OEB Univ. Publish. Co.

# إطلالة على التجربة القطرية في مجال الرقمنة

# *View Qatar's experience in digitization*

عادل بن عيسى [1]، محمد النيفر [2]

[1] جامعة صفاقس (تونس)، adouladzavocat@icloud.com

[2] جامعة صفاقس (تونس)، m.elnifer@gmail.com

**الملخص:**

للرقمنة أهمية كبرى في معالجة الاختلافات الناتجة عن سوء استخدام المعلومات أو عدم استخدامها في الوقت المناسب وهو ما يؤدي إلى أزمات اقتصادية خانقة خاصة في البلدان التي لا تعتمد على الرقمنة، لذلك تحاول هذه الدراسة التطرق للتجربة القطرية في مجال الرقمنة، وبالأخص استراتيجية الحكومة الالكترونية لدولة قطر، والوقوف على عوامل نجاحها للاستفادة منها في الدول التي تطوق إلى بلوغ الرقمنة المنشودة لا سيما العربية منها.

توصلنا من خلال هذه الدراسة إلى أن وزارة المواصلات والاتصالات القطرية التزمت بتطوير واستدامة قطاع تقنية المعلومات والاتصالات في الدولة على مختلف الأصعدة، كما أن قطر حققت أعلى درجة رقمنة من خلال احتلالها مراتب مشرفة حسب مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي خلال السنوات الأخيرة.

**الكلمات مفتاحية:** الرقمنة، الحكومة الالكترونية، مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي، قطر.

تصنيف JEL: C12، D80، O30.

**Abstract:**

Digitization is of great importance in addressing the misuse or lack of use of information in a timely manner that leads to economic crises, so this study attempts to address the Qatari experience in the field of digitization, the e-government strategy of the State of Qatar, and identify the factors of its success.

The study found that the Ministry of Transport and Communications is committed to the development and sustainability of the ICT sector in the State of Qatar at various levels, and that the State of Qatar has achieved the highest degree of digitization by ranking place according to the Arab Digital Economy Index.

**Keywords:** Digitalization, e-Government, Arab Digital Economy Index, Qatar.

**Jel Classification Codes:** C12, D80, O30.

**المؤلف المرسل:** بن عيسى عادل .

## 1.مقدمة:

لقد أحدثت الرقمنة تطورا تكنولوجيا هائلا في كل دول العالم، وظهر ذلك جليا في تحقيق إضافات في اقتصاديات كل دول العالم وخاصة دول جنوب شرق آسيا، على اعتبار أن الرقمنة تساهم في تحقيق المزيد من المزايا لكل القطاعات وخاصة قطاع الخدمات من خلال السرعة في تقديم مختلف الخدمات وكفاءتها وتحسين أساليب الأعمال الإدارية اليومية.

وفي هذا الإطار تعد دولة قطر من بين الدول العربية التي نجحت في تبني الرقمنة من خلال اعتماد مجموعة من الخطط والاستراتيجيات، وتحقيق تنمية مستدامة في المجالات الاقتصادية، الاجتماعية والبيئية، خاصة بعد جائحة كورونا التي أثرت على مختلف الأنشطة الاقتصادية.

بناء على ما سبق نحاول من خلال هذه الدراسة إلقاء الضوء على تجربة دولة قطر للتعرف على أهم الإجراءات المتبعة لتحقيق الرقمنة، إضافة إلى عرض وتحليل أهم المؤشرات فيما يخص تحولها الرقمي اعتمادا على المنهج الوصفي التحليلي، الملائم لطبيعة الموضوع، وذلك من خلال وصف موضوع الدراسة، وعرض الجوانب المختلفة المتعلقة بها وهذا من خلال تقسيم الدراسة إلى محورين يتناول المحور الأول استراتيجية الرقمنة في دولة قطر، بينما يتضمن المحور الثاني واقع الرقمنة في دولة قطر.

