطوير وتشجيع الاستثمارات في امتصاص البطالة في الجزائر، دراسة حالة الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار، بحوث وأوراق عمل ندوة عربية حول " البطالة، أسبابها، معالجتها، وأثرها على المجتمع"، الجزء الثاني، جامعة البليدة، 25-27 أفريل، ص 472.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- ضمان ترقية وتطوير ومتابعة الاستثمارات الوطنية والأجنبية؛
- استقبال، إعلام ومساعدة المستثمرين المقيمين وغير المقيمين في إطار تنفيذ المشاريع الاستثمارية؛
- تسهيل استكمال شكليات إنشاء المؤسسات وتحقيق المشاريع من خلال الشباك الوحيد اللامركزي *(Guichet Unique)* .
- منح المزايا المرتبطة بالاستثمار في إطار الترتيب المعمول به؛
- ضمان احترام الالتزامات المتعهد بها من طرف المستثمرين خلال فترة الإعفاء.

من أهم الانجازات التي حققتها الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار ما يلي :

- بلغ عدد المشاريع حسب ما توضحه الإحصائيات 2002 ب 3109 مشروع، بتكلفة إجمالية قدرها 368882 مليون دينار، كما تم استحداث 96545 منصب شغل جديد وهو ما يوضح مصداقية نظام *ANDI*.
- بلغ عدد مشاريع الاستثمار التي تم التصريح بها على مستوى الوكالة 3484 مشروع سنة 2004 ومنذ إنشاء الوكالة أي منذ سنة 2001 بلغ عدد المشاريع التي دخلت فعلاً في النشاط الإنتاجي 6616 مشروع بمبلغ 743,97 مليار دج، مما سمح بتوفير 178166 منصب شغل أي 27 منصب لكل مشروع[1]، وتتوقف فعالية هذه الوكالة على توفير محيط مشجع للاستثمار.

5.2 برامج دعم النمو الاقتصادي

قد اتسمت السياسة الاجتماعية المعتمدة خلال التسعينيات بانخفاض النفقات العمومية وإنشاء أجهزة مؤقتة وعدم مرافقتها بنمو اقتصادي، مما أدى إلى عجز هذه السياسة مالياً نظرا لارتفاع عدد المحتاجين، لكن ابتداءاً من سنة 2000 ومع ارتفاع أسعار المحروقات في الأسواق العالمية وتحسن مداخيل الدولة، تدعمت الأجهزة السابقة بب رنامجاً سمي ببرنامج الإنعا ش الاقتصادي (برنامج دعم الإنعاش الاقتصادي) يهدف إلى رفع وتيرة النمو وخفض نسب البطالة.

1.5.2 محتوى برنامج دعم الإنعاش

شرعت الحكومة الجزائرية سنة 2001– نتيجة للوضعية السابقة الذكر– في تطبيق برنامجاً لدعم النمو الاقتصادي، خصص له غلاف مالي قدر 525 مليار د.ج (7 ملايير دولار) على امتداد أربع سنوات انطلق سنة 2001 وامتد إلى غاية 2004، مدعماً برنامج آخر مكمل لدعم النمو الممتد من 2005 إلى 2009، ورصد له 50 مليار دولار.

الهدف من برنامج الإنعاش الاقتصادي هو تفعيل الطلب الكلي وترقية الأنشطة التي بإمكانها

[1] المجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي، (2005)، ص 114.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

توفير مناصب الشغل وتهيئة البنية التحتية للاقتصاد الوطني وفق تحولات التي تميز المسار التنموي وبالتالي الربط بين الجانب الاقتصادي والجانب الاجتماعي بحيث يرتكز البرنامج الإنعاش الاقتصادي على المحاور التالية[1]:

- مكافحة الفقر؛
- إنشاء مناصب الشغل؛
- التوازن الجهوي وإعادة إحياء بعض المناطق.

يغطي هذا البرنامج خمس مجالات رئيسية والجدول التالي يبين رخص برنامج الإنعاش الاقتصادي على تلك المجالات.

جدول رقم (3.2): رخص برنامج الإنعاش الاقتصادي حسب مجالات الاستثمار (2001-2004)

القطاعات	ترخيص البرنامج (مليار د.ج)	الهيكلة %
دعم الإصلاحات	45	08.6
الفلاحة والصيد	65.4	12.40
التنمية المحلية	114	21.70
الأشغال الكبرى	210.5	40.10
الموارد البشرية	90.2	17.20
المجموع	**525**	**100**

المصدر: المجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي، (2002)، ص 123.

يتبين من خلال هذا الجدول أن برنامج الإنعاش الاقتصادي قد خصص أكبر نسبة للقطاع الأشغال الكبرى بنسبة 40 %، ذلك لأنه يعمل على توفير مناصب شغل في المدى القصير، ويعمل على توفير البنية التحتية الملائمة لنهوض القطاع الخاص وإنعاش المؤسسات الإنتاجية الوطنية، كما يلاحظ أيضا وبوضوح استحواذ القطاعات الأشغال الكبرى والتنمية المحلية والفلاحية والصيد لوحدها استثمارات تصل قيمتها إلى أكثر من 388 مليار د.ج، أي نسبة 74 % تقريباً من الغلاف المالي، أما الباقي فقد وزع للقطاعات الموجهة لدعم الإصلاحات والموارد البشرية.

2.5.2 تقييم برنامج دعم الإنعاش الاقتصادي وآثاره على التشغيل*

ساهم هذا المخطط بامتصاص البطالة، بحيث منذ انطلاقه سمح بإنشاء 751812 منصب شغل منها 464930 منصب دائم و 292882 منصب مؤقت، وقد استفادت المؤسسات الخاصة بشكل معتبر

[1] المجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي، (2004)، ص ص 120-121.

* إن تقييم برنامج دعم الإنعاش الاقتصادي يتوقف على مدى تحقيق هذا البرنامج للأهداف المسطرة، وسنتناول في هذه النقطة مدى تحقيق هدف التشغيل.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

بحيث بلغت حصيلة هذا البرنامج 22400 مؤسسة مع نهاية جوان 2004 منها 96 % مؤسسات خاصة[1] وهذا العدد يفوق عدد المناصب الشغل التي كانت متوقعة من هذا البرنامج خلال الفترة 2001-2004 والمقدرة بـــ 713150 منصب شغل وبالتالي هذا البرنامج قد حقق أهدافه في مجال التشغيل وبزيادة قدرها 38662 منصب شغل عن المتوقع.

لكن ما يمكن ملاحظته هو أن تلك مناصب العمل معرضة لزوال لأنها مناصب غير منتجة وهي ناتجة عن السياسة الإنفاقية التوسعية المتخذة من أجل تحفيز النمو الاقتصادي وبتالي بقاؤها مرهون بالاستمرار الانفاق على تلك القطاعات السابقة الذكر.

بالنسبة إلى برنامج الثاني المدعم للنمو (2005-2009)، التزم رئيس الجمهورية بإحداث 2 مليون منصب عمل خلال 2004-2009.

من نتائج تطبيق سياسة الإصلاح الاقتصادي في الجزائر تفاقم مشكلة البطالة التي وصلت نسبتها إلى أكثر من 29 % بمجموع 2,3 مليون بطال مع سنة 1997 حيث نجد أن مصدر البطالة يكمن في 52 % في القطاع العمومي و 48 % في القطاع الخاص وذلك كنتيجة حتمية لتراجع مخصصات الاستثمار وترشيد الإنفاق العام مما جعل الجزائر تنظر في إعادة نشاطها الاجتماعي وهكذا عملت من أجل التخفيف من الانعكاسات السلبية المتمخضة خاصة عند تحرير الأسعار وتقليص عدد المستخدمين وأثارها على القوة الشرائية ومدخول الفئات الاجتماعية المحرومة قامت الجزائر بإيعاز من صندوق النقد الدولي والبنك العالمي بوضع مجموعة من التدابير منها ما هو مفروض عليها ومنها ما جاء مصاحباً مع تطبيق مختل لبرامج الإصلاح.

3. دراسة هيكل وخصائص البطالة في الجزائر

يسهم تشخيص ظاهرة البطالة إسهاماً كبيراً وفعالاً في تحديد كيفية علاجها، ويتطلب ذلك التشخيص التعرف على هيكل البطالة وخصائصها، لكن قبل ذلك يجب الإشارة أو لاً إلى بعض المفاهيم الأساسية المستخدمة حول التشغيل والبطالة في نظام المعلومات الجزائري والتي أوردها الديوان الوطني للإحصاء، ثم دراسة تطور حجم ونسب القوى العاملة سواء المشتغلة أو غير المشتغلة بتحليل هيكلها، وتمركزها وفق عدد من التصنيفات، كل هذا مرهون بتوفر المعلومات والبيانات الإحصائية ومدى مصداقيتها، للوقوف على أهم خصائص البطالة في الاقتصاد الجزائري.

1.3 مفاهيم أساسية حول التشغيل والبطالة في نظام المعلومات الجزائري

يتم في هذه النقطة التركيز على بعض المفاهيم والتعاريف الأكثر استعمالاً الخاصة بالتشغيل

[1] المجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي، (2005)، ص 113.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

والبطالة في الاقتصاد الجزائري، إضافة إلى ذلك التعرف على مختلف المصادر الاستقصائية المتعلقة بها.

1.1.3 تعريف البطالة والمجتمع النشيط وفقاً للديوان الوطني للإحصاء

سنتناول بعض التعاريف الخاصة بالنظام الوطني للمعلومات الإحصائية وذلك من منظور الديوان الوطني للإحصاء*.

- **السكان النشطون:** *la population active*

يتكون السكان النشطون من مجموع السكان المشتغلون زائد مجموع السكان البطالين[1]، فهم جميع العاملين بمن فيهم الأشخاص الذين تجاوزوا سناً محدداً وكانوا أثناء الفترة المرجعية يمارسون عمل مأجوراً أو يعملون لحسابهم الخاص أو بدون عمل (العاطلين).

- **السكان المشتغلون:** *la population occupée*

إن المشتغل هو ذلك الشخص الذي يمارس عملاً أو يقوم بأي نشاط له عائد نقدي أو طبيعي وهذا خلال فترة زمنية وهي فترة الاستقصاء[2].

- **السكان البطالون:** *la population chômage*

حسب الديوان الوطني للإحصاء " بدون عمل " يقصد به " بطال" وهو ذلك الشخص الذي يستوفي في آن واحد على الشروط التالية[3]:

- ✓ أن يكون في سن العمل أن بين **16**–**59** سنة؛
- ✓ بدون عمل أثناء فترة التحقيق؛
- ✓ أن يكون قام بالبحث الجاد عن العمل؛
- ✓ أن يكون متاح ومستعد لأي عمل مأجور أو غير مأجور أثناء فترة الإسناد.

و ينقسم العاطلون عن العمل إلى قسمين *، قسم سبق لهم العمل وتعطلوا عنه لسبب ما الفئة *STR1*، وقسم آخر يدخلون سوق العمل لأول مرة الفئة *STR2* أي: $STR = STR1 + STR2$

يقوم الديوان الوطني للإحصاء بعد تحديد التعاريف السابقة الذكر، بحساب مجموعة من المعدلات الشائعة الاستعمال في سوق العمل لمعرفة الوضعية الحالية له ومقارنته بالسنوات الأخرى، ومن أهم هذه المعدلات نجد:

---

* كل التعاريف المتعلقة بالمجتمع النشيط والبطالة هي متولدة من التعاريف المقترحة من المكتب الدولي للعمل.

[1] ONS, (2006), Données statistiques, (Activité et emploi et chômage) au 4eme trimestre, N° 463, p 02.

[2] مهدي كلو،(2003)، ص 12.

[3] Samira Lakel, (1998), L'emploi et le chômage en Algérie, mémoire d' ingénieur, INPS, p10.

* لا يعد النظام الإحصائي الجزائري ضمن البطالين الأشخاص الذين انقطعوا عن العمل بشكل مؤقت مع بقاء عقد العمل ساري المفعول.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

معدل التشغيل، معدل النشاط ومعدل البطالة.

- **معدل التشغيل**[1]: *Taux d'occupation*

الهدف من حساب هذا المعدل هو معرفة عدد المناصب التي تم خلقها للوقوف على تطور وضعية التشغيل، ويتم حسابه من خلال إيجاد النسبة بين السكان المشتغلين من جهة والسكان النشطين من جهة أخرى أي:

$$T.O = \frac{population\ occupée}{population\ active}$$

- **معدل النشاط**[2]: *Taux d'activité*

حسب الديوان الوطني للإحصاء يوجد نوعين من معدل النشاط حيث نجد:

- ✓ **معدل النشاط الأول:** ويمثل النسبة بين السكان النشطين كلياً والسكان الكليون المقيمون، حيث يسمح هذا المعدل بمعرفة تركيبة المجتمع الكلي أي معرفة حجم القوة العاملة المؤهلة للعمل مقارنة مع حجم السكان الكلي:

$$T.A_1 = \frac{population\ occupée + population\ en\ chomage}{population\ total}$$

- ✓ **معدل النشاط الثاني:** ويمثل النسبة بين السكان النشطين كلياُ والسكان البالغون سن العمل حسب مفهوم المكتب الدولي للعمل، حيث يسمح هذا المعدل بمعرفة الفئات التي لا تدخل ضمن فئة البطالين ولا المشتغلين كالطلبة وغيرهم.

$$T.A_2 = \frac{population\ \ occup\ée + population\ \ en\ chomage}{population\ \ en\ âge\ de\ travail}$$

- **معدل البطالة:**

معدل البطالة حسب الديوان الوطني للإحصاء هو العلاقة النسبية بين السكان البطالين من جهة والسكان النشطين من جهة أخرى أي[3]:

$$T.C = \frac{population\ en\ chomage}{population\ active}$$

يسمح هذا المعدل بمعرفة القوة العاملة المؤهلة للعمل لكنها لا تشتغل.

2.1.3 المصادر الاستقصائية بخصوص البطالة والشغل

توجد ثلاث أنواع مختلفة من المصادر ا لاستقصائية للحصول على معلومات المتعلقة بسوق العمل وهي:

- التحقيقات لدى العائلات (المسوح الأسرية)؛

[1] ONS, (2004), Données statistiques, (Activité et emploi et chômage) au 3eme trimestre, Nº 411, p 02.
[2] ONS, (2006), Données statistiques, (Activité et emploi et chômage) au 4eme trimestre, N° 463, p 02.
[3] ONS, (2000), Données statistiques, (Activité et emploi et chômage) au 2eme trimestre, N° 330, p 04.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- التحقيقات لدى المؤسسات (مسوح عبر المؤسسات)؛
- التحقيقات الإدارية (المصادر الإدارية).

1.2.1.3 المسوح الأسرية

إن التحقيق الأساسي حول البطالة لدى العائلات هو من مهام الديوان الوطني للإحصاء، حيث يستند عند تحديد معدلات البطالة في الجزائر على مصدرين رئيسيين، الأول هو الإحصاء العام للسكن والسكان *RGPH* [*] وهي عبارة عن عملية مسح شاملة على مستوى كل التراب الوطني، كما تنفذ مرة كل عشر سنوات ينفذ في مدة 15 يوم، ويعطي معلومات شاملة حول اليد العاملة والبطالة، حققت الجزائر منذ الاستقلال خمس إحصاءات (**67**، **77**، **87**، **98**، **08**)، أما المصدر الثاني فهو *MOD*[*] المسوح الأسرية الخاص باليد العاملة والديموغرافيا، وهو عبارة عن مسوح سنوية يتم من خلالها استجواب الأسر بطريقة عشوائية موزعة على كل الولايات هدفها هو إعطاء تقديرات لخصائص ومميزات اليد العاملة المتاحة .

في الواقع هناك صعوبات كثيرة تتعلق بالجدية في تزويد هذه المصالح بالمعلومات الإحصائية الصحيحة خاصة بالبطالة والتشغيل، ما يجعل المعطيات ناقصة المصداقية.

2.2.1.3 المسوح عبر المؤسسات

هذا المصدر يوفر معلومات حول الشغل من خلال[1]:

- ✓ تحقيق حول الأجور والذي يعطي صورة عن الشغل في القطاع العام (خارج الإدارة) وهو تحقيق سداسي؛
- ✓ التحقيقات القطاعية (صناعة، البناء والأشغال عمومية ...) تعطى صورة عن الشغل وهي تحقيقات سنوية تتعلق بالسنة السابقة للسنة التي تنجز فيها؛
- ✓ تنجز كذلك وزارة الصناعة تحقيقا ظرفياً ثلاثياً، يتعلق بالشغل؛

هذا النوع يهتم فقط بمحددات عرض الشغل والتي لا تعني سوى الإجراء بصفة عامة وانطلاقاً من حجم معين للمؤسسات بصفة خاصة، إضافة إلى ذلك هذه الاستقصاءات تتلقى مشاكل عدة مثل:

- ✓ عدم ملائمة وموافقة سبر الآراء المشكلة من الملف العام للمؤسسات المقيدة لدى الديوان الوطني للإحصاء وهذا راجع إلى عدم كفاية الملف الابتدائي وكذا التأخير في تحديثه؛
- ✓ النسبة الضعيفة للإجابة والرد، رغم إرسال برقيتين للتذكير.

---

[*] **RGPH**: recensement général de la population et de l'habitat.

[*] **MOD** : main-d'œuvre et démographie.

[1] عبد الله بلوناس، (2006)،" البطالة والتشغيل في الجزائر بين الطرح النظري والواقع العملي دراسة للفترة 1985-2004"، بحوث وأوراق عمل الندوة العربية حول " البطالة، أسبابها، معالجتها، وأثرها على المجتمع"، الجزء الثاني، جامعة البليدة، 25-27 أفريل، ص 303.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3.2.1.3 المصادر الإدارية

وهي المصادر التي تعطي صورة عن الشغل في الإدارة (مديرية الميزانية، المديرية العامة للتوظيف الحكومي) وبعض المعلومات حول الشغل للقطاعات الأخرى، لكن تبقى هذه المعلومات غير كاملة لأسباب عديدة منها[1]:

- ✓ يوفر الصندوق الوطني للتأمين للعمال الأجراء فقط معلومات حول المشتغلين *(CNASAT)* أو غير الأجراء *(CASNOS)* المصرحين؛
- ✓ توفر كذلك الوكالة الوطنية للتشغيل *(ANEM)* معطيات حول البطالة ولكنها لا تغطي سوى جزئياً؛
- ✓ توفر الوكالة الوطنية لدعم تشغيل الشباب *(ANESEJ)* معطيات حول عالم البطالة والشغل لكنها تبقى كذلك جزئية تتعلق بالمصرحين فقط؛
- ✓ تنجز وزارة العمل سنوياً حوصلة حول الشغل، لكنها تصطدم بعائق المعدل الضعيف للإجابات حول استمارة الأسئلة الموجهة للإدارات والمؤسسات وهو ما يفقدها قيمتها العلمية.

2.3 توزيع القوى العاملة (المشتغلة وغير المشتغلة)

يتم دراسة توزيع القوى العاملة (المشتغلة وغير المشتغلة) على عدة تصنيفات وذلك بغض النظر عن مدى صحة المعلومات والبيانات الإحصائيات والتي يشك فيها كثيراً من الباحثين، ومدى توافقها مع ما هو في الواقع.

1.2.3 توزيع القوى العاملة المشتغلة

لمعرفة خصائص العمالة في الجزائر، يتوجب دراسة توزيعها على مختلف التصنيفات سواء من حيث الحجم أو النسبة أو الهيكل بحيث توجد عدة تصنيفات وهي:

- ➢ توزيع العمالة حسب القطاعات الاقتصادية؛
- ➢ توزيع العاملة حسب المهنة؛
- ➢ توزيع العمالة حسب فئات العمر؛
- ➢ توزيع العاملة حسب المناطق الجغرافية وحسب الجنس.

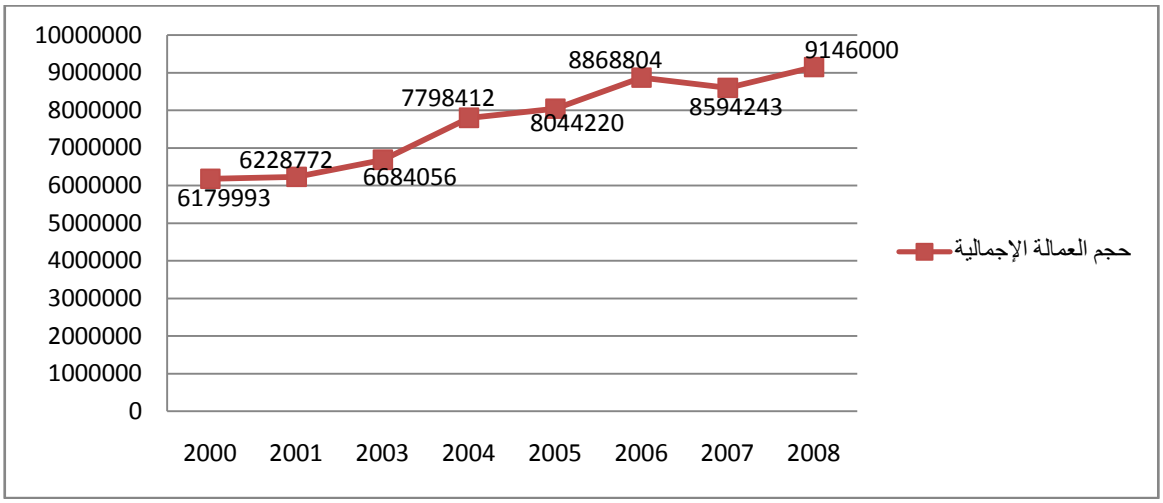
1.1.2.3 توزيع العمالة حسب القطاعات الاقتصادية

سنحاول التعرف على كيفية توزيع العمالة بين القطاعات لمعرفة مدى مساهمة كل قطاع في عملية التنمية، وكذا معدل نمو العاملة من سنة إلى أخرى انطلاقاً من الأشكال التالية:

[1] عبد الله بلوناس،(2006)، ص 303.

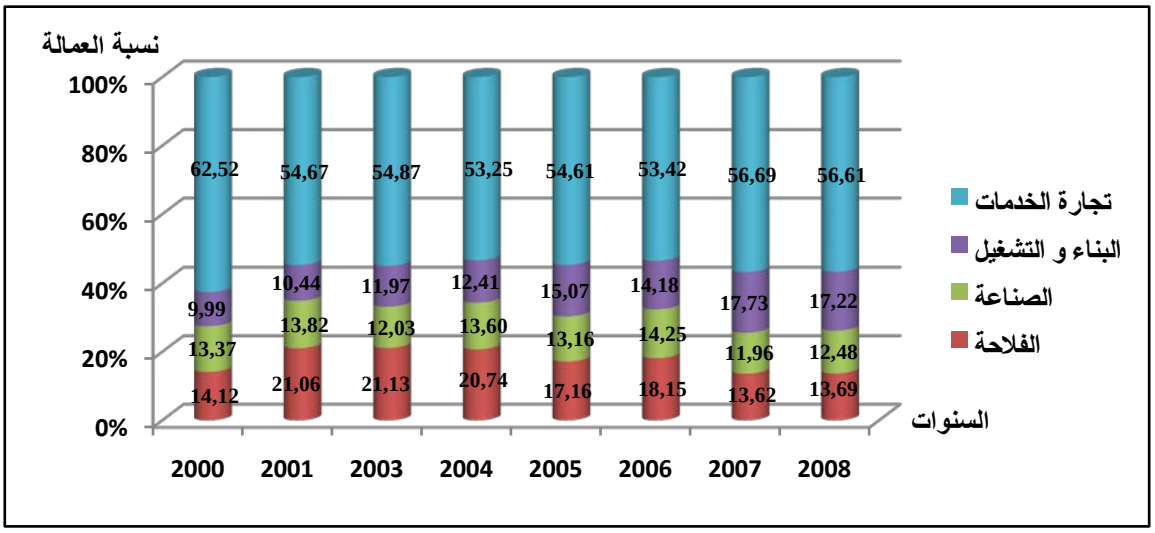
المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

شكل رقم (1.2): حجم العمالة الإجمالية



المصدر: من إعداد الطالب انطلاقاً من الملحق رقم (1).

شكل رقم (2.2): نسب العمالة حسب القطاعات الاقتصادية



المصدر: من إعداد الطالب انطلاقاً من الملحق رقم (1).

من خلال الرسمين البيانين يمكن استخلاص فكرتين حول توزيع حجم ونسبة العمالة حسب مختلف القطاعات الاقتصادية، إذ يلاحظ ما يلي:

- بالنسبة إلى حجم العاملة الكلية نلاحظ أنها تزداد من سنة إلى أخرى، حيث بلغت حجم القوى العاملة المشتغلة 6,1 مليون عامل سنة 2000، لتصل إلى أكثر من 9 ملايين عامل سنة 2008، أي بنمو قدره 47.99 % لكن بوتيرة متذبذبة.
- كما يلاحظ تباين في توزيع اليد العاملة من قطاع إلى آخر فنجد:

✓ قطاع الخدمات يستحوذ على أكبر عدد من العمالة، بنسبة تجاوزت 53 % على امتداد الفترة 2000-2008، حيث سجل هذا القطاع سنة 2008 نسبة 56.61 %، يليها القطاع الفلاحي بنسب تتراوح بين (17-21) %، إذ شهد هذا القطاع تذبذباً وانخفاضاً تدريجياً من سنة إلى أخرى

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

خاصة في السنتين الأخيرتين أين احتل فيه قطاع البناء والأشغال العمومية المرتبة الثانية، إذ عرف هذا الأخير تزايداً معتبراً من اليد العاملة بنسبة 21.14 % سنة 2007 و25.22 % سنة 2008، مقارنة بسنة 2006.

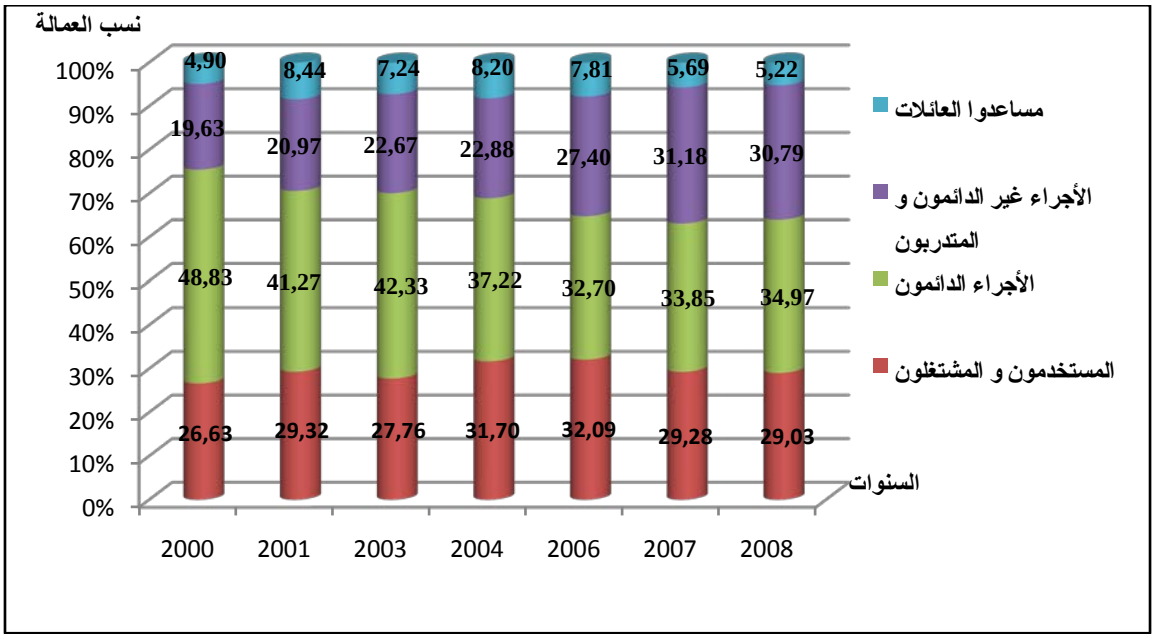
- ✓ بينما شهد القطاع الصناعي انخفاضاً، سجل أدنى نسبة من العاملة المشتغلة على طول الفترة، حيث سجل 12.48 % في سنة 2008، فهو ذو حجم عمالة منخفض رغم ما بذلته الجزائر من مجهودات في ترقية نشاطات غير الفلاحية، بانتهاج سياسة التصنيع، ويعود سبب ذلك إلى إجراءات التصحيح في القطاع الصناعي وإلى إعادة الهيكلة العضوية ما أدى إلى خفض عدد العمال بمختلف الصيغ كالتقاعد المسبق، التسريح لأسباب اقتصادية، وتصفية الوحدات المفلسة.

من خلال هاتين النقطتين نلاحظ أن قطاع الخدمات والتجارة والإدارة تساهم في الإنتاج الداخلي أكبر من كل القطاعات وهذا راجع إلى طبيعة الاقتصاد الجزائري، كونه اقتصاد ريعي، يكون فيه توظيف عوائد النفط بتضخيم الجهاز الإداري الحكومي.

2.1.2.3 توزيع العاملة حسب المهنة

الهدف وراء هذا التوزيع يكمن في التعرف على أهمية الوظائف التي تؤديها العمالة، فهو يعكس الأنشطة السائدة في المجتمع ودرجة التطور التي بلغها، وذلك من خلال الشكل التالي الذي يوضح فكرة توزيع تلك العمالة.

شكل رقم (3.2): نسب العاملة حسب المهنة



المصدر: من إعداد الطالب انطلاقاً من الملحق رقم (2).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

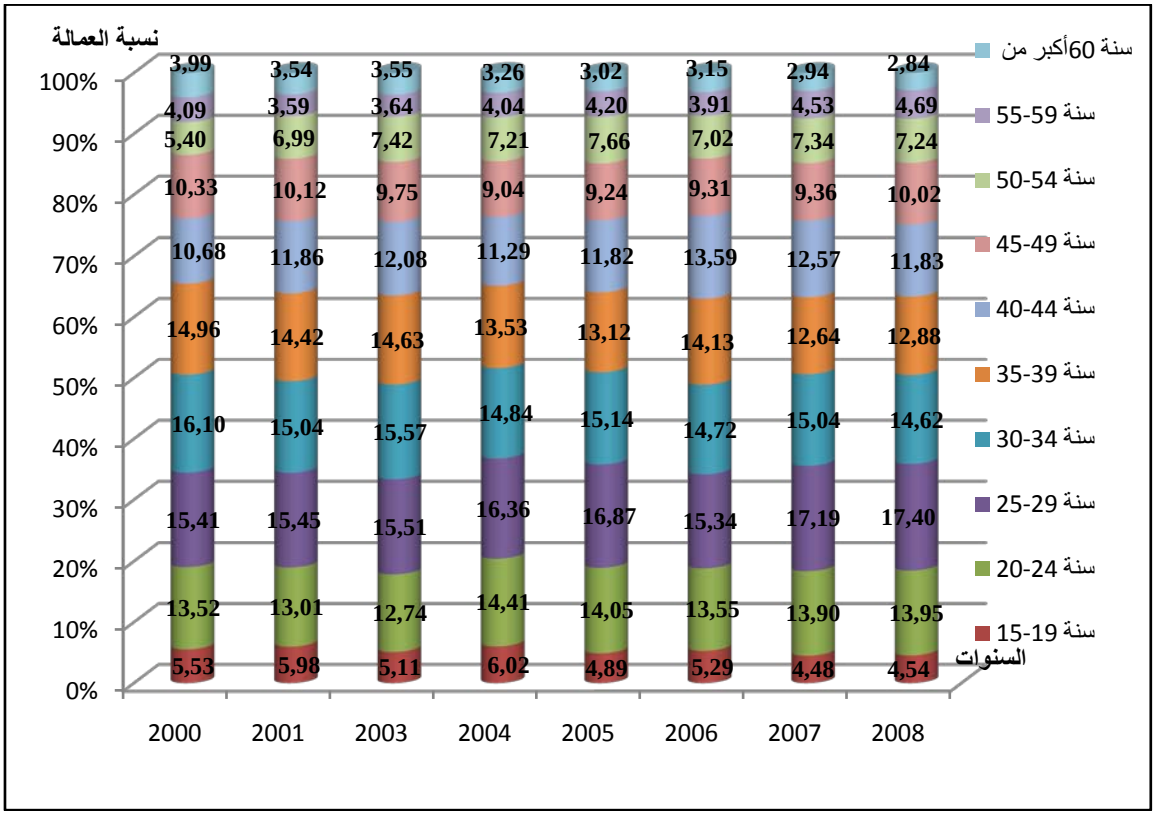
من خلال الشكل البياني نلاحظ نسبة المستخدمون والمشتغلون من إجمالي القوة المشتغلة تتراوح عموماً بين 26 % و 32 % إذ بلغت سنة 2008 نسبة 29.03 % وهي في تزايد مستمر، حيث وصل عددهم أكثر من 2,6 مليون عامل، أما فئة الأجراء الدائمين فهي في انخفاض تدريجي، حيث مثلت سنة 2000 من اليد العاملة المشتغلة 48.83 %، وأصبحت تمثل سوى 34.97 % سنة 2008، في حين نجد الأجراء غير الدائمين في ارتفاع مستمر منتقلة من 1213054 عامل والتي مثلت 19.63 % إلى 2816000 عامل والتي مثلت حوالي 30.79 %، سنة 2008، ويرجع السبب في ذلك إلى عدم وجود سياسة تشغيل فعالة، حيث أخذت الدولة على عاتقها توفير الشغل لمناصب عمل مؤقتة تحت برامج عقود ما قبل التشغيل ما أدى إلى توفير مناصب العمل المؤقتة أكبر من مناصب العمل الدائمة.

فيما يخص مساعدوا العائلات فنجد أن به أضعف النسب من حيث اليد العاملة المشتغلة.

3.1.2.3 توزيع العمالة حسب فئات العمر

حسب هذا التوزيع سنتعرف على الفئات التي تملك النسبة الكبيرة، وعلى نوعية العمالة من خلال الشكل التالي:

شكل رقم (4.2): نسب العمالة حسب فئات العمر



المصدر: من إعداد الطالب انطلاقاً من الملحق رقم (3).

نلاحظ من خلال الشكل البياني أن الفئة التي تمثل أعلى مستوى للعمالة هم الأشخاص الذين تتراوح أعمارهم بين 20-35 سنة، بنسبة قاربت 45.91 % سنة 2008، إذ نجد أن نسبة العمالة لدى

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

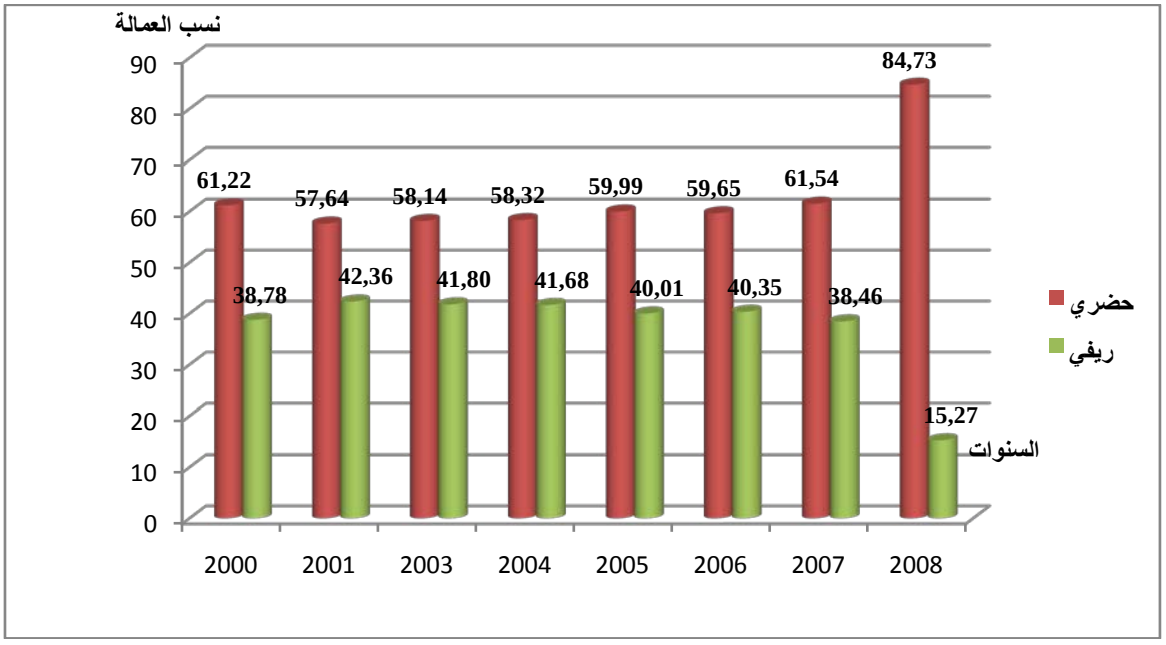
الفئة 20-24 سنة قدرت بـــ 13.95 % ولدى الفئة 25-29 سنة بـــ 17.40 %، ثم تأتي بعد ذلك الفئة العمرية 30-35 سنة والتي قاربت نسبتها 14.62 % سنة 2008، هذا ما يؤكد اعتماد العمالة الجزائرية على الفئات الشابة التي لا تتعدى الخامسة والثلاثون من العمر.

كما نلاحظ أيضاً أن الفئة فوق 55 سنة تتجه نحو الانخفاض خلال هذه الفترة مثلها مثل الفئات الصغرى.

4.1.2.3 توزع العمالة حسب المناطق الجغرافية وحسب الجنس

إن للتوزيع الجغرافي للسكان وإلى المشاريع الاقتصادية والخدمات الاجتماعية أثر كبير في توزيع العمالة، وعليه تقسم العمالة إلى تجمعين كبيرين حضري والأخر ريفي، ومن خلال الأشكال الموالية يمكن أن نعرف كيف تتوزع العمالة من حيث الجنس على هذه المناطق.

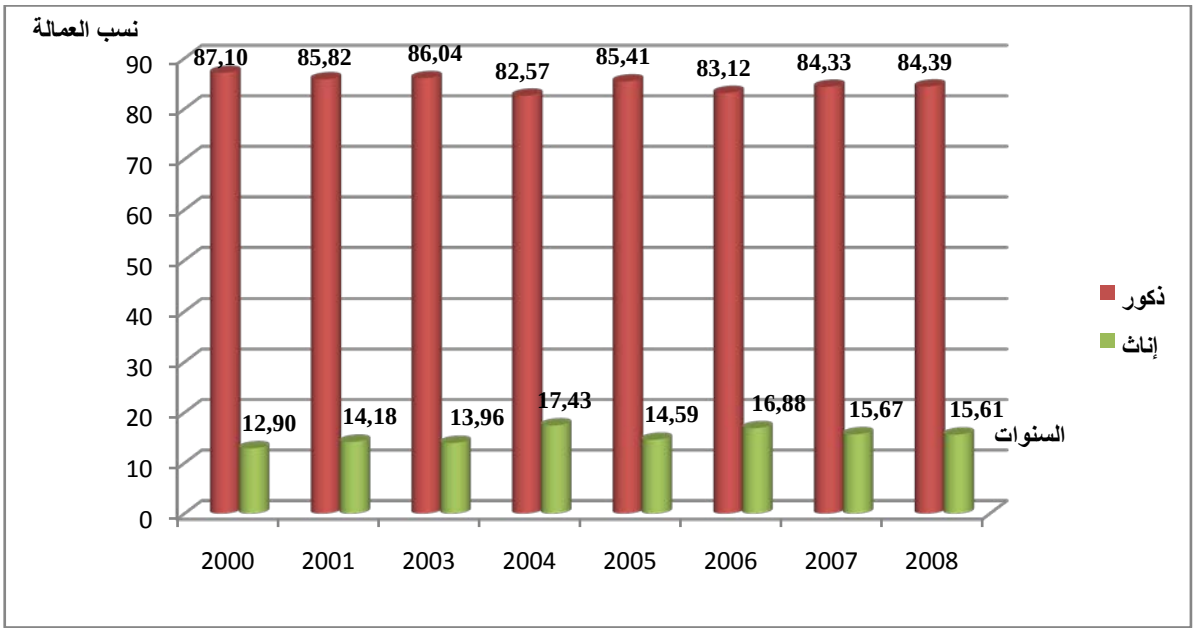
شكل رقم (5.2): نسب العمالة المناطق الجغرافية



المصدر: من إعداد الطالب انطلاقاً من الملحق رقم (4).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

شكل رقم (6.2): نسب العمالة حسب الجنس



المصدر: من إعداد الطالب انطلاقاً من الملحق رقم (4).

يتبين من خلال الرسمين البيانيين مايلي:

- أن هناك اختلال في توزيع العمالة بين المناطق الحضرية والريفية حيث نجد أن العمالة ترتكز بشكل كبير في المناطق الحضرية إذ بلغت أعلى نسبة سنة 2008 بنسبة 84.73 %، استحوذ الذكور على الجزء الأكبر منها في المنطقتين، بلغت النسبة 87.10 % عام 2000 أي حوالي 5382909 عامل لتصل إلى 84.39 % أي حوالي 7718000 عامل عام 2008، أي بزيادة قدرها 43.37 %، أما نسبة الإناث فهي تمثل سوى 15.61 % من اليد العاملة المشتغلة منها 90.26 % من المناطق الحضرية والباقي أي 9.73 % من المناطق الريفية سنة 2008.
- نلاحظ أيضاً بأن ذكوراً كانوا أو إناث في المدن أكبر من الريف، ويعود ذلك إلى الهجرة الريفية نحو المدن، أما بالنسبة للإناث فيعود تزايد مشاركة المرأة في سوق العمل الجزائري إلى مجموعة عوامل أساسية أهمها تزايد نسبة الفقر في المجتمع، ديناميكية القطاع غير الرسمي الذي ساهم في زيادة مشاركة المرأة في العمل من خلال العمل المنزلي.

2.2.3 القوى العاملة غير المشتغلة

لغرض تمييز السكان الذين تمسهم البطالة ومعرفة أين تتمركز البطالة وفي أية فئة وفي أي نوع يتوجب علينا أن ندرس توزيعها هي الأخرى على عدة تصنيفات أهمها:

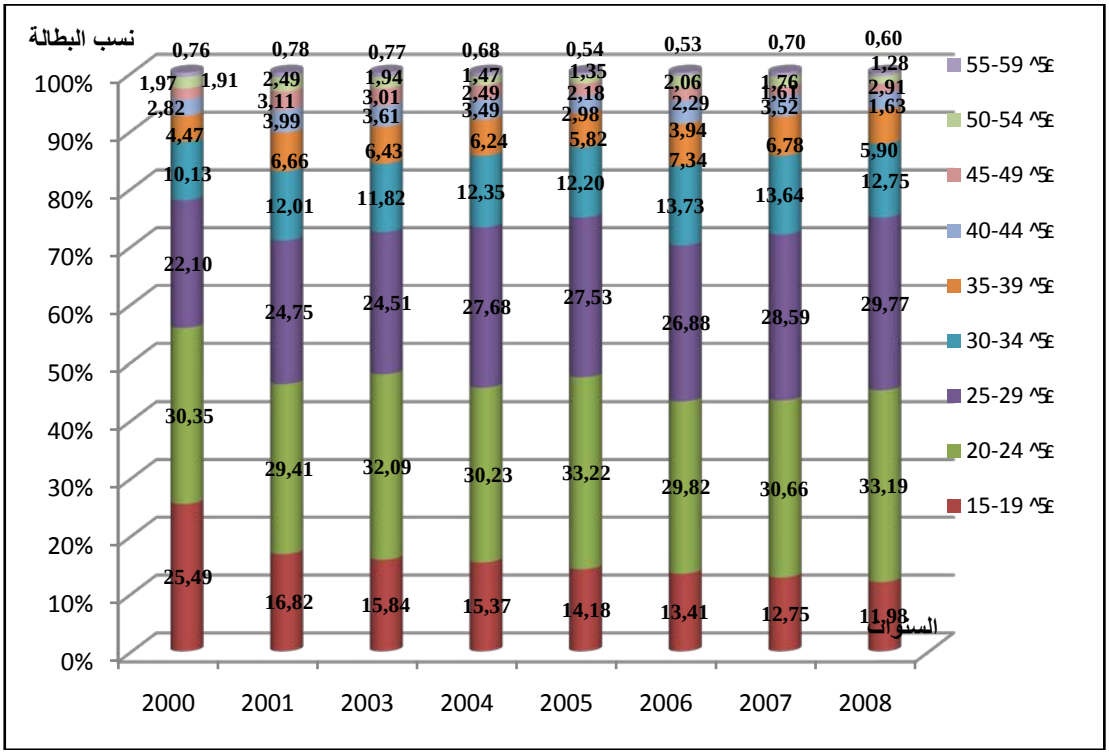
- السن (فئات العمر)؛
- المناطق الجغرافية والجنس؛
- المدة العمرية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

1.2.2.3 توزيع البطالة حسب الفئات العمرية

من خلال الشكل الموالي يمكن معرفة الفئة التي تمسها البطالة بالدرجة الأولى.

شكل رقم (7.2): توزيع البطالة حسب الفئات العمرية



المصدر: من إعداد الطالب انطلاقاً من الملحق رقم (5).

نلاحظ من خلال هذا الشكل أن البطالة تمس بالدرجة الأولى الشباب الذين تقل أعمارهم عن 30 سنة حيث سجلت النسبة في هذه الفئة 77.94 % عام 2000 إلى 74.94 % عام 2008، ضمن هذه الفئة يلاحظ أن الفئة 20 – 25 سنة هي التي تعاني أكثر من غيرها من البطالة، إذ ارتفعت النسبة من 30.35 % سنة 2000 أي حوالي 761933 بطال إلى 33.19 % سنة 2008 أي حوالي 388000 بطال ويرجع السبب في ذلك إلى إحالة الشباب من طرف المنظومة التعليمية والتي أصبحت لا تتلائم مع احتياجات سوق العمل.

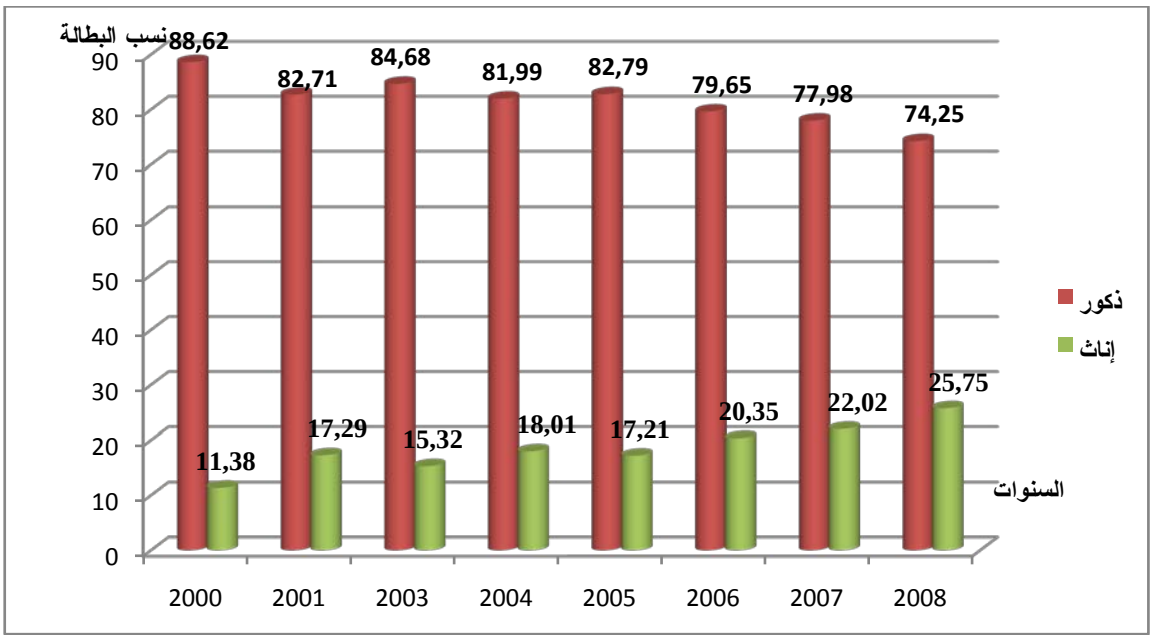
بصورة عامة يمكن إرجاع هذا الارتفاع إلى أن هذه الفئة تتوافق مع السنوات التي يتخرج خلالها معظم الطلبة الجامعيين والمكونين في المعاهد، كذلك المؤدون لواجب الخدمة الوطنية والذين معظمهم يتقدمون لأول مرة لسوق العمل، وهم بدون تجربة أو خبرة ميدانية، حيث أن أغلبية المؤسسات الاقتصادية تعطي الأولوية لتوظيف الأفراد المؤهلين وذوي الخبرة المهنية، مما جعل البطالة تمس بالدرجة الأولى الشباب الذين يشكلون الجزء الأكبر من فئة السكان النشطين، نفهم من هذا أن البطالة تتركز بشكل خاص بين الشباب الداخلين لسوق العمل لأول مرة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2.2.2.3 توزيع البطالين حسب المناطق الجغرافية وحسب الجنس

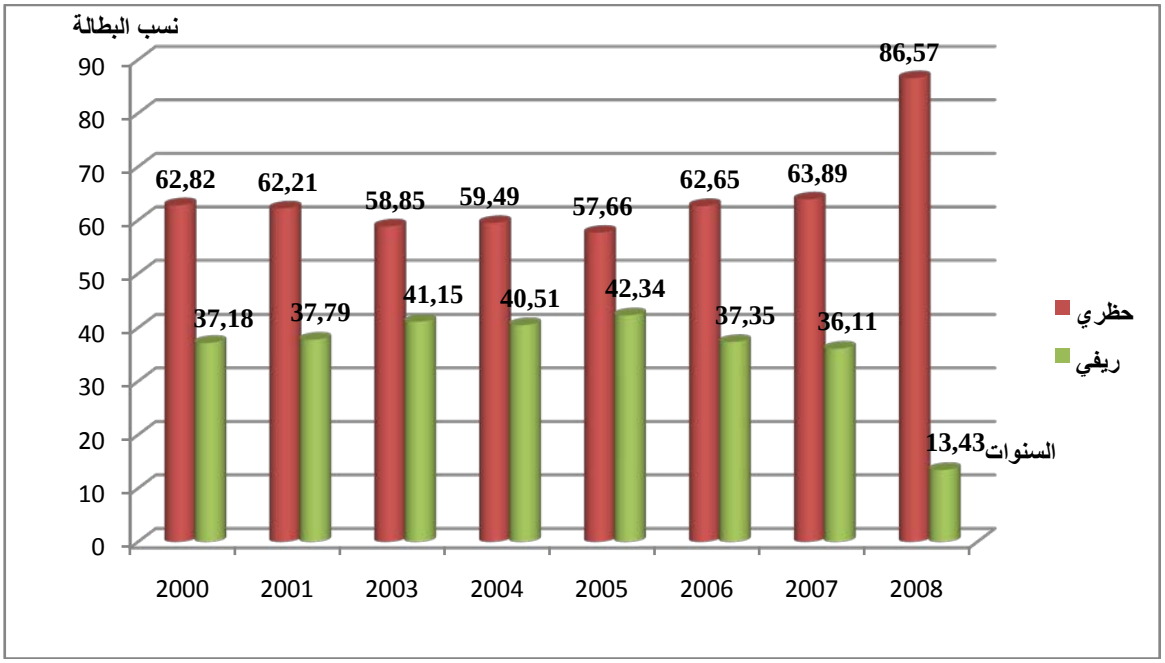
لمعرفة كيف تنتشر البطالة بين الرجال والنساء على المناطق الحضرية أو الريفية نستعين بالشكل التالي:

شكل رقم (8.2): نسب البطالة حسب الجنس



المصدر: من إعداد الطالب انطلاقاً من الملحق رقم (6).

