هل ينقل الاستثمار الأجنبي المباشر التكنولوجيا الصناعية؟ إجابة من الاقتصاد السعودي

د. محمد يوسف*

موجز

تهدف الدراسة الى الإجابة عن تساؤل رئيس وهو : ينقل الاستثمار الأجنبي المباشر التكنولوجيا الصناعية في تجربة المملكة العربية السعودية ؟ وبالاعتماد على الأسلوبين الوصفي والقياسي، حللت الدراسة دور الاستثمار الأجنبي المباشر، المتدفق للاقتصاد السعودي خلال الفترة 1970-2016، في نقل التكنولوجيا لقطاع الصناعة التحويلية .

وقد خلصت الدراسة الى أن الاستثمار الأجنبي المباشر المتدفق للاقتصاد السعودي لم يساهم في تطوير القيمة المضافة في قطاع الصناعة التحويلية، ولم يرفع من النصيب التكنولوجي في التكوين الرأسمالي الثابت خلال فترة الدراسة .

Does Foreign Direct Investment Transfer Industrial Technology?
Answer from the Saudi Economy

Abstract

The study aims to answer a key question : Is Foreign Direct Investment- FDI transfer of industrial technology in the experience of Saudi Arabia? .Based on the descriptive and statistical methods, the study analyzed the role of FDI , which flow to the Saudi economy from 1970 to 2016, in the transfer of technology to the manufacturing sector. The study concluded that the FDI flows to the Saudi economy did not contribute to the development of added value in the manufacturing sector, nor did it increase the technological share in the total fixed capital formation during the study period of time .

*أستاذ الاقتصاد المساعد، معهد الإدارة العامة، الرياض.

مقدمة:

حاولت الدراسة الإجابة على التساؤل الرئيسي الذي طرحته وهو: هل ينقل الاستثمار الأجنبي المباشر التكنولوجيا الصناعية؟ وقد بحثت في إجابة هذا السؤال من خلال ما تقدمه التجربة السعودية في جذب هذه النوعية من الاستثمارات. وبالاعتماد على الاسلوبين الوصفي والقياسي، حللت الدراسة دور الاستثمار الأجنبي المباشر، المتدفق للاقتصاد السعودي خلال الفترة 1970-2016، في نقل التكنولوجيا لقطاع الصناعة التحويلية، بالتعرف على التطورات في القيمة المضافة في هذا القطاع، وبتتبع التطورات في التكوين الرأسمالي الثابت الإجمالي خلال الفترة 1996-2015.

ومن خلال التحليل الوصفي، توصلت الدراسة الى أن الاستثمار الأجنبي المباشر المتدفق للاقتصاد السعودي لم يساهم في تطوير القيمة المضافة في قطاع الصناعة التحويلية، ولم يرفع من النصيب التكنولوجي في التكوين الرأسمالي الثابت الإجمالي خلال فترة الدراسة. كما ساعدها التحليل القياسي- وفق منهجية التكامل المشترك ، في التأكد من غياب الشواهد القياسية على قيام الاستثمار الأجنبي المباشر المتدفق للاقتصاد السعودي بنقل التكنولوجيا الصناعية خلال فترة الدراسة، كنتيجة لانتفاء العلاقة التكاملية بين تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر من ناحية، وبين القيمة المضافة في قطاع الصناعة التحويلية، والنصيب التكنولوجي في التكوين الرأسمالي الثابت في المكائن والآلات، من ناحية اخرى.

ولكي يصبح الاستثمار الأجنبي المباشر ناقلاً جيداً للتكنولوجيا، أوصت الدراسة السياسة الاقتصادية السعودية ببعض السياسات قصيرة ومتوسطة وطويلة الاجل. فخلق الحوافز التفضيلية، وإتاحة الائتمان المصرفي الموجه، وتوفير أنظمة متطورة لحماية الملكية الفكرية، والتحول ناحية سياسة الحماية الفعالة لبعض مكونات التجارة الخارجية، وتطوير أنشطة صندوق دعم الموارد البشرية، هي اهم السياسات المقترحة للأجل القصير. اما تطوير الانفاق على التعليم الفني، وتطوير البنى التحتية التكنولوجية، والمحاكاة الوطنية للتكنولوجية الأجنبية، فهي اهم السياسات التي اقترحتها الدراسة للأجلين المتوسط والطويل.

كان الطموح التنموي الذي بنته الدول حديثة إلاستقلال في منتصف القرن العشرين سبباً رئيسياً في بحثها الدائم عن مصادر لتمويل تلك التنمية. وكان قصور التمويل المحلي، هو الآخر، سببا في سعيها الدؤوب لاجتذاب تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر. ذلك لان هذه التدفقات لن

تمثل مصدرا مهما للتمويل المالي للتنمية فحسب، بل سيُلقي عليها عبء توفير التكنولوجيا التي تعوزها تلك الدول.

ولئن كان الاقتصاد السعودي يسعى جاهدا لزيادة درجة تنوعه الاقتصادي ومجابهة مشكلة التركز في قطاع النفط، فان اهتمامه بتطوير التكنولوجيا الصناعية في قطاع الصناعات التحويلية، يعتبر أحد أهم السياسات الرئيسية لعلاج هذه المشكلة.

وفي ضوء الوضع الراهن لمؤشرات التكنولوجيا الصناعية في الاقتصاد السعودي، تحاول الدراسة الحالية استجلاء دور الاستثمار الأجنبي المباشر الذي تدفق للاقتصاد السعودي في الوصول لهذا الوضع الراهن، حتى يتسنى لها الإجابة على تساؤلها حول مدى قيام الاستثمار الأجنبي المباشر بنقل التكنولوجيا الصناعية.

ولتحقيق ذلك، تعرض الدراسة لاهم الاسهامات النظرية في الفكر الاقتصادي حول دور الاستثمار الأجنبي في نقل التكنولوجيا الصناعية. كما تستعرض بعض الدروس الدولية، قبل بحثها في حالة الاقتصاد السعودي. وتعرج الدراسة بعد ذلك على تحليل العلاقة بين تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر وبين تطور التكنولوجيا الصناعية في الاقتصاد السعودي، وصفيا وقياسيا. وفي ضوء ما تتوصل اليه من نتائج، توصي ببعض السياسات الاقتصادية التي تساهم في تعزيز دور هذا الاستثمار في نقل التكنولوجيا التي يعوزها الاقتصاد السعودي حاليا.

1- الإطار العام للدراسة:

يعرض هذا الإطار مشكلة الدراسة وأهميتها وأهدافها، كما يتناول فروضها وحدودها البحثية ومصادر بيانات متغيراتها. ثم يوضح المناهج التي ستختبر بها الدراسة فروضها لكي تصل لنتائجها.

1-1 ومشكلة الدراسة وأسئلتها البحثية:

بينما يعني الاستثمار المحلي المباشر إستخدام المدخرات المحلية في الإنفاق على زيادة الطاقات الإنتاجية في الإقتصاد، فإن الإستثمار الأجنبي المباشر[1] يعني تمويل جزء من الطاقات الإنتاجية من مدخرات العالم الخارجي. ولأن التدفقات المالية وغير المالية التي تقوم بها شركة ما، بغرض الإستثمار المادي في أحد الأنشطة الإقتصادية خارج الوطن الأم، تهدف لتحقيق أقصى عائد على رأس المال، فلا يجعل ذلك لهذه التدفقات وجهة جغرافية موحدة، فوجهتها الوحيدة هي الربح. ولذلك، فقد تتدفق الإستثمارات الأجنبية من دولة متقدمة لدولة نامية، أو قد يحدث العكس

وتتدفق الإستثمارات الأجنبية المباشرة من دولة نامية لدولة متقدمة. وبطبيعة الحال، فهناك العديد من المحددات التي يجب ان تتوفر في الدولة المضيفة لكي يتمكن الإستثمار الأجنبي المباشر من تحقيق هذا الربح.

على أن هدف تحقيق أقصى ربح لتدفقات الإستثمارات الأجنبية لا يعني أنها ليست لها فوائد جمة للدول المضيفة، غير أن تلك الفوائد تتقيد بقدرة تلك الإستثمارات على تطوير القيمة المضافة المولدة فيها، وتحقيق زيادة مضطردة في قدراتها على التشغيل والإنتاج والتصدير، ناهيك عن دورها الأساسي في سد فجوة النقد الأجنبي في تلك الدول. وفي ذات الوقت، وفي حالة تدفق الإستثمار الأجنبي للدول النامية، فإن نقل التكنولوجيا الحديثة يأتي على رأس الفوائد التي تنتظرها تلك الدول من هذه التدفقات، فهل بالضرورة يتحقق ذلك؟

من المعلوم أن اغلب الدراسات المتخصصة في محددات التنمية الاقتصادية في دول العالم الثالث ما انفكت تتناول قضية نقل التكنولوجيا، وتستفيض في العقبات الموضوعة أمام الدول النامية في الحصول عليها. ذلك لأنه وفق نتائج هذه الدراسات، لا مجال لحدوث هذا التنمية بدون قاعدة تكنولوجية متطورة، تساعد هذه الدول على إستخدام الموارد الإقتصادية المتاحة لديها الاستخدام الأمثل. فالمشكلة التي تواجه الدول النامية المضيفة للاستثمار الأجنبي إذن لا تتمثل فحسب في قدرتها على جذب أكبر قدر ممكن من الاستثمار الأجنبي المباشر، ولكنها تتبدى كذلك في قدرتها على اجتذاب النوعية الناقلة للتكنولوجيا التي تعوزها، وخصوصا تكنولوجيا التصنيع التحويلي.

وفيما يتعلق بالاقتصاد السعودي، فان قضية نقل التكنولوجيا تعتبر القضية المركزية في القضايا المتعلقة بتدفقات الاستثمار الأجنبي إليه. ذلك لان هذا الاقتصاد به العديد من السمات التي تجعل حاجته منخفضة لهذه الاستثمارات كوسيلة لسد فجوة النقد الأجنبي، لما تملكه سلطاته النقدية من أرصدة كبيرة من الاحتياطيات الدولية. ولكنه مع ذلك، تظهر حاجته لهذه التدفقات طالما كانت تأتي محملة بالتكنولوجيا الصناعية التي يعوزها لتنويع هياكله الاقتصادية، والتي مازالت تعاني من تركز مفرط في القطاع النفطي والقطاع شبه النفطي.

وأياً كان الامر، فالدراسة تحاول الإجابة على الأسئلة التالية فيما يتعلق بالاقتصاد السعودي:

- ما هي تطورات التدفق الداخل للاستثمار الأجنبي المباشر خلال فترة الدراسة؟

- ما هي أهم التطورات التي شهدتها مؤشرات التصنيع، وخصوصاً مؤشر القيمة المضافة الصناعية، وما هي أهم التطورات التي شهدها التكوين الرأسمالي في القطاع الصناعي خلال فترة الدراسة؟
- هل الإستثمارات الأجنبية المباشرة التي تدفقت خلال فترة الدراسة نقلت التكنولوجيا الصناعية؟
- ما هي الأسباب التي جعلت الاستثمار الأجنبي المباشر ينقل–أو يحجم عن نقل – التكنولوجيا؟
- ما هي المقترحات التي تراها الدراسة ضرورية لكي يتدفق الإستثمار الأجنبي المباشر محملاً بالتكنولوجيا الصناعية التي يحتاجها الاقتصاد السعودي؟

1-2 أهمية الدراسة:

تنبع أهمية الدراسة من أهمية المشكلة البحثية التي تتناولها، ومن أهمية الأسئلة التي تحاول الإجابة عليها، ومن أهمية الفترة التي تبحث فيها عن إجابة لأسئلتها. فالعلاقة بين تدفقات الإستثمار الأجنبي المباشر، وبين النمو في القيمة المضافة الصناعية، تعتبر أهم المشكلات المرتبطة بتشجيع الإستثمار الأجنبي المباشر للتدفق للإقتصاد السعودي. كما أن تحديد مساهمة الاستثمارات الأجنبية التي تدفقت خلال فترة الدراسة في نقل التكنولوجيا، يمكننا من الحكم على السؤال المركزي للدراسة، والمتمثل فيما إذا كانت الاستثمارات الأجنبية المباشرة الوافدة للاقتصاد النامي تفيد التصنيع فيه.

وتنبع أهمية فترة الدراسة من كونها اتسمت بتقلبات شديدة في اغلب متغيرات الاقتصاد الكلي في الاقتصاد السعودي، وفي الاستقرار الاقتصادي لأغلب شركائها الاقتصاديين، ولاسيما المستثمرين الأجانب. ومحاولة الإجابة على أسئلة الدراسة، وفق ما تقدمه لنا البيانات المتاحة عن متغيراتها خلال تلك الفترة، يساهم في تقديم توصيات ملائمة لكل من صانع السياسة الإستثمارية والسياسة الصناعية لتزيد من قدراتهما على تحفيز الإستثمار الأجنبي المباشر المتدفق للإقتصاد السعودي من جانب، وتفيد في تطوير برامج تنمية تكنولوجيا القطاع الصناعي من جانب آخر.

1-3 أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة لتحديد أهم تطورات الإستثمار الأجنبي المباشر المتدفق للإقتصاد السعودي، والوقوف على أهم التطورات التي شهدتها مؤشرات التصنيع خلال فترة الدراسة. ولتحليل تلك القنوات، تسعى الدراسة للإجابة عن التساؤل الخاص بمدى قيام إلاستثمارات الأجنبية المباشرة التي تدفقت للاقتصاد السعودي خلال فترة الدراسة نقلت له التكنولوجيا الصناعية، والإجابة كذلك **على ماهية الأسباب التي جعلت هذا الإستثمار ينقل–أو يحجم عن نقل –التكنولوجيا له. كما تحاول**

الدراسة بعد ذلك في تقديم المقترحات التي تراها ضرورية لكي يتدفق الإستثمار الأجنبي المباشر محملاً بالتكنولوجيا الصناعية التي يحتاجها الاقتصاد السعودي.

1-4 فروض وحدود الدراسة ومصادر البيانات:

تقوم الدراسة على فرضية وحيدة وهي أن الإستثمار الأجنبي المباشر الذي تدفق للإقتصاد السعودي خلال فترة الدراسة لم ينقل تكنولوجيا التصنيع التي يحتاجها لتطوير قطاع الصناعة، ولتنويع هياكله الاقتصادية، لتقليل الإعتماد على قطاع النفط في توليد الناتج والتصدير، فضلاً عن توليد الإيرادات الحكومية.

