Available online at https://www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/85

مجلة الباحث الاقتصادي

Economic Researcher Review

ISSN: 2335-1748 EISSN: 2588-235X المجلد 12 ،العدد الثاني (ديسمبر2024)، ص ص 33- 49

نقل التكنولوجيا من خلال استقطاب الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر خلال الفترة (2000–2023)

علي عيشاوي[1]

[1] جامعة محمد بوضياف المسيلة (الجزائر) ali.aichaoui@univ-msila.dz

Technology Transfer through Foreign Attractive Investment in Algeria

Ali Aichaoui[1]

Mohamed Boudiaf University of M'Sila (Algeria) [1]

تاريخ الاستلام:10/ 11/ 2024 ؛ **تاريخ القبول:** 25/ 11/ 2024؛ **تاريخ النشر:** 16/ 12 /2024

ملخص :

هدفت هذه الدراسة إلى إبراز دور الاستثمار الأجنبي المباشر في نقل التكنولوجيا إلى الجزائر، من خلال وصف وتحليل تطور التدفقات الواردة إلى الجزائر خلال الفترة (1990–2023) والاستشهاد بالمؤشرات الكمية التي تبرز مساهمتها في توريد التكنولوجيا، وقد أظهرت نتائج الدراسة تواضع حجم الاستثمار الأجنبي المباشر الوارد إلى الجزائر، مع محافظتها على نفس المستويات دون تسجيلها أي زيادات معتبرة خلال الفترة (2000–2023)، وبالرغم من العلاقة الطردية بين تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر ونقل التكنولوجيا إلى الجزائر، إلا إن درجة نقل التكنولوجيا إلى الجزائر عن طريق الاستثمارات الأجنبية المباشرة بقيت ضعيفة، ولم تشهد تحسناً يذكر خلال الفترة الممتدة من 2007 إلى 2017، وظل ترتيب الجزائر على المستوى العالمي متأخر جدا في مجال نقل التكنولوجيا من خلال الاستثمار الأجنبي المباشر.

الكلمات المفتاح: التكنولوجيا؛ نقل التكنولوجيا ؛ الاستثمار الأجنبي المباشر؛ تدفقات الاستثمار الأجنبي إلى الجزائر.

تصنيفJEL: O3؛ O33؛ F21.

Abstract:

This study aimed to highlight the role of foreign direct investment (FDI) in technology transfer to Algeria by describing and analyzing the evolution of FDI inflows to Algeria from 1990 to 2023 and referencing quantitative indicators that demonstrate its contribution to technology provision. The study's findings showed that the volume of FDI inflows to Algeria remained modest, maintaining consistent levels without significant increases throughout the period from 2000 to 2023. Despite the positive correlation between FDI inflows and technology transfer to Algeria, the degree of technology transfer through FDI remained weak, with no notable improvement during the period from 2007 to 2017. Furthermore, Algeria's global ranking in technology transfer via FDI remains very low.

Keywords: Technology; Technology Transfer; Foreign Direct Investment (FDI); FDI Inflows to Algeria.

Jel Classification Codes: XNN ; O3; O33; F21.

كيفية الاستشهاد بهذا المقال حسب أسلوبAPA

علي عيشاوي، (2024)، **نقل التكنولوجيا من خلال استقطاب الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر خلال الفترة (2000–2023)، مجلة الباحث الاقتصادي**، المجلد 12 (العدد 2)، الجزائر:جامعة 20 اوت 1955 -سكيكدة-، ص ص 33- 49 .

المؤلف المرسل: **علي عيشاوي**، الإيميل: ali.aichaoui@univ-msila.dz

1. مقدمة:

تستعين معظم دول العالم بالتكنولوجية الأجنبية، فلا يمكن لأي دولة مهما بلغت درجة تطورها أن توفر كافة احتياجاتها بالاعتماد على التكنولوجية المبتكرة والمطورة محليا، إلا أن درجة الاعتماد على التكنولوجية الأجنبية تختلف خاصة بالنسبة للدول النامية التي تعتمد بدرجة كبيرة على التكنولوجيا المنقولة من الدولة المتقدمة، فلقد سعت الدول النامية لنقل التكنولوجيا عن طريق استيراد السلع الرأسمالية وحتى المصانع الجاهزة، لكن في الكثير من هذه الحالات لم يؤدي ذلك إلى توطين وتطوير تكنولوجيا محلية، بل تكرست التبعية التكنولوجية مع تسارع الابتكارات والاختراعات الجديدة التي عرفته الدول المتقدمة والتي تعمل بدورها على إبقاء احتكارها وحماية وبل عرقلة إمكانية توطينها في الدول النامية، بالإضافة إلى عوامل أخرى ترتبط أساس بفهم أبعاد عملية نقل التكنولوجيا والتي تتعدى شراء آلات ومعدات الإنتاج لتشمل نقل العلوم والمعارف والمهارات وأساليب وفنون الإنتاج في كل القطاعات الاقتصادية.

ظهر اعتماد الجزائر –كغيرها من الدول النامية– على نقل التكنولوجيا مع بداية سياسة التصنيع من خلال المخطط الثلاثي سنة 1967، وركزت على استيراد مقتنياتها التكنولوجية في شكل معدات مادية دون الاهتمام بالمشتريات غير المادية (براءات الاختراع، التراخيص، تكوين موارد بشرية...الخ)، وتعددت مصادر استيراد التكنولوجيا لتفادي الاحتكار والتبعية لشريك واحد، واتبعت عدة أساليب وصيغ في التعامل مع شركائها الأجانب لتوريد التكنولوجيا كالعقود عن طريق الانجاز بالأقسام، وعقود المفتاح في اليد وعقود الإنتاج في اليد، وبدرجة اقل الاستثمار الأجنبي المباشر.

يعد الاستثمار الأجنبي المباشر أكثر مصادر التمويل الخارجي تفضيلاً، خاصةً في الدول النامية، مقارنةً بالتمويل عبر القروض أو الاستثمار في الأوراق المالية، التي غالباً ما تؤدي إلى مشكلات كارتفاع تكاليف خدمات الدين وصعوبة السداد، في المقابل، أثبت الاستثمار الأجنبي المباشر فوائده على الدول المضيفة في مجالات مثل التوظيف، الإنتاج، ونقل التكنولوجيا. وقد أدركت الجزائر أهمية الاستثمار الأجنبي المباشر كبديل فعّال لنقل وتوطين التكنولوجيا وتقليل التبعية التكنولوجية، خاصةً في ظل محدودية فائدة سياسة استيراد التكنولوجيا الجاهزة في شكل أجهزة ومعدات، والتي تواجه تحديات في استيعاب القوى العاملة لهذه المعدات، سواء من حيث العدد بسبب اختلاف أنماط التراكم، أو من حيث الجودة نظراً للحاجة إلى مهارات فنية عالية، ومع التحول إلى نظام اقتصاد السوق في بداية التسعينيات، بدأت الجزائر في تعديل سياساتها، وسنّت قوانين تتضمن حوافز وامتيازات لتوفير بيئة جاذبة للاستثمار الأجنبي المباشر.

1. 1. إشكالية الدراسة:

يحيط بهذا الموضوع العديد من التساؤلات لعلى أبرزها: **ما أهمية الاستثمار الأجنبي المباشر في نقل التكنولوجيا في الجزائر؟**

للإجابة على الإشكالية الرئيسية نطرح الأسئلة الفرعية التالية:

– ما المقصود بنقل التكنولوجيا وما هي أنواعها ؟

– كيف يساهم الاستثمار الأجنبي المباشر في نقل التكنولوجيا؟

– كيف تطورت الاستثمارات الأجنبية الوافدة للجزائر خلال الفترة (2000-2023) من حيث الحجم ومن حيث توزيعها على مختلف قطاعات النشاط الاقتصادي؟

– ما هي درجة مساهمة الاستثمار الأجنبي المباشر في نقل التكنولوجيا في الجزائر؟

1. 2. فرضيات الدراسة:

للإجابة على الإشكالية والأسئلة الفرعية ننطلق من الفرضيات التالية:

– يعرف نقل التكنولوجيا بأنه العملية التي يتم من خلالها إدخال وتطبيق تقنيات جديدة في بيئة محلية، ويشمل ذلك أنواعاً متعددة مثل نقل التكنولوجيا الصلبة (الآلات والمعدات) ونقل التكنولوجيا اللينة (المعرفة والخبرات)؛

– تنتقل التكنولوجيا عبر التفاعل بين الشركات الأجنبية والمحلية، من خلال ثلاث قنوات رئيسية هي: حلقات الربط الخلفية أو الأمامية، نقل التكنولوجيا بالاقتداء، نقل التكنولوجيا بالتنافس؛

– شهدت الاستثمارات الأجنبية المباشرة في الجزائر نموًا متباينًا بين 2000 و2023، مع تركيزها في قطاعات معينة مثل الطاقة والبنية التحتية، حيث تساهم في تطوير بعض القطاعات أكثر من غيرها؛

– يساهم الاستثمار الأجنبي المباشر بدرجة كبيرة في نقل التكنولوجيا إلى مختلف القطاعات الاقتصادية في الجزائر خاصة الصناعات التي تتطلب تقنية دقيقة ومتطورة.

