

العنوان

تقييم مخاطر التحول الرقمي في الشركة السعودية للخطوط الحديدية (سار)

Assessing the Risks of Digital Transformation in the Saudi Railways

Company (SAR)

إعداد الطالب/

طارق بن المقداد الغامدي

عامر بن هندي الجهني

عبدالمجيد بن محمد العنزي

إشراف/ د. وليد سليمان & الفصيل حسن

العام الدراسي:

2023

المقدمة.

استطاعت المملكة العربية السعودية أن تقوم بتحقيق الكثير من التطورات والإنجازات من خلال المجالات الريادية الرقمية الداخلية والخارجية وفقاً لأعلى درجة من أداء المهام واكتساب الثقة، حيث أن عملية التحول الرقمي السعودي والاهتمام به يعد أحد اسباب الريح الواسع للحكومة والمملكة العربية السعودية بشك عام، وهو الأمر الذي أدى إلى إصدار برنامج خاص بالتحول الرقمي وريادة الأعمال في المجتمع السعودي في خطوة مهمه للمساعدة على تحقيق "رؤية 2030 للمملكة العربية السعودية"، والتي تحقق الوصول إلى ارتقاء المجتمعات الرقمية الحديثة مما يؤدي إلى زيادة وانتشار الاقتصاد وفرص إنتاجية من الشباب الطموح والمتكافئ.

تعتبر المملكة العربية السعودية هي من أفضل الدول وأوائلها في تبني فكره التحول الرقمي ضمن أهدافها المستقبلية، وهي في طريقها لتصبح واحدة من أفضل 20 نموذجاً للتحول الرقمي في العالم بحلول عام 2030، وقامت بتطوير العديد من المضمونات العلمية لتحقيق الأهداف التي قامت بتنمية الكثير من المضمونات العملية والأمانة لتمويل الشركات⁽¹⁾.

تعتبر تقييم المخاطر التي تواجه الشركة السعودية للخطوط الحديدية (سار) بالمملكة، كما تعد من أسباب اكتشاف أي حلول مستدامة يتم انتشارها في المجتمعات وتتمثل هذه الحلول في كونها ابتكارات مستقبلية يتم اكتشافها والأخذ بها في جميع المجتمعات، كي تملئ الجزء الفارغ الذي سببته المخاطر وهو الذي لم يتم اكتشاف له حلول مسبقاً، مما ينتج عنها توفير الجهد في المجتمعات، حيث بدأ انتشاره في جميع القطاعات الحكومية والخاصة كالشركات الخاصة بالقطاعات التي تحتاج تواصل بينها وبين أفراد المجتمع ولذلك فأن التحول الرقمي ليس مجرد مصطلح انتشر مؤخراً بل يعتبر تحول إلكتروني كبير يضمن من استمرار المصالح العامة في ظل أي ظروف.

(1) محمد علي محمد وهدان، دور اليات التحول الرقمي في تفعيل مدخل المراجعة على اساس المخاطر لتعزيز جودة عملية المراجعة، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية، مج13، ع2، 2022.

وبالرغم من كل هذه التطورات التي يمكن أن تحققها عملية التحول الرقمي إلا إنه ينتج عنها عدة مخاطر وعوائق يمكننا تناولها في مضمون الدراسة بشكل تفصيلي.

مشكلة الدراسة:

بالرغم من وجود الكثير من المميزات في عملية التحول الرقمي إلا إنه ينتج عنها الكثير من المشكلات التي تؤثر في الشركات بسبب عدم اقتصار التحول الرقمي على مجتمع واحد فقط، بل انتشر بشكل كبير وواسع مما نتج عن هذا الانتشار الكثير من سلبيات وهي الفشل في اتخاذ القرارات الظاهرة لزيادة نسبة النجاح في تحقيق أهداف التحول الرقمي والاحتياج إلى ميزانية كبيرة لتغطية المبالغ المطلوبة لإتمام عملية التحول الرقمي مما يؤدي إلى ظهور الكثير من العوائق والمخاطر، ولذلك فتكمن المشكلة الخاصة بالدراسة في تساؤل رئيسي الآتي:

ما هو دور المملكة العربية السعودية في تقييم مخاطر التحول الرقمي؟

أهمية الدراسة:

تتمثل أهمية الدراسة في شقين أساسيين يمكن توضيحهم من خلال الآتي:

1- الأهمية النظرية:

- تسهم أهمية هذه الدراسة في تسليط الضوء حول مخاطر التحول الرقمي.
- قدرة الباحث في تحليلها وجعلها مرجع رئيسي يؤخذ به وتترك في المكتبات لمساعدة الباحثين والدارس.
- الإضافة العلمية التي سيقدمها هذا البحث من نتائج وبيانات حديثة تم جمعها حول مشكلة الدراسة بالتالي الوصول إلى دراسات ومعلومات لم يتم الوصول إليها مسبقاً أو الحديث عنها والأخذ بها.

2- الأهمية التطبيقية:

- تسهم أهمية هذا البحث في الجانب العملي أو التطبيقي في مساعدة المتخصصين بتقييم مخاطر التحول الرقمي، سيما المملكة العربية السعودية.

- إيجاد الحلول الخاصة بالمخاطر والمشكلات التي تواجههم، حيث تكون على قدر كبير من الكفاءة والنظام وتطبيق الأساليب الإدارية المناسبة لتقييم مخاطر التحول الرقمي.

أهداف الدراسة:

يكمُن الهدف الرئيسي للدراسة في تسليط الضوء حول مخاطر التحول الرقمي ومدى تأثيرها على الشركة السعودية للخطوط الحديدية (سار)، كما يمكن أن يتجزأ من الهدف الرئيسي عدة أهداف فرعية والتي تتمثل في الآتي:-

- 1- التعرف على ماهية التحول الرقمي وأهميته.
- 2- توضيح أنواع وخصائص التحول الرقمي والتعرف على تقييم المخاطر في الشركات.
- 3- الكشف عن فاعلية تقييم المخاطر وأهم الأبعاد الخاصة لها.

أسئلة الدراسة:

يمكن أن يتفرع من التساؤل الرئيسي مجموعة من التساؤلات الفرعية، والتي يمكن أن تتمثل في النقاط الآتية:

- 1- ما هي ماهية التحول الرقمي؟ وما أهميته؟
- 2- ما هي أنواع وخصائص التحول الرقمي؟ وما هي تقييم المخاطر في الشركات؟
- 3- ما هي فاعلية تقييم المخاطر؟ وما هي الأبعاد الخاصة بها؟

الدراسات السابقة:

أولاً: الدراسات العربية:

- دراسة (أحمد حمدي النحاس، 2022)، بعنوان: "إدارة مخاطر التحول الرقمي"، تهدف هذه الدراسة إلى استخدام التكنولوجيا المعاصرة والتي تتمثل في التحولات الخاصة بالتحول الرقمي الذي أصبح عاملاً رئيسياً للتنمية الاقتصادية في

الدول التي أتبعَت عملية التحول الرقمي وبرغم من أن يوجد الكثير من الإيجابيات التي يحققها استخدام التكنولوجيا الرقمية إلا إنه هناك عدة مخاطر وعوائق للتحول الرقمي تعيق من تحقيق فاعلية الأهداف التي تتمثل التنمية والاستمرارية والكفاءة في طبيعة الأعمال، مما يولد ضرورة الاهتمام بهذه العوائق والعمل على قيادتها بهدف منع السلبيات والخسائر التي يجب أن تتحقق من خلال التحكم بها وتحديد الاستراتيجيات والأساليب المؤدية إلى هذه الخسارة، وتستخدم البيانات الحالية لاستكشاف مخاطر التحول الرقمي التي تواجه المؤسسات العملية، واستكشاف على آليات هذه المخاطرة⁽²⁾.

