

تأثير رؤية مصر ٢٠٣٠ على التنمية الاقتصادية (نموذج ARMA والمؤشرات الكمية)

د. وفاء سعد إبراهيم يوسف*

مستخلص

تهدف هذه الدراسة إلى توضيح تأثير محور التنمية الاقتصادية في رؤية مصر ٢٠٣٠ على البعد الاقتصادي بالتطبيق على الاقتصاد الكلي باستخدام النموذج المختلط *Auto- Moving Average Model Regressive (ARMA)* للتنبؤ، لتوضيح تأثير الرؤية على أهم المؤشرات الكمية لمحور التنمية الاقتصادية خلال الفترة الزمنية (٢٠٠٠-٢٠٣٠) باستخدام بيانات السلسلة الزمنية. ومن أجل تحقيق هذا الهدف تم تناول محور التنمية الاقتصادية على مستوى الاقتصاد الكلي مع التحليل لأهم المؤشرات الكمية للمحور خلال الفترة الزمنية (٢٠٠٠-٢٠٢٠) وهي معدل التضخم، ونسبة الدين العام إلى الناتج المحلي الإجمالي. وتوصلت الدراسة إلى أن هناك تحسن ملحوظ للمؤشرات الكمية خاصة خلال الفترة من ٢٠١٥ إلى ٢٠٢٠ وهي بداية تنفيذ الرؤية، بالإضافة إلى التحسن المتوقع للمؤشرات الكمية خلال فترة التنبؤ (٢٠٢١-٢٠٣٠). ويوضح ذلك أهمية الرؤية ومدى قدرتها على تنفيذ المشروعات الاقتصادية التي أدت إلى التحسن الملحوظ في تلك المؤشرات الكمية، وأن تلك الرؤية في عام ٢٠٣٠ تحسن من الأداء الاقتصادي العام للدولة المصرية وستجعلها من أفضل ٣٠ دولة على مستوى العالم.

كلمات مفتاحية:

رؤية مصر ٢٠٣٠، نموذج الأرمأ للتنبؤ، محور التنمية الاقتصادية، المؤشرات الكمية، الاقتصاد الكلي، دالتى الارتباط الجزئى والارتباط الذاتى.

Abstract:

The main objective of this study is to analyze the impact of economic development (Egypt 2030 Vision) on the Macroeconomic, employing rate in Egypt over the period (2000-2030), employing Auto- Moving Average Model Regressive using a time series data. The study explored the

* استاذ مساعد بقسم الاقتصاد والتجارة الخارجية، كلية التجارة وإدارة الأعمال، جامعة حلوان

• Wafaa.youssef@commerce.helwan.edu.eg

economic development. Furthermore, the study analyzed the most important quantitative indicators over the period (2000-2020), Inflation rate, and Public debt ratio to GDP. The study showed that improvement in quantitative indicators over the period (2015-2020) and over the forecast period (2021-2030) on the performance of the Egyptian economy.

Key Words: Egypt 2030 Vision, ARMA Model, Economic Development, Quantitative Indicators, Macroeconomic, ACF, PACF

أولاً: المقدمة:

تعتبر مصر من أهم دول منطقة شمال افريقيا وأهم دولة عربية في المنطقة العربية منذ القدم، كما أنها بوابة افريقيا من الشرق وذات أهمية في التبادل التجارى من خلال قناة السويس، لذلك تقوم مصر برفع النمو الاقتصادى مما تحظى بقوة اقتصادية على مستوى دول المنطقة. ولكن مرت مصر بظروف اقتصادية غير جيدة فى بداية الألفية خاصة مع تطبيق نظام الخصخصة لأول مرة فى عام ٢٠٠٣، وأدى ذلك الى تحويل العديد من المشروعات العامة إلى مشروعات خاصة وتسبب فى طرد العديد من العمال من وظائفهم. إلا أن مصر استطاعت أن تمر من تلك الأزمة بشكل سريع وتتكيف على النظام الاقتصادى الجديد ولكن سرعان ما مرت بعدد من الظروف السياسية ذات الأحداث الكثيرة والمتتالية منذ عام ٢٠١١ إلى عام ٢٠١٤ فى مختلف مناطق الدولة.

وهذا تسبب فى العديد من المشكلات الاقتصادية والأزمات المالية حيث، إرتفع معدل البطالة إلى ما يتجاوز ٢٠% (www.worldbank/data.org)، بالإضافة إلى إرتفاع معدل التضخم، والدين العام، وعجز الموازنة العامة مع إنخفاض الإحتياطى المركزى للدولة لدى البنك المركزى المصرى. وبعد إستقرار الوضع السياسى فى مصر عام ٢٠١٤ وجهت القيادة الحالية إلى وضع رؤية عامة لمصر خلال ١٥ عاماً منذ ٢٠١٥ إلى ٢٠٣٠ وسميت برؤية مصر ٢٠٣٠ لتحسين وضع الدولة على كافة الأبعاد السياسية والاقتصادية والاجتماعية.

ومن ثم تتمثل مشكلة الدراسة الحالية فى قدرة رؤية مصر ٢٠٣٠ على تحسين الوضع الاقتصادى المصرى على مستوى الاقتصاد الكلى وإستمرار تقدم ونجاح وتنفيذ تلك الرؤية بدون ظهور العديد من المعوقات. كذلك تقوم هذه الدراسة على فرضية اساسية هى "تأثير رؤية مصر ٢٠٣٠ على تحسين التنمية الاقتصادية على مستوى الاقتصاد الكلى". وتهدف هذه الدراسة إلى إختبار مدى صحة أو خطأ الفرضية الأساسية بجانب تحليل لرؤية مصر ٢٠٣٠ ولما لها من تداعيات إيجابية على الإبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، بالتركيز هنا على البعد الاقتصادى محور التنمية الاقتصادية

للاقتصاد الكلى، بالإضافة إلى التنبؤ بمدى نجاح الرؤية خلال الفترة الزمنية (٢٠٢١-٢٠٣٠).

وفى سبيل تحقيق هذا الهدف تعتمد منهجية الدراسة الحالية على الأسلوب الوصفي فى عرض الأدبيات والدراسات السابقة، بالإضافة إلى تحليل ومعرفة ودراسة تأثير الرؤية على التنمية الاقتصادية للاقتصاد الكلى فقط دون التطرق إلى المحاور الأخرى خلال الفترة الزمنية (٢٠٢٠-٢٠٢٠)، بجانب الأسلوب القياسى باستخدام نموذج ARMA للتنبؤ بتأثير الرؤية على التنمية الاقتصادية من خلال المؤشرات الكمية وهى، معدل التضخم، ونسبة الدين العام إلى الناتج المحلى الإجمالى "ولقد تم إختيار هذين المتغيرين لتعبيرهما عن الاقتصاد الكلى بالإضافة إلى توافر البيانات"، خلال الفترة (٢٠٢١-٢٠٣٠).

وتشمل الدراسة الحالية على خمسة أجزاء بخلاف المقدمة حيث يعرض الجزء الأول أهم الأدبيات والدراسات السابقة الخاصة بتطبيق نموذج ARMA للتنبؤ، أما الجزء الثانى فيتناول مفهوم رؤية مصر ٢٠٣٠ والبعد الاقتصادى للرؤية بالتركيز على محور التنمية الاقتصادية للاقتصاد الكلى، ويبين الجزء الثالث أهم المؤشرات الكمية التى تعمل على قياس تحسين البعد الاقتصادى وهى معدل التضخم، ونسبة الدين العام إلى الناتج المحلى الإجمالى، بالإضافة إلى الجزء الرابع حيث يتناول النموذج القياسى، وأخيراً الجزء الخامس الذى يتناول أهم نتائج وتوصيات الدراسة.

ثانياً: الأدبيات والدراسات السابقة

قد تناولت عدد من الدراسات والأدبيات السابقة سياسات مختلفة لعدد من الدول للإصلاح الاقتصادى وتنفيذها من خلال نماذج للتنبؤ، ومن تلك الدراسات والأدبيات: - دراسة (Yuying, et.al, 2020) التى تناولت تنبؤ كل من الصادرات والواردات لدولة الصين باستخدام نموذج Hierarchical Model خلال الفترة الزمنية (٢٠٠٥-٢٠١٥)، بالإضافة إلى استخدام نموذج VECM. وتوصلت الدراسة إلى معنوية التنبؤ لإجمالى الواردات وإجمالى الصادرات مما دل على التقييم الناجح والفعال لسياسات الصين الخاصة بمجال التجارة الخارجية، وأدى ذلك إلى إرتفاع معدل النمو الناتج المحلى الإجمالى وبالتالي التنمية الاقتصادية.

- وأظهرت دراسة (Sutthichaimethee, 2019) التنبؤ بمستقبل الاقتصاد والنمو لمدة ١٦ عام خلال الفترة (٢٠٢٠-٢٠٣٥) لدولة تايلاند طبقاً لإستراتيجية الحكومة التى تتبعها حالياً لزيادة التنمية والنمو الاقتصادى للدولة باستخدام نموذج Second - Order Autoregressive- Structural Eguation Model مقارنة النتائج بعدد من النماذج التنبؤ وهى: LM Regression Linear Model (Artificial ،Back Propagation Neural Network (BP Model Model)

Autoregressive ، Gray Model ، Neural Natural Model (ANN Model) Integrated Moving Average Model (ARIMA Model) وتوصلت الدراسة بناءً على الخطة الحكومية للتطوير والتنمية أن معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي سيصل إلى ٦,٤٥% بحلول عام ٢٠٣٥، بالإضافة إلى التأثير السلبي على البيئة والذي يزداد ويرتفع خاصة في مجال الصناعة حيث نسبة التلوث من ثاني أكسيد الكربون ستصل إلى 97.25 Mt بحلول عام ٢٠٣٥. وهذا يدل على التأثير الفعال للخطة الإستراتيجية على الاقتصاد والعكس من ذلك في مجال البيئة.