وحدود الدراسة الزمنية هي الاقتصار على تحليل شكل واتجاه العلاقة بين متغيراتها خلال الفترة 1970-2016، وهي الفترة المتاح عنها بيانات عن تلك المتغيرات. أما حدودها المكانية فهي اقتصار الدراسة على تحليل دور الاستثمار الأجنبي المباشر في نقل التكنولوجيا الصناعية للاقتصاد السعودي، مع اجراء مسح لبعض التجارب الدولية في هذا الخصوص.

وفيما يتعلق بمصادر بيانات الدراسة، فإنها ستعتمد، بصورة رئيسية، على البيانات التي تصدرها مؤسسة النقد العربي السعودي عن التكوين الرأسمالي الإجمالي. بينما تعتمد على بيانات مؤشرات التنمية الدولية التي يرصدها البنك الدولي فيما يتعلق بمتغيري الاستثمار الأجنبي المباشر والقيمة المضافة في الصناعات التحويلية.

1-5 منهجية الدراسة:

وحتى تتمكن الدراسة من تحقيق أهدافها البحثية واختبار صحة فرضيتها، ستمزج بين المنهجين الاستنباطي والاستقرائي. فالمنهج الاستنباطي ستستخدمه لتحليل التوجهات العامة للمتغيرات المرتبطة بالاستثمار الأجنبي المباشر واستعراض مؤشرات التكنولوجيا في قطاع الصناعة والتكوين الرأسمالي. في حين ستستخدم المنهج الاستقرائي في تحليل العلاقات الاقتصادية بين المتغيرات المكونة للنموذجين المستخدمين. فهي ستختبر التكامل المشترك للسلاسل الزمنية بطريقة جوهانسن وبنموذج تصحيح الخطأ بين تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر والتطور في القيمة المضافة الصناعية من جانب، وبينها وبين التكوين الرأسمالي في المكائن والمعدات ووسائل النقل من جانب آخر، خلال فترة الدراسة.

2- الإطار النظري ومراجعة الأدبيات:

في ضوء ما تقدمه النظرية الاقتصادية–بتطوراتها المتعددة–من أدوات، تبني الدراسة تحليلها الوصفي والقياسي لشكل واتجاه العلاقة بين تدفقات الإستثمار الأجنبي المباشر وبين التطورات التكنولوجية التي شهدتها الوجهات الدولية لتلك التدفقات. وبهدف تحديد الفجوة البحثية، تراجع الدراسة أهم الأدبيات العلمية التي درست نفس العلاقة، وهو ما تعرضه النقاط التالية:

2-1 دور الاستثمار الأجنبي في نقل التكنولوجيا الصناعية–إطار نظري:

تجري الدراسة في هذا الجزء مسح لما تضمنته النظرية الاقتصادية الرأسمالية[2] ونظرية التبعية حول علاقة الاستثمار الأجنبي بانتقالات التكنولوجيا. كما تعرض أهم مؤشرات التوطن التكنولوجي في قطاع الصناعة. وتنتهي بعرض علاقة انتقالات التكنولوجيا بأهم محددات تحرك رأس المال على المستوى الدولي في التجربة الدولية.

2-1-1النظريات التقليدية والتجارة الدولية:

لجأ مفكرو النظرية التقليدية في علم الاقتصاد البرجوازي لتحليل المنافع المترتبة على التجارة الدولية كي يقدموا بناء نظري لتفسير حركة التجارة الدولية في بداية ظهور الرأسمالية الصناعية. فعند تحليل تدفق التجارة الدولية بين المراكز الرأسمالية في أوروبا–وتحديداً في بريطانيا وفرنسا–وبين المصادر الرئيسية للمواد الخام في قارتي أسيا وإفريقيا إبان عصر النهضة الصناعية، أشار هؤلاء المفكرون إلى أن التخصص وتقسيم العمل على المستوى الدولي هو الذي يزيد من المنافع من التجارة. (عبد الخالق، 1989).

وقد أرجع "آدم سميث"، رائد المدرسة التقليدية في الاقتصاد البرجوازي، تحقق هذه المنافع عند قيام التجارة بين دولتين تتمتع كل منهما بميزة مطلقة في إنتاج السلع التي تكوّن هيكل التجارة بينهما. ففي بناءه النظري يوضح أن الدولة التي تحتاج لساعات عمل اقل في قطاع الزراعة واستخراج المواد الخام، يجب أن تتخصص في إنتاج وتصدير منتجات هذا القطاع. وفي مقابل ذلك، تتخصص الدول التي تتكلف عدد ساعات عمل اقل في قطاع الصناعة التحويلية، في إنتاج وتصدير المنتجات الصناعية. وعبر قيام التجارة بين هاتين الدولتين، تتحقق منافع اقتصادية لكل منهما على حدة، كنتيجة لتخفيض التكاليف الكلية للإنتاج المترتبة على هذا التخصص. (حاتم، 1991).

بينما أشار ديفيد ريكاردو، أحد رواد المدرسة التقليدية في الفكر الاقتصاد البرجوازي، إلى أن وجود مبرر نظري للتخصص وتقسيم العمل على المستوى الدولي، حتى ولو تفوقت أحد

الدولتين على الأخرى في منتجات قطاعي الزراعة والصناعة التحويلية. ويحدث ذلك طالما أن تفوق الدولة الإنتاجي في منتجات أحد القطاعين يعلو على تفوقها في الآخر. فالمزايا النسبية المترتبة على ذلك كفيلة بتخفيض تكاليف الإنتاج الإجمالية، ومن ثم تحقيق منافع من دخولهما في التجارة. (حاتم، 1991).

على أن النتيجة المنطقية لهذا التبرير النظري لقيام التجارة بين الدول تمثلت في نشوء وتفاقم مشكلة التخصص وتقسيم العمل على المستوى الدولي. فمع مضي الوقت، تخصصت مجموعة الدول صاحبة التميز الإنتاجي الصناعي في القطاع الصناعي التحويلي، وتخصصت مجموعة الدول وفيرة المواد الخام في أنشطة قطاع الزراعة والاستخراج.

وفي ضوء هذا التخصص، لم تنشأ حاجة تذكر لنقل التكنولوجيا من المجموعة الأولى للمجموعة الثانية، اللهم إلا في أضيق الحدود التي تتطلبها عملية الزراعة والاستخراج، لزيادة قدرة الثانية على توفير احتياجات الأولى من المواد الخام. وعزز من هذا الوضع، أن عصر الرأسمالية الصناعية في القرنين الثامن والتاسع عشر كان تجاريا في الأساس، وكانت تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر بين هاتين المجوعتين، هي الأخرى، محدودة بحدود استخراج وتصدير المواد الخام.

2-1-2 النظريات الحديثة والاستثمار الأجنبي المباشر:

مع دخول الرأسمالية العالمية عصر التدويل في منتصف القرن العشرين، ومع نمو ظاهرة الشركات متعددة الجنسيات، بدأت تدفقات رؤوس الأموال تحتل حيزاً متزايداً في هيكل العلاقات الاقتصادية الدولية. فلم تعد تلك العلاقات مقتصرة على التبادل التجاري، بل أصبح تحرك رأس المال بين الدول الرأسمالية الصناعية، وبين الدول النامية حديثة الإستقلال في أفريقيا واسيا وأمريكا اللاتينية، هو السمة المميزة لها. وبدأت تطفو على السطح علاقة تلك التدفقات بقضايا التخلف والتنمية في الدول النامية. (الببلاوي، 2000).

وكانت الحجة النظرية في حركة رؤوس الأموال التي قدمت في نظريات التخلف والتنمية، انه طالما تعاني الدول النامية من قصور في هياكلها الإنتاجية، ومن فجوة مزمنة في تمويل برامج التنمية في عالم ما بعد الإستقلال، فإن الآمال يجب أن تنعقد على تدفقات الإستثمار الأجنبي المباشر لردم تلك الفجوة، وللمساهمة في تعديل هياكل الإنتاج فيها لصالح التصنيع. ومن هنا، بدأت الحاجة لنقل التكنولوجيا الصناعية تنشأ في مجموعة تلك الدول.

على أن البناء الفكري للنظريات الإقتصادية الحديثة لم يكن مقتصر على تفسير التخلف وتحليل محددات التنمية، فقد ظهرت إسهامات نظرية تقدم إجابات جديدة عن السؤال القديم حول أسباب ومبررات التخصص وتقسيم العمل على المستوى الدولي. فها هي إسهامات نظرية عوامل الإنتاج لـ "هيكشر واولين" توضح تفسيرات إضافية لقيام التجارة الدولية. ففي تحليلها، أشارت إلى انه إذا كانت المنافع من التجارة هي سبب قيامها، فان تحقق هذه المنافع يرجع لحالة الوفرة والندرة في عناصر الإنتاج في الدولة. فالدولة صاحبة الوفرة في عنصر رأس المال المالي والتكنولوجي، تتخصص في إنتاج السلع والخدمات كثيفة هذا العنصر. أما الدول كثيفة عنصر العمل أو وفيرة المواد الخام، تتخصص في الصناعات التحويلية البسيطة كثيفة العمل، و/أو في إنتاج المواد الخام. (عبد الخالق، 1989).

وعندما دخل النظام الرأسمالي عصر الأزمة المستمرة، بداية من العقد السابع من القرن الماضي، ذاع صيت النظرية النقدية[3] في علم الاقتصاد البرجوازي (زكي، 1996). وبدأت تصاغ السياسات الاقتصادية للرأسمالية على صعيدها الدولي، على هدي من توصيات منظروها، وعلى رأسهم "ميلتون فريدمان". وكلما تراجعت معدلات الأرباح، وتهاوت معدلات النمو على الصعيد المحلي في اغلب مراكز النظام الرأسمالي، ازدادت، في المقابل، وتيرة تدفقات الإستثمار الأجنبي للدول النامية، بحثا عن فرص تحقيق معدلات ربحية أعلى. ومع انتشار السياسات النيوليبرالية في الدول النامية نتيجة تفاقم مديونياتها الخارجية، تركز شطر هام من تدفقات الإستثمار الأجنبي المباشر في عملية مبادلة تلك الديون بأصول القطاع العام في تلك الدول، فيما عرف حينها بعملية "مبادلة الديون بأصول debt for equity swap. (زكي، 1987)

ومن الواضح أن تدفق جزء من الاستثمارات الأجنبية المباشرة في عملية مبادلة الديون بأصول لا يضمن بالضرورة أي إنتقال للتكنولوجيا، أو توسيع للطاقات الإنتاجية القائمة في القطاع الذي تم خصخصته في الإقتصاد النامي. ذلك لان الخصخصة تعني وفق هذه العملية مجرد نقل ملكية أصول إنتاجية قائمة بالفعل من المالك الوطني إلى المالك الأجنبي، والذي سيحسب في هذه الحالة ضمن تدفقات الإستثمار الأجنبي المباشر.

وفي مقابل هذا الكم الكبير من النظريات الاقتصادية البرجوازية، ظهر توجه جديد يؤمن بأحقية الدول النامية في التنمية الاقتصادية المستدامة بعد نوال الدول النامية استقلالها السياسي، فيما عرف بنظرية التبعية. وبرز ذلك التوجه الفكري في أعمال Raúl Prebisch, Hans Singer, Celso

Furtado (Namkoong, 1999). وقد أرجعت تلك النظرية الاقتصادية مشكلات التخلف في الدول النامية إلى وضعها اللامتكافئ في النظام الرأسمالي العالمي، وفي منظومة التخصص وتقسيم العمل على المستوى الدولي. ذلك أن معدل التبادل الدولي terms of trade وفق فرضية Prebisch–Singer يسير بهذه الدول إلى مصيدة التخلف. فبينما ترتفع أسعار السلع الصناعية بإضطراد بفعل التضخم، تتراجع أسعار سلع المواد الأولية التي تنتجها الدول النامية، وهو ما يقلل منافعها من التجارة الدولية (Cuddington et al., 2002). وفيما يتعلق بقضايا نقل التكنولوجيا، أكد منظروا هذا الاتجاه الفكري على أن قدرة الدول النامية على تمويل عملية نقل التكنولوجيا محدودة بتراجع القدرة الشرائية لصادراتها في السوق الدولي، كنتيجة لتراجع معدل التبادل الدولي المشار إليه آنفا. وليس هذا فحسب، بل إن النظام الرأسمالي العالمي وشركاته متعدية الجنسيات، يقفان حجر عثرة أمام انتقال التكنولوجيا التي تحتاجها التنمية المستدامة في الدول النامية، حتى تظل تلك الدول خاضعة لمنظومة الرأسمالية العالمية بوضعها الراهن (Cuddington et al., 2002).

على انه لئن كانت الرأسمالية تسعى دائما لتطوير قدراتها على تحقيق الأرباح، لتحسن ظروف التراكم والنمو، وتعزز من الإستدامة البيئية في مراكزها المتقدمة، فإنها عمدت إلى إعادة نشر الصناعة جنوباً في الدول النامية، وتوسيع الرقعة المنزرعة وتنمية قطاع الزراعة شمالاً في الدول المتقدمة. بيد أن ما قامت بنشره من صناعات جنوباً، كانت من النوعية مرتفعة إنبعاث الكربون ذا الأثر البيئي السلبي، وإحتفظت بشكل حصري بالصناعات عالية التقنية التكنولوجية ولم تقم بنشرها (مرسي، 1990).

2-1-3 مؤشرات قياس التوطن التكنولوجي في قطاع الصناعة التحويلية:

دولياً، هناك العديد من المؤشرات التي تستخدم لتحديد حالة التوطن الصناعي، ولمعرفة التطورات المتنوعة في هذه الحالة. ولأغراض المقارنات الدولية، تسعى المؤسسات الدولية المتخصصة في تطوير مؤشرات عامة لقياس مستوى التطور التكنولوجي في أي اقتصاد حديث. مثل منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OECD والمنتدى الاقتصادي العالمي WEF، وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي UNDP.

