

اثر التحول الرقمي على الاعمال

بسم الله والصلاة والسلام على رسول الله – اما بعد

فإننا سنتطرق بحول الله في هذا البحث الى اثر التحول الرقمي ولا سيما مع التسارع في هذا التحول في وقتنا الراهن, حيث اصبح العالم الرقمي ذو أهمية هذا اذا ما كان هو أحد الاعمدة الاساسية خاصة في عالم الاعمال المعاصر, وتكمن أهميته في اعتماد جميع المنظمات والهيئات عليه بل أصبحت كثير من هذه الأطراف تبني أنظمتها وهياكلها التنظيمية على أساسه ,وفي المقابل نرى احد ابرز الامثلة للتحولات الرقمية على مستوى العالم وهو تحول حكومة المملكة العربية السعودية حيث اصبح لديها جناح رقميا متكاملًا يضم كل ما يحتاج اليه المواطن/المقيم من حيث الخدمات سواء الصحية او الحكومية او حتى الدينية ,مما عكس على جودة تقديم الخدمات ورفع كفاءتها بجانب خفض الجهد والتكلفة ,وهذا مما يتميز به هذا المجال ولا سيما ان رواد الاعمال والمؤسسات الكبرى تسعى لخفض التكاليف ورفع مستوى الخدمات و المنتجات .

ماهو التحول الرقمي :

يعرف التحول الرقمي بأنه "إحداث تغييرات في كيفية ادراك وتفكير وتصرفات الافراد في العمل ,والسعي الى تحسين بيئة العمل من خلال التركيز على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات".

ومن ناحية أخرى يعرف بأنه تحويل البيانات الورقية وبعض الانشطة الملموسة الى أخرى رقمية .

مزايا التحول الرقمي :

ويذكر **الخوري** أن أبرز مزايا التحول الرقمي تتمثل في:

-بالنسبة للادارات الحكومية:

تساعد في تقليل التكلفة ورفع الكفاءة التشغيلية من خلال تبسيط الاجراءات والحد من الازعاج في تقديم الخدمات، ومن شأن مثل هذه المبادرات أن تعزز مستويات التنسيق بين الدوائر الحكومية وتحقيق معايير الحوكمة والشفافية وفي الامتثال واناذا القوانين

- بالنسبة للمستفيدين من المواطنين:

تتمثل المزايا الرئيسية في الحصول على خدمات أكثر ملائمة والاسرع والاكفاً في الاستجابة لاحتياجاتهم ورغباتهم، فضلاً عن خفض التكلفة التي قد يتكبدها جراء التنقل الشخصي بين الدوائر الحكومية للوصول إلى المعلومات وتخليص المعاملات.

- بالنسبة لقطاع الاعمال:

قد ينظر إلى مبادرات التحول الرقمي من عدسة قدرتها في تعزيز مستوى الشراكة بين القطاعين العام والخاص بهدف تطوير الخدمات وتحسين بيئات ممارسة الاعمال، وانشاء القيمة المتكونة من زيادة إنتاجية المعاملات الناشئة عن سهولة التفاعلات الجديدة مع الدوائر الحكومية، وبخاصة في مجالات التجارة الالكترونية، وتحسين جاذبية المناخ الاستثماري العام . ولا تقتصر هذه الفوائد على هذه العناصر فحسب؛ بل تتجاوز ذلك في كونها تساعد أيضاً في تحسين مستويات المعيشة والنمو الاقتصادي وعكس صورة إيجابية عن الاداء العام للحكومة من حيث تحقيق العدالة ومحاربة الفساد .

كما ان التحول الرقمي للاعمال يشمل عدة خطوات :

١ - صياغة الاستراتيجية :

الخطوة التي تضعها الشركة أو الجهة لتحديد كيف ستستخدم التكنولوجيا والإنترنت والبيانات لتطوير الطريقة التي تعمل بها وهذه الخطوة لا تعني فقط إنها ستشتري أجهزة كمبيوتر أو برامج جديدة، بل هي فكرة كاملة تجعل كل موظف وكل قسم في الشركة يستفيد من التقنية ليكون العمل أسرع، وأسهل، وأوفر في التكاليف ولضمان نجاح هذه الخطوة من اللازم ان تكون متوافقة مع أهداف الشركة الاساسية وتتضمن تدريب الموظفين حتى يتقبلون هذا التغيير ولا يقاومونه, مع وجود مؤشرات واضحة تقيس هل التقنية فعلاً تعمل على تطوير العمل وتحقق الربح المنشود للمنظمة

