دور الاقتصاد الرقمى فى تحقيق التنمية المستدامة

فى مصر وماليزيا

دراسة مقارنة

إعداد

د/ رمضان على السيد معروف

مدرس الاقتصاد بكلية الدراسات الأسيوية العليا

جامعة الزقازيق

easam2003@yahoo.com

مجلة البحوث التجارية ـ كلية التجارة جامعة الزقازيق

المجلد السابع والأربعون ـ العدد الأول يناير 2025

رابط المجلة: https://zcom.journals.ekb.eg/

المستخلص:

هدفت الدراسة إلى البحث فى مدى إسهام الاقتصاد الرقمى فى تحقيق التنمية المستدامة فى كلاً من مصر وماليزيا، من خلال التعرف على مؤشرات الاقتصاد الرقمى فى كلا البلدين، ومدى مساهمتها فى تحقيق أهداف التنمية المستدامة، وفى سبيل ذلك اختار الباحث سلسلة زمنية عن الفترة (2007-2022) لعدد من المتغيرات المستقلة كمؤشرات للاقتصاد الرقمى تشمل كلاً من (مؤشر الجاهزية الشبكية ، صادرات تكنولوجية متقدمة ، نسبة الاشتراك فى خدمة الانترنت من إجمالى عدد السكان ، عدد مستخدمى المحمول) وأبعاد المتغير التابع كمؤشرات للتنمية المستدامة (دليل التنمية البشرية، الناتج المحلى الإجمالى ، مؤشر الفقر) ، وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها: وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الاقتصاد الرقمى وبين مؤشرات التنمية المستدامة االمتمثلة فى (التنمية البشرية المستدامة ، الناتج المحلى الإجمالى ـ ومؤشر الفقر فى كلا من مصر وماليزيا)، كما أكدت النتائج على اهتمام كلا من البلدين بمؤشرات الاقتصاد الرقمى حيث جاءت ماليزيا متقدمة عن مصر فى تلك المؤشرات، واهتمام كلا البلدين بالتنمية المستدامة ومؤشراتها وتقدم ماليزيا عن مصر فى الاهتمام بتلك المؤشرات.

الكلمات الدالة: الاقتصاد الرقمي، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، التنمية المستدامة.

مقدمة:

يشهد العالم حالياً ثورة تكنولوجية هائلة فى مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، وأصبحت المعلومات العنصر الأساسى والمحرك الرئيسى لإحداث التغيير الاجتماعى والاقتصادى، وأصبح التوجه الاقتصادى القائم على المعلوماتية توجهاً يؤكد على الثروة الفكرية(*).

وقد أحدثت تكنولوجيا المعلومات تغييرات جذرية فى نمط حياة الإنسان ونشاطاته، وزاد الاعتماد على شبكة الانترنت بشكل غير مسبوق مما كان له كبير الأثر فى تغيير هيكل الاقتصاد وتفكيك النظم التقليدية، وإرساء بنود الاقتصاد الرقمى، والذى أوجد العديد من الحلول للمشكلات الاقتصادية من خلال زيادة مستويات المرونة، وسرعة الإنجاز فى الأداء الاقتصادى، وتوفير العديد من الوظائف للأجيال الشابة المتزايدة التى تلتحق يومياً بسوق العمل(†) .ويعمل الاقتصاد الرقمى بشكل أساسى فى تحقيق أهداف التنيمة المستدامة من خلال تركيزه واعتماده بشكل أساسى على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، وزيادة فرص التجارة العالمية والوصول إلى الأسواق العالمية وزيادة حجم المعاملات والصفقات من خلال شبكة الانترنت والتى تتيح فرص تتجاوز الحدود الجغرافية للدول، ويربط الاقتصاد الرقمى بين النماذج الاقتصادية المختلفة والبرمجيات والانترنت، كما يعتبر محصلة التفاعل بين اتجاهات تقدم تكنولوجيا المعلومات والاتصال وبين قطاعات الصناعة والزراعة والتجارة والبنوك والمال والصحة والتعليم والعلاقات الاقتصادية الدولية والسياسات النقدية والمالية وغيرها، بما يخلق بيئة اقتصادية حديثة تزيد من كفاءة الاقتصاد وتحسين مؤشراته الكلية محققاً البعد الاقتصادى للتنمية المستدامة (‡).

1) أهمية الدراسة:

تنطلق أهمية الدراسة من الدور المهم للمعلوماتية، في تحويل الإقتصاد من شكله التقليدي، إلى إقتصاد المعرفة، والذي أصبح اليوم ميّسراً بوساطة الماكينه المعلوماتية، ففى المجتمع المعلوماتي تزداد قيمة الشيء بالمعرفة لا بالجهد،واعتماد نظرية النمو الإقتصادي الجديدة على ضرورة تقدم معارف القوى العاملة ورفع مستوى قدراتها من التصنيع إلى صناعة التفكير،،فمع تقدم المجتمع المعلوماتي ولد الاقتصاد الرقمي الذي يعتمد على مورد أساسي متجدد غير ناضب هو

---

(1) بن سولة نور الدين، **الاقتصاد الرقمى والتجارة الإلكترونية**، بحث منشور بمجلة أكاديميات فصلية، المجلد (5) العدد (2)، ديسمبر 2018، جامعة مصطفى اسطامبولى، الجزائر ص5.

(2) أحمد إبراهيم دهشان، **اقتصاديات المعرفة وجه للتنمية الاقتصادية الحديثة - دار اليازوردى،عمان الأردن، 2022، ص25.**

(3) يحيى مصطفى غلبان، **اقتصاد المعلومات**، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010 **ص198.**

المعرفة، كما تنبع أهمية الدراسة فى معرفة الدور الحيوى للاقتصاد الرقمى فى تعزيز التنمية المستدامة.

2) مشكلة الدراسة:

تتضح مشكة الدراسة من خلال طرح هذا التساؤل الرئيسى ماهو دور الاقتصاد الرقمى فى تحقيق التنمية المستدامة ومن هذا التساؤل الرئيسى تتفرع منه عدة أسئلة فرعية هى:

- ما هى أهم مؤشرات الاقتصاد الرقمى؟
- ما هو دور الاقتصاد الرقمى فى رفع كفاءة التنمية البشرية فى كلا من مصر وماليزيا؟
- كيف ساهم الاقتصاد الرقمى افى نمو وتطور الناتج المحلى الإجمالى فى كلا من مصر وماليزيا؟
- ماهو دور الاقتصاد الرقمى فى تخفيض معدلات الفقر فى كلا من مصر وماليزيا؟

3) أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى:

1- تحديد دور الاقتصاد الرقمى فى تحقيق أهداف التنمية المستدامة.
2- التعرف على خصائص الاقتصاد الرقمى وأهم مؤشراته.
3- بيان أوجه الاختلاف بين مصر وماليزيا فى تبنى آليات وتطبيقات الاقتصاد الرقمى.
4- التعرف على أهم مؤشرات التنمية المستدامة فى مصر وماليزيا.

4) فروض الدراسة:

تعتمد هذه الدراسة على الفرضية الرئيسة التالية:

- توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين الاقتصاد الرقمى والتنمية المستدامة فى كلا من مصر وماليزيا.

وتتفرع منها الفرضيات الفرعية التالية:

- توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين الاقتصاد الرقمى والتنمية البشرية المستدامة فى كلا من مصر وماليزيا.
- توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين الاقتصاد الرقمى ونمو الناتج المحلى الإجمالى فى كلا من مصر وماليزيا.

- توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين الاقتصاد الرقمى وتخفيض معدلات الفقر فى كلا من مصر وماليزيا.

5) منهج الدراسة :

تعتمد هذه الدراسة على

تعتمد الدراسة على المنهج الاستقرائى فى جمع بيانات الدراسة التى تساعد الباحث فى إجراء اختبار مدى صحة فرضية الدراسة وكذلك على المنهج التحليلى من خلال شرح توصيف نموذج الدراسة وتوضيح مدى استقرار السلاسل الزمنية من خلال برامج إحصائية للحصول على النتائج.

6) حدود الدراسة:

- **الحد الموضوعى:** سوف تقتصر الدراسة على دراسة تأثير الاقتصاد الرقمى على تحقيق التنمية المستدامة فى مصر وماليزيا.

- **الحد المكانى**: مصر وماليزيا..

- **الحد الزمانى**: الفترة من 2007-2022.

7) الدراسات السابقة:

1- دراسة (Mueller2017):

Measuring and Mapping the Emergence of the Digital Economy: A Comparison of the Market Capitalization in Selected Countries, Chapter from a book, Digital Policy, Regulation, and Governance, Emerald.

وهدفت الدراسة إلى تطوير طريقة لقياس الاقتصاد الرقمى باستخدام نهج قياس تمثيلى واستخدامه لتحليل اقتصادات دول أمريكا وألمانيا وكوريا والسويد من خلال قياس القيمة السوقية للبلدان المختارة بالمقارنة مع مرور الوقت باستخدام قواعد البيانات المالية، وتوصلت الدراسة إلى تصدر اقتصاد أمريكا من حيث القيمة المطلقة والنسبية، فالشركات البالغة نحو 11 شركة صاحبة

أكبر قيمة سوقية أمريكية الجنسية، كما أظهرت النتائج احتياج ألمانيا لاتخاذ تدابير سياسية لتحسين القدرة التنافسية فى مجال الاقتصاد الرقمى.

2- دراسة (Nazarov & Other,2019)

Digital economy: Russian Taxation Issues, International Scientific Conference Global Challenges and Prospects of the Modern Economic Development, The European Proceedings of Social & Behavioral Sciences

هدفت الدراسة إلى تعريف مصطلح الاقتصاد الرقمى، وتحديد دوره في تنمية الاقتصاد الروسي، ومراجعة الوضع الحالي للتنظيم الضريبي للاقتصاد الرقمي في روسيا والقضايا المرتبطة به، وتحديد تحديات فرض الضرائب على الاقتصاد الرقمي، واتجاه المزيد من التحسين في التنظيم الضريبي للاقتصاد الرقمي في روسيا. وتوصلت الدراسة إلى أن هناك حاجة ملحة لتغيير التشريع الضريبى المتعلق بالمجال الناشىء للتجارة الالكترونية ـ وأن تطوير الضرائب على الاقتصاد الرقمي يثير الكثير من المخاوف، فمن ناحية تحرم الحكومات من عائدات الضرائب التى تشتد الحاجة إليها، ومن ناحية أخرى تمنح الشركات الرقمية القائمة فى الخارج ميزة على منافسيها المحليين الذين يدفعون الضرائب.

3- دراسة (بدران 2020) "دور الاقتصاد المعرفى والرقمى فى الناتج المحلى الإجمالى وتحقيق التنمية المستدامة فى مصر، وهدفت الدراسة إلى تحليل العلاقة بين مؤشرات الاقتصاد المعرفى والناتج المحلى الإجمالى فى مصر، ودراسة وتحليل تطور الناتج المحلى الإجمالى والجهود المبذولة لتحقيق التنمية المستدامة فى مصر، وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها: وجود علاقة تكاملية طويلة الأجل بين مؤشرات الاقتصاد المعرفى والناتج المحلى الإجمالى فى مصر خلال الفترة من (1980 -2018)، ووجود علاقة تكاملية طويلة الأجل بين نسبة اشتراكات الهاتف الثابت لكل 100 نسمة من السكان والناتج المحلى الإجمالى فى مصر خلال الفترة من(1980-2018).

4- **دراسة (عبد اللطيف، 2021)** "دور قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات فى تحقيق أبعاد التنمية المستدامة فى مصر"، وقد هدفت الدراسة إلى بيان ملامح قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات فى مصر والبنية الأساسية التى تقوم بها تلك الصناعة، وبيان أهمية قطاع الاتصالات

وتكنولوجيا المعلومات من خلال مساهمته فى الناتج المحلى الإجمالى والتجارة الخارجية وتطبيقات التجارة الالكترونية فى مجالى الصحة والتعليم، وقد توصلت الدراسة إلى أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تقوم بدور هام ومتزايد فى الحياة الاجتماعية والسياسية والثقافية، وتعزيز الحكومة الالكترونية، وأن لها دور جوهرى فى تحسين الأداء البيئى وتحقيق الأمن الغذائى والقضاء على ظاهرة إزالة الغابات، كما أنها تسهم فى تحسين الاداء الاقتصادى وزيادة الصادرات، وتنمية وتجويد الحياة الاجتماعية للمواطنين.

