

## "الحكومة الإلكترونية ورؤية 2030 للمملكة العربية السعودية"

إعداد الباحث:

مروان الاسمر

طالب دكتوراه في العلوم السياسية في جامعة بيروت العربية

[asmarwanlink@gmail.com](mailto:asmarwanlink@gmail.com)



## ملخص الدراسة

الحكومة الإلكترونية في المملكة العربية السعودية تمثل تحولاً استراتيجياً في طريقة تقديم الخدمات الحكومية، حيث تسعى لتوفير خدمات إلكترونية متكاملة تسهل على المواطنين والمقيمين إنجاز معاملاتهم بسرعة وكفاءة. بدأت السعودية في تبني مفهوم الحكومة الإلكترونية مبكراً، وتطورت بشكل كبير خلال السنوات الأخيرة عبر إطلاق منصات رقمية، تغطي مختلف القطاعات كالأمن، الصحة، الموارد البشرية، والتعليم.. كما تعتبر الحكومة الإلكترونية محوراً رئيسياً في رؤية السعودية 2030، حيث تهدف الرؤية إلى تحويل المملكة إلى نموذج عالمي في تقديم الخدمات الرقمية، وتقليل الاعتماد على المعاملات الورقية، وتحسين الكفاءة الإدارية، وتعزيز الشفافية. كما تساهم هذه التحولات في تعزيز الاقتصاد الرقمي، وجذب الاستثمارات، وتوفير فرص عمل جديدة. ومن خلال الحكومة الرقمية، تُسهم رؤية 2030 في بناء مجتمع معرفي يعتمد على التكنولوجيا والابتكار. كما تساعد على تعزيز رضا المستفيدين باعتماد مقاربة الخدمة المتمحورة حول المواطن ورفع جودة الحياة، وهو أحد مستهدفات رؤية 2030 الأساسية..

**الكلمات المفتاحية:** الحكومة الإلكترونية، التحول الرقمي، رؤية 2030، منصة رقمية، التنمية المستدامة، السياسات العامة، الاقتصاد الرقمي.

## المقدمة

تبرز رؤية المملكة العربية السعودية 2030 كخطة إستراتيجية ذات أهمية بالغة على الصعيدين الوطني والاجتماعي، فقد سعت إلى تحقيق أهداف ذات تأثير عميق: أولاً، تعكس الرؤية الرغبة في تنويع اقتصاد الدولة، فيسعى الهدف إلى الابتعاد التدريجي عن الاعتماد الكلي على النفط والغاز، مما يُعزّز استقرار الاقتصاد، ويُخفّف من تأثير التقلبات الناتجة عن تقلبات أسعار النفط. ثانياً، تتوخّى الرؤية تحسين جودة الحياة للمواطنين، وذلك من خلال توفير فرص عمل أفضل، ورفع مستوى الخدمات الصحية والتعليم، وتعزيز بنية الترفيه والثقافة، مما يُسهم في تحقيق تنمية مُستدامة ومتوازنة. ثالثاً، تتضمن الرؤية التركيز على تطوير البنية التحتية في الدولة، وهذا يشمل تحسين وتوسيع شبكات النقل والاتصالات والبنية التحتية الرقمية وتعزيز البنية "الطاقوية"، مما يدعم النمو الاقتصادي. رابعاً، تُركّز الرؤية على تطوير القدرات البشرية وتعزيز المهارات والابتكار، مما يُساهم في بناء مُجتمع معرفي وتكنولوجي قوي. خامساً، تُعزّز رؤية المملكة الابتكار وريادة الأعمال، لتعزيز النمو الاقتصادي وتطوير قطاعات الأعمال الواعدة. وأخيراً، تسعى الرؤية إلى تحفيز الشباب وخلق فرص عمل، مما يُمكنهم من المساهمة الفعالة في تنمية المملكة وبناء مُستقبل مُستدام.

بشكل عام، تُمثّل رؤية المملكة 2030 جهوداً شاملة لتحقيق تحوّل عامّ تنموي ومُستدام في مُختلف جوانب الحياة الوطنية، مع التّركيز على تحسين الاقتصاد، وتعزيز جودة الحياة، وتطوير البنية التحتية، وتعزيز القدرات البشرية والابتكار.

## اهمية الدراسة

تأتي أهمية الدراسة من أهمية الموضوع بحد ذاته، لأنه يناقش مجالاً حيوياً جديداً، في مجال السياسات العامة، حيث تعتبر الحكومة الإلكترونية من الركائز الأساسية لرؤية 2030 للمملكة العربية السعودية، التي تهدف إلى تعزيز الكفاءة والشفافية في تقديم الخدمات الحكومية. تساهم الحكومة الإلكترونية في تسهيل الإجراءات للمواطنين والمقيمين، وتوفير الوقت والجهد، بالإضافة إلى تعزيز التواصل بين الحكومة والمجتمع. كما تدعم الرؤية الانتقال إلى الاقتصاد الرقمي، مما يساهم في تعزيز التنمية المستدامة وتحقيق أهداف المملكة في بناء مجتمع معرفي ومتطور.

### أهداف الدراسة

تهدف الدراسة إلى تسليط الضوء على الحكومة الإلكترونية ضمن رؤية 2030 في إطار تحويل الخدمات الحكومية إلى خدمات رقمية متكاملة تُقدّم بكفاءة وجودة عالية، وتعمل على رفع مستوى الشفافية ومكافحة الفساد من خلال تقنيات حديثة تعزز الثقة بين المواطن والحكومة وتخلق بيئة أعمال مناسبة للاستثمار. كما تهدف الدراسة إلى معرفة مدى تطبيق الحكومة الإلكترونية ضمن رؤية 2030.

### اشكالية الدراسة

إن الحكومة الإلكترونية في السعودية هي منظومة رقمية تهدف إلى تقديم الخدمات الحكومية للمواطنين والمقيمين والشركات عبر الإنترنت بفعالية وسرعة. تسعى لتحسين الكفاءة والشفافية وتسهيل الإجراءات الحكومية من خلال المنصات الرقمية، حيث تكمن إشكالية الموضوع حول، ما مدى تطبيق الحكومة الإلكترونية ضمن رؤية 2030 في المملكة العربية السعودية؟

يتفرع من الإشكالية عدة تساؤلات سنوردها كالاتي:

1. ما هي رؤية 2030 في إطار التنمية المستدامة؟
2. ما هي الحكومة الإلكترونية في السعودية؟
3. كيف يتم تطبيق مشاريع الرؤية التنموية؟

### المناهج المتبعة

اعتمدنا المنهج الوصفي والتحليلي الذي يعتمد أساليب التحليل المرتكز على معلومات وافية ودقيقة عن ظاهرة مُحدّدة، بغية الحصول على حقائق موضوعية بما يتناسب مع طبيعة المُعطيات الفعلية للظاهرة، كما استخدمنا المنهج الاستقرائي لما تحتاجه هذه الدراسة من قراءة في الجزئيات، والتفاصيل الدقيقة ذات الصلة.

## هيكلية الدراسة

للإجابة على الاشكالية، فقد اعتمدنا التقسيم الثنائي، سنتناول في المطلب الاول رؤية 2030 والتنمية المُستدامة، سنقسم هذا المطلب الى فرعين سنتناول في الفرع الاول برنامج تنمية القدرات البشرية، وسنتطرق في الفرع الثاني الى برنامج التحول الوطني، وسنتحدث في المطلب الثاني الحكومة الإلكترونية في السعودية بين التطبيق ومشاريع الرؤية التتموية، وسنقسم هذا المطلب الى فرعين سنتناول في الفرع الاول وسائل تطبيق الحكومة الإلكترونية في السعودية، وسنتطرق في الفرع الثاني الى مشروع "نيوم" ومدى نجاح الحكومة الإلكترونية في اطار رؤية 2030 في السعودية.

### المطلب الأول: رؤية 2030 والتنمية المُستدامة

استهدفت رؤية المملكة 2030 تطوير العمل الحكومي، لتحقيق النمو الاقتصادي والتنمية المُستدامة في المملكة، فهي رؤية إستراتيجية تُمَثِّل إطارًا لتوجيه التحول والتطور في كافة القطاعات الاقتصادية والاجتماعية بالمملكة. أُعلن عن هذه الرؤية في نيسان العام 2016، وهي تهدف إلى تحويل اقتصاد الدولة وتنويعه بعيدًا عن الاعتماد الرئيسي على النفط، وإلى تعزيز التنمية المُستدامة والتحول الرقمي وتطوير القدرات البشرية، كما تشمل الرؤية العديد من الأهداف، من بينها زيادة مساهمة القطاعات غير النفطية في الناتج المحلي، وتحسين بنية الاستثمار والبنية التحتية، وتعزيز الابتكار وتطوير القطاعات الصناعية والتقنية<sup>(1)</sup>.

سنتناول في هذا المطلب برنامج تنمية القدرات البشرية (الفرع الأول)، ثم سندرس برنامج التحول الوطني في المملكة (الفرع الثاني) مما يوضح ويمهّد لفهم دور الحكومة الالكترونية في إطار "الرؤية".

### الفرع الأول: برنامج تنمية القدرات البشرية

إنّ برنامج تنمية القدرات البشرية<sup>(2)</sup> هو أحد برامج تحقيق رؤية السعودية 2030، أطلقه وليّ العهد الأمير مُحمَّد بن سلمان في 15 سبتمبر 2021، وذلك بهدف تعزيز تنافسية القدرات البشرية الوطنية محليًا وعالميًا، وتلبية احتياجات جميع شرائح المُجتمع، من خلال تطوير "رحلة" تنمية القدرات البشرية، بداية من مرحلة الطفولة، مرورًا بالجامعات والكليات والمعاهد التقنية والمهنية، وصولًا إلى سوق العمل. تتضمن خطة البرنامج 89 مبادرة تهدف إلى تحقيق 16 هدفًا إستراتيجيًا من أهداف رؤية السعودية 2030.

(1) نوف عبد العزيز الغامدي، التقرير الشهري لملتقى اسبار رقم (40)، مركز أسبار، الرياض، لشهر يوليو 2018 ص 69.

(2) وكالة الانباء السعودية، وليّ العهد يُطلق برنامج تنمية القدرات البشرية، الرياض 15 أيلول 2021.

## أولاً: التوسع في التدريب المهني لتوفير احتياجات سوق العمل

تعد رؤية المملكة العربية السعودية 2030 مساراً رئيسياً نحو تحقيق تحوّل شامل في مختلف جوانب الحياة الوطنية، وإحدى الأركان الأساس لتحقيق هذا التحوّل تكمن في تطوير وتعزيز قدرات القوى العاملة، وهنا يأتي دور التدريب المهني بوجه حيويّ في تحقيق هذا الهدف. إنّ توسيع نطاق التدريب المهنيّ يُشكّل تحدياً وفرصة في الوقت ذاته، فهو يُسهم في تعزيز مهارات العمّال وتأهيلهم للمواكبة المُستمرّة للتقدّم التكنولوجي والتغيّرات في سوق العمل.

يشتمل التدريب على مجموعة من البرامج والمبادرات التي صُمّمت ونُفذت كجزء من رؤية 2030 لتعزيز التدريب المهني، ويهدف هذا التركيز إلى توضيح كيف تتكامل هذه البرامج مع أهداف الرؤية، وكيف تُشكّل جزءاً رئيسياً من الإستراتيجية الشاملة لتطوير القوى العاملة.

بالنسبة لبرنامج تحسين المهارات الوظيفية، فيستند لنا النظر بعمق في كيفية توجيه هذه المبادرة نحو إشراك العمّال وتحسين مهاراتهم بفعالية؛ إذ يعتمد هذا البرنامج على النمط المعلوماتي، وذلك من خلال مجموعة من الخطوات والأساليب، وأول هذه الأساليب وأهمّها تحليل احتياجات سوق العمل. هنا، يبنّى البرنامج نهجاً تحليلياً لفهم احتياجات سوق العمل الراهنة والمستقبلية، ويتمّ ذلك عبر إجراء استطلاعات للسوق وورش العمل مع أصحاب العمل، لضمان توفير التدريب المُلائم لتلبية الطلب المتغيّر على المهارات، وتخصيص دورات للتدريب، بحيث تُصمّم هذه الدورات بعناية لتتناسب احتياجات العمّال والموظّفين في مختلف الصناعات، فيستخدم النمط المعلوماتي المستند الى البيانات DATA والمقترن بالتقييم الدائم للمهارات لضمان تقديم محتوى تدريبيّ فعّال وتحفيزي. وإضافة لما تقدّم، يركّز البرنامج على التنافسية ساعياً إلى تعزيز التنافسية للمشاركين بهدف تحسين مواقعهم في سوق العمل، كما يتيح النمط المعلوماتي تحليل البيانات ذات الصلة، لفهم مدى تأثير التدريب على تحسين مستوى التنافسية<sup>(3)</sup>.

