

## المجلة العلمية التجارة والتمويل

<https://caf.journals.ekb.eg>



## أثر هجرة العقول على النمو الاقتصادي في مصر

لمياء نبيل إبراهيم احمد حسن و رمضان السيد احمد معن و سمر الأمير غازي عبد الحميد

معيدة بقسم الاقتصاد والمالية العامة، كلية التجارة، جامعة طنطا، مصر

أستاذ بقسم الاقتصاد والمالية العامة، كلية التجارة، جامعة طنطا، مصر

أستاذ بقسم الاقتصاد والمالية العامة، كلية التجارة، جامعة طنطا، مصر

تاريخ النشر الالكتروني: يونيو 2025

للتأصيل المرجعي: حسن، لمياء نبيل إبراهيم احمد معن، رمضان السيد احمد وعبد الحميد، سمر الأمير غازي. أثر هجرة العقول

على النمو الاقتصادي في مصر (2025)، *المجلة العلمية التجارة والتمويل*، المجلد 45 (2)، 535-567.

المعرف الرقمي: 10.21608/caf.2025.433412

## أثر هجرة العقول على النمو الاقتصادي في مصر

لمياء نبيل إبراهيم احمد حسن

قسم الاقتصاد والمالية العامة، كلية التجارة، جامعة طنطا، مصر

رمضان السيد احمد معن

قسم الاقتصاد والمالية العامة، كلية التجارة، جامعة طنطا، مصر

سمر الأمير غازي عبد الحميد

قسم الاقتصاد والمالية العامة، كلية التجارة، جامعة طنطا، مصر

### تاريخ المقالة

تم استلامه في 1 مايو 2025 ، وتم قبوله في 27 مايو 2025، وهو متاح على الإنترنت يونيو 2025

### المستخلص

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل وقياس أثر هجرة العقول على النمو الاقتصادي في مصر وذلك خلال الفترة (1980-2022)، وباستخدام نموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة (ARDL)، توصلت الدراسة إلى أن هجرة العقول تمثل نسبة 60% من اجمالي المهاجرين، ويتطبيق المنهج المستخدم ظهر ان 59% تقريبا من التغيرات التي تحدث في النمو الاقتصادي ترجع الى المتغيرات المستقلة المدرجة في النموذج، وأيضًا إلى وجود علاقة عكسية بين هجرة العقول والنمو الاقتصادي في مصر حيث أن التغير في هجرة العقول بنسبة 1% يؤدي إلى تغير في النمو الاقتصادي بنسبة 8% وذلك وفقاً للعلاقة العكسية، بالإضافة إلى وجود علاقة طردية بين رأس المال المادي والنمو الاقتصادي في مصر و ذلك يتوافق مع النظرية الاقتصادية، كما توصلت الدراسة إلى أن رأس المال البشري والنمو الاقتصادي بينهما علاقة طردية وذلك يتوافق أيضا مع النظرية الاقتصادية ، كما أن اختبارات جودة النموذج أظهرت نتائج دليلاً على صلاحية وجودة النموذج المستخدم، وصت الدراسة علي ضرورة زيادة الوعي لدي العقول والكفاءات بأهميتهم بالنسبة لنمو وطنهم والتقدم لا يتم الا بهم، يجب أن تقوم الدولة بعمل برامج للتعليم للنخبة والتميزين محليا تكون بدلا من الهجرة إلى البلدان المتقدمة حيث جودة التعليم والمقارنة بينها وبين البلد الأم ومن ناحية أخرى يمكن أن تدعم وتهتم بالطلبة قادمين من الخارج.

### الكلمات المفتاحية

النمو الاقتصادي؛ هجرة العقول؛ رأس المال البشري؛ رأس المال المادي؛ مصر.

## 1. المقدمة

لما كان استغلال الموارد المتاحة لاي بلد يتطلب قوي بشرية واخري مادية، فان نوعية السكان تحدد مدي الاستفادة الحقيقية من الموارد المتاحة لهم، لاسيما في ظل التزايد السكاني والذي يشكل في غالبية الاحوال ضغطا متزايد على الموارد، ومن ثم فان الاهتمام بمشاكل السكان يصبح من اولي المهام التي تواجه المسؤولين في سعيهم لتقدم بلادهم ورفي شعبيهم.

تعد مشكلة هجرة العقول والكفاءات أحد أهم المشكلات التي تواجه دول العالم وخاصة الدول النامية، حيث أنها تؤدي الى استنزاف الثروة البشرية بها، بالرغم مما أكدته التنمية الاقتصادية على أهمية دور رأس المال البشري في النمو الاقتصادي، وقد أطلق مصطلح هجرة العقول والكفاءات في فترة الستينيات من قبل البريطانيين وذلك بعد حادثة فقدان المملكة المتحدة لكفاءاتها وعلماءها بسبب الهجرة الى الخارج ، وما ترتب على ذلك من صعوبة النهوض بالبلاد والاستثمار فيها ، وبعد الحرب العالمية الثانية، عاد البريطانيون لإطلاق نفس المصطلح على هجرة كفاءاتهم وباحثيهم الى الولايات المتحدة الأمريكية بعد استيعابهم للخسائر الناجمة عن الهجرة ،(بوقالطوي، 2016).

هجرة العقول في الدول النامية والتي تعتبر مصر منها هجرة دائمة وطويلة الأجل، فهي تعبر عن تحويل الكفاءات العليا بكل مهاراتها ورأس مالها المعرفي من الدول النامية الى الدول المتقدمة مما يحمل على عاتقها عبء كبير بالنسبة للنمو الاقتصادي في هذه الدول باعتبار أن الكفاءات تمثل أهم عوامل الإنتاج التي تسهم في دفع عجلة النمو والتطوير ، (بوقال طوي، 2016).

تأتي مصر في مقدمة الدول العربية المصدرة للعقول الى الخارج، فهي المصدر الرئيسي للكفاءات العربية في الولايات المتحدة الأمريكية حيث أنها تسهم بثلاث مجموع الكفاءات العربية الموجودة في الولايات المتحدة الأمريكية فمصر تعتبر الخاسر الأكبر في المنطقة العربية للكفاءات، وبحسب أرقام الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، فقد بلغ عدد المهاجرين المصريين عام 2003 ثمانمائة وأربعة وعشرون ألفًا ، يعمل هؤلاء المهاجرون المؤهلون في المجالات الهامة والاستراتيجية مثل الجراحة والهندسة النووية وعلوم الليزر وتكنولوجيا الأنسجة ، تأتي بعدها العراق ولبنان حيث تشارك الثلاث دول ب75 في المئة من الكفاءات العربية الموجودة في الولايات المتحدة الأمريكية، (جوهر مراد، 2017).

يعتبر العنصر البشري هو الأرض الصلبة التي تتوقف عليها أي عملية نمو حيث إنه أحد أهم الموارد الاقتصادية على الإطلاق فكل الاقتصاد يستمد قوته من المورد البشري المتوفر لديك ،حيث أن استغلال الموارد الطبيعية المتاحة أحسن استغلال يتطلب عنصر بشري ذو طبيعة جيدة وإحساس بالمسؤولية ذلك يكون متوفر في العنصر البشري من نفس البلد ولهذا يجب الحفاظ على المورد البشري الكفاء من فقدانه، نتيجة الهجرة لكي لا

يشكل نقص في حجم المهارات المعرفية ولا سيما في ظل الزيادة السكانية التي تشكل مشاكل لهذا المورد ولذلك نجد أن الاهتمام بالمشاكل التي تواجه السكان من أهم الأولويات للبلد حتى لا يؤثر ذلك على الإنتاجية نتيجة فقدان هذا العنصر استقلاله الاقتصادي والاجتماعي والسياسي.

في ظل زيادة أعداد الخريجين المتخصصين في مصر، تعمل هجرة العقول على فقدان واستنزاف مخزون رأس المال البشري مما يجعل مصر تواجه كثير من التحديات لدفع عجلة النمو الاقتصادي، الأمر الذي يصاحبه زيادة معدلات الفقر والبطالة، ونتيجة لذلك يلجأ العديد إلى الهجرة لتحسين مستوى المعيشة (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء 2011)، يعتبر حرمان الدول من خبرات كفاءاتها في تحقيق النمو الاقتصادي من أهم الآثار السلبية للهجرة، (عصام، 2017).

تؤدي هجرة العقول إلى توسيع الفجوة بين الدول الفقيرة والدول الغنية، حيث تعمل على زيادة الدول المتقدمة تقدماً بأنها تعطيها فوائد كبيرة ذات مردود اقتصادي مباشر، أما الدول الفقيرة فتعاني من خسائر ضخمة في مجال التعليم بكل مراحله، حيث فقدان الدولة لجهود المهاجرين في تحقيق النمو وإعداد جيل جديد من العقول والكفاءات، وخسائر متعلقة بالأموال الهائلة التي تم إنفاقها على تعليم وتدريب الطلاب للحصول على الكفاءة والتدريب، كما أنها تبرز تبعية الدول الفقيرة للدول المتقدمة بالاعتماد على التكنولوجيا المستوردة من الخارج التي هي في الأصل نتيجة إبداعات العلماء المهاجرين من الدول الفقيرة أو شاركوا في إبداعها، وبالتالي فإن هجرة العقول تعمل على إضعاف اقتصاد الدولة لأنها تحرمها من إمكانية التطور المستقبلي.

### 1.1 مشكلة الدراسة

تبرز مشكلة الدراسة من تزايد ظاهرة هجرة العقول في مصر واستنزاف ثروة الدولة من رأس المال البشري الكفاء وما لذلك من أثر على معدلات الفقر والبطالة وبالتالي أثر على النمو الاقتصادي في مصر، والاختلاف في تحديد طبيعة العلاقة بين هجرة العقول والنمو الاقتصادي، هل تؤثر هجرة العقول على النمو الاقتصادي بالإيجاب أم بالسلب؟

حازت ظاهرة هجرة العقول والكفاءات على الاهتمام لما لها من تأثيرات على الدول المصدرة والدول المستقبلة لها، وبما أن مصر من أكثر الدول المصدرة للكفاءات ورأس المال البشري، وفي ظل الخطط التنموية التي تعتمدها مصر لكي تستطع اللحاق بالدول المتقدمة، هل يكون أثر هجرة العقول إيجابي على النمو الاقتصادي المصري، وذلك من خلال تحويلات المهاجرين لبلدهم الأم ونقل الخبرات المكتسبة والمعارف من بلد المهجر إلى البلد الأم والتبادل التجاري والمشاريع الاستثمارية التي يقوم بها المهاجرين،

أم يكون لهجرة العقول أثر سلبي على النمو الاقتصادي المصري، من خلال وجود خسائر كبيرة للبلد المصدرة متمثلة في الأموال المنفقة على التعليم والتدريب للعقول والكفاءات المصدرة الى الخارج، وبذلك تفقد الدولة العائد والمردود الاقتصادي لهذه الأموال، وما يترتب على ذلك من زيادة الفجوة بين مصر والدول المتقدمة مما يؤكد أن البلدان العربية وعلى رأسهم مصر تقدم مساعدات الى الدول المتقدمة عبر تعليمها و تأهيلها لهذه الكفاءات، ثم تصديرها إلى الدول المتقدمة لتستفيد منها وتزداد تقدماً، وبالتالي تتضح أهمية رأس المال البشري على النمو الاقتصادي حيث يلعب رأس المال البشري دوراً هاماً وحيوياً وكبيراً في تحقيق النمو الاقتصادي في مصر.

