# معضلة فلدشتين -هوريوكا: دراسة حالة مصر

د. إيمان محمد إبراهيم على *

**مستخلص:**

*إن دراسة Feldstein, Horioka(1980) هي واحدة من الموضوعات، التي خضعت للتحقق والمراجعة على نحو عالمي في مجالات التمويل الخارجي والاقتصاد الكلي. أن الهدف الرئيسي من هذه الدراسة هو اختبار Feldstein Horioka Puzzle في حالة مصر، وذلك باستخدام اختبارات التكامل المشترك بطريقة يوهانسون-جوسيلوس خلال الفترة ١٩٩١-٢٠١٨.لقد أظهرت النتائج وجود تكامل مشترك بين الادخار والاستثمار، ما يدل على عدم اكتمال حركة رأس المال في مصر، وبالتالي على تحقق فرضية فلدشتين-هوريوكا في مصر.بناءاً على ذلك ، فان هدف سياسات القطاع المالي يجب أن يوجه تحو تبنى السياسات الداعمة لمزيد من الاندماج والتحرير المالي للتغلب على قصور الموارد المحلية ، إضافة إلى العمل على تطوير النظم المالية وعلى تطوير أسواق رأس المال المحلي مما يزيد من الارتباط بين الادخار والاستثمار في مصر.*

**الكلمات الدالة** : معضلة فلدشتين-هوريوكا، حركة رأس المال، التكامل المشترك، مصر.

**Abstract:**

***The study of Feldstein and Horioka (1980) is one of the studies that has been subject to internationalverification and review in the fields of international finance and macroeconomics. The main objective of this study is to test the Feldstein Horioka Puzzle in the case of Egypt using tests of cointegration by Johansson- Juselius methods during the period 1991-2018. The results showed that there is aco- cointegration between saving and investment, indicatingthe incomplete of the capital mobility, and thus the verification of the Feldstein-Horioka hypothesis in Egypt. Accordingly, the objective of the financial sector policies should be directed towards adopting policies that support further integration and financial***

* أستاذ مساعد – قسم الاقتصاد والمالية العامة – كلية التجارة – جامعة طنطا.
Email: emanebrahim2003@yahoo.com

*liberalization to overcome the shortage of local resources, in addition to working on developing financial systems that can help to join between saving and investment in Egypt.*

**Keywords:** *Feldstein- Horioka puzzle, Capital Mobility, Co-integration, Egypt.*

## مقدمة:

### 1.مدخل

عادة ما يستخدم الاقتصاديون مصطلح اللغزPuzzle للإشارة الى الحقائق التجريبية (Coakley et al, 1998) أو النتائج التجريبية (Josic, Josic, 2012) التي تتنافي أو تظهر شيء من الاختلاف عما يعد بمثابة الأطر النظرية الراسخة، وفي نفس السياق يستخدم كل من Apergis, Tsoumas(Apergis, Tsoumas, 2009) مصطلح الشذوذ anomalies–بديلا لمصطلح اللغز Puzzle–في مجال الاشارة الى تلك الحالة التي يحدث فيها التناقض بين ما تكشف عنه الحقائق التجريبية وبين ما تدل عليه النظرية الاقتصادية.

أيا يكن المصطلح الذي يفضل غيره من المصطلحات، فإنه من الواضح أننا بصدد حالة من عدم الاتساق أو التناقض فيما يختص بعلاقة الادخار – الاستثمار. بالتحديد، فيما يتعلق بدلالة العلاقة بينهما على المستويين النظري والتجريبي، وهو ما يعرف اصطلاحاً بمعضلة فلدشتين– هورويكا FH puzzle أو FHPاختصارا.

في دراسة شهيرة، قام كل منFeldstein and Horioka FH(١٩٨٠)باختبار فرضية مفادها أنه في ظل الحرية التامة لانتقال رأس المال، يقل الارتباط بين الادخار والاستثمار المحلىيين. الأمر الذي يمكن تفسيره بالقوى والدوافع التي تحكم سلوك المدخريين، والذين ينزعون نحو الاستثمار في المشروعات التي تغل أعلى العوائد، وبصرف النظر عن مكان هذه المشروعات أو جنسيتها، ومن ثم تتدفق المدخرات نحو هذه المشروعات وتنعدم أو تقل الرابطة، تبعا لذلك، بين الادخار المحلي والاستثمار المحلي. من أجل اختبار هذه الفرضية، قام الباحثان بتقدير المعادلة التالية:

$$(I/Y)_i = \alpha + \beta(S/Y)_i \quad (1)$$

حيث (I/Y) و ( S/Y )هي نسبة الاستثمار المحلي الإجمالي والمدخرات المحلية الإجمالية إلى الناتج المحلي الإجمالي في البلدi. . لقد قامFH باستخدام بيانات تخص ١٦ دولة من دول منظمة التعاون والتنمية OECD خلال الفترة ١٩٦٠–١٩٧٤. أن الفرض

العدمي لدراسة FH يتمثل في أن المعامل βفي المعادلة (١) يساوي صفرعندما ينتقل رأس المال بشكل تام. لقد تم تفسير هذا المعامل، والمعروف بمعامل الادخار–saving retention coefficientمن قبل FHكمؤشر على درجة حرية انتقال رأس المال الدولي( Apergis, Tsoumas,2009).

توصلت دراسة FHإلى نتائج غير مسبوقة، أثارت فيما بعد جدالاًواسعاً. لقد كانت قيمة المعاملβقريبة للغاية من ١ ( ٠,٨٥–٠,٩٥) ، وذلك على الرغم من وضع درجة إنفتاح بلدان العينة وحجم الدولة في الاعتبار. لقد تم تفسير هذه النتائج من قبل FHباعتبارها دليلاًعلى ضعف حركة رأس المال الذي أرجعته الدراسة إلى بعض العوامل، مثل قلة المعلومات،أو رغبة المستثمرين في تجنب المخاطر، أو اختلاف الأنظمة القانونية في دول العينة(Apergis, Tsoumas, 2009)، غير أن المشاهدات الفعلية كانت تؤكد أن المراجحة ( التبادل)في الأصول معدومة المخاطر في دول OECD تكاد أن تكون تامة، الأمر الذي حول القيمة المرتفعة لمعاملβ إلى معضلة( Obstfeld, Rogoff, 2000).

أن المعضلة فيما توصلت اليه دراسة FHمن نتائج لا يتمثل في مجرد وجود إرتباط قوي بين الإدخار والاستثمار المحليين في دول OECD، لكن المعضلة تتمثل في دلالة ذلك الارتباط بوصفه كمؤشر أو دال على حركة رأس المال.

في إطار البحث حول FHP ، فقد تفرع االأدب الاقتصادي في إتجاهين رئيسيين,Ang; Patra, Mohanty, 2019; De Vita, Abbott,2002:). الفرع الأول من الأدبيات يسير على نهج دراسة FH(في كونه يستعمل الارتباط بين الادخار والاستثمار كمؤشر على درجة إنتقال رأس المال الدولي). في هذا الاطار، تم العمل على تطوير فرضية FH كوسيلة لقياس حركة رأس المال،وذلك من خلال تتبع تطور العلاقة بين الادخار والاستثمار عبر الزمن، وعبر أنظمة مختلفة لسعر الصرف والرقابة على رأس المال( Miller, 1988; De vita and Abbott, 2002; Alexakis and Apergis, 1994 ).

الفرع الثاني من الأدبيات يرفض استخدام إطار FHكمؤشر على حركة رأس المال،مفسراً الارتباط بين الادخار والاستثمار بعوامل الاقتصاد الكلي الأخرى، مثل حجم

الدولة(Baxter, Crucini, 1993)، والوضع المالى للحساب الجاري( Coakley et al, 1996)، الهيكل المالي (Kasuga, 2004) والسلع غير المتداولة( Murphy, 1986). أن هذه الفرضيات المختلفة، التي عملت خارج اطار FH، تتعارض مع النتائج التجريبية التي تفضي بعدم وجود علاقات تكامل مشترك بين الادخار والاستثمار De (Vita, Abbott,2002).

إن إسهام هذه الدراسة الى الأدب الاقتصادي فيما يتعلق بموضوع FHP، يتمثل في مراجعة فرضية FH في حالة مصر، والتي قامت باجراء إصلاحات كبيرة في القطاع المالي في إطار برنامج الاصلاح الاقتصادي منذ بداية التسعينيات وحتى الآن. إضافة الى ذلك، فأن هذه الدراسة تعزز ذلك الإتجاه نحو زيادة التحليلات country-specific studies، التي تضع تأكيداً شديد الأهمية حول دراسة الدولة كحالة متميزة بخصائصها، تاريخها، وسياساتها الاقتصادية،عوضاً عن الدراسات القائمة على تحليلات السلاسل الزمنية لحالة مجموعة من الدول.

## ٢.مشكلة الدراسة:

تسعى هذه الدراسة للإجابة على السؤال التالي:

-هل تتحقق فرضية فلدشتين-هوريكا في مصر. بصورة أخرى، هل يمكن إستخدام معيار فيلدشتين- هورويكا للدلالة على حركة رأس المال في مصر؟

## ٣.هدف الدراسة:

يمكن تحديد الهدف من الدراسة في : ١- ابراز الجانب المشكل في دراسة FH . ٢- استعراض معيار FHكمؤشر لقياس حركة رأس المال وذلك من خلال وضعه في سياق مقاييس حركة رأس المال المختلفة، وكذلك توضيح العلاقة بين هذه المقاييس ومعيار FH. ٣- توضيح أكثر المشاكل وأبرز اوجه القصور التي يعاني منها معيار FH. ٤-مراجعة فرضية FH في مصر.٥- اختبار وجود علاقة الارتباط بين الادخار- الاستثمار في الأجل الطويل في ظل الاصلاحات المالية التي قامت . ٦- تقديم توصيات السياسة المناسبة في ضوء ما يسفر عنه البحث من نتائج.

## ٤. أهمية الدراسة:

تنبع أهمية هذه الدراسة من كونها ١- تملأ فراغا بحثيا فيما يتعلق بمراجعة فرضية FHفي مصر. ٢- تعتمد على تحليل السلاسل الزمنية للادخار- الاستثمار للاقتصاد المصري، مما يعزز الإتجاه نحو زيادة التحليلات القائمة على خصائص الدولة كحالة متفردة . ٣-اختبار وجود علاقة توازنية طويلة الأجل فريدة بين الادخار – الاستثمار. ٤- الاستدلال على حركة رأس المال في فترة الاصلاح الاقتصادي في مصر وبالاستناد إلى معيار FH.

## ٥.خطة الدراسة :

تشتمل الدراسة على خمسة أجزاء رئيسية، بخلاف المقدمة هي: أولاً، الأدب النظري لمعضلة فلدشتين-هوريوكا. ثانياً، الدراسات التطبيقية، ثالثاً، النموذج، رابعاً البيانات والمنهجية، خامساً نتائج التحليل القياسي، وأخيرا النتائج والتوصيات.