- كذلك أوضحت دراسة (Urrutia , et.al, 2014) تنبؤ التجارة الخارجية لدولة الفلبين باستخدام بيانات السلسلة الزمنية وإستخدام نموذج SARIMA، بالإضافة إلى إختبار السببية لمعرفة إتجاه العلاقة بين المتغيرات الاقتصادية الخاصة بالواردات والصادرات خلال الفترة الزمنية (١٩٩٠-٢٠١٣)، حيث تلعب التجارة الخارجية دوراً كبيراً في تنمية الدولة من خلال تشجيع الإستثمار المحلي وزيادة الإستثمارات الأجنبية، ومن ثم زيادة الناتج المحلي الإجمالي وبالتالي زيادة التنمية الاقتصادية. وتوصلت الدراسة إلى أن كافة المتغيرات المستقلة وهي معدل الصرف، أسعار البترول المحلية بالشهر، معدل التضخم، معدل الفائدة، لهم معنوية مع الواردات. أما على الجانب الآخر فمن الملاحظ معنوية فقط معدل الصرف وأسعار البترول المحلية بالشهر ومعدل التضخم مع متغير الصادرات، أما معدل الفائدة غير معنوي، أما إختبار السببية فكان متغير أسعار البترول هو المتغير ذات التأثير ذو إتجاهين لكل من الصادرات والواردات. ومن ثم تعتبر هذه الدراسة مؤشر جيد لقياس مستقبل التجارة الخارجية لدولة الفلبين خاصة مع التغييرات التي تحدث في الدولة في سياسات الدولة الداخلية.

- كما تناولت دراسة (Khan, 2011) نموذج التنبؤ لمتغير الواردات الكلية لدولة بنجلادش حيث تعرضت الدولة لعدد من الأزمات خاصة في مجال التجارة الخارجية، وإستخدمت الدراسة عدد من نماذج التنبؤ لتحديد إجمالي الواردات للدولة خلال الفترة الزمنية (١٩٩٨-٢٠٠٩)، ومن تلك النماذج ARIMA Model ، VAR Model ، Holt Winters Trend and Seasonality Method. وتوصلت الدراسة إلى أن نموذج VAR اعطى أقل حجم للواردات المراد التنبؤ بها على الرغم من أنه أفضل طريقة للقياس من باقي الطرق.

- أما دراسة (Keck, et.al, 2011) تناولت تطوير نموذج لتنبؤ ببيانات سلسلة زمنية لتحديد معدل النمو في الواردات لأهم الدول المتقدمة اقتصادياً في العام الحالي والعام القادم من خلال بيانات ربع سنوية. وتم التطبيق على دول OECD حيث اعتبرت الواردات المتغير التابع أما المتغيرات المستقلة هي الناتج المحلي الإجمالي، وأسعار البترول، ومعدل التضخم، باستخدام نموذج VAR وطريقة المربعات الصغرى OLS. وتوصلت الدراسة أن هناك فعالية في التنبؤ باستخدام نموذج التنبؤ خاصة مع

تأكيد نتائج نموذج EX- Post للتأكيد على صحة النتائج، بالإضافة إلى إمكانية قياس دور التكنولوجيا الإدارية في تنبؤ النمو في التجارة الدولية.

- وأوضحت دراسة (Kumer, Narayan, 2008) تنبؤ الصادرات والواردات لدولة جمهورية فيجي باستخدام نموذج ARMAX خلال الفترة (٢٠٠٣-٢٠٢٠). وتوصلت الدراسة إلى أن واردات الدولة تجاوزت الصادرات خلال فترة الدراسة حيث وصل العجز الجارى إلى ٩٣٤,٤ مليون دولار، وأوضحت الدراسة أن هذا العجز نتيجة قرارات صانعى السياسة الاقتصادية فى الدولة التى تتوجه إلى المزيد من الإفتتاح التجارى للدولة ولكن النتيجة المتوقعة لهذه السياسات هى المزيد من العجز الجارى للدولة.

ويتضح من الدراسات السابقة مدى أهمية نماذج التنبؤ لتفسير تأثير الخطط التنموية والإستراتيجيات الخاصة بمجال الاقتصاد والتجارة الخارجية لدول العالم المختلفة، ومن ثم تستمد الدراسة الحالية أهميتها من تطبيق نموذج التنبؤ الأربما ARMA Model لتوضيح تأثير رؤية مصر ٢٠٣٠ على الاقتصاد المصرى فى بعد التنمية الاقتصادية على مستوى الاقتصاد الكلى خلال الفترة الزمنية (٢٠٢١-٢٠٣٠).

ثالثاً: رؤية مصر ٢٠٣٠ والبعء الاقتصادى

تعد رؤية مصر ٢٠٣٠ من أهم برامج وخطوات الإصلاح الاقتصادى التى تم تخطيطها وتنفيذها بإيدى مصرية دون التدخل من المؤسسات والمنظمات الدولية، وتهدف الرؤية إلى تحسين البعد الاقتصادى والاجتماعى والبيئى لمصر مما يسهم فى رفع الأداء الاقتصادى ومعدل النمو الاقتصادى لتصبح مصر من أهم ٣٠ دولة على مستوى العالم فى عام ٢٠٣٠، ويوضح الشكل (١) محاور رؤية مصر ٢٠٣٠ مع أهم الأبعاد.

شكل (١): محاور وابعاد رؤية مصر ٢٠٣٠



المصدر: إعداد الباحث.

-بعد التنمية الاقتصادية:-

تستهدف الرؤية الإستراتيجية لبعدها التنمية الاقتصادية أن يكون الاقتصاد منضبطاً يتميز باستقرار الأوضاع الكلية وقادر على تحقيق نمو مستدام يتميز بالتنافسية والتنوع والمعرفة، وزيادة حصة الاقتصاد المحلى من الاقتصاد العالمى وأن يتكيف مع المتغيرات الاقتصادية العالمية، بالإضافة إلى قدرته على خلق فرص عمل متعددة تلائم مهارات وقدرات الخريجين باستمرار لخفض معدل البطالة ليصل إلى المعدلات العالمية، ومن ثم زيادة الإنتاج والدخل القومى، وهذا يؤدي إلى زيادة نصيب الفرد من الناتج المحلى الإجمالى (استراتيجية التنمية المستدامة، رؤية مصر ٢٠٣٠، ٢٠١٥، ص: ٢٠).

وتهدف إستراتيجية التنمية الاقتصادية إلى تحقيق مجموعة من الأهداف منها، خفض كل من نسبة الدين العام وعجز الموازنة إلى الناتج المحلى الإجمالى، والحفاظ على إستقرار المستوى العام للأسعار. كذلك رفع معدل النمو الاقتصادى، وتحقيق نمو متوازن إقليمياً، وزيادة مشاركة كل فئات القوى العاملة مثل المرأة والأشخاص ذوى الإعاقة فى سوق العمل وهذا يؤدي إلى تخفيض معدلات الفقر. بالإضافة إلى زيادة مساهمة الاقتصاد المصرى فى الاقتصاد العالمى لتصبح مصر من أكبر ٣٠ دولة فى مجال الأسواق العالمية، ومن ضمن أفضل ١٠ دول فى مجال الإصلاحات الاقتصادية، وضمن دول منظمة التعاون الاقتصادى والتنمية خلال ١٠ سنوات، وضمن الدول حديثة التصنيع خلال ٥ سنوات (استراتيجية التنمية المستدامة، رؤية مصر ٢٠٣٠، ٢٠١٥، ص: ٢١).

ويتسم الاقتصاد المصرى بالعديد من المقومات التى تمكنه من تحقيق هدف الرؤية ومنها، موقع مصر الجغرافى حيث تعتبر مصر من أهم ممرات التجارة العالمية بين الشرق والغرب من خلال قناة السويس المجرى الملاحة، كذلك الموارد البشرية وحجم السوق الإستهلاكى الذى يبلغ أكثر من ١٠٠ مليون نسمة والذى يعمل على جذب الإستثمارات الأجنبية، بالإضافة إلى عقد عدد من الإتفاقيات التجارية الثنائية والإقليمية والدولية التى تمكن السوق من جذب العديد من المنتجات العالمية.

كذلك المقومات السياحية التى تعتبر من أهم مصادر الدخل القومى والعملات الأجنبية ومنها المناخ المعتدل والطبيعة مثل سيوة ومرسى علم وشرم الشيخ والسياحة التاريخية والسياحة الدينية والعلاجية. كما تحتوى مصر على قطاع النفط والغاز الطبيعى والإنتاج الزراعى والصناعى والحيوانى. ومساحات ضخمة غير مستغلة تستطيع مصر إستغلالها فى إنشاء المشروعات والتنمية الاقتصادية الجديدة مثل منطقة شمال سيناء وساحل خليج عقبه مع توافر الموارد الطاقة المتجددة مثل طاقة الرياح (David, et.al, 2018, pp:18-22).

وبالرغم من تلك المقومات إلا أن الاقتصاد المصرى يواجه مجموعة من التحديات أمام التنمية الاقتصادية ومن تلك التحديات، بعض الإختلالات الاقتصادية الكلية والتشوهات الاقتصادية على المستوى الجزئى وضعف رأس المال البشرى والبنية الأساسية وصعوبة الحصول على التمويل وإنخفاض مستوى التنافسية. فقد احتلت مصر ترتيب ١٣١ من أصل ١٨٩ دولة فى تقرير ممارسة الأعمال للبنك الدولى لعام ٢٠١٦ وترتيب ١١٦ من أصل ١٤٠ دولة فى مؤشر التنافسية العالمية لعام ٢٠١٥/٢٠١٦ (www.worldbank/data.org).

وتواجه التنمية الاقتصادية تحديات على مستوى الاقتصاد الكلى ويوضح شكل (٢) تلك التحديات.

شكل (٢)

التحديات على المستوى الاقتصاد الكلى



المصدر: إعداد الباحث.

وتنقسم التحديات على مستوى الاقتصاد الكلى إلى ٦ تحديات رئيسية وهى، تحديات السياسات المالية وتحديات السياسات النقدية، والتحديات الخاصة بكل من التشغيل، والإستثمار، والمؤسسية، والتحديات الخاصة بالاقتصاد غير الرسمى. وتتمثل تحديات السياسة المالية فى جمود هيكل النفقات العامة الذى لا يتسم بالمرونة تبلغ التحويلات والدعم والإجور حوالى ٧٥% من إجمالى الإنفاق العام، كذلك إنخفاض الإيرادات العامة حيث تبلغ الإيرادات الضريبية حوالى ٥٠% من إجمالى الإيرادات بخلاف التهرب الضريبى التى عانت منه مصر خلال السنوات الماضية. بالإضافة إلى ارتفاع العجز الكلى للدولة، وتضخم حجم الدين العام المحلى خاصة بعد إندلاع ثورة ٢٠١١ حيث بلغ حجم الدين العام كنسبة من الناتج المحلى الإجمالى إلى ٩٢,٧% خلال العام المالى ٢٠١٤/٢٠١٥ (استراتيجية التنمية المستدامة، رؤية مصر ٢٠٣٠، ٢٠١٥، ص:٢٩).

