الصلات الرئيسة بين سياسات الاقتصاد الكلي والنمو الاقتصادي والزراعي المصري خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠١٧)

د/ أحمد قدري مختار محمد بهلول
أستاذ بجامعة الزقازيق بمصر وجامعة أم القرى بالسعودية
drahmedbahloul@yahoo.com

مقدمة:

تعتبر الصلات والروابط والعلاقات بين سياسات الاقتصاد الكلي وكل من النمو الاقتصادي العام والزراعي من أهم قضايا اقتصاديات التنمية الاقتصادية والزراعية التي تشغل حيزًا حيويا في الادب الاقتصادي. وبالنسبة لمصر كدولة نامية تمثل تلك الروابط والصلات أهمية قصوى وهي في سبيلها لتحصل على مكانتها التي تفرضها عليها عبقرية التاريخ والجغرافيا.

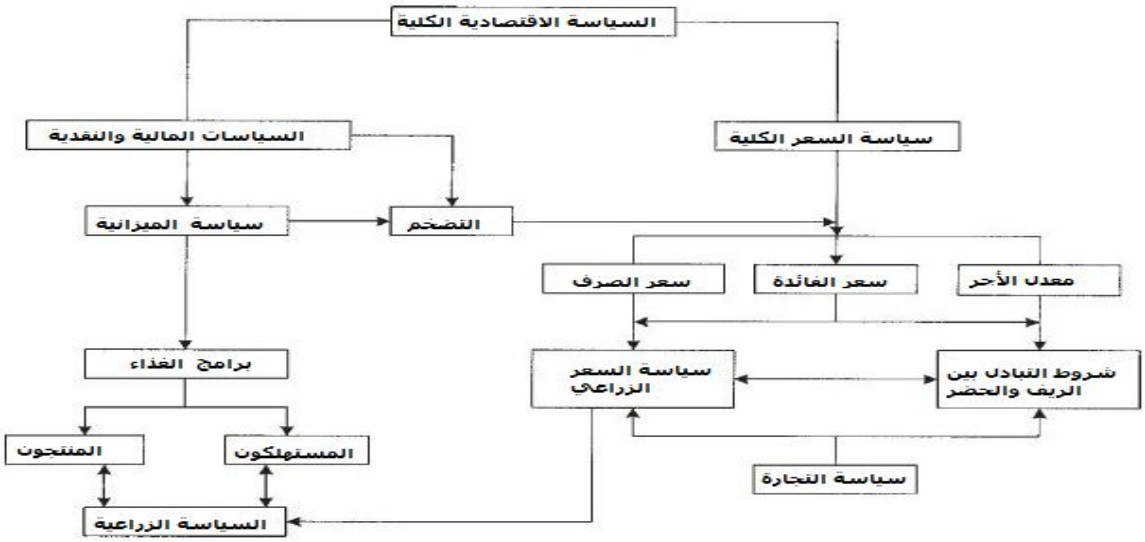
ولقد مرت مصر خلال نحو الثلاثة عقود الماضية بكثير من الظروف الاقتصادية الوطنية والدولية. واتخذ صناع القرار عديد من السياسات الكلية والزراعية التي تستهدف تحقيق النمو التنمية المستدامة على مستوى الاقتصاد المصري وعلى مستوى القطاع الزراعي والريف المصري. ومما لا شك فيه أن تفاعل مكونات السياسة الاقتصادية الكلية والزراعية أثر على النمو والتنمية المستدامة في مصر خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠١٧).

واعتمادًا على ما سبق يتلخص السؤال البحثي الذي تستهدف الدراسة الاجابة عنه فيما يلي: ما هي العلاقات بين بعض مؤشرات السياسات الاقتصادية الكلية مثل: التضخم والبطالة وسعر الصرف مع النمو الاقتصادي العام والزراعي المصري خلال الفترة الزمنية الممتدة من بداية التسعينيات حتى عام ٢٠١٧؟

هدف البحث: ويهدف البحث الى دراسة واستكشاف الصلات والروابط والعلاقات الرئيسة بين سياسات الاقتصاد الكلي وآثارها على النمو الاقتصادي العام والزراعي. حيث تنعكس آثار السياسات الاقتصادية الكلية في بعض المؤشرات الرئيسة مثل: التضخم والبطالة وسعر الصرف وسعر الفائدة ومدى تأثيرها على النمو الاقتصادي العام والزراعي في مصر.

الصلات بين سياسات الاقتصاد الكلي والنمو الاقتصادي والزراعي في الأدب الاقتصادي:

منذ منتصف الثمانينيات زاد الاهتمام العالمي بعلاقة الزراعة بباقي مكونات الاقتصاد القومي والتي تتمثل في نتائج وآثار تفاعل السياسات الاقتصادية الكلية مع السياسة الزراعية على أداء الاقتصاد القومي والقطاع الزراعي، وما يرتبط بهذه العلاقة من مؤشرات اقتصادية كلية مهمة مثل معدل التضخم ومعدل البطالة وسعر الصرف الأجنبي وغيرها من المتغيرات الاقتصادية الكلية. ولقد لخص نورتن (Norton and Masters ,2010) روابط السياسة الاقتصادية الكلية الرئيسة بالسياسة الزراعية كما بالشكل (١). وكما يتضح منه أن السياسة المالية Fiscal Policy وهي تعني استخدام الضرائب والانفاق الحكومي للتأثير على التوظف ونمو وتوزيع الدخل بالإضافة الى الأهداف الأخرى للسياسة الاقتصادية الكلية. بينما تعني السياسة النقدية Monetary Policy استخدام عرض النقود ومعدل الفائدة للتأثير على المتغيرات الاقتصادية الكلية. ويوجد ارتباط قريب بين السياستين. وحيث أن الزراعة هي القطاع الأكبر في الاقتصاد القومي فإنها تمد الحكومة بعوائد كثيرة مقارنة بما تحصل عليه من البرامج الحكومية. وتتضمن البرامج الحكومية للمنتجين نظم الري، الطرق، الارشاد الزراعي والبحوث، معلومات السوق، دعم بعض المنتجات أو المدخلات الزراعية. بينما تتضمن برامج المستهلكين دعم أسعار الأغذية. كما أن عديد من الاستثمارات في البحث الزراعي والإرشاد والطرق وغيرهما تفيد أيضا المستهلكين.



