

أثر تغيرات سعر الصرف علي الأسعار والأجور في مصر خلال الفترة (١٩٧٦ – ٢٠١٤)

د. عبدالله محمد الشناوي *

هبة السيد محمد سيد أحمد **

* د. عبدالله محمد الشناوي. مدرس قسم الاقتصاد كلية التجارة -جامعة الزقازيق والاهتمامات البحثية في " السياسات الاقتصادية الكلية، السياسات النقدية والسياسات المالية - قضايا التضخم والبطالة، قضايا الاقتصاد الزراعي - اعداد دراسات الجدوى الاقتصادية - اقتصاديات العمل "

E-mail: Shenawy59@gmail.com

** هبة السيد محمد سيد احمد. محاضر بقسم الاقتصاد والتمويل – كلية الاقتصاد والاداره جامعة القصيم المملكة العربية السعودية والاهتمامات البحثية في " الاقتصاد القياسي وتحليل السلاسل الزمنية وتطبيقاتها علي عدد من البرامج الاحصائية (EVIEWS, STAT,) السياسه الاقتصادية الكلية، والسياسة النقدية، سوق العمل، اقتصاديات الصناعة. الاستثمار "

E-mail: heba_elsayed30@yahoo.com

ملخص الدراسة:

هدفت الدراسة إلي قياس أثر تغيرات سعر الصرف علي مستوي الأسعار والأجور الاسمية في ، ودوال الاستجابة VAR مصر خلال الفترة (١٩٧٦ - ٢٠١٢) باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للصددمات باستخدام السلاسل الزمنية لبيانات سنوية خلال الفترة من ١٩٧٦ - ٢٠١٢، وقد خلصت النتائج إلي أن التغيرات في سعر الصرف خلال الفترة، أثرت سلباً علي معدلات الأسعار، حيث إن انخفاض قيمة الجنية المصري أدت إلي زيادة في مستوي الأسعار خلال الفترة محل الدراسة. وعلي الجانب الآخر، لم تؤثر هذه التغيرات في معدلات الأجور الاسمية في مصر، حيث أوضحت نتائج دوال الاستجابة للصددمات عدم معنوية أثر تغيرات سعر الصرف علي الأجور الاسمية. الامر الذي ادي الي انخفاض الاجر الحقيقي للعاملين خاصة في ظل غياب آليه للربط بين التغيرات في المستوي العام للاسعار والاجور الاسمية في الاقتصاد المصري.

Abstract:

This study aims to measure the effect of changes in exchange rate on the levels of prices and nominal wages, in Egypt during the period 1976 – 2012. Time series data on the concerned variables have been used. A vector autocorrelation VAR method has been used, along with the Impulse Response Functions. The study found that changes in exchange rate during the period 1976 – 2012 had negatively affected price levels. Specifically, the depreciation in the value of the Egyptian Pound increased the general price level. However, this depreciation had no effect on nominal wage levels. The result was a decrease in the real wages. This occurred in the absence of a mechanism to link changes in the price levels with corresponding changes in nominal wages in the Egyptian Economy.

مقدمة

أصبحت دراسة تغيرات أسعار الصرف وأثرها علي المتغيرات الاقتصادية من أهم القضايا التي تم تناولها في الدراسات التطبيقية في الآونة الأخيرة، ومحط اهتمام القائمين علي إدارة السياسة النقدية وصانعي القرار الاقتصادي في جميع بلدان العالم، المتقدمة منها والنامية علي حد سواء، وتأتي أهمية ذلك من خلال الآثار الاقتصادية التي يحدثها التغير في سعر الصرف علي المؤشرات الاقتصادية الكلية بشكل عام، فالدول النامية ومنها مصر، اقتصاداتها مفتوحة علي العالم الخارجي بشكل كبير، وتعاني من عجز في موازين مدفوعاتها وذلك بسبب كبر حجم الواردات فيها بالنسبة للصادرات، وكذلك بسبب تذبذبات أسعار الصرف الاجنبية، حيث تؤثر تغيرات سعر الصرف الاجنبي علي الميزان التجاري للدولة، بحيث إن ارتفاع سعر صرف العملة المحلية للدولة يؤدي إلى ارتفاع الأسعار النسبية لسلعها المحلية، الأمر الذي يؤدي لارتفاع أسعار صادراتها قياساً بأسعار وارداتها من السلع الاجنبية، كذلك فإن ارتفاع سعر الصرف الأجنبي مقابل العملة المحلية يؤدي لارتفاع أسعار الواردات مقابل انخفاض أسعار الصادرات، وهذا يؤدي لاختلال شروط التبادل التجاري، وذلك بسبب اعتماد واردات تلك الدول على السلع الاستهلاكية والمواد الخام التي لا يتوفر بديل محلي لها، الأمر الذي يؤدي الى تباطؤ النمو في تلك الدول، حيث يلعب سعر الصرف دوراً رئيساً في رسم السياسات النقدية والتعامل مع العالم الخارجي، هذا فضلاً عن تأثيره في التوازن الاقتصادي بشكل عام.

ونظراً لهذه الأهمية البالغة، كان من الطبيعي أن يتم الاهتمام بدراسة التغيرات في أسعار الصرف وبتطور أنظمتها في الاقتصاد المصري، لما لها من آثار وتداعيات علي أداء الاقتصاد المصري ويعتبر نظام سعر الصرف في مصر من أهم الموضوعات التي انشغل بها صانع القرار في الآونة الاخيرة منذ ما قبل قرار تخفيض قيمة العملة في يناير ٢٠٠٣ وحتى بعد إعلان البنك المركزي المصري استهداف التضخم* Inflation Targeting كإطار لعمل السياسة النقدية في الآونة الأخيرة، واتخاذ معدل مستهدف من التضخم كمحور ارتكاز للسياسة النقدية بديل عن سعر الصرف الثابت.

* مفهوم سياسة استهداف التضخم هو الإعلان عن رقم مستهدف لمعدل التضخم في الأجل المتوسط، واعتبار الحفاظ على استقرار الأسعار أساس السياسة النقدية وتوجيه كافة الأدوات لخدمة هذا الهدف، مع إعداد استراتيجية معلوماتية متكاملة عن مجموعة المتغيرات الاقتصادية المؤثرة على معدل التضخم وليس فقط سعر الصرف والكتلات النقدية، بالإضافة إلى سياسة الشفافية الكاملة للسلطات النقدية أمام العامة والمتعاملين في السوق، وأخيراً تحقيق استقلالية البنك المركزي والاعتماد عليه لتحقيق هذه السياسة (Mishkin, 2004).

أولاً: مشكلة البحث

إن تناول تغيرات سعر الصرف وأثارها علي المستوي العام للأسعار والأجور، يبدو من أهم النقاط التي لا بد أن يتم أخذها في الاعتبار لما له من تأثيرات مباشرة علي مستوي المعيشة للأفراد؛ حيث إن تحرير سعر الصرف وما قد يصاحبه من انخفاض في قيمة العملة الوطنية؛ يؤدي الي ارتفاع أسعار السلع الوسيطة المستوردة، مما يؤثر بدوره علي مستوي الاسعار، وبالتالي تنخفض قيمة الاجر الحقيقي في حالة عدم استجابة الأجور الي الزيادة في مستوي الاسعار. من هنا يمكن صياغة مشكلة البحث في التساؤل الرئيسي الاتي: هل تؤثر تغيرات سعر الصرف علي الأجور الاسمية، والمستوي العام للأسعار في الاقتصاد المصري خلال الفترة من ١٩٧٦ - ٢٠١٢؟

وينتج من التساؤل الرئيسي عدة أسئلة فرعية تتمثل في:

١. ما هي أنظمة سعر الصرف التي تم اتباعها في مصر خلال فتره الدراسة؟
٢. ماهي اليه انتقال أثر تغيرات سعر الصرف علي معدلات الأجور والمستوي العام للأسعار في مصر؟

ثانياً: فرضيات البحث:

في ضوء مشكلة البحث يمكن صياغه الفرضيات كما يلي:

١. انخفاض سعر الصرف يؤدي الي زيادة مستوي الاسعار في مصر.
٢. هناك علاقة عكسية بين تغيرات أسعار الصرف وبين الرقم القياسي لاسعار الواردات.
٣. توجد علاقة عكسية بين تغيرات سعر الصرف ومستوي الأجور الاسمية.

ثالثاً: أهمية البحث:

يستمد البحث أهميته من تناوله النقاط الآتية:

١. أنظمة سعر الصرف وتطورها في الاقتصاد المصري منذ مرحلة الانفتاح الاقتصادي.
٢. تغيرات سعر صرف الجنيه المصري خلال الفتره محل دراسته والعوامل المؤثرة به.
٣. قياس أثر تغيرات سعر الصرف علي الاسعار والأجور للعاملين خلال الفترة (١٩٧٦ - ٢٠١٢).

حيث من المتوقع أن هذه الفئة هي التي يقع عليها التأثير الأكبر لانخفاض قيمة العملة وما يصاحبه من إرتفاع في أسعار المواد الوسيطة المستوردة، وما يترتب عليه من ارتفاع في أسعار

السلع داخل الاقتصاد الوطني، الأمر الذي ينعكس في النهاية علي إنخفاض مستوى المعيشة، خاصة في حالة جمود الاجور داخل الاقتصاد القومي.

رابعاً: الهدف من البحث

عندما نتطرق الي أهداف الدراسة فيمكن عرضها في الاتي:

١. عرض انواع ونظريات سعر الصرف في الفكر الاقتصادي.
٢. أنظمة سعر الصرف المختلفة - مراجعة الادبيات
٣. عرض التغيرات في سعر الصرف في الاقتصاد المصري خلال فتره الدراسة.
٤. عرض تطور المستوي العام للأسعار ومعدلات الاجور الاسمي في مصر خلال فتره الدراسة
٥. قياس أثر تغيرات سعر الصرف علي الاسعار والاجور الاسمية في الاقتصاد القومي خلال الفترة وتحليل النتائج المستخلصة.

خامساً: فترة البحث ومصادر البيانات

الفترة الزمنية: تغطي الدراسة الفترة من ١٩٧٦ وحتى ٢٠١٤ وتمثل بداية هذه الفترة هي بدايات مرحلة الانفتاح الاقتصادي الذي اعلنته الدولة عام ١٩٧٤.

مصادر البيانات: تم الاعتماد علي البيانات الصادرة عن البنك المركزي المصري بالإضافة الي نشرة مؤشرات التنمية الدولية. World Development Indicators ونشرة الاجور والعمالة والتوظيف الصادرة عن الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء.

سادساً: المنهجية المستخدمة

في هذه الدراسة سيتم بناء نموذج ديناميكي عشوائي غير هيكلية Dynamic Stochastic Non Structural Model ينتمي إلي نماذج متجه الانحدار الذاتي VARs بهدف اختبار العلاقة بين كل من سعر الصرف والرقم القياسي لاسعار المستهلكين ومعدل الاجور الاسمية في الاقتصاد المصري. وقد تمّ الاعتماد علي هذا النموذج لقدرته علي قياس أثر التغيرات التي تحدث عبر الزمن في أحد مكونات السياسة الاقتصادية المتمثل في سعر الصرف - باعتباره محور اهتمام الدراسة - علي مستوي الاسعار والاجور الاسمية والذي يتم التعرف عليه من خلال دوال الاستجابة للصدمات The Impulse Response Functions، وتحليل مكونات التباين Variance Decomposition.

سابعاً: الدراسات السابقة:

١. دراسة (Goldstein, M.1974): هدفت الدراسة إلي قياس العلاقة بين تغيرات أسعار الصرف وتغيرات الأجور والأسعار في المملكة المتحدة خلال الفترة (١٩٥٤ - ١٩٧١)، واستخدم الباحث نموذجين أساسيين لقياس العلاقة المذكورة، الأول خاص بالأسعار (الرقم القياسي لأسعار المستهلكين) كدالة في تغيرات سعر الصرف، والثاني خاص بالأجور النقدية كدالة في تغيرات سعر الصرف. وكانت النتائج المتحصل عليها كما يلي:
 - هناك علاقة معنوية بين تغيرات أسعار الصرف والمستوي العام للأسعار من خلال التأثير في أسعار الواردات.
 - هناك علاقة قصيرة الأجل بين التغيرات في سعر الصرف والرقم القياسي لأسعار الواردات.
 - توجد علاقة معنوية وموجبة بين تغيرات أسعار الصرف ومعدل الأجور الاسمية خلال الفترة.
٢. دراسة (Li, Philippopoulos and Tzavalis, 2000): قامت الدراسة بقياس العلاقة بين تقلبات سعر الصرف الناتج عن تغير النظام المتبع لسعر الصرف والمستوي العام للأسعار والأجور الاسمية بالتطبيق علي المكسيك، باستخدام بيانات ربع سنوية عن الفترة (1946 - 1995) وتمّ تقدير النموذج باستخدام اسلوب المعادلات الانية (Simultaneous-Equations Model) وأوضحت النتائج ما يلي:
 - أوضحت النتائج أن نظام سعر الصرف الثابت والذي كان متبع في المكسيك حتي عام ١٩٧٦ أدى الي استقرار في المستوي العام للأسعار ولم تحدث زيادة ضخمة في معدل التضخم خلال الفترة، في حين أن النظام المرن للأسعار الصرف أدى الي حدوث تقلبات كبيره في أسعار قيمة العملة الوطنية مما أدى إلي زيادة في معدل التضخم حيث كانت نتائج الاختبار معنوية.
 - لا يوجد تأثير معنوي لانظمة سعر الصرف علي الاجور الاسمية خلال الفترة محل الدراسة.

- يؤثر معدل التضخم علي معدلات الاجور الاسمية حيث ان الزيادة في المستوى الاسعار صاحبها ارتفاع في معدلات الاجور الاسمية خلال الفتره، ولم تكن تأثيرات سعر الصرف معنوية.
٣. دراسة (Goldberg, L and Joseph Tracy, 2001): هدفت الدراسة إلي قياس اثر تقلبات سعر الصرف علي العمالة والاجور في قطاع الصناعة التحويلية بالولايات المتحدة الامريكية بالاعتماد علي نموذج هيكلي خلال الفترة ١٩٧٦ - ١٩٩٨، وكانت النتائج المتحصل عليها كالآتي:
- هناك تأثير معنوي لتقلبات أسعار علي معدلات الاجور في قطاع الصناعات التحويلية في الاقتصاد الامريكي، حيث إن استجابة معدلات الاجور للتغيرات في أسعار الصرف في قطاع الصناعة التحويلية أكبر من نظيراتها في القطاعات الاخرى.
- اوضحت النتائج ان التغيرات في معدلات الاجور لا ترجع بكاملها الي التقلبات في اسعار الصرف، انما يؤثر المستوى التعليمي والخبرات علي معدل التغير في الاجور، حيث ان العمال الاقل في المستوى التعليمي كانت معدلات التغير في الاجور الخاصه بهم اقل من العمال اصحاب المستوى التعليمي المرتفع.
٤. دراسة (Kara and Nelson. 2002): قامت الدراسة بقياس أثر سعر الصرف علي معدل التضخم مقاساً بالرقم القياسي لأسعار المستهلكين بالتطبيق علي انجلترا، وذلك من خلال نموذج قياسي يعتمد علي منهجية المربعات الصغرى العادي OLS وافترضت الدراسة آليه انتقال اثر سعر الصرف الاسمي علي معدل التضخم في بريطانيا، عند طريق اسعار الواردات كسلع وسيطة. وكانت نتائج الدراسة كما يلي:
- خلصت الدراسة الي عدم وجود علاقة معنوية بين التغيرات في سعر الصرف والمستوي العام للأسعار في بريطانيا، حيث افترضت الدراسة أن انخفاض قيمة العملة الوطنية يؤدي الي ارتفاع تكلفة الواردات من السلع الوسيطة، مما يؤدي الي ارتفاع الاسعار المحلية، حيث تم رفض فرضية الدراسة.
٥. دراسة (نافع واخرون ، ٢٠٠٤): تمثل الهدف الاساسي للبحث في قياس اثر سعر الصرف علي المستوى العام للأسعار وفقاً لمنهج تحليل الاثر Pass Through Effect باستخدام نموذج متجه الانحدار الذاتي VAR في مصر باستخدام سلسلة زمنية لبيانات

شهرية خلال الفترة من أكتوبر ٢٠٠١ - يوليو ٢٠٠٣ وأوضحت النتائج المتحصل عليها كالآتي:

- عدم وجود علاقة ارتباط بين التغيرات في سعر الصرف والمستوي العام للأسعار في مصر خلال تلك الفترة محل الدراسة.
- تُرجع الدراسة السبب في عدم وجود تلك العلاقة إلي أن مؤشر الرقم القياسي لأسعار المستهلكين هو التغير المستمر في تركيب حزمة السلع التي يتكون علي أساسها هذا الرقم القياسي لتشمل سلعاً منخفضة السعر ومدعومة في اغلب الاحيان، الا أن الدراسة توقعت أن يكون هناك اثراً سلبياً لتخفيض قيمة العملة علي مستوي الاسعار مستقبلاً.

٦. دراسة (Gregorian, Khachatryan, and Sargsyan, 2004): قامت الدراسة بهدف اختبار العلاقة بين كل من سعر الصرف والمعروض النقدي علي كل من الاجور والاسعار بالتطبيق علي ارمينيا خلال الفترة ١٩٩٠ - ٢٠٠٢ باستخدام منهج التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ ECM. وكانت النتائج المتحصل عليها كالتالي:
- أثبتت النتائج أن هناك علاقة توازنه طويلة الاجل بين كل من تغيرات سعر الصرف وإجمالي عرض النقود والاجور والاسعار، الا انه يوجد انحرافات علي المستوي قصير الاجل وفقا لمعامل تصحيح الخطأ VECM.
 - كانت التغيرات في أسعار الصرف ذات تأثير موجب ومعنوي علي الأجور.
 - هناك تأثير سالب ومعنوي للتغيرات في سعر الصرف علي عرض النقود M2 وبالتالي يؤثر ذلك علي معدل التضخم.

