(مستخرج)

مصر المعاصرة

مجلة علمية محكمة ربع سنوية

تصدرها

الجمعية المصرية للاقتصاد السياسي والإحصاء والتشريع

اختبار العلاقة بين النمو الاقتصادي والتشغيل فى مصر: دراسة تحليلية قياسية للفترة (١٩٧٠ – ٢٠٢١)

د. محمد سعد الفقي

مدرس الاقتصاد - بكلية التجارة - جامعة بنها .

د. باهي محمد يسن

مدرس الاقتصاد - بكلية التجارة - جامعة بنها .

يناير ٢٠٢٤

العدد ٥٥٣

السنة المائة وخمسة عشر

القاهرة

L'EGYPTE

CONTEMPORAINE

Revue Scientifique arbitrée .. Quart annuel

de la

société Egyptienne d'Economie Politique de Statistique

et de Législation

Testing the relationship between economic growth and employment in Egypt: An eempirical Study for the period (2021 - 1970)

Dr.. Mohammad Saad Alfiky

Dr.. Bahy Mohamad Yassin

January 2024

No. 553

CXV itéme Année

Le caire

اختبار العلاقة بين النمو الاقتصادي والتشغيل فى مصر: دراسة تحليلية قياسية للفترة (١٩٧٠ – ٢٠٢١)

د. محمد سعد الفقي

مدرس الاقتصاد - أكاديمية الشروق.

د. باهي محمد يسن

مدرس بقسم الاقتصاد - جامعة بنها.

الملخص:

تُعتبر مشكلة البطالة من أهم المشكلات التي تُواجه أيَّ دولة، سواء كانت متقدمة أم نامية؛ نظرًا إلى تداعياتها الاقتصادية والاجتماعية، ومن ثم تسعى كل دولة إلى التغلب على هذه المشكلة بزيادة عدد المشتغلين. وفي هذا السياق، تهدف هذه الدراسة إلى قياس أثر النمو الاقتصادي وكلٍّ من (التكوين الرأسمالي الثابت- معدل التحاق الطلبة بالتعليم الثانوي- معدل النمو السكاني) على عدد المشتغلين فى مصر خلال الفترة (١٩٧٠ – ٢٠٢١). وقد استخدمت الدراسة المنهج الاستنباطي بالاعتماد على الأسلوب الوصفي التحليلي لتحليل التطور الذي حدث لكلٍّ من عدد المشتغلين ومعدل النمو الاقتصادي وكذلك العلاقة بينهما، علاوة على أسلوب التحليل الكمي لقياس أثر واتجاه العلاقة بين متغيرات الدراسة باستخدام نموذج متجه تصحيح الخطأ (VECM). وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها: وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات النموذج، علاوة على ذلك، توصَّلت الدراسة إلى أنه بينما يُؤثر التكوين الرأسمالي إيجابًا على التشغيل فى مصر يُؤثر النمو الاقتصادي سلبًا على التشغيل؛ مما يدعم فرضية النمو غير المولد للوظائف، فضلًا عن ذلك، توصَّلت الدراسة إلى وجود علاقة سببية متبادلة بين عدد المشتغلين وكلٍّ من: النمو الاقتصادي، التكوين الرأسمالي، ووجود علاقة سببية أحادية الاتجاه من عدد المشتغلين إلى معدل النمو السكاني. وقدمت الدراسة عدة توصيات أهمها: زيادة الاستثمار فى القطاعات المنتجة وبخاصة قطاع الصناعة الذي يُسهم فى حدوث تحول هيكلي، الاهتمام بجودة وكفاءة النظام التعليمي وربط مخرجاته باحتياجات سوق العمل.

الكلمات المفتاحية: النمو الاقتصادي- التشغيل- نموذج متجه تصحيح الخطأ VECM- دوال الاستجابة- سببية جرانجر.

Testing the relationship between economic growth and employment in Egypt: An eempirical Study for the period (1970 - 2021)

Dr. Mohammad Saad Alfiky

Dr. Bahy Mohamad Yassin

Abstract

Unemployment stands out as a critical challenge for all countries, regardless of their level of development, because of its significant economic and social implications. Consequently, nations strive to address this issue by bolstering their workforce. Therefore, whether or not economic growth has been conducive to increasing jobs deserves to be estimated. The current study aims to explore the impact of economic growth, fixed capital formation, student enrollment rate in secondary education and population growth rate on the number of workers in Egypt during the period (1970-2021). In doing so, the study used the deductive approach, relying on the descriptive analytical method, to analyze the evolution that occurred in both the number of employees and the economic growth rate, as well as the relationship between them. In addition, quantitative analysis will be applied to measure the impact and direction of the relationship between study variables using the Vector Error Correction Model (VECM). The empirical analysis yielded significant findings: The study revealed a long-run relationship among the variables under estimation. Notably, gross fixed capital formation exerts a positive influence on employment. Meanwhile, economic growth exhibits a negative impact. This observation supports the hypothesis of "jobless" economic growth. In addition, the research found a bidirectional causal relationship between the number of workers and both economic growth and capital formation. Besides, a unidirectional relationship from the number of workers to the population growth rate, has been found. The study further introduces some policy implications: Prioritize investment in productive sectors, with special emphasis on the industrial sector. Enhance the quality and efficacy of the educational system to align with the evolving needs of the labor market.

Keywords: economic growth - employment - vector error correction model (VECM) - response functions - Granger causality.

المقدمة:

انطلاقًا من أن الفقر مرادف للبطالة التي تُعدُّ نتاجًا لأزمة الاقتصاد، فإن علاج الفقر وما يرتبط به من حرمان يرتبط بمواجهة مشكلة البطالة التي لا يُمكن حلها إلا بعلاج الأزمة الاقتصادية ووضع الاقتصاد على طريق النمو. ولن يتحقق ذلك إلا بتحقيق معدلات نمو مضطردة، لفترة زمنية طويلة، وتوزيع عادل لثمار هذا النمو بين الفواعل الاقتصادية التي تشاركت فى تحقيقه، وبما يُسهم فى تحقيق تنمية شاملة (زكى، ١٩٩٩؛ العيسوي، ٢٠٠٧).

وفيما يتعلق بأثر النمو الاقتصادي على التشغيل، فتُشير الدلائل إلى أن قدرة النمو الاقتصادي على خلق الوظائف تتباين بين الدول؛ فيُولد النمو الاقتصادي فى بعض الدول وظائف أكثر مقارنة بغيرها. ويتوقف أثر النمو الاقتصادي على التشغيل على الكفاءة التي يتم من خلالها ترجمة النمو الاقتصادي إلى وظائف منتجة، والتي تتوقف بدورها على العديد من العوامل، من بينها المساهمة القطاعية فى النمو - وفي هذا الإطار يجب أن تُعطى الأولوية للقطاعات التي لديها آفاق لامتصاص العمالة على نطاق واسع - وكذلك كثافة رأس المال/ التشغيل للنمو الاقتصادي داخل القطاعات التي ساهمت فى تحقيق النمو (صندوق النقد الدولي، الموقع الإلكتروني، ٢٠٢٣- لجنة الجهات المانحة لتطوير المشروعات، الموقع الإلكتروني، ٢٠٢٣- منظمة العمل الدولية، الموقع الإلكتروني، ٢٠٢٣).

وتبدو أهمية الدراسة على مستويين؛ أولهما: المستوى النظري والتحليلي؛ ففي ظل ما تُعانيه مصر من الارتفاع النسبي لمعدلات البطالة وخاصة بين الشباب وكذلك بين الجامعيين، فضلًا عن انخفاض معدلات التشغيل والمساهمة فى النشاط الاقتصادي، تبدو أهمية زيادة معدلات النمو الاقتصادي وبخاصة فى القطاعات المولدة لفرص تشغيل أعلى. ومن ثم تبرز أهمية تحليل مصادر النمو الاقتصادي فى مصر وعلاقته بالتشغيل. وثانيهما: المستوى التطبيقي؛ فتتضح أهمية الدراسة فى جانبين هما: (١) تفسير وتحليل العلاقة بين النمو الاقتصادي، بالإضافة إلى مجموعة من المتغيرات الأخرى، والتشغيل فى مصر، هذه المجموعة من المتغيرات لم تُستخدم معًا من قبلُ فى أيٍّ من الدراسات التطبيقية التي تمَّت على مصر، باستخدام بيانات سنوية للفترة (١٩٧٠-٢٠٢١). (٢) اقتراح مجموعة من التوصيات التي تُساعد صانع القرار على وضع سياسات اقتصادية سليمة تزيد من دور النمو الاقتصادي فى التشغيل فى مصر.

وتتعامل الدراسة مع إشكالية بحثية رئيسة مفادها أنه بالرغم من تحقيق مصر لمعدل نمو اقتصادي بلغ نحو ٣,٧٪ فى المتوسط خلال الفترة (٢٠١٠ - ٢٠٢١)، إلا أنه لا تزال معدلات البطالة فى مصر مرتفعة نسبيًا؛ فتبلغ نحو ١٠,٨٪، كما ترتفع البطالة بين الشباب وبين الحاصلين على تعليم عالٍ لتُسجل على الترتيب نحو ٢٨,٢٪ و١٩,٨٪ خلال نفس الفترة (World Bank, WDI$_s$ dataset) . وتتضح المشكلة بشكل أكبر عند مقارنة الأرقام سالفة الذكر بمتوسط الدول فى نفس شريحة الدخل Lower Middle Income خلال نفس الفترة؛ فقد بلغت معدلات البطالة نحو ٦,٥٪ كما سجلت البطالة بين الشباب وبين المتعلمين تعليمًا عاليًا نحو ١٧,٤٪ و١٢,٩٪ على الترتيب[١]. علاوة على ذلك، تنخفض معدلات المساهمة فى النشاط الاقتصادي ومعدلات التشغيل فى مصر عن المعدلات المناظرة للدول فى نفس شريحة الدخل بشكل ملحوظ، مسجلة على الترتيب انخفاضًا بلغ نحو ٨,٢ و٧,٢ نقطة مئوية، خلال نفس الفترة. وفي ضوء ما تقدم تطرح الدراسة الحالية تساؤلين بحثيين رئيسين هما:

هل تُوجد علاقة توازنية طويلة الأجل بين النمو الاقتصادي والتشغيل فى مصر خلال الفترة (١٩٧٠-٢٠٢٠)؟

ما هو أثر النمو الاقتصادي على التشغيل فى مصر خلال الفترة (١٩٧٠-٢٠٢١)؟

وينبثق عن السؤالين الرئيسين السابقين مجموعة من التساؤلات البحثية التالية:

ما هو الاتجاه العام للنمو الاقتصادي فى مصر؟ وما هي مصادره؟

ما هي أهم ملامح جانب التشغيل فى مصر؟

ما هو أثر النمو الاقتصادي على التشغيل فى مصر؟

ما هو اتجاه العلاقة السببية بين النمو الاقتصادي والتشغيل فى مصر؟

ما هي المقترحات التي تُقدم لصانع القرار لزيادة دور النمو الاقتصادي فى التشغيل فى مصر؟

وفي ضوء ما تقدَّم، تختبر الدراسة الفرضيتين الرئيستين التاليتين:

- "تُوجد علاقة توازنية طويلة الأجل بين النمو الاقتصادي والتشغيل فى مصر خلال فترة الدراسة (١٩٧٠- ٢٠٢١)".

(١) حُسبت فى ضوء بيانات المصدر: (World Bank, WDIs dataset)

- "النمو الاقتصادي المتحقق فى الاقتصاد المصري خلال الفترة (١٩٧٠-٢٠٢١) غير مولد للوظائف Jobless Growth".

واتساقًا مع إشكالية الدراسة وتساؤليها الرئيسين يتمثل الهدفان الرئيسان للدراسة فيما يلي:

اختبار وجود تكامل متناظر بين النمو الاقتصادي "كأحد المتغيرات المستقلة" وبين التشغيل فى مصر خلال الفترة (١٩٧٠-٢٠٢١). فضلًا عن اختبار وتحديد اتجاه العلاقة السببية بين النمو الاقتصادي وبين التشغيل فى مصر خلال فترة الدراسة. هذا بالإضافة إلى مجموعة من الأهداف المرحلية التي تتضمن:

- تحليل تطور ومصادر النمو الاقتصادي فى مصر خلال فترة الدراسة.
- بيان أهم ملامح جانب التشغيل فى مصر.
- تحليل العلاقة بين النمو الاقتصادي والتشغيل فى مصر.
- اختبار معنوية العلاقة بين النمو الاقتصادي، كأحد المتغيرات المفسرة، وبين التشغيل فى مصر خلال فترة الدراسة.
- اختبار وتحديد اتجاه العلاقة السببية بين النمو الاقتصادي وبين التشغيل فى مصر خلال فترة الدراسة.

وبالنسبة لمنهجية الدراسة، تقوم الدراسة فى سبيل اختبار فرضيتها وتحقيق أهدافها على استخدام المنهجين الوصفي التحليلي والقياسي. فيُستخدم المنهج الوصفي التحليلي (Qualitative Approach) فى تحليل العلاقة بين النمو الاقتصادي والتشغيل فى مصر خلال الفترة المرجعية للدراسة. بينما يُستخدم المنهج القياسي (Quantitative Approach) عند اختبار الفرضية الخاصة بقياس العلاقة التوازنية طويلة الأجل بين النمو الاقتصادي، مع مجموعة أخرى من المتغيرات، وبين التشغيل فى مصر، باستخدام بيانات سنوية لسلسة زمنية تُغطي الفترة (١٩٧٠ -٢٠٢١). وتعتمد الدراسة على استخدام منهجية جوهانسن لاختبار العلاقة التوازنية طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة، كما تستخدم الدراسة نموذج متجه تصحيح الخطأ (VECM) لاختبار العلاقة فى الأجل القصير. فضلًا عن ذلك، تعتمد الدراسة على استخدام دوال الاستجابة؛ لبيان أثر الصدمات التي تحدث فى

المتغيرات المستقلة "النمو الاقتصادي، معدل الاستثمار الإجمالي، الإنفاق الحكومي الاستهلاكي النهائي، معدل النمو السكاني، ومستوى التعليم" على المتغير التابع "التشغيل"، كما تستخدم الدراسة سببية جرانجر (Granger Causality) لاختبار اتجاه العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع.

مراجعة الأدبيات:

يتناول هذا الجزء من الدراسة نبذة موجزة عمَّا تناوله الفكر الاقتصادي بشأن محددات التوظف أو التشغيل، يلي ذلك تناول أهم محددات التشغيل فى ضوء مسح الأدبيات السابقة، وذلك على النحو التالي:

١,٢ محددات التشغيل فى الفكر الاقتصادي:

يقوم الفكر الاقتصادي الكلاسيكي على مجموعة من الدعائم، من بينها قانون (جان باتست ساي) الذي يُؤدي سريانه إلى عدم وجود إفراط فى الإنتاج، ومن ثم فحالة التوازن التي يُنادي بها أنصار هذا الفكر هي حالة تلقائية تحدث عند مستوى التوظف الكامل، وكنتيجة لذلك، افتقر الفكر الكلاسيكي إلى وجود نظرية عن حالات الكساد (جالبريث، ٢٠٠٠: ٢٠٩).

إلا أن أزمة الكساد الكبير كانت كاشفة؛ حيث بيَّنت عجز الرأسمالية عن تحقيق النمو الذاتي والعودة إلى التوازن التلقائي عند مستوى التوظف الكامل، وبخاصة فى ظل انتشار البطالة على نطاق واسع. وفي خضم هذه الأزمة قدم (كينز) نظريته العامة عن التوظف والفائدة والنقود؛ لينقذ الرأسمالية من مأزق خطير، وخلافًا لما كان سائدًا من التركيز على الأجل الطويل، قدم (كينز) تحليله للأجل القصير، مركزًا على جانب الطلب، وبخاصة الطلب الفعال، وتدخل الدولة فى النشاط الاقتصادي. (زكي، ١٩٩٧: ٣٤٣).

وفي كتابه الشهير، عرض (كينز) دالة التشغيل التي تربط بين حجم الطلب الفعال- المقاس بوحدة الأجر- بمقدار التشغيل الذي يُقابل سعر عرض الناتج منه بذلك الحجم من الطلب الفعال. كما تطرَّق (كينز) إلى تعريف مرونة التشغيل التي تقيس استجابة عدد وحدات العمل الموظفة فى صناعة معينة/الاقتصاد ككل للتغير فى عدد وحدات الأجر المتوقع إنفاقها على شراء ناتجها/ناتج الاقتصاد ككل. ومن ثم

يرى (كينز) أن التغيرات فى التشغيل لا تعتمد إلا على التغيرات فى الطلب الفعال معبرًا عنه بوحدات الأجر (Keynes, ٢٠٠٩: ٢٤٠-٢٤٥).

وإذا كان "كينز"، فى إطار تحليله للطلب الكلي الفعال، قد بيَّن دور الإنفاق الاستثماري كمنتج ومولد للدخل، فإن الكينزيين الجدد حاولوا تحديد معدل النمو الاقتصادي الضروري الذي يجب تحقيقه حتى يُمكن تجنُّب البطالة وتحقيق التوظف الكامل. وفي هذا السياق، يأتي (هارود)، كأحد أوائل الذين طوَّروا الفكر الكينزي فى مجال نماذج النمو، محاولًا الوصول إلى معدل النمو الذي يجب أن ينمو به الدخل القومي على المدى الطويل، حتى يُمكنه المحافظة على التوظف الكامل وتجنُّب حدوث البطالة والكساد (زكي، ١٩٩٧: ٣٤٧-٣٤٨).

وفيما يتعلَّق بالعلاقة بين البطالة وما يتم فقده من إنتاج لدولة ما، قدَّم (Okun ١٩٦٢) ورقته التي تناول فيها فكرة فجوة الناتج "الفارق بين الناتج القومي الإجمالي المحقق والمحتمل"، قانونه الشهير الذي ربط بين زيادة معدل البطالة بنحو نقطة مئوية واحدة وبين تراجع معدل النمو الاقتصادي بنحو ثلاث نقاط مئوية (Okun ١٩٦٢).

٢,٢ محددات التشغيل فى الدراسات التطبيقية السابقة:

قدَّمت الدراسات التطبيقية، التي تناولت قضية التشغيل، مجموعة من المحددات التي تُؤثر بشكل ملحوظ على التشغيل. هذه المحددات يُمكن تقسيمها إلى: (١,٢,٢) النمو الاقتصادي، وهو المحدد الأكثر استخدامًا من قِبَل الدراسات التطبيقية، (٢,٢,٢): محددات أخرى وتشمل الاستثمار المحلي، الإنفاق الحكومي، الاستثمار الأجنبي المباشر، المتغيرات النقدية، وحجم السكان.

١,٢,٢ بالنسبة للنمو الاقتصادي: نجد أن بعض الدراسات تناولت العلاقة الجدلية بين كلٍّ من النمو الاقتصادي والتشغيل] مثال ذلك: دراسة Rakhmatillo et al. (٢٠٢١) التي تناولت العلاقة بين النمو الاقتصادي والتشغيل فى أوزبكستان باستخدام متجه الانحدار الذاتي (VAR) وسببية جرانجر (Granger Causality)، باستخدام بيانات سنوية للفترة (٢٠٠٠ -٢٠٢٠)، وتوصَّلت إلى وجود علاقة سببية ثنائية الاتجاه وموجبة بينهما. - دراسة بن علي (٢٠١٧/ ٢٠١٨) التي سعت إلى بيان العلاقة الجدلية بين النمو الاقتصادي والعمالة فى الجزائر خلال الفترة (١٩٨٥-

٢٠١٥) باستخدام نموذج التكامل المشترك وتصحيح الخطأ، وتوصَّلت الدراسة إلى وجود علاقة سببية فى اتجاه واحد من النمو الاقتصادي إلى العمالة فى الجزائر خلال فترة الدراسة، كما توصَّلت الدراسة إلى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات محل القياس والتي شملت، بالإضافة إلى معدل نمو معدل التشغيل كمتغير تابع، مجموعة من المتغيرات المستقلة التي ضمَّت معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي ومعدل الاستثمار وإجمالي القوة العاملة والنفقات العامة كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي. - دراسة Leshoro)٢٠١٣) التي سعت، باستخدام سببية تودا ياماموتو، إلى اختبار العلاقة السببية بين النمو الاقتصادي والتشغيل فى جنوب إفريقيا خلال الفترة (الربع الأول ٢٠٠٠- الربع الثالث ٢٠١٢)، و توصَّلت إلى وجود علاقة سببية أحادية الاتجاه من النمو الاقتصادي إلى التشغيل وليس العكس؛ فالأول يُؤثر إيجابًا على الأخير خلال فترة الدراسة[.