شكل (١): صلات السياسات الاقتصادية الكلية الرئيسة بالسياسة الزراعية

المصدر: يعتمد على المرجعين التاليين:

1.Norton, G. and Masters., (2010), Economics of Agricultural Development: World Food System and Resource Use, (Second ed.; New York: Routledge), P.368.

2.Timmer, C., Falcon, W., and Pearson, S., Food Policy Analysis, (Washington, D.C.: The World Bank), P.223.

ويعني التضخم Inflation الارتفاع المتزايد المستمر في المستوى العام للأسعار لسلع وخدمات بلد ما. ويقاس عادة بالرقم القياسي للأسعار. وعندما تطبع بلد ما النقود لتمويل عجز ميزانية كبير فإن ذلك يؤدي الى التضخم. ويمكن ربط التضخم بسعر الصرف، فعندما يتم تخفيض سعر صرف عملة بلد ما فإن أسعار كل السلع التي يتاجر بها Traded goods سوف ترتفع وتؤدي الى تضخم في الاقتصاد القومي، وتغير في الأسعار النسبية. وغالبا تضار الزراعة من التضخم حيث أن أسعار المدخلات تزيد عادة عن أسعار المخرجات. وحيث أن زيادة التضخم تؤدي الى تغير سعر الصرف ليعكس انخفاض قيمة العملة فإن عديد من الدول النامية لا تسمح لحدوث هذه التعديلات فيه وينتج عن ذلك زيادة سعر الصرف أو تقويمه بأعلى من قيمته الحقيقية Overvalued exchange rate. ويترتب على تقييم العملة بأكثر من قيمتها زيادة أسعار الصادرات الزراعية، وبالتالي نقص الطلب عليها، بالإضافة الى جعل واردات الغذاء أرخص. وينتج عن ذلك زيادة عرض المنتجات الزراعية في السوق المحلي ومن ثم انخفاض أسعار المنتجات الزراعية. ونستنتج أن سياسة سعر الصرف الأجنبي The foreign exchange rate policy هي احدى سياسات السعر الكلية Macro-price policies ذات التأثير المهم على الزراعة. وتستخدم الحكومات السياسات الاقتصادية الكلية للتأثير في التضخم من خلال سياسات الأسعار الكلية وهي معدلات سعر الصرف، والفائدة، والأجور. وجميعها تتحدد بظروف العرض والطلب في أسواقها. ويشير كل من معدل الفائدة ومعدل الأجر الى ندرة عاملي الإنتاج رأس المال والعمل. والحكومات من خلال التدخل في ظروف السوق غالبًا تحدد معدلات الأجور مرتفعة بشكل مصطنع لرفع دخول العمال مما يزيد البطالة، بينما تحاول تخفيض معدلات الفائدة لتشجيع الاقتراض والاستثمار. ويمكن للحكومة التحكم في سعر الصرف بدرجة أسهل من كل من معدلات الفائدة، والأجور. ويؤثر سعر الصرف بشكل غير مباشر في معدلي الفائدة والأجر، بينما يؤثر فرض التعريفات الجمركية، والتدخل في الأسواق في الأسعار الاقتصادية الكلية الثلاثة.

ويؤدي تقويم سعر الصرف عاليًا الى الحفاظ على الأسعار المحلية منخفضة مما يزيد الواردات ويقلل الصادرات للسلع في السوق المحلي. وبالتالي فان أسعار السلع المتاجر بها محليًا ومنها السلع الزراعية

تنخفض بالنسبة الى نظيرتها التي لا يتاجر بها Non-traded، ومن ثم تتجه الدخول الريفية للانخفاض مقارنة بالدخول في الحضر. وتصحح عملية تخفيض سعر الصرف Devaluation هذه المشكلة على الأقل بشكل مؤقت. ولكن ما لم تتغير السياسات المالية والنقدية لخفض الانفاق الحكومي أو الطلب الإجمالي فإن التضخم سوف يرتفع بسرعة مما ينتج عنه إعادة التقويم لسعر الصرف بأعلى من قيمته Reoccurrence of the overvalued exchange rate. ولكن تخفيض قيمة العملة مع أنه يساعد المزارعين فإنه يؤذي المستهلكين خصوصًا في الحضر. لذلك يجب على الحكومة إقرار سياسات لحماية الفقراء عند تخفيض قيمة العملة للحفاظ على مستوى رفاهيتهم.

وتعبر معدلات الفائدة Interest Rates عن سعر استثمار رأس المال ،وهو يعكس جزئيًا القسم من إنتاجية رأس المال أو التكلفة البديلة لاستخدام رأس المال في بديل استثماري مقارنة بآخر. كما تعكس معدلات الفائدة المخاطرة والقيمة الحاضرة مقابل الاستهلاك المستقبلي. وتتحدد معدلات الفائدة بعرض الاستثمار وبصفة أساسية من مدخرات العائلات، والطلب عليها. ويمكن للحكومات التأثير في معدلات الفائدة بتحديدها لمصادر الإقراض ومن خلال التشريعات، كما أن التمويل الحكومي لعجز الميزانية يؤثر عليها. فإذا كان تمويل العجز بالاقتراض المحلي فإن معدلات الفائدة قد تزيد استجابة الى زيادة الطلب على الموارد المالية، بينما إذا كان تمويل العجز بطبع النقود فإن هذه السياسة تعتبر تضخمية، وبالتالي فإن معدلات الفائدة العالية في وجود عجز الميزانية ممكن يساعد في خفض التضخم. وتهدف السياسة الاقتصادية الكلية لمعدلات الفائدة الى محاولة الموازنة بين قيمة رأس المال للإنتاج المتزايد في المستقبل بالنسبة الى الاستهلاك الحالي. وعندما تتحكم الحكومة في معدلات الفائدة بحيث تكون أقل من معدل التضخم، فإن معدل الفائدة الحقيقي يصبح سالبًا حيث أنه الفرق بين معدل الفائدة الاسمي The nominal interest rateومعدل التضخم. ويؤدي معدل الفائدة السالب الى خلق أزمات في الإقراض بتحفيز الطلب على الاقتراض ليفوق عرض المدخرات.