٧. دراسة (هذلول، ٢٠٠٨): تبحث الدراسة في تحليل العوامل المؤثرة في انتقال أثر سعر الصرف علي مؤشر الاسعار بالتطبيق علي الاردن خلال الفترة ١٩٨٥ - ٢٠٠٦. واستخدمت الدراسة نموذج الانحدار الذاتي VAR لقياس العلاقة المحددة. وأظهرت النتائج المتحصل عليها أن هناك علاقة ارتباط معنوية وموجبة بين التغيرات في اسعار الصرف والمستوي العام للأسعار في الاقتصاد الاردني، حيث كانت استجابة مؤشر اسعار الجملة اكبر من استجابة مؤشر الرقم القياسي لاسعار المستهلكين.

٨. دراسة (Jiadan Jiang, David Kim, 2013) قام الباحثان بقياس أثر تغيرات سعر الصرف علي معدل التضخم في الصين، في ظل انفتاح الاقتصاد الصيني علي الاقتصاد العالمي والغاء ربط اليوان الصيني بالدولار الأمريكي عام ٢٠٠٥، حيث بعد تلك الفترة بدأت التغيرات في أسعار الصرف بشكل ملحوظ في الصين، واستخدمت الدراسة نموذج الانحدار الذاتي الهيكلي Structure Vector Auto Regressive Model لتقدير العلاقة المذكورة. وأوضحت النتائج المتحصل عليها أن تغيرات سعر الصرف أدت الي ارتفاع المستوي العام للأسعار، كما أن هذه التغيرات أثرت بشكل أكبر علي الرقم القياسي لأسعار المنتجين مقارنة بتأثيره علي أسعار التجزئة. وخلصت الدراسة إلي أن استقرار أسعار الصرف كان الأفضل بالنسبة لاستقرار الاسعار في الاقتصاد الصيني.

ملخص الدراسات السابقة:

تناولت الدراسات السابقة التغيرات في سعر الصرف وتأثيرها علي الاجور والاسعار بالتطبيق علي العديد من الدول، واعتمدت تلك الدراسات في توضيح تلك الآثار علي النماذج القياسية والمعادلات الرياضية، وكانت نتائج الدراسات السابقة منها ما يتفق مع النظرية الاقتصادية ومنها ما خالف النظرية الاقتصادية، أما من ناحية اختلافها مع الدراسة التي سيتم تناولها فهي من ناحيتين : **أولاً:** سيتم تقدير العلاقة بين كل من معدلات الاجور الاسمية والرقم القياسي لاسعار المستهلكين من خلال التأثير في اسعار الوردات باعتبارها قناة انتقال اثر تغيرات سعر الصرف علي الاجور الاسمية والاسعار المحليه داخل الاقتصاد الوطني. **ثانياً :** سيتم تطبيق العلاقة المذكوره علي الاقتصاد المصري خلال الفترة ١٩٧٦ - ٢٠١٢.

ولتحقيق الهدف من البحث فقد تم تقسيمه الي عدة نقاط اساسية:

١. تطور أنظمة سعر الصرف وعرض أهم العوامل المؤثرة في إختيارها.
٢. تطور تغيرات سعر الصرف في مصر خلال الفترة ١٩٧٤ - ٢٠١٢.
٣. العلاقة بين تغيرات سعر الصرف ومعدل الاجور - مراجعة للأدبيات .
٤. قياس تأثير سعر الصرف علي الاجور الاسمية والاسعار في الاقتصاد القومي خلال الفترة محل الدراسة.
٥. الخاتمة وتحليل النتائج.
٦. السياسات المقترحة في ضوء النتائج

١ - أنظمة سعر الصرف والعوامل المؤثرة في إختيارها.

تعتبر قضية إختيار سعر الصرف الذي يتلائم مع الاوضاع الاقتصادية في اقتصاد ما، من أهم القضايا التي تم تناولها علي نطاق واسع؛ ليس من قبل الباحثين فحسب بل ومن صانع القرار الاقتصادي في معظم دول العالم، وقد اختلفت الرؤى بين الأنظمة المتاحة لأسعار الصرف، واختلفت أيضاً وجهات النظر حول مدى جدوي النظم المتاحة لسعر الصرف لتحقيق الأهداف الاقتصادية للدولة، والمساهمة في استقرار النظام الاقتصادي بشكل يبعده عن الصدمات الداخلية والخارجية. وتعتبر فترة السبعينات من القرن الماضي، بمثابة علامة البداية لاتجاه جديد في ترتيبات أسعار الصرف في الدول النامية، عندما أعلنت تبنيها لأنظمة أسعار الصرف المرنة بدلاً من الأنظمة الثابتة؛ وجاء تبني الدول النامية لهذا الاتجاه بعد أن إتجهت اليه أيضاً الدول المتقدمة عقب إختيار اتفاقية بريتون وودز في أوائل السبعينيات من نفس القرن (فيلاسكو، ٢٠٠٠)، واستمرت الدول النامية في ربط عملاتها بعملة مفردة، ثم تحولت الي الربط بسلة من العملات ولكنها بعد ذلك بدأت في التخلي عن أنظمة سعر الصرف الثابتة بشكل تام، ولكي يتم التعرف علي النظم التي اتبعتها هذه الدول ومفاهيمها ونمط إدارتها، سيتم تقديم نبذه مختصره عن كل منهم. وقد حدد صندوق النقد الدولي أن هناك بين نظام سعر الصرف الثابت والمرن مجموعة أخرى من أنظمة سعر الصرف يمكن حصرها في ثمانية أنواع هي كالتالي (كاردوزو، جلال، ٢٠٠٤):

- ترتيبات أسعار الصرف بلا عملة رسمية
- ترتيبات مجالس العملة.
- نظم تقليدية لأسعار الصرف مربوطة وثابتة
- أسعار صرف مربوطة داخل نطاقات أفقية
- نظم ربط زاحفة
- أسعار صرف داخل نطاقات زاحفة
- تعويم موجه بدون مسار معلن
- تعويم مستقل

١.١ : أنظمة سعر الصرف الثابتة:

هناك عدة أنظمة لاسعار الصرف الثابتة هي كما يلي:

١-١-١: نظام سعر الصرف الاسمي الثابت Rigidly Fixed Regime

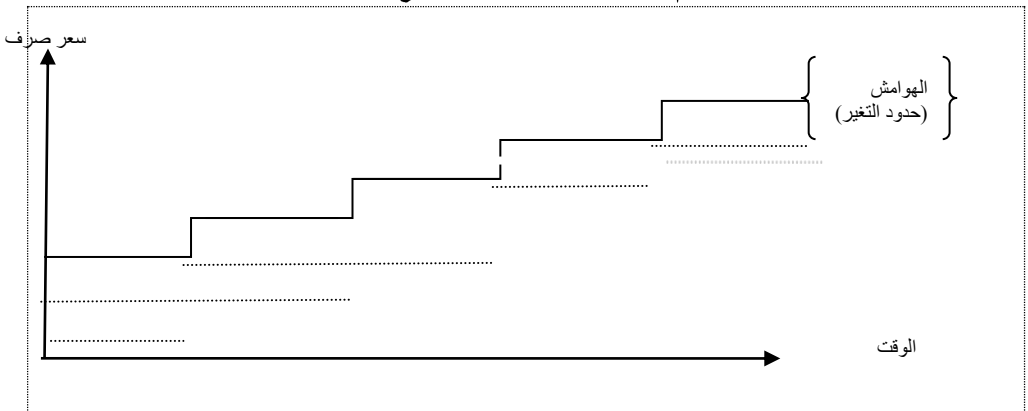
يقصد بسعر الصرف الثابت هو سعر الصرف الذي تقوم الحكومة بالاعلان عنه وتلزم جميع البنوك والافراد وأصحاب الأعمال وغيرهم بالتعامل بناء علي هذا السعر المعلن وان اي تعامل يتم بسعر آخر غيره يعتبر عمل غير قانوني ويعاقب عليه القانون، وقد قامت مصر بتبني هذا النظام خلال العقود الستينيات والسبعينيات والثمانينيات ، ثم تخلت عنه في بداية التسعينيات من نفس القرن تحديداً في فبراير ١٩٩١ (محبوب، ٢٠٠٣). فوفقاً لهذا النظام يتم تثبيت قيمة العملة الوطنية مقابل عملة واحدة أو سلة من العملات تحددها الحكومة، وهنا تقوم السلطات النقدية بالتعهد بالتدخل غير المحدود للحفاظ علي هذا السعر.

١-١-٢: نظام هامش سعر الصرف Exchange Rate Bands

وفقا لهذا النظام تحدد السلطات النقدية قيمة مركزية ثابتة لسعر الصرف (Par- value) ولا يسمح بحدوث أية تغيرات في هذه القيمة ، ولكن يسمح بتغيرات حولها في ظل حدود معينة تحددها، ولا تتدخل الدولة طالما أنه لا يوجد تخطي لهذه الحدود. أما إذا حدث اي نوع من التجاوز فتقوم الدولة بالتدخل للحفاظ عليها داخل هذه الحدود (عبدالحليم، ٢٠٠٦) ويتميز هذا النظام عن نظام سعر الصرف الثابت تماماً؛ في انه لايفرض قيوداً علي السلطات النقدية للتدخل في سوق صرف العملة الاجنبية بشكل دائم، للحفاظ علي القيمة المحدودة المركزية لسعر الصرف. (انظر شكل ١).

شكل رقم (١)

نظام سعر الصرف الربط الزاحف مع الهامش



المصدر: (عبدالحليم، ٢٠٠٦)

٢-١ أنظمة سعر الصرف المرنة:

هناك نظامان من أنظمة أسعار الصرف المرنة هي كما يلي:

٢-١-١ سعر الصرف العائم - نظام التعويم المطلق Totally Floating Regime

وفي هذا النظام لا تقوم الدولة المتمثلة في السلطات النقدية بالتدخل إطلاقاً في تحديد سعر الصرف، بل يترك لقوى السوق ووفقاً لظروف العرض والطلب التي تعكسها موارد واستخدامات الدولة من النقد الأجنبي، وفي هذه الحالة تكون السلطات النقدية مستقلة تماماً عن إدارة سعر الصرف.

ويرى العديد من الاقتصاديين أن النتيجة القائلة بأن التعويم النظيف هو البديل الوحيد للتثبيت التام بأنها غالباً ما تكون نظرية؛ ففي عالم الواقع لا يوجد ما يسمى بالتعويم النظيف حتى في الدول الصناعية الكبرى مثل كندا والمملكة المتحدة، حتى في الولايات المتحدة الأمريكية والمعروفة بأنها أكثر الدول إتباعاً للتعويم، فإنها تتدخل من حين إلى آخر في سعر الصرف (فيلاسكو، ٢٠٠٠) والسبب وراء ذلك أن التعويم النظيف يعني درجة عالية من التذبذب في أسعار الصرف الأسمية بدرجة أكبر من المتوقعة من قبل مؤيدي التعويم النظيف مثل (Friedman, 1953).

٢-٢-٢ سعر الصرف الموجه - نظام التعويم المدار Managed Floating

سعر الصرف المدار هو النظام المتبع في معظم دول العالم، حتى في الدول الصناعية المتقدمة وإذا سمحت بتعويم عملاتها تعويماً مطلقاً؛ فإن ذلك يتم لفترات قصيرة عندما لا تتوقع حدوث تقلبات عنيفة في أسعار الصرف (محبوب، ٢٠٠٣). ووفقاً لهذا النظام فإن البنك المركزي المركزي باعتباره ممثل السلطة النقدية يقوم بالتدخل للحفاظ على قيمة العملة المحلية؛ سواء بزيادة المعروض من النقد الأجنبي أو بتخفيض المعروض منه بالقدر الذي يجعل تقلبات سعر الصرف في حدود آمنه، وذلك مع ضمان عدم تأثير هذه التدخلات في سلوك نظام سعر الصرف على المدى الطويل، وفي ظل التعويم المدار لا توجد قيمة معلنة يستقر عندها سعر الصرف، وفي هذه الحالة يتوقف التدخل من قبل السلطات النقدية طالما في حدود آمنه.

٢- أهم العوامل المؤثرة في إختيار نظام سعر الصرف

إن إختيار نظام لسعر الصرف دون غيره لتطبيقه في الاقتصاد القومي، لا بد أن يكون مبنياً على مجموعة من العوامل الحاكمة لهذا الاختيار؛ والتي تجعل صانع القرار يتبنى نظام بعينه، فالنظرة الي الاختيار فيما يتعلق بسعر الصرف من قبل القائمين علي السياسة النقدية غالباً ما

تقتصر علي نظامين متناقضين: أحدهما سعر الصرف الثابت تماماً والذي يسانده مجلس العملة أو تسانده الدولار^(*) حتي يظل ثابتاً. والخيار الثاني هو سعر الصرف المعلوم والذي يكون موجهاً توجيهاً خفيفاً.

وتناولت العديد من الأدبيات والدراسات الاقتصادية مزايا وعيوب أنظمة سعر الصرف المختلفة ومدى قوة أسعار الصرف الثابتة أو المرنة في عزل الاقتصاد القومي عن الصدمات الداخلية والخارجية (العباس، ٢٠٠٣)؛ وفي هذا الصدد لا يوجد جواب قاطع لمدي أفضلية نظام الصرف الثابت أو المرن^(*)، لكن بوجه عام لا بد أن يعتمد نظام سعر الصرف المتبع علي الأهداف الاقتصادية والخصائص الهيكلية التي يتصف بها الاقتصاد القومي، وأيا كان النظام التي سنتبعه الدولة فإن ذلك لا بد أن يتصف بعدة معايير يمكن عرضها في ما يلي:

٢-١ : مدى تحقيق نظام سعر الصرف للمصداقية والاستقرار الاقتصادي.

بداية لا بد أن يتوافر في نظام سعر الصرف الذي من المفروض أن تتبناه الدولة عامل المصداقية (Credibility)؛ بمعنى أن يكون هذا النظام قادراً علي توجيه التوقعات بطريقة تؤدي الي الاستقرار في الاقتصاد القومي، مع تجنب التعرض للأزمات التي قد تؤدي الي تآكل هذه المصداقية علي المستوي طويل الاجل (كاردوزو ؛ جلال ، ٢٠٠٤) ويكون هدف المؤسسات هو تحقيق المصداقية للسياسة النقدية، من خلال التحكم في التوقعات حول معدل التضخم، باستخدام سعر الصرف الإسمي كمحور إرتكاز إسمي.

٢-٢ : مدى تحقق الانضباط المالي والنقدي من إتباع نظام معين سعر الصرف

العامل الثالث الذي يجعل البعض يتبني نظام لسعر الصرف دون آخر هو عامل الانضباط؛ فلا بد أن يحقق النظام الانضباط المالي والنقدي في الاقتصاد القومي، وتعتبر هذه النقطة وثيقة الصلة بعامل المصداقية الذي تم تناوله من قبل، فمع تزايد الأزمات المالية التي واجهتها الاقتصاديات الناشئة - في منتصف التسعينيات من القرن الماضي - خاصة بعد أزمة النورم الاسيوية ، بدأت عوامل جديدة تؤثر في إختيار نظام معين لسعر الصرف، تؤخذ في الحسبان،

* - يستخدم هذا اللفظ عادة (الدولرة) Dollarization عندما يتم اعتماد عملة اجنبية وهي الدولار لتقوم بدور العملة المحلية ويتم فعلاً التعامل به في الاقتصاد الوطني.

* - تؤكد العديد من الدراسات النظرية عدم أمثلية نظامان سعر الصرف بشكلهم التام ، أي سعر الصرف المعلوم تعويماً حر وسعر الصرف الثابت بشكل تام ؛ إلا انه يوجد مستوي وسط للمرونة الذي يتحقق عنده الاستقرار المنشود في وجه الصدمات العشوائية . وفي الواقع العملي فان النظام المرن بحدود أو بهوامش يعتبر الأكثر تطبيقاً في الدول النامية ، أي ان الامر الان يقتصر في تحديد درجة مرونة النظام المتبع لسعر الصرف.

مثل تأثير التدفقات المالية الأجنبية على الاقتصاد، وأداء النظام المصرفي للدولة. وبدأت مناقشة مبدأ التخوف من التعويم *Fear of Floating* في الدول النامية ذات المؤسسات المصرفية غير محكمة الرقابة؛ حيث لا تتحمل البنوك المركزية في هذه الدول تكلفة تخفيض سعر الصرف؛ لأن العواقب التضخمية لهذا التخفيض بالإضافة لتأثيره السلبي على ميزانيات الشركات والقطاع المصرفي؛ الذي لا يمتلك أدوات التحوط ضد مخاطر تغير قيمة العملة، ولا يخضع لرقابة مصرفية سليمة ومؤهلة لمواجهة تغيرات قيمة العملة تكون صعبة التحمل (Calvo ; Rienhart, 2000).

٣-٢: عامل المرونة ومدى قدرة الاقتصاد للاستجابة للصددمات المالية أو النقدية.

إحتلت الموضوعات المرتبطة بالضعف المالي محور إهتمام الاقتصاديين عند تبني نظام سعر الصرف، كما أوضحت الدراسات القياسية أن هناك ارتباطاً حقيقياً بين الإزمات المالية وأزمات سعر الصرف؛ لذا فلا بد عند اختيار نظام معين لاتباعه، فلا بد أن يحقق عامل المرونة في الاستجابة للصددمات المالية والنقدية. وتعتمد إستجابة الدولة لتأثير الصدمات على إختيارات الحكومة، وسرعة الأسعار في الاستجابة للتغير في مستوي الطلب، ودرجة حرية إنتقال رؤوس الأموال، ويعود الجدل حول دور نظام سعر الصرف في امتصاص الصدمات التي يتعرض لها الاقتصاد إلي نموذج Mundell-Flemming، الذي قام بدراسة التقلبات قصيرة الأجل في إقتصاد صغير في بداية الستينيات.

