

## تأثير رقمنة النظام علي تعزيز النمو الاقتصادي الدولي المستدام

### (نظريات وتحليلات)

## The impact of system digitization on promoting sustainable international economic growth

دكتورة/ إنتصار طة عبد الوهاب<sup>1</sup>

[entsartaha99@gmail.com](mailto:entsartaha99@gmail.com)

### الملخص:

أهداف التنمية المستدامة هي خطة لتحقيق مستقبل أفضل وأكثر استدامة للجميع. وتتصدى هذه الأهداف للتحديات العالمية التي نواجهها، بما في ذلك التحديات المتعلقة بالفقر وعدم المساواة والمناخ وتدهور البيئة والازدهار والسلام والعدالة. وفضلا عن ترابط الأهداف، وللتأكد من ألا يتخلف أحد عن الركب، فمن المهم تحقيق كل هدف من الأهداف بحلول عام 2030<sup>(2)</sup>. وأمام تعاضم دور التكنولوجيا وانتشار نظريات الرقمنة باتت التغيرات والتحولات التي تطرأ على النظام الدولي، تستدعي تغييراً وتبدلاً في مسار النظام الاقتصادي، فكما بدأ الانتقال إلى مرحلة التعددية في السياسة الدولية، بات العالم بحاجة فعلية لنظام اقتصادي يقوم على التشارك والدمج بدلاً من الاستئثار، لأنّ الدول لن تصمد كثيراً في حال استمرّ الاقتصاد على ما هو عليه.

1 - دكتورة إدارة الأعمال - جامعة السادات - مصر

(2) <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ar/sustainable-development-goals/>

(تأثير رقمنة النظام علي تعزيز النمو الاقتصادي الدولي المستدام "نظريات وتحليلات")

د. إنتصار طة عبد الوهاب

وصولاً إلى وضع إطار يلخص التوصيات التي يؤمل العمل بها للتوصل إلى تحسين الوضع التنموي للبلاد. وبعدها رصدت هذه الدراسة واقع التنمية المستدامة وعددت معيقاتها، وسبل وآفاق التغيير في الدولة، يمكن لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) أن تساعد في تسريع وتيرة التقدم المحرز في تنفيذ كل هدف من أهداف التنمية المستدامة (SDG) للأمم المتحدة السبعة عشر.

ويساهم الاتحاد في جميع أهداف التنمية المستدامة وبشكل خاص في الهدف 9، مما يساعد على بناء بنى تحتية قادرة على الصمود ويشجع على التصنيع الشامل والمستدام ويعزز الابتكار. وتمكن البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وخدماتها التي تتسم بالكفاءة وميسورية الأسعار البلدان من المشاركة في الاقتصاد الرقمي وزيادة رفاهيتها وقدرتها على المنافسة الاقتصادية. وتحرز معظم أقل البلدان نمواً البالغ عددها 42 بلداً في العالم تقدماً هائلاً نحو تحقيق الهدف 9 من أهداف التنمية المستدامة، مع إحداث تأثير كبير في مجالات الشمول المالي والحد من الفقر وتحسين الصحة.

وتوفر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الوسائل اللازمة لتقديم سلع وخدمات عالية الجودة في مجالات الرعاية الصحية والتعليم والمالية والتجارة والإدارة والزراعة، وغيرها من المجالات الحيوية. ويمكن أن تساعد على الحد من الفقر والجوع وتقوية الصحة وتوفير وظائف جديدة والتخفيف من آثار تغير المناخ وتحسين الكفاءة في استهلاك الطاقة وجعل المدن والمجتمعات أكثر استدامة.

(تأثير رقمنة النظام على تعزيز النمو الاقتصادي الدولي المستدام "نظريات وتحليلات")

د. إنتصار طه عبد الوهاب

وقد عززت جائحة كوفيد-19 التوصيلية حيث انتقل المزيد من الناس إلى استخدام الإنترنت لمواصلة العمل والدراسة والتواصل مع الأصدقاء والأسرة أثناء عمليات الإغلاق والحجر. ومع ذلك، أدت تحديات الجائحة والتباطؤ الاقتصادي إلى مشاكل إضافية فيما يتعلق بتحقيق أهداف التنمية المستدامة. وتعد المجتمع الدولي بالاستفادة من التحدي العالمي المتمثل في الجائحة و"إعادة البناء بشكل أفضل". ويمكن أن تشكل زيادة التوصيلية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات جزءاً رئيسياً من إعادة البناء بشكل أفضل، ويمكن للبلدان الاستفادة من زيادة التوصيلية للتفاعل مع مواطنيها بشكل أفضل لتحقيق أهداف التنمية المستدامة.

#### الكلمات المفتاحية:

التنمية المستدامة ; الرقمنة ; البناء الاقتصادي ; التحول الرقمي

**Abstract:**

The Sustainable Development Goals are a plan to achieve a better, more sustainable future for all. These goals address the global challenges we face, including challenges related to poverty, inequality, climate and environmental degradation, prosperity, peace and justice. In addition to the interconnectedness of the goals, and to ensure that no one is left behind, it is important to achieve each of the goals by 2030 .

In the face of the growing role of technology and the spread of digitalization theories, the changes and transformations occurring in the international system require change and change in the course of the economic system. Just as the transition to the stage of pluralism in international politics has begun, the world has become in real need of an economic system based on sharing and integration instead of exclusivity, because countries It will not last long if the economy continues as it is.

To develop a framework summarizing the recommendations that it is hoped will be implemented to improve the country's development situation. After this study monitored the reality of sustainable development and enumerated its obstacles, ways and prospects for change in the country, information and communications technology (ICT) can help accelerate the progress achieved in implementing each of the 17 United Nations Sustainable Development Goals (SDGs).

(تأثير رقمنة النظام علي تعزيز النمو الاقتصادي الدولي المستدام "نظريات وتحليلات")

د.إنتصار طه عبد الوهاب

The Union contributes to all sustainable development goals, especially Goal 9, which helps build resilient infrastructure, encourages comprehensive and sustainable industrialization, and promotes innovation. Efficient and affordable ICT infrastructure and services enable countries to participate in the digital economy and increase their well-being and economic competitiveness. Most of the world's 42 least developed countries are making tremendous progress towards achieving Sustainable Development Goal 9, making a significant impact in the areas of financial inclusion, poverty reduction and improved health.

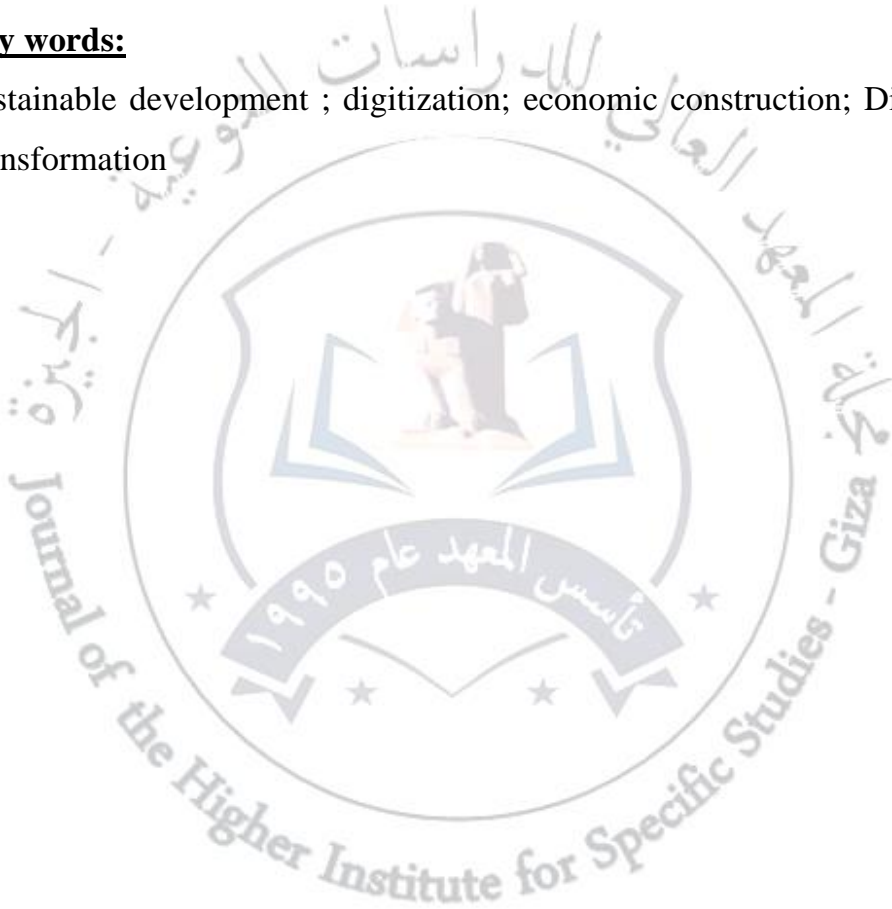
Information and communications technology provides the means necessary to provide high-quality goods and services in the fields of health care, education, finance, trade, management, agriculture, and other vital fields. It can help reduce poverty and hunger, strengthen health, create new jobs, mitigate the effects of climate change, improve energy efficiency and make cities and communities more sustainable.