وتعد معدلات الأجور Wage rates المصدر الابتدائي أو الأول للدخل عالميًا حيث أنها عائد مدخل العمل كأحد عوامل الإنتاج. وبالتالي فإن خلق الوظائف Creating jobs بمستويات أجور لائقة تعتبر أساسية لخفض الفقر والجوع، لذا تسعى الحكومات الى وضع حد أدني للأجور لإخراج الناس من نطاق الفقر. وتعتبر أسواق العمل معقدة بسبب تقسيمها وفقًا لمستويات مهارة العمل، والمهن، والمناطق. وفي المناطق الريفية فإن ترتيبات العمل قد تتضمن نظم للدفع العيني، ووصول مشروط الى الأرض، وعلاقات العمل التي تحكمها العادات أو المؤسسات. وأجو العمال غير الماهرين في المناطق الريفية قد تقترب من متوسط الناتج للعمل عن الناتج الحدي للعمل، أي تكون قريبة من مستوى الاكتفاء الذاتي Basic subsistence level. كما أن تشريعات الحد الأدنى للأجور لا تسري غالبًا في المناطق الريفية للدول النامية، على عكس المناطق الحضرية التي تحقق هذه التشريعات أهدافها فيها خصوصًا في الصناعات الضخمة والمنظمات الحكومية. ومما سبق يتضح أن الأجور تعتبر أسعار كلية مهمة خصوصًا للفقراء، ولكن الحكومات لها قدرة محدودة لإخراج الفقراء خارج دائرة الفقر بتشريع مستويات أجور دنيا للعاملين.

وتتأثر الأسعار الزراعية بالتدخلات الحكومية في أسواق المنتجات والمدخلات، بالإضافة الى السياسات المالية والنقدية. وتُشكل الأسعار الكلية الظروف الاقتصادية في الاقتصاد القومي. وإذا لم تزيد الإنتاجية الزراعية فإن تشويه الأسعار من خلال السياسات الحكومية على الأرجح أن يقلل تأثيرات عمليات التنمية وقدرتها على خلق آثارها التوزيعية مما يضر بفقراء الريف.

وتقوم الحكومات بإتباع سياسات تحقق توازن السلطة السياسية في بلدانهم. ويوزعون الدخل بطريقة محددة تساعد قطاعات معينة ولعلاج مشاكل الماضي مثل: الديون الخارجية وتخفيض التضخم وللتعامل مع الظروف العالمية. وتحفيز النمو بالتدخلات الاقتصادية الكلية يتم في المدى القصير. ويخفض التمييز ضد الزراعة النمو والاستثمار الزراعي وعوائد النقد الأجنبي من الصادرات الزراعية. ويمكن لتقييم سعر الصرف بأعلى من قيمته أن يحول الدول المصدرة للغذاء الى أن يصبح مستوردًا له. وتزداد المعارضة الريفية للسياسات الاقتصادية الكلية عبر الزمن حيث أن التضخم يصبح أسوأ بسبب أسعار الغذاء الأعلى، ونمو البطالة في الريف. وبسبب ضغوط مجموعات الحضر مثل: المستهلكين والمنتجين الصناعيين، فإن الحكومات قد تدعم المدخلات الزراعية، وترفع أسعار المنتجات من خلال هوامش السوق المدعومة للغذاء للمواد الغذائية بالإضافة الى الوسائل الأخرى لخفض الأسعار للمستهلكين.

وتقدم التدخلات الاقتصادية الكلية والسياسات القطاعية منافع للمجموعات السياسية التي تحابيها Politically-favored groups. وحيث أن الأفراد ينتمون الى مجموعات مختلفة بعضها تساعده السياسات والأخرى قد تؤثر سلبًا عليه وبالتالي فإن المنفعة الصافية التي يتم الحصول عليها من أي سياسة اقتصادية تسمى العوائد السياسية The political rents، وهي من النادر أن تكون واضحة، وبالتالي يصعب ملاحظتها. ويمكن للأسر الريفية والحضرية تكوين تكتل للضغط السياسي لتحقيق أهدافها. والتفضيلات السياسة الاقتصادية The policy preferences للسياسيين وللموظفين الحكوميين تتأثر بالقوة النسبية لمجموعات الضغط في الحضر والريف. وغالبا تكون مجموعات الضغط بالحضر هي الأقوى.

وعديد من البلدان في أمريكا الجنوبية وإفريقيا لم يكن لديها خيار سوى خفض عملتها وتقليل الانفاق الاستهلاكي بغرض توليد موارد نقد أجنبي أكثر. وفي التسعينيات أُجبرت بلدان على تنفيذ برامج تعديل هيكلي Structural adjustment programs عند اختفاء مصادر رأس المال المتاحة لها. والتعديل الهيكلي غالبًا يرتبط بسياسات تهدف الى إعادة دفع المديونية الحكومية، وهي في غالبيتها أجنبية. والتعديل يتضمن تخفيض سعر صرف عملتها لزيادة الصادرات وتخفيض الواردات، وتخفيض الانفاق الحكومي، مع زيادة جمع الضرائب وبيع الأصول الحكومية، وإزالة القيود على النشاط الاقتصادي.

وتوجد روابط اقتصادية كلية على مستوى العالم World macroeconomic linkages .وتضمن تدفقات رأس المال Capital flows وجود علاقة وثيقة بين معدلات الفائدة ومعدلات سعر الصرف الأجنبي بين دول العالم، وتؤثر بشدة في خيارات السياسة الاقتصادية التجارية والمالية والنقدية المتاحة لتلك الدول. ويتضمن وجود سوق رأس المال الدولي المتكامل بشكل جيد أن معدلات الفائدة وتحركات رأس المال ومعدلات الصرف والتجارة تكون مترابطة، مما يعني أن السياسات المالية والنقدية مرتبطة في الاقتصاد الكلي العالمي Global macro-economy بنواة مشتركة من معدل التضخم ومعدلات الفائدة. وبالتالي فإن البلدان النامية عادة تفضل امتصاص قدر معين من عدم الاستقرار في معدلات الفائدة ومعدلات الصرف الأجنبي، وغيرها والتي تسببها القوى الاقتصادية الكلية العالمية حتى تستفيد من الأسواق الدولية للسلع ورأس المال. ولكن تلك الدول تحتاج أولاً الى حماية الفقراء الأكثر فقرًا بواسطة دعم الأغذية، وغيرها من وسائل ضمان الأمن الغذائي الأساسي، وثانيًا فهي تحتاج الى الحصول على مزايا الخطط الدولية الهادفة الى استقرار النقد الأجنبي. وتؤثر السياسات الحكومية الاقتصادية الكلية وسياسات الحماية القطاعية Sectoral protectionist policies على الميزة التنافسية وتشوه الاقتصاد القومي بإبعادها عن مصادرها التي تحققها الموارد الطبيعية والبشرية. (١)

