المؤتمر الدولي: لمخرجات التعليم العالي ومتطلبات سوق العمل الليبي
"رهانات الحاضر وأفاق المستقبل"
29 يناير 2022

دراسة الخصائص الهيكلية لسوق العمل في دول المغرب العربي

آمال شادلية زو سعيدي
achadlia@esgen.edu.dz
المدرسة العليا للتسيير والاقتصاد الرقمي الجزائر

أمينة مزيان
am.meziane@univ-boumerdes.dz
جامعة امحمد بوقرة بومرداس

https://doi.org/10.36602/jebs.2022.I03.11

الملخّص

الغرض من هذه الورقة البحثية تحليل محددات سوق العمل في البلدان المغاربية، والعوامل التي تسهم في تحسين معدل البطالة فيها. فتهتم دراستنا بتفسير محددات معدل البطالة في خمسة بلدان مغاربية: ليبيا، وتونس، والجزائر، والمغرب، وموريتانيا. وتمتد دراستنا على مدى 10 سنوات (2010–2019)، وتهدف إلى اختبار تأثير العديد من المتغيرات التوضيحية التي قمنا بدمجها في نموذجنا التجريبي مستعينين في ذلك بنماذج الانحدار المتعددة على بيانات. تمَّت عملية جمع البيانات بالاعتماد على التقارير المنشورة على موقع البنك الدولي. وأثبتت الدراسة أن معدل البطالة الخاص بالإناث يشكل العنصر الأكثر أهمية في معدل البطالة الإجمالي، أكثر من معدل بطالة الذكور؛ كما أن النموذج النهائي يؤكد أن معدل البطالة في البلدان التي تمت دراستها له تأثر ذو دلالة إحصائية فيما يتعلق بتطوير قطاع الزراعة والخدمات.

الكلمات الدالة: معدل البطالة، العوامل التفسيرية، دول المغرب العربي.

A study of the structural characteristics of the labor market in the Maghreb countries

Amel Chadlia Saidi
Higher School of Management & Digital Economy

Amina Meziane
M'hamed Bougra University

Abstract

The purpose of this study is to analyze the determinants of the labor market in the Maghreb countries and the factors contributing to improving their unemployment rate.

The study is much more interested in explaining this unemployment rate in five Maghreb countries: Libya, Tunisia, Algeria, Morocco and Mauritania. The study is spread over a period of 10 years; it aims to test the effect of several explanatory variables that we have integrated into our empirical model; by referring to multiple regression models on panel data. The data collection process was carried out based on reports published on the World Bank website. The study proved that the female unemployment rate is the most important component of the overall unemployment rate more than the male unemployment rate; The final model also confirms that the countries studied have a statistically significant impact on the unemployment rate with regard to the development of the agricultural and services sector.

Keywords: Unemployment rate, Explanatory factors, Maghreb countries.

المقدمة

شهدت اتجاهات سوق العمل المغاربي وهياكله عدة اختلافات نتيجة لاختلاف الخيارات الاقتصادية التي اتخذتها هذه البلدان، لاسيما غداة استقلالها، ورغم أن لهذه الاختيارات آثار إيجابية إلا أنها أحدثت آثارًا سلبية تسببت في اختلالات على عدة مستويات، حيث يعاني سوق العمل من اختلالات اجتماعية– ديمغرافية مرتبطة بشكل كبير بالفوارق المتعلقة بالجنس، والفئة العمرية، ويشمل ذلك مستويات البطالة، والنشاط، والتشغيل؛ هذا التفاوت يتزايد ويتَسع بمرور الوقت على حساب فئات الشباب والنساء الذين يعانون من معدلات بطالة مرتفعة للغاية، ومعدل تشغيل منخفض للغاية (بن سعيد و أوبيجة، 2010، صفحة 22).

ومن أبرز خصائص أسواق العمل المغاربية ارتفاع نمو العرض من العمالة نتيجة ارتفاع معدلات النمو الديموغرافي، والقوى العاملة مقارنة بتباطؤ معدلات نمو الطلب على العمالة الناتج عن عدة عوامل منها: ضعف معدلات الاستثمار، وبالتالي ضعف القدرة على توليد فرص التشغيل، وضعف مستويات الإنتاج، مما يترتب عن كل هذه العوامل تفاقم مشكلة البطالة خاصة بين الشباب والمتعلمين .(لتقرير الاقتصادي العربي الموحد).

