



## الآثار الاقتصادية العامة للتحول الرقمي في الألفية الثالثة

م.م . فاضل نعمه طاهر الصريفي  
جامعة الكوفة- كلية الإدارة والاقتصاد

د.د.عاطف لافي مؤزوك  
جامعة الكوفة- كلية الإدارة والاقتصاد

[fadeln.alsarifi@uokufa.edu.iq](mailto:fadeln.alsarifi@uokufa.edu.iq)

المخلص :

أصبح مصطلح التحول الرقمي شائعاً جداً في السنوات الأخيرة بين المديرين والخبراء والمستشارين ذوي الصلة لما له من أهمية كبيرة في التغيرات التنظيمية نتيجة التطورات التكنولوجية ، ويشير إلى استخدام التقنيات الرقمية ليتم خلق القيمة وتغيير أسلوب وانموذج العمل ، فقد سعى هذا البحث إلى دراسة تأثير تكنولوجيا التحول الرقمي في تحسين الأداء الاستراتيجي للمؤسسة الاقتصادية ، والتي يظهر هذا التأثير جلياً عن طريق تغيير وتطوير الهياكل والعمليات وإدارة المؤسسات وتحسين طرائق الإنتاج وكيفية تطويرها ، ونظراً للتطورات الجذرية التي تشهدها بيئة الأعمال الدولية والمتمثلة في ظاهرة تحرير التجارة والتطور الكبير في المعلومات والاتصالات، وشدة المنافسة، والعولمة التكنولوجية و جودة الخدمات في الميدان الأكثر حسماً في تحقيق أهداف المنظمات، كما أن تحقيق الميزة التنافسية لا يمكن تحقيقه إلا من خلال تقديم مستوى أداء عالي ينسجم مع متطلبات ورغبات المستفيدين، الأمر الذي يوضح الاهتمام المتزايد بجودة المنتجات وخدمات بصورة مستمرة .

المقدمة :

إن التطور المتسارع في وسائط تكنولوجيا المعلومات والإعتماد الواسع على الوسائط الإلكترونية وما ترتب عليه من تغير في طبيعة وسلوكيات المجتمع أدى بشكل مباشر إلى تغيير في طرائق ووسائل تنفيذ الأنشطة الاقتصادية، وظهور الحاجة إلى تطوير الاقتصاد بما يواكب هذه التطورات بما يعرف بـ "الاقتصاد الرقمي" أو "اقتصاد المعلومات"،

الذي يعبر عن رؤية مستقبلية لعالم تكون فيه المعلومات الركيزة الأساسية للاقتصاد، الأمر الذي أدى إلى إحداث تغيرات جذرية في مختلف مجالات الحياة الاقتصادية والاجتماعية والسياسية، فقد أصبح الاقتصاد الرقمي يؤثر في مكانة الدولة . فالاقتصاد الرقمي أدى إلى تغيير السلوك وأحدث تحول جذري في طريقة العمل ناتج عن الاستفادة من تطور وسائط



تكنولوجيا المعلومات والوسائط الإلكترونية لخدمة المجتمع بشكل أسرع وأفضل، وعليه أصبح الاقتصاد الرقمي فرع من علم الاقتصاد يدرس السلع غير الملموسة ذات التكلفة الحدية الصفرية عبر الشبكة الرقمية، إذ يوفر هذا الاقتصاد إمكانات لبناء مجتمعات فعالة، ذات قدرات تنافسية وتحقيق تنمية مستدامة، عن طريق إحداث تغيير جذري فيما يقدم من خدمات لمختلف شرائح المجتمع من مستهلكين ومستفيدين، ويستلزم الاقتصاد الرقمي توفير بيئة عمل يسودها مناخ الإبداع والتطور ويشمل تغيير المكونات الأساسية للعمل، ابتداءً من البنية التحتية الاقتصادية، وآليات التشغيل، وانتهاءً بتسويق الخدمات والمنتجات وصولاً إلى تحقيق أفضل تجربة للمستهلك والمستفيد .

فالبحث المقدم يبين الآثار الاقتصادية للتحويل الرقمي في المجالات المهمة التي تؤدي إلى تطوير الإمكانيات البشرية ، وتغيير نمط إنتاج الخدمة من النمط التقليدي، إلى النمط المعرفي الذي يحاكي الذكاء الاصطناعي في العملية الإنتاجية

الميزة الأساسية للاقتصاد الرقمي هو الاعتماد على القدرة الإنسانية التي أصبحت القوة الدافعة للاقتصاد، والتي تعمل من خلال قدرة الإنسان على الابتكار والإبداع. فقد أصبح قطاع التكنولوجيا هو القائد والمسير لباقي القطاعات، والقطارة للنهضة التنموية لأي دولة التي بإمكانها العبور إلى برّ المستقبل الزاهر، التي أصبحت فيه المعرفة والفكر أساس القيمة. إذ أن النمو الاقتصادي ينتج من تقدم معارف القوى العاملة وتطوير قراراتها من التصنيع إلى التفكير والابتكار والإبداع، حتى أصبحت تكنولوجيا المعلومات والرقمية مصدر الثروة ومفتاح الإنتاجية والمنافسة الاقتصادية، ليسهم هذا النظام الجديد في تحقيق النمو الذي تتمناه البلدان وعلى جميع المستويات، ومنها: (1)

أ- نشر هذه التكنولوجيا عبر مؤسسات الأعمال لتحسين الإنتاجية وزيادة كفاءة العمليات التجارية.

ب- الحصول على المواد الخام من خلال الاستعانة بمصادر خارجية.

ج- اعتماد الابتكار في الاقتصاد الرقمي عن طريق توفير طلبات المستهلكين السلعية والخدمية، واعتماد الميزة التنافسية، مثل الوساطات المالية وتقديم الخدمات عبر الأنترنت.

(1) شريف هنيه: الشيك الإلكتروني كوسيلة حديثة للوفاء، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، جامعة الجلفة، الجزائر، المجلد 1، العدد 20، 2014، ص 116.



د- يسهم في إستحداث ونشر وظائف جديدة تكون أكثر كفاءة من الشركات، كونه يعمل بأقصى طاقة ممكنة.

ولهذا، فإن كل الظروف تشير إلى العلاقة المترابطة بين النمو والإقتصاد الرقمي، إذ أن الإستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يؤدي إلى رفع الإنتاجية والنمو باعتبار أن الإقتصاد الرقمي يستند إلى العلم والمعرفة والتقنيات، خاصة في النشاطات التي تتضمن علوماً ومعارف في تركيبها، على الرغم من أنها ليس العامل الوحيد الذي يؤدي إلى النمو.

في ظل هذه التطورات الحالية، أصبح لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات دور مهم في النمو الإقتصادي، إذ أنه أدى إلى إنخفاض تكاليف الإنتاج وتحسين نوعية المنتج وسيادة مبدأ التنافس في الإنتاج، وتحويل نمط الإنتاج من إنتاج تقليدي (نمطي) إلى إنتاج حسب رغبة وأذواق المستهلكين، وإن تنمية قطاع الخدمات لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات تشمل بعض الخدمات المعرفية المتخصصة، والمهارات التقنية التي تعزز الفرص الوظيفية، مثل الحاسوب والبرمجة.