5- **دراسة (نصر الدين، والبشر، 2023)** " واقع الاقتصاد الرقمى وأثره على النمو الاقتصادى فى مجموعة من الدول العربية، وهدفت الدراسة إلى دراسة واقع الاقتصاد الرقمى فى كلا من السعودية، الكويت، سلطنة عمان، البحرين، ومدى تأثير المحركات الرئيسة للاقتصاد الرقمى فى تلك الدول على النمو الاقتصادى فيها، وخلصت الدراسة إلى وجود علاقة طردية بين نسبة مستخدمى الانترنت والنمو الاقتصادى، ووجود علاقة عكسية بين النمو الاقتصادى وكلاً من نسبة الاشتراكات للنطاق العريض الثابت ونسبة الاتصالات والحواسيب من الواردات الخدمية، الأمر الذى يعكس ضعف البنية التحتية فى الدول محل الدراسة، وعدم تأثر النمو الاقتصادى بعدد الاشتراكات الخلوية المتنقلة .

6- **دراسة (نغموشى، 2023)** "دور الاقتصاد الرقمى فى تحقيق التنمية المستدامة فى الجزائر"، وقد هدفت الدراسة إلى معرفة مدى إمكانية تحقيق التنمية المستدامة فى الجزائر اعتماداً على الاقتصاد الرقمى، وكذلك مدى جاهزية البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ولتطبيقات الاقتصاد الرقمى ، وخلصت هذه الدراسة إلى أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال قد ساهمت فى تحقيق التنمية الاقتصادية ، وأنه توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين الاقتصاد الرقمى وتحقيق التنمية المستدامة.

7- **دراسة (الراشدى 2023)"** الاقتصاد الرقمي ودوره فى تحقيق التنمية "، وهدفت الدراسة إلى دراسة كيفية التحول الرقمى فى دولة الإمارات العربية، وبيان أليات الاقتصاد الرقمى فى تحقيق التنمية، والوقوف على ماهية النموذج الرقمى الذى تبنته دولة الإمارات وكيف ساعدها فى تحقيق أهدافها التنموية المنشودة، وتوصلت الدراسة إلى أن الاقتصاد الرقمى ساهم فى تغيير العمليات والأنظمة داخل القطاعات الاقتصادية الإماراتية، وساعد على ظهور العديد من الشركات الجديدة

المعتمدة على الرقمنة بشكل كامل، كما أنه ساهم فى تسريع وتيرة النمو الاقتصادى وربط المواطنين بالخدمات وفرص العمل فى وقت أقل.

8- **دراسة (منشاوى، 2024)**" الاقتصاد الرقمى ودوره فى تعزيز النمو المستدام فى العالم العربى"، وهدفت الدراسة إلى رصد وتحليل واقع ومستوى تقدم الاقتصاد الرقمى بالدول العربية واتعكاساته على بعض الجوانب التنموية بهذه الدول، ومعرفة أهم التحديات التى تعيق عملية التحول الرقمى فى العالم العربى، وخلصت الدراسة إلى تمكن بعض الدول العربية من تحقيق تقدم هائل فى مجال البنية التحتية والربط بشبكة الانترنت للاستفادة من الخدمات المتعددة، مع تباين واضح بين الدول العربية فى تطور مؤشرات الاقتصاد الرقمى حيث جاءت دول مجلس التعاون الخليجى فى مفدمة البلدان العربية، وعلى رأسها دولة الإمارات فى الصدارة، مع تباين مستويات مؤشرات الاقتصاد الرقمى داخل كل بلد منها، وتدنى الأثر الاقتصادى للاقتصاد الرقمى فى معظم البلدان العربية بسبب تدنى نواتج المعرفة وتكنولوجيا المعلومات، وصادرات الصناعات المتوسطة وعالية التقنية، وبراءات الاختراع فى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مما أدى إلى ضعف مساهمتها فى الناتج المحلى الإجمالى وضعف تأثيرها على الاستدامة البيئية وتحقيق التنمية المستدامة فى المنطقة.

التعليق على الدراسات السابقة:

تتفق هذه الدراسة مع الدراسات السابقة من حيث أهمية الاقتصاد الرقمى والدور الذى تلعبه تكنولوجيا المعلومات والتوسع فى المجتمع المعلوماتى فى تغيير هيكل الاقتصاد التقليدى بشكل جوهرى، والتوجه نحو المحتوى الرقمى وعصر المعلومات وبناء أسس جديدة لاقتصاد قائم على المعلومات والمعرفة وتكنولوجيا المعلومات، والتجارة الإلكترونية، ولكن تختلف هذه الدراسة عن الدراسات السابقة كونها تتناول دراسة مقارنة بين كل من مصر وماليزيا حيث تقترب مصر من ماليزيا فى بداية مرحلة التنمية الاقتصادية بداية من ثمانينيات القرن الماضى، وتعرض هذه الدراسة إلى مؤشرات الاقتصاد الرقمى،فى كلا البلدين،والمقارنة بينهما فى تلك المؤشرات، والجهود المبذولة من أجل تحقيق التنمية المستدامة، وبيان مدى جاهزية البنية التحتية خاصة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات اللازمة لتطبيق الاقتصاد الرقمى، وكيفية القضاء على الفقر فى ماليزيا ومدى استفادة مصر من تجربة ماليزيا، بالإضافة إلى كون هذه الدراسة تربط بين الاقتصاد

الرقمى وأهميته من ناحية وبين التنمية المستدامة بابعادها من ناحية اخرى، وبيان آليات الاقتصاد الرقمى فى تحقيق أهداف التنمية المستدامة، سواء كانت اقتصادية أو تكنولوجية أو اجتماعية، حيث أصبحت التنمية المستدامة حق أساسى من حقوق الأجيال القادمة بما يضمن لهم مستوى معيشى مناسب، وبما يمكنهم من استغلال الموارد الطبيعية بشكل عادل، وتحقيق التنمية الاجتماعية المنشودة.

8) الإطار النظرى للبحث:

المحور الأول : مدخل حول الاقتصاد الرقمى

- مفهوم الاقتصاد الرقمى
- خصائص الاقتصاد الرقمى
- عناصر الاقتصاد الرقمى
- مؤشرات الاقتصاد الرقمى

المحور الثانى: جهود مصر وماليزيا فى التحول نحو الاقتصاد الرقمى

- رؤية مصر لبناء الاقتصاد الرقمى
- رؤية ماليزيا لبناء الاقتصاد الرقمى

المحور الثالث: جهود مصر وماليزيا لتحقيق اهداف التنمية المستدامة

- مفهوم التنمية المستدامة.
- جهود مصر لتحقيق أهداف التنمية المستدامة.
- جهود ماليزيا لتحقيق أهداف التنمية المستدامة.

المحور الرابع آليات الاقتصاد الرقمى لتحقيق أهداف التنمية المستدامة فى أبعادها المختلفة

- الاقتصادى
- الاجتماعى
- التكنولوجى
- البيئى

المحور الخامس: قياس أثر الاقتصاد الرقمى فى تحقيق التنمية المستدامة فى مصر وماليزيا.

المحور الأول : مدخل حول الاقتصاد الرقمى

1-مفهوم الاقتصاد الرقمى:

يقصد به تفاعل وتكامل وتنسيق المستثمرين لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من جهة وبين الاقتصاد القومى والقطاعى والدولى من جهة أخرى، بما يحقق الشفافية والمرونة والسرعة الإنتاجية لجميع المؤشرات الاقتصادية والمساندة لجميع القرارات الاقتصادية والتجارية والمالية فى الدولة خلال فترة ما، وتحويل وتغيير أنماط الأداء الاقتصادى فى مجالات المال والأعمال والتجارة والاستثمار من الشكل التقليدى إلى شكل رقمى أون لاين **(Online)** بما يحقق تحسين المراكز التنافسية من خلال عنصر الوقت [*].

2-عناصر الاقتصاد الرقمى

يتكون الاقتصاد الرقمى من عنصرين أساسيين هما [†]:

أ) **تكنولوجيا المعلومات والاتصالات**:

هى كل عملية تحدث فى نظام المعلومات، من تصميم النظام إلى الإسترجاع والنقل والبث، والتقنيات المستخدمة فى ذلك تتمثل فى إستخدام تقنيات وأجهزة لمصغرات الفيلمية والإستنساخ والكمبيوتر وبث المعلومات ونقلها، من خلال النظم الإلكترونية التى تتضمن بعض الأشكال المرئية [‡].

ب) **التجارة الإلكترونية:**

هى وسيلة حديثه موجهه إلى السلع والخدمات وسرعة الأداء، وتضمن استخدام شبكة الاتصالات فى البحث واسترجاع المعلومات من أجل دعم اتخاذ قرار الأفراد والمنظمات [§].

3 -خصائص الاقتصاد الرقمى:

يتصف الاقتصاد الرقمى بمجموعة من الخصائص تجعله فريداً ومميزاً لعل أهمها[*]:

---

(1) جعفر حسن جاسم، **الاقتصاد الرقمى**، دار البداية ناشرون وموزعون، ط1، عمان، الأردن، 2010، ص18.

(2) International Telecommunication Union Development Sector, , How Broadband, Digitization and
ICT Reguiation Impact the Global Economy Global , Global Econometric Modeling,2020,p105

(3) عبد الباسط محمد عبد الوهاب، **استخدام تكنولوجيا الاتصال فى الإنتاج الإذاعى والتلفزيونى**، المكتب الجامعى الحديث، الإسكندرية، 2015، ص88.

(4) محمد خثيرى، محمد فرحى، التجارة الالكترونية وواقع استخدامها على المستوى الدولى والعربى، الملتقى الدولى العلمى الرابع حول: عصرنة نظام إشكالية اعتماد التجارة الالكترونية فى الجزائر بالاستفادة من تجارب الدول المتقدمة، المركز الجامعى بخميس مليانة، الجزائر، 26-27 ابريل، 2011، ص267.

1-الاعتماد بشكل أساسى على المعلومات الرقمية مع سهولة الوصول إلى مصادر هذه المعلومات من خلال شبكة الانترنت بالتالى فهو اقتصاد شبكى أو افتراضى يعتمد على تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات.

2- يوفر الاقتصاد الرقمى المعلومات من مصادرها المناسبة بما يسهم فى توظيفها لخدمة القرارات والسياسات الاقتصادية المختلفة، سواء كانت المعلومات مقروئه أو منطوقة أو مطبوعة.

3- يحتاج الاقتصاد الرقمى إلى مجتمع المعلوماتية والذى يتطلب زيادة عدد أجهزة الحاسب الآلى، وسرعة الوصول إلى الانترنت،وزيادة عدد المشتركين فى الشبكة الدولية للمعلومات، وزيادة وتنوع فى المهارات الرقمية، واستخدام التطبيقات الرقمية الحديثة.

4- تؤثر درجة تطبيق تكنولوجيا المعلومات على هيكل السوق ودرجة المنافسة المتاحة فى هذه السوق، ويجب تكامل تكنولوجيا المعلومات مع جميع قطاعات الاقتصاد خاصة فى مجال التصنيع والتعليم والاستثمار والخدمات المصرفية.

5- يتسم بالمرونة والقدرة على التجديد والابتكار وتوليد منتجات معرفية جديدة.

