International Journal of Advanced Research on Law and Governance
Volume 5, Issue 1, 2023. 145 - 163

Open Access VOL5(1) 2023

Digital smart identity

A comparative and applied study on Egypt

Dr. Muhammad Ibrahim Al-Awadi

PhD in Economics and Public Finance, Faculty of Law - Mansoura University

Abstract:

Citizenship is one of the modern concepts associated with the establishment of nation states. The concept of citizenship is part of a comprehensive understanding of the image of a modern state with the rule of law and its democratic composition.

Under democratic systems, citizenship has a range of rights and duties, and it often takes many forms and forms according to the nature of the times and its variables.

With the development of digital communications technology and the emergence of modern communications technology, citizenship has taken a new form in line with the nature of the current era and the technological development of terrible speed and the emergence of the concept of digital citizenship, which means (interaction with others using digital tools and sources, such as computers and mobile phones, with all the services it provides such as e-mail, blogs, websites and social networks, ... And others, with the associated adherence to the rules, controls, standards, objectives, ideas and principles that satisfy the optimal and correct use of digital technology).

With the advent of digital citizenship and it's spread in the world, our Arab societies are facing many crises, as they are eating the foundation of identity in its continuity sense and the Arabic language with a fixed defined Arab identity is fading.

Also, as a result of the irrational use of digital technology and the lack of family control, the formation of identity has exceeded the family and society, increasing the rates of depression, suicide and atheism, especially among the younger generation and adolescents. Governments should intervene by including elements of digital citizenship in the curriculum to avoid the negative effects of technological development. Artificial intelligence plays an important role in the development of digital smart identity as it contributes to countless digital applications and software.

Egypt is one of the first countries to start trying to apply digital identity before the spread of the idea of artificial intelligence and Egypt is still trying to link identity with artificial intelligence to achieve digital smart citizenship.

The UAE is also one of the first countries in the Middle East and the Arab region to apply smart digital identities in all areas.

Keywords: smart identity, digital identity.

Citation: Muhammad Ibrahim Al-Awadi, Digital smart identity: a comparative and applied study on Egypt, The International Journal of Advanced Research on Law and Governance, Vol.5, Issue 1, 2023.

© 2023, Muhammad A, licensee The Egyptian Knowledge Bank (EKB). This article is published under the terms of the EKB which permits non-commercial use, sharing, adaptation of the material, provided that the appropriate credit to the original author(s) and the original source is properly given.

International Journal of Advanced Research on Law and Governance
Volume 5, Issue 1, 2023. 145 - 163

الهوية الذكية الرقمية دراسة مقارنة وتطبيقية على مصر

دكتور محمد إبراهيم العوضي

دكتوراة في الاقتصاد والمالية العامة - كلية الحقوق - جامعة المنصورة

الملخص:

المواطنة هي أحد المفاهيم الحديثة المصاحبة لتأسيس الدول القومية فمفهوم المواطنة جزءًا من الفهم الشامل لصورة الدولة الحديثة ذات سيادة القانون وتكوينها الديمقراطي. وفى ظل النظم الديمقراطية أصبحت المواطنة تتضمن جملة من الحقوق والواجبات، وهي في الغالب تتخذ العديد من الصور والاشكال وفقاً لطبيعة العصر ومتغيراته. ومع التطور الرقمي وظهور تكنولوجيا الاتصالات الحديثة اتخذت المواطنة شكلا جديداً يتفق مع طبيعة العصر الحالي والتطور التكنولوجي ذو السرعة الرهيبة وظهر مفهوم المواطنة الرقمية والتي تعنى (تفاعل الفرد مع غيره باستخدام الأدوات والمصادر الرقمية، مثل الحواسيب والهواتف النقالة، بكافة ما توفره من خدمات كالبريد الإلكتروني والمدونات ومواقع الإنترنت وشبكات التواصل الاجتماعي، ... وغيرها، مع ما يرتبط به ذلك من الالتزام بالقواعد والضوابط والمعايير والأهداف والأفكار والمبادئ التي تُشبع الاستخدام الأمثل والقويم للتكنولوجيا الرقمية). ومع ظهور المواطنة الرقمية وانتشارها في العالم باتت تواجه مجتمعاتنا العربية العديد من الازمات حيث تأكل أساس الهوية بمفهومها ذو الاستمرارية وبدأت تتلاشى اللغة العربية ذات المحدد الثابت للهوية العربية. وأيضا نتيجة الاستخدام الغير رشيد للتكنولوجيا الرقمية وعدم الرقابة الاسرية تجاوز تشكيل الهوية نطاق الاسرة والمجتمع فازدادت معدلات الاكتئاب والانتحار والالحاد خاصة بين جيل الشباب والمراهقين. فوجب على الحكومات التدخل بإدراج عناصر المواطنة الرقمية ضمن المناهج الدراسية لتجنب الاثار السلبية للتطور التكنولوجي. ويلعب الذكاء الاصطناعي دوراً هاماً في تطوير الهوية الذكية الرقمية حيث أنه يساهم بعدد لا يحصى من التطبيقات والبرامج الرقمية. تعتبر مصر من أول الدول التي بدأت في محاولة تطبيق الهوية الرقمية وذلك قبل انتشار فكرة الذكاء الاصطناعي ومازالت مصر تحاول ربط الهوية بالذكاء الاصطناعي لتحقيق المواطنة الذكية الرقمية. كما تعتبر الإمارات من أوائل الدول في الشرق الأوسط والمنطقة العربية التي طبقت الهويات الرقمية الذكية في جميع المجالات.

مقدمة:

تُمثل الثورة المثمرة والمنطلقة في المعلومات ما يُميز عالمنا المعاصر عما سبق من مراحل التطور في المسيرة الحضارية للإنسان، فهذه الثورة بلا ريب هي السبب في تطوير الحوسبة (عتادًا وبرمجيات)، وإعادة التوجيه التكنولوجي للكثير من شرائح القوى العاملة على المستوى الدولي، وتنامي شبكة الإنترنت التي تقلصت معها وبها أبعاد عالمنا الجغرافي، وانتشار وسائل التواصل الاجتماعي، أدى كل هذا إلى تغيير جذري في طريقة العيش والعمل والتواصل، بل وفي طبيعة ونوعية الأفكار والمشاعر والقيم والثقافة والهوية، وكذا في كيفية فهمنا للآخر. وبسبب هذه الثورة المعلوماتية أضحينا أمام ما ندعوه بالمجتمع الرقمي Digital Society، والفرد الرقميDigital Individual، والمواطنة الرقمية Digital Citizenship، وهذه الأخيرة بمثابة مواطنة افتراضية Virtual Citizenship في الفضاء الإلكتروني التكنولوجي واسع المدى، الذي تتعدد فيه الهويات، وتتداخل القيم، وتتهاوى الخصوصية، وتظهر واجبات وحقوق جديدة تضع الهوية بمعناها التقليدي في أزمة. وأيضاً تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي التي تعمل على إيجاد طرق متطورة ومتنوعة لمساعدة البشرية في مختلف نواحي الحياة. وانطلاقا مما سبق يُناقش بحثنا هذا تأثيرات المواطنة الرقمية المتعددة على الهوية

وكذا أبعادها، ودور الذكاء الاصطناعي في ذلك خاصة في عالمنا العربي المعاصر، مع دراسة مقارنة عن تطبيقات الهوية الذكية الرقمية بين دولتي مصر والامارات العربية المتحدة.

إشكالية البحث:

نظراً لما توفره التكنولوجيا من مزايا متعددة في تنفيذ كافة المعاملات الحياتية مما جعل الإقبال على استخدامها يزداد باضطراد، خاصة في ظل التقدم الإلكتروني في نظم الاتصالات والأساليب والتقنيات الإلكترونية والتطبيقات المرتبطة بها بشكل عام، وزيادة سرعة إيقاع الحياة في شتى المجالات، الأمر الذي استلزم أن تواكب الدول هذا التطور والثورة التكنولوجية وخاصة الدول النامية والتي تسعى لأن تتبؤ موقعها في مصاف الدول المتقدمة. وعليه ومن خلال هذه البحث سنحاول الإجابة على التساؤل الرئيسي والمتمثل في:

•ما هي الهوية الذكية الرقمية وما هو دور الدول في تطبيقها داخل مجتمعاتها؟

أهمية البحث:

•تعتبر الهوية الذكية الرقمية من أكثر الموضوعات المثارة على الساحة الدولية والإقليمية الآن.

•حيث شهدت السنوات الماضية طفرات متلاحقة في تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، رافقها تغير في قدرات الأفراد في التعامل مع التكنولوجيا نحو السهولة واليسر والسرعة في عمليات التواصل والوصول إلى مصادر المعلومات ومختلف التعاملات.

نطاق البحث:

•المحددات الموضوعية للدراسة: إلقاء النظر على موضوع الهوية الذكية الرقمية، وذلك من خلال التعرض لماهية الهوية بصفة عامة والتعرف على الهوية الذكية ودور الذكاء الاصطناعي في تطويرها.

•المحددات المكانية للدراسة: ترتبط بمصر مع دراسة مقارنة مع دولة الامارات العربية المتحدة في مجالات الهوية الذكية الرقمية.

