رؤية مقترحة للاستفادة من العقول المهاجرة في التنمية التكنولوجية والمعرفية في مصر

A proposed vision to benefit from Immigrant Minds in technological and cognitive development in Egypt

د. علا عبد الرحيم أحمد
أستاذ أصول التربية المساعد
كلية التربية– جامعة الفيوم

مستخلص

تهدف الدراسة الحالية التوصل إلى رؤية مستقبلية لمشاركة الكفاءات العلمية المهاجرة في دفع عملية التنمية الاقتصادية، والتوصل إلى إجراءات مرنة ومتكاملة لتحويل استنزاف العقول إلى تدوير لها ببناء جسور الثقة بين هذه العقول والمراكز البحثية والقطاعات الحكومية المختلفة بموطنها الأصلي، واستخدمت المنهج الوصفي، وتوصلت إلى عدة نتائج منها: تعدد أسباب هجرة الكفاءات ويأتي في مقدمتها العوامل التعليمية والاقتصادية، وأن بعض أفراد عينة الدراسة سبق لهم التعاون مع مؤسسات مصرية، غير أن هذا التعاون اقتصر على الجانب التعليمي ولم يمتد إلى الجانب الاقتصادي أو التنموي، كذلك تعدد المعوقات التي واجهت عينة الدراسة عند الاشتراك في أعمال داخل مصر ومنها وجود تفاوت كبير في الإمكانات المادية والعلمية بين الجامعات المصرية والغربية وجمود التشريعات الجامعية وما يسودها من بيروقراطية وضعف الجدية في تحقيق التعاون الفعال، كما قدمت الدراسة عددا من المقترحات التي تساعد على الاستفادة وتوظيف العقول المهاجرة في تحقيق التنمية المعرفية والتكنولوجية في مصر ومنها: وضع خطة مدروسة من قبل الدولة والجامعات المصرية، والأخذ بنظام الهجرة الدائرية التي تسمح لبلدان المقصد والبلدان الأصلية بتقاسم فوائد تنقل العقول بينها.

كلمات مفتاحية: العقول المهاجرة– التنمية المعرفية والتكنولوجية

abstract

The current study aims at comming up with a future vision for the participation of immigrant scientific competencies in progressing economy. Furthermore, it aims at building bridges of trust between these brains and the research centers and various government sectors in their country of origin through flexible and integrated procedures. The study used the descriptive approach and came up with several results, as follows: There are many reasons for brain drain, most prominent of which are educational and economic factors. In addition, some members of the study sample had previously cooperated with Egyptian institutions, but this cooperation was limited to the educational aspect without taking economic or development aspect into consideration. Moreover, the study sample faced several obstacles when they got engaged in work inside Egypt, including the presence of a large disparity in the material and scientific capabilities between Egyptian and Western universities, the stagnation of university legislation, the prevailing bureaucracy, and the weak seriousness in achieving effective cooperation. The study also presented a number of proposals that help in benefiting and employing brain drain in achieving cognitive and technological development in Egypt. For instance, the Egyptian state and universities can develop a well-studied plan, as well as applying the system of circular migration system that allows destination and origin countries to share the benefits of the brain drain between them.

Keywords: Immigrant Minds - cognitive and technological development

مقدمة

تعد ظاهرة هجرة العقول ظاهرة تاريخية عالمية، لم تتوقف عبر التاريخ مع تغير زمانها ومكانها، وقد تأثرت بها جميع دول العالم ربما باستثناء الولايات المتحدة الأمريكية، كما تعد ظاهرة مركبة متعددة الأبعاد، فهي ليست نتاجا لعوامل محلية وإقليمية فقط، بل ساعدت العولمة بشكل مباشر على ظهورها، وعادة ما ينظر لها بأنها لعبة صفرية يفترض فيها مكسب أحد الطرفين وخسارة الطرف الآخر، وإن

كانت بعض الآراء ترى أنها تحقق مكسبا للطرفين غير أن المكاسب التي تحصل عليها الدول المستقبلة للعقول أكبر بكثير من تلك التي تحصدها الدول المصدرة لها مما يتسبب في اتساع فجوة الدخل والإنتاج بين الدول المصدرة للعمالة والدول المستقبلة لها بما يصعب معه التغلب عليها وتجاوزها (مصطفى، ٢٠١٧: ١٦٧).

ورغم قدم ظاهرة الهجرة إلا أن مصطلح "نزيف العقول" brain drain " نشأ عام ١٩٦٠، بعد هجرة عدد كبير من المفكرين والعلماء الذين يعدون الأصول الحقيقية ومستقبل أي بلد من المملكة المتحدة إلى ألمانيا الغربية وأمريكا الشمالية، كنتيجة للاقتصاد الليبرالي الجديد وموجة تسونامي من العولمة التي أعطت فرصة ذهبية لرأس المال البشري للتكتل والتعبئة في الدول القوية والمتقدمة اقتصاديًا، والتي عدلت بدورها تشريعاتها لإضفاء الشرعية على العقول الأجنبية المؤهلة المهاجرة إليها، ومن هذه التشريعات الاتفاقية الموقعة من قبل منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) بين عشرين دولة للمنافسة بينهم لجذب العقول البشرية التي تفتقر إليها(UKEssays, 2021).

ومن ثم فهذه الظاهرة تصيب العناصر الأكثر استعداداً من الأجيال الأصغر من كفاءات البلدان النامية، خاصة أولئك الذين ينتمون إلى الفئات الاجتماعية الأقدر بما يتيح لهم قرباً اجتماعياً وثقافياً من بلدان الهجرة المرتقبة من خلال وسائل الاتصال الحديثة، كما يمكن لهم أن ينتظموا فى مساقات تعليمية تقربهم مهنياً وثقافياً من هذه البلدان، بما يترتب عليه سلب أكبر الشرائح حيوية وكفاءة فى البلدان النامية، ومن ثم تفاقم قصور إنتاج المعرفة في تلك البلدان، وزيادة استقطاب الكفاءات وتوثيق الصلة بينها وبين الغرب من ناحية أخرى، بما يفت فى عضد الهوية والإنتماء لبلدان تحتاج لتعظيم الهوية والإنتماء بين أهلها(فرجاني، ٢٠٠٠: ٧)، كذلك فهي تؤدي إلى انخفاض مستوى التعليم وتأخر النمو الاقتصادي وسوء الخدمات الصحية والحد من التطور التكنولوجي(Edeh, 2020)

وعليه فقد اعتبرت منظمة اليونسكو علاقة انتقال العقول في اتجاه واحد نوعا شاذا من أنواع التبادل العلمي بين الدول يتسم بالتدفق في اتجاه واحد نحو الدول المتقدمة أو ما يعرف بالنقل العكسي للتكنولوجيا، فهجرة العقول تعد نقلا مباشرا لأحد أهم عناصر الإنتاج وهو العنصر البشري، الذي يعد مواردا اقتصاديا هاما تسند إليه كل عمليات التنمية، كما يعد مصدرا لقوة الاقتصاد بما يمتلكه من مهارات معرفية تساعد على استقلال المجتمع اقتصاديا وسياسيا واجتماعيا، غير أن الكثير من الكفاءات لجأت إلى الهجرة عند ضعف استثمارها والإفادة منها بما يؤثر سلبا على الاقتصاد، ومن ثم تعد الهجرة نتاجا وسببا للتخلف الاقتصادي والاجتماعي في آن واحد(سعدي، ٢٠١٤).

ولقد أكد التقرير الإقليمي لهجرة العمل العربية بأن التنافس على جذب وتوظيف العقول والكفاءات يعد إحدى تداعيات العولمة، حيث ارتفعت نسبة المهاجرين من خريجي التعليم العالي إلى ما يزيد على (٥٠٪) من مجموع المهاجرين، وأن الوطن العربي يسهم بثلث الكفاءات المهاجرة إلى البلدان المتقدمة، وأن ما يقرب من (٥٠٪) من الأطباء و(٢٣٪) من المهندسين و(١٥٪) من العلماء من مجموع الكفاءات العربية تهاجر إلى أوربا والولايات المتحدة وكندا، فالأطباء العرب العاملون في بريطانيا يشكلون (٣٤٪) من مجموع الأطباء بها (فوجو، ٢٠١٢: ١٣، ١٤)، كما أشار تقرير الأمم المتحدة للتنمية البشرية في الوطن العربي عام ٢٠٠٢ أن أكثر من (٥٤٪) من خريجي الجامعات الغربية من الطلاب العرب لم يعودوا إلى بلادهم بعد انتهاء دراستهم رغم أن الكثير منهم لم يتمكن من ممارسة عمل علمي في بلد الهجرة يتناسب مع شهادته، فكثير منهم يمارس أعمالا تجارية أو خدمية، كما تشير أن حوالي (١٠٠) ألف من أرباب المهن وخاصة الباحثين والمهندسين والأطباء تهاجر سنويا من ثماني دول عربية هي مصر وتونس وسوريا والمغرب ولبنان(أبو عجمة، ٢٠١٦: ٩).

وهو ما أكدته دراسة للجامعة العربية والتي أوضِحت أن نحو(٧٥٪) من الكفاءات العِلمية العربية تهاجر إلى ثلاث دول غربية هي: بريطانيا وأمريكا وكندا، وتُعد مصر الخاسر الأكبر من هذه الهجرة (سرحان، ٢٠٠٩)التي سلَبتها جزءً كبيراً من رصيدها الفكري وقدراتها البشرية، حيث تقدم مصر وحدها (٦٠٪) من هؤلاء العلماء والمهندسين العرب الذين نزحوا إلى الولايات المتحدة طبقا لتقارير مؤسسة العمل العربي (الكفري، ٢٠١٢).

كما ترتبط موجات الهجرة واتجاهاتها بالتحولات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والتكنولوجيا العالمية، حيث بلغ عدد المهاجرين عام ٢٠١٩ حوالي (٢٧٢) مليون مهاجر بنسبة (٣.٥٪) من سكان العالم، وأن (٧٤٪) منهم في سن العمل، ولا تزال الولايات المتحدة أول بلد مرسل للتحويلات أي مستقبلة للهجرة، بينما ترتب كلا من الهند والصين والمكسيك والفلبين ومصر ترتيبا تنازليا عام ٢٠١٨ كبلدان رئيسة متلقية للتحويلات أي مصدرة للعقول(المنظمة الدولية للهجرة، ٢٠١٩: ٣٠)، ومما يزيد خطورة الظاهرة أن هجرة الكفاءات تتميز بالإنتقائية أي أنها تنتقي الكفاءات العلمية ذات الخصائص المميزة، فمعظم المهاجرين من الفئات العمرية القادرة على العطاء مما يؤدي إلى خسارة مادية مباشرة للدولة التي تكبدت الأموال الطائلة في سبيل إعدادهم وتدريبهم (عوكل، ٢٠١٢).

وهناك جدل حول ما إذا كانت هجرة الكفاءات هى فى حقيقة الأمر "نزيف" لمورد حيوى يضعف من فرص التنمية أو مجرد "صمام أمان" مطلوب لتدفق الكفاءات الزائدة عن حاجة مجتمع تتدنى فيه معدلات التنمية ولا يستفيد منها بما يحقق مصلحة هذه الكفاءات بل ومصلحة البشرية جمعاء، بل لقد ذهب البعض أن بلد الأصل يجنى فى الواقع مكاسب من هذه الهجرة(فرجاني، ٢٠٠٠: ٤)، خاصة عندما يكون البلد المصدر ناميا لا يستفيد من تلك الكفاءات، ومن ثم يتوفر لهذه الكفاءات بهجرتها ظروف عمل ومعيشة أفضل بما يجعلها تسهم بدرجة كبيرة في

صنع المعرفة والتقدم الإنساني عما إذا بقيت في موطنها(سعدي، ٢٠١٤)، كذلك التحويلات المالية المتلقاه وتخفيض حدة البطالة وتدوير العقول والتغذية العكسية للتقنية من خلال المهاجرين باعتبارهم سفراء للدولة خارجيا وتحفيز الاستثمار في التعليم(مصطفى، ٢٠١٧: ١٩٣، ١٩٤).

والبعض ذهب أن هجرة العلماء إلى الخارج تعد خسارة كبيرة لأنهم أدمغة الأمة المفكرة وعلى عاتقهم تزدهر الأمم وتنهض، فالتبارى اليوم بين الأمم على مستوى إنتاج الأفكار وإبداع العقول، وتعدد مجالات مجتمع المعرفة، وعليه تؤدي هجرة العقول إلى تمركز القدرات المهارية والمعرفة النظرية والتطبيقية فى دول الشمال، وزيادة استنزاف دول الجنوب وتعطيل فرص انتقالها الحضارى وتطورها الاقتصادى، وهو ما أكده التقرير الصادر عن أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا في مصر بأن الجهد العلمي العربى تنظيرا وتطبيقا جهدا ملحقا بالغير، خادما لدول الشمال، وهو ما يزيد الهوة المعرفية والفجوة الحضارية، فتظل الدول العربية دولا ذات اقتصادٍ هش، وتقانة مستوردة، وثقافة هجينة، يحال بينها وبين الانتقال من موقع المستهلك إلى موقع المُنتِج فى دورة الفكر الإنسانى الخلاقة(الجمعاوي، ٢٠١٧)، كذلك يؤدي انخفاض جودة الخدمة التعليمية والصحية بسبب ارتفاع هجرة الأدمغة في قطاع التعليم إلى تأخر النمو الاقتصادي والحد من التطور التكنولوجي (Chukwuemeka, 2020)

كما أكد تقرير مركز الخليج للدراسات الإستراتيجية أن العديد من الدول المتقدِّمة تشجِّع العقول والأدمغة العربية النابغة على البقاء فيها، وهو ما يؤكده قرار الكونغرس الأمريكي بزيادة نسبة الحصول على بطاقات الإقامة للخرّيجين الأجانب في مجال التكنولوجيا المتطوّرة من (٩٠) ألفا في السنة إلى (١٥٠) ألفا، ثم إلى (٢١٠) ألفًا، كما أشار أن حوالي (٦٠٪) ممّن درسوا في الولايات المتحدة و(٥٠٪)

ممّن درسوا في فرنسا خلال الثلاثين عامًا الأخيرة لم يعودوا إلى بلادهم (سرحان، ٢٠٠٩).

هذا ولا تقتصر خسارة هجرة العقول على النزيف الخارجي لها وهو النمط الشائع في الوطن العربي، فهناك النزيف الداخلي للعقول وهو ميل بعض العلماء إلى الإنسحاب والعيش على هامش الحياة وتوجيه كل اهتمامهم نحو العلم وتبني شعار المعرفة من أجل المعرفة وليس من أجل تطوير سبل الحياة وخدمة المجتمع علميا وهو ما يعد هجرة داخلية، كما اعتبره البعض النزيف الأساسي للعقول وهو اخفاق الدول النامية في الاهتمام بعقول مواطنيها(أبو عجمة،٢٠١٦: ٣، ٤).

ونظرا لتعدد الآثار السلبية للهجرة فقد ظهرت العديد من التوجهات التي دعت بضرورة تحويل "هجرة رأس المال البشري" أو "هجرة الأدمغة" إلى "التنقل المهني" أو "تداول العقول" بمساهمة العلماء المغتربين بمعارفهم ومهاراتهم البحثية في بلدانهم الأصلية من خلال تطوير برامج تدريب تعاونية ومشاريع بحثية، يتعاون فيها القادة السياسيين وصناع القرار في البلدان النامية والمتقدمة ووكالات التنمية الدولية لتحديد العوامل الاجتماعية لمشاركة المعرفة وتصميم السياسات وأنظمة التعليم لتعزيز وتمكين البحث والتطوير مستغلين في ذلك تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة (Sunita & Ronald , 2005).

وهناك العديد من الإجراءات التي اتخذتها الدول لمحاولة الاستفادة من هذه العقول ومنها وضع الهجرة في صدارة أعمال الحكومات وشركاء التنمية بعد إدراجها بخطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠، كما اعتمدت الحكومات عام ٢٠١٦ إعلان نيويورك الذي يدعو إلى تعزيز التعاون الدولي بشان الهجرة والنزوح القسري، والتأكيد على أن المهاجرين واللاجئين يمكنهم المساهمة الإيجابية في تنمية المجتمعات المحلية لدى عودتهم إلى أوطانهم أو في أماكن اقامتهم الجديدة (الامم المتحدة، ٢٠١٨: ٣٢)، كذلك دعوة تقرير التنمية الإنسانية العربية ٢٠١٦ دول المنطقة إلى

الاستثمار في شبابها وتمكينهم من الإنخراط في عمليات التنمية، كأولوية حاسمة وملحة في حد ذاتها وكشرط أساسي لتحقيق التنمية المستدامة. وتبني نموذجِ تنميةٍ ذي تَوجُّهٍ شبابي يُركِّز على بناء قدرات الشباب وتوسيعِ الفرص المتاحةِ لهم (برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، ٢٠١٦: ٥).

وفي هذا السياق اعتمدت مصر العديد من الإجراءات كان أبرزها مبادرة جسور التنمية ومشروع توكتن، فمبادرة «جسور التنمية» وهى إحدى مبادرات أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا نحو استثمار الكفاءات العلمية والتكنولوجيا للعلماء والخبراء المصريين بالخارج لمواجهة التحديات التنموية فى مصر، وجذب المغتربين المصريين وربطهم بالوطن الأم وهى مبنية على الخبرات المتراكمة لبرامج مختلفة مثل برنامج توكتن «نقل المعرفة من خلال المغتربين، ومشروع توكتن لتحويل نزيف العقول إلى كسب مؤقت لها، والذي بدأ في يناير ١٩٨٠ واستطاع جذب (٤٤٣) مغتربا مصريا من أمريكا وأوربا وأستراليا.

مشكلة الدراسة:

يتبين مما سبق أن هناك اختلافا حول آثار هجرة العقول بالنسبة للبلد المصدر، فمنهم من يرى استفادة الدول المصدرة نتيجة عجزها عن استثمار هذه العقول ومن ثم فهجرتها تفيد البشرية اولا والبلد المصدر ثانيا كدراسة نادر فرجاني وشيماء عصام، وهناك من يرى أن الدول المصدرة تضار بدرجة أكبر من إفادتها كدراسة أنور وهمام، وعليه فقد اتخذت الدول العديد من الإجراءات للحد من الخسارة التنموية نتيجة هجرة العقول، ومنها مد جسر بين علمائها المهاجرين ومجتمعاتهم الأصلية للاستفادة منهم والاستعانة بهم لنقل العلم والتكنولوجيا لتنمية مجتمعاتهم الأصلية، غير أن تنمية هذه المجتمعات تحتاج بذل مزيد من الجهد ووضع رؤى وتصورات تمكن هذه المجتمعات من الإستفادة من علمائها المهاجرين في مشاريع التنمية المختلفة، وعليه فإن هذه الدراسة تحاول بحث بعض فاعليات جهود مصر في

هذا المجال لتفعيل هذه الجهود وتطويرها، ومن ثم فهي تسعى للإجابة على التساؤلات التالية:

١- ما الإطار المفاهيمي لهجرة العقول؟

٢- ما الإجراءات التي اتخذتها مصر للاستفادة من عقولها المهاجرة في تحقيق التنمية التكنولوجية والمعرفية ؟

٣- ما الآليات التي يمكن من خلالها الإستفادة من العقول المهاجرة لحقيق التنمية التكنولوجية والمعرفية في مصر؟

هدف الدراسة: تهدف الدراسة الحالية التوصل إلى رؤية مستقبلية لرفع مستوى مشاركة الكفاءات العلمية المهاجرة في عملية الإنتاج بما يرفع معدل مساهمتها في دفع عملية التنمية الاقتصادية، كما تحاول التوصل إلى إجراءات مرنة ومتكاملة لتحويل استنزاف العقول إلى تدوير لها ببناء جسور الثقة بين هذه العقول والمراكز البحثية والقطاعات الحكومية المختلفة بموطنها الأصلي.

أهمية الدراسة: تتمثل أهمية الدراسة في:

١-**أهمية تطبيقية:** تتمثل في أنها قد تساعد متخذي القرار والمسئولين في الدولة على اتخاذ الإجراءات اللازمة للإستفادة من العقول المهاجرة، وذلك بتبني بعض المقترحات التي ذكرها المهاجرون أنفسهم من واقع تجربتهم وخبراتهم الذاتية في ضوء ما تسفر عنه نتائج الدراسة الميدانية.