أما السياسات النقدية فتواجه بعدد من التحديات أهمها، ارتفاع معدل التضخم خاصة مع إنخفاض قيمة الجنية المصرى أمام الدولار الأمريكى وبالتالي ارتفاع أسعار السلع المستوردة، مع ضعف الإحتياطى النقدى الذى تدهور بشكل كبير بعد ثورة ٢٠١١

فإنخفض من ٣٥ مليار دولار فى عام ٢٠١٠ إلى ١٦,٤ مليار دولار فى عام ٢٠١٥ (www.worldbank/data.org). وهذا بسبب إستخدام تلك الإحتياطات لسد إحتياجات الأفراد من إستيراد السلع الأساسية بعد كساد الاقتصاد المصرى وتوقف عمليات الإنتاج والتصدير.

أما تحديات سياسة التشغيل فتتمثل فى إرتفاع معدلات البطالة خاصة بين الشباب حيث بلغ حوالى ٦٦,٤% من العاطلين تتراوح أعمارهم ما بين ١٥-٢٩ عام فى عام ٢٠١٥، كذلك إرتفاع معدلات البطالة بين الإناث خاصة فى الريف فوصل إلى ٢٤,١% فى عام ٢٠١٥ (www.IMF/data.org)، وضعف الكفاءة فى سوق العمل لضعف المهارات الإدارية اللازمة للعمل، بالإضافة إلى إرتفاع حجم القطاع غير الرسمى حيث بالرغم من إنه قام بتوفير فرص عمل عديدة للأفراد إلا أنه بمعدلات أجور أدنى من الحد الأدنى للأجور، كذلك لا يوجد تأمينات وإرتفاع معدلات الخطورة على الصحة.

وبالنسبة لتحديات الإستثمار فمن أهمها، عودة الإستثمارات مرة أخرى بعد تراجعها بنسبة كبيرة بعد ثورة ٢٠١١، حيث بلغ نسبة تراجع الإستثمار ما يقارب ١٤% فى عام ٢٠١٤/٢٠١٥، وضعف معدلات الإدخار المحلى وتراجعها مقابل إرتفاع معدلات الإستهلاك داخل مصر، حيث تم زيادة الفجوة الإدخارية لتصل إلى حوالى ٨% فى عام ٢٠١٤/٢٠١٥ (www.IMF/data.org). كذلك عدم ملائمة بيئة الأعمال من حيث طول فترة الإجراءات الإدارية، بالإضافة إلى عدم وجود آليه واضحة لتسجيل العقود وحماية حقوق المستثمرين.

وتتركز التحديات المؤسسية فى تعدد القوانين وتشابكها وتقادم بعض القوانين التى أصبحت غير ملائمة للبيئة الجديدة، بالإضافة إلى تطبيق فكرة الحوكمة والشفافية والمساءلة ومتابعة تنفيذها، ومحاولة كسب ثقة المواطنين فى الدولة ورقابتها، ومركزية إتخاذ القرارات داخل الجهاز الإدارى مما يزيد من البيروقراطية داخل الدولة ويعوق التنمية الاقتصادية.

وتحديات الاقتصاد غير الرسمى الذى قدر ب ٤٠% من إجمالى الناتج المحلى الإجمالى ومنها، تعميق مشكلة التفاوت فى الدخول حيث يعتبر رواتب وأجور العاملين فى القطاع غير الرسمى أقل من الحد الأدنى للأجور فى القطاع الرسمى، كذلك زيادة مشكلة التمييز بين الجنسين فى سوق العمل حيث تحصل المرأة على أجور منخفضة للغاية فى القطاع غير الرسمى، بالإضافة إلى عدم وجود تأمينات ومعاشات للعاملين بذلك القطاع ومن ثم يؤدي ذلك إلى زيادة معدلات الفقر، كذلك أصحاب الأنشطة فى القطاعات غير الرسمية لا يتم دفع الضرائب عنها مما يقلل من الحصيلة الضريبية

للدولة (Frieftich, Kinglmit, 2014)

ويتضح من العرض السابق أن كافة هذه التحديات والمشاكل التي عانت منها قطاعات الاقتصاد الكلى تم معالجة العديد منها منذ بدء تنفيذ رؤية مصر ٢٠٣٠ خلال الأعوام الخمس السابقة ٢٠١٥-٢٠٢٠ باستخدام سياسات التنمية الاقتصادية.

- سياسات التنمية الاقتصادية حتى عام ٢٠٣٠:

تشمل سياسات التنمية على المستوى الاقتصاد الكلى عدد من السياسات أهمها السياسات المالية والتي تعمل على تحقيق الإنضباط المالى من خلال تخفيض العجز وتحسين هيكل الإنفاق وتقليص حجم الدين العام من خلال تطوير نظام المشتريات الحكومية وتطوير منظومة الدعم، بالإضافة إلى زيادة الإيرادات خاصة الإيرادات الضريبية من خلال إجراء إصلاح ضريبي يعتمد على توسيع القاعدة الضريبية مثل إدخال القطاع غير الرسمى فى الشريحة الضريبية، كذلك مكافحة التهرب الضريبي. وتقليل الإنفاق الجارى الموجه للدعم والأجور ومدفوعات الفائدة مقابل زيادة الإنفاق الداعم للنمو الاقتصادى وتحقيق التنمية المستدامة.

أما السياسات النقدية فتعمل على الحفاظ على إستقرار الأسعار وخفض معدلات التضخم من خلال تحقيق التوازن بين إعتبارات إستقرار الأسعار والنمو، مع مراعاة أثر سياسات التحكم فى التضخم لتجنب الآثار السلبية لرفع أسعار الفائدة على قطاعات الاقتصاد المختلفة، بالإضافة إلى زيادة فعالية الوساطة المالية وتحقيق التضمين المالى من خلال زيادة الإئتمان الممنوح للقطاع الخاص وتوفير التمويل لدعم المشروعات الصغيرة والمتوسطة (استراتيجية التنمية المستدامة، رؤية مصر ٢٠٣٠، ٢٠١٥، ص:٣٦)

كذلك سياسات التشغيل شملت سياسات قصيرة الأجل وهى برامج الأشغال العامة والتي يقوم بتنفيذها الصندوق الإجتماعى للتنمية بالتعاون مع البنك الدولى وسياسات سوق العمل الفعالة، والتي تتولى وزارة القوى العاملة بالتعاون مع منظمة العمل الدولية صياغة تلك السياسة. أما سياسات طويلة الأجل فتعمل على إصلاحات هيكلية تعمل على رفع معدلات نمو النشاط الاقتصادى للقطاع الخاص وإصلاح منظومة التعليم والتدريب، بالإضافة إلى سياسات دعم الاقتصاد الكلى التى تساعد على توفير فرص عمل والتركيز على توفير تلك الفرص فى مجال الخدمات لذوى المهارات المرتفعة، كذلك تعزيز الإرشاد المهني وخدمات التوظيف العامة للمساعدة فى توجيه الشباب نحو المهن الفنية ومراجعة قانون العمل والتأمينات الإجتماعية.

أما سياسات الإستثمار فتشمل إستكمال إصلاح البيئة التشريعية، وتبسيط إجراءات ممارسة الأعمال، جهود تسوية المنازعات، إعادة هيكلة النظام الإدارى بالدولة، تشجيع المزيد من الإستثمارات الأجنبية والمحلية فى القطاعات الخدمية، مراجعة حصة الشركات

فى التأمينات الإجتماعية، بالإضافة إلى توفير الأراضى الصناعية المرفقة وتيسير إجراءات الحصول عليها، مع تقديم حوافز للمشروعات والتوسع فى نظام الشراكة بين القطاعين العام والخاص.

وسياسات القطاع غير الرسمى فيقصد بها سياسات تساعد الإنتقال من القطاع غير الرسمى إلى القطاع الرسمى من خلال تبنى سياسات كلية وقطاعية داعمة للتشغيل، وتوفير بيئة العمل المواتية لإقامة المشروعات، توفير برامج لتنمية المهارات وتيسير الحصول على الإلتمان وتطوير برامج لتمكين المرأة والتوسع فى توفير خدمات الرعاية الصحية للمرأة والطفل بالقطاع غير الرسمى.

ويتضح من العرض السابق أهمية السياسات الخاصة بالدولة لمعالجة كافة المشاكل والتحديات التى واجهت قطاعات الاقتصاد الكلى، وبناءً على ذلك تم وضع مجموعة من البرامج والمشروعات ليتم البدء فيها وتنفيذها خلال الفترة (٢٠١٥ حتى عام ٢٠٣٠) لتحقيق أهداف الرؤية وتحقيق التنمية الاقتصادية، وفيما يلى عرض لأهم تلك البرامج وما تم تنفيذه بالفعل وما تم البدء فيه.

محور التنمية الاقتصادية

أولاً: علم المستوى الاقتصاد الكلى (مشروعات قومية)			
المشروعات	التنفيذ	البرامج	تحت التنفيذ
١- مشروع تنمية محور قناة السويس	تم	١- برنامج إصلاح البيئة التشريعية لتحسين مناخ الإستثمار	تحت التنفيذ
٢- مشروع إنشاء العاصمة الإدارية الجديدة	تحت التنفيذ	٢- الحد من الضغوط التضخمية لتحقيق إستقرار أوضاع الاقتصاد الكلى	تحت التنفيذ
٣- مشروع تنمية أربعة ملايين فدان	تحت التنفيذ	٣- برنامج العمل اللائق	تم
٤- شركة سيناء للإستثمار والتنمية	تحت التنفيذ	٤- برنامج التنمية الاقتصادية الإقليمية	تحت التنفيذ
٥- مشروع تنمية الساحل الشمالى الغربى	تحت التنفيذ	٥- برنامج "إرادة"	تم
٦- مشروع المثلث الذهبى للثروة المعدنية فى جنوب مصر	تحت التنفيذ		
٧- محور التنمية الجديدة	تم		
٨- محور ٣٠ يونيو ومدينة الجلالة الجديدة	تم		
٩- مشروع إستكمال المرحلتين الرابعة والخامسة لمترو الإنفاق	تحت التنفيذ		
١٠- مشروع بناء مليون وحدة سكنية فى إطار برنامج الإسكان الإجتماعى	تحت التنفيذ		
١١- الصندوق السيادى "املاك"	تحت التنفيذ		
١٢- برامج ومشروعات لتحويل القطاع غير الرسمى إلى القطاع الرسمى	تحت التنفيذ		

المصدر: إعداد الباحث.