إلا أن الاتجاه السائد فى الدراسات التطبيقية، بحث فى تأثير النمو الاقتصادي على التشغيل. هذه الدراسات يُمكن تقسيمها إلى مجموعتين؛ تضمُّ المجموعة الأولى منها تلك الدراسات التي توصَّلت إلى تأثير موجب ومعنوي "قوي أو ضعيف" للنمو الاقتصادي على التشغيل،]مثال ذلك: دراسة حسين (٢٠٢٣) التي سعت إلى قياس العلاقة بين النمو الاقتصادي والتشغيل فى مصر خلال الفترة (١٩٩٠ -٢٠١٩) باستخدام نموذج الانحدار الذاتي بإبطاء موزع (ARDL)، لكنها وجدت أن هذه العلاقة فى الأجل الطويل غير قوية؛ لأن مرونة التشغيل بالنسبة للناتج المحلي الإجمالي أقل من الواحد الصحيح. - دراسة عابد & علي (٢٠٢٢) التي بحثت فى أثر النمو الاقتصادي على العمالة فى الجزائر خلال الفترة (١٩٩٠ -٢٠١٧) باستخدام دوال الاستجابة، وقد توصَّلت الدراسة إلى أن معدل النمو الاقتصادي يُؤثر إيجابًا على التشغيل فى الجزائر فى الأجلين الطويل والقصير. - دراسة بلال & أمين (٢٠٢١) التي تناولت العلاقة بين النفقات العامة ومعدلات التشغيل فى دول المغرب الخمس خلال الفترة (١٩٩٠ -٢٠١٨)، باستخدام السلاسل الزمنية الطولية ذات المقطع العرضي، وتوصَّلت الدراسة إلى أن زيادة الناتج المحلي الإجمالي بنحو نقطة مئوية واحدة يزيد التشغيل بنحو ١,٤٣ نقطة مئوية. - دراسة عودة (٢٠١٧) التي سعت إلى نمذجة قياسية لأثر النمو الاقتصادي على معدل العمالة فى الجزائر خلال الفترة (١٩٩٤ -٢٠١٥) باستخدام نموذج انحدار خطي بسيط "طريقة المربعات الصغرى"،

وتوصَّلت الدراسة إلى أن زيادة النمو الاقتصادي بنحو نقطة مئوية واحدة تُؤدي إلى زيادة معدل نمو العمالة بنحو ١,٠٢ نقطة مئوية. - دراسة Maitah et al. (٢٠١٥) التي بحثت فى تطور سياسة التشغيل فى كلٍّ من التشيك وبلجيكا، واستخدمت الدراسة مقاربة (ARIMA)، وتوصَّلت إلى وجود علاقة محددة بين نمو الدخل الفردي ومعدل التشغيل؛ فزيادة الدخل الفردي بنحو نقطتين مئويتين تُؤدي إلى زيادة معدل التشغيل بنحو نقطة مئوية واحدة. - دراسة Burggraeve et al. (٢٠١٥) التي بحثت فى أثر النمو الاقتصادي على التشغيل فى بلجيكا خلال الفترة (الربع الثالث ١٩٦٠- الربع الرابع ٢٠١٤)، وقد توصَّلت الدراسة إلى أن زيادة الناتج المحلي الإجمالي بنحو نقطة مئوية تُؤدّي إلى زيادة التوظف بنحو ٠,٥ نقطة مئوية، علاوة على ذلك بيَّنت الدراسة أن العلاقة سالفة الذكر لم تتأثر بشكل عام بفترات الأزمات التي مرَّت بها بلجيكا خلال فترة الدراسة. - دراسة Manh (٢٠١٤) التي سعت إلى حساب مرونة التشغيل على المستوى القطاعي فى فيتنام، باستخدام دالة إنتاج كوب- دوجلاس للفترة (١٩٩١ -٢٠١٢)، وتوصَّلت الدراسة إلى أن مرونة التشغيل للنمو القطاعي تبلغ نحو -٠,٤٩، ٠,٥٥، و٠,٦٦ لقطاعات الزراعة والصناعة والخدمات على الترتيب، وتبلغ هذه المرونة للاقتصاد الفيتنامي ككل نحو ١,٧١. - دراسة مصطفى & شكري (٢٠١١) التي سعت إلى اختبار العلاقة بين النمو الاقتصادي والعمالة فى الجزائر باستخدام معامل ارتباط بيرسون خلال الفترة (١٩٨٢-٢٠٠٥)، وتوصَّلت الدراسة إلى أن النمو الاقتصادي يرتبط بدرجة ضعيفة بالعمالة؛ حيث تبلغ قيمة معامل ارتباط بيرسون ٠,١٤. - دراسة الشوربجي (٢٠٠٩) التي بحثت فى قياس أثر النمو الاقتصادي على التشغيل فى مصر خلال الفترة (١٩٨٢ -٢٠٠٥) باستخدام نموذج (ARDL) ونموذج متجه تصحيح الخطأ غير المقيد (Unrestricted ECM)، وتوصَّلت الدراسة إلى أن النمو الاقتصادي يُؤثر إيجابًا وبدرجة ضعيفة على التشغيل فى الأجلين الطويل والقصير؛ فبلغت المرونة الجزئية للعمالة بالنسبة للنمو الاقتصادي نحو ٠,٠٧٪ و٠,١٧٪ فى الأجلين القصير والطويل على الترتيب. - دراسة Seyfried (٢٠٠٥) التي تناولت العلاقة بين النمو الاقتصادي والتوظف فى أكبر عشر ولايات أمريكية خلال الفترة (١٩٩٠ -٢٠٠٣)، واستخدمت الدراسة أسلوب الانحدار المجمع ونموذج الآثار الثابتة، وتوصَّلت إلى أن نموذج الآثار الثابتة هو النموذج الأنسب، كما توصَّلت الدراسة إلى محدودية أثر النمو الاقتصادي على التشغيل فى الولايات محل البحث؛ فكثافة التشغيل للنمو لهذه الولايات تتراوح بين ٠,٣١ - ٠,٦١ ، وتبلغ الكثافة

الإجمالية للتشغيل للاقتصاد الأمريكي ككل نحو ٠,٤٧ خلال فترة الدراسة. كما توصَّلت الدراسة إلى أنه على الرغم من أن النمو يُؤثر مباشرة على التشغيل إلا أن هذه التأثيرات تستمر لعدة أرباع من السنة فى معظم الولايات محل البحث.

على الجانب الآخر تضمُّ المجموعة الثانية من هذه الدراسات تلك الدراسات التي توصَّلت إلى أن النمو الاقتصادي يُمارس تأثيرًا محدودًا/ لا يُمارس تأثيرًا على التشغيل؛ فتدعم هذه الدراسات فرضية النمو الذي لا يخلق وظائف (Jobless Growth)، مثال ذلك: دراسة Akhter (٢٠٢١) التي سعت إلى بيان العلاقة ما بين النمو الاقتصادي والتشغيل فى بنجلاديش، وتوصَّلت هذه الدراسة إلى أنه بالرغم من تحقيق الاقتصاد البنغالي نموًا اقتصاديًا ملموسًا إلا أن هذا النمو لم يُسهم بشكل كافٍ فى حل مشكلة البطالة؛ فلم يلعب هذا النمو دورًا حيويًا فى خلق وظائف مناسبة. - دراسة بوطبيبة & بومدين (٢٠٢١) التي سعت إلى تقدير مرونة التشغيل فى الجزائر بالنسبة للناتج المحلي الإجمالي للفترة (١٩٩٠ -٢٠١٩)، واستخدمت الدراسة مقاربة (Johansen) للتكامل المشترك، وتوصَّلت إلى محدودية قدرة الناتج المحلي الإجمالي على استيعاب العمالة فى الجزائر خلال فترة الدراسة؛ فزيادة النمو الاقتصادي بنقطة مئوية واحدة فى عام ما تُؤدي إلى زيادة التشغيل بنحو ١,٤٦ نقطة مئوية فى العام التالي. - دراسة سهام & سامي (٢٠٢٠) التي سعت إلى التقدير القياسي لأثر النمو الاقتصادي على العمالة فى الجزائر خلال الفترة (١٩٩٤ -٢٠١٨) باستخدام نموذج (ARDL)، وتوصَّلت هذه الدراسة إلى عدم وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرين محل الدراسة، وفسَّرت ذلك بأن معدلات النمو الاقتصادي المتحققة خلال فترة الدراسة لم تكن كافية لتخفيض معدلات البطالة إلى مستوياتها الطبيعية.- دراسة سفاري & مطلاوي (٢٠١٩) التي سعت إلى النمذجة القياسية للتشغيل فى الجزائر خلال الفترة (١٩٩٠ -٢٠١٧) باستخدام الانحدار المتدرج (Stepwise Regression) لاختيار المتغيرات المستقلة التي لها أعلى معامل ارتباط مع التشغيل فى الجزائر، وخلصت هذه الدراسة إلى أن النمو الاقتصادي غير مُؤثر فى التشغيل فى الجزائر خلال فترة الدراسة. – دراسة Meyer & Sanusi (٢٠١٩) التي اختبرت العلاقة السببية بين الاستثمار المحلي والتوظف والنمو الاقتصادي فى جنوب إفريقيا خلال الفترة (الربع الأول ١٩٩٥- الربع الرابع ٢٠١٦)، وبالرغم من أن الدراسة توصَّلت -باستخدام مقاربة (Johansen)- إلى وجود علاقة طويلة

الأجل بين الاستثمار المحلي والعمالة والنمو الاقتصادي، علاوة على وجود علاقة سببية ثنائية الاتجاه بين النمو الاقتصادي والتوظف، إلا أن النمو الاقتصادي لم يُترجم إلى زيادة فى العمالة فى الأجل الطويل، وهو ما يُفسِّر نمو البطالة. - دراسة Yaiche (٢٠١٩) التي سعت إلى اختبار تأثير النمو الاقتصادي فى ٤٦ دولة إفريقية على التوظف فى هذه الدول خلال الفترة (١٩٩٦-٢٠١٥)، باستخدام بيانات سلاسل زمنية طولية ذات المقطع العرضي، وقد توصَّلت هذه الدراسة إلى أن النمو الاقتصادي المحقق فى إفريقيا خلال الخمس عشرة سنة الأخيرة أسهم بدرجة منخفضة للغاية فى خلق فرص العمل اللائقة، ويبدو ذلك من ضعف مرونة العمالة للنمو الاقتصادي مقارنة بمناطق أخرى من العالم، علاوة على ذلك، توصَّلت الدراسة إلى أن إفريقيا هي ضحية التحول الهيكلي غير الناجح الذي اتسم بمساهمة محدودة للغاية لقطاع الصناعة التحويلية فى النمو الاقتصادي وبالتالي فى خلق الوظائف؛ فكل زيادة بنحو نقطة مئوية فى القيمة المضافة لقطاع الصناعة التحويلية أدَّت إلى زيادة النمو الاقتصادي "معبرًا عنه بنمو الدخل الفردي" بنحو ٠,٠٢٥ نقطة مئوية فقط. – دراسة Herman (٢٠١١) التي بحثت فى تأثير النمو الاقتصادي على التشغيل فى دول الاتحاد الأوروبي خلال الفترة (٢٠٠٠ -٢٠١٠)، وقد توصَّلت الدراسة إلى أن مرونة التشغيل للنمو منخفضة مما يعكس قدرة ضعيفة على توليد وظائف جديدة.

المحددات الأخرى للتشغيل:

١,٢,٢,٢ الاستثمار المحلي:

تنقسم الدراسات التطبيقية التي تناولت العلاقة ما بين الاستثمار المحلي والتوظف/ التشغيل إلى ثلاث مجموعات، نُبيِّنها فيما يلي: المجموعة الأولى: وهي الاتجاه الغالب، وتشمل الدراسات التي توصَّلت إلى أن الاستثمار المحلي يُؤثر إيجابًا على التشغيل] مثال ذلك: دراسة IMF (٢٠٢١) التي تمَّت على نحو ٤١ دولة باستخدام بيانات على مستوى المنشأة، خلال الفترة (١٩٩٩-٢٠١٧)، وتوصَّلت الدراسة إلى أن الاستثمار العام الذي يُمثل ١٪ من الناتج المحلي الإجمالي العالمي يُمكن أن يخلق أكثر من ٧ ملايين وظيفة عالميًا من خلال الأثر التشغيلي المباشر فقط. – دراسة شريطي & رزيق (٢٠٢٠) التي تمَّت على الجزائر خلال الفترة (٢٠٠٢-٢٠١٣) وبحثت أثر الإنفاق الاستثماري على معدلات التشغيل باستخدام طريقة المربعات الصغرى

العادية (OLS)، وتوصَّلت هذه الدراسة إلى أن زيادة قيمة الاستثمار بمقدار مليون دينار جزائري يُؤدي إلى زيادة التشغيل بمقدار ٠,٠٧١ – دراسة Meyer & Sanusi (٢٠١٩) التي اختبرت العلاقة السببية بين الاستثمار المحلي والتوظف والنمو الاقتصادي فى جنوب إفريقيا خلال الفترة (الربع الأول ١٩٩٥- الربع الرابع ٢٠١٦)، وقد توصَّلت الدراسة إلى أن الاستثمار يُؤثر إيجابًا على التوظف فى الأجل الطويل، كما توصَّلت إلى وجود علاقة سببية أحادية الاتجاه من الاستثمار إلى التوظف. – دراسة Muammil (٢٠١٨) التي سعت إلى تحليل أثر الإنفاق الحكومي والاستثمار الخاص على التشغيل والبطالة فى إندونيسيا باستخدام تحليل المسار، وباستخدام بيانات سنوية للفترة (٢٠١٠ -٢٠١٥)، وقد توصَّلت الدراسة إلى أن الاستثمار الخاص يُؤثر إيجابًا على التشغيل. – دراسة بن زيان & الحسين (٢٠١٨) التي سعت إلى تحليل أثر مكونات النمو الاقتصادي على الطلب على العمالة فى الجزائر باستخدام بيانات سنوية خلال الفترة (١٩٤٠ -٢٠١٨) وباستخدام (VAR)، وتوصَّلت الدراسة إلى علاقة سببية أحادية الاتجاه من الاستثمار (GFCF) إلى حجم القوة العاملة، كما توصَّلت الدراسة بناءً على نتائج تحليل دوال الاستجابة، إلى أن معظم التقلبات الظرفية التي تحدث فى حجم القوة العاملة ناتجة من صدمات الاستثمار. – دراسة الشوربجي (٢٠٠٩) التي بحثت فى قياس أثر النمو الاقتصادي على التشغيل فى مصر خلال الفترة (١٩٨٢-٢٠٠٥) وتوصَّلت الدراسة إلى أن الاستثمار الإجمالي يُؤثر إيجابًا على العمالة فى الأجل القصير.

وبالنسبة للمجموعة الثانية فتشمل الدراسات التي توصَّلت إلى أن الاستثمار يُؤثر سلبًا على التشغيل مثال ذلك: دراسة حسين (٢٠٢٣) التي سعت إلى قياس العلاقة بين النمو الاقتصادي والتشغيل فى مصر خلال الفترة (١٩٩٠ -٢٠١٩) باستخدام (ARDL)، وتوصَّلت الدراسة إلى أن الاستثمار يُؤثر سلبًا على التشغيل فى مصر خلال فترة الدراسة. – دراسة Daniela et al. (٢٠١٩) التي طُبِّقت على رومانيا خلال الفترة (الربع الأول ٢٠٠٠- الربع الثاني ٢٠١٨)، واستخدمت (VAR) وسببية جرانجر ودوال الاستجابة لبحث أثر الاستثمارات على التنمية المستدامة، وتوصَّلت الدراسة إلى أن هناك علاقة عكسية ما بين الاستثمار والتشغيل فى رومانيا خلال فترة الدراسة. – دراسة الشوربجي (٢٠٠٩) التي بحثت فى قياس أثر النمو الاقتصادي على التشغيل فى مصر خلال الفترة (١٩٨٢ -٢٠٠٥)، وتوصَّلت الدراسة إلى أن الاستثمار يُؤثر سلبًا

وبدرجة ضعيفة على التشغيل فى مصر فى الأجل الطويل.

أمَّا المجموعة الثالثة من الدراسات فتوصَّلت إلى أن الاستثمار لا يُؤثر على التشغيل، مثال ذلك: دراسة يوسف & فوزي (٢٠٢١)، التي تناولت أثر الاستثمار المحلي على نسب التشغيل فى الجزائر خلال الفترة (١٩٩١ -٢٠١٨) باستخدام بيانات سنوية وبالاعتماد على (VAR)، وقد توصَّلت الدراسة إلى عدم فعالية الاستثمار المحلي فى زيادة نسب التشغيل فى الأجل الطويل؛ حيث غابت العلاقة التوازنية طويلة الأجل بين المتغيرين محل الدراسة. – دراسة سفاري & مطلاوي (٢٠١٩) التي طُبِّقت على الجزائر خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠١٧)، وخلصت إلى أن الاستثمار غير مُؤثر فى التشغيل خلال فترة الدراسة.

٢,٢,٢,٢ الإنفاق الحكومي:

تنقسم الدراسات التي تم مسحها والتي تناولت أثر الإنفاق العام على التشغيل إلى ثلاث مجموعات، نُبيِّنها فيما يلي. المجموعة الأولى وتشمل الدراسات التي توصَّلت إلى أن الإنفاق العام يُؤثر إيجابًا على التشغيل، دراسة بلال & أمين (٢٠٢١) التي تناولت العلاقة بين النفقات العامة ومعدلات التشغيل فى دول المغرب الخمس خلال الفترة (١٩٩٠ -٢٠١٨)، وتوصَّلت الدراسة إلى أن الإنفاق العام يُؤثر إيجابًا على التشغيل. سفاري & مطلاوي (٢٠١٩) التي طُبِّقت على الجزائر خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠١٧)، وتوصَّلت الدراسة إلى أن الإنفاق الحكومي يُسهم فى زيادة التشغيل فى الجزائر خلال فترة الدراسة. دراسة Muammil (٢٠١٨) التي سعت إلى تحليل أثر الإنفاق الحكومي والاستثمار الخاص على التشغيل والبطالة فى إندونيسيا باستخدام تحليل المسار، وباستخدام بيانات سنوية للفترة (٢٠١٠ -٢٠١٥)، وتوصَّلت الدراسة إلى أن الإنفاق الحكومي يُؤثر إيجابًا على التشغيل فى إندونيسيا خلال الفترة محل البحث.

بينما تشمل المجموعة الثانية من الدراسات تلك الدراسات التي توصَّلت إلى أن الإنفاق العام يُؤثر سلبًا على التشغيل، مثال ذلك: دراسة حسين (٢٠٢٣) التي طُبِّقت على مصر خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠١٩) واستخدمت نموذج (ARDL)، وقد توصَّلت الدراسة إلى أن الإنفاق العام يُؤثر سلبًا على التشغيل فى مصر خلال فترة الدراسة، وفسَّرت ذلك بأن جزءًا من الإنفاق الاستهلاكي الحكومي النهائي يُوجَّه إلى أنشطة اقتصادية ذات كثافة عمالية منخفضة. دراسة عابد & علي (٢٠٢٢) التي طُبِّقت على

الجزائر خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠١٧) باستخدام دوال الاستجابة، وقد توصَّلت الدراسة إلى أن الصدمات فى النفقات العمومية تُؤثر سلبًا على معدل التشغيل فى الجزائر خلال الفترة محل البحث. دراسة Fouladi (٢٠١٠) التي سعت إلى بيان أثر الإنفاق الحكومي على كلٍّ من الناتج المحلي الإجمالي والتشغيل باستخدام نموذج (CGE)، وقد توصَّلت الدراسة إلى أنه بينما تُؤدي زيادة الإنفاق الحكومي الاستهلاكي إلى تراجع كلٍّ من الإنتاج والتشغيل والاستثمار، فالإنفاق الحكومي الاستثماري تختلف آثاره على الاقتصاد باختلاف طبيعة المنطقة التي يتم فيها هذا الإنفاق.

وبالنسبة للمجموعة الثالثة فتشمل الدراسات التي توصَّلت إلى أن الإنفاق العام لا يُؤثر على التشغيل، مثال ذلك: دراسة الراس & معوشي (٢٠٢٢) التي تناولت أثر سياسة الإنفاق العام على التشغيل والبطالة فى الجزائر خلال الفترة (٢٠٠١ -٢٠١٩)، وقد توصَّلت الدراسة من خلال تتبع تأثير مسار سياسة الإنفاق العام فى الجزائر على التشغيل والبطالة كتوجُّه رئيس للسياسة الاقتصادية فى الجزائر إلى أنه لا يُعدُّ توجُّهًا صائبًا؛ لأنه لم يُؤسس لمسار نمو وتطور على المدى الطويل لأهم مؤشرات الأداء الاقتصادي عامة "نمو الناتج" وأداء سوق العمل "خاصة مؤشرات العمالة والبطالة"، وعزت الدراسة ذلك إلى ضعف القدرة الإنتاجية للاقتصاد الجزائري.

٣,٢,٢,٢ الاستثمار الأجنبي المباشر:

تنقسم الأدبيات التي تناولت أثر الاستثمار الأجنبي المباشر إلى ثلاث مجموعات، نُبيِّنها فيما يلي:

المجموعة الأولى: تضمُّ الأدبيات التي توصَّلت إلى أن الاستثمار الأجنبي المباشر يُؤثر إيجابًا على التشغيل، مثال ذلك: دراسة Aderemi et al. (٢٠٢٢) التي طُبِّقت على دول الإيكواس خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠١٩) باستخدام نموذج (ARDL) على بيانات المقطع العرضي؛ لبيان العلاقة التوازنية فى الأجلين القصير والطويل بين الاستثمار الأجنبي المباشر والتشغيل فى دول العينة، وقد توصَّلت الدراسة إلى أنَّ الاستثمار الأجنبي المباشر يُؤثر إيجابًا على معدل التشغيل فى الأجل الطويل. دراسة& Bendjouad Lefilef (٢٠١٩) التي سعت إلى بيان أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي والتوظف فى الإمارات العربية المتحدة خلال الفترة (١٩٨٠ -٢٠١٢)، وتوصَّلت الدراسة إلى وجود علاقة قوية بين المتغيرات محل الدراسة،

كما توصَّلت إلى أن الاستثمار الأجنبي المباشر يُؤدي إلى زيادة النمو الاقتصادي، ويُقلل من البطالة، ومن ثم يخلق فرص توظف جديدة.

المجموعة الثانية: وتضمُّ الدراسات التي توصَّلت إلى أن الاستثمار الأجنبي المباشر لا يُؤثر على التشغيل، مثال ذلك: دراسة Rivzi & Nishat (٢٠٠٩) التي سعت إلى بيان أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على التشغيل فى دول العينة التي ضمَّت "باكستان- الهند - الصين"، باستخدام السلاسل الزمنية ذات المقطع العرضي خلال الفترة (١٩٨٥ -٢٠٠٨)، وقد خلصت هذه الدراسة إلى أن الاستثمار الأجنبي المباشر لا يُمارس أيَّ أثر على التشغيل فى دول العينة خلال فترة الدراسة. دراسة Massoud (٢٠٠٨) التي سعت إلى بيان الآثار المباشرة للاستثمار الأجنبي المباشر على التشغيل فى مصر خلال الفترة (١٩٧٤ -٢٠٠٥)، وتوصَّلت الدراسة إلى أنه لا يُوجد تأثير لإجمالي الاستثمار الأجنبي المباشر على الطلب على العمل فى مصر خلال فترة الدراسة.