ولقد استنتج دياز– بونيلا (Diaz-Bonilla,2015) وجود علاقة بين الإنتاج الزراعي والغذائي ومعدل النمو الاقتصادي العام، وتخفيف الفقر، والأمن الغذائي. وأن التصميم والتنفيذ للسياسات الكلية وغيرها يجب أن تأخذ في الاعتبار متغيرات الأسعار بالإضافة الى المتغيرات الكمية مثل التوظيف. كما يجب فهم السياق العالمي وتوقع المشاكل المرتبطة بالانخفاض في النمو الدولي، والانخفاضات أو الزيادات الحادة في أسعار السلع، والتغيرات المزعزعة للاستقرار في معدلات الصرف الرئيسة، ومعدلات الفائدة، وتدفقات رأس المال. ومن الضروري فهم الآثار التوزيعية والاقتصاد السياسي للسياسات الاقتصادية الكلية.

ويجب أن تحقق السياسات المالية وضعا ماليًا مستدامًا عبر الزمن. ويتحتم أن السياسات النقدية وللصرف الأجنبي يجب دراستها معًا بداخل سياق البرنامج العام للاقتصاد الكلي مع تحديد التوازنات Trade-Offs المحتملة بين أهدافه. ويجب تجنب تقييم سعر الصرف الحقيقي التوازني ERER بأعلى من قيمته الحقيقية. ومن الضروري الأخذ في الاعتبار بعناية الارتباط المفصلي بين أهداف التضخم والنمو. ويتحتم التعامل مع السياسات النقدية والمالية ولسعر الصرف ضمن إطار تكاملي يستهدف مستوى تضخم واقعي A realistic inflation target مع الوعي بالتوازنات الممكنة لإبقاء سعر الصرف التوازني مخفضًا الى حد ما' مع استخدام نظام سعر صرف مُدار Managed ER وليس نظام ثابت لسعر الصرف.

وفيما يتعلق بالسياسة التجارية فإن العجز في موازين التجارة ونقص التنافسية في معظمها مشاكل اقتصادية كلية، وعادة لا تصحح بواسطة أساليب السياسة التجارة منفردة. لذلك لابد من التعامل معها ضمن إطار تأثيرات التوازن العام The general equilibrium effects. ويجب على البلدان النامية العمل مع منظمة التجارة العالمية WTO وبواسطة مفاوضات التجارة الأخرى لتحسين الإطار المؤثر على الزراعة والأمن الغذائي. وبصفة عامة المدخل الأفضل للبلدان النامية هو أتباع سياسة تجارية محايدة نسبيا Neutral trade policy عبر المنتجات بمستويات من التعريفات الجمركية تلبي احتياجات المستهلكين خصوصا فقرائهم .[٢]

النتائج ومناقشتها:

أولاً– أثر بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية على النمو الاقتصادي المصري:

يمكن تقدير العلاقة الانحدارية بطريقة OLS بين المتغير التابع معدل النمو السنوي في إجمالي الناتج المحلي بالدولار الأمريكي (GDPgrwoth) والمتغيرات الاقتصادية الكلية كمتغيرات مفسرة كما يلي: معدل البطالة (UemployRate) والاستثمار الأجنبي المباشر بالدولار الأمريكي ($FDI). وتوضح المعادلة التالية نتائج التقدير:

$$GDPgrwoth = 10.1077 - 0.646\ UemployRate + 2.593e\text{-}010\ FDI$$
$$\text{T-value} \quad (8.468)^{***} \quad (-5.557)^{***} \quad (4.795)^{***}$$
$$R^{-2} = 0.62 \quad F = 23.346^{***} \quad DW = 1.717 \quad (1990\text{-}2017)\ T=28$$

ونستنتج منه أن نحو ٦٢% من التغيرات في معدل نمو اجمالي الناتج المحلي تفسرها التغيرات في معدل البطالة، والاستثمار الأجنبي المباشر. كما أن تأثير معدل البطالة سلبي ومعنوي احصائيًا، بينما تأثير الاستثمار الأجنبي المباشر ضئيل ومعنوي احصائيًا.

ثانيًا– أثر بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية على النمو الاقتصادي الزراعي المصري:

وتؤثر على النمو الزراعي متغيرات منها: سعر الصرف الأجنبي، ومعدل البطالة، ومعدل التضخم، وغيرها من المتغيرات الاقتصادية.[٣] وبتقدير العلاقة الانحدارية بين معدل النمو السنوي في القيمة المضافة الزراعية (AgrVAannual) كمتغير تابع، والمتغيرات المفسرة التالية: سعر الصرف الأجنبي

($ER) ،ومعدل البطالة (UemployRate)،ومعدل التضخم (InflCPI) كانت العلاقة المقدرة بطريقة OLS كما يلي:

$$AgrVAannual = 4.348 + 0.095\ ER\$ - 0.180\ UemployRate - 0.044\ InflCPI$$

T-value (10.85)** (2.409)** (-2.831)*** $(-2.611)^{**}$

$R^{-2} = 0.28$ F= 4.414** DW= 1.966 (1990-2017) T=28

وكما تبين من المعادلة المقدرة أن نحو ٢٨% من التغيرات في معدل النمو السنوي في القيمة المضافة الزراعية خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠١٧) تفسرها متغيرات المعادلة المعنوية إحصائيًا. كما أن متغير سعر الصرف الأجنبي كان ذو أثر موجب، بينما أثرت متغيرات معدل البطالة ومعدل التضخم سلبيًا على معدل النمو السنوي في القيمة المضافة الزراعية كمؤشر للنمو الزراعي خلال فترة الدراسة.