شكل رقم (9.2): نسب البطالة حسب المناطق الجغرافية



المصدر: من إعداد الطالب انطلاقاً من الملحق رقم (6).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

من خلال الرسم البياني نلاحظ ما يلي:

- تمس البطالة فئة الذكور أكثر من الإناث، حيث بلغت نسبة البطالة عند الذكور 88.62 % سنة 2000 وانخفضت في سنة 2008 لتصل إلى 74.25 %، في المقابل نجد أن البطالة عند الإناث عرفت تزايداً إذ سجل سنة 2000 حوالي 285718 بطال أي بنسبة 11.38 % لتصل إلى حوالي 301000 أي بنسبة 25.75 % سنة 2008 ويرجع السب ذلك إلى دعم الدولة لفئة البطالين مما جعل نسبة العاطلات عن العمل تزداد بسبب تسجيل الإناث في مكاتب البحث عن العمل للاستفادة من التعويض عن البطالة ومن المساعدات الأخرى التي تقدمها الدولة هذا من جهة، ومن جهة أخرى ارتفاع نسبة الإناث المتمدرسات والمتخرجات اللواتي دخلن سوق العمل لأول مرة، إضافة إلى اللواتي، سرحن من العمل مع بداية التسعينات نتيجة الإصلاح الاقتصادي.
- نلاحظ كذلك أن حجم البطالة كبيرة بالنسبة لمنطقة الحضر، إذا ما قورنت بحجم البطالة في الريف، حيث سجل سنة 2008 أن هناك 1012000 بطال في المنطقة الحضر مقابل 157000 بطال في الريف.
- تمس البطالة فئة الذكور والإناث في المدينة أكبر من نسبة الذكور والإناث في الريف، بالنسبة للإناث يرجع السبب في ذلك إلى عادات وتقاليد الريف الجزائري، لأن المرأة الريفية خاصة هي الأقل بحثاً عن عمل في ضوء من أعباء اجتماعية ثقيلة.

3.2.2.3 توزيع البطالة حسب المدة الزمنية

إن تحليل مدة البطالة يساعدنا في التعرف على وضع فئة البطالين وعلاقة سوق العمل بشكل عام. إن مدة البطالة كانت تعد بالأشهر، اصطبح ت الآن تعد بالسنوات وهذا راجع لنقص العمل وكذلك عدم ملائمة بعض الوظائف المقترحة على البطالين.

الجدول الموالي يبين لنا توزيع البطالة في الجزائر حسب المدة لسنة 2003:

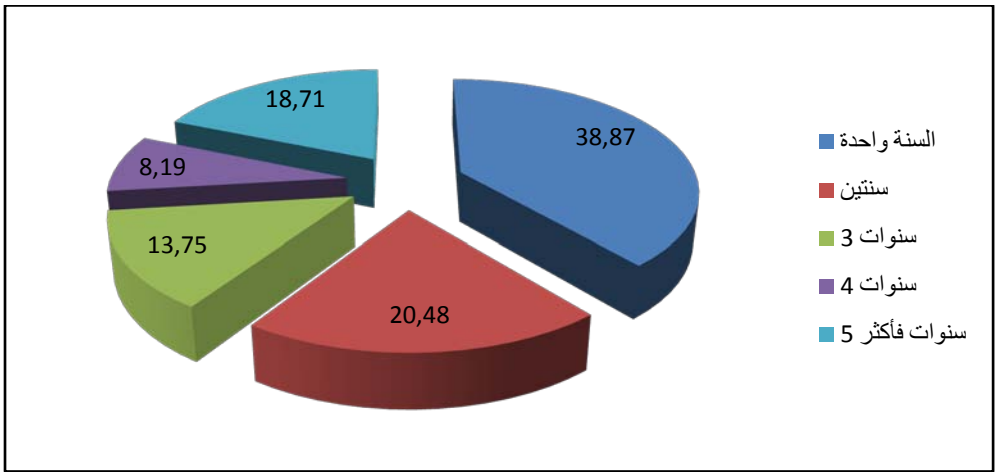
جدول رقم (4.2): توزيع البطالين حسب المدة الزمنية

السنة / مدة البحث	2003	
	العدد	النسبة %
سنة واحدة	807870	33,87
سنتين	425540	20,48
3 سنوات	285835	13,75
4 سنوات	170280	8,19
5 سنوات فأكثر	388745	18,71
المجموع	**2078270**	**100**

Source : *ONS, (2003), données statistique, (Activité et emploi et chômage), N°386, p4.*

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

شكل رقم (10.2): نسب البطالة حسب المدة الزمنية



المصدر: من إعداد الطالب انطلاقاً من الجدول رقم (4.2).

يتضح من خلال الجدول والشكل البياني أن حوالي 38.87 % من مجموع البطالين يتواجدون في حالة بطالة منذ سنة، حسب تعداد 2003، وحوالي 18.71 % يتواجدون في حالة بطالة منذ 5 سنوات فأكثر، كذلك نجد عدد البطالين الذين هم عاطلون لمدة سنتين بنسبة 20.48 % أي حوالي 425540 فرد من مجموع البطالين، كل هذه المؤشرات ما هي إلا دلالة على صعوبة الحصول على مناصب الشغل من طرف الأفراد العاطلين وعلى امتداد المدة الزمنية المستغرقة في الحصول على الشغل.

إن الأرقام والإحصاءات البطالة المتأتية من مصدر الديوان الوطني للإحصاء هي غير منتظمة وغير دقيقة، ربما يرجع السبب في ذلك إلى تستر الدولة على هذا الجانب لأغراض سياسية لهذا فهذا التحليل حول توزيعات العاملة يبقى (عمل ناقص) أو غير دقيق وغير كامل.

3.2.3 خصائص مشكلة البطالة

بعد دراسة القوى العاملة وتوزيعها على عدة معايير، يمكن استخلاص أهم ما يميز البطالة، وذلك خلال فترة الدراسة، إذ تختلف مميزاتها باختلاف الظروف الاقتصادية، فخصائصها في العشرية السبعينيات والثمانيات تختلف تماما عن خصائص البطالة في الفترة التسعينيات وبداية الألفية الثالثة. حيث نجد ما يميز هذه الظاهرة في الجزائر بما يلي:

- ارتفاع وتيرة نمو العرض من العمالة نتيجة ارتفاع معدلات نمو السكان والقوى العاملة النشيطة– إذ شهد سوق العمل تزايد عدد الوافدين إلى سوق العمل سنوياً إلى أكثر من 250000 عامل– مقارنة مع تباطؤ نمو الطلب على العمالة الناتجة عن عدة عوامل منها ضعف معدلات الاستثمار، ومن ثم ضعف القدرة على توليد التشغيل، وتواضع مستويات الإنتاج وكفاءة الإدارة ومنه استفحال مشكلة البطالة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- التطور السريع للقطاع الموازي الذي يوظف عدد غير معروف من اليد العاملة من الشباب ويعتبر مصدر دخل بالنسبة لهم، ما يجعل إحصائيات العاطلين عن العمل غير دقيقة تماماً وإذا كان حجم القطاع الموازي في الدول المتطورة يتراوح ما بين (15–20)% من الاقتصاد الوطني فإنه بالنسبة للجزائر كبلد نامي يتعدى بكل تأكيد هذه النسبة.
- تفشي مشكلة البطالة في المجتمع الجزائري وبمعدلات مخيفة في التسعينيات، نتيجة الانكماش الاقتصادي، وتراجع وتيرة التشغيل بسبب قلة المواد المالية للدولة والتي قلصت من حجم الاستثمارات المنشاة لمناصب العمل وبالتالي الاختلال في السوق العمل بين العرض والطلب ما أدى إلى انخفاض في عدد مناصب الشغل الجديدة. حيث انتقل عدد البطالين سنة 1996 من 27.89 % أي حوالي 218600 بطال إلى 29.2 % بطالا ما يعادل 2551600 بطال سنة 1999، وانخفاض نسبة البطالين ليصل إلى 11.33 % أي ما يعادل 1169000 بطال سنة 2008، ويعود ذلك إلى تدخل الدولة لتعديل مركبات سوق العمل عن طريق إجراءات عديدة وكثيفة أدخلتها الوزارة الوصية في السياسة التشغيلية خاصة بعد سنة 1998 لتتكفل بالبطالين وهذا ما تم توضيحه سابقاً.
- تميزت البطالة في الفترة الانتقالية بانتشار البطالة لدى طلبة الجامعات وخريجي معاهد التكوين المهني، حيث قدر عددهم بحوالي 100000 شخص سنة 1998، وفي حدود 140000 شخص في سنة 2001، بسبب هشاشة العلاقة بين المؤسسات الاقتصادية الطالبة للعمل والمؤسسات التكوينية خاصة عند اعتماد الجزائر سياسة ترشيد الموارد المالية، فلم يعد بإمكان المؤسسات الاقتصادية تخصيص أغلفة مالية للتكوين والرسكلة، وهو من متطلبات علاقات العمل الجديدة حسب المعطيات الجديدة للسوق التي تعتمد على المرونة الشديدة في العمل.
- بعد اتخاذ الجزائر مجموعة من التدابير الاقتصادية والاجتماعية في إطار برنامج التعديل الهيكلي، تأثر سوق العمل ووضعية العمال، إذ تم حل كل المؤسسات العاجزة على تسير نفسها، مما أدى إلى ضياع العديد من مناصب الشغل التي أنشأت في المرحلة السابقة سواء كانت هذه المؤسسات تابعة للقطاع العمومي أو القطاع الخاص فتم إحصاء أكثر من 1000 مؤسسة مسها الإجراء وأحيل عمالها إلى البطالة أو التقاعد المسبق. بعد ما كان البطال في العشرية 80 والعشرية 90 ينتظر أشهر معدودة للحصول على منصب شغ ل معين، ففي هذه الفترة امتدت مدة الانتظار، حيث ارتفع متوسط مدة البحث عن شغل من 30 شهراً سنة 1991 إلى 55 شهر سنة 1998 لتصل إلى أكثر من 5 سنوات سنة 2003، وهو الخطر الاجتماعي الذي أصبح يمس المجتمع الجزائري إذ لم تتمكن السلطات المعنية من حصر هذه الآفة بمختلف الوسائل المادية والمعنوية.

تمثل هذه الخاصية خطورة كبيرة على الجانب الاقتصادي مما يؤدي إلى نشر الآفات الاجتماعية التي تفقد القيم الأخلاقية فيها كانتشار الجرائم والمخدرات بالإضافة إلى انتشار آفة الفقر الذي يمس أهم

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مؤشر في التنمية البشرية وهو ما يعبر عن تقهقر معدلات النمو الذي تصنف به مستويات التقدم الاقتصادي.

4.2.3 محاولة شرح أسباب البطالة

لكل ظاهرة مسببات ومخلفات تترك آثار ايجابية وأخرى سلبية على جميع المستويات والبطالة في الجزائر اختلفت أسبابها باختلاف الظروف الاقتصادية إذ شهدت الفترة التسعينات إصلاحات عميقة وجذرية زادت من تعميق هذه الظاهرة أكثر ويمكن تلخيص تلك الأسباب خصوصاً في تلك الفترة في النقاط التالية:

- **انخفاض الاستثمارات المولدة للشغل:**

بعد التذبذبات التي شهدتها الإيرادات الجزائرية المتأتية من المحروقات تأثر عالم الشغل وتأثرت دالة الطلب على العمل مما أدى إلى تفاقم معدلات البطالة، وباعتبار الاقتصاد الجزائري مرتبط كلياً ببرميل البترول فكانت نتيجة انخفاض الإيرادات كبح معدلات النمو من جهة وتوقيف الاستثمارات من جهة أخرى، فأزمة المديونية التي شهدتها الجزائر في الفترة 1986 إلى غاية إعادة جدولة الديون مع المؤسسات المالية الدولية ما أدى إلى إعادة النظر في السياسة الاستثمارية مما أدى إلى تقليص معدلات الاستثمار في هذه الفترة حيث نجد في سنة 1993 إيرادات الجزائر قدرت بـــ 12 مليار دولار ونسبة خدمة الدين 86 % أي 9 مليار دولار، وهو من بين الأسباب التي أدت إلى كبح الاستثمار.

- **مرونة علاقات العمل:**

شهدت سوق العمل الجزائرية إصلاحات هيكلية أدت إلى تغيرات جذرية في علاقات العمل خاصة على المستوى القانوني حيث نلاحظ إدخال مرونة شديدة في سوق العمل الجديد التي فرضتها التحولات العالمية في إطار عولمة الأسواق أثرت على العمل وعلاقته إذ أصبحت مناصب الشغل المقترحة على طالبي الشغل تتميز بخصائص ومميزات لا تشبه مميزات وامتيازات العمل الدائم حيث تميزت هذه المناصب في الفترة الانتقالية ب:

- ✓ أكثر من 3/2 من مناصب العمل هي مؤقتة؛
- ✓ يعتمد العمل حالياً ما يسمى بالعمل بنصف الوقت؛
- ✓ المقابل المادي لا يوافق الاتجاه العام للأسعار.

من الإصلاحات الاقتصادية التي مست العمال في المؤسسات الجزائرية الضغط على الكتلة الأجرية وذلك بتطبيق مبدأ ترشيد النفقات من أجل تعظيم الأرباح بأقل التكاليف وأصبحت المتغيرة التي تمكن المؤسسة من التقليل في التكاليف هي أجور العمال، ويلاحظ أن مؤسسات كثيرة لم تتمكن من دفع أجور عمالها ما أدى إلى تسريحهم والتقليص من عددهم.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- **قصور عمل المصالح العمومية للتشغيل:**

حتى تتمكن السلطات الوصية من تجسيد سياستها التشغيلية في ظل الانتقال إلى اقتصاد السوق نجد الجزائر تعاني من نقص كبير في مجال مؤسسات سوق العمل التي تلعب دور الوسي ط بين الطالبين والعارضين.

- **تزايد اليد العاملة:**

بلغ عدد السكان في الجزائر 29,6 مليون نسمة سنة 1995، أكثرهم من الشباب تقل أعمارهم عن 20 سنة وبالرغم من التراجع المستمر للنمو السكان خلال العقد الأخير، فقد كانت القوى العاملة تزيد بمعدل أسرع من معدل السكان بنسبة 4 % سنوياً تقريباً في الفترة (1981-1995)، نجد أن مجموع القوى العاملة بلغ 7,1 مليون تقريباً عام 1995 أي ما يوازي 25 % من السكان.

- **تسريحات وتقليصات العمال:**

استطاع برنامج التعديل الهيكلي من تحقيق نوع من الاستقرار المالي والتوازن الخارج ي على المدى القصير، لكن مقابل هذا البرنامج ، لم يستطيع تأمين نسبة نمو قوية بدون تضخم وبمعدل بطالة منخفض، إذ شهدت الجزائر خلال فترة التسعينات ارتفاعاً كبيراً في معدلات البطالة، وهذا الارتفا ع ربما يجد جزءاً من تفسيره في الإغلاقات المتتالية للمؤسسات العمومية، وبالتالي التسريحات والتقلصات المتولدة عنها المتخذة من أجل تحضير الوضع ، وخوصصة عدد كبير من المؤسسات التي أصبحت تشكل ثقلاً غير محتمل على الخزينة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

خاتمة الفصل الثاني:

من خلال دراسة تحليل واقع البطالة في الاقتصاد الجزائري نجد أن معدلات البطالة عرفت تزايداً في السنوات 1985-2000 تلك الفترة التي تميزت بإتباع الجزائر برامج الإصلاح الاقتصادي والذي كان له أثر كبير على مستوى التشغيل، وهذا ما تم ملاحظته في المبحث الأول.

وأرادت الحكومة الجزائرية علاجها من خلال مجموعة من السياسات تطرقنا إليها في المبحث الثاني تمثلت في أجهزة التشغيل سواء كانت تلك من قبل الوزرة المكلفة بالعمل أو الأجهزة المسيرة من قبل وكالة التنمية الاجتماعية أو الصندوق الوطني للتأمين أو أجهزة دعم الشباب، إضافة إلى برامج لدعم النمو الاقتصادي، حيث وجدنا أن تلك الأجهزة حققت نتائج إيجابية فيما يخص توفير مناصب الشغل، لكن معظم هذه المناصب كانت في القطاعات غير المنتجة، كما أنها تعتمد على النفقات العامة والتي مصدرها مصدر وحيد يتمثل في العائدات من المحروقات.

كما تبين لنا في المبحث الأخير بعد تحليل هيكل البطالة من خلال دراسة تطور حجم ونسب القوى العاملة سواء المشتغلة أو غير المشتغلة بتحليل هيكلها، وتمركزها وفق عدد من التصنيفات وبالاعتماد على مختلف المصادر الإحصائية، أن البطالة في الجزائر تتميز بخصائص تختلف عن خصائص أي اقتصاد نظراً لاختلاف الظروف الاقتصادية السائدة في الجزائر، حيث وجدنا أن العمالة الجزائرية تعتمد بشكل كبير على الفئات الشابة التي لا تتعدى 35 سنة، كما وجدنا أن العمالة تتمركز في القطاعات غير المنتجة أكبر من القطاعات المنتجة، إضافة إلى ذلك تبين لنا أن البطالة تتفاوت بين مختلف المناطق، حيث تتمركز في الوسط الحضري أكبر منها في الوسط الريفي، كما أنها تتفاوت بين مختلف الفئات العمرية، إذ نجد أن نسبتها الكبيرة عند الشباب.

بعد التعرف على واقع البطالة في الجزائر نحاول إعطاء صورة قياسية لظاهرة البطالة في اقتصاد الجزائر بالاعتماد على الأساليب الرياضية والإحصائية، وذلك بعد التعرف بمختلف الطرق القياس الاقتصادي التي ستساهم بشكل كبير في شرح العلاقات الاتجاهية بين المتغيرات الاقتصادية وهذا ما سنتطرق إليه في الفصل الموالي.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الثالث:

الإطار النظري للاقتصاد القياسي

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مقدمة:

بعد الدراسة النظرية لظاهرة البطالة ودراسة واقعها في الاقتصاد الجزائري في الفصول السابقة سنحاول في هذا الفصل تقديم إطار نظري خاص بالاقتصاد القياسي، الذي أصبح من العلوم البالغة الأهمية في الوقت الحاضر، باعتباره الأداة الأساسية التي تقدر مكونات النظرية الاقتصادية وغيرها من العلوم، بإعطائها تقديرات عددية تقربها إلى الواقع لتكون أكثر منطقية وقبولاً، فغالبية العلاقات التي تقدمها لنا النظرية الاقتصادية يمكن صياغتها في صورة نماذج رياضية تقدر من واقع البيانات العملية، وهذا ما يمكننا من وضع التنبؤات على الآثار الكمية على أحد المتغيرات الاقتصادية، التي يمكن أن تترتب على التغير في أحد أو بعض المتغيرات الاقتصادية الأخرى، حيث أن أغلب المتغيرات الاقتصادية قابلة للقياس الكمي وبالتالي فإن استخدام الأسلوب الرياضي يساعدنا في شرح العلاقات الاتجاهية بين المتغيرات الاقتصادية، لهذا يحاول الاقتصاد العالمي الجمع بين النظرية الاقتصادية والأساليب الرياضية والطرق الإحصائية للحصول على تقديرات كمية يمكن استخدامها في التنبؤ والتحليل واتخاذ القرارات، فيمكن القول أن الاقتصاد القياسي أصبح بمثابة مختبر النظرية الاقتصادية، لهذا سنحاول في هذا الفصل أن نلم بالإطار العام للاقتصاد القياسي من حيث مفهومه أهدافه ومنهجية البحث فيه، ودراسة نماذج الانحدار الخطي سواء البسيط أو المتعدد وفي الأخير يتم التعرف على مشاكل الاقتصاد القياسي التي يواجها كل باحث وطرق معالجتها.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

1. مفهوم الاقتصاد القياسي، أهدافه ومنهجية البحث فيه

يعد الاقتصاد القياسي التحليلي أحد فروع علم الاقتصاد المستخدمة للأساليب الكمية في تحليل الظواهر الاقتصادية، وله علاقة وثيقة بالرياضيات والطرق الإحصائية، وهناك كثير من الالتباس بينه وبين الاقتصاد الرياضي والإحصاء الاقتصادي، وسنحاول في هذا المبحث أن نوضح مفهوم الاقتصاد القياسي ومدى اختلافه عن بقية علوم المعرفة مع إعطاء فكرة مركزة عن أهداف ومنهجية البحث في الاقتصاد القياسي.

1.1 مفهوم الاقتصاد القياسي وعلاقته بالعلوم الأخرى

قبل التطرق إلى تعريف الاقتصاد القياسي إرتئينا إعطاء ولو بصورة مختصرة نبذة تاريخية حول الاقتصاد القياسي.

1.1.1 نبذة تاريخية

إن أول ظهور للاقتصاد القياسي جاء مع إنشاء جمعية القياس الاقتصادي *Econometric Society* سنة 1930[1]، ومن ثم إصدار المجلة الدورية *Econometrica* سنة 1933، حيث نشر محرر هذه المجلة رانكر فريش *Ranger Frisch* مقالاً حدد فيه الإطار والطرائق التي تستخدم في الاقتصاد القياسي[2]، وقد أكد فيها على أن النظرية الاقتصادية والطرائق الإحصائية والعلوم الرياضية هي الأركان الرئيسية في الاقتصاد القياسي.

لقد جرت محاولات عديدة لإيجاد قيم عددية لبعض المتغيرات النظرية الاقتصادية أهمها محولات الاقتصادي باريتو *V. Pareto* (1848-1923) في توزيع الدخول في ضوء البيانات الدولية كذلك آرنست أنجل *Ernest Engel* في إيجاد العلاقة بين الدخل والاستهلاك في ضوء تحليل بيانات ميزانية الأسرة 1821، وفي بداية القرن التاسع عشر كانت هناك محاولة للاقتصادي هنري مورا *H. L. Moora* في تحديده لقيم عددية لبعض العلاقات بين المتغيرات الاقتصادية، و قد طور كل من كوب دوكلاس معادلتهما المشهورة عام 1928 والتي عرفت باسم دالة الإنتاج لكوب دوكلاس *Cobb-Douglas*، وبعد الثلاثينيات بدأ الاقتصاديون في تقدير العلاقات الاقتصادية التي تتكون من مجموعة من المتغيرات بدلاً من متغيرين مثل أعمال آيرفنج فيشر *Irving Firsher* (1947-1967) في تحديده لأثر المتغيرات التي تؤثر على سعر الفائدة وكمية النقود.

و بدأت الصورة تكتمل في تكوين علم الاقتصاد القياسي بشكل واضح عبر كتاب طرق الاقتصاد

---

[1] تومي صالح، (1999)، "مدخل لنظرية القياس الاقتصادي"، ديوان المطبوعات الجزائرية، الجزائر، ص 2.

[2] وليد إسماعيل السيفو وفيصل مفتاح شلوف وآخرون، (2006)، "أساسيات الاقتصاد القياسي التحليلي"، الأهلية للنشر والتوزيع، المملكة الأردنية، عمان، الطبعة الأولى، ص 21.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

القياسي للبروفيسور ج. جونستن *J. Johinston*، وبعده الكتاب النظرية القياسية للبروفيسور كوستيانس، وتوالت بعدها الأبحاث والكتب في هذا المجال حتى وقتنا الحاضر.

2.1.1 تعريف الاقتصاد القياسي

إن أصل مصطلح الاقتصاد القياسي يوناني وهي كلمة مكونة من جزئين، أي *Economic* اقتصادي، و *Metrics* وتعني قياس، أي القياس الاقتصادي، والذي يهتم بقياس المتغيرات الاقتصادية في حين يرى البروفسور أوسكار لانكه *Osker Lang* بأن أصل هذا المصطلح مشتق من مفهوم *Bio-Matrics* الذي ظهر في القرن التاسع عشر في حقل الدراسات البيولوجية، وقد أصبح فيما بعد علماً مستقلاً بحد ذاته[1].

كذلك ترى كوتسيبانيس بأن علم الاقتصاد القياسي هو جمع علمي متناسق لطرائق ومفاهيم وتقنيات الرياضيات والإحصاء والاقتصاد وعلاقتها، ويجده آوتس وكيلنجين *Oates et H. Kelejian* بأنه التحليل الكمي للسلوك الاقتصادي[2].

أما جونستن *J. Johinston* فقد حدده بعلم يهتم بتقييم واختبار المعلمات *a,b* و غيرها للنموذج الاقتصادي، ويحدده ساموليسون *Samulelson* بأنه فرع من علم الاقتصاد يبحث في التحليل الكمي للظواهر الاقتصادية الحقيقية مستعيناً بتطور النظرية الاقتصادية والطرائق الإحصائية، ويجده ثايل *H. Thiel* بأنه علم يتعامل مع التحديد العددي للقوانين الاقتصادية، أما البروفيسور لانج *Lange* عرفه بأنه العلم الذي يبحث في تحديد قوانين كمية ثابتة بالطرق الإحصائية لمتغيرات الحياة الاقتصادية.

كما عرفه الباحث *A. S. Gldberge* أن القياس الاقتصادي يستخدم أدوات النظرية الاقتصادية والرياضيات والإحصاء لتحليل الظواهر الاقتصادية[3].

نلاحظ ما سبق أن كل التعاريف متشابهة، ومتفقة على أن الاقتصاد القياسي هو ذلك العلم الذي يدمج بين النظرية الاقتصادية واستخدام الطرق الإحصائية والرياضيات للوصول إلى تقييم كمي للمتغيرات الاقتصادية.

3.1.1 علاقة الاقتصاد القياسي بالعلوم الأخرى

يعتبر الاقتصاد القياسي محصلة لثلاث فروع من المعرفة، هي الإحصاء والنظرية الاقتصادية والاقتصاد الرياضي، حيث تتكامل هذه الفروع من أجل توفير قيم عددية لمعلمات المتغيرات

---

[1] وليد إسماعيل السيفو وأحمد محمد مشعل، (2003)، "الاقتصاد القياسي التحليلي بين النظرية والتطبيق"، دار مجدلاوي للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ص 22.

[2] وليد إسماعيل السيفو وفيصل مفتاح شلوف وآخرون، (2006)، ص 23.

[3] وليد إسماعيل السيفو وأحمد محمد مشعل، (2003)، ص 23.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الاقتصادية المختلفة، ويمكن توضيح ذلك كما يلي:

1.3.1.1 النظرية الاقتصادية والاقتصاد القياسي

يعتبر الاقتصاد القياسي انعكاس كمي للنظرية الاقتصادية اللفظية، فهو لا يختلف عن النظرية الاقتصادية إلا في تقنية تعبيره عن العلاقات الاقتصادية بين الظواهر وتحويلها إلى علاقات كمية يمكن قياسها بالتقنيات الرياضية والإحصائية، فالتعابير اللفظية لا يمكن التعبير عنها عددياً إلا عبر تحويلها الكمي[1].

2.3.1.1 الاقتصاد القياسي والإحصاء

ينقسم الإحصاء إلى إحصاء اقتصادي وإحصاء رياضي، ويختلف كل منهما عن الاقتصاد القياسي، فالإحصاء الاقتصادي يتناول الجانب الوصفي الذي يتعلق بجمع بيانات واقعية عن المتغيرات الاقتصادية، وجدولتها ومحاولة وصف التطورات الحاصلة فيها خلال فترة زمنية معينة، واشتقاق بعض العلاقات بين المتغيرات بدون اللجوء إلى تقيم المتغيرات الاقتصادية [2]، أي لا يقيس معلمات العلاقات الاقتصادية بين المتغيرات المختلفة.

في حين نجد الاقتصاد القياسي يستخدم البيانات التي يقدمها الإحصاء الاقتصادي في قياس تلك المعلمات الاقتصادية إضافة إلى ذلك يقدم تفسيراً للتغير في سلوك المتغيرات الاقتصادية مستخدماً هذه المتغيرات[3].

أما عن الإحصاء الرياضي فهو يقوم باستخدام طرق تقييم مؤشرات التغيرات الاقتصادية التي تم الحصول عليها من التجارب المختبرية، بعد تثبيت العوامل المؤثرة بها، في حين يبحث التحليل الإحصائي في الوسائل المناسبة لتقييم العلاقات بين المتغيرات الاقتصادية غير المحددة وغير المختبرية.

يستخدم الاقتصاد القياسي الطرق الإحصائية بعد تكيفها مع المشاكل والعلاقات الاقتصادية التي تتحول إلى الطرق القياسية تتلائم مع طبيعة العلاقات الاقتصادية بعد إدخال العنصر العشوائي عليها إذ ويهتم بالمتغيرات العشوائية المحددة باستخدام العينات العشوائية.

3.3.1.1 الاقتصاد القياسي مع الرياضيات

يمثل الاقتصاد الرياضي الانعكاس الكمي للعلاقات الاقتصادية التي تتناولها النظرية الاقتصادية

---

[1] وليد إسماعيل السيفو وفيصل مفتاح شلوف وآخرون، (2006)، ص 24.

[2] وليد إسماعيل السيفو وفيصل مفتاح شلوف وآخرون، (2006)، ص 24.

[3] عبد القادر محمد عبد القادر عطية، (2005)، "الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق"، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، ص 4.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ولهذا فهما متطابقان فكل منهما يعكس ويقيس العلاقات الاقتصادية بصورة كمية وبصورة لفضية وكلاهما علم دقيق ليس للعنصر العشوائي مكاناً بينهما.

لكن الاقتصاد الرياضي لا يهتم بقياس معلمات العلاقات الاقتصادية بل يتناولها على أنها معطاة أو مستخرجة بطرق إحصائية أو قياسية، كما يوجد في هذا الأخير العنصر العشوائي، لأنه في الرياضيات لا يوجد عنصر عشوائي إن كان ذلك في منحنى أو دالة، حيث لا مجال لانحراف المشاهدات الظاهرة عن القيم المعتمدة، الفرق بينهما إن وجد فيمثل العنصر العشوائي[1].

2.1 أهداف الاقتصاد القياسي

لكل علم أهداف معرفية نظرية وتطبيقية، وللاقتصاد القياسي ثلاث أهداف رئيسية نوجزها فيما يلي:

1.2.1 الاختبار للنظرية الاقتصادية

و هو اختبار للنظرية الاقتصادية، حيث قام الاقتصاديون ببنائها على مجموعة من الفرضيات وتم استخدام فيها السببية والتحليل المنطقي لدعم نظرياتهم وإثباتها من واقع الظواهر الاقتصادية المدروسة، وبدون محاولة اختبار صحة تلك النظريات واتساقها، لهذا يهدف الاقتصاد القياسي إلى اختبار مدى صحة تلك النظرية عن طريق التقييم والتحليل للوصول إلى قيم عددية لاختبار قوة المتغير المستقل في تأثيره على سلوكية المتغير التابع[2].

2.2.1 اتخاذ القرارات ورسم السياسات

يساهم الاقتصاد القياسي برسم السياسات واتخاذ القرارات عن طريق الحصول على قيم عددية لمعلمات العلاقات الاقتصادية بين المتغيرات لتساعد رجال الأعمال والحكومات في اتخاذ القرارات الحالية من حيث توفيره للصيغ وأساليب مختلفة لتقدير قيم تلك المعلمات التي تساعد في عملية المقارنات، واتخاذ القرار المناسب[3].

3.2.1 التنبؤ بقيم المتغيرات الاقتصادية

يقوم الاقتصاد القياسي على إيجاد القيم العددية لمعلمات المتغيرات الاقتصادية التي تساعد متخذي القرار في رسم السياسات والتنبؤ عن اتجاهات هذه المتغيرات مستقبلاً[4].

---

[1] وليد إسماعيل السيفو وفيصل مفتاح شلوف وآخرون، (2006)، ص 25.

[2] وليد إسماعيل السيفو وأحمد محمد مشعل، (2003)، ص 28.

[3] حسين علي بخيت وسحر فتح الله، (2007)، "الاقتصاد القياسي"، دار اليازوري، عمان، الأردن، ص 20.

[4] وليد إسماعيل السيفو وأحمد محمد مشعل، (2003)، ص 28.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

هذه الأهداف ليست بالضرورة مكملة لبعضها، ولكن الباحث القياسي في دراسته التطبيقية عليه أن يعمل على دمج أو التوفيق بين هذه الأهداف.

3.1 منهجية البحث في الاقتصاد القياسي

يهتم الاقتصاد القياسي بقياس معلمات النموذج المستخدم في التقدير والتنبؤ بقيم المتغيرات الاقتصادية، وهذا يتطلب إتباع منهجية معينة في البحث، لأن العلاقة بين المتغيرات الاقتصادية سببية أي بمعنى أن التغير في بعض المتغيرات يحدث أثراً في المتغيرات الأخرى، ويمكن تحديد هذه المنهجية بالخطوات التالية:

1.3.1 مرحلة تعيين النموذج

تعد مرحلة صياغة النموذج من أهم مراحل بناء النموذج وأصعبها، وذلك من خلال ما تتطلبه من تحديد للمتغيرات التي يجب أن يشتمل عليها النموذج أو التي يجب استبعادها منه [1]، ويتم صياغة النموذج انطلاقاً من الفرضيات التي توفرها النظرية الاقتصادية عن العوامل التي تتحكم في الظاهرة وعلاقات التأثير فيما بينها(المستقل والتابع).

بعد ذلك تحدد العلاقة الرياضية التي تربط بين المتغير التابع والمتغيرات المفسرة في شكل علاقة دالية عامة أو معادلة أو مجموعة معادلات $y = f(x_1 x_2 \dots x_n)$، بحيث يرمز لكل عنصر أو عامل بمتغير.

من أجل تحديد أنسب الصيغ الرياضية التي تعبر عن هذه العلاقة بين هذه المتغيرات تعبيراً دقيقاً (خطية أو غير خطية، بسيطة أو متعددة) يجب إتباع الخطوات التالية[2]:

- إجراء تحليل تمهيدي بتعريف الظاهرة الناتجة أو المفسرة y، ثم تحديد العوامل المؤثرة فيها (الظواهر المفسرة أو المسببة)، مع تحديد وحدات القياس التي يقاس بها تلك الظاهرة وكل العوامل المؤثرة فيها على حدى.
- التأكد من أن هناك علاقة جدلية واضحة بين الظاهرة المدروسة والعوامل المؤثرة فيها.
- جمع المعومات الأولية مثل جمع المعطيات عن كل العوامل المرتبطة بالظاهرة المدروسة بواسطة إجراء القياسات اللازمة لكل منهم مع مراعاة أن تكون القيم متقابلة مع بعضها البعض من حيث المكان والزمان، ثم نقوم بترتيب هذه المعلومات في جدول خاص.
- التعرف على الشكل البياني الحقيقي للعلاقة محل الدراسة ويتم ذلك بواسطة الرسم البياني

[1] حسين علي بخيت وسحر فتح الله، (2007)، ص 28.

[2] علي مكيد، (2007)، "الاقتصاد القياسي: دروس ومسائل محلولة"، ديوان المطبوعات الجامعية، بن عكنون، الجزائر، ص ص 12-13.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

للمعطيات المتعلقة بالمتغير التابع وكل متغير مستقل على حدى، عن طريق إسقاط أزواج المتغيرات على إحداثيات معينة ورسم الشكل الانتشاري الذي يمكن أن يؤكد لنا وجود علاقة بين المتغيرات أو عدم وجودها، والقوة التقديرية لهذه العلاقة وبناء النموذج الاقتصادي على ضوئها[1].

- اختيار أنسب الصيغ الرياضية التي تتلائم مع الشكل الانتشاري فقد تكون العلاقة خطية أو غير خطية، في شكل معادلة من الدرجة الثانية أو ثالثة، معادلة واحدة أو عدة معادلات.
- بعد استكمال تحديد النموذج الرياضي، يتم إدخال المتغي ر العشوائي u_i، لتقدير الأخطاء المعيارية للمعادلة ولصياغة النموذج القياسي.

2.3.1 مرحلة تقدير معلمات النموذج

في هذه المرحلة يتم معالجة المعلومات المتوفرة عن المجتمع والعينة رياضياً وإحصائياً لاستخراج قيم المعلمات والمتغير العشوائي والتي تتفق منطقياً مع الفروض الاقتصادية ومنها نحصل على الصياغة الرقمية للنموذج باستخدام عدة تقنيات بحيث تكون مناسبة للنموذج.

و تتكون هذه المرحلة من خطوات التالية:

- **تجميع البيانات:**

يتم تجميع البيانات عن المتغيرات التي يحتويها النموذج وهنا نجد عدة أنواع من البيانات، فقد تكون بيانات على شكل سلاسل زمنية تعطي قيم المتغيرات في فترات زمنية متتالية، أو بيانات مقطعية تعطي قيم معلومات عن المتغيرات الاقتصادية المتعلقة بوحدات اقتصادية مختلفة في نقطة زمنية معينة، أو قد تكون بيانات مقطعية زمنية (سلسلة مقطعية) تحتوي على بيانات السلسلة الزمنية وعلى البيانات المقطعية في نفس الوقت، إضافة إلى وجود بيانات أخرى، أين توجد بعض المتغيرات النوعية التي تؤثر على المتغير التابع ويتم تكميمها بإعطائها قيماً عددية عادة ما تكون الصفر أو الواحد الصحيح وتعرف بالمتغيرات الصورية أو ما يسمى بالمتغيرات الصماء[2].

- **اختيار طريقة القياس المناسبة:**

تتعدد الطرق القياسية التي يمكن استخدامها في قياس العلاقات الاقتصادية، ومن بين تلك الطرق نجد[3]:

- ✓ طريقة المربعات الصغرى وهي أشهر طريقة والأكثر استعمالاً؛

---

[1] وليد إسماعيل السيفو وفيصل مفتاح شلوف وآخرون، (2006)، ص 33.

[2] نعمة الله نجيب إبراهيم، (2002)، "مقدمة في مبادئ الاقتصاد القياسي"، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، مصر، ص 23.

[3] حمودي حاج صحراوي، (2007)، "قياس أثر الإصلاحات الاقتصادية على المؤسسة العمومية الاقتصادية باستعمال النماذج القياسية الاقتصادية دراسة ميدانية لبعض المؤسسات العمومية الاقتصادية "، رسالة دكتوراه دولة غير منشورة، جامعة فرحات عباس، سطيف، ص 217.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- ✓ طريقة الأكثر احتمالاً؛
- ✓ طريقة المربعات الصغرى غير المباشرة؛
- ✓ طريقة المربعات الصغرى على مرحلتين؛
- ✓ طريقة المربعات الصغرى على ثلاث مراحل.

3.3.1 مرحلة تقييم المقدرات

بعد عملية تقدير معلمات النموذج، تأتي المرحلة الموالية وهي تقييم تلك المعلمات ونقصد بها تحديد ما إذا كانت قيم هذه المعلمات لها مدلول أو معنى من الناحية الاقتصادية، ومن الناحية الإحصائية، وهناك ثلاث معايير أساسية التي تأخذ كأساس لعملية التقييم[1]:

- ✓ معايير اقتصادية؛
- ✓ معايير إحصائية؛
- ✓ معايير القياسية أو الاقتصاد القياسي.

- **معايير اقتصادية:** تتحدد المعايير الاقتصادية التي تستخدم في تقييم المعلمات من خلال مبادئ النظرية الاقتصادية، وتتعلق هذه المعايير بحجم وإشارة المعلمات المقدرة، فالنظرية الاقتصادية تضع قيوداً مسبقة على حجم وإشارة المعلمات وهي تعتمد في ذلك على منطق معين.
- **معايير إحصائية** : تهدف المعايير الإحصائية إلى اختبار مدى الثقة الإحصائية بالتقديرات الخاصة بمعلمات النموذج، ومن أهمها معامل التحديد واختبارات المعنوية، يسميها البعض باختبارات من الدرجة الأولى.
- **معايير القياسية:** تهدف هذه المعايير إلى التأكد من أن الافتراضات التي تقوم عليها المعايير الإحصائية منطبقة في الواقع، حيث أن المعايير القياسية تستخدم في اختبار المعايير الإحصائية نفسها، لهذا سميت باختبارات من الرتبة الثانية ومن بين هذه المعايير نجد معايير الارتباط الذاتي، ومعايير الامتداد الخطي المتعدد، ومعايير التعرف، ومعايير الثبات التباين وغيرها.

4.3.1 مرحلة تقييم القوة التنبؤية للنموذج

بعد التأكد من جودة الأداء العام للنموذج المقدر، يتم تطبيق النتائج التي تم التوصل لها على الواقع واستخدامها في عملية التنبؤ[2].

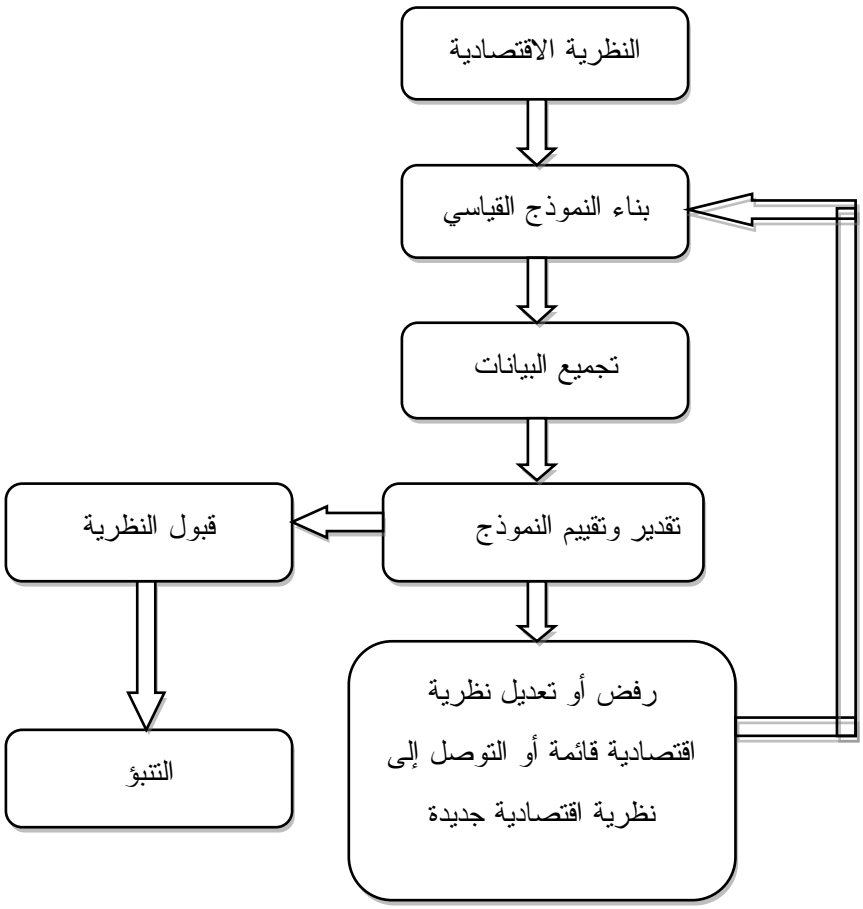
و يمكن توضيح منهجية البحث في الاقتصاد القياسي كما هو مبين في الشكل:

شكل رقم (1.3): منهجية البحث في الاقتصاد القياسي

[1] عبد القادر محمد عبد القادر عطية، (2005)، ص 44.

[2] حسين علي بخيت وسحر فتح الله، (2007)، ص 30.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com



المصدر: حسين علي بخيت وسحر فتح الله، (2007)، ص 30.

2. نماذج الانحدار

تنقسم نماذج الانحدار بصفة عامة إلى قسمين، نماذج الانحدار البسيط، ونماذج الانحدار المتعدد فبالنسبة لنموذج الانحدار البسيط فهو عبارة عن نموذج يتكون من متغير مستقل واحد، قد يكون هذا النموذج خطياً إذا كانت العلاقة بين المتغيري ن المدروسين معبر عنها في شكل معادلة خط مستقيم ويكون غير خطي إذا كانت العلاقة من نوع آخر، أما نموذج الانحدار المتعدد، هو الذي يتكون من أكثر من متغير مستقل يكون نموذج الانحدار المتعدد بدوره خطياً أو غير خطي، وقبل تقدير العلاقة بين المتغير التابع والمتغير المستقل (أو المتغيرات المستقلة)، يجب أولاً البحث عن أنسب الصيغ الرياضية التي تعبر عن هذه العلاقة تعبيراً دقيقاً ولتحقيق ذلك يجب إجراء ما يلي:

- التعرف على الشكل البياني الحقيقي للعلاقة – محل الدراسة – بين المتغيرات، ويتم ذلك بواسطة النظرية الاقتصادية أو الدراسات التطبيقية السابقة أو الرسم البياني للمتغير التابع وكل متغير مستقل على حدى.
- اختيار أنسب الصيغ الرياضية التي تتلاءم مع الشكل البياني الحقيقي للعلاقة محل الدراسة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

و قبل التطرق إلى نماذج الانحدار الخطي البسيط والمتعدد، إرتئينا التعرف أولاً على مختلف الصيغ الرياضية التي يمكن للباحث القياسي الاختيار منها، وسوف يتم استخدام معادلة (دالة) ذات متغير مستقل واحد لعرض ست صيغ رياضية مختلفة من خلال الجدول التالي:

الجدول رقم (1.3): مقارنة بين الصيغ الرياضية المختلفة لنماذج الانحدار

نوع الصيغة	الصيغة غيرالخطية	الصيغة الخطية	الميل $\frac{\Delta y}{\Delta x}$	الأثر النسبي $\frac{\Delta y}{\Delta x}/\frac{y}{x}$
الصيغة الخطية	.....	$y = B_0 + B_1 x$	B_1	$B_1\left(\frac{y}{x}\right)$
الصيغة العكسية	.....	$y = B_0 + B_1\left(\frac{1}{x}\right)$	$-B_1\left(\frac{1}{x^2}\right)$	$-B_1\left(\frac{1}{xy}\right)$
الصيغة التربيعية	.....	$y = B_0 + B_1 x + B_2 x^2$	$B_1 + 2B_2 x$	$(B_1 + 2B_2 x)\left(\frac{y}{x}\right)$
الصيغة اللوغارتمية المزدوجة	$y = B_0 + x^{B_1}$	$Liny = LinB_0 + B_1 Linx$	$B_1\left(\frac{y}{x}\right)$	B_1
الصيغة نصف اللوغاريتمية	$e^y = e^{B_0} x^{B_1}$	$y = B_0 + B_1 Linx$	$B_1\left(\frac{1}{x}\right)$	$B_1\left(\frac{1}{y}\right)$
الصيغة الأسية	$y = e^{B_0 + B_1 x}$	$Liny = B_0 + B_1 x$	$B_1 e^{B_0 + B_1 x}$	$B_1 x$

المصدر: أموري هادي كاظم الحسناوي، (2002)، "طرق القياس الاقتصادي"، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان الأردن، الطبعة الأولى، ص 60.

حيث:

B_0: معامل ثابت، وهو عبارة عن مقدار y عندما $x = 0$؛

B_1: معامل الانحدار العلاقة بين x كمتغير مستقل و y متغير تابع ميل العلاقة بين x و y، وهو يقيس الأثر الحدي لـــ x على y ، ومن ثم فهو عبارة عن التغير في y نتيجة تغير x بوحدة واحدة.

حتى يمكن إجراء التقدير بدقة، يتوجب تحويل الصيغة الرياضية غير الخطية المختارة إلى خطية باستخدام وحدات اللوغاريتم الطبيعي.

