جامعة النهرين - كلية العلوم السياسية
قسم العلاقات الاقتصادية الدولية
Shaima.rasool@nahrainuniv.edu.iq

التقانة المعلومالية ودورها في تعزيز اقتصاديات الدول النامية
دراسة في نماذج مختارة
Information technology and its role strengthening the economies of developing countries a study of selected models

م.م. شيماء رسول طه
SHAYMAA RASOOL TAHA

المستخلص

تسعى هذه الدراسة إلى استكشاف دور التقانة المعلومالية في تعزيز اقتصاديات الدول النامية من خلال دراسة نماذج مختارة مثل الهند وكينيا توضح الدراسة كيف يمكن للتقانات الرقمية أن تسهم في تحسين الإنتاجية وتسهيل التجارة الإلكترونية وتعزيز الخدمات المالية ومع ذلك تواجه الدول النامية تحديات تقنية اقتصادية وسياسية مثل ضعف البنية التحتية التكنولوجية ونقص المهارات التقنية والسياسات الحكومية غير الداعمة اذ تقدم الدراسة استراتيجيات لتعزيز استخدام التقانة المعلومالية مثل تطوير البنية التحتية الرقمية وتعزيز التعليم التقني والشراكات بين القطاعين العام والخاص.

الكلمات المفتاحية: (التقانة المعلومالية، الاقتصاد الرقمي، الدول النامية).

Abstract

This study seeks to explore the role of information technology in enhancing the economies of developing countries by examining selected models such as India and Kenya The study demonstrates how digital technologies can contribute to improving productivity, facilitating e-commerce and enhancing financial services However developing countries face technical economic and political challenges such as weak technological infrastructure lack of technical skills and unsupportive government policies The study presents strategies to enhance the use of information technology such as .developing digital infrastructure enhancing technical education and public-private partnerships

Keywords : Information technology, digital economy, developing countries

المقـدمـة:

تعد التقانة المعلومالية إحدى الأدوات الأساسية في بناء الاقتصاد الحديث وتعزيز التنمية المستدامة، أذ تسهم في تحويل الأنظمة الاقتصادية التقليدية إلى أنظمة رقمية أكثر كفاءة وفاعلية في ظل العولمة والتطور السريع في التكنولوجيا حيث أصبح من الضروري على الدول النامية الاستفادة من هذه التقنيات لتحقيق الأهداف التنموية وتحسين مستوى المعيشة لشعوبها التي تواجه تحديات اقتصادية واجتماعية عدة، تشمل الفقر ونقص التعليم وضعف البنية التحتية وارتفاع معدلات البطالة اذ تبرز هذه التقانة كأداة فعالة للتغلب على هذه التحديات من خلال تحسين الإنتاجية وتعزيز فرص العمل وتسهيل الوصول إلى الأسواق العالمية.

تشير الدراسات الى أن الدول التي تعتمد على التقانات الرقمية تميل إلى تحقيق معدلات نمو أعلى، اذ تتيح لهذه الدول تحسين كفاءة القطاعين العام والخاص وتعزيز التنافسية وزيادة القدرة على الابتكار من خلال أمثلة مختارة مثل الهند وكينيا، ويمكن ملاحظة كيف تمكنت هذه الدول من تحقيق تقدم ملحوظ من وذلك خلال استغلال التقنيات الحديثة، وتهدف هذه الدراسة إلى استكشاف دور التقانة المعلومالية في تعزيز اقتصاديات الدول النامية من خلال تحليل نماذج مختارة وتقديم رؤى حول كيفية تطبيق التقنيات الرقمية بشكل فعّال لتحقيق التنمية المستدامة، كما تسعى هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على التحديات التي تواجه هذه الدول في تبني التقانات الحديثة و اقتراح استراتيجيات لتعزيز استخدام التقانة المعلومالية بما يتماشى مع احتياجاتهم التنموية.

أهمية البحث:

تكتسب أهمية البحث من جوانب عدة، منها:

1. يساعد البحث في توضيح كيف يمكن للتقانة المعلومالية أن تساهم في تعزيز الاقتصاديات المحلية وزيادة الإنتاجية.
2. يوفر البحث استراتيجيات عملية لتجاوز التحديات التي تواجه الدول النامية مما يساعد في وضع سياسات فعالة.
3. من خلال تحليل نماذج مختارة مثل الهند وكينيا يمكن استخلاص دروس مستفادة يمكن تطبيقها في سياقات مماثلة.

أهداف البحث:

1. دراسة كيفية تأثير التقانات الرقمية على تعزيز النمو الاقتصادي في الدول النامية.
2. التعرف على التحديات التقنية والاقتصادية والسياسية والاجتماعية التي تواجه الدول النامية في تبني التقانة المعلومالية.
3. تحليل تجارب الدول النامية التي حققت نجاحات ملحوظة في تطبيق التقنيات الرقمية.
4. تقديم توصيات عملية لتعزيز استخدام التقانات المعلومالية في الدول النامية.

مشكلة البحث:

تتجلى مشكلة البحث في التحديات التي تواجه الدول النامية في استغلال التقانة المعلومالية كوسيلة لتعزيز نموها الاقتصادي على الرغم من الإمكانيات الكبيرة التي توفرها هذه التقانات، إلا أن العديد من الدول النامية لا تزال تعاني من ضعف البنية التحتية التكنولوجية ونقص المهارات البشرية ومحدودية التمويل للاستثمار في التكنولوجيا هذه العوامل تؤثر سلباً على قدرتها على تحقيق التنمية المستدامة والاستفادة الكاملة من الفرص الاقتصادية التي تقدمها التقانات الحديثة.

فرضية البحث:

تساهم التقانة المعلومالية بشكل فعّال في تعزيز النمو الاقتصادي في الدول النامية من خلال تحسين الوصول

الى المعلومات والخدمات والتغلب على التحديات المرتبطة بالبنية التحتية وتطوير المهارات التقنية وتعزيز السياسات الحكومية الداعمة.

منهجية البحث :

تستخدم الدراسة الاسلوب الوصفي والتحليلي في عرض الإطار النظري لفهم دور التقانة المعلومالية وتأثيرها على اقتصاديات الدول النامية حيث يركز البحث على تحليل المعلومات المتوفرة وتفسير بعض البيانات ذات الصلة لتعزيز فهم دور التكنولوجيا المعلوماتية في الاقتصاد.

هيكلية البحث:

تتضمن هيكلية البحث التالي:

المبحث الاول : الاطار النظري للتقانة المعلومالية والاقتصاد الرقمي ويتضمن (المطلب الاول : مفهوم التقانة المعلومالية وتأثيرها على القطاعات الاقتصادية / المطلب الثاني : ماهية الاقتصاد الرقمي وعلاقة التقانة المعلومالية والنمو الاقتصادي / المطلب الثالث الدول النامية والتحديات الاقتصادية التي تواجهها).

اما المبحث الثاني : استراتيجيات تعزيز استخدام التقانة المعلومالية في الدول النامية ويتضمن (المطلب الاول : تطوير البنية التحتية الرقمية / المطلب الثاني : التعاون الدولي والشركات / المطلب الثالث : تعزيز التعليم والتدريب في مجال التكنولوجيا) والمبحث الثالث : دراسة حالة نماذج مختاره ويتضمن (المطلب الاول : دراسة حالة الهند:/ المطلب الثاني : دراسة حالة كينيا إضافة الى الخاتمة والنتائج والتوصيات والمراجع).

المبحث الاول : الإطار النظري للتقانة المعلومالية والاقتصاد الرقمي

يعد الاقتصاد الرقمي نتاجاً مباشراً للثورة التقنية التي ادت الى انتقال الاقتصادات من الاعتماد على الأصول المادية الى الأصول الرقمية، اذ اصبحت البيانات والمعلومات مورداً رئيسياً لتحقيق النمو وساهمت التقانة المعلومالية في تعزيز الإنتاجية والكفاءة الاقتصادية من خلال تسريع العمليات التجارية وتقليل التكاليف وتوفير اسواق جديدة، كما ان التحول نحو الاقتصاد الرقمي يعُزز الابتكار والريادة ويؤثر على نماذج الاعمال التقليدية مما يساهم في فتح المجال أمام اقتصاديات ناشئة لدخول الأسواق العالمية والمنافسة فيها.