ثالثاً- العلاقة بين معدل التضخم وسعر الصرف الأجنبي:

لدراسة علاقة السببية باختبار جرانجر Granger-causality test بين كل من معدل التضخم (InflCPI) وسعر الصرف الأجنبى ($ER) وذلك وفقًا للنموذج الانحداري التالى:(٤)

$$\Delta P_t = \sum_{i=1}^{n} \alpha_i \ \Delta E_{t-i} + \sum_{i=1}^{n} B_i \ \Delta P_{t-i} + U_t$$

$$\Delta E_t = \sum_{i=1}^{n} \theta_i \ \Delta E_{t-i} + \sum_{i=1}^{n} \delta_i \ \Delta P_{t-i} + V_t.$$

حيث أن ΔP = التغير في معدل التضخم مقاساً بالرقم القياسي لأسعار المستهلك CPI .

ΔE = التغير في سعر الصرف الأجنبي للجنيه المصري مقابل الدولار الأمريكي.

U_t, V_t = حدان عشوائيان.

ويوضح جدول (١) نتائج اختبار سببية جرانجر بين سعر الصرف للجنية المصري بالدولار ومعدل التضخم مقاسًا بالرقم القياسي لأسعار المستهلك خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠١٧). ومنه نستنتج أنه وفقًا لسببية جرانجر فإن أتجاه السببية الأحادي Unidirectional causality يتجه من سعر الصرف للجنية المصري مقابل الدولار الأمريكي إلى معدل التضخم مقاسًا بالرقم القياسي لأسعار المستهلك في حالات جميع فترات التأخير (٢،٤،٦،٨) عند مستويات معنوية مختلفة مقبولة إحصائيًا.

جدول (١): نتائج اختبار سببية جرانجر بين سعر الصرف للجنية المصري بالدولار ومعدل التضخم مقاسًا بالرقم القياسي لأسعار المستهلك خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠١٧).

فرض العدم (اتجاه السببية بين المتغيرين)	عدد التأخيرات	عدد المشاهدات	F-Statistic	P-value
InflCPI لا تسبب $ER وفقًا لجرانجر	2	26	0.42611	0.6586
$ER لا تسبب InflCPI وفقًا لجرانجر	2	26	**11.9392**	**0.0003**
InflCPI لا تسبب $ER وفقًا لجرانجر	4	24	0.20942	0.9292
$ER لا تسبب InflCPI وفقًا لجرانجر	4	24	**5.89774**	**0.0047**
InflCPI لا تسبب $ER وفقًا لجرانجر	6	22	0.26271	0.9411
$ER لا تسبب InflCPI وفقًا لجرانجر	6	22	**16.1683**	**0.0002**
InflCPI لا تسبب $ER وفقًا لجرانجر	8	20	1.43778	0.4197
$ER لا تسبب InflCPI وفقًا لجرانجر	8	20	**10.1244**	**0.0415**

المصدر: قدرت من جدول (١) بالملاحق بواسطة الباحث.

وبتقدير العلاقة الانحدارية بين كل من معدل التضخم (InflCPI) وسعر الصرف الأجنبي ($ER) نحصل على العلاقة المقدرة التالية بطريقة المقدر الممكن للمربعات الدنيا المعمّمة feasible GLS estimates وذلك بأسلوب (Hildreth–Lu):(٥)

InflCPI = -1.370 + 1.812 ER$

T-value (-0.443) (5.098)***

R`2 = 0.66 F= 25.987*** DW= 2.517 (1990-2017) T=28

وكما يتضح منها أن سعر الصرف للدولار بالجنيه المصري يؤثر بشكل موجب ومعنوي احصائيًا على معدل التضخم في مصر خلال فترة الدراسة. ولقد تم تقدير العلاقة السابقة باستخدام Vector Autoregression (VAR) Model كما يلي:(٦)

InflCPI = -2.421 + 0.646 InflCPI_1 + 1.122 ER$

T-value (-1.181) (4.164)*** (4.371)***

R`2 = 0.60 F= 20.567*** DW= 2.320 (1990-2017) T=28

وتؤكد نتائج نموذج VAR نفس النتائج السابقة لطريقة المقدر الممكن للمربعات الدنيا المعمّمة FGLS. أي أن علاقة السببية لجرانجر أحادية الاتجاه تجري من تغيرات سعر الصرف الأجنبي الى معدل التضخم مقاسًا بأسعار المستهلك.

رابعاً– العلاقة بين معدل التضخم ومعدل البطالة:

يعبر عن العلاقة بين معدل التضخم ومعدل البطالة بمنحنى فيليبس The Phillips curve . ووفقًا لبلانشارد (Blanchard,2017) أن المعادلة التالية:(٧)

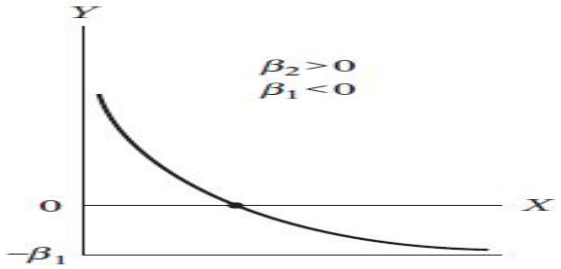
$$\pi_t - \pi_{t-1} = -\alpha(u_t - u_n)$$

تعتبر احدي طريقة التعبير الرياضي عن منحنى فيلبس كعلاقة بين معدل البطالة الفعلي u ومعدل البطالة الطبيعي u_n والتغيرات في معدل التضخم $\pi_t - \pi_{t-1}$. ويضمن ذلك أن التغير في معدل التضخم يعتمد على الفرق بين معدلي البطالة الفعلي والطبيعي. وعندما يكون معدل البطالة الفعلي أكبر من الطبيعي فإن معدل التضخم ينخفض، والعكس صحيح.