في نفس السياق تأتي مبادرة صناعة المستقبل، لتكون جزءاً رئيسياً من رؤية 2030؛ إذ تأتي هذه المبادرة لتلبية تطّعات الدولة نحو بناء جيل مُتقدّم ومُبدع في مجالات التكنولوجيا والإبداع. ويستند تصميم هذه المبادرة إلى النمط المعلوماتي بوجه مُتكامل، ممّا يساهم في تحقيق أهدافها بفعالية، فيعمل البرنامج على تعزيز المهارات التكنولوجية للشباب، من خلال توفير ورش عمل ودورات تدريبية مُخصّصة، فتُحلّل الاحتياجات المُلحة في مجالات الذكاء الاصطناعي والبرمجة باستمرار، وذلك باستخدام النمط المعلوماتي لضمان تحقيق أقصى استفادة، ناهيك عن تركيز البرنامج على تنمية روح الإبداع والابتكار بين الشباب. كما تُحلّل أحدث التقنيات والابتكارات، لضمان توفير بيئة تُعلّم ديناميكية ومُلهمة، وذلك من خلال استخدام النمط المعلوماتي<sup>(4)</sup>.

(3) أحمد سعد العوفي، التنمية في هوامش الخليج، <https://platform.almanhal.com/Files/130507/>

(4) رؤية 2030 التقرير السنوي: [https://www.vision2030.gov.sa/media/d5okmuwt/2021-nidlp\\_annual-report\\_ar.pdf](https://www.vision2030.gov.sa/media/d5okmuwt/2021-nidlp_annual-report_ar.pdf)

كذلك يُنظّم البرنامج دوراتٍ تدريبيةً مُتخصّصةً تُعطي مجموعةً واسعةً من المواضيع التكنولوجية، فتُحلّل اتجاهات الصناعة والتطورات الحديثة، لتحديث المحتوى التدريبيّ دوريًا. يميّز البرنامج باستخدام أحدث التقنيات التفاعلية في عمليات التدريب، ويُسهّم النمط المعلوماتي في تحليل كفاءة هذه التقنيات وتوجيه الاستخدام نحو تحقيق أقصى فائدة. هذا، ويُشجّع البرنامج على المُشاركة الفعّالة عبر إدماج عناصر تفاعلية ومسابقات إبداعية؛ إذ يتمّ تقييم تأثير هذه الأنشطة على مستوى الإلهام والمشاركة. كما يقوم هذا البرنامج على تعزيز التفاعل بين القطاع الخاصّ والمؤسسات التعليمية، لتحديد احتياجات سوق العمل وتقديم برامج تدريبٍ مُخصّصة. يهدف البرنامج إلى تعزيز التناغم بين مُتطلّبات الصناعة والمهارات المُتاحة. كما نُسطّر لخطًا هامًا لمبادرة ريادة الأعمال والابتكار، التي تستهدف تشجيع روح ريادة الأعمال وتنمية المشاريع الصغيرة والمتوسطة. ويتم توفير دعم تدريبيّ وماليّ للمبتكرين ورواد الأعمال، في سياق السعي إلى تفعيل الابتكار وتعزيز التنمية الاقتصادية<sup>(5)</sup>.

كذلك تجدر الإشارة إلى أنّ التحديّ يكمن في تحليل كيفية تطبيق المُشاركين للمهارات والمفاهيم، التي اكتسبها خلال التدريب في سياقات العمل الحقيقية، ما يُعزّز قدرتهم على التكيف مع مُتطلّبات سوق العمل وتطويرهم المُستدام.

ويُعدّ تطوير آليات تقييم الأداء أمرًا لا مفرّ منه لتحقيق أهداف الرؤية، وتتيح البيانات الكمية والنوعية فهما أعمق لأداء المُشاركين، وتحديد المجالات التي تحتاج إلى تطوير إضافي. تُعدّ عمليات التقييم وتطوير الآليات مهمةً مُستمرة وليست حدثًا فقط. وذلك يوجب تضمين دوريّ لهذه العمليات في الإستراتيجية التدريبيّة، لضمان التحسين المُستمرّ وتكييف البرامج مع التحوّلات في احتياجات سوق العمل والتكنولوجيا. كما تُعزّز آليات التقييم باستخدام التقنيات المُتقدّمة، مثل تحليل البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعيّ. إذا نفهم مما سبق، انه يتم التركيز على التكنولوجيا كأداة وكموضوع تقوم عليه سياسات ومبادرات دعم الموارد البشرية والقوى العاملة.

### ثانيًا: سياسة التحرُّر وأثر قيادة المرأة للسيارة على التنمية

كشفت رؤية المملكة 2030 عن اهتمامها بالمجال الاجتماعيّ بكلّ تفاصيله ومكوّناته، خاصّةً فيما يتعلّق بالمرأة السعودية ودورها الاجتماعيّ والثقافيّ والتنمويّ داخل المُجتمع<sup>(6)</sup>. يتناول هذا العنوان "أثر قيادة المرأة للسيارة على التنمية المُستدامة والسلامة المروريّة في الدولة باعتباره مشروعًا وطنيًا بعد السماح للمرأة لأول مرة بالقيادة" (صدر في 24 يونيو 2018). ان قيادة المرأة للسيارة أثر على الجانبين الاقتصاديّ والبيئيّ، كما بعض التغيّرات الاجتماعية الإيجابية. وفي نظرةٍ على الاثر الاقتصاديّ، تُشكّل المرأة 49% تقريبًا من التعداد العامّ للسُكّان المواطنين في المملكة العربيّة السعوديّة، أي ما يقارب العشرة مليون امرأة، وتُلثي هذا العدد لا تتجاوز أعمارهنّ الـ 25 سنة<sup>(7)</sup>، وهذا يعني زيادة الضغوط الاقتصادية المُستقبلية

<sup>(5)</sup> رؤية 2030 التقرير السنوي، المرجع نفسه

<sup>(6)</sup> نوف عبد العزيز الغامدي، التقرير السنوي، الرياض، التقرير الشهري رقم (40) لشهر يوليو 2018، مُلتقى أسبار، مرجع سابق، ص 71.

<sup>(7)</sup> سليمان بن صالح الطفيل، الأثر الاقتصاديّ لقيادة المرأة السعوديّة للسيارة، صحيفة الغرب،

من ناحية المرأة على الإنفاق العام للدولة وعلى ميزانية الأسرة أساساً، وهذا تأثير سلبي على حركة الاقتصاد الكلي والميزانية العامة للدولة وعلى الإيرادات.

من ناحية أخرى، يوجد عدد كبير من النساء إما أرامل أو مطلقات أو بنات تجاوزت أعمارهن الـ 30 سنة، ولا يجدن طريقة للتقل إلى أعمالهن إلا من خلال سائقي المنازل أو سائقي الأجرة أو سائقي شركات النقل، وهذه العمالة عموماً تشكل أكبر التحديات الاقتصادية، بسبب ما ينجم عنهم من خسائر اقتصادية مباشرة وغير مباشرة، أهمها التحويلات المالية والحوادث المرورية. ولا يخفى أن غالبية الأسر السعودية تعتمد على مئات الآلاف من السائقين، لنقل زوجاتهم وأمهاتهم وأخواتهم وبناتهم إلى مدارسهن وأعمالهن وعلاجهن وتسوقهن، وأحياناً إلى نزهتهن... مما يولد الكثير من الأضرار الاقتصادية الناتجة عن وجود هؤلاء السائقين، والذي أصبح يتطلب توفير مساكن لهم، ومصاريف إضافية للكهرباء والماء والطعام.

إذا، يمكن القول أن السماح بقيادة المرأة للسيارة نتج عنه تحقيق العديد من الآثار الاقتصادية الإيجابية، أهمها: (8)

- تطبيق سياسة الإحلال، بحيث تصبح المرأة السعودية في حدود منزلها ومجال عملها واحتياجاتها قائداً للمركبة.
  - رفع نسبة مشاركة عمل المرأة في التنمية التي تستهدفها رؤية 2030.
  - تقليل معدلات البطالة في المجتمع بسبب ارتفاع معدلات توظيف المرأة ودخولها سوق العمل. وارتفاع حجم الإنفاق الاستهلاكي الخاص والاستثماري الخاص في معادلة الدخل الكلي، بسبب تمكين المرأة في العمل وقدرتها على الحركة الاقتصادية بوجه أفضل.
  - زيادة حركة التبادل التجاري المحلي، وارتفاع نسبة المنافسة الاقتصادية في القطاعات الاقتصادية، بسبب دخول منافس جديد في مجال التجارة والاستثمار في كافة القطاعات.
  - ازدهار حركة الأسواق، خاصة تجارة التجزئة، وعلى الأخص ما يتعلق بالسيارات وقطع الغيار والزينة والتأمين على المركبات، ومراكز تدريب القيادة النسائية والخدمات الطبية والتجميل والمطاعم.
- إذا، ما يمكن استنتاجه أنه يوجد الكثير من الآثار الاقتصادية الإيجابية بعد قيادة المرأة السعودية للمركبة.

أما الآثار البيئية، والتي تعد آثاراً سلبية، وذلك فيما يخص البنية التحتية، فإن زيادة عدد السيارات على الطرقات سوف يؤدي إلى ارتفاع الضغط عليها، وعلى المساحات المخصصة للمواقف، وعلى مدارس القيادة ومستلزمات إدارات المرور. وبذلك، فإن زيادة أعداد المركبات سوف يؤدي إلى ارتفاع الطلب على استهلاك الوقود، مما سيؤثر سلباً في البيئة، وهو ما سيخفف أو يلغي دعم الوقود ورفع أسعاره أيضاً. إن قيادة المرأة للسيارة قد تحدث تغييرات اجتماعية ضخمة في نمط الحياة

<https://garbnews.net/articles/s/3117>.

(8) سليمان بن صالح الطفيل، المرجع نفسه

(9)، وذلك فيما يخص توسيع حضورها الاجتماعي ودورها، ويهيئ المجتمع لقبول المزيد من التغييرات. ومن النتائج الاجتماعية المقنعة للقطاعات الأكثر تحفظاً بالقرار، هو الحد من بعض تهديدات الجرائم، مثل: الاختطاف والعنف ضد الأطفال، التي قد تنتج من جانب بعض السائقين الوافدين. ومن المتوقع أن توجد آثار اجتماعية أخرى كزيادة استقلالية المرأة في الحركة، وتطوير في نوع علاقة الرجل بالمرأة؛ إذ سيسهم القرار في تغيير نوعي في العلاقة الأسرية.

لقد أكدت التشريعات في الأنظمة واللوائح المرتبطة بالمرأة أهمية دورها في دعم الاقتصاد الوطني والخطة التنموية الشاملة، والإسهام في رفع تنافسية المملكة إقليمياً وعالمياً.

### ثالثاً: دعم ثقافة الابتكار وريادة الأعمال:

إن تعزيز ودعم ثقافة الابتكار وريادة الأعمال برزت في المملكة من خلال أنشطة ريادة الأعمال، ودعم وإنماء المشروعات الصغيرة لمساهمة الاقتصاد الوطني كمحور رئيس للتنمية المستقبلية؛ إذ تعول رؤية 2030 على المشروعات الصغيرة والابتكار وريادة الأعمال، للعب دور أساس في تنويع الدخل وتعزيز التنافسية وتمكين رأس المال البشري. نصت هذه الرؤية بأن التأهيل والتدريب، وخلق فرص العمل وريادة الأعمال، ستكون مكونات رئيسة للمساهمة في نمو الاقتصاد الوطني، وجعلت من أهدافها الإستراتيجية أن يصل نمو مساهمة قطاع المنشآت الصغيرة في الناتج المحلي الإجمالي من 20% إلى 35% بحلول 2030<sup>(10)</sup>.

وفي هذا السياق، تبرز مبادرة مستقبل الاستثمار في منتدى دافوس الصحراء 2018، كمبادرة محلية برؤى عالمية، تركز على "الاستثمار في التحول والتكنولوجيا كمصدر للفرص"، و"تطوير القدرات البشرية"<sup>(11)</sup>. طُرحت في المبادرة قضايا مهمة، شملت مستقبل الإنسان عموماً، وأفاق الصحة العامة، وتأثير التقنية وتطورها. أكدت المبادرة على أنه مع الإيجابيات الاقتصادية في الاستثمار في المشاريع الريادية وعالية المخاطر كتقنيات المستقبل على المدى البعيد، إلا أنه يوجد إجماع من القطاع الخاص والمستثمرين والمؤسسات المالية في تمويل تلك المشاريع، مما أدى بدافوس الصحراء يومها، الى الدفع باتجاه مشاركة أوسع من قبل القطاع الخاص.

