



المجلة العراقية للعلوم الاقتصادية
Iraqi Journal For
Economic Sciences



PISSN : 1812-8742

EISSE ONLIN : 2791-092X

Arcif : 0.375

The Role of the Digital Economy in the Sustainable Development of Arab Countries- an analytical study

دور الاقتصاد الرقمي في التنمية المستدامة للبلدان العربية - دراسة تحليلية

أ.م. د / مصطفى فاضل حمادي

Mustafa F. Hammadi

mostafa_fadel@uomosul.edu.iq

أ.م. د / محمد وحيد حسن

Mohamed.w.Hadeed

Mohamed_waheed@uomosul.edu.iq

أ.م. د / علاء وجيه مهدي

Alaa W.Mahdi

laa_wajeh@uomosul.edu.i

كلية الإدارة والاقتصاد / جامعة الموصل

Abstract

The digital economy contributes to varying degrees to the economies of Arab countries, depending on its different importance from one country to another because of the differences in policies used in dealing with economic variables and indicators, as well as the differences between countries in terms of income, competitiveness, infrastructure, innovation, e-government development, and digital readiness. Which has direct and indirect effects on economic development in general and sustainable development in particular, given that the digital economy is one of the basic pillars of achieving sustainability. The research aims to clarify the role of the digital economy in the sustainable development of Arab countries according to their income levels for the years 2018, 2020, and 2022, based on some environmental and economic indicators, including (digital economy index, GDP per capita, sustainable development index). The research assumed that the rise in the digital economy index has positive effects in achieving sustainable economic development for Arab countries. In order to achieve the objective of the research and test its hypothesis, the theoretical method was relied on based on economic studies and research that dealt with the subject, as well as the analytical method based on the analysis of a number of indicators. The research reached the most important conclusions, that the digital economy has a role in achieving sustainable development in high-income and higher-middle-income countries, so the relationship was positive between both indicators, and this role weakens in countries with lower average income and is absent in low-income countries. The research proposes to communicate and use the digital economy throughout the Arab countries and improve its quality so that it can achieve its goals and contribute to achieving sustainable development.

Keywords: (digital economy, sustainable development, Arab countries, digital economy index, GDP per capita).

المستخلص

يساهم الاقتصاد الرقمي بدرجات متفاوتة في اقتصاديات البلدان العربية، تبعاً لأهميته المختلفة بين بلد وآخر نتيجة تباين السياسات المتبعة في التعامل مع المتغيرات والمؤشرات الاقتصادية، فضلاً عن التباين بين البلدان من حيث الدخل، والقدرة التنافسية، والبنية التحتية، والابتكار، وتطوير الحكومة

الالكترونية، والجاهزية الرقمية. مما يترتب عليها اثاراً مباشرة وغير مباشرة في التنمية الاقتصادية عامة والتنمية المستدامة بشكل خاص، على اعتبار ان الاقتصاد الرقمي يعد أحد الاركان الاساسية لتحقيق الاستدامة. يهدف البحث الى توضيح دور الاقتصاد الرقمي في التنمية المستدامة للبلدان العربية وفقاً لمستويات دخولها للسنوات 2018، 2020، 2022 بالاعتماد على بعض المؤشرات البيئية والاقتصادية منها (مؤشر الاقتصاد الرقمي، نصيب الفرد من GDP، مؤشر التنمية المستدامة). إذ افترض البحث بأن ارتفاع مؤشر الاقتصاد الرقمي له اثاراً ايجابية في تحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة للبلدان العربية. ومن أجل تحقيق هدف البحث واختبار فرضيته، تم الاعتماد على الاسلوب النظري مستنداً الى الدراسات الاقتصادية والبحوث التي تناولت الموضوع، فضلاً عن الاسلوب التحليلي المعتمد على تحليل عدد من المؤشرات. توصل البحث الى استنتاجات أهمها، ان للاقتصاد الرقمي دور في تحقيق التنمية المستدامة في البلدان المرتفعة الدخل وذات متوسط الدخل الأعلى، فكانت العلاقة طردية بين كلا المؤشرين، ويضعف هذا الدور في البلدان ذات متوسط الدخل الأدنى وينعدم في البلدان ذات الدخل المنخفض. يقترح البحث إيصال واستخدام الاقتصاد الرقمي في كل انحاء البلدان العربية وتحسين جودته لكي يتمكن من تحقيق أهدافه والمساهمة في تحقيق التنمية المستدامة.

الكلمات الرئيسية: (الاقتصاد الرقمي، التنمية المستدامة، البلدان العربية، نصيب الفرد من ال GDP).

المقدمة

حاز موضوع الاقتصاد الرقمي وعلاقته بالتنمية المستدامة في السنوات الاخيرة اهتماماً كبيراً على كافة المستويات المحلية والاقليمية والعالمية، من قبل العديد من المنظمات الدولية والعربية والباحثين المهتمين بهذا الشأن. وذلك بسبب انتشار وتوسع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في كافة القطاعات الاقتصادية وأبرزها، الانترنت، الموبايل، معالجة البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي وغيرها، فضلاً عن الآثار المترتبة عن استخدامها في المتغيرات الاقتصادية وتحقيق اهداف التنمية المستدامة في البلدان المتقدمة والنامية على حد سواء. يسعى الاقتصاد الرقمي الى تعزيز الترابط بين القطاعات الاقتصادية كافة من جهة، وتحقيق التنمية المستدامة من جهة اخرى، من خلال اليات وادوات الاقتصاد الرقمي التي بدأت ملامحها واثارها تظهر وتؤثر في جميع مفاصل الحياة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية. تشير الاحصاءات الى تزايد مؤشرات الاقتصاد الرقمي في العديد من البلدان العربية سيما ذات الدخل المرتفع. وهذه الزيادة لها اثار متعددة في تحقيق التنمية بشكل عام والاستدامة بشكل خاص، تبرز من خلال الآثار المتولدة في مكافحة الفقر، توفير فرص العمل، دعم المساواة الاجتماعية، استخدام الطاقة المستدامة النظيفة، الحفاظ على التوازن البيئي وخفض معدلات انبعاث الكربون. فضلاً عن ذلك فان الاقتصاد الرقمي له دوراً مهماً في تعزيز الثروة الفكرية والمعلوماتية التي تعد المحرك الرئيس للاقتصاد الرقمي. وقد اثبتت العديد من التجارب العالمية والعربية منها على سبيل المثال (ماليزيا، الامارات العربية المتحدة) نجاحها في مجال الاقتصاد الرقمي، مما يؤكد امكانية نجاحها في بلدان عربية اخرى.

اهمية البحث: تبرز اهمية البحث في الدور الذي يمثله الاقتصاد الرقمي بأبعاده واستراتيجياته المختلفة في الاقتصاد، كونه أحد الركائز الاساسية في تحقيق التنمية المستدامة متمثلة بعدد من المتغيرات والمؤشرات الاقتصادية، فضلاً عن الآثار والنتائج المترتبة عليه.

