جامعة 20 أوث 1955 سكيكدة

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم علوم اقتصادية

تخصص اقتصاد دولي

هجرة الكفاءات العلمية وتحديات التبعية التكنولوجية

– حالة الجزائر –

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي علوم اقتصادية

تخصص: اقتصاد دولـي

إعداد الطالب: حداد عادل

نوقشت علنا أمام اللجنة المكونة من:

أ/ يونس بوعصيدة رضا (أستاذ محاضر – جامعة 20 أوث سكيكدة) رئيسا

أ/ اوضايفية حدة (أستاذة محاضر – جامعة 20 أوث سكيكدة) مشرفا

أ/ حناش حبيبة (أستاذة محاضر– جامعة 20 أوث سكيكدة) ممتحنا

السنة الجامعية: 2019/2018

إهداء

أهدي هدا العمل إلى

العائلة الكريمة واخص بالذكر

ابي وامي

اللهم أحفظهما واطل في

عمرهما

شکر

أول شكران نبدأ به هو الحمد لله تعالى على حسن عونه وتوفيقه في انجاز هدا العمل فله الحمد حمدا كثيرا طيبا مباركا فيه.

ثم الشكر إلى كل من ساهم في تقديم النصح والعون ونتقدم بالشكر الجزيل أيضا للأستاذة على عونها ونخص بالذكر الأستاذة المشرفة أوضايفية حدة التي لم تبخل علينا بنصائحها وتوجيهاتها القيمة رغم مشاغلها الكثيرة.

وفي الأخير لا يسعنا القول إلا أن نشكر جميع من ساهم من قريب أو بعيد في إنجاح هدا العمل.

الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على ظاهرة هجرة الكفاءات العلمية التي أصبحت تشكل عائقا خطيرا أمام استمرارية عملية التنمية الاقتصادية والتقدم العلمي والتكنولوجي وما تخلفه هذه الأخيرة كذلك من أثار انعكاسات على جميع الأصعدة.

ولقد توصلت الدراسة أن الجزائر تعاني من جانبين، أولهما استنزاف كفاءاتها العلمية نحو الخارج التي تتزايد سنة بعد أخرى، وثانيهما تراجع ترتيب الجزائر في عدة مؤشرات كمؤشر الابداع والابتكار، البحث والتطوير ومكانة الجامعة الجزائرية مما يعني المزيد من التبعية التكنولوجية.

الكلمات المفتاحية: كفاءات علمية، هجرة، تبعية تكنولوجية، الجزائر.

Abstract: *This study aims to shed light on the phenomenon of migration of scientific competencies, which have become a serious obstacle to the continuity of the process of economic development and scientific and technological progress and the consequent impact of the latter also on all levels. The study concluded that Algeria suffers from two aspects: the first is the depletion of its scientific capabilities abroad, which is increasing year after year, and the second is the decline of Algeria's ranking in several indicators such as the index of creativity and innovation, research and development and the status of the Algerian University, which means more technological dependence. Keywords: scientific competencies, migration, technological dependency, Algeria.*

الفهرس:

قائمة المحتويات	الصفحة
الاهداء **الشكر** **الملخص** **الفهرس** **قائمة الجداول** **قائمة الاشكال** **مقدمة**	أ
الفصل الأول: هجرة الكفاءات العلمية والتبعية التكنولوجية	**09**
تمهيد الفصل الأول	**10**
المبحث الأول: الاطار النظري لهجرة الكفاءات العلمية والتبعية التكنولوجية.	**11**
المطلب الأول: مدخل نظري لهجرة الكفاءات العلمية.	**11**
المطلب الثاني: مدخل نظري التبعية التكنولوجية.	**15**
المبحث الثاني: العلاقة بين هجرة الكفاءات العلمية والتبعية التكنولوجية	**21**
المطلب الأول: آثار هجرة الكفاءات العلمية.	**22**
المطلب الثاني: أثار التبعية التكنولوجية .	**23**
المطلب الثالث: هجرة الكفاءات العلمية وأثرها على التبعية التكنولوجية.	**24**
المبحث الثالث : الدراسات السابقة والقيمة المضافة	**26**
المطلب الأول : الدراسة الأولى	**27**

المطلب الثاني : الدراسة الثانية	**28**
المطلب الثالث : الدراسة الثالثة	**29**
خلاصة الفصل الأول	**30**
الفصل الثاني: ملامح التبعية التكنولوجية في الجزائر في ظل هجرة الكفاءات العلمية	**31**
تمهيد الفصل الثاني	**31**
المبحث الأول: لمحة عن هجرة الكفاءات العلمية الجزائرية	**32**
المطلب الأول: أسباب هجرة الكفاءات العلمية الجزائرية.	**32**
المطلب الثاني: هجرة الكفاءات العلمية الجزائرية في بعض الأرقام.	**35**
المبحث الثاني: ملامح التبعية التكنولوجية في الجزائر.	**39**
المطلب الأول: مؤشر الابتكار والإبداع في الجزائر.	**39**
المطلب الثاني: البحث والتطوير.	**43**
المطلب الثالث: مكانة الجامعات الجزائرية من خلال ترتيبها في التصنيف الدولي للجامعات	**46**
خلاصة الفصل الثاني	**50**
خاتمة	**51**
قائمة المراجع	**53**

قائمة الجداول

الرقم	العنوان	الصفحة
01	انتشار البطالة بين الكفاءات الجزائرية سبتمبر2015	32
02	ترتيب الجزائر حسب مؤشر الفساد 2008-2015	35
03	دول المقصد من منظمة التعاون الاقتصادي ودول أخرى لهجرة الكفاءات الجزائرية لسنة 2011	36
04	الكفاءات المهاجرة بحسب الجنس في دول OCDE	36
05	انتشار الكفاءات الجزائرية في دول OCDE	37
06	مهن الكفاءات المهاجرة في فرنسا	38
07	توزيع الطلبة الجزائريين على دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية	38
08	عدد الطلبة الجزائريين الحاصلين على تأشيرات الهجرة إلى فرنسا	39
09	ترتيب الدول العربية فيما بينها في مؤشر الابتكار العالمي 2016 و ترتيبها وفقا للمؤشر العالمي العام	40
10	تطور ترتيب الجزائر حسب مؤشر الابتكار العالمي.	41
11	ترتيب الجزائر وفق بعض المحاور الرئيسية للإبتكار في تقرير التنافسية العالمية لسنة 2018.	42
12	مكانة الجزائر في بعض مؤشرات الابتكار لسنة 2018.	43
13	الترتيب العالمي حسب توافر البحوث والخدمات التدريبية في الجزائر 2008 - 2011	44
14	طلبات تسجيل براءات الاختراع	45
15	براءات الاختراع للباحثين الوطنيين2013	45
16	مقارنة ترتيب بعض الجامعات الجزائرية مع الجامعات المصرية على الصعيد العالمي في ترتيب احسن جامعة دولية لسنة 2018	47

قائمة الأشكال

الرقم	العنوان	الصفحة
01	عدد الأوراق المنشورة من الوطن العربي للفترة 2001-2015	46

مقدمة

يلعب رأس المال البشري المؤهل دور هام في خدمة التنمية في أي بلد مهما كان، وذلك باعتباره القاعدة الأساسية في تحقيق تنمية مستقرة ومستدامة، ومع ازدياد المنافسة الكبيرة بين القوى العالميّة العظمى، وانتشار عولمة الإنتاج وتبادل السلع، والابتكار والإبداع التكنولوجي، والتحديث المستمرّ زاد الاهتمام العالمي برأس المال البشري في أعقاب التوجه الدولي نحو العولمة.

كما أثبتت تجارب الدول في العصر الحديث أنّ الرأس المال البشري يعتبر أهم الثروات الطبيعية التي لا يمكن تجاهلها، فكثير من الدول كان سبب نجاحها الرئيسي هو الاستثمار الأمثل لرأس المال البشري والاستفادة منه بالشكل الأمثل والأصح، بينما فشلت دول أخرى في تحقيق ذلك، وهو الأمر الذي يعد تحديا حقيقيا أمام مجتمعاتنا العربية والجزائر بصفة خاصة، حيث لم يكن بالشكل المطلوب إذ حرصت معظم الدول العربية على إنتاج المورد البشري ولكنّها لم تنجح في المحافظة عليه والاستفادة منه.

من هنا جاءت هذه الدراسة لمحاولة جادة لرصد ظاهرة هجرة الكفاءات العلمية، وتحديات التبعية التكنولوجية في الجزائر، من خلال معرفة الأسباب الحقيقة وراء هجرة هذه العقول وما تخلفه من آثار، و العمل على وضع استراتيجيات فاعلة للتنمية تقوم على توفير البيئة الملائمة لرأس المال البشري و استخدام الطرق والوسائل النّاجعة للحد من نزيف هذه الكفاءات العلمية، من أجل الخروج من شبح التبعية التكنولوجية للغرب، وهذا لما تشهده الدول العربية من تراجع كبير في مجالات العلم و البحث المعرفي و الابتكار، في الوقت الّذي يُفترض فيه أنّه تمّ إعداد هذه الكفاءات لخدمة بلدها الأم، وعملها على دفع عجلة التنمية والتطوير والإنتاج لمصلحة بلدانها الأصلية و الّتي هي أحق من غيرها في الاستفادة من أبناءها من اجل تحقيق التقدُّم والازدهار.

إشكالية الدراسة:

تعد مشكلة هجرة الكفاءات العلمية من أخطر المشاكل الّتي تواجهها البلدان العربيّة، فهي تشكل ظاهرة سلبية على هذه البلدان من الناحيتين العلمية والمادية ، تعود بالسلب على خططها التنموية، أضف إلى ذلك حرمان هذه الدول من الاستفادة من خبرات ومؤهلات كفاءاتها الّتي عملت على تأهيلها وتكبدت خسائر مالية في تكوينها عبر سنوات طويلة، والتي تستفيد منها الدول المتقدّمة بالاعتماد على العديد من الطرق والوسائل لجذب هذه الخبرات والكفاءات لاستغلالها في مؤسسات علمية متطورة، حيث يمكن لهذا الانتقال أن يُفيد في تطور العلم ويدفع بعجلته نحو الأمام ويأتي بخبرات جديدة إلى البلاد المستقطبة، لكن المشكلة الحقيقة والواقع المخيب أن هذه الكفاءات عادة ما تجد صعوبة في الرجوع إلى الوطن الأصلي بعد حصولهم على الخبرات العلمية والمهارات التقنية وتوفر الظروف والإمكانيات الأزمة لتطوير ذاتهم. من هنا نطرح الإشكالية التالية:

كيف يمكن لهجرة الكفاءات العلمية أن تجعل من التبعية التكنولوجية تحديا في الجزائر؟

ومن خلال هذه الإشكالية يطرح عدد من الأسئلة الفرعية تتمثل في:

- ما هي الأسباب والدوافع وراء هجرة الكفاءات العلمية في الجزائر؟
- ما هي الآثار الناجمة عن هجرة الكفاءات العلمية الجزائرية ؟
- كيف تؤثر هجرة الكفاءات العلمية في الجزائر في تفاقم تحديات التبعية التكنولوجية؟

فرضيات الدراسة : للإجابة عن الإشكالية المطروحة تم اعتماد الفرضيات التالية

- تؤثر هجرة الكفاءات العلمية تأثيرا سلبيا على الاقتصاد عامة وتحقيق التنمية خاصة في تفاقم مشكلة التبعية التكنولوجية.
- تعد الجزائر من أكثر الدول التي تعاني من هجرة الكفاءات العلمية وتحديات التبعية التكنولوجية.

أهمية الدراسة:

تنبع أهمية هذه الدراسة من التحديات التي أصبحت تخلفها ظاهرة هجرة الكفاءات والآثار الاقتصادية الاجتماعية التي تخلفها الأمر الذي جعلها محل العديد من الدراسات، حيث أن الأسباب الحقيقية الدافعة إلى انبعاث هجرة الأدمغة أمر غاية في الأهمية ولا يمكن تجاهله، فعملية البحث في الأسباب تعطي نظرة عن المشكل الحقيقي والسبب الدافع وراء هجرة الكفاءات العلمية، وإعطاء الحلول التي يمكن ان تحول دون هروب هذه الكفاءات من الوطن. ومحاولة الخروج من شبح التبعية بمختلف أشكالها سواء الاقتصادية أو المالية وخاصة منها التبعية التكنولوجية، والذي أصبح يشكل خطرا كبيرا على الدول النامية واقتصاداتها.

أهداف الدراسة: تهدف هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على:

-ظاهرة هجرة الكفاءات العلمية وأهم الأسباب والتداعيات والدوافع التي تؤدي إلى ذلك.

-إبراز حقيقة التبعية التكنولوجية وآثارها.

-واقع الاقتصاد الجزائري في ظل هجرة الكفاءات وتزايد تحديات التبعية التكنولوجية.

منهج الدراسة:

باعتبار المنهج هو الأساس لكل البحوث العلمية، ونظرا لطبيعة الموضوع فقد تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي من خلال إلقاء نظرة على ماهية هجرة الكفاءات العلمية، وماهية التبعية التكنولوجية في الجانب الوصفي، ثم محاولة تقييم واقع الاقتصاد الجزائري في ظل هذين المفهومين من هجرة الكفاءات والتبعية التكنولوجية في بعض المؤشرات والإحصائيات.

الفصل الأول: هجرة الكفاءات العلمية والتبعية التكنولوجية

تمهيد:

إن أكثر مشكلة يمكن إيجادها على قائمة المشاكل الاجتماعية والاقتصادية التي تعاني منها البلدان النامية ألا وهي هجرة الكفاءات العلمية، التي تعتبر على أنها تنقل للأشخاص ذوي الخبرات والكفاءات والمستوى التعليمي العالي من مكان لأخر، وهذا الانتقال يكون في العادة إلى الدول المتطورة والمتقدمة ذات الوسائل التقنية والتكنولوجيا الحديثة ، وهذا من أجل تطوير أنفسهم وتحقيق ذاتهم أو تحسين وضعهم أو البحث عن ظروف معيشية أفضل ، حيث أن هجرة الكفاءات العلمية ترجع إلى وجود بعض الأسباب والعوامل سواء منها عوامل الدفع في دول المصدر أو عوامل الجذب في الدول المضيفة ، كما أن هجرة الكفاءات تخلف آثار سلبية سواء على الجانب الاقتصادي أو الجانب التعليمي في البلد الأم ، وكل هذه الآثار تحدِثُ ما يسمى بالتبعية بمختلف أشكالها وخاصة منها التبعية التكنولوجية التي تعتبر من أهم المشاكل المعقدة التي تعاني منها الدول النامية.

حيث قسم الفصل الأول إلى ثلاث مباحث، المبحث الأول يتضمن الجانب النظري من حيث ماهية هجرة الكفاءات العلمية وماهية التبعية التكنولوجية، أما المبحث الثاني يتضمن العلاقة بين متغيرات الدراسة ألا وهما هجرة الكفاءات العلمية والتبعية التكنولوجية، والمبحث الثالث يخص الدراسات السابقة المعتمدة.

المبحث الأول: الإطار النظري لهجرة الكفاءات العلمية والتبعية التكنولوجية

تنوّعت الهجرات على امتداد الزمن، واختلاف الأقوام، والدول، منها ما كان فرديا، ومنها ما كان جماعيا، حيث اختلفت مسبباتها، وغاياتها، وتُعتبَر ظاهرة هجرة الكفاءات، والأدمغة إحدى هذه الهجرات، وهي ظاهرة تجمع بين القِدم والحداثة إذ تمّ تناولها بالكتابة ابتداءً من منتصف القرن المنصرم، وحتى وقتنا الحاليّ، كما أنّها ظاهرة تحتلّ أهمّية بالغة؛ نظراً لتأثيرها في التطوُّر الاقتصادي والتنمية، والسكّان، وما إلى ذلك، إضافة إلى أنّ أهمّيتها تنبعُ من الكفاءات العِلميّة المُتخصِّصة التي يتمُّ فُقدانها بشكل مُتزايِد، ومن الجدير بالذكر أنّ هذه الظاهرة تشّكل واحدة من أبرز المشاكل في الدُّول النامية، وهي من مظاهر الخلل فيها حيث أنها تعد عائقا للتنمية و التطور و يشمل أهم عنصر في تكوينها[1]، اذ تعد ظاهرة هجرة العقول أو هجرة الكفاءات العلمية شكل من أشكال التبادل العلمي الشاذ أو غير السليم بين الدول وباتجاه واحد و لصالح الدول الأكثر تقدما .[2]

المطلب الأول: مدخل نظري لهجرة الكفاءات العلمية

أولا- ماهية هجرة الكفاءات العلمية

1- مفهوم هجرة الكفاءات العلمية:

تشير الهجرة في **اللغة:** الى الترك والترحال.

أما **اصطلاحا:** فيمكن تعريف ظاهرة الهجرة على أنها ظاهرة اجتماعية تتمثل في ترك الوطن الأصلي والانتقال الى موطن أخر، ويسمى الشخص مهاجرا عندما يغادر بلده الأصلي للعيش في بلد آخر أجنبي و هذا يرجع لأسباب تختلف من شخص الى آخر ومن مجموعة لأخرى، كما تعني أيضا الانتقال فرديا أو جماعيا من مكان لآخر أو من بلد لآخر بحثا عن وضع أفضل سواء كان اجتماعيا أو اقتصاديا أو سياسيا أو أمنيا أو دينيا أو علميا، و الهجرة مصطلح عرف قديما حيث يعبر عن انتقال أو عبور الحدود الإدارية أو الدولية لفترة من الزمن لأسباب مختلفة فينتج بذلك عنها سلبيات و إيجابيات، حيث لا تعني الهجرة بأي حال من الأحوال السياحة لفترة محدودة بل تعني الاستقرار في بلد جديد غير البلد الأم (البلد الأصلي) ، وهناك ما يسمى بالهجرة الداخلية و أخرى هجرة خارجية[3].

