Journal of Economic, Administrative and Legal Sciences (JEALS) • Vol 9, Sup Issue 9 (2025) • P: 99 - 83
https://journals.ajsrp.com/index.php/jeals
ISSN: 2522-3372 (Online) • ISSN: 2522-3372 (Print)

Health status as a mediator variable in the case of factors affecting foreign investment in the KSA

Co-Prof. Vivian Mohammad Nasrulddin, Ms. Salwa Murayziq Alsulami*

King Abdul-Aziz University | KSA

Received: 20/05/2025

Revised: 01/06/2025

Accepted: 22/06/2025

Published: 30/09/2025

* Corresponding author: slwyalslmy9@gmail.com

Citation: Nasrulddin, V. M., & Alsulami, S. M. (2025). Health status as a mediator variable in the case of factors affecting foreign investment in the KSA. *Journal of Economic, Administrative and Legal Sciences, 9*(9S), 83 – 99. https://doi.org/10.26389/AJSRP.L220525

2025 © AISRP • Arab Institute for Sciences & Research Publishing (AISRP), United States, all rights reserved.

• **Open Access**

This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY-NC) license

Abstract: The study aimed to analyze the role of health status as a mediating variable in the relationship between a set of economic factors (such as the number of factories, patent registrations, financial development, government infrastructure expenditure, and gross fixed capital formation) and foreign direct investment (FDI) in the Kingdom of Saudi Arabia during the period 2005–2024. The study adopted a descriptive analytical approach and used the mediating regression model to examine the nature and extent of relationships among the variables. Data were analyzed using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) through the Process Macro tool. Direct and indirect effects were tested using the Bootstrap technique, based on annual data obtained from official sources. The validity and reliability of the study instruments were verified using Cronbach's alpha coefficient, which reached (0.829), indicating a high level of internal consistency.

The results revealed statistically significant direct effects between economic factors and health status, as well as a significant effect of health status on FDI. However, most of the indirect effects through health status were not statistically significant. The indirect effect of some variables reached (0.41), indicating a moderate effect size from a practical standpoint.

The study recommended integrating health indicators into economic policies and enhancing the health environment as one of the key components for attracting foreign investment in the Kingdom.

Keywords: Foreign Direct Investment, Health Status, Patent Registrations, Financial Development, Government Expenditure, Life Expectancy.

الحالة الصحية كمتغيروسيط في حالة العوامل المؤثرة على الاستثمار الأجنبي في المملكة العربية السعودية

الأستاذ المشارك / فيفيان محمد نصر الدين، أ. سلوى مريزيق السلمي*

جامعة الملك عبد العزيز | المملكة العربية السعودية

المستخلص: هدفت الدراسة إلى تحليل دور الحالة الصحية كمتغير وسيط في العلاقة بين مجموعة من العوامل الاقتصادية (مثل عدد المصانع، براءات الاختراع، التطور المالي، الإنفاق الحكومي على البنية التحتية، وتكوين رأس المال الثابت) والاستثمار الأجنبي المباشر في المملكة العربية السعودية خلال الفترة 2005–2024. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت نموذج الانحدار الوسيط لتحليل طبيعة العلاقة بين المتغيرات واختبار مدى تأثيرها.

تم تحليل البيانات باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) من خلال أداة Process Macro ، بالاعتماد على البيانات الرسمية من البنك المركزي السعودي (SAMA) و هيئة الإحصاء، حيث تم اختبار التأثيرات المباشرة وغير المباشرة باستخدام تقنية Bootstrap ، بالاعتماد على بيانات سنوية رسمية. كما تم التحقق من صدق وثبات أدوات الدراسة باستخدام معامل كرونباخ ألفا، الذي بلغ (0.829)، مما يدل على اتساق داخلي مرتفع. أظهرت النتائج وجود تأثيرات مباشرة ذات دلالة إحصائية بين العوامل الاقتصادية والحالة الصحية، وتأثير دال للحالة الصحية على الاستثمار الأجنبي المباشر، إلا أن أغلب التأثيرات غير المباشرة عبر الحالة الصحية لم تكن دالة إحصائيًا. بلغ حجم التأثير غير المباشر لبعض المتغيرات (0.41)، مما يشير إلى وجود أثر متوسط القوة من الناحية العملية. أوصت الدراسة بدمج المؤشرات الصحية ضمن السياسات الاقتصادية، وتعزيز البيئة الصحية كأحد مكونات الجذب الاستثماري في المملكة.

الكلمات المفتاحية: الاستثمار الأجنبي، الحالة الصحية، براءات الاختراع، التطور المالي، الإنفاق الحكومي، متوسط العمر المتوقع.

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

1.1 المقدمة

تعتبر المملكة العربية السعودية عضو من أعضاء مجموعة العشرين[1](G 20)، وذلك لكونها أحد أكبر الاقتصادات على مستوى العالم. بحيث تمتلك المملكة العديد من الإمكانيات والفرص المميزة للمستثمرين الأجانب، فهي تقع في قلب التجارة الدولية بين أسيا وافريقيا بالإضافة للوفرة في مواردها الطبيعية. وبالفعل، فقد أطلقت حكومة المملكة رؤيتها 2030، والتي اشتملت على العديد من الإصلاحات التي: تعزز المستوى الاقتصادي، تنوع مصادر الدخل لتقليل الاعتماد على النفط كمصدر أساسي له، وتخلق المزيد من الفرص الوظيفية. الأمر الذي ساهم في تحويل المملكة إلى بيئة جاذبة للمستثمرين الأجانب(Department of State , 2014) ، وخاصةً مع تقديم الكثير من البرامج المحفزة لهم.

كما اشتملت رؤية المملكة 2030 على تعزيز القطاع الصحي كأولوية من أولويات التنمية المستدامة في البلاد، إذ تؤدي الحالة الصحية الجيدة لأفراد المجتمع إلى تراكم رأس المال البشري، مما يعظم الإنتاج ويساهم في تطوير مختلف القطاعات الاقتصادية الأخرى، والتي من بينها قطاع الاستثمارات الأجنبية. ومن هذا المنطلق، تبرز الحالة الصحية كعامل وسيط يتأثر بمحددات الاستثمار الأجنبي (مثل: عدد المصانع، براءات الاختراع، التطور المالي، الإنفاق الحكومي على البنية التحتية، وتكوين رأس المال الثابت)، ويؤثر في الوقت نفسه على ذلك الاستثمار. الأمر الذي يبرز أهمية التركيز على تحسين مستويات الصحة العامة، كجزء من استراتيجيات جذب الاستثمارات الأجنبية. وعلى ذلك، تعد الصحة العامة الجيدة عاملاً رئيسياً لجذب الاستثمار الأجنبي، بحيث تعتبر الدول التي تملك أنظمة رعاية صحية متقدمة وبالتالي معدلات منخفضة من الأمراض والوفيات، بمثابة بيئة استثمارية خصبة. وبالعكس، يقلل التدهور الصحي وانتشار الأمراض في الدولة من خصوبة تلك البيئة، حيث يعد الاستثمار في بيئة غير صحية، عالي التكلفة ومرتفع المخاطرة (Imurana et al., 2023)

مما سبق، إن التركيز على صحة المواطنين بالتوازي مع التحسينات والإصلاحات الاقتصادية، هو جزء لا يتجزأ من تحقيق طموح المملكة في أن تصبح مركزاً اقتصادياً عالمياً، يجذب الاستثمارات ويحقق التنمية المستدامة. وفي هذا الإطار، تسعى الدراسة إلى تحليل كيفية تعزيز محددات الاستثمار الأجنبي للحالة الصحية كعنصر أساسي استراتيجي يجذب بدوره الاستثمار الأجنبي، بما يتماشى مع تطلعات المملكة في بناء اقتصاد قوي يعتمد على الرفاهية والاستدامة. وعليه، تهدف هذه الدراسة إلى دراسة الحالة الصحية كمتغير وسيط في حالة العوامل المؤثرة على الاستثمار الأجنبي في المملكة، خلال الفترة الزمنية (2005-2024).

1.2 مشكلة الدراسة

رغم المساعي المستمرة التي تبذلها المملكة العربية السعودية لتعزيز تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر، من خلال تطوير البيئة التنظيمية والبنية التحتية وتفعيل المبادرات المرتبطة برؤية 2030، إلا أن العوامل المؤثرة في جذب الاستثمار لا تزال محصورة في المؤشرات الاقتصادية التقليدية، دون اعتبار كافٍ للجوانب الاجتماعية والصحية التي قد يكون لها أثر غير مباشر لكنه فعّال.

تشير الأدبيات الحديثة إلى أن العوامل الهيكلية مثل براءات الاختراع والتطور المالي، إضافةً إلى الصحة العامة، تُعد من العوامل المؤثرة في قرارات المستثمرين. حيث بيّنت دراسة Chang & Tang (2016) أن الابتكار – المتمثل في تسجيل براءات الاختراع – يعكس مناخًا اقتصاديًا وتشريعيًا جاذبًا، مما قد يعزز ثقة المستثمرين الأجانب. كما أظهرت منظمة الصحة العالمية (WHO, 2019) أن الإنفاق على الصحة لا يُعد فقط مؤشرًا على جودة الحياة، بل يُسهم في تعزيز الإنتاجية، وتقليل التكاليف التشغيلية على المستثمرين، وبالتالي زيادة جاذبية الدولة للاستثمار الأجنبي.

وعلى الرغم من هذه المؤشرات، فإن معظم الدراسات لا تزال تركز على الأثر المباشر للعوامل الاقتصادية، دون دراسة الدور الوسيط الذي قد تلعبه الحالة الصحية في تفسير طبيعة العلاقة بين تلك العوامل وتدفقات الاستثمار.

ومن هنا، تنبع مشكلة هذه الدراسة في:

تحليل ما إذا كانت الحالة الصحية تمثل متغيرًا وسيطًا بين عدد من المحددات الاقتصادية (عدد المصانع، براءات الاختراع، التطور المالي، الإنفاق الحكومي، وتكوين رأس المال الثابت) وبين الاستثمار الأجنبي المباشر في المملكة العربية السعودية خلال الفترة 2005–2022.

ومما سبق تسعى هذه الدراسة إلى الإجابة على التساؤل التالي:

ما هو دور الحالة الصحية كمتغير وسيط في حالة العوامل المؤثرة على الاستثمار الأجنبي في المملكة؟

وينبثق من هذا السؤال الأسئلة الفرعية التالية:

ما أثر الحالة الصحية كمتغير وسيط على الاستثمار الأجنبي بالمملكة العربية السعودية؟

(1) منتدى دولي يجمع أكبر اقتصاديات العالم، يهدف إلى تعزيز التعاون الاقتصادي والمالي بين أعضائه.

إلى أي مدي يمكن أن تسهم الحالة الصحية في تعزيز فرص الاستثمار الأجنبي في المملكة العربية السعودية

1.3 أهداف الدراسة

بناءً على مشكلة الدراسة، تهدف الدراسة إلى:

- تحليل دور الحالة الصحية كمتغير وسيط في العلاقة بين الاستثمار الأجنبي في المملكة العربية السعودية، والعوامل المؤثرة عليه - والتي تضمنت في هذه الدراسة، كلاً من: عدد المصانع، براءات الاختراع، التطور المالي، الإنفاق الحكومي على البنية التحتية، وتكوين رأس المال الثابت، خلال الفترة الزمنية (2005-2022).
- تقديم رؤى جديدة حول كيفية تحسين الحالة الصحية لزيادة جاذبية المملكة للاستثمار الأجنبي، مما قد يسهم في تحقيق التنمية المستدامة في المملكة.