## 2. أسس الرقمنة في دولة قطر:

تقوم أسس الرقمنة التي اعتمدتها دولة قطر في العناصر الآتية:

### 1.2. الإطار التشريعي والتنظيمي:

في إطار الجهود المبذولة من قبل دولة قطر لتبني أنظمة التحول الرقمي على مستوى كافة الأصعدة قامت بإصدار تشريعات وقوانين لضمان شمولية وحماية الأنظمة الرقمية، تمثلت في قانون الاتصالات رقم 34 لسنة 2006 والذي عدلت بعض أحكامه بالقانون رقم 17 لسنة 2017،والقانون رقم 18 لسنة 2010 الخاص بالمعاملات والتجارة الالكترونية، بالإضافة إلى بعض الأطر التشريعية الأخرى مثل السياسات التنظيمية للبيئة القانونية مثل إطار عمل البنية الأساسية للحكومة، وإطار عمل خدمات الجوال الحكومية، والإطار العام للمواقع والخدمات الالكترونية للجهات الحكومية، وسياسة إدارة البيانات، والمشاركة الالكترونية.(قعلول و طلحة، 2020، الصفحات 9-11)

**2.2. الإطار المؤسسي:**

تتولى وزارات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في دولة قطر زمام أمور الاقتصاد الرقمي، فلقد تم صدور الهيكل التنظيمي لوزارة المواصلات والاتصالات ليتناسب مع الدور الحيوي والممتد الذي تضطلع به الوزارة بقطاعاتها المتنوعة لتطوير التحول الرقمي في قطر، فضلا عن جهود مختلف الوزارات بالحكومة القطرية التي تضافرت جهودها للإسراع في تنفيذ مبادرات الحكومة الالكترونية، والدور الفعال لمؤسسات القطاع الخاص والعام في دعم عملية التحولات الرقمية في قطر.(قعلول و طلحة، 2020، صفحة 11)

**3.2.الخطط والاستراتيجيات:**

تبنت دولة قطر مجموعة من الخطط والاستراتيجيات لدعم عملية الرقمنة وهي:

**1.3.2. استراتيجية الحكومة الالكترونية لدولة قطر 2020:**

وضع مشروع الحكومة الالكترونية في أعلى سلم الأولويات لحكومة قطر في أواخر 2013، حيث أصدر قرار تشكيل اللجنة التوجيهية للحكومة الالكترونية لتعمل على تحقيق هذه الأولوية، وتترأس وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات هذه اللجنة، ولقد أسفرت جهود هذه اللجنة عن وضع الاستراتيجية الوطنية للحكومة الالكترونية لدولة قطر "الحكومة الالكترونية 2020"، والتي تطمح إلى استفادة جميع الأفراد ومؤسسات الأعمال من التواصل رقميا مع الجهات الحكومية التي تسعى دائما لتقديم خدمات أكثر شفافية وفاعلية، وهي ترتكز على ثلاث أهداف رئيسية تتمثل في: (حوكمة قطر الرقمية، 2020، صفحة 02)

- **الارتقاء بمستوى الخدمات الحكومية المقدمة للأفراد والشركات (خدمات بلا مراجعين)؛**
- **رفع كفاءة العمليات الإدارية الحكومية (وزارات بلا أوراق)؛**
- **زيادة مستوى الشفافية و انفتاح الحكومة على الجمهور (**البيانات المفتوحة).

كما ترتكز الحكومة الالكترونية 2020 على أربعة محاور استراتيجية تتسق مع الأهداف العامة للرؤية الوطنية لدولة قطر 2030، والاستراتيجية الوطنية للتنمية 2011-2016، والخطة الوطنية للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات 2010، وخطط الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات الخاصة بالقطاعات (الجابر، 2020، صفحة 05)

**2.3.2. استراتيجية حكومة قطر الرقمية 2026:**

قامت دولة قطر بتطوير استراتيجية حكومة قطر الرقمية الجديدة والتي ترتكز على:

- تحويل تجربة المستخدمين من خدمات رقمية إلى ذكية أكثر استباقية لتقيق متطلبات الجمهور؛

- نقل البنية التحتية إلى الحوسبة السحابية المحلية في سبيل حكومة متناغمة تركز على دعم الإبداع؛
- تحويل إطار الحكومة في بيئة الحكومة الرقمية إلى أكثر مرونة وقابلية لدعم الإبداع؛
- تبني التكنولوجيا الحديثة والمبتكرة؛
- حكومة تعتمد على البيانات الضخمة والتحليلات وذكاء الأعمال؛
- رفع مستويات تبني الخدمات الرقمية الحكومية واستفادة الجهات الحكومية من الخدمات المشتركة.

