وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة أمحمد بوقرة – بومرداس الرقم:.....

كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير

قسم العلوم الاقتصادية

مذكرة نهاية الدراسة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر

شعبة: العلوم الاقتصادية

تخصص: إقتصاد كمي.

بعنوان :

محددات البطالة في بعض الدول العربية -دراسة قياسية باستخدام بيانات البانل خلال الفترة 2010-2021.

من إعداد الطلبة : تحت إشراف الاستاذ

✓ بلعيد صبرية	✓ أ.د جمعاسي براهيم
✓ بن مخلوف رفيق	

السنة الجامعية: 2023/2022

الإهداء

بسم الله والصلاة و السلام على خير خلق الله. الحمد لله الذي أعاننا على إكمال هذا العمل.

أهدي هذا العمل:

إلى قرة العين.....إلى من جُعِلت الجنة تحت قدميها....إلى التي حرمت نفسها واعطتني، ومن نبع حنانها سقتني....إلى من وهبتني الحياة .....منحتني الحب والحنان ربتني بلطف، تلك المرأة العظيمة.....صديقتي وحبيبتي، أمي الحنونة والغالية على حياتي. إلى أعظم الرجال صبراً ورمز الحب والعطاء، إلى الذي تعب كثيراً من أجل راحتي....وأفنى حياته من أجل تعليمي....إلى ذلك الرجل العظيم....أبي الغالي.

إلى اخوتي الأعزاء الذين كانوا سندي: سماح، زين الدين، ينيس نسيم.

و إلى إبنة خالتي العزيزة الغالية: روميساء.

الى كل الأهل والأقارب وكل عائلة "بلعيد" وعائلة "عجال."

الى اختي التي لم تلدها أمي: " أحلام رحمون."

إلى كل من صديقاتي: شهيناز ورانية.

إلى زملائي وزميلاتي في المسار الدراسي.

إلى قسم العلوم الاقتصادية من أساتذة وطلبة وعمال.

وأخص بالذكر تخصص إقتصاد كمي، دفعة 2023.

وإلى كل من أحبهم قلبي ولم يذكرهم قلمي.

إلى كل هؤلاء أهديهم هذا العمل المتواضع سائلا الله العلي القدير أن ينفعنا به ويمدنا بتوفيقه.

صبرية.

الإهداء

الحمد لله وكفى والصلاة على الحبيب المصطفى وأهله ومن وفى أما بعد:

أهدي عملي المتواضع الذي تم بعون الله وإرادته إلى كل من كان لهم الفضل في نجاحي، إلى من سهرت وتعبت من أجلي صاحبة القلب الصافي وقرة عيني

أمي الغالية.

إلى من كلت أنامله ليقدم لنا لحظة سعادة ليمهد لي طريق العلم إلى صاحب القلب الكبير أبي الغالي.

إلى من عشت معها وتقاسمت أحلى الأيام ومرها، إلى من هي أثمن وأجمل ما في هذه الدنيا أختي "إيناس".

إلى أساتذتي وأهل الفضل علي، الذين غمروني بالنصيحة والتوجيه والإرشاد.

إلى أعز أصدقائي

إلى كل قسم العلوم الإقتصادية.

وإلى كافة طلبة الإقتصاد الكمي.

إلى كل هؤلاء أهديهم هذا العمل المتواضع سائلا الله العلي القدير أن ينفعنا به ويمدنا بتوفيقه.

رفيق.

الشكر و التقدير

بداية الشكر لله عز وجل الذي أعاننا وشد عزمنا لإكمال هذا البحث، ونشكره راكعين، الذي وهبنا الصبر والمطاولة والتحدي والحب لنجعل من هذا المشروع علما ينتفع به.

قال رسول الله {صلى الله عليه وسلم}: "من لم يشكر الناس لم يشكر الله".

نتقدم بأجمل عبارات الشكر والإمتنان من قلوب فائضة بالمحبة والإحترام والتقدير له، ونقدم أزكى تحياتنا وأجملها وأثناها نرسلها لك بكل الود والحب والإخلاص... شكرين لك على كل ماقدمته ومانصحت لنا به في إشرافك على هذا البحث، فلك منا كل الشكر والإمتنان:

الأستاذ الدكتور المشرف: جمعاسي براهيم.

كما نتقدم بجزيل الشكر إلى أعضاء لجنة المناقشة.

كما نتقدم بالشكر إلى كل من ساهم من بعيد أو من قريب في إنجاز هذه المذكرة.

"رفيق و صبرية".

المخلص

تهدف هذه الدراسة إلى تحديد طبيعة مفهوم البطالة، من خلال التوسع في إطارها النظري، ومناقشة أنواعها وطرق قياسها، بالإضافة إلى محاولة التعرف على أهم الأسباب الاقتصادية والاجتماعية والسياسية التي تؤدي إلى انتشار البطالة في المجتمعات، وخاصة في البلدان النامية ذات الاقتصاديات الضعيفة في إدارة مواردها وثرواتها الاقتصادية، حيث تقل فرص الاستثمار وتعجز الحكومات عن توفير فرص العمل. كما أجرينا دراسة قياسية تحليلية لمعرفة العوامل الرئيسية التي تتحكم في معدل البطالة في بعض الدول العربية خلال الفترة 2010–2021، استنادا إلى نموذج شعاع تصحيح الخطأ(VECM)، حتى توصلنا أخيرا إلى استنتاج مفاده أن التضخم وإجمالي حجم السكان هما أهم محددات البطالة في الدول العربية.

الكلمات المفتاحية:	البطالة، الطلب على العمل، العرض على العمل، نموذج شعاع تصحيح الخطأ، البلدان العربية، بيانات البانل.

Abstract :

This study aims to determine the nature of the concept of unemployment, by expanding its theoretical framework, discussing its types and methods of measurement, in addition to trying to identify the most important economic, social and political reasons that lead to the spread of unemployment in societies, especially in developing countries with weak economies in managing their resources and economic wealth, where investment opportunities are reduced and governments are unable to provide jobs. We also conducted a standard analytical study to find out the main factors controlling the unemployment rate in some Arab countries during the period 2010-2021, based on the Vector Error Correction Model (VECM), until we finally came to the conclusion that inflation and the total population size are the most important determinants of unemployment in the Arab countries.

Key words:	Unemployment, Labor demand, Labor supply, Vector Error Correction Model (VECM), Arab countries, Panel data.

مقدمة عامة

مقدمة عامة

تعاني غالبية دول العالم من ظاهرة البطالة التي تعد الأشد حدة في الدول النامية ومنها في بعض الدول المتقدمة، تهدد هذه الظاهرة تماسك واستقرار المجتمعات من خلال آثارها السلبية على الظروف الاجتماعية والاقتصادية التي تحول دون الوصول إلى مستوى العمالة الكاملة لجميع أعضاء القوى العاملة في تلك الدول، هذا هو السبب في أن الاقتصاديين والمفكرين الاقتصاديين قد أعطوا للبطالة اهتماما كبيرا منذ العصور القديمة، حيث أصبحت الدراسات والأبحاث أكثر تعمقا في البلدان المتقدمة لمحاولة تحقيق التوازن في سوق العمل، والذي تعتبره النظريات الاقتصادية ظرفا عرضيا، بإعتباره موضوعا يفرض نفسه بشكل دائم وملح على الساحة الدولية عموما والساحة العربية خصوصا، إذا تمثل قضية البطالة في الوقت الراهن إحدى المشكلات الأساسية التي تواجه معظم الدول العربية أي التزايد المستمر والطردي في عدد الأفراد القادرين على العمل والراغبين فيه والباحثين عنه دون أن يعثروا عليه بحيث تتميز نسب البطالة فيها بإرتفاعها عن تلك النسب في الدول المتقدمة مما يجعلها أخطر نتيجة للظروف الإجتماعية والإقتصادية التي يعيشها أفراد تلك المجتمعات، لما لها من آثار إجتماعية وخيمة على مستوى الفرد والمجتمع.

تسعى الحكومات والمؤسسات الدولية والمنظمات الإجتماعية إلى التقليل من معدلات البطالة وتحسين فرص العمل من خلال سياسات تشجيع النمو الإقتصادي وتطوير سوق العمل وتقديم التدريب والتعليم والدعم المالي والتوجيه المهني.

يعد ملف البطالة من أكثر الملفات تعقيدا، ليس فقط بسبب غموض موضوعه وتنوع آثاره، ولكن أيضا بسبب تداخل الظروف الاقتصادية والاجتماعية والسياسية التي تحيط بحالة البطال، حيث تعد البطالة بيئة خصبة ومواتية لنمو العنف والجريمة والتطرف، وتدهور الحالة النفسية للعاطل عن العمل، بالإضافة إلى قلة الدخل الذي يؤدي إلى حالة من البطالة.

حيث سيتم إستخدام النموذج القياسي المناسب لخصائص المتغيرات المحيطة بظاهرة الدراسة، وذلك بالإعتماد على نماذج السلاسل الزمنية ذات البيانات المقطعية (Panel) من خلال القيام بدراسة تطبيقية كمية.

وعلى هذا الأساس قمنا بتقديم الإشكالية التالية **ماهي أهم محددات البطالة في بعض الدول العربية المدروسة خلال الفترة (2010-2021)؟.**

على ضوء ماتم طرحه من سؤال جوهري حول موضوع الدراسة وأملا في الإجابة على الإشكالية نقوم بوضع الفرضية التالية أن مؤشر التضخم بمثابة المحدد الرئيسي المفسر لظاهرة البطالة في دول محل الدراسة.

للإجابة على الإشكالية المطروحة تم إتباع **المنهج الوصفي، التحليلي والكمي،** حيث تم الاعتماد على المنهج الوصفي فيما يخص مختلف التعاريف، أما المنهج التحليلي فقد تم الاعتماد عليه في التعليق على مختلف الجداول، وتم استعمال المنهج الكمي خلال الدراسة القياسية.

وتهدف الدراسة إلى محاولة الكشف عن أهم أسباب البطالة، ومعرفة أهم النظريات المفسرة لظاهرة البطالة، بالإضافة إلى معرفة أثر المتغيرات الإقتصادية على معدل البطالة باستعمال أحد النماذج القياسية.

و تظهر **أهمية** البطالة أنها من بين أهم المشاكل الإقتصادية التي يعاني منها جميع دول العالم خاصة البلدان التي تكون معدلاتها مرتفعة، و هي تعد من أخطر المشاكل وهذا لما لها من آثار وخيمة على مستوى الفرد والمجتمع، فمن الضروري الإهتمام بهذه الظاهرة وذلك لمعرفة أسباب إنتشارها ومعرفة أهم العوامل المؤثرة فيها وهذا من أجل الوصول إلى حلول يمكنها أن تخفف من حجم البطالة في مختلف البلدان العربية بصفة عامة وفي الجزائر بصفة خاصة.

أما حدود الدراسة فانها تخص الجانب الإقتصادي لبعض البلدان العربية (الجزائر، تونس، المغرب، مصر، السودان، موريتانيا، لبنان، العراق، سلطنة عمان، الأردن) خلال الفترة الزمنية من سنة 2010 إلى سنة 2021.

كما أن الباحث لما كتب في موضوع البطالة يجد أن هناك عدة دراسات تناولت الموضوع وسوف نقوم بعرض بعضها والتي لها علاقة بموضوع الدراسة وهي:

فعلى الصعيد المحلي نجد **مراد إسماعيل ومصطفى رديف وبن اعمر بن حاسين** دراسة حول أثر أجهزة دعم التشغيل على البطالة في الجزائر–تحليل إقتصادي وقياسي خلال الفترة 2005–2018 بهدف إبراز دور الهيئات الداعمة للتشغيل كآلية معتمدة من طرف السلطات العمومية من أجل خلق مناصب شغل جديدة، وهذا بعد الإصلاحات الهيكلية التي قامت بها الجزائر في نهاية التسعينات بعد تسريح عدد كبير من العمال واحالتهم على البطالة، وقد توصل الباحثين إلى بعض النتائج وهي أن الجزائر إعتمدت على آليات تنظيم سوق العمل من خلال أدوات دعم التشغيل(ANDI , ANGEM, ANSEJ,CNAC) وهذا لمعالجة الإختلالات الموجودة في سوق العمل.

بالإضافة إلى وجود أثر وعلاقة عكسية لمناصب العمل التي توفرها مؤسسات دعم التشغيل والبطالة في الفترة القصيرة، وعدم وجود علاقة في المدى الطويل بين مناصب العمل لمؤسسات دعم التشغيل و البطالة.

كما قدم **محمد دمان ذبيح** دراسة بعنوان الآليات الشرعية لعلاج مشكلة البطالة، بحيث تهدف هذه الدراسة بالتعرف إلى ظاهرة البطالة ووضع علاج جذري والآليات الشرعية للحد منها وذلك من المنظور الإسلامي، وتوصل إلى بعض النتائج التي تقول أن للإقتصاد الإسلامي دور فعال في جفع عجلة التنمية، وترتكز الآليات الشرعية لعلاج مشكلة البطالة في الإقتصاد الإسلامي على جانبين "وقائي، عملي". وتعتبر مؤسسة الزكاة والمصاريف الإسلامية، من أهم الصيغ المؤسسية لتطبيق الإطار النظري لهذه الآليات الشرعية.

وفي دراسة اخرى **لبلقاسم سمية** تحت عنوان إشكالية العلاقة بين البطالة و التضخم مع التطبيق الإحصائي على الإقتصاد الجزائري، حيث إعتمدت في دراستها على التحليل القياسي و ذلك بهدف التحقق من طبيعة وشكل العلاقة القائمة بين البطالة والتضخم والقوى المسببة لها، والنتائج المتوصل إليها هي عدم وجود أي علاقة بين ظاهرتي البطالة والتضخم سواء في الأجل الطويل والقصير. وأيضا التغير في عرض النقود يؤدي إلى تغيرات إيجابية في معدل التضخم سواء في الأجل القصير والطويل دون حدوث أي تأثير على معدلات البطالة.

أما **روشو عبد القادر** "الآثار الإجتماعية لظاهرة البطالة في المجتمعات العربية –المجتمع الجزائري كنموذج خلال الفترة (2001-2018)، تهدف هذه الدراسة إلى الوقوف على الأبعاد الإجتماعية لهذه الظاهرة في الوطن العربي كما تهدف أيضا إلى تقديم التجربة الجزائرية في هذا المجال من حيث الأسباب و النتائج وطرق العلاج خلال الفترة الدراسية. ومن النتائج المتوصل إليها ضعف وقلة برامج التدريب والتكوين لفائدة الشباب، و تعتبر البطالة أحد الأسباب الرئيسية المتسببة في التفكك الأسري في المجتمعات العربية، وأيضا بروز ظاهرة الهجرة الغير الشرعية في أوساط الشباب البطال خاصة في الآونة الأخيرة بشكل لافت للإنتباه وإنعكاسها سلبا على تماسك الأسرة الإجتماعية، و تسبب البطالة أيضا في تزايد معدلات الإجرام وانتشار الآفات الإجتماعية بصفة عامة.

كما **قدمت كل من بن تركي أمينة و وزرزي فتيحة** دراسة حول العلاقة بين التضخم و البطالة في الجزائر خلال الفترة (1980-2018) –دراسة قياسية باستخدام نماذج الإنحدار الذاتي، بحيث تهدف هذه الدراسة إلى معالجة ظاهرتين يعاني منها الإقتصاد الجزائري اليوم و اللتان تخلفان مجموعة من الآثار الغير مرغوبة على الصعيدين الإقتصادي والإجتماعي وذلك بالإستثناء على طرق قياسية، ومن النتائج المتوصل إليها أن المتغيرين غير مستقرين عند المستوى وكلا السلسلتين يستقران عند الفرق الأول، وأيضا لاتوجد علاقة تكامل مشترك بين السلسلتين واظهرت نتائج شعاع الإنحدار الذاتي العلاقة العكسية التي تربط بين

معدل التضخم و معدل البطالة غير أن هذه العلاقة ضعيفة وهذا ماأكدته نتائج التباين ودراسة دوال الإستجابة.

و في دراسة أخرى **لطاهر جليط** بعنوان دراسة قياسية لمحددات البطالة في الجزائر خلال الفترة (1980-2014)، هدفها محاولة الكشف عن أهم خصائص ومميزات ظاهرة البطالة في الجزائر وأهم العوامل المفسرة لها وذلك من خلال بناء نموذج إقتصادي قياسي. ومن النتائج المتوصل إليها أن أهم محددات البطالة في الجزائر تمثلت في معدل النمو الإقتصادي وسعر البترول والإنفاق العام حيث أن هذا الأخير كان ضعيفا نوعا ما في المدى القصير حسب مابينته نتائج تحليل الصدمات وتحليل التباين، كما بينت النتائج ضعف السياسة النقدية في التأثير على معدل البطالة، وبهذا كانت السياسة المالية أكثر فعالية في التخفيف من هذه الظاهرة في الجزائر.

و تجدر الإشارة كذلك إلى دراسة **لسليم عقون** بعنوان قياس أثر المتغيرات الإقتصادية على معدل البطالة – دراسة قياسية تحليلية – حالة الجزائر– تهدف إلى محاولة تحليل واقع ظاهرة البطالة في الإقتصاد الجزائري ومعرفة أثر أهم الإصلاحات الإقتصادية على مستوى التشغيل والبطالة وكيفية الحد من هذه الظاهرة وأيضا محاولة بناء نموذج إقتصادي قياسي لمعرفة أثر المتغيرات الإقتصادية على معدل البطالة و تطبيقه في الجزائر، ومن النتائج المتوصل إليها أن العوامل الأكثر تأثيرا على معدل البطالة حجم السكان و الناتج المحلي الإجمالي، ومن النتائج التي توصل إليها الباحث أنه لاتوجد علاقة واضحة بين معدل البطالة و التضخم في الجزائر وبالتالي لا تؤثر المتغيرات في معدل التضخم على معدلات البطالة.

ودراسة بعنوان "إختبار النموذج في نماذج البيانات الثابتة و العشوائية" **لزكرياء يحي جمال** حيث إستند في دراسته القياسية على معيار معامل التحديد المصحح و معيارAIC في إختبار افضل نموذج جزئي من النموذج العام، حيث شملت الدراسة ثماني عشر دولة عربية للفترة الزمنية 1995 إلى 2009 وتوصل الباحث إلى أن إستخدام مفهوم نماذج البيانات الطولية أعطى دراسة شاملة عند إستخدام البيانات المقطعية و السلاسل الزمنية في آن واحد، و ايضا زيادة درجات الحرية عند إستخدام نماذج البيانات الطولية، أما عند أجراء إختبار فيشر المقيد وإختبار هوسمان لاحظ بأن نموذج البيانات الطولية الملائم هو نموذج الآثار الثابتة Fe، ومن خلال إختبار معيار معامل التحديد المصحح ومعيار AIC تبن بأن أفضل نموذج جزئي هو النموذج الذي يحتوي على المتغيرات التفسيرية وهي المعدل السنوي لسعر النفط، عجز ميزان المدفوعات وحجم السكان.

دراسة **لعبد 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 بالإعتماد على إختبار العلاقات السببية وتحليل أثر الصدمات الهيكلية ومدى استجابة البطالة وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج تتمثل في أن أهم متغير كان له تاثير إيجابي على تخفيض معدلات البطالة هو أسعار النفط والنمو الإقتصادي، وأن الزيادة في الإنفاق العام في الجزائر تم على حساب الإستثمار الخاص والذي كان بإستطاعته امتصاص عدد كبير من البطالين.

أما على المستوى العربي فنجد دراسة بعنوان "البطالة في الإقتصاد العراقي – أسبابها وسبل معالجتها **لعيادة سعيد حسين**، حيث قامت بتسليط الضوء على أهم وأخطر قضية تعاني منها إقتصاديات الدول ومنها الإقتصاد العراقي " البطالة" كمحاولة لتحليل واقع هذه المشكلة ومعرفة أسبابها وآثارها الخطيرة. و من النتائج المتوصل إليها أن مشكلة البطالة في العراق جاءت نتيجة الإحتلال الأجنبي له و تدمير البنى التحتية للإقتصاد العراقي و سجلت أعلى بطالة بين خرجي الكليات، إذ بلغت نسبتها 19.8% وخرجي الإعدادية 17.2% .

طبقا للإشكالية العامة للبحث و من أجل الإجابة على التساؤلات المختلفة المترتبة عنها، مع الأخذ بعين الإعتبار الفرضية التي ينطلق منها البحث وتطبيقا للمنهج الذي تم تحديده تم تقسيم الدراسة إلى فصلين:

الفصل الأول: الإطار النظري للبطالة يتناول الفصل الأول الإطار العام لظاهرة البطالة من خلال مبحثين الأول يتناول تعريف البطالة و كيفية قياسها ثم التطرق إلى مختلف أنواعها و الآثار المترتبة عنها ، أما المبحث الثاني يركز على أهم النظريات المفسرة للبطالة من خلال التطرق إلى تفسير البطالة في الفكريين الإقتصاديين التقليدي و الحديث.

الفصل الثاني: الدراسة الميدانية للبطالة في مجموعة من الدول العربية.

قسمنا هذا الفصل إلى مبحثين، في المبحث الأول تطرقنا إلى الجزء النظري لنماذج بيانات السلاسل الزمنية المقطعية (بيانات البانل)، أما المبحث الثاني سنقوم بوصف متغيرات وبيانات الدراسة، وفي الأخير سوف نقوم بتقدير النموذج.

الفصل الأول: مدخل نظري لظاهرة البطالة

تمهيد:

إن انتشار البطالة هو علامة على عدم كفاية الأداء الاقتصادي الوطني وعدم كفاية آلية الإنتاج، وتعد ظاهرة البطالة واحدة من المشاكل الاقتصادية التي تساهم في الاختلالات الاقتصادية العالمية، وهي واحدة من القضايا الرئيسية التي أعاقت التقدم والتنمية في بعض المجتمعات والتي تعاني منها غالبية دول العالم بمستويات متفاوتة من التقدم في أنظمتها الاقتصادية والاجتماعية والسياسية، التي كانت محور الدراسة والاهتمام من قبل العديد من المفكرين والاقتصاديين. حيث تعمقت الأبحاث والدراسات وتعددت النظريات الإقتصادية التي حاولت تفسير هذه الظاهرة. ومن أجل فهم هذه المسألة من الضروري تقديم الأسس النظرية لظاهرة البطالة من خلال دراستين رئيسيتين: الأولى تركز على المفاهيم العامة حول البطالة وتناقش تعريفها وقياسها وأنواعها وآثارها، الثانية تبحث عن النظريات الكامنة وراء البطالة من خلال الاعتماد على معرفة البطالة التي يمتلكها الاقتصاديون التقليديون والمعاصرون.

المبحث الأول:الإطار النظري للبطالة

تعتبر البطالة ظاهرة إقتصادية وإجتماعية ومشكلة عالمية توجد بنسب متفاوتة في كل دول العالم وتزيد معدلاتها خاصة في الدول النامية حيث من الصعب الوصول إلى التوظيف التام لكل الأفراد الناشطين أي القادرين على العمل و صنفت من أخطر المشاكل التي يدرسها الإقتصاد الكلي لذا إرتأينا في هذا المبحث التطرق إلى بعض مفاهيم البطالة وكيفية قياسها من جهة، و أنواعها المختلفة والآثار المترتبة عنها من جهة أخرى .

المطلب الأول:مفاهيم عامة حول البطالة

الفرع الأول: تعريف البطالة

تعددت تعاريف البطالة والتي يمكننا أن نذكر منها:

البطالة هي عندما يكون الشخص على إستعداد للعمل على الرغم من إمتلاكه المهارات اللازمة للقيام بذلك ولكن لا يمكنه العثور على وظيفة تناسب مؤهلاته (دكتور إبراهيم رزق، 2016، ص 43).

وحسب بعض الإقتصاديين فان البطالة هي (علي إبراهيم نجا، 2005، ص ص 1-2).

- الأشخاص القادرين على العمل ولا يعملون.
- الأشخاص الذين يبحثون عن العمل بصورة جدية.

البطالة هي كمية العمل المعروضة – كمية العمل المأجورة (سليم عقون، 2009-2010، ص 3).

تعرف منظمة العمل الدولية أن العاطلين عن العمل يتمثلون في : (رحيمي عيسى عدون، وآخرون، 2018، ص 114). الأشخاص الذين هم في سن العمل و القادرون على العمل و الذين يبحثون عن العمل. والذين يقبلون العمل عند مستوى الأجر السائد.

كما يمكن تعريف البطالة على أنها كل شخص مؤهل للعمل ولكن لا يجدوه. (ناصر دادي عدون، 2010، ص 46). ويعتبر الديوان الوطني للإحصاء الشخص بطالا إذا توفرت فيه الخصائص التالية: (ONS, 1998, p 08).

- ❖ أن لا يكون في سن يسمح له بالعمل بين 15 و 60 سنة.
- ❖ أن لا يكون لديه عمل عند إجراء التحقيق الإحصائي عن عدد البطالين في الدولة.
- ❖ أن يكون سبق و بحث عن عمل.

على العموم يمكن إعطاء تعريف شامل للبطالة: البطالة هي تعطل الشخص عن العمل بالرغم من قدرته و رغبته في العمل وبحثه عنه وقبوله عند مستوى الأجر السائد لكن دون جدوى.

الفرع الثاني:أنواع البطالة

1) البطالة الموسمية:

هي نوع من البطالة تحدث في الفترات المحددة من العام، عادة مايكون ذلك نتيجة لتغيرات الموسم أو الظروف الجوية أو الطبيعية التي تؤثر على بعض الصناعات أو القطاعات. وعادة ما يرتبط هذا النوع من البطالة بالصناعات الزراعية والسياحية والتجارية والبناء. (طارق الحصري، 2010، ص 140).

- ✓ **الصناعات الزراعية:** على سبيل المثال يكون هناك عمل كثيف خلال موسم الحصاد والزراعة، و من ثم إنخفاض في الطلب على العمالة بعد ذلك، مما يؤدي إلى بطالة موسمية.
- ✓ **الصناعات السياحية:** يكون هناك طلب كبيرعلى العمالة خلال فصل الصيف، ولكنه ينخفض بشكل كبير خلال فصل الشتاء، مما يؤدي إلى بطالة موسمية.
- ✓ **الصناعات البنائية:** يحدث عادة ارتفاع في الطلب على العمالة خلال فصل الصيف، ولكنه ينخفض بشكل كبير خلال فصل الشتاء، مما يؤدي أيضا إلى ظهور البطالة الموسمية.

وتختلف مدة البطالة الموسمية، حيث يمكن أن تستمر لفترة قصيرة أو طويلة، ويمكن أن تؤثر على العمال الموسميين بشكل كبير، حيث يتعرضون لعدم الإستقرار في العمل وعدم الحصول على دخل ثابت و مستقر.

2) البطالة المقنعة:

تعني توظيف العديد من الأشخاص في وظيفة واحدة بحيث يتحصلون على دخل دون تقديم أي مزايا، مع إمكانية التخلي عنهم على أن يقوم شخص أو إثنين فقط بهذه الوظيفة. تعتبر البطالة المقنعة من أخطر أنواع البطالة لأتها غير مرئية في الإحصائيات.