1. 3. أهمية الدراسة:

تستمد الدراسة أهميتها من أهمية الاستثمار الأجنبي المباشر وإسهاماته المتعددة في تحسين العديد من المؤشرات الاقتصادية، بما في ذلك توريد التكنولوجيا وتوطينها في البلدان المضيفة، بما في ذلك الجزائر التي تولي أهمية كبيرة للاستثمار الأجنبي المباشر كمصدر بديل لتمويل التنمية وتعزيز النمو الاقتصادي وتنافسية الاقتصاد الوطني من خلال الاستفادة من مزايا الاستثمار الأجنبي في توريد التكنولوجيا.

1. 4. هيكل الدراسة:

سنحاول الإجابة عن هذا التساؤل من خلال التطرق لمفهوم التكنولوجيا ونقل التكنولوجيا، بالإضافة لمفهوم الاستثمار الأجنبي المباشر وأساليب وأشكال مساهمته في نقل التكنولوجيا، بالإضافة تطور الاستثمار الأجنبي المباشر ومساهمته في نقل التكنولوجيا في الجزائر خلال الفترة (2000-2023).

2. نقل التكنولوجيا والاستثمار الأجنبي المباشر:

2. 1. مفهوم التكنولوجيا:

ارتبط مصطلح (تكنولوجيا Technology) بمصطلح (تكنيك Technique) الذي هو قديم الاستخدام نسبيا، ويُشير "التكنيك" إلى الأسلوب أو الطريقة التي يستخدمها الإنسان لإنجاز عمل أو عملية معينة، أما "التكنولوجيا" في معناها الأصلي، فهي علم الفنون والمهن، وتشمل دراسة خصائص المواد المستخدمة في صناعة الآلات والمعدات، وقد برز استخدام مصطلح التكنولوجيا بشكل كبير في العصور الحديثة، خاصةً بعد الثورة الصناعية، حيث بدأت الآلة تكتسب أهمية متزايدة ودوراً محورياً في مجال الإنتاج الصناعي. (تركي، 2008).

تعرف التكنولوجيا بأنها الوسيلة التي يتم بها استخدام الاكتشافات والمعرفة العلمية المنظمة لتطوير أدوات وأجهزة أو لتنفيذ مهام محددة، بهدف حل المشكلات التي تواجه الإنسان والبيئة سواء في أوقات السلم أو الحرب (عساف، 2004، صفحة 92)، يشير مفهوم التكنولوجيا إلى تحويل وتكامل المعارف والخبرات والمهارات البشرية إلى أدوات إنتاجية، تشمل الآلات والمعدات وأساليب الإنتاج.

التكنولوجيا تعني التطبيق المنهجي للمعرفة، وتشمل، من الناحية القانونية، جميع أشكال المعرفة القابلة للاستخدام التجاري، سواء كانت محمية ببراءات اختراع أم غير محمية، والتي يمكن أن تكون موضوعاً لعمليات نقل التكنولوجيا (Khani, 2015, p. 3).

عتبر عملية نقل التكنولوجيا ظاهرة معقدة ومتعددة الأبعاد، فهي ليست مجرد عملية بسيطة لنقل حقوق أو معارف فنية من المصدر إلى المتلقي. بل تتطلب مجموعة من الإجراءات والآليات لضمان تحقيق أهدافها وغاياتها بشكل فعال (محمد، 2019، صفحة 192).

2.2. مفهوم نقل التكنولوجيا:

يشير نقل التكنولوجيا إلى العملية التي يتم من خلالها انتقال المعرفة بمختلف أبعادها، سواء كانت علمية أو تقنية، من جهة إلى أخرى،يتمحور نقل التكنولوجيا حول انتقال المعرفة من مناطق الوفرة إلى مناطق الحاجة، ويهدف بشكل رئيسي إلى تحقيق مكاسب اقتصادية تسهم في تلبية الاحتياجات الأساسية للتنمية وتقليص الفجوة التكنولوجية بين الدول المتقدمة والنامية، ولتحقيق هذا الهدف، تم وضع قوالب وأطر قانونية لضمان إطار تنظيمي يحمي عمليات التبادل التكنولوجي ويعززها على المستوى الدولي (شكري، 2007، صفحة 202)، شمل نقل التكنولوجيا عمليات نقل المعدات، والآلات، والتجهيزات، إلى جانب الأساليب الإدارية والتنظيمية وطرق التدريب. ولا يقتصر مفهوم نقل التكنولوجيا على مجرد معرفة تشغيل وإدارة الأجهزة المستوردة لخدمة المؤسسات الإنتاجية أو إنشاء صناعات تهدف إلى الربح فحسب، دون الارتباط بتطور علمي وثقافي، بل يتجاوز ذلك إلى مفهوم أشمل، فقد عرف مشروع تقنين السلوك الدولي لنقل التكنولوجيا، الصادر عن مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية والتجارة (UNCTAD)، نقل التكنولوجيا بأنه "نقل المعرفة المنهجية الضرورية لإنتاج منتج معين"، مستبعدًا من ذلك الصفقات التي تقتصر على بيع أو تأجير البضائع" (المواجدة، 2010، صفحة 28).

2. 2. 1. النقل الرأسي والنقل الأفقي للتكنولوجيا: يمكن التمييز بين نوعين من نقل التكنولوجيا: النقل الرأسي والنقل الأفقي. يشير النقل الرأسي إلى تحويل نتائج الأبحاث العلمية إلى منتجات، ومعدات، وطرق إنتاج داخل الدولة نفسها، أما النقل الأفقي، فيشير إلى نقل التكنولوجيا من دولة أو شركة تمتلك القدرة على تحقيق النقل الرأسي إلى دولة أو شركة أخرى لم تصل بعد إلى هذا المستوى من التطور التكنولوجي .

يمكن أن يتم النقل الرأسي للتكنولوجيا بالطرق التالية: (عساف، 2004، صفحة 97)

- المؤتمرات؛
- المطبوعات والنشرات المتخصصة؛
- البرامج التدريبية والتعليمية؛
- الاستشارات والاستشاريين؛
- الاتصالات الشخصية؛
- الاتفاقات المتعلقة باستخدام العلم والتكنولوجيا؛
- الحصول على الخبرات بشكل غير رسمي ويشمل التفاعل غير المنظم مع الخبراء الأجانب، والتواصل مع أساتذة الجامعات الأجنبية، فضلاً عن الحصول على النشرات الفنية وغيرها من المصادر غير الرسمية التي تساهم في تبادل المعرفة والخبرات (سعيدة، 2010، صفحة 179).

في حين يتم النقل الأفقي للتكنولوجيا بإحدى الطرق التالية:

- الرأسمال الأجنبي يمكن أن يتخذ عدة أشكال، مثل المشاركة والتبعية الكلية أو الامتياز؛
- عقود شراء التكنولوجيا؛
- المنظمات الإقليمية والدولية؛
- التبادل التجاري الدولي وشراء السلع الرأسمالية؛
- استعمال سلع وسيطة منتجة في الخارج ضمن الإنتاج المحلي (سعيدة، 2010، صفحة 179).

يمكن التميز بين النقل الداخلي والنقل الدولي للتكنولوجيا، فالنقل الداخلي يحدث داخل نطاق الشركات متعددة الجنسيات، حيث يتم نقل التكنولوجيا من الشركة الأم إلى فروعها المنتشرة في مختلف أنحاء العالم، أو بين هذه الفروع نفسها، أما النقل الدولي فيتم بين مشروعين مستقلين ينتميان إلى دول مختلفة، حيث يتضمن هذا النقل عنصراً دولياً بين الأطراف المعنية. (الخير، 2007، صفحة 26)

2. 2. 2. تكنولوجيا خشنة وتكنولوجيا ناعمة:

أ- تكنولوجيا مجسدة (خشنة): تتمثل في رأس المال البشري، وكذلك في المعدات والآلات والتجهيزات الرأسمالية، بالإضافة إلى السلع الاستهلاكية المعمرة مثل السيارات، وأجهزة الراديو، والتلفزيونات وغيرها.

ب تكنولوجيا غير مجسدة أو ناعم: شمل التكنولوجيا غير المجسدة المعرفة المتعلقة بصيانة، وتوطين، وتطوير التكنولوجيا المادية، بالإضافة إلى تحويل نتائج الأبحاث العلمية المبتكرة إلى تطبيقات عملية مفيدة في المجالات الاقتصادية والاجتماعية.

يمكن استيراد التكنولوجيا الخشنة مثل الآلات والمعدات إذا توفرت الموارد المالية اللازمة، أما التكنولوجيا الناعمة (غير الملموسة) فمن الصعب نقلها لأنها ليست متاحة للبيع، ولكن يمكن اكتساب بعض عناصرها من خلال التعليم والممارسة العلمية، بشرط وجود مستوى مناسب من التطور الاقتصادي، خاصة في القطاع الصناعي، مع قدرات وطنية في مجالات البحث والتطوير (بعلوج، 2011، صفحة 238).