•المحددات الزمنية للدراسة: اخذت الدراسة بعين الاعتبار كافة الوسائل الإلكترونية الحديثة التي ظهرت أو تم استخدامها في دول المجموعة سالفة الذكر في تطوير الهوية الذكية من وقت ظهورها وحتى تاريخ اعداد الدراسة، وما قامت به حكومات الدول محل الدراسة لمواكبة التطور التكنولوجي.

خطة البحث:

المبحث الأول: المواطنة والهوية الذكية الرقمية.

•**المطلب الأول:** ماهية المواطنة والمواطنة الرقمية (الهوية الذكية الرقمية).

•**المطلب الثاني:** دور الذكاء الاصطناعي في تطوير الهوية الذكية الرقمية.

المبحث الثاني: الهوية الذكية الرقمية بين مصر والامارات.

•**المطلب الأول:** الهوية الذكية الرقمية في الامارات.

•**المطلب الثاني:** الهوية الذكية الرقمية في مصر.

المبحث الأول

المواطنة والهوية الذكية الرقمية

تمهيد وتقسيم:

يعتبر مفهوم المواطنة حديث نسبيًا، حيث أنه لم يظهر إلا عقب الثورة الفرنسية سنة 1789، ولكن معنى المواطنة كان محل تناول ومعالجة من قبل الفلاسفة منذ الفكر اليوناني ( ). أما المواطنة الرقمية (الهوية الرقمية) فهي إحدى نتائج ثورة المعلومات والتطور التكنولوجي الحاسوبي، وقد تم استخدام المصطلح قبل أكثر من عشرة أعوام في مجال التعليم، حيث يُعتبر المواطن الرقمي – وفقًا لتعريف اليونسكو – هو الشخص الذي يستخدم الإنترنت بشكلٍ منتظم وفعَّال ( ). وظهر مفهوم الهوية الرقمية عقب تطور تكنولوجيا الذكاء

الاصطناعي للمساعدة في تسهيل عمل الحكومات في تقديمها لمختلف الخدمات لمواطنيها. وهذا ما سنتناوله في هذا المبحث وذلك من خلال مطلبين متتاليين على النحو التالي:

•المطلب الأول: ماهية المواطنة والمواطنة الرقمية (الهوية الذكية الرقمية)

•المطلب الثاني: دور الذكاء الاصطناعي في تطوير الهوية الذكية الرقمية

وفيما يلي تفصيل تلك المطالب:

المطلب الأول

ماهية المواطنة والمواطنة الرقمية (الهوية الذكية الرقمية)

أولا المواطنة:

يعتبر هذا المفهوم بالغ الحساسية ومُتنازع عليه، حيث تختلف تفسيراته المرتبطة بالجنسية من مجتمع إلى آخر، ومن زمنٍ إلى آخر، خاصة في ظل وجود الأقليات، والتعددية الثقافية، والهجرة، والأوضاع السياسية داخل كل دولة، بل وفي الحقيقة أن ميلاد الشخص في دولة ما لا يعتمد على رغبته على الإطلاق فهو أمرٌ حتمي ومفروض. وتُعَرَّفْ المواطنة بشكل عام بأنَّها المكان الذي يستقر فيه الفرد بشكل ثابت داخل الدّولة أو يحمل جنسيتها ويكون مشاركاً في الحكم ويخضع للقوانين الصادرة عنها، ويتمتع بشكل متساوي دون أي نوع من التّمييز كاللون أو اللغة أو الدين مع باقي المواطنين بمجموعة من الحقوق، ويلتزم بأداء مجموعة من الواجبات تجاه الدولة الّتي ينتمي إليها، بما تُشعره بالانتماء إليها. ويترتب على المواطنة الدّيمقراطيّة أنواع هامة من الحقوق والحريات الّتي يجب أن يتمتّع بها جميع المواطنين كالحقوق المدنيّة والسّياسيّة والاجتماعيّة والاقتصاديّة والثقافيّة. وتعريف المواطنة من المنظور النفسي: "المواطنة هي الشعور بالانتماء والولاء للوطن، وهي مصدر لإشباع الحاجات الأساسية وحماية الذات من الأخطار المصيرية" ( ). كما تُعرّف دائرة المعارف البريطانية المواطنة بأنَّها:" العلاقة بين الفرد والدولة كما يحددها قانون تلك الدولة، وبما تتضمنه تلك العلاقة من واجبات وحقوق في تلك الدولة". وتؤكد دائرة المعارف البريطانية مفهومها للمواطنة،" بأنَّ المواطنة على وجه العموم تسبغ على المواطن حقوقاً سياسية، مثل حق الانتخاب وتولي المناصب العامة"( ). وتعرف موسوعة (كولير) الأمريكية المواطنة بأنها "أكثر أشكال العضوية اكتمالا في جماعة سياسية"( ). ونرى أن أبسط تعريف للمواطنة أنها "علاقة الفرد بالدولة ككيان جغرافي وسياسي كما يُحددها دستور وقوانين تلك الدولة، وبما تُقره من حقوق وواجبات". هنا يجب أن نشير إلى أن مفهوم المواطنة ما يختلط دائماً لدى بعض الشعوب بمفهوم التبعية، وإن انتفت مقومات المواطنة؛ الأمر الذي يعكس ما يمكن أن نسميه روح القبيلة، وسطوة الأعراف، وهيمنة العاطفة على جمهور المنتمين، حيث تغيب فكرة العدالة والحقوق المتساوية أمام وجوب الانتماء الأعمى الذي لا يضع اعتبارا للفرد وأفكاره.

ثانياً مقومات المواطنة ( ):

1) العُنصر المدني: ويدور حول حرية الفرد، وحرية التعبير والاعتقاد والإيمان، وحق التملك.

2) العُنصر السياسي: وهو حق الفرد في المشاركة السياسية، والحق في اختلاف الرؤى والتوجهات بما لا يضر الدولة.

3) العُنصر الاجتماعي: هو حق المواطن في التعليم والعلاج والخدمات الاجتماعية وغيرها داخل الوطن الذي ينتمي إليه.

ثالثاً أهمية المواطنة:

1) دعم وجود الدول الحديثة والدساتير الوطنية.

2) تعزيز القيم الديمقراطية والمعرفة المدنية.

3) المساهمة في الحفاظ على الاستقرار الاجتماعي.

4) تنمي المهارات في صنع القرار والحوار واحترام حقوق الطلاب وواجباتهم.

رابعاً المواطنة الرقمية (الهوية الذكية الرقمية):

يمكن أن تعرف الهوية الذكية الرقمية بأنها "تفاعل الفرد مع غيره باستخدام الأدوات والمصادر الرقمية، مثل الحواسيب والهواتف النقالة، بكافة ما توفره من خدمات كالبريد الإلكتروني والمدونات ومواقع الإنترنت وشبكات التواصل الاجتماعي، ... وغيرها، مع ما يرتبط به ذلك من الالتزام بالقواعد والضوابط والمعايير والأهداف والأفكار والمبادئ التي تُشبع الاستخدام الأمثل والقويم للتكنولوجيا الرقمية( ). وتعكس الإحصائيات الدولية التحول الكبير للتكنولوجيا، وأحدثها (يناير 2019) ووفقًا لوكالة "وي آر سوشيال"We Are Social ، ومنصة إدارة وسائل التواصل الاجتماعي "هوتسويت"Hootsuite ، المختصتين بتقديم الإحصائيات الدورية للخدمات الرقمية( ) نجد ما يلي:

1) 360 مليون شخص بالعالم بدأوا في استخدام الإنترنت لأول مرة خلال سنة 2018، وذلك بمعدل مليون مستخدم جديد يوميًا. وقد بلغ عدد مستخدمي الإنترنت خلال ذات السنة ما يقرب من 4.388 مليار مستخدم، بنسبة بلغت 57% من سُكان الأرض.

2) يمتلك ثلثا سُكان الأرض هواتف محمولة، وأكثر من نصف عدد تلك الأجهزة هي أجهزة ذكية.

3) وصل عدد الذين يستخدمون الهواتف المحمولة خلال سنة 2018 حوالي 5.112 مليار مستخدم، وذلك بنسبة 67% من سُكان الأرض.

4) بلغ عدد من يستخدم وسائل التواصل الاجتماعي خلال سنة 2018 حوالي 3.484 مليار مستخدم، وذلك بنسبة بلغت 45% من عدد سُكان الأرض.

5) يبدأ كل ثانية 7 أشخاص بالعالم في استخدام الهواتف المحمولة، منهم 6 يمتلكون هواتف محمولة ذكية، ويبدأ كل ثانية 15 شخص جديد بالعالم في استخدام وسائل التواصل الاجتماعي.

6) استخدم الأشخاص في عام 2018 وعلى مستوى العالم هواتفهم المحمولة فيما يلي: 62% لمتابعة الحالة الصحية،57% للخدمات المصرفية، 43% للحصول على المعلومات والخدمات الوظيفية، 30% للمحتوى التعليمي وهذا ما يُؤكد أن استخدام الأشخاص للهواتف النقالة تجاوز مجرد إجراء المكالمات الهاتفية وإرسال الرسائل النصية.