### 2.1. أهداف الدراسة

في ظل الجدل حول تأثيرات هجرة العقول على النمو الاقتصادي حيث هناك تضارب اختلاف في تفسير تأثير هجرة العقول على النمو الاقتصادي، إما يكون لهجرة العقول أثر سلبي على النمو الاقتصادي أو يكون للهجرة أثر إيجابي على النمو الاقتصادي لذلك تهدف الدراسة الى استخدام التحليل القياسي لتحديد العلاقة بين هجرة العقول والنمو الاقتصادي في مصر وتفسير تأثير هجرة العقول والكفاءات المصرية على النمو الاقتصادي في مصر وبذلك تحاول الدراسة تحقيق الأهداف التالية:

- 1- دراسة هجرة العقول في الادبيات الاقتصادية.
- 2- دراسة هجرة العقول في الاقتصاد المصري.
- 3- تحليل تطور النمو الاقتصادي في الاقتصاد المصري.
- 4- قياس العلاقة بين هجرة العقول والنمو الاقتصادي في مصر.

### 3.1. أهمية الدراسة

تستمد الدراسة أهميتها من أهمية رأس المال البشري الذي يمثل عاملاً مهماً من عناصر النمو الاقتصادي وأن الاهتمام به يؤثر على استدامة النمو الاقتصادي، وبالتالي زيادة الناتج المحلي الاجمالي وتحقيق الرفاهية الاقتصادية في المجتمع.

يعتبر زيادة الاستثمار في رأس المال البشري يترتب عليه ارتفاع معدل النم الاقتصادي، حيث تأتي أهمية الدراسة في النتائج التي يترتب عليها انتقال رأس المال البشري من الدول النامية الي الدول المتقدمة، والجدل حول هل تؤثر سلبيًا، وفقا للعديد من الادبيات الاقتصادية في هذا الشأن، ام إيجابا وفقا للتوجيهات الحديثة التي

تري ان هجرة العقول يمثل دافعا لزيادة الاستثمار في راس المال البشري املا في الحصول علي الهجرة وتحقيق مستويات دخول مرتفعة.

#### 1. 4. فرضية الدراسة

" يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين هجرة العقول والنمو الاقتصادي في مصر."

#### 1. 5. حدود الدراسة

الحدود المكانية: جمهورية مصر العربية.

الحدود الزمانية: (1980-2022).

وهي الفترة التي تتوافر لها بيانات موثقة يمكن الاعتماد عليها في مصر، وذلك من خلال البيانات الواردة في قاعدة البيانات للبنك الدولي، الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء "النشرة السنوية للهجرة الدائمة للمصريين"، والكتاب الإحصائي السنوي.

#### 1. 6. منهجية الدراسة

تعتمد الدراسة على المنهج الاستنباطي الذي يسمح بالتنبع للظاهرة والتحري عنها والتفحص في اثارها واستخدام أدوات التحليل والقياس حيث يسمح التحليل بفهم ظاهرة هجرة العقول وكيفية تأثيرها على النمو الاقتصادي، أما لاستخدام اداة القياس فقد تم استخدام نموذج (ARDL)، وهذا يسمح بدراسة وقياس طبيعة العلاقة بين متغيرات الدراسة واستخدام إحصائيات وتقارير البنك الدولي والبنك المركزي المصري والجهاز المركزي للتعبئة لبناء نموذج يقيس أثر هجرة العقول على النمو الاقتصادي في مصر وذلك بالاعتماد على برنامج Eviews10.

#### 2. الدراسات السابقة والفجوة البحثية

##### 1.2. دراسة Wong & Yip, 1999

سعت الدراسة الى اختبارات أثر هجرة العقول على النمو الاقتصادي و التعليم وتوزيع الدخل وتحليل سمات هجرة العقول واشتقاق مسار النمو المتوازن لهجرة العقول وتحليل خصائصها، قامت بتطوير نموذج نمو داخلي من قطاعين لفحص العلاقة بين هجرة العقول والنمو الاقتصادي، وتم التعبير عن المتغير التابع بالنتائج المحلي الاجمالي، والمتغيرات المستقلة هي تراكم رأس المال البشري (مستوي التعليم، مقدار الوقت في التعليم، عدد المعلمين) ونسبة العمالة الماهرة الى العمالة غير الماهرة، وأوضحت الدراسة أن هجرة العقول لها تأثيرات

ديناميكية حيث تؤثر على معدل نمو رأس المال البشري وان هجرة العقول لها تأثير سلبي على معدل النمو الاقتصادي.

### 2.2. دراسة *Beine Docquier & Rapoport, 2001*

سعت الدراسة الى تحديد تأثير هجرة العقول على رأس المال البشري والنمو الاقتصادي، ولذلك تم استخدام بيانات من 37 دولة نامية ب استخدام بيانات المقطع العرضي، وتم التعبير عن المتغير التابع بمعدل نمو الناتج المحلي الاجمالي للفرد، والمتغيرات المستقلة هي (مستويات التعليم كمؤشر لرأس المال البشري ومعدلات الهجرة كمؤشر لهجرة العقول وفروق الأجور) وتم استخدام نفقات التعليم وحجم السكان كمتغيرات كمية وذلك من خلال طريقة المربعات الصغرى.

وأشارت نتائج الدراسة الى وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين الهجرة والاختلاف في الأجور، ووجود ارتباط سلبي قوي بين الهجرة وحجم السكان ووجود ارتباط إيجابي بين تراكم رأس المال البشري والنمو الاقتصادي، كما أثبتت الدراسة وجود تأثير إيجابي للهجرة في بعض البلدان حيث تعزز الاستثمارات في التعليم ويترتب عليها عائد متوقع كبير عندما يكون الاقتصاد مفتوح أمام الهجرة، ومن ناحية أخرى كان هناك تأثير سلبي للهجرة على النمو الاقتصادي في بعض الدول وذلك في حالة هجرة نسبة كبيرة جداً من المتعلمين ذو الكفاءات من هذه الدولة الى الخارج.

### 3.2. دراسة *Hemmi, 2005*

سعت الدراسة إلى تحديد تأثير هجرة العقول على النمو الاقتصادي من خلال إدخال التكاليف الثابتة الى النموذج القياسي المكون من معدل نمو الناتج المحلي الاجمالي كمتغير تابع، والمتغيرات المستقلة هي (مستويات التعليم كمؤشر لرأس المال البشري ومعدلات الهجرة كمؤشر لهجرة العقول وفروق الأجور والتكاليف الثابتة).

قامت الدراسة بإثبات وجود مكسب لهجرة العقول على النمو الاقتصادي وأيضاً وجود فرصة لهجرة العقول والكفاءات قد يكون له تأثير سلبي على معدل النمو على المدى الطويل.

**4.2. دراسة Docquier Lohest & Marfouk, 2007**

قامت هذه الدراسة على تحليل محددات هجرة العقول خلال الفترة ( 1990 – 2000 ) لمجموعة البلدان النامية التابعة لمنظمة دول التعاون الاقتصادي والتنمية وذلك وفق المتغيرين وهما المستوى التعليمي للمهاجرين ومتوسط درجة الانفتاح للبلد المصدرة للعمالة استخدمت هذه الدراسة نموذج الانحدار المتعدد وتوصلت إلى أن هجرة العقول تزيد من عدم الاستقرار السياسي وأن الهجرة تقوم من البلدان الصغيرة إلى دول لديها روابط استعمارية ولها شروط للهجرة تميز بالانتقائية عالية الجودة متوفرة أيضا إلا أن هجرة العقول ستقل عندما يزيد الاهتمام برأس المال البشري.

**5.2. دراسة Mba & Ekeopara, 2012**

تناولت الدراسة البحث بطريقة نظرية في علاقة هجرة العقول بالنمو الاقتصادي وأسبابها في نيجيريا. ربطت الدراسة التراجع الحادث في النمو الاقتصادي في دولة نيجيريا بهجرة العقول، حيث استنتجت أن نيجيريا لا يمكن أن تحقق نمو اقتصادي على المدى الطويل من خلال تصديرها للموارد الطبيعية فقط، وعلى الأشخاص المتعلمين ذوي الكفاءات أن يستثمروا في هذه الموارد لخلق الثروات والقضاء على الفقر وتحقيق النمو الاقتصادي.

**6.2. دراسة نصر الله & عبدالرضا، 2013**

سعت الدراسة إلى تحليل واقع وتأثيرات الهجرة الدولية، وهجرة العقول في العراق كحالة استقصائية. استخدمت الدراسة الأسلوب الوصفي في تحليل البيانات المتاحة عن اتجاهات وأنماط الهجرة الدولية في البلدان العربية المرسل والمستقبل لها، وحالة الهجرة في العراق وبخاصة هجرة الكفاءات العلمية منها. سعت الدراسة إلى إبراز التداعيات الإيجابية والسلبية التي أفرزتها وستفرزها الهجرة في سياق عملية التنمية، توصلت الدراسة إلى أن الهجرة لها آثار إيجابية حيث أدت الهجرة إلى تطور الاقتصاد عالمياً وإقليمياً ومحلياً، وتقلل الفروق الاجتماعية والاقتصادية بين الأفراد من خلال تزويدهم بمؤهلات عالية لتعويض مستويات الخصوبة المنخفضة، توفر الهجرة للفرد مهارات وقدرات عالية التطور لكن للهجرة أيضا آثار سلبية على الدولة المصدرة للعقول فتعاني من نقص المهارات والكفاءات ونتيجة لذلك يتخلف سوق العمل عن الركب على مستوى العمل والخدمة، وآثار سلبية على الدولة المستقبلية للعقول حيث تشهد زيادة مستمرة في عدد السكان مما يؤثر على القطاعات الرئيسية مثل الصحة والتعليم.

## 7.2. دراسة عمارة، 2013

سعت الدراسة إلى إيجاد تأثير هجرة العقول على معدلات النمو الاقتصادي في مصر وذلك خلال الفترة (1980 - 2010)، استخدمت الدراسة الأسلوب الوصفي التحليلي والأسلوب القياسي، وتقدير النموذج باستخدام طريقة المربعات الصغرى ذات المرحلتين. (Two Stages Least Squares 2SLS) واستخدمت الدراسة معدل النمو السنوي للناج المحلي الاجمالي للتعبير عن النمو الاقتصادي كمتغير تابع إما المتغيرات المستقلة وهي:

- نسبة اجمالي رأس المال المادي الى الناتج المحلي الاجمالي للتعبير عن تراكم رأس المال المادي.  
- أعداد الخريجين من التعليم العالي (الجامعي) منسوبة الى اجمالي عدد السكان للتعبير عن رأس المال البشري.