وتتعدد المصطلحات في شتى اللغات للدلالة على هجرة الكفاءات فنجد تعبير مثل هجرة الأدمغة أو نزيف العقول، اهدار الطاقات، هجرة العلماء، حركة الكفاءات وغير ذلك من المصطلحات. وكلها تعاريف متداولة لوصف ظاهرة الهجرة للأفراد ذوي التعليم العالي والمهارات والخبرات، حيث ينتقل الأفراد من بلدانهم الأصلية للعيش في بلدان أخرى غالبا ما تكون أكثر تقدما وذلك لظروف وأسباب متعددة بشكل دائم أو مؤقت، حيث جاء مصطلح هجرة الكفاءات أو هجرة الأدمغة من بريطانيا جراء هجرة وانتقال

[1]- طلال مشعل، موضوع حول هجرة الادمغة، على الموقع https://mawdoo3.com ، اطلع بتاريخ 2019/04/18 ، على الساعة 16.25

[2]- حسين عباس الشمري ، ظاهرة نزيف او هجرة العقول العربية، ، مجلة كلية الإدارة والاقتصاد ،جامعة بابل ، العراق ، ص 137

[3]-مرجع نفسه، ص137

كفاءتهم العلمية نحو الولايات المتحدة الأمريكية بعد أن وضعت الحرب العالمية أوزارها واكتشاف الانجليز لكبر حجم الخسائر التي اجتاحت بلادهم نتيجة هذه الظاهرة. و يمكن القول أن البريطانيون هم أول من استعمل هذه العبارة في فترة الستينات بعد فقدان المملكة المتحدة كما وافرا من العلماء والباحثين والأطباء بسبب ظاهرة الهجرة إلى الخارج وبصفة خاصة إلى الولايات المتحدة الأمريكية[1].

- ✓ فقد عرفت منظمة اليونسكو مفهوم هجرة الكفاءات على أنه نوع شاذ من أنواع التبادل العلمي بين الدول ويتسم بالتدفق باتجاه واحد ناحية الدول المتقدمة.
- ✓ أما منظمة الهجرة الدولية تعرف هجرة العقول والكفاءات العلمية بأنها هجرة دائمة أو طويلة الأجل للكفاءات العليا في دول المنشأ إلى الدول (المتطورة صناعيا) الأمر الذي له نتائج سلبية على حساب التنمية الاقتصادية و الاجتماعية للبلدان الأصل، حيث و مع مرور الوقت انتشرت هذه الظاهرة لتطال مختلف الدول النامية ليحدث فيها نزيف في مواردها، و كفاءاتها البشرية و العلمية ذات التعليم العالي، مما سبب مشاكل كبيرة للدول النامية التي كانت في أمس الحاجة لهذه الكفاءات و العقول التي لها دور كبير في قيادة العمليات التنموية في بلدانهم الأصلية. [2]
- ✓ كما يقصد بهجرة العقول أو الكفاءات العلمية نزوح حملة الشهادات الجامعية العلمية والتقنية والفنية على مختلف التخصصات المختلفة.[3]
- ✓ وكتعريف شامل يمكن تعريف ظاهرة هجرة العقول أو الأدمغة أو الكفاءات العلمية على أنها انتقال أشخاص يتمتعون بدرجة عالية من التعليم والكفاءات العلمية والمهارات نحو دول أخرى للحصول على ظروف معيشية أحسن وأفضل وفرص عمل جيدة ذات دخل أكبر.
- ✓ ان المتأمل للتوجهات العالمية فيما يخص هجرة الكفاءات يمكنه ملاحظة وجود تيارين أو نظريتين فيما يخص مفهوم هجرة الكفاءات العلمية وهي:

ا–نظرة الدول النامية لظاهرة الهجرة: تنظر الدول النامية لمفهوم هجرة الكفاءات بصفة عامة على أنه يعبر عن هجرة دائمة أو طويلة المدى لكفاءاتها ذات المستويات العالية علميا ومهنيا وحرفيا، والتي أنفقت على تكوينها مبالغ مالية طائلة في إطار ما يعرف بالاستثمارات في الرأس المال البشري، وعليه فإن هجرة الكفاءات حسب هذا التوجه تعبر عن تحويل الكفاءات العليا بكل مهاراتها ورأس مالها المعرفي من الدول النامية إلى الدول المتقدمة، مما يشكل عائقا كبير بالنسبة للتنمية وآفاقها في هذه الدول باعتبار أن هذه الكفاءات تمثل أهم عوامل الإنتاج التي تساهم في دفع و تحريك عجلة التنمية و التطور، وهذه الفلسفة تعبر عن وجهة النظر التي تتبناها الدول النامية.

---

[1]- بوقال نسيم وعطوي سميرة ، هجرة الكفاءات و التحول من مفهوم استنزاف العقول الى مفهوم الكسب المشترك ، مجلة الدراسات الاقتصادية، جامعة قسنطينة، العدد 03، 2016، ص 14

[2]- المرجع نفسه، ص 15

[3]- إلياس زين، هجرة الأدمغة العربية، المؤسسة العربية للدراسات و النشر، بيروت 1972 ، ص13

ب–نظرة الدول المتقدمة: طفى على السطح في الفترة الأخيرة توجه آخر يحمل نظرة مختلفة للدلالة على مفهوم هجرة الكفاءات صادرة بشكل أساسي على الدول المتقدمة تقدم البعض من التفسيرات التي تنظر الى هجرة كفاءات الدول النامية من زاوية الخسارة، في حين تم استبدالها بعبارة (الحركية) أي حركة الكفاءات عوضا عن الهجرة مما سمح بالنظر الى الظاهرة من زاوية أخرى هي (الربح) أي الربح المتبادل بين الطرفين (المصدر والمستورد) للكفاءات، أو بعبارة أدق الدول المستقبلة و هي الدول المتقدمة و المتطورة و الدول الأم و هي الدول النامية المصدرة لكفاءاتها، وهذه الفلسفة تعبر عن وجهة نظر التيار الثاني الممثل للدول المتقدمة.[1]

2 – أنواع هجرة الكفاءات العلمية: بدأت هجرة الكفاءات العلمية العربية على سبيل المثال بعد الحرب العالمية الثانية أي في العقد الخامس من القرن الماضي و ما أعقبه من حروب و نزاعات و عدم استقرار سواء من الناحية السياسية أو الاقتصادية في أغلب دول الوطن العربي، وكانت الهجرة دائما باتجاه الدول الصناعية المتقدمة التي كانت تشجع هذه الكفاءات العلمية للقدوم إليها من خلال إغراءات، وكذا ارتفاع الرواتب المالية في دول المهجر مقارنة مع بلدانهم الأصلية، و كذا توافر مجموعة من الظروف الجيدة كالاستقرار الاقتصادي و السياسي والمستوى المعيشي الجيد في الدول المستقبلة الرأسمالية. [2] ولقد أخذت عدة أنواع منها: [3]

- ✓ **نزيف العقول الأساسي:** وتعتبر هذا النوع من أخطر الأنواع بسبب شموليته، إذ أنه لا يقتصر على فئة معينة من أفراد المجتمع التي تتصف بالكفاءة وإنما يمتد ليشمل جميع أفراد المجتمع، وهو يرتبط بنمط التنمية المتبع في الدول النامية ومدى قدرته على إشباع الحاجيات الأساسية للمجتمع وخلق الفرص المتكافئة لأفراده.[4]
- ✓ **نزيف العقول الداخلية:** ويتمثل في الاستخدام غير الكفء لمؤهلات العنصر البشري والذي يعد خسارة للتنمية وللمجتمع. ويترتب على هذا النوع من النزيف هجرة داخلية (مهنية) فلا يقوم العنصر البشري بممارسة عمله الذي يختص فيه وهذا ما يولد شعور بالاغتراب، وبالتالي يدفع لاحقا الى الهجرة والاغتراب خارج الوطن وهذا ما شاهده في الدول النامية وخاصة الدول العربية.
- ✓ **نزيف العقول الخارجية:** حيث نلاحظ اتجاهين هما، الاتجاه الأول يخص هجرة الكفاءات العلمية من دولهم الأصلية واختيار البقاء والعمل في الخارج، أما الاتجاه الثاني فيخص بهجرة الطلبة المبعوثين للخارج بعد إكمال دراستهم وعدم رجوعهم للوطن.

ثانيا–أسباب وعوامل هجرة الكفاءات العلمية: يمكن تقسيم العوامل التي تدفع بالعقول والكفاءات العلمية للهجرة إلى الخارج من خلال نوعين من العوامل هما:

---

[1]- بوقال نسيم وعطوي سميرة ، مرجع سبق ذكره ، ص 16

[2]- مرجع نفسه،137،138

[3]- حسين عباس الشمري، مرجع سبق دكره، ص، 137، 138

[4]- محمد ربيع، هجرة الكفاءات العلمية ، مطبوعات جامعة الكويت ، 1972 ، ص ،11،12

1- العوامل الطاردة:

وهي العوامل الموجودة داخل البلد نفسها حيث لا شك أن هجرة الكفاءات العلمية ترجع لوجود خلل في الحياة الاقتصادية أو السياسية أو الاجتماعية أو التعليمية داخل هذا البلد، وهي بدورها تلك العوامل التي تؤدي لطرد الكفاءات العلمية ويمكن تلخيصها في الآتي:[1]

- ✓ ضعف المردود المادي لأصحاب الكفاءات العلمية والمستوى المعيشي المنخفض وعدم توفير الظروف المادية والاجتماعية التي تؤمن المستوى المناسب للعيش داخل الوطن.
- ✓ انتشار البيروقراطية والمحسوبية والفساد الإداري وتطبيق الحريات على العقول العلمية المبدعة مما يولد لديهم شعور بالغبن والإحباط.
- ✓ عدم الاستقرار السياسي أو الاجتماعي مما يؤدي للكفاءات العلمية بالشعور بعدم الرغبة في وطنهم ومحاولة إيجاد طريق آخر وهو محاولة الهجرة سعيا وراء ظروف أكثر حرية وأكثر استقرارا وعيشا أفضل.
- ✓ معاناة بعض العلماء والخريجين من الجامعات من انعدام وجود اختصاصات حسب مؤهلاتهم مما يصعب عليهم القيام بدراسات متقدمة وتطوير أنفسهم، ناهيك عن مشاكل عدم تقدير العلم والعلماء،
- ✓ صعوبة أو انعدام القدرة على استجابة أصحاب الكفاءات الذين يجدون أنفسهم عاطلين عن العمل أو لا يجدون عمل يناسب اختصاصاتهم العلمية في بلدانهم، وعدم توفر التسهيلات المناسبة وعدم وجود المناخ الملائم لإمكانية البحث العلمي.

وهناك من يرجع أسباب دفع الكفاءات العلمية إلى الهجرة إلى عوامل أخرى منها:[1]

- ✓ الدوافع الاقتصادية كالفقر وضيق فرص العمل والتمايز في امتلاك الثروة.
- ✓ الدوافع السياسية ومنها القهر السياسي والاضطرابات والصراع القبلي وغيرهم.
- ✓ الدوافع النفسية والاجتماعية والثقافية: وتمثلها الرغبة لدى المهاجرين المحتملين في اقتناء النماذج السابقة من المهاجرين وإعادة التجارب مع شدة الإحباط الذي يعانونه من جراء التعسف في الإدارة والقوانين في بلدانهم الأصلية.
- ✓ الدوافع البيئية: البيئة باعتبارها دافع فهي في نفس الوقت من العوامل الطاردة والجاذبة لهجرة الكفاءات العلمية باعتبار أن البيئة كان لها دور أساسي في ظهور حضارات واختفاء أخرى، فالعوامل المناخية السيئة والكوارث الطبيعية كانت تدفع البشر الى الحراك والهجرة من بلد لآخر.

2-**العوامل الجاذبة (الخارجية):** يقابل عوامل الدفع التي ورد ذكرها سابقا و التي كانت وراء هجرة الكثير من أصحاب الكفاءات العلمية سواء الدول العربية أو من الدول النامية بشكل عام، فهناك عوامل ثانية تؤدي دور مهم في هجرة صاحب الكفاءة و هذه العوامل تسمى عوامل الجذب و هي موجودة في الدول

[1]- فاطمة مانع ، خبازي فاطمة الزهرة ، مداخلة بعنوان هجرة الكفاءات العلمية وآثارها على التنمية الاقتصادية في البلدان النامية ، الملتقى الدولي حول رأس المال الفكري في منظمات الاعمال العربية في الاقتصاديات الحديثة يومي 13و 14 ديسمبر 2011 ،جامعة الشلف، ص 4، 5

الصناعية و المتقدمة التي تستقطب المهاجرين، حيث تؤدي بشكل كبير و ملحوظ الى تشجيع الكفاءات من البلدان العربية و النامية كالجزائر الى الهجرة، و هي أيضا إما أن تكون عوامل اقتصادية أو اجتماعية أو علمية أو أمنية. ويمكن تلخيصها بما يلي:[1]

- ✓ توفر الحرية السياسية والاجتماعية والاستقرار الأمني والنفسي في البلدان المتقدمة تعتبر عوامل جذب الكفاءات من بلدانهم الأصلية.
- ✓ اختلاف بين ما يأخذه العامل ذو الكفاءة في بلده عن البلد الذي يهاجر اليه فعندما يهاجر يصل راتبه الى عشرة أضعاف ما يأخذه في بلده وهذا عامل جذب أساسي للكفاءات العلمية للهجرة؛
- ✓ التقدم العلمي وهو المعيار الأساسي.
- ✓ الاهتمام بالتطوير والتعليم والبحث العلمي ومنح حوافز كافية للبحث والتطوير.
- ✓ وجود أنظمة تعليمية حديثة ومتطورة وتكنولوجيا عالية الدقة والجودة.
- ✓ المناخ المناسب والمثالي للعمل والبحث.
- ✓ الحوافز والتشجيع التي تمنحه الدولة المتقدمة لجذب الكفاءات اليها من توفير الموارد المالية الضخمة التي تمكنها من توفير فرص عمل مجزية.
- ✓ المستوى المعيشي الجيد في الدول الصناعية الكبرى ومستويات الأجور العالية التي تعتبر عامل أساسي في اتخاذ قرار الهجرة.
- ✓ يرى بعض الباحثين أن الفرد صاحب الكفاءة في المجتمع العربي عاجز عن تحقيق أهدافه وطموحاته العلمية، حيث تسيطر عليه المؤسسات السياسية والاقتصادية والاجتماعية والعلمية التي تستخدمه لتحقيق مصالحها الخاصة بدلا من خدمة المجتمع أو تحقيق طموحاته العلمية، وهذا غير موجود في الدول الصناعية التي تسعى إلى التطور العلمي والتكنولوجي.
- ✓ حرية ممارسة المهنة في بلاد المهجر وتوفر ما يحتاجه الباحث من أجهزة متقدمة ومستلزمات علمية أخرى.

المطلب الثاني: مدخل نظري للتبعية التكنولوجية

التبعية هي ظرف موضوعي تشكل تاريخين ينطوي على مجموعة من العلاقات الاقتصادية والثقافية والسياسية والعسكرية، حيث تعبر عن شكل معين من أشكال تقسيم العمل على الصعيد الدولي، توظف بموجبها موارد مجتمع معين لخدمة مصالح مجتمع آخر أو مجتمعات أخرى تمثل مركز النظام الرأسمالي العالمي، والهدف البعيد من هذه الشبكة من العلاقات التي تنشأ بين مركز النظام الرأسمالي العالمي والمجتمعات المختلفة (الأطراف، المحيط).

والتبعية تظهر من خلال المحافظة على النظام القائم وبسط نفوذه على أوسع بقعة ممكنة من الأرض، مع احتفاظ الدول التابعة بدور متدن في تقسيم العمل الدولي على الرغم من تغير هذا الدور من مرحلة الى

[1] - فاطمة مانع ، خبازي فاطمة الزهرة ، مرجع سبق ذكره ، ص، 5 .

أخرى تفرضها مقتضيات النمو في دول المركز من جهة، أو الاستجابة لضغوط والمقاومة بالنسبة للبلدان التابعة من أجل التحرر حيث تكون السيطرة من خلال سياسات اقتصادية وعسكرية وثقافية.

أولا–ماهية التبعية الاقتصادية

1- **مفهوم التبعية الاقتصادية:** ظهر مفهوم التبعية الاقتصادية في البداية في دراسات بعض باحثي أمريكا اللاتينية كتفسير لظاهرة التخلف الاقتصادي في الدول النامية التي تربطها علاقات تبعية مع الدول المتقدمة ويمكن تلخيص اهم هذه المفاهيم في الاتي:[1]

- ✓ ينصرف مفهوم التبعية الاقتصادية إلى العلاقة غير المتكافئة بين الدول المتقدمة والدول النامية القائمة على الاستغلال والتبادل غير المتكافئ، وأسلوب الاستثمارات والمعونات التي تشكل عودة للاستعمار الجديد.
- ✓ التبعية الاقتصادية قد يقصد بها تخصص الدول النامية في تصدير المواد الأولية تلبية لاحتياجات الاقتصاديات المتقدمة، وقد يشار إليها بأنها التجزئة وربط اقتصاديات الدول كلا على حدى بالسوق الرأسمالي العالمي.
- ✓ يرى فريق من الاقتصاديين أن صور التبعية المنتشرة في اقتصاديات الدول النامية ما هي إلا نتيجة لأثر تبعية سياسية سابقة في الوقت الذي لا زالت فيه العلاقات الاقتصادية الدولية لا تخرج عن كونها مجموعة من العلاقات بين المسيطرين (الدول المتقدمة) والتابعين (الدول النامية).
- ✓ ان التبعية الاقتصادية تظهر من خلال الشركات أو المؤسسات المالية مثل (البنك الدولي و صندوق النقد الدولي) و كذا الشركات المتعددة الجنسيات الاحتكارية الكبرى عبر العالم، حيث يشكل هذا الوضع ما يسمى بالتبعية خطرا كبير فيقوم بتعطيل الإرادة الوطنية للدول التابعة و فقدانها السيطرة على شروط إعادة تكوين ذاتها أو تجددها، لأن رسم سياسة اقتصادية و اجتماعية لا يتم انطلاقا من الحاجات الفعلية للدول التابعة و إنما انطلاقا من حاجات النمو الرأسمالي في دول المركز. وكذلك لا يكون من خلال الاعتماد على الموارد المحلية وتعبئتها إلى أقصى طاقة ممكنة، وإنما يكون من خلال تكريس الاعتماد على المعونات والتقنيات الأجنبية. وهكذا تبقى البنية الاقتصادية والاجتماعية في حالة ضعف وتخلف دائم، أي أنها بنية فاقدة للتكامل الذاتي حيث تتسع فيها الهوة بين هيكل الإنتاج وهيكل الاستهلاك وبطبيعة الحال الافتقار إلى عناصر التجديد الذاتي.

