

قياس أثر الاستثمار في رأس المال البشري علي التحول

الرقمي في الدول العربية

The impact of investment in human capital on digital transformation in Arab Countries

د/ أحمد سامي حامد

مدرس الاقتصاد
المعهد العالي للعلوم الإدارية
المتقدمة والحاسبات

أ.م.د/ وائل فوزي عبد الباسط

أستاذ الاقتصاد المساعد
كلية التجارة جامعة عين شمس

المستخلص

هدف البحث إلي قياس أثر الاستثمار في رأس المال البشري علي التحول الرقمي في الدول العربية كمحدد بإمكانه أن يخلق القيمة من خلال استغلاله الجيد للمحددات الأخرى للتحول.

واعتمد البحث علي استخدام أسلوب التحليل القياسي بالاعتماد على Panel Data لقياس هذا الأثر في ٢١ دولة عربية خلال العامين (٢٠١٨ ، ٢٠٢٠) حسب البيانات المتاحة من البنك الدولي وكذلك المؤشر العربي للاقتصاد الرقمي.

وقد استنتج البحث وجود ارتباط طردي معنوي بين المتغيرين، وفي ضوء ذلك تقدم البحث بعدد من التوصيات بهدف الحفاظ علي معدلات مستقرة من الاستثمار في رأس المال البشري بما يساهم في التحول الرقمي الكامل والفعال في الدول العربية.

الكلمات المفتاحية

التحول الرقمي، رأس المال البشري، الاستثمار في رأس المال البشري، التحول الرقمي في الدول العربية، الاستثمار في رأس المال البشري في الدول العربية.

Abstract

The aim of the research is to measure the impact of investment in human capital on digital transformation in the Arab countries as a determinant that can create value through its good exploitation of other determinants of transformation.

The research relied in using Panel Data to measure this impact in 21 Arab countries during the three years (2018, 2020, 2022), according to available data from the World Bank as well as the Arab Monetary Fund.

The research concluded that there is a significant relationship between the existence of a significant direct correlation between the two variables, and in light of this, the research presented a number of recommendations in order to maintain stable rates of investment in capital, which contributes to the complete and effective digital transformation in the Arab countries.

Key Words:

Digital transformation, human capital, investment in human capital, digital transformation in the Arab countries, investment in human capital in the Arab countries.

المقدمة

يعتبر التحول الرقمي والذي أصبح سمة أساسية للاقتصاد العالمي، هو السبيل الوحيد أمام الدول العربية لمواكبة التطور من جهة ولتعزيز قدرة اقتصاداتها على مواجهة الأزمات والاضطرابات غير المسبوقة في العالم من جهة أخرى، والتي لا يمكن مجاراتها بالمحددات الاقتصادية التقليدية، وخير مثال على ذلك أن الدول التي تمكنت من التعافي السريع من تداعيات أزمة جائحة كورونا، ومن التعامل مع تداعياتها بفعالية وكفاءة؛ تمثلت في الدول ذات المستويات الأعلى من الجاهزية الرقمية، وهو ما جعل الرؤية أكثر وضوحاً حول دور الاقتصاد الرقمي الحيوي في تعزيز قدرات الدول على الصمود في مواجهة الأزمات، وهو ما يؤكد على الحاجة لمتابعة الجهود في الدول العربية لتطوير السياسات وتعزيز الإصلاحات وتوفير كافة المتطلبات التي تخدم هذا التحول الرقمي لاقتصاداتها.

ومن هنا يأتي رأس المال البشري وأهمية الاستثمار فيه كأحد أهم متطلبات التحول الرقمي إن لم يكن هو جوهر هذا التحول، حيث أنه بإمكانه أن يخلق القيمة من خلال استغلاله الجيد للمحددات الأخرى للتحول، فضلاً عن تحويل النشاط الاقتصادي من الإنتاج السلعي إلى الإنتاج الرقمي.

مشكلة البحث

تتعدد المحددات التي تؤثر علي التحول الرقمي وبالرغم من هذا التعدد واختلاف مقدار تأثيره من محدد إلى آخر يبقى رأس المال البشري هو المحدد الأكثر أهمية، كونه المحدد الوحيد الذي لا يمكن إهماله في أي مرحلة من مراحل التحول الرقمي، الأمر الذي نتج عنه تعقد طبيعة العلاقة بينهما.

وفي ضوء ما سبق تكمن مشكلة الدراسة في قياس أثر الاستثمار في رأس المال البشري علي التحول الرقمي في الدول العربية، ومن ثم يمكن اختصار مشكلة الدراسة في الإجابة علي التساؤل التالي:

ما مدي تأثير الاستثمار في رأس المال البشري على التحول الرقمي في الدول العربية؟

الدراسات السابقة

دراسة (Elgohary: 2022)^(١)

بعنوان "دور التحول الرقمي في التنمية المستدامة في مصر"، وهدفت الدراسة إلى مناقشة جهود الحكومة المصرية في تحويل المؤسسات الحكومية والشركات تدريجياً إلى تقديم الخدمات والتعامل إلكترونياً، كذلك معرفة مدى أهمية التحول الرقمي في تقديم الخدمات بسرعة وكفاءة عالية، أيضاً استعراض أهمية التحول الرقمي في تحقيق التنمية المستدامة على المستوى المؤسسي، واعتمدت الدراسة على التقارير والإحصائيات الصادرة بشأن التحول الرقمي ضمن أهداف إستراتيجية التنمية المستدامة في مصر، وخلصت الدراسة إلى بعض النتائج أهمها أن التحول الرقمي يتم بشكل تدريجي داخل المؤسسات الحكومية في مصر، وجعلها أكثر قدرة على المنافسة، ويجب الإسراع في وتيرته داخل كافة المؤسسات الحكومية وتحسين جودة الخدمات المقدمة وفقاً لمتطلبات تحقيق إستراتيجية التنمية المستدامة، وكذلك التدريب المستمر للعاملين داخل المؤسسات الحكومية لتطوير أدائهم نحو التعامل مع تقنيات المعلومات الجديدة والرقمنة.

دراسة (بلباى: ٢٠٢٢)^(٢)

بعنوان " التحول الرقمي وأبعاد التنمية المستدامة"، وهدفت الدراسة إلى معرفة أهمية أهداف التحول الرقمي، وكذلك معرفة مفهوم وأهداف وأبعاد التنمية المستدامة، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي والأبحاث والدراسات السابقة التي تناولت مفهوم التحول الرقمي والتنمية المستدامة، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وكذلك أسلوب التحليل القياسي لاختبار وتحليل التأثيرات المختلفة لتكنولوجيا

1- Esam Elgohary (2022) "The role of digital transformation in sustainable development in Egypt", The International Journal of Informatics, Media and Communication Technology, vol. (4), No. (1), pp. 71-106.

٢- إكرام بلباى (٢٠٢٢) " التحول الرقمي وأبعاد التنمية المستدامة "، مجلة البحوث في الحقوق والعلوم السياسية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم، الجزائر، المجلد

(٨)، العدد (١).