- نسبة أعداد المهاجرين الحاصلين على التعليم العالي الى أعداد الخريجين من التعليم العالي للتعبير عن هجرة العقول.

وتوصلت الدراسة الى أن اتجاه العلاقة موجب بين هجرة العقول والنمو الاقتصادي، وتوصلت الى أن هناك تأثير لهجرة العقول على رأس المال البشري وليس العكس، وبذلك فإن هجرة العقول تشجع الأفراد على الاستثمار في رأس المال البشري الذي بدوره يؤثر على النمو الاقتصادي.

## 8.2. دراسة Ha Yi & Zhang, 2016

سعت الدراسة الى فحص أثار هجرة العقول (بنوعها الدائمة والمؤقتة) على النمو الاقتصادي وتكوين رأس المال البشري في دولة الصين وذلك في الفترة (1980 - 2005)، وقد تم اعتماد طريقة المربعات الصغرى والمربعات الصغرى ذات المرحلتين، ولتقدير معادلة النمو تم استخدام طريقة اللحظات المعممة Generalized Method of Moments (GMM).

استخدمت هذه الدراسة معادلتين الأولى لتقدير تأثير الهجرة على الالتحاق بالمدارس والثانية لتقدير تأثير الهجرة على النمو الاقتصادي وتم التعبير فيها عن النمو الاقتصادي بمعدل نمو نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي الحقيقي كمتغير تابع وتتضمن المتغيرات المستقلة نسبة الإنفاق التعليمي الى الناتج المحلي الاجمالي للتعبير عن المدخلات التعليمية و نسبة السكان الزراعيين إلى اجمالي السكان، وعدم المساواة في الدخل التي تقاس بنسبة الدخل في المناطق الحضرية إلى الدخل الريفي والاستثمار المادي الذي يقاس بنسبة رأس المال المادي الى الناتج المحلي الاجمالي ورأس المال البشري المقاس بنسبة خريجي المدارس الثانوية وخريجي الجامعات في اجمالي السكان، ودرجة الانفتاح التي تقاس بنسبة التجارة الدولية إلى الناتج المحلي الاجمالي المحلي، وحجم الحكومة والتي تقاس بنسبة الإنفاق الحكومي إلى الناتج المحلي الاجمالي المحلي، توصلت

الدراسة أن هجرة العقول لها تأثير سلبي على النمو الاقتصادي في الصين، وأن الأثر الإيجابي لهجرة العقول أو ما يعرف بمكسب الهجرة لا يعوض الأثر السلبي لهجرة العقول على النمو الاقتصادي في الصين.

### 9.2. دراسة عصام، 2017

سعت الدراسة الى إيضاح أسباب هجرة العقول في مصر وتحليل العلاقة بين هجرة العقول وأثارها على رأس المال البشري الذي بدوره يؤثر على النمو الاقتصادي المصري وذلك من خلال إتباع المنهج الاستنباطي. وتوصلت الدراسة الى أن هناك تأثير إيجابي لهجرة العقول على الاقتصاد المصري من خلال تخفيض البطالة والتغذية العكسية للتكنولوجيا ومن جهة أخرى هناك تأثير سلبي على النمو في مصر من خلال استنزاف الخبرات المنفذة لآليات سوق العمل.

وأوضحت الدراسة أن الأثر طويل الأجل لهجرة العقول هو أن المكاسب التي تحصل عليها البلد المصدرة للعقول أقل من المكاسب الحاصلة عليها البلد المستوردة لها وبذلك تتسع الفجوة بين الدول الفقيرة والغنية في الإنتاج والدخل.

### 10.2. دراسة Fiaz, 2017

سعت الدراسة إلى بحث تأثير هجرة العقول على النمو الاقتصادي في باكستان للفترة (1980 – 2016)، استخدمت الدراسة نموذج المربعات الصغرى لاختبار تأثير هجرة العقول على النمو الاقتصادي، استخدمت الناتج المحلي الإجمالي للتعبير عن النمو الاقتصادي كمتغير تابع، أما المتغيرات المستقلة فهي الاستثمار الأجنبي المباشر ومعدل الهجرة ومعدل التضخم وهجرة الأيدي العاملة وسعر صرف العملات الأجنبية والتحويلات. أوضحت الدراسة أن هناك علاقة سلبية بدرجة كبيرة بين هجرة العقول والنمو الاقتصادي ورأس المال البشري في باكستان، وأكدت الدراسة أن باكستان بحاجة الى أشخاص ماهرة وكفاء للمساعدة في تعزيز نمو الاقتصاد الباكستاني.

### 11.2. دراسة مصباح، 2017

تعد هذه الدراسة من الدراسات النظرية حيث استعملت الأسلوب الوصفي لإيضاح ظاهرة هجرة العقول وأسبابها وأثارها على الاقتصاد والمجتمع، وأوضحت الدراسة أن هجرة العقول ترجع الى ضعف العائد المادي للكفاءات، إضافة إلى ضعف الاهتمام بالبحث العلمي، وانتهاك الحريات الأكاديمية، وضعف تقدير النظم السياسية الحاكمة للعقول المتميزة، كما أن نسبة الإنفاق على البحوث والتطوير هي ضعيفة جدا.

ومن أهم نتائج الدراسة أن هجرة الكفاءات تؤثر تأثيرا سلبيا على مسيرة التنمية الاقتصادية، فإنتاج هذه الكفاءات الجاهزة يكون من نصيب الدول المتقدمة، إضافة إلى ضياع رأس المال البشري وفقدان التكاليف المادية في إعداد الكفاءات العربية وفقدان مساهمتها في عملية التنمية والنمو الاقتصادي، كما إن هجرة هذه الكفاءات أدت إلى ضياع الجهود والطاقات الإنتاجية العلمية، وبالتالي هيوط الإنتاج في المجتمع الذي بدوره يؤثر على النمو الاقتصادي.

### **12.2 دراسة Adeyemi Joel, Ebenezer & Attah, 2018**

تبحث هذه الدراسة في تأثيرات وانعكاسات هجرة العقول على النمو الاقتصادي في أفريقيا خلال الفترة من 1970 إلى 2017 مع التركيز على أثيوبيا وكينيا ونيجيريا واستخدام نموذج المربعات الصغرى، عبرت الدراسة عن النمو الاقتصادي بالنتائج المحلي الإجمالي الحقيقي كمتغير تابع، أما المتغيرات المستقلة فهي هجرة العقول وحصة الهجرة وتحويلات العمال وتطورات رأس المال والبنية التحتية.

تشير الدراسة إلى أن النمو الاقتصادي يحتاج إلى كفاءات وعقول ماهرة للاستثمار في الاقتصاد وتحقيق نمو اقتصادي ولا يمكن أن يتحقق في غياب الخبرة والكفاءة والمهارة، وأوضحت أن هناك علاقة سلبية بين هجرة العقول والنمو الاقتصادي، وهناك علاقة إيجابية بين تنمية رأس المال البشري والنمو الاقتصادي في أثيوبيا وكينيا ونيجيريا، ومع الانخفاض في النمو الاقتصادي تزداد هجرة العقول.

### **13.2 دراسة Laila & Faiz, 2018**

قامت هذه الدراسة على قياس أثر هجرة العقول على النمو الاقتصادي في دولة باكستان خلال الفترة من 1980 إلى 2013 وباستخدام التكامل المشترك لجوهانسون توصلت الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية بين هجرة العقول والنمو الاقتصادي الباكستاني وأن العلاقة طويلة الأجل وذلك خلال الفترة محل الدراسة.

### **14.2 دراسة محمد والبيلي، 2019**

سعت الدراسة إلى معرفة وتحليل آثار هجرة العقول والكفاءات على النمو الاقتصادي في دولة السودان خلال الفترة (1980 - 2014).

استخدمت الدراسة الأسلوب الوصفي والتحليل لنموذج قياسي لبعض المتغيرات الاقتصادية الكلية (البطالة، سعر الصرف، الاستثمار، الإنفاق على التعليم، الناتج المحلي الإجمالي) واستخدمت لهذه المتغيرات بيانات ثانوية، وقامت الدراسة بجمع بيانات أولية من عينة استبيان عشوائية من الكفاءات المهاجرة السودانية لتأكيد النتائج، وتم التعبير عن المتغير التابع بالناتج المحلي الإجمالي، أما المتغيرات المستقلة فهي معدل البطالة - سعر صرف الجنية - الإنفاق على التعليم - تحويلات المهاجرين - أعداد المهاجرين بالخارج.

توصلت الدراسة الى أن هجرة العقول والكفاءات لها آثار سلبية على الاقتصاد السوداني بالرغم من وجود آثار إيجابية على بعض المتغيرات الكلية مثل البطالة والتحويلات.

### 15.2. دراسة سعد معتوق، 2020

قامت هذه الدراسة على تناول محددات هجرة العقول لدى أعضاء هيئة التدريس بالجامعات في ليبيا وذلك باستخدام أسلوب المسح الشامل في حدود 92 مشاهدة ونتج عن هذه الدراسة حددت أكثر دوافع هجرة العقول وهو سوء الوضع المادي في الدولة الأم وعدم توفر التشجيع والتسهيلات للبحث العلمي، الرغبة في التطور العلمي في الدول المستقبلية لهم وفي مجال تخصصهم ومحاولة تجنب الوضع الأمني والسياسي، وتوصلت الدراسة إلى عدم الرغبة في ممارسة الوظائف بكفاءة بسبب الخلل الأكاديمي الموجود في الجامعات في ليبيا.

### 16.2. دراسة فكري، 2022

قامت هذه الدراسة على تناول ظاهرة هجرة العقول في الاقتصاد المصري وذلك خلال الفترة ( 1990 - 2019)، وذلك عن طريق إيضاح توزيعات المهاجرين و أهم الدول المستقبلية لهم ونسبة المؤهلات العلمية والتخصصات المهاجرة وأيضا قامت بقياس أثر هجرة العقول على النمو الاقتصادي المصري خلال نفس الفترة وذلك عن طريق اختبار التكامل المشترك ومنهجية (ARDL) ونتج عن هذا القياس وجود أثر سلبي لهجرة العقول على النمو الاقتصادي في مصر وأيضا وجود علاقة طردية طويلة الأجل بين كل من رأس المال البشري ورأس المال المادي والنمو الاقتصادي المصري قامت هذه الدراسة بالاعتماد على معدل نمو الناتج المحلي الاجمالي الحقيقي للتعبير عن النمو الاقتصادي المصري واجمالي رأس المال المادي إلى اجمالي الناتج المحلي الاجمالي وذلك للتعبير عن تراكم رأس المال المادي، واستخدمت مؤشر مركب للتعبير عن رأس المال البشري يتضمن معدل التغير في الصحة المعرفة ومستوى المعيشة، وللتعبير عن هجرة العقول استخدمت اجمالي الحاصلين على التعليم الجامعي العالي مقسومه على أعداد الخريجين من التعليم العالي.

