أثر التضخم على سعر صرف الدينار الليبي مقابل الدولار
دراسة تطبيقية خلال الفترة 1962-2017

د.عبدالرزاق محمد التلاوي[1] أ.مصطفي حسين الباوندي[2]

مستخلص الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى تحديد أثر معدل التضخم على سعر الصرف والتحقق من مدي وجود علاقة بين معدل التضخم وسعر الصرف في ليبيا خلال الفترة من 1962 إلى 2017. اعتمدت الدراسة على منهجية التكامل المشترك بطريقة الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL) وعلى نموذج تصحيح الخطأ(ECM). وتوصلت هذه الدراسة على مجموعة من النتائج وكان أهمها وجود علاقة توازنيه طويلة الآجل بين متغيري الدراسة وتأثر معدل الصرف سلبيًا بمعدل التضخم، وكذلك وجود علاقة سلبية بين التضخم ومعدل الصرف في الأجل القصير.

مفتاح الكلمات: معدل الصرف، التضخم، الاقتصاد الليبي، الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL)، نموذج تصحيح الخطأ(ECM)

المقدمة:

يعتبر كبح جماح التضخم و استقرار العملة الوطنية أحد أهم السياسات الاقتصادية التي تسعي إليها مختلف اقتصاديات العالم و من المعروف بين الاقتصاديين علي تأكيد وجود علاقة تبادلية بين معدلات التضخم و القوة الشرائية للعملة المحلية، ويمكن وصف علاقة معدل الصرف أو سعر الصرف بالتضخم بالمعقدة، حيث نالت هذه العلاقة اهتمام واسع من قبل المهتمين و صناع القرار النقدي و المالي منذ عقود سابقة و خاصة في ظل ظهور العولمة الاقتصادية و ما نتج عنها من تقلبات و أثار علي العملات المحلية من جراء تدفق رؤوس الاموال و الاستثمارات الاجنبية والذي قد يؤثر علي معدلات التضخم وحجم الواردات و الانتاج و من ثم ينعكس أثره علي معدلات الصرف وهذا الاثر يشمل كل البلدان النامية أو المتقدمة مع اختلاف قدرة الاقتصاد علي المنافسة و الانتاج و التصدير، الامر الذي يعد جذير بالاهتمام منذ زمن ليس بالقصير بقيمة العملة المحلية و تكييفها لاستجابة التقلبات أو الصدمات من قبل البنوك المركزية و المهتمين وصانعي القرار الاقتصادي في مختلف دول العالم. يمكن القول بأن التضخم عبارة عن الانخفاض الحقيقي في قيمة النقود او انخفاض القوة الشرائية للعملة والتي يكون لها الاثر في الاقتصاد الكلي. وبالتالي فقد يكون للتضخم اثار على سعر الصرف في الاقتصاد الليبي وخاصة في ظل ارتفاع معدلات التضخم والازمات التي يمر بها الاقتصاد الليبي في السنوات الأخيرة من الدراسة الحالية.

[1] محاضر بكلية الاقتصاد والتجارة القره بوللي بجامعة المرقب، ametelawi@elmergib.edu.ly

[2] محاضر بكلية الاقتصاد والتجارة القره بوللي بجامعة المرقب، mhalbawndee@elmergib.edu.ly

مشكلة الدراسة:

تعتبر ليبيا أحد أعضاء منظمة الاوبك وتعتمد بشكل رئيسي على صادرات النفط في دعم الاقتصاد الليبي. توصل كل من(Etelawi et al.,2017) في دراستهم للاستدامة وحساب الاهلاك النفطي في ليبيا خلال الفترة 1990 –2009 بأن احتياطي النفط الليبي يقدر بثماني وأربعون مليار برميل وأن النفط يمثل حوالي 95% من إجمالي الصادرات الليبية و 99% من دخل الحكومة الليبية و ما يقارب من 80% من الناتج المحلي الاجمالي.وبالتالي تعتمد معظم الصادرات الليبية على سلعة النفط وبالمقابل تستورد معظم السلع الضرورية والكمالية وهذا بدوره ينعكس على حجم الواردات والتي قد تكون عرضه للتضخم المستورد و الذي بدوره قد يؤثر في قيمة العملة المحلية و من ثم معدل الصرف. وهنا يمكن التساؤل عن طبيعة العلاقة بين التضخم ومعدل الصرف في ليبيا. وما أثر التضخم على معدل الصرف في ليبيا خلال فترة الدراسة؟

أهمية الدراسة:

تستمد الدراسة أهميتها في كونها محاولة للبحث في تحديد أثر التضخم على معدل الصرف واختبار علاقة التضخم بسعر الصرف في فترة زمنية طويلة وخاصة في ظل التغيرات الاقتصادية التي يشهدها الاقتصاد الليبي في السنوات الاخيرة من ارتفاع معدلات التضخم وتذبذب أسعار النفط وتقلبات في الانتاج الرئيسي لسلعة النفط ومدي استجابة واستفادة المهتمين والسلطات النقدية والمالية وصانعي القرار الاقتصادي لهذه التغيرات وأثره على معدل الصرف.

فرضية الدراسة:

بنيت الدراسة على فرضية مفادهاأن للتضخم أثر معنوي على معدل الصرف في الاقتصاد الليبي قيد الدراسة.

هدف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى تحديد أثر التضخم على سعر صرف الدينار الليبي مقابل الدولار واختبار العلاقة بين متغيري الدراسة في ليبيا خلال الفترة 1962 – 2017م.

منهجية الدراسة:

اعتمدت الدراسة علي المنهج الكمي القياسي حيث استخدمت بعض أدوات التحليل القياسي و المتمثلة في اختبارات جذر الوحدة: ديكي فللر الموسع(ADF) و فيليبس بيرون(PP) للتأكد من استقراريه السلاسل الزمنية، ثم تطبيق منهجية التكامل المشترك(Co-integration) باستخدام طريقة الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة (ARDL) لتحديد اثر التضخم علي سعر الصرف و اختبار العلاقة بين المتغير التابع و المتغير المستقل في الاجل الطويل ونموذج تصحيح الخطأ (ECM) الذي يجمع بين الاجلين القصير و الطويل. وحيث أن سعر الصرف مقاسًا بالدولار حسب التقارير السنوية لمنظمة أوبك واحصائيات البنك الدولي. بينما معدل التضخم بنسب مئوية وفقًا لإحصائيات مركز البحوث الاقتصادية في ليبيا وبعض تقارير مصرف ليبيا المركزي.