The COVID-19 pandemic has boosted connectivity as more people have turned to the internet to continue working, studying and connecting with friends and family during lockdowns and quarantines. However, the challenges of the pandemic and the economic slowdown have created additional problems with regard to achieving the Sustainable Development Goals. The international community pledged to build on the global challenge of the pandemic and "build back

better." Increasing connectivity and ICTs can be a key part of building back better, and countries can leverage increased connectivity to better engage with their citizens to achieve the Sustainable Development Goals.

**key words:**

sustainable development ; digitization; economic construction; Digital transformation



(تأثير رقمنة النظام علي تعزيز النمو الاقتصادي الدولي المستدام "نظريات وتحليلات" )  
د. إنتصار طه عبد الوهاب

## مقدمة:

إن الدول اليوم في وقت يشهد زيادة سريعة في المنافسة وطلبات المواطنين. ومن الأهداف الرئيسية لمبادرات التحول الرقمي المساعدة في دعم قادة وفرق العمل في جعل عملياتهم أكثر انسيابية وتنافسية. تلعب التقنيات الجديدة دورًا محوريًا في دفع عجلة التحول، ولكن كذلك عملية الأعمال ونماذج الأعمال والثقافة التنظيمية ومدى تقبل التحول.

يُبنى هذا البحث حول اشكالية رئيسية وهي.. أين هي الدول العربية من تطبيق مفهوم التنمية المستدامة، وما هو الواقع التنموي في المنطقة العربية؟ وما هي العقبات التي تقف في سبيل التنمية المستدامة في الدولة؟ للإحاطة بهذه الاشكالية، انكب هذا البحث على تسطير مفهوم التنمية المستدامة بشكل واضح، مع وضع اطار شامل ومتكامل للاهداف التنموية التي لا بد من اتباعها، وتسليط الضوء على الواقع التنموي في المنطقة العربية والعقبات التي تقف في سبيل التنمية المستدامة في الدولة (1). وإن الإدارة الإلكترونية هي أحد مفاهيم الثورة الرقمية التي تقودنا إلى عصر المعرفة، وهي نتاج تطور نوعي أفرزته تقنيات الإتصال الحديثة، في ظل ثورة وعولمة المعلومات، وازدياد الحاجة إلى توظيف التكنولوجيا الحديثة في إدارة علاقات المواطن والمؤسسات، وربط الإدارات العامة والوزارات عبر آليات التكنولوجيا، وبالتالي التحول الجذري في مفاهيم الإدارة التقليدية وتطويرها وعولماتها.

(1) رفاع شريفة، نحو إدماج مفهوم الأداء في الخدمة العمومية في الدول النامية " نحو تسيير عمومي جديد وفق نظرية الإدارة العمومية الحديثة، مجلة الباحث، العدد 6، 2008..



وفي ظل ما يعانيه الشعب دفعت التحركات الأخيرة إلى طرح تساؤل مفاده: "ما مدى إمكانية مساهمة التحول الرقمي للخدمات الحكومية في الرقمنة والحد من الفساد ودعم الإقتصاد؟".

### الأسئلة المتكررة: الأسئلة الشائعة حول التحول الرقمي

ما هي أكبر التحديات التي تواجه التحول الرقمي؟

التحول الرقمي هو تحويل الأعمال ومشروع إدارة التغيير على مستوى الشركة. عندما تفشل مشاريع التحول الرقمي أو تهدأ، فإنها نادرا ما تكون مشكلة تقنية - فهي دائما تقريبا واحدة ثقافية. في تقارير ومقالات من ماكينزي وغيرها، نعلم أن سوء التخطيط، والأهداف الخاطئة، والاستراتيجيات غير الواضحة هي السبب في معظم انتكاسات التحول.

من "owns"؛ التحول الرقمي في الأعمال؟

في تقريرهم السنوي الخامس عن حالة التحول الرقمي، ترى مجموعة أبحاث ألتيميتر أنه، عادة، يتم تقاسم الجزء الأكبر من الملكية بين مدير مكتب المعلومات والمدير التنفيذي. ولكن بما أن التحول الرقمي لم يعد ينظر إليه على أنه مبادرة تكنولوجية خالصة، بدأت الشركات تعتمد أكثر على المتخصصين في عمليات الأعمال الداخلية لضمان حصول عمليات التكامل الرقمي على أفضل فائدة للجميع.

ما التقنيات التي يجب أن تبدأ بها؟

وبطبيعة الحال، يختلف ذلك من شركة إلى أخرى، ولكن بالنسبة لمعظم الشركات يوجد نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) سحابي حديث يعمل بنظام AI مع قاعدة



بيانات في الذاكرة يكون في مركز أي مؤسسة رقمية. يوجد داخل نظام تخطيط موارد المؤسسة أدمغة تقوم بتحليل وتوجيه ومعالجة جميع البيانات والمعلومات من جميع قطاعات الأعمال.

كيف يمكنني قياس عائد الاستثمار لمشروع التحول الرقمي؟  
ابداً ببساطة باختيار عدد قليل من القياسات الرئيسية الأكثر أهمية للصناعة والمنظمة الخاصة بك (اكتساب الفرصة التسويقية، إنتاجية التصنيع، التخطيط التنبؤي). حدد مكانك اليوم وفقاً لتلك المعايير، ووضعت أهدافاً مستهدفة واقعية، وقس مرة أخرى عند نقاط زمنية محددة (1).

كيف يمكنني التأكد من أن خارطة طريق التحول الرقمي الخاصة بي جيدة؟  
على عكس ترقيات برامج الماضي، فإن التحول الرقمي ليس مشروع تكنولوجيا معلومات معزول. يؤثر التحول الرقمي على جميع المجالات والوظائف في الأعمال التجارية ويتطلب التكيف والقدرة على التكيف التكنولوجي والثقافي. قبل هذا النوع من المشروعات، تواصل مع مورّد البرامج لديك للتأكد من أنك تقوم برسم أفضل مسار لموقفك الفريد.

(1) حجازي عبد الفتاح بيومي، النظام القانوني لحماية الحكومة الإلكترونية، شركة جلال للطباعة، الإسكندرية مصر، 2003.

### أولاً: أهمية النشر العلمي

يقوم هذا البحث على قراءة اقتصادية وسوسولوجية تستند الى دراسة الواقع العربي لتخلص الى عدد من التوصيات التي من شأنها ان تعزز من فرص ارتقاء المنطقة العربية لسلم التنمية. فإزاء كل تلك التطورات السياسية والاقتصادية السريعة على الساحة الدولية عموماً والعربية خصوصاً.