المطلب الأول: مفهوم التقانة المعلومالية وتاثيرها على القطاعات الاقتصادية

أولاً: ماهية التقانة المعلومالية

تشير التقانة المعلومالية (تكنولوجيا المعلومات والاتصالات) إلى جميع الأدوات والتطبيقات التي تتيح نقل وتخزين ومعالجة البيانات والمعلومات الرقمية، اذ يشمل هذا المفهوم نطاقاً واسعاً من التكنولوجيا مثل (الحواسيب، الشبكات، البرمجيات، الإنترنت، الهواتف الذكية، تقنيات الحوسبة السحابية، الأنظمة الذكية، الذكاء الاصطناعي)، هذه الأدوات باتت ضرورية لتحقيق التواصل السريع وتحليل المعلومات والمساهمة بشكل مباشر في اتخاذ القرارات الفعالة، اذ تعد التقانة المعلومالية عنصراً حيوياً في الاقتصاد العالمي، حيث أدت إلى تحويل طبيعة الاقتصاد من نمط تقليدي يعتمد على الإنتاج اليدوي والمادي إلى اقتصاد رقمي يعتمد بشكل أساسي على المعلومات والبيانات، لقد أضحى العالم متصلاً رقمياً بفضل تكنولوجيا المعلومات مما أتاح فرصاً هائلة لتطوير التجارة و الصناعة والتعليم والخدمات المالية وذلك بفضل السرعة والدقة في تنفيذ المهام(1).

ومن الناحية الاقتصادية تسهم التقانة المعلومالية في تحسين الإنتاجية وتقليل التكاليف التشغيلية للشركات والمؤسسات من خلال الاعتماد على الحوسبة السحابية، اذ يمكن للشركات تخزين البيانات بشكل فعال والوصول

إليها بسرعة مما يعزز الابتكار وتوفير الوقت والموارد اضافة الى ذلك ساهمت التكنولوجيا الرقمية في فتح أسواق جديدة من خلال التجارة الإلكترونية اذ يمكن للمستهلكين والشركات من مختلف أنحاء العالم التفاعل بسهولة وذلك من خلال منصات الإنترنت في الاقتصاد العالمي ولها دوراً رئيسياً في تسريع النمو الاقتصادي وتعزيز التنافسية بين الدول التي تستثمر في تطوير بنيتها التحتية الرقمية و تعزز قدرتها على جذب الاستثمارات الأجنبية وتزيد من قدرة شركاتها على الابتكار وتحسين جودة المنتجات والخدمات، هذا لا يقتصر فقط على الاقتصادات المتقدمة بل يمتد تأثير هذه التقنيات إلى الدول النامية التي تسعى لتحسين أداء اقتصادها من خلال التحول الرقمي.(2)

ثانياً: تطور التقنيات المعلومالية وتأثيرها على القطاعات الاقتصادية المختلفة

شهدت تكنولوجيا المعلومات تطوراً هائلًا خلال العقود الأخيرة اذ انتقلت من مجرد أجهزة حاسوب كبيرة ومعقدة إلى تكنولوجيا متنقلة وسهلة الاستخدام مثل الهواتف الذكية وأجهزة اللوحية هذا التطور ساهم في تغيير طبيعة الأعمال والقطاعات الاقتصادية على مستوى العالم فمنذ بادى الامر كانت تكنولوجيا المعلومات تعتمد بشكل رئيسي على أجهزة الحاسوب التقليدية ثم ظهر الإنترنت في التسعينيات والذي أدى إلى ثورة في الاتصالات والتجارة الإلكترونية منذ ذلك الحين ازدادت قوة الحوسبة وظهرت تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة و إنترنت الأشياء مما ساعد على تحسين عمليات التحليل والتنبوء بشكل أدق وتقديم خدمات مخصصة للأفراد.

اذ اتضح الدور البارز للتقانة المعلومالية على مستوى القطاعات الاقتصادية في تحسين الإنتاجية في مجالات عديدة منها في المجال الصناعي اذ أحدثت التقانة المعلومالية طفرة في العلميات الصناعية عبر الأتمتة والذكاء الاصطناعي مما ادى الى تقليل الأخطاء البشرية وزيادة كفاءة الانتاج ويتم ايضا استخدام التكنلوجيا في مر اقبة سلاسل التوريد وتحديد المشاكل في الوقت الفعلي مما يسهم في تحسين الاداء اللوجستي وتقليل الخسائر و تحسين عمليات التصنيع ، اما في مجال الزراعة اذ تستخدم التقانة المعلومالية لتحسين كفاءة استخدام الموارد الطبيعية مثل المياه والطاقة والأسمدة مما يزيد من الانتاجية ويقلل من التكاليف البيئية كما توفر الأنظمة الرقمية المتقدمة أدوات لرصد المحاصيل والتنبؤ بالأمراض المحتملة التي قد تصيب النباتات ونظم الري ومر اقبة المحاصيل من خلال أجهزة استشعار متصلة بالإنترنت مما ساعد على زيادة الإنتاجية وهذا يعزز من استدامة القطاع الزراعي (3)، اما في المجالات الصحية فقد ادت التقانة المعلومالية إلى تحسين خدمات الرعاية الصحية من خلال انظمة السجلات الطبية الإلكترونية والتي تتيح للأطباء الوصول إلى معلومات المرضى بشكل اسرع و أكثر دقة ،كما انها تعزز التشخيص الطبي باستخدام الذكاء الاصطناعي وتتيح تقديم الرعاية عن بعد مما يسهم في تقليل الفجوة الجغر افية بين الاطباء والمرضى عبر الحوسبة الحيوية(4).

من جانب اخر احدثت التقانة المعلومالية تحولاً كبيراً في مجال التعليم من خلال توفير أدوات التعلم الإلكتروني التي تسمح بتخصيص المناهج الدراسية وفقاً لقدرات واحتياجات الطلاب بالإضافة الى ذلك يمكن للتكنولوجيا تحسين الوصول الى التعليم خصوصا في المناطق النائية حيث يمكن للطلاب الاستفادة من الموارد الرقمية دون الحاجة الى الحضور المادي في المدارس او الجامعات، اما اهمية التقانة المعلومالية في المجال المالي فقد غيرت وجه الخدمات المالية من خلال تقديم الخدمات المصرفية الرقمية والتي حسّنت من كفاءة العمليات وسّهلت على العملاء ادارة حساباتهم ومعاملاتهم عبر الانترنت كما ان التحليل الكبير للبيانات المالية اصبح اكثر دقة بفضل انظمة الذكاء الاصطناعي مما يعزز من اتخاذ القرارات الاستثمارية اذ ظهرت مفاهيم جديدة مثل العملات الرقمية والخدمات المالية الإلكترونية مما أدى إلى تسهيل المعاملات المالية عبر الحدود وتقليص الاعتماد على البنوك التقليدية اذ يعد تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات محركاً رئيسياً للتغيرات الاقتصادية في مختلف القطاعات مما جعلها عنصراً لا غنى عنه في تعزيز النمو الاقتصادي ودعم الابتكار وتحسين جودة الحياة في جميع أنحاء العالم.(5)

المطلب الثاني: ماهية الاقتصاد الرقمي وعلاقة التقانة المعلومالية والنمو الاقتصادي

أولاً: ماهية الاقتصاد الرقمي

الاقتصاد الرقمي هو النظام الاقتصادي الذي يعتمد على التقنيات الرقمية والبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في جميع جو انب الأنشطة الاقتصادية من الإنتاج إلى التوزيع والاستهلاك اذ يشمل هذا الاقتصاد الأنشطة التي تعتمد على الإنترنت و الحوسبة السحابية و الذكاء الاصطناعي إنترنت الأشياء والبيانات الضخمة والتي تساهم في تحويل عمليات الأعمال التقليدية إلى عمليات رقمية اذ يُعد الاقتصاد الرقمي نتاجاً مباشراً للثورة الرقمية التي حدثت في العقود الأخيرة حيث أصبحت التكنولوجيا جزءا لا يتجزأ من أنشطة الأفراد والمؤسسات والحكومات،(6) اذ يعتمد بشكل رئيسي على البيانات التي تعتبر الآن «النفط الجديد» للاقتصاد العالمي يتم تحليل هذه البيانات بشكل مستمر لتحسين العمليات وتقديم خدمات مخصصة والتنبؤ بالتوجهات السوقية في هذا السياق يمكن أن تشمل الأنشطة الاقتصادية الرقمية كل ما يرتبط بالتجارة الإلكترونية والخدمات المصرفية الرقمية والتسويق عبر الإنترنت والتعليم الإلكتروني وحتى الصحة الرقمية.