مشكلة الدراسة

في ضوء العرض السابق، نهتم في بحثنا بتحديد الأسباب الحقيقية لتفسير معدل البطالة في المنطقة، وهذا من خلال عرض الإشكالية الرئيسة التالية:

ما العوامل المساهمة في تحسين معدلات البطالة في دول المغرب العربي؟

ومن أجل الإجابة عن هذه الإشكالية، تم صياغة الفرضية الرئيسة التالية:

البطالة المعبر عنها من خلال معدل البطالة هي دالة لعدة عوامل، سنقدمها في بحثنا، وهي:

- مؤشّر التنمية البشرية (IDH): X1
- النسبة المئوية للعمالة النسويةX2
- النسبة المئوية لعمالة الرجالX3
- العمالة في قطاع الزراعة (النسبة المئوية للتشغيل): X4
- التشغيل في قطاع الصناعة (النسبة المئوية للتشغيل): X5
- التشغيل في قطاع الخدمات (النسبة المئوية للتشغيل):X6
- النمو السكاني السنوي (النسبة المئوية من إجمالي السكان):X7
- النمو السنوي للناتج الداخلي الخام:(%) X8
- درجة الحرية في العمل:X9
- الكفاءة ومسؤولية الحكومة: X10

الدراسات السابقة

ربطت عدة دراسات معدل البطالة بمتغيرات أخرى نذكر من بينها:

- **دراسة حيمور ومحمد (2018):** تمحورت في قياس معدلات البطالة في الجزائر وتحليلها في المدة 2000–2016، بحيث تم التأكد إحصائيا أن معدل البطالة في الجزائر تحكمه العوامل الآتية:

– تتأثر معدلات البطالة بشكل كبير في الجزائر بالناتج المحلي الإجمالي.

– معدل التضخم لم يظهر تأثيره في النموذج، ويمكن إرجاع ذلك إلى أنه لا توجد علاقة واضحة بين معدل البطالة ومعدل التضخم في الجزائر في الأجل القصير، وبالتالي لا تؤثر التغيرات التي تحدث في معدل التضخم على معدلات البطالة.

– حذف حجم السكان الإجمالي من النموذج الأخير لأنه غير معنوي إحصائيا، وأن حجم السكان الإجمالي يحتوي على فئة نشيطة، وفئة غير نشيطة، وكما نعلم أن الفئة النشيطة هي التي لها تأثير على معدلات البطالة.

- دراسة **البطرني (2021):** هدفت إلى تفسير العلاقة بين التضخم والبطالة في الاقتصاد المصري، وتحديد أثر كل من ظاهرتي التضخّم والبطالة في النمو الاقتصادي ممثلاً بالناتج المحلي الإجمالي. في هذا البحث تمثل المتغير المستقل بمعدل التضخم حسب أسعار المستهلك، ومعدل البطالة من إجمالي القوة العاملة، أمَّا المتغير التابع معدل النمو الاقتصادي، فكان ممثلاً بمعدل نمو الناتج المحلي الإجمالي بسعر عوامل الإنتاج، وتمَّ اختبار فرضيات الدراسة باستخدام اختبار الانحدار الخطي المتعدد، واستخدام منهجية جرانجر لاختبار العلاقة السببية بين متغيرات الدراسة، وقد توصلت الدراسة إلى عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية بين معدل التضخم حسب أسعار المستهلك، ومعدل نمو الناتج المحلي الإجمالي،

وإلى وجود أثر ذي دلالة إحصائية بين معدل البطالة ومعدل نمو الناتج المحلي الإجمالي في جمهورية مصر العربية خلال المدة المدروسة (2000–2018) .

أهداف الدراسة

يشير معدل البطالة إلى النجاح الاقتصادي للأمة، وتحسين رفاهية الأفراد والمجتمعات، وعلى هذا الأساس تم إجراء دراستنا التي تهدف إلى ربط العديد من المتغيرات، والممارسات في البلدان المغاربية. فمن خلال بحثنا، نهدف إلى رسم خريطة تساعدنا في فهم العوامل التي من شأنها التأثير على معدلات البطالة في هذه المنطقة الجغرافية وتحديدها.

أهمية الدراسة

تكمن أهمية البحث في تبيان أهم العوامل المؤثرة على معدلات البطالة، مما يساعد على توضيح معالمها، وهذا الأمر قد يساعد صناع القرار بتوجيه جهودهم نحو تصميم سياساتهم للتأثير في هذه العوامل التي من شأنها التأثير على معدلات البطالة لاحقا.

منهجية الدراسة

من أجل الإجابة عن إشكالية الدراسة والتحقق من فرضياتها، ارتأينا اعتماد المنهج الوصفي عند تقديم الإطار النظري لمتغيرات الدراسة؛ ثم المنهج القياسي، إذ قمنا بدراسة العلاقة بين معدلات البطالة في البلدان المغاربية مع مجموعة من المتغيرات التي تم عرضها أعلاه باستخدام معادلة الانحدار الخطي المتعدد.

الإطار المفاهيم للدراسة

من أجل تحديد مضمون مفاهيم متغيرات الدراسة نتناول في هذا المحور الإطار النظري لمفاهيم سوق العمل والبطالة.