التبعية بصفة عامة هي خضوع وتأثر اقتصاد بلد ما بالتأثيرات والتغيرات في القوى الخارجية بفعل ما تملكه هذه القوى من إمكانات السيطرة على الاقتصاد التابع، بشكل يتيح للاقتصاد المسيطر من جني أكبر نفع ممكن من موارد الاقتصاد التابع دون مراعاة مصلحة الاقتصاد الأخير، بحيث تصبح علاقات

[1] - عمر بن فيحان المرزوقي ، التبعية الاقتصادية في الدول العربية وعلاجها في الاقتصاد الاسلامي، مكتبة الرشد، سنة2005، ص 07،06

التبعية في النهاية لصالح الاقتصاد المسيطر. وعند الخروج في نطاق أبعد نجد أن مصطلح التبعية هو مصطلح صعب التحديد فعلى سبيل المثال هناك ما يعرف بتبعية الدول لدول أخرى، ويظهر ذلك في أشكال وأنواع مختلفة تتمثل في صور التبعية الاقتصادية نفسها مثل التبعية السياسية و المالية و التجارية و الغذائية.. الخ.

2-**أنواع التبعية الاقتصادية:** تأخذ التبعية الاقتصادية عدة اشكال منها

ا-**التبعية التجارية:** حيث تتصف اقتصاديات الدول العربية على سبيل المثال بأنها خارجية التوجه وأن التجارة تشكل نسبة عالية من الناتج المحلي الإجمالي، إضافة الى ضآلة اسهام تجارة الوطن العربي الخارجية النسبية في التجارة العالمية، فكون الصادرات والواردات منخفضة مقارنة مع اجمال الصادرات والواردات العالمية و هذا الأمر عائد الى سببين وهما:[1]

- **السبب الأول:** ترابط قطاعات الاقتصاد العربي مع قطاعات الاقتصاد في البلدان الرأسمالية بدرجة أشد من تكاملها مع بعضها البعض.
- **السبب الثاني:** تركز التصدير العربي على الفحم والنفط في الدرجة الأولى مما يجعل تغطية الاستثمار رهنا بعائدات التصدير والاستيراد، خاصة في حالات ركود وانتعاش الرأسمالية.

ب-التبعية الغذائية: تتمثل في اعتماد الدول اعتمادا كبيرا على العالم الخارجي (الدول الرأسمالية المتقدمة) كالوطن العربي على سبيل المثال وهذا للحصول على حاجته من السلع الغذائية الأساسية كالحبوب والقمح، مقابل تخصصه في المنتجات الزراعية وتصديرها. فهذه التبعية الغذائية تؤدي بالدول النامية والعربية الى حالة من المشاكل الكبيرة كإمكانية تعرض الوطن العربي للضغط من طرف الغرب بما يعرف بسلاح التجويع كما فعلت الولاية المتحدة الأمريكية في أعقاب حضر النفط العربي عام 1973. [2]

ج-التبعية المالية: التبعية المالية في الدول العربية على سبيل المثال تتصف الدول العربية بشقيها: دول العجز المالي ودول الفائض، بالتبعية المالية لاقتصاديات الدول الرأسمالية المتقدمة:

- **التبعية المالية بدول العجز المالي:**

إذ أن دول العجز المالي تعتبر دولا مستوردة لرأس المال، وتعاني من نقص شديد في العملات الأجنبية، لتمويل إنفاقها الاستهلاكي والاستثماري، الأمر الذي دفعها إلى اللجوء للاقتراض ألربوي الخارجي، مما أثقل كاهل هذه الاقتصاديات، وزاد من تبعيتها، وتوسيع نطاق علاقاتها غير المتكافئ.

- **التبعية المالية في دول الفائض:**

في الحين الذي نجد فيه دول الفائض على النقيض من ذلك تماما، حيث تشهد فائضا كبيرا في رؤوس الأموال، واحتياطا ضخما من العملات الأجنبية، إلا أنها سرعان ما أخذت توجه فائضها نحو الخارج،

[1]. http://chaalano.blogspot.com/2011/03/vassalage.html consulté le 19/04/2019 a 21h30

[2] مرجع نفسه.

وتحديدا إلى الدول الرأسمالية، بدعوى إعادة تدوير تلك الأموال في الاقتصاديات المتقدمة، بشكل زاد من اندماج دول الفائض بالاقتصاد الرأسمالي المتقدم، مع ما يترتب عن ذلك من تبعية ومخاطر اقتصادية. [1]

ثانيا–التبعية التكنولوجية

1 –تعريف التكنولوجيا:

التعريف الأول:

كلمة تكنولوجية هي كلمة إغريقية **technologia** ، **techno** أي الفن، الحرفة، الخبرة، والدراية **(logos)** أي كلمة مفهوم تعليم و التكنولوجيا فهي مجموعة المعارف و العمليات و القواعد والحنكات المستخدمة لدى تحضير نوع ما من المنتجات في أي مجال من النشاط الإنتاجي، و أهم عنصر في التكنولوجيا هو العملية التكنولوجية التي هي سلسلة أفعال موجهة لخلق و انجاز هدف معين (إجراءات و عمليات تكنولوجية و كل واحد من هذه الأفعال يرتكز على عمليات طبيعية ما فيزيائية، كيميائية، بيولوجية، أو غيرها)، وعلى النشاط البشري أيضا. فهي بدورها تؤدي الى ظهور مجالات جديدة للعلم والتقنية وتخلق القاعدة المادية والمعلوماتية لتطويرها. فالتكنولوجيا هي نتاج ومصدر تطور الحضارة، فبالتالي هي مركب قوامه المعدات والمعرفة وتشمل جميع أنواع العتاد والمركبات والآلات والمباني، أما المعرفة فتمثل جميع المبادئ والمناهج والعلوم والمهارات بما فيها تلك (الإدارية، المالية، التسويقية، والدراية العلمية بالتمويل والإنتاج).[2]

التعريف الثاني:

تعرف أيضا على أنها مجموع الخبرات والمعارف والمهارات المتراكمة والمتاحة والأدوات والوسائل المادية والتنظيمية والإدارية التي يستخدمها الإنسان في أداء عمله، أو الوظيفة في مجالات حياته اليومية. والتكنولوجيا كما أشارت إليها الموسوعة العلمية لمبادئ علم الاجتماع الصادرة في عام 1992 تعني بأنها تمثل المكون التنظيمي للمعرفة التي يتم تطويرها للاستفادة منها في معرفة إنتاج سلعة مادية نفعية، وأن التغير التقني يمكن توجيهه من أجل تحقيق غايات معينة، حيث أن التحكم الواعي للتقنية يمكن استخدامه كأداة في تشكيل الاتجاه المستقبلي للمجتمع.[3]

التعريف الثالث:

مجموع المعارف والطرق العلمية اللازمة لتحويل عناصر الإنتاج الى منتجات، وتتضمن وسائل الإنتاج والإدارة والتنظيم معتمدة على العلم ومرتكزة على البحث والتطوير.[4]

[1] - http://shamilaeconomy.blogspot.com/2018/05/blog-post_24.html consulté le20/04/2019 a 15h

[2] - النقري ، معن، تعريفات أولية للعلم والتقنية والتكنولوجيا ، مجلة جيش الشعب الإدارة السياسية للجيش والقوات المسلحة ،نصف شهرية، العدد 1639، دمشق ، 1990، ص 29.

[3] - سعدي. نصيرة بوجمعة، عقود نقل التكنولوجيا في مجال التبادل الدولي ،ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر ، 1992، ص18.

[4] - المرجع نفسه، ص 19.

التعريف الرابع:

والتكنولوجيا كما أشارت إليها الموسوعة العلمية لمبادئ علم الاجتماع الصادرة في عام 1992 تعني بأنها تمثل المكون التنظيمي للمعرفة التي يتم تطورها للاستفادة منها في معرفة إنتاج سلع مادية نافعة، وان التغيير التقني يمكن توجيهه من أجل تحقيق غايات معينة. إن التحكم الواعي للتقنية يمكن استخدامه كأدوات في تشكيل الاتجاه المستقبلي للمجتمع.[1]

فالتكنولوجيا ذات أهمية بالغة بسبب إسهامها في نشر المعرفة الفنية وبما تعود به من مكاسب اقتصادية للمؤسسة التي تحوزها وللدولة التي تنتمي إليها، كما تعبر على أنها الأداة الضرورية لتحقيق تنمية قابلة للاستمرار.

وهناك نوعان من التكنولوجيا هما:

أ. تكنولوجيا خشنة أو مجسدة تتجسد اما في العمالة أو المعدات والآلات والتجهيزات الرأسمالية وحتى في السلع الاستهلاكية (سيارات، راديو، تلفزيون، مكيف ... الخ).

ب. تكنولوجيا ناعمة أو غير مجسدة وتتمثل في المعرفة وتحويل خلاصة البحوث العلمية المبتكرة الى تطبيقات علمية وعملية مفيدة مثل صنع أو تطوير دواء، وأيضا في عمليات أخرى تساعد في تفيد النشاطات الاقتصادية والاجتماعية.

كما تنقسم التكنولوجيا وفقا لاستخدامها لعناصر الإنتاج الى:

أ. تكنولوجيا متقدمة كثيفة رأس المال.

ب. تكنولوجيا تقليدية كثيفة رأس المال.

ج. تكنولوجيا متوسطة.

2 –مفهوم التبعية التكنولوجية:

لا بد من أن يكون التطور التكنولوجي شرطا أساسيا وحتميا لتحقيق تنمية مستدامة، ويعتمد أساسا على تواجد وانتشار المعرفة في مجال العلم والتكنولوجيا ووجود قاعدة أساسية وخبرات وقدرات علمية ومادية في هذا المجال، وكذلك تواجد المؤشرات الفعالة من دعم سياسي أو اجتماعي لتطوير وتوسيع وتحفيز هذه القاعدة لتشمل تطبيقاتها كافة المجالات في الحياة. [2]

حيث أن التكنولوجيا لا تسير على نفس الوتيرة في مختلف دول العالم فهناك من البلدان من يمتلك تكنولوجيا متطورة بنسب أكبر من دول أخرى تسعى وراء اكتسابها الدول النامية، فيكون هناك علاقة بين الدول (إرسال واستقبال)، فهناك دول مرسلة لتكنولوجيا وأخرى مستقبلة لها. وبطبيعة الحال كما هو معروف فإن الدول المتقدمة والقوية تقوم بعملية تصدير التكنولوجيا إلى الدول الضعيفة (النامية) وهذا راجع أساسا لضعف إمكانية هذه الدول سواء إمكانيات مادية أو علمية، وهو الأمر الذي يحدث ميزان

[1] - منصور، علي، التكنولوجيا ودورها في الرفع من مستوى الاداء الاداري ، المجلة القومية للادارة، المعهد القومي للادارة ، العدد 10 ، ليبيا، 1997، ص93.

[2] - -www.feedo.net/sciensceandtechnology.com consulté le 21/04/2019 a 16 h

غير متكافئ بين الطرفين وهيمنة الدول الأكثر تقدما على الأقل تقدما، فالقوي هو دائما ما يكون مسيطر ويملك الورقة الرابحة وينشأ من هذا ما يسمى بالتبعية التكنولوجية.

وللتبعية التكنولوجية عدة مفاهيم منها:[1]

- ✓ مصطلح التبعية التكنولوجية (**technologcal dependence**) هو مصطلح له أبعاد متعددة حيث يصعب وضع تعريف دقيق ومحدد له، في حين يمكن تقديم بعد التوضيحات تعكس ما يؤول عليه هذا المفهوم، فالتبعية التكنولوجية هي مضاد الاعتماد على الذات ومضاد ما يسمى بالاستقلالية. والمؤشر الأساسي لها هو أن يتوفر أو يكون المورد الأساسي للبلد من التكنولوجيا يقع خارج نطاق وحدود هذا البلد (أي أن الدولة تقوم بالاستيراد مباشرة من الخارج). وعندما يكون الاستيراد من دولة واحدة فقط فهذا يعني أن الدولة تعاني من حالة صعبة وحادة من التبعية.
- ✓ يمكن تعريف التبعية التكنولوجية على أنها استيراد التكنولوجيا وأدواتها من الدول الأكثر تقدما أو الدول القوية عالميا التي تملك التكنولوجيا عالية الجودة والكفاءة بدلا من إنتاجها والعمل على تنميتها داخليا (محليا)، أي أن التكنولوجيا لا تمثل أصول إنتاجية في بلدانها.

حيث أصبحت التبعية في دول العالم النامي حالة مزمنة وخطيرة تتخلل كافة مفاصلها، فمفهوم التبعية لا يقتصر على عملية التمويل فقط، لكنها تبعية تصميم وتبعية إنشاء وتبعية مراقبة وتبعية صيانة أي أن التبعية تحدث مع عملية شراء الخدمة وما بعد شرائها، لذا يطلق عليها عملية توجيه عن بعد، حيث أن التبعية التكنولوجية تحتل الصدارة لوجود غزارة معرفية مرتبطة بالتكنولوجيا بوجه عام. كما أن التكنولوجيا هي الشريان الذي يغذي الجوانب الأخرى من الاقتصاد والسياسة والتعليم وليس العكس صحيح.

ثالثا–أشكال التبعية التكنولوجية: هناك بعض الأشكال التي يتضح من خلالها معالم التبعية التكنولوجية يذكر منها على سبيل المثال:[2]

أ.استيراد العتاد والآلات من الخارج:

وهي تلك الطريقة التي عولت عليها الكثير من الدول في محاولة إدخال التكنولوجيا إليها ومواكبة التطور الحاصل مبررين ذلك بتجربة الولايات المتحدة الامريكية والتجربة اليابانية، بالرغم أن التكنولوجيا الأمريكية اعتمدت في تطورها على الآلات والعتاد المنقولة اليها عبر المهاجرين. في حين أن التجربة الأمريكية واليابانية تطورت في حقيقة الأمر بإستراتيجية نقل الابتكار والتجديد كفكرة عملية لا كمنتج تكنولوجي وقاموا بتنفيذه في الداخل. عكس الدول العربية التي ضاعت في هذا الطريق باستمرارية استيراد السلع الصناعية بما فيها الآلات والمعدات وبنسب مرتفعة، حيث أن السلع الرأس مالية كمعدات النقل والآلات تزيد عن 58 بالمائة من إجمالي المستوردات العربية في عام 1990 مما شكل عبئ عليها وأرهق اقتصادها، حيث ارتبط الإنتاج العربي بالخارج مدخلا إياها بما يسمى التبعية الاقتصادية وكذا تبعية تكنولوجية لعدم توفر كفاءات محلية على إنتاج معدات وآلات متطورة داخليا.

[1] - www.feedo.net/sciensceandtechnology.com consulté le 21/04/2019 a 17h

[2] - عمر بن فيحان المرزوقي، مرجع سبق ذكره، ص، 23، 26.

ب. المشروعات المشتركة:

ويتمثل هذا النمط في المشاركة المحلية –الطرف المحلي – مع شركة أجنبية على أن تساهم الأخيرة بتوفير المعرفة والخبرات الفنية الازمة لإنشاء المشروع وتشكيله وصيانته وادارته بما في ذلك تسويق المنتجات. وهذا النوع هو الأكثر شيوعا في الوطن العربي ووفقا للدراسات فقد ازداد عدد هذه المشروعات المشتركة الى أن بلغ269 مشروع في نهاية 1983.

ولهذا النوع من المشروعات بعض الإيجابيات الا أنه لم يحقق الأهداف المرجوة من هذه المشاريع، وهذا راجع لبعض السلبيات كمغالاة المستثمر الشريك الأجنبي في تقدير قيمة حصته برفع أسعار السلع الرأسمالية والمواد الخام والعمالة التي يستوردها من جهته، وكذلك الشروط المجحفة التي يضعها الشريك الأجنبي في حالة انتقال التقنية للطرف المحلي. ووجود بعض المشاكل التسويقية والتمويلية في الكثير من المشاريع المشتركة مع الشركات الأجنبية. وكذلك غياب المشروعات الصناعية التي تساهم في دفع عملية التنمية الاقتصادية وتقلل من الاعتماد على العالم الخارجي.

ج. مشاريع تسليم المفتاح:

يعتبر هذا النوع من الأنواع المنتشرة في الوطن العربي خاصة في بداية التسعينات. ويتضمن هذا النوع قيام الشركة بكافة وجميع مستلزمات المشروع، من دراسة المشروع، واستيراد الآلات وتركيبها، وتسويق منتجاتها. حيث يقتصر دور الدولة المتلقية توفير الموقع الجغرافي الاستراتيجي للقيام بالمشروع وبعض المواد الخام الى توفير التمويل الكامل.

وتتضح التبعية التكنولوجية للبلدان النامية للدول الرأسمالية الصناعية ليس فقط في استيراد التجهيزات التكنولوجية الحديثة وقطع الغيار والآلات المتطورة، وإنما كذلك في بيع الدول الرأسمالية لبراءات الاختراع ونتائج الأبحاث ومشروعات التنمية للبلدان النامية تعود عليها بأرباح كبيرة.