٢- تغيير الهيكل التنظيمي للمنظمة بالتوافق مع الاستراتيجية الرقمية لتحقيق المرونة :

ويتم ذلك بإعادة ترتيب وتوزيع الإدارات والأقسام وتحديد المسؤوليات الادارية داخل الشركة لتسهيل تطبيق الخطة الرقمية الجديدة اما العمل التقليدي فلا يتماشى مع هيكل التنظيم الذكي ,ولذلك لابد من ان نغير في هذا النظام بما يجعله اكثر مرونة والتي بدورها تجعل القرارات تتخذ بسرعة ,وتسمح للأقسام المختلفة بالتواصل مع بعضها البعض دون تعقيد أو معاملات ورقية طويلة ,هدف هذا التغيير هو تحسين قدرة الشركة على التأقلم بسرعة مع أي تطور تقني جديد, وتضمن ان الموظفين والإدارات يدفعون في نفس الاتجاه الذي يخدم التحول الرقمي للشركة.

٣- تحديد الإمكانيات الرقمية للمنظمة وقياسها :

بمعنى ان الشركة تحلل وتدرس موضعها من حيث امتلاك الأدوات والخبرات اللازمة لبدء مشروع جديد وينطوي تحتها نوعية الاجهزة، والبرامج، والشبكات، بالإضافة الى قدرة الموظفين على استعمال هذه التقنيات ام انهم بحاجة الى تدريب؟ وكلمة "قياسها" تعني اننا نعطي هذه الاشياء تقييما واضحا (نسب مثلا) لنعرف بالضبط اين نقاط القوة التي نستطيع الاعتماد عليها، واين النقص والمشاكل التي يلزم تعديلها لضمان نجاح الخطة الرقمية وتجنب فشلها بسبب نقص الامكانيات

٤- إنشاء وحدة التحول الرقمي ضرورة حتمية لتتبع عملية التحول الرقمي وادارتها بفعالية :

وذلك بإفراد فريق خاص يتتبع عملية التحول الرقمي ويضمن سيرها بفاعلية وبمعايير يتم تحديدها من قبل الفريق وتطلع عليها الإدارة المسؤولة عن الوحدة بحيث تكون هذه المعايير وفق الخطط والمسارات

التي تتبناها المنظمة دون المبالغة في اتخاذ بعض القرارات التي قد تسبب مقاومة الموظفين للتغيير .

٥- تحديد عوائق التكامل الرقمي والعمل على حلها:

وذلك ان المنظمة تبحث عن المشاكل والصعوبات التي تمنع الأقسام والأنظمة المختلفة من التواصل مع بعضها البعض وتعمل كمنظومة واحدة, وبعد معرفة العوائق تبدأ المنظمة بوضع حلول عملية ويتم تحديد هذه العوائق عن طريق جلسات النقاش, مراقبة سير العمل, التقييم من قبل الوحدة المختصة ومن الامثلة على هذه العوائق ربما تكون أن اقسام الشركة منعزلة وتعمل بمفردها او مقاومة الموظفين للتغيير او ضعف الميزانية او قلة المهارات .

وينص (Kresnawidiansyah Agustian وآخرون)

ان **التحول الرقمي** يشير إلى التغييرات الجوهرية في كيفية استخدام المنظمات أو الشركات للتكنولوجيا الرقمية لتغيير طريقة عملها، وتفاعلها مع العملاء، وتحقيق أهدافها. (Kraus et al., 2022) وهو جهد إستراتيجي للاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة لتعزيز الكفاءة والابتكار والأداء العام للمنشأة، سواء كانت شركة، أو جهة حكومية، أو منظمة غير ربحية (Ohara, 2023; Zeng et al., 2020).

وفيما يلي بعض النقاط الرئيسية التي توضح مفهوم التحول الرقمي:

١. تبني التكنولوجيا الرقمية :

يتضمن التحول الرقمي تبني تقنيات رقمية مثل الحوسبة السحابية، والبيانات الضخمة، والذكاء الاصطناعي، وإنترنت الأشياء (IoT) ، وتحليل البيانات، ومختلف التطبيقات والبرامج الحديثة. وعادةً ما تستغل المنظمات هذه التقنيات

لتحسين عمليات العمل، وجمع البيانات وتحليلها، وتعزيز خدمات العملاء.