ويؤكد النموذج أن الإقتصاد الذي يتمتع بحرية إنتقال عوامل الإنتاج أكثر عرضة للصددمات الخارجية الحقيقية؛ خاصة المتعلقة بتغير شروط التجارة. ويكون امتصاص هذه الصدمات خلال نظام سعر الصرف المرن أفضل؛ حيث تسهل الملاءمة بين الناتج الحقيقي والصددمات من خلال تغير سعر الصرف الإسمى بما يحدث المواءمة المطلوبة بين أسعار السلع القابلة للتبادل الدولي وغير القابلة للتبادل الدولي، تاركاً الإقتصاد الحقيقي دون إنعكاسات سلبية. والبديل هو الانتظار حتى يؤدي فائض الطلب في سوق العمل وسوق السلع إلى دفع الأسعار الاسمية للانخفاض (Mundell, 1963; 1961).

بينما يكون نظام سعر الصرف الثابت أفضل للاقتصادات التي تعاني من صدمات داخلية، مثل التغير في الطلب على النقود المسبب للتضخم، بينما تؤدي مثل هذه الصدمة في ظل نظام سعر الصرف المرن إلى إنتقال التأثير إلى الإقتصاد الحقيقي.

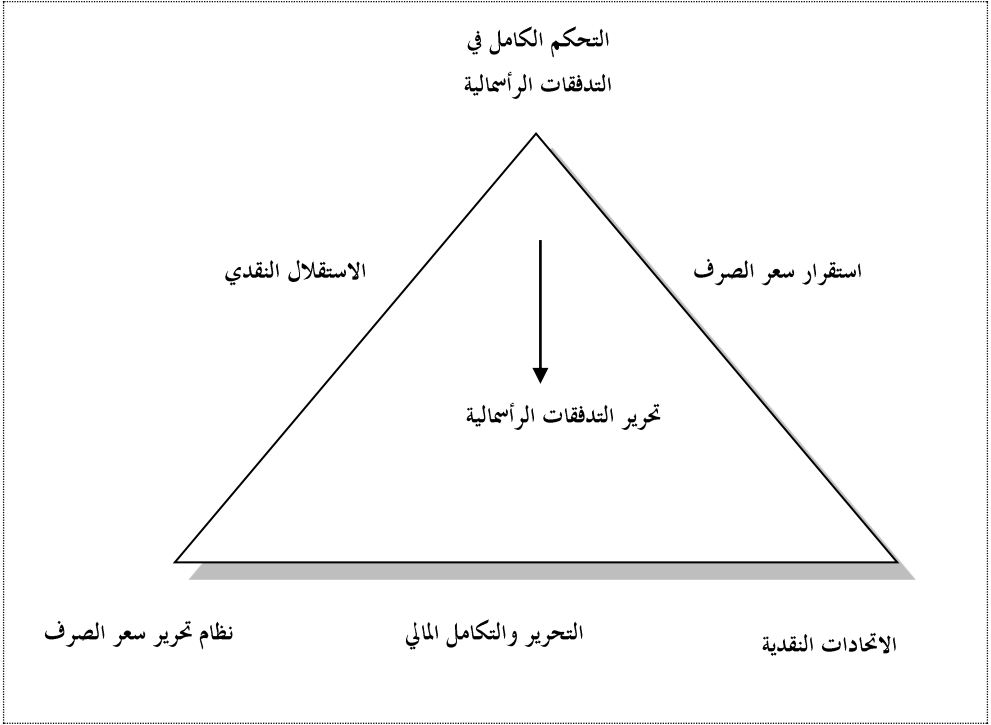
وقد يثار الجدل حول قدرة نظام سعر الصرف المرن على إمتصاص الصدمات الخارجية الحقيقية، إذا ما كان الاقتصاد يعتمد على إستيراد السلع الوسيطة والرأسمالية؛ حيث يؤدي تخفيض قيمة العملة الناتج عن التعرض لصدمة خارجية حقيقية إلى إرتفاع أسعار هذه السلع، وبالتالي إنخفاض الناتج.

ويري هذا الفريق المدافع عن أنظمة سعر الصرف المرنة أن قدرة هذا النظام علي عزل الاقتصاد القومي عن الصدمات الخارجية تكمن في تعديل ميزان المدفوعات والأسعار المحلية، إلا أن وجهة النظر هذه تنطبق فقط في الأجل القصير؛ حيث أن قدرة الاقتصاد على تطوير بدائل لهذه الواردات في الاجل المتوسط والطويل؛ وكذلك تغيير نمط وأساليب الإنتاج يعتبران من الآثار الإيجابية لتخفيض قيمة العملة. كما يرتبط بمصدر الصدمات التي يتعرض لها الاقتصاد ودورها في تحديد نظام سعر الصرف، ما يعرف بمبدأ الثلاث المستحيل (The Impossible Trinity) أو قضية الاختيار الثلاثي "Dilemma"؛ والمقصود بهذا المبدأ أن الدولة بإمكانها أن تختار اختياريين فقط من ثلاثة: تحرير حسابها الرأسمالي، والاستقلال النقدي، ونظام سعر الصرف الثابت (Frankel, J., 1999)

ويتضح من الشكل الآتي - شكل رقم (٢) - حول الثلاث المستحيل^(٨)، فكما ازداد الاتجاه نحو تحرير التدفقات الرأسمالية والاقتصاد المفتوح، وهو الواقع الحالي الذي يتجه اليه الاقتصاد المصري؛ كلما زادت صعوبة الاحتفاظ بنظام ثابت لسعر الصرف؛ حيث يحتاج تطبيق هذا النظام إلى سياسة نقدية خاصة يكون هدفها الرئيسي الاحتفاظ بقيمة العملة ثابتة بما لا يفقد الاقتصاد القدرة على مواجهة الصدمات الخارجية.

(٨) إلى تطويرين هامين في نظرية نظام سعر الصرف؛ كان أحدهما ما Mundell-Flemming - لقد أدى نموذج^٩ يعرف حالياً في أدبيات السياسة النقدية بأشكالية الثلاث المستحيل؛ والتي تعني أن أي سياسة اقتصادية كلية لا يمكن أن تجمع أكثر من عنصرين في أحسن الأحوال من بين العناصر الثلاث الآتية وهي سعر الصرف الثابت والتحرير الكامل للحساب الرأسمالي والسياسة النقدية المستقلة الموجه صوب إنجاز أهداف محلية. وعلى الرغم من كون هذه الإشكالية ليست حديثة من الناحية الفكرية حيث تم تناولها في نهاية ستينيات القرن الماضي، إلا أنها عادت إلى الواجهة مرة أخرى بعد أن عانت منها معظم الدول التي عرفت بـ "المتحولة" عند انتقالها من الاقتصاد الموجه مركزياً إلى اقتصاد السوق.

شكل رقم (٢)
الثالوث المستحيل - قضية الاختيار الثلاثي



Source : (Frankel, J., 1999)

٣- تطور نظام سعر الصرف في مصر خلال الفترة ١٩٧٦ - ٢٠١٢

٣-١ : تطور نظام سعر الصرف خلال فترة الانفتاح الاقتصادي

عند التطرق الي عرض تطور نظام سعر الصرف في الاقتصاد المصري خلال فترة الدراسة فنجد أنه بعد انتهاء فترة القيود الموضوعية والتنشيط لسعر الصرف خلال فترة الستينيات من القرن الماضي ودخول مصر مرحلة الانفتاح الاقتصادي، والتي بدأت في العام ١٩٧٤، تم إنشاء ما يسمى بالسوق الموازية لأسعار الصرف بالقرار الوزاري رقم ٤٧٧ لعام ١٩٧٣ (الجبالي، ٢٠٠٣)؛ وذلك بهدف القضاء علي تعدد أسعار الصرف والعمل علي جذب المدخرات للعاملين المصريين بالخارج، وزيادة الصادرات، وزيادة الموارد من النقد الأجنبي.

وقد سمح هذا النظام باستخدام أسعار صرف تشجيعية تزيد علي أسعار الصرف الرسمية بعلاوة تشجيعية تراوحت ما بين ٥٠% الي ٧٩% لبعض أنواع المعاملات الخارجية وتحويلات العاملين

بالخارج (محبوب، ٢٠٠٣)، كما أنه في خلال هذه الفترة من الانفتاح الاقتصادي، تمّ السماح للقطاع الخاص بالاستيراد من الخارج واستخدام موارد السوق الموازية من العملة الاجنبية** . ولم يكن الاقتصاد المصري مجهزاً لامتناس الصدمات الخارجية خلال هذه الفترة وبالتحديد عام ١٩٨٦؛ والتي نتجت عن الانخفاض المفاجئ في أسعار البترول؛ فقد واجه الاقتصاد المصري صعوبات عدة خلال هذا العام، تتمثل في انخفاض معدل النمو الاقتصادي الي أن وصل ٢.٧ %، ووصل عجز الموازنة الي ٢٣% من الناتج المحلي الاجمالي في هذا العام. كما أنه في هذه المرحلة تعددت أسعار الصرف في الاقتصاد القومي، فظهر سعر صرف البنك المركزي، وسعر صرف مجمع البنوك المعتمدة، وسعر الصرف التشجيعي، وسعر صرف اتفاقيات الدفع والتعويض التي يتم الاتفاق عليها لتسوية المستحقات بين مصر والدول الأخرى. كما إرتفع الفرق بين سعر الصرف المعلن وسعر الصرف في السوق السوداء حتي بلغ ٣٨% عام ١٩٨٥، هذه كانت ملامح نظام سعر الصرف المتبع خلال بداية فترة الانفتاح الاقتصادي.

٢-٣ تطور نظام سعر الصرف خلال فترة الاصلاح الاقتصادي

قبل إعلان برنامج الاصلاح الاقتصادي في مصر خلال العام ١٩٩٠/١٩٩١، إعتمدت السياسة النقدية في مصر علي نظام أسعار الصرف المتعددة حتى أكتوبر ١٩٩١، وهذا التاريخ يمثل البداية الحقيقية لإصلاح سوق الصرف الأجنبي؛ وذلك بتوحيد سعر الصرف في سعر واحد مربوط بالدولار الأمريكي، ويتولي البنك المركزي والبنوك المعتمدة وشركات الصرافه تحديد وإعلان هذا السعر وفقاً للآليات السوق. بالإضافة لذلك تم السماح للقطاع الخاص بخدمات الصيرافة للتجارة في العملات، وتزامنت هذه الاجراءات مع رفع سعر الفائدة علي الودائع بالجنبة المصري الي ١٨% ، الامر الذي أدى الي اتجاه الكثيرين الي التخلي عن الودائع الدولارية وتحويلها الي ودائع بالجنبة المصري (Dedollarization)^(††)، حيث انخفض معدل

** - تتمثل موارد السوق الموازية في تحويلات العمالة المصرية بالخارج وايرادات السياحة وحصيلة الصادرات السلعية.

†† - أدت عملية التخلي عن المدخرات بالعملية الاجنبية الي العملة الوطنية الي زيادة المعروض من النقد الاجنبي ورؤس الاموال من بداية فترة الاصلاح الاقتصادي وعلي مدار ثلاث سنوات حتي عام ١٩٩٤ حيث بلغت جملة التدفقات الاتية من رؤوس الاموال الاجنبية مايقرب من خمسة ملايين دولار ، مما ادي الي دخول البنك المركزي كمشتري لفوائض النقد الاجنبي حتي لا تتأثر الميزة التنافسية للاقتصاد المصري (أبو العين، ٢٠٠٣ : ٢٨) .

الدولة من ٥٢.٧% من إجمالي الودائع عام ١٩٩١ الي ٢٦.٥% خلال الربع الثاني من عام ١٩٩٤. (أبوالعيون، ٢٠٠٣).

وقد استمر سعر الصرف عند ٣.٢٤ جنيه للدولار حتى أواخر ١٩٩٤ عندها بلغ ٣.٣٩ جنيه للدولار، واستمر كذلك حتى يونيو ٢٠٠٠ حين وصل إلي ٣.٤١ جنيه للدولار - كما هو موضح في (الشكل رقم ٣) - وذلك علي الرغم من التدفقات الكبيرة التي حصلت عليها مصر مع تطبيق إجراءات التحرير المالي الاقتصادي في بداية ١٩٩١. والذي كان ضمن برنامج الاصل والتي يمكن تقديرها من خلال الزيادة الكبيرة في الودائع، والزيادة في الاحتياطات الرسمية من العملات الأجنبية. فقد قدرت حجم الودائع البنكية بحوالي 120,175 مليون جنيه في عام 1995 بعد أن كانت 15,978 مليون جنيه في عام ١٩٨٥. (††).

وقد سار هذا النظام سيراً حسناً خلال النصف الثاني من التسعينيات، وتحديداً في عام ١٩٩٦/١٩٩٧ حين أخذ الفائض في ميزان العمليات الجارية في التراجع، فبعد أن سجل فائضاً قدره ١١٨.٦ مليون دولار عام ١٩٩٦/١٩٩٧، حقق عجزاً بلغ ٢.٥ مليار دولار في عام ١٩٩٧/١٩٩٨ وذلك نتيجة للأزمات المالية التي شهدتها الأسواق الآسيوية، حيث أدت تلك الأزمة إلى زيادة التدفقات النقدية بالعملات الأجنبية إلى خارج مصر لاستثمارات الحافظة خلال العامين الماليين ١٩٩٧/١٩٩٨ و ١٩٩٨/١٩٩٩ بنحو ٤٢٢ مليون دولار. كما أدى الانخفاض الحاد في أسعار صرف عملات عدد من دول جنوب شرق آسيا إلى ارتفاع قيمة الواردات المصرية التي زادت خلال العام المذكور بنحو ١.٧ مليار دولار، كذلك أدت حادثة الأقصر إلى انخفاض عائدات البلاد من السياحة والتي تراجعت من ٣.٦ مليار دولار عام ١٩٩٦/١٩٩٧ إلى ٢.٩ مليار خلال العام التالي.

فالازمة الآسيوية لم يكن تأثيرها علي الدول النامية فقط والتي من بينها مصر، بل أثرت أيضاً علي الدول الصناعية المتقدمة الا أن تأثيرها لم يدم طويلاً وذلك بسبب قوة اقتصادياتها القومية وقدرتها علي امتصاص الصدمات الخارجية (أبو علي، ١٩٩٨) علي عكس الاقتصادات النامية والتي كان التأثير فيها أقوي ودام وقتاً أطول.

††- وفقاً للبيانات المنشورة في IMF; IFS أعداد متفرقة.

٣-٣: أزمة العملة في مصر - بداية ٢٠٠١

علي الرغم من الاستقرار النسبي في سعر صرف الجنيه المصري خلال عقد التسعينات، إلا أنه مع بداية عام ١٩٩٨ ظهرت بوادر أزمة العملة في مصر، وقد تضاعفت نذر الأزمة حتى وصلت ذروتها في منتصف عام ٢٠٠١ لتعصف بقيمة الجنيه الذي فقد حوالي ٧١% من قيمته في ذلك الحين و تدهورت علي أثرها حصيلة البلاد من الصرف الأجنبي، ومنذ أوائل عام ٢٠٠١ وحتى عام ٢٠٠٣ عصفت الأحداث الداخلية والخارجية بقيمة الجنيه المصري، وهو ما أدى الي حدوث انعكاسات سلبية علي أداء الاقتصاد القومي^(§§). وإنهار الجنيه المصري ليفقد ٧١% من قيمته، وهذه النسبة تفوق كثيراً النسبة المقترحة لانخفاض قيمة العملة الذي يعد بمثابة أزمة سعر صرف، واقترح (Frankel، 1999) أن إخفاض العملة بنسبة تزيد عن ٢٥% علي مدار سنة كاملة يمكن القول أن هناك أزمة عملة، وأن يكون قد مضي ثلاث سنوات علي آخر أزمة للعملة.

وقد أدى ارتفاع فائض الطلب علي النقد الأجنبي بعد أحداث عام ١٩٩٧ الدولية المتمثلة في الأزمات الاقتصادية لدول النمر الاسيوية، والأحداث المحلية متمثلة في أحداث الاقصر وانخفاض عائدات مصر من إيرادات السياحة، بدأت السلطات النقدية بالسماح لسعر الصرف بالتحرك الي أعلى - أي تخفيض قيمة الجنيه المصري - بالإضافة الي السماح للبنوك وشركات الصرافة باستخدام أسعار صرف أقل أو أعلى من السعر المعلن بهامش قدره ١%، ثم إرتفع الهامش الي ٣% (***) .

وفي مواجهة هذا الارتفاع المستمر في فائض الطلب علي النقد الأجنبي، وفي ظل مواجهة تعرض قيمة الجنية للقلبات ، فقد تدخل البنك المركزي عدة مرات بتوفير نقد أجنبي في السوق المحلية، الأمر الذي أدى الي انخفاض إحتياطي النقد الاجنبي إلي ١٤.٤ مليار دولار في نهاية عام ٢٠٠٢ بعد أن كان ٢٢ مليار دولار في بداية التسعينيات.

§§ - نظام سعر الصرف الذي أتبعته مصر وفقاً لتصنيف صندوق النقد الدولي (IFS,2001 14-15) وهو أسعار الصرف المربوطة داخل نطاقات أفقية وبمقتضى هذا النظام فإن قيمة الجنيه يتم المحافظة عليها داخل هامش للتقلب حول ربط ثابت يكون أوسع من (±1%) حول سعر صرف مركزي.