التعليق على الدراسات السابقة

استعرضت الباحثة عددا من الدراسات ذات الصلة بالدراسة الحالية، والتي أوضحت ان هجرة العقول

تعتبر من الموضوعات التي نالت اهتمام الباحثين، وقد تبين ما يلي:

1. أسهمت الدراسات السابقة المتاحة للباحثة في تعزيز واثراء الجانب النظري للدراسة الحالية، والتعرف عليه وتحديد ابعاد متغيرات الدراسة.

2. الدراسات التي تناولت موضوع هجرة العقول وأثرها على النمو الاقتصادي دراسات قليلة لم يتم تناولها

بصورة كافية تتوافق مع كبر حجم هذه الظاهرة ودرجة أهميتها والدراسات التي تناولت هذه الظاهرة

معظمها دراسات نظرية حول اسباب ومحددات ظاهرة هجرة العقول، على سبيل المثال، (Mba& Ekeopara, 2012) ودراسة (نصر الله & عبدالرضا، 2013) ودراسة (مصباح، 2017) ودراسة (سعد معتوق، 2020).

3. الدراسات العملية التي استخدمت أسلوب قياسي في الدراسة اختلفت في نتائجها حول آثار هجرة العقول على النمو الاقتصادي، فهناك دراسات أوضحت تأثير سلبي لظاهرة هجرة العقول على النمو الاقتصادي، مثل دراسة (Wong & Yip, 1999) ودراسة (Ha, Yi & Zhang, 2016) ودراسة (Fiaz, 2017) ودراسة (محمد والبيلي، 2019)

ودراسة (Adeyemi Joel Ebenezer & Attah, 2018)، وهناك دراسات أخرى كانت نتائجها إن هجرة العقول ذات تأثير إيجابي على النمو الاقتصادي مثل دراسة (Beine Docquier & Rapoport, 2001) (Hemmi, 2005) ودراسة (Laila& Faiz, 2018)، الدراسات التي تناولت ظاهرة هجرة العقول في مصر في كانت قليلة جدا ومعظمها دراسات نظرية لم تستخدم الأسلوب القياسي في قياس العلاقة، على سبيل المثال دراسة (عصام، 2017) قامت هذه الدراسة على إيجاد أسباب هجرة العقول في مصر وتوصلت إلى أن هجرة العقول لها تأثير إيجابي على النمو الاقتصادي المصري وأيضا لها تأثير سلبي أما الدراسات التي تناولت ظاهرة هجرة العقول وأثرها على النمو الاقتصادي المصري واستخدمت أسلوب قياسي مثل دراسة (عمارة، 2013) فقد توصلت إلى أن هجرة العقول ذات تأثير إيجابي على النمو الاقتصادي المصري واستخدمت بطريقة المربعات الصغرى ذات المرحلتين ودراسة (فكري، 2022) أوضحت أن هجرة العقول تؤثر على النمو الاقتصادي بتأثير سلبي واستخدمت نموذج (ARDL) للقياس.

4. قامت هذه الدراسة لقياس وتحليل اثر هجرة العقول علي النمو اقتصادي في مصر خلال الفترة (1980-2022) وتوضيح ما إذا كانت هجرة العقول تؤثر على النمو الاقتصادي المصري بتأثير سلبي أم إيجابي نظرا لاختلاف النتائج بين الدراسات التي قامت على هذا الموضوع في مصر، واستخدام نموذج (ARDL) للقياس، واستخدام نسبة أعداد الخريجين إلى إجمالي السكان للتعبير عن رأس المال البشري حيث بهذا يكون المؤشر معبر عن رأس المال البشري المتعلم المؤهل الصالح ليطلق عليه مصطلح هجرة العقول وتمت زيادة عدد المشاهدات لرفع كفاءة النتائج، حيث إنها تساوي 40 مشاهدة، ومحاولة الوصول لنتائج دقيقة.

## 3. الإطار النظري للبحث

## 1.3. ظاهرة هجرة العقول في مصر

تعاني مصر مثل كثير من الدول النامية من استنزاف رصيدها من الكفاءات والعقول العلمية وقدراتها البشرية في حين انها في اشد الحاجة الى علمائها وكفاءاتها القادرين على القيام بالتنمية والتقدم فهي تعتبر اكبر دول العالم العربي في تصدير الكفاءات والعقول العلمية الى الدول المتقدمة وهي الخاسر الاول والاكبر لهذه القرص في التقدم والنمو حيث ان الخسارة تتعدى الخسائر المالية المستثمرة على تعليم هؤلاء الكفاءات الى خسائر كيفية يمكنها الدخول باقتصاديات البلد الى عصر التقدم والتكنولوجيا، مما دفع الدولة في اواخر الستينات الى فرض قيود على هجرة الكفاءات العلمية التي من شأنها النهوض بمصر، (Sika, 2010)، رغم ذلك وفي مرحلة السبعينات اصبحت الدولة تشجع الهجرة وقامت بتقليل القيود المفروضة عليها بل وازالة بعض منها وذلك لان سوق العمل لا يستوعب الاعداد الكبيرة من طالبي العمل وايضا بسبب عجز ميزان المدفوعات لاستخدام التحويلات القادمة من الخارج في تخفيف حدة العجز، استمرارا لتلك الظروف الاقتصادية والاجتماعية من زيادة اعداد السكان وعدم استيعاب السوق المصرية للأعداد المتزايدة ممن يطلبون العمل واقتصاد مصر ليس في احسن حالاته الى وقتنا هذا اصبحت هجرة الكفاءات العلمية منذ فترة الثمانينات الى هذا الوقت ليس عليها قيود او لها سياسة تحس الكفاءات العلمية الى الرجوع الى مصر او البقاء فيها بل صدر مجموعة من السياسات والقرارات لتشجيع هجرتهم مثل انشاء وزارة الدولة لشئون الهجرة عام 1981 وفقا للمرسوم الرئاسي رقم 574 واصدار قانون شامل للهجرة عام 1983 برقم 111 (Dawood, 2012).

مع زيادة اعداد الكفاءات العلمية المصرية في دول العالم واثبات قدراتهم في تحسين اوضاع اي دولة والارتقاء وتحقيق الانجازات في اي مؤسسة يعملون بها ظهر اهتمام الدولة المصرية بكفاءاتها العلمية وادراكها ان الامر يتعدى المبالغ الغير مجدية المتمثلة في تحويلاتهم من الخارج فحاولت جذبهم لتنمية الوضع في مصر وذلك من خلال اقامة مؤتمرات لتوضيح دور الكفاءات العلمية المهاجرة في تحسين اوضاع الوطن وايضا قامت بتكريم الكفاءات البارزة في الجاليات المصرية في الخارج، (Dawood, 2012)، تعد النسبة الاكبر من الكفاءات العلمية الموجودة في الولايات المتحدة الامريكية مصرية حيث ان مصر هي المصدر الرئيسي للكفاءات العلمية وهي اكثر الدول العربية خسارة لكفاءاتها العلمية حيث انها تسهم بثلاث الكفاءات العلمية العربية الموجودة في الولايات المتحدة الامريكية (الحارثي، 2010).

### 2.3. العلاقة بين هجرة العقول والنمو الاقتصادي في الادبيات الاقتصادية.

يعتبر العنصر البشري هو أحد أهم العناصر الحاكمة في التطور والنمو الاجتماعي والاقتصادي، كما أنه المستفيد النهائي من عملية النمو، من هذا المنظور فان تنمية رأس المال البشري هي السبيل الي النمو وتطوره، يضيف التعليم والتدريب قيمة للأشخاص لتحويلهم إلى رأس مال بشري وهو عنصر مهم من عناصر النمو الاقتصادي، بما أن العقول البشرية ما هي إلا رأس المال البشري المؤهل كما ذكرنا في الفصول السابقة، فإن هناك نظريات للنمو الاقتصادي اكدت على أهمية راس المال البشري في عملية حدوث وتطور النمو الاقتصادي في أي دولة.

#### 1.2.3. نظريات النمو الاقتصادي المرتبطة براس المال البشري:

طرح آدم سميث مفهوم راس المال البشري لأول مرة ووضح أن كل عامل يمتلك مجموعة من القدرات والمهارات التي يمكن تعزيزها أو زيادتها من خلال التدريب والتعليم. مع ذلك، ساهم غاري بيكر وثيودور شولتز، في تطوير هذا المفهوم، حيث ربط بين راس المال البشري واثار تطويره على النمو الاقتصادي.

- نظرية بيكر وماهية نظرية راس المال البشري:

#### نشأة نظرية رأس المال البشري

تعود أصول نظرية رأس المال البشري إلى نظرية التطور الاقتصادي الكلي، ففي الخمسينات تضمنت العوامل الأساسية للإنتاج المتمثلة في الأرض والعمل و رأس المال المادي والإدارة، ومع ذلك في الستينيات واجه علماء الاقتصاد صعوبة كبيرة في تفسير نمو اقتصاد الولايات المتحدة باعتبار أن هذه الدولة من الدول المتقدمة ثم جاءت أفكار بيكر المتعلقة بالفرضية السائدة التي تشير إلى أن نمو رأس المال المادي يسهم في النجاح الاقتصادي، وتقوم الفرضية الأساسية لنظرية رأس المال البشري على أن القدرات التعليمية للأشخاص لقيمة قابلة للمقارنة مع الموارد الأخرى، منذ ان تم تقديم المفهوم الأصلي بواسطة جاري بيكر تطورت نظرية رأس المال البشري بشكل كبير، حيث يعرف بيكر راس المال البشري "بأنه الأنشطة التي تؤثر على الدخل النقدي والنفسي في المستقبل من خلال زيادة الموارد لدى الناس وأشكالها الرئيسية كانت التعليم والتدريب أثناء العمل، (بيكر، 1994).

تكمن أهميته نظرية رأس المال البشري في المؤسسات في إن الشخص الذي يستثمر في التعليم والتدريب يزداد لديه المستوى المهاري ويكون أكثر إنتاجية من الأشخاص ذوي المستوى المهاري الأقل، لذا يستطيع تحقيق المكاسب العليا نتيجة الاستثمار في رأس المال البشري، حيث يشير بيكر إلى أن التعليم يزيد المكاسب الإنتاجية بشكل أساسي بواسطة توفير الدور الهام في تنمية العاملين الحاليين، وتدعم نظرية رأس المال البشري الفكرة المتعلقة بأنه يمكن تنمية المعارف والمهارات لدى العاملين من خلال الاستثمار في التعليم والتدريب والتعلم..

## 2.2.3. نماذج النمو الاقتصادي المرتبطة برأس المال البشري.

نماذج النمو الاقتصادي التي تم ذكر رأس المال البشري فيها وتوضيح علاقته وأهميته بالنسبة للنمو الاقتصادي:

## 1.2.2.3 نماذج النمو الداخلي مثل، نموذج لوكاس:

الذي أكد على أهمية رأس المال البشري حيث يؤدي الاستثمار في التعليم والتدريب إلى مكاسب عديدة على المستويين، الفردي حيث يؤدي إلى زيادة إنتاجية العامل، والكلبي حيث يعمل على دفع معدل النمو الاقتصادي في الأجل الطويل قدم لوكاس تفسير لزيادة معدل التفاوت في النمو بين البلدان المتقدمة والبلدان الأقل تقدماً ووفقاً للوكاس إن الإنتاجية الحدية

لرأس المال تزداد بزيادة نسبة رأس المال البشري إلى زيادة رأس المال العيني، وذلك بفضل الوفورات التي تنتج عن العمل في وجود أشخاص أكثر كفاءة ولهذا فإن النمو في الدول المتقدمة هو أكبر وأقوى من مثيل في الدول الأقل تقدماً، ولهذا فيطلق على نموذج لوكاس باسم تراكم رأس المال البشري

(نموذج لوكاس، 1988).

