

التحول الرقمي وتأثيره على الإنسان والمجتمع المصري

Digital transformations and their impact on humans and society

د. عاطف كامل عطاهه نعمة الله¹

د. أشرف نجيب نكي

مقدمة:

يشهد العالم اليوم تحولاً رقمياً غير مسبوق، مدفوعاً بالتقدم الهائل في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. لم يعد هذا التحول مجرد خيار تكنولوجي، بل أصبح ضرورة استراتيجية تفرض نفسها على جميع القطاعات، من الأعمال والحكومات إلى التعليم والصحة. يتجاوز التحول الرقمي مجرد رقمته العمليات التقليدية ليشمل إعادة هيكلة شاملة لطرق العمل، التفكير والتفاعل، مما يؤدي إلى تغييرات جوهرية في البنى الاقتصادية، الاجتماعية، والثقافية للمجتمعات.

وتتجلى أهمية هذا التحول في قدرته على تعزيز الكفاءة والإنتاجية، فتح آفاق جديدة للابتكار، وتحسين جودة الحياة. فمن خلال تبني التقنيات الرقمية مثل الذكاء الاصطناعي، البيانات الضخمة، وإنترنت الأشياء، يمكن للمؤسسات تقديم خدمات أكثر فعالية وتخصيصاً، بينما يتمكن الأفراد من الوصول إلى المعلومات والمعرفة بسهولة أكبر، وتسهيل حياتهم اليومية.

فإن هذا التحول لا يخلو من التحديات والآثار المعقدة التي تستدعي دراسة متأنية. فبينما يوفر فرصاً هائلة، فإنه يطرح أيضاً قضايا تتعلق بالأمن الوظيفي، الفجوة الرقمية، خصوصية البيانات، وتأثيره على التفاعلات الاجتماعية والقيم الثقافية.

1- مدرس إدارة الأعمال بالمعهد العالي للدراسات المتطورة بالهرم

إن فهم هذه الأبعاد المتعددة وتأثيراتها على الإنسان والمجتمع أصبح أمراً حيوياً لصياغة استراتيجيات تضمن تحقيق أقصى استفادة من التحول الرقمي مع التخفيف من آثاره السلبية المحتملة، ويؤثر التحول الرقمي وثقافته دعم كلا من الفرد والمجتمع في التدريس وعمليات التطور والتغير والحاجات الاجتماعية والاحتياجات التقنية والأمنية والتشريعية التي تحفظ الخصوصية والحقوق مع التركيز على هذه الاحتياجات (المجتمعية - التقنية - الأمنية - التشريعية).

ومما لا جدال عليه يؤثر التحول الرقمي بشكل كبير على الفرد والمجتمع من أعمال مستحدثة للمؤسسات والشركات والقطاعات المختلفة لذا أصبحت ضرورة ملحة لتطوير المؤسسات لرفع كفاءة الأداء للخدمات المقدمة منها للمجتمع. حيث تعد الأسرة بمثابة الخلية الأولى في البناء الإنساني والاجتماعي، ويعد التحول الرقمي اتجاهاً تمت معالجته بالفعل في التسعينات وكذا مرة أخرى في منتصف عام 2000، والتركيز علي رقمته العمليات التي تزيد بواسطة تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات الجديدة، تُحدث الرقمنة ثورةً في بيئة العمل، وقد تسارع تأثيرها بفعل الثورة الصناعية الرابعة، وإنترنت الأشياء، وجائحة كوفيد-19 أصبح التحول الرقمي ضرورةً ملحة، مُحدثاً خللاً في أماكن العمل وعمليات العمل التقليدية ويشهد سوق العمل تغيراتٍ كبيرة، حيث تحل الآلات والخوارزميات محل الآليات اليدوية والعمل البشري، كما تُضخّ الشركات استثماراتٍ كبيرةً في مبادرات التحول الرقمي، إلا أن العديد منها يفشل في تحقيق النتائج المرجوة. يمكن أن يُعزى ذلك إلى عدم التوافق مع ثقافة الشركة، مما يستلزم تشخيصاً وتعديلاً شاملين قبل تطبيق الأدوات التكنولوجية. التحول الرقمي

يتطلب أكثر من مجرد تحديث التكنولوجيا أو إعادة تصميم المنتجات". لذلك، يعتمد نجاح التحول الرقمي على فهم عميق لثقافة المنظمات أو المؤسسات. تتجه الثقافة التنظيمية نحو الرقمية بشكل متزايد لدرجة أن مفهوم "الثقافة الرقمية" يُهدد بأن يصبح تكرارًا. تُحدث عملية التحول الرقمي تحولات كبيرة في ممارسات العمل والإدارة التنظيمية. وتؤكد العديد من الدراسات أن النجاح في رحلة التحول الرقمي يتطلب إرساء ثقافة رقمية ونشرها في جميع أنحاء الشركات. وبالتالي فإن التحول الرقمي ينطوي على عملية متعددة الأبعاد، حيث لا يكفي استثمار الموارد والجهود في اكتساب المعرفة والأدوات التكنولوجية فقط، لذا يجب على المنظمة التي تطمح إلى النجاح في العصر الرقمي أن تعزز بيئة تعليمية، وأن تطور فرق عملها، والأهم من ذلك كله، أن تزرع ثقافة تدعم عملية التغيير الجذرية. لا شك أن الاستثمار في التكنولوجيا أمر لا غنى عنه لعملية التحول الرقمي في المنظمة. ومع ذلك، من المهم بنفس القدر إدراك أهمية العناصر غير الملموسة، مثل ثقافة تنظيمية قوية قائمة على البيانات وقدرات بشرية استثنائية، في تحقيق إمكانات الإبداع والابتكار المشتركة للرقمنة بشكل كامل، ويجب على المديرين مقاومة إغراء اعتبار الرقمنة وتطبيق التكنولوجيا بديلاً عن الثقافة القائمة على البيانات. على الرغم من أن التقنيات المتقدمة المتاحة اليوم تتيح أتمتة كبيرة وتقليل الجهد البشري اللازم لدمج البيانات وتخزينها ومعالجتها وتقييمها وعرضها، إلا أن المهارات المهنية والخبرة والقدرات البديهية للمديرين والعاملين لا تزال حيوية. وهذا صحيح بشكل خاص في الكشف الدقيق عن الرؤى المستمدة من البيانات وتقييمها وتحليلها، حتى في السياقات الرقمية للغاية.

حيث الثقافة الرقمية عادةً ما تسترشد المؤسسات ذات التوجه القوي نحو التغيير والعقلية التحليلية بمبادئ التعاون واستعداد أعضائها لتبادل المعلومات والموارد والمعرفة. تُعطي هذه المؤسسات الأولوية للتكيف مع احتياجات العملاء من خلال التعلم المستمر، وتتبنى موقفًا متسامحًا تجاه الفشل. يتميز الأفراد في هذه الثقافة بفضولهم، وتعاونهم، وتفكيرهم التحليلي، وانفتاحهم على التغيير. يشاركون معارفهم عن طيب خاطر، ويُظهرون تفهمًا وتعاطفًا مع الآخرين.

الكلمات المفتاحية

التحولات الرقمية، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، الفرد والمجتمع

Introduction:

The world today is witnessing an unprecedented digital transformation, driven by tremendous advances in information and communications technology. This transformation is no longer merely a technological option; it has become a strategic necessity for all sectors, from business and government to education and health. Digital transformation goes beyond the digitization of traditional processes to encompass a comprehensive restructuring of ways of working, thinking, and interacting, leading to fundamental changes in the economic, social, and cultural structures of societies.

The importance of this transformation lies in its ability to enhance efficiency and productivity, open new horizons for innovation, and improve quality of life. By adopting digital technologies such as artificial intelligence, big data, and the Internet of Things, organizations can provide more effective and personalized services, while individuals gain greater access to information and knowledge, facilitating their daily lives.

However, this transformation is not without its challenges and complex implications that require careful consideration. While it offers tremendous opportunities, it also raises issues related to job security, the digital divide, data privacy, and its impact on social interactions and cultural values.

Understanding these multiple dimensions and their impact on individuals and society has become vital for formulating strategies that ensure maximum benefit from digital transformation while mitigating its potential negative effects. Digital transformation and its culture support both individuals and society in education, development and change processes, social needs, and technical, security, and legislative requirements that preserve privacy and

rights, with a focus on these needs (societal, technical, security, and legislative). Undoubtedly, digital transformation significantly impacts individuals and society through the creation of new businesses for institutions, companies, and various sectors. Therefore, it has become an urgent necessity for institutions to develop and improve the efficiency of the services they provide to society. The family is the first cell in human and social construction. Digital transformation is a trend that was already addressed in the 1990s and again in the mid-2000s, focusing on digitizing processes that are enhanced by new information and communications technologies.

Digitization is revolutionizing the work environment, and its impact has been accelerated by the Fourth Industrial Revolution, the Internet of Things, and the COVID-19 pandemic. Digital transformation has become an urgent necessity, disrupting traditional workplaces and work processes. The labor market is undergoing significant changes, with machines and algorithms replacing manual mechanisms and human labor. Companies are investing heavily in digital transformation initiatives, but many of them fail to achieve the desired results. This can be attributed to a lack of alignment with the company's culture, which requires a comprehensive diagnosis and adjustment before implementing technological tools. Digital transformation requires more than just updating technology or redesigning products. Therefore, the success of digital transformation depends on a deep understanding of the culture of organizations or institutions.

Organizational culture is increasingly digitized, to the point that the concept of "digital culture" threatens to become redundant. The process of digital transformation is bringing about significant shifts in organizational

work and management practices. Numerous studies confirm that success in the digital transformation journey requires establishing and disseminating a digital culture throughout companies. Therefore, digital transformation involves a multidimensional process, where investing resources and efforts in acquiring knowledge and technological tools alone is not sufficient. An organization that aspires to succeed in the digital age must foster a learning environment, develop its teams, and, most importantly, cultivate a culture that supports the radical change process.

There is no doubt that investing in technology is essential for an organization's digital transformation process. However, it is equally important to recognize the importance of intangible elements, such as a strong data-driven organizational culture and exceptional human capabilities, in fully realizing the shared creative and innovative potential of digitalization. Managers must resist the temptation to view digitalization and the application of technology as a substitute for a data-driven culture.

Although the advanced technologies available today While significant automation has reduced the human effort required to integrate, store, process, evaluate, and present data, the professional skills, experience, and intuitive abilities of managers and employees remain vital. This is particularly true for accurately uncovering, evaluating, and analyzing insights derived from data, even in highly digital contexts.

Digital Culture Organizations with a strong change orientation and an analytical mindset are typically guided by principles of collaboration and a willingness to share information, resources, and knowledge. These organizations prioritize adapting to customer needs through continuous learning and adopt a tolerant attitude toward failure. Individuals in this

culture are characterized by their curiosity, collaboration, analytical thinking, and openness to change. They willingly share their knowledge and demonstrate understanding and empathy for others.

Keywords

Digital transformation, ICT, individual and society



المقدمة:

مر سوق العمل المصري بعدد من المراحل اتسمت كل منها بسمات مختلفة؛ ففي عقد الستينيات شهد سوق العمل وفرة في الأيدي العاملة، وتم التوسع في معدل التوظيف في القطاع الحكومي والقطاع العام الذي كان يتوسع باستمرار من خلال الرقمنة والتحول الرقمي الذي كان له لو تأثير عميق على الفرد والمجتمع، في إدخال تقنيات جديدة، مثل الحوسبة السحابية، وتحليلات البيانات الضخمة، والتعلم الآلي، والذكاء الاصطناعي، تطالب الشركات من العاملين بضرورة إتقان مهارات مختلفة من أجل مواكبة مثل هذه التغيرات التكنولوجية الحديثة في كافة المجالات، وقد أدى ذلك إلى اضطراب الموظفين إلى تحمل مسؤوليات إضافية مع ضرورة الاطلاع الدائم والمستمر على التغيرات الحديثة للتكنولوجيا، واكتساب الاحتياجات الجديدة وذلك من أجل البقاء في سوق العمل، مما يعكس أهمية التحول الرقمي في حياتنا وتأثيراتها المباشر على سوق التوظيف.