المجموعة الثالثة: وتضمُّ الدراسات التطبيقية التي توصَّلت إلى وجود أثر سلبي للاستثمار الأجنبي المباشر على التشغيل، مثال ذلك: دراسة بومدين وآخرون (٢٠١٩) التي تمَّت على الاقتصاد الجزائري خلال الفترة (١٩٩٠ -٢٠١٧)، وقد سعت إلى بيان أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على حجم التشغيل فى الجزائر خلال الفترة محل البحث، باستخدام اختبار التكامل المشترك وتحليل السببية، وتوصَّلت الدراسة إلى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات النموذج. كما توصَّلت الدراسة إلى أن الاستثمار الأجنبي المباشر يُؤثر سلبًا على إجمالي اليد العاملة فى الجزائر خلال فترة الدراسة.

٤,٢,٢,٢ المتغيرات النقدية:

تُشير الأدبيات التطبيقية إلى تباين أثر المتغيرات النقدية على التشغيل؛ فبينما تُشير دراسة سفاري & مطلاوي (٢٠١٩) التي تمَّت على الجزائر خلال الفترة (١٩٩٠ -٢٠١٧) إلى أن التضخم يُؤثر سلبًا على التشغيل خلال فترة الدراسة، نجد على الجانب الآخر، دراسة عابد & علي (٢٠٢٢) التي تمَّت على الاقتصاد الجزائري أيضًا خلال الفترة (١٩٩٠ -٢٠٢٠)، وقد توصَّلت باستخدام دوال الاستجابة إلى أن الصدمات فى كلٍّ من التضخم والكتلة النقدية يُؤثران إيجابًا على التشغيل فى الجزائر فى الأجلين الطويل والقصير.

٥,٢,٢,٢ حجم السكان:

تُشير الدراسات التطبيقية التي تناولت أثر حجم السكان على التشغيل إلى وجود أثر سلبي لحجم السكان على التشغيل، مثال ذلك: دراسة بلال & أمين (٢٠٢١) التي تمَّت على دول المغرب العربي خلال الفترة (١٩٩٠ -٢٠١٨)، حيث توصَّلت إلى أن حجم السكان يُثبط التشغيل فى دول العينة خلال فترة الدراسة. ودراسة مسعودة & أحمد (٢٠٢١) التي تمَّت على الاقتصاد الجزائري خلال الفترة (١٩٨٦ -٢٠١٩) باستخدام نموذج (ARDL)، وقد توصَّلت إلى أن حجم السكان يُؤثر سلبًا على التشغيل فى الجزائر فى الأجلين الطويل والقصير.

وفي ضوء مسح الدراسات السابقة يتضح أن العلاقة ما بين النمو الاقتصادي والتشغيل ليست علاقة قطعية فى اتجاه واحد، ولا تسعى الدراسة الحالية إلى حسم الخلاف الدائر حول هذه العلاقة، وإنما تسعى إلى تحليل واختبار العلاقة التوازنية طويلة الأجل بين النمو الاقتصادي والتشغيل فى مصر، وفي سعيها إلى تحقيق ذلك، تختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة التي تناولت النمو والتشغيل فى مصر، فى عدة نواحٍ تُمثل الفجوة البحثية التي تسعى الدراسة إلى تغطيتها، والتي يُمكن بيانها على النحو التالي:

الدراسة الحالية أكثر عمقًا وشمولًا عند تناولها لكلٍّ من التشغيل والنمو وتأثير النمو على التشغيل.

اختلاف المدة الزمنية محل التحليل والقياس.

اختلاف المنهجية المستخدمة وكذلك أدوات القياس.

اختلاف المتغيرات محل التقدير، والمتضمنة فى النموذج.

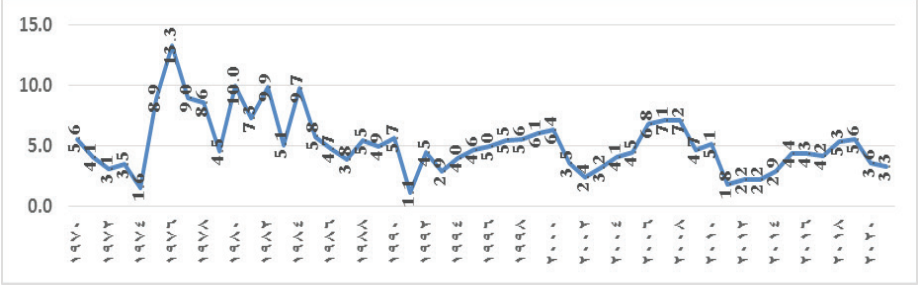
العلاقة بين النمو الاقتصادي والتشغيل فى الاقتصاد المصري:

يتناول هذا الجزء من الدراسة تطور معدل النمو الاقتصادي فى مصر ومصادره، كما يتناول أهم ملامح التشغيل فى مصر، ويُختتم بتناول العلاقة بين النمو الاقتصادي والتشغيل فى مصر، وذلك خلال فترة الدراسة (١٩٧٠ -٢٠٢١).

١,٣ تطور معدل النمو الاقتصادي فى مصر ومصادره:

تُشير بيانات الشكل التالي إلى تراجع الناتج المحلي الإجمالي بنحو ٢,٣ نقطة مئوية[١] بين عامي ١٩٧٠ و٢٠٢١ مسجلًا نحو ٣,٣ نقطة مئوية فى العام الأخير. كما تُشير بيانات ذات الشكل إلى أن معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي يتصف بالتقلب خلال الفترة (١٩٧٠ - ٢٠٢١). وإجمالًا، يأخذ معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي فى مصر اتجاهًا عامًا هابطًا مسجلًا نحو ٥,٢ نقطة مئوية فى المتوسط خلال الفترة محل الدراسة.[٢]

الشكل (١): تطور معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي فى مصر خلال الفترة (١٩٧٠ - ٢٠٢١)

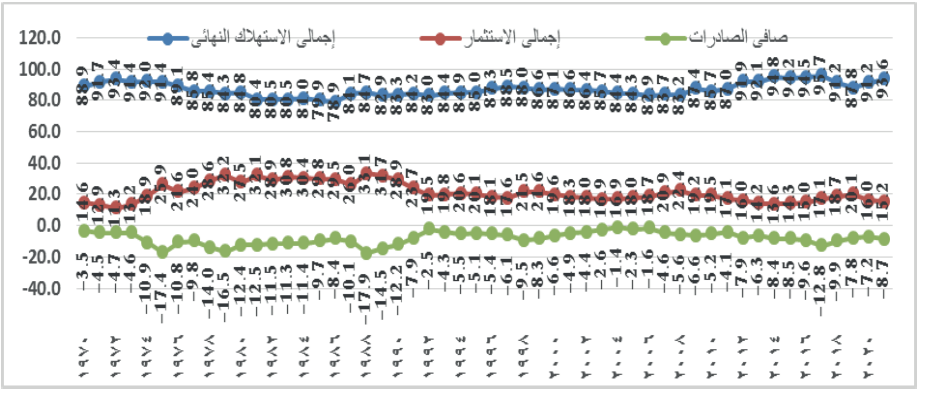


المصدر: World Bank WDI$_s$, 2023

وبالنسبة لمصادر النمو الاقتصادي فى مصر، فتُشير بيانات الشكل التالي إلى أنه خلال الفترة (١٩٧٠-٢٠٢١)، تأخذ نسبة جملة الاستهلاك النهائي إلى الناتج المحلي الإجمالي اتجاهًا عامًا صاعدًا لتدور حول متوسط يبلغ نحو ٨٦,٩٪، بينما تأخذ نسبة إجمالي الاستثمار إلى الناتج المحلي الإجمالي، اتجاهًا عامًا هابطًا، لتدور حول متوسط يبلغ نحو ٢١,٢٪ فقط. وبالنسبة لنسبة صافي الصادرات إلى الناتج المحلي الإجمالي فقد بلغت نحو -٨,١٪، فى المتوسط، خلال نفس الفترة.[٣]

(١) حُسبت فى ضوء بيانات الشكل رقم (١).
(٢) حُسبت فى ضوء بيانات الشكل رقم (١).
(٣) المتوسطات حُسبت فى ضوء بيانات الشكل رقم (٢).

الشكل (٢): مصادر النمو الاقتصادي فى مصر خلال الفترة (١٩٧٠ - ٢٠٢١)

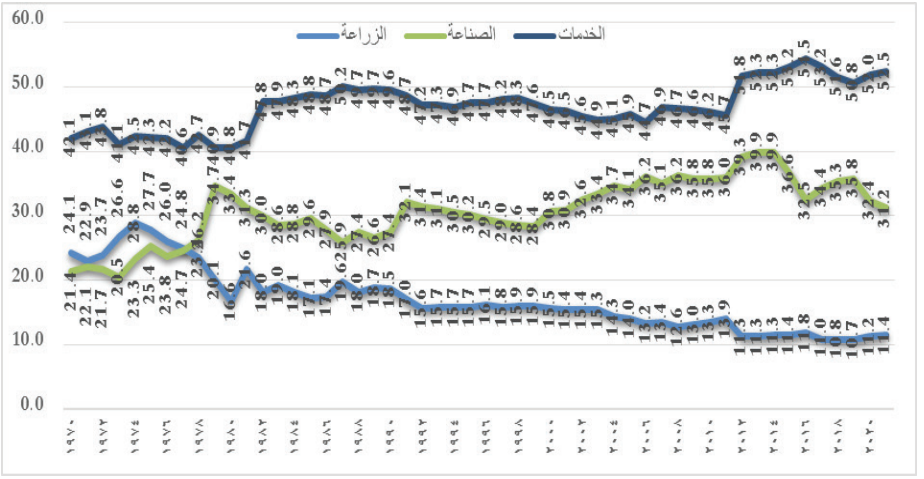


ومن ثم يُمكن القول: إن الاستهلاك النهائي الإجمالي لا يزال هو المساهم الرئيس فيما تحقَّق من ناتج فى الاقتصاد المصري خلال فترة الدراسة، علاوة على ضعف معدلات الاستثمار مع استمرار المساهمة السلبية لصافي الصادرات فيما تحقَّق من ناتج خلال نفس الفترة.

وبالنسبة لما يتحقَّق من ناتج، فتُشير أدبيات التنمية إلى أن المساهمة القطاعية تُعطي مؤشرًا عن طبيعة هيكل هذا الناتج، وفي هذا السياق، تُشير بيانات الشكل التالي إلى أنه خلال الفترة (١٩٧٠ - ٢٠٢١)، تأخذ نسبة قطاع الزراعة إلى الناتج المحلي الإجمالي اتجاهًا عامًا هابطًا لتدور حول متوسط يبلغ نحو ١٦٫٨ نقطة مئوية، بينما تُسجل نسبة كلٍّ من قطاع الخدمات وقطاع الصناعة، شاملاً التشييد والبناء، فى الناتج المحلي الإجمالي اتجاهًا عامًا صاعدًا ليدورا حول متوسط يبلغ لهما -على الترتيب- نحو ٤٧٫١ و٣٠٫٨ نقطة مئوية خلال نفس الفترة.[(١)] ومن ثم يُمكن القول: إن ما يتحقَّق من ناتج فى الاقتصاد المصري خلال فترة الدراسة تم بقيادة قطاع الخدمات.

(١) المتوسطات حُسبت فى ضوء بيانات الشكل (٢).

الشكل (٣): المساهمة القطاعية فى إجمالي القيمة المضافة – (٪)

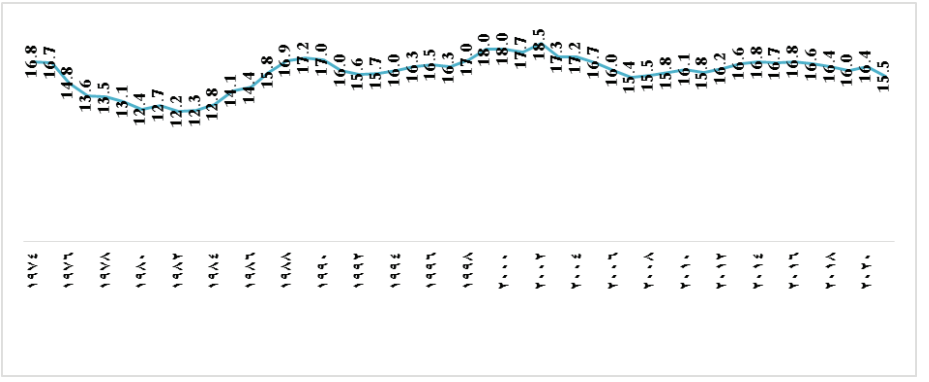


المصدر: World Bank WDI$_s$, 2023

ومما تجدر الإشارة إليه أن نصيب قطاع الصناعة، شاملاً قطاع التشييد والبناء، فى الناتج المحلي الإجمالي ليس واحدًا من المؤشرات التي يستخدمها الاقتصاديون للحكم على مدى تقدم التصنيع فى الدول المختلفة، وإنما نصيب قطاع الصناعة التحويلية. وفي هذا السياق، تُشير بيانات الشكل التالي إلى أنه بين عامي ١٩٧٤ و٢٠٢١ تراجع نصيب قطاع الصناعة التحويلية فى الناتج المحلي الإجمالي بنحو ١,٣ نقطة مئوية[١]، وإجمالاً يأخذ نصيب القطاع فى الناتج المحلي الإجمالي اتجاهًا عامًا صاعدًا ليدور حول متوسط يبلغ نحو ١٥,٨٪ لإجمالي الفترة (١٩٧٤ - ٢٠٢١)[٢]. وبمقارنة المتوسط سالف الذكر، مع النسبة التي حددتها مراجع الفكر التنموي لكى يقوم قطاع الصناعة بالدور المنوط به فى إحداث تحول هيكلي فى الاقتصاد والتي يجب ألا تقل عن ٢٥-٣٠٪ لقطاع الصناعة التحويلية، فإنه يُمكن القول: أن ثمة صعوبة فى تحقيق تحول هيكلي لصالح قطاع الصناعة وإلى مأزق حقيقي فى عملية التصنيع فى مصر (راتب، ٢٠١٣؛ العيسوي، ٢٠٠٧؛ أمين، ٢٠٠٩).

(١) حُسبت فى ضوء بيانات الشكل (٤).
(٢) حُسبت فى ضوء بيانات الشكل (٤).

الشكل (٤): نصيب قطاع الصناعة التحويلية فى الناتج المحلي الإجمالي فى مصر خلال الفترة (١٩٧٤-٢٠٢١)



المصدر: World Bank WDI$_s$, 2023

٢,٣ أهم ملامح التشغيل فى مصر:

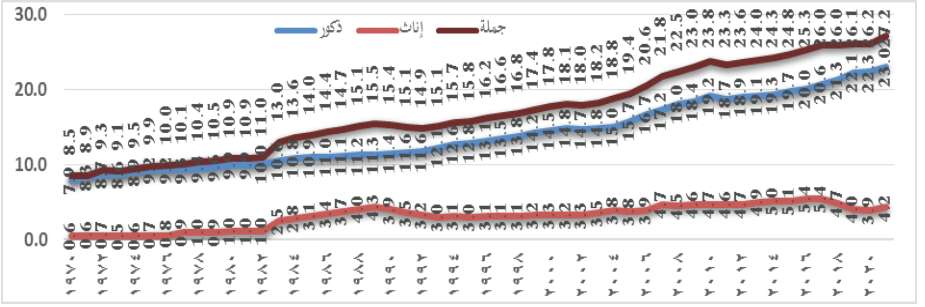
١,٢,٣ تطور إجمالي المشتغلين:

تُشير بيانات الشكل التالي إلى أن إجمالي المشتغلين فى مصر بلغ نحو ٢٧,٢ مليون مشتغل فى عام ٢٠٢١، بما يُمثل نحو ٣,٢ مرة[١] قدر المشتغلين فى عام ١٩٧١. وإجمالًا يأخذ إجمالي المشتغلين فى مصر اتجاهًا عامًا صاعدًا خلال الفترة (١٩٧٠ -٢٠٢١) ليدور حول متوسط يبلغ نحو ١٧,١ مليون مشتغل[٢]. إن الاتجاه الصاعد سالف الذكر هو محصلة لاتجاه عام صاعد لإجمالي المشتغلين الذكور وإجمالي المشغلات من الإناث.

وفيما يتعلق بنسبة مساهمة الذكور والإناث فى إجمالي المشتغلين لإجمالي الفترة محل الدراسة، فمما تجدر الإشارة إليه أنه بين عامي ١٩٧٠ و٢٠٢١ ارتفعت نسبة المشتغلات الإناث إلى إجمالي المشتغلين بنحو ٩,١ نقطة مئوية[٣] على حساب نسبة المشتغلين من الذكور/ إجمالي المشتغلين بين العامين المذكورين. وبالرغم مما سبق، فإن إجمالي المشتغلين فى مصر يغلب عليه الطابع الذكوري؛ فكل مشتغلة من الإناث يُقابلها ٤,٥ مشتغل من الذكور، فى المتوسط، لإجمالي الفترة (١٩٧٠ -٢٠٢١).

(١) حُسبت فى ضوء بيانات الشكل (٥).
(٢) حُسبت فى ضوء بيانات الشكل (٥).
(٣) حُسبت فى ضوء بيانات الشكل (٥).

الشكل (٥): توزيع إجمالي المشتغلين حسب النوع خلال الفترة (١٩٧٠ - ٢٠٢١) - العدد بالمليون



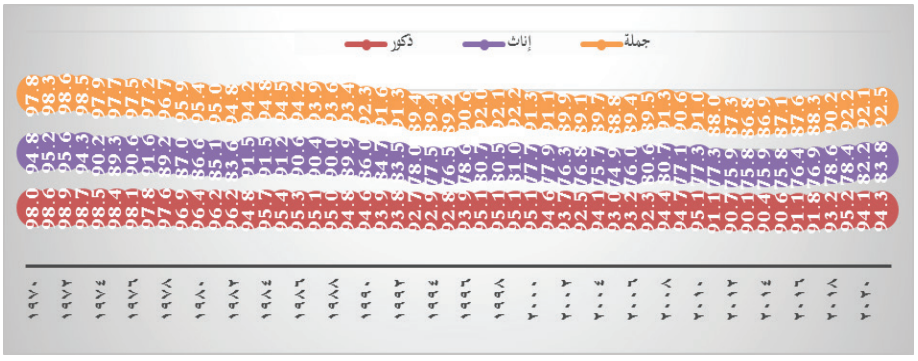
المصدر: النشرة السنوية لبحث القوة العاملة- أعداد متفرقة.

٢,٢,٣ تطور نسبة المشتغلين/ إجمالي القوة العاملة:

وفيما يتعلق بنسبة المشتغلين إلى إجمالي القوة العاملة، فتُشير بيانات الشكل التالي إلى أنه بين عامي ١٩٧٠ و٢٠٢١ تراجعت نسبة إجمالي المشتغلين/ إجمالي القوة العاملة بنحو ٥,٣ نقطة مئوية كمحصلة لتراجع نسبة المشغلين الذكور/ إجمالي القوة العاملة من الذكور والمشتغلات الإناث/ إجمالي القوة العاملة من الإناث على الترتيب بنحو ٣,٧ و١١ نقطة مئوية[١]. وبالنسبة لإجمالي الفترة، تُوضح بيانات الشكل التالي أن نسبة إجمالي المشتغلين إلى إجمالي القوة العاملة تأخذ اتجاهًا عامًا هابطًا لتدور حول متوسط يبلغ نحو ٩٢,٣ نقطة مئوية كمحصلة للاتجاه العام الهابط للنسب المناظرة للذكور والإناث التي سجَّلت فى المتوسط، على الترتيب نحو ٩٤,٦ و٨٣,١ نقطة مئوية[٢].

(١) حُسبت فى ضوء بيانات الشكل (٦).
(٢) حُسبت فى ضوء بيانات الشكل (٦).

الشكل (٦): نسبة المشتغلين إلى القوة العاملة (ذكور، إناث وإجمالي) للفترة (١٩٧٠ - ٢٠٢١) - ٪



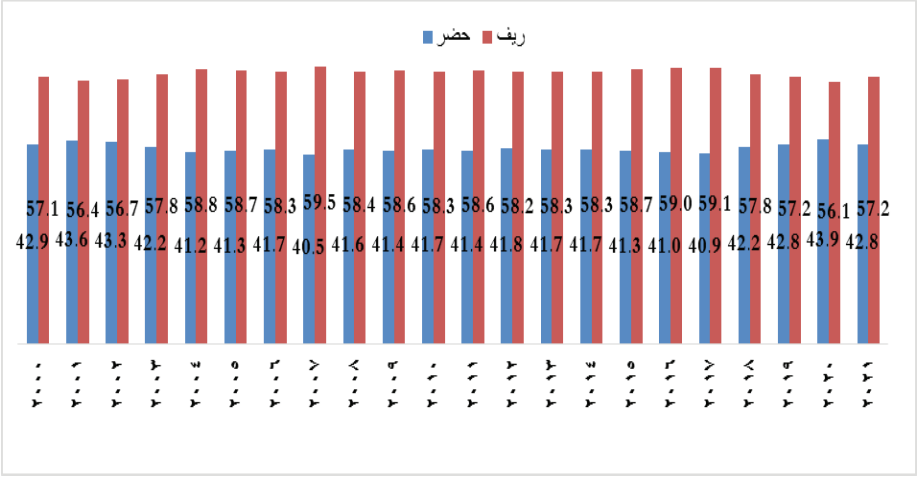
المصدر: النشرة السنوية لبحث القوة العاملة- أعداد متفرقة.