٢-**أهمية نظرية:** تتمثل في اعتبار هذه الدراسة بداية لسلسلة دراسات متخصصة لتعرف آراء ومقترحات المهاجرين في كل مجال معرفي على حده بما قد يفيد المسئولين ومتخذي القرار من تحويل هجرة العقول إلى استثمارها والاستفادة منها.

حدود الدراسة:

تمثلت حدود الدراسة فيما يلي:

-**حدود مكانية:** حيث تم تطبيق الاستبانة على المهاجرين المصريين بكل من بريطانيا وأستراليا.

-**حدود زمانية:** تمثلت في إجراء الدراسة خلال الترم الأول للعام الجامعي ٢٠٢٢/٢٠٢٣.

منهج الدراسة وأداتها: استخدمت الباحثة المنهج الوصفي باعتباره أنسب المناهج لتعرف ماهية الهجرة وأنواعها وتحليل عوامل نشأتها، والمحاولات المبذولة للتقليل من آثارها.

أداة الدراسة: تم تصميم استبانة لتعرف آراء المهاجرين في ما يمكن أن يقوموا به للمساهمة في التنمية التكنولوجية والمعرفية في مصر.

مصطلحات الدراسة: تتضمن

١-**هجرة العقول:** عرفتها الدراسة بأنها "هجرة الكفاءات العلمية والمتخصصون في مختلف المجالات للدول المتقدمة للإستفادة من الفرص التعليمية والاجتماعية والاقتصادية المتاحة فيها، لتحقيق ذاتهم فكريا ومهنيا ولضمان ظروف معيشية تكفل لهم حرية التفكير وإمكانية الإبداع".

٢-**التنمية المعرفية والتكنولوجية:**هي "اكساب أفراد المجتمع المهارة والقدرة على استخدام المعرفة وإنتاجها ونشرها وتطبيقها تطبيقا عمليا بين أفراد المجتمع في جميع المجالات الحياتية وقطاعات المجتمع المختلفة من خلال الاهتمام بالبحث العلمي وتنمية رأس المال البشري بتشجيع الإبتكار والتعامل مع التغيرات المتسارعة ".

خطوات السير في الدراسة: تسير الدراسة وفق المحاور الآتية:

المحور الأول: ويتناول مفهوم هجرة العقول وأسبابها والآثار المترتبة عليها للإجابة عن التساؤل الأول.

المحور الثاني: ويتناول الإجراءات التي اتخذتها مصر للإستفادة من العقول المهاجرة في تحقيق التنمية المعرفية والتكنولوجية وذلك للإجابة عن التساؤل الثاني.

المحور الثالث: الدراسة الميدانية للوصول إلى آليات يمكن من خلالها الإستفادة من العقول المهاجرة لتعزيز مجتمع المعرفة وتحقيق التنمية التكنولوجية في مصر وذلك للإجابة عن التساؤل الثالث.

المحور الرابع: ملامح الرؤية المقترحة للاستفادة من العقول المهاجرة في التنمية التكنولوجية والمعرفية في مصر

المحور الأول: مفهوم هجرة العقول وأسبابها والآثار المترتبة عليها

يتناول هذا المحور مفهوم هجرة العقول وأسبابها والآثار المترتبة عليها كما يلي:

١ – مفهوم هجرة العقول

يعد هذا المصطلح من المصطلحات ملتبسة المعنى، فهناك من يطلق عليه هجرة العقول أو هجرة الكفاءات أو هجرة رأس المال البشري، وهناك من يعرفه بكلمات أخرى ومنها نزيف العقول Brain Drain وكلها تصف حالة من حالات "حركة الأفراد ذوي المواهب والمهارات إلى خارج وطنهم، وهو ما يعني إفقار المثقفين والمهنيين والموارد التقنية لبلد ما وإثراء دولة أخرى (Vedantu, 2022).

كما تعرف بأنها "هجرة المهنيين والمتعلمين ذوي المهارات من البلدان النامية إلى الدول المتقدمة للإستفادة من الفرص الاجتماعية والاقتصادية على نحو أفضل، وهي هجرة دولية دائمة أو طويلة الأمد، بينما وصف تقرير اليونسكو هذه الظاهرة بأنها شكل غير طبيعي للتبادل العلمي بين الدول من خلال التدفق في اتجاه واحد لصالح البلدان الأكثر تطورا (الدسوقي وآخرون، ٢٠١٥: ٥)، كما يمكن أن تتم أيضًا بشكل أفقي كهجرة المهنيين ذوي المهارات العالية (مثل المهندسين والأطباء) بين البلدان المتقدمة(Ion, 2021).

ويفرق إبراهيم قويدر بين ثلاثة أنواع من هجرة العقول وهي كما أوردها:

- النزيف الخارجي للعقول: ويعد النمط الشائع في هجرة العقول من الوطن العربي إلى خارجه.
- النزيف الداخلي للعقول: وهو ميل بعض العلماء في الوطن العربي إلى الانسحاب والعيش على هامش الحياة وتوجيه اهتمامهم كله نحو العلم في حد ذاته وتبني شعار المعرفة من أجل المعرفة وليس من أجل التطوير لسبل الحياة وخدمة المجتمع، وهدفهم من كل ذلك هو الحصول على الجوائز والتقديرات، وهذا النوع يطلق عليه الهجرة الداخلية للعقول.
- النزيف الأساسي للعقول: وهو اخفاق بعض الدول النامية في الاهتمام بعقول مواطنيها نتيجة العديد من العوامل لعل أهمها هو نقص الإمكانات وسوء التغذية التي تعاني منها الأمهات والأطفال في العالم الثالث، كذلك توجه الدول إلى حجب المعرفة لأهميتها في الوعي بالحقوق والدفاع عنها من أجل الحرية وترسيخ مفاهيم الديمقراطية الحقيقية.(قويدر، ٢٠٠٧: ١٩).

ومن ثم فاللهجرة أنماط متعددة، منها النمط التقليدي وهو الانتقال جسدا وعقلا من وطن إلى آخر، غير أنه مع تنامي الثورة المعلوماتية وتزايد استخدام الشبكة العنكبوتية أصبح الإنسان يمكنه العمل في وطنه لحساب الغير كمن يعملون في البرمجيات أو مهن يمكن ممارستها كليا أو جزئيا عن بعد online. فقد يظل صاحب المهنة والمبدع في مكانه ولكن إنتاجه الفكري يتم الدفع به لمؤسسات وشركات في أوطان أخرى بعيدة.

ويمكن تصنيف الهجرة من حيث الدوافع إلى هجرة اختيارية وهجرة إجبارية، كما تقسم من حيث مدة الهجرة إلى هجرة دائمة وتعني الهجرة دون العودة إلى الوطن الأصلي وهجرة مؤقتة بهدف التحصيل العلمي أو تحسين مستوى المعيشة وتنتهي بالعودة للوطن بزوال السبب المؤقت"(فوجو، ٢٠١٢: ١٢)، كما يمكن

تقسيمها إلى هجرة جغرافية وهي الانتقال من بلد أو منطقة ما إلى بلد أخرى تمنحهم فرصًا أفضل، وهجرة تنظيمية تشير إلى رحيل ذوي الخبرة والموهوبين من منظمة إلى أخرى، وهجرة العقول صناعيا ويشير إلى انتقال العمال المهرة والمدربين من صناعة إلى أخرى للحصول على راتب أفضل بما يتسبب في نقص العمال ذوي الخبرة في الصناعة التي يغادرون منها(Young, 2021).

وتعرفها الدراسة الحالية بأنها "هجرة الكفاءات العلمية والمتخصصين في مختلف المجالات للدول المتقدمة للإستفادة من الفرص التعليمية والاجتماعية والاقتصادية المتاحة لتحقيق ذاتهم فكريا ومهنيا ولضمان ظروف معيشية تكفل لهم حرية التفكير وإمكانية الإبداع".

٢ – أسباب الهجرة

تعد الهجرة ظاهرة مجتمعية مركبة متعددة الأبعاد، فهى ليست نتاجا لعوامل محلية وإقليمية فقط وإنما تعد أيضا نتاجا لعوامل عالمية كالعولمة التي قامت بدور مباشر فى انتشارها، حيث تنقسم تفسيرات ظاهرة هجرة الكفاءات إلى مدرستين مختلفتين هما المدرسة الفردية ومدرسة الاقتصاد السياسي:

(أ) **المدرسة الفردية:** تفسر أسباب هجرة الكفاءات بسعي الأفراد المتميزين لتحقيق ذاتهم فكريا ومهنيا لضمان ظروف معيشية تكفل لهم حرية التفكير وإمكانية الإبداع، ويؤخذ على هذه المدرسة تجاهل تفسيراتها لعالمية وشمولية ظاهرة هجرة العقول والكفاءات فهي تتم في الدول الغربية ذاتها، ومن ثم فالدخل الفردي لا يعد أهم محددات قرار الهجرة (فوجو، ٢٠١٢: ١٩)، حيث يضاف لعامل الدخل عوامل أخرى ومنها عوامل تحقيق الذات المهنية وكذلك العوامل الثقافية والإدارية التي تشعر الفرد بحرية الإبداع والإبتكار وأيضا نمط الحياة الشخصية.

وتستمد هذه المدرسة أصولها الفكرية من التحليل الاقتصادى النيوكلاسيكى وبعض المعالجات النفسية والاجتماعية، وتكاد تسقط أى دور مجتمعى للكفاءات فى

العالم الثالث سواء أكان الدافع لهذا الدور خلقياً يرجع إلى الاعتراف بالجميل لبلد الأصل، أو طموحاً تقدمياً كما هو فى حالة طليعة المثقفين(نادر فرجاني، ٢٠٠)، ومن ثم فالأسباب الرئيسة لهجرة الكفاءات العلمية تدور حول انخفاض الدخل وتدني مستوى المعيشة وعدم توافر إمكانات البحث العلمي وغياب حرية الرأي والتعبير في البلدان النامية(سعدى، ٢٠١٤)، ويحكم هذا التوجه رؤية من ينظرون للظاهرة من داخل المجتمعات النامية، إلا أنه لا يفسر العوامل التي تجعل الدول المستقبلة للهجرة تسعى لتشجيع الهجرة إليها.

(ب)**مدرسة الاقتصاد السياسي:** تتناول هجرة الكفاءات باعتبارها ظاهرة دولية تمتد بجذورها فى نظام الاقتصاد السياسى الذى يسيطر على العالم، فتفسير الظاهرة يكمن فى الخصائص الجوهرية للنظام الاقتصادى العالمى خاصة تلك المتعلقة بقيام سوق دولية، والارتباط العضوي لبلدان العالم الثالث بمركز النظام الرأسمالي العالمي في دول الغرب، في إطار علاقة تخلف وتبعية ذات أبعاد سياسية واقتصادية وثقافية، ويقوم هذا الارتباط على ثلاث دعائم أساسية هي: سوق دولية للكفاءات، وخلفية المنافسة الفردية في الإطار الرأسمالي المشوه السائد ببلدان العالم الثالث، ونسق التعليم والتأهيل ببلدان العالم الثالث الذي يعد تقليدا أو صورة طبق الأصل لأنساق التعليم العالي في البلدان الرأسمالية المصنعة، مما يهييء الكفاءات المطلوبة للسوق الدولي بدلا من إنتاجه كفاءات تتواءم مع الاحتياجات الأساسية لبلدان الأصل(فرجاني، ٢٠٠٠: ١١).

أي تبعية البنية الاقتصادية–السياسية الحاكمة لبلدان العالم الثالث لمركز النظام الرأسمالى فى الغرب، وهنا يجب الإشارة أن هناك عملية إغراء وسرقة متعمدة من قبل المراكز النشطة فى الغرب الرأسمالى، خاصة عبر الشركات عابرة الجنسيات والتى تشكل القطب الرئيس لنظام العولمة، لاختطاف كفاءات بلدان العالم الثالث التى يمكن أن تندمج بسهولة فى النشاط العلمى والمهنى القائم فى الدول الغربية، فالتعليم

بالخارج يعد أحد المنافذ الرئيسة التى يتم عن طريقها تسرب الكفاءات من بلدان العالم الثالث إلى الغرب الرأسمالى، فعن طريقه يكتسب مواطنو العالم الثالث المهارات المناسبة لسوق العمل الغربى مباشرة، بالإضافة لاكتسابهم قيم الغرب ونمط الحياة السائد به من خبرة ومعايشة.

ويمكن القول أن هذه المدرسة تلفت نظرنا إلى أن هذه العوامل دائما تتجدد وتتمدد، فمن يتمعن في سياسات النشر الدولي وكذلك معايير الجودة والاعتماد نجد أنها تدفع كثير من العلماء والباحثين إلى مزيد من التبعية للغرب، فمؤسسات النشر والمجلات والمراكز البحثية هي من تضع معايير ومواصفات النشر العلمي والتي دائما ما تكون في صالح التنمية على النمط الأوربي وتخدم اقتصاده وتدعم مراكزه البحثية.

وبالتفكر فيما تطرق إليه المدرسة الفردية ومدرسة الاقتصاد السياسي من أسباب هجرة الكفاءات والعلماء فإننا نجد أن كلا منهما يكمل الآخر، فالمدرسة الأولى تركز على داخل الوطن المصدر والأخرى تؤكد على العوامل التي ترتبط بالدول المستقبلة، ومن ثم فأي محاولات سواء للحد من هجرة العلماء أو سياسات الإفادة ممن هاجر لابد أن تأخذ في الحسبان العوامل التي تطرحها كلا المدرستين، كما يتضح أن مدرسة الاقتصاد السياسي تقدم تفسيراً أكثر عمقا من المدرسة الفردية التي قدمت عددا من الحلول الهامشية لمعالجة الظاهرة بسبب قصورها عن تقديم تفسير كامل لهجرة الكفاءات، وعلى العكس من ذلك تقدم مدرسة الاقتصاد–السياسى حلولاً وإن كانت صعبة إلا أنها جذرية.

والشكل التالي يوضح مقارنة تفسير أسباب الهجرة تبعا لوجهتي النظر السابقتين كما يلي:

شكل (١) مقارنة بين أسباب هجرة الكفاءات تبعا للمدرسة الفردية ومدرسة الاقتصاد السياسي

المصدر: الشكل من إعداد الباحثة

وقد عرف الإنسان الهجرة منذ ظهوره على سطح الأرض، فكان البشر وما يزالون دائمي الحركة والتنقل باحثين عن حياة أفضل في بيئات جغرافية أكثر اعتدالا وأوفر ماءا وأخصب تربة وأكثر تنوعا في ثرواتها النباتية والحيوانية(قاسي، ٢٠١٧: ٩)، كما كانت الكوارث الطبيعية والبيئية سببا هاما للهجرة، حيث كان الجفاف أو الزلازل وما شابه من حوادث طبيعية سبباً للهجرة الجماعية، وأدت الحروب والغزوات في العصور القديمة دوراً في إيجاد ظاهرة عرفت حديثاً باسم التهجير القسري الذي دفع – في بعض الأحوال – جماعات كاملة لترك مكانها والنزوح بعيداً، أما حديثا فقد ارتبطت الهجرة بنواتج الرأسمالية، ففي مرحلة ولادة النظام الرأسمالي كانت هناك عمليتان متوازيتان من ضرورات التوسع في النظام وتطوره، الأولى مغامرة اكتشاف الأراضي الجديدة التي أدت إلى تدمير حضارات قديمة وطرد واستبعاد شعبها، مثلما حدث مع الحضارة الهندية القديمة فيما سمى بعد ذلك بأمريكا الشمالية وسيطرة

المهاجرين البيض والقضاء على كل أثر للنظم الهندية التقليدية، والثانية بجلب العبيد خاصة من أفريقيا كعمالة رخيصة بلا ضمانات للعمل في مزارع البيض.

أما هجرة العلماء فتبعا لديديجار Didijar لم تعرف قبل سنة ٦٠٠ قبل الميلاد عندما ارتحل عدد من العلماء في العصر البطلمي من أثينا واستقروا في الإسكندرية مركز إشعاع المعرفة آنذاك، كما أشار العالم لاكشمانا Lakshmana أن تاريخ هجرة العلماء من أجل طلب العلم كان بتاريخ ٣٧٧ قبل الميلاد، حين أنشأ أفلاطون أكاديمية العلم وسار على دربه أرسطو عام ٣٥٥ ق.م والتي كانت سببا لاجتذاب أثينا لأعداد كبيرة من العلماء من جميع أنحاء اليونان وغيرها، وفي العصر الإسلامي حث المسلمون على طلب العلم من مصادره الأصلية وترجمتها، كما استقبلوا العلماء من جميع أنحاء العالم، وسعى الحكام المسلمون خلال الخلافتين الأموية والعباسية لإجتذاب العلماء إلى عواصمهم دمشق وبغداد والقاهرة ومختلف المدن الإسلامية، وخير مثال في التاريخ العربي ابن خلدون الذي ولد في تونس ثم انتقل إلى المغرب والأندلس والجزائر ومصر التي استقر فيها يدرس ويؤلف حتى وفاته، ومنعت أوربا خلال العصور الوسطى الهجرة خارج حدود جامعاتها حرصا على علمائها حيث اشترطت عند تعاقدها مع الأساتذة أن يؤدوا يمينا يقسمون فيه أنهم لن يغادروا جامعتهم، بل وصل الأمر أن وضعت مدينة بولونا الإيطالية عام ١٤٣٢ تشريعا تقر فيه عقوبة الإعدام ضد من يشترك في التآمر ضد الجامعة، ورغم هذه العقوبات إلا ان هجرة العلماء لم تتوقف وحطمت كل الحدود الجغرافية (قاسي، ٢٠١٧: ١١).

ورغم تعدد أسباب الهجرة حديثا وتداخلها، إلا أنه يمكن تقسيمها إلى عوامل طرد للكفاءات والتي تسود فى دولة المنشأ، وتقوم بالدور الأكبر فى نشوء تيارات الهجرة وسوف تقسمها الدراسة إلى عوامل اجتماعية وثقافية وتعليمية واقتصادية، وعوامل جذب للكفاءات من قبل الدول المتقدمة وتميل غالبا إلى الطابع الإنتقائى

للهجرة استنادا إلى معايير رأس المال البشرى، وتقسم إلى عوامل اجتماعية وثقافية وتعليمية واقتصادية كما يلي:

أولا: عوامل طرد الكفاءات:

تعرف عوامل طرد الكفاءات بأنها "مجموعة الأسباب والمعوقات التي تعوق عملية التطور الفكري والعلمي والاقتصادي لدى العلماء والمفكرين بما يحفزهم ويدفعهم إلى اتخاذ قرار الهجرة أو النزوح إلى المكان الذي يؤمن لهم قدرا كافيا من عوامل الإستقرار مدعوما بمحفزات الإبداع" (الدسوقي وآخرون،٢٠١٥: ١١)، **ويمكن تقسيم هذه العوامل إلى:**

أ-**عوامل اجتماعية وثقافية** تتمثل في:

- ضعف إنتماء الكفاءات المهاجرة لحضارة بلد الأصل في مواجهة تأثير الحضارة الغربية السائدة (فرجاني، ٢٠٠٠: ١٠).
- تباين نمط الحياة الغربية التي اعتادها المهاجر وتتمثل في سيادة النظام والانضباط في العمل والحياة عند مقارنتها مع الأوضاع الاجتماعية السائدة في موطنه الأصلي كضعف احترام القانون وقواعد المرور، وسيادة بعض العادات والتقاليد المتخلفة.
- التفرقة الواضحة بين خريجي الجامعات الوطنية وخريجي الجامعات الأجنبية في سوق العمل، والتي تدفع الشباب للدراسة والهجرة للخارج، وانتشار البطالة بين العلماء بما يولد لديهم الشعور بالغربة في وطنهم(سعدي، ٢٠١٤).
- البيروقراطية والروتين والمركزية الشديدة والذي يتجسد في وجود جهاز إداري تقليدي لا يقدر أهمية العلماء ولا يحترم دورهم في عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية، ويعوق وصولهم إلى احتياجاتهم العلمية، كما يرتبط التقدم الوظيفي في الدول العربية بالتقرب من النظام الحاكم والمحسوبية، أما الكفاءة والتقدم العلمي هامشي مقارنة بالعلاقة مع أقطاب النظام والواسطة والتبعية

السياسية والحزبية للنظام، وهو ما أكده تقرير منظمة العمل العربية(الكفري، ٢٠١٢).