ما يميز الاقتصاد الرقمي هو السرعة التي يتم بها إنجاز الأعمال إضافة إلى تخفيض التكاليف وتحسين الكفاءة على سبيل المثال منصات التجارة الإلكترونية مثل «أمازون» و»علي بابا» غيرت بشكل جذري الطريقة التي يتم بها التبادل التجاري اذ يمكن للشركات الوصول إلى أسواق جديدة بسهولة بينما يتمكن المستهلكون من الحصول على منتجات وخدمات بطرق أسرع و أكثر سهولة من أي وقت مضى.

ثانيًا: العلاقة بين التقانة المعلومالية والنمو الاقتصادي

هناك علاقة وثيقة بين التقانة المعلومالية والنمو الاقتصادي اذ تمثل التكنولوجيا الرقمية محركاً أساسياً لتحقيق التنمية الاقتصادية وتعزيز القدرة التنافسية للدول والشركات على السواء حيث تؤدي التقانة المعلومالية دوراً كبيراً في تحسين العمليات الاقتصادية وزيادة الإنتاجية وهو ما يؤدي بدوره إلى تحقيق النمو الاقتصادي وفيما يلي توضيح لأهم الآليات التي تساهم فيها التقانة المعلومالية في تعزيز هذه الجو انب:(7)

1. زيادة الإنتاجية وتقليل التكاليف: تسهم التقانة المعلومالية في زيادة الإنتاجية من خلال توفير الأدوات التكنولوجية التي تتيح القيام بالعمليات بسرعة ودقة أعلى على سبيل المثال تعتمد الشركات الحديثة على أنظمة إدارة الموارد المؤسسية (ERP) و أنظمة تخطيط الإنتاج وسلاسل الإمداد المدعومة بتكنولوجيا المعلومات والتي تساعد في تقليل الوقت والتكاليف المطلوبة لإتمام العمليات الإنتاجية هذا يؤدي إلى تحسين الكفاءة وزيادة الأرباح وبالتالي دعم النمو الاقتصادي.

2. تحفيز الابتكار: التقانة المعلومالية تشجع الابتكار من خلال توفير الأدوات اللازمة لتطوير منتجات وخدمات جديدة اذ تعمل التقنيات مثل الذكاء الاصطناعي و إنترنت الأشياء في تحليل البيانات الضخمة على تقديم حلول مبتكرة للتحديات القائمة مما يسمح للشركات بتحسين منتجاتها وخدماتها فيعد الابتكار عنصر حيوي في تعزيز النمو الاقتصادي حيث يساعد في تحسين جودة المنتجات وزيادة القيمة المضافة.

3. التجارة الإلكترونية والتوسع في الأسواق: التجارة الإلكترونية لها دوراً كبيراً في الاقتصاد الرقمي حيث تمكّن الشركات من الوصول إلى أسواق جديدة خارج حدودها الجغر افية التقليدية وبفضل الإنترنت ومنصات التجارة الإلكترونية أصبحت الشركات الصغيرة والمتوسطة قادرة على المنافسة على مستوى عالمي هذا التحول لا يساهم فقط في زيادة المبيعات بل يؤدي أيضاً إلى تعزيز الاقتصاد من خلال زيادة الصادرات والاستثمارات الأجنبية.

4. توفير فرص عمل جديدة: مع توسع الاقتصاد الرقمي تزداد الحاجة إلى وظائف جديدة تتطلب مهارات تقنية يتيح ذلك فرصاً أكبر للباحثين عن عمل في مجالات مثل تطوير البرمجيات وتحليل البيانات والتسويق الرقمي وإدارة المشاريع التكنولوجية هذه الوظائف تسهم في تخفيض معدلات البطالة وتعزيز دخل الأفراد مما يزيد من القدرة الشر ائية

ويؤدي إلى دفع عجلة النمو الاقتصادي.

5. تحسين الخدمات العامة: تسهم التقانة المعلومالية أيضًا في تحسين الخدمات الحكومية مثل الصحة والتعليم والإدارة العامة من خلال استخدام الأنظمة الرقمية مثل السجلات الصحية الإلكترونية والتعليم عبر الإنترنت اذ يمكن تحسين جودة الخدمات وتقديمها بشكل أكثر فعالية وسرعة على سبيل المثال، في مجال التعليم يمكن أن تساعد التقنيات الرقمية في تحسين الوصول إلى المواد التعليمية وتوفير التعلم عن بعد مما يسهم في تحسين معدلات التحصيل العلمي وزيادة الكفاءة الإنتاجية.

6. تعزيز الشمول المالي: يعتبر الشمول المالي أحد أهم جوانب الاقتصاد الرقمي حيث تساهم التقانة المعلومالية في توفير خدمات مالية رقمية مثل الدفع الإلكتروني والمحافظ الرقمية هذه الخدمات تساعد في ضم الأفراد الذين لا يمتلكون حسابات بنكية إلى النظام المالي مما يعزز النشاط الاقتصادي ويدفع بالنمو في المجتمعات النامية(8).

7. تحفيز النمو في القطاعات التقليدية: إلى جانب القطاعات التقنية تساهم التقانة المعلومالية في تعزيز النمو في القطاعات الاقتصادية التقليدية مثل الزراعة والصناعة واستخدام التقنيات المتقدمة مثل الذكاء الاصطناعي و إنترنت الأشياء الزراعة والصناعة يزيد من كفاءة العمليات مما يساعد في تحسين الإنتاجية وتقليل الهدروهو ما يسهم في تحقيق نمو اقتصادي مستدام.

بفضل الدور المحوري للتقانة المعلومالية يمكن للدول النامية تحقيق قفزات نوعية في النمو الاقتصادي اذا تم استثمارها بشكل جيد ويؤدي الاعتماد المتزايد على الاقتصاد الرقمي إلى تحسين أداء القطاعات المختلفة و تعزيز الابتكاروتوسيع الأسواق مما يسهم في تحقيق تنمية اقتصادية شاملة ومستدامة(9).

المطلب الثالث: الدول النامية والتحديات الاقتصادية التي تواجهها

أولاً: ماهية الدول النامية

الدول النامية هي تلك البلدان التي تتميز بمستويات منخفضة من التنمية الاقتصادية والاجتماعية مقارنة بالدول المتقدمة يتم تحديد هذا التصنيف بناءاً على مجموعة من المؤشرات الاقتصادية مثل الناتج (الناتج المحلي الإجمالي) GDP للفرد و معدلات و البطالة و ايضاً مستويات التعليم والرعاية الصحية إلى جانب البنية التحتية والتنمية التكنولوجية عادة ما تواجه الدول النامية تحديات كبيرة في تحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة حيث تعاني من ضعف في الاقتصاديات المحلية والمحدودية في الموارد الطبيعية والتفاوت الكبيرفي مستويات الدخل بين السكان.(10)

يستخدم مصطلح «الدول النامية» أيضًا للإشارة إلى البلدان التي تقع في مراحل انتقالية من الاقتصادات الزراعية أو الصناعية التقليدية إلى اقتصادات أكثر حداثة تعتمد على التكنولوجيا والمعرفة تُعتبر هذه الدول في حالة تطور اقتصادي مستمرولكنها لم تصل بعد إلى مستوى التنمية الذي يميز الدول الصناعية المتقدمة.

ومن السمات الشائعة لهذه الدول أنها غالباً ما تعتمد على الاقتصاديات الزراعية أو التعدينية مع ضعف في تنويع القطاعات الاقتصادية كما أن الحكومات في هذه الدول تواجه تحديات كبيرة في تأمين الخدمات الأساسية للسكان مثل التعليم والرعاية الصحية والبنية التحتية.

ثانيًا: التحديات التي تواجه الدول النامية

الدول النامية تواجه مجموعة من التحديات الاقتصادية المعقدة التي تعيق تقدمها وتحقيق النمو المستدام تشمل هذه التحديات:(11)

1. البنية التحتية المتدهورة أو غير المكتملة: تعاني العديد من الدول النامية من نقص في البنية التحتية الأساسية مثل الطرق والمواصلات الطاقة وإمدادات المياه هذا النقص يعوق التنمية الاقتصادية ويجعل من الصعب على شركات الاستثمار او التوسع حيث تظل تكلفة الإنتاج والنقل مرتفعة كما أن غياب بنية تحتية متطورة يعرقل فرص الوصول

إلى الأسواق الإقليمية والدولية.

2. محدودية الوصول إلى التمويل: تعتبر صعوبة الحصول على التمويل واحدة من أكبر العقبات التي تواجه الأفراد والشركات في الدول النامية اذ تؤدي نظم التمويل غير المتطورة ونقص المؤسسات المالية الفعالة إلى محدودية القدرة على تمويل المشاريع الصغيرة والمتوسطة التي تشكل غالبية الاقتصاد في هذه البلدان كما يؤدي ضعف الاستثمار الأجنبي المباشر إلى تقليل الفرص الاقتصادية.