المعلومات والاتصالات، والتعرف على نقاط القوة والضعف وذلك في سبيل تحقيق هدف التنمية المستدامة، وخلصت الدراسة إلى بعض النتائج أهمها أن التحول الرقمي يساهم في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، وضرورة تهيئة بيئة مواتية لنشر ونمو الصناعة الرقمية، وكذا تطوير واستيعاب الخدمات المالية الرقمية وتعزيز الشراكات بين القطاعين العام والخاص في تطوير الخدمات الرقمية.

دراسة (السيد، ناشد: ٢٠٢٢) (٣)

بعنوان "دور الشمول الرقمي في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، رؤية مصر ٢٠٣٠"، وهدفت الدراسة إلى عدة أهداف أهمها توضيح دور الشمول الرقمي في تحقيق الأهداف الاقتصادية والاجتماعية للتنمية المستدامة، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واستمارة الاستبيان والمقاييس الإحصائية الملائمة، واشتمل مجتمع وعينة الدراسة على (٦٠) مفردة من المسؤولين والعاملين بالقطاع المصرفي في مصر، وخلصت الدراسة إلى بعض النتائج أهمها:

- وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين التحول الرقمي وتحقيق الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية للتنمية المستدامة.
- وجود قصور في البنية التحتية التكنولوجية مما أدى لعدم اكتمال منظومة الشمول الرقمي بشكل متكامل.

دراسة (أحمد: ٢٠٢١) (٤)

بعنوان " التحول الرقمي للحكومة ودوره في تحقيق أهداف التنمية المستدامة - مصر نموذجاً "، وهدفت الدراسة إلى بيان مفهوم التحول الرقمي، وإبراز أهم مزاياه،

٣- محمد جلال السيد، سوزي عدلي ناشد (٢٠٢٢) " دور الشمول الرقمي في تحقيق أهداف التنمية المستدامة "رؤية مصر ٢٠٣٠" مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، جامعة مدينة السادات، مصر، المجلد (٨)، العدد (٣).

٤- عمر عبد اللطيف احمد (٢٠٢١) "التحول الرقمي للحكومة ودوره في تحقيق أهداف التنمية المستدامة - مصر نموذجاً"، مجلة جامعة الزيتونة الأردنية للدراسات القانونية، المجلد (٢)، العدد (٣).

وكذلك بيان مفهوم الحكومة الرقمية، ومراحل تطورها، ومعوقات تطبيقها مع إبراز كيفية التحول الرقمي للحكومة وعلاقته بالتنمية المستدامة، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واعتمدت الدراسة على الإحصائيات والبيانات الواردة عن التحول الرقمي وعلاقته بالتنمية المستدامة في مصر، وخلصت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها أن التحول الرقمي يتطلب إعادة التدريب وإعادة التنظيم وإنشاء وظائف جديدة داخل المؤسسات.

دراسة (عساف، عبد ربه: ٢٠٢١)^(٥)

بعنوان " أهمية التحول الرقمي في تحقيق التنمية المستدامة بالتطبيق على قطاع البنوك التجارية في مصر"، وهدفت الدراسة إلى عدة أهداف أهمها تحديد مدى أهمية التحول الرقمي في تحقيق التنمية المستدامة في قطاع البنوك التجارية العاملة في جمهورية مصر العربية، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واستمارة الاستبيان والمقاييس الإحصائية الملائمة، واشتمل مجتمع وعينة الدراسة على بعض المسؤولين بقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وخلصت الدراسة إلى بعض التوصيات أهمها ضرورة تدريب العاملين في إدارات البنوك التجارية المصرية على استيعاب التقنيات الحديثة وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات المتطورة من خلال الدورات التدريبية المتخصصة التي تؤهلهم للعمل في بيئة التحول الرقمي.

٥- سوسن فوزي عساف، نشوى محمد عبد ربه (٢٠٢١) "أهمية التحول الرقمي في تحقيق التنمية المستدامة بالتطبيق على قطاع البنوك التجارية في مصر " مجلة الدراسات المصرية المعاصرة، كلية التجارة، جامعة كفر الشيخ، مصر، المجلد (٧)، العدد (١٢).

دراسة (عبد الله: ٢٠٢١)^(٦)

بعنوان "أثر التحول الرقمي على تحقيق التنمية المستدامة في ظل جائحة كورونا (بالنظير على بعض الدول العربية)"، وهدفت الدراسة إلى تسليط الضوء على عملية التحول الرقمي بالاعتماد على خمسة أبعاد إستراتيجية (الأسس الرقمية، الابتكار، الأعمال الرقمية، الحكومة الرقمية، المواطن الرقمي)، واعتمدت الدراسة على مؤشرات التحول الرقمي والتنمية المستدامة داخل دول (الكويت، الأردن، المغرب، تونس، مصر)، وخلصت الدراسة إلى بعض النتائج أهمها وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين التحول الرقمي وكل من تحقيق التنمية المستدامة وجودة الحياة.

دراسة (El Massah & Mohieldin: 2020)^(٧)

بعنوان "كيفية تأثير التحول الرقمي على توطير وتحقيق أهداف التنمية المستدامة"، وهدفت الدراسة إلى التعرف على مدى التقدم المتحقق نحو أهداف التنمية المستدامة، وكيفية توظيف مفهوم الحكومة الإلكترونية والتعامل البيانات الضخمة، وطُبقت الدراسة على بعض البلدان العالم هم (كمبوديا وكولومبيا ومصر وغانا وكينيا والفلبين وتونس)، واعتمدت الدراسة على عددًا من المؤشرات للقياس مثل نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، ومؤشر اللامركزية الإدارية (ADI) ونسبة انتشار الإنترنت، ومؤشر تطوير الحكومة الإلكترونية (EGDI)، كما تمت مقارنة التقدم والتحديات لتحديد مدى نجاح التحول الرقمي، وما هي الإمكانيات الكامنة فه الهياكل الحالية المتعلقة بتحقيق أهداف التنمية المستدامة المحلية، وخلصت الدراسة إلى بعض النتائج أهمها أن التحول الرقمي يعزز من تحقيق أهداف التنمية المستدامة

٦- غادة سيد عبد الله (٢٠٢١) " أثر التحول الرقمي على تحقيق التنمية المستدامة في ظل جائحة كورونا (بالنظير على بعض الدول العربية)"، المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، جامعة قناة السويس، مصر، المجلد (١٢)، العدد (٤).

7- S. El Massah, and M. Mohieldin, (2020) "Digital transformation and localizing the Sustainable Development Goals (SDGs)", journal Ecological Economics, vol. (5), No (3), pp. 169-188.

من خلال جمع البيانات الضخمة بطريقة ديناميكية وفعالة من حيث التكلفة، وأنه يجب على الحكومات الاستثمار في رأس المال البشري لبناء المهارات اللازمة لتطوير وتحسين أنظمة جمع وتحليل البيانات لصناع القرار.