٣,٢,٣ توزيع المشتغلين بين الريف والحضر:

وبالنسبة لتوزيع إجمالي المشتغلين بين الريف والحضر وحسب النوع، فتُشير البيانات المبيَّنة بالشكل التالي إلى أنه كمتوسط للفترة (٢٠٠٠ - ٢٠٢١)، بلغ النصيب النسبي للمشتغلين فى الريف من إجمالي المشتغلين نحو ٥٨٪[١] (منهم ٨٠,٦٪ ذكور والباقي إناث)[٢] مقابل نحو ٤٢٪ للحضر[٣] (منهم ٨٠,٥٪ ذكور والباقي إناث)[٤]. ومن ثم يُمكن القول: إن الريف يُسهم بالنسبة الأكبر من إجمالي المشتغلين فى مصر مع تماثل توزيع إجمالي المشتغلين بين الذكور والإناث داخل كلٍّ من الريف والحضر.

(١) حُسبت فى ضوء بيانات الشكل (٧).
(٢) حُسبت فى ضوء بيانات الجدول (١) بالملحق.
(٣) حُسبت فى ضوء بيانات الشكل (٧).
(٤) حُسبت فى ضوء بيانات الجدول (١) بالملحق.

الشكل (٧): نصيب كلٍّ من الريف والحضر من إجمالي المشتغلين للفترة (٢٠٠٠-٢٠٢١) – (%)



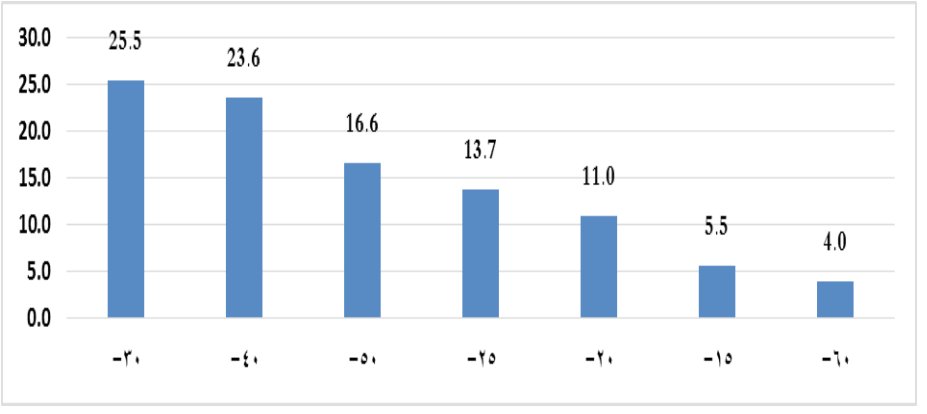
المصدر: أُعِد فى ضوء بيانات الجدول رقم (١) بالملحق الإحصائي

٤,٢,٣ توزيع المشتغلين حسب الفئة العمرية:

وبالنسبة لتوزيع إجمالي المشتغلين حسب الفئة العمرية كمتوسط للفترة (٢٠٠٠-٢٠٢١)، فبمطالعة بيانات الشكل التالي، يتضح أن هيكل المشتغلين يغلب عليه الطابع الشاب؛ فتستحوذ الفئتان العمريتان (٣٠ عامًا حتى أقل من ٤٠ عامًا & ٤٠ عامًا حتى أقل من ٥٠ عامًا) معًا على نحو ٤٩,١%[١] من إجمالي المشتغلين، مقابل نحو ٢٠,٦%[٢] فقط لأقل فئتين عمريتين استحواذًا على المشتغلين (٥٠ عامًا حتى أقل من ٦٠ عامًا و ٦٠ عامًا فأكثر)، خلال نفس الفترة.

(١) حُسبت فى ضوء بيانات الشكل (٨).
(٢) حُسبت فى ضوء بيانات الشكل (٨).

الشكل (٨): توزيع إجمالي المشتغلين بحسب الفئة العمرية- متوسط الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠٢١) - ٪



المصدر: حُسب فى ضوء بيانات الجدول رقم (٢) بالملحق الإحصائي

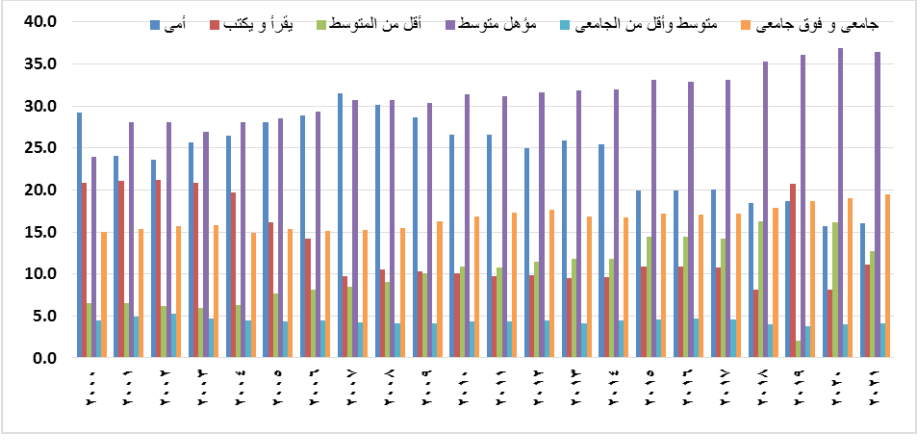
٥,٢,٣ توزيع المشتغلين حسب المستوى التعليمي:

وبالانتقال إلى توزيع إجمالي المشتغلين بحسب المستوى التعليمي والنوع، فتُشير بيانات الشكل التالي إلى أنه بين عامي ٢٠٠٠ و٢٠٢١ تراجع النصيب النسبي لثلاثة مستويات تعليمية فى إجمالي المشتغلين، يأتي فى مقدمتها الأميون بتراجع بلغ ١٣,١ نقطة مئوية[١]، يليهم المستويان التعليميان "مَن يقرأون ويكتبون، والحاصلون على مستوى تعليم متوسط وأقل من جامعي"، واللذان تراجع نصيبهما النسبي على الترتيب بنحو ٩,٧ و٠,٣ نقطة مئوية[٢] بين عامي المقارنة. على الجانب الآخر، زاد النصيب النسبي للمستويات التعليمية الأخرى والتي يأتي فى مقدمتهم الحاصلون على تعليم متوسط والذين زاد نصيبهم النسبي من إجمالي المشتغلين بنحو ١٢,٥ نقطة مئوية، يليهم الحاصلون على تعليم أقل من المتوسط، والحاصلون على تعليم جامعي بزيادة بلغت على الترتيب نحو ٦,٢ و٤,٥ نقطة مئوية بين عامي المقارنة[٣]. إلا أنه بأخذ إجمالي الفترة فى الحسبان، نجد أن الحاصلين على تعليم متوسط يستحوذون على ما يقرب من ثلث الوظائف فى مصر (٣١,٢٪) يليهم الأميون بنحو ٢٤,٣٪، بينما حصل الجامعيون، ومَن يقرأ ويكتب، والحاصلون على تعليم أقل من

(١) حُسبت فى ضوء بيانات الشكل (٩).
(٢) حُسبت فى ضوء بيانات الشكل (٩).
(٣) حُسبت فى ضوء بيانات الشكل (٩).

المتوسط، والحاصلون على تعليم أعلى من متوسط وأقل من الجامعي على الترتيب على نحو: ١٦,٦٪، ١٣,٤٪، ١٠,١٪، و ٤,٤٪ كنسبة من إجمالي الوظائف، فى المتوسط، خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠٢١). ومن ثم يُمكن القول: إن هيكل المشتغلين فى مصر رغم تحسُّنه نتيجة لتراجع نصيب الأميين فى إجمالي المشتغلين إلا أنه لا زال يتحيَّز لصالح العمالة منخفضة المهارة الذين لم ينالوا قسطًا من التعليم أو حصلوا على مستويات تعليم منخفضة؛ فالأميون ومَن يقرأون ويكتبون والحاصلون على تعليم أقل من المتوسط يستحوذون معًا على نحو ٤٧,٨٪[1] من إجمالي المشتغلين كمتوسط للفترة (٢٠٠٠ - ٢٠٢١).

الشكل (٩): توزيع إجمالي المشتغلين بحسب المستوى التعليمي- ٪



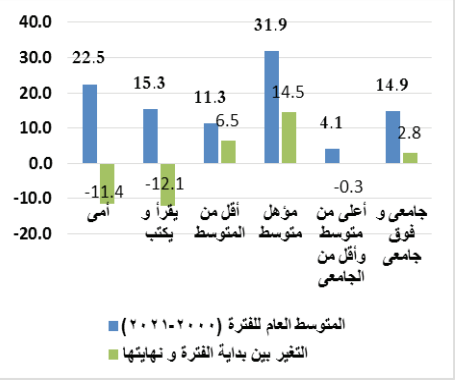
المصدر: أُعد فى ضوء بيانات الجدول (٣) بالملحق.

وإذا ما تطرَّقنا إلى توزيع إجمالي المشتغلين من الذكور وكذلك الإناث بحسب المستوى التعليمي، يتبيَّن من الشكلين التاليين أنه فى المتوسط، خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠٢١)، بينما يحصل المشتغلون الحاصلون على تعليم متوسط على النسبة الأكبر من إجمالي الذكور المشتغلين (٣١,٩٪) تحصل المشتغلات الإناث اللاتي لم ينلن قسطًا من التعليم على النسبة الأكبر من إجمالي المشتغلات الإناث (٣١,٩٪). وتجدر الإشارة إلى أنه بينما يتحيَّز هيكل المشتغلين الذكور لصالح مستويات التعليم الأقل، فإن الوضع يبدو أفضل نسبيًا عند مقارنته بهيكل المشتغلات الإناث.

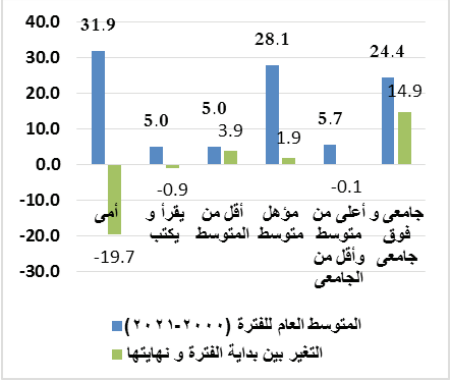
(١) حُسبت فى ضوء بيانات الشكل (٩).

الشكل (١٠): توزيع إجمالي المشتغلين الذكور بحسب المستوى التعليمي- متوسط الفترة (٢٠٠٠-٢٠٢١)

الشكل (10): توزيع إجمالي المشتغلين الذكور بحسب المستوى التعليمي- متوسط الفترة (2000-2021)



الشكل (11): توزيع إجمالي المشتغلات الإناث بحسب المستوى التعليمي- متوسط الفترة (2000-2021)



المصدر: أُعد فى ضوء بيانات الجدول (3) بالملحق.

٦,٢,٣ مؤشرات الحكم على جانب التشغيل:

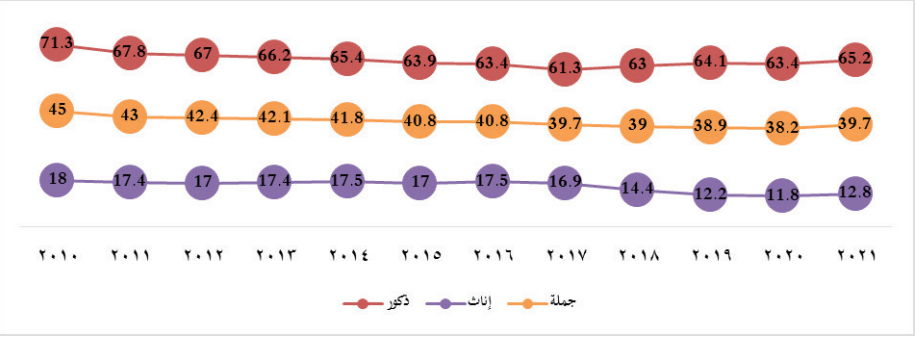
ثمة مجموعة من المؤشرات التي تُستخدم للحكم على أداء التشغيل من الناحية الكمية وكذلك جودته، نذكر منها ما يلي:

أ. معدل التشغيل:

بمطالعة بيانات الشكل التالي الذي يُوضح تطور معدلات التشغيل الإجمالية وحسب النوع يتضح تراجع معدل التشغيل الإجمالي خلال الفترة (٢٠١٠ - ٢٠٢١)؛ فقد انخفض هذا المعدل بنحو ٥,٣ نقطة مئوية[١] بين بداية الفترة ونهايتها، كمحصلة لتراجع معدل التشغيل لكلٍّ من الذكور والإناث -على الترتيب- بنحو ٦,١ و٥,٢ نقطة مئوية[٢]. وإجمالًا يأخذ معدل التشغيل الإجمالي اتجاهًا عامًا هابطًا ليدور حول متوسط يبلغ نحو ٤١٪ لإجمالي الفترة، كما يأخذ معدل التشغيل لكلٍّ من الذكور والإناث نفس الاتجاه الهابط خلال نفس الفترة.

(١) حُسبت فى ضوء بيانات الشكل (١٢).
(٢) حُسبت فى ضوء بيانات الشكل (١٢).

الشكل (١٢): معدل التشغيل ٪- (ذكور- إناث- إجمالي)
- خلال الفترة (٢٠١٠ -٢٠٢١)

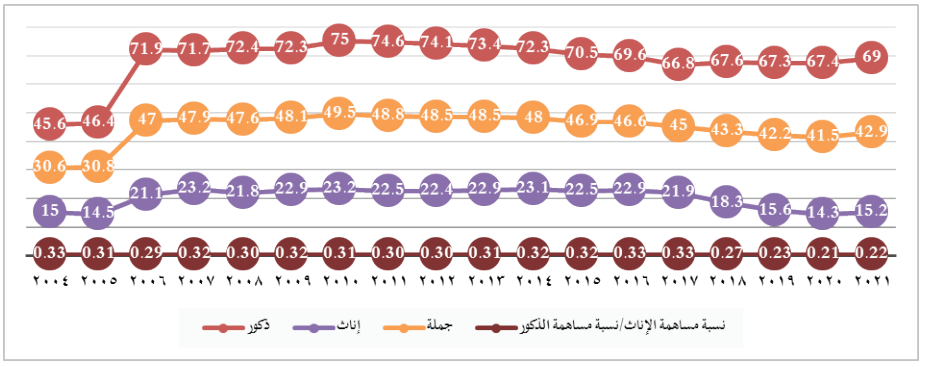


المصدر: الجدول (٤) بالملحق.

ب. معدل المساهمة فى النشاط الاقتصادي:

ومما تجدر الإشارة إليه أنه بالإشارة إلى معدل المساهمة فى النشاط الاقتصادي فيُلاحظ فى ضوء بيانات الشكل التالي زيادة هذه النسبة بين عامي ٢٠٠٤ و٢٠٢١ بنحو ١٢,٣ نقطة مئوية لتُسجل ٤٢,٩ نقطة مئوية فى العام الأخير، هذه الزيادة ترجع بشكل رئيس إلى زيادة معدل المساهمة للذكور بنحو ٢٣,٤ نقطة مئوية مقابل نحو ٠,٢ نقطة مئوية فقط للإناث بين عامي المقارنة، وبالنسبة لإجمالي الفترة، بلغ المعدل الإجمالي للمساهمة فى النشاط الاقتصادي نحو ٤٤,٧ نقطة مئوية فى المتوسط، وينخفض هذا المعدل بشكل واضح عن المعدل المناظر للدول فى نفس شريحة الدخل والبالغ نحو ٥٧,٤ نقطة مئوية، خلال نفس الفترة (World Bank WDI dataset, ٢٠٢٣). علاوة على ذلك، تُوضح بيانات الشكل، تدنِّي نسبة مساهمة الإناث فى النشاط الاقتصادي مقابل النسبة المناظرة للذكور؛ ويُدلل على ذلك ببلوغ نسبة مساهمة الإناث فى النشاط الاقتصادي/ نسبة مساهمة الذكور فى النشاط الاقتصادي نحو ٣٠٪ فقط، مقابل نحو ٤٩,٢٪ للدول فى نفس شريحة الدخل (World Bank WDI dataset, ٢٠٢٣)، كمتوسط للفترة (٢٠٠٤-٢٠٢١).

الشكل (١٣): المساهمة فى النشاط الاقتصادي ٪- (ذكور- إناث- جملة)



المصدر: الجدول (٥) بالملحق. نسبة مساهمة الإناث/ نسبة مساهمة الذكور، حُسبت فى ضوء بيانات الجدول (٥) بالملحق.

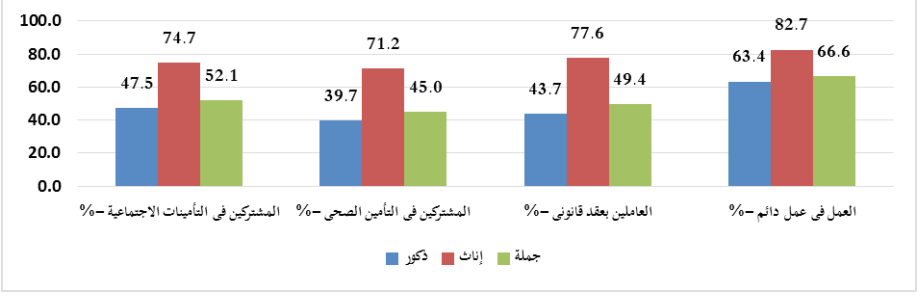
ج. جودة العمل للمشتغلين:

تُشير بيانات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء إلى أن ثمة أربعة مؤشرات تُعبر عن جودة العمل للمشتغلين، وهذه المؤشرات موضحة بالشكل التالي، وتشمل: (العمل فى عمل دائم٪- العاملين بعقد قانوني٪- المشتركين فى التأمين الصحي٪- المشتركين فى التأمينات الاجتماعية٪). وبمطالعة بيانات الشكل يتبيَّن أنه بالنسبة للقيم الإجمالية للمؤشرات الأربعة، كانت أعلى نسبة من نصيب مؤشر العاملين فى عمل دائم، بينما كانت أقل نسبة لمؤشر المشتركين فى التأمين الصحي. وإجمالًا، فإن أداء مؤشرات جودة العمل الأربعة بالنسبة للإناث أفضل من الذكور وبفارق ملحوظ، وتجدر الإشارة إلى أنه بين عامي ٢٠١٠ و٢٠٢١،[(١)] تراجعت جميع مؤشرات جودة العمل الإجمالية وحسب النوع، ويُستثنى من ذلك مؤشر العاملات فى عمل دائم والذي ارتفع بشكل طفيف بين عامي المقارنة. وفي هذا السياق، يُمكن تقسيم الانخفاضات سالفة الذكر إلى ثلاثة مستويات: (أ) المستوى الإجمالي؛ يُلاحظ أن أعلى انخفاض كان من نصيب مؤشر العاملين بعقد قانوني الذي انخفض بنحو ١٦,٣١ نقطة مئوية، بينما كان أقل انخفاض من نصيب مؤشر العاملين فى عمل دائم والذي انخفض بنحو ١,٤٣ نقطة مئوية فقط. (ب) بالنسبة للذكور: كان أعلى انخفاض من نصيب مؤشر العاملين بعقد قانوني بنسبة تراجع بلغت ١٥,٢٩ نقطة مئوية، مقابل أدنى انخفاض

(١) النسب الواردة فى هذا الجزء، حُسبت فى ضوء بيانات الشكل (١٤).

من نصيب مؤشر العاملين فى عمل دائم والذي انخفض بنحو ١,٥١ نقطة مئوية فقط. (جـ) بالنسبة للإناث: كان أعلى انخفاض من نصيب مؤشر العاملات بعقد قانوني والذي انخفض بنحو ١٩,٩٣ نقطة مئوية، بينما كان أقل انخفاض من نصيب مؤشر المشتركين فى التأمين الصحي بنسبة انخفاض بلغت ١٤,٣٣ نقطة مئوية، بين عامي المقارنة.

الشكل (١٤): جودة العمل للمشتغلين (ذكور- إناث- جملة)
- متوسط الفترة (٢٠١٠ -٢٠٢١)

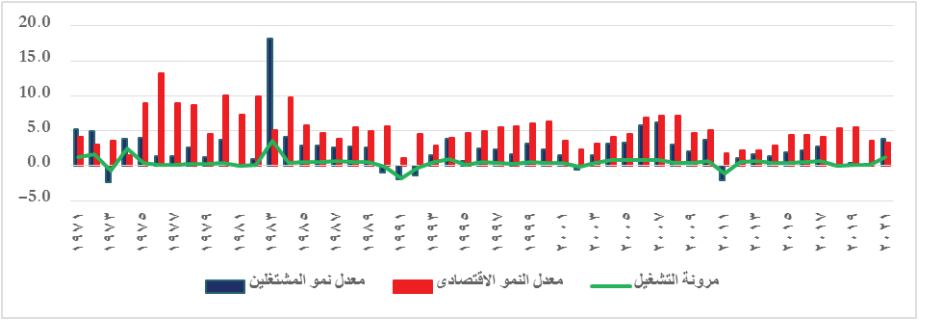


المصدر: الجدول (٦) بالملحق.

مرونة التشغيل للنمو الاقتصادي فى مصر:

تُوضح بيانات الشكل التالي أن مرونة التشغيل للنمو الاقتصادي فى مصر رغم أنها تراجعت بنحو ٠,١ نقطة مئوية بين عامي ١٩٧١ و٢٠٢١ مسجلة ١,٢ فى العام الأخير، إلا أنه بالنسبة لإجمالي الفترة (١٩٧١ -٢٠٢١)، تأخذ مرونة التشغيل للنمو الاقتصادي فى مصر اتجاهًا عامًا هابطًا لتدور حول ٠,٥ فقط. ومن ثم يُمكن القول: إن النمو الاقتصادي فى مصر لم يخلق الوظائف (Jobless economic growth).

الشكل (١٥): معدل النمو الاقتصادي ومعدل نمو المشتغلين ومرونة التشغيل فى مصر خلال الفترة (١٩٧١ - ٢٠٢١)



المصدر: معدل نمو إجمالي المشتغلين، ومرونة التشغيل حُسبا فى ضوء بيانات، النشرة السنوية لبحث القوة العاملة، أعداد متفرقة، وبيانات البنك الدولي، مؤشرات التنمية العالمية.