1.2 مفهوم نموذج الانحدار الخطي البسيط

يعتبر هذا النموذج من أكثر النماذج شيوعاً في الممارسة القياسية وذلك لسهولة استخدامه وحساب معلماته وتطبيقاته، إلى جانب ذلك فإن هناك العديد من العلاقات الاقتصادية التي يمكن قياسها باستخدام هذه النماذج، ونموذج الانحدار الخطي البسيط هو نموذج قياسي يصف العلاقة الخطية بين المتغيرين التابع y_i والمتغير المستقل x_i ويأخذ الشكل الرياضي التالي[1]:

$$y = a + bx_i + u_i$$

ويمكن كتابته بصفة عامة كالتالي: $Y = f(X) + u$

[1] Cadoret. I et Benjamin. C et autre, (2004), "Econométrie appliquée : méthodes, application corrigés", De Boeck, Bruxelles, 1 ère édition, p 15.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

حيث:

Y : المتغير التابع؛

X : المتغير المستقل؛

u : الحد العشوائي أو حد الخطأ.

يعود إدخال حد الخطأ u أو كما يطلق عليه بعنصر التشويش (*Élément de perturbation*) أو خطأ المعادلة[1] (*Erreur de l'équation*) في المعادلة إلى الأسباب التالية[2]:

- حذف أو إهمال بعض المتغيرات الاقتصادية من الدالة الانحدارية؛
- صعوبة التنبؤ بسلوك الأفراد فتصرفاتهم تتخذ طابع عشوائي؛
- عدم دقة صياغة الشكل الرياضي للنموذج؛
- حدوث أخطاء ناجمة في كل من تجميع البيانات وقياس المتغيرات الاقتصادية.

1.1.2 فرضيات النموذج الخطي البسيط

لتقدير العلاقة بين المتغيرات بالدقة المرغوبة من خلال نموذج الانحدار الخطي، فإن الأمر يتطلب فروضاً علمية واجبة التحقق، وتتعلق بعض تلك الفروض بتوزيع قيم المتغير العشوائي والبعض الآخر بالعلاقة بين المتغير التابع والمتغيرات المفسرة[3]، وتتمثل في ما يلي:

- توزيع حد الخطأ يخضع للتوزيع الطبيعي $U_i \rightsquigarrow N(0.\sigma^2)$ ، بمعنى:
  - ✓ u_i هو متغير عشوائي حقيقي، أي أن كل قيمة من قيم u_i وفي أي فترة زمنية تعتمد على الصدفة[4].
  - ✓ $E(u_i) = 0$ التوقع الرياضي للأخطاء معدوم: هذا يعني أن القيمة المتوقعة لحد الخطأ مساوية للصفر فكل عنصر عشوائي قد يكون نتيجة للعديد من الأسباب ذات التأثير الضئيل والتي تميل إلى إلغاء الحد الأقصى[5].
  - ✓ تجانس تباين الأخطاء $Var(u_i) = E(u_i - E(u_i))^2 = E(u_i^2) = \sigma^2$ ، وهذا يعني أن تباين قيم u_i حول متوسطها يكون ثابت في كل فترة زمنية بالنسبة لجميع قيم المتغير المستقل.
- عدم وجود ارتباط ذاتي بين الأخطاء المرتكبة $Cov(u_i\, u_j) = E(u_i u_j) = 0 \;/\; i \neq j$ أي أن القيم المختلفة للمتغير العشوائي u_i تكون مستقلة عن بعضها البعض وبعبارة أخرى

---

[1] Johnston. J, (1985), "Méthodes économétriques", Economica, Paris, 3 eme édition, p 17.

[2] وليد إسماعيل السيفو وفيصل مفتاح شلوف وآخرون، (2006)، ص 61.

[3] وليد إسماعيل السيفو وفيصل مفتاح شلوف وآخرون، (2006)، ص 119.

[4] أموري هادي كاظم الحسناوي، (2002)، ص 12.

[5] Bendib. R, (2001)," Econométrie : théorie et Applications", OPU, Alger, p 33.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

التباين المشترك لأي قيمة من u_i مع أي قيمة لـــ u_j مساوية للصفر، فقيمة العنصر العشوائي في أي فترة لا تعتمد على قيمته في فترة أخرى.

إن تحقق تلك الفرضيات السابقة يجعل U_i تمثل ضجة بيضاء أو تشويش أبيض *Bruit Blanc*[1].

- عدم وجود ارتباط بين u_i و x_i وهذه الفرضية تتعلق بقيم المتغير المستقل x_i بحيث[2]:

$$\begin{aligned} Cov(u_i\, x_i) &= E\big(u_i - E(u_i)\big)\big(x_i - E(x_i)\big) \\ &= E\left(u_i\big(x_i - E(x_i)\big)\right) \\ &= E(u_i x_i) - E(u_i)E(x_i) \\ &= E(u_i x_i) \\ &= 0 \end{aligned}$$

2.1.2 تقدير معاملات النموذج الخطي البسيط

توجد في الممارسة العملية عدة طرق لقياس وتقدير العلاقات بين المتغيرات الاقتصادية في المشاهدات الإحصائية، إلا أن أبرزها وأكثرها شيوعاً هي طريقة المربعات الصغرى الاعتيادية *MCO*[*]، وقد شاع استخدام هذه الطريقة في التحليل والبحوث الإحصائية والقياسية انطلاقاً من المعالجة الرياضية لدالة الهدف لنموذج الانحدار الخطي البسيط ألا وهي تصغير مجموع مربع انحرافات قيم المشاهدة عن وسطها الحسابي، وذلك باعتبار أن دالة الهدف عند تقدير الدالة الانحدارية هي الحصول على أدنى تباين ممكن أو أدنى مجموع مربع انحرافات أو أدنى انحراف معياري للقيم المشاهدة عند متوسطاتها.

يعود سبب شيوع استخدام هذه الطريقة للأسباب التالية[3]:

- ✓ تقدير المعاملات باستخدام *MCO* أكثر فعالية من الطرق الأخرى؛
- ✓ سهولة حساب القيم العددية لهذه المقدرات؛
- ✓ منطقية النتائج المستخلصة بطريقة *MCO*؛
- ✓ سهولة فهم ميكانيكية عمل *MCO*؛
- ✓ معظم الأساليب القياسية مبنية على *MCO* باستثناء طريقة المعقولية العظمى.

نرمز للقيم المقدرة لـ Y_i بـ $\hat{Y}_i$ حيث نفترض وجود علاقة بين x و y مصاغة في شكل معادلة التالية :

$$y_i = a + bx_i + u_i$$

---

[1] Cadoret. I et Benjamin. C et autre, (2004), p 13.

[2] Gujarati. N. D, (2004),"Econométrie", De Boeck, Bruxelles, 1 ère édition, p 73.

[*] **MCO :** L**es** Moindres Carrés Ordinaires

[3] وليد إسماعيل السيفو وفيصل مفتاح شلوف وآخرون، (2006)، ص 62.

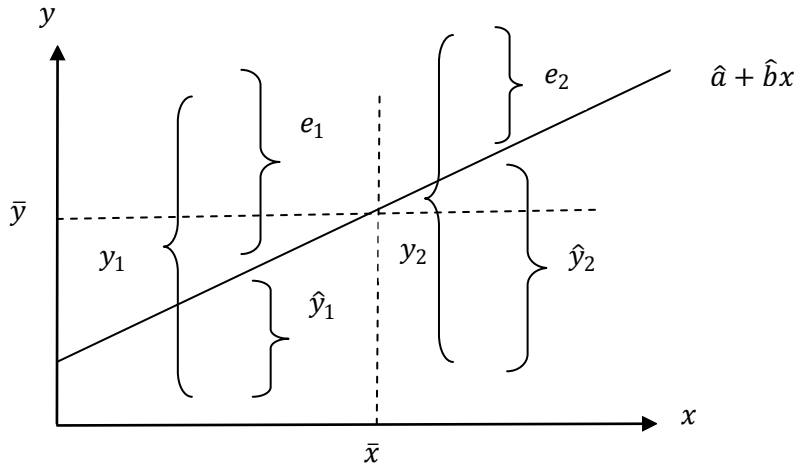
المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

إن أسلوب الحل في طريقة المربعات الصغرى يعتمد في استخدام منظومة من المعدلات الآنية حسب كل حالة، وذلك انطلاقاً من دالة الهدف الرئيسية وهي تصغير أو تدنية مجموع مربعات الخطأ الناجم عن معادلة الانحدار المستخدمة في إيجاد المعلمات (أنظر إلى الشكل الموالي رقم (2.3))، أي[1]:

$$\sum_{i=1}^{n} e_i^2 \rightarrow Min$$

حيث أن: $e_i = Y_i - \hat{Y}_i = Y_i - \hat{a} + \hat{b}X_i \quad , i = 1,2,3 \dots, n$

شكل رقم (2.3): العلاقة المقدرة



المصدر: عبد المحمود محمد عبد الرحمان، (1995)، "مقدمة في الاقتصاد القياسي"، عمادة شؤون المكتبات، الرياض المملكة العربية السعودية، الطبعة الأولى، ص 12.

نسمي القيمة: $\sum_{i=1}^{n} e_i^2$ ب SCR حيث: $SCR = \sum_{i=1}^{n} e_i^2 = f(a,b)$

الشرط اللازم لتدنية قيمة SCR هو أن تكون المشتقات الجزئية لـ a, b معدومة أي[2]:

$$\begin{cases} \frac{\delta(\sum {e_i}^2)}{\delta a} = -2\sum(y - \hat{a} - \hat{b}x) = -2\sum e_i = 0 \\ \frac{\delta(\sum {e_i}^2)}{\delta b} = -2\sum x(y - \hat{a} - \hat{b}x) = -2\sum xe_i = 0 \end{cases}$$

بعد حل جملة المعادلتين السابقتين، نتحصل على تقدير معلمتي النموذج:

$$\begin{cases} \hat{a} = \bar{y} - b\bar{x} \\ \hat{b} = \frac{\sum x_i y_i}{\sum {x_i}^2} \end{cases}$$

و تكون معادلة الانحدار المربعات الصغرى المقدرة MCO هي : $\hat{y}_i = \hat{a} + \hat{b}x_i$

إن معلمات النموذج القياسي المقدرة باستخدام طريقة المربعات الصغرى تتميز بالخصائص الإحصائية تمثلت في:

[1] وليد إسماعيل السيفو وفيصل مفتاح شلوف وآخرون، (2006)، ص 96.

[2] Johnston. J et Dinardo. J, (1999), "Méthodes économétrique", Economica, Paris, 4 eme édition, p p 21-21.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- ✓ **خاصية عدم التحيز:** التحيز هو ذلك الفرق بين مقدرة ما ووسط توزيعها، فإذا كان هذا الفرق يختلف عن الصفر نقول عن ذلك المقدر بأنه متحيز، وإذا عدنا إلى مقدرتي المربعات الصغرى فإننا نجد $E(\hat{a}) = a \quad E(\hat{b}) = b$، ومنه نقول أن $\hat{a}, \hat{b}$ هما مقدرتين غير متحيزتين ل a, b على التوالي.
- ✓ **أفضل مقدر خطي غير متحيز *Blue*:** تنطلق هذه الفكرة من نظرية غوس *Gausse-Markov* والتي تقول " من بين المقدرات الخطية وغير المتحيزة تكون مقدرتي المربعات الصغرى العادية $\hat{a}, \hat{b}$ أفضل مقدرتين خطيتين وغير متحيزتين حيث أن لها تباين أقل ممكن مقارنة مع بقية المقدرات الخطية وغير المتحيزة الأخرى".
- ✓ **خاصية الاتساق[1]:** إذا واجهنا مشكلة تحيز مقدرة ما، فإننا ننظر إلى الخاصية التقاربية لذلك المقدر ويحدث ذلك لما يكون المتغير المستقل x عبارة عن متغير تابع ومتأخر بفترة زمنية ما ونقول عن $\hat{B}$ بأنه مقدر متسق لـــ B كلما اقترب توزيع المعاينة لـــ $\hat{B}$ من القيمة الحقيقية B، ونقول أن النهاية الاحتمالية للمقدر $\hat{B}$ هي B ونكتب:

$$P\lim_{n\to\infty} \hat{B} = B$$

لكن هذا الشرط غير كاف للحصول على مقدر متسق، بل يجب أن تكون قيمتي التحيز والتباين تقتربان أو تساويان الصفر كلما اقترب n من ما لا نهاية أي:

$$\lim_{n\to\infty} E(\hat{B}) = P\lim_{n\to\infty} \hat{B} = B$$

$$\lim_{n\to\infty} Var(\hat{B}) = P\lim_{n\to\infty} Var(\hat{B}) = 0$$

وبتحقق هذين الشرطين نقول عن المقدر $\hat{B}$ بأنه مقدر متسق للمعلمة الحقيقية B.

3.1.2 اختبار فرضيات النموذج الخطي البسيط

يوجد نوعان من الاختبارات في الاقتصاد القياسي، اختبارات إحصائية وأخرى قياسية وسنعتمد في تقييم معلمات النموذج الخطي البسيط على الاختبارات الإحصائية وتتمثل في اختبارات معنوية لقياس درجة الثقة في المعلمات المقدرة من العينة كأساس جيد للوصول إلى معلمات المجتمع من خلال اختبار قيمة t ، اختبار إحصائية F ، حدود الثقة لمعلمات الانحدار، واختبار جودة الارتباط للحكم على مدى المقدرة التفسيرية للنموذج بواسطة R^2.

1.3.1.2 اختبار المعنوية

[1] تومي الصالح، (1999)، ص45.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يختبر النموذج الانحدار قبل كل شيء العلاقة بين المتغير المستقل x والتابع y وذلك للتثبت من وجودها من خلال اختبار المعنوية الإحصائية للمعلمات المقدرة $\hat{B}_0$ و $\hat{B}_1$ كلاً على إنفراد وفي هذا المجال توجد فرضيتان:

- ✓ **فرضية العدم:** وتنص على عدم وجود علاقة بين متغيرينx وy، أي أن:

$$H_0: B_0 = B_1 = 0$$

- ✓ **فرضية البديلة:** وتنص على وجود علاقة بينx وy، أي أن: $H_1: B_0 \neq B_1 \neq 0$
- ➢ **اختبار قيمة** $t - Value\ Test, t$:[1] ولأجل اختبار الفرضيتان السابقتان يستخدم اختبار t عند مستوى معنوية معينة ودرجة حرية $n-k$ والصيغة الرياضية لهذا الاختبار هي:
- ✓ بالنسبة ل$\hat{B}_1$:

$$t\hat{B}_1 = \hat{B}_1 / S_{\hat{B}_1}$$

حيث أن:

$$S_{\hat{B}_1} = \sqrt{S^2_{\hat{B}_1}} = \sqrt{S^2_{e_i} / \sum x_i^2}$$

$$S^2_{e_i} = \sum e_i^2 / (n-2)$$

حيث أن:

t: هو اختبار t عند مستوى معنوية معين ودرجة حرية $n-k$ حيث n عدد المشاهدات في العينة وk عدد المعالم.

$S_{\hat{B}_1}$: الانحراف المعياري للمعلمة المقدرة $\hat{B}_1$.

$S^2_{\hat{B}_1}$: تباين $\hat{B}_1$.

$S^2_{e_i}$: تباين الخطأ.

* بالنسبة ل$\hat{B}_0$ فإن:

حيث أن: $t\hat{B}_0 = \hat{B}_0 / S_{\hat{B}_0}$

حيث أن:

$$S_{\hat{B}_0} = \sqrt{S^2_{\hat{B}_0}} = \sqrt{S^2_{e_i}\left[\frac{1}{n} + \frac{\bar{x}^2}{\sum x_i^2}\right]}$$

$$S^2_{e_i} = \sum e_i^2 / (n-k)$$

بعد احتساب قيم t تقارن مع قيمتها الجدولية المعطاة في الجداول الخاصة بها عند درجات حرية $n-2$ ومستوى المعنوية المطلوب (5%، 1%) لتحديد قبول أو رفض فرضية العدم، فإذا كانت قيمة t المحتسبة أكبر من t الجدولية ترفض فرضية العدم، بمعنى أن المعلمة ذات معنوية إحصائية، وبالعكس في حالة كون t المحتسبة أقل من قيمتها الجدولية تقبل فرضية العدم أي عدم معنوية المعلمة المقدرة.

[1] حسين علي بخيت وسحر فتح الله، (2007)، ص 82.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- **اختبار إحصائية** $F-Statistics, F$: لاختبار معنوية معادلة الانحدار ككل يستخدم اختبار F ويعتمد هو الآخر على نوعين من الفرضيات[1]:
  - ✓ **فرضية العدم:** وتنص على عدم معنوية أو جوهرية العلاقة بين المتغير التابع والمتغير المستقل، أي أن: $H_0: B_1 = 0$
  - ✓ **الفرضية البديلة:** وتنص على وجود علاقة جوهرية من الناحية الإحصائية بين المتغير التابع والمتغير المستقل، أي أن: $H_1: B_1 \neq 0$

و الصيغة الرياضية لهذا الاختبار هو:

$$F = \frac{\sum \hat{y}_i^2 / k}{\sum e_i^2 / (n-k-1)}$$

ما يعني أن اختبار F هو عبارة عن نسبة الانحرافات الموضحة من قبل خط الانحدار مقسومة على عدد المتغيرات المستقلة k إلى الانحرافات غير الموضحة مقسومة على درجات الحرية التي تتمثل بعدد المشاهدات n مطروحاً منها k ناقصاً واحد.

بعد احتساب قيمة F تقارن مع قيمة F الجدولية المعطاة في الجداول الخاصة بها عند مستوى المعنوية المطلوب $(5\%, 1\%)$ ودرجة حرية $(n-k-1, k)$ للبسط والمقام لتحديد قبول أو رفض فرضية العدم، فإذا كانت قيمة F المحتسبة أكبر من قيمة F الجدولية، نرفض فرضية العدم أي معنوية العلاقة المقدرة وبالعكس في حالة كون F المحتسبة أقل من قيمتها الجدولية نقبل فرضية العدم أي عدم معنوية العلاقة المقدرة أو عدم معنوية معادلة الانحدار.

- **حدود الثقة لمعلمات الانحدار:** نعني بحدود أو فترات الثقة لمعاملات الانحدار، تقدير مدى الثقة التي تقع ضمنها القيمة الحقيقية للمعلمة أي المعلمة المجتمع، ويراد بحدي الثقة الحد الأدنى الذي يرمز له بالرمز L والحد الأعلى الذي يرمز له بالرمز U، ويعني ذلك تحديد مدى تتراوح فيه قيمة B بين هذه الحدين، والصيغة الرياضية لتقدير حدود الثقة هي:

الانحراف المعياري المعلمة المقدرة$(t\alpha/2)$ $\mp$ المعلمة المقدرة $=$ معلمة المجتمع

تتراوح قيمة معامل الثقة بين 90%، 100%، كما أن مستوى المعنوية هو احتمال تكميلي لمعامل الثقة، هذا يعني حاصل جمع معامل الثقة ومستوى المعنوية يساوي الواحد، فإذا كان معامل الثقة 95%، فإن مستوى المعنوية يكون 5% وهكذا، وبناءاً عليه يمكن تعريف فترة الثقة بأنها " الفترة التي توجد فيها القيمة الفعلية لـــB بين حد أدنى وأعلى وباحتمال معين".

2.3.1.2 اختبار جودة الارتباط بواسطة R^2

يعتبر معامل التحديد R^2 من أهم المعاملات التي تقيس علاقة الارتباط بين متغيرين، ووجود مثل هذه العلاقة يعني ضمنياً أن أحد هذين المتغيرين يعتمد في تغيره أو في حدوثه على المتغير

[1] حسين علي بخيت وسحر فتح الله، (2007)، ص 91.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الآخر، فهو مقياس يوضح نسبة التغير في المتغير التابع y الذي سببها التغير في المتغير المستقل x أي يشرح نسبة الانحرافات الكلية أو المتغيرات التي تحدث في المتغير التابع y، والمشروحة بواسطة تغيرات المتغير المستقل x.

و يتم حسابه رياضياً كما يلي:

إذا كان: $Y_i = \hat{Y}_i + e_i$ فإن: $Y_i - \bar{Y} = \hat{Y}_i - \bar{Y} + e_i$

وبتربيع طرفي المعادلة أعلاه وجمعها بالنسبة لكل i نجد:

$$\sum(Y_i - Y_i)^2 = \sum\left(\hat{Y}_i - \bar{Y}_i\right)^2 + \sum e_i^2$$

تعد هذه المعادلة مفيدة جداً لخدمة أغراضنا فيما يتعلق بقياس المقدرة التفسيرية، ولذا فإنه من المهم أن نفحص معنى كل حد من الحدود[1]:

TSS y المتغير في الكلية الانحرافات مربعات مجموع هو $\sum(Y_i - \bar{Y}_i)^2$: *Total Sum of Squares*

ESS: مجموع مربعات الانحرافات المشروحة فهو $\sum\left(\hat{Y}_i - \bar{Y}_i\right)^2$ *Explained Sum of Squares*

RSS: مجموع مربعات البواقي هو $\sum e_i^2$ *Residual Sum Squares*

و منه نعيد صياغة المعادلة السابقة على الشكل[2]: $TSS = ESS + RSS$

وبتقسيم كل الأطراف على الانحرافات الكلية TSS: نجد: $1 = \frac{ESS}{TSS} + \frac{RSS}{TSS}$

ومنه نعرف معامل التحديد R^2 كما يلي*: $R^2 = \frac{ESS}{TSS} = 1 - \frac{RSS}{TSS}$

ويمكن كتاب صيغة R^2 بالشكل التالي: $R^2 = \frac{\sum \hat{y}_i^2}{\sum y_i^2} = 1 - \frac{\sum e_i^2}{\sum y_i^2}$

حيث: $\sum \hat{y}_i^2 = \sum(\hat{Y}_i - \bar{Y})^2$

وما دام RSS محصوراً ما بين الصفر (قانون المربعات الصغرى) والقيمة TSS، فإن R^2 يكون معروفاً وينتمي إلى المجال التالي: $0 \leq R^2 \leq 1$، ونميز ما يلي:

- ✓ لما يكون $RSS = 0$ هذا معناه أن R^2 يأخذ أكبر قيمة وهي 1، أي عندما تقع كل نقاط الملاحظات(X, Y) على الخط المقدر $\hat{Y}_i = \hat{B}_0 + \hat{B}_1 X$، ويكون التوفيق جيد والارتباط قوي بين المتغير التابع والمتغير المفسر.
- ✓ أما لما $ESS = 0$ أي $(ESS = RSS)$، فإن R^2 يأخذ أصغر قيمة له وهي الصفر أي أنه لا توجد أية علاقة خطية بين المتغيرين y, x.

---

[1] هاري كلجيان ووالاس أوتس، (1995)، "مقدمة في الاقتصادي القياسي: المبادئ والتطبيقات"، دار النشر العلمي و المطابع الرياض، المملكة العربية السعودية، ص 80.

[2] Bendib. R, (2001), p 37.

* بالنسبة إلى نموذج الانحدار الخطي البسيط يكون معامل التحديد هو نفسه مربع معامل الارتباط ما بين متغيرين، أما بالنسبة لنموذج الانحدار المتعدد يصبح هذا التعريف غير صالح.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

4.1.2 نماذج الانحدار البسيط في التنبؤ

إن أحد الأهداف الرئيسية لتطبيق بحث الاقتصاد القياسي هو استخدام النموذج المقدر للتنبؤ بقيمة المتغيرات التابعة استناداً إلى قيم المتغيرات المستقلة من أجل التعرف على مسار الظاهرة موضوع البحث في المستقبل، حيث يعرف التنبؤ بأنه تحليل بيانات الماضي وتطبيق نتائجها على المستقبل من خلال استخدام نموذج رياضي مناسب، أي أن $\hat{y}_i$ تستخدم في التنبؤ بقيمة y_i الجديدة ولتكن y_{t+1} في حالة الاعتماد على قيمة x_i الجديدة ولتكن x_{t+1}.

للتنبؤ أخطاء وقد ينشأ بسبب خطأ التقدير $y_{t+1} - E(y_{t+1})$، وخطأ المعاينة $E(y_{t+1}) - yP_{t+1}$، وعليه فإن الخطأ الحاصل في التنبؤ عن قيمة المفردة الواحدة هو مجموع نوعين من الانحراف أي[1]:

$$y_{t+1} - yP_{t+1} = [y_{t+1} - E(y_{t+1})] + [E(y_{t+1}) - yP_{t+1}]$$

مع افتراض أن قيمة المراد التنبؤ بها تقع خارج قيم x_i المشمولة بالعينة أي أن المحاولة الجديدة تكون مستقلة عن القيم التي استخدمت في تحليل الانحدار، حيث أن معادلة الخط المتغير الحقيقية هي:

$$y_i = B_0 + B_1 x_i + u_i$$

المعادلة التقديرية بها: $\hat{y}_i = \hat{B}_0 + \hat{B}_1 x_i$

المعادلة الحقيقية في الفترة $t+1$ هي: $y_{t+1} = B_0 + B_1 x_{t+1} + u_{t+1}$

فالمعادلة التنبؤية في الفترة $t+1$ تكون: $yP_{t+1} = \hat{B}_0 + \hat{B}_1 x_{t+1}$

وعليه فان خطأ التنبؤ يكون: $y_{t+1} - yP_{t+1} = B_0 + B_1 x_{t+1} + u_{t+1} - \hat{B}_0 - \hat{B}_1 x_{t+1}$

إن مقدرات MCO هي أفضل مقدرات خطية غير متحيزة وأن قيمة خطأ التنبؤ يعتمد على عنصر الخطأ العشوائي أي u_{t+1}، ونفترض أن قيمة الخطأ العشوائي u_{t+1} مستقل عن القيم $u_1, u_2, \dots, u_n$ وأنها تتوزع توزيعاً طبيعياً بوسط حسابي يساوي صفر وتباين ثابت مقداره $\sigma^2 P$.

2.2 نموذج الانحدار الخطي المتعدد أو الخطي العام

اتضح مما سبق أن الانحدار البسيط يركز على دراسة العلاقة بين متغيرين أحدهما المتغير المستقل x والآخر المتغير التابع y ، غير أن واقع الحياة الاقتصادية والاجتماعية مبني بشكل عام على تأثر أية ظاهرة بأكثر من متغير مستقل، لذلك لابد من توسيع نموذج الانحدار السابق ليشمل على انحدار للمتغير التابع y ، مع العديد من المتغيرات المستقلة $x_1, x_2, \dots x_k$ ويسمى هذا النموذج بنموذج الانحدار الخطي المتعدد أو العام.

[1] حسين علي بخيت وسحر فتح الله، (2007)، ص 108.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

1.2.2 طبيعة النموذج الخطي وفرضياته

يستند نموذج الانحدار المتعدد على افتراض وجود علاقة خطية بين متغير تابع y_i وعدد من المتغيرات المستقلة $x_1 x_2 \dots x_k$ وحد عشوائي u_i ويعبر عن هذه العلاقة بالنسبة ل n من المشاهدات و K من المتغيرات المستقلة بالشكل الأتي[1]:

$$y_i = B_0 + B_1 x_{i1} + B_2 x_{i2} + \dots + B_k x_{ik} + u_i$$

إن هذه المعادلة هي واحدة من جملة معادلات يبلغ عددها n تكون نظام المعادلات الآتية ومجمل هذه المعادلات تشكل نموذج الانحدار الخطي العام.

$$y_1 = B_0 + B_1 x_{11} + B_2 x_{12} + \dots + B_k x_{1k} + u_1$$
$$\vdots$$
$$y_n = B_0 + B_1 x_{n1} + B_2 x_{n2} + \dots + B_k x_{nk} + u_n$$

يمكن تمثيل هذه المعادلات باستعمال المصفوفات في الشكل التالي:

$$\begin{pmatrix} y_1 \\ \vdots \\ y_n \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 & x_{11} & x_{12} & \cdots & x_{1k} \\ & \vdots & & \ddots & \vdots \\ 1 & x_{n1} & x_{21} & \cdots & x_{nk} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} B_0 \\ \vdots \\ B_n \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} u_1 \\ \vdots \\ u_n \end{pmatrix}$$

و باختصار الصيغة السابقة نحصل على ما يلي[2]:

$$Y_{(n,1)} = X_{(n,k+1)} . B_{(k+1,1)} + U_{(n+1)}$$

حيث أن:

Y: شعاع عمودي أبعاده $(n.1)$ يحتوي على n مشاهدات المتغير العشوائي التابع y.

X: مصفوفة أبعادها $(n.k+1)$ تحتوي على مشاهدات المتغيرات المستقلة يحتوي عمودها الأول على قيم الواحد الصحيح ليمثل الحد الثابت.

B: شعاع عمودي أبعاده $(k+1.1)$، يحتوي على المعالم المطلوب تقديرها.

U: شعاع عمودي أبعاده $(n.1)$، يحتوي على الأخطاء العشوائية.

إن الصيغة السابقة تعبر عن العلاقة الحقيقية المجهولة والمراد تقديره ا باستخدام الإحصاءات المتوفرة عن المتغير التابع Y ، والمتغيرات المستقلة $x_1 x_2 \dots x_k$، لذلك يتوجب تحقيق الفروض الأساسية تمثلت في:

- وجود علاقة خطية بين المتغير التابع Y والمتغيرات المستقلة[3]، أي أن Y هو دالة خطية في المتغيرات المستقلة؛

[1] حسين علي بخيت وسحر فتح الله، (2007)، ص 135.

[2] Bourbonnais. R, (2004), "Econométrie", Dunod, Paris, 5 eme édition, p 50.

[3] Greenes. W, (2005), " Econométrie ", Pearson, France, 5 eme édition, p 10.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- يجب أن يكون عدد المعلمات المطلوب تقديرها أقل من عدد المشاهدات، حيث لا توجد علاقة خطية تامة بين المتغيرات المستقلة؛
- تكون قيم المتغيرات المستقلة غير عشوائية أي أنها تحتوي على قيم ثابتة[1]؛
- القيمة المتوقعة للخطأ العشوائي يساوي الصفر: $E(U_i) = 0$؛
- ثبات تباين المتغيرات العشوائية والتباين المشترك لها مساوي للصفر أي:

$$Cov(U) = E(U\acute{U}) = \sigma^2 In \quad / \quad Var(U_i) = E(U_i)^2 = \sigma_u^2$$

حيث:

In : مصفوفة الوحدة.

$\acute{U}$: مقلوب المصفوفة.

$\sigma^2 In$ تسمى هذه المصفوفة بمصفوفة التباين والتباين المشترك لحد الخطأ[2]؛

- استقلالية حد الخطأ عن جميع قيم المتغيرات المستقلة، أي أن التباين المشترك لحد الخطأ u_i وكل متغير من المتغيرات المستقلة في معادلة الانحدار يساوي للصفر أي[3]:

$$Cov(u_i, x_{ij}) = 0$$

- شعاع U_i توزيع طبيعي.

يمكن كتابة الفروض السابقة الذكر بالشكل التالي [4]: $U_i \backsim N(0.\sigma^2 In)$ والذي يعني أن U_i يتوزع توزيعاً طبيعياً، متعدد المتغيرات لمتجه ووسطه صفري ومصفوفة تباين وتباين مشترك عددية هي $\sigma^2 In$.

2.2.2 تقدير معلمات النموذج الخطي المتعدد

لتقدير معلمات النموذج الخطي المتعدد نستعمل المربعات الصغرى العادية MCO، ويمكن كتابة النموذج المقدر للصيغة السابقة الذكر بالشكل التالي: $Y = \hat{Y} + U = X\hat{B} + U$

حيث أن:

$\hat{Y}$: شعاع عمود من الدرجة $n.1$، يحتوي على القيم المقدرة للمتغير التابع Y .

$\hat{B}$: شعاع عمود من الدرجة $(k+1).1$، يحتوي على مقدرات المربعات الصغرى العادية $(\hat{B}_0 \hat{B}_1 \dots \hat{B}_k)$، حيث يتم الحصول على قيم $\hat{B}$ بجعل مجموع مربعات البواقي أقل ما يمكن أي: $Min \sum_{i=1}^{n} U_i^2$ حيث أن[5]: $Min \sum_{i=1}^{2} U_i^2 = Min\ \acute{U}U$

وباستعمال تفاضل المصفوفات فإن شرط النهاية الصغرى سيكون كما يلي:

---

[1] هاري كلجيان ووالاس أونس، (1995)، ص 80.

[2] حسين علي بخيت وسحر فتح الله، (2007)، ص 138.

[3] هاري كلجيان ووالاس أوتس، (1995)، ص 203.

[4] Johnston. J et Dinardo. J, (1999), p 202.

[5] Bourbonnais. R, (2004), p p 51-52.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

$$\delta \frac{\sum U_i^2}{\hat{B}} = -2\acute{X}Y + 2\acute{X}X\hat{B} = 0$$

إذاً:

$$\hat{B} = \left(\acute{X}X\right)^{-1}\acute{X}Y$$

وحتى يكون لهذه المعادلة حل، يجب أن تكون المصفوفة $\acute{X}X$ ذات البعد $(k+1, k+1)$ قابلة للقلب، حيث يجب أن تكون المصفوفة غير شاذة، أي أن محددها لا يساوي الصفر $\left|\acute{X}X\right| \neq 0$.

ويطلق على المعادلات $\acute{X}X\hat{B} = \acute{X}Y$ اسم العادلات الطبيعية (*Equations Normales*)

إذاً النموذج المقدر يكتب من الشكل: $y_t = \hat{B}_0 + \hat{B}_1 x_{1t} + \hat{B}_2 x_{2t} + \cdots + \hat{B}_k x_{kt} + e_t$

حيث أن: $e_t = y_t - \hat{y}_t$، و e_t يمثل البواقي، أي الفرق ما بين القيمة الحقيقية المقدرة.

3.2.2 خصائص مقدرات المربعات الصغرى في النموذج الخطي العام

تتميز مقدرات المربعات الصغرى المتحصل عليها من النموذج الخطي العام بالخواص السابق ذكرها، حيث تبقى مقدرات النموذج الخطي المتعدد محافظة على تلك الخصائص أي تتصف بعدم التحيز، أفضل مقدر، وخطية المتغيرات.

4.2.2 اختبار فرضيات نموذج الانحدار المتعدد

عادة عند اختبار فرضيات نموذج الانحدار الخطي المتعدد يتم الأخذ بمجموعة من المعايير القياسية وأخرى معايير إحصائية، وسيتم التركيز على هذه الأخيرة والتي تهدف إلى اختبار مدى الثقة الإحصائية في التقديرات الخاصة بمعلمات النموذج حيث يتم اختبار معنوية المعلمات باستخدام إحصائية ستودنت T واختبار المعنوية الكلية للنموذج باستخدام إحصائية فيشر F و R^2 معامل التحديد المتعدد والمعدل $\overline{R^2}$.

إضافة إلى هذه الاختبارات هناك اختبار خاص باستقرارية معلمات النموذج.

1.4.2.2 اختبار معنوية المعالم

تستخدم إحصائية ستودنت T لتقييم معنوية معالم النموذج، ومن ثم تقييم تأثير المتغيرات المفسرة على المتغير التابع*.

لكي نختبر مدى الثقة في المعلمات يتعين إتباع الخطوات التالية:

✓ يفترض أن المتغير التابع u_i موزع توزيعاً طبيعياً وبتوفر الفرضيات السابقة الذكر فإن[1]:

$\hat{B} \rightsquigarrow N\left(B, \sigma^2\left(\acute{X}X\right)^{-1}\right)$ حيث أن القيمة المتوقعة لـــ $\hat{B}$ هي B أي $E\left(\hat{B}\right) = B$ و تباينها $Var\left(\hat{B}\right) = \sigma^2\left(\acute{X}X\right)^{-1}$.

---

* تستخدم إحصائية T عندما يكون تباين المجتمع مجهول وحجم العينة صغيراً أقل من 30 وذلك بشرط أن يكون مجتمع المعلمات المقدرة موزعة توزيعاً معتدلاً.

[1] عبد المحمود محمد عبد الرحمان، (1995)، ص 96.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وهذا يعني أن كل عنصر $\hat{B}_j$ من عناصر شعاع المقدرات $\hat{B}$ يتبع توزيع طبيعي لمتوسط يساوي الصفر المقابل ل $\hat{B}_j$ من شعاع المعالم الحقيقية وتباين يساوي ضرب σ^2 في العنصر المقابل من قطر المصفوفة $(\acute{X}X)^{-1}$ أنه $\hat{B}_j \backsim N\left(B_j, \sigma^2(\acute{X}X)^{-1}\right)$

حيث أن $\sigma^2(\acute{X}X)^{-1}$ هو العنصر رقم واحد في قطر مصفوفة التباين والتباين المشترك الخاص بـ$\hat{B}$ ، وبما أن σ^2 مجهولة فإنه يتم استعمال تباين البواقي σ^2 لنحصل على إحصائية الاختبار T_{cal}.

$$T_{cal} = \frac{\hat{B}_i - B_j}{SE(\hat{B}_j)}$$

حيث أن

$$SE(\hat{B}_j) = \sqrt{Var(\hat{B}_j)}$$

$$= \sqrt{\sigma^2(\acute{X}X)^{-1}}$$

$$= \sigma^2\sqrt{(\acute{X}X)^{-1}}$$

تستعمل هذه الإحصائية لإجراء اختبارات الفروض لكل معلمة، وبما أن $\hat{B}_j$ تساوي الصفر تصبح:

$$T_{cal} = \frac{\hat{B}_i - B_j}{SE(\hat{B}_j)} = \frac{\hat{B}_i}{\sigma^2\sqrt{(\acute{X}X)^{-1}}} \backsim T_{n-k}$$

- ✓ حتى يمكن إجراء اختبار معنوية للمعلمات المقدرة لابد من استخدام نوعين من الفرضيات الخاصة بمعلمات المجتمع على النحو التالي:

فرضية العدم H_0: $B_0 = B_1 \ldots = B_k = 0$

فرضية البديلة H_1: $B_0 \neq 0, B_1 \neq 0, \ldots, B_k \neq 0$

- ✓ بعد احتساب قيمة T_{cal} يتم مقارنتها مع قيمتها الجدولية T_{tab} لتحديد قبول أو رفض فرضية العدم، فإذا كانت $T_{tab} < T_{cal}$ عند مستوى معنوية معين وعند درجة حرية $(n-k)$ نرفض فرضية العدم أي أن $\hat{B}_j$ لها معنوية إحصائية وبالتالي فإن المتغير المستقل x_j يؤثر على المتغير التابع Y ، إما إذا كان $T_{cal} > T_{tab}$ ، سنقبل بفرضية العدم، أي أن $\hat{B}_j$ ليست لها معنوية إحصائية وبالتالي فإن المتغير المستقل x_j ليس له تأثير على المتغير التابع Y .

2.4.2.2 اختبار المعنوية الكلية للنموذج

يستعمل معامل التحديد R^2 واختبار فيشر F لاختبار جودة توفيق النموذج الخطي العام ولقياس القوة التفسيرية للنموذج، وبمعنى آخر اختبار المعنوية الكلية للنموذج.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

➢ **معامل التحديد R^2:**

يشرح هذا المعامل العلاقة الموجودة بين المتغير التابع مع عدة متغيرات مستقلة مرة واحدة، كما أنه يبين العلاقة الموجودة بين المتغير التابع مع عدة متغيرات مستقلة أخرى، يسمى عندئذ بمعامل الارتباط المتعدد، إذن معامل التحديد نعتمد عليه لمعرفة النسبة المؤوية التي تفسر بها المتغيرات المستقلة المتغير التابع، ويعرف بأنه عبارة عن نسبة التغيرات المفسرة إلى التغيرات الكلية[1].

ويمكن اشتقاق صيغته باستخدام المصفوفات كما يلي[2]:

$$Y = X\hat{B} + U$$

إذاً

$$U = Y - X\hat{B}$$

$$U\acute{U} = \left(Y - X\hat{B}\right)'\left(Y - X\hat{B}\right)$$

$$= Y\acute{Y} - \acute{Y}X\hat{B} - \acute{X}\hat{B}\acute{Y} + \hat{B}\acute{X}X\hat{B}$$

بما أن:

$$\acute{Y}X\hat{B} = \acute{X}\hat{B}\acute{Y}$$

فإن:

$$U\acute{U} = \acute{Y}Y - 2\hat{B}\acute{X}Y + \hat{B}\acute{X}X\hat{B}$$

لدينا: $\hat{B} = \left(\acute{X}X\right)^{-1}\acute{X}Y$ ومنه فإن $\left(\acute{X}X\right)\hat{B} = \acute{X}Y$ وبتعويضها في المعادلة نجد:

$$U\acute{U} = \acute{Y}Y - 2\hat{B}\acute{X}Y + \hat{B}\acute{X}Y$$

$$= \acute{Y}Y - \hat{B}\acute{X}Y$$

إذن معادلة الانحرافات الكلية تكتب من الشكل: $\acute{Y}Y = \hat{B}\acute{X}Y - U\acute{U}$

حيث أن:

$\acute{Y}Y$: مجموع مربعات الانحرافات الكلية للمتغير التابع عن وسطه، ويرمز لها ب SCT ، أي $\sum Y_i^2$ ؛

$\hat{B}\acute{X}Y$: مجموع مربعات الانحرافات المشروحة للمتغير التابع المقدر $\hat{y}$ عن وسطه الحسابي $\bar{y}$ ويرمز لها ب SCE؛

$U\acute{U}$: مجموع مربعات البواقي $\sum e_i^2$، أي SCR ومنه فإن العبارة السابقة يمكن كتابتها كما يلي:

$$SCT = SCE + SCR$$

وكما هو الحال في نموذج الانحدار الخطي البسيط فإن الصيغة الرياضية لمعامل التحديد تكتب على النحو التالي:

$$R^2 = \frac{SCR}{SCT} = 1 - \frac{SCE}{SCT}$$

علما أنه: $0 \leq R^2 \leq 1$

إذا كان: $R^2 = 0$: هذا يعني عدم وجود علاقة بين المتغير التابع والمتغيرات المفسرة.

$R^2 = 1$: هذا يعني أن النموذج صالح أي يؤخذ بعين الاعتبار.

---

[1] Bourbonnais. R, (2004), p 53.

[2] حسين علي بخيت وسحر فتح الله، (2007)، ص 165.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يجب عدم التسرع في الحكم عن العلاقة المقدرة من خلال معامل التحديد وحده، فقد تكون القيمة المرتفعة لمعامل التحديد راجعة إلى وجود اتجاه عام قوي بين المتغيرات الموجودة في النموذج المقدر، كما يمكن إرجاع انخفاض قيمة R^2 إلى الصياغة الخاطئة للنموذج، وعدم إدراج متغيرات تفسيرية هامة في النموذج عند تقدير العلاق ة، ولذا يجب استخدام معامل المتعدد المعدل $\overline{R^2}$ وتأخذ درجات الحرية التفسيرية ويحسب معامل عن طريق المعادلة التالية[1]:

$$\overline{R^2} = 1 - \frac{n-1}{n-k-1}(1 - R^2)$$

حيث:

$\overline{R^2}$: معامل التحديد المعدل؛

R^2: معامل التحديد؛

n: عدد السنوات؛

k: عدد المعلمات المقدرة.

في الاقتصاد القياسي هناك العديد من المعايير للاختبار والمقارنة بين النماذج من أبسطها هو معامل التحديد المعدل حيث يتم اختيار النموذج الذي يكون فيه معامل التحديد أكثر ارتفاعاً.

- **اختبار إحصائية F :**

كما هو الشأن بالنسبة للنموذج الخطي البسيط، يتم اختبار المعنوية الإحصائية لكل المقدرات في آن واحد وذلك بالاعتماد على إحصائية F التي تهدف إلى قياس مدى معنوية العلاقة الخطية بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع أي معنوية الانحدار ككل من خلال الفرضيتين التاليتين:

فرضية العدم: تنص على انعدام العلاقة بين المتغيرات المفسرة والمتغير التابع أي:

$$H_0: B_1 = B_2 = \cdots B_k = 0$$

فرضية البديلة: تنص على وجود على الأقل معامل من بين المعاملات التي يتضمنها النموذج غير معدوم أي:

$$H_1: \quad B_0 \neq 0, B_1 \neq 0, \dots, B_k \neq 0$$

دون الأخذ في الاعتبار الحالة التي يكون فيها الحد الثابت B_0 معدوم، وهذا لأن الذي يهم هو المتغيرات التفسيرية وأن النموذج الذي يحتوي على الحد الثابت فقط معنوي ليس له أي معنى من الناحية الاقتصادية.

نعتمد على إحصائية F لإختبار الفرضيتين السابقتين بدرجات حرية بدرجة حرية k و$n-k-1$ للبسط والمقام عند مستوى دلالة معين[2]، وتعطي الصيغة الرياضية للإحصائية F كما يلي:

$$\acute{F} = \frac{\sum(\hat{Y}_i - \bar{Y}_i)^2/k}{\sum e_i^2/(n-k-1)} = \frac{R^2/k}{(1-R^2)/(n-k-1)} \rightsquigarrow F_{n-k-1}^{k}$$

[1] Bourbonnais. R, (2004), p 56.
[2] Bourbonnais. R, (2004), p 66.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

بعد احتساب قيمة F تقارن مع قيمتها الجدولية، فإذا كانت قيمة F المحتسبة أكبر من قيمتها الجدولية نرفض فرضية العدم ما يعني أن النموذج تفسيري كلياً أي أن هناك متغير مفسر واحد على الأقل له علاقة بالمتغير التابع، أما إذا كانت قيمة F المحتسبة أقل من قيمتها الجدولية نقبل بفرضية العدم ما يعني أنه لا توجد أيُ علاقة خطية معنوية بين المتغير التابع والمتغيرات المفسرة أي مجموع مربعات الانحرافات التفسيرية معنوياً إحصائياً.

3.4.2.2 اختبار صلاحية النموذج لكل فترة (اختبار *Chow*)

بعد التعرف على نماذج الانحدار التي تفترض استقرار النموذج خلال كل الفترة الزمنية، يتوجب علينا اختبار ما إذا كان النموذج صالحاً لكل الفترة، خاصة إذا تعلق الأمر بالبيانات في شكل سلاسل زمنية، حيث غالباً ما تحدث تغيرات جوهرية اقتصادية كانت أم سياسية من شأنها أن تؤثر على معلمات النموذج، ومن ثم يصبح النموذج المتحصل عليه غير صالح من النقطة الزمنية التي حدثت فيها التغيرات[1]، وتسمى هذه النقطة بنقطة الانعطاف، فيصبح من الغير الممكن الاعتماد على نموذج واحد لتمثيل كل فترة، لهذا فإن اختبار Chow [2*] يسمح لنا بالإجابة عن السؤال التالي:

هل بنية النموذج تتغير بفعل تلك التغيرات أو الأحداث أم أنها تبقى ثابتة؟.

ويمر هذا الاختبار بالمراحل التالية:

- ✓ يفترض وجود نموذج مقدر خلال طول الفترة، ويتم تقديره وحساب مجموع مربعات البواقي SCR^*؛
- ✓ تقسيم الفترة المدروسة إلى فترتين، عند نقطة الانعطاف أي عند النقطة التي من الممكن أن يطرأ التغيير خلالها؛
- ✓ نقوم بحساب مقدرات معلمات النموذج للفترة الأولى والثانية؛
- ✓ يتم حساب مجموع مربعات البواقي للعينتين SCR_1، SCR_2؛
- ✓ نقوم بحساب الإحصائية F^* كما يلي:

$$F^* = \frac{(SCR^* - SCR_1)/k}{SCR/(n-2k)} \rightsquigarrow F^*_{(k,n-2k)}$$

حيث

k: تمثل عدد المعالم المقدرة في النموذج؛

n : تمثل عدد المشاهدات.

- ✓ تقارن قيمة F^* مع F الجدولية وذلك عند مستوى معنوية معين ودرجة حرية $(k, n-2k)$ فإذا كان F^* المحسوبة أقل من F الجدولية فإن النموذج مستقر على طول الفترة ما يعني أن

[1] حمودي حاج صحراوي، (2007)، ص ص 232-233.

[*] يسمى هذا الاختبار باختبار المساواة ما بين مجموعات من معالم الانحدار أو اختبارات التغير الهيكلي أو اختبار *Chow*.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مقدرات النموذج تبقى ثابتة ويكمن الاعتماد عليه في التنبؤ، أما إذا تبين أن F^* المحسوبة أكبر من F الجدولية فإن النموذج غير مستقر معنى أن بنيته تغيرت بين الفترتين وبالتالي لابد من تفريق النموذجين.

5.2.2 التنبؤ

بعد تقييم معالم النموذج وقبوله، تأتي مرحلة التنبؤ به للمستقبل، ليكن النموذج الخطي العام المقدر كما يلي: $\hat{Y} = X\hat{B}$ يكون التنبؤ بالفترة m في المستقبل كما يلي [1]: $\hat{Y}_{n+m} = \hat{B}_0 + \hat{B}_1 X_{1(n+m)} + \ldots + \hat{B}_k X_{k(n+m)}$

و يمكن كتابة النموذج الخطي العام المتنبأ به كما يلي: $Y_n^m = X_n^m B + U_n^m$

حيث أن:

Y_n^m: شعاع عمود من الدرجة $(m.1)$ ؛

X_n^m: هي مصفوفة من الدرجة $(m.k)$؛

U_n^m: هو شعاع عمود من الدرجة $(m.1)$.