*** - عام ٢٠٠١ تم الاعلان عن تعديل اللائحة التنفيذية للقانون ٣٨ لسنة ١٩٩٤ بتنظيم التعامل في النقد الأجنبي، مؤكداً أنه لا عودة للتحديد الإداري لسعر الصرف، وتحدد سعر الصرف المركزي للدولار مقابل الجنيه بـ ٣٨٥ قرشاً وتحديد هامش الربح للبنوك وشركات الصرافة بـ ١% ارتفاعاً وانخفاضاً وفي ٦ أبريل ٢٠٠١ قرر البنك المركزي السماح لشركات الصرافة بتحريك سعر العملات الأجنبية غير الدولار والعملات العربية بنسبة ٢%. واصل سعر الدولار ارتفاعه في السوق السوداء ليصل إلي، ٤٤٢ قرشاً في يوليو ٢٠٠١.

ومما لاشك فيه أن أحداث ١١ سبتمبر ٢٠٠١ بالولايات المتحدة الأمريكية، قد أفقدت الاقتصاد المصري المزيد من الإيرادات السياحية، وقد قدر الانخفاض في الإيرادات السياحية في ذلك الوقت بحوالي ٢ بليون دولار؛ مع ملاحظة أن هذه الإيرادات كانت منخفضة أصلاً بعد أحداث الأقرصر السابق الإشارة إليها. أضف إلي ذلك انخفاض إيرادات قناة السويس مع تصاعد نذر الحرب في منطقة الشرق الأوسط. وقد وصل الأمر إلي عدم قدرة الصادرات السلعية علي تغطية نصف الواردات، حيث بلغت قيمة الصادرات حوالي ٦ بليون دولار مقابل ١٤ بليون دولار للواردات.

٤-٣ تخفيض سعر الصرف ٢٩- يناير ٢٠٠٣

تحدثت أزمات سعر الصرف عندما تتغير أسعار الصرف بسرعة بالغة بشكل يؤثر في قدرة العملة على أداء مهمتها كوسيط للتبادل أو مخزن للقيمة، لذلك تسمى هذه الأزمة أيضاً بأزمة ميزان المدفوعات Balance of Payments Crisis. وتحدث تلك الأزمات لدى اتخاذ السلطات النقدية قرار بخفض سعر العملة نتيجة عمليات المضاربة، وبالتالي تحدث أزمة قد تؤدي لانتهيار سعر تلك العملة، وهو شبيه بما حدث في تايلاند وكان السبب المباشر في إندلاع الأزمة المالية في شرق آسيا عام ١٩٩٧. ويرى البعض أن أزمات سعر الصرف لها أثر علي القطاع المالي وأيضاً على القطاع غير المالي ولكن بنسبة محدودة، أما البعض الأخر فيرى أنها تلعب دوراً أساسياً في تباطؤ النمو الاقتصادي و حدوث الانكماش بل قد تصل الى درجة الكساد.

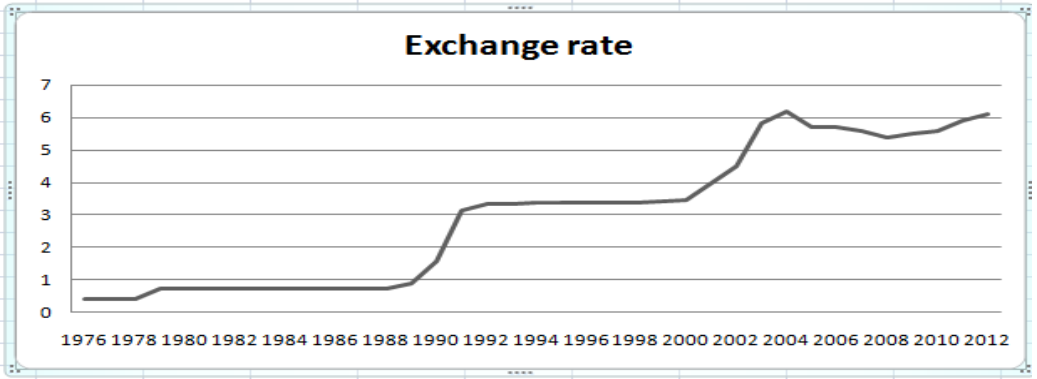
وعلى الرغم من أن قرار خفض سعر صرف العملة الوطنية قد يبدو قراراً تطوعياً من السلطة النقدية اذ لم يأت في أعقاب أزمة مالية أو مصرفية أو كلاهما علي غرار ما حدث في المكسيك عام ١٩٩٤، أو ما حدث في البرازيل عام ١٩٩٩ الا أنه بات قراراً ضرورياً في الظروف التي سادت في الاقتصاد الوطني، اتخذته السلطات النقدية بسبب عدم اتساق السياسات الكلية والناجمة عن جمود سعر الصرف، فضلاً عن محاولة السلطات الحكومية تخفيض سعر الفائدة لتحفيز النشاط الاقتصادي، خاصة في ظل وجود قصور في تدفقات رأس المال الأجنبي خلال تلك الفترة.

أما عند تناول تطور سعر الصرف منذ قرار خفض قيمة الجنيه الي عام ٢٠١٢ ؛ فنجد أنه حدث إنخفاض في قيمة الجنية المصري بشكل واضح - كما هو موضح في الشكل رقم ٣ - إذ وصلت نسبة انخفاضه بعد قرار التحرير بعدة شهور الي فقد ٢٠% من قيمته (مرسي، ٢٠٠٣)،

حيث كان في عام ٢٠٠٣ / ٥.٨١، ثم إنخفضت قيمته مقابل الدولار الي ٦.١٩٦ في عام ٢٠٠٤، ثم ارتفع قليلاً الي ٥.٧١ عام ٢٠٠٥ ، ٥.٧٠ عام ٢٠٠٦، وليس معني إنخفاض سعر صرف الجنية المصري انه فشل لنظام سعر الصرف المرن أو تعويم العملة ، ولكن كان من المتوقع أن هناك إحتمال لحدوث إنخفاض حاد في قيمة العملة مع حدوث تقلبات شديدة في سعر الصرف (جلال، ٢٠٠٣)، ويرى العديد من الاقتصاديين ان أفضل الطرق لتجنب التقلبات الشديدة في سعر الصرف في الاجل المتوسط، فهو اتباع قاعدة نقدية واضحة المعالم وذلك في إطار سياسة نقدية تستهدف معدل التضخم كمحور إرتكاز إسمي.

شكل رقم (3)

تطور سعر صرف الجنية المصري خلال الفترة (١٩٧٦ - ٢٠١٢)



* المصدر: بواسطة الباحثان بالاعتماد علي البيانات الصادرة عن تطور سعر الصرف السنوي في الاقتصاد المصري خلال فترة

الدراسة

وفي ضوء ما تناوله العرض السابق من مراحل التطور التي شهدها نظام سعر الصرف في مصر من الملاحظ أن هذا التطور لم يختلف عن الإتجاه العام لتطور أنظمة سعر الصرف في الدول النامية، ويمكن تلخيص نظم سعر الصرف التي اتبعت في مصر خلال الفترة علي النحو التالي:

عندما بدأت مرحلة سياسة الباب المفتوح في نهاية عام ١٩٧٦؛ كان سوق الصرف الأجنبي مقسماً إلى ثلاث اجزاء رئيسية منفصلة عن بعضها البعض وهي: البنك المركزي وله سعر رسمي معلن، ومجمع البنوك التجارية المعتمدة، وأخيراً السوق السوداء. واستمرت تلك السياسة حتى عام ١٩٨٦ حين وقعت مجموعة من الصدمات الخارجية الناجمة عن تدهور أسعار البترول، وبدأت مرحلة محاولة الإصلاح في عام ١٩٨٧ بالاتفاق على برنامج إصلاح كلي مع

صندوق النقد الدولي، وذلك بهدف استعادة التوازن الاقتصادي داخلياً وخارجياً، ونتج عن هذا البرنامج بعض التحسن في نظام تعدد معدلات سعر الصرف، وتم تخفيض قيمة الجنيه المصري الاسمية تدريجياً بنسبة ٢٥%.

وبعد ذلك تم إلغاء نظام تعدد سعر الصرف في فبراير ١٩٩١ وأصبح هناك سوقين للتعامل في العملة الأجنبية سوق متمثلة في البنك المركزي، وسوق متمثلة في البنوك مع وجود اختلاف لا يتعدى ٥% بين السوقين. ومنذ شهر نوفمبر ١٩٩١ تم توحيد أسواق الصرف في سوق واحد، وسمح بإنشاء شركات صرافة للتعامل ببيعاً وشراءً في النقد الأجنبي؛ ثم اتجهت مصر منذ إنتهاء العمل بنظام سعر الصرف المتعدد وحتى نهاية عام ١٩٩٦/١٩٩٧ إلى إتباع نظام سعر الصرف الثابت.

ووفقاً للآراء لصندوق النقد الدولي إن مصر كانت تعمل بموجب نظام ربط ثابت تقليدي في بداية التسعينات، ثم تحولت الي نظام الربط الموجه في الفترة من ١٩٩١/١٩٩٧، وتلت هذه الفترة العودة الي نظام الربط الثابت التقليدي حتي عام ٢٠٠٠، وقد اختلفت هذه النتائج عما توصل اليه كل من (Yayati ; Sturzenegger, 1999) اللذان صنفا نظام سعر الصرف في مصر في الفترة من ١٩٩٠/١٩٩٨ وتوصلا الي أن نظام سعر الصرف في مصر كان غير محدد في أغلب السنوات ٢٠٠٠. وبعد ذلك بدأت مصر منذ النصف الثاني من عام ٢٠٠٠ في إتباع نظام وسيط لسعر الصرف وهو نظام سعر الصرف الثابت مع التعديل، ثم نظام التعويم المدار في بداية عام ٢٠٠١؛ ثم اتجهت مصر إلى التخفيض الكبير لقيمة العملة المحلية باتخاذها قرار تخفيض قيمة العملة الوطنية في يناير ٢٠٠٣، ثم اتباع نظام مرن لسعر الصرف في ديسمبر عام ٢٠٠٤ بعد إطلاق آلية الإنترنت (***)، وهو النظام المتبع الي الآن.

*** استخدم كلا من Yayati and Sturzenegger في تصنيفهم لنظام سعر الصرف في مصر عدة مقاييس متمثلة في تذبذب سعر الصرف، الانحراف المعياري لسعر الصرف، وتذبذب صافي الأصول الأجنبية. إلا انه باستخدام مؤشر الاحتياطيات الدولية (مجموع الاحتياطيات مطروحا منه خصوم البنك المركزي الأجنبية قصيرة الأجل) فإن نظام سعر الصرف الذي كان متبع في تلك الفترة هو نظام سعر الصرف الثابت منذ ١٩٩٢، مع استعمال سعر الصرف كمحور ارتكاز اسمي لتدعيم التثبيت الاقتصادي، وكوسيلة لتنفيذ استراتيجية تخفيض معدل التضخم التي انتهجتها مصر خلال التسعينات، وهو نفس التصنيف الصادر عن صندوق النقد الدولي.

*** - يتمثل الهدف من آلية الإنترنت الدولارى، تنشيط سوق الصرف بين البنوك بعضها البعض وذلك لانها تتم على أساس من الشفافية والوضوح حيث يفصح كل بنك عما لديه من فائض أو عجز في النقد الأجنبي، وذلك من خلال البنك المركزي، وتوفير احتياجات البنوك من العملة الأجنبية. ومن الجدير بالذكر ان الإنترنت الدولارى ليس جديدا على السوق المصرفية حيث كانت البنوك تتعامل وفق هذه الآلية حتى منتصف العقد الماضي، ولكن بمعزل عن البنك المركزي.

وبعد عرض أهم ملامح نظام سعر الصرف في مصر خلال الفترة محل الدراسة سيتم التعرف علي آليات تأثير سعر الصرف علي معدلات الأجور الاسمية والمستوي العام للأسعار - في ضوء النظرية الاقتصادية، قبل التطرق الي الدراسة التطبيقية.

٤- آليات تأثير سعر الصرف علي معدلات الاجور الاسمية والأسعار في الفكر الاقتصادي.

١-٤: آليات انتقال أثر سعر الصرف علي معدلات الاجور الاسمية

عندما نتطرق الي تحليل تغيرات سعر الصرف وأثرها علي معدلات الأجور والأسعار في الاقتصادات القومية، نجد أنه وفقاً لما تناولته الأدبيات فمن الممكن أن ينتقل أثر تغير سعر الصرف علي الأجور من خلال التأثير في مستوي الاسعار أولاً، حيث إن ارتفاع سلع المواد المستوردة اللازمة للاقتصاد القومي تؤدي الي ارتفاع تكاليف الإنتاج، الامر الذي يؤثر علي المستوي العام للأسعار (Mishkin, 2008)؛ وبالتالي انخفاض معدلات الاجور الحقيقية، ففي حالة تعويم العملة أي إتباع نظام من لسعر الصرف، وما قد يصاحبه من إنخفاض في قيمة العملة الوطنية، فإن الأثر على الأجور والقدرة الشرائية بالنسبة للمؤسسات الوطنية في المرحلة الأولى يكون لتخفيض العملة الوطنية أثر سلبي، حيث يؤدي إلي تخفيض القدرة الشرائية للمؤسسات الوطنية، نتيجة ارتفاع أسعار المواد الوسيطة المستوردة ، لكن في مرحلة لاحقة سترتفع القدرة الشرائية للمؤسسات الوطنية عن طريق الفعالية الاقتصادية، في زيادة الإنتاج وبالتالي الزيادة في حجم الصادرات. أما بالنسبة للأفراد، فإن الآثار تكون سلبية، وتؤدي إلى انخفاض القدرة الشرائية للعملة الوطنية، وبالتالي النقص في الطلب الفعال، نتيجة انخفاض معدل الاجر الحقيقي والناجم عن زيادة أسعار السلع المستوردة من الخارج، وأيضاً ارتفاع أسعار السلع الوطنية المرتبطة عضوياً باستيراد المواد الوسيطة من الخارج.

وعلي الجانب الآخر؛ قد يؤدي تخفيض سعر صرف العملة الي زيادة معدلات الأجور والرواتب، وذلك إذا ما تمّ إدراك دور النقابات العمالية والضغط الذي تزاوله للحفاظ علي القدرة الشرائية للأجور؛ حيث في هذه الحالة يكون التغير في معدل الاجر مرتبط بمعدل التغير في الاسعار المحلية، لأن ارتفاع أسعار السلع يؤدي إلي انخفاض القوة الشرائية. الأمر الذي يؤدي الي زيادة

التكلفة؛ وبالتالي خفض الإنتاج في حالة ما إذا كانت تكلفة العمالة الحدية تفوق إنتاجها الحدي (قنديل، ٢٠٠٤).

٢-٤: البيات انتقال اثر سعر الصرف علي المستوي العام للاسعار

يمكن إيجاد العلاقة بين سعر الصرف والتضخم وبعض الانعكاسات التي تتولد بينهما من خلال عدة اتجاهات:

اولاً: نظرية الحلقة المفرغة:

ركزت نظرية الحلقة المفرغة على الترابط الوثيق بين أسعار الصرف وعرض النقود والمستوي العام للاسعار، وتتلخص هذه النظرية في العناصر التالية: (Onis & Ozmacur, 1990).

١. إن التغيرات في أسعار الصرف أو عرض النقود تؤثر بصورة مباشرة في معدل التضخم، كما يؤثر التضخم في أسعار صرف العملة المحلية وعرض النقود الحقيقي.
٢. الفرضية التي تركز عليها النظرية هي مرونة الأسعار الداخلية في الاجلين القصير والطويل، مما يسمح بتغيرات في معدل التضخم نتيجة لأي تغير في أسعار الصرف أو عرض النقود.

وقد تناول عدد من الاقتصاديين النظرية بالتقييم أبرزهم (Dornbusch. R, 1988). الذي أكد في نموذج النقدي ذي الأسعار الجامدة على الأخطاء التي وقع بها العديد من الاقتصاديين الذين سبقوه بافتراضهم مرونة الأسعار بالاجلين القصير والطويل، وقد شدد على أن الأسعار مرنة في الاجل الطويل فقط ومن المرجح جمودها في الاجل القصير. وتعد هذه الأفكار اللبنة الأساسية للجدال الذي أثير في الثمانينات والتسعينيات حول فرضية مرونة الأسعار والعلاقة المباشرة بين أسعار الصرف وعرض النقود والتضخم، ومعظم هؤلاء توصلوا في دراساتهم التطبيقية إلى أن هذه العلاقة هي غير مستقرة، وأن التأثير المباشر الذي تدعيه نظرية الحلقة المفرغة هو افتراض غير منطقي (Dornbusch. R, 1988).

واخيراً واجهت هذه النظرية انتقاداً فيما يتعلق بفرضيتها حول جمود الاسعار في الاجل القصير، حيث لم تقدم النظرية شكلاً للعلاقة بين أسعار الصرف والتضخم في الاجل القصير. حيث إنه وفقاً للنظرية يمكن استنتاج أن الزيادة في كمية النقد داخل الاقتصاد الوطني، سيؤدي إلى زيادة عرض عملة هذه الدولة في سوق النقد الأجنبي وبالتالي تنخفض قيمة العملة، مما يؤدي إلى انخفاض أسعار الفائدة داخل الدولة بسبب سلوك المستثمرين في سوق المال وترتفع الاستثمارات

وبالتالي يزيد الطلب الداخلي على السلع والخدمات ويرتفع مستوى التضخم من جهة، و من جهة أخرى ترتفع صادرات الدولة في المدى البعيد، هذا ما يحفز الطلب الخارجي على العملة فترتفع قيمة العملة مجدداً. وبالتالي على حسب النظرية أي ارتفاع في كمية النقود سيؤدي إلى ارتفاع المستوى العام للأسعار وإنخفاض قيمة العملة في الاجل الطويل (Dornbusch. R, 1986).