### مشكلة البحث:

غياب دور الدول العربية من تطبيق مفهوم التنمية المستدامة، وما هو الواقع التنموي في المنطقة العربية؟ وما هي العقبات التي تقف في سبيل التنمية المستدامة في الدولة؟ للإحاطة بهذه الإشكالية، انكب هذا البحث على تسطير مفهوم التنمية المستدامة بشكل واضح، مع وضع اطار شامل ومتكامل للاهداف التنموية التي لا بد من اتباعها.

## المبحث الاول: مفهوم التنمية المستدامة وأهدافها

تعريف التنمية المستدامة التنمية المستدامة هي القدرة على تلبية احتياجات الحاضر دون الإخلال بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها (1).

مع الأخذ بعين الاعتبار تحقيق التوازن بين النمو الإقتصادي، والمحافظة على البيئية، والرفاهية الإجتماعية، إذ ظهر هذا المفهوم لأول مرة عام 1987 ميلادي، وجاء تحذيراً من الآثار البيئية السلبية للنمو الإقتصادي والرقمنة، إذ تمّ محاولة إيجاد حلول مناسبة للمشاكل الناتجة عن نشاط الصناعة المتزايد والنمو السكاني المتزايد (2).

تعني التنمية المستدامة القدرة على توفير مجتمع قوي، وصحي، وعادل من خلال تلبية جميع الاحتياجات لجميع الأفراد في المجتمعات الحالية وفي المستقبل، وتوفير الرفاهية والتماسك الاجتماعي، وخلق فرص متساوية لجميع الأفراد (3). فيديو قد يعجبك: يتم تعريف التنمية المستدامة على أنها الاستخدام المستدام للسلع، والخدمات التي توفرها النظم البيئية الطبيعية والمحيط الحيوي، وفي المقابل إذا لم يتم تحقيق الاستدامة فسوف يحدث تجاوز للقدرة الاستيعابية لهذا المحيط، بالتالي عدم القدرة على تحقيق جميع الوظائف البيئية (4).

(1) Sustainable Development", iisd, Retrieved 2019-3-11. Edited.

(2) WHAT IS SUSTAINABLE DEVELOPMENT?", acciona, Retrieved 2019-3-11. Edited.

(3) What is sustainable development", sd-commission, Retrieved 2019-3-11. Edited.

(4) "Sustainable Development: Meaning, Concept and Policies | Ecology",biologydiscussion, Retrieved 2019-3-11. Edited.

أهداف التنمية المستدامة يمكن تلخيص أهداف التنمية المستدامة فيما يأتي<sup>(1)</sup>. القضاء على الفقر، والجوع، وضمان حياة صحية. القدرة على الوصول الى الخدمات الأساسية مثل المياه، والطاقة المستدامة، والصرف الصحي. توفير التعليم الجيد وفرص العمل. المساواة بين الجنسين. تعزيز البنية التحتية، وإنشاء مجتمعات قادرة على تحقيق الاستدامة من خلال الإنتاج والاستهلاك. المحافظة على البيئة، وحماية المحيطات، والنظم الأيكولوجية. خصائص التنمية المستدامة أهم مميزات التنمية المستدامة: (2). تقليل غازات الدفيئة، والحد من ظاهرة الاحتباس الحراري. المحافظة على الموارد البيئية. التركيز على العمارة الخضراء. استخدام مواد طبيعية قابلة للتحلل في البناء. استخدام موارد المياه المتجددة. استخدام موارد الطاقة المتجددة. استخدام ممارسات البناء والصناعة غير الملوثة. معوقات التنمية المستدامة تتمثل المعوقات الأساسية في تطبيق التنمية المستدامة في عدم الاستقرار السياسي في بعض البلدان، ودرجة التنمية الاجتماعية والاقتصادية التي لم تحققها كثير من البلدان حتى الآن والتزايد المستمر في التدهور البيئي، ونقص الموارد المالية والتكنولوجية وتنوع الأهداف السياسية والاقتصادية على مستوى عالمي<sup>(3)</sup>.

(1) puja mondal, "Notes on the Characteristics of Sustainable Development", yourarticlelibrary, Retrieved 2019-3-11. Edited.

(2) Tomislav Klarin (2018), The Concept of Sustainable Development: From its Beginning to the Contemporary Issues, Page 21. Edited.

(3) "Sustainable Development: Meaning, Concept and Policies | Ecology", biologydiscussion, Retrieved 2019-3-11. Edited.

## كيف يمكن للتكنولوجيا أن تساعد في تحقيق كل هدف من أهداف التنمية

### المستدامة؟

يمكن أن تساهم التكنولوجيات الرقمية بشكل كبير في تحقيق كل هدف من أهداف التنمية المستدامة: (1).

الهدف 1: القضاء على الفقر. لا يمتلك أكثر من ملياري نسمة من سكان العالم حسابات مصرفية، على الرغم من أن النفاذ إلى الخدمات المالية الرقمية أثبت أنه يساعد على انتشار السكان من الفقر. وتقوم المبادرة العالمية للشمول المالي (FIGI) التي أطلقها الاتحاد في 2017 والبنك الدولي واللجنة المعنية بالمدفوعات والبنى التحتية لسوق (CPMI) بدعم من مؤسسة بيل وميليندا غيتس، بتسريع وتيرة الشمول المالي الرقمي في البلدان النامية.

الهدف 2: القضاء التام على الجوع. من خلال جعل الممارسات الزراعية قائمة بشكل أكبر على البيانات وأكثر كفاءة، يمكن للحلول المفعلة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات أن تساعد المزارعين على زيادة المحاصيل المنتجة مع خفض استهلاكهم من الطاقة. وعملت منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (FAO) بشكل وثيق مع الاتحاد منذ 2017 لتعزيز ابتكارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجال الزراعة.

الهدف 3: الصحة الجيدة والرفاهية. يمكن تحسين التفاعل المباشر للمرضى والمعلومات الصحية والطب عن بُعد من خلال توصيلية أفضل. وأتاحت شراكة

(1) <https://www.itu.int/ar/mediacentre/backgrounders/Pages/icts-to-achieve-the-united-nations-sustainable-development-goals.aspx>

"الصحة الرقمية من أجل إفريقيا" التي أطلقها الاتحاد ومنظمة الصحة العالمية (WHO) في 2017 تنمية القدرات القيادية في مجال الصحة الرقمية لأكثر من 15 بلداً في إفريقيا. وتقوم مبادرة "تمتع بصحة جيدة بفضل الاتصالات المتنقلة"، وهي جهد تعاوني آخر بين الاتحاد ومنظمة الصحة العالمية بتنفيذ مشاريع في عدة بلدان بشأن الصحة المتنقلة، بالإضافة إلى الحفاظ على مركز المعرفة والابتكار في مجال الصحة المتنقلة في أوروبا. (mhealth-hub.org) وستدعم معايير الاتحاد الحالية والمقبلة المتعلقة بأنظمة الوسائط المتعددة التي وضعت بالتعاون مع منظمات أخرى، النشر واسع النطاق لتطبيقات الصحة الإلكترونية، بما في ذلك الطب عن بُعد والتصوير الطبي عن بُعد

