هيئة تنظيم الاتصالات والحكومة الرقمية
TELECOMMUNICATIONS AND DIGITAL GOVERNMENT REGULATORY AUTHORITY

تقرير دولة الإمارات العربية المتحدة الوطني عن التنمية الرقمية لعام 2021

ديسمبر 2021

جدول المحتويات

المجموعة الأولى: الأطر الاستراتيجية الوطنية والإقليمية والدولية..... 2
1.1 الاستراتيجيات الرقمية الوطنية (دور الحكومة وجميع أصحاب المصلحة) 2
1.2 مشاركة الدولة في مبادرات التعاون الإقليمية والدولية 4
المجموعة الثانية: مجالات سياسة البنية التحتية والحوكمة والبيئة القانونية..... 7
1.2 البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات..... 7
2.2 الحوكمة: 9
3.2 البيئة القانونية والأخلاق وبناء الثقة: 11
المجموعة الثالثة: الاقتصاد الرقمي والتوظيف ومجالات السياسة التجارية 19
1.3 الاقتصاد الرقمي وقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات..... 19
2.3 الأثر الاقتصادي لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات..... 29
المجموعة الرابعة: التحول الرقمي ومجالات سياسة الشمول الاجتماعي..... 40
1.4 النفاذ إلى المعلومات والمعارف والتطبيقات والمحتوى على نحو شامل وتمكيني..... 40
2.4 تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات..... 44
المجموعة الخامسة: مجالات السياسات الثقافية والإعلامية..... 59
1.5 الهوية الثقافية والتنوُّع اللغوي..... 59
2.5 وسائل الإعلام..... 59
المجموعة السادسة: مبادرات مفيدة..... 62
6.1 مبادرات وقصص نجاح أخرى 62
6.2 التعامل مع الأحداث والأزمات المستجدة..... 62
ملاحق وجداول:..... 64
الجدول 1. المؤشرات الأساسية للقطاع الإنتاجي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات 64
الجدول 2. المؤشرات الأساسية للتجارة الدولية في سلع وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات[أ]. 64
الجدول 3. المؤشرات الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم[أ] 64
الجدول 4. المؤشرات الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الحكومة..... 66

المجموعة الأولى: الأطر الاستراتيجية الوطنية والإقليمية والدولية

1.1 الاستراتيجيات الرقمية الوطنية (دور الحكومة وجميع أصحاب المصلحة)

المستوى الوطني	
هل توجد استراتيجية رقمية وطنية شاملة	نعم
اسم الاستراتيجية	**الاستراتيجية الوطنية للحكومة الرقمية لدولة الإمارات**
سنة الاعتماد وآخر تحديث	2021
الجهة الحكومية المسؤولة عن تنفيذها	الاسم بالعربي: وزارة شؤون مجلس الوزراء الاسم بالإنجليزي: Ministry of Cabinet Affairs
وتيرة التنفيذ	ممتازة
وصف التقدم الحاصل (بما لا يتجاوز 150 كلمة)	جاري العمل على تطبيق 70% من الممكنات الرقمية التي تم تعريفها ضمن الاولويات الاستراتيجية المتمثلة في 6 محاور وهي: توفير بنية تحتية بمواصفات عالمية، وتوفير منصة رقمية موحدة وممكنات رقمية مشتركة، وتوفير بنية تحتية رقمية عالمية تتكامل مع الأنظمة والخدمات الآلية الحكومية، ورفع مستوى القدرات والمهارات الرقمية، والجاهزية التشريعية لضمان تحول رقمي شامل ومتناغم، ورفع كفاءة العمل الحكومي
المستوى القطاعي	
هل توجد استراتيجية/خطة قطاعية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات قيد التنفيذ أو مخطط لها الانطلاق قريباً؟	نعم
اسم الاستراتيجية أو الخطة	**الاستراتيجية الوطنية للأمن السيبراني**
سنة الاعتماد وآخر تحديث	2019
الجهة الحكومية المسؤولة	الاسم بالعربي: هيئة تنظيم الاتصالات والحكومة الرقمية (تدرا) الاسم بالإنجليزي: Telecommunication & Digital Government Regulatory Authority (TDRA)
وتيرة التنفيذ	ممتاز
وصف التقدم الحاصل (بما لا يتجاوز 150 كلمة)	تم تحديد 60 مبادرة ضمن خمس محاور لتنفيذ الاستراتيجية وتم الارتقاء بالحد الأدنى لمستويات الأمن الإلكتروني في جميع الجهات العاملة في الدولة من خلال مساعدتها على تشكيل فهم عام لمتطلبات ضمان أمن المعلومات على مستوى الجهات. وتم الارتقاء بمستويات أمن البنية التحتية للمعلومات التي تدعم تقديم الخدمات الوطنية الأساسية عبر ربط الجهات مع بعضها بعضاً على مستوى قطاعات الأعمال وعلى مستوى الدولة
قطاعات أخرى	
استراتيجية تحويل رقمي / التعلّم الرقمي / الصحة الرقمية /.	قطاع التكنولوجيا
اسم الاستراتيجية أو الخطة	**استراتيجية الإمارات للذكاء الاصطناعي**
سنة الاعتماد وآخر تحديث	2017
الجهة الحكومية المسؤولة	الاسم بالعربي: وزارة الصناعة والتكنولوجيا المتقدمة الاسم بالإنجليزي: Ministry of Industry & Advanced Technology
وتيرة التنفيذ	ممتازة
وصف التقدم الحاصل (بما لا يتجاوز 150 كلمة)	تم تحقيق اكثر من 50% من محاور الاستراتيجية واجندة العمل مثل تشكيل مجلس الذكاء الاصطناعي وانشاء فرق عمل مع المدراء التنفيذيين للابتكار في الجهات الحكومية، كما تم تفعيل العديد من البرامج والمبادرات وورش العمل حول الآليات التطبيقية للذكاء الاصطناعي.
استراتيجية تحويل رقمي / التعلّم الرقمي / الصحة الرقمية /	قطاع الصناعة
اسم الاستراتيجية أو الخطة	**استراتيجية الإمارات للثورة الصناعية الرابعة**

سنة الاعتماد وآخر تحديث	2017
الجهة الحكومية المسؤولة	الاسم بالعربي: وزارة الاقتصاد الاسم بالإنجليزي: Ministry of Economy
وتيرة التنفيذ	قيد التنفيذ
وصف التقدم الحاصل (بما لا يتجاوز 150 كلمة)	تم تقسيم محاور الاستراتيجية 100% على القطاعات الحيوية في الدولة مما يساعد في أن تصبح دولة الامارات نموذجاً عالمياً رائداً في المواجهة الاستباقية لتحديات المستقبل
استراتيجية تحويل رقمي / التعلّم الرقمي / الصحة الرقمية /	**قطاع الخدمات الحكومية**
اسم الاستراتيجية أو الخطة	**استراتيجية الإمارات للخدمات الحكومية**
سنة الاعتماد وآخر تحديث	2021
الجهة الحكومية المسؤولة	الاسم بالعربي: وزارة شؤون مجلس الوزراء الاسم بالإنجليزي: Ministry of Cabinet Affairs
وتيرة التنفيذ	قيد التنفيذ
وصف التقدم الحاصل (بما لا يتجاوز 150 كلمة)	تم تعريف الجهات الحكومية 100% بمبادئ الاستراتيجية ووضع خطة عمل معهم لإدراج خدماتهم على المنصة الموحدة، وتقديم خدمات شخصية استباقية بنسبة 100% وتوفير 100% من الخدمات في اي مكان واي وقت بحلول 2023.
استراتيجية تحويل رقمي / التعلّم الرقمي / الصحة الرقمية /	عدة قطاعات
اسم الاستراتيجية أو الخطة	**استراتيجية الإمارات لاستشراف المستقبل**
سنة الاعتماد وآخر تحديث	2017
الجهة الحكومية المسؤولة	الاسم بالعربي: وزارة شؤون مجلس الوزراء الاسم بالإنجليزي: Ministry of Cabinet Affairs
وتيرة التنفيذ	ممتازة
وصف التقدم الحاصل (بما لا يتجاوز 150 كلمة)	تم اطلاق دراسات وسيناريوهات لاستشراف مستقبل كافة القطاعات الحيوية في الدولة وتم تعميم مهام العمل بنسبة 100% على الجهات الحكومية لوضع الخطط والسياسات.
استراتيجية تحويل رقمي / التعلّم الرقمي / الصحة الرقمية /	عدة قطاعات
اسم الاستراتيجية أو الخطة	**استراتيجية الإمارات للتعاملات الرقمية**
سنة الاعتماد وآخر تحديث	2018
الجهة الحكومية المسؤولة	الاسم بالعربي: وزارة شؤون مجلس الوزراء الاسم بالإنجليزي: Ministry of Cabinet Affairs
وتيرة التنفيذ	ممتازة
وصف التقدم الحاصل (بما لا يتجاوز 150 كلمة)	تم تطوير المنصة 100% وجاري ادارج الجهات الحكومية على المنصة بشكل تدريجي لتقديم وتوثيق المعاملات والمستندات
استراتيجية تحويل رقمي / التعلّم الرقمي / الصحة الرقمية /	قطاع التوظيف
اسم الاستراتيجية أو الخطة	**الاستراتيجية الوطنية لاستقطاب واستبقاء المواهب**
سنة الاعتماد وآخر تحديث	2021
الجهة الحكومية المسؤولة	الاسم بالعربي: وزارة الاقتصاد الاسم بالإنجليزي: Ministry of Economy
وتيرة التنفيذ	قيد التنفيذ
وصف التقدم الحاصل (بما لا يتجاوز 150 كلمة)	تم وضع إطار تعريفي شامل للمواهب بناء على المهارات واطلاق حملات لجذب واستبقاء المواهب في الدولة.

استراتيجية تحويل رقمي / التعلّم الرقمي / الصحة الرقمية /	قطاع التوظيف
اسم الاستراتيجية أو الخطة	**استراتيجية المهارات المتقدمة**
سنة الاعتماد وآخر تحديث	2018
الجهة الحكومية المسؤولة	الاسم بالعربي: وزارة التربية والتعليم الاسم بالإنجليزي:Ministry of Education
وتيرة التنفيذ	ممتازة
وصف التقدم الحاصل (بما لا يتجاوز 150 كلمة)	تم اختيار أهم 12 مهارة ومكوناتها الفرعية لمستقبل دولة الامارات وتشجيع المعنيين لصقل مهارات المواطنين الإماراتيين لإعدادهم لوظائف المستقبل
استراتيجية تحويل رقمي / التعلّم الرقمي / الصحة الرقمية /	قطاع التعليم
اسم الاستراتيجية أو الخطة	**الاستراتيجية الوطنية للتعليم العالي 2030**
سنة الاعتماد وآخر تحديث	2017
الجهة الحكومية المسؤولة	الاسم بالعربي: وزارة التربية والتعليم الاسم بالإنجليزي: Ministry of Education
وتيرة التنفيذ	قيد التنفيذ
وصف التقدم الحاصل (بما لا يتجاوز 150 كلمة)	تم تحديد 33 مبادرة رئيسية من الاستراتيجية تعني بتطوير نظام تعليمي يقوم على أربع ركائز وهي الجودة، الكفاءة، الابتكار والمواءمة بحلول 2030 وتعزيز مهارات الطلبة واشراك القطاع الخاص في عملية التطوير والتحديث المستمر لها.
استراتيجية تحويل رقمي / التعلّم الرقمي / الصحة الرقمية /	عدة قطاعات
اسم الاستراتيجية أو الخطة	**الاستراتيجية الوطنية للابتكار المتقدم**
سنة الاعتماد وآخر تحديث	2018
الجهة الحكومية المسؤولة	الاسم بالعربي: وزارة شؤون مجلس الوزراء الاسم بالإنجليزي: Ministry of Cabinet Affairs
وتيرة التنفيذ	قيد التنفيذ
وصف التقدم الحاصل (بما لا يتجاوز 150 كلمة)	تم تقسيم محاور الاستراتيجية 100% على القطاعات الحيوية في الدولة والتي تهدف بأن تكون دولة الامارات افضل دولة في العالم في التعليم، الأداء الحكومي، سعادة المجتمع والاقتصاد

1.2 مشاركة الدولة في مبادرات التعاون الإقليمية والدولية

1.2.1 متابعة القمة العالمية لمجتمع المعلومات

تحرص الدولة ممثلة بالهيئة العامة لتنظيم قطاع الاتصالات والحكومة الرقمية (تدرا) على المشاركة القوية في مختلف فعاليات الاتحاد الدولي للاتصالات بما فيها منتدى القمة العالمية حول مجتمع المعلومات وينسجم حضور الدولة في هذه المحافل العالمية مع رؤية القيادة الرشيدة حول أهمية تعزيز تنافسية الدولة، ومساهمتها الفاعلة في الشؤون الدولية، ومن بينها الجهود المبذولة لخدمة أهداف التنمية المستدامة، التي يسعى المنتدى لتحقيقها في جميع أنحاء العالم. ويعكس حضور الدولة في هذه القمة أيضاً مدى اهتمامها بقطاع الاتصالات والمعلومات ودوره في التحول الرقمي وصناعة مستقبل قائم على التنمية المستدامة، والذكاء الاصطناعي والمعرفة.

منذ بداية أعمال منتدى القمة العالمية حول مجتمع المعلومات والإمارات ضمن الدول السباقة في المشاركة وعرض أفضل الإنجازات التقنية وداعم رئيسي، من خلال الرعاية الاستراتيجية لاستمرارية أعمال المنتدى ولغاية يومنا هذا شهدت خلال السنوات مئات المشاريع التقنية الإماراتية المميزة التي قدمت عبر المنصات المتاحة في أعمال القمة العالمية حول مجتمع المعلومات. كما يجدر بالذكر ترأسها لمنتدى القمة العالمية حول مجتمع المعلومات للعام 2018 والتي لاقت من خلاله تأييداً واضحاً من جميع الأطراف العاملة في تنفيذ توصيات القمة، ونجاحاً للمنتدى يفوق التوقعات بما عزز من ريادة الدولة في هذا المجال، وأكد أحقيتها باستضافة مؤتمر المندوبين المفوضين للاتحاد الدولي للاتصالات 2018.

خلال السنوات الماضية[1]، شاركت الدولة بحزم كثيرة من مشاريع القطاعات المتعددة فالدولة والحكومية في المعرض السنوي في مبنى الاتحاد الدولي للاتصالات، والإلكتروني وورشات عمل المنتدى رفيعة المستوى والموضوعية، وغيرها من الورش

[1] https://tdra.gov.ae/-/media/TDRA-Media/Resources/English/Wsis-report-final2-2017.ashx

المخصصة بدعم ملف المرأة في مجال الاتصالات ونظم المعلومات. بمشاركة من قدرات نسائية مميزة في هذا القطاع ومشاريع أشرفت عليها أيادي نسائية في هذا المجال.
وفي سياق الجائحة، قدمت الدولة مجموعة من الإنجازات على جميع منصات الاتحاد الدولي للاتصالات والقمة العالمية حول مجتمع المعلومات، لتمكن الدول من نقل التجربة الناجحة والاستفادة منها. ودعمت خلال فترة الجائحة المنصات الإلكترونية الخاصة بالاتحاد الدولي للاتصالات مثل منصة remote participation والتي مكنت استمرارية انعقاد الاجتماعات الدولية[2]، بالإضافة إلى المشاريع التقنية جميعها المعنية بمنتدى القمة العالمية حول مجتمع المعلومات.

1.2.2 خريطة الطريق العالمية بشأن التعاون الرقمي

تعد دولة الإمارات من أكثر الدول الداعمة للتعاون الرقمي وتؤكد التزامها إزاء أي مبادرة دولية تهدف الى مد جسور تعاون متينة ووثيقة بين الدول والمجتمعات وتسخير التكنولوجيا الرقمية في خدمة الشعوب . ولدى الدولة عدد من الجهود والانشطة والممارسات التي يمكن مشاركتها وتطبيقها في أماكن أخرى في جميع انحاء العالم في سبيل تحقيق اهداف التنمية المستدامة، مثل مبادرة تقييم جودة خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الأماكن العامة مثل الفنادق ومراكز المؤتمرات وغيرها، ومبادرة محمد بن راشد للتعلم الذكي من خلال إنشاء بيئة تعليمية فريدة في المدارس وتقديم فصول ذكية للطلبة.
في إطار الدور القيادي لدولة الإمارات على المستوى الإقليمي في مجال تنمية الحكومة الإلكترونية، استضافت الدولة، بتعاون مع دول مجلس التعاون الخليجي، ورشة العمل الإقليمية لخبراء الحكومة الإلكترونية 2019 (ReGE19) لمناقشة التحديات التي يواجهها الشركاء في تلبية متطلبات استبيان الحكومة الإلكترونية الصادر عن الأمم المتحدة. وقد بادرت (تدرا) بدعوة الخبراء للاجتماع من أجل استكشاف التحديات تحت سقف واحد ومشاركة نتائج النقاش مع بقية دول العالم.
كما دعت الدولة من خلال القمة العالمية للحكومات إلى إنشاء تحالف متعدد أصحاب المصلحة ومنصة لمشاركة السلع العامة الرقمية، وذلك بالتعاون مع الأمم المتحدة. يمكن للقمة أن تركز جهودها على تضمين البلدان الناشئة والبلدان التي تحتاج إلى دعم لتكون جزءًا من العصر الرقمي، حيث يمكن للأمم المتحدة وأصحاب المصلحة الآخرين التركيز على جلب أفضل الممارسات العالمية، ودعوة الدول المانحة ومشاركة قيادة الفكر أيضًا، البحوث المنشورة من قبل البنك الدولي والأمم المتحدة يمكن نشرها خلال القمة العالمية للحكومات سنويًا.
شارك سمو الشيخ حمدان بن محمد بن راشد آل مكتوم ولي عهد دبي رئيس المجلس التنفيذي كمتحدث رئيسي في جلسة "خارطة الطريق للتعاون الرقمي[3]" في يونيو 2020 حيث يمثل معالي محمد عبدالله القرقاوي، وزير شؤون مجلس الوزراء والمستقبل، العضو العربي الوحيد في عضوية "اللجنة الدولية العليا للتعاون الرقمي". وتحرص الدول على تبادل خبراتها والتعاون مع الدول الأخرى لتعزيز فرص السلام وتسخير الطاقات نحو الاقتصاد والبناء والتنمية بما يعود بالنفع على البشرية جمعاء.
ومن أهم إنجازات الدولة في عام 2020 إطلاق أول مهمة عربية لاستكشاف كوكب المريخ "مسبار الأمل" لتصبح الإمارات خامس دولة ترتاد الفضاء. وتعتبر البعثة مصدر إلهام للشباب العربي لدراسة العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات. على صعيد مواجهة تغير المناخ، أطلقت الدولة استراتيجيتها لتحقيق الحياد المناخي بحلول العام 2050، وستعمل بموجبها على استثمار أكثر من 600 مليار درهم في تطوير مشاريع الطاقة النظيفة. وتم اختيار الدولة لاستضافة مؤتمر الدول الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ " COP28 ". وفي عام 2021 استضافت دولة الإمارات مؤتمر جوائز الامم المتحدة للخدمة العامة، بالتزامن مع احتفالها بيوبيلها الذهبي، لما يمثّله المؤتمر من منصة عالمية لتصميم السياسات الحكومية القائمة على التعلم والتطوير، والاستفادة من الخبرات التي تعزز جهود الحكومات في تسريع تحقيق أهداف التنمية المستدامة 2030.
كما تم إطلاق «محكمة متخصصة للاقتصاد الرقمي» في محاكم مركز دبي المالي العالمي، تهدف الى تبسيط وتسوية كافة النزاعات المدنية والتجارية المُعقّدة ذات الصلة بالاقتصاد العالمي الرقمي. وتختص المحكمة بالتعامل مع النزاعات الوطنية والدولية المعقدة المتعلقة بالتقنيات الحالية والمستجدة في مجالات متعددة، بدءاً من البيانات الضخمة إلى تقنيات البلوك تشين والذكاء الاصطناعي، والخدمات السحابية وصولاً إلى النزاعات المتعلقة بالمركبات الجوية غير المأهولة، وتقنيات الطباعة ثلاثية الأبعاد، والروبوتات.
تؤمن دولة الإمارات العربية المتحدة بأن لكل دولة قصص نجاح يمكن أن تستفيد منها الدول الأخرى، لذا نشرت (تدرا) على البوابة الرسمية لحكومة الإمارات العربية المتحدة (u.ae) قسماً[4] يتضمن دراسات حالة وقصص نجاح من الدولة ترغب الدول الأخرى في محاكاتها.

1.2.3 الأطر الأخرى ذات الصلة

مبادرة تدويل الدرهم الإماراتي: يعمل المصرف المركزي إلى تحقيق هدف تدويل الدرهم الإماراتي من خلال مبادرتين:
تساهم دولة الامارات في مبادرة تسعى إلى تعزيز التجارة البينية بين الدول العربية، وذلك من خلال مشروع إنشاء نظام لمقاصة وتسوية المدفوعات بين الدول العربية.

[2] https://wam.ae/en/details/1395302919196
[3] https://www.albayan.ae/across-the-uae/news-and-reports/2020-06-12-1.3882590
[4] https://u.ae/ar-AE/resources/inspiring-stories-from-the-uae

وقد عمل المصرف المركزي بالتعاون مع المصارف المركزية الأخرى على تطوير النظام تحت مسمى ("AFAQ[5]").
وسيهدف هذا النظام إلى تقليل الفترة الزمنية لإنجاز المدفوعات وتعزيز استخدام العملات الخليجية في التسوية عوضاً عن العملات الأجنبية كما هو الحال. ويخدم هذا النظام أهداف الاندماج بين الدول الخليجية على مستوى القطاع المالي.
وتخدم هاتين المبادرتين بصفة مباشرة هدف تدويل الدرهم الإماراتي، وهذا بطبيعة الحال يعزز مكانة الدولة بكونها مركز لتسوية المدفوعات على المستوى الإقليمي.

[5] https://www.gulf-payments.com/content/afaq/210323_GPC__Press_Kit_EN_v2.pdf

المجموعة الثانية: مجالات سياسة البنية التحتية والحوكمة والبيئة القانونية

1.2 البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات

1.1.2 هيكلية السوق والبنية التنظيمية

يوجد اثنان من المرخص لهم في دولة الإمارات لتزويد وتشغيل خدمات الهاتف المحمول والإنترنت. وتوفر الشبكات الحالية تغطية 100% لخدمات الهاتف المحمول. يتطلب توفير/ تشغيل وبيع خدمات الاتصالات في الإمارات ترخيصاً لتقديم خدمات الاتصالات. وقد أصدرت (تدرا) عدة تراخيص، من بينها خدمات GSM وخط ثابت (جوال وإنترنت)، بينما تتكون الثمانية المتبقية من الأقمار الصناعية ونقل الإرسال.

خدمة الاتصالات	الواقع التنظيمي	أهم تراخيص الاتصالات الممنوحة
خدمات الهاتف الجوال	(تنافسية)	1+2 مشغل قمر صناعي يقدم خدمات GMPC
خدمات الإنترنت	(تنافسية)	2+2 مشغلان للأقمار الصناعية يقدمان خدمات الانترنت

2.1.2 البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات حسب نوع الخدمة

حققت الدولة المرتبة الأولى عالمياً في مؤشر نفاذ الألياف الضوئية إلى المنازل كأثر مباشر لمبادرات ا(تدرا) التنظيمية في مجال الربط الشبكي بين المرخصين، والتشارك في البنية التحتية لقطاع الاتصالات بالتنسيق مع شركات الاتصالات، حيث بلغت تغطية الألياف الضوئية لخدمات الإنترنت نسبة 95.7%.

وتماشياً مع رؤية دولة الإمارات 2021، تهدف (تدرا) لأن تكون المحرك الرئيسي لإطلاق الجيل الخامس من الخدمة التجارية المتنقلة في البلاد. وتعتبر الاتصالات المتقدمة المعروفة أيضاً باسم الجيل الخامس الثورة التكنولوجية التالية في النطاق العريض النقال. صنفت العاصمة أبوظبي من بين أسرع العواصم على مستوى العالم في مؤشر شبكة G5 مع متوسط سرعة تحميل بيانات وصل إلى /421.26 ميجابت بالثانية في النصف الأول من العام 2021. وفي الربع الرابع من عام 2021 وصلت نسبةإجمالي تغطية شبكة الجيل الخامس على مستوى الدولة إلى 90% وشهدت الدولة معدلات متسارعة في انتشار الشبكة، إضافة الى النمو المستمر في عدد مستخدمي الشبكة للهواتف المحمولة.