ووفقا لجو جاراتي (Gujarati,2009) فإن نموذج الانحدار لتقدير منحنى فليبس تعبر عنه المعادلة التالية:(٨)

$$\pi_t - \pi_{t-1} = \beta_1 + \beta_2 \mathrm{UN}_t + u_t$$

وهي توضح أن التغير في معدل التضخم بين فترتين زمنيتين ذو علاقة خطية مع معدل البطالة الحالي، ومن المتوقع أن تكون إشارة β_2 موجبة، بينما إشارة β_1 سالبة كما بالشكل التالي:



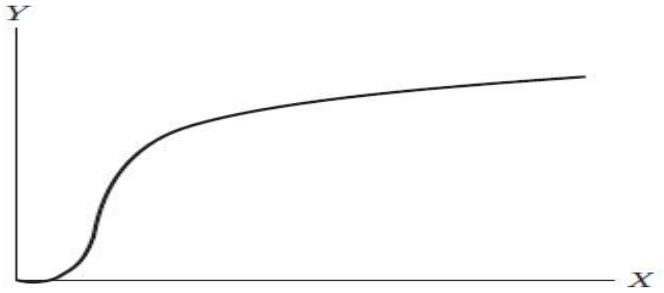
ويعبر هذا الشكل عن نموذج الدالة العكسية Reciprocal model التالي:

$$Y = \beta_1 + \beta_2\left(\frac{1}{X}\right)$$

وعندما نحول المتغير التابع الى لوغاريتم بأساس e نحصل على صورة الدالة اللوغاريتمية-العكسية Log reciprocal أو تسمي لوغاريتم القطع الزائد Log Hyperbola. وتعبر عنها المعادلة التالية:

$$\ln Y_i = \beta_1 - \beta_2 \left(\frac{1}{X_i}\right) + u_i$$

ويصبح شكل النموذج كما يلى:



وبتقديرها للعلاقة الانحدارية بين معدل التضخم (LnInflCPI) ومعدل البطالة (InvUemployRate) نحصل على المعادلة المقدرة التالية بطريقة المقدر الممكن للمربعات الدنيا المعمّمة feasible GLS estimates وذلك بأسلوب (Maximum Likelihood) :

LnInflCPI = 3.34271 - 10.2384 InvUemployRate
Z-value (74.03)*** (-23.03)***
R^2 = 0.998 F= 614.1*** DW= 2.056 (1990-2017) T=28

وتوضح المعادلة السابقة العلاقة العكسية بين معدل التضخم ومقلوب معدل البطالة و، ولكن الدالة لم تتبع الشكل التقليدي لتلك العلاقة في كتب الاقتصاد الكلي وهو الدالة العكسية Inverse function. ووفقًا لخصائص النموذج الرياضية فبداية من نقطة الأصل تزيد العلاقة بمعدل متزايد أي أن المنحنى يكون محدب Convex ، وكلما بعد المنحنى من نقطة الأصل ينقلب الى أن يكون مقعر Concave أي تصبح الزيادة بمعدل متناقص. وتتفق هذه النتيجة مع ما توصل اليه كل من أجينور ومونتيل (Agenor and Montiel,2008) حول إمكانية أن يكون منحنى فيلبس محدب تجاه نقطة الأصل Convex Phillips curve خاصة عندما يقدر كعلاقة بين فجوة الناتج والتضخم.(٩)

ويجدر بالذكر الإشارة الى أن اقتصاديات العلاقة بين التضخم والبطالة قضية ما تزال تحتاج الى كثير من الدراسات النظرية والتطبيقية حولها لحسمها. ولقد تناول فوردر(Forder,J.2014) هذه القضية باستفاضة في كتاب له عن الاقتصاد الكلي لمنحنى فيلبس. (١٠)

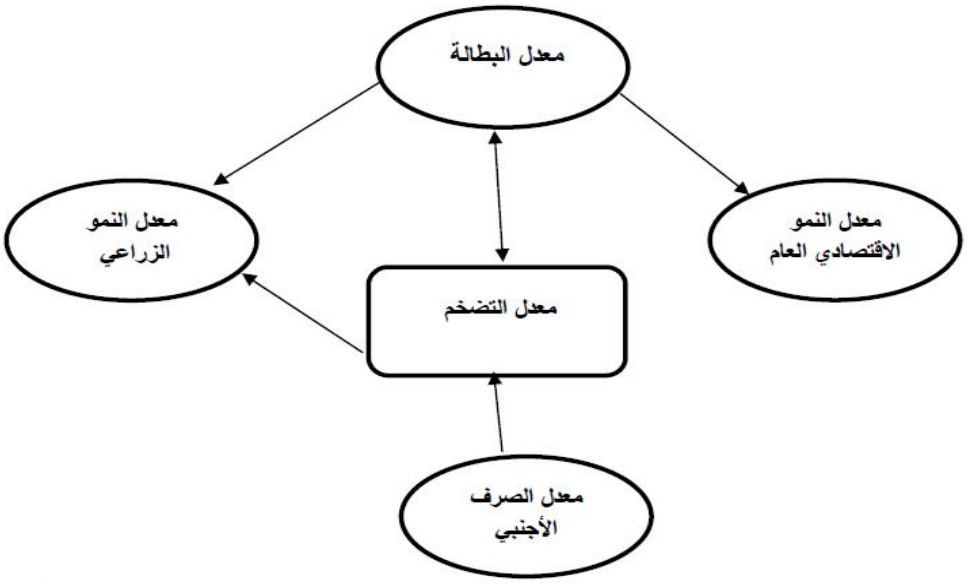
الملاحظات الختامية والتوصيات:

يتضمن هذا القسم من البحث الملاحظات الختامية Concluding remarks التي تعتمد عليها توصيات البحث بسياسة اقتصادية Policy recommendations. حيث توصل البحث الى ما يلي:

أوضحت نتائج البحث أن خلال فترة الدراسة (١٩٩٠-٢٠١٧) نحو ٦٢% من تغيرات معدل نمو اجمالي الناتج المحلي تفسرها تغيرات الأثر السالب المعنوي احصائيًا لمعدل البطالة، بالإضافة الى تغير ضئيل إيجابي معنوي احصائيًا للاستثمار الأجنبي المباشر، بينما حوالي ٢٨% من تغيرات معدل النمو السنوي في القيمة المضافة الزراعية ترجع الى الأثر الموجب المعنوي لسعر الصرف الأجنبي، بالإضافة الى الآثار السالبة المعنوية احصائيًا لكل من معدل البطالة ومعدل التضخم.

وتشير النتائج أيضًا الي أثر سعر الصرف الأجنبي الموجب المعنوي احصائيًا على معدل التضخم، أما العلاقة بين معدل البطالة ومعدل التضخم –التي يعرضا منحنى فيلبس– فهي علاقة زيادة بمعدل متزايد في البداية انقلبت الى علاقة زيادة بمعدل متناقص كما تصورها الدالة S.