مشكلة البحث: تعد الاستدامة واحدة من اهم اهداف التنمية الرقمية، وعادةً في البلدان العربية لا ينظر الى هذه الاهمية في استراتيجياتها لاسيما في الامد البعيد لتحقيقها، وتتباين هذه البلدان في اعتمادها على الاقتصاد الرقمي وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، فالبلدان المتبينة لهذا الاقتصاد نجدها تحقق تقدماً ونموً كبيراً على المستوى الاقتصادي، بينما البلدان المتلكئة فيه فهي لا تستطيع الوصول الى نفس مستوى التقدم الذي حققته البلدان في المجموعة الاولى.

هدف البحث: يهدف البحث الى التركيز على ماهية الاقتصاد الرقمي وتوضيح دوره في التنمية المستدامة، وذلك من خلال تحليل مؤشر الاقتصاد الرقمي ومؤشر التنمية المستدامة للبلدان العربية وفقاً لمستويات دخولها للسنوات 2018، 2020، 2022.

فرضية البحث: يفترض البحث بأن ارتفاع مؤشر الاقتصاد الرقمي له اثاراً ايجابية في تحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة للبلدان العربية. إلا ان اثاره في البلدان مرتفعة الدخل تكون اعلى مقارنة بالآثار في البلدان متوسطة ومنخفضة الدخل خلال السنوات قيد الدراسة.

منهج البحث: من أجل تحقيق هدف البحث واختبار فرضيته، تم الاعتماد على الاسلوب النظري مستنداً الى الدراسات الاقتصادية والبحوث التي تناولت الموضوع، فضلاً عن الاسلوب التحليلي المعتمد على تحليل عدد من المؤشرات التي تناولها البحث للبلدان العربية والسنوات قيد الدراسة.

هيكلية البحث: تضمن البحث ستة فقرات اساسية تطرقت الاولى الى نشأة ومفهوم الاقتصاد الرقمي والثانية عن اهميته، اما الثالثة تضمنت خصائصه، وركزت الرابعة على واقع الاقتصاد الرقمي فيما تطرقت الخامسة عن الاستدامة، اما السادسة خصصت لتحليل العلاقة بين الاقتصاد الرقمي والتنمية المستدامة.

اولاً: النشأة والمفهوم: نشأ الاقتصاد الرقمي في فترة التسعينات وأواخر القرن العشرين، تزامناً مع ظهور الانترنت وتوسع استخداماته في كافة المجالات التجارية، إذ أتاحت للشركات تواصلاً فعالاً مع الأسواق والعملاء عبر العالم واتجهت العديد من المؤسسات لاستعماله كأداة تسويقية لسلعها وخدماتها، إذ أصبحت العديد من الشركات تمتلك مواقع باسمها على الانترنت تقوم من خلالها بعرض صفحات إعلانية تتضمن معلومات مفصلة عن منتجاتها وخدماتها (بخنة، 2020، 149). يعد الاقتصاد الرقمي من المفاهيم الحديثة التي ظهرت في العقود الاخيرة تزامناً مع الثورة الصناعية الرقمية العالمية الواسعة. ويعتبر مدير الاعمال والاستراتيجي الكندي دون تابسكوت أول من ادخل هذا المفهوم في عام 1995، وكان الانترنت في ذلك الوقت لايزال في بدايات نشأته كشبكة عالمية، وصدر اول متصفح تجاري لشبكة الانترنت عام 1994 وكانت المواقع الشبكية تنشر المحتويات فقط ولا تعالج المعاملات. وفي وقتنا الحالي يتسم الاقتصاد الرقمي بتكنولوجيات كانت غير معروفة سابقاً ومنها: سرعة النفاذ الى الحزمة العريضة الثابتة، الهواتف الذكية وتطبيقاتها، المواقع الشبكية والتفاعلية، الشبكات الاجتماعية، والمنصات التشاركية والحوسبة السحابية وانترنت الاشياء (الاسكوا، 3، 2018). وعرف رسمياً من قبل مبادرة التعاون والتنمية الاقتصادية الرقمية لمجموعة العشرين "بأنه سلسلة من الانشطة الاقتصادية التي تستخدم المعرفة والمعلومات الرقمية كعوامل رئيسية للإنتاج وشبكات المعلومات الحديثة باعتبارها ناقلات مهمة. او تقنيات المعلومات والاتصالات كقوة دافعة مهمة لتعزيز الكفاءة وتحسين الهياكل الاقتصادية (راضي واخرون، 2023، 963). اذ تعد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات جوهر الاقتصاد الرقمي في حين تعمل الشبكة الحديثة كمشغل، وعليه يعرف الاقتصاد الرقمي بأنه الشبكة العالمية للأنشطة الاقتصادية والتفاعلات المهنية والتبادلات التجارية التي تسهلها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (Rosario&Dias, 2023, 1). كما يعرف على انه اقتصاد المعرفة الذي يعتمد على تطبيق المعرفة الانسانية على كل منتج وعلى كيفية انتاجه والذي يؤدي الى تزايد في القيمة المضافة الاقتصادية (تابسكوت، 28، 2001). فضلاً عن انه يؤدي الى زيادة القدرة على تطوير وتنفيذ حلول مستدامة، ومنها الذكاء الاصطناعي الذي يهدف الى ايجاد حلول لمشاكل البشرية الاكثر تحدياً، بما في ذلك الصحة والرفاهية والنقل والتعليم والعلم (Rosario&Dias, 2022, 2). اذ تشير البيانات الدولية إلى أن الذكاء الاصطناعي والتكنولوجيات الرقمية المتقدمة ساعدت على حدوث ثورة في كل قطاع من قطاعات الاقتصاد القومي، على سبيل المثال: الزراعة الدقيقة، السيارات بدون سائق، الروبوتات، التجارة الإلكترونية المدفوعات الإلكترونية، التشخيص والعلاج عن بعد، التعليم عن بعد، الحوكمة الإلكترونية، التصوير الإلكتروني (الاتحاد العربي للاقتصاد الرقمي واخرون، 98، 2022).

ثانياً: الأهمية: للاقتصاد الرقمي أهمية كبيرة في الحياة الاقتصادية الجديدة يمكن ان تتجسد من خلال الآتي: (Li&Yang,2021,2-3)(Aniqoh,2020, 522)

1- فتح مستوى جديداً من المنافسة الدولية بسبب المساحة الافتراضية التي تم انشاؤها حديثاً. وقد اتاح ذلك فرصاً وتحديات تسعى الى تغيير قوى كافة الاطراف واعادة تشكيل الانماط السياسية والاقتصادية في العالم.

2- لعبت الاشكال الجديدة في التجارة الالكترونية مثل التسويق عبر الانترنت والعمل عن بعد والخدمات عبر الانترنت دوراً مهماً في مكافحة وباء كوفيد-19.

3- اظهرت التقانات الجديدة مثل البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي والحوسبة السحابية امكانية لتحويل الصناعات التقليدية وتطويرها.

4- تعمل المنصات الرقمية على زيادة الوصول الى التعليم واصبحت اداة مهمة في بناء المعرفة المجتمعية، إذ يمكن للتعليم الالكتروني ان يزيد من فرص التعليم ويعمل كمنصة لتنمية المهارات ويشجع التنمية في المناطق الريفية النائية، وبالتالي يؤدي الى تحسين ونوعية الحياة للأفراد واسرهم.

ثالثاً: الخصائص: يتميز الاقتصاد الرقمي عن الاقتصاد التقليدي بعدد من السمات يمكن ذكرها من خلال الآتي:

1- يؤكد على الثروة الفكرية والمعلوماتية والتي تعد المحرك الاساس للاقتصاد بدلاً عن الموارد الطبيعية والبشرية بحجمها الكبير.