الدراسات السابقة:

تم الاطلاع على العديد من الدراسات التي تناولت طبيعة العلاقة والاثر بين التضخم ومعدل الصرف وتباينت نتائج هذه الدراسات، فهناك دراسات أظهرت نتائجها علي وجود علاقة سلبية بين معدل الصرف والتضخم وتأثر معدل الصرف سلبيًا بالتضخم، ودراسات أكدت على وجود علاقة إيجابية بين متغيري الدراسة وتأثر معدل الصرف ايجابيًا بالتضخم، بينما دراسات أخري بينت على وجود علاقة ايجابية وسلبية بين المتغيرين وأخري لم تؤكد وجود هذه العلاقة وأن التضخم لا يؤثر على معدل الصرف. ولعل هذا الاختلاف يرجع إلى اختلاف طبيعة الاقتصاديات، والفترة الزمنية، وأيضا، ربما حتى أخطاء في تقدير القياس الاقتصادي. ونذكر بأن تم ترجمة الدراسات الأجنبية إلى العربية من قبل الباحث الاول لهذه الدراسة.

ومن بين هذه الدراسات، دراسة (شنبيش،2013) التي تناولت العلاقة بين التضخم وعرض النقود وسعر الصرف في ليبيا خلال الفترة 1992–2008 والتي انتهت بمجموعة من النتائج كان أهمها وجود علاقة إيجابية بين معدل التضخم وعرض النقود بالمفهوم الضيق ووجود علاقة طردية بين معدل التضخم ومعدل الصرف. وقد يعزي وجود العلاقة الايجابية بين معدل التضخم ومعدل الصرف في الدراسة السابقة إلى استقرار معدل التضخم ومعدل الصرف خلال الفترة الزمنية للدراسة والتي تعتبر قصيرة نسبيًا. وفي الجزائر، توصل (سلامي،2015) في دراسته لاختبار علاقة التكامل المشترك بين سعر الصرف ومعدلات التضخم خلال الفترة الزمنية 1970–2014 على عدم وجود علاقة تكاملية بين سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار ومعدل التضخم وكذلك إلى عدم وجود علاقة سببية بين المتغيرين في الأجل القصير.

المتتبع للاقتصاد الجزائري والليبي يلاحظ أنهما يشتركان في كثير من الامور وبنسب مختلفة فالجزائر وليبيا أحد أعضاء منظمة الاوبك واعتمادهما على تصدير سلعة النفط، بينما يفوق احتياط النفط في الجزائر احتياطي النفط في ليبيا واما معدل التضخم في الجزائر فهو منخفض بكثير بالمقارنة بمعدل التضخم في ليبيا وربما يعزي عدم وجود أثر التضخم علي سعر الصرف نتيجة لانخفاض معدل التضخم واستقراره وبالتالي يكون تأثيره في معدل الصرف ضعيف.

آما في العراق، أشار (دريبي، 2016) في دراسته لأثر العمق المالي ومعدل سعر الصرف على التضخم خلال الفترة الزمنية 1970 –2014 على وجود علاقة طويلة الأجل بين العمق المالي ومعدل التضخم وأيضاً بين سعر الصرف ومعدل التضخم، وهناك علاقة سببية في الآمدين القصير والطويل وأحادية الاتجاه من العمق المالي وسعر الصرف إلى معدل التضخم.

وتعتبر الدراسة السابقة من الدراسات الداعمة لوجود علاقة ديناميكية بين معدل التضخم وسعر الصرف وقد يرجع وجود هذه العلاقة نتيجة لتقلبات الاقتصادية والازمات الاقتصادية التي تعرض لها الاقتصاد العراقي خلال سنوات مختلفة من الدراسة نتيجة للحصار الاقتصادي وحروب وغيرها والتي قد تؤدي إلى ارتفاع معدلات التضخم ومن ثم أثره على سعر الصرف وهذا يشبه الي حد بعيد بعض الازمات الاقتصادية التي تعرض لها الاقتصاد الليبي في الدراسة الحالية قيد البحث.

وتناول كل من (Ogboghro & Anuya, 2017) في دراستهما لأثر التضخم وسعر الصرف على أسعار الأسهم في نيجيريا خلال الفترة من يناير 2000 الي ديسمبر 2012 والتي أظهرت نتائج دراستهما عدة نتائج من أهمها عدم وجود علاقة تكاملية بين المتغيرات الثلاثة بينما وجود علاقة سببية أحادية الاتجاه من التضخم الي سعر الصرف ومن التضخم الي اسعار الأسهم وعلاقة ثنائية بين سعر الصرف وأسعار الأسهم.

والجذير بالذكر أن دولة نيجيريا أحد أهم أعضاء منظمة أوبك واعتمادها بشكل كبير على سلعة النفط في حجم تجارتها مع العالم الخارجي واما صادرتها النفطية فيقارب اثنان مليون برميل يوميًا وهو ما يزيد عن الصادرات النفطية في ليبيا وتختلف الدراسة الحالية عن الدراسة السابقة عن نيجيريا في اختلاف سنوات الدراسة بالإضافة الي عدد المتغيرات المستقلة.

توصل (Tahir, 2011) في دراسته للتضخم المستهدف و سعر الصرف و التمويل العالمي لدول مختارة والتي تمثل أمريكيا اللاتينية و آسيا و ومركز أوروبا – البرازيل، تشيلي، المكسيك، تايلاند، كوريا، جمهورية التشيك–خلال الفترة الزمنية1999Q1–2009Q4 الي أن سعر الصرف عامل رئيسي لهذه الاقتصاديات وذلك يرجع لعدة أسباب منها ضعف النظام المالي و انخفاض مستوي مصداقية البنوك المركزية بالإضافة الي الخوف من سعر الصرف العائم كما بينت النتائج أكثر تفصيلاً أن كل من البرازيل و تشيلي و المكسيك و تايلاند استجابت الي تغيرات سعر الصرف بينما لا توجد استجابة لكل من كوريا و جمهورية التشيك خلال فترة الدراسة، وهذا ما اظهرته نظرية التضخم المستهدف theory of inflation targeting و التي مفادها يجب لا تكون الاستجابة لتغيرات سعر الصرف ولكن تطبيقيا ما يكون صالح لدولة متقدمة ليس بالضرورة يكون صالحاً لدولة ساعية في النمو.

انتهت دراسة كل من (Lamia & Djelassim, 2017) لبحث العلاقة بين سعر الصرف و التضخم المستهدف خلال الفترة الزمنية من يناير 1993 الي يوليو2013 في البلدان الناشئة اقتصاديًا و المتمثلة في البرازيل، هنغاريا، كوريا، الفلبين، بولندا، جنوب أفريقيا الي أن سعر الصرف المرن أو المار Exchange (ERPT) rate pass–through– والذي يعرف بأنه النسبة المئوية لتغيرات في الاسعار المحلية ينتج منه تغير 1% في سعر الصرف بين الدول المحلية و الأجنبية – قد أنخفض بعد التضخم المستهدف inflation (IT) targeting في معظم التحليل الاقتصادي لهذه الدراسة و أن التضخم المستهدف يساعد في استقرار الاسعار من خلال الانخفاض في ERPT.

