تأثير دعم الطاقة على النمو الاقتصادى فى مصر

إيرينى أنور إبراهيم سليمان
باحثة دكتوراة اقتصاد - كلية السياسة والاقتصاد - جامعة السويس

تحت إشراف

أ.د/ حسنى حسن مهران
أستاذ الاقتصاد والعميد الأسبق - كلية التجارة - جامعة بنها
وعميد المعهد العالى للعلوم الإدارية – جناكليس – البحيرة

أ.م.د/ إيمان على محفوظ العجوزة
أستاذ الاقتصاد المساعد - كلية سياسة واقتصاد - جامعة السويس

الملخص :

هدفت الدراسة إلى توضيح أثر دعم الطاقة على النمو الاقتصادى فى مصر فى الفترة من (١٩٩٠-٢٠٢٣)، وقد استخدمت الدراسة نموذج الانحدار الذاتى لفترات الابطاء الموزعة (ARDEL) لقياس العلاقة بين المتغيرات فى الأجل القصير والطويل، حيث تم استخدام معدل النمو فى الناتج المحلى الاجمالى الحقيقى كمتغير تابع، فى حين استخدمت الدراسة (معدل نمو دعم المواد البترولية، معدل نمو الإنفاق الاستهلاكي للحكومة، معدل النمو السنوي للصادرات، معدل النمو السنوي للواردات، إجمالي التكوين الرأسمالي كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي، معدل التضخم السنوى، معدل نمو صافي الاستثمار الأجنبي المباشر كنسبة من الناتج المحلي الإجمالى) كمتغيرات مفسرة، وتوصلت الدراسة إلى أن هناك علاقة طردية غير معنوية مع الصادرات وصافى الاستثمار الأجنبى وعلاقة طردية معنوية لكل من الانفاق الحكومى والتكوين الرأسمالى وعلاقة عكسية مع التضخم والواردات.

الكلمات المفتاحية:

دعم الطاقة، النمو الاقتصادى، نموذج (ARDEL).

Abstract:

The study aimed to clarify the impact of the energy subsidies on economic growth in Egypt in the period from (1990 to 2023). The study used the autoregressive distributed lag (ARDEL) model to measure the relationship between variables in the short and long term, where the growth rate in real gross domestic product was used as a dependent variable, while the study used (Growth rate of petroleum subsidies, growth rate of government consumer spending, annual growth rate of exports, annual growth rate of imports, gross capital formation as a percentage of GDP, annual inflation rate, growth rate of net foreign direct investment as a percentage of GDP)

as explanatory variables. The study found that there is a positive, non-significant relationship with exports and net foreign investment, and a positive, significant relationship and Both government spending and capital formation have an inverse relationship with inflation and imports.

Keywords:

Energy subsidies, economic growth, ARDEL model.

المقدمة:

تلعب الطاقة دورًا محوريًا في تشكيل النمو الاقتصادي في جميع أنحاء العالم، حيث تعمل بمثابة حجر الزاوية للتصنيع وتطوير البنية التحتية والتقدم التكنولوجي وإن توفر مصادر الطاقة والقدرة على تحمل تكاليفها واستدامتها يؤثر بشكل مباشر على المسار الاقتصادي للدولة وكثيراً ما تستفيد البلدان التي تتمتع بموارد طاقة وفيرة ومتنوعة من هذه الأصول لدفع اقتصاداتها إلى الأمام، وتعزيز خلق فرص العمل، وتحسين الإنتاجية في الصناعات كثيفة الاستهلاك للطاقة مثل التصنيع والنقل، وتعزيز القدرة التنافسية الشاملة في السوق العالمية وعلى العكس من ذلك، فإن ندرة الطاقة يمكن أن تعيق التقدم الاقتصادي، مما يؤدي إلى زيادة تكاليف الإنتاج، وانخفاض الإنتاج الصناعي، وتقييد النشاط الاقتصادي وبما إن العلاقة بين استهلاك الطاقة ونمو الناتج المحلي الإجمالي أساسية، حيث تشير كل الدراسات الاقتصادية الخاصة بالنمو الاقتصادى والطاقة إلى أن ارتفاع نصيب الفرد من استهلاك الطاقة يرتبط عادة بارتفاع مستويات المعيشة والناتج المحلى الإجمالى وبينما يتصارع العالم مع التحدي المزدوج المتمثل في تلبية الطلب المتزايد على الطاقة مع تخفيف التأثيرات البيئية، يركز أيضا صناع السياسات بشكل متزايد على الموازنة بين أمن الطاقة وأهداف الاستدامة، حيث تعتبر الاستثمارات في مصادر الطاقة المتجددة، ومبادرات كفاءة الطاقة، والابتكارات التكنولوجية حاسمة في تشكيل مستقبل طاقة مرن يدعم الرخاء الاقتصادي على المدى الطويل مع معالجة مخاوف تغير المناخ وبالتالي، فإن العلاقة بين الطاقة والنمو الاقتصادي تؤكد الحاجة إلى سياسات طاقة استراتيجية لا تضمن الوصول إلى الطاقة والقدرة على تحمل تكاليفها فحسب، بل تدفع أيضًا التنمية الشاملة والمستدامة عبر المجتمعات.

أهداف الدراسة:

١-تحليل وتقييم تطور دعم الطاقة فى مصر.
٢-التطرق إلى إيجاد أنواع طاقة بديلة عن أنواع الطاقة الأحفورية.

مشكلة الدراسة:

تلعب الطاقة دورًا حاسمًا في دفع النمو الاقتصادي وضمان الاستقرار في جميع أنحاء العالم، حيث إنها بمثابة العمود الفقري للاقتصاديات الحديثة، وصناعات الطاقة والنقل والعائلات ويعد الوصول الموثوق إلى الطاقة أمرًا أساسيًا للإنتاج الصناعي والتقدم التكنولوجي وتوفير الخدمات الأساسية مثل الرعاية الصحية والتعليم ومع تطور الاقتصاديات، تزداد احتياجاتها من الطاقة، مما يجعل توافر موارد الطاقة واستدامتها عاملين حاسمين في دعم النمو الاقتصادي على المدى الطويل.

وتعد العلاقة بين استهلاك الطاقة والنمو الاقتصادي موثقة جيدًا، على سبيل المثال، يسلط البنك الدولي الضوء على أن الطاقة تمثل مدخلا حاسما للأنشطة الاقتصادية وعاملا هاما في الإنتاجية الاقتصادية وقد أظهرت دراسات وتقارير البنك الدولى أن ارتفاع استهلاك الطاقة يرتبط بارتفاع معدلات نمو الناتج المحلي الإجمالي، لا سيما في الاقتصاديات الناشئة حيث يؤدي التصنيع والتحضر إلى زيادة الطلب على الطاقة[١] وعلاوة على ذلك، تفيد تقارير وكالة الطاقة الدولية (IEA) أن الوصول إلى خدمات الطاقة الحديثة أمر ضروري للحد من الفقر وتحسين مستويات المعيشة[٢] وبدون إمدادات الطاقة الكافية، تواجه البلدان تحديات في الحفاظ على الأنشطة الاقتصادية وتحقيق الأهداف التنموية.

وفي سياق مصر، فإن دور الطاقة له أهمية خاصة، حيث تاريخياً اعتمدت مصر بشكل كبير على الدعم لإبقاء أسعار الطاقة منخفضة، بهدف دعم الاستقرار الاقتصادي والرفاهية الاجتماعية ومع ذلك، فقد فرض هذا الدعم تحديات مالية كبيرة، حيث استهلك جزءًا كبيرًا من الموازنة العامة لمصر وأدى ذلك إلى عدم الكفاءة الاقتصادية وقد ركزت الإصلاحات الأخيرة، التي دعمتها المؤسسات المالية الدولية مثل صندوق النقد الدولي والبنك الدولي، على خفض الدعم لتحسين الاستقرار المالي، وعلى سبيل المثال، تهدف إصلاحات دعم الطاقة إلى تقليل العجز المالي، وإعادة تخصيص الموارد لتدابير الحماية الاجتماعية الأكثر استهدافًا، وجذب الاستثمار الأجنبي من خلال الإشارة إلى الالتزام بالإصلاحات الاقتصادية[٣] وتهدف هذه التدابير

إلى خلق بيئة اقتصادية أكثر استدامة، على الرغم من أنها أدت أيضا إلى تحديات قصيرة الأجل، مثل ارتفاع التضخم والاستياء العام، مما يظهر التوازن المعقد بين تحقيق الاستقرار الاقتصادي ومعالجة العدالة الاجتماعية.

