تأثير جائحة كورونا على البطالة في مصر

د. أميــرة عمــارة *

مستخلص

تهدف هذه الدراسة إلى البحث في مدى تأثير انتشار جائحة كورونا على معدلات البطالة ومن ثم مساعدة صانع السياسة على احتواء الأزمة والحد من الآثار السلبية لهذه الجائحة على متغيرات الاقتصاد الكلي، وخاصة مستوى التشغيل. ولتحقيق هذا الهدف، تعرض الدراسة بعض المفاهيم المتعلقة بجائحة كورونا، ثم تتناول بالعرض والتحليل بعض الدراسات التطبيقية السابقة التي بحثت في التأثير الاقتصادي لجائحة كورونا وبعض الأوبئة التي انتشرت قبلها. ثم تستعرض الدراسة أوضاع التشغيل والبطالة في مصر أثناء الجائحة، وتستخدم نموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة (ARDL)، أو ما يطلق عليه منهج اختبار الحدود للتكامل المشترك، من أجل تقدير تأثير الجائحة على البطالة في مصر بالاستعانة بمؤشر تقريبي لهذه الجائحة وهو الإصابات بوباء السُل، نظراً لتوافر سلسلة البيانات الخاصة به، وذلك فى الفترة من عام ٢٠٠٠ إلى عام ٢٠١٨ . وأوضحت نتائج التقدير وجود علاقة معنوية موجبة بين الوباء والبطالة في الأجل القصير، بمعنى أن حدوث الإصابات أو زيادتها يؤدي إلى ارتفاع معدلات البطالة. وقد يرجع ذلك إلى إصابة بعض العمال بالمرض، وكذلك تسريح الكثير منهم بسبب إغلاق العديد من المنشآت خوفاً من انتشار العدوى وبسبب انكماش الطلب وتراجع الإنتاج ومن ثم التشغيل. وفيما يتعلّق بالأجل الطويل، يصبح تأثير الوباء غير معنوي، وقد يرجع ذلك إلى انحسار المرض وبدء التوصّل إلى العلاجات الملائمة، وهو ما يتزامن أيضاً مع الإجراءات التي تتخذها الدولة للتخفيف من حدة الآثار السلبية للوباء على البطالة.

كلمات مفتاحية: البطالة، جائحة كورونا، ARDL، مصر.

* أستاذ الاقتصاد، كلية التجارة وإدارة الأعمال، جامعة حلوان.

Email: amira.emara@commerce.helwan.edu.eg

Abstract:

The study aims at examining the impact of the Coronavirus pandemic on unemployment rates and thus helping policy makers in controlling the crisis and reducing the negative effects of the pandemic on macroeconomic variables, particularly the level of employment. To achieve this, the study presents some concepts related to the Coronavirus pandemic, then it analyzes some previous empirical studies that examined the economic impact of the Coronavirus pandemic and some other previous epidemics. The study reviews the employment and unemployment conditions in Egypt during the outbreak of the Coronavirus and uses the Autoregressive Distributive Lag (ARDL) Model, which is also known as the Bound Testing Approach for Cointegration, to estimate the impact of the Coronavirus pandemic on unemployment in Egypt from 2000 to 2018, using the Tuberculosis epidemic as a proxy for this pandemic due to the availability of its time series. The results indicate that there is a positive significant relationship between the epidemic and unemployment in the short run, which means that the incidence or increase of the disease leads to higher unemployment rates. This may be due to the illness of some workers, as well as the dismissal of many of them because of the closure of many businesses to prevent the spread of infection, and as a result of the decrease in demand, production and hence employment. In the long run, the impact of the epidemic becomes insignificant, probably due to controlling the spread of the disease and finding appropriate remedies, which also coincides with the measures taken by the government to mitigate the negative effects of the epidemic on unemployment.

Key Words: **Unemployment, Coronavirus Pandemic, ARDL, Egypt.**

مقدمـة:

يواجه العالم منذ أواخر عام ٢٠١٩ تفشياً سريعاً ومذهلاً لفيروس كورونا في كافة أرجائه تسبب في سقوط مئات الآلاف من الضحايا مما أدى إلى توقف العديد من الأنشطة وارتباك مظاهر الحياة بل وأساليبها في كثير من الدول. ولم يقتصر الأمر على كونه مسألة تتعلق بالصحة، بل امتدت آثاره لتشمل العديد من المجالات في كافة نواحي الحياة.

وتعد جائحة كورونا وباءً غير مسبوق بسبب تطوّره من صدمة في الصحة إلى أزمة اقتصادية واجتماعية[١] ستتفاقم على المدى الطويل مع تراجع النمو الاقتصادي وارتفاع معدلات البطالة[٢]. وتجمع أغلبية المؤسسات العالمية على أن الأزمة الناجمة عن هذه الجائحة تعد، على الصعيد الاقتصادي، أشد من جميع سابقتها. فقد أثرت في جانبيّ العرض والطلب معاً، وكذلك في سلاسل القيمة العالمية، كما أدت إلى توقف نشاط التصنيع في العديد من الدول وارتفاع معدلات البطالة وتراجع مستويات الأجور وانخفاض ثقة المستهلكين. وبالإضافة إلى ذلك، فقد أثرت الأزمة في جميع القطاعات في نفس الوقت[٣].

ولمواجهة هذه الأزمة وتداعياتها، اتخذت الدول عدداً من التدابير المختلفة والمتباينة، من دولة إلى أخرى، من حيث النوعية والشدة. وأدت الإجراءات الوقائية، التي شملت التباعد الاجتماعي وامتناع الأفراد عن التزاحم بل وعن التواجد في الأماكن العامة وتعطيل الكثير من القطاعات، إلى تباطؤ الأنشطة البشرية مما انعكس في تراجع ساعات العمل وانخفاض مستوى التشغيل نتيجة تراجع الطلب على العمل[٤]. كما اتخذت قرارات بإغلاق المؤسسات التعليمية ووقف الأعمال غير الأساسية وتوجيه الأفراد إلى العمل من المنزل[٥]. وقد كان للإجراءات الوقائية تأثير فوري وكبير على جميع الاقتصادات؛ كما تأثرت الاقتصادات الشريكة من خلال التجارة والسياحة[٦].

وقد تأثر الاقتصاد المصري خلال عام ٢٠٢٠ بتباطؤ النشاط الاقتصادي العالمي الناتج عن جائحة كورونا من خلال عدة قنوات من أهمها: انخفاض مستوى الصادرات نتيجة تباطؤ الطلب لدى الشركاء التجاريين الأساسيين؛ وتأثّر عائدات عدد من القطاعات الرئيسية التي تولّد القيمة المضافة، ومن ثم انعكاس ذلك على الوظائف في تلك القطاعات الاقتصادية المتضررة[٧].

وعليه، فإن حالة الانكماش وزيادة البطالة تستدعي اتباع سياسة اقتصادية كلية مناسبة يتعين أن تتخطى آثارها مجرد تعويض الانخفاض في إجمالي الطلب الذي يتم التعامل معه عادة من خلال تحفيز الاستهلاك وتشجيع النشاط الاقتصادي، وذلك لأن سياسات

الصحة العامة الرامية إلى الحد من انتشار هذه الجائحة غير المسبوقة تقوم على تقليل التفاعل بين البشر وبالتالي النشاط الاقتصادي[٨].

ويتضح مما سبق أن جائحة كورونا كصدمة في الصحة تؤثر سلباً على العديد من المتغيرات الاقتصادية، وبالتالي فمن المتوقع أن تؤدي إلى تراجع معدل نمو الناتج والاستثمارات ومستوى التشغيل والصادرات، ومن ثم يدخل الاقتصاد في حالة من الركود. وتحاول الدراسة التركيز على أثر انتشار جائحة كورونا على معدلات البطالة في مصر، حيث تتلخص مشكلة الدراسة في التساؤل التالي: ما مدى تأثير جائحة كورونا على معدلات البطالة في مصر؟

وتتمثل أهمية هذه الدراسة في أنها تساهم في الدراسات التطبيقية التي تحاول فهم وتحليل كيفية تأثير جائحة كورونا على سوق العمل، وبالتحديد على معدلات البطالة، وذلك في الأجلين القصير والطويل، حيث لا تزال الدراسات المتعلّقة بهذه الجائحة تتناول سيناريوهات متوقعة نظراً لعدم توافر سلسلة بيانات كافية عنها. وقد قام الكثير من الباحثين بتحليل العلاقة بين الصدمات في الصحة والأوبئة من جانب والنمو الاقتصادي من جانب آخر، بينما يوجد عدد قليل من الدراسات التطبيقية التي قامت بتقدير أو قياس الآثار الاقتصادية للأوبئة[٩]، حيث إن الأوبئة والصدمات في الصحة تؤثر على العديد من المتغيرات الاقتصادية.

وعليه، تحاول الدراسة اختبار الفرضية التالية: "يؤدي انتشار جائحة كورونا إلى رفع معدلات البطالة في مصر". وبالتالي، فهي تهدف إلى البحث في مدى تأثير انتشارها على معدلات البطالة ومن ثم مساعدة صانع السياسة على محاولة الحد من الآثار السلبية لهذه الجائحة على متغيرات الاقتصاد الكلي وخاصة مستوى التشغيل، وعلى احتواء الأزمة.

وتستخدم الدراسة الأسلوب الوصفي في تحليل آثار الجائحة على سوق العمل وخاصة التشغيل والبطالة. كما تستعين بالأسلوب القياسى لتقدير أثر الجائحة على البطالة في الأجلين القصير والطويل، وذلك باستخدام نموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة (ARDL) Autoregressive Distributed Lag، بالتطبيق على مصر فى الفترة ٢٠٠٠- ٢٠١٨ مستخدمةً بيانات وباء السُل كمؤشر تقريبي لجائحة كورونا.

وبناءً على ما سبق، تنقسم الدراسة إلى ستة أجزاء هي: الجزء الأول ويتمثل في المقدمة؛ الجزء الثاني ويتناول بعض المفاهيم المتعلقة بجائحة كورونا؛ الجزء الثالث، ويتناول بالعرض والتحليل بعض الدراسات التطبيقية السابقة التي بحثت التأثير الاقتصادي لجائحة كورونا وبعض الأوبئة التي انتشرت قبله؛ الجزء الرابع، ويتطرق إلى

أوضاع التشغيل والبطالة في مصر في زمن كورونا؛ الجزء الخامس، وتحاول فيه الدراسة قياس تأثير الجائحة على معدلات البطالة في مصر وعرض نتائج التقدير؛ الجزء السادس، ويشتمل على الخلاصة ونتائج الدراسة.