### 3.3.2. برنامج قطر الذكية "تسمو":

يهدف هذا البرنامج إلى تحول دولة قطر إلى دولة ذكية ذات مستوى عالمي، تتمتع بأحدث الحلول الذكية التي من شأنها رفع مستوى المعيشة وتحسين القدرة التنافسية لدولة قطر دوليا، ويركز هذا البرنامج جهوده لتسخير تقنية الطاقة والابتكار لتعزيز التنوع الاقتصادي المستدام وتحسين نوعية الحياة وتعزيز الخدمات العامة في قطر في مختلف القطاعان ذات الأولوية القصوى وهي:(حوكمة قطر الرقمية، 2020، صفحة 04)

- **قطاع النقل:** لتسهيل تنقل السكان عبر شبة مواصلات آمنة وغير ضارة بالبيئة؛
- **الخدمات اللوجستية:** لتنمية شبكة تنافسية للخدمات اللوجستية تعمل على تعزيز تنمية التجارة الدولية؛
- **الرعاية الصحية:** العمل على زيادة حصول السكان على الرعاية الصحية عالية الجودة وبأسعار معقولة والحد من مخاطر الأمراض المزمنة؛
- **الرياضة:** لتحقيق وجهة ذات مستوى عالمي لمحبي الرياضة وتدريب الرياضيين وتوفير المعدات الرياضة المتطورة؛
- **البيئة:** لاعتماد تقنيات الإدارة المستدامة للموارد وضمان الأمن الغذائي والمائي.

### 4.3.2. استراتيجية الذكاء الاصطناعي:

عملت دولة قطر على نشر الذكاء الاصطناعي في جميع نواحي الحياة والعمال والحكومة حتى تصبح نموذجا يحتذى به للانتقال بسلاسة إلى مستقبل قائم على الذكاء الاصطناعي، وتهدف هذه الاستراتيجية إلى تسخير الذكاء الاصطناعي لتأمين مستقبل قطر الاقتصادي والاستراتيجي. (وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، د.ت، صفحة 06)

**5.3.2. الاستراتيجية الوطنية للأمن السيبراني:**

شهد الاقتصاد القطري نموا سريعا، حيث أدى تبني تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كمنصة انطلاق نحو الابتكار والازدهار دورا حيويا في تحقيق النمو، وتعتبر عوامل مثل مرونة وأمن الفضاء الإلكتروني أمرا ضروريا لتحقيق نجاح ونمو مستدامين في دولة قطر لذلك تطلب الأمر وضع استراتيجية وطنية شاملة لمجابهة المخاطر والتهديدات الحالية والناشئة، لذلك جاءت " الاستراتيجية الوطنية للأمن السيبراني لدولة قطر" تكليلا لجهود اللجنة الوطنية لأمن المعلومات، وتقوم على:(وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، 2014، صفحة 09)

- حماية البنية التحتية للمعلومات الحيوية الوطنية؛
- الاستجابة للحوادث والهجمات الالكترونية وحلها والتعافي منها، من خلال تداول المعلومات في الوقت المناسب والتعاون واتخاذ الاجراءات اللازمة؛
- وضع الاطار القانوني والتنظيمي لتعزيز سلامة وحيوية الفضاء الالكتروني؛
- تعزيز ثقافة الأمن السيبراني التي من شأنها دعم الاستخدام الآمن والمناسب للفضاء الالكتروني؛
- تطوير وصقل الامكانيات الوطنية للأمن السيبراني.

تشكل هذه العناصر مجتمعة الركيزة الأساسية للحماية من الهجمات الالكترونية والاستعداد لمواجهتها (نهج استباقي للأمن السيبراني)، بالإضافة إلى اكتشاف التهديدات والتحديات التي تواجه دولة قطر ومواجهتها والتعافي منها(جهود تفاعلية للأمن السيبراني).

**3. واقع التحول نحو الرقمنة في دولة قطر:**

حسب مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي 2022 هناك خمسةأبعاد استراتيجية يجب أن ترتكز عليها الدول العربية حتى تنجح اقتصاديا في التحول الرقمي، وهي:(مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي 2022، 2022، الصفحات 46-47)

- **الحكومة الرقمية:** يهدف هذا البعد لتلبية احتياجات الأفراد والمجتمع من خلال توفير وتحسين تقديم الخدمات العامة، بالإضافة إلى مضاعفة جهود الرقمنة لتحسين الكفاءة والشفافية داخل القطاع الحكومي.
- **الأسس الرقمية:** يهدف هذا البعد لتوفير الأسس اللازمة لنظام رقمي متين يشمل البنية التحتية، والسياسات واللوائح، والمهارات الرقمية، والتمويل، والحوكمة؛ وتعتبر هذه المجالات بالغة الأهمية في تطوير النظام الرقمي على المستوى الدولي والإقليمي، والمحلي وكذلك على مستوى المؤسسات.