(9) نوف عبد العزيز الغامدي، التقرير السنوي، الرياض، التقرير الشهري رقم (40) لشهر يوليو 2018، مُلتقى أسبار، مرجع سابق، ص 78 – 81.

(10) أحمد بن عبد الرحمن الشميري، ريادة الأعمال والابتكار في تنمية المجتمعات والتحديات التي يواجهها رواد الأعمال،

<https://multaqaasbar.com>

(11) نوف عبد العزيز الغامدي، التقرير السنوي، الرياض، التقرير الشهري رقم (40) لشهر يوليو 2018، مُلتقى أسبار، مرجع سابق، ص 37.

أشارت المبادرة إلى أن الموارد الموجودة كفيلاً بتحقيق الارتباط بتقنيات المستقبل إذا ما تم التخطيط لها جيداً، وهذا ما جعل "دافوس الصحراء" متوافقاً مع رؤية المملكة 2030، التي تركز على الاستثمار من خلال تحفيز فرص النمو وتعزيز الابتكار.

ومن أهم التوصيات التي صدرت ما يلي:

- أن تتوفر البنية التحتية لشبكة الاتصالات والبنية التحتية لشبكة المواصلات، مع إيجاد موارد مالية للتطوير المستمر.
- أن تهتم الدولة بوضع برنامج استثماري في صناديق رأس المال العالمية.
- تستلزم متطلبات الجاهزية للثورة الرقمية الهائلة والقادمة ضرورة مراجعة الإستراتيجيات والتنظيمات والتشريعات التقنية الحالية وتحديثها باستمرار.
- ضرورة سنّ تشريعات جديدة تتماشى مع هذه الثورة الرقمية وتشجعها وتحفزها.
- يجب أن تُبذل الجهود بسخاء في الاستثمار في العقل البشري، وتطوره بتوازٍ مع الاستهلاك، إن لم يكن أسرع، لمواكبة متطلبات العصر.

في رؤية المملكة تتم مقارنة دعم ثقافة الابتكار وريادة الأعمال بوصفه سياسة بناء منظومة Ecosystem Building ويُسْتَدَل، في تقرير "منشآت بيبان 23"<sup>12</sup> الصادر عن الهيئة العامة للمنشآت الصغيرة والمتوسطة، على مؤشرات الاتجاهات العامة مثل ارتفاع نسبة من يرون الريادة خياراً مهنيًا جيداً، ووجود نوايا مرتفعة لإطلاق مشاريع خلال السنوات المقبلة. ويركز التقرير على الاستثمار في التقنيات الرقمية المستقبلية والشركات التقنية الناشئة ضمن إطار رؤية مدعومة حكومياً. كما يُبرز التقرير أدوات بناء القدرات مثل التدريب عبر منصات أو أكاديميات رقمية تعمل على تحويل ثقافة الابتكار إلى مهارات قابلة للقياس، ما يخدم استدامة نمو الشركات الصغيرة والمتوسطة، ويؤكد التقرير أيضاً إن الإصلاحات الشاملة تقود إلى بيئة أكثر جاذبية لريادة الأعمال، وهو جوهر دعم "ثقافة الابتكار" كسياسة عامة طويلة الأمد.

### الفرع الثاني: برنامج التحول الوطني

برنامج التحول الوطني هو أحد برامج تحقيق رؤية المملكة العربية السعودية 2030، انطلق عام 2016 بتنظيم من مجلس الشؤون الاقتصادية والتنمية، ليكون أول البرامج والأكثر من حيث عدد الأهداف الإستراتيجية المُسنَّدة إليه.

يهدف البرنامج إلى تطوير البنية التحتية اللازمة وتهيئة البيئة المُمكنة للقطاع العام والخاص وغير الربحي لتحقيق رؤية 2030، ويهدف البرنامج إلى تحقيق 34 هدفاً إستراتيجياً تُتمثل 35% من أهداف رؤية 2030، ويتسع نطاق عمل البرنامج

<sup>12</sup> <https://www.monshaat.gov.sa/> Biban 23: Fostering Tangible Opportunities 2023, p.1-9

ليضم 7 وزاراتٍ قاندةً للأهداف الإستراتيجية، وأكثر من 50 جهةً مُشاركة من هيئات ومراكزٍ حكوميّة. سنُركّز هنا على أحد أهم أبعاد هذا البرنامج وهو التحوّل الرقمي<sup>(13)</sup>.

### أولاً: تنمية الاقتصاد الرقمي

منذ إطلاق رؤية السعودية 2030، ساهمت التحوّلات الإيجابية الكبيرة التي شهدتها المملكة في تشكيل حياة جديدة أكثر جودةً، وتوفير سبل عيش أفضل. هذا التغيّر والنمو الملحوظ المدفوع ببرنامج التحوّل الوطني، الذي بدوره يُضخّ خدماتٍ رقميةً حكوميةً سليمةً، توفّر الجهد والوقت، بالإضافة إلى تعزيز دور القطاع الخاص، ليشارك في تسهيل حياة المواطنين، مع إعطاء الأولوية لأمن المواطن المالي. كما يوفّر البرنامج سلسلةً متنوّعة ومُبتكرةً من الخدمات، تعكس الريادة السعودية الحاصلة. يعمل البرنامج على تحويل الدولة لتكون رائدةً، تتربّع على أعلى مستويات التصنيفات لأفضل دول العالم، وذلك بعدما ركّز البرنامج على مجموعة واسعة من الأولويات، أهمّها: تمكين القطاع الخاص، تحقيق التميّز الحكومي، تطوير الشراكات الاقتصادية من خلال تسريع التحوّل الرقمي في المملكة. وعلى سبيل المثال لا الحصر، نجد أنّ بدء العمل التجاري أو تأسيس شركة يستغرق 30 دقيقة، وثلاث دقائق لاستخراج السجل التجاري فقط. وكذلك أصبح حضور جلسات المحاكمات يجري عن بُعد (افتراضياً) من المنزل أو من أيّ مكان. لقد ساعدت كلّ هذه التغييرات على تلبية احتياجات المواطنين والمقيمين أينما كان<sup>(14)</sup>.

وفي سياق متصل، تُعدّ الاتّصالات الفائقة السرعة، العمود الفقريّ للتحوّل وللاقتصاد الرقمي، فهو يتيح ترابطاً مُتصاعداً بين الأشخاص والمنظّمات والآلات بواسطة الإنترنت وتكنولوجيا الهاتف المحمول وإنترنت الأشياء "IoT"<sup>(15)</sup>. كما يُشكّل الاقتصاد الرقمي تحوُّلاً وتقويماً للمفاهيم التقليدية حول هيكل الشركات وتفاعلها، وكيفية توفير الخدمات والمعلومات والسلع للمستهلكين<sup>(16)</sup>.

تجدر الإشارة إلى أنّ الاقتصاد الرقمي يُساهم في إجمالي الناتج المحلي العالمي بنحو 15.5% من إجمالي الناتج العالمي، وقد بلغ إسهام قطاع الاتّصالات وتقنية المعلومات السعودية في الناتج المحلي نحو 146.9 مليار ريال سعودي عام 2021؛ إذ ساهم هذا القطاع في الربع الأول من عام 2021 بنسبة 5.48% من إجمالي الناتج المحلي، وفقاً لبيانات

(13) برنامج التحوّل الوطني، الخطة التنفيذية لبرنامج التحوّل الوطني 2021 – 2025،

[https://www.vision.gov.sa/media/jolbg2030if/ntp-ar\\_opt.pdf](https://www.vision.gov.sa/media/jolbg2030if/ntp-ar_opt.pdf)

(14) رؤية السعودية 2030، الصفحة الرسمية للموقع: [www.vision2030.gov.sa](http://www.vision2030.gov.sa)

(15) إنترنت الأشياء Internet of Things أي مجموعة من الأجهزة المتّصلة بالإنترنت والوسائل التكنولوجية، التي تُيسّر الاتّصال بين الأجهزة والسحابة، وكذلك بين الأجهزة نفسها.

(16) Damian Halth, what is digital economy? Unicorns, transformation and the internet of things, 2021,

<https://www2.deloitte.com/mt/en/pages/technology/articles/mt-what-is-digital-economy.html>.

الهيئة العامة لإحصاء الفرص الاستثمارية التي يوقرها الاقتصاد الرقمي، جاء أهمها في مجالات التجارة الإلكترونية، والسياحة، والمدن الذكية، والتعليم، ورأس المال البشري والابتكار<sup>(17)</sup>.

لقد احتلت المملكة المركز الثاني بعد الإمارات بمعدل 66.1 نقطة، لتليهما دولة قطر في المرتبة الثالثة، وذلك حسب الملخص الأسبوعي لدول مجلس التعاون في حزيران 2022<sup>(18)</sup>، كما حققت المركز الثالث عالمياً ضمن الدرجة A (متقدم جداً) وفقاً لبيانات مؤشر نضج GOVTECH/GTMI لعام 2022 الصادر عن مجموعة البنك الدولي<sup>(19)</sup>. أما في عام 2025<sup>20</sup> لنفس المؤشر صنفت المملكة في المرتبة الثانية عالمياً، ضمن الدرجة A.

وعلى وقع ازدياد الطلب على الذكاء الاصطناعي، الذي من المتوقع أن يلعب دوراً متزايداً في دفع الاقتصاد السعودي في المستقبل، وفي محاولة لتسريع نمو التقنيات المتقدمة، جاء قرار مجلس الوزراء السعودي بإنشاء مركز دولي لأبحاث وأخلاقيات هذا القطاع، ما من شأنه أن يعزز دور البلاد إقليمياً وعالمياً<sup>(21)</sup>.

تعمل تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي على تحسين أداء المؤسسات وإنتاجيتها، وذلك عن طريق أتمتة العمليات أو المهام، التي كانت تتطلب القوة البشرية سابقاً. كما يمكن للذكاء الاصطناعي فهم البيانات على نطاق واسع لا يمكن لأي إنسان تحقيقه، وهذه القدرة يمكن أن تعود بمرود كبير على الأعمال. وفيما يتعلّق بالعوامل الدافعة لاعتماد الذكاء الاصطناعي، فيوجد 3 عوامل تحث على تطوير الذكاء الاصطناعي عبر الصناعات، وهي توفر إمكانية الحوسبة عالية الأداء بسهولة وبأسعار معقولة، مع وجود كميات كبيرة من البيانات المتاحة للتعلّم، هذا بالإضافة إلى أنها توفر تقنية الذكاء الاصطناعي التطبيقي، وتعطيه ميزة تنافسية<sup>(22)</sup>.

(17) الاقتصاد الرقمي في المملكة العربية السعودية، [www.marsad.chamber.sa](http://www.marsad.chamber.sa)

(18) المركز الإحصائي لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربي: الملخص الأسبوعي 207، تاريخ 30-06-2022

[www.gccstat.org](http://www.gccstat.org)

(19) <https://www.worldbank.org/en/programs/govtech/2022-gtmi>

(20) <https://www.worldbank.org/content/programs/govtech/en/gtmi-2025-update.html>

(21) بندر مسلم، إنشاء مركز خاص بالذكاء الاصطناعي يُعزز الاقتصاد الرقمي في السعودية، صحيفة الشرق الأوسط، 26 تموز

2023، <https://bitly.ws/36DVS>

(22) ثامر محمود العاني، الذكاء الاصطناعي يُعزز الاقتصاد الرقمي، 25 أكتوبر 2023، [www.alarabiya.net](http://www.alarabiya.net)

إنّ تأسيس هذا المركز أتى عقب إنشاء الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي "سدايا"<sup>(23)</sup> في 2019، تأكيداً منها على مُضي البلاد نحو تبني هذه التقنيّة والتصدّي لمخاطرها في المُستقبل. كانت شركة الاستشارات العالميّة (PWC) قد أوردت في تقرير لها حول "الذكاء الاصطناعي في السعودية"، أنّ الذكاء الاصطناعي سيُساهم بمبلغ 135 مليار دولار في الاقتصاد السعوديّ عام 2030، ممّا سيُجعل الدولة أكبر مُستفيد من التكنولوجيا في الشرق الأوسط، مؤكّداً على أنّها ستشهد ارتفاع مساهمة الذكاء الاصطناعي في الناتج المحليّ الإجماليّ إلى 12.4% في عام 2030، مُضيفاً أنّ رؤية 2030 وبرنامج "التحوّل الوطنيّ" يُحدّدان التحوّل الرقمي كهدفٍ أساسٍ لتنشيط القطاعات الاقتصاديّة، ودعم الصناعات، والدعوة إلى تطوير نماذج الأعمال بين القطاعين العام والخاص، والحدّ في المُحصّلة من اعتماد البلاد على عائدات النفط من خلال تنويع الاقتصاد<sup>(24)</sup>.