٢. التغيير في عمليات العمل :

غالباً ما يتطلب التحول الرقمي تغييراً في عمليات العمل التقليدية. حيث تحتاج المنظمات إلى مراجعة أو حتى استبدال العمليات القديمة بأخرى أكثر كفاءة ومأتممة (تعمل آلياً) ومدمجة مع التكنولوجيا. ويمكن أن يشمل ذلك أتمتة المهام الروتينية، واستخدام تحليل البيانات لاتخاذ القرارات، أو بناء سلاسل إمداد أكثر كفاءة.

٣. تجربة العميل :

يركز التحول الرقمي غالباً على تحسين تجربة العميل. حيث تسعى المنظمات لتقديم خدمات مخصصة وسريعة ويسهل الوصول إليها من خلال المنصات الرقمية مثل المواقع الإلكترونية، وتطبيقات الجوال، ووسائل التواصل الاجتماعي. ويصبح استخدام بيانات العملاء وتحليل سلوكياتهم أمراً حاسماً لتحقيق هذا الهدف.

٤. الابتكار والمرونة :

- يدفع التحول الرقمي نحو الابتكار في المنتجات، والخدمات، ونماذج الأعمال. وغالباً ما تكون المنظمات الناجحة في التحول الرقمي أكثر مرونة في تقبل التغييرات وإتقان التقنيات الجديدة، كما يمكنها التعاون مع شركاء العمل أو الأطراف الخارجية لابتكار حلول أكثر إبداعاً.

٥. الأمن والخصوصية :

- في ظل الجهود المبذولة للاستفادة من التكنولوجيا الرقمية، يجب على المنظمات أيضاً الاهتمام بقضايا أمن البيانات وخصوصية العملاء. وتصبح حماية البيانات والالتزام باللوائح والأنظمة ذات الصلة جزءاً أساسياً من التحول الرقمي.

٦. إدارة التغيير :

- يتضمن التحول الرقمي غالباً تحولاً ثقافياً داخل المنظمة، حيث يحتاج الموظفون إلى التكيف مع التقنيات الجديدة وطرق التشغيل الحديثة.

إن **التحول الرقمي** ليس مجرد تبني للتكنولوجيا فحسب، بل يتعلق أيضاً بتغيير الرؤى وطرق التفكير في إدارة الأعمال. والمنظمات التي تمر بنجاح في عملية التحول الرقمي يمكنها اكتساب ميزة تنافسية، وتحسين كفاءتها، والبقاء في طليعة التغيرات المستمرة في بيئة الأعمال والتكنولوجيا.

- تحليل البيانات والمناقشة:

يُعد التحول الرقمي تغييراً جوهرياً كبيراً أعاد تشكيل بيئة الأعمال الحديثة بالكامل. ومع هذا التحول، تمر الشركات بتغير عميق في جوانب مختلفة من عملياتها، وتفاعلها مع العملاء، ومنافستها في السوق. وفي هذا التحليل الأكثر عمقاً، سوف نفصل كيف كان لهذا التحول الرقمي تأثير هائل على نماذج أعمال الشركات، وكيف خلق لها مزايا تنافسية كبيرة.

وفي المرحلة الأولى، من الضروري لنا أن نكتسب فهماً أعمق لمفهوم التحول الرقمي نفسه. يمكن تعريف التحول الرقمي بأنه سلسلة من العمليات التي تتبنى فيها المنظمات التكنولوجيا الرقمية بهدف تغيير نماذج أعمالها بشكل جذري، وإعادة تصميم عملياتها

التشغيلية، وتقديم تجارب فائقة للعملاء
(Stalmachova et al., 2021).

ويجب التأكيد على أن التحول الرقمي لا يقتصر فقط
على تبني تقنيات جديدة، بل يتعلق أيضاً بدمجها
بشكل شامل وفعال في جميع طبقات الشركة
وتوجهاتها الإستراتيجية وبعبارة أخرى، هو تغيير شامل
يتضمن تحولات في الثقافة المؤسسية (Sutrisno,
2023)، والحوكمة، والإستراتيجيات طويلة المدى
لتحقيق أهداف عمل أفضل في هذا العصر الرقمي.

١. الابتكار في المنتجات والخدمات:

إن أحد الآثار الرئيسية المترتبة على التحول الرقمي هو
القدرة الاستثنائية على الابتكار في جوانب مختلفة من
المنتجات والخدمات. فلدى الشركات الفرصة لتطوير
منتجات وخدمات أكثر ملاءمة ومواكبة لاحتياجات
العملاء من خلال الاستفادة من أحدث التقنيات
(Pascucci et al., 2023).