ثانياً: مفاهيم متعلّقة بجائحة كورونا

قبل التطرّق إلى مناقشة وتحليل تأثير جائحة كورونا على بعض المتغيرات الاقتصادية، وخاصة البطالة، يمكن فيما يلي التعرّف على بعض المفاهيم ذات الصلة:

يعد المرض الناتج عن الإصابة بفيروس كورونا من الأمراض السارية Communicable Diseases أو الأمراض المعدية Infectious Diseases، وهي الأمراض التى يمكن أن تنتقل من شخص إلى آخر من خلال طرق مختلفة منها ملامسة الدم وسوائل الجسم، أو تنفس فيروسات محمولة جواً، أو لدغات حشرات. ومن بين هذه الأمراض الكوليرا والطاعون، وفيروس إيبولا، والإيدز، وأنفلونزا الطيور[١٠].

ويمكن تصنيف هذه الأمراض في ثلاث فئات هي: الأمراض التي تسبب مستويات عالية من الوفيات، والأمراض التي تسبب حالات عجز شديدة، والأمراض التي يمكن أن يكون لها تداعيات عالمية خطيرة بسبب الطبيعة السريعة وغير المتوقعة لانتشارها[١١]. ووفقاً لتقرير منظمة الصحة العالمية لعام ٢٠١٩، تنتشر تلك الأمراض في أفريقيا وجنوب شرق آسيا والدول منخفضة الدخل بوجه عام في العالم.

ويطلق على هذه الأمراض المعدية تعبير وباء Epidemic عندما تتفشى بسرعة كبيرة وبين أعداد متزايدة من الأفراد بشكل متسارع في منطقة أو مناطق معينة داخل دولة ما أو في مجموعة دول[١٢]. كما تُعرّف الجائحة Pandemic على أنها وباء يحدث على المستوى العالمي أو عبر منطقة واسعة جداً، حيث ينتشر عبر الحدود الدولية وعادة ما يصيب عدداً كبيراً من الأفراد[١٣]. وغالباً ما تنتج الجائحة عن فيروس أو مرض جديد وغير مألوف مسبقاً وهذا ما حدث بالنسبة لفيروس كورونا[١٤].

ويعد القانون رقم ١٣٧ لسنة ١٩٥٨ الذي يتعلّق بالإجراءات الصحية للوقاية من الأمراض المُعدية هو القانون المنظِّم للتعامل مع هذه الأمراض في مصر وقد أُدرجت الإصابة بفيروس كورونا ضمن الأمراض المُعدية في هذا القانون بقرار وزير الصحة رقم ١٤٥ لسنة ٢٠٢٠[١٥].

ويتناول الجزء التالي من الدراسة عرض وتحليل بعض الدراسات التطبيقية السابقة التي بحثت في التأثير الاقتصادي لجائحة كورونا وبعض الأوبئة التي انتشرت قبله.

ثالثاً: الدراسات التطبيقية السابقة

إن جائحة كورونا لا تمثّل فقط أخطر أزمة صحية عالمية منذ الإنفلونزا الكبرى عام ١٩١٨ (الإنفلونزا الإسبانية) Great Influenza (Spanish flu)، ولكنها قد تصبح

أحد أكثر الأوبئة تكلفةً من الناحية الاقتصادية في التاريخ الحديث. وتعطي الخبرات المكتسبة من الأوبئة السابقة بعض الأفكار حول تكاليفها الاقتصادية في الأجلين القصير والطويل. ولكن فيروس كورونا يختلف في الوقت نفسه عن الأوبئة السابقة من عدة جوانب هامة، وخاصةً من حيث عمليات الإغلاق المتزامنة عالمياً وتوقُف العديد من الأنشطة الاقتصادية بشكل غير مسبوق، ولذلك يعد الركود العالمي الناتج عنه فريداً من نوعه[١٦]. ويحاول الجزء التالي من الدراسة عرض الدراسات التطبيقية السابقة التي تناولت الآثار السلبية أو التكاليف الاقتصادية لجائحة كورونا والأوبئة السابقة عليها، ثم ينتقل للدراسات الخاصة بالآثار على سوق العمل.

تناولت الدراسات السابقة آثار الصدمات في الصحة التي مر بها العالم، مثل الإنفلونزا الإسبانية وإنفلونزا الطيور وصولاً إلى فيروس كورونا، حيث رأت أن الصدمات في الصحة يترتب عليها صدمات في الاقتصاد تؤثر في جانبي العرض والطلب[١٧].

وفيما يتعلّق بالصدمات في جانب العرض، ومع تفشي فيروس كورونا، شهد العديد من الدول قيام السلطات بإغلاق الكثير من أماكن العمل، فيما لجأت شركات إلى توجيه جانب من العاملين فيها إلى العمل من المنزل. وقد ساعدت التكنولوجيا الرقمية على التخفيف من الانكماش في الناتج مقارنة بما كان يحدث في أوقات أوبئة سابقة مثل متلازمة الالتهاب التنفسي الحاد Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS) منذ عقدين تقريباً. إلا أن العديد من المهام لا يمكن إنجازها بالعمل عن بعد، فلابد في بعض المجالات من تواجد العامل في موقع العمل، وخاصة إذا كان الأمر يتعلّق بإنتاج السلع[١٨].

أما بالنسبة للصدمات في جانب الطلب، فقد حدثت صدمة فورية في الطلب الكلي مع تفشي فيروس كورونا يرجع جزء منها إلى أسباب عملية مثل عدم توجّه الكثير من الأفراد إلى الأسواق للحصول على احتياجاتهم وبالتالي تراجع هذا الطلب، وتعليق بعض خدمات التوصيل إلى المنازل. ويرجع جزء آخر إلى عوامل نفسية، حيث ترتب على حالة عدم اليقين الناتجة عن الجائحة تفضيل البعض الانتظار حتى تتضح الرؤية ومن ثم تأجيل عمليات الشراء أو الاستثمار وبالتالي انخفاض الطلب. وتلك الصدمات الأولية في الطلب عرضة لأن تتضخم من خلال المضاعف الكينزي، حيث إن عدم العمل بالنسبة للكثير من الأفراد والمنشآت يعني عدم الحصول على دخل ومن ثم يشكّل عائقاً آخر أمام الطلب الخاص بهم[١٩].

وفي هذا السياق تجدر الإشارة إلى صدمات العرض الكينزية Keynesian Supply Shocks. فبينما اشتهر Jean-Baptiste Say بقانونه القائل بأن "العرض

يخلق الطلب الخاص به"، فإن دراسة Guerrieri et al. (2020) تطرح مفهوماً يمكن صياغته كالتالي: "العرض يخلق فائض الطلب الخاص به". أي أن صدمة العرض السالبة يمكن أن تُحدث نقصاً في الطلب الكلي يؤدي بدوره إلى انكماش في الإنتاج والعمالة بقدر أكبر من صدمة العرض السالبة نفسها. وتطلق دراسة Guerrieri et al. (2020) على صدمات العرض التي تتسم بهذه الخصائص اسم "صدمات العرض الكينزية". وعليه، فإن صدمات العرض السالبة المؤقتة، كتلك التي تقترن بجائحة معينة مثل كورونا، كالإغلاق وتسريح العمالة وخروج المنشآت من السوق، تؤدي إلى تراجع الإنتاج والعمالة. وعندما يفقد العمال دخولهم، نتيجة لتلك الصدمة، فإنهم يقللون إنفاقهم مما يترتب عليه انكماش الطلب[٢٠].

وهناك بعض الدراسات التي تناولت التأثير الاقتصادي لأوبئة سابقة على كورونا ومنها:

دراسة Barro et al. (2020)، التي قامت بقياس أثر وباء الإنفلونزا الإسبانية والحرب العالمية الأولى على النمو الاقتصادي معبراً عنه بمعدلات نمو كلٍّ من نصيب الفرد من الناتج الحقيقي ونصيب الفرد من الاستهلاك. وقد تم استخدام معدلات الوفيات بسبب الإنفلونزا والحرب في الفترة ١٩١٨-١٩٢٠ لـــ ٤٨ دولة. وأظهرت نتائج الانحدار وجود علاقة عكسية بين معدلات الوفيات وكل من الناتج والاستهلاك، مشيرة بذلك إلى التأثير الضار لكل من الإنفلونزا الإسبانية والحرب على النمو الاقتصادي[٢١].

ودراسة Caddington (1993) التي توصّلت إلى أن وباء الإيدز Acquired Immunodeficiency Syndrome (AIDS) من المتوقع أن يؤدي إلى انخفاض الناتج لكل فرد حتى سنة ٢٠١٠ بمقدار ١٠٪ مقارنة بالوضع من دون حدوث هذا الوباء. وأضافت تلك الدراسة أن السياسات المتبعة في سوق العمل قد تؤدي إلى تخفيف بعض الآثار الاقتصادية السلبية الناتجة عن وباء الإيدز، ولكن دون أن تعوِّض التكاليف الفردية والاجتماعية الناتجة عن هذا الوباء[٢٢].

وكذلك دراسة Bloom et al. (2005) التي وضعت سيناريوهات بناءً على التجارب السابقة لانتشار الإنفلونزا والـــ SARS. كما تناولت أثر وباء إنفلونزا الطيور على النشاط الاقتصادي في آسيا في الأجل القصير، حيث وجدت أن هذا الوباء قد أدى إلى تباطؤ النمو الاقتصادي وإلى انخفاض كبير في التجارة خاصة في تجارة الخدمات. كما رأت الدراسة أنه في الأجل الطويل سيكون النمو الاقتصادي المحتمل أقل وسيزداد الفقر، حيث سيؤدي وباء إنفلونزا الطيور إلى انخفاض كل من رأس المال البشري والمادي، وذلك لأن الاستثمار سيتراجع بشكل كبير وسيظل عند مستوى منخفض لفترة طويلة. كما أن الوفيات بسبب إنفلونزا الطيور ستؤدي إلى انخفاض قوة العمل ورأس المال البشري. وقامت تلك الدراسة، في أحد السيناريوهات، بتقدير أن نمو الناتج المحلي

الإجمالي سيكون أقل بمقدار ٣,٦٪ مقارنة بالوضع في حالة عدم وجود وباء. وأضافت الدراسة أن الوباء سيدفع الأسر إلى ما دون خط الفقر، كما أنه قد يزيد من عدم المساواة إذا كانت الأسر الفقيرة هي الأكثر تأثراً. فضلاً عن أن كثيراً من الأسر الفقيرة لن تستطيع العودة مرة أخرى إلى تحقيق نفس مستويات الدخل السابقة بسبب وفاة بعض أفرادها أو لجوئها إلى بيع ما تملكه من أصول للإنفاق على تكاليف العلاج[٢٣].