## أولا، الأدب النظري لمعضلة فلدشتين – هوريوكا:

في هذه الجزئية نسعى إلى تحقيق فهم أفضل لمدخل FH ، وذلك من خلال وضعه في السياق النظري بين المداخل البديلة لقياس حركة رأس المال.

يؤكد FH على أن تعريف وقياس رأس المال ليس بالأمر اليسير. ان رأس المال عبارة عن كل مؤلف من مفردات غير متماهية. إضافة إلى ذلك، فان العوائق التي تواجه حركتي رأس المال العيني والبشري لا تعرف التماثل أوالتطابق (Khundrakpam, Ranjan, 2010).

وفقا لكل من Ogbokor, Musilika ، فإنه يمكن تعريف مصطلح حركة رأس المال Capital mobility بوصفه يعبر عن قدرة الأموال الخاصة للتنقل عبر الحدود القومية سعيا خلف أفضل العوائد. هذا الانتقال يعتمد على عدم وجود قيود على العملة على تدفقات رأس المال الداخلة والخارجة (Ogbokor, Musilika, 2014).

هناك العديد من المقاييس أو المؤشرات، التي يمكن استخدامها لقياس وتقييم حركة رأس المال وفي المقابل، فان هناك العديد من التصنيفات التي يمكن ترتيب هذه المقاييس في إطارها.

بالنسبة إلى (Coakley et al, 1998)هناك ثلاثة مداخل بديلة وهي: مدخل الكمية لفلدشتين وهوريوكا FH Quantity Approach، علاقات تعادل سعر الفائدة Interest Parity—No Arbitrage — Relations، مدخل تمهيد الاستهلاك Consumption Smoothing Approach.

كما يوضح Kwon (Kwon, 1995 )، فان هناك ثلاثة مداخل رئيسية لقياس حركة رأس المال وهي: تعادل معدلات الربحProfit rate equalization، ارتباط الادخار– الاستثمار Saving– Investment Correlations ، وشروط تعادل سعر الفائدةInterest Parity conditions.

وفقا ل (Khundrakpam, Ranjan, 2010)، فان هناك مدخلين واسعين عادة ما يتم استخدامهما في تقييم حركة رأس المال وهما مدخل السعر price approach ومدخل الكمية quantity approachأن مدخل السعر يبحث في تعادل معدلات العوائد بين البلاد من خلال تدفقات رأس المال. على الجانب الاخر، فان مدخل الكمية يتكون من مدخلين فرعيين. الأول هو ارتباط الادخار والاستثمار the saving and investment rates correlations، والذي يناقش إنه إذا كان الاستثمار لا يتقيد بالادخار المحلي ولكن برأس المال العالمي عوضا، فان الارتباط بينهما سيكون ضعيف. الصورة الثانية هي مدخل تمهيد الاستهلاك consumption smoothing approach، والذي يبحث فيما إذا كانت تدفقات رأس المال تيسر الاستهلاك رغم صدمات الدخل.

ويقدمFrankel (1992)أربعة تعريفات أو مقاييس مختلفة لحركة رأس المال الدولية،وتتألف هذه المقاييس من شروط ثلاثة مختلفة لتعادل سعر الفائدة، اضافة إلى معيارThe Feldstein–Horioka criterion.

في ترتيب هذه المقاييس، سوف نتبع تصنيف Frankel. أولا، لأن المعايير الثلاثة الأولى تتناسب مع مدخل السعر the price approach ، حيث تعتمد على الحركة المشتركة للأسعار المحلية والأجنبية (سعر الفائدة في هذا المثال)، بينما يعتمد معيار FH على الحركة المشتركة للكميات المحلية ويتناسب، بالتالي مع مدخل الكمية quantity approach. ثانيا، نظرا لارتباط المؤشرات الثلاثة الأولى بفرضيةFH.رغما عن ذلك،

فأننا سوف نقوم بترتيب هذه المقاييس بدءا من أقل الحالات مشروطيه، حيث نتدرج من البسيط الى الأكثر تعقيدا على عكس الترتيب الذي قدمه Frankel، والذي ينتهي الى البسيط بدءا من الأكثر تعقيدا .

## (١-١) شروط أو معايير حركة رأس المال الكاملة Perfect capital mobility هي:

### (I)تعادل سعر الفائدة المغطى والمغلق (CIP)and covered closed interest parity :

أن المعيار الأول يبحث حركة رأس المال التامة من النوع I. أن حركة رأس المال التامة من النوع الأول يتطلب أن يكون فرق سعر الفائدة المغطاة ( $i - i^* - fd$ ) يساوي الصفر( حيث، $i$ ترمز إلى سعر الفائدة، و$fd$هي سعر الخصم في المستقبلforward discountعلى العملة المحلية). لقد أطلق Frankelعلى هذا المصطلح ( $i - i^* - fd$ )علاوة البلد The country or political premium ويضم كل الحواجز التي تحول بين المستثمرين والأصول التي يرغبون في الاحتفاظ بها، والتي تقف حجر عثرة، من ثم، أمام تكامل الأسواق المالية عبر الحدود القومية. أن علاوة البلد تشمل تكلفة المعاملات، تكلفة المعلومات، قوانين الضرائب التي تميز المقيمين(التمييز الضريبي)، مخاطر التوقف عن السداد، ومخاطر الرقابةعلى رأس المال في المستقبل( الأثر الفعلي والمستقبلي لضوابط رأس المال)( Lemmen, Eijffinger, 1995; Frankel, 1992; Kwon, 1995) .

في أبسط صوره، فان اختبارات تعادل سعر الفائدة المغطاة تربط حركة كمال حركة رأس المال بسعر الفائدة الأسمى على الأصول المالية المحلية، والذي يساوي سعر الفائدة الأسمى على الخصمdiscount المماثل، هذا يعني أن تدفقات رأس المال تؤدي الى تساوي أو تعادل بين أسعار الفائدة على الأدوات المالية المقارنة المصدرة في دول مختلفة والمقومة بنفس العملة. (Kwon, 1995; Frankel, 1992).تدفقات رأس المال تعمل على تعادل سعر الفائدة بين الدول عند التعاقد بعملة مشتركة. هذا المعيار يهتم فقط بإزالة الحواجز القومية أمام تكامل رأس المال.

**(II)تعادل سعر الفائدة غير المغطاة(UIP) uncovered interest parity :**

إن تدفقات رأس المال تعمل على تساوي المعدلات المتوقعة للعائد على السندات في مختلف الدولوبغض النظر عن مخاطر سعر الصرف. ان تحقق هذا المعيار يتطلب تحقق المعيار السابق بمعني انه حتي يكون فروق سعر الفائدة غير المغطاة يساوي الصفر، فان ذلك يتطلب أن تكون فروق سعر الفائدة المغطاة بين الدول تساوي الصفر، اضافة الى ذلك يجب أن تكون علاوة مخاطر سعر الصرف تساوي الصفر(Frankel,1992).إن الحركة الكاملة لرأس المال من النوع الثاني تتطلب أن تكون علاوة البلد تساوي الصفر وأن يكون علاوة مخاطر سعر الصرف تساوي الصفر.( Lemmen, Eijffinger, 1995)

ويتمثل المعيار الثانيII لحركة رأس المال التامة في وجود الإحلال التام بين الأصول المحلية والأجنبية.ويتحقق تعادل سعر الفائدة غير المغطاة عندما $i = i^* + \Delta s^e$، حيث $\Delta s^e$هي نسبة الانخفاض المتوقع في العملة المحلية خلال الفترة القادمة. بصورة اخري، فان المستثمرين يستجيبون لأي فروق في العوائد المتوقعة من خلال حركة رأس المال. أن وجود فروق الخطر Risk differentials يعتبر من العوامل وراء نقص الإحلال بين الأصول المحلية والأجنبية. أن أحد مصادر الخطر يرجع الى عدم امكانية التنبؤ بأسعار الصرف. (Kwon, 1995)

**(III) تعادل سعر الفائدة الحقيقي real interest parity (RIP) :**

أن تدفقات رأس المال تعمل على تعادل معدلات الفائدة الحقيقية بين الدول. أن التعادل بين معدلات الفائدة الحقيقية بين الدول يلزم توافر بعض الشروط. في هذه الحالة: تحقق الشرط السابق II، يضاف الي ذلك أن يكون المعدل المتوقع لانخفاض قيمة العملة يساوي الصفر(Frankel, 1992).

أن تدفقات رأس المال الدولي تعمل على تعادل سعر الفائدة الحقيقي بين البلدان مما يتطلب ليس فقط كمال حركة رأس المال ولكن أيضا، تكامل أسواق السلع وكفاءة أسواق الصرف. في تفكيك سعر الفائدة الحقيقي سوف نتبع Frankel . لقد أشار Frankel في تركيب سعر الفائدة الحقيقي الى مكونين:

$$r - r^* = (i - i^* - fd) + (fd - \Delta s^e) + (\Delta s^e - \Delta P^e + -\Delta P^{e*}) \quad (2)$$

حيث $r$ نرمز إلى الحقيقي ، $i$ ترمز إلى سعر الفائدة ، $\Delta P^e$ التضخم المتوقع، و $fd$ سعر الخصم في المستقبل، $\Delta s^e$ الانخفاض المتوقع في العملة المحلية ، الرموز ذات العلامة * تشير إلى مثيلتها الأجنبية ).

أن المصطلح الأول $(i - i^* - fd)$ يمثل فروق سعر الفائدة المغطى – ما وصفه Frankelبعلاوة البلد "country premium" أو العلاوة السياسية "country premium" ويضم كل الفروق الناتجة عن الحواجز مثل( تكلفة النقل، تكلفة المعلومات ، الرقابة على رأس المال والضرائب المتنوعة) والتي تحول دون تكامل الاسواق المالية عبر الحدود القومية. المصطلح الثاني$(fd - \Delta s^e)$ ويعبر عن علاوة مخاطر سعر الصرف the exchange risk premiumوالمصطلح الثالث $(\Delta s^e - \Delta P^e + -\Delta P^{e*})$ ويعبر عن الانخفاض المتوقع في قيمة العملة expected real depreciation.

ويشكل المصطلح الثاني والثالث ما وصفه Frankel بعلاوة أو فروق العملة "currencypremium" . ويتكون من علاوة مخاطر سعر الصرف $(fd - \Delta s^e)$ و الانخفاض الحقيقي المتوقع في قيمة العملة$(\Delta s^e - \Delta P^e + -\Delta P^{e*})$. ويفسر Frankel وجود علاوة العملة "countrypremium" بسبب تقلبات سعر الصرف الحقيقي والاسمي. وحتى في حالة تعادل سعر الفائدة المغطاة أي أن $(i - i^* - fd)$= صفر ، فان جانب كبير من فروق سعر الفائدة الحقيقي سوف يبقى وهو ما يمكن ان يفسر بتقلبات كلا من مكوني علاوة العملة. ان فشل RIP تم التأكيد عليه من قبل Lemmen and Eijffinger (1995). باختصار فان RIP يتطلب ليس فقط كمال حركة رأس المال، ولكنه يتطلب أيضا تكامل أسواق السلع وكفاءة أسواق سعر الصرف ( Coakley et al, 1998). بصورة اخري ووفقا ل Kwon ، فان تحقق تعادل سعر الفائدة الحقيقي يتطلب تعادل سعر الفائدة غير المغطاة، إضافة الى تعادل القوة الشرائية ex ante purchasing power parity (Kwon, 1995). وفقا ل Kwonفانه اذا كان الفشل في تعادل القوة الشرائية يمكن ان يفسر الفشل في تعادل سعر الفائدة الحقيقي، فانه يمكن أن يفسر، أيضا الفشل في عدم ارتباط الادخار والاستثمار(Kwon, 1995).