خدمة الاتصالات	مزود الخدمة
خدمات الهاتف الجوال	- شركة الإمارات للاتصالات المتكاملة- دو - مؤسسة الإمارات للاتصالات- اتصالات
خدمات الإنترنت	- شركة الإمارات للاتصالات المتكاملة- دو - مؤسسة الإمارات للاتصالات- اتصالات - شركة الياه للاتصالات الفضائية- الياه سات

المؤشر	القيمة	آخر سنة
انتشار الهاتف الجوال (الاشتراكات) لكل 100 من السكان	185.78%	2020
نسبة الأسر التي لديها اتصال بالإنترنت	99.80%	2020
نسبة الأفراد الذين استخدموا الإنترنت خلال الثلاث شهور الماضية	100%	2020
انتشار إنترنت الهاتف الجوال (الاشتراكات) لكل 100 من السكان	224.24%	2020
انتشار إنترنت النطاق العريض لكل 100 من السكان	32.18%	2020
عرض نطاق الإنترنت الدولي (bit/s) أي عدد البتّات في الثانية) لكل مستخدم/ة إنترنت	551,176	2020
تغطية شبكة الهاتف الجوال:		
○ على الأقل 3G	100%	2020
○ على الأقل LTE/WiMAX	99.82%	2020
اشتراكات النطاق العريض الثابت حسب مستويات السرعة كنسبة مئوية من إجمالي اشتراكات النطاق العريض الثابت:		
○ 256 كيلوبت/ثانية إلى 2 ميغابت/ثانية	1.4%	2020
○ 2 إلى 10 ميغابت/ثانية	1.9%	2020
○ 10 ميغابت/ثانية أو أكثر	96.7%	2020
اشتراكات إنترنت النطاق العريض حسب الباقة الثنائية والثلاثية		
○ اشتراكات إنترنت النطاق العريض الباقة الثنائية (تلفون ثابت+إنترنت)	1,251,825	2020

○ اشتراكات إنترنت النطاق العريض الباقة الثلاثية (تلفون ثابت+إنترنت+ تلفزيون IPTV)	1,251,194	2020

المصدر: الاتحاد الدولي للاتصالات

3.1.2 النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

قامت (تدرا) بتنفيذ مشروع الخدمات الشمولية بهدف ضمان نفاذ كل السكان للإنترنت عالي السرعة، وإعداد سياسة الخدمات الشمولية اعتماداً على الدراسات الفنية التي نفذتها واعتماداً على تقرير مجلس الألياف البصرية. ومن خلال وحدة البحث والتطوير، عملت (تدرا) على مناقشة تطبيق سياسة الخدمة الشاملة والتي تهدف إلى توفير باقات البيانات عالية السرعة وزيادة استخدام النطاق العريض السريع وتطوير خدمات الاتصالات بما يتواءم مع توجهات (تدرا) في ريادة مؤشرات التنافسية العالمية. كذلك أطلقت مبادرة "تغطية [6]" لإجراء مسح ميداني من أجل اختبار وتحليل جودة شبكات مشغلي الهواتف الذكية في جميع أنحاء الدولة ومحاكاة تجربة المستخدم في اختبار جودة الشبكة. وتعتمد آلية تنفيذ اختبار التغطية على تطوير نظام ذكي مبتكر مركب في سيارة معدلة لهذا الغرض، فضلاً عن أدوات داخلية أخرى تم تركيبها لإجراء المسح الميداني. وتماشياً مع حرص (تدرا) على تحقيق سعادة المتعاملين وحماية حقوقهم، طلبت (تدرا) من المرخص لهم نشر خرائط تفاعلية لتغطية الخدمات وتحديثها بشكل دائم. تتيح هذه الخرائط لمتعاملي الاتصالات في الدولة الحصول على معلومات التغطية الخاصة بخدمات محددة على الخريطة، مثل خدمات تغطية الهاتف المتحرك(2G, 3G, 4G) وتغطية الألياف الضوئية لخدمات الانترنت الثابتة (الباقات الثنائية والثلاثية). بالإضافة إلى ذلك، تعرض هذه الخرائط مواقع مراكز الأعمال والخدمات التي يديرها المرخص لهم في الدولة.

4.1.2 بنية الإنترنت

تعتبر الإمارات من أكثر الدول اتصالاً بالإنترنت، حيث وصل معدل استخدام الإنترنت في دولة الإمارات 100% في ديسمبر 2020 مقارنة بـ 91% في 2016 وفقاً لإحصاءات الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU)، ووصل عدد مستخدمي الإنترنت في الدولة إلى 9.73 مليون في يناير 2020 وفقاً لـ(We Are Social) . تبوأت دولة الإمارات المرتبة الثانية عالمياً في سرعة إنترنت الهاتف المحمول، والمرتبة 27 عالمياً من حيث سرعة النطاق العريض الثابت وفقًا لمؤشر Speedtest العالمي، في ديسمبر 2020. وصل عدد مشتركي الإنترنت في دولة الإمارات إلى أكثر من إلى 3,245,123 إشتراك في نهاية ديسمبر 2020، ووصلت نسبة المتصلين بالنطاق العريض إلى 100%. وأشار تقرير التنافسية العالمية لسنة 2019 إلى أن دولة الإمارات وصلت إلى المركز الأول عالمياً في معدل الاشتراكات في النطاق العريض المتنقل. وصنّف نفس التقرير لعام 2019 دولة الإمارات في المركز الأول عالمياً في اشتراكات الهاتف المحمول.

في شبكة الألياف الضوئية، الكابلات البحرية للإنترنت؛ لدى دولة الإمارات العربية المتحدة فائض من ثلاثة عشر (13) من أنظمة الكابلات البحرية التي تهبط في مواقع مختلفة في دولة الإمارات، وتسيطر على الغالبية مؤسسة اتصالات للاتصالات، بينما تسيطر شركة الإمارات للاتصالات المتكاملة على 4 مراكز تبادل الإنترنت الوطنية والإقليمية، وخوادم الجذر الإقليمية؛ واعتماد IPv6. هناك نوعان من IX في الإمارات: Smarthub وDatamena. عندما يكون أحد مشغلي IX محايدًا (لم يرغب المشغل بعد في الاتصال بالمشغل الآخر IX) ويقدم نفس الخدمات بنفس الطريقة "المفتوحة" (بمعنى أنه يمكن للعملاء والأطراف المهتمة معرفة من هو موجود وما هي السعة المستخدمة إلخ) كما هو الحال في أوروبا والبلدان المنافسة الأخرى، لا تعمل IX Smarthub"" الأخرى بطريقة "مفتوحة" وعدد أقل من شركات النقل الدولية مرتبطة بهذا IX مما يعني أنها أقل قدرة على المنافسة). نظرًا للحاجة إلى IX محايد حيث يتم توصيل جميع مشغلي الإمارات العربية المتحدة (EITC Etisalat) (وهذا ما يبحث عنه العملاء)، تبحث (تدرا) عن طرق لإجبار كلاً المشغلين على الاتصال ببعضهما البعض IX أو لإنشاء الثالث التاسع يربط بين الإثنين.

تتصدر الإمارات العربية المتحدة دول العالم في انتشار تقنية الألياف الضوئية في المنازل (FTTH) ، حيث وصلت تغطية شبكة الألياف الضوئية إلى 95.7% من المنازل في جميع أنحاء دولة الإمارات العربية المتحدة ، مما يحافظ على مكانة الدولة كرائد عالمي وفقًا لأحدث تقرير دولي من مجلس الألياف الضوئية (FTTH Council) .

تشكل شبكات الألياف الضوئية (Giga-bit) مكونًا مهمًا في رحلة التحول الرقمي وفي اتجاه قيادة دولة الإمارات العربية المتحدة نحو خطوات ملموسة لتأسيس اقتصاد رقمي قوي والاستفادة من المزايا والفوائد التي يوفرها التحول الرقمي. في عالم اليوم المتصل ، مع الحاجة المتزايدة لقدرات الحوسبة والاتصال ، تتيح هذه الشبكة المتقدمة تنفيذ تقنيات مستقبلية مثل الواقع المعزز والروبوتات والذكاء الاصطناعي وتشكيل المدن الذكية التي يتم تمكينها بواسطة تقنية إنترنت الأشياء. يمكن للمستهلكين تجربة الأداء العالي والقدرات المطلوبة في الألعاب المتقدمة والبث المباشر والتطبيقات والترفيه مع شبكة عالية السرعة. بالنسبة للمؤسسات، سيلعب التحول الرقمي دورًا محوريًا في تمكين دعم حالات الاستخدام والتطبيقات والتقنيات المتقدمة. سيكون هذا مفتاحًا لتحقيق النجاح والمستوى التالي من التطور الذي يقود دولة الإمارات العربية المتحدة للعب دور أكبر في خلق تجربة حياة رقمية فريدة للمستهلكين والشركات. تراقب (تدرا) التقدم المحرز في نشر شبكة الألياف الضوئية على أساس ربع سنوي، باستخدام تحليلات البيانات وأدوات التصور المحسّنة. كذلك تعمل الدولة على تحقيق المرونة والتنوع في توفير خدمات الاتصالات لمشغلي شبكات الأقمار الصناعية المرخص لهم في الإمارات، مثل الياه سات ، لتوفير خدمات الإنترنت للمناطق الريفية.

[6] https://tdra.gov.ae/-/media/TDRA-Media/Brochures/Arabic/Coverage-Initiative_AR.ashx

تتجه الدولة نحو التطبيق المكثف للمدن الذكية، وما ينطوي عليه ذلك من استخدام موسع للتقنيات الناشئة، كالبيانات الضخمة، وإنترنت الأشياء، والخدمات السحابية وغيرها، تعمل حكومة الإمارات الرقمية على تهيئة الخطط واعتماد الاستراتيجيات المستقبلية اللازمة لتطبيق النسخة 6 من بروتوكول الإنترنت، بما يتضمن معايير الأمان والتوسع وتلبية الطلب المتزايد على الاتصال في عصر البيانات المتدفقة في كل اتجاه، والاتصال بين الآلات. ويعد التحضير للإصدار السادس من بروتوكول الإنترنت IPV6 عنصراً مهماً لمواجهة التحديات المرتبطة بالجيل الرابع من بروتوكول الإنترنت IPv4، والنقص المتزايد، بما له من تأثير كبير في استمرارية تقديم الخدمات والوصول إليها.
وتتعاون (تدرا) مع مزودي خدمات الإنترنت في الدولة وهما شركتا "اتصالات" و"دو" بالإضافة إلى الحكومات الذكية في جميع إمارات الدولة للمساعدة في صياغة أفضل الاستراتيجيات والسياسات في التحول نحو الإصدار السادس من بروتوكول الإنترنت IPV6، وضمان مستقبل أفضل لقطاع الإنترنت والشركات في الدولة. قامت (تدرا) ممثلة بإدارة أسماء النطاق (.aeDA) بتأسيس بنية تحتية لإدارة نطاق المستوى العلوي لرمز دولة الإمارات للتوافق مع النسخة السادسة من بروتوكول الإنترنت (IPv6)، ويوفر نظام السجل لاسم النطاق .ae واسم النطاق العربي(.امارات) إمكانية إضافة عناوين النسخة السادسة لمشغلي نظام اسم النطاق (DNS) لمساعدة عملائها الذي يريدون تقديم خدماتهم عبر سحابة بروتوكول الإنترنت (IPv6).

5.1.2 إدارة النطاق العلوي واعتماده

(تدرا) هي الهيئة التنظيمية ومشغل التسجيل والمسؤولة عن وضع جميع السياسات وتنفيذها فيما يتعلق بتشغيل نطاقات ccTLD الإماراتية، بالإضافة إلى الإشراف على تشغيل نظام التسجيل. وتماشياً مع أفضل الممارسات الدولية تستخدم (تدرا) نموذج السجل – المسجل لتوضيح الأدوار ولتوفير أسعار تنافسية ونماذج خدمة للمسجلين. وساهم تسجيل 23 مسجلاً معتمداً في رفع مستويات التجارة الإلكترونية وتحقيق المرتبة الأولى عربياً في عدد العملاء المسجلين على الصعيد الوطني. قامت (تدرا) ممثلة بإدارة أسماء النطاق (.aeDA) بتأسيس بنية تحتية لإدارة نطاق المستوى العلوي لرمز دولة الإمارات للتوافق مع النسخة السادسة من بروتوكول الإنترنت (IPv6)، ويوفر نظام السجل لاسم النطاق ae. واسم النطاق العربي (.إمارات) إمكانية إضافة عناوين النسخة السادسة لمشغلي نظام اسم النطاق (DNS) لمساعدة عملائهم الذي يريدون تقديم خدماتهم عبر سحابة بروتوكول الإنترنت (IPv6).

اسم مسجّل النطاق العلوي لرمز البلد ccTLD (الذي يدير السجل الوطني للإنترنت ويشرف عليه)	الاسم بالإنجليزية: Telecommunication & Digital Government Regulatory Authority (TDRA) الاسم بالعربية: هيئة تنظيم الاتصالات والحكومة الرقمية (تدرا)			
عنوان المسجّل URL	https://tdra.gov.ae/en/aeda/services/accredited-registrars			
إجمالي عدد نطاقات ccTLD بالعربية والإنجليزية المسجلة خلال الأعوام 2019 و2020 و2021		**2019**	**2020**	**2021**
	عربي	1590	1483	1427
	إنجليزي (لاتيني)	214573	220284	237965

2.2 الحوكمة:

1.2.1 الشراكة بين القطاع العام والقطاع الخاص والشراكة المتعددة القطاعات ودور المنظمات غير الحكومية

إضافة إلى التزامها الإقليمي بتحقيق أهداف التنمية المستدامة، ومسارات عمل القمة العالمية لمجتمع المعلومات، تلتزم دولة الإمارات أيضاً بدعم الشركاء الإقليميين لتحقيق التحول الرقمي للخدمات الحكومية. تسعى دولة الإمارات إلى إيصال الخدمات الحكومية إلى مستوى التميز، حتى تكون تلك الخدمات أحد عوامل سعادة المجتمع والتنمية المستدامة بالدولة. وتؤمن الدولة بأن هذا يمكن أن يتحقق من خلال التعاون الشامل على المستوى الإقليمي والعالمي، بعيداً عن ثقافة الانعزال. وفي هذا السياق، استضافت دولة الإمارات العديد من الاجتماعات وورش عمل للاتحاد الدولي للاتصالات، بالإضافة إلى فعاليات دولية في مجال تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات. وقد ترأست دولة الإمارات أيضا عدة فعاليات في قطاع المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات. ومن بين أحدث الفعاليات التي استضافتها الدولة في هذا الشأن ورشة العمل الإقليمية لخبراء الحكومة الإلكترونية 2019 (ReGE19). وفي إطار الدور القيادي لدولة الإمارات على المستوى الإقليمي في مجال تنمية الحكومة الإلكترونية، فقد استضافت الدولة، بالتعاون مع دول مجلس التعاون الخليجي، ورشة العمل الإقليمية لخبراء الحكومة الإلكترونية[7] 2019 (ReGE19) لمناقشة التحديات التي يواجهها الشركاء في تلبية متطلبات استبيان الحكومة الإلكترونية الصادر عن الأمم المتحدة. وقد بادرت (تدرا) بدعوة الخبراء للاجتماع من أجل استكشاف التحديات تحت سقف واحد ومشاركة نتائج النقاش مع بقية العالم.
أطلقت (تدرا)، بالتعاون مع منظمة الأمم المتحدة، النسخة العربية من تقرير دراسة تنمية الحكومة الإلكترونية الصادر عن الأمم المتحدة 2020. ويهدف إطلاق النسخة العربية إلى نشر المعرفة بين الدولة العربية، خاصة مع المختصين والعاملين على تقديم الخدمات الحكومية. تهدف النسخة العربية من الدراسة إلى إعطاء الحكومات العربية فرصة للتعرف على الممارسات والتقارير العالمية المتقدمة في مجال التحول الرقمي، والمعايير المطلوبة لتمكينها من التقدم في هذا المجال.

[7] https://u.ae/ar-ae/resources/-/media/720EF14AA1CD47D59AC48BDE93D80F76.ashx

كما استضافت دولة الإمارات وترأست العديد من الفعاليات الدولية في مجال المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات، مما يؤكد مكانتها الريادية على المستوى الإقليمية والعالمي حيث ترأست الدولة الاجتماع التحضيري لمؤتمر الاتصالات الراديوية في عام 2019 وشاركت (تدرا) في عام 2021 في المعرض الافتراضي للقمة العالمية لمجتمع المعلومات، الذي نظمه الاتحاد الدولي للاتصالات، بصفتها الراعي البلاتيني للحدث، حيث استعرضت (تدرا) عدداً من أهم مشاريعها ومبادراتها في التصدي لفيروس كوفيد-19، ونجاح الدولة في أن تكون أول دولة عربية وخامس دول العالم تصل للمريخ، كما سلطت (تدرا) الضوء على هاكاثون الإمارات وتسخيره للبيانات المفتوحة لخدمة وسعادة المجتمع، وتعرف زوار المعرض على البرامج التدريبية التي تقدمها أكاديمية الهيئة الافتراضية، بالإضافة إلى مشروع الهوية الرقمية، ومبادرة صنف للألعاب الإلكترونية، وأسلوب الحياة الرقمية الذي تنتهجه الدولة.

وعلي الصعيد التعاون الاقليمي وقعت دولة الامارات في عام 2018 اتفاقية تعاون مع حكومة جمهورية مصر العربية والمملكة الاردنية لتبادل الخبرات والتجارب المهمة والتعاون في مجالات تطوير الخدمات الحكومية وتحسين الاداء الحكومي. وبدعم ومشاركة من حكومة دولة الامارات استضافت القاهرة في عام 2018 فعاليات مؤتمر "مصر للتميز الحكومي 2018" والذي مثل الحدث الأول من نوعه في مصر لتحديث الأداء الحكومي وذلك تفعيلاً للشراكة الاستراتيجية وتبادل الخبرات بين دولة الامارات ومصر بهدف بناء نموذج إداري عربي.

وجه مكتب رئاسة مجلس الوزراء والمستقبل بتطوير رؤية الإمارات 2021، حيث تهدف دولة الإمارات العربية المتحدة إلى أن تكون من بين أفضل الدول في العالم بحلول عام 2071. ويشارك العديد من أصحاب المصلحة من القطاع الخاص على نطاق واسع في تحقيق الرؤية ويشكلون جزءًا من الفريق التنفيذي. تهدف الشراكة إلى خدمة دولة الإمارات وأجندتها الوطنية الرامية إلى تحقيق اقتصاد مستدام، يستند على المعرفة، والتنافسية والخبرة، والتنوع، وبالتالي تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية، ونتائج ومخرجات أفضل مما يستطيع أن يحققه كل فريق بمفرده. في عام 2017، أصدر مجلس الوزراء القرار رقم (1/1) لسنة 2017، بشأن دليل أحكام وإجراءات عقود الشراكة بين الجهات الاتحادية والقطاع الخاص. بهدف الدليل إلى تعزيز فرص الاستثمار، ورفع كفاءة وفاعلية الحوكمة وإدارة المخاطر، مما يساهم في تنويع آليات تطوير مشاريع البنية التحتية الاستراتيجية، والارتقاء بجودة الخدمات.

يتم تنفيذ العديد من المبادرات التي يشارك فيها لاعبون من القطاع العام ، مثل CBUAE، ADGM، DED، PMO، TDRA، إلى جانب الشراكات الخاصة. ويشمل ذلك مبادرات مثل مركز التكنولوجيا المالية من قبل ADGM وحافلة الخدمات الحكومية من قبل (تدرا). كما تتأكد الحكومة من بدء جلسات لتمكين التعاون وتبادل أفضل الممارسات مثل قمة الحكومة العالمية. بالإضافة إلى اللجان التي تم إنشاؤها على المستوى الوطني ومستوى دول مجلس التعاون الخليجي والمستوى العربي، والتي تعمل أيضًا على تلبية هذه المبادرات مثل:

- سوق الامارات للخدمات الرقمية: عبارة عن مبادرة تهدف إلى تمكين الجهات الحكومية من تحقيق مبادراتها من خلال الخدمات السحابية القياسية المقدمة من خلال القطاع الخاص. تربط المنصة المشترين من الجهات الحكومية مع البائعين الذين يقدمون حلولاً مجربة ومثبتة. كما تستخدم المبادرة الموارد والخبرات في القطاع الخاص مع تخفيض كبير في التكلفة لكل وحدة من خلال اقتصاد الحجم.
- سوق الامارات للخدمات الرقمية: حيث يمثل نموذج رقمي جديد للشراكة بين القطاعين العام والخاص لتطوير الخدمات الحكومية، ويهدف الى تسهيل حياة الناس من خلال تطوير حلول وخدمات رقمية مترابطة وسريعة وسلسلة بالشراكة مع القطاع الخاص ومطوري التطبيقات والمبرمجين باستخدام واجهات برمجة التطبيقات التي توفرها الحكومة.
- هاكاثون الامارات: يمثل شراكة متعددة الاطراف بين الجهات الحكومية والخاصة والاكاديمية بهدف نشر ثقافة التحول الرقمي وتطوير الحلول التي تساهم في اسعاد مجتمع دولة الامارات. ويشارك فيه كافة افراد المجتمع من أفراد، وطلاب وموظفين ورجال أعمال وخبراء التكنولوجيا للخروج بحلول قابلة للتطبيق للتحديات المرصودة من الجهات الحكومية باستخدام البيانات المفتوحة لتحقيق رؤية واستراتيجية الدولة.

كما نظمت (تدرا) هاكاثوناً دولياً افتراضياً وذلك بالتعاون مع منتدى القمة العالمية لمجتمع المعلومات(WSIS) في عام 2021. وهدف الهاكاثون الذي يأتي ضمن جهود (تدرا) إلى تحقيق أهداف التنمية المستدامة باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى إيجاد حلول مبتكرة لتحديات في ثلاثة مجالات، وهي الأمان الرقمي، واستخدام البلوك تشين في تحسين جودة الحياة، والتغير المناخي.

2.2.2 المشاركة في أنشطة إدارة الإنترنت

تقوم (تدرا) بالمشاركة الفعالة و المستمرة في اجتماعات منظمات حوكمة الانترنت و منها:

- شركة الإنترنت للأسماء والأرقام المخصصة[8](ICANN) :حيث انها عضو في اللجنة الاستشارية الحكومية (Government Advisory Committee)و منظمة دعم أسماء رموز البلدان (Country Code Names Supporting Organization) و تشارك بشكل مستمر في الاجتماعات الدورية لمناقشة مواضيع معرفات الإنترنت و أنظمة أسماء النطاقات و أطر حوكمتها و مراجعة المقترحات المطروحة لتطويرها.

[8] https://tdra.gov.ae/ar/media/press-release/2017/tra-launches-icanns-60th-public-meeting

- منتدى حكومة الإنترنت (IGF) : حيث تشارك (تدرا) بشكل مستمر في مناقشات السياسات العامة فيما يخدم تطور الانترنت و بحث سبل التعاون مع القطاع العام و الخاص في حل الإشكاليات المطروحة و تبادل الخبرات و أفضل الممارسات و دعم انتشار الانترنت و بناء القدرات في مختلف دول العالم.
- جمعية الانترنت (ISOC):حيث تقوم (تدرا) بحضور اجتماعات المنتدى و المشاركة بالدراسات و التقارير الارشادية و توفير احصائيات الدولة في المواضيع المطروحة.
- مركز تنسيق شبكة بروتكول الانترنت ريسكس الأوروبية (RIPE NCC): حيث يعتبر المركز شريكاً استراتيجياً لـ(تدرا) في بناء القدرات وتوفير المحاضرات و الورش بالنسيق مع الأكاديمية الرقمية التابعة للهيئة.
- رابطة مجال المستوى الأعلى لآسيا والمحيط الهادئ (Asia Pacific Top Level Domain Association) : حيث أن (تدرا) عضو في الرابطة كما تشارك في المناقشات المتعلقة بمشاكل النطاقات الوطنية و تبادل الخبارات و أفضل الممارسات المتعلقة بإدارتها و التسويق لها.
- المنتدى العربي لحوكمة الإنترنت (ARAB IGF): حيث تشارك (تدرا) بشكل مستمر في مناقشات السياسات العامة المتعلقة بحوكمة الانترنت وتبادل الخبرات و بناء القدرات و توحيد موقف الدول العربية من السياسات و الإشكاليات المطروحة في منتدى حكومة الإنترنت.

تعقد (تدرا) منتدى تطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات[9] بحضور مزودي خدمات الاتصالات في الدولة وعدد كبير من أصحاب الشأن والاختصاص. حيث يتم طرح و مناقشة مواضيع حوكمة الانترنت فيها، يهدف هذا المنتدى إلى تعزيز مفاهيم الابتكار واستشراف المستقبل في قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات على مستوى الدولة من خلال نشر مفهوم وثقافة التعاون على مستوى القطاع، وبالتالي توفير بيئة داعمة تضمن وضع قواعد وتشريعات تتيح الاستفادة من الإمكانات والفرص الهائلة والواعدة في هذا المجال. تشارك (تدرا) بشكل مستمر في مناقشات السياسات العامة المتعلقة بحوكمة الانترنت و تبادل الخبرات و بناء القدرات و توحيد موقف الدول العربية من السياسات و الإشكاليات المطروحة في منتدى حكومة الإنترنت. تشارك (تدرا)[10] بشكل مستمر في المنتدى العالمي لحوكمة الانترنت لما فيه من فائدة وتسليط للضوء على السياسات والمبادرات العالمية وتبادل الخبرات وبناء القدرات وفقاً لأفضل الممارسات العالمية.