ثانياً : أثر تغيرات أسعار الصرف على الأسعار المحلية

تؤثر التغيرات في سعر الصرف على الأسعار المحلية من خلال ثلاث قنوات:

١. القناة الأولى: التي تؤكد سريان مفعول نظرية تعادل القوة الشرائية purchasing power

"parity" لجوستاف كاسل" فوفقاً لأرائه فإن سعر الصرف للعملة المحلية مقابل العملات الأخرى يميل إلى الهبوط بنفس النسبة التي يرتفع بها مستوى الأسعار، فإذا ارتفعت الأسعار في الدولة المحلية مع ثبات الاسعار في الدول التي تشترك معها في التجارة، فإن قيمة التعادل للعملة المحلية سوف تصبح أقل مما كانت عليه من قبل، وتعمل الموازنة السلعية على إعادة التوازن عند اختلاله (Cassel. G, 1918).

٢. القناة الثانية: التي تأتي منها علاقة سعر الصرف بالأسعار المحلية (التضخم) هي قناة

تخفيض قيمة العملة المحلية أي ارتفاع سعر الصرف الأجنبي، وهو يؤدي إلى رفع الأسعار نتيجة ارتفاع أسعار الواردات بالعملة المحلية، إلا أن قوة التأثير على الأسعار المحلية والفترة التي يستغرقها تحقق هذا التأثير لا يزال محل خلاف، وذلك لأن قوة هذا التأثير وسرعته تعتمد على عوامل مختلفة منها، نسبة الواردات إلى إجمالي السلع المستهلكة، ودرجة المنافسة في صناعة بدائل الواردات المحلية التي تختلف من اقتصاد لآخر، حيث من المتوقع أن يزداد تأثير تغيرات سعر الصرف مع زيادة نسبة الواردات إلى إجمالي السلع المستهلكة وزيادة درجة المنافسة في الصناعة. (جارالله؛ فرحان، ٢٠٠٩).

٣. أما القناة الثالثة: فهي أثر تغير سعر الصرف على تغير الأجور النقدية التي تؤثر على

فعالية سياسة سعر الصرف من خلال جمودها، حيث إن آثار تخفيض قيمة العملة "ارتفاع سعر الصرف الأجنبي" على المتغيرات الاقتصادية الكلية تتوقف بشكل كبير على مدى استجابة الأجور الاسمية والأسعار لذلك التخفيض، فكلما ارتفعت الأجور الاسمية كنتيجة لتخفيض قيمة العملة، كلما قل التغير في الأجور الحقيقية، ومع ارتفاع درجة ربط أثر الأجور مع المستوى العام للأسعار في ظل اقتصاد منفتح مع العالم الخارجي، سيكون أثر تغير سعر الصرف الاسمي على الأجور الحقيقية وعلى مستوى الناتج منخفض، وعليه فإن

ربط الأجور بمؤشر المستوي العام للأسعار يتطلب مرونة في سعر الصرف، ويمكن القول أن تأثير ارتفاع مستوى الأسعار المحلية مقارنة بمستوى الأسعار العالمية يؤدي إلى زيادة الواردات وزيادة الطلب على العملة الأجنبية، وانخفاض كلاً من الصادرات وعرض النقد الأجنبي مما يدفع سعر الصرف الأجنبي للارتفاع مرة أخرى. (Dornbusch. R,) (1986).

٥- تطور معدلات الأجور الاسمية والاسعار في مصر خلال الفترة ١٩٧٦ - ٢٠١٢.

شهد الاقتصاد المصري ارتفاعاً ملحوظاً في معدلات التضخم، خلال الفتره محل الدراسة مما قد يؤدي إلى انخفاض مستوى معيشة المواطنين وعدم قدرة الكثيرين منهم على توفير الكثير من احتياجاتهم الأساسية، خصوصاً عندما لا يواكب هذه الزيادة في المستوي العام للأسعار، زيادة في معدلات الأجور الاسمية في الاقتصاد الوطني. وفي هذا الجزء من البحث سيتم التطرق الي عرض تطورات كل من متوسط الأجور الاسمية والحقيقية ومعدل التضخم مقاساً علي اساس الرقم القياسي لاسعار المستهلكين في مصر خلال فترة دراسته.

١-٥ : تطور متوسط الاجر السنوي في مصر خلال الفترة محل الدراسة

تمثل الأجور أهمية بالغة في الاقتصاد المصري لسببين: أولاً من حيث كونها مصدراً أساسياً من مصادر الدخل للمعظم الأسر المصرية، حيث تشير الإحصاءات إلى أن نسبة المشتغلين بأجر في القوى العاملة قد وصلت إلى ٦٠.٩% عام 2009، ويقع أغلبهم في القطاع الحكومي بنسبة (٤٠.٦%) في حين يمثل القطاع الخاص ٢٧% (الجبالي، 2010) وتمثل الأجور ٧٢% من مجموع دخل الأسر وفقاً لإحصائيات عام ٢٠٠٩/٠٨/٢٠٠٩ (SSS) ، فإن الأجور تشكل ٤٤.٤% من إجمالي الدخل للفقراء، كذلك تتضح أهمية الأجور لإمكانية الاعتماد عليها، واستخدامها كأداة من أدوات السياسة الاقتصادية، خاصة لدورها كحافز للارتقاء بالإنتاجية، أو لإعادة توزيع قوة العمل على القطاعات الاقتصادية الواعدة، بعيد عن القطاعات غير المنتجة. وعلى الرغم من معدلات النمو المرتفعة التي حققتها الاقتصاد المصري خاصة منذ عام ٢٠٠٤، إلا أن التركيز الأساسي كان- ومازال- على سياسات الاقتصاد الكلي مثل السياسات المالية، والنقدية، وسياسات الاستثمار، وهذا ضروري بالطبع، بينما ظلت سياسات الاقتصاد الجزئي المتعلقة بسوق العمل

SSS مسح الدخل والإنفاق، ٠٨/٢٠٠٩

وخاصة سياسة الأجور بعيدة عن الاهتمام. وتحليل تطوّر معدلات الأجور في مصر في خلال الفترة (١٩٧٦-٢٠١٢) يمكن القول بأنها قد مرت بعدة مراحل تتمثل في الآتي:

أولاً: تمثلت بداية الفتره فيما عرف بسياسة الانفتاح الاقتصادي، حيث تنامت الهجرة لأسواق العمل العربية والخارجية خلال هذه الفتره، فأصبح هناك سلم للاختيار أمام الملتحقين بسوق العمل، تأتي الهجرة في مقدمته، يليها العمل بالقطاع الأجنبي المشترك، ثم القطاع الخاص الوطني، الذي كان ما يزال ناشئاً في تلك الآونة، وانتهاءً بالقطاع العام. وبقيت الحكومة تمثل الملاذ الأخير للداخلين في سوق العمل. ويمكن القول بأن هذه المرحلة شهدت العودة إلى حرية سوق العمل، وحرية تحديد الأجور إلى حد كبير، ومن هنا، فإن الحراك في سوق العمل قد أدى إلى تباين كبير في الأجور والمرتبات، بما يعكس زيادة الاستجابة لظروف العرض والطلب.

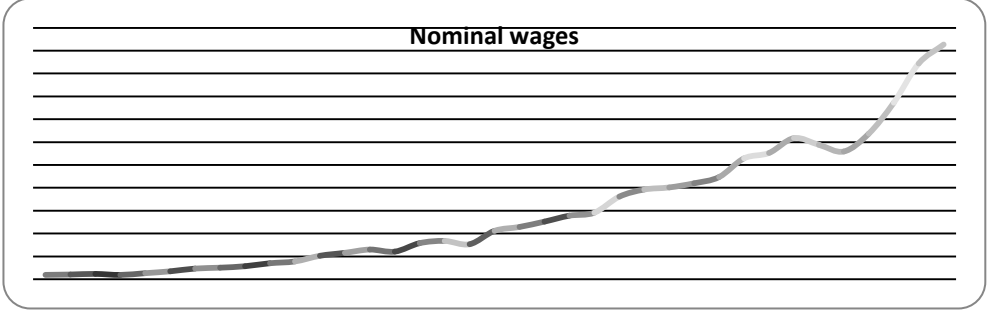
ثانياً: بعد ذلك المرحلة الثانية والتي بدأت منذ عام ٢٠٠٤ حتى الآن: أصبح تحديد الأجر مرتبطاً أكثر بالتضخم، وتكلفة قوة العمل، ويمكن القول بأن عملية تحديد الأجور في هذه الفتره كانت أقرب ما يكون إلى نظرية كفاءة الأجور (Efficiency Wage Theory)؛ بمعنى أن الأجر لا بد أن يغطي تكاليف معيشة العامل على الأقل، أما أن صاحب العمل يقدم هذا الأجر المجزي لأنه سوف يؤدي في النهاية إلى زيادة الإنتاجية، ويمثل الاختلال في الموازنة بين ما يراه العمال أجراً عادلاً، وما يحسبه أصحاب العمل أجراً كافياً، جوهر الحوار الدائر الآن في مصر.

وقد أدى عدم وجود سياسة متسقة للأجور في مصر عبر الزمن، والتشوّهات التي يعاني منها سوق العمل، وتعدد مفهوم الأجر نفسه، إلى عدم إمكانية استخدام الأجر كأداة من أدوات السياسة الاقتصادية والاجتماعية، حيث أصبح مفهوم الأجر مفهوماً مشوهاً، مما حدا بالبعض إلى الحديث عن "قوضى الأجور" (رضوان، ٢٠٠٩).

وعندما نتطرق الي تطور معدلات الاجور الاسمية في الاقتصاد المصري خلال فتره الدراسة، نجد أنه حدث تزايد في الاجر خلال فتره الدراسة بشكل ملحوظ خلال الفتره حيث بلغ متوسط الاجر السنوي عام ١٩٧٦ (386) جنية وهي البدايه الحقيقيه لسياسة الانفتاح الاقتصادي، وتزايد بشكل طفيف خلال السبعينيات حيث وصل عان ١٩٨٠ الي (533) جنية، اما خلال المرحلة الثانية من الانفتاح والتي بدأت عام ١٩٨١، شهدت تحسن في متوسط الاجر السنوي للعاملين في كل من القطاعين العام والخاص حيث بلغ عام ١٩٨٣ (١٠١٢) جنية، في حين تضاعف المبلغ تقريبا الي (٢٣١٤) جنية عام ١٩٨٩ كما هو موضح في الشكل رقم (٤).

شكل رقم (٤)

تطور معدلات الاجور الاسمية في مصر خلال الفترة ١٩٧٦ - ٢٠١٢



المصدر: بواسطة الباحثان بالاعتماد على البيانات الصادره عن تطور معدل الاجور الاسمية في مصر خلال فترة الدراسة
 الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، نشرة التوظيف والاجور وساعات العمل، أعداد مختلفة

فمن الملاحظ أن متوسط الأجر السنوي به زيادة مطرده خلال الفترة محل الدراسة، فقد بلغ (٣١٦٠) جنيه عام ١٩٩١ مع بداية فتره الاصلاح الاقتصادي والتكيف الهيكلي، ثم واصل في ارتفاعه إلي أن وصل ١٠٥٨٢ جنية، خلال عام ٢٠٠٤، بمعدل زياده بلغ ٦٥.٨٨% وهي الفترة التي بدأ الحديث فيها عن ضرورة ربط معدل الزيادة في الاجور بمعدل الزيادة في الأسعار، حتي لا تتأثر مستوي معيشة الفرد نتيجة انخفاض معدل الاجر الحقيقي بسبب الزيادة المستمرة في المستوي العام للأسعار، الي أن وصل إلي ٢٠٥٤٠ جنية في عام ٢٠١٢، بمعدل زيادة بلغت ٤٨%.

وينطلق إصلاح سياسة الاجور في مصر من ثلاث ركائز أساسية: أولاً، أن السياسة الرشيدة للأجور لابد أن تأخذ بعين الاعتبار كل من الأجور، الأسعار والإنتاجية، فلا يمكن الحديث عن أي من هذه المتغيرات الثلاثة بمعزل عن المتغيرات الأخرى، وثاني هذه الركائز هو الحاجة الملحة إلى إصلاح الإطار التشريعي القائم، حتى يتواءم مع أهداف السياسة المقترحة. ولقد جاء مشروع قانون التأمينات والمعاشات الجديد كخطوة متقدمة في طريق الإصلاح، حيث اعتمد مفهوماً شاملاً للأجر، وتوحيد الأجر الذي يحصل عليه العامل مع الأجر التأميني، ولكن تبقى الحاجة ماسة إلى إدخال بعض التعديلات في قانون العمل، والانتهاه من قانون الوظيفة العامة المقترح. وتتعلق الركيزة الثالثة بالإصلاح المؤسسي لمؤسسات سوق العمل، ويأتي في مقدمة ذلك ضرورة إنشاء أو تدعيم المؤسسات الخاصة بالمفاوضات الجماعية، وكذلك المؤسسات المنوط بها إدارة أسواق العمل وفض المنازعات (رضوان، ٢٠١٠).

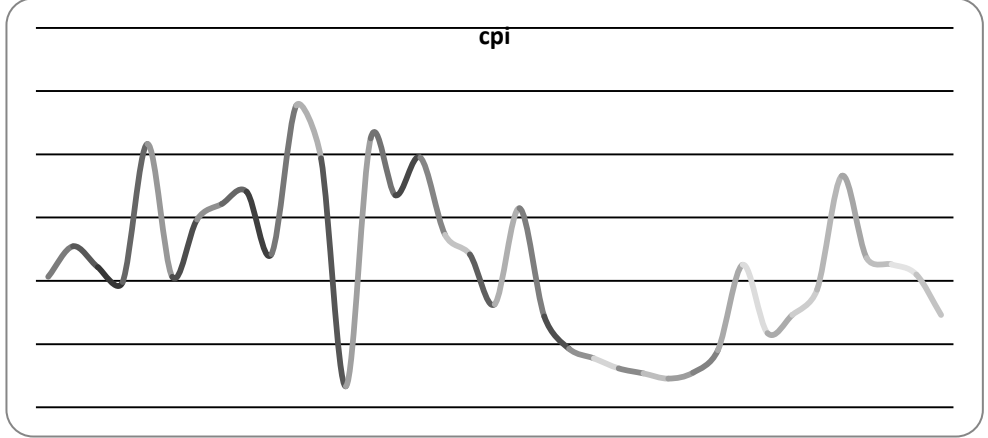
٢-٤ تطور المستوي العام للأسعار في مصر خلال الفترة محل الدراسة.

شهد الاقتصاد المصري منذ فترة طويلة العديد من التقلبات والتغيرات في طريقة أداء السياسة الاقتصادية، كانت السمة الأساسية خلال هذه الفترة هي الاختلالات في هيكل الأسعار، والتي أدت إلى تأثيرات سلبية على كفاءة تخصيص الموارد، ومن ثم على حجم الإنتاج. وهو ما اقتضى التوصل إلى إتفاق مع صندوق النقد والبنك الدوليين يتضمن تنفيذ برنامج شامل للإصلاح الاقتصادي والتكيف الهيكلي، أملاً في تحقيق استقرار في المستوي العام للأسعار وخفض عجز الموازنه، وتحقيق معدلات مرتفعه من النمو والتشغيل. وقد اتسمت فترة ما قبل الإصلاح الاقتصادي في مصر بوجود معدلات مرتفعه من التضخم زاد عن ٢٠% خلال الثمانينيات من القرن الماضي، وحيث إن السيطرة على معدلات التضخم المرتفعة هذه، كان من أولويات برنامج الإصلاح الاقتصادي فإن الحكومة أولت اهتماماً خاصاً بهذه الجزئية، ونظراً لأن السيطرة على معدل التضخم تتطلب أحد أمرين: أما تقليص حجم الطلب على السلع والخدمات، أو زيادة المعروض من السلع والخدمات، وحيث إن الأمر الثاني يتطلب مزيد من الاستثمارات الكبيره التي تضمن زيادة الإنتاج من السلع، الأمر الذي يصعب تحقيقه في الأجل القصير. فإن صانعي القرار اتجهوا إلى الأسلوب الأول، والذي يقضي بتقليص حجم الطلب على السلع والخدمات، فاتجهت إلى امتصاص فائض السيولة في السوق عن طريق استحداث أدوات مالية لأول مرة متمثلة في أدوات الخزانه ذات الاجال المختلف، حيث طرحت اذون خزانه قصيره الاجل منذ بدايه عام ١٩٩١، ثم تبعت ذلك بسندات (٥ - ١٠) سنوات في عام ١٩٩٥، وقد ساعدت هذه الاجراءات على امتصاص فائض السيولة وانخفاض معدلاتها من ٢٧% في عام ١٩٩٠/١٩٩١ إلى ٨.٧% فقط عام ١٩٩٧/١٩٩٨ بالإضافة إلى الانخفاض في عجز الموازنه، وايضا في ظل ثبات سعر الصرف ادي إلى تقليل الضغوط التضخمية خلال الفترة (Central Bank, 1998).

وكما هو موضح في الشكل البياني رقم (٥) الذي يوضح تطور معدلات التضخم في مصر خلال الفتره مقاسا على اساس الرقم القياسي لاسعار المستهلكين ان اعلي معدلات للتضخم كانت خلال عام ١٩٨٦ حيث بلغ ٢٣.٨% وبعد تطبيق اجراءات الإصلاح الاقتصادي انخفض بشكل قليل عام ١٩٩١ لتصل إلى 19.7%، وفي هذا العام تم تحرير أسعار الفائدة بغرض امتصاص جزء من السيولة المحليه عن طريق تحقيق أسعار فائده مرتفعه تعمل على تحفيز الافراد على الادخار وبالتالي انخفاض الاستهلاك الحالي.

شكل رقم (٥)

تطور مؤشر الرقم القياسي لأسعار المستهلكين خلال الفترة (١٩٧٦ - ٢٠١٢)



المصدر: بواسطة الباحثين بالاعتماد علي البيانات الصادره عن تشرة البنك المركزي المصري عن الرقم القياسي لاسعار المستهلكين ، اعداد مختلفة.