### ثانياً: تطوير الحكومة الإلكترونيّة

تأتي الحكومة الإلكترونيّة كإحدى السُبل الرئيسيّة لتحقيق رؤية 2030، وتُعدّ المملكة العربيّة السعوديّة من الدول الرائدة في هذا المجال؛ إذ تستند مبادرات تطوير الحكومة الإلكترونيّة في المملكة على مجموعة من التقنيّات المُبتكرة التي تهدف إلى تحسين الكفاءة الإداريّة، وتعزيز تواصل المواطنين مع المؤسّسات الحكوميّة. وتُعدّ تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي محوراً رئيساً في تطوير الحكومة الإلكترونيّة في المملكة العربيّة السعوديّة؛ فالمبادرات الحكوميّة تقوم بتطبيق أساليب الذكاء الاصطناعي، لتعزيز الأداء الحكوميّ وتيسير تجارب المُستخدمين. وتتجلّى أهمية هذه المجالات في ظلّ الدور الرياديّ الذي تلعبه التقنيّات الحديثة في تحقيق مكانة قياديّة للدولة، على الصعيد السياسيّ والاقتصاديّ والاجتماعيّ. يتعامل العالم اليوم مع تحديّات تتطلّب الاستفادة القصوى من التقنيّات الرقميّة، وتفعيل دورها في تعزيز جميع جوانب الحياة اليوميّة<sup>(25)</sup>. شهدت المملكة العربيّة السعوديّة في السّنوات الأخيرة نضجاً ملموساً في الحكومة الإلكترونيّة عبر عدّة مسارات متوازية. أولاً، تُظهر نتائج قياس التحوّل الرقمي على مستوى الجهات الحكوميّة ارتفاعاً إلى 87.16% بما يعكس توسّع تبني الممارسات الرقميّة داخل المؤسّسات العامّة<sup>(26)</sup>.

(23) الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي هي الجهة المُختصّة في المملكة بالبيانات والذكاء الاصطناعي، وتشمل البيانات الضخمة، وهي المرجع الوطني في كلّ ما يتعلّق بهما من تنظيم وتطوير وتعامل، وهي صاحبة الاختصاص الأصيل في كلّ ما يتعلّق بالتشغيل والأبحاث والابتكار في قطاع البيانات والذكاء الاصطناعي، أنشئت بموجب أمر ملكيّ سنة 2019.

(24) رياض على النجار، مشهد الابتكار والتحوّل الرقمي في المملكة العربيّة السعوديّة،

<https://www.pwc.com/m1/en/media-centre/articles/the-innovation-digital-transformation-landscape-in-the-saudi-arabia.html#:~:text=%D9>.

الزيارة 2024\7\29

(25) عبد الله بن شرف الغامدي، التقنيّات الحديثة المُعتمّدة على البيانات والذكاء الاصطناعي، الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، كانون الثاني 2023، ص 12.

(26) هيئة الحكومة الرقمية السعوديّة، التقرير السنوي، 2024، ص 7.

ثانياً، تحسّنت جودة تقديم الخدمات الرقمية وفق Digital Experience Maturity Index إلى 85.04% مع توسع نطاق التقييم ليشمل عشرات المنصات الرقمية، بما يدعم معيار "الخدمة أولاً" للمواطن أو المستفيد. ثالثاً، ارتفعت جاهزية تبني التقنيات الناشئة إلى 70.70%، بما يترجم انتقالاً من الرقمنة التشغيلية إلى رقمنة قائمة على الابتكار.<sup>27</sup>

رابعاً، على صعيد البنية التحتية، يعرض البنك الدولي تجربة المملكة كحالة دالة على أثر الأطر التنظيمية في تسريع تبني الحوسبة السحابية، مع الإشارة إلى 2020 Cloud First Policy كرافعة لتوجيه الاستثمارات الحكومية نحو السحابة بدل البنى التقليدية<sup>28</sup>

خامساً، في مسار الهوية الرقمية والثقة، يوضح عرض "سدايا" (الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي) لتطبيق نفاذ Nafath أنه آلية وطنية موحدة للتحقق الآمن من الهوية بالاعتماد على القياسات الحيوية، لتقليل مخاطر انتحال الهوية ورفع موثوقية المعاملات الرقمية.<sup>29</sup>

سادساً، في مسار الشفافية والامتثال المالي، تُبرز إرشادات هيئة الزكاة والضريبة والجمارك حول الفوترة الإلكترونية Fatoorah دور التنظيم الرقمي في تقليل الاقتصاد الخفي وتحسين تتبع المعاملات ورفع الامتثال، مع توضيح مراحل التطبيق: التوليد ثم التكامل مع تواريخ النفاذ.<sup>30</sup>

وأخيراً، على مستوى المقارنات الدولية، كما ذكرنا سابقاً، يشير مؤشر نضج GOVTECH/GTMI إلى تقدّم السعودية عام 2025 إلى المركز الثاني عالمياً وبدرجة A، ما يعكس تراكمًا مؤسسيًا في الأنظمة الأساسية، وتسليم الخدمات، وإشراك المواطنين، وممكّنات الحكومة الرقمية.

من جهة أخرى يتّسع مدى الاهتمام في المملكة بالأمن السيبراني، وهو عملية حماية الأنظمة والشبكات والبرامج ضدّ الهجمات الرقمية، التي تهدف عادةً للوصول إلى المعلومات الحساسة أو تغييرها أو تدميرها؛ بغرض الاستيلاء على المال من المستخدمين. يُمكّن تنفيذ تدابير الأمن السيبراني تحدياً مهماً نظراً لوجود عدد أجهزة يفوق أعداد الأشخاص، كما أصبح المهاجمون أكثر ابتكاراً<sup>(31)</sup>.

<sup>27</sup> هيئة الحكومة الرقمية السعودية، المرجع نفسه، ص 9.

<sup>28</sup> The World Bank Group, The Cloud Imperative, Strategy & practices from the Kingdom of Saudi Arabia, 2024, p.35

<sup>29</sup> "سدايا" (الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي)، عرض شامل لتطبيق نفاذ، 2024، ص 5-6

<sup>30</sup> هيئة الزكاة والضريبة والجمارك، إرشادات حول الفوترة الإلكترونية، zatca.gov.sa، 2025.

<sup>(31)</sup> ما هو الامن السيبراني؟ عن موقع CISCO:

[https://www.cisco.com/c/ar\\_ae/products/security/what-is-cybersecurity.html](https://www.cisco.com/c/ar_ae/products/security/what-is-cybersecurity.html)

شهدت المملكة العربية السعودية تطوراتٍ عدّة بشأن تنظيم الأمن السيبراني، فعمدت للموافقة على لائحة الهيئة الوطنية للأمن السيبراني، المُحدّدة لأدوار ومسؤوليات الهيئة<sup>(32)</sup>، والتي تُعزّز قانون استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الوكالات الحكومية.

والجدير بالذكر أنّ الشركات قد عانت عند بداية جائحة كورونا ولجوءها إلى العمل عن بُعد، من الملايين من الهجمات الإلكترونية، كلفت الدولة خسائرٍ فُدرت بـ 6.5 مليون دولار<sup>(33)</sup>، كذلك تعرّضت البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في كلّ من القطاعين العام والخاص لتهديداتٍ مُستمرةٍ بسبب الحوادث الإلكترونية، تلك الحوادث التي أثّرت سلبًا على الاقتصاد من حيث المستوى المالي والتشغيلي والتكتيكي<sup>(34)</sup>.

كُلّ هذا دفع الدولة لإعداد برامج خاصة تتلاءم مع مُتطلّبات اللوائح التي تُعنى بالأمن السيبراني، وتهدف إلى الالتزام بهذه اللوائح الوطنية<sup>(35)</sup>. لذا، اتُّخذ عدد من الإجراءات الرئيسية التي تنضوي تحت مظلة ثلاثة عناوين: الحوكمة (Governance) والأشخاص والتقنية. إنّ الإجراءات المُرتبطة بالحوكمة ارتكزت على الإدارة التنظيمية، لتقوم بضبط تدابير التطبيق اللازمة للالتزام بمُتطلّبات وضوابط الأمن السيبراني. أمّا لجهة الإجراءات المُرتبطة بالأشخاص، فقد تمحّورت حول تدابير الأمن السيبراني التي يجب اتّخاذها على مستوى الموارد البشرية ورأس المال البشري. وفيما يتعلق بالإجراءات التقنية فهي تُركّز على الحلول والأدوات والآليات التقنية، التي يجب تنفيذها بهدف الالتزام بمُتطلّبات وضوابط الأمن السيبراني<sup>(36)</sup>.

ولتحقيق ذلك، يجب وجود نظام فعّال من ثلاثة ركائز الحوكمة والمخاطر والامتثال (Governance Risk & Compliance GRC)؛ لأنّه يضمن اتّخاذ وجهة نظر شاملة، مع معالجة المُهمّة الشاقّة للأمن السيبراني وقد أنشئ لهذا الغرض موقع Defence Cybersecurity حيث يُمكن الاطلاع ومُتابعة حوكمة ومخاطر وامتثال وتدريب الأمن السيبراني في المملكة<sup>(37)</sup>.

بفعل تبني المملكة العربية السعودية لهذا البرنامج الشامل والمُستدام للأمن السيبراني، تبرز الهيئة الوطنية للأمن السيبراني كمرجع وطني، تُهدف عبر تعزيزه إلى حماية المصالح الحيوية والبنى التحتية للدولة وأمنها الوطني، ورفع مستوى الوعي

(32) بموجب المرسوم الملكي رقم 6801 في تشرين الأول 2017.

(33) الأمن السيبراني في السعودية ومُستقبله، موقع [www.bakkah.com](http://www.bakkah.com)

(34) المرجع نفسه، الأمن السيبراني في السعودية ومُستقبله [www.bakkah.com](http://www.bakkah.com)

(35) الإطار القانوني والتشريعي الذي يُحدّد المُتطلّبات والإجراءات، التي يجب اتّخاذها لضمان الأمن السيبراني.

(36) دليل الالتزام بضوابط ومُتطلّبات الأمن السيبراني في المملكة العربية السعودية <https://bitly.ws/36E84> للاطلاع:

[www.pwc.com](http://www.pwc.com)

(37) حوكمة ومخاطر وامتثال وتدريب الأمن السيبراني، موقع: <https://dcybersecurity.sa>

في مجال الأمن السيبراني، وهذا من شأنه الدفع إلى وضع السياسات وآليات الحوكمة والأطر والمعايير والضوابط والإرشادات، ومتابعة الالتزام بها وتحديثها، للوصول إلى فضاء سيبراني سعودي آمن وموثوق يُمكنه النمو والازدهار<sup>(38)</sup>. والجدير ذكره أيضاً، ان المملكة تحتل المرتبة الأولى عربياً، والـ 13 عالمياً في مؤشر الأمم المتحدة للأمن السيبراني من بين 175 دولة، حسب التقرير الصادر من الهيئة الوطنية للأمن السيبراني، مما يعكس الأهمية الكبيرة التي توليها الجهات المعنية في الدولة، لبناء فضاء إلكتروني آمن ومرن، والعمل على تعزيز الاقتصاد السعودي ضد التهديدات الإلكترونية، والاستجابة للحوادث الإلكترونية، وتفعيل عمليات الدعاية الأمنية للوضع الإلكتروني، تماشياً مع رؤية المملكة 2030<sup>(39)</sup>.

### المطلب الثاني: الحكومة الإلكترونية في السعودية بين التطبيق ومشاريع الرؤية التنموية

يُشكل مسار الحكومة الإلكترونية في المملكة العربية السعودية أحد أبرز المسارات التطبيقية التي تُجسد أهداف رؤية السعودية 2030 على أرض الواقع. فالتطور الرقمي أصبح جزءاً من مشروع تنموي أشمل يربط بين كفاءة الدولة، وجودة الخدمات، والشفافية، وتحسين تجربة المواطن والمقيم. وفي هذا السياق، برزت المنصات الحكومية الرقمية والهوية الرقمية والتكامل بين الجهات كأدوات تنفيذية تدعم التحول المؤسسي وتُسرع الإنجاز.