وبطريقة إحصائية قياسية، يغطي مؤشر منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية خمسة أبعاد، وهي: البحث والتطوير (R&D)، والموارد البشرية، وبراءات الاختراع، والأبتكار، وميزان المدفوعات التكنولوجي (TBP) (OECD, 2010). أما بالنسبة لوضع التكنولوجيا ضمن المؤشر العام للتنافسية

GCI، الذي طوره المنتدى الإقتصادي العالمي، فهي تظهر ضمن تناوله لعوامل قيادة التكنولوجيا، مثل درجة إتاحة التطورات الحديثة من التكنولوجيا، وقدرة الشركات على إمتصاص هذه التكنولوجيا، وقدرة الإستثمار الأجنبي على نقل هذه التكنولوجيا. كما تتضح في عوامل الابتكار في الدولة، مثل طاقة الإبتكار فيها، وكفاءة المؤسسات البحثية، وإنفاق الشركات على البحوث والتطوير، والتعاون بين الجامعات والصناعة في البحوث والتطوير، ومشتريات الحكومة من التكنولوجيا المتقدمة، ومستوى الإتاحة من المهندسين والعلماء، وعدد براءات الاختراع (The Global Competitiveness Report, 2016-2017).

وفيما يتعلق بتكنولوجيا قطاع التصنيع، يقيس برنامج الأمم المتحدة الإنمائي الإمكانيات التكنولوجية على المستوى الكلي للدولة من خلال مؤشر تنافسية أداء القطاع الصناعي. وينقسم هذا المؤشر بدوره إلى أربعة مكونات فرعية، وهي (أبو السعود، 2010):

- مؤشر القيمة المضافة الصناعية[4] للفرد، الذي يعبر عن حجم تصنيع الدولة منسوبا لعدد السكان.
- مؤشر حجم الصادرات المصنعة للفرد، والذي يعني قدرة الدولة على إنتاج صادرات تستطيع النفاذ للأسواق الدولية منسوبا لعدد السكان.
- مؤشر الكثافة الصناعية[5]، والذي يعكس مدى مساهمة الأنشطة الصناعية في توليد الناتج المحلي الإجمالي، ومدى مساهمة الأنشطة الصناعية المتطورة للقيمة المضافة[6].
- مؤشر جودة الصادرات، وهو المعبر عن مساهمة الصناعة في الجهد التصديري للدولة، ومستوى التطور التكنولوجي في الصادرات.

2-1-4 نقل التكنولوجيا الصناعية ومحددات تحرك رأس المال في ضوء الخبرة الدولية:

من المعلوم أن لتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر محددات متعددة، منها ما يخص الاستثمار نفسه، ومنها ما يخص الدول المضيفة له. وبإستعراض أهم هذه المحددات، يمكن معرفة قدرة هذا الاستثمار في نقل التكنولوجيا للدول المضيفة. وفي النقاط التالية، تعرض الدراسة لموقع نقل التكنولوجيا ضمن محددات تحرك الاستثمار الأجنبي المباشر على المستوى الدولي، ثم تتناول أهم ملامح التجربة الدولية في تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر وعلاقتها بنقل التكنولوجيا في ضوء مؤشرات توطن التكنولوجيا التي عرضت آنفا.

2-1-4-1العلاقة بين محددات الاستثمار الأجنبي المباشر وبين نقله للتكنولوجيا:

تشير أغلب الدراسات التي قاست المحددات المفسرة لتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر إلى أن تحقيق أعلى عائد على الإستثمار هو المحدد الأول لتلك التدفقات من وجهة نظر الإستثمار الأجنبي المباشر، وأن سد فجوة الموارد المحلية هو المحدد الأول لإستقدام تلك التدفقات من وجهة نظر الإقتصاد المضيف. وفي النقاط التالية، نعرض للعلاقة بين تلك المحددات وبين عملية نقل التكنولوجيا المصاحبة لتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر للدول المضيفة.

- بناء على محدد تحقيق أعلى عائد على رأس المال، تصبح الدولة أكثر جاذبية لتدفقات الاستثمار الأجنبي عندما يرتفع فيها العائد على الاستثمار المباشر مقارنة بباقي الدول. ومن ثم، فان انتقال التكنولوجيا لهذه الدولة مصاحبا لتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر إليها يعتمد على تحليل التكلفة والعائد من وجهة نظر هذه الاستثمارات. فقرار نقل التكنولوجيا مصاحبا لتدفق الاستثمار للدولة المضيفة يبنى على أساس:
  - مدى إمكانية زيادة الإيرادات في الدولة المضيفة. فكلما اتسم إقتصاد هذه الدولة[7] بزيادة الميل للاستهلاك وزيادة الطلب الفعال، وكلما زادت درجة انفتاحه الخارجي، كلما كانت المشروعات الأكثر ربحية من النوعية سريعة دوران رأس المال (الاستثمارات الخدمية والتجارية، وفي أحسن الأحوال الاستثمارات في صناعات التجميع). وفي مثل تلك الظروف الإستثمارية، لا تنشأ حاجة لنقل وتوطين التكنولوجيا الصناعية المتطورة للدولة المضيفة.
  - وفي المقابل، وفيما يتعلق بهدف تقليل التكاليف، فإن مجموع التكاليف المباشرة للاستثمار والإنتاج (تكلفة العمل وأسعار المواد الخام)، والتكاليف غير المباشرة (الأعباء الضريبية والضوابط البيئية وقوانين حماية المستهلك)، التي يتحملها الاستثمار الأجنبي في دولة ما، تفسر نوعية التكنولوجيا التي يعمل على نقلها لهذه الدولة. فتوافر عنصر العمل الرخيص وغير الماهر مثلا، تجعل التكنولوجيا الملائمة للإنتاج هي من النوعية كثيفة العمالة. كما أن وفرة المواد الخام تجعل التكنولوجيا الوافدة غالبا ما تكون من النوعية الاستخراجية. ويترتب على كل ذلك انخفاض رغبة الاستثمار الأجنبي لنقل التكنولوجيا الصناعية المتقدمة.
- ولأن تصريف الفائض الاقتصادي يمثل أحد محددات تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر من الدول المتقدمة، لكون اغلب هذه الدول تعاني من ضعف المقدرة على استيعاب الاستثمارات المالية الجديدة، مع تراجع العائد عليها مقارنة بالدول الأخذة في النمو[8]، فان التدفقات المالية –لا التكنولوجية–هي هدف هذه الاستثمارات الأساسي.

▪ ولما كان الإقتراب من الأسواق يمثل محدداً هاما لتحركات الاستثمار الأجنبي المباشر[9]، وبسبب تطور التكنولوجيا الصناعية، فان أغلب التدفقات الاستثمارية للدول النامية المضيفة تندرج تحت استراتيجية الإحلال محل الصادرات. وهذا الاستراتيجية تعني أن تقوم الشركة الأم بنقل بعض أجزاء الصناعة منخفضة القيمة المضافة إلى الدول النامية، لتقلل تكاليف النقل، ولتستفيد من رخص العمالة، وتزيد من العائد على الاستثمار في الصناعة مرتفعة القيمة المضافة في الدولة الأم.

▪ وفيما يتعلق بالدول المضيفة، فان أهم ما يحدد سعيها الحثيث لجذب الاستثمار الأجنبي المباشر، بغض النظر عن نقله للتكنولوجيا، هو سد فجوة الموارد المحلية ومعالجة العجز في الموازنة العامة. ذلك لان نموذج الفجوتين يوضح أن اغلب الدول المضيفة للاستثمار الأجنبي المباشر تعاني من غياب توازنها الداخلي (عجز الادخار المحلي) والخارجي (عجز ميزان المدفوعات). ومن المعلوم أن تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر يمكنها أن تساهم في سد هاتين الفجوتين آنياً، حتى ولو لم يترتب عليها نقل للتكنولوجيا الصناعية.

وعموماً، وعبر التفاعل بين تلك المحددات، يمكن توقع عملية مصاحبة التكنولوجيا للاستثمارات الأجنبية المتدفقة للدولة المضيفة. ويعني ذلك أن محددات الاستثمار الأجنبي المباشر المتدفق للدول النامية، لا تضمن بالضرورة انتقال التكنولوجيا. وهو ما يفسر امتناعها عن نقل التكنولوجيا الصناعية المتطورة، والاكتفاء بنقل تكنولوجيا الاستخراج أو التجميع أو التسويق المتواضعة من منظور القيمة المضافة والأثر التنموي.

2-1-4-2الملامح العامة للتجربة الدولية في نقل الإستثمار الأجنبي المباشر للتكنولوجيا الصناعية:

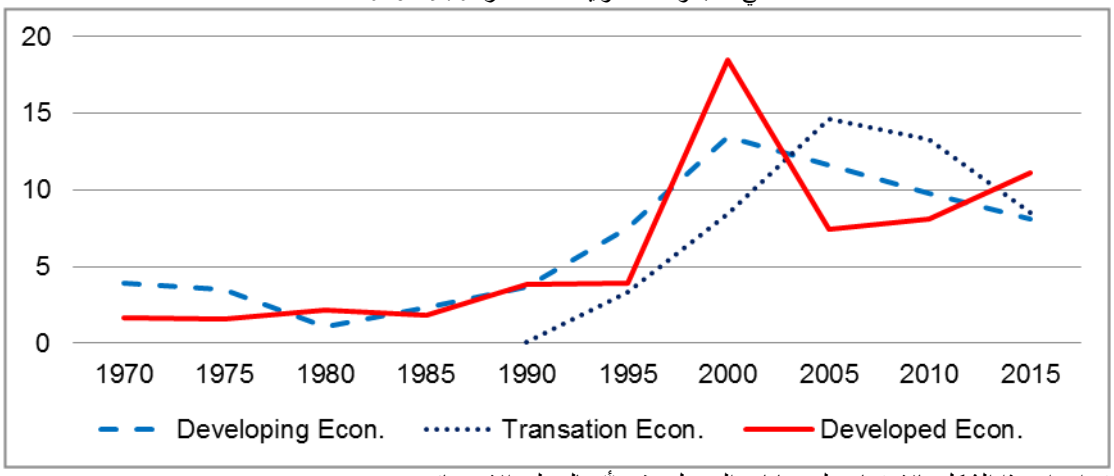
السؤال الذي يتعين الإجابة عليه الآن هو: هل ينطبق التحليل النظري السابق على جميع الدول النامية دون تفرقة؟ وبمنطق آخر، هل إمتنعت الرأسمالية الدولية عن نقل التكنولوجيا مع تدفقات استثماراتها المباشرة في كل دول العالم النامي مع بداية عصر أزمتها المستمرة في العام 1970[10]؟

وللإجابة على هذا السؤال، يمكن تتبع التوجهات العامة لتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر منذ تلك الفترة. مع تقسيم هذه التدفقات حسب حصة المجموعات الدولية منها. ولكي يصبح تحليل التوجهات ذا مغزى مرتبط بموضوع نقل الاستثمار الأجنبي للتكنولوجيا، ننسب تلك التوجهات

للتكوين الرأسمالي الثابت الإجمالي في الدول المضيفة له. وفي الشكلين التاليين رقمي (1) و (2)، نتتبع التغيرات التي طرأت على معدلات نمو تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الإجمالية لكل من الدول المتقدمة والدول النامية ودول التحول الاقتصادي[11] Transition Economies، والعلاقة بين معدل نمو التصنيع ومعدل التكوين في رأس المال الثابت في تجربتي كوريا الجنوبية والصين من جانب، وبين تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر إلى هاتين الدولتين من جانب آخر.

ففي الشكل التالي رقم (1) يتضح أن النصيب النسبي لتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر للمجموعات الدولية قد تبدل على إمتداد الفترة من العام 1970–2016. فمنذ بدايتها تفوقت أنصبة الدول النامية في هذه التدفقات، ثم سرعان ما تفوقت الدول المتقدمة في جذب هذه الاستثمارات[12]. ومنذ العام 1990 بدأت بلدان التحول الاقتصادي تظهر على الساحة الدولية كوجهة متميزة لتدفقات الإستثمار الأجنبي المباشر، وبدأت، مع مضي الوقت، تدخل في حلبة المنافسة الدولية على جذب تدفقات هذه الاستثمارات، حتى حققت في أواخر فترة الدراسة تفوقا ملحوظا على باقي المجموعات الدولية.

شكل رقم (1)
تطور تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر منسوبا إلى التكوين الرأسمالي الثابت الإجمالي
في المجموعات الدولية خلال الفترة 1970-2016*



*تم إعداد هذا الشكل بالاعتماد على بيانات الجدول رقم (أ) بالمحلق الإحصائي.

ويروي نفس الشكل رقم (1) أنه مع إنتهاء فترة الدراسة، أصبح النصيب النسبي للدول المتقدمة في تلك التدفقات يتفوق على نصيب الدول النامية ودول التحول الاقتصادي، والذي اخذ في التراجع في كلتيهما.