وفي تركيا ،تناول كل من (Abdurehman & Hacilar,2016)إحدى الدراسات لدراسة العلاقة بين معدل الصرف و التضخم خلال الفترة الزمنية يناير 2005–ديسمبر 2014 باستخدام طريقة المربعات الصغرى لكشف العلاقة بين المتغيرين و التي انتهت علي عدم و جود علاقة بينهما و من ناحية أخري استخدمت نماذج الانحدار الذاتي المشروط بعدم ثبات التباين (ARCH) و الانحدار الذاتي للمتوسط المتحرك (GARCH) للكشف عن هذه العلاقة والتي أظهرت أن تعادل القوي الشرائية (PPP) غير عشوائية وتتبع عوامل محددة مثل تكلفة المعاملات و القيود الحكومية في الاقتصاد التركي.

وفي تركيا ايضا، استخلص كل من (Berument & Pasaogullari, 2003) في دراستهما لأثر سعر الصرف علي الناتج و التضخم خلال الفترة الزمنية I:1987-III:2001 علي وجود علاقة طويلة الآجل بين المتغيرات الثلاثة وعدم وجود علاقة سببية معنوية إحصائياً بين سعر الصرف و الناتج و التضخم وذلك وفقاً لاختبار سببية جرانجر.

وأكد كل من (Choudhri & Hakura,2003) في دراستهما لسعر الصرف المرن والاسعار المحلية ومعدل التضخم لواحد وسبعون دولة-ممثلة لكل الاقاليم الرئيسية في الاقتصاد العالمي-خلال الفترة 1979 -2000 على وجود علاقة ايجابية معنوية بين كل من سعر الصرف المرن والتضخم وأن سعر الصرف يتأثر أكثر في حالة الاقاليم ذات معدلات التضخم العالية. وفي غانا، توصل (Fosu, 2017) في دراسته لمحددات تغيرات سعر الصرف خلال الفترة 1970-2014 إلى أن الزيادة في كل من معدل التضخم والانفتاح الاقتصادي ومشتريات الاستهلاك الحكومي تؤدي إلى انخفاض قيمة العملة المحلية لدولة غانا مقابل سعر صرف الدولار الأمريكي. اما في نيجيريا، أوضح كل من (Osabuohien et al.,2018) في دراستهم للعلاقة بين معدل التضخم وتقلب معدل الصرف ومعدل الصرف المرن خلال الفترة الزمنية لبيانات شهرية من يناير 2006 إلى ديسمبر 2015 بأن تقلبات سعر الصرف تؤثر ايجابياً ومعنوي احصائياً على التضخم في الآجل الطويل وآما سعر الصرف المتوازي يؤثر على التضخم في الآجل القصير بينما سعر الصرف الرسمي يؤثر على التضخم في الآجل الطويل.

في ايران، توصل كل من (Monfared & Akın, 2017) في دراستهما للعلاقة بين معدلات الصرف والتضخم خلال الفترة الزمنية 1976-2012 علي وجود علاقة مباشرة بين معدل الصرف و التضخم حيث تؤدي الزيادة في معدلات الصرف الاجنبي إلي الزيادة في التضخم، كما أكدت الدراسة علي وجود علاقة موجبة بين كل من عرض النقود و معدل الصرف بالتضخم وبالتالي فإن معدل التضخم يتأثر ايجابياً بكل من عرض النقود و معدل الصرف، و لعرض النقود تأثير أكبر من معدل الصرف علي التضخم. وفي مصر، أظهر كل من (Monfared & Akın,2012) في دراستهما للعلاقة بين معدل الصرف و التضخم خلال فترة زمنية ذات بيانات شهرية من يناير 1990إلي يناير2008 علي وجود علاقة قوية سببية ثنائية الاتجاه بين المتغيرين في الفترة قصيرة الآجل.

خلص كل من (Achsani et al.,2010) في دراستهم للعلاقة بين التضخم وسعر الصرف الحقيقي خلال الفترة الزمنية 1991-2005 في بعض الدول الآسيوية والمتمثلة في إندونيسيا، ماليزيا، سنغافورة، تايلاند، الفليبين، اليابان، الصين، كوريا الجنوبية ودول غير آسيوية والمتمثلة في المملكة المتحدة، فرنسا، المانيا، بلجيكيا، السويد، النرويج، الولايات المتحدة الامريكية، كندا، المكسيك، الدنمارك، هولندا، على وجود علاقة ارتباطية قوية بين التغيرات التضخمية وسعر الصرف الحقيقي في معظم البلدان قيد الدراسة. فقد أظهرت نتائج الدراسة في مجموعة الدول الآسيوية على وجود علاقة سببية وحيدة الاتجاه من سعر الصرف الاسمي والحقيقي الي التضخم، بينما في الدول غير الآسيوية فان العلاقة وحيدة الاتجاه من التضخم الي سعر الصرف واخلصت

الدراسة على حساسية التغيرات في التضخم في سعر الصرف في البلدان الآسيوية أكبر من نظيره في البلدان غير الآسيوية.

الجزء النظري: العلاقة بين معدل التضخم وسعر الصرف في الاقتصاد الليبي خلال الفترة 1962-2017

أظهر (مصرف ليبيا المركزي،2020) في صفحته الرسمية بأن المصرف يقوم بمجموعة من الإجراءات المتعلقة بسعر الصرف او القيمة التعادلية بالدينار الليبي التي من شأنها حل بعض المشاكل و الصعوبات الاقتصادية في الاقتصاد الليبي و من بينها بعض التغيرات التي تم اجراءها علي سعر الصرف فيلاحظ تم اصدار الدينار الليبي كعملة وطنية في بداية عام 1952 و سميت العملة باسم الجنيه و الذي كان يساوي قيمة الجنيه الإسترليني او ما يعادل 2.8 دولار امريكي، ثم في عام 1967 تم تخفيض قيمة الجنيه الإسترليني بحوالي 14.3% و لكن ليبيا لم تقم بتخفيض قيمة الدينار الليبي رغم وقوعها تحت منطقة الإسترليني وفي عام 1971 ارتفع قيمة الدينار الليبي بما قيمته دينار لكل 3.04 دولارات بسبب اعلان الولايات المتحدة الامريكية في أغسطس 1971 بالتزامها باستبدال الدولار بالذهب. وتم تخفيض قيمة الدولار الأمريكي مرة ثانية بما نسبته 10% تجاه وحدة حقوق السحب الخاصة لتصبح وحدة حقوق السحب الخاصة تساوي 1.2063 للدولار وهذا بدوره ادي الي ارتفاع قيمة الدينار الليبي مقابل الدولار ليصبح الدينار يساوي حوالي 3.38 دولار كما تم في نفس الشهر والسنة ربط الدينار الليبي بالدولار عند سعر صرف ثابت ليصبح الدولار يساوي 0.29679 دينار ليبي.

