رأس المال الأجنبي وإنتاجية العمل في دول شمال إفريقيا
هل يعد الاستعداد التكنولوجي مهماً؟

حسين فرج الحويج[1] *
[1] كلية الاقتصاد جامعة المرقب (ليبيا)

Foreign capital and labour productivity in the North African countries
Does technology readiness matter?

Hussen Faraj Alhwij [1,*]
[1] Faculty of Economics, Elmergib University (Libya)

تاريخ الاستلام: 2024/08/24؛ **تاريخ المراجعة**: 2024/12/26؛ **تاريخ القبول**: 2024/12/31

ملخص: هدف البحث لتقدير العلاقة بين الاستثمار الأجنبي وإنتاجية العمل في دول شمال إفريقيا خلال الفترة 2008-2021، والتحقق مما إذا كانت درجة الاستعداد التكنولوجي في هذه الدول عاملاً مؤثراً في طبيعة تلك العلاقة، وقد استخدم البحث لتقدير العلاقة بين متغيراته طريقة panel FGLS.

أشارت أهم النتائج إلى أن الاستثمار الأجنبي المباشر يؤثر سلبياً في إنتاجية العمل في دول شمال إفريقيا، وأن درجة الاستعداد التكنولوجي تؤثر عليها إيجابياً، وتم التوصل كذلك إلى أن العلاقة بين الاستثمار الأجنبي وإنتاجية العمل في تلك الدول تتأثر إيجابياً بعامل الاستعداد التكنولوجي.

الكلمات المفتاح: الاستثمار الأجنبي ؛ إنتاجية العمل ؛ الاستعداد التكنولوجي ؛ شمال إفريقيا.
تصنيف JEL: F21 ؛ O16 ؛ O47 ؛ C23.

Abstract: The main aim of this study was to investigate the nature of relationship between foreign direct investment FDI and labour productivity in the North African countries during the period 2008-2021. In addition, it aimed to explore whether or not technology readiness matter for this relationship. In order to achieve its objective, the study adopted panel FGLS method.

The empirical findings of the study indicated a negative relationship between FDI and labour productivity. However, a positive relationship between labour skills and labour productivity was captured. Moreover, the interaction between FDI and labour skills was found to be a supporting factor of increasing labour productivity in these countries.

Keywords: Foreign investment; Labour productivity; Technology readiness; the North African countries.
Jel Classification Codes: F21; O16; O47; C23.

* المؤلف المرسل: الإيميل: Hussen.Alhwij@elmergib.edu.ly

I - تمهيد:

يلعب الاستثمار الأجنبي المباشر دوراً مهماً في رفع إنتاجية العمل في الدول المضيفة، ويستند هذا الدور كما يشير Liu et al. (2001) إلى قدرته على نقل المعرفة Knowledge، والمهارات الإدارية في مجال الإنتاج، ويمكن تقسيم آثار الاستثمار الأجنبي على الإنتاجية إلى نوعين، نوع مباشر يتمثل في كونه إضافة لرأس المال العامل في الاقتصاد، ونوع غير مباشر ينطلق من قدرته على نقل المعرفة Knowledge transfer للبلاد المضيفة، الأمر الذي يؤثر على قدرات العنصر البشري في تلك البلاد، ويرفع من إنتاجيتها (Liu et al.,2001)، وتسمى الآثار التي تنتشر من خلالها المعرفة من الشركات الأجنبية العاملة في البلاد للشركات المحلية بالآثار الانتشارية للاستثمار الأجنبي FDI Knowledge spillovers (Popescu,2010).

