محددات الطلب على العمل في الجزائر خلال الفترة 1990–2019 :

دراسة قياسية بإستخدام منهجية الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة

Déterminants of demand for labor in Algeria during the period 1990 – 2019: Econometric Study using Autoregressive Distributed Lag (ARDL)

مالكي مصطفى[1]، أ.د بلال بوجمعة [2]

[1] جامعة أحمد دراية –أدرار (الجزائر)، malki.musatapha@univ-adrar.edu.dz

[2] جامعة أحمد دراية –أدرار (الجزائر)، bellal_boudjemaa@univ-adrar.edu.dz

تاريخ الإرسال: 2021/04/30 **تاريخ القبول:** 2021/06/10 **تاريخ النشر:** 2021/06/30

ملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد بعض العوامل التي تؤثر في الطلب على العمل وتقدير النموذج المعبر عن هذه العلاقة ،وهذا بأخذ بيانات سنوية عن الجزائر خلال الفترة(1990–2019)،تم استخدام نموذج (ARDL) Autoregressive Distributed Lagللتعبير عن أثر واتجاه العلاقات"الطردي والعكسي"بين هذه المحددات و الطلب على العمل.

وخلصت النتائج إلى أنه في الاجلين القصير والطويل توجد علاقة طردية بين الاستثمار الخام والطلب على العمل ،اما اجمالي القوى العاملة له أثر ضعيف على الطلب على العمل خاصة في الاجلين القصير والطويل ،حيث أن زيادة في أجمالي القوى العاملة تكاد تكون غير مؤثرة في الاجل القصير ،بينما أجمالي الانفاق الوطني في علاقة عكسية مع الطلب على العمل.

كلمات مفتاحية: الطلب على العمل ،سوق العمل ،الاستثمار ،القوى العاملة ،الانفاق الوطني.

تصنيفات JEL: J23 ، J20 .

Abstract :

This study aimed to identify some of the factors that affect the demand for labor and estimate the model that expresses this relationship, and this is by taking annual data on Algeria during the period (1990-2019), the Autoregressive Distributed Lag (ARDL) model was used to express the impact and direction of relations "Positive and Inverse " between these determinants and the demand for labor.

The results concluded that in the short and long terms there is a positive relationship between raw investment and labor demand, while the total workforce has a weak impact on labor demand, especially in the short and long terms, as an increase in the total workforce is almost ineffective in the short term. While the total national spending is in an inverse relationship with labor demand.

Keywords: Labor Demand ;Labor Supply ; Labor market ; investment ; Labor Force keywords.

JEL Classification Cods : J23, J20.

المؤلف المرسل :مالكي مصطفى ،**الإيميل:** malki.musatapha@univ-adrar.edu.dz

المقدمة:

تتجه معظم أقتصادات العالم نحو تبني قوانين وتشريعات واطر مؤسساتية وتنظيمية من شأنها تنظيم سوق العمل وترقيته بتحسين مستويات التشغيل والشغل للحد من البطالة بما يكفل لكل فرد من المجتمع أن يساهم في تحريك عجلة التنمية بسرعة المناسبة و في الاتجاه الصحيح لتدعيم القدرات الانتاجية ،وذلك من خلال تقليص الفجوة بين الطلب على العمل وعرض العمل.

يزداد تقليص الفجوة بين مكونات سوق العمل كلما كانت رغبة صاحب العمل في استخدام عنصر العمل عند أجر حقيقي معين وفي فترة زمنية معينة ومكان معين ،و الطلب على العمل لأصحاب الاعمال لعرض العمل المقدم من طرف الافراد يؤدي ذلك الى رفع معدل النمو الاقتصادي الذي يعكس الزيادة المتحققة في الناتج المحلي الاجمالي إي الزيادة الحاصلة في كمية السلع والخدمات المنتجة في البلد.

الإشكالية :انطلاقاً مما سبق تسعى هذه الدراسة إلى الاجابة على الاشكالية التالية:

ما هي محددات الطلب على العمل في الجزائر؟

يندرج ضمن هذه الاشكالية مجموعة من التساؤلات الفرعية كما يلي :

-ما هي أهم العناصر المؤثرة في الطلب على العمل في الجزائر (أهم محدداته)؟

-ما هو أثر واتجاه العلاقة بين هذه المحددات والطلب على العمل؟

-ما هي أفضل طريقة لتقدير نموذج الطلب على العمل في الجزائر؟

فرضيات الدراســـــة :لمناقشة الاشكالية تم صياغة الفرضيات التالية:

*الفرضية الاولى : توجد علاقة طردية بين الاستثمار الخام (التراكم الرأسمالي)والطلب على العمل.

*الفرضية الثانية : توجد علاقة طردية بين اجمالي القوى العاملة و الطلب على العمل.

*الفرضية الثالثة :توجد علاقة طردية بين اجمالي الانفاق الوطني والطلب على العمل.

أهداف الدراسة:

-التعرف على بعض المتغيرات التي تؤثر في الطلب على العمل.

-بناء نموذج قياسي لقياس العلاقات الكمية بين الطلب على العمل و بعض المتغيرات التي تؤثر في الطلب على العمل خلال الفترة الدراسة.

-تقدير النموذج وذلك بعد إخضاعه لمجموعة من الاختبارات الاحصائية.

أهمية الدراسة :تستمد هذه الدراسة اهميتها من أهمية تحديد المتغيرات التي تؤثر في الطلب على العمل ومدى تأثيرها فيه ،فعلى أساس تحديد أهم هذه العناصر يمكن للجهات الوصية ان تتبنى سياسة تشغيل في الجزائر تستهدف الحد من البطالة من خلال تقليص الفجوة في سوق العمل بين الطلب على العمل وعرض العمل.

كما تستمد هذه الدراسة اهميتها من محدودية التطرق لموضوع الطلب على العمل في الجزائر وأن أغلب الدراسات اختصت في توجهاتها العلمية لدراسة سوق العمل.

منهجية البحث وخطة الدراسة : للإجابة على إشكالية الدراسة تم إتباع المنهج الوصفي من خلال التطرق للدراسات السابقة التي تناولت موضوع الدراسة و لمكونات سوق العمل وأهم العوامل التي يمكن أن تؤثر في الطلب على العمل في الجزائر بالإضافة الى عرض بعض النظريات المفسرة للطلب على العمل ، كما تم إجراء الدراسة القياسية في الاطار التطبيقي من خلال إستخدام أساليب تقدير النموذج لتحديد طبيعة العلاقة وحجم الأثر بين محددات الطلب على العمل في الجزائر.