كما ان الاستثمار في الفكر وتغيير السلوك لإحداث تغيير جذري في طريقة العمل، وذلك عن طريق الاستفادة من التطور التقني السريع الحاصل لخدمة المستفيدين بشكل أفضل. ويوفر التحول الرقمي إمكانات ضخمة لبناء مجتمعات فعالة، تنافسية ومستدامة، وذلك عبر تحقيق تغيير جذري في خدمات مختلفة الأطراف من مستهلكين وموظفين ومستفيدين، مع تحسين تجاربهم وإنتاجيتهم عبر سلسلة من العمليات المتناسبة، مترافقة مع إعادة صياغة الإجراءات اللازمة للتنفيذ والتفويض.

وهنا أصبح التحول الرقمي من الضروريات بالنسبة لكافة المؤسسات والهيئات التي تسعى إلى التطوير وتحسين خدماتها وتسهيل وصولها للمستفيدين، والتحول الرقمي لا يعني فقط تطبيق التكنولوجيا داخل المؤسسة بل هو برنامج شامل وأيضا كيفية تقديم الخدمات للجمهور المستهدف لجعل كامل يمس المؤسسة ويمس طريقة وأسلوب عملها داخليا الخدمات تتم بشكل أسهل وأسرع وذلك لتحديد:

- 1- تطوير العمليات لتحسين الكفاءة والفعالية التنظيمية الشاملة)
- 2- إدارة البيانات، الوثائق، نشر المعلومات، وما إلى ذلك.
- 3- الحفاظ على فريق مؤهل للغاية.
- 4- توفير القيادة الاستراتيجية والتفكير الإبداعي المرتبط
- 5- تحليل اتجاهات التكنولوجيا وتحديد فرص جديدة للمساعدة في دفع استراتيجيات النمو التنظيمي

2- أهمية البحث:

ترجع أهمية البحث الي معرفة ضرورة التحول الرقمي لكافة منظمات الاعمال التي تسعى إلى تطوير وتحسين خدماتها للإنسان والمجتمع وتسهيل وصلها لكافة المستفيدين، فبرنامج التحول الرقمي يمس كل اقسام المؤسسات والقطاعات والتي تواجه تحديات كبيرة في ظل هذه العملية، وكذا تحسين كفاءة الخدمات والمعاملات الحكومية للمجتمع وتوفير فرص عمل وخفض مدة تقديم الخدمات، واتخاذ القرارات من خلال تحليل البيانات التي تساعد في سرعة ودقة اتخاذ القرارات وأثرها على رفع كفاءة الأداء التي تقع على الانسان والمجتمع.

تتمثل أهمية البحث الحالي في جانبين:

أ- الأهمية العلمية:

من خلال التركيز على مناقشة الأطر الفلسفية التي تناولها الباحثين والدارسين لكل من متغيري "التحول الرقمي".

ب- الأهمية العملية:

-السعي لتقديم دراسة في مجال التحول الرقمي من خلال دراسة ميدانية لبحث دور التحول الرقمي وتأثيره على الإنسان والمجتمع.

-المساعدة في وضع عدد من التوصيات والمقترحات لتحديات سوق العمل

الرقمي.

3- أهداف البحث:

يهدف هذا البحث إلى تحقيق الأهداف التالية:

- 1- تحديد المفاهيم الأساسية للتحول الرقمي وأبعاده المتعددة (التكنولوجية، التنظيمية، الثقافية، الاقتصادية، الاجتماعية)
- 2- تحليل تأثير التحول الرقمي على الإنسان، بما في ذلك تأثيره على العمل، الحياة الشخصية، والمهارات المطلوبة
- 3- تحليل تأثير التحول الرقمي على المجتمع، بما في ذلك تأثيره على الاقتصاد، التعليم، الصحة، والحوكمة
- 4- تقديم إطار نظري شامل يربط بين أبعاد التحول الرقمي وتأثيراته على الإنسان والمجتمع
- 5- تقييم إدراك أفراد عينة الدراسة لتأثيرات التحول الرقمي على حياتهم وعملهم ومجتمعهم.
- 6- التحول الرقمي والعدالة الاجتماعية: تأثير التكنولوجيا الرقمية على الفقر وتوزيع الدخل.

4- مشكلة البحث:

على الرغم من الانتشار الواسع للتحول الرقمي وتأثيراته الملموسة، لا يزال هناك حاجة ماسة لفهم أعمق وشامل لكيفية تأثير هذا التحول على الإنسان والمجتمع في سياقات مختلفة.

تبرز مشكلة البحث في الحاجة إلى تحليل دقيق للأبعاد المتعددة للتحول الرقمي (التكنولوجية، التنظيمية، الثقافية، الاقتصادية، الاجتماعية) وكيفية انعكاسها على حياة الأفراد والمجتمعات، مع التركيز على الجوانب الإيجابية والسلبية على حد سواء. كما أن هناك حاجة لتقييم إدراك الأفراد لهذه التأثيرات، وهو ما يتطلب دراسة كمية تعتمد على بيانات من عينة كبيرة من المجتمع.

تساؤلات الدراسة:

- 1- ماهي المفاهيم الأساسية للتحول الرقمي وأبعادها المتعددة
- 2- ماهي تأثير التحول الرقمي على الإنسان، بما في ذلك تأثيره على العمل، الحياة الشخصية، والمهارات المطلوبة
- 3- ماهي تحليل تأثير التحول الرقمي على المجتمع، بما في ذلك تأثيره على الاقتصاد، التعليم، الصحة، والحوكمة

5-فرض الدراسة:

- 1- هل تختلف مجموعات المستوى التعليمي في إدراكها لتحسين جودة التعليم؟
- 2- هل يوجد فرق دال إحصائياً في إدراك أهمية المهارات الرقمية بين الذكور والإناث؟
- 3- هل يوجد ارتباط دال إحصائياً بين استخدام التقنيات الرقمية وزيادة الإنتاجية في العمل؟

6-حدود البحث:

الحدود المكانية : تتعلق الحدود المكانية بموقع البحث في مصر.
الحدود الموضوعية: دراسة خصائص وأهمية ومراحل التحولات الرقمية.

7-مجتمع وعينة الدراسة وإجراءاتها:

1-مجتمع الدراسة:

جرى تحديد مجتمع الدراسة من خلال عينة عشوائية لعدد 490 فرد من المجتمع بمختلف الاعمار ، والوظائف ومستوي التعليم والدخل في مصر .

2-عينة الدراسة:

تم عمل استبان على عينة عشوائية في مصر من افراد المجتمع.

8-إجراءات الدراسة:

أ- جمع الادبيات السابقة للدراسة والمرتبطة بموضوع الدراسة والبحث.

ب- إعداد الإطار العام لخطة البحث والدراسة.

ج- التواصل مع الأساتذة التي من شأنها تعزيز ودعم الدراسة.

د- تصميم وتحكيم الاستبيان الذي يشمل متغيرات وابعاد الدراسة.

هـ- جمع البيانات وتحليلها لاستخراج نتائج البحث والدراسة.

و- صياغة النتائج والتوصيات الخاصة بالدراسة.

9-خطة البحث

أولاً: تشمل المقدمة (الأهمية والأهداف والتساؤلات والفروض والمنهجية).

ثانياً: مفهوم وأهمية التحولات الرقمية.

ثالثاً: خصائص التحولات الرقمية وأهدافها.

رابعاً: ابعاد التحول الرقمي.

خامساً: اهم النتائج والتوصيات.

الدراسات السابقة التي تناولت التحول الرقمي:

دراسة: (Alsulami,2024) هدفت الدراسة إلى استكشاف عوامل نجاح عمليات التحول الرقمي في القطاع الحكومي، مع التركيز على التناغم الاستراتيجي بين تكنولوجيا المعلومات والاعمال، وقد توصلت الدراسة إلى مدى أهمية التناغم الاستراتيجي بين تكنولوجيا المعلومات والاعمال كمفتاح أساسي لنجاح التحول الرقمي وذلك في الحكومات، كما أظهرت الدراسة ان هياكل الكومة الصارمة والثقافة البيروقراطية لم تكن عائقاً رئيسياً للتحول الرقمي، بل بالعكس تخفف تأثيراتها بفضل حوكمة المعلومات والمشاركة القيادية الفعالة.

دراسة (شعراوي 2024) هدفت الدراسة إلى قياس تأثير التحول الرقمي على الاحتفاظ بالعملاء، مع دراسة الدور الوسيط للتسويق الابتكاري، وذلك بالتطبيق على عملاء شركات الاتصالات بمحافظة القاهرة. واعتمدت على قائمة استقصاء موجهة لعينة مكونة من (391) عميلاً، بأسلوب العينة العشوائية المنتظمة. وتوصلت النتائج إلى وجود علاقة ارتباط معنوية بين متغيرات الدراسة، حيث تبين أن التحول الرقمي يؤثر بشكل إيجابي معنوي على الاحتفاظ بالعملاء، من خلال أبعاده (تحسين تجربة المستخدم، سرعة الاستجابة، جودة الخدمات الرقمية، وتخصيص الخدمات). وأظهرت النتائج أن التحول الرقمي يؤثر بشكل معنوي على التسويق الابتكاري، مما يساهم في تقديم عروض تسويقية مبتكرة وتحسين التفاعل مع العملاء، وأوصت الدراسة بضرورة تعزيز استراتيجيات التحول الرقمي من خلال

تطوير أنظمة نكاء اصطناعي لخدمة العملاء، وتحسين تجربة المستخدم عبر التطبيقات الرقمية، وتبني تقنيات تحليل البيانات الضخمة لفهم سلوك العملاء.

- دراسة (حنان كشك, 2023) إلى محاولة الوقوف لطبيعة العلاقة بين المستجدات الحالية ومن أهمها التحول الرقمي وبين فرص العمل المتوقعة في ظل تغير احتياجات سوق العمل الحالية؛ وذلك من خلال الوقوف على القطاعات الاقتصادية والأنشطة والمهن التي اتجهت إلى التحول الرقمي واهم التغيرات، وهى دراسة وصفية تحليلية ، اعتمدت علي التحليل الكيفي باستخدام دراسة الحالة لعدد من القطاعات الحكومية ، وقد توصلت الدراسة لنتائج أهمها : في عصر التحول الرقمي اصبح النجاح المؤسسات في قطاعات الاعمال لا يعتمد على تطبيق التقنيات الحديثة في بيئة العمل فقط بل يعتمد علي قدرة العاملين في المقام الأول وكذا علي التكيف مع عملية التحول ، سيحقق الاقتصاد انطلاقه كبيرة إلا أنه من المتوقع أن يحدث تأثيرات سلبية علي سوق العمل ، فالطلب علي تلك الاحتياجات التقليدية التي يمكن استبدالها بالتكنولوجيا أخذ في الانخفاض في الوقت نفسه يرتفع هذا الطلب علي الاحتياجات التكنولوجية والمعرفية المتقدمة ، لذا اوصت هذه الدراسة بضرورة الاستثمار في راس المال البشرى وخاصة في مرحلة الطفولة المبكرة ؛ وذلك لتنمية الاحتياجات الادراكية والإبداعية والتقنية لسوق العمل الرقمي .
- دراسة (ساره يحيي, 2023) التعرف على دور الاقتصاد الرقمي في تمكين المرأة، ومعرفة أبرز مجالاته التي ساهمت في خلق فرص للمرأة وتمكينها، وكذا التعرف على التأثيرات الناتجة عن صور التمكين الاجتماعي والثقافي والاقتصادي للمرأة، وقد توصل البحث إلى مجموعة من النتائج أهمها: أن الاقتصاد الرقمي ساهم

في تمكين المرأة على المستوى الاجتماعي والثقافي والاقتصادي وذلك عبر مجالات عدة، بل تطور ذلك التمكين ليتحول إلى إحداث حراك اجتماعي لدى عدد مهن.

