

المحددات الاقتصادية للطلب على العمالة "دراسة حالة دول شمال افريقيا للفترة 1994-2021"

Economic determinants of labor demand - a case study of North African countries for the period 1994-2021

يوسف الحسين^{1*}، مقورة خالد²

¹جامعة الجزائر3، مخبر العولمة والسياسات الاقتصادية (الجزائر)، youcfihocin2015@gmail.com

²المركز الجامعي مغنية، مخبر تقييم واستشراف السياسات واستراتيجيات المؤسسات (الجزائر)، mag.khaled28@gmail.com

تاريخ النشر: 2023/12/31؛

تاريخ القبول: 2023/06/30؛

تاريخ الاستلام: 2023/04/01؛

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى البحث في المحددات الاقتصادية للطلب على العمالة في أربع دول من شمال افريقيا وهي: الجزائر، مصر المغرب وتونس. طبقت الدراسة طريقة المربعات الصغرى الديناميكية (Panel DOLS Model) باستخدام بيانات سلاسل زمنية مقطعية خلال الفترة 1994-2021 تخص كل من: إجمالي العمالة، إجمالي الناتج المحلي، إجمالي تكوين رأس المال الثابت، الإنفاق الحكومي العرض النقدي والتضخم. توصلت الدراسة إلى وجود علاقة توازنية على المدى الطويل بين الطلب على العمالة ومتغيرات الاقتصاد الكلي في دول شمال افريقيا محل الدراسة، كما أظهرت النتائج أن تأثير النمو الاقتصادي، إجمالي تكوين رأس المال الثابت والسياسة المالية ممثلة بالإنفاق الحكومي على الطلب على العمالة كان إيجابيا في حين أن أثر السياسة النقدية ممثلة بنسبة العرض النقدي إلى إجمالي الناتج جاءت سلبية، أما بالنسبة للتضخم فقد كان له أثر إيجابي على الطلب على العمالة لكنه غير معنوي.

الكلمات المفتاحية: العمالة؛ النمو الاقتصادي؛ طريقة المربعات الصغرى الديناميكية؛ شمال افريقيا.

تصنيف JEL: E24؛ J64؛ C22

Abstract:

The aim of this study is to determine the macroeconomic determinants of employment in four countries in four North African countries: Algeria, Egypt, Morocco and Tunisia. The study applied the Panel DOLS Model using cross-sectional time series data for the period 1994-2021 for total employment gross domestic production, gross fixed capital formation, government spending, money supply and inflation. The study concluded that there is a long-term equilibrium relationship between employment and macro economic variables in the Arab countries under study. The results also showed that the effect of economic growth, gross fixed capital formation and fiscal policy represented by government expenditure on employment was positive, while the impact of monetary policy represented by the ratio of money supply to total output was negative. Inflation had a positive effect on employment but was not significant.

Keywords: Employment; Economic growth ; Dynamic least squares method; Arab world

Jel Classification Codes : E24 ; J64 ; C22

تعد البطالة ظاهرة عالمية ملازمة لكافة اقتصاديات العالم سواء كانت المتقدمة أو النامية منها، إذ لطالما شكل محور الطلب على العمالة أحد أبرز الأهداف الأساسية للسياسة الاقتصادية، ذلك أن تحقيق مستويات بطالة مقبولة ومتحكم فيها يعتبر أحد أهم مؤشرات الاستقرار الاقتصادي الأمر الذي جعل من موضوع الطلب على العمالة حقلا خصبا للبحث والدراسة، حيث تشير الأدبيات الاقتصادية السابقة إلى أن قضايا الطلب على العمالة والبطالة تعتبر من أكثر القضايا التي تناولها مختلف الباحثين والأكاديميين بالدراسة والتحليل.

إن الحديث عن الطلب على العمالة في الدول النامية على غرار دول شمال افريقيا يحمل مضمون ومدلول خاص، فهذه الدول غالبا ما تتميز بمخزون بشري تشكل فيه الفئة النشطة الجزء الأكبر، الأمر الذي يضع متخذي القرار وصانعي السياسات في هذه الدول أمام حتمية تبني سياسات اقتصادية تكون كفيلة بتحقيق التوازن داخل سوق العمل، وعلى الرغم من أن هذه الدول قد سعت جاهدة إلى تغطية أكبر قدر ممكن من طلبات العمل المتزايدة وذلك بغية التخفيف من حدة البطالة ومستوياتها من خلال تسطير مخططات تنمية وبرامج هيكلية إلا أن الأرقام الرسمية تؤكد عكس ذلك، إذ لا تزال معدلات البطالة عند مستويات مرتفعة بالنسبة لدول شمال افريقيا على غرار الجزائر مثلا والتي سجل فيها معدل بطالة قدر بحوالي 12% نهاية سنة 2017.

مشكلة الدراسة: أمام الوضع الحالي لدول شمال افريقيا وسعيها منها لانتهاج سياسات اقتصادية تكون كفيلة بخلق فرص عمل جديدة وهو ما من شأنه أن يساهم في احتواء معدلات البطالة ومستوياتها في هذه الدول، فإن إشكالية الدراسة يمكن صياغتها في السؤال الجوهري التالي:

ماهي أهم المحددات الاقتصادية للطلب على العمالة في دول شمال افريقيا؟

انطلاقا من هذه الإشكالية الأساسية يمكن طرح الأسئلة الداعمة التالية:

- هل يمكن لمعدلات النمو الحالية المحققة في دول شمال افريقيا استيعاب المزيد من العمالة؟
- هل أن السياسة الاقتصادية بشقيها المالي والنقدي تساهم في دعم الطلب على العمالة في دول شمال افريقيا؟
- هل أن معدلات التضخم المسجلة في دول شمال افريقيا أثر على حجم الطلب على العمالة؟

أهداف الدراسة: إن الهدف من وراء هذه الدراسة يمكن في البحث عن أهم المتغيرات الاقتصادية الكلية المحددة لمستويات الطلب على العمالة في دول شمال افريقيا، وذلك من خلال محاولة نموذج قياس اقتصادي يمكننا من معرفة أكثر متغيرات الاقتصاد الكلي تأثيرا على الطلب على القوى العاملة.