. أمثلة على ذلك :

. من خلال تطوير المنتجات القائمة على "إنترنت الأشياء" (IoT) ، والتي تسمح بربط الأشياء اليومية رقمياً وتوفير بيانات قيمة للتحليل، يمكن للشركات تحسين الكفاءة والأمان والراحة.

. الأثر

. بالإضافة إلى ذلك، من خلال إطلاق تطبيقات الجوال المبتكرة، يمكن للشركات تعزيز تفاعلها وارتباطها مع العملاء، وخلق تجارب أكثر عمقاً وتخصيصاً، وتحسين الحفاظ على العملاء (Customer Retention). وكل هذا يفتح الباب أمام فرص جديدة لنمو الأعمال.

- ومن خلال الابتكار في منتجاتها وخدماتها، تستطيع الشركات توسيع حصتها السوقية، وجذب عملاء جدد، والمحافظة على العملاء الحاليين. (Reguia, 2014) ويمكن أن يؤدي هذا أيضاً إلى زيادة القدرة التنافسية وتعزيز مكانة الشركة في السوق، حيث أن الشركات التي يمكنها التكيف بسرعة مع التغيرات التكنولوجية ومطالب العملاء ستكون لها ميزة واضحة في العصر

الرقمي المتغير باستمرار. وبالتالي، فإن التحول الرقمي لا يقتصر فقط على اتباع الصيحات (الترندات)، بل يتعلق بخلق فرص جديدة يمكنها دفع النمو والنجاح على المدى الطويل للشركات.

٢. تحسين العمليات التشغيلية (Optimizing Business Processes)

بالإضافة إلى التأثيرات الإيجابية المذكورة سابقاً، يضمن التحول الرقمي أيضاً فوائد هائلة فيما يتعلق بتحسين عمليات العمل وتطويرها. فمن خلال تطبيق الأتمتة (العمل الآلي) في مختلف العمليات، يمكن للشركات تحقيق **مزايا إستراتيجية** مهمة للغاية:

. تقليل التكاليف التشغيلية :

. حيث أن تقليل التدخل البشري في المهام الروتينية يتيح للشركات توفير تكاليف العمالة واستبعاد مخاطر الأخطاء البشرية.

. تحقيق دقة أعلى

. :أنظمة الأتمتة تميل إلى امتلاك مستويات أعلى من الاستمرارية والدقة مقارنة بالأيدي البشرية، مما يقلل من فرص حدوث أخطاء في عمليات العمل. (Pereira et al., 2022) ولهذا

انعكاسات مهمة في الحفاظ على موثوقية وجودة المنتجات أو الخدمات المقدمة للعملاء.

. الاستجابة السريعة للموجات السوقية :

. يمنح تحسين عمليات العمل عبر التحول الرقمي الشركات قدرة استثنائية على الاستجابة لتغيرات السوق بشكل أسرع وأكثر دقة. فمن خلال جمع البيانات وتحليلها في الوقت الفعلي (Real-time)، يمكن للشركات تحديد اتجاهات السوق، والتغيرات في سلوك العملاء، والفرص أو التحديات التي قد تنشأ بسرعة أكبر. ويسمح لهم ذلك باتخاذ إجراءات مناسبة ومرنة، والتي يمكن أن تكون فرقاً رئيسياً في الحفاظ على القدرة التنافسية ونمو الأعمال في بيئة الأعمال الديناميكية اليوم.

وبعبارة أخرى، لا يقتصر التحول الرقمي على الكفاءة الداخلية فحسب، بل يتعلق أيضاً بقدرة الشركة على الابتكار والاستجابة السريعة للتغيرات الخارجية المستمرة. (Vial, 2019)

٣. التركيز على تجربة المستخدم والعميل:

هناك بعد مهم آخر في سياق التحول الرقمي وهو زيادة التركيز على العملاء وتجربة المستخدم التي يمرون بها.

يتأتى ذلك لأن التحول الرقمي يمكن الشركات من اكتساب فهم أعمق لتفضيلات العملاء واحتياجاتهم وتوقعاتهم من خلال استخدام تحليلات البيانات المتطورة. (Huseynov, 2021)

فالبيانات التي يتم الحصول عليها من مصادر مختلفة، مثل التفاعلات عبر الإنترنت، وسجلات المعاملات، وآراء العملاء (Feedback)، وغيرها، توفر رؤى قيمة حول سلوك العملاء. (Wibowo et al., 2020) ومع هذا الفهم الأعمق، تستطيع الشركات تصميم إستراتيجيات أفضل لتقديم تجارب أكثر تخصيصاً وإرضاءً لكل عميل؛ ويشمل ذلك تقديم منتجات أو خدمات تكون أكثر تماشياً مع تطلعاتهم واحتياجاتهم.