- الفارق الحضاري والتكنولوجي بين البلدان العربية والغربية، حيث يهاجر أكثر من (٧٥٪) من مجموع العقول إلى أربع دول فقط هي الولايات المتحدة وكندا وبريطانيا وفرنسا، بما ينتج عنه انخفاض نسبة الكوادر المؤهلة داخل الوطن وتراجع النمو الاقتصادي وتباطؤ التقدم العلمي. والذي يعد سببا لبحث العقول الموجودة داخل الوطن عن أماكن أخرى لتحقيق ذاتها مهنيا.
- الخلل الأكاديمي بالجامعات العربية وضعف ثقة المثقف العربي في المؤسسات الثقافية الرسمية وعجز المجتمع العربي عن استيعاب الطاقات الإبداعية(أبو عجمة، ٢٠١٦: ١١-١٢).
- انخفاض قيمة العلم والعلماء مقارنة بقيم السلطة والمال في العالم الثالث، وهو ما عبرت عنه كثير من الروايات الأدبية وبعض الأعمال الفنية التي تناولت واقع الحياة.
- يضاف لما سبق ما يؤكد عليه العديد من المفكرين والكتاب من افتقاد المناخ الثقافي والفكري في دول العالم الثالث إلى الكثير من حوافز الإبداع والإبتكار والحرية الأكاديمية، وحالات المصادرة الفكرية التي باتت من أهم ملامح المناخ الثقافي العام في كثير من الدول.

ب-عوامل سياسية: وتتمثل في

- القيود السياسية المفروضة على البحوث العلمية والتي قد ترجع إلى طبيعة النظم السياسية الحاكمة ونهجها الأمني في العديد من الدول النامية(فوجو، ٢٠١٢: ٢٢)، ومعاناة الكثير من الكفاءات من انتهاك الحريات الأكاديمية كخنق حرية النشر لبعض الأبحاث بما يدفع أصحابها إلى النشر بالخارج وأحيانا العقاب على هذا النشر، فالديمقراطية تؤمن المناخ الأمثل للتطور

العلمي والتنوع الفكري في ميادين العلوم المختلفة، الأمر الذي قد يدفع الكثير من العلماء إلى هجرة أوطانهم إلى بلدان يتوافر فيها الأمن والاستقرار السياسي والدعم المادي والمعنوي لإنجاز أبحاثهم العلمية (الدسوقي وآخرون، ٢٠١٥: ٩).

- الاضطراب السياسي الذي يرتبط بفشل التنمية الاقتصادية وتصاعد ضغوط الفقر والنمو السكاني السريع والأمية والتدهور البيئي، بما يؤدي إلى الحروب والنزاعات الأهلية وأعمال الشغب وغيرها من أشكال العنف السياسي (WBC, 2014)، الذي يدفع الكثير من العلماء إلى الهجرة للحصول على مزيد من الأمن أو الحقوق السياسية، فهذه التحولات السياسية والحروب الأهلية والرقابة الذاتية على الفكر تجعل المثقف العربي لاجئا أكثر منه عقلا مهاجرا في ظل عجزه عن مواجهة كل هذه التحديات(أبو عجمة، ٢٠١٦: ١٠).

ج-عوامل تعليمية

يعد التعليم الجامعي المدخل الأساسي لإعداد الإنسان المزود بأصول المعرفة وطرائق البحث المتقدمة والقيم التي تضمن تقدم الوطن وتنمية ثروته البشرية، ومن ثم فهو يعد الأداة الرئيسة لتزويد البلاد بالمتخصصين والفنيين والخبراء في مختلف المجالات والعلوم، كما يعد مصدرا لاستثمار وتنمية ثروات المجتمع وأغلاها وهي الثروة البشرية(غنيم وآخرون، ٢٠١٧: ١١)، غير أن الواقع يشير أن التعليم الجامعي ومنظومة البحث العلمي والإبتكار في مصر تواجه العديد من التحديات ومنها:

-قصور تسويق الجامعات المصرية والمراكز البحثية كبيوت خبرة للمشاركة في مشروعات تنموية وتكنولوجية، بالإضافة إلى قصور الوعي الثقافي لدى الأفراد والمؤسسات والقطاعات المختلفة بدور البحث العلمي في التصدي للتحديات المجتمعية، ومحدودية العمل بنظام المستشارين العلميين لمصر في الخارج لربط

البحث العلمي المصري بالإنجازات العلمية العالمية(وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، ٢٠١٩: ١٨).

– ضعف وتدهور الإنتاج العلمي والبحثي في مصر مقارنة بالإنتاج العلمي للعرب المهاجرين في البلدان الغربية(الدسوقي وآخرون، ٢٠١٥: ١٣، ١٤).

–تهميش البحوث الاجتماعية والإنسانية مع الاستمرار في إنشاء جامعات غير مكتملة البنيان، وغياب فكر المدارس العلمية في معظم مؤسسات البحث العلمي المصري، وضعف الاهتمام بالتخصصات البينية(وزارة التعليم والبحث العلمي، ٢٠١٥: ٢٨–٢٩).

– ضعف كفاية تطوير القدرات البحثية الجامعية (البنك الدولي، ٢٠١٠: ١٠)، نتيجة التفاوت الكبير في إنتاج المعرفة بفعل هجرة العقول والتباين في الإمكانات البحثية بين دول الشمال والجنوب.

–تهميش المبدعين وقلة رعايتهم ومتابعتهم، فهم لا يجدون المناخ الحر والبيئة الأكاديمية المناسبة والداعمة لمشاريعهم البحثية ومبادراتهم العلمية واستيعاب أفكارهم وأحلامهم الجديدة، وهو ما يدفعهم إلى طلب الهجرة لأنهم يجدون فى الدول المستقبلة منحة الإبتكار ومخابر البحث والتجريب والتدريب والتطوير، وحق التفرغ للبحث مع التمتع بمقتضيات العيش الكريم والإحساس بالحرية والقدرة على التفكير، فالجامعات العربية تخصص (١%) فقط من نفقاتها للعمل البحثى الأكاديمى مقابل (٤٠٪) ترصدها الجامعات الأمريكية من ميزانيتها للبحث العلمى والتجديد البيداغوجى وهو ما يعكس وعيهم بأهمية الاستثمار فى العقول لتحقيق التنمية الشاملة(الجمعاوي، ٢٠١٧).

– غياب الجامعات المصرية عن المشاركة في المشاريع التنموية الكبرى، حيث تمت الاستعانة بمكاتب خبرة أجنبية لتنفيذ كثير من المشاريع كالسد العالي وتوشكى وشرق العوينات، وكذلك ما تم في التخطيط العمراني للمدن الجديدة، والذي قد يرجع إلى

أزمة الجامعة وعجزها عن أداء دورها في خدمة مجتمعها، حيث تحولت العلاقة بين الجامعة والمجتمع إلى خضوع الجامعة لمطالب المجتمع بدلا من أن تكون موجهة له وناقدة لسياساته، كما أدى إلى اهمالها لأدوارها الأخرى، أي أن العلاقة بين الجامعة ومجتمعها تعاني مرحلة انفصام وخير دليل على ذلك أن يكون الإبداع المعرفي ينتقل من داخل الجامعة لمعامل الشركات ومراكز بحوثها(محمود، ٢٠٠٩، ٤٦).

د-عوامل اقتصادية: تتمثل في

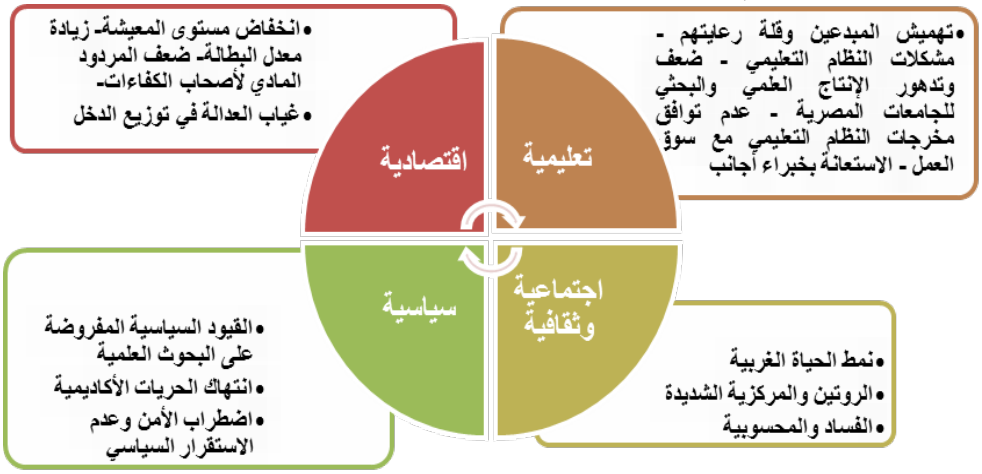
-ضعف المردود المادي لأصحاب الكفاءات وانخفاض مستوى معيشتهم قياسا بدخل رجال الأعمال وأصحاب المهن والفنانين، كذلك ضعف وعجز الاقتصاد الوطنى عن إدماج المهنيين الشباب، وما تم من تخفيضات قاسية في الوظائف العامة التي كانت سابقا المستوعب الأكبر للخريجين نتيجة الإنضمام إلى منظمة التجارة العالمية وإعادة تنظيم الاقتصاد مع معايير الإنتاجية الدولية (برنامج الأمم المتحدة، ٢٠١٦: ٣١، ١٣١).

- ضعف توافر فُرص العمل المُتاحة للتخصّصات النوعية نتيجة ضعف اهتمام الدولة والقطاع الخاص بهذه العقول وتخصصاتها، بما أدى إلى شعورهم بالإحباط واليأس والذي يزداد عند الإستعانة بخبراء أجانب لقضايا تتوافر فيها الكفاءات اللاّزمة محلياً.

- يعد تدفق الكفاءات والعقول الفكرية إلى الدول المتقدمة أحد آثار التقسيم الدولي للعمل والنظام العالمي غير المتكافيء وما تقدمه الدول المتقدمة من تسهيلات للكفاءات المهاجرة من الشباب العربي بما يشجع على الاستقرار بالخارج، بل إنه في الآونة الأخيرة بدأت بعض دول الخليج وخاصة الإمارات والسعودية تعطي فرصة التجنيس للمفكرين والمبدعين والمخترعين من دول أخرى وتوفر لهم فرص حياة أكثر استقرارا.

–ضعف توافق مخرجات التعليم العالي ومتطلبات سوق العمل واحتياجات المجتمع، ففي الوقت الذي نري فيه تشبع سوق العمل بعدد من التخصصات الإنسانية نجد أن مؤسسات التعليم العالي لازالت تقبل أعدادا كبيرة في تلك التخصصات، الأمر الذي تسبب في بطالة خريجي الجامعة، ومن ثم هجرتهم للحصول على فرصة عمل (سيد، ٢٠١٩).

ويلخص الشكل التالي أهم عوامل طرد الكفاءات العلمية:



شكل (٢) عوامل طرد الكفاءات العلمية

(المصدر:الشكل من إعداد الباحثة)

ثانيا: عوامل جذب الكفاءات من قبل الدول المتقدمة:

لا تمثل العوامل الطاردة لهجرة العقول إلا إحدى وجهي الحقيقة، أما الوجه الآخر فيتمثل في العوامل الجاذبة والمتعلقة بالدول المستقبلة للكفاءات، فالدول الغربية تتبنى سياسات مخططة بدقة لاجتذاب أصحاب الكفاءات والمهارات، فهي تهيئ المحيط العلمي المحفز على مواصلة البحث والتطوير وزيادة الخبرات(أبو عجمة، ٢٠١٦: ١٥)، كما تقدم لهم العديد من الإغراءات المادية والاجتماعية والاقتصادية، ومن ثم يمكن تحديد هذه العوامل فيما يلي:

أ-عوامل اجتماعية وثقافية

يستند اجتذاب الكفاءات العلمية إلى ما تقدمه الدول المستقبلة من امتيازات كتأمين مستوى معيشي جيد ولائق، وتقديم ضمانات اجتماعية وخدمية واسعة، إضافة إلى مساعدة النخب العلمية في الحصول على الجنسية والإقامة الدائمة بما يشعرهم بالإنتماء والمساواة، كذلك نمط الحياة الغربية وما تتضمنه من سيادة النظام والانضباط في العمل والحياة(الدسوقي وآخرون، ٢٠١٥: ١٠).

ب-عوامل تعليمية: تتمثل في

-الريادة العلمية والتكنولوجية للبلدان الجاذبة وتوافر الثروات المادية الضخمة التي تساعد على توفير إمكانيات البحث العلمي(فوجو، ٢٠١٢: ٢١)، من معامل ومختبرات وفرق عمل بحثية متكاملة بجانب وجود جماعات علمية مرجعية محفزة على الإبداع العلمى، بما يسهم في زيادة نزيف الطاقة البشرية (عيد، ٢٠٢١) للدول النامية المفتقرة لكل هذه الإمكانات.

- توفر الأجواء العلمية الجاذبة في المجتمعات الصناعية المتقدمة التي تساعد على فتح آفاق جديدة وزيادة عدد الباحثين في مختلف المجالات، وإتاحة الفرص لأصحاب الكفاءات في مجال البحث العلمي، وتشجيع البحث والابتكار(سعدي، ٢٠١٤).

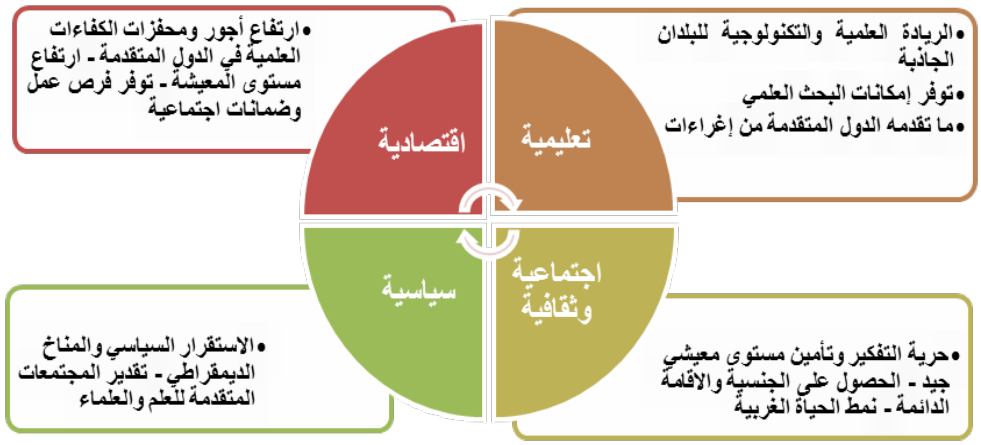
ج-عوامل اقتصادية

كارتفاع مستوى المعيشة ومعدلات الأجور والمحفزات التي ترصد للكفاءات العلمية في الدول الصناعية المتقدمة، كذلك توفر الثروات المادية الضخمة التي ترصد للبحث والتجارب العلمية بما يساعد على دعم الإبداع والإبتكار بهذه الدول ومن ثم جذب الكفاءات للهجرة إليها.

د-عوامل سياسية

يساعد الاستقرار السياسي والمناخ الديمقراطي المتوفر بالدول المتقدمة وحرية الفكر والتعبير وتقدير المجتمعات المتقدمة للعلم والعلماء على بث شعور إيجابي لدى هذه الكفاءات العلمية بإمكانية تحقيق ذاتها وطموحاتها العلمية(سعدي، ٢٠١٤).

ويلخص الشكل التالي أهم عوامل جذب الكفاءات العلمية:



شكل (٣) عوامل جذب الكفاءات العلمية

(المصدر:الشكل من إعداد الباحثة)

ثالثا: واقع هجرة العقول في مصر:

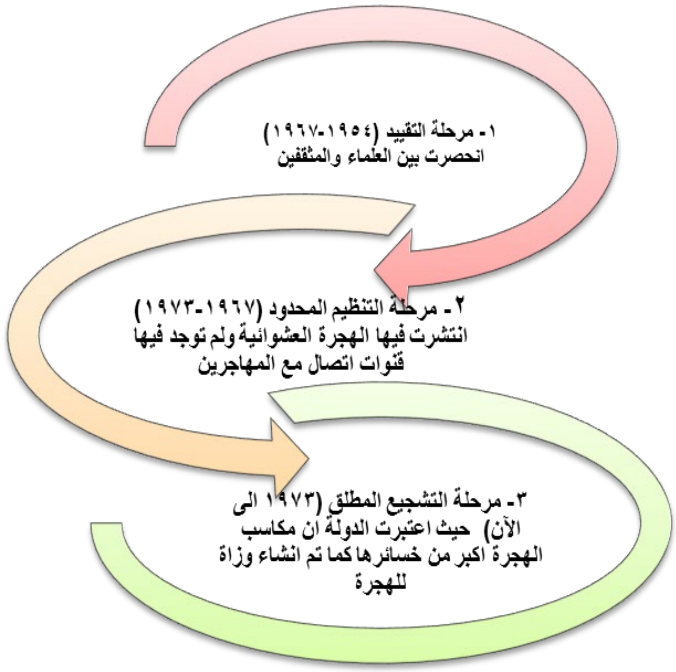
لم تعرف مصر الهجرة إلى خارجها في العصور القديمة إلا في حالات نادرة، وإن كانت الهجرة الداخلية كبيرة إلى حد ما حيث ارتبطت بفيضان النيل وبعض العوامل الاقتصادية، غير أنه في عصر العولمة ومع سهولة التحرك بين أقطار العالم وضغوط الحياة لجأ المصريون إلى الهجرة، هذا وقد اختلف موقف الدولة المصرية من الهجرة من حقبة لأخرى باختلاف الظروف السياسية، حيث بدأت بالتقييد مرورا بالتنظيم ثم التشجيع المطلق، وفيما يلي تناول كل مرحلة من هذه المراحل بشيء من التفصيل:

١-**مرحلة التقييد(١٩٥٤- ١٩٦٧)**: وهي المرحلة التي قامت فيها الدولة بتقييد الهجرة سياسيا وترتيبها وفقا للعلاقات السياسية في المنطقة، واتخذت صورتين هما الهجرة الدائمة لقطاعات محدودة من المصريين إلى البلدان المتقدمة كالولايات المتحدة وأستراليا وكندا ودول أوربا الغربية والتي اتسمت بالتقييد لتعدد الجهات المنوط بها تنظيمها بالإضافة إلى التعنت في الشروط الخاصة بها، كما انحصرت الهجرة بين العلماء والمثقفين ورجال الأعمال، أما الهجرة المؤقتة فتمثلت في إعارة بعض الموظفين المصريين إلي البلدان العربية والإفريقية بهدف دعم التواجد المصري في تلك الدول والعمل على توثيق الصلة بين مصر وجيرانها، كما تم البدء في اصدار الدراسات الخاصة بالهجرة الدائمة عام ١٩٦٢ من خلال حصر أعداد المهاجرين الذين غادروا البلاد من خلال القنوات الشرعية واكتسبوا صفة المهاجر(الوالي، ٢٠١٤).

٢-**مرحلة التنظيم المحدود (١٩٦٧- ١٩٧٣)**: بدأت فيها الدولة بتخفيف قيود الهجرة تدريجيا، ثم انتهت بتشجيعها لعمليات الهجرة بصورة مطلقة بما فيها هجرة الكفاءات العلمية، حيث أقر مجلس الوزراء في نوفمبر عام ١٩٧٠ تيسير هجرة الفنيين من حملة المؤهلات العليا والكفاءات العلمية، ليعلن عن بدء نمط جديد من أنماط الهجرة وهي الهجرة العشوائية التي لا تفرق بين هجرة الكفاءات العلمية وهجرة العمالة، كما لم تعمل الدولة في هذه المرحلة على ايجاد قنوات اتصال مع المهاجرين.

٣-**مرحلة التشجيع المطلق(١٩٧٤- حتى الآن)**: مع انتهاج الدولة المصرية لسياسة الانفتاح الاقتصادي بعد حرب أكتوبر تم النظر إلى الهجرة بجميع أنواعها بما فيها هجرة العقول بأنها مكسب، وأن الخسائر ستكون أقل بكثير من المكاسب التي ستعود على الاقتصاد المصري، ومن ثم صدق البرلمان عام ١٩٧٥ على معاهدة تنظيم انتقال العمالة إلى البلدان العربية لدفع العمالة المصرية إلى الدول الخليجية بعد

الطفرة النفطية الأولى، وفي عام ١٩٨١ تم إنشاء وزارة مستقلة تختص بشئون الهجرة(الوالي، ٢٠١٤)، ويلخص الشكل التالي المراحل التي مرت بها الهجرة في مصر.