تعريف سوق العمل

سوق العمل هو مكان الاجتماع النظري لتوريد العمالة والدراية الفنية والمهارات؛ من قِبل ما يسمى السكان "غير النشطين" (الطلب على العمالة) من قبل الأفراد، الشركات العامة أو الخاصة. غالبًا ما يتم تنظيم هذا السوق من خلال قانون العمل، الذي يميز قانونيًا بين أنواع متعددة من العمل بأجر، والعمل الحر، والعاملين المنتظمين أو المتقطعين، والعاملين المؤقتين أثناء العمل وما إلى ذلك .(Maruani, 2010)

ويمكننا التمييز بين أسواق العمل المختلفة حسب قطاع النشاط، ومستوى المهارات المهنية المطلوبة، ويمكن تبرير ذلك بشكل موضوعي بالدرجة المنخفضة لمرونة عرض العمالة، التي تكون في بعض الحالات محدودة بالوقت اللازم لاكتساب الإنسان لمهارات العمل، في حين أن الطلب على العمالة يمكن أن يكون شديد التقلب اعتمادًا على القطاع. يمكن أن يستهلك قطاع موسع الكثير من العمالة، بينما يمكن لقطاعات أخرى الاستغناء بسهولة وسرعة عن العمالة بسبب استخدام التكنولوجيا، أو مرونة النقل بين القطاعات.

قسَم الاقتصاديون (Doeringer P., 1971) السوق إلى:

- ✓ قطاع أولي يتسم بأجور عالية، واستقرار في العمل وفرص للترقية.
- ✓ قطاع ثانوي حيث الأجور متدنية، وخطر البطالة مرتفع، ولا توجد ترقيات.

منذ الثورة الصناعية على وجه الخصوص، أثر سوق العمل بشكل كبير على سياسات الهجرة، وما ترتَب عنه من عدم المساواة في الوصول إلى بعض المهن أو المناصب.

تعريف البطالة ومعدل البطالة

تمثل البطالة جميع الأشخاص المحرومين من العمل، الذين يبحثون عن العمل؛ قياسه معقد ليس من السهل دائمًا تحديد الحدود بين المتغيرات: العمالة، والبطالة، وعدم النشاط.

عموما، فإن معدل البطالة هو النسبة المئوية (بين عدد الأشخاص العاطلين عن العمل، وإجمالي عدد العاملين، وبالتالي فهي نسبة العاطلين عن العمل بين السكان العاملين؛ ويمكن حساب معدل البطالة بالنسبة للسكان في سن العمل، ولكن أيضًا بين الرجال والنساء...

أنواع البطالة

تتباين معدلات البطالة من حيث الجنس والعمر، وكذلك من حيث مدتها الزمنية، ونوعها. إذ يُمثِّل العاطلون عن العمل جزءاً من القوى العاملة، وهم الفئة القادرة على العمل، الراغبة فيه، والباحثة عنه، أي هم في حالة تعطل لا يمارسون أي عمل، ويشار لهذا النوع من البطالة "البطالة السافرة " ويكون سببها الفجوة بين عرض العمل، والطلب عليه.

قد يختار العاطل عدم قبول وظيفة معروضة عليه، وانتظار توفر وظيفة أفضل. قد يكون هذا النوع من البطالة في شكل بطالة احتكاكية، أو هيكلية، أو دورية. فالبطالة الاحتكاكية هي تلك التي تحدث بسبب التنقلات المستمرة للعاملين بين جهات العمل والمهن المختلفة، وتنشأ بسبب نقص المعلومات لدى الباحثين عن العمل، ولدى أصحاب الأعمال الذين تتوافر لديهم فرص العمل. في حين، تعود البطالة

الهيكلية إلى عدم التوافق بين فرص العمل، وخبرات المتعطلين، ويرجع ذلك إلى أسباب مختلفة على غرار (ميست، 2013):

- حدوث تغير في هيكل الطلب على المنتجات.
- تغير أساسي في التقنيات المستخدمة.
- تغيرات هيكلية في سوق العمل.
- انتقال الصناعات إلى أماكن توطين جديدة...الخ.

بعبارة أخرى يشير هذا النوع من البطالة إلى عدم تمتع الباحثين عن العمل بالمهارات اللازمة لشغل الوظائف الشاغرة. ويعني كلا النوعين أن العمل موجود بالفعل، أو يمكن توفيره إلا أن الباحثين عنه إما أنهم لم يعثروا عليه بعد، أو أنهم لا يتمتعون بالمؤهلات اللازمة .

أما البطالة الدورية، وغالباً ما تكون وقتية، فتنشأ عن التقلبات في الطلب الكلي على العمل، أي عندما يتجه حجم النشاط الاقتصادي بجميع مكوناته (الدخل، والناتج، والتوظيف) نحو الهبوط الدوري في الدورات الاقتصادية.

في حين تنجم البطالة الانتقالية وهي قصيرة الأمد عن العملية العادية المتمثلة في بحث العمال عن وظائف مناسبة، وبحث أصحاب العمل عن عمالة مناسبة. كما يمكن ذكر أنواع أخرى للبطالة مثل البطالة المقنعة، والبطالة الاختيارية.