كما أن النموذج المتنبأ به يمكن كتابته من الشكل: $\hat{Y}_n^m = X_n^m \hat{B}$

ويكون هذا التنبؤ أفضل تنبؤ خطي غير متحيز حيث أن وسطه:

$$E(Y_n^m) = E(\hat{Y}_n^m) = X_n^m B$$

أما التباين:

$$Var(\hat{Y}_n^m) = E\left[(\hat{Y}_n^m - X_n^m B)(\hat{Y}_n^m - X_n^m B)'\right]$$

يتزايد تباين التنبؤ بتزايد تباين حد الخطأ σ_u^2 ويمكن الحصول على فترة ثقة $(1-\alpha)\%$ للتنبؤ $\hat{Y}_n^m$ كما يلي [2]:

$$\hat{Y}_n^m \mp t_{\alpha/2} SE(\hat{Y}_n^m)$$

أي:

$$X_n^m \hat{B} \mp t_{\alpha/2}\sigma_u \sqrt{X_n^m (\acute{X}X)^{-1} \acute{X_n^m}}$$

6.2.2 إختبار مقدرة النموذج على التنبؤ

يعتبر قياس دقة التنبؤ من أهم المراحل في تقيم النموذج لأغراض المستقبلية، ومن بين المعايير المستخدمة نجد معيار معامل عدم التساوي لثايل *Test de Tgeil*.

يعرف معامل عدم التساوي لثايل U بالصيغة التالية:

[1] تومي صالح، (1999)، ص 146.

[2] عبد المحمود محمد عبد الرحمان، (1995)، ص 109.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

$$U = \frac{\sqrt{\frac{1}{N}\Sigma_{t=1}^{n}\left(\hat{Y}_t - Y_t\right)^2}}{\sqrt{\frac{1}{N}\Sigma_{t=1}^{N}\left(\hat{Y}_t\right)^2}\sqrt{\frac{1}{N}\Sigma_{t=1}^{N}(Y_t)}} \Big/ \; t = 1,2,3 \dots N$$

حيث أن:

$\hat{Y}$: القيم المقدرة للمتغير التابع؛

N: عدد المشاهدات؛

Y : القيم الفعلية للمتغير التابع؛

تتراوح قيمة U بين الصفر والواحد الصحيح فإذا كانت قيمة U تساوي الصفر فإن قدرة النموذج الانحدار المقدر على التنبؤ تكون جيدة، أما إذا كانت قيمة U تساوي الواحد فإن هذا يدل على قدرة النموذج على التنبؤ غير جيدة.

3. مشاكل الانحدار

تم في النقاط السابقة دراسة بعض الأساليب التي تستخدم في قياس العلاقات الاقتصادية وقد رأينا بوجه عام أن تلك الأساليب تعتمد على مجموعة من الفروض الإحصائية، حيث أن بعض هذه الأخيرة قد لا تتحقق وينتج عن ذلك بعض المشاكل القياسية التي تقتضي تطوير أساليب القياس حتى تكون قادرة على معالجة المشاكل القياسية وسنحاول في هذا المبحث دراسة تلك المشاكل التي تتعلق بنموذج الانحدار العام وكيفية علاجها، وتتمثل هذه المشاكل في :

- مشكل التعدد الخطي (تعدد العلاقات الخطية)؛
- مشكل الارتباط الذاتي؛
- مشكل عدم ثبات التباين الأخطاء.

1.3 مشكل التعدد الخطي

يشير مصطلح الانحدار الخطي المتعدد إلى وجود ارتباط خطي بين عدد من المتغيرات التفسيرية في نموذج الانحدار، وبذلك يتم خرق أحد فرضيات نموذج الانحدار الخطي المتعدد أي أن لا يكون هناك ارتباطاً خطياً متعدداً بين المتغيرات المستقلة، ومن ثم فإن مشكلة الامتداد الخطي المتعدد لا توجد في حالة الانحدار البسيط وإنما توجد فقط في حالة الانحدار المتعدد[1].

تظهر مشكلة التعدد الخطي عندما تكون قيمة أحد المتغيرات المستقلة متساوية في كافة المشاهدات أو عندما تعتمد قيمة أحد المتغيرات المستقلة على قيمة أحد أو أكثر من المتغيرات المستقلة

[1] عبد القادر محمد عبد القادر عطية، (2005)، ص 468.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

في النموذج، علماً بأن مثل هذه المشكلة تواجه الباحث سواء في ظل تحقق فرضية التجانس أو عدم التجانس وسواء أخذت البيانات شكل سلاسل الزمنية أو المقطعية[1].

1.1.3 أسباب التعدد الخطي وأثاره

ينشأ التعدد الخطي من عدة أسباب نذكر أهمها:

- تميل المتغيرات الاقتصادية لأن تتغير معاً عبر الزمن نظراً لأنها تتأثر جميعها بنفس العوامل[2]؛
- استخدام متغيرات ذات فترة إبطاء في المعادلة المراد تقديرها؛
- التغير المتداخل لعدم جمع بيانات كافية من عينات كبيرة؛
- التحرك باتجاه واحد أو متعاكس بمعدل متزامن أو واحد ولنفس الفترة الزمنية؛
- عدم إمكانية التحكم ببيانات المشاهدات لأنها لا تخضع للسيطرة والتجربة.

يترتب على وجود امتداد الخطي الآثار التالية:

- زيادة تباين وتغاير مقدرات الانحدار لدرجة كبيرة[3]؛
- الأخطاء المعيارية للقيم المقدرة لمعلمات الانحدار تصبح كبيرة جداً؛
- قيم المعلمات المقدرة تكون غير محددة وغير دقيقة.

2.1.3 اختبارات الكشف عن الارتباط الخطي

هناك عدة اختبارات للكشف عن وجود الارتباط الخطي المتعدد نذكر أهمها:

1.2.1.3 طريقة التحليل الترافدي لـــ *Frisch*:

تكمن هذه الطريقة في إجراء انحدار للمتغير التابع على كل متغير مستقل على حدى، ومنه نحصل على كل الانحدارات الأولية، ثم نختار الانحدار الأولي الذي يعطي أفضل النتائج في وفق المعايير المتفق عليها، ثم نضيف تدريجياً متغيرات مفسرة أخرى ونختبر أثاره على الأخطاء المعيارية وعلى R^2، ويكون المتغير المضاف للانحدار ذا معنوية إذا تحققت فيه الشروط التالية[4]:

- ✓ إذا حسن المتغير المستقل المضاف قيمة R^2 بدون أن يؤثر في دقة المعلمات، نحتفظ بهذا المتغير ونعتبره كمتغير مستقل، أما إذا لم يحسن قيمة R^2، ولا يؤثر على قيم معاملات الانحدار فإن هذا المتغير يجب حذفه من معادلة الانحدار.

---

[1] أموري هادي كاظم الحسناوي، (2002)، ص257 .

[2] عبد القادر محمد عبد القادر عطية، (2005)، ص468.

[3] إمتثال محمد حسن ومحمد علي محمد أحمد، (2000)،" مبادئ الاستدلال الإحصائي"، الإسكندرية، الدار الجامعية، ص 354.

[4] وليد إسماعيل السيفو وفيصل مفتاح وآخرون، (2007)، " مشاكل الاقتصاد القياسي التحليلي"، الأهلية للنشر والتوزيع، المملكة الأردنية، عمان، الطبعة الأولى، ص 101.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

✓ إذا أثر المتغير المستقل المضاف بشكل واضح على إشارات وقيم معلمات الانحدار لتكون قيم غير مقبولة اقتصادياً فإنه يمكننا القول بأن هذا مؤشر على وجود التعدد الخطي بشكل معقد.

إن التحليل الترافدي لـــ *Frisch* ينص على تقدير كل الانحدارات الممكنة ما بين المتغيرات الموجودة بالعلاقة المدروسة آخذين كل متغير بالترتيب كمتغير تابع واعتبار كل الانحدارات الممكنة لكل متغير في بقية المتغيرات والتي ندخلها تدريجياً في التحليل، ومن الواضح أن التحليل الترافدي يتطلب منا حسابات كثيرة، ومنه تكون المقارنات ما بين النتائج معقدة أكثر.

2.2.1.3 اختبار فارار– كلوبير*Farrar-Glauber*:

تقوم هذه الطريقة على ثلاث اختبارات أساسية هي[1]:

✓ إختبار مربع كاي χ^2؛

✓ اختبار إحصائية F ؛

✓ اختبار إحصائية T.

➢ **اختبار مربع كاي χ^2 :** يستخدم لتحديد وجود أو عدم وجود مشكلة التعدد الخطي في النموذج المقدر، ولتطبيق هذا الاختبار يتم حساب قيمة محدد الارتباط الخطي $|R|$، حيث تمثل معلمات الارتباط البسيطة بين كل متغيرين من المتغيرات المستقلة على حدى وعليه يتم اختبار الفرضيتين التاليتين:

H_0: تنص على أن المتغيرات مستقلة.

H_1: تنص على أن المتغيرات غير مستقلة.

حيث الصيغة الرياضية لهذا الاختبار هي: $\chi^2 = -\left[n - 1 - \frac{1}{6}(2k+5)\right] In|R|$

n: تمثل عدد المشاهدات؛

k: تمثل عدد المتغيرات؛

$In|R|$: اللوغريتم الطبيعي لمحدد مصفوفة معاملات الارتباطات الجزئية الآتية:

$$R = \begin{vmatrix} 1 & r_{12} & r_{13} & \dots & \dots & r_{1k} \\ r_{21} & 1 & r_{23} & \dots & \dots & r_{21} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ r_{k1} & r_{k2} & r_{k3} & \dots & \dots & 1 \end{vmatrix}$$

حيث إذا كان:

$|R| = 0$ فإنه يعني وجود تعدد خطي تام بين المتغيرين؛

$|R| = 1$ فإنه يعني عدم وجود ارتباط بين المتغيرين؛

[1] حسين علي بخيت وسحر فتح الله، (2007)، ص 245.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

$0 \geq |R| \geq 1$فإن قيمة $\mathrm{In}|\mathrm{R}| < 0$ وفي هذه الحالة يتم اختبار الفرضيات السابقة وإيجاد قيمة χ^2 المحسوبة، ومقارنتها مع قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية معين ودرجة حرية$\mathrm{k}(\mathrm{k}-1)/2$، فإذا كانت χ^2 المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية نرفض فرضية العدم أي أن هناك مشكلة التعدد الخطي بين المتغيرات المستقلة في النموذج، أما إذا كان χ^2 المحسوبة أقل من قيمتها الجدولية نقبل فرضية العدم وبالتالي ليست هناك مشكلة التعدد الخطي، وكلما كبرت القيمة المحسوبة مقارنة بنظيرتها الجدولية كلما دل ذلك على أن مشكلة التعدد الخطي أشد.

- **اختبار إحصائية *F*** [1]: يتطلب هذا الاختبار احتساب معامل التحديد المتعدد R^2 بين كل متغير في النموذج x_j وبقية المتغيرات المستقلة k لتحديد المتغير المستقل الذي ارتبط خطياً مع غيره من المتغيرات المستقلة وذلك باستخدام الصيغة الرياضية التالية:

$$F_j = \frac{(R^2 x_i x_1 x_2 \ldots\ldots x_k)/(k-1)}{(1-R^2 x_i x_1 x_2 \ldots\ldots x_k)/(n-k)} \qquad / j = 1,2, \ldots k$$

بعد احتساب قيمة F_j تقارن مع قيمتها الجدولية بدرجة حرية $(k-1)$ ، $(n-k)$ للبسط والمقام وبمستوى معنوية معين بهدف اختبار أحد هاتين الفرضيتين:

$$H_0: \quad R^2 x_i x_1 x_2 \ldots\ldots x_k = 0$$
$$H_1: \quad R^2 x_i x_1 x_2 \ldots\ldots x_k \neq 0$$

فإذا كانت F المحسوبة أكبر من الجدولية نقبل فرضية العدم وهذا يعني أن المتغير المستقل x_j يرتبط خطياً مع بقية المتغيرات المستقلة، أما إذا كانت F المحسوبة أقل من القيمة الجدولية نرفض فرضية العدم أي أن المتغير x_j لا يرتبط خطياً مع بقية المتغيرات المستقلة ما يعني عدم وجود مشكلة التعدد الخطي.

وتكرر العملية لكل متغير من المتغيرات المستقلة في النموذج حتى يتم تشخيص المتغيرات المستقلة المتداخلة خطياً كلاً على إنفراد.

- **اختبار إحصائية *T*:** يعتمد هذا الاختبار بدوره على قيمة معاملات الارتباطات الجزئية ما بين كل اثنين من المتغيرات المستقلة r_{ij} بصورة منفردة بافتراض أن بقية المتغيرات المستقلة في النموذج ثابتة، لتحديد المتغيرات المستقلة المسؤولية عن المشكلة ويتم باستخدام الصيغة الرياضية التالية:

$$T_{ij} = \frac{(r_{ij} x_i x_1 x_2 \ldots\ldots x_k)\sqrt{(n-k)}}{\sqrt{(1-r_{ij} x_i x_1 x_2 \ldots\ldots x_k)}}$$

تقارن قيمة T بعد احتسابها مع القيمة الجدولية بدرجة حرية $(n-k)$ ومستوى معنوية معين لاختبار الفرضيتين التاليتين:

[1] حسين علي بخيت وسحر فتح الله، (2007)، ص 250.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

$$H_0: \quad r_{ij}\, x_i x_1 x_2 \dots\dots x_k = 0$$
$$H_1: \quad r_{ij}\, x_i x_1 x_2 \dots\dots x_k \neq 0$$

فإذا كانت قيمة T المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية نقبل فرضية العدم وهذا يعني أن هناك ارتباط جزئي بين المتغيرين x_i ،x_j، أما إذا كانت قيمة T المحسوبة أقل من القيمة الجدولية نرفض فرضية العدم مما يعني عدو وجود ارتباط جزئي بين المتغيرين.

و تكرر العملية لكافة المتغيرات المستقلة في النموذج حتى يتم تشخيص المتغيرات المستقلة التي تسببت في حصول مشكلة التعدد الخطي.

3.2.1.3 اختبار كلاين[1]:

يذكر كلاين أن وجود الامتداد الخطي المتعدد يمثل مشكلة صعبة فقط إذا تحقق الشرط التالي:

$$r^2 \mathrm{x_i x_j} \geq r^2 \mathrm{y x_i x_j}$$

حيث:

$r^2 \mathrm{x_i x_j}$: معامل الارتباط بين المتغيرين المستقلين.

$r^2 \mathrm{y x_i x_j}$: معامل التحديد المتعدد لمعادلة الانحدار.

وفقاً لهذا الاختبار إذا كان لدينا عدد من المتغيرات المستقلة k فإن مشكلة الارتباط الخطي تكون خطيرة إذا كان مربع معامل الارتباط البسيط بين أي متغيرين مستقلين أكبر من معامل التحديد الكلي لمعادلة الانحدار.

3.1.3 طرق معالجة مشكلة التعدد الخطي

تتمثل طرق معالجة مشكلة التعدد الخطي عموماً في[2]:

- محاولة توسيع حجم العينة من خلال إضافة بيانات كافية عن متغيرات الظاهرة المدروسة، لأنه يساعد على تخفيض حجم التباينات نظرا لوجود علاقة عكسية بين حجم العينة وقيمة التباين.
- حذف المتغير المستقل أو المتغيرات المستقلة التي تتسبب في ظهور المشكلة لكن غالباً ما يستبدل هذا الحل بمشكلة أخرى، إذ يوقع الباحث بمشكلة التوصيف (عدم إدخال المتغيرات المهمة في النموذج).
- تحويل شكل الدالة باستعمال النسب والفروقات عوضاً عن المتغيرات الأصلية فعلى سبيل المثال النموذج التالي: $y_i = B_0 + B_1 x_1 + B_2 x_2 + u_i$

يمكن اختبار أحد المتغيرات المستقلة ولتكن مثلاً x_2 كمقام وتضرب في المعادلة فنحصل على متغيرات جديدة: $\frac{y_i}{x_2} = B_0 \frac{1}{x_2} + B_1 \frac{x_1}{x_2} + B_2 + \frac{u_i}{x_2}$

[1] عبد القادر محمد عبد القادر عطية، (2005)، ص 478.

[2] حسين علي بخيت وسحر فتح الله، (2007)، ص 253.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

غير أنه يلاحظ أن النموذج الجديد لا يستوفي أحد فروض طريقة المربعات الصغرى أي أنه لا يمتلك تباين ثابت لحدود الخطأ $\frac{u_i}{x_2}$ حيث أن: $E\left(\frac{u_i}{x_i}\right)^2 = \frac{E(u_i{}^2)}{x_2^2} = \frac{\sigma^2}{x_2^2} \neq \sigma^2$

- استخدام أسلوب الدمج بين البيانات السلاسل الزمنية والبيانات المقطعية.[1]

2.3 مشكلة عدم تجانس تباينات الأخطاء

من بين فرضيات نموذج الانحدار الخطي هو ثبات التباين لحدود الخطأ $Var(U_i) = E(U_i{}^2) = \sigma^2$ ويترتب على إسقاط هذا الفرض حدوث عدم ثبات تباين حد الخطأ.

1.2.3 أسباب وجود مشكلة عدم تجانس تباينات الأخطاء وأثارها

من أهم الأسباب المؤدية إلى مشكلة عدم ثبات التباين حد الخطأ ما يلي[2]:

- وجود علاقة ذات اتجاهين بين المتغيرات المستقلة؛
- استخدام البيانات المقطعة بدلاً من بيانات السلسلة الزمنية؛
- استخدام بيانات جزئية بدلاً من البيانات التجميعية، فعند استخدام بيانات تجميعية تختفي الاختلافات بين المفردات حيث يلي بعضها البعض فلا يكون هناك مجال لتشتت القيم بدرجة كبيرة، أما في حالة البيانات الجزئية كذلك المتاحة عن الأفراد أو المنشآت الفردية فعادة ما يكون تشتت كبير بين القيم للاختلافات الكبيرة بين سلوك المفردات.

من أهم الآثار المترتبة عن مشكلة عدم التجانس التباين ما يلي:

- تبقى معلمات المقدرة باستخدام المربعات الصغرى العادية غير متحيزة ومتسقة لكن تصبح غير فعالة (تفقد خاصية الكفاءة)[3]؛
- انحرافات المعاملات المقدرة متحيزة، وبالتالي يسوء الوضع عند استعمال اختبارات فيشر وستودنت المعتمدة أساساً على فرضية ثبات التباين؛
- تصبح فترات الثقة أكثر اتساعاً كما تقل قوة الاختبارات المعنوية نظراً لاختفاء خاصية أدنى تباين؛
- التنبؤ باستخدام نتائج تقدير يكون فيه التباين غير ثابت لن يكون ممكناً.[4]

---

[1] حسين علي بخيت وسحر فتح الله، (2007)، ص 254.

[2] عبد القادر محمد عبد القادر عطية، (2005)، ص 496.

[3] Khedhiri. S, (2005), "Cours d'introduction a l'économétrie", Centre de publication universitaire Tunis, p 62.

[4] هاري كلجيان ووالاس أوتس، (1995)، ص226.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2.2.3 اختبارات الكشف عن عدم ثبات التباين

للكشف عن مشكلة اختلاف التباين هناك مجموعة من الاختبارات نذكر أهمها:

1.2.2.3 اختبار معامل الرتب[1] لسبيرمان (*Spearman*):

من أبسط هذه الاختبارات هو اختبار معامل ارتباط الرتب والتي يعتمد على القيم المطلقة للأخطاء وقيم المتغير المستقل، ويتطلب احتساب هذا المؤشر ما يلي[2]:

- بعد تقدير النموذج باستعمال طريقة المربعات الصغرى نحصل على $y_i = \hat{B}_0 + \hat{B}_1 x_i$ ومن ثم يمكن الحصول على البواقي أو القيم المقدرة لحد الخطأ e_i حيث: $e_i = y_i + \hat{y}_i$.
- إهمال إشارة e_i أي أخذ القيمة المطلقة لـــ e_i ، ثم ترتيب كل من قيم المتغير المستقل والانحرافات تصاعدياً أو تنازلياً وإعطاء كل منها رتباً معينة وفق تسلسل القيم ثم تحسب الفروقات بين الرتب ومن ثم يستخرج معامل ارتباط الرتب وفق قانون سبيرمان كما يلي:

$$r_s = 1 - \left[\frac{\sigma \sum D_i^2}{n(n^2-1)}\right]$$

D_i: يمثل الفرق بين كل رتبتين متناظرتين؛

n: عدد المشاهدات.

- إيجاد القيمة المحسوبة لاختبار T كما يلي:

$$T_c = \frac{r_s\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r_s^2}}$$

- إيجاد القيمة الجدولية لاختبار T عند درجات الحرية $n-k+1$، وعليه إذا كانت المحسوبة T_c أكبر من T الجدولية يتم قبول الفرضية البديلة H_1، والتي تنص على وجود مشكلة تباين الخطأ أي $H_1 = \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2 \neq \cdots \neq \sigma_n^2$، أما إذا كانت قيمة المحسوبة أقل من القيمة الجدولية فسيتم قبول فرضية العدم H_0 التي تنص على عدم وجود مشكلة تجانس التباين أي $H_0 = \sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \cdots = \sigma_n^2$.

إذا كان نموذج الانحدار يتضمن أكثر من متغير مستقل واحد، يتم تقدير r_s بين $|e_i|$ وكل متغير مستقل على حدى، ثم القيام باختبار المعنوية الإحصائية بواسطة اختبار T للحكم على وجود أو عدم وجود افتراض ثبات التباين حد الخطأ[3].

---

[1] أموري هادي كاظم الحسناوي، (2002)، ص 175.

[2] حسين علي بخيت وسحر فتح الله، (2007)، ص 271.

[3] حسين علي بخيت وسحر فتح الله، (2007)، ص 272.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2.2.2.3 اختبار جولد فيلد وكواندت *Gold feld et Quandt* :

يعد من الاختبارات المهمة لفرض الكشف عن مشكلة عدم تجانس تباين الخطأ، ويتم تحديد استخدامه في حالة العينات الكبيرة. حيث يجب أن تكون عدد المشاهدات أكبر بمرتين من عدد المتغيرات المطلوبة تقديرها[1].

يفترض هذا الاختبار أن u_t موزعة توزيعاً طبيعياً من جهة ومستقلاً من جهة أخرى، حيث يقترح جولد فيلد وكواندت لاختبار الفرضية التالية:

ثبات التباين $H_0: \sigma_2^2 = \sigma^2$

عدم ثبات التباين $H_1: \sigma_2^2 \neq \sigma^2$

بإتباع الخطوات التالية:

- ترتيب المشاهدات الخاصة بالمتغير المستقل ترتيباً تصاعدياً؛
- استبعاد المشاهدات الوسطى لكل من المتغيرات المستقلة والمتغير التابع، ويفضل حذف $1/4$ المشاهدات[2]، ثم تكوين مجموعتين من المشاهدات متساويتان، بحيث يكون لكل مجموعة على حدى معادلة خاصة كما يلي:
- المجموعة الأولى: تمثلت في المشاهدات الخاصة بكل من x و y الواردة قبل المشاهدات التي تم استبعادها $y_{1i} = a + bx_{1i} + u_{1i}$ ؛
- المجموعة الثانية: تمثلت في المشاهدات الخاصة بكل من xو y الواردة بعد المشاهدات التي تم استبعادها $y_{2i} = a + bx_{2i} + u_{2i}$ ؛
- تقدير معلمات معادلة الانحدار لكل مجموعة باستعمال طريقة المربعات الصغرى؛

$$\begin{cases} y_{1i} = \hat{a} + \hat{b}x_{1i} + u_{1i} \\ y_{2i} = \hat{a} + \hat{b}x_{2i} + u_{2i} \end{cases}$$

- يتم احتساب تباين الخطأ للمجموعتين بموجب الصيغ التالية:

بالنسبة للمجموعة الأولى $S_i^2 1 = \frac{\sum e_i^2}{T_1 - 2}$، بالنسبة للمجموعة الثانية $S_i^2 2 = \frac{\sum e_i^2}{T_2 - 2}$ حيث :

$\sum e_i^2$: مجموع مربعات البواقي في المجموعة؛

T_1، T_2: حجم العينة في المجموعة الأولى والثانية على الترتيب؛

2: ثوابت النموذج.

- يتم حساب إحصائية $\acute{F}$ وفق الصيغة التالية: $\acute{F} = \frac{S_i^2 2}{S_i^2 1}$
- إيجاد القيمة الجدولية لـــ F عند درجات الحرية لكل من البسط والمقام $T_1 - 2$ و$T_1 - 2$ ومستوى معنوية معين، فإذا كانت المحسوبة $\acute{F}$ أكبر من قيمة F الجدولية نقبل الفرضية البديلة

[1] Bendib. R, (2001), p 109.
[2] Bourbonnais. R, (2004), p 146.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وهذا ما يدل على وجود مشكلة عدم ثبات التباين للأخطاء، أما إذا كانت $\acute{F}$ المحسوبة أقل من F الجدولية سنقبل بفرضية العدم وهذا يدل على عدم وجود مشكلة تجانس التباين.

3.2.2.3 اختبار جليسر *Gleyser*:

وهو اختبار يسمح بالكشف عن وجود عدم تجانس التباين من جهة وتقدير العلاقة المفروضة ما بين σ^2 والمتغير المفسر من جهة أخرى[1].

حيث يتم:

- تقدير معلمات العلاقة الخطية، ومن ثم إيجاد قيم الانحرافات الناتجة من الفرق بين القيم الحقيقية والتقديرية للمتغير التابع.
- أخذ القيمة المطلقة للبواقي، $|e_i|$ كمتغير تابع في الانحدار، حيث يكون المتغير المستقل هو x_i الذي نعتقد بارتباطه مع σ^2، ومن الأمثلة على مثل هذه الصيغ[2]:

$$|e_i| = B_0 + B_1 X_i$$
$$|e_i| = B_0 + B_1 \sqrt{X_i}$$
$$|e_i| = B_0 + B_1 / X_i$$

- اختبار معنوية معلمات العلاقة المقترحة B_0، B_1 من الناحية الإحصائية فإذا أعطت إحدى الصيغ أعلاه قيماً جوهرية لمعلمات الانحدار عندئذ يجب تحويل متغيرات النموذج وفقاً للصيغة المذكورة، بعبارة أخرى يمكن عن طريقها تحديد صيغة العلاقة بين الأخطاء العشوائية والمتغير المستقل.

4.2.2.3 اختبار وايت *Test de white*[3]:

تتمثل خطوات إجراء هذا الاختبار فيما يلي:

- تقدير انحدار مساعد بين e_i^2 من ناحية والمتغيرات $x_{1t}, x_{2t}, \dots x_{kt}$ و $x_{1t}^2, x_{2t}^2, \dots x_{nt}^2$ من ناحية أخرى، أي تقدير الصيغة التالية:

$$e_i^2 = B_0 + B_1 x_{1t} + B_2 x_{2t} + \dots + B_k x_{kt} + \acute{B}_1 x_{1t}^2 + \acute{B}_2 x_{2t}^2 + \dots \acute{B}_n x_{nt}^2$$

- حساب معامل التحديد R^2 للانحدار المساعد؛
- نقوم باختبار فرضية العدم:

$$H_0: B_0 = B_1 \dots = B_k = \acute{B}_1 = \acute{B}_2 = \acute{B}_n = 0$$

نقوم بمقارنة القيمة $(WH = nR^2)$ مع x^2 عند مستوى معنوية معين 5% أو 1% ودرجات حرية تساوي $K = 5$ وهي عدد المعلمات الانحدارية في صيغة الانحدار المساعد

[1] Bendib. R, (2001), p 110.

[2] حسين علي بخيت وسحر فتح الله، (2007)، ص 279.

[3] عبد القادر محمد عبد القادر عطية ، (2005)، ص ص 507-508.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

(متغيرين+مربعاتهما+جداء المتغيرات) [1] ، حيث إذا كان $nR^2 > x^2_{k,0.05}$ أو $nR^2 > x^2_{k,0.02}$ نرفض فرضية العدم، وهذا يعني وجود مشكلة عدم ثبات التباين، وإذا كان العكس لا توجد مشكلة ثبات التباين وإذا قبلنا فرضية العدم فإن هذا يعني أن $s_t^2 = B_i$ ثابت.

3.2.3 طرق علاج عدم تجانس التباين

بعد إجراء الاختبارات والتأكد من وجود (عدم تجانس التباين) ونوعيته، فالحل يكمن في تحويل النموذج الأصلي بطريقة ما تضمن الحصول على نتائج تحمل من التباين ثابتاً ومتجانساً، ومن ثم تستخدم طريقة المربعات الصغرى لتوفيق النموذج المحول، ويمكن تحويل النموذج بالاعتماد على نوع عدم التجانس ومنه على علاقة البواقي $e^2_{u_i}$ مع المتغير المفسر، حيث أنه دالة لهذا المتغير أي $\sigma^2_{u_i} = f(x_i)$ ويتم تحويل بشكل عام عن طريق قسمة النموذج الأصلي على الجذر التربيعي لقيم المتغير المسبب لعدم التجانس[2].

بفرض أن النموذج الأصلي كان كما يلي: $y_i = B_0 + B_1 x_i + u_i$ وأن هناك مشكل عدم التجانس تباين، فيمكن أن تكون لدينا عدة افتراضات لعدم ثبات التباين الأخطاء ويختلف النموذج المحول من افتراض إلى آخر[3]:

- **الافتراض الأول:** تباين قيم u_i تتناسب تربيعياً مع قيم المتغير المستقل: $E(u_i{}^2) = \sigma^2 x^2$

طبقاً لهذا الفرض يتم تحويل النموذج الأصلي إلى الشكل التالي:

$$\frac{y_i}{x_i} = \frac{B_0}{x_i} + B_1 + \frac{u_i}{x_i} = \frac{1}{x_i} B_0 + v_i$$

v_i هو حد الخطأ المحول ويحقق فرض ثبات التباين: $v_i = \frac{u_i}{x_i}$

حيث أن : $E(v_i{}^2) = E\left(\frac{u_i}{x_i}\right)^2 = \frac{1}{x_i{}^2} E(u_i{}^2) = \sigma^2$

بهذا يتم إدخال متغيراً عشوائياً جديداً ثابتاً وهو σ^2 والذي يتحدد من النموذج، بعد ذلك نقوم بتطبيق طريقة المربعات الصغرى على النموذج المحول[4].

- **الافتراض الثاني:** في هذا الفرض تباين هذه الصيغة عندما يزداد تباين المتغير التابع y_i بشكل تناسبي مع الزيادة في x_i ، $E(u_i{}^2) = \sigma^2 x_i$

و عليه يتم تحويل النموذج الأصلي إلى الشكل التالي:

$$\frac{y_i}{\sqrt{x_i}} = \frac{B_0}{x_i} + B_1\sqrt{x_i} + \frac{u_i}{\sqrt{x_i}} = B_0 \frac{1}{x_i} + B_1\sqrt{x_i} + v_i$$

[1] Khedhiri. S, (2005), p 46

[2] وليد إسماعيل السيفو وفيصل مفتاح وآخرون،(2007) ، ص 77.

[3] Gujarati. N. D, (2004), p 422.

[4] وليد إسماعيل السيفو وفيصل مفتاح وآخرون،(2007)، ص78.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يبقى الحد الأخير كما هو لأنه دليل قسمة، وهو يمثل $v_i = \frac{u_i}{\sqrt{x_i}}$ تباين متجانس م ع تباين ثابت يساوي: $E(v_i{}^2) = E\left(\frac{u_i}{\sqrt{x_i}}\right)^2 = \frac{1}{x_i}.E(u_i{}^2) = \frac{1}{x_i}\sigma^2 = \sigma^2$

بشكل عام عندما يكون بأخذ عدم تجانس الصيغة التالية[1]: $E(u_i{}^2) = \sigma_{u_i}^2 = \sigma^2 f(x_i)$ حيث: σ :هو ثابت محدد، $f(x_i)$ تمثل دالة في x_i فإن النموذج المحول سيكون بتقسيم النموذج الأصلي على $\sqrt{f(x_i)}$ وتعليل هذا التحول هو باستخدام الأوزان للحصول على متوسط مرجع للتباين ويكون متجانساً باستخدام طريقة المربعات الصغرى المرجحة وهي حالة خاصة لطريقة المربعات الصغرى العامة، تتمركز فكرتها الأساسية في ترجيح التباين بأوزان معينة تعطينا تبايناً ثابتاً كنتيجة.

3.3 الارتباط الذاتي للأخطاء

من بين الفرضيات التي تم وضعها من قبل لتقدير معلمات نموذج الانحدار هو استقلال القيم ة المفسرة لحد الخطأ في الفترة زمنية معينة عن القيمة المقدرة لحد الخطأ في فترة زمنية سابقة أي أن $cov(u_i, u_j) = 0 \quad u_i \neq u_j$، وإذا تم إسقاط هذا الفرض فإن ذلك يدل على وجود ما يسمى بالارتباط الذاتي للأخطاء، وعليه يمكن تعريف الارتباط على أنه الارتباط بين عناصر لسلسلة من المشاهدات رتبت في بيانات سلسلة زمنية أو في بيانات المقطع العرضي[2].

1.3.3 أسباب ظهور الارتباط الذاتي وأثاره

يمكن حصر أسباب ظهور ارتباط الذاتي في النقاط التالية[3]:

- إهمال بعض المتغيرات المستقلة من النموذج المراد تقدره؛
- الصياغة الرياضية غير الدقيقة لنموذج الانحدار المراد تقديره؛
- سوء توصيف المتغير العشوائي؛
- عدم دقة بيانات السلاسل الزمنية؛
- أثر الارتباط الذاتي، حيث أن لحيز الارتباط الذاتي دور في ظهور مشكلة الارتباط الذاتي خاصة في بيانات المقطع العرضي مثل الأزمات أو الاضطرابا ت التي تحدث في أحد الأقاليم هذه الأخيرة تؤثر على الميزانية الاقتصادية في الأقاليم الأخرى المجاورة.

يترتب على وجود الارتباط الذاتي مجموعة من الآثار نوجزها فيما يلي[4]:

---

[1] وليد إسماعيل السيفو وفيصل مفتاح وآخرون،(2007)، ص79.

[2] مجيد علي حسين وغفاف عبد الجبار، (2007)، " الاقتصاد القياسي: النظرية والتطبيق"، الطبعة العربية، دار اليازوزي العلمية للنشر والتوزيع، الأردن، ص 447.

[3] مجيد علي حسين وغفاف عبد الجبار، (2007)، ص 448.

[4] مجيد علي حسين وغفاف عبد الجبار، (2007)، ص 448.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- تكون المعاملات المقدرة غير دقيقة، وتكون لها تباينات كبيرة نسبيا؛
- يكون تباين القيم لمعلمات نموذج الانحدار متحيزا نحو الأسفل؛
- عدم دقة التنبؤات المستحيلة باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية.

2.3.3 طرق الكشف عن مشكلة الارتباط الذاتي

للكشف عن مشكلة الارتباط الذاتي هناك مجموعة من الاختبارات أهمها:

- اختبار ديربن واتسون (*Test de Durbin-Waston*)
- اختبار فان نيومان (*Test de Von - Neuman*)

1.2.3.3 اختبار ديربن واتسون (*Test de Durbin-Waston*) :

يعتبر اختبار ديربن واتسن من أكثر الاختبارات الخاصة بالارتبا ط الذاتي شيوعا ودقة، حيث يستعمل للتأكد من وجود أو عدم ارتباط ذاتي للأخطاء من الرتبة الأولى، وهو عبارة عن النسبة بين مجموع مربع هذه الأخطاء[1].

يأخذ اختبار داربين واتسون الشكل التالي[2]: $e_t = Pe_{t-1} - u_t$

$$P = \frac{e_t}{e_{t-1}} + u_t \quad / \quad t = 1,2 \dots \dots . n$$

حيث يمثل P معامل الارتباط الذاتي من الدرجة الأولى، ويهدف إلى اختبار الفرضيات التالية:

فرضية العدم: وتنص على انعدام الارتباط الذاتي: $H_0: p = 0$

الفرضية البديلة: وتنص على وجود الارتباط الذاتي: $H_1: p \neq 0$

من أجل ذلك يجب حساب إحصائية داوسن واتسن DW من الصيغة التالية[3]:

$$D\acute{W} = \frac{\Sigma_{t=2}^{n}(e_t - e_{t-1})^2}{\Sigma_{t=2}^{n} e_t} = \frac{\Sigma_{t=2}^{n} e_t^2 + \Sigma_{t=2}^{n} e_{t-1}^2 - 2\Sigma_{t=2}^{n} e_t^2 e_{t-2}^2}{\Sigma_{t=2}^{n} e_t^2}$$

حيث: e_t: القيمة المقدرة لمعامل المتغير العشوائي.

بما أن e_t e_{t-1} متساوية تقريبا في حالة القيم الكبيرة n فإن: $D\acute{W} = 2(1 - \hat{P})$ ، وتمثل $D\acute{W}$ القيمة المحسوبة للاختبار وتكون قيمتها بين 0 و4 حيث:

$$P = 1 \rightarrow DW = 0$$
$$P = 0 \rightarrow DW = 2$$
$$P = -1 \rightarrow DW = 4$$

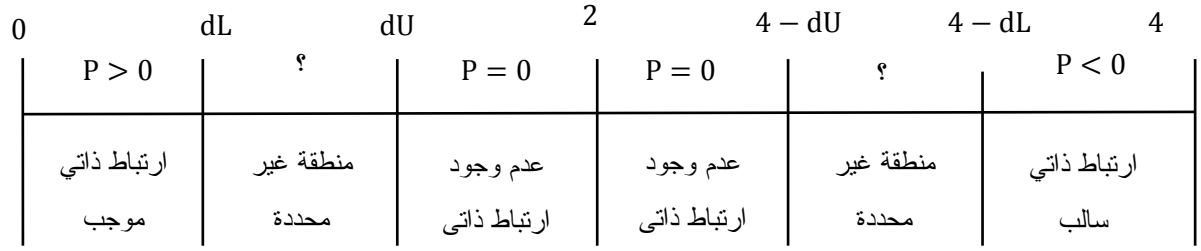
مقارنة قيمة $D\acute{W}$ المحسوبة وقيمة DW المستخرجة من جدول ديربين واتسون، حيث أن القيمة الجدولية لDW يتم استخراجها بالأخذ بعين الاعتبار عدد المشاهدات n وعدد المتغيرات المستقلة k ، ومن خلال الجدول يمكن تحديد قيمتين هما dU وdL تتراوح قيمتهما بين 0 و2 واللتين تحددان مساحة

[1] جيلالي جلاطو، (2007)،" الإحصاء التطبيقي مع تمارين ومسائل محلولة"، دار الخلدونية، الجزائر، ص103.
[2] Johnston. J et Dinardo. J, (1999), p 186.
[3] Bourbonnais. R, (2004), p 123.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ما بين 0 و4 كما هو موضح في الشكل التالي:

شكل رقم (3.3): مناطق القبول والرفض لداربين واتسون



Source : Bourbonnais. R, (2004), p 123.

بالاعتماد على الشكل يمكن أن تستخرج نتيجة اختبار داربين واتسون على النحو التالي:

إذا كانت $0 < DW < dL$ أو $4 > DW > 4 - dL$ نرفض بفرضية العدم أي: $H_0: p = 0$ ؛

إذا كانت $dU < DW < 4 - dU$ نقبل بفرضية العدم أي : $H_0: p = 0$ ؛

إذا كانت $4 - dU < DW < 4 - dL$ أو $dL < DW < dU$ في هذه الحالة نكون في منطقة قير محددة أو في منطقة الشك، أي أنه لا يمكن أن نستنتج إن كان هناك ارتباط أم لا.

2.2.3.3 اختبار فون نيومان[1] (*Test de Von - Neuman*):

ينص اختبار معدل فون نيومان على الصيغة التالية:

$$\frac{\sigma^2}{s^2} = \frac{\sum_{t=2}^{t}(u_t - u_{t-1})}{\sum_{1}^{t} u_t^2} \cdot \frac{n}{n-1}$$

حيث $\frac{\sigma^2}{s^2}$ هو النسبة بين متوسط مجموع مربعات الفروقات والتباين.

3.3.3 طرق معالجة الارتباط الذاتي

هناك عدة طرق للتخلص من الارتباط الذاتي أهمها طريقة التحويل والطرق التكرارية.

- **طريقة التحويل لكوكران–أوركات *Cochrane-Orcutt*[2]:**

و هي من أسهل الطرق إستخداماً * ويمكن توضيحها باستخدام النموذج الخطي البسيط لتوضيح المعالجة القياسية للارتباط الذاتي، حيث يقترح كوكران–أوركات إجراء انحدار ذاتي من الدرجة الأولى على البواقي كما يلي:

- ✓ افتراض وجود نموذج خطي بسيط $y_i = B_0 + B_1 x_i + u_i$
- ✓ افتراض u_t تخضع للارتباط الذاتي من الدرجة الأولى أي أن: $U_t = PU_{t-1} + \varepsilon_t$

حيث $P \leq 1$ وأن ε_t متغير العشوائي له الفرضيات التالية: $E(\varepsilon_t) = 0,\ E(\varepsilon_t, \varepsilon_{t-1}) = \sigma_t^2$

[1] وليد إسماعيل السيفو وفيصل مفتاح وآخرون،(2007)، ص 159.

[2] وليد إسماعيل السيفو وفيصل مفتاح وآخرون،(2007)، ص 325.

* حيث يقترح كوكران أوركات إجراء انحدار ذاتي من الدرجة الأولى على البواقي.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

من أجل التخلص من الارتباط الذاتي نقوم بتحويل بياناته كما يلي: $y_t = B_0 + B_1 x_t + U_t$

✓ نأخذ التباطؤ الزمني $y_{t-1} = B_0 + B_1 x_{t-1} + U_{t-1}$

✓ نضرب المعادلة ب P حيث $Py_{t-1} = PB_0 + PB_1 x_{t-1} + PU_{t-1}$

$$y_t - Py_{t-1} = B_0(1-P) + B_1(x_t - Px_{t-1}) + (U_t + PU_{t-1})$$

نلاحظ أن الحد الأخير هو عبارة عن: $U_t = PU_{t-1} + \varepsilon_t$

لتبسيط الصيغة نكتبها كما يلي: $\hat{y}_t = \acute{B}_0 + \acute{B}_1 \acute{x}_t + \varepsilon_t$

$$\hat{y}_t = y_t - Py_{t-1}$$
$$\hat{x}_t = x_t - \hat{P}x_{t-1}$$
$$\varepsilon_t = (U_t - PU_{t-1})$$

نستعمل طريقة المربعات الصغرى MCO فتتحصل على $\widehat{B_1}, \widehat{B_0}$

حيث: $\widehat{B_0} = \widehat{B_0}/(1-p)$

➢ **طريقة التكرار:** بموجب هذه الطريقة يتم التقدير على مرحلتين[1]:

✓ تقدير معادلة الانحدار البسيط: $y_t = a + Bx_t + e_t$ ومن ثم تقدير البواقي $e_t = y_t - \hat{y}_t$

✓ نحسب قيمة الارتباط الذاتي التقديري وفق القانون الآتي:

$$\hat{P} = \frac{\Sigma_{t=2}^{n} e_t e_{t-1}}{\Sigma_{t=2}^{n} e_t^2}$$

✓ يتم تحويل بيانات كل من المتغير التابع y_t والمستقل x_t إلى القيمتين الجديدتين $\acute{y}_t, \acute{x}_t$ كما يلي:

$$\acute{y}_t = y_t - \hat{P}y_{t-1}$$
$$\acute{x}_t = x_t - \hat{P}x_{t-1}$$

وعليه فإن النموذج سيأخذ الصيغة التالية:

$$\acute{y}_t = \acute{a} + \acute{B}\acute{x}_t + \acute{e}_t$$

✓ نحسب البواقي الجديدة $\acute{e}_t$ كما يلي: $\acute{e}_t = \acute{y}_t - \widehat{\acute{y}_t}$

✓ نحسب قيمة DW مرة أخرى بموجب الصيغة الآتية:

$$DW = \frac{\Sigma(\acute{e}_t - \acute{e}_{t-1})^2}{\Sigma \acute{e}_t^2}$$

✓ تقارن مع القيمة الجدولية لقبول أو رفض فرضية العدم، ففي حالة قبول H_0 يعني انعدام الارتباط الذاتي والتوقف عند هذا الحد، أما في حالة قبول H_1 عندها نجري عملية تنقية للبيانات مرة ثانية بإتباع الخطوات السابقة نفسها أي تكرار ما قمنا به وبالأسلوب ذاته لرؤية مدى تناقص الارتباط الذاتي ، ويمكن الاستمرار في عملية التصحيح والتقدير إلى أن تتقارب القيم التقديرية لكل $\acute{a}$ من $\acute{B}$ وللنموذج المدروس بين المرحلة وأخرى.

[1] حسين علي بخيت وسحر فتح الله، (2007)، ص 204.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

خاتمة الفصل الثالث:

يعتبر الوقوف على الإطار النظري للاقتصاد القياسي من الأمور الهامة كذلك، كونه علم يترجم العلاقات الاقتصادية المختلفة في صيغ رياضية قابلة للقياس، حيث تطرقنا على مستوى هذا الفصل كمحاولة منا بالإلمام والإحاطة بالطرق القياسية وذلك في ثلاث مباحث على حسب ما استدعته الدراسة، حيث تضمن المبحث الأول مفهوم الاقتصاد القياسي وعلاقته بالعلوم الأخرى وهذا باعتبار أن الاقتصاد القياسي علم تتكامل فيه النظرية الاقتصادية مع الرياضيات والأساليب الإحصائية إذ يجمع بينهما للحصول على تقديرات كمية لاستخدامها في عمليات اتخاذ القرار، التنبؤ والتحليل ودراسة التغيرات الهيكلية، تم التعرف بعد ذلك على منهجية الاقتصاد القياسي المتبعة لبناء النماذج القياسية.

تمّ التطرق بعد هذه المفاهيم إلى تحليل الانحدار الخطي البسيط بطريقة المربعات الصغرى واختبار الفرضيات، غير أنه وما تمليه الحياة الاقتصادية ومختلف التطورات المرافقة لها فإن أغلب الظواهر الاقتصادية تحددها عدة متغيرات، هذا ما دفعنا للقيام بتحليل الانحدار الخطي المتعدد واختبار فرضياته، كان هذا بعد تخصيص مبحث ثاني له، أما بالنسبة إلى مشاكل النموذج القياسي الخطي والمتمثلة بمشكلة التعدد الخطي ومشكلة عدم تجانس التباين والارتباط الذاتي للأخطاء وطرق معالجتها، فقد تم استعراضها في المبحث الثالث.

بهذا نكون قد حاولنا تقديم إطار عام نظري للاقتصاد القياسي، والذي من خلاله سنحاول تطبيق منهجيته وطرقه القياسية مع دمج ما تعرفنا عليه في الفصول السابقة لإعطاء صورة قياسية لظاهرة البطالة، وذلك بالكشف عن أهم العوامل أو المتغيرات الاقتصادية المؤثرة على معدلات البطالة في الجزائر، وهذا ما نتناوله في الفصل الموالي.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الرابع:

الدراسة القياسية لمشكلة البطالة في الجزائر

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مقدمة:

بعد التحليل النظري لمشكلة البطالة، وبعد دراسة هيكلها وخصائصها في الاقتصاد الجزائري سنحاول في هذه الفصل القيام بالتحليل القياسي لهذه الظاهرة وذلك بإتباع خطوات المنهج الاقتصاد القياسي كما وسبق التطرق إليه في الفصل السابق، ويتضمن هذا الفصل التطبيقي محاولة تهدف إلى تحديد أهم المتغيرات الاقتصادية الكلية الأكثر تأثراً في معدل البطالة إضافة إلى تحديد الوزن النسبي للمتغيرات المؤثرة على هذه الظاهرة، ومدى تأثرها ببرنامج الإصلاح الاقتصادي معتمدين بذلك على بعض النماذج الاقتصادية (النظريات الاقتصادية) وعلى الدراسات السابقة وذلك باستخدام الطرق القياسية والإحصائية التي تعتبر وسيلة وأداة هامة في فهم الظواهر الاقتصادية بالاعتماد على العلاقات السببية بين مختلف المتغيرات، وفي هذا السياق يتم أولا تحديد أو الكشف عن المتغيرات الاقتصادية التي يمكن أن تؤثر على البطالة وصياغة النموذج وتقديره ثم الدراسة الاقتصادية والإحصائية والقياسية وأخيراً يتم محاولة التنبؤ بالنموذج وتحليل نتائج تقدير النموذج القياسي خلال الفترة الممتدة من 1985–2007.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

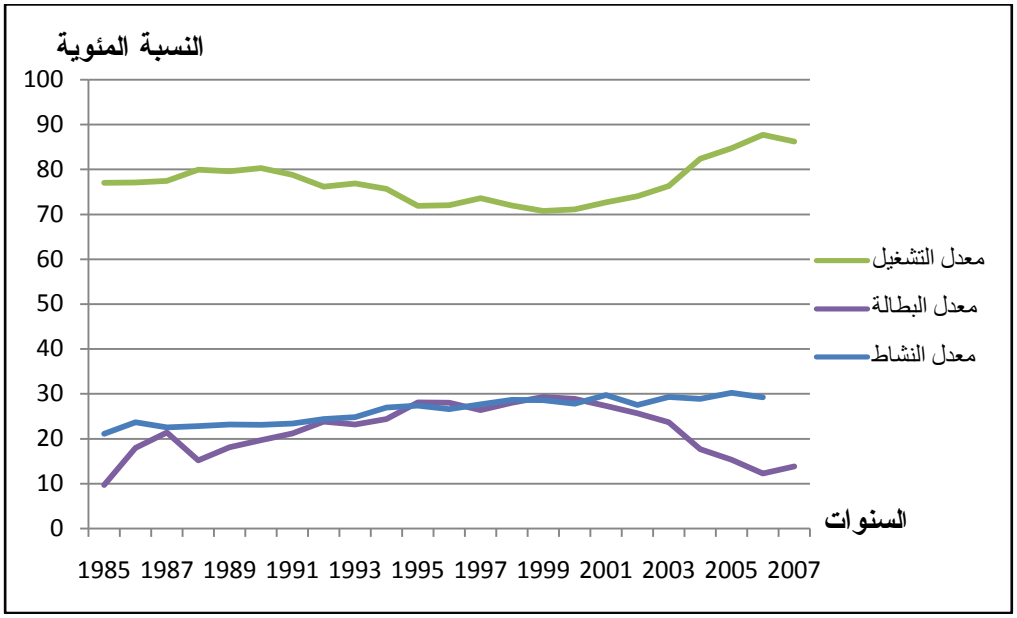
1. تحديد المتغيرات الاقتصادية التي يمكن أن تؤثر في معدلات البطالة

إن عملية اختيار المتغيرات الاقتصادية التي تؤثر في الظاهرة المدروسة والمتمثلة في البطالة كما أشرنا إليها سابقاً تعتمد على النظريات الاقتصادية بالدرجة الأولى وعلى الدراسات السابقة بالدرجة الثانية، حيث يستخلص مما سبق ذكره أن معدلات البطالة تتأثر بمجموعة من المتغيرات الاقتصادية منها حجم السكان الإجمالي، الناتج المحلي الحقيقي، معدل التضخم، وحجم النفقات العمومية، وكون أن النموذج القياسي يتكون من متغير تابع ويمثل الظاهرة محل الدراسة (البطالة) والمتغيرات المفسرة السابقة الذكر، سيتم في هذا المبحث من دراسة أولاً تطور معدلات البطالة ومن ثم دراسة تطور كل من المتغيرات المفسرة وبناءاً على ذلك يتم تحديد العلاقات المتوقعة مبدئياً أو قبلياً بين كل من معدلات البطالة والمتغيرات المفسرة.