وقد انخفض المستوي العام للأسعار خلال منتصف التسعينيات حيث وصل الي ٤.٦% عام ١٩٩٦ بسبب حزمة الاجراءات التي اتبعها البنك المركزي خلال تلك الفتره كإلغاء إجراءات الكبح التمويلي وارتفاع أسعار الفائدة والثبات النسبي في أسعار الصرف، ثم واصل معدل التضخم انخفاضه بشكل ملحوظ حتي عام ٢٠٠٣ حين ارتفع مرة اخري خلال تلك الفتره ليصل الي ١١.٧% بسبب تحرير أسعار الصرف وحدث انخفاض في قيمة العملة مما أدي إلي ارتفاع اسعار السلع والمواد الوسيطة في الانتاج، مما استدعي البنك المركزي إعلان اتباع سياسته إستهداف التضخم في محاوله للسيطره علي الارتفاع الكبير في معدلات الاسعار، إلا أن الوضع لم يتحسن كثيراً حيث إرتفع من جديد عام ٢٠٠٨ إلي ١٨.٣% عام بسبب الأزمة الماليه التي حدثت خلال الفترة وأثرت سلباً علي معظم اقتصاديات العالم المنفتحه علي الاقتصاد الأمريكي.

٦- قياس أثر تغيرات سعر الصرف علي الاجور الأسمية والاسعار في مصر وعرض المنهجية المستخدمة.

تعرض الاقتصاد المصري إلي العديد من الصدمات والاختلالات الهيكلية خلال الفترة منذ عام ١٩٧٤ وهي بدايه فترة الانفتاح الاقتصادي، مروراً بمرحلة الاصلاح الاقتصادي والذي تم بموجب اتفاق مصر مع صندوق النقد والبنك الدوليين بسبب الاختلالات السعريه التي حدثت

خلال النصف الثاني من فترة الثمانينيات من القرن الماضي حيث وصلت معدلات التضخم الي أعلى قيمة لها عام ١٩٨٧ حيث بلغت ٢٧%. كما إن اضطرابات سعر الصرف أيضاً برزت بشكل كبير منذ عام ٢٠٠٣، حيث تم تحرير سعر الصرف خلال هذه الفترة، الأمر الذي أدى الي ارتفاع أسعار الواردات و اكبه ارتفاع في المستوي العام للأسعار، من هنا كانت أهمية البحث في محاولة قياس العلاقة بين تغيرات سعر الصرف والمستوي العام للأسعار ومستوي الاجور والذي ينتقل أثره من خلال الرقم القياسي لأسعار الواردات. وفي ضوء ما تم استخلاصه من الدراسات السابقة، والفكر النظري تم تحديد المتغيرات التي سيتم استخدامها في تقدير النموذج، والتي تمثل الكيفية التي يتم إنتقال أثر سعر الصرف علي معدلات الاجور والأسعار في مصر وذلك في إطار نموذج الانحدار الذاتي ودوال الاستجابة للصدمات Impulse Response Function، متضمناً تقدير آثار الصدمات التي تحدث في سعر الصرف باعتباره مكوناً هاماً من مكونات السياسة النقدية علي معدلات الأسعار والأجور في الاقتصاد المصري خلال الفتره محل دراسته ، وتم صياغة النموذج المراد تقديره علي النحو التالي:

النموذج المراد تقديره :

$$Cpi_t = \alpha_0 + \beta_1 cpi_{t-1} + \beta_2 Exch_t + \beta_3 wage_t + \beta_4 import_t + e_t \quad \rightarrow (1)$$

$$Exch_t = \alpha_1 + \beta_5 Exch_{t-1} + \beta_6 cpi_t + \beta_7 wage_t + \beta_8 import_t + \varepsilon_t \quad \rightarrow (2)$$

$$Wage_t = \alpha_2 + \beta_9 wage_{t-1} + \beta_{10} Exch_t + \beta_{11} cpi_t + \beta_{12} import_t + u_t \quad \rightarrow (3)$$

$$Import_t = \alpha_3 + \beta_{13} import_{t-1} + \beta_{14} Exch_t + \beta_{15} wage_t + \beta_{16} cpi_t + v_t \quad \rightarrow (4)$$

حيث إن:

(cpi_t): معدل التضخم مقاس علي أساس الرقم القياسي لأسعار المستهلكين.

($Exch_t$): يشير إلي سعر صرف العملة الوطنية مقومة بالدولار الأمريكي.

($wage_t$): متوسط الأجر السنوي الاسمي للعاملين في الاقتصاد القومي.

($import_t$): الرقم القياسي لأسعار الواردات في الفترة الحالية.

($e_t, \varepsilon_t, u_t, v_t$): حدود الخطأ العشوائي.

٢-٦: مراحل تقدير النموذج

١. نتائج اختبار استقرار السلاسل الزمنية Unit Root Test

بداية كانت الخطوة الأولى في بناء النموذج هي إجراء إختبارات السكون على السلاسل الزمنية المستخدمة ، وذلك بتطبيق اختبار جذر الوحدة Unit Root Test ، باستخدام اختبار ديكي فولر المعدل Augmented Dickey Fuller ، واختبار فيليبس بيرون Philips – Perron . وأوضحت النتائج عدم سكون السلاسل الزمنية لجميع المتغيرات المستخدمة عند المستوي (Level) وبمستوي معنوية 5% ، في ظل وجود ثابت واتجاه زمني، كما هو موضح في جدول رقم (١) ، وسكونها عند الفرق الأول 1st Difference عند نفس مستوي المعنوية المستخدم. و كانت النتائج المتحصل عليها على النحو التالي:

جدول رقم (١)

نتائج اختبار استقرار السلاسل الزمنية باستخدام ADF, PP

Variables	Augmented Dicky Fuller test			
	Level		1 st Difference	
	Intercept	Intercept &trend	Intercept	Intercept &trend
LCPI	1.54	3.25	9.92***	9.97***
LEXCH	0.69	0.33	3.77**	3.72**
LIMPORT	0.75	1.08	3.00**	5.44***
LWAGE	5.97*	1.02	0.48	6.76***

Variables	Philips Perron Test			
	Level		1 st Difference	
	Intercept	Intercept &trend	Intercept	Intercept &trend
LCPI	2.62	3.23	10.19***	10.05***
LEXCH	0.21	2.09	3.641*	3.58***
LIMPORT	1.12	1.43	5.10***	5.16***
LWAGE	7.08	3.01	2.96**	3.71**

المصدر: بواسطة الباحثان بالاعتماد على نتائج اختبار ديكي فولر المعدل وفيليبس بيرون باستخدام EVIEWS9.5. وعلي ضوء الجدول السابق لنتائج اختبار استقرار السلاسل الزمنية محل الدراسة، عند مقارنة القيم المطلقة لـ (t) المحسوبة بالقيم الحرجه، نلاحظ أن إحصاء (t) المقدر للمعلمه (δ) غير معنوي عند المستوي (Level) سواء كان في ظل وجود ثابت فقط، أو ثابت واتجاه عام زمني، مما يدل على أن المتغيرات غير مستقره عند المستوي، وبتطبيق الاختبار بعد أخذ الفرق الأول (1st Difference) للمتغيرات، كشفت نتائج اختبار ديكي فولر المعدل (ADF) واختبار فيليبس

بيرون (PP) عن رفض فرض العدم والذي يقضي بوجود جذور للوحده في المتغير محل الاختبار، وهذا يعني ان السلاسل الزمنية وهي: سعر الصرف، معدل التضخم مقاسا علي اساس الرقم القياسي لاسعار المستهلكين، مستوي الاجور، الرقم القياسي لاسعار الواردات، هي سلاسل ساكنه عند الفرق الاول سواء في ظل وجود ثابت او ثابت واتجاه عام زمني وكل متغير علي حده يعتبر متكاملأ من الدرجة الاولى (1)I، وهو يعني أي ان الفرق الاول لكل منها متكامل من الدرجة صفر (0)I. وبالرغم من ذلك فإن كفاءة وإتساق التقديرات المتحصل عليها باستخدام نموذج VAR لاتتأثر كثيراً بسكون السلاسل الزمنية المستخدمة. (مرسي، ٢٠٠٣)، وبالتالي فان أخذ الفروق أو عدمها لن يظهر إختلافات ذات قيمة في النتائج.

٢ . تحديد فترات الابطاء المثلي Lag Length Criteria

أما الخطوة الثانية من بناء النموذج؛ فهي تحديد طول فترات الابطاء المثلي Optimal period Lag؛ وتم الاعتماد علي عدة معايير لاختبار طول فترات الابطاء المناسبة لتقدير نموذج VAR، (Gujarati, 2003) كما هي موضحة في جدول رقم (٢) ، نذكر منها Likelihood Ratio(LR) وايضاً، Akaike Information Criterion (AIC)؛ و (Schwarz Bayesian (SBC) ؛ وكانت نتائج هذه المؤشرات الثلاثة للنموذج كما هي موضحة في الجدول ويتم اختيار فترة الابطاء التي تعطي اكبر قيمة لـ Likelihood Ratio(LR) ، وأقل قيمة Akaike

جدول (٢)

اختبار فترات الابطاء المثلي لنموذج متجه الانحدار الذاتي VAR

Lag	LogL	AIC	SC	HQ	LR
0	-93.99	6.12	6.30	6.18	NA
1	52.47	02.02	-1.11	-1.72	247.1
2	74.15	-2.38	-0.73	-1.83	31.15
3	-95.88	-2.74	-0.36	-1.95	25.81
4	116.47*	3.029*	0.084	-1.99	19.30

المصدر: بواسطة الباحثان بالاعتماد علي نتائج ترشيح طول فترات الابطاء لنموذج متجه الانحدار الذاتي باستخدام برنامج E-views-9.5

ويتضح من الجدول السابق إن فترات الابطاء المثلي التي يفترض ان يتضمنها النموذج هي (٤) وفقاً لمعدة معايير هي اكبر قيمة لـ Log Likelihood ، واقل قيمة لمعيار AIC ، ووفقاً لمعيار FBE فان فترة الابطاء هي ايضا الفتره الرابعه.

٣. تقدير دوال الاستجابة للصدمات

قد تم تقدير النموذج VAR(4) المكون من أربعة متغيرات محددة بالإضافة الي المعامل الثابت (Constant)، وهي سعر الصرف والرقم القياسي لأسعار المستهلكين ومعدل الاجر الاسمي والرقم القياسي لأسعار الواردات، ويعرض الشكل رقم (٦) دوال الاستجابة للصدمات طبقا لتقديرات VAR وفي حدود درجتي ثقة $95\pm\%$ وفقا لطريقة مونت كارلو Monte Carlo method ، وقد تم اجراء الاستجابة للصدمات خلال عشرة مراحل لتوضيح أثر الصدمة التي تحدث في احد المتغيرات علي باقي المتغيرات المتضمنة في النموذج.

فكما هو موضح في الشكل رقم (٦) الذي يوضح دوال الاستجابة للصدمات، أن الصدمة التي تحدث في سعر الصرف باعتباره محور اهتمام الدراسة وقياس تأثيره علي كل من الاسعار والاجور في مصر نلاحظ الاتي:

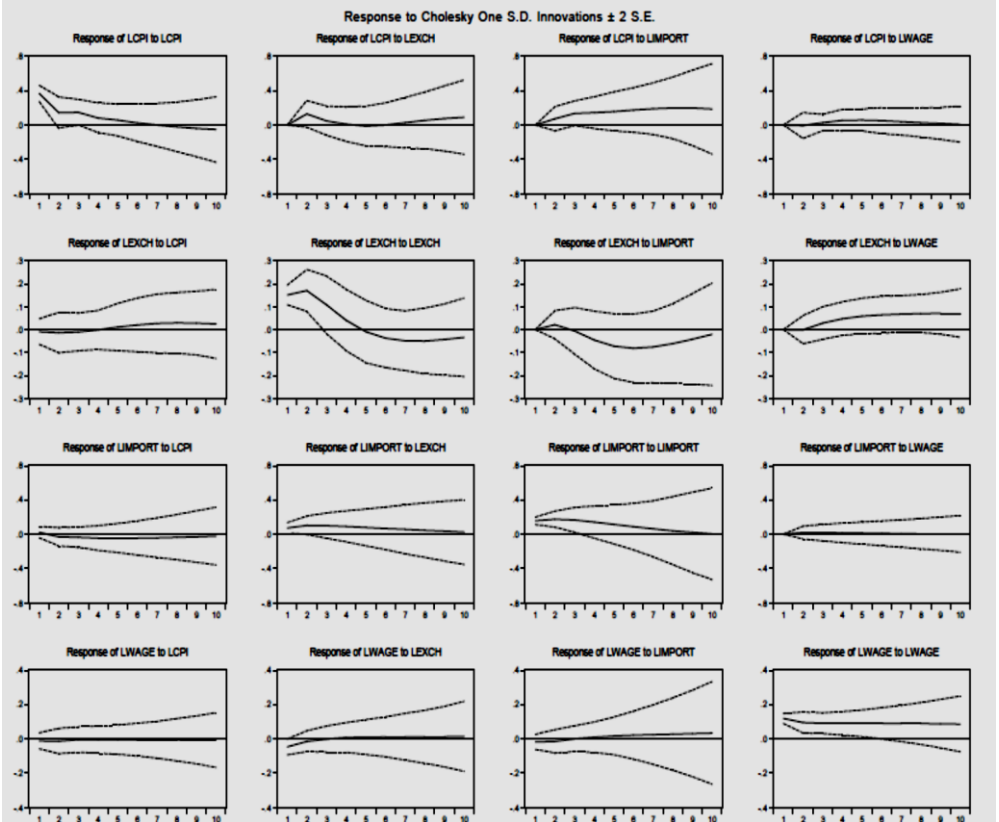
١: إن أي صدمة موجبة مقدارها انحراف معياري واحد في سعر الصرف يكون لها تأثير إيجابي، أي زيادة في كل من المستوي العام للاسعار والرقم القياسي لاسعار الواردات. بينما ليس لها تأثير علي الأجور الاسمية عبر الفترات المختلفة.

٢: كما ان اي صدمة سالبة في سعر الصرف مقدارها انحراف معياري واحد تعمل علي زيادة في اسعار الواردات والرقم القياسي لاسعار المستهلكين علي مدار الفترات الزمنية العشره.

٣: لا تتأثر الاجور الاسمية بأي من الصدمات التي تحدث في سعر الصرف او المستوي العام للاسعار، وهي النتيجة التي أكدتها نتائج تحليل التباين ، ونتائج تقدير النموذج حيث اثبتت التقديرات ان التغيرات في سعر الصرف ذات تاثير معنوي علي كل من الرقم القياسي لاسعار المستهلكين، والرقم القياسي للواردات، إلا أنها ليس لها تأثير معنوي علي معدلات الاجور الاسمية خلال الفترة.

شكل رقم (6)

دوال الاستجابة للصدمات طبق لتقدير نموذج VAR



المصدر : بواسطة الباحثان، دوال الاستجابة للصدمات باستخدام طريقة مونت كارلو ؛ مخرجات التحليل الإحصائي باستخدام E-VIEWS 9.5

٤. تحليل مكونات التباين Variance Decomposition

يستخدم تحليل مكونات التباين في تعقب تأثير كل متغير علي حده، لذا سيتم في هذا الجزء من البحث استخدام أسلوب مكونات التباين والمستخرجة من نموذج الانحدار الذاتي المقدر في توضيح تأثير كل متغير داخلي علي حده في تفسير بقية المتغيرات الأخرى في مصر لمدة زمنية قدرها عشر سنوات. حيث يقيس أسلوب تقسيم مكونات التباين أهمية كل متغير ، كنسبة مئوية، في التأثير علي نفسه وعلي المتغيرات الباقية في النموذج وذلك بتقدير نسبة مساهمة كل متغير في النموذج بما فيها المتغير المعني في تباين خطأ، وفيما يلي نتائج تحليل مكونات التباين موضحة في الجدول (٤)، (٣) كما يلي:

جدول رقم (3)

تحليل مكونات التباين لنموذج VAR

Stages	LCpi				LExch			
	Lcpi	LExch	Limport	Lwage	Lcpi	LExch	Limport	Lwage
١	100.0	00.0	00.0	00.0	7.86	92.13	00.0	0.00
٢	89.46	6.00	3.52	1.00	20.56	67.87	11.55	0.02
٥	62.25	10.40	26.54	0.78	20.04	44.79	30.30	4.85
٧	49.90	15.35	33.88	1.02	11.30	30.77	51.83	6.07
١٠	37.74	17.90	43.22	1.12	12.65	30.27	48.64	8.42

المصدر: بواسطة الباحثان، تحليل التباين لنموذج متجه الانحدار الذاتي باستخدام برنامج E-VIEWS-9.5

أوضحت النتائج الواردة في الجدول السابقة والمختص بتحليل مكونات التباين لكل من الرقم القياسي لأسعار المستهلكين وسعر الصرف ما يلي:

١: يعتبر أهم متغير يؤثر في الرقم القياسي لأسعار المستهلكين هو نفسه في فتره سابقة ، حيث يكون تأثيره قوياً في بداية الفترة ، حيث يبلغ هذا التأثير ١٠٠% خلال الفترة الأولى ثم تبدأ قيمته تتناقص تدريجياً إلي أن وصل في الفترة العاشره الي ٣٧.٧٤. أي أن زيادة في المستوي العام للأسعار في مصر في سنة ما ، تكون سبباً رئيسياً في زيادة الاسعار في السنوات التي تليها.