أما بالنسبة للدراسات التي تناولت التأثير الاقتصادي لجائحة كورونا:

فهناك دراسة McKibbin and Fernando (2020) التي عرضت – وفقاً للتطور المحتمل للمرض – مجموعة من السيناريوهات لتأثير وباء كورونا على النتائج أو المخرجات الاقتصادية بناءً على الخبرة المكتسبة من تقييم الآثار الاقتصادية لوباء SARS عام ٢٠٠٣. واستهدفت تلك الدارسة قياس التكاليف الاقتصادية المحتملة لجائحة كورونا في ظل سيناريوهات مختلفة من خلال التعرّض لعدة صدمات اقتصادية تتمثل في انخفاض عرض العمل (المرض والوفاة)؛ وارتفاع تكلفة ممارسة الأعمال في كل قطاع بما في ذلك تعطيل شبكات الإنتاج في كل دولة؛ وانخفاض الاستهلاك بسبب التغيرات في تفضيلات المستهلكين لكل سلعة من كل دولة؛ وارتفاع علاوات مخاطرة تقلّب أسعار الأسهم في كل قطاع بكل دولة؛ والزيادات في علاوة المخاطرة في دولة ما وفقاً لدرجة تعرضها للمرض وكذلك درجة قابليتها للتأثر بالظروف المتغيّرة على مستوى الاقتصاد الكلي. وترى الدراسة أنه مع تطوّر كورونا إلى جائحة على المستوى العالمي تتصاعد التكاليف الاقتصادية المترتبة على ذلك بشكل سريع[٢٤].

وكذلك دراسة Coibion et al. (2020) التي استخدمت المسوح Surveys الجديدة واسعة النطاق للأسر في الولايات المتحدة، كتلك التي يقوم بها مكتب إحصاءات العمل Bureau of Labor Statistics (BLS). وقدمت تلك الدراسة بعض الأدلة الأولية على تداعيات أزمة فيروس كورونا على أسواق العمل في الولايات المتحدة. وركّزت الدراسة على ثلاثة متغيرات رئيسية يقيسها عادةً مكتب إحصاءات العمل وهي نسبة العمالة إلى السكان، ومعدل البطالة، ومعدل المشاركة في القوة العاملة. وذلك علماً بأن نسبة العمالة إلى عدد السكان ومعدل البطالة يعتبران – تاريخياً – صورة عكسية تقريباً لبعضهما البعض أثناء فترات الركود، حيث يترك العمال وظائفهم وينتقلون إلى حالة البطالة (أو يصعب على العمال في حالة البطالة أن يجدوا فرص عمل). وأوضحت نتائج تلك الدراسة حدوث انخفاضات كبيرة في التوظّف، حيث تراجعت نسبة العمالة إلى عدد السكان (أي نسبة السكان البالغين الذين أفادوا بحصولهم على وظيفة مدفوعة الأجر). إلا أنه من اللافت للنظر إلى حدٍ بعيد أن الارتفاع في البطالة كان أقل بكثير من المعدل الذي يتناسب مع هذا الانخفاض الكبير في التوظّف، مما يشير إلى أن معظم

هؤلاء العمال العاطلين عن العمل حديثًا لا يبحثون عن عمل جديد ومن ثم لا يدخلون في تعريف البطالة وفقاً لمكتب إحصاءات العمل (الذي يعرّف الشخص في حالة البطالة على أنه لا يعمل ولكنه يبحث عن عمل)، وبالتالي يتم تعريفهم على أنهم خارج قوة العمل وليسوا في حالة بطالة[٢٥].

ويشير ذلك إلى أن بداية أزمة فيروس كورونا أدت إلى موجة من حالات التقاعد قبل موعده المقرر. فحساسية كبار السن العالية لفيروس كورونا ربما أسفرت جزئياً عن اتخاذ قرار إما بترك الوظيفة قبل الموعد المقرر بسبب ارتفاع مخاطر العمل، وإما باختيار عدم البحث عن وظيفة جديدة والتقاعد بعد فقدان العمل أثناء الأزمة. وباختصار، تشير هذه النتائج إلى ارتفاع غير عادي في نصيب التقاعد من الانخفاض الاستثنائي الذي حدث في القوة العاملة المشاركة خلال هذه الفترة الزمنية[٢٦].

وأكدت نتائج دراسة Shibata (2020) بدورها على أن كلاً من حجم الانخفاض في التوظّف على المستوى الكلي، والانخفاض في عدد ساعات العمل، وزيادة معدلات البطالة في الولايات المتحدة الأمريكية كان شديداً للغاية خلال الركود الذي تسببت فيه جائحة كورونا مقارنةً بما حدث بسبب الأزمة المالية العالمية. كما أوضحت أن كلاً من الأزمة المالية العالمية والركود الناتج عن جائحة كورونا كانت له آثار توزيعية معنوية سالبة، بمعنى أن أصحاب الدخول المنخفضة قد عانوا من فقدان الوظائف بقدر أكبر من ذوي الدخول المرتفعة. كما أشارت تلك الدراسة أيضاً إلى أن هذا الأثر المتباين بين تلك الفئات في معدل فقدان الوظائف كان بالغ الوضوح خلال الركود الذي سببته الجائحة الحالية[٢٧].

أما دراسة Bartik et al. (2020) عن سوق العمل الأمريكية التي شهدت انهياراً تلاه انتعاش جزئي في ربيع عام ٢٠٢٠، فقد توصّلت إلى أن الركود الحالي، بعكس فترات الركود السابقة، كان مدفوعاً بقطاعات الخدمات منخفضة الأجر وخاصة تجارة التجزئة والترفيه والضيافة. كما أن نسبة كبيرة من خسائر فرص العمل في المنشآت الصغيرة تعكس إغلاقاً تاماً لهذه المنشآت. وعلى مستوى العمالة، كان العمال الأكثر حرماناً (أي الأقل تعليماً، وغير البيض) أكثر عرضة للتسريح ويحظون بفرص أقل لإعادة التوظّف. وأضافت الدراسة أن معدل البطالة قد ارتفع من ٣,٥٪ في فبراير إلى ١٤,٧٪ في أبريل، وانخفض عدد العاملين بمقدار ٢٥ مليوناً. كما وجدت الدراسة أيضاً أن القطاعات الأكثر تضرراً من الجائحة هي في الواقع القطاعات الأكثر توظيفاً للإناث، في حين أن فترات الركود السابقة كانت تتصدرها القطاعات الأكثر توظيفاً للذكور[٢٨].

وتوصّلت دراسة Kurman et al. (2020) إلى تقديرات جديدة لتأثير أزمة كورونا على التوظّف وساعات العمل في الولايات المتحدة، وذلك بالتركيز على قطاعيّ الترفيه

والضيافة، وتجارة التجزئة، وهما من أكثر القطاعات تضرراً من الأزمة، حيث توصّلت إلى أربع نتائج رئيسية: أولاً، انخفاض التوظّف في هذين القطاعين بنسبة ٦٠٪ في الفترة ما بين منتصف فبراير ونهاية أبريل ٢٠٢٠؛ وثانياً، أن ثلث هذا الانخفاض يرجع إلى قيام الشركات بتخفيض العمالة إلى الصفر؛ وثالثاً، انخفاض متوسط عدد الساعات الأسبوعية للعمال الذين ما زالوا يعملون بحوالي ١٠٪ ؛ ورابعاً، أن أولى علامات الانتعاش تظهر في شكل عودة نسبة ١٥٪ من المنشآت التي توقف نشاطها سابقاً وفي زيادة متوسط ساعات عمل الموظفين[٢٩].

أما دراسة Angelucci et al. (2020) فقد خلصت إلى أن ٢٤٪ من الذين يمارسون عملهم في مقر العمل نفسه non-remote workers و٨٪ ممن يعملون عن بعد remote workers (من خلال العمل من المنزل مثلاً) قد فقدوا وظائفهم في الفترة ما بين منتصف مارس ويوليو ٢٠٢٠. وبالتالي، كان العاملون ذوو الدخل المنخفض الذين يعملون في مكان العمل هم الأشد تضرراً من جائحة كورونا، مما أدى إلى تفاقم التفاوتات القائمة بالفعل: فقد كانت الخسائر من ناحية التوظّف، وبدرجة أقل من الناحية الصحية، هي الأعلى في صفوف العاملين الذين يعملون في مكان العمل ممن ينتمون إلى الأسر الأكثر فقراً. كما يبدو أن إعادة فتح الأعمال التجارية غير فعالة في زيادة التوظّف بشكل كبير في الأجل القصير جداً، وقد يكون ذلك على حساب الجهاز التنفسي للعاملين في مقر العمل[٣٠].

ويتضح من تلك الدراسات السابقة كيف يمكن لجائحة كورونا أن تؤثر سلباً على المتغيرات الاقتصادية بما فيها معدلات البطالة. ويحاول الجزء التالي عرض الأثر الاقتصادي للجائحة في مصر.

رابعاً: جائحة كورونا وأوضاع البطالة والتشغيل في مصر

لقد تأثر الاقتصاد المصري بانتشار فيروس كورونا الذي أسفر عن تداعيات من بينها تراجع النشاط الاقتصادي بوجه عام نتيجة تضرر عدد من القطاعات الرئيسية ومن ثم تأثّر الوظائف فيها. ووفقاً لمنظمة العمل الدولية، تراوحت حدة هذه التداعيات بين تقليل عدد ساعات العمل وتخفيض الأجور وضعف إنتاجية العمال بالإضافة إلى التسريح المؤقت أو الدائم للعمالة[٣١].

ونتج تزايد معدلات البطالة عن عدة أسباب منها تراجع كل من معدل النمو الاقتصادي، والناتج الصناعي، ونمو الطلب على الاستهلاك والاستثمار. وكان من المستهدف تحقيق معدل نمو اقتصادي بنسبة ٥،٨٪ في السنة المالية ٢٠١٩/٢٠٢٠[٣٢]، إلا أنه بعد تفشي فيروس كورونا توقعت وزارة التخطيط أن يصل معدل النمو إلى حوالي ٣،٦٪ بحلول نهاية ٢٠١٩/٢٠٢٠. ولولا السياسات المالية والنقدية التوسعية

الحاسمة التي سارعت الحكومة إلى اتباعها للتخفيف من الآثار السلبية للجائحة لبلغ النمو حوالي ٢٪ فقط[٣٣].