شكل (٤) المراحل التي مرت بها الهجرة في مصر

(المصدر :الشكل من إعداد الباحثة)

رابعا: آثار الهجرة

حذّر العديد من الخبراء السياسيين والأكاديميين من خطورة استمرار تجاهُل نزيف العقول والأدمغة العربية المُهاجرة إلى الغرب، فالدول النامية تدفع الثمن خصمًا من رصيدها الفكري وقدراتها البشرية، أما المستفيد الأكبر فهي الدول المتقدمة والغربية، ورغم ذلك فهناك من يرى أن للهجرة بعض الآثار الإيجابية، وعليه يمكن تقسيم آثار الهجرة إلى آثار ايجابية وأخري سلبية كما يلي:

(أ) الآثار الايجابية للهجرة: يمكن تحديد هذه الآثار في أنها:

- تنقل المهاجر إلى حياة أفضل من الناحية المعيشية والاقتصادية والعلمية، كما يتعلم فيها لغة جديدة ومهارات مختلفة، ومن ناحية أخرى تساعد تحويلات المهاجرين في زيادة النقد الأجنبي في البلاد الطاردة بما قد يساعد على القيام بمشروعات وطنية تقلل نسبة البطالة والفقر، كما تقدم دعما للأسر والمجتمعات المحلية، بالإضافة أنها تشكل لبلدان المقصد حافزا للنمو الاقتصادي وتحقيق فوائد اقتصادية صافية حددها تقرير معهد ماكينزي العالمي في ديسمبر ٢٠١٦ بمساهمة المهاجرين بأكثر من (٩٪) أو(٦.٧) تريليون دولار امريكي من الناتج المحلي الإجمالي العالمي عام ٢٠١٥(المنظمة الدولية للهجرة، ٢٠١٩: ١٨٤).
- الإفادة من خبرات العائدين ومهاراتهم في التنمية الاقتصادية، فعلى سبيل المثال أسهم العلماء المصريون مثل فاروق الباز ومجدي يعقوب وأحمد زويل في عمليات التنمية ولم يبخلوا بعلمهم وخبرتهم على مصر.
- تعد منفذا لتوظيف الأعداد المتزايدة من خريجي الجامعات المصرية وحلا لمعدل النمو السكاني السريع.
- الحصول على جنسية البلد المستقبل، والتي تقدم حوافز للمهاجر وخدمات صحية وتعليمية واجتماعية أفضل.
- ترى التوجهات الحديثة أن هجرة العقول تمثل دافعا لزيادة الاستثمار في رأس المال البشري، بما يسهم في ارتفاع نصيب الفرد من الناتج القومي الحقيقي (GNP)، ومن ثم ارتفاع متوسط نصيبه من الناتج المحلي الإجمالي (GDP)، وقد أدت هذه الفوارق في الدخل وتسهيلات البحث العلمي مع زيادة أعداد الخريجين المتخصصين بالدول النامية إلى زيادة مخزون رأس المال البشري بالدول المتقدمة(مصطفى، ٢٠١٧: ١٦٨).

– تنمية قدرة العقول العربية وكفاءاتها العقلية والعِلمية، بفضل الحرية المتاحة في الغرب والميزانيات الكبيرة المفتوحة أمام البحث العلمي، فضلا عن توفر أحدث المعامل والمراكز والأدوات والأجهزة البحثية، إضافة إلى الاهتمام الكبير الذي يلمسه الباحثون العرب من المسؤولين عن المنظومات البحثية في الغرب(سرحان، ٢٠٠٩).

– زيادة تدفقات التحويلات وتقليل تكاليف المعاملات الدولية وتعزيز التجارة، كذلك تسهيل تطوير شبكات قوية للمغتربين وتعزيز نقل المعرفة والابتكار والتكنولوجيا بين بلدان المقصد وبلدان المصدر (Ion, 2021).

– مشاركة المهاجرين في صنع السياسات في المجتمعات الديمقراطية سواء بالإنتخاب أو قدرتهم على الوصول إلى المعلومات الجديدة والتفكير النقدي فيها(Natalia, 2018).

(ب) الآثار السلبية للهجرة: تتعدد المخاطر المترتبة عن هجرة العقول، فهي ذات تأثيرات مركبة كونها خسارة فادحة في ميادين عديدة، ويمكن تقسيم هذه الآثار السلبية إلى:

(١)آثار اقتصادية: ومنها

–فقد رأس المال الذي استثمر في إعداد وتكوين الكفاءات والتي تعرف "بالتكلفة التي يتحملها الاقتصاد المصري في تكوين رأس المال البشري"، وتشمل المصروفات الفعلية للدراسة والتكلفة التي يتحملها المجتمع في تنشئة تلك الكفاءات، فالخسارة التي تتحملها الدولة في تعليم وتدريب عالم واحد تقدر بنحو (٢٠) الف دولار سنويا طبقا لعام ١٩٧٢، وعند إضافة فروق الأسعار في الأسواق العالمية لسنة سعر الأساس لتضاعفت التكلفة عدة مرات، وقدرت دراسة حديثة الخسائر المادية العربية بسبب استمرار ظاهرة هجرة العقول العربية بنحو (١.٥٧) مليار دولار سنويا، يضاف لذلك الخسارة الكبيرة المترتبة على فقدان دورهم المباشر في رفع المستوى الاقتصادي

والصحي والاجتماعي في الوطن العربي من خلال إنتاجهم العلمي، ومن ثم فهجرة العقول تؤدي إلى توسيع الفجوة بين الدول الغنية والدول الفقيرة لأنها تشكل خسارة صافية للبلدان التي نزح منها هؤلاء العلماء خاصة وأن التكنولوجيا والاختراعات المتطورة التي أبدعها العلماء المهاجرون تعد ملكا خاصا للدول الجاذبة لهم، فالبلدان العربية تتحمل خسارة مزدوجة بضياع ما أنفقته من أموال وجهود في تعليم وإعداد الكفاءات المهاجرة، ومواجهة نقص الكفاءات عن طريق استيراد الكفاءات الغربية بتكلفة كبيرة، ومن ثم فهي تكرس التبعية للبلدان المتقدمة والاعتماد على التكنولوجيا المستوردة، كذلك التبعية الثقافية والاندماج في سياسات تعليمية غير متوافقة مع خطط التنمية.(أبو عجمة، ٢٠١٦: ١٧-١٨).

-اقتصار قيمة التحويلات على تحسين مستوى معيشة أسر العاملين بالخارج وليس الاقتصاد ككل.

- تنتقي الهجرة أحسن العناصر فهي تنصب على المهن الفنية ذات المستويات العليا كالأطباء والمهندسين وأساتذة الجامعات والمهارات النادرة بما يؤدي إلى ارتفاع نفقات الإنتاج وإحداث بعض الخلل في معظم المهن والحرف.

- لا تعد تحويلات المهاجرين المالية إلا ضريبة تأخذها الدولة مقابل التفريط فى ثروات فشلت فى تشغيلها وجذبها للوطن، لأن الشباب هم عماد التنمية الذين يساهمون فى تقدم مجتمعهم، بل إنها ساهمت في انتشار الإستهلاك الترفيهي والاستهلاك العائلي وتغير أنماطه نتيجة ارتفاع دخول المصريين بالخارج، بما يؤدي إلى زيادة الحاجة إلى السلع الإستهلاكية الضرورية وغير الضرورية لإشباع رغباتهم.

-ضعف رغبة العلماء على ترك موطنهم الجديد بعد حصولهم على الخبرات العلمية والمهارات التقنية التي يمكنها دفع عجلة التنمية في وطنهم الأم، ومن ثم فهجرة العقول تعد اقتطاعا من حجم القوى العاملة الماهرة، فضلا عن اضطرار الدولة إلى استيراد خبرات علمية أجنبية لتلافي النقص الناتج عن هجرة الكفاءات لديها(فوجو،

٢٠١٢: ٢٧)، فالغرض الأساسي من توفير فرص البعثات والسفر لهؤلاء العلماء الاستفادة منهم في تطور العلم ودفع عجلته نحو الأمام والإتيان بخبرات جديدة.

٢-**آثار اجتماعية** ومنها

- عرقلة جهود ومشاريع التنمية الشاملة بحرمانها عناصرها الأساسية، بالإضافة إلى الخسائر الجسيمة من التكلفة التي قدمت لتكوين هذه الأدمغة والكفاءات أثناء الدراسة(الكفري، ٢٠١٢).

- لا يتاح لبلد الأصل الاستفادة من مساهمة الكفاءات المهاجرة فى إنتاج المعرفة الخاضعة لبراءات اختراع وعلامات تجارية، وفى أحيان أخرى يُمنع بلد الأصل من ذلك لدواعى خاصة بأمن بلد المهجر، كما أن المعرفة المنتجة غالباً ما تكون مصممة لخدمة أغراض ونمط احتياجات بلدان المهجر المتقدمة، بما لا يتواءم واحتياجات بلدان الأصل.

- خسارة التكلفة التاريخية التى يتكبدها المجتمع فى تكوين وتعليم المهاجر بطريق مباشر أو غير مباشر قبل الهجرة، يقابلها حصول بلد المهجر على مكسب أولى يعادل تكلفة تكوين المهاجر إليها داخل حدودها، ولا يتساوى هذا المكسب بالضرورة مع التكلفة التاريخية للمهاجر فى بلد الأصل، كما أنها ترتفع كلما زادت درجة تأهيل المهاجر، ويزيد فقر البلدان النامية من حجم خسارتها، فالتعليم العالى بها ميزة لا يحصل عليها إلا نخبة هى عادة الأقدر مالياً، فالتكلفة المجتمعية لتعليم الكفاءات المهاجرة تقع فى الحقيقة على كاهل الغالبية الفقيرة التى لم تنل حظ هذه الكفاءات من التعليم العالى.

- تخفيض الرصيد المعرفى لبلدان الأصل لأنها ظاهرة انتقائية، فالعناصر الأنشط والأكثر تأهيلاً هى التى تزيد فرصة هجرتها.

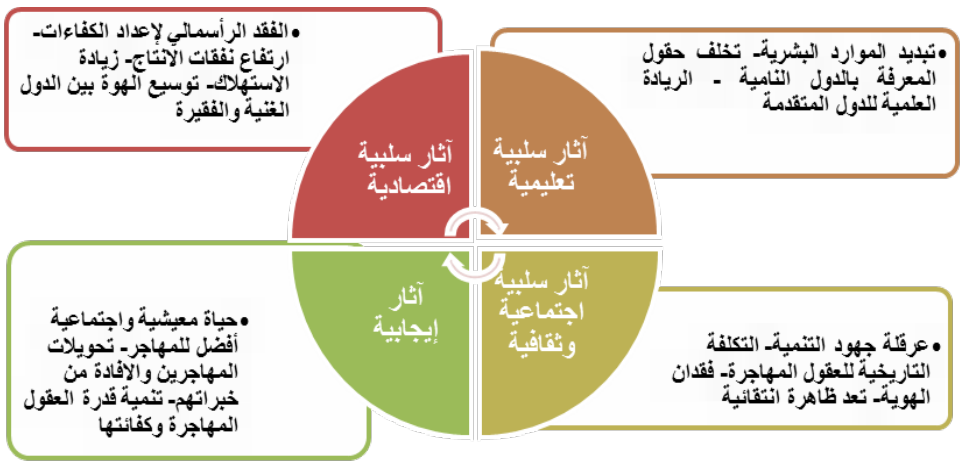
- صعوبة التحكم فى نسق الأجور فى سوق العمل المحلي ببلدان العالم الثالث نتيجة استقدام كفاءات أجنبية لدعم نشاطها الاقتصادى يترتب عليها تكلفة مادية

واجتماعية كبيرة، بالإضافة أن الكفاءات المهاجرة قد تعود لبلادها كخبرات أجنبية تحت علم بلد آخر ولخدمة مصالح ليست بالضرورة متوافقة مع مصلحة وطنها الأصلي (فرجاني، ٢٠٠٠: ٧).

٣-**آثار تعليمية** ومنها:

- تبديد الموارد البشرية والمالية التي أنفقت في تعليم وتدريب الكفاءات التي تحصل عليها البلدان الغربية دون مقابل، بما يفقد البلد الأصلي مورداً حيوياً وأساسياً لتكوين القاعدة العلمية للبحث والتكنولوجيا، وبما يكلفها أموالاً طائلة لاستقدام الخِبرات الدولية.
- ضعف وتدهور الإنتاج العلمي والبحثي للدول الطاردة مقارنة بالإنتاج العِلمي للعرب المهاجرين في البلدان الغربية.
- تخلّف حقول المعرفة وإضعاف الفِكر العلمي وعجْزه عن مسايرة الإنتاج العلمي العالمي في مختلف الميادين، بما يؤثر سلباً على مشاريع التنمية، وبما يزيد تخلّف هذه المجتمعات، خاصة بعد أن بات مِقياس التقدّم متّصلاً اتصالاً وثيقاً بمدى تقدّم المعرفة وإنتاجها.
- تعد العقول المهاجرة رصيداً إضافياً للدول الغربية في مجال الريادة العلمية والفكرية، ومساهمة فاعلة في التقدّم الصناعي والتكنولوجي والتنمية الشاملة فيها، ولعل خير دليل على ذلك حصول بعض العلماء العرب المهاجرين على جائزة نوبل في تخصصاتهم الدقيقة (سرحان، ٢٠٠٩).
- يؤدي استمرار هجرة العقول إلى تقويض قدرة الدول النامية ومؤسساتها التعليمية على الاحتفاظ بالمواهب اللازمة لنهضتها الثقافية والاجتماعية(مرسي، ٢٠٢٠).

ويلخص الشكل التالي أهم الآثار السلبية الناتجة عن هجرة الكفاءات العلمية:



شكل (٤) آثار هجرة الكفاءات العلمية

(المصدر :الشكل من إعداد الباحثة)

يتضح من خلال الطرح السابق أن آثار الهجرة تتعدد بين آثار إيجابية وسلبية، إلا أن الآثار الإيجابية معظمها فردي بعكس الآثار السلبية التي يعاني منها المجتمع ككل وتتعدد بين آثار اقتصادية واجتماعية وثقافية وسياسية وغيرها، وهو ما حدا بالدول اتخاذ العديد من الإجراءات التي يمكن بها التخفيف من الآثار السلبية ومحاولة الاستفادة من تلك العقول في تحقيق التنمية للبلدان المصدرة وهو ما ستتناوله الدراسة في المحور التالي:

المحور الثاني: الإجراءات التي اتخذتها الدول للاستفادة من العقول المهاجرة في تحقيق التنمية المعرفية والتكنولوجية

من الملاحظ أن الدول قد اتخذت اتجاهين لمواجهة هجرة الأدمغة، أولها يسعى لاسترجاع هذه الأدمغة من منطلق أنها ذات أثر سلبي بما يتطلب إعادة هذه العقول إلى موطنها، وهو الأصعب وقد يصل إلى حد الاستحالة نظرا للفوائد الكثيرة التي يجنيها المهاجرون اجتماعيا واقتصاديا وتعليميا، بينما الاتجاه الثاني يري أن الظاهرة لها جوانب إيجابية ومن ثم يجب الاستفادة من هذه العقول بفتح قنوات تواصل معهم لتحقيق التنمية المعرفية والتكنولوجية، وقبل التطرق لهذه الإجراءات لابد

أولا من تعرف ماهية التنمية المعرفية والتكنولوجية ووسائل تحقيقها وهو ما تتناوله الدراسة الحالية فيما يلي:

١-مفهوم التنمية المعرفية والتكنولوجية وأهم متطلبات تحقيقها

يشهد العالم اليوم ثورة معرفية تفوق في قوتها تداعيات الثورة الصناعية التي نشأت في غرب أوربا خلال القرنين الثامن عشر والتاسع عشر، نتجت عن بث المعرفة من الشرق والجنوب ثم انبثاق ينابيع جديدة من المعرفة في الشمال والغرب وتحول حصاد العلوم الأساسية إلى تقنيات شملت ابتكار أدوات الإنتاج وآليات التوزيع وإضافة قيمة عينية لجوانب عديدة من المعرفة لتحويلها إلى سلع تجارية(مجلس البحث العلمي، ١٤٢٥: ٣)، ومن ثم اعتمد التطور المجتمعي في نمط سيطرته ونفوده على المعرفة بوصفها الركيزة الأساسية في بناء الاقتصاد الحديث، والذي يتطلب ضرورة إعادة النظر في استراتيجيات التنمية بالاستثمار في مناجم العقول باعتبارها الاستثمار الأمثل(نعمة، ٢٠١١).

وتعرف التنمية "بالتغيير الإرادي في المجتمع للإرتقاء به وانتقاله اجتماعيا واقتصاديا وسياسيا من الوضع الحالي إلى وضع أفضل باستغلال طاقاته وجميع موارده المتاحة أفضل استغلال"(عثمان، ٢٠٢١: ٢٣٨)، ومن ثم يمكن تعريف التنمية المعرفية والتكنولوجية بأنها "اكساب أفراد المجتمع المهارة والقدرة على استخدام المعرفة وإنتاجها ونشرها وتطبيقها تطبيقا عمليا بين أفراد المجتمع في جميع المجالات الحياتية وقطاعات المجتمع المختلفة من خلال الاهتمام بالبحث العلمي وتنمية رأس المال البشري بتشجيع الإبتكار والتعامل مع التغيرات المتسارعة ".

وقد ساهم العرب في نمو المعرفة مساهمة كبيرة منذ القرن السابع الميلادي في دعم التنمية الاقتصادية القائمة على المعرفة، في حين لم تملك أوربا الآليات التي تنقل بها المعرفة أو تحفظها، فلم يقتصر العرب على نقل المعرفة الفلسفية أو النظرية، بل قاموا بترجمتها إلى تطبيقات،بالإضافة أن تطور اقتصادهم لم يتم بافتقار

أوربا إلى المعرفة، أو قصر فرص التنمية الاقتصادية على منطقة أو فئة بعينها ومن ثم تفوقت القيم المعنوية على القيم المادية، وهدف مجتمع المعرفة إلى الإرتقاء بمستوى معيشة الفرد ومستوى التدوق الفني والجمالي، وبمضي الثورة الصناعية قدما تراكمت ألوان جديدة من المعرفة كان للشمال والغرب نصيب منها بينما انحسر نصيب الاقتصاد العربي، كما تميز اقتصاد الشمال والغرب بقدرة فريدة على إضافة قيمة عينية للمعرفة الصناعية المتوفرة والإثراء منها، نتج عنها إتاحة فرص التعلم مدى الحياة، وتأثير الشمال والغرب على توازن الاقتصاد العالمي رغم ما حبيت به المنطقة العربية من الموارد الطبيعية التي أجاد الشمال والغرب استغلالها في الصناعة(مجلس البحث العلمي، ١٤٢٥: ٥).

ويمكن تحديد متطلبات تحقيق التنمية المعرفية والتكنولوجية والإنتقال بالمجتمع إلى المجتمع المعرفي في القيام بعمل متزامن في ثلاثة ميادين مترابطة ومتكاملة كما يلي:

(أ)استيعاب المعرفة: باكساب أفراد المجتمع المهارة والقدرة على استخدام المعرفة من خلال الاهتمام بالبحث العلمي وتنمية رأس المال البشري بتشجيع الإبتكار والتعامل مع التغيرات المتسارعة والمعلومات لجعلها في خدمة الإنسان بعد نقلها وبثها ومعالجتها وتحويلها إلى معرفة رقمية(الحربي، ٢٠١٩: ٩٨)، فالتنمية الإنسانية تتطلب إبداعا اجتماعيا للمجتمع لنفسه وبنفسه، والتركيز على الجانب المعرفي المرتبط بالتنمية والإنسان وعدم الاقتصار على الجانب التقني، كذلك العناية باللغة العربية وتطويعها باعتبارها وسيلة إبداع وإبتكار وأداة لنشر المعرفة واستخدامها في تدريس العلوم والتكنولوجيا، مع الاهتمام باللغات الأخرى باعتبارها روافد معرفية وليست بديلا عن اللغة العربية(سعيدي، ٢٠٠٧: ٢٠٠، ٢٢٧).