- دراسة (تركي ذكي رشاد الدوبي)، بعنوان: "قياس التحول الرقمي بالمملكة العربية السعودية-دراسة تحليلية لأداة قياس التحول الرقمي"، تهدف هذه الدراسة إلى وصف واقع التحول الرقمي ممثل في التعرف على أداة القياس الخاصة بالتحول الرقمي وماهي أساليبه ومبادئه والمميزات والعيوب الخاصة به، والمتطلبات اللازمة من أجل تطبيق التحول الرقمي بالمملكة بما يتناسب مع رؤية 2030 في السعودية، ويتم تطبيق هذه الدراسة بشكل عام ومعرفة الخطوات الخاصة بإقامة الأدوات في المملكة بشكل خاص وجزئي، وكذلك أيضاً الدراسة التقييمية لبرج التحول الرقمي، وهذا من خلال استخدام المنهج الوصفي التحليلي في هذه الدراسة كانت من ضمن الأسباب الخاصة بالدراسة أن العوائق الرقمية من أهم العوائق لابد أخذها بعين الاعتبار كما تواجه التحول الرقمي بشكل عام والسعي لإيجاد الحلول الملائمة لها، والتي تضمن السرعة في إنشاء الأسس الخاصة بالمجالات الإلكترونية والتجارية، وإقامة لائحة تنفيذية تحمي البيانات الشخصية للأفراد، ولذلك أصبح التحول الرقمي من أهم الضروريات الحديثة في المجتمعات والشركات والدول الذي يسعى إلى تحسين وتنمية الجودة العامة للمنظمات حيث تهدف إلى الوصول إلى التحول الرقمي متكامل الأطراف، وذلك من خلال العمل

(2) أحمد حمدي النحاس، إدارة مخاطر التحول الرقمي، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية، (مج13) (ع3)، كلية التجارة-جامعة السادات، مصر، 2022.

على وجود الأسس والمبادئ التي تتناسب مع تطبيق التحول الرقمي وضمان سهولته وسرعته وتطويره وانتشاره⁽³⁾.

ثانياً: الدراسات الأجنبية:

• دراسة (Paul Jones، 2021)، بعنوان: "Digital Transformation: An

Overview of the Current State of the Art of Research" تهدف هذه

الدراسة إلى الرقمنة المتزايدة للاقتصادات وأهمية التحول الرقمي كما يساعد الشركات أن تبقى قادرة على المنافسة في السوق؛ ومع ذلك فإن التغييرات التجريبية لا تحدث على مستوى الشركة فقط؛ بل لديهم أيضاً الآثار البيئية والاجتماعية والمؤسسية، وهذا هو السبب وراء إجراء الأبحاث خلال العقدين الماضيين لقد حظي التحول الرقمي باهتمام متزايد، حيث أيضاً تضمن وجود طرق البحث الرئيسية في المجال الرقمي للتحول الذي يعتبر التكنولوجيا المحرك الرئيسي لهذه التغييرات المستقبلية التي يمكن أن توفر رؤى مفيدة إلى القطاعين الحكومي والخاص من أجل التكيف مع التغييرات التجريبية الموجودة في الأعمال التجارية نتيجة لتلك الظاهرة، والحد من آثارها السلبية على المجتمع والبيئة.⁽⁴⁾

التعقيب على الدراسات السابقة

اتفقت الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية في دراسة المخاطر الخاصة بالتحول الرقمي في كونها متغير مستقل يؤثر في العديد من المتغيرات الأخرى، كما اتفقت الدراسات في الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي.

⁽³⁾ تركي زكي رشاد الدوي، قياس التحول الرقمي بالملكة العربية السعودية-دراسة تحليلية لأداة قياس التحول الرقمي، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، مج (1) ع (99)، جامعة ام القرى، السعودية، 2023.

⁽⁴⁾ (poul jones and others, Digital Transformation: An Overview of the Current State of the Art of Research, Original Research, sage journals, America, 2021.

كما اختلفت الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية في المجتمعات القائمة عليها الدراسات السابقة حيث طبقت هذه الدراسات في مجتمعات مختلفة مثل مصر ، السعودية....

الإطار النظري:

نظرية التحول الرقمي:

تعتبر النظرية الوحيدة التي اتفق عليها الدارسون في التواصل حيث أنها نظرية في الإعلام الحديث، وطرقها الأساسية تكمن في أن وسائل الإعلام الحديث كما تظهر تدريجيًا نتيجة للتحول الرقمي، وأن أساليب الإعلام تستهدف الأنظمة الأخرى للضغوط الخارجية وتتجه نحو إعادة تنظيم نفسها وتتطور مثل الكائنات الحية لكي تزيد فرص بقائها وعندما يظهر نمط اتصالي جديد ويتطور فإنه يؤثر على مر الزمن وبدرجات متفاوتة في أنماط الاتصال القائمة، ودعمت البحوث القليلة التي تناولت هذه النظرية الأفكار الرئيسة فيها وظهرت مفاهيم مثل التحول الرقمي ومفهوم إحلال وسائل الإعلام والإحلال الوظيفي.