1.1 دراسة تطور معدلات البطالة في الجزائر خلال الفترة 1985-2007

إن ظاهرة البطالة، بقيت الشغل الشاغل بالنسبة للحكومة الجزائرية لما لهذه من تأثير على نفسية الفرد، خاصة تلك الفئات التي تعيش مرارة هذه الظاهرة، ويعبر عن هذه الظاهرة بالمتغير التابع ولدراسة تطور البطالة في الجزائر لابد من ربط هذه الأخيرة بتطور كل من معدل النشاط ومعدل التشغيل، والشكل البياني يبين ذلك:

شكل رقم (1.4): تطور معدل النشاط والتشغيل ومعدل البطالة في الجزائر



المصدر: من إعداد الطالب انطلاقاً من الملحق رقم (7).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

فيما يخص تطور معدلات النشاط والتشغيل والبطالة في الجزائر، يمكن من خلال الشكل البياني استخلاص النقاط التالية:

- يلاحظ أن معدل النشاط في الجزائر قد عرف تطوراً خلال الفترة (1986–2007)، حيث انتقل من21.10% سنة 1986 إلى 23.14 سنة 1990، ليصل إلى 30.20 % سنة 2006، ما يدل على تزايد توافد الداخلين الجدد لسوق العمل.

و يبدوا أن معدلات النشاط منخفضة إذا ما قورنت بالدول الصناعية التي تصل بها نسبة النشاط إلى 48 %، ويمكن على العموم إرجاع انخفاض معدلات النشاط إلى الأسباب التالية:

- ✓ فتوة التركيب العمري للسكان؛
- ✓ ارتفاع معدلات الالتحاق بالتعليم للجنسيين معاً؛
- ✓ الانخفاض الملحوظ في توفير مناصب شغل جديدة دائمة مما يؤثر على معنويات بعض الشباب من القيام بالبحث عن العمل وعدم تسجيل أسمائهم لدى مكاتب اليد العاملة الموجودة في البلاد.

- فيما يخص معدل التشغيل يلاحظ أنه متذبذب، فهو لا يسير بوتيرة واحدة تارة يرتفع وتارة ينخفض، حيث نجد أنه انخفض من 79.94% سنة 1988 ليصل إلى 70.75% سنة 1999 وذلك بسبب مباشرة الجزائر الإصلاحات الاقتصادية مما أثر سلباً على مستوى التشغيل في الجزائر، ثم ارتفع بعد ذلك أي ابتداءاً من سنة 2000 من 71.11% إلى 86.21% سنة 2007. إن هذا الارتفاع المحسوس راجع لسياسة التشغيل المتبعة خلال الفترة الأخيرة والمتمثلة في خلق مناصب الشغل من خلال مختلف التدابير التي اتخذتها الدولة الجزائرية والتي تمّ ذكرها سابقاً.
- أما بالنسبة إلى معدلات البطالة، فيمكن تقسيم تطورات معدلات البطالة إلى مرحلتين متباينتين في الاتجاه:

- ✓ **الفترة 1985–2000:** خلال هذه الفترة عرفت الجزائر ارتفاعاً متزايداً من سنة إلى أخرى في معدلات البطالة، حيث انتقلت النسبة من 9.7% سنة 1985 إلى 19.70% سنة 1990، بعد ذلك ارتفعت إلى أقصاها بنسبة 29.30% سنة 1999. يرجع هذا الارتفاع إلى عدة أسباب منها الضائقة المالية التي مرت بها الجزائر الناجمة عن انخفاض أسعار البترول وتقلص مداخيل الجباية البترولية ، من جهة ، وعجز المؤسسات العمومية وعدم قدرتها على إحداث المزيد من مناصب الشغل الجديدة، من جهة أخرى . في الواقع يفسر الارتفاع في معدلات البطالة خلال هذه الفترة بانخفاض النشاط التنموي بسبب الظروف الأمنية الصعبة التي شهدتا الجزائر، إضافة إلى الإصلاحات الهيكلية التي باشرتها مع الصندوق النقد الدولي

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

والتي كان لها أثر بليغ على مستوى التشغيل والبطالة كعجز المؤسسات الاقتصادية العمومية، وتسريح الجماعي للعمال وغيرها من الأسباب.

- ✓ **الفترة 2000–2007:** أما خلال الفترات الأخيرة فلقد سجلت معدلات البطالة تراجعاً محسوساً وانتقالاً فريداً من نوعه مقارنة بنتائج الفترات السابقة، حيث نجد سنة 2000 معدل البطالة بلغ 28.85% لينخفض عام 2004 إلى 17.70% أي حوالي 1,672 مليون عاطل عن العمل بنسبة من إجمالي المجتمع النشيط، وانطلاقاً من هذه السنة بدأت معدلات البطالة في الانخفاض إلى أن وصلت إلى 13.80% أي حوالي 1,374 مليون عاطل عن العمل بنسبة من إجمالي المجتمع النشيط سنة 2007، ويمكن إرجاع هذا الانخفاض في نسبة البطالة خلال السنوات الأخيرة بالدرجة الأولى إلى تحسن الوضعية الأمنية والاقتصادية للبلاد، التي ساعدت على الاستقرار السياسي مع تحسن المؤشرات الاقتصادية والاجتماعية التي ساهم فيها بقدر كبير مخطط دعم الإنعاش الاقتصادي، إضافة إلى تحسن الوضعية النقدية والمالية العمومية وتحسن الاحتياطات الميزانية العامة نتيجة ارتفاع أسعار البترول، بالتالي ساعدت على إنشاء مناصب الشغل وتخفيض من حدة البطالة.

2.1 دراسة تطور المتغيرات المفسرة

لدراسة ظاهرة البطالة وعلاقتها بالمتغيرات الاقتصادية الكلية في الجزائر قمنا بحصر عدد من المتغيرات التي رأينا أنها تؤثر بشكل كبير في المتغير التابع من خلال ما تم عرضه سابقاً وهي حجم السكان الإجمالي، حجم النفقات العمومية، الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي ومعدل التضخم.

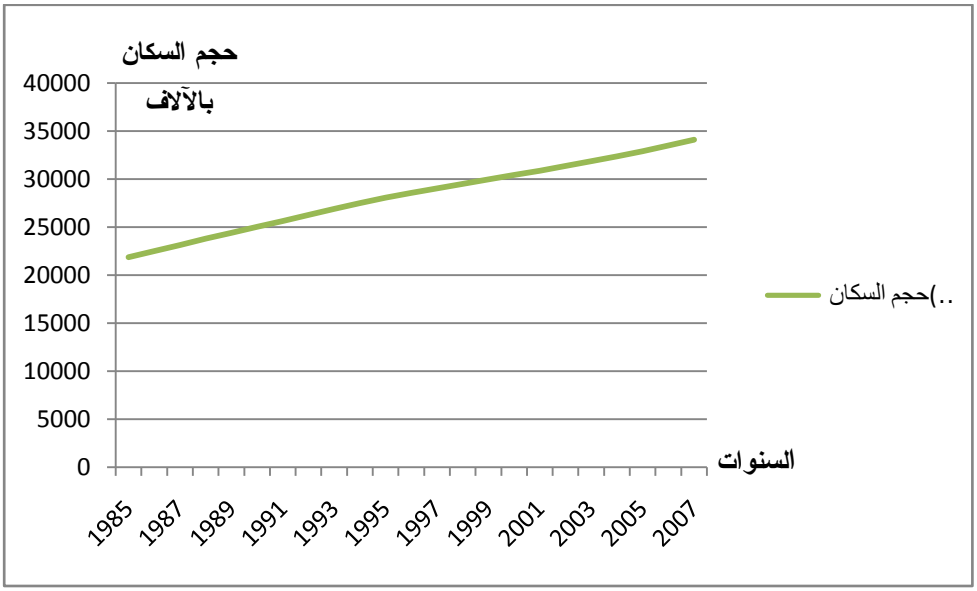
1.2.1 حجم السكان الإجمالي

تؤدي زيادة معدلات النمو السكاني وما يترتب عليها من زيادة في أعداد السكان الناشطون اقتصادياً إلى زيادة عرض العمل لاعتباره يعد من بين أهم العوامل في تحديد جانب العرض (عرض العمل)، ومع عدم قدرة الطلب على العمل على تغطية ما هو معروض من القوة العاملة ستؤدي حتماً إلى زيادة حجم البطالة ومعدلها.

و الجزائر كغيرها من الدول العربية، تعاني من عبء ديمغرافي كبير ، حيث يتصف معدل نمو السكان بالارتفاع ما يؤدى إلى زيادة عدد السكان ومنه وجود عرض متزايد في سوق العمل، حيث نجد أنه بلغ عدد السكان في الجزائر سنة 1985 ب 21863 ألف شخص، وارتفع هذا العدد ليصل إلى 30416 ألف شخص سنة 2000، وهذا العدد هو في زيادة مستمرة حيث وصلت إلى 34096 ألف شخص سنة 2007، والشكل التالي يبن تطور عدد السكان في الجزائر

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الشكل رقم (2.4): تطور عدد السكان في الجزائر خلال الفترة 1985-2007

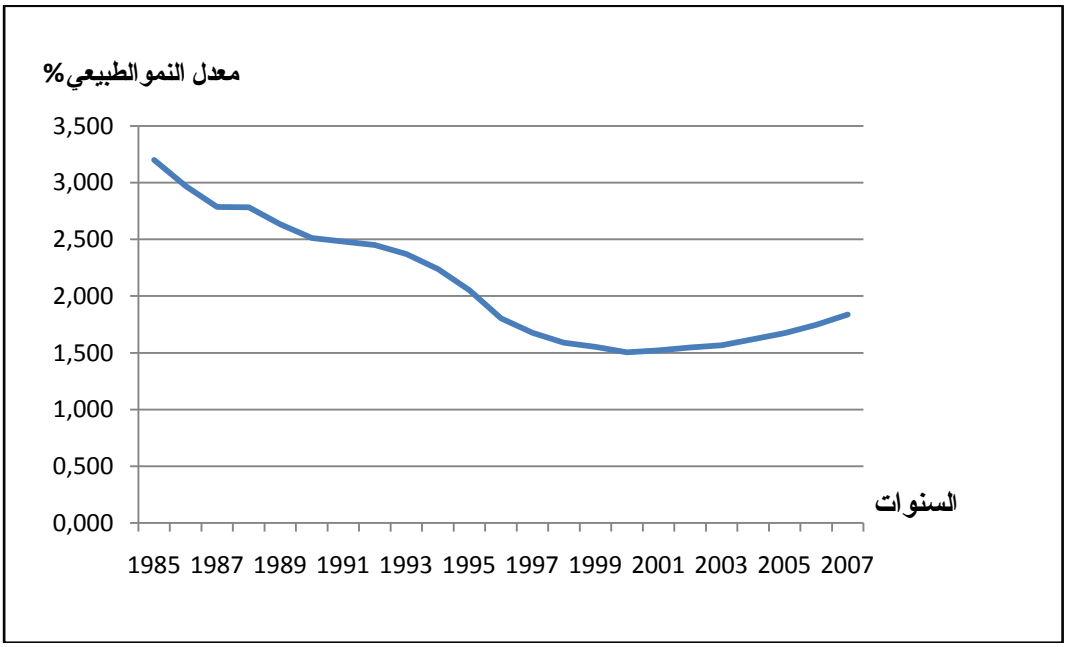


المصدر: من إعداد الطالب انطلاقاً من الملحق رقم (8).

بالنسبة لمعدل النمو الطبيعي للسكان فيلاحظ أنه منذ فترة الاستقلال حتى سنة 1985 والتي تميزت بمعدل نمو سكاني مرتفع قدر ب 3,20 %، لكن ومع بداية الأزمة الاقتصادية للجزائر أي ابتداءاً من 1986 بدأت هذه النسبة تعرف تراجعاً مهماً وسجل تباطؤ محسوساً لوتيرة النمو السكان، حيث انخفض بأكثر من النصف خلال الفترة (1985-2000)، إذ سجل سنة 2000 نسبة 1,505 % ويرجع ذلك إلى الأثر المزدوج للتنمية البشرية وانتشار وسائل منع الحمل في المجتمع الجزائري إضافة إلى سياسة تباعد الولادات، ارتفاع مستوى التعليم بين الآباء والأمهات وأزمة السكن ما أدى بطبيعة الحال إلى تأخر سن الزواج، لكن وابتداءاً من سنة 2002 شهد المعدل نمواً ديمغرافياً طبيعياً وصل سنة 2006 إلى 1,747 % وسنة 2007 إلى 1,837 % والشكل البياني يوضح ذلك:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الشكل رقم (3.4): تطور معدل النمو الطبيعي في الجزائر خلال الفترة 1985-2007



المصدر: من إعداد الطالب انطلاقاً من الملحق رقم (8).

من الواضح أن هذه التطورات الديمغرافية مهمة جداً عرفتها الجزائر، فهي تمثل طاقة بشرية ضخمة خاصة وأن 70% منها هم شباب يمثلون الفئة النشطة، وما يمكن قوله هو أن زيادة حجم السكان وزيادة حجم السكان النشطون مع وجود سياسة غير واضحة لامتصاص تلك الزيادة تؤدي إلى تفاقم البطالة والعكس صحيح.

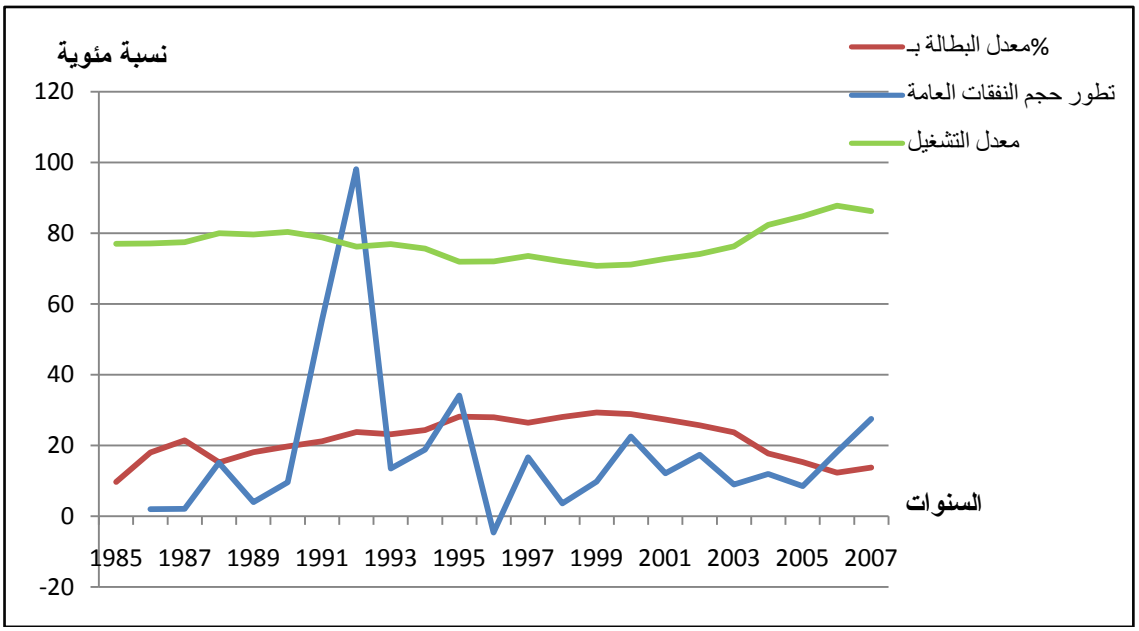
و عليه يمكن أن نقول أن هناك علاقة طردية بين حجم البطالة وحجم السكان في الجزائر.

2.2.1 حجم النفقات العمومية

يعتبر الإنفاق العام – مالية الدولة – أحد أهم العوامل المؤثرة في الأداء الاقتصادي، فالإنفاق العام هو الأداة الرئيسية للدولة في تحقيق الأهداف الاقتصادية والاجتماعية، وبالتالي فإن كفاءة تخصيصه يعكس أثراً ايجابياً نحو توفير الموارد المالية اللازمة للنمو الاقتصادي، ومن بين الأهداف التي تسعى الدولة لتحقيقها عن طريق سياسة الإنفاق، حفز النمو الاقتصادي، وخلق مناصب شغل جديدة، و الشكل الموالي يبين معدلا ت نمو حجم النفقات العامة والتشغيل والبطالة في خلال ال فترة 1985-2007:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

شكل رقم (4.4): معدلات نمو حجم النفقات العامة والتشغيل والبطالة في الجزائر 1985-2007



المصدر: من إعداد الطالب بناءاً على الجدول في الملحق رقم (9)

من خلال الجدول والشكل أعلاه يتبين أن الجزائر قد اعتمدت سياستين مختلفتين كان لهما الأثر المباشر على سوق التشغيل ومن ثم معدلات البطالة في الجزائر، حيث اعتمدت الجزائر سياسة تقشفية خلال فترة التعديل الهيكلي 1994-1998 بهدف ترشيد النفقات العامة وزيادة إنتاجياتها، إضافة إلى التقليص من عجز الموازنة العامة، حيث تراجعت معدلات نمو النفقات العامة التي بلغت سنة 1994 نسبة 34.13% لينخفض إلى - 4.16% سنة 1995، وسجلت نسب نمو منخفضة سنتي 1997 و1998، وهو دليل واضح على إتباع الجزائر سياسة انفاقية تقشفية، وهذا الانخفاض في نمو النفقات العامة رافقه انخفاض في معدل التشغيل حيث انخفض المعدل من 78.80% سنة 1991 إلى 71.90% سنة 1995 لينخفض بعد ذلك إلى 70.75% سنة 1999، والذي رافقه ارتفاع في معدلات البطالة حيث بلغ سنة 1994 نسبة 24.36% لتصل سنة 1995 نسبة 28.10% وتبلغ أقصاها سنة 1999 نسبة 29.30%.

بعد انتهاء فترة التعديل الهيكلي تخلت الدولة عن سياستها الانفاقية التقشفية، ودخلت الجزائر في إتباع سياسة إنفاقية توسعية خلال الفترة (1999-2009)، حيث أن ابتداءاً من سنة 1999 لوحظ ارتفاع في حجم ومعدل نمو النفقات العامة، إذ سجل سنة 2001 نسبة 17.38% لترتفع إلى أكبر نسبة لها سنة 2006 بـــ 27.52%، وفي المقابل يلاحظ ارتفلع في معدل التشغيل الذي انتقل من 71.11% سنة 2000 إلى 86.21% سنة 2007 والذي قابله انخفاض ملحوظ في معدلات البطالة في الفترات الأخيرة.

يعود إتباع الجزائر السياسة الإنفاقية التوسعية إلى توفر الموارد المالية الضخمة الناتجة عن ارتفاع أسعار البترول خلال هذه الفترة، حيث كان متوسط سعر البرميل [1] سنة 1998 نسبة 12.85 دولار أمريكي ليرتفع إلى 28.50 % دولار سنة 2000، وإلى 74.77 % سنة 2007، مما ساعد

[1] Banque d'Algérie, statistique de la balance des paiements, 1992-2005, p 7.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

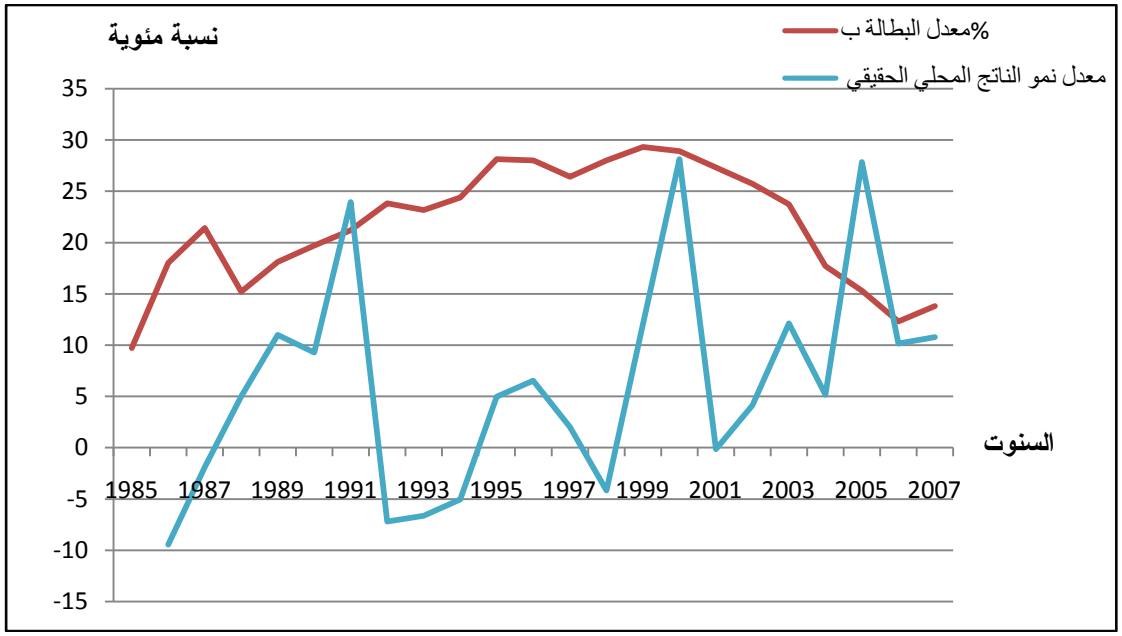
الجزائر على تبني برامج الإنعاش الاقتصادي، وتوجيه النفقات نحو الإنفاق الاستثماري، لغرض تحفيز النمو الاقتصادي والتخفيض من حدة البطالة – هذا ما يرمي إليه برامج دعم النمو والإنعاش الاقتصادي– وعليه يمكن القول بأن النفقات العامة أثر على مستوى التشغيل والبطالة، حيث إذا زاد حجم النفقات العامة سيؤدي إلى التخفيض من معدلات البطالة.

3.2.1 الناتج المحلي الإجمالي

يعرف الناتج المحلي الإجمالي على أنه كل السلع والخدمات النهائية المنتجة في بلد ما، خلال فترة زمنية معينة *، ويحتوي على قيمة السلع المنتجة، و يتبين لنا أن هذا التعريف نقدي يعطي قيمة السلع المنتجة والخدمات، إما بالأسعار الجارية ويعرف بالناتج المحلي الاسمي، أو يقاس بالأسعار الثابتة ويعرف بالناتج المحلي الحقيقي*.

و يمكن من خلال الشكل التالي تفحص أهم المراحل التي مر بها الناتج المحلي الإجمالي في الاقتصاد الجزائري انطلاقاً من حساب معدل النمو لهذه الأخيرة والشكل التالي يظهر ذلك:

شكل رقم (5.4): نمو الناتج المحلي الحقيقي ومعدل البطالة خلال الفترة 1985-2007



المصدر: من إعداد الطالب انطلاقاً من الملحق رقم (10).

أول ملاحظة يتم تسجيلها هو أن تطور معدل نمو الناتج هو متذبذب، حيث شهد خاصة في منتصف الثمانيات انخفاضاً محسوساً في هذا المعدل، ويرجع ذلك إلى الانخفاض التدريجي لأسعار البترول في السوق العالمية وأعقب ذلك انهيار أسعار البترول في سنة 1986 وهو ما كشف فعلاً عن

* يتم حساب هذه الإحصائية في الجزائر مرة واحدة في السنة من طرف الديوان الوطني للإحصاء في حين نجد في الولايات المتحدة الأمريكية يتم حسابه مرة كل ثلاث أشهر من طرف مكتب التحليل الاقتصادي.

*نظراً لعدم توفر معطيات حول الناتج المحلي الحقيقي سيتم تقسيم الناتج المحلي الإجمالي الخام على المستوى العام للأسعار.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

هشاشة الاقتصاد الجزائري كونه اقتصاد ريعي يرتبط أدائه بشكل كبير بتقلبات أسعار البترول، أيضاً سجل معدل نمو الناتج المحلي الحقيقي مستويات منخفضة خلال الفترة 1994-1998، رافقه ارتفاع كبير في معدلات البطالة، ويعود ربما سبب انخفاض في الناتج المحلي الحقيقي إلى تبني الجزائر للإصلاحات الاقتصادية بمعية المؤسسات النقدية والمالية الدولية بهدف تحضير الأرضية لعملية تغير التوجه الاقتصادي والانتقال إلى الاقتصاد السوق، وذلك ضمن برامج التعديل الهيكلي.

يلاحظ أنه ابتداءاً من سنة 2001، عرف معدل نمو الناتج الحقيقي تحسناً ملحوظاً ما أدى إلى تقليص معدل البطالة بنسب ملحوظة إذ سجل سنة 2007 نسبة 13.80%، ويرجع ذلك إلى تدخل الدولة نتيجة لأوضاع السابقة إلى تحفيز النمو الاقتصادي عبر تبنيها برامج للإنعاش الاقتصادي يعتمد على تدعيم الهياكل القاعدية ووسائل الاتصال، إضافة إلى ارتفاع أسعار البترول كل هذه العوامل ساهمت في رفع من معدلات النمو.

و عليه يمكن القول أنه كلما زاد حجم الناتج المحلي الإجمالي وارتفع معدله أدى وفقاً لمنطق النظرية الاقتصادية إلى زيادة مستوى التشغيل والتوظيف نتيجة لخلق مزيد من فرص العمل الجديدة، مما يترتب عليه انخفاض في حجم البطالة ومعدلها، ويتحقق ذلك في ظل ظروف الرواج أو الانتعاش الاقتصادي، ويحدث العكس في ظل ظروف الركود أو الكساد.

أي أن العلاقة المتوقعة بين معدل البطالة وحجم الناتج الإجمالي الحقيقي هي علاقة عكسية.

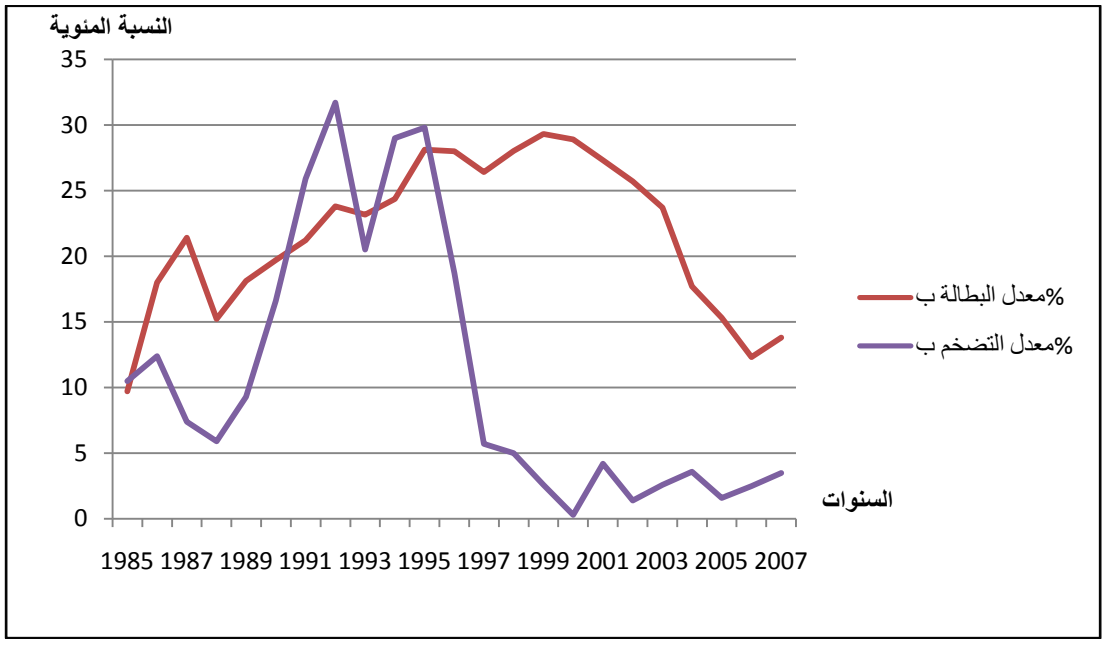
4.2.1 معدل التضخم:

هناك علاقة عكسية بين معدل التضخم وفقاً للمنطق التقليدي ومنحنى فيلبس، حيث أنه في ظروف الرواج الاقتصادي يزداد الطلب الكلي، وترتفع مستويات الأسعار، ويقترن ذلك بزيادة الطلب على العمل، ويرتفع مستوى التشغيل، ومن ثم يقل معدل البطالة، ويحدث العكس في حالات الركود، غير أن الفكر الاقتصادي الحديث قدم ما يعرف بظاهرة الركود التضخمي، حيث يزداد كل من حجم ومعدل البطالة مع ارتفاع معدلات التضخم، وتغزى هذه العلاقات إلى وجود عديد من التشوهات السعرية وإختلالات الأسواق، وخاصة سوق العمل، وهو السائد حالياً في اقتصاديات عديدة، لذا فإنه يمكن القول إن العلاقة بين كل من معدل التضخم ومعدل البطالة غير واضحة الاتجاه.

بالنسبة إلى الجزائر كانت معدلات التضخم كما هي مبينة في الشكل الموالي على النحو التالي:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

شكل رقم (6.4): تطور معدل التضخم والبطالة في الجزائر خلال الفترة 1985-2007



المصدر: من إعداد الطالب انطلاقاً من الملحق رقم (10).

من خلال الشكل يتضح أن معدل التضخم عرف عدة مراحل فلقد شهدت الفترة ما بين 1985 إلى غاية 1995 ارتفاعاً ملحوظاً إذ بلغ المعدل سنة 1992 بـــ 31.7%، وسنة 1995 معدل 29.8% وخلال نفس الفترة، شهدت الجزائر معدلات البطالة مستويات مرتفعة، ويرجع ذلك إلى تطبيق برامج الإصلاح الاقتصادي وما تبعها من غلق المؤسسات المفلسة وتسريح الآلاف من العم ال، التحرير شبه الكلي للأسعار، ما أدى إلى استفحال ظاهرة التضخم، إضافة إلى تخفيض قيمة الدينار الجزائري وإلى حركة تحرير التجارة وإلغاء كل أشكال الدعم على السلع، زيادة تكاليف وتدهور الناتج الداخلي الحقيقي، وبعد نهاية فترة التسعينات يلاحظ انخفاض متواصل لمعدلات التضخم حيث وصل سنة 1998 إلى 5%، وسجل أدنى مستوى له سنة 2000 بمعدل يقدر ب 0.3%، ثم بعد ذلك بدأ بين سنة وأخرى في تذبذب بين الانخفاض والارتفاع لكنه أقل بكثير من الفترات السابقة ويرجع ذلك إلى عدة عوامل منها تراجع مستوى الطلب الكي بسبب انتشار البطالة، بحيث سجل سنة 1998 أكبر معدل لها ب 29.30%، كذلك يرجع إلى عوامل نقدية واقتصادية مثل استقرار قيمة الدينار، ارتفاع أسعار البترول، تحرير الأسعار والتحكم في الكتلة الأجرية.

نستخلص من تحليل هذا المنحنى هو أنه في فترة الثمانيات لوحظ أن العلاقة بين التضخم والبطالة كانت طردية حيث نجد ارتفاع في معدلات البطالة من جهة، وارتفاع في معدلات التضخم من جهة أخرى، في حين نجد في فترة التسعينات وجود علاقة عكسية بين المتغيرين، ونجد تحقق علاقة فيلبس يكاد يكون كلي فمن جهة ارتفاع متتالي لمعدلات البطالة ومن جهة أخرى انخفاض متتالي في معدلات التضخم.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2. صياغة النموذج القياسي الخاص بمعدل البطالة وتقديره

بعد حصر عدد من المتغيرات الاقتصادية التي رأينا أنها تؤثر في المتغير التابع (معدل البطالة) من خلال دراستنا النظرية ومن خلال بعض الدراسات السابقة، يتم في هذا المبحث صياغة النموذج القياسي الخاص بالظاهرة أو المشكلة المدروسة (البطالة)، وتقديره.

1.2 صياغة النموذج القياسي

تعد صياغة النموذج القياسي من أهم مراحل بناء النموذج وأصعبها، وذلك من خلال ما يتطلبه من تحديد للمتغيرات التي يجب أن يشتمل عليها النموذج أو التي يجب استبعادها منه، وبداية نشير إلى رموز مختلف المتغيرات وهي كالتالي:

- **المتغير التابع:** ويتمثل المتغير التابع في معدل البطالة ويرمز له بـــ Tcho؛
- **المتغيرات المفسرة:** وتتمثل في:
  - ✓ حجم الناتج المحلي الإجمالي ويرمز له بـــ PIB؛
  - ✓ حجم السكان ويرمز له بـــ Ptot؛
  - ✓ معدل التضخم ويرمز له بـــ Tinf؛
  - ✓ حجم النفقات العمومية ويرمز له بـــ Dép.

بعد التعرف على المتغيرات التي يحتويها النموذج القياسي، وبعد تجميع البيانات الخاصة بكل المتغيرات، يتم تحديد الشكل الرياضي للنموذج، إذ يعد من أولى وأهم مراحل بناء النموذج القياسي وشكل الدالة هو كما يلي:

$$Tcho = f(PIB, Ptot, Tinf, Dép)$$

سيتم استخدام أسلوب الانحدار المتعدد الخطي في تقدير النموذج القياسي الخاص بمعدل البطالة ولمعرفة الصيغ الرياضية المناسبة لتقديره سنقوم بتجريب نوعين من الصيغ الرياضية لمعادلات النموذج وهي الصيغة الخطية والصيغة غير الخطية (اللوغاريتمية)، والصيغ الرياضية لكل نموذج هي كالتالي:

- ✓ **النموذج الأول:** النموذج الخطي وصيغته كما يلي:

$$Tcho_i = B_0 + B_1 PIB_i + B_2 Ptot_i + B_3 Tinf_i + B_4 Dép_i + u_i$$

حيث أن:

(i): تمثل الزمن أي قيمة المتغير في السنة i ؛

$Tcho$: تمثل معدل البطالة بـــ %؛

PIB: تمثل حجم الناتج الإجمالي(الحقيقي) بـــ: مليار دينار ؛

$Ptot$: يمثل حجم السكان الإجمالي بـــ: الآلاف؛

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

$Tinf$: يمثل معدل التضخم بـــ%؛

$Dép$: يمثل حجم النفقات العامة بـــ 10 آلاف؛

B_0،B_1، B_2، B_3،B_4 تمثل معلمات النموذج.

يلاحظ أن النموذج القياسي هو ذا طابع احتمالي لهذا تم إدراج حد الخطأ u_i، الذي ينوب عن بعض المتغيرات التي يمكن أن تؤثر في معدل البطالة لكن يصعب قياسها مثل العوامل النفسية للأفراد أو لأسباب أخرى.

✓ **النموذج الثاني:** النموذج غير الخطي وصيغته كما يلي:

$$Tcho_i = B_0.PIB_i^{B_1}.Ptot_i^{B_2}.PIB_i^{B_3}.Tinf_i^{B_4}Dép_i.u_i$$

و بإدخال اللوغاريتم الطبيعي على الطرفين يتم تحويلها إلى صيغة خطية وهي على النحو التالي:

$$LinTcho_i = LinB_0 + B_1LinPIB_i + B_2LinPtot_i + B_3LinTinf_i + B_4LinDép_i$$

حيث أن:

$LinB_0$: يمثل الحد الثابت؛

B_1، B_2، B_3، B_4 هي معلمات النموذج وتمثل مرونة تغير معدلات البطالة بالنسبة إلى المتغيرات المستقلة، حيث تعرف المرونة n_{i} بأنها النسبة المئوية للتغير في المتغير التابع نتيجة تغير المتغير المستقل بنسبة 1%، وتعطى بالصيغة التالية:

$$n_{\mathrm{i}} = \frac{\mathrm{dY_i}}{\mathrm{d}X_{\mathrm{ij}}} \cdot \frac{\mathrm{X_j}}{\mathrm{Y_{ij}}}$$

بحيث:

$\mathrm{Y_i}$: يمثل المتغير التابع؛

$\mathrm{X_j}$: يمثل المتغير المستقل.

و كما تم ذكره سابقاً لكل نموذج فرضيات وجب تحققها تمثلت في:

$$U_i \rightsquigarrow N(0.\sigma^2 In)$$

$$E(U_i) = 0 -$$
$$Var(U_i) = E(U_i)^2 = \sigma_u^2 -$$
$$Cov(u_i, x_{ij}) = 0 -$$
$$E(u_i, x_i) = 0 -$$
$$E(x_i, x_t) = 0 -$$

2.2 تقدير النموذج القياسي

يتم تقدير النماذج القياسية الاقتصادية باستعمال طريقة المربعات الصغرى العادية (MCO)، والتي تعتبر من أحسن الطرق لتقدير النماذج الخطية وذلك لما تمتاز به من خصائص كما سبق

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

توضيحها[1]، ويتم ذلك بالاستعانة بالبرنامج الإحصائي (*EVIEWS4*)، وبعد إدخال البيانات في هذا البرنامج، تظهر نتائج تقدير كل من النموذج الخطي واللوغاريتمي من خلال الجدولين التاليين:

1.2.2 نتائج تقدير النموذج الخطي

جدول (1.4): نتائج تقدير النموذج الخطي لمعدل البطالة خلال الفترة 1985–2007

LS // Dependent Variable is TCHO
Date: 11/07/09 Time: 19:36
Sample: 1985 2007
Included observations: 23

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-38.41158	13.07548	-2.937681	0.0088
PTOT	0.002839	0.000483	5.882510	0.0000
PIB	-0.027948	0.008456	-3.305086	0.0039
TINF	0.067766	0.068969	0.982560	0.3388
DEP	-0.002770	0.004286	-0.646202	0.5263

R-squared	0.816431	Mean dependent var	21.70000
Adjusted R-squared	0.775638	S.D. dependent var	5.806628
S.E. of regression	2.750420	Akaike info criterion	2.213167
Sum squared resid	136.1666	Schwarz criterion	2.460014
Log likelihood	-53.08701	F-statistic	20.01392
Durbin-Watson stat	1.612469	Prob(F-statistic)	0.000002

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على البرنامج الإحصائي (*EVIEWS4*)

و وفقاً للجدول رقم (1.4) كانت نتائج تقدير النموذج الخطي لمعدل البطالة على النحو التالي:

$$Tcho_i = -38.4115 - 0.02794PIB_i + 0.002839Ptot_i + 0.06776Tinf_i - 0.00277Dép_i$$
$$(-2.9376)* \quad (-3.3050) \quad (5.8825) \quad (-0.9825) \quad (-0.6462)$$
$$R^2 = 0.8164 \qquad N = 23 \qquad F = 20.01$$
$$\overline{R^2} = 0.7756 \qquad DW = 1.612 \qquad Prob = 0.000002$$

حيث أن:

$*$: هي عبارة عن قيم إحصائية لـــ T ؛

R^2 : معامل التحديد؛

$\overline{R^2}$: معامل التحديد المعدل؛

N : عدد المشاهدات؛

DW : إحصائية ديربين واتسون *Durbin Watson*؛

F : إحصائية فيشر؛

$Prob$: احتمال الخطأ.

[1] أنظر الفصل الثالث، رقم 2.1.2 ، ص 101.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2.2.2 نتائج تقدير النموذج اللوغاريتمي

جدول (2.4): نتائج تقدير النموذج اللوغاريتمي لمعدل البطالة خلال الفترة 1985-2007

LS // Dependent Variable is LINTCHO
Date: 09/07/09 Time: 20:18
Sample: 1985 2007
Included observations: 23

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-37.43827	17.96089	-2.084433	0.0516
LINPTOT	4.898987	1.918780	2.553177	0.0200
LINPIB	-1.447727	0.221331	-6.540995	0.0000
LINTINF	0.003032	0.040283	0.075275	0.9408
LINDEP	-0.068627	0.201899	-0.339909	0.7379

R-squared	0.722941	Mean dependent var	3.037023
Adjusted R-squared	0.661372	S.D. dependent var	0.303681
S.E. of regression	0.176717	Akaike info criterion	-3.276747
Sum squared resid	0.562123	Schwarz criterion	-3.029900
Log likelihood	10.04700	F-statistic	11.74203
Durbin-Watson stat	1.420533	Prob(F-statistic)	0.000072

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على البرنامج الإحصائي (*EVIEWS4*)

و وفقاً للجدول رقم (2.4) كانت نتائج تقدير النموذج اللوغاريتمي لمعدل البطالة على النحو التالي:

$$linTcho_i = -37.43 - 1.44linPIB_i + 4.89linPtot_i + 0.0030linTinf_i - 0.068linDép_i$$
$$(-2.0844)* \quad (-6.5409) \quad (2.553) \quad (0.0752) \quad (-0.3399)$$
$$R^2 = 0.7229 \qquad N = 23 \qquad F = 11.742$$
$$\overline{R^2} = 0.6613 \qquad DW = 1.420 \qquad Prob = 0.000074$$

حيث أن:

* : هي عبارة عن قيم إحصائية لـــ T ؛

3. الدراسة الاقتصادية والإحصائية والقياسية للنماذج المقدرة

لدراسة مدى صلاحية النموذج القياسي المقدر والخاص بمعدل البطالة في الجزائر، لابد من إجراء مجموعة من الاختبارات لمعرفة مدى صلاحية كل نموذج من منظور منطق النظرية الاقتصادية ومدى صلاحيته من الناحية الإحصائية، ويتم بعد ذلك انتقاء أفضل نموذج للقيام باختباره من الناحية القياسية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

1.3 الدراسة الاقتصادية والإحصائية للنموذج الخطي

سيتم دراسة النموذج الخطي أولاً من الناحية الاقتصادية ومن الناحية الإحصائية كما يلي:

1.1.3 الدراسة الاقتصادية

من خلال الجدول رقم (1.4) السابق نلاحظ ما يلي:

- بالنسبة لمعامل الناتج المحلي الإجمالي (B_1)، نلاحظ أن إشارته سالبة، أي أن العلاقة عكسية بين المتغير التابع (معدل البطالة) والمتغير المفسر (الناتج المحلي الإجمالي)، وتتفق هذه النتيجة مع التوقعات المسبقة الذكر ومنطق النظرية الاقتصادية، حيث إذا تغير الناتج المحلي الإجمالي بوحدة واحدة فإن معدل البطالة سيتغير بـــ 0.02794 وحدة، إذن معامل (B_1) لها معنوية اقتصادية.
- بالنسبة لمعامل حجم السكان الإجمالي (B_2)، نلاحظ أن إشارته موجبة، أي أن العلاقة طردية بين المتغير التابع (معدل البطالة) والمتغير المفسر (حجم السكان الإجمالي)، وتتفق هذه النتيجة مع التوقعات المسبقة الذكر ومنطق النظرية الاقتصادية، حيث إذا تغير حجم السكان الإجمالي بوحدة واحدة فإن معدل البطالة سيتغير بـــ 0.002839 وحدة، إذن معامل (B_2) لها معنوية اقتصادية.
- بالنسبة لمعامل معدل التضخم (B_3)، نلاحظ أن إشارته موجبة، ما يدل على وجود علاقة طردية بين المتغير التابع (معدل البطالة) والمتغير المفسر (معدل التضخم) خلال طول فترة الدراسة، حيث إذا تغير معدل التضخم بوحدة واحدة فإن معدل البطالة سيتغير بـــ 0.06776 وحدة.
- بالنسبة إلى معامل حجم النفقات العمومية (B_4)، نلاحظ أن إشارته سالبة، أي أن العلاقة عكسية بين المتغير التابع (معدل البطالة) والمتغير المفسر (حجم النفقات العمومية)، وتتفق هذه النتيجة مع التوقعات المسبقة الذكر ومنطق النظرية الاقتصادية، حيث إذا تغير حجم النفقات العمومية بوحدة واحدة فإن معدل البطالة سيتغير بـــ 0.00277 وحدة، إذن معامل (B_4) لها معنوية اقتصادية.

2.1.3 الدراسة الإحصائية

كما وسبق ذكره فإنه عادة عند اختبار فرضيات نموذج الانحدار الخطي المتعدد يتم الأخذ بمجموعة من المعايير القياسية و أخرى معايير إحصائية، وسيتم اختبار النموذج المقدر باستعمال معايير إحصائية التي تهدف إلى اختبار مدى الثقة الإحصائية في التقديرات الخاصة بمعلمات النموذج حيث يتم اختبار معنوية المعلمات باستخدام إحصائية ستودنت T واختبار المعنوية الكلية للنموذج باستخدام إحصائية فيشر F وR^2 معامل التحديد المتعدد، ثم يتم اختبار بعد ذلك مدى استقرارية

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

معلمات النموذج المتحصل عليه، ليتم بعد ذلك اختباره باستعمال المعايير القياسية لهدف اختبار إذا كان النموذج القياسي يحقق الفرضيات السابقة الذكر أم لا، لاكتشاف إن كان هناك المشاكل التي تصادفنا في الاقتصاد القياسي والتي سبق ذكرها.

1.2.1.3 إختبار معنوية المعالم

تستخدم إحصائية ستودنت T لتقييم معنوية معالم النموذج، ومن ثم تقييم تأثير المتغيرات المفسرة على المتغير التابع باختبار الفرضيات الخاصة بالمعلمات المقدرة على النحو التالي:

H_0: $B_0 = B_1 = \cdots = B_5 = 0$ فرضية العدم

H_1: $B_0 \neq B_1 \neq \cdots \neq B_5 \neq 0$ فرضية البديلة

يمكن توضيح نتائج اختبار ستودنت للنموذج الأول من خلال الجدول الموالي الذي نوضح من خلاله القيم المحسوبة T_{cal} للمعلمات المقدرة والقيم الجدولية T_{tab} وأدنى مستوى معنوية $Prob$ وذلك عند مستوى معنوية 5%.

القيمة الجدولية T_{tab} نستخرجها من جدول ستودنت [1] عند نفس مستوى معنوية أي 5% وبدرجة حرية $(n-k)$ وتساوي $23-5=18$ أي: $T_{n-k}^{\alpha} = T_{18}^{0.05} = 2.104$.

جدول رقم (3.4): نتائج اختبار ستودنت للنموذج المقدر

المقدرات	المعاملات	القيم المحسوبة T_{cal}*	القيم الجدولية T_{tab}	أدنى مستوى معنوية $Prob$
الثابت	B_0	2.9376	2.104	0.0088
PIB	B_1	3.3050	2.104	0.0039
$Ptot$	B_2	5.8825	2.104	0.0000
$Tinf$	B_3	0.9852	2.104	0.3388
$Dép$	B_4	0.6462	2.104	0.5263

المصدر: من إعداد الطالب بناءاً على الجدول رقم (1.4).

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ ما يلي:

- ✓ بالنسبة لمعامل المتغير الثابت (B_0)، نلاحظ أن القيمة المحتسبة T_{cal} أكبر من القيمة الجدولية T_{tab} أي: $T_{cal} > T_{tab}$ ، وبهذا سنرفض بفرضية العدم H_0، أي أن B_0 معنوي، وحيث أن أدنى مستوى معنوية $Prob$ تساوي 0.0088 ما يدل على أنه يمكن قبول الثابت في النموذج بخطأ قدره 0.88% عند مستوى معنوية 5%.

[1] تقريباً كل القيم المستخرجة من جدول ستودنت T_{tab} تكون بالتقريب تساوي 2، أي $T_{tab} \approx 2$، و عليه فإن اغلب الباحثين يتم مقارنة القيم المحسوبة بالقيمة المطلقة مباشرة مع القيمة 2.