وقد بدأ أيضاً الرقم القياسي للصناعة في الانخفاض منذ أوائل شهر مارس ٢٠٢٠ حيث بلغ ١١١,٢، ووصل إلى ٨٦,٦ في شهر مايو، إلا أنه ارتفع في يونيو إلى ١٠٤,١ [٣٤] بسبب زيادة الطلب على بعض الصناعات من بينها صناعة التبغ بسبب عودة نشاط المقاهي وتقليل مدة الحظر؛ وصناعة المنتجات الكيماوية نتيجة لزيادة الطلب على المنظفات والمطهرات؛ وصناعة المستحضرات الصيدلانية والدوائية بسبب زيادة الطلب عليها في إطار مواجهة تفشي الفيروس؛ وصناعة الحاسبات والمنتجات الإلكترونية والأجهزة الطبية نتيجة زيادة الطلب على منتجات مثل أجهزة الأشعة والتنفس الصناعي؛ وصناعة معدات النقل الأخرى بسبب زيادة إنتاج عربات السكك الحديدية ومعدات النقل[٣٥].

ومن جهة أخرى، تأثر نمو الاستهلاك بعد انتشار الجائحة بعدة عوامل من أهمها إجراءات التباعد الاجتماعي وتعطيل العديد من الأنشطة والخدمات، وكذلك تراجع القوة الشرائية نتيجة لتسريح بعض العمالة أو تقليل ساعات العمل أو خفض الأجور[٣٦].

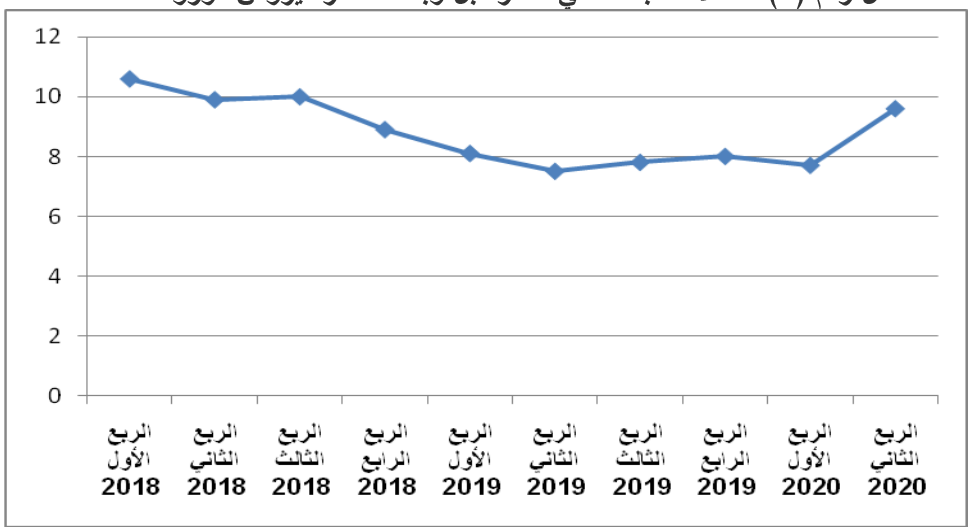
ومع انتشار فيروس كورونا، تأثرت الاستثمارات في قطاعات مختلفة سلباً[٣٧]، وبالتالي، فمن المتوقع انخفاض حجم الاستثمارات الخاصة مما يؤثر بدوره على حجم الاستثمارات الكلية والمقدَّر بحوالي ٧٤٠ مليار جنيه خلال العام المالى ٢٠٢٠/٢٠٢١. وفي حال استمرار أزمة كورونا حتى منتصف العام المالي ٢٠٢٠/٢٠٢١، من المتوقع أن تنخفض الاستثمارات بحوالي ٣٠٪. أما بالنسبة للاستثمارات الحكومية، فإنه من المخطط زيادتها من ٢١١ مليار جنيه في عام ٢٠١٩/٢٠٢٠ إلى ٢٨٠,٧ مليار جنيه في عام ٢٠٢٠/٢٠٢١ بنسبة قدرها ٣٣٪[٣٨]، وذلك مع مواصلة التوسع في مشروعات البنية الأساسية.

وكانت معدلات البطالة قد بدأت في التراجع قبل جائحة كورونا، مدفوعةً بتركيز الدولة على قطاع التشييد والبناء كثيف الاستخدام للعمالة وبإقامة المشروعات القومية العملاقة[٣٩]. فقد انخفض معدل البطالة فى ديسمبر ٢٠١٩ إلى أقل من ٨٪ (وهو أدنى مستوى له منذ عام ٢٠١٠/٢٠١١) مقارنة بنحو ٩٪ خلال نفس الفترة من العام السابق[٤٠].

إلا أن انتشار فيروس كورونا – بما ترتب عليه من تراجع للنشاط الاقتصادي (الإنتاج الصناعي والتجارة والسياحة والعديد من الخدمات) واتخاذ الحكومة لإجراءات احترازية مثل تعليق الدراسة وحركة الطيران وإغلاق العديد من الأنشطة واضطرار بعضها إلى تسريح العمالة – أدى إلى اتجاه معدل البطالة إلى الارتفاع، حيث وصل بالفعل إلى

٩,٦٪ في الربع الثاني (أبريل – يونيو) من عام ٢٠٢٠، مقابل ٧,٧٪ في الربع الأول[٤١]. وعلى وجه التحديد، وصل المعدل إلى أعلى مستوياته في مايو ٢٠٢٠ بنسبة ٩,٩٪، ولكنه انخفض في يونيو ٢٠٢٠ ليسجل ٨,٩٪، مما أعطى إشارات إيجابية نتجت عن إعادة فتح الأنشطة الاقتصادية تدريجياً خاصة في قطاعات خدمية معينة (المطاعم والمحال التجارية)[٤٢].

شكل رقم (١): معدلات البطالة في مصر قبل وبعد انتشار فيروس كورونا



المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام بيانات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء المتاحة على الموقع الالكتروني: https://www.capmas.gov.eg/Pages/IndicatorsPage.aspx?Ind_id=2535

وعليه، يمكن القول بأنه نتيجة لانتشار فيروس كورونا، تعرضت العمالة المصرية لصدمتي عرض وطلب: تمثلت صدمة العرض في زيادة المعروض من العمالة نتيجة للإستغناء عنها في الداخل أو بسبب عودة المصريين العاملين في الخارج وخصوصاً من دول الخليج، بالإضافة إلى العاطلين من العاملين لحسابهم[٤٣].

أما صدمة الطلب فتمثلت في انخفاض الطلب على العمالة أو ارتفاعه في مجالات معينة كانعكاس للأزمة في مراحلها المختلفة وفقاً لسياسات التشغيل التي تتبعها المنشآت الاقتصادية المختلفة. فقد أدى توقف بعض المصانع عن العمل بشكل كلي إلى انخفاض الطلب على العمالة من خلال الاستغناء عن بعضها أو خفض مرتبات البعض الآخر. كما أثر قرار حظر التجوال على نظام الورديات بالمصانع، مما ترتب عليه فقدان جزئي لبعض الوظائف وانخفاض للأجور. وبالنسبة لقطاع تجارة الجملة والتجزئة، فقد أجريَ تسريح مؤقت أو دائم للعمالة عقب إغلاق المراكز والمحال التجارية والمطاعم

والمقاهي، بالإضافة إلى الاستغناء عن العمالة في قطاع السياحة بسبب توقفه عن العمل. كما أن نسبة كبيرة من العاملين بالقطاع الخاص تحوّلت إلى العمل من المنزل حسب طبيعة النشاط، مع تقسيم المهام بين قوة العمل القائمة، في حين أُغلقت بعض المنشآت بالكامل. ويضاف لما سبق العاملون بالقطاع غير الرسمي، وهو من أكثر القطاعات التي تأثرت سلباً بهذه الأزمة[٤٤]. فقد توقّف هذا القطاع عن القيام بدوره في التوظيف خلال أزمة كورونا بخلاف الأزمات السابقة التي استوعب فيها عدداً كبيراً من العمالة. ولذلك، إذا تم إضافة عدد العاطلين في القطاع غير الرسمي يمكن أن ترتفع تقديرات معدل البطالة[٤٥].

وتجدر الإشارة أيضاً إلى أن معدلات البطالة اختلفت وفقاً للقطاعات الاقتصادية. وقد حاولت دراسة Breisinger (2020)، باستخدام نماذج مضاعف مصفوفة المحاسبة الاجتماعية Social Accounting Matrix (SAM)، تقييم الآثار قصيرة الأجل للصدمات الاقتصادية غير المتوقعة وسريعة الظهور من جانب الطلب التي سببتها جائحة كورونا في مصر. وقد توصّلت تلك الدراسة إلى أن الانخفاض في الناتج نتيجة تلك الجائحة قد انعكس في فقدان مؤقت للوظائف بمقدار حوالي ٦٠٠٬٦٠٠ وظيفة في الفترة من أبريل إلى يونيو ٢٠٢٠، خاصة في قطاعيّ الصناعة والخدمات[٤٦].

جدول رقم (١): تأثير جائحة كورونا على التشغيل في مصر وفقاً للقطاعات الاقتصادية ومدة الركود الاقتصادي مقدراً بالألف عامل

	الزراعة	الصناعة	الخدمات	الإجمالي
شهر	٤٬٤	-٥٢٬٩	-١٥١٬٧	-٢٠٠٬٢
شهران	٨٬٩	-١٠٥٬٨	-٣٠٣٬٥	-٤٠٠٬٤
ثلاثة أشهر	١٣٬٣	-١٥٨٬٧	-٤٥٥٬٢	-٦٠٠٬٦

Source: Breisinger, C., Raouf, M., Wiebelt, M., Kamaly, A. and Karara, M. (2020), "Impact of COVID-19 on the Egyptian Economy: Economic Sectors, Jobs, and Households", the International Food Policy Research Institute (IFPRI) and the Ministry of Planning and Economic Development, p.9.

ويعود سبب فقدان الوظائف بشكل أساسي إلى تأثير جائحة كورونا على القوة العاملة في قطاع الخدمات، يليه قطاع الصناعة. بينما يلاحظ وجود عدد قليل من فرص العمل الجديدة في قطاع الزراعة نتيجة انتقال العمالة من المناطق الحضرية إلى المناطق الريفية. وكان فقدان هذه الوظائف أكبر في القطاعات الأكثر تأثراً بصدمات العرض

والطلب التي حدثت أثناء جائحة كورونا، مثل قطاعات الفنادق والمطاعم، والأنشطة الرياضية والترفيهية، وعمالة المنازل، والصناعة[٤٧].

وبالنظر إلى أثر فيروس كورونا بوجه عام على الحالة العملية للمشتغلين، هناك ٦١,٩٪ من إجمالى الأفراد قد تغيرت حالتهم العملية، وذلك على النحو التالي: أصبح أكثر من نصف الأفراد المشتغلين (حوالي ٥٥,٧٪) يعملون أياماً أقل أو ساعات أقل من المعتاد؛ وأصبح ٢٦,٢٪ في عداد العاطلين؛ وأصبح ١٨,١٪ يعملون بشكل متقطع[٤٨]. هذا علماً بأن ذوي المهارات المرتفعة في مجال الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات هم من أقل الفئات تأثراً بالجائحة[٤٩].