أهمية الدراسة:

تعد هذة الدراسة استكمالا لجهود الدراسات السابقة التى تضمنت فهم تأثير دعم الطاقة على النمو الاقتصادي في مصر حيث تعد أمر بالغ الأهمية لتقييم كيفية تأثير هذا الدعم على الكفاءة الاقتصادية الشاملة والتنمية ومن خلال الخوض في هذا الموضوع، يمكننا تحديد ما إذا كان الدعم يعزز أو يعيق النمو، ويشكل قرارات الاستثمار، ويؤثر على تخصيص الموارد والهدف النهائي هو إيجاد التوازن الذي يدعم الاستقرار الاقتصادي والنمو مع إدارة القيود المالية والاستدامة البيئية.

الدراسات السابقة:

١-الكثيرى، ل.، (٢٠١٣)، "دعم الطاقة والنمو الاقتصادى فى مصر"[٤].

تهدف الدراسة إلى الوصول لكيفية تأثير دعم الطاقة على النمو الاقتصادي في مصر وتقييم آثاره على المالية العامة وعلى الكفاءة.

واستخدمت الدراسة نموذج التوازن العام (GEM).

وخلصت الدراسة إلى أن دعم الطاقة، رغم أنه يقدم إغاثة فورية للمستهلكين، يؤدي إلى قصور اقتصادي كبير وأعباء مالية وتسلط الدراسة الضوء على أن هذا الدعم يشوه أسواق الطاقة، ويعوق الاستثمار في التقنيات الموفرة للطاقة، ويعوق في نهاية المطاف النمو الاقتصادي على المدى الطويل.

٢-غانم، ح.، (٢٠١٤)، "دور دعم الطاقة فى الأداء الاقتصادى لمصر"[٥].

هدفت الدراسة إلى تحليل آثار دعم الطاقة على الأداء الاقتصادي في مصر، بما في ذلك نمو الناتج المحلي الإجمالي، ومستويات الاستثمار، والميزان التجاري.

واستخدمت الدراسة تحليل انحدار المربعات الصغرى العادية (OLS).

وتوصلت الدراسة أنه في حين أن دعم الطاقة يقلل التكاليف بالنسبة للمستهلكين والشركات، إلا أنه يؤدي إلى ضغوط مالية كبيرة وعدم كفاءة اقتصادية ويشير البحث

إلى أن إصلاح أو إلغاء الدعم يمكن أن يعزز الأداء الاقتصادي من خلال تحسين تخصيص الموارد وتشجيع الاستثمار.

٣-قنديل، ح.، (٢٠١٧)، "الأثر الاقتصادي لإصلاح دعم الطاقة في مصر: تحليل التوازن العام القابل للحساب"[٦].

تهدف الدراسة إلى تقييم التأثيرات الاقتصادية الكلية لمختلف سيناريوهات إصلاح دعم الطاقة باستخدام نموذج التوازن العام القابل للحساب واعتمدت الدراسة على نموذج التوازن العام القابل للحساب (CGE).

وخلصت الدراسة إلى أن إصلاحات دعم الطاقة يمكن أن تعزز النمو الاقتصادي والاستثمار عن طريق خفض العجز المالي وتعزيز كفاءة السوق ومع ذلك، تشير الدراسة أيضًا إلى احتمال حدوث آثار سلبية قصيرة المدى على الأسر ذات الدخل المنخفض، وتوصي باتخاذ تدابير تعويضية لمعالجة هذه الآثار.

٤-طلعت، م.، (٢٠٢٠) ، "تقييم الآثار طويلة المدى لدعم الطاقة على النمو الاقتصادي في مصر"[٧].

تهدف الدراسة إلى دراسة العواقب طويلة المدى للحفاظ على دعم الطاقة على النمو الاقتصادي والتنمية في مصر.

واستخدمت نهج بيانات اللوحة الديناميكية مع نماذج التأثيرات الثابتة والتأثيرات العشوائية.

وتوصلت الدراسة إلى أن دعم الطاقة يؤثر سلباً على النمو الاقتصادي على المدى الطويل من خلال تشويه أسعار الطاقة، وتثبيط كفاءة الطاقة، وخلق اختلالات مالية، وتوصي الدراسة بتخفيض تدريجي للدعم إلى جانب الحماية الاجتماعية المستهدفة للتخفيف من الآثار السلبية على السكان الضعفاء خلال فترة الأزمة والفترة الانتقالية.

٥- (1996), Masih, A. M. & Masih, R.[٨]

هدفت الدراسة إلى دراسة العلاقة الديناميكية بين استهلاك الطاقة والنمو الاقتصادي في الدول الآسيوية.

واستخدمت الدراسة نماذج تصحيح الأخطاء وتحليل التكامل المشترك.

وتوصلت الدراسة إلى تأكيد وجود علاقة طويلة الأمد حيث يؤثر استهلاك الطاقة على النمو الاقتصادي، خاصة في البلدان النامية.

٦- (2005), Lee, C. [٩]

هدفت الدراسة إلى دراسة العلاقة بين استهلاك الطاقة والنمو الاقتصادي في العديد من البلدان.

واستخدمت الدراسة تحليل بيانات اللوحة ونمذجة التأثيرات الثابتة.

وخلصت الدراسة إلى تحديد المساهمة الإيجابية لاستهلاك الطاقة في النمو الاقتصادي، مع وجود اختلافات على أساس مستويات الدخل.

٧- (2010), Ozturk, I. [١٠]

هدفت الدراسة إلى مراجعة الأدبيات المتعلقة بعلاقة استهلاك الطاقة بالنمو الاقتصادي.

وقد استخدمت الدراسة التحليل التلوي للدراسات الموجودة.

وتوصلت الدراسة إلى العثور على أدلة قوية تدعم الدور الحاسم لاستهلاك الطاقة في النمو الاقتصادي لكل من الدول المتقدمة والنامية.

٨- (2010), Apergis, N. & Payne, J. E. [١١]

هدفت لدراسة إلى تحليل العلاقات السببية بين استهلاك الطاقة والنمو الاقتصادي وانبعاثات الكربون في دول مجموعة السبع.

واستخدمت الدراسة نماذج بيانات اللوحة الديناميكية.

وقد خلصت الدراسة إلى إنشاء علاقة طويلة الأمد حيث يدفع استهلاك الطاقة النمو الاقتصادي مع التأثير على انبعاثات الكربون.

٩- (2013), Shahbaz, M. et al. [١٢]

هدفت الدراسة إلى استكشاف العلاقة بين استهلاك الطاقة والنمو الاقتصادي في باكستان.

واستخدمت الدراسة نهج اختبار حدود ARDL.

وتوصلت الدراسة إلى أن هناك علاقة إيجابية، مما يدل على أن استهلاك الطاقة أمر ضروري لتعزيز النمو الاقتصادي في باكستان.

١٠- (2008), Narayan, P. K. & Smyth, R. [١٣]

هدفت الدراسة إلى تقييم العلاقة بين استهلاك الطاقة والنمو الاقتصادي في أستراليا.

واستخدمت الدراسة اختبارات السببية والتكامل المشترك لجرانجر.

وخلصت الدراسة إلى أن استهلاك الطاقة هو المحرك الرئيسي للنمو الاقتصادي، مع التأكيد على الحاجة إلى سياسات فعالة للطاقة.

منهجية الدراسة:

تتبع الدراسة المنهج الاستقرائى والاستنباطى.

تقسيم الدراسة:

أولا: تطور سياسة الدعم فى مصر.

ثانيا: قياس أثر الدعم على النمو الاقتصادى.