2- يركز على التقنيات الحديثة والابداع الفكري في جميع التخصصات العلمية، مما يساعد على عملية التنمية المستدامة بشكل دائم.

3- التعامل الالكتروني محل النقد الورقي، فالتبادل النقدي اليوم لم يعد سوى ارقام ورموز مسجلة في حواسيب الشركات.

4- يساعد على اعادة توزيع الارباح من خلال التوجه للقطاعات الاعلى ربحية، كما يساهم في تقليص دورة حياة المنتج، ويؤثر ايجابياً في اعادة هيكلية توزيع المسؤوليات والسلطات الممنوحة للأشخاص (الهادي والبحطيطي،2022، 707).

5- يتسم بالتقارب بين القطاعات نتيجة استخدام الحاسبة وقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

6- يعتمد على الابتكار والابداع البشري، والذي يمثل المصدر الرئيس للقيمة المضافة.

7- لا توجد اي معرقلات للدخول اليه والتعامل معه، ويستلزم ذلك المام كامل ومعرفة علمية بأبعاد وجوانب هذا الاقتصاد (نعمه،2015، 11).

8- يسمح بتكوين اسواق ومنشآت افتراضية تلغي فيها حدود المكان والزمان، كالتجارة الالكترونية وما توفره العديد من المزايا من خفض التكاليف والكفاءة والسرعة في انجاز المعاملات.

9- يعتمد نجاحه على قدرة الافراد في المساهمة الفعلية في شبكات المعلومات ومواقع الانترنت، ويتطلب ذلك توفير البنية التحتية وتخفيض رسوم وتكلفة تلك الخدمات مع توفير الاجهزة والمعدات والمهارات اللازمة (بخته،2020، 147).

رابعاً: واقع الاقتصاد الرقمي: يمكن التعرف على واقع الاقتصاد الرقمي العالمي ومقارنته بالواقع العربي من خلال العديد من المؤشرات والتي يمكن توضيح البعض منها من خلال الآتي:

1- اشتراكات الهاتف الثابت: تشير بيانات الجدول(1) ان معدل عدد مشتركى الهاتف الثابت في العالم قد انخفضت بشكل ملحوظ خلال المدة 2015-2023، إذ بلغت نسبة الانخفاض نحو(17) % ما بين الاعوام 2015-2023. فضلاً عن انخفاض عدد المستخدمين لكل 100 شخص، ويعود هذا الى تطور استخدام التكنولوجيا الحديثة والانتقال الى استخدام الهاتف النقال بشكل كبير مع تزايد

دور الاقتصاد الرقمي في التنمية المستدامة للبلدان العربية -دراسة تحليلية

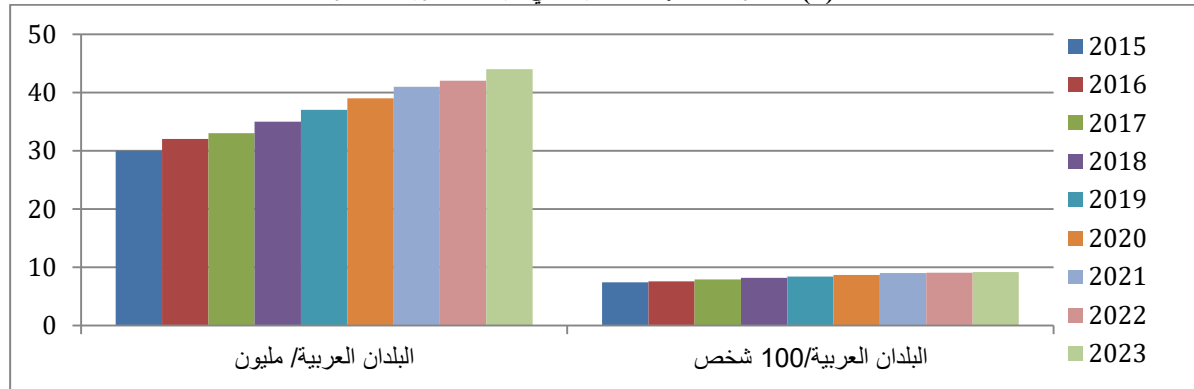
الاعتماد على الاقتصاد الرقمي في جميع المجالات. اما في البلدان العربية يتضح هناك زيادة في معدل عدد مشتركى الهاتف الثابت خلال المدة قيد الدراسة، وكذلك ارتفاع عدد المستخدمين لكل 100 شخص. وقد يعود ذلك الى ان العديد من البلدان العربية لم تصل الى المستوى المطلوب من استخدام التكنولوجيا الحديثة واستخداماتها في مجال الاقتصاد الرقمي بسبب ظروف وعوامل اقتصادية وامنية وفنية، سوى بعض البلدان في الخليج العربي.

جدول(1): اشتراكات الهاتف الثابت في العالم والبلدان العربية للسنوات 2015-2023

السنوات	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
العالم (مليون)	1,046	1,008	984	955	925	903	892	878	861
العالم/ 100 شخص	14.1	13.4	13.0	12.4	11.9	11.5	11.3	11.0	10.7
البلدان العربية (مليون)	30	32	33	35	37	39	41	42	44
البلدان العربية/100 شخص	7.4	7.6	7.9	8.2	8.4	8.7	9.0	9.1	9.2

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على: ITU World Telecommunication/ICT Indicators database

مخطط (1): اشتراكات الهاتف الثابت في البلدان العربية للسنوات 2015-2023



المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على بيانات الجدول (1).

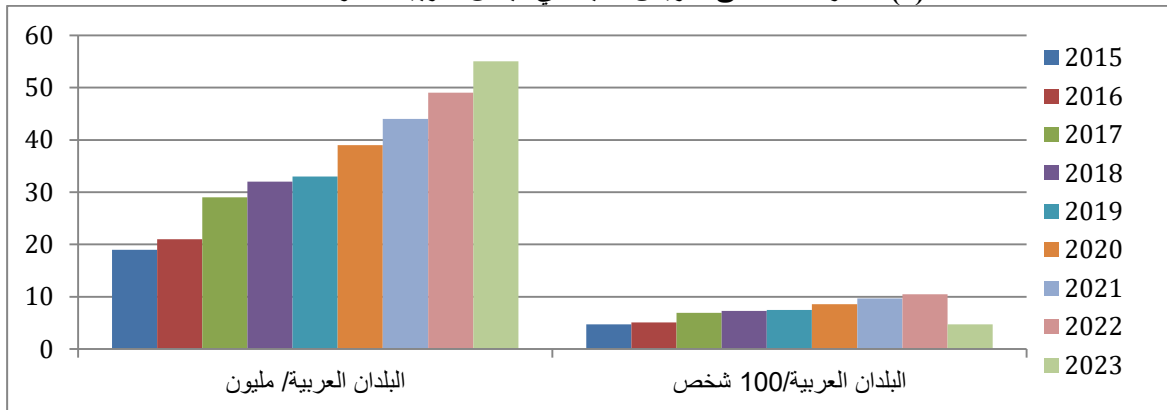
2- اشتراكات النطاق العريض الثابتة: تشير بيانات الجدول(2) بأن عدد مشتركى النطاق العريض الثابتة في العالم والبلدان العربية قد ازدادت بشكل ملحوظ خلال المدة 2015-2023. إذ ازدادت في العالم بنسبة(77.8) % والبلدان العربية بنسبة(189.5) % لعام 2023 مقارنة بعام 2015. اما عدد المشتركين لكل 100 شخص في البلدان العربية فهو متواضع نسبياً مقارنة بعدد المشتركين لكل 100 شخص في العالم.