على أن النتيجة المنطقية التي يمكن استخلاصها من هذه التوجهات العامة، هو انه إذا كانت قضية نقل التكنولوجيا لا تظهر إلا عندما تكون تدفقات الإستثمار الأجنبي تأتي من دولة

متقدمة تكنولوجياً، بهدف التوطن في الإقتصاديات النامية أو اقتصاديات التحول الاقتصادي (Chung et al. 2003)، فان نصف هذه التدفقات تقريبا لا تنقل التكنولوجيا إلا في حدود ضيقة، كونها تمثل تدفقات بين اقتصادات متناظرة نسبيا من حيث التقدم والتطور التكنولوجي

وإذا نظرنا الآن لتجربتي كوريا الجنوبية والصين باعتبارهما يعبران عن المجموعتين الدوليتين الثانية والثالثة المشار إليهما، فان الشكل التالي رقم (2) يوضح انه بعقد مقارنة بين هذه التدفقات منسوبة للناتج المحلي الإجمالي وبين التكوين الرأسمالي الثابت والقيمة المضافة في الصناعة التحويلية يمكن التوصل لحقيقتين:

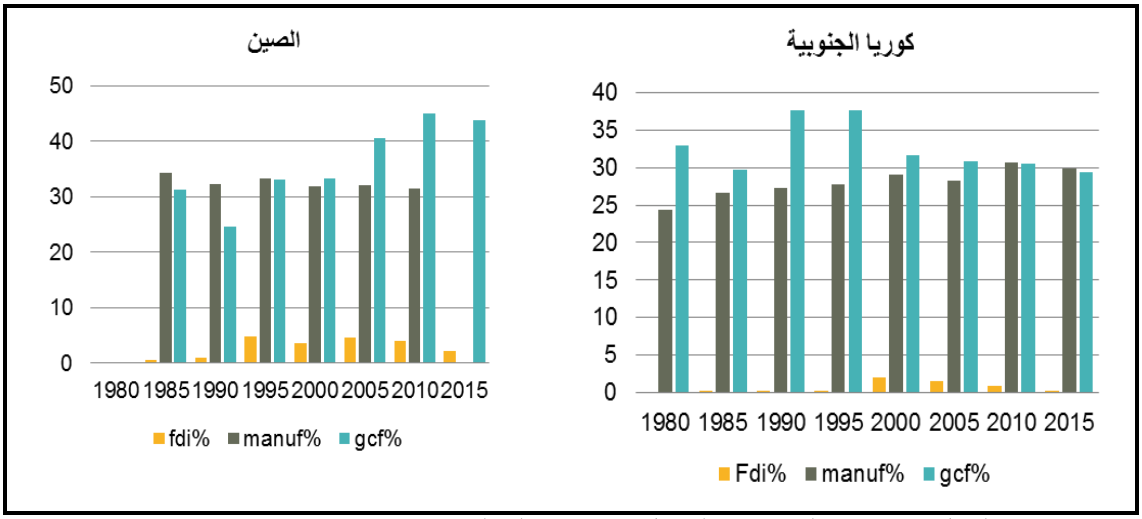
– الأولى هي أنه عند مقارنة قيمة هذه التدفقات مع إجمالي التكوين الرأسمالي الثابت ومع القيمة المضافة في قطاع التصنيع، تظهر تواضعها الشديد. وبمعنى آخر، فان الجهد التصنيعي الوطني في كلتيهما، والإنفاق الاستثماري الممول من الادخار المحلي، هما العاملان الحاسمان في تحقيق التميز التنموي في هاتين التجربتين.

– الثانية هي انه من منظور قضايا نقل التكنولوجيا، فان هاتين التجربتين تشير إلى نسبة تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر يمكنها أن تساهم في نقل التكنولوجيا، ولكن مساهمتها محدودة إذا ما قورنت بدعم التطور التكنولوجي محليا، والذي قد يأتي عبر المحاكاة الوطنية للتكنولوجيا المستوردة.

شكل رقم (2)

تطور تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر منسوبا إلى التكوين الرأسمالي

الثابت الإجمالي في المجموعات الدولية خلال الفترة 1970-2016*



*تم إعداد هذا الشكل بالاعتماد على بيانات الجدول رقم (ب) بالمحلق الإحصائي.

2-2 مراجعة الأدبيات:

حاولت العديد من الدراسات العلمية تحليل شكل واتجاه العلاقة بين تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر وبين مصاحبة التكنولوجيا المتطورة لهذه التدفقات، كي تتمكن من الحكم على دور الاستثمار الأجنبي في نقل التكنولوجيا للدول النامية. فباستخدام تحليل البيانات المقطعية لعدد 4000 شركة خلال الفترة 1976-1989، توصلت دراسة (Aitken & Harrison, 1999) عن دور تدفقات الاستثمار الأجنبي في الارتقاء بالإنتاجية في الاقتصاد الفنزويلي، إلى وجود آثار ايجابية مباشرة لتلك التدفقات على الإنتاجية في الشركات المشتركة. إلا انه في مقابل ذلك، تؤثر هذه التدفقات سلبياً على الإنتاجية بالشركات المحلية، وهو ما يقلل الأثر الايجابي الصافي للاستثمار الأجنبي على الإمكانات التكنولوجية.

أما دراسة (Ekperiware & Adepoju, 2013) عن دور الاستثمار الاجنبي المباشر في نقل التكنولوجيا للاقتصاد النيجيري وأثره على زيادة النمو الاقتصادي، فقد توصلت الى أن توسع الانفاق على رأس المال البشري يؤثر معنويا على زيادة تدفقات التكنولوجيا المصاحبة للاستثمار الاجنبي المباشر، وأن هناك علاقة تبادلية بين النمو الاقتصادي وبين تلك التدفقات. ولزيادة قدرة الاقتصاد على جذب مزيد من التكنولوجيا، أوصت الدراسة بضرورة التوسع في الاستثمار في رأس المال

البشري، وتطوير السياسات الاقتصادية الخارجية لتحفيز النوعية الناقلة للتكنولوجيا من الاستثمار الاجنبي المباشر.

ولتحليل الاثار التكنولوجية غير المباشرة Spillovers لتدفقات الاستثمار الاجنبي المباشر للاقتصاد التركي، قامت دراسة (Sönmez & Pamukçu, 2011) بتقييم تلك الآثار على نمو إنتاج الشركات المحلية في قطاع الصناعة التحويلية خلال الفترة 2003–2006، حسب نوع الملكية في شركات الاستثمار الاجنبي المباشر. وبالاعتماد على التعريف الواسع للملكية الأجنبية[13]، توصلت الى التأثير الايجابي على الانتاجية في الصناعة التحويلية، باعتبار ذلك هو المؤشر الأهم على نقلها للتكنولوجيا. ولكن النتائج تشير الى أن هذه الاثار تأتي من الشركات أجنبية الى الشركات المحلية في نفس القطاع. وفي نفس الوقت، لا تستفيد الشركات الموجهة للتصدير من هذه الآثار على عكس الشركات المنتجة أساسا للسوق المحلية. بيد أنه عندما تحدد الملكية الأجنبية على أساس الغلبة في الملكية[14] فقط، فان الآثار السابقة لا تتحقق الا إذا كانت الشركات ذات رأسمال أجنبي بالكامل او بأغلبية اجنبية.

ولتحليل نفس العلاقة، لجات دراسة (UNCTAD, 2010) لتتبع دور الشركات متعددة الجنسيات في نشر التكنولوجيا في الدول المضيفة لها، وتحديد أثر ذلك على استدامة التنمية فيها. واشارت الدراسة الى انه في الوقت الذي أحرزت بعض الدول النامية تقدما تكنولوجيا، إلا أن الفجوة التكنولوجية بين البلدان الغنية والفقيرة لا تزال قائمة على نطاق واسع. ولكي تتمكن الدول النامية من جذب التكنولوجيا، تحتاج لتحفيز الشركات متعددة الجنسيات ذات الصلة بالتكنولوجيا، وتدعم القدرات الاستيعابية للشركات المحلية وروابطها مع الشركات ناقلة التكنولوجيا، وتوفر إطارا تنظيميا للملكية الفكرية الوطنية والمستوردة، وضمان التناسق بين سياسة الاستثمار الأجنبي المباشر وسياسات التعليم والتدريب والابتكار.

وقد لجأت دراسة (Harhara, 2014) لمنهجية الاستقراء بالإستبيانات الى جانب القياس الاقتصادي، بهدف معرفة دور الإستثمار الاجنبي المباشر في نقل التكنولوجيا لدولة الامارات العربية المتحدة، من خلال معرفة أثره الاجمالي على النمو الاقتصادي كمتغير كفيل proxy عن التطور التكنولوجي. كما هدفت لتحليل أثر هذا الاستثمار في تطوير تكنولوجيا قطاع صناعات الفضاء والدفاع. وانتهت الى أنه يمكن للاستثمار الاجنبي ان ينقل التكنولوجيا للقطاع الذي يعمل فيه فحسب، ولا يتأثر التطور التكنولوجي في باقي قطاعات الاقتصاد المحلي. وكتعميم على الدول

صاحبة الوفرة في رأس المال المالي، أوصت الدراسة بإمكانية تدعيم دور تدفقات الاستثمار الاجنبي المباشر في نقل التكنولوجيا من خلال حماية حقوق الملكية الفكرية لهذه الشركات، مع تطوير فكرة مجمعات الصناعات التحويلية التصديرية[15] المستهدفة لهذه التدفقات، بالإضافة لتطوير خدمات البنية الاساسية.

وعن التجربة الفيتنامية في انتقال التكنولوجيا مصاحبة لتدفقات الاستثمار الاجنبي المباشر، انتهت دراسة (Newman, 2013) الى ان الروابط العمودية للشركات المحلية مع المشروعات المشتركة تساعد على تحسن الانتاجية الكلية كنتيجة لتطور التكنولوجيا. وفيما يتعلق بالاستثمارات الاجنبية المملوكة بالكامل للأجانب، فإن الروابط الأمامية والخلفية لتلك الشركات في الاقتصاد الفيتنامي، تساهم في نقل التكنولوجيا إلى الشركات التي تهتم بعوامل التطوير والابتكار. وتنتهي الدراسة الى ان هناك تفاعلاً ايجابياً بين الشركات المحلية والإستثمارات الأجنبية. وأشارت الى ان السياسات الاقتصادية الجيدة الجاذبة للإستثمار الأجنبي المباشر تفيد في تعزيز هذه التفاعلات الإيجابية في قطاع التكنولوجيا الوطنية.

وكان التحول الاقتصادي الذي شهدته دول اوروبا الشرقية ناحية الرأسمالية دافعا للبحث في امكانية نقل التكنولوجيا الحديثة عبر تدفق استثمارات الشركات متعددة الجنسيات، وهو ما حاولت دراسة (Hamar& Stephan, 2005) اثباته قياسياً بتحليل قاعدة بيانات على مستوى الشركات من 458 شركة تابعة في دول إستونيا وبولندا وسلوفاكيا وهنغاريا وسلوفينيا. وقد توصلت الدراسة الى أن الروابط الرأسية محدودة الأثر في تقل التكنولوجيا، وهو ما ينشئ ظاهرة الاقتصاد المزدوج[16] في الاقتصاد المضيف. ومع ذلك، رات الدراسة ان المنافسة بين الشركات المحلية والشركات الاجنبية قد تساهم في تعزيز الانتاجية، وخصوصاً إذا كانت هناك حزمة متطورة من الروابط والتشابكات الامامية والخلفية للشركات الاجنبية مع الشركات المحلية. ولذلك، فليس هناك بديل لتطوير عملية نقل التكنولوجيا من الشركات دولية النشاط الا بخلق وتطوير هذه الروابط والتشابكات مع الشركات الوطنية.

ولم تجد دراسة (Lemma & others, 2014) دلائل قوية على نقل الاستثمار الاجنبي المباشر التكنولوجيا للاقتصاد الإثيوبي. فعبر مسح كمي ل 47 صناعة معدنية وصناعات هندسية، تبين أن القدرة التكنولوجية للصناعات المحلية لم تتطور في ظل تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر، كنتيجة لبيئة العمل غير التعاونية بين الصناعات الأجنبية والمحلية. وأوصت لضرورة تطوير

الطاقة الاستيعابية المحلية للتكنولوجيا عبر تطوير راس المال البشري، والانفاق المتزايد على البحوث والتطوير. كما يقع على عاتق السياسة الاقتصادية تحفيز الاستثمارات الاجنبية المباشرة في القطاعات التي تنقل التكنولوجيا، وألا تقتصر على تحفيز النوعية التي تنتج السلع ذات العلامات التجارية العالمية.

واجمالاً، فإنه بالتأسيس على نتائج المسح الادبيات المتقدم، يمكن الانتهاء الى أن مصاحبة التكنولوجيا لتدفقات الإستثمار الأجنبي المباشر ليست أمر مسلم به، ويحدث من تلقاء نفسه. ولذلك، فإن التخطيط الإستثماري الوطني، والسياسات والترتيبات المحفزة لتدفق النوعية الناقلة للتكنولوجيا من تلك الاستثمارات، هو أحد الضمانات الضرورية لخلق علاقة وطيدة بين تدفقات الاستثمارات الاجنبية وبين توطن التكنولوجيا المتقدمة في البلد المضيف.

2-3 الفجوة البحثية:

لتحديد الفجوة البحثية التي تحاول الدراسة ملئها، وبالاعتماد على التحليل النظري السابق لدور الاستثمار الاجنبي المباشر في نقل التكنولوجيا، وفي ضوء نتائج المسح الادبي للدراسات السابقة في هذا الموضوع، فان الدراسة الحالية ستحاول تغطية الفجوة البحثية التالية:

- ان الدراسات السابقة لم تعرض المبررات النظرية لمحدودية دور الاستثمار الاجنبي المباشر في نقل التكنولوجيا الصناعية للدول النامية.
- ان المسح الأدبي الذي قدمته الدراسة لم يكشف عن العلاقة بين تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر وبين التطور في التكوين الرأسمالي الثابت في المكائن والمعدات ووسائل النقل الانتاجية، واكتفت بتقييم العلاقة القياسية بين هذه التدفقات وبين القيمة المضافة الصناعية، او في الناتج المحلي الاجمالي، كمؤشرات وكيلة proxies عن التطور التكنولوجي.
- لم تتناول الدارسات السابقة تحليل دور الإستثمار الاجنبي المباشر في نقل التكنولوجيا الصناعية للإقتصاد السعودي، بصفته أحد الاقتصادات صاحبة الفوائض المالية.

وتأسيسا على ذلك، فإن الدراسة الحالية ستحاول تغطية تلك الفجوة في التجربة السعودية، لمعرفة ما إذا كانت هناك دلائل وصفية وقياسية تشير لقيام الاستثمارات الاجنبية المباشرة بنقل التكنولوجيا الصناعية اليها.

3- التحليل الوصفي لدور الإستثمار الأجنبي المباشر في نقل تكنولوجيا التصنيع للاقتصاد السعودي:

بالإعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، تقيم الدراسة في النقاط التالية شكل واتجاه العلاقة بين تدفقات الإستثمار الأجنبي المباشر للاقتصاد السعودي وبين التطور في التكنولوجيا الصناعية.