أهمية الدراسة: تستمد هذه الدراسة أهميتها من كونها تعالج موضوعا هاما بالنسبة لدول شمال افريقيا، حيث لطالما شكل موضوع الطلب على العمالة إحدى أهم المحاور الكبرى التي واجهت واضعي السياسات وصناع القرار في هذه الدول التي عانت ولا تزال تعاني من ويلات البطالة وشح مناصب الشغل أمام ما تمتلكه من مخزون بشري هام، وبالتالي فإن معالجة هذا الموضوع وتقصي الأسباب الحقيقية له والمعرفة المسبقة بمحددات الطلب على العمل لا شك ستمكن من المساهمة في الحد من هذه المشكلة.

حدود الدراسة: تقتضي منهجية البحث وضع حدود فيما يخص الإطار الزمني والمكاني للدراسة، وبما أننا سنتعامل مع بيانات سلاسل زمنية مقطعية فإن البعد الزمني للدراسة يخص الفترة من 1994-2021 أما الإطار المكاني فهو يتضمن عينة مكونة من أربع دول من مجموع دول شمال افريقيا ويتعلق الأمر بكل من الجزائر، مصر، المغرب، وتونس.

الدراسات السابقة: إذا بحثنا في الادبيات السابقة نجد أن هناك العديد من الدراسات التطبيقية تناولت دراسة محددات الطلب على العمالة أو البطالة وذلك من خلال قياس العلاقة سواء بين البطالة أو بين حجم القوى العاملة (التشغيل) ومختلف المتغيرات الاقتصادية الكلية.

فقد حاولت دراسة أعدها (Onaran, 2008) تقدير معادلة الطلب على العمالة في قطاع الصناعات التحويلية لعينة من بلدان أوروبا الوسطى والشرقية من أجل اختبار تأثير العوامل المحلية المتمثلة في (الأجور والناجح) والعوامل الدولية المتمثلة في (الصادرات الواردات والاستثمار الأجنبي المباشر) على العمالة خلال فترة الانتعاش. توصل من خلالها إلى أن العمالة لا تستجيب للأجور في أكثر من نصف الحالات كما أن مرونة العمالة بالنسبة للناجح ايجابية لكنها منخفضة مع عدد من الحالات التي يتم فيها فصل العمالة تماما عن الإنتاج بالإضافة إلى عدم وجود علاقة بين النمو الاقتصادي والعمالة في بعض الحالات.

دراسة أخرى أعدها (Kangasharju & Jaakko, 2001) حول العلاقة بين العمالة والناجح في فنلندا لعينة تتكون من 85 منطقة للفترة الممتدة ما بين 1990-1996 اعتمد فيها على بيانات السلاسل الزمنية المقطعية. توصل من خلالها إلى غياب العلاقة بين التغيرات في العمالة ونمو الناجح في أوائل التسعينات لكن هناك أدلة على انتعاش هذه العلاقة في منتصف التسعينات كما أن هناك اختلافات في العلاقة بين العمالة والناجح من منطقة لأخرى، إن الفروق القائمة في طبيعة العلاقة بين العمالة والناجح من منطقة إلى أخرى يمكن تفسيرها جزئيا بالفروق في التخصص الصناعي بين المناطق محل الدراسة.

كما بحثت دراسة أخرى لـ (Abdullah, Zalina , & Yasmiza , 2011) العلاقة بين العمالة وبعض المتغيرات الاقتصادية الكلية (معدل نمو الناجح المحلي الإجمالي، الاستثمار المحلي، الإنفاق الحكومي، إجمالي الصادرات والواردات) بالاعتماد على بيانات سنوية تغطي الفترة الممتدة من 1970-2005 وتعني اقتصاديات ثلاثة دول رئيسية في رابطة أمم جنوب شرقي آسيا (ASEAN) وهي ماليزيا سنغافورة والفلبين. لتحقيق هذا هدف الدراسة تم الاعتماد على اختبار جوهانسون للتكامل المشترك وذلك في إطار نموذج تصحيح الخطأ (VECM) وعلى اختبار غرانجر للسببية بهدف تحديد تأثير المتغيرات المختارة. توصلت الدراسة إلى أن الإنفاق الحكومي يؤثر على نمو العمالة بالنسبة لماليزيا وأن أي تغيير في السياسة المالية سيؤثر على نمو العمالة، ويظهر اختبار السببية بالنسبة لحالة ماليزيا أن هناك سببية وحيدة الاتجاه تمتد من الإنفاق الحكومي نحو معدل نمو العمالة ومن معدل نمو العمالة نحو الاستثمار المحلي، أما بالنسبة لحالة سنغافورة فإن النتائج المتوصل إليها تبين وجود علاقة سببية أحادية الاتجاه بين المتغيرات تمتد من رأس المال إلى إجمالي الصادرات والواردات وذلك عند مستوى معنوية 5٪ أما بالنسبة لحالة الفلبين فإن النتائج تظهر بوضوح أن إجمالي الصادرات والواردات أثر في نمو العمالة وذلك من خلال العلاقة السببية الأحادية الاتجاه بينهما.

في دراسة أخرى قدم (عماد الدين أحمد و محمد عبد الكريم ، 2014) نموذج قياسي لتحديد العوامل المؤثرة في الطلب على العمالة في الدول العربية غطت الدراسة الفترة الممتدة من 1990-2011 واستخدمت بيانات تخص ستة من الدول العربية وهي: الجزائر مصر، الأردن، المغرب، سورية وتونس. استند في تقدير نموذج الدراسة على أسلوب تقدير البيانات الزمنية المجمعة. أوضحت النتائج المتوصل إليها أن معدل التضخم كان المتغير الأكثر استقرارا في تحديد الطلب على العمالة وهو ما يؤدي أن منحني فيلبس صالح في حالة هذه الدول من أجل تفسير التغير في الطلب على العمالة.