4)-مؤشرات الاقتصاد الرقمى

1- **مؤشر الجاهزية الشبكية ((Networked Readiness Index)**

ويقيم مؤشر "جاهزية الشبكات" وفقاً لعام 2020 الدول تبعًا لـ 60 مؤشراً فرعياً، ضمن 4 محاور رئيسة هي: محور التكنولوجيا الذي يقيم البنية التحتية التكنولوجية للدول، والتطبيقات التي يمكن ترويجها للاستخدام المحلي، والقدرة على تحمل التكاليف، ومحور السكان الذي يُقيم استخدامات الأفراد والحكومات لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والاستثمار فيها لصالح المواطنين، ومحور الأثر حيث يقيم الأثر الاقتصادي والاجتماعي والبشري؛ نتيجة تحقيق أهداف التنمية المستدامة المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بما في ذلك مؤشرات الصحة والتعليم والبيئة، بالإضافة إلى محور الحوكمة وهو المحور المسؤول عن قياس مدى توافر أطر

---

(1) كنزة تيتو، **دور الاقتصاد الرقمى فى تحقيق جودة الحياة: دراسة حالة مقارنة بين الجزائر والإمارات**، مجلة الاستراتيجية والتنمية، جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم، كلية العلوم الاقتصاد ية والتجارة وعلوم التسيير، المجلد 9، العدد 3 اغسطس، 2019، ص370.

تشريعية تقلص من الفجوات الرقمية داخل كل دولة، ومعالجة قضايا مثل عدم المساواة في الاستخدام [*]. ويمكن بيان قيمة المؤشر فى كلا من مصر وماليزيا فى الجدول رقم (1).

جدول قم (1)
قيمة مؤشر جاهزية الشبكات فى مصر وماليزيا

العام	مصر	ماليزيا
2007	3.44	4.76
2008	3.74	4.82
2009	3.67	4.65
2010	3.76	4.74
2011	3.77	4.53
2012	3.77	4.80
2013	3.78	4.82
2014	3.71	4.83
2015	4.47	4.88
2016	4.20	40.80
2017	3.56	5.43
2018	3.64	5.62
2019	3.86	6.36
2020	4.26	6.13
2021	4.52	6.17
2022	4.78	6.58

Soumitra Dutta & Bruno Lanvin,(2022), The Network Readiness Index 2022, Stepping into the new digital era, Portulans Institute, oxford university , England.

يلاحظ من الجدول السابق أن قيمة المؤشر فى مصر (4.78) عام 2022 حيث حصلت مصر من بين 131 دولة على مستوى العالم على المرتبة 73 مقارنة بالمرتبة 77 عام 2021 وذلك وفقاً لتقرير مؤشر جاهزية حكومات العالم، ويرجع ذلك إلى تبنى برامج الإصلاح الهيكلى والاقتصادى فى ضوء رؤية مصر 2023، بينما حصلت ماليزيا على المرتبة رقم 36 وفقاً لنفس المؤشر، وكانت قيمة المؤشر لماليزيا فى نفس العام (6.58) وكانت قيمته فى عام 2021 (6.17).

2-مؤشر الابتكار العالمى (Global Innovation Index)

وهو مؤشر يهدف إلى ترتيب القدرات الابتكارية لاقتصادات العالم ونتائجها ، ويتم إنتاج التقرير نت قبل منظمة الملكية الفكرية العالمية (WIPO) بالشراكة مع العديد من المنظمات والمؤسسات

[1] تقرير وزارة التجارة والصناعة، **مؤشر الجاهزية الشبكية لمصر**، قطاع نظم وتكنولوجيا المعلومات، الإدارة المركزية للإحصاء والتوثيق، سنوات من 2015 حتى 2022.

الأخرى . ويعتمد على مؤشرين فرعيين وهما مدخلات الابتكار (المؤسسات، رأس المال البشرى والبحوث، البنية التحتية، تطور السوق، تطور الأعمال) ومخرجات الابتكار (مخرجات معرفية وتكنولوجية، مخرجات إبداعية)، وتكمن اهمية مؤشر الابتكار العالمى فى قدرته على توفير صورة شاملة لأداء الابتكار في البلد وتسليط الضوء على مجالات التحسين ، ويعتبر مورد مهم للشركات والمستثمرين الذين يتطلعون إلى تحديد الفرص الجديدة والشركاء المحتملين في مجال الابتكار. كما أثير كبير على رتبة التنافسية للبلد ، حيث يُنظر إلى الابتكار بشكل متزايد على أنه محرك رئيسي للنمو الاقتصادي والازدهار. وغالباً ما يُنظر إلى البلدان التي تحتل المرتبة العالية على مؤشر الابتكار العالمى على أنها وجهات جذابة للاستثمار ونمو الأعمال، في حين أن تلك التي تحتل المرتبة المنخفضة قد تكافح لجذب الاستثمار وقد تواجه تحديات في التنافس في الاقتصاد العالمي.(*).

ويوضح الجدول رقم (2) ترتيب كلاً من مصر وماليزيا فى مؤشر الابتكار العالمى خلال الفترة من 2007-2022، حيث حققت مصر المرتبة74 عام 2007 ثم تراجعت هذه المرتبة بعد ثورات الربيع العربى بداية من عام 2011 حتى وصلت لأقل قيمة لها فى عام 2013 ووصلت للمرتبة 108 من بين 132 دولة حول العالم ثم بدأت تتعافى حتى وصلت إلى المرتبة 96 عام 2020، والمرتبة 94 عام 2021 والمرتبة 89 عام 2022 بزيادة خمس مراكز عن عام 2021 بينما حققت ماليزيا المرتبة 25 عام 2007 ثم تراجعت إلى المرتبة 37 وهى أقل مرتبة وصلت إليها عام 2017 ثم وصلت للمرتبة 33 عام 2020 والمرتبة 36 فى الأعوام من 2021-2022.(†).

ونستنتج من المقارنة بين مصر وماليزيا تقدم ماليزيا فى هذا المؤشر خلال فترة الدراسة ويرجع ذلك إلى التقدم التقنى الذى أحرزته ماليزيا فى مجال صادراتها التكنولوجية المتقدمة ، وكيف أصبحت دولة جاذبة للاستثمار الأجنبى خاصة الاستثمار اليابانى فى هذا المجال مما خلق لها تنافسية فى منتجاتها التقنية .

جدول رقم (2)
ترتيب مصر وماليزيا فى مؤشر الابتكار

العام	ترتيب مصر	ترتيب ماليزيا
2007	74	26
2008	78	25

(1) مها محمد الشال، **متابعة علمية عن تقرير مشر الابتكار العالمى**، مركز التخطيط والتنمية الصناعية، القاهرة، 2020، ص6

(2) Global Innovation Index 2023.

25	86	2009
28	92	2010
31	96	2011
32	104	2012
32	108	2013
33	105	2014
32	99	2015
25	103	2016
37	100	2017
35	95	2018
35	94	2019
33	96	2020
36	94	2021
36	89	2022

Source : Global Innovation Index 2007-2022

3-مؤشر الرقمنة الصناعية (Industry Digitization Index)

وهو مؤشر أطلقه " معهد ماكينزي العالمي" للمساعدة على فهم التطوّر التكنولوجي، فالرقمنة تعنى استخدام التقنيات الرقمية وتقنيات الذكاء الاصطناعى لتحقيق مردود اقتصادى واجتماعى بفاعلية وإنتاجية أعلى، ولتغيير نماذج الأعمال والعمليات وتوفير فرص جديدة لتوليد الثروة وللتنمية المستدامة، ويعبر هذا المؤشر عن تمثيل البيانات التناظرية بسلسلة رقمية من "البتات " "والبايتات "* لمعالجتها بالخورازميات الحاسوبية بسهولة وفاعلية[†].

وفى مصر تم اطلاق الاستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعى بالتعاون بين وزارة الاتصالات والتعليم العالى بهدف استغلال تكنولوجيات الذكاء الاصطناعى لدعم تحقيق أهداف مصر للتنمية المستدامة. وإطلاق منصة خاصة للذكاء الاصطناعى تحت مظلة المجلس الوطنى للذكاء الاصطناعى لتكون البوابة الرسمية لجمهورية مصر العربية فى مجال الذكاء الاصطناعى، وتطوير تطبيق معتمد على صور الأقمار الصناعية وتقنيات الذكاء الاصطناعى، للتعرف على توزيع الأراضى المصرية ورسم حدود الرقعة الزراعية والأماكن التى بها طرق وأشجار ومزارع سمكية ومصادر المياه [‡].

---

* - ملحوظة الواحد بايت= 8بت

(1) بهانة وداد حطبه، **التحول أثر الرقمى على تحسين جودة الخدمات المصرفية فى البنوك المصرية**، بحث مقدم إلى المؤتمر العلمى الدولى الثامن عشر، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية، التحول الرقمى،2020 ص7.

(2) تقرير وزراة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، **إنجازات وزارة الاتصالات خلال 10 سنوات، 2022، ص5.**

وقد بدأ مؤشر جاهزية الحكومات للذكاء الاصطناعى عام 2017 وقد احتلت مصر المرتبة 111 عالمياً والعاشرة عربياً عام 2019 بينما احتلت المرتبة 65 عالمياً والسابع عربياً عام 2022[*]. واحتلت ماليزيا المرتبة 43 عالمياً عام 2022 [†].

4-مؤشر التمكين الرقمى: (Digital empowerment Index)

ويقصد به تمكين كافة فئات السكان من النفاذ إلى خدمات الاتصالات وتقنية المعلومات، سواء على مستوى الأسر أو الشركات أو المؤسسات الحكومية، بما يساعد فى انخراط هذه الفئات فى منظومة بناء وتطوير الاقتصاد الرقمى[‡]. ويعبر عنه بالشمول الرقمى (Digital inclusion) والذى يقيس مدى الاستخدام الفعال للأفراد والمجتمعات لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتعزيز قدراتهم على المساهمة فى الاقتصاد الرقمى، ويشمل 82 دولة حول العالم، ويتم حسابه من خلال ترتيب الدول على 100 نقطة مقسمة على أربعة أبعاد رئيسية هى (الإتاحة الرقمية، والسياسات الرقمية، والقدرة المالية الرقمية، والاستعداد الرقمى) وترتب الدول من صفر إلى 100 نقطة فكلما اقتربت الدولة من 100 كلما كانت أفضل من حيث التمكين والشمول الرقمى[§]. وقد احتلت مصر المركز 50 عام 2020 مقارنة بالمركز 52 عام 2017 وتعتبر مصر ضمن أسرع 10 دول نمواً فى الشمول الرقمى (التمكين الرقمى) خلال عام 2020. وقد تمت زيادة ميزانية بناء القدرات الرقمية خلال 9 سنوات 50 ضعفاً وزيادة أعداد المتدربين 150 ضعفا لتصل إلى تدريب 400 ألف متدرب بميزانية 1.7 مليار جنيه في العام المالي (2023/ 2024). ويوضح الجدول رقم (3) انتشار مستخدمى المحمول فى كلاً من مصر وماليزيا حيث وصلت نسبة مصر فى عام 2022 إلى 93.20 بينما وصلت نسبة ماليزيا إلى 141.00 من تفس العام.

جدول رقم (3)

انتشار مستخدمى المحمول لقياس الشمول الرقمى

العام	انتشار مستخدمى المحمول فى مصر لكل	انتشار مستخدمى المحمول فى ماليزيا لكل

[3] نقرير الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، دراسة تطور الذكاء الاصطناعى فى مصر خلال الفترة 2010-2022، مارس 2024.

[4] **Global index Responsible AI,2023.**

[5] فاطمة خميش الحملاوى، **التحول الرقمى والتجارب الدولية فيما بعد جائحة كورونا**، مجلة آفاق اقتصادية، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار المصرى، العدد 8 يوليو 2021، ص70.

[1] Wroblewski, J. and Asgharian, R. (2018), "Digitalization and Firm Performance: Are Digitally Mature Firms Outperforming Their Peers?", Master of Science, School of Economics and Management.,p78.

	100 نسمة	100 نسمة
2007	36.60	86.00
2008	49.24	100.00
2009	64.74	107.00
2010	80.98	118.00
2011	93.53	126.00
2012	106.00	139.00
2013	106.78	143.00
2014	99.71	147.00
2015	96.21	142.00
2016	98.00	138.00
2017	101.15	132.00
2018	90.40	131.00
2019	90.27	136.00
2020	88.73	132.00
2021	94.68	141.00
2022	93.20	141.00

www. Staatista.com

5-مؤشر البنية التحتية لتكنولوحيا المعلومات والاتصالات ICT Infrastructure

تتمثل البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى الشبكات الهاتفية وأجهزة الحاسب الآلى وشبكة الانترنت، والمحولات، وخطوط الآلياف البصرية، والأقمار الصناعية، والشبكات السلكية واللاسلكية. بالإضافة إلى الاستثمار فى البرمجيات، وغيرها من وسائل التقنية المساندة [*]،ويعبر هذا المؤشر أيضاً عن مستوى جودة خدمات الإنترنت وأسعارها مقارنة بالسوق العالمى[†].