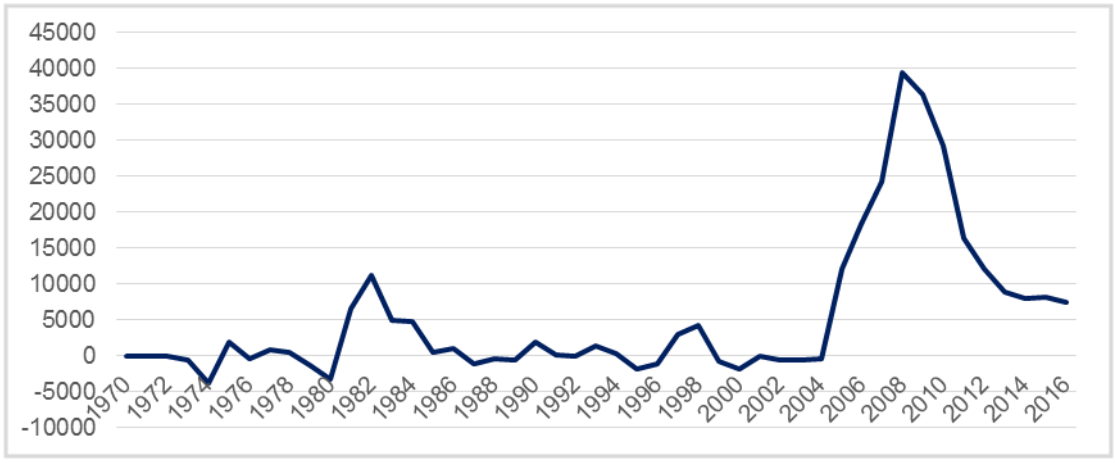
3- 1تطور تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر للاقتصاد السعودي:

في ضوء تمتع الإقتصاد السعودي بإنخفاض ملحوظ في بنود تكاليف الإستثمار، وخصوصاً تكلفة الطاقة، فإنه يمكن أن يصبح وجهة إقليمية لتدفقات الإستثمار الأجنبي المباشر الباحث عن الكفاءة، فضلا عن الباحث عن المواد الخام[17]. وبالرغم من هذا التميز، إلا أن بيانات الاستثمار الأجنبي المباشر لا تظهر نمواً مضطرداً في تدفقاته لتعكس التميز في مناخ الاستثمار السعودي. فالشكل التالي رقم (3) يوضح انه باستثناءات بسيطة (العام 1982)، لم تتجاوز قيمة تلك التدفقات حاجز خمسة مليار دولار. وهي تعتبر تدفقات محدودة إذا ما قورنت بجودة مناخ الاستثمار السعودي، وسهولة الحصول على مصادر الطاقة الرخيصة، وتوافر المواد الخام خلال تلك الفترة. ومع ذلك، وابتداء من العام 2004، تشهد تلك التدفقات طفرة واضحة، وصلت ذروتها في العام 2008 بقيمة تدفقات 39.4 مليار دولار على أساس سنوي. إلا أنها سرعان ما أمعنت في التراجع الشديد، ولكن ظلت فوق حاجز خمسة مليار دولار في آخر فترة الدراسة.

شكل رقم (3)

تطور صافي تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر للاقتصاد السعودي

خلال الفترة 1970-2016*

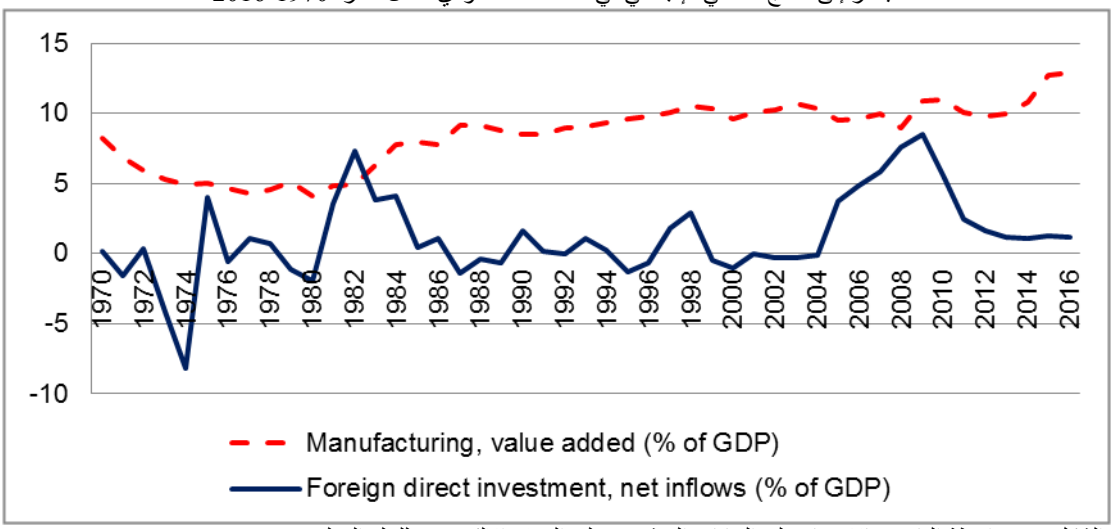


* الشكل معد بواسطة الباحث بالاعتماد على البيانات المنشورة على الموقع الالكتروني للبنك الدولي.

وإذا نسبنا تلك التدفقات إلى الناتج المحلي الإجمالي، فيمكن الوصول للتوجهات الدقيقة للاستثمار الأجنبي المباشر المتدفق للاقتصاد السعودي خلال فترة الدراسة، وهو ما يظهره الشكل التالي رقم (4) الذي يوضح الآتي:

- شهدت فترة الدراسة ظاهرة التدفق السالب للإستثمار الأجنبي المباشر، والذي يعني تفوق قيم التحويلات الخارجة للإستثمار الأجنبي المباشر على قيم تحويلاته الإستثمارية الداخلة. وتشكل هذه الظاهرة قيداً رئيسياً على رصيد الإستثمار الأجنبي المباشر في أي اقتصاد، وعلى قدرته على نقل التكنولوجيا.
- بلغت أدني قيمة سالبة لتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر منسوباً إلى الناتج المحلي في العام 1974، في حين بلغت أعلى قيمة في العام 2008.
- خلال الفترة من 1986-2004 شهدت هذه النسبة تقلبات صعوديه ونزوليه متعددة، إلا أنها دارت حول متوسط موجب قدره 0.11% من الناتج المحلي الإجمالي.
- ابتداء من العام 2004، وكما هو الحال في القيم المطلقة، شهدت هذه النسبة نموا مضطردا، ثم سرعان ما أخذ في التراجع بعد الأزمة المالية العالمية في العام 2008. ولكن لم تعد تتحقق ظاهرة القيم السالبة للتدفقات في الاستثمار الأجنبي المباشر. وقد بلغ متوسط تلك النسبة خلال هذه الفترة 3.7%. وتمثل هذه النسبة طفرة في جاذبية الاقتصاد السعودي للاستثمار الأجنبي المباشر، إذا ما قورنت بالفترات السابقة عليها.

شكل رقم (4)
تطور القيمة المضافة في الصناعة التحويلية وتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر إلى الناتج المحلي الإجمالي في الاقتصاد السعودي خلال الفترة 1970-2016*



* الشكل معد بواسطة الباحث بالاعتماد على البيانات المنشورة على الموقع الالكتروني للبنك الدولي.

3-2 تطور مؤشرات تكنولوجيا التصنيع في الاقتصاد السعودي:

تُبرز الدراسة في هذا الجزء أهم التطورات التي شهدتها مؤشرات التكنولوجيا الصناعية في الاقتصاد السعودي. فكما أشارت الدراسة في موضع سابق، فإن لتكنولوجيا التصنيع مؤشرات متنوعة لقياسها، ولكن يظل مؤشر القيمة المضافة في الصناعة التحويلية هو أكثرها انتشارا وتعبيرا عن مستوى التطور في تلك التكنولوجيا في خطوط إنتاج الصناعات التحويلية. كما ستعتمد الدراسة على مؤشر إضافي لتقييم هذا التطور التكنولوجي، وهو التطور في المكائن والمعدات ووسائل النقل ضمن التكوين الرأسمالي الثابت الإجمالي في الاقتصاد السعودي.

- **المؤشر الأول: تطور القيمة المضافة في القطاع الصناعي:**

يوضح الشكل رقم (4) أنه منذ بداية فترة الدراسة في العام 1970، فان نسبة القيمة المضافة الصناعية للناتج المحلي الإجمالي أخذت في التراخي والتراجع، إلى أن وصلت لأدنى مستوى لها (دون 5%) في العام 1980. وابتداء من العام 1981، زادت هذه النسبة ببطء حتى وصلت قيمتها الى 10%. ثم استقرت حول هذه النسبة في أغلب فترة الدراسة. وفي المقابل، وابتداء من العام 2012، نمت هذه النسبة حتى وصلت لقيمة 12.5% في نهاية فترة الدراسة. ويعكس هذا التواضع الملحوظ في القيمة المضافة في الصناعة التحويلية في الاقتصاد السعودي، معاناته من ظاهرة المرض الهولندي[18] نتيجة لتوافر الموارد النفطية.

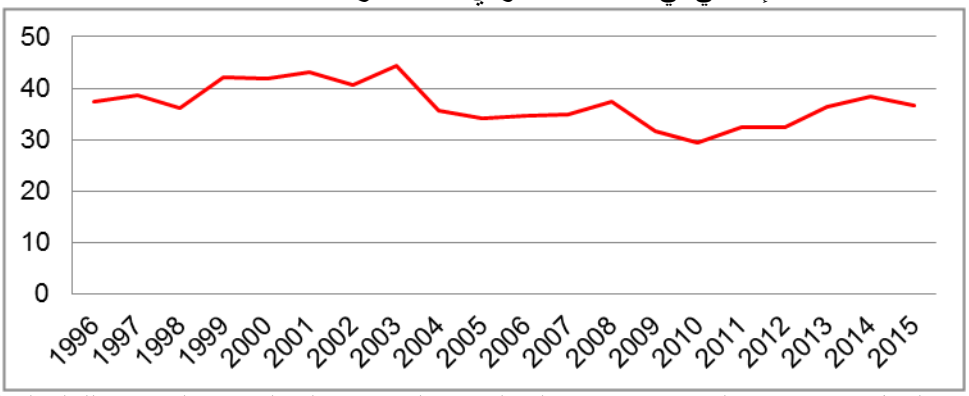
ولما كانت تطورات هذه النسبة تعكس حالة التكنولوجيا الصناعية المستخدمة، فان ذلك يشير الى تراخي مماثل في النمو التكنولوجي في قطاع التصنيع في الاقتصاد السعودي خلال فترة الدراسة. بسبب الركود في معدلات نمو الناتج الصناعي في قطاع الصناعات التحويلية منسوبة الى الناتج المحلي الاجمالي.

- **المؤشر الثاني: التطور التكنولوجي في التكوين الرأسمالي الثابت الإجمالي.**

وفيما يتعلق بالمكون التكنولوجي في التكوين الرأسمالي الثابت الإجمالي[19] في الاقتصاد السعودي خلال الفترة 1996-2015[20]، كمؤشر عن نصيب الانفاق على التكنولوجيا الجديدة ضمن الإنفاق الاستثماري الاجمالي، فان الشكل التالي رقم (5) يوضح أن حصة التطورات التكنولوجية فيه (معدات النقل والمكائن والمعدات) حققت نموا بطيئا ابتداء من العام 1996، وحتى وصلت لأعلى قيمة لها في العام 2003. ومنذ تلك الفترة، أخذت هذه الحصة في التراجع حتى وصلت لأدنى قيمة لها في العام 2011. ومع الزيادة التي تحققت فيها ابتداء من العام 2012، الا

انها لم تصل للمستوى الذي وصلت اليه في العام 2003. وفي كل الاحوال، لم تزد هذه الحصة عن 44% من اجمالي التكوين الرأسمالي الثابت في الاقتصاد السعودي.

شكل رقم (5)
تطور نسبة المكائن والمعدات ووسائل النقل الى تكوين رأس المال الثابت
الإجمالي في الاقتصاد السعودي خلال الفترة 1996-2015*



* الشكل معد بواسطة الباحث بالاعتماد على البيانات المنشورة على الموقع الالكتروني للبنك الدولي

والنتيجة التي يمكن الوصول اليها من تتبع حصة التكنولوجيا الجديدة في التكوين الرأسمالي الثابت الاجمالي في الاقتصاد السعودي، هي أن كل زيادة في الانفاق الاستثماري الاجمالي (المحلي والاجنبي) لا تتجاوز نسبة الانفاق على وسائل التكنولوجيا الحديثة النصف، وأن أغلب هذا الانفاق في الاستثمارات الجديدة يذهب للبناء والتشييد للمباني السكنية.

وعلى هدي النتيجة السابقة، فان هناك اتفاق في النتائج الوصفية بين التطور في القيمة المضافة الصناعية وبين التطور في حصة التكوين الرأسمالي الثابت الاجمالي. فكلاهما يشير الى ان التطور التكنولوجي في الاقتصاد السعودي لا يحقق معدلات نمو مضطردة في أغلب سنوات الدراسة.

3-3 العلاقة بين تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر وبين انتقال التكنولوجيا للاقتصاد السعودي:

بتحليل محددات جاذبية الاقتصاد السعودي لتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الناقل للتكنولوجيا، وبالمقارنة بين تطور تدفقات هذا الاستثمار وبين تطور مؤشرات التكنولوجيا، يمكن تحديد شكل واتجاه العلاقة القائمة بين تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر وبين انتقال التكنولوجيا اليه خلال فترة الدراسة، وهو ما توضحه النقاط التالية:

- ففيما يتعلق بمحددات تدفق الاستثمار الاجنبي للاقتصاد السعودي، اشارت الدراسة في موضع سابق الى أن حجم السوق يمثل دافعاً مهما لتدفقات الاستثمار الاجنبي المباشر. ولما كان الاقتصاد السعودي لا يتسم باتساع حجم الطلب الفعال في سوقه المحلي فحسب، ولكنه لديه نفاذ

عالي للأسواق الإقليمية[21]، فان ذلك يجعل الاقتصاد السعودي عالي الجاذبية للاستثمارات الأجنبية التي تهتم بحجم السوق وقدرته على تصريف الإنتاج الفائض. بيد أن هذه الجاذبية لا تضمن وحدها مصاحبة التكنولوجيا الصناعية للاستثمار الاجنبي المباشر المتدفق، وخصوصا إذا كانت انظمة الاستثمار والسياسات التجارية المطبقة، تساوى بين أنشطة التجميع منخفضة القيمة المضافة وبين الصناعات التحويلية مرتفعة القيمة المضافة. ووفقا لمستوى الحماية التجارية القائم في الاقتصاد السعودي[22]، فان المزايا النسبية من الاستثمار في الصناعات التكنولوجية تقل، أو بالكاد تتساوى، مع انشطة الاستيراد والتجميع البسيطة سريعة دوران رأس المال. وبالتالي، تنخفض حوافز نقل التكنولوجيا المصاحبة للاستثمار الاجنبي المباشر المتدفق للاقتصاد السعودي. ويعزز من ذلك الوضع، القيود التنظيمية الموضوعة في سوق العمل لتقليل الاعتماد على العمالة المستوردة منخفضة التكلفة، في ظل ارتفاع تكاليف الأجور للعمالة الوطنية، وانخفاض العرض في عمالة القطاع الفني. ويؤثر ذلك على جاذبيته للاستثمارات الصناعية الناقلة للتكنولوجيا كثيفة العمالة.