دراسة أخرى لـ (عبيدالله محجوب و محيي الدين، 2016) حول محددات البطالة في الدول العربية اهتمت الدراسة بالبحث في العوامل المؤثرة على معدل البطالة لعينة تتضمن 9 دول عربية خلال الفترة 1990-2012. اعتمدت الدراسة أسلوب Dynamic Fixed Effect في تحليل البيانات، وتوصلت إلى أن النمو الاقتصادي على المدى الطويل له تأثير ضعيف وهامشي على البطالة. في حين أن اتسام نظام الحكم بالديمقراطية وانخفاض معدل الخصوبة لهما تأثير هام في خفض معدل البطالة. كما أن لارتفاع مستويات التعليم، وتقلبات الإنتاج، إضافة إلى جمود تشريعات سوق العمل دورا هاما في ارتفاع معدلات البطالة على المدى الطويل.

دراسة أخرى قدمها (Belabbas, Bellatreche, & Zaghba, 2018) حول محددات البطالة لعينة من أربع دول من منطقة شمال افريقيا ويتعلق الامر بكل من الجزائر، المغرب، تونس ومصر خلال الفترة 2000-2016. اعتمدت الدراسة تحليل بيانات السلاسل الزمنية المقطعية من خلال تطبيق نموذج PANEL-VECM. النتائج المتوصل إليها أشارت إلى أن هناك علاقة توازنية طويلة الأجل البطالة ومحدداتها، والمتمثلة في: النمو الاقتصادي، الانفاق الحكومي، العرض النقدي، أسعار النفط وعدد السكان. كما توصلت الدراسة إلى قانون أوكن لا يصلح لتفسير البطالة في هذه الدول، كما أن السياسة المالية والنقدية لا تمارس أي أثر على البطالة في المدى القصير لكن على المدى الطويل تساهم في تخفيض مستويات البطالة خاصة بالنسبة للسياسة المالية.

دراسة أخرى بحث فيها كل من (Soylu, Pakmak, & Okur, 2018) العلاقة بين النمو الاقتصادي والبطالة من منظور قانون أوكن لدول أوروبا الشرقية خلال الفترة 1992-2014 اعتمدت الدراسة بيانات السلاسل الزمنية المقطعية Panel Data وتوصلت إلى أن النمو الاقتصادي يؤثر بشكل إيجابي على معدل البطالة وأن أي ارتفاع في معدل النمو الاقتصادي بـ 1% سيؤدي إلى تراجع في معدل البطالة بـ 0.08% في دول أوروبا الشرقية.

أيضا دراسة أخرى لـ (Bayrak & Halim, 2018) حول محددات بطالة الشباب في عينة مكونة من 31 دولة من الدول الأعضاء في دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OECD وذلك خلال الفترة 2000-2015. توصل الباحثان من خلالها إلى أن النمو والتضخم والمدخرات تؤثر سلبا على بطالة الشباب بينما تأثير إنتاجية العمل كان إيجابيا. وخلصت الدراسة إلى أن النمو والتضخم والمدخرات وإنتاجية العمل هي من بين العوامل الرئيسية المحددة لبطالة الشباب في هذه الدول.

المحور الأول: الأسس النظرية

تتفق أغلب نظريات الاقتصاد الكلي على أن تحقيق التوازن الاقتصادي لا يتم إلى إذا كان هناك توازن آني بين جميع الأسواق ومن ضمنها سوق العمل. هذا الأخير الذي يتأثر بأداء الاقتصادي الكلي، فتراجع الأداء الاقتصادي قد ينجم عنه آثار عدة من بينها ارتفاع معدلات البطالة وهو ما قد ينعكس في شكل تراجع في مستويات الطلب على العمل، إذ تشير الدراسات المتخصصة بسوق العمل إلى أن هناك مجموعة من العوامل المؤثرة في هذه السوق ومن ثم حجم الطلب على العمالة في الاقتصاد، ومن أهم هذه العوامل نجد:

أولا: معدل النمو الاقتصادي

يعد قانون أكون (Okun's Law) بمثابة الأساس النظري للعلاقة بين النمو الاقتصادي والعمالة إذ يوضح العلاقة بين معدل البطالة ووتيرة معدل النمو الاقتصادي على المستوى الكلي (بن زيان و يوسف، 2018، صفحة 202). ووفقا لأوكن فإن أي ارتفاع في معدلات النمو لا بد أن يصاحبه انخفاض في مستويات البطالة. ومن ثم فإن العلاقة بين النمو الاقتصادي والطلب على العمالة لا بد أن تكون إيجابية، وعلى هذا الأساس يمكننا صياغة الفرضية التالية:

H1: يؤثر اجمالي الناتج المحلي إيجابيا على الطلب على العمالة.

ثانيا: إجمالي تكوين رأس المال الثابت

يعتبر الاستثمار أحد أهم مكونات الطلب الكلي الفعال حسب النظرية الكينزية التي ترى بأن حجم الطلب على العمل من قبل المؤسسات مرتبط بما هو متوقع من المجتمع إنفاقه على الاستهلاك وما هو متوقع تخصيصه للاستثمار الجديد. بالتالي، فإن مزيدا من الاستثمارات تعني زيادة حجم الإنتاج والمنشآت ومكونات البنى التحتية ومنه الزيادة في حجم الطلب على العمالة أي أنه من المتوقع أن يكون للاستثمار المحلي أثر إيجابي على التشغيل، وبمكنا وضع الفرضية التالية:

H2: يؤثر اجمالي تكوين رأس المال الثابت إيجابيا على الطلب على العمالة.