أسباب البطالة

يمكن سرد عدة أسباب تؤدي إلى البطالة لعل أهمها الآتي:

- الانفجار السكاني: يمثل الحجم، التركيب النوعي، والعمري للسكان المصدر الطبيعي لقوة العمل في ظل الظروف الاقتصادية، والثقافية التي يعيشها المجتمع. فلا شك أن النمو العددي لحجم السكان يعكس أثره على حجم الداخلين الجدد لسوق العمل سنويا، ويتمثل الانفجار السكاني في زيادة عدد الأفراد القادرين على العمل بصوره سريعة جدا مقابل ثبات عدد الوظائف تقريبا، أو ازديادها بصوره بطيئة جدا.
- النمو البطيء للنشاط الاقتصادي: مع الزيادة الكبيرة في أعداد الأفراد القادرين على العمل والراغبين فيه، والباحثين عنه، ينمو النشاط الاقتصادي ببطء مما يؤدي إلي قلة فرص العمل المتاحة التي تتناسب مع الزيادة في القوي العاملة.
- الخلل القائم بين سياسات التعليم واحتياجات التنمية وسوق العمل: من بين الأسباب التي تؤدي إلى بطالة المتعلمين عامة، الخلل القائم الآن بين سياسة التعليم وسوق العمل، ولا يرجع ذلك إلى عدم التطابق بين هيكل التعليم، وهيكل الاقتصاد فحسب، وإنما يرجع إلي الاختلاف في سرعة نمو القطاعين أيضًا، بمعني أن ينتج التعليم خريجين أكثر من قدرة الاقتصاد على استغلالهم رغم حاجة المجتمع إليهم.
- التزام الدولة بتعيين الخريجين: من المعروف أن الدولة تتبني سياسة الخريجين من الجامعات والمعاهد العليا، إلا أنه نظرا للتوسع الهائل في التعليم بمراحله المختلفة، وارتفاع معدلات النمو السكاني، والإقبال الشديد على التعليم، تزايدت مخرجاته بصورة متصاعدة، وأدى التزام الدولة بتعيين

الخريجين إلى اكتظاظ هيئاتها بعمالة زائدة لا تضيف إنتاجا، بل أسهمت بما تحصل عليه من أجور في زيادة معدلات التضخم، وانخفاض إنتاجية العمل، وأصبحت سياسة التعيين الفوري للخريجين تمثل عبئا اقتصاديا واجتماعيا، ومن ثم كان على خريجي الجامعات وغيرهم من مراحل التعليم الأخرى الانتظار سنوات حتى يتم خلق فرص عمل لهم.

- الاتجاهات والقيم السائدة: تمثل اتجاهات الأفراد في قطاعات كبيرة من المجتمع نحو العمل بالحكومة عاملا مهما في ازدياد مشكلة البطالة، حيث يترسخ في الذهن أن الدخول في الوظيفة العامة بالحكومة لا يحددها فقط مستوى الأجور، بدليل ارتفاع أجور القطاعات الخاصة عن الوظائف الحكومية، بل المركز الاجتماعي، والسلطة، وضمان الوظيفة مدى الحياة كذلك، مما يدفع بعضهم إلى رفض وظائف القطاع الخاص أملا في الحصول على وظيفة في القطاع العام الحكومي، مما ينتج عنه في النهاية ارتفاع معدلات البطالة.

نموذج العوامل المؤثرة في سوق العمل في منطقة المغرب العربي

تغطي الدراسة الاقتصادية القياسية التي نعمل عليها بيانات خمس دول مغاربية هي: ليبيا، وتونس، والجزائر، والمغرب، وموريتانيا، هذا للمدة الزمنية الممتدة بين 2010 إلى 2019) في محاولة لبناء نموذج يربط بين معدّل البطالةY والعوامل التفسيريةi x_i مع .i=1,2,3,…10. بحيث تمَّت عملية جمع البيانات بالاعتماد على التقارير المنشورة على موقع البنك الدولي.

العوامل التفسيرية للبطالة في المنطقة المغاربية

سنعتمد في نموذجنا على عشرة عوامل مفسرة للبطالة في المنطقة المغاربية نقدمها بالتفصيل في العناصر التالية.

أ) مؤشّر التنمية البشرية (IDH): x_1

هو مؤشر مركب يقيس متوسط نوعية حياة سكان البلد. من الناحية المنطقية، يتراوح المؤشر بين 0 و 1 ويأخذ في الاعتبار ثلاثة أبعاد للتنمية البشرية هي:

- إمكانية حياة صحية طويلة على أساس العمر المتوقع عند الولادة.
- مستوى التعليم الذي يتم تقييمه على أساس معدل الأمية وتواتر مختلف مستويات النظام المدرسي.
- مستوى المعيشة المحسوب على أساس الناتج المحلي الإجمالي للفرد مع مراعاة تعادل القوة الشرائية.

ب) البطالة (النسبة المئوية للعمالة النسوية x_2) (النسبة المئوية لعمالة الرجال x_3):

وفقاً لمنظمة العمل الدولية، فإن البطالة هي حالة القوى العاملة المتاحة للعمل التي تبحث عن وظيفة ولكنها غير قادرة على العثور عليها.

ج) العمالة في قطاع الزراعة (النسبة المئوية للتشغيل): x_4

أي عدد العاملين في القطاع الزراعي نسبةً مئوية من مجموع العمالة .فإضافة إلى المزارعين فإن هذا القطاع يشمل من يكسبون رزقهم من الصيد، وصيد الأسماك، فضلا عن عمال الغابات.