رابعاً: المؤشرات الكمية لمحور التنمية الاقتصادية

هناك عدد من المؤشرات الكمية التي تعمل على قياس التنمية الاقتصادية وتعبر عن مدى نجاح سياسات التنمية الاقتصادية والبرامج والمشروعات التي تم البدء فيها وتنفيذها خلال فترة الرؤية على مستوى الاقتصاد الكلى، ومن تلك المؤشرات معدل التضخم ونسبة الدين العام إلى الناتج المحلى الإجمالى "ولقد تم إختيار هذين المتغيرين لتعبيرهما عن الاقتصاد الكلى بالإضافة إلى توافر البيانات"، وفيما يلى تحليل لتلك المؤشرات خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠٢٠).

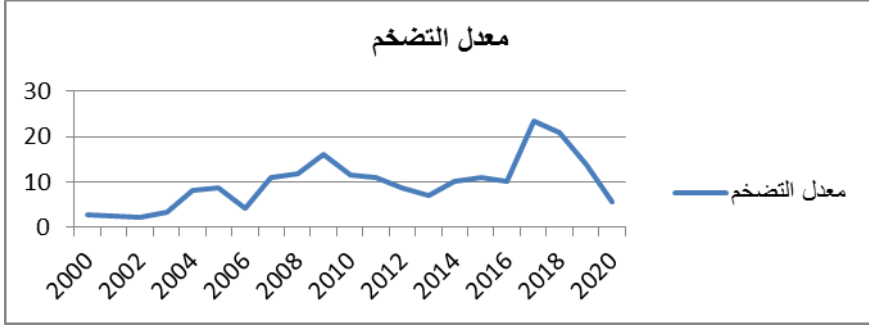
أولاً: أداء معدل التضخم خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠٢٠)

شهدت مصر خلال فترة الدراسة (٢٠٠٠-٢٠٢٠) تغيرات ملحوظة فى معدل التضخم نتيجة عدد من الأحداث التي مرت بها الدولة، بخلاف السياسات الاقتصادية التي إتبعها الدولة خلال برنامج الإصلاح الاقتصادى. فبداية من عام ٢٠٠٠ إلى ٢٠٠٣ شهد معدل التضخم حالة من الإستقرار حول معدل ٢-٣% نتيجة الإستقرار الاقتصادى التي شهدته الدولة بعد تنفيذ المرحلة الأولى من برنامج الإصلاح الاقتصادى، إلا أنه مع بداية عام ٢٠٠٤ وبدء تنفيذ برنامج الخصخصة كخطوة من خطوات برنامج الإصلاح الاقتصادى أثناء فترة رئاسة عاطف عبيد لمجلس الوزراء، فنجد أن معدلات التضخم إرتفعت إرتفاع شديد، حيث بلغت ٨,١% و ٨,٧% فى عام ٢٠٠٤ و عام ٢٠٠٥ على التوالي. واستمر معدل التضخم فى الإرتفاع بشكل ملحوظ إلى أن وصل ١٦,١٦% فى عام ٢٠٠٩. ثم شهد مرحلة إنخفاض ملحوظ خلال الفترة ٢٠١٠ إلى ٢٠١٣، حيث بلغ ٦,٩% فى عام ٢٠١٣. وقد يرجع هذا الإلتخفاض إلى الإضطرابات التي حدثت فى مصر من حدوث ثورتين فى عام ٢٠١١ و عام ٢٠١٣ بخلاف الكساد الاقتصادى وإنخفاض الطلب والقوة الشرائية التي شهدتها الدولة، مما حفز على زيادة عرض السلع عن الطلب ومن ثم خفض الأسعار خاصة أسعار السلع الأساسية.

إلا أنه مع قرار تعويم الجنيه المصرى بالكامل وخفض قيمته أمام الدولار الأمريكى بخلاف الإضطرابات الاقتصادية التي أدت إلى خفض قيمة الجنيه المصرى على الساحة الدولية، أدى ذلك إلى إرتفاع معدلات التضخم مرة أخرى منذ عام ٢٠١٤ ليبلغ ١٠,٠٩% بزيادة قدرها ٤% عن العام السابق، واستمر الزيادة بشكل كبير وملحوظ إلى أن بلغ ٢٣,٥% فى عام ٢٠١٧. وفى نهاية عام ٢٠١٨ وإستقرار الأوضاع المصرية وزيادة قوة الجنيه المصرى وشبه إستقراره أمام الدولار الأمريكى حول معدل ١٤-١٥ جنيه مصرى لكل دولار، بالإضافة إلى قرار تثبيت الجنيه أمام الدولار جرميكياً ب ١٦ جنيه، أدى لإلتخفاض ملحوظ فى معدل التضخم ليصل إلى ٥,٧% فى عام ٢٠٢٠.

الشكل البياني (3)

أداء معدل التضخم خلال الفترة (٢٠٢٠-٢٠٠٠)

مصدر البيانات: www.worldbank/data.org

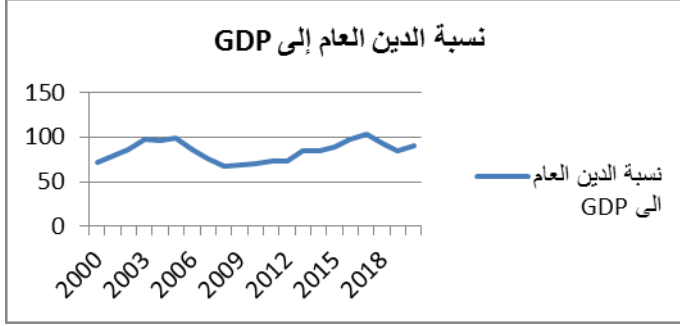
ثانياً: أداء مؤشر نسبة الدين العام إلى الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة (٢٠٢٠-٢٠٠٠)

شهد أداء نسبة الدين العام تذبذب ملحوظ في فترة الدراسة (٢٠٢٠-٢٠٠٠) لما مرت به الدولة المصرية من أحداث متعددة وسياسات اقتصادية مختلفة كما تم ذكرها سابقاً في تحليل مؤشر معدل التضخم. فمن الملاحظ في بداية فترة الدراسة استقرار الدين العام حيث بلغ ٧١% في عام ٢٠٠٠، ثم بدأ في الإرتفاع بشكل ملحوظ مع بداية تنفيذ الخصخصة حيث بلغ ٩٧,٠٩% في عام ٢٠٠٣. واستمر في الإرتفاع إلى أن وصل ٩٨,٢% في عام ٢٠٠٥، ثم بدأ في الإنخفاض بشكل ملحوظ حيث بلغ ٧٦,٢% في عام ٢٠٠٦.

واستمر في الإنخفاض مع تكيف الأوضاع الاقتصادية، فبلغ ٦٩,٥% في عام ٢٠١٠، ولكن مع حدوث الثورة المصرية في عام ٢٠١١ إرتفع نسبة الدين العام إلى الناتج المحلي الإجمالي ليبلغ ٧٢,٨%. واستمر في الإرتفاع مع تدهور الأوضاع الاقتصادية والسياسية إلى أن بلغ ٨٤,٠٢% في عام ٢٠١٣، واستمر أيضاً في الإرتفاع إلى أن وصل ٨٨,٣% في عام ٢٠١٥. وبالرغم من بدء تنفيذ رؤية مصر ٢٠٣٠ منذ عام ٢٠١٥ إلا أن التحسن في نسبة الدين العام لم يكن موجود في بداية الخطة حيث بلغ ١٠٣,٠٤% في عام ٢٠١٧، إلا أن الإنخفاض والتحسن بدء في الظهور مع الإنتهاء من العديد من المشروعات الاقتصادية حيث بلغ ٨٤,٢% في عام ٢٠١٩.

الشكل البياني (4)

أداء نسبة الدين العام إلى الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة (٢٠٢٠-٢٠٢٠)



مصدر البيانات: www.worldbank/data.org

خامساً: النموذج المستخدم

تعمل الدراسة على قياس تأثير رؤية مصر ٢٠٣٠ على بعد التنمية الاقتصادية على مستوى الاقتصاد الكلى من خلال المؤشرات الكمية وتم استخدام نموذج التنبؤ ARMA خلال الفترة (٢٠٢١-٢٠٣٠)، وفيما يلي توضيح لنماذج التنبؤ:

أولاً: نماذج التنبؤ الانحدار الذاتى والمتوسط المتحرك

- نموذج الإنحدار الذاتى (AR) Autoregressive Model

يعرف على أنه القيمة الحالية للسلسلة الزمنية فى نموذج الإنحدار الذاتى بدلالة المجموع الموزون للقيم السابقة للسلسلة الزمنية مضافاً إليه الخطأ العشوائى، ومن ثم فإن الصيغة العامة للنموذج من الرتبة P الذى يرمز له بالرمز AR(p)، حيث $AR(p) =$ (الطائى، ٢٠١٠، ص: ٣٠٠):

$$Y_t = \theta_1 Y_{t-1} + \theta_2 Y_{t-2} + \dots + \theta_p Y_{t-p} + \alpha_t \quad (1)$$

حيث يمثل: Y_t : قيم الظاهرة المدروسة فى الزمن t ، θ_1 ، θ_2 ، θ_p : هى معاملات النموذج، Y_{t-1} ، Y_{t-2} ، Y_{t-p} : هى قيم الظاهرة المرتدة زمنياً خلال الزمن t ، α_t : الخطأ العشوائى المستقل ويسمى White Noise بمتوسط مقداره صفر وتباين مقداره صفر.