ثالثا: الانفاق الحكومي

يعتبر الانفاق الحكومي أحد العناصر الفاعلة في الطلب الكلي الفعال هو الآخر حسب النظرية الكينزية، فارتفاع الإنفاق الحكومي يؤدي حتما إلى زيادة الطلب الداخلي على السلع والخدمات باعتبار أن الإنفاق الحكومي هو جزء من الطلب الداخلي وارتفاع هذا الأخير يدفع بالمعدل العام للأسعار نحو الارتفاع، في انتظار تحرك الآلة الإنتاجية لتلبية الطلب الإضافي عن طريق زيادة الإنتاج. مما يؤدي إلى زيادة الطلب على العمل (عياشي و بوهيدل ، 2010، صفحة 6). بالتالي، من المتوقع أن يكون للإنفاق الحكومي دور مهم في تحفيز الطلب على العمالة سواء كان ذلك بشكل مباشر عبر خلق مزيد من الوظائف في المؤسسات الحكومية أو بشكل غير مباشر عبر تأثير مضاعف الإنفاق الحكومي على مجمل النشاط الاقتصادي (عماد الدين أحمد و محمد عبد الكريم ، 2014، صفحة 15)، على هذا الأساس نكتب الفرضية التالية:

H3: يؤثر الانفاق الحكومي إيجابيا على الطلب على العمالة.

رابعا: العرض النقدي

يعد القطاع النقدي عبر مؤسساته وتطورها ولاسيما الجهاز المصرفي وما يقدمه من خدمات وتسهيلات مصرفية أحد أهم مرتكزات النمو الاقتصادي. فتوفر شبكة واسعة من المؤسسات المالية التي تقدم خدمات مالية متنوعة سيكون له أثر كبير على الادخار وكذلك في توجيه الاستثمار مما يساهم في رفع معدلات النمو الاقتصادي (Al-Tamimi, Mouawiya , & Husni , 2002) ومن ثم حجم التشغيل. في هذا الصدد نجد أن هناك عدة مؤشرات تستخدم لقياس تطور القطاع النقدي نذكر من ضمنها نسبة عرض النقود بمفهومه الواسع والضيق، نسبة القروض المخصصة للقطاع الخاص، حجم الودائع المصرفية إلا أن أبرز مؤشرات قياس القطاع النقدي والأكثر استعمالا من قبل الاقتصاديين هو عرض النقود بمفهومه الواسع إلى إجمالي الناتج المحلي. بالتالي من المتوقع أن يؤثر حجم العرض النقدي بشكل إيجابي على التشغيل، ويمكننا صياغة الفرضية التالية:

H4: يؤثر حجم العرض النقدي إيجابيا على الطلب على العمالة.

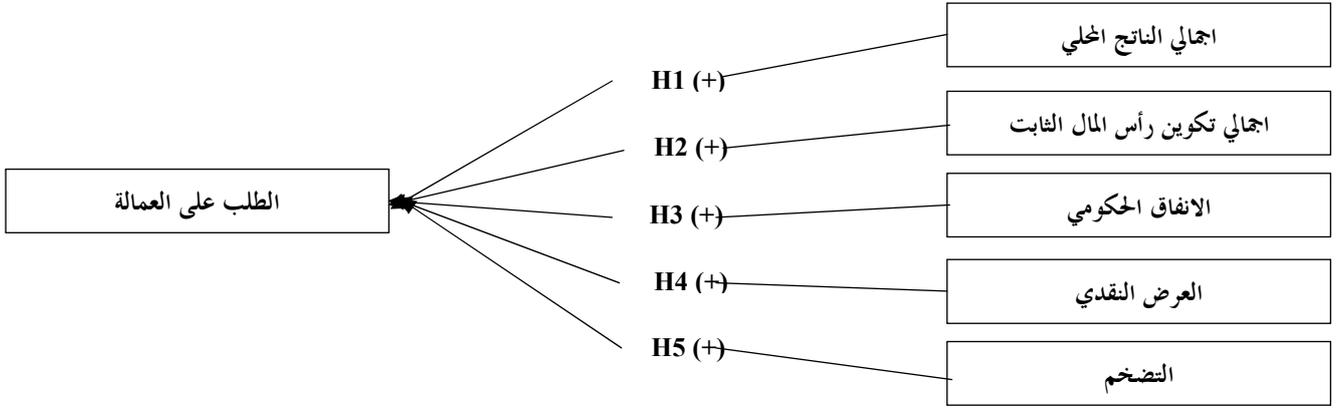
خامسا: معدل التضخم

إن منطلق العلاقة بين الطلب على العمالة والتضخم مستمد من منظور منحنى فيليبس الذي يرى بأن هناك بين التضخم والبطالة في المدى القصير. وفق هذا التصور فإن الزيادة الغير المتوقعة في الأسعار تعمل على تراجع الأجور الحقيقية، مما يؤدي إلى زيادة في الطلب على اليد العاملة (ادريوش و ناصور ، 2014، صفحة 86). في هذا السياق فإنه من المتوقع أن تكون العلاقة طردية بين التضخم والطلب على العمالة بالتالي يمكننا وضع الفرضية التالية:

H5: يؤثر التضخم إيجابيا على الطلب على العمالة.