أن المعيار الثالث يختبر حركة رأس المال التامة من النوعIII. أو بصورة اخرى، الحركة التامة لرأس المال المالي وغير المالي. أن حركة رأس المال غير المالي تشير الى حركة السلع والخدمات وحركة عوامل الانتاج (العمل ورأس المال العيني). ان RIP يتحقق عندما يتساوى سعر الفائدة الحقيقي المحلي والاجنبي والذي يتطلب ليس فقط أن تكون علاوة البلد تساوي الصفر وأن تكون علاوة مخاطر سعر الصرف تساوي الصفر، ولكن أيضا أن يكون التغير في القيمة المتوقعة لسعر الصرف الحقيقي يساوي صفر. وبالتالي فان المعيار الثالث وفقا لتقسيمFrankel، يقيس التدهور الحقيقي المتوقع في سعر الصرف أي يقيس المدى الذي تتقلب في حدوده تعادل القوة الشرائية (Lemmen, Eijffinger, 1995).

ويضيف Lemmen, Eijffingerأن الشرطين CIP(I) وUIP(II)لحركة رأس المال التامة يتوافقان مع الاطار النظري للتكامل المالي فيما يتعلق بكل من القدرة والرغبة في تحريك الاصول المالية عبر الحدود القومية استجابة للفروق المتوقعة في العوائد المتوقعة والمعدلة بسعر الصرف (Lemmen, Eijffinger, 1995, P148.وتعد الأصول بدائل في حالة ما اذا كان المستثمرون يرغبون في تغيير الحصص النسبية لهذه الاصول في محافظ اوراقهم المالية استجابة للتغير في العوائد النسبية المتوقعة. ان تغير مخزون الاصول يعتمد فعليا على قدرة المستثمرين على تعديل محافظهم. أن الشرط CIPيبحث في القدرة في تحركات رأس المال، أما شرط UIP فانه يبحث في الرغبة في حركة رأس المال( Lemmen, Eijffinger, 1995,) .

أن شروط تعادل سعر الفائدة الثلاثة تصنع في المقابل ثلاثة معايير مختلفة للتكامل الماليfinancial integration. إن شروط تعادل سعر الفائدة تبحث في الأنواع المختلفة لحركة رأس المال التامة، وأن حركة رأس المال التامة لنوع معين من أنواع رأس المال عادة ما يتم النظر اليها بوصفها الفرضية المشتركةالتي تضم هذه الأنواع،والتي تقرر أن السندات المحلية والأجنبية متطابقة من جميع النواحي،وبصرف النظر عن نوع عملتها، وهي بناءا على ذلك، بدائل كاملة وأن انتقال رأس المال arbitrage يضمن استمرار تحقق شروط تعادل سعر الفائدة (Lemmen, Eijffinger, 1995.

## (Iv) معيار فيلدشتين – هوريوكا The Feldstein-Horioka condition:

هذا الشرط قوامه أن التغيرات الخارجية exogenous changes في الادخار المحلي لا تؤثر على معدلات الاستثمار. أن تحقق هذا الشرط يتطلب تحقق الشرط السابق( III)، ذلك أن سعر الفائدة الحقيقي وليس الاسمي هو الذي يعتمد عليه الادخار والاستثمار في النظرية الاقتصادية، ومع ذلك وحتى يتحقق الشرطIVفلابد أن تكون كل المحددات لمعدل الاستثمار المحلي، بخلاف سعر الفائدة الحقيقي المحلي غير مرتبطة بالادخار المحلي(Lemmen, Eijffinger, 1995; Frankel, 1992).

وفقا ل(Lemmen, Eijffinger, 1995, p.149) فان معيار FHيتطلب افتراضات تختلف قليلا عن تلك التي ترتبط بشرط تعادل الفائدة الحقيقيRIP. فعلى افتراض أن معدل الاستثمار المحلي$(I/Y)_i$ هو دالة خطية في سعر الفائدة المحلي الحقيقي المتوقع$E(r)_i$ ، والذي يساوي:

$$(I/Y)i = -\varphi\, E(r)i + \mu i \qquad (٣)$$

وأن الخطأ العشوائي $\mu_i$ ، والذي يجسد كل محددات معدل الاستثمار غير مرتبط بمعدل الادخار في كل بلد فان:

$$Cov(\mu_i,\ s_i/y_i)=0 \qquad (٤)$$

وأن معدل الادخار لا يتأثر بمعدل الفائدة الحقيقية المتوقعة الاجنبية:

$$Cov(E(r^*_i),\ s_i/y_i)=0 \qquad (٥)$$

وأن الانحراف عن تعادل سعر الفائدة الحقيقي غير مرتبط بمعدل الادخار:

$$Cov(E(r_i - r_i^*),\ s_i/y_i)=0 \qquad (٦)$$

في هذه الحالة، فان قيمة المعلمة $\beta$ في انحدار معدل الاستثمار على معدل الادخار يجب أن تساوي الصفر. وبالتالي، فان معيار F-Hلحركة رأس المال التامة من النوع IV يتطلب ان تكون معلمة $\beta$ تساوي الصفر في المعادلة:

$$(I/Y)_i = \alpha + \beta(S/Y)_i + \varepsilon_i \qquad (٧)$$

لأبعد من ذلك يعتقد Lemmen, Eijffingerأن تعادل سعر الفائدة الحقيقي غير مطلوب لأنه إذا افترضنا أن (٦) تتحقق اليا لأن المتغير الأول $E(r_i - r_i^*)$ في التغاير ليس

عشوائيnonstochastic،فان تعادل سعر الفائدة الحقيقي- على خلاف ما هو شائع- يمثل شرط كافي وليس شرط ضروري لحركة رأس المال التامة من النوع IV(Lemmen, Eijffinger, 1995, p.149)، هذا يعني أن المعلمة β يمكن أن تساوي الصفر برغم عدم تحقق بعض الشروط ( يقصد تعادل سعر الفائدة الحقيقي).إن شرط أو حالة F-H تتطلب افتراضين اضافيين(٣) و(٤)، اضافة الى شرط RIP. ويعتبر معيار F-H بالتالي أقوى معيار للتكامل المالي (Lemmen, Eijffinger, 1995).

**(١-٣) الانتقادات الى معيارفيلدشتين-هوريوكا :**

لقد كان FH متشككان فيما يتعلق بافتراض قابلية رأس المال للانتقال بشكل تام أو مثالي وتحديا الاعتقاد السائد في وجود مثل هذه الامكانية. لقد اقاما رأيهما هذا بناءا على بعض الأسانيد. أولا، وصف FH افتراض تدفق رأس المال الى الفرص الأكثر ربحية بوصفها فرضية متطرفة في نظرية المحفظة الاستثمارية. ثانيا، وعلى افتراض أن المستمرين يهتمون بالحصول على أعلى العوائد دون أدنى اعتبار للخطر، فأن القيود الرسمية على تصدير رأس المال سوف تحد،في النهاية من حرية رأس المال في الانتقال. ثالثا، فان الجمود المؤسساتي الكبير سوف يعمل على استبقاء قدر كبير من المدخرات في الداخل. وأخيرا، فان نمط تدفقات الاستثمار يوضح أن رأس المال لا يتحرك ليعظم صافي عوائد كل مستثمر بعد الضريبة(Kwon, 1995).

أن دراسة FHتقدم الدليل المباشر فيما يختص بالعلاقة بين المدخرات المحلية وتدفقات رأس المال الدولي. لقد وجدت الدراسة أن زيادات الادخار تبقى،تقريبا في بلد المنشأ، وأوضحت أن هذه النتائج تختلف بالكلية مع افتراض المراجحة arbitrage التامة في سوق رأس المال الكامل العالمي، وهو ما يعني أن الاضافات الى العرض المحلي لرأس المال فيما يبدو،فأنهالا تتحرك نحو الخارج بحثا عن أفضل العوائد. وفقا لدراسة FH، فأن حركة رأس المال التامة تتضمن ضعف العلاقة بين الادخار والاستثمار:

> في ظل قابلية رأس المال للانتقال بشكل تام، لن يكون هناك علاقة بين الادخار المحلي والاستثمار المحلي، بمعنى أن الادخار في كل بلد سوف يستجيب لفرص الاستثمار في مختلف انحاء العالم، كما أن

الاستثمار في هذا البلد سوف يمول من قبل رأس المال العالمي. وبالعكس، فانه اذا كانت زيادات الادخار تنزع للاستثمار في بلد المنشأ، فان الاختلافات بين الدول في معدلات الاستثمار سوف تتوافق حتميا وبشكل مباشر مع الاختلافات بين هذه الدول في معدلات الادخار.(FH, 1980, p317).

لقد وجدت دراسة FHأن درجة انتقال رأس المال كانت بعيدة تماما عن الكمال، وقد تم تفسير النتائج على أساس أن الارتباط الكبير بين الادخار والاستثمار لا يتوافق مع كمال حركة رأس المال (Kwon, 1995).

في عام ١٩٨٣، قام فيلدشتين بالبحث في درجة كمال حركة رأس المال باستخدام السلاسل الزمنية للمتغيرات خلال الفترة الثانية من السبعينات. لقد أوضحت النتائج أن الفترة الثانية من السبعينات تميزت بزيادة أكبر بكثير في تدفقات رأس المال الدولي. رغما عن ذلك، فان الدراسة لم تتمكن من العثور على دعم أكبر لكمال انتقال رأس المال للفترة من ٧٤-١٩٧٩مقارنة بالخمسة عشرة سنة السابقة.

بعد ذلك، وفي عام ١٩٩١ أعلن كل من Feldstein and Bacchetta ,Feldstein, Bacchetta(1999) أن معامل الادخار قد بلغ 79..للفترة ٨٠-١٩٨٦ وهو أقل من0.86,0.91 للستينيات والسبعينيات من القرن الماضي على التوالي. ورغم انخفاض قيمة معامل الادخار المستمر، فقد افاد Feldstein and Bacchettaأن المعاملات لا تزال أكبر وهي ذات دلالة احصائية أقوى من أن تدعم حركة رأس المال.