3) البطالة الإجبارية:

البطالة الإجبارية هي حالة يجبر فيها الأفراد على البقاء بدون عمل رغم رغبتهم في العمل، و ذلك نتيجة للظروف الخارجة عن إرادتهم والتي تعوقهم عن العثور على وظيفة مناسبة. ويمكن أن تكون الأسباب وراء البطالة الإجبارية متنوعة، بما في ذلك الأزمات الإقتصادية، والتغييرات التكنولوجية، والحروب والنزاعات، والتمييز والتعصب والطرد، والأوضاع السياسية غير المستقرة وغيرها من الظروف التي تؤثر على سوق العمل.

4) البطالة السافرة:

هي وجود أشخاص يبحثون عن عمل بمستوى الأجر السائد، قادرين وحريصين على القيام بذلك و لكنهم غير قادرين على العثور عن عمل في أي من القطاعين العام أو الخاص. (كوثر إبراهيم رزق، 2016، ص 49).

5) البطالة الإختيارية:

تشير إلى حالة عدم العمل التي يختارها الأفراد بناءا على خياراتهم الشخصية والإجتماعية، مثل الرغبة في التعليم المستمر أو الإهتمام برعاية أسرتهم أو الرغبة في زيادة الأجر، في هذه الحالة يمكن أن يكون الشخص قادرا على العمل ولكنه يختار عدم العمل في الوقت الراهن لأسباب خاصة به، ويعتبر هذا النوع من البطالة أقل شيوعا من البطالة الإجبارية.

6) البطالة الهيكلية:

البطالة الهيكلية هي حالة من البطالة ترتبط بتغيرات هيكلية في الإقتصاد. (عقون، 2009-2010، ص9)، وتتمثل في عدم توافق العرض والطلب في سوق العمل بسبب عدم تطابق المهارات والكفاءات التي يتمتع بها العمال مع متطلبات سوق العمل الحالية. (مقداد، ; بهلول، 2016، ص ص 33-34).

و يعد الحد من البطالة الهيكلية تحدي كبيرا للحكومات والمجتمعات، حيث يتطلب ذلك تحسين جودة التعليم وتوفير التدريب المهني والتعليم المستمر للعمال، بالإضافة إلى دعم الصناعات والقطاعات الناشئة والمبتكرة التي تتطلب مهارات جديدة وتعزز فرص العمل.

7) البطالة الدورية:

البطالة الدورية هي حالة من البطالة تحدث بشكل دوري في فترات زمنية محددة، وذلك بسبب الإضطرابات الإقتصادية التي تؤثر على سوق العمل، وتحدث البطالة الدورية في العادة في فترات الركود الإقتصادي، حيث يتراجع الطلب على المنتجات والخدمات، وبالتالي يقل الإنتاج ويتضاءل العرض الوظيفي، ويزيد معدل البطالة، تؤدي البطالة الدورية إلى تباطؤ الإقتصاد وتراجع النمو الإقتصادي، إذ ينخفض الإنفاق الإستهلاكي للمستهلكين والشركات، وينخفض الإنتاج والإنفاق الحكومي على البرامج والمشاريع. ويحاول المسؤولون الإقتصاديون والحكومات تقليل حدة البطالة الدورية من خلال إنشاء برامج وسياسات لتحفيز النمو الإقتصادي وتشجيع الإستثمار، وتوفير فرص العمل وتعزيز الإنتاجية . (النسور، 2015، ص 316).

8) البطالة الإحتكاكية:

تعتبر البطالة الإحتكاكية من أنواع البطالة الطبيعية، وتحدث بسبب تغييرات وتحولات في سوق العمل، وبسبب عدم توافق بين العرض الوظيفي والطلب عليها في بعض الأحيان. ويمكن أن تكون البطالة الإحتكاكية مؤقتة لفترة قصيرة، حيث يحتاج الأفراد بعض الوقت للعثور على وظيفة جديدة أو للتغيير من وظيفة إلى أخرى . (محمود الوادي وآخرون، 2007، ص295).

9) البطالة السلوكية:

هذا النوع من البطالة يسببها رفض جزء من القوى العاملة المشاركة في أنشطة معينة ومهن ذات قيمة إجتماعية متدنية بسبب القلق بشأن كيفية تصور المجتمع لها، كالعمل في تنظيف الشوارع، جمع القمامات، أعمال البناء الشاقة وغيرها. (مولاي ; سفير، 2017، ص 62).

الفرع الثالث: قياس البطالة

يجب أن يستوفي الشخص ثلاثة معايير حتى يتم تصنيفه على أنه عاطل عن العمل خلال فترة البحث: يجب أن يكون عاطلا عن العمل، ومتاحا للعمل، وأخيرا يبحث عن عمل. ويعد معدل البطالة أحد أهم المؤشرات لتحديد مستوى التقدم الاقتصادي، حيث يمكن معرفة مساهمة اليد العاملة سواء في القطاع العام أو الخاص و يعتبر أيضا من أهم المؤشرات الإقتصادية الكلية ذات الدلالة البالغة في رسم السياسات الإقتصادية وتقييم فعاليتها، لا يمكن حل مشكلة البطالة ما لم يكن هناك تصور حقيقي لها بحيث تقوم البلدان المتقدمة على وجه الخصوص بحساب معدلات البطالة بانتظام باستخدام طريقة أخذ العينات والتي تتضمن اختيار عينة تمثيلية من المجموعة النشطة من السكان، ثم يتم حساب معدل البطالة، و للتفصيل أكثر نتعرض إلى المقياسين للبطالة الرسمي و العلمي:

1) المقياس الرسمي للبطالة:

تحدد السلطات الرسمية معدل البطالة من خلال عدد الأفراد العاطلين عن العمل على القوة العاملة خلال فترة زمنية محددة: (Gregory N.Mankiw, 2006, p 42)

معدل البطالة = (عدد العاطلين عن العمل / قوة العمل)* 100

يقصد بقوة العمل كل الأفراد العاطلين الذي لديهم الرغبة في العمل و يبحثون عن العمل ويقبلونه عند مستوى الأجر السائد لكن دون جدوى.

قوة العمل = حجم العمالة + حجم البطالة. (علي عبد الوهاب النجا، 2005، ص ص10-11)

- يمكن تقسيم إجمالي السكان إلى 4 مجموعات: (سمية بلقاسمي، 2016-2017، ص 4)

العاملون: هم الذين ينجزون أي عمل مقابل أجر.

العاطلون عن العمل: تضم الأشخاص الغير عاملين، إلا أنهم قادرون على العمل وراغبون فيه ويبحثون عنه بجدية.

السكان النشطون(قوة العمل): تضم جميع الأفراد خارج قوة العمل بحيث أنهم لا يستطعون العمل أو لا يبحثون عن عمل، وقد تكون هذه الفئة دون السن القانوني أو فوق سن التقاعد أو لأسباب مرضية أو طلبة أو مدارس أو ربات البيوت.

الفئة غير النشطة: هم الأفراد خارج القوة العاملة.

2) المقياس العلمي للبطالة:

حسب هذا المقياس فإن العمالة الكاملة تتحقق في المجتمع عندما يكون الناتج الفعلي في الإقتصاد مساويا للناتج المحتمل: و بالتالي يكون معدل البطالة الفعلي مساويا لمعدل البطالة الطبيعي و إذا كان الناتج الفعلي في الإقتصاد أقل من الناتج المحتمل يكون معدل البطالة الفعلي أكبر من معدل البطالة الطبيعي، و في هذه الحالة يعاني المجتمع من بطالة بالمفهوم العلمي و يحدث ذلك إما بسبب عدم الإستخدام الكامل لقوة العمل أو بسبب عدم الإستخدام الأمثل لها فهذا الأخير يتطلب أن لا تقل إنتاجية العامل عن حد أدنى معين يطلق عليه الإنتاجية المتوسطة المحتملة، و تعرف بأنها أعلى متوسط للإنتاجية فيما بين القطاعات و يحسب معدل البطالة وفق العلاقة التالية: (محمد أحمد السريتي و علي عبد الوهاب نجا، ص 322)

معدل البطالة = 1-(الإنتاجية المتوسطة الفعلية / الإنتاجية المتوسطة المحتملة).

إن هذا المعدل يعكس نسبة المجموعة التي تكون راغبة في العمل في وقت معين لكنها لا تجد الفرصة، إلا أنه لا يعطي فكرة واضحة عن الضيق الإقتصادي الذي يعانيه أفراد هذه المجموعة وذلك لعدة أسباب منها:

- هذه الإحصائية لا تتضمن أولئك الذين لا يبحثون عن عمل أو الذين توقفوا عن البحث بعد أن يئسو من الحصول على وظيفة.
- كثير من العاطلين عن العمل هم من الشباب، وينحدرون من أسر يعمل فيها أكثر من شخص واحد ، ولا يكونون عادة المعيل الأساسي للأسرة.
- تقدم لنا البيانات المتعلقة بمعدل البطالة عن عدد الأشخاص في القوى العاملة، لكنها لا تصرح عن عدد الأشخاص العاملين. (البشير عبد الكريم، ص 182)
- يرتفع عدد العمال الذين يعملون ساعات أقل في اليوم عن المعتاد أثناء فترات الركود، أي عدم اكتمال استخدامهم، إما بسبب عدم وجود عمل لإبقائهم مشغولين أثناء النهار، وهو ما يعرف بالبطالة المقنعة، أو لأنهم يعملون بدوام جزئي أو بشكل متقطع. والسبب في ذلك هو في كثير من الأحيان حقيقة أن أرباب العمل لا يفرطون في عمالهم المدربين أو الماهرين بمجرد انخفاض الطلب على إنتاجهم ولكنهم يحافظون عليه حتى إنتعاش الحالة الإقتصادية.
- من المستحسن العمل على حساب معدلات البطالة لمختلف الفئات الاجتماعية، للقطاعات الاقتصادية المنفصلة مثل قطاع البناء أو القطاع الصناعي أو الزراعي أو التجاري، وللفئات العمرية المنفصلة للقوى العاملة من أجل تحديد الوضع الحقيقي للبطالة وتأثيرها الاجتماعي. لا تقدم معدلات

البطالة الإجمالية صورة واضحة عن البطالة في مختلف القطاعات، لمختلف الأعمار، أو للرجال أو النساء. (نزار سعد الدين عيسى وإبراهيم سليمان قطف، 2007، ص 245)

المطلب الثاني: آثار وأسباب البطالة في بعض الدول العربية والحلول المتبعة للحد منها

الفرع الأول: أسباب وخصائص البطالة في بعض الدول العربية

1) أسباب البطالة في بعض الدول العربية

تتمثل أهم أسباب البطالة في بعض الدول العربية في :

- ✓ **إرتفاع معدل النمو السكاني في الدول العربية:** في عام 2013 ، كان هناك حوالي 370 مليون شخص يعيشون في الدول العربية، مقارنة بحوالي 361 مليون في نهاية العام السابق. خلال الفترة من 2000 إلى 2013، شهدت الدول العربية معدل نمو سكاني متوسط قدره 2.2% سنويا، وهو ما يعتبر مرتفعا وأعلى من جميع المناطق الرئيسية في العالم. يؤدي النمو السكاني إلى زيادة البطالة والطلب على فرص عمل جديدة. (صندوق النقد العربي، 2014، ص 37)
- ✓ **تراجع قدرة القطاع العام على تشغيل كافة الأيدي العاملة العربية:** يعمل حوالي ثلث عمال المنطقة في القطاع العام بسبب الوصول المستمر للوافدين الجدد إلى سوق العمل. إن حجم هذا القطاع وإنتاجيته مهمان، ومن المتوقع أن تنخفض المساهمة في التوظيف في المستقبل بسبب برامج الخصخصة التي وضعتها العديد من البلدان. (حسين عبد المطلب الأسرج، 2010، ص 50)
- ✓ **إخفاق خطط التنمية الاقتصادية في الدول العربية:** ومن أبرز الدلائل على فشل خطط التنمية الاقتصادية حقيقة أن غالبية الدول العربية مثقلة بالديون الخارجية، مما أدى إلى نزوح رؤوس الأموال العربية إلى الخارج، وارتفاع عدد البالغين الأميين، وفشل مبادرات التنمية في معالجة القضايا الاجتماعية بشكل مناسب، وتراجع الأداء الاقتصادي، وتقلص دور الدولة في خلق فرص العمل.(منظمة العمل العربية، 2010، ص ص 6-9).
- ✓ **إستمرار تدفق العمالة الأجنبية الوافد، خاصة في دول الخليج و الأردن:** حلت العمالة الآسيوية محل العمالة العربية كقوة مهيمنة على سوق العمل الخليجي بعد أزمتي الخليج الأولى والثانية، وتشير الإحصاءات إلى أن عدد العمال الأجانب في منطقة الخليج آخذ في الارتفاع بشكل مستمر، حيث وصل إلى حوالي 9 ملايين عام 2005 مقابل 500000 عام 1975.

- ✓ **ارتفاع معدل نمو العمالة العربية مقارنة مع معدل نمو الناتج الوطني:** معدلات النمو الضعيفة في الدول العربية، والتي منعتها من توليد ما يكفي من فرص العمل لتلبية الطلب. (بالنور علاء الدين، ص 09).
- ✓ **توجه أغلب المؤسسات إلى استخدام الرأسمال التقني:** وفقا لتقدم التكنولوجيا، خاصة بعد أن تفاقمت آثار الثورة العلمية والتكنولوجية على العمل بسبب استبدال الآلات بالبشر، مما أدى إلى انخفاض الحاجة إلى مكون العمل البشري. (أحمد طرطار، سارة حليمي، 2015، ص 08)
- ✓ **يؤثر التعليم و مستوياته في سوق العمل:** لا سيما بالنظر إلى أن ليس كل الدول العربية لديها مستويات تعليمية تلبي متطلبات سوق العمل.
- ✓ **تجميد رؤوس الاموال العربية في البنوك العالمية لدى الدول الغربية:** وقد جعل ذلك من المستحيل توظيف العمالة المحلية في المبادرات الوطنية لتنفيذ الأهداف التنموية في العالم العربي.
- ✓ **سيادة ثقافة (العيب):** يشير هذا إلى حقيقة أن العديد من الشباب يترددون في الانخراط في وظيفة، أقل من الوظائف المكتبية والإدارية.
- ✓ **الخلافات السياسية بين العديد من أقطار الوطن العربي:** التي ضيعت فرص العمل للمواطن العربي للانتقال بين هذه الدول بدل العمالة الوافدة الاجنبية.

2) خصائص البطالة في بعض الدول العربية

البطالة في الدول العربية تحمل خصائص معينة لابد من أخذها في الحسبان حين وضع الحلول المتاحة لها و أهم هذه الخصائص: (حسين عبد المطلب الأسرج، 2010، ص 30)

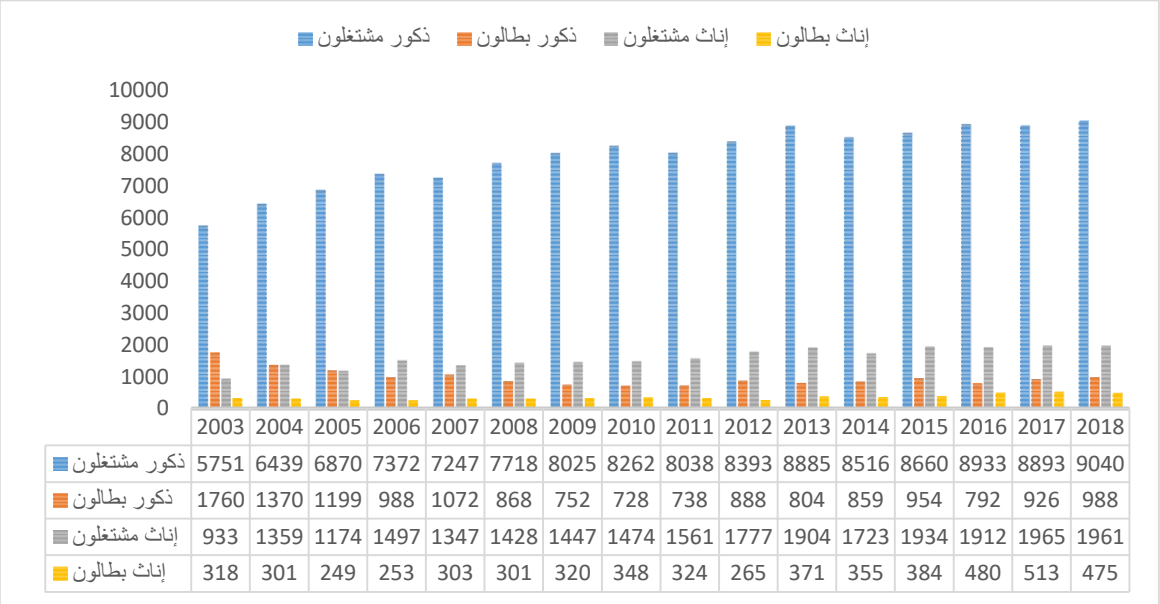
- انخفاض مستويات التعليم بين العاطلين عن العمل.
- البطالة ظاهرة شبابية.
- غياب الخبرة المهنية بين العاطلين عن العمل.
- عدم التخطيط بسبب نقص التدريب المهني الموجه لسوق العمل.
- التناقض الكبير بين مؤهلات الشباب، إن وجدت، ومتطلبات سوق العمل.
- ارتفاع معدل البطالة بين النساء.

نلقي نظرة عن خصائص البطالة في الجزائر مثلا: تتميز البطالة في **الجزائر** بالخصائص التالية:

❖ **توزيع المشتغلون والبطالون حسب الجنس:**

من أجل تحديد أعلى معدلات البطالة والعمالة للرجال أو النساء، يوضح الشكل التالي توزيع الأشخاص العاملين والعاطلين عن العمل حسب الجنس: https://www.ons.dz

شكل رقم 1 : توزيع البطالين والمشتغلين من حيث الجنس الوحدة: الآلاف.



	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
ذكور مشتغلون	5751	6439	6870	7372	7247	7718	8025	8262	8038	8393	8885	8516	8660	8933	8893	9040
ذكور بطالون	1760	1370	1199	988	1072	868	752	728	738	888	804	859	954	792	926	988
إناث مشتغلون	933	1359	1174	1497	1347	1428	1447	1474	1561	1777	1904	1723	1934	1912	1965	1961
إناث بطالون	318	301	249	253	303	301	320	348	324	265	371	355	384	480	513	475

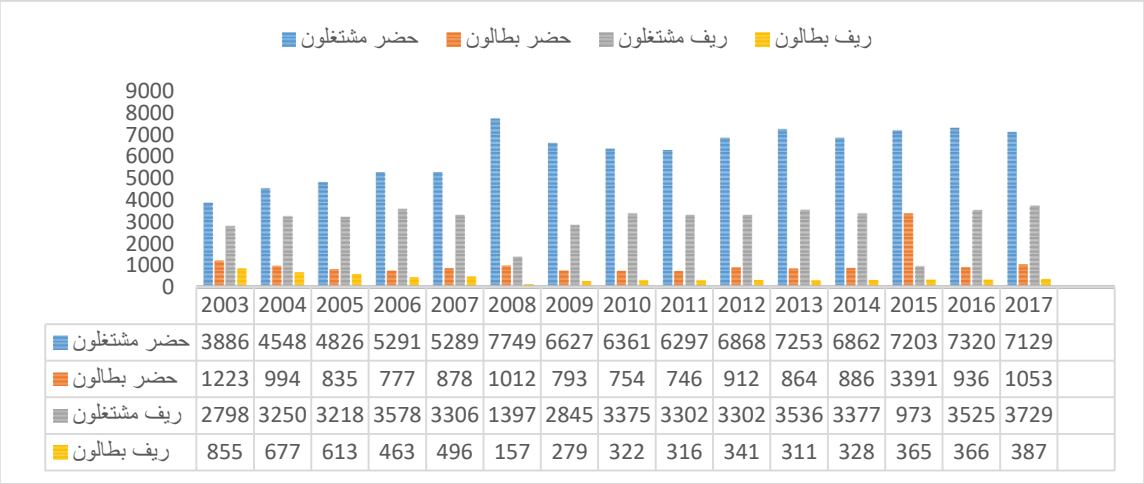
المصدر: من إعداد الطالبين بالإعتماد على معطيات الديوان الوطني للإحصائيات.

نلاحظ أنه بين عامي 2003 و 2018، كان عدد الرجال العاملين أكبر بكثير من عدد النساء العاملات. ونلاحظ أيضا أن البطالة تؤثر على الرجال أكثر من النساء؛ فعلى سبيل المثال، في عام 2004، كان هناك 1370 ألف رجل عاطل عن العمل، ولكن بحلول عام 2010، انخفض هذا العدد إلى 728 ألفا بفضل المساعدة الحكومية للعاطلين عن العمل.

❖ **توزيع المشتغلون والبطالون حسب الطبقة:**

يظهر الشكل البياني أدناه الأشخاص العاملين والعاطلين عن العمل حسب الطبقة. وتستخدم هذه المعلومات لتحديد ما إذا كانت معدلات العمالة والبطالة أعلى في المناطق الحضرية أو الريفية: https://www.ons.dz

شكل رقم2: توزيع البطالين والمشتغلين حسب الطبقة الوحدة: الآلاف



	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
حضر مشتغلون	3886	4548	4826	5291	5289	7749	6627	6361	6297	6868	7253	6862	7203	7320	7129
حضر بطالون	1223	994	835	777	878	1012	793	754	746	912	864	886	3391	936	1053
ريف مشتغلون	2798	3250	3218	3578	3306	1397	2845	3375	3302	3302	3536	3377	973	3525	3729
ريف بطالون	855	677	613	463	496	157	279	322	316	341	311	328	365	366	387

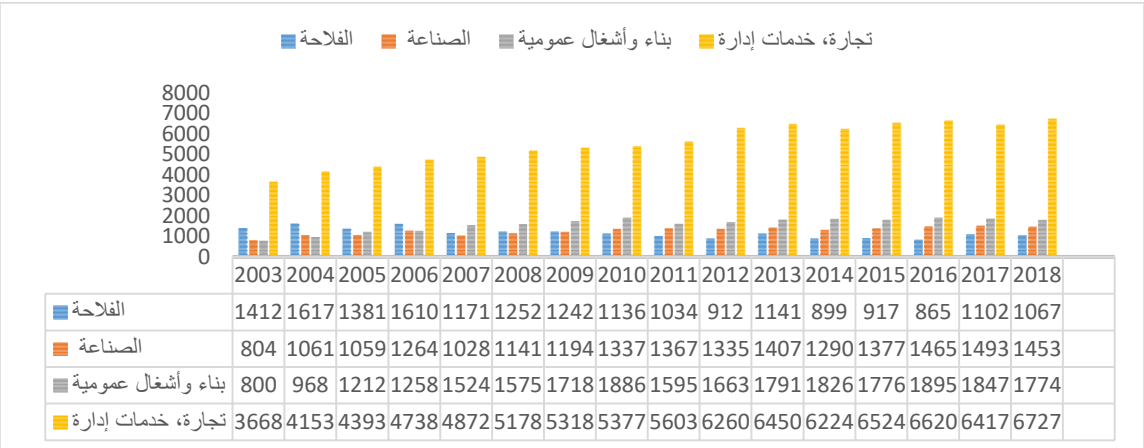
المصدر: من إعداد الطالبين بالإعتماد على معطيات الديوان الوطني للإحصائيات.

التفسير: إذا قارنا حجم البطالة والعمالة في الريف، نرى أنه في عام 2010 كان هناك 322 ألف عاطل عن العمل و 3375 ألف موظف، وعلى مدى السنوات المختلفة تبقى البطالة في المدينة أكبر من الريف، نرى أن حجم البطالة والعمالة في المناطق الريفية أصغر بكثير من ذلك في المناطق الحضرية (754 ألف عاطل عن العمل، مقابل 6361 ألف موظف).

❖ توزيع المشتغلون حسب القطاع الإقتصادي:

يشير الشكل أدناه إلى توزيع المشتغلون حسب القطاع الإقتصادي، والغرض من ذلك هو معرفة أي من القطاعات تكون أكثر تشغيل: https://www.ons.dz

شكل رقم 3 : توزيع المشتغلون حسب القطاع الإقتصادي الوحدة: الآلاف.



	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
الفلاحة	1412	1617	1381	1610	1171	1252	1242	1136	1034	912	1141	899	917	865	1102	1067
الصناعة	804	1061	1059	1264	1028	1141	1194	1337	1367	1335	1407	1290	1377	1465	1493	1453
بناء وأشغال عمومية	800	968	1212	1258	1524	1575	1718	1886	1595	1663	1791	1826	1776	1895	1847	1774
تجارة، خدمات إدارة	3668	4153	4393	4738	4872	5178	5318	5377	5603	6260	6450	6224	6524	6620	6417	6727

المصدر: من إعداد الطالبين بالإعتماد على معطيات الديوان الوطني للإحصائيات.

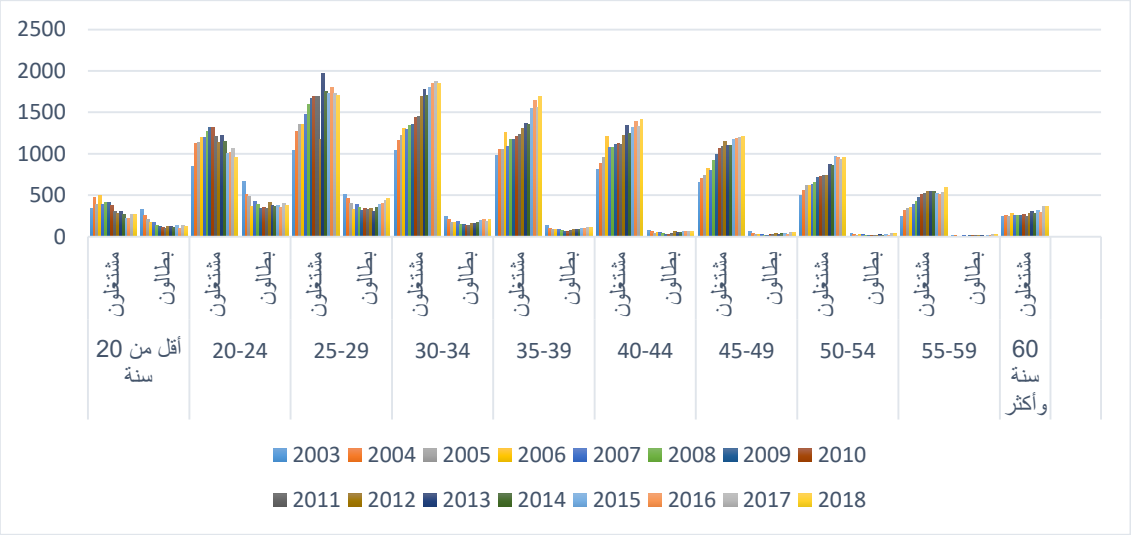
وفقا للرسم البياني أعلاه، كان قطاع التجارة والخدمات الإدارية هو الأكثر استخداما بين عامي 2003 و 2006، يليه قطاع الفلاحة، وقطاع البناء والأشغال العامة، وقطاع الصناعة. ومع ذلك، بين عامي 2007

و 2018، استمر قطاع الخدمات التجارية والإدارية في كونه القطاع الأكثر توظيفا، يليه قطاع البناء والأشغال العامة، وقطاع الصناعة، وأخيرا القطاع الفلاحي.

❖ **توزيع المشتغلون والبطالون حسب فئة العمر:**

يشير الشكل أدناه إلى توزيع المشتغلون حسب فئة العمر https://www.ons.dz

شكل رقم 4: توزيع المشتغلون حسب فئة العمر الوحدة: الآلاف.