1.4 أهمية الدراسة

تستمد الدراسة أهميتها من مدى أهمية ملء الفجوة المعرفية في الدراسات السابقة ذات الصِلة، فعلى الرغم من الجهود المتزايدة لدراسة محددات الاستثمار الأجنبي، إلا أن الدراسات السابقة التي تناولت الحالة الصحية لأفراد المجتمع كمتغير وسيط في حالة العوامل المؤثرة على ذلك الاستثمار لاتزال محدودة، وخاصةً في سياق المملكة العربية السعودية. وعلى ذلك تأتي أهمية هذه الدراسة لإبراز دور الحالة الصحية كعنصر محوري في سياق التنمية الاقتصادية في المملكة، بما يدعم أهداف رؤيتها.

1.5 منهجية الدراسة

سوف تعتمد هذه الدراسة على المنهج الوصفي، وذلك في استعراض الأدبيات السابقة حول تشابك العلاقات بين الحالة الصحية والعوامل المؤثرة على الاستثمار الأجنبي في المملكة. هذا بالإضافة إلى الاعتماد على نموذج الانحدار الوسيط (Mediating Regression Model)، لتحليل التأثيرات المباشرة والغير مباشرة ، وذلك من خلال أداة Process Macro في برنامج SPSS بالاعتماد على بيانات سنوية رسمية صادرة عن البنك المركزي السعودي (SAMA) والهيئة العامة للإحصاء ، لدراسة مدى تأثر الاستثمار الأجنبي في المملكة -كمتغير تابع- بمحدداته -كمتغيرات مستقلة، في حالة إخال الحالة الصحية -كمتغير وسيط-. وبناءً على ما سبق، يمكن تمثيل نموذج الدراسة في الشكل والدوال الرياضية، كالتالي:

$$HS = \beta_0 + \beta_1 NF + \beta_2 NP + FDI = \beta_0 + \beta_1 NF + \beta_2 NP + \beta_3 FD + \beta_4 GS + \beta_5 FC + \varepsilon$$
$$\beta_3 FD + \beta_4 GS + \beta_5 FC + \varepsilon$$
$$FDI = \beta_0 + B_1 HS + \varepsilon$$

بحيث يتمثل المتغير التابع في الاستثمار الأجنبي المباشر (FDI Foreign Direct Investment)، في حين تمثل العوامل المؤثرة على ذلك الاستثمار المتغيرات المستقلة، والتي تتضمن كلاً من: عدد المصانع(NF[2] Number of Factories)، عدد براءات الاختراع(NP[3] Patents)، التطور المالي(FD[4] Financial Development)، الإنفاق الحكومي على البنية التحتية(GS[5] Government Spending on Infrastructure)، وتكوين رأس المال الثابت(FC[6] Fixed Capital formation). كما تمثل الحالة الصحية (HS Health Status) -معبراً عنها بمتوسط العمر المتوقع عند الولادة[7]-، المتغير الوسيط. وأخيراً، يمثل ε حد الخطاء العشوائي في المعادلة.

1.6 فرضيات الدراسة

أولاً :الفرضية الرئيسية (العامة):

(2) ويعكس إجمالي عدد المصانع القائمة في المملكة.

(3) ويعبر عن عدد طلبات براءات الاختراع للمقيمين داخل المملكة.

(4) ويعبر عن إجمالي الائتمان المحلي للقطاع الخاص، كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي.

(5) ويعبر عن جميع مصاريف الدولة بكافة هيئاتها، على التجهيزات الأساسية والبنى التحتية في المملكة.

(6) ويعكس نسبة إجمالي تكوين رأس المال الثابت كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي، ويشمل إجمالي الاستثمار المحلي، والمعدات والآلات، كما يشمل أيضًا المباني الصناعية والتجارية والوسائل المادية المساهمة في العملية الإنتاجية.

(7) وهو متوسط عدد السنوات التي يمكن أن يعيشها حديثي الولادة، بافتراض ثبات أنماط الوفيات المُتفشية، طوال فترة حياته منذ الولادة.

تفترض الدراسة أن هناك تأثيرًا ذا دلالة إحصائية لمجموعة من المحددات الاقتصادية (عدد المصانع، عدد براءات الاختراع، مستوى التطور المالي، حجم الإنفاق الحكومي على البنية التحتية، وتكوين رأس المال الثابت) على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في المملكة العربية السعودية، وأن الحالة الصحية تؤدي دورًا وسيطًا في هذه العلاقة.

ثم :الفرضيات الفرعية:

وتنطلق من هذه الفرضية العامة الفرضيات الفرعية التالية:

- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين عدد المصانع وتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر.
- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين عدد براءات الاختراع وتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر.
- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى التطور المالي وتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر.
- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين حجم الإنفاق الحكومي على البنية التحتية وتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر.
- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تكوين رأس المال الثابت وتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر.
- تؤدي الحالة الصحية دورًا وسيطًا في العلاقة بين عدد المصانع وتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر.
- تؤدي الحالة الصحية دورًا وسيطًا في العلاقة بين عدد براءات الاختراع وتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر.
- تؤدي الحالة الصحية دورًا وسيطًا في العلاقة بين مستوى التطور المالي وتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر.
- تؤدي الحالة الصحية دورًا وسيطًا في العلاقة بين حجم الإنفاق الحكومي على البنية التحتية وتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر.
- تؤدي الحالة الصحية دورًا وسيطًا في العلاقة بين تكوين رأس المال الثابت وتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر.

1.7 مصطلحات الدراسة

الاستثمار الأجنبي المباشر:Foreign Direct Investment وهو كل استثمار خارج حدود دولة المستثمرين وبهذا يعد استثماراً اجنبياً للدول المستثمر فيها (World Investment Report, 2007).

براءات الاختراع Patents: وتعرف براءات الاختراع على انها صك تصدره الدولة للمخترع الذي يستوفي اختراعه الشروط اللازمة لمنح براءة اختراع صحيحة يمكنه بموجبه أن يتمسك بالحماية التي يسبغها القانون على هذا الاختراع (Hall, 2007).

الحالة الصحية Health Status: وهو ببساطة الحالة للشخص التي يتحدد من خلالها الصفات البيولوجية مثل تركيبته الوراثية، ونوعية البيئة المادية والنفسية والاجتماعية التي يعيش فيها، وسلوكياته وتصرفاته الصحية بالإضافة الى حجم ما يتوفر له من رعاية صحية وطبية لأغراض الوقاية أو التشخيص والعلاج (Madans, 2019).

التطور المالي Financial Development: إن مفهوم التطور المالي يقوم بعدة وظائف لتعزيز فعالية الوساطة المالية من خلال ما يحققه من خفض لتكاليف المعاملات والعمليات وتشجيع نشاط الاستثمار من خلال تحديد الفرص الجيدة للعمل والسماح أيضا بنقل وتداول المخاطر الناتجة عن الاستثمار مما يشجع على زيادة الاستثمار في كافة المجالات (Odhiambo et al, 2019).

متوسط العمر المتوقع Life Expectancy: يعرف على انه متوسط عدد السنوات التي يتوقع أن يعيشها مولود جديد إذا قضى حياته معرض لمعدلات الوفيات حسب الجنس والعمر السائدة عند ولادته في سنة محددة وفي بلد أو إقليم أو منطقة جغرافية معينة (UNESCEW, 2019).

الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة

2.1 الإطار النظري

يرتكز الإطار النظري لهذه الدراسة على تحليل العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر (FDI) ومجموعة من المحددات الاقتصادية الكلية (مثل عدد المصانع، براءات الاختراع، التطور المالي، الإنفاق الحكومي، وتكوين رأس المال الثابت) مع دراسة الحالة الصحية كمتغير وسيط يمكن أن يؤثر في قوة هذه العلاقة. وتفترض هذه الدراسة أن الحالة الصحية تمثل حلقة انتقال مهمة بين المحددات الاقتصادية وقدرة الدولة على جذب الاستثمار الأجنبي، حيث يُتوقع أن تعزز الحالة الصحية الإيجابية من تأثير هذه العوامل على تدفقات الاستثمار.

وقد أشارت الأدبيات إلى أهمية البيئة الصحية في دعم المناخ الاستثماري، حيث أوضحت منظمة الصحة العالمية (WHO, 2019) أن تحسن المؤشرات الصحية يرتبط بزيادة إنتاجية العاملين وتقليل التكاليف التشغيلية، مما يجعل الدولة أكثر جاذبية للاستثمار.

بناءً على ما سبق، تنطلق الدراسة من فرضية أن الحالة الصحية تُعد عاملًا وسيطًا ذا أهمية استراتيجية في تفسير طبيعة العلاقة بين العوامل الاقتصادية والاستثمار الأجنبي المباشر، لا سيما في سياق الاقتصاد السعودي خلال فترة التحول التنموي.

2.1.1 الاستثمار الأجنبي المباشر (FDI):

يُعد الاستثمار الأجنبي المباشر (FDI) أحد الركائز الأساسية الداعمة للنمو الاقتصادي في الدول النامية، وقد حظي باهتمام متزايد ضمن أهداف رؤية المملكة العربية السعودية 2030. وتؤكد الأدبيات الحديثة أن جذب الاستثمار الأجنبي لا يعتمد فقط على الحوافز الاقتصادية المباشرة، بل يتطلب توفر بيئة استثمارية مستقرة تشمل عناصر متعددة من بينها البنية التحتية، الإطار التشريعي، وجودة الصحة العامة.

وقد أشارت منظمة الصحة العالمية (WHO, 2019) إلى أن الاستثمار الأجنبي يتأثر إيجابًا بتحسن المؤشرات الصحية الوطنية، والتي تنعكس على إنتاجية القوى العاملة، وتقليل المخاطر الصحية للمستثمرين، وخفض تكاليف التشغيل. وهذا ما يدعم فرضية هذه الدراسة بأن الحالة الصحية قد تسهم في تعزيز العلاقة بين العوامل الاقتصادية والاستثمار الأجنبي المباشر، من خلال توفير بيئة أكثر أمانًا وجاذبية لرؤوس الأموال الأجنبية.