نموذج الدراسة :يمكن التعبير عنه كما يلي:

$$LD_t = a_0 + a_1 I_t + a_2 MO_t + a_3 G_t + \varepsilon_t$$

حيث أن:

LD :الطلب على العمل يعبر عنه بـــوحدة عمل.

I :يمثل متغير الاستثمار الخام يعبر عنه بـــمليار دولار.

MO: اجمالي القوى العاملة يعبر عنه بـــوحدة عمل.

G:اجمالي الانفاق الوطني يعبر عنه بـــمليار دولار.

الدراسات السابقـــــــة:

***دراسة (محمد مصطفي، 2017)**

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد اهم المتغيرات التي تؤثر في الطلب على العمل في السودان خلال الفترة (1989-2016)،وقد استخدمت الدراسة النموذج الخطي المتعدد إضافة الى منهجية التكامل المشترك باستعمال الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة(ARDL)،وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة طردية بين معدل الانفاق الحكومي والاستثمار(حجم التكوين الرأسمالي)والتضخم ،إلا أن متغير الناتج المحلي الاجمالي تم حذفه من النموذج لعدم معنويته.

***دراسة (عفان، 2018)**

هدفت هذه الدراسة للبحث لإيضاح محددات الطلب على العمل في مصر في الاجلين القصير والطويل للفترة 1975-2016 ،وقد اعتمدت الدراسة على نموذج لوغاريتمي مزدوج لتقدير مرونات الطلب على العمل في القطاع الرسمي لمحدداته المختلفة في مصر في الأجل القصير بإستخدام(نموذج تصحيح الخطأ)والطويل بإستخدام (طريقة المربعات الصغرى العادية الكاملة المعدلة)،وقد توصلت الدراسة إلى أن الطلب على العمل غير مرن لمحدداته في الأجلين القصير والطويل ،وتتواجد علاقة توازنية طويل الأجل بين الطلب على العمل و محدداته ،وأثر معنوي لكل محددات في الاجلين القصير والطويل ،حيث أن انخفاض في مرونات الطلب على العمل للناتج المحلي والتراكم الرأسمالي والائتمان للقطاع الخاص والاستثمار الاجنبي المباشر من الاجل القصير للطويل ،بينما أزدادت مرونات الاجور ،الانفاق الحكومي ،الصادرات ،الواردات،سعر الصرف الحقيقي ،التعليم ،كما أن أثر الاجور وسعر الصرف الحقيقي والتعليم أختلف من الاجل القصير للطويل وانعكس الاثر لتلك المتغيرات من أثر معنوي عكسي إلى طردي.

1-الإطار النظري

قبل التطرق لمحددات الطلب على العمل لابد من معرفة سوق العمل ومكوناتـــــه:

1-1-مفهوم سوق العمل و مكوناتـــه

1-1-1-تعريف سوق العمل

يعرف سوق العمل بأنه:

-الوسط الذي يبحث فيه العاملون لبيع خدماتهم ،ويسعى أصحاب العمل لإستئجارها مقابل شروط وظروف يتفق عليها.

-منظومة العلاقات بين عرض الأفراد المتاحين للعمل ،وفرص العمل المتاحة (عادل، 2007، صفحة 3).

يشير سوق العمل إلى العرض والطلب على العمالة ،حيث يوفر الموظفون العرض ويوفر أصحاب العمل الطلب ويعتبر المكون الرئيسي لأي اقتصاد ويرتبط ارتباطًا وثيقًا بأسواق رأس المال والسلع والخدمات(WILL, 2020).

وإذا كانت سوق العمل ،مثل إي سوق ،تتضمن بائعين ومشترين وقواعد وأسعار ،فأنها تمتاز بمجموعة من الخصائص من بينها :

-خدمات العمل تؤجر و لا تباع.

-خدمات العمل لا يمكن فصلها عن العامل.

-ظروف العمل لا تقل عن السعر (الأجر)في تفسير قرارات العرض والطلب والحركة.

-الجهات الحكومية باعتبارها أولاً صاحب العمل ،بل وربما صاحب العمل الأكبر في سوق العمل وكذلك باعتبارها الحكم بين فئات العرض والطلب ،من خلال تسنه من تشريعات وما تتخذه من دراسات اقتصادية ومالية و اجتماعية تتعلق بتنظيم عمل السوق وتصرفات الاطراف المنخرطة في أنشطتها وفقاً لما تصبو اليه التنمية الشاملة. (عادل، 2007، صفحة 4)

1-1-2-مكونات سوق العمل

1-1-2-1-عرض العمل (LS) والقوى البشرية

يعرف عرض العمل بأنه عدد ساعات العمل المرغوب في عرضها في السوق للاستخدام خلال فترة زمنية معينة ،وعند مستوى محدد من الاجور ،وقد يكون ذلك على مستوى الفرد ،أو على مستوى المجتمع ككل ،أو على مستوى فئة محددة من أفراد المجتمع ،أو لمهنة محددة أو منطقة جغرافية محددة (باسم، 2000، صفحة 33).

1-1-2-2-الطلب على العمل

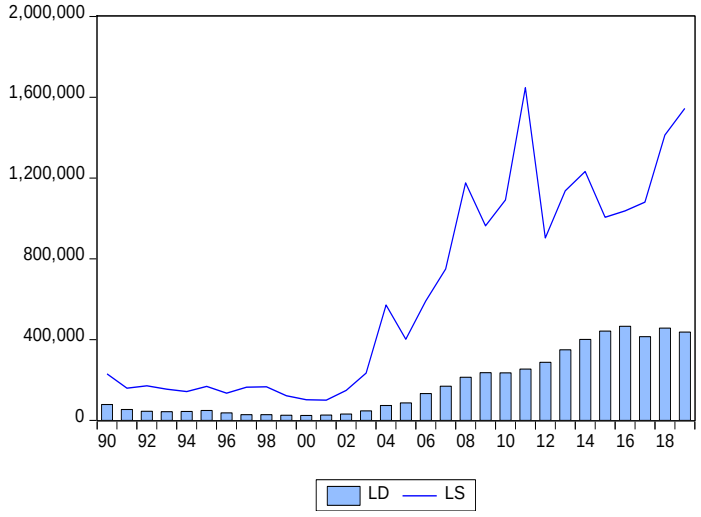
هو مبدأ اقتصادي مشتق من الطلب على إنتاج الشركة. أي إذا زاد الطلب على إنتاج الشركة ،فستطلب الشركة المزيد من العمالة ،وبالتالي توظيف المزيد من الموظفين. وإذا انخفض الطلب على إنتاج الشركة من السلع والخدمات ،فسوف يتطلب بدوره عددًا أقل من العمالة وسينخفض طلبها على العمالة ،وسيتم الاحتفاظ بعدد أقل من الموظفين.عوامل سوق العمل تدفع العرض والطلب على العمالة أولئك الذين يبحثون عن عمل سوف يوفرون عملهم مقابل أجر وستدفع الشركات التي تطلب العمل من العمال أجوراً مقابل وقتهم ومهاراتهم(WILL, Demand for Labor, 2020) .