## 2.2.2.3. نموذج سولو الموسع MRW1992

يقوم هذا النموذج على تطوير نموذج سولو من خلال إضافة رأس المال البشري كمتغير داخلي شأنه شأن رأس المال المادي والعمل، ويقوم هذا النموذج على افتراض أن رأس المال البشري يتراكم بنفس تقنية تراكم رأس المال المادي، حيث يتم استثمار نسبة ثابتة من الناتج سنوياً في التعليم والتدريب لقوة العمل، ويسهم النموذج في تحديد تأثير معدل تراكم رأس المال البشري على الناتج الفردي للعمل بما يساعد في تفسير الفروق بين الدول الغنية والدول الفقيرة، (محمد، 2021).

#### 4. النموذج القياسي

##### 1.4 النموذج المستخدم في الدراسة

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e$$

##### جدول 1: رموز المعادلة:

Y	النمو الاقتصادي المعبر عنه بمعدل النمو السنوي للنتائج المحلي الاجمالي
$\beta_0$	ثابت المعادلة
$\beta_1$	يوضح تأثير هجرة العقول على النمو الاقتصادي.
$X_1$	Brain Drain هجرة العقول، ويتم التعبير عنها بنسبة أعداد المهاجرين الحاصلين على التعليم الجامعي إلى أعداد الخريجين من التعليم الجامعي.
$\beta_2$	يوضح تأثير رأس المال البشري على النمو الاقتصادي.
$X_2$	(Human Capital) رأس المال البشري، ويتم التعبير عنه بنسبة أعداد الخريجين من التعليم الجامعي إلى اجمالي عدد السكان.
$\beta_3$	يوضح تأثير رأس المال المادي على النمو الاقتصادي.
$X_3$	(capital of physical Accumulation) تراكم رأس المال المادي، ويتم التعبير عنه بنسبة اجمالي رأس المال المادي إلى الناتج المحلي الاجمالي.
e	خطا المعادلة.

##### 2.4 مصادر البيانات:

- تم الحصول على البيانات الخاصة بنسبة رأس المال المادي إلى الناتج المحلي الاجمالي ومعدل النمو السنوي للناتج المحلي الاجمالي من بيانات مؤشرات التنمية العالمية (WDI) التي يصدرها البنك الدولي حيث تم استخدام البيانات الثانوية بالمتغيرات محل الدراسة خلال الفترة من 1980 إلى 2022 في جمهورية مصر العربية.
- تم الحصول على البيانات الخاصة بأعداد السكان من إحصاءات الأمم المتحدة<sup>2</sup>.
- تم الحصول على بيانات المتغير رأس المال البشري من إعداد الباحثة بالاعتماد على بيانات أعداد الخريجين من التعليم العالي الصادرة في باب التعليم- الكتاب الإحصائي السنوي بالجهاز المركزي للتعينة العامة والإحصاء<sup>3</sup>.

<sup>2</sup> «United Nations Databases», United Nations, <http://data.un.org>

<sup>3</sup> الكتاب الإحصائي السنوي (القاهرة: الجهاز المركزي للتعينة العامة والإحصاء، أعداد مختلفة).

- تم الحصول على بيانات المتغير هجرة العقول من إعداد الباحثة بالاعتماد على بيانات أعداد المهاجرين الحاصلين على التعليم العالي الصادرة في النشرة السنوية للمصريين الذين حصلوا على موافقة للهجرة (الهجرة الدائمة للمصريين) من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء 4.

### 3.4 الأساليب الإحصائية المستخدمة

#### 1.3.4 اختبار جذر الوحدة *Unit Root* (اختبار استقرار السلاسل الزمنية)

يتم تطبيق اختبار جذر الوحدة على كل متغيرات المعادلة لمعرفة مدي استقرار سلاسل البيانات للمتغيرات حيث يتم وضع الفرض العدمي بانه يوجد جذر وحدة والفرض البديل لا يوجد جذر وحدة. اول متغير نبحث في مدي استقراره هو معدل النمو السنوي للناتج المحلي الاجمالي الذي نستخدمه للتعبير عن النمو الاقتصادي، الجدول التالي يوضح نتائج الاختبار.

Null Hypothesis: Y has a unit root Exogenous: Constant Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.420817	0.0010
Test critical values:		
1% level	-3.596616	
5% level	-2.933158	
10% level	-2.604867	

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

**شكل 1:** نتائج اختبار جذر الوحدة لمعدل نمو الناتج المحلي الاجمالي بوجود ثابت.

ومن هذا الجدول بما ان P-value اقل من 5% فانه يتم رفض الفرض العدمي وقبول الفرض البديل أي ان سلسلة البيانات لهذا المتغير لا يوجد بها جذر وحدة أي أنها مستقرة عند المستوي الأول وذلك في حالة الاختبار بوجود حد ثابت، وللتأكد نختبر في حالة وجود حد ثابت والاتجاه للاختبار، كما يوضح الجدول التالي:

Null Hypothesis: Y has a unit root Exogenous: Constant, Linear Trend Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.389949	0.0060
Test critical values:		
1% level	-4.192337	
5% level	-3.520787	
10% level	-3.191277	

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

**شكل 2:** نتائج اختبار جذر الوحدة لمعدل نمو الناتج المحلي الاجمالي بوجود ثابت واتجاه خطي.

النشرة السنوية للهجرة الدائمة للمصريين (القاهرة: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، أعداد مختلفة).<sup>4</sup>

وبهذا نجد ان معدل نمو الناتج المحلي الاجمالي لدية سلسلة بيانات مستقرة عند المستوى الأول ( $I_0$ )، إذا كانت باقي المتغيرات مستقرة عند نفس المستوى سوف يتم تطبيق أسلوب معين لتقدير المعادلة، اما إذا كانت غير مستقرة عند المستوى الأول فذلك يدعي الى ضرورة الوصل الى الاستقرار اما عند الفرق الأول او الثاني وبالتالي يتم تطبيق أسلوب اخر للتقدير.

**جدول 2** يوضح اختبار جذر الوحدة لباقي المتغيرات عند المستوى الأول ( $I_0$ ):

Variables	X1		X2		X3	
t-Statistic	-1.402439	-2.566882	0.945676	-1.931371	-1.978537	-2.421308
Prob	0.5715	0.2966	0.9952	0.6206	0.2948	0.3637
Trend	C	C,T	C	C,T	C	C,T
Result	Nonstationary	Nonstationary	Nonstationary	Nonstationary	Nonstationary	Nonstationary

ومن هذا الجدول نجد ان سلاسل البيانات لتلك المتغيرات غير مستقرة في هذا المستوى لذلك نقوم بأخذ الفرق الأول لمحاولة الوصول لمرحلة الاستقرار،

**جدول 3** يوضح اختبار جذر الوحدة عند الفرق الأول ( $I_1$ ):

Variables	X1		X2		X3	
t-Statistic	-5.701258	-5.738023	-6.258780	-6.582103	-6.780760	-6.750800
Prob	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Trend	C	C,T	C	C,T	C	C,T
Result	stationary	stationary	stationary	stationary	stationary	stationary

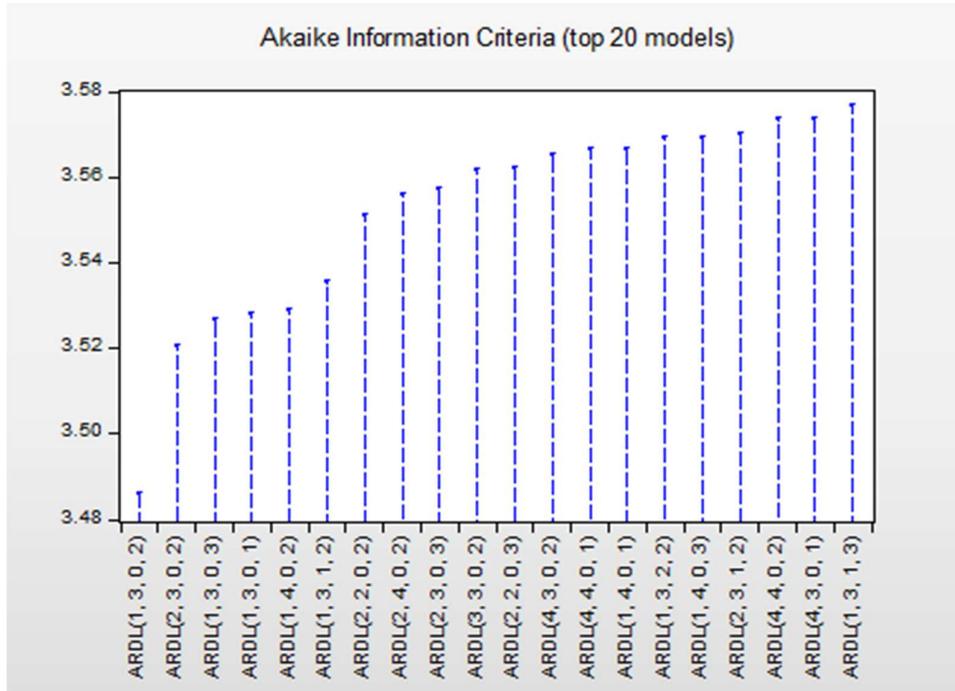
ومن هذا الجدول نجد ان سلاسل البيانات لهذه المتغيرات مستقرة عند الفرق الأول ( $I_1$ ) حيث ان ال  $P$ -value اقل من 5% وبالتالي فان سلاسل البيانات ليس بها جذر وحدة أي أنها مستقرة.

بالنظر الى نتائج اختبار جذر الوحدة للمتغيرات نجد أنهم خليط من المتغيرات المتكاملة عند الرتبة صفر ( $I_0$ ) والرتبة الأولى ( $I_1$ )، حيث أن النمو الاقتصادي المعبر عنه بمعدل نمو الناتج المحلي الاجمالي مستقر

عند الرتبة صفر ( $I_0$ )، حيث تم رفض الفرض العدمي عند مستوى معنوية 5% في المستوى الأول وباقي المتغيرات (وهم هجرة العقول ورأس المال البشري ونسبة رأس المال إلى الناتج المحلي الاجمالي) مستقرين عند الرتبة الأولى ( $I_1$ ) حيث تم رفض الفرض العدمي عند مستوى معنوية 5% في الفرق الأول، وبالتالي يتم استخدام نموذج (ARDL) نماذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة حيث إن نموذج الإطار العام ل ARDL يأخذ عدد كافي من فترات الابطاء الزمني للحصول على أفضل تقدير، بالنظر الى نتائج اختبار جذر الوحدة يمكن إجراء اختبار التكامل المشترك بين متغيرات الدراسة .