- **الاستعداد الرقمي للمواطن:** يهدف هذا البعد أن يجعل المواطن المحور الأساسي لمنظومة التحول الرقمي، وأن تعمل التكنولوجيات الرقمية على تحسين نوعية حياة المواطنين والمجتمع المدني، بما فيذلك الفئات المهمشة والأقليات.
- **الابتكار الرقمي:** يهدف هذا البعد للاستفادة من بيئة الابتكار كمحفز للرقمنة، حيث تؤدى التكنولوجيات الرقمية الجديدة مثل الطباعة ثلاثية الأبعاد والذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة والحوسبة السحابية إلى ثورة في المفاهيم وإلى خلق مصادر جديدة للقيمة المضافة للعديد من الصناعات.
- **الأعمال الرقمية:** يهدف هذا البعد أن يجعل قطاع الأعمال المستفيد الأكبر من عمليات التحول الرقمي، وسيزيد ذلك من القيمة المقدمة للمستهلك، ويحسن من كفاءة التكلفة، ويؤسس قاعدة أكبر من المتعاملين من خلال اتاحة فرص الدخول لأسواق جديدة.

وفي دولة قطر يمكن التعرف على مدى تقدم التحولات الرقمية من خلال الجدول الاتي: (قعلول و طلحة، 2020، صفحة 13)

**جدول:** ترتيب دولة قطر حسب بعض المؤشرات الدولية للتحول الرقمي

| المؤشر | المصدر | الترتيب العربي | قيمة المؤشر (100-1000 نقطة) | الترتيب العالمي |
|---|---|---|---|---|
| مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي 2022 | مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي 2022 | 03 | 65.05 | / |
| مؤشر التنمية المستدامة | تقرير مؤشر التنمية المستدامة الصادر عن الأمم المتحدة | 09 | 66.7 | 94 |
| مؤشر الأعمال /المصدر | تقرير مؤشر ممارسة الأعمال-البنك الدولي- | 08 | 68.7 | 77 |
| مؤشر التوجه المستقبلي للحكومة | المنتدى الاقتصادي العالمي | 06 | 58.7 | 54 |
| مؤشر قوة العمل | المنتدى الاقتصادي العالمي | 02 | مؤشر قوة العمل الحالية 66.8 | 34 |
| | | | مؤشر قوة العمل المستقبلية 74.3 | 52 |
| مؤشر مهارات قوة العمل | المنتدى الاقتصادي العالمي | 01 | مؤشر مهارات قوة العمل الحالية | 11 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 69.2 | | | |
| 6 | مؤشر مهارات قوة العمل المستقبلية 82.4 | | | |
| تقرير النطاق العريض التابث | مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي 2022 | 06 | 673 | / |

**المصدر:** من اعداد الباحثين بالاعتماد على مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي 2022.

ويوضح لنا الجدول أن دولة قطر تحتل المقدمة فيما يخص التحول الرقمي، حيث حققت نتائج فوق مستوى 60 نقطة بنتيجة 65.05 نقطة، مسجلة المرتبة الثالثة من بين اثنين وعشرين دولة عربية، هذا ولا تزال دولة قطر متأخرة قليلا في تحقيق أهداف التنمية المستدامة الصادرة عن الأمم المتحدة، فلقد سجلت المرتبة التاسعة عربيا والرابعة والتسعون عالميا، بالرغم من أنها تعدت النسبة 50% من خارطة الطريق الخاصة بتحقيق أهداف التنمية السبعة عشر بنسبة 66.7%. ويظهر الجدول أن اقتصاد دولة قطر لا يزال متأخرا قليلا في مؤشر أنشطة الأعمال، فلقد سجلت المرتبة الثامنة عربيا والسابعة والسبعون عالميا، بنسبة 68.7%. وبالنسبة لمؤشر التوجه المستقبلي للحكومة سجلت دولة قطر المرتبة السادسة عربيا والرابعة والخمسون عالميا بنسبة 58.7%.

على العموم، احتلت دولة قطر مراكز متقدمة في جميع ركائز مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي 2022، ماعدا ركيزة قوى السوق التي تحصلت في على المرتبة 11، وكما أشرنا سابقا، أن مصرف قطر المركزي يسعى للشروع في رحلة للتكنولوجيا المالية لدعم التنويع والابتكار في القطاع المالي تماشيا مع رؤية قطر الوطنية 2030 اضافة إلى الاجراءات العديدة التي اتخذتها دولة قطر لحماية المستثمرين.