كما يعرف التحول الرقمي بشكل عام بأنه العملية التي تسعى إلى تنمية المنظمات من خلال إصدار اختلافات جذرية على أنواعها وخصائصها باستخدام الطرق التكنولوجية الحديثة وتقنيات الاتصالات، ومن خلال هذا يتم بذل بعض المجهودات لإيجاد متفاعلون جدد في الداخل وفي الخارج لاستخدام الخدمات التكنولوجية.⁵

يوفر التحول الرقمي طرق كبيرة لتنمية وبناء مجتمعات (تنافسية وفعالة ومؤثرة)، تهدف إلى تحقيق اختلاف جذري في الخدمات مختلفة الجوانب من العملاء والموظفين ومستفيدين، مع

(⁵)صلاح الدين إسماعيل صلاح الدين، - حسام الدين مصطفى حسن بدوي، دور استراتيجية التحول الرقمي في تحقيق التميز المؤسسي المستدام: دراسة حالة الشركة القابضة مصر للطيران، المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، (مج37) (2023)، جامعة حلوان، 2023، مصر.

تطوير تجاربهم وإنتاجيتهم في هيئة مجموعة من العمليات المتناسقة، وذلك مع إعادة صياغة القرارات اللازمة للتفعيل والتنفيذ⁽⁶⁾.

المنهجية وطرق البحث

1- فرضيات البحث:

وفقاً لما جاء مع مشكلة البحث وأهدافه تتمثل فرضيات البحث فيما يلي:

الفرضية الرئيسية:

"لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مخاطر التحول الرقمي وبين استراتيجية الشركة

السعودية للخطوط الحديدية (سار) "

ويتفرع من الفرضية الرئيسية مجموعة من الفرضيات الفرعية والتي تتمثل في الآتي:

• الفرض الفرعي الأول: لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مخاطر التحول

الرقمي ببعدها (التدريب الرقمي)، وبين استراتيجية الشركة السعودية للخطوط

الحديدية (سار).

• الفرض الفرعي الثاني: لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مخاطر التحول

الرقمي ببعدها (المستجدات الرقمية)، وبين استراتيجية الشركة السعودية للخطوط

الحديدية (سار).

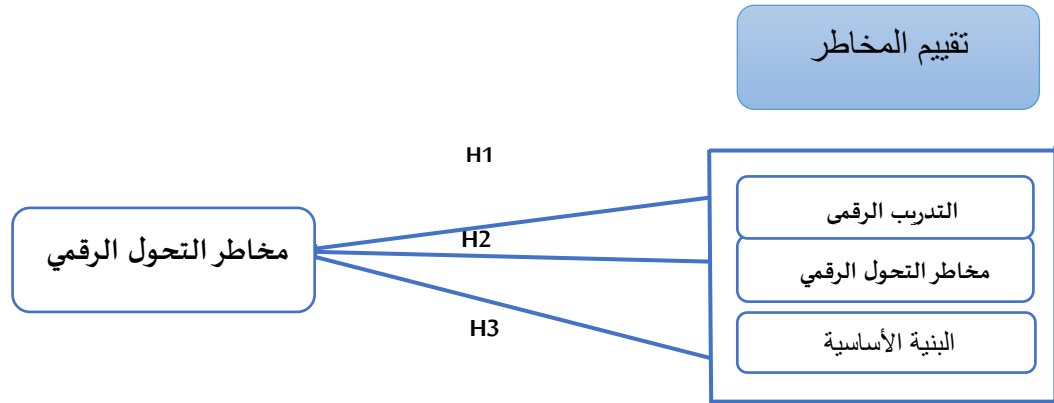
• الفرض الفرعي الثالث: لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مخاطر التحول

الرقمي ببعدها (البنية الأساسية)، وبين استراتيجية الشركة السعودية للخطوط

الحديدية (سار).