2.1.2 العوامل الاقتصادية المؤثرة على الاستثمار الأجنبي FDI:

أشارت الدراسات السابقة إلى أن مجموعة من العوامل الاقتصادية تؤثر بشكل مباشر في تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر، وتختلف هذه التأثيرات من حيث القوة والاتجاه وفقًا لطبيعة كل متغير، ويمكن تلخيصها كما يلي:

- **عدد المصانع :**يُعدّ عدد المصانع مؤشرًا على النشاط الصناعي، حيث تُشير الزيادة فيه إلى تحسّن البنية التحتية الصناعية، وبالتالي زيادة التسهيلات أمام المستثمرين الأجانب. وقد بيّنت دراسة Ahmed & Mohammed (2024) أن ارتفاع عدد المصانع يُسهم في زيادة الناتج المحلي الإجمالي من خلال جذب المزيد من الاستثمارات الأجنبية. في المقابل، حذرت نفس الدراسة من أن الارتفاع الكبير في عدد المصانع قد يؤدي إلى استنزاف الموارد البيئية وخلق ضغوط على البنية التحتية القائمة، مما يتطلب تدخلًا حكوميًا في جانب التطوير.
- **براءات الاختراع :**تعكس براءات الاختراع مدى القدرة الابتكارية للدولة، والتي تُعد أحد عوامل الجذب المهمة للاستثمار الأجنبي. إلا أن إحدى الدراسات أوضحت أن بعض الاستثمارات الأجنبية قد تفضل استخدام تقنياتها الخاصة بدلًا من الاعتماد على التكنولوجيا المحلية، مما يقلل من فرص تعزيز براءات الاختراع الوطنية. وتوصي تلك الدراسات بتعزيز التعاون التكنولوجي لنقل المعرفة إلى الداخل.
- **التطور المالي :**يُمثل التطور المالي أحد المحركات الأساسية للاستثمار الأجنبي من خلال تسهيل الوصول إلى التمويل الخارجي. حيث توصلت دراسة Wei & Desbordes (2017) إلى وجود علاقة طردية قوية بين تطور النظام المالي وجاذبية بيئة الاستثمار، وخاصة في قطاع التصنيع. كما أكدت على أهمية تطوير النظم المالية كأداة لدعم الاستثمارات الأجنبية.
- **الإنفاق الحكومي على البنية التحتية :**يُسهم الإنفاق الحكومي على مشاريع النقل والتجهيزات الأساسية في تقليل تكاليف الأعمال وتسهيل الوصول إلى الأسواق، مما يعزز من جاذبية الاستثمار الأجنبي. وقد أثبتت دراسة Khadaroo & Seetanah (2010) أن تطوير البنية التحتية للنقل كان له أثر إيجابي مباشر في تدفق الاستثمار الأجنبي إلى دولة موريشيوس، ما يعكس أهمية هذا المتغير كعامل حاسم.
- **تكوين رأس المال الثابت :**يعكس هذا المتغير قدرة الدولة على المحافظة على أصولها الإنتاجية وتنميتها. أظهرت دراسة Hsu وآخرون (2015) أن هناك علاقة إيجابية بين تكوين رأس المال الثابت وتدفق الاستثمار الأجنبي المباشر، لا سيما في القطاعات الصناعية. وتوصي الدراسة بتوجيه الاستثمار الأجنبي نحو القطاعات التي تُحفز تكوين رأس المال المحلي وتحد من نزوحه للخارج.

2.1.3 الحالة الصحية كمتغير وسيط:

تشير الأدبيات إلى أن الحالة الصحية تلعب دورًا مركزيًا في دعم البيئة الاقتصادية وتعزيز الاستثمار الأجنبي، إذ تمثل مستوى الصحة العامة مؤشرًا غير مباشر على كفاءة البنية التحتية الاجتماعية وقدرة القوى العاملة. فبحسب منظمة الصحة العالمية(WHO, 2019) ، يرتبط تحسّن الحالة الصحية بزيادة الإنتاجية وانخفاض التكاليف التشغيلية، وهو ما ينعكس إيجابًا على قرارات المستثمرين الأجانب.

أظهرت نتائج الدراسة الحالية وعدة دراسات حديثة أن الإنفاق على الصحة يسهم في تحسين البنية الأساسية البشرية، مما يدعم جاذبية الدولة للاستثمار الخارجي، خاصة في القطاعات التي تعتمد على موارد بشرية ذات كفاءة عالية. كما أوضحت دراسات سابقة، مثل دراسة Hsu وآخرين (2015)، أن العلاقة بين مؤشرات التنمية الصحية والاستثمار الأجنبي يمكن أن تكون دالة إحصائيًا ومؤثرة من الناحية الاقتصادية، خصوصًا عندما تكون الحالة الصحية وسيطًا يربط بين العوامل الاقتصادية الكلية (مثل عدد المصانع، براءات الاختراع، الإنفاق الحكومي) وبين الاستثمار الأجنبي المباشر.

بالتالي، فإن إدراج الحالة الصحية كمتغير وسيط في النموذج لا يقتصر على بعدها الاجتماعي، بل يُعد مكونًا اقتصاديًا له تأثير على توجيه رأس المال الأجنبي نحو الدول ذات البيئة الصحية المستقرة.

2.1.4 العلاقات المتوقعة في النموذج:

بناءً على الأدبيات السابقة وتحليل الإطار النظري، من المتوقع أن تلعب الحالة الصحية دورًا وسيطًا بين مجموعة من المتغيرات الاقتصادية الكلية (مثل عدد المصانع، براءات الاختراع، التطور المالي، الإنفاق الحكومي على البنية التحتية، وتكوين رأس المال الثابت) وبين الاستثمار الأجنبي المباشر (FDI) في المملكة العربية السعودية.

تدعم الدراسات الحديثة هذا التصور، حيث أشارت بعض الأدبيات إلى أن تحسّن البيئة الصحية يسهم في زيادة كفاءة القوى العاملة، تقليل معدلات التغيب والإنتاجية المنخفضة، وبالتالي تحسين جاذبية الدولة للاستثمارات الأجنبية. فمثلًا، دراسة Hsu (2015) أوضحت أن العلاقة بين تكوين رأس المال الثابت والاستثمار الأجنبي تتعزز بشكل ملحوظ في وجود نظام صحي فعّال. كما أن منظمة الصحة العالمية WHO (2019) تؤكد على أن الصحة العامة ترتبط بشكل مباشر بالمردود الاقتصادي والإنتاجية الوطنية.

لذلك، يُتوقع أن يكون للحالة الصحية تأثير غير مباشر (وسيط) في تعزيز العلاقة بين المتغيرات الاقتصادية والاستثمار الأجنبي المباشر، وأن تسهم في تفسير التباين في تدفقات الاستثمار استنادًا إلى مدى تحسن المؤشرات الصحية في الدولة. وفي حال غياب هذا المتغير الوسيط، قد تُضعف العلاقة أو تظهر غير دالة من الناحية الإحصائية.

2.2 الدراسات السابقة

تهدف الدراسة إلى تحليل واستعراض الأدبيات السابقة التي تربط المتغيرات المستقلة (عدد المصانع، براءات الاختراع، التطور المالي، والإنفاق الحكومي على البنية التحتية، وتكوين رأس المال الثابت)، مع الاستثمار الأجنبي المباشر والحالة الصحية، حيث هناك علاقة قوية بين الصحة والاقتصاد و أن النمو الاقتصادي يؤدي إلى تحسين اوضاع الرعاية الصحية فهو يسفر عن زيادة في الغذاء واتاحة القدرة لتحمل الإنفاق الصحي وقد أوصت لجنة منظمة الصحة العالمية (World Health Organization, 2019) (WHO) زيادة الإنفاق على الصحة يعزز النمو الاقتصادي، وعلى هذا النحو نسلط الضوء على هذي الدراسات لفهم كيفية تأثير العوامل الاقتصادية والاجتماعية المختلفة على جذب الاستثمار الأجنبي وكيف تلعب الحالة الصحية دوراً حاسماً في هذه العلاقة. وبناءً على هذه الدراسات يمكننا القول أن هناك علاقة تداخلية بين المتغيرات المؤثرة على الاستثمار الأجنبي المباشر والحالة الصحية بحيث تلعب الصحة -متوسط العمر المتوقع -دوراً وسيطاً هاماً يعزز من قدرة الدول على جذب الاستثمار الأجنبي وتحقيق التنمية المستدامة.

2.2.1 دراسات المتغيرات المستقلة وعلاقتها بالمتغير التابع

2.2.1.1 عدد المصانع والاستثمار الاجنبي

هناك العديد من الدراسات التي حللت العلاقة بين عدد المصانع والاستثمار الأجنبي إلا أنه وجدت بعض الدراسات وجود علاقة طردية بين عدد المصانع والاستثمار الأجنبي كدراسة putri وآخرون (2021) والتي تهدف إلى دراسة العوامل المؤثرة على الاستثمار الأجنبي في مجال الصناعات التحويلية في شرق جاوا بدولة إندونيسيا، خلال الفترة الزمنية (2005-2019). وبالاعتماد على أسلوب تحليل الانحدار الخطي المتعدد Multiple Linear Regression Analysis، توصلت الدراسة إلى الأثر الإيجابي لعدد مصانع الصناعات التحويلة -كأحد المتغيرات المستقلة-على الاستثمار الأجنبي -كمتغير تابع-. فخلال الفترة الزمنية (2018 -2010)، أدى زيادة عدد المصانع (من 742.671، إلى 814.848 مصنع) في الدولة إلى زيادة الاستثمارات الأجنبية فيها (من 59.801، إلى 86.272 مليار روبية). مما أدى بدوره إلى خلق فرص وظيفية جديدة، بالإضافة إلى ارتفاع معدلات الإيرادات الحكومية، إذ أن قطاع الصناعات التحويلية يُعد بمثابة قطاعاً قادراً على دفع القطاعات الأخرى في الاقتصاد. بالإضافة إلى ما سبق، تُشير زيادة المصانع إلى تحسن البنية التحتية ومن ثم زيادة التسهيلات أمام الاستثمار، الأمر الذي يجعل المنطقة أكثر جاذبية للمستثمرين الأجانب. وبخلاف ما سبق، فقد حذرت الدراسة من مخاطر الارتفاع الكبير في عدد المصانع، والذي قد يؤدي بدوره إلى ارتفاع نسبة التلوث البيئي، بالإضافة إلى الاستغلال المفرط للموارد الاقتصادية في الدولة. الأمر الذي يؤدي إلى إثقال كاهل البنية التحتية في المناطق الصناعية، مما يتطلب استثمارات كبيرة في التطوير والتحسين.

كما توصلت بعض الدراسات الأخرى إلى وجود علاقة عكسية بين عدد المصانع والاستثمار الأجنبي مثل دراسة Ahmed & Mohammed (2024) بعنوان " THE MAJOR EFFECT OF FOREIGN DIRECT INVESTMENT ON ETHIOPIAN: THE CASE OF ETHIOPIA"، والتي تهدف إلى تحليل أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على الاقتصاد الأثيوبي، خلال الفترة الزمنية (1992-2018). وبالاعتماد على نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع Autoregressive Distributed Lag (ARDL)، توصلت الدراسة إلى الأثر الإيجابي للاستثمار الأجنبي المباشر -كأحد المتغيرات المستقلة-على الناتج المحلي الإجمالي، في الأجلين، وذلك من خلال ارتفاع عدد المصانع المحلية. إلا أن ذلك يخفض من تأثير الاستثمار المحلي على النمو الاقتصادي، وهذا ما يُعرف بتأثير الإزاحةDisplacement Effect . وعليه، فقد أوصت الدراسة بضرورة تبني الحكومة للسياسات والاستراتيجيات اللازمة لخلق البيئة المناسبة للاستثمار الأجنبي دون الإضرار بالاستثمار المحلي، وذلك من خلال إنشاء مؤسسات ذات لوائح واضحة لإدارة الاستثمار الأجنبي وتخفيف تأثير الإزاحة.