* سيتم أخذ القيمة المحتسبة T_{cal} بالقيمة المطلقة في جميع المراحل الاختبارية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- ✓ بالنسبة لمعامل حجم الناتج المحلي الإجمالي (B_1)، نلاحظ أن القيمة المحتسبة T_{cal} لـــ B_1 أكبر من القيمة الجدولية أي $T_{cal} > T_{tab}$، ولدينا أدنى مستوى معنوية لـــ B_1 يساوي $Prob = 0.0039$ أقل من 5%، وعليه نرفض فرضية العدم H_0، أي أن B_1 معنوي، ومنه يمكن القول أن الناتج المحلي الإجمالي له معنوية إحصائية عند مستوى معنوية 5%، في تفسير معدل البطالة خلال فترة الدراسة، وبالتالي فإن المتغير المستقل (الناتج المحلي الإجمالي) يؤثر على المتغير التابع (معدل البطالة).
- ✓ بالنسبة لمعامل حجم السكان الإجمالي (B_2)، نلاحظ أن القيمة المحتسبة T_{cal} لـــ B_2 أكبر من القيمة الجدولية أي $T_{cal} > T_{tab}$ ، ولدينا أدنى مستوى معنوية لـــ B_2 يساوي الصفر أقل من 5%، وعليه نرفض فرضية العدم H_0، أي أن B_2 معنوي، ومنه يمكن القول أن حجم السكان الإجمالي لها معنوية إحصائية عند مستوى معنوية 5%، في تفسير معدل البطالة خلال فترة الدراسة، وبالتالي فإن المتغير المستقل (حجم السكان الإجمالي) يؤثر على المتغير التابع (معدل البطالة).
- ✓ بالنسبة لمعامل معدل التضخم (B_3)، نلاحظ أن القيمة المحتسبة T_{cal} لـــ B_3 أقل من القيمة الجدولية أي: $T_{cal} < T_{tab}$ ، ولدينا أدنى مستوى معنوية لـــ B_3 يساوي $Prob = 0.3388$ أكبر من 5%، وعليه نقبل بفرضية العدم H_0، أي أن B_3 ليس بمعنوي ومنه يمكن القول أن معدل التضخم ليس له معنوية إحصائية عند مستوى معنوية 5% في تفسير معدل البطالة خلال فترة الدراسة، وبالتالي فإن المتغير المستقل (معدل التضخم) ليس له تأثير على المتغير التابع (معدل البطالة).
- ✓ بالنسبة لمعامل حجم النفقات العامة (B_4)، نلاحظ أن القيمة المحتسبة T_{cal} لـــ B_4 أقل من القيمة الجدولية أي: $T_{cal} < T_{tab}$ ، ولدينا أدنى مستوى معنوية لـــ B_4 يساوي $Prob = 0.5263$ أكبر من 5%، وعليه نقبل بفرضية العدم H_0، أي أن B_4 ليس بمعنوي، ومنه يمكن القول أن حجم النفقات العامة ليس لها معنوية إحصائية عند مستوى معنوية 5% في تفسير معدل البطالة خلال فترة الدراسة، وبالتالي فإن المتغير المستقل (حجم النفقات العامة) ليس له تأثير على المتغير التابع (معدل البطالة).

2.2.1.3 اختبار المعنوية الكلية للنموذج

نستعمل معامل التحديد R^2 واختبار فيشر F لاختبار المعنوية الكلية للنموذج المتحصل عليه انطلاقاً من جدول رقم (1.4):

- ✓ **معامل التحديد R^2:** إن القيمة المتحصل عليها لمعامل التحديد تقدر بـــ $R^2 = 0.8164$ وهي قريبة من الواحد، حيث أن المتغيرات المفسرة تتحكم بـــ 81.64% من التغيرات التي

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

تحدث على معدل البطالة، مما يدل على أن هناك ارتباط قوي بين معدل البطالة والمتغيرات المفسرة، أما الباقي 18.36% تفسرها عوامل أخرى غير مدرجة في النموذج ومتضمنة في حد الخطأ u_i.

- ✓ **اختبار فيشر F:** كما سبق وأشرنا، يهدف هذا الاختبار إلى معنوية الانحدار ككل من خلال الفرضيتين التاليتين:

فرضية العدم: تنص على انعدام العلاقة بين المتغيرات المفسرة والمتغير التابع أي:

$$H_0: B_1 = B_2 = B_3 = B_4 = 0$$

فرضية البديلة: تنص على وجود على الأقل معامل من بين المعاملات التي يتضمنها النموذج غير معدوم، أي:

$$H_1: B_0 \neq 0, B_1 \neq 0, B_3 \neq 0, B_4 \neq 0$$

يتم مقارنة القيمة المحسوبة F_{cal} والمقدرة ب 20.01 مع القيمة الجدولية F_{tab} حيث يتم استخراجها من جدول فيشر F ، عند مستوى معنية 5% ودرجة الحرية للبسط والمقام كما هو مبين في العلاقة التالية:

$$F_{n-k-1}^{k} = F_{23-4-1}^{4} = F_{18}^{4} = 2.93$$

و منه نلاحظ أن القيمة المحتسبة F_{cal} أكبر من القيمة الجدولية F_{tab} ، وعليه سنرفض فرضية العدم والتي تنص على أن كل المتغيرات المستقلة مساوية للصفر ما عدا الثابت، ونقبل بالفرضية البديلة والتي مفادها أنه يوجد على الأقل متغير واحد لا يساوي إلى الصفر، ما يدل على وجود علاقة خطية معنوية بين المتغير التابع والمتغيرات المفسرة، إذن النموذج ككل له معنوية.

من خلال الدراسة الاقتصادية والإحصائية للنموذج الخطي المقدر، نلاحظ أن كل من حجم السكان الإجمالي والناتج الإجمالي الحقيقي له معنوية اقتصادية وإحصائية، بينما كل من التضخم وحجم النفقات العامة ليس لها معنوية إحصائية، ومع وجود ارتباط قوي بين المتغير التابع والمتغيرات المفسرة، ربما دل ذلك على إمكانية وجود تعدد خطي بين المتغيرات، وعليه سوف نقوم بإجراء انحدار بين كل زوجين من المتغيرات قصد الاستطلاع على إذا ما كان هناك تعدد خطي أم لا.

- ➢ **انحدار بين $Dép$ و $Tinf$**

تظهر نتائج الانحدار بين متغير معدل التضخم ومتغير حجم النفقات العامة في الجدول التالي:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول (4.4): نتائج تقدير نموذج انحدار بين $Dép$ و $Tinf$

LS // Dependent Variable is TINF
Date: 09/07/09 Time: 20:36
Sample: 1985 2007
Included observations: 23

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	16.84775	2.837047	5.938481	0.0000
DEP	-0.006295	0.002268	-2.775659	0.0113

R-squared	0.268402	Mean dependent var	10.90000
Adjusted R-squared	0.233564	S.D. dependent var	10.18555
S.E. of regression	8.917077	Akaike info criterion	4.458878
Sum squared resid	1669.799	Schwarz criterion	4.557616
Log likelihood	-81.91268	F-statistic	7.704285
Durbin-Watson stat	0.480372	Prob(F-statistic)	0.011331

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على البرنامج الإحصائي (*EVIEWS4*)

و النتائج يمكن تلخيصها فيما يلي:

$$Tinf_i = 16.8477 - 0.00629Dép_i$$
$$(5.9384)* \quad (-2.7756)$$
$$R^2 = 0.2684 \quad N = 23 \quad F = 7.704$$
$$\overline{R^2} = 0.2335 \quad DW = 0.480 \quad Prob = 0.0113$$

حيث أن:

* : هي عبارة عن قيم إحصائية ل T .

يلاحظ من خلال النموذج هناك ارتباط ضعيف بين معدل التضخم وحجم النفقات العامة وهذا يتبين من خلال معامل التحديد $R^2 = 0.2684$.

- **انحدار بين PIB و $Dép$**

تظهر نتائج الانحدار بين متغير حجم النفقات العامة ومتغير الناتج المحلي الإجمالي في الجدول التالي:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول (5.4): نتائج تقدير نموذج انحدار بين PIB و $Dép$

LS // Dependent Variable is PIB
Date: 09/07/09 Time: 20:38
Sample: 1985 2007
Included observations: 23

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	331.2213	25.27469	13.10486	0.0000
DEP	0.338139	0.020206	16.73498	0.0000

R-squared	0.930246	Mean dependent var	650.6919
Adjusted R-squared	0.926925	S.D. dependent var	293.8709
S.E. of regression	79.44046	Akaike info criterion	8.832957
Sum squared resid	132526.5	Schwarz criterion	8.931696
Log likelihood	-132.2146	F-statistic	280.0596
Durbin-Watson stat	0.749371	Prob(F-statistic)	0.000000

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على البرنامج الإحصائي (*EVIEWS4*)

و النتائج يمكن تلخيصها فيما يلي:

$$PIB_i = 331.221 + 0.338Dép_i$$
$$(13.104)* \qquad (16.73)$$
$$R^2 = 0.9302 \qquad N = 23 \qquad F = 280.05$$
$$\overline{R^2} = 0.9269 \qquad DW = 0.749 \qquad Prob = 0.0000$$

حيث أن:

* : عبارة عن قيم إحصائية ل T .

يلاحظ من خلال النموذج هناك ارتباط قوي بين حجم النفقات العامة و الناتج المحلي الإجمالي هذا يتبين من خلال معامل التحديد $R^2 = 0.9302$ ويؤكد أن هناك ارتباط خطي بين المتغيرين في النموذج السابق المعبر عن نتائج الجدول رقم (1.4). لمعالجة هذه المشكلة فإننا نقوم بإعادة تقدير النموذج المرة الأولى بإزالة متغير حجم النفقات العامة والمرة الثانية بإزالة متغير الناتج المحلي الإجمالي، ثم نقوم بالمفاضلة بين النماذج الذي يعطي أفضل النتائج.

- **تقدير النموذج بعد إزالة متغير الناتج المحلي الإجمالي**

تظهر نتائج تقدير النموذج بعد إزالة متغير الناتج المحلي الإجمالي في الجدول التالي:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول (6.4): تقدير النموذج الخطي الأول بعد إزالة PIB

LS // Dependent Variable is TCHO
Date: 09/07/09 Time: 20:43
Sample: 1985 2007
Included observations: 23

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-63.68185	13.08707	-4.866011	0.0001
PTOT	0.003527	0.000537	6.564142	0.0000
DEP	-0.015310	0.002459	-6.224962	0.0000
TINF	0.022843	0.083426	0.273817	0.7872

R-squared	0.705029	Mean dependent var	21.70000
Adjusted R-squared	0.658454	S.D. dependent var	5.806628
S.E. of regression	3.393503	Akaike info criterion	2.600497
Sum squared resid	218.8015	Schwarz criterion	2.797974
Log likelihood	-58.54130	F-statistic	15.13769
Durbin-Watson stat	1.247325	Prob(F-statistic)	0.000028

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على البرنامج الإحصائي (*EVIEWS4*)

و النتائج يمكن تلخيصها فيما يلي:

$$Tcho_i = -63.6818 + 0.003527Ptot_i + 0.0228Tinf_i - 0.0153Dép_i$$
$$(-4.8660)* \qquad (6.5641) \qquad (0.2738) \qquad (-6.2249)$$
$$R^2 = 0.7050 \qquad N = 23 \qquad F = 15.13$$
$$\overline{R^2} = 0.6584 \qquad DW = 1.247 \qquad Prob = 0.000028$$

حيث أن:

* : عبارة عن قيم إحصائية لـــ T .

يلاحظ من خلال هذا الجدول أن معامل التضخم غير معنوي إحصائياً، حيث أن القيمة المحتسبة T_{cal} أقل من القيمة الجدولية T_{tab}، بهذا سنرفض بفرضية العدم H_0، وعليه يتم حذف المتغير معدل التضخم فنجد النتائج التالية في الجدول التالي:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول (7.4): تقدير النموذج الخطي الأول بعد إزالة $Tinf$

LS // Dependent Variable is TCHO
Date: 09/07/09 Time: 20:49
Sample: 1985 2007
Included observations: 23

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-63.63910	12.77993	-4.979611	0.0001
PTOT	0.003541	0.000522	6.779056	0.0000
DEP	-0.015511	0.002292	-6.766466	0.0000

R-squared	0.703865	Mean dependent var	21.70000
Adjusted R-squared	0.674251	S.D. dependent var	5.806628
S.E. of regression	3.314098	Akaike info criterion	2.517478
Sum squared resid	219.6649	Schwarz criterion	2.665586
Log likelihood	-58.58659	F-statistic	23.76837
Durbin-Watson stat	1.276586	Prob(F-statistic)	0.000005

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على البرنامج الإحصائي (*EVIEWS4*)

وفقاً للجدول أعلاه كانت النتائج النموذج كما يلي:

$$Tcho_i = -63.6391 + 0.003541Ptot_i - 0.01551Dép_i$$
$$(-4.9796)* \qquad (6.7790) \qquad (-6.7664)$$
$$R^2 = 0.7038 \qquad N = 23 \qquad F = 23.768$$
$$\overline{R^2} = 0.6742 \qquad DW = 1.276 \qquad Prob = 0.000005$$

حيث أن:

* : عبارة عن قيم إحصائية ل T .

يلاحظ من خلال هذا النموذج المقدر ما يلي:

- ✓ يلاحظ أن معلمتي حجم السكان وحجم الناتج المحلي الإجمالي لها معنوية اقتصادية وهذا من خلال إشارة المقدرات، حيث يرتبط حجم السكان طردياً مع معدل البطالة، بينما يرتبط الناتج المحلي الإجمالي عكسياً مع معدل البطالة خلال فترة الدراسة وهذا يتوافق مع توقعاتنا المستقبلية، وكذا يلاحظ أن هذين المعلمتين لهما معنوية إحصائية من خلال إحصائية ستودنت لكل مقدر، حيث أن القيمة الجدولية T_{tab} أقل من قيمة المحسوبة T_{cal}، عند مستوى معنوية 5%، بحيث $T_{tab} = T_{n-k}^{\alpha} = T_{20}^{0.05} = 2.086$، إذن سنرفض فرضية العدم ونقبل بالفرضية البديلة.
- ✓ كما نلاحظ من خلال إحصائية فيشر أن القيمة المحتسبة F_{cal} والتي تساوي 23.76 أكبر من القيمة الجدولية F_{tab} التي تساوي $F_{n-k-1}^{k} = F_{23-2-1}^{2} = F_{20}^{2} = 3.493$، و عليه سنرفض فرضية العدم والتي تنص على أن كل المتغيرات المستقلة مساوية للصفر ما عدا الثابت، ما يدل

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

على وجود علاقة خطية معنوية بين المتغير التابع والمتغيرات المفسرة، إذن النموذج ككل له معنوية.

- ✓ إن القيمة المتحصل عليها لمعامل التحديد R^2 تقدر ب 0.7038 وهي قريبة من الواحد، حيث أن حجم السكان الإجمالي وحجم النفقات العامة تتحكم ب 70.38 % من التغيرات التي تحدث على معدل البطالة، مما يدل على أن هناك ارتباط قوي بين معدل البطالة والمتغيرات المفسرة، كما نلاحظ أن معامل التحديد المعدل قد ارتفع بعد حذف معدل التضخم من 65.84 % إلى 67.42 % ما يعني أن النموذج قد تحسن.

- ➢ **تقدير النموذج بعد إزالة حجم النفقات العامة**

نقوم الآن بإعادة تقدير النموذج بإزالة حجم النفقات العامة وتظهر نتائج تقدير هذا النموذج بعد في الجدول التالي:

جدول (8.4): تقدير النموذج الخطي الثاني بعد إزالة *Dép*

LS // Dependent Variable is TCHO
Date: 09/07/09 Time: 20:56
Sample: 1985 2007
Included observations: 23

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-31.29934	6.950086	-4.503446	0.0002
PTOT	0.002601	0.000306	8.488372	0.0000
PIB	-0.032786	0.003872	-8.467160	0.0000
TINF	0.081609	0.064545	1.264371	0.2214

R-squared	0.812172	Mean dependent var	21.70000
Adjusted R-squared	0.782515	S.D. dependent var	5.806628
S.E. of regression	2.707936	Akaike info criterion	2.149144
Sum squared resid	139.3255	Schwarz criterion	2.346622
Log likelihood	-53.35075	F-statistic	27.38550
Durbin-Watson stat	1.629470	Prob(F-statistic)	0.000000

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على البرنامج الإحصائي (*EVIEWS4*)

و النتائج يمكن تلخيصها فيما يلي:

$$Tcho_i = -31.2993 + 0.002601Ptot_i - 0.03278PIB_i + 0.0816Tinf_i$$
$$\text{(-4.5034)*} \qquad (8.4883) \qquad (-8.4671) \qquad (1.2643)$$
$$R^2 = 0.8121 \qquad N = 23 \qquad F = 27.3855$$
$$\overline{R^2} = 0.7825 \qquad DW = 1.62 \qquad Prob = 0.000000$$

حيث أن:

* : عبارة عن قيم إحصائية لـــ T .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يلاحظ من خلال هذا النموذج كذلك أن معامل التضخم غير معنوي إحصائياً، حيث أن القيمة المحتسبة T_{cal} أقل من القيمة الجدولية T_{tab}، بهذا سنرفض بفرضية العدم H_0، وعليه يتم حذف المتغير معدل التضخم من النموذج فنجد النتائج التالية في الجدول التالي:

جدول (9.4): تقدير النموذج الخطي الثاني بعد إزالة $Tinf$

LS // Dependent Variable is TCHO
Date: 09/07/09 Time: 21:00
Sample: 1985 2007
Included observations: 23

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-28.63324	6.720867	-4.260348	0.0004
PTOT	0.002558	0.000309	8.276946	0.0000
PIB	-0.033648	0.003868	-8.698810	0.0000

R-squared	0.796369	Mean dependent var	21.70000
Adjusted R-squared	0.776006	S.D. dependent var	5.806628
S.E. of regression	2.748164	Akaike info criterion	2.142974
Sum squared resid	151.0481	Schwarz criterion	2.291082
Log likelihood	-54.27978	F-statistic	39.10835
Durbin-Watson stat	1.607897	Prob(F-statistic)	0.000000

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على البرنامج الإحصائي (*EVIEWS4*)

وفقاً للجدول أعلاه كانت النتائج النموذج كما يلي:

$$Tcho_i = -28.633 + 0.002558Ptot_i - 0.03364PIB_i$$
$$(-4.2603)* \qquad (8.2776) \qquad (-8.6988)$$
$$R^2 = 0.7963 \qquad N = 23 \qquad F = 39.108$$
$$\overline{R^2} = 0.7760 \qquad DW = 1.607 \qquad Prob = 0.000000$$

حيث أن:

* : هي عبارة عن قيم إحصائية ل T .

يلاحظ من خلال هذا النموذج المقدر ما يلي:

- ✓ يلاحظ أن معلمتي حجم السكان وحجم الناتج المحلي الإجمالي لها معنوية اقتصادية وهذا من خلال إشارة المقدرات، حيث يرتبط حجم السكان طردياً مع معدل البطالة، بينما يرتبط الناتج المحلي الإجمالي عكسياً مع معدل البطالة خلال فترة الدراسة وهذا يتوافق مع توقعاتنا المستقبلية وكذا يلاحظ أن هذين المعلمتين لهما معنوية إحصائية من خلال إحصائية ستودنت لكل مقدر حيث أن القيمة الجدولية T_{tab} أقل من قيمة المحسوبة T_{cal}، عند مستوى معنوية 5%، بحيث $T_{tab} = T_{n-k}^{\alpha} = T_{20}^{0.05} = 2.086$، إذن سنرفض فرضية العدم ونقبل بالفرضية البديلة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- ✓ كما نلاحظ من خلال إحصائية فيشر أن القيمة المحتسبة F_{cal} والتي تساوي 39.108 أكبر من القيمة الجدولية F_{tab} التي تساوي $F_{n-k-1}^{k} = F_{23-2-1}^{2} = F_{20}^{2} = 3.493$، و عليه سنرفض فرضية العدم والتي تنص على أن كل المتغيرات المستقلة مساوية للصفر ما عدا الثابت، ما يدل على وجود علاقة خطية معنوية بين المتغير التابع والمتغيرات المفسرة، إذن النموذج ككل له معنوية.
- ✓ إن القيمة المتحصل عليها لمعامل التحديد تقدر بـــ $R^2 = 0.7963$ وهي قريبة من الواحد حيث أن حجم السكان الإجمالي و الناتج المحلي الإجمالي تتحكم بـــ79.63% من التغيرات التي تحدث على معدل البطالة، مما يدل على أن هناك ارتباط قوي بين معدل البطالة والمتغيرات المفسرة.

يلاحظ مما سبق أن النموذج الخطي الأول والثاني مقبول من الناحية الإحصائية والاقتصادية، إلا أنه يمكننا المفاضلة بينهما على أساس عدة معايير، كمعيار معامل التحديد المعدل $\overline{R^2}$ بحيث يتم المفاضلة على أساس أكبر قيمة ل $\overline{R^2}$، ومعيار *Akaike* و *Schwarz* اللذان يعبرا عن الخطأ وبالتالي المفاضلة بين النموذجين ثم باختيار أقل قيمة للمعيارين.

والجدول التالي يبين أفضل النموذج من خلال المعايير أعلاه.

جدول رقم (10.4): المفاضلة بين النموذجين

النماذج	معيار *Akaike*	معيار*Schwarz*	معيار $\overline{R^2}$
النموذج الأول	2.51	2.66	%67.42
النموذج الثاني	2.14	2.29	%77.60

المصدر: من إعداد الطالب بناءاً على الجدول رقم (8.4)، (9.4).

من خلال المقارنة يظهر أن النموذج الخطي الأفضل هو النموذج الثاني وذلك لأنه عند مستويات الأقل للمعياريين وبالتالي عند أقل مستوي للأخطاء، كذلك معامل التحديد المعدل $\overline{R^2}$ للنموذج الثاني أكبر من معامل التحديد المعدل للنموذج الأول، إضافة إلى ذلك يلاحظ أن في النموذج الثاني كل من إحصائية فيشر وإحصائية ستودنت أكبر من النموذج الأول.

2.3 الدراسة الإحصائية والاقتصادية للنموذج اللوغاريتمي

بنفس الخطوات السابقة الذكر يتم دراسة مدى صلاحية النموذج المقدر من منظور منطق النظرية الاقتصادية ومن الناحية الإحصائية كما يلي:

نذكر أولاً بالنموذج اللوغارتمي المقدر وهو على النحو التالي:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

$$linTcho_i = -37.43 - 1.44linPIB_i + 4.89linPtot_i + 0.0030linTinf_i - 0.068linDép_i$$

(-2.0844)* (-6.5409) (2.553) (0.0752) (-0.7379)

$R^2 = 0.7229$ $N = 23$ $F = 11.742$

$\overline{R^2} = 0.6613$ $DW = 1.420$ $Prob = 0.000072$

حيث أن:

* : هي عبارة عن قيم إحصائية لـــ T .

1.2.3 الدراسة الاقتصادية

من خلال النموذج أعلاه نلاحظ ما يلي:

- بالنسبة لمعامل لوغاريتم الناتج المحلي الإجمالي (B_1)، نلاحظ أن إشارته سالبة، أي أن العلاقة عكسية بين المتغير التابع (معدل البطالة) والمتغير المفسر(الناتج المحلي الإجمالي) وتتفق هذه النتيجة مع التوقعات المسبقة الذكر ومنطق النظرية الاقتصادية، حيث إذا تغير الناتج المحلي الإجمالي بـــ 1% فإن معدل البطالة سيتغير بـــ 1.44%، إذن معامل (B_1) لها معنوية اقتصادية.
- بالنسبة لمعامل لوغاريتم حجم السكان الإجمالي (B_2)، نلاحظ أن إشارته موجبة، أي أن العلاقة طردية بين المتغير التابع (معدل البطالة) والمتغير المفسر (حجم السكان الإجمالي) وتتفق هذه النتيجة مع التوقعات المسبقة الذكر ومنطق النظرية الاقتصادية، حيث إذا تغير حجم السكان الإجمالي بـــ1% فإن معدل البطالة سيتغير بـــ 4.89%، إذن معامل (B_2) لها معنوية اقتصادية.
- بالنسبة لمعامل لوغاريتم معدل التضخم (B_3)، نلاحظ أن إشارته موجبة، ما يدل على وجود علاقة طردية بين المتغير التابع (معدل البطالة) والمتغير المفسر (معدل التضخم) خلال طول فترة الدراسة، حيث إذا تغير معدل التضخم بـــ1% فإن معدل البطالة سيتغير بـــ 0.0030%.
- بالنسبة إلى معامل لوغاريتم حجم النفقات العمومية (B_4)، نلاحظ أن إشارته سالبة، أي أن العلاقة عكسية بين المتغير التابع (معدل البطالة) والمتغير المفسر(حجم النفقات العمومية) وتتفق هذه النتيجة مع التوقعات المسبقة الذكر ومنطق النظرية الاقتصادية، حيث إذا تغير حجم النفقات العمومية بـــ1% فإن معدل البطالة سيتغير بـــ 0.068%، إذن معامل (B_4) لها اقتصادية.

2.2.3 الدراسة الإحصائية

سيتم اختبار معنوية المعالم ومعنوية النموذج ككل كما يلي:

1.2.2.3 إختبار معنوية المعالم

يمكن توضيح نتائج اختبار ستودنت للنموذج الثاني القيم المحسوبة T_{cal} للمعلمات المقدرة والقيم الجدولية T_{tab} وأدنى مستوى معنوية $Prob$ وذلك عند مستوى معنوية 5%، حيث قدرت

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

القيمة الجدولية T_{tab} المستخرجة من جدول ستودنت عند نفس مستوى معنوية وبدرجة حرية $(23-5=18)$ بـــ $T_{n-k}^{\alpha}=T_{18}^{0.05}=2.104$ حيث نجد ما يلي:

- بالنسبة لمعامل المتغير الثابت (B_0)، نلاحظ أن القيمة المحتسبة T_{cal} أقل من القيمة الجدولية T_{tab}، لكنها قريبة من 2، وبهذا سنرفض بفرضية العدم H_0، أي أن B_0 يمكن اعتباره معنوي، وحيث أن أدنى مستوى معنوية $Prob$ تساوي 0.0516 يدل على أنه يمكن قبول الثابت في النموذج بخطأ قدره 5.16%.
- بالنسبة لمعامل لوغاريتم الناتج المحلي الإجمالي (B_1)، نلاحظ أن القيمة القيمة المحتسبة T_{cal} لـ B_1 أكبر من القيمة الجدولية، ولدينا أدنى مستوى معنوية لـــ B_1 يساوي الصفر، وعليه نرفض فرضية العدم H_0، أي أن B_1 معنوي، ومنه يمكن القول أن حجم الناتج المحلي الإجمالي لها معنوية إحصائية عند مستوى معنوية 5%، في تفسير معدل البطالة خلال فترة الدراسة وبالتالي فإن حجم الناتج المحلي الإجمالي يؤثر على معدل البطالة.
- بالنسبة لمعامل لوغاريتم حجم السكان الإجمالي (B_2)، نلاحظ أن القيمة القيمة المحتسبة T_{cal} لـ B_2 أكبر من القيمة الجدولية، ولدينا أدنى مستوى معنوية لـــ B_2 يساوي $Prob=0.020$ أقل من 5%، وعليه نرفض فرضية العدم H_0، أي أن B_2 معنوي، ومنه يمكن القول أن لوغاريتم حجم السكان الإجمالي لها معنوية إحصائية عند مستوى معنوية 5%، في تفسير معدل البطالة خلال فترة الدراسة، وبالتالي فإن حجم السكان الإجمالي يؤثر على معدل البطالة.
- بالنسبة لمعامل لوغاريتم معدل التضخم (B_3)، نلاحظ أن القيمة القيمة المحتسبة T_{cal} لـــ B_3 أقل من القيمة الجدولية، ولدينا أدنى مستوى معنوية لـــ B_3 يساوي $Prob=0.9408$ أكبر من 5% وعليه نقبل بفرضية العدم H_0، أي أن B_3 ليس بمعنوي، ومنه يمكن القول أن معدل التضخم ليس له معنوية إحصائية عند مستوى معنوية 5% في تفسير معدل البطالة خلال فترة الدراسة، وبالتالي فإن معدل التضخم ليس له تأثير على معدل البطالة.
- بالنسبة لمعامل لوغاريتم حجم النفقات العامة (B_4)، نلاحظ أن القيمة القيمة المحتسبة T_{cal} لـ B_4 أقل من القيمة الجدولية، ولدينا أدنى مستوى معنوية لـــ B_4 يساوي $Prob=07379$ أكبر من 5% وعليه نقبل بفرضية العدم H_0، أي أن B_4 ليس بمعنوي، ومنه يمكن القول أن لوغاريتم حجم النفقات العامة ليس لها معنوية إحصائية عند مستوى معنوية 5% في تفسير معدل البطالة خلال فترة الدراسة، وبالتالي فإن حجم النفقات العامة ليس له تأثير معدل البطالة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2.2.2.3 اختبار المعنوية الكلية للنموذج

نستعمل معامل التحديد R^2 واختبار فيشر F لاختبار المعنوية الكلية للنموذج المتحصل عليه انطلاقاً من جدول رقم (2.4).

➢ **معامل التحديد R^2:**

إن القيمة المتحصل عليها لمعامل التحديد تقدر بـــ $R^2 = 0.7229$، حيث أن المتغيرات المفسرة تتحكم بـــ 72.29% من التغيرات التي تحدث على معدل البطالة، مما يدل على أن هناك ارتباط قوي بين معدل البطالة والمتغيرات المفسرة، أما الباقي فتفسرها عوامل أخرى غير مدرجة في النموذج ومتضمنة في حد الخطأ u_i.

✓ **اختبار فيشر F:**

يتم مقارنة القيمة المحسوبة F_{cal} والمقدرة بـــ 11.742 مع القيمة الجدولية F_{tab} حيث يتم استخراجها من جدول فيشر F ، عند مستوى معنية 5% ودرجة الحرية للبسط والمقام كما هو مبين في العلاقة التالية:

$$F_{n-k-1}^{k} = F_{23-4-1}^{4} = F_{18}^{4} = 2.93$$

و منه نلاحظ أن القيمة المحتسبة F_{cal} أكبر من القيمة الجدولية F_{tab} ، وعليه سنرفض فرضية العدم والتي تنص على أن كل المتغيرات المستقلة مساوية للصفر ما عدا الثابت، ونقبل بالفرضية البديلة والتي مفادها أنه يوجد على الأقل متغير واحد لا يساوي إلى الصفر ما يدل على وجود علاقة خطية معنوية بين المتغير التابع والمتغيرات المفسرة، إذن النموذج ككل له معنوية.

من خلال الدراسة الاقتصادية والإحصائية للنموذج الخطي المقدر، نلاحظ كذلك أن كل من لوغاريتم حجم السكان الإجمالي ولوغاريتم الناتج الإجمالي الحقيقي له معنوية اقتصادية وإحصائية بينما كل من التضخم وحجم النفقات العامة ليس لها معنوية إحصائية، ومع وجود ارتباط قوي بين المتغير التابع والمتغيرات المفسرة، رما دل كذلك على إمكانية وجود تعدد خطي بين المتغيرات، وعليه سوف نقوم بإجراء انحدار بين كل زوجين من المتغيرات قصد الاستطلاع على إذا ما كان هناك تعدد خطي أم لا.

➢ **انحدار بين $linDép$ و $linTinf$**

تظهر نتائج الانحدار بين متغير لوغاريتم معدل التضخم ومتغير لوغاريتم حجم النفقات العامة في الجدول التالي:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول (11.4): نتائج تقدير نموذج انحدار بين $linDép$ و $linTinf$

LS // Dependent Variable is LINTINF
Date: 09/07/09 Time: 21:16
Sample: 1985 2007
Included observations: 23

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	5.361665	1.215303	4.411792	0.0002
LINDEP	-0.551343	0.188599	-2.923361	0.0081

R-squared	0.289245	Mean dependent var	1.863249
Adjusted R-squared	0.255399	S.D. dependent var	1.176977
S.E. of regression	1.015616	Akaike info criterion	0.113932
Sum squared resid	21.66100	Schwarz criterion	0.212671
Log likelihood	-31.94581	F-statistic	8.546039
Durbin-Watson stat	0.837818	Prob(F-statistic)	0.008123

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على البرنامج الإحصائي (*EVIEWS4*)

و النتائج يمكن تلخيصها فيما يلي:

$$linTinf_i = \underset{(4.4117)*}{5.3616} - \underset{(-2.9233)}{0.5513 linDép_i}$$

$$R^2 = 0.2892 \quad N = 23 \quad F = 8.546$$

$$\overline{R^2} = 0.2553 \quad DW = 0.837 \quad Prob = 0.0081$$

حيث أن:

* : هي عبارة عن قيم إحصائية لـــ T .

يلاحظ من خلال النموذج هناك ارتباط ضعيف بين اللوغاريتم لمعدل التضخم $linTinf$ واللوغاريتم حجم النفقات العامة $linDép$ وهذا يتبين من خلال معامل التحديد $R^2 = 0.2892$.

- **انحدار بين $linDép$ و $linPIB$**

تظهر نتائج الانحدار بين متغير لوغاريتم حجم النفقات العامة $linDép$ ومتغير لوغاريتم الناتج المحلي الإجمالي $linPIB$ في الجدول التالي:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول (12.4): نتائج تقدير نموذج انحدار بين $linDép$ و $linPIB$

LS // Dependent Variable is LINPIB
Date: 09/07/09 Time: 21:33
Sample: 1985 2007
Included observations: 23

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.487147	0.233199	19.24172	0.0000
LINDEP	0.301005	0.036189	8.317500	0.0000

R-squared	0.767134	Mean dependent var	6.397104
Adjusted R-squared	0.756046	S.D. dependent var	0.394564
S.E. of regression	0.194882	Akaike info criterion	-3.187782
Sum squared resid	0.797558	Schwarz criterion	-3.089044
Log likelihood	6.023911	F-statistic	69.18081
Durbin-Watson stat	0.308966	Prob(F-statistic)	0.000000

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على البرنامج الإحصائي (*EVIEWS4*)

و النتائج يمكن تلخيصها فيما يلي:

$$linPIB_i = 4.487 + 0.3010 linDép_i$$
$$(19.2417)* \quad (8.3175)$$
$$R^2 = 0.7671 \quad N = 23 \quad F = 69.180$$
$$\overline{R^2} = 0.7560 \quad DW = 0.308 \quad Prob = 0.0000$$

حيث أن:

* : هي عبارة عن قيم إحصائية لـــ T .

يلاحظ من خلال النموذج هناك ارتباط قوي بين لوغاريتم حجم النفقات العامة ولوغاريتم الناتج المحلي الإجمالي هذا يتبين من خلال معامل التحديد $R^2 = 0.7671$، ما يؤكد أن هناك ارتباط خطي بين المتغيرين في النموذج السابق المعبر عن نتائج الجدول رقم (2.4)، ولمعالجة هذه المشكلة فإننا نقوم بإعادة تقدير النموذج مرة بإزالة $linDép$ ومرة أخرى بإزالة $linPIB$ ، ثم نقوم بالمفاضلة بين النماذج التي تعطي أفضل النتائج.

- **تقدير النموذج بعد إزالة $linPIB$**

تظهر نتائج تقدير النموذج اللوغاريتمي بعد إزالة $linPIB$ في الجدول التالي:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول (13.4): تقدير النموذج اللوغاريتمي الأول بعد إزالة $linPIB$

LS // Dependent Variable is LINTCHO
Date: 09/07/09 Time: 21:38
Sample: 1985 2007
Included observations: 23

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.225116	30.42973	0.007398	0.9942
LINPTOT	0.232821	3.185977	0.073077	0.9425
LINDEP	0.053504	0.359575	0.148797	0.8833
LINTINF	0.047384	0.071024	0.667159	0.5127

R-squared	0.064393	Mean dependent var	3.037023
Adjusted R-squared	-0.083334	S.D. dependent var	0.303681
S.E. of regression	0.316082	Akaike info criterion	-2.146738
Sum squared resid	1.898245	Schwarz criterion	-1.949261
Log likelihood	-3.948097	F-statistic	0.435892
Durbin-Watson stat	0.427195	Prob(F-statistic)	0.729840

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على البرنامج الإحصائي (*EVIEWS4*)

يلاحظ من خلال هذا الجدول أن المعالم غير معنوية إحصائياً واقتصادياً، إضافة إلى ذلك يلاحظ أن هناك ارتباط جد ضعيف بين المتغير التابع والمتغيرات المفسرة، هذا يتبين من خلال معامل التحديد $R^2 = 0.0643$، وعليه فهو نموذج غير مقبول.

نقوم الآن بإعادة تقدير النموذج بإزالة $linDép$ وتظهر نتائج تقدير هذا النموذج بعد في الجدول التالي:

جدول (14.4): تقدير النموذج اللوغاريتمي الثاني بعد إزالة $linDép$

LS // Dependent Variable is LINTCHO
Date: 09/07/09 Time: 21:45
Sample: 1985 2007
Included observations: 23

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-31.62771	5.381301	-5.877336	0.0000
LINPTOT	4.285106	0.632829	6.771344	0.0000
LINPIB	-1.440770	0.215192	-6.695268	0.0000
LINTINF	0.000725	0.038772	0.018692	0.9853

R-squared	0.721163	Mean dependent var	3.037023
Adjusted R-squared	0.677136	S.D. dependent var	0.303681
S.E. of regression	0.172555	Akaike info criterion	-3.357305
Sum squared resid	0.565731	Schwarz criterion	-3.159828
Log likelihood	9.973420	F-statistic	16.38003
Durbin-Watson stat	1.402933	Prob(F-statistic)	0.000017

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على البرنامج الإحصائي (*EVIEWS4*)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

و النتائج يمكن تلخيصها فيما يلي:

$$linTcho_i = -31.627 + 4.285linPtot_i - 1.440linPIB_i + 0.00072linTinf_i$$
(-75.87)* (6.771) (-6.6952) (0.01862)

$R^2 = 0.7211$ $N = 23$ $F = 16.38$

$\overline{R^2} = 0.6771$ $DW = 1.402$ $Prob = 0.000017$

حيث أن:

* : هي عبارة عن قيم إحصائية لـــ T .

يلاحظ من خلال هذا النموذج أن اللوغاريتم معامل التضخم غير معنوي إحصائياً، حيث أن القيمة المحتسبة T_{cal} أقل من القيمة الجدولية T_{tab}، بهذا سنرفض بفرضية العدم H_0، وعليه يتم حذف المتغير معدل التضخم فنجد النتائج التالية في الجدول التالي:

جدول (15.4): تقدير النموذج اللوغاريتمي الثاني بعد إزالة $linTinf$

LS // Dependent Variable is LINTCHO
Date: 09/07/09 Time: 21:50
Sample: 1985 2007
Included observations: 23

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-31.60458	5.104510	-6.191501	0.0000
LINPTOT	4.283450	0.610735	7.013594	0.0000
LINPIB	-1.441523	0.206030	-6.996659	0.0000

R-squared	0.721158	Mean dependent var	3.037023
Adjusted R-squared	0.693273	S.D. dependent var	0.303681
S.E. of regression	0.168188	Akaike info criterion	-3.444243
Sum squared resid	0.565741	Schwarz criterion	-3.296135
Log likelihood	9.973208	F-statistic	25.86254
Durbin-Watson stat	1.401961	Prob(F-statistic)	0.000003

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على البرنامج الإحصائي (*EVIEWS4*)

وفقاً للجدول أعلاه كانت النتائج النموذج كما يلي:

$$linTcho_i = -31.604 + 4.283linPtot_i - 1.441linPIB_i$$
(-6.1915)* (-6.9966) (-6.9966)

$R^2 = 0.7211$ $N = 23$ $F = 25.862$

$\overline{R^2} = 0.6932$ $DW = 1.401$ $Prob = 0.000003$

حيث أن:

* : هي عبارة عن قيم إحصائية لـــ T .

يلاحظ من خلال هذا النموذج المقدر ما يلي:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- ✓ يلاحظ أن معلمتي لوغاريتم حجم السكان ولوغاريتم الناتج المحلي الإجمالي لها معنوية اقتصادية وهذا من خلال إشارة المقدرات، حيث يرتبط اللوغاريتم حجم السكان طردياً مع معدل البطالة، بينما يرتبط اللوغاريتم الناتج المحلي الإجمالي عكسياً مع لوغاريتم معدل البطالة خلال فترة الدراسة وهذا يتوافق مع توقعاتنا المستقبلية، وكذا يلاحظ أن هذين المعلمتين لهما معنوية إحصائية من خلال إحصائية ستودنت لكل مقدر، حيث أن القيمة الجدولية T_{tab} أقل من قيمة المحسوبة T_{cal}، عند مستوى معنوية 5%، بحيث $T_{tab} = T_{n-k}^{\alpha} = T_{20}^{0.05} = 2.086$، إذن سنرفض فرضية العدم ونقبل بالفرضية البديلة.
- ✓ كما نلاحظ من خلال إحصائية فيشر أن القيمة المحتسبة F_{cal} والتي تساوي 25.862 أكبر من القيمة الجدولية F_{tab} التي تساوي $F_{n-k-1}^{k} = F_{23-2-1}^{2} = F_{20}^{2} = 3.493$، و عليه سنرفض فرضية العدم والتي تنص على أن كل المتغيرات المستقلة مساوية للصفر ما عدا الثابت، ما يدل على وجود علاقة خطية معنوية بين المتغير التابع والمتغيرات المفسرة، إذن النموذج ككل له معنوية.
- ✓ إن القيمة المتحصل عليها لمعامل التحديد تقدر بـــ $R^2 = 0.7211$، حيث أن لوغاريتم حجم السكان الإجمالي و لوغاريتم الناتج المحلي الإجمالي تتحكم بـــ72.11% التغيرات التي تحدث على اللوغاريتم معدل البطالة، مما يدل على أن هناك ارتباط قوي بين اللوغاريتم معدل البطالة والمتغيرات المفسرة.

يلاحظ مما سبق أن النموذج الأول غير مقبول بينما النموذج الثاني فهو مقبول من الناحية الإحصائية والاقتصادية.

يبقى علينا الآن المقارنة بين النموذج الخطي والنموذج اللوغاريتمي وذلك بالاعتماد على معيار معامل التحديد المعدل $\overline{R^2}$ إذ يلاحظ أن معامل التحديد المعدل للنموذج الخطي يقدر بـــ77.60% هو أكبر من معامل التحديد المعدل للنموذج اللوغاريتمي 69.32%، وعليه فإن النموذج الذي سيأخذ بعين الاعتبار في بقية الدراسة القياسية هو النموذج الخطي.

3.2.3 دراسة مدى استقرارية النموذج

إن النموذج الخطي المختار لا يمكن اعتباره نموذج قياسي صالح لاستعمال ما لم نتأكد من مدى صلاحيته على طول فترة الدراسة (1985−2007)، لهذا لابد من إجراء اختبار آخر وهو اختبار *Chow* لمعرفة مدى إستقرارية معلمات النموذج المتحصل عليه، وكما تم ذكره سابقاً أن هذا الاختبار يساعد الكشف عن نقطة الانعطاف وهي نقطة زمنية حدثت فيها تغيرات اقتصادية كانت أم سياسية واجتماعية، وحسب الأوضاع التي مر بها الاقتصاد الجزائري يمكن أن نفترض وجود نقطتي انعطاف للنموذج المتحصل عليه، حيث تمثلت النقطة الأولى سنة 1996 وهي السنة التي تزامنت مع

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الإصلاحات الاقتصادية التي مر بها الاقتصاد الجزائري، و سنة 2000 أين تزامنت فيها ارتفاع أسعار البترول وتحسن مداخيل الدولة ثم البدء بمشاريع تنموية مثل برامج دعم النمو الاقتصادي.

و يتم هذا الاختبار بمقارنة قيمة F المحتسبة التي نتحصل عليها من اختبار *Chow* مع قيمتها الجدولية بدرجة حرية $n-2K$ وk للبسط والمقام عند مستوى معنوية 5%، وفق الصيغة التالية: $F_{n-2K}^{k} = F_{17}^{3} = 3.197$.

- **بالنسبة لسنة 1996:** من خلال البرنامج الإحصائي *EVIEWS* نجد الجدول التالي:

جدول رقم (16.4): اختبار نقطة انعطاف لسنة 1996

Chow Breakpoint Test: 1996			
F-statistic	1.458669	Probability	0.261079
Log likelihood ratio	5.268284	Probability	0.153174

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على البرنامج الإحصائي (*EVIEWS4*)

حسب النتائج يلاحظ أن قيمة F المحتسبة و التي تساوي $F = 1.4586$ عند نقاط الانعطاف لسنة 1996 أقل من قيمتها الجدولية، وعليه نقبل فرضية العدم ونرفض بالفرضية البديلة أي أن النموذج مستقر إلى غاية سنة 1996 وبالتالي فإن سنة 1996 لا تعتبر نقطة انعطاف.

- **بالنسبة لسنة 2000:** من خلال البرنامج الإحصائي *EVIEWS* نجد الجدول التالي:

جدول رقم (17.4): اختبار نقطة انعطاف لسنة 2000

Chow Breakpoint Test: 2000			
F-statistic	4.264208	Probability	0.020358
Log likelihood ratio	12.90409	Probability	0.004849

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على البرنامج الإحصائي (*EVIEWS4*)

يلاحظ من خلال هذا الجدول أن قيمة F المحتسبة و التي تساوي $F = 4.2642$ عند نقاط الانعطاف لسنة 2000 أكبر من قيمتها الجدولية ($F_{17}^{3} = 3.197$)، وعليه نرفض فرضية العدم ونقبل بالفرضية البديلة أي أن النموذج غير مستقر خلال طول الفترة وأن سنة 2000 هي نقطة انعطاف، وعليه سنقوم بإعادة تقدير النموذج خلال الفترة (1985–2000) وخلال الفترة (2000–2007) وذلك كما يلي:

- **النموذج المتحصل عليه خلال الفترة (1985–2000)**

أعطت نتائج تقدير النموذج الجدول التالي:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول رقم (18.4): تقدير النموذج الخطي خلال الفترة (1985-2000)

LS // Dependent Variable is TCHO
Date: 09/07/09 Time: 22:39
Sample: 1985 2000
Included observations: 16

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-29.15629	6.184260	-4.714596	0.0004
PTOT	0.002155	0.000363	5.941365	0.0000
PIB	-0.010283	0.010462	-0.982890	0.3436

R-squared	0.859765	Mean dependent var	22.70625
Adjusted R-squared	0.838191	S.D. dependent var	5.576628
S.E. of regression	2.243229	Akaike info criterion	1.783193
Sum squared resid	65.41697	Schwarz criterion	1.928053
Log likelihood	-33.96856	F-statistic	39.85084
Durbin-Watson stat	1.975257	Prob(F-statistic)	0.000003

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على البرنامج الإحصائي (*EVIEWS4*)

وفقاً للجدول أعلاه كانت النتائج النموذج كما يلي:

$$Tcho_i = -29.1562 + 0.002155Ptot_i - 0.010283PIB_i$$
$$(-4.714)* \qquad (5.9413) \qquad (-0.9828)$$
$$R^2 = 0.8597 \qquad N = 16 \qquad F = 39.85$$
$$\overline{R^2} = 0.8381 \qquad DW = 1.975 \qquad Prob = 0.000003$$

حيث أن:

* : هي عبارة عن قيم إحصائية لـــ T .

يلاحظ من خلال هذا النموذج أن معلمتي حجم السكان والناتج المحلي الإجمالي لها معنوية اقتصادية وهذا من خلال إشارة المقدرات، حيث يرتبط حجم السكان طردياً مع معدل البطالة، بينما يرتبط الناتج المحلي الإجمالي عكسياً مع معدل البطالة خلال فترة الدراسة وهذا يتوافق مع توقعاتنا المستقبلية، لكن يلاحظ أن معامل الناتج الإجمالي غير معنوي إحصائياً على عكس معامل حجم السكان، نظراً لأن القيمة الجدولية T_{tab} أكبر من قيمة المحسوبة T_{cal}، عند مستوى معنوية 5%، بحيث $T_{tab} = T_{n-k}^{\alpha} = T_{12}^{0.05} = 2.179$، ما يدل على أن المتغير المستقل PIB لا يؤثر على معدل البطالة، لهذا وجب حذفه من النموذج وإعادة تقديره مرة أخرى ونتحصل على النتائج التالية:

أعطت نتائج تقدير النموذج بعد إزالة الناتج الإجمالي الجدول التالي:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول رقم (19.4): تقدير النموذج الخطي خلال الفترة (1985-2000)

LS // Dependent Variable is TCHO
Date: 09/07/09 Time: 22:40
Sample: 1985 2000
Included observations: 16

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-26.52959	5.570264	-4.762717	0.0003
PTOT	0.001864	0.000210	8.884080	0.0000

R-squared	0.849344	Mean dependent var	22.70625
Adjusted R-squared	0.838583	S.D. dependent var	5.576628
S.E. of regression	2.240509	Akaike info criterion	1.729875
Sum squared resid	70.27832	Schwarz criterion	1.826448
Log likelihood	-34.54201	F-statistic	78.92688
Durbin-Watson stat	1.926989	Prob(F-statistic)	0.000000

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على البرنامج الإحصائي (*EVIEWS4*)

وفقاً للجدول أعلاه كانت النتائج النموذج كما يلي:

$$Tcho_i = -26.529 + 0.001864Ptot_i$$
$$(-4.7627)* \qquad (8.8840)$$
$$R^2 = 0.8493 \qquad N = 16 \qquad F = 78.92$$
$$\overline{R^2} = 0.8385 \qquad DW = 1.926 \qquad Prob = 0.000000$$

حيث أن:

* : هي عبارة عن قيم إحصائية لـــ T .

يتبين من خلال هذا النموذج ما يلي:

بالنسبة لمعامل حجم السكان الإجمالي (B_1)، نلاحظ أن إشارته موجبة، أي أن العلاقة طردية بين معدل البطالة حجم السكان الإجمالي، وتتفق هذه النتيجة مع التوقعات المسبقة الذكر ومنطق النظرية الاقتصادية، حيث إذا تغير حجم السكان الإجمالي بوحدة واحدة فإن معدل البطالة سيتغير بـــ0.001864 وحدة، إذن معامل (B_1) لها معنوية اقتصادية، كذلك من الناحية الإحصائية نجد أن القيمة المحتسبة T_{cal} لـــ B_2 أكبر من القيمة الجدولية بحيث $T_{tab} = T_{n-k}^{\alpha} = T_{14}^{0.05} = 2.154$ عند مستوى معنوية 5%، أن B_2 معنوي، ما يدل أن حجم السكان يؤثر في معدل البطالة خلال الفترة 1985-2000.