أهمية البحث

يستمد البحث أهميته من أهمية الاقتصاد الرقمي كعنصر فارق واستراتيجي لتحقيق المستهدفات التنموية وتعزيز المرونة، وقدرات الاستجابة، والتكيف، فقد لعبت التكنولوجيا الرقمية دوراً مهماً في تخفيف حدة تبعات جائحة كورونا، حيث ساهم الاقتصاد الرقمي بالفعل في تغيير أنماط الحياة التي نعيشها مع التحول للعمل والتعليم عن بعد، وظهور التطبيقات الذكية ومنصات التجارة الإلكترونية، وزيادة استخدام إنترنت الأشياء وأجهزة الاستشعار لجمع البيانات والمعلومات، ومع كل هذه التحولات المذهلة، فقد أصبح من الواجب والملزم الوقوف على أهم العوامل المؤثرة في التحول الرقمي وتقييم حجم تأثيرها عليه، ومعرفة مدى تقدمها وقدرتها على مواكبة هذا التحول وتحقيق الاستفادة القصوى منها.

الهدف من البحث

يهدف البحث إلي تقدير وقياس أثر الاستثمار في رأس المال البشري علي التحول الرقمي في الدول العربية

منهجية وأسلوب البحث

منهجية البحث: يعتمد البحث على المنهج الاستنباطي الذي بدوره يقوم بدراسة إشكالية موضوع البحث، من خلال استنباط أفضل النتائج العلمية والتي تستند على قاعدة تحليل كل المعلومات والبيانات والاحصائيات الصادرة عن البنك الدولي فيما يخص مؤشر الاستثمار في رأس المال البشري، وكذلك الصادرة عن الاتحاد العربي للاقتصاد الرقمي فيما يخص مؤشر التحول الرقمي في الدول العربية.

أسلوب البحث: يعتمد البحث على أسلوب التحليل القياسي من خلال استخدام نموذج Panel Data بإستخدام برمجية EVIEWS 12 بهدف قياس وتقدير العلاقة بين المتغير المستقل والممثل في الاستثمار في رأس المال البشري والمتغير التابع وهو التحول الرقمي.

فرضية البحث

يوجد أثر طردي معنوي للاستثمار في رأس المال البشري على التحول الرقمي في الدول العربية.

حدود البحث

الحدود الزمانية: يعتمد البحث علي بيانات ٢١ دولة عربية خلال العامين (٢٠١٨، ٢٠٢٠، ٢٠٢٢) حسب البيانات المتاحة من البنك الدولي وكذلك المؤشر العربي للاقتصاد الرقمي، وهو ما يكفي لعدد كبير من المشاهدات كون البيانات تشمل ٢١ دولة عربية، وذلك حتي يمكن الحصول علي أفضل النتائج الممكنة من التحليل القياسي.

الحدود المكانية: يهتم البحث بدراسة وقياس أثر الاستثمار في رأس المال البشري على التحول الرقمي في الدول العربية.

يتضمن البحث النقاط التالية:

أولاً: مفهوم الاستثمار في رأس المال البشري

هناك العديد من المفاهيم التي وردت عن الاستثمار في رأس المال البشري ومنها: (١) يعرف "ميشيل تودارو" الاستثمار في رأس المال البشري بأنه "الاستثمارات الانتاجية التي يحتوي عليها الفرد نفسه، و هي تشمل علي المهارات و القدرات والقيم والصحة وغيرها من الأمور التي ينتجها الإنفاق علي التعليم.

(٢) "هو تعبئة الطاقات البشرية وبلورة لامكاناتها المتعدده ولمواهبها العقلية والجسدية لزيادة قيمتها ورفع مكانتها ليتمكن إستخدامها بصورة مبدعة في طريق الاستغلال الأمثل لكافة الموارد الاقتصادية".^٨

(٣) "بناء الانسان وتوفير الشروط الدائمة لضمان وجود أفراد في المجتمع قادرين علي إحداث التطور بصورة مستمرة لمسايرة تغيرات العصر ، وهذا لن يتم إلا من خلال استراتيجية تنمية لرأس المال البشري بحيث تعتمد الوسائل والأساليب العلمية والفنية والتربوية الحديثة القادرة علي خلق وتطوير المعرفة العلمية ونشر الخبرات والمعارف والقيم الحضارية بين السكان لرفع أكبر قدر ممكن منهم إلى قوى ذات مستوى أعلى في ضوء الوسائل والمهام التي تضطلع بها عملية تنمية رأس المال البشري كاستثمارات في الانسان تتوحي أهدافاً اقتصادية واجتماعية".^٩

(٤) "الانفاق علي تطوير قدرات ومهارات ومواهب الانسان علي نحو يمكنه من زيادة الانتاجية".^{١٠}

وأخيراً فقد تبني الباحث تعريف للاستثمار في رأس المال البشري بأنه "انفاق جزء من مخرجات الفرد أو المجتمع وذلك من أجل تطوير قدرات ومهارات ومعلومات والحالة الصحية للفرد بهدف زيادة الطاقة الانتاجية للفرد والمجتمع ككل وبالتالي زيادة دخل الفرد و المجتمع و توسيع الخيارات أمام الأفراد من أجل زيادة الرفاهية".

٨ - الركابي ، عبدالصمد، الاستثمار في الانسان و أهمية رأس المال البشري في استراتيجية التصنيع الخليجية ، مجلة الاقتصادي ، ١٩٨١ ، ص ٢٧ .

٩ - منصور احمد ، قرارات في تنمية الموارد البشرية، الكويت ، ١٩٧٦ ، ص ١٩٥ .

١٠ - صلاح الدين الكبيسي ، ادارة المعرفة ، المنظمة العربية للتنمية الادارية ، مصر ، ٢٠٠٥ .

ثانياً: رأس المال البشري في الفكر الاقتصادي

هناك العديد من المحاولات لإدراج رأس المال البشري في النظريات الاقتصادية المهمة بإحداث التنمية .

و لكن ترجع بوادر هذا الاهتمام الي آراء الاقتصادي "الفريد مارشال" الذي عاصر بداية التغيرات في فنون الانتاج وذلك في مطلع النصف الاول من القرن العشرين، حيث تؤكد آراء مارشال علي الدور الاساسي الذي يؤديه الانسان في إنتاج السلع ونمو الانتاج وتطوره وأهمية التعليم في رفع إنتاجية الفرد، إذ يقول أن (فئة متعلمة من الناس لا يمكن أن تعيش فقيرة)، ذلك أن الانسان بالعلم و المعرفة والوعي والطموح والقدرة علي العمل والانتاج والقدرة علي الخلق والابداع يستطيع أن يسخر كل قوى الطبيعة ومصادرها وما في باطن الأرض وما فوقها لصالحه والارتفاع بمستوي معيشته وتوفير الحياة الكريمة له، و قد اعتبر ماركس الانسان أثن رأس مال، وأكد علي علاقة التعليم بالتنمية الاقتصادية والاجتماعية وأهمية التعليم والتدريب في زيادة مهارات العمل وكذلك أدخل رأس المال البشري في مفهوم رأس المال المادي كأى شئ يدر دخلاً عبر فترة من الزمن، وقد أشار الفريد مارشال إلى أن أثن ضروب رأس المال هو ما يستثمر في البشر.¹¹

كما إقترح كل من (مانكيو، رومور، وايل) تطوير لنموذج سولو، بإدراج رأس المال البشري منفصلاً عن رأس المال المادي ويعتمد النموذج المقدم علي فرضية أن رأس المال البشري يتراكم بنفس تقنية تراكم رأس المال المادي مما يسمح بالتعبير عنه بوحدات مادية وليس بوحدات زمنية، ويتطور رأس المال البشري بتطور المعارف بفضل التربية والتعليم واللدان يخضعان لجهود اقتصادي.¹²

11- Marshal A, Principle of Economic , Macmillan and Co. Ltd. , London, 1930, PP.216-218.