وبالاستناد على نفس المرجع السابق، قام مصرف ليبيا المركزي في مارس 1986 بفك ارتباط الدينار الليبي بالدولار وربطه بحقوق السحب الخاصة بسعر صرف يعادل 2.8 وحدة حقوق سحب خاصة لكل دينار ليبي. وبعد ذلك، تم الرفع التدريجي ما بين السنوات 1999-2000 ، وفي يناير 2001 انتهج مصرف ليبيا المركزي في قيمة الدينار الليبي وفقاً لسعر الصرف الخاص المعلن مصحوبًا بين الفترة و الأخرى بتخفيض في قيمته وفقا للسعر الصرف الرسمي ويلاح وفي يناير 2002 تم تخفيض أسعار صرف الدينار الليبي وفقًا لسر الرسمي ليكون دينار لكل 1.3 دولار وفي يونيو تم تخفيض سعر صرف الدينار الليبي ليكون دينار لكل 0.5175 وحدة حقوق سحب خاصة و ذلك لاحتواء ضريبة النهر الصناعي و لا يزال بشكل عام سعر صرف الدينار مقابل الدولار مستمر حتي الان.

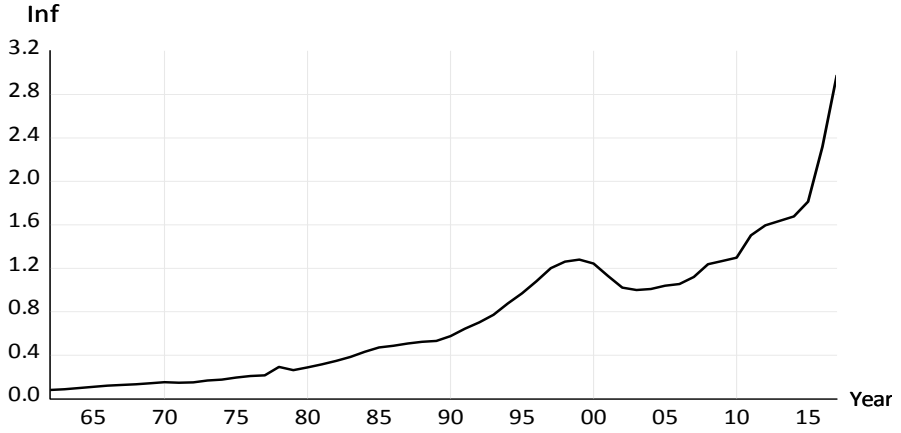
كما تم الإشارة في جزء الدراسات السابقة من هذه الدراسة، حيث كثير من الدراسات تناولت أثر معدل التضخم بسعر الصرف والعلاقة بينهما في مختلف اقتصاديات العالم، وتباينت نتائج هذه الدراسات نتيجة لاختلاف طبيعة هذه الاقتصاديات، فتوصلت نتائج بعض الدراسات الي وجود علاقة طويلة الآجل بين المتغيرين وتأثر سعر الصرف سلبًا بمعدل التضخم والبعض الاخر من الدراسات انتهت بوجود علاقة طويلة الآجل وتأثر معدل التضخم على سعر الصرف أيجابًا وهناك بعض الدراسات لم تثبت وجود أثر أو علاقة بين معدل التضخم وسعر الصرف. وبشكل عام فان التضخم أو الارتفاع العام في الأسعار قد يؤثر على قيمة العملة ومن ثم على حجم المعاملات سواء كانت المحلية أو العالمية ومن ثم تسعي السلطات النقدية والمالية في مختلف الاقتصاديات

على كبح جماح التضخم باستخدام سياسات اقتصادية محددة لتحقيق اهداف اقتصادية معينة لتقليل او الحد من بعض الاثار السلبية المتوقعة من جراء ارتفاع معدلات التضخم وخاصة فيما يتعلق بحجم المعاملات على الصعيد المحلي والعالمي.

تطور معدل التضخم في الاقتصاد الليبي خلال الفترة 1962-2017

يوضح الشكل رقم (1) تطور معدل التضخم في الاقتصاد الليبي خلال الفترة 1962-2017. المحور العمودي يمثل معدل التضخم بينما المحور الافقي يمثل سنوات الدراسة. بدأ المنحني بشكل عام بمعدلات متزايدة من بداية الدراسة حتى سنة 2000 حيث بلغ 1.24نقطة ثم تراوح بين الزيادة والنقصان حتى بلغ اعلي قيمة له بحوالي 3.21 نقطة في نهاية الدراسة سنة 2017. وترجع التقلبات بين الزيادة والانخفاض في بعض سنوات الدراسة لعدة اسباب منها عدم الاستقرار الاقتصادي والازمات الاقتصادية والسياسات الاقتصادية المتبعة من قبل صناع القرار في الاقتصاد الليبي.

شكل رقم (1) تطورمعدل التضخم في الاقتصاد الليبي خلال الفترة 1962-2017



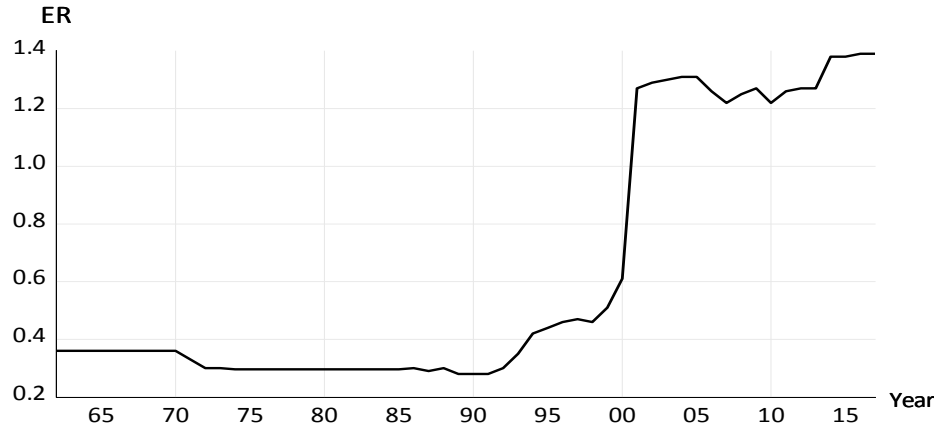
المصدر: إعداد الباحثان بالاعتماد على إحصاءات مركز البحوث الاقتصادية ومصرف ليبيا المركزي

تطور سعر الصرف في الاقتصاد الليبي خلال الفترة 1962-2017

كما هو موضح في الشكل البياني رقم (2) فإن المحور العمودي يمثل سعر الصرف والمحور الافقي يمثل سنوات الدراسة. من الشكل البياني يمكن ملاحظة استقرار المنحني الي حد ما مع زيادات طفيفة في سعر الصرف من بداية فترة الدراسة حتى سنة 2000 الذي بلغ قيمته0.61 دينار مقابل الدولار الواحد. واستمر المنحني بمعدلات متزايدة نسبيًا بداية من سنة 2001 الذي بلغ 1.27 دينار لكل دولار حتى سجل اعلي قيمة له بحوالي 1.39 دينار مقابل الدولار الواحد وذلك خلال سنتي 2016-2017، ويلاحظ أن التغيرات التي

حصلت اثناء الدراسة يرجع لمجموعة من الإصلاحات الاقتصادية التي من شأنها حل بعض المعوقات والمشاكل الاقتصادية.