### الآثار الإقتصادية في الأجل القصير:

#### أولاً: أثر التحول الرقمي في رفع الكفاءة الانتاجية

أصبح التباطؤ في نمو الإنتاجية موضع تحليل واسع النطاق من قبل الإقتصاديين وتفسيراتهم المختلفة لهذه الظاهرة، كان أحد مصادر هذا الإختلاف ما إذا كان الإعتماد البطيء لتقنيات جديدة قوية يفسر التباطؤ، أو ما إذا كان التغيير التكنولوجي تباطؤاً وتراجعت قدرات التقنيات الجديدة مبالغ فيها. لذا يقترح البعض من الإقتصاديين بأنه لا بد من التعايش في هذا التباطؤ في الإنتاجية التي سببتها التقنيات الجديدة، ولكن هذا ليس سوى تأثير قصير الأجل الذي شعر به عند اعتماد أجهزة الكمبيوتر في تسعينيات القرن الماضي. كذلك أوعز آخرون هذا التباطؤ إلى أن التقنيات الجديدة لا ترقى إلى مستوى الثورات الصناعية السابقة، مما يعني ذلك



أن سبب تباطؤ الإنتاجية هو تباطؤ التقدم التكنولوجي، أما المتفائلون في نفس الفترة، فيقترحون

أن الذكاء الاصطناعي (AI) يمكنه الاستفادة من التقدم السريع في القطاعات الأخرى.<sup>(2)</sup>

ونتيجة لهذه التطورات، لم يعد العمل أساس القيمة، كما ورد في النظريات التقليدية الاقتصادية، بل أصبحت المعرفة والفكر أساس القيمة. إذن إن النمو الاقتصادي ينتج من تقدم وتطور الطاقات البشرية وقدرتها من التصنيع إلى التفكير والإبداع والإبتكار، فأصبحت المعلومات مصدر الثروة ومفتاح الإنتاجية والمنافسة الاقتصادية.

لذا فإن الإقتصاد الرقمي يسهم - من خلال تكنولوجيا المعلومات والإصالات - في تحقيق

النمو الإقتصادي الذي يحتل الرفاهية الإجتماعية وعلى مستويات عدة، منها:<sup>(3)</sup>

أ- نشر التكنولوجيا عبر مؤسسات الأعمال لتحسين الإنتاجية وزيادة كفاءة العمليات التجارية.

ب- الحصول على المواد الخام من خلال الإستعانة بمصادر خارجية.

ج- إعتداد الإبتكار في الإقتصاد الرقمي عن طريق توفير طلبات المستهلكين السلعية

والخدمية، واعتماد الميزة التنافسية، مثل الوساطات المالية وتقديم الخدمات عبر الأنترنت.

د- يسهم في إستحداث ونشر وظائف جديدة تكون أكثر كفاءة من الشركات، كونه يعمل

بأقصى طاقة ممكنة.

ففي كل الظروف تشير إلى العلاقة الطردية بين النمو والإقتصاد الرقمي، إذ أن الإستثمار

في تكنولوجيا المعلومات والإتصالات يؤدي إلى رفع الإنتاجية والنمو، لأن الإقتصاد الرقمي

يستند على العلم والمعرفة والتقنيات، وهو يعطي دوراً كبيراً للأنشطة التي تحتوي تركيبة تقنية

عالية، والتي تتضمن علوماً ومعارف، كما يوفر الإقتصاد الرقمي المعلومات المثالية من حيث

الحدثة والكفاءة والأهمية والدقة وإمكانية التحقيق من صحتها، ويحقق الإقتصاد الرقمي السيادة

في إقناع الآخرين ودعم القرارات، على الرغم من أنها ليست العامل الوحيد الذي يؤدي إلى النمو

<sup>(2)</sup> متاح على شبكة الأنترنت:

<https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/research/pr/ogrammes/technological-economic-change>.

<sup>(3)</sup> شريفة هنية: الشيك الألكتروني كوسيلة حديثة للوفاء، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، جامعة الجلفة، الجزائر، المجلد 1، العدد 20، 2014، ص 116.



على أساس أن النمو له شروط عديدة، والذي أدى إلى انخفاض تكاليف الإنتاج وتحسين نوعية المنتج وسيادة مبدأ التنافسية في الإنتاج، وتحويل نمط الإنتاج من نمطي (تقليدي) إلى إنتاج حسب الرغبة وأذواق المستهلكين، وتنمية قطاع الخدمات لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، تشمل بعض الخدمات المعرفية المتخصصة والمهارات التقنية التي تعزز الفرص الوظيفية قبل الحاسوب والبرمجة، لذا يتم تفضيل الفئات ذات التعليم العالي والمهارات التقنية، الذي يوفر أساساً صلباً للمجتمع يتجاوز فيها عدم المساواة المرتبطة بالملكية والإنتاج، فالتكنولوجيا تعمل على إعادة الهيكلة والتكامل بين مختلف أنشطة الأعمال والشركات، مثل نقل الأصول من القطاع العام إلى القطاع الخاص، وتوطيد السلطة في أيدي الشركات الكبيرة، ففي ظل هذا القطاع توجد فوارق طبيعية بسبب طبيعة الوظائف والأعمال التي تتوفر حسب إمكانيات ومهارات الفرد، فضلاً عن الفوائد المحتل الوصول إليها تبعاً لموقف العمالة في قطاع الخدمات، مثل العاملين في مجال المعرفة.<sup>(4)</sup>

فقد شهد عام 2020 انتقالاً واسعاً نحو توظيف قوى العمل المتنوعة، إلى جانب اعتماد الخدمات السحابية<sup>(\*)</sup> على نطاق واسع، وظهرت بالنتيجة طفرة بيانات في سائر أنحاء البنية التحتية للسحابية والحوسبة<sup>(\*\*)</sup> المتنقلة.

ويهدف مساعدة الشركات على تأمين أعمالها المتغيرة ضمن عالم لا يمكن التنبؤ به، بالإضافة إلى حلول أمنية متقدمة لتأمين القوى العاملة المتوزعة - بشكل جوهري - وتأمين السحابة الخاصة والعام، وتأمين التحليلات ضمن بيانات السحابة والحوسبة المتنقلة.<sup>(5)</sup>

<sup>(4)</sup> Sue willi & Bruce Tranter, Beyond The Digital Divide: Socio-Economic Dimensions of Internet Diffusion in Australia, of Tasmaia, Australia, 2002, P.7.

<sup>(\*)</sup> الخدمة السحابية (Cloud service): مصطلح يعبر عن خدمة تخزين البيانات خارج الموقع الإلكتروني، فهي خدمة حوسبية مُدارة من طرف ثالث، مثلاً يوجد الطرف الأول المستخدم، والطرف الثاني صاحب العمل أو الشركة، والطرف الثالث يعتبر موفر الخدمة السحابية مثل كوكل، خدمات كوكل درايف.

<sup>(\*\*)</sup> الحوسبة السحابية (cloud computing): هو عبارة عن حاسوب متصل بالإنترنت بشكل دائم يمكنك الوصول له بكل وقت وبكل مكان، وفعالياً هي عبارة عن مجموعة كبيرة من الخوادم المتواجدة بمراكز بيانات لتقدم خدمات، سواء للأفراد أو للشركات.

<sup>(5)</sup> متوفر على الإنترنت: <https://www.dostor.org/3216184>.