الهدف 4: التعليم الجيد. يقود الاتحاد ومنظمة العمل الدولية (ILO) حملة المهارات الرقمية من أجل فرص العمل اللائق التي تهدف إلى تزويد 5 ملايين شاب وشابة بالمهارات الرقمية التي تؤهلهم للعمل بحلول عام 2030 دعماً لأول جهد شامل على نطاق منظومة الأمم المتحدة من أجل تشجيع توظيف الشباب في العالم أجمع. وتقوم مبادرة Giga المشتركة بين الاتحاد واليونيسيف بمراقبة وتعزيز التوصيلية في المدارس. الهدف 5: المساواة بين الجنسين. حسب إحصاءات الاتحاد، كان عدد النساء الموصولات بالإنترنت أقل من عدد الرجال بمقدار 250 مليون في 2017. وعلى الصعيد العالمي، يستخدم 62 في المائة من الرجال الإنترنت مقابل 57 في المائة من النساء. وعلى الرغم من أن الفجوة الرقمية بين الجنسين تضيق في جميع مناطق العالم وتم القضاء عليها تقريباً في العالم المتقدم، لا تزال هناك فجوات واسعة في أقل البلدان

(تأثير رقمنة النظام علي تعزيز النمو الاقتصادي الدولي المستدام "نظريات وتحليلات")

د.إنتصار طه عبد الوهاب



نمواً (31 في المائة من الرجال مقارنةً بنسبة 19 في المائة فقط من النساء) وفي البلدان النامية غير الساحلية (38 في المائة من الرجال مقابل 27 في المائة من النساء). ولرأب الفجوة الرقمية بين الجنسين، ينظم أعضاء الاتحاد سنوياً اليوم الدولي للفتيات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتشجيع المزيد من النساء والفتيات على السعي نحو مزاولة مهن في مجال العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات (STEM)، وتشمل مبادرات المساواة بين الجنسين التي يشارك فيها الاتحاد مباشرة الشراكة EQUALS، وهي شبكة عالمية لبناء قاعدة قائمة على الشواهد وتحسين نفاذ النساء إلى التكنولوجيا وبناء المهارات الرقمية والمهارات الأخرى ذات الصلة وتشجيع شغل الإناث للمناصب القيادية في قطاع التكنولوجيا.

الهدف 6: المياه النظيفة والصرف الصحي. تيسر التكنولوجيات الرقمية الجديدة والناشئة الإدارة الذكية للمياه والصرف الصحي. ويتبع الفريق المتخصص المعني بالمدن الذكية المستدامة التابع للاتحاد الاتجاهات الرئيسية في إدارة ذكية للمياه في الحضر، بما في ذلك، تسخير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في إدارة مياه الصرف الصحي.

الهدف 7: طاقة نظيفة وبأسعار ميسورة. تساهم زيادة استعمال التكنولوجيا في انبعاثات ثاني أكسيد الكربون وغيره من غازات الاحتباس الحراري. غير أن هذه الصناعة تستكشف طرقاً لاستخدام الطاقة على نحو أكثر مراعاة للبيئة، وجعل الأجهزة أكثر كفاءة من حيث استهلاك الطاقة، ودمج مصادر الطاقة الشمسية والرياح وغيرها من المصادر المتجددة في سلسلة القيمة. وفي الوقت نفسه، ستكون التكنولوجيات أساسية



للد من الانبعاثات العالمية، وبناء الشبكات والمدن الذكية، وكهربة النقل، وبناء اقتصادات ومجتمعات مستدامة. وساعد الاتحاد في وضع معايير أكثر صرامة من حيث كفاءة استخدام الطاقة ومراقبة الانبعاثات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وحدد كيف يمكن للشبكات الذكية أن تساعد في بناء أنظمة طاقة أكثر قابلية للتحكم وأكثر كفاءة والحد من انبعاثات الكربون.

الهدف 8: العمل اللائق والنمو الاقتصادي. تتيح التكنولوجيا فرص عمل جديدة وتوفر القدرة على الصمود في مجال العمل والتجارة وتحفز التنمية الاجتماعية والاقتصادية على نطاق أوسع. ويساعد إطار الابتكار الرقمي للاتحاد البلدان والمدن والأنظمة الإيكولوجية الأخرى على تسريع وتيرة تحولها الرقمي وتحفيز ريادة الأعمال المبتكرة المتمحورة حول تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والشركات الصغيرة والمتوسطة المتسمة بالحيوية.

الهدف 9: البنية التحتية المحسنة. تهدف معظم أعمال الاتحاد بشكل مباشر إلى تحسين مدى وجودة البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والشبكات الأساسية وتوسيع نطاق الشبكات ليشمل المناطق النائية والريفية التي تعاني من نقص الخدمات. وتعمل معايير الاتحاد على تحسين كفاءة استخدام الطاقة وأداء شبكات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وفي شبكات التوصيل السلكية واللاسلكية وشبكات الاتصالات الراديوية.

الهدف 10: الحد من أوجه عدم المساواة. يعمل الاتحاد على الحد من عدم المساواة داخل البلدان والمجتمعات وقطاعات السكان وبينها بتمكين الشرائح المحرومة بالمجتمع من النفاذ إلى التكنولوجيات والمعارف.

الهدف 11: المدن والمجتمعات الذكية. أطلق الاتحاد ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لأوروبا (UNECE) مشروع "متحدون من أجل مدن ذكية مستدامة (U4SSC) "في 2016، ويساعد هذا المشروع المدن في اتخاذ خطوات لتصبح ذكية ومستدامة. وانضمت خمسون مدينة إلى المشروع حتى الآن من عدد من البلدان في العالم.

الهدف 12: الاستهلاك والإنتاج على نحو يتسم بالمسؤولية. تتزايد المخلفات الإلكترونية، بما في ذلك المخلفات التي تتولد عن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في شتى أنحاء العالم. وأطلق الاتحاد تحالفاً لإنتاج المرصد العالمي للمخلفات الإلكترونية وتعزيز التعاون والتصدي للتحدي العالمي المتمثل في المخلفات الناتجة عن المعدات الكهربائية والإلكترونية. ويقوم الاتحاد أيضاً بوضع استراتيجيات ومعايير وسياسات عالمية توفر مبادئ توجيهية من أجل الإدارة المستدامة للمخلفات الإلكترونية.

الهدف 13: الإجراءات المتعلقة بتغير المناخ. تتيح الأدوات الرقمية نمذجة مناخية متطورة بشكل متزايد. وييسر الاتحاد التعاون الدولي بشأن سياسات ومعايير دولية للمساعدة على الحد من كمية الطاقة اللازمة لتوفير منتجات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وخدماتها. وتعزز معايير الاتحاد الرئيسية مراكز البيانات المراعية للبيئة وأنظمة التغذية بالطاقة المراعية للبيئة. ويقوم الاتحاد بتنفيذ مشروع مشترك لنمذجة المدمن باستعمال النمذجة المزدوجة.

(تأثير رقمنة النظام على تعزيز النمو الاقتصادي الدولي المستدام "نظريات وتحليلات")

د.إنتصار طه عبد الوهاب

الهدف 14: الحياة تحت الماء. تُستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على نطاق واسع لرصد البيئة البحرية المتغيرة (مثل حركة التدفقات الجليدية وحركات الأنهار الجليدية). ويمكن تجهيز العوامات بمراقبة عن بعد لرصد الظروف المتغيرة في البحر (مثل مستويات ملوحة المياه عبر العوامات). ويمكن استخدام شبكات الاستشعار وشرائح RFID لحماية الحيوانات المهددة بالانقراض (مثل الحيتان والدلافين) للتعرف على أنماط هجرتها واحتياجاتها.

الهدف 15: الحياة في البر. يمكن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحديد مجموعات الحياة البرية ومراقبتها وتصويرها وتتبعها. ويمكن استخدام شبكات الاستشعار وشرائح RFID لحماية الحيوانات المهددة بالانقراض (مثل الأسود والفيلة والنمور) لمعرفة المزيد عن أنماط هجرتها واحتياجاتها للحماية.