7) يبلغ عدد الرسائل النصية الهاتفية التي يتم تبادلها سنويًا على مستوى العالم 8 تريليون رسالة مليار، وذلك طبقاً لشركة بلومبرج Bloomberg العالمية للخدمات الإخبارية والإعلامية.

8) وقد أُرسلت أول رسالة نصية SMS في الثالث من ديسمبر سنة 1992.

9) استخدم 88% من الأشخاص بالعالم طبقاً لإحصائية يناير 2018 والذي تتراوح أعمارهم بين 18 و29 سنة على الأقل موقعًا للتواصل الاجتماعي، مع العلم أنه يوجد ما يقرب من 18 موقعًا للتواصل الاجتماعي، منها: فيسبوك Facebook، تويتر Twitter، إنستغرام Instagram، يوتيوب YouTube، وغيرها.

10) يبلغ متوسط استخدام الإنترنت للفرد حاليًا حوالي 6.5 ساعة يوميًا، وهو ما يقرب من ثلث فترة الاستيقاظ للشخص العادي، وذلك من خلال الأجهزة اللوحية والهاتفية.

11) خلال عام 2016 عانى حوالي 25.9 مليون شخص في الولايات المتحدة الأمريكية، من سرقة هوياتهم الرقمية.

12) وفقًا لدراسة أجراها معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا MIT سنة 2001 ينفق مستخدمي بطاقات الدفع الائتمانية ضعف ما قد ينفقونه في حالة السداد النقدي المباشر (ما يُعرف بإغواء بطاقات الائتمان الإلكترونية).

خامساً: عناصر الهوية الرقمية:

للهوية الرقمية تسعة عناصر أساسية، كما يلي( ):

1) الوصول الرقمي Digital Access: وتعنى المشاركة الكاملة للفرد في المجتمع الرقمي. ويمكن القول إن فرص استخدام التكنولوجيا لا تعتبر متساوية وذلك للاختلاف في الكفاءة والإمكانيات، وهذا ما يؤثر تنمية المجتمع المستدامة.

•ولذلك يجب العمل على تحقيق المساواة في إمكانية استخدام التكنولوجيا، للأشخاص للوصول إلى الهوية الرقمية.

2) التجارة الرقمية Digital Commerce: وتعنى بيع وشراء السلع إلكترونيًا؛ مثل السيارات والألعاب والملابس والغذاء وغيرها من السلع التي يمكن شرائها عن طريق الانترنت.

3) الاتصال الرقمي Digital Communication: وتعنى تبادل المعلومات إلكترونياً، وتعتبر وسائل الاتصال خلال القرن التاسع عشر، وحتى منتصف القرن العشرين تقريبًا محدودة، ولكن منذ النصف الثاني من القرن العشرين تطورت وسائل الاتصال وأصبحت متنوعة وسريعة، وصار للأشخاص القدرة على التواصل بشكل مستمر في أي وقت ومن أي مكان.

4) محو الأمية الرقمية Digital Literacy: وذلك عن طريق تغذية برامج التعليم المختلفة بمهارات التعامل مع التكنولوجيا الرقمية.

•ويختلف الأمر هنا من مجتمع إلى أخر ومن دولة إلى أخرى، فرغم أن كثرةً برامج التعليم الغربية قد حققت تقدمًا ملحوظًا في هذا الشأن، إلا أنه يوجد فروقاً وإن كانت محدودة بين تلك البرامج وبعضها البعض، كما أنه يوجد فروقاً كبيرة بين تلك البرامج وبرامج دول العالم الثالث، كما ظهر خلال جائحة كورونا، حيث عجز قطاع عريض من التلاميذ والطلاب عن التواصل التعليمي الإلكتروني بشكلٍ فعَّال. من ناحية أخرى، يجب التركيز على تعليم من يعملون في مختلف المهن كيفية استخدام التكنولوجيا الرقمية الحديثة، حتى لا تقتصر الهوية الرقمية على فئة دون الأخرى، وبالتالي تنتفي أهم سمات الهوية، وهي العدالة والمساواة.

5) الآداب الرقمية Digital Etiquette: وتعرف بأنها القيم والقواعد المشتركة التي يجب أن تحكم كافة التعاملات الرقمية.

•ويرفض مستخدمي التكنولوجيا هذا العنصر حيث تلجأ بعض الدول إلى حظر بعض المواقع والخدمات المتوفرة على الإنترنت بشكل جزئي أو كلى للحد من الاستخدام الغير مناسب لتلك المواقع.

6) القانون الرقمي Digital Law: وهو المسئولية القانونية والأخلاقية للحكومات والأفراد عن استخدام التكنولوجية الإلكترونية.

7) الحقوق والمسؤوليات الرقمية Digital Rights and Responsibilities: وهي الحقوق الأساسية للمواطن الرقمي أثناء استخدامه للتكنولوجيا الرقمية كالحق في التعبير عن الرأي، وكذا المسئوليات التي تقع على مستخدمي التكنولوجيا الرقمية.

8) الصحة الرقمية Digital Health: وهي السلامة النفسية والجسدية أثناء استخدام التكنولوجيا الرقمية.

•فهناك العديد من الأمراض التي ظهرت نتيجة الاستخدام المفرط لتلك التكنولوجيا كأمراض العين وخشونة المفاصل والتهابات الفقرات وأيضاً الأمراض النفسية كإدمان الإنترنت.

9) الأمن الرقمي Digital Security: وهو ما يعنى بالاحتياطات التكنولوجية نحو الجرائم الإلكترونية كالتشهير وزرع الفيروسات وسرقة الهويات والأموال.

•ولقد زادت أهمية تلك العناصر مع تفاقم أزمة فيرس كورونا وما صاحبها من إغلاق معظم الهيئات والجهات الحكومية والخاصة والبنوك والمؤسسات وارتفاع استخدام موظفي وعملاء تلك المؤسسات للإنترنت.

سادساً أنواع الهوية الرقمية:

تنقسم الهوية الرقمية إلى نوعين:

1) الهوية الرقمية دون اتصال بالإنترنت: وهو ما تقوم به المؤسسات والحكومات من تمثيل رقمي للأشخاص ومثالها الرقم القومي، ورقم جواز لسفر والرقم الضريبي، ورقم الحساب البنكي، وهكذا.

•وتعتبر الهوية الرقمية دون الاتصال بالإنترنت في الدول المتأخرة إلكترونياً نظام غير مكتمل، ولذلك توجد مقترحات لتحديثها وذلك عن طريق المحفظة الإلكترونية وهي عبارة عن سجل إلكتروني يضم كل الهويات

الرقمية للفرد في المجتمع الرقمي والتي يمكن من خلالها التعرف على هوية الشخص من أي مكان وفى أي وقت.

2) الهوية الرقمية مع الاتصال الإنترنت: وهي مثال للمواطنة الرقمية( )، وتعبر عن نشاط الأشخاص على الإنترنت وتفاعلاتهم مع الآخرين من أصحاب الهويات الرقمية.

تتجلى الأزمة هنا في عدة نقاط:

1) إذا كان مفهوم الهوية يتضمن الاستمرارية كما هو موضح أعلاه، فإن التغيرات السريعة في عصر توصيف المعلومات والثورات التكنولوجية قد أدت إلى تآكل الأساس الذي يستخدمه الناس لتأسيس الهوية.

•فإذا كانت اللغة العربية هي المحدد الثابت للهوية العربية، فإن الاستخدام المتزايد لأجهزة الكمبيوتر والإنترنت أدى إلى تآكلها جزئيًا في العصر الحديث، وظهر ما يسمى بـ "الفرانك آراب" حيث إنها لغة مستحدثة إلكترونيًا بدون قواعد محددة، وهي مكتوبة بأحرف وأرقام أجنبية، رغم أن نطقها مطابق تمامًا للعربية.

2) تعاملت الأجيال السابقة مع تشكيل الهوية بطريقة واقعية، بينما تتعامل الأجيال الحالية معها بطريقة افتراضية.

3) لقد تجاوز تشكيل الهوية مجال الأسرة والمجتمع بعد أن كان يخضع للتدقيق والتوجيه، فازدادت معدلات الاكتئاب والانتحار والإلحاد والتطرف خاصة بين المراهقين والشباب.

4) وفقًا للمواطنة الرقمية، ندعي أن انعدام الجنسية أو الهوية الوطنية تتزايد كل يوم، مما يشكل عالماً أمامنا لا يمكن لأحد أن يدعي فيه أنه مواطن حقيقي، وينتمي إلى مساحة جغرافية وتاريخية محددة؛ كل مواطن في المجتمع الرقمي لديه شخص غريب أو مجهول.

5) لقد تحولنا جميعًا إلى أرقام - فقط أرقام تتم إضافتها إلى قاعدة البيانات أو إزالتها منها بشكل أو بآخر.