يمكننا تلخيص التصور السابق للعلاقة المتوقعة بين الطلب على العمالة ومختلف المتغيرات الاقتصادية الكلية في الشكل الموالي:

الشكل رقم (01): يبين العلاقة المتوقعة بين المتغير التابع والمتغيرات المفسرة

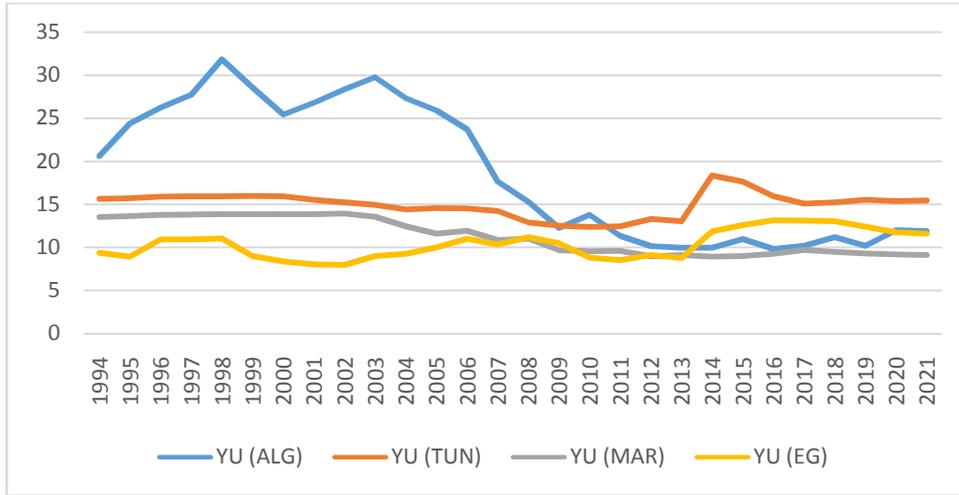


المصدر: من إعداد الباحثين بناء على ما سبق

المحور الثاني: تطور مستويات الطلب على العمالة في دول شمال افريقيا-نظرة عامة-

في هذا الجزء من الدراسة سنحاول تقديم قراءة لأهم التطورات الحاصلة في حجم العمالة في دول شمال افريقيا (محل الدراسة). يظهر الشكل رقم 02 تطورات الطلب على العمالة لهذه الدول خلال الفترة 1994-2021.

الشكل رقم 02: تطورات القوى العاملة في دول شمال افريقيا خلال الفترة 1994-2021



المصدر: من إعداد الباحثان اعتماد على قاعدة بيانات البنك الدولي

قراءة الشكل أعلاه تظهر لنا أن هناك زيادة في حجم الطلب على العمالة بالنسبة للدول الأربعة، فخلال الفترة المعنية بالدراسة بلغ متوسط النمو السنوي للعمالة في الجزائر حوالي 3% وتم استحداث 5601300 منصب شغل بمتوسط بلغ حوالي 200046 منصب شغل سنويا، أما بالنسبة لمصر فقد بلغ متوسط النمو السنوي للعمالة بها حوالي 2.8% وتم استحداث 15169950 منصب شغل بمتوسط بلغ حوالي 541783 منصب شغل سنويا. أما بالنسبة للمغرب فقد بلغ متوسط النمو السنوي للعمالة بها حوالي 1.65%

وتم استحداث 4178977 منصب شغل بمتوسط بلغ حوالي 149249 منصب شغل سنويا. أما بالنسبة لتونس فقد بلغ متوسط النمو السنوي للعمالة بها حوالي 1.75% وتم استحداث 84719 منصب شغل بمتوسط بلغ حوالي 3025 منصب شغل سنويا.

المحور الثالث: القياس الاقتصادي لمحددات الطلب على العمالة في دول شمال افريقيا

يمثل هذا القسم من الدراسة الجزء التطبيقي ومن خلاله سنحاول بناء نموذج قياسي نفسر من خلاله سلوك الطلب على العمالة في الدول محل الدراسة.

أولاً: منهجية الدراسة والنموذج المستخدم

كما سبقت الإشارة إليه فان هذه الدراسة تهدف إلى قياس محددات الطلب على العمالة لعينة من مجموع دول شمال افريقيا والمتمثلة في كل من الجزائر، مصر، المغرب وتونس وذلك من خلال استخدام نموذج اقتصاد قياسي ضم مجموعة من المتغيرات الاقتصادية تخص الدول محل الدراسة في اطار تسلسل مقطعي Panel Data خلال الفترة 1994-2021 بالتالي فإن منهجية البحث في هذا القسم من الدراسة تتمثل في اعتماد منهج القياس الاقتصادي من خلال تطبيق نماذج بانل الديناميكية التي تمزج بيانات السلاسل الزمنية مع بيانات المقاطع العرضية والتي تأخذ بالاعتبار خصوصيات كل بلد، وبما أن تحليلنا قائم على بيانات سلاسل زمنية مقطعية فإن ذلك استدعى منا إتباع منهجية معينة وذلك بتطبيق الاختبارات التالية:

- اختبارات جذر الوحدة لبيانات البانل (Panel Unit Root)؛

- اختبارات التكامل المشترك (Kao Residual Cointegration test, Johansen Fisher Panel Cointegration test)

- تقدير معالم النموذج باستخدام طريقة المربعات الصغرى المصححة كليا Panel FMOLS وطريقة المربعات الصغرى الديناميكية لبيانات البانل Panel DOLS ثم تحليل ومناقشة النتائج.

حيث بناء على ما تم مناقشته الإطار النظري واستنادا على بعض الدراسات التجريبية التي تطرقنا إليها في القسم السابق (Belabbas, Bellatreche, & Zaghba, 2018) (Abdullah, Zalina, & Yasmiza, 2011) عماد الدين أحمد و محمد عبد الكريم، 2014) تمت صياغة نموذج الدراسة على النحو التالي:

$$Llf = f(Lgdp, Linv, Lex, Lm, Linf)$$

حيث:

- Llf : لوغاريتم الطلب على العمالة (يمثل المتغير التابع في دراستنا وهو يمثل حجم القوى العاملة المشتغلة)؛
- Lgdp : لوغاريتم إجمالي الناتج المحلي (بالأسعار الثابتة للدولار الأمريكي في عام 2010)؛
- Linv : لوغاريتم إجمالي تكوين رأس المال الثابت (بالأسعار الثابتة للدولار الأمريكي في عام 2010) ؛
- Lex : لوغاريتم الانفاق الحكومي (النفقات النهائية للاستهلاك العام للحكومة من إجمالي الناتج المحلي) ؛
- Lm : لوغاريتم المعروض النقدي (المعروض النقدي بمعناه الواسع من إجمالي الناتج المحلي) ؛
- Linf : لوغاريتم معدل التضخم (الأسعار التي يدفعها المستهلكون سنويا %).