1–1–3–تحليل تطور عرض والطلب على العمل في الجزائر خلال الفترة 1990 –2019

بالاعتماد على البيانات الصادرة عن الديوان الوطني للإحصائيات (1990–2016)و الوكالة الوطنية للتشغيل(الجزائر)

لسنوات 2017 –2018– 2019 نتحصل على مجموعة من توليفات تبرز العلاقة بين الطلب على العمل(LD)و عرض العمل(LS)في الجزائر والتي يمكن اسقاطها في الشكل (01):

الشكل (01):التمثيل البياني لتطور العلاقة بين عرض والطلب على العمل في الجزائر(1990–2019)



المصدر:من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews10

من خلال الشكل (01)يلاحظ أن الطلب على العمال لأصحاب الاعمال يزداد طردياً مع عرض العمل للأفراد حيث أنه خلال الفترة 1990–2001 كانت فجوة العمل صغيرة لتزداد الفجوة اتساعاً وتصبح كبيرة تصل فيها ذروة عرض العمل الى 1647047 وحدة عمل في مقابل الطلب على العمل من طرف اصحاب الأعمال بلغ 253605 وحدة عمل بعجز عمالي 13393442 وحدة عمل من طالبي العمل ،ألا أنه بعد هذه الفترة و خلال الفترة :2012 –2019 شهدت الفجوة بين الطلب على العمل وعرض عمل تذبذباً وهذا بسبب بعض الاجراءات التي اتخذتها السلطات بخصوص تدابير تعزيز التوازنات الداخلية والخارجية للاقتصاد الجزائري ومنها المتعلقة بترشيد نفقات التسيير من خلال تعليق كل توظيف جديد ماعدا في حدود المناصب المالية المتوفرة من خلال اللجوء وبعد موافقة الوزير الاول إلى تنظيم المسابقات والاختبارات المتعلقة وذلك إبتداءاً من بداية عام 2015 (الوزير الاول، 2014).

1–2–العوامل المؤثرة في الطلب على العمل

تشير معظم الدراسات المتخصصة إلى أن الطلب على العمل يعتبر من أهم محددات سوق العمل ومكوناته إلى أن هناك مجموعة من العوامل كذلك اتؤثر في الطلب على العمل ،ونظراً لتعدد محددات الطلب على العمل نورد منها بعض العناصر والمتمثلة فيما يلي:

1-2-1-معدل الاجر

يعرف الاجر على أنه مبلغ من النقود الذي يحصل عليه الفرد العامل من خلال تقديمه خدمة العمل الى الاخرين لفترة محددة ،ويمثل الاجر عائد العمل الذي يحصل عليه العامل لقاء عمله.كما يمثل الاجر بالنسبة للعامل مقدار الدخل الذي يحصل عليه العامل من عمله (مدحت، 2007، صفحة 26).وللأجر مفهومان:

-الأجر الاسمي :هو ما يتقاضاه العامل لوحدة العمل المبذولة بالعملة المعينة وبالأسعار الجارية .لذلك فإن تغير في الاجور لنقدية الاسمية قد ينخفض جزئياً أو كلياً نتيجة للتغير في المستوى العام للأسعار (حسن، 2003، صفحة 13).

-الأجر الفعلي (الحقيقي):هو الاجر الاسمي مقسوماً على أحد مقاييس الاسعار ويحسب كالتالي:

$$w = \frac{W}{P}$$

حيث:

w:الأجر الحقيقي

W:الأجر الاسمي

P:المستوى العام للأسعار

ويستخدم الاجر الحقيقي في حالة مقارنة القوة الشرائية لكسب العامل على امتداد فترة زمنية عندما يتغير مستوى الاجور و اسعار المنتجات (حسن، 2003، صفحة 14).

1-2-2-أنتاجية العامل

تعرف انتاجية العامل أنها إلانتاج مقاساً بالناتج المحلي الخام لكل وحدة عمل ،ويمكن تعريف إنتاجية العمل على إنها الناتج عن ساعة عمل العامل ،وهي ناتج قسمة الناتج المحلي الاجمالي لنشاط معين على اجمالي عدد ساعات العمل لجميع العاملين في نفس النشاط خلال السنة مقاساً بالأسعار الثابتة ،ويمكن حساب أنتاجية العمل من خلال مقياسين ،هما (عادل، 2007، صفحة 37):

-انتاجية العامل على مستوى الاقتصاد الكلي= $\frac{\text{الناتج المحلي الاجمالي}}{\text{اجمالي عدد العاملين}} X100\%$

-انتاجية العامل على مستوى النشاط الاقتصادي= $\frac{\text{الناتج المحلي الاجمالي لنشاط ما}}{\text{اجمالي عدد العاملين في ذلك النشاط}} X100\%$

1-2-3-الاستثمار (I):اجمالي تكوين رأس المال الثابت زائد التغيير في المخزون حيث:

-اجمالي التكوين رأس المال الثابت :الانفاق على حيازة السلع الرأسمالية الجديدة زائد الاضافات والتجديدات والتحسينات التي تجرى على السلع الرأسمالية القائمة زائد قيمة اعمال البناء تحت الانشاء.

-التغيير في المخزون :ويقصد به صافي التغير في كمية المخزون من المواد الاولية والبضائع التامة الصنع وغير تامة الصنع الموجودة بالمخازن أو أماكن العمل في نهاية العام (العربي، 2018، صفحة 264).

1–2–4–أجمالي القوى العاملة:

هم جميع الافراد من الذكور والإناث الذين يبلغون من العمر 15 سنة فأكثر ،والمتاحون للعمل في إنتاج السلع والخدمات الاقتصادية أثناء فترة الاسناد الزمني إي خلال الاثنى عشر شهراً السابقة لشهر المسح ،سواء كانوا يعملون بالفعل مشتغلون ،أو يبحثون عن عمل متعطلون (للإحصاء، 2019، صفحة 9).