تمهيد:

يشكل الدعم الحكومى بمختلف أنواعه وأشكاله بالنسبة للعديد من الدول سياسة رئيسية لتحقيق عدد من الأهداف الأجتماعية والأقتصادية مثل: محاولة حماية محدودى الدخل بقدر المستطاع ومساعدتهم للحصول على السلع والخدمات الأساسية، وتوزيع الثروة بشكل عادل وتقليل التفاوت الملحوظ في مستويات الدخول بين أفراد الشعب، والحد من تقلبات أسعار السلع الأساسية للأستهلاك ودعم استقرار الأسعار للمستهلكين، ودعم عملية الأنتاج والمنتجين، ورفع القدرة التنافسية بين قطاعات الأنتاج المختلفة.

ويمثل الدعم فى المساعدات المالية المقدمة من الحكومة إلى قطاع اقتصادى أو مؤسسة أو عمل تجارى أو أفراد الشعب بهدف تقوية السياسات الاقتصادية والأجتماعية ويعد الدعم بجميع صوره أحد المشاكل الرئيسية ذات الجذورطويلة المدى التى تواجهها الحكومات المختلفة، حيث أن الدعم يمثل نصيب من عجز الموازنة العامة للدولة وقد يتزايد هذا النصيب مع مرور الوقت مع ظهور مشاكل أجتماعية مما يمثل أحد التحديات والمشاكل الأقتصادية التى تواجهها الحكومات.

ولا نختلف بأن هناك مشاكل يواجهها الاقتصاد المصرى نتيجة أتباع سياسات الدعم لفترة تزيد عن السبعون عاما، حيث تولد عنها تكلفة متزايدة فى الموازنة العامة للدولة وهو ما سيتم تناوله فى هذا المبحث من خلال بيان مفهوم الدعم وأنواعة وتطور الدعم فى الموازنة العامة للدولة فى الأقتصاد المصرى وسيتم ذلك من خلال عنصرين، يتمثل العنصر الأول فى بيان أنواع الدعم فى الأقتصاد المصرى، فى حين يتمثل العنصر الثانى فى تطور الدعم فى هيكل الموازنة العامة المصرية.

أولاً : مفهوم الدعم

الدعم هو نوع من أنواع المساعدات المالية المقدمة من الحكومة إلى قطاع اقتصادى أو أفراد، بهدف تقوية الأوضاع الاقتصادية وتحسين الأوضاع الاجتماعية، وهناك أنواع عديدة من الدعم الاقتصادى، بما فى ذلك دعم الزراعة، ودعم الطاقة، ودعم الإسكان، ودعم النقل، وهذا على سبيل المثال لا الحصر ويمكن أن يكون مقدار الأموال التى تنفق على الدعم كبيرة ويعد الغرض الرئيسى للدعم الاقتصادى هو

تحفيز النمو الاقتصادى من خلال خلق فرص العمل، وتشجيع الابتكار، وتعزيز ريادة الأعمال ومع ذلك يمكن أن يكون للدعم أيضًا آثار سلبية، مثل تشويه قوى السوق، وخلق أوجه القصور، وإساءة تخصيص الموارد وكان الدعم الاقتصادى من المواضيع المثيرة للجدل بين الاقتصاديين وصانعى السياسات، حيث يرى البعض بأن الدعم ضرورى لصناعات معينة من أجل تعزيز النمو الاقتصادى ويجادل آخرون بأن الدعم يمكن أن يكون مهدر وغير فعال وينبغى إلغاؤه.

وتواجه معظم دول العالم الثالث أو الدول النامية أزمات وتحديات كبيرة فى التعامل مع ملف الدعم، لأن هناك قطاع كبير من الشعب يعانى من مشاكل إقتصادية، صحية وإجتماعية لذلك تساعد وتشارك الدولة بحسب النظام المتبع لديها بالدعم المادى أو الدعم السلعى أو الأثنين معا وبالنسبة لمصر فهى تتبع نظام الدعم السلعى.

ومع مرور الوقت زادت التحديات لأن إستهلاك المواطنين لم يقل أو يتغير مع زيادة معدلات المواليد والتعداد السكانى، فلا يوجد أى تغيير سوى فى تدهور الوضع على جميع المستويات والخدمات المقدمة سواء تعليميا، صحيا وغذائيا وبالتالى تتأثر موازنة الدولة للتغير العام فى الأسعار عالميا وفى نفس الوقت لا يتم وصول الدعم لمستحقيه الحقيقيين من الفقراء أو الطبقات الكادحة، ويمكن أن يتخذ هذا الدعم أشكالًا مختلفة، مثل الإعفاءات الضريبية أو المنح أو القروض أو أنواع أخرى من المساعدة المالية.

ثانياً: تطور سياسة الدعم فى الاقتصاد المصرى[١٤]:

حيث بدأ الدعم فى مصر فى عام ١٩٤١ وكان وقتها يبلغ مليون جنية مصرى وكان يعد رقم كبير فى هذا الوقت وقد لجأت الحكومة المصرية وقتها للدعم بسبب اختفاء السلع الغذائية الأساسية وانتشار السوق السوداء وكان هذا فى فترة الحرب العالمية الثانية وقد كان الدعم يشمل السلع البترولية، السلع التموينية، الكهرباء، النقل والمواصلات العامة وجميع السلع والخدمات الأخرى الأساسية للمعيشة وذلك لمساعدة الفقراء من الشعب على المعيشة.

٢-١ الدعم فى القرن العشرين:

سياسات ما بعد الاستقلال: بعد تحول مصر من الملكية إلى الجمهورية في عام ١٩٥٢، بدأت الحكومة المصرية برامج دعم مختلفة تهدف إلى تثبيت أسعار السلع الأساسية مثل الغذاء والوقود لدعم سكانها.

٢-٢ التوسع والتنويع:

(الخمسينيات والسبعينيات): قامت الحكومة فى ذلك الوقت بتوسيع نطاق الدعم على نطاق واسع، مع التركيز على المواد الغذائية الأساسية مثل الخبز والأرز وزيت الطهي، والتي أصبحت حاسمة لضمان الأمن الغذائي والاستقرار الاجتماعي.

(السبعينيات - ٢٠١١): استمر الدعم في النمو في ظل الحكومات اللاحقة، ولم يشمل الدعم الغذاء فحسب، بل يشمل أيضًا منتجات الطاقة مثل البنزين والكهرباء وكان يُنظر إلى هذا الدعم على أنه شبكة أمان اجتماعي تعالج الفقر وعدم المساواة في الدخل.

٢-٣ الإصلاحات الاقتصادية والتعديلات الهيكلية:

ما بعد ثورة ٢٠١١: في أعقاب الثورة المصرية عام ٢٠١١ والتغيرات السياسية اللاحقة، اشتدت التحديات الاقتصادية، مما أدى إلى ضغوط على نظام الدعم.

إصلاحات الدعم (٢٠١٤-٢٠١٩): نفذت الحكومة المصرية فى ذلك الوقت إصلاحات الدعم كجزء من جهود إعادة الهيكلة الاقتصادية الأوسع التي تدعمها المؤسسات المالية الدولية مثل صندوق النقد الدولي وتهدف هذه الإصلاحات إلى خفض عجز الموازنة، وتحسين الكفاءة، وتوجيه الدعم إلى شرائح المجتمع الأكثر ضعفا وإحتياج.

