



مركز الاستشارات والبحوث والتطوير  
بأكاديمية السادات للعلوم الإدارية

# مجلة البحوث الإدارية

Journal of Management Research

علمية - متخصصة - مُكمّمة - دورية ربع سنوية

للسنة  
الحادية والأربعون

Vol. 41, No.4; Oct. 2023

عدد أكتوبر 2023



[www.sams.edu.eg/crdc](http://www.sams.edu.eg/crdc)

رئيس مجلس الإدارة  
أ.د. محمد حسن عبد العظيم  
رئيس أكاديمية السادات للعلوم الإدارية

رئيس التحرير  
أ.د. أنور محمود النقيب  
مدير مركز الاستشارات والبحوث والتطوير

ISSN : 1110-225X

## تأثير التحول الرقمي على الثقافة التنظيمية: التطبيق على قطاع الأسمنت في مصر

إعداد:

أيمن حسن متولي  
أحمد شيرين كريم  
إيمان أمين

### مستخلص الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى التحقق من تأثير التحول الرقمي على الثقافة التنظيمية في قطاع أسمنت في جمهورية مصر العربية، واشتملت متغيرات الدراسة بهذا على التحول الرقمي وهو المتغير المستقل ويتمثل في: استخدام التكنولوجيا، ونظم المعلومات، والإجراءات، والقدرة على التغيير، كما تم تحديد الثقافة التنظيمية كمتغير تابع ويتمثل في: القدرة على الابتكار، والعمل الجماعي، والتكيف، إضافة إلى ذلك، تم تحديد المتغيرات الحاكمة والتي تتمثل في: سنوات الخبرة، والدرجة الوظيفية.

ولقد ثبت صحة الفرضية الأولى، حيث وجد أن هناك علاقة طردية معنوية بين التحول الرقمي والقدرة على الابتكار، كما ثبتت نفس العلاقة في كلاً من الفرضيتان الثانية والثالثة في وجود علاقة طردية معنوية بين التحول الرقمي والعمل الجماعي، ونفس العلاقة بين التحول الرقمي والتكيف، كما تم رفض الفرضية الرابعة وفقاً لتأثير سنوات الخبرة، ولكن تم قبول الفرضية الخامسة والتي تشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لأبعاد أثر التحول الرقمي على الثقافة التنظيمية تبعاً لآراء المستقصى منهم باختلاف الدرجة الوظيفية.

### الكلمات المفتاحية

التحول الرقمي، الثقافة التنظيمية، القدرة على الابتكار، العمل الجماعي، التكيف.

### Abstract

This study aims at verifying the impact of digital transformation on the organizational culture in the cement sector in the Arab Republic of Egypt. The variables of this study included digital transformation, which is the independent variable, represented in: the use of technology, information systems, procedures, and the ability to change. The organizational culture was also determined as a dependent variable. It is represented in: the ability to innovate, teamwork, and adaptation. In addition, the governing variables were identified, which are: years of experience, and job rank. The validity of the first hypothesis was proven, as it was found that there is a direct, significant relationship between digital transformation and the ability to innovate, and the same relationship was proven in both the second and third hypotheses in the presence of a direct significant relationship between digital transformation and teamwork, and the same relationship between digital transformation and adaptation. The fourth hypothesis was rejected according to the effect of years of experience, but the fifth hypothesis was accepted, which indicates that there are statistically significant differences in the dimensions of the impact of digital transformation on organizational culture, according to the opinions of the respondents according to the degree of employment.

### Keywords

Digital Transformation, Organizational Culture, ability to innovate, teamwork, adaptation.

## مقدمة

للتحول الرقمي تأثير كبير على الثقافة التنظيمية في قطاع الأسمنت في مصر. أدى اعتماد التقنيات الرقمية إلى تحول في طريقة عمل الموظفين والتواصل والتعاون. وقد أدى ذلك إلى تغيير في الثقافة التنظيمية، والتي أصبحت الآن أكثر تركيزاً على الابتكار وخفة الحركة والتركيز على العملاء. أحد الآثار الرئيسية للتحول الرقمي على الثقافة التنظيمية هو الحاجة إلى التعلم والتطوير المستمر. مع الوتيرة السريعة للتغير التكنولوجي، يحتاج الموظفون إلى تحديث مهاراتهم ومعارفهم باستمرار للبقاء على صلة بالموضوع. وقد أدى ذلك إلى ثقافة التعلم المستمر، حيث يتم تشجيع الموظفين على أخذ الدورات وحضور ورش العمل والمشاركة في البرامج التدريبية لتعزيز مهاراتهم. تأثير آخر للتحول الرقمي على الثقافة التنظيمية هو الحاجة إلى التعاون والعمل الجماعي. سهلت التقنيات الرقمية على الموظفين العمل معاً، بغض النظر عن موقعهم. وقد أدى ذلك إلى ثقافة التعاون، حيث يتم تشجيع الموظفين على تبادل الأفكار والعمل معاً في المشاريع ودعم بعضهم البعض. كان للتحول الرقمي تأثير كبير على الثقافة التنظيمية في قطاع الأسمنت في مصر. أدى اعتماد التقنيات الرقمية إلى تحول في طريقة عمل الموظفين والتواصل والتعاون، مما أدى إلى ثقافة تركز بشكل أكبر على الابتكار وخفة الحركة والتركيز على العملاء. (الدقن 2023)

## مفهوم التحول الرقمي (The concept of digital transformation)

يشير التحول الرقمي (Digital transformation) إلى دمج التكنولوجيا الرقمية في جميع مجالات الأعمال، مما يؤدي إلى تغييرات أساسية في كيفية عمل الشركات وتقديم القيمة للعملاء. يتضمن استخدام التقنيات الرقمية (Digital technologies) مثل الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء لتحسين العمليات التجارية وتعزيز تجربة العملاء وإنشاء نماذج أعمال جديدة (Gupta, 2016). وفقاً لدراسة أجرتها شركة ماكينزي وشركاه (McKinsey & Company)، يمكن أن يؤدي التحول الرقمي إلى تحسينات كبيرة في تجربة العملاء والكفاءة التشغيلية ونمو الإيرادات. على سبيل المثال، يمكن للشركات التي تتبنى التقنيات الرقمية استخدام تحليلات البيانات لاكتساب رؤى حول سلوك العملاء وتفضيلاتهم، مما يسمح لهم بتخصيص منتجاتهم وخدماتهم لتلبية احتياجاتهم. علاوة على ذلك، يمكن للتحول الرقمي أن يمكن الشركات من أتمتة المهام الروتينية، مما يتيح للموظفين التركيز على المزيد من المبادرات الاستراتيجية. يمكن أن يؤدي ذلك إلى زيادة الإنتاجية وتوفير التكاليف، فضلاً عن تحسين رضا الموظفين.