12- N. Gregory Mankiw, David . Romer, David.N.Weil, A contribution on the empirics economic growth. The Quarterly Journal of Economics, N107, May 1992.

كما أدرج لوكاس رأس المال البشري في نموذجة المقدم في عام ١٩٨٨، حيث أثبت أن النمو يعتمد علي نمو رأس المال البشري والذي يعتمد بدورة علي الوقت المخصص لتكوين رأس المال البشري وعلي فعالية تراكمه وعلي حجم التأثيرات الخارجية، وبالتالي فإن مصدر النمو هو تراكم غير منتهي لرأس المال البشري الذي يتميز بعوائد حدية غير متناقصة، ويلاحظ أنه كلما كان الوقت المخصص للتكوين والتعليم أكبر كلما كان معدل نمو رأس المال البشري أكبر وبالتالي نمو الناتج الفردي أسرع.

إلا أن الجذور الحقيقية للاهتمام برأس المال البشري يرجع الي القرن الثامن عشر، حيث وجدت العديد من المحاولات التي هدفت الي جذب الانتباه إلى (أهمية العنصر البشري ، تحديد ماهية رأس المال البشري، و إدخال مهارات الفرد كأحد مكوناته ، والتركيز علي الاستثمار البشري لتحسين مهارات وانتاجية الفرد، تقدير قيمة رأس المال البشري لتحديد الاهمية الاقتصادية لمخزون الموارد البشرية)، ولتحديد القيمة الاقتصادية للأفراد بالنسبة للمجتمع وكذلك تحديد الربحية الاقتصادية لرأس المال البشري والناتجة من هجرة العمالة والاستثمار في مجال الصحة و التعليم و التدريب. و نتيجة زيادة أهمية رأس المال البشري في المجتمع وفي النمو الاقتصادي فإن ذلك يتطلب تدخل الدولة بصورة مباشرة أو غير مباشرة لضمان التعليم والصحة للأفراد وتحقيق تراكم رأس المال البشري بهدف زيادة معدلات النمو الاقتصادي في المستقبل، وقد زاد الاهتمام بموضوع تكوين رأس المال البشري بعد الحرب العالمية الثانية و ذلك للأسباب التالية:^{١٣}

شريفى براهيم، دور رأس المال البشري في النمو الاقتصادي في الجزائر دراسة قياسية في الفترة ١٩٦٤-٢٠١٠ ، مرجع سبق ذكره ، ص ٣٥.

١٣ - صدق جميل الحبيب ، التعليم و التنمية الاقتصادية، دار الرشيد للنشر ، بغداد، ١٩٨١، ص١٩.

- أ - الزيادة الكبيرة في حجوم الناتج القومي في الدول المتقدمة بالقياس الي الزيادة في الموارد الطبيعية و ساعات العمل و رؤوس الأموال المنتجة الأمر الذي يمكن تفسيره الي حد كبير بارتفاع مستوي الاستثمار في رأس المال البشري.
- ب - تساعد الاهتمام بالتنمية الاقتصادية في الدول النامية التي ظلت تعاني من التخلف بالرغم من نيلها استقلالها السياسي.
- مما تقدم نجد أن الاستثمار في رأس المال البشري يفوق في نتائج الاقتصادية والاجتماعية الاستثمار في الموارد المادية، وبالتالي فإن إعطاءه الأولوية من أهم القضايا الواجب الاهتمام بها في الوقت الحالي.

ثالثاً: مفهوم التحول الرقمي

- ظهرت العديد من التعريفات الحديثة لمفهوم التحول الرقمي، وفيما يلي أهم تلك التعريفات من وجهة نظر مختلف الباحثين:
- (١) عرف "جورج وسترمان، وآخرون" (George Westerman, et al.: 2018) التحول الرقمي بأنه "عملية استخدام التكنولوجيا الرقمية لإنشاء أعمال تجارية جديدة أو تعديل أعمال سابقة بهدف ابتكار ثقافة تسوق مختلفة وتجربة عملاء جديدة من أجل تلبية المتطلبات المتغيرة للأعمال والسوق".^{١٤}
- (٢) أشار "فيال" (Vial:2019) إلى مفهوم التحول الرقمي بأنه "عملية تهدف إلى تحسين كيان ما عن طريق إحداث تغييرات مهمة في خصائصه من خلال مجموعة من المعلومات والحوسبة والاتصالات وتقنيات الاتصال".^{١٥}
- (٣) عرف "ستيبر، وآخرون" (Steiber, et al. 2020) التحول الرقمي بأنه عملية تُعبر عن تلك التقنيات الرقمية وعمليات الرقمنة المرتبطة بها، والتي تشكل فكرة جديدة يجب

14- George Westerman ,et al. (2018): leading digital turning technology into business transformation, New jersey, prentice hall, inc,p.27.

15- Gregory Vial (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda, Journal of Strategic Information Systems, Vol. 28, pp:118 - 144.

تطويرها ونشرها واستيعابها، وبالتالي يمكن النظر للتحول الرقمي للشركة على أنه ظاهرة اجتماعية تقنية، بالإضافة إلى ذلك يمكن النظر إلى هذه الظاهرة من منظور مؤسسي؛ حيث يمكن أن يكون التحول الرقمي نتيجة لكل من الابتكارات التقنية والتنظيمية وتتأثر عملية التحول بعوامل على المستويين التنظيمي والمؤسسي (مثل البنية التحتية المؤسسية).^{١٦}

٤) عرّفت (رزق: ٢٠٢٢) التحول الرقمي بأنه "عملية انتقال الشركات إلى نماذج الأعمال التي تعتمد على التقنيات الرقمية لدعم تطوير وابتكار المنتجات والخدمات المعروضة، ولتوفير قنوات تسويقية جديدة وفرص عمل تزيد من قيمة منتجاتها سواء كانت سلعا أو خدمات".^{١٧}

٥) أوضح (محمد: ٢٠٢٢) بأن التحول الرقمي عبارة عن "الاستفادة من التطور التكنولوجي في مجالات الاتصالات والمعلومات من أجل تسيير وتسهيل العمليات الإدارية المختلفة لتحقيق أفضل أداء".^{١٨}

ومن التعريفات السابقة لمفهوم التحول الرقمي يضيف "الباحث" بأن التحول الرقمي هو نتاج التطور السريع والمستمر في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ حيث يمكن تعريفه على مستويين:

16 - Steiber, A. et al (2020) "Digital transformation of industrial firms: an innovation diffusion perspective". European Journal of Innovation Management, pp. 1460-1060. <https://www.emerald.com/insight>.

١٧- ولاء مجدي رزق (٢٠٢٢) "دور التحول الرقمي في دعم بيئة الأعمال وجذب الاستثمارات في مصر في ضوء رؤية ٢٠٣٠"، مجلة البحوث الإدارية، أكاديمية السادات للعلوم الإدارية، مركز الاستشارات والبحوث والتطوير، المجلد الأربعون، العدد (٤)، ص ١٢.