(ب)إنتاج المعرفة: والذي يتطلب

–تحويل المعرفة إلى برمجيات يمكن تسويقها على مستوى العالم، فالمعرفة تكتسب قيمة مضافة من خلال تسويقها، وعليه فإن تنشيط حركة التنمية يتطلب إنتاج ثروة بشرية على مستوى عال من المعرفة، والإلتزام ببناء الموارد البشرية لتشجيع الإنتاج والنمو الاقتصادي(مجلس البحث العلمي، ١٤٢٥: ٤٤).

– تشجيع نشاط البحث والتطوير المرتبط بالعملية الإنتاجية بتحويل معاهد البحث إلى مؤسسات وشركات لإنتاج المعرفة وتكييفها بإقامة بروتوكولات تعاون مع مراكز الأبحاث الدولية المتقدمة ومؤسسات البحث والتطوير، والتأكيد على الإستفادة من خبرة العقول المهاجرة في البلدان الصناعية بتعزيز الروابط معهم وإقامة قنوات فعالة للاتصال بهم باستخدام تقانات المعلومات والاتصال لتسهيل تبادل المعارف معهم وتكليفهم بأعمال استشارية.

– استثمار شبكات التواصل الاجتماعي لتبادل الخبرات والتجارب بين العاملين بالمؤسسات الإنتاجية، بما يمكنهم من تطوير الأداء بها وإعطائها ميزة تنافسية لا تتوافر لغيرها.

– تعرف المعرفة الكامنة المختزنة لدى الأفراد والعمل على تنميتها بالتدريب والتوجيه واستخلاصها وتحويلها إلى أصول فكرية معلنة، مع توفير فرص للعاملين لتجريب مبادراتهم وأفكارهم الإبداعية وتحفيزهم لإظهار ما لديهم من خبرات ومعارف(نعمة، ٢٠١١: ٢٥١–٢٥٦).

٣–نشر وتوطين المعرفة:

يتم توطين المعرفة بوضعها في وعائها اللغوي، لأن نقل المنجزات يعد نقلا مؤقتا ما لم يصاحبه نقلة علمية وتنمية سلوكية صنعتها، فمجتمع المعرفة يعد مجتمعا تنافسيا، لا على مستوى السلع والعمل بقدر ما يكون بين حاملي المعارف، فالمعرفة أصبحت عنصرا محددا للطبيعة الاقتصادية للدول، ومعيارا تقييميا لتصنيف الدول

على مستوى التوزيع العالمي للقوة، كما أصبحت من المنطلقات التفسيرية لطبيعة المجتمعات، فأمية مجتمع تتمثل في ضعف قدرته على التحول لمجتمع المعرفة باشراك الخبراء والعلماء في التنمية واعتبار الإنسان خطة الإنطلاق في أي مخطط تنموي(برقوق، ٢٠٠٧: ١٦-٣٠)، كما ترتكز سمة المعرفة الجديدة على المعلومة التي يمكن إعادتها واستهلاكها أكثر من مرة، لتأخذ طابعها الاجتماعي وقدرتها الدينامية على التطور عكس السلع الاقتصادية المنتجة لاستخدام واحد، فالطابع التكراري للمنتج الثقافي يعطي له روح التنوع والصيغة الجماعية التي تقوي روح التنافس والمغامرة (بلعيد، ٢٠٠٧: ١٤٠، ١٥١).

وتتمثل الخاصية البنائية لمجتمع المعرفة في سلعنة المعرفة وتنميطها، فسلعنة المعرفة يقصد بها أن المعرفة أصبحت ثروة وسلعة قابلة للتسويق، أما تنميط المعرفة فيقصد به خلق نمط معرفي جزئي قابل للتطبيق أينما كانت اللغة والثقافة والقيم، كذلك الثقة في الذات الحضارية والثقافية واللغوية، فكما أنتج العالم العربي فكرا وحضارة سابقا فهو قادر على أن ينتجها مرة أخرى بإنتاج مفاهيم باللغة العربية بنفس دقة اللغات الأخرى، وخير مثال على هذا دولة ماليزيا التي تمكنت من احتلال المرتبة رقم(١٧) في تصنيف العالم اقتصاديا بعد نجاحها في جعل اللغة المالاوية اللغة الأولى للتدريس وإنتاج المعرفة والتي تحوى (٦٠٪) من كلماتها لغة عربية(برقوق، ٢٠٠٧: ٥٨-٦٢)، وهو ما يدعونا إلى ضرورة الاعتزاز باللغة والثقافة الوطنية.

وأن تعكس برامج البحث العلمي الاحتياجات الحقيقية للمجتمع وتنسجم مع مختلف البرامج التنموية في تصور شامل للتنمية، والشروع في نقل المعرفة بوعي وبطريقة عقلانية وتطويعها واستخدامها وتوظيفها لدخول مرحلة إنتاج المعرفة، كذلك استخلاص العبر من تجربة دول أسيا التي نجحت في التحول إلى مجتمعات المعرفة بعد أن انتقلت من ثقافة الاستهلاك إلى ثقافة الإنتاج، ومن ثقافة التبعية إلى ثقافة

السيادة فهم يشترون المنتج الغربي لا لاستهلاكه بل لدراسته واكتشاف تركيبته ثم صناعة مثيلا له أو أفضل منه(بوعمران،٢٠٠٧: ٩٣، ١٠١)، كذلك تشجيع مشروعات ثقافية تهدف إلى إنتاج وابتكار أفكار جديدة، وتشجيع الإنفتاح على الثقافات الإنسانية الأخرى.

ومن ثم فتحقيق التنمية المعرفية والتكنولوجية والإنتقال بالمجتمع إلى المجتمع المعرفي يتطلب الاهتمام بالبحث العلمي وإنتاج ثروة بشرية على مستوى عال من المعرفة بإقامة بروتوكولات تعاون مع مراكز الأبحاث الدولية المتقدمة ومؤسسات البحث والتطوير، والتأكيد على الإستفادة من خبرة العقول المهاجرة في البلدان الصناعية لنقل المعرفة بوعي وبطريقة عقلانية وتطويعها واستخدامها وتوظيفها وتوطينها بوضعها في وعائها اللغوي، وهو ما دعى الدول لتبني العديد من الإجرات للاستفادة من العقول المهاجرة في تحقيق التنمية التكنولوجية والمعرفية بها، حيث انقسمت هذه الإجراءات إلى إجراءات دولية وأخرى محلية كما يلي:

(أ)الإجراءات الدولية التي اتخذتها بعض الدول ومنها مصر للإستفادة من العقول المهاجرة

- إنشاء روابط مع الباحثين المغتربين في الخارج، ومنها برنامج الألف موهبة في الصين الذي يقدم المخصصات المالية للباحثين المشهورين عالميا والاتجاه نحو العلوم متعددة التخصصات(الاسكوا، ٢٠١٧: ١٥).

- سعي الدول النامية لتحويل هجرة الأدمغة إلى تداول لها، لتحويل مقارعة خاسرة يكسب فيها البلد المستقبل ما يخسره البلد الأصلي إلى فرصة مفيدة للجميع، ومنها اتخاد تدابير سياسية جديدة لتحقيق مبدأ الإرتباط الوثيق بين تنقل الباحثين والعلماء من ناحية والتعاون العلمي وتدفق الطلاب في الاتجاه المعاكس من ناحية أخرى، لتجاوز المنافع المباشرة من التحويلات الخارجية والهبات التي لا تعوض فقدان

الكفاءات، وهو ما يتطلب تمكين المغتربين من التصرف كوسائط للمعرفة والإبتكار، أو تعيينهم ولو مؤقتا كخبراء في المشاريع الإنمائية في بلدهم الأصلي.

– القرار رقم (٨٧) الذي أصدرته الأونكتاد UNCTAD في السبعينيات والمتعلق بالنقل المعاكس للتكنولوجيا للاستفادة من هجرة الكفاءات، كما عقدت عدة ندوات في الوطن العربي لدراسة الظاهرة كندوة الإسكوا ESKWA في بيروت عام ١٩٨٠ لمناقشة الأبحاث والدراسات التي قدمها عدد من الخبراء العرب والأجانب حول المشكلة، كما أصدرت العراق قانون رعاية الكفاءات عام ١٩٧٤ والذي فتح الباب أمام العقول والكفاءات العربية بتقديم الامتيازات والتسهيلات المادية والمعنوية ومنح الجنسية العراقية للباحث الذي يتعهد بالعمل في العراق لمدة ١٠ سنوات(قاسي، ٢٠١٧: ١٧).

–أطلق مركز الإسكوا للتكنولوجيا في ٢٠١٥ مشروعا لإنشاء مكاتب وطنية لنقل التكنولوجيا في بعض الدول الأعضاء ويطبق حاليا في سبعة بلدان منها مصر، حيث تتعاون الإسكوا مع الهيئات الوطنية المسئولة عن البحث والتطوير والإبتكار ومنها أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا في مصر، لتعزيز قدرة نظام الإبتكار وتحديث السياسات ذات الصلة به وإنشاء مكاتب وطنية لنقل التكنولوجيا ترتبط بالجامعات والمؤسسات البحثية لتسهيل الشراكات بين هيئات الأبحاث وقطاع التنمية الاقتصادية والصناعية والجهات الفاعلة الحكومية وغير الحكومية(الاسكوا، ٢٠١٧).

– برنامج (TOKTEN) التابع لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي(UNDP) بالشراكة مع الحكومات ومنظمات المجتمع المدني والجهات المانحة، لنقل المعرفة من خلال الرعايا المغتربين، فهو آلية للاستفادة من المهاجرين المؤهلين وحشدهم للمشاركة في تطور بلدانهم الأصلية كمستشارين، لفترات قصيرة من الوقت، وقد بدأ برنامج TOKTENعام ١٩٧٧ للحد من الآثار السلبية لـ "هجرة الأدمغة" في البلدان النامية من خلال إعادة الموهوبين المغتربين إلى أوطانهم على أساس روح التطوع. وتنفذ

مشاريع توكتن في (٣٥) دولة منها الصين والهند وبولندا وفلسطين وتركيا (M KD, 2006:16)، وقد ساهمت TOKTEN في تنمية الموارد البشرية في العلوم والتكنولوجيا، وتنمية القطاع الخاص والقطاعات الاجتماعية والثقافية لتحقيق العدالة والتخفيف من حدة الفقر. كما قامت ببناء شبكات للمعرفة بين البلدان المتقدمة والنامية، بواسطة TOKTEN Volunteers محترفون لديهم سجل حافل بالإنجازات الأكاديمية وخبرة طويلة في مجالات تخصصهم. يتم اختيارهم على أساس الجدارة والاحتياجات المختلفة لقطاعات المجتمع.(Timothy, 2004)

– يتيح برنامج متطوعي الأمم المتحدة (UNV) للآلاف من المتطوعين حول العالم للمساهمة في دفع عجلة التنمية البشرية وتعزيز التقدم نحو عالم أفضل، فهو يقدم مبادرات مبتكرة قصيرة الأجل، تبدأ من أسبوعين بحد أقصى إلى عام واحد. (UN, 2016)

(ب)الإجراءات المحلية التي اتخذتها مصر للاستفادة من العقول المهاجرة

– تشجيع النشر الدولي للبحوث في مجال العلوم الإنسانية والاجتماعية، بما يسهم في رفع مكانة مصر في مؤشر الإبتكار العالمي وتقارير التنافسية العالمية وهما من أهم التقارير العالمية التي تقيس البحث والتطوير والإبتكار للدول، كما يعدان من المؤشرات المركبة (وزارة التعليم العالي، ٢٠١٩: ١٣،١٥).

– تسعى مصر جاهدة إلى جذب واستقطاب علمائها بالخارج للمشاركة في التنمية الاقتصادية وربطهم بالوطن من خلال تبادل الزيارات العلمية بين الباحثين المصريين المهاجرين والجامعات المصرية، للمساعدة في عقد شراكة بين الجامعات المصرية والجامعات الأجنبية التي يعمل بها العلماء المصريون، ودعم البحوث التنافسية المشتركة لاستحداث برامج جديدة للنهوض بالجامعات، وإنشاء قاعدة بيانات عن العلماء المصريين بالخارج وتخصصاتهم بالتعاون مع الجهاز المركزي للإحصاء وأكاديمية البحث العلمي ليكونوا حلقة وصل بين الجامعات المصرية والجامعات

الأجنبية، بما قد يسهم في تدويل النشر العلمي المحلي ومضاعفة مشاركة مصر في بعض البرامج الدولية التي أثبتت نتائج تقييم أداءها مردودا إيجابيا على مخرجات البحث العلمي، كذلك تنظيم العديد من المؤتمرات والندوات كالمؤتمر الدولي للهجرة (الإسكوا) الذي نظمته وزارة القوى العاملة والهجرة لربط المهاجرين بمصر.

– مشروع الطريق إلى نوبل تحت رعاية المركز القومي للبحوث المصرية، كأحد مشاريع العلماء العرب في الخارج التي تسمى الاستا ALSTA(شبكة العلماء والتكنولوجيا العرب في الخارج) للبحث عن الكفاءات العربية المهاجرة للاستفادة من خبرتهم في التقدم والتطور العلمي، بهدف احتواء واستعادة العقول والكفاءات المصرية بالخارج ووقف نزيف العقول ومساعدة وتأهيل الباحثين للحصول على جائزة نوبل(شمس الدين، ٢٠٠٨)، غير أن هذا المشروع لم يحقق أهدافه لتعدد المعوقات التي واجهته.

– مبادرة جسور التنمية وهي إحدى مبادرات أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا لاستثمار الكفاءات العلمية والخبراء المصريين بالخارج لمواجهة التحديات التنموية في مصر وجذب المغتربين المصريين وربطهم بالوطن الأم، بوضع خطة للتنسيق الفوري وحشد كافة جهود وطاقات مجتمع البحث العلمي في جامعات مصر ومراكزها البحثية وعلماء مصر في الخارج، سعيا لانفاذ مشروعات تطبيقية في العديد من المجالات المحددة سلفا بصورة دقيقة، ومنها البحوث والابتكارات التي تسهم بشكل مباشر في الحد من التلوث ودعم الاقتصاد الأخضر والتوعية بمخاطر التغيرات المناخية، كما اهتم البرنامج أيضا بأهمية تدويل العقول ورفع قدرات شباب الباحثين فى المؤسسات المصرية، وتم فيه اختيار ٣٦ مشروعا بشكل تنافسى للتمويل والتنفيذ فى عام ٢٠١٦، وذلك بتعاون ٣٦ خبيرا مصريا بالخارج مع ٢٢ جهة مصرية. وكان الخبراء الأكثر تقدما للبرنامج هم من بيوت خبرة ومراكز بحثية من الولايات المتحدة الأمريكية، وكندا وعدد من الدول الأوروبية، حيث تم تسلم أكثر من ٣٠ مشروعا فى

عام ٢٠١٦ من الخبراء المصريين بالولايات المتحدة وعدد كبير من المشروعات عن طريق الخبراء المصريين بكندا، ألمانيا، بريطانيا، استراليا ثم فرنسا. وأخذت مجالات العلوم الطبية والهندسية النصيب الأكبر بنسبة تصل الى ٥٠٪ ويليه الزراعة، الطاقة الجديدة والمتجددة وعلوم المياه(صقر، ٢٠١٧).

-مشروع **توكتن** لتحويل نزيف العقول إلى كسب مؤقت لها، والذي بدأ في يناير ١٩٨٠ بناء على اتفاق بين أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، ويعد من أكبر وأول المشروعات التي اعتمدت عليها مصر للإستفادة من خبرات الكفاءات المصرية المغتربة والعاملون بشركات متعددة الجنسيات للمساهمة في التنمية في مصر (مصطفى، ٢٠١٧: ١٩٩- ٢٠١)، وفيما بين عامي ١٩٩٢ و١٩٩٤ اشتركت الحكومة المصرية والUNDP في تمويل البرنامج، ومنذ عام ١٩٩٥ تمول الحكومة المصرية البرنامج بالكامل، حيث استطاع البرنامج من (١٩٨٠ – ٢٠٠٥) جذب (٤٤٣) مغتربا مصريا من أمريكا وأوربا وأستراليا.

-مشاركة الجهات المصرية في برامج دولية عالية التنافسية لدعم البنية التحتية ورفع القدرات ودعم الأبحاث التطبيقية المشتركة، وفتح الاستثمارات في مجال الطاقة الجديدة، وتمويل البحوث متعددة التخصصات(وزارة البحث العلمي، ٢٠١٩: ٣٠)، وإضفاء الصبغة الدولية على التعليم العالي بإدماج ما يسمي العناصر الكونية الدولية ضمن النسق الجامعي كبرامج التدريس ومنح حقوق الامتياز للبرامج (كبارة، ٢٠١٨: ٥٢).

-الاحتكاك بأفضل الأنظمة العالمية من خلال التوأمة الجامعية التي تعد بوابة مصر لانخراطها في المنظومة الدولية للجامعات، والتي تعرف بأنها "إدماج البعد الدولي فيما تقدمه الجامعة من مضمون أكاديمي مهني في برامجها"، فهي تعد شراكة علمية مع الجامعات العالمية الرائدة علميا وتقنيا للإرتقاء ببرامج التعليم إلى العالمية، كما

تعد اتفاقية تتم بين جامعتين أو أكثر من دول مختلفة لإعداد نظام دراسي مشترك بمقرراته وبرامجه الدراسية، يحصل بعدها الطالب على الدرجة العلمية من الجامعات المشتركة، ويتم فيه تحديث المقررات بمداخل متعددة منها مدخل الإضافة ومدخل الدمج ومدخل التحول ومدخل التوأمة الخارجي باستخدام أدوات قائمة على التفاعل المباشر أو التعليم الالكتروني أو التعليم من بعد، والاستفادة من برامج الاستاذ الزائر (مرسي، ٢٠٢٠: ١٣٣– ٢٢٨).

–دعم تنظيمات للكفاءات المهاجرة مثل الجمعيات والروابط والنوادي التي ينشئها المهاجرون لتكون علاقة ذات اتجاهين بين المهاجرين ووطنهم، ومن أمثلتها "رابطة الأساتذة الأمريكيين من أصل مصرى" التى أنشئت عام ١٩٦٣، وتزايد نشاطها ابتداء من عام ١٩٧٤، ويتمثل نشاط "الرابطة" فى عقد مؤتمر كل سنتين تحت رعاية رئيس الجمهورية، وتنظيم برنامج "الأستاذ الزائر" الذى يقضى بموجبه أعضاء الرابطة إجازاتهم الأكاديمية فى مصر، وتأسيس"اتحاد خريجى الجامعات الأمريكية من أصل عربى" عام ١٩٦٧ لتحقيق التعاون بين المهنيين الأمريكيين من أصل عربى، والاستفادة من خبراتهم لخدمة مجتمعاتهم، ومن الملاحظ ارتباط تأسيس "الاتحاد" وتنشيط "الرابطة" بحربى ١٩٦٧ و١٩٧٣، وصندوق "التعلم والتعليم" الذى مول شراء بعض الأجزاء المتطلبة للمعدات العلمية بالجامعات ومراكز البحث، ومساعدة الطلاب المصريين الذين يصلون حديثاً إلى الولايات المتحدة، غير أن هناك من يرى أن هذه الأنشطة لا تسهم مساهمة فاعلة في التنمة وإنما قد تعد أنشطة عادية لكفاءات أمريكية أو أوروبية لا تنتمي للمنطقة، ومن ثم فعودة الكفاءات لا تتم إلا فى إطار التحامها عضوياً بمشروع قومى للتنمية(سرحان، ٢٠٠٩).

– استراتيجية التنمية المستدامة التي أطلقت عام ٢٠١٦ لتعزيز التنمية الاقتصادية والبشرية بتحفيز مساهمة المصريين في الخارج لإيجاد مجتمع مبتكر ومعتمد على المعرفة، كما تبلورت الرؤية السياسية فى ضرورة إعادة وزارة الدولة للهجرة وشئون

المصريين بالخارج لتكون معنية بشئون المصريين بالخارج، تم من خلالها التركيز على ملفات الهجرة وشئون المصريين بعد ثورة ٢٥ يناير ٢٠١١، وهو ما نتج عنه زيادة عمليات التواصل مع المصريين بالخارج من خلال تنظيم مبادرات ومؤتمرات، غير أن ضعف الموازنة مع وجود ملفات عديدة لدى وزارة القوى العاملة حال دون الوصول الى الشكل الملائم لتطلعات ما يزيد عن ١٠ مليون مصري بالخارج.