جدول(2): اشتراكات النطاق العريض الثابتة في العالم والبلدان العربية للسنوات 2015-2023

السنوات	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
العالم (مليون)	841	918	1,027	1,071	1,141	1,229	1,328	1,419	1,496
العالم/ 100 شخص	11.3	12.2	13.5	14.0	14.7	15.7	16.8	17.8	18.6
البلدان العربية (مليون)	19	21	29	32	33	39	44	49	55
البلدان العربية/100 شخص	4.7	5.1	6.9	7.3	7.5	8.6	9.7	10.5	4.7

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على: ITU World Telecommunication/ICT Indicators database

مخطط(2): اشتراكات النطاق العريض الثابتة في البلدان العربية للسنوات 2015-2023



المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على بيانات الجدول (2).

دور الاقتصاد الرقمي في التنمية المستدامة للبلدان العربية -دراسة تحليلية

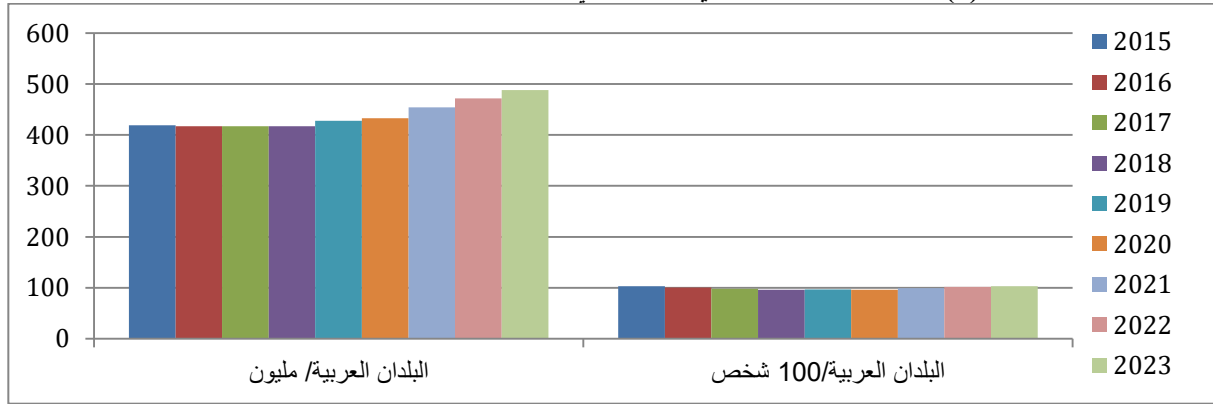
3- اشتراكات الهاتف الخليوي المحمول: يوضح الجدول (3) ان معدل عدد مشتركى الهاتف المحمول في العالم والبلدان العربية قد تزايد خلال المدة 2015-2023. إذ ارتفع عدد المشتركين في البلدان العربية عام 2023 بنحو 16.5% مقارنة بعدد المشتركين في عام 2015. كما يتضح ان عدد المشتركين لكل 100 شخص سواءً للعالم او البلدان العربية يتجاوز احياناً 100 شخص، اي ان بعض الافراد يمتلكون أكثر من اشتراك لذا تكون الاعداد أكثر من 100. وقد يعود هذا التزايد الى اتجاه عدد من البلدان العربية الى تحرير اسواق الاتصالات ودخول عدد من الشركات الخاصة الى السوق، مما ساعد على تحقيق زيادة واضحة في اعداد الاشخاص المستخدمين لخدمات الهاتف المحمول. فضلاً عن اسهامه في تخفيض التكلفة اذ اصبحت ملائمة لعدد أكبر من السكان (عبد المنعم وقعلول، 2021، 9). ورغم التقدم الملحوظ في البلدان العربية إلا ان عدد المشتركين لكل 100 شخص هو اقل مقارنة بالمعدل العالمي.

جدول (3): اشتراكات الهاتف الخليوي المحمول في العالم والبلدان العربية للسنوات 2015-2023

السنوات	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
العالم (مليون)	7,132	7,452	7,697	7,915	8,214	8,268	8,489	8,617	8,891
العالم/100 شخص	96.1	99.3	101.4	103.1	105.9	105.5	107.4	108.1	110.6
البلدان العربية (مليون)	419	417	417	417	428	433	454	472	488
البلدان العربية/100 شخص	103.0	100.4	98.2	96.3	96.7	96.2	99.2	101.6	103.1

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على: ITU World Telecommunication/ICT Indicators database

مخطط (3): اشتراكات الهاتف الخليوي المحمول في البلدان العربية للسنوات 2015-2023



المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على بيانات الجدول (3).

4- السكان الذين تغطيهم شبكة الهاتف المحمول: يتضح من الجدول (4) بأن جميع سكان العام تقريباً تغطيهم شبكة الهاتف المحمول خلال المدة 2015-2023. إذ ازداد عدد سكان العالم الذين تغطيهم شبكة الهاتف المحمول بنسبة (11.7) % في عام 2023 مقارنة بعام 2015. اما عدد سكان الوطن العربي الذين تغطيهم الشبكة ايضاً ازداد وبنسبة (20) % ما بين 2015 و2023. كما يلاحظ ايضاً ان معدل سكان الوطن العربي الذين تغطيهم هذه الشبكة بلغ نحو (96) %.

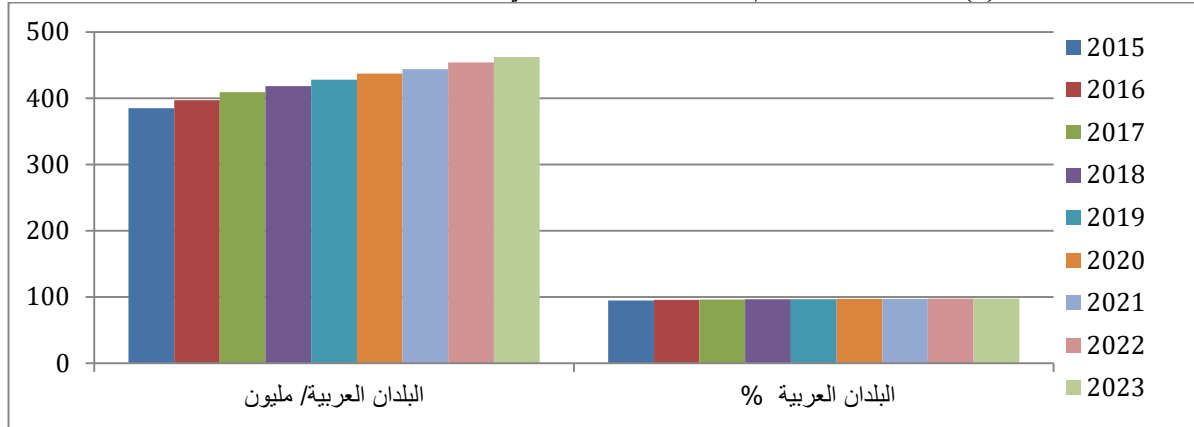
جدول (4): السكان الذين تغطيهم شبكة الهاتف المحمول في العالم والبلدان العربية للسنوات 2015-2023

السنوات	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
العالم (مليون)	7,043	7,168	7,307	7,405	7,516	7,605	7,690	7,774	7,869
العالم %	94.9	95.5	96.2	96.5	96.9	97.1	97.3	97.5	97.9
البلدان العربية (مليون)	385	397	409	418	428	437	444	454	462
البلدان العربية %	94.7	95.6	96.4	96.6	96.8	97.1	97.1	97.6	97.6

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على: ITU World Telecommunication/ICT Indicators database

دور الاقتصاد الرقمي في التنمية المستدامة للبلدان العربية -دراسة تحليلية

مخطط(4): السكان الذين تغطيهم شبكة الهاتف المحمول في البلدان العربية للسنوات 2015-2023



المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على بيانات الجدول (4).