## خطوات التحول الرقمي (Steps of digital transformation)

- 1- تحديد أهداف التحول الرقمي: تحديد أهداف التحول الرقمي. يمكن أن يشمل ذلك تحسين تجربة العملاء أو زيادة الكفاءة أو تقليل التكاليف أو توسيع نطاق وصولك.
- 2- تقييم قدراتك الرقمية الحالية: تقييم القدرات الرقمية الحالية لتحديد المجالات التي تحتاج إلى تحسين. يمكن أن يشمل ذلك موقع الويب ووجود وسائل التواصل الاجتماعي وتحليلات البيانات وأنظمة إدارة علاقات العملاء

- 3- تطوير استراتيجية رقمية: بناء على الأهداف والتقييم ، قم بتطوير استراتيجية رقمية تحدد الخطوات التي تتخذها لتحقيق أهدافك يمكن أن يشمل ذلك الاستثمار في التكنولوجيا الجديدة ، أو توظيف خبراء رقميين ، أو الشراكة مع شركات أخرى
- 4- تنفيذ الحلول الرقمية: بمجرد وضع استراتيجية ، الحاجة إلى تنفيذ الحلول الرقمية التي ستساعد على تحقيق الأهداف. قد يشمل ذلك تنفيذ برنامج جديد أو ترقية موقع الويب الخاص بك أو تشغيل تطبيق جوال
- 5- تدريب الموظفين: يتطلب التحول الرقمي تحولا في العقلية ومجموعة المهارات. الحاجة إلى تدريب الموظفين على استخدام التكنولوجيا الجديدة واعتماد طرق جديدة للعمل
- 6- رصد وقياس التقدم المحرز: الحاجة إلى رصد وقياس التقدم المحرز لضمان تحقيق الأهداف. يمكن أن يشمل ذلك تتبع حركة مرور موقع الويب أو رضا العملاء أو إيرادات المبيعات.
- 7- التحسين المستمر: التحول الرقمي عملية مستمرة. تحتاج إلى تحسين قدراتك الرقمية باستمرار للبقاء في صدارة المنافسة وتلبية الاحتياجات المتطورة لعملائك .

### تقليل التأثير البيئي مع الرقمنة (Reduce environmental impact with digitization)

التحسين هو القيام بالمزيد مع أقل ، وليس فقط زيادة الإنتاجية. نتيجة لذلك ، تعد الأدوات الرقمية ضرورية لعملية الأسمت الأكثر استدامة. تضمن هذه التعديلات المستمرة في الوقت الفعلي تقليل استهلاك الطاقة ، مما يؤدي إلى تشغيل أكثر كفاءة في استخدام الطاقة. من الأسهل أيضا زيادة استخدام الوقود البديل والمواد الخام في بيئة تعتمد على البيانات حيث يمكنك أن تكون أكثر استباقية ، وتتفاعل مع تغير ظروف الفرن بدلا من الانتظار لرؤية النتائج.

### القضاء على وقت التوقف غير المخطط له باستخدام إنترنت الأشياء (Internet of things)

لقد مكنتنا التقنيات القائمة على الاتصال ، أو ما يسمى بإنترنت الأشياء ، من التواصل مع الآلات بطرق لم يكن من الممكن تصورها من قبل. لا يمكنك فقط ربط العمليات وأتمتة العمليات وتفسير بيانات الأداء للمساعدة في تجنب وقت التوقف عن العمل ، ولكن يمكنك أيضا الاتصال بخبرائنا للحصول على مساعدة إضافية ورؤية ثاقبة. تعد مراقبة الحالة عبر الإنترنت واستكشاف الأخطاء وإصلاحها عن بعد ، وإذا لزم الأمر ، العمليات عن بعد جزءا من خدماتنا الرقمية. يمكنك تطوير استراتيجية الصيانة الاستباقية التي تقضي على التوقف غير المخطط له مع البيانات الصحيحة ودعم الخبراء المتاحة 24/7. باستخدام الأدوات والخدمات الرقمية ، يمكنك التصرف والاستعداد ومنع الفشل.

### رقمنة دائرة الأسمت (Digitization of the cement Sector)

من خلال الحلول والخدمات الرقمية ، يمكنك الاتصال ومراقبة وتحسين أداء الأصول الخاصة بك. يمكننا نقل عملياتك إلى المستوى التالي من خلال الجمع بين بياناتك وخبرائنا. زيادة الإنتاجية. يتم تقليل استهلاك الطاقة. التخلص من التوقف غير المخطط له.

## مشكلة البحث

وتتمحور مشكلة البحث في الدراسة حول وجود العديد من المعوقات التي تعيق عملية التحول الرقمي داخل المؤسسات والشركات ، ومنها نقص الكفاءات والإمكانيات داخل المؤسسة القادرة على قيادة برامج التحول الرقمي والتغيير داخل المؤسسة ، كما أن قلة الميزانيات المخصصة لهذه البرامج تحد من نموها. يعتبر الخوف من مخاطر أمن المعلومات نتيجة استخدام الوسائل التكنولوجية من أكبر العقبات ، خاصة إذا كانت الأصول ذات قيمة عالية.

**والسؤال الرئيسي هو: هل التحول الرقمي يؤثر على الثقافة التنظيمية ( Organizational culture ) في صناعة الأسمنت؟**

**ويمكن صياغة المشكلة البحثية في التساؤلات التالية:**

- 1- ما هي أهم العناصر المهمة بعملية التحول الرقمي وأثرها على الثقافة التنظيمية داخل المؤسسات والشركات لتحسين الوضع الراهن؟
- 2- ماهي ابعاد عملية التحول الرقمي وأثرها على الاداء المؤسسي؟
- 3- هل يؤدي تطبيق عملية التحول الرقمي داخل المؤسسات والشركات إلى التقدم في الصناعة؟
- 4- مدى امام الادارات العليا والوسطى بمفاهيم عملية التحول الرقمي داخل المؤسسات والشركات ومدى تطبيق مراحلها؟

## فروض الدراسة

لاختبار صحة افتراضات الدراسة ، من خلال مشكلة البحث وأهداف الدراسة ، تأثير التحول الرقمي على الثقافة التنظيمية من خلال تطبيقه على قطاع صناعة الأسمنت في جمهورية مصر العربية ، يستخدم الباحث تحليل الارتباط والانحدار على النحو التالي:  
في ضوء مشكلة وهدف البحث والدراسات السابقة يمكن صياغة الفروض التالية:

- **الفرضية الأولى (H1):** توجد علاقة طردية معنوية بين التحول الرقمي وبين القدرة على الابتكار.
- **الفرضية الثانية (H2):** توجد علاقة طردية معنوية بين التحول الرقمي وبين العمل الجماعي.
- **الفرضية الثالثة (H3):** توجد علاقة طردية معنوية بين التحول الرقمي وبين التكيف.
- **الفرضية الرابعة (H4):** توجد فروق ذات دلالة إحصائية لأبعاد أثر التحول الرقمي على الثقافة التنظيمية تبعاً لآراء المستقصى منهم باختلاف سنوات الخبرة.
- **الفرضية الخامسة (H5):** توجد فروق ذات دلالة إحصائية لأبعاد أثر التحول الرقمي على الثقافة التنظيمية تبعاً لآراء المستقصى منهم باختلاف الدرجة الوظيفية.