٢-٤ إصلاحات الدعم وأثارها على الاقتصاد المصرى:

وقد نفذت مصر إصلاحات كبيرة منها تخفيض دعم الطاقة، الذي أثقل كاهل الموازنة العامة تاريخياً وشوه تخصيص الموارد وتضمنت هذه الإصلاحات زيادات تدريجية في أسعار الوقود والكهرباء لتقليل العجز المالي وتشجيع الحفاظ على الطاقة وتهدف هذه الإصلاحات إلى تحسين استدامة المالية العامة، وخفض عجز الموازنة،

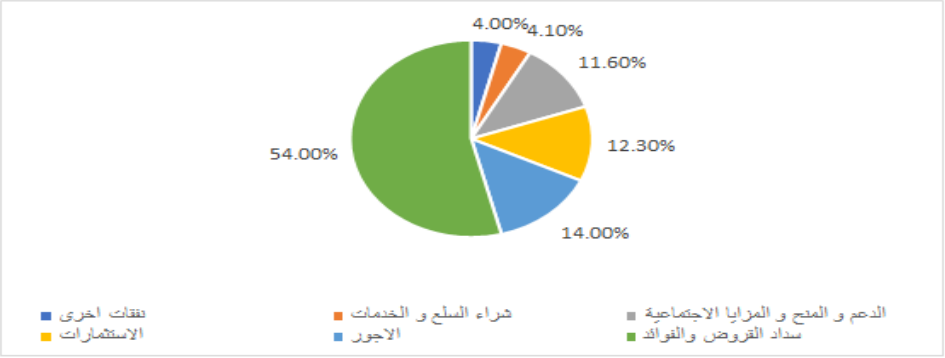
وجذب استثمارات القطاع الخاص في البنية التحتية للطاقة، وتعزيز كفاءة استخدام الطاقة وتهدف هذه التدابير أيضًا إلى تخفيف الضغوط المالية وإيجاد حيز مالي لإنفاق اجتماعي أكثر استهدافًا[١٥].

كما قامت الحكومة المصرية بإصلاح برامج دعم الغذاء لتحسين الاستهداف والحد من أوجه القصور ويشمل ذلك استخدام التكنولوجيا الرقمية لأنظمة توزيع الدعم للوصول بشكل أفضل إلى الفئات السكانية الضعيفة والأكثر إحتياجا وتهدف هذه الإصلاحات إلى تعزيز نتائج الرعاية الاجتماعية من خلال ضمان وصول الدعم إلى من هم في أمس الحاجة إليه وتقليل الضغوط المالية الناجمة عن الدعم غير الفعال وتحسين الحوكمة العامة في إدارة الدعم[١٦].

وبالإضافة إلى إصلاحات الدعم، أدخلت مصر برامج التحويلات النقدية المستهدفة كآلية بديلة للدعم التقليدي وتهدف هذه البرامج إلى توفير الدعم المالي المباشر للأسر ذات الدخل المنخفض والحد من الاعتماد على الدعم الشامل وتسعى برامج التحويلات النقدية إلى تحسين الحماية الاجتماعية، والحد من الفقر، وتعزيز كفاءة الإنفاق العام من خلال استهداف الموارد بشكل أكثر فعالية[١٧].

٢-٥ مقدار الدعم فى الموازنة العامة فى مصر ٢٠٢٢/٢٠٢٣[١٨]:

أبواب النفقات فى مشروع الموازنة العامة لمصر ٢٠٢٢/٢٠٢٣



ويوضح الرسم البياني أولويات الموازنة العامة في مصر، حيث تم تخصيص ٥٤% منها لسداد القروض والفوائد مما يسلط الضوء على عبء الدين الحكومى وتمثل الأجور ١٤% مما يعكس أهمية تعويض موظفي القطاع العام وكما تأخذ الاستثمارات ١٢%، مما يشير إلى اتباع نهج متوازن تجاه النمو الاقتصادي على المدى الطويل وتطوير البنية التحتية، ويشير الدعم والمنح والمنافع الاجتماعية ١١% مما يؤكد التركيز الكبير على الرعاية الاجتماعية وتخفيف حدة الفقر وتشير المخصصات الصغيرة لشراء السلع والخدمات (٤%) والنفقات الأخرى (٤%) إلى أن الجزء الأكبر من الموازنة موجه نحو سداد القروض والفوائد ويكشف هذا التوزيع التزام الحكومة بالاستقرار الاجتماعي وإدارة الديون والتنمية المستدامة.

- **دعم الطاقة:**

يشكل الدعم الحكومى بمختلف أنواعه وأشكاله بالنسبة للعديد من الدول سياسة رئيسية لتحقيق عدد من الأهداف الأجتماعية والأقتصادية مثل: محاولة حماية محدودى الدخل بقدر المستطاع ومساعدتهم للحصول على السلع والخدمات الأساسية، وتوزيع الثروة بشكل عادل وتقليل التفاوت الملحوظ في مستويات الدخول بين أفراد الشعب، والحد من تقلبات أسعار السلع الأساسية للأستهلاك ودعم استقرار الأسعار للمستهلكين، ودعم عملية الأنتاج والمنتجين، ورفع القدرة التنافسية بين قطاعات الأنتاج المختلفة.

ويمثل الدعم فى المساعدات المالية المقدمة من الحكومة إلى قطاع اقتصادى أو مؤسسة أو عمل تجارى أو أفراد الشعب بهدف تقوية السياسات الاقتصادية والأجتماعية ويعد الدعم بجميع صوره أحد المشاكل الرئيسية ذات الجذورطويلة المدى التى تواجهها الحكومات المختلفة، حيث أن الدعم يمثل نصيب من عجز الموازنة العامة للدولة وقد يتزايد هذا النصيب مع مرور الوقت مع ظهور مشاكل أجتماعية مما يمثل أحد التحديات والمشاكل الأقتصادية التى تواجهها الحكومات.

ولا نختلف بأن هناك مشاكل يواجهها الاقتصاد المصرى نتيجة أتباع سياسات الدعم لفترة تزيد عن السبعون عاما، حيث تولد عنها تكلفة متزايدة فى الموازنة العامة

للدولة وهو ما سيتم تناوله فى هذا المبحث من خلال بيان مفهوم الدعم وأنواعة وتطور الدعم فى الموازنة العامة للدولة فى الأقتصاد المصرى وسيتم ذلك من خلال عنصرين، يتمثل العنصر الأول فى بيان أنواع الدعم فى الأقتصاد المصرى، فى حين يتمثل العنصر الثانى فى تطور الدعم فى هيكل الموازنة العامة المصرية.

ثالثاً: قياس اثر دعم الطاقة على النمو الاقتصادي في مصر:

يستهدف هذا الجزء من البحث تحليل وقياس أثر دعم الطاقة على النمو الاقتصادي في مصر كمياً خلال الفترة الزمنية (١٩٩٠-٢٠٢٣) وذلك في الاجلين القصير والطويل، باستخدام تحليل السلاسل الزمنية من خلال تطبيق نموذج الانحدار الذاتي لفترات الابطاء الموزعة "Autoregressive Distributed Lag Model" (ARDEL) في اطار منهج الحدود (Bound Test approach)لاختبار وجود التكامل المشترك Co-integration(أي وجود علاقة توازنية طويل الاجل بين المتغيرات).

ولتحقيق هدف هذا الجزء في تم تقسيمه إلى ثلاثة مباحث رئيسية:

يتناول اول عنصر: توصيف النموذج الذي تم استخدامه لقياس أثر دعم الطاقة على النمو الاقتصادي في مصر خلال الفترة محل الدراسة.

ثم العنصر الثاني: فسيتم من خلاله تناول التحليل الكمي بين المتغيرات محل الدراسة مع توضيح منهجية التقدير المستخدمة في النموذج.

ثم العنصر الثالث: يقدم من خلاله صحة النماذج وتحليل نتائج تطبيق النموذج والاختبارات التي سيتم المستخدمة.

٣-١ : توصيف النموذج ومتغيرات الدراسة

سيركز هذا الجزء من الدراسة على تحليل متغيرات الدراسة وقياس اثر الدعم على النمو الاقتصادي والتحقق من فرضيات الدراسة

الفرضية الاولى: هناك تأثير ايجابي لدعم الطاقة على المنتجات البترولية والنمو الاقتصادي الحقيقي.

الفرضية الثانية: هناك تأثير ايجابي للانفاق الحكومي على النمو الاقتصادي الحقيقي.

الفرضية الثالثة: هناك تأثير سلبي للتضخم على النمو الاقتصادي.

الفرضية الرابعة: هناك تأثير ايجابي للتكوين الرأسمالي على النمو الاقتصادي الحقيقي.

متغيرات الدراسة ومصادر الحصول على البيانات:

تم الاعتماد لدراسة اثر دعم الطاقة على النمو الاقتصادي في مصر على مجموعة من المتغيرات المستقلة التي تؤثر على النمو الاقتصادي وفقا للادبيات الاقتصادية ، وما تم تناوله في الفصول السابقة.