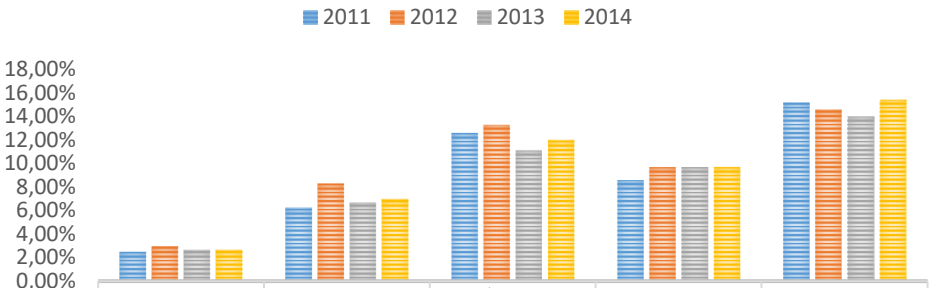
المصدر: من إعداد الطالبين بالإعتماد على معطيات الديوان الوطني للإحصائيات.

يوضح لنا الشكل توزيع البطالة حسب فئة العمر خلال السنوات الموضحة، حيث نلاحظ أن العاطلين عن العمل معظمهم من الشباب التي تقل أعمارهم عن 30 سنة، حيث أن حجم البطالة لدى هذه الفئة سنة 2006 مثلا بلغت 869 ألف بطال، ومن جهة أخرى الفئة من 20 إلى 24 في 2007 بلغت 421 ألف بطال وهي الأكثر مقارنة مع باقي الفئات سنة 2007، ويمكن أن يكون هذا الإرتفاع راجع إلى الفئة التي تتوافق مع السنوات التي يتخرج منها معظم الطلبة الجامعيين والمكونين في المعاهد، أما بالنسبة للمشتغلين فنلاحظ إرتفاع عددهم في الفئة 20-24 ثم تبلغ ذروتهم في الفئة 25-29 ثم تبدأ بالإنخفاض بداية من 30-34 وهذا بداية من 2003 إلى 2014، أما في الفترة مابين 2015 إلى 2018 تبلغ الذروة في الفئة 30-34 ثم تبدأ بالإنخفاض بداية من 35-39.

❖ **توزيع البطالون حسب المستوى التعليمي:**

يشير الشكل أدناه إلى توزيع المشتغلون حسب المستوى التعليمي: https://www.ons.dz

الشكل 05:توزيع البطالون حسب المستوى التعليمي. الوحدة: % .



	غير مثقف	إبتدائي	متوسط	ثانوي	جامعي
2011	2,50%	6,30%	12,60%	8,60%	15,20%
2012	3,00%	8,30%	13,30%	9,70%	14,60%
2013	2,70%	6,70%	11,10%	9,70%	14,00%
2014	2,70%	7,00%	12,00%	9,70%	15,40%

المصدر: من إعداد الطالبين بالإعتماد على معطيات الديوان الوطني للإحصائيات.

يوضح الشكل أنه خلال السنوات الأربع من 2011 إلى 2014، كان معدل البطالة أعلى على المستوى الجامعي، حيث بلغ ذروته في عام 2014 عند 15.40%. عند مقارنتها بالمراحل السابقة، تم العثور على أعلى معدل بطالة في المرحلة المتوسطة، حيث بلغت أعلى نسبة مئوية مسجلة في هذه المرحلة 13.30 % في عام 2012. وهذا يدل على أن معظم المؤسسات الاقتصادية تعطي الأولوية لتوظيف الأفراد المؤهلين وذوي الخبرة.

إن خصائص ظاهرة البطالة الجزائرية تجعل من الواضح أن حالة العمالة تزداد سوءا ، خاصة بالنسبة للشباب، وأن هذا يمكن أن يؤدي إلى قضايا تؤثر على الحياة الاقتصادية والاجتماعية لأشخاص معينين وكذلك على الجزائر ككل.

الفرع الثاني: حجم وآثار البطالة في بعض الدول العربية

1) حجم البطالة في بعض الدول العربية

وكان من المتوقع أن يبلغ إجمالي عدد العاطلين عن العمل العرب في عام 2016، 21.2 مليون، أو 14.9 % من إجمالي القوى العاملة العربية (صندوق النقد العربي، 2017، ص 48).

و يبين الجدول الموالي، أن البطالة شهدت تطورا ملحوظا بين الارتفاع في بعض الدول كتونس، المغرب، مصر، السودان، العراق، الأردن، ويفسر ذلك بدرجة كبيرة الأوضاع السياسية التي تعيشها تلك الدول، و في المغرب نتيجة ارتفاع معدل المشاركة في قوة العمل بالمقارنة مع قدرة الاقتصاد على توفير فرص العمل، والاستقرار والانخفاض الطفيف في دول أخرى على غرار دول مجلس التعاون الخليجي بصفتها دول تستورد

العمالة، و كذا الجزائر نتيجة عودة الأمن والاستقرار إلى البلاد، و إلى الإصلاحات الاقتصادية والانفتاح الذي شجع الاستثمار الوطني والأجنبي في مختلف النشاطات الاقتصادية والتجارية.

الجدول رقم 1: تطور معدلات البطالة في بعض الدول العربية خلال الفترة (2010-2021)الوحدة:(%)

السنوات	الجزائر	تونس	المغرب	مصر	السودان	موريتانيا	لبنان	العراق	عمان	الأردن
2010	9.96	13.05	9.09	8.76	15.13	9.96	6.84	8.25	4.01	12.5
2011	9.96	18.33	8.91	11.85	17.44	9.87	7.38	8.13	3.87	12.9
2012	10.97	17.63	8.99	12.6	17.67	9.86	7.83	7.96	3.66	12.2
2013	9.82	15.93	9.23	13.15	17.41	9.97	8.28	9.26	3.60	12.6
2014	10.21	14.26	9.7	13.1	17.39	10.07	8.77	10.59	3.55	11.9
2015	11.21	15.16	9.46	13.05	17.44	10.15	9.26	10.73	3.38	13.08
2016	10.2	15.56	9.3	12.45	17.44	10.31	9.72	10.82	3.27	15.28
2017	10.33	15.33	9.23	11.77	17.50	10.34	10.21	13.02	2.57	18.12
2018	10.42	15.46	9.24	9.82	17.57	10.39	10.73	14.06	1.8	18.26
2019	10.49	15.13	9.24	7.85	17.59	10.40	11.30	15.11	1.85	16.80
2020	12.25	16.37	11.11	7.94	19.29	11.14	12.97	16.23	2.94	19.21
2021	11.75	16.26	10.54	7.4	19.05	11.29	12.50	16.17	2.51	18.44

المصدر:

https://perspective.usherbrooke.ca

2) آثار البطالة في بعض الدول العربية

تتمثل آثار مشكلة البطالة في الدول العربية من خلال: (وسام عمر كامل العماوي، 2013، ص 101).

✓ **الآثار الاقتصادية:** هناك جملة من الاثار الاقتصادية منها:

- يشار إلى أنه وفقا لمنظمة العمل العربية ، فإن كل زيادة بنسبة 1% في معدل البطالة سنويا تؤدي إلى انخفاض بنسبة 2.5 % في الناتج المحلي الإجمالي العربي نتيجة لضعف الإنتاج الناجم عن هدر الموارد البشرية في العالم العربي.
- تزيد البطالة من هجرة الكفاءات العلمية والفكرية التي انفق على تعليمها أموالا وجهودا كبيرة، حيث تعمل هذه الهجرة على إعاقة حركة التنمية واضعافها في الدول العربية.
- يتأثر الاستهلاك والصادرات والواردات بشكل غير مباشر بالبطالة.

✓ **الآثار الاجتماعية:** تتمثل الاثار الاجتماعية في النقاط التالية:

- تؤثر مشكلة البطالة على مدى اعتقاد الناس بقوة أن اتباع المعايير والقيم والمبادئ التوجيهية السلوكية السائدة في المجتمع العربي أمر مشروع.

- السبب الرئيسي في قضية الفقر في العالم العربي هو مشكلة البطالة.
- تؤدي البطالة إلى انخفاض أواصر الروابط التي يحملها الناس تجاه الأنظمة والقيم الاجتماعية السائدة في المجتمع العربي.
- تكون البطالة سبب للكثير من أشكال الإجرام والانحراف في الوطن العربي.
- الهجرة غير الشرعية أصبحت ظاهرة أكثر انتشارا في العالم العربي.

✓ **الآثار السياسية:** تبرز الآثار السياسية لمشكلة البطالة في الوطن العربي من خلال تأثيرها على:

- الاستقرار الأمني والسياسي، فالبطالة تصيب الفرد باليأس والإحباط، وإذ ذاك يكون سهلا على الجماعات المتطرفة والإجرامية تجنيده للقيام بالأعمال الإرهابية وإشاعة عدم الأمن في المجتمع، فضلا عن الثورات الشعبية التي مست أغلب الدول المغرب العربي إضافة إلى مصر والتي كان سببها مشكلة البطالة.
- بالإضافة إلى ذلك، يفقد العاطل العربي الشعور بالارتباط والوطنية لأنهم يشعرون بالنبذ والرفض من قبل دولتهم.

الفرع الثالث: الحلول النتهجة للحد من ظاهرة البطالة في بعض الدول العربية

1) حلول البطالة على مستوى الدولة والمجتمع: فيما يأتي ذكر لذلك:

✓ **تشجيع الصناعات التي تحتاج إلى الأيدي عاملة:**

إن إستثمار الحكومات وتشجيعها للصناعات والمجالات المهيمنة التي تتطلب أيدي عاملة بكثرة مثل الزراعة، والخدمات الغذائية، والرعاية الصحية، والتعدين، يساهم في خلق فرص وظيفية للكثير من الأفراد، ويذكر أن بعض المحللين الإقتصاديين يرون أن توظيف المزيد من الأشخاص

بدلا من إستخدام الآلات، لا يؤدي إلى إنخفاض كبير في الإنتاجية كما تتوقع بعض الشركات والجهات. (Alex Kwan, Kira Jan, 2022)

- ✓ **تقديم قروض صغيرة لتشجيع ريادة الأعمال:**

يصعب على الأفراد من ذوي الدخل المتدني الحصول على قرض أو العثور على مستثمر لبدء عمل تجاري صغير، وهنا يأتي دور الدولة والمنظمات غير الحكومية في دعم هذه المشاريع من خلال تمويل الأفراد لتغطية تكاليف البدء والإنشاء.

- ✓ **تعزيز التعليم:**

تشير الدراسات إلى أنه يمكن الحد من الفقر عالميا بنسبة 50% إذا تلقى جميع البالغين تعليما ثانويا، حيث تتطلب معظم الوظائف تعليما ثانويا وجامعيا، لذا فإن زيادة فرص التعليم والحث عليه يقلل من مستويات البطالة على المستوى البعيد، ويذكر أن التعليم يشمل التعليم الأكاديمي والمهني والفني وغير ذلك.

- ✓ **توسيع إستخدام مصادر الطاقة المتجددة:**

يساعد إستبدال الفحم والنفط بمصادر طبيعية في خلق مئات الآلاف من الوظائف، وتقليل واردات النفط الأجنبية، وهو ما يساهم أيضا في خفض أسعار النفط، والتقليل من التلوث. (Robert I. Lerman,)

- ✓ **توسيع مجالات التدريب المهني:**

تساهم الدورات التدريبية التي تشرف عليها، أو تمولها الدولة في زيادة كفاءة الأفراد، والربط بين الشركات والأفراد، حيث تتضمن هذه الدورات تعليم المبتدئين مهارات مهنية أساسية.

وإعطاءهم شهادة خبرة في ذلك، كما يمكن للحكومات تقديم المعونات للمتدربين لزيادة أعدادهم، وتعزيز البرامج التدريبية من خلال تقديم المساعدة الفنية والتسويقية.

2) حلول البطالة على مستوى الأفراد:

تتمثل فيما يلي (Institute of Entrepreneurship Development, 2020):

- ✓ **بناء المهارات العامة:** يجب على العاطلين عن العمل تطوير أنفسهم وقدراتهم من خلال بناء المهارات العامة بما يتواكب مع إحتياجات السوق الحالي، ومن ذلك زيادة المهارات المتعلقة

بالحاسوب والبرمجة، حيث تحتاج جميع الوظائف تقريبا لبصمة رقمية قوية، حيث أصبحت التكنولوجيا أحد الطرق المساعدة في حل مشكلة البطالة.

- ✓ **أخذ الدورات التدريبية:** لا تقتصر فوائد الدورات التدريبية على إضافة بعض الخبرة للسيرة الذاتية، بل إن ذلك يساهم في التعرف على طرق جديدة لإنجاز الأعمال، وإكتساب الخبرة، وإحتمالية الحصول على وظيفة في الشركة المدربة.
- ✓ **توسيع دائرة المعارف:** يعد بناء شبكة واسعة من المعارف أحد الطرق الأساسية التي تساعد الأفراد في العثور على وظيفة، كما أن ذلك يساعد الأفراد في الترويج لخدماتهم وأعمالهم عند البدء بها.
- ✓ **تحديث السيرة الذاتية:** بالرغم من أن تحديث وتطوير السيرة الذاتية يعد من الطرق التقليدية لمواجهة البطالة، إلا أنها لا تزال الطريقة الشائعة والمستخدمة بكثرة للترويج للمهارات والخبرات، ويشار إلى أنه يمكن القيام بذلك من خلال الإستعانة بالتطبيقات والبرامج التي توفر قوالب جاهزة منوعة.

المبحث الثاني: النظريات المفسرة لظاهرة البطالة

تعد البطالة واحدة من أكبر القضايا التي تؤثر على الاقتصادات في جميع أنحاء العالم، والتي لها آثار اقتصادية واجتماعية وسياسية. هناك العديد من النظريات التي تشرح ظاهرة البطالة وتحاول تفسيرها، وتوضيح أسبابها، واقتراح طرق لمعالجتها من خلال مجموعة متنوعة من المذاهب الاقتصادية والمدارس. في هذا المبحث، سوف نتطرق إلى تفسير البطالة في النظرية الاقتصادية التقليدية والحديثة.

المطلب الأول: النظريات التقليدية المفسرة لظاهرة البطالة

نظرا لنطاقها التاريخي، تعد البطالة واحدة من أهم المشاكل التي تواجه اقتصادات العالم، إن عمق ارتباط هذا الموضوع بمراحل التنمية الاقتصادية قد لفت انتباه المفكرين من حقبة إلى أخرى، تغيرت مواقف الاقتصاديين بإختلاف مذاهبهم وأفكارهم، وقد يكون أحد هذه الاختلافات مرتبطا بتنوع حالات البطالة. سيتم إعطاء هذه المفاهيم ، بدءا من أهمها:

الفرع الأول: التفسير الكلاسيكي للبطالة

تعتبر النظرية الكلاسيكية من أهم نظريات التاريخ الإقتصادي المعاصر، بحيث يرى الفكر الإقتصادي الكلاسيكي أن التوازن الإقتصادي يحدث دائما في حالة التشغيل التام لكافة الموارد الإقتصادية، حيث يكون الطلب الكلي مساوي للعرض الكلي و كل العوامل الإنتاجية تكون في حالة التشغيل التام، و يهتم الفكر الكلاسيكي بجانب العرض الكلي في دراسته للتوازن الإقتصادي، وهذا طبقا لما ينص عليه قانون المنافذ لساي الذي ينص على أن كل عرض يخلق طلبا مساويا له، وكذا حيادية النقود التي يعتبرها الكلاسيك أنها تؤدي دور واحد فقط أي أنه مجرد وسيلة للتبادل أي لا يكون هناك تكدس للسلع و لا إكتناز النقود وأن كل عناصر الإنتاج مشغلة تشغيلا كاملا، وأن سعر الفائدة لا يؤثر على مستوى الطلب على النقود، ويرى أنه من الضروري عدم تدخل الدولة في النشاط الإقتصادي، بحيث يرون أن تدخلها يعرقل النشاط الإقتصادي، وآمن الكلاسيك بمبدأ المنافسة الحرة الكاملة لجميع الأسواق و مايتبع ذلك من مرونة في الأجور و الأسعاربحيث يعتقدون أن كل الأسعار بما فيها الأجور قابلة للزيادة أو النقصان وذلك عن طريق الرشادة الإقتصادية، لذلك المدرسة الكلاسيكية لا تؤمن بوجود البطالة و إن وجدت فهي إختيارية.

وهكذا، قدم الإقتصاديون الكلاسيكيون حججهم النظرية كدليل، والتي كان لها تأثير كبير على تطور النظرية الكمية للنقود. ومع ذلك، لم يقدموا نماذج رياضية، ولم يبدأ الاقتصاديون الكلاسيكيون الجدد العمل على صياغة فرضيات النظرية الكمية رياضيا حتى نهاية القرن التاسع عشر.

1) سوق العمل عند الكلاسيك:

لقد كانت نظرة الكلاسيك إلى العمل على أنّه عامل من عوامل الإنتاج يتحدد من خلال الطلب والعرض على العمل في سوق العمل. (السعيد بربيش، 2017، ص 83).

✓ **دالة الطلب على العمل:** إستخلص الكلاسيكيون دالة الطلب على العمل من دالة الإنتاج.

نضرب حجم الإنتاج في سعر هذا الإنتاج للحصول على القيمة النقدية (الإسمية) لذلك الإنتاج.

حجم الإنتاج نرمز له بـــ: **Y**

سعر الإنتاج نرمز له بـــ: **P**

القيمة النقدية (الإسمية) نرمز لها بـــ: **Q**

إذن: **Q=Y*P**

يتم تمثيل قيمة الإنتاج المحلي من خلال الدخل. من ناحية أخرى، يجب على الشركات دفع مبلغ معين من المال مقابل إستلام هذا المنتوج. في هذه الحالة التكلفة هي العائد على العمل والذي يجب دفع ثمنه.

عائد العمل نرمز له بـــ: **W** والذي يمثل الأجر الإسمي الذي يتقاضاه العمال نتيجة مساهمتهم في العملية الإنتاجية.

ومنه فإن صياغة دالة الطلب على العمل والتي تكون كما يلي:

$$L_d = \int (\frac{W}{P})$$

بإفتراض أن الإنتاجية الحدية للعمالة متناقصة، فإن تخفيض الأجور الحقيقية هو الإستراتيجية الوحيدة التي تزيد من الطلب على العمل، يمكن تخفيض الأجور إما عن طريق الإنخفاض في الأجر الإسمي **W**، بينما يظل المستوى العام للأسعار **P** كما هو (ثابتا)، أو عن طريق زيادة الأسعار **P** بينما يبقى الأجر الإسمي كما هو (ثابتا).

إذا دالة الطلب على العمل عند الكلاسيكيون هي دالة متناقصة في الأجر الحقيقي و تكتب من الشكل (Ahmad sulaiman, Bain-Obaid, p157).

$$\int' \frac{W}{P} < 0$$

- ✓ **دالة العرض على العمل:** تفترض المدرسة الكلاسيكية أن الناس يتصرفون بشكل منطقي وأن الباحثين عن العمل يقسمون وقتهم بين العمل والراحة، يفعلون ذلك لأنهم يدركون أن الإيرادات هي مصدر النقد المستخدم لتمويل الاستهلاك، لذلك يجب اتخاذ الخيار أو القرار بين وقت الراحة والاستهلاك. يجب أن تفوق الفائدة التي يكسبها الموظفون من زيادة الاستهلاك الفائدة التي يخسرونها من تخطي فترات الراحة.(Fousseynou bah, 2006, p 48).

ومنه فإن صياغة دالة الطلب على العمل والتي تكون كما يلي:

$$L_S = \int (\frac{W}{P})$$

يمثل معدل الأجور تكلفة الفرصة البديلة للوقت الضائع عند أخذ إستراحة. (Gaelle le Guirriec-Milner, 2015, p 42).

يفترض الكلاسيك أيضا أن العمال ليسوا عرضة لظاهرة الخداع النقدي لأنهم يتحققون باستمرار من القيمة النقدية لأجورهم بمستوى الأسعار، ولا ينخدعون بزيادات الأجور من الناحية النقدية إذا كانت الأسعار ترتفع بمعدل أسرع (نعمة الله نجيب إبراهيم، 1997، ص 197). ونتيجة لذلك فإن الطريقة الوحيدة لإقناع العمال بالتضحية بوقت التوقف عن العمل هي رفع الأجر الحقيقي. هناك طريقتان لتحقيق ذلك: إما عن طريق رفع الأجر النقدي و الحفاظ على مستوى السعر ثابتا، أو عن طريق خفض مستوى السعر مع الحفاظ على مستوى السعر ثابتا. (أسامة بشير الدباغ، 2007، ص 49).

إذا دالة العرض على العمل عند الكلاسيكيون هو دالة متزايدة للأجر الحقيقي

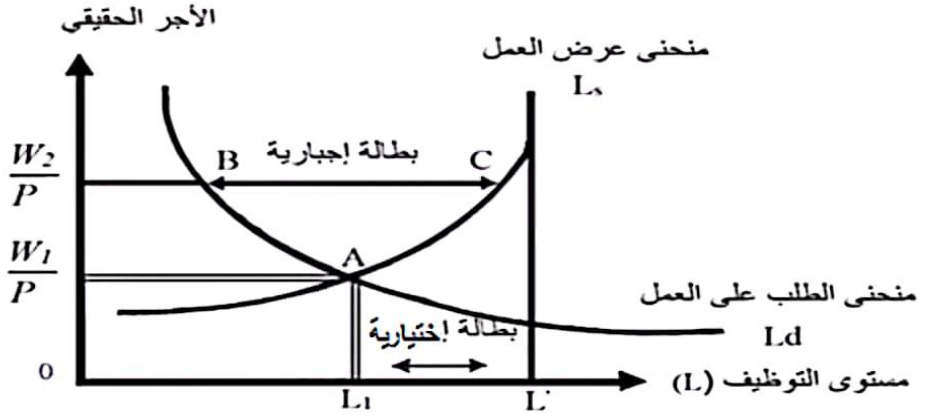
و تكتب من الشكل: (Ahmad sulaiman, Bain-Obaid, 1997, p157.)

$$\int'(\frac{W}{P}) > 0$$

- ✓ **التوازن في سوق العمل والبطالة الكلاسيكية:**

يحدث التوازن في سوق العمل عندما يتساوى الطلب على العمل مع عرض العمل $L_S = L_D$، و يمكن توضيح ذلك من خلال الشكل التالي:

شكل رقم 5 : البطالة وفقا للنظرية الكلاسيكية



عندما يكون العرض والطلب على العمالة، اللذين يتوافقان مع الأجر ($\frac{W1}{P}$) ومستوى توازن العمل **(OL_1)** متساويين، يكون سوق العمل في حالة توازن.

لا يعني توازن سوق العمل أن كل شخص يعمل، بل أن كل شخص قادر ومستعد للعمل مقابل الأجر ($\frac{W1}{P}$) فإنه حتما سوف يجد مؤسسات وشركات تقبل توظيفهم. لذا فإن البطالة عند الكلاسيك تكون إختيارية، والتي يمثلها الأشخاص القادرين على العمل وغير مستعدين للعمل والتي تقاس بالمسافة **(L_1L')** عند أجر التوازن ($\frac{W1}{P}$). (مصطفى يوسف كافي، 2014، ص231).

وعليه يعود سبب البطالة الإجبارية طلب بعض العمال أجور أعلى من الإنتاجية الحدية. إن إرتفاع الأجر الحقيقي عن مستوى التوازن ($\frac{W1}{P}$) إلى المستوى ($\frac{W2}{P}$) يؤدي إلى تخفيض التوظيف لأن المؤسسات تطلب عدد أقل من العمل عند مستوى الأجر الحالي ومنه تظهر البطالة الإجبارية المعبر عنها ب **(BC)**. ينخفض الأجر الحقيقي لمستوى التوازن نتيجة لآلية مرونة الأجور. (Ahmad sulaiman, Bain-Obaid, 1997 ، p 157)

تؤدي الأجور المرتفعة إلى البطالة مما يؤدي إلى التنافس بين العمال على تخفيض أجورهم، ونتيجة لذلك ستزيد الشركات من طلبها على العمالة، ويستمر هذا التعديل تلقائيا حتى يكون هناك توازن بين العرض والطلب على العمالة ويتم الإمتصاص الكلي للبطالة الإجبارية.(Gaelle le Guirriec-Milner, 2015, p45) يقرر الكلاسيك أن تدخل الحكومة أو النقابات العمالية بفرض حدا أدنى للأجور و الذي يكون أعلى من مستوى أجر التوازن، هو السبب الرئيسي للإستمرار البطالة في سوق العمل بسبب ضعف هوامش الربح، مما يؤدي إلى عدم كفاية المعروض من السلع لكون أن الشركات تنتج أقل ما يتطلبه السوق.(حبيبة قشي، عبد الرحمن إلياس، 2011، ص ص 5-6.)

ومنه يرى الكلاسيك أنه ليست هناك ضرورة لتدخل الحكومة بإتخاذ سياسات لمعاجة مشكلة البطالة، إذ أن البطالة الإجبارية تستمر لفترة قصيرة فقط، وهذا راجع إلى إنخفاض الأجور الحقيقية وبطبيعة الحال تؤدي إلى التوازن على مستوى التوظيف، ويرى الكلاسيك أن البطالة الإجبارية تكون بسبب العمال. (مصطفى يوسف كافي، 2014، ص231-232)

الفرع الثاني: التفسير الكينزي للبطالة

إنتقد كينز الفكر الكلاسيكي فيما يخص فرضية التشغيل التام وكذا مجموعة من الفرضيات و المبادئ الذي يستندون عليها أفكارهم، حيث إهتم كينز بجانب الطلب الكلي في تحديد ودراسة التوازن في الإقتصاد الكلي من خلال دراسة محددات الطلب الفعال، (محمد صلاح، 2015-2016، ص 63). أي أن الطلب هو الذي يخلق العرض وبالتالي هو الذي يحدد التشغيل سواء الطاقات الإنتاجية أو اليد العاملة، أما التوازن الإقتصادي يحدث عند ثلاث مستويات (تشغيل تام، تشغيل زائد، تشغيل ناقص)، حيث يرى كينز أن التوازن بالتوظيف غير التام هي الحالة الأقرب للواقع من حالة التوازن بالتوظيف.

كما يرى أنه من الضروري تدخل الدولة في النشاط الإقتصادي بسياستها المالية من أجل دعم الطلب الكلي وتحفيز المؤسسات على الإنتاج، مما يؤدي إلى زيادة التوظيف، أما النقود فيرى كينز أن لها دورا كبيرا في الإقتصاد فهي تطلب من أجل المعاملات والمضاربة والإحتياط، وبالنسبة للأسعار والأجور فتكون ثابتة فهم لا يتزنون بالرشادة الإقتصادية، ويمكن الوقوع في الخداع النقدي، أي يهمون الأفراد بزيادة الأجور، أما بالنسبة للبطالة عند كينز فتكون إجبارية.

1) سوق العمل عند كينز:

يعتمد التوظيف على طلب السلع و الخدمات التي يرغب بها المستهلكون ويستطيعون شراءها، عكس النظرية الكلاسيكية. يفترض كينز أن الطلب الكلي لا يلبي دائما المعروض من المنتجات، كما كان يعتمد على نطاق واسع قبله، وأن للمستهلكين حاجات لا حدود لها، وبالتالي يستهلكون كل ما يعرض في السوق من دون أي تدخل خارجي.