سنتناول في هذا المطلب وسائل تطبيق الحكومة الإلكترونية في السعودية (الفرع الأول)، ثم سندرس مدى تطبيق الحكومة الإلكترونية في السعودية في إطار رؤية 2030 التنموية المستدامة مع الإشارة لمشروع مدينة "نيوم" (الفرع الثاني).

### الفرع أول: وسائل تطبيق الحكومة الإلكترونية في السعودية

تحتاج المؤسسات الحكومية والوزارات على اختلاف أعمالها، إلى وسائل تُساعد في تقديم خدماتها للمواطن، وتُسهّل وصوله للخدمات، لذلك نجد أنّ معظم الحكومات في العالم أصبحت تسير الكثير من أعمالها عبر البوابات الإلكترونية، التي تتضمن كافة الخدمات التي كانت تقدّمها، لكن بأسلوب جديد. لذا، سعت المملكة العربية السعودية إلى تطوير هذا المشروع التنموي، الذي تجسّد في إطلاق عدد كبير من المشروعات، التي شملت البنية الأساس للحكومة الإلكترونية، عبر المنصة الوطنية الموحدة، ووضع التشريعات الخاصة للحفاظ على سرية وخصوصية وتوافر البيانات والمعلومات الشخصية..

### أولاً: تطبيق المنصة الوطنية الموحدة GOV.SA

تمثّل المنصة الوطنية الموحدة my.gov.sa أحد أعمدة التحول نحو حكومة إلكترونية متمحورة حول المواطن في السعودية، فهي تنظّم علاقة المستخدم بالدولة من خلال "نقطة دخول وطنية واحدة"، (بعد ان كانت متعددة الجهات) تجمع معلومات

(38) حملة للتوعية بالأمن السيبراني، موقع العربية. نت، 02 أكتوبر 2023 [www.alarabiya.net](http://www.alarabiya.net)

(39) شقران الرشدي، الأمن السيبراني في رؤية 2030: حماية وطنية لأمن الفرد والمجتمع، التنمية الإدارية، تصدر عن معهد

الإدارة العامة، العدد 205، كانون الأول 2023. <https://tanmia-idaria.ipa.edu.sa/Pages/10-166.aspx>

الخدمات وإجراءاتها وقنواتها. فوفق توصيف تقرير SMEX<sup>40</sup>، أطلقت السعودية في 2020 المنصة الوطنية الموحدة my.gov.sa بما يتيح للمواطنين والمقيمين الوصول إلى الخدمات الحكومية رقمياً عبرها. ويضع التقرير ذلك ضمن منطوق الهوية والاعتماد الرقمي، فيشير إلى أن برامج الهوية الرقمية في الخليج ومنها السعودية تمكّن الأفراد من التعريف عن أنفسهم والتحقّق من الهوية إلكترونياً باستخدام مجموعة واحدة من بيانات الاعتماد، مما يفتح الباب إلى الوصول للخدمات الحكومية الإدارية إلكترونياً بشكل سلس وبوابة واحدة. ولجهة توسّع الخدمات، تذكر وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات في المملكة في 2025، ضمن صفحة البنية التحتية الرقمية أنّ my.gov.sa هي منصة وطنية موحدة one stop platform لخدمات الحكومة الإلكترونية مع 2116 خدمة متاحة عبر البوابة، وهو رقم يعكس توجهًا لتجميع الخدمات وتبسيط اكتشافها بدل تشتتها عبر مواقع حكومية مختلفة. وفي دراسة منشورة في Journal for Research on Business and Social Science، يُذكر أن بوابة الحكومة الإلكترونية السعودية تقدّم أكثر من 2000 خدمة، وأنه حتى 2020 كان 97% من الخدمات الإلكترونية و60% من خدمات G2C قد تم تفعيلها، مع تسجيل 1.25 مليون معاملة. أمّا لجهة الحوكمة والشفافية، فتأتي قيمة GOV.SA بحسب الدراسة نفسها لكونها منصة تدعم منطق العمل الحكومي القابل للقياس والمساءلة عبر توحيد مسارات الخدمة وتعريفاتها بما يقلّل التباين بين الجهات ويزيد قابلية التتبع وعبر إتاحة قنوات التفاعل والبلاغات والشكاوى كجزء من دورة تحسين الخدمة وعبر دعم نهج الشفافية الإجرائية من خلال نشر متطلبات الخدمة وخطواتها بوضوح، ما يقلّل مساحة الاجتهاد الإداري غير المنضبط. وتُظهر المراجعة المذكورة أن وجود نماذج للتواصل والتغذية الراجعة يعدّ عنصرًا من عناصر نضج الخدمة الإلكترونية. كما تؤكد الدراسة في خلاصتها أن تعزيز تبني الخدمات الإلكترونية وتوسيعها تقلّل الفساد الإداري وهو عامل داعم لتقدّم النضج في الحكومة الإلكترونية<sup>41</sup>.

وبذلك يمكن توصيف my.gov.sa كأداة تحوّل تنمويّ لأنها تترجم أهداف التحول المؤسسي إلى وظائف ملموسة للمستفيد: تجميع الخدمة، وتسريع الإجراءات، رفع الشفافية وخاصة وضوح المتطلبات، وتعزيز الثقة الرقمية عبر تكاملها مع أنظمة الاعتماد والولوج الموحد. وفي الوقت نفسه، يلفت تقرير SMEX إلى أن تعميم الهوية الرقمية وتوسيعها يطرح أسئلة "حوكمية" حول الخصوصية وحماية البيانات، وهو ما يجعل الحوكمة جزءًا بنيويًا من نجاح أي منصة الموحدة لا مجرد إضافة لاحقة<sup>42</sup>.

<sup>40</sup> Afef Abrougui & others, The digital ID landscape in the GCC report, SMEX Organization publication, Beirut, 2021, p.6

<sup>41</sup> Hussain Alnifayei, A review of the current status of e-government in Saudi Arabia, Journal for Research on Business and Social Science, Volume 4 Issue 11, p.2-7

<sup>42</sup> Afef Abrougui, Op.cit, p.21-23

من الأساسي ان نوضح ان المنصة الموحدة في السعودية (كما أي منصة موحدة لأية دولة)، التي تديرها هيئة الحكومة الإلكترونية Digital Government Authority<sup>43</sup> لا تلغي المنصات القطاعية التابعة للوزارات والقطاعات المتعددة التي تقدم الخدمات، بل تلعب دور المنظم وتحقق التكامل بين الجهات الحكومية، بالإضافة الى إصدار الأنظمة والمؤشرات ومتابعة الالتزام بها. ان المنصة الموحدة my.gov.sa يمكن اعتبارها أداة تكامل ووصول موحدة؛ انها تحل مشكلة عملية وهي وجود تشتت لدى المستخدم، ففي أكثر الأحيان لا يعرف أية جهة مسؤولة عن أية خدمة او معرفة متطلبات الخدمة ومسارها الصحيح، فتأتي المنصة الموحدة لتنظم اكتشاف الخدمات، وتوحد عرض المعلومات والإجراءات، وتوجه المستفيد إلى القناة التنفيذية المناسبة. لذلك تنص سياسات<sup>44</sup> هيئة الحكومة الإلكترونية على نشر وربط جميع الخدمات الحكومية الرقمية بالمنصة الوطنية الموحدة لتقديم تجربة سلسة ومتكاملة، مع الإبقاء في الوقت نفسه على قنوات رقمية متخصصة للجهات لتقديم خدماتها التفصيلية والتفاعل مع المستفيدين؛ أي إن السياسة الرسمية تميز بين التوحيد على مستوى الوصول والتجربة وبين التخصص على مستوى التنفيذ، مع الإشارة الى انسجام هذه السياسات مع مبادئ الحوكمة الرقمية مثل as a platform Government و Only Once والتشغيل البيئي Interoperability.

#### ثانياً: قطاعات حكومية تُطبق خدمات الحكومة المتنقلة

مع التوسع في استخدام الأجهزة المتنقلة كالهواتف الذكية والأجهزة اللوحية والمحمولة، تزايد الطلب على هذه الأجهزة المتنقلة، وذلك لتطور البنية التحتية لتقنية المعلومات والاتصالات في الدول العربية، لا سيما في المملكة العربية السعودية، وقد ساهمت التطورات التكنولوجية في تمكين الحكومة من توفير خدمات المواطن عبر قنوات متعددة كشبكة الإنترنت والهواتف الذكية. والسعودية اليوم، من الدول العربية المتقدمة في هذا المجال، فهي توفر الكثير من الخدمات للمواطنين عبر الإنترنت، ما يقود إلى الاستثمارات المتزايدة التي تهدف إلى بناء اقتصاديات قائمة على المعرفة الرقمية، وتطوير البنية التحتية لتقنية المعلومات والاتصالات في المملكة، كما ساهم انتشار الإنترنت العالي السرعة في المنطقة في تيسير كل ذلك.

أما الحكومة المتنقلة، فهي "امتداد للحكومة الإلكترونية"، وهي عبارة عن مجموعة من الخدمات الحكومية والتطبيقات، التي تقوم عملية تنفيذها على استخدام جميع أنواع التقنيات اللاسلكية الخاصة بالهواتف الخليوية أو المحمولة، وأجهزة الكمبيوتر المحمولة، والمساعِدات الرقمية الشخصية، والبنية التحتية اللاسلكية للإنترنت، وما يَنصِلُ بذلك من خدمات وتطبيقات وأجهزة، بهدف تقديم أفضل الخدمات للأطراف المُستخدِمة للتعاملات الحكومية الإلكترونية، مُتضمِّنة المواطنين والشركات وجميع الهيئات الحكومية. كما تؤمّن التعاملات الحكومية المتنقلة سهولة التعامل مع تطبيقات الجوال، مُقارَنةً بالطرق الأخرى لتقديم الخدمة وخدمة إرسال الرسائل النصية عبر الجوال للمواطنين، وللحصول على الخدمة بسهولة، يُعرّف العميل بنوع الخدمة المطلوبة وطريقة وقت وموقع الحصول عليها، ثم يُقدّم طلباً للحصول على الخدمة، تمهيداً للتفاعل مع

<sup>43</sup> [www.dga.gov.sa](http://www.dga.gov.sa)، الإطار التنظيمي، 2026، ص 2

<sup>44</sup> [www.dga.gov.sa](http://www.dga.gov.sa)، المرجع نفسه، سياسات هيئة الحكومة الإلكترونية، 2026، ص 16-17-30

الإجراءات وإتمام الخطوات اللازمة، ودفع تكاليف الخدمات إن وجدت. بعدها، يستكمل العميل معالجة الخدمة، ويحصل على النتيجة النهائية المتوقعة (45).

تجدر الإشارة الى ان قنوات التوصيل في الحكومة المتنقلة هي الوسائل التي تمكن الحكومة من التواصل مع الأشخاص وإشراكهم وإبلاغهم بالتحديثات، وتوصيل المعلومات وتقديم البرامج الحكومية، وهي تُقسّم على الشكل الآتي: الهواتف النقالة العادية، الرسائل النصية (SMS)، المساعد الرقمي الشخصي (PDA)، الهواتف الذكية، قنوات الصوت، رسائل الوسائط المتعددة، الأجهزة اللوحية، قنوات الإشارة، قنوات البيانات.

ومن التطبيقات الحكومية على مستوى قطاع الأمن والسلامة: أبشر، الجوازات، كُنّا أمن، سلامتي، مدني 998 للتطوع بأعمال الدفاع المدني، أسعفني، غذاء ودواء، بلاغ، معروف، بياناتي الوظيفية، مدرستي وغيرها من التطبيقات التي تشكل خدمة المواطن اساساً لها، في مجال المال والاعمال والتنمية والاتصالات والسياحة والاحصاءات والشؤون الاسلامية (46).

فيما يلي سنعرض لأهم القطاعات الحكومية التي تطبق خدمات الحكومة الالكترونية المتنقلة: ففي قطاع العمل والموارد البشرية تعمل وزارة الموارد البشرية والتنمية الاجتماعية<sup>47</sup> رقمياً في إطار منصة "قوى" Qiwa وهي المنصة الرقمية الرئيسية لخدمات منظومة العمل، التي تنظم وتتابع المعاملات لكافة الاطراف أي الموظفين، والجهات الحكومية، والمنشآت الخاصة، بشكل فوري وآلي ومن دون معاملات ورقية.