لتطبيق هذا النموذج تستخدم الدراسة قاعدة بيانات مدمجة تتضمن أربع وحدات مقطعية وهي تخص الدول المعنية بالدراسة كما أن كل وحدة مقطعية تحتوي على سلسلة زمنية تحتوي على 28 مشاهدة بالتالي فإن حجم العينة المستخدم في الدراسة هو 112 مشاهدة بالتالي يمكننا إعادة كتابة النموذج السابق وفق الصيغة العامة لنماذج البانل على النحو الآتي:

$Llfi,t$: تمثل لوغاريتم اجمالي القوى العاملة للبلد i في الفترة t ؛

a_i : ترمز للتأثير الخاص بكل بلد حيث تلتقط محددات الطلب على العمالة التي لا يمكن حسابها بالمتغيرات التفسيرية الأخرى، وهي بذلك تحسب الخصائص غير مشاهدة عبر الدول مع ثبات الزمن؛

β : شعاع عمودي $K \times 1$ يخص المعلمات المراد تقديرها لكل متغير مستقل؛

$X_{i,t}$: تمثل مصفوفة المتغيرات المستقلة $Tn \times K$ المؤثرة على حجم الطلب على العمالة للبلد i في الفترة t وتتضمن المتغيرات التالية: لوغاريتم اجمالي الناتج المحلي، لوغاريتم اجمالي تكوين رأس المال الثابت، لوغاريتم الانفاق الحكومي، لوغاريتم العروض النقدي، لوغاريتم التضخم.

$\varepsilon_{i,t}$: شعاع عمودي بعده $Tn \times 1$ يمثل حد الخطأ العشوائي للبلد i في الفترة t .

ثانيا: دراسة الاستقرارية لبيانات البانل

إن نقطة الانطلاق في أغلب الدراسات التي تعتمد على بيانات السلاسل الزمنية تتمثل في دراسة استقراريه هذه السلاسل حيث أن نتائج هذه الأخيرة تعتبر مهمة جدا في هذا النوع من النمذجة، إذ لا بد من فحص جذر الوحدة لبيانات بانل قبل تقدير النماذج لهذه البيانات. في دراستنا هذه نستخدم أربعة اختبارات مختلفة لجذر الوحدة تتمثل في اختبار كل من Levin et al Im et al اختبار ADF Fisher Chi-square اختبار PP Fisher Chi-square. نتائج اختبارات الاستقرارية تظهر في الجدول رقم 01.

الجدول رقم 01: نتائج اختبارات LLC, IPS, ADF and PP لدراسة استقراريه معطيات بانل

الفرق الأول	المستوى		نوع الاختبار	المتغيرات	
	ثابت	ثابت واتجاه			ثابت واتجاه
	-4.84***	-2.19***	2.16	-4.42***	الطلب على العمالة <i>Lemp</i>
	-6.02***	-2.66***	3.50	-1.62	
	44.29***	26.64***	3.84	16.58***	
	46.65***	27.97***	0.99	43.98***	
	-6.88***	-4.96***	-0.10	-1.23	اجمالي الناتج المحلي <i>Lgdp</i>
	-8.31***	-7.54***	-0.65	2.76	
	89.86***	56.39***	15.53**	6.43	
	81.92***	55.19***	7.77	5.01	
	-5.84***	-7.13***	0.42	0.99	اجمالي تكوين رأس المال الثابت <i>Linv</i>
	-5.61***	-7.04	-0.70	2.46	
	41.07***	55.55***	9.62	2.69	
	40.70***	54.74***	19.56***	2.70	
	-6.88***	-4.96***	-0.10	-1.23	

8.31***	-7.54***	-0.65	2.76	IPS	الانفاق الحكومي
89.86***	56.39***	15.53**	6.43	ADF-Fisher Chi-Square	<i>Lex</i>
81.92***	55.19***	7.77	5.01	PP-Fisher Chi-Square	
11.67***	14.08***	-1.59	1.59	LLC	<i>Linf</i> التضخم
-14.21***	14.17***	-1.28	-2.03**	IPS	
132.09***	106.29***	14.64	16.78**	ADF-Fisher Chi-Square	
392.31***	105.65***	14.86	15.80**	PP-Fisher Chi-Square	
5.23***	3.94***	1.55	-0.78	LLC	المعروض النقدي <i>Lm</i>
-5.40***	-4.40***	-1.19	-0.64	IPS	
40.76***	34.81***	15.02	18.85***	ADF-Fisher Chi-Square	
44.13***	54.38***	10.37	4.29	PP-Fisher Chi-Square	
<p>The null hypotheses of all unit root tests state that the series include unit root while the alternative hypotheses state the absence of unit root. ***, ** indicate stationarity at 1% and 5% significance levels, respectively.</p>					

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على نتائج تقدير البرنامج الإحصائي 9 Eviews

قراءة الجدول أعلاه تظهر لنا أن نتائج الاختبارات تشير بوضوح إلى عدم استقرار السلاسل الزمنية للمتغيرات المدروسة عند المستوى وهو ما استدعى منا دراسة الفروق الأولى لها وذلك بتطبيق نفس الاختبارات السالفة الذكر، لتصبح بذلك كل المتغيرات مستقرة وذلك عند مستوى 1% من الأهمية.

ثالثا: اختبارات التكامل المشترك لبيانات البانل

بعد إجراء اختبارات الاستقرار والتأكد من أن المتغيرات محل الدراسة غير مستقرة لكنها متكاملة من نفس الدرجة (1) فإن هذا يقودنا إلى دراسة إمكانية وجود علاقات توازنية على المدى الطويل. ضمن هذا التوجه فقد طبقت الدراسة الحالية اختبارين من اختبارات التكامل المشترك الخاصة بسلاسل الزمنية المقطعية، ويتعلق الأمر باختبار كل من Kao Residual Cointegration test وكذلك اختبار Johansen Fisher Panel Cointegration test وذلك لتحديد عدد علاقات التكامل المتزامن إن وجدت. تظهر نتائج الاختبارين في الجدولين 2 و 3 على التوالي.