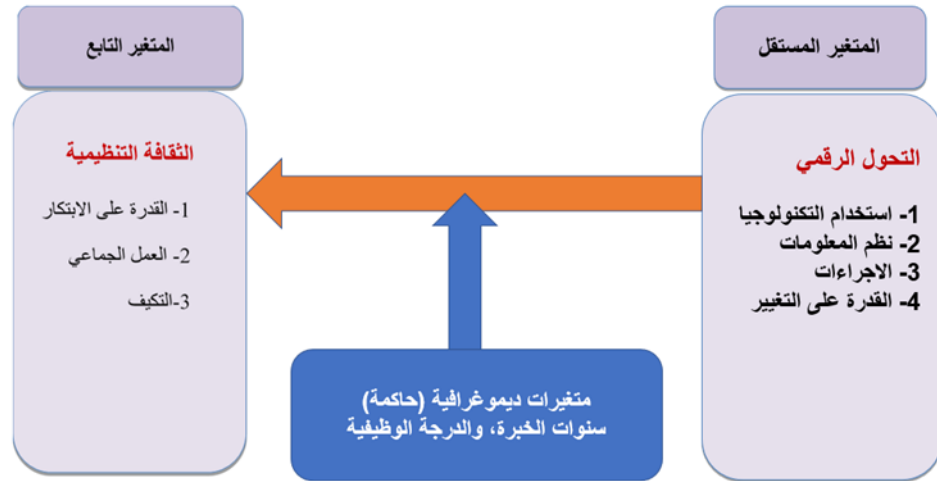
**بناء على الأبحاث السابقة وافتراضات الدراسة ، يمكن تحديد المتغيرات على النحو التالي:**

أولاً ، النظر في المتغير المستقل (التحول الرقمي) ، والذي يمثله (استخدام التكنولوجيا-نظم المعلومات- الإجراءات-القدرة على التغيير)

ثانيا: المتغير التابع (الثقافة التنظيمية) ممثلة بـ (القدرة على الابتكار-العمل الجماعي-التكيف)

ثالثا: المتغيرات الحاكمة هي سنوات الخبرة والدرجة المهنية.

يوضح هذا الشكل النموذج المقترح للعلاقات المفترضة بين متغيرات الدراسة (المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة والمتغيرات الحاكمة) كما هو موضح في الشكل التالي:



#### الدراسة الاستطلاعية

استهدفت الدراسة من الناحيتين الأكاديمية والتطبيقية، وبالتالي المساعدة في تحديد مظاهر مشكلة البحث، وفي وضع الفروض، وتحديد أهداف البحث، ونوع البيانات المطلوبة. ومصادرها، وطرق جمعها وتحليلها، بالإضافة لتحديد متغيرات الدراسة وطرق قياسها، وقد اعتمدت هذه الدراسة على المراجع والدراسات السابقة العربية – والاجنبية التي تناولت موضوع البحث أو أحد جوانبه، وكذلك اجراء مقابلات شخصية متعلقة مع مجموعة العاملين والمديرين بصناعه الاسمنت ومواد البناء محل البحث لتحديد الفجوة بين ما هو متوقع وما هو فعلي، وتشمل الدراسة الاستطلاعية ما يلي: -

#### حجم عينة البحث

تم حساب حجم العينة من حيث حجم المجتمع وعامل الثقة بنسبة 95%، وتم استعارة أن الظاهرة تتحقق في المجتمع بنسبة 50% وتطبيقها في معادلة حجم العينة بعامل الثقة بنسبة 95%، حجم العينة يساوي 384 موزعة عشوائيا.

#### اسلوب جمع البيانات

سيتم جمع البيانات باستخدام البيانات الثانوية المنشورة بالإضافة إلى البيانات الأولية من الدراسة الأولية من أجل تحقيق أهداف البحث التالية:

#### البيانات الثانوية (المكتبية)

تعتمد الدراسة على الدوريات الأجنبية والمجلات العلمية المتخصصة والإنترنت والدراسات السابقة التي تناولت الموضوع لوصف مشكلة البحث وأهدافه ومتغيراته وفرضيات البحث والإطار النظري ومجال التطبيق ، بالإضافة إلى استخدام الكتب العربية والأجنبية التي تناولت موضوع البحث أو أحد جوانبه.

### البيانات الأولية

تستهدف الحصول على البيانات الأولية اللازمة لتحقيق أهداف البحث وسوف يتم الاعتماد على أسلوب المقابلات الشخصية وقوائم الاستقصاء لجميع البيانات الأولية.

### طرق جمع البيانات

سيتم استخدام قوائم الاستقصاء في جمع البيانات اللازمة لإجراء الدراسة الميدانية على شركات محل البحث بالإضافة الي إجراء

بعض المقابلات الشخصية على النحو التالي:

- قوائم الاستقصاء
- المقابلات الشخصية:

سيتم إجراء العديد من المقابلات الشخصية مع بعض العاملين والمديرين وتجار مواد البناء وشركات المقاولات وذلك للتأكد من صحة المعلومات الواردة في قوائم الاستقصاء بعد تجميعها بالإضافة إلى الحصول على أي معلومات أخرى من شأنها أن تكون مفيدة لمجال الدراسة.

### اسلوب التحليل الإحصائي

استخدام وسائل احصائية مناسبة لتحليل البيانات وذلك للوصول لنتائج ومؤشرات حول موضوع البحث باستخدام وسائل إحصائية تتفق مع الفروض الخاصة بالدراسة مثل الاساليب الإحصائية الوصفية (المتوسط، الانحراف المعياري، معامل الاختلاف، الأهمية النسبية، معامل الفاء، معامل الصدق، الاتساق الداخلي، اختبارات الفروق، تحليل الانحدار الخطى البسيط).

### مجتمع الدراسة:

تعد صناعة الأسمنت في مصر من أقدم الصناعات، حيث يرجع تاريخ إنشاء أول مصنع أسمنت في مصر إلى العشرينات من القرن الماضي. تمثل صناعة مواد البناء والتشييد حصة كبيرة من الاقتصاد المصري تقدر بنحو من 6 - 8.8% من الإجمالي، وهي صناعة ذات كثافة عمالية عالية، وتعتبر صناعة الاسمنت هي إحدى المحركات الرئيسية لصناعة التشييد ومواد البناء. تساهم صناعة الأسمنت وحدها بحوالي 1% من إجمالي الناتج المحلي، (حوالي 10% من الانتاج القومي الإجمالي للصناعة المصرية).

عدد الشركات العاملة: 19 شركة في عام 2022

العمالة: العمالة المباشرة: 50,000

### شاملة الدراسة: مصانع الاسمنت في مصر عام 2022

م	الشركة	م	الشركة
1	الشركة الوطنية للأسمنت بني سويف	11	السويدي للأسمنت
2	السويس للأسمنت	12	أسمنت وادي النيل
3	لافارج للأسمنت	13	مصر للأسمنت قنا
4	أسمنت ميدكوم	14	أسمنت أسيك
5	أسمنت أسيوط	15	اسمنت النهضة
6	أسمنت العامرية	16	شركة صناعات مواد البناء
7	تيتان (الاسكندرية للأسمنت & بني سويف)	17	جنوب الوادي



8	الشركة العربية للأسمنت	18	سيناء للأسمنت الأبيض
9	أسمنت سيناء		
10	مصر بنى سويف		

**أهمية المشروع الذي يحدث التغيير في المنظمة من خلال إدخال تقنية جديدة**  
هناك أنواع مختلفة من المشاريع تعتمد على إدارة المشاريع وإدارة التغيير وتكنولوجيا المعلومات. حددنا بوضوح هذا النوع من المشاريع. يتم تعريف هذه المشاريع على أنها تلك التي تحدث تغييرا في المنظمة من خلال إدخال تقنيات جديدة. لقد اكتشفنا أيضا أن مثل هذه المشاريع قد قادتها فرق مشاريع مخصصة ومتعددة المهارات. وكان لهذه الأفرقة أدوار محددة بوضوح ، فضلا عن إدارة المشاريع ، وإدارة التغيير ، وكفاءات إدارة مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. لقد حددنا بوضوح هذه الخصائص خلال تنفيذ التكنولوجيا الجديدة بالكامل: أنشأ المديرين فرق عمل أفضل للمشروع كانت قادرة على تحقيق أهداف تنفيذ التكنولوجيا المطلوبة مع استخدام ممارسات إدارة التغيير أيضا.