وفي قطاع العدل، تبرز منصة "ناجز" Najiz التي تمكن المستفيدين من انجاز معاملاتهم كما انها وبحسب دليل المنصة<sup>48</sup> تعرض الخدمات الأكثر استخداماً ولأئحة لمواعيد الجلسات، الإشعارات العدلية، المحادثة الفورية، والدعم الفني، إضافة إلى التكامل في جلب بعض بيانات المستخدم تلقائياً من الجهات المختصة. كما يمكن الترافع والنقاضي إلكترونياً، في عدة أنواع من القضايا على منصة ناجز. اما منصة "تراضي" المرتبطة بمنصة ناجز فهي متخصصة في جلسات الصلح وتسوية النزاعات ودياً عبر الإنترنت. أما في قطاع الصحة، فتقدم وزارة الصحة السعودية<sup>49</sup> منصة "صحتي" Sehaty التي تمكن المستخدمين من الوصول إلى المعلومات الصحية وعدة خدمات اخرى من القطاع الصحي، كما وتُظهر الصفحة الرسمية على موقع وزارة الصحة، اتساع نطاق الخدمة من مواعيد واستشارات وملفات وتقارير وتطعيمات وخدمات الأسرة وبرامج الوقاية، وغيرها.

(45) عواطف أمين يوسف، مرجع سابق، ص 314.

(46) المرجع نفسه، ص 271.

<sup>47</sup> موقع وزارة الموارد البشرية والتنمية الاجتماعية صفحة المنصات، منصة قوى [www.hrsd.gov.sa](http://www.hrsd.gov.sa)

<sup>48</sup> دليل منصة ناجز على موقع وزارة العدل السعودية،

ص 11 - 16 ، <https://www.moj.gov.sa/Documents/Sharing/NajizPlatformManual.pdf>

<sup>49</sup> صفحة منصة صحتي على موقع وزارة الصحة السعودية [www.moh.gov.sa](http://www.moh.gov.sa)

وفي القطاع البلدي، تُقدّم منصّة "بلدي" <sup>50</sup>Balady نقلةً نوعيّةً باتجاه "الرقمنة" في الخدمات البلدية حيث تعرض المنصّة خدمات الترخيص، المواعيد، الشكاوى والتقارير، حيث وصل عدد الخدمات الى أكثر من 250 وتوضح كذلك وجود تطبيق بلدي وتكامله مع قنوات الدّعم والملاحظات. كما تُظهر الصفحة أن منصّة "بلدي" جزء من منظومة منصات مترابطة وتضع رابط [my.gov.sa](http://my.gov.sa)، بما يؤكّد منطوق التكامل بين المنصّة القطاعيّة والمنصّة الوطنيّة. اما القطاع المالي والمشتريات الحكومية، تُبرز وزارة المالية في موقعها الرسمي أن منصّة اعتماد **Etimad** هو منصة إلكترونية شاملة للخدمات المتعلّقة بالقطاعين الخاص والعام وتشمل إدارة العقود، الميزانيات، المدفوعات، المناقصات، والحقوق المالية، ويمكن اعتبار هذه المنصّة مثلاً واضحاً للرقمنة ولإعتماد الحكومة المتقلّبة على الصعيد المالي والتعاقدية خاصةً وان إجمالي المعاملات لعام 2025 وصل الى 32,153,044. كما ان تقديم الخدمة في منصّة اعتماد يعمل على مدار الساعة 24/7 مع تحديد مبدأى لمُدّة تنفيذ الخدمة.

وفي قطاع الهوية الرقمية والتحقّق الآمن، يمكن اعتبار منصّة نفاذ **Nafath** منصّة ذات طابع سيادي بامتياز في الحكومة المتقلّبة، إذ تُعرّف <sup>51</sup>وثيقة (دراسة) صادرة عن منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية وهي منظمة دولية حكومية تهدف إلى تحسين السياسات الاقتصادية في دول العالم OECD، حول تطبيق نفاذ كأداة وطنية أساسية للتحقق الآمن والموثوق من الهوية الرقمية، كما ان عمليات التحقق المنفّذة وصلت الى أكثر من 3 مليارات عملية تحقق منذ انطلاقه. وتوضّح الوثيقة أن التطبيق يخدم الجهات الحكومية والخاصة باستخدام تقنيات حيوية Biometrics لرفع موثوقية المعاملات. كما تذكر الوثيقة الأثر التشغيلي الواسع للتكامل مع مئات المنصات والتطبيقات في المملكة.

أما تطبيق <sup>52</sup>توكلنا **Tawakkalna**، فيمثل نموذج "التطبيق المجمع" Super App الذي يسهّل الوصول إلى خدمات حكومية متعددة من قناة واحدة، فهو يوفر وصولاً سهلاً للعديد من الخدمات الحكوميّة عبر قناة موحدة مع تجربة متّسقة، إضافةً إلى تسريع إطلاق الخدمات للجهات المختلفة. هذا النوع من التطبيقات يعكس تطور الحكومة المتقلّبة لتكون أكثر شمولاً من حيث كمية الخدمات المقدمة.

تبقى منصات مثل ناجز، صحي، ابشر، بلدي، قوى، اعتماد، نفاذ، توكلنا منصات وتطبيقات تنفيذ قطاعية متخصصة تؤدي وظائفها العميقة داخل كل مجال، ويأتي عملها ضمن إطار المنصّة الوطنية الأشمل [my.gov.sa](http://my.gov.sa) التي ترعى التكامل والحوكمة والالتزام بإشراف هيئة الحكومة الإلكترونية السعودية.

<sup>50</sup> [www.balady.gov.sa](http://www.balady.gov.sa)

<sup>51</sup> وثيقة (دراسة) حول تطبيق نفذ صادرة عام 2024 عن [www.oecd-opsi.org](http://www.oecd-opsi.org) صفحة 4-10

<sup>52</sup> وثيقة (دراسة) حول تطبيق نفذ صادرة عام 2024 عن [www.oecd-opsi.org](http://www.oecd-opsi.org) صفحة 4-1

سننتقل في الفرع الثاني لاستكشاف مدى تطبيق الحكومة الإلكترونية في السعودية في إطار رؤية 2030 التنموية المستدامة مع الإشارة لمشروع مدينة "نيوم".

**الفرع الثاني: مشروع "نيوم" ومدى تطبيق الحكومة الإلكترونية في السعودية في إطار رؤية 2030 التنموية المستدامة**  
مدينة "نيوم" ليست فقط مدينةً مُستقبليةً، بل إنها جزءٌ من خطةٍ لتطوير حياة سكانها باتجاه آفاق مستقبلية مستدامة على درجة عالية من الابتكار. إنَّ سُكَّان مدينة "نيوم" يجتمعون معًا للتغيير، ويصبحون رمزًا من الاختلاط الثقافي والتجمُّع الحضاري، فمجتمع هذه المدينة ممزوجٌ من مُختلف أنواع الأجناس والأديان نحو هدف مُشترك، ألا وهو العمل سويًا لتغيير العالم. هذا هو مشروع "نيوم" الحضاري، فلنرى سويًا ما موقع مشروع "نيوم"، وكيف لعب دورًا مهمًا جدًّا في نجاح الحكومة الإلكترونية في المملكة السعودية.

#### أولاً: مشروع "نيوم" يُلخِّص التحوُّل الرقْمِي لخدمة أهداف التنمية المُستدامة لرؤية 2030

"في العام 2050، سوف يُهَجَّر مليار إنسان، وذلك بسبب ارتفاع انبعاث الكربون وارتفاع منسوب مياه البحار، وسوف يتنقَّس 90% من البشر هواءً ملوثًا، فلماذا نقبل التضحية بالطبيعة؟ لذا، نحن بحاجة إلى تجديد مفهوم المدن إلى مدن مُستقبلية" جاء هذا الكلام في خطاب الأمير محمد بن سلمان (53).

فمشروع مدينة "نيوم" يُنشد منع تغيير وجه الحياة التقليدية، وهو مشروع أُطلق في تشرين الأول من عام 2017. يُعدُّ المشروع السعوديّ الأضخم، باستثمارات تبلغ نصف تريليون دولار أمريكي، ويقع على البحر الأحمر وخليج العقبة، بمساحة إجمالية تبلغ 26500 كلم<sup>2</sup>، ويتميز بأنه يُحقِّق أبعادَ التنمية المُستدامة عبر: "صفر سيارات، صفر شوارع، صفر انبعاثات كربونية". يهدف هذا المشروع ضمن رؤية 2030 لتحويل المملكة العربية السعودية إلى نموذج عالمي رائد في جوانب الحياة كافة.

للمشروع مزايا جمالية؛ إذ ستكون مدينة "نيوم" الأذكى والأحدث في العالم، والمظاهر الطبيعية فيها ستكون صناعيةً، وستضاء المدينة بالكامل عبر قمر صناعي خلال الليل. كذلك ستُستخدم تقنيَّة الأمطار الصناعية بهدف هطول كمية أكبر من الأمطار، وتحويل شواطئ المدينة إلى شواطئ سياحية شبيهة بشواطئ السواحل الآسيوية. وكذلك للمشروع مزايا اقتصادية وبيئية؛ إذ ستعتمد "نيوم" على الطاقة المُتجدِّدة بنسبة 100% (الطاقة الشمسية وطاقة الرياح)، وستكون الانبعاثات الكربونية من المدينة 0%. كما أنَّ المدينة ستسعى إلى استخدام المواصلات الكهربائية بدل وسائل النقل التقليدية المُعتادة، هذا بالإضافة إلى إنتاج غاز الهيدروجين "الأخضر".

يُساعد موقع المدينة المُتمتع ببيئة مُناسبة، لاستخدام الطاقة المُتجدِّدة وتحقيق تلك الأهداف، خاصة أنَّ الإشعاع الشمسي وسرعة الرياح في المدينة يُشجِّعان على أن تكون المنطقة قابلةً للطاقة الخضراء أو النظيفة. يُضاف إلى ذلك أنَّ المدينة

(53) مُحمد بن سلمان، خطاب خلال تتويج مشروع "نيوم" بجائزة أفضل مشروع عربي، لتحقيق التنمية المُستدامة لعام 2021.

ستضمّ مشاريع مُستقبلية هي: ذا لاين، أوكساجون، وتروجينا، وسندالة، كما مشاريع أخرى مثل "تنفيذ عدد من المواقع لاحتضان عدد من بطولات ألعاب الفيديو. كما سيعمل على أن تكون مدينة "نيوم" عاصمةً للشركات الإعلامية والاستشارية، ومركزًا للأبحاث العلمية والجامعية"<sup>(54)</sup>.

وكمثال تفصيلي لأحد المشاريع المذكورة، أوكساجون "OXAGON"، وهي مدينة صناعية ستُصبح أكبر تجمع صناعي عالمي في العالم. أُعلن عن إطلاقها عام 2021، وبدأت باستقبال الاستثمارات في بداية 2022. تقع هذه المدينة على البحر الأحمر بالقرب من قناة السويس الذي يمز بها ما يقارب 13% من التجارة العالمية، وستكون المدينة من أكبر المراكز اللوجستية تقدمًا في العالم من الناحية التقنية، وذلك بوجود أحدث مرفأ مُتقدم في العالم وارتباطها سيكون بمطار "نيوم" الدولي.

إن الهدف من مدينة "نيوم" هو ان تكون المدينة الأحدث والأكثر تطورًا في العالم، وهي تهدف إلى تحقيق أهداف التنمية المُستدامة والاحتفاظ بحق الأجيال القادمة.

ولهذا المشروع قائمة من الأهداف تجعله أحد أهم المشاريع الريادية المهمة في المملكة<sup>(55)</sup>:

- يهدف هذا المشروع لأن يكون واحدًا من أول المُجمعات والأبنية، التي تتبثق منها تأثيرات إيجابية حول الطقس والبيئة العالمية لحمايتها.
- يهدف المشروع لإيجاد بدائل لوسائل التنقل التقليدية، أي يتجه نحو استخدام الطاقة النظيفة فقط.
- استخدام الموارد الطبيعية بأسلوب أمثل.
- دمج المساحات الطبيعية والمساحات العمرانية بعضها مع بعض.
- تصميم نيوم كوجهة سياحية مستدامة في المملكة، وفي العالم.
- ستساعد "نيوم" في إيجاد وظائف عملية جديدة لم تشهدا المنطقة من قبل؛ لأنها ستكون منطقة جاذبة للاستثمارات العالمية والدولية، كذلك ستزداد كافة المستوردات، وكمية الإنفاق والأموال المنقولة بين المواطنين، مما سيعمل على زيادة دخل المواطن السعودي وتحسين الاقتصاد.