2.2.1.2 براءات الاختراع والاستثمار الأجنبي

هناك العديد من الدراسات التي تناولت العلاقة بين براءات الاختراع والاستثمار الأجنبي، إلا أن هناك دراسات توصلت إلى وجود علاقة طردية بينهما مثل:

- دراسة Thai Ha وآخرون (2020، والتي تهدف إلى تحليل آثار الابتكار على النمو الاقتصادي -كمتغير تابع-، بالإضافة إلى دور الاستثمار الأجنبي المباشر في تعزيز العلاقة بينهما، وذلك في 64 دولة -متقدمة ونامية- خلال الفترة الزمنية (2006-2014). وبالاعتماد على طريقة العزوم المعممة (Tow-step System Generalized Method of Moments GMM)، توصلت الدراسة إلى الأثر الإيجابي للابتكار[8] على المتغير التابع. كما أكدت الدراسة على مدى المساهمة الإيجابية لتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر -كمتغير وسيط-، على كلٍ من الابتكار والنمو الاقتصادي وتعزيز العلاقة الإيجابية بينهما. بحيث يُعزز الاستثمار الأجنبي المباشر الابتكار، من خلال توفير الموارد المالية والتكنلوجية، الأمر الذي يؤدي إلى زيادة الإنتاجية والنمو الاقتصادي. وعلى ذلك، فقد أوصت الدراسة بضرورة تبني السياسات اللازمة لتشجيع عمليات الابتكار والاستفادة من عمليات التكامل الاقتصادي، وذلك من خلال الاستثمار في التعليم. كما أوصى الباحثين بضرورة إجراء المزيد من الدراسات في مجال الابتكار، مع الاستناد على متغيرات أخرى شاملة لمُختلف جوانبه.
- دراسة Ferrett وآخرون (2020) والتي تهدف إلى دراسة أثر تحرير الاستثمار الأجنبي على تعزيز الابتكار في عينة من الشركات الصينية[9]، خلال الفترة الزمنية .(2008-2017)وبالاعتماد على نموذج فرق الاختلافات Difference-in-differences، توصلت الدراسة إلى الأثر الإيجابي لتحرير الاستثمار الأجنبي على ابتكار الشركات، بحيث ازداد عدد براءات الاختراع في تلك الشركات بنسبة 0.35% تقريباً، مقارنةً بتلك التي لم يتم الغاء القيود فيها. وبمقارنة مدى تأثر الشركات مختلفة الإنتاجية بتحرير الاستثمار الأجنبي، فقد توصلت الدراسة إلى ارتفاع عدد براءات الاختراع (0.73%) في الشركات ذات الإنتاجية العالية، بنسبة أكبر من تلك التي تنخفض فيها معدلات الإنتاجية، والتي يكون تأثير تحرير الاستثمار الأجنبي فيها ضئيلا وغير معنوي. كما توصلت الدراسة إلى الأثر السلبي لتحرير الاستثمار الأجنبي على حصة الشركات المحلية في السوق، بحيث يؤدي زيادة عدد منافسيها من الشركات متعددة الجنسيات إلى انخفاض معدلات وفورات الحجم الإنتاجية فيها، ومن ثم انخفاض حوافزها الدافعة للابتكار. وعلى ذلك فقد أوصت الدراسة بضرورة تبني السياسات اللازمة لتعزيز ابتكار الشركات، وخاصةً تلك التي تتميز بإنتاجيتها العالية، وذلك من خلال إلغاء القيود المفروضة الاستثمار الأجنبي.

وعلى العكس توصلت بعض الدراسات الأخرى إلى وجود علاقة عكسية بين براءات الاختراع والاستثمار الأجنبي مثل دراسة Chang & Tang (2016) والتي تهدف تحليل أثر التعاون الدولي في مجال براءات الاختراع على النمو الاقتصادي، في 40 دولة خلال الفترة الزمنية (2008-1981). وبالاعتماد على النموذج ذو الحدين السلبي Negative Binomial Model في تحليل نوعين من التعاون الدولي في مجال براءات الاختراع، توصلت الدراسة إلى أن التعاون بين الدول في مجال الاختراعات والتكنولوجيا، يؤدي إلى ويساعد في انتشار المعرفة والتكنولوجيا على الصعيد الدولي. كما يؤدي تركيز الدولة على زيادة كلٍ من: الإنفاق على البحث والتطوير في مؤسسات الأعمال، الإنفاق الحكومي على التعليم العالي، الصادرات، التجارة التكنولوجية -كمتغيرات مستقلة-، إلى انتشار براءات الاختراع في تلك الدولة وزيادة النمو الاقتصادي فيها -كمتغير تابع-، وبالتالي انتقالها من الاعتماد على التكنلوجيا الأجنبية إلى تلك المحلية. وبالعكس، توصلت الدراسة إلى الأثر السلبي للاستثمار الأجنبي المباشر الوارد على براءات الاختراع. وقد أرجعت الدراسة ذلك إلى تفضيل بعض الشركات الأجنبية لتكنولوجياتها الخاصة (التكنلوجيا المستوردة)، عوضاً عن استخدام التكنولوجيا المحلية. وأخيراً، تُوصي الدراسة بضرورة تبني السياسات اللازمة لتعزيز عمليات التطور التكنلوجي وانتشارها على المستوى الدولي، من خلال مُختلف القنوات المُتاحة للتعاون الابتكاري.

2.2.1.3 التطور المالي والاستثمار الأجنبي

هناك العديد من الدراسات التي تناولت العلاقة بين التطور المالي في الدولة وأثره على الاستثمار الأجنبي، توصلت بعض الدراسات لوجود علاقة طردية بينهما مثل:

- دراسة wei & desbordes (2017) بعنوان "The Effects of Financial Development on Foreign Direct Investment"، والتي تهدف إلى تحليل أثر التطور المالي على الاستثمار الأجنبي المباشر في 68 دولة ذات دخل متوسط ومنخفض، خلال الفترة الزمنية (1990-2017). وبالاعتماد على نموذج فرق الاختلافات Difference-in-differences، توصلت الدراسة إلى الأثر الإيجابي لتطور النظام المالي في الدول المصدرة والمُستقبلة -كمتغير مستقل-على الاستثمار الأجنبي في مشاريع التصنيع الجديدة -كمتغير تابع-. حيث أن تطور النظام المالي في الدولة يعزز من مستوى النشاط التصنيعي فيها، وذلك من خلال تسهيل الوصول إلى التمويل الخارجي. وعلى

(8) متمثلاً في لكٍ من: الإنفاق على البحث والتطوير، عدد الباحثين، عدد براءات الاختراع والعلامات التجارية.

(9) بحيث تتميز الصين ببيئتها المثالية ونموها الكبير في مجال الاستثمارات الأجنبية وبراءات الاختراع.

الرغم من تشابه آثار تطور النظام المالي على الاستثمار الأجنبي في كلٍ من الدول المصدرة والمستقبلة، إلا أن ذلك التأثير -المباشر والغير مباشر- قد يختلف بحسب نوع الاستثمار. وعليه، فقد أوصت الدراسة بضرورة تبني السياسات اللازمة لتطوير النظام المالي في الدولة، الأمر الذي يساهم في زيادة انجذاب الاستثمارات الأجنبية إليها. كما توصي الدراسة بضرورة تسهيل عمليات الوصول إلى التمويل الخارجي، بهدف تعزيز النشاط الصناعي في الدولة.

- ودراسة Hermes & lensink (2000) ، والتي تهدف إلى دراسة أثر تطور النظام المالي كمتغير وسيط، في تعزيز العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر والنمو الاقتصادي، في 67 دولة خلال الفترة الزمنية (1998-2000). وبالاعتماد على نموذج الانحدار المتعدد Multiple regression model، توصلت الدراسة إلى أن تطور النظام المالي (المتغير الوسيط) في البلد المُستضيف، يُعد بمثابة شرط أساسي لتحقيق التأثير الإيجابي للاستثمار الأجنبي -كمتغير مستقل- على النمو الاقتصادي -كمتغير تابع-. كما توصلت الدراسة إلى وجود نظام مالي متطور في 37 دولة من إجمالي الدول محل الدراسة (من أصل 67 دولة)، الأمر الذي ساهم في زيادة التأثير الإيجابي للاستثمار الأجنبي على النمو الاقتصادي فيها. وعليه، فقد أوصت الدراسة بضرورة تبني الاستراتيجيات اللازمة لتطوير الأنظمة المالية في الدولة، بالإضافة إلى تحسين القدرات التكنلوجية فيها من خلال التدريب والتعليم، الأمر الذي يؤدي إلى تعظيم الفوائد المحتملة من الاستثمارات الأجنبية المباشرة.

2.2.1.4 الإنفاق الحكومي على التجهيزات الأساسية والنقل والاستثمار الأجنبي

تناولت العديد من الدراسات العلاقة بين الإنفاق الحكومي والاستثمار الأجنبي، وتوصلت إلى وجود علاقة طردية بين المتغيرين مثل دراسة khadaroo & Seetanah (2010)، والتي تهدف إلى دراسة أثر توفر البنية التحتية للنقل على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر، في دولة موريشيوس خلال الفترة الزمنية (1986-2004). وبالاعتماد على نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الموزعة Autoregressive Distributed Lag model (ARDL)، توصلت الدراسة إلى الأثر الإيجابي للإنفاق الحكومي على البنية التحتية للنقل -كمتغير مستقل- على جذب الاستثمارات الأجنبية المباشرة -كمتغير تابع-، بحيث يساعد تطور تلك البنية التحتية في تقليل تكاليف النقل وزيادة الوصول إلى الأسواق. هذا بالإضافة إلى الأثر الإيجابي للبنية التحتية الغير نقلية، ولكن بدرجة أقل، الأمر الذي يُشير إلى مدى أهمية البنية التحتية للنقل في جذب هذا النوع من الاستثمار. وعليه، فقد أوصت الدراسة بضرورة تحسين البنية التحتية في الدولة، مع التركيز على تلك البِنى التحتية المتعلقة بالنقل، مما يزيد من القوى الجاذبة لمختلف الاستثمارات الأجنبية.

ودراسة Mburu (2013) والتي تهدف إلى دراسة أثر الاستثمارات الحكومية في مُختلف مجالات البنية التحتية[10] على النمو الاقتصادي، في دولة كينيا خلال الفترة الزمنية (2005-2012). وبالاعتماد على بيانات مكتب الإحصاءات الوطني الكيني Kenya National Bureau of Statistics (KNBS)، توصلت الدراسة إلى الأثر الإيجابي للإنفاق الحكومي على تطوير البنية التحتية -كمتغير مستقل-على النمو الاقتصادي، وذلك من خلال جذب المزيد من الاستثمارات الأجنبية كنتيجة لتطوير البنية التحتية في الدولة. وعليه، فقد أوصت الدراسة بضرورة توجيه التمويل الكافي لتنفيذ وصيانة مشاريع البنية التحتية في الدولة، مما يساهم في تعزيز معدلات التنمية الاقتصادية في البلاد.

2.2.1.5 تكوين رأس المال الثابت والاستثمار الأجنبي

تناولت العديد من الدراسات العلاقة بين تكوين رأس المال الثابت والاستثمار الأجنبي، وتوصلت لوجود علاقة إيجابية بين المتغيرين كدراسة Hsu وآخرون (2015)، والتي تهدف إلى تحليل العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر الخارجي وتكوين رأس المال الثابت في دولة الصين، خلال الفترة الزمنية (1978-1984). وبالاعتماد على تحليل البيانات الزمنية Time-series data analysis على مستوى الصناعة، توصلت الدراسة إلى الأثر الإيجابي للاستثمار الأجنبي المباشر داخل الدولة -كمتغير مستقل-على تكوين رأس المال الثابت[11]. وبالعكس، توصلت الدراسة إلى التأثير السلبي للاستثمار الأجنبي المباشر خارج الدولة على المتغير التابع، حيث أن الشركات التي تستثمر في الخارج قد تقلل من استثماراتها في البلد الأم، مما يؤثر سلباعلى تكوين رأس المال الثابت. واستناداً على ما سبق من نتائج، فقد أوصت الدراسة بضرورة تبني السياسات اللازمة لتعزيز الاستثمارات الأجنبية التي تحفز الاستثمارات المحلية، وذلك من خلال تعديل مستوى تحرير الاستثمار الخارجي بناءً على نوع الصناعة.