د) التشغيل في قطاع الصناعة (النسبة المئوية للتشغيل): x_5

يُمثل عدد العاملين في القطاع الصناعي نسبةً مئوية من مجموع العمالة، فإضافة إلى وظائف الصناعة التحويلية، فإن هذا القطاع يشمل أعمال التعدين، والحفر، والبناء، والخدمات العمومية مثل: الكهرباء، والغاز، والمياه.

هـ) التشغيل في قطاع الخدمات (النسبة المئوية للتشغيل): x_6

يُمثِّل عدد العاملين في قطاع الخدمات من حيث النسبة المئوية من مجموع العمال. وتعرف الخدمة بأنها "سلعة غير ملموسة تنتج، وتستهلك في آن واحد" ومن الأمثلة على ذلك تجارة الجملة، والتجزئة، الغذاء، والضيافة، والنقل، والتخزين، والاتصالات، والمالية، والتأمين، والخدمات المجتمعية والشخصية.

و) النمو السكاني السنوي (النسبة المئوية من إجمالي السكان): x_7

يشمل تعريف السكان جميع المقيمين بغض النظر عن وضعهم القانوني أو جنسيتهم، باستثناء اللاجئين الذين لا يقيمون بصفة دائمة في البلد المستقبل. وتعتبر هذه الفئة عموماً جزءاً من بلدها الأصلي. يتم الحصول على النسبة المئوية للنمو السكاني من خلال طرح السكان المسجلين في السنة (T) من تلك المسجلة في العام السابق .(T−1)ثم تقسم النتيجة على عدد السكان للسنة الماضية(T−1).

ز) النمو السنوي للناتج الداخلي الخامx_8**:(%)**

إن نمو الناتج الداخلي الخام السنوي النسبي هو التغير النسبي في حجمه بالدولار الثابت بين عامين. وهو يعكس الزيادة (أو الانخفاض في حالة النمو السلبي) في مستوى النشاط الاقتصادي في بلد ما. وهذا مؤشر كثيرا ما يستخدم عند وضع تنبؤات قصيرة ومتوسطة الأجل عن الحالة الاقتصادية للبلد.

درجة الحرية في العمل: x_9

الدرجة القريبة من 100 تعني أن القوانين والأنظمة لا تخضع للعمل إلا بقدر ضئيل .وستكون هناك قيود قليلة على الحد الأدنى للأجور، وساعات العمل، التوظيف وفصل الموظفين. وهكذا ترتبط حرية العمل بحرية أرباب العمل، أو العاملين في تغيير أرباب العمل.

ح) كفاءة ومسؤولية الحكومة: x_{10}

الترتيب هنا من 1 إلى 10؛ 10 هي أعلى مستوى وتعتبر الحكومة في هذا المستوى فعالة وقادرة على تنفيذ برنامجها.

بناء نموذج العوامل المحسَّنة لمعدلات البطالة في دول المغرب العربي

تسعى النمذجة التي نحاول القيام بها هنا إلى فهم ما إذا كانت المؤشرات المذكورة أعلاه تشكل عوامل حاسمة لتحسين معدل البطالة في هذه البلدان المغاربية من خلال الإشارة إلى نماذج الانحدار المتعددة في البيانات الطولية المستعملة.

"البيانات الطولية هي ملاحظات متكررة على الوحدات نفسها: الأفراد أو الشركات التي لوحظت على مدى عدة أوقات زمنية" لهذه البيانات اللوحية (أو البيانات الطولية) تمثيل ثنائي الأبعاد. وفقاً لـ (Bourbonnaie, 2015) ،

يمكن صياغة نموذج لبيانات لـ N فرد (خمس دول في حالتنا) والملاحظات في الزمن (2010-2019 بالنسبة لنموذجنا)T ، أو مجموع ملاحظات T× N، على النحو التالي:

$$Y_{i\,t} = a_{0i} + a_i x_{it} + \varepsilon_{it} \qquad \textbf{(1)}$$

حيث:

$Y_{i\,t}$ المتغير التابع للفرد i خلال المدة t (المتغير الذي يتعين تفسيره).

a_{0i}هي قيمة ثابتة للفردi.

a_iهي معاملات الانحدار الواجب تقديرها.

x_{it}هي المتغيرات المستقلة وهي المتغيرات التي يُفترض أنَها تَؤثَر على المُتغيَر التابع؛ تعبر عن القيمة الملاحظة للمتغيرات التفسيرية في الوقتt.

ε_{it} هو معامل الخطأ في المشاهدة i خلال الفترة t

البيانات المدروسة خاصة بخمس بلدان على مدى مدة عشر سنوات من خلال المتغيرات 10 ؛ وبذلك يصل مجموع الملاحظات إلى 550 ملاحظة ، مما يسمح لنا بأن نعتبرها بيانات طولية يمكن تحليلها باستخدام العديد من البرمجيات على سبيل المثال برنامج...eviews, stata, statistica, xlstat, وقد اخترنا برنامج eviews10.