6) في دراسة أجريت عام 2012 بعنوان "النرجسية ومواقع التواصل الاجتماعي" أجرتها جامعة جورجيا، وجد أن هناك علاقة إيجابية ووثيقة بين النرجسية واستخدام فيسبوك. أظهرت الدراسة أيضًا أن الأشخاص الذين لديهم مستويات عالية من النرجسية وتدني احترام الذات يقضون أكثر من ساعة على Facebook يوميًا

•أشارت الدراسة أيضاً إلى أن الاستخدام المتكرر لوسائل التواصل الاجتماعي يرتبط بالأداء الأكاديمي المنخفض، ولكنه يؤدي بدوره إلى ارتفاع تقدير الذات والشعور بالانتماء إلى المجتمع، ولكنه مجتمع رقمي افتراضي.

7) أخيرًا، عدم تضمين خططنا التعليمية (المدارس والجامعات) الخطط والآليات لتعليم عناصر المواطنة الرقمية، تشكل جزءًا كبيرًا من الأزمة وعقبة أمام الاندماج الصحيح والمناسب للمجتمعات المحلية في المجتمع الدولي( )

المطلب الثاني

دور الذكاء الاصطناعي في تطوير الهوية الذكية الرقمية

أولاً مفهوم الذكاء الاصطناعي:

على الرغم من الاختلاف بين الفلاسفة والأكاديميين على وضع تعريف محدد لمفهوم الذكاء الا أنه ومنذ عام 1950 ومع ظهور أوائل الأبحاث حدث الإجماع على مفهوم الذكاء الاصطناعي.

ويعرف الذكاء الاصطناعي على أنه: التيار العلمي والتقني الذي يضم الطرق والنظريات والتقنيات التي تهدف الى انشاء الات تقدر على محاكاة الذكاء( ). والمتخصصون في علوم الاليات والمعلومات يعتبرون أن هذا التعريف واضح وملم بمجالهم.

بينما يرى أخرون أن هذا التعريف غير كامل وذلك لطبيعة الذكاء الاصطناعي كعلم حديث يعتمد على التجديد والتغيير والابتكار.

ونحن نرى أن أكثر التعريفات قريبة للواقع هو: العلم الذي يضم كل الخوارزميات والطرق النظرية والتطبيقية منها التي تعنى بأتمتة عملية اتخاذ القرارات مكان الإنسان سواء كان ذلك طريقة جزئية أو كاملة بمعرفة الإنسان، مع القدرة على التنبؤ أو الاقتباس أو التأقلم.

والذكاء الاصطناعي يتكون من مفهومين مندمجين، ولكنهما منفصلين من الناحية النظرية ويتطوران في إطار بيئة لتكييف السلوك وهما:

•الذاكرة : وتتمثل في التخزين، وهي شكل من أشكال الذكاء تسمى الذكاء السلبي.

•الاستدلال: وهو القدرة على التحليل مع معرفة العلاقة بين بين المفاهيم والاشياء لفهم الحقائق عن طريق استخدام الذاكرة والمنطق والعديد من الوسائل الأخرى مأخوذة من العلوم الرياضية.

والذكاء الاصطناعي يشير إلى "قدرة الحاسب الألى أو روبوت مدعم بحاسب ألي على معالجة المعلومات والوصول إلى نتائج بطريقة مشابهة لعملية التفكير لدى البشر في التعلم واتخاذ القرارات وحل المشاكل". وعلى ذلك، فإن هدف أنظمة الذكاء الاصطناعي هو تطوير أنظمة تقدر على معالجة المشاكل المعقدة بطرق قريبة للعمليات المنطقية والاستدلال عند البشر ظهر المفهوم الأولي للذكاء الاصطناعي في الأربعينيات من القرن الماضي، ووصل إلى ما هو عليه اليوم بسبب تعاون ستة عوامل، من بينها العوامل التكنولوجية الأربعة التالية:

1) البيانات الضخمة: يعتبر توفر كميات أكبر من البيانات ومصادرها (المنظمة وغير المنظمة) اليوم السبب بوجود قدرات ذكاء اصطناعي لم تكن ممكنة في الماضي بسبب قلة البيانات والحجم المحصور للعينات .

2) الحوسبة السحابية: أدت الاختراقات في تكنولوجيا الحوسبة السحابية إلى خفض التكلفة والزيادة في سرعة التعامل مع الكميات الكبيرة من البيانات عبر الأنظمة المعززة بالذكاء الاصطناعي من خلال المعالجة المتوازية.

3) منصات وسائل التواصل الاجتماعي: شارك وجود تجمعات مفتوحة المصدر تبادل أدوات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في سهولة تقديم الكثير من جوانب الذكاء الاصطناعي كالتعلم العميق والتعزيز.

4) البرامج والبيانات مفتوحة المصدر: البرامج والبيانات مفتوحة المصدر تؤدى إلى تسرع استخدام الذكاء الاصطناعي لأنها تتيح قضاء وقت أقل في البرمجة الروتينية وتوحيد الصناعة.

ثانياً استخدامات الذكاء الاصطناعي في تطوير الهوية الذكية الرقمية:

مع النمو المتسارع للعالم الرقمي، أصبحت حياتنا معتمدة بشكل متزايد على عدد لا يحصى من التطبيقات والبرامج الرقمية في العديد من السيناريوهات، كما يلي:

1) القياسات الحيوية: هو مصطلح شامل لمجموعة متنوعة واسعة من التقنيات، حيث يمكن التعرف على الأشخاص بشكل فريد عن طريق:

•بعض السمات الفسيولوجية مثل بصمة الأصابع، وبصمة العين، والتعرف على الوجه، والتعرف على الصوت.

• بعض السمات السلوكية مثل التوقيع بخط اليد ونمط الكتابة والاشارات العاطفية وشبة اللغوية. تساعد هذه السمات في التحقق من هوية المستخدمين الذين يسعون للوصول إلى بعض الأماكن مثل المباني، والغرف، الأبواب والخزائن وخزائن الملفات وما إلى ذلك، أو لأنظمة الكمبيوتر مثل أجهزة الكمبيوتر المكتبية والهواتف والأجهزة اللوحية وما إلى ذلك، وبالتالي، المصادقة الشخصية. يعتبر استخدام التحقق البيو متري شائعًا بشكل متزايد في أنظمة أمن الشركات العامة، والإلكترونيات الاستهلاكية وتطبيقات الدفع التي تحتاج إلى الأمان.

ويعتبر اكثر تقنيات القياسات الحيوية شيوعًا حاليًا هو التعرف على بصمات الأصابع، والذي يتضمن تصوير بصمات الأصابع. ويستخدم التعرف على بصمات الأصابع على نطاق واسع للأغراض الحكومية الرسمية حيث يتم تحديد هوية فريدة يجب توفيرها لكل مواطن، على سبيل المثال، بطاقات الهوية، وجوازات السفر، وبطاقات الضمان الاجتماعي أو أغراض التصويت في الانتخابات مثل دولة الهند. تم استخدام القياسات الحيوية في الحكومات حيث أصدرت عن طريقها بطاقات هوية في عدة بلدان، وهي الهند وأستراليا وهونغ كونغ وماليزيا. عدد قليل من المطارات تستخدم أيضًا تقنية التعرف على الوجوه للهجرة كأستراليا. بصمات الأصابع تستخدم أيضًا لأغراض أمنية مشددة، على سبيل المثال، في البنوك، المواقع العسكرية، ومرافق البحث، حيث

يقتصر الوصول إليها على عدد قليل من الأفراد المختارين. كما يمكن استخدام تقنية التعرف على بصمات الأصابع في المكاتب وأجهزة الكمبيوتر المحمولة المتطورة. وفي الآونة الأخيرة، تم توسيع بصمات الأصابع أيضًا لتشمل الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية، عن طريق وضع ماسح ضوئي صغير لبصمات الأصابع فيجسم الجهاز نفسه.

2) إنشاء مجتمعات المعرفة: تبرز أهمية الثورة التكنولوجية الحالية من خلال تأثيرها الكبير على مجتمعات المعرفة عن طريق إنتاج كمية هائلة من البيانات الجديدة، مع تحسين وسرعة نقل المعرفة والمعلومات والمساعدة في إنتاجها وتسهيل الابتكار. حيث أدى ظهور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها على نطاق واسع في جميع القطاعات إلى تحسين إنتاج المعرفة وتبادلها عن طريق خفض الحواجز المكانية والزمنية بين الناس وتسهيل وصولهم إلى المعلومات، إذ يساهم الذكاء الاصطناعي وغيره من تكنولوجيات التحليلات المتقدمة في خفض تكاليف معالجة المعلومات، وتمكن الخوارزميات الحديثة القائمة على التعلم الآلي والبيانات الضخمة والحوسبة السحابية المؤسسات - من خلال توظيفها لعدد ضخم من أجهزة الاستشعار الرقمية منخفضة التكلفة الموجودة في المعدات الصناعية والمركبات وأنظمة الإنتاج حول العالم، من خلال جمع كمية هائلة من البيانات في ثوان معدودة، وتحليلها لإنتاج أفكار دقيقة حول العمليات والسلوكيات بما يحفز الابتكار من أجل إحداث تغييرات أساسية في الإنتاجية والنمو والقيمة المقدمة للعملاء والقدرة التنافسية.

كما تساهم زيادة المنصات الرقمية المفتوحة بدورها في تسريع عملية الابتكار وخفض تكلفتها من خلال مساعدة المؤسسات والأفراد على التواصل فيما بينهم وتمكينهم من دمج التكنولوجيات والممارسات بصورة أسرع.