لقد كانت قضية العلاقة بين الاستثمار الأجنبي وإنتاجية العمل موضوعاً للعديد من الدراسات السابقة، ومن ذلك ما قام به كل من Mahmood & Chaudhary (2012) في دراستهما عن دولة الباكستان التي هدفت لقياس أثر الاستثمار الأجنبي المباشر في قطاعات معينة على إنتاجية العمل في تلك القطاعات والتي توصلت إلى أن الاستثمار الأجنبي المباشر مفيد لتعزيز إنتاجية العمل في كافة القطاعات الاقتصادية في الباكستان، ومن ذلك أيضاً ما قام به Serfraz (2017) في دراسته التي هدفت لاختبار العلاقة السببية في المدى القصير والمدى الطويل بين الاستثمار الأجنبي المباشر وإنتاجية العمل في الباكستان والتي توصلت لوجود علاقة سببية بين الاستثمار الأجنبي وإنتاجية العمل في ذلك البلد، وقد توصل Iacovoiu & Stancu (2019) في دراسة أجريت على عينة من 174 دولة سنة 2016 وهدفت لتحليل الارتباط بين الاستثمار الأجنبي المباشر FDI stock وإنتاجية العمل إلى وجود ارتباط موجب ضعيف بين متغيريها، حيث إن 37.4٪ فقط من الاختلافات المقطعية في إنتاجية العمل بين تلك الدول تفسر بالاختلافاتات في الاستثمار الأجنبي المباشر الداخل لتلك الدول، وفي دراسة أخرى أجريت على أهم دول في منطقة الباسفيك، وهي دول (Malaysia, Indonesia, Singapore, Philippines, Thailand, China, Japan Korea, India, Australia and New Zealand) وهدفت لقياس الآثار الإنتشارية للاستثمار الأجنبي المباشر على إنتاجية العمل توصل Ahmed & Kialashaki (2023) لوجود آثار انتشارية موجبة للاستثمار الأجنبي المباشر على إنتاجية العمل في تلك البلاد في المدى الطويل.

توصلت بعض الدراسات السابقة إلى أن الآثار الانتشارية للاستثمار الأجنبي تعتمد على بعض الخصائص للدول المضيفة للاستثمار الأجنبي، ومن ذلك ما توصل له Vahter (2004) في دراسته التي هدفت لقياس أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على إنتاجية العمل في القطاع الصناعي في دولتي أستونيا وسلوفينيا من أن الاستثمار الأجنبي يلعب أدواراً متباينة في اقتصادات الدول المضيفة، تختلف في حال كونه موجهاً للتصدير عما إذا كان موجهاً للسوق المحلية، وتعتمد الآثار الانتشارية للاستثمار الأجنبي FDI spillovers عموماً على مستوى التنمية في البلد المضيف، وتوصل Boghean & State (2015) في دراستهما التي هدفت لتحليل العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر وإنتاجية العمل في دول الاتحاد الأوروبي لغياب الارتباط بين الاستثمار الأجنبي المباشر ومتوسط انتاجية العمل في تلك الدول، ولكنهما توصلا إلى أن الاستثمار الاجنبي المباشر داعم لإنتاجية العمل في الدول التي تتجاوز مستوى معيناً من دخل الفرد، أي الدول المتقدمة، التي تمارس سياسات فعالة لاجتذاب رأس المال الأجنبي.

اهتمت بعض الدراسات السابقة بالمستوى الجزئي من التحليل، وذلك بدراسة الآثار الانتشارية للاستثمار الأجنبي على مستوى الشركة، ومن ذلك ما قام به Liu et al. (2001) في دراسته التي هدفت لقياس أثر الاستثمار

الأجنبي المباشر على إنتاجية العمل في 41 قطاع فرعي من قطاع الصناعات الالكترونية في الصين، والتي توصلت إلى أن تزايد حضور رأس المال الأجنبي في الصناعات الالكترونية يترافق ومستويات أعلى من إنتاجية العمل في تلك الصناعات.

اهتمت دراسات أخرى بمقارنة الآثار الانتشارية للاستثمار الأجنبي بالآثار الانتشارية التي قد تنتج عن عمليات إنتاج المعرفة محلياً عن طريقة البحث والتطوير R&D، ومن ذلك ما قام به Spithoven & Merlevede (2023) في دراستهما التي هدفت لقياس الآثار الانتشارية للبحث العلمي والاستثمار الأجنبي على إنتاجية العمل في عينة من الشركات التي لا تقوم بالبحث والتطوير في بلجيكا، والتي توصلت إلى أن الآثار الانتشارية للبحث العلمي تنتشر بين الشركات المحلية أكثر من الآثار الانتشارية للاستثمار الأجنبي.