(6) عبد الحفيظ عمر، التحول الرقمي للحكومة ودوره في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، مجلة جامعة الزيتونة الأردنية، (مج3ع3)، كلية الحقوق-جامعة الإسكندرية، 2021، مصر.

2- أبعاد الدراسة:



شكل رقم (1): أبعاد الدراسة

المصدر: إعداد الباحث، وفقاً للدراسات السابقة

3- منهجية البحث:

يعتمد الباحث في هذا البحث على المنهج الوصفي التحليلي، تتمثل هذه المناهج في الآتي: -

- **المنهج الوصفي:** يسهم هذا المنهج في التعرف على الطريقة الدقيقة لدراسة المشكلات

والظواهر العلمية الخاصة بمخاطر التحول الرقمي في السعودية من خلال وصفها بطريقة علمية منطقية ومن ثم الوصول إلى التفسيرات اللازمة التي لها معاني تمنح

الباحث القدرة على وضع المشكلة في نطاق يساعده على صياغة الجانب النظري للبحث.

- **المنهج التحليلي:** يسهم هذا المنهج في توضيح المشكلات الخاصة بتقييم المخاطر في التحول

الرقمي والتي تتمثل في الدراسة الميدانية واختيار الفروض الخاصة بالدراسة باستخدام أداة

الاستبيان لجمع البيانات والمعلومات وتحليلها عن طريق استخدام البرنامج الإحصائي.

4- الأساليب الإحصائية:

يتم تحديد الطرق الإحصائية التي توافق العينة الخاصة بالدراسة على الآتي:

القدرة على تحقيق الهدف القائم على الدراسة السابقة للعينة ومن ثم تحليلها وتقييمها بالطرق الإحصائية الملائمة وهذا باستقصاء البرامج الإحصائية: (SPSS Version 26)، وفيما يلي أهم الطرق الوصفية والتحليلية التي تستخدم في تحليل البيانات الخاصة بالدراسة:

1-معامل ارتباط بيرسون (Pearson correlation coefficient) للتأكد من صدق الاتساق الداخلي للاستبيان.

2-معامل الارتباط سبيرمان براون (Spearman-Brown) للتجزئة النصفية المتساوية، ومعامل ألفا كرونباخ: للتأكد من ثبات أداة الدراسة.

3-المتوسط الحسابي (Mean) وذلك لمعرفة مدى ارتفاع أو انخفاض استجابات أفراد الدراسة عن كل عبارة من العبارات المتغيرة في الدراسة الأساسية.

4-استخدام الانحراف المعياري (Standard Deviation) للتعرف على مدى انحراف استجابات أفراد الدراسة ولكل بُع من أبعادها الرئيسية عن متوسطها الحسابي.

5-استخدام اختبار المتوسط عينة واحدة (One sample test).

6-تحليل الانحدار الخطي البسيط (Simple linear regression analysis) لمعرفة أثر كل بعد من الأبعاد المتغير المستقل على المتغير التابع.

7-تحليل الانحدار المتعدد التدريجي (Multiple Regression Stepwise) لمعرفة أثر أبعاد المتغير المستقل على المتغير التابع.

5- مجتمع وعينة البحث:

أ- مجتمع البحث: يتمثل مجتمع البحث في شركات المملكة العربية السعودية.

ب- عينة البحث:

1,96= الدرجة المعيارية المقابلة لمعامل الثقة الذي تم اختياره وهو 95%

0,50= معدل تواجد الخاصية في المجتمع ولصعوبة قياسها نفترض إنها تمثل 50%

0,50 = مستوى المعنوية المسموح به في النتائج وهو 5%

بالتعويض عن الأرقام السابقة فنرى ان،

$$\text{حجم العينة} = \frac{0.50 \times 0.50 \times (1,96)^2}{(0,50)^2} = 384 \text{ مفردة}$$

وبالنظر إلى حجم العينة نرى أن:

وحدة هذه العينة توضح المفردة التي توجهت إلى القائمة المستخدمة للإجابة عليها، وتشمل هذه العينة على الدراسة الخاصة بتقييم مخاطر التحول الرقمي في الشركة السعودية للخطوط الحديدية (سار) وذلك للمساعدة المعرفية على الاستبيان.