ومما سبق نستنتج أن سعر الصرف الأجنبي يزيد معدل التضخم الذي يؤثر مباشرة سلبيًا على معدل النمو الزراعي، بينما يؤثر بشكل غير مباشر من خلال علاقته بمعدل البطالة الذي يؤثر سلبيًا على كل من النمو الاقتصادي العام والزراعي. وهو ما يصوره شكل (٢). ويوضح التحليل السابق محورية دور معدل التضخم فى تحقيق أهداف الاقتصاد القومى والزراعى.



شكل (٢): الصلات الرئيسة بين معدلات سعر الصرف والبطالة والتضخم وبين معدلي النمو الاقتصادي العام والزراعي.

واعتمادًا على ما سبق يوصى بسياسات اقتصادية كلية صديقة للنمو الاقتصادي والزراعي مع كونها موجهة بقوى السوق. وحيث أن أهم المضامين السياسية الاقتصادية الكلية للبحث تؤكد بوضوح على الأهمية المركزية لمعدل التضخم في سياسات دعم النمو الاقتصادي العام والزراعي فلابد من أخذ ذلك في الحسبان عند التقويم والتحسين المستمر لعمليات صنع السياسات الاقتصادية الكلية والزراعية. ولأن السياسات الاقتصادية الكلية والزراعية ذات علاقات متبادلة، فإن تحقيق الاستقرار في الأسعار والجوانب المالية، ومكافحة البطالة بما يؤدي الى تعزيز النمو الاقتصادي العام والزراعي يستلزم تحقيق التوازنات Trade-offs بين تلك الأهداف بواسطة صانعي السياسات الاقتصادية الكلية والزراعية وفقًا للاعتبارات الاجتماعية والسياسية الملائمة في ظل المحددات المرحلة الحالية من تطور الاقتصاد المصري، والظروف الإقليمية والعالمية التي تحيط بمصر.

المراجع والهوامش:

1- Norton, G., and Masters, W., (2010), Economics of Agricultural Development: World Food Systems and Resource Use, (Second ed.; New York: Routledge), Pp. 368-380.

2- Diaz-Bonilla, E., (2015), Macroeconomics, Agriculture, And Food Security: A Guide to Policy Analysis in Developing Countries, (Washington, DC: International food Policy Research Institute), Pp.503-540.

3- Oluwatoyese, O., Applanaidu, S., and AbdulRazak, N., Macroeconomic Factors and Agricultural Sector in Nigeria, Elsevier, Procedia Social and Behavioral Sciences 219(2016), Pp.565-566.

4- Khodeir, A., Towards Inflation Targeting in Egypt: The Relationship between Exchange Rate and Inflation, SA/EM5 15(2012) No3, P.329.

5- Cottrell, A., (May 2019), Gretl User's Guide, P.166.

6- Cottrell, A., (May 2019), op. cit, Pp. 260-262.

7- Blanchard, O. (2017), Macroeconomics, (Boston: 7th; Pearson), P.165.

8- Gujarati, S. and Porter, D., (2009), Basic Econometrics, (Fifth ed.; Boston: McGraw-Hill Irwin), Pp. 167-172.

9- Agenor, P. and Montiel, P., (2008), Development Macroeconomics, (3rd ed.; Princeton: Princeton University Press),Pp. 233,265-268.

10- Forder,J., (2014) Macroeconomics and Phillips Curve Myth, (First ed. Oxford: Oxford University Press)Pp. 221-222.

ملاحق البحث:

أولا- جدول (١): معدل نمو إجمالي الناتج المحلي والقيمة المضافة الزراعية، والمتغيرات الكلية مثل البطالة وسعر الصرف ومعدل التضخم خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠١٧)

العام	معدل نمو إجمالي الناتج المحلي بالدولار الأمريكي (%)	معدل البطالة على المستوى القومي(%)	الاستثمار الأجنبي المباشر بالدولار الأمريكي	معدل النمو القيمة المضافة الزراعية (%)	سعر الصرف الأجنبي للدولار الأمريكي بالجنيه المصري	معدل التضخم محسوبا من الرقم القياسي لأسعار المستهلك (%)
1990	5.667029151	8.430000305	734000000	2.920683402	1.55	16.75637471
1991	1.125404593	9.380000114	253000000	2.772883208	3.138008333	19.74854482
1992	4.472859182	8.920000076	459000000	2.445406984	3.321748333	13.63742417
1993	2.900790802	10.92000008	493000000	1.955430323	3.3525175	12.08979229
1994	3.973172177	10.93000031	1256000000	2.490774917	3.385133333	8.154231286
1995	4.642458781	11.03999996	598000000	3.834383401	3.392208333	15.7422305
1996	4.988730571	9	636000000	2.899618614	3.391483333	7.187103697
1997	5.492354732	8.369999886	890550000	3.070637292	3.38875	4.625605788
1998	5.575497467	8.029999733	1076000000	3.432774781	3.388	3.872575464
1999	6.053438786	7.949999809	1065300000	4.830237348	3.39525	3.079499126
2000	6.370003832	8.979999542	1235000000	3.701172959	3.47205	2.683805353
2001	3.53525197	9.260000229	509900000	3.799692547	3.973	2.269757205
2002	2.390204029	10.01000023	646900000	3.600498462	4.499666667	2.73723855
2003	3.193454732	11.01000023	237400000	3.480100769	5.850875	4.507776363
2004	4.092071612	10.31999969	1253300000	2.759423367	6.196241667	11.27061933
2005	4.471744471	11.19999981	5375600000	3.25615864	5.778833333	4.869396969
2006	6.843838197	10.48999977	10042800000	3.248658093	5.733166667	7.644526445
2007	7.08782743	8.800000191	11578100000	3.68036878	5.635433333	9.318969058
2008	7.156283562	8.516799927	9494600000	3.347569995	5.4325	18.31683168
2009	4.6735998	9.086700439	6711600000	3.170501967	5.544553309	11.76349544
2010	5.147234859	8.756500244	6385600000	3.474480697	5.621942918	11.26518827
2011	1.76457195	11.84930038	-482700000	2.721961325	5.932827652	10.0539169
2012	2.226199798	12.59720039	2797700000	2.919345885	6.056058333	7.11815562
2013	2.185466054	13.15380001	4192200000	3.002357179	6.870325	9.42157654
2014	2.91591188	13.10490036	4612200000	3.006433431	7.077608561	10.1445712
2015	4.372019078	13.05220032	6925200000	3.071406711	7.691258333	10.36206974
2016	4.346643456	12.40670013	8106800000	3.096859256	10.02540079	13.80966828
2017	4.181221	11.73729992	7391700000	3.241190991	17.78253352	29.50193273
المتغير	GdpGrwoth	UnemployRate	FDI$	AgrVAannual	ER$	InflCPI

Source: **World Bank, World Development Indicators, Last Updated: 04/24/2019, https://databank.worldbank.org/reports.aspx?source=2&country=EGY#,Accessed on 1/6/2019.**

ثانيًا- تقديرات العلاقة بين معدل التضخم ومعدل البطالة بصور دالية مختلفة. حيث يتبين أن أفضل العلاقات الدالة هي الدالة S وهي وفقًا لتعريف برنامج SPSS هي الدالة اللوغاريتمية العكسية.