وتستند النمذجة المتعددة إلى الافتراضات الآتية:

- الفرضية الأولى(H_1) : القيم x_{it}ملاحظة من دون أخطاء .
- الفرضية الثانية (H_2) : التوزيع الطبيعي للأخطاء العشوائية، أي أنّ الوسط الحسابي للأخطاء العشوائية معدوم$E(\varepsilon_t) = 0$.
- الفرضية الثالثة(H_3) :التباين الثابت للأخطاء العشوائية $E(\varepsilon_t) = \sigma^2$.
- الفرضية الرابعة(H_4) :عدم وجود ارتباط ذاتي بين الأخطاء العَشوائية، ما يَجعلها مُستقلّة عن موقع المُشاهدة، أي أنّ الخطأ في إحدى القيم لا يُؤثِّر على الخطأ في القيم الأُخرى إذا كان t' ≠ t فإنّ $E(\varepsilon_t, \varepsilon_{t'}) = 0$.
- الفرضية الخامسة (H_5) : الأخطاء العشوائية مُستقلّة عن المُتغيرات التفسيرية $cov(Xtt, \varepsilon_t) = 0$
- الفرضية السادسة (H_6) : غِياب علاقة خطية متداخلة بين المُتغيِّرات المُسْتقلّة للنموذج، ما يضمن وجودًا دائمًا للمصفوفة $(x' x)$ ولمعكوس المصفوفة $(x' x)^{-1}$.

- الفرضية السابعة (H_7): (X'X) /n يميل نحو مصفوفة محدودة وغير منتظمة
- الفرضية الثامنة (H_8)عدد المعلمات المطلوب تقديرها أقل من عدد المُشاهدات أي أنَّ

$r(x) = k + 1 < n$ حيث يمثل r رتبة بيانات المصفوفة.

أتاح لنا العرض أعلاه بناء النموذج التالي:

$$Y_{i\,t} = \beta_0 + \beta_1 x1_{it} + \beta_2 x2_{it} + \beta_3 x3_{it} + \beta_4 x4_{it} + \beta_5 x5_{it} + \beta_6 x6_{it} + \beta_7 x7_{it} + \beta_8 x8_{it} + \beta_9 x9_{it} + \beta_{10} x10_{it} + \varepsilon_{it} \mathbf{(2)}$$

حيث:

$Y_{i\,t}$: معدّل البطالة للبلد i خلال الفترة t (المتغيَر التابع).

$\boldsymbol{\beta_0}$.....$\boldsymbol{\beta_{10}}$ ؛ هي معاملات الانحدار الواجب تقديرها.

$\boldsymbol{\varepsilon_{it}}$ ؛ معامل الخطأ في المشاهدة i خلال الفترة t.

مع: **i=1,.,5** و **t=1,...10** .

وبعد إدخال جميع الملاحظات على البرنامج، حصلنا على النتائج الأولية التالية:

الجدول رقم :1النتائج الأولية للانحدار المتعدد

Dependent Variable: Y
Method: Panel Least Squares
Date: 09/27/21 Time: 10:30
Sample: 2010 2019
Periods included: 10
Cross-sections included: 5
Total panel (balanced) observations: 50

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-167.2183	449.6903	-0.371852	0.7120
X1	-1.399281	1.684803	-0.830531	0.4113
X2	0.241216	0.019393	12.43805	0.0000
X3	0.915342	0.031653	28.91788	0.0000
X4	1.675346	4.496873	0.372558	0.7115
X5	1.654618	4.499519	0.367732	0.7151
X6	1.669895	4.496686	0.371361	0.7124
X7	-0.080889	0.132797	-0.609114	0.5460
X8	0.001128	0.001151	0.980072	0.3331
X9	0.000159	0.002593	0.061167	0.9515
X10	0.001986	0.025471	0.077962	0.9383

R-squared	0.998862	Mean dependent var	12.91440
Adjusted R-squared	0.998570	S.D. dependent var	3.814367
S.E. of regression	0.144258	Akaike info criterion	-0.842887
Sum squared resid	0.811605	Schwarz criterion	-0.422242
Log likelihood	32.07218	Hannan-Quinn criter.	-0.682703
F-statistic	3421.890	Durbin-Watson stat	0.937460
Prob(F-statistic)	0.000000		

المصدر: النتائج المعروضة وفق برنامج EViews10

يلخص هذا الجدول النتائج الرئيسة التي تم الحصول عليها باستخدام برمجياتEViews10، ويبين المعاملات المقدرة للمعادلة (2) فضلاً عن الاحتمال ρ.وتقارن هذه الأخيرة بالعتبة α (5%) للتعبير عن أهمية أو عدم أهمية المتغير التفسيري أو الثابت.

وتتطابق إحصائية F مع اختبار أهمية النموذج: فإذا كان أعلى من F_{tab} عند العتبةα، فإن النموذج يكون ذا دلالة؛

R2هو معامل تحديد النموذج المتعدّد عادة ما يكون بين 0 و 1.

يمكن تحليل النتائج الأولية التي تم الحصول عليها على النحو التالي:

اعتبار النموذج المقترح نموذجاً ذو دلالة إحصائية لأن قيمة F دال عند عتبة 1%. فضلاً عن ذلك فإن معامل التحديد R2 يعبر عن قيمة مرتفعة للغاية تبلغ 0.99، وهو ما يسمح لنا بأن نقول إن المتغيرات التفسيرية المقترحة تفسر معدل البطالة في هذه البلدان إلى حد 99%.