الجدول رقم 2: نتائج اختبار التكامل المشترك Kao

Kao Residual cointegration Test		ADF
الاحتمال	الإحصائية	
0.0006	-3.26	
Null Hypotheses: No cointegration		
Automatic lag length selection based on SIC with a max lag of 6		
Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel		

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على نتائج تقدير البرنامج الإحصائي 9 Eviews

الجدول رقم 3: نتائج اختبار التكامل المشترك Johansen Fisher

Hypothesis	Fisher Stat.* (from trace test)	Prob.	Fisher Stat.* (from max-eigen test)	Prob.
None	115.5	0.0000	64.16	0.0000
At most 1	63.01	0.0000	29.78	0.0002
At most 2	36.51	0.0000	22.34	0.0043
At most 3	19.26	0.0135	13.79	0.0875
At most 4	11.15	0.1931	12.17	0.1438
At most 5	5.347	0.7199	5.347	0.7199

المصدر: من إعداد الباحثين اعتماداً على نتائج تقدير البرنامج الإحصائي Eviews 9

قراءة نتائج اختباري التكامل المشترك تظهر وجود علاقة توازنية على المدى الطويل بين كل من الطلب على العمالة ومحدداته المدرجة في النموذج. بالنسبة لاختبار Kao Residual Cointegration test يمكننا أن نستنتج بسهولة وجود علاقة توازنية على المدى الطويل انطلاقاً من قيمة الإحصائية (ADF test stat) والتي لها دلالة إحصائية عند مستوى 1% من الأهمية. بالتالي نفرض الفرضية الصفرية للاختبار في هذه الحالة والتي تقر بعدم وجود تكامل متزامن ونقبل الفرضية البديلة.

أما بالنسبة لنتائج اختبار Johansen Fisher Panel Cointegration test والمدرجة في الجدول رقم 3 فإن قراءة النتائج تقودنا إلى رفض الفرضية الصفرية للاختبار والتي تشير إلى غياب أي علاقة تكامل متزامن بين المتغيرات. ويمكننا أن نستنتج في هذه الحالة وجود ثلاث علاقات توازنية على المدى الطويل بين المتغيرات محل الدراسة.

رابعاً: تقدير النموذج ومناقشة النتائج

نهدف في هذه الخطوة إلى تقدير معلمات النموذج، فبعد التأكد من أن السلاسل الزمنية للمتغيرات تشكل توليفة خطية ساكنة وأن هناك علاقات تكامل متزامن بين المتغيرات محل الدراسة فإن التقدير بواسطة طريقة المربعات الصغرى المجمعة قد يؤدي إلى الحصول على تقديرات متحيزة بسبب مشاكل الارتباط الذاتي المتسلسل. بالتالي فإن الاعتماد على إحدى طرق انحدار التكامل المشترك قد يكون فعالاً في هذه الحالة مثل طريقي (Panel FMOLS Model/Panel DOLS Model) (Akpolat, 2014).

بالنسبة لدراستنا فقد اعتمد أسلوب التقدير على طبيعة البيانات المستخدمة في الدراسة، حيث تم الاعتماد على أسلوب تقدير البيانات الزمنية المقطعية Pooled Data باستخدام طريقة المربعات الصغرى الديناميكية (Panel DOLS Model) نتائج التقدير موضحة في الجدول رقم 04.

Method: Panel Dynamic Least Squares (DOLS)			
Dependent Variable: Lemp			
الاحتمال الحرج	إحصائية t-student	القيمة الإحصائية	المتغير
0.0000	5.872910	0.366882	<i>Lgdp</i>
0.0091	2.782805	0.173291	<i>Lin</i>
0.0043	3.082046	0.331275	<i>Lex</i>
0.0000	-6.423503	-0.249357	<i>Lm</i>
0.5192	0.652025	0.006292	<i>Lin</i>
R-Squared = 0.99		Jaque- Bera = 0.99	
Adjusted R-Squared = 0.99		Prob = 0.608	
SE. Of regression = 0.0227			

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على نتائج تقدير البرنامج الإحصائي Eviews 9

تشير نتائج الانحدار إلى أن جميع معاملات النموذج معنوية وذات دلالة إحصائية عند مستوى 1% من الأهمية باستثناء معدل التضخم حيث يمكن قراءة النتائج كما يلي:

- ✓ يرتبط الناتج المحلي بعلاقة ايجابية مع الطلب على العمالة وقد جاءت إشارته متوافقة لما كان متوقع له، فقد بلغت القيمة المقدرة لمرونة الطلب على العمالة بالنسبة للنمو الاقتصادي حوالي 0.36 يعني هذا أن الزيادة في النمو الاقتصادي بنسبة 1% سوف تؤدي إلى زيادة معدل نمو العمالة بحوالي 0.36%. بالتالي يمكن القول بأن العلاقة بين الطلب على العمالة والنمو الاقتصادي تسير وفقا لقانون أوكن على الطويل بالنسبة لدول شمال افريقيا (محل الدراسة).
- ✓ أثر السياسة المالية على الطلب على العمالة في دول شمال افريقيا (محل الدراسة) جاء إيجابيا ووفقا لما هو متوقع له، وهو ما يظهر من خلال العلاقة الطردية بين حجم الانفاق الحكومي وحجم العمالة والتي تشير إلى أن كل زيادة في الإنفاق الحكومي بنسبة 1% ستؤدي إلى زيادة في حجم العمالة بـ 0.33% في حين أن أثر الساسة النقدية على الطلب على العمالة جاء سلبيا مخالفا بذلك ما كان متوقع له، وهو ما يظهر من خلال العلاقة العكسية بين عرض النقود وحجم العمالة والتي تشير إلى أن أي زيادة في عرض النقود بـ 1% ستؤدي إلى تراجع حجم العمالة بـ 0.24%.
- ✓ أثر الاستثمار المحلي (إجمال تكوين رأس المال الثابت) على الطلب على العمالة جاء إيجابيا ووفقا لما كان متوقع له، فقد بلغت القيمة المقدرة لمرونة العمالة بالنسبة للاستثمار 0.17 وهو ما يشير إلى أن الزيادة في إجمالي تكوين رأس المال بنسبة 1% ستؤدي إلى زيادة في حجم العمالة بنسبة بـ 0.1% في الدول محل الدراسة.
- ✓ أثر التضخم على الطلب على العمالة في دول شمال افريقيا (محل الدراسة) جاء إيجابيا وفقا لما كان متوقع له هو الآخر، وهو ما يظهر من خلال القيمة المقدرة لمرونة العمالة بالنسبة لمعدل التضخم 0.006 إلا أنه غير معنوي من الناحية الإحصائية. وهو ما يشير إلى أن منحني فيليبس غير صالح في تفسير التغيرات في حجم الطلب على العمالة بالنسبة للدول محل الدراسة.

الخاتمة:

استهدفت هذه الدراسة قياس وتحليل المحددات الاقتصادية للطلب على العمالة في أربع دول من شمال افريقيا هي الجزائر، مصر المغرب وتونس، لتحقيق هذا الهدف تم الاعتماد على أسلوب تقدير البيانات الزمنية المقطعية، باستخدام طريقة المربعات الصغرى الديناميكية وذلك بالاعتماد على سلسلة بيانات سنوية ممتدة على طول الفترة 1994-2021.

خلصت الدراسة إلى أن النمو الاقتصادي، إجمالي تكوين رأس المال الثابت، الإنفاق الحكومي، العرض النقدي هي من بين العوامل الرئيسية المحددة للتشغيل في دول شمال افريقيا. كما أن السياسة الاقتصادية المنتهجة من قبل دول شمال افريقيا كان لها أثر مختلف على التشغيل. فالسياسة المالية كان لها أثر إيجابي على الطلب على العمالة عكس السياسة النقدية التي كان لها أثر سلبي، وهو ما يكشف حقيقة ضعف أداء هذه الأخيرة في هذه الدول. كما أن سياسات الاستثمار هي الأخرى وعلى الرغم من أن أثرها كان إيجابي على الطلب على العمالة غير أن هذا التأثير يبقى ضعيف، أما بالنسبة لمعدل التضخم فقد كان له أثر إيجابي على الطلب على العمالة إلا أن هذا الأثر يبقى ضعيف وهامشي.

قائمة المراجع باللغة العربية

1. عبيدالله عبيدالله محجوب، و عاطف عوض محيي الدين. (2016). محددات البطالة في الدول العربية : دراسة تطبيقية. مجلة جامعة الشارقة للعلوم الإنسانية والاجتماعية، 13(2)، 247-266.
2. المصحح عماد الدين أحمد، و المرعي محمد عبد الكريم . (2014). العوامل المؤثرة في الطلب على العمالة في بعض الدول العربية خلال الفترة 1990-2014. مجلة الباحث الاقتصادي، 2، 10-19.
3. دحماني محمد ادريوش، و عبد القادر ناصور . (2014). أثر بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية على معدلات البطالة في الجزائر: دراسة قياسية تحليلية. مجلة الاستراتيجية والتنمية، 7.
4. راضية بن زيان، و الحسين يوسف . (2018). أثر السياسة المالية والتقديدية على الطلب على العمالة في الجزائر 1980-2016. مجلة معارف، 25، 195-230.
5. كمال عياشي، و سليم بوهيدل . (2010). الإنفاق الحكومي كأداة لتوسيع آفاق التشغيل في الجزائر خلال الفترة 2001-2010. تم الاسترداد من <http://iefpedia.com/arab/wp-content/uploads/2012/05/.docx>

References in english

6. Abdullah, N., Zalina, A., & Yasmiza, L. (2011). *Employment and Macroeconomic Variables: Evidence from Malaysia, Philippines and Singapore*. *International Journal of Economics and Finance*, 3(3), 139-148.
7. Akpolat, A. G. (2014). *The Long-Term Impact of Human Capital Investment on GDP: A Panel Cointegrated Regression Analysis*. *Economics Research International*, 2-10.
8. Al-Tamimi, H. A., Mouawiya, A.-A., & Husni, C. (2002). *Finance and Growth : Evidence from Some Arab Countries*. *Journal of Transnational Management Development*, Vol 07, 3-18.
9. Bayrak, R., & Halim, T. (2018). *The Determinants of Youth Unemployment: A Panel Data Analysis of OECD Countries*. *The European Journal of Comparative Economics*, 15(2), 231-248.
10. Belabbas, R., Bellatreche, R., & Zaghba, T. (2018). *ANALYSIS OF UNEMPLOYMENT DETERMINANTS IN NORTH AFRICA COUNTRIES, A PANEL DATA CO-INTEGRATION APPROACH*. 15-25. (3. I. Conference, Ed.) London.
11. Kangasharju, A., & Jaakko, P. (2001). *EMPLOYMENT-OUTPUT LINK IN FINLAND EVIDENCE FROM REGIONAL DATA*. *Finnish Economic Papers*, 14(1), 41-50.
12. Onaran, Ö. (2008). *Jobless growth in the Central and Eastern European Countries*. *Political Economy Research Institute: University of Massachusetts at Amherst*.
13. Soylu, Ö. B., Çakmak, İ., & Okur, F. (2018). *Economic growth and unemployment issue: Panel data analysis in Eastern European Countries*. *Journal of International Studies*, 1(11), 93-107.