2. 2. 3. نقل حق الاستعمال ونقل حق اكتساب التكنولوجيا:

إن الاعتقاد الخاطئ بأن امتلاك التكنولوجيا يتحقق عبر شراء الآلات والمعدات الحديثة أدى بالدول النامية إلى التسارع في اقتناء التجهيزات المتطورة، وأحيانًا المصانع الجاهزة. غير أن الواقع أثبت أن هذا الأسلوب لم يحقق الهدف المنشود، لأن التكنولوجيا ليست سلعة واضحة الحدود ومتاحة بلا قيود؛ فلا يمكن تبادلها كسلعة مادية بين مالك ومتلقٍّ، لذا من الضروري تقديم تعريف محدد وواضح للمصطلحات المستخدمة، وتكمن صعوبة تحديد مفهوم نقل التكنولوجيا في أنها تتطلب نقل كفاءات ومهارات للمتلقي، ليتمكن من السيطرة الكاملة على العملية الإنتاجية التي تتيحها التكنولوجيا المنقولة. وبجدر التنويه إلى أن منح حق استخدام التكنولوجيا لا يعني بالضرورة نقل كافة المعلومات المرتبطة بها (الأمين، 2016، الصفحات 40-44).

من المهم التمييز في هذا المجال بين نقل الحق في استخدام أو استغلال التكنولوجيا من مالكها إلى الطرف المرخَّص له، وبين عملية نقل التكنولوجيا ذاتها، أي نقل موضوع هذا الحق. في الحالة الأولى، يُنظر إلى نقل التكنولوجيا من منظور مادي بحت أو مفهوم جغرافي، حيث تُعتبر المعارف التكنولوجية كسلعة تنتقل من دولة إلى أفراد أو من مشروع لآخر، مشابهة للسلع المادية الأخرى. ويتماشى هذا المفهوم مع استراتيجيات الدول المتقدمة ومشاريعها التي تملك التكنولوجيا، والتي تهدف من خلال نقلها إلى السيطرة على الأسواق واحتكارها في ظل منافسة قوية في السوق الدولية للتكنولوجيا. يُعرف هذا المفهوم بمصطلح (قيمة المبادلة).

أما الحالة الثانية، والمتمثلة في نقل التكنولوجيا ذاتها، فتعني تمكين الطرف المتلقي من اكتساب المعرفة التكنولوجية بشكل فعلي، بما يسمح له بالاعتماد على نفسه وصولاً إلى التمكن الكامل الذي يتيح له إنتاج تكنولوجيا مشابهة أو تطوير تكنولوجيا جديدة. يعكس هذا المفهوم تطلعات الدول النامية، التي ترى في التكنولوجيا المنقولة وسيلة لتحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية. يُعبر عن هذا المفهوم بمصطلح (قيمة الاستعمال).

يبقى السؤال الأهم: هل تعني قيمة الاستعمال كما تم توضيحها سابقًا نقلًا حقيقيًا وفعليًا للتكنولوجيا المنقولة، بما يضمن السيطرة والتحكم الكامل فيها للطرف المتلقي، والذي غالبًا ما يكون دولة نامية أو مشاريع تابعة لها؟ في الواقع، يُعد نقل التكنولوجيا بمعنى قيمة الاستعمال مجرد خطوة نحو الهدف النهائي الذي يسعى إليه المتلقي، وهو الوصول إلى مرحلة السيطرة والتحكم الفعلي بالتكنولوجيا. فهذه

الخطوة الأولى تحقق اكتساب التكنولوجيا المنقولة، حيث يصبح المتلقي قادرًا على دمج المعرفة الفنية في العملية الإنتاجية أو الإدارية أو في كليهما.

يتحقق الوصول إلى مرحلة الاستيعاب الكامل للمعارف والمهارات التكنولوجية المنقولة والسيطرة عليها، وكذلك القدرة على الإنتاج المستقل، عندما يتمكن المتلقي من الإلمام الشامل بهذه المعارف، وفهم أساليب التطوير التي اعتمدها المورد في السابق عبر دراسة أصول هذه التكنولوجيا. عندها، يصبح من الممكن تصور إنتاج تكنولوجيا مماثلة، بل وابتكار تكنولوجيا جديدة، ما يؤدي إلى تحقيق السيطرة التكنولوجية المنشودة (الواجدة، 2010، صفحة 36).

3. الاستثمار الأجنبي المباشر ونقل التكنولوجيا:

يعتبر الاستثمار الأجنبي المباشر من أهم قنوات نقل التكنولوجيا، ويُعرّف البنك الدولي الاستثمار الأجنبي المباشر بأنه صافي تدفقات الاستثمارات الداخلة بهدف الحصول على حصة دائمة في الإدارة (10% أو أكثر من الأسهم التي تملك حقوق التصويت) في مؤسسة تعمل ضمن اقتصاد مختلف عن اقتصاد المستثمر، ويتضمن هذا الاستثمار مجموع رأس المال في حقوق الملكية، والعائدات المعاد استثمارها، بالإضافة إلى رأس المال طويل الأجل وقصير الأجل، كما هو مبيّن في ميزان المدفوعات)البنك الدولي(2024 ,

يساهم الاستثمار الأجنبي المباشر في نقل التكنولوجيا إلى الدول المضيفة من خلال: (الأمين، 2016، صفحة 179)

- يمكنه إدخال تكنولوجيا مبتكرة لم تُستخدم من قبل في الاقتصاد المحلي بهدف إنتاج سلع جديدة؛
- مكن تطوير أو إدخال مهارات جديدة ضرورية لتشغيل التكنولوجيا بشكل فعّال؛
- يتأثر الابتكار المحلي بشكل مباشر بكمية الأفكار المتاحة في الاقتصاد؛ وبالتالي، فإن إدخال أفكار جديدة يسهم في تعزيز رصيد الأفكار ويعمل على تحفيز الابتكار المحلي بشكل أكبر.

3. 1. أساليب نقل التكنولوجيا من خلال الاستثمار الأجنبي المباشر:

تنتقل التكنولوجيا عبر آلية الاستثمار الأجنبي المباشر من خلال التفاعل بين الشركات الأجنبية والشركات الوطنية، وذلك عبر عدة قنوات تشمل: (سعيدة، 2010، صفحة 179)

3. 1. 1. حلقات الربط الخلفية أو الأمامية: تتم عملية انتقال التكنولوجيا عبر هذه القناة من خلال مبادرات الشركات الأجنبية لدعم مزوديها المحليين والشركات الوطنية التي تتولى المرحلة النهائية من تصنيع منتجاتها، ويتم ذلك عبر: تحسين معايير الجودة، تعزيز مواصفات الخدمات، الدعم التقني والتدريب؛

3. 1. 2. نقل التكنولوجيا بالاقتداء: ويتم هذا النقل أيضًا من خلال إقدام الشركات المحلية على تقليد وإعادة هندسة التقنيات الحديثة التي تجلبها الشركات الأجنبية. كما تستفيد الشركات المحلية من اقتباس أساليب إدارة الإنتاج المتقدمة والطرق الحديثة في التسويق التي أثبتت فعاليتها العالية، مما يساعد في تحسين الأداء وزيادة الإنتاجية والربحية بشكل ملحوظ؛

3. 1. 2. نقل التكنولوجيا بالتنافس: ويحدث هذا النقل عندما تواجه الشركات الوطنية ضغط المنافسة من الشركات الأجنبية، فتدفعها الحاجة إلى التفوق والتكيف إلى تبني التكنولوجيا وأساليب الإدارة والتسويق المتقدمة. ويتم ذلك عبر عدة وسائل، منها: التطوير الذاتي، نقل التكنولوجيا، تطوير استراتيجيات الإدارة والتسويق.

3. 2. أشكال نقل التكنولوجيا من خلال الاستثمار الأجنبي المباشر:

تنتقل التكنولوجيا دولياً عبر قناة الاستثمار الأجنبي المباشر بأشكاله المتنوعة، مما يتيح تبادل المعرفة والتقنيات الحديثة بين الدول. وتشمل أشكال الاستثمار الأجنبي المباشر التي تساهم في هذا النقل:

3. 2. 1. الاستثمار المشترك: تعتبر هذه المشاريع شراكات بين المستثمر الأجنبي والمستثمر المحلي، حيث تتفاوت نسبة المساهمة وفقاً للاتفاق بين الشركاء ووفقاً للقوانين المنظمة لتملك الأجانب في البلد المستضيف. في بعض الحالات، يقدم الشريك الأجنبي التكنولوجيا كجزء من حصته في رأس مال الشركة، ما يعزز من فرص نقل التكنولوجيا إلى الشريك المحلي ويزيد من القيمة المضافة للشركة المشتركة عبر استغلال التقنيات الحديثة والخبرات المتقدمة.

يُعتبر الاستثمار المشترك نوعًا من الاستثمار الأجنبي المباشر، حيث يشارك فيه طرفان أو أكثر من دول مختلفة بشكل دائم، لا تقتصر المشاركة على امتلاك حصة في رأس المال فحسب، بل تشمل أيضًا التعاون في الإدارة وحقوق الملكية الفكرية. يمكن لهذا النوع من الاستثمار أن يسهم في زيادة تدفق رؤوس الأموال الأجنبية وتعزيز التنمية التكنولوجية، بالإضافة إلى خلق فرص عمل جديدة وتطوير قدرات المديرين المحليين. كما يساهم في بناء علاقات تكامل اقتصادي عمودي مع الأنشطة الاقتصادية والخدمية في الدول المستضيفة. بالإضافة إلى ذلك، يساعد الاستثمار المشترك في تعزيز الملكية الوطنية وخلق طبقات جديدة من رواد الأعمال المحليين (سعدية، 2009، صفحة 114).