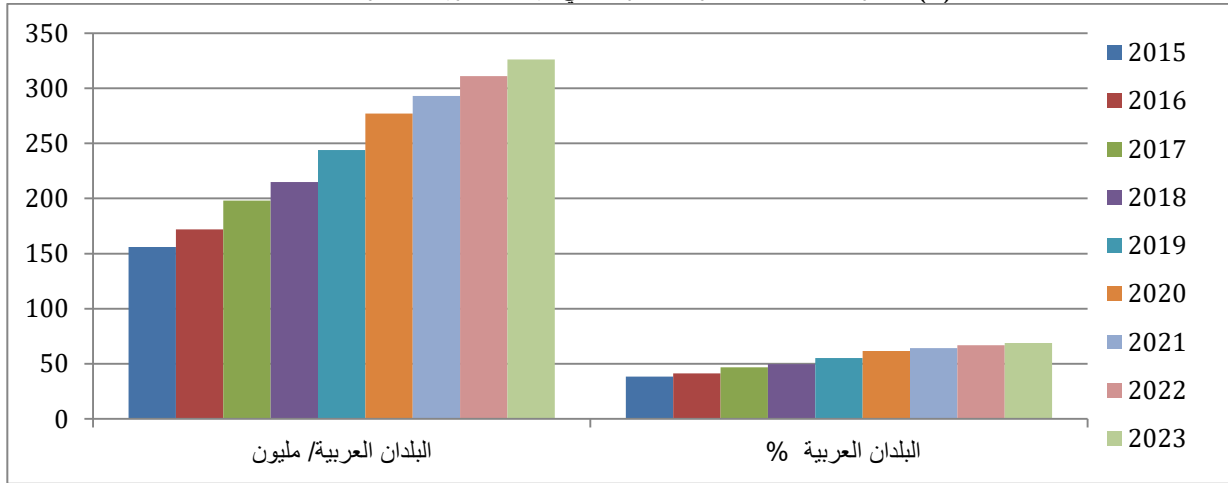
5- الافراد الذين يستخدمون الانترنت: بين الجدول(5) ان معدل عدد مستخدمي الانترنت في البلدان العربية قد تطور بشكل كبير خلال المدة 2015-2023، إذ ارتفع بنحو(109) % في عام 2023 مقارنة بعام 2015. كما يلاحظ ايضاً ارتفاع عدد المستخدمين لكل 100 شخص بنحو(79) % في عام 2023 مقارنة بعام 2015، وهذا المستوى قريب جداً من المعدل العالمي لمستخدمي الانترنت في العالم. وقد يعود هذا التطور الى زيادة انتشار واستخدام وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والحاسبات، فضلاً عن زيادة الاعتماد على تطبيقات الاقتصاد الرقمي في العديد من القطاعات الاقتصادية.

جدول (5): الأفراد الذين يستخدمون الانترنت في العالم والبلدان العربية للسنوات 2015-2023

السنوات	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
العالم(مليون)	2,959	3,216	3,442	3,730	4,122	4,644	4,919	5,132	5,417
العالم %	39.9	42.9	45.4	48.6	53.2	59.3	62.2	64.4	67.4
البلدان العربية (مليون)	156	172	198	215	244	277	293	311	326
البلدان العربية %	38.4	41.4	46.7	49.6	55.3	61.6	64.2	66.9	68.9

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على: ITU World Telecommunication/ICT Indicators database

مخطط(5): الأفراد الذين يستخدمون الانترنت في البلدان العربية للسنوات 2015-2023



المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على بيانات الجدول (5).

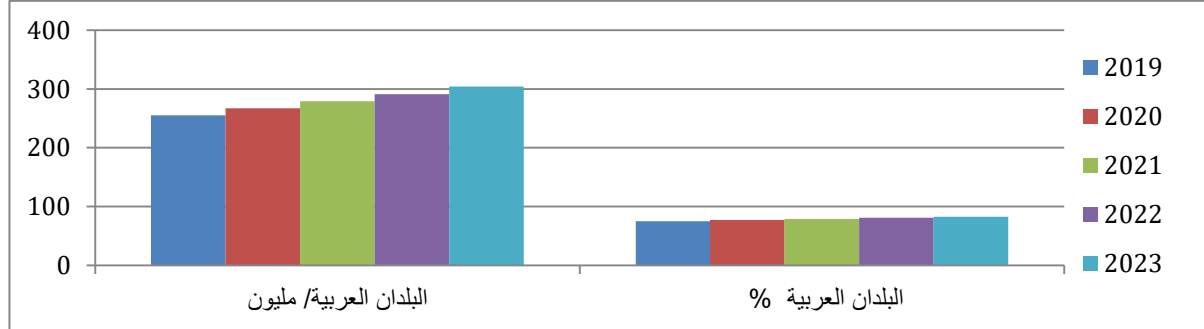
6- الافراد الذين يمتلكون هاتفاً محمولاً: توضح بيانات الجدول(6) ان ثلثي العالم تقريباً يمتلكون هاتفاً محمولاً، فضلاً عن تزايد عدد الافراد الذي يمتلكونه عالمياً وعربياً، كما نلاحظ ايضاً زيادة عدد الافراد الممتلكة للمحمول لكل 100 شخص في البلدان العربية بنسبة(9.5) % في عام 2023 مقارنة بعام 2019.

جدول(6): الافراد الذين يمتلكون هاتفاً محمولاً في العالم والبلدان العربية للسنوات 2019-2023

دور الاقتصاد الرقمي في التنمية المستدامة للبلدان العربية -دراسة تحليلية

السنوات	2023	2022	2021	2020	2019
العالم (مليون)	5,228	5,056	4,908	4,719	4,462
% العالم	78.1	76.4	75.0	72.9	69.8
البلدان العربية (مليون)	304	291	279	267	255
% البلدان العربية	82.6	81.0	79.2	77.2	75.4

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على: ITU World Telecommunication/ICT Indicators database
مخطط(6): الافراد الذين يمتلكون هاتفاً محمولاً في البلدان العربية للسنوات 2019-2023



المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على بيانات الجدول (6).