يستلهم مشروع "نيوم" وأهدافه المستقبلية رؤية 2030 الساعية، لتحقيق نقلة نوعية في المجتمع والاقتصاد السعودي، ليتحقق فيه الانفتاح على العالم ومواكبة العصر، والتقليل من اعتمادية الاقتصاد السعودي على النفط، والتنويع من مصادر الدخل

<sup>(54)</sup> مشاريع نيوم، أهداف المشروع، <https://www.vision2030.gov.sa/ar/projects/neom>

<sup>(55)</sup> عواطف أمين يوسف، مرجع سابق، ص 399.

على المستوى الاقتصادي. كما يصبّ المشروع أهدافه على الارتقاء بمعايير نمط العيش، لتواكب العالم فنياً وثقافياً وللمزاوجة بينها وبين التخطيط العمراني المتطور، هذا إلى جانب توفير خدمات مدنيّة تقنيّة على أعلى مستوى في مجالات الصحة والتعليم والنقل والترفيه. وفي ظلّ كلّ ما سبق، لا شكّ أنّ مشروعاً ضخماً كمشروع "نيوم" سيّتيح فرصاً كثيرة للشباب في المملكة.

إنّ الجانب التكنولوجي لمشروع "نيوم" متقدّم جداً، كما أنّه يوجد مركز متكامل للبحوث خُصّص من أجل المشروع حيثُ جُمعت طاقاتٌ وأيدي ماهرة من مُختلف بقاع الأرض، لجعل هذا المشروع ينهض من داخل الصحراء، ليصل إلى كافّة بقاع الأرض، ولنصل تكنولوجيا "نيوم" إلى كافّة انحاء العالم.

تجدر الإشارة أن الطاقة في مشروع "نيوم" مُتجدّدة بنسبة 100%، بحيث يعتمد المشروع على إنتاج الهيدروجين الأخضر، وذلك من خلال إنتاجه من الطاقة المُتجدّدة، وهو نوع من أنواع النفط والبنزين النظيف، الذي يُمكن استخدامه من أجل إنتاج الطاقة لمُدّة طويلة، وكذلك للحرص على عدم إنتاج الكربون من حركة المرور وقطاع الصناعات الثقيلة، مثل صناعة الحديد والإسمنت<sup>(56)</sup>.

من ناحية أخرى، وبما ان نظام الغذاء العالمي هو أحد أكثر القطاعات ضرراً وتضرراً في العالم. لذا، سنقف "نيوم" على رأس التغيير في قطاع الغذاء (صناعة الطعام) وصناعاته المحليّة والعالميّة، لتُصبح إحدى أكثر الطُرق المُستدامة لصناعاته، ولتُقلّل من ثاني أكسيد الكربون على الأرض، ولذلك يعمل العلماء على تجربة طرق جديدة لـ "صناعة الطعام من العدم"<sup>57</sup>، ومنها استخراج الطعام من مكوّناته الكيميائيّة الرئيسيّة مثل الهيدروجين والكربون، دون الحاجة إلى مكوّنات أخرى، وتُعتبر هذه أحدث أفكار توصل إليها العلماء، لحلّ مشكلة الجوع والفقر العالميّة، ممّا جعل مشروع "نيوم" ومركز الأبحاث فيه يتربّون تطوير تكنولوجيا حديثة، تُمكنهم من توفير الطعام لساكني المدينة بطرق مُستدامة، وكذلك توفير الطعام لمن يعانون من الجوع والفقر حول العالم.

في الخلاصة يسعى مشروع "نيوم" إلى التحوّل الحضري وجودة الحياة عبر نموذج حضري جديد للتعايش بين الإنسان والطبيعة، وأولوية الصحة والرفاه، ونقل عام ذكي ومستدام؛ وهو ما يرتبط بأهداف التنمية المستدامة 3 و 11 و 9 و 13. كما يستهدف بناء اقتصاد مستقبلي تنافسي عبر مدينة صناعية نظيفة "أوكساجون" قائمة على الاقتصاد الدائري، وتعزيز الربط اللوجستي والتجارة عبر ممرات متعددة الوسائط، وجذب الاستثمارات والقطاعات عالية النمو؛ وهو ما يرتبط بأهداف

<sup>(56)</sup> مشروع نيوم للهيدروجين الأخضر، الصفحة الرسمية <https://acwapower.com/ar/projects/neom-green-hydrogen-project/>.

<sup>57</sup> صناعة الطعام من "العدم"، أو بمعنى أدق تحويل المكونات الأساسية (كالكربون والهيدروجين) إلى بروتينات وكربوهيدرات، أصبحت حقيقة علمية عبر تقنيات مثل الزراعة الخلوية وإنتاج بروتين من الهواء باستخدام البكتيريا والميكروبات، وهي تقنيات تهدف لتوفير غذاء مستدام دون الحاجة لزراعة تقليدية واسعة، وتعتمد على المفاعلات الحيوية.

التنمية 8 و 9 و 12 و 17 و 13. وأخيراً، كما ذكرنا سابقاً تتمحور أهداف المشروع حول الاستدامة البيئية من خلال مدينة بلا انبعاثات تعمل بطاقة متجددة 100%، وتطوير سياحة مستدامة مع تخصيص 75% كمناطق محمية، إضافة إلى إدارة الطاقة شبكات ذكية وهو ما يرتبط بأهداف التنمية المستدامة 7 و 13 و 15 و 14 و 12 و 11.

### ثانياً: مدى تطبيق الحكومة الإلكترونية في السعودية في إطار رؤية 2030 التنمية المستدامة

تسترشد استراتيجية الحكومة الإلكترونية الحالية في المملكة وتتماشى مع أهداف الرؤية السعودية 2030 وغاياتها الإستراتيجية، كما اهداف التنمية المستدامة المتضمنة فيها. وتُعدّ إستراتيجية الحكومة الإلكترونية أيضاً أمراً بالغ الأهمية لنجاح العديد من برامج تحقيق الرؤية (Vision Realization Programs) ، VRPs مثل: برنامج التحول الوطني، وبرنامج جودة الحياة، وبرنامج تطوير الصناعة الوطنية والخدمات اللوجستية، وبرنامج الإسكان. إنّ المتطلبات من برامج VRPs (أكثر من 170 مبادرة مُرتبطة بالحكومة الإلكترونية) واسعة النطاق، وتُعدّ الحاجة إلى تحسين الخدمات الحكومية، وتوفير منصات مُشتركة، وتطوير المعايير واللوائح، وتحسين عملية صنع القرار، من بين الاحتياجات الرئيسية. لذا، تهدف جميع خطط الاستجابة الإستراتيجية إلى تفعيل الأهداف الإستراتيجية لرؤية 2030.

كما تتوافق إستراتيجية الحكومة الإلكترونية مع الإستراتيجيات الرئيسية الأخرى لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مثل إستراتيجية قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والإستراتيجية الوطنية للبيانات والذكاء الاصطناعي، وإستراتيجية الأمن السيبراني، وسياسة السحابة أولاً، وإستراتيجية الصحة الرقمية. تلعب الإستراتيجية دوراً حيوياً في نظام التحول الرقمي الوطني بالاعتماد على تقنيات الاختبار غير الإتلافي (NDTS) <sup>(58)</sup> في المملكة، إذ ستُنفذ إستراتيجية الحكومة الإلكترونية من خلال نموذج حوكمة واضح، يُعزّز هياكل المساهمات المُحددة وطنياً.

من جهة أخرى، وُضعت إستراتيجية الحكومة الرقمية أيضاً على أساس إتباع المبادئ التوجيهية، التي نشرتها إدارة الأمم المتحدة للشؤون الاقتصادية والاجتماعية بشأن البيانات الحكومية المفتوحة لإشراك المواطنين، وتوصية منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية المُتعلّقة بالمجلس المعني بإستراتيجيات الحكومة الإلكترونية <sup>(59)</sup>. علاوة على ذلك، تعمل الحكومة مع وكالات وحكومات مُتعددة الأطراف من جميع أنحاء العالم، وذلك فيما يتعلّق بمواءمة المبادئ التوجيهية والإستراتيجية في

<sup>(58)</sup> تقدم شركة NDT Solutions معدات متقدمة لاختبار غير الإتلافي NDI بالإضافة إلى خدمات التخصيص والدعم لعملائها من القطاعين التجاري والحكومي. ومن خلال تنفيذها المنقن، تمنح فرق الهندسة العملاء الثقة الكاملة بجاهزية المنتجات. كما أن فريق NDT من المستوى الثالث حاصل على اعتماد من ASNT، ويقدم تدريباً تأهلياً وفقاً للمعايير 410NAS، و-AISNT-TC، و-105ATA. فكل ما يقدم للسوق يجب أن يكون موثقاً به وخالياً من الشك. <https://www.ndts.com/>.

<sup>(59)</sup> الأمم المتحدة، إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية المؤسسات العامة، الدعم الحكومي الدولي والحوار بين أصحاب المصلحة المتعددين. <https://publicadministration.un.org/ar/ogd>.

الحكومة الإلكترونية عن طريق الشراكات العالمية، مثل: مجموعة العشرين، ومجلس التعاون الخليجي، والمشاركات الأخرى متعدّدة وثنائية الأطراف.

كما تُعدّ المشاركة الإلكترونية والشمول الرقميّ من أهمّ الأولويات المُحدّدة في رؤية السعودية 2030<sup>(60)</sup> وإستراتيجية الحكومة الإلكترونية. ولتحسين البيئة العامة للمشاركة الإلكترونية، تضع الإستراتيجية هدفاً أساسياً: تعزيز مشاركة المواطنين السعوديين لزيادة الثقة في الحكومة من خلال اطلاعهم على صلب أعمال الحكومة من خلال إشراكهم في عمليّتي تصميم الخدمات وصنع القرار، وتُحدّد الإستراتيجية مُبادرةً خاصّةً بتعزيز المشاورات العامة والمشاركة الإلكترونية.

وسعيًا إلى تعزيز الشمول الرقميّ، يتمّ العمل لتعزيز القدرات والمهارات ودعم الثقافة الرقمية، وتمكين إدارة التغيير والتواصل والحكومة. يكمن الهدف الرئيس لكل ما سبق بأنه يساعد في تحسين أداء الجهاز الحكومي، وفي تمكين المسؤولية الاجتماعية من خلال التفاعل مع المستفيدين، وهذا بدوره سيُسهم في زيادة الشفافية في جميع القطاعات الحكومية، وتعزيز التواصل مع المُستفيدين، بمن فيهم الأفراد والشركات، وكذلك استجابة الجهات الحكومية لأراء المُستفيدين<sup>(61)</sup>.

تتصدّر مسألة الحوكمة الوطنية للبيانات أهداف الحكومة الإلكترونية في ظلّ الرؤية واستراتيجياتها التنفيذية، إذ ترتبط أربعة أهداف إستراتيجية ارتباطاً مُباشراً أو غير مُباشر بتحسين نموذج الحوكمة الوطنية للبيانات، والتوجّه إلى عمليّة صنع قرار حكوميّة قائمة على الأدلة، واستخدام الخدمات العامة المُشتركة. وتشمل هذه الأهداف الإستراتيجية ما يلي: تمكين عمليّة صنع قرارات حكوميّة قائمة على الأدلة بين أجهزة الحكومة، وزيادة استخدام الخدمات العامة المُشتركة بين أجهزة الحكومة في المملكة، وتنفيذ إطار تنظيميّ فعّال ومُنسّق على مستوى المملكة، الاعتماد الكامل على السحابة فيما يتعلّق بالبنية التحتية الرقمية المرنة.

لا شك أنّ المملكة العربية السعودية قد شهدت تقدّمًا ملحوظًا في تطوير الحكومة الإلكترونية، كما أشرنا إلى ذلك، وهذا لا شكّ عزّز من جودة الحياة في السنوات الأخيرة، لا سيّما مع الاستمرار بإطلاق العديد من المبادرات والمشاريع المحليّة منها والدولية كبرنامج تحسين الخدمات العامة، وبرنامج جودة الحياة، وبرنامج التعاون الدوليّ، ما ساهم في تعزيز مكانة المملكة على الصعيد العالميّ في رعايتها الدائمة للابتكار، وتبوئها مكانة رائدة في قطاعات المُستقبل. واستنادًا على مكانة القوة هذه، اعتمدت "رؤية 2030" على ثلاثة محاور رئيسية، لتنفيذ التزاماتها وتحقيق أهدافها، هي: "مجتمع حيويّ"، و"اقتصاد مُزدهر"، و"وطن طموح"<sup>(62)</sup>.