-نموذج المتوسطات المتحركة (MA) Moving Average Model

يعبر هذا النموذج عن القيمة الحالية للسلسلة الزمنية Y_t بدلالة المجموع الموزون للقيم السابقة للأخطاء. والصيغة العامة لهذا النموذج من الرتبة q الذى يرمز له بالرمز MA(q) حيث، $MA(q) = ARMA(0,q)$ (الطائى، ٢٠١٠، ص: ٣٠١):

$$Y_t = \alpha_t - \Theta_1 \alpha_{t-1} - \Theta_2 \alpha_{t-2} - \dots - \Theta_q \alpha_{t-q} \quad (2)$$

حيث يمثل: $\Theta_1, \Theta_2, \Theta_q$: معاملات النموذج المتوسطات المتحركة، $\alpha_{t-1}, \alpha_{t-2}, \dots, \alpha_{t-q}$: تمثل الأخطاء السابقة في الزمن t .

- النموذج المختلط (ARMA) Auto-Moving Average Model Regressive
إن الكثير من السلاسل الزمنية لا يمكن تمثيلها بالنموذج الإحدار الذاتي AR فقط أو النموذج المتوسط المتحرك MA فقط، لأنه غالباً ما يكون للسلسلة صفات كل من النموذجين، وبذلك يمثل النموذج المختلط (إحدار ذاتي - متوسطات متحركة) من أهم نماذج الإحدار للتنبؤ ويكتب باختصار ARMA (p,q). إذا يمثل (p) رتبة الإحدار الذاتي ويمثل (q) رتبة الوسط المتحرك.

فإذا كانت Y_t سلسلة زمنية أحادية المتغير ومستقرة عند المستوى الصفري فإن صيغة النموذج المختلط تكون كالتالي (جوجارت، ٢٠١٥):

$$Y_t = \Theta_1 Y_{t-1} + \Theta_2 Y_{t-2} + \dots + \Theta_p Y_{t-p} + \alpha_t + \alpha_t - \Theta_1 \alpha_{t-1} - \Theta_2 \alpha_{t-2} - \dots - \Theta_q \alpha_{t-q} \quad (3)$$

ويتضح من المعادلة أن النموذج هو إحدار ذاتي من الرتبة p وأن الخطأ له يتبع بنموذج الأوساط المتحركة من الرتبة q، لذلك يتم تسميه هذا النموذج بالنموذج المختلط أو نموذج الأريما ARMA(p,q) فعندما يكون q=0 نحصل على نموذج إحدار ذاتي من رتبة p ويرمز له AR(p) وعندما يكون p=0 نحصل على نموذج وسط متحرك من رتبة q ويرمز له MA(q). وهذه النماذج تستخدم في حالة إستقرار المتغيرات عند المستوى الصفري أما إذا كانت السلاسل الزمنية غير مستقرة يتم إستخدام نموذج الأريما ARIMA بأخذ الفروق الزمنية للسلسلة الزمنية لتصبح مستقرة.

إختبارات قياس النموذج:

هناك عدد من الأختبارات يتم تنفيذها لصحة إستخدام النموذج وهي:

- أولاً: إختبار جذر الوحدة Unit Root Test

تستخدم الدراسة بيانات السلسلة الزمنية من قاعدة بيانات البنك الدولي، وقد إستخدمت البيانات كنسب مئوية وهي معدل التضخم، ونسبة الدين العام من الناتج المحلي

الإجمالي. ويتم استخدام إختبار جذر الوحدة للحكم على مدى سكون أو إستقرار البيانات حيث تم استخدام Augmented Dickey Fuller Test. حيث: تمثل فرضية العدم على

$$H0: \phi_j = 0$$

أما فرضية البديل فتعتمد على عدم وجود جذر الوحدة أى إستقرار السلسلة الزمنية

$$H1: \phi_j \neq 0$$

ويوضح الجدول (١) نتائج هذا الإختبار.

جدول (١)

نتائج إختبار جذر الوحدة باستخدام Augmented Dickey- Fuller Test

لمتغيرات السلسلة الزمنية (٢٠٠٠-٢٠٢٠)

المتغيرات	إختبار ADF الإحصائي	المعنوية
INF	-3.843	0.036
G	-3.579	0.050

المصدر: نتائج برنامج Eviews

وتشير النتائج إلى إستقرار المتغيرات عند المستوى الصفرى، بإستخدام الثابت Intercept والإتجاه Trend. وبالتالي رفض فرض العدم وهو عدم إستقرار السلسلة الزمنية وقبول الفرض البديل وهو إستقرار السلسلة الزمنية.

- ثانياً: دالة الارتباط:

*دالة الارتباط الذاتى (ACF) Auto Correlation Function

تعتبر دالة الارتباط الذاتى من الأساليب الهامة فى معرفة مدى إستقرار السلسلة الزمنية للمتغير كما لها دور فى توضيح نماذج السلسلة الزمنية عن طريقها، بالإضافة إلى دالة الارتباط الذاتى الجزئى "والذى يلى شرحها لاحقاً". وتعرف دالة الارتباط الذاتى بأنها مقياس لدرجة العلاقة بين قيم السلسلة مع نفسها عند الفترات الزمنية المزاحة، وتعد الارتباطات الذاتية صفة مميزة للعملية العشوائية فهى ذات أهمية كبيرة حيث تعتبر إحدى أساليب تحديد فيما إذا كانت العملية العشوائية مستقرة أو لا، فإذا كانت كذلك فيتم إختيار أحد النماذج المناسبة من مجموع نماذج العمليات العشوائية المستقرة، ويتم حساب دالة الارتباط الذاتى بقسمة التباين المشترك على التباين للعملية العشوائية عند درجة الإزاحة K (Box, Jenkins, 1979, p:200).

وتقع معاملات الارتباط الذاتى داخل حدود الثقة بمستوى معنوية ٩٥%، فإذا وقع خارج حدود الثقة لفترة زمنية طويلة فإن معاملات الارتباط الذاتى تختلف عن الصفر معنوياً لعدد كبير نسبياً من فترات الإبطاء لذلك يعتبر أن السلسلة غير مستقرة. كما يتم

تحديد نموذج الارتباط الذاتي $AR(p)$ بعدد درجات الرتبة p . ومن ثم فإن فرضية العدم تعتبر rk يقع داخل حدود فترة الثقة بمستوى ٩٥% : $H_0 : rk = 0$
 أما فرضية البديل تعتبر أن rk تقع خارج حدود الثقة بمستوى ٩٥% :
 $H_1 : rk \neq 0$

* دالة الارتباط الذاتي الجزئي (Partial Auto Correlation Function (PACF تعتبر هذه الدالة مؤشراً جيداً لقياس العلاقة بين السلسلة نفسها مع إفتراض ثبوت باقى قيم السلسلة الزمنية بالإضافة إلى عملية تحديد رتبة النموذج ونوعه، لذلك فهي تعتبر من أهم الأدوات المستخدمة فى تحليل السلاسل الزمنية ويمكن تقديره بواسطة المربعات الصغرى أو مجموعة المعادلات التقريبية لتقدير الارتباط الذاتي الجزئى. كما أنها تساعد فى تحديد درجة النموذج المتوسط المتحرك MA بدرجة الرتبة q ، بالإضافة إلى تحديد درجة النموذج المختلط $ARMA(p,q)$ الملائم لتمثيل بيانات السلسلة الزمنية. ويتم الإستفادة من دالة الارتباط الذاتي الجزئى فى تحديد إذا كانت مجموعة المشاهدات عشوائية أو غير عشوائية. وتقع معاملات الارتباط الذاتي الجزئى داخل حدود الثقة بمستوى معنوية ٩٥%، فإذا وقع خارج حدود الثقة لفترة زمنية طويلة فإن معاملات الارتباط الذاتي الجزئى تختلف عن الصفر معنوياً لعدد كبير نسبياً من فترات الإبطاء وبالتالي فإن السلسلة غير مستقرة (Box, Jenkins, 1979, p:210).

وبناءً على نتائج الإختبار الموضح فى الملحق الإحصائى فى شكل (١) و (٢) لدالتى الارتباط الذاتي والارتباط الذاتي الجزئى، تم تحديد درجات الرتبة (p, q) لنموذج الارتباط الذاتى (AR) ونموذج المتوسط المتحرك (MA)، وبناءً على ذلك تم تحديد النموذج المختلط المستخدم فى القياس، كما هو موضح فى الجدول (٢).

جدول (٢)

تحديد رتبة نموذج AR ونموذج MA لمنغبرات الدراسة

النموذج المختلط	الرتبة q	الرتبة P	المنغبر
ARMA(p,q)			
ARMA(1,2)	MA(2)	AR(1)	معدل التضخم
ARMA(1,1)	MA(1)	AR(1)	نسبة الدين العام

المصدر: نتائج برنامج Eviews

- نتائج قياس النموذج المختلط الأروما $ARMA(p,q)$ -

أولاً: نتائج معادلة تقدير التضخم بالنموذج المختلط $ARMA(1,2)$

$$INF_t = 8.996 + 0.658 - 0.071 + \alpha_t + \alpha_{t-1} \quad (4)$$

(2.984) (2.044) (0.136)

جدول (٣)

نتائج تقدير نموذج الأراما ARMA(1,2) لمتغير معدل التضخم (٢٠٢٠-٢٠٢٠)

المعنوية	T- Statistic	قيمة المعلمات	المتغير
٠,٠٠٨	٢,٩٨٤	٨,٩٩٦	الثابت (C)
٠,٠٥٦	٢,٠٤٤	٠,٦٥٨	AR(1)
٠,٨٩٢	٠,١٣٦	٠,٠٧١-	MA(2)
٠,٠٠٠	٤,٠٤٥	١٨,١٧١	SIGMASQ
----	----	0.404	R2
٠,٠٢٨	-----	٣,٨٤٤	F-Statistic
-----	-----	٦,٣٤٢	Schwarz Criterion
		1.628	D.W

المصدر: نتائج برنامج Eview

تشير نتائج التقدير في جدول (٣) إلى أن قيمة معامل التحديد المعدل R^2 بلغت (٠,٤٠)، وأن قيمة إختبار F الإحصائي يدل على أن النموذج جيد وقدرته التفسيرية جيدة.