وعليه، يمكن لهذه الشركات والمنشآت - التي تعمل في مجال تكنولوجيا المعلومات والإتصالات - تحقق أعلى نسب من القيمة المضافة. (\*\*\*)  
وفيها يحصل العاملون على دخل أعلى من أقرانهم العاملين في القطاعات التقليدية، لأن هذه الشركات لها علاقات دولية واسعة، وهذا هو السبب في نجاحها بالإستفادة من هذه العلاقات لتوسيع الأسواق والحصول على أكبر نسبة من القيمة، لأن الصناعات التي تعتمد في عملها على تكنولوجيا المعلومات والإتصالات تتصف بكونها صناعات رائدة، كونها تخفض من اعتمادها على المواد الأولية، وإن استخدامها للتقنيات الحديثة مكنها من تحقيق قيمة مضافة أكبر، ومن ثم زيادة النمو، ومثال ذلك شركة أمازون لبيع الكتب الرقمية، فهي تحقق أرباحاً هائلة من خلال التسويق الرقمي، لذلك أصبحت تكنولوجيا المعلومات والإتصالات جزءاً من الفعاليات الإقتصادية والإجتماعية والسياسية.<sup>(6)</sup>

كما خلصت العديد من الدراسات إلى أن القطاعات ذات الإستخدام الكثيف لتقنية المعلومات والإتصالات، على غرار المؤسسات المالية والبحثية وشركات الخدمات،<sup>(7)</sup> لها إنتاجية أعلى نتيجة قيام معظمها باستثمارات تكميلية أكبر لتحسين نماذج الأعمال وجودة الإدارة. وبصفة عامة، فإن تأثير استخدام تقنية المعلومات والإتصالات على إنتاجية القطاعات - كما في المنشآت - يتوقف على قدرتها على التأقلم ودرجة مرونتها في تعديل ممارسة أعمالها، وعادة ما تكون هذه القدرة أكبر لدى المنشآت الكبيرة التي تتوفر لها الموارد الكافية للنفذ إلى المعلومات حول الأسواق وأذواق وخيارات المستهلكين، ولاستقطاب العمالة الماهرة.<sup>(8)</sup>

يكون إستخدام التقنيات الرقمية أعمق في القطاعات التي تعمل في بيئة تنافسية تتميز بسهولة دخول وخروج الشركات، وتشجع على ظهور المنشآت الصغيرة والمتوسطة ذات القدرات

(\*\*\*) القيمة المضافة: تعبير إقتصادي يُقصد به قيمة التحول التي تحصل على مادة ما نتيجة عملية إنتاجية، مثل تحول القطن إلى غزل، أي القيمة الإضافية التي خُلقت خلال مرحلة معينة من مراحل الإنتاج.

<sup>(6)</sup> بشار عباس، دور الإقتصاد الإلكتروني في التنمية والتعاون الإقتصادي العربي، مجلة القانون والأعمال الدولية، جامعة الحسن الأول، المغرب، 2015، ص 11.

<sup>(7)</sup> Kretschmer et al. (2013), IBID.

<sup>(8)</sup> OECD (2019), ITC value added (indicator). Dio: 10. 1781/4bc 7753c-en (Accessed on 22 December 2019).



التنافسية العالمية والمستند نشاطها على قواعد البيانات الضخمة والحوسبة السحابية والمنصات الرقمية، ويغطي نطاق نشاطها الأسواق المحلية والأجنبية، ويعزى ذلك لكون المنشآت الجديدة عادة ما تمتلك ميزة نسبية في استخدام التقنيات الجديدة، فضلاً عن توفر مساحة كافية لديها للنمو وتوسيع نطاق عملياتها بسرعة في حال نجاحها، وتقليص حجم عملياتها أو الخروج من السوق في حال فشلها.<sup>(9)</sup>

### ثانياً: أثر التحول الرقمي في سوق العمل:

مع بزوغ الثورة الصناعية برزت الحاجة إلى التعليم لإعداد طبقة مثقفة متعلمة لملء الوظائف في جميع المجالات.

ومع ثورة المعلومات والاتصالات - التي ظهرت في نهاية القرن العشرين - بدأ انتقال البشر إلى مجتمع المعلومات. ورغم ذلك مازالت بعض المؤسسات التعليمية لم تدرك أهمية التعليم في العبور إلى مجتمع المعلومات، باستثناء الحكومتين الأمريكية واليابانية، فالحكومة الأمريكية قامت بإعادة النظر في إستراتيجيتها التعليمية، أما اليابانيون فقد تابعوا تقليدهم في منح التعليم المنزلة الأولى في حياتهم العلمية والاجتماعية والاقتصادية.

وقد حصدت حكومتا البلدين نتائج خططهما، إذ تبلغ نسبة الإكتشافات الأمريكية - المسجلة عالمياً - 55% من مجموع هذه الإكتشافات، وسجلت اليابان نسبة 21%، في حين لم تتجاوز حصة الإتحاد الأوروبي نسبة 15% من مجموع الإكتشافات العالمية البالغ عددها 200 ألف عام 1990.<sup>(10)</sup>

إن التحدي المطروح اليوم هو مدى النجاح في الوصول إلى الإستثمار الأمثل للتكنولوجيا بهدف الإرتفاع بنوعية التعليم، وتوسيع إنتشاره، وتحقيق تعميم المعرفة، دون أن يكون ذلك على حساب نوعية التعليم، ودون أن يكون ذلك على حساب التكلفة الفعلية.

كما أن من أهم التحديات التي تواجه التعليم في مجتمع المعلومات، القدرة على استكشاف الطرق الجديدة للتعليم، واستنباط حلول تستند إلى معرفة ممتازة للوسائل التكنولوجية والوسائط الحديثة المستخدمة في التعليم، وفهم نقاط الضعف والقوة في التطبيقات التكنولوجية الحديثة.

<sup>(9)</sup> Andrews, D. and C. Criscuolo (2013), Knowledge – Based Capital, Innovation and Resource Alloation, OECD Economics Department working papers, No. 4, OCED Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/5k46bh921r35-en>.

<sup>(10)</sup> جمال داود سلمان: إقتصاد المعرفة، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، نعمان، الأردن، 2009، ص154.



لاشك أن نظم التعليم القديمة لا تتناسب مع حاجات مجتمع المعلومات، لذلك فهذه النظم عليها التنحي وإتاحة الفرصة أمام مجموعة كبيرة ومتنوعة ومتطورة باستمرار في الأساليب والتطبيقات الجديدة، ويجب استخدام التكنولوجيا لتوسيع نطاق التعليم وتوسيع التدريب ونشر المعرفة، باعتبار أن قيمة التكنولوجيا في التعليم تتحدد بقابليتها وقدرتها على الوصول إلى المتعلمين الذي حرمتهم ظروفهم الشخصية أو الإجتماعية في متابعة تعليمهم في مؤسسات التعليم التقليدي، كما أن التكنولوجيا ترفع من نوعية التعليم.

وعليه... يعيش العام حالة من التحول المعرفي، فالموارد البشرية تُعدّ مورداً دائماً غير ناضب، وإن نتاجاته المعرفية والعلمية لا تنضب. لذا فقد ركزت نظريات التنمية على الإستثمار في القطاع التكنولوجي وتنمية العنصر البشري بشكل مستدام، ودعم الأفراد من خلال التعليم والتدريب.

فعند الحديث عن عنصر العمالة، يثير قضية تتعلق بالتطور التقليدي عن وفرة عنصر العمل - خاصة في البلاد النامية - وما طرأ على هذا التطور من أن المعوّل عليه الآن هو جودة عنصر العمل من حيث مستوى المهارة ونوعية نظام التعليم والقدرة على التعامل من المستجدات التكنولوجية التي تنعكس كلها على الإنتاجية والتكلفة النسبية لعنصر العمل، وهو ما حدا بهذه الدول إلى المضي في تطوير التعليم الذي يمثل مدخلاً أساسياً للمرحلة القادمة.

إن التطور التكنولوجي الذي يعيشه العالم، أصبح يدخل في كل جانب من جوانب الحياة، وإن كثيراً من المنظمات - في الوقت الحاضر - تأثرت بالتكنولوجيا التي تتسم بالسرعة والتغيير المستمر.