3. ضعف التعليم والمهارات: غالبًا ما تعاني الدول النامية من نظم تعليمية غير فعالة تؤدي إلى ضعف في المهارات المهنية والعلمية لدى القوى العاملة هذه المشكلة تؤدي إلى نقص في العمالة الماهرة القادرة على تلبية متطلبات الأسواق الحديثة التي تعتمد بشكل متز ايد على التكنولوجيا والمعرفة وضعف التعليم يؤدي أيضاً إلى الحد من قدرة الدول النامية على تبني التقانات الحديثة وتعزيز الإنتاجية.

4. ارتفاع معدلات الفقر والبطالة: الفقر والبطالة من بين التحديات الأكثر إلحاحًا في الدول النامية اذ يعاني سكان هذه الدول من نقص في فرص العمل اللائق مما يؤدي إلى ارتفاع معدلات البطالة والفقر و يرتبط الفقر أيضًا بانخفاض القوة الشر ائية للسكان وهو ما يحد من الطلب المحلي ويعيق النمو الاقتصادي هذا التحدي يعزز عدم الاستقرار الاجتماعي والسياسي في بعض الأحيان.

5. عدم الاستقرار السياسي وضعف الحوكمة: تواجه العديد من الدول النامية مشاكل في الاستقرار السياسي والحكم الرشيد حيث تكون الحكومات غالبًا غير مستقرة أو تعاني من الفساد وضعف المؤسسات هذا الوضع يؤدي إلى تآكل الثقة في الحكومات ويجعل من الصعب على الدول تنفيذ سياسات اقتصادية فعالة أو جذب استثمارات أجنبية بالإضافة إلى ذلك تعيق النزاعات والحروب الأهلية في بعض الدول النامية أي جهود نحو التنمية الاقتصادية.

6. التفاوت الاقتصادي والاجتماعي: يشكل التفاوت الكبير في توزيع الثروة والدخل تحديًا كبيرًا للدول النامية، حيث يتمتع جزء صغير من السكان بالثروات والفرص الاقتصادية بينما يعاني غالبية السكان من الفقر والحرمان هذا التفاوت يؤدي إلى انعدام المساواة في فرص التعليم والرعاية الصحية والوظائف مما يؤدي إلى تعطيل النمو الاقتصادي والتسبب في اضطر ابات اجتماعية.

7. ضعف التكنولوجيا والابتكار: التكنولوجيا والابتكار يشكلان عناصر أساسية لتحقيق النمو الاقتصادي إلا أن العديد من الدول النامية تعاني من نقص في البنية التحتية التكنولوجية والاستثمار في البحث والتطوير وضعف التكنولوجيا يعوق القدرات التنافسية لهذه الدول ويحد من إمكانية استفادتها من الاقتصاد الرقمي والتقانات المعلومالية بدون الوصول إلى الابتكارات الحديثة ستظل القطاعات الاقتصادية التقليدية تعاني من ضعف الإنتاجية وعدم القدرة على المنافسة عالمياً(12).

8. الدين الخارجي المرتفع: العديد من الدول النامية تعتمد على القروض الخارجية لتمويل مشاريع التنمية والبنية التحتية مما يؤدي إلى تراكم ديون ضخمة تعيق قدرتها على النمو وزيادة الدين العام تشكل عبئاً على الميز انيات الحكومية وتؤدي إلى تحويل جزء كبير من الموارد الاقتصادية نحو خدمة الديون بدلاً من الاستثمار في التنمية.

تمثل هذه التحديات الاقتصادية مجموعة معقدة من العقبات التي تتطلب استر اتيجيات شاملة ومنسقة للتغلب عليها ، اذ تحتاج الدول النامية إلى تعزيز استثماراتها في التعليم وتحسين البنية التحتية ودعم الابتكار والتكنولوجيا وذلك لتمكينها من الاستفادة من الاقتصاد الرقمي والتقانات المعلومالية وبالتالي تعزيز نموها الاقتصادي وتحقيق التنمية المستدامة.

المبحث الثاني: استراتيجيات تعزيز استخدام التقانة المعلومالية في الدول النامية

تُعد التقانة المعلومالية من اهم الادوات التي اسهمت في تحقيق التحولات الاقتصادية والاجتماعية في العصر الحديث، حيث ادت الى تطور نوعي في العمليات الانتاجية والخدمية على مستوى العالم ومع التطور المتسارع للتكنولوجيا وظهور اقتصاد المعرفة اصبح تبني استراتيجيات تعزيز التقانة المعلومالية ضرورة مُلحة للدول النامية بهدف تحقيق التنمية المستدامة وتعزيز تنافسيتها في الاقتصاد العالمي.

المطلب الأول: تطوير البنية التحتية الرقمية

تعتبر البنية التحتية الرقمية إحدى الركائز الأساسية لتطوير الاقتصاد الرقمي في الدول النامية فبدون بنية تحتية قوية ومحدثة يصبح من الصعب تطبيق التقانات المعلومالية والاستفادة منها في تعزيز النمو الاقتصادي وتحقيق التنمية المستدامة لذا فإن أهمية تحديث البنية التحتية التقنية في الدول النامية تبرز في عدة جوانب:(13)

أولاً: تعزيز الوصول إلى الإنترنت: يعد الوصول إلى الإنترنت عنصراً حيوياً للتفاعل مع التقنيات المعلومالية وان تحديث البنية التحتية الرقمية يسهم في توسيع نطاق الاتصال مما يتيح للأفراد والشركات في المناطق النائية الوصول إلى الشبكة العالمية وبالتالي تحسين فرصهم في الاستفادة من المعلومات والخدمات اذ تساعد البنية التحتية المتطورة على تحسين سرعات الإنترنت وكفاءتها هذا الأمر يعزز من تجربة المستخدم مما يؤدي إلى زيادة الاعتماد على الخدمات الرقمية مثل التعليم الإلكتروني والتجارة الإلكترونية.

ثانياً: دعم الابتكار والنمو الاقتصادي:تحديث البنية التحتية الرقمية يوفر البيئة المناسبة للابتكار فالمؤسسات والشركات التي تستفيد من التكنولوجيا الحديثة تتمكن من تطوير منتجات وخدمات جديدة مما يزيد من قدرتها التنافسية في السوق العالمية وخلق بنية تحتية رقمية قوية تعزز فرص رواد الأعمال للوصول إلى موارد المعلومات والتمويل والتواصل مع المستثمرين وتوسيع نطاق أعمالهم عبر الإنترنت هذا الأمر يعزز من فرص خلق وظائف جديدة وتحفيز النمو الاقتصادي(14).

ثالثاً: تحسين الخدمات الحكومية: تسهم بنية تحتية رقمية متطورة في تعزيز كفاءة الخدمات الحكومية اذ يمكن للحكومات استخدام التكنولوجيا لتحسين تقديم الخدمات العامة مثل التعليم والرعاية الصحية مما يسهل على المواطنين الوصول إليها وتدعم التقنيات الحديثة الشفافية في العمليات الحكومية وتزيد من مشاركة المواطنين اذ يمكن للأفراد تقديم ملاحظاتهم والتفاعل مع الحكومات بشكل أسهل مما يعزز من ثقتهم في المؤسسات الحكومية.

رابعاً: تقليل الفجوات الرقمية: تحديث البنية التحتية الرقمية يسهم في تقليل الفجوات الرقمية بين المناطق الحضرية والريفية من خلال تعزيز الوصول إلى الإنترنت والتقنيات الحديثة في المناطق النائية اذ يمكن للمدن والقرى الاستفادة من فرص الاقتصاد الرقمي وعندما يتمكن الجميع بغض النظر عن موقعهم الجغرافي أو مستوى دخلهم من الوصول إلى التقنيات الحديثة يصبح من الممكن تحقيق نمو اقتصادي شامل هذا الأمر يعزز من استقرار المجتمع ويقلل من الفقر.

خامساً: تحسين التعليم والتدريب: توفر بنية تحتية رقمية قوية الدعم للبرامج التعليمية عبر الإنترنت مما يتيح للطلاب الحصول على محتوى تعليمي متنوع ومتقدم هذا الأمر يسهم في رفع مستوى التعليم ويجهز الأفراد لسوق العمل اذ تُعتبر البنية التحتية الرقمية مناسبة لتقديم دورات تدريبية وورش عمل مما يساعد الأفراد في تطوير مهاراتهم التقنية وتحسين فرصهم الوظيفية.