تنظم (تدرا) العديد من الاجتماعات والمشاورات بين الحكومة وأصحاب المصلحة حول العديد من الموضوعات التي تتضمن تنظيم الإنترنت وهذا يشمل شركات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومقدمي خدمات الإنترنت والمستخدمين النهائيين ومشغلي أسماء النطاقات المسجلين في الدولة. كما يتضمن ذلك السياسات المتعلقة بخدمات الثقة والبنية التحتية للإنترنت والحوسبة السحابية وإنترنت الأشياء وغيرها الكثير. تماشياً مع شراكة الهيئة الاستراتيجية مع المؤسسات الدولية مثل منتدى القمة العالمية لمجتمع المعلومات (WSIS) ومؤسسة الإنترنت للأسماء والأرقام المخصصة ((ICANN)، استضافت (تدرا) اجتماع ICANN رقم 60 في إمارة أبو ظبي في عام 2017 . يعتبر اجتماع ICANN ذا أهمية كبيرة نظرًا لدور المنظمة في الإشراف على أسماء النطاقات العالمية وجميع القضايا المتعلقة بتطوير السياسات في هذا المجال بهدف نهائي يتمثل في وضع معايير عالمية موحدة لنظام أسماء النطاقات وضمان استقرارها وكفاءتها وكذلك عملية خدمة اسم النطاق. حضر الاجتماع أكثر من 2500 من كبار الخبراء والمتخصصين في الإنترنت وممثلي الهيئات الحكومية من جميع أنحاء العالم. كما أنه يمثل فرصة مهمة لكل من صانعي السياسات وممثلي القطاع الخاص ، بالإضافة إلى المتخصصين في الصناعة للتواصل والتفاعل وتبادل الأفكار حول هذا القطاع الذي يمثل العمود الفقري للتنمية الاقتصادية والمستدامة. كما أنه يوفر منصة تزود دول المنطقة بمعرفة عميقة حول آلية ICANN حتى يتمكنوا من المساهمة في لعب دور أكبر في تشكيل مستقبل الإنترنت. يعد نظام أسماء النطاقات وعناوين بروتوكول الإنترنت من العناصر الحيوية التي تضمن استقرار الإنترنت. كما أن ICANN مسؤولة أيضًا عن تنسيق وإدارة عناوين IPV4 و IPV6 بالإضافة إلى تحديد الكيانات المسؤولة عن إدارة أسماء النطاقات في كل منطقة وتزويدها بالتحكم في عناوين مواقع الويب التي يمكن الوصول إليها.

3.2 البيئة القانونية والأخلاق وبناء الثقة:

1.3.2 البيئة القانونية والتنظيمية

بموجب المرسوم الاتحادي رقم 94 لسنة 2021 تتولى (تدرا) مهمة الإشراف على تنفيذ مسؤولياتها وفق قانون الاتصالات الصادر بالمرسوم الاتحادي رقم (3) لسنة 2003 وتعديلاته، والذي يتضمن تنظيم شؤون قطاع الاتصالات في الدولة، وضمان إيجاد بيئة تنافسية عادلة في السوق المحلية بدعم كبير من صندوق تطوير قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات، الذي يهدف لتحقيق تطورات سريعة ملموسة في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في دولة الإمارات العربية المتحدة من خلال تمويل المشاريع الخاصة بالتعليم (تهيئة الكوادر الوطنية لقيادة المستقبل الرقمي من خلال تمويل البعثات الدراسية في مجال قطاع الاتصالات والمعلومات) ودعم البحوث العلمية والمشاريع الوطنية والحاضنات التكنولوجية.

يضم قطاع الاتصالات ثلاث إدارات رئيسية هي إدارة الطيف الترددي، وإدارة الشؤون التنظيمية، وإدارة شؤون تطوير التكنولوجيا. وتتمثل المهام الرئيسية لإدارة الطيف الترددي في توفير خدمات الرصد والتخطيط والتخصيص، في حين تتولى إدارة الشؤون التنظيمية وضع السياسات التطبيقية الخاصة بالقطاع، والجوانب المتعلقة بالاقتصاد والتنافسية وإدارة شؤون

[9] https://tdra.gov.ae/ar/media/press-release/2019/tra-holds-the-6th-ict-development-forum

[10] https://uaeun.org/statement/remarks-to-the-high-level-leaders-meeting-at-the-internet-governance-forum-evolution-of-internet-governance-empowering-sustainable-development/

المستهلك وإصدار التراخيص. بدورها تقوم إدارة شؤون تطوير التكنولوجيا بالإشراف على خدمات الشبكات اللاسلكية، واعتماد النوعية، ووضع المعايير والبنية التحتية لقطاع الاتصالات والتخطيط لمستقبل قطاع التكنولوجيا. تقوم (تدرا) بتحليل الحاجة إلى التنظيم. في سوق الاتصالات بشأن الخدمات والمنتجات لضمان حقوق المستهلك المناسبة والمنافسة العادلة وضمان العرض والاسعار وجودة الخدمات. عندما تحدد (تدرا) المجالات التي تحتاج إلى تنظيم من أجل تصحيح الخلل التنافسي، فإنها تقوم بجلسات تشاورية مع أصحاب المصلحة المعنيين، وتضع وجهات نظرهم في الاعتبار عند وضع اللمسات الأخيرة على الأداة التنظيمية التي يتم تطويرها وفقاً للممارسات العالمية.

المعاهدات والاتفاقيات الدولية المتعلقة بالملكية الفكرية	معتمَدة من قِبل الدولة	للدولة صفة مراقب	سنة الاعتماد
منظمة التجارة العالمية	نعم	-	1996
اتفاقية باريس لحماية الملكية الصناعية	نعم	-	1974
معاهدة التعاون بشأن براءات الاختراع	نعم	-	1999
معاهدة المنظمة العالمية للملكية الفكرية (الوايبو) بشأن حق المؤلف	نعم	-	2004
اتفاق مدريد بشأن التسجيل الدولي للعلامات	نعم	-	2021
الاتفاق المتعلق بالجوانب المتصلة بالتجارة من حقوق الملكية الفكرية (TRIPS)	نعم	-	1996

قوانين الفضاء السيبراني	هل هو متاح؟	رقم القانون	سنة الإصدار
قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية	نعم	1	2006
قانون التوقيع الرقمي	نعم	1	2006
قانون التجارة الإلكترونية	نعم	1	2006
قانون إدارة البنية التحتية (للترميز) بالمفاتيح العامة	نعم	1	2008
قانون مكافحة جرائم تقنية المعلومات	نعم	5	2012
قانون الدفع الإلكتروني	نعم	15	2021
قانون المعاملات الالكترونية وخدمات الثقة	نعم	46	2021
قانون حماية البيانات الشخصية	نعم	45	2021
قانون مكافحة الشائعات والجرائم الالكترونية	نعم	43	2021

2.3.2 البيانات المفتوحة والنفاذ المفتوح إلى المعلومات

لتسهيل وصول الجمهور إلى البيانات الحكومية المفتوحة، وتعزيز مبدأ الشفافية في دولة الإمارات، أطلقت الحكومة سياسة البيانات المفتوحة، والدليل الإرشادي للبيانات، واستراتيجية دبي للبيانات المفتوحة، وبوابة البيانات الرسمية لحكومة دولة الإمارات (بيانات.امارات). وقد نفذت دولة الإمارات العديد من المبادرات في هذا الاتجاه، شملت:

تطوير قوانين لحماية البيانات: يشكل القانون الاتحادي لحماية البيانات الشخصية (رقم القانون 45 ، سنة الاعتماد 2021، الرابط) إطارا متكاملاً لضمان سرية المعلومات، وحماية خصوصية الأفراد عبر توفير الحوكمة السليمة لإدارة البيانات وحمايتها. يحدد القانون الأطر العامة للتعامل مع البيانات الشخصية للأفراد، وكيفية جمعها ومعالجتها وتخزينها، ووسائل ضمان حمايتها، وحقوق وواجبات كافة الأطراف المعنية.

1- **إنشاء مكتب الإمارات للبيانات:** لضمان الحماية الكاملة للبيانات الشخصية، أصدرت حكومة الإمارات قانونا بإنشاء مكتب الإمارات للبيانات. سيقوم المكتب بتنفيذ عمليات الرقابة على تطبيق التشريعات الاتحادية المنظمة لحماية البيانات، وإجراء التحقيقات اللازمة للتأكد من مدى الامتثال لها، ونشر الوعي حول أحكام ومتطلبات القانون من خلال تنظيم المؤتمرات والندوات وورش العمل وغيرها.

2- **صياغة ونشر الأدلة الارشادية للبيانات المفتوحة** تبنت حكومة الإمارات سياسة البيانات المفتوحة من أجل تسهيل حصول الناس على البيانات والمعلومات الحكومية وتلتزم جميع الجهات الحكومية بنشر سياستها للبيانات المفتوحة على موقعها الالكتروني وفقاً: . .

الأدلة الإرشادية/السياسات	الرابط
استراتيجية البيانات الذكية	الرابط
الأدلة الإرشادية لمواصفات البيانات المفتوحة	الرابط
إطار عمل البيانات الذكية في الدولة – الجزء الاول	الرابط
إطار عمل البيانات الذكية في الدولة – الجزء الثاني	الرابط
سياسة بيانات دبي	الرابط
سياسة إدارة البيانات	الرابط
معايير إدارة البيانات	الرابط
المعايير الوطنية للبيانات الإحصائية	الرابط
معايير مؤشر نضج البيانات	الرابط

معايير جودة البيانات الحكومية	الرابط

إطلاق بوابة للبيانات يعتبر المركز الاتحادي للتنافسية والإحصاء المصدر الحكومي المختص بالإحصاءات الوطنية في جميع القطاعات وفيما يلي روابط لمنصات وبوابات البيانات في الدولة:

اسم البوابة	الرابط
أرقام الامارات	الرابط
البوابة الرسمية للبيانات في دولة الإمارات	الرابط
منصة بيانات أبوظبي	الرابط
منصة دبي بالس	الرابط
منصة بيانات عجمان	الرابط

إطلاق معايير مؤشر نضج البيانات الحكومية تم اعتماد مؤشر نضج البيانات الحكومية ضمن مؤشرات الممكنات الحكومية لعام 2020 بهدف تعزيز قدرة الجهات الحكومية في إدارة بيانات ذات جودة عالية ومحدثة لصناع القرار تتفق مع المعايير والممارسات العالمية. ويهدف المؤشر إلى تقييم ومتابعة أداء الجهات الاتحادية في تلبية متطلبات الأجندة الوطنية ومؤشرات التنافسية العالمية وتوفير البيانات والمؤشرات لأغراض التخطيط وتطوير السياسات.

يتم تنظيم عدد من المبادرات على مستوى الدولة لنشر الوعي لكافة أفراد المجتمع والمؤسسات حول البيانات المفتوحة وتشجيع الأفراد على استخدامها وتحليلها للتنبوء بالمستقبل.

- **المنصة الوطنية لتمكين البيانات**[11] والتي تهدف إلى تحقيق تواصل مباشر بين منتجي البيانات والمعلومات الإحصائية، وبين الجهات المستفيدة منها، وتتميز بكونها قابلة لتعديل واجهات الاستخدام وتنوع طرق عرض البيانات حسب حاجة المستخدم. توفر المنصة أدوات للبحث لتسهيل الوصول إلى المعلومات المطلوبة وفقاً لأفضل الممارسات العالمية في مجال أمن وإتاحة البيانات، مع الأخذ بعين الاعتبار عوامل الدقة والسرعة، والانتظام الزمني في إدارة البيانات الوطنية.
- **سباق البيانات المفتوحة** وهي مبادرة مبتكرة ينظمها المركز الاتحادي للتنافسية والاحصاء لإثراء ثقافة البيانات المفتوحة، وتعزيز المنصات الرقمية الرسمية، لتكون مصدراً للبيانات المفتوحة ونشرها وفقاً للمعايير العالمية.
- **مسابقة تحدي عرض البيانات** وهي مسابقة سنوية تنظمها عجمان الرقمية وتعني بتصميم عروض مرئية مبتكرة تحمل الفائدة لأفراد المجتمع حيث يتم تشجيع المصممين والمبدعين على استثمار مشروع البيانات المفتوحة.
- **هاكاثون الامارات** وهي مبادرة سنوية تنظمها (تدرا) على مستوى الدولة تشجع المتنافسين على الخروج بأفكار وحلول مبتكرة للتحديات المطروحة في الهاكاثون باستخدام البيانات وتحليلها.

3.3.2 الخصوصية وحماية البيانات

القانون	رقم القانون	سنة الاعتماد	الرابط
القانون الاتحادي لحماية البيانات الشخصية	45	2021	الرابط
قانون مكافحة الشائعات والجرائم الإلكترونية	34	2021	الرابط
القانون الاتحادي لحماية المستهلك	15	2020	الرابط
تصنيف ونشر وتبادل وحماية البيانات	2	2017	الرابط
حماية البيانات والخصوصية	12	2016	الرابط
تنظيم نشر وتبادل البيانات	26	2015	الرابط
إرشادات استخدام الانترنت	-	-	الرابط
سياسة إدارة النفاذ إلى الانترنت	-	-	الرابط

تطبق دولة الإمارات القانون الاتحادي رقم (12) لسنة 2016 ، بتعديل المرسوم بقانون اتحادي رقم (5) لسنة 2012 في شأن مكافحة جرائم تقنية المعلومات، وغيره من القوانين المتعلقة بحماية الخصوصية، ومنع انتهاك البيانات الشخصية عند استخدام وسائل التواصل الاجتماعي. تحظر المادة 21 من القانون كل من استخدم شبكة معلوماتية، أو نظام معلومات إلكتروني، أو إحدى وسائل تقنية المعلومات، في الاعتداء على خصوصية شخص في غير الأحوال المصرح بها قانوناً بإحدى الطرق التالية:

استراق السمع، أو اعتراض، أو تسجيل أو نقل أو بث أو إفشاء محادثات أو اتصالات أو مواد صوتية أو مرئية، أو التقاط صور للغير أو إعداد صور إلكترونية أو نقلها أو كشفها أو نسخها أو الاحتفاظ بها، أو نشر أخبار أو صور إلكترونية أو صور فوتوغرافية أو مشاهد أو تعليقات أو بيانات أو معلومات ولو كانت صحيحة وحقيقية.

كما تحظر المادة 22 من القانون كل من استخدم، بدون تصريح، أي شبكة معلوماتية، أو موقعاً الكترونياً، أو وسيلة تقنية معلومات لكشف معلومات سرية حصل عليها بمناسبة عمله أو بسببه.

- **سياسة إدارة النفاذ للإنترنت (IAM):**

تطبق (تدرا) سياسة إدارة النفاذ إلى الإنترنت، بالتنسيق مع المجلس الوطني للإعلام ومزودي خدمات الإنترنت المرخص لهم في الدولة، كل من شركتي اتصالات ودو. ووفقاً لهذه السياسة، يتم حجب الوصول إلى المواقع والصفحات التي تحتوي على محتوى محظور ويشمل ذلك النصب والاحتيال، والتصيد الإلكتروني، وانتهاك الخصوصية، وانتهاك حقوق الملكية الفكرية. يتم حجب

[11] https://enabler.fcsc.gov.ae/Home-ar-AE

الوصول إلى المواقع والصفحات التي تحتوي على محتوى محظور من قبل مزودي خدمات الإنترنت في دولة الإمارات العربية المتحدة بعد رصدها والإبلاغ عنها من قبل المتعاملين.

كجزء من خدمات الفريق الوطني للاستجابة لطوارئ الحاسب الآلي[12] في (تدرا)، تم تنفيذ العديد من المبادرة والحملات كجلسات توعية وورش عمل وندوات[13] حول أمن المعلومات بالتعاون مع الجهات الحكومية ذات الصلة والقطاع الخاص والأوساط الأكاديمية والعامة، ومنها:

- **مبادرة سايبر سي 3 (Cyber C3)** والتي تهدف الى تطوير المواطن الرقمي القادر على الحصول على فوائد المشاركة على شبكات الانترنت، وامتلاك مهارة القراءة والكتابة الرقمية والتفكير النقدي في قراءة وتحليل مصادر المعلومات وفهم العواقب الاخلاقية واتخاذ القرار الاخلاقي الجيد لسلوكه على الانترنت.
- **شهادة المواطنة الرقمية** لتهيئة مواطنين رقميين مسؤولين من خلال برنامج سايبر سي 3 ويتاح الانضمام للبرنامج لكل من طلبة المدارس الصفوف (9-12) طلبة الكليات والجامعات والراغبين في التطوير المهني والمؤسسات الأسرية وأولياء الامور.
- **مبادرة "سفراء الأمن الإلكتروني"** والتي تهدف إلى تزويد الطلبة اليافعين في الإمارات بالمهارات اللازمة لإرشاد وتوجيه أقرانهم وزملائهم حول أفضل الممارسات الآمنة لاستخدام الإنترنت، ونجحت المبادرة منذ إطلاقها في 2019، حيث أصبح سفراء الأمن الإلكتروني فاعلين ومشاركين أساسيين في العديد من ورش التوعية بالأمن الإلكتروني
- **منصة صنف لتقييم محتوى الألعاب الإلكترونية** والتي تتيح لأولياء الأمور التعرف إلى الألعاب الإلكترونية ومحتواها وطبيعتها، قبل عرضها على الأطفال، حيث تقدم المنصة إمكانية البحث عن أي لعبة إلكترونية، وإظهار المخاطر التي قد تحتوي عليها، ما يساعد ولي الأمر على اختيار الألعاب الأنسب لأبنائه.
- **المنصة المعرفية لجودة الحياة الرقمية** وتشكل بوابة إلكترونية تشتمل على محتوى توعوي لبناء القدرات الرقمية خصوصاً الطلبة وأولياء الأمور والمعلمين وأصحاب الهمم وكبار المواطنين.
- **مبادرة "حماية"** والتي تشمل على "برنامج لا أقبل" بهدف نشر ثقافة حقوق الطفل في المجتمع وواجباته والوسائل الكفيلة بعدم قبول الإساءة.
- **مبادرة "حملة الأسبوع الوطني للوقاية من التنمر"** والذي يهدف الى رفع مستوى الوعي حول ظاهرة التنمر في جميع أنحاء الإمارات وضمان حق الطفل في التعليم والحماية من أشكال العنف كافة.

4.3.2 مكافحة سوء استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومنع استخداماتها المسيئة

القانون	رقم القانون	سنة الاعتماد	الرابط
قانون مكافحة الشائعات والجرائم الإلكترونية	34	2021	الرابط
تعديل قانون جرائم تقنية المعلومات	2	2018	الرابط
تعديل قانون جرائم تقنية المعلومات	12	2016	الرابط
قانون مكافحة جرائم تقنية المعلومات	5	2015	الرابط
الاستراتيجية الوطنية للأمن السيبراني	-	2019	الرابط
استراتيجية دبي للأمن الالكتروني	-	2017	الرابط

تبوأت دولة الإمارات المركز الخامس عالمياً بمؤشر الأمن السيبراني 2020 الصادر عن الاتحاد الدولي للاتصالات التابع للأمم المتحدة الذي يرصد التحسن في مستويات الوعي بأهمية الأمن السيبراني في 193 دولة حول العالم. خط الدفاع الإلكتروني الأول (FEDL) هو آلية الدفاع الأمامية للجهات الحكومية الاتحادية لدولة الإمارات العربية المتحدة. وإدراكًا من الهيئة بأن الامتثال للمعايير الأمنية، يجب أن يكون معياريًا في جميع الجهات الحكومية، فقد خصصت جميع الموارد الفنية اللازمة من أجل إنشاء حل شامل واحد للتحديات الأمنية التي تواجه الجهات الحكومية الاتحادية. يعتبر خط الدفاع الإلكتروني الأول (FEDL) جزءًا مهمًا من النهج الشامل.

يستخدم خط الدفاع الإلكتروني الأول (FEDL) أحدث تقنيات وأدوات حماية الأمن السيبراني. تستفيد الجهات الحكومية من خط الدفاع القوي الذي يشمل عددًا من الضوابط الأمنية التي تشمل الحماية القائمة على منافذ الشبكة من خلال جدران الحماية، والحماية من هجمات DDoS، والضوابط القائمة على التوقيع والسلوك من خلال أنظمة منع التطفل، والحماية من البرامج الضارة المتقدمة أو التهديدات المستمرة المتقدمة (APT). علاوة على ذلك يمكن تقديم مشورة الخبرة الأمنية من خلال متخصصي الأمن في (FEDL) للضوابط المتعلقة بالكيان في نهايته.

كما يمكن لضحايا الجرائم السيبرانية التي ترتكب عبر الفضاء الالكتروني والحواسيب والشبكات الإبلاغ عنها في الدولة عبر[14]:

- خدمة الأمين: وهي إحدى المنصات الرائدة لتلقي المعلومات الأمنية مع حفظ خصوصية المتصلين عبر التواصل مع الجمهور الكترونياً وعبر الزيارات الميدانية من خلال إلقاء المحاضرات التوعوية بهدف الوصول لجميع شرائح المجتمع في المراكز والمدارس.

[12] https://tdra.gov.ae/ar/aecert
[13] https://u.ae/ar-AE/information-and-services/justice-safety-and-the-law/cyber-safety-and-digital-security/cyber-safety
[14] https://u.ae/ar-ae/information-and-services/justice-safety-and-the-law/cyber-safety-and-digital-security

- منصة الجرائم الالكترونية (eCrime) لشرطة دبي : وهي خدمة ذاتية للجمهور يمكن للاشخاص الابلاغ عنها باتباع خطوات الخدمة.
- خدمة أمان لشرطة أبوظبي: وهي قناة أمنية تعمل بحرفية عالية على مدار الساعة وطوال أيام السنة لتوفر للجمهور حرية الإدلاء بأي معلومة (أمنية- مجتمعية – أخرى) تساهم في الحد من الجرائم واكتشافها كما تضمن الحفاظ على سرية الشخص مقدم المعلومة.
- التطبيق الذكي "مجتمعي آمن": يوفر للجمهور خدمة الابلاغ عن أي جريمة أو اشتباه يقع من خلال مواقع التواصل الاجتماعي ويخل بالأمن العام أو يهدد أمن المجتمع ويضمن السرية التامة في تلقي المعلومات الخاصة بالجرائم والبلاغات المشتبه بها وهوية الأشخاص المبلغين.
- خطة المحافظة على جودة الحياة الرقمية: والذي يدعم الأسر وأولياء الأمور بهدف حماية الأطفال والشباب وتعزيز جودة حياتهم الرقمية ويوفر مركز اتصال متخصص يديره خبراء ومختصون النصح والتوجيه ويقدم المشورة والدعم لأولياء الامور وأفراد المجتمع.

على المستوى الإقليمي: ساعدت دولة الامارات على إنشاء برنامج توعوي في أمن المعلومات للدول الإسلامية، وذلك بإنشاء مجموعة من الحزم التوعوية في مجال أمن المعلومات تتضمن عروضاً تقديمية ومواد توعوية متنوعة تساعد المتخصصين في أمن المعلومات بالدول الإسلامية على إنشاء برامج توعوية لهم، بالإضافة إلى إقامة ورش تدريبية للمتخصصين حول كيفية إنشاء هذه البرامج، إضافة إلى محاضرات توعوية لغير المتخصصين. كما لدى (تدرا) العضويات في المنظمات الإقليمية والدولة:

- عضوية مجلس الإدارة لمنظمة فرق الاستجابة في العالم الإسلامي (OIC-CERT)
- عضوية لجنة مراكز الاستجابة للطوارئ الحاسوبية لدول مجلس التعاون الخليجي (GCC-CERT)
- عضوية المركز العربي الإقليمي للأمن السيبراني (ARCC)
- رئاسة مجموعة عمل حماية الأطفال على الإنترنت بالاتحاد الدولي للاتصالات (ITU CWG-COP)
- عضوية المنظمة العالمية لفرق الاستجابة للطوارئ الحاسوبية FIRST.

على المستوى الوطني: تم اعتماد سياسة الرسائل النصية التسويقية الاقتحامية عبر الهاتف المتحرك من قبل (تدرا). أطلقت (تدرا) في الإمارات، مبادرة لحجب الرسائل التسويقية بالتعاون مع شركات الاتصالات المرخص لها في الدولة. يأتي ذلك ضمن جهودها للارتقاء بمستوى الخدمات المقدمة في قطاع الاتصالات وبهدف الحد من الرسائل التسويقية الإقتحامية عبر الهاتف المتحرك.