وقد تضاعف متوسط سرعة الإنترنت الثابت فى مصر لتصبح هى الأولى على مستوى القارة الأفريقية بمتوسط سرعة ما يقرب من 45 ميجابت/ ثانية فى أكتوبر 2022 [‡]، بينما كان متوسط سرعة الإنترنت الثابت فى ماليزيا لنفس العام مايقرب من 100ميجا بت/ ثانية، وقد حصلت

---

(1) منال جابر مرسى، **الفجوة الرقمية: الأسباب والمؤشرات**، مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية، كلية التجارة، جامعة أسيوط، 2020، ص114.

(2) جميلة بدريسى، **تكنولوجيا المعلومات وأثرها على الشغل**، رسالة ماجستير، معهد العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، مايو 2004، ص5.

(3) **تقرير وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات،2022.**

مصر على جائزة أسرع إنترنت ثابت على مستوى القارة الأفريقية من شركة Ookla "أوكلا" العالمية الرائدة فى مجال قياس وتقييم سرعات الإنترنت.

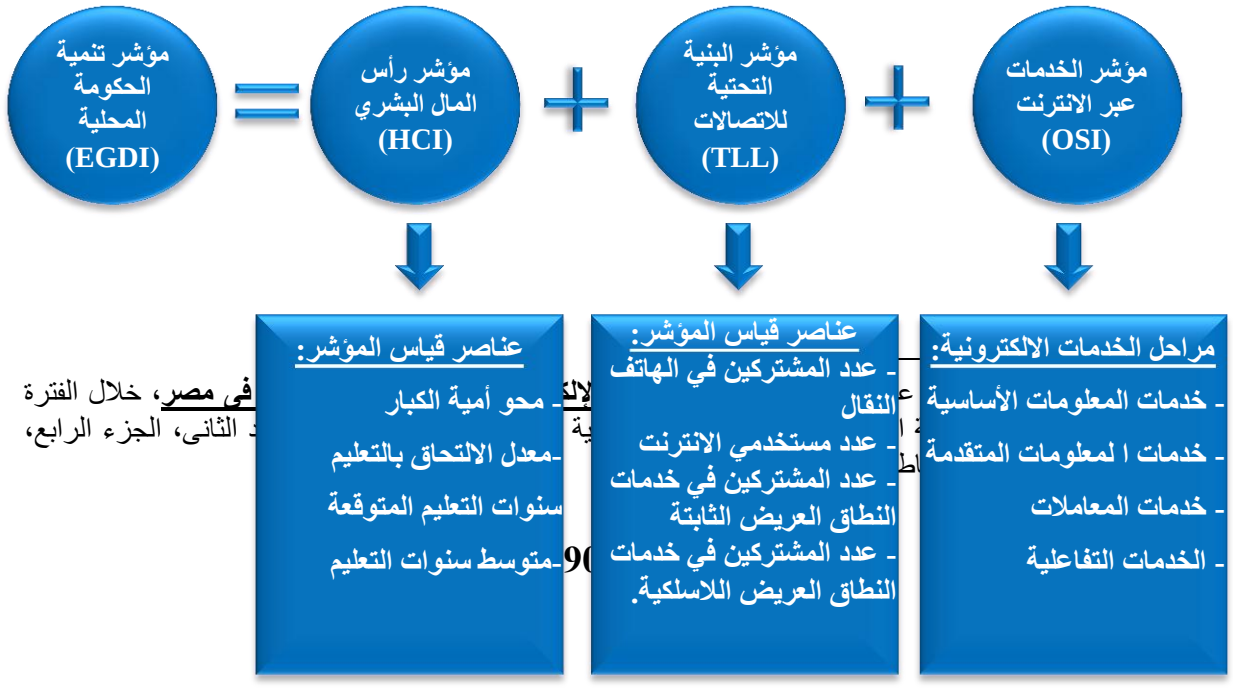
6-مؤشر حجم التجارة الإلكترونية (E-commerce volume index)

وهو مؤشر يقيس التجارة الإلكترونية من خلال حجم ونمط المعاملات الالكترونية بين المؤسسات (B2B)، وهي تجارة تتم بين مؤسسات الأعمال، وفيها تقوم الشركة أو المؤسسة بإستخدام شبكة الإتصالات وتكنولوجيا المعلومات لتقديم طلبات الشراء إلى مورديها وتسليم الفواتير والدفع، وحجم ونمط المعاملات الالكترونية بين المؤسسة والمستهلك (B2C) وهى بيع المنتجات والخدمات من الشركات للمستهلك من خلال بيع التجزئة للمستهلك، وغيرها والتى تتم من خلال وسيط الكتروني. وقد بلغ حجم التجارة الالكترونية فى مصر عام2022 (121) مليار جنيه، بينما بلغ فى ماليزيا (239.1) مليار رينجت ماليزى من نفس العام مقارنة ب (93) مليار جنيه و(201) مليار رينجت على الترتيب عام 2021 فى كلاً من مصر وماليزيا(*).

7-مؤشر تنمية الحكومة الالكترونية (E-Government Development Index)

وهو مؤشر يقيس مدى استعداد وقدرة المؤسسات الوطنية على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتقديم الخدمات العامة، ويتكون من ثلاث مؤشرات رئيسية هى مؤشر الخدمات عبر الإنترنت، ومؤشر البنية التحتية للاتصالات، ومؤشر رأس المال البشرى كما يوضحها الشكل التالى.

مكونات مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية



المصدر: survey e-government development index (egdi) 2022

جدول رقم (4)
مؤشر تنمية الحكومة الالكترونية

الدولة	فئة التصنيف	مرتبة تطور الجكومة الإلكترونية	قيمة مؤشر الخدمة عبر الإنترنت	قيمة مؤشر رأس المال البشرى	قيمة مؤشر البنية التجتية للاتصالات	مؤشر تطور الحكومة الالكترونيةعام 2020	مؤش تطور الحكومة الإلكترونية عام2022
مصر	HV	78	0.6094	0.7150	0.8203	0.7173	0.7149
ماليزيا	V1	53	0.7630	0.7645	0.7945	0.7892	0.7740

المصدر: عبد النور جعفر، **واقع الاقتصاد الرقمي ونظام الدفع الالكتروني في ظل جائحة كوفيد 19: دراسة حالة ماليزيا،** مجلة اقتصاد المال والأعمال المجلد 8، العدد 1، جامعة الشهيد حمه لخضر الوادى، الجزائر،2023، ص400. ، تقرير البنك الدولى سنوات مختلفة .

ويوضح الجدول السابق تقرير الأمم المتحدة عام 2022 لتنمية الحكومة الإلكترونية لعدد 193 دولة حول العالم حيث جاءت مصر فى المرتبة 78 بينما جاءت ماليزيا فى المرتبة 53 كما جاءت قيمة مؤشر تطور الجكومة الإلكترونية فى مصر من نفس العام (0.7149) بينما حصلت ماليزيا على (0.7740) وهو يعكس تقدم ماليزيا عن مصر ويرجع ذلك إلى اهتمام ماليزيا بقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والبنية الأساسية المعلوماتية، وإحرازها تقدم كبير فى مؤشر رأس المال البشرى واهتمامها بالبحوث والتطوير المؤسسى مما انعكس بالإيجاب على هذا المؤشر(*)، وتبنى خطة (مای ديجيتال) والتى استطاعت ماليزيا من خلالها بداية من عام 2021

(1) محمد سعد أبو الفتوح، **اقتصاد المعرفة وأثره في تحقيق التنمية المستدامة بماليزيا دراسة قياسية عن الفترة 1990-2019**، مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، القاهرة، المجلد 23، العدد 3، ص128.

نقل 80% من بياناتها إلى تكنولوجيا الحوسبة السحابية، والعمل على الربط رقمياً بين المجتمع وبين جميع مستويات الأعمال، فضلاً عن زيادة معدل الاستثمار فى رأس المال البشرى [*].

المحور الثانى: جهود مصر وماليزيا فى التحول نحو الاقتصاد الرقمى

أولاً: جهود مصر لتبنى مقومات وركائز الاقتصاد الرقمى:

سعت مصر لتطوير قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات منذ عام 2003 وإصدار وثيقة مجتمع المعلومات المصرى، تلاها اطلاق استراتيجية مصر فى الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات من 2007-2010 لتعكس استراتيجية التنمية التى تتبناها، وفى عام 2014 تم اطلاق عدد من الاستراتيجيات تتمثل فى استراتيجية البرمجيات الحرة المفتوحة، استراتيجية الحوسبة السحابية بهدف تحسين كفاءة الحكومة ورفع معدلات الأداء، والاستراتيجية القومية للمحتوى الرقمى العربى، وفى عام 2017 أطلقت الاستراتيجية الوطنية للتجارة الالكترونية بالتعاون مع منظمة مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (الأونكتاد)، و فى عام 2019 تم وضع استراتيجية للتكنولوجيا المالية التى قدمها البنك المركزى المصرى فى ديسمبر 2019، ووضع استراتيجية مصر للذكاء الإصطناعى 2019-2024، ثم فى 2020 تم وضع مشروع مصر الرقمية، وتشغيل منصة مصر الرقمية 2020 لضمان التحول الرقمى للحكومة [†]. هذا بالإضافة إلى تأسيس المجلس الأعلى للتحول الرقمى، وتأسيس مجلس وطني للذكاء الإصطناعى تابع لمجلس الوزراء عام 2019[‡]، ووضع الاستراتيجية القومية للعلوم والتكنولوجيا والابتكار 2030، وتطوير حلول تعتمد على الذكاء الإصطناعى. كل ذلك من أجل تحقيق رؤية مصر 2030 التى وضعتها مصر والتى تتمثل فى أن تكون مصر بحلول عام 2030 ذات اقتصاد تنافسى ومتوازن يعتمد على الابتكار والمعرفة، قائمة على العدالة والاندماج الاجتماعى والمشاركة، ذات نظام إيكولوجى متزن ومتنوع، تستثمر عبقرية المكان والإنسان لتحقيق التنمية المستدامة وترتقى بحياة المصريين[§].

ثانياً: رؤية ماليزيا لبناء الاقتصاد الرقمى

---

[2] عبد النور جعفر، **واقع الاقتصاد الرقمى ونظام الدفع الالكترونى فى ظل جائحة كوفيد 19:** دراسة حالة ماليزيا، مجلة اقتصاد المال والأعمال المجلد 8، العدد 1، جامعة الشهيد حمه لخضر الوادى، الجزائر،2023، ص400،،

[1] وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، **استراتيجية قطاع الاتصالات وتكنولوجيا، المعلومات 2020.**

[2] وزارة التعاون الدولى، **تقرير ملامح عن أبرز المجالات الاستراتيجية 2021 فى مصر**، ص19.

[3] تقرير، الجهاز المر كزى للتعبئة العامة والإحصاء، **النظام الإيكولوجى للبيانات فى مصر لدعم التنمية المستدامة**، مصر، 2018، ص40.

بدأت ماليزيا فى بناء الاقتصاد الرقمى من خلال تبنيها رؤية وطنية تقوم على عدة محاور هى [*]: - إنجاز التفوق التكنولوجى وتسويق نتائج البحوث.

- توفير الاستشارات والحلول التكنولوجية.
- التعهد بالمشاركة فى شبكة المعلومات وتوسيعها.
- التعهد والمشاركة فى بناء البنية التحتية وتنفيذها.
- تشجيع البحوث والاختراع والابتكار التكنولوجى وتطوير الوسائط الرقمية.
- إنشاء المؤسسات والمعاهد الخاصة بتقنية المعلومات [†].