3) الذكاء الاصطناعي يقدم الحل لمعظم التحديات الملحة التي تواجهها المجتمعات : تُستخدم تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي اليوم لتوقع حجم المحاصيل من الفضاء وكذا المجاهر لتشخيص الملاريا وتقديم الدعم للعملاء بلغات متعددة، وهذه ليست سوى أمثلة قليلة على كيفية استفادة القطاعات المختلفة من هذه التكنولوجيا.

ويعتقد أكثر من 60% من المستهلكين وصانعي القرار في الشركات أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يساعد في تقديم الحلول لأهم المشاكل التي تواجه المجتمع الحديث( )، بدءاً من الطاقة النظيفة ووصولا إلى السرطان والأمراض. كما أنه، من خلال تخصيص العقاقير والعلاجات، يمكن للتكنولوجيا تحقيق ادخارات تصل إلى 45.8 تريليون يورو في قطاع الرعاية الصحية. وفي قطاع الطاقة، يستطيع الذكاء الاصطناعي خفض استخدام الكهرباء على المستوى الوطني بنسبة 10% من خلال استخدام التعلم العميق لمطابقة توليد الطاقة والطلب عليها وزيادة الكفاءة واستخدام وتخزين الطاقة المتاحة، كما يمكن للتعلم الآلي أن يحقق توفيرا في استهلاك الوقود بنسبة 12% للمصنعين والعملاء وشركات الطيران من خلال تحسين مسارات الرحلات.

وتعمل تكنولوجيات الذكاء الاصطناعي على إيجاد طرق جديدة ومتنوعة لحماية وإدارة المحيطات على نحو مستدام، فلحماية الأنواع البحرية المهددة بالانقراض، يمكن للأنظمة الجديدة استخدام تحليلات الصور والتعلم الآلي لتتبع أعداد ومواقع الأنواع الدخيلة. كما يمكن استخدام الروبوتات المعززة بالذكاء الاصطناعي لمراقبة ظروف المحيطات من خلال الكشف عن مستويات التلوث، وتتبع التغيرات في درجة الحرارة ودرجة الحموضة في المحيطات بسبب تغير المناخ. كما يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال التكنولوجيا الحيوية، وكذا قطاعات المعرفة، والتحقيق والبحث الجنائي، والأمن السيبراني.

لذلك، فإن تطبيق الذكاء الاصطناعي سيساهم في تحقيق أهداف التنمية المستدامة؛ وتحسين الهوية الوطنية الرقمية الذكية.

المبحث الثاني

الهوية الذكية الرقمية بين مصر والامارات

تمهيد وتقسيم:

تعتبر مصر من أول الدول التي بدأت في محاولة تطبيق الهوية الرقمية وذلك قبل انتشار فكرة الذكاء الاصطناعي ومازالت مصر تحاول ربط الهوية بالذكاء الاصطناعي لتحقيق المواطنة الذكية الرقمية. كما

تعتبر الإمارات من أوائل الدول في الشرق الأوسط والمنطقة العربية التي طبقت الهويات الرقمية الذكية في جميع المجالات. وسنتناول في هذا المبحث ما حققته دولة الامارات في هذا الشأن وجهود مصر لتطبيق الهوية الذكية الرقمية، وذلك من خلال مطلبين متتاليين على النحو التالي:

- المطلب الأول: الهوية الذكية الرقمية في الامارات
- المطلب الثاني: الهوية الذكية الرقمية في مصر

وفيما يلي تفصيل تلك المطالب:

المطلب الأول

الهوية الذكية الرقمية في الامارات

منذ إطلاق حكومة دولة الإمارات العربية المتحدة مبادرة الحكومة الذكية في عام 2013، حيث كانت تقود التحول الرقمي من خلال التنسيق والتكامل بين مختلف الجهات الحكومية والقطاعات الأخرى لتحقيق حكومة بلا أوراق، وتوفير أسرع أسهل وائمن القنوات في مجال الخدمات العامة الرقمية على مدار اليوم.

أولاً بداية دولة الامارات في تطبيق الهوية الذكية الرقمية:

1) مع بداية عام 1999، أعلن نائب رئيس الدولة ورئيس الوزراء الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم عن تأسيس مدينة دبي للإنترنت لتكون نواة ومركز معلوماتي للتكنولوجيا والابتكار وتكون حاضنة للمشاريع المستقبلية للتطور التكنولوجي والإلكتروني القادمة وتعتبر هذه المدينة مثالاً للنظرة المستقبلية للقادة لمواكبة التطور ومسايرة التكنولوجيا التي تسير بسرعة مرعبة والتي تحتاج الى سرعة اتخاذ القرارات الحكومية لمواكبتها.

2) في شهر يناير عام 2001، تم إطلاق مدينة دبي للإعلام وذلك بناء على رؤية نائب رئيس الدولة حاكم دبي، لتحويل دبي إلى مجتمع قائم على المعرفة والاقتصاد.

3) تم إصدار المرسوم الاتحادي رقم (2) لسنة 2004 وبموجبة تم إنشاء هيئة الإمارات للهوية، كهيئة اتحادية مستقلة وبدعم سياسي كامل من الأسرة الحاكمة لدولة الإمارات العربية المتحدة، وقد منح المرسوم لهيئة الإمارات للهوية الصلاحيات اللازمة لتنفيذ القانون، والذي اهتم بالسجل السكاني وبرنامج بطاقات الهوية.

4) في 2018 أطلقت دولة الامارات أول هاكاثون( ) (hackathon) على مستوى محلى ليشمل دولة الامارات بالكامل.

وتم إطلاق ثاني هاكاثون في 2019 على مستوى دولة الامارات بالكامل أيضا، وقد قدمت تلك الهاكاثونات الفرصة للشباب والشابات لتسليط الضوء على مواهبهم الإبداعية وحل القضايا الراهنة المعاصرة.

وقد قدمت هيئة تنظيم الاتصالات الأدوات اللازمة لمواجهة هذه التحديات من خلال التدريب والتوجيه وإصدار البيانات من خلال منصة البيانات الحكومية المفتوحة bayanat.ae، والتي وفرت الوصول إلى البيانات المتعلقة بمواضيع الهاكاثون.

5) قامت هيئة تنظيم الاتصالات بدولة الإمارات العربية المتحدة بإطلاق مختبر تجربة المستخدم لتقديم الخدمات من خلال الأجهزة الذكية والهواتف المحمولة عن طريق استخدام أساليب تقديم الخدمات الذكية.

ويعتبر هذا المختبر والذي أطلق علية يو أكس (ux lab) هو النقطة الاساسية لفلسفة التصميم والتي تدور حول المستخدم، والتي تهدف إلى الحصول على تعليقات مباشرة من المستخدم مع جمع بيانات قابلة للتنفيذ.

6) وفقاً لرؤية دولة الامارات لتكون ضمن أفضل عشرة دول في العالم وذلك قبل اليوبيل الذهبي للاتحاد تم تصميم مركز الابداع الرقمي لتحفيز البحث والابداع مع تطوير أساليب حديثة لبناء وتقديم الخدمات الحكومية الذكية.

7) أطلقت هيئة الإمارات للهوية (EIDA) أوائل عام 2014 مشروعًا طموحًا، يهدف الى تعظيم استخدام بطاقات الهوية في المعاملات المتعلقة بالسلع والخدمات، حيث تكون بطاقات الهوية الإلكترونية هي قناة الوصول الرئيسية للعديد من الخدمات، بما في ذلك السحب من أجهزة الصراف الآلي، والمدفوعات الإلكترونية، وتحميل بيانات رخصة القيادة، والتعبئة في محطات الوقود، والحصول على بطاقات ذوي الاحتياجات الخاصة.