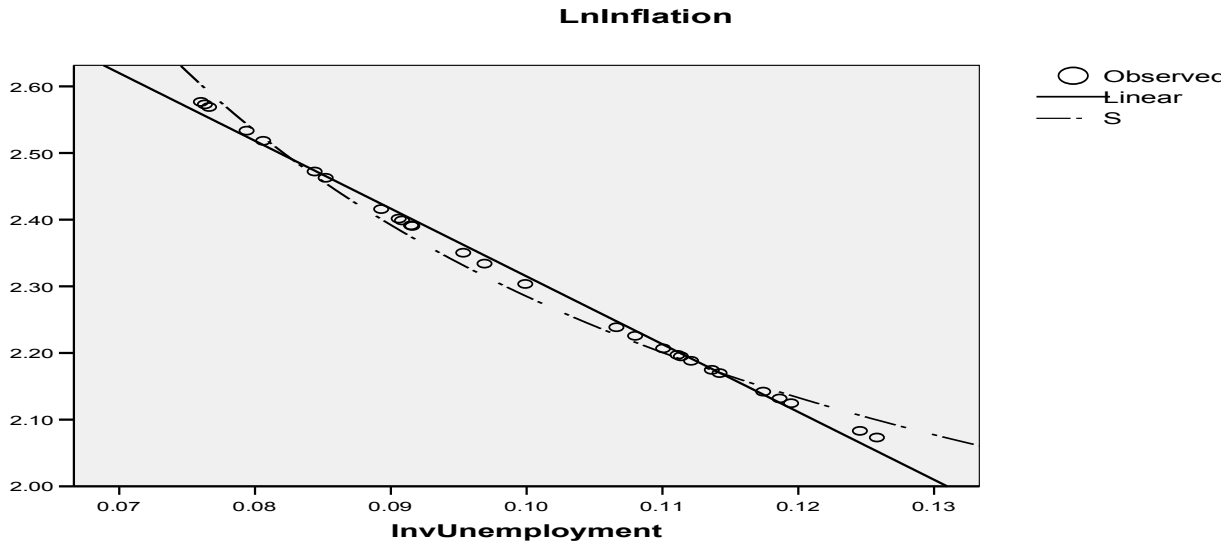
Model Summary and Parameter Estimates by SPSS version 14

Dependent Variable: inflation

Equation	Model Summary					Parameter Estimates			
	R Square	F	df1	df2	Sig.	Constant	b1	b2	b3
Linear	.026	.681	1	26	.417	4.008	.591		
Logarithmic	.027	.735	1	26	.399	-4.664	6.362		
Inverse	.029	.786	1	26	.384	16.760	-66.962		
Quadratic	.035	.450	2	25	.643	-23.866	6.010	-.257	
Cubic	.035	.452	2	25	.641	-14.759	3.342	.000	-.008
Compound	.062	1.721	1	26	.201	3.015	1.104		
Power	.064	1.777	1	26	.194	.745	1.042		
S	**.066**	**1.826**	**1**	**26**	**.188**	**3.192**	**-10.752**		
Growth	.062	1.721	1	26	.201	1.104	.099		
Exponential	.062	1.721	1	26	.201	3.015	.099		
Logistic	.062	1.721	1	26	.201	.332	.906		

The independent variable is Unemployment.

ويوضح الشكل التالي شكل انتشار Scatter Diagram العلاقة بين معدل التضخم ومعدل البطالة، ومنه يتبين أن الدالة S هي الأكثر توفيقًا لبيانات تلك العلاقة بواسطة برنامج Gretl.



The Major Connections between Macroeconomic Policies and The Egyptian Economic and Agricultural Growth during the Period (1990-2017)

Dr. Ahmed Qadry M. Bahloul

Professor, Zagazig University, Egypt and Umm Al-Qura University, KSA.

drahmedbahloul@yahoo.com

Summary

The issue of the connections between macroeconomic policies and the Egyptian economic and agricultural growth is important in economic literature. The paper aims at investigate the major connections between economy-wide policies and the Egyptian economic and agricultural growth. The research question is as follows: What are the relationships between the macroeconomic indicators such as: Inflation rate, unemployment rate, and exchange rate with Egyptian economic and agricultural growth during the period 1990-2017. The literature review provides with the theoretical analytical framework of macroeconomics connections with agriculture

Sector from the development perspective. The research methods include the suitable econometric methods namely, OLS, Granger-causality test, the Vector Auoregression model (VAR), in addition to the Feasible GLS estimates techniques such as: Hildreth-Lu and the Maximum Likelihood. The dataset from the World Bank World Development Indicators is used.

The results indicated that during the study period (1990-2017) about 62% of the variations in the annual GDP growth interpreted by statistically significant negative impact of unemployment rate in addition to a tiny statistically significant positive impact of the FDI. while, about 28% of the variations in the annual agricultural value added due to the positive statistically significant effect of the exchange rate and the negative statistically significant effect of both unemployment rate and inflation rate. The result also indicated to the statistically positive effect of

exchange rate on inflation rate. The Phillips curve followed the S curve behavior which increases firstly by an increasing rate and lately by a decreasing rate.

The most important policy implications of the results are the vital and central role of the inflation rate impacts on the economic and agricultural growth annual rate. Depending on this important conclusion, there is very necessary need to decide on what the trade-offs among the objectives of the general price level stability, financial stability, decreasing unemployment. The type of macroeconomic and agricultural policies that are characterized by market-oriented and growth -friendly of the Egyptian economy and agriculture sector is preferred to achieve prosperous future of Egypt.