ومع تراجع صدمة الطلب، الذي يرتبط إلى حد كبير بتعافي العالم من المرض، بما يعني استعادة مستويات الإنتاج تدريجياً في الصين وأوروبا والولايات المتحدة وبالتالي عودة نشاط التجارة الدولية، سيعود النشاط الإنتاجي ومن ثم الطلب على العمالة في القطاعات التي عادت للنشاط مرة أخرى. ولكن المنشآت الصغيرة التي تعرضت للإفلاس أثناء الأزمة لن تستطيع العودة بما فيها من عاملين إلى ممارسة نشاطها[٥٠]. وستساعد العودة لفتح النشاط تدريجياً على تجنب الفقدان الدائم للوظائف، وخاصة مع استئناف النشاط في الفنادق والمطاعم، وخدمات الترفيه والرياضة، وتجارة التجزئة، وفي الصناعة التحويلية[٥١].

وبعد التعرّف على الأوضاع في مصر بعد انتشار جائحة كورونا، يحاول الجزء التالي قياس تأثيرها على معدلات البطالة.

خامساً: تقدير أثر جائحة كورونا على معدل البطالة في مصر

يبدأ هذا الجزء بالتعرّف على المتغيرات محل الدراسة ثم يعرض النموذج القياسي المستخدم في محاولة لتقدير مدى تأثير انتشار جائحة كورونا على البطالة في مصر في الأجلين القصير والطويل.

(١) المتغيرات المستخدمة في النموذج القياسي

يشتمل النموذج على المتغير التابع التالي:

- البطالة **UNEMPLO**: ويُعبِّر عنها بالبطالة كنسبة من قوة العمل (٪).

كما يشتمل على المتغيرات المستقلة التالية:

- الوباء **EPIDEMIC**: ويُعبَّر عنه بمعدل الإصابة **Incidence** بالسُل (لكل ١٠٠,٠٠٠ من السكان). نظراً لعدم توافر بيانات تكفي لعمل سلسلة زمنية كافية لجائحة كورونا، تحاول الدراسة تقدير تأثير هذه الجائحة باستخدام مؤشر تقريبي لها وهو الإصابات بوباء السُل الذي تتوافر له سلسلة بيانات عن مصر فى الفترة ٢٠٠٠-

٢٠١٨. ويعد كل من السل (TB) وكورونا (COVID-19) من الأمراض المُعدية التي تصيب الرئتين في المقام الأول، ولهما أعراض متشابهة مثل السعال والحمى وصعوبة التنفس، ولكن السُل له فترة حضانة أطول مع ظهور المرض بشكل أبطأ[٥٢].

ومن المتوقع أن يؤدي انتشار الوباء إلى انخفاض مستويات التشغيل ومن ثم ارتفاع معدلات البطالة نتيجة لما يترتب عليه من اجراءات وقائية تشمل إغلاق العديد من الأنشطة الاقتصادية، وكذلك انخفاض الطلب الكلي، وانعكاس ذلك على تراجع مستويات الإنتاج وتسريح العمالة.

- معدل النمو السنوي للناتج المحلي الإجمالي (٪) GDPGR كمؤشر للنمو الاقتصادي. ومن المتوقع أن يترتب على ارتفاع النمو الاقتصادي ومستويات الدخول والطلب الكلي زيادة فرص العمل وارتفاع مستويات التشغيل ومن ثم انخفاض معدلات البطالة.

- نمو الاستهلاك الحكومي GOVGRO: ويعبر عنه بمعدل النمو السنوي للإنفاق الاستهلاكي الحكومي النهائي (٪). ويساهم نمو الاستهلاك الحكومي في تحفيز الاستهلاك الخاص ومن ثم زيادة الطلب الكلي وبالتالي تقليل معدلات البطالة، وهذا ما تؤيده دراسات مثل Matsumae & Hasumi (2016) التي توصلّت إلى أن زيادة الاستهلاك الحكومي بـــ ١٪ يقلل البطالة بـــ ٠٫١٨ ٪[٥٣].

(٢) النموذج القياسي

تستخدم الدراسة نموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة Autoregressive Distributive Lag (ARDL) Model، أو ما يطلق عليه منهج اختبار الحدود Bound Testing Approach للتكامل المشترك، الذي قدمته دراسة Pesaran et al. عام ٢٠٠١. وتمكّن هذه الطريقة من التعرّف على تأثير الوباء وباقي المتغيرات المستقلة على البطالة في كلا الأجلين القصير والطويل. كما تتميّز هذه الطريقة أيضاً بإمكانية استخدامها سواء كانت المتغيرات ساكنة في المستوى أو متكاملة من الدرجة الأولى أو حتى إذا كان بعضها ساكن والآخر متكامل من الدرجة الأولى. كما يتسّم النموذج بإمكانية تطبيقه على العينات صغيرة الحجم[٥٤].

ويشتمل النموذج على البطالة كدالة في كل من الوباء والنمو الاقتصادي ونمو الإنفاق الاستهلاكي الحكومي، وذلك على النحو التالي:

$$UNEMPLO_t = a_0 + a_1 EPIDEMIC_t + a_2 GDPGR_t + a_3 GOVGRO_t + \varepsilon_t$$

حيث ε تمثل حد الخطأ، و t هي السنوات من ٢٠٠٠ إلى ٢٠١٨، وهو ما يمكن تمثيله في نموذج ARDL التالي:

$$\Delta UNEMPLO_t = \alpha + \beta_0 UNEMPLO_{t-1} + \beta_1 EPIDEMIC_{t-1} + \beta_2 GDPGR_{t-1} + \beta_3 GOVGRO_{t-1} + \sum_{i=1}^{m} \delta_{1i} \Delta UNEMPLO_{t-i} + \sum_{i=0}^{n} \delta_{2i} \Delta EPIDEMIC_{t-i} + \sum_{i=0}^{q} \delta_{3i} \Delta GDPGR_{t-i} + \sum_{i=0}^{r} \delta_{4i} \Delta GOVGRO_{t-i} + u_t$$

حيث Δ هي الفرق الأول، و m, n, q, r, s هي فترة الإبطاء، و u هي البواقي، وحيث $-\beta_2/\beta_0$, $-\beta_3/\beta_0$ $-\beta_1/\beta_0$, تمثل المعاملات في الأجل الطويل و δ_1 δ_4 δ_3 , δ_2 , تمثل المعاملات في الأجل القصير[٥٥].

ويبدأ الجزء التالي بإجراء اختبار سكون السلاسل الزمنية للمتغيرات محل الدراسة ثم تقدير نموذج ARDL وتحليل النتائج، والتعرّف بعد ذلك على مدى جودة النموذج من خلال القيام بالاختبارات اللازمة لذلك.

(أ) اختبار سكون السلاسل الزمنية

تستخدم الدراسة اختبار ديكي- فولر الموسّع Augmented Dickey-Fuller Test (ADF) لاختبار سكون أو استقرار السلاسل الزمنية لمتغيرات النموذج. ويتمثل فرض العدم لهذا الاختبار في أن: السلسلة الزمنية للمتغير تحتوى على جذر الوحدة أى أنها غير ساكنة، والفرض البديل في أن: السلسلة الزمنية للمتغير لا تحتوي على جذر الوحدة أي أنها ساكنة.

جدول رقم (٢): نتائج اختبار سكون السلاسل الزمنية ADF

المتغير	T المحسوبة	القيم الحرجة			حالة التكامل
		١٪	٥٪	١٠٪	
UNEMPLO	-3.470455	-4.728363	-3.759743	-3.324976	I(0)
EPIDEMIC	-5.099020	-3.920350	-3.065585	-2.673459	I(1)
GDPGR	-2.883467	-3.920350	-3.065585	-2.673459	I(0)
GOVGRO	-2.684745	-3.857386	-3.040391	-2.660551	I(0)

المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج Eviews 9.

ويوضح الجدول رقم (٢) نتائج اختبار ADF، حيث يلاحَظ أن كل المتغيرات تعد ساكنة في المستوى باستثناء المتغير الخاص بالوباء Epidemic الذي يسكن في الفرق الأول I(1). ويتضح من ذلك إمكانية استخدام نموذج ARDL، حيث توجد بعض المتغيرات الساكنة في المستوى ومتغير واحد متكامل من الدرجة الأولى I(1).

وتتمثل الخطوة التالية في تقدير نموذج ARDL وعرض نتائج التقدير.

(ب) تقدير نموذج ARDL واختبار التكامل المشترك

للتعرّف على وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات، يتم استخدام اختبار الحدود Bounds Test. ووفقاً لهذا الاختبار يكون الفرض العدم H_0: لا يوجد تكامل مشترك بين المتغيرات، أي لا توجد علاقة طويلة الأجل تتجه من جميع المتغيرات المفسِّرة إلى المتغير التابع. ويقابله الفرض البديل H_1: يوجد تكامل مشترك بين المتغيرات. ويتم في هذا الاختبار، وفقاً لـــ Pesaran et al. (2001)، استخدام القيمتين الحرجتين للإحصاء F، حيث تفترض القيمة الحرجة للحد الأدنى لـــ F أن جميع المتغيرات تعد I(0) مما يعني عدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرات، في حين تفترض القيمة الحرجة للحد الأعلى لـــ F أن جميع المتغيرات تعد I(1) .

فإذا تجاوزت قيمة F المحسوبة القيمة الحرجة للحد الأعلى يتم رفض الفرض العدم، وهذا يعني أن هناك تكاملاً مشتركاً بين المتغيرات (وجود علاقة توازنية طويلة الأجل). أما إذا كانت قيمة F المحسوبة أقل من القيمة الحرجة للحد الأدنى، فلا يمكن رفض الفرض العدم، وبالتالي لا يوجد تكامل مشترك بين المتغيرات. أما إذا تراوحت قيمة F المحسوبة بين قيمتيّ الحدين الأعلى والأدنى تكون النتائج غير حاسمة[٥٦].

وقد أوضحت نتائج تقدير نموذج ARDL (1, 1, 2, 2) [٥٧] واختبار الحدود F، أن قيمة F المحسوبة أكبر من القيمة الحرجة للحد الأعلى لقيمة F الجدولية، ومن ثم يتم رفض الفرض العدم، مما يعني أن هناك علاقة تكامل مشترك أي علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات. وتعرض هذه النتائج في الجدول رقم (٣).