ويمكن تحديد المتغير التابع بمعدل النمو في الناتج المحلي الاجمالي الحقيقي GDPG، في حين تتمثل المتغيرات المفسرة في المتغيرات التالية :

- معدل نمو دعم المواد البترولية **(مليار جنيه)** PETROLSUBG
- معدل نمو الإنفاق الاستهلاكي للحكومة العامة --- (بالأسعار الثابتة) مليار جنيه GOVEXPNDG
- معدل النمو السنوي للصادرات Exports
- معدل النمو السنوي للواردات Imports
- إجمالي التكوين الرأسمالي كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي INV_GDP
- معدل التضخم السنوي INF
- معدل نمو صافي الاستثمار الأجنبي المباشر كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي NETFDI_G

ويمكن قياس

RGDP growth = INF + EXPORTS + GDPG + GOVEXPNDG + IMPORTS + INV_GDP + NETFDI_GD + PETROLSUBG…. (1)

وقد تم الاعتماد على البيانات الأولية المتاحة من المصادر التالية

-البنك الدولي

-وزارة المالية المصرية

٣-٢: منهجية التقدير المستخدمة فى النموذج

تسمى عملية تحويل السلسة من حالة عدم الاستقرار الى حالة الاستقرار بعملية معالجة بيانات السلسلة و العملية السابقة لمعالجة البيانات تسمى عملية اختبار استقرار السلاسل الزمنية وذلك للتأكد من درجة استقرارها وتتم عملية الاختبارات على النحو التالي :

الخطوة الأولى : اختبار استقرار السلاسل الزمنية :

تتسم الكثير من السلاسل الزمنية الخاصة بالمتغيرات الاقتصادية بخاصية عدم الاستقرار وتمثل الحالة التي يكون فيها قيمة متوسط السلسة أو التباين الخاص بها أو التغاير بين أي قيمتين متزيدا أو متناقصا مع الزمن ، وبالتالي يجب في هذه الحالة القيام باختبارات الاستقرار لاي سلسلة زمنية قبل البدء في إجراء الانحدار الخاصة بها ويعد اختبار ديكي فولر واختبار ديكي فولر المعدل من اشهر اختبارات استقرار السلاسل الزمنية للمتغيرات

$$H_0: \beta=0$$

$$H_1: \beta\neq0$$

ويعد قبول الفرض العدمي أن السلسلة غير مستقرة في حين أن قبول الفرض البديل يعني بضرورة السلسلة مستقرة .

بينما عد اختبار ديكي فولر المعدل على افتراض وجود مشكلة ارتباط ذاتي لحد الخطأ العشوائي حيث يتم ادراج عدد من الفجوات الزمنية ، حتى تختفي مشكلة الارتباط الذاتي ويتم اتباع نفس الاجراءات الخاصة باختبار ديكي فولر وتسمى السلاسل الزمنية المستقرة أنها متكاملة من الدرجة صفر.

ويتم مقارنة TCالمحسوبة ب Ttالجدولية فاذا كانت$TC \geq Tt$ اي نقبل الفرض العدمي القائل بأن هناك جذر وحدة أي أن السلاسل الزمنية للمتغيرات محل الدراسة غير ساكنة . ويوضح الجدول (٢) نتائج اختبار جذر الوحدة لمتغيرات الدراسة في الحالات المختلفة

جدول (١) اختبار استقرار السلاسل الزمنية – جذر الوحدة ADF

	I(1)	I(0)	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)	I(0)	I(0)
المتغير	نمو الناتج المحلي	نمو الإنفاق الحكومي	نمو الصادرات	إجمالي التكوين الرأسمالي	نمو الواردات	التضخم	نمو صافي الاستثمار الأجنبي	نمو دعم المواد البترولية
في المستوى مع قاطع	غير مستقر	مستقر	مستقر	غير مستقر	مستقر	غير مستقر	مستقر	مستقر
في المستوى مع قاطع واتجاه	غير مستقر	غير مستقر	غير مستقر	غير مستقر	مستقر	غير مستقر	غير مستقر	مستقر
في المستوى بدون قاطع أو اتجاه	غير مستقر	غير مستقر	مستقر	غير مستقر	مستقر	غير مستقر	مستقر	مستقر
الفرق الأول مع قاطع	مستقر	مستقر	مستقر	مستقر	--	مستقر	مستقر	مستقر
الفرق الأول مع قاطع واتجاه	مستقر	مستقر	مستقر	مستقر	--	غير مستقر	مستقر	مستقر
الفرق الأول بدون قاطع أو اتجاه	مستقر	مستقر	مستقر	مستقر	--	مستقر	مستقر	مستقر
الفرق الثاني مع قاطع	--		--	--	--		--	--
الفرق الثاني مع قاطع واتجاه	--		--	--	--		--	--
الفرق الثاني بدون قاطع أو اتجاه	--	--		--	--		--	--

المصدر : اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج EVIEWS

بناءً على اختبارات جذر الوحدة للمتغيرات المستقلة (مستقرين عند فروق مختلفة – حتى مع احتمال وجود متغيرات I(2)) والمتغير التابع مستقر عن الفرق الثاني؛ تم اختيار تقدير نموذج ARDL

الخطوة الثانية: تطبيق منهجية الحدود Bound Testلاختبار وجود التكامل المشترك Co integration:

يقصد بالتكامل المشترك امكانية وجود توازن في الاجل الطويل بين السلاسل الزمنية غير المستقرة في مستوياتها ، وأنه ليست في كل الحالات التي تكون فيها بيانات السلاسل الزمنية غير ساكنة يكون الانحدار المقدر زائفا فبيانات السلاسل الزمنية إذا كانت متكاملة من رتبة واحدة ، فأن بيانات السلاسل الزمنية يكون فيها الانحدار المقدر غير زائف وهذا ما ذهب (انجل جرانجر) . ويتم استخدام اختبار الحدود **Bound Test من أجل التأكد من وجود علاقة التكامل المشترك بين المتغيرات ، حيث يتم اختبار فرض العدمي الذي يقضي بعدم وجود التكامل المشترك أي غياب العلاقة التوازنية (طويلة الأجل بين متغيرات النموذج) ويأخذ الشكل التالي:**

$$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = \beta_5 = 0$$
$$H_1: \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq \beta_4 \neq \beta_5 \neq 0$$

حيث يتم مقارنة إحصائية F-statistic المحسوبة بالقيم الجدولية ضمن الحدود الحرجة Critical Value Bounds التي قام بحسابها Pesaran (وقيم حرجة للحدود العليا والحدود الدنيا) فإذا كانت قيمة F-statistic المحسوبة أكبر من قيمة الحد الأعلى للقيمة الحرجة ، يتم رفض الفرض العدمي وقبول الفرض البديل ، أي أن هناك قيمة علاقة تكامل مشترك بين متغيرات النموذج ، والعكس إذا كانت القيمة المحسوبة أقل من الجد الأدنى للقيم الحرجة.

أما إذا كانت قيمة F-statistic المحسوبة بين قيمة الحد الأعلى والحد الأدنى ، ففي هذه الحالة تكون النتيجة غير محسومة بمعنى عدم القدرة على اتخاذ أي قرار لتحديد عما إذا كان هناك تكامل مشترك بين المتغيرات من عدمه.

جدول (٢) نتائج اختبار الحدود للكشف عن وجود تكامل مشترك

ARDL Bounds Test		
Date: 09/03/24 Time: 01:17		
Sample: 2003 2023		
Included observations: 21		
Null Hypothesis: No long-run relationships exist		
Test Statistic	**Value**	**K**
F-statistic	**4.440751**	**7**
Critical Value Bounds		
Significance	**I0 Bound**	**I1 Bound**
10%	**2.03**	**3.13**
5%	**2.32**	**3.5**
2.5%	**2.6**	**3.84**
1%	**2.96**	**4.26**

المصدر : اعداد الباحث بالاعتماد علىبرنامج EVIEWS

ويتضح من جدول (٢) أن قيمة F-statistic المحسوبة تفوق الجد الأعلى للقيم اللحرجة الجدولية التي طورها Pesaran عند جميع مستويات المعنوية ، ومن ثم يكون القرار هو عدم قبول فرض العدمي وقبول الفرض البديل القائل بوجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات النموذج .