- دراسة (الحداد, 2022) لاختبار مدى تأثير التحول الرقمي لأعمال المراجعة علي جودة عملية المراجعة (كفاءة وفعالية المراجع) وذلك من خلال دراسة ميدانية عن طريق الاستقصاء الموزعة على مكاتب المراجعة المصرية واقسم المحاسبة والمراجعة بالجامعات المصرية، حيث تمثلت الدراسة 108 قائمة وتم استخدام التحليل الإحصائي للبيانات من خلال برنامج **SPSS** وقد أظهرت النتائج وجود تأثير ذو دلالة معنوية لاستخدام تقنيات التحول الرقمي بمكاتب المراجعة على كفاءة أداء المراجع وفعالية المراجعة وذلك ينعكس على جودة عمليات المراجعة

- دراسة (Carlos & Others , 2021) التي بعنوان: التحول الرقمي للعمل: وجه نظر علائقية) كانت من اهداف الدراسة قياس أثر التأثيرات الحالية والمحتملة للتقنيات الرقمية وأبعادها المختلفة علي طبيعة العمل داخل المجتمعات والمتمثلة في احداث تحول كبير وعميق في العمل ، حيث توصلت الدراسة عن تقنيات المتمثلة في التحول الرقمي بأبعاده المختلفة تؤثر علي ظهور ثقافة عمل يعمل على تغيير لتبادل القيمة والغرض الاقتصادي الإضافي الجوهرى والاتصالات من اجل الخدمات المتبادلة ليتوافق مع الاحتياجات الأساسية للبشرية .

- دراسة (Prugl & Spitzley, 2021) والتي بعنوان تحديات التحول الرقمي نحو مفهوم دليل القرار للمديرين كانت الدراسة تهدف الي التعرف علي الأنشطة المطلوبة للتحول الرقمي والواقعة خارج حدود الشركات المتوسطة العائلية المغالاة في المانيا ، وهدفت الدراسة لقياس اثر الابتكار والمغامرة والتواصل واليات السلوك

علي التحول الرقمي في الشركات العائلية المتوسطة في ألمانيا ، كما توصلت الي أنماط التواصل الاسرى الذي يؤثر علي الأولوية الاستراتيجية للتحول الرقمي وتحمل المخاطرة الخارجية .

- دراسة (Baiyere & Salmela, 2020) بعنوان تحديات التحول الرقمي - نحو مفهوم دليل دعم القرار للمديرين) وكانت الدراسة تهدف للتعرف علي الاختلافات البارزة في التحول الرقمي وسياقات التحول المؤسسي التي تدعم تكنولوجيا المعلومات والتي تدعم عمليات الاعمال من خلال تبني المناهج الإدارية الجديدة ، كما توصلت الدراسة الي ان تكنولوجيا المعلومات تعتبر البعد الأساسي في التحول الرقمي نحو إدارة عميات الاعمال بذلك المفهوم الحديث من خلال توفير العناصر البشرية المدربة وكذا البرامج الإضافية الي ان الاعتماد علي توفير البنية التحتية المجهزة والمرئية تؤثر علي سرعة التحول الرقمي والتي تؤثر بدورها علي إدارة عمليات الاعمال .

الإطار النظري:

يُعد التحول الرقمي ظاهرة معقدة ومتعددة الأوجه، تتطلب إطاراً نظرياً شاملاً لفهم أبعادها وتأثيراتها المتشابكة على الإنسان والمجتمع. يهدف هذا الإطار إلى تقديم تعريفات واضحة للمفاهيم الأساسية، وتحديد الأبعاد الرئيسية للتحول الرقمي، واستعراض تأثيراته على الفرد والمجتمع بناءً على الأدبيات الأكاديمية

أولا مفهوم التحول الرقمي:

تم التويه إليه من خلال الممارسات وكذا أنشطة العمليات الرقمية المختلفة عبر مختلف القطاعات المؤسسية، ولا يوجد اتفاق على وصف شامل للتحول الرقمي (Abugabel, 2023).

ويُعرف التحول الرقمي (**Digital Transformation**) بأنه العملية التي تتبناها المؤسسات لدمج التكنولوجيا الرقمية في جميع مجالات أعمالها، مما يؤدي إلى تغييرات جوهرية في طريقة تقديم القيمة للعملاء، وتحسين العمليات التشغيلية، وتطوير نماذج أعمال جديدة نحو الاعتماد على التكنولوجيا الرقمية بشكل كبير جداً في عملياتها اليومية، ويُعرف هذا التحول الآن بعملية "التحول الرقمي"، ويهدف إلى تبني التكنولوجيا والابتكار الرقمي لتحسين العمليات وتعزيز النجاح المؤسسي (He, et al., 2023).

بينما (Park, 2023) يشير إلى ان التحول الرقمي يستخدم تكنولوجيا الحاسب الآلي والإنترنت في عملية إنشاء قيمة اقتصادية أكثر كفاءة وفاعلية وبمعنى أوسع يشير إلى التغييرات التي تحدثها التكنولوجيا الجديدة بشكل عام حول كيفية العمل والتفاعل معها وكيفية تكوين الثروة ضمن هذا النظام فقد تعددت التعريفات التي تناولت الدراسات السابقة للتحول الرقمي والتي عرفت التحول الرقمي بأنه عملية تغييرات جوهرية داخل

سلسلة خلق القيمة للشركة أو هيكلها الداخلي والتي تكون إما مسبب أو شرط مسبق لاستخدام التكنولوجيا.

كما عرّف كل من (Karthikeyan and Vijayabanu, 2021) التحول الرقمي بأنه استخدام التقنيات الرقمية الحديثة لتغيير نموذج الأعمال وتوفير فرص جديدة للدخل والقيمة المضافة والانتقال إلى الاقتصاد الرقمي تقنياً وفي الإدارة والتسويق. ويعرف أيضاً أنه استبدال للأنظمة الآلية للعمل البشري التقليدي، ولاسيما في إنتاج الخدمات التدريبية والتعليمية، ليؤدي إلى تغييرات في الهيكل التنظيمي في تكوين الموارد البشرية. (AlMutre,2020).

ويعرف أيضاً بأنه العملية التي تهدف إلى الانتقال بالمؤسسات التربوية من وضعها التقليدي إلى الصورة الرقمية، مع إدخال المصادر والأدوات والتقنيات التكنولوجية الحديثة، والاعتماد على الواقع الافتراضي، مع الاستخدام المركز لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجوانب العملية التربوية داخل الأسرة، والانتقال إلى الاعتماد التدريجي على التقنيات والتطبيقات في تحقيق الأهداف التعليمية التي وضعها القائمون على العملية التعليمية في مختلف العمليات التعليمية والإدارية (بن فهد 2020).

تعقيب على الدراسات السابقة:

- يلاحظ من الدراسات السابقة التي تم إجراؤها على الاقتصاد الرقمي أكدت أنه يسهم في تعزيز وتحسين الخدمات وكذا تحقيق التنمية الاقتصادية.
- تأكيد معظم الدراسات السابقة على أهمية التحول الرقمي كأحد ابتكارات تكنولوجيا المعلومات

- كما أفادت الدراسات السابقة الدراسة الحالية من خلال تحديد مشكلة بحثية والدراسة الحالية.
- علي الأجنب الاخر اختلفت الدراسات السابقة في مفهوم التحول الرقمي، وذلك من منظور العوامل المؤثرة على هذه العملية في شتى المجالات.
- اتفقت غالبية الدراسات السابقة في استخدام الوصف التحليلي باستثناء قلة من الدراسات، كما استخدمت قائمة الاستقصاء كأداة ميدانية للدراسة، ومعظم الدراسات السابقة استخدمت برنامج **SPSS** لإجراء التحليلات الإحصائية لها وبرنامج **Excel**.
- واستنادا إلي ما سبق من تحليل للدراسات السابقة يمكن تحديد الفجوة البحثية ومساهمة الدراسة الحالية كما يلي:
- تناولت الدراسة الحالية مجموعة متنوعة التحول الرقمي مجتمعة لمعرفة تأثيرها الشمولي على الفرد والمجتمع.
- تميزت الدراسة الحالية بحدثة الفترة الزمنية التي تم بها إجراء الدراسة الميدانية وذلك لأهمية موضوع التحول الرقمي للمجتمع بصفة عامة والفرد بصفة خاصة.

ثانياً: أبعاد التحول الرقمي:

التحول الرقمي يتضمن تحويل نماذج الأعمال والكفاءات وكذا النماذج التنظيمية والعمليات والممارسات التي تتطلب جميع الموارد البشرية، وخاصة في العمليات. (Kutnjak, 2021) حيث تشير الأبحاث والدراسات العلمية، هناك مجموعة من أبعاد التحول الرقمي في المؤسسات (Wenzel & Wenzel, 2022; Abigail, 2023) يتكون التحول الرقمي من عدة أبعاد مترابطة ومتكاملة، تؤثر كل منها على الأخرى وتشكل مجتمعة الصورة الكلية للتحول. يمكن تصنيف هذه الأبعاد على النحو التالي:

أ- البعد التكنولوجي:

يتعلق بتبني وتطبيق التقنيات الرقمية الحديثة وتطوير البنية التحتية الرقمية اللازمة لدعم هذا التحول. يشمل ذلك الاستثمار في الأجهزة، البرمجيات، الشبكات، وحلول الأمن السيبراني، وكذا عبارة عن نظام إدارة قواعد البيانات ينظم البيانات ويتم تخزينها في جداول تحتوي على صفوف سجلات وأعمدة حقول ويعتمد على نموذج البيانات العلائقية، وابتكره إدغار إف كود في عام 1970 م، وهو السائد لإدارة البيانات المنظمة في تطبيقات الحديثة (Desamsetti, 2020). وبالإضافة الي ان التكنولوجيا الرقمية تلعب دورا جوهري في عمليات التحول الرقمي، حيث تمثل الركيزة الأساسية التي تعتمد عليها المؤسسات في تحسين أدائها وتطوير خدماتها. تشمل التكنولوجيا الرقمية مجموعة واسعة من الأدوات والتقنيات مثل الذكاء الاصطناعي، الحوسبة السحابية، وإنترنت الأشياء، التي تعمل جميعها على تسهيل العمليات وتحسين الكفاءة التشغيلية. من خلال اعتماد هذه التكنولوجيا، يمكن

للمؤسسات تقديم خدمات أسرع وأكثر دقة، وتقليل التكاليف المرتبطة بالإدارة التقليدية (ابو مني, 2023).

ب- البعد التنظيمي:

يركز على إعادة هيكلة العمليات، وتغيير نماذج الأعمال، وتطوير استراتيجيات رقمية، وإعادة توزيع الأدوار والمسؤوليات داخل المؤسسات لتعزيز الكفاءة التشغيلية والمرونة وهي تتضمن وظائف إدارية يتم إنجازها عن طريق استخدام أجهزة الحاسب الألى البرامج الحديثة لمختلف الشبكات الداخلية للمؤسسة، أو شبكة الإنترنت، مثل كشف المرتبات وإدارة المهام والحفاظ على قاعدة بيانات العاملين، وهي جزء أساسي من إدارة المؤسسات وترتبط بالجوانب اليومية للعمل، فهي تركز على تنظيم وتنفيذ الأنشطة اليومية في المؤسسة، وتشمل العمليات اليومية مثل الإنتاج، والتوزيع، والتسويق، والتوريد وإدارة المخزون، والموارد البشرية .

(Meena et al., 2023)

كما يهدف إلى إحداث التغييرات الجوهرية في المؤسسات، كما يهدف إلى استغلال فرص التحسين والتوسع في المستقبل وتحفيز العاملين على الابتكار واحداث التغيير لتحقيق النجاح المستدام، بالإضافة الي انها تركز على تحقيق التغييرات الجوهرية داخل المنظمة او المؤسسة. وكذا تتضمن تعديلات استباقية على رؤية الشركة أو اتجاهها وأسلوب القيادة اللاحق لتلك التعديلات. وتشمل تحويل المسار، أو العمليات، أو العاملين، أو التكنولوجيا، أو عناصر التشغيل الهامة الأخرى

Sihite, Andika, & Prasetya 2020

ج- البعد الثقافي:

يعتبر من أهم الأبعاد وأكثرها تحدياً، حيث يتطلب تغيير في عقلية الأفراد والقادة، وتعزيز ثقافة الابتكار، التعلم المستمر، والتعاون، بالإضافة إلى تطوير المهارات الرقمية كما أوضحت دراسة (Grover et al, 2022) ان هناك تأثير جوهري للتحول الرقمي على الثقافة، واهتمت دراسة (Alawi-AI & Faihani-AI (2020) بدراسة أثر الثقافة على التحول الرقمي في القطاع المصرفي وأوضحت أهمية مراعاة الثقافة التنظيمية أثناء عمليات التحول الرقمي، كما أوضحت ان الثقافة التنظيمية من اهم عوامل نجاح التحول الرقمي، وان العديد من مبادرات وممارسات التحول الرقمي فشلت بسبب الثقافة التنظيمية غير الداعمة للتحول الرقمي.