3. 1. 2. الاستثمارات المملوكة بالكامل للمستثمر الأجنبي : تيح هذا النوع من الاستثمارات للمستثمر الأجنبي إمكانية إنشاء فروع إنتاجية داخل الدولة المضيفة، ويعمل على تنظيم العلاقة بين الشركة الأم في البلد الرئيسي والفرع في الدولة المضيفة. يتم ذلك من خلال تحديد اختصاصات الفرع ونوعية الأنشطة التي سيقوم بها، وذلك وفقًا لما تم التوافق عليه مع الدولة المضيفة (الفتاح، 2022، صفحة 212)،ويملك المستثمر الأجنبي السيطرة على اتخاذ القرارات في هذا النوع من الاستثمار.

ميل المشروعات المملوكة بالكامل للمستثمر الأجنبي إلى أن تكون أكبر حجمًا مقارنة بمشاريع الشراكة. في حال وجود جهاز كفء يقوم باختيار التكنولوجيا المناسبة لاحتياجات وخصائص التنمية في الدول المضيفة، فإن هذا النوع من الاستثمار يمكن أن يسهم بشكل فعّال في التحديث التكنولوجي، بالإضافة إلى ذلك، فإن حجم هذه المشروعات الكبير يساهم في خلق فرص عمل، سواء خلال مراحل إنشائها أو أثناء عمليات تشغيلها (سعدية، 2009، صفحة 137).

3. 1. 3. الاستثمار في مشروعات البنية التحتية (البناء والتشغيل والنقل) (مشاريع BOT):

يقصد بذلك قيام مستثمر أجنبي بتمويل وبناء مشروع من مشاريع البنية التحتية، مثل محطات الكهرباء والمطارات والطرق، في الدولة المضيفة. يحصل المستثمر الأجنبي على الحق في استغلال المشروع وتشغيله لمدة محددة يتم الاتفاق عليها مسبقًا، وبعد انتهاء فترة الاستغلال، تنتقل ملكية المشروع إلى الدولة المضيفة، ومن الجدير بالذكر أن الدولة المضيفة تحتفظ بملكية الهيكل والأرض التي تم بناء المشروع عليها طوال مدة المشروع (NKOUNKOU, 2002).

4. دور الاستثمار الأجنبي المباشر في نقل التكنولوجيا في الجزائر:

تدرك السلطات الجزائرية أهمية نقل التكنولوجيا الأجنبية إلى الاقتصاد الوطني لما لها من أهمية من آثار ايجابية في تحسين مستويات الإنتاجية، وتحسين طرق الإدارة والتنظيم والإنتاج، مما ينعكس على دفع عجلة النمو الاقتصادي، و اكتساب المؤسسات الاقتصادية الجزائرية لقدرات تكنولوجية تنافسية تمكنها من تحسن تنافسينها على المستوى المحلي و العالمي، ولذلك تم اعتماد العديد من السياسات من أجل ضمان توريد التكنولوجيات والخبرات الأجنبية الحديثة، بما في ذلك الاستثمار الأجنبي المباشر حيث عملت السلطات الجزائرية تشجيع الاستثمار الأجنبي خاصة بعد التحول من النظام الاقتصادي المخطط مركزيا نحو نظام اقتصاد السوق منفتح عن الاقتصاد الدولي، وقد تم

تعديل قانون الاستثمار في الجزائر العديد من المرات في محاولة لتحسين بيئة الاستثمار وتهيئة المناخ الاقتصادي لاستقطاب الاستثمارات الأجنبية.

4. 1. تطور تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر إلى الجزائر:

يظهر الجدول رقم (1) الموالي تطور حجم التدفقات الواردة إلى الجزائر من الاستثمارات الأجنبية المباشرة

الجدول رقم (1): صافي التدفقات الوافدة للاستثمار الأجنبي المباشر للجزائر خلال الفترة (1990-2023)

مليار دولار بالأسعار الجارية للدولار الأمريكي لسنة 2023

الفترة	المعدل السنوي للفترة (1991-2000)	المعدل السنوي للفترة (2001-2010)	المعدل السنوي للفترة (2011-2020)	2021	2022	2023
صافي التدفقات الوافدة للاستثمار الأجنبي المباشر	0,175	1,607	1,359	0,869	0,240	1,216

المصدر: مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية، دليل الإحصاءات وملفات البيانات، وصندوق النقد الدولي، الإحصاءات المالية الدولية، قاعدة بيانات مجموعة البنك الدولي، متاح على الموقع: https://data.albankaldawli.org/indicator تاريخ الاطلاع: 2024/05/25.

تظهر البيانات في الجدول رقم (1) السابق أن تدفقات الاستثمار المباشر الوارد للجزائر بقيت تراوح مكانها طول خلال الفترة من سنة 2000 إلى سنة 2023 بقيمة تفوق بقليل المليار دولار في سنوات وتهبط اقل من المليار دولار في سنوات أخرى.

فبعد أن عرفت تدفقات الاستثمار الأجنبي الوارد إلى الجزائر ارتفاع ملحوظا في العشرية الأولى للألفية الثالثة (2001-2010) مقارنة بالعشرية التي سبقتها، حيث ارتفع متوسط حجم التدفقات السنوية من 175 مليون دولار خلال العشرية (1991-2000) إلى أكثر من 1.6 مليار دولار سنويا في العشرية (2001-2010)، ويرجع ذلك إلى التحول في السياسة الاقتصادية الجزائرية والانفتاح على للاستثمار الأجنبي، بالإضافة إلى تحسن الأوضاع الأمنية والاستقرار السياسي وجهود السلطات السياسية والاقتصادية في تحسين مناخ الاستثمار وطرح مشاريع اقتصادية معتبرة خاصة في البنية التحتية والسكن مستفيدة من الارتفاع المطرد في أسعار البترول من حوالي 27 دولار للبرميل سنة 2001 إلى ما يقارب 80 دولار للبرميل سنة 2010.

لم تحافظ تدفقات الاستثمارات الأجنبية المباشر إلى الجزائر على منحاها التصاعدية بل عرفت نوع من الاستقرار في حوالي 1.4 مليار دولار سنويا خلال العشرية الموالية (2011-2020) قبل أن تعرف تراجع ملحوظا خلال سنتي 2021 و2022 فقط هبط إلى أقل من 250 مليون دولار سنة 2022 بسبب تداعيات الأزمة الصحية العالمية وانتشار وباء كورونا، بالإضافة إلى الاضطرابات السياسية التي عرفتها الجزائر خلال هذه الفترة (الحراك الشعبي وتأخر إجراء الانتخابات الرئاسية).

4. 2. التوزيع القطاعي للاستثمار الأجنبي المباشر الوافد في الجزائر:

يستحوذ قطاع الخدمات على نصف الاستثمارات الأجنبية المباشرة الوافدة للاقتصاد الجزائري كما يظهر الجدول الموالي:

الجدول رقم (3): قيمة مشاريع الاستثمار الأجنبي المباشر الجديدة المعلنة في الجزائر حسب القطاع خلال الفترة (2003-2023)

الوحدة: مليون دولار بالأسعار الجارية لسنة 2023

	المعدل السنوي (2003–2010)	المعدل السنوي (2011–2020)	2021	2022	2023
القطاع الأساسي	103,91	43,75	14,43	108,34	66,13
النسبة من إجمالي FDI الوافد	**12,34%**	**5,51%**	**1,74%**	**8,28%**	**4,79%**
الصناعة	386,70	352,98	384 666	485,263	611,088
النسبة من إجمالي FDI الوافد	**45,94%**	**44,43%**	**46,36%**	**37,07%**	**44,27%**
الخدمات	351,14	397,76	430,60	715,46	703,18
النسبة من إجمالي FDI الوافد	**41,72%**	**50,07%**	**51,90%**	**54,65%**	**50,94%**
المجموع	841,75	794,50	829,69	1 309,06	1 380,40

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد:

UNCTAD, based on information from the Financial Times Ltd, fDi Markets, www.fDimarkets.com, consulte le : 30/08/2024.

حافظت القطاعات الثلاثة على نفس النسبة تقريبا من الاستثمارات الأجنبية المباشرة الوافدة إلى الجزائر سنويا خلال العشرين سنة من 2003 إلى 2023، بمعدل:

5% توجهت إلى القطاع الأساسي (الزراعة والصناعات الاستخراجية) فبعد أن استقطبت ما يفوق 12% من الاستثمارات الأجنبية الوافدة خلال الفترة من 2003 إلى غاية 2010، تراجعت إلى حدود 5% خلال العشرية الموالية (2011–2020) لتحافظ على نفس النسبة في مجموع الثلاثة سنوات المالية 2021 و2022 و2023، حيث انخفضت النسبة إلى 1.74% سنة 2021 ليتم تعويض هذا التراجع في السنة الموالية فسجلت سنة 2022 نسبة 8.28% ليبقى معدل الفترة في حدود 5%.