الاختبار القياسي لأثر النمو الاقتصادي على التشغيل فى مصر:

من أجل معرفة أثر النمو الاقتصادي على التشغيل فى مصر تم استخدام طريقة التكامل المشترك لجوهانسون وكذلك نموذج متجه تصحيح الخطأ (VECM)، وباستعمال بيانات سنوية منذ سنة ١٩٧٠ إلى سنة ٢٠٢١

٤,١ توصيف البيانات ومصادر البيانات:

يُمثل المتغير التابع فى النموذج بعدد المشتغلين بالمليون، ويُرمز له بـــ (EM).

أمَّا المتغيرات المُفسِّرة فى النموذج فهي تتكوَّن من:

١. **الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة -٢٠١٥ سنة الأساس- ومقومًا بالمليار دولار، ويُرمز له بـ (GDP).**

٢. **تراكم رأس المال مقاسًا بإجمالي التكوين الرأسمالي مقومًا بالمليار دولار، ويُرمز له بـــ (GFCF).**

٣. **التعليم مقاسًا بنسبة الالتحاق بالمدارس الثانوية، ويُرمز له بـــ (EDU).**

٤. **الإنفاق الحكومي الاستهلاكي النهائي كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي، ويُرمز له بـــ (CONS).**

٥. **معدل النمو السكاني، ويُرمز له بـــ (POP).**

وكان مصدر الحصول على البيانات الموضحة بعاليه من قاعدة بيانات مؤشرات التنمية العالمية (World Development Indicators) الصادرة عن البنك الدولي للإنشاء والتعمير.

٢,٤ النموذج القياسي المستخدم وطريقة القياس:

إن الدالة المعبرة عن النموذج المستخدم فى قياس العلاقة بين المتغيرات الستة السابق ذكرهم تكون على الشكل التالي:

$$EM_t = f\ (GDP_t\ GFCF_t\ EDU_t\ CONS_t\ POP_t). \qquad (1)$$

فيتم تحويل كل متغير مستقل إلى تابع بنفس الصيغة فى هذه الدالة؛ وذلك من أجل تقدير العلاقات بين المتغيرات الستة، وقد تم استخدام الدالة اللوغاريتمية المزدوجة فى تقدير المعلمات الخاصة بالمتغيرات الستة، وذلك للأسباب التالية (نجا، ٢٠١٦):

تحويل الدالة إلى الشكل اللوغاريتمي المزدوج يُمكننا من استخدام طريقة المربعات الصغرى العادية (Ordinary Least Square "OLS").

معلمات النموذج المقدرة تُشكل المرونات، مما يُساعد فى تحديد التأثير النسبي للمتغيرات المستقلة على المتغير التابع.

يُساعد فى علاج مشكلة التباين الخطي بين المتغيرات، وعليه فالدالة ستكون على الشكل التالي:

$$LEMt = LGDPt + LGFCFt + LEDUt + LCONSt + POPt + \acute{\varepsilon}t \qquad (2)$$

ويمرُّ بناء النموذج بالخطوات التالية:

٢,٤,١ دراسة استقرارية السلاسل الزمنية:

تُعد دراسة استقرارية السلاسل الزمنية خطوة مهمة فى تحليل بيانات الدراسة، لتجنُّب مشكلة الانحدار الزائف التي تُعطي نتائج مُضللة. وتم استخدام اختبارين هما: اختبار ديكي فولر الموسع، والذي يُعرف اختصارًا بـ(ADF) وكذلك اختبار فيليبس-بيرون، والذي يُعرف اختصارًا بـ(P.P) لتحليل استقرار السلاسل الزمنية الخاصة بالمتغيرات محل الدراسة.

يُبيِّن كلٌّ من الجدول رقم (٧) والجدول رقم (٨) فى الملحق الإحصائي نتائج اختباري فيليبس-بيرون، وديكي فولر الموسع لدراسة استقرارية متغيرات الدراسة فى مختلف المستويات، تُشير النتائج بالجدولين عند المستوى أن قيمة "P-Value" عند مستوى معنوية (٥٪) أكبر من (٠,٠٥) لكل المتغيرات عند الثلاث حالات، مما يُمكننا من قبول فرضية العدم، وذلك لكل متغيرات الدراسة؛ مما يعني وجود جذر الوحدة؛ أي: عدم استقرار السلاسل الزمنية عند المستوى. بالتالي يتم أخذ الفرق الأول، يُمكن ملاحظة أن قيمة "P-Value" عند مستوى معنوية (٥٪) أقل من (٠,٠٥)، أي: رفض فرضية العدم وبالتالي تكون السلاسل لجميع المتغيرات مستقرة عند الفرق الأول.

الخلاصة: جميع السلاسل غير مستقرة فى الأصل (المستوى) ومستقرة فى الفرق الأول؛ مما يُمكنا من الانتقال للمرحلة التالية من مراحل تطبيق نموذج (VECM) حيث السلاسل لها نفس درجة التكامل وهنا هي (١) I.

٢,٢,٤ تحديد درجة التأخير لنموذج متجه الانحدار الذاتي VAR (p):

لاختبار العدد الأمثل لفترات التباطؤ نستخدم اختبار (VAR Lag Order Selection Criteria) والذي يعتمد على استخدام عدة معايير، ويتم تحديد فترات الإبطاء بناءً على أقل قيمة فى عمود كل معيار (الصنوي، ٢٠١٤)، ويُبيِّن جدول رقم (٩) بالملحق الإحصائي عدد فترات التباطؤ الزمني المناسبة لكل معيار:

بالنسبة لمعيار (LR) نجد أن أقل قيمة (٦٦,٣١٧٨١) أمام فترة الإبطاء "٢".

بالنسبة لمعيار (FPE) نجد أن أقل قيمة (٩,٧٣e-١٨) أمام فترة الإبطاء "٢".

بالنسبة لمعيار (AIC) نجد أن أقل قيمة (-٢٢,٣١٩٩٧) أمام فترة الإبطاء «٢».

بالنسبة لمعيار (SC) نجد أن أقل قيمة (-٢٠,٢٢٨٠٩) أمام فترة الإبطاء «٢».

بالنسبة لمعيار (HQ) نجد أن أقل قيمة (-٢١,٢٣٤٤٣) أمام فترة الإبطاء «٢».

بالتالي نختار فترة الإبطاء ((٢التي اتفقت عليها كلُّ المعايير.

٤ ,٢ ,٣ اختبار التكامل المشترك لجوهانسون:

يعني التكامل المشترك وجود علاقة توازنية بين السلاسل الزمنية فى الأجل الطويل، بالرغم من وجود اختلال فى الزمن القصير (هجيرة، ٢٠١٢، صفحة: ١٥٧). أي: أن التكامل المشترك يُحاكي وجود توازن فى المدى الطويل يؤول إليه النظام الاقتصادي (Harris, 1995).

لذا سنقوم بإجراء اختبار جوهانسون، فإذا ثبت وجود تكامل طويل الأجل نستخدم نموذج (VECM)، **أمَّا إذا لم يثبت وجود تكامل طويل الأجل سنقوم باستخدام نموذج** (VAR)؛ **أي: نكتفي بتحليل العلاقة فى الأجل القصير. يُبيِّن الجدولان رقمي (١٠)، (١١) نتائج اختبار جوهانسون للتكامل المشترك لتحديد وجود علاقة توازنية طويلة الأجل.**

↩ **بالنظر إلى الجدول رقم (١٠) بالملحق الإحصائي (اختبار الأثر) نلاحظ ما يلي:**

عند فرض العدم (R=0) **قيمة إحصائية الأثر (١١٢,٦٩٥٣) أكبر من القيمة الحرجة (٩٥,٧٥٣٦٦) عند مستوى معنوية (٥٪) وكذلك قيمة الاحتمال (٠,٠٠٢١) أقل من (٥٪)، مما يعني رفض فرضية العدم وبالتالي رتبة المصفوفة لا تُساوي الصفر، لذا ننتقل إلى الاختبار التالي.**

عند فرض العدم (R=1) **قيمة إحصائية الأثر (٦٦,١٥١٧٥) أقل من القيمة الحرجة (٦٩,٨١٨٨٩) عند مستوى معنوية (٥٪) وكذلك قيمة الاحتمال (٠,٠٩٤٧) أكبر من (٥٪)، مما يعني قبول فرضية العدم وبالتالي رتبة المصفوفة تُساوي واحدًا.**

↩ **بالنظر إلى الجدول رقم (١١) بالملحق الإحصائي (اختبار القيمة الذاتية العظمى) نُلاحظ ما يلي:**

عند فرض العدم (R=0) **قيمة إحصائية القيمة الذاتية العظمى (٤٦,٥٤٣٥٥) أكبر من القيمة الحرجة (٤٠,٠٧٧٥٧) عند مستوى معنوية (٥٪) وكذلك قيمة الاحتمال (٠,٠٠٨٢) أقل من (٥٪)، مما يعني رفض فرضية العدم وبالتالي رتبة المصفوفة لا تُساوي الصفر، لذا ننتقل إلى الاختبار التالي.**

عند فرض العدم (R=1) قيمة إحصائية القيمة الذاتية العظمى (٢٨,٦٣٢١) أقل من القيمة الحرجة (٣٣,٨٧٦٨٧) عند مستوى معنوية (٥٪) وكذلك قيمة الاحتمال (٠,١٨٥٩) أكبر من (٥٪)، مما يعني قبول فرضية العدم وبالتالي رتبة المصفوفة تُساوي واحدًا.

↩ وفي ضوء ما تقدم، يُمكننا الآن تقدير نموذج (VECM) الذي يُقدر تأثير النمو الاقتصادي على التشغيل بمصر فى المديين القريب والبعيد بعدد علاقات توازنية «واحدة»، وعدد تأخيرات «اثنين».

٤,٢,٤ تقدير نموذج (VECM):

ثبت فى الخطوة السابقة (اختبار التكامل المشترك لجوهانسون) من تواجد التكامل المشترك بين المتغيرات بالنموذج، كما اتضح من نتائج اختباري (الأثر- القيمة الذاتية العظمى)، وبالتالي يُمكن قياس العلاقات فى الأجل الطويل من خلال نموذج (VECM)، حيث تكون صيغة المعادلات المعبِّرة عن الأجل الطويل للنموذج كما يلي:

$$LEM_t = \alpha_0 + \alpha_1 LGDP_t + \alpha_2 LGFCF_t + \alpha_3 LEDU_t + \alpha_4 LCONS_t + \alpha_5 LPOP_t + u_1 \quad (3)$$

$$LGDP_t = \beta_0 + \beta_1 LEM_t + \beta_2 LGFCF_t + \beta_3 LEDU_t + \beta_4 LCONS_t + \beta_5 LPOP_t + u_{2t} \quad (4)$$

$$LGFCF_t = \lambda_0 + \lambda_1 LEM_t + \lambda_2 LGDP_t + \lambda_3 LEDU_t + \lambda_4 LCONS_t + \lambda_5 LPOP_t + u_3 \quad (5)$$

$$LEDU_t = \psi_0 + \psi_1 LEM_t + \psi_2 LGDP_t + \psi_3 LGFCF_t + \psi_4 LCONS_t + \psi_5 LPOP_t + u_{4t} \quad (6)$$

$$LCONS_t = {}_0 + \delta_1 LEM_t + \delta_2 LGDP_t + \delta_3 LGFCF_t + \delta_4 LCONS_t + \delta_5 LPOP_t + u_{5t} \quad (7)$$

$$LPOP_t = \mu_0 + \mu_1 LEM_t + \mu_2 LGDP_t + \mu_3 LGFCF_t + \mu_4 LCONS_t + \mu_5 LCONS_t + u_{6t} \quad (8)$$

وللوصول إلى حدِّ تصحيح الخطأ (ECT_t)، الذي يقيس سرعة تعديل الاختلال والوصول إلى التوازن فى المدى القصير؛ من أجل تحقيق التوازن فى المدى الطويل، مما يُمكننا من تحديد الفترة الزمنية لتحقق التوازن فى المدى الطويل، فإن ذلك يتم باستخدام المعادلات الست السابقة، والتي نشتقُّ منها المعادلات التالية:

$$\Delta LEM_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{p} \alpha_{1i}\ \Delta LGDP_{t-i} + \sum_{i=1}^{p} \alpha_{2i}\ \Delta LGFCF_{t-i} + \sum_{i=1}^{p} \alpha_{3i}\ \Delta LEDU_{t-i} + \sum_{i=1}^{p} \alpha_{4i}\ \Delta LCONS_{t-i} + \sum_{i=1}^{p} \alpha_{5i}\ \Delta LPOP_{t-i} + \varphi ECT_{t-1} + u_{1t} \dots\dots\dots\dots\dots\dots (9)$$

$$\Delta LGDP_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^{p} \beta_{1i}\ \Delta LEM_{t-i} + \sum_{i=1}^{p} \beta_{2i}\ \Delta LGFCF_{t-1} + \sum_{i=1}^{p} \beta_{3i}\ \Delta LEDU_{t-i} + \sum_{i=1}^{p} \beta_{4i}\ \Delta LCONS_{t-i} + \sum_{i=1}^{p} \beta_{5i}\ \Delta LPOP_{t-i} + \varphi ECT_{t-1} + u_{2t} \dots\dots\dots\dots\dots\dots (10)$$

$$\Delta GFCF_t = \lambda_0 + \sum_{i=1}^{p} \lambda_{1i}\ \Delta LEM_{t-i} + \sum_{i=1}^{p} \lambda_{2i}\ \Delta LGDP_{t-1} + \sum_{i=1}^{p} \lambda_{3i}\ \Delta LEDU_{t-i} + \sum_{i=1}^{p} \lambda_{4i}\ \Delta LCONS_{t-i} + \sum_{i=1}^{p} \lambda_{5i}\ \Delta LPOP_{t-i} + \boldsymbol{\varphi ECT_{t-1}} + \boldsymbol{u_{3t}} \dots\dots\dots\dots\dots\dots (11)$$

$$\Delta EDU_t = \psi_0 + \sum_{i=1}^{p} \psi_{1i}\ \Delta LEM_{t-i} + \sum_{i=1}^{p} \psi_{2i}\ \Delta LGDP_{t-1} + \sum_{i=1}^{p} \psi_{3i}\ \Delta GFCF_{t-i} + \sum_{i=1}^{p} \psi_{4i}\ \Delta CONS_{t-i} + \sum_{i=1}^{p} \psi_{5i}\ \Delta LPOP_{t-i} + \boldsymbol{\varphi ECT_{t-1}} + \boldsymbol{u_{4t}} \dots\dots\dots\dots\dots\dots (12)$$

$$\Delta CONS_t = \delta_0 + \sum_{i=1}^{p} \delta_{1i}\ \Delta LEM_{t-i} + \sum_{i=1}^{p} \delta_{2i}\ \Delta LGDP_{t-1} + \sum_{i=1}^{p} \delta_{3i}\ \Delta LGFCF_{t-i} + \sum_{i=1}^{p} \delta_{4i}\ \Delta LCONS_{t-i} + \sum_{i=1}^{p} \delta_{5i}\ \Delta LPOP_{t-i} + \boldsymbol{\varphi ECT_{t-1}} + \boldsymbol{u_{5t}} \dots\dots\dots\dots\dots\dots (13)$$

$$\Delta LPOP_t = \mu_0 + \sum_{i=1}^{p} \mu_{1i}\ \Delta LEM_{t-i} + \sum_{i=1}^{p} \mu_{2i}\ \Delta LGDP_{t-1} + \sum_{i=1}^{p} \mu_{3i}\ \Delta LGFCF_{t-i} + \sum_{i=1}^{p} \mu\delta_{4i}\ \Delta LCONS_{t-i} + \sum_{i=1}^{p} \mu_{5i}\ \Delta LCONS_{t-i} + \boldsymbol{\varphi ECT_{t-1}} + \boldsymbol{u_{6t}} \dots\dots\dots\dots\dots\dots (14)$$

حيث تُعبر كل من: ($\Delta LEM_t, \Delta LGDP_t, \Delta LGFCF_t, \Delta LCONS_t, \Delta LCONS_t, \Delta LPOP_t$) عن الفرق الأول للمتغيرات الستة بالنموذج، أمَّا (p) فتُعبر عن الفجوات الزمنية والتي تم تحديدها طبقًا للجدول رقم (٩) بعدد (٢) فجوة، بينما يُمثل (ECT_{t-1}) حدَّ تصحيح الخطأ، أمَّا (u_t) فيُمثل حدَّ الخطأ العشوائي. وتُوضح هذه المعادلات العلاقة بين المتغيرات فى كلٍّ من المدى القصير والطويل وذلك من خلال حدِّ تصحيح الخطأ (ECT_{t-1}). ويُبيِّن جدول رقم (١٢) فى الملحق الإحصائي نتائج نموذج متجه تصحيح الخطأ. حيث أظهر اختبار جوهانسن للتكامل المشترك وجود معادلة للتكامل المشترك، وبالتالي لا بُدَّ من الاستمرار بتقدير تلك المعاملات، وبالتالي يُمكن كتابة معادلة الأجل الطويل كالتالي:

$$ECT_{t-1} = LEM_{t-1} + 0.34022\,LGDP_{t-1} + 0.11448\,LGFCF_{t-1} + 0.20686\,LEDU_{t-1} + 0.26934\,LCONS_{t-1} + 0.08782\,LPOP_{t-1} + 0.80847 \qquad (15)$$

أمَّا الجدول رقم (١٣) فيُبيِّن نتائج تقدير الأجل القصير لنموذج (VECM)، فى العمود الثاني منه (ما يخصُّ النموذج الخاص بعدد المشتغلين)، ونلاحظ التالي:

بالنظر إلى معامل contEq١ (معامل تصحيح الخطأ) نجد أنه سالب الإشارة (-٠,٢٩٩٨٧٥) - تقريبًا (٣٠٪) - ومعنوي إحصائيًا؛ فقيمة (P-Value) أقل من (٠,٠٥)

وتُساوي (٠,٠٠١٧)، ومن ثم يُمكن القول: بوجود علاقة سببية طويلة الأجل من المتغيرات المستقلة إلى المتغير التابع؛ أي: أن المتغيرات المستقلة على المدى البعيد تُفسِّر ما يقرب من (٣٠٪) من تغيرات معدلات التشغيل فى مصر.

المعاملات التالية معنوية عن مستوى معنوية ٥٪ (الاحتمالات الخاصة بها أقل من "٠,٠٥"):

- عدد المشتغلين فى فترة الإبطاء الأولى والثانية بعد أخذ الفرق الأول حيث الاحتمال (٠,٠٤٢٢) و(٠,٠٤٨٨) على التوالي، والعلاقة طردية فى فترة الإبطاء الأولى حيث قيمة المعامل (٠,٣٥٧٧) وعكسية فى فترة الإبطاء الثانية حيث قيمة المعامل (٠,٤٠٨٩-).
- النمو الاقتصادي فى فترة الإبطاء الأولى بعد أخذ الفرق الأول حيث الاحتمال (٠,٠٤٤٨)، والعلاقة عكسية حيث قيمة المعامل (٠,٥٩٨٢-).
- التكوين الرأسمالي (الاستثمار المحلي) فى فترة الإبطاء الأولى والثانية بعد أخذ الفرق الأول حيث الاحتمال (٠,٠٢٩١)، (٠,٠٢٨٢) على التوالي، والعلاقة طردية حيث قيمة المعامل (٠,٠٩٧٢)، (٠,٠٦٠١) على التوالي.
- التعليم (معدل الالتحاق بالمدارس الثانوية) فى فترة الإبطاء الأولى بعد أخذ الفرق الأول حيث الاحتمال (٠,٠٤٦٨)، والعلاقة عكسية حيث قيمة المعامل (٠,٢٢٥٧-).
- الإنفاق الحكومي الاستهلاكي فى فترة الإبطاء الأولى بعد أخذ الفرق الأول والثاني حيث الاحتمال (٠,٠٢٥١) - (٠,٠٠٥٨) على التوالي، والعلاقة عكسية فى فترة الإبطاء الأولى حيث قيمة المعامل (٠,١٦٥٤-)، بينما العلاقة طردية فى فترة الإبطاء الثانية حيث قيمة المعامل (٠,١٧٨٠).
- المعاملات التالية معنوية عن مستوى معنوية ١٠٪ (الاحتمالات الخاصة بها أكبر من "٠,٠٥" وأقل من "٠,١٠"):
- النمو الاقتصادي فى فترة الإبطاء الثانية بعد أخذ الفرق الأول حيث الاحتمال (٠,٠٦٨٦)، والعلاقة طردية حيث قيمة المعامل (٠,٥٣٣٥).
- معدل النمو السكاني فى فترة الإبطاء الثانية بعد أخذ الفرق الأول حيث

الاحتمال (٠,٠٨٨٠)، والعلاقة عكسية حيث قيمة المعامل (٠,٢٥٨٧-).

- أمَّا باقي المعاملات فهي غير معنوية.

وبالتالي يُمكن كتابة معادلة الأجل القصير كما يلي:

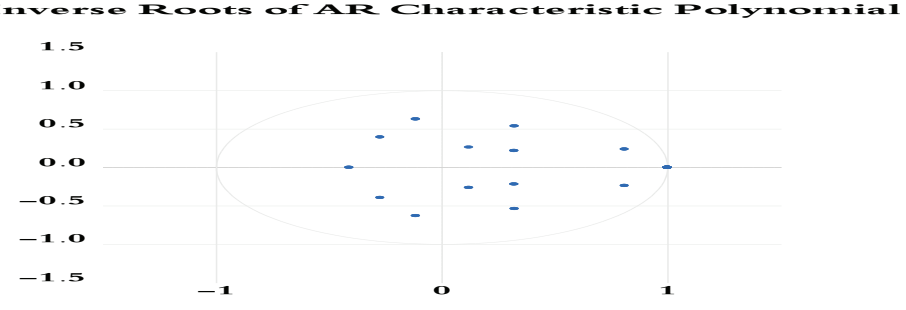
$$\Delta EM_{t-1} = -0.2998\ ECT_{t-1} + 0.3577\ D(EM(-1)) - 0.4089D(EM(-2)) - 0.5982\ D(GDP(-1)) + 0.5335\ D(GDP(-2)) + 0.0972\ D(GFCF(-1)) + 0.0601\ D(GFCF(-2)) - 0.2257\ D(EDU(-1)) - 0.0404\ D(EDU(-2)) - 0.1645\ D(CONS(-1)) + 0.1780\ D(CONS(-2)) + 0.3584\ D(POP(-1)) - 0.2597\ D(POP(-2)) + 0.0315 \qquad (16)$$

٤,٣ اختبارات صلاحية النموذج:

تُوجد العديد من الاختبارات التي تُستخدم لتقييم النموذج قياسيًا بحسب الدراسات التطبيقية، سنستخدم أربعة اختبارات نُبيِّنها فيما يلي:

٤,٣,١ اختبار جذر الوحدة (Roots Test):

الشكل (١٦): يُوضح اختبار جذر الوحدة



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج Eviews 12.