1–2–5–أجمالي الانفاق الوطني(الاستيعاب المحلي سابقاً):هو مجموع نفقات الاستهلاك النهائي للأسر المعيشة (الاستهلاك الخاص سابقاً)،ونفقات الاستهلاك النهائي للحكومة العامة(استهلاك الحكومة العامة سابقاً)،وأجمالي تكوين رأس المال أو ما يعرف سابقاً بـــــأجمالي الاستثمار المحلي (الدولي، 2021).

1–2–6–معدل التضخم

يعرف بأنه الارتفاع المستمر في المستوى العام للأسعار من فترة الى اخرى وينعكس عنه أثار تلمس كل مستويات الدولة فعلى مستوى المستهلكين يؤثر التضخم على قدراتهم الشرائية،مما ينعكس سلباً على مستوى معيشتهم وبالمثل الشركات الصناعية حيث ترتفع أسعار المواد الخام كذلك على مستوى الدولة تنخفض القوة الشرائية لعملائها أمام العملات الاخرى.(كعوان، 2017، الصفحات 145-146).

1–2–7–مرونة الاحلال بين العمل والعناصر الاخرى

يزداد الطلب على العمل كلما زاد حجم الاستثمارات في البلد ،حيث ان زيادة الاستثمار تؤدي الى زيادة الانتاج ، أي زيادة في الناتج المحلي الاجمالي وبالتالي الزيادة في الطلب على الايدي عاملة من طرف المؤسسات .

1–3– النظريات الاقتصادية المفسرة للطلب على العمل

اختلفت النظريات الاقتصادية في تحليليها للطلب على العمل وفيما يلي يتم التطرق اليها بإيجاز:

1–3–1–النظرية الكلاسيكية (نظرية الانتاجية الحدية)

يذهب الاقتصاد الكلاسيكي إلى كيفية تحديد الطلب على العمل بالقول أن مستوى العمالة للمنشأة أو على مستوى الاقتصاد ككل يعتمد على الطلب على العمل وعرض العمل ،وتلخص النظرية الكلاسيكية الطلب على العمل في الفرضية التالية :أن الطلب على العمل هو متغير تابع للأجور الحقيقية ،أي للقوة الشرائية التي تتمتع بها الاجرة النقدية (محمد مصطفي، 2017، صفحة 46).

1–3–2–التوازن في سوق العمل

تعد النظرية الكلاسيكية اول النظريات المفسرة ،وقد أوضحت أن الطلب على العمل دالة عكسية في الاجر الحقيقي (حاتم، 2015).وهناك خاصية اخرى للنظرية الكلاسيكية للاستخدام هي الايمان بأنه لو كانت الاجور الحقيقية (الخالية من تأثير التضخم)للعمال مرنة في سوق العمل ،عندئذ فان النظام الاقتصادي يكيّف ذاته اوتوماتيكيا عند مستوى الاستخدام التام.

وطبقا لـA. C .Pigou:

"مستوى التوازن في الاستخدام يتقرر بالطلب والعرض للعمل في سوق العمل .الطلب على العمل يتناسب عكسيا مع الاجور العالية .هذا يعني ان الشركات عند الاجور العالية سوف تستخدم القليل من العمال .وعندما تنخفض الاجور الحقيقية فان الشركات ستطلب المزيد من العمال."

وفيما يتعلق بعرض العمل ،فهو يتناسب طرديا مع الاجور الحقيقية .هذا يعني عند الاجور العالية سيرغب المزيد من العمال بالعمل .مستوى التوازن في الاستخدام والذي هو مستوى الاستخدام الكامل يتقرر بمساواة العرض والطلب للعمل (حاتم، 2015).

1-3-3-النظرية النيوكلاسيكية

في النظرية الاقتصادية الكلاسيكية الجديدة تحدد أسواق المنتجات أسعار المنتجات والكميات المتبادلة و بأن أسواق العمل تحدد معدلات الأجور ومستويات التوظيف. النظرية هي في الأساس قضية العرض والطلب.

نبدأ بافتراض أن عرض السوق للعمالة يرتفع ،إي من المفترض أنه مع زيادة معدل الأجور ،تزداد كمية العمالة المعروضة أيضًا،وتبقى العوامل الأخرى ثابتة. علاوة على ذلك أن سوق العمل منافس تمامًا بحيث يأخذ كل صاحب عمل أجر السوق وكذلك الحال بالنسبة للمستفيد من الأجر. بعبارة أخرى ،لا يملك صاحب عمل واحد أي سلطة للتأثير على الأجر الذي يتم دفعه. في هذه الحالة ،يكون عرض العمالة الذي يواجه الشركة ذات المنافسة الكاملة مستقراً عند مستوى محدد يحدده قانون عرض والطلب على العمالة (Daniel E, 2021).

1-3-4-النظرية الكينزية

حيث تم التركيز على الاجل القصير والأجور النقدية ،وأوضحت أن التوازن يمكن ان يتحقق عند مستوى يقل عن التوظيف الكامل ،وان الطلب على العمل يتحدد بالطلب الكلي الفعال الذي يتضمن الاستهلاك والاستثمار والإنفاق الحكومي والصادرات مطروحاً منها الواردات،وأن انخفاض الطلب الكلي الفعال يقلل من الطلب على العمل ،كما أن انخفاض الاجور يقلل من الطلب الكلي الفعال ،مما يؤدي الى انخفاض الطلب على العمل.(عفان، 2018، صفحة 333)

2-الإطار التطبيقي

يتأثر الطلب على العمل بالعديد من المتغيرات الاقتصادية وفقاً للنظرية الاقتصادية وبعض الدراسات السابقة ،من اهم هذه المتغيرات الاستثمار الخام ،إجمالي القوى العاملة ،اجمالي الانفاق الوطني ،حيث أن هذا التأثير يكون نتاج علاقة طردية أو عكسية بين الطلب على العمل كمتغير تابع وباقي المتغيرات المستقلة وفقاً لما تفضي إليه نتائج الدراسة القياسية ،معتمدين في ذلك على نموذج Autoregressive Distributed Lag (ARDL).

2-1-نموذج الدراسة

لغرض إجراء الدراسة القياسية تم الاعتماد على بيانات ثانوية صادرة عن البنك الدولي تغطي الفترة الزمنية 1990-2019 في الجزائر ،وهذا باستخدام نموذج Autoregressive Distributed Lag (ARDL)،حيث يتميز هذه النموذج بإمكانية استخدامه بغض النظر عن درجة تكامل متغيراته شرط ألا تكون متكاملة من الدرجة الثانية I(2) ،كما أن النموذج يأخذ عدد مناسب من فترات التخلف الزمني.