كما تجدر الإشارة إلى أن دولة قطر حصلت على تصيف A في مجموعة الدول المتقدمة في نضج الحكومة الرقمية، بمستوى نضج بلغت نسبته 87.4 بالمائة، وحصلت على المرتبة الثالثة اقليميا والسادسة عشر عالميا من أصل 198 دولة حسب مؤشر نضج الحكومة الرقمية الصادر عن البنك الدولي سنة 2022 والمرتبة الثانية عشر عالميا عام 2023 من بين 64 دول شملها التقرير الصادر عن المعهد الدولي للتنمية الإدارية (IMD) ، كما احتلت المرتبة الأولى بين أعلى الدول في العالم من حيث نشر شبكات الألياف الثابتة، ومكانة رائدة في تنفيذ شبكات المحمول والجيل الخامس.(قعلول و طلحة، 2020، صفحة 44)

## 4.خاتمة:

إن التحول الرقمي يعتبر ضرورة حتمية ملزمة على الدول أولا، وعلى المؤسسات والمنظمات والشعوب ثانيا، ونظرا لما لهذا الأمر من أهمية، بذلت دولة قطر جهودا كبيرة في تطوير المجتمع الرقمي وتوفير خدمات ذكية ومبتكرة وعالية الجودة في كل المجالات والاختصاصات، فلقد رسمت الحكومة القطرية خططها المستقبلية نحو التحول الرقمي استنادا إلى أحدث التقنيات التي يمكن توظيفها لتعزيز قدرات الحكومة، وتيسير سبل التواصل بينها وبين مختلف فئات المجتمع، ورفع مستوى الشفافية بما يلبي احتياجات الأفراد والشركات في دولة قطر في ظل التقدم الذي يشهده عصرنا هذا، كما عملت دولة قطر على تطوير استراتيجيات جديدة للحكومة الرقمية، ولقد توصلنا من خلال هذه الدراسة إلى النتائج الآتية:

- عملت دولة قطر على اصدار تشريعات وتنظيمات مناسبة تسهل الدخول إلى حقبة الاقتصاد الرقمي بانسيابية؛
- التزمت وزارة المواصلات والاتصالات بتطوير واستدامة قطاع تقنية المعلومات والاتصالات في دولة قطر على مختلف الأصعدة؛
-حققت دولة قطر أعلى درجة رقمنة من بين الدول المتوفر عنها بيانات، كما حققت نتائج فوق مستوى 60 نقطة بنتيجة 65.05 نقطة، مسجلة المرتبة الثالثة (03) من بين 22 دولة عربية؛
- الاقتصاد الرقمي هو الاقتصاد الذي يرتكز على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مختلف الأنشطة الاقتصادية، كما يتميز بعدة خصائص أهمها الاعتماد بشكل رئيسي على الإنترنت في مختلف المعاملات الاقتصادية، كما يتأثر بالتغيرات التي تطرأ على قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وبمستوى الثقافة التكنولوجية للمجتمع.

ومن أجل تحقيق الاعتماد الكامل على الرقمنة في جميع القطاعات وعلى كل المستويات، تقدم الدراسة الاقتراحات التالية:

- تعزيز عملية التحول الرقمي ومتابعة جودة تقديم الخدمات الرقمية القائمة لدولة قطر.
- يجب على دولة قطر إنتاج تطبيقات ذكاء اصطناعي ذات جودة عالمية في المجالات التي تحظى بالاهتمام على الصعيد الوطني، مع اعتماد استراتيجيات لاجتذاب أفضل مواهب الذكاء الاصطناعي من جميع أنحاء العالم؛
- إجراء اصلاحات اقتصادية متكاملة، خاصة فيما يتعلق بتوفير الخدمات المالية والائتمانية والوصول العال إليها، وخلق بيئة مواتية للأعمال؛

- اغتنام الفرص الجديدة ذات الصلة بالتجارة الرقمية والتجارة الالكترونية من خلال تكييف السياسات التجارية مع التحديات الجديدة التي ينحصر جلها في تدفقات البيانات، المدفوعات الالكترونية وقابلية التشغيل البيني؛

- ضرورة وضع مؤشر موحد لقياس جودة الاقتصاد الرقمي في الدول العربية، لتتبع الانجاز المحقق في هذا المجال والوقوف على التحديات القائمة ووضع أسس لتلافيها؛

- خلق تعاون بين الدول العربية، الذي سيشكل مكسبا لضمان المضي قدما في مجال التحول الرقمي، والذي سيؤدي إلى تحقيق مجوعة من الفوائد كالنمو وفتح أسواق جديدة.