**الدوافع الرئيسية للتغيير: القيادة والتواصل وإدارة أصحاب المصلحة**  
الركيزة الثانية هي ملخص لمحركات التغيير الرئيسية التي أثبتت أهميتها أثناء نشر التكنولوجيا. في مشروع الرقمنة هذا ، حددنا ثلاثة محركات تغيير مهمة: القيادة والتواصل وإدارة أصحاب المصلحة. وقد ثبت أن هذا الأخير حاسم ، حيث كان عدد أصحاب المصلحة كبيرا جدا ، مما استلزم موارد كبيرة لإدارة العديد من التوقعات والآراء المختلفة التي واجهها فريق مشروع التغيير أثناء طرح التكنولوجيا. يمكن بالتأكيد إدارة هذه التوقعات بفعالية من خلال القيادة والتواصل المناسبين.

**دور التوافق التنظيمي: أدى التغيير التكنولوجي إلى تغيير هيكل**  
فقا للادبيات العلمية ، غالبا ما تتضمن مشاريع تنفيذ التكنولوجيا جوانب من إدارة التغيير ، والتي لها تأثير كبير على العوامل التنظيمية الحاسمة. وبناء على هذه العوامل التنظيمية الحاسمة ، تم تحليل مشروع تنفيذ التكنولوجيا ، واكتشف أن هناك حاجة إلى تنسيق مؤسسي كبير لبدء التكنولوجيا.

بينما تم تنفيذ التكنولوجيا في جميع أنحاء المجموعة الصناعية، تم تنفيذ تغييرات استراتيجية ، مما أدى إلى تغييرات في عمليات الإدارة وسير العمل ، والهيكل التنظيمي ، والعديد من المشاريع التي تستهدف التغييرات الثقافية داخل الشركة.

خلال فترة طرح التكنولوجيا بأكملها ، حددنا وجود ثلاث كفاءات رئيسية: إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، وإدارة المشاريع ، وإدارة التغيير - وقد أثبتت هذه الخصائص الرئيسية للمشاريع التي تحدث التغيير في المؤسسة من خلال إدخال تقنيات جديدة.

ولقد حددنا وجود ثلاث كفاءات رئيسية: إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وإدارة المشاريع، وإدارة التغيير، في جميع أنحاء طرح التكنولوجيا بالكامل - وقد ثبت أن هذه هي الخصائص الرئيسية للمشاريع التي تحدث التغيير في المؤسسة من خلال إدخال تقنيات جديدة. كما تم تحديد ثلاث محركات تغيير حاسمة: القيادة والتواصل وإدارة أصحاب المصلحة. ثبت أن هذه الكفاءات الأساسية فيمن أجل تقديم مبادرات رقمية ناجحة. علاوة على ذلك، أدى إضفاء الطابع المؤسسي على مبادرات الرقمنة إلى تغييرات استراتيجية ضمن الخصائص الحرجة للمجموعة الصناعية: كما تم تحديد ضبط استراتيجية الشركة والتغيير الهيكلي والتغيير السلوكي.

نظرًا لأن أحد قيود هذا البحث هو أنه تم تحليل مشروع رقمته رئيسي واحد فقط لشركة واحدة من قبل الباحثين في هذه الورقة، يُقترح توسيع هذه الملاحظات لتشمل المزيد من المشاريع في الشركات المختلفة التي تتعامل مع تطبيقات التكنولوجيا، ليس فقط في قطاع التصنيع ولكن في قطاعات أخرى أيضًا. يمكن أيضًا اعتبار فترة البحث التي تبلغ أربعة أشهر قصيرة جدًا من أجل تقديم حجج قوية فيما يتعلق بإضفاء الطابع المؤسسي على التغييرات التنظيمية. يمكن أن يكون البحث المطول مفيدًا للتحقق من صحة النتائج التي توصلنا إليها على المدى القصير. لتوضيح مناهج قياس الأداء واقتراح مؤشرات الأداء الرئيسية لهذه الفرق غير المتجانسة لتحقيق التوازن بين مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومهارات إدارة التغيير والمشاريع من أجل خدمة الأداء التشغيلي على مستوى الشركة والمواءمة الاستراتيجية.

### أهم النتائج

تستهدف الدراسة في هذا الفصل عرض معاملات الثبات لكافة المتغيرات البحثية (معامل كرونباخ ألفا) وكذلك المؤشرات الاحصائية الوصفية للمتغيرات البحثية، الى جانب عرض التوزيعات التكرارية لتلك المتغيرات، فضلا عن اختبار فرضيات الدراسة، ثم اقتراح مجموعة من التوصيات العلمية والتطبيقية فيما يخص تطوير صناعة الاسمنت في مصر.

### اختبار الثبات:

يعتبر الثبات Reliability من بين أهم المواضيع التي تهتم الباحثين من حيث تأثيرها على نتائج الأبحاث ودقة التنبؤات المستخدمة. ويرتبط الثبات بكل من الموثوقية والاتساق بالأدوات المستخدمة في البحث، وقدرتها على قياس ودقة القراءات المأخوذة من هذه الأدوات. ويستخدم معامل كرونباخ ألفا لقياس ثبات الاختبار، ويستخدم كرونباخ ألفا مقياس الاتساق الداخلي، أي مدى ارتباط مجموعة من العناصر ارتباطًا وثيقًا، ومقياس ألفا كرونباخ هو طريقة بسيطة لقياس ما إذا كانت النتيجة موثوقة أم لا. ويعتبر معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's alpha) هو الأكثر استخدامًا، ويعد ألفا كرونباخ أحد أكثر معايير الموثوقية استخدامًا في العلوم الإدارية والاقتصادية والاجتماعية. وتتراوح قيمة كرونباخ ألفا (Cronbach's alpha) من صفر إلى واحد، في المقابل، إذا كانت قيمة كرونباخ ألفا (Cronbach's alpha) منخفضة (بالقرب من 0)، فهذا يعني أن بعض العناصر أو كلها لا تقاس بنفس البعد، وان المقياس أقرب لعدم الثبات. وتتفق معظم الدراسات ان قيمة كرونباخ ألفا (Cronbach's alpha) المقبولة تكون 0.70 وما فوق.

المتغير التابع: الثقافة التنظيمية: حيث تم قياسه من خلال ثلاثة محاور رئيسية كما يلي:  
المحور الاول: القدرة على الابتكار:

Cronbach's Alpha	N of Items
.923	5

تم قياس القدرة على الابتكار من خلال خمس متغيرات فرعية، وبلغت قيمة معامل كرونباخ ألفا (0.923) الامر الذي يدل على ثبات المتغير وتحقيق الاتساق الداخلي بين متغيراته الفرعية.  
المحور الثاني: العمل الجماعي:

Cronbach's Alpha	N of Items
.915	6

وتم قياس العمل الجماعي من خلال ست متغيرات فرعية، وتشير النتائج ان قيمة معامل كرونباخ الفا (0.915) الامر الذي يدل على ثبات المتغير وتحقيق الاتساق الداخلي بين متغيراته الفرعية.  
المحور الثالث: التكيف:

Cronbach's Alpha	N of Items
.864	6

وتم قياس التكيف من خلال ست متغيرات فرعية، وبلغت قيمة معامل كرونباخ الفا (0.864) الامر الذي يدل على ثبات المتغير وتحقيق الاتساق الداخلي بين متغيراته الفرعية.  
المتغيرات المستقلة: ويقصد بها المتغيرات التي تعبر عن التحول الرقمي:  
استخدام التكنولوجيا:

Cronbach's Alpha	N of Items
.927	6

وتم قياسه من خلال ست متغيرات فرعية، وبلغت قيمة معامل كرونباخ الفا (0.927) الامر الذي يدل على ثبات المتغير وتحقيق الاتساق الداخلي بين متغيراته الفرعية.  
نظم المعلومات والبيانات:

Cronbach's Alpha	N of Items
.867	5

وتم قياسه من خلال خمس متغيرات فرعية، وبلغت قيمة معامل كرونباخ الفا (0.867) الامر الذي يدل على ثبات المتغير وتحقيق الاتساق الداخلي بين متغيراته الفرعية.  
الاجراءات:

Cronbach's Alpha	N of Items
.871	5

وتم قياسه من خلال خمس متغيرات فرعية، وتشير النتائج ان قيمة معامل كرونباخ الفا (0.871) الامر الذي يدل على ثبات المتغير وتحقيق الاتساق الداخلي بين متغيراته الفرعية.