المحور الثالث: جهود مصر وماليزيا لتحقيق اهداف التنمية المستدامة

1-مفهوم التنمية المستدامة:

هى التنمية التى تهيىء للجيل الحاضر الحاجات الأساسية والمشروعة دون أن يخل ذلك بقدرة المحيط الطبيعى (البيئة) على أن يهيىء للأجيال التالية متطلباتها، أى استجابة التنمية لحاجات الحاضر، دون مساومة على قدرة الأجيال المقبلة على الوفاء بحاجاتها.[‡]

2-دور مصر فى تحقيق أهداف التنمية المستدامة:

سعت مصر إلى تحقيق خطوات تنفيذية نحو العمل على تحقيق أهداف التنيمة المستدامة من خلال وضع رؤية مصر الرقمية بهدف تحويل مصر إلى مجتمع رقمي، ويعتمد بناء مصر الرقمية على ثلاثة محاور أساسية، وهي التحول الرقمي، والمهارات والوظائف الرقمية، والإبداع الرقمي، وتعتمد هذه المحاور على أسس هامة، نشمل تطوير البنية التحتية الرقمية، توفير الإطار التشريعي التنظيمي، وتعزيز الشمول الرقمى، محاربة الفساد، ضمان الأمن المالى، تعزيز وبناء القدرات، تشيجع الابتكار، وتعزيز مكانة مصر على المستويين الإقليمى والدولى المعلوماتى.، كما

---

(4) عاطف لافى السعدون، فاضل نعمة الصريفى، **مظاهر الاقتصاد الرقمي لماليزيا فى الألفية الثالثة مع إشارة خاصة للعراق**، مجلة الغرى للعلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد (19)، العدد (4)، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الكوفة، العراق، 2023، ص783.

(1) S.K.Jomo."Whither Malaysia's New Economic policy?" Pacific Affairs.Vol.63.Issue 4.1990.P.469-499. -

(1) مدحت محمد أبو النصر، **إدارة وتنمية الموارد البشرية " الاتجاهات المعاصرة "**، مجموعة النيل العربية، القاهرة، 2007، ص5.

تعمل التكنولوجيا على زيادة الإنتاجية وتحقيق أنماط إنتاج واستهلاك أكثر استدامة [*] والاستفادة من البيانات الضخمة فى تحسين نوعية الحياة، و تطوير الفرص وخلق القيمة فى قطاعات الإنتاج والخدمات فى الدولة [†]، ويقوم الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء برصد وتقييم الموقف الإحصائى لعدد 106 مؤشر تمثل حوالى 43% من جملة المؤشرات البالغ عددها 244 مؤشراً فى مجال التنمية المستدامة للوقوف على مدى تقدم مصر فى تلك المؤشرات [‡].

وقد نجحت ماليزيا فى تحقيق التنمية المستدامة من خلال [§]:

1- التوسع فى البنية التحتية الاقتصادية خاصة البنية الصناعية، مع زيادة حجم
2- الاهتمام بالتنمية الاجتماعية بالتركيز على التنمية البشرية وتطوير التعليم الذى ساعدها فى توفير قدرات علمية مؤهلة مما ساهم فى جذب الشركات الاستثمارية العالمية إلى ماليزيا، ورفع كفاءة الخدمات الصحية والخدمات العامة المقدمة للمواطنين، والمشاركة لجماهيرية والمؤسساتية فى عملية صنع القرار من خلال برنامج التشاركية الاجتماعية والذى يعمل على رفع مستوى التعاون بين مؤسسات التخطيط والجماهير [**].
3- جذب الاستثمارات الأجنبية من خلال توفير الموارد البشرية المدربة والمؤهلة علمياً، وتوفير البنية التحتية المناسبة، مما ساهم فى التحول الهيكلى للاقتصاد الماليزى من خلال الاستثمار الأجنبي الناقل للتكنولوجيا خاصة اليابانية، مما جعل ماليزيا ثالث أكبر منتج لأشباه الموصلات فى العالم.
4- الاهتمام بالتصنيع من خلال تبنى سياسة التصنيع العنقودى القائم على وجود علاقات ترابط وتشابك بين الوحدات الإنتاجية والنشاطات المتصلة بها، وإنشاء هيئات مستقلة خاصة بالتصنيع مثل هيئة التصنيع الثقيل الماليزية.

---

(2) محمد محمد ابراهيم عبد اللطيف، **دور قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات فى تحقيق أبعاد التنمية المستدامة فى مصر**، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، العدد 75، كلية الحقوق، جامعة المنصورة، 2021، ص57.

(3) فاطمة بقدى، فاطيمة بوهانى، **مظاهر الرقمنة فى زمن الجائحة: تحديات التغير الرقمى المغاربى**، مجلة مدارات سياسية، المجلد 5، العدد 1، جامعة الزائر، المغرب، 2021.، ص12.

(4) الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، **تقرير النظام الإيكولوجى للبيانات فى مصر لدعم التنمية المستدامة**،مصر، 2018، ص65.

(5) حسن أحمد هديوه، خالد عبد الكريم رعد، **التجربة الماليزية فى التنمية المستدامة**، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والسياسية، المجلد40، العدد2،سوريا، 2024.، ص13-17.

(1) DasimahBt Omar and Oliver Ling HoonLeh. Malaysian Development Planing System kualaLaumpur Plan and public , ol:5 No.3 March 2009.pp30,31.

5- وضع رؤية تنموية قائمة على فكرة استدامة النمو كخطة استراتيجية تقوم على الاعتماد على القطاع الخاص كمحرك أول للنمو الاقتصادى، مع قيام الحكومة بوضع الأطر القانونية المنظمة للنشاط الاقتصادى، ودعم التصنيع، وتقديم الدعم لمستوى الخبرة الإدارية التكنولوجية ومهارات العاملين، والتوسع فى المشروعات الصغيرة والمتوسطة، وفتح باب التصدير والبحث عن أسواق غير تقليدية [*].

6- القضاء على الفقر حيث قامت ماليزيا بتبنى البرامج الموجهة لمساعدة الأسر والعائلات ذوى الدخل المحدود، وتحديد استراتيجيات خاصة بالزكاة ومستحقيها وتوزيعها بشكل عادل بين الفقراء مما مكنها من تخفيض مستويات الفقر إلى معدلات دنيا ـ [†]. وتقليل نسب البطالة من خلال البرامج التنموية المسطرة، وسياسات التدريب والدعم والتى ساهمت فى تخفيض معدلات البطالة الى مستويات منخفضة.

المحور الرابع: آليات الاقتصاد الرقمى لتشمل أبعاد التنمية المستدامة

1-البعد الاقتصادى:

لكى يشمل الاقتصاد الرقمى البعد الاقتصادى للتنمية المستدامة، فلابد أن يسعى لتحقيق فكرة الاقتصاد الأخضر واستخدام الطاقات النظيفة فى أنماط الإنتاج، وتحسين التقنيات الصناعية فى مجال توظيف الموارد الطبيعية، وتطوير التنمية الاقتصادية من خلال تطبيق العدالة الاجتماعية، والمعرفة والابتكار والبحث العلمى والشفافية وكفاءة المؤسسات الحكومية [‡].

وفى مصر وضعت الحكومة المصرية رؤية تتمثل فى أن تكون مصر بحلول عام 2030 ذات اقتصاد تنافسى ومتوازن يعتمد على الابتكار والمعرفة، قائمة على العدالة والاندماج الاجتماعى والمشاركة، ذات نظام إيكولوجى متزن ومتنوع [§]، مع التوسع فى حجم التجارة

---

[*] ـ محمد مهاتير، **التجربة الماليزية نهضة أمة**، مؤسسة عبد الحميد شومان للنشر، عمان، الأردن، 2016، ص43 -63.

(2) hamid, s. A., dahlan, m. A., & hj rofie, m. K. (2023). Zakat distribution management and poverty issues: a study in the state of kedah. Russian law journal volume x i (2023) issue 4s, **372- 379.**

(1) UNEP, 2011. Green Economy Report. Towards a Green Economy. Pathways to Sustainable - Development and Poverty Eradication. UNEP Edition, p.16.

(2) تقرير الجهاز المر كزى للتعبئة العامة والإحصاء، **النظام الإيكولوجى للبيانات فى مصر لدعم التنمية المستدامة**، مصر، 2018، ص40.

الإلكترونية التى وصل حجمها فى مصر عام 2022 إلى 121 مليار جنيه وتبنى فكرة الاستثمار فى الاقتصاد الأخضر.

كما استطاعت ماليزيا من خلال الاستثمار فى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتشجيع الابتكار، وجذب التقنيات العالية، وزيادة حجم الصادرات التكنولوجية، والتحول لتصبح من أهم الدول المصدرة للتقنيات العالية [*].وقد وصل حجم الصادرات التكنولوجيا لماليزيا فى عام 2022 إلى (66.21) مليار دولار.

2-البعد الاجتماعى:

حيث أسهم الاقتصاد الرقمى فى مصر فى تحسين التعليم وخدماته من خلال تطوير أجهزة المدارس ومعاملها، وتوفير المنصات الرقمية ذات المحتوى التعليمى المناسب لكل فئات المجتمع، وتلقى الدورات التدريبية أون لاين، وتوفير الوظائف عبر الإنترنت، والحصول على الرعاية المنقذة للحياة عبر الخدمة الطبية عن بعد، وبناء المدن الذكية (العاصمة الإدارية الجديدة، مدينة الاسماعلية الجديدة، مدينة بورسعبد الجديدة، مدينة الجلالة، مدينة العالمين الجديدة، مدينة 6 أكتوبرالجديدة) والعمل على إيصال الدعم لمستحقيه وتيسير سبل المواطنين والمهمشين لاحتياجاتهم وخدماتهم وتوعية وعيهم بالأحداث والقضايا المجتمعية[†] والعمل على محاربة الفقر الذى وصل معدلاته إلى (19.6)عام2007 بينما وصل معدل الفقر إلى (32.5) عام 2022 ويرجع ذلك إلى التأخر فى عمليات التنمية الاقتصادية ، فضلاً عن اتباع سياسة التعويم الأخيرة والتى ساهمت فى إزدياد معدلات الفقر بفعل انخفاض القوة الشرائية للجنيه المصرى ، وتدنى الدخول التى يحصل عليها الأفراد .

وفى ماليزيا أسهم الاقتصاد الرقمى فى تخفيض معدلات الفقر لأدنى مستوى لها ـ حيث كان معدل الفقر فى ماليزيا عام 2007 (3.6) ثم أصبح (0.1) عام 2022 ويدل ذلك على اتباع ماليزيا سياسات رشيدة وفعالة فى علاج مشكلة الفقر، كما اعتمدت ماليزيا سياسة التعليم الالكترونى، مع

---

(3) حرى المحظارية، **الدعائم الأساسية لبناء اقتصاد المعرفة (التجربة الماليزية نموذجاً)**، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، دراسات اقتصادية،العدد4، كلية العلوم الحقوق والعلوم السياسية ، جامعة ابن خلدون تيارت، الجزائر، 2017، ص137.

(4) سارة محمود ابراهيم عبد السلام، **مشيرة محمد حسن العشرى، الاقتصاد الرقمى وعلاقته بالتنمية الاجتماعية** " دراسة حالة على بعض الدراسات والبحوث المرجعية "، *المجلة* العلمية لكلية الأداب، المجلد 12، العدد5، جامغة دمياط، 2023، ص ص35-48.

زيادة استخدم التكنولوجيا والتقنيات الحديثة فى التعليم، وتطوير المدارس الذكية، والاهتمام بنشر الانترنت والوسائط المتعددة، ونشر الحاسوب فى جميع المستويات التعليمية [*].

3-البعد التكنولوجى

سعت مصر من خلال وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات إلى تنفيذ الاستراتيجية الوطنية للتنمية المستدامة (مصر2030) والعمل على التحول الرقمى، من أجل خلق مجتمع قائم على المعرفة وبناء اقتصاد رقمى قوى، واستخدام التكنولوجيا الأنظف والأكثر كفاءة، حيث يساهم الاقتصاد الرقمى فى تحقيق كل هدف من أهداف التنمية المستدامة السبعة عشر بداية من إنهاء الفقر المدقع إلى الحد من وفيات الأمهات والرضع، وتعزيز الزراعة المستدامة والعمل اللائق، وإلمام الجميع بالقراءة والكتابة، كما تعمل التكنولوجيا على زيادة الإنتاجية وتحقيق أنماط إنتاج واستهلاك أكثر استدامة، والاستفادة من البيانات الضخمة التى تفرزها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى دعم وتنفيذ خطط التنمية المستدامة [†].