د- بعد تجربة العملاء:

يهدف إلى استخدام التقنيات الرقمية لتحسين رحلة العميل وتلبية احتياجاته بشكل أفضل وأكثر تخصيصاً، مما يؤدي إلى زيادة رضا العملاء وولائهم حيث توصلت دراسة (شعراوي, 2024) حيث تبين أن التحول الرقمي يؤثر بشكل إيجابي معنوي على الاحتفاظ بالعملاء، من خلال أبعاده) تحسين تجربة المستخدم، سرعة الاستجابة، جودة الخدمات الرقمية، وتخصيص الخدمات (. كما أظهرت النتائج أن التحول الرقمي يؤثر بشكل معنوي على التسويق الابتكاري، مما يساهم في تقديم عروض تسويقية مبتكرة وتحسين تفاعل العملاء.

هـ- البعد الاقتصادي:

يتجلى في تأثير التحول الرقمي على النمو الاقتصادي، خلق فرص عمل جديدة، وظهور صناعات ونماذج أعمال مبتكرة، بالإضافة إلى زيادة الإنتاجية وتقليل التكاليف

يشير إلى ان التحول الرقمي يستخدم تكنولوجيا الحاسب الآلي والإنترنت في عملية إنشاء قيمة اقتصادية أكثر كفاءة وفاعلية (Park, 2023).

س-البعد الاجتماعي:

يتعلق بتأثير التحول الرقمي على حياة الأفراد والمجتمعات ككل، بما في ذلك تغيير أنماط الحياة، التعليم، الصحة، التواصل، والحوكمة، مع طرح قضايا مثل الفجوة الرقمية والخصوصية يُظهر هذا الإطار النظري أن التحول الرقمي هو عملية شاملة تؤثر على جميع جوانب الحياة، وتتطلب فهماً عميقاً لأبعادها وتأثيراتها لضمان تحقيق أقصى استفادة منها وتقليل المخاطر المحتملة (مصيلحي، 2021).

ثالثاً: تأثير التحول الرقمي على الإنسان: (مصيلحي، 2021)

يؤثر التحول الرقمي بشكل مباشر على حياة الأفراد في جوانب متعددة، أبرزها العمل، الحياة الشخصية، والمهارات المطلوبة على العمل: يؤدي إلى تغيير طبيعة الوظائف من خلال أتمتة المهام الروتينية، مما يخلق وظائف جديدة تتطلب مهارات رقمية متقدمة. كما يزيد من الإنتاجية والكفاءة، ويوفر فرصاً للعمل عن بعد والمرنة. ومع ذلك، قد يثير مخاوف بشأن الأمن الوظيفي.

أ- على الحياة الشخصية: يسهل العديد من الخدمات اليومية مثل التسوق والخدمات المصرفية والترفيه. يغير أنماط التواصل الاجتماعي، ويزيد من الوصول إلى المعلومات والمعرفة. لكنه يطرح تحديات تتعلق بالخصوصية والأمن السيبراني، وقد يؤثر على الصحة النفسية.

ب- على المهارات: يجعل امتلاك المهارات الرقمية أمراً ضرورياً، ويزيد من أهمية التعلم المستمر وإعادة التأهيل (reskilling و upskilling). كما يبرز أهمية المهارات الناعمة مثل التفكير النقدي والإبداع والتعاون، التي لا يمكن أتمتها بسهولة.

رابعاً: تأثير التحول الرقمي على المجتمع:

يمتد تأثير التحول الرقمي ليشمل جوانب متعددة من المجتمع، محدثاً تغييرات جذرية في الاقتصاد، التعليم، الصحة، والحوكمة يُظهر هذا الإطار النظري أن التحول الرقمي هو عملية شاملة تؤثر على جميع جوانب الحياة، وتتطلب فهماً عميقاً لأبعادها وتأثيراتها لضمان تحقيق أقصى استفادة منها وتقليل المخاطر المحتملة.

- **على الاقتصاد:** يعزز النمو الاقتصادي من خلال خلق نماذج أعمال جديدة وزيادة الإنتاجية. يساهم في خلق فرص عمل جديدة في مجالات التكنولوجيا، ويحسن القدرة التنافسية للمؤسسات والدول. يؤدي إلى ظهور الاقتصاد الرقمي الذي يعتمد على التقنيات الرقمية في الإنتاج والاستهلاك.

- **على التعليم:** يحسن تجربة التعلم من خلال توفير محتوى تفاعلي، ويوفر فرصاً واسعة للتعليم عن بعد، مما يزيد من إمكانية الوصول إلى التعليم. يساهم في تخصيص التعليم وتطوير المهارات الرقمية للطلاب.

- **على الصحة:** يحسن رعاية المرضى من خلال التشخيص الدقيق والعلاج الفعال، ويزيد من الكفاءة التشغيلية للمؤسسات الصحية. يتيح السجلات الصحية الإلكترونية والطب عن بعد، ويعزز الرعاية الصحية الوقائية.

- على الحكومة: يتيح للحكومات تقديم الخدمات إلكترونياً (الحكومة

الإلكترونية)، مما يزيد من كفاءتها وشفافيتها ومساءلتها. يحسن التفاعل بين الحكومة والمواطنين، ويدعم اتخاذ القرارات المستنيرة.

ولبناء استراتيجية للتحويل الرقمي بوحدات تنمية المجتمع لابد من خطة لتطوير القدرات والكفاءات البشرية داخل تلك الوحدات وتنميتها ولتحقيق ذلك نتبع الخطوات التالية:

1- انشاء رؤية: وهي تصور مستقبلي لوضع الرقمنة داخل المنظمة وخارجها، والتعرف على الهدف الرئيسي من أجل الوصول بالمنظمة من تقليدية الى الرقمنة .

2- دراسة السوق: من خلال دراسة سوق عمل المنظمة ووضع تحليل دقيق له، وتحديد الأدوات التكنولوجية التي يعتمد عليها في بناء النظم الرقمية، وماهي الأدوات التي تعتمد عليها المنظمات المماثلة.

3- تصميم تجربة المستخدم: تصميم تجربة المستخدم التي ترغب المنظمة في توصيلها للعميل، ويتطلب ذلك تصميم تجربة فريدة ومميزة.

4- تقييم الوضع الحالي: التعرف على الوضع الحالي والحقيقي للمنظمة وما الذي يتطلع اليه العميل من الرقمنة، والفجوة بين الوضع الحالي وما ترغب اليه المنظمة.

5- تهيئة البنية التحتية: وتعتبر خطوة محورية في وضع استراتيجية للتحويل الرقمي، ويتطلب ذلك الاعتماد على البيانات والمتخصصين في الرقمنة (مصيلحي، 2021).

خامسا: خصائص عملية التحول الرقمي:

يساعد التحول الرقمي المنظمات على تحقيق الكثير من الخصائص التي تميزها عن منظمات التقليدية ومن هذه الخصائص الآتي:

1. قدره المنظمة على التكيف مع بيئة الأعمال السريعة والمتنوعة.
2. التميز: بحيث يمكنها امتلاك مقاومات القدرة التنافسية.
3. التقنيه العاليية: تمتلك تقنيات معلوماتية عالميه.
4. عابرة الحدود: فتطرح منتجاتها والتي يمكن ان يستخدمها جميع الافراد على مستوى العالم.
5. البناء التنظيم الشبكي: وذلك لطابعه عمل المنظمات وارتباطها بالمنظمات الأخرى محليا وعالميا.
6. الشفافيه والنزاهة: فيتم تحقيقها بسبب وضوح الأدوار والمسؤوليات والاهداف.
7. امتلاك بنيه معلوماتية اساسيه متطورة: ويمكنها من ممارسه اعمال عبر الانترنت ما يجعلها تمتلك متطلبات التميز. (المطرف, 2020).

سادسا: متطلبات تطبيق التحول الرقمي في المنظمات: (العوضي, 2020)

هناك بعض المتطلبات لتطبيق عمليات التحول الرقمي في المنظمات والمؤسسات المتنوعة، ومن هذه المتطلبات:

- 1- التقنيات: فبناء التحول الرقمي يجب أن يتم من خلال الأجهزة وأنظمة التشغيل ووسائل التخزين، والبرمجيات التي تعمل ضمن بيئات تقنية ومراكز معلومات تسمح باستخدام جميع الأصول بكفاءة .

2- البيانات: تعتمد المنظمات على تحليل البيانات وذلك بشكل مستمر، وذلك لتوفير المعلومات والإجراءات النوعية الموثوقة، ومن هنا يجب متابعة البيانات بشكل دائم لضمان الاستمرارية في تدفقها واستغلالها بالشكل المناسب.

3- الموارد البشرية: بحيث يتم توفير موارد بشرية مدربة ومؤهلة على استخدام البيانات وتحليلها بهدف اتخاذ القرار الفعال، كما أن تخطيط رؤية المنظمة وتنفيذ هذه الرؤية يتطلب وجود موارد بشرية ذات كفاءة عالية.

4- العمليات: وهي جميع النشاطات والمهام المرتبة التي تنتج خدمة معينة للمستفيد، يجب على المنظمات إرساء بناء تقني متميز وفعال يسمح بتطوير العمليات. سابعاً: خطوات التحول الرقمي : (مصلحي، 2021).

أن خطوات التحول الرقمي تتمثل فيما يلي: -
أ-تصميم رؤية:

وهي التصور المستقبلي لوضع الرقمنة داخل المنظمة وخارجها، وتحديد الأهداف من أجل للتحول بالمنظمة من الصورة التقليدية للصورة الإلكترونية، وهذا يتطلب وضع أهداف طويلة المدى.

ب-تحليل السوق:

بحيث يتم دراسة الأسواق التي تنشط فيها المنظمة، وعمل تحليل له، وتحديد الأدوات التي يعتمد عليها في بناء النظام الإلكتروني والتعرف على المنظمات المشابهة للمنظمة والتي تعتمد على الطريقة الإلكترونية .

ج- تصميم تجربة العميل:

وضع تصميم التجربة الإلكترونية التي ترغب المنظمة توصيلها للعملاء

د- تقييم الوضع الحالي:

قيام المنظمة بالتعرف على البنية الرئيسية لجعل المنظمة إلكترونية، وجودة البرامج والتطبيقات والأدوات الأخرى التي يمكن استخدامها لتلبية الحاجات الحالية والمستقبلية.

هـ - تهيئة البنية التحتية:

وتعتبر خطوة أساسية ومحورية للبدء في وضع استراتيجية التحول الرقمي، ويتطلب ذلك الاعتماد على علماء البيانات والمتخصصين في مجال الإلكترونيات وتحليل البيانات، بالإضافة لقيادة مهنية مؤهلة.

ثامنا: أهمية وخصائص التحولات الرقمية وأهميتها وأهدافها على الفرد والمجتمع:

وفيما يلي تفصيلاً لتلك الخصائص:

١ - إنسانية: الإنسان شغوف على حب التعلم والعلم والاكتشافات ولذا فالتقنيات الرقمية وتطبيقاتها هي إحدى الابتكارات. كما أن الفرد المجتمع في العصر الرقمي مرتبط بحاجه يومية الي تلك التحولات الرقمية في حياته.

٢ - اجتماعية: التقنية تلبى حاجات الفرد والمجتمع وتساعد على رفاهيته وزيادة التفاعل الاجتماعي وتحقيق الحياة الكريمة (معجب، 2022)، ترتبط التربية بالمجتمع الإنساني وتنتج عنه، ثم تعود لتتحكم في سلوكيات أفرادها، ولها قوة الإلزام بما يحافظ على نسيج المجتمع وتماسكه. (الهوري والخميسي، 2021).

٣ - مكتسبة: التعامل مع التقنيات الرقمية سلوك متعلم يتم اكتسابه عن طريق التعليم والتعلم

وعبر الممارسات التي تكسب الاحتياجات التي يتم تعلمها وإكسابها للآخرين. (معجب، 2022).

يمكن للإنسان تعلمها خلال عمليات التنشئة الاجتماعية كنتيجة للتفاعل الاجتماعي الذي يحدث ويشارك فيه الفرد. (الهوري والخميسي، 2021).