يقدر معامل التحديد $R^2 = 0.8493$ تقدر بـــ، حيث أن حجم السكان الإجمالي يتحكم بـــ84.93 % من التغيرات التي تحدث على معدل البطالة، ما يعني أن هناك ارتباط قوي بين معدل البطالة وحجم السكان الإجمالي، كما نلاحظ أن معامل التحديد المعدل قد ارتفع بعد حذف حجم الناتج الإجمالي من 83.81% إلى 83.85% ما يعني أن النموذج قد تحسن، كما أن إحصائية فيشر

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المحسوبة F_{cal} و التي تساوي 78.92 أكبر من القيمة الجدولية F_{tab} التي تساوي $F_{n-k-1}^{k} = F_{14}^{1} = 4.60$ ما يدل على أن النموذج ككل له معنوية.

- **النموذج المتحصل عليه خلال الفترة (2000-2007)**

أعطت نتائج تقدير النموذج الجدول التالي:

جدول رقم (20.4): تقدير النموذج الخطي خلال الفترة (2000-2007)

LS // Dependent Variable is TCHO
Date: 09/07/09 Time: 22:41
Sample: 2000 2007
Included observations: 8

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	189.6008	62.20905	3.047801	0.0285
PTOT	-0.005313	0.002254	-2.357238	0.0650
PIB	0.001929	0.010959	0.176040	0.8672

R-squared	0.930877	Mean dependent var	20.58625
Adjusted R-squared	0.903227	S.D. dependent var	6.555942
S.E. of regression	2.039443	Akaike info criterion	1.705350
Sum squared resid	20.79664	Schwarz criterion	1.735140
Log likelihood	-15.17291	F-statistic	33.66722
Durbin-Watson stat	1.596630	Prob(F-statistic)	0.001256

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على البرنامج الإحصائي (*EVIEWS4*)

وفقاً للجدول أعلاه كانت النتائج النموذج كما يلي:

$$Tcho_i = 189.600 - 0.0055313Ptot_i + 0.001929PIB_i$$
$$(3.0478)* \qquad (-2.3572) \qquad (0.1760)$$
$$R^2 = 0.9308 \qquad N = 8 \qquad F = 33.66$$
$$\overline{R^2} = 0.9032 \qquad DW = 1.596 \qquad Prob = 0.001256$$

حيث أن:

* : هي عبارة عن قيم إحصائية لـــ T .

يلاحظ من خلال هذا النموذج، أن معامل حجم السكان له معنوية إحصائية أي أن القيمة الجدولية T_{tab} أقل من القيمة المحسوبة T_{cal}، عند مستوى معنوية 5%، بحيث $T_{tab} = T_{n-k}^{\alpha} = T_5^{0.05} =$ 2.571، لكن هذا المتغير ليس له معنوي اقتصادية لأن معامله سالب وهو لا يتوافق مع توقعاتنا ومنطق النظرية الاقتصادية، أما بالنسبة لمعامل الناتج المحلي الإجمالي ليس له معنوية إحصائية نظراً لأن القيمة الجدولية T_{tab} أكبر من القيمة المحسوبة T_{cal}، و هو غير معنوي اقتصادياً لأن معامله موجب وبالتالي لا يتوافق مع توقعاتنا ومنطق النظرية الاقتصادية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

لهذا وجب حذف حجم السكان من النموذج وإعادة تقديره مرة أخرى ونتحصل على النتائج التالية:

أعطت نتائج تقدير النموذج بعد إزالة حجم السكان الإجمالي الجدول التالي:

جدول رقم (21.4): تقدير النموذج الخطي بعد إزالة $Ptot$ خلال الفترة (2000-2007)

LS // Dependent Variable is TCHO
Date: 09/07/09 Time: 22:42
Sample: 2000 2007
Included observations: 8

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	43.12506	3.922052	10.99553	0.0000
PIB	-0.022968	0.003876	-5.925577	0.0010

R-squared	0.854059	Mean dependent var	20.58625
Adjusted R-squared	0.829735	S.D. dependent var	6.555942
S.E. of regression	2.705187	Akaike info criterion	2.202660
Sum squared resid	43.90823	Schwarz criterion	2.222521
Log likelihood	-18.16215	F-statistic	35.11247
Durbin-Watson stat	1.400722	Prob(F-statistic)	0.001030

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على البرنامج الإحصائي (*EVIEWS4*)

وفقاً للجدول أعلاه كانت النتائج النموذج كما يلي:

$$Tcho_i = 43.125 - 0.0229PIB_i$$
$$(10.99)* \qquad (-5.925)$$
$$R^2 = 0.8540 \qquad N = 8 \qquad F = 35.112$$
$$\overline{R^2} = 0.8297 \qquad DW = 1.400 \qquad Prob = 0.001030$$

حيث أن:

* : هي عبارة عن قيم إحصائية لـــ T .

يتبين من خلال هذا النموذج ما يلي:

بالنسبة لمعامل الناتج المحلي الإجمالي (B_1)، نلاحظ أن إشارته سالبة، أي أن العلاقة عكسية بين معدل البطالة و الناتج المحلي الإجمالي، وتتفق هذه النتيجة مع التوقعات المسبقة الذكر ومنطق النظرية الاقتصادية، حيث إذا تغير الناتج المحلي بوحدة واحدة فإن معدل البطالة سيتغير بـــ 0.0229 وحدة، إذن معامل (B_1) لها معنوية اقتصادية، كذلك من الناحية الإحصائية نجد أن القيمة المحتسبة T_{cal} لـــ B_1 أكبر من القيمة الجدولية بحيث $T_{tab} = T_{n-k}^{\alpha} = T_6^{0.05} = 2.447$ عند مستوى معنوية 5%، أي أن B_1 معنوي، ما يدل أن الناتج المحلي يؤثر في معدل البطالة خلال الفترة 2000-2007.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يقدر معامل التحديد تقدر بـــ $R^2 = 0.8540$، وهو مقبول حيث أن الناتج المحلي الإجمالي يتحكم ب85.40 % من التغيرات التي تحدث على معدل البطالة، ما يعني أن هناك ارتباط قوي بين معدل البطالة والناتج المحلي الإجمالي، كما أن إحصائية فيشر المحسوبة F_{cal} والتي تساوي 35.112 أكبر من القيمة الجدولية F_{tab} التي تساوي $F_{n-k-1}^{k} = F_{6}^{1} = 5.99$ ما يدل على أن النموذج ككل له معنوية، ونقبل بهذا النموذج بخطأ قدره 0.1030%.

3.3 اختبار النموذج من الناحية القياسية

بعد أن تأكدنا من مدى صلاحية النموذج من الناحية الاقتصادية والإحصائية، سنقوم باختباره من الناحية القياسية لمعرفة مدى انسجامه وتطابقه مع الفرضيات الخاصة به، وسيتم اختبار النموذج الخاص بالفترة الأخيرة لأنه هو المهم سواء من حيث التنبؤ أو التحليل.

1.3.3 اختبار عدم تجانس التباين

سيتم اعتماد اختبار وايت *white* للكشف ما إذا كان هناك عدم التجانس بين الخطأ أم لا، والذي يعتمد بالدرجة الأولى على تقدير انحدار مساعد بين e_i^2 من ناحية والمتغيرات المفسرة من ناحية أخرى، أي تقدير الصيغة التالية:

$$e_i^2 = B_0 + B_1 PIB_i + \acute{B}_1 PIB^2{}_i$$

و نقوم باختبار فرض العدم : $H_0: B_0 = B_1 = \acute{B}_1 = 0$

وفقاً لهذا الاختبار و باستعمال البرنامج الإحصائي *EVIEWS4*، نتحصل على انحدار مساعد كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم (22.4): نتائج اختبار وايت *white*

White Heteroskedasticity Test:

F-statistic	0.044909	Probability	0.956466
Obs*R-squared	0.141173	Probability	0.931847

Test Equation:
LS // Dependent Variable is RESID^2
Date: 09/07/09 Time: 22:43
Sample: 2000 2007
Included observations: 8

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-13.16586	81.41644	-0.161710	0.8779
PIB	0.034952	0.163017	0.214404	0.8387
PIB^2	-1.53E-05	7.72E-05	-0.197870	0.8509

R-squared	0.017647	Mean dependent var	5.488528
Adjusted R-squared	-0.375295	S.D. dependent var	7.373345
S.E. of regression	8.646940	Akaike info criterion	4.594407
Sum squared resid	373.8479	Schwarz criterion	4.624198
Log likelihood	-26.72914	F-statistic	0.044909
Durbin-Watson stat	2.639414	Prob(F-statistic)	0.956466

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على البرنامج الإحصائي (*EVIEWS4*)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

من خلال جدول رقم (23.4) ، نقوم بحساب إحصائية WH عند مستوى معنوية معين 5% ودرجات حرية تساوي $K = 2$، حيث هذه الأخيرة تعطى بالعلاقة التالية:

تقارن إحصائية WH مع $x^2_{k,0.05}$ حيث $x^2_{k,0.05} = x^2_{2,0.05} = 5.991$ وحيث $nR^2 = 0.141176 < x^2_{2,0.05} = 5.991$ نقبل بفرضية العدم، وهذا يعني ثبات التباين.

2.3.3 اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء

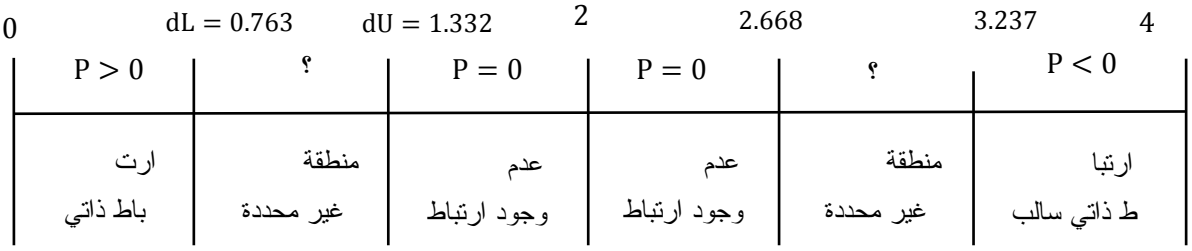
يفترض اختبار ديربن واتسون (*Test de Durbin-Waston*) وجود فرضيتين أساسيتين هما:

فرضية العدم: وتنص على انعدام الارتباط الذاتي: $H_0: p = 0$

الفرضية البديلة: وتنص على وجود الارتباط الذاتي: $H_1: p \neq 0$

حيث من خلال هذا الاختبار نقارن بين قيمة $D\acute{W}$ المحسوبة والتي تساوي $D\acute{W} = 1.40$ وقيمة DW المستخرجة بالأخذ بعين الاعتبار عدد المشاهدات $n = 8$ وعدد المتغيرات المستقلة $k = 1$، نجد قيم كل من dU وdL على التوالي 1.332و 0.763 واللتين تحددان مساحة ما بين 0 و4 كما هو موضح في الشكل التالي:

شكل رقم (7.4): يبين مناطق القبول والرفض لداربين واتسون



يلاحظ من خلال هذا الشكل أن قيمة $D\acute{W}$ المحسوبة تقع ضمن منطقة عدم وجود ارتباط ذاتي بين الأخطاء وبالتالي النموذج لا يعني من مشكلة الارتباط الذاتي بين الأخطاء.

4. التنبؤ بالنموذج وتحليل نتائج التقدير

بعد القيام باختبار النموذج المقدر من الناحية الاقتصادية ومن الناحية الإحصائية ثم اختبار مدى تحقق الفرضيات الخاصة بالنموذج سيتم استخدام هذا النموذج القياسي في التنبؤ ثم يتم تحليل نتائج المتحصل عليها من خلال نماذج التقدير والتنبؤ.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

1.4 استخدام النموذج للتنبؤ

استعطنا من خلال النموذج المتحصل عليه والمبين في الجدول رقم (22.4)، بعد نقطة الانعطاف، معرفة أهم المتغيرات الاقتصادية المؤثرة في معدلات البطالة خلال السنوات الأخيرة، لكن ما يلاحظ هو أن المتغير الوحيد المفسر لمعدلات البطالة الذي بقي لنا في النموذج هو قيمة الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي فقط حيث تم حذف متغير آخر هو حجم السكان الإجمالي، لأنه ظهر لدينا أنه ليس له معنوية اقتصادية، وعليه فإن حذفه وثم التنبؤ بقيم معدلات البطالة قد لا يعطى نتائج ذا معنوية كبيرة.

لا بأس علينا أن نذكر بالنموذج المتحصل عليه خلال الفترة 2000–2007 وهو على النحو التالي:

$$Tcho_i = 43.125 - 0.0229PIB_i$$
$$(10.99)* \qquad (-5.925)$$
$$R^2 = 0.8540 \qquad N = 8 \qquad F = 35.112$$
$$\overline{R^2} = 0.8297 \qquad DW = 1.400 \qquad Prob = 0.001030$$

حيث أن:

* : هي عبارة عن قيم إحصائية لـــ T .

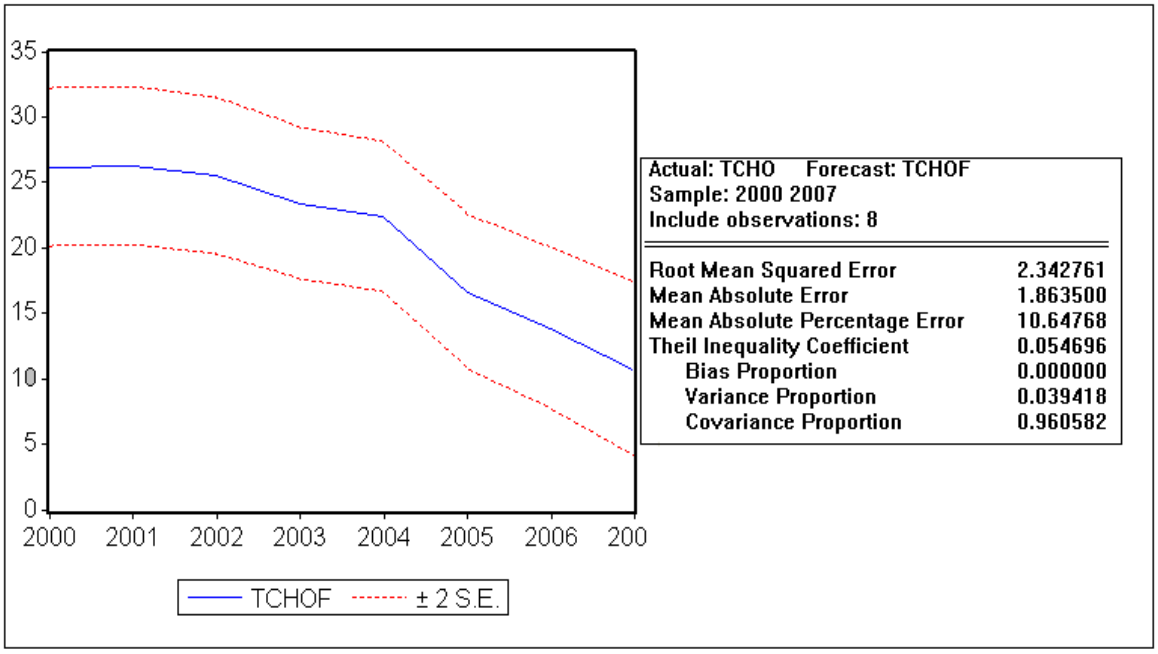
بالرغم من أن هذا النموذج له مقدرة تفسيرية مقبولة وهذا يتبين من خلال معامل التحديد والمقدر بـــ $R^2 = 0.8540$، وأن معلمات النموذج لها معنوية اقتصادية إحصائية كما وسبق أن أثبتنا ذلك، إلا أن مقدرة النموذج المتحصل عليه على التنبؤ قد تكون محدودة، لذا توجب اختبار مقدرة النموذج المتحصل عليه على التنبؤ.

1.1.4 اختبار مقدرة النموذج على التنبؤ:

كما وسبق وأشرنا في الفصل الخاص بالاقتصادي القياسي يمكن اختبار مدى مقدرة النموذج على التنبؤ باستخدام معيار معامل عدم التساوي لثايل كما يوضحه الجدول التالي:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول رقم (23.4): نتائج اختبار معامل ثايل



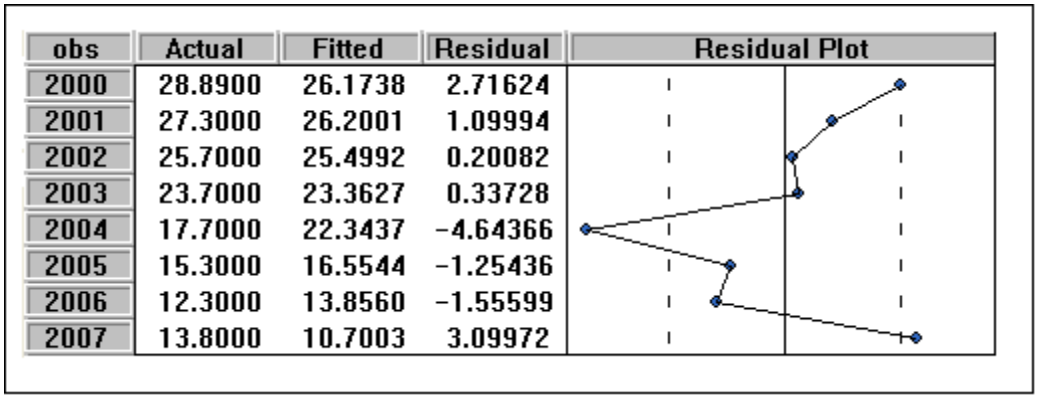
المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على البرنامج الإحصائي (*EVIEWS4*)

يلاحظ أن النموذج له مقدرة تنبؤية مقبولة وهذا من خلال معامل ثايل إذ يلاحظ أنه قريب من الصفر حيث قدر بـــ $U_t = 0.0546$، ما يشير إلى النموذج له مقدرة تنبؤية بمعدلات البطالة تكون مقبولة.

2.1.4 التنبؤ بقيم معدلات البطالة للسنوات (2008، 2009، 2010)

بعد معرفتنا على مقدرة النموذج على التنبؤ نقوم بتعويض قيم المتغيرات المفسرة لنحصل على القيم المقدرة لمعدلات البطالة خلال الفترة 2000-2007، وهذا كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول رقم (24.4): القيم المقدرة لمعدلات البطالة في الجزائر خلال الفترة 2000-2007



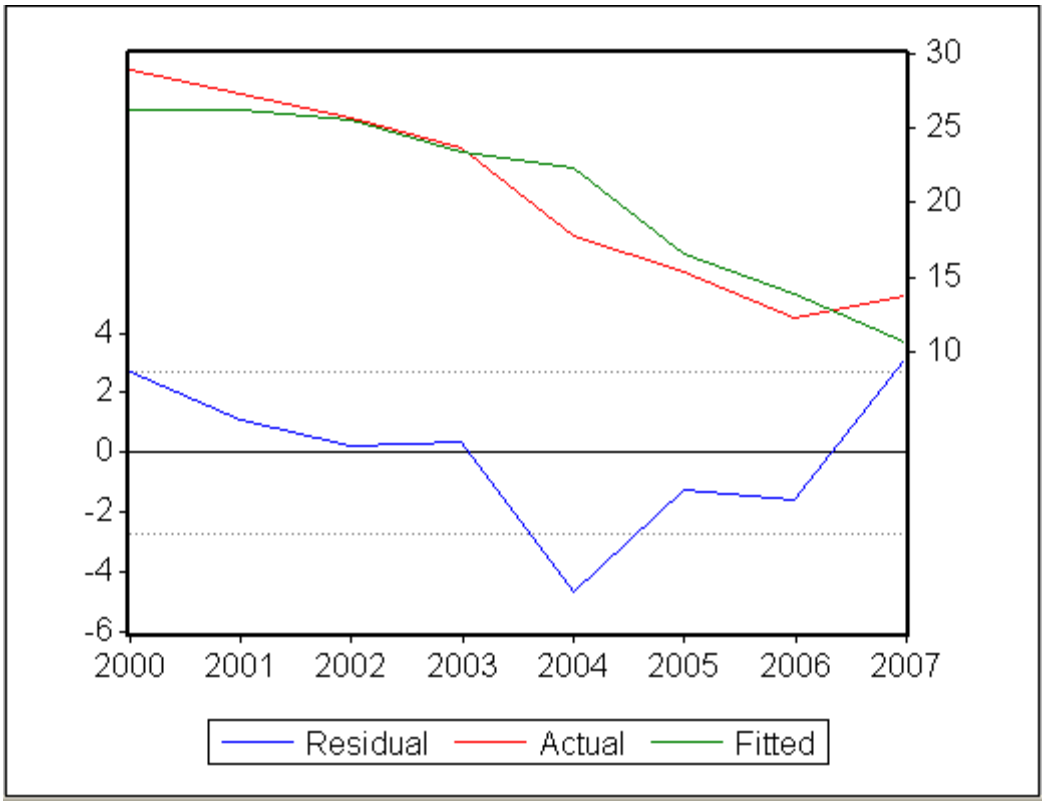
obs	Actual	Fitted	Residual	Residual Plot
2000	28.8900	26.1738	2.71624	
2001	27.3000	26.2001	1.09994	
2002	25.7000	25.4992	0.20082	
2003	23.7000	23.3627	0.33728	
2004	17.7000	22.3437	-4.64366	
2005	15.3000	16.5544	-1.25436	
2006	12.3000	13.8560	-1.55599	
2007	13.8000	10.7003	3.09972	

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على البرنامج الإحصائي (*EVIEWS4*)

و يمكن مقارنة القيم الفعلية لمعدلات البطالة مع القيم المقدرة لها بواسطة النموذج المقدر من خلال المنحنى التالي:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

شكل رقم (8.4): مقارنة منحى القيم الفعلية والقيم المقدرة لمعدلات البطالة 2000-2007



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على البرنامج الإحصائي (*EVIEWS4*)

نلاحظ من خلال الجدول ومن خلال المنحنى أن القيم المقدرة باستعمال النموذج السابق ليست ببعيدة عن القيم الفعلية إلا في سنة 2004، وهذا ما نلاحظه من خلال المنحنى.

و للتنبؤ بقيم معدلات البطالة لسنوات 2008، 2009، 2010، علينا أولاً التنبؤ بقيم المتغيرات المفسرة، حيث سنفترض أن قيم كل من المتغيرات المفسرة ستواصل تطورها على نفس النمط وبالتالي سنستخدم معادلة الاتجاه العام أي تطور قيمة الناتج المحلي الإجمالي بدلالة الزمن وهي على النحو التالي:

نتحصل على قيمة الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي بـتقسيم القيم المتنبأ بها للمستوى العام لأسعار على القيم المتنبأ بها لقيم الناتج المحلي الاسمي حيث نجد معادلة قيم الأسعار والناتج المحلي الاسمي بدلالة الزمن على النحو التالي:

$$Prx_t = 261.8232 + 18.53214\,T$$
$$PIB_t = -9453.154 + 801.1476\,T$$

حيث:

T: تعبر عن السنوات؛

Prx : تعبر عن مستوى العام للأسعار.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

سنحصل على قيم المتغيرات المفسرة المتنبأ بها من خلال تعويض عدد المشاهدات في المعادلة وهي موضحة في الجدول التالي:

جدول رقم (25.4): نتائج التنبؤ بقيم الناتج المحلي الحقيقي

السنوات	2008	2009	2010
قيم Prx المتنبأ بها	706.59	725.12	743.65
قيم PIB الاسمي المتنبأ بها	9774.38	10575.54	11376.69
قيم PIB الحقيقي	1383.31	1458.43	1529.82

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على البرنامج الإحصائي (*EXCELL*)

بعد القيام بالتنبؤ بقيم المتغيرات المستقلة سنقوم بتعويض القيم المحصل عليها في النموذ ج لنحصل على معدلات البطالة خلال السنوات الثلاث وهي مبينة على النحو التالي:

جدول رقم (26.4): نتائج التنبؤ بمعدلات البطالة

السنوات	2008	2009	2010
معدلات البطالة المتنبأ بها	11.44	9.73	8.09

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على البرنامج الإحصائي (*EXCELL*)

نلاحظ من خلال القيم المتنبأ بها أن معدلات البطالة هي في انخفاض، هذا إذا استمر الناتج المحلي الحقيقي في ارتفاع وفي نفس الوقت إذا كانت الوضعية المالية والاقتصادية للجزائر جيدة بحيث يمكن حفز النمو من خلال زيادة حجم الناتج المحلي الحقيقي، وإتباع برامج دعم النمو مثل البرامج السابق ذكرها، لزيادة التشغيل والتخفيض من حدة البطالة.

2.4 تحليل النتائج المتوصل إليها

لقد تمكنا من خلال الدراسة الاقتصادية الإحصائية والقياسية من تقدير أفضل نموذج قياسي لمعدلات البطالة في الجزائر خلال الفترة 1985-2007، انطلاقاً من المعطيات الإحصائية الخاصة بالمتغيرات المفسرة الخارجية الداخلة في تركيبة النموذج والمتمثل في المعادلة الانحدارية التالية:

$$Tcho_i = -28.633 + 0.002558Ptot_i - 0.03364PIB_i$$

على ضوء هذا النموذج سيتم تحليل محتواه انطلاقاً من المعالم المقدرة وفيما يلي أهم النتائج المتحصل عليها:

- خلال الفترة 1985–2007 كانت أهم العوامل الأكثر تأثيراً على معدلات البطالة في الجزائر هي حجم السكان الإجمالي بمعامل 0.002558، وقيمة الناتج المحلي الحقيقي بمعامل 0.03364، ويعني أن أي زيادة في حجم السكان بمقدار 1000 فرد سوف يؤدي إلى زيادة في معدل البطالة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

بنسبة 0.002558%، وأي زيادة في قيمة الناتج المحلي الحقيقي بمقدار1 مليار دينار سوف يؤدي إلى انخفاض في معدل البطالة بنسبة 0.03364%.

- تبين من خلال دراسة إستقراية النموذج السابق أنه خلال الفترة 1985-2007، أن النموذج غير مستقر إذ وجدنا أن سنة 2000 تمثل نقطة انعطاف وذلك بسب الأوضاع التي شهدتها الجزائر آنذاك، حيث كانت نتائج تطبيق الجزائر للإصلاحات الاقتصادية أثار كثيرة على مستوى التشغيل والبطالة ظهرت خلال السنوات 1997، 1998، 1999 أين بلغت معدل البطالة أقصاها نسبة 29.30%، ثم بعد سنة 2000 بدأت البطالة في تراجع إلى أن وصلت سنة 2007 نسبة 13.80% لأسباب سبق ذكرها، وكان النموذج المتحصل عليه خلال الفترة 1985-2000 هو كما يلي:

$$Tcho_i = -26.529 + 0.001864Ptot_i$$

و يرجع سبب ظهور المتغير حجم السكان إلى أن الجزائر خلال هذه الفترة شهدت زيادة معتبرة من السكان إذ بلغ سنة 2000 حوالي 30416 ألف فرد، رغم أنه خلال نفس الفترة لوحظ أن معدل نمو الزيادة الطبيعي للسكان كان 1,505%، لكن عند النظر إلى طبيعة حجم السكان نجد أن الجزائر تحتوى على طاقة بشرية ضخمة غير مستغلة، خاصة أن أغلب السكان أي حوالي 70% هم شباب، إذ يحتوي حجم السكان على عامل اقتصادي مهم له أثر مباشر على معدل البطالة بالزيادة تمثل في حجم السكان النشطين، حيث من خلال لدراستنا لتطور معدلات البطالة والنشاط والتشغيل تبين أن الجزائر عرفت تزايداً في القوى العاملة النشطة، أي المؤهلة للعمل والداخلة في سوق العمل سواءاً الداخلين الجدد لأول مرة أو الذين سبق لهم العمل وتم تسريحهم لأسباب اقتصادية وسياسية ناتجة عن الظروف الصعبة التي مرت بها الجزائر وإتباعها للإصلاحات الاقتصادية، ما ترتب عن هذه الظروف في انخفاض الاستثمارات والنمو الذي أثر بشكل كبير على مستوى التشغيل والبطالة.

أما النموذج المتحصل عليه في السنوات الأخيرة بعد نقطة الانعطاف أي خلال الفترة 2000-2007 هو على النحو التالي:

$$Tcho_i = 43.125 - 0.0229PIB_i$$

نجد أنه أي زيادة في قيمة الناتج المحلي الحقيقي بمقدار 1 مليار دينار سوف يؤدي إلى انخفاض في معدل البطالة بنسبة 0.0229 %، إذ يرجع سبب ظهور المتغير الناتج المحلي الحقيقي في النموذج هو أنه ابتداءاً من سنة 2000 عرفت الجزائر ارتفاعاً في الناتج المحلي الحقيقي ما رافقه ارتفاع وتحسن ملحوظ في معدلات النمو الاقتصادي، مما أدى إلى تقلص في معدلات البطالة بنسب ملحوظة انخفضت من سنة 2000 إلى 2007 بنسبة 15.09%، وذلك بسبب ارتفاع أسعار المحروقات مما أتاح الفرصة للحكومة الجزائرية بإتباع برنامج للإنعاش الاقتصادي (2001-2004) مدعوماً برنامج مكمل آخر هو برنامج دعم النمو (2005-2009).

أما بالنسبة إلى عدم ظهور متغير معدل التضخم في النماذج، فيمكن إرجاع ذلك إلى أنه لا توجد علاقة واضحة بين معدل البطالة والتضخم في الجزائر في الأجل الطويل، وبالتالي لا تؤثر التغيرات

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

في معدل التضخم على معدلات البطالة، أما بالنسبة للمتغير حجم النفقات العامة فيمكن إرجاع ذلك لعدم دقة الإحصائيات المتحصل عليها خلال طول الفترة هذا من جهة، وإلى عدم تأثر معدل البطالة بهذا المتغير المفسر جهة أخرى.

- بالنظر إلى نتائج التنبؤ بمعدلات البطالة خلال السنوات 2008،2009،2010، باستخدام النموذج القياسي المتحصل عليه، أنها بحكم المقارنة بين معدل البطالة المقدرة لسنة 2008 والتي قدرت بـــ11.44% بقيمتها الفعلية والتي هي في الحقيقة 11.3 %، أنها مقبولة لكن لا يمكن الاعتماد عليها ويرجع ذلك إلى عدة أسباب أهمها هو أن في النموذج المقدر نجد معامل التحديد قدر ب 0.8540 ما يعني أن المتغير المفسر يتحكم بـــ85.40% من التغيرات التي تحدث على معدل البطالة، أما الباقي 14.60% تفسرها عوامل أخرى غير مدرجة في النموذج ومتضمنة في حد الخطأ u_i، وذلك لعم توفر إحصائيات وتضاربها مع مختلف المصادر لبعض المتغيرات والتي لها علاقة هي أيضاً بمستوى التشغيل والبطالة كالاستثمار المحلي الحقيقي، النشاطات غير الرسمية، صافي الهجرة إلى الخارج، إضافة إلى ذلك صعوبة فيما يخص بعض المتغيرات الأخرى لكونها كيفية مثل الرغبة في العمل أو عدم العمل للأفراد، الاستقرار...الخ.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

خاتمة الفصل الرابع:

حاولنا من خلال هذا الفصل القيام بدراسة قياسية لمشكلة البطالة في الجزائر خلال الفترة 1985–2007، وذلك باستخدام الاقتصاد القياسي بهدف التوصل من خلالها إلى معرفة أهم المتغيرات الاقتصادية التي تؤثر في معدلات البطالة في الجزائر، وذلك بإتباع منهجية الاقتصاد القياسي.

حيث تم تحديد متغيرات النموذج القياسي وجمع بيانات المتغيرات المستخدمة في الدراسة القياسية والتي تم جمعها من عدة مصادر مختلفة، بعد ذلك تم بناء النماذج القياسية واختيار من بين الصيغ المقترحة (صيغ خطية أو غير خطية) في تقديره الكمي، ثم تمت معالجة هذه النماذج باستخدام معايير اقتصادية وإحصائية وانتقاء أفضل النموذج الذي تمّ اختباره باختبارات قياسية لهدف إن كان يتوافق والفرضيات الموضوعة، ثم تم بالتنبؤ بالنموذج المختار بعد إجراء اختبار على مقدرته للتنبؤ ليتم في الأخير بتقديم تحليل للنتائج المتوصل إليها وربطها بالواقع الاقتصاد الجزائري.

من خلال هذا الدراسة القياسية لمشكلة البطالة في الجزائر خلال الفترة 1985–2007 وبإتباع الخطوات السابقة الذكر، وجدنا أن معدل البطالة يتأثر بشكل كبير بحجم السكان الإجمالي وبالناتج المحلي الحقيقي، وعلى الحكومة الجزائرية إتباع برامج أخرى لرفع من حجم الناتج المحلي وتحقيق معدلات نمو مرتفعة لتوفير المزيد من فرص التوظيف التي من شأنها تخفيض من معدلات البطالة. يتوجب، بعد ذلك، على صانعي القرار على مستوى الاقتصاد الكلي فيما يخص القرارات الاقتصادية والسياسية أن تعمل على دفع وتيرة النمو باعتمادها على مصادر أخرى غير المحروقات نظراً لما يتميز به الاقتصاد الجزائري بأنه اقتصاد ريعي يعتمد في إيراداته على أسعار الموارد الطاقوية. يمكن القول أن مستوى النشاط الحقيقي والمشاكل الاجتماعية (مشكلة السكن أو الفقر أو البطالة) مرتبطة ارتباطاً وثيقاً بالتغيرات التي تحدث على أسعار النفط ومن ثم بمداخيل الدولة من الجباية البترولية وعليه فإن حرص الدولة على تنويع تلك المداخيل (تنويع الصادرات)، قد يساهم نوعاً ما من تخفيض من الآثار السلبية في حالة انخفاض مفاجئ لأسعار البترول.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الخاتمة العامة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

تعتبر البطالة من المشاكل الأساسية، على الصعيدين الاجتماعي والاقتصادي، التي تعاني منها كل الدول، آخذة حيزاً كبيراً من أفكار واهتمامات وجهود الاقتصاديين والسياسيين وبرامجهم الهادفة لمعالجتها. من هذا المنطلق، حاولنا من خلال هذا البحث الإجابة على بعض التساؤلات واختبار الفرضيات وفقاً لمنهجية تحليلية قياسية لمشكلة البطالة خلال فترة الدراسة حيث نجد أن الجزائر اعتمدت فيها إصلاحات اقتصادية بمعية صندوق النقد الدولي والبنك العالمي وغيرت هيكل العديد من المتغيرات الاقتصادية التي أثرت بأشكال مختلفة على مستوى التشغيل والبطالة. إن الهدف من وراء هذا البحث المتواضع قياس أثر المتغيرات الاقتصادية على معدل البطالة في الجزائر خلال الفترة 1985-2007.

للإلمام بمختلف جوانب هذه الظاهرة، وللوصول إلى أهداف الدراسة كان لزاماً علينا من جهة تقديم الإطار العام لظاهرة البطالة ومحاولة تحليل تلك الظاهرة في الاقتصاد الجزائري من خلال دراسة هيكلها وخصائصها إضافة إلى معرفة أثر الإصلاحات الاقتصادية على مستوى التشغيل والبطالة، ومن جهة أخرى محاولة بناء نموذج قياسي لقياس أثر المتغيرات الاقتصادية على معدل البطالة خلال فترة الدراسة.

و فيما يلي أهم النتائج المتوصل إليها في هذا البحث.

نتائج البحث:

لقد حاولنا من خلال هذا البحث الإجابة على الإشكالية القائمة والمتعلقة بدراسة تحليلية قياسية لأثر المتغيرات الاقتصادية على معدلات البطالة في الجزائر خلال الفترة الممتدة من سنة 1985 إلى سنة 2007، ويمكن حصر أهم النتائج التي تمّ التوصل إليها في هذا البحث، في النقاط التالية:

- تبين لنا من خلال سرد مختلف النظريات المفسرة للبطالة أن هناك جدلاً واختلافاً بين الاقتصاديين على اختلاف مدارسهم فيما يتعلق بظاهرة البطالة، سواء النظرية الكلاسيكية أو النظرية الكينزية أو حتى النظريات الحديثة وهذا راجع إلى الديناميكية المتسارعة والتغيرات العشوائية التي تحدث في سوق العمل باستمرار لكون تحاليل هذه النظريات محدودة، تتم في فترة زمنية وظروف معينة، لا تطبعها الاستمرارية ولا الشمولية. إضافة إلى هذا، إن عدم انطباق العديد من هذه النظريات على أوضاع الدول النامية، يقلل من إمكانية الاستفادة منها بشكل مباشر في الدراسة، وهذا ما يؤكد لنا صحة الفرضية الأولى؛

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- إن الجزائر أخذت على عاتقها بعض الإصلاحات خلال مرحلة تطبيق برنامج الإصلاح الاقتصادي، لعلاج الاختلالات الداخلية والخارجية، لكن نجد، على إثر تلك الإصلاحات، أثار عديدة شملت النواحي الاقتصادية والاجتماعية خاصةً، حيث تفاقمت مشكلة البطالة ما يعني أن للإصلاحات الاقتصادية أثر على مستوى التشغيل والبطالة، حيث وصل معدل البطالة سنة 2000 إلى 28.90% وهذا ما يؤكد صحة الفرضية الثانية؛

- أخذت الجزائر مجموعة من التدابير كإجراءات لمكافحة والحد من البطالة تمثلت في مجموعة من الأجهزة الخاصة بعملية التشغيل سواء كانت من قبل الوزارة المكلفة بالعمل أو الأجهزة المسيرة من قبل وكالة التنمية الاجتماعية أو الصندوق الوطني للتأمين أو أجهزة دعم الشباب والتي حققت نتائج إيجابية. لكن كانت أغلبها غير فعالة نظراً لصعوبة التحكم في تسييرها، هذا من جهة ومن جهة أخرى المناصب التي تم توفيرها هي مناصب عمل غير دائمة وبالتالي يمكن القول أنها معرضة للزوال إذا تعرضت الدولة إلى نقص في المداخيل. كون أن كل هاته الأجهزة تعتمد على النفقة العمومية التي مصدرها الوحيد هو العائدات من المحروقات وهذا ما يتنافى وصحة الفرضية الثالثة؛

- تشير النتائج أن معدلات البطالة سجلت انخفاضاً معتبراً خلال الفترة 2000-2007، إذ وصلت إلى 13.80% سنة 2007، وذلك راجع نتيجة تطبيق الجزائر برامج دعم النمو والإنعاش الاقتصادي، الذي خصص له غلاف مالي قدر 525 مليار د.ج بالنسبة إلى البرنامج الأول 2001-2004، مدعما برنامج آخر مكمل لدعم النمو الممتد من 2005 إلى 2009 ورصد له 50 مليار دولار. لكن هذا الانخفاض كان نتيجة ارتفاع أسعار البترول وبالتالي تحسن مداخيل الدولة؛

- من خلال الدراسة القياسية لمشكلة البطالة في الجزائر خلال الفترة 1985-2007 تبين لنا ما يلي:

  - ✓ تتأثر معدلات البطالة بشكل كبير بحجم السكان الإجمالي وبالناتج المحلي الحقيقي، وهذا خلال فترة الدراسة 1985-2007، لكن وبعد إجراء نقطة الانعطاف تبين لنا أن المتغير المفسر للبطالة قبل نقطة انعطاف أي خلال 1985-2000 تمثل في حجم السكان الإجمالي وبعد نقطة الانعطاف أي خلال الفترة 2000-2007 في الناتج المحلي الحقيقي، إذ عرفت الجزائر ارتفاعاً في الناتج المحلي الحقيقي خلال تلك الفترة ما رافقه ارتفاع وتحسن ملحوظ في معدلات النمو الاقتصادي، مما أدى إلى تقلص في معدلات البطالة بنسب ملحوظة- انخفضت من سنة 2000 إلى 2007 بنسبة 15.09% وذلك بسبب ارتفاع أسعار

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المحروقات مما أتاح الفرصة للحكومة الجزائرية بإتباع برنامج للإنعاش الاقتصادي (2001-2004) مدعوماً برنامج مكمل آخر هو برنامج دعم النمو (2005-2009)، وهذا ما يؤكد الفرضية الرابعة؛

- ✓ أما بالنسبة إلى عدم ظهور متغير معدل التضخم في النماذج، فيمكن إرجاع ذلك إلى أنه لا توجد علاقة واضحة بين معدل البطالة والتضخم في الجزائر في الأجل الطويل وبالتالي لا تؤثر التغيرات في معدل التضخم على معدلات البطالة، أما بالنسبة لمتغير حجم النفقات العامة فيمكن إرجاع ذلك لعدم دقة الإحصائيات المتحصل عليها خلال طيلة هذه الفترة هذا من جهة، وإلى عدم تأثر معدل البطالة بهذا المتغير المفسر من جهة أخرى.

اقتراحات:

على ضوء النتائج المتوصل إليها من خلال هذا البحث ارتأينا أن نقدم بعض الاقتراحات التي نراها مناسبة للتخفيف من حدة البطالة على المدى القصير والطويل وهي على النحو التالي:

- العمل على توفير قاعدة بيانات وإحصاءات دقيقة عن سوق العمل حتى يتم تحليل كل قطاع، والتقليل من تشوهات في سوق العمل ويكون ذلك باستخدام أدوات التسيير وتحديثها باستمرار؛

- لضبط معدل البطالة بصورة دقيقة يقتضي الأمر إجراء تحقيق ميداني (مسح كل ثلاث أشهر) وإجراء تحقيق حول مصدر مجيء البطال (داخل لأول مرة أو للمرة الثانية لسوق العمل خروج إرادي أو إجباري من العمل) وتوحيد مصادر الإحصائيات الرسمية بإسنادها إلى هيئة واحدة رسمية؛

- تنمية ودعم دور القطاع الخاص لإنشاء فرص العمل، وتشجيعه من خلال تقديم تحفيزات (تخفيض الضرائب، تخفيض الأعباء الاجتماعية،...)، باعتباره الأكثر استقطاباً للأيدي العاملة؛

- تطوير وتنشيط آليات وإجراءات إنشاء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة لصالح الشباب وتمكينه من الحصول على القروض بفوائد بسيطة وتفكيك البيروقراطية والتماطل الإداري إضافة إلى المتابعة الميدانية لأنشطة المؤسسات وتوجيهها؛

- إن تنويع الصادرات خارج المحروقات وتفعيل الاقتصاد الوطني تكون له آثار إيجابية على تحريك النمو الاقتصادي وبالتالي إنشاء مناصب شغل جديدة؛

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- ضرورة السيطرة على العوامل والمتغيرات الاقتصادية التي تؤثر بشكل مباشر أو غير مباشر على معدل وحجم البطالة، ودراسة تطورها والتنبؤ بقيمها في الفترات المستقبلية لاتخاذ مختلف التدابير اللازمة التي من شأنها التخفيف من حده البطالة؛
- ضرورة الاهتمام بالأساليب الرياضية والإحصائية والقياسية للظواهر الاقتصادية مثل ظاهرة التضخم والبطالة، وذلك بتكميمها وبناء نماذج قياسية لها من أجل تحليلها والتنبؤ بقيمها.