8) قامت هيئة الإمارات للهوية بتطوير الاستراتيجية الخاصة بالخطة الاستراتيجية 2014-2016، حيث اتبعت منهجًا من خمس مراحل يبدأ بالتحليل التفصيلي ومراجعة جميع مدخلات الاستراتيجية، ثم اتباع ذلك بصياغة منهجية للاستراتيجية انتهاءً بخطة تنفيذ وإدارة التغيير الشاملة.
9) قامت هيئة الهوية بالإمارات بالاعتراف بالتسجيل البيومتري، والذي يشكل جزءًا من برنامج تسجيل الهوية الوطنية، كأحد أفضل البرامج في العالم، وفقًا لمسح الحكومة الالكترونية للأمم المتحدة لعام( )2014.
ثانيا: نتائج جهود دولة الامارات للتحول إلى مجتمع رقمي:
في يناير 2021، اعتمدت حكومة دولة الإمارات السياسة الوطنية لجودة الحياة الرقمية لتعزيز مجتمع رقمي آمن، وهوية إيجابية ذات تفاعل رقمي هادف.
تتضمن الاستراتيجية 11 مبادرة نوعية مرتبطة بأربعة محاور:
1) القدرات الرقمية: وذلك عن طريق بناء قدرات جميع أفراد المجتمع وتمكينهم من استخدام الإنترنت بشكل واعٍ وسليم.
2) السلوك الرقمي: ويعنى بتعزيز أفراد المجتمع بقيم وسلوكيات رقمية إيجابية.
3) المحتوى الرقمي: عن طريق تجهيز أدلة لتوجيه أفراد المجتمع نحو استخدام محتوى رقمي إيجابي.
4) الاتصال الرقمي: حماية أفراد المجتمع مستخدمي المحتوى الرقمي من أي مخاطر ناجمة عن التعامل مع جهات مريبة أو القرصنة.
وتزامناً مع إطلاق السياسة الوطنية لجودة الحياة الرقمية، اعتمدت دولة الإمارات أربع مبادرات لتعزيز جودة الحياة الرقمية، وهي:
1) المنصة المعرفية لجودة الحياة الرقمية: وهي عبارة عن بوابة إلكترونية تتضمن محتوى لزيادة الوعي لبناء القدرات الرقمية، خاصة للطلاب وأولياء الأمور والمعلمين والأشخاص ذوي العزم وكبار السن.
2) ميثاق قيم وسلوكيات المواطنة الرقمية الإيجابية: يسير الميثاق جنبًا إلى جنب مع التغيرات في العالم في عصر الحوكمة الرقمية والتسامح والتعايش والقيم الإنسانية السامية لمجتمع الإمارات العربية المتحدة من خلال تحسين جودة الحياة الرقمية وإنشاء مجتمع رقمي آمن ونشط.
3) مبادرة منهج جودة الحياة الرقمية: تهدف إلى تضمين مواضيع المواطنة الرقمية في المناهج الدراسية من رياض الأطفال إلى الصف الثاني عشر.
4) وتشمل هذه الموضوعات التربية الأخلاقية، والدراسات الاجتماعية ، والتربية الإسلامية ، واللغة العربية لغير الناطقين بها، والتصميم، والتكنولوجيا، وعلوم الكمبيوتر، والتصميم الإبداعي والابتكار والعديد من الموضوعات الأخرى.
5) منصة صنّف لتقييم محتوى الألعاب الالكترونية: تتيح المنصة للوالدين التعرف على ألعاب الفيديو ومحتواها وطبيعتها قبل عرضها على أطفالهم، لأن المنصة توفر إمكانية البحث عن أي لعبة فيديو وعرض المخاطر التي قد تحتويها، مما يساعد الآباء على اختيار اللعبة الإلكترونية الأنسب لأطفالهم.
6) بطاقة الهوية الصادرة من دولة الإمارات: قامت الهيئة الاتحادية للهوية والجنسية (المعروفة سابقًا باسم هيئة الإمارات للهوية) بتسجيل جميع المقيمين في دولة الإمارات العربية المتحدة في برنامج تسجيل السكان وبطاقة الهوية. يتم تحميل بطاقة الهوية ببيانات بيومترية للشخص للتحقق من هويته باستخدام خصائص فريدة (مثل بصمات الأصابع، وهندسة كف اليد، وشبكية العين، وميزات معينة للوجه، وميزات أخرى) لا يمكن نقلها للآخرين.

ثالثا: تنفيذ الشبكة الإلكترونية الفيدرالية (FEDNET):

نفذت دولة الإمارات العربية المتحدة ، ممثلة في هيئة تنظيم الاتصالات (TRA) ، شبكة فيدرالية وعززتها ببنية تحتية مشتركة (Fed Net) ، والتي تتيح الربط البيني وتبادل البيانات بين جميع السلطات المحلية والاتحادية في الدولة، وتستخدم تقنية موحدة وآمنة. توفر الشبكة بيئة أمان متعددة الطبقات لضمان أعلى مستوى

من الأمان في البنية التحتية القائمة على الترميز متعدد البروتوكولات (MPLS) ، وتوفر اتصالات آمنة بالإنترنت لجميع الوكالات الحكومية الفيدرالية من خلال مزودي خدمة الإنترنت المزدوجة، وبالتالي زيادة الإنتاجية. توفر الخدمة أيضًا اتصالًا موحدًا بالإنترنت في الوكالات الفيدرالية، مما يقلل من إمكانية التعرض لهجوم من قبل المتسللين من خلال تقليل نقاط الضعف. فريق الشبكة مسؤول عن مراقبة الحقائق والتحكم فيها وتطوير البنية التحتية للشبكة الإلكترونية الفيدرالية على مدار الساعة للتأكد من أنه عند حدوث أخطاء أو انتهاكات، بغض النظر عن مستواها، يقوم باتخاذ الإجراءات اللازمة.

رابعا: بوابة مركز التصديق الرقمي:

من أجل تبسيط عملية استخدام بطاقات الهوية والشهادات ذات الصلة، أنشأت هيئة الهوية والمواطنة الاتحادية بوابة لمراكز الشهادات الرقمية. تم تصميم بوابة مركز الشهادات الرقمية لتمكين الجهات الحكومية والأفراد من استخدام مستندات الهوية الخاصة بهم لإتمام المعاملات من خلال الموقع الإلكتروني.

تقدم بوابة مركز الشهادات الرقمية التي يمكن العثور عليها على الإنترنت خدمات رقمية متنوعة تتعلق ببطاقات الهوية، ويمكن للمستخدمين والمؤسسات الوصول إليها بعد الحصول على موافقة الهيئة والاستفادة من مزاياها العديدة في الحصول على الخدمات الإلكترونية والتي تتطلب استخدام بطاقات الهوية لإثبات الهوية وإجراء التوقيعات الإلكترونية بلا حاجة لامتلاك أي معلومات برمجية أو خبرة في الترميز.

خامسا الإطار التشريعي للتحول الرقمي:

1) استراتيجية دبي للأمن الإلكتروني: أصدرت إمارة دبي "استراتيجية دبي للأمن السيبراني" لتعزيز مكانة دبي كرائدة عالمية في الابتكار والسلامة والأمن.

تعتمد تلك الاستراتيجية على تنفيذ محاور خمسة رئيسية، بما يتضمن إنشاء فضاء إلكتروني آمن من خلال تنفيذ تدابير الرقابة لحماية سرية البيانات وموثوقيتها وتوافرها وخصوصيتها.

2) تفعيل قوانين وأنظمة لمكافحة الجرائم الإلكترونية: أظهرت الأبحاث أن مجرمي تكنولوجيا المعلومات يعملون في كثير من الأحيان في الدول التي تفتقر إلى نظام تشريعي صارم أو معرفة كافية بالموضوع، لذلك قامت دولة الإمارات بسن العديد من القوانين لمكافحة الجرائم الإلكترونية.

منها القانون الاتحادي رقم (12) لسنة 2016 بشأن مكافحة جرائم تقنية المعلومات، المعدل بالقانون رقم (5) لسنة 2012 ، يُعاقب بالسجن المؤقت والغرامة التي لا تقل عن خمسمئة ألف درهم، ولا تتجاوز مليوني درهم أو بإحدى هاتين العقوبتين كل من تحايل على العنوان البروتوكولي للشبكة المعلوماتية باستخدام عنوان وهمي، أو عنوان عائد للغير أو بأية وسيلة أخرى، وذلك بقصد ارتكاب جريمة، أو الحيلولة دون اكتشافها.

يتضمن القانون العديد من البنود التي ستوفر الحماية القانونية لخصوصية المعلومات والبيانات المنشورة والمتداولة على شبكة المعلومات.

كما يعاقب القانون كل من يبتز شخصًا آخر أو يهدد بإرغامه على التصرف أو الامتناع عن التصرف باستخدام شبكة المعلومات أو وسائل تقنية المعلومات.

المطلب الثاني

الهوية الذكية الرقمية في مصر

أولاً: الخطة المصرية للتحول الرقمي (البداية):

منذ ثورة 2013 والسيد الرئيس عبدالفتاح السيسي وضع رؤية لكافة القطاعات في الدولة تكون من خلالها على قدر من المسئولية في مرحلة التحول الديمقراطي التي شهدتها مصر في تلك الفترة وذلك من خلال استثمار الرؤية الإيجابية للمواطن المصري وتطوير وتطويع تلك الرؤية الإيجابية تطويرا يتناسب مع التطور التكنولوجي في العالم اجمع وعلية فقد كلف السيد الرئيس قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات لكى يواكب هذا التطور مع وضع رؤية أولية حتى العام 2017 تتماشى مع متطلبات المجتمع الديمقراطي وذلك من خلال وضع خطط تعطى مساحة اكبر للمشاركة المجتمعية مع اندماج المواطن من خلالها مع قضايا المجتمع