–بناءا على النظرية الاقتصادية وما توصلت إليه بعض الدراسات السابقة وتوفر البيانات تم تحديد النموذج التالي:

$$LD_t = a_0 + a_1 I_t + a_2 MO_t + a_3 G_t + \varepsilon_t \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots(1)$$

لتقدير النموذج (1)نطبق اختبار منهج الحدود (bounds testing approach) (Vasudeva & Albert, 2016, p. 69) بإستخدام النموذج المحدد التالي:

$$\Delta LD = \alpha_0 + \beta_1 I_{t-1} + \beta_2 MO_{t-1} + \beta_3 G_{t-1} + \sum_{i=1}^{n} a_{1.i}\,\Delta I_{t-1} + \sum_{j=1}^{m} a_{1.j}\,\Delta MO_{t-1} + \sum_{e=1}^{k} a_{1.e}\,\Delta G_{t-1} + \varepsilon_t \ldots\ldots\ldots\ldots(2)$$

في النموذج (2)،يشير Δ إلى الفرق الاول ،من أجل معرفة ما إذا كانت هناك علاقة تكامل متزامن بين متغيرات الدراسة على المدى الطويل ،نختبر الفرضية العدمية التي تنص على عدم وجود تكامل متزامن بين متغيرات النموذج،حيث: $Ho: \beta1=\beta2=\beta_3=0$، و الفرضية البديلة: $H1: \beta1\neq\beta2\neq\beta_3\neq0$،عن طريق حساب الإحصائية F في إطار اختبار "Wald test".إذا رفضنا الفرضية العدمية فإننا نقدر نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد التالي:

$$LD = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{n} a_{1.i}\,\Delta I_{t-1} + \sum_{j=1}^{m} a_{1.j}\,\Delta MO_{t-1} + \sum_{e=1}^{k} a_{1.e}\,\Delta G_{t-1} + \lambda ECT_{t-1} + \varepsilon_t \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \quad (3)$$

حيث λ تشير إلى معلمة سرعة التعديل و ECT يشير إلى متغير البواقي الناتجة عن تقدير العلاقة في المدى الطويل.

2–2–نتائج الدراسة القياسية

–في البداية نقوم بإختبار جذر الوحدة لمتغيرات النموذج:

لإختبار إستقرارية متغيرات النموذج وتحديد رتبة تكامل المتغير سنعتمد في ذلك على (Phillips-Perron test) على اعتبار الخصائص التي يتميز بها عن غيره بالإضافة إلى حجم العينة المستخدم في الدراسة.

الجدول (01):اختبار جذر الوحدة باستخدام (Phillips-Perron test)

			UNIT ROOT TEST TABLE (PP)		
	At Level				
		LD	I	MO	G
With Constant	t-Statistic	0.5599	-0.4691	-3.0252	-0.3324
	Prob.	*0.9859*	*0.8836*	*0.0443*	*0.9081*
		n0	n0	**	n0
With Constant & Trend	t-Statistic	-2.2971	-1.8581	-1.3183	-2.1991
	Prob.	*0.4222*	*0.6499*	*0.8630*	*0.4724*
		n0	n0	n0	n0
Without Constant & Trend	t-Statistic	1.8031	0.7995	5.7974	0.9113
	Prob.	*0.9802*	*0.8799*	*1.0000*	*0.8987*
		n0	n0	n0	n0
	At First Différence				
		d(LD)	d(I)	d(MO)	d(G)
With Constant	t-Statistic	-3.7477	-3.2902	-6.1106	-4.2335
	Prob.	*0.0087*	*0.0251*	*0.0000*	*0.0027*
		***	**	***	***
With Constant & Trend	t-Statistic	-3.7674	-3.1099	-7.8703	-4.0660
	Prob.	*0.0340*	*0.1235*	*0.0000*	*0.0178*
		**	n0	***	**
Without Constant & Trend	t-Statistic	-3.2143	-3.0403	-2.3833	-3.9039
	Prob.	*0.0023*	*0.0037*	*0.0191*	*0.0004*
		***	***	**	***

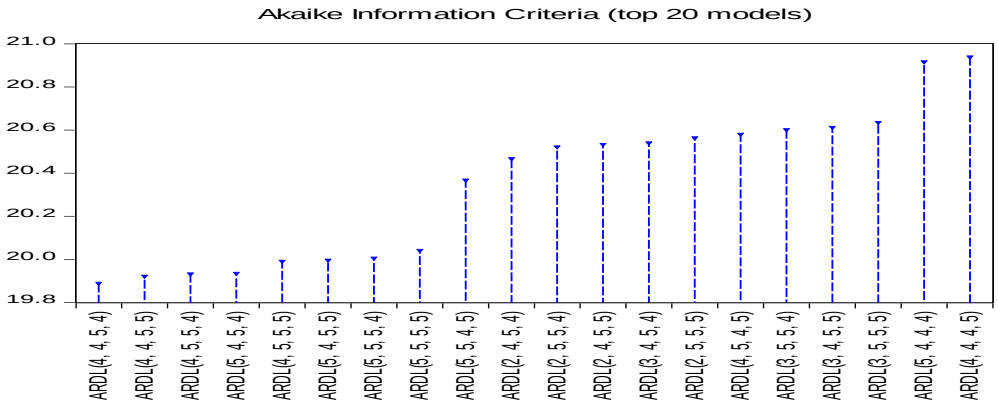
Notes: (*)Significant at the 10%; (**)Significant at the 5%; (***) Significant at the 1%. and (no) Not Significant

المصدر:من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews10

من الجدول (01)نلاحظ ان سلسلة الطلب على العمل (LD) مستقرة عند الفرق الأول و منه فهي متكاملة من الدرجة الأولى I(1) ،اما بالنسبة لسلسلة الاستثمار (I) و الانفاق (G) فهما مستقرتان عند الفرق الاول I(1) ،أما سلسلة الطلب على العمل فهي مستقرة عند المستوى I(0) ،إذن من نتائج الإستقرارية يتضح افضلية و إمكانية استخدام نموذج ARDL.