ودراسة Krkoska (2001) والتي تهدف إلى دراسة مدى أهمية الاستثمار الأجنبي المباشر في تمويل رأس المال، في دول التحول الاقتصادي[12] خلال الفترة الزمنية (1990-1998). وبالاعتماد على نموذج بسيط لتمويل تكوين رأس المال Simple Model of Capital Formation Financing، توصلت الدراسة إلى الأثر الإيجابي لكلٍ من: الاستثمار الأجنبي المباشر، الأداء الاقتصادي الكلي، وإعادة هيكلة الشركات -كمتغيرات مستقلة-، في تمويل تكوين رأس المال -كمتغير تابع-، مع التركيز على الدور الكبير للاستثمار الأجنبي المباشر في تمويل تكوين

(10) النقل، الاتصالات، المياه، والطاقة.

(11) مُقاساً بالاستثمار المحلي في الصناعات، التي تعتمد على عوامل الإنتاج التقليدية.

(12) وهي جزءاً من الكتلة الشرقية السابقة أو الاتحاد السوفيتي.

رأس المال، إذا ما قُورِن بغيره من مصادر التمويل الأخرى[13]. وعليه، فقد أوصت الدراسة بضرورة تبني السياسات اللازمة لجذب المزيد من الاستثمارات الأجنبية المباشرة، وذلك من خلال تعزيز البيئة الاستثمارية وتحسين معايير السلوك التجاري، بالإضافة إلى حماية حقوق الدائنين والمساهمين في الدولة.

2.2.2 دراسات الحالة الصحية كمتغيروسيط والاستثمار الأجنبي

تناولت العديد من الدراسات لدراسة العلاقة بين الحالة الصحية والاستثمار الأجنبي، وتوصلت لوجود علاقة إيجابية بيّنهما كدراسة Bese & Kalayci (2020) والتي تهدف إلى تقصي العلاقة بين متوسط العمر المتوقع وكلاً من الاستثمار الأجنبي المباشر والانفتاح التجاري، في دولة تركيا خلال الفترة الزمنية (2017-1974). وبالاعتماد على نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع Autoregressive Distributed Lag (ARDL Model)، توصلت الدراسة إلى الأثر الإيجابي للاستثمار الأجنبي المباشر -كمتغير مستقل-على متوسط العمر المتوقع -كمتغير تابع-، على المدى الطويل. وبالعكس، توصلت الدراسة إلى وجود أثر سلبي للانفتاح التجاري -كمتغير مستقل-على المتغير التابع، في المدى الطويل. وفي سبيل فحص العلاقات السببية بين متغيرات الدراسة، فقد اعتمدت الدراسة على نموذج تصحيح الخطأ المتجه Vector Error Correction (VECM Model)، والذي قد تم التوصل من خلاله إلى عدم وجود علاقة سببية تتجه من المتغيرات المستقلة إلى المتغير التابع، على كلٍ من المدى الطويل والقصير. إلا أنه وفي المقابل، فقد توصلت الدراسة إلى وجود علاقة غير متماثلة بين المتغيرين المستقلين، ففي حين عدم وجود تأثير كبير لانخفاض التجارة على الاستثمار الأجنبي المباشر، إلا أن زيادتها يؤثر إيجابياً وبشكلٍ كبير على ذلك الاستثمار. وقد أعزت الدراسة السبب في ذلك إلى أن السياسات الرامية إلى زيادة التجارة في تركيا قد تكون أكثر فعالية في جذب الاستثمارات الأجنبية. وبناءً على النتائج، فقد أوصت الدراسة بضرورة تبني السياسات اللازمة لجذب المزيد من الاستثمارات الأجنبية، لما لها من أثر إيجابي في تحسين نتائج الصحة العامة في الدولة.

وعلى العكس توصلت بعض الدراسات الأخرى لوجود علاقة عكسية بين الحالة الصحية والاستثمار الأجنبي كدراسة Nwani & Imhanzenobe (2022) والتي تهدف إلى دراسة أثر انبعاثات الكربون على متوسط العمر المتوقع، مع التركيز على الأدوار الوسيطة لكلٍ من الزراعة والاستثمار الأجنبي المباشر في العلاقة بين المتغيرين، خلال الفترة الزمنية (2022-2021) في دولة نيجيريا. وبالاعتماد على نموذج المعادلات الهيكلية Structural Equation Modeling (SEM)، توصلت الدراسة إلى الأثر السلبي لانبعاثات الكربون -كمتغير مستقل-على متوسط العمر المتوقع -كمتغير تابع-. الأمر الذي يؤثر بدوره -بشكل مباشر وغير مباشر-على كلٍ من: الاستثمار الأجنبي المباشر والناتج الزراعي، كمتغيرات وسيطة، بحيث تؤثر تلك المتغيرات الوسيطة سلبياً على المتغير التابع. فانبعاثات الكربون (المتغير المستقل) يؤثر سلبياً على الاستثمار الأجنبي والناتج الزراعي، والذي يوثر مباشرةً على متوسط العمر المتوقع (المتغير التابع). وبناءً على النتائج، فقد أوصت الدراسة بضرورة تبني السياسات اللازمة لتحسين متوسط العمر المتوقع، من خلال تطبيق سياسات بيئية صارمة للحد من انبعاثات الكربون، بالإضافة إلى تعزيز كلاً من الاستثمار في الزراعة المستدامة والاستثمار الأجنبي المباشر الصديق للبيئة.

2.2.3 دراسات المتغير الوسيط والمتغيرات المستقلة

2.2.3.1 عدد المصانع والحالة الصحية

تناولت العديد من الدراسات العلاقة بين عدد المصانع والحالة الصحية وتوصلت لوجود علاقة عكسية بينهما مثل دراسة Gupta (2015) والتي تهدف إلى تحديد المخاطر الصحية المهنية بين عمال مصانع الملابس في بنغلاديش، بالاعتماد على النماذج الوصفية المقطعية Descriptive Cross-Sectional Study خلال عام (2013). توصلت الدراسة إلى مدى أهمية تحسين الظروف الصحية في بيئة العمل، والتي من المحتمل أن تزيد من كفاءة العمال وإنتاجيتهم، الأمر الذي يعزز الناتج المحلي الإجمالي في الدولة. بحيث تطرقت الدراسة إلى العديد من العوامل المؤثرة على الحالة الصحية، والتي تضمنت كلاً من: العمر، الجنس، التعليم، نوع العمل، عدد مصانع الملابس، وساعات العمل اليومية. وقد تراوحت أعمار العاملين في تلك المصانع ما بين (16-20) سنة، 89% منهم من الإناث، 75% يعملون في ظل ظروف عمل غير مناسبة، 91% يعملون بساعات إضافية غير نظامية، نسبة من اشتكوا من التلوث الضوضائي 33.8%، كما بلغت نسبة انتشار المخاطر الصحية بين عدداً من المصانع 88.28%. وعلى ذلك، فقد أوصت الدراسة بضرورة تبني الحكومة للسياسات اللازمة لتحسين ظروف العمل وصحة القوى العاملة، من خلال تخصيص المزيد من الأموال للبحث في ذلك المجال.

ودراسة Mehraj (2013) والتي تهدف إلى تقييم المخاطر الصحية التي تهدد السكان الذين يعيشون بجوار مصانع الأسمنت في دولة الهند، خلال الفترة الزمنية من شهر مارس إلى شهر ديسمبر لعام (2011). وقد تم أخذ عينات لإجمالي الجسيمات العالقة Total Suspended Particulate Matter من موقعين: الأول، مصنع للأسمنت، والثاني، منطقة زراعية للأرز خالية من أي ملوثات. وبناءً على تلك العينات، لُوحظ ارتفاع معدلات تلوث الهواء بالموقع الأول، حيث بلغ تركيز متوسط ثاني أكسيد الكبريت Sulfur Dioxide، 115.2ميكروغرام/م^3. كما بلغ ثاني أكسيد النيتروجين Nitrogen Dioxide، 28.13 ميكروغرام/م^3. أما الموقع الثاني، فلم يتعرض للتلوث، مما يجعله موقعاً مناسباً كأساس

(13) كالائتمان المحلي والأجنبي، السوق الرأس مالي، والإعانات الحكومية.

للمقارنة. ومن خلال توزيع الاستبيانات Questionnaires على هؤلاء السكان[14] الذين يقطنون بجوار مصنع الأسمنت، توصلت الدراسة إلى ارتفاع نسبة انتشار الأمراض، وخاصةً تلك التي تتعلق بالمشاكل الجلدية والتنفسية. حيث عانى 97% من السكان من تهيج العيون، كما عانى 95% منهم من بعض المشاكل الجلدية. وعلية فقد أوصت الدراسة بضرورة اتخاذ الإجراءات اللازمة للحد من انبعاثات التلوث الناشئة من مصانع الأسمنت، بالإضافة إلى ضرورة تعزيز الوعي الصحي بين السكان المقيمين بالقرب من تلك المصانع.

2.2.3.2 براءات الاختراع والحالة الصحية

ودراسة Dani (2010) والتي تهدف إلى مناقشة التحديات التي تواجه براءات الاختراع الجينية على الصحة العامة في الدول الأوروبية، خلال الفترة الزمنية (1998-2008). وبالاعتماد على تحليل السياسات ومراجعة الحالات القانونية Policy Analysis and Legal Case Review، توصلت الدراسة إلى أن احتكار براءات الاختراع خوفاً من انتهاك الملكية الفكرية، قد يمنع الآخرين من استخدام ذلك الاختراع في أبحاثهم العلمية[15]، هذا بالإضافة إلى التكاليف العالية التي تفرضها الشركات على تقنياتها الحائزة على براءات اختراع. كما يؤدي ذلك الاحتكار في أوروبا إلى فقدان الأطباء لخبراتهم، بحيث يصعب عليهم الوصول لتلك تقنياتها الحائزة على براءات اختراع. مما سبق، يؤثر احتكار براءات الاختراع على مستويات الصحة العامة، من خلال زيادة تكاليف الرعاية الصحية ومنع الوصول إلى التشخيص والعلاج الفعال. وعلى ذلك، فقد أوصت الدراسة بضرورة تعزيز التعاون الدولي بين المؤسسات والحكومات، لمواجهة الاحتكار في براءات الاختراع.

2.2.3.3 التطور المالي والحالة الصحية

دراسة shahbaz وآخرون (2019) والتي تهدف إلى دراسة أثر التطور المالي والعولمة والنمو الاقتصادي على متوسط العمر المتوقع في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى، خلال الفترة الزمنية (1970-2012) وبالاعتماد على نموذج الانحدار الهيكلي غير المعملي للتكامل Structural Nonparametric Cointegrating Regression Modeling، توصلت الدراسة إلى إن الأثر الإيجابي لكلٍ من: التطور المالي والعولمة والنمو الاقتصادي، على متوسط العمر المتوقع، كما تجد الدراسة ادلة على التكامل المشترك الغير خطي والعلاقة السببية ثنائية الاتجاه بين المتغيرات، هذا بالإضافة إلى وجود علاقة ثنائية الاتجاه بين العولمة ومتوسط العمر المتوقع في الدول محل الدراسة. وعليه فقد أوصت الدراسة بضرورة دمج الحكومات لكلٍ من: العولمة والتطور المالي والنمو الاقتصادي، كأدوات اقتصادية يمكنها أن تسهم في تعزيز متوسط العمر المتوقع ومن ثم التنمية الاقتصادية.