#### 2.3.4. تحديد عدد فترات الابطاء وتقدير النموذج:

لتقدير النموذج لابد أولاً من تحديد العدد الأمثل لفترات الإبطاء للمتغيرات المستقلة والمتغير التابع على التوالي واللازمة لكي لا تكون البواقي مرتبطة ارتباطاً تسلسلياً وأن تكون ثابتة التباين وتم استخدام قاعدة AIC criteria information Akaike بعد أقصى أربع فترات إبطاء لتقدير النموذج عدد من المرات ثم اختيار النموذج الذي يجعل قيمة AIC أقل ما يمكن وقد تم عمل ذلك عن طريق تقدير النموذج 500 مرة وبمقارنة القيم المقابلة لإحصائية AIC تم اختيار النموذج ARDL (1,3,0,2) ويوضح ذلك الرسم التالي:



شكل 3: اختيار فترات الابطاء المثلي.

وكانت نتائج تقدير نموذج ARDL كما يلي:

Dependent Variable: Y  
 Method: ARDL  
 Date: 12/23/24 Time: 20:13  
 Sample (adjusted): 1983 2022  
 Included observations: 40 after adjustments  
 Maximum dependent lags: 4 (Automatic selection)  
 Model selection method: Akaike info criterion (AIC)  
 Dynamic regressors (4 lags, automatic): X1 X2 X3  
 Fixed regressors: C  
 Number of models evaluated: 500  
 Selected Model: ARDL(1, 3, 0, 2)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
Y(-1)	0.247739	0.140319	1.765536	0.0877
X1	-8.240396	4.215353	-1.954853	0.0600
X1(-1)	19.05899	5.455545	3.493507	0.0015
X1(-2)	-15.83232	5.460025	-2.899679	0.0069
X1(-3)	7.634042	3.699992	2.063259	0.0478
X2	2.204625	3.184273	0.692348	0.4940
X3	0.311399	0.098505	3.161253	0.0036
X3(-1)	-0.007785	0.128700	-0.060486	0.9522
X3(-2)	-0.204455	0.095042	-2.151199	0.0396
C	0.461035	2.542807	0.181309	0.8573

R-squared	0.588675	Mean dependent var	4.643707
Adjusted R-squared	0.465277	S.D. dependent var	1.682104
S.E. of regression	1.230035	Akaike info criterion	3.464279
Sum squared resid	45.38955	Schwarz criterion	3.886499
Log likelihood	-59.28559	Hannan-Quinn criter.	3.616941
F-statistic	4.770554	Durbin-Watson stat	2.031492
Prob(F-statistic)	0.000545		

شكل 4: نتائج نموذج ARDL.

ومن النتائج السابقة نتوصل للمعادلة التالية:

$$Y = C (1) *Y (-1) + C (2) *X1 + C (3) *X1(-1) + C (4) *X1(-2) + C (5) *X1(-3) * \\ + C (6) *X2 + C (7) *X3 + C (8) *X3(-1) + C (9) *X3(-2) + C (10)$$

$$Y = 0.247739088706*Y(-1) - 8.24039598119*X1 + 19.0589852554*X1(-1) - \\ 15.8323192306*X1(-2) + 7.63404177151*X1(-3) + 2.20462453979*X2 + \\ 0.3113993706*X3 - 0.00778450672923*X3(-1) - 0.204454635327*X3(-2) + \\ 0.461034707604$$

التعليق على نتائج تقدير النموذج:

ومن الجدول والمعادلة السابقة نجد ان:

**التقييم الاحصائي:** النموذج معنوي إحصائياً وذلك لان احتمالية f-statistic اقل من 5%، وأن 59% من التغيرات الحادثة في المتغير التابع وهو النمو الاقتصادي المعبر عنه بالمعدل نمو الناتج المحلي الاجمالي ترجع إلى المتغيرات المستقلة المدرجة في النموذج وذلك تبعاً لنتيجة R-Squared، كما أشارت النتائج إلى أن إحصائية درين-واتسون بلغت (Durbin-Watson) وهي تتساوي مع القيمة (2) مما يعني أن النموذج لا يعاني من مشكلة الارتباط الذاتي بين أخطاء التقدير.

**التقييم الاقتصادي:** يلاحظ ان هجرة العقول تكون ذات تأثير سلبي على النمو الاقتصادي وذلك يتوافق مع النظرية الاقتصادية ومعظم الدراسات الخاصة بهذا الموضوع، أي زيادة في معدلات هجرة العقول بنسبة 1% تؤدي الى نقص في النمو الاقتصادي بنسبة 8%، وهذه النسبة تعتبر نسبة ليست قليلة وان هجرة العقول ذات تأثير قوي و ملحوظ على النمو الاقتصادي، بعد فترة ابطاء واحدة يتحول التأثير الى إيجابي على النمو الاقتصادي وذلك يمكن تفسيره بسبب تحويلات المهاجرين والعمل على خفض الزيادة السكانية ونسبة البطالة، ولكن بعد فترة ابطاء ثانية يتحول التأثير إلى سلبي ذلك يمكن تفسيره بسبب النقص في المورد البشري الكفاء القائم على استخدام الموارد الطبيعية والمادية، وبالنسبة لعنصر رأس المال البشري فإن النموذج أوضح العلاقة الطردية بين رأس المال البشري والنمو الاقتصادي المصري حيث أن أي زيادة في رأس المال البشري تؤدي إلى زيادة في النمو الاقتصادي المصري وذلك يتوافق مع النظرية الاقتصادية في ان رأس المال البشري احد عناصر النمو الاقتصادي، بالنسبة لعنصر رأس المال المادي فإنه يرتبط بعلاقة طردية مع النمو الاقتصادي المصري، وذلك يتوافق مع النظرية الاقتصادية، حيث أنه تكون أي زيادة في رأس المال المادي بنسبة 1% تؤدي إلى زيادة في النمو الاقتصادي بنسبة 31%، ولكن بعد عامين وثلاث أعوام تتحول العلاقة الى عكسية أي ان تتحول الزيادة في رأس المال المادي إلى نقص في النمو الاقتصادي المصري وذلك يمكن تفسيره بسبب التضخم الذي حدث نتيجة لزيادة تراكم رأس المال المادي عن مستواه اللازم لدعم الاستثمارات المحققة للنمو الاقتصادي .

#### 3.3.4. التحقق من وجود علاقة طويلة الاجل (Cointegration) اختبار التكامل المشترك:

للتحقق من وجود علاقة طويلة الاجل بين متغيرات النموذج نقوم بإجراء اختبار الحدود ( Bound test ) من خلال استخدام إحصائية ( Joint F-statistic ) وذلك لاختبار الفرضية  $H_0 : B_1 = B_2 = 0$  والتي تعني عدم وجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات النموذج أي غياب علاقة توازنه طويلة الأجل ضد  $H_1 : B_1 \neq B_2 \neq 0$  الفرد البديل والذي يعني وجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات النموذج حيث تقارن قيمة الإحصائية

(f) المحسوبة مع القيم الجدولية الحرجة، فاذا كانت (f) المحسوبة اكبر من الحد الاعلى للقيم الحرجة نرفض الفرض العدمي الذي ينص على عدم وجود علاقة توازنيه طويلة الاجل ونقبل الفرض البديل بوجود تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة، اما اذا كانت المحسوبة اقل من الحد الأدنى للقيم الحرجة فإننا نقبل فرضية العدم أي غياب العلاقة التوازنية في الاجل الطويل، وكانت نتائج الاختبار كما بالجدول التالي:

**جدول 4: القيم الحرجة الجدولية ل F.**

مستوي المعنوية	القيمة الحرجة الجدولية F-statistic	
	قيمة الحد الأدنى $I_{(0)}$	قيمة الحد الأعلى $I_{(1)}$
%10	2.37	3.2
%5	2.79	3.67
%1	3.65	4.66
<b>F-statistic</b>	<b>6.637747</b>	

بالنظر الى نتائج الاختبار نجد ان F الإحصائية أكبر من حدها الأعلى عند مستوي معنوية 5% مما يعني رفض الفرض العدمي ( $H_0$ ) ب عدم وجود تكامل مشترك (عدم وجود علاقة طويلة الأجل)، وقبول الفرض البديل ( $H_1$ ) وجود تكامل مشترك (وجود علاقة توازنيه طويلة الاجل) وذلك عند مستوي معنوية 5% خلال فترة الدراسة بين المتغيرات المستقلة والنمو الاقتصادي.

ARDL Long Run Form and Bounds Test  
 Dependent Variable: D(Y)  
 Selected Model: ARDL(1, 3, 0, 2)  
 Case 2: Restricted Constant and No Trend  
 Date: 12/23/24 Time: 22:43  
 Sample: 1980 2022  
 Included observations: 40

Conditional Error Correction Regression				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.461035	2.542807	0.181309	0.8573
Y(-1)*	-0.752261	0.140319	-5.361059	0.0000
X1(-1)	2.620312	3.363666	0.779005	0.4421
X2**	2.204625	3.184273	0.692348	0.4940
X3(-1)	0.099160	0.070695	1.402645	0.1710
D(X1)	-8.240396	4.215353	-1.954853	0.0600
D(X1(-1))	8.198277	3.944040	2.078650	0.0463
D(X1(-2))	-7.634042	3.699992	-2.063259	0.0478
D(X3)	0.311399	0.098505	3.161253	0.0036
D(X3(-1))	0.204455	0.095042	2.151199	0.0396

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X1	3.483249	4.460009	0.780996	0.4409
X2	2.930665	4.152805	0.705707	0.4858
X3	0.131816	0.083900	1.571108	0.1266
C	0.612865	3.398604	0.180329	0.8581

$$EC = Y - (3.4832 * X1 + 2.9307 * X2 + 0.1318 * X3 + 0.6129)$$

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
Asymptotic: n=1000				
F-statistic	6.637747	10%	2.37	3.2
k	3	5%	2.79	3.67
		2.5%	3.15	4.08
		1%	3.65	4.66
Finite Sample: n=40				
Actual Sample Size	40	10%	2.592	3.454
		5%	3.1	4.088
		1%	4.31	5.544

شكل 5: نتائج اختبار التكامل المشترك.

## 4.3.4. تقدير نموذج تصحيح الخطأ ECM

يقوم هذا النموذج على تقدير الأثار قصيرة الأجل بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع، وكانت نتائج

هذا الاختبار كما يلي:

ECM Regression				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(X1)	-8.240396	3.489198	-2.361688	0.0249
D(X1(-1))	8.198277	3.464791	2.366168	0.0246
D(X1(-2))	-7.634042	3.326383	-2.294998	0.0289
D(X3)	0.311399	0.086550	3.597926	0.0011
D(X3(-1))	0.204455	0.083049	2.461859	0.0198
CointEq(-1)*	-0.752261	0.122658	-6.133017	0.0000
R-squared	0.708812	Mean dependent var		-0.082983
Adjusted R-squared	0.665990	S.D. dependent var		1.999211
S.E. of regression	1.155416	Akaike info criterion		3.264279
Sum squared resid	45.38955	Schwarz criterion		3.517611
Log likelihood	-59.28559	Hannan-Quinn criter.		3.355876
Durbin-Watson stat	2.031492			

شكل 6: نتائج اختبار نموذج تصحيح الخطأ.