على المستوى الدولي: تم تفعيل أجهزة رصد وحجب الرسائل الاقتحامية من خارج الدولة مع مزودي خدمات الاتصالات في الدولة كما تم تفعيل قائمة العقوبات لمخالفي قوانينها وسياستها التنظيمية الخاصة بالرسائل التسويقية الاقتحامية (سبام) على الهاتف المتحرك داخل الدولة، والتي تبدأ من الإنذار لمرسلي هذه الرسائل، ثم القطع المؤقت للخدمة ووصولاً الى الغرامات المالية والقطع الدائم للخدمة في حالة تكرار المخالفة.

لدى الدولة عدد من المبادرات في السلامة الإلكترونية والتي تساعد في التدابير المعتمدة للوقاية من استخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المسيئة والكشف عنها:

- تأسيس مركز الاستجابة الوطني لطوارئ الحاسب الآلي (aeCERT) الذي يهدف الى تحسين معايير وممارسات أمن المعلومات وحماية البنى التحتية لقطاع الاتصالات وتقنية المعلومات من مخاطر واختراقات الانترنت.
- مبادرة سالم التوعوية وهو عبارة عن "موقع سالم للتوعية الإلكترونية" المنصة الرسمية الوطنية الموحدة للتوعية الإلكترونية في الدولة الذي تجتمع عليه جميع الجهات المعنية على مستوى الدولة. ويقوم "سالم" بإرشاد وتوجيه جميع مستخدمي الشبكة نحو ثقافة معلوماتية آمنة في دولة الإمارات،ويدعم الموقع الوعي الأمني من خلال الفيديوهات التثقيفية، والمواد، والرسائل التوعوية، والألعاب الهادفة.
- انشاء مجلس الأمن السيبراني برئاسة رئيس الأمن السيبراني لحكومة الإمارات ويتبع مجلس الوزراء، ويضم في عضويته عددا من الجهات الاتحادية والمحلية في الدولة، بهدف تطوير استراتيجية وطنية للأمن السيبراني وتعزيزه في كافة القطاعات الحيوية.
- إطلاق مؤشر دبي للأمن الإلكتروني والذي يعتبر الأول من نوعه على مستوى العام ويدعم الأداء العام للأمن الإلكتروني في مختلف الجهات الحكومية على مستوى الإمارة بما يرسخ مكانتها بوصفها المدينة الأكثر أماناً في الفضاء الإلكتروني.

كما تعمل دولة الإمارات على تعزيز الأمن الرقمي لأفراد المجتمع من مواطنين ومقيمين من خلال عدة مبادرات تشمل بطاقة الهوية الصادرة من دولة الإمارات، وإطلاق تطبيق الهوية الرقمية، وتوفير خدمات التوقيع الرقمي والختم الرقمي وفقاً لأحدث التقنيات وأدقها، واستناداً إلى البيانات الرسمية لتقديم الموافقات والقبول واعتماد سلامة المحتوى للمعاملات الرقمية.

5.3.2 استخدام المعاملات والوثائق الالكترونية

في عام 2021 تم إلغاء قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية، وتم اصدار قانون المعاملات الالكترونية وخدمات الثقة والذي يهدف إلى تعزيز الثقة لدى الأفراد والمؤسسات ومواكبة التطور التكنولوجي وتشجيع التحول الرقمي الشامل، ويرفع قانون "المعاملات الإلكترونية وخدمات الثقة" القيمة القانونية للتوقيع الرقمي ليكون مدعوما بتقنيات حديثة وآمنة، وذا حجية قانونية كاملة، ليتم قبول التوقيع الرقمي بمستوى قبول التوقيع اليدوي، بما يغني عن الحضور الشخصي لإتمام المعاملات في المؤسسات والبنوك والمحاكم، سواء من داخل الدولة أو من خارجها. ليتمكن الأشخاص المتواجدون داخل وخارج الدولة من إتمام مختلف

معاملاتهم الحكومية من عقود أو اتفاقيات وغيرها من المعاملات باستخدام التوقيع الرقمي، شريطة أن تكون هذه الدول تعتمد منظومة هوية رقمية وخدمات ثقة مماثلة لمعايير الدولة. و يعزز قانون المعاملات الإلكترونية وخدمات الثقة تسهيل عمليات الترخيص المعتمدة على خدمات جديدة تدعم المعاملات الرقمية، ليتيح الكثير من المعاملات المدنية والتجارية مثل معاملات الزواج والأحوال الشخصية ومعاملات كاتب العدل والمعاملات العقارية كالاستئجار والشراء والبيع وتعديل العقود، فضلا عن زيادة فعالية الإجراءات القضائية وحل النزاعات المدنية والتجارية، وقبول إيداع أو تقديم المستندات أو إنشائها أو الاحتفاظ بها في شكل سجلات إلكترونية، وإصدار الأذونات أو التراخيص أو الموافقات في شكل سجلات إلكترونية، وقبول الرسوم أو أي مدفوعات أخرى في شكل إلكتروني، وطرح العطاءات واستلام المناقصات المتعلقة بالمشتريات الحكومية إلكترونيا.
كما قامت الدولة بتطبيق الهوية الرقمية والتي تسمح بوصول المستخدمين إلى خدمات الهيئات الحكومية المحلية والاتحادية، ومزودي الخدمات الآخرين. تقدم الهوية الرقمية أيضاً حلولاً سهلة للدخول إلى الخدمات عبر الهواتف الذكية دون الحاجة إلى كلمة سر أو اسم مستخدم، فضلاً عن إمكانية التوقيع على المستندات رقمياً، والتحقق من صحتها دون الحاجة لزيارة مراكز الخدمة.
قامت الهيئة الاتحاديّة للهويّة والجنسيّة والجمارك وأمن المنافذ بتسجيل جميع سكان دولة الإمارات في مشروع السجل السكاني. وتحمل بطاقة الهوية الصادرة من دولة الإمارات بيانات الشخص البيومترية للتحقق من هويته باستخدام صفاته الفريدة التي لا يمكن نقلها للآخرين، مثل بصمات الأصابع، وهندسة كف اليد، وشبكية العين، وبعض خصائص الوجه وملامحه، وغيرها.
كما تم توفير خدمة التوقيع الرقمي وخدمات الطابع الزمني والتي تتيح للمؤسسات والأفراد عمل توقيع رقمي للمستندات أو المعاملات المالية، أو الرسائل الهامة باستخدام بطاقة الهوية. ويتم ختم التوقيع الإلكتروني بطابع زمني يحدد تاريخ ووقت حدوث التوقيع الإلكتروني، ولا يمكن تغيير هذا الوقت بأي شكل من الأشكال ولا من قبل الطرف الموقع نفسه، مما يعطي ثقة كاملة في المستندات أو المعاملات الموقعة رقمياً. وتم اطلاق بوابة مركز التصديق الرقمي والتي تهدف إلى تمكين المؤسسات الحكومية والأفراد من استخدام بطاقة الهوية الصادرة عنها لإنجاز المعاملات عبر المواقع الإلكترونية. تقدم بوابة مركز التصديق الرقمي المتاحة على الإنترنت، طيفاً واسعاً من الخدمات الرقمية المتعلقة ببطاقة الهوية، حيث يستطيع المستخدمون والمؤسسات الدخول إليها بعد الحصول على موافقة الهيئة والاستفادة من ميزاتها العديدة في الحصول على الخدمات الإلكترونية التي تتطلب استخدام بطاقة الهوية لإثبات الشخصية والتوقيع إلكترونياً، وذلك دون الحاجة إلى امتلاك أية معلومات برمجية أو خبرة في التشفير.

6.3.2 الإنترنت وأمن الشبكة

لدى دولة الامارات الاستراتيجية الوطنية للأمن السيبراني والتي تهدف الى خلق بيئة سيبرانية آمنة وصلبة تساعد على تمكين الأفراد من تحقيق طموحاتهم، وتمكن الشركات من التطور والنمو في بيئة آمنة ومزدهرة. تم إطلاق النسخة المحدثة من الاستراتيجية في عام 2019 من قبل (تدرا)، وهي الجهة المعنية في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، والمسؤولة عن التحول الإلكتروني والذكي في الدولة .تهدف الاستراتيجية إلى دعم معايير الأمن الإلكتروني بالدولة عبر آليات ومحاور مختلفة مع تحفيز إيجاد شركات محلية ناشئة في القطاع، وتطوير بيئة الأمن السيبراني. تم تطوير الاستراتيجية الوطنية للأمن السيبراني بناء على تحليل أكثر من 50 مصدراً من المؤشرات والمنشورات العالمية، والعمل مع فريق من الخبراء العالميين، وإجراء مقارنة معيارية مع 10 دول رائدة في مجال أنظمة الأمن السيبراني. تضم الاستراتيجية منظومة متكاملة للأمن السيبراني، وتستند على خمسة محاور و60 مبادرة.[15]
لتطبيق الاستراتيجية بشكل فعال، تقوم (تدرا) بتفعيل مجموعة من فرق العمل الوطنية لتنفيذ برنامج حماية البنية التحتية للمعلومات الحيوية، والخطة الوطنية للاستجابة للحوادث السيبرانية. كما تعمل (تدرا) على مراقبة تقدم وأثر الاستراتيجية الوطنية للأمن السيبراني من خلال 20 مؤشراً للأداء. علاوة على ذلك ، طبقت (تدرا) سياسات إضافية للتعامل مع قضايا الأمن السيبراني. وتشمل هذه:

- الإطار الوطني لضمان المعلومات ((NIAF: ويهدف إطار العمل إلى ضمان الحد الأدنى من قدرات ضمان المعلومات ((IAداخل جميع كيانات دولة الإمارات العربية المتحدة وإنشاء نهج مشترك يسمح لهم بالتفاعل مع بعضهم البعض من خلال منظور قطاعي ووطني.
- سياسة حماية البنية التحتية للمعلومات الهامة: الغرض من هذه السياسة هو تحديد وتطوير برامج التطبيق اللازمة لحماية البنية التحتية للمعلومات الحيوية. تحدد السياسة المراحل الرئيسية لتطبيق الحد من المخاطر على البنية التحتية للمعلومات الحيوية.
- معايير ضمان المعلومات الوطنية ((IAS: تغطي معايير ضمان المعلومات ((IAS نطاقًا أوسع من جوانب حماية وإدارة المعلومات بما في ذلك استمرارية معلومات الأعمال والتعافي من الكوارث والامتثال والشهادة والاعتماد. تتكون المعايير من مجموعتين رئيسيتين من الضوابط الأمنية: الإدارية والفنية. هناك 188 عنصر تحكم موزعة على 15 منطقة رئيسية ومرتبة حسب الأولوية حسب 4 مجموعات.

كرست دولة الإمارات فريق الاستجابة الوطني لطوارئ الحاسب الآلي (aeCERT)،الذي يهدف إلى تحسين معايير وممارسات أمن المعلومات، وحماية البنى التحتية لقطاع الاتصالات وتقنية المعلومات من مخاطر واختراقات الإنترنت. يهدف المركز إلى تعزيز قانون مكافحة جرائم تقنية المعلومات والمساعدة في استحداث قوانين جديدة حول أمن المعلومات، وبناء خبرات وطنية في

[15] https://u.ae/ar-AE/about-the-uae/strategies-initiatives-and-awards/federal-governments-strategies-and-plans/national-cybersecurity-strategy-2019#

مجال أمن المعلومات، وإدارة الطوارئ وتحري الأدلة في الحاسبات، وإنشاء مركز اتصال موثوق للإبلاغ عن جرائم تقنية المعلومات في الدولة، ومركز وطني لجمع المعلومات عن التهديدات والمخاطر وجرائم تقنية المعلومات. في عام 2020 وصلت عدد الهجمات التي نجح الفريق في التصدي لها الى 555 ألفا و321 هجمة وتفصيلاً 74% من الهجمات كانت عبارة عن برمجيات خبيثة و 11% ثغرات أمنية و 16% تصيد إلكتروني. وفي عام 2021 تصدت أجهزة الدولة لأكثر من 200 ألف هجمة الكترونية على أنظمة الدولة المختلفة منها الاقتصادية والسياسية والاجتماعية وغيرها، وذلك بعد معرفتها والتنسيق لمواجهتها وأخذ كافة الإجراءات اللازمة عليها، تمتلك منظومة الدولة كافة المقومات المبنية على الذكاء الاصطناعي والأتمتة لردع وصد الكثير من هذه الهجمات. فيما يلي أهم احصائيات قسم الامن المعلوماتي لعام 2021:

- التصدي لأكثر من 2,220,000 هجمة سيبرانية
- مراجعة 900 طلب امتثال للمعايير الأمنية
- الاستجابة لـ4845 حادث سيبراني
- نشر 243 تقرير أمني
- إجراء 19 تحقيق جنائي إلكتروني
- إلقاء 105 محاضرة توعوية استفاد منها 5088 شخص
- إجراء 129 تجربة اختراق وكشف ثغرات
- تدريب 213 متخصص في أمن المعلومات.

فيما يلي أهم المبادرات التي العمل عليها:

- تطوير برنامج حماية البنية التحتية للمعلومات الحيوية تم العمل على تطوير المعايير وأطر العمل ومناقشتها مع الجهات المعنية وممثلي القطاعات الحيوية في الدولة. كما تم العمل على نظام إداره وتتبع الحوكمة والمخاطر والامتثال لبنية المعلومات التحتية الحيوية قبل أن يتم تسليم ملف حماية البنية التحتية للمعلومات الحيوية لمجلس الأمن السيبراني.
- إطلاق النسخة المطورة من نظام الخليج الآمن(SecureGCC) وهو نظام تم تطويره لفرق الاستجابة للطوارئ الحاسوبية لدول الخليج العربي بالخصائص والإمكانيات التالية طريقة آمنة لمشاركة التنبيهات، والمخاطر، والمعلومات الأمنية، ومكتبة لإجراءات وعمليات الأمن السيبراني نظام للتحكم بتسريب المعلومات.
- مبادرة CyberPro تهدف إلى بناء قدرات المتخصصين في مجالي الأمن السيبراني وتقنية المعلومات عبر دورات تدريبية مجانية تعقد بشكل شهري، ويتم التركيز فيها على مواضيع تخصصية في مجال الأمن السيبراني ضمن مستويات مختلفة يقدمها خبراء متخصصون في المجال. تمتد كل دورة بين يوم إلى يومين، وتتميز باحتوائها على شروحات نظرية وتمارين عملية معززة.
- سفراء الأمن السيبراني: تهدف المبادرة إلى تدريب عدد من الطلاب بحيث يقوم المتدرب بدور السفير للأمن السيبراني على أن يقوم السفير بتدريب زملائه على مبادئ الأمن السيبراني. زيادة نسبة الوعي في المدارس. تزويد السفراء ببعض التقنيات والمهارات المتعلقة بالأمن السيبراني. تحديد وتقييم كفاءات سفراء الأمن السيبراني.

مشروع الهوية الرقمية: حيث يتيح استخدام بيانات دخول موحّدة عند إجراء المعاملات الحكومية عبر الإنترنت بحيث يكون لكل شخص رقم تعريفي موحّد يمكن استخدامه لتسهيل إجراءات إتمام المعاملات الحكومية.

التطبيق الموحد للخدمات الحكومية: تعمل حكومة دولة الإمارات على تطوير تطبيق موحد للأجهزة الذكية على مختلف المنصات ، بحيث يوفر الخدمات الحكومية للمستخدم بناء على تفضيلاته وبياناته الشخصية التي يقوم بإدخالها في التطبيق. وسيكون هذا المشروع ثمرة تعاون مع إدارات وهيئات الحكومة الإلكترونية والذكية على مستوى إمارات الدولة، بحيث يخدم مختلف شرائح المتعاملين، ويتيح لهم الوصول إلى أكثر من 4,000 خدمة حكومية اتحادية ومحلية.

يساعد مشروع الرابط الحكومي للخدمات (GSB) الجهات الاتحادية والمحلية على تقديم عدد من خدماتها من خلال تفعيل الربط الإلكتروني وفق أعلى معايير الأمن والسلامة الرقمية، وتبادل البيانات بانسيابية بين أنظمة تلك الجهات بما يخدم حاجة المتعامل في الحصول على خدمات الحكومة من دون الاضطرار للانتقال من جهة حكومية إلى أخرى. ويخدم المشروع توجهات الحكومة في إنشاء منصة ربط لحكومة متكاملة، ويدعم التنسيق والتكامل بين كافة الجهات الحكومية، مما يعزز تجربة ورضا وسعادة المستخدمين، وفي الوقت نفسه تمكين الجهات الحكومية من الوصول السهل إلى البيانات متعدّدة المصادر، وبالتالي توفير خدمات حكومية قائمة على أفضل المصادر الموثوقة والمحدّثة.

توفر حكومة دولة الإمارات خيارات متعددة لتسهيل دفع رسوم الخدمات الحكومية. فإلى جانب خيار الدفع نقدا عند مكتب تقديم الخدمة، يمكن الدفع إلكترونياً وعن طريق الأجهزة الذكية في معظم الجهات الحكومية الاتحادية والمحلية، بشكل آمن وفعال. يمكن الدفع إلكترونياً للحصول على الخدمات الحكومية من خلال العديد من الطرق ومنها الدرهم الإلكتروني، بطاقات الدفع لخدمات النقل والمواصلات، بطاقات الإئتمان وبطاقات الخصم، الأكشاك الإلكترونية والدفع عبر الانترنت.

- إطلاق مبادرة المناورات السيبرانية حيث تحاكي هذه المبادرة (الحوادث الالكترونية) و يتم من خلالها قياس النضج لدى المؤسسات في الدولة والموظفين في كيفية حماية أصولها الإلكترونية، ومعالجة أية جوانب ضعف في الأمن الالكتروني و تم تدريب 60 منتسب من الجهات الاتحادية.
- إصدار أدلة إرشادية حول أفضل الممارسات الأمنية لتطبيق العمل عن بعد في المؤسسات، واستخدام خدمات VPN بشكل آمن. كما قام الفريق بمتابعة تطبيق الجهات للإرشادات، وتوفير الدعم لهم أثناء ذلك.
- تكثيف الرقابة على البنية التحتية الرقمية، وإيقاف أي روابط تصيد احتيالي تصل للمؤسسات والأفراد بشكل سريع لتجنب وقوع ضحايا من خلالها.
- إصدار حزمة توعوية متكاملة حول العمل عن بعد بشكل آمن لسنة ٢٠٢١، وتقديمها للجهات الحكومية لنشر الوعي لدى موظفيهم حولها، والتي احتوت على عرض تقديمي وإنفوجرافيكس وخلفيات سطح مكتب، وأسئلة اختبارات، وغيرها. كما تم توفير خدمة تقديم المحاضرات الإرشادية بشكل مجاني للجهات حول هذا الموضوع حسب الطلب.

- قام فريق التوعية الأمنية التابع لمركز الاستجابة لطوارئ الحاسب الآلي بتوفير 8 برامج توعوية على مستوى المنظمة الإسلامية للأمن الإلكتروني ومنظمة دول مجلس التعاون الخليجي وكانت هذه التوعية عن طريق الاتصال المرئي وبعضها كان بالتعاون مع الشركاء الاستراتيجيين مثل (FireEye, Logryhthm, Cisco, ICANN) وأربع محاضرات أخرى من قبل فريق التوعية وقد تم مناقشة أخر المستجدات في مجال الامن الالكتروني من ناحية التكنولوجيا والتهديدات وطرق تجنبها .
- إطلاق مبادرة توعوية للطلبة وأولياء أمورهم حول الممارسات الآمنة للتعلم عن بعد، شملت مواد تعليمية أثناء الحصص الدراسية، ومحاضرات تثقيفية، إضافة إلى جلسات استشارية أسبوعية لأولياء الأمور للوقوف على التحديات التي يواجهونها في هذا الجانب وتوفير النصح والإرشاد لهم.

انجازات أخرى:

تقوم (تدرا) بدعم الجهات الحكومية في انفاذ قوانين الدولة على الفضاء السيبراني ضمن اختصاصاتها وذلك عبر المشاركة الفعالة في فرق العمل لتطوير إجراءات التنسيق بين الجهات المعنية والتنسيق مع شركات خدمات الانترنت المحلية والعالمية والمشاركة في الاستشارات ذات الصلة، ومن هذه الجهود:

- المشاركة في اللجنة الوطنية لمكافحة الاتجار بالمخدرات
- المشاركة في الفريق الوطني لمكافحة الاتجار غير المشروع بالحياة البرية
- فريق تنظيم منصات وإعلانات التداول
- فريق مراجعة طلبات خدمات انترنت الاشياء
- مراجعة مبادرة مكتب أبو ظبي للتميز للعمل عن بعد
- مراجعة مشروع قانون حماية حقوق المؤلف والحقوق المجاورة الموحد بدول مجلس التعاون الخليجي
- مراجعة قرار مجلس إدارة هيئة التأمين في شأن نظام التأمين الإلكتروني والرقمي

- مبادرة تمارين الدرع الواقي السيبرانية الافتراضية والتي تأتي في اطار تعزيز الجاهزية العالية واستعدادات الجهات المختلفة والشركاء الاستراتيجيين لحماية القطاعات الحيوية في الدولة بما يسهم في الحفاظ على المستوى العالمي للدولة في مجال الأمن السيبراني.
- مبادرة السلامة الرقمية للطفل الهادفة إلى توعية الأطفال وطلاب المدارس بتحديات العالم الرقمي وتشجيعهم على استخدام الإنترنت بشكل إيجابي وآمن، وتوعية وتأهيل المعلمين والأهالي بأساليب مواجهة هذه التحديات بما يحقق السلامة الرقمية لأطفالهم. وتهدف هذه المبادرة المشتركة لتوعية الأطفال في الفئة العمرية من 5 إلى 18 عاماً بأسس استخدام الإنترنت، وكيفية التصرف مع أي إساءة أو خطر محتمل، من خلال تدريب الأطفال على الاستخدام الآمن لمواقع الإنترنت وتطبيقات التواصل الاجتماعي والأجهزة الذكية. وتشمل المبادرة تطوير موارد تعليمية حول السلامة الرقمية، وتمكين الأطفال من أفضل الممارسات العالمية في هذا المجال، وتعريف الآباء والمعلمين بآليات تعزيز السلامة الرقمية للأطفال في المنازل والمجتمع المدرسي.
- مبادرة "برنامج نحميك يا وطن" والتي تهدف الى تعزيز المواطنة الصالحة وإشراك كافة المواطنين والمقيمين في الحفاظ على أمن المجتمع وتشجيع روح المبادرة الفردية لإيصال المعلومات الأمنية أو الظواهر السلبية أو الإجرامية لجهاز الشرطة وجعل أفراد المجتمع هم العون لرجال الشرطة وتوعية المجتمع بأهمية المعلومات وعدم التقليل من شأن أي ملاحظة أو معلومة صغيرة.

المجموعة الثالثة: الاقتصاد الرقمي والتوظيف ومجالات السياسة التجارية

1.3 الاقتصاد الرقمي وقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

1.1.3 المؤسسات الحكومية التي تشكل قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

الجهات الناظمة	المرسوم
هيئة تنظيم الاتصالات والحكومة الرقمية (تدرا)	مرسوم رقم (23) الصادر بتاريخ 27 سبتمبر 2020م والقاضي بتعديل بعض أحكام المرسوم بقانون رقم (3) لسنة 2003م. يتمحور دورها في مجالين رئيسيين وهما تنظيم قطاع الاتصالات، وتمكين التحول الرقمي على المستوى الوطني. وفيما ادناه أدوارها:

أولاً: تنظيم قطاع الاتصالات تستمد (تدرا) هذا الدور من قانون قطاع الاتصالات ولائحته التنفيذية. وتتلخص أهدافها في هذا السياق بضمان تأمين خدمات الاتصالات في جميع أنحاء الدولة، وإنجاز تحسين الخدمات بما يتعلق بالنوعية والتنوع، وضمان نوعية الخدمات بما يتطابق مع شروط الرخصة من قبل المرخصين، وتشجيع خدمات الاتصالات وتقنية المعلومات في الدولة، والترويج لقطاع الاتصالات، وتطويره بالدولة من خلال التدريب والتنمية وتأسيس مؤسسات تدريبية ذات صلة بالقطاع، بالإضافة إلى إيجاد الحلول للخلافات التي قد تطرأ بين المشغلين المرخصين، وتأسيس وتطبيق إطار للسياسات والتنظيمات، والترويج للتكنولوجيا الحديثة، والمساهمة في تطوير الموارد البشرية في الدولة، وتشجيع البحوث والتطوير، بما يضمن لدولة الإمارات العربية المتحدة دوراً إقليمياً متقدماً في مجال الريادة في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات.