حوالي 45% من الاستثمارات الأجنبية الوافدة سنويا إلى الجزائر اتجهت إلى القطاع الصناعي بمختلف فروعه، بالرغم من تراجع هذه النسبة إلى 37% سنة 2022، إلا أنها عادت في السنة الموالية لقيمتها المسجلة تقريبا سنويا على طول الفترة من 2003 إلى 2023.

حوالي 50% اتجهت إلى قطاع الخدمات، فرغم أن حصة قطاع الخدمات لم تتجاوز 42% من الاستثمارات الأجنبية الوافدة سنويا خلال الفترة من (2003–2010)، ارتفعت هذه النسبة في العشرية الموالية (2011–2020) لتستقر حول 50%.

4. 2. 1. توزيع الاستثمارات الأجنبية المباشر الوافدة إلى الجزائر حسب فروع القطاع الأساسي:

الاستثمارات الأجنبية المباشرة الوافدة إلى الجزائر للاستثمار في القطاع الأساسي، توزعت بين الاستثمار في المجال الزراعي والاستثمار في الصناعات الاستخراجية كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول رقم (4): توزيع الاستثمارات الأجنبية المباشرة الوافدة للقطاع الأساسي حسب الفروع في الجزائر خلال الفترة (2003–2023).

الوحدة: مليون دولار بالأسعار الجارية لسنة 2023

	المعدل السنوي (2010-2003)	المعدل السنوي (2020-2011)	2021	2022	2023
الزراعة والغابات وصيد الأسماك	2,38	2,85	1,77	1,08	1,53
النسبة من إجمالي FDI الوافد للقطاع الأساسي	**2,29%**	**6,52%**	**12,30%**	**1,00%**	**2,33%**
الصناعات الاستخراجية	101,53	40,90	12,65	107,25	64,60
النسبة من إجمالي FDI الوافد للقطاع الأساسي	**97,71%**	**93,48%**	**87,70%**	**99,00%**	**97,67%**
إجمالي القطاع الأساسي	103,91	43,75	14,43	108,34	66,13

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد:

UNCTAD, based on information from the Financial Times Ltd, fDi Markets, www.fDimarkets.com, consulte le: 30/08/2024.

من الجدول أعلاه يظهر بأن جل الاستثمارات الوافدة للقطاع الأساسي تتوجه للاستثمار في الصناعات الاستخراجية خلال طول العشرين سنة من 2003 إلى 2023، مقابل نسبة ضئيلة من هذه الاستثمارات تتجه للمجال الزراعي والغابات وصيد الأسماك.

4. 2. 2. توزيع الاستثمارات الأجنبية المباشر الوافدة إلى الجزائر حسب فروع القطاع الصناعي:

توزعت الاستثمارات الأجنبية الوافدة سنويا للقطاع الصناعي في الجزائر على مختلف الفروع الصناعية خلال الفترة من 2003 إلى 2023 بنسب متفاوتة من فرع إلى أخر، لكن حافظت على نفس هيكل التوزيع بين الفروع تقريبا، باستثناء صناعة تكرير البترول التي عرفت تراجعت نسبتها من إجمالي الاستثمارات الأجنبية في القطاع الصناعي من حوالي 18% سنويا خلال الفترة (2003-2010) إلى أقل من 10 % سنة 2023، بالإضافة إلى صناعة الأجهزة الإلكترونية والكهربائية الذي عرفتها حصتها من الاستثمارات الأجنبية زيادة ملحوظة من حوالي 15% خلال الفترة (2003-2010) إلى أكثر من 50% سنة 2021.

الجدول رقم (5): توزيع الاستثمارات الأجنبية المباشرة الوافدة على فروع القطاع الصناعي في الجزائر خلال الفترة (2003-2023).

الوحدة: مليون دولار بالأسعار الجارية لسنة 2023

	المعدل السنوي (2010-2003)	المعدل السنوي (2020-2011)	2021	2022	2023
الأغذية والمشروبات والتبغ	15,37	22,93	19,25	19,31	19,85
النسبة من إجمالي FDI الوافد للقطاع الصناعي	**3,97%**	**6,50%**	**5,00%**	**3,98%**	**3,25%**
المنسوجات والملابس والجلود	13,70	22,23	12,41	12,47	17,06
النسبة من إجمالي FDI الوافد للقطاع الصناعي	**3,54%**	**6,30%**	**3,23%**	**2,57%**	**2,79%**
الورق ومنتجات الورق	9,79	7,24	5,48	3,93	3,40
النسبة من إجمالي FDI الوافد للقطاع الصناعي	**2,53%**	**2,05%**	**1,43%**	**0,81%**	**0,56%**
تكرير البترول	69,37	40,31	6,77	18,35	57,91
النسبة من إجمالي FDI الوافد للقطاع الصناعي	**17,94%**	**11,42%**	**1,76%**	**3,78%**	**9,48%**
المواد الكيميائية	45,68	54,78	24,58	26,74	56,56
النسبة من إجمالي FDI الوافد للقطاع الصناعي	**11,81%**	**15,52%**	**6,39%**	**5,51%**	**9,26%**
المستحضرات الصيدلانية	11,39	13,30	21,71	22,01	20,30
النسبة من إجمالي FDI الوافد للقطاع الصناعي	**2,95%**	**3,77%**	**5,64%**	**4,54%**	**3,32%**

منتجات المطاط والبلاستيك	10,95	11,50	6,41	10,93	12,93
النسبة من إجمالي FDI الوافد للقطاع الصناعي	**2,83%**	**3,26%**	**1,67%**	**2,25%**	**2,12%**
المعادن الأساسية والمنتجات المعدنية	37,99	25,33	13,75	49,03	69,58
النسبة من إجمالي FDI الوافد للقطاع الصناعي	**9,83%**	**7,18%**	**3,57%**	**10,10%**	**11,39%**
الأجهزة الإلكترونية والكهربائية	58,92	47,53	192,69	214,52	182,57
النسبة من إجمالي FDI الوافد للقطاع الصناعي	**15,24%**	**13,47%**	**50,09%**	**44,21%**	**29,88%**
الآلات والمعدات	12,57	12,91	9,49	14,81	23,42
النسبة من إجمالي FDI الوافد للقطاع الصناعي	**3,25%**	**3,66%**	**2,47%**	**3,05%**	**3,83%**
السيارات	70,63	65,37	40,84	60,56	90,98
النسبة من إجمالي FDI الوافد للقطاع الصناعي	**18,27%**	**18,52%**	**10,62%**	**12,48%**	**14,89%**
صناعات أخرى	30,3	29,53	32,15	33,08	56,51
النسبة من إجمالي FDI الوافد للقطاع الصناعي	**%7,83**	**%8,36**	**%8,14**	**%6,71**	**%9,25**
إجمالي الاستثمارات الأجنبية في القطاع الصناعي	386,70	352,98	384,66	485,26	611,09

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على:

UNCTAD, based on information from the Financial Times Ltd, fDi Markets, www.fDimarkets.com, consulte le : 30/08/2024.

يظهر من خلال الجدول أن قطاع السيارات وقطاع الصناعات الالكترونية والكهربائية من أهم القطاعات المستقطبة للاستثمارات الأجنبية الوافدة للقطاع الصناعي في الجزائر خلال الفترة من (2003-2023) وهي صناعات تستخدم تكنولوجيا دقيقة عالية تتميز بالابتكار والتطور المستمرة، فقطاع السيارات استقطب نسبة تتراوح ما بين 10% أولى أكثر من 18% سنويا هده الفترة، ويأتي في الدرجة الثانية فرعي الصناعات الكيماوية وصناعة المعادن بحصة تقترب من 10% سنويا.

4. 2. 3. توزيع الاستثمارات الأجنبية المباشر الوافدة إلى الجزائر على فروع قطاع الخدمات:

الاستثمارات الأجنبية المباشرة الواردة إلى قطاع الخدمات في الجزائر خلال الفترة (2003-2023) توزعت على العديد من مجالات الخدمات وبنسب متفاوتة.

الجدول رقم (6): توزيع الاستثمارات الأجنبية المباشرة الوافدة على فروع قطاع الخدمات في الجزائر خلال الفترة (2003-2023).