أفاق البحث:

حاولنا من خلال هذا البحث بناء نموذج قياسي لقياس أثر المتغيرات الاقتصادية على معدلات البطالة في الجزائر وذلك خلال الفترة 1985-2007، وذلك بعد تقديم تحليل لواقع هذه الظاهرة أو بالأحرى المشكلة في الاقتصاد الجزائري، إلا أنه تبقى بعض النقاط الغامضة تستدعي فتح أبواب وآفاق علمية جديدة، من بينها:

- محاولة تطبيق، في دراسات قادمة ، نماذج حديثة مثل نماذج *VAR*، نماذج الانحدار الذاتي ونماذج تصحيح الخطأ *VECM*، فهي تصنف ضمن النماذج الديناميكية التي تساعد في تتبع تطور الظواهر على المستوى الاقتصاد الكلي؛
- اقتراح نموذج عام لحجم ومعدل البطالة يشمل جميع المتغيرات الاقتصادية بما فيها المتغيرات الكيفية؛
- محاولة القيام بدراسة تحليلية قياسية للعلاقة التبادلية بين البطالة والتضخم؛
- القيام بدراسة تحليلية وقياسية بين البطالة والفقر.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الملاحق

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الملحق رقم (1): توزيع العمالة حسب القطاعات الاقتصادية

السنوات / القطاعات	2000 (1)	2001 (1)	2003 (1)	2004 (2)	2005 (2)	2006 (3)	2007 (3)	2008 (3)
الفلاحة	872880	1312069	1412340	1617125	1380520	1609633	1170897	1252000
%	14,12	21,06	21,13	20,74	17,16	18,15	13,62	13,69
الصناعة	826060	861119	804152	1060785	1058835	1263591	1027817	1141000
%	13,37	13,82	12,03	13,60	13,16	14,25	11,96	12,48
البناء و التشغيل	617357	650012	799914	967568	1212022	1257703	1523610	1575000
%	9,99	10,44	11,97	12,41	15,07	14,18	17,73	17,22
تجارة الخدمات	3863695	3405572	3667650	4152934	4392843	4737877	4871916	5178000
%	62,52	54,67	54,87	53,25	54,61	53,42	56,69	56,61
المجموع	6179993	6228772	6684056	7798412	8044220	8868804	8594243	9146000
%	100	100	100	100	100	100	100	100

Source : **(1) :** *ONS, l'Algérie en quelques chiffres, résultats 2003, N° 34, édition 2005, pp 13.15.*

(2) : *ONS, l'Algérie en quelques chiffres, résultats 2003-2005, N° 36, édition 2007, pp 13.15.*

(3) : *http://www.ons.dz/-EMPLOI-ET-CHOMAGE-au-Quatrieme,56-.html.*

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الملحق رقم (2): توزيع العمالة حسب المهنة

(5) 2008	(5) 2007	(5) 2006	(4) 2004	(3) 2003	(2) 2001	(1) 2000	السنوات المهنة
2655000	2515977	2846217	2471805	1855361	1826020	1645897	المستخدمون و المشتغلون
29,03	29,28	32,09	31,7	27,76	29,32	26,63	%
3198000	2908861	2900503	2902364	2829197	2570793	3017956	الأجراء الدائمون
34,97	33,85	32,7	37,22	42,33	41,27	48,83	%
2816000	2679977	2429620	1784641	1515442	1306407	1213054	الأجراء غير الدائمون والمتدربون
30,79	31,18	27,4	22,88	22,67	20,97	19,63	%
477000	489428	692463	639602	484057	525552	303095	مساعدوا العائلات
5,22	5,69	7,81	8,2	7,24	8,44	4,9	%
9146000	8594243	8868804	7798412	6684056	6228772	6179993	المجموع
100	100	100	100	100	100	100	%

Source : **(1) :** *ONS, (2000), Données statistiques, (Activité et emploi et chômage), Nº 330, p1.*
(2) : *ONS, (2001), Données statistiques, (Activité et emploi et chômage), Nº 343, p1.*
(3) :*ONS, (2003), Données statistiques, (Activité et emploi et chômage), Nº 386, p1.*
(4) :*ONS, (2004), Données statistiques, (Activité et emploi et chômage), Nº 411, p1.*
(5) : *http://www.ons.dz/-EMPLOI-ET-CHOMAGE-au-Quatrieme,56-.html.*

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الملحق رقم (3): توزيع العمالة حسب فئات العمر

السنوات / فئات العمر	(1) 2000	(1) 2001	(1) 2003	(2) 2004	(2) 2005	(3) 2006	(3) 2007	(3) 2008
15-19 سنة	341885	372728	341538	469538	393147	469379	385352	415000
%	5,53	5,98	5,11	6,02	4,89	5,29	4,48	4,54
20-24 سنة	835333	810158	851363	1123794	1129925	1201696	1194515	1276000
%	13,52	13,01	12,74	14,41	14,05	13,55	13,90	13,95
25-29 سنة	952547	962368	1036461	1275676	1357067	1360371	1477470	1591000
%	15,41	15,45	15,51	16,36	16,87	15,34	17,19	17,40
30-34 سنة	994678	936882	1041010	1157632	1217917	1305236	1292775	1337000
%	16,10	15,04	15,57	14,84	15,14	14,72	15,04	14,62
35-39 سنة	924616	898307	977556	1054982	1055709	1253100	1086317	1178000
%	14,96	14,42	14,63	13,53	13,12	14,13	12,64	12,88
40-44 سنة	659964	738611	807590	880621	950859	1205074	1080505	1082000
%	10,68	11,86	12,08	11,29	11,82	13,59	12,57	11,83
45-49 سنة	638205	630472	651461	704841	743339	825347	804121	916000
%	10,33	10,12	9,75	9,04	9,24	9,31	9,36	10,02
50-54 سنة	333607	435283	495958	562296	615927	622754	630888	662000
%	5,40	6,99	7,42	7,21	7,66	7,02	7,34	7,24
55-59 سنة	252513	223698	243577	315166	337505	346483	389470	429000
%	4,09	3,59	3,64	4,04	4,20	3,91	4,53	4,69
< من 60 سنة	246644	220264	237543	253866	242826	279363	252831	260000
%	3,99	3,54	3,55	3,26	3,02	3,15	2,94	2,84
المجموع	6179992	6228771	6684057	7798412	8044221	8868803	8594244	9146000
%	100	100	100	100	100	100	100	100

Source : **(1) :** *ONS, l'Algérie en quelques chiffres, résultats 2003, N° 34, édition 2005, pp 13.15.*

(2) : *ONS, l'Algérie en quelques chiffres, résultats 2003-2005, N° 36, édition 2007, pp 13.15.*

(3) : *http://www.ons.dz/-EMPLOI-ET-CHOMAGE-au-Quatrieme,56-.html.*

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الملحق رقم (4): توزيع العمالة حسب المناطق الجغرافية و حسب الجنس

نوع المنطقة	السنوات / الجنس	(1) 2000	(2) 2001	(3) 2003	(3) 2004	(3) 2005	(4) 2006	(4) 2007	(4) 2008
حضري	ذكور	3098380	2934016	3131440	3606996	3972245	428719	4244247	6460000
	%	81,89	81,72	805,77	79,31	82,31	8,10	80.25	83,37
	إناث	685068	656350	754848	941048	853818	1002876	1044342	1289000
	%	18,11	18,28	194,23	20,69	17,69	18,96	19,75	16,63
	المجموع	3783448	3590366	388628	4548044	4826123	5290595	5288588	7749000
	%	100	100	100	100	100	100	100	100
ريفي	ذكور	2284529	2411207	2619591	2832162	2898103	3084221	3003120	1280000
	%	95,33	91,39	93,77	87,13	90,05	86,19	90,85	91,62
	إناث	112015	227199	178176	418206	320054	493988	302534	139000
	%	4,67	8,61	6,38	12,87	9,95	13,81	9,15	9,95
	المجموع	2396544	2638406	2793768	3250388	3218197	3578209	3305654	1397000
	%	100	100	100	100	100	100	100	100
المجموع	ذكور	5382909	5345223	5751032	6439158	6870348	7371939	7247367	7718000
	%	87,10	85,82	86,04	82,57	85,41	83,12	84,33	84,39
	إناث	797083	883549	933024	1359254	1173872	1496864	1346872	1428000
	%	12,90	14,18	13,96	17,43	14,59	16,88	15,67	15,61
	المجموع	6179992	6228772	6684056	7798412	8044220	8868804	8594243	9146000
	%	100	100	100	100	100	100	100	100

Source : **(1) :** *ONS, l'Algérie en quelques chiffres, résultats 2001, N° 320, édition 2003, p 13.*
(2) : *ONS, l'Algérie en quelques chiffres, résultats 2003, N° 34, édition 2003, p 13.*
(3) : *ONS, l'Algérie en quelques chiffres, résultats 2003-2005, N° 36, édition 2007, pp 12.15..*
(4) : *http://www.ons.dz/-EMPLOI-ET-CHOMAGE-au-Quatrieme,56-.html.*

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الملحق رقم (5)**:** توزيع البطالة حسب الفئات العمرية

السنوات / فئات العمر	(1) 2000	(1) 2001	(1) 2003	(2) 2004	(2) 2005	(3) 2006	(3) 2007	(3) 2008
سنة 15-19	640136	393441	329136	256907	205417	166414	175245	140000
%	25,49	16,82	15,84	15,37	14,18	13,41	12,75	11,98
سنة 20-24	761933	687958	666872	505378	481169	369982	421404	388000
%	30,35	29,41	32,09	30,23	33,22	29,82	30,66	33,19
سنة 25-29	554975	578984	509289	462633	398779	333483	393024	348000
%	22,1	24,75	24,51	27,68	27,53	26,88	28,59	29,77
سنة 30-34	254264	280890	245568	206447	176666	170394	187488	149000
%	10,13	12,01	11,82	12,35	12,2	13,73	13,64	12,75
سنة 35-39	112245	155896	133532	104297	84257	91115	93151	69000
%	4,47	6,66	6,43	6,24	5,82	7,34	6,78	5,9
سنة 40-44	70818	93287	75108	58291	43096	48942	48364	34000
%	2,82	3,99	3,61	3,49	2,98	3,94	3,52	2,91
سنة 45-49	47976	72662	62516	41583	31613	28415	22192	19000
%	1,91	3,11	3,01	2,49	2,18	2,29	1,61	1,63
سنة 50-54	49512	58163	40295	24577	19498	25544	24182	15000
%	1,97	2,49	1,94	1,47	1,35	2,06	1,76	1,28
سنة 55-59	19004	18169	15954	11422	7791	6553	9613	7000
%	0,76	0,78	0,77	0,68	0,54	0,53	0,7	0,6
المجموع	2510863	2339450	2078270	1671534	1448288	1240842	1374663	1169000
%	100	100	100	100	100	100	100	100

Source :**(1) :** *ONS, l'Algérie en quelques chiffres, résultats 2003, N° 34, édition 2005, pp 13.15.*

(2) : *ONS, l'Algérie en quelques chiffres, résultats 2003-2005, N° 36, édition 2007, pp 13.15.*

(3) : *http://www.ons.dz/-EMPLOI-ET-CHOMAGE-au-Quatrieme,56-.html.*

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الملحق رقم (6): توزيع البطالين حسب المناطق الجغرافية وحسب الجنس

نوع المنطقة	السنوات / الجنس	(1) 2000	(1) 2001	(1) 2003	(2) 2004	(2) 2005	(3) 2006	(3) 2007	(3) 2008
حضري	ذكور	1340788	1127763	995969	790727	656378	588196	653238	741000
	%	85	77,5	81,42	79,52	78,6	75,7	74,4	73,2
	إناث	236443	327578	227150	203644	178678	189170	225071	271000
	%	15	22,5	18,58	20,48	21,4	24,3	25,6	26,8
	المجموع	1577231	1455341	1223119	994371	835056	777366	878309	1012000
	%	100	100	100	100	100	100	100	100
ريفي	ذكور	884357	807147	763964	579688	542667	400093	418737	127000
	%	94,72	91,3	89,33	85,6	88,5	86,32	84,4	80,9
	إناث	49275	76961	91187	97475	70535	63383	77588	30000
	%	5,28	8,7	10,67	14,4	11,5	13,68	15,6	19,1
	المجموع	933632	884108	855151	677163	613232	463476	496324	157000
	%	100	100	100	100	100	100	100	100
المجموع	ذكور	2225145	1934910	1759933	1370415	1199075	988288	1071975	868000
	%	88,62	82,7	84,68	81,98	82,8	79,65	78	74,2
	إناث	285718	404539	318337	301119	249213	252553	302659	301000
	%	11,38	17,3	15,32	18,02	17,2	20,35	22	25,8
	المجموع	2510863	2339449	2078270	1671534	1448288	1240841	1374634	1169000
	%	1340788	1127763	995969	790727	656378	588196	653238	741000

Source : **(1) :** *ONS, l'Algérie en quelques chiffres, résultats 2003, N° 34, édition 2005, pp 12.15.*

(2) : *ONS, l'Algérie en quelques chiffres, résultats 2003-2005, N° 36, édition 2007, pp 13.15.*

(3) : *http://www.ons.dz/-EMPLOI-ET-CHOMAGE-au-Quatrieme,56-.html.*

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملحق رقم (7): تطور معدلات النشاط و التشغيل و البطالة خلال الفترة 1985-2007

السنوات	معدل النشاط	معدل التشغيل	معدل البطالة
1985	-	77,00	9,70
1986	21,10	77,10	18,00
1987	23,63	77,47	21,40
1988	22,54	79,94	15,20
1989	22,81	79,60	18,10
1990	23,14	80,30	19,70
1991	23,06	78,80	21,20
1992	23.39	76,20	23,80
1993	24,40	76,85	23,15
1994	24,78	75,64	24,36
1995	26,95	71,90	28,10
1996	27,34	72,01	27,99
1997	26,59	73,59	26,41
1998	27,64	71,98	28,00
1999	28,64	70,75	29,30
2000	28,57	71,11	28,89
2001	27,75	72,70	27,30
2002	29,67	74,06	25,70
2003	27,51	76,28	23,70
2004	29,26	82,35	17,70
2005	28,85	84,74	15,30
2006	30,20	87,73	12,30
2007	29,24	86,21	13,80

Source : *- ONS, Rétrospectives (1970-2002), Edition 2005, Algérie.*
- www.bank-of-algeria.dz.
- http://www.ons.dz/-EMPLOI-ET-CHOMAGE-au-Quatrieme,56-.html.
-http://www.amf.org.ae/pages/page.aspx?type=16&subtype =statistic&subject=soforcelanguage=ar.

.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملحق رقم (8): تطور عدد السكان و معدل الزيادة الطبيعية خلال الفترة 1985-2007

السنوات / المتغير	حجم السكان (الآلاف)	معدل النمو الطبيعي %
1985	21863	3,200
1986	22512	2,968
1987	23139	2,785
1988	23783	2,783
1989	24409	2,632
1990	25022	2,511
1991	25643	2,482
1992	26271	2,449
1993	26894	2,371
1994	27496	2,238
1995	28060	2,051
1996	28566	1,803
1997	29045	1,677
1998	29507	1,591
1999	29965	1,552
2000	30416	1,505
2001	30879	1,522
2002	31357	1,548
2003	31848	1,566
2004	32364	1,620
2005	32906	1,675
2006	33481	1,747
2007	34096	1,837

Source : *- ONS, « collection statistiques », Revue, N°35.*

- www.ons.dz/Demogr/pop-titres.htm.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملحق رقم (9): تطور حجم النفقات العامة و معدل نموها خلال الفترة 1985–2007

البيان	قيمة النفقات العامة (مليون)	معدل نمو النفقات العامة* %
1985	99841	1,98
1986	101817	2,12
1987	103977	15,12
1988	119700	4,01
1989	124500	9,64
1990	136500	55,38
1991	212100	98,08
1992	420131	13,45
1993	476627	18,82
1994	566329	34,13
1995	759617	-4,61
1996	724609	16,64
1997	845196	3,61
1998	875739	9,81
1999	961682	22,51
2000	1178122	12,13
2001	1321028	17,38
2002	1550646	9,00
2003	1690200	11,93
2004	1891800	8,47
2005	2052000	18,19
2006	2425300	27,52
2007	3092700	1,98

Source : *- ONS, Rétrospectives (1970-2002), Edition 2005, Algérie.*
- www.bank-of-algeria.dz.

* معدل نمو النفقات تم حسابها.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملحق رقم (10): تطور حجم الناتج المحلي الإجمالي، معدل التضخم، مستوى العام للأسعار خلال الفترة 1985–2007

البيان	بالأسعار الجارية (مليار دينار) PIB	معدل التضخم (%)	المستوى العام للأسعار(%)
1985	291,6	10,5	71,56
1986	296,6	12,4	80,38
1987	312,7	7,4	86,37
1988	347,7	5,9	91,46
1989	422	9,3	100
1990	554,4	16,6	120,2
1991	862,1	25,9	150,8
1992	1047,7	31,7	197,5
1993	1189,7	20,5	240,2
1994	1487,4	29	316,3
1995	2004,9	29,8	406,2
1996	2570	18,7	488,8
1997	2780,2	5,7	518,4
1998	2830,5	5	550,7
1999	3238,2	2,6	562,2
2000	4123,5	0,3	558,7
2001	4260,8	4,2	578,2
2002	4537,7	1,4	591,29
2003	5264,2	2,6	611,8
2004	5789	3,6	639,8
2005	7544	1,6	652,1
2006	8460,5	2,5	663,9
2007	9374,1	3,5	689,81

Source : *- CNES (2005), rapport sur « Regards sur la politique monétaire en Algérie » 26 éme session plénière, tableaux 3, 6, 9, pages 136, 143, 151*

- www.ons.dz/ip012007.htm

- http://www.ons.dz/ipc/Ev_g90-98.htp

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

قائمة المراجع

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أ -**المراجع باللغة العربية:**

الكـــــــتب

-أسامة بشير الدباغ، (2007)، البطالة و التضخم: المقولات النظرية و مناهج السياسة الاقتصادية، الأهلية للنشر و التوزيع، الأردن، الطبعة الأولى.

-إمتثال محمد حسن و محمد علي محمد أحمد، (2000)، مبادئ الاستدلال الإحصائي الإسكندرية، الدار الجامعية.

-أموري هادي كاظم الحسناوي، (2002)، طرق القياس الاقتصادي، دار وائل للنشر و التوزيع عمان، الأردن، الطبعة الأولى.

-تومي صالح، (1999)، مدخل لنظرية القياس الاقتصادي، الجزء الأول، ديوان المطبوعات الجزائرية، الجزائر.

-جيلالي جلاطو، (2007)، الإحصاء التطبيقي مع تمارين و مسائل محلولة، دار الخلدونية الجزائر.

-حسام داود ، مصطفى سلمان ، عماد الصعيدي و خضر عقل و يحيى الخضوانة ، (2005) مبادئ الاقتصاد الكلي، دار المسيرة للنشر و التوزيع، عمان الأردن، الطبعة الثالثة.

-حسين علي بخيت و سحر فتح الله، (2007)، الاقتصاد القياسي، دار اليازوري، عمان، الأردن.

-خالد وصفي الوزني و أحمد حسين الرفاعي، (2002)، مبادئ الاقتصاد الكلي بين النظرية و التطبيق، دار وائل للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الخامسة.

-دانيال أرنولد ، ترجمة عبد الأمير شمس الدين، (1992)، تحليل الأزمات الاقتصادية للأمس و اليوم، المؤسسة الجامعية للدراسات و التوزيع و النشر، بيروت، الطبعة الأولى.

-رمزي زكي، (1998)، الاقتصاد السياسي للبطالة: تحـــليل لأخطر مشكلات الرأسمالية المعاصرة ، عالم المعرفة، كويت.

-شفير أحمين، (1999)، التحولات الاقتصادية و الاجتماعية و آثارها على البطالة و التشغيل في بلدان المغرب العربي، المعهد العربي للثقافة العمالية و بحوث العمل بالجزائر، مطبعة نور القليعة، الجزائر.

-عبد الرحمان يسرى أحمد، (2004)، النظرية الاقتصادية الكلية و الجزئية، الدار الجامعية الإسكندرية، الطبعة الثانية.

-عبد القادر محمد عبد القادر عطية، (2005)، الاقتصاد القياسي بين النظرية و التطبيق، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

-عبد المحمود محمد عبد الرحمان، (1995)، مقدمة في الاقتصاد القياسي، عمادة شؤون المكتبات، الرياض المملكة العربية السعودية، الطبعة الأولى.
-علي عبد الوه اب نجا، (2005)، البطالة و أثر برنامج الإصلاح الاقتصادي عليها: دراسة تحليلية تطبيقية، الدار الجامعية، الإسكندرية.
-علي مكيد، (2007)، الاقتصاد القياسي: دروس و مسائل محلولة، ديوان المطبوعات الجامعية بن عكنون، الجزائر.
-فليح حسن خلف، (2007)، الاقتصاد الكلي، جدارة للكتاب العالمي للنشر والتوزيع،عمان الأردن، الطبعة الأولى.
-كريم النشاشيبي و آخرون، (1998)، الجزائر، تحقيق الاستقرار الاقتصادي و تحول إلى اقتصاد السوق، صندوق النقد الدولي، واشنطن.
-مجيد علي حسين و غفاف عبد الجبار، (2007)، الاقتصاد القياسي: النظرية و التطبيق، الطبعة العربية، دار اليازوزي العلمية للنشر و التوزيع، الأردن.
-محمد طاقة و حسين عجلان حسن، (2008)، اقتصاديات العمل، إثراء للنشر و التوزيع الأردن، الطبعة الأولى.
-محمدي فوزي أبو السعود، (2004)، مقدمة في الاقتصاد الكلي ، الدار الجامعية، الإسكندرية.
-مدحت القريشي، (2007)، اقتصاديات العمل، دار وائل للنشر، الأردن، الطبعة الأولى.
-مدني بن شهرة، (2009)، الإصلاح الاقتصادي و سياسة التشغيل: التجربة الجزائرية، دار الحامد للنشر، عمان، الأردن، الطبعة الأولى.
-نزار سعد الدين عيسى و إبراهيم سليمان قطف، (2007)، الاقتصاد الكلي: مبادئ و تطبيقات، دار الحامد للنشر و التوزيع، الطبعة الأولى.
-نعمة الله نجيب إبراهيم، (2002)، مقدمة في مبادئ الاقتصاد القياسي، مؤسسة شباب الجامعة الإسكندرية، مصر.
-الهادي خالدي، (1996)، المرآة الكاشفة لصندوق النقد الدولي، دار الهومة، الجزائر.
-هاري كلجيان و والاس أوتس، (1995)، مقدمة في الاقتصادي القياسي: المبادئ و التطبيقات ترجمة المرسي السيد حجازي و عبد القادر محمد عطية دار النشر العلمي و المطابع الرياض المملكة العربية السعودية.
-هوشيار معروف،(2005)، تحليل الاقتصاد الكلي، دار صفاء للنشر و التوزيع، عمان، الأردن الطبعة الأولى.
-وليد إسماعيل السيفو و أحمد محمد مشعل، (2003)، الاقتصاد القياسي التحليلي بين النظرية و التطبيق، دار مجدلاوي للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

-وليد إسماعيل السيفو و فيصل مفتاح شلوف و صائب جواد و إبراهيم جواد ، (2007)، مشاكل الاقتصاد القياسي التحليلي، الأهلية للنشر و التوزيع، المملكة الأردنية، عمان، الطبعة الأولى.
-وليد إسماعيل السيفو و فيصل مفتاح شلوف و صائب جواد و إبراهيم جواد، (2006)، أساسيات الاقتصاد القياسي التحليلي، الأهلية للنشر و التوزيع، المملكة الأردنية، عمان، الطبعة الأولى.

الرسائل العلمية

- حمودي حاج صحراوي، (2007)، قياس أثر الإصلاحات الاقتصادية على المؤسسة العمومية الاقتصادية باستعمال النماذج القياسية الاقتصادية دراسة ميدانية لبعض المؤسسات العمومية الاقتصادية، رسالة دكتوراه دولة غير منشورة، جامعة فرحات عباس، سطيف.
- شلالي فارس، (2004)، دور سياسة التشغيل في معالجة مشكلة البطالة في الجزائر خلال الفترة 2001–2004، مذكرة ماجستير، كلية علوم الاقتصادية و علوم التسيير، جامعة الجزائر.
- مهدي كلو، (2003)، الخروج من البطالة نحو وضعيات مختلفة، دراسة حالة عينة من حملة الشهادات العليا، مهندس دولة و شهادة دراسات جامعية تطبيقية، رسالة ماجيستر في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر.
- مسعود درواسي، (2005)، السياسة المالية و دورها في تحقيق التوازن الاقتصادي (حالة الجزائر 2006-1990)، أطروحة دكتوراه دولة غير منشورة ، كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير، جامعة الجزائر.
- مليكة يحيات، (2006)، إشكالية البطالة و التضخم في الجزائر خلال الفترة 1970–2005 أطروحة دكتوراه دولة غير منشورة ، كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير، جامعة الجزائر.

المقالات و التقارير

-البشير عبد الكريم، (2005)، تصنيفات البطالة و محاولة قياس الهيكلية و المحبطة منها خلال عقد التسعينات، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، العدد الأول سداسي الثاني، جامعة شلف.
-الداوي الشيخ، (2008)، تحليل هياكل و برامج التشغيل في الجزائر، الملتقى الوطني الثاني حول واقع التشغيل في الجزائر و آليات تحسينه، جامعة الجزائر، 26–25 جوان.
-رشيد بلخريصات و عبد الجليل جميل، (2006)، سياسات التشغيل في الجزائر، بحوث و أوراق عمل ندوة عربية حول البطالة، أسبابها، معالجتها، و أثرها على المجتمع، الجزء الثاني جامعة البليدة، 25–27 أفريل.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

-عبد الله بلوناس، (2006)، البطالة و التشغيل في الجزائر بين الطرح النظري و الواقع العملي دراسة للفترة 1985-2004، بحوث و أوراق عمل الندوة العربية حول البطالة، أسبابها معالجتها، و أثرها على المجتمع، الجزء الثاني، جامعة البليدة، 25-27 أفريل.
-عمورة جمال، (2006)، دور تطوير و تشجيع الاستثمارات في امتصاص البطالة في الجزائر دراسة حالة الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار، بحوث و أوراق عمل ندوة عربية حول البطالة، أسبابها، معالجتها، و أثرها على المجتمع، الجزء الثاني، جامعة البليدة، 25-27 أفريل.
-المجلس الوطني الاقتصادي الاجتماعي، (1995)، وثائق الدورة العادية الثالثة للجمعية العامة آراء، توصيات، تقارير و دراسات، 25-27 أفريل.
-المجلس الوطني الاقتصادي و الاجتماعي، (1998)، تقرير حول الآثار الاقتصادية و الاجتماعية لبرنامج التعديل الهيكلي، الدورة الثانية عشر، الجزائر، نوفمبر.
-المجلس الوطني الاقتصادي و الاجتماعي، (1998)، تقرير حول الظرف الاقتصادي و الاجتماعي السداسي الأول من سنة 1998، الدورة الثانية عشر، نوفمبر.
-المجلس الوطني الاقتصادي و الاجتماعي، (2001)، التقرير الوطني حول التنمية البشرية 2000، الدورة العامة التاسعة عشر، نوفمبر.
-المجلس الوطني الاقتصادي و الاجتماعي، (2002)، مشروع التقرير التمهيدي حول الظرف الاقتصادي و الاجتماعي للسداسي الثاني من سنة 2001، الدورة العامة العشرون، جوان.
-المجلس الوطني الاقتصادي و الاجتماعي، (2002)، مشروع تقويم حول أجهزة الشغل، الدورة العامة العشرون، الجزائر، جوان.
-المجلس الوطني الاقتصادي و الاجتماعي، (2004)، مشروع التقرير التمهيدي حول الظرف الاقتصادي و الاجتماعي للسداسي الأول من سنة 2004، الدورة العامة العادية الخامسة و العشرون، ديسمبر.
-المجلس الوطني الاقتصادي و الاجتماعي، (2005)، مشروع التقرير التمهيدي حول الظرف الاقتصادي و الاجتماعي للسداسي الثاني من سنة 2004، الدورة العامة العادية السادسة و العشرون، جويلية.
-محمد قرقب، (2005)، عرض حول التوجيه و الإرشاد في برنامج و أجهزة التشغيل بالجزائر الندوة الإقليمية عن دور الإرشاد و التوجيه المهني في تشغيل الشباب، طرابلس، 11-13 جويلية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

-ناصر مراد، (2006)، مكافحة مشكلة البطالة في الجزائر، بحوث و أوراق عمل ندوة عربية حول البطالة، أسبابها، معالجتها، و أثرها على المجتمع، الجزء الثاني، جامعة البليدة، 25-27 أفريل.

-ناصر مراد، (2008)، فعالية آليات دعم التشغيل في الجزائر، الملتقى الوطني الثاني حول واقع التشغيل و آليات تحسينه، كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير، جامعة الجزائر، 25-26 جوان.

ب- المراجع باللغة الأجنبية:

Les livers

- Benachenhou Mourad, (1992), Reforme économiques : dette et démocratie, édition Ech'rifa, Alger.
- Bendib Rachid, (2001), Econométrie : théorie et Applications, OPU, Alger.
- Blanchard Olivier et Cohen Daniel, (2007), Macroéconomie, 1 ère édition, Pearson Education France, 4 eme édition.
- Bourbonnais. Régis, (2004), Econométrie, Dunod, Paris, 5 eme édition.
- Cadoret Isabelle et Benjamin Catherine et autre, (2004), Econométrie appliquée : méthodes, application corrigés, De Boeck, Bruxelles, 1 ère édition.
- Fève Patrick et Ortega Javier, (2004), Macroéconomie : Approche pratique contemporaine, Dunod, Paris.
- Findlay David et College Colby, (2007), Guide de l'étudiant en macroéconomie, Pearson Education France, 4 eme édition.
- Gilbert Abraham Frois, (2005), Introduction à la macro-économie contemporaine, Economica, Paris.
- Greenes. William, (2005), Econométrie, Pearson, France, 5 eme édition.
- Gregory. N. Mankiw, (2006), Macroéconomie, De Boeck, Paris, 3 eme édition.
- Gujarati. N. Damodar, (2004), Econométrie, De Boeck, Bruxelles, 1 ère édition.
- Haddar Mohamed, (2006), Macroéconomie, Centre de publication universitaire, Tunisie, 2 eme édition.
- Johnston Jack et Dinardo John, (1999), Méthodes économétrique, Economica, Paris, 4 eme édition.
- Johnston Jack, (1985), Méthodes économétriques, Economica, Paris, 3 eme édition.
- Khedhiri Sami, (2005), Cours d'introduction a l'économétrie, Centre de publication universitaire Tunis.
- Muller Jacques et Pascal Vanhove et Jean longatte, (2004), Manuel et applications : Économie, Dunod, Paris, 4 eme édition.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- Sobry Claude et Verez Jena Claude, (1996), Éléments de macroéconomie: une approche empirique et dynamique, Editions Ellipses, Paris.
- Thierry Tacheix, (2000), L'essentiel de la macroéconomie, Gualino, Paris.
- Tremblay. R, (1992), Macroéconomique modernes: théories et réalité, Edition Etudes vivantes, Québec.

Revues et rapports

- Banque d'Algérie, statistique de la balance des paiements, 1992-2005.
- Brahim. A, (2000), les reformes économiques : implications sociales, Revue Algérienne du travail nº 25.
- CNES, (2002), Rapport sur les dispositifs d'emploi, juin.
- CNES, (2006), Rapport national sur le développement humain, Algérie.
- Imad. A. Moosa, (2008), Economic Growth and unemployment in Arab countries: is Okun's law valid? International conference on "the unemployment crisis in the Arab Countries", 17-18 March, Cairo-Egypt.
- ONS, (2000), Données statistiques, (Activité et emploi et chômage) au 2eme trimestre, N° 330.
- ONS, (2003), données statistique, (Activité et emploi et chômage), N°386.
- ONS, (2004), Données statistiques, (Activité et emploi et chômage) au 3eme trimestre, Nº 411.
- ONS, (2006), Données statistiques, (Activité et emploi et chômage) au 4eme trimestre, N° 463.
- ONS, Rétrospectives (1970-2002), Edition 2005, Algérie.
- CNES (2005), rapport sur « Regards sur la politique monétaire en Algérie » 26 éme session plénière, Mai, Algérie, N° 502.

Site d'internet

- www.bank-of-algeria.dz/notes1.
- www.cnes.dz.
- www.imf.org/imfsurvey.
- www.ons.dz/Demogr/pop-titres.htm.
- www.ons.dz/ipc/2007/ipc012007.htm.
- www.ons.dz/them_sta.htm.
- www.univ-orleans.fr/deg/GDRecomofi/.../huchetbourdon_birmingham.
- www.scribd.com/doc/8477136.
- www.kantakji.com/fiqh/Files/Economics/60338.doc.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

فهرس الجداول و الأشكال البيانية و الملاحق

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

فهرس الجداول

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
(1.2)	حصيلة المسرحين حسب قطاع النشاط السداسي الأول 1998.	56
(2.2)	حصيلة عقود ما قبل التشغيل للفترة 1998-2000.	63
(3.2)	رخص برنامج الإنعاش الاقتصادي حسب مجالات الاستثمار(2001-2004)	68
(4.2)	توزيع البطالين حسب المدة الزمنية	81
(1.3)	مقارنة بين الصيغ الرياضية المختلفة لنماذج الانحدار	97
(1.4)	نتائج تقدير النموذج الخطي لمعدل البطالة خلال الفترة 1985-2007	142
(2.4)	نتائج تقدير النموذج اللوغاريتمي لمعدل البطالة خلال الفترة 1985-2007	143
(3.4)	نتائج اختبار ستودنت للنموذج المقدر	145
(4.4)	نتائج تقدير نموذج انحدار بين $Tinf$ و$Dép$	148
(5.4)	نتائج تقدير نموذج انحدار بين PIB و$Dép$	149
(6.4)	تقدير النموذج الخطي الأول بعد إزالة PIB	150
(7.4)	تقدير النموذج الخطي الأول بعد إزالة $Tinf$	151
(8.4)	تقدير النموذج الخطي الثاني بعد إزالة $Dép$	152
(9.4)	تقدير النموذج الخطي الثاني بعد إزالة $Tinf$	153
(10.4)	المفاضلة بين النموذجين	154
(11.4)	نتائج تقدير نموذج انحدار بين $linTinf$ و$linDép$	158
(12.4)	نتائج تقدير نموذج انحدار بين $linPIB$ و$linDép$	159
(13.4)	تقدير النموذج اللوغاريتمي الأول بعد إزالة $linPIB$	160
(14.4)	تقدير النموذج اللوغاريتمي الثاني بعد إزالة $linDép$	160
(15.4)	تقدير النموذج اللوغاريتمي الثاني بعد إزالة $linTinf$	161
(16.4)	اختبار نقطة انعطاف لسنة 1996	163
(17.4)	اختبار نقطة انعطاف لسنة 2000	163
(18.4)	تقدير النموذج الخطي خلال الفترة (1985-2000)	164
(19.4)	تقدير النموذج الخطي خلال الفترة (1985-2000)	165
(20.4)	تقدير النموذج الخطي خلال الفترة (2000-2007)	166
(21.4)	تقدير النموذج الخطي بعد إزالة $Ptot$ خلال الفترة (2000-2007)	167

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

(22.4)	نتائج اختبار وايت *white*	168
(23.4)	نتائج اختبار معامل ثايل	168
(24.4)	القيم المقدرة لمعدلات البطالة في الجزائر خلال الفترة 2000–2007	171
(25.4)	نتائج التنبؤ بقيم الناتج المحلي الحقيقي	173
(26.4)	نتائج التنبؤ بمعدلات البطالة	173

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

فهرس الأشكال

الرقم	عنوان الشكل	الصفحة
(1.1)	دالة الإنتاج عند الكلاسيك	18
(2.1)	دالة الطلب على العمل	19
(3.1)	دالة عرض العمل	20
(4.1)	توازن سوق العمل	21
(5.1)	دالة عرض العمل	24
(6.1)	توازن سوق العمل عند كينز	25
(7.1)	توازن سوق العمل عند كينز	26
(8.1)	تفاعل كل من نمو الناتج، البطالة و التضخم فيما بينهم	33
(9.1)	منحنى فيلبس	35
(10.1)	السياسية الاقتصادية اللازمة لتحقيق انخفاض في معدل البطالة و في معدل التضخم	36
(11.1)	منحنى فيلبس في الأجل الطويل	38
(12.1)	البطالة و النمو الاقتصادي لو.م.أ بين 1970-2005.	41
(1.2)	حجم العمالة الإجمالية	74
(2.2)	نسب العمالة حسب القطاعات الاقتصادية	74
(3.2)	نسب العاملة حسب المهنة	75
(4.2)	نسب العمالة حسب فئات العمر	76
(5.2)	نسب العمالة المناطق الجغرافية	77
(6.2)	نسب العمالة حسب الجنس	78
(7.2)	توزيع البطالة حسب الفئات العمرية	79
(8.2)	نسب البطالة حسب الجنس	80
(9.2)	نسب البطالة حسب المناطق الجغرافية	80
(10.2)	نسب البطالة حسب المدة الزمنية	82
(1.3)	منهجية البحث في الاقتصاد القياسي	96
(2.3)	العلاقة المقدرة	100
(3.3)	مناطق القبول و الرفض لداربين واتسون	126

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

(1.4)	تطور معدل النشاط و التشغيل و معدل البطالة في الجزائر	131
(2.4)	تطور عدد السكان في الجزائر خلال الفترة 1985-2007	134
(3.4)	تطور معدل النمو الطبيعي في الجزائر خلال الفترة 1985-2007	135
(4.4)	معدلات نمو حجم النفقات العامة و التشغيل و البطالة في الجزائر 1985-2007	136
(5.4)	نمو الناتج المحلي الحقيقي و معدل البطالة خلال الفترة 1985-2007	137
(6.4)	تطور معدل التضخم و البطالة في الجزائر خلال الفترة 1985-2007	139
(7.4)	مناطق القبول و الرفض لداربين واتسون	169
(8.4)	مقارنة منحى القيم الفعلية و القيم المقدرة لمعدلات البطالة خلال الفترة 2000-2007.	172

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

فهرس الملاحق

الرقم	عنوان الملحق	الصفحة
(1)	توزيع العمالة حسب القطاعات الاقتصادية	183
(2)	توزيع العاملة حسب المهنة	184
(3)	توزيع العمالة حسب فئات العمر	185
(4)	توزيع العمالة حسب المناطق الجغرافية	186
(5)	توزيع البطالة حسب الفئات العمرية	187
(6)	توزيع البطالين حسب المناطق الجغرافية وحسب الجنس	188
(7)	تطور معدلات النشاط و التشغيل و البطالة خلال الفترة 1985-2007	189
(8)	تطور حجم النفقات العامة و معدل نموها خلال الفترة 1985-2007	190
(9)	تطور حجم الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي و معدل نموها خلال الفترة 1985-2007	191
(10)	تطور معدل التضخم في الجزائر خلال الفترة 1985-2007	192

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

فهرس المحتويات

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

فهرس المحتويات

تشكرات.....

الفهرس.....

المقدمة العامة.....أ

الفصل الأول: الإطار النظري للبطالة

مقدمة.....**2**

1. تعريف البطالة، قياسها و أنواعها.....**3**

1.1 تعريف البطالة و قياسها.....3

1.1.1 تعريف البطالة.....3

2.1.1 قياس البطالة.....4

1.2.1.1 كيفية القياس.....4

2.2.1.1 انتقاد طريقة حساب معدل البطالة.....6

2.1 أنواع و أثار البطالة.....8

1.2.1 أنواع البطالة.....8

1.1.2.1 التقسيم التقليدي.....8

1.1.1.2.1 البطالة الدورية.....8

2.1.1.2.1 البطالة الاحتكاكية.....8

3.1.1.2.1 البطالة الهيكلية.....9

2.1.2.1 تصنيفات أخرى للبطالة.....11

1.2.1.2.1 البطالة الاختيارية و البطالة الإجبارية.....11

2.2.1.2.1 البطالة المقنعة.....12

3.2.1.2.1 البطالة الموسمية و بطالة الفقر.....12

2.2.1 الآثار المترتبة عن ظاهرة البطالة.....13

1.2.2.1 الآثار الاقتصادية.....13

2.2.2.1 الآثار الاجتماعية و السياسية.....14

2. النظريات المفسرة للبطالة.....**15**

1.2 النظرية الكلاسيكية.....16

1.1.2 مسلمات النظرية الكلاسيكية.....16

2.1.2 سوق العمل عند الكلاسيك.....16

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

1.2.1.2 الطلب على العمل.....17
2.2.1.2 عرض العمل.....19
3.2.1.2 توازن سوق العمل.....20
3.1.2 التفسير الكلاسيكي للبطالة.....21
2.2 المدرسة الكينزية.....22
1.2.2 منطلقات التحليل الكينزي.....22
2.2.2 سوق العمل عند كينز.....23
1.2.2.2 الطلب على العمل.....23
2.2.2.2 العرض على العمل.....24
3.2.2.2 التوازن عند التشغيل غير الكامل.....25
3.2.2 التفسير الكينزى للبطالة.....26
3.2 النظريات الحديثة للبطالة.....27
1.3.2 نظرية البحث عن العمل.....27
2.3.2 نظرية تجزئة سوق العمل.....29
1.2.3.2 سوق أولي.....29
2.2.3.2 سوق ثانوي.....29
3.3.2 نظرية الأجر الكفأة.....30
4.3.2 نظرية إختلال سوق العمل.....31
3. علاقة البطالة بالتضخم و بالناتج.....32
1.3 علاقة البطالة بالتضخم.....33
1.1.3 الخلفية التاريخية للعلاقة بين البطالة و التضخم.....33
2.1.3 تحليل منحنى فيلبس.....34
3.1.3 العلاقة التبادلية بين البطالة و التضخم.....35
4.1.3 الانتقادات الموجهة لمنحنى فيلبس.....37
2.3 علاقة البطالة بالناتج المحلي الإجمالي.....40
1.2.3 قانون أكيون.....40
2.2.3 علاقة أكيون المطورة الجديدة.....42
1.2.2.3 التقدير على أساس علاقة جوردن البسيطة.....43
2.2.2.3 التقدير على أساس علاقة جوردن المطورة.....43
خاتمة الفصل الأول.....44

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الثاني: تحليل واقع البطالة في الجزائر

مقدمة.....**46**

1. طبيعة الإصلاحات الاقتصادية و أثرها على البطالة و التشغيل في الجزائر.....**47**

1.1 ماهية الإصلاحات الاقتصادية في الجزائر.....47

1.1.1 برنامج الاستقرار الاقتصادي.....47

1.1.1.1 برنامج التثبيت الاقتصادي الأول.....48

2.1.1.1 برنامج التثبيت الاقتصادي الثاني 48

3.1.1.1 برنامج التثبيت الاقتصادي الثالث.....49

2.1.1 اتفاق التصحيح الهيكلي.....50

2.1 آثار سياسة الإصلاح على مستوى التشغيل و البطالة 53

1.2.1 آثار برامج الاستقرار الاقتصادي على مستوى التشغيل.....54

1.1.2.1 أثر السياسة المالية على مستوى التشغيل.....54

2.1.2.1 أثر سعر الصرف على مستوى التشغيل.....55

2.2.1 أثر برامج التعديل الهيكلي على مستوى التشغيل و البطالة.....55

1.2.2.1 أثر سياسة الإصلاح في القطاع العام و الخوصصة على التشغيل و البطالة...55

2.2.2.1 آثار سياسة تحرير التجارة الخارجية على مستوى التشغيل.....57

2. الإجراءات المرافقة لبرنامج الإصلاح الاقتصادي للتخفيف من حده البطالة.....**57**

1.2 الأجهزة المسيرة من طرف الوزارة المكلفة بالعمل.....58

1.1.2 برنامج تشغيل الشباب.....58

2.1.2 جهاز الإدماج المهني للشباب.....58

2.2 أجهزة تسيرها الوكالة الوطنية للتنمية الاجتماعية.....60

1.2.2 التعويض مقابل نشاطات ذات منفعة عامة.....60

2.2.2 الأشغال ذات المنفعة العامة و ذات الاستعمال المكثف لليد العاملة.....61

3.2.2 عقود ما قبل التشغيل.....62

4.2.2 برنامج القرض المصغر.....63

3.2 الصندوق الوطني للتأمين عن البطالة.....64

4.2 الوكالة الوطنية لدعم تشغيل الشباب و الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار.....65

1.4.2 الوكالة الوطنية لدعم تشغيل الشباب.....65

2.4.2 الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار.....66

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

5.2 برامج دعم النمو الاقتصادي.....67
1.5.2 محتوى برنامج دعم الإنعاش.....67
2.5.2 تقييم برنامج دعم الإنعاش الاقتصادي و آثاره على التشغيل.....68
3. دراسة هيكل و خصائص البطالة في الجزائر.....69
1.3 مفاهيم أساسية حول التشغيل و البطالة في نظام المعلومات الجزائري.....69
1.1.3 تعريف البطالة و المجتمع النشيط وفقاً للديوان الوطني للإحصاء.....70
2.1.3 المصادر الاستقصائية بخصوص البطالة و الشغل.....71
1.2.1.3 المسوح الأسرية.....72
2.2.1.3 المسوح عبر المؤسسات.....72
3.2.1.3 المصادر الإدارية.....73
2.3 توزيع القوى العاملة (المشتغلة و غير المشتغلة) 73
1.2.3 توزيع القوى العاملة المشتغلة.....73
1.1.2.3 توزيع العمالة حسب القطاعات الاقتصادية.....73
2.1.2.3 توزيع العاملة حسب المهنة.....75
3.1.2.3 توزيع العمالة حسب فئات العمر.....76
4.1.2.3 توزع العمالة حسب المناطق الجغرافية و حسب الجنس.....77
2.2.3 القوى العاملة غير المشتغلة.....78
1.2.2.3 توزيع البطالة حسب الفئات العمرية.....79
2.2.2.3 توزيع البطالين حسب المناطق الجغرافية وحسب الجنس.....80
3.2.2.3 توزيع البطالة حسب المدة الزمنية.....81
3.2.3 خصائص مشكلة البطالة.....82
4.2.3 محاولة شرح أسباب البطالة.....84
خاتمة الفصل الثاني.....86

الفصل الثالث: الإطار النظري للاقتصاد القياسي

مقدمة.....88
1. مفهوم الاقتصاد القياسي، أهدافه و منهجية البحث فيه.....89
1.1 مفهوم الاقتصاد القياسي و علاقته بالعلوم الأخرى.....89
1.1.1 نبذة تاريخية.....89
2.1.1 تعريف الاقتصاد القياسي.....90

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3.1.1 علاقة الاقتصاد القياسي بالعلوم الأخرى.....90
1.3.1.1 النظرية الاقتصادية و الاقتصاد القياسي.....91
2.3.1.1 الاقتصاد القياسي و الإحصاء.....91
3.3.1.1 الاقتصاد القياسي مع الرياضيات.....91
2.1 أهداف الاقتصاد القياسي.....92
1.2.1 الاختبار للنظرية الاقتصادية.....92
2.2.1 اتخاذ القرارات و رسم السياسات.....92
3.2.1 التنبؤ بقيم المتغيرات الاقتصادية.....92
3.1 منهجية البحث في الاقتصاد القياسي.....93
1.3.1 مرحلة تعيين النموذج.....93
2.3.1 مرحلة تقدير معلمات النموذج.....94
3.3.1 مرحلة تقييم المقدرات.....95
4.3.1 مرحلة تقييم القوة التنبؤية للنموذج.....95
2. نماذج الانحدار.....96
1.2 مفهوم نموذج الانحدار الخطي البسيط.....97
1.1.2 فرضيات النموذج الخطي البسيط.....98
2.1.2 تقدير معاملات النموذج الخطي البسيط.....99
3.1.2 اختبار فرضيات النموذج الخطي البسيط.....101
1.3.1.2 اختبار معنوية.....102
2.3.1.2 اختبار جودة الارتباط بواسطة R^2.....103
4.1.2 نماذج الانحدار البسيط في التنبؤ.....105
2.2 نموذج الانحدار الخطي المتعدد أو الخطي العام.....105
1.2.2 طبيعة النموذج الخطي وفرضياته.....106
2.2.2 تقدير معلمات النموذج الخطي المتعدد.....107
3.2.2 خصائص مقدرات المربعات الصغرى في النموذج الخطي العام.....108
4.2.2 اختبار فرضيات نموذج الانحدار المتعدد.....108
1.4.2.2 اختبار معنوية المعالم.....108
2.4.2.2 اختبار المعنوية الكلية للنموذج.....109
3.4.2.2 اختبار صلاحية النموذج لكل فترة (اختبار ***Chow***).....112
5.2.2 التنبؤ.....113

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

6.2.2 إختبار مقدرة النموذج على التنبؤ.....113
3. مشاكل الانحدار.....114
1.3 مشكل التعدد الخطي.....114
1.1.3 أسباب التعدد الخطي و أثاره.....115
2.1.3 اختبارات الكشف عن الارتباط الخطي.....115
1.2.1.3 طريقة التحليل الترافدي لـــ *Frisch*.....115
2.2.1.3 اختبار فارار– كلوبير *Farrar-Glauber*.....116
3.2.1.3 اختبار كلاين.....118
3.1.3 طرق معالجة مشكلة التعدد الخطي.....118
2.3 مشكلة عدم تجانس تباينات الأخطاء.....119
1.2.3 أسباب وجود مشكلة عدم تجانس تباينات الأخطاء.....119
2.2.3 اختبارات الكشف عن عدم ثبات التباين.....120
1.2.2.3 اختبار معامل الرتب لسبيرمان (*Spearman*).....120
2.2.2.3 اختبار جولد فيلد و كواندت *Gold feld et Quandt*.....121
3.2.2.3 اختبار جليسر *Gleyser*.....122
4.2.2.3 اختبار وايت *Test de white* 122
3.2.3 طرق علاج عدم تجانس التباين.....123
3.3 الارتباط الذاتي للأخطاء.....124
1.3.3 أسباب ظهور الارتباط الذاتي وأثاره.....124
2.3.3 طرق الكشف عن مشكلة الارتباط الذاتي.....125
1.2.3.3 اختبار ديربن واتسون (*Test de Durbin-Waston*).....125
2.2.3.3 إختبار فون نيومان (*Test de Von - Neuman*).....126
3.3.3 طرق معالجة الارتباط الذاتي.....126
خاتمة الفصل الثالث.....128

الفصل الرابع:الدراسة القياسية لمشكلة البطالة في الجزائر

مقدمة.....130
1. تحديد المتغيرات الاقتصادية التي يمكن أن تؤثر في معدلات البطالة.....131
1.1 دراسة تطور معدلات البطالة في الجزائر خلال الفترة 1985–2007.....131
2.1 دراسة تطور المتغيرات المفسرة.....133

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

1.2.1 حجم السكان الإجمالي.....133
2.2.1 حجم النفقات العمومية.....135
3.2.1 الناتج المحلي الإجمالي.....137
4.2.1 معدل التضخم.....138
2. صياغة النموذج القياسي الخاص بمعدل البطالة و تقديره.....140
1.2 صياغة النموذج القياسي.....140
2.2 تقدير النموذج القياسي.....141
1.2.2 نتائج تقدير النموذج الخطي.....142
2.2.2 نتائج تقدير النموذج اللوغارتمي.....143
3. الدراسة الاقتصادية و الإحصائية و القياسية للنماذج المقدرة.....143
1.3 الدراسة الاقتصادية و الإحصائية للنموذج الخطي.....144
1.1.3 الدراسة الاقتصادية.....144
2.1.3 الدراسة الإحصائية.....144
1.2.1.3 اختبار معنوية المعالم.....145
2.2.1.3 اختبار المعنوية الكلية للنموذج.....146
2.3 الدراسة الإحصائية و الاقتصادية للنموذج اللوغاريتمي 154
1.2.3 الدراسة الاقتصادية.....155
2.2.3 الدراسة الإحصائية.....155
1.2.2.3 اختبار معنوية المعالم.....155
2.2.2.3 اختبار المعنوية الكلية للنموذج.....157
3.2.3 دراسة مدى استقرارية النموذج.....162
3.3 اختبار النموذج من الناحية القياسية.....168
1.3.3 اختبار عدم تجانس التباين.....168
2.3.3 اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء 169
4. التنبؤ بالنموذج و تحليل نتائج التقدير.....169
1.4 استخدام النموذج للتنبؤ.....170
1.1.4 اختبار مقدرة النموذج على التنبؤ.....170
2.1.4 التنبؤ بقيم معدلات البطالة 171
2.4 تحليل النتائج المتوصل إليها.....173
خاتمة الفصل الرابع.....176

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الخاتمة العامة..... 178
الملاحق..... 183
قائمة المراجع..... 194
فهرس الجداول و الأشكال و الملاحق..... 201
فهرس المحتويات..... 207
الملخص.....

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملخص:

تعتبر قضية البطالة في الوقت الحاضر إحدى المشكلات الأساسية التي تواجه معظم دول العالم باختلاف مستويات تقدمها و أنظمتها، حيث تعكس تشوهات في كل من جانب العرض والطلب على القوى العاملة نتيجة لعوامل ديمغرافية و اقتصادية و اجتماعية، هذه المشكلة كانت محل بحثنا حيث تمّ قياس أثر المتغيرات الاقتصادية على معدلات البطالة في الجزائر خلال الفترة 1985-2007، و ذلك بعد معالجته من جانبين: جانب خاص بالإطار النظري حول البطالة، و تحليل واقع البطالة في الاقتصاد الجزائري، و كذا الإطار النظري الخاص بالاقتصاد القياسي و من ثم دراسة قياسية في الجانب التطبيقي ببناء نموذج قياسي لقياس أثر المتغيرات الاقتصادية على معدل البطالة بعد التعرف على منهجية الاقتصاد القياسي.

تم التوصل من خلال النماذج القياسية أن لكل من حجم السكان و قيمة الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي أثر على معدل البطالة خلال طول فترة الدراسة، و تم ملاحظة أنه بعد سنة 2000 و التي تزامنت مع تحسن مداخيل الدولة من الجباية البترولية أن المتغير المفسر خلال فترة 2000-2007 هو الناتج المحلي الحقيقي نظراً لإتباع الجزائر خلال تلك السنوات برامج دعم النمو والإنعاش الاقتصادي.

الكلمات المفتاحية: البطالة، التشغيل، سوق العمل، الإصلاحات الاقتصادية، اقتصاد قياسي، نموذج قياسي.

Résumé :

Le chômage est l'un des problèmes les plus importants vécu par la plupart des pays du monde, quelque soit leurs niveaux de développement et leurs systèmes ; ce qui se répercute sur l'offre et la demande de main-d'œuvre due aux facteurs démographiques, économiques et sociaux. Ce problème a fait l'objet de notre recherche et qui consiste à étudier l'effet des variables économiques sur le taux de chômage en Algérie durant la période 1985-2007. A cet effet, nous avons abordé en premier lieu l'aspect théorique du chômage, l'analyse de la réalité du chômage dans l'économie Algérienne ainsi qu'un aperçu sur l'économétrie. En deuxième lieu, nous avons procédé à une étude métrique pratique par l'élaboration d'un modèle économétrique mesurant l'effet des variables économiques sur le taux du chômage. A partir des modèles économétriques, les résultats montrent que le chômage a été affecté par la taille de population et la valeur réelle du produit intérieur brut durant la période d'étude. Il a était aussi remarqué que, après l'an 2000, coïncidant avec l'amélioration des revenus de l'Etat que le variable explicative durant la période 2000-2007 est le produit intérieur brut, du fait que l'Algérie à lancé durant ces années des programmes de subvention pour le développement et la relance économique.

Mots clés : Chômage, emploi, marché du travail, réforme économique, économétrie, modèle économétrique.

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com