-من بين (20)نموذج اختير نموذج ARDL(4,4,5,4) كأفضل نموذج وهذا باستخدام معيار Akaike لتحديد أفضل نموذج من بين النماذج الممكنة ،والشكل الموالي يوضح اختيار أفضل نموذج:

الشكل(02):اختيار النموذج الأفضل



المصدر:من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews10

الجدول (02):نتائج تقدير نموذج ARDL(4,4,5,4)

Dependent Variable: LD

Selected Model: ARDL(4, 4, 5, 4)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
LD(-1)	-0.265867	0.384628	-0.691231	0.5274
LD(-2)	0.879940	0.295905	2.973721	0.0410
LD(-3)	0.568418	0.341739	1.663312	0.1716
LD(-4)	-0.659080	0.317413	-2.076413	0.1065
I	1.20E-05	3.86E-06	3.113367	0.0358
I(-1)	1.41E-06	2.51E-06	0.561628	0.6043
I(-2)	-3.20E-06	3.14E-06	-1.021921	0.3646
I(-3)	-8.74E-07	3.20E-06	-0.273017	0.7984
I(-4)	1.52E-05	3.33E-06	4.561419	0.0103
MO	-0.037222	0.021521	-1.729536	0.1588
MO(-1)	0.068416	0.036581	1.870262	0.1348
MO(-2)	0.238566	0.037730	6.323049	0.0032
MO(-3)	0.141597	0.036863	3.841212	0.0184
MO(-4)	-0.120119	0.031076	-3.865379	0.0181
MO(-5)	-0.235729	0.076302	-3.089407	0.0366
G	-6.10E-06	2.11E-06	-2.896984	0.0443
G(-1)	-2.60E-06	1.35E-06	-1.924370	0.1266

G(-2)	1.69E-06	1.49E-06	1.136985	0.3190
G(-3)	1.03E-06	1.30E-06	0.792151	0.4726
G(-4)	-5.43E-06	1.32E-06	-4.101687	0.0148
C	-437441.7	93966.63	-4.655288	0.0096
R-squared	0.999821	Mean dependent var		197801.4
Adjusted R-squared	0.998924	S.D. dependent var		165786.8
S.E. of regression	5439.254	Akaike info criterion		19.88809
Sum squared resid	1.18E+08	Schwarz criterion		20.91195
Log likelihood	-227.6011	Hannan-Quinn criter.		20.17206
F-statistic	1114.614	Durbin-Watson stat		3.445199
Prob(F-statistic)	0.000002			
Jaque Berra	1.239			0.539
Heteroskedasticity Test	F-statistic	0.629		0.783
	Obs*Rsquared	18.97		0.523
Ramsey RESET Test		0.032		0.869

المصدر :من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews10

بعد تقدير النموذج سنقوم الآن بإجراء اختبار الحدود (bounds test)

الجدول (03):اختبار الحدود

F-Bounds Test

Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-Statistic	10.78421	10%	2.37	3.2
k	3	5%	2.79	3.67
		1%	3.65	4.66

المصدر :من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews10

نتائج اختبار الحدود تشير إلى كبر إحصائية F (F-Statistic=10.78) مقارنة بالقيم الحرجة للحد الأعلى عند مستوى معنوية 1% , 5% , 10% ،وعليه نرفض الفرضية العدمية ونقبل الفرضية البديلة أي وجود علاقة توازنية طويلة المدى بين متغيرات الدراسة،نتائج تقدير نموذج ECM-ARDL و علاقة المدى الطويل موضحة في الجدول (04)الأتي:

الجدول (4):تقدير نموذج ECM و علاقة المدى الطويل

ECM Regression

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(I)	12027.29	1024.978	11.73419	0.0003
D(MO)	-0.037220	0.008638	-4.309024	0.0126
D(G)	-6103.046	594.7075	-10.26227	0.0005
CointEq(-1)*	-0.476504	0.045885	-10.38470	0.0005
مقدرات المدى الطويل				
I	51536.78	21088.69	2.443812	0.0709
MO	0.116496	0.050605	2.302061	0.0828
G	-23939.01	10555.49	-2.267920	0.0859
C	-918075.8	423538.4	-2.167633	0.0961

المصدر:من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews10

من خلال الجدول(04)تظهر نتائج التقدير المَقدرة التفسيرية للمتغيرات التفسيرية والنموذج ككل بالنظر إلى قيمة معامل التحديد و إحصائية فيشر،بالإضافة إلى معنوية جميع معلمات المتغيرات التفسيرية (الاستثمار،اجمالي القوى العاملة،اجمالي الانفاق الوطني)عند مستوى معنوية 5% في المدى القصير،كما أن معلمات التقدير للمدى الطويل كانت هي الأخرى معنوية لكن عند مستوى معنوية 10% ،و في هذا الصدد نشير إلى أننا نتقبل معنوية المتغيرات عند مستوى معنوية في المديين القصير و الطويل بالنظر إلى حجم عينة الدراسة ،حيث أن عينة الدراسة لا تعتبر كبيرة.

على المدى القصير تظهر نتائج التقدير وجود علاقة طردية بين متغير الاستثمار والطلب على العمل،أي أن الارتفاع في قيمة الاستثمار يؤدي إلى زيادة الطلب على العمل،في حين كانت العلاقة عكسية بين الطلب على العمل ومتغيري إجمالي القوة العاملة وإجمالي الانفاق الوطني.

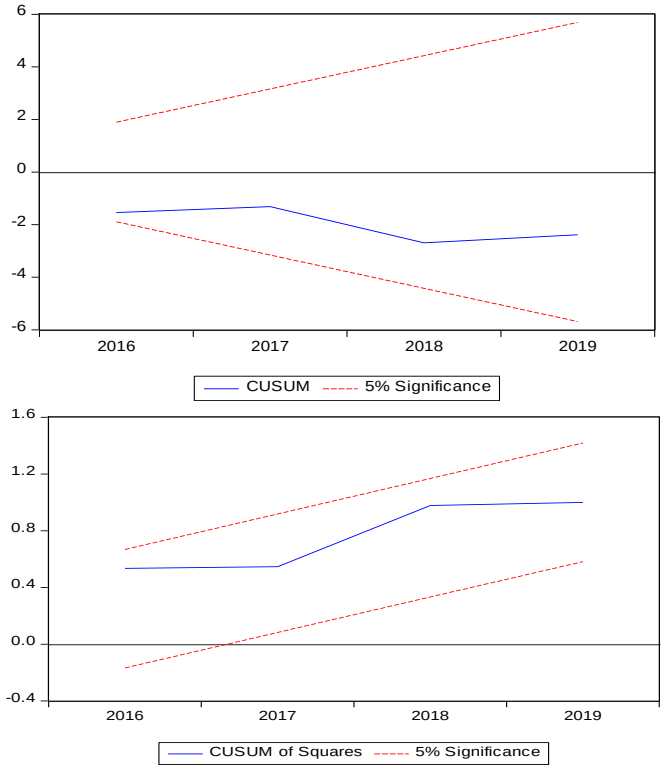
أما على المدى الطويل فقد أظهرت نتائج التقدير وجود علاقة طردية بين متغير الطلب على العمل ومتغيري الاستثمار وأجمالي القوى العاملة،في حين كانت العلاقة عكسية بين متغير الطلب على العمل ومتغير اجمالي الانفاق الوطني. حيث أن قيمة الاستثمار بمليار دولار سيؤدي إلى ارتفاع الطلب على العمل بـــــــ 51537 وحدة عمل خلال السنة،وارتفاع عدد القوى العاملة يؤدي ارتفاع الطلب على العمل لكن بأعداد أقل،في حين أن زيادة الانفاق الوطني بمليار دولار تؤدي إلى انخفاض الطلب على العمل بـــــــ 23939 وحدة عمل خلال السنة على المدى الطويل.