١٨- محمد ناصح محمد (٢٠٢٢) "التحول الرقمي وأثره على المرفق العام"، مجلة العلوم الاقتصادية والقانون، جامعة عين شمس العدد (٢)، ص ١٢.

• **الأول (على المستوى المؤسسي):** فيمكن القول بأن عملية التحول الرقمي هي عبارة عن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في بناء قاعدة رقمية للمؤسسة عن كافة الأعمال والأنشطة المختلفة في شكل بيانات ومعلومات رقمية يمكن الرجوع إليها في أي وقت وبسرعة فائقة.

• **الثاني (على المستوى الخدمي والتواصل مع المستفيدين):** يمكن القول بأنه عبارة عن تحول منظمات الأعمال والمنشآت المختلفة من تقديم الخدمات المختلفة للجمهور بأسلوب التعامل المباشر إلى الأسلوب التقني في التعامل عبر الوسائل والمنصات والمواقع الإلكترونية دون انتقال المستفيد من الخدمة لتلقى الخدمة.

رابعاً : التحول الرقمي (المعوقات، العوامل الداعمة)

١) المعوقات التي تواجه التحول الرقمي:

- هناك العديد من العوامل التي تُعرقل عملية التحول الرقمي داخل المنظمات، لعل أهمها:^{١٩}
- نقص الميزانيات المخصصة للتحول الرقمي.
 - الافتقار إلى البنية التحتية القادرة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وموظفي التكنولوجيا ذوي المهارات الكافية، واتصال إنترنت مستقر في العديد من المناطق الريفية.
 - عدم وجود كفاءات داخل المنظمة قادرة على قيادة برامج التحول الرقمي.
 - الخوف من مخاطر أمن المعلومات نتيجة استخدام التكنولوجيا من أكبر التحديات التي تواجه نجاح تنفيذ التحول الرقمي.

١٩- يونس أبو سمرة مرعي (٢٠١٩) " أهمية التحول الرقمي في القطاع المصرفي - دراسة ميدانية بالتطبيق على مصرف الراجحي بالمملكة العربية السعودية "، رسالة ماجستير، كلية التجارية جامعة الملك فهد، السعودية، ص ٥٢.

- عدم امتلاك المؤسسات نظام خبراتي وإنتاجي لبناء قواعد المعلومات الرقمية، وذلك بسبب عوامل الفقر الاقتصادي وضعف التعليم وانعدام الاستقرار العام.
- ولا شك أن المعوقات الأهم للتحول الرقمي داخل أي دولة هو عدم وجود كوادر بشرية مؤهلة ومدربة على التعامل التقني مع تكنولوجيا المعلومات المتطورة، وعدم توافر الموارد المالية، فضلاً عن عدم وجود بنية تحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تمثل القاعدة الرئيسية لاكتمال المنظومة.

(٢) العوامل الداعمة للتحول الرقمي

- حدد "كاني، وآخرون" (Kane et al:2018) بعض العوامل التي تساعد في نجاح منظومة التحول الرقمي، والتي يمكن تلخيصها في الآتي:^{٢٠}
- تطوير القادة الرقميين؛ حيث يحتل دور القادة أهمية كبيرة في المراقبة المستمرة لاتجاهات السوق، والاستشعار واغتنام الفرص التكنولوجية لترجمتها إلى فرص عمل، كما يجب على القادة أيضاً توفير التنفيذ والحوكمة القوية للمضي قدماً نحو التحول الرقمي وبخاصة في المؤسسات الكبيرة حيث يجب أن يكون تنفيذ القادة مدعوماً بنظام وإجراءات حوكمة الشركات.
 - الثقافة التنظيمية التي تدعم التركيز على العملاء والمستهلكين النهائيين والانفتاح على التغيير.
 - تضمين ومشاركة المديرين الرئيسيين في تطوير أهداف التحول الرقمي التي تشجع الموظفين على إدخال أفكار جديدة، مما يحفز على العمل الجماعي ويعزز تطوير "عقلية النمو"، ويغرس فهماً مشتركاً لمفهوم التحول الرقمي، مع توضيح الأدوار والمسؤوليات والإجراءات عبر الإدارات والمواقع المختلفة.

20- Kane, G., Palmer, et al. (2018), "Coming of age digitally", MIT Sloan Management Review and Deloitte Insights, June, p.13.

- موازنة استراتيجيات الأعمال وتكنولوجيا المعلومات وفقاً لموردي الخدمات اللوجستية، يعتمد نجاح التحول الرقمي بشكل كبير على بناء القدرة الإستراتيجية وإعادة تكوين موارد تكنولوجيا المعلومات والأعمال من خلال التعاون عبر الوظائف والحدود التنظيمية.
- توحيد العمليات وتكامل البيانات عن طريق تطبيق فلسفة وتقنيات الإدارة الخالية من الفاقد Lean Management لتبسيط العمليات اللوجستية، وإعادة تصميم العمليات لزيادة الكفاءة وتقديم تجربة أفضل للعملاء.
- تدريب الموظفين وتنمية مهاراتهم من خلال عقد الدورات التدريبية وورش العمل لمساعدة الموظفين من جميع المستويات على التكيف مع بيئة الأعمال الرقمية.
- إعادة تخصيص الموارد وإعادة التنظيم، من أجل الاستجابة السريعة لمتطلبات العملاء المتغيرة وديناميكيات السوق المتزايدة.

خامساً: التحليل القياسي للاستثمار في رأس المال البشري كمحدد للتحول الرقمي

(١) وصف النموذج ومتغيرات الدراسة:

يعتمد البحث علي بيانات ٢١ دولة عربية خلال الأعوام (٢٠١٨، ٢٠٢٠، ٢٠٢٢) حسب البيانات المتاحة من البنك الدولي وكذلك المؤشر العربي للاقتصاد الرقمي، لدراسة أثر الاستثمار في رأس المال البشري كمتغير مستقل علي التحول الرقمي في الدول العربية كمتغير تابع بالاعتماد على نموذج Panel Data باستخدام برمجية 13 EVIEWS، وفي الجدول التالي وصف المتغيرات التي تعتمد عليها الدراسة.