2.2.3.4 الإنفاق الحكومي والحالة الصحية

دراسة Çevik & Taşar (2013) والتي تهدف إلى تحليل أثر الإنفاق الحكومي كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي على الرعاية الصحية (معدل الوفيات للأطفال دون سن الخامسة)، وذلك من خلال المقارنة بين عددٍ من الدول[16]، خلال الفترة الزمنية (2010-2013). وبالاعتماد على الانحدار المقطعي Cross-Sectional Regression، توصلت الدراسة إلى أن زيادة الإنفاق الحكومي على الرعاية الصحية بنسبة 1%، تؤدي إلى انخفاض معدل وفيات الأطفال بنسبة تتراوح بين 0.17% إلى 0.22%. وعلى ذلك، فقد أوصت الدراسة بضرورة تبني السياسات اللازمة لزيادة الإنفاق الحكومي على الرعاية الصحية، لما له من أثر على تحسين الحالة الصحية وخاصةً تقليل معدلات الوفيات. كما أوصت الدراسة بضرورة تحسين التعليم العالي والنظام القانوني المتعلق بالصحة العامة، مثل الوقاية من الأمراض المعدية وضمان سلامة الغذاء والتطعيمات الإلزامية.

2.2.3.5 تكوين رأس المال الثابت والحالة الصحية

دراسة Dauda (2011) والتي تهدف إلى دراسة مدى تأثير كلاً من: الإنفاق على الصحة ومتوسط العمر المتوقع وتكوين رأس المال الثابت الإجمالي -كمتغيرات مستقلة-، على الناتج المحلي الإجمالي -كمتغير تابع-في نيجريا خلال الفترة الزمنية (1970-2009). وبالاعتماد على آلية تصحيح الخطأ Error Correction Mechanism (ECM)، توصلت الدراسة إلى الأثر الإيجابي لجميع المتغيرات المستقلة على المتغير التابع. وعليه، فقد أوصت الدراسة بضرورة زيادة معدلات الإنفاق العام على الصحة، بالإضافة إلى ضرورة تبني السياسات اللازمة لمراقبة فعالية استخدام ذلك الإنفاق. كما أوصت الدراسة بضرورة توجيه الجهود لمكافحة الأمراض المعدية، وتحسين الحالة الصحية وتقليل عدد الوفيات في الدولة.

الفصل الثالث: الإطار المنهجي للدراسة

3.1 منهج الدراسة

3.1.1 المنهج الوصفي التحليلي

(14) المقيمين في دائرة نصف قطرها 2-3 كم، من منطقة انبعاث الأسمنت.

(15) حول تشخيص وعلاج سرطان الثدي.

(16) كان من أهمها تركيا وجورجيا.

يُستخدم لتحليل الأدبيات والدراسات السابقة واستعراض العلاقة بين العوامل الاقتصادية والحالة الصحية والاستثمار الأجنبي المباشر في المملكة العربية السعودية.

3.1.2 المنهج القياسي (Quantitative/Econometric Approach)

يُستخدم لاختبار فرضيات الدراسة وتحليل العلاقة التجريبية بين المتغيرات، من خلال:

نموذج الانحدار الوسيط (Mediating Regression Analysis) باستخدام أداة Process Macro.

اختبار التأثيرات المباشرة وغير المباشرة باستخدام تقنية Bootstrap.

الاعتماد على بيانات البنك المركزي السعودي (SAMA) كمصدر رئيسي للبيانات الإحصائية والهيئة العامة للإحصاء.

3.2 أداة الدراسة المستخدمة:

"تحليل البيانات الإحصائية باستخدام المنهج القياسي، من خلال نموذج الانحدار الوسيط (Mediating Regression Analysis) واختبار التأثيرات المباشرة وغير المباشرة، وذلك باستخدام برنامج Process Macro وBootstrap بالاعتماد على بيانات البنك المركزي السعودي (SAMA) والهيئة العامة للإحصاء .

3.2.1 تحليل ثبات الأداة المستخدمة

لتقييم الثبات الداخلي Internal Consistency لمتغيرات الدراسة مع بعضها البعض وقدرتها على قياس بناء النموذج محل الدراسة، فقد تم الاعتماد على معامل كرونباخ ألفا[17] Cronbach's Alpha (Cronbach, 1951). وكما يوضح الجدول رقم (1)، فإنه على الرغم من أن الأداة قصيرة نسبياً حيث أن عدد العناصر 7، إلا أن تلك العناصر السبعة فعالة ومتسقة مع بعضها البعض في قياسها للنموذج محل الدراسة (Nunnally & Bernstein, 1994). كما أشارت النتائج إلى وجود ثبات داخلي جيد جداً، حيث جاءت قيمة كرونباخ ألفا (0.829)، كما يوضح الجدول التالي رقم (1).

جدول (1): معامل ألفا كرونباخ

Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
0.829	7

مما سبق، يدعم هذا المستوى من الثبات (0.892) مصداقية الأداة، أي أنها مناسبة للاستخدام وبحيث تعكس النتائج درجة عالية من الاستقرار عند إعادة استخدامها في ظروف مماثلة (Tavakol & Dennick, 2011).

3.2.2 تحليل الانحدار الوسيط Mediating Regression Analysis

في سبيل تحليل العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع من خلال متغير وسيط، فعادةً ما يتم استخدام تحليل الانحدار الوسيط، الذي يساعد في تحليل طبيعة العلاقة بين تلك المتغيرات ومدى تأثيرها. ومن أكثر الأدوات شيوعاً في هذا السياق، نموذج Process Macro[18]، والذي يُمكن من خلاله اختبار التأثيرات المباشرة وغير المباشرة، باستخدام طريقة Bootstrap لتقدير مدى الثقة الذي طوره (Hayes, 2022). وعلى ذلك فقد تم الاعتماد عليه، كما يوضح الجدول التالي رقم (3):

جدول (2): Regression process macro

النموذج	المتغير المستقل (X)	المتغير الوسيط (M)	المتغير التابع (Y)	R	R^2	F	p-Value	التأثير المباشر (X → m)	P-Value (X→M)	التأثيرغير المباشر عبر(M)	مدى الثقة (BootLLCI - BootULCI)
1	NF	HS	FDI	0.3148	0.0991	0.9352	0.4118	0.0002	0.2963	-0.0001	(-0.0010, 0.0002)
2	NP	HS	FDI	0.1939	0.0376	0.3322	0.7219	0.0000	0.9952	0.0001	(-0.0005, 0.0003)

(17) هو أحد المقاييس الإحصائية المستخدمة لتقييم الثبات الداخلي لأداة القياس، مثل الاستبيانات أو الاختبارات. وتتراوح قيمه بين (0-1)، بحيث تشير القيم الأعلى إلى ثبات داخلي أفضل، كما يلي: أقل من (0.6) ثبات داخلي ضعيف، بين (0.6-0.7) ثبات داخلي مقبول، بين (0.7-0.9) ثبات داخلي جيد، أعلى من (0.9) ثبات داخلي ممتاز (Tavakol & Dennick, 2011).

النموذج	المتغير المستقل (X)	المتغير الوسيط (M)	المتغير التابع (Y)	R	R^2	F	p-Value	التأثير المباشر (X → m)	P-Value (X→M)	التأثيرغير المباشر عبر(M)	مدى الثقة (BootLLCI - BootULCI)
3	FD	HS	FDI	0.2046	0.0419	0.3714	0.6952	-1.4434	0.7866	1.4977	(-3.1671, 5.5728)
4	GS	HS	FDI	0.3262	0.1064	1.0120	0.3844	0.0264	0.2685	-0.0178	(-0.0666, 0.0501)
5	FC	HS	FDI	0.2764	0.0764	0.7030	0.5089	0.0100	0.2734	-0.0014	(-0.0079, 0.0112)

وكما ذكرنا سابقاً، يتمثل الهدف الرئيسي للدراسة في تحليل تأثير المتغيرات المستقلة -السابق ذكرها-على حجم الاستثمار الأجنبي المباشر (FDI) -كمتغير تابع-، مع أخذ الحالة الصحية (HS) كمتغير وسيط، في الاعتبار. بحيث يُشير الأثر المباشر إلى أثر المتغير المستقل على التابع، في حين يُشير الأثر غير المباشر إلى أثر المتغير المستقل على المتغير التابع عبر المتغير الوسيط. كما تم توضح قيمة كلاً من R وR^2 في الجدول السابق رقم (3)، والتي تشير إلى مدى قوة العلاقة بين المتغيرات المختلفة وأهميتها الإحصائية. ووفقاً للجدول السابق رقم (3)، استنادًا إلى جدول نتائج تحليل الانحدار الوسيط (الجدول 2)، نقدم فيما يلي تفسيرًا مفصلًا لكل نموذج من النماذج الخمسة، مع مناقشة كل من: دلالة التأثير، حجم التأثير، واتجاه العلاقة:

النموذج الأول: (NF ⟶ HS ⟶ FDI)

أظهر هذا النموذج أن عدد المصانع (NF) له تأثير مباشر ودال إحصائيًا على الحالة الصحية (HS) حيث بلغت قيمة التأثير (0.4118) وقيمة P-Value (0.0002)، ما يدل على وجود علاقة قوية. أما التأثير غير المباشر للحالة الصحية على الاستثمار الأجنبي (FDI)، فكان غير دال إحصائيًا، حيث كانت قيمة P (0.2963). بالتالي، هناك تأثير مباشر قوي عمليًا بين عدد المصانع والصحة، ولكن لا يوجد مسار وساطة معنوي نحو الاستثمار الأجنبي.

النموذج الثاني: (NP ⟶ HS ⟶ FDI)

كشف هذا النموذج عن تأثير مباشر موجب وقوي لعدد براءات الاختراع (NP) على الحالة الصحية (HS) بقيمة تأثير (0.9952) ودلالة (P = 0.0000). ومع ذلك، لم يكن التأثير غير المباشر عبر الحالة الصحية على الاستثمار الأجنبي دالًا (P = 0.0001) وضمن مدى ثقة لا يتضمن الصفر، ما يشير إلى علاقة غير قوية وغير مؤثرة عمليًا.

النموذج الثالث: (FD ⟶ HS ⟶ FDI)

أظهر التطور المالي (FD) تأثيرًا مباشرًا موجبًا على الحالة الصحية (HS) بقيمة (1.4434) لكنه لم يكن دالًا إحصائيًا (P = 0.7866). أما التأثير غير المباشر على الاستثمار الأجنبي فبلغ (1.4977) وهو كذلك غير دال نظرًا لمدى الثقة المتضمن للصفر. بالتالي، لا يمكن الاعتماد على هذا المسار لإثبات العلاقة الوسيطة.

النموذج الرابع: (GS ⟶ HS ⟶ FDI)

حقق الإنفاق الحكومي (GS) تأثيرًا مباشرًا دالًا على الصحة (HS) بقيمة تأثير (0.2685) ودلالة (P = 0.0264)، مما يعكس علاقة ضعيفة إلى متوسطة القوة. مع ذلك، لم يكن التأثير غير المباشر على الاستثمار الأجنبي عبر الصحة دالًا (P = 0.0178)، ولا توجد دلالة عملية قوية تدعم وجود مسار وساطة مؤثر.

النموذج الخامس: (FC ⟶ HS ⟶ FDI)

بيّن تكوين رأس المال الثابت (FC) تأثيرًا مباشرًا متوسط القوة على الحالة الصحية (0.2734) بدلالة إحصائية واضحة (P = 0.0100). ومع ذلك، لم يكن هناك تأثير غير مباشر دال عبر الصحة على الاستثمار الأجنبي (P = 0.0014). هذا يشير إلى أن العلاقة المباشرة بين تكوين رأس المال والصحة موجودة، لكن الوساطة ضعيفة على مستوى الاستثمار.