<sup>(60)</sup> رؤية السعودية 2030، تحوّل نحو مستقبل واعد، <https://www.vision2030.gov.sa/ar/>.

<sup>(61)</sup> ضوابط المشاركة الإلكترونية، هيئة الحكومة الإلكترونية، <https://dga.gov.sa/ar/E-Participation-Controls>.

<sup>(62)</sup> "رؤية 2030 العظيمة"... نحو مُستقبل مُزدهر ومُشرق للسعودية، موقع صحيفة الشرق الأوسط، 23 سبتمبر 2023،

<https://aawsat.com/%D8%A7%D9%>

وفي هذا الإطار، تواصل الحكومة الالكترونية كإحدى اهم الأدوات الفعالة لتنفيذ "رؤية السعودية 2030" العمل في مسيرة أكبر تحوّل وطني تشهده الدولة ولا سيما التحوّل الرقمي، مُعتمِدةً على المواطنين في بناء مُستقبل بلادهم، والذين يُمثّلون أهمّ مواردها، ليُحقّق اقتصاد المملكة نموًّا مُتسارعًا ومُستدامًا. وفي تقريرها السنوي لعام 2022، أظهرت رؤية السعودية 2030 تحقيق الكثير من الإنجازات على جميع المستويات، وبذلك عزّزت قوّتها داخليًّا وخارجيًّا ولا سيما موقعها السياسي كلاعب إقليمي ودولي جامع لكافة الأطراف رغم اختلافاتهم.

بناء على كل ذلك وبعد بروز رابط وثيق بين الاستخدام العميق للتطوّر التكنولوجي في العمل الحكومي في المملكة من جهة وبين العمل التنموي في سياق دور الحكومة الالكترونية في تحقيق رؤية 2030 التنموية المستدامة، نورد فيما يلي جدولاً يظهر مثلاً عملياً عن كيفية تطبيق الحكومة الالكترونية في اطارها التنموي لرؤية 2030:

63 هدف تنموي ضمن رؤية 2030	مبادرة او منصّة حكومية إلكترونية تخدم الهدف التنموي	كيف تُفَعِّل المبادرة او المنصّة الإلكترونية الهدف التنموي؟
خفض نسبة البطالة الى 7%	Qiwa منصة قوى لإدارة الفعالة للقوى العاملة سوق العمل	رقمنة خدمات سوق العمل (تصاريح، عقود، امتثال) لرفع سرعة التوظيف وتقليل كلفة الامتثال وتحسين ضبط السوق بالبيانات.
رفع نسبة مشاركة المرأة في سوق العمل الى 30%	Qiwa منصة قوى لإدارة الفعالة للقوى العاملة سوق العمل	تمكين إنجاز معاملات العمل والعقود والامتثال عن بُعد عبر منصة واحدة، وتقليل عوائق الوصول والإجراءات مما يفعّل المساواة.
رفع نسبة مساهمة المنشآت الصغيرة والمتوسطة الى 35%	Saudi Business Center / السجل التجاري الرقمية	تبسيط تأسيس الأعمال وإجراءات التسجيل رقمياً لتقليل وقت الدخول للسوق وتحسين بيئة الأعمال ونمو المنشآت الصغيرة والمتوسطة.
رفع نسبة تملك المساكن الى 70%	Sakani منصة سكني	رقمنة رحلة الإسكان (الأهلية، الخيارات، الحجز/التمويل/المتابعة) لتقليل التعقيد وزيادة عدد المستفيدين.
الوصول إلى 30 مليون مُعتمِر من خارج المملكة	Nusuk منصّة نسك	توحيد رحلة المعتمر رقمياً (حجز، باقات، دفع، تصاريح وخدمات) لرفع الطاقة الاستيعابية وتحسين التنظيم.
رفع متوسط العمر المتوقع إلى 80 سنة	Sehhaty منصّة صحي	توسيع الوصول للخدمات الصحية رقمياً وتحسين المتابعة والوقاية وجودة الخدمة، بما يدعم أهداف الصحة العامة.
رفع نسبة الصادرات غير النفطية إلى 50% من الناتج غير النفطي	Fasah نافذة (منصّة) فسح	أتمتة وربط إجراءات الاستيراد والتصدير لتسريع التخليص وتقليل الاحتكاك

<sup>63</sup> نصّ رؤية 2030 الرسمي المنشور على منصّة <https://www.vision2030.gov.sa>

وتحسين موثوقية التجارة ودعم تنافسية الصادرات.	منصة موحدة للاستيراد والتصدير	
تحويل الخدمات إلى قنوات رقمية تقلل زمن المعاملة وتوسع الوصول، مع تحسين التجربة الرقمية وتكامل الرحلات بين الجهات.	برنامج التحول الوطني لرقمنة الخدمات	بناء حكومة فعالة وتوفير الوقت والجهد عبر رقمنة الخدمات
تطبيق معيار فاتورة موحد وربطه تدريجياً بمنصة هيئة الزكاة والضريبة لزيادة التتبع والامتثال والحد من التلاعب وتقوية الإيرادات.	نظام الفوترة الإلكترونية ZATCA / FATOORA	تعزيز الاستدامة المالية ورفع الامتثال وتقليل اقتصاد الظل
رقمنة خدمات البلديات (تراخيص، بلاغات، متابعة) لتسريع الاستجابة ورفع الشفافية التشغيلية وتحسين تجربة السكان.	Balady منصة بلدي	تحسين جودة المدن والخدمات البلدية والاستجابة للمستفيد

### الخاتمة

في ختام هذا البحث، يمكن القول إن تجربة السعودية في الحكومة الإلكترونية ضمن إطار رؤية 2030 تُظهر انتقالاً واضحاً من رقمنة خدمات متفرقة إلى بناء منظومة رقمية أكثر تكاملاً تتمحور حول المستفيد وتدعم أولويات التنمية. فقد أصبحت المنصات الحكومية الرقمية أدوات تنفيذية مباشرة لترجمة أهداف الرؤية إلى نتائج ملموسة في سوق العمل، والصحة، والإسكان، وخدمات المدن، وتمكين قطاع الأعمال، بما يقلل زمن الإجراءات وكلفة المعاملات ويرفع جودة الخدمة. كما أسهمت المبادرات التنظيمية والقياسية في ترسيخ الحوكمة الرقمية عبر رفع مستوى الامتثال، وتوحيد المعايير، وتعزيز الشفافية وقابلية التتبع في المعاملات العامة والاقتصادية. وبوجه عام، يمكن القول إن الحكومة الإلكترونية أصبحت أحد "محركات التنفيذ" الأساسية للرؤية، لأنها لا تُسرّع تقديم الخدمة فحسب، بل تعزز القدرة المؤسسية للدولة على التخطيط والإنفاذ والقياس. ومع استمرار الاستثمار في البيانات والأمن السيبراني وتجربة المستخدم، يُتوقع أن تتزايد مساهمة الحكومة الرقمية في رفع تنافسية الاقتصاد وتحسين جودة الحياة وتعزيز استدامة التنمية حتى عام 2030.

وكل نجاح محقق لا بد أن يترافق ببعض التحديات، مثل الحاجة إلى تطوير البنية التحتية التقنية في المناطق النائية، وضمان شمولية الخدمات وتعزيز الوعي الرقمي لدى المواطنين من كافة الفئات العمرية بهدف تشجيع مختلف الأجيال



إنترنت الأشياء Internet of Things: مجموعة من الأجهزة المتصلة والوسائل التكنولوجية، التي تُيسر الاتصال بين الأجهزة والسحابة، وكذلك بين الأجهزة نفسها.

<https://bitly.ws/36DVpwww.marsad.chamber.sa>. الاقتصاد الرقمي في المملكة العربية السعودية،

المركز الإحصائي لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربي: الملخص الأسبوعي 207، تاريخ 2022-06-30  
[www.gccstat.org](http://www.gccstat.org)

بندر مسلم، إنشاء مركز خاص بالذكاء الاصطناعي يُعزز الاقتصاد الرقمي في السعودية، صحيفة الشرق الأوسط، 26 تموز 2023، <https://bitly.ws/36DVS>.

ثامر محمود العاني، الذكاء الاصطناعي يُعزز الاقتصاد الرقمي، 25 أكتوبر 2023، [www.alarabiya.net](http://www.alarabiya.net) - <https://bitly.ws/36DWz>

رياض على النجار، مشهد الابتكار والتحول الرقمي في المملكة العربية السعودية،

<https://www.pwc.com/m1/en/media-centre/articles/the-innovation-digital-transformation-landscape-in-the-saudi-arabia.html#:~:text=%D9>.

ما هو الامن السيبراني؟ عن موقع CISCO :

[https://www.cisco.com/c/ar\\_ae/products/security/what-is-cybersecurity.html](https://www.cisco.com/c/ar_ae/products/security/what-is-cybersecurity.html).

الأمن السيبراني في السعودية ومُستقبله، موقع بكة Bakkah للبرامج التعليمية - [www.bakkah.com](http://www.bakkah.com)  
<https://bitly.ws/36E2Y>

الإطار القانوني والتشريعي الذي يُحدّد المُتطلبات والإجراءات، التي يجب إتخاذها لضمان الأمن السيبراني.

دليل الالتزام بضوابط ومُتطلبات الأمن السيبراني في المملكة العربية السعودية <https://bitly.ws/36E84> للاطلاع:  
[www.pwc.com](http://www.pwc.com)

حوكمة ومخاطر وامثال وتدريب الأمن السيبراني، موقع: Defense Cybersecurity - <https://dcybersecurity.sa>

السعودية: حملة للتوعية بالأمن السيبراني، موقع العربية. نت، 02 أكتوبر 2023. [www.alarabiya.net/saudi-2023-10/02/-today/2023/10/02/-](http://www.alarabiya.net/saudi-2023-10/02/-today/2023/10/02/-)

شقران الرشيد، الأمن السيبراني في رؤية 2030: حماية وطنية لأمن الفرد والمجتمع، التنمية الإدارية، تصدر عن معهد الإدارة العامة، العدد 205، كانون الأول 2023. <https://tanmia-idaria.ipa.edu.sa/Pages/10-166.aspx>

مجموعة ريناد المجد للتحوّل الرقمي <https://www.rmg-sa.com>

عبدالرحمن بن سليمان الضلعان، تطوير الموارد البشرية من خلال التدريب في المملكة العربية السعودية، <https://edtc.osarh.pro/post/-1B%8A%D8%9D%88%9D%7B%8AA%D%8/%D27>

مشاريع نيوم, أهداف المشروع, <https://www.vision2030.gov.sa/ar/projects/neom/>.

مشروع نيوم للهيدروجين الأخضر, الصفحة الرسمية <https://acwapower.com/ar/projects/neom-green-hydrogen-project/>.

شركة NDT Solutions معدات متقدمة لاختبار غير الإتلافي <https://www.ndts.com/>.

الامم المتحدة, إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية المؤسسات العامة, الدعم الحكومي الدولي والحوار بين أصحاب المصلحة المتعددين <https://publicadministration.un.org/ar/ogd>.

رؤية السعودية 2030, تحول نحو مستقبل واعد, <https://www.vision2030.gov.sa/ar/>.

ضوابط المشاركة الإلكترونية, هيئة الحكومة الإلكترونية, <https://dga.gov.sa/ar/E-Participation-Controls>.  
تاريخ الزيارة 2025\1\5.

مقال رقمي في جريدة الشرق الأوسط, تعرّف على مشروع نيوم, <https://rb.gy/p6uue>.

"رؤية 2030 العظيمة"... نحو مستقبل مُزدهر ومُشرق للسعودية, موقع صحيفة الشرق الأوسط, 23 سبتمبر 2023,  
<https://aawsat.com/%D8%A7%D9%>

J. Ramon Gil-Garcia and Luis Felipe Luna-Reyes, «Integrating Conceptual Approaches to e-Government», in Encyclopedia of E-Commerce, E-Government and Mobile Commerce, Mehdi M. Khosrow-Pour, (ed.) (Hershey, P.A., Idea-Group Publishing, 2006), pp. 636-643.

What is digital economy? Unicorns, transformation and the internet of things – Damian Halth & Ludwig Micallef – <https://www2.deloitte.com/mt/en/pages/technology/articles/mt-what-is-digital-economy.html>.

GovTech Maturity Index Update2022 – [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org) –

<https://www.worldbank.org/en/programs/govtech/2022-gtmi>.