- ✓ **دالة الطلب على العمل:** وفقا لكينز، فإن مستوى الطلب الفعال الذي يتحكم فيه إستعداد المستهلكين للإستهلاك، ورغبة المستثمرين في الإستثمار الذي يحددا الطلب على العمالة. ومن ثم يتم تحديد الأجور الحقيقية من خلال حجم الإستخدام وليس العكس، فالطلب على العمل لا يعتمد بصورة مباشرة على مستوى الأجور، ومع ذلك فإن التغيرات في الأجور لها تأثير غير مباشر على الإستخدام لأنها تؤثر على ميل المستهلكين والمستثمرين للإنفاق والإستثمار، على

الرغم من إنتقاد كينز للفرضية الكلاسيكية إلا أنه وافق من ناحية أخرى على صحة التحليل الكلاسيكي. (مدني بن شهرة، 2008، ص 242).

ومنه دالة الطلب على العمل عند كينز متناقصة للأجر الحقيقي وهذا ما إتفق عليه كينز مع الكلاسيك. (نعمة الله نجيب إبراهيم،1997، ص 164).

و تكتب من الشكل: (Gilbert Abraham-Frois, 1993, p 49)

$$L_D = \emptyset\left(\frac{W}{P}\right) \quad / \quad \emptyset' < 0$$

- ✓ **دالة العرض على العمل:** إختلف كينز مع الكلاسيك في نقطتين وهذا بالنسبة لدالة عرض العمل، يؤكد كينز أن الإنخفاض في الأجور الحقيقية يؤدي إلى قيام صاحب العمل بإجراء مقايضة بين الراحة و العمل، بالإضافة إلى أن الوكلاء يفكرون من الناحية النقدية. ومنه فإن عرض العمل لا يتأثر بالتسعير، ويرى كينز بأن الكلاسيك فشلوا في مراعاة إفتقار العمال إلى المقاومة وهذا بالنسبة لتخفيضات الأجور الفعلية إذ لم تكن مصحوبة بإنخفاض في الأجور الإسمية. (Jacob Viner, 1936, p 49) كما أنهم رفضوا إنخفاض في أجرهم الإسمي حتى لو كان مصحوبا بإنخفاض في السعر (Fousseynou bah, 2006, p51) ،ما يعكس خضوعهم للخداع النقدي.

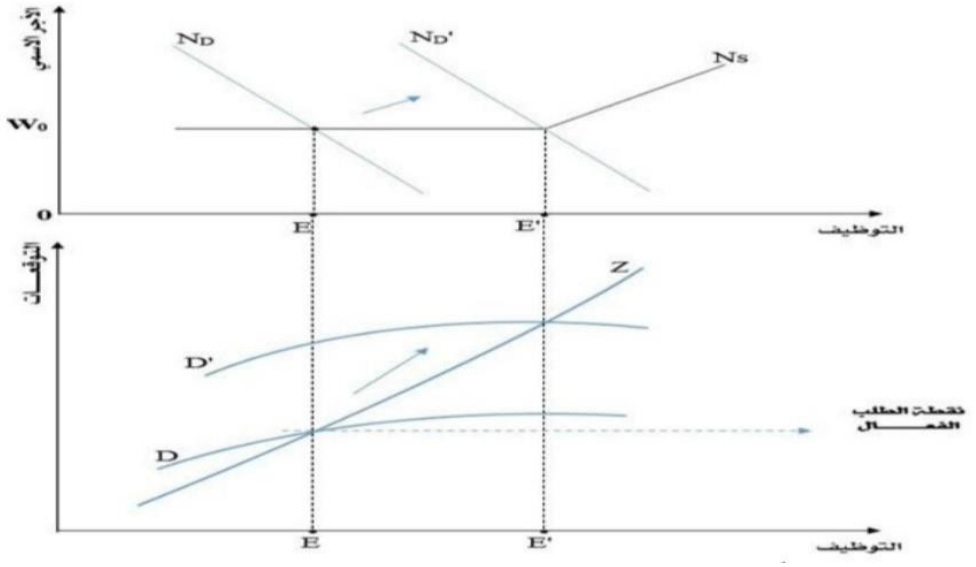
إذا دالة العرض على العمل عند كينز هي دالة متزايدة الأجر الإسمي و تكتب من الشكل:

$$\mathbf{L_D = \emptyset(W) \quad / \quad \emptyset' > 0}$$

- ✓ **التوازن في سوق العمل والبطالة عند كينز:**

يمكن تمثيل منحنى الطلب على العمل بالأجر الإسمي بدلا من الأجر الحقيقي، بإفتراض أن المستوى الإجمالي للأسعار معروف وثابت، وبإرتفاع الأجر الإسمي يرتفع الأجر الحقيقي على طول منحنى الطلب على العمل، يمكن رسم منحنى الطلب و العرض في معلم واحد ويمكن توضيح توازن سوق العمل الكينزي بالشكل التالي:

شكل رقم 6: توازن سوق العمل عند كينز



يمثل المنحى الموالي توازن سوق العمل عند كينز (Fousseynou bah, 2006, p53):

(D) هو منحنى الطلب الكلي وهو إجمالي الإيرادات التي يتوقع المنظمون تحقيقها من بيع الناتج من السلع و الخدمات، بالنظر إلى أن الناتج هو دالة للعمالة، فإن منحنى الطلب الكلي يعرض بيانيا الإيرادات الكلية والقوى العاملة.

اما فيما يتعلق بالمنحنى **(Z)** فهو يمثل منحنى إجمالي العرض، و الذي يعبر عن إجمالي التكاليف التي يجب على المنظمين الحصول عليها لقبول إنتاج حجم معين من المنتجات والخدمات، أي الحد الأدنى من الإيردات التي لا بد من تحقيقها بتغطية التكاليف، تستمر المؤسسات في تعيين الموظفين طالما**(D)** أعلى من **(Z)**، حتى تتساوى الإيرادات و التكاليف المتوقعة. (Gilbert Abraham-Frois, 1993, p p 88-89) يتحدد الطلب الفعال عندما يتقاطع منحنى الطلب الكلي مع منحنى العرض الكلي مما يؤدي إلى مستوى توظيف **(E)** أقل من مستوى التوظيف الكامل **(E')**. (Fousseynou bah, 2006, p52)

كما يعارض كينز الحل الكلاسيكي لمعالجة البطالة الإجبارية و التي تتمثل في تخفيض الرواتب الحقيقية، بحيث يرى كينز أن الأجور الحقيقية ليست مجرد تكلفة، كما أنها تعمل كمصدر للإيرادات ومقياس لفعالية الطلب، نتيجة لذلك يتناقص الطلب الفعال و تصبح التوقعات أكثر تشاؤما، الأمر الذي يؤدي إلى عدم الرغبة في العمل في المؤسسات و يزيد من مشكلة البطالة. (Alain beitone, Buisson-Fenet, 2012, p226)

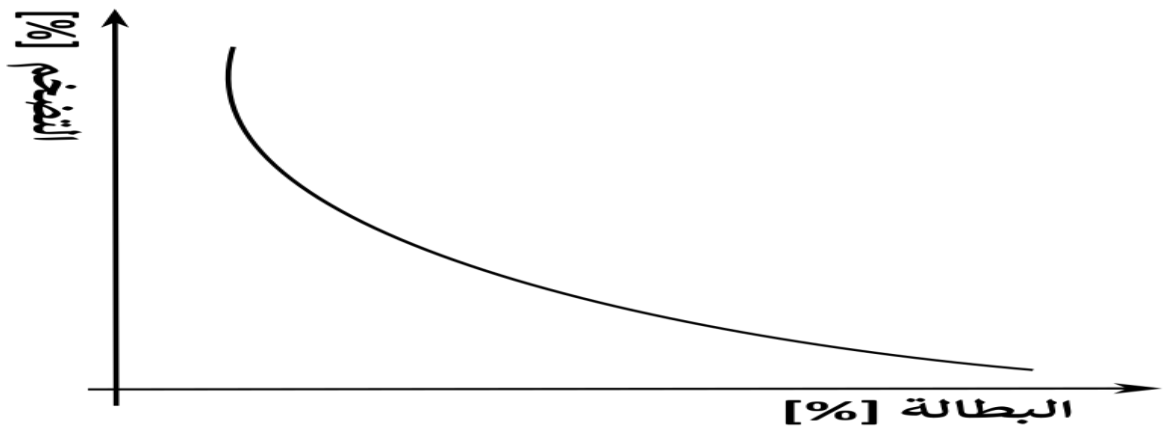
الفرع الثالث: التفسير النقدي للبطالة

يعتقد النقديين أنه يوجد معدل بطالة وحيد، يتوافق ويتناسب مع حالة الاستقرار النقدي و السعري، وأن أي محاولة لتقليل معدل البطالة دون هذا المعدل فإن تلك المحاولة ستقترن بتسريع معدل التضخم بمعنى أنه لن يمكن تقليل مستوى البطالة دون المستوى الطبيعي لها إلا من خلال تضخم مستمر يتم تمويله من خلال زيادة كمية النقود في التداول، ويترتب على ذلك أن السياسة الاقتصادية التي يتعين تطبيقها لتحقيق الاستقرار النقدي يجب أن يتضمن سريان معدل البطالة الطبيعي، الأمر الذي يتطلب أن تكون كمية النقود مستقرة، إلا أن المشكلة هنا هي أن الحكومات لا تعرف على وجه الدقة ما هو معدل البطالة الطبيعي. ينطلق النقديين في تحليلهم للبطالة على أن هذه الأخيرة السائدة في البلدان الرأسمالية هي بطالة اختيارية، فالعمال يتعطلون بمحض إرادتهم لأنهم يطالبون بأجور أعلى من الأجور السائدة. أما البطالة الإجبارية وهي المشكلة التي شغلت بال أجيال كاملة من الاقتصاديين، فلا مكان لها إطلاقا عند تحليلهم. (رمزي زكي، ص 412)

الفرع الرابع: تفسير البطالة وقفا لمنحنى فليبس

يرتكز اهتمام فيلبس على دراسة و تحليل سوق العمل في الاقتصاد الانجليزي من خلال دراسته الإحصائية للمجتمع البريطاني من 1861 حتى 1957. حيث كشف وجود علاقة إحصائية قوية بين نسبة العاطلين إلى إجمالي السكان. و معدل التغيير في اجر الساعة للعامل خلال مدة زمنية معينة. بمعنى أن الفترة التي تقل فيها معدلات البطالة ترتفع عندها الأجور النقدية والعكس صحيح. أو بمعنى آخر وجود معدل ضعيف من البطالة يتناسب مع ارتفاع سريع في الأجور الاسمية والعكس بالعكس. وعلى هذا الأساس تم التوصل إلى وجود دالة متناقصة ليست خطية بين المؤشرين. وبالتالي فان منحنى فيلبس يعبر عن وجود علاقة تجريبية عكسية بين معدل ارتفاع الأجر الاسمي و معدل البطالة ".

شكل رقم 7: يمثل منحنى فليبس



يشير شكل المنحنى إلى أن:

- المنحنى متناقصا و ليس خطيا.
- و أن معدل استقرار الأسعار (معدل تضخم معدوم) يفترض وجود معدل من البطالة وهذا ما من خلال تحاليل فيلبس يمكن استخلاص بأنه :من الممكن خفض معدل البطالة، على أن يكون ثمن ذلك قبول معدل أعلى للتضخم. وعلى هذا الأساس أصبحت معظم البرامج الاقتصادية للدول الصناعية تختار النقطة التي تفضلها على منحنى فيلبس وما تشير إليه من معدل معين للبطالة ومعدل معين للتضخم. وتقوم بعد ذلك باختيار السياسة النقدية والمالية التي تحدد الطلب الذي يضمن تحقيق هذين المعدلين المرغوب فيهما.

لكن ومع بداية السبعينيات لوحظ أن المستوى العام للأسعار ظل يتجه نحو الارتفاع المستمر. في الوقت الذي تتزايد فيه معدلات البطالة. الشيء الذي شكل انتقادات لاذعة لهذا المنحنى وقصوره على تفسير تزامن البطالة والتضخم معا أو ما يسمى بالركود التضخمي.

الفرع الخامس: التفسير التكنولوجي للبطالة

يتمثل هذا التفسير في أفكار كوندراتيف و شومبتر، عند تفسيرهما للدورات الاقتصادية حيث لاحظ أن العامل التكنولوجي أصبح يلغي الكثير من الوظائف والمهن، مما يؤدي إلى تسريح العمال لكون المبتكرات الجديدة موفرة للوقت والتكاليف وعنصر العمل، وترفع من مستوى إنتاجيه العمل، إضافة إلى ما تتميز به من دقة وجودة في الإنتاج و يريان أن:" البطالة التكنولوجيا هي ثمن مؤقت يجب أن يتحمله المجتمع في سبيل تحقيق تقدمه الاقتصادي".

ولا يمكن لإعانات البطالة وبرامج الضمان الاجتماعي أن تلعب دورا في زيادة الطلب الفعال، خصوصا في ظل عجز موازنة الدولة، وكذا عدم قدرة الخدمات لإستعاب فائض العمالة الناتج عن استخدام التكنولوجيا وإحلال الآلة مكان العامل. إلا أن الاتجاه الحالي يرمي إلى توسيع قطاع الخدمات لكل المجتمعات ، وفي كافة الأنشطة الاقتصادية بما فيها قطاع التجارة الخارجية. . . إلخ

المطلب الثاني: النظريات الحديثة المفسرة لظاهرة البطالة

الفرع الأول: نظرية رأس المال البشري

من أجل مواجهة الفرضية الثانية للنظرية النيوكلاسيكية، التي تنص على أن العمل متجانس، قدم ج.س.بيكر تحليلا جديدا عام 1964 لشرح الخلل في سوق العمل الذي تمثله البطالة. في تحليله ركز "بيكر" على الجانب التعليمي أو المستوى التعليمي للباحث من أجل تفسير هذا التحليل. في

عام 1962 إقترح س. ستيغلر نظرية جديدة لشرح نفس الظاهرة بناءا على نقد الفرضية الرابعة للنظرية الكلاسيكية والتي تنص على أن الأعوان الإقتصاديين لديهم معرفة كاملة بسوق العمل، يبنى تحليله على طول مدة البحث عن وظيفة.

هناك ظاهرتان تؤثران على نظرية رأس المال البشري، وهي عدم قدرة دوال الإنتاج على تفسير التنمية بشكل مناسب لأنها تقييم العمالة من الناحية الكمية فقط، وتواجه أيضا نظريات سوق العمل النيوكلاسيكية صعوبة في تفسير التفاوتات في الأجور.

تعتمد هذه النظرية على ثلاث فرضيات:

- ❖ كل إستثمار في رأس المال البشري يعزز قدرة الفرد على الإنتاجية.
- ❖ أي إستثمار في رأس المال البشري له تكاليف، وبالتالي لا يمكن إعتبار الإستثمار ناجحا مالم يعتقد المستثمر أنه سيكسب منه ما يكفي من المال لتغطية نفقاته، والتي غالبا مايتم دفعها نقد.
- ❖ يرتبط الطلب على التعليم بالإحتياجات المؤسسية، ويترك تنظيم وإدارة السوق للمؤسسات.
- ❖ تعتبر هذه النظرية واحدة من النظريات الجزئية التي تفسر العمل لأنها تركز فقط على جانب عرض العمالة مع تجاهل جانب الطلب على العمل. تقوم فرضية رأس المال البشري بمحاولات متوازنة لتقديم تفسير شامل لظاهرتين هما:
- ❖ إختلاف الأجور تعتبر مفسر لظاهرة البطالة.
- ❖ تفترض النظرية وجود نوعين مختلفان من الأشخاص (فئة صغيرة بإمكانيات تدريب قوية، فئة لا تملك مؤهلات تعليمية وتؤدي عملا دون المستوى، وتكون عاطلة عن العمل في معظم الحالات). (مختاري خالد، 2015-2016، ص ص 38-39) يرتبط الطلب على التعليم بالإحتياجات المؤسسية، ويترك تنظيم وإدارة السوق للمؤسسات.

- ❖ تعتبر هذه النظرية واحدة من النظريات الجزئية التي تفسر العمل لأنها تركز فقط على جانب عرض العمالة مع تجاهل جانب الطلب على العمل. تقوم فرضية رأس المال البشري بمحاولات متوازنة لتقديم تفسير شامل لظاهرتين هما:
- ❖ إختلاف الأجور تعتبر مفسر لظاهرة البطالة.
- ❖ تفترض النظرية وجود نوعين مختلفان من الأشخاص (فئة صغيرة بإمكانيات تدريب قوية، فئة لا تملك مؤهلات تعليمية وتؤدي عملا دون المستوى، وتكون عاطلة عن العمل في معظم الحالات).

الفرع الثاني: نظرية تجزئة سوق العمل

الغرض من هذه النظرية هو تقديم تفسير لسبب إرتفاع معدلات البطالة في بعض القطاعات بينما يوجد عجز في قطاعات أخرى. وتقوم هذه النظرية على إسقاط إفتراض تجانس وحدات العمل. وفقا لمقياس إستقرار السوق، وتفترض هذه النظرية أن سوق العمل ينقسم إلى سوقين هما : سوق رئسي وآخر ثانوي، كما تفترض أن عنصر العمل لديه القدرة على الانتقال والتحرك داخل كل سوق، ولا يتحقق له ذلك فيما بين السوقين (علي عبد الوهاب النجا،2005، ص 55)

1) **السوق الرئيسي:** هو سوق الشركات الكبرى التي توظف عمالا ذوي مهارات عالية وأساليب صناعية كثيفة رأس المال، يتمتع هذا السوق بمعايير وظيفية فائقة، وأرباح أعلى، و ظروف عمل مستقرة للغاية.
2) **السوق الثانوي:** هو سوق الشركات الصغيرة التي تطبق تقنيات إنتاج بسيطة وكثيفة العمالة. يتميز هذا السوق بالأجور المنخفضة وهو أكثر عرضة للتقلبات مما يجعل العمال الذين يعملون فيه أكثر عرضة للبطالة. (دادن عبد الغني وبن طجين محمد عبد الرحمان، 2012، ص 179)

الفرع الثالث: نظرية البحث عن العمل

نشأت هذه النظرية بوصفها نتيجة لمحاولات إستخدام مكونات النظرية الإقتصادية الجزئية لفهم المتغيرات الكلية، وترجع هذه النظرية لمعدلات البطالة المشاهدة في المجتمع إلى رغبة الأفراد في ترك وظائفهم والتفرغ من أجل البحث وجمع المعلومات عن أفضل فرص عمل ملائمة لقدراتهم وهيكل الأجور المقترن بها، وتنطلق هذه النظريات من لفرضيتين التاليتين:

- أن الباحث عن العمل على علم تام بالتوزيع الإحتمالي للأجور المختلفة.
- وجود حد أدنى للأجور، بمعنى سوف يقبل أي أجر أعلى منه ويرفض أي أجر أقل منه.
- حاولت النظرية الكشف عن أسباب زيادة البطالة بين فئات معينة من قوى العمل، خصوصا الوافدين الجدد لسوق العمل، نتيجة لعدم درايتهم بأحوال السوق، كما أن الإنتقال من وظيفة لأخرى من شأنه أن يرفع من معدل البطالة أثناء فترة التنقل بين الوظائف المختلفة. وبالتالي تلخص النظرية إلى أن البطالة السائدة في الإقتصاد هي إختيارية.

وبالرغم مما أضافته هذه النظرية عن تحليل سبب البطالة وتركز ما بين فئات معينة دون الأخرى، إلا أن ذلك يظل مشوبا بكثير من أوجه القصور، ويوجه إلى هذه النظرية عديدا من الإنتقادات أهمها:

- ترى هذه النظرية أن البطالة السائدة هي إختيارية ولكن الواقع العملي يبين أن الجانب الأكبر من البطالة يرجع بالدرجة الأولى إلى الإستغناء عن العمال من قبل رجال الأعمال ومن ثمة فإن غالبية البطالة تكون إجبارية وليست إختيارية.
- أوضحت العديد من الدراسات التطبيقية في الدول المتقدمة أن الفرد يكون لديه قدرة أكبر في البحث عن فرصة العمل الأفضل حينما يكون موظفا وليس متعطلا. كما توجد حالات إنتقالات بين الوظائف بدون مرور الفرد بحالة بطالة.
- من الصعب إرجاع الإرتفاع المستمر للبطالة في أي مجتمع لمجرد رغبة الأفراد في جمع المعلومات عن سوق العمل.
- تعجز عن تفسير المحددات الأساسية للبطالة وإستمرارها في الآجل الطويل. (علي عبد الوهاب النجا، 2005، ص 46)

الفرع الرابع: نظرية البطالة الهيكلية

ظهرت هذه النظرية لتفسير معدلات البطالة المرتفعة في السبعينيات وزيادة التطور التقني الذي طرأ على الصناعة، فقد تعرضت بعض الفئات من العالم لظاهرة التعطل بسبب عدم قدرتها على التوافق مع الفنون الإنتاجية الحديثة، في حين ظهر فائض فرص العمل في أعمال ومهن أخرى وفسرت النظرية عدم التوافق بين فرص العمل المتاحة والمعطلين بمجموعة من الأسباب أهمها:

- الاعتبارات الشخصية في تفضيل العمال بعضهم.
- عدم توفر فرصة تدريب مناسبة للعمال حتى يتمكنوا من القيام بأعمال جديدة.
- عدم القدرة على الانتقال بمرونة من مكان لآخر. (العايب عبد الرحمن، 2004، ص 19)

الفرع الخامس :نظرية أجر الكفاءة

تقوم هذه النظرية على أن رجال الأعمال يدفعون أجور أعلى من الأجور التوازنية في سوق العمل لتشجيع العمال وزيادة الإنتاجية، ويترتب على هذا الارتفاع وجود فائض في عرض العمل ومن ثمة ظهور البطالة ، وفقا لهذه النظرية فإن رفع الأجور يترتب عليه ارتفاع في الإنتاجية، وبمعنى آخر فإن تكلفة خفض الأجور هي انخفاض في إنتاجية العمال وينتج عن ذلك سعي المؤسسات إلى إبقاء الأجور عند مستوى ثابت حتى لا تتأثر الإنتاجية. (سامي خليل، 1994، ص ص10-13)

الفرع السادس: نظرية إختلال التوازن

تقوم هذه النظرية على رفض فرض مرونة الأجور والأسعار، ووفقا لهذه النظرية فإن الأجور والأسعار تتميز بالجمود في الأجل القصير، غير أن هذا الجمود لا يرجع لأسباب غير اقتصادية بل يرجع إلى عجز الأجور والأسعار في الأجل القصير عن التغير بسرعة بما يضمن توازن سوق العمل، ونتيجة لذلك، قد يتعرض سوق العمل لحالة من الاختلال تتمثل في وجود فائض عرض، ومن ثم ظهورالبطالة الإجبارية، وتتقاطع هذه النظرية مع النظرية التقليدية في تفسير سوق العمل، إذ يعترفان بنوعين من البطالة، هما :البطالة الاختيارية والبطالة الاحتكاكية، إلا أنها تختلف معها في اعتراف نظرية الاختلال بإمكانية ظهور البطالة الإجبارية. ومن ثم، فإن نظرية الاختلال تتوافق مع الفكر الكينزي، فضلا عن ذلك، فإن نظرية الاختلال لا يتوقف بحثها عن أسباب البطالة في سوق العمل فقط، بل يمتد أيضا على تحليل ظاهرة البطالة من خلال العلاقات المتشابكة بين سوقي العمل والسلع. وينجم عن علاقات التشابك – فيما بين هذين السوقين – نوعان من البطالة هما:

- ✓ **النوع الأول (البطالة الكلاسيكية):** ترجع إلى زيادة الأجور عن أجر التوازن. ويقترن هذا النوع من البطالة بوجود فائض طلب في سوق السلع مع وجود فائض عرض في سوق العمل ويرجع سبب البطالة هنا إلى ارتفاع الأجور الحقيقية للعمال .مما يدفع رجال الأعمال إلى عدم زيادة مستوى التشغيل.
- ✓ **النوع الثاني (البطالة الكينزية):** تتميز بوجود فائض عرض في كل من سوق العمل وسوق السلع، وفي هذه الحالة لا ترجع البطالة إلى ارتفاع الأجور وانما إلى قصور الطلب في سوق السلع، مما ينتج عنه زيادة العرض ووجود مخزون، وبالتالي يحجم رجال الأعمال عن تشغيل مزيد من العمال طالما أن الزيادة في الإنتاج المقترنة بذالك لن تجد من يشتريها.

الجديد في هذه النظرية أن نوع البطالة وأسبابها ليست من الثوابت في أي نظام اقتصادي، وإنما يتوقف الأمر على طبيعة الإختلالات التي تعاني منها الأسواق المختلفة، وبرغم من القبول المنطقي لهذه النظرية في تفسير البطالة، إلا أنه يوجه لها العديد من الانتقادات أهمها:

- أنها تقتصر على تحليل البطالة في الفترة القصيرة فقط، ولا توضح أسبابها واستمرارها في الأجل الطويل.
- افترض تجانس عنصر العمل الأمر الذي يعني إما أن تكون البطالة كينزية أو كلاسيكية، وهذا لا يعكس الواقع، حيث يمكن أن يتزامن نوعي البطالة معا، الأمر الذي يؤدي إلى تعارض الحل

المقترح لعلاج البطالة الكينزية مع الحل المقترح لعلاج البطالة الكلاسيكية، وبالتالي فإن هذه النظرية لا تقدم السياسات الاقتصادية الواجب إتباعها لعلاج مشكلة البطالة نظرا لوجود النوعين من البطالة آنيا (علي عبد الوهاب النجا، 2005، ص 50).

خلاصة الفصل:

حاولنا في هذا الفصل تقديم أهم المفاهيم المتعلقة بهذه المشكلة حيث أن التعاريف المختلفة للبطالة تنطلق من مفهوم واحد ومشترك معتمدين في ذلك على المعايير الذي حددها المكتب الدولي للعمل، و رغم صعوبة قياس حجم البطالة إلا أنه يتبع طريقة واحدة لقياسها، كما وجدنا أن البطالة تختلف أنواعها بحسب العوامل المرتبطة بها، و بعد شرح مختلف النظريات المفسرة للبطالة تبين أن هناك جدلا و إختلافا بين المفكرين الإقتصاديين فيما يتعلق بهذا الموضوع فالنظرية الكلاسيكية ترى أن سوق العمل في حالة توازن باستمرار و الناتج هو دائما عند مستوى التشغيل الكامل و هذه غير مقبولة، غير أن التحليل الذي جاء به كينز أكثر تأييدا للتحليل لسوق العمل عنها لوجهة نظر الكلاسيك و بسبب عدم قدرة النظريتين الكلاسيكية و الكينزية على تفسير معدلات البطالة المرتفعة و لهذا ظهرت نظريات حديثة تقوم بتفسير هذه الظاهرة على ضوء المعطيات الإقتصادية الجديدة بإدخال فروض أكثر واقعية وحتى تصير أكثر قدرة على تفسيرها على أمل إيجاد الحلول الأنجع للقضاء عليها.