تتمثل الثغرة البحثية لهذا البحث في نذرة الدراسات السابقة التي تناولت حالة الدول النامية في هذا المجال، وخاصة حالة دول شمال افريقيا، التي تفتقر لوجود أنشطة بحثية وعلمية فعالة، وتعتمد في الغالب على استيراد المعرفة من الخارج، ولهذا فإنه من المبرر والمهم جداً السؤال عما إذا كان الاستثمار الأجنبي يعمل على نقل المعرفة التي تسهم في تطوير قدرات العناصر البشرية في تلك الدول، كما أن هذا البحث يسهم في تقديم إضافة معرفية أخرى تتمثل في إدخال عنصر الاستعداد التكنولوجي Technology readiness في الحسبان، ويتمثل هذا العنصر في درجة استعداد دول هذه المنطقة لاستيعاب وتبني التكنولوجيا، وتوظيفها لخدمة الاقتصاد، ولهذا يمكن صياغة إشكالية هذا البحث في سؤال رئيس مفاده "ما طبيعة العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر وانتاجية العمل والاستعداد التكنولوجي في دول شمال افريقيا؟"، ويمكن تفريع هذا السؤال لأسئلة فرعية هي:

- ما أثر الاستثمار الأجنبي على إنتاجية العمل في دول شمال افريقيا؟
- ما أثر الاستعداد التكنولوجي على إنتاجية العمل في دول شمال افريقيا؟
- هل يؤثر الاستعداد التكنولوجي على العلاقة بين الاستثمار الأجنبي وإنتاجية العمل في دول شمال افريقيا ؟

يمكن بالتالي صياغة أهداف البحث في الآتي:

- قياس أثر الاستثمار الأجنبي على إنتاجية العمل في دول شمال افريقيا.
- قياس أثر الاستعداد التكنولوجي على إنتاجية العمل في دول شمال افريقيا.
- قياس الأثر التفاعلي للاستثمار الأجنبي والاستعداد التكنولوجي على إنتاجية العمل في دول شمال افريقيا.

II - الطريقة والأدوات :

ينطلق هذا البحث من النموذج النظري لدالة الإنتاج Cob-Douglas التي يمكن وصفها بالآتي:

$$Q_{it} = AK_{it}^{\alpha} L_{it}^{\beta} \square \quad (1)$$

تمثل Q الناتج الكلي في الاقتصاد، وتمثل A حد المستوى التكنولوجي السائد، وتمثل K رأس المال المادي، وتمثل L عنصر العمل، وبقسمة طرفي الدالة على L يمكن التوصل للآتي:

$$\left(Q/L\right)_{it} = A\left(K/L\right)_{it}^{\alpha}\left(L/L\right)_{it}^{\beta} \square \quad (2)$$

$$\therefore \left(Q/L\right)_{it} = A\left(K/L\right)_{it}^{\alpha} \square \quad (3)$$

تمثل $\left(Q/L\right)_{it}$ إنتاجية العمل، وتمثل $\left(K/L\right)_{it}^{\alpha}$ نصيب العامل من رأس المال المادي، وتمثل it البعدين الزمني والمقطعي للبيانات، وحيث إن دول شمال إفريقيا لا تنطوي على قدرات كبيرة في مجال البحث العلمي، فإنها تعتمد على الخارج في الحصول على المعرفة والتكنولوجيا، وذلك عبر قنوات من أهمها الاستثمار الأجنبي، ولهذا فإن:

$$A = f(FDI) \square \quad (4)$$

$$\therefore \left(Q/L\right)_{it} = \left(K/L\right)_{it}^{\alpha} FDI_{it}^{\lambda} \square \quad (5)$$