شكل رقم (2) تطور سعر الصرف في الاقتصاد الليبي خلال الفترة 1962-2017



المصدر: إحصاءات منظمة أوبك والبنك الدولي

الجزء التطبيقي:(قياس وتحليل النموذج القياسي)

يهتم هذا الجزء من الدراسة باختبار العلاقة بين معدل الصرف والتضخم وتحديد أثر التضخم على معدل الصرف في ليبيا خلال الفترة من 1962 إلى2017م باستخدام بيانات سنوية لسعر الصرف بالدولار ومعدل التضخم بأسعار نفقة المعيشة. وبناءً على بعض الدراسات السابقة التي تشبه حالة الاقتصاد الليبي كالدراسة (Osabuohien et al.,2018)، تم صياغة العلاقة بين معدل الصرف و التضخم في دالة، كالتالي:

$$Ex = f(Inf) \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots(1)$$

حيث (Ex) تمثل معدل الصرف بينما(Inf) تشير إلي التضخم ومن المتوقع أن تكون العلاقة (على الأرجح) عكسية بين المتغيرين.

بعد تحديد دالة للعلاقة بين المتغيرين: معدل الصرف كمتغير تابع ومعدل التضخم كمتغير مستقل، تم فحص درجة استقرار المتغيرين عن طريق جذر الوحدة وذلك لتفادي الحصول على انحدار زائف (Spurious) ومن ثم نتائج مضلله، وذلك بتطبيق اختباري: ديكي فيللر المعدل Dickey–Fuller Augmented (ADF) وفيليبس بيرونPhillips and Perron(PP). وتشير النتائج المعروضة في الجدول رقم (1) والتي تم احتسابها باستخدام البرنامج الإحصائي(EViews) إلى أن المتغير التابع (معدل الصرف) متكامل من الدرجة الاولي I(1)، بينما المتغير المستقل (معدل التضخم) متكامل في المستوي I(0).

جدول (1): ملخص نتائج اختبار جذر الوحدة لمتغيري الدراسة:

المتغيرات	اختبار (ADF)	اختبار (PP)

	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
التضخم	-4.11	-4.00	-2.62	-4.10	-3.99	-2.31
معدل الصرف	-6.23	-6.34	-6.07	-6.23	-6.34	-6.06
القيم الحرجة بمستوى 5%	-2.92	-3.49	-1.95	2.92	-3.49	-1.95

ملاحظة: (1) بحد ثابت. (2) حد ثابت واتجاه زمن. (3) عشوائي.

معدل الصرف مستقر في الفرق الاول ومعدل التضخم مستقر في المستوي

من الجدول السابق، يلاحظ سكون القيم الاصلية للسلسة الاصلية للمتغير التابع بعد أخذ الفرق الاول أي متكامل من الدرجة الاولي I(1) ،آما المتغير المستقل فقد أستقر عند المستوي I(0).و من ثم يمكن تحديد العلاقة بين المتغيرين باستخدام طريقة الانحدار الذاتي ذي الفجوات الزمنية الموزعة(ARDL) في الآجلين القصير و الطويل والذي يكون شكل المعادلة كالاتي:

$$D(Ex_t) = \beta_0 + \Sigma_{i=1}^{p} \beta_1 (Ex_{t-1}) + \Sigma_{i=0}^{q} \beta_2 (Inf_{t-1}) + \Sigma_{i=1}^{p} \beta_3 D(Ex_{t-1}) + \Sigma_{i=1}^{q} \beta_4 D(Inf_{t-1}) \ldots\ldots (2)$$

والجدول رقم (2) نتائج تقدير العلاقة طويلة الآجل بين متغيري الدراسة باستخدام طريقة ARDL.

جدول (2) نتائج العلاقة طويلة الأجل بين متغيري الدراسة بطريقة(ARDL) وباستخدام اختبار الحدود

المتغير	المعامل	الخطأ المعياري	قيمة T	مستوى المعنوية
التضخم	-0.43146	0.175299	-2.461	0.0173
الحد الثابت	0.048062	0.017787	2.702	0.0093
اختبار الحدود F/ فرضية العدم: لا يوجد تكامل				
الإحصائية المحسوبة		مستوي المعنوية	I(1)	I(0)
إحصائية F (16.23333)		10%	3.51	3.02
		5%	4.16	3.62
		2.5%	4.79	4.18

المصدر: من نتيجة التقدير المعروضة بالملحق رقم (2) والملحق رقم (3)

من الجدول السابق، يمكن الكشف علي وجود علاقة طويلة الأجل بين معدل الصرف و التضخم و ذلك من خلال اختبار احصائية F، حيث بلغت قيمة Fالمحسوبة(16.23) و التي أكبر من القيمة الحرجة أو الجدولية للحد الأدنى و الحد الأعلى علي التوالي (3.62) و (4.16) عند مستوي معنوية5% . وهذا يؤكد رفض فرضية العدم والتي تكمن في عدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين وقبول الفرضية البديلة في قبول وجود