القدرة على التغيير:

Cronbach's Alpha	N of Items
.898	5

وتم قياسه من خلال خمس متغيرات فرعية، وبلغت قيمة معامل كرونباخ الفا (0.898) الامر الذي يدل على ثبات المتغير وتحقيق الاتساق الداخلي بين متغيراته الفرعية.

متغير سنوات الخبرة:

		سنوات الخبرة	
		Frequency	Percent
	أقل من 5 سنوات	67	15.6
	من 5-10 سنوات	180	41.9
Valid	من 11 - 15 سنة	113	26.3
	أكثر من 15 سنة	70	16.3
	Total	430	100.0

اختبار الفرضيات البحثية:

(توجد علاقة طردية معنوية بين التحول الرقمي والثقافة التنظيمية).

ومن ذلك يمكن دراسة الفرضيات الفرعية التالية:

الفرضية الأولى ( $H_1$ ): توجد علاقة طردية معنوية بين التحول الرقمي وبين القدرة على الابتكار.

الفرضية الثانية ( $H_2$ ): توجد علاقة طردية معنوية بين التحول الرقمي وبين العمل الجماعي.

الفرضية الثالثة ( $H_3$ ): توجد علاقة طردية معنوية بين التحول الرقمي وبين التكيف).

		الثقافة التنظيمية	على القدرة الابتكار	العمل الجماعي	التكيف
الثقافة التنظيمية	Pearson Correlation	1	.768**	.818**	.853**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000
	N	430	430	430	430
على القدرة الابتكار	Pearson Correlation	.768**	1	.908**	.769**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000
	N	430	430	430	430
العمل الجماعي	Pearson Correlation	.818**	.908**	1	.792**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000
	N	430	430	430	430
التكيف	Pearson Correlation	.853**	.769**	.792**	1

Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	
N	430	430	430	430

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

#### اختبار الفرضية الأولى (H<sub>1</sub>):

الفرضية الأولى: توجد علاقة طردية معنوية بين التحول الرقمي والقدرة على الابتكار. تم استخدام معامل الارتباط الخطي البسيط **r Pearson** لاختبار الفرضيات العلمية، حيث يشير معنى العلاقة الارتباطية الى مقدار التغير الذي يحدثه المتغير المستقل في المتغير التابع. وتشير النتائج البحثية ان قيمة معامل ارتباط بيرسون (**.768**) وهي قيمة معنوية عند مستوى (**.000**) وهذا يؤكد على وجود علاقة طردية ومعنوية عند مستوى احتمالي (**0.01**) بين كل من التحول الرقمي والقدرة على الابتكار. وفي ضوء هذه النتيجة تم قبول الفرضية الأولى.

#### اختبار الفرضية الثانية (H<sub>2</sub>):

الفرضية الثانية: توجد علاقة طردية معنوية بين التحول الرقمي والعمل الجماعي. وتشير النتائج البحثية ان قيمة معامل ارتباط بيرسون (**.818**) وهي قيمة معنوية عند مستوى (**.000**) وهذا يؤكد على وجود علاقة طردية ومعنوية عند مستوى احتمالي (**0.01**) بين كل من التحول الرقمي والعمل الجماعي. وفي ضوء هذه النتيجة تم قبول الفرضية الثانية.

#### اختبار الفرضية الثالثة (H<sub>3</sub>):

الفرضية الثالثة: توجد علاقة طردية معنوية بين التحول الرقمي والتكيف. وتشير النتائج البحثية ان قيمة معامل ارتباط بيرسون (**.853**) وهي قيمة معنوية عند مستوى (**.000**) وهذا يؤكد على وجود علاقة طردية ومعنوية عند مستوى احتمالي (**0.01**) بين كل من التحول الرقمي والتكيف. وفي ضوء هذه النتيجة تم قبول الفرضية الثالثة.

#### اختبار الفرضية الرابعة (H<sub>4</sub>):

توجد فروق ذات دلالة إحصائية لأبعاد أثر التحول الرقمي على الثقافة التنظيمية تبعاً لآراء المستقصى منهم باختلاف سنوات الخبرة.

### ANOVA

#### التنظيمية الثقافة

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	82.183	3	27.394	2.216	.086
Within Groups	5266.928	426	12.364		
Total	5349.110	429			

وتشير النتائج البحثية ان قيمة **F (2.216)** وهي قيمة معنوية عند مستوى (**.086**) وهذا يؤكد على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لأبعاد أثر التحول الرقمي على الثقافة التنظيمية تبعاً لآراء المستقصى منهم باختلاف سنوات الخبرة. وفي ضوء هذه النتيجة تم رفض الفرضية الرابعة. وربما تعود هذه النتيجة الى ان العناصر الشابة لديها قدرات معرفية عالية بالتقنيات الحديثة للتحول الرقمي، وكذلك قد يفتقد الكثير

من ذوي الخبرة لتلك المهارات، مما انعكس على أثر التحول الرقمي على الثقافة التنظيمية وفقاً لسنوات الخبرة

اختبار الفرضية الخامسة (H<sub>5</sub>):

توجد فروق ذات دلالة إحصائية لأبعاد أثر التحول الرقمي على الثقافة التنظيمية تبعاً لآراء المستقصى منهم باختلاف الدرجة الوظيفية.

### ANOVA

التنظيمية الثقافة

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	147.803	4	36.951	2.982	.019
Within Groups	5266.859	425	12.393		
Total	5414.662	429			

وتشير النتائج البحثية ان قيمة **F (2.982)** وهي قيمة معنوية عند مستوى (**0.019**) وهذا يؤكد على وجود فروق ذات دلالة إحصائية لأبعاد أثر التحول الرقمي على الثقافة التنظيمية تبعاً لآراء المستقصى منهم باختلاف الدرجة الوظيفية. وفي ضوء هذه النتيجة تم قبول الفرضية الخامسة.