-عقد المؤتمر الوطني لعلماء مصر في الخارج "مصر تستطيع" في الغردقة في الفترة (١٤-١٥) ديسمبر ٢٠١٦ بحضور ٢٧ من العلماء المصريين بالخارج والمتخصصين في مجالات الطاقة الجديدة والنووية والطرق والمواصلات وبناء السفن والهندسة الصناعية وعلوم الفضاء والاستشعار عن بعد والطيران والتعدين والمناجم وتكنولوجيا المعلومات لربط القدرات العلمية للمصريين في الخارج بشباب الداخل ووضع الأسس العلمية للمشروعات القومية ودعمها بالأبحاث الدقيقة لسعي الدولة لاستعادة واحتضان أبنائها(الهيئة العامة للاستعلامات، ٢٠١٦).

-تنظيم جامعة بنها للمؤتمر الـ (47) لرابطة العلماء المصريين بأمريكا وكندا، تحت عنوان «تطوير مصر بالعلم والتكنولوجيا» بالتعاون مع أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا، ورابطة علماء مصر بأمريكا وكندا خلال يومي (٢٢-٢٣) ديسمبر، للإستفادة من خبرات العلماء المصريين في دعم خطط الدولة المستقبلية، كما أتاح الفرصة للطلاب المصريين الحصول على منح دراسية للدراسة في كندا وأمريكا من خلال لقاء العلماء المصريين أثناء المؤتمرات، كذلك القيام بمجموعة من الأبحاث في مجالات عديدة كتكنولوجيا المعلومات والذكاء الإصطناعي وتطبيقاتها في مجالات الملاحة والطاقة الجديدة والمتجددة.(البوابة الإلكترونية، ٢٠٢٠).

-تدويل التعليم العالي المصري والذي يعد مشروعا معقدا يشمل عددا متزايدا من الطلاب المشاركين في البرامج قصيرة الأجل أو تلك التي تمنح درجات علمية في الخارج، والتأليف المشترك للمنشورات البحثية وادراج منظورات دولية في المناهج

ومعادلة الشهادات الدولية واستحداث درجات علمية مشتركة وثنائية عن بعد(البنك الدولي، ٢٠١٠).

وبعد أن تناولت الدراسة بعض محاولات الدولة للاستفادة من العقول المهاجرة والتي إلى الآن لم تحقق الآمال المنشودة في المساهمة الفاعلة في مشروعات التنمية في المجتمع لتحقيق التنمية التكنولوجية والمعرفية، سعت الدراسة تعرف آراء عددا من العقول المهاجرة في إمكانية مساهمتهم في مشروعات تنموية ونوع هذه المساهمة وهو ما ستتناوله الدراسة في المحور الرابع.

المحور الرابع: الدراسة الميدانية:

في هذا المحور ستتناول الدراسة هدف الدراسة الميدانية، ووصف أداتها، كذلك إجراءات تطبيقها، وتحديد مجتمع الدراسة وعينتها، وأساليب المعالجة الإحصائية التي استخدمت في تحليل البيانات الإحصائية، وأخيرا نتائج الدراسة الميدانية.

هدف الدراسة الميدانية: تهدف الدراسة الميدانية تعرف أسباب هجرة العقول من وجهة نظر العلماء المصريين المهاجرين بالخارج، كذلك تعرف الطرق التي يمكن من خلالها الاستفادة من هذه العقول في تحقيق التنمية التكنولوجية والمعرفية من وجهة نظرهم، وتعرف كذلك المعوقات التي يرون أنها تحد من تحقيق ذلك.

وصف أداة الدراسة: اعتمد الباحثان على الاستبانة شبه المقننة كأداة رئيسة لجمع البيانات، والتي تعد من الطرق الأساسية لجمع البيانات في البحوث النوعية، كما تم الاعتماد على الأسئلة المفتوحة لتغطي مجموعة واسعة من الأبعاد وللحصول على بيانات ومعلومات لا يمكن الحصول عليها بأي طريقة أخرى بما يساعد على تفسير الظاهرة موضع الدراسة، وتم بناء أداة الدراسة بعد الإطلاع على الدراسات السابقة، حيث تم تطبيق الاستبانة الأولى على من سبق له المشاركة في مشروعات أو برامج داخل مصر، وتطبيق الاستبانة الثانية على من لم يسبق له المشاركة، وتضمنت

الاستمارة الأولى خمس أسئلة مفتوحة وسؤالان مقيدان، بينما تضمنت الاستمارة الثانية ست أسئلة مفتوحة.(انظر ملحق رقم (١)).

ونظرا للطبيعة الكيفية للبحث لم تعتمد الدراسة على المعالجة الإحصائية لحساب الصدق وثبات الاستبانة، وإنما اعتمدت على مقارنة النتائج التي تم التوصل إليها مع نتائج الدراسات السابقة، كذلك تحليل استجابات العينة موضع الدراسة، ومدى اتساق الاستجابات مع بعضها البعض.

إجراءات تطبيق الدراسة: قامت الباحثة بتطبيق الاستبانتين خلال الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي ٢٠٢٢/٢٠٢٣، حيث تم نشر الإستبانة على مواقع الجاليات المصرية بالدول الغربية ودول شرق أسيا، غير أنه لم تجمع سوى استجابة واحدة فقط وهو ما يضع علامات استفهام كثيرة أمام ضعف الاستجابة هذه، ثم استعانت الباحثة ببعض المبتعثين في الدول الأوربية وهي بريطانيا وأستراليا والسويد تم من خلالها الحصول على (١٦) استجابة.

مجتمع الدراسة وعينتها: يتكون مجتمع الدراسة من جميع العقول المصرية المهاجرة والتي قدرتها المنظمة الدولية للهجرة في مصر بـ ٩ ملايين شخص من ١٣٣ دولة (المنظمة الدولية للهجرة، ٢٠٢٢).

عينة الدراسة: تكونت العينة من (١٧) مهاجر في ثلاث دول أجنبية هي بريطانيا وأستراليا والسويد، ويرجع صغر حجم العينة بالنسبة للمجتمع الأصلي كما سبق أن أوضحت الباحثة إلي عدم استجابة المهاجرين رغم نشر الاستبانة على مواقع الجاليات المصرية، كذلك اعتبار هذا البحث من البحوث الكيفية نظرا لاعتماد الدراسة على الاستبانة المفتوحة وتحليل ما جاء بها من استجابات، وفيما يلي توضيح طبيعة عينة الدراسة من حيث عدد سنوات الهجرة والجامعة والتخصص، حيث يوضح الجدول التالي توزيع العينة تبعا للتخصصات المختلفة .

جدول (١) توزيع العينة تبعا للتخصصات المختلفة

طب	صيدلة	هندسة	الآثار	الحاسبات	تربية	بكالوريوس أخصائي رقابة جودة	فنون جميلة	دبلوم فني
٧	٢	٢	١	١	١	١	١	١

يتضح من الجدول السابق أن أكثر من نصف أفراد العينة موضع الدراسة من خريجي كلية الطب والصيدلة بنسبة (٥٢.٩٤٪)، وشملت باقي الكليات الهندسة والآثار والحاسبات والتربية والفنون الجميلة والتي كلها تعد من كليات القمة، وواحد فقط مؤهل متوسط، وهو ما يبين أن الهجرة يغلب عليها طابع الانتقائية كما سبق وأن بينت الدراسة النظرية كدراسة عوكل(٢٠١٢)

أما توزيع أفراد العينة تبعا للجامعة فجاءت كالتالي:

جدول (٢) توزيع العينة تبعا للجامعة

القاهرة	الاسكندرية	حلوان	منوفية	Mgcill	Teesside University	الفيوم	الجامعة العمالية	عين شمس
٣	١	٢	١	١	١	٤	١	٢

يتضح من الجدول السابق أن العينة تركزت في الجامعات العريقة كالقاهرة والاسكندرية وعين شمس وحلوان بنسبة (٥٠٪) بينما جاء ثلاثة منها بنسبة (١٨.٧٥٪) من خريجي الجامعات الغربية وفضلوا البقاء في دول المهجر، وهو ما يتفق ودراسة فوجو (٢٠١٢) ومصطفى (٢٠١٧).

أما توزيع أفراد العينة تبعا لسنوات الهجرة فجاءت كالتالي:

جدول (٣) توزيع العينة تبعا لسنوات الهجرة

أقل من ٥ سنين	٥- أقل من ١٠ سنين	١٠-١٥ سنة	١٥ سنة فأكثر
٦	٥	٣	٣

أساليب المعالجة الإحصائية: قامت الباحثة بتفريغ استجابات العينة وتحليل محتواها وحساب التكرارات والنسب المئوية لكل استجابة، وكانت نتائج التحليل كالتالي:

نتائج الدراسة الميدانية:

قبل التطرق لنتائج الدراسة الميدانية لابد من توضيح أن النتائج التي تم التوصل إليها تبقى جزئية ونسبية، تحكمت فيها العديد من المتغيرات منها بلد الهجرة وخصائص عينة الدراسة وظروف التطبيق.

السؤال الأول: عن أسباب الهجرة: جاءت استجابات العينة كالأتي: تعليمية (٢) وسياسية (١) واجتماعية (١) واقتصادية (١)، غير أن الأغلبية قد ذكروا أكثر من سبب كالاقتصادية والاجتماعية(٢)، اجتماعية وثقافية وسياسية(١)، تعليمية واقتصادية(١)، تعليمية وثقافية(١)، سياسية واقتصادية واجتماعية وثقافية وتعليمية(١)، ومن ثم فقد تعددت الأسباب التي أدت إلى الهجرة فلم تقتصر على عامل واحد، غير أن معظمهم قد ركز على العوامل التعليمية والاقتصادية والاجتماعية.

السؤال الثاني: هل سبق لسيادتك التعاون مع بعض المؤسسات العلمية في مصر ؟

أجاب (١١) من أفراد العينة بنعم بنسبة (٦٤.٧٪)، وكان نوع التعاون بحث علمي أو تدريس(Teaching sessions for Malaysian students in Alexandria university)، ونشر أبحاث ونقل خبرات، ومن ثم فإن التعاون اقتصر فقط على الجانب التعليمي ولم يتطرق إلى الجانب الاقتصادي أو التنموي، وهو ما يدل على قصور الاستفادة من تلك العقول في تحقيق التنمية والتطور ونقل خبراتهم واحتكاكهم بالدول المتقدمة.

السؤال الثالث: ما أهم أوجه الاستفادة المتبادلة بينك وبين الجهات العلمية التي تعاونت معها ؟

أكدت العينة أن أوجه الاستفادة ركزت على الناحية النظرية فقط من حيث القيام بأبحاث ونشرها وزيارات وتدريس حيث جاءت استجابتهم كالتالي:

(عمل بعض الابحاث وتبادل الزيارات- Improved my teaching skills- بحث وتدريس- تم نشر بحث دولي لرسالة الدكتوراه- عمل وتعليم متبادل- محاضر).

السؤال الرابع: من وجهة نظرك ما أهم المعوقات التي واجهتك؟ وكيف يمكن التغلب عليه؟

ركزت العينة على تعدد المعوقات ومنها وجود تفاوت كبير في الإمكانات المادية والعلمية بين الجامعات المصرية والغربية فبينما تتسم الجامعات الغربية بالتقدم في مجال البحث العلمي منهجا وموضوعا نجد أن جامعاتنا ما زالت تعالج موضوعات تقليدية يغلب عليها الطابع النظري، كذلك جمود التشريعات الجامعية وما يسودها من بيروقراطية وعدم تكافؤ الفرص تعوق عملية التبادل والتشارك بين الجامعات المصرية والغربية، وطبيعة العمل، وارتفاع تكاليف الدراسة وأحيانا عدم الجدية في تحقيق التعاون الفعال من قبل الجامعات المصرية، حيث جاءت الاستجابات كما يلي:

(من وجهة نظري الاختلاف الفكري بين الجامعات الانجليزية والمصرية سواء الاهتمامات/التوجهات البحثية وكذلك بسب الانفاق. ايضا اللغه كانت عائق كبير في التواصل بين الجامعات .القوانين واللوائح في الجامعات المصريه قائمة علي المنظور المحلي اضافه الي العديد من التخصصات الموجوده في الجامعات المصرية قد اندثرت ولا يوجد تجديد فيها .تم التعلب عليها من خلال المناقشات ومحاوله تبسيط وجهات النظر. ايضا مصاريف طلاب الدكتورة في العام الواحد بتصل الي ١٣ الف استرليني وكانت اكبر عائق امامي وتغلبت علي ذلك بالحصول علي منحة مجانيه لدراستي من الجامعه الانجليزية- البيروقراطية والروتين وعدم تكافؤ الفرص-عدم التقدير والبيروقراطية وعدم معرفة طريقة كتابة البحث وجمع البيانات وطرح النتائج- مشاكل العمل العادية-عدم الجديه من طرف الجهات الاخري).

السؤال الخامس: إذا أتيحت الفرصة للتعاون مرة أخرى كيف سيكون موقفك؟ ولماذا؟

هناك من وافق على التعاون بشروط محددة كاتسام التعاون بالجدية كأن يكون مخططا له ومدروسا كالمساهمة في فتح قناة لتبادل الباحثين بين البلدين، غير أن هذا لن يكون متاحا لجميع التخصصات في مصر وهو ما يتفق واستجابة العينة في السؤال السابق في وجود تفاوت كبير بين التخصصات في مصر والدول الغربية ومن ثم ضرورة إعادة النظر في أوضاع جامعاتنا وما تتضمنه من

تخصصات لا تتماشى وتغيرات العصر، كذلك طبيعة العمل ومدى تعارضه مع ظروف عملهم بالخارج، وهناك من وافق دون شروط، غير أن هناك من ذكر تردده في الاستجابة، ومن ثم فعينة الدراسة التي سبق لها التعاون مع الجامعات المصرية رغم ما واجهها من صعوبات إلا أنها جميعا لم ترفض التعاون في المطلق بل اشترطت الجدية والتخطيط الجيد للتعاون، وكانت استجابتهم كالتالي:

(اكيد اوافق علي اي تعاون مثمر ومنظم ومدروس اسعي في المستقبل الي فتح قناه علميه لتبادل الباحثين والطلاب بين الجامعيتين- الامر صعب وقد ينحصر في تخصصات معينه .شوفت مثلا العام الماضي تعاونت الجامعة الانجليزية مع الحكومه الهندية بارسال ٤ الاف طالب لدراسة علوم دقيقة مثل تعلم الاله والذكاء الاصطناعي اضافه الي علوم تحليل البيانات وتعلم الالة. كلها مجالات محتاجينها جدا بس لازم ندفع ودا اللي صعب توفيرة .ايضا كليات التربية غير منتشرة في الجامعات الانجليزية كما بمصر ولكن النظام التكاملي هو الشائع مع اخذPCCEI كمؤهل تربوي. فمحتاجين ننظر الي برمجنا الجامعة بنمظور عالمي وتكون عندنا مؤسسة علمية تهتم بالشئون والمعايير التعليمة علي مستوي الدول ويكون للمعلم المؤهل رقم دولي واختبارت دورية.-ساوافق- اتردد- نعم اوافق لاهمية دور البحث العلمي في النهضه و التطور-حسب طبيعة العمل وتاثيره على العمل فى الخارج. فإن كان فى فترات الاجازة او فترة محدودة اوافق- سأرفض الا لو تغير مستوي الجديه الي الافضل).

السؤال السادس: كيف يمكنك من موقعك الحالي المساهمة في تحقيق التنمية التكنولوجية والمعرفية في مصر؟

وتضمن هذا التساؤل عددا من المقترحات لأخذ آراءهم فيها مع طرح سؤال مفتوح لإضافة ما يرونه من أساليب لم يتم ذكرها، ويوضح الجدول التالي استجابات العينة:

جدول (٣) استجابات عينة الدراسة عن مقترحاتهم لدعم التعاون مع المؤسسات المصرية

العبارة	موافق	%	موافق الي حد ما	%	غير موافق	%	الوزن النسبي	كا٢	المتوسط	الترتيب
١-المشاركة في تنفيذ برامج دولية عالية التنافسية لدعم البنية التحتية في مصر	٣	50	٣	50	٠	0	0.83	3	2.50	٣
٢-دعم الأبحاث التطبيقية المشتركة بين جامعتك والجامعات المصرية	٥	83.3	١	16. 7	٠	0	0.94	7	2.83	١
٣-المشاركة في مشروعات الطاقة الجديدة	٢	33.3	٤	66. 7	٠	0	0.78	4	2.33	٤
٤-المشاركة في البحوث متعددة التخصصات	٢	33.3	٤	66. 7	٠	0	0.78	4	2.33	٤
٥-تبادل الزيارات العلمية بين الباحثين المصريين المهاجرين والجامعات المصرية	٥	83.3	١	16. 7	٠	0	0.94	7	2.83	١
٦-المساهمة في إدماج البعد الدولي فيما تقدمه الجامعات المصرية في برامجها	٣	50.0	٣	50	٠	0	0.83	3	2.50	٣
٧- إنشاء قاعدة بيانات موحدة عن المصريين في الخارج	٢	33.3	٢	33.3	٢	33.3	0.67	0	2.00	٥
٨- الإستعانة بالعلماء المصريين فى الخارج لدراسة احتياجات الأسواق الأجنبية لفتح أسواق جديدة للمنتجات المصرية	٤	66. 7	٢	33.3	٠	0	0.89	4	2.67	٢
٩-المشاركة في المؤتمرات والأحداث التفاعلية التي تعقدها	٥	83.3	١	16.67	٠	0	0.94	7	2.83	١

العبارة	موافق	%	موافق الي حد ما	%	غير موافق	%	الوزن النسبي	كا٢	المتوسط	الترتيب
الجامعات المصرية										
١٠-مساعدة الباحثين في الجامعات المصرية على النشر الدولي	٤	66.7	١	16.67	١	16.67	0.83	3	2.50	٣
١١-استحداث درجات علمية مشتركة عن بعد	٣	50	٣	50	٠	0	0.83	3	2.50	٣
١٢- تشجيع إقامة تجمّعات واتّحادات وأندية تجمع العقول المهاجرة وتُتيح لهم فرص التعرّف على بعضهم البعض	٤	66.7	٢	33.33	٠	0	0.89	4	2.67	٢

يتبين من الجدول السابق:

–تأكيد عينة الدراسة على أن المشاركة في الفاعليات التي تقيمها الجامعات المصرية كالمؤتمرات واللقاءات، كذلك تبادل الزيارات العلمية وتشجيع البحوث المشتركة تعد من المجالات الهامة التي يمكنهم المساهمة فيها وكلتا الاستجابتين احتلتا المركز الأول، تلى ذلك الإستعانة بالعلماء المصريين فى الخارج لدراسة احتياجات الأسواق الأجنبية لفتح أسواق جديدة للمنتجات المصرية، وتشجيع إقامة تجمّعات واتِّحادات وأندية تجمع العقول المهاجرة وتُتيح لهم فرص التعرّف على بعضهم البعض، وهو ما يبين أن هذه الكفاءات بحاجة إلى وجود روابط تجمعهم وتوجههم للاستفادة منهم في دراسة الدولة الموجودين بها لنقل خبراتهم إلى مصر بل والمساهمة في فتح قنوات للتعاون والتواصل بين البلدين، بينما جاء في المرتبة الأخيرة إنشاء قاعدة بيانات موحدة عن المصريين في الخارج، وهو ما يدل على وعي هذه الكفاءات بأن الأهم من تجميع البيانات عن المصريين في الخارج هو التفكير جديا وبصورة عملية في كيفية الاستفادة منهم ووضع خطة مدروسة لذلك.