- ولأن الاقتصاد السعودي يتسم بوفرة المواد الخام الطبيعية، فان تدفقات الإستثمار الأجنبي المباشر الباحث عن المواد الخام تمثل جانباً مهما في التدفقات الاجمالية له[23]. وبطبيعة الحال، فان قدرة هذه النوعية من الإستثمارات على نقل التكنولوجيا الصناعية منخفضة مقارنة بتدفقات الإستثمار الأجنبي المباشر في قطاع الصناعة التحويلية. ويقلل ذلك من العلاقة بين التدفقات الاجمالية وبين التطور التكنولوجي في قطاع الصناعة التحويلية.
- وبيانياً، وعلى امتداد فترة الدراسة، لا يوجد تناظر واضح بين التطورات في تدفقات الاستثمار الاجنبي المباشر–كقيمة مطلقة وكنسبة من الناتج المحلي الاجمالي–وبين التطور في القيمة المضافة الصناعية. كما لا يوجد تناظر بين تلك التدفقات وبين التطور في المكون التكنولوجي في التكوين الرأسمالي الثابت الاجمالي في الفترة 1996–2015. وتأسيساً على ذلك، فان الدلائل الوصفية والبيانية لا تشير لدور الاستثمار الاجنبي المباشر لنقل التكنولوجيا للاقتصاد السعودي.

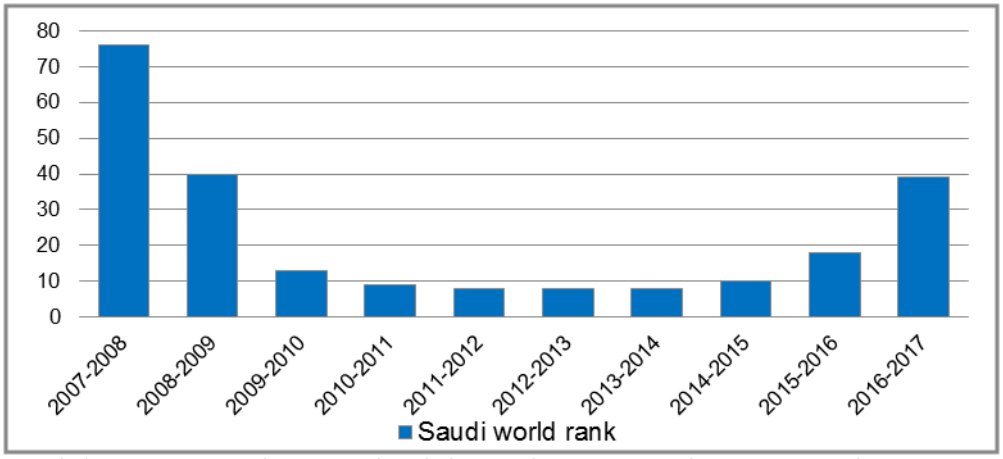
وفي مقابل التحليل السابق، فان التطور في رتبة الاقتصاد السعودي في مؤشر قدرة الاستثمار الأجنبي المباشر المتدفق له على نقل التكنولوجيا، ضمن مؤشر التنافسية الدولية GCI، وفق ما يوضحه الشكل التالي رقم (6)، قد شهدت تحسناً ملحوظاً من المنزلة 76 عالميا في العام 2007/2006 لتصبح المنزلة 39 عالميا في العام 2017/2016. كما وصلت للثامن عالميا

خلال الفترة من 2013-2013. وبالرغم من هذه المنزلة المتقدمة، إلا أن تحليل محددات تحرك الاستثمار الاجنبي المباشر، والشواهد البيانية السابق تفصيلها تشير إلى نتائج عكسية[24].

شكل رقم (6)

تطور رتبة الاقتصاد السعودي في مؤشر نقل الاستثمار الأجنبي المباشر للتكنولوجيا

ضمن مؤشر التنافسية العالمي*



* الشكل معد بواسطة الباحث بالاعتماد على بيانات تقرير التنافسية العالمي الصادر عن المنتدى الاقتصادي العالمي.

3-4نتائج التحليل الوصفي:

في النقاط التالية، توضح الدراسة ملخص لما توصلت اليه من نتائج بالاعتماد على التحليل الوصفي للعلاقة بين تدفقات الاستثمار الاجنبي المباشر وبين تطور التكنولوجيا الصناعية في الاقتصاد السعودي:

- فيما يتعلق بتطور تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر، توصل التحليل الى أنه على طول فترة الدراسة، وباستثناءات بسيطة، شهدت تلك التدفقات ركوداً واضحا في قيمتها المطلقة وفي نسبتها للناتج المحلي الإجمالي، كما شهدت ظاهرة التدفقات السالبة.
- وعلى صعيد التطور في مؤشرات تكنولوجيا التصنيع، توصلت التحليل الى ان الركود في القيمة المضافة في الصناعات التحويلية يعتبر دليلا على البطء في التطورات التكنولوجية في الصناعات التحويلية السعودية. وأكدت التطورات في التكوين الرأسمالي الثابت في التكنولوجيا النتيجة السابقة.
- وعن علاقة تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر بتطور التكنولوجيا في قطاع الصناعة التحويلية، فقد أثبتت الشواهد البيانية غياب التناظر في توجهات متغيرات التدفق الاستثماري والتطور في القيمة المضافة الصناعية على امتداد فترة الدراسة. كما ان تحليل اهم محددات تدفق

الاستثمار الأجنبي المباشر للاقتصاد السعودي أوصلنا لنفس النتيجة، بان الاستثمار الأجنبي المباشر المتدفق للاقتصاد السعودي لم يساهم بوضوح في نقل التكنولوجيا الصناعية اليه.

ولما كان التحليل الوصفي السابق للعلاقة بين تدفقات الاستثمار الأجنبي وبين التطور التكنولوجي، اعتمد على تتبع التوجهات الاجمالية لكلا المتغيرين، والمقارنة البيانية بينها، فان الدراسة، في الجزء التالي، ستقدم تحليلا قياسيا لتقدير هذه العلاقة، لتقدم به إجابة إضافية عن سؤالها البحثي.

4-التقدير القياسي للعلاقة بين تدفق الاستثمار الاجنبي المباشر وبين انتقال التكنولوجيا:

لتقدير العلاقة بين تدفقات الإستثمار الأجنبي المباشر وبين إنتقال التكنولوجيا بالاعتماد على أساليب تحليل السلاسل الزمنية، تعرض الدراسة فيما يلي صيغة النموذج المستخدم في التقدير، ثم توضح إسلوبها القياسي لإختبار التكامل المشترك، وإختبار السببية بين متغيرات النموذج المستخدم.

4-1 صيغة النموذجين القياسيين وفروض النظرية الاقتصادية:

وفقا لدالة النمو الاقتصادي الكينزي، فان الناتج المحلي الاجمالي كمتغير تابع، يتحدد بالتغيرات التي تشهدها المتغيرات المفسرة له. وتأخذ دالة النمو الكينزية الشكل الرياضي التالي:

$$Y = f(C, I, G, E, M)$$

حيث ان Y يمثل الناتج المحلي الاجمالي، و C يمثل الاستهلاك الاجمالي، و G يمثل الانفاق الحكومي، و E يمثل الصادرات، و M يمثل الواردات.

ولما كان التطور التكنولوجي بطبيعته متغير غير مقيس، لأنه لا يمكن التعبير عنه بصيغة رياضية، إلا أن أغلب الدراسات التي حاولت قياسه كمتغير إقتصادي يرتبط بباقي المتغيرات الاقتصادية الاخرى، لجات الى مؤشرات كفيلة عنه proxies. ووفق المسح الادبي الذي عرضته الدراسة سابقا، كان أبرز مؤشرات التطور التكنولوجي في القطاع الصناعي هو مؤشر التطور في القيمة المضافة في القطاع الصناعي. وبالتالي، تقترح الدراسة، بالإعتماد على دالة النمو الكينزية ان تقيس دور الإستثمار الأجنبي المباشر في نقل التكنولوجيا للاقتصاد السعودي من خلال تحليل العلاقة بين التدفقات الأستثمارية الوافدة اليه وبين التطور في القيمة المضافة في قطاع الصناعات التحويلية. لتكون صيغة النموذج القياسي المقترح كما يلي:

$$m_t = a + \beta f di_t + \epsilon$$

حيث m_t تمثل القيمة المضافة في قطاع الصناعات التحويلية. ويمثل fdi_t قيمة صافي التدفقات الداخلة من الاستثمار الاجنبي المباشر. اما كل من a و β فهي معلمات النموذج. وتمثل ϵ حد الخطا العشوائي.

وبالإعتماد على الصيغة القياسية السابقة، تحدد الدراسة شكل واتجاه العلاقة بين التغيرات في القيمة المضافة الصناعية نتيجة للتغيرات التي تحدث في صافي تدفقات الإستثمار الأجنبي المباشر. فاذا ثبت وجود علاقة معنوية في الأجل الطويل (تكامل مشترك)، فان ذلك يعتبر مؤشراً يعتد به عن مصاحبة التكنولوجيا الصناعية لتدفقات الإستثمار الأجنبي المباشر، والعكس صحيح بطبيعة الحال.

ولتعزيز نتائج التقدير القياسي، تقترح الدراسة نموذج قياسي اضافي لتقدير شكل واتجاه العلاقة بين تدفقات الإستثمار الأجنبي المباشر وبين التطور التكنولوجي ضمن التكوين الرأسمالي الثابت الاجمالي. والنموذج المقترح يكون على الشكل التالي:

$$CF = f(fdi)$$

حيث تفترض الدراسة انه إذا كان الاستثمار الاجنبي المباشر المتدفق لدولة ما ينقل التكنولوجيا، فان حصة الآلات والمعدات التكنولوجية ستزيد مع زيادة التدفقات الداخلة لهذا الاستثمار. وبالتالي، فلو تبين من التقدير القياسي لهذه الصيغة المقترحة وجود علاقة طردية بين المتغيرين المكونين لها، فانه يمكن القول ان الاستثمار الاجنبي المباشر ينقل التكنولوجيا الصناعية.

4-2 الأساليب القياسية المستخدمة:

بالإعتماد على منهجية التكامل المشترك بطريقة جوهانسن، ووفق منهجية السببية لجرانجر، تقيس الدراسة العلاقة في نموذجيها المقترحين. وتبدأ عملية التقدير باختبار استقرارية السلاسل الزمنية Unit Root، حتى تنتفي إمكانية الحصول على انحدار زائف. وللحصول على العلاقة التكاملية في الاجل الطويل، تقوم الدراسة بتحديد طول فترة الإبطاء المثلى في النموذج.

4-3 النموذج الأول:

لتحليل العلاقة بين تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافد للاقتصاد السعودي وبين النمو في الإنتاجية الصناعية في قطاع الصناعات التحويلية خلال الفترة 1970-2016 قياسيا، نتبع الخطوات التالية:

4-3-1تحديد فترات الإبطاء المثلي:

يوضح الجدول التالي اختبارات طول فترات الإبطاء المثلى لمصفوفة الانحدار الذاتي، المكونة من بيانات السلاسل الزمنية للمتغيرين.

جدول رقم (1)
اختبار طول فترات إبطاء مصفوفة الانحدار الذاتي للنموذج الأول*

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-2034.89	NA	4.86E+40	99.36054	99.44413	99.39098
1	-1910.99	229.6791	1.40E+38	93.51148	93.76224	93.60279
2	-1900.37	18.64037	1.02E+38	93.18881	93.60676	93.341
3	-1892.68	12.76012	8.53E+37	93.00864	93.59376*	93.22170*
4	-1887.83	7.571672	8.25E+37	92.96714	93.71944	93.24109
5	-1886.51	1.925711	9.52E+37	93.09807	94.01755	93.4329
6	-1878.33	11.17419*	7.91e+37*	92.89412*	93.98077	93.28982

* indicates lag order selected by the criterion
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
FPE: Final prediction error
AIC: Akaike information criterion
SC: Schwarz information criterion
HQ: Hannan-Quinn information criterion

* الجدول معد بواسطة الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews.

ويظهر الجدول السابق أن عدد فترات الإبطاء المثلى عند 6 فترات إبطاء. ذلك لأنه عند هذا العدد من فترات الإبطاء تصل قيم أغلب اختبارات الإبطاء لأدني مستوى لها.

4-3-2اختبار جذر الوحدة: والجدول التالي رقم (2)، فيوضح نتيجة اختبار جذر الوحدة للسلاسل الزمنية المكونة للنموذج القياسي.

جدول رقم (2)

اختبار جذر الوحدة لمتغيري النموذج الأول*

المتغير	إحصائية ADF	إحصائية PP
	المستوى	
القيمة المضافة في الصناعة التحويلية	4.073021	3.394944
صافي التدفقات الداخلة للاستثمار الأجنبي المباشر	-2.009960	
	الفرق الأول	
القيمة المضافة في الصناعة التحويلية	-3.920701*	-3.892011*
صافي التدفقات الداخلة للاستثمار الأجنبي المباشر	-4.773816*	-4.780201*

-الأرقام المتبوعة بالعلامة * تشير إلى أن المتغير ساكن عند مستوى 1%.

* الجدول معد بواسطة الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews.

4-3-3 وتظهر نتائج تحليل الاستقرار باستخدام إحصائية ADF وPP أن كل سلاسل النموذج القياسي مستقرة بعد أخذ الفروق الأولى، أي أنها متكاملة من نفس الرتبة، وهو ما يمكننا من إجراء اختبار التكامل المشترك وفق لمنهجية جوهانسن الموضحة في الخطوة التالية.