### التوصيات

- إجراء تقييم للاحتياجات لتحديد المجالات التي يمكن فيها استخدام الأدوات الرقمية لتعزيز الابتكار.
  - الاستثمار في أدوات تحليل البيانات لتقديم رؤى واضحة يمكن أن تؤدي إلى أفكار إبداعية.
  - خلق ثقافة الابتكار من خلال الاستثمار في التحول الرقمي وتوفير الموارد للموظفين لتطوير مهاراتهم.
  - تخصيص الموارد للأدوات التكنولوجية التي يمكن أن تساعد الموظفين على مشاركة أفكارهم المبتكرة وتطويرها بسهولة.
  - تنفيذ هيكل عمل لامركزي للسماح للموظفين بالوصول إلى البيانات اللازمة في الوقت المناسب.
  - 2. تعزيز العمل الجماعي من خلال التحول الرقمي:
    - توفير الأدوات الرقمية التي تتيح سهولة التواصل والتعاون بين الموظفين والإدارات.
    - عقد اجتماعات باستخدام المنصات الرقمية مثل جوجل ، والتكبير ، وفرق مايكروسوفت لتعزيز العمل الجماعي.
    - تزويد الإدارة بالأدوات التي تسمح بردود الفعل السريعة والاستجابة لاحتياجات الموظفين.
    - إنشاء فرق افتراضية يمكنها العمل معا بغض النظر عن الموقع.
    - ضمان المساواة في الحصول على فرص التدريب لجميع الموظفين.
  - 3. استخدام التحول الرقمي لتعزيز القدرة على التكيف:
    - استخدام الأدوات الرقمية لتسهيل التواصل ومنع انتشار الشائعات.
    - استخدام الأدوات الرقمية لمراقبة التقدم والتدخل فقط عند الضرورة.
    - توفير التدريب على التكيف من خلال منصات التعلم الإلكتروني.
    - استخدام الأدوات الرقمية لمراقبة وإدارة عملية التكيف.
    - تزويد الإدارة بالأدوات اللازمة للتدخل عند الضرورة.
- بشكل عام ، يمكن أن يساعد تنفيذ استراتيجية التحول الرقمي في تعزيز الابتكار والعمل الجماعي والقدرة على التكيف داخل المؤسسة. من خلال الاستثمار في الأدوات والموارد الرقمية ، يمكن للمؤسسة خلق ثقافة الابتكار والتعاون التي يمكن أن تؤدي إلى زيادة الإنتاجية والنجاح.

**المراجع العربية: (كتب ورسالات)**

1. ابراهيم، احمد حسن، "أثر التدريب على تنمية القدرات الابتكارية والابداعية في مواجه تحديات ادارة الموارد البشرية" - رسالة الدكتوراه - جامعه عين شمس، 2010.
2. ابو العينين، سلوى محمد مصطفى، "استراتيجيات الموارد البشرية ودورها في تقليص العمالة الفائضة" - رسالة الدكتوراه - عين شمس، 2013.
3. أحمد، هناءة احمد سيد، "إدارة الموارد البشرية" كلية تجارة - جامعه حلوان، 2000.
4. انيس، مجدي حسن ذكي، "أثر استخدام تكنولوجيا التعليم على تنمية المهارات الابتكارية" - رسالة الدكتوراه - جامعه عين شمس، 2014.
5. الدقن، أحمد السيد. (2023). دارة التحول الرقمي: دليل عربي مفاهيمي إجرائي للتحول من الإدارة الإلكترونية إلى الإدارة الرقمية. المنظمة العربية للتنمية الإدارية
6. جاد الرب، سيد محمد، - "إدارة الموارد البشرية" - كلية تجارة - جامعه السويس - مكتبة الكتب العربية، 2009.
7. جاد الرب، سيد محمد، "مائة سؤال وجواب في القيادة الادارية" - دار الفجر - القاهرة، 2008.
8. جنيدي، خالد ذكي محمد، "إثر الثقافة التنظيمية على ادارة المعرفة، - رسالة الدكتوراه 2013.
9. حجازي، محمد حافظ، "إدارة الموارد البشرية"، المعهد العالي للسياحة والفنادق - جامعه الاسكندرية، 2006.
10. حسنين، نادية عبد الرحيم، "نموذج مقترح" لتقدير العوامل المؤثرة على انتاجية العاملة في صناعه الاسمنت"، جامعه عين شمس - 1988.
11. الحموي، حسين محمد وآخرون، "إدارة الموارد البشرية"، كلية التجارة، جامعه القاهرة - 2002.
12. حنفي، عبد الغفار، "السلوك التنظيمي وإدارة الموارد البشرية" - كلية التجارة - جامعه الاسكندرية - 2007.
13. الخطيب، محمود احمد، "الإدارة الحديثة وإدارة الموارد البشرية وإدارة البشر في عصر العولمة والاقتصاد الالكتروني"، جهاز نشر ودعم الكتاب الجامعي - جامعه حلوان - 2010.
14. الدايني، رشاد، "أثر الادارة الالكترونية ودور تطوير الموارد البشرية في تحسين أداء المنظمة" دراسة تطبيقية من وجهة نظر العاملين في مصرف الرافدين، - رسالة ماجستير- جامعه الشرق الأوسط- 2010.
15. رشوان، هدي محمد، "مقدمة في نظرية التنظيم والإدارة" - كلية التجارة - جامعه حلوان - الطبعة الثانية 2001.
16. رضوان، شفيق، "السلوك والإدارة" - كلية تجارة - جامعه حلوان - المؤسسة الجامعية - 2011.
17. زايد، محمد، "ادارة الموارد البشرية رؤية استراتيجية، 2003.
18. السلمي، على، - "إدارة السلوك التنظيمي" - كلية تجارة - جامعه القاهرة - دار غريب - 2009.
19. سليمان، حنفي محمود، - "السلوك التنظيمي والاداء" كلية التجارة - جامعه الزقازيق - 2001.
20. شاويش، مصطفى نجيب، "كتاب إدارة الموارد البشرية إدارة الافراد" - كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية - الجامعة الأردنية - 1996.
21. صالح، امال زكريا عبد الجواد، "محددات توافق الفرد مع العمل وأثرها على الأداء الوظيفي"، كلية تجارة، جامعه طنطا - 2005.
22. صباح، ترغيني، "ثقافة المنظمة" - الجزائر 2007 - 2008.



23. صبري، ماسر عبد الفتاح ابراهيم، "أثر التنوع الثقافي على تقييم أداء الموارد البشرية في الشركات متعددة الجنسية" - دراسة تطبيقية على فنادق الخمس نجوم - رسالة الدكتوراه - 2013.
24. الصرن رعدى، زاهر تيسير "نموذج مقترح لبناء ثقافة الجودة في المنظمات" - جامعه دمشق - 2009.
25. الصغير، احمد، قراوى احمد، ابراهيم، "إدارة الموارد البشرية وموقعها في الهيكل التنظيمي للمؤسسة الحديثة، بحث ميداني - 2012.
26. الصويغى، هند خليفة سالم بركة - "دور إدارة الموارد البشرية في تفعيل تمكين العاملين وأثره على الاداء الوظيفي" - رسالة دكتوراه - كلية تجارة - جامعه عين شمس - 2015.
27. الصيرفي، محمد "السلوك التنظيمي" - حورس للنشر والتوزيع - الإسكندرية - 2010.
28. الطبلوى، نجوى عبد الله محمود ابراهيم، - "تأثير ثقافة المنظمة على الفعالية التنظيمية" - رسالة ماجستير - كلية التجارة - جامعه عين شمس - 1996.
29. طولان، أحمد، "تأثير القيادة التحويلية على تطوير أداء العاملين بمجال الشراء دراسة تطبيقية على قطاع البترول" - رسالة ماجستير - غير منشورة - كلية تجارة - جامعة قناة السويس - 2010.
30. عاشور، احمد صقر، "السلوك الإنساني في المنظمات" - كلية التجارة - جامعه الاسكندرية - دار المعرفة الجامعية - 1996.
31. عبد الباسط، أكرم محمد، "أثر الثقافة التنظيمية على الابداع في المنظمات السياحية" - رسالة ماجستير - كلية تجارة - جامعه عسين شمس - 2013.
32. عبد الباقي، صلاح الدين محمد، "السلوك الإنساني في المنظمات" - كلية التجارة - جامعه الاسكندرية - 2001.
33. عبد الفتاح، طارق حسين طاهر، "سياسات إعادة هيكلة العمالة وأثرها على فعالية أداء العاملين" - جامعه عين شمس، 2004 .
34. عبد الفتاح، فهمي، "الثقافة التنظيمية وأثره على أداء لمنظمة" - جامعه حلوان - 1981.
35. عبد الوهاب، عبد الوهاب محمود، "نموذج محاسبي مقترح لقياس أثر الالتزام بالمتطلبات البيئية على القدرات التنافسية في صناعة الاسمنت" - كلية التجارة - جامعه عين شمس - 2013.
36. العديلي، ناصر محمد، - "السلوك الإنساني والتنظيمي" - كلية التجارة - جامعه القاهرة - 2008.
37. العرابي، محمد عادل، - "أثر الثقافة التنظيمية على أداء العاملين دراسة تطبيقية على شركة أسيك لحماية البيئة" - رسالة ماجستير - كلية تجارة - جامعه عين شمس - 2013.
38. عزيز، عصام فوزي، - "نموذج احصائي مقترح للتنبؤ بالطلب على صناعة الاسمنت" - رسالة دكتوراه - كلية التجارة - جامعه عين شمس - 2015.
39. عواده، ايمان ابراهيم، "تقييم سياستي التدريب والحوافز في القطاع الصناعي دراسة ميدانية بالتطبيق على صناعة الاسمنت" كلية التجارة - جامعه عين شمس - 1996.
40. عوض حسين، غادرة، "تقييم فعالية بعض اساليب المحاكاة الإدارية في مجال التدريب الإداري" - كلية التجارة - جامعه الاسكندرية - 1997.
41. غنيم، احمد محمد، "مداخل ادارية لتحديث المنظمات"، المكتبة المصرية، - كلية التجارة - جامعه المنصورة - 2004.