ثانياً، تمكين التحول الرقمي على المستوى الوطنيقضى القانون رقم 3 لسنة 2011 بإحالة مهمة الحكومة الإلكترونية الاتحادية إلى (تدرا)، وفي مايو 2013 أطلق صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم نائب رئيس الدولة رئيس مجلس الوزراء حاكم دبي رعاه الله مبادرة الحكومة الذكية، وتم تشكيل اللجنة العليا التي أحالت مهمة تنفيذ المبادرة إلى (تدرا) بتمويل من صندوق الاتصالات ونظم المعلومات. منذ ذلك الوقت تعزز الدور التمكيني لـ(تدرا) حيث باتت مسؤولة عن مجمل البنى التحتية الرقمية في الدولة، وتجسد ذلك من خلال الشبكة الإلكترونية الاتحادية(FedNet) وربطها بالشبكات المحلية في كل من إمارة أبوظبي وإمارة دبي .كما تجلى ذلك في مشاريع أخرى كإدارة البوابة الرسمية لحكومة الدولة، وإنشاء وتطوير الرابط الحكومي للخدمات (GSB)، والهوية الرقمية (UAE Pass) ومشروع رصد وقياس ممكنات الحكومة الذكية وغيرها.

عُهدت إلى (تدرا) العديد من المسؤوليات المرتبطة بقطاع الاتصالات ونظم المعلومات داخل وخارج دولة الإمارات. كما أنها مسؤولة عن تمثيل الدولة في العديد من المحافل الدولية، حيث تم انتخابها لمقعد في مجلس الاتحاد الدولي للاتصالات التابع لمنظمة الأمم المتحدة للأعوام 2006-2010، وهي عضو في الشبكة العربية لهيئات تنظيم الاتصالات) آرنت) والمجموعة العربية لإدارة الطيف الترددي والمكتب الفني في مجلس التعاون لدول الخليج العربية.

الجهة	التفويض
وزارة الذكاء الاصطناعي والاقتصاد الرقمي وتطبيقات العمل عن بعد	دور قيادي في تطوير واصدار كافة السياسات والاستراتيجيات الخاصة بالاقتصاد الرقمي وتطبيقاته وتعزيز مستويات الأداء الحكومي من خلال الاستثمار في أحدث تقنيات وأدوات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في مختلف القطاعات
هيئة تنظيم الاتصالات والحكومة الرقمية (تدرا)	يسن قانون (تدرا) لوائح للقطاع الفضائي وتحديداً في مجال الشبكات الساتلية وإطلاق الأقمار الصناعية الفضائية كما تم تكليفها بتسريع التحول الرقمي للدول من خلال بناء شراكات مع الجهات الحكومية وكيانات القطاع الخاص وتطوير الكفاءات الرقمية للمواهب الوطنية والحفاظ عليها وتطويرها مع تسريع جهود الأمن السيبراني في الدولة
وزارة الاقتصاد	تسهيل وتمكين المشهد التجاري وصياغة سياسات صديقة للاعمال من شأنها تعزيز سمعة دولة الإمارات كمركز أعمال اقليمي وعالمي
وزارة الصناعة والتكنولوجيا المتقدمة	تعزيز القطاع الصناعي في الدولة وزايدة مساهمته في الناتج المحلي الاجمالي
جهات أخرى	تم ضم عدد من الجهات الرئيسية على مستوى القطاع لدعم منظومة العمل وتطبيقها المباشر من خلال السياسات المباشرة مثل: الحكومات الرقمية في كل امارة، وزارة الصحة ووقاية المجتمع، وزارة الموارد البشرية والتوطين، وزارة التربية والتعليم،وزارة الداخلية، وزارة المالية، الهيئة الاتحادية للهوية والجنسية والجمارك وأمن المنافذ، الهيئة الاتحادية للموارد البشرية الحكومية

2.1.3 الجهات الفاعلة في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

القطاع	اسم النشاط الرئيسي
المعلومات والاتصالات	أنشطة النشر
	أنشطة انتاج الأفلام والبرامج التلفزيونية والتسجيلات الصوتية ونشر الموسيقى
	أنشطة البرمجة والإذاعة

	الاتصالات
	أنشطة البرمجة الحاسوبية والخبرة الاستشارية وما يتصل بها من أنشطة
	أنشطة خدمات المعلومات
	أنشطة الذكاء الاصطناعي (AI)
	أنشطة إنترنت الأشياء (IoT)
	أنشطة الأمن الإلكتروني
	أنشطة طباعة ثلاثية الابعاد
	أنشطة البرمجيات وأنظمة الكمبيوتر

الخصائص	مؤسسة الامارات للاتصالات	شركة الاتصالات المتكاملة (دو)
فئة العمالة:	كبيرة	كبيرة
النشاط الاقتصادي وحجم الأعمال.	1-تركيب وصيانة معدات أنظمة الاتصالات السلكية واللاسلكية 2- بيع أجهزة الاتصال اللاسلكية – بالتجزئة 3- تركيب شبكات الاتصال الداخلية وصيانتها	
تصنيف الشركة:	تستخدم تكنولوجيات المعلومات والاتصالات في أعمالها	
طبيعة الشركة:.	اتصالات وشبكات ومزود للخدمات السحابية، خدمات البنية التحتية، توفير الخدمات الرقمية للعملاء، البث التلفزيوني	
ملكية الشركة:	ملكية مشتركة بين القطاع الحكومي والقطاع الخاص	

التوزيع النسبي للمشتغلين (15 سنة فأكثر) حسب الجنسية والنشاط الاقتصادي (المعلومات والاتصالات) وحدة القياس: نسبة

السنة	اماراتي			غير إماراتي			مجموع الجنسية		
	ذكر	أنثى	الاجمالي	ذكر	أنثى	الاجمالي	ذكر	أنثى	الاجمالي
2019	1.3	1.7	1.4	2.1	2.7	2.2	2.0	2.6	2.2
2020	-	-	-	-	-	-	3.0	2.2	2.8

الخصائص	مؤسسة الإمارات للاتصالات	شركة الاتصالات المتكاملة (دو)
القوى العاملة	شركات الاتصالات الرئيسية (دو واتصالات) هي شركات كبيرة بها حولي 5873 من العاملين بينهم حوالي 1448 من النساء	
مستوى القيادة	نسبة تمثيل الكوادر النسائية على مستوى مجلس الإدارة تبلغ 9.1%	نسبة تمثيل الكوادر النسائية على مستوى مجلس الإدارة تبلغ 20%
أصحاب الهمم	عدد الموظفين = 15	عدد الموظفين = 4

لدى دولة الامارات استراتيجية وطنية لتمكين وريادة المرأة التي توفر إطاراً عاماً ومرجعياً وإرشادياً لكل المؤسسات الحكومية (الاتحادية والمحلية) والخاصة ومؤسسات المجتمع المدني في وضع خطط وبرامج عملها، من أجل توفير حياة كريمة للمرأة لجعلها متمكنة، ريادية، مبادرة، تشارك في كل المجالات العملية التنموية المستدامة، بما يحقق جودة الحياة لها. تسعى الاستراتيجية إلى تمكين وبناء قدرات المرأة الإماراتية، وتذليل الصعوبات أمام مشاركتها في كل المجالات، لتكون عنصراً فاعلاً ورائدا في التنمية المستدامة، ولتتبوأ المكانة اللائقة بها، لتكون نموذجاً مشرفاً لريادة المرأة في كل المحافل المحلية والإقليمية والدولية، وذلك من خلال تحقيق جملة من الأولويات.

ومن المبادارات الاخرى التي اطلقتها الدولة في مجال دعم وتمكين المرأه كانت اعتماد تشكيل مجلس الإمارات للتوازن بين الجنسين، وإطلاق مؤشر التوازن بين الجنسين في الجهات الحكومية، وإصدار قوانين للمساواة في الأجور والرواتب، وإصدار دليل التوازن بين الجنسين في القطاعين العام والخاص.

وتحرص شركات الاتصالات في الدولة على ضمان الامتثال لمبادئ التوازن بين الجنسين وتقديم الدعم للسيدات في بيئة العمل بما ينسجم مع توجيهات ورؤى القيادة الرشيدة في دولة الإمارات. وتقديراً لجهود شركة دو على صعيد دعم رؤية القيادة الرشيدة الرامية إلى تمكين المرأة في مكان العمل، حصدت الشركة جائزة مجلة "ذا انتروبرنير الشرق الأوسط" لـ "أفضل شركة في مجال تمكين المرأة" في عام 2019. حيث قامت الشركة بتأسيس مجلس دو للمرأة والذي يقوم بتأهيل البيئة الملائمة أمام العنصر النسائي لشغل مناصب قيادية عليا والمساهمة في عملية اتخاذ القرار وتطوير عمليات الشركة. وبالمقابل قامت شركة اتصالات في عام 2020 بتغيير مسمى مجلس التوازن بين الجنسين بهدف زيادة الإدماج والمساواة في الأدوار لكلا الجنسين داخل المؤسسة. ويهدف المجلس إلى نشر الوعي وتشجيع المناقشات وقيادة الأعمال المستدامة وتوفير بيئة تدعم المساواة بين الجنسين وتمكّن المرأة في جميع مراحل تطورها المهني. ونظم أولى ندواته الداخلية عبر الانترنت والتي ناقش فيها مجموعة من المواضيع المتعلقة بالمساواة بين الجنسين وتحقيق المشاركة والاندماج في بيئة العمل. وشمل جدول أعمال الندوة، التي عُقدت تحت شعار "تحدي النماذج النمطية بين الجنسين من خلال العمل في قطاعات قائمة على التنوع". ومن الجدير بالذكر أن المشاريع التقنية

تشكل النسبة الأكبر من المشاريع الإماراتية النسائية في الدولة التي تزيد قيمتها على 50 مليار درهم وتديرها 23 ألف سيدة أعمال إماراتية.

لقد كان قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات على الدوام من القطاعات المهمة في مسيرة التنمية الإنسانية، ولكنه لم يكن في أي وقت من الأوقات أكثر أهمية مما هو عليه اليوم. وقد تعززت هذه الأهمية الاستثنائية بفعل مجموعة من الظروف التي عاشتها البشرية، ولا سيما ما شهدناه خلال العامين الأخيرين من أوضاع خاصة بفعل تداعيات كوفيد -19. فقد أدت الإجراءات الاحترازية، وأوقات الإغلاق الطويلة إلى جعل الاتصالات ملاذًا لملايين البشر. كما أن التغيرات المتسارعة في عالم اليوم، ودخول البشرية عصر الثورة الصناعية الرابعة، جعل من الاتصالات وتقنية المعلومات قطاعاً مركزياً وقاسماً مشتركاً لكل القطاعات الأخرى. ومن أهم انجازات شركات الاتصالات والمعلومات في الدولة في عام 2021 هي:

- تحقيق المركز الأول عالمياً في سرعة التحميل عبر شبكة الانترنت في الهواتف المتحركة وتحقيق 4 أضعاف متوسط سرعة التحميل العالمية. حيث بلغ متوسط سرعة تنزيل البيانات من شبكة انترنت الهواتف المتحركة في الإمارات 136.42 ميغابايت في الثانية.
- تحقيق المركز الأول عالمياً في نسبة انتشار النطاق العريض المتنقل
- تحقيق الريادة الإقليمية في إطلاق شبكة الجيل الخامس «G»5، من خلال إجراء البحوث، وتطوير المعايير الدولية وتحقيق أعلى ثالث أسرع عواصم العالم لشبكات الجيل الخامس لإمارة أبوظبي (421.26 ميغابت) سرعة تحميل البيانات.
- تحقيق أعلى نسبة انتشار في توصيل شبكة الألياف الضوئية للمنازل ولثلاثة أعوام متتالية.

وفيما يلي نذكر بعض النجاحات الخاصة بشركات الاتصالات:

- **مجموعة اتصالات:**	تعتبر إحدى مجموعات الاتصالات الرائدة في الأسواق الناشئة العالمية، حققت إيرادات موحدة بلغت 51.7 مليار درهم وأرباح صافية بقيمة 9.0 مليار درهم عن السنة المالية 2020، وتتمتع بتصنيف ائتماني مرتفع يعكس المركز المالي القوي للمجموعة وقدرتها على الأداء طويل الأمد. تأسسّت مجموعة اتصالات التي تتخذ من العاصمة أبوظبي في دولة الإمارات العربية المتحدة مقراً رئيساً لها؛ منذ أكثر من أربعة عقود كأول مزود لخدمات الاتصالات في الدولة، وتقدم قائمة طويلة من الخدمات والحلول المبتكرة لـ 155.4 مليون مشترك في 16 دولة على نطاق الشرق الأوسط وآسيا وإفريقيا. ونجحت "اتصالات" بالحصول على لقب العلامة التجارية الأقوى في الشرق الأوسط وإفريقيا في جميع الفئات من قبل وكالة براند فاينانس العالمية.
- **شركةالامارات للاتصالات المتكاملة (دو):**	بدأت الشركة في عام 2006 بجد لتعزيز وتوسيع باقات الخدمات في الصناعة ولقد أثر ذلك بشكل إيجابي في التحول الاقتصادي والاجتماعي من خلال تقديم الهاتف المحمول والثابت، والاتصال بالنطاق العريض وخدمات البث التلفزيوني عبر الإنترنت للأشخاص والمنازل والشركات في جميع أنحاء دولة الإمارات العربية المتحدة. كما قامن الشركة بتوفير خدمات الناقل، ومركز البيانات، ومرافق تبادل الإنترنت وخدمات الساتلايت للبث الإذاعي. وحصدت الشركة على العديد من الجوائز مثل أفضل مبادرات المدينة الذكية، افضل مشاريع مبتكرة لمركز البيانات في الشرق الأوسط لعام 2017، أفضل مزود لحلول الأعمال وخدمات البث عبر الأقمار الصناعية لعام 2018.

بشكل عام نجحت شركات الاتصالات في الدولة في التجاوب مع الضغوط والتحديات التي فرضتها جائحة «كوفيد- 19»، وتمكنت من التقليل من تأثير هذه التحديات، من خلال اللجوء إلى حلول وآليات ضمنت استمرار تقديم خدمات عالية الجودة ودون انقطاع.

من أكبر التحديات التي تواجه شركات الاتصالات في الدولة هو مجاراة التحول السريع في مجال الاتصالات عالمياً والتي تحركه العديد من العوامل المختلفة مثل تقنية الجيل الخامس G5، نماذج الأعمال الجديدة، سلوكيات العملاء المتغيرة، وزيادة المنافسين ممن يقدمون خدمات بث المحتوى عبر شبكة الإنترنت"OTT". لذا لا يمكن غض النظر عن هذه العوامل الجديدة، حيث تساهم مع الوقت في تخفيض إيرادات خدمات الاتصالات الأساسية التقليدية والتي تمثل نسبة كبيرة في الدول التي تعمل فيها المجموعة.

يتمثل تعزيز التحوّل في مجال الاتصالات، بل وجميع المجالات الأخرى ذات الصلة، في تبني النظام الرقمي الكامل، والذي يؤثر بدوره على مشغلي الاتصالات داخلياً من حيث نماذج التشغيل وخارجياً من حيث نماذج الأعمال والقيم المقترحة.

هذه الثورة الرقمية ستمكن العملاء من اتباع أنماط حياة أكثر إلماماً بالتكنولوجيا، كما ستساعد الأعمال في تغيير عمليات تشغيلها وإضافة القيمة لخدماتها، فضلاً عن تمكين الحكومات من توفير أفضل الحلول الذكية من خلال توسيع فكرة الحكومات والمدن الذكية بصورة حقيقية. يوفر هذا التحول الرقمي الشامل فرص نمو هائلة لقطاع الاتصالات. ويرجع هذا إلى تزايد طلب الحصول على بيانات عالية السرعة خلال وقت أقل، الهواتف الذكية، الحلول الرقمية والمحتوى المتميز عبر القنوات الرقمية المتعددة. إضافة إلى هذا، ونظراً للتكامل الرأسي بين مجموعة القيم متعددة المجالات مثل الإعلام، الاقتصاد، الرعاية الصحية، التعليم وصناعة السيارات، فإن عملية التحوّل الرقمي ستمكن مشغلي الاتصالات من لعب أدوار أكثر أهمية في المجالات ذات الصلة.

3.1.3 البحث والتطوير والابتكار وتوحيد المقاييس لتعزيز صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

في عام 2016 أطلقت الدولة السياسة العليا للعلوم والتكنولوجيا والابتكار تتضمن أهدافاً لمضاعفة الإنفاق على البحث والتطوير لثلاثة أضعاف بحلول 2021، وتهدف السياسة إلى إحداث تحول حقيقي في الاقتصاد الوطني وزيادة نسبة عاملي المعرفة بنسبة 40%. وتضم السياسة العليا للعلوم والتكنولوجيا والابتكار أكثر من 100 مبادرة، بالإضافة للعديد من السياسات الوطنية الفرعية في المجالات التشريعية، والاستثمارية، والتكنولوجية، والتعليمية ،والمالية. وتشتمل السياسة على سبيل المثال، العمل على إنشاء صناديق تمويل للعلوم والأبحاث والابتكار في الدولة، بالإضافة لإعادة النظر في كافة التشريعات الاستثمارية للتشجيع على نقل التكنولوجيا، ودعم الابتكار، وإنشاء شراكات تعاقدية تصنيعية عالمية. كما أنها تدعم جهود الحكومة لتبني الابتكار والعلوم والتكنولوجيا في جميع مجالات العمل، وتحقيق اقتصاد تنافسي ومعرفي، والإسهام في تحقيق الأهداف الكلية لرؤية الإمارات 2021.

في عام 2018 اعتمدت حكومة دولة الامارات الاستراتيجية الوطنية للابتكار المتقدم[16] والتي تهدف الاستراتيجية إلى تطوير نمط تفكير يشجع على التجربة والمخاطرة المدروسة، في القطاعين الحكومي والخاص، وابتكار حلول للمستقبل بما يدعم تحقيق محاور وأهداف مئوية الإمارات 2071، بأن تكون دولة الإمارات أفضل دولة في العالم في التعليم، والأداء الحكومي، وسعادة المجتمع، والاقتصاد.

في سبتمبر 2021، أطلقت حكومة الإمارات سياسة حوكمة البحث والتطوير R&D[17] وإنشاء "مجلس الإمارات للبحث والتطوير" لتعزيز منظومة وطنية معرفية تدعم الاقتصاد الوطني، ومكانة الدولة كمركز عالمي للعلوم والتكنولوجيا والبحث والتطوير. ويعتبر مجلس الإمارات للبحث والتطوير المستوى الأعلى لحوكمة البحث والتطوير على المستوى الوطني، ومرجعية مركزية لاتخاذ القرارات، وتوحيد الجهود ومتابعة الأداء لتحقيق المواءمة والتنسيق والشراكة الوطنية بشأن الأولويات والتوجهات والسياسات المتعلقة بالبحث في الدولة.

تهدف سياسات الابتكار في دولة الإمارات إلى إسعاد شعبها، وتحقيق استراتيجيتها المتمثلة في رؤية الإمارات 2021 بأن تكون ضمن أفضل دول العالم بحلول اليوبيل الذهبي للاتحاد. ومن المراكز التي تدعم سياسة الابتكار في الدولة " **مركز محمد بن راشد للابتكار الحكومي[18]"** تأسس عام 2014 لتحفيز ثقافة الابتكار، وتطوير العمل في القطاع الحكومي من خلال منظومة متكاملة، لتعزيز تنافسية حكومة دولة الإمارات بحيث تكون ضمن الحكومات الأكثر ابتكاراً على مستوى العالم. ومن انجازات المركز:

- تطوير المنصة التفاعلية "ابتكر" التي تعد الأولى من نوعه باللغة العربية للابتكار الحكومي وتهدف الى تعزيز الكفاءات في العالم العربي بناء جيل من المبتكرين العرب وقادة المستقبل.
- تنفيذ دبلوم الابتكار بالتعاون مع جامعة كامبريدج بالمملكة المتحدة ويعتبر الأول من نوعه ويهدف إلى إعداد جيل من الرؤساء التنفيذيين للابتكار في الجهات الحكومية.
- تنظيم مجموعة ورش عمل مبنية على منهجية التوصل إلى أفكار مبتكرة وواقعية للتحديات التي تواجه الجهات الحكومية من خلال مختبر الابتكار الحكومي وتتيح للمشاركين التفكير من منطور الحلول بدلاً من منظور المشاكل.
- تنظيم جلسات حوار الابتكار إلى إحداث تحول جذري في طريقة عمل القطاع الحكومي وتعزيز التعاون وتكامل الجهور بين مختلف الجهات الحكومية على المستوى الوطني.
- استحداث منصب جديد "الرئيس التنفيذي للابتكار" في كل جهة حكومية يكون مسؤول عن خطط وفعاليات الابتكار في الجهة.

ومن احدى المبادرات الحكومية لدعم المشاريع الابتكارية في الدولة وتعزيز النمو الاقتصادي **"صندوق محمد بن راشد لدعم الابتكار"** وتم تكليف وزارة المالية الإشراف على هذا الصندوق ، والتنسيق مع المؤسسات المالية في الدولة، ووضع البرامج لتوفير التمويل اللازم للأفراد ،والشركات المقيمة، أو المسجلة في الدولة ممن تساهم بأفكار مبتكرة، سواء كانت تقنيات، أو عمليات، أو منتجات، أو خدمات سُجلت كملكية فكرية للفرد أو الشركة، وتجاوزت فعلياً مرحلة التطوير الأساسية. على المتقدمين بطلبات التمويل توفير خطط عمل مستدامة لمشروعاتهم، بحيث تؤهلهم للحصول على التمويل المناسب.وستُمنح الأولوية للقطاعات السبعة المحددة في الاستراتيجية الوطنية للابتكار وهي: قطاعات الطاقة المتجددة، والنقل، والصحة، والتعليم، والتكنولوجيا، والمياه، والفضاء.

كما **يلعب صندوق تطوير قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات[19]** الذي يعتبر الأول من نوعه في العالم العربي دوراً مهماً على مستوى الدولة، لتحقيق تطورات سريعة ملموسة في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في دولة الإمارات العربية المتحدة. وقد بدأ الصندوق عملياته لإطلاق الابتكار في القطاع داخل الدولة، في مجالات رأس المال الفكري، والريادة التكنولوجية، والبحوث الذكية، والأفكار المبتكرة وحضانة الشركات الناشئة. وتهدف أنشطة الصندوق إلى دفع عجلة النمو في قطاع الاتصالات في الدولة لتحقيق صناعة وطنية ذات مكانة ريادية عالمية.

ويتطلب تحقيق هذه التطلعات تطوير الحلول التقنية المبتكرة محلياً مما يمنح الدولة القدرة التنافسية اللازمة للنجاح في السوق العالمية. ولتحقيق هذا الهدف، يركز الصندوق على ثلاثة محاور رئيسية لتحفيز النمو: التعليم، والبحث والتطوير، وريادة الأعمال. بالإضافة إلى ذلك، يشارك الصندوق في مشاريع وطنية تهدف إلى تهيئة بيئة داعمة أوسع للقطاع. يعمل الصندوق على تطوير

[16] https://u.ae/ar-AE/about-the-uae/strategies-initiatives-and-awards/federal-governments-strategies-and-plans/national-strategy-for-advanced-innovation

[17] https://u.ae/ar-AE/about-the-uae/science-and-technology/the-research-and-development-governance-policy

[18] https://u.ae/ar-AE/about-the-uae/the-uae-government/government-of-future/innovation-in-the-uae/steps-and-initiatives-to-encourage-innovation-in-the-uae-

[19] https://tdra.gov.ae/ar/ictfund/about/ict-fund-introduction

التعليم باتباع ثلاث منهجيات الرئيسية هي: توفير الفرص التعليمية من خلال المنح والبعثات الدراسية، وتطوير البنية التحتية التعليمية داخل الجامعات، وتعزيز تدريس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المدارس. وللتشجيع على إجراء البحوث والتطوير، يمول الصندوق البحوث الأساسية والتطبيقية، كما يدعم البنية التحتية والتسهيلات المتاحة لإجراء البحوث. ومن أجل دعم ريادة الأعمال، تتمثل مهمة الصندوق بتمويل أفكار واعدة وتوفير البنية التحتية اللازمة لنجاح الشركات الناشئة. وفي الوقت المناسب، يخطط الصندوق لإنشاء مراكز حاضنات متخصصة بقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في الدولة. من خلال التركيز على هذه المجالات الأساسية، ويسهم الصندوق بتكوين سلسلة القيمة الكاملة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. يعمل الصندوق على اتخاذ خطوات مفيدة أو نموذجية من شأنها أن توفر قدرات تنافسية ذاتية مستقلة عن أي موارد مستوردة، مما يعني خلق منظومة اتصالات وتكنولوجيا معلومات وطنية ذات اعتماد ذاتي، بالتالي خلق صناعة تحمل بفخر شعار "صنع في دولة الإمارات العربية المتحدة." وفي حين أن توفير التمويل هو النشاط الأساسي للصندوق، فإنه يحتاج إلى أفراد قادرين ومندفعين لتقديم أفكارهم أو مقترحاتهم أو نماذجهم الأولية وطلب الحصول على الموارد المالية والدعم من الصندوق للمضي قدماً بمشاريعهم التكنولوجية. ولتشجيع هؤلاء الأفراد على التقدم، يحرص الصندوق على نشر الوعي بين مواطني الدولة بشكل مستمر من خلال التوعية المركزة وواسعة النطاق في المجتمع.