علاقة توازنيه أو تكامل مشترك بين المتغيرين قيد الدراسة. والجدير بالذكر إذا كانت F المحسوبة أقل من قيمةF الجدولية أو الحرجة فهذا يدل على عدم وجود تكامل بين المتغيرين، آما إذا كانت قيمة Fالمحسوبة واقعة بين الحد الأدنى والحد الأعلى لقيمةF الجدولية أو الحرجة فهذا يؤدي إلى عدم الحسم في إمكانية وجود تكامل من عدمه بين المتغيرين. وبعد التأكد من وجود علاقة طويلة بين معدل الصرف والتضخم، يتم الانتقال لي تقدير معاملات علاقة الأجل الطويل. وبالملاحظة في نتائج الجدول رقم (2) يلاحظ وجود علاقة سلبية أو سالبة بين التضخم و معدل الصرف وبمعنوية إحصائية مرتفعة وهذا يعني أن زيادة معدل التضخم بمقدار 1% يؤدي إلي تخفيض معدل الصرف بمقدار 43% ويمكن تفسير ذلك إلي طبيعة الاقتصاد الليبي كونه يعتمد شبه كليا علي الواردات الخارجية والتي تكون عرضه إلي ارتفاع الاسعار و الذي بدوره يكون له آثار سلبية علي قيمة العملة المحلية و من ثم معدل الصرف أو قد يكون التفسير ناتج عن أسباب اخري مثلا أسباب متعلقة ببيانات السلسة الزمنية و طرق حصرها و جمعها من مصادرها الاولية. وأخيرًا في مراحل طريقة الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL)، يتم تقدير نموذج تصحيح الخطأ (ECM) والتي تكمن في تحديد العلاقة قصيرة الأجل المطلوبة للحفاظ على علاقة توازنيه في الأجل الطويل، وكما هو معروض في جدول رقم (3)، فإن معامل تصحيح الخطأ يساوي 0.91− وهو سالب الاشارة وبمعنوية إحصائية مرتفعة تقدر (0.000). وتشير نسبة91% إلى سرعة النموذج في تعديل نفسه باتجاه التوازن في الأجل الطويل، وهذا يعني أن عدم التوازن في السنوات السابقة ستتحقق في السنة الحالية من التوازن في الأجل الطويل. ويلاحظ أيضا من الجدول أن التضخم يؤثر سلباً في سعر الصرف في الآجل القصير خلال فترة الدراسة. ويلاحظ أيضًا من الجدول رقم (3) أن قيمة معامل التحديد قد بلغت 0.49 وهذا ما يفسر أن المتغير المستقل (التضخم) يفسر ما يقارب من 49% من التغير الحاصل في المتغير التابع (معدل الصرف).

جدول (3) العلاقة قصيرة الأجل باستخدام طريقة (ARDL) وتقدير نموذج تصحيح الخطأ

انحدار شرط تصحيح الخطأ				
المتغير	المعامل	الخطأ المعياري	قيمة T	مستوى المعنوية
الحد الثابت	0.043748	0.016641	2.628906	0.0113
الفرق الأول لمعدل الصرف	−0.91023	0.132844	−6.85184	0.0000
التضخم	−0.39273	0.158983	−2.47026	0.0169
انحدار نموذج تصحيح الخطأ الحالة الثانية: المقيد الثابت وبدون اتجاه				
معامل تصحيح الخطأ(−1)	−0.91023	0.127948	−7.11406	0.0000
ديرين واتسن = 2.06		معامل التحديد=0.49		

المصدر: من نتيجة التقدير المعروضة بالملحق رقم (3) والملحق(4)

ويمكن إعادة صياغة النموذج كالتالي:

$$D(Exch_Rate) = 0.043 - 0.393*\inf + 0.089D(Exch_Rate(-1)) + ECM \ldots\ldots\ldots(3)$$

حيث: $ECM = D(Exch_Rate) - (0.432 * \inf + 0.048)$

وللتأكيد علي سلامة النتائج السابقة وجودة النموذج المستخدم تم إجراء بعض الاختبارات التشخصية والمتمثلة في اختبار مشكلة الارتباط الذاتي (Serial Correlation LM) واختبار استقراريه النموذج (Stability) Test واختبار فحص ثبات التباين واختبار التوزيع الطبيعي للبواقي، ونذكر بأن الاختبارات التشخيصية أوضحت خلو التقدير السابق من مشاكل القياس المعروفة كما هو موضح في صفحة الملاحق.

الخلاصة:

استهدفت الدراسة إلى كشف العلاقة الديناميكية بين معدل التضخم وسعر الصرف وكذلك طبيعة تأثر سعر الصرف بمعدل التضخم في ليبيا خلال الفترة من 1962 إلى 2017 باستخدام بيانات سنوية لكل من التضخم ومعدل الصرف. ولتحقيق هذا الهدف، اعتمدت الدراسة على منهجية التكامل المشترك باستخدام طريقة الانحدار الذاتي ذي الفجوات الزمنية الموزعة(ARDL) و اختبار الحدود (Bound Test) وعلى نموذج تصحيح الخطأ (ECM). وتوصلت الدراسة على وجود علاقة توازنيه طويلة الآجل بين متغيري الدراسة وأن معدل التضخم يؤثر سلبًا على معدل الصرف وكذلك وجود علاقة سالبة بين متغيري الدراسة في الآجل القصير. وبلغت قيمة معامل تصحيح الخطأحوالي−0.91 والاشارة السالبة وذو معنوية إحصائية مرتفعة وهذا مؤشر على تأكيد العلاقة طويلة الآجل ومعرفة العلاقة قصيرة الاجل بين متغيري الدراسة والتي اظهرتها النتائج بوجود علاقة سلبية بين معدل التضخم وسعر الصرف. وتوضح نسبة 91%علىالقدرة او السرعة العالية للنموذج إلى الرجوع إلى التوازن في الأجل الطويل والتي يمكن تحقيقيها في السنة الحالية.

ويمكن القول بأن معدل التضخم أحد العوامل الذي أن يؤثر علي العملة المحلية و من ثم معدل الصرف وخاصة في حالة ارتفاع التضخم والتي يكون لها أثر سلبي علي معدل الصرف و من ثم معدلات التبادل مع البلدان الأخرى، واستنادا إلى هذه النتائج، توصي هذه الدراسة بالنظر إلي مجموعة العوامل الأخرى مجتمعة مثل الميزان التجاري و النمو الاقتصادي و التي يكون للمحصلة النهائية لها تأثير ملحوظ علي معدل الصرف وخاصة في حالة الاقتصادي الليبي و الذي يعتبر اقتصاد ريعي و المتمثل في اعتماده علي الصادرات النفطية، حيث يتطلب الامر الاستثمار في عوائد النفط لدعم القطاعات غير النفطية وذلك لزيادة معدلات النمو الاقتصادي والدفع بعجلة التنمية الاقتصادية و الذي يكون له دور فعال في استقرار سعر الصرف و من ثم المرونة في مجابهة تذبذب الاسعار و التي تكون عرضه للتقلبات بسبب الاعتماد علي مصدر وحيد للدخل القومي و الذي يكمن في الصادرات النفطية.

المراجع

أولاً: المراجع العربية

دريبي، حيدر (2016)، أثر العمق المالي ومعدل سعر الصرف على التضخم خلال الفترة الزمنية 1970-2014. مجلة المتني للعلوم الادارية والاقتصادية، (6)3، ص9-24.

سلامي، أحمد (2015)، اختبار علاقة التكامل المشترك بين سعر الصرف ومعدلات التضخم في الجزائر دراسة تطبيقية للفترة 1970-2014. مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، (7)، ص27-42.