6- أدوات الدراسة:

سوف يتم الاستناد على الاستبانة في هذه الدراسة من حيث جمع البيانات والمعلومات من الشركات للموظفين كعينة الدراسة وستحدد هذه الاستبانة بناءً على ثلاث محاور رئيسية من خلال الآتي:

- المحور الأول: يكمن هذا المحور في الأنواع والخصائص الخاصة بالتحول الرقمي وقياسها على الافراد والوظيفة كعينه تتمثل في العنصر الاجتماعي، السن، المؤهل الدراسي، سنوات الخبرة...
- المحور الثاني: يتمثل هذا المحور في المخاطر التي تخص التحول الرقمي في الشركة السعودية للخطوط الحديدية (سار)، والأبعاد الخاصة بها، أي (المتغير المستقل).
- المحور الثالث: يتمثل هذا المحور في استهداف الخصائص التي تحدد تقييم مخاطر التحول الرقمي وأبعادها، أي (المتغير التابع).

- 7 صدق أداة البحث: من خلال تحليل الاستبانة السابقة حتى يتم التأكد منه بالأساليب الإحصائية بعد تطبيق الاستبانة على عينة من المشتركين، وحساب معامل ارتباط كل فقرة من فقرات الاستبانة بالدرجة الكلية للبعد أو الاستبانة.

8- ثبات الأداة:

سيعمل الباحث علي تحديد ثبات الأداة من خلال إبراز صدق المقياس وثباته على جماعتين أو عينتين أو كلاهما، كي تكون النتائج المتصلة بكل فئة أو عينة وذلك من خلال استهداف نتائج البحث للتأكد من الصدق البحثي ومن ثم الوصول إلى الثبات لأداة الدراسة.

9- مجالات الدراسة:

تضمنت المجالات في الآتي:

- **الحدود الموضوعية:** تتمثل هذه الحدود في استهداف تقييم مخاطر التحول الرقمي.

- **الحدود المكانية:** تطبيق الدراسة في الشركة السعودية للخطوط الحديدية (سار)، بالمملكة العربية السعودية.

- **الحدود البشرية:** حيث طبقت الدراسة على عينه خاصة بالمدرء والموظفين في الشركة.

- **الحدود الزمنية:** تم إجراء الدراسة الميدانية خلال الفترة الزمنية من العام الدراسي 2023 – 2024.

10- تقسيم البحث المقترح:

الفصل الأول: الإطار التمهيدي للبحث.

الفصل الثاني: الإطار النظري للبحث.

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية.

الفصل الرابع: مناقشة النتائج.

قائمة المراجع العربية:

- 1- محمد علي محمد وهدان، دور اليات التحول الرقمي في تفعيل مدخل المراجعة على اساس المخاطر لتعزيز جودة عملية المراجعة، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية، مج13، ع2، 2022.
- 2- تركي زكي رشاد الدوبي، قياس التحول الرقمي بالملكة العربية السعودية- دراسة تحليلية لأداة قياس التحول الرقمي، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، مج (1) ع (99)، جامعة ام القرى، السعودية، 2023.
- 3- صلاح الدين إسماعيل صلاح الدين، - حسام الدين مصطفى حسن بدوي، دور استراتيجية التحول الرقمي في تحقيق التميز المؤسسي المستدام :دراسة حالة الشركة القابضة مصر للطيران، المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، (مج37) (ع2)، جامعة حلوان، 2023، مصر.
- 4- عبد الحفيظ عمر، التحول الرقمي للحكومة ودوره في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، مجلة جامعة الزيتونة الأردنية، (مج3) (ع3)، كلية الحقوق-جامعة الإسكندرية، 2021، مصر.
- 5- أحمد حمدي النحاس، إدارة مخاطر التحول الرقمي، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية، (مج13) (ع3)، كلية التجارة-جامعة السادات، مصر، 2022.

قائمة المراجع الأجنبية

- pool jones and others, Digital Transformation: An Overview of the Current State of the Art of Research, Original Research, sage journals, America, 2021.
- Moreira, Fernando and Parreira, Carla Monica, (2022), Article the Importance of Digital Transformation in International Business, University of Aveiro, Portugal.