٢: يتضح أيضاً أهمية الرقم القياسي لأسعار للواردات في تأثيرها علي الرقم القياسي لأسعار المستهلكين، حيث أوضحت النتائج أن أسعار الواردات تؤثر بشكل كبير علي الأسعار المحلية، ففي الفتره الاولى كان التأثير صفر الان أنه اخذ في التزايد عبر الفتره الي ان وصل في الفتره العاشره الي ٤٣.٢% من إجمالي التباين، وهي نتيجة منطقية حيث إن أسعار الواردات والمواد الوسيطة لا يظهر أثرها مباشرة خلال العام الحالي في مستوي الأسعار وانما تأخذ مدي زمني هو فتره الانتاج حتي تساهم في دفع المستوي العام للأسعار نحو الارتفاع. بينما لم يكن هناك تأثير واضح للأسعار علي تغيرات سعر الصرف.

٣: مما هو مثير للانتباه في جدول النتائج أن المستوي العام للأسعار ليس له أي تأثير معنوي علي الاجور الاسمية في الاقتصاد المصري في أي من الفترات الزمنية حيث بلغ في الفترة الاولى صفر، بينما في الفتره العاشره بلغ ١.١٢% وهو ما يدل علي ان الاسعار والاجور

الاسمية لا يرتبطان ببعضهما البعض في النموذج المصري، الامر الذي يؤدي الي انخفاض قيمة الاجور الحقيقية في ظل ارتفاع الاسعار وثبات الأجور الاسمية .

٤: وفيما يخص تأثير سعر الصرف علي بقية المتغيرات ، نلاحظ انه في جدول (٣) ان سعر الصرف في الفترة الحاليه يتأثر وبشده بقيمته في الفترات السابقة حيث بلغ التأثير ٩٢.١٣ % وبدا في التناقص تدريجيا الي ان وصل ٣٠% تقريبا في الفترة العاشره، يلي ذلك في نسبة التأثير الرقم القياسي لاسعار الواردات حيث بلغت نسبة التأثير المتزايد عبر الفتره ٤٨% خلال الفتره العاشره.

٥: وفيما يخص اثر سعر الصرف علي الاجور الاسمية فيتضح انه لا يوجد تأثير معنوي للتغيرات في سعر الصرف علي مستوي الاجور الاسمية في الاقتصاد المصري عبر الفتره ، حيث بلغت نسبة التأثير في اول الفتره صفر، بينما في نهايه الفتره ٨.٤، وهو ما يؤكد النتيجة السابقه ان التغيرات في الاسعار الناتجه عن تغيرات اسعار الصرف ليست ذات تأثير معنوي علي الاجر الاسمي في مصر.

أما فيما يخص تحليل مكونات التباين لكل من الاجور والرقم القياسي لاسعار الواردات فسيتم عرضهم علي النحو التالي اعتماداً علي النتائج الوارده في الجدول رقم (٤).

جدول (٤)

تابع تحليل مكونات التباين لنموذج VAR

Stages	Limport				LWage			
	Lcpi	LExch	Limport	Lwage	Lcpi	LExch	Limport	Lwage
١	19.79	7.60	72.59	00.0	32.31	15.21	0.509	51.9
٢	8.10	22.02	69.75	0.110	26.86	18.08	0.532	54.51
٥	5.82	32.17	61.47	0.520	27.81	18.30	1.207	52.67
٧	5.66	32.92	60.64	0.760	23.76	21.75	5.80	48.68
١٠	8.61	31.84	58.77	0.774	22.38	25.26	5.79	46.56

المصدر: بواسطة الباحثان، تحليل التباين لنموذج متجه الانحدار الذاتي باستخدام برنامج E-VIEWS-9.5

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

١: أوضحت النتائج أن الرقم القياسي لأسعار الواردات هو المؤثر في نفسه بنسبة ٧٢.٥% في بداية الفترة ولكنه يتناقص عبر الفتره الي أن وصل إلي ٥٨.٧% في حين بلغ تأثير تغيرات سعر الصرف ثاني أكبر تأثير علي أسعار الواردات حيث بلغ ٧.٦% في الفتره الاولي ، إلا أنه أخذ في التزايد خلال الفتره الي ان وصل الي ٣١.٨٤% في نهايتها وهذا يدل علي ان انخفاض قيمة

العمله الوطنية تؤدي الي زياده اسعار الواردات بسنبة ٣١.٨٤% الامر الذي يؤثر علي المستوي العام للأسعار، كما أوضحته النتائج الوارده في جدول رقم (٣)

٢: معدل الاجور الاسمية اهم مؤثر في زيادة الاجور في السنه الحاليه هو قيمتها في السنه السابقه حيث بلغت اجمالي التأثير ٥١.٩٥% في السنه الفتره الاولى وظلت النسبه مرتفعه الي الفتره العاشره حيث بلغ التأثير ٤٦.٥٦% وهو ما يدل علي أن مكونات الأجور كالزياده السنويه والعلاوات وغيرها هي المصدر الرئيسي في تغيرات الاجور الحاليه، بينما لا يوجد تأثير قوي لكل من الاسعار وتغيرات سعر الصرف علي الاجور الاسمية خلال الفتره.

٣: تغيرات سعر الصرف لها تأثير ضعيف علي الأجور الاسمية حيث كانت النسبه منخفضه من الفتره الاولى الي العاشره، الأمر الذي يؤثر سلباً علي مستوي معيشة الافراد بسبب انخفاض قيمة الاجر الحقيقي والقوة الشرائية للجنيه المصري، في ظل غياب الربط المفترض حدوته بين المستوي العام للأسعار والاحور الاسمية بغرض المحافظه علي مستوي معيشة الافراد.

٧ - الخلاصة وتحليل النتائج

هدفت الدراسة إلي قياس أثر تغيرات سعر الصرف علي الأسعار والأجور الأسمية، بالتطبيق علي الاقتصاد المصري خلال الفترة من ١٩٧٦ الي ٢٠١٢ ، باستخدام نموذج منجه الانحدار الذاتي بالاعتماد علي عدة متغيرات يتضمنها النموذج وهي سعر الصرف ، معدلات الأجور الاسمية ، الرقم القياسي لأسعار المستهلكين، الرقم القياسي لاسعار للواردات كآلية لانتقال اثر تغيرات سعر الصرف علي الأسعار ومن ثم علي الاجور الاسمية، تم تقدير نموذج VAR بعد ترشيح طول المبطئات المستخدمة في تقدير النموذج والتي أوضحت النتائج أن النموذج المتضمن علي ٤ فترات إبطاء هو النموذج الامثل، ثم تحليل دالة الاستجابة للصدمات وتحليل التباين، حيث أوضحت النتائج عدم تأثير تغيرات سعر الصرف علي تباين معدلات الاجور الأسمية، وهي نتيجة جاءت مغايرة للفرضية التي قامت عليها الدراسة ، بينما كان هناك أثر معنوي للتغيرات في سعر الصرف علي المستوي العام للأسعار معبراً عنه بالرقم القياسي لأسعار المستهلكين cpi .

في حين توقعنت الدراسة أن هناك تأثيراً للتغيرات في سعر الصرف علي معدلات الأجور الأسمية من خلال التأثير علي الرقم القياسي لأسعار المستهلكين، حيث من المفترض ان ترتفع الاجور الاسمية نسبة معينة من ارتفاع المستوي العام للأسعار. وترجع الدراسة هذه النتيجة الي

عدم مرونة الأجور الأسمية وضعف الاستجابة للتغير في كل من سعر الصرف وخفض قيمة العملة الوطنية ، أو التغير في الرقم القياسي لأسعار المستهلكين. حيث لا توجد آلية محددة لربط التغير في الأجور الأسمية بالتغيرات التي تحدث في المستوي العام للأسعار حفاظاً علي مستوي معيشة الافراد ، حيث إن الأجور الحقيقية في مصر ستتخفض قيمتها نتيجة جمود الأجور الأسمية في ظل ارتفاع الاسعار المستمر .

كما يمكن القول بأن ضعف النقابات العمالية في التأثير علي أصحاب الأعمال بغرض زيادة معدلات الأجور في حالة ارتفاع الاسعار وتآكل الأجر الحقيقي ، وما يصاحبه من انخفاض في مستوي المعيشة محدود جداً، كما أن ارتفاع معدلات البطالة في الاقتصاد المصري، والذي يؤدي الي قبول العمل عند مستويات الأجور المنخفضة ، بل وعدم المطالبة بالزيادة في مستويات الأجور من أهم الأسباب التي أدت الي عدم حدوث تغيرات في الأجور الأسمية خلال الفترة محل الدراسة.

وفي ضوء النتائج المتحصل عليها نقترح الدراسة ضرورة اصلاح سياسات الأجور والذي يتطلب تفعيل سياسة الحد الأدنى للأجور ومحاولة ايجاد آليه ملائمة لربط التغير في الأجور الأسمية بالتغير في المستوي العام للأسعار حفاظاً علي مستوي معيشة المواطنين، والذي يتأثر دخلهم الحقيقي تأثراً واضحاً بسبب ارتفاع الاسعار وثبات مستويات الأجور الأسمية. لذا فهناك ضرورة اجتماعية لحماية أصحاب الأجور المتدنية حيث هم الفئة الأكبر الذي يقع علي عاتقهم الارتفاع في المستوي العام للأسعار نتيجة لتآكل الأجر الحقيقي.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية

١. أبو العيون، محمود (٢٠٠٣) تطورات السياسة النقدية في جمهورية مصر العربية والتوجهات المستقبلية (القاهرة : المركز المصري للدراسات الاقتصادية ، ورقة عمل رقم ٧٨).
٢. أبو علي، محمد سلطان (١٩٩٩) التحليل الاقتصادي الكلي نظرياً وعملياً (الزقازيق : مكتبة المدينة).
٣. الجبالي، عبدالفتاح (٢٠٠٣) الجنيه المصري من التثبيت الي التحرير ، دراسات استراتيجية (القاهرة: مركز الدراسات السياسية والاستراتيجية ، العدد ١٢٤).
٤. العباس، بلقاسم (٢٠٠٣) سياسات أسعار الصرف (الكويت : المعهد العربي للتخطيط ، العدد الثالث والعشرين ، سلسلة جسر التنمية ، نوفمبر) .
٥. جلال، أحمد (٢٠٠٣) ماذا بعد تحرير سعر الصرف (القاهرة : المركز المصري للدراسات الاقتصادية، آراء في السياسة الاقتصادية، العدد ١٣ ، فبراير).
٦. عبدالحليم، ريم (٢٠٠٦) تأثير نظام سعر الصرف علي استقرار القطاع المصرفي بالتطبيق علي الحالة المصرية رسالة ماجستير غير منشورة (جامعة القاهرة : كلية الاقتصاد والعلوم السياسية).
٧. فيلاسكو، اندريا (٢٠٠٠) أسعار الصرف في الأسواق الناشئة: التعويم نحو المستقبل (القاهرة : المركز المصري للدراسات الاقتصادية ، ورقة عمل رقم ٤٦).
٨. قنديل، ماجدة (٢٠٠٤) تأثير سياسة سعر الصرف (المغرب : معهد صندوق النقد الدولي).
٩. كارودوزو، اليانا؛ جلال ،أحمد (٢٠٠٤) السياسة النقدية وأنظمة أسعار الصرف – خيارات أمام الشرق الأوسط (القاهرة : المركز المصري للدراسات الاقتصادية).
١٠. مجلس الوزراء (2004) أثر التغير في سعر الصرف علي معدل التضخم في مصر - *Pass Through Effect* (القاهرة : مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار).
١١. محبوب، عبدالحמיד (٢٠٠٤) مشاكل اقتصادية معاصرة قضايا القطاع الخارجي (الزقازيق، المؤلف).
١٢. مرسي، طارق عبدالفتاح (٢٠٠٣) دراسة ونظام للتنبؤ بسعر صرف الجنيه المصري (القاهرة: مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمجلس الوزراء).

١٣. نافع ، اخرون (٢٠٠٤) " أثر التغير في سعر الصرف علي معدل التضخم في مصر Pass Through Effect" (القاهرة: مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار ، قطاع التحليل الاقتصادي، يناير)
١٤. هذلول، مشهور (٢٠٠٨) " العوامل المؤثرة في انتقال أثر اسعار صرف العملات الاجنبية على مؤشر الاسعار في الاردن (١٩٨٥ - ٢٠٠٦)" دكتوراه غير منشورة، (الاردن: كلية العلوم المصرفية، الاكاديمية العربية للعلوم المصرفية).

ثانيا: المراجع الأجنبية

1. Ahrend, A, Cournède. B and Robert Price (2008) "Monetary policy, market Excesses and financial turmoil' *Economics Department working paper* No. 597- Mars.
2. Belaisch, M. A. (2003). "Exchange rate pass-through in Brazi" *International Monetary Fund*. (No. 3-141).
3. Calvo, G. and Reinhart, C., (2000) "Fear of floating", *National Bureau of Economic Research*, WP. No. 7993, November
4. Cassel, Gustav (1918) " Abnormal Deviations in International Exchange" *the Economic Journal*, No 28, (112) pp 413- 415. Available @ Jstore https://www.jstor.org/stable/2223329?seq=1#page_scan_tab_contents
5. Dornbusch, Rudiger (1986) "Inflation, Exchange Rates and Stabilization" Essays in *International Finance* No (165), October
6. Frankel, Jeffrey .A (1999) "No single currency regime is right for all countries, or at all times " *National Bureau of Economic Research*, Working paper 7338, September.
7. Freidman. M (1953) "The case for flexible exchange rates ". In essays in positive economics. pp 157-203, Chicago: University of Chicago press.
8. Goldstein, M. (1974). "The Effect of Exchange Rate Changes on Wages and Prices in the United Kingdom: An Empirical Study". *International Monetary Fund, Staff Papers*, 21(3), PP 694-739.
9. Goldberg, L., & Tracy, J. (2001). "Exchange rates and wages" National Bureau of Economic Research," Working paper, No. 8137.
10. Gujarati, Damodar N. (2004), *Basic Econometrics*, fifth Edition, Singapore, McGraw-Hill International Editions.
11. Gregorian K, and Sargsyan (2004) Exchange Rate, Money, And Wages: What Is Driving Prices In Armenia?" IMF working Paper No, 04 / 229
12. Jiang, J., & Kim, D. (2013). "Exchange rate pass-through to inflation in China", *Economic Modelling*, Vol (33), PP 900-912.

13. Kandil, M., & Mirzaie, I. (2005). The effects of exchange rate fluctuations on output and prices: evidence from developing countries. *The Journal of Developing Areas*, PP 189-219.
14. Kara Amit and Nelson, D (2002) "The Exchange Rate and Inflation in the UK" ISSN: 1748 – 6203 Copyright Bank of England .
15. Li, Philippoulos and Tzavalis (2000) "Inflation and Exchange Rate Regimes in Mexico" *Review of Development Economics* Vol (4) Issue (1) pp 87 – 100.
16. Mishkin .S, Frederic (2008) "Exchange rate Pass - Through and monetary policy ".*National Bureau of Economic Research*, working paper NO, 13889, April.
17. Mishkin .S, Frederic, (2004) Inflation targeting", World Bank, Working paper. No. 1243, March.
18. Mundell, R., (1961),"Optimal Currency Areas", *American Economic Review*, Vol 51.
19. Mundell, R. (1963) "Capital Mobility and Stabilization Policy under fixed and flexible exchange rates", *Canadian Journal of Economics and political sciences*, VOL, 29.
20. Onis ,Ziya and Suleyman Ozmuur, (1990) " Exchange Rates , Inflation and money supply in Turkey :Testing The vicoins circle Hypothesis , *Journal of Economics* , Vol:32, No:4, Holland.
21. Schnabel, G and Ziegler, C (2008) "Exchange Rate Regime and wage determination in central and eastern Europe". CESIFO. Category 6: *monetary policy and international finance* working paper No, 2471- November.
22. Vivek H. Dehejia (2003) "The Choice of Monetary/Exchange Rate Regimes: Concepts and Arguments". Carleton University and CESifo ON K1S 5B6, Canada- October.
23. Yayati, E and Sturzenegger, F (1999) "*Classifying exchange rate regimes: Deeds vs. words* "Business school seminar at Universidad torevato Di tella and LACEA conference in Santiago, Chile, November.
24. Teresa S. López; Guadalupe Mántey; Luis Quintana (2012) "Exchange rate pass-through inflation and wage differentials in late-industrializing economies: the Mexican case" *Revista de Economia Política*. vol.32 no.4 São Paulo Oct./Dec.