الهدف 16: السلام والعدل والمؤسسات القوية. تساعد خدمات الحكومة الإلكترونية على تحسين العلاقة بين المواطنين والدولية وتحسين كفاءة تقديم الخدمات الحكومية. ويساعد الاتحاد على دفع تمكين المواطنين من خلال عمله بشأن المدن الذكية المستدامة ومؤشرات الأداء الرئيسية (KPI) التي تقيس الشمول الاجتماعي مثل المشاركة في التصويت أو عدد الخدمات الحكومية المقدمة عبر وسائل إلكترونية.

الهدف 17: قدرة الشراكات. تعد الشراكات بين القطاعين العام والخاص عاملاً رئيسياً لجلب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لجميع الأمم والشعوب والمجتمعات. والشراكات مطلوبة بشكل خاص لإقامة البنى التحتية المادية اللازمة لتوصيل خدمات الإنترنت في

المناطق التي يصعب الوصول إليها وإلى السكان المحرومين حالياً وكذلك لتيسير الاستثمار والشمول والابتكار وهي كلها أمور تنادي بها أهداف التنمية المستدامة. أقام الاتحاد شركات استراتيجية مع وكالات الأمم المتحدة والمنظمات والشركات الأخرى لدفع التنمية المستدامة ومعالجة تحديات محددة فيما يتعلق بجميع أهداف التنمية المستدامة البالغ عددها 17 هدفاً.



(تأثير رقمنة النظام علي تعزيز النمو الاقتصادي الدولي المستدام "نظريات وتحليلات")

د. إنتصار طه عبد الوهاب

## المبحث الثاني: الابتكار في مجال الأعمال وثلاثة جوانب للتحويل الرقمي

ينبغي لأي خطة تحويل أن تنظر في هذه المجالات الثلاثة: تحويل عمليات الأعمال: يتضمن ذلك تغيير وتكييف العمليات وتدفقات العمل - طويلة الأمد في كثير من الأحيان - لتلبية أهداف الأعمال المتغيرة والمنافسة وطلبات العملاء غالبًا من خلال أتمتة العمليات. على الرغم من المصطلحات التي يتم استخدامها في كثير من الأحيان بالتبادل، فإن التحويل الرقمي هو مجموعة فرعية من تحول الأعمال - فهو يبني إطار عمل تكنولوجي متصل يدعم ويدعم التغييرات في العمليات.

يمكن الاطلاع على دليل على تحويل عملية الأعمال من طرف إلى آخر في عمليات الأعمال بفضل التحسينات في إدارة تدفق العمل. على سبيل المثال، من خلال تطبيق نظام رقمي لإدارة سلسلة التوريدات على أساس الشبكة السحابية، يمكن للشركات خفض وقت التوقف وتبسيط الإنتاج وزيادة الربحية.

تحويل نماذج الأعمال: يركز تحويل عملية الأعمال على تدفقات العمل والمجالات المتعلقة بالمهمة في الأعمال بينما يهدف تحويل نماذج الأعمال إلى العناصر الأساسية الأساسية لكيفية تسليم القيمة في صناعة محددة. وبشكل جوهري، تستخدم الشركات التحويل الرقمي لتغيير نماذج الأعمال التقليدية.

في صناعة السيارات، تمنح التقنيات الرقمية القدرة على تمركز وأتمتة نماذج الأعمال المستندة إلى الاشتراك وعمليات الفوترة. وبالاقتراح مع متطلبات العملاء المتغيرة بسرعة

والتحول الثقافي العام، يجري تحويل شراء السيارات التقليدية مع النماذج القائمة على الاشتراك<sup>(1)</sup>.

التحول التنظيمي والثقافي: ينبغي أن ينسجم التحول الرقمي الناجح مع ثقافة وقيم المؤسسة. فقدان داخلي للإيمان بثقافة الشركات يمكن أن يؤثر على إنتاجية ومبادرة وعافية القوى العاملة. يمكن أن يتسبب الاعتماد البطيء أو المتشائم للتقنيات الرقمية الجديدة في فقدان الأهداف ويؤدي إلى فقدان القدرة التنافسية والإيرادات وقيمة العلامة التجارية.

ويتم تحقيق التحول التنظيمي على أفضل وجه من خلال التعاون والمناقشات المفتوحة من الأعلى إلى الأسفل - فيما يتعلق بكيفية تأثير هذا التحول الرقمي على الأدوار وسير العمل ولماذا تشعر فرق القيادة أنها ستكون جديدة بالمخاطرة والجهد على المدى الطويل.

وقد أدى تغيير تفضيلات العملاء، ومن بينها الاهتمام المتزايد بامتلاك المنتجات المادية، إلى تسريع التحول إلى العروض المستندة إلى الاشتراك بما يتجاوز البرامج والخدمة الرقمية.

(1) <https://www.sap.com/mena-ar/insights/what-is-digital-transformation.html>

## مزايا التحول الرقمي<sup>(1)</sup>.

يدمج التحول الرقمي كل مستوى ووظيفة في أعمال حديثة. تمنح التقنيات الذكية المؤسسات الأدوات الأساسية التي تحتاجها للبقاء والازدهار. فيما يلي بعض التأثيرات المحتملة للتحول:

تقديم رؤى عميقة لتوعية اتخاذ القرارات في الوقت الحقيقي: بالنسبة للعديد من الشركات، فإن تقييم الأداء والعائد على الاستثمار كان في كثير من الأحيان عملية عكسية. وفي الوقت الذي يتم فيه جمع البيانات ومعالجتها وتحليلها يدويًا، تبخرت سفينة الفرصة البيعية منذ فترة طويلة. مع نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) الحديث والتحليلات المتقدمة، يمكن للشركات رؤية البيانات في الوقت الفعلي وتخصيص خوارزميات التحليل القوية لاتخاذ أفضل قرار في الوقت الحالي. تحسين الكفاءة والإنتاجية: تقوم أجهزة شبكة إنترنت الأشياء والآلات بنقل البيانات وسجلات الآلات وتقارير الأداء باستمرار. ومن خلال تطبيق التحليلات المتقدمة، يمكن أن تدعم هذه البيانات الصيانة التنبؤية وتقليل وقت التوقف وتقديم التصورات لسير العمل الأكثر إنتاجية وكفاءة.

تحسين تجارب العملاء: يريد عملاؤك تلبية احتياجاتهم وفقًا لشروطهم. يمكن أن يساعدك التخصيص والوصول لكل القنوات وخطط الخدمة المخصصة والوصول في الوقت الفعلي إلى البيانات على تحقيق توقعاتها المتغيرة باستمرار مع زيادة الفرص التسويقية وتعزيز الاحتفاظ بالعملاء وولائهم.

(1) القدوة محمود، الحكومة الالكترونية والإدارة المعاصرة، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان، 2009.



المساعدة في دفع عجلة الابتكار في نماذج الأعمال: لا شك في أن تغير متطلبات المستهلكين والأسواق يشهد زيادة في التركيز على ابتكار نماذج الأعمال كوسيلة لخلق القيمة. ولكن لتغيير نماذج الأعمال الأساسية وتجارب العملاء وتحديثها، تتطلب الشركات القدرة على جمع البيانات في الوقت الفعلي وتحليلها وتطوير عمليات مؤتمتة وذكية لإدارة نماذج الأعمال والدفع والخدمات الجديدة.