فإذا كان رمز الثورة الصناعية هو الآلة البخارية، فإن العقل الإلكتروني رمز لعصر اليوم، فكما كانت الثورة الصناعية قد قللت من أهمية الجهد العضلي أو البدني، فإن ثورة المعلومات ستقلل من قيمة الأعمال الذهنية والروتينية، وذلك عن طريق استخدام الحاسبات الآلية. إن اللهث وراء التوسع في إستخدام التكنولوجيا في كثير من المنظمات - في العصر الحديث - أصبح هو السمة البارزة، حيث يؤكد نائب رئيس مجلس إدارة شركة فورد - بالولايات المتحدة - (إن الآلة هي دليل رغبة المشروع في البحث عن وسائل أحسن لإنتاج السلع، ووسائل أكثر فعالية، وهذه الرغبة ستظل موجودة ومستمرة تحت ضغط المنافسة).<sup>(11)</sup>

(11) جمال داود سلمان: إقتصاد المعرفة، مصدر سابق، ص 173.



ولا ننسى أن هناك شبه إجماع بأن الحروب والصراعات التي توالى على شعوب المنطقة كان لها الأثر في استنزاف الموارد البشرية والمادية، وأثرت سلباً في تطوير التعليم بشكل عام، وعلى الأخص التعليم التقني والبحث العلمي بما يتلاءم ومستجدات المعارف المتطورة والمتسارعة التي أدت إلى إعادة هيكلة الإقتصاد العالمي.

وهنا لابد من الإشارة إلى أن آثار التحول الرقمي على التشغيل من خلال عدة قنوات، أهمها تسهيل إتاحة المعلومات عن أسواق العمل في جانبي العرض والطلب وتحسين المواءمة بينهما، وزيادة كفاءة البحث عن الوظائف (Search and Matching Job)، لاسيما من خلال المنصات الرقمية المتخصصة، وكذلك عن طريق زيادة الطلب على العمالة، حيث أن التحول الجذري الذي تشهده نماذج الأعمال، والتنظيم والإدارة ووسائل الإنتاج نتيجة للتطورات التقنية الرقمية الكبيرة، يولد طلباً جديداً من المهارات العالية.

من جانب آخر، فإن زيادة استخدام الأنترنت عريض النطاق (Broadband) تؤدي إلى زيادة في العمل الحر أو للحساب الخاص، بالنسبة لذوي المهارات العالية والتمكنين من استخدام التقنيات الحديثة نتيجة لذلك، إنتشرت في أسواق العمل حول العالم ظاهرة العقود قصيرة الأجل أو العمل الحر، بدلاً من الوظائف الدائمة (Gig Economy).

في المقابل، فإن التحول الرقمي يمكن أن يتسبب في الإقلاع من الطلب على العديد من الوظائف، خاصة في الأعمال الروتينية والمتكررة التي لا تتطلب مهارات عالية، والتي يمكن أن تقوم بها الآلات بأكثر كفاءة وأقل تكلفة. فالآلات لها قدرة أفضل على أداء العديد من الوظائف الشاقة، والحواسيب الآلية أفضل في معالجة كميات كبيرة من المعلومات. من ناحية أخرى، فإن التطورات الحديثة في مجال الذكاء الإصطناعي يمكن أن تجعل الروبوتات أفضل في التعليم، وتجعلهم يحلون محل البشر في المستقبل القريب، خاصة في المجالات التي تتطلب الدقة في الأداء، والتقليل في احتمالات الأخطاء البشرية، أو التي تُسهم بشكل كبير في تخفيض المصاريف، وزيادة السرعة في الإنجاز، رغم وجود تباين كبير في تقديرات مدى وسرعة إحلال البشر بالروبوتات.<sup>(12)</sup>

<sup>(12)</sup> Joseph E.: Stiglitz, (2019), Technology, Societal well-being and Inequality, Turin, November 2019.



وتفيد بعض الدراسات بأن حوالي 47% من الوظائف الحالية قد تتعرض للزوال تدريجياً بسبب زيادة التحول الرقمي.<sup>(13)</sup>

تفيد بعض المؤشرات ببدء انخفاض الطلب على العمالة غير الماهرة في الدول المتقدمة والنامية على حد سواء، حيث تراجعت حصة العمالة من الناتج المحلي نتيجة لأنتمة بعض المهن. كما تراجعت نسبة المهن ذات المهارات المتوسطة، التي تؤدي عادة مهاماً روتينية، مثل الأعمال المكتبية ومعالجة المعلومات، بالمقارنة مع المهن ذات المهارات العالية.<sup>(14)</sup> هذا يعني مزيداً من الإستقطاب في سوق العمل، وبالتالي زيادة في اللامساواة في توزيع الدخل نتيجة فقدان وظائف لذوي المهارات المتوسطة المنتمين في الأغلب إلى الطبقات الوسطى والفقيرة.

### الآثار الاقتصادية الطويلة الأجل للتحول الرقمي

إن القوة التحويلية للتكنولوجيات الرقمية والتوصيلية تشكل في الوقت الحاضر قوة تمكينية للأشخاص، بما تهيؤه من بيئات مغذية للإبتكار، وتحديثه من تغيير إيجابي في العمليات التجارية والإقتصاد العالمي.

وقد قدمت الدراسة العالمية التي أجراها الإتحاد الدولي للإتصالات (ITU) مؤخراً بشأن المساهمة الإقتصادية للنطاق العريض والرقمنة وتنظيم تكنولوجيا المعلومات والإتصالات (ITC) تحليلاً إقتصادياً قياسياً عالمياً، يستند إلى موارد متينة وموثوقة للبيانات، لقياس أثر النطاق العريض الثابت والنطاق العريض المتنقل والتحول الرقمي على الإقتصاد ككل. كما حللت الدراسة أثر المتغيرات المؤسسية والتنظيمية على نمو أسواق الخدمات الرقمية في الدول العربية والنامية.

إضافة إلى ما يقدمه هذا التقرير من أدلة على أهمية المتغيرات التنظيمية والمؤسسية في دفع النمو الرقمي، فإنه يوضح أيضاً ما قد يحدثه إنتشار تكنولوجيا النطاق العريض والتنظيم الفعال لتكنولوجيا المعلومات والإتصالات من آثار إيجابية على نحو الإقتصادات الوطنية وزيادة الرخاء.<sup>(15)</sup>

<sup>(13)</sup> Frey C. and B. Osborne (2013): The Future of Employment: How Susceptible Are Jobs to Computerisation?, University of Oxford.  
<https://www.Oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The-Future-of-Employment.pdf>.

<sup>(14)</sup> البنك الدولي (2016): تقرير عن التنمية في العالم - العوائد الرقمية.

<sup>(15)</sup> دورين يوغدان مارتن، مديرة مكتب تنمية الإتصالات بالإتحاد الدولي للإتصالات: المساهمة الإقتصادية للنطاق العريض والرقمنة وتنظيم تكنولوجيا المعلومات والإتصالات ICT، المبادرة الإقليمية، منظمة الدول العربية، 2020.



لقد قدم - تقرير التنمية الإنسانية العربية الثاني - تحليلاً دقيقاً لمتطلبات النمو الإقتصادي في المنطقة العربية في ظل ما يسمى باقتصادات المعرفة، واعتمد التقرير - في تحليلاته تلك - على ما طرحته نظريات النمو الإقتصادي الحديثة خلال عقدي الثمانينيات والتسعينيات، ومن رواد تلك المدرسة بعض الإقتصاديين المعروفين، مثل باول رومر، وروبرت لوكاس، وروبرت سولو. وتستند تلك النظريات - في نتائجها - على دراسات تطبيقية لقياس أثر رأس المال البشري على معدل النمو في الأجل الطويل.<sup>(16)</sup> فهذه المدرسة ترى أن زيادة الإنتاجية تمثل عنصراً داخلياً وليس خارجياً في عملية النمو، ولها علاقة بسلوك الأفراد المسؤولين عن تراكم المعرفة والعناصر المنتجة الأخرى، مثل تراكم رأس المال المادي والتوسع في قوى العمل والتقدم التكنولوجي. وجاء البعض ليوضح أن عنصر المعرفة في معادلة النمو الإقتصادي يتمثل في البحث والتطوير (RD) كعنصر أساسي في نمو الإنتاجية.