الوحدة: مليون دولار بالأسعار الجارية لسنة 2023

	المعدل السنوي (2003-2010)	المعدل السنوي (2003-2010)	2021	2022	2023
توريد الطاقة والغاز	73,48	108,44	147,28	380,861	364,99
النسبة من إجمالي FDI الوافد لقطاع الخدمات	**20,93%**	**27,26%**	**34,20%**	**53,23%**	**51,91%**
البناء	58,37	69,63	50,34	68,73	71,56
النسبة من إجمالي FDI الوافد لقطاع الخدمات	**16,62%**	**17,50%**	**11,69%**	**9,61%**	**10,18%**
التجارة	22,01	19,02	25,11	14,46	25,03
النسبة من إجمالي FDI الوافد لقطاع الخدمات	**6,27%**	**4,78%**	**5,83%**	**2,02%**	**3,56%**
النقل والتخزين	41,49	41,05	37,59	57,37	68,79
النسبة من إجمالي FDI الوافد لقطاع الخدمات	**11,82%**	**10,32%**	**8,72%**	**8,02%**	**9,78%**

الضيافة	35,64	22,54	12,51	10,07	6,68
النسبة من إجمالي FDI الوافد لقطاع الخدمات	**10,15%**	**5,67%**	**2,90%**	**1,41%**	**0,95%**
المعلومات والاتصالات	40,35	73,06	119,61	128,67	110,06
النسبة من إجمالي FDI الوافد لقطاع الخدمات	**11,49%**	**18,37%**	**27,78%**	**17,98%**	**15,65%**
التمويل والتأمين	36,97	26,94	15,34	23,46	22,70
النسبة من إجمالي FDI الوافد لقطاع الخدمات	**10,53%**	**6,77%**	**3,56%**	**3,28%**	**3,23%**
العقارات	24,85	6,39	0,82	0,99	9,05
النسبة من إجمالي FDI الوافد لقطاع الخدمات	**7,08%**	**1,59%**	**0,19%**	**0,14%**	**1,29%**
خدمات أخرى	17,96	30,76	22,04	30,85	24,33
النسبة من إجمالي FDI الوافد لقطاع الخدمات	**5,13%**	**7,73%**	**5,12%**	**4,31%**	**3,47%**
إجمالي الاستثمارات الأجنبية في قطاع الخدمات	351,14	397,76	430,60	715,46	703,18

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على:

UNCTAD, based on information from the Financial Times Ltd, fDi Markets, www.fDimarkets.com, consulte le : 30/08/2024.

حافظت بعض فروع قطاع الخدمات على نفس الحصة من تدفق الاستثمارات الأجنبية المباشرة على طول الفترة من 2003 إلى 2023، مثل الاستثمار في خدمات النقل والتخزين التي كانت ما بين 8% و11%، والاستثمارات الوافد لخدمات التجارة تستقطب حصة تحوم حول 5% من إجمالي الاستمارات الأجنبية الوافدة إلى قطاع الخدمات سنويا، كما أن حجم الاستثمارات الوافدة إلى خدمات قطاع البناء بقيت مستقرة تقريبا على طول الفترة من 2003 إلى 2023 في حدود 60 إلى 70 مليون دولار سنويا.

في المقابل عرفت بعض فروع الخدمات الأخرى ارتفاع حجم الاستثمارات الأجنبية المباشرة الوافدة إليها خلال الفترة (2003-2023)، فقد تضاعف حجمت الاستثمارات الأجنبية في خدمات الطاقة وتوريد الغاز من حوالي 73 مليون دولار سنويا في الفترة (2003-2010) إلى أكثر من 380 مليون دولار سنة 2022، وتزيد حصة هذا الفرع من حوالي 20% إلى أكثر من 50% من إجمالي الاستثمارات الأجنبية الوافدة إلى قطاع الخدمات في الجزائر خلال نفس الفترة، كما ارتفع حجم الاستثمارات الأجنبية في خدمات المعلومات والاتصال من حوالي 40 مليون دولار خلال الفترة (2003-2010) إلى أكثر من 128 مليون دولار سنة 2022.

عرف فرع خدمات الضيافة والذي يشمل الفنادق والوكالات السياحية والمطاعم تراجع كبير في حجم الاستثمارات الأجنبية المباشرة الواردة إليه، من حوالي 35 مليون دولار إلى أقل من 6 دولار خلال الفترة من 2003 إلى 2023، كما الاستمارات الأجنبية في قطاعات التمويل والتأمين وخدمات العقار.

يعكس تنوع الاستثمارات الأجنبية الوافدة إلى الجزائر خلال الفترة (2003-2023) وانتشارها في مختلف فروع القطاعات الاقتصادية، احتكاك مختلف قطاعات النشاط الاقتصادي في الجزائر بالعالم الخارجي والعمل على مواكبة التطورات التكنولوجية في مختلف المجالات، فبالإضافة لاستيراد التكنولوجيا للاستهلاك هناك بعض المحاولات لتوطينها عن طريق الاستثمار الأجنبي المباشر، حيث يعمل هذا الأخير على نقل التكنولوجيا عن طريق قيام الشركات الأجنبية بدعم مزوديها المحليين، أو عن طريق قيام الشركات المحلية بالتنافس أو بالاقتداء وتقليد تكنولوجيا المستثمر الأجنبي واقتباس طرق الإنتاج والتسويق.

4. 3. دور الاستثمار الأجنبي المباشر في نقل التكنولوجيا إلى الاقتصاد الجزائري:

كما أشرنا سابق يعتبر الاستثمار الأجنبي المباشر أحد قنوات النقل الأفقي للتكنولوجيا على المستوى الدولي، ويكون تأثير الاستثمار الأجنبي على التكنولوجيا في البلد المضيف مباشر من خلال قيام المستثمر الأجنبي بتوظيف التكنولوجيا التي يمتلكها –سواء في طرق الإنتاج أو الإدارة والتسويق– في البلد المستضيف، وتتمثل هذه في التكنولوجيا في آلات ومعدات وبرامج تشغيلها وصيانتها كما تتضمن برامج تدريب وتكوين، كما يتضمن الاستثمار الأجنبي المباشر نقل غير مباشر للتكنولوجيا من خلال التأثرات التي يحدثها خاصة على الشركات المحلية التي تنشط في نفس المجال سواء كانت شركات منافسة أو تنشط في مجالات مكملة لنشاط المستثمر الأجنبي.

إنه من الصعوبة بمكان استعمال مؤشرات محددة للاستدلال على مساهمة الاستثمار الأجنبي المباشر في نقل التكنولوجيا للبلد المضيف بما في ذلك الجزائر، لأن نقل التكنولوجيا عملية متشعبة تساهم فيها عوامل متعددة بما فيها الاستثمار الأجنبي، فمثلا التطورات التي تحدث على طرق الإنتاج في النشاطات المحلية المنافسة أو المكملة لنشاط الاستثمار الأجنبي، لا يمكن نسبها لهذا الأخير فقط، بل يمكن أن تكون مساهمته ضئيلة مقارنة بالنقل الرأسي للتكنولوجيا الذي تم داخل البلد مضيف مثلا، لكن يمكن استخدام مؤشر الاستثمار الأجنبي المباشر ونقل التكنولوجيا المعتمد في تقارير التنافسية العالمة للمنتدى الاقتصادي العالمي، ومؤشر طلبات تسجيل براءات الاختراع لغير المقيمين، التي تعطينا لمحة عن مساهمة ومكانة الاستثمار الأجنبي المباشر في نقل التكنولوجيا.

يعتمد المنتدى الاقتصادي العالمي في تقاريره حول التنافسية العالمية على مؤشر يقيس مستوى نقل التكنولوجيا الأجنبية الناتجة عن الاستثمارات الأجنبية المباشرة، وتتراوح قيمة المؤشر بين القيمتين (1 و7) حيث كلما اقتربت قيمة المؤشر من القيمة 7 دل على أفضل مستوى لنقل التكنولوجيا عن طريق الاستثمارات الأجنبية المباشرة.

يظهر الجدول رقم (7) التالي قيمة هذا المؤشر وترتيب الجزائر من بين 148 دولة في العالم خلال المدة (2007-2017).

جدول رقم (7): تطور مؤشر نقل التكنولوجيا عن طريق الاستثمارات الأجنبية في الجزائر خلال الفترة (2007–2017)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
ترتيب الجزائر العالمي	118	132	133	129	123	140	128	115	116	121	114
قيمة مؤشر FDI ونقل التكنولوجيا	4,09	3,55	3,03	3,6	3,83	3,39	3,63	3,88	3,77	3,55	3,66

المصدر: قاعدة بيانات مجموعة البنك الدولي على الموقع: https://prosperitydata360.worldbank.org/en/indicator تاريخ الاطلاع: 2024/11/06.

يظهر الجدول رقم (7) أن درجة نقل التكنولوجيا إلى الجزائر من خلال الاستثمارات الأجنبية المباشرة ضعيف نوعا ما، كما لم يطرأ عليه أي تحسن خلال فترة عشرة سنوات من 2007 إلى 2017، كما أن الترتيب العالمي الجزائر متأخر جدا فمن بين 148 دولة شملها الترتيب لم تتجاوز الجزائر المرتبة 114 عالميا في درجة استفادتها من نقل التكنولوجيا عن طريق الاستثمار الأجنبي المباشر.

أن طلبات براءات الاختراع الذي يتقدم بها غير المقيمين والذين يمثلون في الغالب ممثلين أو عاملين في الشركات أجنبية أو مكاتب الدراسات الأجنبية يمكن أن تشكل مؤشرا على مساهمة الاستثمار الأجنبي المباشر في نقل التكنولوجيا، وتتمثل طلبات براءات لاختراع في طلب تسجيل الملكية الخالصة لابتكار ما– سواء أكان منتجا أم عملية تتضمن طريقة جديدة لصنع شيء ما أو تقدم حلا فنيا جديدا لمشكلة ما، وتتيح براءة الاختراع حماية الاختراع لصالح مالك براءة الاختراع لفترة قد تصل إلى 20 عاماً.