يستخدم هذا البحث الناتج المحلي الاجمالي الحقيقي بأسعار سنة 2015، وبملايين الدولارات الأمريكية كمؤشر على الناتج الكلي، ويرمز له بالرمز GDP، وقد تم الحصول على البيانات الخاصة بهذا المؤشر من قاعدة بيانات مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية UNCTAD، ويستخدم عدد العمال بالملايين كمؤشر على قوة العمل ويرمز له بالرمز LAB، وقد تم الحصول على البيانات الخاصة بهذا المؤشر من قاعدة بيانات البنك الدولي، ويستخدم مؤشر التكوين الرأسمالي الثابت الحقيقي بأسعار سنة 2015 وبملايين الدولارات الأمريكية كمؤشر على رأس المال المادي، ويرمز له بالرمز GCF، وقد تم الحصول على البيانات الخاصة بهذا المؤشر من قاعدة بيانات مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية UNCTAD، ويستخدم رصيد الاستثمار الأجنبي المباشر الداخل لدول شمال إفريقيا inward FDI stock كمؤشر على الاستثمار الأجنبي المباشر في تلك الدول، ويرمز له بالرمز FDI، ولهذا فإن:

$$\left(GDP/LAB\right)_{it} = \left(GCF/LAB\right)_{it}^{\alpha} FDI_{it}^{\lambda} \square \quad (6)$$

$$if \quad \left(GDP/LAB\right)_{it} = LAP_{it} \ , \ \left(GCF/LAB\right)_{it}^{\alpha} = INV_{it}^{\alpha} \square \quad (7)$$

$$\therefore LAP_{it} = INV_{it}^{\alpha} FDI_{it}^{\lambda} \quad (8)$$

للحصول على الشكل الخطي سوف يتم استخدام التحويل اللوغاريتمي Logarithmic transformation للدالة رقم (8)، وبالتالي الحصول على الشكل الرياضي النهائي للنموذج الأول للبحث، وذلك كالآتي:

$$\ln LAP_{it} = \alpha_1 \ln INV_{it} + \lambda \ln FDI_{it} \square \quad (9)$$

حيث إن البحث يسعى لقياس ما إذا كان للإستعداد التكنولوجي أثر في طبيعة العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر وإنتاجية العمل فإنه سوف يتم استخدم أحد المؤشرات الفرعية لمؤشر الاستعداد التكنولوجي Frontier Technology Readiness Index، وهو المؤشر المتعلق بمهارات القوى العاملة Labour force skills، وسيتم أولاً قياس أثر هذا المؤشر على إنتاجية العمل وفقاً للمعادلة الآتية:

$$\ln LAP_{it} = \alpha_2 \ln INV_{it} + \phi \ln SKL_{it} \square \quad (10)$$

تمثل $\ln SKL$ اللوغاريتم الطبيعي لمؤشر مهارات القوى العاملة، ولقياس ما إذا كان للإستعداد التكنولوجي أثر في طبيعة العلاقة بين الاستثمار الأجنبي وإنتاجية العمل سيم قياس الأثر التفاعلي للاستثمار الأجنبي ومؤشر المهارات على إنتاجية العمل، وذلك وفقاً للمعادلة الآتية:

$$\ln LAP_{it} = \alpha_3 \ln INV_{it} + \phi \operatorname{int} er_{it} \square \quad (11)$$

$$\operatorname{int} er_{it} = FDI_{it} \times SKL_{it} \quad (12)$$

لذلك يمكن القول أن النماذج الخاضعة للتقدير ستكون هي الممثلة بالمعادلات أرقام 9، 10، 11، ويتمثل المدى الزمني للبيانات في الفترة 2008-2021، وتشمل عينة البحث دول ليبيا، وتونس، والجزائر، والمغرب، ومصر.