ولمشاركة في تحقيق حقهم في حياة كريمة وحرية وعدالة اجتماعية عن طريق حلول تكنولوجية مبتكرة من خلال دعم وتحقيق "المواطنة الرقمية"( ).
وتم وضع أربعة محاور رئيسية لتنفيذ تلك الرؤية :
1) دعم التحول الديمقراطي.
2) تعزيز المواطنة الرقمية ومجتمع المعلومات.
3) دعم التنمية المستدامة من خلال تطويع أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
4) تعزيز الاقتصاد الوطني من خلال تنمية اقتصاد المعرفة.
وبدأت وزارة الاتصالات في تنفيذ تلك المحاور عن طريق وضع استراتيجيات كما يلي:
1) تطوير البنية التحتية للاتصالات والخدمات البريدية.
2) ومحور تطوير وتحديث الخدمات الرقمية والبنية المعلوماتية للوزارات والهيئات الحكومية.
3) تعزيز القدرات البشرية القومية.
4) تفعيل المواطنة الرقمية ومحور تطوير وتنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات.
5) تشجيع الإبداع ومحور التعاون الدولي.
ولتنفيذ تلك الاستراتيجيات والمحاور وتعزيز المواطنة الرقمية وضعت وزارة الاتصالات خطة 2012-2017 كما يلي:
1) زيادة معدلات النفاذ للإنترنت فائق السرعة ليصل إلى 13 مليون مشترك في عام 2015 وزيادة معدلات انتشار الحاسبات في المنازل لتصل 40% من الأسر المصرية مع الوصول إلى 1000 بيت تكنولوجيا موزعة على مستوى الجمهورية.
2) ربط جميع المدارس والمؤسسات التعليمية بالإنترنت فائق السرعة.
3) تشجيع ونشر تطبيقات التوقيع الإلكتروني في ثالثة هيئات حكومية لتقدمي خدمات بني الهيئات الحكومية وبعضها وبني الحكومة والمستهلك والقطاع الخاص.
4) زيادة حجم التجارة الإلكترونية بنسبة 20% مع الوصول بنسبة مستخدمي العمليات البنكية على الإنترنت وعلى الهاتف المحمول ليصل الى 30%.
5) تحسين مرتبة مصر في المحتوى الرقمي العربي بزيادة عدد المواقع المؤمنة على الإنترنت بنسبة تتراوح بين 8-10%.
على ان يتم تنفيذ تلك الاستراتيجيات عقب:
1) تطوير البنية التحتية للاتصالات والخدمات البريدية.
2) تطوير وتحديث الخدمات الرقمية المعلوماتية والبنية المعلوماتية للوزارات والهيئات الحكومية.
3) تعزيز القدرات البشرية القومية.
4) تفعيل المواطنة الرقمية.
5) تطوير وتنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات.
6) تشجيع الإبداع.
7) التعاون الدولي.

ثانياً: الرؤية السياسية حول التحول الرقمي:

1) صدر قرار إنشاء المجلس الأعلى للمجتمع الرقمي من رئيس مجلس لوزراء السابق إبراهيم محلب في يونيو 2015 الماضي ونشرت الجريدة الرسمية القرار في 22 يونيو 2015 موقعًا باسم رئيس مجلس الوزراء إبراهيم محلب وبحسب القرار، يترأس المجلس رئيس الوزراء، ويضم في عضويته كل من وزير الدفاع ووزير الاتصالات وتكنولوجيات المعلومات، والتنمية المحلية، والتخطيط، والداخلية، والعدل، والنائب العام، ورئيس جهاز المخابرات العامة، ويكون وزير التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري مقررا للمجلس.

2) إنشاء قاعدة بيانات وطنية متكاملة لاستيعاب مختلف البيانات القومية، ما يحقق التكامل بين كافة جهات الدولة، وتوفير البيانات الدقيقة عن مختلف القطاعات، وتعزيز الرؤية الشاملة للتخطيط.
3) طالب الرئيس عبد الفتاح السيسي عام 2017، بتفعيل المجلس الأعلى للمجتمع الرقمي، بما يساهم في إنشاء كيان منظم لتداول البيانات والمعلومات إلكترونياً
4) في يوليو 2020، ووفقًا لتوصيات الدورة السابعة للمؤتمر الوطني للشباب، كلف السيد الرئيس عبد الفتاح السيسي مجلس الوزراء لإطلاق "المشروع القومي للتحول الرقمي " بالإضافة إلى تأكيد رئيس الجمهورية أن هذا المجال سيحقق كل مقومات النجاح للدولة المصرية، ويساعد على الحد من التدخل البشري في عمل الحكومة ومحاربة الفساد.
منذ ذلك الحين، تحدث الكثيرون عن ضرورة تطوير البنية التحتية التكنولوجية وزيادة سرعة الإنترنت لضمان نجاح نظام التحول الرقمي، مع تزويد المواطنين بسهولة الوصول إلى الخدمات الرقمية واستخدامها، وهذا في الواقع مهم وضروري يجب أن يكون أولوية لنمو المنظومة وتطويرها.

ثالثا: الجهود الحكومية للتحول الرقمي:

1) أطلقت وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات عدة مشاريع كبرى لتحسين خدمات النطاق العريض الثابت في مصر. حيث تم ضخ استثمارات بقيمة 1.6 مليار دولار خلال عامي 2018-2019 لتطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مما أدى إلى زيادة سرعة الإنترنت إلى 31.38 ميجابايت/ثانية في أغسطس 2020، وفقًا لمؤشرOokla Speedtest ، مما أدى الى ارتفاع ترتيب مصر الأفريقي من حيث سرعة الإنترنت لتحتل بذلك المركز الثاني في عام 2020، مقارنة بالمركز الـ 40 في عام 2019، والمركز الـ 91 بدلا من الـ 97 عالميًا.
2) تعمل وزارة النقل جاهدة لبناء شبكة جديدة لكابلات الألياف الضوئية لربط 32000 مبنى حكومي في جميع أنحاء البلاد في غضون 36 شهرًا ، باستثمارات إجمالية تبلغ حوالي 6 مليارات جنيه إسترليني.
3) تم ربط 5300 مبنى حكومي عبر شبكة الألياف البصرية، يهدف المشروع إلى ربط المباني من خلال كابلات الألياف الضوئية بدلاً من الاعتماد على الإنترنت لتقديم خدمات أكثر مرونة.
4) تم إنشاء مركز مراقبة جودة خدمة الاتصالات الوطنية لقياس جودة خدمات الصوت والإنترنت التي تقدمها شركات الاتصالات العاملة في مصر بانتظام. كما يهدف المركز إلى زيادة الشفافية من خلال نشر تقارير شهرية على الموقع الرسمي لإدارة الاتصالات الوطنية، بهدف تعريف المواطنين والشركات بجودة الخدمات التي تقدمها شركات الاتصالات، وبالتالي مساعدة المواطنين على اختيار أقوى شبكة محلية أينما يعيشون أو يعملون.
5) قامت وزارة الاتصالات بإطلاق مشروع تجريبي، وتم إطلاق الخدمات الرقمية في بورسعيد.
حيث يجري العمل على تقديم 170 خدمة حكومية للمواطنين بشكل رقمي، والتعاون مع الوزارات الأخرى لتقديم أربع مجموعات من الخدمات في جميع أنحاء الدولة، بما في ذلك 36 خدمة رقمية، بما في ذلك خدمات النقل والتوثيق والتوريد والاستثمار.
وسيتم تقديم هذه الخدمات رقميًا للمواطنين في أي مكان في مصر من خلال خمس بوابات، وهي بوابات إلكترونية وتطبيقات الهاتف المحمول ومراكز الخدمة ومراكز الاتصال ومكاتب الإدارة القومية للبريد وأكشاك البريد. وسيتم الحصول على تلك الخدمات من خلال الهوية الرقمية للمواطن.
هذا وتم إطلاق منصة مصر الرقمية والتي يتم من خلالها تقديم الخدمات الحكومية عبر الإنترنت. وتم تنفيذ المرحلة الأولى من مشروع التحول الرقمي في منتصف عام 2019 كمشروع تجريبي في مدينة بورسعيد، حيث تم البدء برقمنة 30 خدمة، إلى أن بلغ عدد الخدمات المُقدمة حاليًا 155 خدمة حكومية رقمية، مع العمل على تنفيذ المشروع في باقي المحافظات، كما تم تطوير العديد من الخدمات الإلكترونية وإطلاقها بعدد من الهيئات، منها هيئات إنفاذ القانون والتوثيق والأحوال الشخصية ومحاكم الأسرة والتموين والكهرباء والزراعة

والمرور والشهر العقاري وصندوق الإسكان الاجتماعي ودعم التمويل العقاري والهيئة العامة للاستثمار والمناطق الحرة.
وقد تم الانتهاء من تنفيذ المشروع في بورسعيد ويتم العمل على إطلاق تلك الخدمات في جميع أنحاء الجمهورية.