جدول رقم (8): تطورا عدد طلبات براءات الاختراع لغير المقيمين في الجزائر خلال الفترة (1991–2021)

الفترة	العدل السنوي للفترة (2000-1991)	العدل السنوي للفترة (2010-2001)	العدل السنوي للفترة (2020-2011)	2021
عدد طلبات براءات الاختراع لغير المقيمين سنويا	172	448	649	581

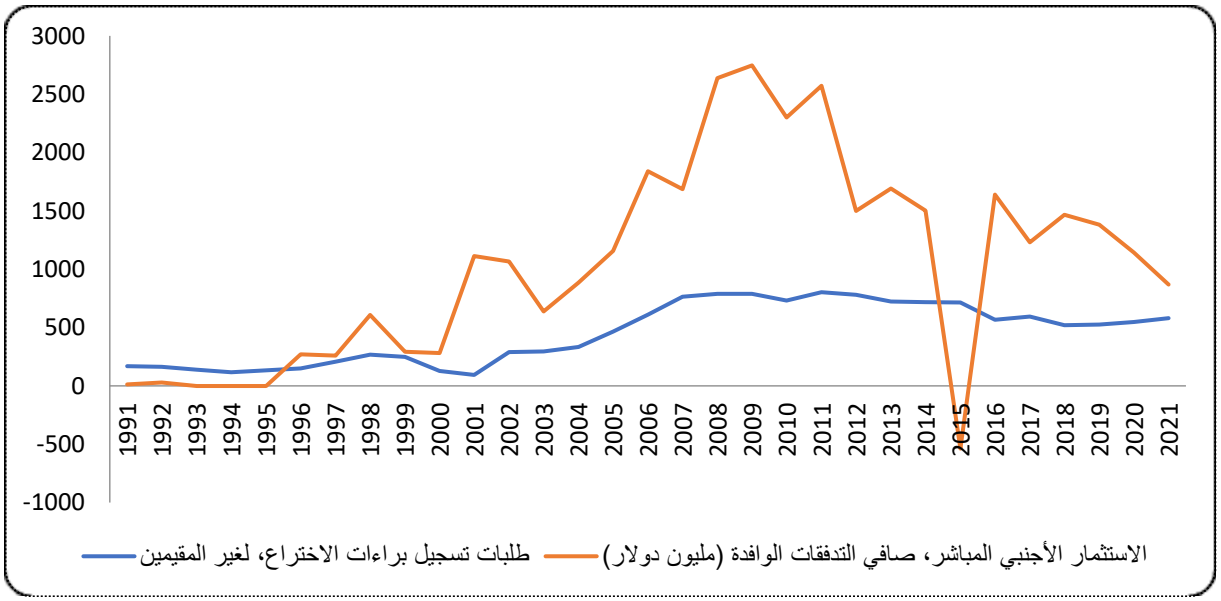
المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على:

UNCTAD, based on information from the Financial Times Ltd, fDi Markets, www.fDimarkets.com, consulte le : 07/11/2024.

تظهر إحصائيات الجدول رقم (8) أن المعدل السنوي لعدد طلبات براءات الاختراع الذي تقدم بها غير المقيمين في الجزائر قد تضاعف من 172 طلب سنويا خلال العشرية (1991-2000) إلى 448 طلب سنويا خلال العشرية الموالية (2001-2010) وقد عرفت نفس الفترة تضاعف حجم الاستثمار الأجنبي المباشر الوارد إلى الجزائر، حيث ارتفع حجمها من 175 مليون دولار سنويا خلال (1991-2000) إلى أكثر من مليار و600 مليون دولار سنويا خلال العشرة سنوات الموالية (2001-2010).

يظهر الشكل الموالي ارتباط عدد طلبات براءات الاختراع لغير المقيمين بحجم الاستثمار الأجنبي المباشر.

الشكل رقم (1): تطور طلبات براءات الاختراع لغير المقيمين والاستثمار الأجنبي المباشر الوافد في الجزائر خلال (1991-2021)



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على معطيات:

UNCTAD, based on information from the Financial Times Ltd, fDi Markets, www.fDimarkets.com

يظهر من خلال الشكل رقم (1) السابق أن عدد طلبات براءات الاختراع المقدمة من غير المقيمين يتطور في نفس الاتجاه مع تدفق الاستثمارات الأجنبية المباشرة، هذا ما يدل على أهمية ودور الاستثمار الأجنبي في نقل التكنولوجيا، وعلى الرغم من أن نظام براءات الاختراع تلجأ إليه الشركات الصناعية الكبرى خاصة العابرة للأوطان (القائمة بالاستثمار الأجنبي المباشر في الغالب) لحماية المعارف والاختراعات خشية حصول منافسيها على هذه التكنولوجيا بسرعة، وهو بذلك نظام لاحتكار التكنولوجيا ومنع انتقالها وتوطنها لدى شركات ودول أخرى بما فيها الدول المضيفة للاستثمار الأجنبي، إلا أن ذلك لا يمنع في الغالب انتقال هذه التكنولوجيا لأن حماية براءة الاختراع يكون محدود المدة، كما أن استخدام هذه التكنولوجيا داخل البلد المضيف للاستثمار الأجنبي يسهل توطنها بمرور الوقت عن طريق التقليد والمحاكاة والمنافسة.

تظهر العلاقة الطردية بين الاستثمار الأجنبي المباشر وعدد طلبات تسجيل براءات الاختراع لغير المقيمين في الجزائر، الدور الفعال الذي يلعبه الاستثمار الأجنبي المباشر في نقل التكنولوجيا، أما تواضع مؤشر درجة نقل التكنولوجيا إلى الجزائر من خلال الاستثمارات الأجنبية المباشرة (كما يظهر في الجدول رقم (7) السابق) فمرده لتواضع حجم التدفقات السنوية للاستثمار الأجنبي المباشر إلى الجزائر.

5. الخاتمة:

يشير نقل التكنولوجيا إلى انتقال المعرفة العلمية والتقنية من الدول المتقدمة إلى الدول النامية، بهدف تحقيق تنمية اقتصادية وتقليص الفجوة التكنولوجية. يتم ذلك عبر نقل المعدات والتدريب والتقنيات، ويشمل النقل نوعين رئيسيين: الرأسي (تحويل الأبحاث إلى تطبيقات محلية) والأفقي (استيراد التكنولوجيا من الخارج). تميز التكنولوجيا إلى نوعين: خشنة (معدات وآلات) وناعمة (المعرفة والمهارات). تتطلب السيطرة الكاملة على التكنولوجيا استيعابًا حقيقيًا، يتجاوز شراء المعدات إلى اكتساب المهارات اللازمة لاستخدامها وتطويرها بشكل مستقل.

يعتبر الاستثمار الأجنبي المباشر من أهم وسائل نقل التكنولوجيا إلى الدول النامية، حيث يتم عبره توفير رأس المال والخبرات، مما يساهم في تطوير المهارات وتعزيز الابتكار المحلي. تنتقل التكنولوجيا عبر قنوات مثل دعم الموردين المحليين أو عبر التنافس الذي يحفز الشركات الوطنية على تحسين تقنياتها. تشمل أشكال الاستثمار نقل التكنولوجيا عبر مشاريع الشراكة (الاستثمار المشترك)، الاستثمارات المملوكة بالكامل للمستثمر الأجنبي، ومشاريع البنية التحتية (BOT) التي تبنيها الشركات الأجنبية ثم تُسلمها للدولة بعد فترة من الاستغلال.

بدأت الجزائر اعتمادها على نقل التكنولوجيا مع بداية التصنيع في عام 1967، عبر استيراد المعدات المادية دون التركيز على الجوانب غير المادية مثل براءات الاختراع والتدريب، لتجنب التبعية لمصدر واحد، اعتمدت عدة طرق لنقل التكنولوجيا من بينها عقود "المفتاح في اليد" وعقود "الإنتاج في اليد"، بينما استخدمت الاستثمار الأجنبي المباشر بشكل أقل، لكن مع تحولها نحو اقتصاد السوق في التسعينيات، أدركت الجزائر أهمية الاستثمار الأجنبي المباشر كوسيلة فعّالة لنقل التكنولوجيا وتقليل التبعية، وسنّت قوانين مشجعة لجذب هذا الاستثمار.