ثانياً: نتائج معادلة تقدير نسبة الدين العام إلى الناتج المحلي الإجمالي بالنموذج المختلط

ARMA(1.1)

$$PD_t = 83.588 + 0.678 + 0.355 + \alpha_t + \alpha_{t-1} \quad (5)$$

(16.031) (2.953) (0.987)

جدول (4)

نتائج تقدير نموذج الأراما ARMA(1,1) لمتغير نسبة الدين العام إلى الناتج المحلي الإجمالي

المعنوية	T- Statistic	قيمة المعلمات	المتغير
٠,٠٠٠	١٦,٠٣١	٨٣,٥٨٨	الثابت (C)
٠,٠٠٨	٢,٩٥٣	٠,٦٧٨	AR(1)
0.337	0.987	0.355	MA(1)
0.058	2.027	38.526	SIGMASQ
----	----	0.659	R2
0.000	----	10.966	F-Statistic
-----	-----	7.125	Schwarz Criterion
-----	-----	1.725	D.W

المصدر: نتائج برنامج Eviews

تشير نتائج التقدير في جدول (٤) إلى أن قيمة معامل التحديد المعدل R^2 بلغت (٠,٦٥)، وأن قيمة إختبار F الإحصائي يدل على أن النموذج جيد وقدرته التفسيرية عالية.

- مدى ملائمة النموذج للتنبؤ:

تأتى مرحلة فحص مدى ملائمة النموذج للتنبؤ بعد إيجاد معاملات النموذج الملائم من خلال حساب البواقي للنموذج (أى الفرق بين القيم الفعلية والقيم التقديرية)، ونختبر البواقي للتأكد من مدى صحة ملائمة النموذج لمعاملات الإرتباطات الذاتية لبواقي النموذج فلإذا كانت واقعة داخل حدى الثقة بمستوى ٩٥%، يدل ذلك على أن البواقي مستقرة. أما إذا كانت معاملات الإرتباطات الذاتية لبواقي النموذج خارج حدى الثقة بمستوى ٩٥% يدل ذلك على أن البواقي غير مستقرة .

ويتضح من إختبار البواقي لكل متغيرات النموذجين المقدرين الموضحة فى الملحق الإحصائي شكل (٣) و(٤) إنها داخل حدى الثقة بمستوى ٩٥%، وبالتالي الأخطاء عشوائية لمعاملات الإرتباط. ومن ثم فإن النموذج المستخدم يكون ملائم لتمثيل البيانات السلسلة الزمنية والتنبؤ بها خلال الفترة الزمنية المحدد (٢٠٢١-٢٠٣٠). بالإضافة إلى توضيح Inverse Roots of AR/MA Polynomial(s) التى أوضحت ملائمة النموذجين المقدرين للتنبؤ.

- معادلة التنبؤ:

يتم التنبؤ خلال الفترة المستقبلية L وهى (٢٠٢١-٢٠٣٠) لكل متغيرات النموذجين المقدرين وهى معدل التضخم ونسبة الدين العام إلى الناتج المحلى الإجمالى، وتصبح المعادلة الأساسية بالصيغة التالية:

$$Y_{t+L} = \emptyset_1 Y_{t+L-1} + \emptyset_2 Y_{t+L-2} + \dots + \emptyset_P Y_{t+L-P} + \alpha_{t+L} - \emptyset_1 \alpha_{t+L-1} - \dots - \emptyset_q \alpha_{t+L-q} \quad (6)$$

ومن ثم فإن معادلة التنبؤ لمعدل التضخم:

$$INF_{t+L} = \emptyset_1 INF_{t+L-1} + \emptyset_2 INF_{t+L-2} + \dots + \emptyset_P INF_{t+L-P} + \alpha_{t+L} - \emptyset_1 \alpha_{t+L-1} - \dots - \emptyset_q \alpha_{t+L-q} \quad (7)$$

ومن ثم معادلة التنبؤ لنسبة الدين العام إلى الناتج المحلى الإجمالى:

$$G_{t+L} = \emptyset_1 G_{t+L-1} + \emptyset_2 G_{t+L-2} + \dots + \emptyset_P G_{t+L-P} + \alpha_{t+L} - \emptyset_1 \alpha_{t+L-1} - \dots - \emptyset_q \alpha_{t+L-q} \quad (8)$$

وكانت نتائج التنبؤ للمتغيرات كالتالى:

جدول (٥)

نتائج تنبؤ معدل التضخم ونسبة الدين العام إلى الناتج المحلي الإجمالي خلال فترة التنبؤ (٢٠٢١-٢٠٣٠)

المتغير / السنة	معدل التضخم	نسبة الدين العام الى الناتج المحلي الإجمالي
٢٠٢١	٦,٩٦٤	٩٠,١٨٦
٢٠٢٢	٨,١١٠	٩٠,٦٣٠
٢٠٢٣	٨,٤١٣	٨٨,٣٦٣
٢٠٢٤	٨,٦١٢	٨٦,٨٢٦
٢٠٢٥	٨,٧٤٣	٨٥,٧٨٤
٢٠٢٦	٨,٨٢٩	٨٤,٥٩٨
٢٠٢٧	٨,٨٨٦	٨٤,٢٧٣
٢٠٢٨	٨,٩٢٤	٨٤,٠٥٣
٢٠٢٩	٨,٩٤٨	٨٣,٩٠٣
٢٠٣٠	٨,٩٦٥	٨٣,٨٠٢

المصدر: نتائج برنامج Eviews

ويوضح شكل (٥)، (٦)، في الملحق الإحصائي تنبؤ معدل التضخم، نسبة الدين العام إلى الناتج المحلي الإجمالي، من عام ٢٠٢١ إلى ٢٠٣٠ على التوالي.

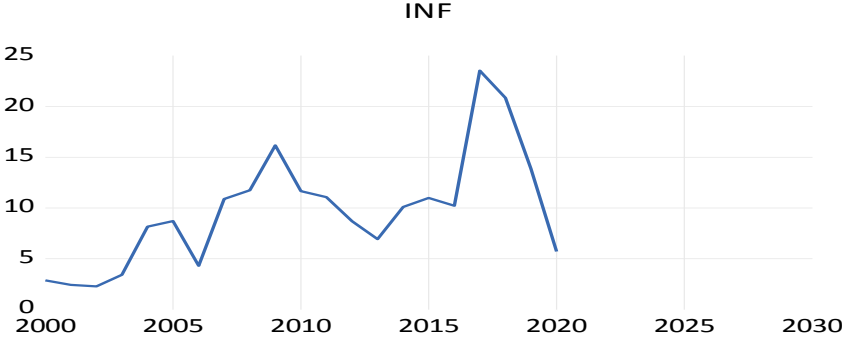
ويدل نتيجة التنبؤ على ارتفاع معدل التضخم من عام ٢٠٢١ إلى عام ٢٠٢٣ وقد يرجع ذلك إلى إنتقال الاقتصاد من الوضع الحالي إلى الوضع المرسوم في الرؤية نتيجة تنفيذ المشاريع الاقتصادية الجديدة وتخفيض الدعم، مما يؤدي بالتأكيد إلى ارتفاع ملحوظ في اسعار السلع والخدمات ومن ثم ارتفاع معدل التضخم إلى أن تستقر الأوضاع الاقتصادية ويتم إستكمال وتنفيذ العديد من المشروعات الاقتصادية ومن ثم يستقر التضخم عند معدل ٨%. ويعتبر هذا الوضع مشابه لوضع سعر الصرف الجنيه المصري مقابل الدولار الأمريكي حيث مع إتخاذ الحكومة المصرية قرار التعويم أدى ذلك ارتفاع شديد في أسعار الصرف حيث وصل معدل الصرف ١٨ جنيه مصرى للدولار الأمريكى.

إلى أن استقرت الأوضاع الاقتصادية وتم إتخاذ عدد من الإجراءات الاقتصادية والنقدية، ومن ثم استقر الوضع حالياً حيث وصل معدل الصرف إلى حوالى واحد دولار امريكى

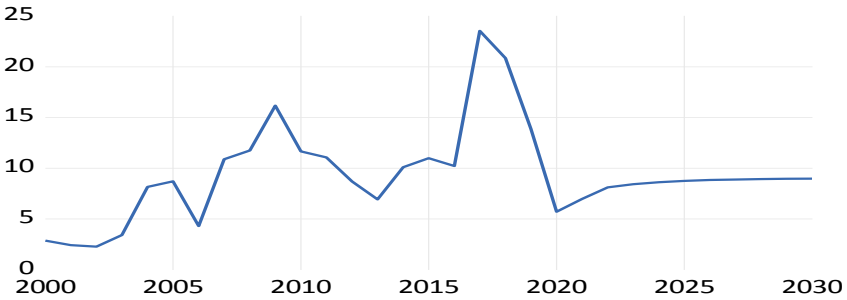
يساوى ١٥ جنيه مصرى، واستمر هذا الوضع قرابة العام أو أكثر إلى الآن. ويوضح ذلك الشكل (٥):

شكل (٥)

معدل التضخم (٢٠٢٠-٢٠٢١) وتنبؤ المتغير (٢٠٢١-٢٠٣٠)



INFF



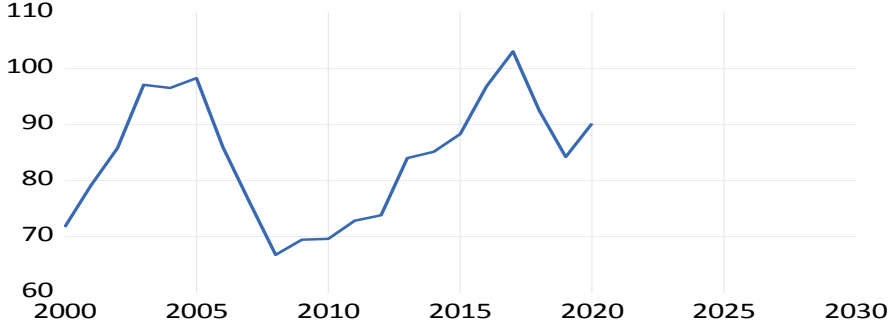
المصدر: نتائج برنامج Eviews

ويدل نتيجة التنبؤ لمتغير نسبة الدين العام إلى الناتج المحلى الإجمالى على الإنخفاض التدريجى للمتغير خلال فترة التنبؤ (٢٠٢١-٢٠٣٠) إلى أن بلغ حوالى ٨٣% فى عام ٢٠٣٠. وقد يرجع ذلك إلى تنفيذ العديد من المشروعات الاقتصادية ضمن الرؤية وتوفير فرص عمل ومن ثم زيادة مستوى الدخل والناتج المحلى الإجمالى، وبالتالي زيادة معدل النمو ومن ثم إنخفاض نسبة الدين العام إلى الناتج المحلى الإجمالى خلال فترة التنبؤ. ويوضح ذلك الشكل (٦):