دعم استراتيجية قوية و تنافسية لنمو الشركات: عندما تقوم الشركات برقمنة عملياتها وتحسين خدماتها باستخدام التقنيات المتصلة، فإنها تجد طرقاً جديدة للربط والتعاون وتبسيط استراتيجيات نمو الأعمال في المستقبل، بما في ذلك:

- تطوير منتجات وخدمات جديدة
- تحسين الربحية وتعزيز قنوات الإيرادات
- جذب الفرص التسويقية والعملاء الجدد والاحتفاظ بهم

تعزيز المرونة ومقاومة الاضطراب: عمل جائحة COVID-19 على تسليط الضوء على الكثير من نقاط الضعف في العمليات التجارية والنماذج الحديثة. ولكنها لم تكن سوى واحدة من العديد من التغييرات الثقافية والاقتصادية والسياسية والسوقية التي تواجهها الشركات بشكل متزايد في السنوات القليلة الماضية. تتطلع الشركات الحديثة الآن إلى التحول الرقمي لتجهيزها بأدوات التطوير السريع الجديد للمنتجات والخدمات، والتحليلات التنبؤية للمساعدة في رؤية أفضل للاضطرابات القادمة، أو توقع تغييرات وفرص السوق. فهي تريد أن تكون قادرة على التوسع والنزول بسهولة وأن يكون لديها مجموعة كاملة من الحلول المتصلة بالسحابة التي يمكن أن تدفع الابتكار - دون الحاجة إلى الانتقال من مزود إلى مزود.

(تأثير رقمنة النظام علي تعزيز النمو الاقتصادي الدولي المستدام "نظريات وتحليلات")

د.إنتصار طه عبد الوهاب

## أساسيات التحول الرقمي الناجح

### • تحليل الجاهزية الإلكترونية<sup>(1)</sup>.

الجاهزية الإلكترونية هو مصطلح يستخدم غالباً لوصف مجموعة من المتغيرات التي تفرض نشر القدرة الرقمية لحساب شركة أو منطقة أو بلد. ويركز هذا المشروع على مجموعة من عوامل البنية التحتية، العوامل السياسية، والاجتماعية-الاقتصادية التي تحدد المسارات المختلفة (أو المساحات) لنشر التجارة الإلكترونية في جميع أنحاء العالم. نقدم مفاهيم "الجاهزية الإلكترونية لماذا؟" السؤال يفرض علينا أن نفرق بين الجاهزية الإلكترونية للخدمات المصرفية الإلكترونية أو الحكومة الإلكترونية، أو عن أي وظيفة إلكترونية أخرى، بدلاً من اعتماد مفهوم غامض وغير محدد من الجاهزية الإلكترونية. ونقدم أيضاً مفهوم "المسارات الإلكترونية المتعددة" أو الأساليب المختلفة التي يمكن أن تتبعها دول مختلفة في أنحاء مختلفة من العالم. هذا العمل هو بالتعاون مع هيئة التدريس والباحثين الذين يشكلون "فريق عولمة الأعمال الإلكترونية" في مركز الأعمال الإلكترونية، كلية سلون للإدارة في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا. يمكن للتكنولوجيا الرقمية إعادة تنشيط خدمة العملاء. إليك ما يجب التركيز عليه<sup>(2)</sup>. يتيح تحويل التكنولوجيا إمكانية تحويل الأعمال ويدعم التحول الرقمي بعض هذه التقنيات الأساسية والجديدة:

✚ التكنولوجيا الحديثة لتخطيط موارد المؤسسة وقواعد البيانات

(1) <https://gssd.mit.edu/ar> تكنولوجيا المعلومات والتنمية المستدامة

(2) محمد محمود الخالدي، التكنولوجيا الإلكترونية، دار كنوز المعرفة للنشر والتوزيع، الأردن، 2007.

تستخدم أفضل حلول ERP على الشبكة السحابية تقنية قواعد البيانات في الذاكرة، مما يجعلها قابلة للتطوير والتكيف بدرجة كبيرة. وهذا أمر مهم لأنها في الأساس "الأدمغة" وراء التحول الرقمي للأعمال. يأخذ تخطيط موارد المؤسسة جميع العمليات الأساسية اللازمة لإدارة الشركة (مثل الشؤون المالية والموارد البشرية والتصنيع وسلسلة التوريدات) ودمجها في نظام واحد. وعندما يتم تشغيل نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) الحديث بتقنيات الذكاء الاصطناعي، فإن لديه القدرة ليس فقط على إدارة البيانات الضخمة ومعالجتها، ولكن للتحليل والتعلم منها.

#### ✚ التحليلات المتقدمة

ومن أجل تحقيق القيمة، يلزم تسخير البيانات وفهمها. باستخدام خوارزميات تدريب الآلة والذكاء الاصطناعي، توفر التحليلات المتقدمة رؤى وتقارير عميقة ودقيقة وقابلة للتفويض. يمكن للشركات أيضاً تخصيص تكوينات تحليل البيانات عند الطلب. وهذا يمنح قادة الأعمال القدرة على التصرف بسرعة وحزم - من خلال اغتنام فرصة أو الاستجابة للمخاطر<sup>(1)</sup>.

#### ✚ الاتصال السحابي

البنية الأساسية القائمة على الشبكة السحابية هي مكون أساسي لنجاح التحول الرقمي وإنشاء شبكات إنترنت الأشياء وأنظمة الأعمال المتصلة. عند الطلب، يسمح الوصول المركزي إلى جميع الأنظمة والأصول والبيانات للمنظمات بتطوير البنية الأساسية حسب الحاجة وتغيير تدفقات العمل أو أتمتتها بسرعة. وهذا يساعد على دعم التغيير

(1) مطر عصام عبد الفتاح، الحكومة الإلكترونية بين النظرية والتطبيق، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية مصر، 2008.

السريع لأولويات الأعمال والنماذج التشغيلية. وكما يقول لنا فورستر، اعتبارًا من عام 2021، فإن ما يقرب من 60% من المؤسسات في أمريكا الشمالية تعتمد على المنصات السحابية، وهي خمسة أضعاف النسبة التي كانت عليها قبل خمس سنوات فقط.

### ✚ حلول الذكاء الاصطناعي وتدريب الآلة

نشأت البيانات الضخمة جنبًا إلى جنب مع الذكاء الاصطناعي وتدريب الآلة. من أجل معالجة البيانات الضخمة وإحساسها، من الضروري الحصول على قوة الذكاء الاصطناعي وتدريب الآلة. لكي يتمكن الذكاء الاصطناعي وتدريب الآلة من تحقيق نتائج دقيقة ومجدية، يجب أن يكون لدى كلٍ منهما مجموعات بيانات كبيرة بما يكفي لدعم عملية التعلم والتحليل القوية. إن شراكة البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي والتحليلات هي في صميم الأعمال والتحول الرقمي - مما يقود التخطيط التنبؤي والأتمتة سريعة الاستجابة.

### ✚ إنترنت الأشياء

يمكن للأجهزة والآلات في شبكة إنترنت الأشياء إرسال واستقبال البيانات الرقمية. يتم تحليل سجلات الآلات وتقارير الصيانة لتحسين الأداء والكفاءة. تقوم أنظمة الأعمال التي تعمل على AI بتحليل هذه المعلومات باستمرار للأنماط والاتجاهات والارتباطات. تساعد هذه الرؤى على دفع عمليات الصيانة التنبؤية وتدفقات العمل المؤتمتة، مما يؤدي إلى زيادة الكفاءة والإنتاجية مع مرور الوقت مع "تعليم" تطبيقات تدريب الآلة من بيانات إنترنت الأشياء.

(تأثير رقمنة النظام على تعزيز النمو الاقتصادي الدولي المستدام "نظريات وتحليلات")

د.إنتصار طه عبد الوهاب

## ✚ الروبوتات وأتمتة العمليات الآلية (RPA)

تستخدم كل من الروبوتات و RPA العمليات الآلية لإنجاز المهام المتكررة أو المبرمجة مسبقاً. تتكون الأجهزة الروبوتية من أجزاء آلية متحركة لتنفيذ مهام فيزيائية محددة. عمليات RPA هي عمليات مبرمجة ومؤتمتة بالمثل - ومع ذلك، فهي موجودة كعمليات برمجية بدلاً من الأجهزة المادية، والمهام التي تؤديها هي الإدارية في طبيعتها.