من تقدير نموذج تصحيح الخطأ يتضح أن معامل تصحيح الخطأ (λ)سلبي ومعنوي إحصائياً ،حيث يشير هذا المعامل إلى تكيف النموذج للانتقال من اختلالات الاجل القصير إلى التوازن طويل الأجل إذ بلغت سرعة التعديل (0.476-)،أي

أنه عندما ينحرف أجمالي الطلب على العمل خلال المدى القصيرة (t-1) عن قيمته التوازنية في المدى الطويل فإنه يتم تصحيح ما يعادل 47.6% من الانحراف في الفترة (t).

بعد كل هذه الخطوات التي قمنا بها نقوم بتشخيص ثبات النموذج عن طريق اختباري المجموع ومربع المجموع التراكمي للبواقي على التوالي:

الشكل (03):اختبار CUSUM و CUSUMSQ



المصدر:من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews10

من خلال ما سبق يبدو أن النموذج لا يعاني من مشكل عدم تجانس التباين بالنظر إلى نتائج اختباري LM Test و Godfrey -Breusch ،كما أن إحصائية jarque bera تبين أن البواقي تتبع توزيعا طبيعياً،أما بالنسبة لاختبار استقرارية المعلمات المقدرة فإن اختباري CUSUM و CUSUMSQ يدلان على أن تقديرات النموذج مستقرة نظرا لوقوع الشكلين داخل حدود القيم الحرجة.

2-3-مناقشة النتائج

2-3-1-اختبار الفرضيات

-الفرضية الأولى :قبول هذه الفرضية والتي تنص على وجود علاقة طردية بين الاستثمار الخام والطلب على العمل ،وبالتالي فأن زيادة في حجم الاستثمار يؤثر في الطلب على العمل ومنه فهو يساعد على تخفيض فائض الطلب على العمل في الآجلين القصير والطويل ،ويمكن تفسير هذه النتيجة بأنه يزداد الطلب على العمل كلما ازداد حجم الاستثمارات في البلد ،حيث أن زيادة الاستثمار تؤدي الى زيادة الانتاج ،أي زيادة في معدل النمو الاقتصادي وبالتالي زيادة الطلب على الايدي العاملة ،وتتفق هذه النتيجة مع ما تم التوصل إليه في دراسة (محمد مصطفي، 2017).

–الفرضية الثانية :قبول هذه الفرضية والتي تنص على وجود علاقة طردية بين اجمالي القوى العاملة و الطلب على العمل ،وبالتالي فأن الزيادة في حجم اجمالي القوى العاملة يؤدي الى الزيادة في الطلب على العمل في المدى الطويل ،لكن الأثر بين المتغيرين في المدى القصير ضعيف يكاد يكون غير مؤثر ،ويمكن تفسير ذلك بأن هناك عناصر ضرورية تدخل في تكوين القوى العاملة ولها أثر في الطلب على العمل في المدى الطويل ،مثل المستوى التعليمي ،حيث أن مهارة العامل تكون مطلوبة أكثر في الاجل الطويل ،كما توضح دراسة (عفان، 2018) أن مرونة الطلب على العمل للتعليم التي زادت مع تغير العلاقة من عكسية إلى طردية ذلك بأنه في الآجل الطويل يكون التركيز على العمالة الاكثر تعليماً.

–الفرضية الثالثة :رفض هذه الفرضية والتي تنص على أنه توجد علاقة طردية بين اجمالي الانفاق الوطني والطلب على العمل في الجزائر ،حيث تبين أن هناك علاقة عكسية بين اجمالي الانفاق الوطني والطلب على العمل ،حيث أن أثر الانفاق الوطني على العمالة المطلوبة يتناقص مع تخفيض دور الدولة في النشاط الاقتصادي وبالتالي يصبح الاثر غير مؤكد في الاجلين القصير والطويل وهذا ما تم التوصل اليه في دراسة (عفان، 2018).

الخاتمـــــــــــــــة

النتائج والتوصيات

لدراسة محددات الطلب على العمل الجزائر تمت الاستعانة بنموذج ARDL ،حيث أظهر اختبار استقرارية متغيرات الدراسة استقرار سلسلة المتغير التابع أي الطلب على العمل عند الفرق الأول،بينما كانت المتغيرات المستقلة مستقرة من المستوى أو عند الفرق الأول،وبالتالي إمكانية استخدام هذا النموذج بغية الدراسة ،ومنه تم التوصل إلى النتائج الآتي ذكرها:

–في إطار اختبارات النموذج يبدو أن هناك علاقة توازنية طويلة الاجل بين متغيرات الدراسة.

–وجود علاقة طردية بين متغير الاستثمار الخام و الطلب على العمل في المديين القصير والطويل ، وهذا يتوافق مع ما جاءت به النظرية الاقتصادية و عديد الدراسات السابقة على دول نامية.

–وجود أثر ضعيف لزيادة في حجم اجمالي القوى العاملة على الطلب على العمل في المديين القصير و الطويل ، أي زيادة حجم القوى العاملة يكاد يكون غير مؤثر خاصة في المدى القصير.

–وجود علاقة عكسية بين اجمالي الانفاق الوطني و الطلب على العمل في المديين القصير و الطويل ، ولعلى هذا راجع لخصوصية سوق العمل وسياسات التشغيل في الجزائر.