- استخدام التقنيات الرقمية (Use of Digital Technologies) :

تتناول الأبحاث المصنفة ضمن هذه المجموعة كيفية استخدام التقنيات المختلفة للتمكن من التحول الرقمي (DT)، لا سيما في سياقات التعاملات بين الشركات (B2B) والثورة الصناعية الرابعة

وهذه أبرز الدراسات السابقة التي ناقشت هذا الجانب:

. دراسة: (Bienhaus and Haddud, 2018)

حللت دور الرقمنة في عمليات المشتريات، ودورها في مجال إدارة سلاسل الإمداد، واستكشفت العوائق المحتملة أمام رقمنة المشتريات وسلاسل الإمداد، بالإضافة إلى طرق التغلب عليها.

. دراسة: (Bjorkdahl, 2020)

ناقشت جهود الرقمنة لمجموعة من الشركات التصنيعية الرائدة، والصعوبات التي واجهتها هناك، وكيفية التعامل معها.

. دراسة: (Caliskan, Ozkan Ozen, and

Ozturkoglu, 2021):

طورت إطاراً لفهم عناصر المزيج التسويقي السبعة (7Ps) في التسويق بناءً على المنظور المعاصر للثورة الصناعية الرابعة.

. دراسة: (Crupi et al., 2020)

هدفت إلى معرفة ما إذا كانت مراكز الابتكار الرقمي الأوروبية (التي تلعب دور وسيط المعرفة) قادرة على دعم التحول الرقمي للمنشآت الصغيرة

والمتوسطة (SMEs) وكيفية تحقيق ذلك عن طريق تحفيز ممارسات الابتكار المفتوح.

. دراسة (Culot, Orzes, Sartor, and Nassimbeni, 2020):

راجعت المنشورات الأكاديمية والمصادر غير الأكاديمية الأكثر تأثيراً (بما في ذلك الجهات الحكومية والشركات الاستشارية) حول الثورة الصناعية الرابعة لتصنيف هذه الظاهرة وجوانبها المتعددة.

. دراسة (Frank, Mendes, Ayala, and Ghezzi, 2019):

اقترحت إطاراً مفاهيمياً يربط بين تقديم الخدمات (Servitization) والثورة الصناعية الرابعة مع اتخاذ منظور ابتكار نماذج الأعمال.

. دراسة (Furr and Shipilov, 2019):

أظهرت كيف استجابت الشركات المصنعة بنجاح للتحدي الرقمي من خلال إجراء تغييرات رئيسية في عمليات التصنيع، أو قنوات التوزيع، أو نماذج الأعمال الخاصة بها.

. دراسة (Govindarajan & Immelt, 2019):

بحثت في الأسباب التي تجعل هذا التحول صعباً

للغاية بالنسبة للشركات الصناعية على وجه الخصوص، وشاركت رؤى رئيسية من واقع خبرتهم العميقة وأبحاثهم.

. دراسة: (Handfield, 2019)

. طورت إطاراً لتحديد دور التكنولوجيا والتحولات الأخرى في منظومة سلاسل الإمداد، بالإضافة إلى قيمة المشتريين والبائعين في المشهد الصناعي.

. دراسة: (Hartley and Sawaya, 2019)

بحثت في التقنيات الثلاث المهيأة لتغيير عمليات أعمال سلاسل الإمداد، وهي: أتمتة العمليات الروبوتية (RPA)، والذكاء الاصطناعي/تعلم الآلة (AI/ML)، وسلاسل الكتل (البلوكشين).

. دراسة: (Horvath and Szabo, 2019)

أظهرت كيف يفسر التنفيذيون ورؤساء الشركات مفهوم الثورة الصناعية الرابعة، والقوى الدافعة لإدخال تقنيات جديدة، والعوائق الرئيسية أمام الثورة الصناعية الرابعة.

. دراسة: (Kaiser and Stummer, 2020)

وصفت كيف واجهت شركة تصنيع الأجهزة الألمانية (Miele) تحدي التحول الرقمي في عام

٢٠١٦، وناقشت الدروس المستفادة خلال السنوات الأربع التي تلت بدء الشركة في عملية التحول.

. دراسة: (Szalavetz, 2019)

. بحثت عما إذا كانت تقنيات التصنيع المتقدمة يمكنها تعديل وتطوير أنماط التحديث في الفروع التصنيعية التابعة لشركات تعمل في اقتصادات صناعية مستضيفة للاستثمار الأجنبي المباشر (FDI).