جدول رقم (٣): نتائج اختبار الحدود F

القيم الحرجة (K=3*)			F – Stat
مستوى المعنوية	I(0)	I(1)	
%10	2.72	3.77	6.863599
%5	3.23	4.35	
%1	4.29	5.61	

المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج Eviews 9.

* K يمثّل عدد المتغيرات المستقلة.

ويمكن التعرّف على العلاقة بين المتغيرات في الأجلين القصير والطويل وعلى معامل تصحيح الخطأ في نموذج ARDL (1, 1, 2, 2) من الجدول رقم (٤).

جدول رقم (٤): المعاملات قصيرة الأجل ومعامل تصحيح الخطأ

المتغير	المعامل	إحصاءT	الاحتمال
D(EPIDEMIC)	0.989383	2.290504	0.0558
D(GDPGR)	-0.364507	-2.163183	0.0673
D(GDPGR(-1))	0.427475	2.581492	0.0364
D(GOVGRO)	0.147109	1.542416	0.1669
D(GOVGRO(-1))	-0.234187	-1.931850	0.0947
CointEq(-1)	-0.897236	-3.049578	0.0186

المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج Eviews 9.

ويلاحظ من النتائج أنه في الأجل القصير هناك علاقة معنوية موجبة بين الوباء والبطالة، بمعنى أن حدوث الإصابات أو زيادتها يؤدي إلى ارتفاع معدلات البطالة، وقد يرجع ذلك إلى إصابة بعض العمال بالمرض، وكذلك تسريح الكثير منهم بسبب إغلاق العديد من المنشآت خوفاً من انتشار العدوى ونتيجة لانكماش الطلب وتراجع الإنتاج ومن ثم التشغيل. أما بالنسبة للنمو الاقتصادي، فتؤدي زيادته إلى انخفاض البطالة كما هو متوقع، ويكون التأثير معنوياً. أما نمو الإنفاق الحكومي، فله تأثير غير معنوي على معدلات البطالة في الأجل القصير.

جدول رقم (٥): المعاملات طويلة الأجل

المتغير	المعامل	إحصاء T	الاحتمال
EPIDEMIC	-0.047748	-0.682825	0.5167
GDPGR	-0.904559	-4.886442	0.0018
GOVGRO	0.369008	1.996971	0.0860
C	15.200136	8.701835	0.0001

المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج Eviews 9.

وفيما يتعلق بالأجل الطويل، كما يتضح من جدول رقم (٥)، فإن تأثير الوباء يصبح غير معنوي، وذلك مع انحسار المرض وبدء التوصّل إلى العلاجات الملائمة، وهو ما يتزامن أيضاً مع الإجراءات التي تتخذها الدولة للتقليل من حدة الآثار السلبية للوباء على البطالة.

وبالنسبة للنمو الاقتصادي، فيستمر تأثيره المعنوي والإيجابي من حيث تقليله لمعدلات البطالة في الأجل الطويل أيضاً. أما نمو الإنفاق الحكومي فيصبح تأثيره معنوياً في الأجل الطويل دون أن ينعكس ذلك إيجابياً على تقليل معدلات البطالة، وقد يرجع ذلك إلى هيكل هذا الإنفاق الحكومي (الاستهلاك الحكومي النهائي الذي يشتمل على شراء السلع والخدمات وتعويضات العاملين). فيلاحظ أن الإنفاق الحكومي الذي يتم توجيهه للمرتبات وتعويضات العاملين يمثل حوالي ٢٠٪ من إجمالي المصروفات[٥٨] لعام ٢٠٢٠/٢٠١٩، بينما يمثّل الجزء الموجّه للمشتريات من السلع والخدمات حوالي ٥٪ فقط. وبالتالي فإن نمو هذا الإنفاق قد لا يكون بالشكل الذي يؤدي إلى توليد فرص عمل كافية في الأنشطة الصناعية والخدمية المنتِجة، وذلك بعكس الإنفاق الاستثماري الحكومي ولا سيما على مشروعات البنية الأساسية الذي يترتب عليه توليد فرص العمل.

وفيما يتعلّق بمُعامل تصحيح الخطأ (CointEq(-1، الذي يعبر عن سرعة التعديل والعودة إلى وضع التوازن في الأجل الطويل، فيتعين أن تكون قيمة هذا المعامل سالبة ومعنوية. ويتضح ذلك من النتائج الواردة في الجدول رقم (٤)، حيث إن قيمة معامل تصحيح الخطأ تساوي 0.897236 - ، بمعنى أنه سيتم تصحيح انحرافات معدل البطالة في الأجل القصير عن الأجل الطويل بنسبة ٨٩,٧٪ سنوياً حتى يتم الوصول إلى وضع التوازن في الأجل الطويل.

وبعد استعراض نتائج النموذج تتمثل الخطوة القادمة في ضرورة التأكد من جودة النموذج القياسي المستخدم وذلك فيما يلي.

(ج) اختبارات جودة النموذج

للتحقق من جودة النموذج المستخدم تم إجراء مجموعة من الاختبارات التشخيصية التي تظهر نتائجها في الجدول رقم (٦).

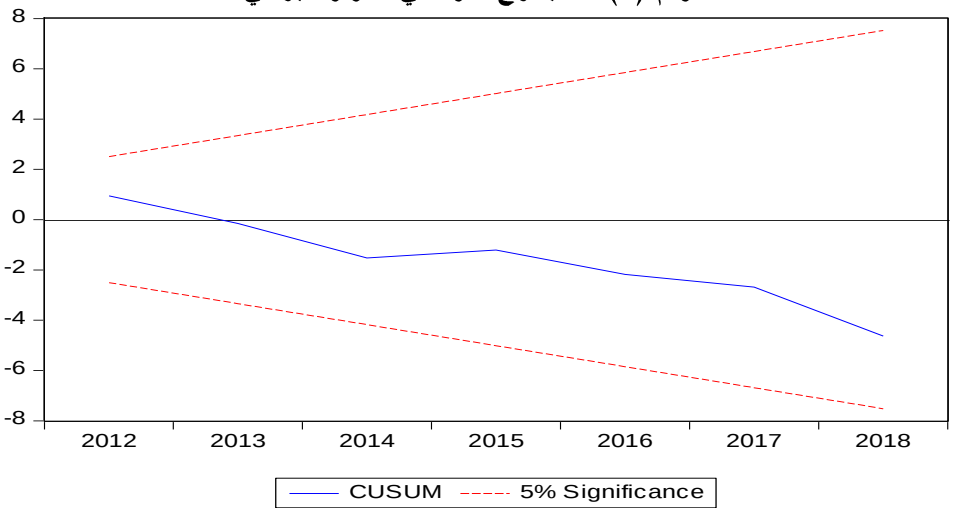
جدول رقم (٦): نتائج الاختبارات التشخيصية لنموذج ARDL

R2 = 0.95	Adjusted R-squared = 0.88
F-stat = 13.876	Prob. (F-statistic)= 0.001108
Serial Correlation (LM Test) = 0.745549	Prob. Chi-Square(2) = 0.6888
Ramsey's Reset Test = 2.412977	Prob. F = 0.1713
Heteroscedasticity LM Statistics = 8.549679	Prob. Chi-Square(9) = 0.4798
Normality (Jaque- Bera) = 0.878108	Probability = 0.644646

المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج Eviews.

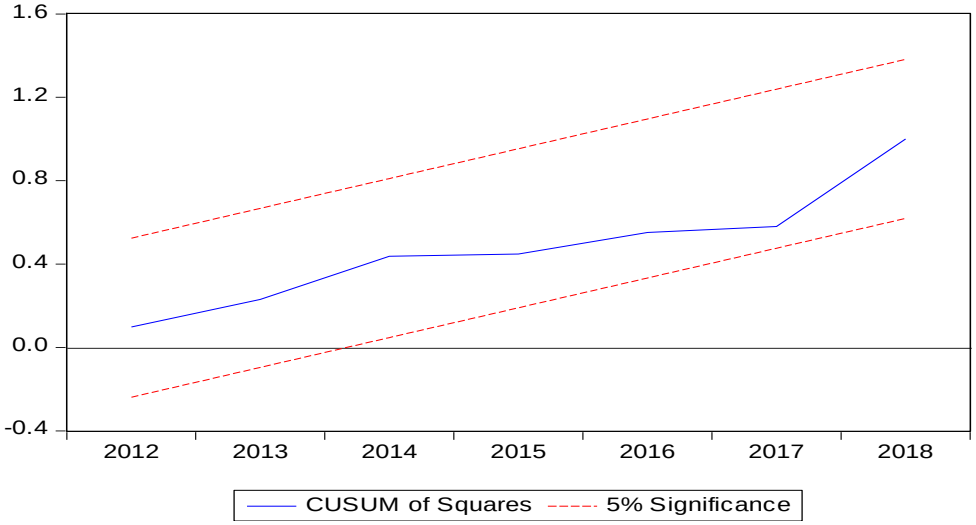
ويتضح من نتائج اختبار Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test ارتفاع قيمة احتمال الإحصاءF، ومن ثم يمكن قبول الفرض العدم لهذا الاختبار وهو: لا يوجد ارتباط سلسلي بين البواقي. كما تُظهر نتائج اختبار عدم ثبات تباين الخطأ Heteroskedasticity Test وهو اختبار Breusch-Pagan-Godfrey أنه لا يوجد اختلاف لتباين الخطأ. أما بالنسبة لتوصيف النموذج، فيتضح أيضاً من اختبار Ramsey RESET Test أنه لا يمكن رفض الفرض العدم القائل بأن النموذج موصَّف بشكل صحيح[٥٩]. بالإضافة إلى ذلك يوضح الجدول رقم (٦) أن البواقي تتوزع توزيعاً طبيعياً وذلك وفقاً لإحصاء Jaque Berra. وأخيراً، وفيما يتعلّق باستقرار النموذج، يلاحَظ من الشكل رقم (٢) أن المجموع التراكمي لتكرار البواقي CUSUM يقع بين حدود الثقة، بمعنى أن معلمات النموذج مستقرة أي لا تختلف خلال فترة الدراسة، كما أن المجموع التراكمي للمربعات CUSUM of squares يقع أيضاً بين حدود الثقة، بمعنى أن تباين البواقي مستقر [٦٠].

شكل رقم (٢): المجموع التراكمي لتكرار البواقي



المصدر: برنامج Eviews 9.

شكل رقم (٣): المجموع التراكمي للمربعات



المصدر: برنامج Eviews 9.