ويدعم **مركز الابتكار الرقمي (CODI)** في (تدرا) الإبداع والابتكار والبحث الذي يتضمن أحدث التقنيات على مستوى الدولة، فضلاً عن توفير خدمات التدريب على الحكومة الرقمية، وضمان الجودة والخدمات الاستشارية. علاوة على ذلك ، يعمل المركز كمنصة لتعزيز ونشر المعرفة وبناء القدرات، مع المشاركة مع الجمهور ، وكذلك القطاعين الخاص والحكومي لضمان مشاركتهم النشطة في مبادرات ومشاريع الحكومة الرقمية.

يقدم صندوق تطوير قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات الدعم للمبادرات والمشاريع الوطنية ذات العلاقة بقطاع الاتصالات وتقنية المعلومات لتعزيزها. ومن أهم الجوانب الفاعلة للصندوق، والتي تتمحور حول المشاريع الوطنية، هو مساهمته في دعم الخطط الاستراتيجية للدولة، من خلال ربط القطاعات المختلفة بأحدث مكونات البنية التحتية، ومواكبة مستجدات قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات. وإيجاد قوى وطنية عاملة للتنمية المستدامة والشاملة، بما يعزز الإنجازات الحكومية المتميزة التي ساهمت في الارتقاء بالمكانة العالمية لدولة الإمارات. بعض أهم المشاريع التمويلية في هذا المجال، على سبيل المثال لا الحصر:

عنكبوت[20]	**المحتوى الرقمي العربي (التفاصيل)**
برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي[21]	**تسجيل براءة اختراع (التفاصيل)**
جائزة الامارات للطائرات بدون طيار لخدمة الإنسان[22]	**مسابقة البيانات المفتوحة (هاكاثون الامارات) (التفاصيل)**
القمة العالمية للحكومات [23]	**مركز تحليل البيانات الضخمة**

كما يقدم مركز الابتكار الرقمي عدداً من الخدمات الاستشارية والبرامج التدريبية ويضم مختبراً لفحص تطبيقات الهواتف الذكية، ومنصة تدريبية تقدم دورات تدريبية تفاعلية عبر الإنترنت في مجالات الأعمال، والتكنولوجيا، والمهارات الخاصة. ومن ابرز انجازات المركز:

أكاديمية الهيئة الافتراضية (التفاصيل)	**المنصة الافتراضية للتوجيه الوظيفي (التفاصيل)**
مختبر الابتكار الصيفي (التفاصيل)	**مشروع الروبوتات (التفاصيل)**
مختبر تجربة المستخدم (التفاصيل)	**عدسة الذكاء الاصطناعي (التفاصيل)**
مختبر الصحة الافتراضي (التفاصيل)	**مختبر الطباعة ثلاثية الأبعاد (التفاصيل)**

تم انشاء مجلس أبحاث التكنولوجيا المتطورة في شركة ايدج[24] وتم تحديد نطاق البحث والتطوير في مجال التكنولوجيا المتطورة بأعمال ونشاطات البحث والتطوير في المجالات والتخصصات كافة، بما في ذلك التخصصات والصناعات الهندسية، والاتصالات والذكاء الاصطناعي، والروبوتكس، والفضاء، والصناعات والتخصصات الغذائية، والدوائية، والإنشائية، والطاقة البديلة والمتجددة، والبيئية، والكيماوية والبتروكيمياوية، وغيرها من الصناعات والتخصصات الأخرى التي تسعى لحل مشكلات عملية، وتهدف لتحقيق أغراض تجارية، وينتج عنها اختراعات أو منتجات أو خدمات أو تقنيات، كما يشمل ذلك أيضاً البحث والتطوير الأكاديمي الذي لا يهدف إلى تحقيق أي أغراض تجارية. ويختص المجلس بإعداد الخطط والبرامج، ومنها المبادرات التمويلية التي تهدف إلى توسعة قدرات البحث والتطوير في مجال التكنولوجيا المتطورة وفق الضوابط المعتمدة، وإدارة وتنفيذ برامج البحث والتطوير وإطلاق مبادرات البحث والتطوير في مجال تخصصه، والممولة من قبل الحكومة، وتبنيها والإشراف عليها.

وتشمل اختصاصات مجلس أبحاث التكنولوجيا المتطورة أيضاً دراسة طلبات المنح التمويلية للمؤسسات الأكاديمية والأفراد لأغراض البحث والتطوير، والموافقة على صرفها وفق الضوابط والمعايير المعتمدة، وتأسيس الشركات، أو المساهمة فيها، بما في ذلك إنشاء المختبرات والحاضنات، واستقطاب الاستثمارات وقبولها لأغراض البحث والتطوير والاستثمار في مجال التكنولوجيا المتطورة. وبالإضافة إلى ذلك، يتولى المجلس مسؤولية تطوير الشراكات العلمية والبحثية مع مؤسسات التمويل المحلية والدولية، وتبادل الخبرات من أجل ضمان تمويل وتنمية البحث والتطوير في مجال التكنولوجيا المتطورة، وإبرام الاتفاقيات ومذكرات التفاهم مع المؤسسات العلمية والبحثية داخل الدولة وخارجها وذلك لأغراض التعاون في مجالات البحث

[20] https://www.ankabut.ae/
[21] https://www.moe.gov.ae/Ar/SmartLearning/Pages/Home.aspx
[22] https://tdra.gov.ae/ar/ictfund/news/2015/ict-fund-supports-the-second-edition-of-uae-drones-for-good-award
[23] https://www.worldgovernmentsummit.org/ar
[24] https://edgegroup.ae/ar/news/his-excellency-faisal-al-bannai-appointed-secretary-general-abu-dhabis-new-advanced

والتطوير، فضلاً عن تنفيذ الاستراتيجيات المتعلقة بالأنشطة الاستثمارية، والتجارية، والملكيات الفكرية الناشئة عن الأبحاث التي يقوم بها المجلس أو يشارك في إنجازها.

أطلق مركز الشباب العربي خلال عام 2019 منصة أبحاث الشباب العربي، وفي يوليو 2020 أطلق مجلس الباحثين الشباب العرب. وتمثل المنصة بوابة إلكترونية لنشر نتائج الأبحاث التي يجريها الشباب العربي في مختلف المجالات. ويعمل مجلس الباحثين الشباب الشباب العرب على إدارة المنصة ودعم جهود الشباب العربي في إثراء البحث العلمي على مستوى الدول العربية[25].

تُعد البيانات الذكية أحد المحاور الرئيسية في الخطة الوطنية للحكومة الذكية في دولة الإمارات. يُحدد الدليل الإرشادي" **إطار عمل البيانات الذكية في دولة الإمارات العربية المتحدة**[26] " المعايير الأساسية حول تصنيف البيانات وتبادلها وجودتها لضمان موثوقيتها وتوافقها ومناسبتها للغرض الذي وضعت من أجله. كما يضع الدليل قواعد عمل مشتركة لإدارة البيانات بغرض تمكين الجهات من توفير بيانات متوافقة وقابلة للتبادل والنشر. استند الدليل في ذلك على **المعايير الدولية المفتوحة الخاصة بضمان توافقية البيانات** [27]المنصوص عليها في الإطار الأوروبي لتوافقية البيانات، وعلى المعايير الأخرى ذات الصلة، بما في ذلك المعايير التي وضعتها كل من المنظمة الدولية للمعايير (ISO)ورابطة الشبكة المعلوماتية العالمية(W3C) ، والخبرات الدولية للحكومات بما في ذلك المملكة المتحدة والولايات المتحدة الأمريكية. لتبادل البيانات بفعالية بين الجهات، يجب أن تكون البيانات قابلة للوصول والمعرفة والتحقق من قبل المتعاملين، كما يجب أن تكون موثوقة ويمكن الاعتماد عليها وإعادة استخدامها. ولتحقيق ذلك، على الجهات أن تلعب دوراً استراتيجياً في نشر بياناتها، وأن تضع الإجراءات والمعايير المناسبة التي تضمن إمكانية إتاحتها وإعادة استخدامها من قبل الجهات الأخرى بشكل افتراضي. تدعم معايير تبادل البيانات من خلال تحديد مواصفات معينة في ثلاثة مجالات، وذلك من أجل:

- ضمان سهولة الوصول للبيانات ومعرفتها وتوافقها وإمكانية مشاركتها وتشمل المواصفات المتعلقة بالبيانات الوصفية، وتوفير إمكانية البحث عن وصف البيانات بصورة فاعلة، ومساعدة المستخدم على فهم محتوى وسياق البيانات، وصيغها، وهيكلتها وذلك لغرض ضمان توافقية البيانات الخاصة بالجهة مع البيانات الخارجية.
- التأكد من تبادل المعرفة الدقيقة والشاملة بحقوق إعادة استخدام البيانات وتشمل المواصفات المتعلقة بالترخيص والتداول التجاري والتي تهدف الى تعريف المستخدم للبيانات بالقواعد التي تحكم إعادة استخدام البيانات والانتفاع منها.
- تعزيز ثقة الأفراد في البيانات التي توفرها الحكومة وتشمل المواصفات المتعلقة بحماية البيانات، والخصوصية، وحقوق الوصول للبيانات، والأذونات الخاصة لضمان ملاءمة الوصول إلى البيانات ومطابقتها، وحمايتها لخصوصية الفرد.

اطلقت (تدرا) عدد من المشاريع لدعم التحول الرقمي[28] في دولة الامارات، منها:

مركز اتصال 171[29] يعمل على شكل نافذة مركزية لملاحظات واقتراحات واستفسارات الجمهور للجهات المشتركة على المنصة وينسق فريق المركز مدعوماً بقاعدة بيانات لإدارة التواصل مع العملاء.

الهوية الرقمية[30] هوية وطنية رقمية لجميع المواطنين والمقيمين والزوار، تسمح بوصول المستخدمين إلى خدمات الهيئات الحكومية المحلية والاتحادية، ومزودي الخدمات الآخرين. تقدم الهوية الرقمية أيضاً حلولاً سهلة للدخول إلى الخدمات عبر الهواتف الذكية دون الحاجة إلى كلمة سر أو اسم مستخدم، فضلاً عن إمكانية التوقيع على المستندات رقمياً، والتحقق من صحتها دون الحاجة لزيارة مراكز الخدمة. يحتوي تطبيق الهوية الرقمية على محفظة رقمية لحفظ وتبادل المستندات الرقمية مع الدوائر الحكومية، واستخدامها في تخليص المعاملات بسرعة ودون الحاجة إلى تقديم مستندات ورقية.

كما اطلقت وزارة الاقتصاد خريطة التجارة الدولية الالكترونية[31] والتي تشكل أداة لعرض أرقام ومعلومات التجارة بين دول العالم حيث يمكن للمستخدمين الاستفادة منها للتعرف على أرقام التجارة الخارجية غير النفطية بوضوح بين دولة الإمارات ودول العالم. وإلى جانب خرائط التجارة يمكن للمستخدمين استعراض الرسومات البيانية ومختلف البيانات المتعلقة بالتجارة الخارجية.

كما اطلقت وزارة المالية منظومة الدرهم الالكتروني[32] التي توفر للمتعاملين تجربة دفع آمنة وسهلة تُمكنهم من سداد رسوم الخدمات الحكومية بشكل لاتلامسي ومن دون الحاجة إلى بطاقات.

لدى الدولة السياسة الوطنية لتمكين أصحاب الهمم[33] (ذوي الإعاقة) الهادفة إلى تمكينهم من الوصول إلى المعلومات المختلفة بما لديهم من قدرات فردية، دون الحاجة للغير. ووفقا للسياسة، يجب على المؤسسات الحكومية توفير المعلومات والخدمات لأصحاب الهمم وعائلاتهم في جميع إمارات الدولة، مع ضمان وصولهم إلى جميع الخدمات بشكل سهل ويسير. كما تلتزم المؤسسات الحكومية بتوفير التقنيات الحديثة لتسهيل وصول ضعاف السمع وضعاف البصر للمعلومات التي تنشرها تلك الجهات. وتم تشكيل

[25] https://u.ae/ar-AE/about-the-uae/science-and-technology/scientific-research/the-uaes-support-to-youths-efforts-in-research#arab-youth-research-platform
[26] https://u.ae/ar-AE/information-and-services/g2g-services/open-government-data/open-government-data
[27] https://u.ae/ar-AE/about-the-uae/digital-uae/data/data-operability
[28] https://tdra.gov.ae/-/media/TDRA-Media/Brochures/2022/Digital-Transformation-Enablers-Arabic.ashx
[29] https://171.ae/ar/?lang=ar
[30] https://u.ae/ar-AE/about-the-uae/digital-uae/the-uae-pass-app#sign-and-share-documents-digitally
[31] https://www.moec.gov.ae/international-trade-map
[32] https://u.ae/ar-ae/information-and-services/finance-and-investment/third-generation-edirham
[33] https://u.ae/ar-AE/about-the-uae/strategies-initiatives-and-awards/federal-governments-strategies-and-plans/the-national-policy-for-empowering-people-with-special-needs

لجنة دائمة "اللجنة العليا لحماية حقوق أصحاب الهمم" بهدف ضمان التكامل والتنسيق بين جميع الجهات المعنية بشؤون أصحاب الهمم لتنفيذ المبادرات والبرامج المفصلة من خلال خطة عمل محددة مرتبطة بإطار زمني معتمد[34].

وتتوافق معظم المواقع الحكومية الخدمية العامة مع أفضل الممارسات المعتمدة من (W3C) ودليل الارشادات في نسخته الأولى. كما تم اطلاق معايير جودة خدمات ذوي الهمم في المؤسسات الحكومية والخاصة[35] وتنص على توفير إمكانية الوصول إلى الانترنت للمستخدمين ذوي الإعاقة وفقاً لخطوات يفضل اتباعها عند تنفيذ عمليات تهدف الى جعل المعلومات قابلة للوصول وبلا معوقات:

- التفكير في تمكين المستخدمين من الوصول منذ البداية :فالتفكير في إمكانية الوصول عندما يتم إنشاء معلومات جديدة سيجعل الأمر أكثر سهولة عندما يطلبها شخص لديه إعاقة وسيجعل الشركات أو المنظمات في متناول العملاء والموظفين.
- تقييم عمليات الاتصال والمعلومات ويمكن للجهات وللشركات أن تجدد الحواجز المحتملة أو أي شي من شأنه أن يجعل من الصعب على شخص من ذوي الإعاقة القراءة او الرؤية او السمع او الفهم.
- جعل المعلومات متاحة وقابلة للوصول عند الطلب :فليس هناك حل واحد لجعل المعلومات متاحة .والأشخاص الذين لديهم نفس نوع الإعاقة قد تكون لديهم حاجات مختلفة.

ويتطلب تمكين الأشخاص ذوي الإعاقة من الوصول إلى شبكة الانترنت واستخدامها ما يلي على الأقل:

- توفر لوحة المفاتيح إمكانية تصفح الانترنت دون استخدام الماوس.
- أن يتحرك المؤشر في تدفق منطقي ومنتظم عند استخدام لوحة المفاتيح للتصفح.
- أن تعمل كل العناصر(الوصلات ، والنصوص، والقوائم)بشكل صحيح.
- توفر نصوص بديلة لكل العناصر غير النصية.
- تقديم نصوص مكتوبة إلى جانب عناصر الوسائط المتعددة.
- القدرة على تحديد كل الألوان المستخدمة.
- أن تكون عناصر النماذج الالكترونية منتظمة في ترتيب منطقي ومسمى

أطلقت وزارة تنمية المجتمع بدولة الإمارات مبادرة "بالإشارة"[36] تحت عنوان (نحو عالم متاح بلغة الإشارة)، بهدف تمكين أصحاب الهمم، خاصةً ضعاف السمع، ومساعدتهم في التواصل مع أفراد المجتمع من خلال ترجمة النصوص بلغة الإشارة. وتتم ترجمة النصوص عن طريق شخصية ذكية ثلاثية الأبعاد، يتم دمجها في موقع الجهة الحكومية. وتساعد هذه الخدمة ضعاف السمع على طرح الأسئلة عبر الموقع الإلكتروني وتمكنهم من تسجيل رسائلهم من خلال كاميرا الكومبيوتر، حتى يتم ترجمتها والرد عليها من خلال الشخصية الكرتونية.

4.1.3 التسهيلات الحكومية لريادة الأعمال والاستثمارفي قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

يدعم صندوق تطوير قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات رواد الأعمال والشركات التي تسعى إلى المساهمة في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الدولة. إن تطوير أي منتج أو خدمة تحمل علامة "صنع في دولة الإمارات العربية المتحدة " مؤهل للحصول على التمويل. ويدعم الصندوق كلا من رواد الأعمال الأفراد ومبادرات حضانة الأوسع المكرسة لدعم القطاع. إن أكثر الأفكار ابتكاراً وإبداعاً تحتاج إلى الرعاية والدعم وصولاً إلى مرحلة التطبيق والانطلاق. يتيح توفير الخبرات التجارية الصحيحة في العمل للشخص المبتكِر الحفاظ على تركيزه على المنتجات والخدمات. ويعد تطوير النموذج الأولي هو الخطوة الأخيرة قبل مرحلة البدء حيث يستطيع المُبتكِر أن يحول أفكاره إلى منتج قابل للتسويق. لذا فإن الصندوق يقدم دعمه المالي لمرحلة حضانة المشروع. فتطوير أي منتج أو خدمة تحمل علامة صنع في الإمارات هو الشرط المؤهل للحصول على التمويل.

بعض أهم المشاريع التمويلية في هذا المجال، على سبيل المثال لا الحصر:

مشروع "بذور من أجل المستقبل"[37] مبادرة تعليمية تدريبية توفّر لطلبة التعليم العالي منصة محفّزة وتنافسيّة لطرح أفكارهم ومشاريعهم الابتكارية في مجال تقنية المعلومات والاتصالات، ونيل فرصة تحويلها إلى منتجات فعّالة وواقع ملموس من خلال الدعم الذي يقدمه شركاء البرنامج.

وساهمت مزاولة وتقديم كافة الحلول والتحفيزات في تعزيز تواجدالمرأة في سوق العمل، وتظهر أحدث الأرقام أن الرخص التجارية لسيدات الأعمال الاماراتيات تشكل نحو 40% من إجمالي رخص سيدات الأعمال في إمارة دبي. أسهم التمكين الاجتماعي والاقتصادي للمرأة في الامارات في بلوغ عدد سيدات الأعمال الإماراتيات في مجال ريادة الأعمال 25,000 سيدة، يملكن 50,000 رخصة تجارية، ويدرن مشاريع تتجاوز قيمتها 60 مليار درهم.

تُعفى المشاريع الناشئة من الرسوم المرتبطة بالرخص التجارية، لمدة خمس سنوات من تاريخ أول ترخيص. تُمنح "رخصة انطلاق" لرواد الأعمال من سكان إمارة دبي لمزاولة مشاريعهم المنزلية في مجالات متنوعة، مقابل رسوم رمزية تدفع سنوياً. كما تم اطلاق عدد من الرخص لدعم رواد الاعمال وأصحاب المشاريع ذات متطلبات محددة ورسوم إدارية منخفضة[38].

---

[34] https://u.ae/ar-ae/information-and-services/social-affairs/people-of-determination/protection-support-and-assistance-of-people-of-determination

[35] https://www.mocd.gov.ae/assets/download/5dbeb02e/maayeer-khidmat-eng-arab.aspx

[36] https://u.ae/ar-AE/about-the-uae/digital-uae/bridging-digital-divide#content-and-disability

[37] https://tdra.gov.ae/ar/ictfund/funded-projects/incubators

[38] https://u.ae/ar-ae/information-and-services/business/ecommerce#:

تمنح مؤسسة محمد بن راشد لتنمية المشاريع الصغيرة والمتوسطة قرض التأسيس لتغطية تكاليف تأسيس المشاريع، عن طريق تمويل جزء من رأس مال المشروع، وتبلغ قيمة القرض 1 مليون درهم كحد أقصى. منصة دعم نمو الشركات هي بوابة إلكترونية متكاملة تستهدف الشركات الصغيرة والمتوسطة الصاعدة في الإمارات وتقدم باقة من الخدمات تلبي الاحتياجات المتفردة لكل شركة ناشئة صاعدة[39]. تم إطلاق عشرات الجهات والمسرعات والبرامج على مدى السنوات الماضية في دولة الإمارات استهدفت تحفيز ريادة الأعمال في الدولة ودعم وتمكين قطاع المشاريع الصغيرة والمتوسطة[40]. كما أجازت قيادة دولة الامارات ممارسة نشاط التمويل الجماعي وبأن يكون له مشغلين من القطاع الحكومي والخاص مثل منصة بيهايف ومنصة يوريكا ومنصة دبي نكست[41].

اعتمدت الدولة خطوات لتحفيز الشركات الصغيرة والمتوسطة في الدولة تشمل التالي:

1. إصدار القانون الاتحادي رقم 2 لسنة 2014 بشأن المشاريع والمنشآت الصغيرة والمتوسطة ويهدف هذا القانون إلى:
   - تطوير المشاريع والمنشآت حتى تكون داعماً أساسياً للتنمية الاقتصادية في الدولة.
   - نشر وتشجيع ثقافة البحث والإبداع والابتكار وريادة الاعمال التي تحقق طموحات الدولة الاقتصادية.
   - تنسيق جهود الجهات المعنية لتطوير المشاريع والمنشآت.
   - تعزيز تنافسية المشاريع والمنشآت من أجل توفير فرص العمل لصالح الاقتصاد الوطني.
   - تطوير البرامج والمبادرات الرامية الى تنمية المشاريع والمنشآت.
   - تحفيز ودعم المواطنين لدخول سوق العمل في مجال المشاريع والمنشآت والمساهمة في الناتج المحلي الإجمالي للدولة.
   - تعزيز مكانة الدولة كمركز لريادة الاعمال وإقامة المشاريع والمنشآت.
2. إطلاق البرنامج الوطني للمشاريع والمنشآت الصغيرة والمتوسطة- يوفّر المجلس لروّاد الأعمال والشركات الناشئة باقة من الامتيازات والتسهيلات اللازمة لتنمية أعمالهم، فضلا عن الأطر والمبادئ التوجيهية التي ستوفر الخبرة والتدريب والدعم الفني والإداري في مختلف المجالات لتعزيز وتطوير المشاريع الصغيرة والمتوسطة.
3. إنشاء مجلس المشاريع والمنشآت الصغيرة والمتوسطة- يضم المجلس ممثلين عن جميع الجهات المعنية في القطاع الحكومي والخاص بالمشروعات الصغيرة والمتوسطة. ويختص المجلس في وضع وتطوير السياسات والخطط الاستراتيجية لتنمية المشروعات والمنشآت الصغيرة، ووضع الضوابط والقواعد اللازمة للتنسيق بين البرنامج الوطني للمشاريع والمنشآت الصغيرة والمتوسطة والجهات المعنية، ومتابعة مؤشرات أداء البرنامج.
4. إطلاق مشروع 300 مليار، الاستراتيجية الوطنية للصناعة والتكنولوجيا المتقدمة- والتي بموجبها سيقوم مصرف الإمارات للتنمية بتمويل أكثر من 13,500 شركة صغيرة ومتوسطة.
5. دور وزارة اللامستحيل - تهدف إدارة منصة المشتريات الحكومية في وزارة اللامستحيل إلى تطوير منظومة عمليات المشتريات الحكومية، وتوجيهها لدعم رواد الأعمال المواطنين من أصحاب المشاريع الصغيرة والمتوسطة، بالاستفادة من ابتكارات التجارة الإلكترونية .
6. اعتماد الاستراتيجية الوطنية للأمن السيبراني-2019- تهدف الاستراتيجية إلى دعم معايير الأمن الإلكتروني بالدولة عبر آليات ومحاور مختلفة، مع تحفيز إيجاد شركات محلية ناشئة في القطاع، وتطوير بيئة الأمن السيبراني.