وهو الذي يعتمد - بدوره - على تراكم رأس المال البشري. وهذا ما يؤكدته تقرير التنمية الإنسانية العربية، حيث يشير إلى أن استثمار الدول الغربية في قطاع البحث والتطوير قد حقق أعلى العوائد الإستثمارية الإجمالية، مقارنة مع الإستثمارات في الجوانب الأخرى. فقد أثبتت الدراسات أن أكثر من 45% من دخل الفرد في تلك البلدان - خلال عقد التسعينيات - يعد إلى التقدم الثقافي المتحقق في البلدان.<sup>(17)</sup>

وبذلك فإن الإقتصاد القائم على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (الإقتصاد الرقمي) له الإمكانية على إحداث تغييرات كبيرة ملموسة في البنية الإقتصادية وبيئات نظم العمل التي تسير، إضافة إلى إعادة هندسة أساليب الأداء وطرق التفكير وعمليات وعلاقات الإنتاج التي تحكم المؤسسات الإقتصادية، ولهذا تعددت الفلسفات والأساليب الإدارية لمواكبة التطور الكبير في أنظمة المعلومات الحديثة.

ومن الأهمية بمكان الإشارة إلى أن الكثير من الأدبيات قد عرّفت الإقتصاد عبر مراحل تطوره، منهم من عرّفه بأنه علم الثروة وكيفية الحصول عليها وتنميتها، وعرّفه آخر بأنه العلم الذي يهتم بشؤون الناس في حياتهم العادية. إلا أن التعريف الذي جاء به سامو يلسون ونورد هاوس الأكثر أهمية، كونه العلم الذي يدرس كيف يمكن للمجتمعات أن تستخدم مواردها النادرة لإنتاج سلع ثمينة وتوزيعها بين مختلف أفراد المجتمع. ومن خلال التعاريف المتعددة لعلم

<sup>(2)</sup> محمد جبار طاهر الشمري: دور إقتصاد المعرفة في تحقيق النمو الإقتصادي - مصر أنموذجاً، مجلة الغري للعلوم الإقتصادية والإدارية، كلية الإدارة والإقتصاد، جامعة الكوفة، ص79. <http://www.docudesk.com>.

<sup>(1)</sup> محمد جبار طاهر الشمري: دور إقتصاد المعرفة في تحقيق النمو الإقتصادي، مصدر سابق، ص79.



الإقتصاد تم تحديد ما يسمى بالمشكلة الإقتصادية (تعدد الحاجات المتعددة وتنوعها، الندرة النسبية للموارد)،<sup>(18)</sup> تحولت المفاهيم التقليدية إلى مفاهيم أكثر تطوراً، تمثلت بالمعلوماتية، باعتبارها أحد أهم جوانب تطور الإقتصاد العالمي، حيث بلغ حجم السوق العالمية للخدمات المعلوماتية عام 2000 حوالي ترليون دولار، وتأخذ بالإزدياد بمرور الزمن، وبذلك فإن الدولة التي لا تدرك أن الرقمنة اليوم هي العامل الأكثر أهمية لانتقالها من مرحلة التخلف إلى التطور من الفقر إلى الغنى، ستجد نفسها على هامش مسيرة التقدم والتطور.<sup>(19)</sup>

وتقوم الصناعة - في الثورة المعلوماتية - على ثلاثة مكونات التي تستخدمها الآلة (طرق الإنتاج)، والمنتجات التي تصنعها هذه الآلة، حيث يتمثل المكون الأول (الآلة) بثلاثة عقول (الإنسانية، الآلي، الجمعي)، إذ أن المعلوماتية لا تُعدّ حكرًا على الإنسان، بل اشترك معه العقل الآلي التي يعود فضلها إلى الذكاء الإصطناعي والهندسة الرقمية، في حين يمثل العقل الجمعي مزيج العقول الإنسانية والآلية، مكونة ما يُعرف بـ(الذكاء الجمعي) ثلاثية العقول، هذا ما يميز مجتمع المعلوماتية والرقمنة عما سبقه من المجتمعات. أما المكون الثاني (الآليات) فيشمل أطوار التفكير الخلاقة الإبداعية، أما المكون الثالث (المنتجات) فحصادها المعرفة والإبتكار، فيشمل أصنافاً من المنتجات المعرفية المتعددة.<sup>(20)</sup>

#### أولاً: الأثر في تصحيح الإختلافات الهيكلية:

مثل الإقتصاد الرقمي - على مستوى العالم 15.5% من إجمالي الناتج المحلي الإجمالي العالمي في عام 2016، مدفوعاً في ذلك بتزايد المنصات الرقمية، وتزايد رقمنة الأنشطة في مجالات الصناعة والطاقة والزراعة والتجارة، وهي نسبة من المتوقع أن تنمو إلى 24.3% بحلول عام 2025.<sup>(21)</sup> وفي ذات الورقة، أصبح تطوير بنية تحتية رقمية عالية السرعة اعتماداً على تقنية الحوسبة السحابية أمراً لا غنى عنه لتوفير فرص العمل بالمناطق الحضرية التي تتوجه لتتحول إلى مراكز للخدمات.<sup>(22)</sup> وفي هذا السياق، لا غنى عن الإقتصاد الرقمي لتحقيق التنمية

(2) بول سام ويلسون، نورد هاوس: علم الإقتصاد، مكتبة لبنان ناشرون، 2006، ص4.

(3) مصطفى يوسف كافي: الإقتصاد المعرفي، دار الرواد، عمان، الأردن، 2003، ص163.

(4) نبيل علي: العقل العربي ومجتمع المعرفة مظاهر الأزمة واقتراحات بالحلول (الجزء الأول)، سلسلة عالم المعرفة، العدد 360، الكويت، 2009، ص57.

(21) Oxford Economic and Huawey (2017), Digital Dpillover Measuring The true impact of the global.

(22) London School of Economics, 2013, and 2019.



في دول الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، وكما يتمكن مواطنوا المنطقة والمؤسسات التجارية الصغيرة والمتوسطة على السواء، من الاستفادة من الفرص الرقمية التي تهيؤها هذا الاقتصاد الجديد، يجب أن تتوفر خدمة الإتصال بالإنترنت عبر النطاق العريض بتكلفة معقولة، إضافة إلى توافر أنظمة الدفع الإلكتروني جيدة الأداء.<sup>(23)</sup> إلا أن البنية التحتية الرقمية في الشرق الأوسط وشمال أفريقية ليست مواكبة للتطور الجاري بمناطق أخرى، ونظم الدفع الرقمية في بعض الدول بالمنطقة تشهّر ببطء في الإنتشار. كما أن سرعة الإتصال بالإنترنت متدنية إلى درجة ملفتة. ورغم تناقض تكاليف استخدام الإنترنت على مدار السنوات الثلاث الأخيرة، إلا أنها مازالت باهضة، ولاسيما بالنسبة للأقل دخلاً، وتشهّر الكثير من أسواق الإنترنت في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا إحتكارات أو حواجز تمنع دخول المنافسين، ما جعل المنطقة من أعلى المناطق التي بها تركّز قوة سوقية للإنترنت في العالم. وهذه الحواجز العديدة القائمة تحدّ من تطوير البنية التحتية للإنترنت، ويحد هذا العائق - بدوره - من الإبتكار على امتداد سلسلة القيمة في قطاع الإنترنت بالكامل.