جدول رقم (١)

التعريف بمتغيرات الدراسة

اسم المتغير	رمز المتغير	مصدر البيانات
التحول الرقمي في الدول العربية	ADEI	المؤشر العربي للاقتصاد الرقمي
الاستثمار في رأس المال البشري	HCI	البنك الدولي

من الجدول السابق يمكننا كتابة معادلة النموذج بعد أخذ الصيغة اللوغارتمية للمتغيرات كما يلي:

$$ADEI_{it} = \beta_0 + \beta_1 HCI_{it} + \epsilon_{it}$$

(٢) تقدير الإحصاءات الوصفية للمتغيرات

جدول رقم (٢)

جدول الإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة

Measure	ADEI	HCI
Mean	47.40163	0.541106
Median	51.89000	0.546930
Maximum	75.46000	0.727759
Minimum	13.10000	0.370591
Std. Dev.	16.51116	0.100310
Skewness	-0.386380	-0.182752
Kurtosis	2.103968	2.151376
Jarque-Bera	2.858399	1.743085
Probability	0.239501	0.418306
Sum	2322.680	26.51420
Sum Sq. Dev.	13085.68	0.482983
Observation	49	49

المصدر/ من اعداد الباحث بالاعتماد علي برمجية EViews 13

جدول رقم (٣)

مصفوفة الارتباط بين متغيرات الدراسة

Covariance Analysis: Ordinary Date: 11/20/22 Time: 16:47 Sample (adjusted): 2018 2020 Included observations: 34 after adjustments Balanced sample (list wise missing value deletion)		
Correlation	LNADEI	LNHCI
t-Statistic		
Probability		
LNADEI	1.000000 ----- -----	
LNHCI	0.819258 9.794741 0.0000	1.000000 ----- -----

المصدر/ من اعداد الباحث بالاعتماد علي برمجية EViews 13

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

قيمة معامل ارتباط Pearson بين المتغير التابع مؤشر التحول الرقمي في الدول العربية LNADEI وبين المتغير المستقل مؤشر الاستثمار في رأس المال البشري LNHCI بلغت 0.819 وهو ارتباط معنوي عند مقارنة القيمة الاحتمالية له بمستوي معنوية ١٪ بما يعني وجود علاقة ارتباط طردي معنوي متوسط بين المتغيرين.

٤) تقدير النموذج وفق نماذج Panel Data

سيتم التقدير وفق نماذج Panel Data للمعادلة التالية:

$$ADEI_t = \beta_0 + \beta_1 HCI_t + \epsilon_t$$

سيتم تقدير نموذج الإنحدار المجمع Pooled Regression Model ونموذج الأثر الثابت Fixed Effect ونموذج الأثر العشوائي Random Effect بالإعتماد على طريقة المربعات الصغرى المعممة (GLS) Generalized Least Square، وتفترض طريقة GLS ثبات تباين البيانات المستخدمة في النموذج وبالتالي لاتتواجد مشكلة عدم ثبات التباين في النماذج المتحصل عليها.

جدول رقم (٤)
تقدير المتغيرات وفق النماذج الثلاث

Pooled			Fixed Effect نموذج			Random Effect		
Variable	Coefficient	.Prob	Variable	Coefficient	.Prob	Variable	Coefficient	.Prob
HCI(-1)	123.6100	0.0000	HCI(-1)	124.8041	0.0001	HCI	110.2085	0.0714
C	-21.19638	0.0551	C	115.3892	0.0000	C	-12.70454	0.6324
R-squared	0.585074		R-squared	0.975991		R-squared	0.421699	
Adjusted R-squared	0.571243		Adjusted R-squared	0.946837		Adjusted R-squared	0.409395	
F-statistic	42.30202		F-statistic	33.47746		F-statistic	34.27255	
Prob(F-statistic)	0.000000		Prob(F-statistic)	0.000000		Prob(F-statistic)	0.000000	
Durbin-Watson stat	2.097394		Durbin-Watson stat	1.926514		Durbin-Watson stat	1.888492	

المصدر/ من اعداد الباحث بالاعتماد علي برمجية EVIEWS 13

فيما يلي سيتم استخدام اختبارات للمقارنة بين النماذج الثلاث السابق تقديرها في الجدول السابق وذلك كما يلي:

١. المقارنة بين نموذج Pooled و نموذج Fixed Effect

من خلال الاعتماد علي اختبار Likelihood Ratio ويتم مقارنة القيمة الإحتمالية للأختبار بمستوي معنوية ٥٪، بحيث إذا كانت القيمة الاحتمالية للأختبار أقل من ٥٪ نرفض الفرض العدمي من خلال الفروض التالية:

الفرض العدمي: نموذج Pooled أكثر ملائمة من نموذج Fixed

الفرض البديل: نموذج Fixed أكثر ملائمة من نموذج Pooled

جدول رقم (٥)

نتيجة اختبار Likelihood Ratio

Effects Test	Statistic	D.F	Prob
Cross-section F	١٤,٢٤٦٩٠١	(١٦,١٤)	٠,٠٠٠٠

المصدر/ من اعداد الباحث بالاعتماد علي برمجية EViews 12

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

أن قيمة Prob أقل من مستوي المعنوية ٥٪ ومن ثم يمكن رفض الفرضية العدمية وبالتالي يمكن القول بأن نموذج Fixed Effect أفضل من نموذج Pooled.

٢. المقارنة بين نموذج Fixed Effect و نموذج Random Effect

يتم المقارنة بين نموذج Fixed Effect ونموذج Random Effect من خلال الاعتماد علي اختبار Hausman Test بمستوي معنوية ٥٪ فإذا كانت القيمة الاحتمالية أقل من مستوي المعنوية حينها يعتبر نموذج Fixed Effect أفضل من نموذج Random Effect وفق الفروض التالية:

الفرض العدمي: نموذج Random Effect أفضل من نموذج Fixed Effect

الفرض البديل: نموذج Fixed Effect أفضل من نموذج Random Effect

جدول رقم (٦)

جدول نتائج اختبار Hausman Test

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f	Prob.
Cross-section random	٤,٧٤٤٢٧٧	١	٠,٠٢٩٤

المصدر/ من اعداد الباحث بالاعتماد علي برمجية EViews 12

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- أن القيمة الاحتمالية للاختبار أقل من مستوي المعنوية ٥% وبالتالي سيتم رفض الفرضية العدمية مما يعني أن نموذج Fixed Effect أفضل بالمقارنة من نموذج Random Effect، ووفقاً لذلك سيتم الاعتماد علي تقدير نموذج Fixed Effect لتفسير القيمة المقدرة للمتغير المستقل وجاءت نتائج النموذج كما يلي:
- بلغت القيمة المقدرة للمتغير المستقل مؤشر الاستثمار في رأس المال البشري عند درجة الابطاء الاولي $HCI(-1)$ 124.8041 وهو متغير معنوي عند مقارنة القيمة الاحتمالية له بمستوي المعنوية ١% بما يعني أنه عند زيادة مؤشر الاستثمار في رأس المال البشري بمقدار درجة واحدة يزداد التحول الرقمي في الدول العربية بمقدار 124.8
 - بلغت القيمة المقدرة للحد الثابت C 115.3892 وهو معنوي عند مقارنة بمستوي المعنوية ١% بما يعني أنه عندما تكون جميع المتغيرات المستقلة مساوية للصفر فإن الحد الأدنى من مؤشر التحول الرقمي للدول العربي يكون 115.38
 - بلغت القيمة المحسوبة F-statistic للنموذج ككل ٣٣.٤٧٧٤٦ وبلغت القيمة الاحتمالية للنموذج ٠.٠٠٠٠٠٠٠ بما يشير إلي معنوية النموذج ككل عند مستوي معنوية ١%
 - بلغت قيمة معامل التحديد R-squared 0.975991 مما يعني أن المتغير المستقل وهو مؤشر الاستثمار في رأس المال البشري يفسر ٩٧% من التغيرات في المتغير التابع وهو مؤشر التحول الرقمي في الدول العربية والباقي يعود لمتغيرات أخرى
 - بلغت قيمة Durbin-Watson 1.926514 وهي بذلك قيمة تقترب تقترب من ٢ بما يعني خلو النموذج من مشكلة Autocorrelation