خامساً: الاستدامة: تعد الاستدامة من المفاهيم الشائعة في العقود الاخيرة، إذ بدأت تتداخل مفرداتها في جميع مفاصل الحياة والقطاعات الاقتصادية كافة. عرفت من قبل العديد من المنظمات والهيئات واللجان والباحثين، وتركز اغلب الآراء والكتابات على تعريف لجنة البيئة والتنمية التابعة للأمم المتحدة والمعروفة بلجنة (برونتلاند) بأنها "التنمية التي تغطي احتياجات الحاضر دون الاضرار بقدرة الاجيال المستقبلية على تغطية احتياجاتها". هناك العديد من وجهات النظر حول الاستدامة إلا ان هناك اتفاقاً مشتركاً على انها متعددة الابعاد مترابطة فيما بينها وعلى المدى الطويل على سبيل المثال يعرف Kuhlman&Farrington الاستدامة على انها "تحقيق هدف او غاية ذات جدوى اقتصادية واجتماعية من خلال الحفاظ على قدر ثابت من الموارد الطبيعية والتي من صنع الانسان في المستقبل المنظور" وتتمثل هذه الابعاد ب: البيئية والاجتماعية والاقتصادية. تركز الاستدامة البيئية على الحفاظ على رأس المال الطبيعي (Zakaria et al,2021,2). بما في ذلك المياه والتنوع البيولوجي والهواء والتربة، وتتضمن استراتيجيات تساعد على ضمان الحفاظ على التوازن البيئي في البيئة الطبيعية. اما الاستدامة الاجتماعية فهي تعمل على تحسين رفاهية الافراد والمجتمعات ومعالجة قضايا المساواة والعدالة الاجتماعية وحقوق الانسان والتنوع الثقافي. وبخصوص الاستدامة الاقتصادية فتهتم بتكوين الثروة وتخصيص الموارد مع التركيز في القدرة على البقاء والاستقرار على المدى الطويل (Rosario&Dias,2023,9).

سادساً: تحليل العلاقة بين الاقتصاد الرقمي والتنمية المستدامة: تعرف استدامة الاقتصاد الرقمي بأنها الاجراءات التي تستخدم التقنيات الرقمية بشكل ابداعي لتحقيق اهداف التنمية المستدامة، مع التركيز على الاهداف الاقتصادية والبيئية والاجتماعية. إذ أصبح تأثير اهداف الاستدامة مع التكنولوجيا الرقمية امراً ضرورياً في كل من قطاع الشركات الكبرى والقطاع الحكومي (Xianbin&Qiong,2021,3). ترتبط مفاهيم الاقتصاد الرقمي والاستدامة ارتباطاً وثيقاً فيما بينها، ويتميز الاقتصاد الرقمي بالتقنيات التي يمكن ان تساعد في تقليل انبعاثات الكربون وتعزيز الاقتصادات الدائرية وبالتالي دعم الاستدامة. لذا فإن الاستراتيجيات والحلول القائمة على التكنولوجيا الرقمية تزيد من الاستدامة البيئية من خلال مجالات عديدة مثل مكافحة التلوث والتنمية الحضرية المستدامة وانظمة النقل والانتاج (Rosario&Dias,2023,9). يعتقد Martynenko ان الرقمنة تؤدي الى التحديث البيئي للإنتاج والذي يمكن ان يضمن ليس فقط توفير الموارد المختلفة ولكن التنمية المستدامة للأقاليم والبلدان والمجتمع العالمي. ويرى Qian et al

ان الاقتصاد الاخضر-والاقتصاد الرقمي يمكن ان يعزز كل منهما الاخر، فمن ناحية يمكن للاقتصاد الرقمي ان يعزز بشكل فعال التحول الاخضر- للاقتصاد العالمي، ومن ناحية اخرى يمكن للاقتصاد الاخضر ان يساعد الاقتصاد الرقمي على تحقيق تنمية خضراء منخفضة الكربون ومستدامة. (Li et al,2021,4). كما تشير عدد من الدراسات والتقارير الى وجود علاقة ايجابية بين التحول الرقمي وتحقيق اهداف التنمية المستدامة، انطلاقاً من ذلك تعمل لجنة الانترنت ذات النطاق العريض في الاتحاد الدولي للاتصالات في الامم المتحدة على تشجيع حكومات البلدان في العمل على تطوير استراتيجيات قومية لنشر- الانترنت ذات النطاق العريض بحلول عام 2025، فضلاً عن العمل على زيادة مستويات اتاحة خدمة الانترنت في البلدان النامية ضمن تكاليف مقبولة بما لا يزيد عن 2% من متوسط دخل الفرد وتوفيرها لنحو 65% من سكان هذه البلدان بحلول عام 2025، بهدف المساعدة على تحقيق العديد من اهداف التنمية المستدامة في 2030(عبد المنعم وقعلول،2021، 8). كما استنتج بحثاً علمياً اجري بتكليف من شركة هواوي وبالتعاون مع شركة sustainability للعلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتنمية المستدامة، ان هناك ارتباط احصائي عالي قدره 89% بين اداء البلدان فيما يتعلق بأهداف التنمية المستدامة واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مما يدل على ان البلدان التي تحقق اداء جيداً في التكنولوجيا تحقق ايضاً اداء جيداً في اهداف التنمية المستدامة، وبالعكس البلدان التي تحقق مستوى اقل من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يتدنى اداؤها في تحقيق اهداف التنمية المستدامة(الاسكوا،2020، 125). وتتكامل مزايا التكنولوجيا الرقمية وأثرها في تفعيل اهداف التنمية المستدامة نسبياً ضمن جدول اعمال 2030. وعليه يمكن للتكنولوجيا الرقمية تحفيز النمو على مستوى كافة الاهداف، إذ تعد المحرك الاساس لتحفيز التحولات السريعة في كل جانب من جوانب الحياة. (الاتحاد العربي للاقتصاد الرقمي واخرون،2023، 79). ويبرز دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحقيق اهداف التنمية المستدامة كونها تساهم من خلال ادواتها المتعددة في تحقيق كل هدف من اهداف التنمية المستدامة. مثل القضاء على الفقر والجوع وتوفير الصحة والتعليم الجيدين، وتحقيق المساواة بين الجنسين، والحصول على مياه وطاقة نظيفين وبأسعار معقولة فضلاً عن الحصول على عمل لائق والحفاظ على المناخ والحياة البرية والحياة تحت الماء. هناك العديد من الطرق والامثلة يمكن للاقتصاد الرقمي من خلالها تمكين الاستدامة، على سبيل المثال تعد كفاءة استخدام الموارد مبدأً اساسياً في الاقتصاد الرقمي، فالشركات تستفيد من التقنيات الرقمية الجديدة لتحقيق قيمة أكبر بمدخلات اقل، مما يؤدي الى الاستخدام الفعال للموارد. وكذلك يمكن للحلول المبتكرة ان تساعد في تقليل استخدام الموارد الطبيعية والنفائات. ويمكن للشركات ان تستخدم تقنيات انترنت الاشياء للوصول الى مراقبة استخدام الطاقة في الوقت الفعلي. او من خلال الاقتصاد الدائري الذي يركز على اعادة استخدام وتجديد المواد والمنتجات لمواصلة الانتاج بشكل مستدام(Rosario&Dias,2023,10). كما تساعد التقنيات الرقمية بأنواعها كافة على تحقيق الاستدامة الصناعية من خلال احداث التغيير الضروري على مستوى الشركة لتعزيز الاداء التنظيمي وتحسين عمليات التخطيط لتمكينها من التنبؤ بالطلب وتحديد الفرص التي توفرها الاستدامة. كما يمكن ان يساهم الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الضخمة وانترنت الاشياء ووسائل التواصل الاجتماعي وتقنيات الهاتف المحمول في تحقيق الاستدامة البيئية والاجتماعية والاقتصادية وادارة المخلفات بكافة انواعها (Rosario&Dias,2022,3-9). ومن أجل بيان وتحليل العلاقة بين مؤشر الاقتصاد الرقمي ومؤشر التنمية المستدامة لمجموعة البلدان العربية وفقاً لمستويات دخولها، تم الاعتماد على الجدول الآتي:

جدول(7): مؤشر الاقتصاد الرقمي ومؤشر التنمية المستدامة في البلدان العربية وفقاً لمستوى الدخل للسنوات 2018، 2022، 2020

دور الاقتصاد الرقمي في التنمية المستدامة للبلدان العربية - دراسة تحليلية

نصيب الفرد من الـ GDP 2022 دولار	مؤشر التنمية المستدامة			مؤشر الاقتصاد الرقمي			البلدان العربية
	2022 Index	2020 Index	2018 Index	2022 Index	2020 Index	2018 Index	
البلدان ذات الدخل المرتفع							
41074.5	64.5	63.1	61.1	61.30	50.2	57.16	الكويت
30447.9	66.6	65.8	62.9	66.07	59.0	63.49	السعودية
87661.5	66.8	64.7	60.8	65.05	64.0	69.33	قطر
30146.9	64.3	68.8	65.9	64.89	58.0	66.10	البحرين
25056.8	69.2	69.7	63.9	61.64	56.9	58.15	عمان
53708.0	68.8	70.3	69.2	71.73	70.6	75.46	الإمارات
البلدان ذات متوسط الدخل الأعلى							
5937.2	62.3	63.1	53.7	33.64	20.2	33.40	العراق
6716.1	-	-	-	23.70	17.4	30.03	ليبيا
4311.0	69.4	68.1	64.4	57.67	47.4	56.21	الأردن
البلدان ذات متوسط الدخل الأدنى							
3442.0	69.0	71.3	66.3	54.86	45.2	53.04	المغرب
4295.4	68.7	68.8	63.5	52.36	42.6	47.19	مصر
4136.1	66.3	66.7	64.8	51.92	39.2	54.31	لبنان
1484.9	-	-	-	24.34	16.3	31.43	جزر القمر
2065.2	55.8	57.7	51.6	29.95	18.4	32.34	موريتانيا
3747.4	70.7	71.4	66.2	54.03	44.2	51.89	تونس
4342.6	71.5	72.3	67.9	46.55	35.5	41.40	الجزائر
3136.1	50.3	54.6	50.6	28.06	17.2	32.96	جيبوتي
3789.3	-	-	-	23.11	13.1	26.21	فلسطين
البلدان ذات الدخل المنخفض							
420.6	57.4	59.3	55.0	26.06	20.1	31.94	سوريا
650.3	52.1	52.3	45.7	28.90	17.7	31.90	اليمن
592.1	45.6	46.2	-	23.57	14.6	29.13	الصومال
1102.1	49.6	49.6	49.6	25.53	17.4	31.70	السودان

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على:

1- مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي للسنوات 2018، 2020، 2022.

2- Sustainable Development Report, 2018, 2020, 2022.

3- World Bank Data. <http://data.albankaldwali.oro>

يتبين من الجدول (7) ما يأتي:

1. هناك علاقة بين مؤشر الاقتصاد الرقمي ومؤشر التنمية المستدامة لمجموعة البلدان العربية لسنوات قيد الدراسة باستثناء العام (2020) والتي شهدت جائحة كورونا، إذ شهد مؤشر الاقتصاد الرقمي انخفاضاً كبيراً لهذه البلدان (على الرغم من اختلاف نسبه) بسبب تخفيض حجم العمليات الإنتاجية والصناعية والتي ترجمت إلى انخفاض المؤشر بسبب عدم استخدام ادواته، وبنفس الوقت شهد العام ذاته ارتفاع مؤشر التنمية المستدامة بفعل تخفيض الإنتاج وبالتالي التقليل من انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون.

2. تم تقسيم البلدان العربية حسب مستويات دخولها (اعتماداً على تقسيم البنك الدولي) من أجل بيان دور مؤشر الاقتصاد الرقمي في مؤشر التنمية المستدامة لهذه البلدان.

3. هنالك دوراً كبيراً لمؤشر الاقتصاد الرقمي في تحقيق التنمية المستدامة في البلدان العربية مرتفعة الدخل، فكلما زاد مؤشر الاقتصاد الرقمي أدى ذلك إلى زيادة مؤشر التنمية المستدامة، ويعني ذلك أن الاقتصاد الرقمي يتميز بتقنيات ساعدت في تقليل نسب انبعاثات الكربون فضلاً عن تعزيز الاقتصادات الدائرية والتي من شأنها أن تدعم التنمية المستدامة. فضلاً عن الكفاءة في استخدام الموارد المتاحة والتي تعد من المبادئ الأساسية للاقتصاد الرقمي، إذ توصل إلى مستويات مقبولة في مؤشر الاقتصاد الرقمي من أجل تحقيق قيمة أكبر بمدخلات أقل والذي يعني الاستخدام الفعال (الأمثل) للموارد.

4. هنالك دوراً أساسياً لمؤشر الاقتصاد الرقمي في تحقيق التنمية المستدامة في البلدان العربية ذات متوسط الدخل الأعلى، إذ يعتمد مؤشر التنمية المستدامة على مؤشر الاقتصاد الرقمي لهذه البلدان

فزيادة مؤشر الاقتصاد الرقمي يؤدي ذلك الى زيادة مؤشر التنمية المستدامة، ويعني ذلك أن الإجراءات والاستراتيجيات المتبعة من قبل هذه البلدان تعمل على تحسين وزيادة الاستدامة البيئية من خلال مكافحة التلوث والتنمية الحضرية المستدامة.

5. حققت البلدان العربية ذات متوسط الدخل الأدنى مستويات منخفضة في مؤشر الاقتصاد الرقمي والذي تمثل بتدني أدائها في تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

6. لم يُلاحظ أي دور للاقتصاد الرقمي في تحقيق التنمية المستدامة في البلدان ذات الدخل المنخفض فزيادة مؤشر الاقتصاد الرقمي لا يقابله زيادة في مؤشر التنمية المستدامة والعكس صحيح.

الاستنتاجات

توصل البحث الى مجموعة من الاستنتاجات هي:

1. ازدياد استخدام الهاتف النقال والانترنت على حساب انخفاض استخدام الهاتف الثابت في البلدان العربية خصوصاً وفي العالم بشكل عام.

2. مساهمة الاقتصاد الرقمي في تحقيق التنمية المستدامة في مجموعة البلدان العربية، ففي البلدان المرتفعة الدخل وذات متوسط الدخل الأعلى كانت العلاقة طردية بين كلا المؤشرين.