سادساً: الخلاصة والنتائج

استهدفت هذه الدراسة التعرّف على كيفية تأثير جائحة كورونا على البطالة في مصر في كل من الأجلين القصير والطويل. ولتحقيق ذلك، عرضت الدراسة بعض المفاهيم عن الجائحة، ثم تطرّقت إلى بعض الأدبيات السابقة التي تناولت آثار كورونا وبعض الأمراض الوبائية على البطالة والتشغيل والناتج. ثم حاولت الدراسة التعرّف على أوضاع البطالة في مصر نتيجة انتشار فيروس كورونا. ومن خلال تقدير نموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة Autoregressive Distributed Lag (ARDL)، حاولت الدراسة تقدير تأثير جائحة كورونا على البطالة في مصر باستخدام مؤشر تقريبي لهذه الجائحة وهو الإصابات بوباء السُل نظراً لتوافر سلسلة البيانات الخاصة به، وذلك فى الفترة من عام ٢٠٠٠ إلى عام ٢٠١٨.

وأوضحت نتائج التقدير وجود علاقة معنوية موجبة بين الوباء والبطالة في الأجل القصير، بمعنى أن حدوث الإصابات أو زيادتها يؤدي إلى ارتفاع معدلات البطالة، وقد يرجع ذلك إلى إصابة بعض العمال بالمرض، وكذلك تسريح الكثير منهم بسبب إغلاق العديد من المنشآت خوفاً من انتشار العدوى ونتيجة لانكماش الطلب وتراجع الإنتاج ومن ثم التشغيل. وفيما يتعلق بالأجل الطويل، يصبح تأثير الوباء غير معنوي. وقد يرجع ذلك إلى انحسار المرض وبدء التوصّل إلى العلاجات الملائمة، وهو ما يتزامن أيضاً مع الإجراءات التي تتخذها الدولة للتقليل من حدة الآثار السلبية للوباء على البطالة.

ومن المتوقع، على غرار هذه النتائج، أنه إذا استُخدمت بيانات عن جائحة كورونا عندما تتوافر سلسلة زمنية كافية عنها، أن يكون لهذه الجائحة نفس التأثير على معدلات البطالة. بمعنى أن جائحة كورونا تؤدي إلى زيادة معدلات البطالة في الأجل القصير نتيجة للإجراءات الاحترازية والتباعد الاجتماعي وإغلاق بعض الأنشطة الاقتصادية وتقليل ساعات العمل ومن ثم انخفاض مستويات الدخول أو تسريح بعض العمال، مما يسفر عن انخفاض الطلب الكلي وبالتالي الإنتاج ومن ثم التشغيل. إلا أنه من المتوقع أن يقل تأثير جائحة كورونا في الأجل الطويل، حيث ستتراجع معدلات البطالة مع انحسار المرض وبدء التوصّل إلى العلاجات الملائمة، تزامناً مع عودة النشاط الاقتصادي تدريجياً إلى معدلاته الطبيعية، ونتيجة للإجراءات التي اتخذتها وتتخذها الدولة للتقليل من حدة الآثار السلبية للجائحة على البطالة.

ومن ضمن تلك الإجراءات على سبيل المثال تدخّل البنك المركزي من خلال عدة مبادرات من أهمها تخفيض سعر الفائدة الأساسي، وتأجيل الاستحقاقات الائتمانية للعملاء من المؤسسات والأفراد، وإجراءات أخرى متنوعة تهدف إلى ضمان ملاءة الأفراد والشركات في ظل اضطراب نشاط الأعمال بشكل متزايد، وإتاحة الحدود الائتمانية اللازمة لتمويل رأس المال العامل وبالأخص صرف رواتب العاملين بالشركات[٦١].

كما قامت الحكومة بتأجيل سداد كافة المستحقات على كافة المنشآت السياحية والفندقية لمدة ثلاثة أشهر[٦٢]. هذا فضلاً عن حزمة التحفيز المالي التي أقرتها الدولة في مارس ٢٠٢٠ بقيمة ١٠٠ مليار جنيه كاستجابة طارئة لمواجهة جائحة كورونا في مصر[٦٣]. وفيما يخص القطاع الصناعي ومساندة الصناعة المحلية والقطاعات الإنتاجية، تم اتخاذ قرار بخفض أسعار الكهرباء للقطاع الصناعي لأول مرة منذ تعويم الجنيه، بالإضافة إلى توفير نحو ثلاثة مليارات جنيه للمصدرين خلال الفترة أبريل – يونيو ٢٠٢٠ في إطار برنامج دعم الصادرات[٦٤]. وتساعد هذه الإجراءات القطاعات الاقتصادية المختلفة على الاستمرار في الإنتاج والاحتفاظ بالعمالة.

ومن جهة أخرى، يتعين على السياسة الاقتصادية خلال مرحلة الاحتواء والتعافي استهداف القطاعات القادرة على تسريع وتيرة هذا التعافي والقطاعات كثيفة الاستخدام للعمالة، ولا سيما في المجالات التي شهدت زيادة في الطلب على الصعيدين المحلي والعالمي. وذلك علماً بأنه قد ترتب على انتشار الجائحة حدوث توسع في صناعات مثل الأغذية والأدوية والاتصالات والمعلومات بسبب زيادة الطلب على هذه المنتجات والخدمات أثناء الجائحة. وفي الوقت نفسه، يتعين مساندة الصناعات التي تكافح من أجل البقاء مثل صناعة الملابس الجاهزة والمفروشات المنزلية، والصناعات

التي تراجعت لأن منتجاتها تعد من قبيل الرفاهية مثل السيارات والأجهزة الإلكترونية والهندسية[٦٥]، وذلك بهدف الاستمرار في الانتاج و الحفاظ على مستويات التشغيل فيها.

بالإضافة إلى ذلك، فمن الممكن أن تتيح الفرص المحدودة لاستيراد السلع خلال الأزمة مجالاً للمنشآت المصرية التي تتمتع بميزة نسبية مثل التصنيع كثيف العمالة لإنتاج المزيد من هذه السلع محلياً وبالتالي زيادة مستوى التشغيل. ومن ثم يتعين توجيه الدعم الحكومي إلى هذه المنشآت وإلى القطاعات التي يمكنها أن تعزز النمو المستدام وتزيد من فرص العمل. فعلى سبيل المثال، سيساعد دعم قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات على تعزيز رقمنة الخدمات الحكومية والتجارية والتعلّم الإلكتروني والعمل عن بُعد عبر الإنترنت[٦٦].

وعليه، يتضح من ذلك أن الأزمة الناتجة عن جائحة كورونا تعد أزمة متعددة الجوانب وبالتالي تتطلب استجابات السياسات النقدية والمالية والصحية[٦٧]. وقد أبرزت الأزمة ضرورة وضع أولوية للإنفاق على القطاع الصحي مع توفير الحماية الصحية للعمالة في القطاعات المختلفة لدعم قدرتها على مقاومة الأمراض بشكل يضمن استمرارها في العمل وعدم تراجع مستوى إنتاجيتها في أوقات الأزمات الصحية. هذا فضلاً عن استمرار تقديم الدعم للعمالة غير الرسمية التي تضررت بشدة في فترة انتشار فيروس كورونا[٦٨]، وكذلك زيادة وتوسيع نطاق برامج التحويلات النقدية[٦٩] المشروطة مثل "تكافل وكرامة"، وأية إجراءات أخرى لازمة لدعم الطلب الخاص بالفئات محدودة الدخل في وقت الأزمة. كما أنه نظراً لأن التفاوتات في مستوى التنمية البشرية تتجه إلى الزيادة خلال الأزمات، على الأقل في الأجل القصير، يتعين أن تكون هناك أولوية لتقليل هذه التفاوتات، وذلك من خلال تعزيز القدرات من حيث إمكانية الوصول إلى التكنولوجيا والمعارف والخدمات الصحية الجيدة، حيث إن لذلك دور أساسي في مواجهة الأزمة[٧٠].

هوامش الدراسة

[1] UNDP (2020), "Covid-19 and Human Development: Assessing the Crisis, Envisioning the Recovery", *2020 Human Development Perspectives*, the United Nations Development Programme, New York, p.5-6.

[٢] Baert , S., Lippens, L., Sterkens, P. and Weytjens, J. (2020), "How Do We Think The COVID-19 Crisis Will Affect our Careers (if any remain)?" *Working Paper No.. 2020 2020/995*, Department of Economics, Faculty of Economics and Business Administration, Ghent Univesity, Belgium.

[٣] وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية (٢٠٢٠)، متاح على الموقع الالكتروني:
https://mped.gov.eg/

[4] UNDP (2020), Op. Cit, pp.5-6.

[5] Angelucci, M., Angrisani, M., Bennett, D. M., Kapteyn, A. and Schaner, S. G. (2020), "Remote Work and the Heterogeneous Impact of COVID-19 on Employment and Health", *Working Paper No. 27749,* National Bureau of Economic Research, August, p.1.

- Maliszewska, M., Mattoo, A. and Mensbrugghe, D. (2020), "The Potential Impact of COVID-19 on GDP and Trade: A Preliminary Assessment", *Policy Research Working Paper No. 9211,* World Bank Group, p.2

[6] Ibid, p.2.

[٧] صندوق النقد العربي (٢٠٢٠)، "تقرير آفاق الاقتصاد العربي"، الإصدار الحادي عشر، أبريل.

[8] UNDP (2020), Op. Cit, pp.5-6.

[9] Karlsson M., Nilsson, T. and Pichler, S. (2014), "The Impact of the 1918 Spanish Flu Epidemic on Economic Performance in Sweden: An Investigation into the Consequences of an Extraordinary Mortality Shock", *Journal of Health Economics*, Vol. 36, pp.1-3, 19, available at: http://dx.doi.org/10.1016/j.jhealeco.2014.03.005

[١٠] محمد ماجد خشبة (٢٠٢٠)، "مفاهيم وسياقات في أزمة فيروس كورونا المستجد:Covid-19"، سلسلة أوراق الأزمة: مصر وعالم كورونا وما بعد كورونا، الإصدار (0)، معهد التخطيط القومي، إبريل ٢٠٢٠، ص٢.

[11] World Health Organization (2020), available at:
http://www.emro.who.int/health-topics/infectious-diseases/index.html

[١٢] محمد ماجد خشبة (٢٠٢٠)، مرجع سابق، ص٤.

- World Health Organization (2018), Managing Epidemics :Key Facts about Major Deadly Diseases, Part I, World Health Organization, p. 20

[13] Kelly, H. (2011), *Bulletin of the World Health Organization*, Vol. 89, pp.540-541.

https://www.who.int/bulletin/volumes/89/7/11-088815/en/#:~:text=A%20pandemic%20is%20defined%20as,are%20not%20considered%20pandemics.

[١٤] محمد ماجد خشبة (٢٠٢٠)، مرجع سابق، ص٤.