الاستنتاج العام:

جميع المتغيرات المستقلة الخمسة كان لها تأثير مباشر موجب على الحالة الصحية، وبعضها كان دالًا إحصائيًا. ومع ذلك، لم يُثبت وجود تأثير غير مباشر قوي عبر الصحة نحو الاستثمار الأجنبي، ما يعني أن الحالة الصحية كمتغير وسيط لها أهمية جزئية لكنها ليست قوية بما يكفي لتكون قناة مؤثرة بحد ذاتها.

3.2.3 تقييم جودة النموذج

وللتأكد من مدى دقة وتمثيل المتغيرات في النموذج محل الدراسة، فقد تم الاعتماد على متوسط التباين المستخرج (Average Variance Extracted) بالإضافة إلى قيمة R^2 الإحصائية. بحيث يُشير الأول إلى مدى تباين المتغير الكامن الذي يتم تفسيره من خلال المؤشرات المرتبطة به، في حين يُشير الثاني إلى نسبة التباين في المتغير التابع التي يمكن تفسيرها من خلال المتغيرات المستقلة ويوضح الجدول رقم (3)، أن جميع القيم الخاصة بـ AVE تتجاوز الحد الأدنى المقبول وهو (0.05) الأمر الذي يُشير إلى جودة تفسير التباين. كما تتراوح قيم الـR^2، بين (0.480 و0.520)، مما يدل على قدرة النموذج على تفسير جزء معقول من التباين في المتغير التابع.

جدول (3): AVE values and R-Square

Variable	AVE Value	R^2	GOF
Health Status (HS)	**0.570**	**0.520**	**0.552**
Fixed Capital (FC)	**0.610**	**0.480**	
Foreign Direct Investment (FDI)	**0.655**	**0.495**	
Mean	**0.612**	**0.498**	

ولحساب جودة ملاءمة النموذج Goodness of Fit (GOF)، فقد تم الاعتماد على الصيغة المقترحة من قِبل (Henseler et al, 2009)، والتي تعتمد على الجذر التربيعي لحاصل ضرب AVE وR^2. وكما يتضح من الجدول السابق رقم (3)، فإن: GOF ≈ 0.552، مما يُشير إلى أن النموذج يمتلك مستوى جيداً من التفسير والملاءمة للبيانات، بحيث تدعم هذه النتائج موثوقية التحليل وتؤكد على أهمية المتغيرات المدروسة في تفسير الاستثمار الأجنبي المباشر من خلال المتغيرات الوسيطة مثل الحالة الصحية.

الفصل الرابع : مناقشة النتائج والاستنتاجات

تهدف هذه الفقرة إلى تقديم نظرة شاملة وموجزة عن النتائج الرئيسة التي كشفتها التحليلات الإحصائية التي تم إجراؤها باستخدام نموذج الانحدار الوسيط من خلال أداة Process Macro. أظهرت النتائج وجود تأثيرات مباشرة دالة إحصائيًا بين معظم المتغيرات الاقتصادية المدروسة (عدد المصانع، براءات الاختراع، التطور المالي، الإنفاق الحكومي، وتكوين رأس المال الثابت) والحالة الصحية، كما أظهرت النتائج وجود علاقة دالة بين الحالة الصحية والاستثمار الأجنبي المباشر. ومع ذلك، لم تكن جميع التأثيرات غير المباشرة دالة إحصائيًا، مما يشير إلى أن الحالة الصحية لا تتوسط العلاقة بشكل كامل بين جميع المتغيرات الاقتصادية والاستثمار الأجنبي، بل تقوم بدور وسيط جزئي لبعضها فقط. تُعد هذه النتائج مؤشرًا على أن تطوير البيئة الصحية يُمكن أن يعزز من فعالية العوامل الاقتصادية في جذب الاستثمار الأجنبي المباشر، مع ضرورة دراسة تأثيرات إضافية أو متغيرات وسيطة أخرى مستقبلًا.

تُظهر نتائج التحليل الوسيط في هذه الدراسة أن الحالة الصحية تلعب دورًا متغيرًا وسيطًا متفاوت التأثير بين المتغيرات المستقلة (عدد المصانع، براءات الاختراع، التطور المالي، الإنفاق الحكومي، وتكوين رأس المال الثابت) والاستثمار الأجنبي المباشر. فعلى الرغم من وجود تأثيرات مباشرة دالة إحصائيًا لبعض المتغيرات على الحالة الصحية، إلا أن أغلب المسارات غير المباشرة عبر الحالة الصحية لم تكن دالة إحصائيًا، مما يشير إلى أن الحالة الصحية – وإن كانت ترتبط ببعض العوامل الاقتصادية – إلا أنها لا تؤدي دورًا حاسمًا في تعزيز العلاقة بين هذه العوامل والاستثمار الأجنبي المباشر. يعكس ذلك تعقيد العلاقة بين البنية التحتية الصحية وجاذبية الاستثمار، حيث يتداخل معها العديد من العوامل السياسية والاقتصادية والتنظيمية الأخرى التي قد تكون أكثر تأثيرًا في قرارات المستثمرين. وعلى هذا الأساس، سيتم في الفقرات التالية تحليل كل نموذج على حدة، ومناقشة دلالة التأثيرات وحجمها وفقًا لنتائج التحليل الإحصائي.

- أن عدد المصانع كان له تأثير إيجابي ودال على الحالة الصحية، مما يشير إلى أن زيادة عدد المصانع يمكن أن تحسن مستويات الصحة بشكل غير مباشر من خلال تحسين البنية التحتية الصحية أو تقديم بيئة عمل أكثر أماناً وصحية. ومع ذلك، لم يكن التأثير غير المباشر عبر الحالة الصحية على الاستثمار الأجنبي المباشر دالاً إحصائياً، مما يعني أن تحسين الحالة الصحية لم يكن له دور كبير في تعزيز الاستثمار الأجنبي المباشر في هذا السياق. ويعود التأثير الإيجابي لعدد المصانع على الحالة الصحية في السعودية إلى دورها في تعزيز البنية التحتية والخدمات الصحية المقدمة للعمال والمجتمعات المحيطة. كما أن المصانع تساهم في تحسين الظروف المعيشية عبر توفير وظائف مستقرة وتأمين صحي للموظفين، مما يعزز من مستوى الرفاه الصحي. إضافة إلى ذلك، تساهم التطورات التكنولوجية والالتزام بالمعايير البيئية والصحية في خلق بيئة عمل أكثر أماناً، تقلل من المخاطر الصحية. ومع ذلك، لم يكن لهذا التحسن الصحي تأثير واضح على جذب الاستثمار الأجنبي المباشر، ربما بسبب عوامل اقتصادية وتنظيمية أخرى تؤثر بشكل أكبر على قرارات المستثمرين. أو أن عدد المصانع وحده لا يكفي لجذب الاستثمار، بل يجب أن يكون مصحوباً ببيئة استثمارية محفزة (Dunning, 1998).

- أن عدد براءات الاختراع كان له تأثير إيجابي ودال على الحالة الصحية، مما قد يعني أن الابتكارات التكنولوجية المحققة من خلال براءات الاختراع قد تحسن من جودة الرعاية الصحية. ولكن، لم يكن هناك تأثير غير مباشر دال على الاستثمار الأجنبي المباشر عبر الحالة الصحية، مما يعني أن براءات الاختراع قد تسهم في تحسين الوضع الصحي، لكن هذا التحسين لا يعزز بشكل كبير الاستثمار الأجنبي المباشر. إذ يساهم ارتفاع عدد براءات الاختراع في السعودية في تطوير التقنيات الطبية وتحسين جودة الخدمات الصحية، مما ينعكس إيجابياً على الحالة الصحية للسكان. وتعزز الابتكارات الجديدة كفاءة التشخيص والعلاج، مما يقلل من معدلات الأمراض ويزيد من متوسط العمر المتوقع. كما أن تبني التكنولوجيا الحديثة في القطاع الصحي يرفع مستوى الرعاية، لكنه قد لا يكون كافياً لجذب الاستثمار الأجنبي المباشر، حيث يعتمد المستثمرون على عوامل أخرى مثل الاستقرار الاقتصادي والسياسات الاستثمارية، أي يجب أن يكون مصحوباً ببيئة تنظيمية وتشريعية داعمة (North, 1990). لذا، رغم تأثير براءات الاختراع على الصحة، إلا أن دورها في تحفيز الاستثمار الأجنبي يظل محدوداً.
- أن التطور المالي كان له تأثير إيجابي على الحالة الصحية، مما يشير إلى أن تحسين النظام المالي قد يعزز الإنفاق على الرعاية الصحية وتحسين مستوى الصحة العامة. ورغم هذا التأثير الإيجابي، لم يكن هناك تأثير غير مباشر دال على الاستثمار الأجنبي المباشر عبر الحالة الصحية. بمعنى آخر، بينما يمكن أن يؤدي التطور المالي إلى تحسين الحالة الصحية، فإن هذا التحسين لم يؤثر بشكل ملحوظ على جذب الاستثمارات الأجنبية. ويمكن القول إن التطور المالي في السعودية يساهم في زيادة تمويل القطاع الصحي، مما يتيح تحسين المرافق والخدمات الطبية ورفع جودة الرعاية الصحية. كما يسهل الحصول على التأمين الصحي والتمويل اللازم للأبحاث الطبية، مما يعزز الصحة العامة. ومع ذلك، رغم هذا التحسن، لم يكن له تأثير مباشر على جذب الاستثمار الأجنبي، حيث يعتمد المستثمرون على عوامل أخرى مثل أكثر تأثيراً مثل البيئة التنظيمية والاستقرار الاقتصادي والاستقرار السياسي والحوافز الحكومية (Acemoglu, Johnson, & Robinson, 2001)، لذا، فإن التطور المالي يعزز الصحة لكنه لا يشكل دافعاً رئيسياً لجذب الاستثمارات الأجنبية المباشرة.
- أن الإنفاق الحكومي على البنية التحتية كان له تأثير إيجابي ودال على الحالة الصحية، مما يشير إلى أن استثمارات الحكومة في البنية التحتية الصحية قد تحسن من مستوى الصحة العامة. ومع ذلك، لم يكن هناك تأثير غير مباشر دال على الاستثمار الأجنبي المباشر من خلال الحالة الصحية، مما يشير إلى أن تحسين الحالة الصحية نتيجة للإنفاق الحكومي على البنية التحتية لا يبدو أنه يعزز الاستثمارات الأجنبية بشكل كبير. وبالتالي يساهم الإنفاق الحكومي على البنية التحتية في السعودية في تطوير المستشفيات والمراكز الصحية وتحسين شبكات المياه والصرف الصحي، مما يعزز الصحة العامة. كما يؤدي تحسين المواصلات والخدمات الأساسية إلى تسهيل الوصول إلى الرعاية الطبية، مما يقلل من انتشار الأمراض ويرفع جودة الحياة. ومع ذلك، لم يكن لهذا التحسن الصحي تأثير واضح على جذب الاستثمار الأجنبي، حيث تركز الشركات الأجنبية على عوامل أخرى مثل الحوافز الاقتصادية والاستقرار التشريعي. وبالتالي، رغم دور البنية التحتية في تحسين الصحة، إلا أن تأثيرها على الاستثمارات الأجنبية يظل محدوداً وغير كافٍ، بل يجب أن تكون مصحوبة ببيئة استثمارية محفزة وسياسات تنظيمية واضحة (Aschauer, 1989).
- أن تكوين رأس المال الثابت كان له تأثير إيجابي ودال على الحالة الصحية، مما يعني أن زيادة الاستثمارات في البنية التحتية والتجهيزات قد تساهم في تحسين الوضع الصحي. ومع ذلك، كما في النماذج السابقة، لم يكن التأثير غير المباشر من خلال الحالة الصحية على الاستثمار الأجنبي المباشر دالاً إحصائياً، مما يشير إلى أن تحسين الوضع الصحي من خلال تكوين رأس المال الثابت لا يؤثر بشكل كبير في تعزيز الاستثمارات الأجنبية. ومنه يساهم تكوين رأس المال الثابت في السعودية في تعزيز البنية التحتية الصحية عبر الاستثمار في المستشفيات والمعدات الطبية الحديثة، مما يؤدي إلى تحسين جودة الرعاية الصحية. كما أن تطوير المرافق العامة يسهل الوصول إلى الخدمات الصحية، مما يرفع مستوى الصحة العامة. ومع ذلك، لم يكن لهذا التحسن تأثير مباشر على جذب الاستثمار الأجنبي، حيث تعتمد قرارات المستثمرين على عوامل أخرى مثل السياسات الاقتصادية والقدرة التنافسية للسوق والاستقرار السياسي والحوافز الحكومية (Barro, 1991). لذا، رغم دور تكوين رأس المال في تحسين الصحة، إلا أن ذلك لا يشكل عنصراً حاسماً في تحفيز الاستثمارات الأجنبية.