(١) اختبار جودة النموذج

١. اختبار التوزيع الطبيعي للبيانات Normality Test

وذلك من خلال الاعتماد علي اختبار Jarque-Bear من خلال الفروض

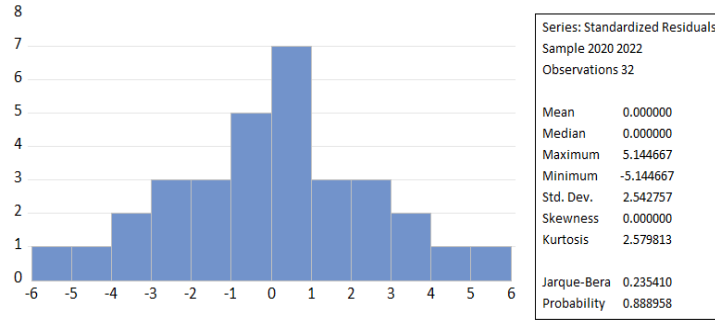
التالية:

الفرض العدمي: البيانات لا تتبع التوزيع الطبيعي

الفرض البديل: البيانات تتبع التوزيع الطبيعي

الشكل رقم (١)

اختبار Jarque-Bear



المصدر/ من إعداد الباحث بالاعتماد علي برمجية EViews 13

يتضح من الشكل:

أن قيمة Probability لاختبار Jarque-Bera بلغت 0.8889 ومن ثم فهي أكبر من مستوي المعنوية ٥٪ وبالتالي يمكن القول أن بيانات النموذج تتبع التوزيع الطبيعي.

٢. اختبار جودة النموذج المقدر

وذلك من خلال توضيح الفرق بين القيم الفعلية والقيم المقدرة للمتغير التابع كما بالشكل التالي:

الشكل رقم (٢)

الفرق بين القيمة المقدرة والقيمة الفعلية للمتغير التابع

obs	Actual	Fitted	Residual	Residual Plot
DZA - 18	3.72328	3.67511	0.04817	
DZA - 20	3.56953	3.61771	-0.04817	
EGY - 18	3.85418	3.82556	0.02862	
EGY - 20	3.75185	3.78048	-0.02862	
IRQ - 18	3.50856	3.37791	0.13065	
IRQ - 20	3.00568	3.13633	-0.13065	
JOR - 18	4.02909	4.01166	0.01743	
JOR - 20	3.85862	3.87606	-0.01743	
KWT - 18	4.04585	3.96321	0.08265	
KWT - 20	3.91602	3.99866	-0.08265	
LBN - 18	3.99471	3.72243	0.27228	
LBN - 20	3.66868	3.94096	-0.27228	
MAR - 18	3.97105	4.02981	-0.05877	
MAR - 20	3.81110	3.75233	0.05877	
QAT - 18	4.23888	4.22653	0.01234	
QAT - 20	4.15888	4.17123	-0.01234	
SAU - 18	4.15088	4.06917	0.08171	
SAU - 20	4.07754	4.15925	-0.08171	
SDN - 18	3.45632	3.17866	0.27765	
SDN - 20	2.85647	3.13412	-0.27765	
TUN - 18	3.94913	3.95273	-0.00360	
TUN - 20	3.78872	3.78513	0.00360	
YEM - 18	3.46261	3.17046	0.29215	
YEM - 20	2.87356	3.16571	-0.29215	
PSE - 18	3.26614	3.00513	0.26101	
PSE - 20	2.57261	2.83363	-0.26101	
ARE - 18	4.32360	4.26395	0.05976	
ARE - 20	4.25703	4.31679	-0.05976	
BHR - 18	4.19117	4.02211	0.16906	
BHR - 20	4.06044	4.22950	-0.16906	
MRT - 18	3.47630	3.36832	0.10798	
MRT - 20	2.91235	3.02033	-0.10798	
OMN - 18	4.06303	4.02207	0.04095	
OMN - 20	4.04130	4.08225	-0.04095	

المصدر/ من إعداد الباحث بالاعتماد علي برمجية 12 EViews

يتضح من الشكل:

أن الفرق بين القيم الفعلية والقيم المقدرة للمتغير التابع بإستخدام نموذج Fixed Effect هي قريبة من الخط مما يعني أن الفرق بين القيم الفعلية والقيم المقدرة للمتغير التابع ضئيلة وهو ما يدل على جودة النموذج.

ويمكن كتابة معادلة النموذج مره أخرى بعد التقدير كالتالي:

$$ADEI(-1) = 124.8041 * HCI(-1) + 115.3892$$

النتائج والتوصيات

أولاً: النتائج

وفقاً لنتائج النموذج القياسي توصل البحث إلي أن فرض الدراسة والذي ينص علي أنه "يوجد أثر طردي معنوي للاستثمار في رأس المال البشري علي التحول الرقمي في الدول العربية" يمكن تأكيد هذا الفرض حيث أن:

- بلغت القيمة المقدرة للمتغير المستقل مؤشر الاستثمار في رأس المال البشري عند درجة الأبطاء الاولي $HCI(-1)$ 124.8041 وهو متغير معنوي عند مقارنة القيمة الاحتماليه له بمستوي المعنوية ١% بما يعني أنه عند زيادة مؤشر الاستثمار في رأس المال البشري بمقدار درجة واحدة يزداد التحول الرقمي في الدول العربية بمقدار 124.8.
- بلغت القيمة المقدرة للحد الثابت C 115.3892 وهو معنوي عند مقارنة بمستوي المعنوية ١% بما يعني أنه عندما تكون جميع المتغيرات المستقلة مساوية للصفر فإن الحد الأدنى من مؤشر التحول الرقمي للدول العربي يكون 115.38.
- بلغت القيمة المحسوبة F -statistic للنموذج ككل 33.47746 وبلغت القيمة الاحتماليه للنموذج 0.00000 بما يشير إلي معنوية النموذج ككل عند مستوي معنوية ١%.
- بلغت قيمة معامل التحديد R -squared 0.975991 مما يعني أن المتغير المستقل وهو مؤشر الاستثمار في رأس المال البشري يفسر ٩٧% من التغيرات في المتغير التابع وهو مؤشر التحول الرقمي في الدول العربية والباقي يعود لمتغيرات أخرى.
- بلغت قيمة $Durbin-Watson$ 1.926514 وهي بذلك قيمة تقرب تقرب من 2 بما يعني خلو النموذج من مشكلة $Autocorrelation$.