إن تحديث البنية التحتية الرقمية في الدول النامية هو أمر ضروري لتعزيز استخدام التقانة المعلومالية ودعم النمو الاقتصادي من خلال تحسين الوصول إلى الإنترنت ودعم الابتكار وتحسين الخدمات الحكومية يمكن تحقيق تنمية شاملة ومستدامة تعود بالنفع على المجتمعات بأكملها يتطلب ذلك استثماراً فعالاً في التكنولوجيا وتعاوناً بين

القطاعين العام والخاص لتحقيق نتائج إيجابية.(15)

المطلب الثاني: التعاون الدولي والشراكات

أولاً: دور المؤسسات الدولية والمنظمات في دعم الدول النامية

تمارس المؤسسات الدولية والمنظمات غير الحكومية دوراً حيوياً في دعم الدول النامية وتعزيز استخدام التقانة المعلومالية يتمثل هذا الدور في جو انب عدة:(16)

1. توفير التمويل والدعم المالي: تقدم المؤسسات الدولية مثل البنك الدولي وصندوق النقد الدولي تمويلًا مخصصًا لمشاريع تطوير البنية التحتية الرقمية في الدول النامية اذ يسهم هذا التمويل في تحسين الاتصال بالإنترنت وتحديث أنظمة المعلومات وتعزيز الوصول إلى التقنيات الحديثة.

2. تقديم الخبرات والمعرفة الفنية: تسهم المنظمات الدولية في تقديم المشورة الفنية والتدريب للموظفين الحكوميين والمجتمعات المحلية مما يعزز من قدراتهم على استخدام التقنيات المعلومالية بشكل فعّال هذا الدعم يمكن أن يتضمن ورش عمل ودورات تدريبية تغطي مجالات مثل الأمن السيبر اني وإدارة البيانات والتحليل الرقمي.

3. تعزيز التعاون الإقليمي: تدعم المؤسسات الدولية تطوير شراكات بين الدول النامية لتبادل الخبرات والتقنيات مثل هذه الشراكات تساعد على تحقيق التكامل الاقتصادي وتوسيع فرص النمو من خلال تعزيز التجارة الإلكترونية والتعاون في مجالات مثل التعليم والصحة.

4. توفير المنصات الدولية: تقدم المؤسسات الدولية منصات للتعاون وتبادل المعرفة بين الدول النامية والدول المتقدمة اذ تسهم هذه المنصات في تعزيز الحوار حول أفضل الممارسات والسياسات الناجحة في استخدام التقنيات الرقمية لتعزيز النمو الاقتصادي.

5. تحفيز التنمية المستدامة: تركز المنظمات الدولية على تشجيع المشاريع التي تدعم التنمية المستدامة مثل استخدام التقنيات الخضراء والابتكارات التكنولوجية المستدامة هذا يسهم في تحقيق أهداف التنمية المستدامة ويعزز من قدرة الدول النامية على مواجهة التحديات البيئية والاقتصادية.

ثانياً: أهمية الشراكات بين القطاعين العام والخاص

تعتبر الشراكات بين القطاعين العام والخاص من الادوات الفعالة لتعزيز استخدام التقانة المعلومالية في الدول النامية حيث تساهم في تحقيق أهداف التنمية الاقتصادية من خلال:(17)

1. تبادل الموارد والخبرات: تسهم الشراكات بين القطاعين العام والخاص في جمع الموارد المالية والتقنية مما يسمح بتنفيذ مشاريع تطويرية أكبر و أكثر فعالية اذ يتمكن القطاع الخاص من تقديم الابتكارات التكنولوجية والخبرات بينما يساهم القطاع العام في توفير البيئة التنظيمية والدعم الحكومي.

2. تعزيز الابتكار: يشجع التعاون بين القطاعين على الابتكار من خلال دمج المعرفة والخبرات المختلفة اذ يمكن للقطاع الخاص تطوير حلول تقنية جديدة بينما يوفر القطاع العام المنصة اللازمة لاختبار هذه الحلول في البيئات الحقيقية.

3. تحسين الكفاءة وجودة الخدمات: تساهم الشراكات في تحسين الكفاءة من خلال تطبيق أساليب الإدارة الحديثة وتقنيات المعلومات هذا الأمريساعد على تقليل التكاليف وزيادة جودة الخدمات المقدمة مثل التعليم والرعاية الصحية.

4. توسيع نطاق الوصول: تساعد الشراكات في تعزيز الوصول إلى الخدمات الرقمية في المناطق النائية والمحرومة من خلال التعاون بين المؤسسات العامة والخاصة اذ يمكن توفير البنية التحتية الضرورية لتقديم الخدمات الإلكترونية للمجتمعات المحلية.

5. تحقيق التنمية المستدامة: تساهم الشراكات في دعم مشاريع التنمية المستدامة التي تركز على استخدام التقنيات الحديثة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة هذا يعززمن قدرة الدول النامية على مواجهة التحديات البيئية والاجتماعية.

إن التعاون الدولي والشراكات بين القطاعين العام والخاص هما عنصران أساسيان لتعزيز استخدام التقانة المعلومالية في الدول النامية من خلال توفير الدعم المالي والخبرات وتعزيز الابتكار اذ يمكن تحقيق نمو اقتصادي مستدام يعززمن قدرة هذه الدول على مواجهة التحديات المعاصرة.

المطلب الثالث: تعزيز التعليم والتدريب في مجال التكنولوجيا

أولاً: ضرورة إدراج برامج التدريب والتثقيف التقني

إن إدراج برامج التدريب والتثقيف التقني يعد ضرورة ملحة في الدول النامية لتعزيز استخدام التقانة المعلومالية وتحقيق التنمية المستدامة هذا يشمل:(18)

1. تلبية احتياجات سوق العمل: يتطلب السوق العالمي اليوم مهارات تقنية متقدمة في مختلف المجالات مثل البرمجة وتحليل البيانات وتصميم الشبكات لذلك يجب أن تكون برامج التدريب مُصممة لتلبية هذه الاحتياجات مما يضمن جاهزية القوى العاملة لمواجهة التحديات الحديثة.

2. تعزيز الابتكار: تعتبر البرامج التدريبية وسيلة لتحفيز الابتكار من خلال توفير المعرفة والمهارات اللازمة لتطوير حلول تقنية جديدة من خلال تعزيز التفكير الإبداعي والقدرة على حل المشكلات اذ يمكن للأفراد المساهمة في تحسين المنتجات والخدمات الحالية.

3. تمكين الفئات الضعيفة: تساعد برامج التدريب والتثقيف التقني في تمكين الفئات الضعيفة مثل النساء والشباب من الدخول إلى سوق العمل هذا يُسهم في تعزيز المساواة بين الجنسين وتوفير فرص عمل جديدة.

4. تطوير البنية التحتية للمعرفة: من خلال تقديم برامج تدريب تقنية شاملة اذ يمكن تعزيز البنية التحتية للمعرفة في المجتمع هذا يسهم في تحسين مستوى التعليم العام ورفع مستوى الثقافة التكنولوجية بين المواطنين.

5. تعزيز الأمن السيبراني: مع زيادة الاعتماد على التقنيات الرقمية اذ يصبح من الضروري تعزيز الوعي والمعرفة حول الأمن السيبراني يجب أن تشمل برامج التدريب توعية الأفراد والمؤسسات حول كيفية حماية بياناتهم ومعلوماتهم من التهديدات السيبرانية.

ثانياً: دور الجامعات والمؤسسات التعليمية في تعزيز المعرفة التقنية

تبرز الجامعات والمؤسسات التعليمية في ممارسة دوراً حيوياً في تعزيز المعرفة التقنية وذلك من خلال مايلي:(19)

1. تقديم برامج تعليمية متخصصة: يجب على الجامعات تقديم برامج دراسات عليا وبكالوريوس متخصصة في مجالات التكنولوجيا مثل علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات والذكاء الاصطناعي هذه البرامج والمقررات تتيح للطلاب اكتساب المهارات اللازمة للعمل في السوق الرقمية.

2. البحث والتطوير: تعتبر الجامعات مركزاً رئيسياً للبحث والتطوير في مجال التكنولوجيا من خلال تشجيع البحث العلمي في مجالات التكنولوجيا يمكن للجامعات أن تسهم في تطوير حلول مبتكرة للتحديات الاقتصادية والاجتماعية التي تواجه الدول النامية.