الفصل الثاني: الدراسة الميدانية للبطالة في مجموعة من الدول العربية

تمهيد:

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة العلاقة بين المتغير التابع (البطالة) والمتغيرات التفسيرية (مؤشر التضخم، حجم السكان الإجمالي، الناتج المحلي الإجمالي للفرد الواحد) إذ سنحاول في هذا الفصل التطرق إلى النموذج المستخدم بغية الإلمام بجوانبه النظرية والتطبيقية، إضافة إلى البرامج والإختبارات المستخدمة في دراسة المعطيات، وأخيرا النتائج المتوصل إليها بعرضها، وتحليلها، ومناقشتها، ومقارنتها بالفرضيات.

المبحث الأول: الإطار النظري للجزء التطبيقي.

سنعرض في هذا المبحث الإطار القياسي المتبع في التحليل، والذي يشتمل على تعريف معطيات البانل والنماذج الأساسية المستخدمة في تقديرها بالإضافة إلى مختلف الاختبارات التي تجرى عليها.

المطلب الأول: تعريف وأهمية بيانات البانل

الفرع الأول: تعريف بيانات البانل

نعني بمصطلح بيانات السلاسل الزمنية المقطعية أو معطيات البانل مجموعة من المشاهدات التي تتكرر عند مجموعة من الأفراد في عدة فترات من الزمن، بحيث أنها تجمع بين خصائص كل من البيانات المقطعية والسلاسل الزمنية في نفس الوقت، فإذا كانت الفترة الزمنية نفسها لكل فرد نسمي نموذج البانل بـ "المتوازن" أما إذا إختلفت الفترة الزمنية من فرد لآخر يكون نموذج البانل "غير متوازن". (طه بن الحبيب، 2018، ص 564)

و تجدر الإشارة إلى أن تسمية بيانات البانل متعددة، فقد تسمى البيانات المدمجة التي تشتمل على أعداد كبيرة من المفردات، كما قد تسمى أيضا بالبيانات الطويلة Longitudinal Data عندما تحتوي على سلاسل زمنية طويلة و أي من هذه التسميات متماثل حيث أن استخدامها في الأدب التطبيقي كان عاما. (Frees. A, Kim, 2007)

و التسمية المعتمدة في هذا الفصل ستكون بيانات بانل Données de panel.

اكتسبت نماذج بانل في الآونة الأخيرة إهتماما كبيرا خصوصا في الدراسات الاقتصادية، نظرا لأنها تأخذ بعين الاعتبار تغير الزمن و أثر تغير الإختلاف بين الوحدات المقطعية، على حد سواء، الكامن في بيانات عينة الدراسة. و يتفوق على تحليل بانل على تحليل البيانات الزمنية بمفردها أو البيانات المقطعية بمفردها، بالعديد من الايجابية، ومن مميزات بيانات البانل:

- التحكم في التباين الفردي، الذي قد يظهر في حالة البيانات المقطعية أو الزمنية، و الذي يفضي إلى نتائج متحيزة.
- تتضمن بيانات بانل محتوى معلوماتي، أكثر من تلك التي في المقطعية أو الزمنية، و بالتالي إمكانية الحصول على تقديرات ذات ثقة أعلى، كما أن مشكلة الارتباط المشترك بين المتغيرات تكون أقل حدة من بيانات السلاسل الزمنية، و من جانب آخر تتميز بيانات بانل عن غيرها بعدد أكبر من درجات الحرية و كذلك بكفاءة أفضل.
- توفر نماذج بانل امكانية أفضل لدراسة ديناميكية التعديل، التي قد تخفيها البيانات المقطعية، كما أنها أيضا تعتبر مناسبة لدراسة فترات الحالات الاقتصادية، مثل البطالة، الفقر و النمو و غيرها.

ومن جهة أخرى يمكن من خلال بيانات بانل الربط بين سلوكيات مفردات العينة من نقطة زمنية لأخرى.

تساهم في الحد من إمكانية ظهور مشكلة المتغيرات المهملة، الناتجة عن خصائص المفردات غير المشاهدة، و التي تقود عادة إلى تقديرات متحيزة في انحدارات مفردة. (عابد بن عابد العبدلي، 2010، ص 18)

الفرع الثاني: أهمية بيانات البانل

إن التقدير حسب هذه البيانات له عدة مزايا مهمة ويعطي نتائج أكثر دقة لأنها تأخذ بعين الإعتبار المعلومات ذات البعد الزمني في السلسة الزمنية وكذلك البعد المقطعي في الوحدات المختلفة، كذلك يمكن القول بأن معطيات البانل تتمتع ببعد مضاعف وبعد زمني، هذا ماجعل دراستها الميدانية أكثر فعالية ونشاط في الإقتصاد القياسي وبالتالي فهي تكتسي أهمية بالغة نوجزها في النقاط التالية: (William green, 2003, p 272)

- الأخذ بعين الإعتبار تأثير الخصائص غير المشاهدة للأفراد على سلوكيتهم مثل: تأثير الخصائص الإجتماعية، السياسية أو الدينية للبلدان على الأداء الإقتصادي، أي أن معطيات البانل ببعدها الثنائي تأخذ بعين الإعتبار تصرفات وسلوكيات الأفراد عبر الزمن.
- القدرة على تحديد بعض الظواهر الإقتصادية مثل التقدم التقني وإقتصاديات الحجم وبالتالي علاج مشكل عدم قابلية تقسيم إقتصاديات الحجم والتقدم التقني في تحليل دوال الإنتاج.
- يسمح هذا النوع من المعطيات للباحث بدراسة الإختلافات والفوارق في السلوك بين الأفراد بحيث أن البعد المضاعف الذي تتمتع به بيانات البانل يمكن ترجمته على أنه بعد مضاعف للمعلومة المتوفرة أكثرمن تلك المقطعية أو الزمنية وبالتالي إمكانية الحصول على تقديرات ذات ثقة أعلى، كما أن مشكلة الإرتباط المشترك بين المتغيرات تكون أقل حدة من بيانات السلاسل الزمنية.
- تتميز بيانات البانل عن غيرها بعدد أكبر من درجات الحرية وكذلك بكفاءة أفضل، وهذا مايؤثر إيجابيا على دقة المقدرات.
- تعتبر معطيات البانل الإطار الملائم لتطور تقنيات التقدير ونتائج النظرية.
- في الواقع التطبيقي إن نماذج البانل تسمح بدراسة مشاكل يستحيل دراستها باستخدام البيانات العرضية أو السلاسل الزمنية، بحيث تساعد في منع ظهور مشكلة ثبات تباين حد الخطأ « Heteroscedasticity » الشائعة الظهور عند إستخدام بيانات المقطع العرضي في تقدير النماذج القياسية، فبخلاف السلاسل الزمنية للإقتصاد الكلي فإن نماذج البانل تجعل من الممكن تحليل

السلوك عند مستوى الوحدات الفردية مع ضبط إنعدام التجانس بينها، لأن كل واحد من المصادر الهامة لإنعدام ثبات التجانس لبيانات المقطع العرضي هو حذف معلومات ثابتة نسبيا من الوحدات الفردية، ومن هنا تظهر أهمية إستخدام بيانات البانل بأنها تأخذ بعين الإعتبار ما يسمى "بعدم التجانس أو الإختلاف غير الملحوظ" الخاص بمفردات العينة سواء المقطعية أو الزمنية. (John (wiley et sons Peracchi, 2001, p 397

المطلب الثاني: النماذج الأساسية لتحليل بيانات البانل وإختبارات التحديد

الفرع الأول: النماذج الأساسية لتحليل بيانات البانل

نفترض أن **Y** هو المتغير التابع (متغير الاستجابة) وx_1 و x_2 متغيرين مستقلين، ولنفترض أنه لدينا **N** وحدة مقطعية وT فترة زمنية، نستخدم نموذج الانحدار الآتي: (الجمال زكرياء، سنة 2012، ص 266)

$$Y_{it} = \beta_1 + \beta_2 X_{1it} + \beta_3 X_{2it} + \mu_{it} \ldots\ldots(1)$$

$$i = 1,2\ldots, N \quad t = 1,2\ldots, T$$

حيث يشير الدليل **i** إلى الوحدة المقطعية والدليل **t** إلى الفترة الزمنية، يتعلق تقدير المعادلة **(1)** بالافتراضات الموضوعة حول معلمات كل من الحد الثابت β_1 ومعلمتي الميل β_2 β_3 وذلك حول حد الخطأ μ_{it}.

يمكن استعراض بعض من هذه الافتراضات:

افتراض ثبات معلمات الحد الثابت والميل زمنيا ومقطعيا وبالتالي فإن حد الخطأ سيمثل جميع الاختلافات الزمنية والمقطعية.

ثبات معلمات الميل وتغير معلمة الحد الثابت بين الوحدات المقطعية.

- ثبات معلمات الميل وتغير معلمة الحد الثابت بين الوحدات المقطعية وعبر الزمن أيضا.

– عدم ثبات جميع المعلمات وتقلبها ما بين الوحدات المقطعية وبين الزمن.

– عدم ثبات جميع المعلمات وتقلبها ما بين الوحدات المقطعية.

سنستعرض فيما يأتي أهم النماذج المستخدمة في انحدار معطيات البانل والتي تستند بشكل أو بآخر على بعض من الافتراضات السابقة:

هناك نوعين من نماذج بيانات البانل هما : نماذج بيانات بانل الساكن ونماذج بانل الديناميكي.

1) نماذج بيانات بانل الساكن Static Panel : تنقسم نماذج بيانات بانل الساكن إلى ثلاث نماذج أساسية هي:

- ✓ **نموذج الإنحدار التجميعي Pooled Regression Model (PRM)** يفترض هذا النموذج ثبات جميع المعلمات زمنيا ومقطعيا، ويعتبر من أبسط نماذج معطيات البانل حيث صيغته كالآتي:

$$Y_{it} = \beta_1 + \beta_2 X_{1it} + \beta_3 X_{2it} + \mu_{it} \dots\dots (2)$$

ولتقدير معلمات هذا النموذج نستخدم طريقة المربعات الصغرى العادية، مع افتراض $E(\mu_{it}) = 0$ $var(\mu_{it}) = \sigma_\mu^2$ وذلك بعد أن نقوم بترتيب القيم الخاصة بكل متغير من المتغيرات المدروسة بدءًا من أول وحدة مقطعية وبحجم مشاهدات إجمالي قدره **(N.T)**.

ومن عيوب هذا النموذج افتراض ثبات قيمة معلمة الحد الثابت لجميع المقاطع المستخدمة، ولكي نأخذ بعين الاعتبار الطبيعة الخاصة لكل وحدة مقطعية نحتاج لاستخدام نموذج التأثيرات الثابتة.

- ✓ **نموذج الآثار الثابتة Fixed Effects Model(FEM):** يفترض هذا النموذج أيضا ثبات معلمات الميل ولكنه يسمح بتقلب معلمة الحد الثابت من وحدة مقطعية إلى أخرى، أي يكون الهدف هو معرفة سلوك كل وحدة مقطعية على حدة من خلال جعل معلمة الحد الثابت متفاوتة من مقطع لآخر مع بقاء معلمات الميل ثابتة لكل الوحدات المقطعية أي هي لا تتغير مع تغير الزمن، أي التغير يكون فقط في مجاميع الوحدات المقطعية، ويأخذ شكل نموذج الانحدار الصيغة التالية: (الجمال زكرياء، 2012، ص 285).

$$Y_{it} = \beta_{1i} + \beta_2 X_{1it} + \beta_3 X_{2it} + \mu_{it} \dots\dots (3)$$

و لتقدير نموذج الآثار الثابتة يتم استخدام طريقة المربعات الصغرى ذات المتغيرات الصورية Least Squares Dummy Variables(LSDV)، أي يصبح نموذج الانحدار (3) على النحو التالي:
(William green, 2003, p 287)

$$Y_{it} = \alpha_1 + \Sigma_{d=2}^{N} \alpha_d D_{di} + \beta_2 X_{1it} + \beta_3 X_{2it} + \mu_{it} \dots\dots (4)$$

حيث: $D_{dl} = 1$ في حال كانت المشاهدة تنتمي إلى الوحدة المقطعية و$D_{dl} = 0$ في الحالات الأخرى، يمثل المقدار $\alpha_1 + \sum_{d=2}^{N} \alpha_d \ D_{dl}$ التغير في المجاميع المقطعية لمعلمة القطع β_{1i}.

- ✓ **نموذج الآثار العشوائية Random Effects Model(REM):**

على خلاف نموذج **(FEM)** يتعامل نموذج الآثار العشوائية **(REM)** مع الآثار المقطعية و الزمنية على أنها معالم عشوائية و ليست ثابتة، و يقوم هذا الافتراض على أن الآثار المقطعية و الزمنية هي متغيرات عشوائية مستقلة بمتوسط يساوي صفر و تباين محدد، و تضاف كمكونات في حد الخطأ العشوائي

للنموذج و يقوم هذا النموذج على افتراض أساسي و هو عدم ارتباط الآثار العشوائية مع متغيرات النموذج التفسيرية، و بمقارنته مع **(FEM)** فإن نموذج الآثار الثابتة يفترض أن كل دولة أو كل سنة تأخذ قطعا مختلفا، في حين أن نموذج الآثار العشوائية يفترض أن كل دولة أو كل سنة تختلف في حدها العشوائي، و هي حالة وجود كل من الآثار الزمنية و المقطعية في نموذج الآثار العشوائية، فيشار إليه أحيانا كنموذج مكونات الخطأ أو مكونات التباين نظرا لأن الآثار العشوائية يتم تضمينها داخل حد الخطأ العشوائي. (عابد العبدلي، 2010، ص 19) لغرض تقدير معلمات نموذج التأثيرات العشوائية عادة ما تستخدم طريقة المربعات الصغرى المعممة (Generalized Least Squares(GLS). (زغبة طلال، 2014-2015، ص 279)

فلو عدنا إلى النموذج **(3)**، فإننا نعتبر معلمة الحد الثابت β_{1i} متغيرا عشوائيا بمتوسط قدره β_1 وبالتالي نعبر عنه على النحو التالي:

$$\beta_{1i} = \beta_1 + \varepsilon_i \ldots\ldots (5)$$

$$i = 1,2\ldots, N$$

حيث تمثل ε_i حد الخطأ العشوائي بمتوسط معدوم وتباين ثابت.

بتعويض (5) في (3) نحصل على:

$$\boldsymbol{Y_{it} = \beta_{1i} + \beta_2 X_{1it} + \beta_3 X_{2it} + \mu_{it} \ldots\ldots (3)}$$

$$\boldsymbol{\beta_{1i} = \beta_1 + \varepsilon_i \ldots\ldots (5)}$$

$$\boldsymbol{Y_{it} = \beta_1 + \beta_2 X_{1it} + \beta_3 X_{2it} + \varepsilon_i + \mu_{it}}$$

نضع: $\omega_{it} = \varepsilon_i + \mu_{it}$ نتحصل على :

$$\boldsymbol{Y_{it} = \beta_1 + \beta_2 X_{1it} + \beta_3 X_{2it} + \omega_{it} \ldots\ldots (6)}$$

من خلال العلاقة الأخيرة نجد أن حد الخطأ $\boldsymbol{\omega_{it}}$ يتكون من مركبتين، ε_i والتي تمثل مركبة حد الخطأ أو الآثار الفردية أو المقطعية و μ_{it} التي تمثل تأثير المتغيرات الأخرى المهملة والتي تتغير بين الوحدات المقطعية وفي الزمن.

والفرضيات الخاصة بالنموذج هي كالتالي:

$$\varepsilon_t \sim N(0; \sigma_\varepsilon^2)$$

$$\mu_t \sim N(0; \sigma_\mu^2)$$

$$E(\varepsilon_i; \mu_{it}) = 0 \qquad E(\varepsilon_i; \varepsilon_j) = 0 \qquad (i \neq j)$$

$$E(\mu_{it}; \mu_{is}) = E(\mu_{it}; \mu_{jt}) = E(\mu_{it}; \mu_{js}) = 0 \quad (i \neq j; t \neq s)$$

تعني الفرضيات السابقة أن مركبات الخطأ غير مرتبطة فيما بينها وأنه لا وجود لارتباط ذاتي بين كل من السلاسل الزمنية والوحدات المقطعية.

وفي الأخير نشير أن في حالة نموذج التأثيرات الثابتة يكون لكل وحدة مقطعية ثابت خاص بها، بينما في نموذج التأثيرات العشوائية فإن كل وحدة مقطعية تختلف في حدها العشوائي وبالتالي فإن الثابت β_1 يمثل القيمة المتوسطة لجميع ثوابت الوحدات المقطعية، وحد الخطأ ε_i يمثل الانحراف العشوائي للثابت المقطعي عن القيمة المتوسطة.

2) نماذج بيانات بانل الديناميكي Dynamic panel Models :

يعاب على نماذج معطيات البانل لاسيما في إطار النماذج الحركية أنها تفترض تساوي معالم ميل النموذج، لذلك جاءت نماذج معطيات البانل الديناميكية للسماح بمزيد من التفاوت في معالم النموذج وذلك للحصول على تقديرات متسقة، تعكس السلوكات المتباينة لمفردات العينة، كما تسمح في الوقت نفسه بتقدير التأثيرات على المدى القصير والطويل.

وتكتب صيغة نموذج البانل الديناميكي على النحو التالي:

$$\boldsymbol{Y_{it} = \alpha y_{i,t-1} + \beta' x_{it} + \mu_i + \gamma_t + \varepsilon_{it}} \ldots\ldots(7)$$

حيث تمثل μ_i الآثار المقطعية غير الملحوظة (cross- section effects) وهي تتفاوت من وحدة لأخرى، لكنها تظل ثابتة خلال الفترة الزمنية، وتشير γ_t إلى الآثار الزمنية (effects time) غير الملحوظة والمشتركة بين الوحدات والتي تتغير عبر الزمن و ε_{it} الحد العشوائي للنموذج مع الفروض التقليدية $\varepsilon_{it} \rightarrow$ IID $(0, \sigma_\varepsilon^2)$

و تجدر الإشارة إلى أن النماذج الديناميكية تستند بشكل أساسي إلى نماذج الانحدار الذاتي مع الأخذ بعين الاعتبار إبطاء أو تأخير المتغيرة الداخلية، وهناك عدة طرق لتقدير هذه النماذج منها طريقة المربعات الصغرى المعممة (Generalized Method Of Moments) والتي يرمز لها (GMM) حيث أن هذه الطريقة تجمع ما بين طريقة المربعات الصغرى شبه المعممة والطريقة التي تأخذ بالمتغيرات المساعدة.

إلا أن تطبيق فرضية الدمج أو تساوي الميول في نماذج بانل الديناميكية تقود إلى مشكلة توصف بتحيز معلمات الميل غير المتجانسة (Bias of Heterogenous Slope Parameters) التي تفضي إلى تقديرات غير متسقلة نظرا لعدم تجانس معلمات الميل، حتى في حالة العينات الكبيرة. وقد قدم كل من (Pesaran, Shin and Smith 1999)، طريقتين للتعامل مع التحيز الناتج عن الميول غير المتجانسة في نماذج البانل

الديناميكية، وهما مقدرة وسط المجموعة (Mean Group Estimateur) التي يرمز لها اختصارا (MGE)، ومقدرة وسط المجموعة المدمجة (Pooled Mean Group Estimateur) والتي يرمز لها (PMGE).

تنقسم نماذج بانل الديناميكية إلى نوعين كالتالي:

✓ **نماذج الانحدار الذاتي ذات مركبات الخطأ:**

تتميز نماذج الانحدار الذاتي ذات مركبات الخطأ بوجود المتغيرات التفسيرية الانحدارية والمتغيرة الداخلية المبطأة، وعند وجود تأخير واحد على المتغيرة الداخلية يأخذ النموذج الصيغة التالية:

$$Y_{it} = \emptyset y_{i,t-1} + \sum_{J=1}^{k} b_j X_{j;i,t} + \varepsilon_{it} \ldots\ldots (8)$$

i=1,2,…, N t=1,2,…, T

حيث: $\varepsilon_{i,t} = \alpha_{it} + \mu_{i,t}$

كما أن التباينات المشتركة بين الأخطاء α_{it} و $\mu_{i,t}$ تكون معدومة.

يتضح من النموذج أن المتغيرة المبطأة $\boldsymbol{\gamma_{i,t-1}}$ تكون مرتبطة مع حد الخطأ $\boldsymbol{(\mu_{it})}$ بحيث إذا تم كتابة النموذج في الفترة $\boldsymbol{(t-1)}$ نحصل على المتغيرة المبطأة $\boldsymbol{\gamma_{i,t-1}}$ التي تتوقف على الأثر الخاص الفردي حسب خصائص الأبعاد الفردية و الزمنية، هذا الارتباط يجعل من المقدرات المعتادة **(OLS)** غير فعالة من الناحية العلمية في حالة البعد الزمني المحدود و الذي يشكل أغلب الحالات، و يكون من الضروري استخدام طريقة التقدير المتقارب في طريقة المساعدة أو طريقة العزوم المعممة. (زغبة طلال، 2014-2015، ص 282).

✓ **نماذج الانحدار الذاتي ذات التأثيرات الثابتة:**

تأخذ نماذج الانحدار الذاتي ذات التأثيرات الثابتة الصيغة التالية:

$$\boldsymbol{\gamma_{it} = \alpha_i + \emptyset \gamma_{i,t-1} + \sum_{j=1}^{k} b_i X_{j,i,t} + \mu_{it} \ldots\ldots (9)}$$

حيث: $\boldsymbol{\mu_{it} \approx IID(0, \delta_u^2)}$ و $\boldsymbol{t = 1,2,3,\ldots\ldots,T}$ و $\boldsymbol{i = 1,2,3,\ldots\ldots,n}$

حسب نظرية Frisch-Waugh-Lovell يتم تقدير النموذج باستخدام المقدر Within و بالتالي يكون مكافئا لتطبيق حالة النموذج مع مركبات الخطأ يكون من الضروري استخدام طريقة المتغيرات المساعدة و طريقة العزوم المعممة. (جبوري محمد، 2013، ص 312).

يعبر عن المتغيرات بالانحراف عن المتوسطات الفردية حيث:

$$\boldsymbol{Y_{i,t} - Y_i = \lambda(Y_{i,t-1} - Y_{i,t-2}) + \Sigma_{j=1}^{k} b_j (X_{j,i,t} - X_{j,i}) + (\mu_{i,t} + \mu_i)}$$

يتضح من النموذج وجود عدة علاقات ارتباط بين المتغيرة الداخلية المبطأة $y_{i,t-1}$ ومتوسطها الفردي $y_{i.,t-2}$ وحد الخطأ $\mu_{i,t} - \mu_i$ ، بمعنى آخر إذا كان المقدر within متقارب في حالة **N** و**t**$\leftarrow\infty$ فإنه يكون متحيز وغير متقارب في حالة $N \leftarrow \infty$ و T محددة.

✓ **طريقتي تقدير نموذج بانل الديناميكي MGE وPMGE:**

يشير كل من (Pesaran & Smith : 1995) أن تطبيق فرضية الدمج أو تساوي الميول في نماذج بانل الديناميكية، تقود إلى مشكلة تعرف بتحيز معلمات الميل غير المتجانسة، والتي تؤدي إلى تقديرات غير متسقة نظرا لعدم تجانس المعلمات حتى في حالة العينات الكبيرة، في هذا السياق قدم (Pesaran, Shin & Smith : 1999) طريقتين للتعامل مع التحيز الناتج عن الميول غير المتجانسة في نماذج بانل الديناميكية، وهما مقدرة وسط المجموعة Mean Group Estimateur (MGE) ومقدرة وسط المجموعة المدمجة Pooled Mean Group Estimateur (PMGE).

الفرع الثاني: إختبارات التحديد

إذا اعتمدنا عينة من بيانات بانل، تتمثل أول خطوة في فحص خصوصية التجانس أو عدم التجانس للمسار العام للبيانات، إذا كانت هناك خصوصية خاصة بكل مفردة ومن أجل إيجاد النموذج الملائم عند استعمال معطيات بانل، نستخدم ما يسمى باختبارات التحديد المتمثلة في:

1) إختبار التجانس لـ Hsiao 1986

يهدف هذا الاختبار إلى معرفة مدى تجانس معلمات النموذج المقدر من خلال اعتبار عينة مكونة من **T** ملاحظات لـ **N** فردية في المجموعة، كما نفرض أن المسار y_{it} معرف بالعلاقة الخطية التالية:

$$\mathbf{Y_{it} = \alpha_i + \beta_i x_{it} + \varepsilon_{it}}$$
$$\mathbf{i = 1,2,\ldots, N}$$
$$\mathbf{t = 1,2,\ldots, T}$$
$$\mathbf{\varepsilon_{it} \approx N(0, \sigma^2)}$$

ويفترض أن المعلمات α_i و β_i يمكن أن تختلف في البعد الفردي وهي ثابتة عبر الزمن، وهناك 4 حالات:

- **الحالة 1:** تطابق الثوابت α_i وشعاع المعلمات β_i، يعني أن $\alpha_i = \alpha$ ، $\beta_i = \beta$ ، $\forall i \in [1, N]$ ، في هذه الحالة نتحصل على نموذج بانل متجانس.
- **الحالة2:** عندما تكون $\alpha_i \neq \alpha$ و $\beta_i \neq \beta$ نتحصل على **N** نموذج مختلف.
- **الحالة3 :** لما $\alpha_i = \alpha$ و $\beta_i \neq \beta$ ، $\forall i \in [1, N]$ ، في هذه الحالة معلمات النموذج تكون مختلفة حسب المفردات باستثناء الثوابت فنتحصل على عدد **N** نموذج مختلف.
- **الحالة4:** لما $\alpha_i \neq \alpha$ و $\beta_i = \beta$ في هذه الحالة نتحصل على نموذج التأثيرات الفردية.

يقوم هذا الاختبار على المفاضلة بين تقدير نموذج التأثيرات الثابتة **(FEM)** و بين تقدير النموذج المدمج الذي يفترض أن معاملات القواطع للمفردات لا تختلف معنويا عن الصفر و لذلك يقوم هذا الاختبار بالتحقيق من الفرضيات التالية:

$$\mathbf{H_0 = \alpha_1 = \alpha_2 = \cdots = \alpha_N}$$
$$\mathbf{H_1 \neq \alpha_1 \neq \alpha_2 \neq \cdots \neq \alpha_N}$$

نستخدم إحصائية Fisher للتحقق من الفرضيات السابقة والتي تأخذ الصيغة التالية:

$$\mathbf{F^{\alpha}_{(N-1,NT-N-K)} = \frac{(R^2_{FEM} - R^2_{PRM})/N - 1}{(1 - R^2_{FEM})/NT - N - K}}$$

حيث $\mathbf{R^2_{FEM}}$ معامل التحديد لنموذج الأثر الثابت و $\mathbf{R^2_{PRM}}$ معامل التحديد للنموذج المدمج.

وبمقارنة **F** المحسوبة مع **F** المجدولة بدرجتي حرية $\mathbf{(N-1)}$ و $\mathbf{(NT-N-K)}$ على التوالي عند مستوى معنوية 1% أو 5%.