يتضح من الشكل أعلاه أن نموذج (VECM) المقدر يُحقق شرط الاستقرارية، حيث كل الجذور تقع داخل أو فى محيط دائرة واحدة. وكذلك بالنظر إلى الجدول رقم (١٤) بالملحق الإحصائي نجد أن البيانات به تتفق مع هذه النتيجة، حيث إن جميع معاملات جذر الوحدة أصغر أو مساوية للواحد الصحيح، ويُمكن التأكد من النتيجتين من خلال المعادلة التالية (عياش وحليمة، ٢٠١٨):

عدد الجذور المساوية للواحد = عدد متغيرات الدراسة – عدد علاقات التكامل المشترك.

وبتطبيق ذلك على المعادلة المستخدمة فى البحث، نجد أنها صحيحة، حيث: عدد الجذور المساوية للواحد هو (٥)، وعدد المتغيرات فى الدراسة هو (٦) وعدد علاقات التكامل المشترك (١)؛ أي أن: ٦-١=٥.

٢,٣,٤ أمَّا فيما يتعلق بالاختبارات المستخدمة للكشف عن مدى وجود مشاكل بالنموذج المقدر "الاختبارات التشخيصية": فخلو البواقي من مشكلة الارتباط التسلسلي، وكذلك مشكلة ثبات تباين الأخطاء، وتوزيع البواقي توزيعًا طبيعيًا، فطبقًا لنتائج الاختبارات التشخيصية فى الجدول رقم (١٥) بالملحق نجد أن قيمة (p-value) أكبر من (٠,٠٥) لكلٍّ من الاختبارات الثلاثة، بالتالي يتم قبول فرض العدم لكلٍّ من الاختبارات التشخيصية للنموذج المقدر؛ أي: خلو البواقي من مشكلة ثبات تباين الأخطاء، وكذلك مشكلة الارتباط التسلسلي، كما تتوزع البواقي توزيعًا طبيعيًا.

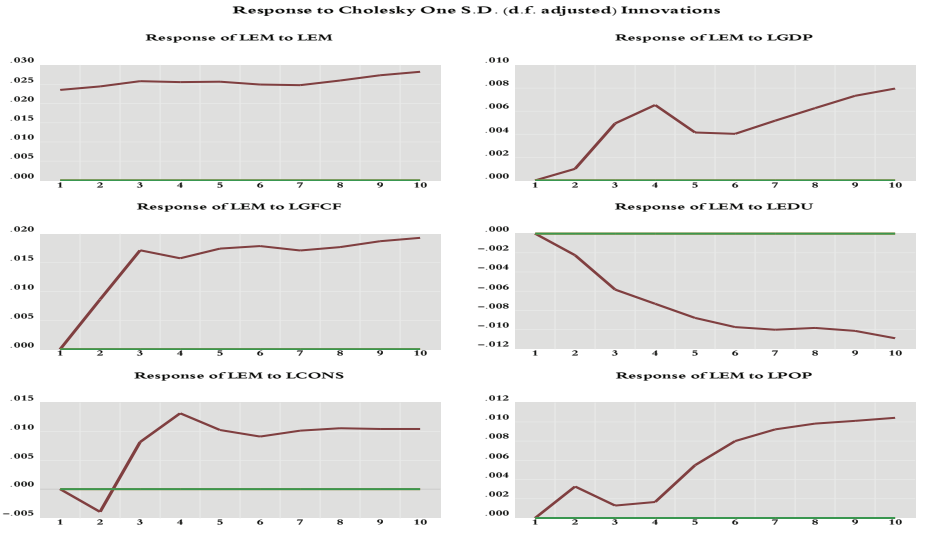
٣,٣,٤ اختبار والد (معنوية المعلمات فى الأجل القصير) (Wald Test):

بالنظر إلى الجدول رقم (١٦) فى الملحق الإحصائي، حيث نجد أن قيمة احتمال إحصائية (Chi-square) هي (٠,٠٤١٦)؛ أي: أقل من (٥٪)، مما يدلُّ على معنوية معالم المتغيرات المستقلة فى الأجل القصير.

٤,٣,٤ دوال الاستجابة لردة الفعل (Impulse Response Function "IRF"):

تُوضح دوال الاستجابة الفورية أثر حدوث صدمة فى أحد المتغيرات الاقتصادية على السلوك المستقبلي للمتغيرات الأخرى (Hill, E.Griffiths, & C.Lim, ٢٠١١). وبالنظر إلى الجدول رقم (١٧) فى الملحق الإحصائي نجد أن معدل النمو الاقتصادي خلال السنة الأولى لا يستجيب لصدمة غير متوقعة فى أيٍّ من المتغيرات المفسِّرة، أمَّا من العام الثاني فنجد أنه يستجيب لكل المتغيرات المفسِّرة، ويتضح ذلك من الرسم التالي:

الشكل (١٧): استجابة المتغير لصدمة بمقدار انحراف معياري واحد فى نفس المتغير والمتغيرات الأخرى



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج Eviews 12.

نلاحظ من الشكل رقم (١٧)، وكذلك الجدول رقم (١٧) ما يلي:

- استجابة عدد المشتغلين لصدمة فى عدد المشتغلين: حدوث صدمة مفاجئة فى عدد المشتغلين مقداره انحراف معياري واحد سيكون له أثر موجب متزايد على عدد المشتغلين طيلة الفترة، فيبدأ بمقدار (٠,٠٢٣٥٤) فى السنة الأولى حتى يصل إلى (٠,٠٢٨٢٦٨) فى السنة العاشرة.

- استجابة عدد المشتغلين لصدمة فى النمو الاقتصادي: حدوث صدمة مفاجئة فى النمو الاقتصادي مقداره انحراف معياري واحد سيكون له أثر موجب متزايد على عدد المشتغلين طيلة الفترة، فيبدأ بمقدار (٠,٠٠٠٩٩٨) فى السنة الثانية حتى يصل إلى (٠,٠٠٧٩٦٦) فى السنة العاشرة.

- استجابة عدد المشتغلين لصدمة فى التراكم الرأسمالي: حدوث صدمة مفاجئة فى التراكم الرأسمالي مقداره انحراف معياري واحد سيكون له أثر موجب متزايد على عدد المشتغلين طيلة الفترة، فيبدأ بمقدار (٠,٠٠٨٦٢٢) فى السنة الثانية حتى يصل إلى (٠,٠١٩٣٠٦) فى السنة العاشرة.

- استجابة عدد المشتغلين لصدمة فى معدل التعليم: حدوث صدمة مفاجئة فى معدل التعليم مقداره انحراف معياري واحد سيكون له أثر سلبي متناقص على عدد المشتغلين طيلة الفترة، فيبدأ بمقدار (-٠,٠٠٢٢٥٥) فى السنة الثانية حتى يصل إلى (-٠,٠١٠٨٩٥) فى السنة العاشرة.

- استجابة عدد المشتغلين لصدمة فى الإنفاق الحكومي الاستهلاكي: حدوث صدمة مفاجئة فى الإنفاق الحكومي الاستهلاكي مقداره انحراف معياري واحد سيكون له أثر موجب متزايد على عدد المشتغلين طيلة الفترة، فيبدأ بمقدار (-٠,٠٠٣٩٥٢) فى السنة الثانية حتى يصل إلى (٠,٠١٠٤٤٧) فى السنة العاشرة.

- استجابة عدد المشتغلين لصدمة فى معدل النمو السكاني: حدوث صدمة مفاجئة فى معدل النمو السكاني مقداره انحراف معياري واحد سيكون له أثر موجب متزايد على عدد المشتغلين طيلة الفترة، فيبدأ بمقدار (٠,٠٠٣٢٨) فى السنة الثانية حتى يصل إلى (٠,٠١٠٤٢٥) فى السنة العاشرة.

٥,٣,٤ تحليل التباين (Variance Decomposition):

يُشير تحليل التباين إلى الأهمية النسبية للمتغيرات العشوائية فى النموذج، فيُوضح حجم التباين فى الفترة المستقبلية (t) بسبب صدمة فى المتغير ذاته أو المتغيرات الأخرى فى الفترة الحالية (Patrick & Teelucksingh, ٢٠٠٢, p. ٢٤٧). ويُظهر الجدول رقم (١٨) دوال تحليل مكونات التباين لصدمة عشوائية مقدارها انحراف معياري واحد فى متغيرات النموذج. ونلاحظ أن عدد المشتغلين يُفسِّر (١٠٠٪) من تباينه خلال السنة الأولى؛ أي: يُعزى إلى المتغير نفسه (strongly endogenous)، لكن بدءًا من السنة الثانية، يختلف الأمر؛ حيث ينخفض ليكون (٩١,١٥٪) فى السنة الثانية، ثم يستمر الانخفاض تدريجيًا إلى أن يصل إلى (٥٧,٢٥٪) فى السنة العاشرة. ونُلاحظ أيضًا أنه لا تُوجد أيَّة مساهمة من المتغيرات الأخرى فى تفسير التباين فى معدل النمو فى السنة الأولى (strongly exogenous)، أمَّا فى السنوات التالية فنجد الارتفاع التدريجي من المتغيرات الأخرى، حيث كانت (٨,٤٩ ٪) فى السنة الثانية لتصل إلى (٤٢,٧٥ ٪) فى السنة العاشرة، وبالتالي نُلاحظ أن أكبر المتغيرات مساهمة فى تقلبات عدد المشتغلين فى السنة الثانية يرجع إلى التراكم الرأسمالي حيث كان (٥,٩ ٪) ثم الإنفاق الحكومي (١,٢٤ ٪)، أمَّا باقي المتغيرات فقد كانت مساهمتهم

طفيفة. ويستمر الحال على ذلك حتى العام العاشر فنُلاحظ المساهمات فى التغير كما يلي: (٢٢,٣٥ ٪) للتكوين الرأسمالي، (٧,٦٢٪) للإنفاق الحكومي، (٥,٩٣ ٪) لمعدل التعليم، (٤,٣٦ ٪) لمعدل النمو السكاني، وأخيرًا (٢,٤٧ ٪) للنمو الاقتصادي.

٦,٣,٤ اختبار السببية لجرانجر (Granger Causality Test):

يختص هذا الاختبار باختبار وجود علاقة سببية بين متغيرين من عدمه، فيُقال: إن المتغير (X) يُؤثر على المتغير (Y) بشرط أن القيم السابقة للمتغير (X) لها قدرة تنبؤية أكبر من القدرة التنبؤية للمتغير (Y) (الطيب، الحجابا، وشحاتيت، ٢٠١١).

- ويُوضح الجدول رقم (١٩) فى الملحق الإحصائي نتائج اختبار سببية جرانجر، ويتضح منه التالي عند مستوى معنوية (٥ ٪):

وجود علاقة سببية متبادلة بين عدد المشتغلين والنمو الاقتصادي؛ أي: أن التغيرات السابقة فى عدد المشتغلين تُسبِّب التغيرات الحالية فى النمو الاقتصادي، وكذلك التغيرات السابقة فى النمو الاقتصادي تُسبِّب التغيرات الحالية فى عدد المشتغلين.

وجود علاقة سببية متبادلة بين عدد المشتغلين والتكوين الرأسمالي؛ أي: أن التغيرات السابقة فى عدد المشتغلين تُسبِّب التغيرات الحالية فى التكوين الرأسمالي، وكذلك التغيرات السابقة فى التراكم الرأسمالي تُسبِّب التغيرات الحالية فى عدد المشتغلين.

وجود علاقة سببية أحادية الاتجاه من عدد المشتغلين إلى معدل النمو السكاني؛ أي: أن التغيرات السابقة فى عدد المشتغلين تُسبِّب التغيرات الحالية فى معدل النمو السكاني.

عدم وجود علاقة سببية بين عدد المشتغلين وكلٍّ من: معدل التعليم، الإنفاق الحكومي.

الخلاصة:

تناولنا فى هذه الدراسة بالتحليل العديد من ملامح التشغيل وكذلك معدل النمو الاقتصادي فى مصر، مع حساب مرونة التشغيل للنمو فى مصر خلال الفترة (١٩٧٠ -٢٠٢١). علاوة على ذلك، قامت الدراسة بقياس أثر النمو الاقتصادي ومتغيرات أخرى على معدل التشغيل فى مصر خلال نفس الفترة. وقد توصَّلت الدراسة إلى عدة نتائج، يُمكن بيانها على النحو التالي:

١,٥ النتائج:

١,١,٥ أهم نتائج- الجزء التحليلي:

- يتصف معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي فى مصر بالتقلب، ويأخذ اتجاهًا عامًا هابطًا مسجلًا نحو ٥,٢ نقطة مئوية فى المتوسط خلال الفترة محل الدراسة (١٩٧٠ -٢٠٢١).
- لا يزال الاستهلاك النهائي الإجمالي هو المساهم الرئيس فيما تحقَّق من ناتج فى الاقتصاد المصري خلال فترة الدراسة، علاوة على ضعف معدلات الاستثمار مع استمرار المساهمة السلبية لصافي الصادرات فيما تحقَّق من ناتج خلال نفس الفترة.
- وعلى المستوى القطاعي، ما تحقَّق من ناتج فى الاقتصاد المصري خلال فترة الدراسة تم بقيادة قطاع الخدمات، مقابل الانخفاض الملحوظ لنصيب قطاع الصناعة التحويلية، مقارنة بالمعدل المطلوب الذي تُشير إليه أدبيات الفكر التنموي، مما يُشير إلى صعوبة تحقيق تحول هيكلي لصالح قطاع الصناعة وإلى مأزق حقيقي فى عملية التصنيع فى مصر.
- زيادة إجمالي المشتغلين فى مصر ليبلغ نحو ٢٧,٢ مليون مشتغل فى عام ٢٠٢١، بما يُمثل نحو ٣,٢ مرة قدر المشتغلين في عام ١٩٧١. ويغلب على إجمالي المشتغلين فى مصر الطابع الذكوري؛ فكلُ مشتغلة من الإناث يُقابلها ٤,٥ مشتغل من الذكور.
- تأخذ نسبة إجمالي المشتغلين إلى إجمالي القوة العاملة اتجاهًا عامًا هابطًا لتدور حول متوسط يبلغ نحو ٩٢,٣ نقطة مئوية كمحصلة للاتجاه العام الهابط للنسب المناظرة للذكور والإناث، خلال فترة الدراسة.

- يُسهم الريف بالنسبة الأكبر فى إجمالي المشتغلين فى مصر مع تماثل توزيع إجمالي المشتغلين بين الذكور والإناث داخل كلٍّ من الريف والحضر.
- لا يزال هيكل المشتغلين يتحيَّز لصالح العمالة منخفضة المهارة "الذين لم ينالوا قسطًا من التعليم أو حصلوا على مستويات تعليم منخفضة"؛ فالأميون ومَن يقرأون ويكتبون والحاصلون على تعليم أقل من المتوسط يستحوذون معًا على نحو ٤٧,٨٪ من إجمالي المشتغلين كمتوسط للفترة (٢٠٠٠-٢٠٢١).
- بينما يتحيَّز هيكل المشتغلين الذكور لصالح مستويات التعليم الأقل، فإن الوضع يبدو أفضل نسبيًا عند مقارنته بهيكل المشتغلات الإناث.
- يأخذ معدل التشغيل الإجمالي اتجاهًا عامًا هابطًا ليدور حول متوسط يبلغ نحو ٤١٪ لإجمالي الفترة (٢٠١٠-٢٠٢١)، كما يأخذ معدل التشغيل لكلٍّ من الذكور والإناث نفس الاتجاه الهابط خلال نفس الفترة.
- تدنِّي نسبة مساهمة الإناث فى النشاط الاقتصادي مقابل النسبة المناظرة للذكور؛ فتبلغ نسبة مساهمة الإناث فى النشاط الاقتصادي/ نسبة مساهمة الذكور فى النشاط الاقتصادي نحو ٣٠٪ فقط، مقابل نحو ٤٩,٢٪ للدول فى نفس شريحة الدخل.
- على الرغم من أن أداء مؤشرات جودة العمل الأربعة بالنسبة للإناث أفضل من الذكور وبفارق ملحوظ. إلا أنه بين عامي ٢٠١٠ و٢٠٢١، تراجعت جميع مؤشرات جودة العمل، الإجمالية وحسب النوع.
- النمو الاقتصادي فى مصر لم يخلق الوظائف (Jobless economic growth)؛ فتأخذ مرونة التشغيل للنمو الاقتصادي فى مصر اتجاهًا عامًا هابطًا لتدور حول متوسط يبلغ ٠,٥ فقط، خلال الفترة (١٩٧١ -٢٠٢١).

أهم نتائج النموذج القياسي، ونُوجزها فيما يلي:

- ثبوت علاقة التكامل المشترك بين عدد المشتغلين وباقي المتغيرات المستقلة (النمو الاقتصادي، الاستثمار المحلي، الإنفاق الحكومي الاستهلاكي النهائي، ومعدل النمو السكاني). وهو ما يُثبت صحة الفرضية الأولى للدراسة، وتتفق الدراسة فى ذلك مع دراسة (بن علي ٢٠١٧/ ٢٠١٨).

- **ثبوت وجود علاقة معنوية بين عدد المشتغلين والنمو الاقتصادي مع وجود علاقة عكسية، وهو ما يُدلل على أن النمو الاقتصادي فى مصر غير مولد للوظائف، ويُثبت صحة الفرضية الثانية للدراسة. وبالرغم من اختلاف الدراسة الحالية مع دراسة (الشوربجي، ٢٠٠٩) التي توصَّلت إلى وجود تأثير إيجابي للنمو الاقتصادي على التشغيل فى مصر خلال الفترة (١٩٨٢- ٢٠٠٥)، إلا أنها تتفق مع الدراسات التالية (سفاري & مطلاوي، ٢٠١٩ Akhter, ٢٠٢١; Meyer & Sanusi, ٢٠١٩;) التي توصَّلت إلى أن النمو الاقتصادي غير مولد للوظائف.**

- **ثبوت العلاقة المعنوية بين عدد المشتغلين وكلٍّ من: الاستثمار المحلي مع وجود علاقة طردية، وتتفق الدراسة مع ما توصَّلت إليه الدراسات التالية: (الشوربجي، ٢٠٠٩; Meyer & Sanusi, ٢٠١٩; شريطي & رزيق، ٢٠٢٠ IMF,٢٠٢١;، التعليم مع وجود علاقة عكسية، ويتفق ذلك مع ما توصَّلت إليه الدراسة فى جانبها التحليلي، حيث توصَّلت إلى أن هيكل المشتغلين يتحيَّز لصالح العمالة منخفضة المهارة، ويرتبط ذلك بتدنِّي الإنتاجية، ومن ثم يقلص الطلب على التشغيل، الإنفاق الحكومي الاستهلاكي النهائي والعلاقة عكسية؛ ويُمكن أن يُفسَّر ذلك بأن جزءًا من الإنفاق الاستهلاكي الحكومي النهائي يُوجَّه إلى أنشطة اقتصادية ذات كثافة عمالية منخفضة (حسين ٢٠٢٣، عابد & علي ٢٠٢٢)، ومعدل النمو السكاني (عند مستوى معنوية ١٠٪) والعلاقة عكسية.**

- **وجود علاقة سببية متبادلة بين عدد المشتغلين وكلٍّ من: النمو الاقتصادي، التكوين الرأسمالي. ووجود علاقة سببية أحادية الاتجاه من عدد المشتغلين إلى معدل النمو السكاني.**

٢,٥ التوصيات:

- **توجيه الاستثمار إلى القطاعات المُنتجة، وفي مقدمتها قطاع الصناعة التحويلية القادر على تحقيق نمو اقتصادي وتشغيل مستدامين، جنبًا إلى جنب مع زيادة الصادرات.**

- العمل على تشجيع الاستثمار سواء المحلي أم الأجنبي بتوفير مناخ جاذب للاستثمار، مع إعطاء معاملة تفضيلية للمشروعات كثيفة العمالة التي تُسهم بشكل رئيس فى توفير فرص عمل مستدامة، ومن ثم التخفيف من حدة البطالة.
- الاهتمام بجودة وكفاءة النظام التعليمي، مع محاولة ربط مخرجات النظام التعليمي باحتياجات سوق العمل، حتى يتمكَّن الخريجون من الدخول إلى سوق العمل بسهولة وفي أسرع وقت ممكن.
- العمل على تشجيع الطلبة على الالتحاق بالتعليم الفني، فالتعليم الفني أحد الدعائم الأساسية فى عملية التنمية الاقتصادية، كما تُوضح التجارب الدولية الرائدة فى مجال التصنيع.
- توجيه الإنفاق الاستهلاكي الحكومي النهائي لتقليل اعتماده على المنتجات المستوردة، التي يُوجد لها بدائل مماثلة محلية، وتفعيل قانون تفضيل المنتج المحلي فى العقود الحكومية، دعمًا للمشروعات الوطنية وزيادة لفرص التشغيل.