المبحث الثاني: العلاقة بين هجرة الكفاءات العلمية والتبعية التكنولوجية

من البديهيات المعروفة أن العناصر السكانية أي عدد سكان وتلاحمهم القومي ومستواهم الاقتصادي والاجتماعي والثقافي والصحي، إلى جانب عدة عناصر أخرى كالعناصر الطبيعية والاقتصادية تشكل عناصر قوة الدولة. ورغم مصداقية هذه البديهية إلا أن واقع الحال وكما ثبت بتجارب العالم بأن هناك دورا بارزا ومؤثرا لمدى التطور العلمي والتقني الذي وصله أي شعب على قوة الدولة، وبالتالي على دورها الإقليمي والدولي.

صحيح أن التطور العلمي والتقني هو عملية ديناميكية تعتمد في المقام الأول على الموارد المخصصة لهؤلاء الأشخاص المتوفرين في العمل فيها والأساس التعليمي الذي يدعمها، ولكن في الدول العربية ورغم توفير الرأسمال النفطي لبعضها، فلا يعتبر هذا كافيا والذي لا يمكنه لوحده أن يفعل شيئا إيجابيا، وبالتالي

فإن أي فهم جاد لمتطلبات النمو الحضاري العربي المتكامل مع تاريخ الحضارة العربية نفسها يرجع الى استيعاب دور العقل العربي والكفاءات العلمية في صناعة الواقع المعاصر للحياة العربية.[1]

المطلب الأول: آثار هجرة الكفاءات العلمية

تخلف هجرة الكفاءات والعقول العربية آثار سلبية على واقع التنمية في الوطن العربي وبالأخص على الجانبين الاقتصادي والاجتماعي، فتمتد أيضا ظاهرة هجرة الكفاءات لتخلف آثارا اخرى سلبية على التعليم، وهنا سيتم التطرق الى التداعيات المترتبة عن هجرة الكفاءات العلمية، ومن أهم الانعكاسات التي تخلفها ظاهرة الهجرة يمكن تلخيصها في الآتي:

- ✓ ضياع الجهود والطاقات الإنتاجية والعلمية لهذه الكفاءات العربية المهاجرة حيث تحتاج هذه الدول الى هذه العقول في عدة مجالات، كالاقتصاد، أو التعليم، أو الصحة، أو التخطيط، أو مشاريع البحث والتطوير العلمي التكنولوجي والتقني.[2]
- ✓ تبديد الموارد الإنسانية والمالية الضخمة للدول التي فيها كفاءات علمية ذات مستوى عالي فيما يخص نفقات التعليم والتدريب لهذه العقول، والتي تتحصل عليها الدول الغربية دون أي مقابل.
- ✓ ضعف وتدهور الإنتاج العلمي والبحثي في البلدان العربية بالمقارنة مع الإنتاج العلمي للعرب المهاجرين للخارج.[3]
- ✓ تمثل الهجرة استنزافا لشريحة مؤثرة وفعالة في المجتمع العربي ولها دور بارز وبالذات في المرحلة الحالية، حيث شرعت أغلبية البلدان العربية وبخاصة النفطية منها بتنفيذ خطط تنموية واسعة النطاق، وهي بلا شك بأمس الحاجة الى الكفاءات العلمية، والأيدي العاملة المدربة القادرة على النهوض بالأعباء الملقاة على عاتقها الى مستوى الطموح.[4]
- ✓ تعتبر هجرة العقول العربية خسارة في مجال التعليم في جميع مراحله، فمن المعلوم أن البلاد العربية تعد من أكثر المناطق في العالم (امية) إذ يبلغ معدل الامية في الوطن العربي 49%. ولا يزال هذا المعدل هو (الأعلى) في العالم مقارنة بمعدل 30% في الدول النامية، 1.4 % في الدول المتقدمة، [3] ويعني المعدل الحالي وجود أكثر من (70) مليون أمي في الوطن العربي. ويشكل هذا الرقم أحد المعوقات الرئيسية أمام التنمية العربية في عصر تمثل فيه الكفاءات العلمية والتقنية والمعرفة المصدر الرئيسي للميزة النسبية وأساس التفوق والتنافس بين الأمم.[5]

[1]-.نصر الدين محمد أبو غمجة، هجرة العقول العربية، مجلة الدراسات المستقبلية ، ،17 نوفمبر 2018 ص 15.

[2]-حسين عباس الشمري ، مرجع سبق دكره ، ص149 .

[3] - فاطمة مانع ، خبازي فاطمة الزهرة ، مرجع سبق ذكره ، ص 5.

[4]- نصر الدين محمد أبو غمجة ، مرجع سبق دكره ، ص 15 .

[5] مرجع نفسه، ص 17.

- ✓ من الآثار السلبية تلك الخسائر في هدر الأموال الطائلة والكبيرة على الطلبة الذين نالوا هذه الكفاءات المتقدمة سواء لتلقي تعليم خاص أو بتعليم عام يقع على عاتق الحكومة فهذا يعد خسارة كبيرة للاقتصاد الوطني.
- ✓ ان أغلب الطلبة الذين يكملون دراستهم في الخارج لا يعودون إلى بلدانهم الأصلية ويقررون العلم والاستقرار في الخارج نظرا للراتب مقارنة من راتب عملهم في وطنهم والى جملة من الإغراءات من الدولة الأجنبية.
- ✓ تؤدي هجرة العقول والكفاءات العلمية من الوطن العربي الى دول الغرب الى إحداث فجوة كبيرة بين الدول الغنية والفقيرة.
- ✓ تدهور الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية والتعليمية في الدول العربية والنامية وعدم التوازن في الاقتصاد العربي.
- ✓ تحدث ظاهرة الهجرة ما يسمى بالتبعية بمختلف أشكالها الصناعية، التكنولوجية، المالية، الاقتصادية وغيرها مما يحدث اقتطاع في القوة العاملة الماهرة المتواجدة في الوطن العربي.
- ✓ استمرار هجرة الكفاءات من بلدانهم الى الخارج يؤثر سلبا في إعداد المؤهلين اللازمين للقيام بعملية التنمية محليا فهم بدورهم يعتبرون الشريان الذي يحرك التنمية والاقتصاد. [1]
- ✓ هجرة الكفاءات العلمية للخارج وزيادتها سنة بعد أخرى يؤدي الى تعطيل او إيقاف عمليات التنمية الاقتصادية والاجتماعية والعلمية المحلية ويجلها تابعة للدول الصناعية الكبرى الأجنبية.

لا شك أن هجرة الكفاءات العلمية والمهارات التقنية من الدول النامية لها تأثير سلبي عليها إلى حد كبير على الحالة الاقتصادية والاجتماعية، وتعتبر من أخطر العقبات في طريق التنمية وخاصة التقدم العلمي، ولا شك أن تأثير الهجرة على التنمية خطير وقد تؤدي إلى فشلها.

المطلب الثاني: آثار التبعية التكنولوجية

لا يختلف اثنان أن الثورة التكنولوجية الكبيرة تشكل حدثًا مهمًا في التاريخ، ونظرًا لفوائدها وأهميتها في مختلف المجالات العلمية والتطبيقية والنظرية فهي جزء أساسي في الحياة، ومع ذلك فان التبعية التكنولوجية تهدف إلى الاحتفاظ بالبلدان النامية في داخل مجال نفوذ الدول الرأسمالية والاحتكارات.

- ✓ توضح التبعية التكنولوجية حسب احدى الدراسات أن الاحتكارات متعددة الجنسيات تستخدم تخصص الإنتاج، الذي يعتبر سمة مميزة للثورة العلمية والتكنولوجية، لكي تبني في العديد من البلدان النامية المتجاورة مجموعة من المؤسسات في أحد البلدان لإنتاج المواد الخام. وتصنع منتجات نصف جاهزة في بلدان مجاورة، وفي النهاية تنتج بلدان أخرى المنتجات الجاهزة، وفي مثل هذه الظروف يصبح من الصعب في الغالب على دولة ذات سيادة أن تؤمم مؤسسة أجنبية،

[1] - حسين عباس الشمري ، مرجع سبق دكره ، ص149 .

لأن هذه المؤسسة من حيث التكنولوجيات والإنتاج تعتمد بشكل كامل على مؤسسة أخرى لنفس الشركة موجودة في بلدان أخرى.

- ✓ وفي مثل هذه الحالة ولكي تحصل على الحد الأقصى من الأرباح، غالبًا ما تبيع الرأسمالية الحديثة و الاحتكارات متعددة الجنسية للبلدان النامية الآلات التي مازالت في مرحلة التجريب . والبلدان التي تشترى الآلات والتجهيزات الحديثة –الدول النامية– مضطرة لأن تسعى إلى مساعدة الخبراء الغربيين ذوي الأجور المرتفعة، الذين يقومون بعمل التعديلات اللازمة، و هكذا تستفيد الاحتكارات الرأسمالية اولًا من الأرباح الضخمة التي تحصل عليها من بيع التجهيزات الحديثة للغاية، وثانيًا من تحويل البلدان النامية إلى أرض للتجارب لتجديداتها التكنولوجية، وتدفع الجماهير العاملة في هذه البلدان الإفريقية والآسيوية وأمريكا اللاتينية لتجارب الاحتكارات الرأسمالية.
- ✓ وتتضح التبعية التكنولوجية للبلدان النامية للبلدان الرأسمالية الصناعية ليس فقط في توريدات التجهيزات التكنولوجية الحديثة وقطع الغيار، وإنما كذلك في بيع براءات الاختراع ونتائج الأبحاث ومشروعات التنمية والبلدان الرأسمالية الصناعية، مستفيدة من تفوقها التكنولوجي، تزيد على الدوام من بيع الأسلحة والمعدات العسكرية إلى البلدان النامية.[1]

المطلب الثالث: هجرة الكفاءات العلمية وأثرها على التبعية التكنولوجية

إن التنمية الحقيقية هي التي تنبثق من داخل البلاد وبسواعد وأفكار أبنائها ليستمدوا غذائهم من أراضيهم وملابسهم من مصانعهم. إن منقذ الدول المتخلفة من التبعية الغذائية للاستعمار الجديد هو التقدم العلمي والتكنولوجي والتقني والبحث العلمي المستمر لحل مشاكلها الراهنة، ولا شك أيضا أن الدول الغربية تستفيد من خبرة هؤلاء الخبراء المهاجرين إليها دون أن تنفق على تكوينهم، زيادة عن ذلك حتى الطلبة المبعوثين للتكوين في الخارج يستقر معظمهم لما يجدوه من ظروف جيدة لزيادة مهاراتهم وتطوير ذاتهم. إن الأخطار الكامنة في هجرة العقول تنعكس في عدة مجالات إن لم تكن تؤثر في كل المجالات. ويمكن ذكر بعض الآثار التي تسببها ظاهرة هجرت الكفاءات العلمية: [2]

- **آثار اقتصادية:** في مجال الاقتصاد مثال أن الخسارة التي تلحق بالدول النامية من هجرة أبنائها الخبراء إلى الخارج لا تقدر بمال. قد تدفع هذه الدول ملايين الدولارات ثمنا الاتفاقيات التي تعقدها مع الشركات الأجنبية لتنفيذ بعض المشروعات التي كان من الممكن تنفيذها محليا لو لم يهاجر الأبناء للخارج، إن طلب القروض والمزيد من القروض وشراء الآلات واستيراد المهارات والتقنيات

[1]- https://alayam.com/article/courts-article/406868/التبعية-التكنولوجية.html consulté le 13h .

[2]- عبد الستار الهيتي، الأبعاد الاقتصادية في هجرة الكفاءات أسبابها وآثارها ،اطلع يوم 2019/05/12 على ساعة 8.00 على الموقع:

https://library.islamweb.net/

من الخارج لم تحل أية مشكلة نهائيا، وقد ثبت ذلك في الدول المتخلفة، رغم تلك المجهودات تزداد الفجوة الحالية بين الدول الصناعية والدول النامية.

- **آثار تعليمية:** أما في مجال التعليم، تؤثر هجرة الأدمغة تأثيرا كبيرا في دول الجنوب على الجامعات كمركز لتكوين الأجيال القادمة وكمخابر لتطوير البحث العلمي، وكمنارة لنشر المعرفة في المجتمع. وبالتالي تؤثر الهجرة على التنمية التي تستدعي التنسيق بين الجامعات والشركات العامة والخاصة كما هو الحال في الغرب. و ما دام المفهوم التعليمي التقليدي، الذي يفصل التعليم عن قضايا المجتمع، هو المسيطر في النظام التعليمي وما دامت الشركات لا ترجع إلى الجامعات الوطنية لحل مشاكلها تبقى الجامعة محكوم عليها بالانطواء، لأن رجال العلم في الجامعات في حاجة إلى مال ومعدات ومخابر ومشاريع للبحث العلمي كما هو الحال في الغرب ، ولا يحدث ذلك بدون تنسيق بين الجامعات والشركات، ان تضخم الخريجين الجامعيين بدون إيجاد مناصب عمل في تخصصهم لتطوير مستواهم العلمي أو عاطلين عن العمل يؤدي بدوره إلى الهجرة، وبالتالي ندخل في حلقة مفرغة ، نكون خبراء على حساب البلد لصالح الغرب و يبقى البلد على ما هو عليه من تخلف و يزيد الغرب تقدما.
- والجدير بالذكر أن معظم الدول التي يهاجر منها الكفاءات على اختلاف تخصصاتهم يسبب نقص فيما يخص الطبقة المتعلمة وذات الخبرة المحلية، فتصبح الدول المصدرة لهذه الكفاءات في حالة عجز ونقصان وبحث عن هده الكفاءات الضائعة. ويمكن توضيح العلاقة القائمة بين هجرة الكفاءات العلمية وزيادة التبعية التكنولوجية من توضيح بعض النقاط كالتالي:[1]

✓ إن استمرار هجرة الكفاءات العلمية من أوطانهم الى الخارج يؤدي الى ضعف قدرة هذه الدول على إنشاء مراكز محلية للأبحاث العلمية، وهو الأمر الذي يؤدي الى عرقلة التطور والتقدم الفكري والعلمي ويزيد من بقاء الدول في مستويات محدودة، والبقاء في دائرة التخلف والاعتماد على العالم الخارجي والدول الصناعية الكبرى.

✓ ان هجرة الكفاءات العلمية الى الدول الصناعية المتقدمة يؤدي الى تمركز المعرفة والتكنولوجيا في مناطق معينة من العالم وحرمان مناطق أخرى، والذي يؤدي الى هيمنة الدول المتطورة الصناعية الكبرى وبسط سيطرتها العلمية وهذا يشكل ما يعرف بالتبعية التكنولوجية؛

✓ تزداد خطورة هجرة الكفاءات العلمية يوما بعد يوم في الدول النامية عموما والدول العربية والجزائر بشكل خاص، باعتبارها عملية تهديم كبرى لكل المحاولات الرامية لتحقيق التنمية والتطور التكنولوجي السريع، الأمر الذي جعل من الهوة العلمية والتكنولوجية تزداد عمقا بين دول العالم المتقدم ودول العالم الثالث، فبفقدان العنصر البشري المؤهل تتفاقم مشاكل التنمية وتتضاعف الخسائر.

[1] - محمد هشام خواجيكة، استنزاف العقول العربية ، مجلة المستقبل العرب ، بيروت ، 1996 ، ص، 68، 69 .

- ✓ ضعف مراكز البحوث والتطوير الموجودة محليا وضعف الإنتاج والمردود النوعي في مختلف المجالات سواء التعليم، الاقتصاد، الهندسة، الصناعة بسبب هجرة الكفاءات المؤهلة وعدم رجوعها لبلدانها الأصلية.
- ✓ ان استمرار هجرة الكفاءات العلمية المستمر في الدول العربية بوجه عام يؤدي الى غلق الكثير من مراكز البحث العلمي وغلق العديد من الأقسام العلمية في جامعتها.
- ✓ ان هجرة الكفاءات العلمية يؤدي الى إرهاق الكفاءات المحلية والكوادر الفنية على مستوى الجامعات والمعاهد والمؤسسات، وذلك من خلال زيادة الأعباء الملقاة على الكفاءات العلمية المحلية، وهذا الضغط الكبير يؤدي الى ضعف المردود المحلي فيما يتعلق بالتعليم والتكوين في مختلف المجلات، جراء شعور هذه الشريحة بنوع من الروتين وفتور الحماس المطلوب للإبداع والتطوير، ناهيك عن عدم وجود فرص حقيقية لتطوير الذات فتصبح النوعية المتخرجة من الجامعات والمعاهد محدودة التكوين.
- ✓ ان هجرة الكفاءات العلمية من أوطانها تعتبر خسارة للوطن نفسه، حيث وباعتبار أن عامل الموارد البشرية المؤهلة تعتبر ضرورة حتمية لوقوف النظام الاقتصادي لأي بلد وتحقيق التنمية المرجوة، فالاستفادة الجيدة من هذه العقول والكفاءات العلمية يساعد بشكل مباشر على قيام نظام اقتصادي قوي ومتماسك.
- ✓ ان هجرة الكفاءات العلمية تعتبر خسارة كبيرة لأموال الدولة التي يتم انفاقها على تلاميذ وطلبة في مختلف اطوار الدراسة، في حين يهاجر أغلبية الطلبة الجامعيين من الدول النامية نحو الدول المتطورة من أجل الحصول على وضع جيد واكمال الدراسات العليا في مستويات عالية وجامعات ذات كفاءة عالية، حيث أن هذه الدول المتطورة و في أغلب الأحيان تقوم باستراتيجيات متعددة من شأنها الإبقاء على هذه الشريحة من الكفاءات المهاجرة والاستفادة من خبراتها، من خلال تقديم أفضل الظروف المعيشية من حيث العمل والسكن، وناهيك عن الرواتب التي تعتبر خيالية ومضاعفة مقارنة مع المبالغ التي كانوا سيتقاضونها في بلادهم. [1]

المبحث الثالث: الدراسات السابقة

المطلب الأول: الدراسة الأولى

حسين عباس الشمري ظاهرة نزيف أو هجرة العقول العربية، أسبابها، انعكاساتها، وسبل معالجتها، دراسة حالة العراق في سنة 1980–2006، مجلة كلية الإدارة و الاقتصاد للدراسات الاقتصادية والإدارية والمالية، المجلد 8 ، العدد 3 ، جامعة بابل ، العراق، 2016 .