3. تعاون مع الصناعة: يجب على الجامعات بناء شراكات مع القطاع الخاص لتطوير مناهج تعليمية تتناسب مع احتياجات السوق هذا التعاون يمكن أن يشمل التدريب العملي للطلاب في الشركات مما يتيح لهم اكتساب خبرة عملية قيمة.

4. تطوير برامج التعليم المستمر: تحتاج المؤسسات التعليمية إلى تطوير برامج التعليم المستمر للعاملين مما يسهم في تعزيز مهاراتهم التقنية وتحديث معرفتهم بما يتناسب مع التطورات التكنولوجية السريعة.

5. تعزيز الثقافة التكنولوجية: تقوم الجامعات بتعزيز الثقافة التكنولوجية من خلال تنظيم ورش عمل وندوات وفعاليات تعليمية تفاعلية هذا يُسهم في رفع مستوى الوعي بين الطلاب والمجتمع حول أهمية التكنولوجيا في الحياة اليومية.

إن تعزيز التعليم والتدريب في مجال التكنولوجيا يعد خطوة أساسية لدعم استخدام التقانة المعلومالية في الدول النامية من خلال إدراج برامج تدريب متخصصة وتفعيل دور الجامعات اذ يمكن تعزيز المعرفة التقنية وتمكين الأفراد من الاستفادة من الفرص التي تتيحها الثورة الرقمية.

المبحث الثالث: دراسات حالة لنماذج مختارة

اصبحت التقانة المعلومالية أداة حيوية لتحقيق النمو الاقتصادي وتوسيع الفرص التنموية في الدول النامية، حيث اثبتت الدراسات ان تطبيقات هذه التقانة تؤدي الى تحسين كفاءة العمليات التجارية وتعزيز التجارة الالكترونية والخدمات المالية الرقمية، وفي هذا السياق تعتبر الهند وكينيا من ابرز الامثلة التي نجحت في توظيف التقانة المعلومالية لتعزيز اقتصادها حيث وضعت كل من الدولتين خططاً استر اتيجية للاستثمار في التقنية وتطويرها.

المطلب الأول: دراسة حالة الهند

أولاً: تجربة الهند في تبني التقانات الرقمية

تُعتبر الهند من أبرز الدول النامية التي تبنت التقانات الرقمية بشكل مكثف في السنوات الأخيرة اذ سعت الحكومة الهندية إلى دمج التقنيات الحديثة في مختلف القطاعات لتعزيز التنمية الاقتصادية والاجتماعية تتضمن التجربة الهندية في تبني التقانات الرقمية عدة جو انب:(20)

1_ برنامج(Digital India):أطلق هذا البرنامج في عام 2015 بهدف تحويل الهند إلى مجتمع رقمي يشمل البرنامج مجموعة من المبادرات التي تهدف إلى تعزيز البنية التحتية الرقمية وتوفير الخدمات الحكومية عبر الإنترنت وزيادة الوعي الرقمي بين المواطنين ومن خلال هذا البرنامج تم إنشاء بو ابة إلكترونية شاملة تقدم خدمات متعددة للمواطنين بما في ذلك التسجيل للحصول على خدمات حكومية ودفع الفو اتير والاستعلام عن المعلومات.

2. التجارة الإلكترونية: شهدت الهند نمواً كبيراً في قطاع التجارة الإلكترونية بفضل التقانات الرقمية مثل منصات(Amazon india flipkart) اذ قدّمت خدمات متميزة للمستهلكين مما ساعد على تغيير نمط الشراء التقليدي وعززت هذه المنصات من قدرة الشركات الصغيرة والمتوسطة على الوصول إلى أسواق جديدة مما ساهم في زيادة المبيعات وتعزيز النمو الاقتصادي.

3. الخدمات المالية الرقمية: قامت الهند بتطوير نظام الدفع الرقمي من خلال تطبيق (UPI Unified Payments Interface) الذي يتيح للمستخدمين إجراء المعاملات المالية بسهولة وأمان عبر الهو اتف الذكية يعزز هذا النظام من الشمول المالي ويدعم المشروعات الصغيرة اذ أسهمت هذه المبادرات في تقليل التعاملات النقدية وتعزيز الاستخدام الرقمي في المعاملات المالية.

4. التعليم الرقمي: تم استخدام التقنيات الرقمية في التعليم من خلال مبادرات مثل (SWAYAM) و(DIKSHA)، حيث توفر المنصات موارد تعليمية رقمية للطلاب والمعلمين مما يعزز من جودة التعليم ويزيد من الوصول إليه وتتيح هذه المبادرات للطلاب من المناطق النائية الحصول على التعليم الجيد من خلال الإنترنت.

ثانياً: النجاحات والتحديات التي واجهتها

على الرغم من النجاحات الكبيرة التي حققتها الهند في تبني التقانات الرقمية إلا أن هناك العديد من التحديات التي واجهتها:(21)

1. النجاحات: أدى نظام الدفع الرقمي إلى تقليل الفجوة بين الفئات الاجتماعية المختلفة حيث أصبح بإمكان المزيد من الأشخاص الوصول إلى الخدمات المالية وساعدت التقنيات الرقمية في تحسين تقديم الخدمات الحكومية مما أدى إلى تقليل الفساد وزيادة الشفافية وشهد قطاع التكنولوجيا والابتكار نمواً ملحوظاً، اذ أصبحت الهند مركزاً لبدء الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا مما يعزز من القدرة التنافسية للاقتصاد الهندي.

2. التحديات: رغم التقدم لا يزال هناك نقص في الوصول إلى الإنترنت في المناطق الريفية والنائية مما يعيق استفادة شريحة واسعة من السكان من التقنيات الرقمية ومع زيادة استخدام التقنيات الرقمية زادت أيضاً المخاطر المرتبطة بالأمن السيبراني، حيث تواجه المؤسسات تحديات في حماية بيانات المستخدمين ومنع الهجمات الإلكترونية اذ يواجه العديد من المواطنين صعوبة في استخدام التقنيات الرقمية بسبب نقص التدريب والمهارات مما يتطلب استثمارات إضافية في التعليم والتدريب اذ تعتبر تجربة الهند في تبني التقنيات الرقمية نموذجا ملهماً للدول النامية الأخرى من خلال الاستفادة من التقنيات الحديثة، اذ تمكنت الهند من تعزيز نموها الاقتصادي وتحسين حياة المواطنين إلا أن التحديات القائمة تحتاج إلى استراتيجيات شاملة لمواجهتها بما في ذلك تحسين البنية التحتية الرقمية وتعزيز التعليم والتدريب وتعزيز الأمن السيبراني لضمان استدامة هذا النمو(22).

المطلب الثاني: دراسة حالة كينيا

أولاً: اعتماد كينيا على التقانات المعلومالية في تعزيز الاقتصاد

تعتبر كينيا واحدة من الدول الرائدة في أفريقيا في مجال اعتماد التقانات المعلومالية حيث قامت بتطوير استراتيجيات مبتكرة لتعزيز الاقتصاد من خلال التكنولوجيا اذ تمارس التقنيات الرقمية دوراً مهماً في تعزيز النمو الاقتصادي والتنمية المستدامة في البلاد ومن أبرز جوانب هذا الاعتماد:(23)

1. الخدمات المالية الرقمية: يُعد تطبيق (M-Pesa) من أبرز نماذج الخدمات المالية الرقمية التي أطلقت في كينيا منذ إطلاقه في عام 2007 ساهم (M-Pesa) في إحداث ثورة في كيفية إجراء المعاملات المالية حيث يتيح للمستخدمين إرسال الأموال واستقبالها ودفع الفواتير وشراء السلع والخدمات عبر الهواتف المحمولة وساعد هذا النظام في تحقيق الشمول المالي حيث أصبحت فئات واسعة من السكان قادرة على الوصول إلى الخدمات المالية مما أدى إلى زيادة القدرة الشرائية وتحفيز النشاط الاقتصادي.

2. تطوير الأعمال الرقمية: أطلقت كينيا العديد من المبادرات لتعزيز بيئة الأعمال الرقمية مما ساهم في ظهور العديد من الشركات الناشئة التي تستخدم التكنولوجيا لحل التحديات المحلية اذ تعمل هذه الشركات في مجالات مثل الزراعة والرعاية الصحية والخدمات اللوجستية ويُعتبر المركز التكنولوجي في «سايبر سيتي» في نيروبي مركزًا حيوياً للابتكار حيث يجمع بين الشركات الناشئة والمستثمرين مما يعزز من فرص الاستثمار والنمو الاقتصادي.