وفى ماليزيا تبنت سياسة التوسع فى الاستثمار فى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الأمر الذى ساهم فى التوسع فى عمليات التجارة الالكترونية، وأنظمة الدفع المتنقلة، وجعل ماليزيا فى مرتبة متقدمة فى الصادرات التكنولوجية، مما انعكس بالزيادة على الناتج المحلى الإجمالى، وتحسين مستوى المعيشة، ومحاربة الفقر، وتحسين مستوى الخدمات المقدمة للأفراد بشكل مستدام [‡].

4-البعد البيئى

يعمل النظام البيئى المستدام على استقرار الموارد الطبيعية ونجنب الإفراط فى استغلال الموارد الغير متجددة، والاستثمار فى الموارد المتجددة [§]، وفى سبيل استفادة مصر من آليات الاقتصاد الرقمى سعت الى زيادة الاعتماد على الطاقة المتجددة والبديلة وفقاً لأحدث الأساليب

---

(1) سامية عبد المنعم، بلال محمد المصرى، **التجربة الماليزية فى التعليم الالكترونى**، المجلة الدولية للتعليم بالانترنت، المجلد17، العدد2، القاهرة، 2017- ص80-82.

(2) محمد محمد ابراهيم عبد اللطيف، مرجع سابق، ص60.

(3) سعد حسن على وآخرون، **الاستثمار فى تكنولوجيا المعلومات وأثره على التنمية المستدامة مع الإشارة إلى ماليزيا**، مجلة كلية مدينة العلم، المجلد 14، العدد2، كلية الإدارة والاقتصاد، الجامعة العراقية، العراق، 2022، ص123.

(4) Jonathan M. Harris, Basic Principles of Sustainable Development, Working Paper, Global Development and Environment Institute, Tufts University, USA, 2000, P 6

التكنولوجية، والتحول نحو الاقتصاد الأخضر، واستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعى فى تخفيض الانبعاثات الكربونية،واستخدام تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى رصد الكوارث الطبيعية، والتنبؤ بالتغيرات المناخية، والتوسع فى الاستثمار فى مشروعات إنتاج الهيدروجين الأخضر باستخدام أساليب تكنولوجية عالية التقنية [*].

وفى ماليزيا كان الاهتمام باستخدم تقنيات تكنولوجية لتنقية مياه الشرب النظيفة، حتى وصلت نسبة مسخدمى المياه النظيفة إلى 94% فى عام 2021، والاستفادة من التكنولوجيا المتقدمة فى عمليات رصد وتتبع المناخ، والنحول نحو مشاريع الطاقة النظيفة، واستخدام أساليب تكنولوجية ذات تقنية متقدمة فى المجال الزراعى الأمر الذى زاد من مساحة الأراضى المنزرعة [†].

المحور الخامس: قياس أثر الاقتصاد الرقمى فى تحقيق التنمية المستدامة فى مصر وماليزيا:

تهدف الدراسة الى قياس أثر الاقتصاد الرقمى فى تحقيق التنمية المستدامة فى مصر وماليزيا: وذلك من خلال النماذج الثلاثة التالية:

النموذج الأول (Y1) دليل التنمية البشرية:

$$Y_1 = a0 + a1X1 + a2X2 + a3X3 + a4X4$$

النموذج الثانى (Y2) الناتج المحلى الاجمالى:

$$Y2 = b0 + b1X1 + b_2X2 + b3X3 + b4X4$$

النموذج الثالث (**Y3**) مؤشر الفقر:

$$Y3 = c0 + c1X1 + c2X2 + c3X3 + c4X4$$

حيث أن:

X1: *مؤشر الجاهزية الشبكية*

X2: صادرات تكنولوجية متقدمة

X3: نسبة الإشتراك فى خدمة الانترنت من اجمالى عدد السكان

X4: عدد مستخدمى المحمول

a.b.c.: ثوابت النماذج

<u>أولاً: التحليل القياسى بالنسبة لمصر:</u>

---

(1) محمد محمد ابراهيم عبد اللطيف، مرجع سابق - ص55.

(2) سعد حسن على وآخرون، مرجع سابق، ص121.

1- النموذج الأول YE1: فى مصر

جاء الشكل اللوغاريتمى الأفضل فى تمثيل العلاقة بين المتغيرات محل الدراسة، وأخذت العلاقة الصورة التالية:

LnYE1 = -0.647 - 0.067 LnXE1 – 0.008 LnXE2 + 0.091 LnXE3 + 0.009 LnXE4

وقد بلغ معامل التحديد 98.3%، مما يعنى أن المتغيرات المستقلة لهذا النموذج تفسر نحو 98.3% من التغيرات فى المتغير التابع، وأن هناك 1.7% ترجع لعوامل عشوائية أخرى لم تؤخذ فى الحسبان، كما جاء معامل دربن واطسون D.W يساوى 2.225، وهو أكبر من 2 وبذلك فإن (Dw-4) يساوى 1.775 وهو أكبر من du الحد الأعلى وهذا يشير الى عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتى حيث أن قيمة D.W الجدولية عند مستوى معنوية 5% (N =16 , K= 4)، كما يلى : الحد الأعلى(du = 1.728)، الحد الأدنى(dl = 0.857).

كما جاء النموذج معنوياً وذلك عند مستوى معنوية (0.05)، حيث أن (SigF = 0.000) وهى أقل قيمة من 5%، مما يعنى معنوية العلاقة، وهذا يعنى أن النموذج ذات فعالية فى التأثير على المتغير التابع، كما يلاحظ أن معاملات الانحدار جاءت معنوية عند مستوى معنوية 5%، وهذا يدلل على عدم وجود مشكلة الازدواج الخطى، وقد جاءت جاءت إشارات معاملات الانحدار سالبة بالنسبة للمتغيرات المستقلة (X1 مؤشر الجاهزية الشبكية، X2الصادرات التكنولوجية) وهذا يعنى وجود علاقة عكسية بين تلك المتغيرات المستقلة والمتغير التابع YE1، (التنمية البشرية فى مصر) ، ويرجع تفسير ذلك إلى العجز الذى تعانى منه الموازنة العامة للدولة فى مصر حيث زيادة الإنفاق على بعض المجالات يؤثر بالسلب على مجالات أخرى نظراً امحدودية الموارد واهتمام مصر برؤية 2030 ودعم مشروعات التحول الرقمى، وإنشاء المدن الذكية وتقديم إعانات لدعم الصادرات ، مع وجود فجوة دولارية تعانى منها مصر مما أثر على التنمية البشرية بالسلب وليس بالإيجاب فى حين جاءت إشارات معاملات الانحدار موجبة بالنسبة للمتغيرات المستقلة X3، X4، وهذا يعنى وجود علاقة طردية بين تلك المتغيرات المستقلة (X3 نسبة الاشتراك فى خدمة الانترنت، X4 عدد مستخدمى المحمول) والمتغير التابع YE1. (التنمية البشرية فى مصر) حيث تعكس نسبة الإشتراك فى خدمة الانترنت ، وعدد مستخدمى المحمول زيادة فى الجانب المعرفى

والتكنولوجى لدى الأفراد مما يرفع من كفاءتهم وزيادة مهاراتهم التكنولوجية ، ويرفع مستواهم المعرفى والمعلوماتى وهذا ما يفسر العلاقة الإيجابية .

2- **النموذج الأول YM1: فى ماليزيا**

جاء الشكل اللوغاريتمى الأفضل فى تمثيل العلاقة بين المتغيرات محل الدراسة، وأخذت العلاقة الصورة التالية:

LnYM1= -0.471- 0.017 LnXM1 – 0.01 LnXM2 - 0.043 LnXM3 - 0.045 LnXM4

وقد بلغ معامل التحديد 89.5%، مما يعنى أن المتغيرات المستقلة لهذا النموذج تفسر نحو 89.5% من التغيرات فى المتغير التابع، وأن هناك 10.5% ترجع لعوامل عشوائية أخرى لم تؤخذ فى الحسبان، كما جاء معامل دربن واطسون D.W يساوى 1.406، وهو أقل من du الحد الأعلى وأكبر من الحد الأدنى dl وهذا يشير الى اختبار مدى وجود مشكلة الارتباط الذاتى جاء غير محدد، حيث أن قيمة D.W الجدولية عند (مستوى معنوية 5% =K , 16=N.)، كما يلى: الحد الأعلى du = 1.728، الحد الأدنى dl = 0.857

كما جاء النموذج معنوياً وذلك عند مستوى معنوية (0.05)، حيث أن (SigF = 0.000) وهى أقل قيمة من 5%، مما يعنى معنوية العلاقة، مما يعنى أن النموذج ذات فعالية فى التأثير على المتغير التابع، كما يلاحظ أن معاملات الانحدار جاءت معنوية عند مستوى معنوية 5%، بالنسبة لـ X1 ، X4 أما بالنسبة لـ (X2 ، X3) فقد جاءت معنوية عند مستوى معنوية 10%، وهذا يدلل على عدم وجود مشكلة الإزدواج الخطى، وقد جاءت جاءت إشارات معاملات الانحدار سالبة بالنسبة للمتغيرات المستقلة وهذا يعنى وجود علاقة عكسية بين تلك المتغيرات المستقلة (X1 مؤشر الجاهزية الشبكية، X2: صادرات تكنولوجية متقدمة، X3: نسبة الاشتراك فى خدمة الانترنت،X4: عدد مستخدمى المحمول) والمتغير التابع YM1 (التنمية البشرية) فى ماليزيا. ويفسر ذلك من خلال تتبع السلسلة الزمنية لمعدل التنمية البشرية خلال فترة الدراسة بالتناقص بداية من عام 2007 والذى بلغ (0.403) وانتهاءً بعام 2022 والذى بلغ فيه (0.385) ويرجع ذلك إلى اهتمام ماليزيا بالمتغيرات المستقلة سواء بالتوجه الرقمى والاستفادة من تكنولوجيا المعلومات على مستوى البنية التحتية الذى تعكسه الجاهزية الشبكية ، والاهتمام بالصادرات التكنولوجية والتوجه الخارجى للأسواق الخارجية ، وزيادة نسبة الاشتراك فى خدمة الانترنت

ومستخدمى المحمول بحكم زيادة عدد السكان ، وخفض حجم الإنفاق على التنمية البشرية فى فترة مابعد مهاتير محمد والذى ترك منصبه فى عام 2003 ، ثم توجه الدولة خلال فترة مابعد مهاتير محمد للاهتمام بالمتغيرات المستقلة سالفة الذكر على حساب معدل التنمية البشرية وهذا مايفسر العلاقة العكسية بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع .

مما يثبت صحة الفرضية الأولى بأن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين الاقتصاد الرقمى وبين التنمية البشرية فى كلا من مصر وماليزيا.