الملحق الإحصائي

جدول رقم (١) يوضح توزيع المشتغلين حسب (النوع- ريف وحضر) - العدد بالمليون

السنوات		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
حضر	ذكور	6.05	6.21	6.17	6.20	6.36	6.61	7.02	7.19	7.55	7.72	8.06
	اناث	1.40	1.50	1.61	1.49	1.39	1.42	1.56	1.66	1.81	1.80	1.88
	جملة	7.45	7.71	7.78	7.69	7.75	8.03	8.58	8.85	9.36	9.52	9.94
ريف	ذكور	8.06	8.27	8.47	8.55	8.66	9.07	9.64	10.01	10.49	10.68	11.09
	اناث	1.87	1.70	1.71	1.99	2.40	2.34	2.34	2.98	2.65	2.77	2.79
	جملة	9.93	9.97	10.18	10.54	11.06	11.41	11.98	12.99	13.14	13.45	13.88
السنوات		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
حضر	ذكور	7.78	7.88	7.96	8.08	8.17	8.24	8.47	9.47	9.70	10.08	9.59
	اناث	1.89	1.98	2.04	2.04	2.05	2.15	2.16	2.71	2.43	2.41	2.05
	جملة	9.67	9.86	10.00	10.12	10.22	10.39	10.63	12.18	12.13	12.49	11.64
ريف	ذكور	10.94	11.05	11.12	11.18	11.52	11.75	12.15	13.37	13.55	13.60	13.36
	اناث	2.73	2.68	2.85	2.99	3.03	3.19	3.23	3.31	2.66	2.36	2.20
	جملة	13.67	13.73	13.97	14.17	14.55	14.94	15.38	16.68	16.21	15.96	15.56

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادًا على النشرة السنوية لبحث القوى العاملة-أعداد متفرقة.

جدول رقم (٢) يوضح توزيع المشتغلين حسب (النوع- السن)- العدد بالمليون

السنوات	15-			20-			25-			30-			40-			50-			60-		
	ذ	ث	ج	ذ	ث	ج	ذ	ث	ج	ذ	ث	ج	ذ	ث	ج	ذ	ث	ج	ذ	ث	ج
2000	1.14	0.17	1.31	1.38	0.28	1.66	1.69	0.45	2.14	3.58	1.08	4.66	3.54	0.89	4.43	2.32	0.36	2.68	0.46	0.04	0.50
2001	1.00	0.24	1.24	1.52	0.46	1.98	1.57	0.39	1.96	3.71	0.93	4.64	3.82	0.83	4.65	2.41	0.32	2.73	0.44	0.04	0.48
2002	0.94	0.26	1.20	1.47	0.53	2.00	1.56	0.39	1.95	3.68	0.94	4.62	3.98	0.86	4.84	2.54	0.31	2.85	0.47	0.03	0.50
2003	0.88	0.13	1.01	1.46	0.3	1.76	1.55	0.42	1.97	3.59	1.08	4.67	4.07	1.08	5.15	2.69	0.45	3.14	0.46	0.07	0.53
2004	0.88	0.16	1.04	1.59	0.32	1.91	1.57	0.44	2.01	3.64	1.19	4.83	4.14	1.14	5.28	2.74	0.51	3.25	0.43	0.06	0.49
2005	1.01	0.16	1.17	1.87	0.41	2.28	2.15	0.51	2.66	3.94	1.10	5.04	3.75	1.09	4.84	2.52	0.48	3.00	0.4	0.05	0.45
2006	1.10	0.18	1.28	2.08	0.47	2.55	2.24	0.64	2.88	4.09	1.08	5.17	3.93	1.14	5.07	2.66	0.46	3.12	0.46	0.03	0.49
2007	1.06	0.03	1.09	1.32	0.38	1.70	2.35	0.62	2.97	4.22	1.52	5.74	4.25	1.49	5.74	2.99	0.82	3.81	0.61	0.18	0.79
2008	1.23	0.19	1.42	2.51	0.44	2.95	2.39	0.58	2.97	3.97	1.14	5.11	4.12	1.29	5.41	2.94	0.69	3.63	0.88	0.13	1.01
2009	1.18	0.18	1.36	2.54	0.45	2.99	2.40	0.59	2.99	4.05	1.24	5.29	4.19	1.25	5.44	3.06	0.74	3.80	0.96	0.14	1.10
2010	1.14	0.17	1.31	2.40	0.49	2.89	3.08	0.68	3.76	4.79	1.22	6.01	3.94	1.20	5.14	2.85	0.77	3.62	0.95	0.14	1.09
2011	0.94	0.14	1.08	2.25	0.44	2.69	2.82	0.66	3.48	4.70	1.22	5.92	4.08	1.23	5.31	2.95	0.79	3.74	0.99	0.13	1.12
2012	0.93	0.13	1.06	2.03	0.39	2.42	2.76	0.65	3.41	4.77	1.27	6.04	4.19	1.21	5.40	3.19	0.87	4.06	1.06	0.14	1.20
2013	0.95	0.17	1.12	2.04	0.44	2.48	2.63	0.62	3.25	4.88	1.42	6.30	4.21	1.26	5.47	3.30	0.85	4.15	1.07	0.13	1.20
2014	0.93	0.20	1.13	2.04	0.45	2.49	2.50	0.64	3.14	4.93	1.46	6.39	4.30	1.25	5.55	3.46	0.91	4.37	1.10	0.12	1.22
2015	1.04	0.39	1.43	2.11	0.85	2.96	3.06	0.81	3.87	5.07	1.12	6.19	4.11	1.01	5.12	3.34	0.79	4.13	0.96	0.11	1.07
2016	1.06	0.40	1.46	2.13	0.85	2.98	3.09	0.88	3.97	5.09	1.17	6.26	4.12	1.01	5.13	3.37	0.89	4.26	1.11	0.16	1.27
2017	1.09	0.37	1.46	2.21	0.83	3.04	3.20	0.88	4.08	5.29	1.21	6.50	4.22	1.03	5.25	3.49	0.91	4.40	1.16	0.13	1.29
2018	1.09	0.14	1.23	2.26	0.41	2.67	3.08	0.64	3.72	5.22	1.24	6.46	4.68	1.17	5.85	3.91	0.98	4.89	1.07	0.13	1.20
2019	1.15	0.12	1.27	2.48	0.38	2.86	3.59	0.60	4.19	5.72	1.03	6.75	4.58	0.96	5.54	3.63	0.79	4.42	0.98	0.11	1.09
2020	1.22	0.09	1.31	2.58	0.36	2.94	3.63	0.57	4.20	5.93	1.05	6.98	4.59	0.98	5.57	3.42	0.77	4.19	0.91	0.09	1.00
2021	1.17	0.08	1.25	2.39	0.36	2.75	3.26	0.53	3.79	6.41	1.19	7.60	4.97	1.12	6.09	3.7	0.86	4.56	1.05	0.11	1.16

المصدر والملاحظات: من إعداد الباحثين اعتمادا على النشرة السنوية لبحث القوى العاملة، إعداد متفرقة. ذ: تترمز الى الذكور، ث: تترمز الى الإناث، و ج: تترمز الى الجملة.

جدول رقم (٣) يوضح توزيع المشتغلين حسب (النوع- مستوى التعليم) - العدد بالمليون

السنوات	أمي			يقرأ ويكتب			أقل من المتوسط			مؤهل متوسط			فوق متوسط وأقل من العالي الجامعي			جامعي وفوق جامعي		
	ذ	ث	ج	ذ	ث	ج	ذ	ث	ج	ذ	ث	ج	ذ	ث	ج	ذ	ث	ج
2000	3.80	1.27	5.07	3.43	0.2	3.63	1.05	0.08	1.13	3.32	0.84	4.16	0.57	0.21	0.78	1.94	0.67	2.61
2001	3.33	0.92	4.25	3.56	0.17	3.73	1.08	0.07	1.15	3.82	1.14	4.96	0.64	0.23	0.87	2.04	0.68	2.72
2002	3.42	0.82	4.24	3.64	0.17	3.81	1.06	0.06	1.12	3.83	1.21	5.04	0.65	0.29	0.94	2.05	0.76	2.81
2003	3.48	1.20	4.68	3.58	0.23	3.81	1.01	0.07	1.08	3.90	1.01	4.91	0.63	0.23	0.86	2.65	0.24	2.89
2004	3.44	1.54	4.98	3.47	0.24	3.71	1.11	0.07	1.18	4.25	1.03	5.28	0.64	0.21	0.85	2.11	0.70	2.81
2005	3.96	1.49	5.45	2.93	0.2	3.13	1.40	0.09	1.49	4.56	0.99	5.55	0.63	0.21	0.84	2.20	0.78	2.98
2006	4.49	1.44	5.93	2.73	0.19	2.92	1.56	0.11	1.67	4.94	1.08	6.02	0.68	0.24	0.92	2.26	0.84	3.10
2007	4.98	1.91	6.89	1.95	0.17	2.12	1.72	0.14	1.86	5.46	1.24	6.70	0.67	0.26	0.93	2.40	0.94	3.34
2008	5.00	1.78	6.78	2.21	0.16	2.37	1.89	0.14	2.03	5.78	1.13	6.91	0.69	0.24	0.93	2.46	1.02	3.48
2009	4.79	1.80	6.59	2.20	0.18	2.38	2.15	0.17	2.32	5.84	1.13	6.97	0.73	0.23	0.96	2.69	1.06	3.75
2010	4.59	1.73	6.32	2.19	0.21	2.40	2.42	0.18	2.60	6.28	1.19	7.47	0.79	0.24	1.03	2.87	1.13	4.00
2011	4.54	1.67	6.21	2.08	0.20	2.28	2.33	0.19	2.52	6.12	1.15	7.27	0.78	0.23	1.01	2.87	1.18	4.05
2012	4.34	1.55	5.89	2.15	0.18	2.33	2.50	0.21	2.71	6.26	1.20	7.46	0.79	0.26	1.05	2.92	1.23	4.15
2013	4.47	1.74	6.21	2.10	0.17	2.27	2.57	0.26	2.83	6.36	1.28	7.64	0.76	0.23	0.99	2.81	1.22	4.03
2014	4.41	1.77	6.18	2.13	0.20	2.33	2.61	0.26	2.87	6.43	1.34	7.77	0.85	0.23	1.08	2.83	1.23	4.06
2015	3.76	1.17	4.93	2.47	0.22	2.69	2.93	0.64	3.57	6.73	1.46	8.19	0.89	0.24	1.13	2.92	1.34	4.26
2016	3.81	1.25	5.06	2.47	0.29	2.76	2.97	0.68	3.65	6.84	1.50	8.34	0.95	0.25	1.20	2.95	1.37	4.32
2017	3.95	1.28	5.23	2.56	0.25	2.81	3.02	0.67	3.69	7.11	1.49	8.60	0.96	0.24	1.20	3.06	1.42	4.48
2018	3.67	1.14	4.81	1.94	0.18	2.12	3.83	0.39	4.22	7.82	1.36	9.18	0.78	0.25	1.03	3.25	1.41	4.66
2019	3.98	0.89	4.87	5.01	0.42	5.43	0.49	0.04	0.53	8.28	1.14	9.42	0.8	0.19	0.99	3.57	1.31	4.88
2020	3.36	0.74	4.10	1.99	0.15	2.14	3.92	0.32	4.24	8.53	1.14	9.67	0.82	0.24	1.06	3.65	1.33	4.98
2021	3.56	0.81	4.37	2.81	0.22	3.03	3.19	0.27	3.46	8.73	1.17	9.90	0.86	0.27	1.13	3.81	1.50	5.31

المصدر والملاحظات: من إعداد الباحثين اعتماداً على النشرة السنوية لبحث القوى العاملة-أعداد متفرقة. ذ: ترمز إلى الذكور، ث: ترمز إلى الإناث، و ج: ترمز إلى الجملة.

جدول رقم (٤) معدل التشغيل (ذكور- إناث- إجمالي) - ٪

السنوات	معدل التشغيل٪		
	ذكور	إناث	جملة
2010	71.30	18.00	45.00
2011	67.80	17.40	43.00
2012	67.00	17.00	42.40
2013	66.20	17.40	42.10
2014	65.40	17.50	41.80
2015	63.90	17.00	40.80
2016	63.40	17.50	40.80
2017	61.30	16.90	39.70
2018	63.00	14.40	39.00
2019	64.10	12.20	38.90
2020	63.40	11.80	38.20
2021	65.20	12.80	39.70

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادًا على النشرة السنوية لبحث القوى العاملة- أعداد متفرقة

جدول رقم (٥) المساهمة فى النشاط الاقتصادي (ذكور- إناث- إجمالي) - ٪

السنوات	المساهمة فى النشاط الاقتصادى ٪		
	ذكور	اناث	جملة
2004	45.60	15.00	30.60
2005	46.40	14.50	30.80
2006	71.90	21.10	47.00
2007	71.70	23.20	47.90
2008	72.40	21.80	47.60
2009	72.30	22.90	48.10
2010	75.00	23.20	49.50
2011	74.60	22.50	48.80
2012	74.10	22.40	48.50
2013	73.40	22.90	48.50
2014	72.30	23.10	48.00
2015	70.50	22.50	46.90
2016	69.60	22.90	46.60
2017	66.80	21.90	45.00
2018	67.60	18.30	43.30
2019	67.30	15.60	42.20
2020	67.40	14.30	41.50
2021	69.00	15.20	42.90

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادًا على النشرة السنوية لبحث القوى العاملة- أعداد متفرقة.

جدول رقم (٦) مؤشرات جودة العمل للمشتغلين (ذكور- إناث- إجمالي)

السنوات	المشتركون فى التأمينات الاجتماعية٪			المشتركون فى التأمين الصحي٪			العاملون بعقد قانوني٪			العمل فى عمل دائم٪		
	ذ	ث	ج	ذ	ث	ج	ذ	ث	ج	ذ	ث	ج
2010	52.60	80.30	57.10	44.60	77.20	49.90	49.10	85.60	55.10	65.20	82.70	68.00
2011	51.60	81.80	56.80	44.90	78.20	50.60	49.70	87.50	56.20	62.50	83.20	66.00
2012	54.50	84.30	59.80	44.30	79.10	50.50	51.30	88.40	57.90	63.60	85.50	67.50
2013	54.20	82.30	59.10	44.40	78.00	50.20	51.70	86.90	57.80	62.80	85.40	66.70
2014	54.00	83.90	59.20	44.40	79.30	50.50	51.00	87.60	57.40	64.30	87.30	68.30
2015	50.50	79.40	55.40	41.60	75.00	47.30	47.70	83.90	53.80	60.70	84.70	64.70
2016	45.40	64.10	49.20	39.10	60.90	43.40	42.10	63.80	46.40	61.10	66.60	62.20
2017	43.80	60.60	47.00	35.10	57.00	39.30	38.60	63.90	43.50	62.30	69.20	63.60
2018	43.20	72.00	48.10	36.60	69.40	42.10	39.10	72.60	44.80	67.10	89.30	70.80
2019	40.80	71.20	45.20	34.40	68.50	39.30	35.90	72.60	41.20	62.60	87.70	66.20
2020	40.20	71.40	44.70	34.00	69.40	39.10	34.80	73.10	40.30	65.00	88.00	68.30
2021	39.06	65.37	43.18	32.56	62.87	37.29	33.81	65.67	38.79	63.69	82.84	66.57

المصدر والملاحظات: من إعداد الباحثين اعتماداً على النشرة السنوية لبحث القوى العاملة- أعداد متفرقة. ذ: ترمز إلى الذكور، ث: ترمز إلى الإناث، و ج: ترمز إلى الجملة

جدول رقم (٧): نتائج اختبار (P.P)

الحالة	نوع النموذج	البيان	LEM	LGDP	LGFCF	LEDU	LCONS	LPOP
المستوى At level	بالثابت Intercept	t-Statistic	-1.3154	-4.5382	-1.8430	-2.8978	-0.8840	-0.6516
		الاحتمال	0.6156	0.0006	0.3560	0.0526	0.7854	0.8493
		القرار	no	***	no	*	No	no
	بالثابت والاتجاه العام Intercept and Trend	t-Statistic	-2.1904	-4.8337	-2.4779	-2.1144	-1.7677	-1.5427
		الاحتمال	0.4845	0.0014	0.3374	0.5255	0.7057	0.8014
		القرار	no	***	no	no	No	no
	بدون ثابت واتجاه عام None	t-Statistic	5.0670	-0.9864	-0.1057	2.8852	-1.9898	-0.9084
		الاحتمال	1.0000	0.2861	0.6425	0.9988	0.0455	0.3180
		القرار	no	no	no	no	**	no
			d(LEM)	d(LGDP)	d(LGFCF)	d(LEDU)	d(LCONS)	d(LPOP)
الفرق الأول 1st Difference	بالثابت Intercept	t-Statistic	-6.1157	-16.3669	-6.2920	-5.4303	-4.9151	-2.7828
		الاحتمال	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0002	0.0680
		القرار	***	***	***	***	***	*
	بالثابت والاتجاه العام Intercept and Trend	t-Statistic	-6.1125	-16.3355	-6.7890	-5.6921	-4.8657	-3.9857
		الاحتمال	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0013	0.0209
		القرار	***	***	***	***	***	**
	بدون ثابت واتجاه عام None	t-Statistic	-4.3144	-16.4951	-6.3524	-4.4911	-4.4952	-2.7436
		الاحتمال	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0070
		القرار	***	***	***	***	***	***

المصدر: أعد بواسطة الباحثين بالاعتماد على مصادر بيانات المتغيرات وباستخدام برنامج Eviews 12 .

No: غير مستقر، * : مستقر عند معنوية ١٠٪ ، ** : مستقر عند معنوية ٥٪ ، * : مستقر عند معنوية ١٪. فرض العدم: السلسلة الزمنية غير مستقرة.**

جدول رقم (٨): نتائج اختبار (A.D.F)

الحالة	نوع النموذج	البيان	LEM	LGDP	LGFCF	LEDU	LCONS	LPOP
المستوى At level	بالثابت Intercept	t-Statistic	-1.3559	-4.5382	-1.6675	-3.0408	-1.6243	-1.2339
		الاحتمال	0.5964	0.0006	0.4414	0.0378	0.4629	0.6527
		القرار	no	***	no	**	no	no
	بالثابت والاتجاه العام Intercept and Trend	t-Statistic	-2.0033	-4.7646	-4.6774	-2.1144	-2.2825	-2.8769
		الاحتمال	0.5855	0.0018	0.0024	0.5255	0.4353	0.1785
		القرار	no	***	***	No	no	no
	بدون ثابت واتجاه عام None	t-Statistic	5.5443	-0.8533	-0.0767	3.4420	-1.9528	-0.6854
		الاحتمال	1.0000	0.3413	0.6524	0.9998	0.0494	0.4151
		القرار	no	no	no	No	**	no
			d(LEM)	d(LGDP)	d(LGFCF)	d(LEDU)	d(LCONS)	d(LPOP)
الفرق الأول 1st Difference	بالثابت Intercept	t-Statistic	-6.1183	-10.7083	-3.1971	-5.3988	-4.9151	-2.6362
		الاحتمال	0.0000	0.0000	0.0264	0.0000	0.0002	0.0926
		القرار	***	***	**	***	***	*
	بالثابت والاتجاه العام Intercept and Trend	t-Statistic	-6.1128	-10.6040	-3.6392	-5.6958	-4.8713	-3.9438
		الاحتمال	0.0000	0.0000	0.0371	0.0001	0.0013	0.0311
		القرار	***	***	**	***	***	**
	بدون ثابت واتجاه عام None	t-Statistic	-4.2327	-10.8176	-3.2877	-4.6094	-4.4988	-2.6043
		الاحتمال	0.0001	0.0000	0.0015	0.0000	0.0000	0.0102
		القرار	***	***	***	***	***	**

المصدر: أعد بواسطة الباحثين بالاعتماد على مصادر بيانات المتغيرات وباستخدام برنامج Eviews 12.

No: غير مستقر، *: مستقر عند معنوية ١٠٪ ، **: مستقر عند معنوية ٥٪ ، *: مستقر عند معنوية ١٪. فرض العدم: السلسلة الزمنية غير مستقرة.**

جدول رقم (٩): درجة التأخير المثلى

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	194.2502	NA	1.85E-11	-7.683683	-7.452031	-7.595795
1	577.3164	656.6849	1.32E-17	-21.84965	-19.21096	-21.07988
2	622.4494	66.31781*	9.73e-18*	-22.31997*	-20.22809*	-21.23443*
3	660.8393	47.00805	1.05E-17	-22.22242	-17.91859	-20.65009

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج Eviews 12.

جدول رقم (١٠): نتائج اختبار جوهانسون للتكامل المشترك (اختبار الأثر)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.60579	112.6953	95.75366	0.0021
At most 1	0.435967	66.15175	69.81889	0.0947
At most 2	0.316603	37.51965	47.85613	0.3234
At most 3	0.166588	18.48566	29.79707	0.5304

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج Eviews 12.

جدول رقم (١١): نتائج اختبار جوهانسون للتكامل المشترك (اختبار القيمة العظمى)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.60579	46.54355	40.07757	0.0082
At most 1	0.435967	28.6321	33.87687	0.1859
At most 2	0.316603	19.03399	27.58434	0.4119
At most 3	0.166588	9.111357	21.13162	0.8233

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج Eviews 12.