## أمثلة على التحول الرقمي

### ✚ سلسلة التوريدات والإعداد للشراء والتصنيع

في تقرير صدر في يوليو 2020، تشير جارتنر إلى أنه إذا أرادت الشركات أن تزدهر في سلاسل التوريد الخاصة بها وتحسينها، "يجب أن تتطلع إلى تقنيات مبتكرة لديها القدرة على تعطيل نماذج تشغيل سلسلة التوريدات وتوفير ميزة تنافسية". يوفر التحول الرقمي في سلاسل التوريدات والتصنيع رؤية مركزية - بدءاً من المواد الخام وحتى العملاء النهائيين - كما يؤدي إلى تعزيز المرونة.

استمع من شركة حلول التصنيع الصيدلاني والرعاية الصحية، كيارا هيلث، وكيف تتمتع بكفاءة أكبر وأثبتت أعمالها في المستقبل بفضل نظام تخطيط موارد المؤسسة الخاص بها.

### ✚ صناعات الخدمات والموارد البشرية

في العقد الماضي، كانت التقنيات الرقمية تقود التغيير في مكان العمل. تقوم VR وروبوتات الدردشة والأجهزة المتقلة بتخصيص عملية إعداد الحساب، بالإضافة إلى

تحسين خدمة الموظف ودعمه. تقوم Blockchain بتأمين خصوصية ودقة المعلومات. يساعد تعلم الآلة في القضاء على التحيز وضمان أن الشركات هي من ينادي بالتنوع والإدماج.

اكتشف كيف تمكنت روبوت الدردشة الخاص بالموظفين من EY من تحسين الإنتاجية وتقديم دعم من قبل 7×24 من الأشخاص.

#### ✚ الرعاية الصحية وعلوم الحياة

التقنيات الرقمية في الرعاية الصحية لديها عبء عمل معقد. وتعتمد برامج الأبحاث والتشخيص بشكل كبير على الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي. تتطلب الأجهزة الجراحية والطبية سرعة ودقة تقنيات السحابة وقاعدة البيانات القوية. ويعمل العاملون في مجال الرعاية الصحية الذين يقدمون الرعاية والدعم للمرضى على تحسين خيارات الهاتف المتحرك والمراقبة حتى يشعر المستخدمون بالأمان والثقة بتقنيات الهاتف المحمول ذاتية الخدمة.

#### ✚ الأعمال البنكية

تقرير جي دي باور لعام 2020 ينص على أن "...من الأمان القول بأننا وصلنا إلى نقطة التمهيد، حيث البنوك التي تحصل على صيغتها الرقمية بشكل صحيح تشهد مكاسب قوية في كل من التبني والرضا." يقدم التحول الرقمي في قطاع الخدمات المالية خدمات مخصصة ومميزة للغاية، ووظائف أفضل للأجهزة المتنقلة، والوصول عن بعد المجاني إلى خدمات أكثر تعقيداً مثل التخطيط المالي وإدارة الائتمان.



## البيع بالتجزئة

يمكن للتحويل الرقمي في البيع بالتجزئة أتمتة وتحسين الشبكات اللوجستية - تخصيص وتسريع التسليم. وكما هو الحال في كل قطاع استهلاكي، فإن الطلب المتزايد على الخدمات المخصصة يقود أيضًا الابتكار الرقمي. شهدت دراسة حديثة لـ "إيسلون" أن 80% من المتسوقين أكثر عرضة لاختيار بائع التجزئة الذي يقدم خدمات مخصصة - بما في ذلك روبوتات الدردشة 24×7، واقتراحات المنتجات المخصصة، والتوصيات التنبؤية، والتنقل عبر القنوات المتعددة السائلة.

## السيارات

كانت صناعة السيارات من أوائل من اعتمدوا تصنيع الروبوتات والأتمتة الرقمية. ولكن باعتبارها واحدة من الصناعات الأكثر تنافسية في العالم، فإن العديد من أحدث ابتكاراتها الرقمية تتعلق بخدمة العملاء والاحتفاظ بهم. توفر تطبيقات واجهة التخصيص والسائق السلامة والاستمتاع للسائق وتمنح الأعمال بيانات قيمة للمساعدة في تطوير المنتجات بشكل أكثر دقة، والتسويق، وتوفير تجربة العملاء.



### المبحث الثالث: أكبر التحديات التي تواجه التحول الرقمي<sup>(1)</sup>.

أظهرت لنا دراسات من قادة الفكر مثل ماكينزي وهارفرد بيزنس ريفيو أن ما يصل إلى 70% من مبادرات الأعمال والتحول الرقمي لا تتجح. ولكن إذا بحثت أكثر عمقاً بعض الشيء، فأنت تعلم أنه ليس في الحقيقة التقنيات الجديدة أو ابتكارات الأعمال المعيبة. تكمن نقاط الضعف في ضعف التخطيط وضعف استراتيجيات التواصل والتغيير، والفشل العام للقادة ومديري المشروعات في تضمين جميع الفرق المتأثرة بالتغيير والسعي للحصول عليها. وبعبارة أخرى، من بين المجالات الرئيسية الثلاثة للتحول الرقمي المذكورة أعلاه، غالباً ما يكون "التحول الثقافي" هو الأقل تحدثاً ولكن في الواقع قد يكون الأكثر أهمية على الإطلاق.

#### ✚ التحضير للتحول الرقمي للأعمال

في ظل مناخ الأعمال الصعب، تحتاج الشركات إلى الحصول على كل ميزة تنافسية - وعلى نحو متزايد، تكون هذه المزايا رقمية. بحلول عام 2018، اعتمد أكثر من 89% من المسؤولين التنفيذيين سياسة الأعمال الرقمية الأولى. وبحلول عام 2021، لم يزد هذا العدد إلا. ومع ذلك، وكما ناقشنا في وقت سابق، فإن العديد من مشاريع التحول الرقمي تتوقف بسبب ضعف الاتصال والتخطيط.

(1) عثمانى فؤاد، دور نظام الرقابة الداخلية في تحسين جودة الخدمة العمومية (دراسة عينة من مصالح الاستجالات بالقطاع العمومي الاستشفائي بولاية الجزائر)، مذكرة ماجيستر، كلية العلوم الاقتصادية، شعبة التسيير، تخصص محاسبة، جامعة بوقرة، بومرداس، 2016/2015.

ضع في اعتبارك هذه الخطوات الأربع المبكرة أثناء تقدمك في رحلة تحولك الرقمي، وتحديث إلى مورّد البرامج لمساعدتك على البدء في صياغة استراتيجية التحول وخارطة الطريق وتعلم الحلول الأفضل لتلبية احتياجات أعمالك الفريدة.

تحديد نقطة البداية الخاصة بك. تدقيق أنظمتك وأصولك الموجودة. ما هي الآلات التي تم تحويلها إلى أرقام بالفعل؟ أي منها ستتطلب بوابات إنترنت الأشياء؟ هل ERP حديث وقابل للتطوير، أم أنه لا يزال يعمل على ذاكرة قاعدة البيانات على القرص؟ لإعطاء مشروعك مرحلة مبكرة، ابحث أولاً عن العمليات داخل شركتك التي تمثل أفضلية تشغيلية عالية ولها المسار الأقل تعقيداً للتحول.

حدد الأفضليات الخاصة بك. لا تخطط لماراثون قبل حتى جعلته حول الكتلة الأولى. جمال التحول الرقمي هو أنه لا يجب أن يحدث كل شيء في وقت واحد. مثل اللبنات الأساسية، تم تصميم التقنيات الذكية للتطور، والتدرج، والتكامل.