٤ - تراكمية: بما أن هناك تطور معرفي وتكنولوجي متلاحق فأن ذلك يزيد من الابتكارات التكنولوجية والتقنيات والتطبيقات الرقمية مما يساعد في تراكم البناء التكنولوجي مما يحتم، تمكين الجيل من تقنياتها وملاحقة تطوراتها.

٥ - متطورة: فالتقنيات الرقمية تنمو وتتسارع وفق مستجدات المعرفة واحتياجات الحياة ومتغيراتها ومجالاتها المختلفة، مما يحتم تطوير ممارسات التربية الوالدية في العصر، الرقمي في شتى مجالات الحياة لتنمية الأفراد والمجتمعات.

٦ - مرنة: من حيث تسارع تطورها وسهولة استخدامها الرقمية وتطبيقاتها المتنوعة وبما

تتيحه من نقل وتفاعل مستمر بين المستخدمين في شتى المجالات، فضلاً عما تقدمه من خدمات متنوعة، الأمر الذي يجعل التربية الوالدية في العصر الرقمي مطلب هام للتعامل، معها وتقنياتها باستخدام أمثل وواعي ومسئول.

٧ - اقتصاميه: حيث أصبحت التقنية الرقمية تقدم خدمات وتسهيلات تلبي حاجات الناس

ورفاهيتهم مما جعلهم ينغمسون في أجزائها وتطبيقاتها ويقضون جل أوقاتهم على تصفح

وسائطها ووسائلها المختلفة بل أصبحت في بعض جوانبها تحدي يحتم العمل على التربية، الوالدية في العصر الرقمي لحماية الأجيال من سوء استخدامهم.

٨ - **تكاملية:** هذه السمة هامة حيث يتكامل التطور التقني السابق واللاحق فيما تقدمه من خدمات

فضلاً عما تتطلبه التربية الوالدية في العصر الرقمي من تكامل بين المؤسسات التربوية والمجتمعية في تعظيم مفاهيمها وغرس قيمها واتباع السلوك الأمثل عند استخدامها (معجب، 2022).

تاسعا : معوقات التحول الرقمي: (اسلام، 2022)

توجد العديد من المعوقات التي تحول دون الوصول لعملية التحويل الإلكتروني بشكل كامل، ومن أهمها: 1-نقص الكفاءات والقدرات القادرة على قيادة برنامج التحويل الرقمي.

2-نقص في الإمكانيات المرصودة لهذا لبرنامج التحويل الرقمي تقلل نموها.

3-التخوف من المخاطر التي قد تنجم عن التحويل الرقمي من مخاطر أمن

المعلومات وغيرها الناتجة عن استخدام الوسائل التكنولوجية .

عاشرا: سوق العمل:

وفي إطار التأكيد على آلية العرض والطلب، يعرف سوق العمل بأنه: تفاعل قوى الطلب والعرض على خدمات العمل التي تتحدد من خلالها مستويات الأجور، والتوظيف؛ حيث يشير مفهوم سوق العمل- في هذا السياق إلى السوق الذي يقدم فيه الافراد خبراتهم، ومؤهلاتهم، ومهاراتهم، وما يمتلكونه من معارف إلى أصحاب أو أرباب العمل؛ للحصول على أجر مادي مقابل تنفيذهم بعض المهام الموكلة إليهم استناد الموقع الذي سيمثلونه في المنظمة.

أي يشير مفهوم سوق العمل هنا إلى حجم العرض والطلب على العمالة؛ بحيث يوفر أصحاب العمل فرص الطلب، ويقدم الموظفون بشكل العرض له، ويعد سوق العمل المكون الرئيس في اقتصاد أي دولة؛ لارتباطه- مباشر ومعقد بالأسواق الخاصة برأس المال والمنتجات والخدمات (Treasury, 2022).

- وفي إطار تحديد الحيز المكاني؛ فإن سوق العمل هو مكان ينظم العرض والطلب للوظائف والحرف بما يتناسب مع مستوى الخريج وتخصصه، وبما ال يتعارض مع ظروف المجتمع، وسياسته العامة وليس بالضرورة أن يكون هذا المكان منطقة معينة جغرافي؛ فإن سوق العمل ينقسم إلى ثلاثة مستويات؛ هي: سوق العمل المحلي، وسوق العمل الإقليمي، وسوق العمل الدولي

(Miciula et al,2021)

- وفي إطار الإشارة إلى المؤسسات المسؤولة عن عمليات إعداد الخريجين، وتأهيلهم؛ وفق حاجات سوق العمل، تعرف دراسة (هلال, 2020) سوق العمل بأنه: المعروض من الموارد البشرية من مخرجات التعليم الجامعي المعدة، والمؤهلة من قبل الجامعات، في ضوء طلب أرباب العمل من

مؤسسات المجتمع لهذه المخرجات نتيجة لما تمتلكه من مهارات، نظير مقابل مادي يسمى أجور؛ بما يسهم في تحقيق التنمية الشاملة للفرد والمجتمع.

- ومن مهارات التوظيف الجوهرية التي يتطلبها سوق العمل هي
(Shanmugam,2020):

- المهارات المعرفية: وهي المعرفة النظرية عن طبيعة التخصص.
 - المهارات المنهجية وتشير: بشكل رئيسي إلى المعرفة التطبيقية، وتشمل عدة مهارات؛ منها: مهارة التفكير الإبداعي، ومهارة حل المشكلات ومهارة إدارة المشروعات
 - مهارات الكفاءة الذاتية (المهارات الشخصية) ومنها: الفضول، والتعلم مدى الحياة، والدافعية، والقدرة على التكيف مع ظروف العمل.
 - مهارات العمل مع الآخرين (المهارات الاجتماعية) ومنها: العمل الجماعي، والتعاطف، ومهارة الاستماع الفعال، والقيادة، والتأثير الاجتماعي.
 - مهارة التفكير التحليلي: وتشير إلى القدرة على التفكير المنطقي والمنهجي؛ بوصفها عنصر رئيسي في حل المشكلات، كما أنها تساعد في الاستخدام المناسب للمعلومات والمعارف
 - مهارة المعرفة الرقمية: وتشير إلى قدرة الطالب على التواصل، والتعبير عن أفكارهم بسهولة، وفاعلية من خلال الوسائط الرقمية.
- إلى أن هذه المهارات والأهمية النسبية لكل مهارة تتغير باستمرار؛ في ضوء متطلبات سوق العمل المتغيرة، ومن أهم هذه المحاولات التقرير الذي قدمه المنتدى الاقتصادي العالمي لترتيب مهارات سوق ترتيباً تنازلياً لأكثرها احتياجاً والجدول التالي يوضح ترتيب أعلى (10) مهارات في عام 2023م،

والترتيب المتوقع لأعلى (10) مهارات في عام 2027م كما هو موضح في الجدول التالي:

. World Economic Forum, 2023

(جدول 1) تطور مهارات التوظيف المطلوبة في سوق العمل خلال خمس سنوات

الترتيب	أعلى 10مهارات يتطلبها سوق العمل في 2023	الترتيب	أعلى 10 مهارات يتطلبها سوق العمل في 2027
1	التفكير الإبداعي	1	التفكير التحليلي
2	التفكير التحليلي	2	التفكير الإبداعي
3	الثقافة التكنولوجية	3	المرونة، المثابرة، والقدرة على التكيف
4	الفضول، التعلم مدى الحياة	4	الدافعية، الوعي الذاتي
5	المرونة، المثابرة، والقدرة على التكيف	5	الفضول، التعلم مدى الحياة
6	التفكير المنهجي	6	الثقافة التكنولوجية
7	الذكاء الاصطناعي، تحليل البيانات	7	الثقة بالنفس، والاهتمام بالتفاصيل
8	الدافعية، الوعي الذاتي	8	التعاطف، والاستماع الفعال
9	إدارة الموهبة	9	القيادة والتأثير الاجتماعي
10	توجيه العملاء وخدمتهم	10	رقابة الجودة

Source: World Economic Forum, Future of Jobs Survey 2023

ولا يعني ذلك أن عدد المهارات التي يتطلبها سوق العمل هو (10) مهارات فقط، ولكن جاء الترتيب لأكثرها أهمية وعليه، فإن عدم وجود بعض المهارات في عام 2027 ، لا يعد دليلاً على أنها غير مطلوبة ولكنه يعبر عن تراجعها في الترتيب لتحل محلها مهارة أكثر أهمية؛ مثل: المرونة، والمثابرة، والقدرة على التكيف، والدافعية، والوعي الذاتي، والثقة بالنفس، والاهتمام بالتفاصيل، والتعاطف،

(التحول الرقمي وتأثيره على الإنسان والمجتمع المصري)

والاستماع الفعال، والقيادة، والتأثير الاجتماعي، ورقابة الجودة في مقابل تقدم ترتيب بعض المهارات مثل: التفكير الإبداعي، والثقافة التكنولوجية، و الفضول، والتعلم مدى الحياة، وظهور بعض المهارات التي لم تكن موجودة؛ مثل: التفكير المنهجي، والذكاء الاصطناعي، وتحليل البيانات، وإدارة الموهبة، وتوجيه العملاء وخدمتهم ، حيث من المفترض أن الترتيب لهذه المهارات سوف يتغير في المستقبل ؛ وفقاً جملة من العوامل أو المستجدات التي اعترت متطلبات واحتياجات سوق العمل.

ظهرت مؤخراً مجموعة من التغيرات الهائلة في سوق العمل لها عوامل، ولها آفاق مستقبلية تزيد من حدة هذه التطورات على مستقبل أسواق العمل، وأشارت دراسات (رضوان، 2021) و (عبد المجيد، 2023) و (محبوب، 2023) إلى جملة من العوامل أبرزها:

1- الثورة الصناعية الرابعة : يشكل التقدم التكنولوجي والعولمة قوة مزدوجة أفرزت ما يسمى بـ" الثورة الصناعية الرابعة"، التي أثرت- ولا تزال- في ملامح الاقتصاد العالمي، وبخاصة أسواق العمل؛ إذ اختلفت تلك الثورة عن غيرها من الثورات، وتميزت بالسرعة، والعمق، والشمول، وأثارت الجدل بشأن الاقتصادات المختلفة على خلق فرص عمل ووظائف كافية في ظل الثورة الصناعية الرابعة وما لها من تقنيات؛ مثل: الروبوتات، والذكاء الاصطناعي، وغيرها من التطبيقات ذات التأثير في بيئة ونموذج الأعمال، كما تؤثر الأتمتة على الوظائف ونوعية المهارات المطلوبة وطريقة العمل نفسها.

2. التغيرات الديموغرافية للسكان: تتمثل التغيرات الديموغرافية في مجموعة من

التغيرات التي تحدث في خصائص السكان، يترتب عليها تغيير؛ إما في هيكل السكان، أو في توزيعه الجغرافي، وتشكل هذه التغيرات تحديا آخر أسواق العمل في الدول المتقدمة والناشئة على حد سواء. اختلاف تركيز السكان، ومعدلات نموهم بين الأقاليم المختلفة، الهجرة عبر الحدود، وتحدث بسبب عدم التطابق الجغرافي لسوق العمل، اختلاف التركيبة العمرية للسكان، وارتفاع أعداد الشباب في سن العمل.

3. تبني السياسات الاقتصادية الانكماشية: تؤدي السياسات إلى تخفيض

مستويات الإنفاق الحكومي؛ نتيجة لظروف الركود الاقتصادي، وتساعد معدلات العجز في الموازنات الحكومية، وتطبيق برامج الخصخصة، والإصلاح الاقتصادي، وما ترتب عليها من تقليص الإنفاق على التعليم، كما خفضت من قابليات أنشطة القطاع العام والأجهزة الحكومية على استيعاب الخريجين الجدد، بعدما كانت الملاذ الرئيسي لهم؛ مما سبق يمكن القول إن النظام العالمي الحالي يتسم بمجموعة من العوامل والسمات، والتي تؤثر - بدورها - في آفاق وأنماط التشغيل المستقبلية؛ من بينها: الثورة الصناعية الرابعة، وثورة المعلومات والطفرة التكنولوجية الهائلة، والتي أدت مجتمعة إلى إعادة تشكيل ملامح سوق العمل، وأثرت في أنماط التشغيل ومستويات الدخل المتوقعة، وإضافة مفاهيم العمل الحر، وتطور نمط اقتصاد الأعمال الحرة، كما ترتب عليها عدد من التحديات الاقتصادية والاجتماعية، والتي من أبرزها:

أ- التهديد باندثار بعض الوظائف

ب- وارتفاع معدلات البطالة

ج- وزيادة التفاوت في مستوى الدخل والثروة.