جدول رقم (١٢): نتائج نموذج متجه تصحيح الخطأ

Cointegrating Eq:	CointEq1
LEM(-1)	1.00000
LGDP(-1)	-0.34022
	-0.07860
	[-4.32878]
LGFCF(-1)	-0.11448
	-0.04904
	[-2.33437]
LEDU(-1)	-0.20686
	-0.07416
	[-2.78927]
LCONS(-1)	-0.26934
	-0.06571
	[-4.09891]
LPOP(-1)	-0.08782
	-0.12598
	[-0.69713]
C	0.80847

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج

Eviews 12 / .Standard errors in ( ) & t-statistics in [ ]

جدول رقم (١٣): معاملات الأجل القصير

Error	D(LEM)	D(LGDP)		D(LEDU)		D(LPOP)
CointEq1	-0.299875	-0.033662	1.845696	0.376019	-0.061425	0.112338
	(0.09446)	(0.0725)	(0.64371)	(0.16561)	(0.2383)	(0.07492)
	[-3.17468]		[2.86729]	[2.27050]	[-0.25776]	[1.49943]
Prob	0.0017					
D(LEM(-1))	0.357751	0.236163	0.159633	-0.069291	-0.135791	-0.070502
	(0.13627)	(0.10460)	(0.92865)	(0.23892)	(0.34379)	(0.10808)
	[2.6252]	[2.25786]	[0.17190]	[-0.29002]	[-0.39499]	[-0.65229]
Prob	0.0422					
D(LEM(-2))	-0.408903	-0.083905	-1.263424	-0.474338	-0.160963	-0.220628
	(0.14352)	(0.11016)	(0.97806)	(0.25163)	(0.36208)	(0.11383)
	[-2.84908]		[-1.29177]	[-1.88506]	[-0.44456]	[-1.93814]
Prob	0.0488					
D(LGDP(-1))	-0.598271	0.253446	2.860709	0.542434	-0.441978	0.123114
	(0.25575)	(0.19630)	(1.74284)	(0.44839)	(0.64520)	(0.20285)
	[-2.33931]	[1.29111]	[1.64140]	[1.20974]	[-0.68503]	[0.60693]
Prob	0.0448					
D(LGDP(-2))	0.533525	0.076917	0.547117	0.412141	-0.581048	0.385306
	(0.20246)	(0.15540)	(1.37970)	(0.35496)	(0.51076)	(0.16058)
	[2.63524]	[0.49496]	[0.39655]	[1.16108]	[-1.13761]	[2.39945]
Prob	0.0686					
D(LGFCF(-1))	0.097219	0.057808	0.033716	-0.012123	-0.012929	0.014586
	(0.02443)	(0.01875)	(0.16645)	(0.04282)	(0.06162)	(0.01937)
	[3.98031]	[3.08343]	[0.20256]	[-0.28310]	[-0.20982]	[0.75291]
Prob	0.0291					
D(LGFCF(-2))	0.060074	0.01222	-0.092868	-0.003193	0.059742	0.032668
	(0.02718)	(0.02086)	(0.18520)	(0.04765)	(0.06856)	(0.02156)
	[2.21047]	[0.58583]	[-0.50144]	[-0.06701]	[0.87136]	[1.51553]
Prob	0.0282					
D(LEDU(-1))	-0.225753	-0.044508	-0.891539	0.225884	-0.106626	-0.130413
	(0.08635)	(0.06628)	(0.58847)	(0.15140)	(0.21785)	(0.06849)
	[-2.61433]	[-0.67152]	[-1.51502]	[1.49199]	[-0.48945]	[-1.90409]
Prob	0.0468					
D(LEDU(-2))	-0.040412	0.122244	-0.11095	-0.262644	-0.395634	0.033633
	(0.09092)	(0.06979)	(0.61960)	(0.15941)	(0.22937)	(0.07211)
	[-0.44448]	[1.75168]	[-0.17907]	[-1.64763]	[-1.72484]	[0.46639]
Prob	0.6572					
D(LCONS(-1))	-0.16541	0.023418	0.119331	-0.000893	0.213554	0.00061
	(0.07330)	(0.05626)	(0.49953)	(0.12852)	(0.18493)	(0.05814)
	[-2.25655]	[0.41622]	[0.23888]	[-0.00695]	[1.15480]	[0.01049]
Prob	0.0251					

D(LCONS(-2))	0.178049	-0.00997	0.162788	0.186068	-0.141847	0.120217
	(0.06392)	(0.04906)	(0.43556)	(0.11206)	(0.16125)	(0.05069)
	[2.78570]	[-0.20322]	[0.37374]	[1.66043]	[-0.87969]	[2.37138]
Prob	0.0058					
D(LPOP(-1))	0.358421	0.007626	0.682467	0.025524	0.122391	0.768198
	(0.18313)	(0.14056)	(1.24796)	(0.32107)	(0.46199)	(0.14525)
	[1.95723]	[0.05425]	[0.54687]	[0.07950]	[0.26492]	[5.28887]
Prob	0.0880					
D(LPOP(-2))	-0.258793	-0.017068	1.227224	0.432731	0.392515	-0.064465
	(0.19822)	(0.15215)	(1.35084)	(0.34754)	(0.50008)	(0.15722)
	[-1.30556]	[-0.11218]	[0.90849]	[1.24513]	[0.78490]	[-0.41002]
Prob	0.1931					
C	0.031526	0.023451	-0.024045	-0.006549	0.045846	-0.020288
	(0.01238)	(0.00950)	(0.08438)	(0.02171)	(0.03124)	(0.00982)
	[2.54618]	[2.46752]	[-0.28497]	[-0.30169]	[1.46769]	[-2.06588]
Prob	0.0116					

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج
Eviews 12 / ،Standard errors in ( ) & t-statistics in [ ]

جدول رقم (١٤): نتائج جذور الوحدة

Root	Modulus
1.00000	1.00000
1.00000	1.00000
1.00000	1.00000
1.00000	1.00000
1.00000	1.00000
0.812201 + 0.236808i	0.846019
0.812201 - 0.236808i	0.846019
-0.113718 + 0.629719i	0.639904
-0.113718 - 0.629719i	0.639904
0.324098 + 0.538109i	0.628173
0.324098 - 0.538109i	0.628173
-0.270679 - 0.394332i	0.478293
-0.270679 + 0.394332i	0.478293
-0.409265	0.409265
0.322118 + 0.217788i	0.388834
0.322118 - 0.217788i	0.388834
0.121470 - 0.263197i	0.289875
0.121470 + 0.263197i	0.289875

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج Eviews 12.

جدول رقم (١٥): نتائج اختبارات فحص البواقي

P-Value	Statistic	اختبارات فحص البواقي وتوصيف النموذج
0.4303	1.0361	Auto correlation LM Test*
0.4622	548.477	White Heteroskedasiticity Test: No Cross Terms**
0.9534	5.1323	Normality test of residuals Jarque-Bera***

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج Eviews 12. * **الفرض العدم للاختبار هو عدم وجود ارتباط ذاتي للبواقي ، ** الفرض العدم للاختبار هو ثبات تباين الخطأ العشوائي. *** الفرض العدم للاختبار أن البواقي تتوزع توزيعاً طبيعيًا.**

جدول رقم (١٦): نتائج اختبار والد (Wald Test)

Test Statistic	Value	df	Probability
Chi-square	21.6565	12	0.0416

Null Hypothesis: C(2)=C(3)=C(4)=C(5)=C(6)=C(7)=c(8)=c(9)=c(10)=c(11)=c(12)=c(13)=0

Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.
C(2)	0.057751	0.136271
C(3)	-0.108903	0.143521
C(4)	-0.298271	0.255747
C(5)	0.033525	0.202458
C(6)	0.037219	0.024425
C(7)	0.060074	0.027177
C(8)	-0.125753	0.086352
C(9)	-0.040412	0.09092
C(10)	-0.16541	0.073302
C(11)	0.178049	0.063915
C(12)	0.158421	0.183127
C(13)	-0.258793	0.198224

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج Eviews 12.

جدول رقم (١٧): يوضح استجابة معدل التشغيل لصدمة بمقدار انحراف معياري فى متغيرات النموذج

Response of LEM						
Period	LEM	LGDP	LGFCF	LEDU	LCONS	LPOP
1	0.02354	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
2	0.024458	0.000998	0.008622	-0.002255	-0.003952	0.00328
3	0.025827	0.004942	0.01716	-0.005825	0.008169	0.001287
4	0.025584	0.006543	0.015772	-0.007305	0.013167	0.001667
5	0.025668	0.004159	0.017449	-0.008785	0.010254	0.005485
6	0.024936	0.004039	0.017897	-0.00974	0.009122	0.008002
7	0.024765	0.005179	0.017124	-0.010011	0.01015	0.009225
8	0.025984	0.006264	0.017711	-0.009824	0.010571	0.009823
9	0.027343	0.007332	0.018731	-0.010132	0.010447	0.01011
10	0.028268	0.007966	0.019306	-0.010895	0.010447	0.010425

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج Eviews 12 .

جدول رقم (١٨): تحليل التباين لخطأ التنبؤ لمتغيرات النموذج

Period	S.E.	LEM	LGDP	LGFCF	LEDU	LCONS	LPOP
1	0.02354	100.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2	0.035483	91.5188	0.079119	5.903796	0.403909	1.240148	0.85423
3	0.048449	77.5069	1.082967	15.7107	1.662247	3.50845	0.528733
4	0.059354	70.22171	1.936816	17.52922	2.62246	7.258655	0.431129
5	0.068673	66.42789	1.813613	19.55079	3.595718	7.652007	0.959976
6	0.076918	63.4585	1.721316	20.99743	4.469461	7.505764	1.847534
7	0.084487	61.18931	1.802425	21.51168	5.108612	7.664548	2.723425
8	0.092038	59.53219	1.982021	21.82996	5.444006	7.777814	3.434002
9	0.099685	58.27168	2.230618	22.13968	5.67371	7.728464	3.955856
10	0.10728	57.25672	2.477379	22.35462	5.93018	7.621273	4.359833

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج Eviews 12 .

جدول رقم (١٩) نتائج اختبار السببية لجرانجر (Granger Causality)

Null Hypothesis	Obs	F-Statistic	Prob.
LGDP does not Granger Cause LEM	50	5.39244	0.008
LEM does not Granger Cause LGDP		3.8558	0.0285
LGFCF does not Granger Cause LEM	50	6.08387	0.0046
LEM does not Granger Cause LGFCF		4.57883	0.0155
LEDU does not Granger Cause LEM	50	1.33294	0.2739
LEM does not Granger Cause LEDU		1.12867	0.3324
LCONS does not Granger Cause LEM	50	0.00727	0.9928
LEM does not Granger Cause LCONS		1.88957	0.1629
LPOP does not Granger Cause LEM	50	0.03018	0.9703
LEM does not Granger Cause LPOP		4.23693	0.0206

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج Eviews 12 .

المراجع

أولًا: المراجع باللغة العربية:

١. الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء. النشرة السنوية لبحث القوة العاملة- أعداد متفرقة.

٢. الراس، لينده كحل؛ معوشي، بوعلام (٢٠٢٢). أثر سياسة الإنفاق العام على التشغيل والبطالة حالة الاقتصاد الجزائري خلال الفترة (٢٠٠١- ٢٠١٩). مجلة الباحث الاقتصادي، ١٠(٢)؛ ٣٥٥- ٣٨٠.

٣. الشوربجي، مجدي (٢٠٠٩). أثر النمو الاقتصادي على العمالة فى الاقتصاد المصري. مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، العدد السادس: ١٤١- ١٧٤.

٤. الصنوي، عدنان. (٢٠١٤). محاضرات فى الاقتصاد القياسي. صنعاء- اليمن: جامعة صنعاء- اليمن.

٥. العيسوي، إبراهيم (٢٠٠٧). الاقتصاد المصري فى ثلاثين عامًا- تحليل التطورات الاقتصادية الكلية منذ عام ١٩٧٤ وبيان تداعياتها الاجتماعية مع تصور لنموذج تنموي بديل. المكتبة الأكاديمية، القاهرة.

٦. أمين، جلال (٢٠٠٩). مصر والمصريون فى عهد مبارك (١٩٨١- ٢٠٠٨). دار ميريت، القاهرة.

٧. بلال، بوطبيبة؛ أمين، بومدين محمد (٢٠٢١). أثر الإنفاق الحكومي على التشغيل فى دول المغرب العربي للفترة ١٩٩٠-٢٠١٨. دفاتر MECAS، ١٧(٢).

٨. بن زيان، راضية؛ الحسين، يوسف (٢٠١٨). أثر مكونات النمو الاقتصادي على الطلب على العمالة فى الجزائر ١٩٨٠-٢٠١٤. مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، ٧(١)؛ ٣٥٤- ٣٧٧.

٩. بن علي، قريجيج (٢٠١٨/٢٠١٧). جدلية العلاقة بين النمو الاقتصادي والعمالة فى الجزائر: نموذج التكامل المتزامن وتصحيح الخطأ. رسالة دكتوراة، كلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير، جامعة وهران، الجزائر.

١٠. بوطبيبة، بلال؛ بومدين، محمد أمين (٢٠٢١). تقدير مرونة التشغيل فى الجزائر للفترة ١٩٩٩- ٢٠١٩. مجلة إدارة الأعمال والدراسات الاقتصادية، ٧(٢)؛ ٣٨٣- ٣٩٨.

١١. بومدين، محمد؛ جلولي، محمد؛ بن عياد، محمد سمير (٢٠١٩). أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على التشغيل فى الجزائر خلال الفترة ١٩٩٠-٢٠١٧: دراسة قياسية باستخدام التكامل المشترك. مجلة معهد العلوم الاقتصادية، ٢٢(٢)؛ ٦٩- ٨٤.

١٢. جالبريث، جون كينيث (٢٠٠٠). تاريخ الفكر الاقتصادي: الماضي صورة الحاضر. ترجمة: أحمد فؤاد بلبع. عالم المعرفة، العدد ٢٦١، الكويت.

١٣. حسين، أحمد محمد (٢٠٢٣). العلاقة بين النمو الاقتصادي والتشغيل فى مصر: فى إطار نموذج ARDL. مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، ٢٤(١)، يناير، ٦٥- ٨٨.

١٤. راتب، إجلال (٢٠١٣). بناء قواعد تصدير صناعية للاقتصاد المصري. سلسلة قضايا التخطيط والتنمية، رقم ٢٤٨، معهد التخطيط القومي، القاهرة.

١٥. زبير عياش، وبوسكي حليمة. (٢٠١٨). تقييم فعالية السياسة النقدية فى الجزائر باستخدام نموذج تصحيح الخطأ العشوائي (VECM) خلال الفترة ١٩٩٠-٢٠١٦. مجلة اقتصاديات الأعمال- المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف-ميلة.

١٦. زكي، رمزي (١٩٩٧). الاقتصاد السياسي للبطالة: تحليل لأخطر مشكلات الرأسمالية المعاصرة. عالم المعرفة، العدد ٢٢٦، الكويت.

١٧. زكي، رمزي (١٩٩٩). فى وداع القرن العشرين: تأملات اقتصادية فى هموم مصرية وعالمية. دار المستقبل العربي.

١٨. سعود الطيب، سليم الحجابا، ومحمد شحاتيت. (٢٠١١). تأثير سعر الفائدة لأجل الاستهلاك الخاص: حالة الأردن الفترة (١٩٧٦- ٢٠٠٤). دراسات العلوم الإدارية، المجل د٣٨، العدد ٠٢.

١٩. سفاري، أسماء؛ مطلاوي، إيمان (٢٠١٩). النمذجة القياسية للتشغيل فى الجزائر خلال الفترة ١٩٩٠-٢٠١٧. مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية، ٦(١).

٢٠. سهام، بوداب؛سامي، بن جدو (٢٠٢٠). التقدير القياسي لأثر النمو الاقتصادي على العمالة فى الجزائر خلال الفترة (١٩٩٤-٢٠١٨). مجلة ميلاف للبحوث والدراسات، ٦(١)؛ ٢١٠- ٢٢٩.

٢١. شريطي، علي؛ رزيق، كمال (٢٠٢٠). أثر الإنفاق الاستثماري على معدلات التشغيل فى الجزائر. مجلة الاقتصاد والتنمية البشرية، ١٠(٣)؛ ٣١٤- ٣٢٨.

٢٢. عابد، بشيكر؛ علي، جوادي (٢٠٢٢). دراسة تحليلية وقياسية للصدمات والآثار طويلة الأجل لبعض مؤشرات الاقتصاد الكلى على سوق العمل فى الجزائر باستخدام دوال الاستجابة للفترة (١٩٩٠- ٢٠٢٠). مجلة البشائر الاقتصادية، ٨(١)، أبريل؛ ٣٥- ٥٣.

٢٣. مسعودة، بوالعجول؛ أحمد، بودغدغ (٢٠٢١). دراسة قياسية لمحددات معدل التشغيل فى الجزائر باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الزمني الموزع (ARDL) خلال الفترة (١٩٩٦-٢٠١٩). مجلة المنتدى للدراسات والأبحاث الاقتصادية، ٥(٢). ٣٢٦- ٣٤٢.

٢٤. مصطفى، بلمقدم؛ شكري، قازي أول محمد (٢٠١١).. مجلة دراسات العدد الاقتصادي، ٢(١)؛ ٤- ٦٢.

٢٥. هجيرة، عبد الجليل. (٢٠١٢). أثر تغيرات سعر الصرف على الميزان التجاري– دراسة حالة الجزائر. تلمسان- الجزائر: جامعة تلمسان- الجزائر.

٢٦. نجا، علي عبد الوهاب، (٢٠١٦)، "تقدير دالة الطلب على الواردات فى دول المغرب العربي خلال الفترة (١٩٧٠ – ٢٠١٠)"، مجلة التنمية والسياسات الاقتصادية، المعهد العربي للتخطيط بالكويت، مجلد (١٨)، عدد (١).

٢٧. يوسف، زروقى؛ فوزي، لوالبية (٢٠٢١). أثر الاستثمار المحلي على نسب التشغيل فى الجزائر خلال الفترة ١٩٩١- ٢٠١٩. مجلة المنتدى للدراسات والأبحاث الاقتصادية، ٥(٢)؛ ١- ١٣.

ثانيًا: المراجع باللغة الإنجليزية:

1. Aderemi, T. A.; Omitogun, O.; & Osisanwo, B. G. (2022). Effect of FDI in؛ows on employment generation in selected ECOWAS countries: Heterogeneous panal analysis. CBN Journal of Applied Statistics, 13(1), June: 241-263.
2. Akter, M. (2021). Jobless growth: Evidence from Bangladesh. International Journal of Multidisciplinary Informative Research and Review, 1(5): 220-231.
3. Baerlocher, D. (2022). Public employment and economic growth. Economic Theory, No. 73: 211-236.
4. Burggraeve, K.; De Walque, G.; & Zimmer, H. (2015). The relationship between economic growth and employment. National Bank of Belgium (NBB) Economic Review, Issue i: 31-50.
5. Daniela, V. A.; Liliana, D.; & Gabriela, D. (2019). Investments, economic growth and employment: VAR method for Romania. Studies in business and Economics, 14(2): 231-244.
6. Fouladi, Masoome (2010). The impact of government expenditure on GDP, employment and private investment: A CGE model approach. Iranian Economic Review, 15(27), Fall: 53-76.
7. Harris, R. (1995). Using Co-integration Analysis in Economics Modeling . London: Prentice Hall.
8. Herman, E. (2011). The impact of economic growth process on employment in European Union Countries. The Romanian Economic Journal, No. 42: 47-67.

9. IMF (2021). The direct employment impact of public investment. IMF Working Paper No. WP/21/31, May.

10. Keynes, J. M. (2009). The general theory of employment, interest and money- An essay in in persuasion. Classic Books America. New York.

11. Lefilef, A.; & Bendjouad, M. (2019). The impact of foreign direct investment on economic growth and employment: Case of United Arab Emirates "UAE". **المجلة الدولية للأداء الاقتصادي**، 4(3)، **جامعة أمحمد بوقرة بومرداس**: 43-54.

12. Leshoro, T. L. A. (2013). Does economic growth lead to employment in South Africa? Journal of Economics and Behavioral Studies, 5(6): 336-345.

13. Maitah, M.; Toth, D.; & Kuzmenko, E. (2015). Exploring the relationship between economic growth and employment in the Czech Republic and Belgium. Review of European Studies, 7(11): 115-124.

14. Manh, P. H.; Ngoc, N. V.; & Dao, H. T. T. (2014). Relationship between economic growth and employment in Vietnam. Journal of Economics Development, No. 222: 40-50.

15. Massoud, N. (2008). Assessing the employment effect of fdi in؛ows to Egypt: Does the mode of entry matter? In "The unemployment crisis in the Arab countries", Arab Planning Institute, International Conference on 17-18 March, Cairo, Egypt.

16. Meyer, D. F.; & Sanusi, K. A. (2019). A causality analysis of the relationships between gross fixed capital formation, economic

growth and employment in South Africa. Studia Universitatis. DOI: 10. 2478/subboec-2019-0003.

17. Muammil, Sunan (2018). The effect of government expenditure and private investment on work opportunities and unemployment rate in Indonesia. RJOAS, 4(76), April: 92-100. (DOI: https://doi.org/rjoas.2018-04.10)

18. Okun, A. M. (1962). Potential GNP: Its measurement and significance. Cowles Foundation for Research in Economics, paper, No. 190, Yale University.

19. Patrick, K., & Teelucksingh, S. S. (2002). A practical Introduction to Econometric Methods : Classical and Modern . The University of the West Indies Press: West Indies .

20. Rakhmatillo, E.; Anvar, K.; & Sukhrob, M. (2021). Foreign direct investment, economic growth and employment: VAR method for Uzbekistan. Journal of Contemporary Issues in Business and Government, 27(2): 1757-1768.

21. Rivzi, S. Z. A.; & Nishat, M. (2009). The impact of foreign direct investment on employment opportunities: Panel data analysis-Empirical evidence from Pakistan, India and China. The Pakistan Development Review, 48(4): 841-851.

22. Seyfried, W. (2005). Examining the relationship between employment and economic growth in the ten largest states. Southern Economic Review, 32(1), Spring: 13-24.

23. UNCTAD Dataset, 2023.

24. World Bank WDIs, (2023).

25. Yaiche, M. M. (2019). Structural transformation, economic growth and employment creation in Africa: An empirical analysis. International Journal of English Literature and Social Sciences (IJELS), 4(2): 327-343.

ثالثًا: المواقع الإلكترونية:

1. https://www.imf.org/en/Blogs/Articles/2016/11/09/the-evidence-that-growth-creates-jobs-a-new-look-at-an-old-relationship. (Accessed on: 15/10/2023)

2. https://www.enterprise-development.org/what-works-and-why/evidence-framework/link-between-employment-and-economic-growth/. (Accessed on: 15/10/2023)

3. https://www.ilo.org/global/topics/dw4sd/themes/employment-rich/lang--en/index.htm. (Accessed on: 15/10/2023)