فإذا كانت **F** المحسوبة أقل من **F** الجدولية تقبل فرضية العدم و هذا يعني أن جميع الحدود الثابتة لكل المقاطع العرضية متساوية، و من ثم دمج بيانات السلسلة الزمنية و المقاطع العرضية مع بعض و التعامل معها كعينة واحدة تضم **(N)** من المشاهدات و لها حد ثابت واحد، و بعكس ذلك تقبل الفرضية البديلة التي تعني تغير الحد الثابت خلال المقاطع العرضية و بالتالي اعتماد نموذج التأثيرات الثابتة. (Hsiao C, 2003, p p 8-9)

2) إختبار Hausman للمفاضلة بين نموذج FEM ونموذج REM

يستخدم هذا الاختبار في حالة وجود اختلاف جوهري بين نموذج (FEM) و نموذج (REM) وهو المدى الذي يرتبط فيه الأثر الفردي بالمتغيرات المستقلة، فتستند فرضية العدم على عدم وجود ذلك الارتباط، عندها تكون من مقدرات التأثيرات الثابتة والعشوائية متسقة ولكن مقدرة التأثيرات العشوائية تكون هي الأكثر كفاءة، ويتبع توزيع χ^2 ذو درجة حرية **K**.

يعطى اختبار **Hausman** بالعلاقة التالية:

$$\mathbf{W(B^{FEM} - B^{REM})[Var(B^{FEM}) - Var(B^{REM})]^{-1}(B^{FEM} - B^{REM}) \approx \chi^2(K)}$$

حيث تمثل $\mathbf{(B^{FEM} - B^{REM})}$ الفرق بين مقدرات التأثيرات الثابتة و التأثيرات العشوائية – $\mathbf{Var(B^{FEM})}$ $\mathbf{Var(B^{REM})}$ تمثل الفرق بين مصفوفة التباين المشترك لكل من مقدرات التأثيرات الثابتة والعشوائية.

حيث تعطى الفرضيات كما يلي:

H_0: نموذج التأثيرات العشوائية هو الملائم.

H_1: نموذج التأثيرات الثابتة هو الملائم.

إذا كانت قيمة **W** المحسوبة أكبر من قيمة χ^2 ، نرفض *فرضية* العدم ونقبل الفرضية البديلة، كذلك يمكن اتخاذ القرار باستعمال إحصائية ماكينون، فإذا كانت **(P.value)** أقل من مستوى معنوي ***%5*** نرفض الفرضية الصفرية. (عابد بن عابد العبدلي، 2010، ص 25).

***3)* إختبار Honda:**

من عيوب مضاعف لاغرانج هو ما يتعلق بالفرضية البديلة حيث تتضمن شرطا و هو أن يكون تباين الأثر الفردي غير معدوم، مما يعني أنه قد يكون موجبا أو سالبا و هذا ليس له معنى بالنسبة للتباين، من أجل التخلص من هذا العيب اقترح Honda اختبار أحادي الجانب سهل الاستخدام، لأنه يستلزم مقارنة الجذر التربيعي لإحصائية Breush و pagan بقيمة التوزيع الطبيعي المعياري (Ibid) و تكون إحصائية Honda كما يلي:

$$\mathbf{LM1} = \sqrt{\frac{\mathbf{NT}}{\mathbf{2(N-1)}}}\left[\frac{\sum_{\mathbf{t=i}}^{\mathbf{N}}\left(\sum_{\mathbf{t=i}}^{\mathbf{T}}\boldsymbol{\varepsilon}'_{\mathbf{it}}\right)^{\mathbf{2}}}{\sum_{\mathbf{i=1}}^{\mathbf{N}}\sum_{\mathbf{t=1}}^{\mathbf{T}}\hat{\boldsymbol{\varepsilon}}_{\mathbf{it}}^{\mathbf{2}}} - \mathbf{1}\right]$$

نرفض فرضية العدم لما تكون:

$$\mathbf{LM1} > \mathbf{1.64}$$

***4)* إختبار المضاعف Lagrange**

✓ **اختبار الأثر العشوائي (حالة نموذج الأفراد):**

من أجل إختبار وجود أو عدم وجود الأثر العشوائي لدنيا إختبار(1980) breusch وPagan.

يعتمد هذا الإختبار على مضاعف Lagrange المتعلق بالأخطاء $\hat{\boldsymbol{\mu}}_{\boldsymbol{it}}$ الناتجة طريقة المربعات الصغرى حيث اختبار فرضية العدم و البديلة كمايلي:

$$\mathbf{H_0}: \boldsymbol{\sigma}_{\boldsymbol{\mu}}^{\mathbf{2}} = \mathbf{0}(\mathbf{Ou\ corr}\left[\mathbf{n_{i,t}n_{i,t}}\right] = \mathbf{0})$$
$$\mathbf{H_1}: \boldsymbol{\sigma}_{\mathbf{u}}^{\mathbf{2}} \neq \mathbf{0}$$

احصائية الاختبار معرفة كالتالي:

$$\mathbf{LM} = \frac{\mathbf{nT}}{\mathbf{2(T-1)}}\left(\frac{\sum_{\mathbf{i=1}}^{\mathbf{n}}(\sum_{\mathbf{i=1}}^{\mathbf{n}}\hat{\boldsymbol{\mu}}_{\mathbf{it}})^{\mathbf{2}}}{\sum_{\mathbf{i=1t}}^{\mathbf{n}}\sum_{\mathbf{t=1}}^{\mathbf{T}}\hat{\boldsymbol{\mu}}_{\mathbf{it}}^{\mathbf{2}}} - \mathbf{1}\right) \rightarrow \boldsymbol{\chi}^{\mathbf{2}}$$

كما هو موضح أعلاه فإن الاختبار يتبع توزيع كاي تربيع ذو درجة حرية واحدة.

✓ **اختبار الأثر العشوائي (حالة وجود الزمن):**

من اجل اختبار وجود أو عدم وجود الأثر العشوائي نتبع نفس الخطوات السابقة غير أن اختبار فرضية العدم و البديلة تكون كالآتي:

$$\mathbf{H_0}: \boldsymbol{\sigma}_{\boldsymbol{\lambda}}^{\mathbf{2}} = \mathbf{0}$$

$$\mathbf{H_1}: \boldsymbol{\sigma_\lambda^2} \neq \mathbf{0}$$

يتم الاختبار عن طريق حساب الكمية التالية:

$$LM = \frac{nT}{2(n-1)}\left(\frac{\sum_{t=1}^{T}(\sum_{i=1}^{n}\hat{\mu}_{it})^2}{\sum_{i=1}^{n}\sum_{t=1}^{T}\hat{\mu}_{it}^{\,2}} - 1\right)^2 \rightarrow \chi_1^2$$

و التي تتبع توزيع كاي تربيع ذات درجة حرية واحدة كما هو موضح أعلاه.

الفرع الثالث: الإختبارات المستعملة في دراسة معطيات البانل

1) إختبارات جذر الوحدة

نميز جيلين من اختبارات جذر الوحدة لمعطيات البانل حيث يعتمد الجيل الأول على فرضية استقلال الاضطرابات بين المفردات، أما الجيل الثاني فيعتمد على فرضية الارتباط بين المفردات كمعلمات.

يمثل الجدول التالي اختبارات جذر الوحدة في ظل استقلالية المفردات وفي ظل ارتباطها.

شكل رقم 8: اختبارات جذر الوحدة لمعطيات البانل Panel Unit Root Tests

اختبارات الجيل الأول: الاستقلال بين الأفراد
1- تحديد متجانس لجذر الانحدار الذاتي تحت فرضية (H_a) Levin & lin (1992,1993) Levin, lin & chu (2002) Harris & tzavalis (1999) 2-تحديد غير متجانس لجذر الانحدار الذاتي Im, Pesaran & shin (1997,2002 & 2003) Maddala & Wu (1999) Choi (1999,2001) Hadri (2000) 3-اختبار تسلسلي: Hénin, Solivaldt et Nguyen (2001)
اختبارات الجيل الثاني: ارتباط بين الأفراد
1- اختبارات مبنية على أساس نماذج عاملية Bai & Ng (2001) Noon et Perron (2004) Phillips & Sul (2003) Pesaran (2003) Choi (2002) 2- طرق أخرى: O.Connell (1998) Chang (2002,2004)

Source : Christophe Harlin & Valerie Mignon, 2005.

سنختص فيما يأتي بشرح بعض اختبارات جذر الوحدة لمعطيات البانل الخاصة بالجيل الأول في ظل استقلالية المفردات.

1. تحديد متجانس لجذر الإنحدار الذاتي

أ. إختبار Levin and Lin & Chu (1992-1993)

مستوحى من اختبارات جذر الوحدة في السلاسل الزمنية لديكي فولر، و هناك ثلاثة نماذج لأختبار جذر الوحدة: (Levin A. And Lin C. F. year 1992, p 56)

- النموذج الأول: $\Delta y_{it} = \gamma_{i,t-1} + \varepsilon_{it}$
- النموذج الثاني: $\Delta y_{it} = \alpha_i + \rho\gamma_{i,t-1} + \varepsilon_{it}$
- الموذج الثالث: $\Delta y_{it} = \alpha_i + B_i t + \rho\gamma_{i,t-1} + \varepsilon_{it}$

حيث: $i=1,2,\ldots\ldots,N$ و $t=1,2,\ldots\ldots,T$ و $\mu_{it} \approx IID(0, \delta_\mu^2)$

و هو يعتمد على الفرضيات التالية:

الفرضية 01: $H_0: \rho = 0$

$H_A: \rho < 0$

الفرضية 02: $H_0: \rho = 0 \text{ et } \alpha_i = 0, \forall i = 1, \ldots\ldots, N$

$H_A: \rho < 0 \text{et } \varepsilon\alpha_i \in R, \forall_i = 1, \ldots\ldots, N$

الفرضية 03: $H_0: \rho = 0 \text{ et } \beta_i = 0, \forall i = 1, \ldots\ldots, N$

$H_A: \rho < 0 \text{et } \varepsilon\beta_i \in R, \forall_i = 1, \ldots\ldots, N$

حيث:

H_0 : تجانس جذر الوحدة أي السلسلة غير مستقرة.

H_1 : تجانس الاستقرارية أي السلسلة مستقرة.

كما أنه يجب تحديد درجة التأخير P_i و ذلك بإعطاء أقصى عدد من التأخيرات و اختبار معنوية معامل آخر تأخير باستخدام اختبار سيودنت المعياري، ثم حساب إحصائية t و التي تساوي: (Christhophe (Hurlin et Valerie Mignon, 2005, p 5-12

$$t_\rho = \frac{\rho}{\delta_\rho}$$

2. تحديد غير متجانس لجذر الإنحدار الذاتي

أ. إختبار Im, Pesaran and Shin(2003)

يعتمد اختبار **IPS** على متوسط اختبارات **(ADF)** المحسوبة لكل وحدة مقطعية، و يسمح بتفاوت معلمة المتغيرات $y_{i,t-1}$ عبر الوحدات المقطعية و هو يعتمد على فرضيتين:

H_0 وجود جذر الوحدة $H_0: \rho_i = 0 \; Fori = N_1 + 1, \ldots\ldots, N$

H_1 توجد حالتين: $H_A: \rho_i < 0 \; Fori = 1, 2, \ldots\ldots, N_i$

حيث $\lim_{N\to\infty}(N_1/N)$ أين $0 < \delta \leq 1$ ، وهذا الشرط ضروري في تحليل جذر الوحدة في معطيات البانل حيث تدمج فرضية عدم التجانس المحتمل لمعلمة الانحدار المتغير المبطأ ، كما أن إحصائية **IPS** مناظرة لمتوسط الاحصائية الفردية لـ **(ADF)** حيث: $\bar{t} = \frac{1}{N}\sum_{i=1}^{N} t_{pi}$

حيث أن t_{pi} هي الاحصائية الفردية المرتبطة بفرضية العدم $H_0 : \rho_i = 0$ بالنسبة لـ **i** مفردة، و فيما يخص الفرضية H_1 احصائية **IPS** تتبع القانون الطبيعي $TN \to \infty$ و عليه الاحصائية المعيارية Z_{IPS} متقاربة نحو القانون الطبيعي **N(0,1)**.

حيث :

$$Z_{IPS} = \frac{\sqrt{N}(\bar{t} - \frac{1}{N}\sum_{i=1}^{N} E[t_{iT}/\rho_i = 0])}{\frac{1}{N}\sum_{i=1}^{N} var\,[t_{iT}/\rho_i = 0]}$$

حيث أن قيم $E[t_{iT}/\rho_i = 0]$ و $var[t_{iT}/\rho_{i=0}]$ تحسب باستخدام محاكاة العديد من قيم البعد الزمني T و درجة الانحدار ρ_i^2. (Badi.H.Baltagi, 2005, 242-243)

ب. إختبار Wu & maddala(1999)

والمعروف باختبار **WM**، حيث يشبه اختبار **Fisher** وقد تم توضيحه بشكل عام من قبل **Wu & Maddala** ويعتمد على توفيقة من مستويات المعنوية $(\rho - value)$ لـ **N** اختبار فردي مستقل لجذر الوحدة.

لتكن $i = F_{Ti}(G_i)$ عبارة عن ال$(p - value)$ المتعلقة بالإحصائية G_i وهذه الأخيرة عبارة عن إحصائية اختبار لفرضية العدم لجذر الوحدة من أجل المقطع أو الفرد **i**، أما $F_{Ti}(G_i)$ عبارة عن دالة الكثافة الإحصائية الفردية ل G_i بالنسبة للبعد الزمني T_i. وقد عرف كل من **Wu & Maddala** إحصائية الاختبار بالصيغة التالية:

$$P_{WM} = -2\sum_{i=1}^{N} \ln(pi)$$

وفي ظل فرضية الاستقلالية للإحصائيات الفردية ، فإن إحصائية **WM** تتبع توزيع x^2 بدرجة حرية **2N** وهذا مهما يكن حجم العينة **N** .

وفي حالة كون حجم العينة **N** كبيرا اقترح **Choi (2001)** استعمال إحصائية موحدة وهي معرفة كالتالي: (أيمن العشعوش، 2017، ص 59-60)

$$P_s = \frac{1}{2\sqrt{N}} \sum_{i=1}^{N} \left[-2 \sum_{i=1}^{N} \ln(pi) - 2 \right]$$

ونشير أخيرا إلى أنه في كل الاختبارات السابقة، لا يعني رفض فرضية العدم استقرارية السلاسل الزمنية لكل أفراد العينة وإنما يعني أنه يوجد على الأقل فرد أو مقطع واحد ليس لديه جذر الوحدة.

ثانيا: اختبارات التكامل المتزامن.

في حالة عدم الاستقرارية، يمكن لهذه الاختبارات تحديد المتغيرات التي بإمكانها أن تؤثر في تطور المتغير التابع، إذا كانت العلاقة تتضمن المتغيرات غير المستقرة، وعند القيام بالاستدلال الإحصائي على واحد أو أكثر من معلمات النموذج، ينبغي مراعاة وجود أو عدم وجود علاقة تكامل متزامن. (جبوري محمد، 2010، ص 354).

تصنف أدبيات التكامل المتزامن لمعطيات بانل في فئتين بحيث تقوم الأولى على اختبارات التكامل المتزامن لـ Engel & Granger لرتبة مصفوفة التكامل المتزامن، وفي هذا المجال قام كل من Pedroni (1995-1997)، Kao (1999) و Bai & Ng (2004) بتعريف علاقات التكامل المتزامن على أنها اختبار فرضية جذر الوحدة لبواقي التكامل وهي متشابهة جدا في الجيل الأول والجيل الثاني، أما الفئة الثانية التي تعتبر الأكثر تطورا من قبل Johanson (1991) أين تكون رتبة التكامل المتزامن غير معروفة وهي مقدمة في أعمال كل من Larsson & Al (1991)، Groen & Kleibergeen و Breitung (2005).

فيمايلي سنعرض أهم اختبارات التكامل المتزامن الأكثر شيوعا:

2) إختبار Pedroni(1995-2004)

يقترح Pedroni في عدة دراسات وأبحاث قام بها خلال السنوات 1995، 1999، 2004، سبعة اختبارات للكشف واثبات فرضية التكامل المتزامن، ولتطبيق هذه الاختبارات يجب أولا تقدير العلاقة التالية على المدى الطويل:

$$y_{it} = \alpha_i + \delta_i t + \beta_{1i} x_{1it} + \beta_{2i} x_{2it} + \ldots + \beta_{ki} x_{kit} + e_{it}$$

بحيث: $i = 1, \ldots, \ldots, N \quad ; \quad t = 1, \ldots, \ldots, T \qquad k = 1, \ldots, \ldots, K$

T: عدد المشاهدات خلال الزمن

N: عدد الوحدات في بانل

K: عدد الانحدارات

$y_{it}, x_{it} \sim I(1)$

α_i, δ_i: معلمتي الآثار المقطعية الفردية وآثار الاتجاه العام على الترتيب.

β_i : انحدارات التكامل.

تنص فرضية العدم على غياب علاقات التكامل المتزامن وذلك على النحو التالي:

$$H_0 : \rho_i = 1, \forall_i$$

يمثل ρ_i معامل الانحدار الذاتي عند تقدير البواقي $(\hat{e}_{it} = \rho_i \hat{e}_{it-1} + \mu_{it})$

ونشير إلى أن اختبار Pedroni مبني على مجموعتين من الإحصائيات، أربعة منها خاصة بإحصائيات بانل (Panel Statistiques) والتي يصطلح عليها Pedroni باختبار البعد الداخلي، والثلاثة الباقية خاصة بإحصائيات المجموعة (Group Statistiques)، والتي يصطلح عليها Pedroni باختبار البعد البيني.

والاختلاف بين الحالتين يكون على مستوى صياغة الفرضيات البديلة كما يلي:

$$H_1^w : \rho_i = \rho < 1, \forall_i$$
$$H_2^b : \rho i = \rho < 1, \forall_i$$

تتمثل إحصائيات **Pedroni** السبع في :

❖ إحصائية **v**:

$$Z_{\hat{v}_{NT}} = \frac{1}{(\sum_{i=1}^{N}\sum_{t=1}^{T} \hat{L}_{11i}^{-2}\, \hat{e}_{it-1}^{2})}$$

❖ إحصائية **ρ** :

$$Z_{\hat{\rho}_{NT}-1} = \frac{\sum_{i=1}^{N}\sum_{t=1}^{T} \hat{L}_{11i}^{-2}\,(\hat{e}_{it-1}\,\Delta\,\hat{e}_{it} - \hat{\lambda}_i)}{(\sum_{i=1}^{N}\sum_{t=1}^{T} \hat{L}_{11i}^{-2}\, \hat{e}_{it-1}^{2})}$$

❖ إحصائية **t** غير المعلمية:

$$Z_{t_{NT}} = \frac{\sum_{i=1}^{N}\sum_{t=1}^{T} \hat{L}_{11i}^{-2}\,(\hat{e}_{it-1}\,\Delta\,\hat{e}_{it} - \hat{\lambda}_i)}{\sqrt{\tilde{\sigma}_{NT}^{2}(\sum_{i=1}^{N}\sum_{t=1}^{T} \hat{L}_{11i}^{-2}\, \hat{e}_{it-1}^{2})}}$$

❖ إحصائية **t** المعلمية:

$$Z_{t_{NT}}^{*} = \frac{\sum_{i=1}^{N}\sum_{t=2}^{T} \hat{L}_{11i}^{-2}\, \hat{e}_{it-1}^{*}\,\Delta\,\hat{e}_{it}^{*}}{\sqrt{\tilde{s}_{NT}^{*2}(\sum_{i=1}^{N}\sum_{t=2}^{T} \hat{L}_{11i}^{-2}\, \hat{e}_{it-1}^{*2})}}$$

❖ إحصائية المجموعة **ρ**:

$$Z_{\hat{\rho}_{NT}-1} = \sum_{i=1}^{N} \frac{\sum_{i=1}^{T}(\hat{e}_{it-1}\,\Delta\,\hat{e}_{it} - \hat{\lambda}_i)}{(\sum_{i=1}^{T} \hat{e}_{it-1}^{2})}$$

❖ إحصائية المجموعة **t** غير المعلمية :

$$\tilde{Z}_{t\,NT} = \sum_{i=1}^{N} \frac{\sum_{i=1}^{T}(\hat{e}_{it-1}\,\Delta\,\hat{e}_{it} - \hat{\lambda}_i)}{\sqrt{\tilde{\sigma}^2_{NT}\left(\sum_{i=1}^{T}\hat{e}^2_{it-1}\right)}}$$

❖ إحصائية المجموعة **t** المعلمية:

$$Z^*_{t\,NT} = \sum_{i=1}^{N} \frac{\sum_{t=1}^{T}\hat{e}^*_{it-1}\,\Delta\,\hat{e}^*_{it}}{\sqrt{\sum_{t=2}^{T}\tilde{s}^{*2}_i\,\hat{e}^{*2}_{it-1}}}$$

بحيث:

$$\tilde{s}^{*2}_{NT} = N^{-1}\sum_{i=1}^{N}\hat{s}^{*2}_i \quad ،\tilde{\sigma}^2_{NT} = N^{-1}\sum\hat{\sigma}^2_i\,\hat{L}^{-2}_{11i} \quad ،\hat{\lambda}_i = \left(\frac{1}{2}\right)(\tilde{\sigma}^2_i - \hat{s}^2_i)$$

$$\hat{s}^2_i = T^{-1}\sum_{i=1}^{T}\hat{\mu}^2_{it} \quad ،\hat{\mu}^2_{it} = \hat{e}_{it} - \rho_i\hat{e}_{it-1}$$

بناء قاعدة القرار:

إذا تجاوز احتمال **P-value** لكل اختبار **5%** فإننا نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة القائمة على وجود تكامل مشترك، حيث ترفض فرضية العدم أو تقبل من خلال نتائج أغلبية الاختبارات الجزئية.

3) إختبار Kao (1999)

1. إختبار ديكي فولر للأخطاء DF

بالنسبة للاختبار الأول اعتمد **Kao** على نموذج التأثيرات الفردية المعطى بالشكل التالي:

$$y_{it} = \alpha_i + \beta x_{it} + \varepsilon_{it}$$

ثم اقترح استعمال إحصائية ديكي فولر **DF** المطبقة على البواقي المقدرة على النحو التالي:

$$\hat{\varepsilon}_{it} = p\,\hat{\varepsilon}_{it-1} + \mu_{it}$$

بعد ذلك يتم تقدير **p** بطريقة المربعات الصغرى العادية تحت فرضية العدم القائمة على عدم وجود التكامل المشترك.

$H_0: p = 1$ و للحصول على $\hat{p}$

$$\hat{p} = \frac{\sum_{i=1}^{N}\sum_{t=2}^{T}\hat{\varepsilon}_{it}\,\hat{\varepsilon}_{it-1}}{\sum_{i=1}^{N}\sum_{t=2}^{T}\hat{\varepsilon}^2_{it}}$$

تعطى إحصائية t-statistique على النحو التالي:

$$t_p = \frac{(\hat{p}-1)\sqrt{\sum_{i=1}^{N}\sum_{t=2}^{T}\hat{\varepsilon}^2_{it-1}}}{s_e}$$

حيث: $s_e = \frac{1}{NT}\sum_{i=1}^{N}\sum_{t=2}^{T}(\hat{\varepsilon}_{it} - \hat{\varepsilon}_{it-1})^2$

وهكذا فإن اختبار Kao يعتمد على أربع إحصائيات هي:

-الإحصائية الأولى: $$DF_p = \frac{\sqrt{NT}\,(\hat{p}-1)+3\sqrt{N}}{\sqrt{10.2}}$$

-الإحصائية الثانية: $$DF_t = \sqrt{1.25tp} + \sqrt{1.875N}$$

-الإحصائية الثالثة: $$DF_p^* = \frac{\sqrt{NT}\,(\hat{p}-1)+\frac{3\sqrt{N}\hat{\sigma}_u^2}{\hat{\sigma}_{0u}^2}}{\sqrt{3+\frac{3\hat{\sigma}_u^2}{5\hat{\sigma}_{0u}^2}}}$$

-الإحصائية الرابعة: $$DF_t^* = \frac{t_p+\frac{\sqrt{6}\hat{\sigma}_u^2}{\hat{\sigma}_{0u}^2}}{\sqrt{\frac{\hat{\sigma}_{0u}^2}{2\hat{\sigma}_u^2}+\frac{3\hat{\sigma}_u^2}{10\hat{\sigma}_{0u}^2}}}$$

بحيث: $N \to \infty$ و $T \to \infty$

$$\hat{\sigma}_v^2 = \sum yy - \sum yx \sum xx^{-1}$$

$$\hat{\sigma}_{0v}^2 = \Omega_{yy} - \Omega_{yx}\,\Omega_{xx}$$

$$\Omega = \begin{bmatrix} \sigma_{0u}^2 & \sigma_{0uv} \\ \sigma_{0uv} & \sigma_{0v}^2 \end{bmatrix} \qquad \sum = \begin{bmatrix} \sigma_u^2 & \sigma_{uv} \\ \sigma_{uv} & \sigma_v^2 \end{bmatrix}$$

وتستند الإحصائيتين الأولى والثانية على التأثيرات القوية للأخطاء والانحدار على الترتيب أما الثالثة والرابعة هما إحصاءات التكامل مع علاقة التأثير الداخلي بين الانحدار والأخطاء.

2. إختبار ديكي فولر الموسع للأخطاء ADF

يكتب نموذج الانحدار كالتالي:

$$\hat{\varepsilon}_{it} = p\,\hat{\varepsilon}_{it-1} + \sum_{j=1}^{p} \varphi_j\,\Delta\hat{\varepsilon}_{it-j} + \mu_{itp}$$

أما بالنسبة لإحصائية الاختبار:

$$ADF = \frac{t_{ADF} + \frac{\sqrt{6N}\hat{\sigma}_u}{2\hat{\sigma}_{0u}}}{\sqrt{\frac{\hat{\sigma}_{0u}^2}{2\hat{\sigma}_u^2} + \frac{3\hat{\sigma}_u^2}{10\hat{\sigma}_{0u}^2}}}$$

حيث إذا تجاوز احتمال P-value لكل اختبار 5% فإننا نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة القائمة على وجود تكامل مشترك، حيث ترفض فرضية العدم أو تقبل من خلال نتائج أغلبية الاختبارات الجزئية.

المبحث الثاني: وصف متغيرات و بيانات الدراسة

المطلب الأول: دراسة تطور البطالة و محدداتها

تم الإعتماد في هذه الدراسة على عينة من الدول والمتمثلة في: الجزائر، تونس، المغرب، مصر، السودان، موريتانيا، لبنان، العراق، عمان، الأردن، وتعود مبررات اختيار هذه الدول إلى أنها متجانسة فيما بينها من حيث النشاط الإقتصادي ومناخ السياسات الإقتصادية والإقليمية، وأيضا إلى حسب توفر المعلومات.