بدأت وزارة الصناعة والتكنولوجيا المتقدمة، وشركة الاتحاد لائتمان الصادرات، مرحلة جديدة لدعم أداء وتنافسية قطاع الصناعة والتكنولوجيا المتقدمة في دولة الإمارات، من خلال تعاون سينتج حزمة من المبادرات التمويلية للصادرات الإماراتية، وتسهيلات لتمويل مشاريع الصناعة والتكنولوجيا المتقدمة، وتقديم ضمانات لسداد القروض للشركات الصغيرة والمتوسطة في قطاع الصناعة والتكنولوجيا المتقدمة في الدولة، فضلاً عن برامج لتأمين حقوق الملكية الفكرية للشركات الناشئة. بموجب الاتفاقية تقديم منتجات وتسهيلات داعمة للقطاعات الصناعية في الدولة، خصوصاً القطاعات ذات الأولوية التي حددتها استراتيجية وزارة الصناعة والتكنولوجيا المتقدمة "مشروع 300 مليار"، على أن تشكل الشركة فريق عمل دائم لضمان تنفيذ المبادرات بالتعاون مع وزارة الصناعة والتكنولوجيا المتقدم على نحو يخدم نمو وازدهار قطاع الصناعة والتكنولوجيا المتقدمة في دولة الإمارات[42].

تم تصنيف دولة الإمارات في المركز الثالث[43] في الاستثمار الأجنبي المباشر [44]ونقل التكنولوجيا كما حققت الاستثمارات الأجنبية المباشرة الواردة إلى دولة الإمارات العربية المتحدة نمواً بنسبة 4% خلال العام 2021 مقارنة بعام 2020، حيث بلغت 20.7 مليار دولار وذلك على الرغم من تداعيات جائحة "كوفيد-19" التي ألقت بظلالها على حجم الاستثمار والتجارة واقتصادات العالم، وارتفع الرصيد التراكمي لتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الداخل لنحو 171.6 مليار دولار. وقد وقعت دولة الإمارات مع شركائها التجاريين ما يقارب 106 اتفاقيات لحماية وتشجيع الاستثمارات[45]. وتوفر الدولة الكثير من الحوافز للمستثمرين وتدعم ريادة الأعمال، وتضع الحوافز لرفع أعداد الشركات التي يتم تأسيسها لدعم خطط تنويع مصادر الدخل الوطني. وتقوم الجهات الحكومية برفع العوائق أمام تدفق الاستثمارات. وتتيح دولة الإمارات منذ تأسيسها الحوافز للمستثمرين وتمضي قدماً في

[39] https://www.moec.gov.ae/scale-up
[40] https://www.moec.gov.ae/entrepreneurship-support-entities
[41] https://u.ae/ar-AE/information-and-services/business/crowdfunding
[42] https://www.moiat.gov.ae/ar/media-center/news/2021/07/28/ministry-of-industry-and-advanced-technology-etihad-credit-insurance
[43] https://tdra.gov.ae/-/media/TDRA-Media/Brochures/2022/ITU--TDRAs-efforts--uae-candidacy-report-Arabicv2.ashx
[44] https://u.ae/ar-ae/information-and-services/finance-and-investment/foreign-direct-investment
[45] https://www.moec.gov.ae/foreign-investment-inflow

جعل بيئتها أكثر تنافسية في جذب الاستثمارات الأجنبية. وتتطلع الإمارات لأن تكون الاستثمارات أحد ممكنات الاقتصاد الوطني[46]. كما اطلقت القيادة عدد من المبادرات التي تدعم وتشجع الاستثمارات الوطنية والأجنبية مثل:

- قانون تنظيم الأصول الافتراضيّة[47] يهدف إلى الارتقاء بمكانة دبي والإمارات كوجهة إقليميّة وعالميّة في مجال الأصول الافتراضيّة، وتوفير النُّظم اللازمة لحماية المُستثمِرين والمُتعامِلين في هذا القطاع والإسهام في جذب الاستثمارات والشّركات العاملة في هذا المجال لتتّخذ من الإمارة مركزاً لأعمالِها.
- وقعت دولة الإمارات 94 اتفاقية مع الدول الأخرى لتجنب الازدواج الضريبي[48] على الدخل، وتخفيف الأعباء الضريبية على الاستثمارات الإماراتية في الخارج. وتهدف اتفاقيات تجنب الازدواج الضريبي

تتوفر لدى الدولة عدد من عدد المؤسسات على المستوى المحلي والاتحادي لدعم الاستثمارات الحكومية، تمويل الاستثمارات وأصحاب المشاريع الصغير والمتوسطة مثل جهاز الامارات للاستثمار، صندوق خليفة، مصرف الإمارات للتنمية وغيرها من الجهات الحكومية[49]. تم إطلاق عشرات الجهات والمسرعات والبرامج على مدى العقدين الماضيين في دولة الإمارات استهدفت تحفيز ريادة الأعمال في الدولة ودعم وتمكين قطاع المشاريع الصغيرة والمتوسطة، وقد توجت جهود هذه البرامج بالكثير من الإنجازات التي أسهمت في دعم القطاع وأسفرت عن تقديم مجموعة واسعة من الخدمات التي ساعدت رواد الأعمال في تأسيس وتنمية مشاريعهم وتضمنت خدماتها الحلول الاستشارية والتمويلية وبناء القدرات والتأهيل ونشر ثقافة الريادة بالإضافة إلى الحوافز والإعفاءات الضريبية وفرص الحصول على التعاقدات الحكومية وبناء العلاقات، وتقوم هذه الجهات بتهيئة بيئة عمل حاضنة لدعم وتعزيز أداء الشركات الصغيرة والمتوسطة، وتشجيع تأسيس المشاريع والشركات الناشئة المبتكرة، وتتطلع حكومة الإمارات إلى تعزيز دور قطاع الشركات الصغيرة والمتوسطة في تنمية وتنويع الاقتصاد الوطني وزيادة مساهمته في الناتج المحلي الإجمالي[50].

حصلت الإمارات في عام 2020 على تصنيف "AA-" من وكالة "فيتش الدولية" وذلك لدعم حكومتها لقطاعات الأعمال والشركات وانخفاض مستويات الدين العام. كما تمكنت الدولة أيضاً من الحصول على تصنيف Aa2 مع نظرة مستقبلية مستقرة للاقتصاد من قبل وكالة التصنيف الدولية "موديز"، ويعتبر التصنيف السيادي الأقوى في المنطقة ويعكس متانة قطاعاتها واستقرارها الاقتصادي[51]. تربط الدولة الإمارات علاقات قوية مع الاتحادات التجارية الإقليمية والدولية، وهي عضو في منظمة التجارة العالمية "WTO" ومنطقة التجارة الحرة العربية الكبرى"GAFTA" ، وترتبط باتفاقيات تجارة حرة مع رابطة التجارة الحرة الأوروبية، وسنغافورة، والاتحاد الأوروبي، وعدد من الدول، ووقّعت معاهدات تجارية ودولية رئيسية، ووقّعت ما يقرب من 134 اتفاقية لحماية وتشجيع الاستثمارات مع شركائها التجاريين.

من الجهود الرائدة التي اتخذتها دولة الإمارات في مجال تطبيقات الملكية الفكرية وحماية الاختراعات والابتكارات والعلامات التجارية والنتاج الإبداعي للأفراد والشركات بدولة الإمارات، وبما يدفع عجلة اقتصاد المعرفة ويعزز ثقة المستثمرين العالميين بأسواق الدولة، كما أقرت الدولة التعديلات التشريعية الجديدة والتي اشتملت على قوانين منظمة لحقوق الملكية الفكرية ومنها قانون الملكية الصناعية لحماية براءات الاختراع وشهادات المنفعة والنماذج الصناعية وغيرها، وقانون العلامات التجارية الذي يوفر الحماية القانونية للعلامات التجارية للشركات ويتصدى لممارسات التقليد والتزوير والغش التجاري. كما تقدم الدولة الكثير من الحوافز للمستثمرين وتدعم ريادة الأعمال، وتضع الحوافز لرفع أعداد الشركات التي يتم تأسيسها لدعم خطط تنويع مصادر الدخل الوطني[52].

لدى الدولة عدد من التشريعات و القوانين والمراسيم و اللوائح والقرارات التنظيمة الصادرة بشأن تنظيم القطاع الاقتصادي و أعمال التجارة والاستثمار في دولة الإمارات وتنطبق على الاستثمارات في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات[53]. يتخذ الشكل القانوني لمشاريع الاستثمار الأجنبي المباشر أحد الأشكال القانونية التالية[54]:

- شركة ذات مسؤولية محدودة، بما يتضمن شركات الشخص الواحد
- شركة مساهمة خاصة بما يتضمن شركات الشخص الواحد.

تخضع إجراءات ترخيص أي من الأنشطة في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الى موافقة ومتطلبات السلطات الحكومية التي تشرف على تنظيم النشاط (تدرا) من حيث تحديد نسبة مساهمة المواطنين و/أو نسبة مساهمة المستثمر الأجنبي في رأس المال، ومن حيث تحديد نسبة مساهمة المواطنين و/أو نسبة مساهمة المستثمر الأجنبي في عضوية مجالس الإدارة (إن وجدت).

حلّت دولة الإمارات في المرتبة الأولى إقليمياً، على مستوى الشرق الأوسط وإفريقيا، في جذب رؤوس الأموال المخاطرة المستثمرة في المشروعات الناشئة، وفقاً لتقرير منصة «ماغنت Magnitt «حول «أسواق رأس المال المخاطر، وحالة تمويل المشروعات الناشئة في الشرق الأوسط وإفريقيا وتركيا وباكستان» لعام 2022. ووصف التقرير دولة الإمارات بأنها السوق الأكثر نشاطاً في الشرق الأوسط وإفريقيا، إذ نجحت في استقطاب رؤوس أموال مخاطرة يصل إجماليها إلى نحو 4.3 مليارات درهم (1.165 مليار دولار) في عام 2021، محققة قفزة نمو كبيرة في هذا الصدد مقارنة بعام 2020، وبنسبة تصل إلى 93%،

[46] https://www.moec.gov.ae/investment-incentives
[47] https://wam.ae/ar/details/1395303028176
[48] https://u.ae/ar-AE/information-and-services/finance-and-investment/taxation/other-taxes
[49] https://www.moec.gov.ae/investment-support-entities
[50] https://www.moec.gov.ae/ar/entrepreneurship-support-entities
[51] https://u.ae/ar-ae/information-and-services/finance-and-investment/uae-global-credit-rating
[52] https://www.moec.gov.ae/investment-incentives
[53] https://www.moec.gov.ae/laws
[54] https://u.ae/ar-ae/information-and-services/finance-and-investment/foreign-direct-investment

حيث تعد هذه المرة الأولى في تاريخ دولة الإمارات التي تتخطى فيها استثمارات رأس المال المخاطر في المشروعات الناشئة حاجز مليار دولار.
أوضح تقرير "ماغنت" أن استثمارات رأس المال المخاطر التي استقبلتها دولة الإمارات في عام 2021 توزعت على 155 مشروعاً ناشئاً في الدولة، بنمو أكثر من 12% مقارنة بعام 2020، كما أشار التقرير إلى أن الإمارات جاءت في المرتبة الأولى على مستوى جميع المناطق التي يغطيها التقرير، وتشمل الشرق الأوسط وإفريقيا وتركيا وباكستان، من حيث متوسط حجم صفقة التمويل الواحدة، حيث بلغ في عام 2021 نحو 28 مليون درهم، بنمو 72% عن متوسط حجم صفقات التمويل المبرمة في عام 2020، الأمر الذي يرسخ مكانة دولة الإمارات كبيئة حاضنة لنمو المشاريع ودعم نموذج شركات اليونيكورن. أوضح التقرير أن دولة الإمارات جاءت في المرتبة الأولى على مستوى الشرق الأوسط وإفريقيا في عدد وحجم صفقات الاستحواذ، حيث شهدت 11 عملية استحواذ من أصل 35 عملية على مستوى المنطقة، ووصل إجمالي حجم هذه الصفقات إلى 2.2 مليار درهم (605 ملايين دولار) مما يعكس حيوية سوق الشركات الناشئة في الدولة وآفاقه الواعدة للنمو وخاصة فيما يخص العائد على الاستثمار لأصحاب الأعمال والمستثمرين، والازدهار في سوق العمل والوظائف في هذا القطاع بالدولة.
وبحسب التقرير[55]، استحوذت دولة الإمارات على نحو 46% من إجمالي رؤوس الأموال المخاطرة التي استقبلتها منطقة الشرق الأوسط وإفريقيا مجتمعة في عام 2021، وعلى أكثر من 26% من إجمالي عدد الصفقات التي تم إبرامها على مستوى هذه المنطقة نفسها في العام الماضي نفسه، مما يعكس الثقة العالية للمستثمرين الإقليميين والعالميين بأسواق دولة الإمارات والآفاق الواعدة للنمو من خلالها. وأوضح التقرير أن الأنشطة الخمسة الأولى في استقطاب رؤوس الأموال على مستوى هذه المنطقة اشتملت بالترتيب على: الغذاء والمشروبات، والتكنولوجيا المالية، والتجارة الإلكترونية، والنقل واللوجستيات، وبرمجيات المشاريع.
وفقاً للمعلومات الواردة في التقرير الاقتصادي لدولة الإمارات- 2019[56]، قفزت دولة الإمارات ثلاثة مراكز في العام 2018 عن ترتيبها في العام 2017، لتحل في المرتبة 27 عالمياً من حيث قدرتها على جذب الاستثمار الأجنبي المباشر إلى الدولة، حيث تطورت قيمة الاستثمار الأجنبي المباشر الوارد إليها إلى نحو 10,385 مليار دولار عام 2018، بعد أن كان 10,354 مليار دولار عام 2017 بنسبة نمو بلغت 0.3%، وبمتوسط نمو نحو 1.6% خلال الفترة 2014-2018. جاءت دولة الإمارات أيضاً في المركز الأولى عربياً، مستحوذة نحو 33.3% من إجمالي قيمة الاستثمار الأجنبي المباشر الوارد إلى الدول العربية عام 2018 والبالغ قيمته نحو 31.2% مليار دولار، كما جاءت في المركز الثاني على مستوى منطقة غرب آسيا مستحوذة على 355% من إجمالي تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوارد إلى تلك المنطقة، ونحو 220% من إجمالي تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الواردة إلى منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا.
دولة الإمارات مثلت الوجهة المفضلة على مستوى منطقة الشرق الأوسط وإفريقيا لانتقال المقار الرئيسة والإقليمية للشركات الناشئة إليها، ومن أبرز هذه العمليات التي شهدتها أسواق الدولة في العام الماضي انتقال شركة «أنغامي» اللبنانية للبث الموسيقي عبر المنصات الرقمية إلى سوق أبوظبي العالمية، وشركة «سويفل Swvl «المصرية لحلول النقل الجماعي التحويلية التي تمركزت في دبي، و«سترايب Stripe «الأميركية التي تعد إحدى الشركات الرائدة في مجال التكنولوجيا المالية في وادي السيليكون بالولايات المتحدة والتي اختارت دبي نقطة انطلاق لتوسعها الإقليمي في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، وشركة «وي ورك WeWork «الأميركية لحلول العقارات التجارية ومساحات العمل المكتبية والتي تمارس أنشطتها في كل من أبوظبي ودبي[57].
حلت شركتان إماراتيتان ضمن قائمة الشركات الخمس التي استقطبت أكبر خمس صفقات تمويل على مستوى هذه المنطقة، هما شركتا «كيتوبي Kitopi «للأغذية والمشروبات، التي حصلت على تمويل بقيمة 1.5 مليار درهم (415 مليون دولار)، وهي أضخم صفقة تمويل على مستوى المنطقة، وشركة «بيور هارفست» للمزارع الذكية، والتي حصلت على تمويل بقيمة 238.5 مليون درهم (65 مليون دولار)، والتي تعد خامس أضخم صفقة تمويل على مستوى المنطقة.
كما اتخذت عدد من الشركات العالمية من دولة الامارات مركز إقليمي مثل سوق، أوبر، جوجل، يو بي إس وغيرها كما تعتبر دولة الإمارات حاضنة للمواهب وتدعم رواد الاعمال ومن قصص رواد الاعمال الناجحة:[58]
تعتبر شركة يلا منصة صوتية ترفيهية للتواصل الاجتماعي تنطلق للعالمية من الإمارات اول شركة تقنية إماراتية يتم تم إدراجها في بورصة نيويورك. وتمتلك الشركة تطبيق الهاتف المتحرك "يلا" الذي يُعد أبرز مشاريعها، حيث تم تصميم التطبيق ليتناسب مع الثقافات المحلية في المنطقة. ويقدم تطبيق الهاتف المحمول "يلا" المجالس التقليدية عبر الإنترنت وغرف الدردشة الصوتية حيث يمكن للناس قضاء أوقات فراغهم في الدردشة. وبخلاف المحادثات المرئية، يتمتع مستخدمو هذا التطبيق في الشرق الأوسط وشمال إفريقيا بالتواصل فيما بينهم من خلال المحادثة الصوتية المباشرة التي تتوافق مع عاداتهم وتقاليدهم الاجتماعية.
شركة كريم تأسست في مدينة دبي وتخصصت في تقديم خدمات التوصيل من خلال موقعها الإلكتروني وتطبيقات الهواتف الذكية. في 2019 أعلن رسمياً عن قيام شركة أوبر بالاستحواذ على شركة كريم مقابل 3.1 مليار دولار. وتعتبر أكبر صفقة لقطاع التكنولوجيا في الشرق الأوسط.

[55] https://www.moec.gov.ae/-/uae-ranks-first-in-venture-capital-investment-for-startups-in-the-region-in-2021-up-93-per-cent
[56] https://u.ae/ar-ae/information-and-services/finance-and-investment/-/media/About-UAE/UAE-economy/UAE-Economic-Report-2019-Ar.ashx?la=ar-AE&hash=7D256F602F1D70905E28ABD0F961C23F
[57] https://www.moec.gov.ae/-/uae-ranks-first-in-venture-capital-investment-for-startups-in-the-region-in-2021-up-93-per-cent
[58] https://www.moec.gov.ae/investor-success-stories

من العقبات التي تواجه رواد الاعمال[59] عدم توفر:

- نظام للتأمين ضد تعثر الأعمال
- نظام للتقاعد لأصحاب المشروعات الصغيرة
- اجراءات مسيرة لنقل التأشيرات العمل بين المناطق الحرة
- المشاركة في مناقصات الجهات الحكومية وشبة الحكومية
- القرارات الحكومية والمبادرات التحفيزية التي تدعم الشركات الناشئة لضمان استمرار عملها وقت الأزمات
- رسوم مخفضة لإصدار تأشيرات العمل الجديدة و إصدار الرخص التجارية وكافة الرسوم الحكومية
- تسهيلات للتمويل والقروض اقل تعقيداً وتكلفة وبدون فوائد لأصحاب المشاريع الصغيرة

2.3 الأثر الاقتصادي لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

1.2.3 مساهمة قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في الاقتصاد الوطني

التمويل الحكومي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (2019)	9.9 مليار دولار
القيمة المضافة من الناتج المحلي الاجمالي في الامارات (2020)	%4.4
96 مليار دولار امريكي المساهمة المتوقعة للذكاء الاصطناعي في عام 2030	%14 من الناتج المحلي الإجمالي
الانفاق المتوقع في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (2024)	23 مليار دولار أمريكي
الإيرادات المتوقعة من الأجهة /البنية التحتية (2024)	6 مليار دولار أمريكي
معدل النمو السنوي المركب للبرامج /التطبيقات (2021-2024)	%11

أكد مسؤولو ورؤساء شركات عالمية أن استثمار دولة الإمارات في قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات يشكلان مكوناً أساسيا في اقتصاد الدولة وعاملا حاسماً في دعم تنافسيتها العالمية والإقليمية الجاذبة للاستثمارات الرقمية ونموذجا فريداً يحتذى به عربياً وإقليمياً. وأصبحت التكنولوجيا الركيزة الأساسية لجميع القطاعات، بما في ذلك التمويل والتعليم والخدمات الحكومية والنقل والخدمات اللوجستية والرعاية الصحية وتقنيات الدفع بدون لمس، والتقنيات المالية والبيانات الضخمة، والأمن السيبراني لحماية البيانات.

تطوير الأنشطة الاقتصادية للبنية التحتية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هي المفتاح لتطوير القطاعات الأخرى في الدولة ويتضح ذلك عبر مؤشرات التنمية الاقتصادية وتحقيق الدولة لأعلى المراتب على المستوى العالمي. استثمر صندوق تطوير قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات التابع لـ (تدرا) أكثر من 1.6 مليار درهم بين عامي 2008 و2014 في مشاريع مختلفة بقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات. ويعمل الصندوق عبر عدة محاور تشمل: التعليم، والبحث والتطوير، والحاضنات التقنية، ودعم المشاريع الوطنية[60].

تحققت إنجازات ملحوظة خلال السنوات الخمس الماضية في نمو قطاعات اقتصاد المستقبل. حيث نما قطاع "المعلومات والاتصالات" بمعدل تراكمي بلغ 27.2% في الفترة من (2014-2018) أي بمعدل سنوي بلغ بالمتوسط 5.4% وكذلك نما كل من قطاعي "التعليم" و"الأنشطة المهنية والعلمية والتقنية" بنسب تراكمية بلغت 28.2% و9.5% على التوالي، أي بمعدلات سنوية بلغت بالمتوسط 5.6% و1.9% على التوالي، أما قطاع الصناعات التحويلية، فقد نما بمتوسط سنوي 4.2% في الفترة ذاتها واستحوذت هذه القطاعات مجتمعة على ما يقارب 18% من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في عام 2018[61]. شهد قطاع الاتصالات في الإمارات خلال العقد المنصرم تحولات كبيرة ساهمت بظهور العديد من التقنيات والابتكارات والخدمات الذكية التي غيرت معالم قطاعات الأعمال والمجالات الاجتماعية والاقتصادية والثقافية أيضاً . وشكلت البنية التحتية المتطورة لقطاع الاتصالات إحدى الروافد الرئيسة لريادة الدولة على المستويين الإقليمي والعالمي، علاوةً على رفع كفاءة الخدمات والأداء والتمكين الرقمي وتعزيز التحول الرقمي عبر جميع القطاعات من خلال ابتكار خدمات وحلول اتصال عالمية المستوى، إلى جانب إبرام شراكات عديدة مع الجهات الحكومية وشركات القطاعات الخاص.

2.2.3 التبادل التجاري في منتجات وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

وضعت دولة الإمارات محددات رئيسية لأجندتها الاقتصادية للمرحلة المقبلة، والتي تركز بشكل رئيسي على التحول الرقمي واحتضان وتطوير الصناعات القائمة على التكنولوجية المتقدمة، وتعزيز الاتجاه نحو النمو الأخضر، وقد ترجمت هذه الرؤى من خلال عدد من المشاريع الطموحة التي تخدم هذا التوجه، إلى جانب إجراء مراجعة شاملة للتشريعات المنظمة لبيئة الأعمال بالدولة لتعزيز سياسات الانفتاح والمرونة وترسيخ مكانة الإمارات كوجهة أولى ومفضلة للاستثمارات الأجنبية. التحولات التي شهدتها البيئة التشريعية بالدولة، ومن أبرزها قانون الشركات التجارية وإتاحة ملكية أجنبية بنسبة 100%، وأيضاً قانون المعاملات التجارية والذي تم بموجبه إلغاء تجريم الشيكات، فضلاً عن قوانين أخرى معنية بتطوير منظومة حماية الملكية الفكرية، والتي

[59] https://www.emaratalyoum.com/business/local/2022-03-13-1.1609734
[60] https://u.ae/ar-ae/about-the-uae/science-and-technology/key-sectors-in-science-and-technology/information-and-communication-technology
[61] https://www.moec.gov.ae/future-economy

ركزت على ترسيخ مكانة الدولة كوجهة آمنة للمال والأعمال ومناخ اقتصادي أكثر انفتاحاً ومرونة قادرة على توليد فرص للنمو والنفاذ إلى الأسواق الإقليمية والعالمية.

تتولى وزارة الاقتصاد تطوير وتنفيذ خطط استراتيجية لتنمية الصادرات الإماراتية، وإتاحة التعرف على المنتجات الإماراتية أمام الفئات المستهدفة في الأسواق الخارجية، وذلك من خلال المشاركة في المعارض والمؤتمرات، وتبادل الوفود الرسمية والزيارات، وعبر الفعاليات الافتراضية واللقاءات الدورية مع المصدرين، ونشر الإصدارات الإرشادية والدراسات[62].

ومن أبرز المبادرات تأسيس مكتب أبوظبي للصادرات (ADEX) ، بهدف توفير تسهيلات ائتمانية للمشتري الخارجي على شكل قروض وضمانات لتمكينه من شراء سلع وخدمات إماراتية، وذلك لزيادة معدلات الصادرات الوطنية وفتح أسواق جديدة لها[63].