جدول رقم (١) جداول المتغيرات المستخدمة في التقدير

السنة	متوسط الاجور*	سعر الصرف	معدل التضخم	الرقم القياسي لاسعار الواردات
١٩٧٦	٣٨٦	٠.٣٩١	10.32	-
١٩٧٧	٤١٦	٠.٣٩١	12.73	-
١٩٧٨	٤٦٨	٠.٣٩١	11.08	-
١٩٧٩	٣٨٠	٠.٧٠٠	9.90	-
١٩٨٠	٥٣٣	٠.٧٠٠	20.82	69.3
١٩٨١	٦٩٥	٠.٧٠٠	10.32	113.9
١٩٨٢	٩٣٦	٠.٧٠٠	14.82	157.9
١٩٨٣	١٠١٢	٠.٧٠٠	16.08	130.9
١٩٨٤	١١٤١	٠.٧٠٠	17.04	144.9
١٩٨٥	١٤٠٤	٠.٧٠٠	12.11	152.4
١٩٨٦	١٥٦٠	٠.٧٠٠	23.86	167.5
١٩٨٧	٢٠٥٤	٠.٧٠٠	19.69	199.6
١٩٨٨	٢٣١٤	٠.٧٠٠	17.66	221.7
١٩٨٩	٢٦٠٠	٠.٨٦٧	21.26	174.5
١٩٩٠	٢٤١٨	١.٥٥٠	16.76	146.59
١٩٩١	٣١٦٠	٣.١٣٨	19.75	75.6
١٩٩٢	٣٣٥٤	٣.٣٣٢	13.64	74.2
١٩٩٣	٣٠٦٨	٣.٣٥٣	12.09	72.38
١٩٩٤	٤٢٣٨	٣.٣٨٥	8.15	91.17
١٩٩٥	٤٥٧٦	٣.٣٩٢	15.74	97.6
١٩٩٦	٥٠٤٤	٣.٣٩١	7.19	103.4
١٩٩٧	٥٥٦٤	٣.٣٨٩	4.63	97.22
١٩٩٨	٥٨٢٤	٣.٣٨٨	3.87	114.2
١٩٩٩	٧٢٢٨	٣.٣٩٥	3.08	119.1
٢٠٠٠	٧٨٥٢	٣.٤٧٢	2.68	100
٢٠٠١	٨٠٣٤	٣.٩٧٣	2.27	93.3
٢٠٠٢	٨٣٩٨	٤.٥٠٠	2.74	88.5
٢٠٠٣	٨٩٤٤	٥.٨٥١	4.51	83.2
٢٠٠٤	١٠٥٨٢	٦.١٩٦	11.27	94.2
٢٠٠٥	١١٠٥٠	٥.٧٣٠	5.87	122.2
٢٠٠٦	١٢٣٥٠	٥.٧٠٠	7.3	139.2
٢٠٠٧	١١٧٦٥	5.600	9.3	170.7
٢٠٠٨	١١١٨٠	5.400	18.3	192.9
٢٠٠٩	١٢٧٤٠	5.500	11.8	197.3
٢٠١٠	١٥٤٤٤	5.600	11.3	214.5
٢٠١١	١٨٨٧٦	5.900	10.5	206.3
٢٠١٢	٢٠٥٤٠	6.100	7.3	248.6

* تم حساب متوسط الأجر السنوي بواسطة الباحثة، باستخدام بيانات متوسط الأجر السنوي للعاملين في الاقتصاد القومي ككل (قطاع عام وخاص) وذلك بضرب متوسط الأجر الأسبوعي في ٥٢ أسبوع ، للحصول على المتوسط السنوي ، (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، نشرة التوظيف والأجور وساعات العمل ، أعداد مختلفة).

** تم الاعتماد على الرقم القياسي لأسعار المستهلكين CPI كمؤشر لمعدل التضخم .

*** الأجر الحقيقي = الأجر الاسمي / الرقم القياسي لأسعار المستهلكين .

-الرقم القياسي لاسعار الواردات تم الحصول علي البيانات الخاصه به في نشره UNCTAD اعداد مختلفه

الملحق الاحصائي

نتائج اختبار استقرار السلاسل الزمنية لديكي فولر المعدل

UNIT ROOT TEST RESULTS TABLE (ADF)					
Null Hypothesis: the variable has a unit root					
		<u>At Level</u>			
		LCPI	LEXCH	LIMPORT	LWAGES
With Constant	t-Statistic	-1.5432	-0.6972	-0.7561	5.9719
	Prob.	0.5003	0.8345	0.8190	1.0000
		n0	n0	n0	n0
With Constant & Trend	t-Statistic	-3.2514	-3.3084	-1.0803	1.0234
	Prob.	0.0908	0.0815	0.9182	0.9998
		*	*	n0	n0
Without Constant & Trend	t-Statistic	-0.8172	0.7619	0.5811	5.8537
	Prob.	0.3547	0.8739	0.8366	1.0000
		n0	n0	n0	n0
		<u>At First Difference</u>			
		d(CPI)	d(EXCH)	d(IMPORT)	d(WAGES)
With Constant	t-Statistic	-9.9288	-3.7762	-3.0010	0.4807
	Prob.	0.0000	0.0069	0.0455	0.9830
		***	***	**	n0
With Constant & Trend	t-Statistic	-9.7945	-3.7218	-6.6942	-6.7600
	Prob.	0.0000	0.0339	0.0000	0.0000
		***	**	***	***
Without Constant & Trend	t-Statistic	-10.0722	-3.3926	-2.8946	2.2633
	Prob.	0.0000	0.0013	0.0052	0.9928
		***	***	***	n0

Notes:

a: (*) Significant at the 10%; (**) Significant at the 5%; (***) Significant at the 1% and (no) Not Significant

b: Lag Length based on SIC

اختبار فيليبس بيرون عند المستوى

Null Hypothesis: LCPI has a unit root

Exogenous: Constant

Bandwidth: 3 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-2.620646	0.0982
Test critical values: 1% level	-3.626784	

5% level	-2.945842
10% level	-2.611531

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: CPI has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 3 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-3.235712	0.0937
Test critical values:		
1% level	-4.234972	
5% level	-3.540328	
10% level	-3.202445	

Null Hypothesis: LEXCH has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 0 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-0.212560	0.9278
Test critical values:		
1% level	-3.626784	
5% level	-2.945842	
10% level	-2.611531	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: LEXCH has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 0 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-2.095950	0.5305
Test critical values:		
1% level	-4.234972	
5% level	-3.540328	
10% level	-3.202445	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: LIMPORT has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 2 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-1.125442	0.6947
Test critical values:		
1% level	-3.632900	
5% level	-2.948404	
10% level	-2.612874	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: IMPORT has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 2 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-1.437020	0.8318
Test critical values:		
1% level	-4.243644	
5% level	-3.544284	
10% level	-3.204699	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: LWAGES has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 12 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	7.085472	1.0000
Test critical values:		
1% level	-3.626784	
5% level	-2.945842	
10% level	-2.611531	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: LWAGES has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 11 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

Adj. t-Stat Prob.*

Phillips-Perron test statistic		3.019353	1.0000
Test critical values:	1% level	-4.234972	
	5% level	-3.540328	
	10% level	-3.202445	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

اختبار فيليبس بيرون عند الفرق الأول

Null Hypothesis: D(CPI) has a unit root

Exogenous: Constant

Bandwidth: 1 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-10.19041	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.632900	
	5% level	-2.948404	
	10% level	-2.612874	

MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: D(CPI) has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Bandwidth: 1 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-10.05022	0.0000
Test critical values:	1% level	-4.243644	
	5% level	-3.544284	
	10% level	-3.204699	

Null Hypothesis: D(EXCH) has a unit root

Exogenous: Constant

Bandwidth: 4 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-3.641707	0.0098
Test critical values:	1% level	-3.632900	
	5% level	-2.948404	
	10% level	-2.612874	

Null Hypothesis: D(EXCH) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 4 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-3.581756	0.0461
Test critical values:		
1% level	-4.243644	
5% level	-3.544284	
10% level	-3.204699	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: D(IMPORT) has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 0 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-5.101455	0.0002
Test critical values:		
1% level	-3.639407	
5% level	-2.951125	
10% level	-2.614300	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: D(IMPORT) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 1 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-5.164153	0.0010
Test critical values:		
1% level	-4.252879	
5% level	-3.548490	
10% level	-3.207094	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: D(WAGES) has a unit root
 Exogenous: Constant
 Bandwidth: 4 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-2.966647	0.0481
Test critical values:		
1% level	-3.632900	
5% level	-2.948404	
10% level	-2.612874	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: D(WAGES) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 9 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-3.756545	0.0314
Test critical values:		
1% level	-4.243644	
5% level	-3.544284	
10% level	-3.204699	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

نتائج ترشيح فترات الابطاء المثلي

VAR Lag Order Selection Criteria
 Endogenous variables: LCPI LEXCH LIMPORT LWAGE
 Exogenous variables: C
 Date: 03/31/17 Time: 15:30
 Sample: 1976 2012
 Included observations: 32

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	
0	-93.99171	NA	0.005370	6.124482	6.307699	6.1
1	52.47587	247.1640	1.56e-06	-2.029742	-1.113657*	-1.7
2	74.15156	31.15881*	1.15e-06	-2.384473	-0.735520	-1.8
3	95.88706	25.81090	9.23e-07	-2.742941	-0.361121	-1.9
4	116.4778	19.30382	9.22e-07*	-3.029863*	0.084826	-1.9

* indicates lag order selected by the criterion
 LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error
AIC: Akaike information criterion
SC: Schwarz information criterion

نتائج تقدير نموذج الانحدار الذاتي

Vector Autoregression Estimates
Date: 04/01/17 Time: 21:21
Sample (adjusted): 1978 2011
Included observations: 34 after adjustments
Standard errors in () & t-statistics in []

	LCPI	LEXCH	LIMPORT	LWAGE
LCPI(-1)	0.378709 (0.17599) [2.15193]	-0.020969 (0.07279) [-0.28810]	-0.142697 (0.08283) [-1.72274]	-0.007347 (0.06214) [-0.11823]
LCPI(-2)	0.290079 (0.17583) [1.64976]	0.047781 (0.07272) [0.65704]	0.065694 (0.08276) [0.79380]	0.020639 (0.06208) [0.33244]
LEXCH(-1)	0.614560 (0.41305) [1.48784]	1.060630 (0.17084) [6.20850]	0.195715 (0.19441) [1.00670]	0.154025 (0.14584) [1.05611]
LEXCH(-2)	-0.991505 (0.41616) [-2.38249]	-0.342648 (0.17212) [-1.99075]	-0.173986 (0.19588) [-0.88825]	-0.098098 (0.14694) [-0.66761]
LIMPORT(-1)	0.460883 (0.41997) [1.09742]	0.133438 (0.17369) [0.76823]	1.136458 (0.19767) [5.74936]	-0.007834 (0.14828) [-0.05283]
LIMPORT(-2)	0.128285 (0.43655) [0.29386]	-0.293283 (0.18055) [-1.62436]	-0.171417 (0.20547) [-0.83426]	0.086962 (0.15414) [0.56419]
LWAGE(-1)	-0.060243 (0.59387) [-0.10144]	-0.008223 (0.24562) [-0.03348]	0.153238 (0.27951) [0.54823]	0.794222 (0.20968) [3.78774]
LWAGE(-2)	0.245794 (0.56633) [0.43401]	0.233884 (0.23423) [0.99853]	-0.162804 (0.26656) [-0.61077]	0.133948 (0.19996) [0.66987]

C	-3.409038 (1.70837) [-1.99549]	-0.840428 (0.70656) [-1.18946]	0.395660 (0.80408) [0.49207]	0.247094 (0.60319) [0.40964]
R-squared	0.767972	0.979426	0.852317	0.989441
Adj. R-squared	0.693723	0.972842	0.805058	0.986062
Sum sq. resids	3.363936	0.575423	0.745213	0.419367
S.E. equation	0.366821	0.151713	0.172651	0.129517
F-statistic	10.34322	148.7642	18.03518	292.8193
S.D. dependent	0.662822	0.920608	0.391037	1.097034
Determinant resid covariance (dof adj.)		1.05E-06		
Determinant resid covariance		3.08E-07		
Log likelihood		61.91647		
Akaike information criterion		-1.524498		

Variance Decomposition

Variance Decomposition of LCPI:					
Period	S.E.	LCPI	LEXCH	LIMPORT	LWAGE
1	0.399393	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.490953	89.46344	6.000043	3.524764	1.011750
3	0.518060	86.26492	5.477713	7.348008	0.909357
4	0.581449	71.11574	5.986281	21.99519	0.902788
5	0.625798	62.25879	10.40948	26.54915	0.782585
6	0.684355	53.93103	13.49400	31.64470	0.930274
7	0.716940	49.90560	15.35842	33.88357	0.852407
8	0.754185	46.21182	15.08378	37.67637	1.028032
9	0.790927	42.02892	16.72226	40.12692	1.121902
10	0.834877	37.74299	17.90968	43.22356	1.123763
Variance Decomposition of LEXCH:					
Period	S.E.	LCPI	LEXCH	LIMPORT	LWAGE
1	0.092823	7.862494	92.13751	0.000000	0.000000
2	0.129278	20.56730	67.87164	11.55855	0.002508
3	0.166257	23.16811	52.76916	23.98149	0.081228
4	0.178761	22.95086	54.36670	21.92355	0.758892
5	0.198273	20.04718	44.79557	30.30547	4.851777
6	0.250280	14.45975	32.26422	46.85596	6.420068
7	0.306329	11.30804	30.77864	51.83587	6.077450
8	0.343707	11.16990	31.36857	51.25416	6.207375
9	0.360595	12.30614	30.88240	49.62564	7.185821
10	0.365891	12.65354	30.27790	48.64463	8.423931
Variance Decomposition of LIMPORT:					
Period	S.E.	LCPI	LEXCH	LIMPORT	LWAGE
1	0.172641	19.79873	7.603008	72.59826	0.000000
2	0.292876	8.108922	22.02992	69.75094	0.110225
3	0.395876	6.664329	23.99617	68.93675	0.402746
4	0.457660	5.369175	30.75891	63.44862	0.423294
5	0.483322	5.823839	32.17695	61.47853	0.520678
6	0.492315	5.624660	33.00416	60.77630	0.594876
7	0.494756	5.661375	32.92897	60.64570	0.763961
8	0.498477	6.727214	32.63518	59.84800	0.789600
9	0.501672	7.828192	32.24889	59.14100	0.781924
10	0.504916	8.611127	31.84175	58.77287	0.774252
Variance Decomposition of LWAGE:					
Period	S.E.	LCPI	LEXCH	LIMPORT	LWAGE
1	0.108559	32.31540	15.21873	0.509442	51.95643
2	0.134754	26.86144	18.08933	0.532256	54.51698
3	0.139571	26.54590	17.20073	1.261976	54.99139
4	0.142088	26.62011	16.95706	1.360768	55.06206
5	0.153120	27.81691	18.30515	1.207511	52.67043
6	0.165148	26.05580	19.59107	3.371187	50.98194
7	0.174161	23.76588	21.75235	5.801727	48.68004
8	0.180227	22.45734	23.85218	6.353930	47.33654
9	0.186043	22.26874	25.13911	6.006879	46.58527
10	0.190041	22.38337	25.26351	5.790678	46.56245
Cholesky Ordering: LCPI LEXCH LIMPORT LWAGE					

The model estimation

VAR Model - Substituted Coefficients:

=====

$$\begin{aligned} \text{LCPI} = & 0.518319924652 * \text{LCPI}(-1) + 0.0502655200704 * \text{LCPI}(-2) - 0.215370331276 * \text{LCPI}(-3) \\ & + 0.358178919284 * \text{LCPI}(-4) + 0.697208918272 * \text{LEXCH}(-1) - 1.81907328758 * \text{LEXCH}(-2) \\ & + 1.20641595412 * \text{LEXCH}(-3) - 0.728937878513 * \text{LEXCH}(-4) + 0.659852281169 * \text{LIMPORT}(-1) \\ & - 0.703787726097 * \text{LIMPORT}(-2) + 1.37998771667 * \text{LIMPORT}(-3) - 0.662886357035 * \text{LIMPORT}(-4) \\ & + 0.631091678874 * \text{LWAGE}(-1) - 0.764236094414 * \text{LWAGE}(-2) + 0.11281012877 * \text{LWAGE}(-3) + 0.438594476026 * \text{LWAGE}(-4) \\ & - 5.61137998904 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{LEXCH} = & 0.0432610045814 * \text{LCPI}(-1) + 0.0611031928687 * \text{LCPI}(-2) + 0.0449965487823 * \text{LCPI}(-3) \\ & - 0.0175348342888 * \text{LCPI}(-4) + 0.491068006927 * \text{LEXCH}(-1) - 0.151221409073 * \text{LEXCH}(-2) \\ & + 0.119807915099 * \text{LEXCH}(-3) - 0.0304731235479 * \text{LEXCH}(-4) + 0.299227635302 * \text{LIMPORT}(-1) \\ & - 0.101997020279 * \text{LIMPORT}(-2) - 0.421159425011 * \text{LIMPORT}(-3) - 0.231239241455 * \text{LIMPORT}(-4) + 0.00827410552936 * \text{LWAGE}(-1) \\ & + 0.0593067352272 * \text{LWAGE}(-2) + 0.149892442876 * \text{LWAGE}(-3) + 0.259913416862 * \text{LWAGE}(-4) - 1.38699914279 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{LIMPORT} = & -0.244305539296 * \text{LCPI}(-1) + 0.17967176084 * \text{LCPI}(-2) - 0.0718128405285 * \text{LCPI}(-3) \\ & - 0.0745430292502 * \text{LCPI}(-4) + 0.800111912259 * \text{LEXCH}(-1) - 0.386101595185 * \text{LEXCH}(-2) \\ & + 0.0816373623005 * \text{LEXCH}(-3) - 0.112684389994 * \text{LEXCH}(-4) + 1.32200330891 * \text{LIMPORT}(-1) \\ & - 0.348862251379 * \text{LIMPORT}(-2) - 0.640886515803 * \text{LIMPORT}(-3) + 1.00114680144 * \text{LIMPORT}(-4) - 0.124262213906 * \text{LWAGE}(-1) \\ & + 0.113381788737 * \text{LWAGE}(-2) - 0.0625193337316 * \text{LWAGE}(-3) - 0.263140572395 * \text{LWAGE}(-4) + 1.23953263023 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{LWAGE} = & 0.0355165131234 * \text{LCPI}(-1) - 0.00815794758821 * \text{LCPI}(-2) - 0.0294023995288 * \text{LCPI}(-3) \\ & + 0.00556555255452 * \text{LCPI}(-4) + 0.060003725801 * \text{LEXCH}(-1) - 0.331725521165 * \text{LEXCH}(-2) \\ & + 0.434092168165 * \text{LEXCH}(-3) - 0.157837786824 * \text{LEXCH}(-4) + 0.000233141398806 * \text{LIMPORT}(-1) \\ & - 0.105723739205 * \text{LIMPORT}(-2) + 0.217567408402 * \text{LIMPORT}(-3) - 0.101337344366 * \text{LIMPORT}(-4) + 0.785352734909 * \text{LWAGE}(-1) \\ & - 0.275327677111 * \text{LWAGE}(-2) + 0.178842397317 * \text{LWAGE}(-3) + 0.237106395788 * \text{LWAGE}(-4) + 0.754437160162 \end{aligned}$$