قم بإنشاء المخطط التوضيحي الخاص بك. وتكمن الفائدة الكبيرة للتقنيات الذكية في قابليتها الهائلة للتوسع وقدرتها على التكيف السريع وإعادة التكوين. وينبغي أن تسمح خريطة طريق ذات تحول كبير بالمرونة والنمو ولكن أن تبدأ بخريطة طريق ذات أهداف قليلة قوية ويمكن تحقيقها. قم بإنشاء إدارة تغييرات واستراتيجيات ترحيل متينة في خطتك أيضاً - فالتحول الرقمي هو رحلة بشرية بقدر ما هو رحلة تكنولوجية. وهذه خطوات هامة مبكرة. ابحث عن الدعم من المهنيين المتخصصين الذين يفهمون احتياجاتك الفريدة ويمكنهم المساعدة في رسم أفضل مسار لأعمالك.

قم بإعداد فرقك. وقال ثورو: "الأمر لا يتغير؛ بل نغير". يمكن أن تساعد التقنيات الذكية في تقليل المهام المتكررة والمشوقة، وتحسين مشاركة الموظفين، ودعم التعاون. ولكن هذه الفوائد لا يمكن تحقيقها إلا عندما يكون جميع أهلك على متن الطائرة. لا تتبوع الأخبار على فرقك. تعلم من مدخلاتهم وأفكارهم، وتعالج مخاوفهم بشكل علني، وتمنحهم الوقت للتغيير.

**خاتمة:** تجاوز البحث أعلاه هو تركيز شامل على دور تكنولوجيا المعلومات في المساهمة في عمليات التنمية. وهذا العمل نابع من افتراض أن التقاء ثلاثة اتجاهات - العولمة المستمرة، التوسع السريع في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والبنية التحتية، كثافة المعرفة المتزايدة عن النشاط الاقتصادي -- ينتج فرصاً جديدة لتجاوز الحواجز التي تعترض التنمية، ويتيح "الوثب" في مجال التكنولوجيا، ويشجع على المساهمات من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التنمية. وينصب التركيز على تقليص الفجوات نحو توفير المعرفة والحصول عليها ونشرها، ودعم المبادرات العالمية الرئيسية من خلال "أفضل الممارسات"، والاستجابة لطلب توفير المحتوى المحلي، وطرح استراتيجيات تنفيذية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والاستثمارات الداعمة للتنمية<sup>(1)</sup>.

ويتمحور هذا البحث حول فهم واقع التنمية المستدامة في الدولة بكل ما يتضمنه من محفزات ومعوقات، مع استعراض التحديات التي تعترض وصول الدولة الى تحقيق التنمية المستدامة انسجاماً مع طرح منظمة الامم المتحدة.

(1) <https://gssd.mit.edu/ar> تكنولوجيا المعلومات والتنمية المستدامة

أقل من نصف سكان العالم لا يزالون لا يستخدمون الإنترنت وفقاً لآخر إحصاءات الاتحاد. ويجب إشراك الفئات المحرومة من السكان، ولا سيما النساء والفتيات وكبار السن وذوي الإعاقة والسكان الأصليين والفئات المحرومة اقتصادياً فضلاً عن السكان الذين يعيشون في أقل البلدان نمواً والبلدان النامية غير الساحلية والدول الجزرية الصغيرة النامية، في المجتمع الرقمي الناشئ لتحقيق جميع أهداف التنمية المستدامة السبعة عشر. ويهدف الكثير من عمل الاتحاد إلى توسيع نطاق شبكات الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والنهوض بتهيئة بيئة تمكينية وتشجيع الاستثمار في شبكات الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتعزيز الشمول الرقمي.

ويقوم هذا البحث على قراءة اقتصادية وسوسولوجية تستند الى دراسة الواقع لتخلص الى عدد من التوصيات التي من شأنها ان تعزز من فرص ارتقاء المنطقة العربية لدولة لسلم التنمية عند طريق التحضير للتحويل الرقمي للأعمال. فإزاء كل تلك التطورات السياسية والاقتصادية السريعة على الساحة الدولية ، كان لزاماً على الدولة أن تعيد النظر في سياساتها الإنمائية، بحثاً عن مجالات للتكيف مع الأوضاع المستجدة التي حتمت ألا تكون التنمية مجرد قضية رفاه اقتصادي فحسب بل قضية ذات ابعاد حضارية تتداخل فيها العوامل السياسية والاجتماعية وحتى البيئية. غير ان ثقافة التغيير ذات الرؤية الشاملة والتي تطال لنواحي الحياة كافة لم تخرج حتى الآن من إطار السلوك الارتجالي ، ما ينعكس حالةً من الفوضى في غياب التخطيط الهادف والممنهج للتحضير للتحويل الرقمي للأعمال.

(تأثير رقمنة النظام علي تعزيز النمو الاقتصادي الدولي المستدام "نظريات وتحليلات")

د.إنتصار طه عبد الوهاب

## قائمة المراجع:

- حجازي عبد الفتاح بيومي، النظام القانوني لحماية الحكومة الإلكترونية، شركة جلال للطباعة، الإسكندرية مصر، 2003.
- القدوة محمود، الحكومة الإلكترونية والإدارة المعاصرة، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان، 2009.
- محمد محمود الخالدي، التكنولوجيا الإلكترونية، دار كنوز المعرفة للنشر والتوزيع، الأردن، 2007.
- مطر عصام عبد الفتاح، الحكومة الإلكترونية بين النظرية والتطبيق، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية مصر، 2008.
- رفاع شريفة، نحو إدماج مفهوم الأداء في الخدمة العمومية في الدول النامية " نحو تسيير عمومي جديد وفق نظرية الإدارة العمومية الحديثة، مجلة الباحث، العدد 6، 2008.
- عثمانى فؤاد، دور نظام الرقابة الداخلية في تحسين جودة الخدمة العمومية (دراسة عينة من مصالح الاستعجالات بالقطاع العمومي الاستشفائي بولاية الجزائر)، مذكرة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية، شعبة التسيير، تخصص محاسبة، جامعة بوقرة، بومرداس، 2015/2016.

## المراجع الاجنبية:

- Sustainable Development", iisd, Retrieved 2019-3-11. Edited.
- WHAT IS SUSTAINABLE DEVELOPMENT?", acciona, Retrieved 2019-3-11. Edited.
- What is sustainable development", sd-commission, Retrieved 2019-3-11. Edited
- Sustainable Development: Meaning, Concept and Policies | Ecology",biologydiscussion, Retrieved 2019-3-11. Edited.
- puja mondal, "Notes on the Characteristics of Sustainable Development",yourarticlelibrary, Retrieved 2019-3-11. Edited.
- Tomislav Klarin (2018), The Concept of Sustainable Development: From its Beginning to the Contemporary Issues, Page 21. Edited.
- "Sustainable Development: Meaning, Concept and Policies | Ecology",biologydiscussion, Retrieved 2019-3-11. Edited.
- [http://dspace.univ-  
msila.dz:8080/xmlui/handle/123456789/10456](http://dspace.univ-msila.dz:8080/xmlui/handle/123456789/10456)
- [http://dspace.univ-  
msila.dz:8080/xmlui/handle/123456789/10505](http://dspace.univ-msila.dz:8080/xmlui/handle/123456789/10505)

(تأثير رقمنة النظام علي تعزيز النمو الاقتصادي الدولي المستدام "نظريات وتحليلات")

د.إنتصار طه عبد الوهاب

- <http://dspace.univ-msila.dz:8080/xmlui/handle/123456789/10539>
- <http://dspace.univ-msila.dz:8080/xmlui/handle/123456789/1>
- <https://www.youm7.com/story/2019/9/10>
- <https://www.itu.int/ar/mediacentre/backgrounders/Pages/icts-to-achieve-the-united-nations-sustainable-development-goals.aspx>
- <https://gssd.mit.edu/ar/تكنولوجيا المعلومات والتنمية المستدامة/>



(تأثير رقمنة النظام علي تعزيز النمو الاقتصادي الدولي المستدام "نظريات وتحليلات")  
د. إنتصار طه عبد الوهاب