[1] - ولد إبراهيم الصوفي، التنمية وهجرة الادمغة في العالم العربي، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية ، دراسات استراتيجية ، أبو ظبي ، الامارات ، 2001 ، ص، 18 .

أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة إلى التعرف على مفهوم الهجرة وتاريخها بشكل عام وهجرة العقول العربية، إضافة إلى التطرق إلى الانعكاسات السلبية والآثار السلبية على التنمية في الدول العربية، مع اقتراح السياسات والإجراءات الكفيلة لمعالجة هده الظاهرة.

نتائج الدراسة:

توصلت الدراسة إلى:

- ✓ أن سبب هجرة الكفاءات العلمية العربية وتزايدها سنة بعد أخرى يعود للأوضاع السياسية والأمنية الغير مستقرة في الدول العربية، وكذلك المستوى المعيشي المتردي الذي يعيشه غالبية المواطنون في هده الدول ومنهم أصحاب الكفاءات العلمية، بسبب سياسة العنف والعنف المضاد الذي تعتمده الأحزاب الحاكمة وسوء توزيع الثروة والدخل.
- ✓ بدأت هجرة الكفاءات العلمية العربية مند أواسط القرن العشرين ولا تزال مستمرة وربما تزداد سنة بعد أخرى بسبب سوء الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والأمنية والعلمية في معظم الدول العربية.
- ✓ إن 50% من الأطباء 23% من المهندسين و 15% من العلماء من مجموع الكفاءات العربية المتخرجة يهاجرون متوجهين الى أوروبا وأمريكا وكندا بوجه خاص.
- ✓ إن الدول العربية مجتمعة تساهم بثلث هجرة الكفاءات من الدول النامية.
- ✓ إن هجرة الكفاءات العلمية العربية واستمرار هده الظاهرة بالتأكيد يؤدي الى توسع الهوة بين الدول الصناعية من جهة والدول العربية من جهة أخرى، لان هجرة أصحاب الكفاءات الى الدول الصناعية يعطي هده الدول فوائد كبيرة ذات مردود اقتصادي مباشر، بينما تشكل بالمقابل خسارة كبيرة للدول العربية التي نزحت منها تلك الكفاءات، كما أن التكنولوجيا والابتكارات العلمية المتطورة التي أبدعها أو آسهم في إبداعها العلماء المهاجرون تعتبر ملكا خالصا للدول الجاذبة أي الدول الصناعية الكبرى.
- ✓ عدم اهتمام الدول العربية بالبحث العلمي وعدم وضع التخصصات المناسبة لذلك كان أحد أسباب الهجرة.
- ✓ إن استمرار هجرة الكفاءات العلمية العربية الى الخارج أدى وسيؤدي إلى تراجع التنمية في الدول العربية مختلف أنواعها.
- ✓ تؤدي هجرة الكفاءات الى انخفاض المستويات التعليمية في الجامعات العربية نتيجة تناقص عدد المؤهلين على مستوى الجامعات.
- ✓ وجود علاقة متبادلة بين التنمية وهجرة الكفاءات العلمية، ففي حال استمرار عجز الدول العربية عن خلق الظروف الكفيلة بوقف هذه الظاهرة.

المطلب الثاني الدراسة الثانية

بوقال نسيم وعطيوي سميرة، هجرة الكفاءات والتحول من مفهوم استنزاف العقول الى مفهوم الكسب المشترك، مجلة الدراسات الاقتصادية، العدد رقم 03، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قسنطينة 02، عبد الحميد مهري، الجزائر، 2016.

اهداف الدراسة:

هدفت الدراسة إلى التعرف عن قرب على مفهوم هجرة الكفاءات واهم مسبباتها مع إعطاء مزيد من الاهتمام لمشكلة هجرة الكفاءات وما تشكله من تهديد ومخاطر على الدول النامية وإهدار لمواردها وثرواتها الوطنية، إضافة إلى تسليط الضوء على أهم الآليات الممكن أن تعتمدها الدول بهدف الحفاظ على مختلف مكتسباتها وثرواتها، والتي يتصدرها المورد البشري الكفؤ، مع محاولة إبراز أهم الآليات الممكن إنتاجها لتحقيق أقصى استفادة ممكنة من الكفاءات الوطنية المهاجرة من خلال عرض بعض التجارب الناجحة في مجال الاستفادة من الكفاءات المهاجرة.

نتائج الدراسة:

توصلت الدراسة إلى:

- ✓ عرف مفهوم هجرة الكفاءات العلمية تطور محسوسا مع مرور الزمن حيث دفع الانفتاح الذي يشهده العالم حاليا اغلب المهتمين بمجال هجرة الكفاءات الى الاقتناع بعدم القدرة وقف حركية الكفاءات والسعي بدالك وهدا الى تنظيم هده الحركية ومحاولة العمل على الاستفادة من هده الكفاءات المهاجرة أما عبر تشجيعها على العودة الدائمة أو المؤقتة، أو المحافظة على علاقاتها وارتباطها بالوطن الأصلي.
- ✓ مع تزايد الاهتمام بأهمية المورد البشري الكفء ركزت العديد من دول العالم على وضع وتنفيذ العديد من السياسات والبرامج التي ساهمت بشكل معتبر في إعادة استقطاب نسبة معتبرة من الكفاءات المهاجرة أو الاستفادة منها.
- ✓ يساهم تحسين الظروف العمل والمعيشة بشكل كبير في زيادة جاذبية بقاء الكفاءات الوطنية داخل الوطن وعدم الهجرة نحو الخارج، ومع أهمية الظروف المادية إلا أنها لا تمثل العامل الوحيد في هدا المجال بل توجد العديد من العوامل الأخرى من أهمها المناخ السياسي حيث كلما يتسم بالحرية والاستقرار كلما سهل دالك اندماج الكفاءات الوطنية في مجال التنمية الوطنية وتفجير الطاقات الإبداعية في الوطن الأم.

المطلب الثالث الدراسة الثالثة:

عمر بن فيحان المرزوقي، التبعية الاقتصادية في الدول العربية وعلاجها في الاقتصاد الإسلامي، رسالة لنيل دكتوراه غير منشورة في الاقتصاد الإسلامي، دار النشر الناشرون، مكتبة الرشد، العراق، 29-11-1415هـ.

أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة إلى التعرف على مفهوم التبعية الاقتصادية، من حيث مظاهرها في الدول العربية مع تقصي الأسباب الحقيقية وراء التبعية الاقتصادية في الدول العربية وإبرازا لآثار الناجمة على ما تخلفه التبعية الاقتصادية في الوطن العربي سواء التبعية المالية أو التبعية الغذائية أو التبعية التجارية.

نتائج الدراسة:

توصلت الدراسة الى النتائج التالية:

- ✓ أن التبعية التجارية والتبعية الغذائية والتبعية المالية تمثل أهم أشكال التبعية الاقتصادية، التي أدت إلى الربط غير المتكافئ للاقتصاد العربي بالعالم الخارجي، لاسيما الدول المتقدمة.
- ✓ إن ضخامة رؤوس الأموال التي تصدرها الدول العربية لتغذية الاقتصاديات الرأس مالية المتقدمة يزيد من حدة التبعية الاقتصادية بالنسبة للدول العربية.
- ✓ إن التبعية التجارية تظهر أكثر وضوحاً إذا ما قيست بمتوسط الميل للاستيراد، حيث تراوحت نسبة ذلك المؤشر ما بين 30%– 60% في العديد من الدول العربية، وذلك مما يدل على اعتماد الدول العربية على العالم الخارجي، في تغطية الطلب المحلي، بل وتزداد الصورة وضوحاً إذا ما علمنا أن الجزء الأكبر من هيكل الواردات تغلب عليه السلع الرأسمالية، الأمر الذي أوقع الدول العربية في التبعية التكنولوجية.
- ✓ إن استخدام مؤشر التركيز الجغرافي للتجارة الخارجية العربية، يوضح تركز التجارة الخارجية العربية مع الدول المتقدمة بنسبة لا تقل عن 60% من إجمالي التجارة الخارجية العربية.

القيمة المضافة:

من خلال الدراسات السابقة المطروحة في المطلب الثالث والتي ركزت معظمها على ظاهرة هجرة الكفاءات العلمية بشكل عام في ابراز أهم الأسباب والأثار والانعكاسات التي تخلفها هجرة العقول العربية بصفة عامة للدول.

وانطلاقا من الدراسات السابقة سيتم محاولة تقديم دراسة حول هجرة الكفاءات العلمية الجزائرية بوجه خاص من خلال رصد أهم الأسباب والدوافع التي تدفع هذه العقول للهجرة مع رصد أهم الانعكاسات والاثار المترتبة عنها وكذا ابراز العلاقة بين هجرة الكفاءات العلمية والتحديات التبعية التكنولوجية.

خلاصة الفصل الأول

من خلال ما تقدّم يتضح أنّ هجرة الكفاءات العلميّة أحدا المعوقات الرئيسيّة لعمليّة التنميّة والتقدُّم العلمي والتكنولوجي في البلدان النامية عامة والعربيّة خاصة، فهذه الكفاءات العلميّة هي دعامة التنميّة، والأساس في بناء القاعدة الأساسيّة لتحقيق التطوير والتقدّم التكنولوجي على المستوى المحلي، فهجرة الكفاءات العلمية في مختلف التخصصات وفروع العلوم تحدث فراغ كبير للبد المصدر، باعتبار ان هذه العقول تعتبر أهم عناصر الإنتاج التكنولوجي، فهذه الهجرة المستمرة تسهم في إبقاء المجتمع العربي في حالة من التخلُّف والتبعيّة المتزايدة للدول المتطورة، في الوقت الذي يشهد الغرب تطورات كبيرة سواء في الجانب المادي أو التقني أو ألمعلوماتي أو الحضاري.

إنّ هجرة العقول والكفاءات العلميّة إلى الدول الغربية تكلف بلدانها الأصلية خسائر مادية هائلة تغذي الغرب بطاقة بشريّة متجددة في الوقت الّذي تورث التخلّف في الدول المصدرة على مختلف الأصعدة، وهو الأمر الذي يؤدي إلى اتساع الفجوة بين الدول الصناعية والدول العربية خاصة، فالكفاءات العلمية تعتبر من أهم القواعد الأساسية التي تبني عليها الخطط التنموية الاستراتيجية، والاستثمار الأمثل في هذه العقول من شانه أن يكون سبب في دفع عجلات التنمية والتقليل من المشاكل الاقتصادية والاجتماعية.

الفصل الثاني: ملامح التبعية التكنولوجية في الجزائر في ظل هجرة الكفاءات العلمية

تمهيد:

في ظل هجرة الكفاءات العلمية الجزائرية وما تخلفه من تبعية تكنولوجية وجب دق ناقوس الخطر وهذا لما تخلفه من آثار سلبية على التنمية والاقتصاد المحلي، حيث سنحاول في المبحث الأول إعطاء لمحة عن هجرة الكفاءات العلمية، من خلال تقسيم المبحث إلى ثلاث مطالب، يتناول المطلب الأول أسباب هجرة الكفاءات العلمية الجزائرية، أما المطلب الثاني فقد تناول هجرة الأدمغة في الجزائر من خلال بعض الأرقام والإحصائيات، في حين تطرق المطلب الثالث الى الآثار السلبية الناجمة عن هجرة الكفاءات العلمية الجزائرية.

أما في المبحث الثاني تم التطرق الى ملامح ومظاهرة التبعية التكنولوجية في الجزائر من خلال تقسيم المبحث الى ثلاث مطالب، تناول المطلب الأول مؤشر الإبداع والابتكار في الجزائر، أما المطلب الثاني خص مؤشر البحث والتطوير في الجزائر، اما المطلب الثالث فقد تضمن مكانة الجامعات الجزائرية من خلال ترتيبها في التصنيف الدولي للجامعات.

المبحث الأول: لمحة عن هجرة الكفاءات العلمية الجزائرية

تعد الجزائر من البلدان العربية النامية التي تعاني من هجرة كفاءاتها العلمية على اختلاف التخصصات الدراسية والعلوم، وهادا راجع لعدة أسباب اجتماعية، اقتصادية، تعليمية، امنية، كلها أسباب تعود بمشاكل واثار سلبية يصعب الخروج بحلول للحد منها.

المطلب الأول: أسباب هجرة الكفاءات العلمية الجزائرية

لا يختلف العديد من الباحثين على أن الأسباب الاقتصادية هي الدافع الرئيس لهجرة الكفاءات من بلدانها الأصلية، لكن أثبت الواقع أن الدوافع الاجتماعية ومن بينها الوضع الأمني و النظام السياسي السائد وانتشار الأوبئة والأمية والأمراض وما إلى ذلك، تفرض هي الأخرى الانتباه لها لما لها من تأثير متزايد خصوصا في الوضع الراهن الذي يميز المنطقة العربية ومنها الجزائر،[1] ومن بين الأسباب التي تدفع بالكفاءات إلى الهجرة من الجزائر:

1.**أسباب اقتصادية:** ان ارتفاع معدل البطالة، وضعف ميزانية البحث العلمي، وانخفاض الرواتب، تعد من الأسباب الاقتصادية الرئيسة الطاردة للكفاءات الجزائرية .

ا–**البطالة:** في سنة 2015 قدرت نسبة البطالة في الجزائر بـ 2,11 %حيث ارتفعت النسبة بـ 6.0 % مقارنة بسنة 2014، وتشير الإحصاءات أن معدلات البطالة بين الجنسين هي 9,9 % للرجال و6,16 %للنساء، أما بخصوص حاملي الشهادات الجامعية فسجل انخفاض من 4,16 %في 2014 إلى 1,14 % في سنة 2015 و الجدول التالي يبين نسبة البطالة بين الجنسين من أصحاب الكفاءات.

جدول رقم 1: انتشار البطالة بين الكفاءات الجزائرية سبتمبر2015

	بطالون سبق لهم العمل		بطالون لم يسبق لهم العمل	
الجنس	مستوى جامعي	حاملين للشهادات الجامعية	حاملين للشهادات	مستوى جامعي
إناث	(% 59) 55000	(% 58,1)54000	(%12,8)69000	(% 17,5)95000
ذكور	(% 7,1) 26000	(% 6) 22000	(%6,1) 24000	(% 9,5)38000
المجموع	81000 (%17,5)	(%16,5)76000	(%9,9) 93000	14,1) 133000 (%

المصدر: الديوان الوطني للإحصاء

ب–البحث العلمي: يعتبر نشاط البحث العلمي القطاع المسؤول على إنتاج المعرفة، إذ يشكل الشريان المغذي الرئيسي للإبداعات التكنولوجية المتضمنة تحويل المعارف المصادق عليها إلى حلول فنية، في صور أساليب أو طرق إنتاج لمنتجات مادية كانت استهلاكية أو استثمارية، وعلى هذا الأساس يقاس

[1] - فاطمة مانع ، أسباب هجرة الكفاءات الجزائرية واثارها السلبية على التنمية ،مجلة الاقتصاد الجديد ، جامعة الشلف ،العدد 15، 2016 ،ص 10

تطور الدول بمدى اهتمامها للبحث العلمي، فالدول المتقدمة تخصص من 2%إلى 4 %من ناتجها المحلي كنفقات موجهة للبحث العلمي، أما الدول النامية فلا تصل فيها النسبة إلى 1 %.

حيث أن الجامعات الجزائرية التدريسية تهتم بالتعليم بشكل أكبر من البحث العلمي، حيث أن تمويل الأبحاث في الجامعات لا يغطي سوى 50 %من الباحثين الجزائريين وهو موجه لتمويل الأبحاث الممتازة فقط ودفع بقية الباحثين لإيجاد تمويل لأبحاثهم من المؤسسات والشركات الوطنية والدولية [1].

ورغم أن الدولة الجزائرية تبذل مجهودا من أجل تطوير البحث العلمي، إلا أن حالة القطاع لا تزال تشكل سببا رئيسيا في هجرة العديد من الكفاءات الجزائرية إلى الخارج، فما يخصص من ميزانية للبحث العلمي في الجزائر هو أقل من ما تخصصه تونس وتركيا ومصر وغيرهم من الدول العربية، ففي سنة 2012 قدرت ميزانية البحث العلمي بـ 0.63 % من الناتج الداخلي الخام [2]، و في سنة 2016 بلغت الميزانية 352 مليار دج, أي ما يعادل 4 % من الميزانية العامة للدولة أو 1.88%من الناتج الداخلي الخام.[3]

ج –الرواتب : شهدت مختلف القطاعات الصناعية والخدماتية ومنها الجامعات على مر الزمن العديد من الاحتجاجات قام بها الأساتذة، ومن بين المطالب التي رفعوها تحسين الوضعية الاقتصادية للأستاذ الجامعي برفع راتبه، فقبل الزيادة الأخيرة في الأجور، كان راتب الأستاذ لا يكفي لتغطية النفقات الأساسية كالأكل والشرب واللبس والتداوي، وحتى بعد الزيادة لا يزال الراتب الجديد غير كاف لاقتناء الأستاذ سكن خاص به، إذ تعد أسعار السكنات في الجزائر من بين الأغلى في العالم، فللحصول على سكن ترقوي في المناطق الشمالية بصيغة" LPP" يجب دفع 450 مليون سنتيم ، وهو موجه لفئة الإطارات التي تتقاضى أجرا يساوي أو يفوق 10 ملايين و800 ألف سنتيم، علما أن النسبة الكبيرة من الأساتذة الجامعيين الجزائريين لا يتقاضون هذا الأجر .