أظهر نموذج تصحيح الخطأ أن معظم المتغيرات معنوية عند مستوى معنوية 5% مما يعني زيادة تأثير المتغيرات المستقلة على المتغير التابع في الأجل القصير، عند مستوى معنوية 1% تظهر معنوية معامل تصحيح الخطأ حيث تساوي (0.0000) وتبلغ قيمته (-0.752261)، الإشارة السالبة تعني تقارب النموذج الحركي على المدى القصير، وذلك يعني أن 75% من أخطاء الأجل القصير يمكن تصحيحها من أجل العودة إلى وضع التوازن سنويا، وهذه النسبة تعبر عن سرعة تصحيح عالية.

## 5.3.4. صلاحية وجودة النموذج

- اختبار مضروب لاجرانج للارتباط التسلسلي بين البواقي ( Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test)، وفي هذا الاختبار الفرض العدمي  $H_0$ : لا يوجد ارتباط ذاتي بين البواقي ضد الفرض البديل  $H_1$ : يوجد ارتباط ذاتي بين البواقي، وتظهر نتائج هذا الاختبار كما يلي:

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	0.128232	Prob. F(2,28)	0.8802
Obs*R-squared	0.363053	Prob. Chi-Square(2)	0.8340

من هذا الشكل نجد أن القيم غير معنوية مما يعني عدم رفض الفرض العدمي، بل قبوله مما يعني عدم وجود ارتباط ذاتي بين البواقي، أي أن النموذج لا يعاني من مشكلة الارتباط التسلسلي.

## - اختبار عدم ثبات التباين Heteroskedasticity Test

هذا الاختبار يمكن ان يتم بطريقة الاختبار المشروط بالانحدار الذاتي (ARCH) او اختبار اخر ل Breusch-Pagan-Godfrey.

يهدف الى التأكيد على تحقق افتراض ثبات تباين الحد العشوائي، ومن ثم ثبات انحرافات القيم المشاهدة للمتغير التابع عن القيم المقدرة المناظرة للمتغيرات المستقلة، وهذا يعني ان تكون المعلمات تتميز بالكفاءة، وبالتالي تكون اختبارات الفروض دقيقة، وفي هذا الاختبار الفرض العدمي  $H_0$ : ثبات تباين حد الخطأ العشوائي ضد الفرض البديل  $H_1$ : عدم ثبات تباين حد الخطأ العشوائي ونتائج هذا الاختبار كالآتي:

Heteroskedasticity Test: ARCH				
F-statistic	0.259439	Prob. F(1,37)	0.6135	
Obs*R-squared	0.271559	Prob. Chi-Square(1)	0.6023	
Test Equation:				
Dependent Variable: RESID^2				
Method: Least Squares				
Date: 12/23/24 Time: 23:01				
Sample (adjusted): 1984 2022				
Included observations: 39 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.244175	0.330494	3.764595	0.0006
RESID^2(-1)	-0.084998	0.166874	-0.509351	0.6135
R-squared	0.006963	Mean dependent var	1.152297	
Adjusted R-squared	-0.019876	S.D. dependent var	1.712477	
S.E. of regression	1.729412	Akaike info criterion	3.983360	
Sum squared resid	110.6620	Schwarz criterion	4.068671	
Log likelihood	-75.67552	Hannan-Quinn criter.	4.013969	
F-statistic	0.259439	Durbin-Watson stat	1.633010	
Prob(F-statistic)	0.613530			

شكل 7: نتائج اختبار عدم ثبات التباين.

بالنظر الى نتائج هذا الاختبار يتضح ان القيم غير معنوية وبالتالي عدم رفض الفرض العدمي وبالتالي فان النموذج لا يعاني من مشكله عدم ثبات التباين.

## - اختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء العشوائية (JB) Normality Test Jarque-Bera

حيث الفرض العدمي  $H_0$ : الأخطاء العشوائية تتبع التوزيع الطبيعي ضد الفرض البديل  $H_1$ : الأخطاء العشوائية لا تتبع التوزيع الطبيعي، وكانت نتائج هذا الاختبار كالآتي:

Jarque-Bera	0.075113
Probability	0.963140

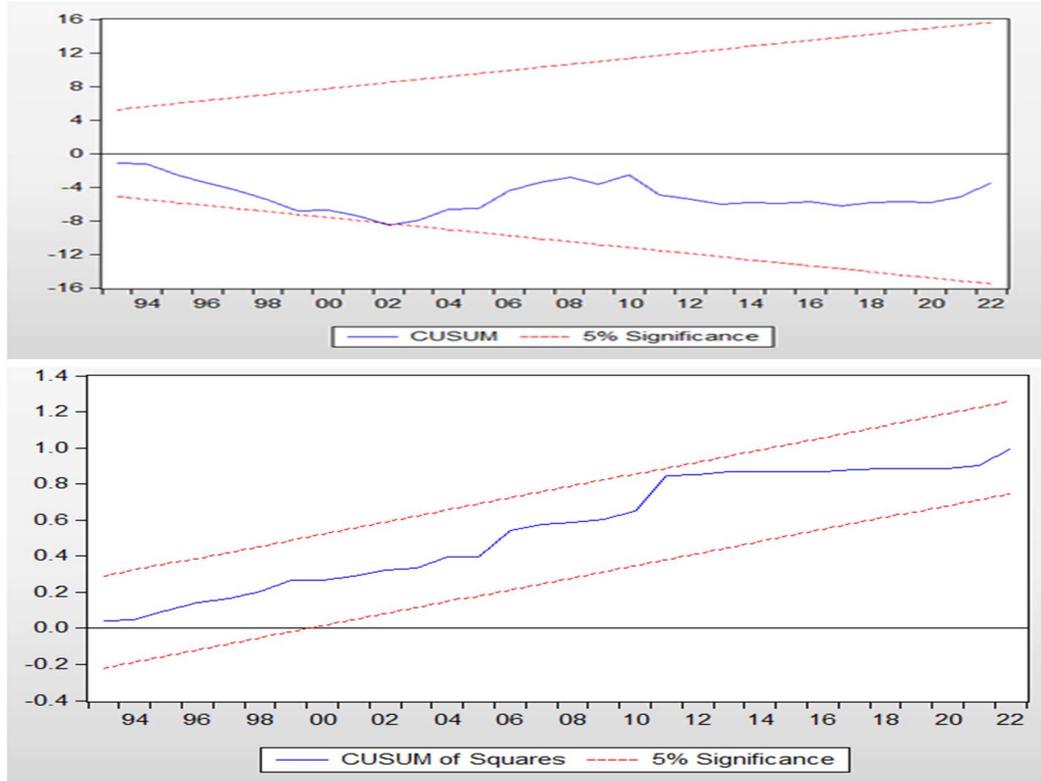
ومنها نجد ان النموذج يحقق شرط التوزيع الطبيعي.

- اختبار مدى ملائمة تحديد أو تصميم النموذج المقدر من حيث الشكل الدالي لهذا النموذج  
وفي هذا الاختبار الفرض العدمي  $H_0$ : النموذج لا يعاني من خطأ في التوصيف ضد الفرض البديل  
 $H_1$ : النموذج يعاني من خطأ في التوصيف وكانت النتائج كالتالي:

Ramsey RESET Test			
Equation: EQ01			
Specification: Y Y(-1) X1 X1(-1) X1(-2) X1(-3) X2 X3 X3(-1) X3(-2) C			
Omitted Variables: Squares of fitted values			
	Value	df	Probability
t-statistic	0.344482	29	0.7330
F-statistic	0.118668	(1, 29)	0.7330
F-test summary:			
	Sum of Sq.	df	Mean Squares
Test SSR	0.184976	1	0.184976
Restricted SSR	45.38955	30	1.512985
Unrestricted SSR	45.20457	29	1.558778

ومنها فان النموذج يحقق شرط صحة توصيف النموذج طبقا للاختبار (Ramsey RESET Test)

- اختبار الاستقرار الهيكلي للنموذج:  
للتأكد من عدم وجود أي تغيرات هيكلية في البيانات محل الدراسة يجب استخدام أحد الاختبارات المعدة لذلك مثل: المجموع التراكمي للبواقي والمجموع التراكمي لمربعات البواقي، وهما ما يعدان اهم الاختبارات في هذا المجال وذلك لانهما يقدمان امرين مهمين لتوضيح وجود أي تغير هيكل في البيانات، ومدى استقرار وتوافق المعلمات طويلة الأجل مع المعلمات قصيرة الأجل، كما أكدت كثير من الدراسات على أن هذه الاختبارات تكون مصاحبة لمنهجية ARDL، وبتطبيق هذه الاختبارات يظهر الشكل التالي:



شكل 8: اختبار الاستقرار الهيكلي.

ومن الشكل نجد ان استقرار وانسجام في النموذج بين نتائج الأجل القصير والطويل ويظهر ثبات المقدرات خلال فترة الدراسة، وذلك لان إذا وقع الشكل البياني للاختبارات المطبقة بين الحدود الحرجة عند مستوى معنوية 5% فهذا يدل على الاستقرار ومن الشكل نجد ان مجموع البواقي يمثل بخط وسطي يعبر حدود المنطقة الحرجة كما ان مجموع مربع البواقي أيضا يعبر خط وسطي داخل حدود المنطقة الحرجة مشيرا الى استقرار النموذج عند مستوى معنوية 5%، وبالتالي فان النموذج يحقق شرط الاستقرار الهيكلي.

## 5. النتائج والتوصيات

### 1.5. نتائج الدراسة

توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج:

- ظاهرة هجرة العقول تمثل نسبة 60% من اجمالي المهاجرين خلال فترة الدراسة (1980-2022) وهذه النسبة لست نسبة صغيرة وهي تأثر بالتأكيد على النمو الاقتصادي المصري.
- تستولي الولايات المتحدة على النسبة الأكبر من العقول المهاجرة المصرية تليها كندا ثم باقي الدول.