## 5.قائمة المراجع:


- CNBC- عربية، (2023)، قطر تتقدم للمرتبة 12 عالميا في مؤشر التنافسية العالمي لعام 2023. تاريخ الاسترداد 03 أوت 2023، من https://www.cnbcarabia.com

- أردان حاتم خضير، شروق هادي عبد علي، (2020)، التحول الرقمي للعمليات المصرفية كأداة لتطوير الأداء المالي الاستراتيجي لمصرف بغداد نموذجا. مجلة الإدارة والاقتصاد العدد 126، ص 01-13.

- الأمانة العامة للتخطيط التنموي، (2008)،رؤية قطر الوطنية 2030.

- بكة، (2023)، خطوات التحول الرقمي ومراحله وأهم متطلباته وأساسياته. تاريخ الاسترداد 02 أوت 2023، من https://bakkah.com/ar/knowledge-center.

- حصة الجابر، (2020)، استراتيجية الحوكمة الالكترونية لدولة قطر 2020(الملخص التنفيذي)، وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات.

- حوكمة قطر الرقمية، (2020)، التحول الرقمي في دولة قطر، وزارة المواصلات والاتصالات لدولة قطر.

- دلال الحارثي، (د.ت)، التحول الرقمي في المملكة، تاريخ الاسترداد 31 جويلية2023، من https://attaa.live.

- ربيع قرين، (2022)، نموذج التحول الرقمي في دولة الإمارات العربية المتحدة، مجلة البحوث الاقتصادية والمالية، المجلد 09، العدد 01، ص300-329.

- سفيان قعلول، الوليد طلحة، (2020)، الاقتصاد الرقمي في الدول العربية: الواقع والتحديات، صندوق النقد العربي.

- سلايمي جميلة، بوشي يوسف، (2019)، التحول الرقمي بين الضرورة والمخاطر،مجلة العلوم القانونيةوالسياسية، 10المجلد، العدد 02، 944-967.

- سناء عبد العزيز محمد، (2022)، انعكاسات التحول الرقمي على تعزيز النمو الاقتصادي في مصر، مجلة كلية السياسة والاقتصاد، المجلد 15، العدد 14، ص 44-79.

-صفا مصطفى، (2019)، كيفية قياس مدى التحول الرقمي في البلدان العربية. تاريخ الاسترداد 04 أوت 2023، من البوابة العربية للتنمية: https://arabdevelopmentportal.com/ar/blog/how-measure-digital-transformation-arab-countries

- عبد الرحمن محمد سليمان رشوان، زينب عبد الحفيظ أحمد قاسم، (2020)، دور التحول الرقمي في رفع كفاءة أداء البنوك وجذب الاستثمار. المؤتمر الدولي الأول في تكنولوجيا المعلومات والعمال (ICITB 2020)، (الصفحات 1-22).

- قطر 2022، (2022)، قطر تتقدم دوليا في مؤشر نضج الحكومة الرقمية. تاريخ الاسترداد 03 أوت 2023، من https://m.al-sharq.com/article/28/11/2022/.

- مصرف قطر المركزي، (2023)، نبذة عن استراتيجية قطاع التكنولوجيا المالية في دولة قطر.

- مها شحادة، (2022)، تأثير أبعاد التحول الرقمي في النضج الرقمي للمصارف الاسلامية -بحث تطبيقي في البنوك الاسلامية الأردنية-، مجلة الجامعة القاسمية للاقتصاد الاسلامي،المجلد02، العدد01، ص53-106.

مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي 2022، (2022)، مرحلة ما بعد كوفيد-19 وآفاق التعافي والنمو الاقتصادي العربي. الامارات العربية المتحدة: الاتحاد العربي للاقتصاد الرقمي ومجلس الوحدة الاقتصادية العربية والمكتب التنفيذي للاتحادات المتخصصة في جامعة الدول العربية.

- هناء عفيف، وهيبة خولوفي، (2022)، الاتجاه نحو التحول الرقمي: حتمية أو خيار؟ مجلة اقتصاد المال والأعمال، المجلد 06، العدد01، ص 276-291.

- وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، (2014)، الاستراتيجية الوطنية للأمن السيبراني-دولة قطر.

- وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، (د.ت)، استراتيجية قطر الوطنية في مجال الذكاء الاصطناعي. معهد قطر لبحوث الحوسبة QCRI .