شنبيش، امحمد (2013)، دراسة العلاقة بين التضخم وعرض النقود وسعر الصرف في الاقتصاد الليبي خلال الفترة 1992-2008.المجلة الجامعة، (15)1، ص237-264.

مصرف ليبيا المركزي: الصفحة الرسمية (2020)، هيكل السياسات: سياسة سعر الصرف.
https://cbl.gov.ly/سياسة-سعر-الصرف/

ثانياً: المراجع الأجنبية

Abdurehman, A. A., &Hacilar, S. (2016). The Relationship between Exchange Rate and Inflation: An Empirical Study of Turkey *International Journal of Economics and Financial Issues*, 6(4), 1454-1459.

Achsani, N. A., Fauzi, A. J. F. A., & Abdullah, P. (2010). The relationship between inflation and real exchange rate: comparative study between Asean+ 3, the EU and North America. *European Journal of Economics*, Finance and Administrative Sciences, 18, 1450-2275.

Berument, H., &Pasaogullari, M. (2003). Effects of the real exchange rate on output and inflation: evidence from Turkey. *The developing economies*, 41(4), 401-435.

Central Bank of Libya, Annual Reports and Economic Bulletin. Difference years.

Choudhri, E. U., &Hakura, D. S. (2006). Exchange rate pass-through to domestic prices: does the inflationary environment matter?.*Journal of International Money and Finance*, 25(4), 614-639.

Economic Research Center Libya-Benghazi, Data, https://erc.ly/

Etelawi, A. M., Blatner, K. A., & McCluskey, J. (2017). Sustainability and Depletion Accounting: A Case Study of Oil in Libya. Environment and Natural Resources Research, 7(1), 34-44.

Fosu, P. (2017). The determinants of real exchange rates fluctuations for Ghana. *Journal of Global Economics*, Management and Business Research, 190-200.

Khodeir, A. N. (2012). Towards inflation targeting in Egypt: The relationship between exchange rate and inflation. *South African Journal of Economic and Management Sciences*, 15(3), 325-332.

Lamia, B., &Djelassi, M. (2017). The Relationship Between Exchange Rate and Inflation Targeting in Emerging Countries. *Asian Economic and Financial Review*, 7(11), 1028.

Monfared, S. S., &Akın, F. (2017). The Relationship Between Exchange Rates and Inflation: The Case of Iran. *European Journal of Sustainable Development*, 6(4), 329-340.

Ogboghro, V. I., &Anuya, D. E. (2017). The Impart of Inflation and Exchange Rates on Stock Prices in Nigeria. *Account and Financial Management Journal*, 2(06), 748-757.
Organization of the Petroleum Exporting Countries (OPEC). Annual Statistics Bulletin, Different Years.
Osabuohien, E. S. C., Obiekwe, E., Urhie, E. S., &Osabohien, R. (2018). Inflation rate, exchange rate volatility and exchange rate pass-through Nexus: The Nigerian experience. *Journal of Applied Economic Sciences*, 2(56), 574-585.
Tahir, M. N. (2011). Inflation Targeting, Exchange Rate and Financial Globalization, Working paper GATE 2011-30. 2011. <halshs-00646601>.
World Bank, Data Statistics,2019.

الملاحـق:

ملحق رقم (1): نتيجة اختبار فترات الإبطاء

Model Selection Criteria Table

Dependent Variable: D(EXCH_RATE)

Date: 05/02/20 Time: 10:31

Sample: 1962 2017

Included observations: 54

Model	LogL	AIC*	BIC	HQ	Adj. R-sq	Specification
6	53.756654	-1.915345	-1.803819	-1.872458	0.090168	ARDL(1, 0)
5	54.337454	-1.899527	-1.750825	-1.842343	0.091726	ARDL(1, 1)
3	53.757296	-1.877634	-1.728933	-1.820450	0.071622	ARDL(2, 0)
4	54.410057	-1.864530	-1.678654	-1.793051	0.075340	ARDL(1, 2)
2	54.348511	-1.862208	-1.676331	-1.790729	0.073190	ARDL(2, 1)
1	54.454523	-1.828473	-1.605421	-1.742698	0.057250	ARDL(2, 2)

ملحق رقم (2): نتيجة تقدير العلاقة في الأجل الطويل باستخدام طريقة (ARDL)

Dependent Variable: D(EXCH_RATE)
Method: ARDL
Date: 05/02/20 Time: 10:32
Sample (adjusted): 1964 2017
Included observations: 54 after adjustments
Maximum dependent lags: 1 (Automatic selection)
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)
Dynamic regressors (0 lag, automatic): INF
Fixed regressors: C

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
D(EXCH_RATE(-1))	0.089774	0.132844	0.675785	0.5022
INF	-0.392729	0.158983	-2.470258	0.0169
C	0.043748	0.016641	2.628906	0.0113

R-squared	0.125805	Mean dependent var	0.019200
Adjusted R-squared	0.091523	S.D. dependent var	0.093860
S.E. of regression	0.089461	Akaike info criterion	-1.936066
Sum squared resid	0.408171	Schwarz criterion	-1.825567
Log likelihood	55.27378	Hannan-Quinn criter.	-1.893451
F-statistic	3.669705	Durbin-Watson stat	2.069975
Prob(F-statistic)	0.032435		

*Note: p-values and any subsequent tests do not account for model selection.

ملحق رقم (3): نتيجة تقدير العلاقة في الأجل الطويل باستخدام طريقة (ARDL) واختبار الحدود واختيار الثابت المقيد وبدون اتجاه

ARDL Long Run Form and Bounds Test
Dependent Variable: D(EXCH_RATE,2)
Selected Model: ARDL(1, 0)
Case 2: Restricted Constant and No Trend
Date: 05/02/20 Time: 10:33
Sample: 1962 2017
Included observations: 54

Conditional Error Correction Regression

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.043748	0.016641	2.628906	0.0113
D(EXCH_RATE(-1))*	-0.910226	0.132844	-6.851837	0.0000
INF**	-0.392729	0.158983	-2.470258	0.0169

* p-value incompatible with t-Bounds distribution.
** Variable interpreted as Z = Z(-1) + D(Z).