4-3-4 اختبار التكامل المشترك بطريقة جوهانسن:

لتحديد مدى وجود تكامل مشترك بين سلسلتي المتغيرين (بمعنى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل)، نستخدم اختبار الأثر Trace واختبار الجذر الكامن Max-Eigen المقترحين من قبل جوهانسن لتحديد تلك العلاقة. ويظهر الجدول التالي رقم (3) نتيجة هذين الاختبارين باستخدام ستة فترات إبطاء. إذ يشير إلى وجود علاقة طويلة الأجل عند مستوى معنوية 5 %. كما يظهر نفس الجدول وجود معادلتين تكامل في اختبار الأثر. أما اختبار الجذر الكامن، فلا يظهر وجود تكامل بين السلسلتين.

جدول رقم (3)

اختبار التكامل المشترك للمتغيرات باستخدام منهجية جوهانسن للنموذج الاول*

الفرضية Hypothesized		اختبار الأثر Trace		اختبار الجذر الكامن Max-Eigen	
		Statistic	Critical value	Statistic	Critical value
None*	0.237129	17.22453	15.49471	10.82663	14.2646*
At most 1*	0.147812	6.397904	3.841466	6.397904	3.841466
- Trace test indicates 2 co-integrating eqns. at the 0.05 level. - Max-eigen value test indicates no co-integrating eqn. at the 0.05 level. * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level.					

* الجدول معد بواسطة الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews.

وللتأكد من صحة العلاقة طويلة الأجل التي يظهرها اختبار الأثر، نختبر معنوية حد الخطأ العشوائي باستخدام منهجية متجه تصحيح الخطأ VEC، وهو ما تجريه الدراسة في النقطة التالية.

5-3-4 نموذج تصحيح الخطأ:

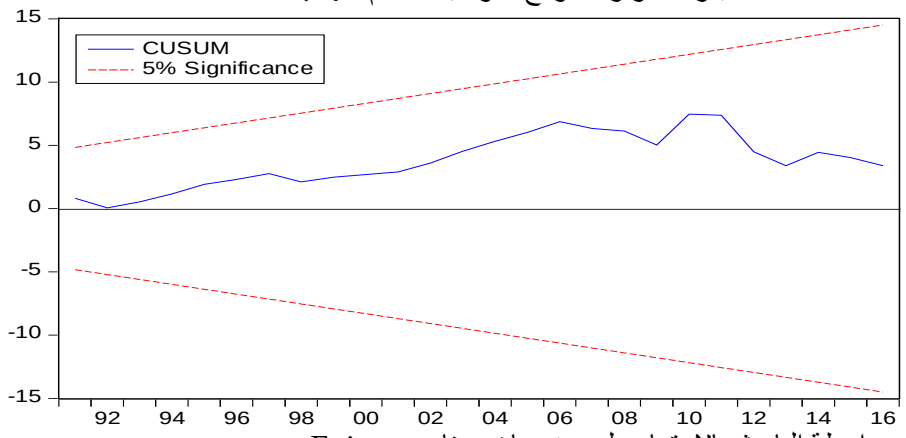
بتقييد متجه الانحدار الذاتي VAR، يمكن قياس متجه تصحيح الخطأ لمعرفة مدى وجود علاقة تكاملية في الأجل الطويل. ولتطبيق تلك المنهجية، نقيس معادلة متجه تصحيح الخطأ لستة فترات إبطاء، للتأكد من مستوى معنوية حد الخطأ العشوائي وتحديد إشارته. وتظهر نتيجة قياس المعادلة السابقة باستخدام طريقة المربعات least squares أن قيمة معامل متجه تصحيح الخطأ موجبة وذا إحصاء غير معنوي عند مستوى5%. ويؤكد ذلك أن العلاقة التوازنية في الأجل الطويل لا يمكن الوصول إليها عبر تصحيح التغيرات التي تحدث في الأجل القصير. وبالتالي، لا يمكن الاعتماد على نتائج اختبار التكامل المشترك لجوهانسن في إثبات وجود تكامل مشترك بين السلسلتين في الأجل الطويل.

4-3-6اختبارات جودة النموذج القياسي:

ولكي تطمئن الدراسة للنتائج السابقة، أجرت اختبار الارتباط السلسلي مع حد الخطأ العشوائي. ووفق لاختبار Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test فان قيمة احتمال اختبار F غير معنوية عند مستوى 5%، وهو ما يعني انتفاء وجود ارتباط سلسلي. ويوضح اختبار Jurqua-Bera أن حالة التوزيع الطبيعي لسلسلة البواقي تمكننا من قبول نتيجة التقدير للنموذج، فهي غير معنوية عند مستوى 5%. ونفس النتيجة توصلت إليها الدراسة من اختبار CUSUM حول استقرار النموذج المقدر، والذي يوضحه الشكل التالي:

شكل رقم (7)

اختبار استقرار النموذج الأول باستخدام منهجية CUSUM*



* الشكل معد بواسطة الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews.

4-4النموذج الثاني:

لتحليل العلاقة بين التكوين الرأسمالي في الآلات والمكائن ووسائل النقل، وبين تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر للاقتصاد السعودي خلال الفترة من 1996-2015[25] قياسياً، من خلال تقدير الصيغة القياسية المقترحة من الدراسة، نتبع نفس خطوات النموذج الأول، على النحو التالي:

4-4-1تحديد فترات الإبطاء المثلي:

يوضح الجدول التالي اختبارات طول فترات الإبطاء المثلى لمصفوفة الانحدار الذاتي للنموذج الثاني. ويظهر أن عدد فترات الإبطاء المثلى عند 5 فترات إبطاء.

وكما سبقت الاشارة، فعند هذا العدد من فترات الإبطاء تصل قيم أغلب اختبارات الإبطاء لأدني مستوى لها.

جدول رقم (4)

اختبار طول فترات إبطاء مصفوفة الانحدار الذاتي للنموذج الثاني*

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-2434.1	NA	3.32E+26	66.74233	66.80508	66.76733
1	-2190	468.1371	4.61E+23	60.16424	60.35250*	60.23926*
2	-2189.48	0.954943	5.08E+23	60.25979	60.57355	60.38483
3	-2188.77	1.283908	5.56E+23	60.34992	60.78919	60.52498
4	-2187.72	1.851888	6.04E+23	60.43058	60.99535	60.65565
5	-2169.57	30.82240*	4.11e+23*	60.04303*	60.73331	60.31812
* indicates lag order selected by the criterion						

* الجدول معد بواسطة الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews.

4-4-2اختبار جذر الوحدة:

أما الجدول التالي رقم (5) فيوضح نتيجة اختبار جذر الوحدة للسلاسل الزمنية المكونة للنموذج الثاني.

جدول رقم (5)

اختبار جذر الوحدة لمتغيري النموذج الثاني*

المتغير	إحصائية ADF	إحصائية PP
	المستوى	
التكوين الرأسمالي في الآلات والمكائن ووسائل النقل	-2.058119	-1.891169
صافي التدفقات الداخلة للاستثمار الأجنبي المباشر	-1.779840	-1.292476
	الفرق الأول	
التكوين الرأسمالي في الآلات والمكائن ووسائل النقل	-9.727164*	-10.63957*
صافي التدفقات الداخلة للاستثمار الأجنبي المباشر	-2.587609**	-8.730375*
- الأرقام المتبوعة بالعلامة * والعلامة ** تشير إلى أن المتغير ساكن عند مستوى 1% و10% على الترتيب.		

* الجدول معد بواسطة الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews.

وتظهر نتائج تحليل الاستقرار باستخدام إحصائية ADF وPP أن كل سلاسل النموذج القياسي مستقرة بعد أخذ الفروق الأولى. أي أنها متكاملة من نفس الرتبة، وهو ما يمكننا من إجراء اختبار التكامل المشترك وفق لمنهجية جوهانسن الموضحة في الخطوة التالية.

4-4-3اختبار التكامل المشترك بطريقة جوهانسن:

لتحديد مدى وجود تكامل مشترك بين سلسلتي المتغيرين، نستخدم اختبار الأثر Trace، واختبار الجذر الكامن Max-Eigen، المقترحين من قبل جوهانسن لتحديد تلك العلاقة في الأجل الطويل. ويظهر الجدول التالي رقم (6) نتيجة هذين الاختبارين باستخدام ستة فترات إبطاء. إذ يشير إلى وجود علاقة طويلة الأجل عند مستوى معنوية 5 %. كما يظهر نفس الجدول وجود معادلتين تكامل في اختبار الأثر. أما اختبار الجذر الكامن، فلا يظهر وجود تكامل بين السلسلتين.

جدول رقم (6)

اختبار التكامل المشترك للمتغيرات باستخدام منهجية جوهانسن للنموذج الثاني*

الفرضية Hypothesized		اختبار الأثر Trace		اختبار الجذر الكامن Max-Eigen	
		Statistic	Critical value	Statistic	Critical value
None	0.093032	7.225963	15.49471	7.225954	14.2646
At most 1	0.000000124	0.00000919	3.841466	0.00000919	3.841466
- Trace test indicates no co-integrating eqns. at the 0.05 level. - Max-eigen value test indicates no co-integrating eqn. at the 0.05 level.					

* الجدول معد بواسطة الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews.

وتظهر نتائج اختباري التكامل المشترك لجوهانسن، والموضحة في الجدول السابق رقم (6)، انه ليست هناك ثمة معادلات معنوية للتكامل عند عدد 5 فترات إبطاء. وبالتالي، وبالاعتماد على التحليل القياسي، لا يمكن إثبات أن السلسلتين المكونتين للنموذج متكاملتين في الأجل الطويل، ولا تجمع بينهما توليفة خطية.

4-5نتائج التحليل القياسي:

توصل التحليل القياسي لنموذجي الدراسة إلى النتائج القياسية التالية:

- تشير الدلائل القياسية المستخلصة من تحليل النموذج الأول، إلى أن التكامل المشترك غير مستقر في الأجل الطويل بين بيانات الاستثمار الأجنبي المباشر المتدفق للاقتصاد السعودي وبين التطور في القيمة المضافة في الصناعات التحويلية خلال الفترة 1970-2016.
- تشير الدلائل القياسية المستخلصة من تحليل النموذج الثاني، إلى انتفاء وجود تكامل مشترك بين البيانات الخاصة بتطور والمكائن والآلات ووسائل النقل ضمن المكون الرأسمالي الثابت الإجمالي في الاقتصاد السعودي، وبين التدفقات الداخلة للاستثمار الأجنبي المباشر خلال الفترة 1996-2015.

5- النتائج العامة والتوصيات:

نلخص فيما يلي النتائج الإجمالية لتحليل دور الاستثمار الأجنبي المباشر في نقل تكنولوجيا الصناعة التحويلية، وفق ما توضحه بيانات التجربة السعودية. ثم نطرح أهم توصيات الدراسة لتعزيز دور الاستثمار الأجنبي المباشر في نقل تكنولوجيا الصناعة التحويلية للاقتصاد السعودي.

5-1النتائج الإجمالية: في الجدول التالي رقم (7)، تعرض الدراسة لنتائج اختبار فرضيتها البحثية، والتي توصلت إليها من تحليلها الوصفي والقياسي.

جدول رقم (6)
نتائج اختبار فروض الدراسة*

الفرضية	الاختبار الوصفي	الاختبار القياسي
إن الاستثمار الأجنبي المباشر الذي تدفق للاقتصاد السعودي خلال فترة الدراسة لم ينقل تكنولوجيا التصنيع التي يحتاجها لتطوير قطاع الصناعة التحويلية، ولزيادة القيمة المضافة المولدة فيه لتنويع هياكله الاقتصادية.	ثبت بالتحليل الوصفي أن الاستثمار الأجنبي المباشر المتدفق للاقتصاد السعودي لم يساهم في تطوير القيمة المضافة في قطاع الصناعة التحويلية خلال الفترة 1970-2016. كما نتج من التحليل البياني للتطورات في تدفقات هذا الاستثمار وعلاقتها بالنصيب التكنولوجي في التكوين الرأسمالي الثابت الإجمالي خلال الفترة 1996-2015، غياب التناظر بينهما. ومن ثم، فلا توجد شواهد بيانية تؤيد نقل الاستثمار الأجنبي المباشر للتكنولوجيا الصناعية للاقتصاد السعودي خلال فترة الدراسة.	لا ترتبط تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر خلال الفترة 1970-2016، بعلاقة تكاملية معنوية طويلة الأجل مع القيمة المضافة في قطاع الصناعة التحويلية. ولا ترتبط نفس التدفقات بعلاقة تكاملية مع التطور في التكوين الرأسمالي الثابت في المكائن والآلات خلال الفترة 1996-2015. وبالتالي، فلا توجد شواهد قياسية على قيام الاستثمار الأجنبي المباشر المتدفق للاقتصاد السعودي بنقل التكنولوجيا الصناعية خلال فترة الدراسة.

* معد بواسطة الباحث.

وإجمالا، ولأغراض الامتداد البحثي، فبينما توصلت الدراسة إلى أن الاستثمار الأجنبي المباشر لم يساهم في نقل التكنولوجيا الصناعية، فان التطورات التي حدثت في هذه التكنولوجيا وظهرت آثارها في تطور القيمة المضافة الصناعية وفي المكون التكنولوجي في التكوين الرأسمالي الثابت الإجمالي خلال فترة الدراسة، تعزوا لعوامل مفسرة أخرى بخلاف انتقالها مع تدفقات هذا الاستثمار. وينشئ ذلك الحاجة لدراسات إضافية للبحث في تفسير معدلات النمو التي تحققت في مؤشرات التكنولوجيا في الاقتصاد السعودي.

توصيات الدراسة:

في ضوء ما توصلت إليه من نتائج، وبهدف تعزيز دور الإستثمار الأجنبي المباشر في نقل تكنولوجيا الصناعة التحويلية للإقتصاد السعودي، توصي الدراسة بالسياسات الآتية:

5-2 توصيات الأجل القصير:

على صعيد السياسة المالية، فمن الضروري خلق حوافز مالية تصاعدية تفضيلية (الإعفاءات الضريبية بأشكالها المتنوعة) للإستثمار الأجنبي المباشر الناقل للتكنولوجيا الصناعية. مع ربط قيمة هذه الحوافز بالتطور في مؤشرات الإنتاجية في أنشطة هذا الاستثمار. وقد يكون من الملائم منح دعم مالي من صناديق التنمية الاقتصادية، لكل استثمار أجنبي ينقل التكنولوجيا الصناعية، وبما يزيد من متوسط عائده على الإستثمار والتوطن في الإقتصاد السعودي مقارنة بباقي الوجهات الإقليمية.