أما إذا تحسّن مستوى الإتصال بالإنترنت، وتم اتخاذ تدابير تنظيمية داعمة، فمن الممكن أن يؤدي هذا الأمر إلى نشوء مراكز البيانات، ما سيطلق عنان الأعمال التجارية ذات الإستخدام الكثيف للبيانات، الأمر الذي سيساعد المنطقة على الإنتقال نحو الإقتصاد القائم على البيانات، وهذه الفرصة المماثلة أمام الشرق الأوسط وشمال أفريقيا لتحقيق قفزة كبيرة للأمام عن طريق تبني أهداف طموحة على مسار تطوير الإنترنت النطاق العريض، وتعميم نظم الدفع الإلكتروني على نطاق واسع، وعبر تعميم إعتدال التكنولوجيا في الإقتصاد بشكل موسّع، هي الفرصة التي يطالب بتحقيقها تقرير البنك الدولي الجديد بعنوان "إقتصاد جديد".<sup>(24)</sup>

لذا يتطلب التفكير في البنية التحتية في القرن الحادي والعشرين، مع إتساع التعريف ليشمل شبكات أنترنت النطاق العريض والحوسبة السحابية والبيانات نفسها لتتقدّم نمو الإنتاجية.<sup>(25)</sup>

فهناك دراسات تؤكد أن استخدام المنصات الرقمية للشركات الصغيرة والمتوسطة المعتمدة على التقنية تلعب دوراً كبيراً في الإقتصاد القائم على البيانات، بالمقابل إن تأثير البيانات على

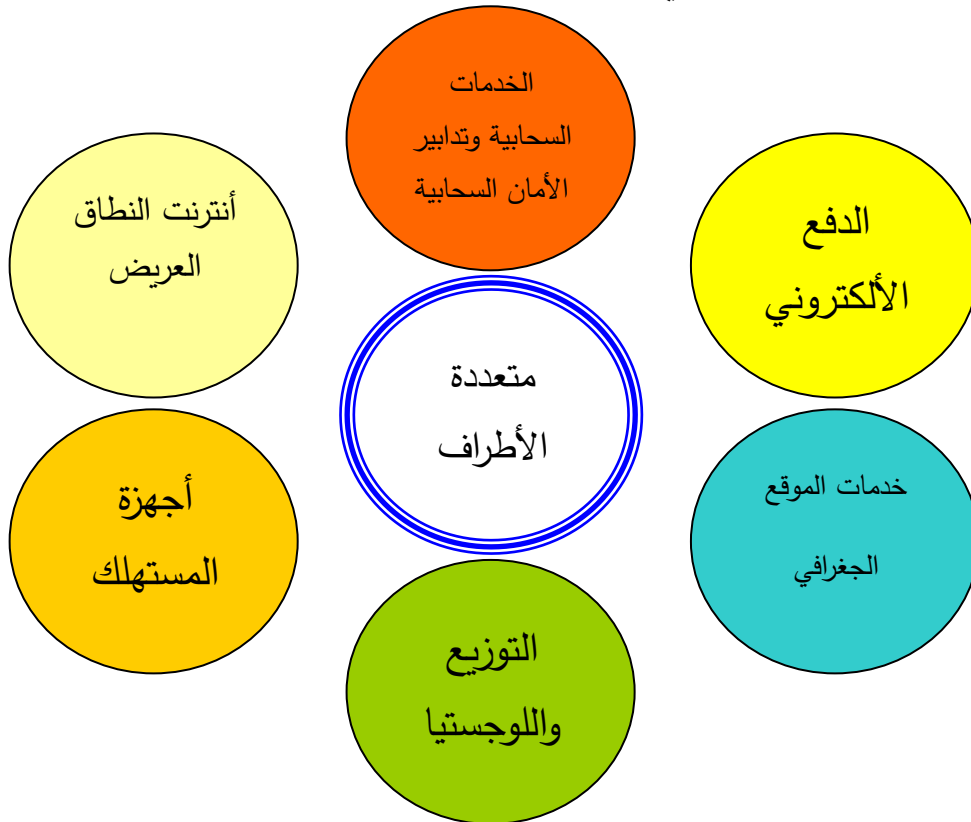
<sup>(23)</sup> Arezki R. and Ghanem H. (2018) A moonshot for MENA: Laying the ground work for the modern digital economy.

<sup>(24)</sup> World Bank, MENA Economic Monitor "A New Economy for The middle East and North Africa" October 2019, Washington D.C. USA.

<sup>(25)</sup> OECD 2017. Assessing The Impact of Digital overment in Colombia Towards a New Methodology.



الشركات الصغيرة والمتوسطة في القطاعات غير التقنية لا يقل أهمية كذلك، ولكن وجود الخصائص لأعمال التجارية الرقمية، التي تخلق تنافسية ديناميكية وفائض مستهلك كبير. (26) والكثير من هذه الخصائص تعتمد على البيانات بصفتها المحرك الرئيسي للأعمال. وعلى صناع السياسة الإهتمام بالعوامل المادية المطلوبة لنمو المنصات الرقمية، وهي أمور لا غنى عنها في فرص العمل والنمو في دول الشرق الأوسط وشمال أفريقيا التي تتجهان نحو الرقمنة الاقتصادية. وفيما يلي شكل يوضح المادية المطلوبة لنمو المنصات الرقمية. (27)



شكل رقم (1)

العوامل المادية المطلوبة لنمو المنصات الرقمية

المصدر: Rossotto et al, 2018

إذن استخدام تكنولوجيا المعلومات في الفعاليات الاقتصادية، وخاصة في الزيادة الإنتاجية وتحقيق نمو مستدام طويل الأجل في مستويات المعيشة، حيث الإستهلاك الفعلي للفرد الواحد، وكذلك إنتاجيته، نراه - على سبيل المثال في الولايات المتحدة الأمريكية - يساوي أربعة أمثال

(26) Tauscher, Karl, and Sven Laudien. Understanding platform Business Models: A Mixed Methods study of Market places, 10.

(27) UNESCWA (2019), Arab Horizon 2030: Digital Technologies for Development



ما كان يساويه في بداية الألفية الثالثة.<sup>(28)</sup> إن عالم الأعمال اليوم يتجه - وبقوة - نحو الزيادة السريعة في استخدام تكنولوجيا المعلومات لخلق فرص عمل واستخدام أمثل للموارد البشرية والطبيعية لجذب أكبر عدد من الزبائن لمختلف الجنسيات، للخروج من النمط التقليدي إلى العالمية الرقمية، تعمل على ربط سلاسل التجهيز وعمليات التصنيع والتوزيع والمبيعات عبر مجرى متدفق واحد من المعلومات العابرة للحدود الإقليمية، والإستفادة القصوى من التكامل العالمي لنظم المعلومات المتمثلة بتقليل دورة حياة المنتج ودقة التوزيع وتكوين العلاقات مع الشركات والزبائن، وتحقيق مرونة أعظم في الحصول على الموارد، وسيطرة أفضل على المخزون، وتحسين رضا الزبون وتخفيض التكاليف وزيادة الربحية.<sup>(29)</sup> إن الإقتصاد الرقمي يساهم بشكل واضح وبدرجة كبيرة في تحقيق زيادة الإنتاج والإنتاجية.<sup>(30)</sup>

أما دوره في التنمية الصناعية، فيتطلب تحقيق مستويات متقدمة من التنمية الصناعية الشاملة، ليس فقط زيادة الدخل، بل بذل الجهود الواعية من أجل تحقيق النمو المستدام، وتعزيز الشمولية الإجتماعية والتحرك نحو تحويل هيكل صديق للبيئة، كما يحوّل الموارد من الأنشطة كثيفة العمل إلى أنشطة كثيفة رأس المال، مما يؤدي إلى تحقيق معدلات نمو سريعة، ومن ثم تحقيق النمو المستدام في الأجل الطويل، كل هذا يصب في تخفيض التكاليف عند استخدام تكنولوجيا المعلومات، عندها يستطيع المستهلكون معرفة كل الأسعار المعروضة، وتغيير حجم ومفهوم السوق وأنواعه.