هذه النتائج يمكن من خلالها التوصل الى الاستنتاجات التالية. أولا، أن التغيرات التي تطرأ على الميول الحدية للاستهلاك والادخار لا يتم استيعابها بشكل منظم من خلال حركة رأس المال الدولية. ثانيا، أن التكامل المالي بين الدول الصناعية وما يرتبط بذلك من نمو سريع في التجارة الثنائية في الأصول المالية، لا يعني بالضرورة أن التجارة في الأصول المالية بين هذه الدول لعبت دورا –يقبل القياس– في سبيل دفع معدلات العائد على رؤوس الاموال العينية بين هذه الدول الى التعادل. )(Kwon, 1995.

أن الانتقادات التي توجه الى فرضية FH، عادة ما تتعلق بالجوانب القياسية للتحليل. وفقا لLemmen, Eijffinger ، فإن الانتقادات التجريبية والنظرية التي

وجهت الى معيار FH ترتبط بشدة بالتغايرات الثلاثة المشار اليها في ( ٢، ٣، ٤) والتي تمثل الافتراضات الأساسية لمعيارFH.

– بالنسبة للتغاير الأول:أن $S,I$ هي متغيرات داخليةendogenous مما يعني أن $Cov(\mu_i, s_i/y_i)\neq 0$.وهكذا فان، مصطلح الخطأ العشوائي$\mu_i$، والذي يجسد كل محددات الاستثمار الاخرى بخلاف سعر الفائدة الحقيقي لهذا البلد، يمكن أن يكون مرتبط بمعدل الادخار في هذا البلد. حتي في حالة تحقق حركة رأس المال التامة من النوع الثالث III، فقد يكون هناك ارتباط موجب بين معدلات الادخار والاستثمار لأسباب لا علاقة لها بحركة رأس المال، وهو ما يمكن حدوثه اذا كان المتغيرين، الادخار والاستثمار، يتأثران بالدورة التجارية procyclical كليهما، كما هو معروف في الواقع، أو اذا كان كلاهما يستجيب لمعدلات نمو السكان والصدمات الانتاجية. لقد اوضح Obstfeld (1986) على سبيل المثال، إن معدل نمو الدخل يمكن أن يؤثر بالتزامن على الادخار والاستثمار.

ليس سلوك القطاع الخاص فقط، وانمايمكن أن يكون سلوك القطاع العامأيضا، وراء الارتباط الموجب بين الادخار والاستثمار. على سبيل المثال،قد تستخدم الحكومة السياسات التي تعمل على تغيير الادخار العام أو الخاص كاستجابة لعدم التوازن المبدئي في الحساب الجاري بهدف اعادة الحساب الجاري الى وضع التوازن أو تقليل عدم التوازن.هذا التأثير المتزامن في الادخار والاستثمار. يمكن أن ينشأ، خاصةفي تحليلات السلاسل الزمنية ويمكن أيضا أن يوجد في تحليل المقاطع العرضية. اضافة لذلك، فان تأثير العوامل الهيكلية المتزامن في الادخار والاستثمار قد يزداد في الأجل القصير عنهفي الأجل الطويل.

إن العلاج القياسي لمشكلة التداخلthe endogeneity problem(المتغير المؤثر هنا وهو معدل الادخار المحلي هو متغير داخلي. بصورة أخرى، فهو يرتبط بالخطأ العشوائي) يكمن في استخدام المتغيرات الفعالةinstrumental variables . هذه المتغيرات الفعالة تكون شديدة الارتباط بمعدلات الادخار وغير مرتبطة بالخطأ $\mu_i$(Lemmen, Eijffinger,1992; Frankel,(1992.

– بالنسبة للتغاير الثاني: إن سعر الفائدة الحقيقي المتوقع الأجنبي داخلي endogenous مما يعني ان $Cov(E(r^*_i), s_i/y_i) \neq 0$ . إن التغاير الثاني يشير إلىأن نسب الادخار والاستثمار يمكن أن يحدث بينهما ارتباط حتى في حالة وجود حركة رأس المال التامة من النوع الثالثIII بسبب ما يعرف باثر حجم البلد the effect of country size. بصورة اخري، فان أي قصور في الادخار المحلي في البلد، الذي يتميز بحجم كبير في الأسواق المالية العالمية من شأنه أن يؤدي الى زيادة سعر الفائدة العالمي وهو ما يؤدي الى ازاحة الاستثمار المحلي والاستثمار في الدول الاجنبية بالمثل. التفسير الأول لما يعرف بأثر حجم البلد هو أن الدول الصغيرة

تتعامل مع سعر الفائدة العالمي كمعطى رغم أن التغيرات في الادخار والاستثمار في الاقتصاديات كبيرة الحجم تؤثر على سعر الفائدة العالمي. التفسير الثاني لأثر حجم البلديرجع الى (Harberger, 1980) . لقد أشار Harbergerالى أن صدمات الادخار والاستثمار في الدول الأقل تنوعا، لا يعوض احداها الاخر،فاذا صارت الدولة أكبر، فانها تصير أكثر تنوعا وتقل حاجتها للاقتراض عند تعرضها للصدمات. وبالتالي، فان الفروق بين الادخار والاستثمار تزداد في حالة الدول الصغيرة عنها في حالة الدول الكبيرة. وجود هذه الفروقلا يعني أن درجة حركة رأس المال من النوع(IV)أكبر.(Lemmen, Eijffinger,1992; Frankel,1992).

– بالنسبة للتغاير الثالث :حركة رأس المال المالي و/أو غير المالي غير التامة، والتي تعني أن $Cov(E(r_i - r_i^*), s_i/y_i)\neq 0$.أنRIP قد لا يتحقق لأن تعادل القوة الشرائية لم يتحقق. تذكر أن RIP هو شرط كافي( وليس ضروري) لحركة رأس المال التامة من النوع IV . تبعا لذلك، فانه من الصعب استنتاج أي شيئ بخصوص حركة رأس المال التامة من النوع الثاني II (أن عدم تحقق تعادل سعر الفائدة الحقيقية يبتضمن عدم تحقق النوع II، وكذلك النوع Iلحركة رأس المال التامة، لأن النوع IIIيتضمن الاثنين السابقين) من نتائج F- H. بسبب عدم تعادل القوة الشرائية ، فان الزيادة في القيود المؤسساتية على حركة العمل وحركة رأس المال المادي، أو على التجارة في السلع والخدمات قد يسبب ارتباط ايجابي بين معدلات الاستثمار والادخار. هذا الارتباط قد يتلاشى مع زيادة التكامل المالي(Lemmen, Eijffinger, 1992).أن مشكلة التعرف The identification problemالخاصة بمعيار FHبالنسبة للتكامل المالي سواء في المقاطع العرضية أو تحليل السلاسل الزمنية تعتبر مشكلة كبيرة (Obstfeld, 1986).

مما سبق يتضح، أن التغايرات الثلاثة تفسر العوامل وراء الارتباط الموجب بين الادخار والاستثمار والذي توصلت اليه الدراسات التطبيقية عن حالة الدول الاوربية. أن أحد التفسيرات المنطقية للنتائج التي توصلت اليها تلك الدراسات كما يقولFrankel هي أن تعادل سعر الفائدة الحقيقي لم يشهد تحسن يذكر بالقياس الى ما كان عليه في السابق. في اوائل الثمانينات كان سعر الفائدة الحقيقي في الولايات المتحدة أكبر بكثير من شركائها، فكيف يتوقع أحد أن يكون معامل الادخار يساوي الصفر في انحدار الادخار والاستثمار؟ (Frankel,1992). رغما عن ذلك ورغم الانتقادات السابقة الى معيار FH ، فانه يعتبر أقوى معيار للتكامل المالي (Lemmen, Eijffinger, 1995).

## ثانيا، الدراسات التطبيقية

أن هناك قدر هائل من الدراسات، التي تناولت FHP، الأمر الذي يرجع إلى أهمية الموضوع فيما يتعلق بالجانب الكلي macroeconomics للاقتصاد المفتوح من ناحية، ولأهمية ما يصدر عنه من نتائج سياسية من ناحية اخرى. لقد أسهم تطوير

أساليب تحليل السلاسل الزمنية في فترة الثمانينيات والتسعينيات في دراسة العلاقة بين الادخار والاستثمار. أن الدراسات التطبيقية التي تناولت معضلة FH ، يمكن تصنيفها في مجموعتين:

-المجموعة الاولي من الدراسات وتقوم على تحليل إنحدار السلاسل غير الزمنية. بعد الدراسة الأولى، والتي قدمت من قبلFH (١٩٨٠)، فإن كثير من الدراسات المبكرة عمل على تحديد العلاقة بين الادخار والاستثمار باستخدام تحليل انحدار المقاطع العرضية. هذه الدراسات تضم:

دراسة(1992 ) Raychaudhuri وسعت إلى اختبار نظرية فلدشتين هورويكا واستخدمت فترات زمنية أوسع لعينة من الدول (٤٥) دولة وتتفق النتائج التي توصلت إليها مع نتائج FH حيث أوضحت النتائج أن الدول النامية الارتباط ضعيف لديها بين الادخار والاستثمار حيث تعتمد بدرجة كبيرة على الأموال الخارجية كمصدر للاستثمار وذلك لضعف معدلات الادخار في بلادها حيث تتحول للاكتفاء الذاتي ثم الى تصدير رأس المال والدول الصناعية كلما زادت معدلات النمو والتنمية. وأن هناك حركة قوية لرأس المال بين دول معينة. جمود رأس المال واضح في الثمانينات في الدول الصناعية. وتؤكد الدراسة على قوة النظرية كأساس للاستدلال رغما عن ذلك تجد الدراسة ان الدلائل تشير الى حركة رأس المال دوليا فان هناك حواجز امام حركة رأس المال عبر الدول الدولية.

دراسة(1999 ) Coakley et al وتبعت دراسة FH في اعتقاد انه في الدول الاقل تقدما ينبغي ان يكون هناك تكامل بين الادخار والاستثمار وان معامل الادخار ينبغي ان يقترب او يعادل الواحد الصحيح، لقد قامت الدراسة باستخدام اسلوب منهج في التحليل

دراسة (2016 ) Bibi, Jalil قامت الدراسة بمراجعة ما يعرف Feldstein-Horioka Puzzle(FHP)في مجموعة كبيرة من الدول خلال الفترة ١٩٨٠-٢٠١٥وذلك باستخدام متوسط التأثير المشترك المترابط Common Correlated Effect Mean Group ، والذي يضع أثر التغيرات الهيكلية في فترة الدراسة في الحسبان ولقد توصلت الدراسة إلي إثبات FHP بمعني وجود نقص في حركة رأس المال بين مجموعة كبيرة من الدول. ثانيا، وجدت الدراسة أن هذا الجمود أو التعوق في حركة رأس المال الدولي يمكن أَنْ يُتجنّبَ من خلال تحسين العولمة، والبيئة القضائية، والحوكمة ومن خلال تطوير القطاعِ الماليِ.