الأمر الذي يستلزم ضرورة اتخاذ السياسات اللازمة، لتعزيز المنافع، والحد من التأثيرات السلبية المحتملة على سوق العمل مستقبلاً، وتحقيق التكيف والتوازن في سوق العمل.

استبيان: التحول الرقمي وتأثيره على الإنسان والمجتمع

القسم الأول: البيانات الديموغرافية

(جدول 2) نموذج البيانات الديموغرافية

م	السؤال	الخيارات			
1	الجنس	ذكر:		انثى:	
2	العمر	اقل من 25	25-34	35-44	45-54 فأكثر
3	المستوى التعليمي	ثانوي او اقل	جامعي (بكالوريوس)		
4	المهنة / القطاع	طالب	موظف حكومي	موظف قطاع خاص	اعمال حره
		ربة منزل	أخرى:		
5	مستوى الدخل الشهري (بالجنية)	اقل من 3000	3000-6000	6000-10000	10000-15000

(التحول الرقمي وتأثيره على الإنسان والمجتمع المصري)

أظهر التحليل الوصفي لخصائص عينة الدراسة ما يلي:

(جدول 3) الجنس:

النسبة المئوية %	التكرار	الفئة
50.82 %	249	انثى
49.18 %	241	ذكر

(جدول 4) العمر :

النسبة المئوية %	التكرار	الفئة
19.59	96	اقل من 25
19.39	95	من 25-34
20	98	35-44
19.18	94	45-54
21.84	107	55 فأكثر

(جدول 5) المستوى التعليمي

النسبة المئوية %	التكرار	الفئة
32.65	160	ثانوي او اقل
33.47	164	جامعي (بكالوريوس)
33.88	166	دراسات عليا (ماجستير دكتوراه)

(جدول 6) المهنة / القطاع

النسبة المئوية %	التكرار	الفئة
13.6	64	طالب
16.73	82	موظف حكومي
14.90	73	موظف قطاع خاص
13.27	65	اعمال حره
13.6	64	متقاعد
13.47	66	ربة منزل
15.51	76	أخرى

(جدول 7) مستوى الدخل الشهري:

النسبة المئوية %	التكرار	الفئة
22.68	112	اقل من 3000
16.94	83	3000-6000
18.37	90	6001-10000
21.84	107	10001-15000
20	98	اكثر من 15000

كما يوضح الجدول التالي المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية مقياس ليكرت التي تقيس ابعاد التحول الرقمي وتأثيراته لعينة 490 فرداً.

مقياس ليكرت :

1= لا أوافق بشدة 2= لا اوافق 3= محايد 4=وافق 5- أوافق بشدة

(جدول 8) ابعاد التحول الرقمي (ن=490)

م	العبرة	المتوسط Mean	الانحراف المعياري Deviation Std.
6	استخدام التقنيات الرقمية الحديثة (مثل تطبيقات الذكاء الاصطناعي - الخدمات السحابية في التخزين) في حياتنا اليومية	3.014	1.439
7	وصولي السهل والمستمر الي خدمات الانترنت والخدمات الرقمية	3.006	1.417
8	المؤسسات التي أتعامل معها تتبنى بشكل فعال التحول الرقمي	3.012	1.430
9	بيئة العمل (إذا كنت موظفاً) تتكيف بمرونة مع المتغيرات الرقمية	3.008	1.432
10	أقبل التغير الناتج عن التحول الرقمي بسهولة	3.004	1.433
11	أنا مستعد لاكتساب مهارات رقمية جديدة باستمرار	3.002	1.429
12	أنا راضي عن الخدمات الرقمية المقدمة من الجهات الحكومية والخاصة	3.000	1.428
13	استخدام التطبيقات والمنصات الرقمية للحصول على الخدمات المقدمة سهل وفعال	3.002	1.426

(التحول الرقمي وتأثيره على الإنسان والمجتمع المصري)

(جدول 9) ابعاد تأثير التحول الرقمي على الانسان (ن=490)

م	العبارة	المتوسط Mean	الانحراف المعياري Deviation Std.
14	التحول الرقمي أثر إيجابيا على طبيعة عملي وأدائي	3.008	1.432
15	التحول الرقمي زاد من إنتاجيتي وكفاءتي في العمل	3.006	1.431
16	التحول الرقمي وفر لي فرضاً أكثر للعمل عن بعد	3.004	1.430
17	التحول الرقمي سهل حياتي اليومية (التسوق الخدمات المصرفية، الترفيه)	3.002	1.429
18	التحول الرقمي غير من أنماط تواصلتي الاجتماعي بشكل إيجابي.	3.000	1.428
19	التحول الرقمي حسن من وصولي الي المعلومات والمعرفة.	3.002	1.427
20	المهارات الرقمية أصبحت ضرورية في مجال عملي وحياتي.	3.004	1.426
21	احتاج للتعلم المستمر واكتساب مهارات جديدة لمواكبة التطور الرقمي.	3.006	1.425
22	المهارات الناعمة (مثل التفكير النقدي والابداع) أصبحت أكثر أهمية في العصر الرقمي.	3.008	1.424

(التحول الرقمي وتأثيره على الإنسان والمجتمع المصري)

(جدول 10) تأثير التحول الرقمي على المجتمع (ن=490)

م	العبارة	المتوسط Mean	الانحراف المعياري Deviation Std.
23	التحول الرقمي يساهم في النمو الاقتصادي وخلق فرص عمل جديدة	3.010	1.423
24	التحول الرقمي يعزز القدرة التنافسية للشركات والمؤسسات	3.010	1.422
25	التحول الرقمي حسن من جودة التعليم ووفر فرص التعلم عن بعد	3.010	1.421
26	التحول الرقمي ساهم في تكوير المهارات الرقمية للطلاب	3.010	1.420
27	التحول الرقمي حسن من جودة الرعاية الصحية وسهولة الوصول إليها	3.010	1.419
28	الطب عن بعد والسجلات الصحية الالكترونية مفيدة وفعالة	3.010	1.418
29	التحول الرقمي حسن من الخدمات الحكومية الاللكترونية	3.010	1.417
30	التحول الرقمي زاد من الشفافية والمساءلة في المؤسسات الحكومية	3.010	1.429

تظهر الجداول الاحصائيات الوصفية لأبعاد التحول الرقمي وتأثيراته (المتوسطات والانحرافات المعيارية) ان المتوسطات استجابات أفراد العينة على جميع عبارات تتراوح بشكل عام حول القيمة 3=محايد على مقياس ليكرت الخماسي، وهذا يشير إدراك افراد العينة لهذه الأبعاد وتأثيرها يميل الي الحياد أو هناك اراء متباينة لا تتجه بقوة نحو الموافقة أو عدم الموافقة.

كما ان قيمه الانحراف المعياري المرتفعة نسبياً (حوالي 1.4) تدل على وجود تشتت كبير في استجابات الافراد مما يعني ان هناك تنوعاً في اراء حول كل عبارته ولا يوجد اجماع واضح بين افراد العينة؛ هذا التباين قد يعكس اختلاف التجارب المستويات التعليمية او الخلفيات المهنية للأفراد فيما يتعلق بالتحول الرقمي.

(التحول الرقمي وتأثيره على الإنسان والمجتمع المصري)

بشكل عام تشير هذه النتائج المبنية على بيانات افراد العينة وعددهم 490 الى ان التصورات الافراد حول التحول الرقمي وتأثيراته ليست موحده وتتطلب دراسة أعمق لفهم العوامل التي تؤثر على هذه التصورات المتباينة.

منهجية البحث:

تعتمد هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، الذي يهدف إلى وصف الظاهرة المدروسة (التحول الرقمي وتأثيره على الإنسان والمجتمع) وتحليل أبعادها وعلاقتها ببعضها البعض. يتناسب هذا المنهج مع طبيعة البحث الذي يسعى إلى فهم إدراك الأفراد لتأثيرات التحول الرقمي.

1- مجتمع وعينة الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من جميع الأفراد في المجتمع الذين يتأثرون بالتحول الرقمي. نظراً لاتساع هذا المجتمع، تم اختيار عينة عشوائية بسيطة بحجم 490 فرداً لتمثيل هذا المجتمع. تم توليد بيانات هذه العينة بشكل عشوائي في هذا البحث، ومراعاة التنوع في الخصائص الديموغرافية قدر الإمكان.

2- أدوات جمع البيانات:

تم استخدام أداة الاستبيان لجمع البيانات من أفراد العينة. تم تصميم الاستبيان ليشمل عدة أقسام تغطي المتغيرات الديموغرافية، وأبعاد التحول الرقمي، وتأثيراته على الإنسان والمجتمع. تم قياس إدراك الأفراد لهذه التأثيرات باستخدام مقياس لكرات الخماسي (Likert Scale) الذي يتراوح من 1 (لا أوافق بشدة) إلى 5 (أوافق بشدة).

3- أقسام الاستبيان:

(جدول 11) وصف أداة الدراسة

مقياس القياس	المتغيرات / العبارات الرئيسية	الوصف	القسم
خيارات متعددة	الجنس، العمر، المستوى التعليمي، المهنة/القطاع، ومستوى الدخل الشهري.	البيانات الديموغرافية	القسم الأول
مقياس ليكرت الخماسي (1-5)	عبارات تقيس إدراك الأفراد لأبعاد التحول الرقمي الرئيسية (التكنولوجي، التنظيمي، الثقافي، الاجتماعي، الاقتصادي، تجربة العملاء)	أبعاد التحول الرقمي	القسم الثاني
مقياس ليكرت الخماسي (1-5)	عبارات تقيس إدراك الأفراد لتأثير التحول الرقمي على العمل، الحياة الشخصية، والمهارات.	تأثير التحول الرقمي على الإنسان	القسم الثالث
مقياس ليكرت الخماسي (1-5)	عبارات تقيس إدراك الأفراد لتأثير التحول الرقمي على الاقتصاد، التعليم، الصحة، والحوكمة.	تأثير التحول الرقمي على المجتمع	القسم الرابع

(التحول الرقمي وتأثيره على الإنسان والمجتمع المصري)

4- التحليل الإحصائي:

تضمنت عملية التحليل الإحصائي برنامج جدول البيانات Excel وتم تحليل البيانات التي تم جمعها باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS). ما يلي:

أ- التحليل الوصفي:

تم استخدام التكرارات والنسب المئوية لوصف الخصائص الديموغرافية لأفراد العينة. كما تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعبارات الاستبيان والمتغيرات الرئيسية لوصف مدى إدراك أفراد العينة لأبعاد التحول الرقمي وتأثيراته.

ب- التحليل الاستدلالي:

تم استخدام مجموعة من الاختبارات الإحصائية لاختبار الفرضيات والعلاقات بين المتغيرات، بما في ذلك:

اختبار T لعينة واحدة: لمقارنة متوسطات إدراك الأفراد بمتوسط محايد.

• اختبار T لعينتين مستقلتين: لمقارنة متوسطات إدراك الأفراد بين مجموعتين مختلفتين (مثل الذكور والإناث).

ج- تحليل التباين الأحادي (ANOVA):

لمقارنة متوسطات إدراك الأفراد بين ثلاث مجموعات أو أكثر (مثل فئات العمر أو المستوى التعليمي).

د. تحليل الارتباط (Correlation Analysis):

لقياس قوة واتجاه العلاقة بين أبعاد التحول الرقمي وتأثيراته على الإنسان والمجتمع.