الخطوة الثالثة : تقدير نموذج الانحدار الذاتي لفترات الابطاء الموزعة (ARDL)

بعد التأكد من وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات محل الدراسة سيتم تقدير نموذج الانحدار الذاتي للفترات الابطاء الموزعة (ARDL)

تم تحديد فترة إبطاء واحدة تلقائياً، وبناءا على هذه النتيجة سيتم إجراء القياس بالاعتماد على فترة ابطاء واحدة.

جدول (٣) نتائج تقدير نموذج ARDL(1, 0, 1, 1, 1, 1, 0, 1) :

Sample (adjusted): 2003 2023				
Included observations: 21 after adjustments				
Maximum dependent lags: 1 (Automatic selection)				
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)				
Dynamic regressors (1 lag, automatic): EXPORTS IMPORTS GOVEXPNDG INV_GDP INF NETFDI_GDPG PETROLSUBG				
Fixed regressors: C				
Number of models evalulated: 128				
Selected Model: ARDL(1, 0, 1, 1, 1, 1, 0, 1)				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
GDPG(-1)	0.363271	0.238713	1.521791	0.1719
EXPORTS	0.023179	0.022371	1.036129	0.3346
IMPORTS	-0.043521	0.027528	-1.581006	0.1579
IMPORTS(-1)	0.042317	0.015023	2.816785	0.0259
GOVEXPNDG	0.259287	0.108073	2.399190	0.0475
GOVEXPNDG(-1)	0.138505	0.114742	1.207098	0.2666
INV_GDP	0.879711	0.155102	5.671830	0.0008
INV_GDP(-1)	-0.600379	0.172181	-3.486898	0.0102
INF	-0.019638	0.054023	-0.363509	0.7270
INF(-1)	-0.119968	0.042748	-2.806412	0.0263
NETFDI_GDPG	0.000234	0.001047	0.223333	0.8297
PETROLSUBG	1.29E-06	2.41E-06	0.535181	0.6091

PETROLSUBG(-1)	7.48E-06	4.24E-06	1.765400	0.1208
C	-2.160097	3.288486	-0.656867	0.5323
R-squared	0.948246	Mean dependent var		4.415664
Adjusted R-squared	0.852131	S.D. dependent var		1.599241
S.E. of regression	0.614968	Akaike info criterion		2.100228
Sum squared resid	2.647299	Schwarz criterion		2.796576
Log likelihood	-8.052391	Hannan-Quinn criter.		2.251353
F-statistic	9.865756	Durbin-Watson stat		2.428466
Prob(F-statistic)	0.002729			

المصدر : اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج EVIEWS

نتائج النموذج :

في الأجل القصير :

ويتضح من الجدول رقم (٣) نتائج العلاقة بين المتغيرات المفسرة والمتغير التابع في الاجل القصير

حيث يتبين أن هناك علاقة طردية بين الصادرات ولكنها غير معنوية مع معدل النمو الاقتصادي وعلاقة عكسية بين الواردات ومعدل النمو الاقتصادي واتجاه العلاقة يتفق والنظرية الاقتصادية .

كما يتبين من الجدول السابق أن هناك علاقة طردية معنوية بين الانفاق الحكومي والنمو الاقتصادي الحقيقي ، وساهم زيادة التكوين الرأسمالي في تحقيق زيادة في معدل النمو الاقتصادي . وكان تأثير التضخم سلبياً على النمو الاقتصادي وهو ما يتفق مع النظرية الاقتصادية .

وكان تأثير صافي الاستثمار الاجنبي ايجابيا مع النمو الاقتصادي وان كان غير معنوي وهو ما تحقق لدعم الطاقة البترولية حيث يساهم الدعم في تحقيق مزيد من النمو الاقتصادي وان كان غير معنوي .

وقد ساهمت المتغيرات المفسرة في تفسير ما يقرب من ٩٥% من التغيرات في النمو الاقتصادي الحقيقي في الاقتصاد المصري.

وللتأكد من تحقق فرضيات الدراسة وفقا للنموذج المقدر يتضح الاتي :

تحقق الفرضية الاولى القائمة على أن هناك تأثير ايجابي لدعم الطاقة على المنتجات البترولية والنمو الاقتصادي الحقيقي، وهو ما يتطلب من الدولة إعادة النظر في رفع الدعم عن المنتجات البترولية وخاصة اعتماد النمو الاقتصادي على توافر المنتجات البترولية بسعر منخفض ، فضلاً عن الاثار الاجتماعية المترتبة على رفع الدعم الاقتصادي ، وهو ما يتفق والنظرية الاقتصادية حيث أنخفاض تكلفة مدخلات الانتاج من شأنها دعم الانتاج .

وفيما يتعلق بمدى تحقق الفرضية الثانية القائمة على أن هناك تأثير ايجابي للانفاق الحكومي على النمو الاقتصادي الحقيقي، نجد أن هناك علاقة طردية بين الانفاق الحكومي وتحقق مزيد من النمو الاقتصادي الاقتصادي ، وهو ما يتفق والنظرية الاقتصادية .

وقد تحققت الفرضية الثالثة القائمة على أن هناك تأثير سلبي للتضخم على النمو الاقتصادي ، وهو ما يتفق والنظرية الاقتصادية .

كما تحققت الفرضية الرابعة :بوجود علاقة طردية بين للتكوين الرأسمالي على النمو الاقتصادي الحقيقي.

جدول (٤) تقدير العلاقة طويلة الأجل بين متغيرات النموذج باستخدام نموذج ARDL(1, 0, 1, 1, 1, 1, 0, 1)

Long Run Coefficients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EXPORTS	0.036404	0.044043	0.826551	0.4358
IMPORTS	-0.001891	0.048626	-0.038892	0.9701
GOVEXPNDG	0.624743	0.290364	2.151583	0.0685
INV_GDP	0.438698	0.178618	2.456073	0.0437
INF	-0.219255	0.157624	-1.390996	0.2068
NETFDI_GDPG	0.000367	0.001572	0.233595	0.8220
PETROLSUBG	0.000014	0.000007	2.032009	0.0817
C	-3.392492	4.206811	-0.806428	0.4465

المصدر : اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج EVIEWS

أما في الأجل الطويل :

ويتضح من الجدول رقم (٤) نتائج العلاقة بين المتغيرات المفسرة والمتغير التابع في الاجل الطويل حيث يتضح استمرار العلاقة بين المتغيرات المفسرة والمتغير التابع كما هو في الاجل القصير حيث وجد أن هناك علاقة طردية بين الصادرات ولكنها غير معنوية مع معدل النمو الاقتصادي وعلاقة عكسية بين الواردات ومعدل النمو الاقتصادي واتجاه العلاقة يتفق والنظرية الاقتصادية .

كما يتبين من الجدول السابق أن هناك علاقة طردية معنوية بين الانفاق الحكومي والنمو الاقتصادي الحقيقي ، وساهم زيادة التكوين الرأسمالي في تحقيق زيادة في معدل النمو الاقتصادي . وكان تأثير التضخم سلبياً على النمو الاقتصادي وهو ما يتفق مع النظرية الاقتصادية .

وكان تأثير صافي الاستثمار الاجنبي ايجابيا مع النمو الاقتصادي وان كان غير معنوي وهو ما تحقق لدعم الطاقة البترولية حيث يساهم الدعم في تحقيق مزيد من النمو الاقتصادي وان كان غير معنوي .