وفي إجابتهم عن السؤال المفتوح "إذا ما كانت هناك وسائل أخرى من وجهة نظر سيادتكم يرجى ذكرها؟" بين المهاجرين أن المناخ السائد في مصر والظروف الاقتصادية كذلك نظرة الغرب إلى مصر والدول العربية يعد عائقا كبيرا لتحقيق التواصل والتعاون بين الجامعات الغربية والمصرية، ومن ثم يجب تطوير الجامعات المصرية وتغيير نظمها التقليدية التي لا تتوافق ومتطلبات سوق العمل والتوجهات العالمية من خلال الإستعانة بخبرات أجنبية ومصرية عايشت هذا التطور لرفع كفاءة نظام التعليم الجامعي المصري وكفاءة الباحثين به، وجاءت استجابتهم كالتالي:

(للأسف الجو العام في مصر والوضع الاقتصادي غير مؤهل بالمرة.- فيه تيار مهاجرين من خيرة شباب مصر ولا حياه لمن ينادي . الامر ابعد من موضوع ان الناس يكون عندها وطنيه للاسف الامر غير مشجع، من الحاجات اللي بتجذب الناس هيه الحضارة المصرية والتراث ففي مرة عملت عرض تقديمي عن الحضارة المصرية عشان اشجع الناس انها تروح تزور

مصر وفي النهاية كله انبهر بالفيديوهات اللي قدمتها واشهر الاكلات والاماكن وفيه ناس قالت لي لازم ازرو مصر ، ولكن واحد منهم راح جاب لي خريطة مصر من علي موقع الحكومه الانجليزية وقالي كل محافظات مصر موضوع عليها الون تشير الي الارهاب والي مدي خطورتها .-للاسف الابحاث من المنظومات العربيه ابحاث بينظر اليها انها غير موثوق فيها ومكذوبة .لازم الجامعات المصرية تستقدم كفاءات وتدفع لها عشان تطور المنظومة الموجوده وخاصة رفع كفاءة الباحثين .-لازم من وجهة نظري نظام التعلم بعد الجامعي ميكنش مجاني ويكون بقروض تسد بعد الحصول علي الدرجات كي نستطيع توفير اجهزة وغرف مخصصة لكل باحث ماجستير ودكتوراة (طالب دوام كامل) -منظومه التعلم الجامعي بالجامعات الانجليزية قائمة علي البحث والابتكار، والتدريس لديهم قائم علي الانشطة البحث مش التلقين والكتب الورقة التي لا تمت للواقع بصله. -رئيس القسم اول كلمه يقولها اهم حاجه تنميه مهاراتهم العمليه وتوظيفها في سوق العمل . -الانفاق علي التعليم والمسايرة علي النظام العالمي في اعداد المعلم ومتابعته بعد التخرج دمج الخبرات من المهاجرين في طواقم الجامعه كخبراء زائرين).

ثانيا: بالنسبة للاستبانة الثانية والتي تم توجيهها إلى المهاجرين الذين لم يسبق لهم التعاون مع المؤسسات العلمية في مصر جاءت استجابات العينة كالتالي:

تضمنت الاستبانة خمسة أسئلة جاءت الاستجابات عليها كالتالي:

السؤال الأول: ويتناول الأسباب التي حالت دون تواصلهم وتعاونهم مع مؤسسات مصرية؟

ذكرت أفرد العينة وعددهم (٦) أن هذه الأسباب تضمنت أسبابا تعليمية واقتصادية وسياسية، غير أن الأسباب السياسية جاءت في المقدمة تلاها الأسباب الاقتصادية والتعليمية، وعليه فلابد من توافر الإرادة السياسية وتوفير السبل للاستفادة من هذه العقول في تحقيق التنمية المعرفية والتكنولوجية في مصر، وجاءت استجابتهم كالتالي:

(أسباب تعليمية- سوء الحال- لم تتاح الفرصه- أسباب سياسية/شخصية- ادارية- سياسية- سياسة- اداريه- اسباب تعليميه وثقافيه وشخصيه- اقتصاديه).

السؤال الثاني: اذا سنحت لك الفرصة للمشاركة والتعاون مع بعض المؤسسات العلمية أو مشرعات التنمية هل ستوافق؟

وافق على التعاون (٧٢.٧٪) أي ما يقرب من ثلاث أرباع عينة الدراسة ورفض (٢٧.٣٪)، وهو ما يدل على توافر الرغبة لدى عدد ليس بقليل من

المهاجرين عينة الدراسة على التعاون في مشاريع تنموية في مصر، وهو ما يمكن أن تستغله القيادات وتسعى لتوظيفه للاستفادة منهم في تحقيق التنمية التكنولوجية والمعرفية في مصر.

السؤال الثاني:اذا كانت الاجابة بنعم ما المساهمات التي يمكن أن تقدمها لتحقيق التنمية التكنولوجية والمعرفية في مصر؟

تنوعت المجالات التي يمكنهم من خلالها المساهمة في تحقيق التنمية المعرفية والتكنولوجية في مصر ومنها المشاركة في فرق بحثية وفي مجال البحث العلمي وتطبيق النظم الحديثة في التعليم وغيرها من المجالات التي ذكرتها عينة الدراسة ومنها:

(المشاركة في فريق بحثي- المجال الطبي- من خلال المساهمة فى مجال ادارة الاستادات الرياضية -البحث العلمي- في مجال أبحاث الهندسه الالكترونيه- مشاركه بعض المؤسسات التعليميه مثل AFS للتبادل الثقافي- تطبيق النظم الحديثه).

السؤال الثالث: من وجهة نظرك ما المعوقات التي يمكن أن تحول دون تحقيق التعاون بينك وبين هذه المؤسسات؟

أظهرت عينة الدراسة أن أغلب المعوقات تتركز في ضعف التمويل المخصص للبحث العلمي وضعف القوانين التي تساعد على تحقيق هذا التعاون، كذلك يجب الاهتمام بالبعثات العلمية مع تأهيل الباحثين المصريين بما يمكنهم من الاستفادة من هذه البعثات بصورة كبيرة، وبما يمكنهم من نقل ما تعلموه لخدمة وطنهم، كذلك وجود معوقات سياسية وبيروقراطية تحول دون تحقيق هذا التعاون، وهناك من رأي عدم وجود معوقات تحول دون تعاونه وجاءت الاستجابات:

(لانني أشعر بالاستياء حيل البلد التي لم تتح لي أن أعيش في مستوي اجتماعي واقتصادي مقبول .وانا أشعر ان معظم هذه

المؤسسات لا تعمل لأجل المواطنين- النظام الحالي- سوء الادارة - عدم تمويل البحث العلمي بشكل كافي- معوقات سياسية- سياسية- الروتين، عدم وجود دعم مادى- لايوجد- لايوجد معوقات- عدم وجود الخبره الكافيه والخوف في التعاملات بدون لغه اجنبيه متحدثه بطلاقه- الميزانيه).

السؤال الرابع: كيف يمكن التغلب علي هذه المعوقات؟

بينت عينة الدراسة أنه للتغلب على المعوقات التي سبق ذكرها لابد من توفير الميزانيات التي تدعم البحث العلمي وتساعد على توظيفه في تطوير المجتمع وتنميته، كذلك وضع القوانين والآليات التي تيسر عملية التفاعل والتعاون، وتأهيل الباحثين للتعامل مع نظم دولية ودعم النظام السياسي للمؤسسات البحثية والعلمية، وجاءت الاستجابات كالتالي:

(لايوجد معوقات- لا أعرف- تغيير النظام الحالي- تغيير النظام وقدوم نظام يدعم الموسسات البحثية والعلمية ويوفر الميزانية المالية اللازمة لذلك- ان يتغير النظام او يغير سياساته القمعية- تغير السياسة- وضع قوانين وقواعد واضحه- التمهيد للسفر قبل السفر بأخذ بعض الكورسات التي تؤهلك لذلك- المساعده من الدوله).

السؤال الخامس: إذا كانت الإجابة بلا فما هي الأسباب التي تحول دون تعاونك مع مؤسسات التنمية في مصر؟

جاءت أسباب رفضهم للتعاون في الوقت الحالي بسبب الروتين وضعف الخبرة في مجال التعاون الدولي وعدم وجود استراتيجية وسياسة واضحة لدعم هذا

التعاون، كذلك عدم وجود نظام محدد في مصر يحكم الاتفاقيات الدولية ويدعم استمرارها، وكانت الاستجابات كالتالي:

(التعاون مع البعض- الروتين والنظام السياسي الموجود- سياسية- سوف يكون الامر اصعب بدون التعاون مع المؤسسات لانهم لديهم الخبرة الكافية في توضيح الامور لنا وسوف نواجه امور كثيرة لاول مرة- لا توجد طرق واضحة لكيفية التعاون وشروطها وغياب التنظيم- لا يوجد).

يتضح مما سبق وفقا لاستجابات عينة الدراسة تعدد وتنوع المعوقات التي تحول دون الاستفادة من خبرات العقول المهاجرة، كذلك تعدد السبل التي يمكن من خلالها الاستفادة من هذه العقول في تحقيق التنمية المعرفية والتكنولوجية في مصر، والتي في ضوئها يمكن وضع رؤية مقترحة للاستفادة من هذه العقول كما يعرضها المحور التالي:

المحور الخامس: ملامح الرؤية المقترحة للاستفادة من العقول المهاجرة في التنمية التكنولوجية والمعرفية في مصر

يتناول هذا المحور وضع رؤية مقترحة للاستفادة من العقول والكفاءات العلمية المهاجرة في دفع عملية التنمية الاقتصادية، والتوصل إلى إجراءات مرنة ومتكاملة لتحويل استنزاف العقول إلى تدوير لها ببناء جسور الثقة بين هذه العقول والمراكز البحثية والقطاعات الحكومية المختلفة بموطنها الأصلي، من خلال عدة محاور تضمنت: منطلقات الرؤية وأهدافها وخصائصها ومكونات ومتطلبات تطبيقها وبعض المعوقات التي تحول دون تنفيذها .

١-منطلقات الرؤية

تستند الرؤية المقترحة إلى مجموعة من المنطلقات منها:

-التقدم التكنولوجي والمعرفي الهائل الذي يتميز به العصر الحالي.

– الخسائر الكبيرة التي يعانيها المجتمع نتيجة هجرة كفاءاته والتي يمكن مواجهتها وتقليل آثارها السلبية بتحويل استنزاف العقول إلى تدوير لها.

– ضرورة إحداث تغيرات في بنية النظام التعليمي بصفة عامة والجامعي بصفة خاصة بما يتناسب ومتغيرات التنمية في المجتمع المصري.

– تعدد سبل التعاون التي يمكن من خلالها الاستفادة من الكفاءات المهاجرة في الجوانب التعليمية والاقتصادية والتنموية.

–تعدد المعوقات التي تحول دون الاستفادة من الكفاءات المهاجرة ومنها وجود تفاوت كبير في الإمكانات المادية والعلمية بين الجامعات المصرية والغربية وجمود التشريعات الجامعية وما يسودها من بيروقراطية.

٢–أهداف الرؤية

هدفت الرؤية الحالية تطوير منظومة التعليم الجامعي المصري ليتناسب ومتطلبات التنمية المعرفية والتكنولوجية التي يحتاجها المجتمع، وبما يساعد على تحقيق التقارب بينها وبين نظم التعليم في المجتمعات الغربية، ويحقق الاستفادة من الكفاءات العلمية المهاجرة.

٣–خصائص الرؤية

يجب أن تتصف الرؤية بعدد من الخصائص التي يمكن أن تسهم في تحقيقها لأهدافها لتكون أكثر فاعلية، ومنها الواقعية أي إمكانية تطبيقها في ظل الظروف والموارد المتاحة وبمشاركة جميع الأطراف المعنية، والمرونة أي القدرة على تطبيقها في ظل الظروف المتغيرة، والشمولية لتشمل كل القطاعات المعنية بالمجتمع، وكذلك الاستمرارية.

٤- مكونات ومتطلبات تطبيق الرؤية المقترحة

في ضوء ما أسفر عنه البحث الحالي، وما جاءت به نتائج الدراسة الميدانية، يمكن تحديد أم مكونات ومتطلبات الرؤية المقترحة التي يمكن أن تساعد على توظيف العقول المهاجرة في تحقيق التنمية المعرفية والتكنولوجية في مصر فيما يلي:

(أ)متطلبات خاصة بالجامعات المصرية: وتتمثل في

- ربط التعليم الجامعي بأهداف التنمية لتمكين الشباب من فهم المشاكل المجتمعية ومن ثم تدعيم انتمائهم، كذلك المساهمة في تنمية قدراتهم وتقوية إرادتهم، فدعم العلماء للشباب يعد فرصة لدعم التكامل بين الأجيال وتقوية الروابط بينهم(المؤتمر الكشفي، ٢٠١٩: ٢٢، ٢٤)، وذلك بتطوير نظم الدراسة بالجامعات المصرية لتتوافق والنظم العالمية وخطط التنمية في مصر، وبما قد يساعد على إيجاد قنوات اتصال للاستفادة من العقول المهاجرة في تحقيق التواصل بين الجامعات المصرية والأجنبية من خلال استحداث برامج جديدة تتوافق وخطط التنمية.
- الاستفادة من نتائج الأبحاث العلمية بإنشاء مكاتب لنقل التقنية لتوظيف المعرفة والاستفادة منها في القطاع الصناعي، لتكون حلقة وصل بين الوسط الأكاديمي ومؤسسات المجتمع الخارجي لتقديم الدعم وحماية الملكية الفكرية للتقنيات الجديدة.
- تفعيل وتشجيع وجود مدارس علمية في مؤسسات البحث العلمي المصري بما يساعد على تحقيق التعاون وتكامل المعرفة وتشجيع الاهتمام بالتخصصات البينية.
- ضرورة إعادة النظر في أوضاع جامعاتنا وما تتضمنه من تخصصات لا تتماشى وتغيرات العصر.
- تحقيق التكامل بين المؤسسات التعليمية والإنتاجية، بوضع خطة لتسويق الخدمات والأفكار والأبحاث العلمية الجامعية لتكون أكثر نفعا بربطها بمتطلبات التنمية.

– إدماج البعد الدولي فيما تقدمه الجامعات المصرية من برامج، مع استحداث درجات علمية مشتركة عن بعد وتبادل الزيارات العلمية بين الباحثين المصريين المهاجرين والجامعات المصرية، مع تأهيل الباحثين للتعامل مع نظم دولية.

– العمل بنظام المستشارين العلميين لمصر في الخارج لربط البحث العلمي المصري بالإنجازات العلمية العالمية.

– تشجيع الباحثين في الجامعات المصرية على النشر الدولي، من خلال العديد من الإستراتيجيات ومنها ترجمة البحوث المتميزة في قطاع العلوم الاجتماعية والإنسانية ونشرها دوليا، وتشجيع البعثات العلمية مع تأهيل شباب الباحثين بما يمكنهم من التعامل والاستفادة من بعثاتهم وبما يمكنهم من ترجمة هذه الاستفادة إلى مشاريع تنموية وأفكار وسلوكيات تساعد على تطوير جامعاتهم ومجتمعاتهم.

(ب) متطلبات إدارية وتنظيمية: وتتمثل في

وضع خطة مدروسة من قبل الدولة والجامعات المصرية لتفعيل كل من توكتن وجسور التنمية بحيث تتضمن:

–خطوات وإجراءات محددة لكيفية الإستفادة من الكفاءات العلمية كأن تجمعهم وفقا للتخصصات المطلوبة في مصر وتحتاجها مشاريع التنمية في روابط واتحادات وأندية بما يتيح لهم فرص التعرّف على بعضهم البعض، كذلك تحقيق التكامل بين آرائهم للاستفادة منهم في دراسة الدولة الموجودين بها لنقل خبراتهم إلى مصر بل والمساهمة في فتح قنوات للتعاون والتواصل بين البلدين.

– تحديد وتخطيط الفاعليات المختلفة التي تحقق التعاون المثمر والاتصال المستمر مع الكفاءات المهاجرة باعتبارهم عنصر شراكة بين الغرب ومصر، وكونهم مخزونا علميا ومعرفيا يساهم في التنمية المستدامة وتطوير البحث العلمي النظري والتطبيقي لمعالجة مشاكل المجتمع وبناء الاقتصاد الوطنى، بحيث يتضمن هذا التحديد نوع

الفاعليات وتخصصاتها وجدولها الزمنى ومخرجاتها، ويمكن أن تتخذ عدة أشكال منها تنظيم مؤتمرات للإستفادة من خبراتهم في ميدان نقل التكنولوجيا أو المشاركة في تنفيد المشروعات التنموية، كذلك الإستعانة بهم فى دراسة احتياجات الأسواق الأجنبية لفتح أسواق جديدة للمنتجات المصرية، أو ندوات وورش عمل لتدريب الطلاب والكفاءات العلمية الموجودة بالوطن على أحدث ما تم التوصل إليه في المجالات المختلفة.

– استغلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي لفتح قنوات اتصال بين الكفاءات المصرية بالخارج ووطنهم وبالجامعات المصرية

(ج)متطلبات خاصة بالعقول المهاجرة: وتتمثل في

– بناء قاعدة بيانات عن العلماء المصريين بالخارج بالتعاون مع الجهاز المركزي للإحصاء وأكاديمية البحث العلمي تشمل تخصصاتهم وتوزيعهم، ليكونوا حلقة وصل بين الجامعات المصرية والجامعات الأجنبية، بما قد يسهم في تدويل النشر العلمي المحلي ومضاعفة مشاركة مصر في بعض البرامج الدولية التي أثبتت نتائج تقييم أداءها مردودا إيجابيا على مخرجات البحث العلمي.

– دعم تنظيمات للكفاءات المهاجرة مثل الجمعيات والروابط والنوادي التي ينشئها المهاجرون لتكون علاقة ذات اتجاهين بين المهاجرين ووطنهم.

– تشجيع العلماء كل في تخصصه على وضع خطة مقننة تتضمن آليات محددة تمكنهم من التعاون وتقديم خدماتهم في المجال المعرفي والتكنولوجي وخطط التنمية في المجتمع.

–بحث دوافع هجرة الكفاءات المصرية خاصة الدوافع التعليمية والاقتصادية والسياسية للعمل على تذليلها قدر المستطاع بما يمكن من الاستفادة من قدراتهم ومعارفهم في مواقع عملهم.

–تشجيع مشاركة الكفاءات المهاجرة في تنفيذ برامج دولية عالية التنافسية لدعم البنية التحتية في مصر، ودعم الأبحاث التطبيقية المشتركة بين جامعتهم والجامعات المصرية.

–مساهمة العلماء المغتربين في تطوير برامج تدريب تعاونية ومشاريع بحثية، يتعاون فيها القادة السياسيين وصناع القرار ووكالات التنمية الدولية لتحديد العوامل الاجتماعية لمشاركة المعرفة ووضع السياسات لتطوير البحث العلمي مستغلين في ذلك تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة.

–إقامة بروتوكولات تعاون مع مراكز الأبحاث الدولية المتقدمة ومؤسسات البحث، للإستفادة من العقول المهاجرة في البلدان الصناعية، وإقامة قنوات فعالة للاتصال بهم باستخدام تقانات المعلومات والاتصال لتسهيل تبادل المعارف معهم وتكليفهم بأعمال استشارية.

(د) متطلبات خاصة بالتنمية المعرفية والتكنولوجية داخل المجتمع المصري: وتتمثل في

– أن تعكس برامج البحث العلمي الإحتياجات الحقيقية للمجتمع وتنسجم مع مختلف البرامج التنموية في تصور شامل للتنمية، والشروع في نقل المعرفة بوعي وبطريقة عقلانية وتطويعها واستخدامها وتوظيفها لدخول مرحلة إنتاج المعرفة.

–تشجيع نشاط البحث والتطوير المرتبط بالعملية الإنتاجية لتحويل معاهد البحث إلى مؤسسات وشركات لإنتاج المعرفة وتكييفها.

– ربط المعرفة والخبرات العلمية بالنواحي التطبيقية وتنميتها من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي الحديثة.

–الاهتمام بالبحث العلمي وتنمية رأس المال البشري بتشجيع الإبتكار والتعامل مع التغيرات المتسارعة والمعلومات لجعلها في خدمة الإنسان بعد نقلها وبثها ومعالجتها وتحويلها إلى معرفة رقمية.

–إنشاء مكاتب وطنية لنقل التكنولوجيا وربطها بالجامعات والمؤسسات البحثية لتسهيل الشراكات بين هيئات الأبحاث وقطاع التنمية الاقتصادية والصناعية والجهات الفاعلة الحكومية وغير الحكومية.

– نشر الثقافة التكنولوجية وتوعية المؤسسات التعليمية والمجتمع المحلي بالآثار الإيجابية للذكاء الاصطناعي وتطبيقاته، وذلك باكساب منتسبي الجامعة بعض المهارات المتطلبة في العصر الرقمي ومنها: مهارات توظيف الذكاء الاصطناعي في بيئة التعلم، ومهارة استخدام المنصات التعليمية، وتثبيت واستخدام برمجيات إنترنت الأشياء، وتوظيف تطبيقات الحوسبة السحابيةCloud Computing ومهارة التعامل مع المواقع الإلكترونية، ومهارة التعامل مع القضايا الأخلاقية والقانونية لتوظيف المعلومات، وأخلاقيات استخدام أنظمة الاتصالات المعلوماتية، والوصول للمعلومات بفاعلية وكفاءة وتنظيمها وتقييمها، وطرق إدارتها واستخدامها بدقة وإبداع.