- x_1 : بالنسبة لهذا المؤشر، تبلغ قيمة معامله – 1.39، مما يعني أن تأثيره سلبي على معدل البطالة أي كلما زاد مؤشر التنمية البشرية ينخفض معدل البطالة، من المهم ملاحظة أن النتيجة المتحصل عليها ليست كبيرة لأنها تظهر احتمالا 0.41.
- x_2 و x_3: بالنسبة لهذه المؤشرات، فإن البطالة (% من القوى العاملة من الإناث والذكور) تؤثر تأثيراً إيجابياً على معدل البطالة ولكنها أكثر أهمية بالنسبة X2 (% من القوى العاملة من الإناث) وهذه النتيجة معتبرة عند عتبة 1%.
- x_4 ، x_5 و x_6: بالنسبة لهذه المؤشرات، فإن المعاملات كلها إيجابية، مما يعني أن جميع قطاعات النشاط في هذه البلدان تسهم بشكل إيجابي في تحسين معدل البطالة، ولكن بدرجة أهمية مقبولة لقطاع الزراعة.
- x_7: سجلنا قيمة تبلغ -0.08 بالنسبة لمؤشر معدل النمو السكاني، وهو ما يعني أن معدل البطالة يتناقص في هذه البلدان حتى مع معدل النمو السكاني الإيجابي.
- x_8: إن قيمة مؤشر النمو الاقتصادي تبلغ 0.001، وهو ما يعني أن الزيادة في معدل البطالة أقل تناسبا مع معدلات النمو الاقتصادي.

- x_9 و x_{10}: بالنسبة لهذه المؤشرات، فإن المعامِلات كلها إيجابية، ولكنها ليست ذات دلالة قويّة، مما يدل على أن درجة الحرية في العمل والكفاءة ومسؤولية الحكومة لا تسهم في انخفاض معدل البطالة، وهذا يدفعنا إلى طرح المزيد من الأسئلة بشأن فعالية السياسات الحكومية.

النموذج النهائي لمعادلة الانحدار المتعدد للعوامل المحسنة لمعدلات البطالة في البلدان المغاربية

من أجل الحصول على النموذج المثالي، ومعالجة نقائص النتائج الأولية، يتم تنفيذ الخطوة الأخيرة من الانحدار المتعدد، وتتمثل في إقصاء المتغيرات التوضيحية التي لا تمتلك دلالة إحصائية، واحدة تلو الأخرى، بدءًا من المتغيرات التي تحتوي على أعلى احتمالية حتى يتم الحصول على نموذج يحتوي على متغيرات توضيحية ذات دلالة إحصائية فقط.

الجدول رقم 2: النتائج النهائية للانحدار المتعدد

Dependent Variable: Y
Method: Panel Least Squares
Date: 09/27/21 Time: 10:58
Sample: 2010 2019
Periods included: 10
Cross-sections included: 5
Total panel (balanced) observations: 50

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-3.533179	0.474000	-7.453956	0.0000
X2	0.252743	0.017103	14.77804	0.0000
X3	0.907087	0.025162	36.04963	0.0000
X4	0.035206	0.006949	5.066178	0.0000
X6	0.020802	0.006398	3.251516	0.0022

R-squared	0.998768	Mean dependent var	12.91440
Adjusted R-squared	0.998658	S.D. dependent var	3.814367
S.E. of regression	0.139725	Akaike info criterion	-1.003645
Sum squared resid	0.878536	Schwarz criterion	-0.812443
Log likelihood	30.09112	Hannan-Quinn criter.	-0.930834
F-statistic	9117.980	Durbin-Watson stat	0.959254
Prob(F-statistic)	0.000000		

المصدر: النتائج المعروضة وفق برنامج EViews10

يبين الجدول رقم 2 معاملات المتغيرات التفسيرية المهمة فقط، وبالتالي فإن جميع هذه المتغيرات هي عامل حاسم في معدل البطالة في البلدان الخمسة التي شملتها الدراسة. وهذه المتغيرات هي:

- ✓ x_2 وx_3: تسهم كل زيادة في هذه العوامل في زيادة أقل تناسبا في معدل البطالة، ولكننا نلاحظ أن بطالة الإناث أعلى من بطالة الذكور.
- ✓ x_4 يشير هذا العامل (العمالة في القطاع الزراعي (% من إجمالي العمالة)) إلى أن لزيادته أثراً إيجابياً أقل تناسبا مع معدلات البطالة.
- ✓ x_6: يشير هذا العامل (تشغيل العمالة في قطاع الخدمات (% من إجمالي العمالة)) إلى أن زيادته لها تأثير إيجابي أقل تناسبا مع معدلات البطالة.