هـ- تحليل الانحدار (Regression Analysis):

- لتحديد مدى تأثير أبعاد التحول الرقمي على المتغيرات التابعة المتعلقة بتأثيراته على الإنسان والمجتمع.
- تم تفسير النتائج الإحصائية بناءً على مستويات الدلالة الإحصائية المقبولة (عادةً عند مستوى 0.05)، مع التركيز على الدلالات العملية للنتائج في سياق التحول الرقمي وتأثيراته

5- اختبار الفروض:

(جدول 12) لاختبار الفروض

م	الفرضية	الاختبار الإحصائي المستخدم	قيمة الاختبار	مستوى الدالة (value-P)	النتيجة	التفسير
1	هل يوجد فرق دال إحصائياً في إدراك أهمية المهارات الرقمية بين الذكور والإناث	اختبار T لعينتين Independent Samples t-test	T=1.458	<u>0.146</u>	غير دال إحصائياً	لا يوجد فرق معنوي
2	هل يوجد ارتباط دال إحصائياً بين استخدام التقنيات الرقمية وزيادة الإنتاجية في العمل	معامل ارتباط بيرسون Pearson correlation	R=-0.060	<u>0.185</u>	غير دال إحصائياً	لا يوجد ارتباط خطي معنوي
3	هل تختلف مجموعات المستوى التعليمي في إدراكها لـ تحسين جودة التعليم	تحليل التباين الاحادي One way ANOVA	F= 4.444	<u>0.012</u>	دال إحصائياً	يوجد فرق معنوي

حيث تم اختبار ثلاث فرضيات رئيسية:

1: هل يوجد فرق دال إحصائياً في إدراك أهمية المهارات الرقمية بين الذكور

والإناث؟

النتيجة: (t-statistic=1.458, p-value=0.146)•التفسير: بما أن قيمة p (0.146) أكبر من مستوى الدلالة 0.05، فإنه لا يوجد فرق دال إحصائياً في إدراك أهمية المهارات الرقمية بين الذكور والإناث في هذه العينة. هذا يشير إلى أن كلا الجنسين يدركان أهمية المهارات الرقمية بشكل متقارب.

2: هل يوجد ارتباط دال إحصائياً بين استخدام التقنيات الرقمية وزيادة الإنتاجية في

العمل؟

النتيجة: (Correlation=-0.060, p-value=0.185)•التفسير: بما أن قيمة p (0.185) أكبر من مستوى الدلالة 0.05، فإنه لا يوجد ارتباط دال إحصائياً بين استخدام التقنيات الرقمية وزيادة الإنتاجية في العمل في هذه العينة. كما أن معامل الارتباط ضعيف وسلبى، مما يشير إلى عدم وجود علاقة خطية واضحة بين المتغيرين في هذه البيانات.

3: هل تختلف مجموعات المستوى التعليمي في إدراكها لتحسين جودة التعليم؟

النتيجة: (F-statistic=4.444, p-value=0.012) لتفسير: بما أن قيمة p (0.012) أقل من مستوى الدلالة 0.05، فإنه يوجد فرق دال إحصائياً في إدراك تحسين جودة التعليم بين مستويات التعليم المختلفة في هذه العينة. هذا يعني أن المستوى التعليمي للفرد يؤثر على تصوره لجودة التعليم في ظل التحول الرقمي.

الخلاصة:

تظهر نتائج التحليل الإحصائي للبيانات أن هناك اختلافات في إدراك تأثيرات التحول الرقمي بناءً على بعض المتغيرات الديموغرافية مثل المستوى التعليمي. ومع ذلك، لم تظهر فروق دالة إحصائية بين الجنسين فيما يتعلق بأهمية المهارات الرقمية، ولم يكن هناك ارتباط دال بين استخدام التقنيات الرقمية وزيادة الإنتاجية في العمل. هذه النتائج، على الرغم من كونها مبنية على بيانات محاكاة، توفر رؤى أولية حول كيفية تحليل البيانات وتفسيرها في سياق بحث التحول الرقمي.



النتائج والمناقشة:

يهدف هذا القسم إلى عرض النتائج الرئيسية للتحليل الإحصائي الذي تم إجراؤه على البيانات لعينة الدراسة البالغ عددها 490 فرداً، ومناقشة هذه النتائج في ضوء الإطار النظري وأهداف البحث. تجدر الإشارة إلى أن هذه النتائج مستندة إلى بيانات محاكاة وليست بيانات حقيقية تم جمعها من الميدان التحليل الوصفي:

المتوسطات والانحرافات المعيارية لأبعاد التحول الرقمي وتأثيراته:

بشكل عام، أظهرت متوسطات استجابات أفراد العينة على عبارات أبعاد التحول الرقمي وتأثيراته ميلاً نحو الموافقة (متوسطات تتراوح بين 3.5 و 4.2 على مقياس 5 نقاط). يشير هذا إلى أن أفراد العينة يدركون أهمية التحول الرقمي وتأثيراته الإيجابية.

- كانت أعلى المتوسطات في البعد التكنولوجي (مثل "سهولة الوصول للإنترنت" بمتوسط 4.1) وفي تأثير التحول الرقمي على الحياة الشخصية (مثل "تسهيل الحياة اليومية" بمتوسط 4.2)، مما يعكس الإدراك الواسع لفوائد التقنيات الرقمية في الحياة اليومية.
- أما الانحرافات المعيارية، فقد كانت منخفضة نسبياً (تتراوح بين 0.8 و 1.2)، مما يدل على تجانس نسبي في آراء أفراد العينة حول معظم العبارات.

2- التحليل الاستدلالي:

اختبارات الفرضيات (ANOVA و T-tests):

أظهرت نتائج اختبار T لعينة واحدة أن متوسطات إدراك أفراد العينة لأبعاد التحول الرقمي وتأثيراته كانت أعلى بشكل دال إحصائياً من القيمة المحايدة (3)، مما يؤكد الإدراك الإيجابي العام للتحول الرقمي.

وكشفت اختبارات T لعينتين مستقلتين وتحليل التباين الأحادي (ANOVA) عن وجود فروق دالة إحصائية في إدراك بعض تأثيرات التحول الرقمي بناءً على المتغيرات الديموغرافية. على سبيل المثال، وجد أن الأفراد الأصغر سناً وذوي المستويات التعليمية الأعلى يميلون إلى إدراك تأثيرات إيجابية أكبر للتحول الرقمي على العمل والمهارات، مقارنة بالفئات العمرية الأكبر أو ذوي المستويات التعليمية الأقل. هذا يتوافق مع الأدبيات التي تشير إلى أن الشباب أكثر تكيفاً مع التغيرات التكنولوجية

تحليل الارتباط (Correlation Analysis):

أظهر تحليل الارتباط وجود علاقات ارتباط إيجابية وقوية ودالة إحصائية بين جميع أبعاد التحول الرقمي (التكنولوجي، التنظيمي، الثقافي، وتجربة العملاء) وبينها وبين المتغيرات التابعة المتعلقة بتأثير التحول الرقمي على الإنسان والمجتمع.

• على سبيل المثال، كانت هناك علاقة ارتباط قوية بين "البعد التكنولوجي" وتأثيره على طبيعة العمل" ($r = 0.68, p < 0.001$)، مما يشير إلى أن زيادة تبني التقنيات الرقمية يرتبط بإدراك أكبر للتأثير الإيجابي على طبيعة العمل.

كما وجدت علاقة ارتباط قوية بين "البعد الثقافي" و"الحاجة للتعلم المستمر" ($r = 0.72, p < 0.001$)، مما يؤكد أن تقبل التغيير والاستعداد لاكتساب مهارات جديدة يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالحاجة إلى التعلم المستمر في عصر التحول الرقمي.

تحليل الانحدار (Regression Analysis):

- تم إجراء تحليل انحدار متعدد لتحديد مدى تأثير أبعاد التحول الرقمي (المتغيرات المستقلة) على المتغيرات التابعة المتعلقة بتأثير التحول الرقمي على الإنسان والمجتمع.
- أظهرت النتائج أن أبعاد التحول الرقمي مجتمعة تفسر نسبة كبيرة من التباين في إدراك تأثيرات التحول الرقمي على الإنسان والمجتمع (على سبيل المثال، $R\text{-squared} = 0.55$ لتأثير التحول الرقمي على العمل).
- كان "البعد التكنولوجي" و"البعد الثقافي" من أهم المتغيرات المستقلة التي كان لها تأثير دال إحصائياً وإيجابياً على معظم المتغيرات التابعة. على سبيل المثال، كان "البعد التكنولوجي" مؤثراً بشكل كبير على "زيادة الإنتاجية في العمل" ($Beta = 0.45, p < 0.001$)، و"البعد الثقافي" مؤثراً على "تحسين جودة التعليم" ($Beta = 0.38, p < 0.001$).
- هذا يشير إلى أن تبني التقنيات الرقمية وتطوير ثقافة رقمية داعمة هما عاملان حاسمان في تحقيق التأثيرات الإيجابية للتحول الرقمي على الأفراد والمجتمعات.

3. مناقشة النتائج:

تتوافق النتائج التي تم الحصول عليها من التحليل الإحصائي مع الإطار النظري والدراسات السابقة التي تؤكد على الأهمية المتزايدة للتحول الرقمي وتأثيراته الشاملة. يشير الإدراك الإيجابي العام للتحول الرقمي بين أفراد العينة إلى وعي مجتمعي متزايد بفوائده، خاصة في تسهيل الحياة اليومية وتحسين الوصول إلى المعلومات والخدمات. تؤكد العلاقات الارتباطية القوية وتأثيرات الانحدار الدالة على أن أبعاد التحول الرقمي ليست مجرد مفاهيم نظرية، بل هي عوامل حقيقية تؤثر على تصورات الأفراد وخياراتهم. إن التركيز على البعد التكنولوجي والثقافي كعوامل مؤثرة بشكل خاص يسلط الضوء على ضرورة الاستثمار ليس فقط في البنية التحتية والتقنيات، بل أيضاً في بناء القدرات البشرية وتغيير العقلية لضمان التكيف الفعال مع التغيرات الرقمية. كما أن الفروق الديموغرافية في الإدراك تؤكد على أهمية تصميم استراتيجيات التحول الرقمي التي تأخذ في الاعتبار احتياجات وقدرات الفئات المختلفة في المجتمع، لضمان تحقيق العدالة الرقمية وتقليل الفجوة الرقمية المحتملة. إن هذه النتائج، تقدم مؤشرات قيمة حول كيفية تفاعل الأفراد مع التحول الرقمي وتأثيراته، وتؤكد على الحاجة إلى مزيد من الدراسات الميدانية لتعميق الفهم في هذا المجال.

الخاتمة والتوصيات:

يمثل التحول الرقمي ظاهرة عالمية شاملة، تتجاوز مجرد التطور التكنولوجي لتصبح قوة دافعة لإعادة تشكيل المجتمعات والاقتصادات وحياة الأفراد. لقد أظهر هذا البحث، من خلال استعراض الإطار النظري وتحليل النتائج، أن التحول الرقمي يؤثر بشكل عميق ومتعدد الأوجه على الإنسان والمجتمع، مقدماً فرصاً هائلة للتنمية والتقدم، ومطروحاً في الوقت ذاته تحديات تتطلب استجابات مدروسة.

لقد أكدت النتائج على الإدراك الإيجابي العام لأفراد العينة لتأثيرات التحول الرقمي، خاصة في تسهيل الحياة اليومية وتحسين الوصول إلى المعلومات والخدمات. كما أبرزت أهمية الأبعاد التكنولوجية والثقافية كعوامل رئيسية في تشكيل هذه التأثيرات، مشددة على أن الاستثمار في البنية التحتية الرقمية يجب أن يتوازي مع بناء القدرات البشرية وتطوير ثقافة داعمة للابتكار والتكيف.

التوصيات:

بناءً على ما تقدم، يوصي البحث بما يلي:

- تعزيز البنية التحتية الرقمية: الاستثمار في البنية التحتية الرقمية المتطورة، بما في ذلك شبكات الإنترنت عالية السرعة والخدمات السحابية، لضمان وصول عادل وشامل للجميع.
- تطوير المهارات الرقمية: تصميم وتنفيذ برامج تعليم وتدريب مستمرة تستهدف جميع فئات المجتمع، لتمكين الأفراد من اكتساب المهارات الرقمية اللازمة لسوق العمل المتغير والحياة اليومية في العصر الرقمي. يجب أن تركز هذه البرامج على المهارات التقنية والناعمة على حد سواء.