3. ضعف دور الاقتصاد الرقمي في تحقيق التنمية المستدامة في البلدان ذات متوسط الدخل الأدنى وينعدم هذا الدور في البلدان ذات الدخل المنخفض، بسبب كون الإجراءات والاستراتيجيات المتبعة من قبل هذه البلدان لا تعمل على تحسين وزيادة الاستدامة البيئية من خلال مكافحة التلوث والتنمية الحضرية المستدامة.

4. شهد عام (2020) انخفاض مؤشر الاقتصاد الرقمي بسبب سياسة الاغلاق وانخفاض الطلب على الإنتاج، وفي نفس الوقت شهد مؤشر التنمية المستدامة ارتفاعاً نتيجة انخفاض انبعاث غاز ثاني أكسيد الكربون بسبب انخفاض استخدام الوقود نتيجة تقليل الإنتاج وانخفاض الطلب على النقل.

5. وجود علاقة طردية بين مستوى الدخل وتحقيق اهداف الاقتصاد الرقمي في التنمية المستدامة، فكلما كان الدخل اعلى تمكن الاقتصاد الرقمي من تحقيق أهدافه في التنمية المستدامة بشكل أكبر.

المقترحات

من خلال هذا البحث تم تقديم بعض المقترحات وهي:

1. الحث على استخدام الاقتصاد الرقمي بشكل اوسع في البلدان العربية والمساعدة على استخدامه بشكل صحيح ليعطي ثماره فيما يتعلق بالتنمية المستدامة.

2. إيصال الاقتصاد الرقمي متمثلاً بالشبكات للهاتف النقال وشبكات الانترنت الى كل بقاع البلدان العربية بما فيها من مدن وقرى ومناطق نائية.

3. إعطاء موضوع الاقتصاد الرقمي أهمية أكبر وتوفيره بصورة كفوءة، والمساواة في الوصول اليه لكل أبناء البلد في أي مكان وزمان.

4. تقوية الشبكة فيما يتعلق بالانترنت والهاتف النقال لكل انحاء البلدان العربية.

المصادر: References

1- تابسكوت، دون (2001)، الاقتصاد الرقمي، الطبعة الاولى، سلسلة غير دورية تصدرها المكتبة الاكاديمية للنشر، القاهرة، جمهورية مصر العربية.

2- الاسكوا (2018)، افاق الاقتصاد الرقمي في المنطقة العربية، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب اسيا، الامم المتحدة.

3- راضي، مجد السيد وبدر، اسامة مجد وعبد الهادي، دينا (2023)، دور الاقتصاد الرقمي في تحقيق الاستدامة البيئية في الوطن العربي في الفترة من 2005 الى 2019 باستخدام مؤشر CO₂، مجلة التجارة والتمويل، كلية التجارة، جامعة طنطا، العدد 1.

- 4- الاتحاد العربي للاقتصاد الرقمي، مجلس الوحدة الاقتصادية العربية والمكتب التنفيذي للاتحادات المتخصصة(2022)، مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي 2022 مرحلة ما بعد كوفيد – 19 وفاق التعافي والنمو الاقتصادي العربي، الرؤية العربية للاقتصاد الرقمي، جامعة الدول العربية، جمهورية مصر العربية.
- 5- الاتحاد العربي للاقتصاد الرقمي، مجلس الوحدة الاقتصادية العربية والمكتب التنفيذي للاتحادات المتخصصة(2021)، مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي 2018، الرؤية العربية للاقتصاد الرقمي، جامعة الدول العربية، جمهورية مصر العربية.
- 6- الاتحاد العربي للاقتصاد الرقمي، مجلس الوحدة الاقتصادية العربية والمكتب التنفيذي للاتحادات المتخصصة(2020)، مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي 2020، كوفيد -19 وضرورة التحول الى الاقتصاد الرقمي، جامعة الدول العربية، جمهورية مصر العربية.
- 7- بختة، بطاهر(2020)، توجهات الاقتصاد الرقمي في البلدان العربية في ظل رغبتها في تطبيقه-فلسطين – امارات – سعودية-الجزائر، مجلة المنتدى للدراسات والابحاث الاقتصادية، المجلد 3، العدد 2.
- 8- عبد المنعم، هبة وقعلول، سفيان(2021)، دراسة حول بناء مؤشر مركب لرصد تطور الاقتصاد الرقمي في الدول العربية، صندوق النقد العربي.
- 9- الاسكوا(2020)، تقرير التنمية الرقمية العربية 2019، نحو التمكين وضمنان شمول الجميع، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب اسيا، الامم المتحدة.
- 10- الاتحاد العربي للاقتصاد الرقمي، ومجلس الوحدة الاقتصادية العربية، جامعة الدول العربية(2023)، الرؤية العربية للاقتصاد الرقمي، الطبعة الثالثة، ابو ظبي، الامارات العربية المتحدة.
- 11- الهادي، دعاء عبد اللطيف مصطفى والبحطي، عبد الرحيم الشحات(2022)، دور الاقتصاد الرقمي في تحقيق التنمية المستدامة في اليابان في الفترة من 2020 حتى 2022، مجلة الزايق للبحوث الزراعية، العدد 49.
- 12- نعمة، زينب هادي(2015)، تحليل العلاقة بين الاقتصاد الرقمي وبعض المتغيرات الاقتصادية الكلية في ماليزيا والامارات العربية المتحدة للمدة 1999-2013 مع الاشارة للعراق، اطروحة دكتوراه فلسفة في الاقتصاد، جامعة كربلاء.
- 13- ITU World Telecommunication/ICT Indicators database.
- 14- Rosario, Alberico Travassos and Dias, Joana Carom (2023), the New Digital Economy and Sustainability: Challenges and Opportunities, Journal of Sustainability.
- 15- Rosario, Alberico Travassos and Dias, Joana Carom (2022), Sustainability and the Digital Transition: A literature Review, Journal of Sustainability.
- 16- Li, Xiaoyan, Liu, Jia and Ni, Peijie(2021), The Impact of the Digital Economy on CO2 Emissions: A Theoretical and Empirical Analysis, Journal of Sustainability.
- 17- Xianbin, Tang and Qiong, Wu(2021), Sustainable Digital Economy Through Good Governance: Mediating Roles of Social Reforms and Economic Policies, Frontiers in Psychology Journal.
- 18- Li, Tuochen and Yang, Liang(2021), The Effects of Tax Reduction and Fee Reduction Policies on the Digital Economy, Journal of Sustainability.
- 19- Aniqoh, Nur Aini Fitriya Ardiani(2020), The Role of Digital Economy to Enhancing Sustainable Economic Development, International Journal of Social Science and Business, Vol. 4, No. 4.
- 20- Zakaria, Mohammed & Aoun, Chadi and Liginlal, Divakaran(2021), Objective Sustainability Assessment in the Digital Economy: An Information Entropy Measure of Transparency in Corporate Sustainability Reporting, Journal of Sustainability.
- 21- World Bank Data. <http://data.albankaldwali.oro>
- 22- Sustainable Development Report (2022), From Crisis to Sustainable Development the SDGs as Roadmap to 2030 and Beyond Includes the SDG index and Dashboards.
- 23- Sustainable Development Report (2020), The Sustainable Development Goals and Covid-19 Includes the SDG index and Dashboards.
- 24- Global Responsibilities, SDG index and Dashboards, Report (2018).