42. فريق اعداد بحث محمد، حافظ، بيومي، غازي، على، منصور، احمد حمدي سليمان، أحمد رشاد كمال، كريم عصام جابر، محمد على على، محمود على احمد، هاني مستور محمد، "بعض سياسات إدارة الموارد البشرية في شركة اسمنت بورتلاند" - بحث ميداني - 2012.
43. حسونة، فيصل، "إدارة الموارد البشرية" - دار أمانة للنشر والتوزيع- ط 1 - عمان - الأردن- 2008.
44. القحطاني، محمد عبد الله مرزوق، "تأثير الثقافة التنظيمية على الاداء الوظيفي والسلوكي للعاملين بالمنظمة" - رسالة دكتوراه - كلية تجارة - جامعه القاهرة - 2008.
45. ماهر، أحمد، "السلوك التنظيمي مدخل بناء المهارات" - المكتب العربي الحديث - 1986.
46. ماهر، أحمد، "إدارة الموارد البشرية" الدار الجامعية - كلية تجارة - عين شمس 2002.
47. محمد، أشرف عبد الرحمن، "دورة إدارة الموارد البشرية في منظمات الأعمال المصرية في ظل اقتصا المعرفة"، دكتوراه، جامعه القاهرة - 2005 .
48. محمد، مدحت حسن فرغلي - "دور القدرات الابداعية للعاملين في التطور التنظيمي"، رسالة الدكتوراه المهنية- جامعه عين شمس، 2013.
49. محمد، وائل فوزي عبد الباسط، - "اقتصاد صناعه الاسمنت" - رسالة ماجستير- كلية تجارة - جامعه عين شمس - 2001.
50. محمود، ناهر منصور حسن، - "نموذج مقترح لنظام معلومات الموارد البشرية لزيادة الفعالية التنظيمية بالتطبيق على القطاع الفندقى" - رسالة دكتوراه - كلية تجارة - جامعه عين شمس - 2009.
51. المراد، حسين محمد، "تأثير سلوك التحويلية على اتجاهات العاملين نحو التغير" رسالة ماجستير - 2005 .
52. مرتجي، نجلة حسين، - "المعرفة العلمية للمراسلات الإدارية الحديثة الإدارية وتنمية الموارد البشرية" - كلية التجارة - جامعه حلوان - 2000.
53. مرعي، كامل مرعي "تقييم عملية التدريب الإداري" - كلية تجارة - جامعه اسبوط - 2002.
54. المسلم، سليمان بن ناصر، "السلوك الوظيفي المهني منهج تطوير المهارات" - عميد كلية التنقية بالخرج - 2006.
55. مصطفى، احمد سيد، - "إدارة السلوك التنظيمي رؤية معاصرة" - جامعه بنها - 2008.
56. مصطفى، أحمد سيد، "المدير العربي في عالم متغير" - مكتبة الدراسات العليا - أكاديمية السادات للعلوم الادارية - بدون ناشر- القاهرة - 2004.
57. مصطفى، أحمد سيد، "المدير العربي في عالم متغير" - مكتبة الدراسات العليا - أكاديمية السادات للعلوم الادارية - بدون ناشر - القاهرة - 2004.

**REFERENCES:** - (Books Papers)

- 1- Armstrong, Michelle, "the complete reference in management techniques" - Jarir library-Riyadh, 2003.
- 2- B. Fietz, E. Günther, Changing Organizational Culture to Establish Sustainability, Faculty of Business Management and Economics, Technische Universität Dresden, Institute for Integrated Management of Material Fluxes and of Resources (UNU-FLORES), United Nations University, Dresden, Controlling & Management Review 3, 2021
- 3- B. Li, Signifying the Relationship between Digital Transformation and Sustainable Performance: The Mediating Role of Team Innovation Performance and Moderating Role of Digital Organization Culture, Qianjiang College, anzhou Normal University, China, Frontiers in Psychology, Organizational Psychology, Apr 2022
- 4- B. Trenerry, S. Chng, Y. Wang, Z. S. Suhaila, S. S. Lim, H. Y. Lu, P. H. Oh, *Preparing Workplaces for Digital Transformation: An Integrative Review and Framework of Multi-Level Factors*, Lee Kuan Yew Centre for Innovative Cities, Singapore University of Technology and Design, & Humanities, Arts and Social Sciences, Singapore University of Technology and Design, Singapore, Singapore, Frontiers in Psychology, DOI: 10.3389/fpsyg.2021.620766, March 2021
- 5- C. Blanka, B. Krumay, D. Rueckel, *The interplay of digital transformation and employee competency: A design science approach*, Institute for Entrepreneurship, Johannes Kepler University Linz, Institute of Business Informatics - Information Engineering, Johannes Kepler University Linz, Department Computer Science, University of Applied Sciences Technikum Wien, Austria, Elsevier Inc., February 2022
- 6- D. Lee, Impact of organizational culture and capabilities on employee commitment to ethical behavior in the healthcare sector, College of Business Administration, Inha University, Incheon, South Korea, Springer-Verlag GmbH Germany, part of Springer Nature, November 2019
- 7- H. Yu, M. Fletcher, T. Buck, *Managing digital transformation during re-internationalization: Trajectories and implications for performance*, University of Huddersfield, Huddersfield Business School, Queensgate, & University of Glasgow, Adam Smith Business School, United Kingdom, Elsevier Inc., March 2022
- a. O. Pappas, P. Mikalef, M. N. Giannakos, J. Krogstie, G. Lekakos, *Big data and business analytics ecosystems: paving the way towards digital transformation and sustainable societies*, Information Systems and e-Business Management, Springer-Verlag GmbH Germany, part of Springer Nature, 2018