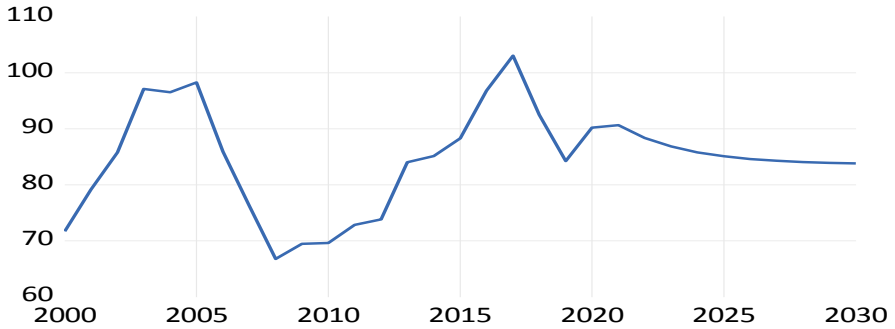
شكل (٦)

نسبة الدين العام إلى الناتج المحلي الإجمالي (٢٠٢٠-٢٠٢٠) و تنبؤ المتغير (٢٠٢١-٢٠٣٠)

G



GF



المصدر: نتائج برنامج Eviews

وتدل الأرقام المستقبلية والنتائج التنبؤ على مدى نجاح رؤية مصر ٢٠٣٠ ومدى نجاحها في تنفيذ المشروعات الاقتصادية وزيادة التنمية الاقتصادية على مستوى الاقتصاد الكلي ومدى قدرتها على الإستمرار لتصبح مصر من أفضل ٣٠ دولة على مستوى العالم بحلول عام ٢٠٣٠. وبالتالي فإن النتائج السابقة تدل على مدى صحة فرضية الدراسة الأساسية وهي "تأثير رؤية مصر ٢٠٣٠ على تحسين التنمية الاقتصادية على مستوى الاقتصاد الكلي".

سادساً: الخلاصة والنتائج:

تهدف الدراسة إلى توضيح تأثير رؤية مصر ٢٠٣٠ على بعد التنمية الاقتصادية بالتطبيق على الاقتصاد الكلى للدولة من خلال استخدام مؤشرين من المؤشرات الكمية وهي معدل التضخم، ونسبة الدين العام إلى الناتج المحلى الإجمالى خلال فترة الدراسة (٢٠٣٠-٢٠٠٠) باستخدام نموذج الأرمأ ARMA. وقد تم تقسيم الفترة الزمنية إلى جزئين، الجزء الأول (٢٠٢٠-٢٠٠٠) لتفسير وتحليل بيانات المؤشرين، أما الجزء الثانى (٢٠٢١-٢٠٣٠) فترة تنبؤ المؤشرين لتنبؤ مدى نجاح الرؤية فى تحسين التنمية الاقتصادية.

وفى سبيل تحقيق هذا الهدف تضمنت الدراسة خمسة أجزاء بخلاف المقدمة، حيث تعرض الجزء الثانى بإختصار إلى الأدبيات وأهم الدراسات السابقة، أما الجزء الثالث تناول الإطار النظرى لرؤية مصر ٢٠٣٠ بالتركيز على المحور الاقتصادى بعد التنمية الاقتصادية حيث تم عرض أهم التحديات والسياسات الخاصة بالتنمية الاقتصادية على مستوى الاقتصاد الكلى، بالإضافة إلى عرض أهم المشروعات والبرامج الخاصة بالرؤية لبعء التنمية ما تم تنفيذه منها وما تحت التنفيذ. ويوضح الجزء الرابع تحليل مؤشرين من المؤشرات الكمية وهي معدل التضخم، ونسبة الدين العام إلى الناتج المحلى الإجمالى خلال فترة (٢٠٢٠-٢٠٠٠) حيث أوضح التحليل عدم إستقرار معدل التضخم خلال تلك الفترة ما بين الإرتفاع والإخفاض، أما نسبة الدين العام فأظهر التحليل إرتفاع نسبة الدين العام إلى الناتج المحلى الإجمالى.

كما تناولت الدراسة فى الجزء الخامس نموذج الأرمأ ARMA للتنبؤ من خلال عرض إختبارات القياس ونتائج النموذج، بالإضافة إلى نتائج التنبؤ خلال الفترة (٢٠٢١-٢٠٣٠) باستخدام بيانات السلسلة الزمنية. وقد اظهرت نتائج نموذج الأرمأ ARMA للتنبؤ التالى:

أولاً: إرتفاع معدل التضخم خلال فترة التنبؤ (٢٠٢١-٢٠٣٠) ليستقر عند مستوى ٨%، وقد يرجع ذلك إلى إنتقال الاقتصاد من الوضع الحالى إلى الوضع المرسوم فى الرؤية نتيجة تنفيذ المشاريع الاقتصادية الجديدة وتخفيض الدعم، مما يؤدى بالتأكيد إلى إرتفاع ملحوظ فى أسعار السلع والخدمات ومن ثم إرتفاع معدل التضخم إلى أن تستقر الأوضاع الاقتصادية، ويتم إستكمال وتنفيذ العديد من المشروعات الاقتصادية.

ثانياً: إنخفاض نسبة الدين العام إلى الناتج المحلى الإجمالى خلال فترة التنبؤ (٢٠٢١-٢٠٣٠) ليصل إلى ٨٣% فى عام ٢٠٣٠، وقد يرجع ذلك إلى تنفيذ

المشروعات الاقتصادية، ومن ثم توفير فرص عمل وزيادة الدخل والنتائج وبالتالي إنخفاض نسبة الدين العام.

بالإضافة إلى نتائج النموذج يتضح من الدراسة الحالية الآتى:

- نجاح رؤية مصر ٢٠٣٠ فى تنفيذ العديد من المشروعات الاقتصادية ضمن خطة التنمية الاقتصادية على مستوى الاقتصاد الكلى، ومن ثم تأثير ذلك على العديد من المؤشرات الكمية كما تم توضيحها ومنها معدل التضخم ونسبة الدين العام إلى الناتج المحلى الإجمالى.

- كذلك العمل على إستخدام كافة الموارد الاقتصادية للدولة ومقوماتها بشكل جيد لزيادة الإنتاج والدخل، ومن ثم توفير فرص عمل وتحسين مستوى معيشة الفرد داخل الدولة من خلال إرتفاع نصيب الفرد من الدخل الكلى.

ومن ثم فإن النتائج السابقة توضح صحة الفرضية الأساسية وهى: "تأثير رؤية مصر ٢٠٣٠ على تحسين التنمية الاقتصادية على مستوى الاقتصاد الكلى".

وهكذا يمكن القول أن رؤية مصر ٢٠٣٠ من أفضل الخطط الاقتصادية التى تعمل مصر على تنفيذها لتلحق مصر بقاطرة النمو الاقتصادى، وزيادة نصيب الدولة من الاقتصاد العالمى، وزيادة دورها فى تحديد أسعار التبادل التجارى على مستوى العالم حيث تخطط الرؤية لتصبح مصر من أفضل ٣٠ دولة على مستوى العالم بحلول عام ٢٠٣٠. لذلك فهناك مجموعة من التوصيات:

* يجب على الدولة أن تعمل على وضع خطة أو رؤية لاحقة برؤية مصر ٢٠٣٠ لتكمل مسيرة التنمية الاقتصادية والإصلاح على كافة المستويات الاقتصادية والسياسية والإجتماعية والبيئية.

* العمل على وضع رقابة مستمرة على كافة المشاريع التى تم تنفيذها حالياً أو ما سوف يتم الإنتهاء منه بنهاية ٢٠٣٠ للتأكد من نجاح العمل وإستمراره حتى بعد التنفيذ.

* كما على الدولة توفير بإستمرار دورات تدريبية للعمال على كافة المستويات للعمل فى تلك المشاريع بأعلى قدر من المهارة لتلائم المشاريع الدولية ولزيادة إنتاجية تلك المشاريع بإستمرار.

المراجع:

أولاً: المراجع باللغة العربية:

- إستراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر ٢٠٣٠، (٢٠١٥).
- الطائى، فاضل عباس. (٢٠١٠)، التنبؤ والتمهيد للسلاسل الزمنية بإستعمال التحويلات مع التطبيق، مجلة العراقية للبحوث الاحصائية، العدد: ١٧.

- جوجارت، تعريب وترجمة هند عبد الغفار. (٢٠١٥)، الاقتصاد القياسي، دار المريخ للطباعة والنشر، الجزء الثاني.

ثانياً: المراجع باللغة الأجنبية:

- Box. G, G. Jenkins. (1990), **Time Series Analysis Forecasting and Control**, Holden day, Sanfrancisco, United Stats.

-David. K and Others, (2018), Sustainable Development Goals Report: EGYPT 2030, **UNDP**.

-Friedrich. S, R. Kinglmit. (2004), Shadow Economics Around the World: What Do we Know?, **Center for Research in Economies ,Management and the ARTS**, Department of Economics , Jobames Kepler University, Working Paper, No. 0403.

-Keck. A, A.Raubold, A.Truppia. (2011), Forecasting International Trade:A Time Series Approach, Economic Research and Statistics Division, **World Trade Organization**.

-Khan.T. (2011), Identifying an Appropriate Forecasting Model for Forecasting Total Import of Bangladesh, **International Journal of Trade, Economics and Finance**, Vol. 2, No. 3.

-Kumar .P,S. Narayan, B.Prasad. (2008), Forecasting FIJI,S Exports and Imports 2003-2020, **International Journal of Social Economics**, Vol. 35, No. 12, PP: 1005-1016.

-Sutthichaimethee. P, A.Chatchorfa, S. Suyaprom. (2019), A Forecasting Model for Economic Growth and CO2 Emission Based on Industry 4.0 Political Policy Under the Government : Adapting a Second- Order Autoregressive- SEM, **Journal of Open Innovtion: Techonlogy, Market and Complexity**, Vol.5, No.69.