بعد حصر عدد من المتغيرات الإقتصادية التي يجب أن يشتمل عليها النموذج والتي رأينا أنها تؤثر في المتغير التابع وهو **معدل البطالة**، نشير إلى رموز مختلف المتغيرات وهي كالتالي:

1. المتغيرالتابع: معدل البطالة ونرمز له بـ UN%.
2. المتغيرات التفسيرية: تتمثل في:

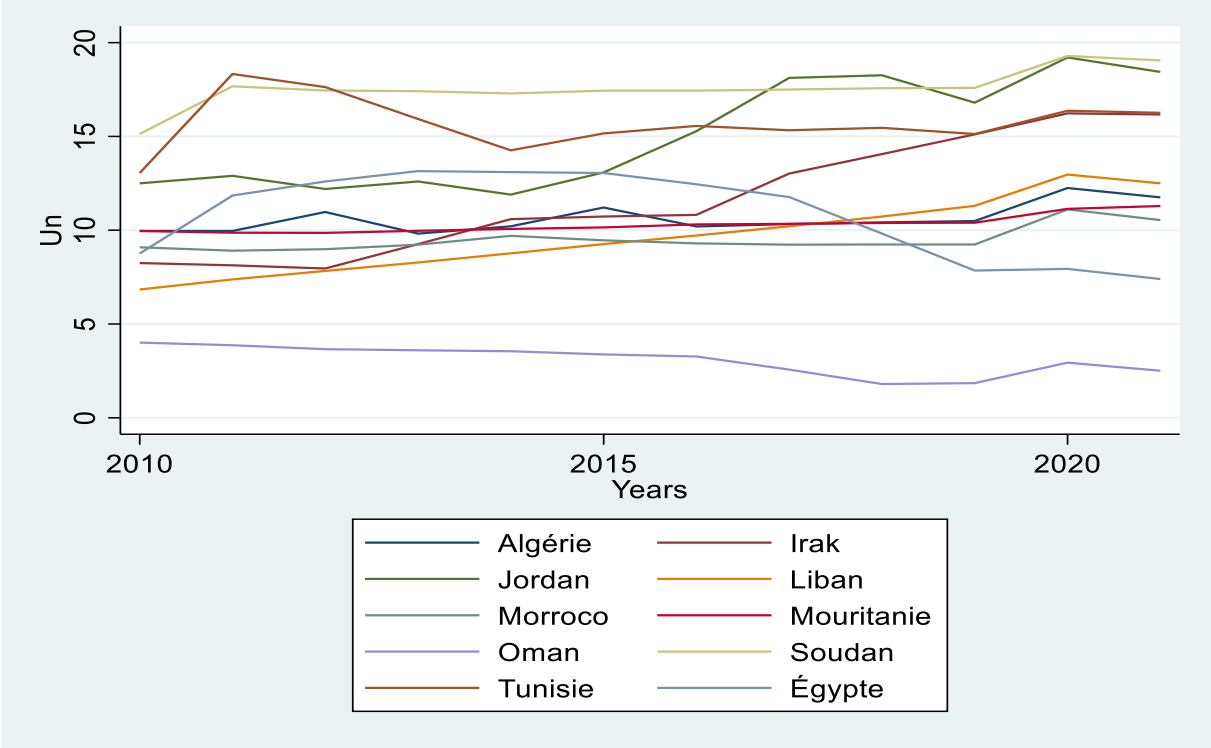
- معدل التضخم: نرمز له بـ INF
- حجم السكان الإجمالي: نرمز له بـ POP.
- الناتج المحلي الإجمالي للفرد الواحد: نرمز له بـ PIBH .

الفرع الأول: دراسة معدل تطور البطالة

وفقا لمنظمة العمل الدولية، فإن البطالة هي حالة القوى العاملة المتاحة للعمل الذي يبحث عن وظيفة ولكنه غير قادر على العثور عليها. ومع ذلك، فإن تعريف البطالة وما هي إلا القوة العاملة المتاحة للعمل يختلف ذلك باختلاف البلد. يمكن أن يتأثر الحساب أيضا بالعديد من المتغيرات. في البيئة الزراعية، على سبيل المثال، يمكن أن تتغير بيانات المسح بشكل كبير اعتمادا على الوقت من السنة التي يتم فيها.

https://www.banquemondiale.org

شكل رقم 9 : يمثل تطور معدل البطالة في بعض الدول العربية 2010-2021



المصدر: من إعداد الطلبة باستخدام برنامج stata 16

يوضح لنا الشكل (10) تطور معدل البطالة في بعض الدول العربية خلال الفترة 2010-2021، بحيث نلاحظ من خلال هذا المنحنى أن معدل البطالة يكون في أغلب الدول المدروسة خلال السنوات من 2010 إلى 2019 متذبذب كالجزائر، تونس، المغرب، السودان، الأردن، أما في سنة 2020 نلاحظ أن في جميع الدول العربية المدروسة تكون نسبة البطالة مرتفعة مقارنة مع السنة السابقة 2019، وهذا راجع إلى جائحة كورونا التي أثرت على العالم بأسره وليس فقط العالم العربي وخاصة الجوانب الإقتصادية للبلد، أما سنة 2021 نلاحظ إنخفاض طفيف في نسبة البطالة بسبب أن العالم كان لايزال يعاني من تفشي جائحة كورونا، بسبب تخفيض حجم التوظيف وعدد ساعات العمل، مما أدى إلى زيادة معدلات البطالة.

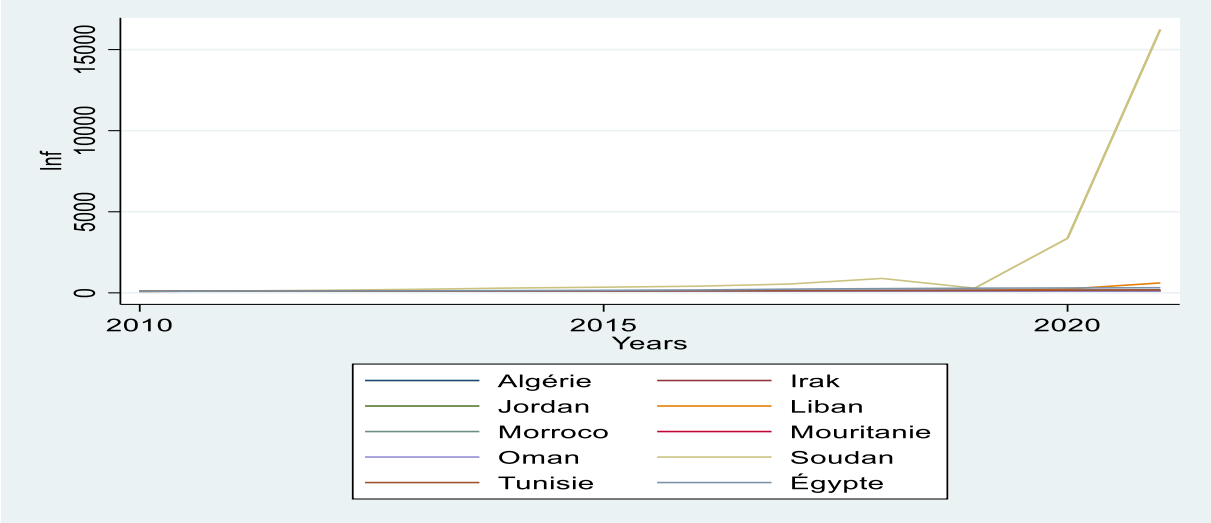
الفرع الثاني: دراسة محددات البطالة

من خلال دراستنا لظاهرة البطالة كمتغير تابع واستنادا إلى الدراسات السابقة والنظريات الإقتصادية، قمنا بحصر عدد من المتغيرات (المفسرة) المحددة لهذه الظاهرة كمايلي: **مؤشر التضخم، حجم السكان الإجمالي، الناتج المحلي الإجمالي للفرد الواحد**

1) تطور مؤشر التضخم INF: مؤشر أسعار المستهلك هو مقياس يجعل من الممكن مراقبة تطور أسعار السلع والخدمات التي يشيع استخدامها أو استهلاكها مع مرور الوقت. وتشمل هذه المنتجات

الغذاء والسكن والأثاث والملابس والنقل والترفيه...إلخ. يتم تعيين سنة مرجعية، ثم يكون للمؤشر القيمة 100، يشار إلى الزيادة في هذا المؤشر بمصطلح التضخم. و يشير مصطلح الانكماش إلى انخفاض في هذا المؤشر. وبالتالي فإن معدل التضخم يشكل التغيير الإيجابي في مؤشر أسعار المستهلك. من الواضح أن سلة السلع والخدمات التي تستند إليها الحسابات تتغير بمرور الوقت بسبب التغيرات في عادات الاستهلاك. بشكل عام، تنخفض القوة الشرائية إذا شهد مؤشر أسعار المستهلك في بلد ما، اختلافات إيجابية قوية وظلت الأجور دون تغيير، على العكس من ذلك، إذا زادت الأجور أكثر من الأسعار، فإن القوة الشرائية تشهد زيادة. https://www.banquemondiale.org

شكل رقم 10: يمثل تطور التضخم في بعض الدول العربية 2010-2021



المصدر: من إعداد الطلبة باستخدام برنامج stata 16

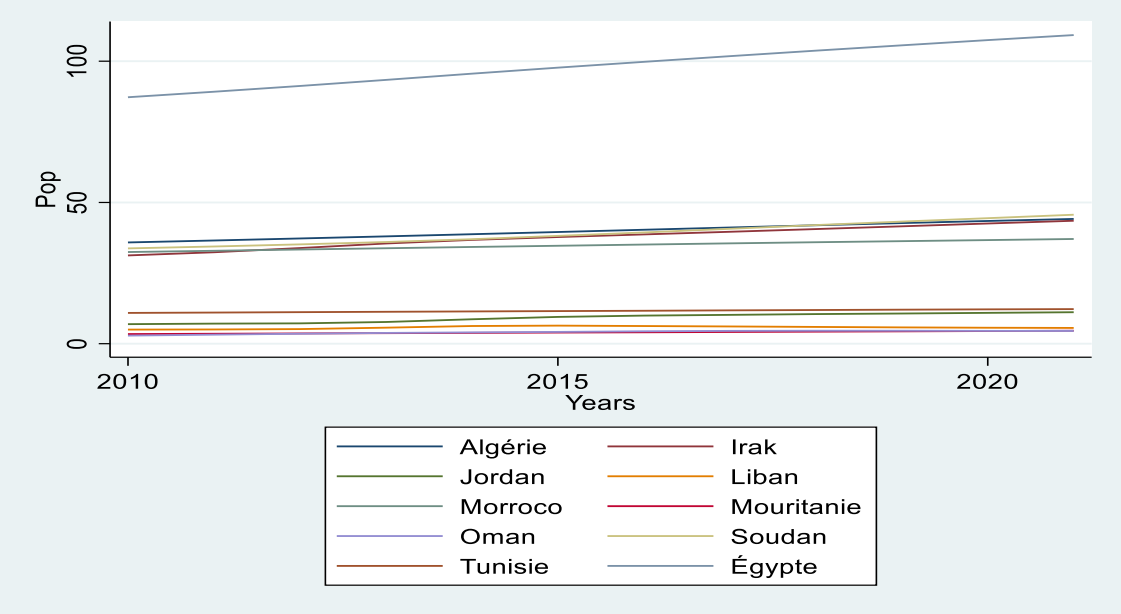
يوضح لنا الشكل (11) تطور مؤشر التضخم في بعض الدول العربية خلال الفترة 2010-2021، بحيث نلاحظ أن التضخم في إرتفاع مستمر في جميع الدول المدروسة.

إرتفاع التضخم يدل على زيادة الطلب على السلع والخدمات، فهذا يؤدي إلى إرتفاع الأسعار.

ونلاحظ أن مؤشر التضخم في السودان مرتفع بنسبة كبيرة مقارنة مع بقية الدول، وهذا بداية من سنة 2013، أما في 3 سنوات الأخيرة نلاحظ أنه وصل إلى التضخم المفرط، بحيث تعدى 10000 سنة 2021، وهذا راجع بنسبة كبيرة إلى الحروب الأهلية التي كانت خلال تلك الفترات، إضافة إلى ذلك جائحة كورونا.

2) **تطور حجم السكان الإجمالي POP**: يشمل تعريف السكان جميع المقيمين بغض النظر عن وضعهم القانوني أو جنسيتهم ، باستثناء اللاجئين الذين لم يتم تأسيسهم بشكل دائم في بلدهم المتبنى. https://www.banquemondiale.org

شكل رقم 11 : يمثل تطور حجم السكان الإجمالي في بعض البلدان العربية 2010-2021

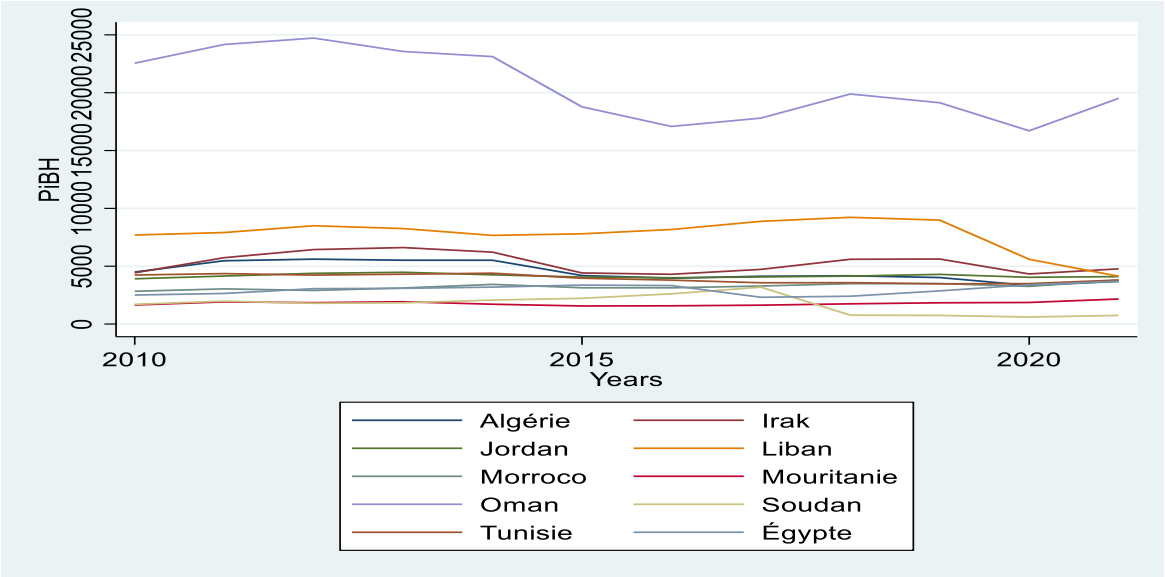


المصدر: من إعداد الطلبة باستخدام برنامج stata 16

يوضح لنا الشكل (12) تطور حجم السكان الإجمالي في بعض الدول العربية خلال الفترة 2010-2021، يختلف حجم السكان من بلد إلى آخر وذلك حسب مساحة كل بلد، حيث نلاحظ من خلال المنحنى أن الإرتفاع مستمر في حجم السكان في جميع الدول العربية المدروسة دون إستثناء.

3) الناتج المحلي الإجمالي للفرد الواحد PIBH: تستخدم المنظمات الدولية مقاييس متعددة لقياس التنمية الإقتصادية لدول العالم، ويعتبر نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي أحد تلك المقاييس. ويعّبر هذا المؤشر عن قدرة الفرد في حصوله على السلع والخدمات الإستهلاكية، ونعني به أيضا متوسط نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي، بعد قسمة الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية على عدد السكان. https://www.banquemondiale.org

شكل رقم 12: يمثل تطور الناتج المحلي الإجمالي للفرد الواحد في بعض البلدان العربية 2010-2021



المصدر: من إعداد الطلبة باستخدام برنامج stata 16

يوضح لنا الشكل (13) تطور الناتج المحلي الإجمالي للفرد الواحد في بعض الدول العربية خلال الفترة 2010-2021، يختلف نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي من بلد إلى آخر، وهو أحد مؤشرات قياس مستوى الرفاهية الإجتماعية للمواطنين، بحيث نلاحظ أن الناتج المحلي الإجمالي للفرد في الدول العربية المدروسة تقريبا متقاربة فيما بينها، بإستثناء دولة سلطنة عمان التي يكون فيها نصيب الفرد من الناتج المحلي عالي جدا مقارنة مع باقي الدول العربية المدروسة وهذا يشير إلى أن إقتصاد هذه الأخيرة يتجه نحو النمو.

المطلب الثاني: دراسة الإستقرارية والتكامل مع تقدير النموذج.

الفرع الأول: دراسة الإستقرارية

كما هو معلوم تشترط جميع الدراسات التطبيقية التي تستخدم أي نوع من المعطيات سواء سلاسل زمنية، مقطعية أو زمنية مقطعية توفر خاصية إحصائية مهمة هي الاستقرارية أو السكون، فعدم توفر هذه الخاصية يؤدي إلى نتائج زائفة في عملية التقدير.

ولدراسة استقرارية كل من UN و INF و POP و PIBH سنقوم باختبار LLC.

1) إختبار Levin-Lin-Chu :

الجدول رقم 2 : يوضح نتائج إختبار LLC للمتغير التابع UN عند المستوى:

```
. xtunitroot llc Un, trend

Levin-Lin-Chu unit-root test for Un
---------------------------------------

Ho: Panels contain unit roots                Number of panels  =     10
Ha: Panels are stationary                    Number of periods =     12

AR parameter: Common                         Asymptotics: N/T -> 0
Panel means:  Included
Time trend:   Included

ADF regressions: 1 lag
LR variance:     Bartlett kernel, 7.00 lags average (chosen by LLC)
------------------------------------------------------------------------------
                     Statistic      p-value
------------------------------------------------------------------------------
 Unadjusted t         -7.6575
 Adjusted t*          -2.1243        0.0168
------------------------------------------------------------------------------
```

المصدر: من إعداد الطلبة باستخدام برنامج stata 16

من خلال مخرجات STATA 16 لإختبار LLC للمتغيرة UN نجد أن القيمة الإحتمالية لإحصائية P-Value أقل من 0.05 وهي تساوي 0.0168، وبالتالي نقبل الفرضية البديلة H_1 التي تنص على عدم وجود جذر الوحدة (الإستقرارية) وهذا عند المستوى.

الجدول رقم 3 : يوضح نتائج إختبار LLC للمتغير INF عند المستوى

```
. xtunitroot llc Inf, trend

Levin-Lin-Chu unit-root test for Inf
---------------------------------------

Ho: Panels contain unit roots                Number of panels  =     10
Ha: Panels are stationary                    Number of periods =     12

AR parameter: Common                         Asymptotics: N/T -> 0
Panel means:  Included
Time trend:   Included

ADF regressions: 1 lag
LR variance:     Bartlett kernel, 7.00 lags average (chosen by LLC)
------------------------------------------------------------------------------
                     Statistic      p-value
------------------------------------------------------------------------------
 Unadjusted t         -6.7313
 Adjusted t*          -1.9932        0.0231
------------------------------------------------------------------------------
```

المصدر: من إعداد الطلبة باستخدام برنامج stata 16

التفسير: من خلال مخرجات STATA 16 لإختبار LLC للمتغيرة INF نجد أن القيمة الإحتمالية لإحصائية P-Value أقل من 0.05 وهي تساوي 0.0231، وبالتالي نقبل الفرضية البديلة H_1 التي تنص على عدم وجود جذر الوحدة (الإستقرارية) وهذا عند المستوى.

الجدول رقم 4: يوضح نتائج إختبار LLC للمتغير POP عند المستوى

```
. xtunitroot llc Pop, trend

Levin-Lin-Chu unit-root test for Pop
---------------------------------------

Ho: Panels contain unit roots               Number of panels  =     10
Ha: Panels are stationary                   Number of periods =     12

AR parameter: Common                        Asymptotics: N/T -> 0
Panel means:  Included
Time trend:   Included

ADF regressions: 1 lag
LR variance:     Bartlett kernel, 7.00 lags average (chosen by LLC)
------------------------------------------------------------------------------
                     Statistic      p-value
------------------------------------------------------------------------------
 Unadjusted t         -9.6177
 Adjusted t*          -7.0494        0.0000
------------------------------------------------------------------------------
```

المصدر: من إعداد الطلبة باستخدام برنامج stata 16

التفسير: من خلال مخرجات STATA 16 لإختبار LLC للمتغيرة POP نجد أن القيمة الإحتمالية لإحصائية P-Value أقل من 0.05 وهي تساوي 0.0000، وبالتالي نقبل الفرضية البديلة H_1 التي تنص على عدم وجود جذر الوحدة (الإستقرارية) وهذا عند المستوى.

الجدول رقم 5: يوضح نتائج إختبار LLC للمتغير PIBH عند المستوى

```
. xtunitroot llc PiBH, trend

Levin-Lin-Chu unit-root test for PiBH
---------------------------------------

Ho: Panels contain unit roots               Number of panels  =     10
Ha: Panels are stationary                   Number of periods =     12

AR parameter: Common                        Asymptotics: N/T -> 0
Panel means:  Included
Time trend:   Included

ADF regressions: 1 lag
LR variance:     Bartlett kernel, 7.00 lags average (chosen by LLC)
------------------------------------------------------------------------------
                     Statistic      p-value
------------------------------------------------------------------------------
 Unadjusted t         -8.1841
 Adjusted t*          -2.6050        0.0046
------------------------------------------------------------------------------
```

المصدر: من إعداد الطلبة باستخدام برنامج stata 16

من خلال مخرجات STATA 16 لإختبار LLC للمتغيرة PiBH نجد أن القيمة الإحتمالية لإحصائية P-Value أقل من 0.05 وهي تساوي 0.0046، وبالتالي نقبل الفرضية البديلة H_1 التي تنص على عدم وجود جذر الوحدة (الإستقرارية) وهذا عند المستوى.

الفرع الثاني :دراسة علاقة التكامل المشترك لمعطيات البانل

1) **إختبار Pedroni** : يتم إجراء إختبارات تكامل البيانات panel data لتحديد ما إذا كانت هناك علاقة توازن طويلة المدى بين المتغيرات غير المستقرة. وتؤثر نتائج هذه الإختبارات على إستراتيجية إختبار panel Granger causality test وهناك عدة إختبارات حديثة مطورة لإختبار التكامل المشترك لبيانات panel data، نذكر منها إختبار (Pedroni, 2004) و إختبار (kao,1999) وإختبار (Johansen,2000)، وسوف نقتصر على إختبار Pedroni وارتكز هذا الإختبار على تقدير بواقي علاقة الأجل الطويل.

الجدول رقم 6: يوضح نتائج إختبار Pedroni

```
. xtcointtest pedroni dUn dInf dPop dPiBH

Pedroni test for cointegration
------------------------------

Ho: No cointegration                        Number of panels      =     10
Ha: All panels are cointegrated             Number of periods     =     10

Cointegrating vector: Panel specific
Panel means:          Included              Kernel:               Bartlett
Time trend:           Not included          Lags:                 0.00 (Newey-West)
AR parameter:         Panel specific        Augmented lags:       1
-------------------------------------------------------------------------------
                                            Statistic             p-value
-------------------------------------------------------------------------------
 Modified Phillips-Perron t                   2.2449               0.0124
 Phillips-Perron t                           -4.1791               0.0000
 Augmented Dickey-Fuller t                   -3.8140               0.0001
-------------------------------------------------------------------------------
```

المصدر: من إعداد الطلبة باستخدام برنامج stata 16

```
. xtcointtest pedroni dUn dInf dPop dPiBH, ar (same)

Pedroni test for cointegration
------------------------------

Ho: No cointegration                        Number of panels      =     10
Ha: All panels are cointegrated             Number of periods     =     10

Cointegrating vector: Panel specific
Panel means:          Included              Kernel:               Bartlett
Time trend:           Not included          Lags:                 0.00 (Newey-West)
AR parameter:         Same                  Augmented lags:       1
```

	Statistic	p-value
Modified variance ratio	-2.5186	0.0059
Modified Phillips-Perron t	0.6288	0.2647
Phillips-Perron t	-4.1436	0.0000
Augmented Dickey-Fuller t	-5.0491	0.0000

المصدر: من إعداد الطلبة باستخدام برنامج stata 16

من خلال نتائج إختبار pedroni يتضح أن معظم القيم الإحتمالية لـ P-Value أصغر من 0.05، بالتالي نقبل الفرضية H_1، أي وجود علاقة تكامل مشترك أي نستنتج وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات المدروسة.

من خلال النتائج المتحصل عليها وهي:

- إستقرارية كل المتغيرات عند المستوى.
- وجود تكامل مشترك أي وجود علاقة طويلة الأجل.

يتضح لنا أن النموذج الصالح للدراسة هو **نموذج شعاع تصحيح الخطأ VECM.**

الفرع الثالث: تقدير النموذج .

1) تقدير نموذج شعاع تصحيح الخطا بطريقة XTDCCE2.

نقوم بتقدير النموذج لمعرفة العلاقة الإرتباطية بين المتغير التابع وهو "**البطالة**" والمتغيرات التفسيرية "**التضخم، حجم السكان الإجمالي، الناتج المحلي الإجمالي للفرد الواحد**". وهذا بطريقة **XTDCCE2.**

الجدول 07: تقدير نموذج شعاع تصحيح الخطا بطريقة نماذج التأثير المترابطة الشائعة الديناميكية (XTDCCE2)

```
. xtdcce2 d.Un d.Inf d.Pop d.PiBH, lr(L.Un Inf Pop PiBH ) p(L.Un Inf Pop PiBH) nocros
(Dynamic) Common Correlated Effects Estimator - Pooled Mean Group (CS-ECM)

Panel Variable (i): pays                          Number of obs      =       110
Time Variable (t): Years                          Number of groups   =        10

Degrees of freedom per group:                     Obs per group (T) =        11
 without cross-sectional averages    = 3
 with cross-sectional averages       = 3
Number of                                         F(44, 66)          =      1.50
 cross-sectional lags                none          Prob > F           =      0.07
 variables in mean group regression = 34           R-squared          =      0.50
 variables partialled out           = 10           Adj. R-squared     =      0.16
                                                   Root MSE           =      0.90
                                                   CD Statistic       =      1.27
                                                      p-value         =    0.2045
```

D.Un	Coef.	Std. Err.	z	P>|z|	[95% Conf.	Interval]
Short Run Est.						
Mean Group:						
D.Inf	-.0554395	.0406532	-1.36	0.173	-.1351183	.0242393
D.Pop	-3.379767	3.518817	-0.96	0.337	-10.27652	3.516987
D.PiBH	-.0014047	.0009422	-1.49	0.136	-.0032514	.0004421
Adjust. Term						
Pooled:						
ec	-.3601474	44.99523	-0.01	0.994	-88.54918	87.82889
Long Run Est.						
Pooled:						
Inf	-.0035498	2.964317	-0.00	0.999	-5.813504	5.806404
Pop	.2078041	54.15616	0.00	0.997	-105.9363	106.3519
PiBH	-.0000828	.0680173	-0.00	0.999	-.1333943	.1332286

```
Pooled Variables: ec Inf Pop PiBH
Mean Group Variables: D.Inf D.Pop D.PiBH
Long Run Variables: Inf Pop PiBH
Cointegration variable(s): ec
Heterogenous constant partialled out.
```

المصدر: من إعداد الطلبة باستخدام برنامج STATA 17

1. التفسير الأحصائي:

من خلال الجدول(08) يتضح لنا أن النموذج ككل غير معنوي إحصائيا، لأن القيمة الإحتمالية لإختبار فيشر أكبر من 0.05، وعليه النموذج غير معنوي عند مستوى دلالة 5%.

وتدل قيمة معامل التحديد R^2=0.50 أن تغيرات التضخم (InF) و حجم السكان الإجمالي (POP) والناتج المحلي الإجمالي للفرد (PiBH) تفسر البطالة بنسبة 50%، والنسبة المتبقية وهي 50% تدل على أن هناك متغيرات أخرى تفسر تغيرات البطالة لم تدرج في النموذج.