- المجموعة الثانية من الدراسات تستخدمِ تحليلات السلاسل الزمنية في فحص العلاقة بين الادخار والاستثمار وتشمل:

دراسة (2007) Ang لاختبار وجود علاقة في الاجل الطويل بين الادخار والاستثمار في ماليزيا في الفترة ١٩٦٥-٢٠٠٣ وباعتماد منهج الانحدار الذاتي

للفجوات الموزعة المتباطئة(ARDL) ، وجدت الدراسة أن هناك علاقة تكامل قوية بين الادخار والاستثمار في ماليزيا.

دراسة Khundrakpam and RanjAN (2010) للعلاقة بين الادخار والاستثمار في الهند. باستخدام مدخل ARDL التكامل المشترك للسلاسل الزمنية للفترة ١٩٥٠/٥١-١٩٩٠/٩١ وخلال الفترة ١٩٩٥٠/٥١الى ٢٠٠٦/٠٧. لقد وجدت الدراسة علاقة توازنيه طويلة الأجل، مما يعني ضعف حركة رأس المال. وتمشيا مع فرضية FH، فان العلاقة بين المتغيرين صارت أضعف بعد ادخال فترة بعد الاصلاح، والتي تتميز بحرية تدفقات رأس المال.

دراسة Bangake, Eggoh(2011) للتحري عن معامل FH لعدد ٣٧ دولة افريقية خلال الفترة ١٩٧٠-٢٠٠٦، وباستخدام نموذج (PMG) وطريقة المربعات الصغرى المعدلة(FMOLS) وطريقة المربعات الصغرى الديناميكية( DOLS) للتكامل المشترك لبيانات السلاسل الزمنية المقطعية المجمعة (panel). ووجدت الدراسة، مثل سائر الدراسات السابقة أن حركة رأس المال في الدول الأفريقيةأكبر نسبيا من مثيلتها بالنسبة للدول الأعضاء في منظمة التنمية والتعاون الاقتصادي (OECD). وقد اظهرت النتائج وجود اختلافات ملحوظة في معامل الاحتفاظ بالمدخرات savings retention coefficients من مجموعة من الدول لأخرى.

دراسة Tehrancian, Behravesh (2011) لتحديد العلاقة بين الادخار والاستثمار في إيران. اعتمادا على السلاسل الزمنية للمتغيرات خلال الفترة ١٩٥٩-٢٠٠٨، وباستخدام نموذج الفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة(ARDL)، توصلت الدراسة الى وجود علاقة طويلة الأجل بين الادخار والاستثمار في ايران. في ضوء ذلك، تقترح الدراسة العمل على زيادة موارد التمويل الاجنبي خاصة في المشروعات، التي تحتاج الى موارد النقد الاجنبي والتكنولوجيا المستوردة، الأمر الذي يؤدي الى زيادة الانتاج.

دراسة Adebola, Dahalan(2012) لفحص درجة تكامل رأس المال في تونس في الفترة ١٩٧٠-٢٠٠٩. باستخدام نموذج الفجوات الموزعة المتباطئة(ARDL) ونموذجFMOLS وDOLS وجدت الدراسة أن حركة رأس المال منخفضة، وذلك على خلاف ما توصلت اليه دراسة Mamingi (1997) ، والتي وجدت ان هناك جمود في حركة رأس المال في تونس وتوصي الدراسة ببذل المزيد من الجهد من أجل تعبئة رأس المال الدولي في تونس.

دراسة Josic, Josic (2012) للتحقق من فرضية FH في كرواتيا في الفترة من ١٩٩٤-٢٠١٠ باستخدام تحليلات السلاسل الزمنية ( التكامل المشترك، سببية جرانجر، نموذج VAR ، دالة نبضات الاستجابة، تحليل التباين). لقد توصلت الدراسة الى وجود ارتباط قوي بين الادخار والاستثمار وعلاقة سببية من الادخار الى الاستثمار

في كرواتيا، الأمر الذي يتناقض مع النظرية الاقتصادية النموذجية standard ، والتي تقرر انه في ظل الحرية التامة لحركة رأس المال، فان التغيرات في الادخار المحلي لا تؤثر على الاستثمار المحلي، مما يؤكد على معضلة FH في كرواتيا.

دراسة سلامي وشيخي(٢٠١٣) للبحث في العلاقة بين معدل الادخار ومعدل الاستثمار في الجزائر في الفترة ١٩٧٠-٢٠١١. استخدمت الدراسة اختبارات السلاسل الزمنية مثل التكامل المشترك لكل من انجل-جرانجر وجوهامسن واختبار سببية حرانجر وقد انتهت الدراسة الى عدم وجود علاقة توازنية بين الادخار والاستثمار في الجزائر وارجعت الدراسة ذلك الى الاعتماد بشدة على قطاع المحروقات كمصدر رئيسي للدخل الوطني والنقد الاجنبي.

دراسة Ogbokor, Musilika (2014) للبحث في العلاقة السببية بين الادخار والاستثمار في ناميبيا في الفترة ١٩٥٥-٢٠١١ وباستخدام بعض الاختبارات الاحصائية مثل اختبار التكامل المشترك والسببية. اوضحت نتائج الدراسة ان الادخار والاستثمار غير متكاملين، مما يعني عدم وجود علاقة بين المتغيرين في الأجل الطويل، وهو مما يمكن تفسيره وجود حركة قوية لرأس المال الدولي. اضافة لذلك فقد وجدت الدراسة علاقة سببية في اتجاه واحد من الادخار الى الاستثمار. لقد اوصت الدراسة بضرورة استهداف تخفيض العجز في الحساب الجاري من خلال تخفيض الانفاق الحكومي، عوضا عن زيادة الايرادات الضريبية لما قد يكون لذلك من اثار سلبية على الادخار الخاص وعجز الحساب الجاري، اضافة الى العمل على تقليص فجوة الموارد المحلية.

دراسة Akadiri et al (2016) لتقييم علاقة الادخار – الاستثمار في تركيا باستخدام السلاسل الزمنية (التكامل المشترك وسببية جرانجر)خلال الفترة ١٩٦٠-٢٠١٤. وتوصلت الى وجود علاقة في الأجل القصير والطويل مع وجود صدمات هيكلية عام ١٩٩٣. ان انحدار التكامل يوحي بوجود قابلية كبيرة لحركة رأس المال في تركيا. هكذا ، وبالتالي فان فرضية FH تمثل لغز في تركيا.

دراسة الشناوي (٢٠١٨) لاختبار وجود علاقة في الأجل الطويل بين الادخار والاستثمار في مصر في الفترة ١٩٨٠-٢٠١٤ باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات المبطأة ARDL وتوصلت الدراسة الى وجود علاقة تكامل مشترك في الأجل الطويل بين المتغيرين، حيث يؤدي التغير في معدل الادخار بنسبة ١% الى تغير معدل الاستثمار بمعدل ١,٠٩٨. ووجدت الدراسة ان هناك فجوة في الموارد المحلية مقدارها 7.34 %. وتعاني هذه الدراسة من التناقض بين المؤشرات الاقتصادية التي تخص الاقتصاد المصري من تدني نسب الادخار، وزيادة فجوة الموارد المحلية، واستمرار وزيادة العجز في الحساب الجاري، وزيادة الاقتراض وزيادة الدين الخارجي بالتبعية وبين نتائج القياس –وجود علاقة طويلة الأجل بين الادخار- الاستثمار. اضافة الى

التناقض بين ما انتهت اليه هذه الدراسة وبين الدراسات السابقة وبين نتائج الدراسات السابقة حول الدول النامية.

مما سبق يتبين وجود ندرة في الدراسات السابقة فيما يتعلق بمراجعة،أو التحقق من معضلة فيلدشتين-هوريوكا (FHP) في مصر. وقد اظهرت مراجعة الدراسات السابقة أن المجموعة الأولى من الدراسات،والتي عملت على قياس درجة حركة رأس المال في دول (OECD)، كانت تعتمد على حزم البيانات المقطعية، والتي لا تخلو من العديد من مشاكل القياس مثل، مشاكل المتغيرات المحذوفة، كما أن المجموعة الثانية من الدراسات والتي كانت تعتمد على تحليلات السلاسل الزمنية كانت تعمل في معظمها في اطار السلاسل المقطعية الزمنية( البانل) والتي تتعامل مع دول العينة سواء المتقدمة أو النامية نظير حالة واحدة تقبل بما تتوصل اليه الدراسة من نتائج. مما يفترض التجانس بين دول العينة، الافتراض الذي يتجاهل الخصائص الذاتيةلكل دولة على حدة. وتختلف هذه الدراسة عن الدراسات السابقة فيما يتعلق بالهدف والمنهجية. أولا ، وفيما يتعلق بالهدف، فان الدراسة تستعرض مؤشرات قياس حركة رأس المال وعلاقتها بمعيار FH فى الأدب الاقتصادي، كما تستخدم نموذج القياس في اطار فرضية FH. اضافة الى ذلك، فقدت ابدت الدراسة اهتماما بقياس الارتباط بين الادخار- الاستثمار في الأجل الطويل، وباستخدام طريقتي تكامل انجل جرانجر، وتكامل جوهانسن. وأخيرا فقد عمدت الدراسة الى استخدام أساليب قياسية مختلفة مثل التكامل المشترك واختبارات السببية بهدف تأكيد النتائج.

## ثالثا، استعراض موجز للتجربة المصرية للفترة ١٩٩١-٢٠١٨

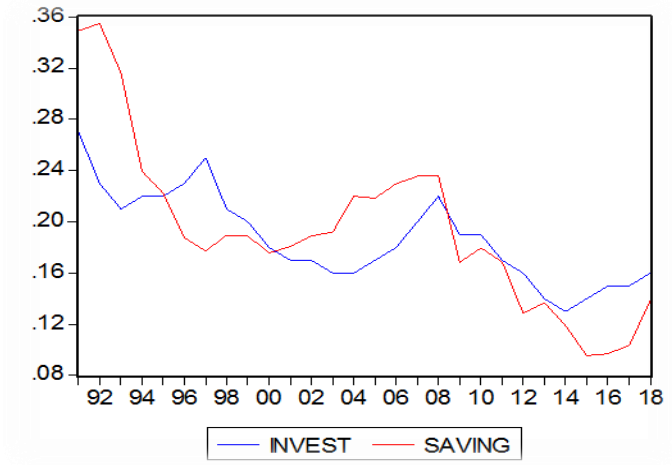
قامت مصر في إطار برنامج الاصلاح الاقتصادي ١٩٩٠-١٩٩١ بتبني العديد من السياسات التي استهدفت اصلاح القطاع المصرفي- تعتبر المصارف في مصر، في كل الدول النامية بصفة عامة، هي المؤسسات المالية الأكثر هيمنة، حيث تتحكم بمعظم التدفقات المالية، وتمتلك معظم الأصول المالية -تضمنت هذه الاصلاحات ازالة اجراءات الكبح المالي التي سادت منذ الستينيات ، حيث تم تحرير أسعار الفائدة على الودائع والقروض في يناير ١٩٩١ ، ثم أزيلت السقوف عن الاقراض المصرفي للقطاع الخاص في أكتوبر ١٩٩٢، كما نشطت سوق رأس المال المصرية في أعقاب ذلك، مما أدي الى دفعة قوية في الأنشطة السوقية وقداتبعت هذه الاصلاحات بانشاء مشروع تنمية أسواق رأس المال المصري( CMD) في أواخر التسعينات، والذي يهدف الى زيادة القدرات المؤسسية لكل من أسواق رأس المال الخاصة والعامة وتطوير الأطر التنظيميةوالتجارة الثانوية في الأدوات المالية الجديدة(Mohieldin and Hussein, 2019) .