ثانياً: التوصيات

- (١) التعرف وتحديد الأشخاص ذوي المهارات والمعارف والقدرات العرب داخل المنطقة العربية وإعادة توجيههم وتوظيفهم والاستثمار بهم.
- (٢) الإهتمام بالاستثمار في رأس المال البشري من خلال تدريب وتطوير وتعليم الأفراد داخل المجتمعات العربية من أجر تمكينهم من قيادة التحول نحو الاقتصاد الرقمي.
- (٣) جذب رأس المال البشري العربي المهاجر للدول الأجنبية وخاصةً خلال العقدين الماضيين، وهو ما يوجب معالجة الكثير من الأسباب التي أدت به لذلك، ولعل من أهمها العائد المادي والدخل، والاعتراف والتقدير وهي أمور يمكن حلها، على التوازي بحال توافرت الإرادة للحل.
- (٤) جذب المهارات العالمية والكفاءات من المهنيين ذوي التخصصات الهامة والمعرفة الكبيرة للقدوم والعمل ضمن مشاريع ووظائف بالدول العربية، ونقل خبراتهم للعنصر البشري العربي.
- (٥) الاهتمام ببيئة وجودة الحياة وهي عناصر مهمة مكملة أو مساوية للأهمية المادية والتقديرية التي يبحث عنها المهنيون والموظفون ذوي المعرفة والمهارة كما أن مجال جودة الحياة مجال شاسع ومتشعب تتداخل فيها عناصر متعددة وأولها الاستقرار الاجتماعي والسياسي والأمني، ويلبها الشعور العام بالأطمئنان والعدالة والحرية الشخصية لحد كبير، وهو ما يجب أن نطرحه على الطاولة أمام متخذي القرار الاستراتيجي وبشكل صريح لكون النتائج التي ترغب بتحقيقها سترتبط بالمعطيات والقوانين والتشريعات والأسس التي سيتم التخطيط وبناء أسس المجتمعات وفقاً لها.
- (٦) بناء مجتمع يقوم على المعرفة من خلال زيادة نفقات الدول العربية على التعليم والتدريب والتطوير، وزيادة معدل الإلتحاق بالتعليم.

- ٧) الإهتمام بالبحث العلمي بشكل عام وفي مجال التحول الرقمي بشكل خاص.
- ٨) دفع عجلة التنمية الاقتصادية من خلال توفير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات اللازمة لتحقيق التحول الرقمي.
- ٩) إعتدإ إطار تنظيمي كامل يتماشى مع تطور الرقمنة على المستوى الدولي.
- ١٠) سدّ فجوة الرقمية القائمة ودعم الأساليب المبتكرة للتعليم الرقمي.

المراجع العربي:

١. إكرام بلباى (٢٠٢٢) " التحول الرقمي وأبعاد التنمية المستدامة "، مجلة البحوث في الحقوق والعلوم السياسية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم، الجزائر، المجلد (٨)، العدد (١).
٢. محمد جلال السيد، سوزي عدلي ناشد (٢٠٢٢) " دور الشمول الرقمي في تحقيق أهداف التنمية المستدامة "رؤية مصر ٢٠٣٠" مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، جامعة مدينة السادات، مصر، المجلد (٨)، العدد (٣).
٣. محمد ناصح محمد (٢٠٢٢) " التحول الرقمي وأثره على المرفق العام"، مجلة العلوم الاقتصادية والقانون، جامعة عين شمس العدد (٢).
٤. عمر عبد اللطيف احمد (٢٠٢١) "التحول الرقمي للحكومة ودوره في تحقيق أهداف التنمية المستدامة - مصر نموذجاً"، مجلة جامعة الزيتونة الأردنية للدراسات القانونية، المجلد(٢)، العدد (٣).
٥. سوسن فوزي عساف، نشوى محمد عبد ربه (٢٠٢١) " أهمية التحول الرقمي في تحقيق التنمية المستدامة بالتطبيق على قطاع البنوك التجارية في مصر " مجلة الدراسات المصرية المعاصرة، كلية التجارة، جامعة كفر الشيخ، مصر، المجلد (٧)، العدد (١٢).

٦. غادة سيد عبد الله (٢٠٢١) " أثر التحول الرقمي على تحقيق التنمية المستدامة في ظل جائحة كورونا (بالتطبيق على بعض الدول العربية)"، المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، جامعة قناة السويس، مصر، المجلد (١٢)، العدد (٤).
٧. صلاح الدين الكبيسي (٢٠٠٥)، إدارة المعرفة ، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، مصر.
٨. ولاء مجدي رزق (٢٠٢٢) "دور التحول الرقمي في دعم بيئة الأعمال وجذب الاستثمارات في مصر في ضوء رؤية ٢٠٣٠"، مجلة البحوث الإدارية، أكاديمية السادات للعلوم الإدارية، مركز الاستشارات والبحوث والتطوير، المجلد الأربعون، العدد (٤).
٩. صديق جميل الحبيب (١٩٨١)، التعليم و التنمية الاقتصادية، دار الرشيد للنشر ، بغداد.
١٠. الركابي ، عبدالصمد (١٩٨١) الاستثمار في الانسان و أهمية رأس المال البشري في استراتيجية التصنيع الخليجية ، مجلة الاقصادي.
١١. منصور احمد (١٩٧٦)، قرارات في تنمية الموارد البشرية، الكويت.
١٢. يونس أبو سمرة مرعي (٢٠١٩) " أهمية التحول الرقمي في القطاع المصرفي دراسة ميدانية بالتطبيق على مصرف الراجحي بالمملكة العربية السعودية"، رسالة ماجستير، كلية التجارية جامعة الملك فهد، السعودية.
١٣. شريفي براهيم (٢٠١٢)، دور رأس المال البشري في النمو الاقتصادي في الجزائر دراسة قياسية في الفترة ١٩٦٤-٢٠١٠.

English References:

1. Esam Elgohary (2022) “The role of digital transformation in sustainable development in Egypt”, The International Journal of Informatics, Media and Communication Technology, vol. (4), No. (1).
2. El Massah, S. and M. Mohieldin, (2020) “Digital transformation and localizing the Sustainable Development Goals (SDGs)”, journal Ecological Economics, vol. (5), No (3), pp. 169-188.
3. George westerman ,et al. (2018): leading digital turning technology into business transformation, New jersey, prentice hall, inc,p.27.
4. Gregory Vial (2019)“ Understanding digital transformation: A review and a research agenda, Journal of Strategic Information Systems, Vol. 28, pp:118 - 144.
5. Steiber, A. et al (2020) “Digital transformation of industrial firms: an innovation diffusion perspective”. European Journal of Innovation Management, pp. 1460-1060. <https://www.emerald.com/insight>.
6. Kane, G., Palmer, et al. (2018)“ Coming of age digitally”“ MIT Sloan Management Review and Deloitte Insights, June, p.13.
7. Maitra, Biswajit, Investment in Human Capital and Economic Growth in Singapore (May 30, 2014). Forthcoming, Global Business Review (SAGE). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2501963>
8. Marshal A, Principle of Economic, Macmillan and Co. Ltd. , London, 1930.
9. N. Gregory Mankiw, David . Romer, David.N.Weil, A contribution on the empirics economic growth. The Quarterly Journal of Economics, N107, May 1992.

المواقع الإلكترونية

١. قاعدة بيانات البنك الدولي، المتاحة على

<https://data.albankaldawli.org/indicator/HD.HCI.OVRL.LB>

٢. قاعدة بيانات الاتحاد العربي للاقتصاد الرقمي، المتاحة على

https://arab-digital-economy.org/ae_arab-digital-economy-index