يعتمد البحث في قياس العلاقة بين متغيراته على طريقة المربعات الصغرى المعممة Panel FGLS، وتعود مبررات استخدام هذه الطريقة إلى سببين، يتمثل الأول في كونها تتسم بالكفاءة في عملية القياس مقارنة بطريقة المربعات الصغرى العادية OLS، وأنها طريقة حصينة Robust تجاه مشكلة الإعتماد المقطعي Cross-Sectional Dependency، ومشكلة عدم تجانس التباين Heteroskedasticity، (Jönsson,2005)، وحيث إن بيانات هذا البحث تعاني من مشكلة الاعتماد المقطعي Cross sectional dependency، فإنه وكما يشير Jönsson (2005) يمكن استخدام طريقة FGLS، وطريقة PCSE، والفيصل في ذلك هو حجم الجانب المقطعي، والجانب الزمني في البيانات، ففي الحالة التي يكون فيها الجانب الزمني أكبر من الجانب المقطعي $T \rangle N$ كما هو الحال في هذا البحث فإن الطريقة التي يجب استخدامها هي طريقة FGLS (Jönsson,2005).

III- النتائج ومناقشتها :

III- 1 الخصائص الاحصائية الوصفية لمتغيرات البحث:

يبين الجدول رقم (1) في الملحق أهم المؤشرات الإحصائية الوصفية للبيانات الممثلة لمتغيرات البحث، ويتضح من خلال الجدول أن الوسط الحسابي للمتغيرات lnLAP، وlnINV، وlnFDI، وlnSKL قد بلغ ما قيمته 9.498028، و8.075439، 10.51739 و0.85848-، وبمقارنة قيم الوسط الحسابي لهذه المتغيرات بالقيم العظمى والقيم الدنيا يلاحظ أن البيانات خالية تقريباً من القيم المتطرفة outliers، حيث كانت الفروق بين الوسط الحسابي والقيم العظمى والقيم الدنيا لأغلب المتغيرات صغيرة جداً، وقلت عن الواحد الصحيح، وبلغ أقصاها ما قيمته 1.3143، وذلك في الفرق بين الوسط الحسابي والقيمة العظمى للمتغير lnFDI، ويمكن تعزيز ذلك من خلال النظر لقيمة الانحراف المعياري للبيانات الذي قل عن الواحد الصحيح في كل متغيرات البحث، الأمر الذي يؤكد عدم وجود تشتت كبير في البيانات، ويعد ذلك مناسباً لعملية القياس، وبالنظر للجدول يلاحظ أن عدد المشاهدات لكل متغيرات البحث قد بلغ ما قيمته 70 مشاهدة، وأن نموذج Panel المستخدم متوازن Balance، الأمر الذي يتوافق وأغلب طرائق القياس المعروفة.

III- 2 تقدير العلاقة بين متغيرات البحث بطريقة Panel-FGLS:

أولاً: تقدير العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر وإنتاجية العمل في دول شمال افريقيا بطريقة FGLS:

تم في هذه الفقرة قياس أثر الاستثمار الأجنبي على إنتاجية العمل في دول شمال افريقيا وفقاً للمعادلة رقم (9) بطريقة panel FGLS، ويبين الجدول رقم (2) في الملحق نتائج القياس التي يتضح من خلالها أن الاستثمار الأجنبي المباشر يؤثر سلبياً على إنتاجية القوى العاملة في دول شمال افريقيا، وقد بلغت قيمة معلمة الانحدار لهذه العلاقة ما قيمته 0.3053502-، الأمر الذي يؤكد أن أي تغير نسبته 1٪ في قيمة رصيد الاستثمار الأجنبي المباشر في تلك الدول سيرافقه انخفاض نسبته 0.31٪ تقريباً في قيمة إنتاجية العمل، ولهذا فإن الاستثمار الأجنبي لا يعمل على رفع إنتاجية العمل، بل على العكس من ذلك فإنه يعمل على تخفيضها في دول شمال إفريقيا، ويمكن تفسير ذلك من ناحيتين، تتمثل الأولى في احتكار التكنولوجيا، والقيود المفروضة عليها من قبل الشركات الأجنبية، الأمر الذي لا يتيح للقوى العاملة في الدول المضيفة للاستثمار الأجنبي فرصة كبيرة للتعلم وتطوير القدرات، ويتمثل الثاني في ضعف الاستعداد التكنولوجي في الدول المضيفة، سواءاً من حيث مستوى المهارات الحالية للقوى العاملة، أو من ناحية أنشطة البحث والتطوير، أو البنية التحتية المعلوماتية التي تتيح للبلد إمكانية استيعاب التكنولوجيا والتعلم منها ورفع إنتاجية عنصر العمل، وفيما يتعلق بالأثر السلبي للاستثمار الأجنبي على الإنتاجية فإنه يمكن الاستدلال عليه بما أشار له Popescu (2010) من أن الآثار الموجبة للاستثمار الأجنبي على الإنتاجية يفترض أن تحدث نظرياً، ولكن بالنسبة لحالة الدول النامية التي لا تتوفر على قدرات عالية لامتصاص التكنولوجيا، والتي تكون شركاتها المحلية غير قادرة على نقل التكنولوجيا للعنصر البشري، والتي تكون فيها الشركات الأجنبية غير قادرة أو غير مهتمة بعملية نقل التكنولوجيا للشركات المحلية، فإن هذا الأثر سيكون سلبياً بلا شك، لأن الشركات المحلية ستكون عاجزة حينذاك على المنافسة وسوف تخرج من السوق، ومن ناحية أخرى فإن الاستثمار الأجنبي يمكن أن ينطوي على آثار بيئية ضارة في الدول المضيفة، وأصدق مثال على ذلك حالة كل من ليبيا والجزائر اللتين يتركز فيهما الاستثمار الأجنبي في قطاع النفط والغاز، الأمر الذي يكون له تداعيات ضارة على الصحة العامة وبالتالي الإنتاجية.