Levels Equation
Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INF	-0.431463	0.175299	-2.461298	0.0173
C	0.048062	0.017787	2.702095	0.0093

EC = D(EXCH_RATE) - (-0.4315*INF + 0.0481)

F-Bounds Test			Null Hypothesis: No levels relationship	
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
			Asymptotic: n=1000	
F-statistic	16.23333	10%	3.02	3.51
k	1	5%	3.62	4.16
		2.5%	4.18	4.79
		1%	4.94	5.58
			Finite Sample: n=55	
Actual Sample Size	54			
		10%	3.143	3.67
		5%	3.79	4.393
		1%	5.377	6.047
			Finite Sample: n=50	
		10%	3.177	3.653
		5%	3.86	4.44
		1%	5.503	6.24

ملحق رقم (4): نتيجة تقدير نموذج تصحيح الخطأ باستخدام طريقة (ARDL) لإيجادالعلاقة في الأجل القصير

ARDL Error Correction Regression
Dependent Variable: D(EXCH_RATE,2)
Selected Model: ARDL(1, 0)
Case 2: Restricted Constant and No Trend
Date: 05/02/20 Time: 10:36
Sample: 1962 2017
Included observations: 54

ECM Regression
Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CointEq(-1)*	-0.910226	0.127948	-7.114055	0.0000

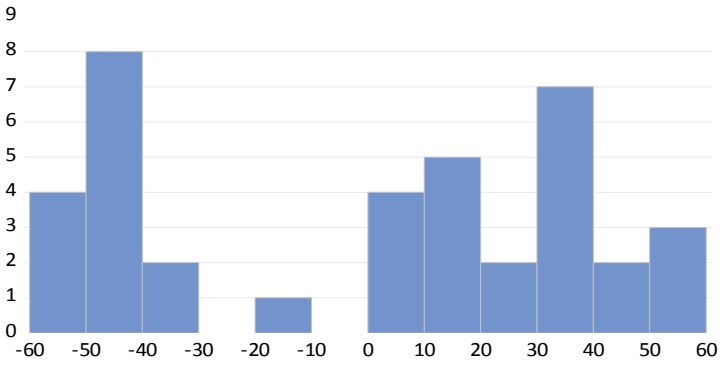
R-squared	0.488465	Mean dependent var	6.39E-05
Adjusted R-squared	0.488465	S.D. dependent var	0.122700
S.E. of regression	0.087757	Akaike info criterion	-2.010140
Sum squared resid	0.408171	Schwarz criterion	-1.973307
Log likelihood	55.27378	Hannan-Quinn criter.	-1.995935
Durbin-Watson stat	2.069975		

* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

F-Bounds Test — Null Hypothesis: No levels relationship

Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	16.23333	10%	3.02	3.51
k	1	5%	3.62	4.16
		2.5%	4.18	4.79
		1%	4.94	5.58

ملحق رقم (5): نتيجة اختبار التوزيع الطبيعي



Series: Residuals	
Sample 1962 2017	
Observations 56	
Mean	-2.97e-14
Median	0.101181
Maximum	0.531774
Minimum	-0.500373
Std. Dev.	0.261146
Skewness	0.118651
Kurtosis	2.463036
Jarque-Bera	3.960574
Probability	0.138030

ملحق رقم (6): نتيجة اختبار مشكلة الارتباط الذاتي(Serial Correlation LM Test)

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:
Null hypothesis: No serial correlation at up to 1 lag

F-statistic	0.915295	Prob. F(1,50)	0.3433
Obs*R-squared	0.970749	Prob. Chi-Square(1)	0.3245

Test Equation:
Dependent Variable: RESID
Method: ARDL
Date: 05/02/20 Time: 10:38
Sample: 1964 2017
Included observations: 54
Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(EXCH_RATE(-1))	0.393541	0.432300	0.910340	0.3670
INF	0.062877	0.172154	0.365237	0.7165
C	-0.012302	0.021041	-0.584666	0.5614
RESID(-1)	-0.438888	0.458747	-0.956711	0.3433

R-squared	0.017977	Mean dependent var	-3.08E-18
Adjusted R-squared	-0.040945	S.D. dependent var	0.087757
S.E. of regression	0.089536	Akaike info criterion	-1.917169
Sum squared resid	0.400833	Schwarz criterion	-1.769837
Log likelihood	55.76357	Hannan-Quinn criter.	-1.860349
F-statistic	0.305098	Durbin-Watson stat	1.987216
Prob(F-statistic)	0.821565		

ملحق رقم (7): نتيجة اختبار فحص ثبات التباين

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey
Null hypothesis: Homoskedasticity

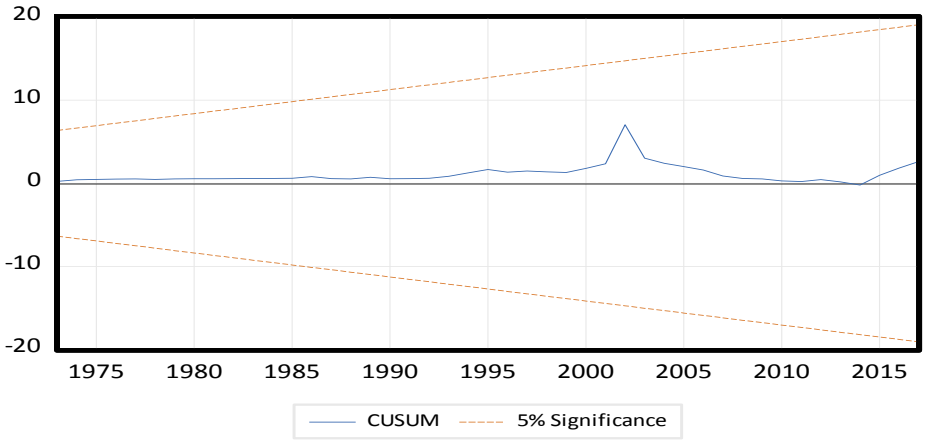
F-statistic	2.542679	Prob. F(2,51)	0.0886
Obs*R-squared	4.896275	Prob. Chi-Square(2)	0.0865
Scaled explained SS	75.67985	Prob. Chi-Square(2)	0.0000

Test Equation:
Dependent Variable: RESID^2
Method: Least Squares
Date: 05/02/20 Time: 10:40
Sample: 1964 2017
Included observations: 54

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.017351	0.008122	2.136363	0.0375
D(EXCH_RATE(-1))	0.039802	0.064837	0.613875	0.5420
INF	-0.157813	0.077595	-2.033822	0.0472

R-squared	0.090672	Mean dependent var	0.007559
Adjusted R-squared	0.055012	S.D. dependent var	0.044916
S.E. of regression	0.043663	Akaike info criterion	-3.370668
Sum squared resid	0.097230	Schwarz criterion	-3.260169
Log likelihood	94.00804	Hannan-Quinn criter.	-3.328053
F-statistic	2.542679	Durbin-Watson stat	2.345317
Prob(F-statistic)	0.088588		

ملحق رقم(8): نتيجة اختبار استقراريه النموذج Stability Test باستخدام المجموع التراكمي للبواقي Cumulative Sum (CUSUM)


20
10
0
-10
-20
1975
1980
1985
1990
1995
2000
2005
2010
2015
CUSUM
5% Significance