2- أسباب اجتماعية:

يعد الوضع الاجتماعي بدوره أحد أسباب هجرة العديد من الكفاءات الجزائرية التي وجدت نفسها تعيش وضعا اجتماعيا صعبا، فالتهميش وقلة التقدير على الجهود التي بذلتها في تطوير البحث العلمي أو التعليم، بالإضافة إلى اصطدامها بيروقراطية الإدارة وفسادها، كلها معوقات تحد من رغبة هذه الكفاءات في البقاء في الجزائر.

فالجزائر في سنة 2015 صنفت ضمن " المجموعة ف + خطر شديد" ، ومعنى ذلك أنها دولة يشكل فيها الفساد خطرا شديدا على الحياة الاجتماعية للأفراد، حيث احتلت المرتبة 88 عالميا والمرتبة 9 عربيا بعدما كانت في سنة 2014في المرتبة 100 من أصل 175 رتبة .[4]

---

[1]- يوسف يحلو ، البحث العلمي في الجزائر رؤية في رؤيا على الموقع اطلع في تاريخ 2019/05/25 على الساعة 14.00 على الموقع : http://inspiremagazine.anasr.org

[2]- الميزانية المخصصة للبحث العلمي في الجزائر اطلع في تاريخ 2019/05/20 على الساعة 19.50 على الموقع : http://www.alg360.com

[3]- وكالة الانباء الجزائرية ، قانون المالية 2016 اطلع في تاريخ 2019/05/22 على الساعة 18.20 على الموقع : http://www.aps.dz

[4] - فاطمة مانع ، مرجع سبق دكره ،ص، 280 .

جدول رقم 2: ترتيب الجزائر حسب مؤشر الفساد 2008– 2015

السنة	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
عدد الرتب/ الترتيب	/92	/111	178/105	182/112	174/105	177/94	175/100	167/88

المصدر: **http://www.transparency.org/**

الملاحظ من الجدول أن أحسن مرتبة احتلتها الجزائر في تصنيف مؤشر الفساد كان في سنة 2015 لما احتلت المرتبة 88 من ضمن 167 مرتبة، وهذا يعني أنها تواجدت ضمن " المجموعة د، خطر مرتفع" مما يشير إلى تقلص انتشار الفساد مقارنة بالسنوات الماضية.

3–أسباب أمنية: لا تختلف الأسباب الأمنية عن الأسباب الاجتماعية، بل تعد في مقدمة الأسباب التي أدت إلى هجرة الكفاءات العلمية في فترة " العشرية السوداء"، فإلى جانب الخسائر في الأرواح، تلحق النزاعات المسلحة خسائر في موارد العيش، كما تؤدي إلى حالة من انعدام الأمن، وتعطّل الخدمات الاجتماعية وعمل الأسواق والمؤسسات، وعلى ذلك فالأزمة الأمنية التي دامت من 1992–2002 خلفت 150 ألف قتيل، ومليون جريح، وعشرون ألف مفقود، وكلفت الاقتصاد الجزائري خسائر مادية قدرت بـ 50 مليار دولار حسب أكثر التقديرات اعتدالا. [1]

فمعظم الكفاءات التي هاجرت من سنة 1992 الى 2002 بعدما مرت الجزائر بأزمة مالية آنذاك لم تكن مخيرة في هجرتها بل أن أكثرها كان مجبرا على الهجرة القسرية، فحسب بعض التقارير التي قدمتها منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية، في سنة 1990قدرت نسبة المهاجرين الجزائريين والذين لديهم مستوى تعليم عالي بحوالي 10 % من مجموع المهاجرين المتعلمين، أما في سنة 2000 فالنسبة قاربت 15 % ، وفي تقرير البنك الدولي 2010–2011 بلغ عدد الجزائريين المهاجرين الذين لهم مستوى تعليمي عالي 318000 مهاجر [2].

4–أسباب تعليمية: حسب تصنيف " جايو تونج شانغهاي" وتصنيف "ذاي أوس" غابت الجامعة الجزائرية من ضمن أفضل 500 ترتيب للجامعات في العالم، وتعتمد هذه المؤشرات على معايير عالمية منها جوائز نوبل للعلوم، وجائزة فيلد للرياضيات، وكلها معايير بعيدة عن الجامعات الجزائرية، بالإضافة إلى تدني ترتيب الجامعات الجزائرية، توجد أسباب أخرى تعليمية تدفع بالكفاءات الجزائرية إلى الهجرة للبحث عن فرص أخرى لتحسين مستواها التكويني والعلمي، ألا وهي ضعف جودة التعليم العالي في الجزائر. [3]

[1]- نبذة مختصرة على العشرية السوداء في الجزائر ، اطلع في تاريخ 2019/05/15 على الساعة 11.00 على الموقع : http://aviation - arab.net/showthread.

[2]–Migration and Remittances factbook 2016; third edition

[3]- مؤشر المعرفة العربي لسنة 2015 ، مؤسسة محمد بن راشد ال مكتوم والمكتب الإقليمي للدول العربية ، برنامج الأمم المتحدة ، دار العرير للطباعة والنشر ، دبي الامرات العربية المتحدة .ص 142 .

فحسبَ ما جاء في تقريرِ مؤشر المعرفةّ العربي لعام 2015 يشير أن الجامعات العربية تعاني من طرق تدريس غير ملائمة، كما تعاني فقرا شديدا في سياسات البحث العلمي، والمقررات الأكاديمية التي معظمها لم تخضع للتحديث ولا تواكب متطلبات المعرفة، وبالنسبة لمؤشر جودة التعليم العالي في الجزائر فقد تحصل على وزن مقداره 44.61، بينما مؤشر تكنولوجيا المعلومات والاتصال فتحصل على 25.58، أما مؤشر البحث والتطوير والابتكار فتحصل على 22.17، وكلها أوزان ضعيفة تدل على ضعف هذه القطاعات التي هي بحاجة إلى التطوير.

المطلب الثاني: هجرة الكفاءات العلمية الجزائرية في بعض الأرقام

1 –أهم الدول التي تهاجر اليها الكفاءات العلمية الجزائرية:

حسب تقرير منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (OCDE) أن عدد المهاجرين الجزائريين إلى دول المنظمة قارب1 مليون و 600 ألف مهاجر في سنة 2010 أما في سنة 2011 فقارب الرقم1 مليون و 500ألف.بعدما كان أقل من1 مليون و 400 الف في سنة 2000، وتأتي فرنسا في المرتبة الأولى من حيث الوجهة فبلغ عدد المهاجرين إليها ما يقارب1 مليون و 200 ألف.

كما أنه في سنة 2000 بلغت نسبة الحاملين للشهادات العليا أكثر من % 14 ، وفي سنة 2010 انخفضت فقاربت % 10 من مجموع المهاجرين.[1] وحسب ذات التقرير فإن نسبة الكفاءات الجزائرية المهاجرة إلى دول OCDE و دول أخرى لسنة 2011 كانت حسب الجدول التالي :

جدول رقم 3: دول المقصد من منظمة التعاون الاقتصادي ودول أخرى لهجرة الكفاءات الجزائرية لسنة 2011

الدول	عدد المهاجرون بالألاف	النسبة المئوية	النسبة المئوية للكفاءات
فرنسا	1320,8	86,50	18,70
كندا	45,2	3,00	70,20
اسبانيا	39,4	2,60	18,30
المملكة المتحدة	24,2	1,60	47,60
بلجيكا	23,6	1,50	13,10
ايطاليا	18,1	1,20	14,30
الولايات المتحدة	15,6	1,00	54,20
فلسطين	12,7	0,80	28,90
سويسرا	7,20	0,50	44,60
هولندا	3,7	0,20	21,30

المصدر: منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية OCDE

[1] - فاطمة مانع ، مرجع سبق دكره ، ص 274

جدول رقم 4: الكفاءات المهاجرة بحسب الجنس في دول OCDE

الفترة	2011-2010			2001-2000
الجنس	ذكور	اناث	المجموع	
عدد المهاجرين (بالآلاف)	780,90	741,80	1522,0	1325,4
عدد المهاجرون الجدد (بالآلاف)	65,30	67,9	133,20	65,30
مستوى تعليمي منخفض (%)	46,50	51،60	49,10	55,50
حاملي شهادات عليا (%)	22,50	20,00	21,30	16,50
النسب الكلية للهجرة (%)	5,40	5,30	5,30	6,00
نسبة حاملي الشهادات العليا(%)	10,80	8,50	9,60	14,60

المصدر: منظمة التعاون الاقتصادي OCDE

يظهر الجدول أعلاه المعدل السنوي لتطور هجرة الكفاءات الجزائرية إلى دول OCDE الفترة–2011 2010، حيث بلغت نسبة هجرة الذكور نحو % 50 ,22 والإناث % 20,0 من تعداد المهاجرين الجزائريين في تلك الفترة ، وهو ما يشكل نسبة % 21,30 من مجموع الهجرة الخارجية الجزائرية، أما نسبة الكفاءات الجزائرية من مجموع المهاجرين بحسب الجنس فكانت % 10,8 ذكور و % 8,5 إناث، أما المعدل الكلي للجنسين فكان% 9,6 ، وهو أقل من نفس المعدل الذي سجل للفترة 2000 – 2001و الذي بلغ % 14,6 و الملاحظ من هذا الشكل أن هجرة الكفاءات العلمية لا تشمل فقط الذكور وإنما حتى الإناث بحيث أن النسب ما بينهما كانت متقاربة، أما توزيع الكفاءات الجزائرية على بعض بلدان المهجر، أو ما يسمى بمخزون المهاجرين فهو مبين في الجدول الموالي.

جدول رقم 5: انتشار الكفاءات الجزائرية في دول OCDE

الدول	عدد حاملي الشهادات العليا (بالآلاف)	التغير بالنسبة للفترة 2000-2001(%)
فرنسا	246,40	33,7+
كندا	31,70	195,6+
المملكة المتحدة	11,50	211,7+
الولايات المتحدة	8,50	51,3+
اسبانيا	7,20	135,8+
المجموع	322,00	48,0+

المصدر منظمة التعاون الاقتصادي OCDE. 2000

الملاحظ من الجدول وبالنسبة للمملكة المتحدة، هو تزايد هجرة الكفاءات الجزائرية لهذا البلد الذي صار أكثر استقطابا مقارنة بفرنسا التي ظلت على مر عقود من الزمن المستقبل الأول لهجرة هذه الكفاءات.

2 –هجرة الأطباء: الكفاءات الجزائرية المهاجرة متعددة فمنهم الأطباء والمهندسون والباحثون وما إلى ذلك، وهؤلاء ازدادت هجرتهم من سنة إلى أخرى بسبب التسهيلات التي يتلقونها من البلدان المستقبلة له.

– فوزيرة الهجرة في الحكومة المحلية لإقليم " الكيبك "بكندا، تؤكد أن بلادها مستعدة لاستقبال المهاجرين من الجزائر وشمال إفريقيا من أجل العمل والإقامة، وأنهم يريدون المهاجرون من أصحاب الكفاءات كالمهندسين و الأطباء ومستعدون لتقديم تسهيلات الإقامة والعمل لهذه الفئة [1].

خلال الفترة 2006– 1992 و حسب إحصائيات الصندوق الدولي نزح من الجزائر حوالي 10860 طبيبا نحو بلدان متعددة منهم % 43,3 مكونين في الجزائر[2] . وفي نفس الفترة ارتفع العدد الإجمالي للمهاجرين الحاملين للشهادات العليا إلى 71500 حسب إحصائيات المجلس الوطني الاقتصادي، وفي تقرير آخر للمجلس أن أكثر من عشرة آلاف طبيب في جميع الاختصاصات استقروا خلال نفس الفترة بفرنسا بسبب عامل اللغة، من بينهم 7000 طبيب يعملون على مستوى جزيرة فرنسا، ايل دو فرانس، واستقبلت جامعات أمريكا الشمالية منذ بداية سنوات التسعينات ما لا يقل عن 18 ألف جامعي جزائري وإطار عالي المستوى من بينهم 3000 باحث [3]، أما بخصوص المهاجرين إلى فرنسا في حدود سنة 2000فتتوزع بحسب الجزائريين الأجانب عن فرنسا والفرنسيين من أصل جزائري.

جدول رقم 6: مهن الكفاءات المهاجرة في فرنسا

المهن	أجانب	فرنسيون	المجموع
أصحاب مؤسسات	509	326	832
إطارات مثقفة	4225	4485	8710
إطارات عاملة في مؤسسات	3711	3909	7620
تعليم، صحة، وظائف عامة	7637	8962	16599

المصدر :التقرير الاقليمي لهجرة العمل العربية 2008 ، جامعة الدوّل العربية، ص34

3 –**هجرة الطلبة:** في البداية هدف معظم الطلبة الجزائريون المنتقلون إلى خارج الجزائر ليس الهجرة بل لأجل الدراسة التي تتطلب منهم الإقامة في بلد المقصد لمدة أطول، ومع مرور الزمن يجد بعض الطلبة أنفسهم تعوّدوا على البيئة الحالية، وبعضهم من كوّن أسرة، وبعضهم من توظف واستقر، ولهذه الأسباب وغيرها يجد الطلبة الجزائريون صعوبة عند تخرجهم في العودة إلى الجزائر.

[1] -وزيرة الهجرة تكشف شروط التوظيف الجزائريين في كندا ، جريدة البلاد اطلع في تاريخ 2019/05/19 على الساعة 14.00 على الموقع :http://www.elbilad.net/article/detail?id=4066

[2]- تقرير الهجرة لعام 2014، صندوق النقد الدولي ،ص 56 .

[3] - http://www.elmakam.com/?p=12248 هجرة الادمغة الجزائرية ، بحق عن المال ام هروب من الواقع، اطلع في تاريخ 2019/05/25 على الساعة 14.00 على الموقع :

خرج من الجزائر حوالي 23 ألف و 281 طالب جزائري قاصدين دول OCDE سنة 2012 ،على خمس دول رئيسية في المنظمة، وتعتبر فرنسا الوجهة الرئيسية مقارنة بباقي الدول الأخرى فهي استقبلت لوحدها نحو 21 الف و 804 طالب، وحسب الجدول أدناه تأتي كندا في المرتبة الثانية ثم المملكة المتحدة، وبعدها أمريكا. [1]

جدول رقم 7: توزيع الطلبة الجزائريين على دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية

2012	2010	2008	الدول الأكثر استقطابا
21804	20066	18780	فرنسا
339	366	796	كندا
199	180	51	اسبانيا
183	237	335	المملكة المتحدة
171	176	179	الولايات المتحدة
23281	21578	20653	المجموع

المصدر : منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية OCDE

حيث تشير الإحصائيات حسب قنصليات فرنسا الثلاث الموجودة بالجزائر أنه يوجد فئتين من الطلبة حسب نوع التأشيرة، ففئة تتخذ من فرنسا فقط منطقة عبور، وفئة ثانية تستقر فيها. والجدول التالي يوضح عدد الطلبة المتحصلين على تأشيرة الهجرة من قنصليات فرنسا بالجزائر.

جدول رقم 8: عدد الطلبة الجزائريين الحاصلين على تأشيرات الهجرة إلى فرنسا

2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	السنوات
-	3342	3901	3629	2846	2508	2614	الطلبة *(إقامة طويلة)
4496	4425	5074	4866	3650	196	-	الطلبة (إقامة طويلة)

المصدر: قنصلية فرنسا بالجزائر http://alger.ambafrance-dz.org/Statistiques-visas

المبحث الثاني: ملامح التبعية التكنولوجية في الجزائر

تعاني الجزائر وككل البلدان النامية من ظاهرة هجرة الكفاءات العلمية ، والجدير بالذكر أن هذه الهجرة تخلف آثارا سلبية لا يمكن حصرها محليا ، فهذه الآثار تمتد إلى كل القطاعات، فهي تتسبب في انخفاض نسبة الكفاءات المؤهلة وإحلالها بأخرى غير المؤهلة، كما تؤدي إلى فقدان الفئة المؤثرة في المجتمع، وإلى ضعف الإنتاج العلمي ومستجدات العلم وغيرها، و ما لهذا الأخير من انعكاسات على جميع المستويات و

[1]- فاطمة مانع ، مرجع سبق دكره ، ص، 276 .

خاصة في الجانب التكنولوجي بزيادة تحديات التبعية التكنولوجية، و هذا ما يمكن لمسه في بعض ملامح التبعية التكنولوجية في الجزائر.

المطلب الأول: مؤشر الإبداع والابتكار

لكل دولة منظومة للعلم والتكنولوجيا تعكس الأهمية التي توليها هذه الدولة للعلم والتكنولوجيا، وتعكس الدور الذي يلعبه الابتكار في عملية التنمية لدى تلك الدولة، وتشتمل منظومة العلم والتكنولوجيا على مركبات أو عناصر تؤلف بمجموعها منظومة متكاملة يطلق عليها النظام الوطني للابتكار[1].

وحسب مؤشر الابتكار والابداع جميع الدول سواء كانت ذات دخل مرتفع أو دول نامية تبحث عن النمو القائم على الابتكار من خلال استراتيجيات مختلفة، فهناك دول تُحسن قدرتها على الابتكار بنجاح كبير، وهناك أخرى لا زالت تناضل في هذا الطريق. وهناك فجوات كبيرة بين الدول العربية وبعضها، فالإمارات مثلًا ضمن قائمة ال 45 اقتصادًا الأعلى ابتكارًا في العالم، بينما تقبع اليمن في ثُبات عميق في قاع التصنيف العالمي. والجدول التالي يبين ترتيب الدول العربية فيما بينها في مؤشر الابتكار العالمي لسنة 2016وترتيبها وفقًا للمؤشر العالمي لعام 2016.