ثانياً: تقدير العلاقة بين الاستعداد التكنولوجي وإنتاجية العمل في دول شمال إفريقيا بطريقة FGLS:

يبين الجدول رقم (3) في الملحق نتائج تقدير المعادلة رقم (10) التي تهدف لقياس العلاقة بين الاستعداد التكنولوجي ممثلاً في مؤشر مهارات القوى العاملة وإنتاجية العمل في دول شمال إفريقيا، وقد اتضح من هذه النتائج أن معلمة الانحدار لهذا المتغير قد بلغت ما قيمته 0.5657828، الأمر الذي يعني أن أي تغير نسبته 1٪ في مؤشر المهارات للعنصر البشري في تلك الدول سيرافقه تغير نسبته 0.57٪ تقريباً في قيمة إنتاجية العمل، وفي نفس الاتجاه، وهو أمر متوافق مع المنطق الاقتصادي.، لأن ارتفاع المهارات يعني ارتفاع الإنتاجية.

ثالثاً: تقدير أثر الاستعداد التكنولوجي على العلاقة بين الاستثمار الأجنبي وانتاجية العمل في دول شمال إفريقيا بطريقة FGLS:

يبين الجدول رقم (4) في الملحق نتائج تقدير المعادلة رقم (11) التي تهدف لتقدير الأثر التفاعلي بين متغيري الاستعداد التكنولوجي ممثلا بمهارات القوى العاملة والاستثمار الأجنبي على إنتاجية العمل، وذلك للتعرف على ما إذا كانت مهارات العنصر البشري الحالية تؤثر في قدرة الاستثمار الأجنبي على رفع الإنتاجية، وبالنظر للجدول يلاحظ أن معلمة الانحدار للمتغير inter الذي يمثل الأثر التفاعلي لمتغيري المهارات والاستثمار الأجنبي قد بلغت ما قيمته 0.000006، الأمر الذي يعني بشكل عام أن هذا الأثر موجب، وأن ارتفاع الاستثمار الأجنبي والمهارات معاً jointly يؤدي لرفع الإنتاجية، وأن انخفاظهما معاً يعمل على تخفيضها، وهذا يدعم الفكرة

التي قام عليها هذا البحث، ويجيب عن سؤاله الرئيس المدمج في العنوان، الذي يتعلق بما إذا كان الاستعداد التكنولوجي مهماً، ولهذا يمكن القول بأنه كلما ارتفعت مهارات العنصر البشري في دول شمال افريقيا كلما كان الاستثمار الأجنبي أكثر قدرة على التأثير على الإنتاجية بشكل إيجابي، ولكن المؤسف في الأمر أن هذا الأثر التفاعلي ضعيف جداً، حيث إنه إذا ارتفع كل من المهارات والاستثمار الأجنبي معاً jointly بنسبة 1٪ سوف ترتفع الإنتاجية بنسبة 0.000006٪، ويفسر ضعف هذا الأثر أن هناك عناصر أخرى تمثل الاستعداد التكنولوجي ينبغي تحققها، ومنها البحث والتطوير R&D، والبنية المعلوماتية ICT.