. دراسة (Garzoni, De Turi, Secundo, and Del Vecchio, 2020):

. حللت كيف تحفز التقنيات الرقمية التغييرات في عمليات الأعمال للمنشآت التصنيعية الصغيرة والمتوسطة (SMEs) في منطقة بوليا الإيطالية.

. دراسة (Hofmann, Samp, and Urbach, 2020):

. اقترحت بطريقة شاملة ومنظمة أربع سمات تميز أتمتة العمليات الروبوتية (RPA) ، مما يوفر توجيهاً وتركيزاً للأبحاث المستقبلية.

. دراسة: (Martinez, 2019)

توضح الإجراءات التي تتبعها بعض المصانع لإدخال العناصر الرقمية في عملياتها التشغيلية.

. دراسة: (Jean, Kim, Lien, and Ro, 2020)

طورت واختبرت إطاراً نظرياً حول كيفية إدارة علاقات سلاسل الإمداد العالمية في ظل التحول الرقمي ضمن علاقات العملاء والموردين الدوليين.

. دراسة: (Nasiri, Ukko, Saunila, and Rantala, 2020):

. بحثت في النهج المطلوب لتحقيق مزايا تنافسية في سلسلة الإمداد الرقمية، مع فحص كيف يمكن للتحول الرقمي للشركات أن يدعم التقنيات الذكية، مما يؤدي إلى تحسين أداء العلاقات.

. دراسة: (Richard, Pellerin, Bellemare, and Perrier, 2021):

تناولت الصعوبات التي تواجهها المؤسسات التصنيعية، وقدمت نهجاً لإدارة محفظة المشاريع يدعم اختيار وتحديد أولويات مشاريع الثورة الصناعية الرابعة المختلفة؛ حيث يُستخدم تحليل عمليات الأعمال لضمان التوافق الإستراتيجي وقيمة محفظة المشاريع.

- المراجع :

[?]مرجع: (Alawida et al., 2022)

منشور في مجلة جامعة الملك سعود - علوم الحاسب
والمعلومات (*Journal of King Saud University*
- *Computer and Information Sciences*)

(Aboramadan et al., 2019):

الثقافة التنظيمية والابتكار في بيئة غير غربية- (Non-
Western context).

(Masoud, R., & Basahel, S., 2023):

تناول أثر التحول الرقمي على أداء الشركات وتجربة
العميل.

(Saeed et al., 2023):

مجموعة باحثين عرب يدرسون تحديات الأمن
السيبراني والتحول الرقمي لمرونة الشركات.

(Shehadeh et al., 2023):

التحول الرقمي والميزة التنافسية في قطاع الخدمات.

Andriole, S. J. (2017). Five myths about digital transformation. *MIT Sloan Management Review*, 58(3), 20–22.

Björkdahl, J. (2020). Strategies for digitalization in manufacturing firms. *California Management Review*, 62(4), 17–36.

<https://doi.org/10.1177/00081256209203>

49

Agarwal, R., Gao, G., DesRoches, C., & Jha, A. K. (2010). The digital transformation of healthcare: current status and the road ahead. *Information and Organization*, 21(4), 796–809.

<https://doi.org/10.1287/isre.1100.0327>

Al-Busaidi, K. A., & Al-Muharrami, S. (2021). Beyond profitability: ICT investments and financial institutions performance measures in developing economies. *Journal of Enterprise Information Management*, 34(3), 900–921. <https://doi.org/10.1108/JEIM-09-2019-0250>

Bartsch, S., Weber, E., Buettgen, M., & Huber, A. (2021). Leadership matters in crisis-induced digital transformation: how to lead service employees effectively during the COVID-19 pandemic. *Journal of Service Management*, 32(1), 71–85. <https://doi.org/10.1108/JOSM-05-2020-0160>

Bienhaus, F., & Haddud, A. (2018). Procurement 4.0: factors influencing the digitisation of procurement and supply

chains. *Business Process Management Journal*, 24(4), 965–984.

Caliskan, A., Ozkan Ozen, Y. D., & Ozturkoglu, Y. (2021). Digital transformation of traditional marketing business model in new industry era. *Journal of Enterprise Information Management*, 34(4), 1252–1273.

Brock, J. K.-U., & von Wangenheim, F. (2019). Demystifying AI: what digital transformation leaders can teach you about realistic artificial intelligence. *California Management Review*, 61(4), 110–134