عادة ما تكون قيمة معامل تصحيح الخطأ في أغلب الدراسات بإشارة سالبة ومعنوي إحصائيا، وهذا يدل على سرعة التعديل وتصحيح الإختلال في معدل البطالة.

لكن في دراستنا هذه يتضح لنا من خلال الجدول(07) الموضح لنتائج تقدير نموذج شعاع تصحيح الخطأ VECM حيث جاء معامل تصحيح الخطأ سالب الإشارة وغير معنوي إحصائيا وهذا يدل على غياب وعدم وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة.

أما بالنسبة لمتغير التضخم (POP) والناتج المحلي الإجمالي للفرد (PiBH)، غير معنوي إحصائيا لأن القيم الحرجة جاءت أكبر من 0.05، وهذا يدل على عدم وجود علاقة في الأجل القصير والطويل.

2. التفسير الإقتصادي:

مرونة كل من التضخم (InF) و حجم السكان الإجمالي(POP) والناتج المحلي الإجمالي للفرد (PiBH) سالبة الإشارة وهذا يدل على وجود علاقة عكسية في المدى القصير، حيث كل زيادة بنسبة 1% في كل من التضخم (InF) و حجم السكان الإجمالي (POP) والناتج المحلي الإجمالي (PiBH) تؤدي إلى تراجع معدل البطالة بنسبة 0.05% و 3.37% و 0.001% على الترتيب.

أما في المدى الطويل جاءت مرونة كل من التضخم والناتج المحلي الإجمالي للفرد سالبة الإشارة وهذا يدل على وجود علاقة عكسية، حيث كل زيادة بنسبة 1% في كل من التضخم (InF) والناتج المحلي الإجمالي للفرد (PiBH) تؤدي إلى إنخفاض معدل البطالة بنسبة 0.003% و 0.00008% على التوالي، أما مرونة حجم السكان الإجمالي (POP) جاءت موجبة الإشارة وهذا يدل على وجود علاقة طردية، فكل زيادة بنسبة 1% في حجم السكان الإجمالي يؤدي إلى إرتفاع معدل البطالة بـ 20%.

- ✓ ومنه نستنتج أن هذه الطريقة (XTDCCE2) غير جيدة لدراسة العلاقة الإرتباطية بين متغيرات الدراسة.
- سوف نقوم بتقدير النموذج للمرة الثانية وبطريقة أخرى وهي طريقة **PMG** ، وهذا لأننا توصلنا إلى نتائج غير جيدة بطريقة نماذج التأثير المترابطة الشائعة الديناميكية XTDCCE2 .

II. تقدير نموذج شعاع تصحيح الخطأ بطريقة PMG.

الجدول رقم 8: تقدير نموذج شعاع تصحيح الخطأ بطريقة PMG

```
Pooled Mean Group Regression
(Estimate results saved as pmg)

Panel Variable (i): pays                        Number of obs      =       110
Time Variable (t): Years                        Number of groups   =        10
                                                Obs per group: min =        11
                                                              avg =      11.0
                                                              max =        11

                                                Log Likelihood     = -20.74941
```

D.Un	Coefficient	Std. err.	z	P>|z|	[95% conf.	interval]
__ec						
Inf	-.0007894	.0000544	-14.51	0.000	-.000896	-.0006828
Pop	.1846686	.0163818	11.27	0.000	.1525609	.2167764
PiBH	-.0000313	.0000443	-0.71	0.480	-.000118	.0000555
SR						
__ec	-.4325205	.1852762	-2.33	0.020	-.7956551	-.0693859
Inf D1.	-.0316846	.0426342	-0.74	0.457	-.1152461	.0518769
Pop D1.	-1.671615	2.493834	-0.67	0.503	-6.55944	3.21621
PiBH D1.	-.0012623	.0009889	-1.28	0.202	-.0032004	.0006759
_cons	7.698527	2.65702	2.90	0.004	2.490864	12.90619

المصدر: من إعداد الطلبة باستخدام برنامج stata 17

1. التفسير الإحصائي:

من خلال الجدول(09) يتضح لنا النتائج التالية :

جاء كل من متغير التضخم و حجم السكان الإجمالي و الناتج المحلي الإجمالي للفرد غير معنوية لأن القيم الإحتمالية (Z) جاءت أكبر من 0.05، وهذا في الأجل القصير.

أما في المدى الطويل جاءت كل من متغيرت التضخم و حجم السكان الإجمالي معنوية إحصائيا لأن القيمة الإحتمالية جاءت أقل من 0.05 وهذا ما يؤكد صلاحية النموذج VECM.

أما بالنسبة لمعامل تصحيح الخطأ جاء بإشارة سالبة وقيمة إحتمالية أقل من 0.05، وهذا يعني أنه معنوي إحصائيا، ومما يدل على **وجود علاقة طويلة الأجل** وعلى سرعة تعديل وتصحيح الإختلال في معدل البطالة وإستعادته إلى حالة التوازن في أجل تقريبا 6 أشهر (0.432%).

2. التفسير الإقتصادي:

جاءت إشارة متغير التضخم سالبة الإشارة وهذا يدل على وجود علاقة عكسية في المدى الطويل، حيث كل زيادة بنسبة 1% في التضخم تؤدي إلى تراجع معدل البطالة بنسبة 0.0007% .

أما مرونة حجم السكان الإجمالي جاءت موجبة الإشارة وهذا يدل على وجود علاقة طردية، فكل زيادة بنسبة 1% في حجم السكان الإجمالي تؤدي إلى إرتفاع معدل البطالة بنسبة 0.184%.

أما في المدى القصير جاءت مرونة كل المتغيرات سالبة الإشارة وهذا يدل على وجود علاقة عكسية، فكل زيادة بنسبة 1% في التضخم و حجم السكان الإجمالي و الناتج المحلي الإجمالي للفرد يؤدي إلى إنخفاض معدل البطالة بنسبة 0.0316% و 1.671% و 0.0012%.

مرونة المعامل الثابت موجبة في المدى القصير وهذا ما يدل وجود القيمة الدنيا.

خلاصة الفصل:

حاولنا من خلال هذا الفصل بدراسة قياسية لظاهرة البطالة في بعض الدول العربية خلال الفترة 2010-2021م، وذلك باستخدام الطرق و الأساليب الكمية و مناهج الإقتصاد القياسي بهدف التوصل إلى أهم المتغيرات الإقتصادية التي تؤثر على معدلات البطالة في الدول العربية المدروسة، حيث تم تحديد متغيرات النموذج القياسي و جمع بيانات المتغيرات المستعملة في الدراسة القياسية من عدة مصادر مختلفة و بعد ذلك تم بناء و تقدير نموذج قياسي ثم تمت معالجة هذا النموذج باستخدام معايير إقتصادية وإحصائية وذلك بهدف معرفة مدى توافق الفرضيات الموضوعة حول النموذج، ومن خلال هذه الدراسة القياسية لظاهرة البطالة في بعض الدول العربية خلال فترة الدراسة و باتباع الخطوات السابقة الذكر وجدنا أن معدلات البطالة تتأثر بشكل كبير بمؤشر التضخم و حجم السكان الإجمالي، وعلى الدول المدروسة إتباع برامج أخرى لرفع حجم الناتج المحلي الإجمالي للفرد و تحقيق معدلات نمو مرتفعة لتوفير مناصب شغل جديدة التي من شأنها التخفيف من حدة البطالة.

الخاتمة العامة.

الخاتمة العامة

لقد حاولنا في هذا البحث القيام بدراسة قياسية تحليلية لأهم "محددات البطالة في بعض البلدان العربية وذلك بإستخدام نماذج البيانات المقطعية البانل (Panel) خلال الفترة 2010-2021"، وذلك من أجل معرفة المتغيرات التي تؤثر على البطالة والتي تم حصرها في ثلاث متغيرات والمتمثلة في مؤشر التضخمInF، حجم السكان الإجماليPOP، الناتج المحلي الإجمالي للسكانPiBH.

من خلال هذه الدراسة تبين أن البطالة في الوقت الراهن هي من أهم المشاكل التي تعاني منها كل دول العالم حيث تختلف مستوياتها باختلاف مستويات تقدم هذه الدول و الأنظمة الإقتصادية و الإجتماعية و السياسية لها، فقد حظيت باهتمام كبير من قبل الإقتصاديين و السياسيين من خلال برامجهم الهادفة لمعالجتها، و في بحثنا هذا حاولنا الإلمام بمختلف جوانب هذه الظاهرة و للوصول إلى أهداف الدراسة إذ كان لابد علينا من جهة تقديم الإطار العام لظاهرة البطالة، من مفاهيم أساسية ونواعها وقياسيها.

وفي نهاية هذا البحث توصلنا إلى النتائج التالية:

- تعتبر البطالة أحد الأسباب الرئيسية المتسببة في التفكك الأسري في المجتمعات العربية.
- تبين لنا من خلال تحليل مختلف النظريات المفسرة للبطالة أن هناك جدلا و إختلافا بين الإقتصاديين على إختلاف مدارسهم فيما يتعلق بظاهرة البطالة، سواء النظرية الكلاسيكية أو النظرية الكينزية أو حتى النظريات الحديثة و هذا راجع إلى الديناميكية المتسارعة و التغيرات العشوائية التي تحدث في سوق العمل بإستمرار لكون تحاليل هذه النظريات محدودة تتم في فترة زمنية و ظروف معينة لا تطبعها الإستمرارية و لا الشمولية، إضافة إلى هذا عدم تطابق العديد من النظريات على أوضاع الدول النامية و الذي من شأنه أن يقلل من إمكانية الإستفادة بشكل مباشر، وهذا ما يؤكد لنا بأنه لا يوجد رأي موحد عند الإقتصاديين لتفسير ظاهرة البطالة.
- تتأثر معدلات البطالة بشكل كبير في الدول العربية المدروسة بالتضخم و حجم السكان الإجمالي أما عن الناتج المحلي الإجمالي للفرد فلم يظهر تأثيره في النموذج و يمكن إرجاع ذلك إلى أنه لا توجد علاقة واضحة بين معدل البطالة والناتج المحلي الإجمالي

للفرد في الأجل الطويل و بالتالي لا تؤثر التغيرات في الناتج المحلي الإجمالي للفرد على معدلات البطالة.

وبهذا يتم نفي الفرضية التي تنص على أن التضخم هو المحدد الرئيسي الوحيد لظاهرة البطالة.

- من المستحيل أن يكون هناك حل نهائي للبطالة.
- نموذج شعاع تصحيح الخطأ VECM هو النموذج الصالح في هذه الدراسة.

على ضوء النتائج التي توصلنا إليها نستطيع أن نقدم بعض التوصيات التي تترجم أهداف الدراسة:

- تكوين الشباب بصفة دورية من أجل كسب مؤهلات تساعدهم على تنمية أفكارهم وتطويرها.
- ضرورة السيطرة على العوامل و المتغيرات الإقتصادية التي تؤثر بشكل مباشر أو غير مباشر على معدل و حجم البطال ، و دراسة تطورها والتنبؤ بقيمها في الفترات المستقبلية لإتخاذ مختلف التدابير اللازمة التي من شأنها التخفيف من حدة البطالة و محاولة قياس تغيراتها بأساليب رياضية حديثة.
- ينبغي على الحكومات العربية أن تطبق سياسات السيطرة على معدل نمو السكان.
- زيادة الناتج المحلي الإجمالي للفرد يمكن أن يفيد في خفض البطالة.
- يجب تشجيع الشباب العربي على تنمية روح المبادرة لديهم وأن يصبحوا مبدعين بدلا من البحث عن عمل بسبب ارتفاع معدل البطالة.

آفاق الدراسة:

- دراسة القياسية لتحليل أسباب تمركز ظاهرة البطالة عند فئة الشباب بشكل كبير.
- دراسة تحليلية لمعرفة أسباب إرتفاع معدلات البطالة عند الذكور مقارنة بانخفاضها عند الإناث في السنوات الأخيرة.
- إقتراح نموذج عام لحجم ومعدل البطالة يشمل جميع المتغيرات الإقتصادية بما فيها المتغيرات الكيفية.

قائمة المراجع

قائمة المراجع:

- **باللغة العربية**

أولا: الكتب

1. أسامة بشير الدباغ، "**البطالة والتضخم– المقولات النظرية ومناهج السياسة الإقتصادية**،" الأهلية للنشر والتوزيع، الأردن، سنة 2007.
2. السعيد بربيش، "**الإقتصاد الكلي**"، دار العلوم للنشر والتوزيع، الجزائر السعيد بربيش، "**الإقتصاد الكلي**"، دار العلوم للنشر والتوزيع، الجزائر، سنة 2007.
3. إبراهيم رزق كوثر – **مشكلة البطالة –الأسباب – الآثار – الحلول** – المكتبة العصرية للنشر و التوزيع – المنصورة: المشاية السفلية – برج المعمورة، الطبعة الأولى، سنة 2016.
4. إياد عبد الفتاح النسور، **مفاهيم والنظم الإقتصادية الحديثة التحليل الإقتصادي الجزئي والكلي**، دار الصفاء للنشر والتوزيع –عمان ، الأردن، الطبعة 2، سنة 2015.
5. رمزي زكي، "**الإقتصاد السياسي للبطالة**" ،دار النشر مطابع الرسالة الكويت. طبعة 14.
6. سامي خليل، **نظريات الإقتصاد الحديث الكلي**، الكتاب الثاني، سنة، 1994.
7. طارق الحصري، **الآثار الإجتماعية لبرامج الإصلاح الإقتصادي**، المكتبة العصرية للنشر و التوزيع، مصر، الطبعة الأولى، سنة 2007.
8. علي إبراهيم نجا، **مشكلة البطالة**، الدار الجامعية، الإسكندرية، سنة 2005.
9. علي عبد الوهاب النجا " **مشكلة البطالة وأثر برنامج الإصلاح الإقتصادي عليها، دراسة تحليلية تطبيقية**، الدار لجامعية للنشر، الإسكندرية مصر، الطبعة سنة 2005.
10. محمد أحمد السريتي و علي عبد الوهاب نجا، **مبادئ الإقتصاد الكلي**، دار الجامعة، الإسكندرية.
11. محمد إبراهيم مقداد، مها محمد نافذ بهلول، **سلسلة كتاب الإقتصاد الفلسطيني**، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين، سنة 2016.
12. محمود الوادي وآخرون، **الأساس في علم الإقتصاد**، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، سنة 2007.
13. مدني بن شهرة، "**الإصلاح الإقتصادي وسياسة التشغيل (التجربة الجزائرية)**"، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، سنة 2008.

14. نزار سعد الدين عيسى، وإبراهيم سليمان قطف، **الإقتصاد الكلي، مبادئ وتطبيقات**، دار حامد للنشر والتوزيع الطبعة الأولى، سنة 2007.

15. نعمة الله نجيب إبراهيم، **نظرية إقتصاد العمل**، الدار الجامعية للطباعة والنشر و التوزيع، الإسكندرية، سنة 1997.

ثانيا: المذكرات والأطروحات

16. مختاري خالد، **إستخدام الأدوات الكمية في تقدير نموذج البطالة دراسة ميدانية لولاية المسيلة**، مذكرة ماستر، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة المسيلة: الجزائر، سنة 2015-2016.

17. سليم عقون، **قياس أثر المتغيرات الإقتصادي على معدل البطالة – دراسة قياسية تحليلية حالة الجزائر**، مذكرة الماجستير، كلية العلوم الإقتصادية وعلوم التسيير جامعة سطيف، الجزئر، سنة 2009 -2010.

18. سمية بلقاسمي، **إشكالية العلاقة بين البطالة و التضخم مع التطبيق الإحصائي على الإقتصاد الجزائري**، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه ل.م.د في العلوم الإقتصادية، شعبة إقتصاد مالي، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة باتنة1: الجزائر، سنة 2016– 2017.

19. طلال زغبة ، " **دراسة تحليلية قياسية لمحددات الاستثمار الجنبي المباشر في الجزائر**"، أطروحة دكتوراه دولة، جامعة قسنطينة، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير، الجزائر، سنة 2014-2015.

20. عبد الرحمن العايب ، "**البطالة وإشكالية التشغيل في إطار برنامج التعديل الهيكلي – حالة الجزائر**"– رسالة ماجيستر، علوم إقتصادية جانعة الجزائر سنة 2004.

21. بالنور علاء الدين، **الشراكة المجتمعية كآلية لتفعيل سياسة التشغيل و تحقيق التنمية المستديمة في الدول العربية:** دراسة في نجاعة المقاربات النظرية الحديثة لخلق فرص العمل.

22. محمد جبوري، " **تأثير أنظمة أسعار الصرف على التضخم و النمو الاقتصادي**"، أطروحة دكتوراه كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير و العلوم التجارية، جامعة تلمسان الجزائر، سنة 2013.

23. ناصر دادي عدون، عبد الرحمان العايب، **البطالة وإشكالية التشغيل ضمن برامج التعديل الهيكلية للإقتصاد – حالة الجزائر**–مذكرة ماجيستر ديوان المطبوعات الجامعية، في أكتوبر 2010.

24. وسام عمر كامل العماوي، **دور الاستثمارات العربية البينية في خلق فرص عمل في الدول العربية**، مذكرة ماجستير، كلية الإقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الأزهر، غزة، سنة 2013.

ثالثا: المجلات

25.أيمن العشعوش، **إختبار جذر الوحدة لبيانات البانل (إختبارات الجيل الأول) تطبيق على عينة من الدول النامية**، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية– سلسلة العلوم الإقتصادية والقانونية المجلد 39 العدد 5، سنة 2017.

26. بوعلام مولاي ومحمد سفير، **دراسة كمية تحليلية للعلاقة بين البطالة وبعض المؤشرات الإقتصادية في الجزائر خلال الفترة 1970-2014**، مجلة التنمية والإستشراف للبحوث والدراسات، المجلد 02: العدد الثالث – ديسمبر، سنة 2017.

27. حسين عبد المطلب الأسرج، "**المشروعات الصغيرة والمتوسطة ودورها في التشغيل في الدول العربية**"، مجلة الباحث، جامعة ورقلة، العدد 08، 2010.

28. زكرياء الجمال ، "**إختيار النموذج في نماذج البيانات الطولية الثابتة والعشوائية**" المجلة العراقية للعلوم الإحصائية الطبعة 21، 2012.

29. طه بن الحبيب، "**أثر التكنولوجيا المعلومات والإتصالات على النمو الإقتصادي في الدول النامية دراسة قياسية خلال الفترة 2005–2015**"، مجلة البحوث الإقتصادية والمالية، العدد الأول، جامعة العربي تبسي تبسة الجزائر، جوان 2018.

30. عابد بن عابد العبدلي، **محددات التجارة البينية للدولة الإسلامية بإستخدام منهج تحليل البانل**، مجلة دراسات إقتصادية إسلامية، المعهد الإسلامي للبحوث والتدريب، البنك الإسلامي للتنمية جدة، مجلد 12، العدد 1، 2010.

31. عبد الكريم البشير "**دلالات معدل البطالة والعمالة ومصداقيتها في تفسير فعالية سوق العمل**" مجلة إقتصاديات شمال إفريقيا، العدد السادس.

32. عبد الغني دادن وبن طجين محمد عبد الرحمان، **دراسة قياسية لمعدلات البطالة في الجزائر خلال الفترة 1970–2008**، مجلة الباحث، العدد 10–2012، جامعة قاصدي مرباح: ورقلة.

33. رحيمي عيسى، وآخرون – **ظاهرة البطالة – مفهومها – أسبابها – آثارها**، مجلة إرتقاء للبحوث والدراسات الإقتصادية، جامعة الشاذلي بن جديد – الطارف – العدد صفر، السنة 2018.

رابعا: الملتقات والتقارير

34. أحمد طرطار، سارة حليمي، **واقع وآفاق البطالة في الوطن العربي**، الملتقى العلمي الدولي: **استراتيجية الحكومة في القضاء على البطالة وتحقيق التنمية المستدامة** ، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة المسيلة، 16 / 15نوفمبر، 2015.

35. حبيبة قشي، عبد الرحمن إلياس،« **Le chomage en Algérie :aspect théorique et réalité économique** » ، ملتقى دولي حول إستراتيجية الحكومة في القضاء على البطالة و تحقيق التنمية المستدامة، كلية العلوم الإقتصادية و التجارية وعلوم التسيير، جامعة المسيلة، 2011.

36. منظمة العمل العربية، **ورقة عمل حول دور المنشآت الصغيرة والمتوسطة في تخفيف أزمة البطالة**، المنتدى العربي للتشغيل بيروت 19- 21/ 2009/10.

37. صندوق النقد العربي، التقرير الإقتصادي العربي الموحد 2014.

خامسا: مطبوعات

38.محمد صلاح، مطبوعة بعنوان "**الإقتصاد الكلي**" جامعة محمد بوضياف " المسيلة " كلية العلوم الإقتصادية والتجارية و علوم التسيير، السنة 2015-2016.

39. مصطفى يوسف كافي، "**الإقتصاد الكلي مبتدئ وتطبيقات**"، مكتبة المجتمع العربي، عمان، 2014.

- **باللغة الأجنبية**

40. Ahmad sulaiman, Bain-Obaid, **« Classical, Keynesian and monetarist theories of unemployment: are they adequate to LDCS? »**, journal of economic & administrative sciences, N°13, 1997.

41. Alain beitone, Buisson-Fenet, **« Economie »,** 5ème édition, éditions Dalloz, Paris, 2012.

42. Alex Kwan, Kira Jan (21/1/2022), **"13 Ways to Reduce the Issues of Poverty and Unemployment"** wikihow, Retrieved Edited 5/5/2023.

43. Badi.H.Baltagi, 2005, **Econometric Analysis of panel Data,** Third Edition, John Wiley and Sons, England.

44. Fousseynou bah, **« analyse du chomage et bilan des politique d'emploi au mali »**, Thèse pour obtenir le grade de docteur, Sience économique, Université de Mali, 2006.

45. Frees. A, Kim, 2007, **« Longitudinal and Panel Data »**, University of Wisconsin, Madison.

46. Gaelle le Guirriec-Milner, **« L'essentiel des mécanismes de l'économie »**, 4 éme édition, Lextenso éditions, Paris, 2015.

47. Gregory N.Mankiw, « Macroéconomie », 3éme édition, De Boeck, paris, 2006.
48. Gilbert Abraham-Frois, « **Keynes et la macroévonomie contemporaine »**, 4éme édition, Economica, Paris, 1993.
49. Hsiao C, **"Analysis of panel Data"** Cambridge University press Cambridge, 2003.
50. Institute of Entrepreneurship Development Creative "solutions to unemployment for everyone", 17/7/2020, Retrieved, Edited 5/5/2023.
51. Jacob Viner," **keynes on the cause of unemployment ",** the quarterly journal of economic, Vol 51, N1, 1936.
52. John wiley ET sons Peracchi.F Econometric, LTD England, 2001.
53. Levin A. and Lin C. F. (1992): **"Unit root tests in panel data: Asymptotic and finite sample properties"**, Discussion Paper 56, Department of Economics, University of California and San Diego.
54. Robert I. Lerman, **"Five Steps to Cut Unemployment"** urban, Retrieved, Edited 5/5/2023.
55. William green, Econometric Analysis, Prentice Hall, Apper Saddle River, 5ed, New Jersey, 2003.

- **مواقع إلكترونية**

56. La banque mondiale, **https://www.banquemondiale.org**
57.L'office national des statistiques, **https://www.ons.dz**
58. Perspective monde, **https://perspective.usherbrooke.ca**

قائمة الأشكال

شكل رقم 1 : توزيع البطالين والمشتغلين من حيث الجنس الوحدة: الآلاف. 11
شكل رقم2: توزيع البطالين والمشتغلين حسب الطبقة الوحدة: الآلاف.....12
شكل رقم 3 : توزيع المشتغلون حسب القطاع الإقتصادي الوحدة: الآلاف. 12
شكل رقم 4: توزيع المشتغلون حسب فئة العمر الوحدة: الآلاف. 13
شكل رقم 5 : اتوزيع البطالون حسب المستوى التعليمي. الوحدة: الآلاف. 14
شكل رقم 6 : البطالة وفقا للنظرية الكلاسيكية 22
شكل رقم 7: توازن سوق العمل عند كينز 25
شكل رقم 8: يمثل منحنى فليبس.....26
شكل رقم 9: اختبارات جذر الوحدة لمعطيات البانل Panel Unit Root Tests 46
شكل رقم 10 : يمثل تطور معدل البطالة في بعض الدول العربية 2010-2021.....54
شكل رقم 11: يمثل تطور التضخم في بعض الدول العربية 2010-2021.....55
شكل رقم 12 : يمثل تطور حجم السكان الإجمالي في بعض البلدان العربية 2010-2021.....56
شكل رقم 13: يمثل تطور الناتج المحلي الإجمالي للفرد الواحد في بعض البلدان العربية 2010-2021
57.....

قائمة الجداول

الجدول رقم 1: تطور معدلات البطالة في بعض الدول العربية خلال الفترة (2010-2021)الوحدة:(%) 15
الجدول رقم 2 : يوضح نتائج إختبار LLC للمتغير التابع UN عند المستوى: 58
الجدول رقم 3 : يوضح نتائج إختبار LLC للمتغير INF عند المستوى 58
الجدول رقم 4: يوضح نتائج إختبار LLC للمتغير POP عند المستوى 59
الجدول رقم 5: يوضح نتائج إختبار LLC للمتغير PIBH عند المستوى 59
الجدول رقم 6: يوضح نتائج إختبار Pedroni..... 60
الجدول رقم 7: تقدير نموذج شعاع تصحيح الخطا بطريقة نماذج التأثير المترابطة الشائعة الديناميكية (XTDCCE2)..... 62
الجدول رقم 8 : تقدير نموذج شعاع تصحيح الخطأ بطريقةPMG 63

فهرس المحتويات

الإهداء .....

الإهداء .....

الشكر و التقدير .....

المخلص 6

مقدمة عامة .....ب، ج، د، ه، و

الفصل الأول: مدخل نظري لظاهرة البطالة .....

تمهيد 2

المبحث الأول:الإطار النظري للبطالة 3

المطلب الأول:مفاهيم عامة حول البطالة 3

المطلب الثاني: آثار وأسباب البطالة في بعض الدول البلدان العربية والحلول المتبعة للحد منها .9

المبحث الثاني: النظريات المفسرة لظاهرة البطالة 19

المطلب الأول: النظريات التقليدية المفسرة لظاهرة البطالة..... 19

المطلب الثاني: النظريات الحديثة المفسرة لظاهرة البطالة 27

خلاصة الفصل: 33

الفصل الثاني: الدراسة الميدانية للبطالة في مجموعة من الدول العربية .....

تمهيد: 35

المبحث الأول: دراسة قياسية لمجموعة من الدول العربية باستخدام نموذج بيانات السلاسل الزمنية المقطعية خلال الفترة (2010-2021) 36

المطلب الأول: تعريف وأهمية بيانات البانل..... 36

المطلب الثاني: النماذج الأساسية لتحليل بيانات البانل وإختبارات التحديد..... 38

المبحث الثاني: وصف متغيرات و بيانات الدراسة 53

المطلب الأول: دراسة تطور البطالة و محدداتها 53

المطلب الثاني: دراسة الإستقرارية والتكامل مع تقدير النموذج. 57
خلاصة الفصل: 66
الخاتمة العامة. 68
قائمة المراجع ..... 71، 72، 73، 74، 75
قائمة الأشكال 76
قائمة الجداول 77