–دعم الجامعات للتحول الرقمي والتعليم من بعد، بإنشاء قسم خاص بالذكاء الاصطناعي لإعداد متخصصين فيه، والاهتمام بالبحوث في مجال الذكاء الاصطناعي التطبيقي وتقديم مساهمات أكاديمية وبحثية تتعلق باحتياجات التنمية.

(هـ) متطلبات خاصة بالتشريعات واللوائح والقوانين المنظمة: وتتمثل في

– تبني سياسات واضحة تدعم التعليم الجامعي وتلبي احتياجات طلابه لتتواكب مع المستحدثات العلمية والتكنولوجية ومتطلبات سوق العمل.

–اتخاذ تدابير تشريعية جديدة لتشجيع الجامعات على الإنفتاح والإبتكار والشراكة مع المؤسسات الإنتاجية لنقل المعرفة.

–وضع قواعد ولوائح محددة تدعم التحولات التي يتبناها التعليم وتشجع الشراكة بينه وبين مختلف أنظمة المجتمع.

– التعامل مع السياسات العامة من منطق التكيف مع الحراك العالمي لرأس المال البشري الفكري (دوران العقول) ليس من منظور الاستنزاف، بالتركيز على سياسات جذب العقول بدلا من سياسة الاحتفاظ بها أو عودتها قسريا، كذلك تجنب كسر المجموعات البحثية، وتعزيز البحوث الموزعة جغرافيًا (Alejandro& Others, 2021)، أي الأخذ بنظام الهجرة الدائرية التي تسمح لبلدان المقصد والبلدان الأصلية بتقاسم فوائد تنقل العمالة بين البلدين

–دعم النظام السياسي للهيئات العلمية والبحثية بما يساعد على إنتاج المعرفة وتبادل الخبرات والتعاون الدولي مع المؤسسات البحثية العالمية، واستثمار الكفاءات العلمية في ذلك بتنظيم زيارات متبادلة لاستفادة أكبر قدر من الطلاب والخريجين من فرص الاحتكاك، مع وضع القوانين والآليات التي تيسر عملية التفاعل والتعاون.

٥–**معوقات تنفيذ الرؤية:** يهدد تطبيق وتحقيق الرؤية السابقة وجود العديد من المعوقات التي قد تحول دون تطبيقها، بل قد تساعد على تشجيع هجرة الشباب والعلماء داخل الوطن ومنها:

–التفرقة الواضحة بين خريجي الجامعات الوطنية وخريجي الجامعات الأجنبية في سوق العمل، بما يدفع الشباب للدراسة والهجرة للخارج، كذلك انتشار البطالة بين العلماء بما يولد لديهم الشعور بالغربة في وطنهم.

–الفارق الحضاري والتكنولوجي بين مصر والدول الغربية، كذلك التفاوت الكبير في الإمكانات المادية والعلمية بين الجامعات المصرية والغربية، فبينما تتسم الجامعات الغربية بالتقدم في مجال البحث العلمي منهجا وموضوعا نجد أن جامعاتنا ما زالت تعالج موضوعات تقليدية يغلب عليها الطابع النظري، كذلك جمود التشريعات

الجامعية وما يسودها من بيروقراطية وعدم تكافؤ الفرص بما يعوق عملية التبادل والتشارك بينهما.

–ارتفاع تكاليف الدراسة وأحيانا عدم الجدية في تحقيق التعاون الفعال من قبل بعض الجامعات المصرية.

– انخفاض قيمة العلم والعلماء مقارنة بقيم السلطة والمال في العالم الثالث.

– ارتفاع مستوى المعيشة ومعدلات الأجور والمحفزات التي ترصد للكفاءات العلمية في الدول الصناعية المتقدمة، كذلك توفر الثروات المادية الضخمة التي ترصد للبحث والتجارب العلمية بما يساعد على دعم الإبداع والإبتكار بهذه الدول ومن ثم جذب الكفاءات للهجرة إليها.

ومن ثم فتحقيق هذه الرؤية وتنفيذها يتطلب الأخذ في الاعتبار هذه المعوقات والعمل على تذليلها والتقليل من آثارها.

المـــراجـــع

١- أبو غمجة، نصر الدين محمد(٢٠١٦)، هجرة العقول العربية" مقترحات عملية ورؤى مستقبلية للمواجهة، مجلة الدراسات المستقبلية، عدد (١٧)، رقم(١)، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.

٢- الأسكوا(٢٠١٧)، سياسة الابتكار للتنمية المستدامة الشاملة في المنطقة العربية، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، بيروت، الأمم المتحدة.

٣- الأمم المتحدة(٢٠١٨)، دليل سياسات ريادة الاعمال للمهاجرين واللاجئين، UNCETD.

٤-برقوق، أ محند (٢٠٠٧)، مجتمع المعرفة: مقاربة إبستيمولوجية في ظل تعقيدات ما بعد الحداثة، الندوة الدولية "الطريق إلى مجتمع المعرفة وأهمية نشرها بالعربية، (١٣-١٤) نوفمبر، المجلس الأعلى للغة العربية ووزارة الثقافة، الجزائر.

٥-برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (٢٠١٦)، تقرير التنمية الإنسانية العربية لعام ٢٠١٦: الشباب وآفاق التنمية واقع متغير، 29 نوفمبر، **متاح على** https://www.un.org/ar/esa/ahdr/ahdr16.shtml .

٦-بلعيد،صالح (٢٠٠٧)، اللغة العربية في مجتمع المعرفة: الندوة الدولية "الطريق إلى مجتمع المعرفة وأهمية نشرها بالعربية، (١٣-١٤) نوفمبر، المجلس الأعلى للغة العربية ووزارة الثقافة، الجزائر.

٧-البنك الدولي(٢٠١٠)، مراجعة لسياسات التعليم الوطنية – التعليم العالي في مصر، منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادية والبنك الدولي للانشاء والتعمير.

٨-البوابة الإلكترونية(٢٠٢٠)، المؤتمر الـ (47) لرابطة العلماء المصريين بأمريكا وكندا، تحت عنوان «تطوير مصر بالعلم والتكنولوجيا»، جامعة بنها، متاح على https://bu.edu.eg/

٩-بوعمران، فضيلة(٢٠٠٧)، بعض شروط ووسائل بناء "مجتمع المعرفة"، الندوة الدولية "الطريق إلى مجتمع المعرفة وأهمية نشرها بالعربية، (١٣-١٤) نوفمبر، المجلس الأعلى للغة العربية ووزارة الثقافة، الجزائر.

١٠- الجمعاوي، أنور(٢٠١٧)، عقول العرب المهاجرة، مجلة أفق، مؤسسة الفكر العربي، ٢٢ مايو .

١١- الحربي، عليا سعد ثويني(٢٠١٩)، توجهات الفلسفة التربوية لمجتمع المعرفة ومعوقات تطبيقها في المدارس الثانوية للبنات من وجهة نظر المعلمات في مدينة الرياض، مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، كلية التربية، جامعة الفيوم، ع(١١)، ج(٢).

١٢-الدسوقي، حسام ابراهيم وآخرون(٢٠١٥)، أسباب هجرة العقول المصرية – دراسة ميدانية، مجلة القراءة والمعرفة، جامعة عين شمس، ع(١٦٧)، سبتمبر.

١٣-سرحان، همام (٢٠٠٩)، العقول العربية المهاجرة – مكاسب قليلة وخسارة فادحة، ١٥ أكتوبر، متاح على https://www.swissinfo.ch/ara/sci.

١٤-سعدي، محمود(٢٠١٤)، هجرة الكفاءات العلمية المصرية : نزيف اقتصادي مستمر، ج١، متاح على. https://www.ahewar.org/

١٥- سعيدي، محمود(٢٠٠٧)، وسائل بناء مجتمع المعرفة، نحن والثقافة العلمية، الندوة الدولية "الطريق إلى مجتمع المعرفة وأهمية نشرها بالعربية، (١٣-١٤) نوفمبر، المجلس الأعلى للغة العربية ووزارة الثقافة، الجزائر.

١٦- سيد، سيد طنطاوي محمد(٢٠١٩)، إستراتيجية التعليم فى مصر وعنوان حضارتها كأساس للتنيمة الاقتصادية، المركز الديمقراطي العربي، ١٤ مايو، متاح على https://democraticac.de/.

١٧- شمس الدين، حسام (٢٠٠٨)، الطريق إلى نوبل مشروع علمي جديد لاكتشاف العباقرة،٢٠٠٨ متاح على https://annaharkw.com/ .

١٨- صقر، محمد محمود(٢٠١٧)، جسور التنمية ، جريدة الأهرام اليومية، الخميس ٢/١٦ العدد (١٤١) عدد ٤٧٥٥٤ متاح على http://www.ahram.org.eg .

١٩- عثمان، ياسر محمد على(٢٠٢١)، متطلبات تنمية راس المال الفكري في مدارس التعليم الثانوي على ضوء مجتمع المعرفة، مجلة العلوم التربوية، كلية التربية بالغردقة، جامعة جنوب الوادي، مجلد (٤)، ع(١)، يناير.

٢٠-عوكل، هشام(2012)، التفاوض اثناء المواقف الاطارئة إدارة الازمات والتخطيط هجرة العقول والكفاءات وأثرها على التنمية الاقتصادية في السودان، رسالة دكتوراه منشورة، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة أم درمان الإسلامية.

٢١- عيد، حامد عبدالرحيم عيد(٢٠٢١)، من هجرة العقول إلى تدويرها، متاح على https://www.almasryalyoum.com

٢٢- غنيم، محمد وآخرون(٢٠١٧)، بعض المقترحات الخاصة لتطوير الشكل المؤسسي لمنظومة التعليم في مصر، عدد (٣)، الأزمات الاقتصادية في مصر: المخرج والحلول المتاحة، المركز المصري للدراسات الاقتصاديةECES، متاح على https://eces.org.eg.

٢٣- فرجاني، نادر (يوليو٢٠٠٠)، هجرة الكفاءات من الوطن العربى فى منظور استراتيجية لتطوير التعليم العالى، من موقع http://www.almishkat.org/arbdoc00/ar-immigr/ar-immigr.htm.

٢٤-فوجو، ميسون زكي (٢٠١٢)، استراتيجيات التنمية البشرية ودورها في الحد من ظاهرة هجرة الكفاءات العلمية في فلسطين (دراسة حالة قطاع غزة)، رسالة ماجستير منشورة، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية، غزة .متاح على https://search.emarefa.net/detail/BIM-317993

٢٥-قاسي، محمد الهادي(٢٠١٧)، البحث العلمي واشكالية هجرة الادمغة والكفاءات في العالم العربي قراءة سوسيولوجية تحليلية حول الاسباب والتداعيات، مجلة معارف ع(٢٢)، م (١٢)، جامعة البويرة.

٢٦- قويدر، إبراهيم (٢٠٠٧)، فقدان المواهب لصالح بلدان أخرى "هجرة العقول العربية "، مجلة ليبيا اليوم الإلكترونية، عدد ٢٣ يوليو

٢٧-كبارة، علا (٢٠١٨)، اضفاء الصبغة الدولية على التعليم العالي، إضافات " المجلة العربية لعلم الاجتماع"، الجمعية العربية لعلم الاجتماع بالتعاون مع مركز دراسات الوحدة العربية ع(٤١، ٤٢)، شناء – ربيع .

٢٨-الكفري، مصطفى العبد الله (٢٠١٢)، حوار ونقاش حول موضوع هجرة العقول العربية، مايو.متاح على https://hazemsakeek.org/vb .

٢٩- مجدة امام(٢٠١٩)، هجرة الشباب الدولية والتنمية– الفرص والتحديات، متاح على https://slideplayer.com/slide/14118127/

٣٠- مجلس البحث العلمي(١٤٢٥)،" مجتمع المعرفة العربي ودوره في التنمية– نحو مجتمع المعرفة، الاصدار الأول ، جامعة الملك عبد العزيز.

٣١- محمود، يوسف سيد(٢٠٠٩)، رؤى جديدة لتطوير التعليم الجامعي، القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.

٣٢-مرسي، شيرين عيد(٢٠٢٠)، التوأمة الجامعية : كمدخل لتحقيق أهداف استراتيجية التنمية المستدامة رؤية مصر ٢٠٣٠،مجلة كلية التربية، جامعة عين شمس، ع(٤٤) (الجزء الرابع).

٣٣-مصطفى، شيماء عصام عبد الرحمن (٢٠١٧)، أسباب هجرة العقول ونتائجها الاقتصادية على التنمية الاقتصادية في مصر، المجلة العلمية لكلية الدراسات الإقتصادية والعلوم السياسية، المجلد٢، العدد ٤، يوليو، كلية الدراسات الاقتصادية والعلوم السياسية، جامعة الإسكندرية.

٣٤- المنظمة الدولية للهجرة(٢٠١٩)، تقرير الهجرة في العالم لعام ٢٠٢٠، UN MiGRATION, IOM ،نيرو.

٣٥- المنظمة الدولية للهجرة(٢٠٢٢)، تقدير أعداد المهاجرين في مصر، متاح على https://egypt.iom.int/news

٣٦- نعمة، نغم حسين(٢٠١١)، إدارة المعرفة ودورها في بناء المجتمع المعرفي وتحقيق التنمية البشرية المستدامة– تطبيقات مختارة لتجارب عينة من الدول العالمية والعربية، مجلة كلية الإدارة والاقتصاد للدراسات الاقتصادية والإدارية والمالية، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بابل، مج(٣)، ع(٢).

٣٧- الهيئة العامة للاستعلامات(٢٠١٦)،علماء مصر في الخارج يشاركون بمؤتمر "مصر تستطيع" بالغردقة تحت رعاية السيسي، متاح على https://sis.gov.eg/ .

٣٨- الوالي، محمود سعدي(٢٠١٤)، هجرة الكفاءات العلمية المصرية. نزيف اقتصادي مستمر ج١، متاح على https://www.ahewar.org/

٣٩- وزارة التعليم العالي والبحث العلمي(٢٠١٥)، الإستراتيجية القومية للعلوم والتكنولوجيا والابتكار ٢٠١٥– ٢٠٣٠.

٤٠- وزارة التعليم العالي والبحث العلمي(٢٠١٩)، الاستراتيجية القومية للعلوم والتكنولوجيا والابتكار ٢٠٣٠.

41- Banulescu-Bogdan, N. (2018). When facts don't matter: How to communicate more effectively about immigration's costs and benefits. Washington, dc Migr Policy Institute www Migr org/research/when-facts-dont-matter-immigration.

42- Brock, G. (2016). Debating brain drain: An overview. Moral Philosophy and Politics, 3(1), 7-20..

43- Bureau Centre(2014), Causes and Consequences of Brain Drain, Posted by WBCMarch 8

44- Dodani, S., & LaPorte, R. E. (2005). Brain drain from developing countries: how can brain drain be converted into

wisdom gain?. Journal of the Royal society of Medicine, 98(11), 487-491.

45- Edeh Samuel Chukwuemeka(2020), Brain Drain in Nigeria: Causes, Effects & Solutions, December 13, Scholarly Articles, https://bscholarly.com/brain-drain-nigeria/

46- Ion Ilasco(2021) ,Effects of brain drain in developing countries, 20 July, https://www.developmentaid.org,

47- Julie Young(2021) ,Brain Drain: Definition, Causes, Effects, and Examples, Updated June 01, 2021.

48- Rao, M. K. D. (2006). Gauging success of a project: a case study of the TOKTEN-India Umbrella Project. Research Evaluation, 15(3), 175-186.,

49- Timothy Rothermel(2004), Special Representative of the Administrator, UNDP/PAPP Jerusalem.

50- UKEssays. (November 2018). Causes and Effects of Brain Drain. Retrieved from https://www.ukessays.com

51- UN Volunteer(2016), Engaging with ,U N V How To Engage A Un Expatriate National Volunteer, 10 October.

52- Vedantu (2022),Essay on Brain Drain, Available on, https://www.vedantu.com/english/brain-drain-essay

53- Vega-Muñoz, A., Gónzalez-Gómez-del-Miño, P., & Espinosa-Cristia, J. F. (2021). Recognizing new trends in brain drain studies in the framework of global sustainability. Sustainability, 13(6), 3195 on https://doi.org

ملـــــــحق رقــم (١)

أداة الدراســـــة

السيد الأستاذ الدكتور/ .....

تحية طيبة ..... وبعد

يقوم الباحثة بدراسة بعنوان " رؤية مقترحة للاستفادة من العقول المهاجرة في التنمية التكنولوجية والمعرفية في مصر" والمرجو من سيادتكم التفضل بملىء البيانات والاجابة عن التساؤلات الآتية:

الاسم (اختياري):.....

الكلية:..... الجامعة:.....

عدد سنوات الهجرة:.....

١-أسباب الهجرة: .....(اجتماعية- تعليمية- اقتصادية- ثقافية- سياسية)

يرجى ذكرها.....

٢-هل سبق لسيادتك التعاون مع بعض المؤسسات العلمية في مصر؟ نعم( )

لا( ) ملحوظة: إذا كانت الاجابة بلا إبدا من رقم (٨)

٣- إذا كانت الاجابة بنعم نرجو توضيح أنماط التعاون.....

٤- في حالة تعاونك ما أهم أوجه الاستفادة المتبادلة بينك وبين الجهات العلمية التي تعاونت معها ؟ .....

٥- من وجهة نظرك ما أهم المعوقات التي واجهتك ؟.....

- وكيف يمكن التغلب عليه؟.....

٦- اذا تيحت الفرصة للتعاون مرة أخرى ما هو موقفك ؟ الموافقة( ) الرفض( )

ولماذا.....

٧- كيف يمكنك من موقعك الحالي المساهمة في تحقيق التنمية التكنولوجية والمعرفية في مصر؟

العبارة	موافق بشدة	موافق الى حد ما	غير موافق
١-المشاركة في تنفيذ برامج دولية عالية التنافسية لدعم البنية التحتية في مصر			
٢-دعم الأبحاث التطبيقية المشتركة بين جامعتك والجامعات المصرية			
٣-المشاركة في مشروعات الطاقة الجديدة			
٤-المشاركة في البحوث متعددة التخصصات			
٥-تبادل الزيارات العلمية بين الباحثين المصريين المهاجرين والجامعات المصرية			
٦-المساهمة في إدماج البعد الدولي فيما تقدمه الجامعات المصرية في برامجها			
٧-دعم الشباب وتقوية العلاقات بهم من خلال الوسائل المختلفة			
٨-إنشاء قاعدة بيانات موحدة عن المصريين في الخارج			
٩- الإستعانة بالعلماء المصريين فى الخارج لدراسة احتياجات الأسواق الأجنبية لفتح أسواق جديدة للمنتجات المصرية			
١٠-المشاركة في المؤتمرات والأحداث التفاعلية التي تعقدها الجامعات المصرية			
١١-مساعدة الباحثين في الجامعات المصرية على النشر الدولي			
١٢-استحداث درجات علمية مشتركة عن بعد			
١٣- تشجيع إقامة تجمّعات واتِّحادات وأندية تجمع العقول المهاجرة وتُتيح لهم فرص التعرّف على بعضهم البعض			
١٤- أخرى يرجى ذكرها:.....			

٨-اذا لم يسبق لك التعاون مع بعض المؤسسات العلمية في مصر، من وجهة نظرك فما أسباب ذلك؟ (تعليمية- شخصية- اقتصادية- سياسية- ادارية) يرجى ذكرها؟.....

٩-اذا سنحت لك الفرصة للمشاركة والتعاون مع بعض المؤسسات العلمية أو مشرعات التنمية هل ستوافق؟ نعم ( ) لا( )

- اذا كانت الاجابة بنعم ما المساهمات التي يمكن أن تقدمها للمساهمة في تحقيق التنمية التكنولوجية والمعرفية في مصر.....
- من وجهة نظرك ما المعوقات التي يمكن أن تحول دون ذلك؟.....
- كيف يمكن التغلب عليها؟.....
- اذا كانت الاجابة بلا فلماذا .....