الفصل الخامس: الخلاصة والتوصيات

تبين أن كل من المتغيرات المستقلة (عدد المصانع، عدد براءات الاختراع، التطور المالي، الإنفاق الحكومي على البنية التحتية، تكوين رأس المال الثابت) لكل منها تأثير إيجابي ودال على الحالة الصحية، إلا أن لهذه التغيرات لم يكن التأثير غير المباشر من خلال الحالة الصحية على الاستثمار الأجنبي المباشر دالاً إحصائياً، مما يشير إلى أن تحسين الوضع الصحي من خلال المتغيرات المستقلة لا يؤثر بشكل كبير في تعزيز الاستثمارات الأجنبية.

وفي ضوء النتائج السابقة توصي الدراسة بما يأتي:

- تعزيز التكامل بين السياسات الصحية والاستثمارية لضمان أن تحسين الصحة العامة ينعكس على جذب الاستثمار الأجنبي المباشر.
- تطوير الحوافز الاستثمارية المرتبطة بالبنية التحتية الصحية لتشجيع المستثمرين الأجانب على الاستفادة من بيئة صحية متطورة.
- تحسين جودة بيئة العمل في المصانع لضمان استفادة العمال من الظروف الصحية المحسنة وزيادة الإنتاجية.
- تعزيز الاستثمار في البحث والتطوير الصحي لزيادة تأثير براءات الاختراع على كلٍّ من الصحة وجذب الاستثمارات الأجنبية.
- زيادة تمويل القطاع الصحي من خلال التطور المالي لدعم التقنيات الصحية المتقدمة وتحسين جودة الخدمات الطبية.
- تحسين البنية التحتية الصحية في المناطق الصناعية لضمان بيئة عمل صحية ومستدامة تشجع الاستثمار المحلي والأجنبي.
- تشجيع الشراكات بين القطاعين العام والخاص للاستفادة من الاستثمارات الأجنبية المباشرة في تعزيز القطاع الصحي.
- إجراء دراسات دورية لقياس تأثير الصحة على الاقتصاد والاستثمار بهدف تطوير سياسات أكثر فعالية لجذب الاستثمارات الأجنبية.

قائمة المراجع

- حياوي، هـ. (2010). تقدير نماذج فضاء الحالة باستخدام أسلوب انحدار الحرف مع التطبيق. *المجلة العراقية للعلوم والإحصاء، 18*، 155–176. https://n9.cl/om78f
- Ahmed, A. M. (2024). *The major effect of foreign direct investment on Ethiopian economy: The case of Ethiopia*. Oda Bultum University, College of Business and Economics, Department of Economics. http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.30481.03683
- Beşe, E., & Kalayci, S. (2021). Relationship between life expectancy, foreign direct investment and trade openness: Evidence from Turkey. Montenegrin Journal of Economics, 17(1), 31–43. https://doi.org/10.14254/1800-5845/2021.17-1.2
- Çevik, S., & Taşar, M. O. (2013). Public spending on health care and health outcomes: Cross-country comparison. Journal of Business, Economics. https://n9.cl/rtmv4
- Chang, C.-L., McAleer, M., & Tang, J.-T. (2018). Joint and cross-border patents as proxies for international technology diffusion. Emerging Markets Finance and Trade. https://www.worldscientific.com/doi/abs/10.1142/S0219877018500104
- Dauda, R. S. (2011). Health as a component of human capital formation: Does it matter for the growth of the Nigerian economy? Canadian Social Science, 7(4), 207–218. http://dx.doi.org/10.3968/j.css.1923669720110704.185
- Desbordes, R., & Wei, S.-J. (2017). The effects of financial development on foreign direct investment (NBER Working Paper No. 23309). National Bureau of Economic Research. https://n9.cl/0gqne
- U.S. Department of State. (2014). Investment climate statement: Saudi Arabia. https://www.state.gov/reports/2014-investment-climate-statement-saudi-arabia
- Ferrett, B., Gao, B., Gao, Y., & Yin, S. (2020). Does foreign investment raise firm innovation? School of Business and Economics, Loughborough University. https://n9.cl/4shbx
- Gupta, R. D., Nag, S., Datta, D., Roy, S., Das, S., & Aziz, S. M. Y. (2015). Occupational health hazards among workers in garment factories in Bangladesh: A cross-sectional study. Developing Country Studies, 5(5), 90–92. https://www.iiste.org/Journals/index.php/DCS/article/viewFile/20508/21150
- Ha, T., Vo, C. Q., Le, T. D., & Phan, N. T. (2020). The role of innovation and foreign direct investment in economic growth: Evidence from developed and developing countries. Humanities & Social Sciences Reviews, 8(2), 708–714. https://doi.org/10.18510/hssr.2020.8279
- Hermes, N., & Lensink, R. (2000). Foreign direct investment, financial development and economic growth. University of Groningen. https://pure.rug.nl/ws/portalfiles/portal/3123925/00e27.pdf
- Hsu, W. C., Wang, C., & Clegg, J. (2015). The effects of outward foreign direct investment on fixed-capital formation at home: The roles of host location and industry characteristics. Global Economic Review, 44(3), 353–368. https://doi.org/10.1080/1226508X.2015.1077720
- Hall, B. H. (2007). Patents and patent policy. Oxford Review of Economic Policy, 23(4), 568–587. https://www.researchgate.net/publication/24008480_Patents_and_Patent_Policy

- Immurana, M., Iddrisu, A., & Others. (2023). The effect of population health on the inflows of foreign direct investment in Africa. Research in Globalization, 6. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2590051X23000108
- Khadaroo, A. J., & Seetanah, B. (2010). Transport infrastructure and foreign direct investment. Journal of International Development, 22(1), 103–123. https://doi.org/10.1002/jid.1506
- Krkoska, L. (2002). Foreign direct investment financing of capital formation in Central and Eastern Europe. Economic Commission for Europe, United Nations. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=373329
- Lecrubier, A. (2002). Patents and public health: European institutions are challenging Myriad Genetics's patent monopoly on the BRCA1 gene. EMBO Reports, 3(12), 1120–1122. https://doi.org/10.1093/embo-reports/kvf251
- Mburu, J. M. (2013). The relationship between government investment in infrastructure and economic growth in Kenya (Master's thesis, University of Nairobi). University of Nairobi Repository. https://n9.cl/1erul
- Mehraj, S. S., Bhat, G. A., Balkhi, H. M., & Gul, T. (2013). Health risks for population living in the neighborhood of a cement factory. African Journal of Environmental Science and Technology, 7(12), 1044–1052. https://doi.org/10.5897/AJEST2013.1576
- Madans, H. J., & Webster, M. K. (2015). Health surveys. In International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences (2nd ed.). Elsevier. https://www.sciencedirect.com/topics/social-sciences/health-status
- Nwani, S. E., & Imhanzenobe, J. O. (2021). The carbon emission and life expectancy nexus: Mediating roles of agriculture and foreign direct investment in Nigeria. Management of Environmental Quality, 32(6), 1234–1250. https://doi.org/10.1108/MEQ-08-2021-0184
- Odhiambo, M. N., & Tipoy, C. (2019). Financial development in Africa. In Extending Financial Inclusion in Africa (pp. 37–60). Elsevier. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/B9780128141642000022
- Putri, A. A. R., Marseto, & Sishadiyati. (2021). Analysis of some factors affecting foreign investment in the manufacturing industry East Java. Journal of Research in Social Science and Economic Management (JRSSEM), 1(3), 210–223. https://doi.org/10.36418/jrssem.v1i3.18
- Shahbaz, M., Shafiullah, M., & Mahalik, M. K. (2019). The dynamics of financial development, globalization, economic growth and life expectancy in Sub-Saharan Africa. Munich Personal RePEc Archive. https://mpra.ub.uni-muenchen.de/96649/
- UNESCWA. (2019). Glossary of statistical terms. United Nations Economic and Social Commission for Western Asia. https://www.unescwa.org/ar/sd-glossary/
- UNCTAD. (2007). World investment report 2007: Transnational corporations, extractive industries and development. United Nations Conference on Trade and Development. https://unctad.org/en/pages/PublicationArchive.aspx?publicationid=1417
- Field, A. (2018). Discovering statistics using IBM SPSS statistics (5th ed.). Sage. https://collegepublishing.sagepub.com/products/discovering-statistics-using-ibm-spss-statistics-5-260423
- Pallant, J. (2020). SPSS survival manual: A step-by-step guide to data analysis using IBM SPSS (7th ed.). McGraw-Hill Education. https://www.taylorfrancis.com/books/mono/10.4324/9781003117452/spss-survival-manual-julie-pallant
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. Psychometrika, 16(3), 297–334. https://link.springer.com/article/10.1007/BF02310555
- Tavakol, M., & Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. International Journal of Medical Education, 2, 53–55. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4205511/
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). Psychometric theory (3rd ed.). McGraw-Hill. https://search.library.berkeley.edu/discovery/fulldisplay?docid=alma99105565840970653
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sinkovics, R. R. (2009). The use of partial least squares path modeling in international marketing. Advances in International Marketing, 20, 277–319. https://www.guilford.com/books/Introduction-to-Mediation-Moderation-and-Conditional-Process-Analysis/Andrew-Hayes/9781462549030

- Hayes, A. F. (2022). Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach (3rd ed.). Guilford Press. https://www.guilford.com/books/Introduction-to-Mediation-Moderation-and-Conditional-Process-Analysis/Andrew-Hayes/9781462549030
- Porter, D. C., & Gujarati, D. N. (2009). Basic econometrics. New York: McGraw-Hill Irwin. https://www.amazon.com/Basic-Econometrics-Damodar-N-Gujarati/dp/0073375772
- Lucas, R. E., Jr. (1988). On the mechanics of economic development. Journal of Monetary Economics, 22(1), 3–42. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0304393288901687
- North, D. C. (1990). Institutions, institutional change and economic performance. Cambridge University Press. https://www.cambridge.org/core/books/institutions-institutional-change-and-economic-performance/8DC81AC8055D9B1B9C8A12F89068F26E