3. تحسين البنية التحتية الرقمية: قامت الحكومة الكينية بتطوير بنية تحتية رقمية قوية تشمل الشبكات السلكية واللاسلكية مما يتيح للأفراد والشركات الوصول إلى الإنترنت بسرعة وكفاءة هذا يعزز من التفاعل بين مختلف الفئات الاقتصادية ويوفر منصة لتقديم الخدمات الإلكترونية.

4. تعزيز التعليم الرقمي: تم إطلاق برامج تعليمية تهدف إلى تعزيز المهارات الرقمية بين الشباب، مثل برنامج (Kenya Education Network-) الذي يربط المدارس والجامعات ببنية تحتية رقمية متطورة، مما يساهم في تحسين جودة التعليم ويساعد في تزويد الطلاب بالمعرفة والمهارات اللازمة للاندماج في الاقتصاد الرقمي.

ثانياً: أثر الخدمات الرقمية في النمو الاقتصادي

لقد كان للخدمات الرقمية تأثير عميق على النمو الاقتصادي في كينيا اذ أدت إلى تغييرات ملحوظة في عدة جو انب منها:(24)

1. زيادة الإنتاجية: أدت التقنيات الرقمية إلى تحسين الإنتاجية في مختلف القطاعات حيث اصبح بإمكان الشركات استخدام أدوات التكنولوجيا لإدارة العمليات بكفاءة أكبر على سبيل المثال يُمكن للمزارعين استخدام التطبيقات لتحليل البيانات الزراعية مما يساعدهم على اتخاذ قرارات أفضل حول المحاصيل والموارد.

2. تحفيز التجارة: ساهمت الخدمات الرقمية في تعزيز التجارة الداخلية والخارجية من خلال توفير منصات للتجارة الإلكترونية تمكنت الشركات من الوصول إلى أسواق جديدة مما زاد من فرص التصدير وعزز من النمو الاقتصادي.

3. خلق فرص العمل: أسهمت الابتكارات في مجال التقانات الرقمية في خلق فرص عمل جديدة في مجالات مثل تطوير البرمجيات والتسويق الرقمي والخدمات اللوجستية هذا يعزز من التوظيف ويساعد في خفض معدلات البطالة.

4. تحسين جودة الحياة: أدت الخدمات الرقمية إلى تحسين الوصول إلى المعلومات والخدمات الأساسية مثل الرعاية الصحية والتعليم اذ يُمكن للناس الآن الحصول على استشارات طبية عبر الإنترنت مما يزيد من الوصول إلى الرعاية الصحية في المناطق النائية.

5. زيادة الاستثمارات: شهدت كينيا زيادة في الاستثمارات المحلية والأجنبية في قطاع التكنولوجيا اذ تعتبر كينيا واحدة من الوجهات المفضلة للاستثمار في التقنيات المبتكرة في أفريقيا مما يدعم النمو الاقتصادي ويساهم في تحسين مستوى المعيشة.

حيث تُعتبر كينيا نموذجاً ناجحاً في استخدام التقانات المعلومالية لتعزيز الاقتصاد من خلال اعتماد الخدمات الرقمية اذ استطاعت تحقيق إنجازات ملحوظة في مجالات عديدة مما ساهم في تعزيز النمو الاقتصادي وتحسين حياة المواطنين ومع ذلك يتطلب الأمر استمرار الاستثمار في البنية التحتية الرقمية وتعزيز التعليم والتدريب لضمان استدامة هذه النجاحات في المستقبل.

عموماً يمكن القول انه في دراسة العلاقة الديناميكية في تحليل اثر التقانة المعلومالية على النمو الاقتصادي في الدول النامية تبين أن مؤشر الانترنت له تأثير سالب ومعنوي ويمكن تفسير العلاقة العكسية اقتصاديا كما يلي(25):

1_ على مستوى الفرد :حيث يظهر ان الدول النامية تركز على الجانب الاجتماعي في الانترنيت اكثر من الجانب الاقتصادي حيث يظهر زيارة مو اقع التواصل الاجتماعي في الدول النامية اكثر من زيارة مو اقع التجارة الإلكترونية والتسوق الالكتروني والمعاملات المالية التي ترتبط بشكل مباشر مع التقنيات المتطورة لتكنولوجيا الانترنيت كما يمكن ارجاع ذلك الى صعوبات شخصية وذهنية في تعلم كيفية التعامل بالأنترنيت .

2_ على مستوى المؤسسات: ان محافظة مؤسسات الدول النامية على الطرق الكلاسيكية في عمليات الانتاج والتنظيم والتسيير وكذلك عمليات الجرد في سجلات ورقية معرضة للتلف و اتخاذ قرارات استر اتيجية عشو ائيا دون استشراف مسبق لنتائج هذه القرارات في المستقبل عبر برامج الاستشراف وكذلك عدم وجود انظمة رقابة داخلية فعالة تعمل الكترونياً لمر اقبة مدى التزام الموظفين بأداء مهامهم ومدى تحقيق الاهداف المرجو تحقيقها ، لذلك فان الطرق التقليدية في تعامل المؤسسة مع المحيط الخارجي والداخلي تستلزم الكثير من الوقت والجهد والمصاريف وهو يعمل على زيادة تكلفة انتاج المؤسسة ومنه تأثير ذلك على اسعار المنتوج الذي بدوره يساهم في رفع مؤشر أسعار الاستهلاك والتضخم اقتصادياً وهو مأثر سلباً على النمو الاقتصادي في الاجل الطويل.

الخاتمة

إنَّ التقانة المعلومالية تمثل أداة حيوية في تعزيز اقتصاديات الدول النامية حيث تسهم بشكل كبير في تحقيق التنمية المستدامة وتحسين مستوى المعيشة من خلال تسليط الضوء على دور التقانة المعلومالية في مختلف القطاعات الاقتصادية تم استعراض نماذج مختارة مثل الهند وكينيا، مما يُظهر كيف يمكن للدول النامية الاستفادة من هذه التقنيات لتحقيق نمو اقتصادي فعّال ،ويعد الاستثمار في التقانة المعلومالية أمراً ضرورياً لتسريع وتيرة النمو الاقتصادي في الدول النامية، وهو ما يتطلب استر اتيجيات متكاملة ودعماً من جميع الأطراف المعنية.

النتائج:

1. ساهمت التقانات المعلومالية في تحسين الإنتاجية في القطاعات المختلفة مثل الزراعة والصناعة والخدمات من خلال استخدام الأدوات الرقمية والتقنيات الحديثة.

2. أظهرت الدراسة أنَّ تعزيز التجارة الإلكترونية ساهم في فتح أسواق جديدة ورفع مستوى التنافسية بين الشركات المحلية والعالمية.

3. كان للتدريب والتثقيف التقني دور بارز في تعزيز قدرات الأفراد مما أدى إلى رفع مستوى الوعي التكنولوجي وتعزيز مهارات القوى العاملة.

4. تواجه الدول النامية تحديات كبيرة تتعلق بالبنية التحتية ونقص التمويل والسياسات الحكومية غير الداعمة مما يستدعي اتخاذ خطوات استر اتيجية للتغلب عليها.

التوصيات:

1. يتعين على الحكومات والقطاع الخاص العمل على تحديث وتطوير البنية التحتية التقنية لتوفير بيئة ملائمة لاستثمار التقانات المعلومالية.

2. من الضروري تعزيز التعاون مع المؤسسات الدولية والشراكات بين القطاعين العام والخاص لضمان توفير الدعم المالي والتقني للدول النامية.

3. يجب أن تشمل المناهج التعليمية برامج تعليمية متخصصة في مجال التقانة المعلومالية لتأهيل الجيل الجديد لسوق العمل.

4. ينبغي تشجيع الابتكار من خلال توفير حو افز مالية وبيئة مشجعة للشركات الناشئة والمبتكرة في المجال التكنولوجي.

5. يُنصح بتنظيم حملات توعية لتعزيز المعرفة التكنولوجية بين فئات المجتمع المختلفة لضمان تحقيق شمولية استخدام التقنيات الرقمية.

هوامش البحث

(1)أحمد منصور، دورتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحقيق التنمية الاقتصادية في الدول النامية، مصدرسبق ذكره، ص 66.

slavoljub mliovanovicthe role and potential of information technology in agricultural improvement ,available at the following linkhttps://www.researchgate.net/publication/277350699_The_role_and_potential_of_information_technology_in_agricultural_improvement

(3) علاء الدين محمود، تأثيرالتكنولوجيا على القطاع الصحي والتعليمي في الدول النامية، الطبعة الثانية، دارالشروق، القاهرة، 2020،ص61.