بالنظر للجدول يتبين كذلك أن رأس المال المادي يسهم في رفع إنتاجية العمل، وقد بلغت معلمات الانحدار للمتغير lnINV الممثل لحصة العامل من رأس المال المادي في النماذج الثلاثة ما قيمته 0.2454162، و0.4797054، و0.34372 على التوالي، الأمر الذي يؤكد أن أي تغير نسبته 1٪ في حصة العامل من رأس المال المادي في تلك الدول سيرافقه ارتفاع نسبته 0.25٪، و0.48٪، و0.34٪ تقريباً وعلى التوالي في قيمة إنتاجية العمل، وهو أمر متوافق مع المنطق الاقتصادي.

IV- الخلاصة:

هدف هذا البحث لقياس أثر الاستثمار الأجنبي على إنتاجية العمل في دول شمال إفريقيا، والتحقق مما إذا كانت درجة الاستعداد التكنولوجي في هذه الدول عاملاً مؤثراً في طبيعة العلاقة بين الاستثمار الأجنبي وإنتاجية العمل في تلك الدول، وقد استخدم البحث بيانات شملت خمس دول من منطقة شمال إفريقيا هي ليبيا، وتونس، والجزائر، والمغرب، ومصر، وغطت الفترة 2008-2021، واستخدم لتقدير العلاقة بين متغيراته طريقة panel FGLS.

أشارت أهم النتائج التي تم التحصل عليها إلى أن الاستثمار الأجنبي المباشر يمارس آثاراً سلبية على إنتاجية العمل في دول شمال إفريقيا، وأن الاستعداد التكنولوجي في تلك الدول يؤثر إيجابياً على إنتاجية العمل، وتم التوصل كذلك إلى أن العلاقة بين الاستثمار الأجنبي وإنتاجية العمل في تلك الدول تتأثر إيجابياً بعامل الاستعداد التكنولوجي ممثلاً في عنصر مهارات القوى العاملة، وفي هذا الإطار يوصي البحث بتحسين مصادر الاستثمار الأجنبي المتدفق نحو دول شمال افريقيا، بالتركيز على الدول ذات المستوى التكنولوجي العالي، واجتذاب رأس المال الأجنبي وتوجيهه للقطاعات الاقتصادية التي تحظى بتواجد كثيف للعمالة في دول شمال افريقيا، والتركيز على التدريب المستمر لليد العاملة في دول شمال افريقيا ورفع كفاءتها التكنولوجية، وتجهيزها لاستيعاب التقنيات المتقدمة من خلال الاحتكاك مع العمالة الأجنبية، وتحسين البنية التحتية التكنولوجية في تلك الدول لرفع درجة الاستعداد التكنولوجي بها.

- الإحالات والمراجع :

Ahmed, E. M., & Kialashaki, R. (2023). FDI inflows spillover effect implications on the Asian-Pacific labour productivity. International Journal of Finance & Economics, 28(1), 575-588.

Boghean, C., & State, M. (2015). The relation between foreign direct investments (FDI) and labour productivity in the European Union countries. Procedia Economics and Finance, 32, 278-285.

Iacovoiu, V. B., & Stancu, A. (2019). The Relationship between Foreign Direct Investment Inflows and Labour Productivity. Economic Insights–Trends and Challenges, 8, 39-47.

Jönsson, K. (2005). Cross-sectional Dependency and Size Distortion in a Small-sample Homogeneous Panel Data Unit Root Test. Oxford Bulletin of Economics and Statistics, 67(3), 369-392.

Liu, X., Parker, D., Vaidya, K., & Wei, Y. (2001). The impact of foreign direct investment on labour productivity in the Chinese electronics industry. International business review, 10(4), 421-439.