جدول رقم (٥) نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ وفقاً لنموذج ARDL(1, 0, 1, 1, 1, 1, 0, 1)

Long run form

ARDL Cointegrating And Long Run Form
Dependent Variable: GDPG
Selected Model: ARDL(1, 0, 1, 1, 1, 1, 0, 1)
Date: 09/03/24 Time: 01:13
Sample: 2002 2023
Included observations: 21

Cointegrating Form

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(EXPORTS)	0.023179	0.022371	1.036129	0.3346
D(IMPORTS)	-0.043521	0.027528	-1.581006	0.1579
D(GOVEXPNDG)	0.259287	0.108073	2.399190	0.0475
D(INV_GDP)	0.879711	0.155102	5.671830	0.0008

D(INF)	-0.019638	0.054023	-0.363509	0.7270
D(NETFDI_GDPG)	0.000234	0.001047	0.223333	0.8297
D(PETROLSUBG)	0.000001	0.000002	0.535181	0.6091
CointEq(-1)	-0.636729	0.238713	-2.667341	0.0321

Cointeq = GDPG - (0.0364*EXPORTS -0.0019*IMPORTS + 0.6247
*GOVEXPNDG + 0.4387*INV_GDP -0.2193*INF + 0.0004*NETFDI_GDPG
+ 0.0000*PETROLSUBG -3.3925)

المصدر : اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج EVIEWS

يقيس حد تصحيح الخطأ سرعة العودة للتوازن من خلال المعلمة المقدرة لتصيح الخطأ ويتوقع أن تكون معلمة تصحيح الخطأ سالبة ومعنوية للتأكيد على وجود علاقة تكامل بين المتغيرات ويوضح جدول (٥) أن معامل تصحيح الخطأ كانت قيمته سالبة ومعنوية إذ بلغت (0.636729-) وهذا يعني أنه يوجد تصحيح من الاجل القصير إلى الاجل الطويل بسرعة (٦٣.٦%) ويتم العودة مرة أخرى إلى التوازن وهذا يدل على سرعة عودة تأثير المتغيرات المستقلة على المتغير التابع مرة أخرى .

٣-٣:اختبارات جودة النموذج ونتائج تطبيقه

يعد التأكد من سكون العلاقة بين متغيرات الدراسة ، ينبغي التأكد من جودة النموذج المستخدم في التحليل وخلوه من مشاكل القياس المختلفة . ويتم ذلك باستخدام الاختبارات التشخيصية المختلفة (Diagnostic Tests) وفقا للاختبارات التالية:

٣-٣-١: اختبار :Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test

ويستخدم هذا الاختبار للكشف عن وجود مشكلة الارتباط الذاتي بين البواقي من عدمه حيث يكون

H_0: لا يوجد ارتباط ذاتي سلسلي بين البواقي

H_1: يوجد ارتباط ذاتي سلسلي بين البواقي

ولاتخاذ القرار يتم النظر إلى معنوية F-statistic فإذا كانت غير معنوية يتم قبول الفرض العدمي والعكس صحيح

جدول (٦) نتائج اختبار **Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test**

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	0.887296	Prob. F(1,6)	0.3826
Obs*R-squared	2.705446	Prob. Chi-Square(1)	0.1000

المصدر : اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج EVIEWS

وبالنظر الى الجدول رقم (٦) نجد انF-statistic المحسوبة غير معنوية حيث أنها أكبر من ٥% مما يدعم قبول الفرض العدمي والاقرار بعدم وجود مشكلة ارتباط ذاتي بين البواقي للنموذج المقدر.

٣-٣-٢:: اختبار Breusch-Pagan Godfrey Serial: للكشف عن عدم تجانس التباين (Hetroskedastisty)

يهدف هذا الاختبار الى الكشف عن وجود مشكلة اختلاف التباين في حد الخطأ من عدمه حيث يكون الفرض العدمي والبديل كالتالي:

H_0: لا يوجد اختلاف تباين في حد الخطأ

H_1: يوجد اختلاف تباين في حد الخطأ

جدول (٧) نتائج اختبارBreusch-Pagan Godfrey Serial

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	0.476648	Prob. F(13,7)	0.8820
Obs*R-squared	9.860616	Prob. Chi-Square(13)	0.7053
Scaled explained SS	1.114741	Prob. Chi-Square(13)	1.0000

Test Equation:
Dependent Variable: RESID^2
Method: Least Squares
Date: 09/03/24 Time: 01:26
Sample: 2003 2023
Included observations: 21

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.616670	1.213054	-0.508362	0.6268
GDPG(-1)	0.004732	0.088056	0.053736	0.9586
EXPORTS	0.006422	0.008252	0.778180	0.4620
IMPORTS	0.001022	0.010154	0.100624	0.9227
IMPORTS(-1)	0.000517	0.005542	0.093343	0.9282
GOVEXPNDG	0.034091	0.039866	0.855144	0.4208
GOVEXPNDG(-1)	0.039867	0.042326	0.941909	0.3776
INV_GDP	-0.032113	0.057214	-0.561287	0.5921
INV_GDP(-1)	0.069082	0.063514	1.087666	0.3128
INF	-0.020510	0.019928	-1.029218	0.3376
INF(-1)	-0.003442	0.015769	-0.218293	0.8334
NETFDI_GDPG	-8.42E-05	0.000386	-0.217988	0.8337
PETROLSUBG	-6.91E-07	8.87E-07	-0.778631	0.4617
PETROLSUBG(-1)	6.10E-07	1.56E-06	0.390347	0.7079

R-squared	0.469553	Mean dependent var	0.126062
Adjusted R-squared	-0.515562	S.D. dependent var	0.184268
S.E. of regression	0.226849	Akaike info criterion	0.105654
Sum squared resid	0.360222	Schwarz criterion	0.802003
Log likelihood	12.89063	Hannan-Quinn criter.	0.256780
F-statistic	0.476648	Durbin-Watson stat	2.621074
Prob(F-statistic)	0.882033		

المصدر : اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج EVIEWS

ولاتخاذ القرار يتم النظر إلى معنوية F-statistic فإذا كانت غير معنوية يتم قبول الفرض العدمي والعكس صحيح

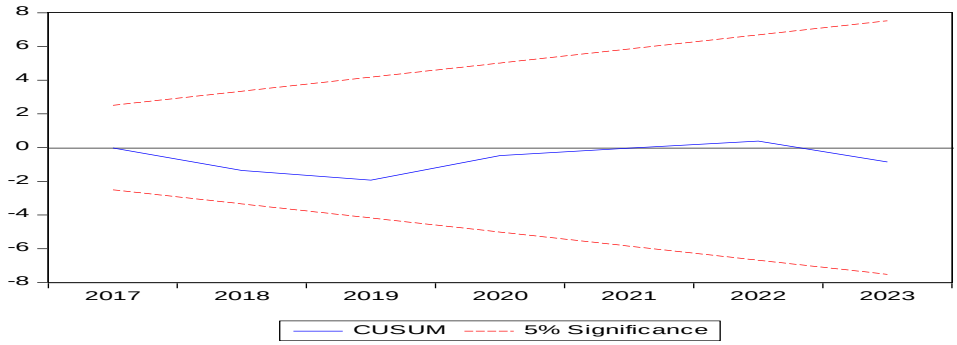
وبالنظر الى الجدول (٧) نجد انF-statistic المحسوبة غير معنوية حيث أنها أكبر من ٥% مما يدعم قبول الفرض العدمي والاقرار بعدم وجود مشكلة اهتلاف تباين في حد الخطأ للنموذج المقدر، أي أن تباينات الاخطاء متجانسة في النموذج المقدر.