(4) حنان عوض، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كأداة للتنمية في الدول العربية، الطبعة الثانية، المركزالعربي للأبحاث ودراسة السياسات، الدوحة، 2017، ص 88.

(5) يوسف الزين، أثرتكنولوجيا المعلومات والاتصالات على النمو الاقتصادي في البلدان النامية، الطبعة الثالثة، مطبعة الاقتصاد والتنمية، بيروت، 2016، ص 102.

(6) محمد إبراهيم، التحديات التقنية والتنموية في الدول النامية: دورالتقانة في التحول الرقمي، الطبعة الأولى، دارالفكرالعربي، القاهرة، 2019، ص 55.

(7) منى سعيد، تحديات التحول الرقمي في القطاعات الصحية والتعليمية بالدول النامية، الطبعة الأولى، دارالعلوم العربية، بيروت، ص 2020،55 .

(8) محمد ابراهيم ، التحديات التقنية والتنموية في الدول النامية:دورالتقانة في التحول الرقمي ، مصدرسبق ذكره ص 57.

(9) خالد عبد الرحمن، تأثيرالاقتصاد الرقمي على الدول النامية: دراسة مقارنة بين الهند وكينيا، الطبعة الأولى، المجلة العربية للدراسات الاقتصادية، عمان، 2020، ص. 120.

(10) علي محمد علي، التكنولوجيا الرقمية وتطبيقاتها في دعم التنمية الاقتصادية، الطبعة الثانية، دارالنهضة العربية، القاهرة، 2015، ص 75.

(11) يوسف السعدي، التحديات التقنية والاقتصادية في تبني التكنولوجيا في الدول النامية، الطبعة الاولى، دارالعلم والمعرفة، بغداد، 2018،ص 23.

(12) نادية عبد القادر، تكنولوجيا المعلومات والتنمية المستدامة في البلدان النامية، الطبعة الأولى، دارالنهضة العربية، بيروت، 2017، ص 113.

perspectives de leconomie numerique de locde 2024(volume 1) : cap sur la frontere technologique, editions ocde,paris, https://.doi.org/10.1787/e34abd55-fr

(14) خالد الزبيدي، أثرالتقنيات الرقمية على النمو الاقتصادي في الدول العربية، الطبعة الثانية، المركزالعربي للدراسات الاقتصادية، عمان، 2018، ص 145.

(15) فاطمة الزهراء حسن، الاقتصاد الرقمي كأداة لتعزيزالتنمية في أفريقيا، الطبعة الأولى، مطبعة جامعة الجزائر، الجزائر، 2020، ص97.

(16) إبراهيم علي، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في دعم النمو الاقتصادي بالدول النامية، الطبعة الأولى، دارالفكرالعربي، القاهرة، 2016، ص 128.

(17) عبد الله العتيبي، التحول الرقمي والتنمية الاقتصادية في العالم العربي، الطبعة الأولى، مطبعة جامعة الكويت، الكويت، 2019، ص 104.

(18) جمال الدين مراد، تكنولوجيا المعلومات والتحول الرقمي في الدول النامية، الطبعة الثانية، دارالمعرفة الجامعية، القاهرة، 2017، ص 85.

(19) أسامة جابر، أثرالتحول الرقمي على الاقتصاديات النامية، الطبعة الأولى، مطبعة الجامعة الأردنية، عمّان، 2020، ص 130.

(20) مي عبد الله، التكنولوجيا كعامل أساسي في دفع عجلة الاقتصاد، الطبعة الأولى، دارالفكرالعربي، القاهرة، 2018، ص 94.

(21) محمد عبد الكريم، تكنولوجيا المعلومات وتحديات البنية التحتية في الدول النامية، الطبعة الثانية، دارالعلوم، بيروت، 2015، ص. 82.

(22) سامر الكيلاني، دورالتقانة الرقمية في تعزيزالتجارة الإلكترونية في الدول النامية، الطبعة الأولى، مطبعة جامعة اليرموك، إربد، 2017، ص. 99.

(23) هدى عبد الله، دورالشراكات الدولية في تعزيزالاقتصاد الرقمي بالدول النامية، الطبعة الأولى، مطبعة جامعة بيروت العربية، بيروت،2021.

المصادر والمراجع

الكتب

1. إبراهيم علي، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في دعم النمو الاقتصادي بالدول النامية، الطبعة الأولى، دار الفكر العربي، القاهرة، 2016.
2. أحمد منصور، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحقيق التنمية الاقتصادية في الدول النامية، الطبعة الأولى، مطبعة جامعة دمشق، دمشق، 2014.
3. أسامة جابر، أثر التحول الرقمي على الاقتصاديات النامية، الطبعة الأولى، مطبعة الجامعة الأردنية، عمّان، 2020.
4. جمال الدين مراد، تكنولوجيا المعلومات والتحول الرقمي في الدول النامية، الطبعة الثانية، دار المعرفة الجامعية، القاهرة، 2017.
5. حنان عوض، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كأداة للتنمية في الدول العربية، الطبعة الثانية، المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات، الدوحة، 2017.
6. خالد الزبيدي، أثر التقنيات الرقمية على النمو الاقتصادي في الدول العربية، الطبعة الثانية، المركز العربي للدراسات الاقتصادية، عمان، 2018.
7. خالد عبد الرحمن، تأثير الاقتصاد الرقمي على الدول النامية: دراسة مقارنة بين الهند وكينيا، الطبعة الأولى، المجلة العربية للدراسات الاقتصادية، عمان، 2020.
8. سامر الكيلاني، دور التقانة الرقمية في تعزيز التجارة الإلكترونية في الدول النامية، الطبعة الأولى، مطبعة جامعة اليرموك، إربد، 2017..
9. عبد الله العتيبي، التحول الرقمي والتنمية الاقتصادية في العالم العربي، الطبعة الأولى، مطبعة جامعة الكويت، الكويت، 2019.
10. علاء الدين محمود، تأثير التكنولوجيا على القطاع الصحي والتعليمي في الدول النامية، الطبعة الثانية، دار الشروق، القاهرة، 2020.
11. علي محمد علي، التكنولوجيا الرقمية وتطبيقاتها في دعم التنمية الاقتصادية، الطبعة الثانية، دار النهضة العربية، القاهرة، 2015.
12. فاطمة الزهراء حسن، الاقتصاد الرقمي كأداة لتعزيز التنمية في أفريقيا، الطبعة الأولى، مطبعة جامعة الجزائر، الجزائر، 2020.
13. محمد إبراهيم، التحديات التقنية والتنموية في الدول النامية: دور التقانة في التحول الرقمي، الطبعة الأولى، دار الفكر العربي، القاهرة، 2019.
14. محمد عبد الكريم، تكنولوجيا المعلومات وتحديات البنية التحتية في الدول النامية، الطبعة الثانية، دار العلوم، بيروت، 2015.
15. منى سعيد، تحديات التحول الرقمي في القطاعات الصحية والتعليمية بالدول النامية، الطبعة الأولى، دار العلوم العربية، بيروت، 2020.
16. مي عبد الله، التكنولوجيا كعامل أساسي في دفع عجلة الاقتصاد، الطبعة الأولى، دار الفكر العربي، القاهرة، 2018، ص 94.
17. نادية عبد القادر، تكنولوجيا المعلومات والتنمية المستدامة في البلدان النامية، الطبعة الأولى، دار النهضة العربية، بيروت، 2017.
18. هدى عبد الله، دور الشراكات الدولية في تعزيز الاقتصاد الرقمي بالدول النامية، الطبعة الأولى، مطبعة جامعة بيروت العربية، بيروت، 2021.
19. يوسف السعدي، التحديات التقنية والاقتصادية في تبني التكنولوجيا في الدول النامية، الطبعة الأولى، دار العلم والمعرفة، بغداد، 2018.
20. يوسف الزين، أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على النمو الاقتصادي في البلدان النامية، الطبعة الثالثة، مطبعة الاقتصاد والتنمية، بيروت، 2016، ص 102

الروابط الإلكترونية

slavoljub mliovanovicthe role and potential of information technology in agricultural improvement ,available at the following linkhttps://www.researchgate.net/publication/277350699_The_role_and_potential_of_information_technology_in_agricultur-.al_improvement

perspectives de leconomie numerique de locde 2024(volume 1) : cap sur la frontere technologique, editions ocde,paris, https://doi.org/10.1787/e34abd55-fr