[1]- Atalay, M., Anafarta, N. And Sarvan, F., (2013)," The Relationship Between Innovation And Firm Performance: An Empirical Evidence From Turkish Automotive Supplier Industry" Procedia - Social And Behavioral Sciences, V75, Pp. 226–235. consulté le12 /05/2019 a 15h

جدول رقم 9: ترتيب الدول العربية فيما بينها في مؤشر الابتكار العالمي 2016 و ترتيبها وفقا للمؤشر العالمي العام

الترتيب على مستوى الدول العربية	الدولة	الترتيب في مؤشر العام للابتكار العالمي	
		الترتيب في مؤشر الابتكار العالمي سنة 201	الترتيب في مؤشر الابتكار العالمي لسنة سنة 2018
1	الامارات	41	35
2	السعودية	49	55
3	قطر	50	49
4	البحرين	57	66
5	الكويت	68	56
6	لبنان	70	81
7	المغرب	72	72
8	عمان	73	77
9	تونس	77	74
10	الأردن	82	83
11	مصر	107	105
12	الجزائر	113	108
13	اليمن	125	127

المصدر : ترتيب الدول العربية فيما بينها في مؤشر الابتكار العالمي 2016 و ترتيبها وفقا للمؤشر العالمي العام، على الموقع الالكتروني: http://www.sasapost.com

لقد احتلت دولتان عربيتان في المركز الثالث والرابع على مستوى القارة الإفريقية وهما المغرب 72 وتونس 77، ثم جاءت مصر في المرتبة 107 لتصبح الدولة رقم 15 على مستوى القارة السمراء. أما بالنسبة للجزائر فقد تراجعت بقدر كبير حسب مستوى الابتكار؛ حيث حصلت في مؤشر العام 2016 على المركز 113 ، بعد أن كانت في المركز 83 في العام 2007 ، بالرغم من إمكانياتها ومواردها الطبيعية المهولة، إلا أنها لم تحسن استغلال ذلك، ودفع نفسها ضمن المراكز المتقدمة، لدرجة أنها احتلت قاع

التصنيف في العام 2011 تصبح الدولة رقم 125 والأخيرة حيث يوضح الجدول الموالي وضع الجزائر منذ العام 2007 إلى عام2016 .

جدول رقم 10: تطور ترتيب الجزائر حسب مؤشر الابتكار العالمي

السنة	2012	2013	2014	2015	2016
المرتبة	125	138	133	126	113

المصدر: ترتيب الدول العربية فيما بينها في مؤشر الابتكار العالمي 2016 و ترتيبها وفقا للمؤشر العالمي العام، على الموقع الالكترونيsasapost.com

- كما كشف مؤشر المعرفة العالمي لسنة 2017 ترتيب الدول المغاربية من حيث الوصول إلى المعرفة، إذ حلّت الجزائر في المرتبة الأخيرة مغاربيا و96 عالميا من أصل 131 دولة شملها المؤشر. وحل المغرب في المرتبة الأولى مغاربيا و77 عالميا وجاءت تونس في المرتبة الثانية مغاربيا و80 عالميا. وهذا ما يعكس حالة التبعية التكنولوجية في الوطن العربي عامة وفي الجزائر خاصة [1].
- و بالنسبة لوضعية الابتكار في الجزائر حسب تقرير التنافسية العالمية و هو تقرير يصدر عن المنتدى الاقتصادي العالمي، ويعد مرجعا اقتصاديا مهما للباحثين في العالم، ويقيس هذا المؤشر العوامل التي تسهم في دفع عجلة الإنتاجية و الازدهار لـ 140 دولة حول العالم، ويعتمد على ثلاثة مؤشرات رئيسية لقياس مدى تنافسية الدولة عالميا، وهي المتطلبات الأساسية للاقتصاد، العوامل المحسنة لكفاءة الاقتصاد وعوامل الابتكار والتطور، ويندرج تحت تلك المؤشرات 12 مؤشرا فرعيا، وتتفرع منها مؤشرات أخرى أكثر تفصيلا .

لقد احتلت الجزائر المركز 92 عالميا بـ 53.08 نقطة في تقرير مؤشر التنافسية العالمية لسنة 2018 ، متراجعة بستة مراكز عن تصنيف العام 2017 الذي احتلت فيه المركز 86، كما جاءت في المرتبة 11عربيا، والثالثة مغاربيا وراء كل من المغرب وتونس، وتصدرت دولة الإمارات العربية المتحدة الترتيب الأول عربيا باحتلالها المركز 27عالميا، وقادت الولايات المتحدة الترتيب العام بـ 85.06 نقطة متبوعة بسنغافورة بـ 83.05 ثم ألمانيا بـ 82.08 ، فيما احتلت كل من اليابان المرتبة 5 بـ 82.05 نقطة وفرنسا المرتبة 17 بـ 78 نقطة لسنة 2018 .

وجاءت الجزائر في مراتب متأخرة في أغلب المؤشرات التي يعتمد عليها المنتدى لإعداد التصنيف السنوي، ففي المجال المؤسساتي احتلت الجزائر المرتبة 120 عالميا، والمرتبة 88 فيما يتعلق بالبنية التحتية، والمرتبة 106 في مجال الابتكار والتطور، أما مؤشر استقرار الاقتصاد الكلي فجاءت الجزائر في المرتبة 111 عالميا لسنة 2018 .

وبالرجوع إلى مجال الابتكار الذي أصبح المحرك الحقيقي للنمو في الدول المتقدمة، نجد أن مؤشر الطاقة الابتكارية وتوطين التقنية ومؤشر البنية التحتية والتكنولوجية قد حقق أداء متواضعا أمام دول عربية أخرى

[1] - www.maghrebvoices.com/a/global-knowledge-index-Algeria-morocco-Tunisia consulté le22 /05/2019 a 15h

ناهيك عن الدول المتقدمة، الشيء الذي يدل على المرحلة المتأخرة التي تحتلها الجزائر في مجال الابتكار، ووجود فجوة تقنية بينها وبين الدول المتقدمة، وهذا يعني أنها لا تعتمد بشكل كبير في تنافسيتها وتنافسية مؤسساتها على الابتكار[1]. و سوف يتم توضيح ذلك من خلال مؤشر كل من الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، التدريب والتعليم العالي، ديناميكية الأعمال والقدرة على الابتكار كما يبينه الجدول التالي:

جدول رقم 11: ترتيب الجزائر وفق بعض المحاور الرئيسية للابتكار في تقرير التنافسية العالمية لسنة 2018

المؤشر	دلالة المؤشر	الرتبة على المستوى العربي	الرتبة على المستوى العالمي	الوضع
اعتماد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	القدرة على الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الاقتصاد، ومستوى التكنولوجيا المستخدمة في المؤسسات، يعتمد المؤشر على مجموعة من المعايير كمعدل مستخدمي الأنترنت، عدد المشتركين في الهاتف الثابت والمحمول...	09	83	استعداد تكنولوجي ضعيف نتيجة قلة توافر تكنولوجيا الإعلام والاتصال، وضعف استيعاب المؤسسات الجزائرية للتكنولوجيا ونقلها.
التدريب والتعليم العالي	معدل الالتحاق بالمدارس الثانوية والتعليم العالي، جودة التدريب المهني، نوعية النظام التعليمي، معدل التدريب الرقمي بالنسبة لعدد السكان.	11	88	قلة جودة تدريب المورد البشري، وضعف نوعية النظام التعليمي في الجامعات.
ديناميكية الأعمال	قوة و تطور المؤسسات بيئة الأعمال	11	113	ضعف المؤسسات و تخلفها
القدرة على الابتكار	عدد العاملين في البحث والتطوير؛ معدل الإنفاق على البحث والتطوير؛ البحوث العلمية المنشورة وغير المنشورة؛ براءات الاختراع والعلامات التجارية؛ الصادرات من المنتجات التكنولوجية	11	106	ضعف وقلة الاعتماد على الابتكار في خلق تنمية للاقتصاد، وخلق مزايا تنافسية في الأسواق المحلية والدولية.

Source : World Economic Forum, the global competitiveness report 2018 Geneva, Switzerland, 2018, PP: 59-61.

يلاحظ أن الجزائر حسب مراحل التنمية ترتب في المرحلة الانتقالية بين المرحلة الأولى والثانية، مما يعني أنها لا تعتمد بشكل كبير في تنافسيتها وتنافسية مؤسساتها على الابتكار، حيث تمثل الاقتصاديات التي تقودها مواردها فقط، وتنافس من خلال الأسعار وبيع المنتجات الأساسية فقط، وتنعكس إنتاجيتها المنخفضة في مستوى الأجور المنخفض، ويعزى هذا الترتيب السيئ إلى الأداء المتواضع للمؤشرات المبينة في الجدول أعلاه مقارنة مع الدول العربية والمتقدمة، فحسب مؤشر الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ترتب الجزائر عربيا في المرتبة 09 ودوليا في المرتبة 83 ، وهذا يدل على أن

1 - World Economic Forum, the global competitiveness report 2018, Geneva, Switzerland, 2018, P: xi

الاستعداد التكنولوجي للجزائر ضعيف نتيجة قلة توافر تكنولوجيا الإعلام والاتصال وضعف استخدامها في المؤسسات، وضعف استيعاب الأخيرة للتكنولوجيا ونقلها.

جدول12: مكانة الجزائر في بعض مؤشرات الابتكار لسنة 2018

	الرتبة على الصعيد العربي	الرتبة على الصعيد الدولي
التدريب والتعليم العالي	11 عربيا	88 دوليا
ديناميكية الاعمال	11 عربيا	113 دوليا
الاعتمادعلى تكنولوجيا المعلومات و الاتصال	9 عربيا	83 دوليا
القدرة على الابتكار	11 عربيا	106 دوليا

المصدر: بالاعتماد على مصدر مؤسسة بن راشد أل مكتوم والأمم المتحدة، مؤشر المعرفة العربي 2016، دار الغرير للطباعة والنشر ،دبي 2016، ص 99.16.

وتظهر القراءة أن الجزائر جاءت متأخرة في أغلب المؤشرات سواء على الصعيد العربي أو الصعيد العالمي، وهذا التأخر راجع الى أسباب منها: الاستعداد التكنولوجي الضعيف نتيجة قلة توافر تكنولوجيا الاعلام والاتصال، وبسبب قلة جودة التكوين وضعف النظام التعليم العالي والبحث العلمي، وكذا ضعف المؤسسات الجزائرية .[1]

المطلب الثاني: البحث والتطوير

- فيما يتعلق بالجهود المبذولة من طرف الحكومة الجزائرية للنهوض بنظام التدريب فإن هذا الأخير يحتل المراتب الأخيرة من حيث مستوى توفر البحوث و الخدمات التدريبية ، أين جاءت في المرتبة 105 حسب إحصائيات 2011 كما هو مبين في الجدول الموالي، حيث مازالت تشوبه الكثير من النقائص و لازال أمامها الكثير من العمل، بالمقارنة مع دول أخرى مثل دول جنوب شرق آسيا في مجال البحث و التطوير المتعلق بالتدريب و هو الأمر الذي لا يستبعد تحقيقه إلا إذا اعتمد على تعزيز نقاط القوة في هذا القطاع و تقليص نقاط الضعف التي تعترض نموه و تطوره .

[1] - World Economic Forum, the global competitiveness report 2018, Geneva, Switzerland, 2018, P: x

جدول رقم13: الترتيب العالمي حسب توافر البحوث والخدمات التدريبية في الجزائر 2008 -2011

السنوات	البيانات الأساسية	2008- 2009	2009- 2010	2010- 2011
ترتيب الجزائر من أصل 139 دولة	حسب توفر البحوث والخدمات التدريبية	111	111	105
	حسب حجم تدريب الموظفين	128	121	102

المصدر: قطاف ليلى، دراسة تقييمية لدور الدولة في مجال اعداد وتكوين العنصر البشري في الجزائر، الملتقى الدولي الجزائر خمسون سنة من التجارب التنموية، على الموقع الالكتروني:

dz.org-http://www.cre consulté le 24/05/2019 a 15h

كما يتضح من الجدول أعلاه ان الأمور مختلفة تماما في الجزائر مقارنة بما هو حاصل في دول أخرى مثل دول جنوب شرق آسيا، أين جاء ترتيب حجم تدريب الموظفين في الجزائر في المركز102 مقارنة بماليزيا مثلا فقد جاءت في المرتبة 13 لنفس الفترة ، حيث تدل هذه النتيجة على أن نظام التدريب في الجزائر بالرغم من الجهود المبذولة من قبل الحكومة لازال لم يحقق الهدف المنشود و هو توفير التدريب و التكوين و تعميمه على جميع المؤسسات و الموظفين.

كما أصبحت الملكية الفكرية في السنوات القليلة الماضية ذات تأثير كبير في الناتج الاقتصادي العالمي، وفي طريقة حيازة الأفراد لأفكارهم وامتلاكهم لها، يقول "جون هوكنز": لقد أصبح ذوو الأفكار أي أولئك الذين يملكون أكثر نفوذا ممن يشغلون الآلات [1] . و في تقارير الصادرة حول حقوق الملكية المسجلة لدى منظمة WIPO للملكية الفكرية، جاءت الجزائر في مراتب متدنية في الترتيب العالمي للدول الخاص بطلبات تسجيل براءات الاختراع وهذا ما يظهره الجدول التالي:

[1]-جون هوكنز، اقتصاد الابداع ، كيف يحول المبدعون الأفكار الى مال ،ترجمة احمد حيدر ، الدار العربية للعلوم الناشرون .

جدول رقم14: طلبات تسجيل براءات الاختراع

الدول	2011	2012	2013	2014	2015	2016
الجزائر	4	4	8	7	8	1
تونس	8	6	2	8	8	1
المغرب	19	39	54	60	34	3
مصر	32	45	50	47	58	3

المصدر : مانع فاطمة ، أسباب هجرة الكفاءات الجزائرية واثارها السلبية على التنمية مرجع سابق ، ص 283

لقد بدأت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي عملية تحديد الهوية لبراءات الاختراع لعام 2013 إلى95 من المؤسسات ومراكز البحوث للسنة الثالثة على التوالي لجميع القطاعات، بما في ذلك :

- 70 من مؤسسات التعليم العالي(الجامعات – المراكز الأكاديمية – المدارس الوطنية العليا)؛
- 15 من مراكز ووحدات البحث داخل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ؛
- 10 من مراكز ومعاهد غير وزارة التعليم العالي والبحث العلمي يعتمد قطاع البحوث.

جدول رقم15: براءات الاختراع للباحثين الوطنيين2013

الرقم	المؤسسات وهيئات البحوث	عدد براءات الاختراع
01	التعليم العالي والبحث العلمي	69
02	مراكز ووحدات البحوث داخل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي	81
03	مراكز و معاهد البحوث خارج وزارة التعليم العالي والبحث العلمي	18

المصدر : بن ونيسة ليلى، بن عبو جيلالي، واقع جودة التعليم العالي في الجزائر من منظور التصنيفات الدولية، مجلة الدراسات الاقتصادية الكمية، عدد 1 ،2015

و كانت مشاركة أكبر عدد من براءات الاختراع للباحثين الوطنيين يركز على المجالات التقنية التالية: – المادية، الصحة وصناعة الأدوية، –المعادن، –الميكانيكية، – الزراعة، – الطاقة المتجددة، –الكهرباء والإلكترونيات، – تكنولوجيا المعلومات والتكنولوجيا بشكل عام .

- **أما بالنسبة للبحوث المنشورة:** نشرت دول المغرب العربي في السنوات الخمس عشرة الماضية – 2001–2015، حوالي 28% من الإنتاج العربي في هذه الفترة و البالغ 301.151 ورقة بحثية، حيث بلغ العدد

الكلي للأوراق العلمية المنشورة من دول المغرب مجتمعة 84.293 ورقة بحثية، و هو ما يقارب الإنتاج المصري 83.896ورقة، بينما يقل عن انتاج دول مجلس التعاون الخليجي 109,262 ورقة و الذي يزيد عن ثلث الإنتاج العربي، وبلغ إنتاج باقي الدول العربية 48.922 ورقة.

شكل رقم1: عدد الأوراق المنشورة من الوطن العربي للفترة 2001-2015

المصدر : موزة بنت محمد الربان، البحث العلمي في دول المغرب العربي (تونس- الجزائر- المغرب)، 2001-2015 ،على الموقع الالكتروني http://arsco.org

بالنسبة للبحث العلمي في الجزائر والذي يمثل 30.62 %من إنتاج بلاد المغرب العربي و% 9.33 من الإنتاج العربي في هذه الفترة، لقد شهد البحث في الجزائر أسوة بمعظم الدول العربية زيادة ملحوظة في هذه السنوات العشر الأخيرة و يبدو من خلال الإحصائيات أن البحث في مصر هو الأعلى عربيا، ثم تليه دول الخليج، أما في الجزائر فإن البحث العلمي بها هو المتوسط مغاربيا، ولكن بنسبة ضعيفة إذا ما قورن بالدول العربية المشرقية.

المطلب الثالث: مكانة الجامعة الجزائرية

حسب تصنيف جامعة "شنغهاي" لأفضل 500 جامعة على مستوى العالم لسنة 2018 غابت الجامعات الجزائرية مجددا عن هذه القائمة، وحافظت الولايات المتحدة الأمريكية كعادتها على صدارة الترتيب، حيث حلت جامعة "هارفارد " في المرتبة الأولى، تليها جامعة "ستانفورد" ، ثم معهد "ماساتشوسيتس" للتكنولوجيا في المرتبة الرابعة، وخامسا جامعة "كاليفورنيا–بركلي" . وقد فازت الجامعات الأمريكية بـ 16 مركزا في المراتب 20 الأولى.