Mahmood, H., & Chaudhary, A. R. (2012). Impact of Sector-Specific FDI on Sector-Specific Labour Productivity in Pakistan. World Applied Sciences Journal, 19(4), 566-574.

Popescu, R. G. (2010). The impact of foreign direct investments on labour productivity: A review of the evidence and implications. The Romanian Economic Journal, 13(36), 137-153.

Serfraz, A. (2017). Analyzing short-run and long-run causality between FDI flows, labour productivity and education in Pakistan (No. 61). ZÖSS Discussion Paper.

Spithoven, A., & Merlevede, B. (2023). The productivity impact of R&D and FDI spillovers: characterising regional path development. The Journal of Technology Transfer, 48(2), 560-590.

UNCTAD statistical database, https://unctadstat.unctad.org/EN/

Vahter, P. (2004). The effect of foreign direct investment on labour productivity: evidence from Estonia and Slovenia. U. of Tartu Economics and Business Administration Working Paper, (32-2004).

World Bank database, https://databank.worldbank.org/

- ملاحق :

الجدول رقم (1): الخصائص الاحصائية الوصفية لمتغيرات البحث

Variable	Obs.	Mean	Std. Dev.	Min	Max
lnLAP	70	9.498028	0.440129	8.784052	10.62349
lnINV	70	8.075439	0.550714	7.211086	9.186197
lnFDI	70	10.51739	0.62608	9.316051	11.83169
lnSKL	70	-0.85848	0.266509	-1.60944	-0.51083

الجدول رقم (2): تقدير العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر وإنتاجية العمل في دول شمال افريقيا بطريقة Panel FGLS

lnLAP	Coef.	Std. Err.	z	P>z	[95% Conf. Interval]	
lnINV	0.2454162	0.0939807	2.61	0.009	0.0612173	0.429615
lnFDI	-0.3053502	0.0826675	-3.69	0.000	-0.4673757	-0.1433248
_cons	10.72767	1.487064	7.21	0.000	7.813082	13.64227

** Significant at 5%.

الجدول رقم (3): تقدير العلاقة بين مؤشر مهارات القوى العاملة وإنتاجية العمل في دول شمال افريقيا بطريقة FGLS

lnLAP	Coef.	Std. Err.	z	P>z	[95% Conf. Interval]	
lnINV	0.4797054	0.0693742	6.91	0.000	0.3437345	0.6156763
lnSKL	0.5657828	0.1433548	3.95	0.000	0.2848125	0.8467531
_cons	6.109912	0.5733694	10.66	0.000	4.986129	7.233696

** Significant at 5%.

الجدول رقم (4): تقدير العلاقة التفاعلية بين الاستعداد التكنولوجي والاستثمار الأجنبي وانتاجية العمل في دول شمال افريقيا بطريقة FGLS

lnLAP	Coef.	Std. Err.	z	P>z	[95% Conf. Interval]	
lnINV	0.34372	0.082218	4.18	0.000	0.182576	0.504864
_inter	0.000006	0.0000017	3.26	0.001	0.000002	8.89E-06
_cons	6.937912	0.700081	9.91	0.000	5.565778	8.310045

** Significant at 5%.

كيفية الاستشهاد بهذا المقال حسب أسلوبAPA:

حسين فرج الحويج. (2024). رأس المال الأجنبي وإنتاجية العمل في دول شمال إفريقيا هل يعد الاستعداد التكنولوجي مهماً؟، مجلة رؤى اقتصادية، 14(02)، جامعة الوادي، الجزائر، ص.ص 47-55 .

يتم الاحتفاظ بحقوق التأليف والنشر لجميع الأوراق المنشورة في هذه المجلة من قبل المؤلفين المعنيين بموجب رخصة المشاع الإبداعي نسب المصنف - غير تجاري 4.0 رخصة عمومية دولية (CC BY-NC 4.0).

Roa Iktissadia Review is licensed under a **Creative Commons Attribution-Non Commercial license** 4.0 International License. Libraries Resource Directory. We are listed under Research Associations category