النموذج الثانى YE2: فى مصر:

جاء الشكل الخطى الأفضل فى تمثيل العلاقة بين المتغيرات محل الدراسة، وأخذت العلاقة الصورة التالية:

YE2 = 295.587 + 95.422XE1 + 122.477XE2 + 1.161XE3 + 1.592XE4

وقد بلغ معامل التحديد 97.8%، مما يعنى أن المتغيرات المستقلة لهذا النموذج تفسر نحو 97.8% من التغيرات فى المتغير التابع، وأن هناك 2.2% ترجع لعوامل عشوائية أخرى لم تؤخذ فى الحسبان، كما جاء معامل دربن واطسون D.W يساوى 2.188، وهو أكبر من 2 وبذلك فإن (Dw-4) يساوى 1.822 وهو أكبر من du الحد الأعلى وهذا يشير الى عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتى حيث أن قيمة D.W الجدولية عند مستوى معنوية 5% (N=16 , K= 4)، كما يلى:

الحد الأعلى (du = 1.728)، الحد الأدنى (dl = 0.857).كما جاء النموذج معنوياً وذلك عند مستوى معنوية (0.05)،حيث أن (SigF = 0.000) وهى أقل قيمة من 5%، مما يعنى معنوية العلاقة، مما يعنى أن النموذج ذات فعالية فى التأثير على المتغير التابع، كما يلاحظ أن معاملات الانحدار جاءت معنوية عند مستوى معنوية 5%، وهذا يدلل على عدم وجود مشكلة الازدواج الخطى، وقد جاءت إشارات معاملات الانحدار للمتغيرات المستقلة (X1، X2، X3، X4،) موجبة وهذا يعنى وجود علاقة طردية بين تلك المتغيرات المستقلة (X1 مؤشر الجاهزية الشبكية X2: صادرات تكنولوجية متقدمة، X3، نسبة الاشتراك فى خدمة الانترنت X4، عدد مستخدمى المحمول) والمتغير التابع YE2. (الناتج المحلى فى مصر). وتفسر العلاقة الموجبة والطردية بين متغيرات الدراسة فى اهتمام مصر بالتوسع فى الاستثمارات الخاصة بالبنية التحتية التكنولوجية ، ومجالاتها أمام القطاع الخاص سواء كان استثمار محلى أو عربى أو أجنبى ، كما

أن زيادة نسبة الاشتراك فى خدمة الانترنت ، وزيادة مستخدمى المحمول يساهم فى زيادة الصفقات الالكترونية محلياً ودولياً، ونمو حجم التجارة الالكترونية ، والمساهمة فى فتح الأسواق الخارجية ورفع كفاءة ومهارات الأفراد التكنولوجية مما ينعكس على الناتج المحلى بالإيجاب وهذا الأمر يتفق مع النظرية الاقتصادية .

2- **النموذج الثانى YM2: فى ماليزيا:**

جاء الشكل الخطى الأفضل فى تمثيل العلاقة بين المتغيرات محل الدراسة، وأخذت العلاقة الصورة التالية:

YM2 = -223.81 + 45.554XM1 + 0.072XM2 – 0.138XM3 + 2.31XM4

وقد بلغ معامل التحديد 93.3%، مما يعنى أن المتغيرات المستقلة لهذا النموذج تفسر نحو 93.3% من التغيرات فى المتغير التابع، وأن هناك 6.7% ترجع لعوامل عشوائية أخرى لم تؤخذ فى الحسبان، كما جاء معامل دربن واطسون D.W يساوى 2.092، وهو أكبر من 2 وبذلك فإن (Dw-4) يساوى 1.908، وهو أكبر من du الحد الأعلى وهذا يشير الى عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتى حيث أن قيمة D.W الجدولية عند (مستوى معنوية 5% =K ,N=16،) كما يلى:

الحد الأعلى (du = 1.728) ، الحد الأدنى (dl = 0.857) كما جاء النموذج معنوياً وذلك عند مستوى معنوية (0.05)، حيث أن (SigF = 0.000) وهى أقل قيمة من 5%، مما يعنى معنوية العلاقة، مما يعنى أن النموذج ذات فعالية فى التأثير على المتغير التابع، كما يلاحظ أن معاملات الانحدار جاءت معنوية عند مستوى معنوية 5%، باستثناء X2 فقد جاء معنوياً عند مستوى 10%، وهذا يدلل على عدم وجود مشكلة الازدواج الخطى، وقد جاءت إشارات معاملات الانحدار للمتغيرات المستقلة X1، X2، X4، موجبة وهذا يعنى وجود علاقة طردية بين تلك المتغيرات المستقلة (X1 مؤشر الجاهزية الشبكية،:X2 صادرات تكنولوجية متقدمة، X4: عدد مستخدمى المحمول) والمتغير التابع Y_{M2}.، (الناتج المحلى فى ماليزيا) وتفسر العلاقة الموجبة والطردية فى كون زيادة الإنفاق على تكنولوجيا المعلومات وزيادة الصادرات التكنولوجية المتقدمة وزيادة عدد مستخدمى المحمول تنعكس بالإيجاب على الناتج المحلى كون التوسع فى التكنولوجيا يعمل على زيادة الاستثمارات المحلية والأجنبية فى قطاع تكنولوجيا المعلومات، كما تعمل الصادرات

التكنولوجية على زيادة حجم الإنتاج مما ينعكس بالايجاب على الناتج المحلى الإجمالى، وهذا الأمر يتفق مع النظرية الاقتصادية .

وجاء معامل المتغير المستقل X3 سالباً (X3: نسبة الإشتراك فى خدمة الانترنت) وهذا يعنى وجود علاقة عكسية بين هذا المتغير والمتغير التابع YM2. (الناتج المحلى فى ماليزيا) ويفسر ذلك بأن كلما زاد عدد مستخدمى الانترنت يتطلب الأمر من الدولة التوسع فى البنية التحتية وزيادة سرعة الانترنت مما يتطلب قيام الدولة بتحمل نفقات زيادة ، وانعكاس الانترنت على وقت المواطن وانتاجيته بالسالب خاصة حالة استهلاك الانترنت فى مجال الترفية وعدم الاستفادة الاقتصادية منه مما ينعكس بالسالب على الناتج المحلى .

وهذا يثبت صحة الفرض الثانى بأنه يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الاقتصاد الرقمى والناتج المحلى الإجمالى فى كلا من مصر وماليزيا.

النموذج الثالث YE3: فى مصر

جاء الشكل اللوغاريتمى الأفضل فى تمثيل العلاقة بين المتغيرات محل الدراسة، وأخذت العلاقة الصورة التالية:

LnYE3 = -0.598 - 0.229 LnXE1 – 0.034 LnXE2 + 0.283 LnXE3 + 0.21 LnXE4

وقد بلغ معامل التحديد 95.8%، مما يعنى أن المتغيرات المستقلة لهذا النموذج تفسر نحو 95.8% من التغيرات فى المتغير التابع، وأن هناك 4.2% ترجع لعوامل عشوائية أخرى لم تؤخذ فى الحسبان، كما جاء معامل دربن واطسون D.W يساوى 1.711، وهو أقل من du الحد الأعلى وأكبر من الحد الأدنى dl وهذا يشير الى اختبار مدى وجود مشكلة الارتباط الذاتى، جاء غير محدد،حيث أن قيمة D.W الجدولية عند (مستوى معنوية 5%4 =K , 16=N.)، كما يلى: الحد الأعلى du = 1.728، الحد الأدنى dl = 0.857

كما جاء النموذج معنوياً وذلك عند مستوى معنوية (0.05)، حيث أن (SigF = 0.000) وهى أقل قيمة من 5%، مما يعنى معنوية العلاقة، مما يعنى أن النموذج ذات فعالية فى التأثير على المتغير التابع، كما يلاحظ أن معاملات الانحدار جاءت معنوية عند مستوى معنوية 5%، بالنسبة الى X3، X4، فى حين معنوية معاملات الانحدار بالنسبة إلى X2، X1 جاءت غير معنوية عند المستوى 5% ولكن يمكن القول أنها معنوية عند مستوى معنوية 15% وهنا يدلل على عدم وجود

مشكلة الازدواج الخطى، وقد جاءت إشارات معاملات الانحدار سالبة بالنسبة للمتغيرات المستقلة X1، X_2، وهذا يعنى وجود علاقة عكسية بين تلك المتغيرات المستقلة (X1 مؤشر الجاهزية الشبكية X2: صادرات تكنولوجية متقدمة،) والمتغير التابع YE3، (مؤشر الفقر فى مصر) أى كلما زادت قيمة تلك المؤشرات انخفض معدل الفقر، ويفسر ذلك بأن التوسع فى مشروعات البنية التحتية التكنولوجية ، والتوسع فى حجم الصادرات يعمل على زيادة توظيف عدد أكبر من الأفراد تؤدى إلى زيادة فرص العمل للأفراد ، أو إيجاد فرص أكثر دخلاً ، مما يقلل من معدلات الفقر .

فى حين جاءت أشارات معاملات الانحدار موجبة بالنسبة للمتغيرات المستقلة X3، X4، وهذا يعنى وجود علاقة طردية بين تلك المتغيرات المستقلة (X3: نسبة الاشتراك فى خدمة الانترنت،X4 : عدد مستخدمى المحمول) والمتغير التابع YE3.. (مؤشر الفقر فى مصر). ويفسر ذلك بأن الاشتراك فى خدمات الانترنت أو المحمول تمثل عوامل تسرب للدخل الشخصى للفرد ، فضلاً عن ارتفاع تكلفة تلك الخدمات فى حين ثبات الدخل الشخصى بشكل نسبى لايتناسب مع زيادة التكلفة، فضلاً عن الطلب على تلك الخدمات غير مرن فمهما ارتفعت أسعارها يطلبها المستهلك مما يقلل الدخل الشخصى المتاح للإنفاق ، وكلما انخفض الدخل المتاح للإنفاق مع ثبات الأجر الشهرى كلما زاد الفقر.

النموذج الثالث YM3: فى ماليزيا

جاء الشكل اللوغاريتمى الأفضل فى تمثيل العلاقة بين المتغيرات محل الدراسة، وأخذت العلاقة الصورة التالية:

LnYM3 =31.662 - 2.405 LnXM1+ 0.909 LnXM2 – 3.895 LnXM3 - 3.145 LnXM4

وقد بلغ معامل التحديد 90.3%، مما يعنى أن المتغيرات المستقلة لهذا النموذج تفسر نحو 90.3% من التغيرات فى المتغير التابع، وأن هناك 9.7% ترجع لعوامل عشوائية أخرى لم تؤخذ فى الحسبان، كما جاء معامل دربن واطسون D.W يساوى 1.149، وهو أقل من du الحد الأعلى وأكبر من الحد الأدنى dl وهذا يشير إلى أن اختبار مدى وجود مشكلة الارتباط الذاتى، جاء غير محدد،حيث أن قيمة D.W الجدولية عند مستوى معنوية 5% K= 4 , N=16 ، كما يلى: الحد الأعلى du = 1.728، الحد الأدنى dl = 0.857

كما جاء النموذج معنوياً وذلك عند مستوى معنوية (0.05)، حيث أن (SigF = 0.000) وهى أقل قيمة من 5%، مما يعنى معنوية العلاقة، مما يعنى أن النموذج ذات فعالية فى التأثير على المتغير التابع، كما يلاحظ أن معاملات الانحدار جاءت معنوية عند مستوى معنوية 5%، بالنسبة الى جميع المتغيرات المستقلة وهنا يدلل على عدم وجود مشكلة الازدواج الخطى، وقد جاءت جاءت إشارات معاملات الانحدار سالبة بالنسبة للمتغيرات المستقلة X1، X3، X4، وهذا يعنى وجود علاقة عكسية بين تلك المتغيرات المستقلة (X1 مؤشر الجاهزية الشبكية، X3: نسبة الاشتراك فى خدمة الانترنت،X4: عدد مستخدمى المحمول) والمتغير التابع YM3(مؤشر الفقر)، كلما زادت قيمة المؤشرات الثلاثة كلما انخفض معدل الفقر فى حين جاءت إشارات معامل الانحدار X2 موجباً وهذا يعنى وجود علاقة طردية بين ذلك المتغير المستقل (X2: صادرات تكنولوجية متقدمة،) وبين المتغير التابع YM3.(مؤشر الفقر). يفسر ذلك بأثر إحلال العنصر التكنولوجى محل العنصر البشرى خاصة وأن الصناعات التكنولوجية يكون معدل التدخل البشرى فيها منخفض للغاية واعتمادها بشكل كبير على رأس المال (العنصر التكنولوجى) مما يتسبب فى الاستغناء عن العمالة التقليدية ومن ثم انخفاض مستوى الدخل الذى تحصل عليه وانعكاس ذلك على معدل الفقر للفرد . وهنا تثبت صحة الفرضية الثالثة بأنة توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الاقتصاد الرقمى وبين مؤشر الفقر فى كلا من مصر وماليزيا.