لقد خلت قائمة أفضل 100 جامعة في العالم في التصنيف وهي المراكز الذهبية من اسم أي جامعة عربية، في حين جاءت جامعة "الملك عبد العزيز" وهي الجامعة الأولى عربيا بحلولها في المرتبة بين 101 و150 ، ومن خلال النظر إلى توزيع 500 جامعة في العالم تبعا للمنطقة الجغرافية نجد أن أوروبا تتصدر القائمة بـ 195 جامعة، أمريكا بـ 167 جامعة، آسيا والمحيط الهادي بـ 133 جامعة وأخيرا إفريقيا بـ 5 جامعات [1] .

[1] - www.shanghairanking.com/ARWU2018 ، consulte le 16/05/2019

جدول رقم16: مقارنة ترتيب بعض الجامعات الجزائرية مع الجامعات المصرية على الصعيد العالمي في ترتيب احسن جامعة دولية لسنة 2018

الجامعات الجزائرية	ترتيب الجامعات الجزائرية دوليا
جامعة الإخوة منتوري قسنطينة	1792 دوليا
جامعة هواري بومدين للعلوم والتكنولوجيا	2316 دوليا
جامعة باتنة	2496 دوليا
جامعة جيلالي اليابس بسيدي بلعباس	2602 دوليا
جامعة أبو بكر بلقايد بتلمسان	2626 دوليا
جامعة بجاية	2878 دوليا
جامعة محمد خيضر ببسكرة	3046 دوليا
جامعة فرحات عباس بسطيف	3119 دوليا
جامعة قاصدي مرباح بورقلة	3135 دوليا
جامعة باجي مختار بعنابة	3343 دوليا
المدرسة الوطنية متعددة التقنيات	3399 دوليا
المدرسة العليا للإعلام الآلي	4639 دوليا
الجامعات المصرية	**ترتيب الجامعات المصرية دوليا**
جامعة القاهرة	760 دوليا
جامعة الإسكندرية	1139 دوليا
جامعة المنصورة	1289 دوليا
جامعة الامريكية بالقاهرة	1323 دوليا
جامعة عين شمس	1394 دوليا
بنها	1767 دوليا

المصدر : بالاعتماد على الموقع www.webometrics.info/en/Africa/Algeria

يلاحظ من خلال التصنيف الدولي للجامعات العالمية أنه ليست المرة الأولى التي تصنف فيها الجامعات الجزائرية في مراتب غير مشرفة ولا تلقي بسمعة بلد بحجم الجزائر، وهذا مقارنة مع الجامعات المصرية،

كما لا يعكس هذا الترتيب المتدني النتائج المأمولة للجزائر رغم ما تخصصه الدولة من ميزانيات ضخمة لقطاع التعليم العالي، وتعبر تلك المؤشرات عن واقع الجامعة الجزائرية التي أصبحت مركزا للتكوين المهني لا غير.

والواقع أن الجزائر قد نجحت في توسيع واقع التدريس في الجامعات ، فبالرغم من عدم كفاية الأساتذة وقلة عدد الطلبة والجامعات والوسائل والإمكانيات مع بداية مرحلة الاستقلال، إلا أن وضعية التعليم العالي وحقيقته قد تغيرت بشكل جوهري خاصة بعد تطبيق النظام الجديد (ل م د) في بداية الموسم الجامعي 2005/2004 ، حيث تظهر بعض المؤشرات توسع قطاع التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر سواء على مستوى عدد الطلبة وهيئات التدريس، أو عدد الجامعات وهياكل البحث العلمي، فالشبكة الجامعية الجزائرية في الوقت الحاضر تتكون من 106 مؤسسة مختلفة للتعليم العالي تتوزع على 48 مدينة جامعية، وتشتمل أيضا على أكثر من 1000 مخبر بحث علمي ، وقد سجل مجموع هذه المؤسسات ما يقارب 1432283 طالب سجل في مختلف أطوار التكوين في التعليم العالي، منهم حوالي 323800 طالب من الطلبة الجدد الحائزين على البكالوريا ، ويؤطرهم أكثر من 57627 أستاذ دائم من بينهم 23556 أستاذ التعليم العالي وأستاذ محاضر مما يسمح للجامعة بالقيام بوظيفتها التعليمية[1]

لكن على الرغم من بعض النتائج الإيجابية التي حققها نظام التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر، إلا أن الإنتاج العلمي للجزائر يبقى ضعيف من حيث الكم والكيف، فحسب بوابة SCI MAGO لتقييم المؤشرات العلمية للجامعات والمؤسسات والدول، بلغ الإنتاج العلمي للباحثين الجزائريين في سنة 2017 حوالي 6841 منشور علمي، وهو لا يزال أقل من المطلوب مقارنة مع نظرائهم في الدول المتقدمة، فحصة الجزائر من الإنتاج العالمي من المنشورات ضئيلة جدا، بحيث بلغت في سنة 2017 حوالي 0.23% على الرغم من أنها استطاعت مضاعفة حصتها بعد أن كانت لا تحوز إلا على 0.03%سنة 1996 ،أما إفريقيا فبلغت 15مساهمة الجزائر في سنة 2017 من المنشورات العلمية نسبة 10.14% بعدما كانت في سنة 1996 تبلغ 3.51 %فقط [2].

هذه المعاينة لوضعية الابتكار والتعليم العالي في الجزائر حسب بعض التقارير الدولية أثبتت فظاعة الوضع الحقيقي للابتكار بالنظر إلى القدرات الهائلة التي تتمتع بها الجزائر، ويبقى النظام الوطني للابتكار عاجزا عن أداء مهامه لعدم توفر مناخ مشجع على الابتكار لأسباب عديدة: منها تركيز استراتيجية الابتكار على اكتساب الموارد والوسائل المتطورة عبر عملية الاستيراد ودون الاهتمام بحل المشاكل المتعلقة بالمؤسسات الاقتصادية، ونظام الحوافز غير مشجع ولا يحمس الأفراد والمؤسسات على القيام بالابتكار، بالإضافة إلى قلة الاتصال بين المؤسسات الاقتصادية، مراكز البحث والتطوير والمؤسسات الجامعية، وعدم اهتمام القطاع الخاص بالاستثمار في البنية التحتية للعلم والتكنولوجيا.[3]

[1] - http://www.shanghairanking.com/ARWU2018.html

[2] -http://www.shanghairanking.com/ARWU2018.html

[3] - http://www.webometrics.info/en/Africa/Algeria Voir le (20/10/2018)

خلاصة الفصل الثاني

من خلال ما تقدم يتضح ان هجرة الكفاءات الجزائرية تعتبر من اهم المشاكل الكبيرة والمعقدة التي تعاني منها الجزائر، فهذه الشريحة تهاجر و بنسب كبيرة في مختلف التخصصات والعلوم كالأطباء والمهندسين والاساتذة والطلبة المتخرجين من الجامعات والمعاهد، باتجاه الدول المتطورة والمتقدمة، وبالأخص إلى دول OCDE مثل فرنسا وكندا والولايات المتحدة وغيرها ، دون التفكير في الرجوع للوطن وهذا لما وجدوه من ظروف معيشية وامتيازات وتقدير واهتمام من قبل الدول المستقبلة، وهجرة هذه العقول من الجزائر ترجع الي عدت عوامل وأسباب سواء الاقتصادية أو الاجتماعية أو الامنية أو التعليمية، فهذا الانتقال المستمر دون العودة للبلاد لهذه الفئة العلمية يخلف اثار سلبية كالضعف الكبير في الابتكار والتطوير والابداع مما يزيد من صعوبة مواكبة التطورات التكنولوجيا ، ناهيك عن الاثار السليبة المتعلقة بالجانب التعليمي والصحي، وان اغلب المؤشرات العالمية سواء المتعلقة بالابتكار العالمي والتنافسية العالمية يبرز مدى تدهور الوضع التعليمي في الجامعات، وتمركز اغلب الجامعات الجزائرية في مراتب متأخرة سواء على المستوى العربي او المستوى العالمي، وكذا التراجع الكبير للجزائر في مجالات البحث والتطوير رغم ما تكبدته الجزائر من جهود واموال وخسائر في تعليم ابناءها وتكوينها، وإن مشكلة التبعية التكنولوجية في الجزائر التي تظهر بشكل كبير تعتبر من المعوقات الكبيرة التي تقف عقبة امام تحقيق التنمية، وهذا راجع بسبب هجرة ابناءها وكوادرها وكفاءاتها العلمية في مختلف التخصصات دون رجعة، والتي كان من المفروض ان تلعب دورا رئيسا في عملية التنمية الشاملة على كافة الأصعدة من خلال محاولة الاستثمار فيها بالشكل الأمثل للنهوض بالاقتصاد الوطني الجزائري.

خاتمة

من خلال هذه الدراسة حاولنا التوّصل إلى الإجابة على إشكالية البحث حول ظاهرة هجرة الكفاءات العلمية وتحديات التبعية التكنولوجية التي تواجهها الجزائر، حيث اتضّح لنا مدى خطورة الوضع وهذا من خلال رصد أهم الأسباب الدافعة لها، وكذا الآثار السلبيّة والانعكاسات الناتجة عن نزيف هذه العقول، حيث اتضح أنّ ظاهرة هجرة الكفاءات العلمية الجزائرية في تفاقم مستمر في ضل غياب سياسة فاعلة وعدم توفر استراتيجيات من شأنها أن تحول دون هجرة هذه الشريحة أو محاولة التقليل منها.

من خلال ما تمَّ تناوله في هذه الدِّراسة من تحليلات مرتبطة ببحث موضوع هجرة الكفاءات وإشكاليّة التبعية التكنولوجية في الجزائر خلص الباحث إلى النتائج التالية:

– إن الظروف والعوامل الداخلية الاقتصادية أو السياسية أو الاجتماعية أو التعلمية وكذا العوامل الجادبة الخارجية تعتبر من أهم الأسباب التي تدفع الكفاءات العلمية الى الهجرة دون رجعة وهذا بحثاّ عن فرص أفضل وظروف معيشية أحسن والمناخ المناسب والمثالي للعمل والبحث والتطوير.

–إن الهجرة المستمرة للكفاءات العلمية تسهم في إبقاء المجتمع الجزائري في حالة من التخلُّف والتبعيّة المتزايدة للدول المتطورة، في الوقت الذي يشهد الغرب تطورات كبيرة سواء في الجانب المادي أو التقني أو المعلوماتي أو الحضاري.

–إن العقول المهاجرة من الجزائر تعتبر من أهم القواعد الأساسية التي تبني عليها الخطط التنموية الاستراتيجية لتحقيق التقدم نحو الامام.

اختبار الفرضيات:

– اتضح ان هناك ما يربط بين هجرة الادمغة وزيادة حدة التبعية التكنولوجية، فكلما استمرت هجرة الكفاءات العلمية كلما زادت المشاكل الاقتصادية والاجتماعية مما يعطل حركة التنمية الشاملة والتطور على جميع الأصعدة، خاصة في الجانب التكنولوجي وهذا ما يثبث صحة الفرضية الأولى.

– يعتبر ضعف مؤشر الابتكار والابداع، والبحث والتطوير، مع تراجع مكانة الجامعات الجزائرية من أهم مظاهر التبعية التكنولوجية التي يجب السعي الى الخروج منها والبحث عن الحلول الازمة للتقليل من هجرة الكفاءات التي تعتبر ركيزة النهوض بالاقتصاد الوطني وتحقيق التنمية والتطور وهذا ما يثبث صحة الفرضية الثانية.

التوصيات:

- ✓ أن هجرة الكفاءات العلمية العربية تعتبر من أخطر القضايا التي تواجه الوطن العربي بشكل عام والجزائر على وجه الخصوص، وأن ايقافها ومعالجتها يحتاج الى وقفة جادة وموضوعية، ودراسة كاملة في ابعاد هده الظاهرة و مخاطرها مع مرور الزمن، لاسيما أننا في عصر التطورات السريعة والعولمة، وهذا يتطلب إيجاد استراتيجية عربية موحدة ومتكاملة للتصدي لهذه المشكلة، ويمكن

إعطاء بعض المقترحات التي من شانها ان تقلل من هجرة الكفاءات العلمية أو رجوعها الى بلدانها الاصلية.

- ✓ إحترام الجانب الإنساني للكفاءات العلمية وخاصة فيما يتعلق منها بحرية الرأي واختصاصاتهم الفنية.
- ✓ إعادة النظر الجدية في سلم الأجور والرواتب التي تمنح للكفاءات العلمية في بلدانهم الاصلية وتقديم الحوافز المادية والمعنوية التي ترتبط بالبحوث والإنتاج وتقديم كل المساعدات الضرورية لقيامهم بإعمالهم في أحسن الظروف وعلى أحسن وجه.
- ✓ وضع برامج تنموية فاعلة لتطوير قدرات أعضاء الهيئة التدريسية داخل البلد وخارجه، وتسهيل مصادر المعرفة وكيفية الحصول عليها من خلال الارتباط بالشبكة العالمية للمعلومات.
- ✓ اجراء مسح شامل للكفاءات المهاجرة الجزائرية بهدف التعرف على حجمها ومواقعها وميادين تخصصها، وبدل جهود الكافية لإقناعها بالعودة للوطن والاستفادة منها.
- ✓ انشاء مراكز للبحوث التنموية والعلمية والتعاون مع الهيئات الدولية والإقليمية، وتكوين الجمعيات والروابط لاستعاد الكفاءات المهاجرة من بلدانها وإزالة جميع العوائق التي تعيق ربطهم بالوطن.

قائمة المراجع

الكتب:

1- إلياس زين ، هجرة الأذمغة العربية ،المؤسسة العربية للدراسات و النشر ، بيروت .

2- عمر بن فيحان المرزوقي، التبعية الاقتصادية في الدول العربية وعلاجها في الاقتصاد الإسلامي، مكتبة الرشد، سنة2005.

3- سعدي نصيرة بوجمعة، عقود نقل التكنولوجيا في مجال التبادل الدولي، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1992.

4- ولد إبراهيم الصوفي ،التنمية وهجرة الاذمغة في العالم العربي، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية ، دراسات استراتيجية ، أبو ظبي ، الامارات.

5- جون هوكنز، اقتصاد الإبداع ، كيف يحول المبدعون الأفكار إلى المال ،ترجمة احمد حيدر ، الدار العربية للعلوم الناشرون

المجلات:

6-حسين عباس الشمري، ظاهرة نزيف أو هجرة العقول العربية، مجلة كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بابل، العراق

7-بوقال نسيم وعطوي سميرة ، هجرة الكفاءات و التحول من مفهوم استنزاف العقول إلى مفهوم الكسب المشترك ،مجلة الدراسات الاقتصادية ، جامعة قسنطينة،

8-محمد ربيع ، هجرة الكفاءات العلمية ، مطبوعات جامعة الكويت

9-النقري ، دكتور معن، تعريفات أولية للعلم والتقنية والتكنولوجيا مجلة جيش الشعب الإدارة السياسية للجيش والقوات المسلحة نصف شهرية، العدد 1639، دمشق، 1990

10-منصور علي، التكنولوجيا ودورها في الرفع من مستوى الاداء الاداري ، المجلة القومية للادارة، المعهد القومي للادارة ، العدد 10 ، ليبيا، 1997

11- محمد هشام خواجيكة، استنزاف العقول العربية ، مجلة المستقبل العرب ، بيروت ، 1996.

12-.نصر الدين محمد أبو غمجة، مجلة الدراسات المستقبلية ،هجرة العقول العربية ،17 نوفمبر 2018.

الملتقيات العلمية:

13-فاطمة مانع ، خبازي فاطمة الزهرة ، رأس المال الفكري في منظمات الإعمال العربية في الاقتصاديات الحديثة، مداخلة في ملتقى دولي بعنوان هجرة الكفاءات العلمية وأثارها على التنمية الاقتصادية في البلدان النامية ، الشلف، يومي 13و 14 ديسمبر 2011.

المقالات على المواقع الاليكترونية :

14-طلال مشعل، موضوع حول هجرة الأدمغة، اطلع بتاريخ، على الموقع :
https://mawdoo3.Com

15- يوسف يحلو ، البحث العلمي في الجزائر رؤية في رؤيا على 14.00 على الموقع :
http://inspiremagazine.anasr.org

16-الميزانية المخصصة للبحث العلمي في الجزائر ، على الموقع :
http://www.alg360.com

17-وكالة الانباء الجزائرية ، قانون المالية 2016، على الموقع :
http://www.aps.dz

18-عبد الستار الهيتي، الأبعاد الاقتصادية في هجرة الكفاءات أسبابها وآثارها ، على الموقع :
https://library.islamweb.net/

19-نبدة مختصرة على العشرية السوداء في الجزائر على الموقع :
http://aviation – arab.net/showthread.

20-وزيرة الهجرة تكشف شروط التوظيف الجزائريين في كندا ، جريدة البلاد، على الموقع:
http://www.elbilad.net/article/detail?id=4066:

21-هجرة الادمغة الجزائرية ، بحق عن المال ام هروب من الواقع، على الموقع الموقع :
http://www.elmakam.com/?p=12248

22-https://alayam.com/article/courts-article/406868/التبعية-التكنولوجية/.html

23- ONS, N° 119 ,op. cit.

24- http://www.shanghairanking.com/ARWU2018.html.

25.http://www.webometrics.info/en/Africa/Algeria..

26- DuttaSoumitra and al, Global innovation index 2018: energizing the world

27-with innovation, 11TH Edition, Geneva, Switzerland, 2018.

World Economic Forum, the global competitiveness report 2018, Geneva, Switzerland

28- www.maghrebvoices.com/a/global-knowledge-index-Algeria-morocco-Tunisia.

29-Atalay, M., Anafarta, N. And Sarvan, F., (2013)," The Relationship Between

30-Innovation And Firm Performance: An Empirical Evidence From Turkish

Automotive Supplier Industry" Procedia – Social And Behavioral Sciences, V75, Pp. 226–235.

31-http://www.elbilad.net/article/detail?id=4066

32-Migration and Remittances factbook 2016; third edition

arab.net/showthread – http://aviation

33-http://inspiremagazine.anasr.org

34-http://www.alg360.com

35-http://www.aps.dz.