- 8- J. Konopik, C. Jahn, T. Schuster, N. Hoßbach, A. Pflaumb, *Mastering the digital transformation through organizational capabilities: A conceptual framework*, Fraunhofer Institute for Integrated Circuits IIS, Fraunhofer Center for Applied Research on Supply Chain Services SCS, Germany, Chair of Supply Chain Management, Otto Friedrich University Bamberg, Germany, Published by Elsevier B.V., Digital Business (2), 2022
- 9- K. Kutzner, T. Schoormann, R. Knackstedt, *DIGITAL TRANSFORMATION IN INFORMATION SYSTEMS RESEARCH: A TAXONOMY-BASED APPROACH TO STRUCTURE THE FIELD*, University of Hildesheim, European Conference on Information Systems (ECIS), 2018
- 10- K. Vogelsang, S. Packmohr, and H. Brink, *Challenges of the Digital Transformation – Comparing Nonprofit and Industry Organizations*, Department of Organization and Information Systems, Osnabrück University, Osnabrück, Germany, Department of Data Science and Media Technology (DVMT), Malmö University, Malmö, Sweden, Springer Nature Switzerland, 2021
- 11- M. H. Delmond, F. Coelho, A. Keravel, R. Mahl, HEC, *How Information Systems Enable Digital Transformation: A focus on Business Models and Value Co-production*, Paris MINES ParisTech, CIGREF (the French association of CIOs), January 2016
- 12- M. Hussain, A. Papastathopoulos, Organizational readiness for digital financial innovation and financial resilience, College of Business, Abu Dhabi University, United Arab Emirates, College of Business Administration, University of Sharjah, United Arab Emirates, International Journal of Production Economics Volume 243, January 2022
- 13- Management and Organization, European Journal of Business and Management, Vol. 9, No. 36, 2017
- 14- N. Raimo, I. De Turi, F. Albergo, F. Vitolla, *The drivers of the digital transformation in the healthcare industry: An empirical analysis in Italian hospitals*, Department of Management, Finance and Technology, LUM University, Casamassima, Italy, Elsevier Ltd., May 2022
- 15- P. C. Verhoefa, T. Broekhuizen, Y. Bartb, A. Bhattacharyaa, J. Donga, N. Fabiana, M. Haenleinc, Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda, University of Groningen, Groningen, the Netherlands, Northeastern University, Boston, United States, ESCP Europe, Paris, France, Journal of Business Research, September 2019
- 16- R. Mulyana, L. Rusu, E. Perjons, *IT Governance Mechanisms Influence on Digital Transformation: A Systematic Literature Review*, Stockholm University, Association for Information Systems, Twenty-Seventh Americas Conference on Information Systems, Montreal, 2021

- 17- R. T.r Naveeda, H. Alhaidanb, H. Al Halbusic, A. K. Al-Swidid, Do organizations really evolve? The critical link between organizational culture and organizational innovation toward organizational effectiveness: Pivotal role of organizational resistance, Department of Economics and Business administration, Division of Arts and Social Sciences, University of Education, Lahore, Pakistan, Management and Information Systems Department University of Ha'il -College of Business Administration, Saudi Arabia, Management Department, Ahmed Bin Mohammed Military College, Doha, Qatar, Management in the Department of Management and Marketing, College of Business and Economics, Qatar University, Doha, Qatar, Elsevier España, S.L.U. on behalf of Journal of Innovation & Knowledge, 2022
- 18- R. Triguero-S´anchez, J. Pena-Vinces, J. J. Matos Ferreira, The effect of collectivism-based organizational culture on employee commitment in public organizations, Dpto. de Administraci´on de Empresas y Marketing, Facultad de Ciencias Economicas y Empresariales, Universidad de Sevilla, Department of Management and Economics, University of Beira Interior (UBI) & NECE – Research Unit, Portugal, Socio-Economic Planning Sciences, Elsevier Ltd., May 2022
- 19- S. Aier, *The role of organizational culture for grounding, management, guidance and effectiveness of enterprise architecture principles*, Institute of Information Management, University of St. Gallen, Switzerland, Inf Syst E-Bus Manage, DOI 10.1007/s10257-012-0206-8, 2014
- 20- S. Nadkarni, R. Prügl, Digital transformation: a review, synthesis and opportunities for future research, Management Review Quarterly, 2021
- 21- S. Nadkarni, R. Prügl, *Digital transformation: a review, synthesis and opportunities for future research*, Dept of Innovation, Technology & Entrepreneurship, Zeppelin University, Germany, Management Review Quarterly, 2021
- 22- V. Grovera, S. Tsengb, W. Puc, *A theoretical perspective on organizational culture and digitalization*, The University of Manitoba, Asper School of Business, Canada, Central Michigan University, College of Business Administration, United States, University of Arkansas, Sam M. Walton College of Business, United States, Information & Management Volume 59, Issue 4, June 2022
- 23- V. Roblek, M. Meško, F. Pušavec, B. Likar, *The Role and Meaning of the Digital Transformation as a Disruptive Innovation on Small and Medium Manufacturing Enterprises*, Faculty of Organisation Studies in Novo Mesto, Novo Mesto, Slovenia, Faculty of Management, University of Primorska, Koper, Slovenia, Faculty of Organizational Sciences, University of Maribor,

- Maribor, Slovenia, Faculty of Mechanical Engineering, University of Ljubljana, Ljubljana, Slovenia, *Frontiers in Psychology*, DOI: 10.3389/fpsyg.2021.592528, June 2021
- 24- V. Tuukkanen, E. Wolgsjö, L. Rusu, *Cultural Values in Digital Transformation in a Small Company*, Stockholm University, Sweden, CENTERIS –International Conference on ENTERprise Information Systems / ProjMAN - International Conference on Project MANagement / HCist - International Conference on Health and Social Care Information Systems and Technologies, Published by Elsevier B.V., 2021
- 25- W. G. Ouchi, A. L. Wilkins, *ORGANIZATIONAL CULTURE*, Graduate School of Management, University of California, Los Angeles, California, & Graduate School of Management, Brigham Young University, Provo, Utah, Annual Reviews Inc., 1985
- 26- W. Tsai, *The Impact of Project Teams on CMMI Implementations: A Case Study from an Organizational Culture Perspective*, Springer Science & Business Media, LLC, part of Springer Nature, Department of Information Management, Oriental Institute of Technology, Taiwan, *Systemic Practice and Action Research*, May 2020
- 27- X. Guo, X. Song, B. Dou, A. Wang, H. Hu, *Can digital transformation of the enterprise break the monopoly?*, *Personal and Ubiquitous Computing*, ORIGINAL ARTICLE, Springer-Verlag London Ltd., part of Springer Nature, January 2022
- 28- X. Zhong, *Construction of power IoT platform under digital transformation*, Digital Grid Research Institute, & Southern Power Grid, China, The 2nd International Conference on Power Engineering (ICPE 2021), February 2022
- 29- Y. O. Abdallah, E. Shehab, A. Al-Ashaab, *Developing a digital transformation process in the manufacturing sector: Egyptian case study*, Manufacturing Department, School of Aerospace, Transport & Manufacturing, Cranfield University, UK, Mechanical and Aerospace Engineering Department, School of Engineering and Digital Sciences, Nazarbayev University, Kazakhstan, Business Administration Department, Faculty of Commerce, Mansoura University, Egypt, *Information Systems and e-Business Management*, April 2022
- 30- Y. Penga, C. Taob, *Can digital transformation promote enterprise performance? —From the perspective of public policy and innovation*, School of Economic and Management, East China University of Technology, & School of statistics, Jiangxi University of Finance and Economics, Nanchang City, China, Elsevier España, S.L.U. on behalf of *Journal of Innovation & Knowledge*, April 2022