بالنسبة للعلاقة بين الادخار والاستثمار خلال فترة الدراسة وبالاستناد الى الشكل (١)، يتبين تناقص معدلات الادخار كنسبة من الناتج المحلي الاجماليعلى طول السلسلة - يفسر ارتفاع معدلات الادخار فيبداية الفترة بسبب القروض التي تلقتها مصر من

صندوق النقد الدولي–مما يفسر بان برامج الاصلاح الاقتصادي كان لها أثر سلبي على معدلات الادخار المحلي.

بالنظر إلى الشكل(١) يتبين ذلك الارتباط الملاحظ بين بداية فترة تطبيق برنامج الاصلاح الاقتصادي، وبين انخفاض معدلات الاستثمار، وهو ما يمكن تفسيره بارتفاع أسعار الفائدة على الودائع بالعملة المحلية في بداية التسعينيات. ما جعل المستثمرون يفضلون استثمار اموالهم أما في ودائع بالعملة المحلية قصيرة الأجل ( ٣شهور)،أو في شراء اذون الخزانة ذات العائد المرتفع، اضافة الى تراجع الطلب على الائتمان نظرا لارتفاع تكلفة الأموال. ويظهر الشكل(١) قصور الادخار المزمن في تمويل الاستثمار المحلي( استمرار فجوة الموارد المحلية) وذلك في معظم فترات الدراسة.

شكل (١) تطور معدل الادخار– الاستثمار خلال الفترة ١٩٩١–٢٠١٨




## رابعا، النموذج المقترح والمنهجية:

### (٤-١) فرضيات البحث:

إستناداً إلى الدراسات السابقة، ووفقا للمنهج الاستنباطي الفرضي( المنهج المعاصر)، فإنه يمكن صياغة الفرض الرئيسي للبحث على النحو التالي:

الفرض الرئيسي(العدمي): إن الاستثمار المحلى يتكامل مع الادخار المحلي في حالة عدم اكتمال حركة رأس المال.

الفرض البديل: إن الاستثمار المحلي لا يتكامل مع الادخار المحلي في حالة اكتمال حركة رأس المال.في فترة الدراسة في مصر.

## (٤-٣) النموذج المقترح:

في إختبار العلاقة بين الادخار- الاستثمار في مصر، وفي صياغة النموذج المقترح، فإن هذه الدراسة سوف تستند إلى دراسة( Feldstein, 1980;Feldstein and Horioka, 1980, Miller, 1988; Bangake and Eggoh,2011; Obstfeld, 1986; Ang, 2007; De Vita and Abbot, 2002; Yamori, 1995; Tehranchian and Behravesh, 2011)ويتمثل النموذج الذي اعتمدت عليه تلك الدراسات في معادلة الانحدار البسيط التالي :

$$(I/Y)= \beta_0 + \beta_1 (S/Y)+ \varepsilon \quad (8)$$

ومن أجل تحسين النتائج الإحصائية للاختبارات المستخدمة،واستنادا إلى( Akkoyunlu, 2020)، فسوف نقوم باضافة الاستثمار الاجنبي المباشرFDI ،كأحد المتغيرات المفسرة إلى النموذج على النحو التالي:

$$(I/Y) = \beta_0 + \beta_1(S/Y)+ \beta_2 FDI+ \varepsilon \quad (9)$$

حيث المتغير التابع (I/Y) يساوي نسبة الاستثمار/ الناتج المحلي الاجمالي، والمتغير المستقل(S/Y) يمثل نسبة الادخار/ الناتج المحلي الاجمالي، FDI يمثل الاستثمار الاجنبي المباشر، ومعدل الاحتفاظ بالادخار$\beta_1$ savings retention ratio، ومعامل الاستثمار الاجنبي المباشر$\beta_2$ ، وثابت المعادلة $\beta_0$، والخطأ العشوائي$\varepsilon$.

ونظرا لما يوفره الشكل اللوغاريتمي المزدوج في تمثيل العلاقات من مزايا،حيث يقلل من عدم ثبات التباين، كما أنه يؤدي إلى نتائج ذات جودة توفيق عالية، كما تعبر قيم معلماته المقدرة عن مرونات المتغير التابع للتغير في المتغيرات المستقلة بالنموذج، فإنه يمكن التعبير عن النموذج المقترح في صورة المعادلة التالية:

$$Linvestt = \alpha 0 + \alpha 1\ Lsavingt + \alpha 2\ LFDIt + \varepsilon t \quad (10)$$

حيث L تعبر عن اللوغاريتم الطبيعي، $\alpha_0$ثابت المعادلة، $\alpha_1$أثر الادخار (معامل الاحتفاظ)، و$\alpha_2$ أثر الاستثمار الاجنبي المباشر، وεالخطأ العشوائي.

## (٤-٣) البيانات ومؤشرات القياس

هذه الدراسة تستخدم بيانات السلاسل الزمنية السنوية،التي تغطي الفترة من ١٩٩١-٢٠١٨ وهي الفترة التي بدأت مصر فيها في تطبيق برامج الاصلاح الاقتصادي. تم الحصول على البيانات من قاعدة بيانات البنك الدولي( WDI,2018).

متغيرات النموذج المقترح:

**المتغير التابع : الاستثمار المحلي كنسبة من الناتج المحلي المحلي الإجماليI/Y، ويستخدم إجمالي التكوين الرأسمالي الثابت كمؤشر للاستثمارinvestment.وفقا ل Adebola and Dahalan(2012) ، فانه يفضل استخدام التكوين الرأسمالي الثابت الاجمالي، كمؤشر على الاستثمار، وذلك بالمقارنة بصافي التكوين الرأسمالي الثابتK والذي يعتبر أكثر عرضة لتأثير الدورات التجارية highly procyclical. وهو يشتمل على استصلاح الاراضي، وشراء المعدات، وبناء الطرق، والمصانع، والسكك الحديدية، والآلات الانشاءات السكنية، والمستشفيات، والمدارس...الخ.**

**المتغيرات المستقلة:وتضم ١) نسبة إجمالي الإدخار إلى الناتج المحلي الاجماليS/Y كمؤشر للإدخارSaving،كذلك تستخدم نسبة صافي تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة إلى الناتج المحلي الإجماليFDI كمؤشر للاستثمار الأجنبي المباشر.**

## (٤-٤) الأساليب الاحصائية المستخدمة:

**لتحقيق أهداف الدراسة سوف نقوم باستخدام الأساليب الإحصائية التالية:**

### 1) تحليل السلاسل الزمنية

**قبل الشروع في اختبار وجود علاقة توازنية في الأجل الطويل بين متغيرات النموذج ، فإنه يتعين تحليل السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة للتأكد من استقرارها وتحديد درجة تكاملها وتجنبا للانحدار الزائف، وذلك من خلال اختبارات جذر الوحدة، ويعد اختبار ديكي فولار الموسع Augmented Dickey Fuller (ADF) من أشهر اختبارات جذر الوحدة وأكثرها إستخداماً. يضاف إلى الاختبار السابق، الاختبار المطور من قبل Phillips and Perron (PP) ، الذي يختلف عن اختبار ديكي فولر في كونه لا يحتوي على قيم متباطئة للفروق، كما أنه يستخدم التصحيح غير المعلمي لمواجهة الارتباط في الفروق الأولى في السلسلة ويسمح بوجود اتجاه خطي للزمن ومتوسط لا يساوي الصفر ويعتبر إختبار PP أدق وأفضل من اختبار، ADF خصوصا مع صغر حجم العينة وبحيث يفضل الإعتماد على إختبارPP عند حدوث تعارض في النتائج بين كلا الاختبارين.**

### 2) اختبارات التكامل المشتركCo-integration tests

**يشير انجل وجرانجر إلى إمكانية توليد مزيج خطي يتسم بالسكون من السلاسل الزمنية غير الساكنة ويستلزم إجراء اختبار التكامل المشترك أن تكون السلاسل الزمنية للمتغيرات ذات رتبة تكامل واحدة. وعلى الرغم من وجود اختبارات متعددة للتكامل**

المشترك مثل اختبار Engle–Granger Test واختبار CRDW Test غير أن إختبار Johansen– Juselius يتفوق على الاختبارين الآخرين في كونه أكثر صلاحية في حالة العينات صغيرة الحجم وفي حالة وجود أكثر من متغير مستقل ( حالة الإنحدار المتعدد).

لتحديد عدد متجهات التكامل المشترك يقترح يوهانسن– جوسيلوس القيام باختبارين وهما إختباري الأثرtrace test ويختبر الفرضية العدمية بأن عدد متجهات التكامل المشترك الفريدة تقل أو تساوي r ، وإختبار القيمة العظمي Maximum Eigenvalue testويختبر الفرضية العدمية بأن عدد متجهات التكامل المشترك يساوي r مقابل الفرضية البديلة بأن عدد متجهات التكامل المشترك يساوي r+1 .

## 3) تقديرنموذج تصحيح الخطأ الموجه Vector Error Correction Model

بعد التحقق من وجود علاقة طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة، فانه لابد من تقدير معادلة التكامل المشترك وذلك من خلال نموذج تصحيح الخطأ الموجه VECM. يضع نموذج تصحيح الخطأ في الاعتبار العلاقة بين المتغيرات في الأجل الطويل والقصير. ويتم تقدير العلاقة في الأجل القصير من خلال إدخال البواقي المقدرة في إنحدار التكامل المشترك، التي يرمز لها بالرمز ($ECT_{t-1}$)، أو بحد تصحيح الخطأ Error Correction termكمتغير مستقل مبطأ لفترة واحدة في نموذج علاقة الأجل القصير إلى جانب فروق المتغيرات المفسرة غير الساكنة. ويشترط تقدير نموذج تصحيح الخطأ أن يكون هناك تكامل مشترك بين السلاسل الزمنية للمتغيرات وفقا لاختبار يوهانسن–جوسيلوس.