-Urrutia. J, and Others. (2014),Modeling and Forecasting Foreign Trade of the Philippines Using Time Series SARIMA Model, **European Academic Research**,Vol. 2, No. 8, PP: 11206-11246.

-Yuying. S, Z. Xun, W.Shouyang. (2020), A Hierarchical Forecasting Model for China ,s Foreign Trade, **JSYST SCI Complex**, Vol. 33, PP: 743-759.

ثالثاً: المواقع الالكترونية:

- www.worldbank/data.org

- www.imf/data.org

الملحق الإحصائي

جدول (١)

بيانات المتغيرات الكمية للمحور التنموية الاقتصادية خلال الفترة (٢٠٢٠-٢٠٠٠)

السنة	معدل التضخم %	نسبة الدين العام الى الناتج المحلي الاجمالي
٢٠٠٠	٢,٨٤٩	٧١,٦٨٧
٢٠٠١	٢,٤١٧	٧٩,١٤٦
٢٠٠٢	٢,٢٥٨	٨٥,٧٧٦
٢٠٠٣	٣,٤١٢	٩٧,٠٩٥
٢٠٠٤	٨,١٥١	٩٦,٥١٢
٢٠٠٥	٨,٧٠٣	٩٨,٢٦٣
٢٠٠٦	٤,٢٩٢	٨٥,٩٢٤
٢٠٠٧	١٠,٨٨٢	٧٦,٢٦٨
٢٠٠٨	١١,٧٤٢	٦٦,٧٦١
٢٠٠٩	١٦,١٦١	٦٩,٤٥
٢٠١٠	١١,٦٥٨	٦٩,٥٩
٢٠١١	١١,٠٥٦	٧٢,٨٣
٢٠١٢	٨,٦٩٢	٧٣,٨
٢٠١٣	٦,٩١٦	٨٤,٠٢١
٢٠١٤	١٠,٠٩٣	٨٥,١٢٧
٢٠١٥	١٠,٩٨٨	٨٨,٣٠٥
٢٠١٦	١٠,٢١٢	٩٦,٨٠٩
٢٠١٧	٢٣,٥٣٤	١٠٣,٠٤
٢٠١٨	٢٠,٨٥١	٩٢,٤٨٤
٢٠١٩	١٣,٨٧٥	٨٤,٢١٤
٢٠٢٠	٥,٧	٩٠,١٨٦

المصدر: www.worldbank/data.org

شكل (١)

نتائج اختبار دالة الارتباط الذاتي واختبار دالة الارتباط الذاتي الجزئي لمتغير معدل التضخم

Date: 08/03/21 Time: 04:20

Sample: 2000 2020

Included observations: 21

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.600	0.600	8.6982	0.003
		2	0.246	-0.178	10.240	0.006
		3	0.022	-0.073	10.253	0.017
		4	-0.026	0.054	10.273	0.036
		5	-0.069	-0.087	10.419	0.064
		6	-0.040	0.054	10.469	0.106
		7	-0.022	-0.018	10.486	0.163
		8	0.064	0.110	10.639	0.223
		9	0.059	-0.056	10.781	0.291
		10	0.086	0.081	11.108	0.349
		11	-0.102	-0.290	11.607	0.394
		12	-0.096	0.182	12.104	0.437

المصدر: نتائج برنامج Eviews

شكل (٢)

نتائج اختبار دالة الارتباط الذاتي واختبار دالة الارتباط الذاتي الجزئي لمتغير نسبة الدين العام الى الناتج المحلي الاجمالي

Date: 08/03/21 Time: 04:28

Sample: 2000 2020

Included observations: 21

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.743	0.743	13.337	0.000
		2	0.388	-0.366	17.172	0.000
		3	0.013	-0.281	17.177	0.001
		4	-0.257	-0.082	19.056	0.001
		5	-0.478	-0.303	25.956	0.000
		6	-0.469	0.189	33.047	0.000
		7	-0.400	-0.214	38.565	0.000
		8	-0.304	-0.204	42.005	0.000
		9	-0.209	-0.035	43.764	0.000
		10	-0.029	0.063	43.802	0.000
		11	0.132	0.069	44.642	0.000
		12	0.218	-0.159	47.187	0.000

المصدر: نتائج برنامج Eviews

شكل (٣)

أ- اختبار البواقي لمعادلة تقدير نموذج معدل التضخم

Date: 08/03/21 Time: 04:45

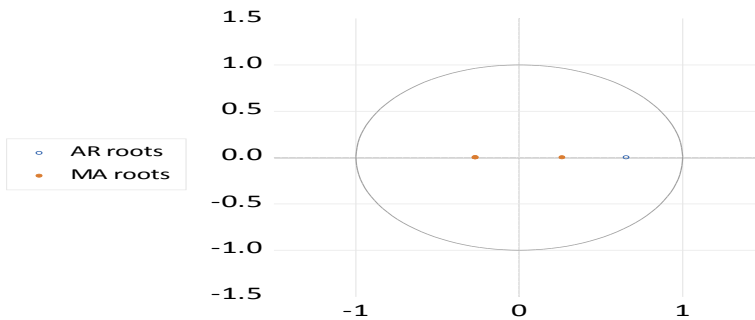
Sample: 2000 2020

Q-statistic probabilities adjusted for 2 ARMA terms

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.092	0.092	0.2058	
		2	-0.030	-0.039	0.2284	
		3	-0.214	-0.210	1.4612	0.227
		4	-0.089	-0.054	1.6840	0.431
		5	-0.093	-0.097	1.9431	0.584
		6	-0.022	-0.059	1.9582	0.743
		7	-0.077	-0.115	2.1653	0.826
		8	0.149	0.123	2.9923	0.810
		9	-0.008	-0.071	2.9952	0.885
		10	0.247	0.232	5.6662	0.685
		11	-0.215	-0.261	7.9055	0.544
		12	-0.049	0.029	8.0339	0.626

ب -

INF: Inverse Roots of AR/MA Polynomial(s)



المصدر: نتائج برنامج Eviews

شكل (٤)

أ- اختبار البواقي لمعادلة تقدير نموذج نسبة الدين العام الى الناتج المحلي الاجمالي

Date: 08/03/21 Time: 05:37

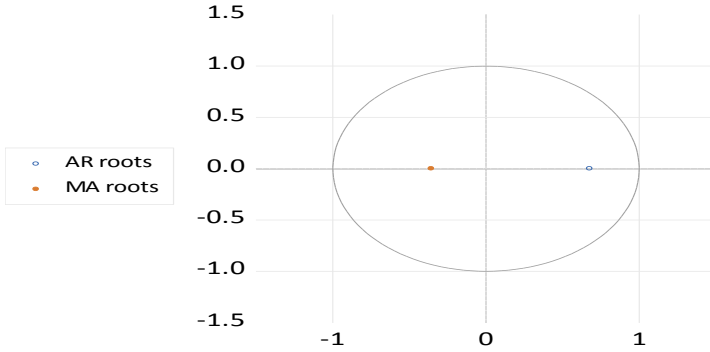
Sample: 2000 2020

Q-statistic probabilities adjusted for 2 ARMA terms

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.069	0.069	0.1157	
		2	0.168	0.164	0.8303	
		3	-0.257	-0.287	2.5985	0.107
		4	0.158	0.196	3.3040	0.192
		5	-0.451	-0.470	9.4558	0.024
		6	-0.030	0.015	9.4847	0.050
		7	-0.181	0.015	10.619	0.059
		8	0.050	-0.268	10.713	0.098
		9	-0.269	-0.069	13.634	0.058
		10	0.057	-0.156	13.776	0.088
		11	0.050	0.083	13.898	0.126
		12	0.184	0.024	15.712	0.108

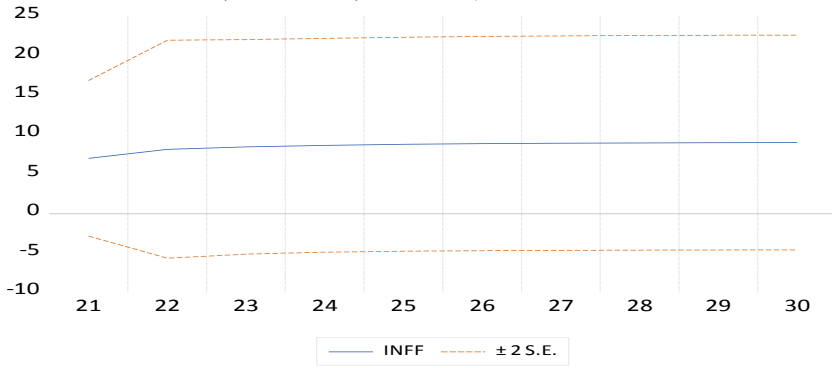
ب-

G: Inverse Roots of AR/MA Polynomial(s)



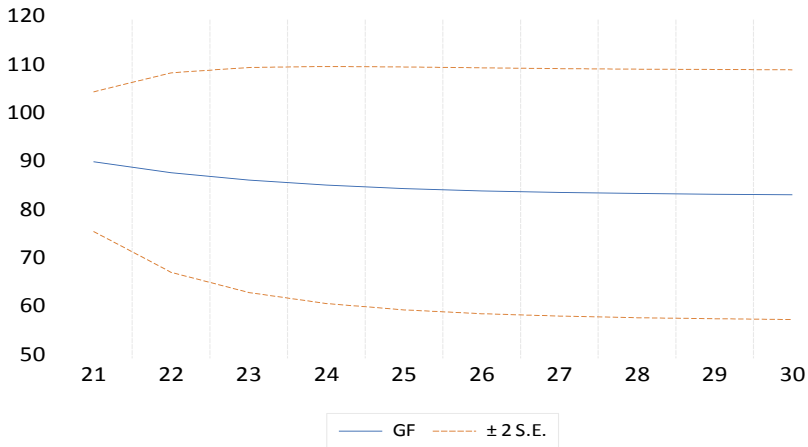
المصدر: نتائج برنامج Eviews

شكل (٥)
تنبؤ معدل التضخم خلال الفترة (٢٠٢١-٢٠٣٠)



المصدر: نتائج برنامج Eviews

شكل (٦)
تنبؤ نسبة الدين العام الى الناتج المحلي الاجمالي خلال الفترة (٢٠٢١-٢٠٣٠)



المصدر: نتائج برنامج Eviews