وبناءاً على النتائج التي تم التوصل إليها ،هناك مجموعة من التوصيات يمكن إجمالها فيما يلي :

–ضرورة تشجيع الاستثمار بمختلف اشكاله المحلي والأجنبي بتحسين المناج الملائم للمستثمر من خلال تقديم الامتيازات و التحفيزات الضرورية واللازمة لغرض رفع الانتاج و تقليص الفجوة بين طلبي العمل وعارضي العمل .

–تكوين القوى العاملة وفق متطلبات وخصوصية سوق العمل الجزائري.

–تبني سياسات التشغيل في الجزائر مع مراعاة اهمية تحقيق الهدف المرجو منها في المديين القصر والطويل.

-الاعتماد على تكوين اليد العاملة المحلية وإكسابها مهارات ذات تكنولوجيا عالية حتى تكون لها مكانة في سوق العمل الجزائري ولاسيما في حالة الطلب مؤسسات الاعمال المحلية على اليد العاملة ،بحيث تجنب اليد العاملة المحلية المنافسة أو المزاحمة من طرف العمالة الأجنبية على الاقل في المشاريع الاستثمارية المحلية.

المصادر والمراجع

1. A_Pluralistic_Approach_to_Economic_Theory_(Saros)/02%3A_Principles_of_Microeconomic_Theory/11%3A_Theories_of_the_Labor_Market
2. Daniel E, S. (2021, 01 04). Theories of the labor market. Retrieved 01 12, 2021, from LibreTexts™: https://socialsci.libretexts.org/Bookshelves/Economics/Book%3A_Principles_of_Political_Economy-.
3. Vasudeva, N., & Albert, A. (2016). Determinants of U.S. health expenditure: Evidence from autoregressive distributed lag (ARDL) approach to cointegration , Economic Modelling 59.
4. Vasudeva, N., & Albert, A. (2016). Determinants of U.S. health expenditure: Evidence from autoregressive distributed lag (ARDL) approach to cointegration , Economic Modelling 59. USA.
5. WILL, K. (2020, Nov 3). Demand for Labor. Retrieved 11 12, 2020, from Investopedia: https://www.investopedia.com/terms/d/demand_for_labor.asp
6. WILL, K. (2020, Aug 31). Labor Market. Retrieved 11 12, 2020, from Investopedia: https://www.investopedia.com/terms/l/labormarket.asp#understanding-the-labor-market

7. البنك الدولي. (19 3, 2021). مؤشرات التنمية العالمية - الجزائر. تاريخ الاسترداد 25 4, 2021، من مؤشرات البيانات الوصفية (Indicators- Meta data): https://data.albankaldawli.org/country/algeria?view=chart
8. الحاج حسن. (افريل, 2003). مؤشرات سوق العمل (بحث). إصدارات جسر التنمية (16)، الصفحات 1-21.
9. الهيئة العامة للإحصاء. (2019). نشرات حول سوق العمل. السعودية.
10. حميد محسن حاتم. (31 05, 2015). توضيحات اقتصادية – لماذا رفض كتر الرؤية الكلاسيكية للعمل ؟ تاريخ الاسترداد 10 11, 2019، من شبكة النبأ المعلوماتية: https://annabaa.org/arabic/views/2315
11. لطفي عادل. (2007). مؤشرات سوق العمل (بحث أكاديمي). ورشة العمل الاقليمية التدريبية حول :"تنمية وتطوير المشروعات الصغرى والصغيرة والمتوسطة بدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية"تحت شعار "دعم المشروعات الصغرى دعم الاقتصاد الوطني "سلطنة عمان ، مسقط 8-12 ديسمبر 2007 . مكتب العمل العربي بالقاهرة/ المركز العربي لتنمية الموارد البشرية بطرابلس: منضمة العمل العربية.

12. محمد مصطفي سمية الرشيد. (2017). بحث تكميلي لنيل درجة الماجستير في الاقتصاد التطبيقي (قياسي) بعنوان :محددات الطلب على العمل في السودان (1989-2016). كلية الدراسات العليا والبحث العلمي ، الخرطوم: جامعة السودان للعلوم والتتكنولوجيا.

13. مكحول باسم. (كانون الاول, 2000). تحليل العرض والطلب على العمالة الفلسطينية (بحث منشور). 1 - 78. (عبدالرحمن أبوشمالة، المحرر) القدس ورام الله: معهد أبحاث السياسات الاقتصادية الفلسطينية (ماس).

14. منال عفان. (يوليو, 2018). محددات الطلب على العمل في مصر في الاجلين القصير والطويل للفترة 1975 - 2016 . مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية،كلية التجارة جامعة الاسكندرية ، العدد الثاني – المجلد الخامس وخمسون، الصفحات 325-358..

15. مكحول باسم. (كانون الاول, 2000). تحليل العرض والطلب على العمالة الفلسطينية (بحث منشور). 1 - 78. (عبدالرحمن أبوشمالة، المحرر) القدس ورام الله: معهد أبحاث السياسات الاقتصادية الفلسطينية (ماس).

16. منال عفان. (يوليو, 2018). محددات الطلب على العمل في مصر في الاجلين القصير والطويل للفترة 1975 - 2016 . مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية،كلية التجارة جامعة الاسكندرية ، العدد الثاني – المجلد الخامس وخمسون، الصفحات 325-358.

17. سلال عبدالمالك الوزير الاول. (2014). تدابير تعزيز التوازنات الداخلية والخارجية للبلاد (تعليمة وزارية)رقم :318 و. أ بتاريخ :2014/12/25. الجزائر: الوزارة الاولي.

18. سليمان كعوان. (جوان, 2017). تحليل العلاقة بين معدل التضخم ومعدل البطالة في الجزائر خلال الفترة (1970-2015) في إطار السببية والتكامل المشترك. مجلة الباحث الاقتصادي ، المجلد 05 (العدد 07)، الصفحات 144 - 162.

19. سمية الرشيد محمد مصطفي. (2017). محددات الطلب على العمل في السودان (1989-2016) ، (بحث تكميلي لنيل درجة الماجستير في الاقتصاد التطبيقي (قياسي)). كلية الدراسات العليا والبحث العلمي، الخرطوم: جامعة السودان للعلوم والتتكنولوجيا.

20. صندوق النقد العربي. (2018). التقرير الاقتصادي العربي الموحد لسنة 2018. الامارات العربية المتحدة.

21. قريشي مدحت. (2007). أقتصاديات العمل. الاردن: دار وائل.