ملخص النتائج بين مصر وماليزيا

بيـــــــــــــان		مصر			ماليزيا		
		Y_{E1}	Y_{E2}	Y_{E3}	Y_{M1}	Y_{M2}	Y_{M3}
		معدل التنمية البشرية	الناتج المحلى الإجمالى	معدل الفقر	معدل التنمية البشرية	الناتج المحلى الإجمالى	معدل الفقر
R^2		%98.3	%97.8	%95.8	%89.5	%93.3	%90.3
شكل العلاقة الأفضل		لوغاريتمى	خطى	لوغاريتمى	لوغاريتمى	خطى	لوغاريتمى
اتجاه العلاقة	X_1	سالبة	موجبة	سالبة	سالبة	موجبة	سالبة
	X_2	سالبة	موجبة	سالبة	سالبة	موجبة	موجبة
	X_3	موجبة	موجبة	موجبة	سالبة	سالبة	سالبة
	X_4	موجبة	موجبة	موجبة	سالبة	موجبة	سالبة

النتائج:

توصل البحث إلى عدد من النتائج أهمها:

1- اهتمام كلاً من مصر وماليزيا بالبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات كأساس لتبنى آليات الاقتصاد الرقمى.

2- وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الاقتصاد الرقمى وبين التنمية البشرية المستدامة فى كلاً من مصر وماليزيا.

3- وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الاقتصاد الرقمى والناتج المحلى فى كلاً من مصر وماليزيا.

4- وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الاقتصاد الرقمى وتخفيض معدلات الفقر فى كلاً من مصر وماليزيا.

المراجـــع

أولاً الكتب:

1- أحمد إبراهيم دهشان، **اقتصاديات المعرفة وجه للتنمية الاقتصادية الحديثة** ـ دار اليازوردى،عمان الأردن، 2022.

2- جعفر حسن جاسم، **الاقتصاد الرقمى**، دار البداية ناشرون وموزعون، ط1، عمان، الأردن، 2010.

3- عبد الباسط محمد عبد الوهاب، **استخدام تكنولوجيا الاتصال فى الإنتاج الإذاعى والتلفزيونى**، المكتب الجامعى الحديث، الإسكندرية، 2015.

4- مدحت محمد أبو النصر، **إدارة وتنمية الموارد البشرية " الاتجاهات المعاصرة "**، مجموعة النيل العربية، القاهرة، 2007.

5- يحيى مصطفى غلبان، **اقتصاد المعلومات**، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010.

ثانياً الدوريات والمؤتمرات والتقارير

1- الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، **تقرير النظام الإيكولوجى للبيانات فى مصر لدعم التنمية المستدامة**، مصر، 2018.

2- بن سولة نور الدين، **الاقتصاد الرقمى والتجارة الإلكترونية**، بحث منشور بمجلة أكاديميات فصلية، المجلد (5) العدد (2)، ديسمبر 2018، جامعة مصطفى اسطامبولى، الجزائر.

3- بهانة وداد حطبه، **أثر التحول الرقمى على تحسين جودة الخدمات المصرفية فى البنوك المصرية**، بحث مقدم إلى المؤتمر العلمى الدولى الثامن عشر، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية، التحول الرقمى،2020 .

4- تقرير وزارة التجارة والصناعة، **مؤشر الجاهزية الشبكية لمصر**،، قطاع نظم وتكنولوجيا المعلومات، الإدارة المركزية للإحصاء والتوثيق، سنوات من 2015 حتى 2022.

5- تقرير وزراة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، **إنجازات وزارة الاتصالات خلال 10 سنوات**، 2022.

6- نقرير الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، **دراسة تطور الذكاء الاصطناعى فى مصر خلال الفترة 2010-2022، مارس 2024.**

7- تقرير وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات،2022.

8- حسن أحمد هديوه، خالد عبد الكريم رعد، **التجربة الماليزية فى التنمية المستدامة**، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والسياسية، المجلد40، العدد2،سوريا، 2024.

9-حرى المحظارية، **الدعائم الأساسية لبناء اقتصاد المعرفة (التجربة الماليزية نموذجاً)**، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية،العدد رقم 4، دراسات اقتصادية، جامعة ابن خلدون تيارت ،الجزائر -2017.

10- سارة محمود ابراهيم عبد السلام، مشيرة محمد حسن العشرى، **الاقتصاد الرقمى وعلاقته بالتنمية الاجتماعية "** دراسة حالة على بعض الدراسات والبحوث المرجعية "، المجلة العلمية لكلية الأداب، المجلد 12، العدد5، جامعة دمياط، 2023.

11-سامية عبد المنعم، بلال محمد المصرى، **التجربة الماليزية فى التعليم الالكترونى**، المجلة الدولية للتعليم بالانترنت، المجلد17، العدد2، القاهرة، 2017-

12- شرين السيد أحمد منشاوى، **الاقتصاد الرقمى ودوره فى تعزيز النمو المستدام فى العالم العربى**، مجلة آفاق عربية وإقليمية، العدد 15، الهيئة العامة للاستعلامات، القاهرة، 2024.

13-عاطف لافى السعدون، فاضل نعمة الصريفى، **مظاهر الاقتصاد الرقمى لماليزيا فى الألفية الثالثة مع إشارة خاصة للعراق**، مجلة الغرى للعلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد (19)، العدد (4)، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الكوفة، العراق، 2023،..

14- عبد العزيز مبارك الراشدى، **الاقتصاد الرقمى ودوره فى تحقيق التنمية**، مجلة الباحث للدراسات القانونية والقضائية،العدد 12، جامعة محمد الشريف مساعدية، أهراس، الجزائر، 2023.

15- عبد النور جعفر، **واقع الاقتصاد الرقمى ونظام الدفع الالكترونى فى ظل جائحة كوفيد 19: دراسة حالة ماليزيا**، مجلة اقتصاد المال والأعمال المجلد 8، العدد 1، جامعة الشهيد حمه لخضر الوادى، الجزائر،2023.

16- فاطمة بقدى، فاطيمة بوهانى، **مظاهر الرقمنة فى زمن الجائحة: تحديات التغير الرقمى المغاربى**، مجلة مدارات سياسية، المجلد 5، العدد 1، جامعة الزائر، المغرب، 2021.

17 -فاطمة خميش الحملاوى، **التحول الرقمى والتجارب الدولية فيما بعد جائحة كورونا**، مجلة آفاق اقتصادية، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار المصرى، العدد 8 يوليو 2021، ص70.

18-فيفيان نصر الدين، سمية عبد الرحمن البشر، **واقع الاقتصاد الرقمى وأثره على النمو الاقتصادى فى مجموعة من الدول العربية**، المجلة الدولية للعلوم الإنسانية الاجتماعية، العدد 46، كلية العلوم الانسانية والاجتماعية، جامعة بيروت، لبنان، 2023.

19-كنزة تيتو، **دور الاقتصاد الرقمى فى تحقيق جودة الحياة: دراسة حالة مقارنة بين الجزائر والإمارات**، مجلة الاستراتيجية والتنمية، جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم، كلية العلوم الاقتصاد ية والتجارة وعلوم التسيير، المجلد 9، العدد 3 اغسطس، 2019.

20- محمد أحمد الشافعى عبد الحميد، **قياس أثر التجارة الالكترونية على النمو الاقتصادى فى مصر، خلال الفترة (2000-2020)**، المجلة العلمية للدراسات ولبحوث المالية والتجارية، المجلد الرابع، العدد الثانى، الجزء الرابع، كلية التجارة، جامعة دمياط، يوليو..2022.

21- محمد حسن الهادى بدران، **دور الاقتصاد المعرفى والرقمى فى الناتج المحلى الإجمالى وتحقيق التنمية المستدامة فى مصر**، مجلة البحوث الإدارية،المجلد 38، العدد 4، أكاديمية السادات للعلوم الإدارية، مركز الاستشارات والبحوث والتطوير، القاهرة، 2020.

22-محمد خثيرى، محمد فرحى، **التجارة الالكترونية وواقع استخدامها على المستوى الدولى والعربى،** الملتقى الدولى العلمى الرابع حول: عصرنة نظام إشكالية اعتماد التجارة الالكترونية فى الجزائر بالاستفادة من تجارب الدول المتقدمة، المركز الجامعى بخميس مليانة، الجزائر، 26-27 ابريل، 2011.

23-محمد سعد أبو الفتوح، **اقتصاد المعرفة وأثره فى تحقيق التنمية المستدامة بماليزيا** دراسة قياسية عن الفترة 1990-2019، مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، المجلد 23، العدد 3. القاهرة،2020..

24- محمد محمد ابراهيم عبد اللطيف، **دور قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات فى تحقيق أبعاد التنمية المستدامة فى مصر**، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، العدد 75، كلية الحقوق، جامعة المنصورة، 2021..

25-منال جابر مرسى، **الفجوة الرقمية: الأسباب والمؤشرات**، مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية، جامعة أسيوط، 2020.

26 -وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، **استراتيجية قطاع الاتصالات وتكنولوجيا**، المعلومات 2020.

27-وزارة التعاون الدولى، **تقرير ملامح عن أبرز المجالات الاستراتيجية فى مصر**، 2021.

ثانياً:الرسائل والاطروحات العلمية

1 - أمينة نغموشى، **دور الاقتصاد الرقمى فى تحقيق التنمية المستدامة فى الجزائر**، رسالة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، جامعة قالمة، الجزائر، 2023.

2 - جميلة بدريسى، **تكنولوجيا المعلومات وأثرها على الشغل**، رسالة ماجستير، معهد العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، مايو 2004

ثالثاً:المراجع الأجنبية

1. DasimahBt Omar and Oliver Ling HoonLeh. (2009)**Malaysian Development Planing System kualaLaumpur Plan and public** , ol:5 No.3 March.
2. Hamid, s. A., dahlan, m. A., & hjrofie, m. K. (2023). Zakat **distribution management and poverty issues: a study in the state of kedah**. Russian law journal volume x i (2023) issue 4s.

2- Global Innovation Index 2023.

3. Jonathan M. Harris,(2000)Basic Principles of Sustainable Development, Working Paper, Global Development and Environment Institute, Tufts University, USA.
4. International Telecommunication Union Development Sector (2020), **How broadband, digitization and ICT reguiation impact the global economy Global** , Global econometric modeling.
5. Soumitra Dutta & Bruno Lanvin,(2022), **The Network Readiness Index 2022**, Stepping into the new digital era, Portulans Institute, oxford university , England
6. UNEP, (2011) . **Green Economy Report. Towards a Green Economy. Pathways to Sustainable - Development and Poverty** Eradication. UNEP Edition,.
7. Mueller, S.C., et al., (2017), «**Measuring and Mapping the Emergence of the Digital Economy: A Comparison of the Market Capitalization in Selected Countries**», Chapter from a book, Digital Policy, Regulation, and Governance, Emerald,Volume 19, No.5 .
8. Nazarov & Other, M. A. (2019): "**Digital economy:Russian taxation issues, international scientific conference "global challenges and prospects of the modern economic development",** the European proceedings of social & behavioral sciences.
9. S.K.Jomo. (1990) "**Whither Malaysia's New Economic policy**?" Pacific Affairs.Vol.63.Issue .4.
10. Wroblewski, J. and Asgharian, R. (2018), "**Digitalization and Firm Performance: Are Digitally Mature Firms Outperforming Their Peers?",** Master of Science, School of Economics and Management.

Abstract:

This study aimed to investigate the contribution of the digital economy to achieving sustainable development in both Egypt and Malaysia. This was accomplished by examining digital economy indicators in both countries

and assessing their contribution to achieving sustainable development goals. The researcher employed time series data spanning from 2007 to 2022 for several independent and dependent variables. The independent variables, representing indicators of the digital economy, included the Network Readiness Index, high-technology exports, internet penetration rate, and mobile phone subscriptions. The dependent variables, representing sustainable development indicators, included the Human Development Index, Gross Domestic Product, and the Poverty Index. The study's key findings revealed a statistically significant relationship between the digital economy and sustainable development indicators (sustainable human development, GDP, and the poverty index) in both Egypt and Malaysia. The results also confirmed both countries' focus on digital economy indicators, with Malaysia outperforming Egypt. Furthermore, both countries demonstrated a commitment to sustainable development and its indicators, with Malaysia again showing greater commitment than Egypt.

Keywords: digital economy, information and communications technology, sustainable development.