- أوضحت نتائج النموذج ان 59% من التغيرات الحادثة في المتغير التابع، وهو الناتج المحلي الإجمالي، ترجع الي التغيرات التي تحدث في المتغيرات المستقلة الواردة في النموذج محل الدراسة.
- أوضحت الدراسة علاقة عكسية بين كل من هجرة العقول والنمو الاقتصادي وذلك يظهر في العديد من الدراسات السابقة، حيث زيادة هجرة العقول بنسبة 1% تؤدي الي انخفاض في النمو الاقتصادي بنسبة 8%، وبالتالي فان تأثير هجرة العقول على النمو الاقتصادي تأثير كبير، حيث ان هذه النسبة ليست قليلة يمكن اغفاله.
- أوضحت الدراسة وجود علاقة طردية بين رأس المال البشري ورأس المال المادي والنمو الاقتصادي، حيث كل زيادة في راس المال البشري بنسبة 1% تؤدي الي زيادة في النمو الاقتصادي بنسبة 2.20%، وذلك بما يتوافق مع النظرية الاقتصادية وكل الدراسات التي ترتبط بهذا الموضوع.
- أوضحت الدراسة العلاقة بين هجرة العقول والبطالة في مصر، الاثار المتبادلة بينهم، وهي كلما زادت البطالة زادت هجرة العقول الى الخارج مما يقلل من معدلات البطالة بين الخريجين فتقل الهجرة الى ان تنتج الجامعات عنصر العقول والكفاءات العلمية لتزيد معدلات البطالة مره اخر إذا لم يتسع السوق ومتطلباته لهم، كما تطرقت الى العلاقة بين النمو الاقتصادي والبطالة.
- حاولت الدراسة الوصول للعلاقة بين هجرة العقول والفقر في مصر، ولكن لم نجد علاقة بينهم مباشرة، ممكن ان توجد في الاجل الطويل، كما فسرت العلاقة بين النمو الاقتصادي والفقر، حيث يعتبر الفقر من اهم أسباب هجرة العقول في الدول النامية.

## 2.5. التوصيات

- ضرورة زيادة الوعي لدي العقول والكفاءات بأهميتهم بالنسبة لنمو وطنهم والتقدم لا يتم الا بهم.
- يجب دراسة أسباب هجرة العقول المصرية ومحاولة حلها لتجنب الاثار السلبية لهذه الظاهرة.
- ظاهرة هجرة العقول ليست ظاهرة عارضة خصوصا في جمهورية مصر العربية، حيث توغلت هذه الظاهرة في نسيج المجتمع المصري ومن ذلك تتضح ضرورة تبني برامج للتعاون بين وزارة الهجرة والوزارات المعنية بهجرة العقول وهذا للعمل على زيادة العائد من الهجرة لهذه العقول والعمل على تقليل الأثار السلبية لها.

- يجب العمل على التواصل مع العقول المهاجرة وتشجيع هذه العملية عن طريق دعوة هؤلاء العقول المهاجرة من قبل الجامعات للاشتراك في ورش عمل مؤتمرات لعرض كفاءتهم ومشاركة إنجازاتهم والعمل على الاستفادة بينهم في التعليم والبحث العلمي.
- يجب أن تقوم الدولة بعمل برامج للتعليم للنخبة والمتميزين محليا تكون بدلا من الهجرة إلى البلدان المتقدمة حيث جودة التعليم والمقارنة بينها وبين البلد الأم ومن ناحية أخرى يمكن أن تدعم وتهتم بالطلبة قادمين من الخارج.
- يجب على صانعي سياسات وضع برامج وسياسات تحد من استنزاف العقول وتجعل عائد حزمة العقول أكبر وتحقق مكاسب وذلك لأن محاولات الحد من الهجرة للعقول والكفاءات لا تتم بمعزل عن تحسين الظروف المعيشية، والمادية، والعلمية، والمعنوية.
- ضرورة إدراك الدولة لحجم ظاهرة هجرة العقول بها لتشجيع العمل على الحد منها ومحاولة تقليل نسبتها.
- ضرورة الاهتمام بالتعليم والبحث العلمي وغرز الولاء للوطن في العملية التعليمية لإخراج جيل يهتم بوطنه وتطويره.
- الاهتمام بتطبيق الاستقرار السياسي والأمني، لما لهم من تأثيرات كبيرة على استقرار الافراد لضمان سلامتهم وسلامة اسرهم.
- تحسين جودة الحياة عن طريق الاستثمار في البنية التحتية وتحسين الخدمات العامة مثل الصحة والنقل وغيرها، لتوفير احتياجات الافراد.
- تعزيز بيئة ريادية مشجعة للابتكار والمشاريع الصغيرة والمتوسطة وذلك من خلال توفير الدعم المالي والتشريعات الملائمة والبنية التحتية للريادة كما يجب تعزيز الاستقرار الاجتماعي والسياسي وحماية حقوق الأفراد.

## قائمة المراجع

- جوهر، على صالح & مراد، حسام إبراهيم. (2017). هجرة العقول بين الاستنزاف والكسب. *المكتبة العصرية للنشر والتوزيع*.
- الحارثي، فهد العرابي، (2010)، المعرفة قوة.. والحرية أيضا، *الدار العربية للعلوم ناشرون، بيروت، لبنان*.
- الاسرج، حسين عبد المطلب. (2016). هجرة الكفاءات العربية إلى الدول الغربية: نعمة أم نقمة؟، *جامعة الدول العربية، (168)*.
- القرشي، عبد الله على احمد. (2013). الاستثمار في رأس المال البشري من منظور مالي. *مجلة الأندلس للعلوم الاجتماعية والتطبيقية، 5(10)*.
- بوقال، نسيم & عطوي، سميرة. (2016). هجرة الكفاءات: التحول من مفهوم استنزاف العقول إلى مفهوم الكسب المشترك، *جامعة عبد الحميد مهري - قسنطينة 2 - كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، مجلة دراسات اقتصادية، (3)*.
- سعد، عبد الرزاق عمران سالم & معتوق، طارق أبو شعفة. (2020). أثر هجرة العقول على بناء مجتمع المعرفة دراسة ميدانية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكلية الاقتصاد والتجارة-جامعة المرقب. *مجلة الدراسات الاقتصادية، 3(1)*.
- عصام، شيماء عبد الرحمن (2017). أسباب هجرة العقول ونتائجها الاقتصادية على التنمية الاقتصادية في مصر، *المجلة العلمية لكلية الدراسات الاقتصادية والعلوم السياسية، 2(4)*.
- عمارة، أميرة محمد. (2013). هجرة العقول وأثرها في النمو الاقتصادي في مصر، *رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد والتجارة الخارجية، كلية التجارة وإدارة الأعمال، مركز دراسات الوحدة العربية، جامعة حلوان*.
- فكري، تامر. (2022). أثر ظاهرة هجرة العقول على النمو الاقتصادي المصري دراسة قياسية للفترة 1990-2019. *المجلة العلمية لقطاع كليات التجارة بجامعة الأزهر، 28(1)*.
- محمد إبراهيم، ايمان. (2021). دور رأس المال البشري في تحقيق النمو الاقتصادي: دراسة حالة بعض الدول العربية. *مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، 22(1)*.

- محمد، سميحة عبد المنعم عبد الرحمن & والبيلي، خالد حسن (2019)، أثر هجرة العقول على الاقتصاد السوداني. جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.
- مصباح، دليلة مصباح حامد. (2017)، هجرة الكفاءات العربية للدول الغربية: الأسباب والآثار والحلول المقترحة، مجلة العلوم والدراسات الإنسانية، (45).
- نصر الله، عبد الرزاق يوسف. (2013). آثار الهجرة الدولية في البلدان العربية مع دراسة استقصائية لهجرة الكفاءات العراقية، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة البصرة- العراق.

## References

- ADEYEMI, R. A., JOEL, A., EBENEZER, J. T., & ATTAH, E. Y. (2018). *THE EFFECT OF BRAIN DRAIN ON THE ECONOMIC DEVELOPMENT OF DEVELOPING COUNTRIES: EVIDENCE FROM SELECTED AFRICAN COUNTRIES. VOL,7,NO(2).*
- BEINE, M., DOCQUIER, F., & RAPOPORT, H. (2001). BRAIN DRAIN AND *ECONOMIC GROWTH: THEORY AND EVIDENCE. JOURNAL OF DEVELOPMENT ECONOMICS*,VOL 64,NO(1),PP 275-289
- DAWOOD, I. (2012). THE ENGAGEMENT OF *HIGHLY SKILLED EGYPTIAN MIGRANTS IN OECD COUNTRIES. THE CENTER FOR MIGRATION AND REFUGEE STUDIES.*
- DOCQUIER, F., LOHEST, O., & MARFOUK, A. (2007). *BRAIN DRAIN IN DEVELOPING COUNTRIES. THE WORLD BANK ECONOMIC REVIEW*, 21(2).
- FIAZ, M. F. (2017). IMPACT OF BRAIN DRAIN ON ECONOMIC GROWTH AND HUMAN CAPITAL FORMATION IN PAKISTAN. (DOCTORAL DISSERTATION, KDI SCHOOL).
- HA, W., YI, J., & ZHANG, J. J. C. E. R. (2016). *BRAIN DRAIN, BRAIN GAIN, AND ECONOMIC GROWTH IN CHINA.*
- HEMMI, N. (2005). BRAIN DRAIN AND ECONOMIC GROWTH: *THEORY AND EVIDENCE: A COMMENT. JOURNAL OF DEVELOPMENT ECONOMICS*, VOL77,NO(1), PP251-256.
- LAILA, S. U., & FIAZ, M. F. (2018). IMPACT OF BRAIN DRAIN ON ECONOMIC GROWTH IN PAKISTAN. *THE BUSINESS & MANAGEMENT REVIEW*, 9(4).
- MBA, P. N., & EKEOPARA, C. (2012). BRAIN DRAIN: *IMPLICATION FOR ECONOMIC GROWTH IN NIGERIA. AMERICAN JOURNAL OF SOCIAL ISSUES AND HUMANITIES*, 2(2), 41-47.
- SIKA, N. M. (2010). EDUCATIONAL REFORM IN EGYPTIAN PRIMARY SCHOOLS SINCE THE 1990s: A STUDY OF THE POLITICAL VALUES AND BEHAVIOR OF SIXTH GRADE STUDENTS. EDWIN MELLEEN PRESS
- WONG, K.-Y., & YIP, C. K. (1999). *EDUCATION, ECONOMIC GROWTH, AND BRAIN DRAIN. JOURNAL OF ECONOMIC DYNAMICS AND CONTROL*,VOL 23,NO(5),PP 699-.627

## **Abstract**

This study aims to analyze and measure the impact of brain drain on economic growth in Egypt during the period (1980-2022), and using the Auto-regressive Distributed Lag (ARDL) model, the study concluded that brain drain represents 60% of the total immigrants, and by applying the used approach, it appeared that approximately 59% of the changes that occur in economic growth are due to the independent variables included in the model, the existence of an inverse relationship between brain drain and economic growth in Egypt, as a change in brain drain by 1% leads to a change in economic growth by 8% according to the inverse relationship, and also the existence of a direct relationship between physical capital and economic growth in Egypt, which is consistent with economic theory, and the study concluded that human capital and economic growth have an inverse relationship, which is not consistent with economic theory, but can be attributed to the inefficiency of the remaining human element, and the results of the model quality tests proved the validity and quality of the used model, The study stressed the need to raise awareness among minds and competencies about their importance to the growth of their country, and that progress cannot be achieved without them. The state must create educational programs for the elite and distinguished locally, as an alternative to immigration to developed countries where the quality of education is comparable to that of the mother country. On the other hand, it can support and care for students coming from abroad.

## **Keywords**

Economic growth؛ brain drain؛ human capital؛ physical capital؛ Egypt.