أما السياسة النقدية المقترحة، فتتمثل في إتاحة الائتمان المالي الضروري لعملية نقل التكنولوجيا الصناعية، مع النزول بتكلفة هذا الإئتمان لحده الأدنى. ومن الملائم أن تميز وتسهل السياسة النقدية عمليات تحويل الأرباح لأنشطة الاستثمار الأجنبي الناقل للتكنولوجيا عن غيره من الأنشطة الاستثمارية منخفضة القيمة المضافة.

-ويتعين على سياسة الاستثمار أن تضمن للإستثمار الأجنبي المباشر آليات قانونية منضبطة لحماية ملكيته الفكرية للتكنولوجيا التي ينقلها للاقتصاد السعودي.

-وسياسة التجارة الخارجية مطالبة بأن تخلق نظام حماية تجارية ملائمة للمنتجات المحلية للإستثمارالأجنبي المباشر الناقل للتكنولوجيا الصناعية في السوق المحلي أمام نظيراتها المستوردة. وتفيد هذه الحماية في زيادة قدرته على تصريف الإنتاج وتحقيق الأرباح، ومن ثم تحفيزه على القدوم والتوطن محلياً.

-أما سياسات سوق العمل المقترحة، فتتمثل في المساندة التفضيلية لصندوق دعم الموارد البشرية (هدف) للعمالة الوطنية الموظفة في أنشطة إلاستثمار الأجنبي المباشر الناقل للتكنولوجيا الصناعية، وبما ينزل بتكلفته الإجمالية إلى حدودها الدنيا، ويرفع بعوائده على إلاستثمار في إلاقتصاد السعودي لحدوده العليا.

ثانيا– توصيات الأجل المتوسط والطويل:

– ضرورة تطوير الإنفاق على التعليم الفني والتقني، وربطه بالحاجات الفعلية لقطاع الصناعة التحويلية الوطنية والأجنبية. حتى يتاح للأنشطة الصناعية المختلفة حاجاتها من العمالة الوطنية الماهرة، وحتى لا تكون ندرة هذا النوعية من العمالة عقبة أمام تدفقات الإستثمار الأجنبي المباشر الناقل للتكنولوجيا الصناعية.

–أهمية الإنفاق على إنشاء وتطوير البنية التحتية التكنولوجية في المدن الصناعية المتكاملة تكنولوجيا (العناقيد الصناعية Clusters)، بهدف زيادة كفاءة الإستثمارات الناقلة للتكنولوجيا من ناحية، وتعزيز تشابكاتها الأمامية والخلفية من الإستثمارات المحلية من ناحية أخرى. ولا يضمن ذلك خلق حوافز لنقل التكنولوجيا مصاحبة للإستثمار الأجنبي المباشر فحسب، بل يضمن انتقال آثارها التكنولوجية للاستثمارات الوطنية المتشابكة معها.

–وتأسيساً على النقطة السابقة، ترى الدراسة أهمية المحاكاة التكنولوجية الوطنية للاستثمارات الأجنبية الناقلة للتكنولوجيا، وبما لا يخل بحماية حقوق الملكية الفكرية للأخيرة. ولضمان حدوث ذلك، فانه من الضروري زيادة الإنفاق العام على خلق قناة فاعلة بين مراكز البحوث والتطوير R&D في قطاع الصناعة المحلية وبين الجامعات والمعاهد العملية، وبينها وبين أنشطة الاستثمار الأجنبي الناقل للتكنولوجيا.

ملحق إحصائي:

جدول رقم (أ)

تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر كنسبة من تكوين رأس المال الثابت

للمجموعات الدولية خلال الفترة 1970-2015*

السنوات	مجموعة الدول النامية	دول التحول الاقتصادي	مجموعة الدول المتقدمة
1970	3.9	-	1.7
1975	3.5	-	1.6
1980	1.1	-	2.2
1985	2.3	-	1.8
1990	3.7	0.03	3.8
1995	7.5	3.3	3.9
2000	13.5	8.4	18.5
2005	11.6	14.6	7.4
2010	9.8	13.3	8.1
2015	8.1	8.5	11.1

* **الجدول معد بواسطة الباحث بالاعتماد على البيانات المنشورة على الموقع الالكتروني لمؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية UNCTAD.**

جدول رقم (ب)

تطورات تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر والقيمة المضافة في الصناعة التحويلية manuf والتكوين الرأسمالي الإجماليgcf منسوبة إلى الناتج المحلي الإجمالي في كوريا الجنوبية والصين خلال الفترة 1980-2015*

	كوريا الجنوبية			الصين		
السنوات	Fdi	manuf	gcf	fdi	manuf	gcf
1980	0.01	24.3	33.0	n/a	n/a	n/a
1985	0.2	26.6	29.7	0.5	34.4	31.3
1990	0.3	27.3	37.7	1.0	32.3	24.6
1995	0.3	27.8	37.7	4.9	33.4	33.2
2000	2.0	29.0	31.6	3.5	31.8	33.4
2005	1.5	28.3	30.9	4.6	32.1	40.5
2010	0.9	30.7	30.5	4.0	31.5	45.0
2015	0.3	29.8	29.3	2.2	n/a	43.8

* **الجدول معد بواسطة الباحث بالاعتماد على البيانات المنشورة على الموقع الالكتروني للبنك الدولي.**

الهوامش:

[1] ينبغي ملاحظة أن كل إنفاق على توسيع الطاقات الإنتاجية (المباني والآلات والمعدات وتكنولوجيا الإنتاج، وباقي مكونات الأصول الثابتة) أو الزيادة في المخزون (المواد الخام أو السلع نصف المصنعة أو تامة الصنع) يصنف كاستثمار أجنبي مباشر إذا كان مصدر تمويله خارجيا، وإذا كانت تزيد نسبته في المشروع الاستثماري عن 10% من حصة رأس المال، وفق تعريف صندوق النقد الدولي.

[2] تقتصر النظرية الرأسمالية على إسهامات المفكرين الرأسماليين في التحليل الاقتصادي في إطار الإيمان بدور جهاز السوق في توجيه دفة النشاط الاقتصادي.

[3] تجدر الإشارة إلى أن البناء الفكري لهذه المدرسة كان امتداد واضح لفكر المدرسة التقليدية في علم الاقتصاد البرجوازي. ولهذا كان دائما ما ينظر إلى التعديلات التي أدخلتها الكينزية على آلية عمل النظام الرأسمالي على أنها سبب حدوث أزمة التراكم والنمو فيه. واتسم هذا الفكر بأربعة محاور أساسية، هي: أولها تحجيم دور الدولة والقطاع العام في الاقتصاد، وما يعنيه من الاتجاه لخصخصة وحداته. وثانيها الابتعاد عن التخطيط المباشر، مع إعادة إحياء دور السوق في التخصيص والتوزيع، وما يطلبه من كف يد الدولة عن تشويه جهاز الأسعار ببرامج الدعم المختلفة. ثالثها تحرير التجارة الخارجية داخل المنظومة الرأسمالية، وتحرير سعر الصرف. رابعها تحرير حساب رأس المال أمام تحركات رؤوس الأموال، ومنح الضمانات والمزايا للاستثمار الأجنبي المباشر. (زكي، 1987)

(4) تعرف القيمة المضافة بأنها صافي إنتاج القطاع بعد إضافة جميع المخرجات وطرح المدخلات الوسيطة. وتحسب دون إجراء اقتطاعات لاستهلاك الأصول المصنعة أو استنزاف وتدهور الموارد الطبيعية. راجع: مؤشرات التنمية الدولية، موقع البنك الدولي على الانترنت.

(5) تجدر الإشارة إلى أن الدراسة ستعتمد على هذا المؤشر عند قياس العلاقة بين تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر وبين نمو الناتج الصناعي، كمؤشر على نقل تلك الاستثمارات للتكنولوجيا الصناعية.

(6) الفرق بين القيمة المضافة الصناعية والقيمة المضافة للصناعة التحويلية، هو أن الأولى تشمل القيمة المضافة في التعدين والصناعة التحويلية، والبناء، والكهرباء، والمياه، والغاز. أما القيمة المضافة هي صافي إنتاج القطاع بعد إضافة جميع المخرجات وطرح المدخلات الوسيطة. وتحسب دون إجراء اقتطاعات لاستهلاك الأصول المصنعة أو استنزاف وتدهور الموارد الطبيعية. راجع: مؤشرات التنمية الدولية، موقع البنك الدولي على الانترنت.

(7) ومن المميزات الإضافية في السوق الجاذب للاستثمار هو ارتفاع متوسط الدخل القومي، والاستقرار في الأنظمة المصرفية وأنظمة الصرف وملاءة الاحتياطيات الدولية.

(8) لان تصريف الفائض الاقتصادي المتراكم في الدول المتقدمة يعتبر أحد الاسباب الرئيسية لتدفق الاستثمار الأجنبي للدول النامية، فلذلك تحفز الدول المتقدمة هذه التدفقات شريطة ان تضمن حقوق ملكيتها لأصل راس المال وقدرة الدولة المضيفة على تحويل الأرباح وحماية حقوق الملكية الفكرية للتكنولوجيا.

(9) يترتب على الاقتراب من الأسواق تقليل التكاليف الاجمالية، ويفسر ذلك تدفق الاستثمارات الأجنبية المباشرة للدول المستهدفة بالتصدير أو تلك التي تتمتع بموقعها الجغرافي القريب من أسواق التصدير.

(10) عانى الاقتصاد الرأسمالي من ازمة نوعية مستمرة منذ العام 1970 على صعيده المحلي والعالمي. فلقد غاب عنه نظام المدفوعات المستقر بنمو السيولة الدولية، وتفاقمت ظاهرة المديونية والعجز المالي على الصعيد العالمي، وظهرت مشكلة التضخم الركودي وتراجعت الإنتاجية وتردت معدلات التراكم على صعيده المحلي. (زكي، 1996)

(11) تمثل دول التحول الاقتصادي مجموعة الدول التي ارتقى فيها معدل التصنيع والصادرات إلى الناتج المحلي. فالصناعة التحويلية في تلك الدول اصبحت تولد جانب من متزايد من الناتج المحلي الإجمالي، ومن ثم زادت من قدراتها التصديرية كنسبة من إلى الناتج.

(12) تعتبر الحالة التي تتدفق فيها الاستثمارات الاجنبية المباشرة الى الدول المتقدمة هي من حالات الاستثمارات البينية، فاغلب تدفقات تلك الاستثمارات مصدرها الشركات دولية النشاط التي تشترك في ملكيتها اقتصادات هذه الدول.

(13) أي التي تزيد مساهمات الاجانب عن 10% من راس المال.

(14) هذا التعريف يقارن بين نسب الملكية في الشركات حسب الاغلبية والاقلية، ولا يحدد نسب محددة مثلما يحدده التعريف الواسع للاستثمار الأجنبي، المشار اليه.

(15) تجدر الاشارة الى هذه الدراسة اكدت على ان نشاط التصدير هو الذي يعزز جذب التكنولوجيا، اما نشاط اعادة التصدير في المناطق الحرة لا يضمن ذلك، ولكنه قد يساعد على السماح للشركات المحلية باكتساب معارف قيمة بشأن المنتجات التي يجري تداولها. والحصول على علاقات العملاء.

(16) يقصد به اقتصاد يعاني من تناقض بين قطاعاته في مستوى التطور التكنولوجي.

(17) يشيع تقسيم تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر حسب محددات تحركه إلى استثمار باحث عن السوق وآخر باحث عن الكفاءة وآخر باحث عن المواد الخام.

(18) تعرف ظاهرة المرض الهولندي بانها العلاقة السلبية بين نمو الناتج المحلي الإجمالي من القطاعات الاستخراجية وبين نمو باقي قطاعات الاقتصاد القومي، وخصوصا قطاع الصناعة التحويلية الموجة للتصدير. ولمزيد من التفاصيل حول هذه الظاهرة، راجع: محمد يوسف، دور السياسات المالية في تعزيز التنوع الاقتصادي: الدروس المستفادة للحالة السعودية، اللقاء السنوي التاسع عشر، جمعية الاقتصاد السعودية، 2017.

(19) تتمثل أهم تفاصيل التكوين الرأسمالي الثابت الاجمالي في الانفاق على انشاء المباني السكنية والمباني **غير** السكنية والانشاءات الاخرى. كما يتكون من الانفاق على معدات النقل والمكائن والمعدات الإنتاجية.

(20) اقتصرت الدراسة على تلك الفترة لأنها هي المتاح عنها بيانات تفصيلية للتكوين الرأسمالي الثابت ضمن تقارير مؤسسة ساما.

(21) وخصوصا سهولة دخوله لسوق مجلس التعاون الخليجي الذي يتمتع بنفس الاتساع، وقربه وسهولة دخوله لأسواق دول مجلس الوحدة الاقتصادية العربية.

(22) يتراوح معدل الحماية الجمركية الحالي في الاقتصاد السعودي بين 5% و10% على أغلب السلع والخدمات المستوردة، وفق جدول التعريفات الصادرة عن مصلحة الجمارك السعودية.

(23) تجدر الإشارة الى أنه لا تتوافر بيانات تفصيلية عن الاستثمار الأجنبي المباشر المتدفق للاقتصاد السعودي. فوفق بيانات البنك الدولي وبيانات مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية، فان بيانات تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر تظهر في صورة اجمالية تجميعية، ولا تظهر الوجهات القطاعية لتلك التدفقات، سواء لقطاع الصناعة التحويلية او لقطاع الاستخراج.

(24) تعتمد منهجية التقرير على استطلاعات الرأي Executive Opinion Survey، وهي تشكل ما نسبته 70% من وزن المؤشر، وتمثل البيانات والإحصاءات وغيرها من مصادر 30 % الأخرى من وزن المؤشر. وتعد الاستبانات اللازمة لإجراء استطلاع الرأي الخاص عن بيئة نشاطات الأعمال والعراقيل التي تعترض حركة النمو في بلدانه وفق معيار معمم على جميع دول العالم.

(25) هي الفترة المتاح عنها بيانات حول متغير التكوين الرأسمالي الثابت الإجمالي. ولكي تتمكن الدراسة من إجراء التحليل القياسي، قامت بتحويل البيانات السنوية إلى ربع سنوية بالاعتماد على منهجية برنامج Eviews.