## خامسا ،نتائج التحليل القياسي :

### 1) اختبار الاستقرارية Stationarity test:

يشير جدول (١)،والذي يتضمن اختبار (ADF)، إلى استقرار السلاسل الزمنية قيد البحث في الفروق الثانية،بينما يشير الجدول (٢) والذي يستند إلى إختبار فيليبس–بيرون إلى إستقرار السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة في الفروق الأولى.وبذلك يكون

## جدول (١) Augmented Dickey–Fuller Test

| ORDER OF INTEG | | | اختبار ديكي فوللر الموسع (ADF) | | | | السلسلة | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | عند الفرق الثاني | | عند الفرق الاول | | عند المستوي | | | |
| | القيمة الحرجة ٥% | t-statistic | القيمة الحرجة ٥% | t-statistic | القيمة الحرجة ٥% | t-statistic | | |
| I(2) | -1.95 | -4.92 | -1.95 | -3.02 | -1.95 | 0.36 | None | Linvest |
| | -3.61 | -4.66 | -3.60 | -2.86 | -3.59 | -٢.47 | Trend, C | |
| | -2.99 | -4.80 | -2.99 | -2.93* | -2.99 | -1.٦٦ | C | |
| I(2) | -1.95 | -6.55 | -1.95 | -2.55 | -1.95 | -2.46 | None | Lsaving |
| | -3.61 | -6.48 | -3.59 | -2.74 | -3.59 | -2.49 | Trend, C | |
| | -2.99 | -6.59 | -2.98 | -2.57 | -2.98 | -2.49 | C | |
| I(2) | -1.95 | -3.84 | -1.95 | -2.60 | -1.95 | -1.21 | None | LFDI |
| | -3.67 | -3.65 | -3.60 | -2.50 | -3.59 | -2.16 | Trend, C | |
| | **-3.02** | **-3.77** | **-3.01** | **-2.57** | **-2.98** | **-1.81** | **C** | |

**المصدر: من اعداد الباحث باستخدام برنامج Eviews ٩**

## جدول(٢) Phillips–Perron Unit Root Test

| ORDER OF INTEG | اختبار فيليب بيرون | | | | السلسلة | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | عند الفرق الاول | | عند المستوي | | | |
| | القيمة الحرجة ٥% | t-statistic | القيمة الحرجة ٥% | t-statistic | | |
| I(1) | -1.95 | -4.09 | -1.95 | 0.780 | None | Linvest |
| | -3.59 | -3.96 | -3.59 | -٢.47 | Trend, C | |
| | -2.98 | -4.03 | -2.97 | -2.14 | C | |
| I(1) | -1.95 | -3.74 | -1.95 | 0.85 | None | Lsaving |
| | -3.59 | -3.92 | -3.59 | -1.86 | Trend, C | |
| | -2.98 | -3.88 | -2.98 | -1.81. | C | |
| I(1) | -1.95 | -4.63 | -1.95 | -1.25 | None | LFDI |
| | -3.62 | -4.49 | -3.06 | -2.29 | Trend, C | |
| | **-2.99** | **-4.58** | **-2.98** | **-2.01** | **C** | |

**المصدر: من اعداد الباحث باستخدام برنامج Eviews ٩** ***مستوى معنوية ١٠%**

هناك تناقض بين ما تفضي إليه نتائج كلا الاختبارين. في هذه الحالةيفضل الإعتماد على نتائج إختبارPP ،حيث يرى العديد من الإحصائيين أن نتائج إختبار PPأفضل وأدق من نتائج إختبار ADF، خاصة عند صغر حجم العينة.

## ٢)تحديد فترات الإبطاء المثلى Lag Length Criteria

نظراً لحساسية اختبار التكامل المشترك بطريقة يوهانسن–جوسيلوس لفترات الإبطاء، فلابد من تحديد فترات الإبطاء المثلى قبل إجراء التكامل المشترك ويعتمد تحديد فترات الإبطاء المثلى على نموذج الإنحدار الذاتي غير المقيد( UVAR)، ويوضح جدول(٣) أن فترات الإبطاء المثلى هي فترة واحدة وحسب ما تشير اليه معاييرSc،LR،PPF، AIC ، HQ.

جدول(٣ ) فترات الإبطاء المثلى

| Lag | LogL | LR | FPE | AIC | SC | HQ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | -15.45738 | NA | 0.00116 | 1.757846 | 1.907063 | 1.790230 |
| 1 | 26.53982 | 67.9954* | 5.10e-05* | -1.384745* | -0.78785* | -1.255209* |
| 2 | 29.93453 | 4.526282 | 9.28e-05 | -0.850908 | 0.193614 | -0.624220 |
| 3 | 35.52872 | 5.860579 | 0.000152 | -0.526542 | 0.965630 | **-0.202705** |

*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

HQ: Hannan-Quinn information criterion

## ٣) اختبار التكامل المشترك Co–integration:

لتحديد عدد متجهات التكامل المشترك(r)،و بالاعتماد على إختباري الأثر والإمكانية العظمى،وعلى إفتراض أن المتغيرات في المستوي تأخذ إتجاه عام خطي وأن معادلة التكامل المشترك ومعادلة VAR لديها قاطع فقط مع عدم وجود إتجاه عام (الإفتراض الثالث)،بناءاً على ذلك، فقد أجري إختبار يوهانسن–جوسيلوس للتكامل المشترك بحدود فترة إبطاء واحدة، ويوضح الجدول (٤) نتائج إختبار يوهانسن –جوسيلوس للتكامل المشترك.

بالنظر إلى الجدول (٤) ، يتبين وجود متجهين للتكامل المشترك بين متغيرات الدراسة وبمستوى معنوية ٥% ،مما يؤكد على وجود علاقة طويلة الأجل بين متغيرات

**النموذج.من أجل تحديد طبيعة هذه العلاقة،سوف نقوم بتقدير نموذج تصحيح الخطأ الموجه VECM.**

**جدول (٤) التكامل المشترك بطريقة جوهانسن–جوسيلوس**

| Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Hypothesized No. of CE(s) | Eigenvalue | Trace Statistic | 0.05 Critical Value | Prob** |
| None | 0.375575 | 21.66168 | 29.79707 | 0.3177 |
| At most 1 | 0.233554 | 10.83043 | 15.49471 | 0.2221 |
| At most 2* | 0.185279 | 4.712916 | 3.841466 | 0.0299 |
| Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue) | | | | |
| Hypothesized No. of CE(s) | Eigenvalue | Max-Eigen Statistic | 0.05 Critical Value | Prob** |
| None | 0.375575 | 10.83125 | 21.13162 | 0.6641 |
| At most 1 | 0.233554 | 6.117515 | 14.26460 | 0.5982 |
| At most 2* | 0.185279 | 4.712916 | 3.841466 | 0.0299 |

*Denotes rejection of the hypothesis at the0.05 level

**Mackinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

## ٤) نموذج تصحيح الخطأ الموجه VECM

**يوضح الجدول(٥) نتائج نموذج تصحيح الخطأ على النحو التالي:**

**جدول (٥) نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ للاستثمار المحلي للفترة (١٩٩١–٢٠١٨)**

| نموذج VECM المقدر | | | | |
|---|---|---|---|---|
| P-value | t-Statistic | Std Error | Coefficient | **المتغير التابع** D(INVEST) |
| 0.020 | -2.533 | 0129 | -0.317 | $ECT_{t-1}$ |
| 0.148 | 1.507 | 0.185 | 0.289 | D (INVEST (-1)) |
| 0.941 | -0.074 | 0.026 | -0.005 | D (FDI (-1)) |
| 0.089 | -1.792 | 0.135 | -0.211 | D (SAVING (-1)) |
| 0.535 | -0.631 | 0.016 | -0.005 | C |
| | | | | |

| الاختبارات الإحصائية لنموذج VECMالمقدر | | |
|---|---|---|
| **معامل التحديد** | R-squared | 0.327ا |
| **معامل التحديد المعدل** | Adj. R-squared | 0.185 |
| **الخطأ المعياري للانحدار** | S-E | 0.072 |
| **معنوية النموذج المقدر** | F-statistic | 2.138 |
| | P-value | 0.090 |
| **معيار المعلومات** | Akaike | -2.217 |
| | Schwarz | -1.971 |
| **معيار دربن واتسون** | Durbin-Watson stat | 2.210 |
| **اختبار الارتباط التسلسلي للبواقي** | Obs*R-squared | 3.038 |
| | P-value | 0.218 |
| **اختبار ثبات التباين للبواقي** | Obs*R-squared | 10.32 |
| | P-value | 0.111 |
| **اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي** | J-B | 0.261 |
| | P-value | 0.877 |
| **الاستقرار الهيكلي لمعلمات النموذج** | CUSM | ضمن الحدود |

**المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج Eviews 9**

**-أن معلمة حد تصحيح الخطأ$_{t-1}$ ECT( معامل سرعة التصحيح) سالبة ومعنوية عند مستوى معنوية٥% ، مما يؤكد على وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات النموذج يمكن تمثيلها من خلال معادلة متجه التكامل المشترك بين المتغيرات والتي تأخذ الشكل التالي:**

**Linvest= 0.87 -0.49 Lsaving - 0.02LFDI (11)**
**S.E 0.109) (0.05)**
**t-statistics -4.547 -0.499**

**-أن قيمة معامل تصحيح الخطأ 0.317 ما يعني أن الاستثمار يتعدل نحو قيمته التوازنية في كل فترة زمنية بنسبة تعادل ٣١,٧% من اختلال التوازن المتبقي في الفترة t-1، وبالتالي فان الاستثمار يستغرق ما يساوي15 .3سنة (1/0.317)للعودة إلى قيمته التوازنية بعد أي تغير في النظام(النموذج) ، والذي ينتج عن التغير في أي من محددات الاستثمار.**

**- يوضح الجدول( ٥) معنوية معاملات الأجل القصير بالنسبة للادخار( 0.089 )عند مستوى معنوية ١٠% مما يدل على وجود علاقة سببية قصيرة الأجل من الإدخار إلى**

الاستثمار وعدم معنوية كلا من الاستثمار الأجنبي المباشر(0.94) وثابت المعادلة)0.535( وهو ما يدل على غياب سببية الأجل القصير،ما يمكن تفسيره بتني حجم الاستثمار الأجنبي المباشر في مصر، وبعدم أهمية العوامل الأخرى.

-أظهرت نتائج الإختبارات التشخيصية تحقق شرط التوزيع الطبيعي للبواقي من خلال اختبار Jarque– Bera باحتمال يساوي 0.877 وهو أكبر من ٥% ، فيما أظهر إختبار Heteroskedasticity test خلو النموذج من مشكلة عدم ثبات التباين باحتمال 0.111 وهو أكبر من ٥%. ، كما كشفت اختبارات الاستقرار عن استقرار معلمات النموذج، كذلك أظهرت نتائج إختبار LM بقيمة إحتماليةتساوي0.218 و هي أكبر من ٥% ، وعليه فأننا نقبل فرضية العدم، كما تشير النتائج إلى معنوية النموذج ككل وذلك من خلال إحصائية فيشر 0.090 .

رغما عن ذلك ، فقد جاءت الاشارة بشكل يتناقض مع التوقعات فقد جاءت اشارة المعلمات الخاصة بالاستثمار سالبة ومعنوية في الأجل القصير والطويل، وهو ما قد يرجع إلى ضعف القدرة التفسيرية للنموذج، (خاصة ضآلة أثر الإستثمار المباشر في تفسير الاستثمار المحلي)، حيث يبلغ معامل التحديد المصحح0.185 ، مما يعني أن التغيرات في المتغيرات المستقلة من المحتمل أن تفسر 0.185 فقط من التغيرات في الاستثمار.