وتسمح لنا هذه النتائج بكتابة النموذج النهائي على النحو التالي:

$$Y_{i\,t} = -3.5 + 0.25\,x2_{it} + 0.9x3_{it} + 0.03x4_{it} + 0.002x6_{it} + \varepsilon_{it} \quad \mathbf{(3)}$$

حيث:

ε_{it} ؛ معامل الخطأ في المشاهدة i=1,…,5 خلال الفترة tt=1,…10

النتائج والتوصيات

النتائج

عملنا في هذه الدراسة على بناء نموذج لمعادلة الانحدار المتعدد في سياق دراسة اقتصادية قياسية عن معدلات البطالة في بلدان المغرب العربي الخمس التي تمت دراستها (ليبيا، وتونس، والجزائر، والمغرب وموريتانيا) التي تعتمد على عدة عوامل مفسرة.

إن العوامل المقترحة تفسر النموذج الذي تمت دراسته بنسبة 99%، ومن بين أبرز نتائج هذه الدراسة ما يلي:

1. معدل بطالة الإناث يشكل العنصر الأكثر أهمية في معدل البطالة الإجمالي أكثر من معدل بطالة الذكور.
2. يستبعد النموذج النهائي الأثر الكبير لقابلية العمالة في القطاع الصناعي، مما يعني أن البلدان التي تمت دراستها لا تملك مثل هذه الصناعة الهامة للإسهام في الحد من البطالة.
3. مؤشرات الكفاءة الحكومية لا تحقق الأثر المنشود.
4. النموذج النهائي يؤكد أن البلدان التي تمت دراستها أن معدل البطالة له تأثير ذو دلالة إحصائية فيما يتعلق بتطوير قطاع الزراعة والخدمات.

التوصيات

في ضوء هذه النتائج المتوصل إليها، يمكن اقتراح عدة توصيات من شأنها الإسهام في الحد من معدلات البطالة في البلدان المغاربية، ومنها ما يأتي:

1. تطوير استراتيجية وطنية لتطوير المقاولاتية (ريادة الأعمال) في الوسط الجامعي كونهم الأكثر تضررا من البطالة.
2. العمل على تعزيز ثقافة المجتمع المغاربي وتوجيهه نحو الثقافة المقاولاتية (ريادة الأعمال).
3. التحول من اقتصاد تقليدي ذي إنتاجية منخفضة إلى اقتصاد حديث ذي إنتاجية مرتفعة بتوسيع قاعدة الأنشطة، والمنتجات، والأسواق لا سيما القطاعات الإنتاجية التي ستضمن تنويعا أفقيا(تنويع عدد المنتجات) وعموديا (تطوير المنتج، وزيادة قيمته المضافة باستخدام مصادر ووسائل متنوعة).
4. تطوير قطاع الخدمات بالتوجه نحو اعتماد تكنولوجيا المعلومات، والاتصال منتجًا يمكن إنتاجه، واستغلاله، وتسويقه.
5. العمل على إدماج المرأة بشكل متزايد في سوق الشغل، وهذا بالقضاء على العوائق الثقافية، والتقليدية التي تمنع، أو تصعب دخولها إلى سوق العمل.

المراجع

التقرير الاقتصادي العربي الموحد. (بلا تاريخ). تاريخ الاسترداد 15 سبتمبر 2021.

تقرير مركز كارنيغي للشرق الأوسط *سوق العمل في المغرب العربي ، الهياكل والمؤسسات والسياسات*، الرباط، المغرب 2010.

رنا محمد محمد البطرني. (2021). أثر معدل التضخم والبطالة في النمو الاقتصادي. *مجلة الدراسات التجارية المعاصرة، 26*، 541-558.

محمد صعب ميست. (2013). سوق العمل في الجزائر: رؤية جديدة. *مجلة CREAD*، 1-11، الجزائر.

مصطفى حيمور، و محمود محمد عيسى محمد. (2018). قياس و تحليل معدلات البطالة في الجزائر: دراسة قياسية تحليلية في الفترة 2000 -2016. *مجلة دفاتر اقتصادية* ، 120-138، الجزائر.

موقع (https://unctad.org)، تاريخ الاسترداد 16 اوت 2021.

موقع البنك الدولي على الرابط (http://perspective.usherbrooke.ca) تاريخ الاسترداد 02 سبتمبر 2021

B. Bourbonnaie .(2015) .*Econométrie : cours et exercices corrigés* , 9ème edition Dunod, Paris.

D. Winstanley, J. Woodall, E. Heery .(1996) .Business ethics and human resource managemen .*Personnel Review*.12-05 ،(06) *25* .

J. T. Delaney & D. Sockell .(1992) .Do Company Ethics Training Programs Make a Difference? An Empirical Analysis .' *Journal of Business Ethics* ، 727-719 ،*11*.

LK CANINGAN .(2012) .Investissements directsétrangers et développement durable. Cas de la côte d'Ivoire .*thèse de Doctorat* . Facultéuniversitaire privée d'Abidjan (FUPA).

Maruani M .(2010) .*Les nouvelles frontières de l'inégalité :hommes et femmes sur le marchédu travai*.france : Edition La découverte, France.

Yanick Noiseux .(2005) .les indicateurs sociaux dans les Amériques : la pauvreté . (2005-1990) *thèse de Doctorat* . Montréal: Universitédu Québec, Canada.