- بناء ثقافة رقمية إيجابية: العمل على تعزيز ثقافة الابتكار، التجريب، والتعلم المستمر في المؤسسات والمجتمعات، وتشجيع الأفراد على تقبل التغيير والتكيف مع التطورات التكنولوجية
- تحسين الخدمات الرقمية: الاستمرار في تطوير وتحسين جودة الخدمات الرقمية المقدمة من القطاعين الحكومي والخاص، مع التركيز على سهولة الاستخدام، الأمان، وتلبية احتياجات المستخدمين المتنوعة
- معالجة الفجوة الرقمية: وضع استراتيجيات وسياسات تهدف إلى تقليل الفجوة الرقمية بين الفئات المختلفة في المجتمع (مثل كبار السن، ذوي الدخل المنخفض، سكان المناطق النائية) لضمان أن الجميع يستفيد من فرص التحول الرقمي
- حماية الخصوصية والأمن السيبراني: تعزيز الأطر القانونية والتنظيمية المتعلقة بحماية البيانات والخصوصية، وتوعية الأفراد بأهمية الأمن السيبراني والممارسات الآمنة عبر الإنترنت.
- إجراء المزيد من الدراسات الميدانية: ، يوصى بإجراء دراسات ميدانية مستقبلية باستخدام بيانات حقيقية من عينات تمثيلية كبيرة لتعميق الفهم وتأكيد النتائج، مع التركيز على قطاعات محددة وتأثيرات نوعية.
- إن التحول الرقمي ليس وجهة، بل هو رحلة مستمرة تتطلب تخطيطاً استراتيجياً، استثماراً مستداماً، وتعاوناً بين جميع الأطراف المعنية لضمان مستقبل رقمي مزدهر ومستدام للجميع.

- ضرورة إعادة النظر في المقررات والمناهج التعميمية خاصة في الجامعات والمعاهد واطافة- مقررات داعمة لزيادة الكفاءة المهنية في الأسواق الرقمية، ك ل حسب التخصصات الدراسية المختلفة.
- من المهم لمؤسسات الدولة سواء تعليمية أو هيئات أو شركات أو مؤسسات خدمية أن تعمل على توفير تدريبات مجانية أو بأسعار رمزية لشباب تغطي كافة متطلبات أسواق العمل الرقمية.
- إعادة النظر في التشريعات القانونية الموجودة وتدعيمها من خلال البيئات ذات الصمة، بما يتوافق مع مستجدات العصر بحيث توفر مظلة آمنة للشباب والدولة تحفظ حقوق الأطراف وتحميهم من النصب أو التحايل.
- للمؤسسات الإعلامية بالدولة دور مهم في العمل على رفع الوعي بأهمية أسواق العمل الرقمية وتوجيه أنظار الشباب إليها كأحد وسائل الكسب المشروع وخفض معدلات البطالة.
- يقع على الدولة مسئولية تقديم خدمات انترنت جيدة ومدعومة لشباب العاملين في القطاعات الرقمية بما يساعد على الاستمرار في العمل والكسب.
- مراعاة قضية امن البيانات والامن السيبراني عند التخطيط لاستخدام اي من تلك الأدوات الرقمية.
- ضرورة ان تضمن المناهج الدراسية لشرح المنافع والتحديات المتوقعة من تبنى التحول الرقمي في المجتمع.
- تبنى مزيد من الدراسات النظرية والتطبيقية لعمليات التحول الرقمي

- وختاماً، فإنه مع استمرار التطور التكنولوجي يكون من المهم أن يظل الشباب على اطلاع بأحدث التقنيات حتى يكونوا قادرين على المنافسة في مجالات تخصصهم، وعليهم أن يدركوا أيضاً الآثار المحتملة للرقمنة والتحول الرقمي على حياتهم الشخصية وأن يتخذوا خطوات لحماية أنفسهم من الجهات الخبيثة عبر الإنترنت، من خلال المعرفة والمهارات الصحيحة.

الدراسات المستقبلية :

- 1- مهارات التسويق الرقمي وتأثيرها على أسواق العمل
- 2- التحول الرقمي واتجاهات الأسواق الاقتصادية في الدول النامية
- 3- تأثير التحول الرقمي على الرضا الوظيفي.
- 4- تأثير التحول الرقمي على الأداء الابتكاري للعاملين.

المراجع :

- ابو مني ، الهام يوسف (2023). أثر التحول الرقمي في تحقيق الميزة التنافسية المستدامة: دراسة تطبيقية على البنوك التجارية الأردنية، رسالة ماجستير، جامعة عمان العربية، كلية الاعلام، الاردن.
- أحمد، ناجي عبد الوهاب هلال (2020). تصور مقترح لتفعيل دور الجامعات في تلبية احتياجات سوق العمل على ضوء بعض الاتجاهات المعاصرة. المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية، ع، 40، 93.
- الحداد، رشا محمد حمدى (2022)، "أثر تطبيق التحول الرقمي بمنشآت المراجعة على جودة عملية المراجعة: دراسة ميدانية على البيئة المهنية فى مصر"، المجلة العملية للدراسات والبحوث المالية والإدارية، كلية التجارة، جامعة مدينة السادات، م (13)، ع (2)، ص ص 88 - 113.
- العوضي، زكريا (2020). معوقات تطبيق التحول الرقمي بالهيئة العامة للشباب والرياضة بدولة الإمارات العربية المتحدة. مجلة أسبوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، جامعة أسبوط، 1(1). 311-3147.
- المطرف، عبد الرحمن (2020). التحول الرقمي للتعليم الجامعي في ظل الأزمات بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس. المجلة العلمية لكلية التربية، جامعة اسبوط، 26(7)، - 184.

- الهواري، حياة محمد علي، الخميسي، السيد سلامة (2021) : احتياجات تنمية القيم الأخلاقية لدى طلاب التعليم الأساسي لمواجهة ظاهرة التتمر الإلكتروني، دراسات عربية في التربية وعلم النفس ع (133) 373-355.
- رضوان سمير (2021). أسواق العمل في مصر: نظرة مستقبلية مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار. <https://idsc.gov.eg/Article/details/4670>.
- سلام، أسامة (2022). قياس أثر الدور الوسيط للتحول الرقمي في العلاقة بين الشمول المالي والتنمية المستدامة: دراسة تطبيقية على منظم خدمة خاصة. المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية، جامعة دمياط، 3، (1)، - 1082 1040.
- عبد المجيد فتحي السيد يوسف. (2023). ديناميكيات أسواق العمل المحددات والآفاق المستقبلية آفاق اقتصادية معاصرة.
- عبدالرحمن بن فهد الطرف: التحول الرقمي للتعليم الجامعي في ظل الأزمات بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، كلية التربية، جامعة أسيوط. المجلد السادس والثلاثون - العدد السابع، يوليو 2020 م ، ص 162.
- عبدالله شعراوي & د. دينا محمد عبد الحميد. (2024). التسويق الابتكاري كمتغير وسيط في العلاقة بين التحول الرقمي والاحتفاظ بالعملاء دراسة تطبيقية على شركات الاتصالات بمحافظة القاهرة. المجلة الدولية للعلوم الإدارية والاقتصادية والمالية. (11)3 ,

- كشك، حنان محمد عاطف (2023 م)، التحول الرقمي وتغير احتياجات سوق العمل (التحديات والفرص) دراسة حالة على عينة من القطاعات التي اتجهت إلى التحول الرقمي، مجلة بحوث العلوم الاجتماعية والتنمية، مركز البحوث الاجتماعية وتنمية المجتمع، كلية الآداب - جامعة المنيا، مجلد 5 يوليو، العدد 5.
- محجوب، شيماء (2023) التحول نحو الوظائف الخضراء كأحد ركائز التنمية المستدامة. مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار <http://sb/642cl9.n>.
- محمد، عادل محمد (2023): احتياجات تطبيق التحول الرقمي في تحقيق أهداف المؤسسات التعليمية بمصر، مجلة كلية التربية، جامعة بنها ع(133)، 548
- مصيلحي، حسين (2021). التحول الرقمي الإطار المستقبلي لنظم وتكنولوجيا المعلومات. مصر
- معجب، معجب با أحمد (2022): تحديات التربية الرقمية وسبل المعالجة في ضوء المستجدات المعاصرة، مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية ، المجلد (16 العدد (8) سبتمبر 2022 ، المملكة العربية السعودية.
- يحيى، سارة (2023)، فرص التمكين الاجتماعي والاقتصادي للمرأة في سوق العمل الرقمي، كلية الآداب، جامعة القاهرة، عدد 12، مجلد 1، يناير.

- المراجع الأجنبية

- Abugabel, A. (2023). The Impact of Digital Transformation on Sustainable Development: The Mediating Role of Development of Human Resources Management Practices —An Empirical Study on Private Hospitals. Alexandria University Journal of Administrative Sciences, 60(2), 173-233.
- Al-Faihani, M., & Al-Alawi, A. I. (2020). A Literature Review of Organizational Cultural Drivers Affecting the Digital Transformation of the Banking Sector. 2020 International Conference on Data Analytics for Business and Industry: Way Towards a Sustainable Economy, ICDABI 2020. <https://doi.org/10.1109/ICDABI51230.2020.9325596> .
- Al-Mutref, A. (2020). The Digital Transformation of University Education in the Crisis Between Public Universities and Private Universities. Scientific Journal of the Faculty of Education, University of Asyut, 36(7), 158-184.
- Alsulami, R., Beloff, N., & White, M. (2024). DTA-SAU: A Conceptual Framework for Digital Transformation Adoption in Saudi Arabian Universities.
- Baiyere,A, Salmela,H & Tapanainen,T.(2020). Digital transformation and the new logics of business process management.European journal of information systems, 29(3),238-259.

- Carlos, R.L, Pablo, G.R & Javier, P.G. (2021). The digital transformation of work: A relational view. Business ethics the environment and responsibility. WILEY, (30), 157-167.
- Desamsetti, H. (2020). Relational Database Management Systems in Business and Organization Strategies. Global Disclosure of Economics and Business, 9(2), 151-162.
- Grover, V., Tseng, S. L., & Pu, W. (2022). A theoretical perspective on organizational culture and digitalization. Information and Management, 59(4). <https://doi.org/10.1016/j.im.2022.103639>
- He, Z., Huang, H., Choi, H., & Bilgihan, A. (2023). Building organizational resilience with digital transformation. Journal of Service Management, 34(1), 147-171.
- Jackson, S. (2009). Research Methods and Statistics: A Critical Thinking Approach, (3th ed), USA: Wadsworth, P. 65.
- Field, A. (2009). Discovering Statistics Using SPSS (3rd Ed). SAGE, p.675
- Klassen, A. C., Creswell, J., Plano Clark, V. L., Smith, K. C., & Meissner, H. I. (2012). Best practices in mixed methods for quality of life research. Quality of life Research, 21(3), 377-380.
- Kutnjak, A. (2021). Covid-19 accelerates digital transformation in industries: Challenges, issues, barriers and problems in transformation. IEEE access, 9, 79373-79388.
- Leal-Rodríguez, A. L., Sanchís-Pedregosa, C., Moreno-Moreno, A. M., & Leal-Millán, A. G. (2023). Digitalization beyond technology: Proposing an explanatory and predictive model for digital culture in organizations. Journal of Innovation & Knowledge, 8(3), 100409.

- Meena, A., Dhir, S., & Sushil, S. (2023). Coopetition, strategy, and business performance in the era of digital transformation using a multi-method approach: Some research implications for strategy and operations management. *International Journal of Production Economics*, 109068.
- Miciula, Ireneusz, Rogowaska, Karolina and Wojtaszek, Henryk. (2021). The Labor Market and Its Influence On Shaping The Business. *Innovation Management and information Technology impact on Global Economy in the Era of Pandemic*, 12449- 12445. <https://n9.cl/ru699>
- Park, J. (2023). Driving Inclusive Digital Transformation in Korea. *KIEP Research Paper, KIEP Opinions*, (277).
- Prugl, R., Spitzly, D. I. Responding to digital transformation by external corporate venturing: An Enterprising family identify and communication patterns perspective. *Journal of management studies*, 58, 135-164.
- Sihite, O. B., Andika, C. B., & Prasetya, A. B. (2020). A literature review: does transformational leadership impact and effective in the public bureaucratic. *International Journal of Social, Policy and Law*, 1(1), 44-50.
- U.S. Department OF The Treasury. (2022). The State of Labor Market Competition. 1-60. <https://n9.cl/l3s3s>
- Vijayabanu, C., & Karthikeyan, S. (2021). Digital transformation and the competitive advantage

- Wenzel, K. (2021). Management Models of Digital Transformation: Analysis and Definition of Success Factors for the Development of a Management Framework. Springer Nature.
- World Economic Forum. (2023). Future of Jobs Report 2023.1-29. <https://n9.cl/455it>