## النتائج والتوصيات

**١. نتائج البحث :**أظهرت النتائج، التي تم التوصل اليها باستخدام أدوات التحليل القياسي صحة الفرضية الأساسية للدراسة التي تنص على وجود علاقة توازنية فريدة بين الادخار والاستثمارفي الأجل الطويل، وهو ما يتفق مع النتائج التي توصلت اليها الدراسات السابقة عن الدول النامية (Payne and Kumazawa, 2006; Adeniyi and Egwaikhide, 2013; Mamingi, 1997; Bangake and Eggoh, 2011; Crille, 2010; Bagnai and Manzocchi, 1996; Wong, 1990; Kasuga, 2004; Adedeji and Thomnton, 2006 )والتي وجدت أن معامل الادخار منخفض، أو لا يختلف عن الصفر في الدول النامية، وأنه يقل عن مثيله في الدول الصناعية.

استنادا إلى FH(1980) وMiller(1988)، فإن وجود علاقة التكامل يدل على ضآلة حركة رأس المال في مصر،كذلك عدم معنوية الاستثمار الأجنبي المباشر، مما يدل على عدم كفاية الإصلاحات، التي قامت بها الحكومة المصرية في سبيل تحرير الأسواق، وتطوير القطاع المالي منذ بداية التسعينيات وحتى الآن، وفي إطار قصور الموارد المحلية عن تمويل الاستثمار المحلي.

أن وجودإرتباط بين الادخار والاستثمار في مصر ، مع ضعف، أو عدم كمال حركة رأس المال في مصر هو دليل على تحقق فرضية فلدشتين – هوريكا في مصر.

## ٢. التوصيات :

- أن هدف سياسات القطاع المالي يجب أن يوجه نحو تبنى السياسات التي تعمل على تطوير القطاع المالي وتطوير أسواق رأس المال المحلي.
- على الرغم من أن التحرير المالي يقلل الحواجز القانونية، أو المؤسسية امام تدفقات رأس المال الدولية، فانه يجب على صانعي السياسة إعطاء قدر أكبر من الاهتمام للسياسات التي تحفز معدلات الادخار المحلي، حيث قد يؤدي القلق الناتج عن عدم التأكد بخصوص أسعار الصرف إلى تراجع الاستثمار الخارجي.
- إكمال مسيرة الاصلاحات بهدف تحقيق التكامل المالي،خاصة في ظل قصور الموارد المحلية ، مما يدعم فرص النمو الاقتصادي في مصر.
- عمل المزيد من الدراسات حول درجة تكامل رأس المال في الدول النامية وفي كيفية التغلب على العوائق التي تحول دون إكتمال حركة رأس في هذه الدول.

## المراجع:

### المراجع العربية


-الشناوي، عبد الله محمد. (٢٠١٨). " اختبار علاقة التكامل المشترك بين الادخار والاستثمار في مصر (١٩٨٠-٢٠١٤)"، *مجلة البحوث التجارية* ، مجلد ٤٠، العدد ٤ ، صص١٨٣-١٥٠.

-سلامي، احمد،وشيخي، محمد. ( ٢٠١٣). " اختبار العلاقة السببية والتكامل المشترك بين الادخار والاستثمار في الاقتصاد الجزائري خلال الفترة (١٩٧٠-٢٠١١)" *مجلة الباحث*، العدد ١٣، صص ١٢١-١٣٤.

-الجراح، محمد عبد الله. (٢٠١٢). " معضلة فيلدشتاين-هوريكا وحركة رأس المال: حالة تطبيقية على دول مجلس التعاون الخليجي"، مجلة جامعة الملك عبد العزيز: *الاقتصاد والادارة*، م٢٦،ع١، صص٢٨٣-٣٠١.


### المراجع الانجليزية


-Adebola, S. S., Dahalan, J. (2012). "Capital Mobility: An Application of Savings-Investment Link for Tunisia*", International Journal of Economics and Financial Issues*, Vol. 2, No. 1, pp.1-11.

-Adedeji, O. (2006). "Saving, investment and capital mobility in African countries", *Journal of African Economies*, 16 (3), pp393–405.

-Akadiri, S. S., et al. (2016). "The Feldstein-Horioka Paradox, A Case Study of Turkey", *Asian Economic and Financial Review*, 6(12): 744-749.

-Alexakis, P., Apergis, N. (1994)."The Feldstein–Horioka puzzle and exchange rate regimes:evidence from cointegration tests, *Journal of Policy Modelling*,16, pp459-472.

- Apergis, N., Tsoumas, C. (2009). "A Survey of the Feldstein-Horioka puzzle: What has been done and where we stand", *Research in Economics63*, 64-76.www.elsevier.com/locate/rie.
-Ang, J. B. (2007). "Are saving and investment cointegrated? The case of Malaysia (1965–2003*)", Applied Economics*, 39, 2167-2174.
-Bangake, C., Eggoh, J.C. (2011). "The Feldstein–Horioka puzzle in African countries: A panel Cointegration analysis*", Economic Modelling*, 28, pp939-947.:
-Baxter, M., Crucini, M. J. (1993). "Explaining saving- investment correlations, *American Economic Review*, 83, pp416-36.
-Bibi, N., Jalil, A. (2016). "Revisiting Feldstein-Horioka Puzzle: Econometric Evidences from Common Coefficient Mean Group Model", *Pakistan Economic and Social Review*", V 54, No 2, pp233-254.
-Coakley, J., Kulasi, F. and Smith, R. (1996)."Current account solvency and the Feldstein–Horioka puzzle*", Economic Journal*, 106, pp620–627.
-Coakley, J., Kulasi, F., Smith, R. (1998). "The Feldstein–Horioka Puzzle and Capital Mobility: A Review*" International Journal of Finance and Economics*, Int. J. Fin. Econ. 3: 169–188.
-Coakley, J., Hasan, F., Smith, R. (1999). "Saving, Investment, and Capital Mobility in LDCs*", Review of International Economics*, 7(4), 632-640.
-De Vita, G., Abbott, A. (2002). "Are saving and investment cointegrated? An ARDL bounds testing approach*", Economics Letters* 77, 293–299
-Dooley, M. P., Frankel, J., Mathieson, D. J. (1988). "International Capital Mobility What Do Saving-Investment Correlations Tell Us? Reply to Miller", Staff Papers International Monetary Fund), Vol. 35, No. 2, pp. 397-398.:(
-Feldstein, M. (1983). "Domestic Saving and International Capital Movements in the Long-run and the Short-run*", European Economic Review*, 21, pp129-151.
-Feldstein, M., Horioka, C. (1980). "Domestic Saving and International Capital Flows", *The Economic Journal*, Vol. 90, No. 358, pp. 314-329.

-Frankel, J. A. (1992). "Measuring International Capital Mobility: A Review", *The American Economic Review,* Vol. 82, No. 2, pp. 197-202.
-Gully, O. D. (1992). " Are saving and investment cointegrated? Another look at the data", *Economics Letters* 39, pp 55-58.
-Harberger, A.C. (1980) "Vignettes on the World Capital Market", *American Economic Review70,* 331-337
-Josic, M., Josic, H. (2012)., "Testing the Validity of the Feldstein-Horioka Puzzle for Croatia*", Economic Research,* Vol.25(3).
-Kasuga, H. (2004). "Saving–investment correlation in developing countries*", Economic Letters,* 83, pp 371–376
-Kaya, H. (2010). "Saving Investment Association in Turkey", *Topics in Middle Eastern and African Economies*, Vol. 12.
-Khan, S. (2017)." The savings and investment relationship: The Feldstein–Horioka puzzle revisited*", Journal of Policy Modelin*g, 39, pp324-332. :
Khundrakpam, J., Ranjan, R. (2010). "Saving-Investment Nexus and International Capital Mobility in India: Revisiting Feldstein-Horioka Hypothesis*", Indian Economic Review*, Vol. 45, No. 1, pp. 49-66.
-Kwon, S. (1995). "International Capital Mobility in Developing Countries", A dissertation submitted to the faculty of the University of North Carolina at Chapel Hill
in partial fulfillment of the requirements for the degree of Ph.D. in the Department of Economics.
-Lemmen, J. J. G., Eijffinger, S. C. W. (1995). "The Quantity Approach to Financial Integration:The Feldstein–Horioka Criterion Revisited",*Open Economies Review*, 6, PP. 145-165.
-Mamingi, N. (1997)."Saving-Investment Correlations and Capital Mobility: The Experience of Developing Countries", *Journal of Policy Modeling,*19(6), PP. 605-626:.
-Miller, S.M. (1988). "Are Saving and Investment Co-integrated", *Economic Letter,* 27, 31-34.
-Mohieldin, M., Hussein, K. A. (2019). " On financial development and economic growth in Egypt",
https://www.researchgate.net/publication/337382861.

-Murphy, R. G. (1986).“Productivity shocks, nontraded goods and optimal capitalaccumulation”, European Economic Review, 30, PP 1081–1095.
-Obstfeld, M. (1986).“How Integrated are World Capital Markets? Some New Tests”. NBER Working Paper2075.
-Obstfeld, M., Rogoff, K. (2000).“The Six Major Puzzles in International Macroeconomics: Is THERE a Common Cause?”, NBER Macroeconomics Annual 15, 340-390.
-Ogbokor, C. A., Musilika, O. A. (2014). “Investigating the Relationship between Aggregate Savings and Investment in Namibia: A Causality Analysis”, *Research Journal of Finance and Accounting*, Vol.5, No.6.
-Patra, S. K., Mohanty, R. K. (2019) “Does the Feldstein–Horioka puzzle exist among South Asiancountries? A regime-switching approach, Academic Paper www.wileyonlinelibrary.com/journal/pa.
-Payne, J., Kumazawa, R. (2006). “Capital mobility and the Feldstein-Horioka puzzle: re-examination of less developed countries”, The Manchester School, Vol 74, No. 5, pp610–616.
-Sarno, L., Taylor, M. P. (1998). “Saving–investment correlations: transitory versus permanent, The Manchester School Supplement, 17–38
-Tehranchian, A. M., Behravesh, M. (2011). “The relationship between savings and investment in Iran: Testing Feldstein's and Horioka's theory, *African Journal of Business Management* Vol. 5(4), pp. 1408-1412.
-Telatar, E., Telatar, F., Bolatoglu, N. (2006). “A regime switching approach to the Feldstein–Horioka Puzzle: Evidence from some European countries”, *Journal of Policy Modeling* 12, 523-533.
-Yamori, N. (1995). “The relationship between domestic savings and investment: The Feldstein-Horioka test using Japanese regional data*”, Economics Letters* 48, 361-366.
-Wong, D.Y. (1990).”What do saving–investment relationships tell us about capital mobility?*Journal of International Money and Finance*, 9, pp 60–74.361-3