- World Health Organization (2010), "What is a pandemic?" 24 February 2010, https://www.who.int/csr/disease/swineflu/frequently_asked_questions/pandemic/en/

[١٥] محمد ماجد خشبة (٢٠٢٠)، مرجع سابق، ص٢.

[16]Boissay, F. and Rungcharoenkitkul, P. (2020), "Macroeconomic Effects of Covid-19: an Early Review", *BIS Bultein No. 7*, Bank for International Settlements, p.1.

[17]Congressional Budget Office (2006), " A Potential Influenza Pandemic: Possible Macroeconomic Effects and Policy Issues", The Congress of the United States, Washington, DC, pp.9-12.

- Karlsson et al. (2014), Op. Cit, pp.1-2.

[18] Baldwin, R. and Mauro, B. W. (2020), "Introduction" in Baldwin, R. and Mauro, B. W. (Eds), *Economics in the Time of COVID-19*, The Centre for Economic Policy Research (CEPR), p.13.

[19] Ibid, pp.16-17.

[20]Guerrieri, V., Lorenzoni, G., Straub, L. and Werning, I. (2020), "Macroeconomic Implications of COVID-19: Can Negative Supply Shocks Cause Demand Shortages?", *Working Paper No. 26918*, National Bureau of Economic Research, April, pp.1-2, 34.

[21] Barro, R. J., Ursúa, J. F. and Weng, J. (2020), "The Coronavirus and the Great Influenza Pandemic: Lessons from the "Spanish Flu" for the Coronavirus's Potential Effects on Mortality and Economic Activity", *Working Paper No. 26866*, National Bureau of Economic Research, April, pp.10-13, 17.

[22] Cuddington, J. T. (1993), "Further Results on the Macroeconomic Effects of AIDS: The Dualistic, Labor-Surplus Economy", *The World Bank Economic Review*, Vol. 7, No. 3, pp. 403 -417.

[23] Bloom, E., de Wit, V., and Jose, M. J. C. (2005), "Potential Economic Impact of an Avian Flu Pandemic on Asia", *ERD Policy Brief No. 42*, Asian Development Bank, November, pp.1, 6-7.

[24] McKibbin, W. and Fernando, R. (2020), " The Global Macroeconomic Impacts of COVID-19: Seven Scenarios", *CAMA Working Paper No. 19/2020*, Centre for Applied Macroeconomic Analysis (CAMA), Crawford School of Public Policy, March, pp.1, 3, 8, 25.

[25] Coibion, O., Gorodnichenko, Y. and Weber, M. (2020), "Labor Markets During the COVID-19 Crisis: A Preliminary View", *Working Paper No. 27017*, National Bureau of Economic Research, April, pp.1, 6.

[26] Ibid, pp.5-6.

[27] Shibata, I. (2020), "The Distributional Impact of Recessions: the Global Financial Crisis and the Pandemic Recession", *Working Paper No. WP/20/96*, International Monetary Fund, June, pp.8-9.

[28]Bartik, A. W., Bertrand, M., Lin, F., Rothstein, J. and Unrath, M. (2020), "Measuring the Labor Market at the Onset of the COVID-19 Crisis", *Working Paper No. 2020-83*, Becker Friedman Institute for Economics at Uchicago, June, pp.1-2, 29.

[29] Kurmann, A., Lale, E. and Drexel, L. (2020), "The Impact of COVID-19 on U.S. Employment and Hours: Real-Time Estimates with Homebase Data", available at: https://www.lebow.drexel.edu/sites/default/files/1588687497-hbdraft0504.pdf

[30] Angelucci et al. (2020), Op. Cit, p.15.

[٣١] المركز المصري للدراسات الاقتصادية (٢٠٢٠)، "رأي في أزمة: سوق العمل المصري"، العدد ١٣، مايو ، ص١٨.

[٣٢] وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية (٢٠٢٠)، متاح على الموقع الإلكتروني:
https://mped.gov.eg/

[33] Macro Analysis Policy Unit (2020), "Monthly Economic Review", Ministry of Planning and Economic Development, September.

[٣٤] بلغ الرقم القياسي للصناعة ١١٥ في فبراير ٢٠٢٠. أنظر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (٢٠٢٠)، "الرقم القياسي للصناعات التحويلية والاستخراجية ISIC Rev.4 " متاح على الموقع الالكتروني،
https://www.capmas.gov.eg/Pages/IndicatorsPage.aspx?Ind_id=2525

[٣٥] الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (٢٠٢٠)، "ارتفاع الرقم القياسي للصناعات التحويلية والاستخراجية خلال شهر يونيو ٢٠٢٠، بيان صحفي.

[٣٦] المركز المصري للدراسات الاقتصادية (٢٠٢٠)، مرجع سابق، ص٣٠.

[٣٧] المركز المصري للدراسات الاقتصادية (٢٠٢٠ أ)، "رأي في أزمة: التأثير المتوقع لوباء كوفيد ١٩ على نمو الناتج المحلي الإجمالي"، العدد ٢، مارس.

[٣٨] وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية، (٢٠٢٠)، مرجع سابق.

[٣٩] المركز المصري للدراسات الاقتصادية، (٢٠٢٠)، مرجع سابق، ص٣٠.

[٤٠] وزارة المالية (٢٠٢٠)، "البيان المالي عن مشروع الموازنة العامة للدولة للسنة المالية ٢٠٢٠/٢٠٢١".

[٤١] الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (٢٠٢٠أ)، "بسبب جائحة كورونا ارتفاع معدل البطالة ليصل إلى ٩,٦٪ خلال الربع الثاني لعام ٢٠٢٠"، بيان الصحفي، ص١.

-Macro Analysis Policy Unit (2020), Op. Cit, p.13

[42] Ibid, p.13.

[٤٣] المركز المصري للدراسات الاقتصادية، (٢٠٢٠)، مرجع سابق، ص٢٢.

[٤٤] المرجع السابق، ص ص٢٤، ٣١.

[٤٥] المركز المصري للدراسات الاقتصادية، (٢٠٢٠ب)، " رأي في أزمة: الاقتصاد غير الرسمي"، العدد ٧، أبريل، ص٢٥.

[46] Breisinger, C., Raouf, M., Wiebelt, M., Kamaly, A. and Karara, M. (2020), "Impact of COVID-19 on the Egyptian Economy: Economic Sectors, Jobs, and Households", The International Food Policy Research Institute (IFPRI) and the Ministry of Planning and Economic Development, pp.5-9.

[47] Ibid, p.9.

[٤٨] الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء(٢٠٢٠)، "دراسة لقياس أثر فيروس كورونا علي الأسر المصرية"، بيان صحفى، ص١.

[٤٩] المركز المصري للدراسات الاقتصادية (٢٠٢٠)، مرجع سابق، ص٣١.

[٥٠] المركز المصري، المرجع السابق، ص٢٨.

[51] Breisinger (2020), Op. Cit, p.10.

[52] World Health Organization, (2020), "Tuberculosis and COVID-19", available at: https://www.who.int/teams/global-tuberculosis-programme/covid-19

[53] Matsumae, T. and Hasumi, R. (2016), "Impacts of Government Spending on Unemployment: Evidence from a Medium-scale DSGE Model", *Discussion Paper Series No. 329*, Economic and Social Research Institute Cabinet Office Tokyo, Japan, pp.1, 16.

[54] - Pesaran, M. Hashem, Yongcheol Shin and Richard J. Smith (2001), "Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships," *Journal of Applied Econometrics*, Vol. 16, p. 289.

- Pesaran, M. Hashem and Yongcheol Shin (1995), "An Autoregressive Distributed Lag Modelling Approach to Cointegration Analysis," (February), p.1, https://www.researchgate.net/publication/4800254

[55] Kisswani, K. M., Kisswani, A. M. and Harraf, A. (2019), "The Impacts of Oil Price Shocks on Tourism Receipts for Selected MENA Countries: Do

Structural Breaks Matter?", *Working Paper No. 1305*, The Economic Research Forum (ERF), April.

[56] Pesaran et al. (2001), Op.Cit, p. 290.

[٥٧] وتمثل الأرقام داخل القوس عدد فترات الإبطاء لكل متغيّر من متغيرات النموذج.

[٥٨] قامت الباحثة بحساب النسب المئوية باستخدام البيانات المتاحة في: وزارة المالية (٢٠٢٠)، مرجع سابق، ص٢٨.

[59] Tastan, H. (2012), "Model Specification and Data Problems", Presentation Notes, Department of Economics, Yildiz Technical University.

[60] EViews 9 User's Guide I, (2015), iHS Global Inc, p.214.

[٦١] البنك المركزي المصري (٢٠٢٠)، "تعليمات وإجراءات البنك المركزي للحد من آثار فيروس كورونا المستجد"، مايو.

[٦٢] وزارة المالية (٢٠٢٠)، مرجع سابق، ص١٥.

[٦٣] المركز المصري للدراسات الاقتصادية، ٢٠٢٠ أ، مرجع سابق.

[٦٤] وزارة المالية، ٢٠٢٠أ، مرجع سابق.

[٦٥] المركز المصري للدراسات الاقتصادية (٢٠٢٠ج) ، "رأي في أزمة: الصناعات التحويلية، صناعات تكافح للبقاء الملابس الجاهزة والمفروشات المنزلية"، العدد ١١، أبريل.

[66] Breisinger (2020), Op. Cit, p.10.

[67] Baldwin & Mauro (2020), Op. Cit, p.50.

[٦٨] قامت الحكومة بتخصيص دفعة نقدية للعمالة غير الرسمية المتضررة من تفشي فيروس كورونا، استهدفت ١,٥ مليون عامل بمبلغ ٥٠٠ جنيه شهرياً لمدة ثلاثة أشهر متتالية ابتداءً من ١٣ أبريل ٢٠٢٠. وأقرت زيادة استثنائية في الأجور والمعاشات التقاعدية (بنسبة ١٤٪ ابتداءً من السنة المالية ٢٠٢٠/٢٠٢١)، بالإضافة إلى مراجعة حدود الإعفاء الضريبي. أنظر:

World Bank (2020), available at:

https://www.worldbank.org/en/country/egypt/overview

[٦٩] وقد تم بالفعل اتخاذ عدد من الإجراءات الخاصة بشبكة الأمان الاجتماعي، بما في ذلك توسيع نطاق برنامج التحويلات النقدية الحالي "تكافل وكرامة"، بإضافة ٦٠،٠٠٠ أسرة فى مارس، كما ستتم إضافة ١٠٠،٠٠٠ أسرة أخرى في السنة المالية الجديدة. أنظر: World Bank (2020), Op. Cit.

[70] UNDP (2020), Op. Cit, pp.13-14.