4. 1. نتائج البحث:

– شهدت الجزائر نمواً ملحوظاً في تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في العقد الأول من الألفية الثالثة، حيث ارتفع المتوسط السنوي من 175 مليون دولار في عقد التسعينات إلى 1.6 مليار دولار سنوياً خلال الفترة من 2001–2010، يُعزى ذلك إلى تبني سياسة انفتاح اقتصادي، وتحسن الظروف الأمنية، واستفادة البلاد من ارتفاع أسعار النفط؛

– استقر تدفق الاستثمارات في العقد الثاني عند نحو 1.4 مليار دولار سنوياً، دون أن يُسجل نمو كبير، بينما شهدت هذه التدفقات تراجعاً كبيراً في 2021 و2022 لتصل إلى أقل من 250 مليون دولار، متأثرة بجائحة كورونا والاضطرابات السياسية الداخلية؛

– تتوجه أغلب الاستثمارات الأجنبية المباشرة الوافدة إلى الجزائر إلى القطاع الصناعي وقطاع الخدمات بنسبة حوالي 45% سنويا لكل قطاع خلال الفترة (2000–2020)، مع تسجيل تراجع هذه النسبة إلى اقل من 40% في القطاع الصناعي وارتفاعها في قطاع الخدمات إلى 50% بعد سنة 2020، في المقابل استقطب القطاع الأساسي (الزراعة والصناعات الاستخراجية) نسبة ضئيلة من الاستثمارات الأجنبية المباشرة لم تتجاوز 10% في الغالب، مع تسجيل تراجع هذه النسبة في حدود 5% من إجمالي التدفقات الواردة إلى الجزائر بين سنتي 2011–2023؛

– أن معظم الاستثمارات الأجنبية المباشرة في القطاع الأساسي خلال الفترة 2003–2023 اتجهت للاستثمار في الصناعات الاستخراجية (مثل النفط والغاز)، حيث استحوذت على الحصة الأكبر من التدفقات الاستثمارية، في المقابل القطاع الزراعي والغابات وصيد الأسماك تلقى نسبة ضئيلة جداً من الاستثمارات الأجنبية؛

- توزعت الاستثمارات الأجنبية في القطاع الصناعي الجزائري على عدة فروع بين 2003 و2023، مع استقرار في هيكل التوزيع باستثناء تراجع صناعة تكرير البترول من 18% إلى أقل من 10% سنة 2023، في المقابل شهدت صناعة الأجهزة الإلكترونية والكهربائية زيادة في حصتها بشكل ملحوظ، حيث ارتفعت من 15% إلى أكثر من 50% في 2021؛

– تباينت حصص فروع قطاع الخدمات من الاستثمارات الأجنبية المباشرة في الجزائر بين عامي 2003 و2023، حيث حافظت بعض الفروع على استقرار نسبي مثل النقل والتخزين (بين 8% و11%) والتجارة (حوالي 5%). بينما شهدت فروع أخرى، مثل الطاقة والغاز، زيادات ملحوظة، لترتفع حصة هذا القطاع من 20% إلى أكثر من 50% بحلول عام 2022. بالمقابل، تراجع الاستثمار في قطاعات الضيافة بشكل كبير؛

– يعد كشف دور الاستثمار الأجنبي المباشر في نقل التكنولوجيا للبلد المضيف مثل الجزائر أمرًا معقدًا بسبب تعدد العوامل المؤثرة في هذه عملية نقل التكنولوجيا، ومع ذلك يمكن استخدام بعض المؤشرات كدليل، مثل مؤشر الاستثمار الأجنبي المباشر ونقل التكنولوجيا في تقارير التنافسية العالمية للمنتدى الاقتصادي العالمي ومؤشر طلبات براءات الاختراع لغير المقيمين، كمؤشرات عن مدى استفادة البلد من التكنولوجيا القادمة عبر هذه الاستثمارات؛

– إن درجة نقل التكنولوجيا إلى الجزائر عبر الاستثمارات الأجنبية المباشرة يُعد ضعيفاً نسبيا، ولم يشهد تحسناً يذكر خلال الفترة الممتدة من 2007 إلى 2017، علاوة على ذلك، فإن ترتيب الجزائر على المستوى العالمي متأخر بشكل كبير؛ حيث احتلت المرتبة 114 في أحسن الأحوال من أصل 148 دولة شملها التصنيف، مما يعكس ضعف استفادتها من نقل التكنولوجيا عبر الاستثمارات الأجنبية المباشرة؛

– أن التطور المتزامن بين عدد طلبات براءات الاختراع المقدمة من غير المقيمين وتدفق الاستثمارات الأجنبية المباشرة في الجزائر يظهر بأن الاستثمار الأجنبي يلعب دورًا حيويًا في عملية نقل التكنولوجيا إلى الجزائر، على الرغم من أن نظام براءات الاختراع يُستخدم عادة من قِبَل الشركات متعددة الجنسيات (التي تمثل النسبة الكبرى من المستثمرين الأجانب) لحماية ابتكاراتها ومنع انتشارها السريع للمنافسين، فإن تأثير هذا الاحتكار يبقى محدودًا بمدة حماية البراءة، ومع مرور الوقت، يمكن للتكنولوجيا الانتشار محليًا من خلال التقليد والمحاكاة، خاصة مع استمرار استخدامها في البلد المضيف، إلا أن بقاء مؤشر نقل التكنولوجيا منخفضًا في الجزائر، يعود إلى محدودية التدفقات السنوية للاستثمارات الأجنبية المباشرة، مما يُحد من فرص انتشار التكنولوجيا وتوطنها بشكل أوسع.

4. 2. التوصيات:

للاستفادة من التكنولوجيا التي يمكن أن تنتقل مع الاستثمار الأجنبي المباشر نرى أن البلدان المضيفة بما فيها الجزائر يتعين عليها:

– التحديد الدقيق للقطاعات التي تحتاج أن تنقل إليها ومن ثم توجيه الاستثمارات الأجنبية المباشرة إليها، مع تهيئة المناخ لجذب هذه الاستثمارات؛

– ضرورة تبني رؤية واضحة بما فيها الأطر التنظيمية والمؤسسية حول الاستثمار الأجنبي المباشر من خلال التحديد الدقيق للأهداف والتكنولوجيات المستهدفة، ما من شأنه يسهل عملية التفاوض مع المستثمر الأجنبي وتجنب الوقوع في الاستغلال السلبي للاستثمار الأجنبي؛

– توفير قاعدة بيانات دقيقة حول كافة قطاعات النشاط الاقتصادي في الجزائر، ما من شأنه أن الكشف عن الإمكانيات ويحدد الاحتياجات بدقة، ويساهم في إبراز الفرص التي تغري المستثمر الأجنبي.

5. المراجع والإحالات:

5. 1. المراجع باللغة العربية:

1. السيد مصطفى أحمد أبو الخير. (2007). عقود نقل التكنولوجيا. مصر: إيتراك للطباعة والنشر والتوزيع26.

2. بشار قيس محمد. (2019). اثر عقد الترخيص الصناعي في نقل التكنولوجيا إلى الدول النامية. مجلة جامعة تكريت للحقوق ، 3 (3 الجزء 2).

3. بوسعدة سعدية. (2009). علاقة العوامل الموقعية بالاشكال المختلفة لنقل التكنولوجيا وأساليب تنظيم وتوجيه عملية النقل دراسة حالة الجزائر. رسالة دكتورة في العلوم الاقتصادية . الجزائر، الجزائر: جامعة الجزائر.
4. بوسعدة سعيدة. (2010). واقع اكتساب التكنولوجيا في الجزائر واليات تفعيله. مجلة معهد العلوم الاقتصادية ، 14 (3).
5. بولعيد بعلوج. (2011). الشركات متعددة الجنسيات ودورها في نقل التكنولوجيا في الدول النامية. (جلمعة قسنطينة، المحرر) مجلة العلوم الانسانية (35).
6. جبلي محمد الأمين. (2016). نقل التكنولوجيا وحماية البيئة دراسة اثر الاستثمار الأجنبي المباشر على الدول المستقبلة له. أطروحة دكتوراة في العلوم الاقتصادية . سيدي بلعباس، الجزائر: جامعة جيلالي اليابس سيدي بلعباس.
7. سعيد عبد الغفار أمين شكري. (2007). القانون الدولي العام للعقود. مصر: دار الفكر العربي.
8. علي تركي. (2008). علي تركي، بين العلم والتكنولوجيا. مجلة العربيد 601، الكويت، ديسمبر 2008، متاح على الموقع: https://alarabi.nccal.gov.kw/Home/Article/5657، تاريخ الاطلاع: 2024/04/12. (601).
9. فاطمة نسيم احمد عبد الفتاح. (2022). دور الاستثمار الأجنبي المباشر في نقل التكنولوجيا إلى مصر دراسة قياسية على قطاع الطاقة المصري. مجلة كلية الساسة والاقتصاد (16).
10. مراد محمود المواجدة. (2010). المسؤولية المدنية في عقود نقل التكنولوجيا. الاردن: دار الثقافة للنشر والتوزيع.
11. مراد محمود الواجدة. (2010). المسؤولية المدنية في عقود نقل التكنولوجيا. الاردن، الاردن: دار الثقافة للنشر والتوزيع.
12. نزار ذياب عساف. (2004). مشاكل نقل التكنولوجيا وتطويعها في الدول النامية (رؤسة اقتصادية)،. المجلة العراقية للعلوم الاقتصادية .
13. البنك الدولي .(2024) .الموقع الإلكتروني لمجموعة البنك الدولي: https://data.albankaldawli.org/indicator، تاريخ الاطلاع: 2024/02/21

5. 2. المراجع باللغة الأجنبية:

14. Euloge Anicet NKOUNKOU .(2002) .lES PROJETS BU/LD, OPERA TE AND TRANSFER (BOT) :une démarche contractuelle efficace dans les investissements internationaux .*Mémoire des études supérieures en vue de l'obtention du grade de Maître en droit* . montréal ،canadaEuloge Anicet NKOUNKOU, lES PROJETS BU/LD, OPERA TE AND TRANSFER (BOT) :une démarche contractuelle efficace dans les investissUniversité de Montréal.
15. Owais Hasan Khani .(2015) .TRANSFER OF TECHNOLOGY AGREEMENT IN INTERNATIONAL BUSINESS) .Galgotias Universityi ،*Galgotias Journal of Legal Studiesi ، III* (1).