٣-٣-٣: اختبار استقرارية النموذج Stability Test

يستهدف هذا الاختبار الكشف عن مدى استقرار المعلمات في الاجلين الطويل والقصير وللوصول للهدف المبين يتم إجراء اختبارين هما اختبار المجموع التراكمي

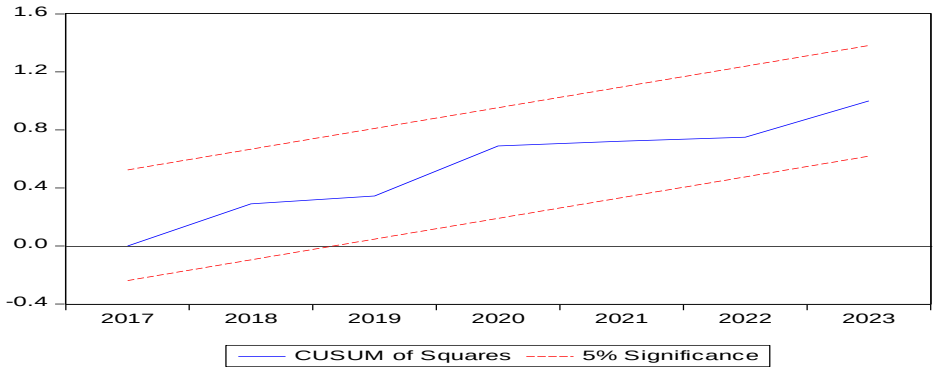
CUSUMواختبار المجموع التراكمي للمربعات CUSUMSQالتي اقترحها Pesaran and Shinعام ١٩٩٩

شكل (١) استقرارية هيكل النموذج عبر الزمنCUSUM



يتضح من الشكل رقم (١)و الذي يوضح المجموع التراكميCUSUMتقع القيم التجميعية بين الخطين أي بين حدود الثقة ٥% مما يدل على أن معلمات النموذج المقدر مستقرة عبر الزمن .

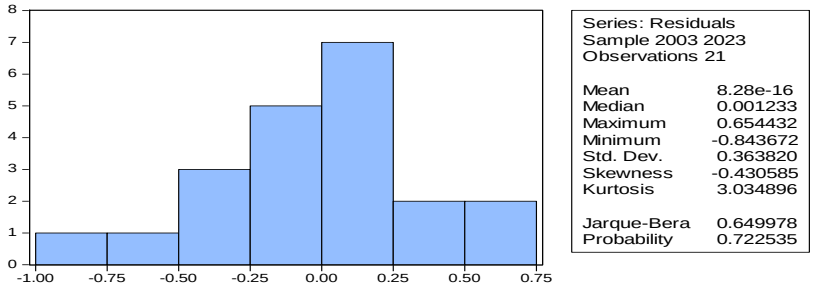
شكل (٢) استقرارية هيكل النموذج عبر الزمنCUSUMQ



كما يتضح من الشكل رقم (٢)و الذي يوضح مربعات المجموع التراكمي CUSUMQأن القيم التجميعية بين الخطين أي بين حدود الثقة ٥% مما يدل على أن معلمات النموذج المقدر مستقرة عبر الزمن .

اعتدالية اخطاء النموذج

شكل (٣) اعتدالية اخطاء النموذج



يتضح من الشكل السابق أن أخطاء النموذج تتبع التوزيع الطبيعي حيث كانتقيمة معنوية اختبار Jarque-Bera مساويا لـ ٠.٧٢٢ وهي أكبر من ٥% وهو ما يعني أن الاخطاء العشوائية تتبع التوزيع الطبيعي .

تشير النتائج إلى أن:

١- هناك علاقة طردية غير معنوية مع الصادرات وصافى الاستثمار الأجنبى وهو ما يشير إلى أنه برغم عدم المعنوية للمتغيرات السابقة إلا أنهما يزيدان من النمو الاقتصادى وهو ما يتفق مع النظرية الاقتصادية حيث أن زيادة حجم الصادرات المحلية وحجم الاستثمار الأجنبى يعنى أن هناك زيادة فى معدلات الانتاج وأنه كلما كانت الطاقة متاحه للمنتجين أو للمصدرين أو المستثمرين الأجانب بأسعار مقبولة عن طريق الدعم فأن ذلك سينعكس إيجابيا على الاقتصاد الكلى.

٢- هناك علاقة طردية معنوية لكل من الانفاق الحكومى والتكوين الرأسمالى وهو ما يتفق مع النظرية الاقتصادية بأن حجم زيادة الانفاق الحكومى واتباع سياسة مالية توسعية سواء كان فى زيادة الدعم أو زيادة فى بنود أخرى كالأجور والاستثمارات الحكومية لهما أثر إيجابى على النمو الاقتصادى مع توافر الطاقة المدعمه التى تخفض من تكاليف الانتاج وبالتالى تشجع على زيادة الانتاج الكلى فى المجتمع.

٣- هناك علاقة سلبية مع التضخم والواردات وهو ما يتفق مع النظرية الاقتصادية، فرفع الدعم أو الغائه قد يزيد من تكاليف الانتاج وبالتالى ينعكس على قدرة

المنتجين على تقديم السلع بأسعار مقبولة للأفراد وعلى قدرتهم فى أستمرار نشاطهم الحقيقى، فقد تتوقف بعض الأنشطة الانتاجيه الحقيقية مع عدم القدرة على الحصول على الطاقة بشكل كافى وبسعر مقبول.

٤- شكل العلاقة بين المتغيرات السابقة كان فى الأجلين القصير والطويل واحد وهو ما يعنى استمرار العلاقات فى نفس الاتجاه فى الأجل الطويل.

التوصيات:

١- يجب أن يتم اصلاح دعم الطاقة من أجل تشجيع الاستثمار المحلى والأجنبى معا.

٢- لابد من تحسين تخصيص الموارد بالشكل الذى يقلل من العجز المالى.

٣- يجب استهداف الطبقات الفقيرة المهمشه بتدابير اجتماعية تخفف من الأثار السلبية لرفع أسعار الطاقة.

References:

1- World Bank, (2023), "Energy and Development," World Bank, [Online], Available: https://www.worldbank.org/en/topic/energy.

2- International Energy Agency, (2023), "Energy Access," IEA, [Online], Available: https://www.iea.org/topics/energy-access.

3- International Monetary Fund, (2024), "Egypt's Energy Subsidy Reform Program", IMF, [Online], Available: https://www.imf.org.

٤- الكثيرى، ل.، (٢٠١٣)، "دعم الطاقة والنمو الاقتصادي فى مصر"، المجلة الدولية لاقتصاديات وسياسة الطاقة، العدد الثالث.

٥- غانم، ح.، (٢٠١٤)، "دور دعم الطاقة فى الأداء الاقتصادى لمصر"، المجلة الدولية لاقتصاديات وسياسة الطاقة، العدد الرابع.

٦- قنديل، ح.، (٢٠١٧)، "الأثر الاقتصادي لإصلاح دعم الطاقة في مصر: تحليل التوازن العام القابل للحساب"، جريدة اقتصاديات الطاقة، العدد ٦٤.

٧- طلعت، م.، (٢٠٢٠) ، "تقييم الآثار طويلة المدى لدعم الطاقة على النمو الاقتصادي في مصر"، جريدة تقارير الطاقة، العدد السادس.

8- Masih, A. M. & Masih, R.و (1996), "Energy Consumption, Real Income and Temporal Causality: Results from a Multi-Country Study", Energy Economics.

9- Lee, C., (2005), "Energy Consumption and Economic Growth: The Case of 10 Asian Countries", Journal of Policy Modeling.
10- Ozturk, I., (2010), "A Literature Review on Energy-Growth Nexus", Energy Policy.
11- Apergis, N. & Payne, J. E., (2010), "Energy Consumption and Economic Growth: Evidence from the G7 Countries", Energy Economics.
12- Shahbaz, M. et al., (2013), "Energy Consumption and Economic Growth: Evidence from Pakistan", Energy Economics.
13- Narayan, P. K. & Smyth, R., (2008), "Energy Consumption and Economic Growth in Australia: Evidence from the Granger Causality Test", Energy Policy.
١٤- عبدالرحمن، أحمد عاطف، (٢٠١٧)، "الدعم والتضخم وزيادة الأسعار"، دار المنظومة، ع٥٧٧.
١٥- International Monetary Fund (IMF), (2018), "Egypt: 2018 Article IV Consultation-Press Release; Staff Report; and Statement by the Executive Director for Egypt", IMF Country Report No. 18/288, pp 12-25.
١٦- World Bank, (2020), "Egypt: Better Targeting of Food Subsidies to the Poor", World Bank Report No. 115729-EG, pp 30-45.
١٧- World Bank, (2022), "Egypt: Improving Social Protection through Cash Transfer Programs", World Bank Report No. 125890-EG, pp 15-30.
١٨- البيان المالى الصادر عن وزارة المالية المصرية، ٢٠٢٢/٢٠٢٣.