وإن أسواقاً جديدة فُتحت لم تكن موجودة من قبل، وإن الأسعار والتكاليف قد انخفضت وأصبح توصيل البضاعة باتصال هاتفي إلى جميع أنحاء العالم. فالتقنيات الجديدة - ذات المحتوى المعرفي - تولد عائدات أعلى وإمكانية للنمو الإقتصادي أعظم، ولكي تكون الشركة في الأسواق الجديدة، عليها أن تكون قادرة على التجديد والإبتكار أسرع من منافسيها.<sup>(31)</sup>

(1) بول كرومان: عصر التوقعات الهابطة السياسة الإقتصادية لـ US في 1990، ترجمة: نادر إدريس التل، دار الكتاب الحديث للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009، ص12.

(2) سعد غالب ياسين: الإدارة الألكترونية، دار اليازودي، العلمية للنشر والتوزيع، عمان، 2010، ص86.

(3) مصطفى يوسف كافي: مصدر سابق، ص40.

(4) عبد الرحمن الهاشمي، فائزة محمد العزاوي: المنهج والإقتصاد المعرفي، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، 2007، ص273.



ثم استخدام المعلومات في جميع الصناعات الصغيرة والكبيرة على حد سواء، وأصبح جمع الثروات عن طريق الإعتماد على تكنولوجيا المعلومات لتحقيق تغيرات هيكلية في إقتصادات الدول المختلفة، يسبقها نمو إقتصادي لبعض قطاعاته عبر ثلاثة مجالات، هي: (32) الأول: يسهم قطاع تكنولوجيا المعلومات بشكل مباشر في زيادة النمو الإقتصادي بفضل مردودها الخاص، حيث تمثل عائدات الأترنت حوالي 5,1% من إجمالي العائدات الإقتصادية في عام 2000.

الثاني: تزايد معدلات الإنتاج في الإقتصاد عموماً مع جودة المنتج وانخفاض بالتكاليف، ومن ثم في الأسعار هو نتيجة الإستثمار في تكنولوجيا المعلومات. الثالث: إن خفض التكاليف وتحسين أداء المنظمات جاء نتيجة لانتشار الأترنت ونشوء التجارة الألكترونية (الرقمية).

#### ثانياً: الأثر في النمو الإقتصادي طويل الأجل:

يُسهّم التحول الرقمي في زيادة النمو الإقتصادي من خلال الزيادة في الإستثمارات الرقمية، أي الإستثمارات في المعدات الرقمية وتقنية المعلومات والاتصالات وفي البرمجيات الحاسوبية، وهو ما يسمى تعميق رأس المال (Capital Deepening)، (33) ومن خلال الزيادة الناتجة عن تحسين كفاءة استخدام عوامل الإنتاج والإبتكارات. ويُسهّم التحول الرقمي في النمو الإقتصادي من خلال إحداث تغييرات في سلاسل القيمة الحالية وإنشاء مصادر جديدة للقيمة وتطبيق نماذج مبتكرة للأعمال أكثر كفاءة واستدامة. كما أن التحول الرقمي - الذي يشمل كل المؤسسات الحكومية وخدماتها - يُعتبر عنصراً داعماً للنمو من خلال إضفاء الشفافية وتعزيز الثقة في المعاملات والعلاقات التعاقدية، وتقريب الخدمات من الأفراد وقطاع الأعمال، وجعلها أكثر سهولة بما يخفض تكلفة المعاملات والمعلومات. كما تساهم البنية الأساسية للإقتصاد الرقمي في النمو من خلال ما يسمى أثر العوامل الخارجية للشبكة (Network Externalities) أو ما

(2) ربحي مصطفى عليان: إقتصاد المعرفة، ط1، دار صفاء للنشر، عمان، 2012، ص124.

(31) الإقتصاد الرقمي ودعم دوره في التنمية العرفية، المحور، صندوق النقد الدولي، ص196.



يسمى أيضاً أثر الشبكة،<sup>(34)</sup> إذ أنه كلما زاد عدد المستخدمين أصبحت الشبكة مصدراً أكبر لإحداث القيمة والإستفادة من المعلومات التي تتيحها، وبالتالي فإن المساهمة في النمو الإقتصادي تكون عادةً أعلى من حالة البنية التحتية الرقمية من الأنواع الأخرى من البنية التحتية، لاسيما عن طريق نشر المعلومات وزيادة الكفاءة التنظيمية للمنشآت.

وفي مراجعة لأهم الدراسات التي قيّمت تأثير زيادة رأس مال تقنيات المعلومات والإتصالات على الإنتاج بين Kreteschmer وآخرون (2013) أن زيادة في حجم الإستثمار في تقنية المعلومات والإتصالات بنسبة 10% تؤدي - في المتوسط - إلى نمو في الناتج بمعدل يتراوح ما بين 0,5% إلى 0,6%. من ناحية أخرى بيّن عدد من الدراسات الحديثة أن تطوير البنية التحتية لتقنية المعلومات والإتصالات، من خلال إستخدام النطاق العريض وزيادة عدد مستخدمي الأنترنت، يساهم - بشكل مؤثر - في زيادة نمو الناتج المحلي الإجمالي للفرد.<sup>(35)</sup>

وتوصلت الدراسة - التي شملت 73 دولة - خلال الفترة (2004-2015)، لتقدير العلاقة بين مؤشر مرّكب يعبر عن مدى تطور النظام الأيكولوجي الرقمي، يضم 8 مؤشرات رئيسة و64 مؤشراً فرعياً، يشير إلى أن زيادة بنسبة 0,13% من نمو نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي للفرد.<sup>(36)</sup>

بيّنت دراسة أخرى - شملت 150 دولة - أن زيادة في مؤشر التطور الرقمي بنسبة 10% تؤدي إلى زيادة نمو نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي بنسبة تتراوح بين 0,5% في الدول غير المتقدمة في التحول الرقمي، وحوالي 0,62% في الدول المتقدمة، وتوصلت إلى نتيجة

(4) الإقتصاد الرقمي ودعم دوره في التنمية العرفية، مصدر سابق، ص196.

(35) Katz R.L. & F.M. Callorda (2017), Estimacion del impacto Socioeconomic del crecimiento del ecosistema digital en America Latina.

<http://www.teleadvs.com/wp-content/uploads/Katz-Callorda-estimacion-del-impacto-del-ecosistema-digital-en-America-Latina-V2.pdf>

(3) Rudra Pradhan, Girijasankar (2018), Mallik, Tapan P. Bagchi Information : أنظر إلى : communication technology (ICT) infrastructure and economic growth: A causality evinced by cross - country panel data IIMB Management Review (2018).



عامة مفادها أن الآثار الإيجابية للتحوّل الرقمي على النمو والتشغيل والإبتكار تزيد مع التقدّم في تنفيذ سياسات التحوّل الرقمي.<sup>(37)</sup>

تتطلب الإستفادة من منافع تطوير الإقتصاد الرقمي أيضاً تطوير القوانين والتشريعات والقواعد التنظيمية في الدول العربية، وإضفاء مزيد من المرونة عليها لتواكب التحوّلات التقنية الكبيرة الحالية والمتوقعة، التي لم يعد بعضها صالحة في زمن تغيّر فيه هيكل الإقتصاد وصار يعتمد - بدرجة كبيرة - على البيانات والمعلومات.