رابعا: الإطار التشريعي للتحول الرقمي:

من خلال إصدار العديد من القوانين المنظمة لهذا المجال، تولي الحكومة أهمية لتطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ومواكبة التطور التكنولوجي، وإنشاء أنظمة بيئية متطورة جديدة.
حيث تعاونت وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات مع الإدارات الأخرى لإصلاح البيئة التشريعية من خلال اقتراح بعض القوانين.
حيث تم إصدار قانون الجرائم الإلكترونية وقانون الملكية الفكرية وقانون حماية المستهلك وقانون التوقيع الإلكتروني، وسيتم إصدار قانونين آخرين قريبًا، وهما قانون حماية البيانات وقانون التجارة الإلكترونية.
وقد ظهرت نتائج تلك الجهود والتوجيهات السياسية من خلال مواجهة الدولة المصرية لجائحة كورونا من خلال الدراسة عن بعد وكذا الامتحانات عن طريق الانترنت وايضاً ظهر ذلك من خلال قيام البنوك والعديد من المصالح الحكومية بتقديم معظم خدماتها عن طريق الانترنت ولم يكن ذلك يحدث دون الرؤية السياسية بعيدة النظر والتخطيط الجيد للحكومة المصرية.
خامسا: دور وزارة الداخلية في الارتقاء بالهوية الذكية الرقمية:
تعتبر وزارة الداخلية من أولى الجهات الحكومية في التطوير ومسايرة الثورات التكنولوجية، وفي إطار اهتمام وزارة الداخلية بأهمية التحول الرقمي الذي أصبح ضرورة لمواكبة الثورة التكنولوجية، والانتقال من الخدمات التقليدية إلى الخدمات الرقمية، وأتمتة الخدمات الحكومية، وتسهيلاً على الجماهير والمستفيدين من خدمات الشرطة العامة، وترشيد النفقات، وفي ظل الحرص على وضع استراتيجية التحول الرقمي في الخدمات الحكومية العامة التي تقدمها الوزارة، خاصة في عدد من المجالات أبرزها (الأحوال المدنية - المرور - الجوازات - الأدلة الجنائية).

الخاتمـــة

إذا كان مفهوم الهوية يعني الاستمرارية، فإن التغيرات السريعة التي تميز عصر ثورة المعلومات والتكنولوجيا تستوجب على المجتمعات مواكبة تلك الثورة والاستفادة منها لتحقيق التطور والتقدم وذلك عن طريق استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في مختلف المجالات فهي على الرغم من تكلفتها العالية في بداية استخدامها الا أنها مع الاستمرار في استخدامها وتطويرها ستساهم في خفض النفقات بطرق مباشرة وغير مباشرة نظرا لتسهيل تلك التكنولوجيا العمل في جميع المجالات.
مع مراعاة ضرورة أهمية إدراج مناهج عن الهوية الذكية الرقمية في مختلف مراحل التعليم لتحيق الاستفادة الكبرى من هذا التقدم التكنولوجي مع الحفاظ على الهوية الوطنية لكل الدول والمجتمعات.

النتائج والتوصيات

أولاً: النتائج:

1)الهوية الرقمية هي أداة محتملة للبلدان للقضاء على أوجه القصور وانعدام الأمن في أنظمة الهوية الورقية.
2)التحول الرقمي الشامل يحقق إيرادات إضافية من خلال:

- إحداث تحول رقمي لمجموعة المنتجات والخدمات الحالية
- خلق نماذج أعمال جديدة
- منتجات، وخدمات، وحلول رقمية جديدة
- تقديم بيانات وتحليلات كبيرة على شكل خدمات
- منتجات مصممة حسب الطلب وتخصيص شامل
- اكتساب فهم متعمق للعملاء من خلال تحليل البيانات لاغتنام الفرص التجارية بهوامش ربح عالية.

3)تخفيض التكلفة وزيادة الكفاءة من خلال:
•مراقبة الجودة في الوقت الحقيقي بناء على تحليل البيانات الكبيرة.
•إحداث تحول رقمي في العمليات وأتمتتها لاستخدام الموارد البشرية بطريقة أكثر ذكاء وتنفيذ العمليات بشكل أسرع.
•التخطيط الشامل في الوقت الفعلي المستند إلى النظام والتعاون الأفقي باستخدام منصات التخطيط المستندة إلى السحابة لتحسن التنفيذ.

ثانياً: التوصيات:

- ضرورة توفير البنية التحتية الممتازة لضمان وصول الانترنت لجميع افراد المجتمع.
- في إطار السعي إلى وضع آليات لضمان توفير آليات وتقنيات الوصول الرقمي إلى الجميع بلا استثناء، والعمل على توفير الحقوق الرقمية المتساوية ودعم الوصول الإلكتروني لأفراده، خاصة ذوي الاحتياجات الخاصة لابد من تكثيف الجهود من قبل القانونين والمشرعين لوضع تشريعات وقوانين وأنظمة متعلقة بتسهيل توظيف تقنية الاتصالات والمعلومات لاستخدام ذوي الاحتياجات الخاصة وخدمتهم.
- العمل على وضع مناهج دراسية للصفوف المدرسية الأولى تتناول سلبيات وايجابيات الاتصال الرقمي وكيفية الاستفادة منه، وآداب التعامل مع هذه الوسائل، وتدريس مفهوم المسؤولية الإلكترونية.
- تعريف الأبناء في المراحل العمرية المختلفة بطريقة عمل التقنيات الرقمية الحديثة واستخداماتها وتأثيراتها عليهم وعلى الأخرين.
- يجب أن يحتوي نظام تحديد الهوية على تدابير وقائية فعالة بما فيه الكفاية لمنع الوصول غير المصرح به، والتلاعب (التغيير أو غيره من التغييرات غير المصرح بها للبيانات أو بيانات الاعتماد)، وسرقة الهوية، وإساءة استخدام البيانات، والجرائم الإلكترونية والتهديدات الأخرى.
- يجب أن يتم تصميم خدمات تحديد الهوية وإصدار الشهادات تلبية احتياجات الناس واهتماماتهم الحقيقية، بالإضافة إلى ذلك، يجب أن تكون مرنة وقابلة للتطوير ومفيدة للهيئات العامة وكيانات القطاع الخاص والذي تستخدمه لتحديد الهوية أو التحقق.
- يجب أن يستند نظام تحديد الهوية إلى إطار قانوني وتشريعي وتنظيمي شامل وقابل للتنفيذ وسياسة قوية يمكن أن تعزز الثقة في النظام، وذلك لضمان حماية البيانات والخصوصية.

قائمة المراجع

أولا: المراجع باللغة العربية:

- 1)أحمد صدقي الدجاني، مسلمون ومسيحيون في الحضارة العربية الإسلامية، مركز يافا للدراسات والأبحاث، القاهرة، 1999.
- 2)الاستراتيجية القومية للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات 2012-2017 "وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات" 2012.
- 3)بحري صابر، محرر، شباب اليوم في ظل المواطنة وأزمة الهوية (مجموعة مؤلفين)، برلين: المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية 2019.
- 4)صلاح عثمان، البحث عن معنى، الإسكندرية، منشأة المعارف، 2019.
- 5)علي خليفة الكواري، مفهوم المواطنة في الدول الديمقراطية، جريدة البيات، دبي، دولة الإمارات العربية المتحدة، 2000/8/26-
- 6)مايك ربيل، المواطنة الرقمية في المدارس، ترجمة: مكتب التربية العربي لدول الخليج، 2012.
- 7)موقع وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، 15-7-2020 (https://sis.gov.eg).

- ثانيا: المراجع باللغة الإنجليزية:
- B. Institute, “Where are biometrics used?” 2015, [Last accessed on 07 Jul 2015]. [Online]. Available: http://www.biometricsinstitute.org/ pages/faq-3.html.
- Deshpande, Anand, and Manish Kumar. "Artificial Intelligence for Big Data: Complete guide to automating Big Data solutions using Artificial Intelligence techniques." (2018.(
- Jwaifell, M. (2018). The Proper Use of Technologies as a Digital Citizenship Indicator: Undergraduate English Language Students at Al-Hussein Bin Talal University. World Journal of Education.
- Karsenti, T. (2019). Acting as Ethical and Responsible Digital Citizens: The Teacher’s Key role. Formation ET Profession.
- Kharrufa, H., Al-Kashoash, H. A., & Kemp, A. H. (2019). RPL-based routing protocols in IoT applications: A Review. IEEE Sensors Journal.
- Kaur, K., & Rani, R. (2013, October). Modeling and querying data in NoSQL databases. In 2013 IEEE International Conference on Big Data.
- Iija, Veera Ilona. (2011). An analysis of the concept of citizenship: legal, political and social dimensions. Master‟s Thesis. Social and Moral Philosophy Faculty of Social Sciences University of Helsinki. https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/29256/veerasthesisFINAL.pdf.
- Li, B. H., Hou, B. C., Yu, W. T., Lu, X. B., & Yang, C. W. (2017). Applications of artificial intelligence in intelligent manufacturing: a review. Frontiers of Information Technology & Electronic Engineering.
- Media, M. (2020). Intercultural Digital Citizenship in the Community. [Online] Miramedia.nl. Available at:
- http://www.miramedia.nl/media/file/DGGMLF/Intercultural-digital-citizenship-in-the-community.pdf [Accessed 18 Oct. 2009].
- Sadiku, M., Shadare, A. and Musa, S. (2015). Digital Identity. IJISET - International Journal of Innovative Science, Engineering & Technology.
- Suson, R. (2019). Appropriating Digital Citizenship in the Context of Basic Education. International Journal of Education, Learning and Development.
- U. I. A. of India, “Aapka Aadhaar,” 2012, [Last accessed on 16 Jul 2015]. [Online]. Available: https://uidai.gov.in/aapka-aadhaar.html

ثالثا: المؤتمرات:

- Bean, 2017.
- Cognixia, 2018.
- Deloitte, global impact, 2013.
- European Commission, February 2013.
- Organisation for Economic Co-operation and Development, 2017.
- Snyder, March 2018.