### الإقتصاد الرقمي والمستقبل:

في عصر تكنولوجيا المعلومات لن يكون تنافساً على رأس المال أو المواد الخام الرخيصة، أو إنفتاح الأسواق وحسب، ولكن سيستمر لمدة طويلة تنافساً وصراعاً على المعرفة المتمثلة بالرقمنة الإقتصادية، لأنها هي التي ستحدد القوة وتوفر المال، وتخلق المواد الأولية وتفتح الأسواق، بل إن العهد الجديد سيشكل نمطاً إقتصادياً حديثاً في نُظُمه ومجالاته وآلياته، وهذه النُظُم بأهمية التحوّل من ردود الفعل إلى الفعل، أي إمتلاك زمام المستقبل.<sup>(38)</sup>

إن التطورات الحديثة في الإقتصاد الرقمي جعلت المساحة التي تشغلها المعرفة في هذا المنهج الجديد أصبح أكثر عمقاً مما كان معروفاً من قبل، والذي يعتمد على المعلومات، باعتبارها ميزة تنافسية كبيرة، ومع ظهور ونشوء هذا الإقتصاد الحديث بدأت مجموعة من المتغيرات في تغيير مستمر أدى إلى تغيير المفاهيم وأدوات الإنتاج والنظم الإدارية والعلاقات البشرية، لهذا أدرك الإقتصاديون - في السنوات الأخيرة - دور تكنولوجيا المعلومات والإبتكار والإبداع في توسيع الإمكانيات الإقتصادية. نستنتج مما سبق أن الإقتصاد الجديد لا يعرف عوامل عشوائية ولا يعتمد على قوانين الصدفة، فكل شيء فيه مخطط، وكل شيء فيه منظم وموجّه ومراقب ومتابع، ومن خلال التنظيم والتخطيط والرقابة تدار منظومة هذا الإقتصاد.<sup>(39)</sup>

<sup>(37)</sup> Sabbagh, K. et al. (2012) "Maximizing The Impact of Digitization" white paper, Booz & co.

<sup>(2)</sup> عبد الرحمن الهاشمي، مصدر سابق، ص214.

<sup>(1)</sup> مایح شیبب الشمري وآخرون: إقتصاد المعرفة والأسس النظرية للذكاء الإقتصادي والنانو تكنولوجي، ط1، كلية الإدارة والإقتصاد، جامعة الكوفة، 2019، ص113.



أما الرؤية المستقبلية - في ظل الإقتصاد الرقمي باستخدام كافة المداخل والطرق - فتجعل هذا الإقتصاد منظومة فاعلة ومتفاعلة، وتتضمن هذه الرؤية المستقبلية على خلق بيئة ملائمة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، من خلال المعرفة باعتبارها عنصراً جديداً من عناصر الإنتاج، وتوفير الفرصة للإستثمارات التي تملك القدرة على العمل في قطاع التكنولوجيا والمعلومات، وتشجيع البحث والتطوير، حتى تمكن الجميع من الوصول إلى تكنولوجيا المعلومات، حتى يتمكن من تطوير رأس المال البشري بنوعية عالية.<sup>(40)</sup>

ويكون المنهج الجديد في هذا النظام الجديد مبني على إستراتيجية تهدف إلى توجيه التعليم والتعلم نحو الإقتصاد الجديد (إقتصاد المعرفة) (الإقتصاد الرقمي) والتي تتركز على المقرر التعليمي الذي يطور الإمكانيات نحو التعامل مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واكتساب مهاراتها، فضلاً عن ضرورة الإسراع في تفعيل دور الحاسب في نظم التعليم الرسمي.<sup>(41)</sup>

وأخيراً - وليس آخراً - إن غاية التحول الرقمي وهدفه الأساسي يجب أن تصب في مصلحة المواطن وشعوره برغد العيش وجودة الحياة وأمنها، وللوصول لتلك الغاية يجب التعرف على الطريق الذي يبدأ من إيجاد وتعزيز النية التحتية، مروراً بارتعاش دوران العجلة الإقتصادية، وانتهاءً بتحقيق الوفرة الإقتصادية التي سيشعر بها المواطن العربي بصورة خاصة، وهو ما تم مراعاته بهذه الرؤية المستقبلية للوطن العربي.

(2) أمير عبد الوهاب: إقتصاد المعرفة الفجوة الرقمية تحدي المنطقة العربية، مجلة بحوث إقتصادية عربية، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، العدد (43-44)، 2008، ص52-59.

(3) عبد الرحمن الهاشمي، مصدر سابق، ص215.



## الاستنتاجات:

- 1 - الاقتصاد الرقمي نظام إلكتروني يتم تطبيقه في الدولة لتحقيق فوائد شاملة ويعود بمنافع اقتصادية وسياسية و إجتماعية وثقافية مهمة.
  - 2- زيادة معدلات النمو الاقتصادي، إذ تعد المعلومات سلعة اقتصادية جديدة تعود بمنافع مالية عالية، وتسهم في زيادة معدلات النمو الاقتصادي للدولة.
  - 3- لإستمرار وتطور التقنية التكنولوجية، عملت التكنولوجيا على الدخول في الجوانب الاقتصادية والسياسية و الإجتماعية من أجل تحقيق تفاعل مستمر ومتواصل.
  - 4 - تكنولوجيا المعلومات لن تكون بديلاً للإنسان وإنما ستظل وسيلة لدعمه وإنجاز أعماله وحل مشاكله، فالتكنولوجيا وسيلة وآلة ممتازة تطيع الأوامر.
  - 5- يؤثر النظام السياسي في الفرد وتفكيره وحرية التعبير؛ لذلك تظهر أغلب الإكتشافات المتطورة من الدول الغربية. وحقوقهم مؤثراً أكثر من النظام المغلق، لذلك تظهر أغلب الإكتشافات المتطورة من الدول الغربية.
  - 6- على الرغم من حداثة الاقتصاد الرقمي، فإن العولمة كانت العامل الأساس في إنتقاله وتطوره وإنتشاره.
  - 7 - من يمتلك القوة الرقمية يمتلك المكانة الدولية الفاعلة في النظام العالمي الجديد، فالمتغير التكنولوجي أصبح عامل قوة للدولة بعد القوة الاقتصادية والعسكرية، وقد إنتجأت الدول المتقدمة لتعزيز أهميتها من خلال المتغير التكنولوجي، إذ تعد الولايات المتحدة الأمريكية الرئدة عالمياً في مجال البحث والتطوير.
- التوصيات :

- 1- وضع خطة تنموية شاملة للمجتمع من الناحية السياسية والاقتصادية والإجتماعية وكذلك المعلوماتية والإهتمام بالتكنولوجيا بشكل خاص.
- 2- الدخول في المجتمع الرقمي والسعي على أن يكون الع ا رق من ضمن الدول المؤثرة رقمياً من خلال تعزيز الإبتكار والإبداع وتقديم ب ا رمج دعم المهارات.
- 3- الأهتمام بالمها رت البشرية وتدريبها من أجل النهوض بالواقع الاقتصادي والسياسي.
- 4- استغلال الموارد المتاحة استغلالاً يضمن تحقيق نتائج فاعلة.
- 5- وضع برنامج شامل لعملية التحول الرقمي يتضمن معالجة الأخطاء وتقاديها في ظل المرحلة الأنتقالية، او العمل على إنجاز مشروع للحكومة الرقمية في العراق.