بلغت حجم تجارة دولة الإمارات من الخدمات خلال العام 2020 أكثر من 451 مليار درهم (122.8 مليار دولار) وفقاً لبيانات المركز الاتحادي للتنافسية والإحصاء، والتي أظهر تسجيل صادرات الدولة من الخدمات ارتفاعاً طفيفاً عن الواردات قدره 591 مليون درهم. ووفقاً للبيانات بلغت صادرات الإمارات من الخدمات نحو 225 مليارا و800 مليون درهم، ما يعادل 50.06% من الإجمالي، فيما بلغت واردات الدولة نحو 225 ملياراً و209 ملايين درهم. وتشمل تجارة الخدمات العديد من القطاعات، أبرزها السياحة والنقل وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والخدمات اللوجستية والخدمات المالية، وخدمات التأمين والملكية الفكرية والبناء والتشييد والخدمات الحكومية. وتتمتع دولة الإمارات بمكانة تنافسية عالية في مجال تجارة الخدمات، تحققت نتيجة لرؤية بعيدة المدى وسياسات تجارية واقتصادية مرنة وبيئة تكنولوجية ورقمية متطورة تشجع على نمو وازدهار هذا النوع من الأنشطة الاقتصادية الحيوية. وأظهرت البيانات أن إجمالي تجارة الإمارات من الخدمات في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات نحو 44.86 مليار درهم، والملكية الفكرية بنحو 18.1 مليار درهم[64].

انخفضت واردات الدولة من كل من الصين وامريكا بشكل ملحوظ خلال عام 2018 وبنسب بلغت 21.2% و 10.1% على التوالي. ومع ذلك بقيت هاتين الدولتين بالإضافة الى الهند التي ارتفعت الواردات منها بنسبة 14.0% تستحوذ مجتمعه على النصيب الأكبر من وارد الدولة. وبلغت واردات السلع التقنية 25.5% وتعتبر اعلى نسبة مقابل السلع الأخرى[65]. في عام 2021، ارتفعت واردات الدولة من الصين بنسب 87.5% وتليها فيتنام الهند والولايات المتحدة الامريكية بالترتيب بنسب (21.1%، 11.8%، 4.3%). وتشمل قائمة اعلى السلع من حيث القيمة[66]:

- أجهزة هاتف بما فيها أجهزة هاتف للشبكات الخليوية او غيرها من الشبكات اللاسلكية، أجهزة أخرى لإرسال او استقبال الصوت او الصور او البيانات الأخرى، بما فيها أجهزة للإتصال في الشبكات السكلية او اللاسلكية
- شاشات عرض وأجهزة عرض بروجكتر، أجهزة استقبال للإذاعة المصورة (تلفزيون)، أجهزة استقبال وتسجيل إذاعة الصوت او الصورة (راديو)
- أسلاك معزولة وكابلات معزولة وغيرها من المواصلات المعزولة للكهرباء وان كانت مزودة بأدوات توصيل طرفية كابلات من الياف بصرية مصنوعة من الياف مكسوة افرادياً
- مذيعات للصوت (ميكروفونات) وحواملها، مكبرات صوت وان كانت مركبه في هياكلها، سماعات رأس أو سماعات أذن، مكبرات للصوت، مضخمات كهربائية للذبات السمعية، مجموعات كهربائية لتضخيم الصوت.
- أجهزة ارسال للإذاعة (راديو) او الإذاعة المصورة (تلفزة) وان كانت مندمجة بجهاز استقبال او بجهاز تسجيل او إذاعة الصوت، كاميرات تلفزيونية وكاميرات رقمية وكاميرات الفيديو المسجلة، الخ.

3.2.3 التبادل التجاري الرقمي

لدى الدولة قانون اتحادي رقم (1) لسنة 2006 في شأن المعاملات والتجارة الالكترونية والذي يهدف الى تحقيق ما يأتي:

1- حماية حقوق المتعاملين إلكترونيا وتحديد التزاماتهم.
2-تشجيع وتسهيل المعاملات والمراسلات الإلكترونية بواسطة سجلات إلكترونية يعتمد عليها.
3- تسهيل وإزالة أية عوائق أمام التجارة الإلكترونية والمعاملات الإلكترونية الأخرى والتي قد تنتج عن الغموض المتعلق بمتطلبات الكتابة والتوقيع, ولتعزيز التطور القانوني والتجاري لتطبيق التجارة الإلكترونية بصورة مضمونة.
4- تسهيل نقل المستندات الإلكترونية بين الجهات والمؤسسات الحكومية وغير الحكومية وتعزيز توفير خدمات هذه الجهات والمؤسسات بكفاءة عن طريق مراسلات إلكترونية يعتمد عليها.
5- التقليل من حالات تزوير المراسلات الإلكترونية والتغييرات اللاحقة على تلك المراسلات والتقليل من فرص الاحتيال في التجارة الإلكترونية والمعاملات الإلكترونية الأخرى.
6- إرساء مبادئ موحدة للقواعد واللوائح والمعايير المتعلقة بتوثيق وسلامة المراسلات الإلكترونية.
7- تعزيز الثقة في سلامة وصحة المعاملات والمراسلات والسجلات الإلكترونية.

---

[62] https://www.moec.gov.ae/documents/20121/360094/UAE+Imports+and+Exports+Guide.pdf/aa4b826f-92f7-027b-2905-3bba8792fd64?version=1.0&t=1630564398401&download=true
[63] https://www.adfd.ae/ar-sa/adex/Pages/home.aspx
[64] https://adeg.atlp.ae/ar/news/617294
[65] https://www.moec.gov.ae/documents/20121/
[66] https://www.moec.gov.ae/international-trade-map

8- تعزيز تطور التجارة الإلكترونية والمعاملات الأخرى على الصعيدين المحلي والعالمي وذلك عن طريق استخدام توقيعات إلكترونية.

في سبتمبر 2019، وافق المجلس التنفيذي لإمارة دبي على استراتيجية دبي للتجارة الإلكترونية بهدف ترسيخ مكانة الإمارة كمركز عالمي للتجارة الإلكترونية. وتهدف الاستراتيجية الى:

- ترسيخ مكانة دبي كواحدة من أفضل المراكز اللوجستية في المنطقة
- جذب المزيد من الاستثمارات الأجنبية المباشرة الى قطاع التجارة الإلكترونية
- زيادة الحصة السوقية للشركات التي تتخذ من دبي مقراً لها من خلال تخفيض التكاليف التجارية للتجارة الإلكترونية مثل تكاليف التخزين والرسوم الجمركية وضريبة القيمة المضافة والنقل
- تقليل الأعمال الورقية المطلوبة للتخليص الجمركي وخفض الرسوم المفروضة على البضائع المارة عبر المناطق الحرة.

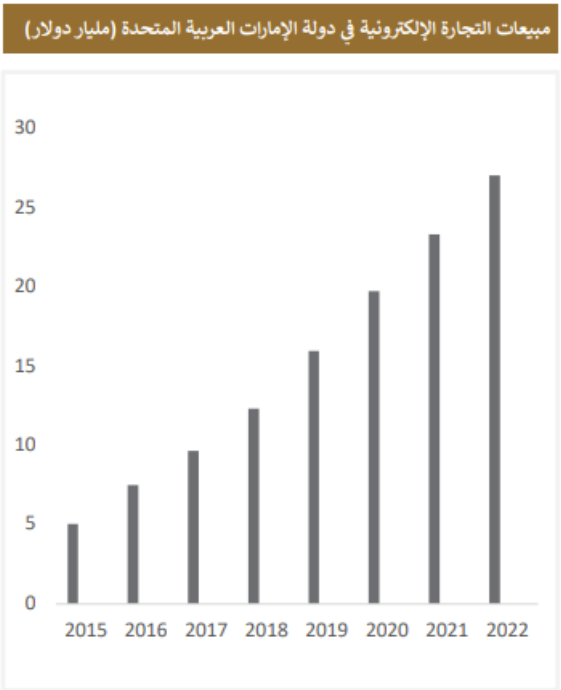
لممارسة الأعمال التجارية عبر المواقع الإلكترونية، أو وسائل التواصل الاجتماعي على تقديم طلب ترخيص إلى دائرة التنمية الاقتصادية في الإمارة المعنية. وللعلم، فإن كافة تراخيص التجارة الإلكترونية في دولة الإمارات تحتاج أيضاً إلى شهادة عدم ممانعة لممارسة النشاط الإلكتروني من (تدرا)، باعتبارها الجهة المسؤولة عن تنظيم إطار عمل التجارة الإلكترونية في الدولة، والتصديق الرقمي على المعاملات.

أطلقت حكومة دبي، مشروع دبي كوميرستي (Dubai CommerCity)، والتي تعد أول منطقة حرة متخصصة في التجارة الإلكترونية في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا. تقدم المنطقة الحرة منظومة متكاملة لشركات التجارة الإلكترونية من مختلف دول العالم التي ترغب في إنشاء وتشغيل أعمالها في المنطقة، كما تتيح لكبار المصنعين الدوليين والإقليميين تخزين السلع والمنتجات في مستودعات حديثة ومجهزة بالكامل وفق أحدث التقنيات الذكية، ليتم شحنها لاحقاً إلى الأسواق المحلية، خلال زمن قياسي في إطار التجارة الإلكترونية.

تضُم ساحة التسوق الإماراتية العديد من المنصات التي لها باع طويل وصيت ذائع في مجال التجارة الإلكترونية فلم تقتصر شهرة تلك المنصات على المستوى المحلي فحسب بل تمتد لتشمل ربوع العالم أجمع ومنها ما يلي:

- موقع أمازون الإمارات Amazon.ae : منصة أمازون الإماراتية من أشهر المنصات الإلكترونية التي عرفت سابقًا باسم سوق دوت كوم، ولكن الآن تم ضمه لشركة أمازون الأمريكية مما جعله يقدم للمتسوقين امتيازات غير مسبوقة.
- موقع نمشي Namshi للملابس والموضة: موقع نمشي namshi الغني عن التعريف والمفضل لدى قطاع ضخم من محبي مواكبة أحدث صيحات الموضة يمنح المتسوقين خدمات تسويقية تجعل من العملية الشرائية متعة حقيقية وتخلو من أي عناء يُذكر، كما يوفر خدمات شحن وتوصيل سريع وآمن.
- متجر باث اند بودي bath and body work : يعد متجر باث اند بودي من كبرى المنصات التسويقية التي تنفرد بطرح كم هائل من المنتجات التي تفي بكافة المتطلبات اليومية، فحقًا هو الواجهة التسويقية الأولى في الإمارات والسعودية ، وذلك لأنه ينفرد بتقديم منتجات حصرية وبأسعار وخصومات غير مسبوقة حيث يمكنك الان الحصول علي كود خصم باث اند بودي يصل الي 30% علي القيمة الاجمالية لمشترياتك من المتجر.
- متجر ممزورلد: يعد متجر ممزورلد من أشهر المتاجر الالكترونية في الإمارات بفضل ما يقدمه من منتجات عالية الجودة حيث يعد موقع عالم الأمهات الوجهة الاولى للتسوق مستلزمات الام والطفل في الإمارات رغمًا من كونه من المنصات الإلكترونية المطروحة حديثًا على الأسواق الإماراتية إلا أنه تمكن من كسب قاعدة جماهيرية عريقة، مما جعله يصل لمكانة مرموقة في كافة دول الخليج العربي ومعظم الدول الأمريكية.
- انستاشوب: تطبيق للهاتف المحمول يتيح للمستخدمين طلب منتجات البقالة عبر الانترنت وتلبية الطلبات خلال ساعة

- 63% من مستخدمي الانترنت في دولة الإمارات يتسوقون عبر الانترنت.
- نصف سكان الإمارات يتسوقون إلكترونيا خاصة في مواقع سلم واستلم في الإمارات، ويفضل 60% منهم الدفع الإلكتروني بواسطة المحفظة الإلكترونية و بطاقات الائتمان.
- 1.648 دولار متوسط الانفاق السنوي
- التجارة الإلكترونية في الإمارات العربية المتحدة سوق واعدة جدا، حيثُ فاق متوسط المعاملات المالية فيها 120 دولار في 2020.
- متوسط التعاملات 122 دولار بالمفارنة مع 76 في الاسواق الناضحة و22 دولار في الاسواق الناشئة.
- الهاتف المحمول هو المنصة المفضلة على أجهزة الكمبيوتر الشخصية والمحمولة واللوحية في إتمام مشتريات التجارة الالكترونية.
- الإمارات العربية المتحدة بها بُنية تحتية تشريعية ورقمية متطوّرة، وأنترنت عالي السُّرعة ودعم حكومي للابتكار الإلكتروني، مثل مشروع "مسرّع صندوق محمد بن راشد للابتكار" ويعتبر من أهم مسرعات الأعمال في الإمارات.
- تم اطلاق اكثر من 36 قناة جديدة للتجارة الالكترونية منذ أوائل العام 2017.



- إشعار المصادقة الإلكترونية والتوقيعات الأجنبية المتبادلة لمزودي خدمات التصديق الإلكتروني DocuSign, Inc. Adobe Systems Software.
- مزودي خدمات التصديق الإلكتروني المحلية في دولة الإمارات هم بنك أبوظبي الأول. شركة Digital Trust L.L.C.
- (تدرا) مسؤولة عن خدمات ترخيص ومراقبة والإشراف على أنشطة مزودي خدمات التصديق الإلكتروني.

تفيد إحصاءات (تدرا) بأن عدد شهادات عدم الممانعة لمزاولة نشاط إلكتروني، التي أصدرتها بالتعاون مع دوائر التنمية الاقتصادية في الدولة، وصل إلى 230 شهادة خلال عام 2020. وأكدت (تدرا) أن تقديم هذه الخدمة يتم بالتنسيق مع الدوائر الاقتصادية لمن يرغب من روّاد الأعمال والشركات والأشخاص، لاستكمال أي إجراءات حكومية أخرى، من أجل إطلاق خدمات إلكترونية أو مواقع أو تطبيقات، إذ يتم توضيح جميع الاشتراطات الواجب توافرها لإصدار هذه الشهادة، دون مقابل.

شركة رئيسية في مجال التجارة الالكترونية " souq.com "[67] تم بيعها لشركة أمازون في العام 2017 بمبلغ يصل الى 580 مليون دولار أمريكي

الأسواق	مصر، دولة الامارات، الكويت، البحرين، عمان، قطر	**سنة التأسيس**	2005
نموذج الأعمال	الخدمة اللوجستية، سوق للتجارة الإلكترونية	**الموظفين**	2,500 (2017)
قيمة الإستحواذ من قبل "امازون"	580 مليار دولار (2017)	**عدد المنتجات**	(2017) 500,000
لمحة	- منصة للتجارة الإلكترونية تتيح للشركات الصغيرة والمتوسطة الوصول إلى ملايين العملاء، وتمنح الباعة خيار تلبية طلبات العملاء من قبل "سوق" - خيار الدفع عند الاستلام يحمي العملاء من إمكانية التعرض لمعاملات احتيالية بسبب مخاوف تتعلق بالامن المالي في المنطقة - نموذج ايرادات الاعمال: تقاضي عمولة على المبيعات من التاجر، بالإضافة الى رسوم في حال تم تلبية الطلب من قبل "سوق" كما يتم فرض رسوم مقابل الإعلان - تم الاستحواذ عليها من قبل "امازون" مقابل 580 مليون دولار، واصبحت Amazon.aeو Amazon.sa، مع الاحتفاظ ب souq.com في مصر - وصلت Amazon.ae الى 26% من اجمالي مستخدمي الانترنت في دولة الامارات في العام 2018		

[67] https://www.moec.gov.ae/-/%D8%B3%D9%88%D9%82

تم بيع "انستاشوب" الى "ديلفري هيرو" مقابل 360 مليون دولار في العام 2020

الأسواق	البحرين، مصر، اليونان، لبنان، دولة الامارات	**سنة التأسيس**	2015
نموذج الأعمال	خدمة التوصيل على اساس الرسوم المزدوجة	**الموظفين**	150
اجمالي قيمة البضاعة المباعة	300 مليون دولار (2020، الربع الثاني بحساب سنوي)	**عدد المنتجات**	500,000
لمحة	- تطبيق للهاتف المحمول يتيح للمستخدمين طلب منتجات البقالة عبر الانترنت وتلبية الطلبات خلال ساعة - نموذج الاعمال: رسم خدمة من المستخدم ونسبة عمولة من البائع - جهات الاستثمار الأولى تشمل: سوق.كوم، venturefriends وتم الاستحواذ عليه من قبل ديلفري هيرو في اغسطس من العام 2020 مقابل 360 مليون دولار - كسب 60 ألف مستخدم في العام الاول من اطلاقه في دولة الامارات معدل الاحتفاظ 75% - من عام 2016 الى عام 2018 تم ترشيح التطبيق كواحد من اكثر الشركات الناشئة الواعدة في المنطقة لمشاهدتها من قبل فوريس الشرق الاوسط - في اقل من اربع سنوات توسعت انستاشوب من الامارات الى قطر ومصر ولبنان والبحرين - اطلاق خدمات توصيل الصيدليات والملاحم والعناية بالحيوانات الأليفة في عام 2019		

كما هناك شركات أخرى تشكل قصص نجاح للشركات في قطاع التجارة الالكترونية مثل أوبر، كريم، منصة يلا[68].

بعض التحديات التي تواجه سوق التجارة الإلكترونية أبرزها الدفع نقداً عند التسليم، في حين انخفضت طريقة الدفع عند التسليم بشكل كبير خلال فترة تفشي الوباء، وذلك بسبب التدابير الصحية وتطوير المدفوعات غير التلامسية. كما يجد بعض تجار التجزئة عبر الإنترنت صعوبة في جني الأرباح بسبب التكلفة العالية. وبصرف النظر عن تكلفة نقل وتغليف وتسليم البضائع، فإن إحدى أكبر التكاليف هي ارتفاع حجم السلع المعادة. وقد وجد الخبراء أن الأشخاص يعيدون ما بين 15% إلى 40% مما يشترونه عبر الإنترنت، مقارنة بـ 5% إلى 10% عند التسوق داخل المتجر. وعلى الرغم من ذلك، من المتوقع أن يقلل التحسين في تفاصيل المنتج المعروض للبيع عبر الإنترنت، ودعم العملاء، وعرض المنتجات عبر الصور، من كمية السلع المعادة.

يمثل الجانب القانوني تحديا كبيرا لواقع ممارسات التجارة الالكترونية المحدودة في دولة الامارات في ضوء النمو الكبير المتوقع لهذا النشاط مثل :

- التعاقد بالطرق الالكترونية: تواجه التجارة الالكترونية صعوبات من حيث اعتراف القوانين التقليدية بقانون إبرام العقود بالوسائل الالكترونية, ومسائل الايجاب والقبول بين الأطراف المتعاقدة ومعيار انعقاد العقد وطريقة التعبير عن الإرادة وما يتصل بذلك من مسائل تحديد زمان ومكان إبرام العقد.
- البينات: تثير التجارة الالكترونية تحديات حجية وقانونية الدليل والبينة بصيغتها الرقمية. وضمن هذا الاطار يظهر الموضوع الأهم, التواقيع الرقمية ويرتبط به موضوع التشفير, كما يتصل بموضوع الاثبات مسألة الموقف القانوني من الاعتراف بالرسائل الالكترونية باعتبار أن عدم الاعتراف بقانونية هذا النمط من الرسائل يضعف إمكانية الاعتراف القانوني الكافي للتجارة الالكترونية على نحو يماثل ما تتمتع به التجارة الورقية التقليدية. وهذه المشكلة تؤثر على تطبيق قوانين التجارة التقليدية في بيئة التجارة الالكترونية على نحو يتسبب في إعاقة تطور التجارة الالكترونية.
- أنظمة الدفع الالكتروني والمال الالكتروني والمصارف الالكترونية: تثير التجارة الالكترونية تحديات في حقل الوفاء بالثمن ومقابل الخدمة، وتتصل هذه التحديات بمفهوم النقود الالكترونية, الحوالات الالكترونية, وآليات الدفع النقدي الالكتروني, وما يتصل بذلك من مسائل الاعتراف بهذه الوسائل وتحديد مسئوليات الأطراف ذوي العلاقة. المسئولية القانونية للجهات الوسيطة في انشطة التجارة الالكترونية: تشمل مسئولية مزودي خدمة شبكة الانترنت, ومسئولية الجهات القائمة بخدمة التسليم المادي, ومسئولية جهات الاعلان, ومسئولية جهات التوثيق وإصدار الشهادات.
- البنية التحتية: تتعلق بالتنظيم القانوني لخدمات الاتصال وتزويد خدمة الانترنت وجهات الإشراف على التجارة الالكترونية في الدولة المزودة لحلولها وروابطها, وما يتصل بهذا التنظيم من معايير ومواصفات وقواعد قانونية ومسئوليات قانونية.
- حماية المستهلك وتنفيذ القانون: وذلك فيما يتعلق بالقوانين والتشريعات المتصلة بحقوق وحماية المستهلك أو الجمهور خاصة وأن بعضها قد يضع معيقات على التجارة الالكترونية.
- الملكية الفكرية: تحديات حماية الملكية الفكرية في بيئة التجارة الالكترونية, وتحديداً حماية العلامات التجارية واسماء النطاقات ومحتوى مواقع التجارة الالكترونية من المواد المكتوبة والمرئية والمسموعة إضافة الى حماية برمجيات التجارة الالكترونية وحلولها التقنية خاصة تلك التي يجري نشرها على الموقع بصورة رقمية.
- مسائل أمن المعلومات: تتعلق بانماط اختراق مواقع التجارة الالكترونية ونظمها ومتطلبات أمن الشبكات من مختلف الانتهاكات وصور جرائم الكمبيوتر والانترنت.
- مسائل الخصوصية: تتعلق بالحق في حماية البيانات الشخصية.
- الضرائب والجمارك والتعريفية وتنظيم مسائل التسليم المادي للمنتجات المباعة الكترونياً: تتعلق بالتنظيم القانوني لآليات وقواعد السياسة الضريبية والجمركية المتعلقة ببيئة التجارة الالكترونية.

[68] https://www.moec.gov.ae/investor-success-stories

أطلقت (تدرا) الموجهات الإرشادية للمواقع الإلكترونية الاتحادية والذي يتضمن إرشادات واضحة وقواعد سليمة لكتابة المحتوى الإلكتروني. ووفقا للدليل يجب أن يكون الموقع بلغتين (العربية والإنجليزية)، مع خلوه من الأخطاء النحوية والإملائية، وأن يكون هناك فصل بين النسختين العربية والإنجليزية (بحيث لا يوجد نص باللغة الإنجليزية داخل العربية والعكس). ويغطي الدليل أيضاً موضوعات النطاق وبنية الموقع وتصميمه، وتجربة المستخدم وسهولة الاستخدام، وسهولة التصفح، والمشاركة الإلكترونية، ووسائل التواصل الاجتماعي والبيانات المفتوحة وغيرها من الأقسام التي يجب أن تتوفر بالموقع الإلكتروني. اقرأ أيضاً الدليل الإرشادي لمواصفات المحتوى الإلكتروني للجهات الحكومية.

ووفقا للموجهات الإرشادية للمواقع الإلكترونية الاتحادية يجب أن يحتوي الموقع الحكومي على خاصية قراءة النصوص والنصوص البديلة لمساعدة ضعاف البصر في تصفح الموقع، وينبغي أن تحتوي جميع الصور ومقاطع الفيديو الموجودة بالموقع على عناوين توضيحية لمساعدة ضعاف السمع وضعاف البصر. ويعتبر موقع (تدرا) من بين المواقع الاتحادية الصديقة لأصحاب الهمم، حيث يستخدم لغة الإشارة لمساعدة أصحاب الهمم (ذوي الاحتياجات الخاصة) في تصفح المحتوى.

أطلقت وزارة تنمية المجتمع بدولة الإمارات مبادرة "بالإشارة "تحت عنوان (نحو عالم متاح بلغة الإشارة)، بهدف تمكين أصحاب الهمم، خاصةً ضعاف السمع، ومساعدتهم في التواصل مع أفراد المجتمع من خلال ترجمة النصوص بلغة الإشارة. وتتم ترجمة النصوص عن طريق شخصية ذكية ثلاثية الأبعاد، يتم دمجها في موقع الجهة الحكومية. وتساعد هذه الخدمة ضعاف السمع على طرح الأسئلة عبر الموقع الإلكتروني وتمكنهم من تسجيل رسائلهم من خلال كاميرا الكومبيوتر، حتى يتم ترجمتها والرد عليها من خلال الشخصية الكرتونية.

القوانين/الخدمات	هل هي متاحة؟	رقم القانون	سنة الإصدار
قانون الخدمات المصرفية الإلكترونية	نعم	14	**2018**
قانون التجارة الإلكترونية	نعم	1	**2006**
قانون الدفع الإلكتروني	نعم	15	**2021**
قانون المعاملات الالكترونية وخدمات الثقة	نعم	46	**2021**

4.2.3 التوظيف في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

تتوقع حكومة دولة الإمارات العربية المتحدة نمواً مرتفعاً في القوى العاملة لمواطني دولة الإمارات على مدى السنوات العشر القادمة مدفوعاً بزيادة معدل النمو الديموغرافي. من الناحية العملية ، سيتطلب هذا من الشباب الإماراتي اليوم امتلاك المهارات اللازمة للانضمام إلى القطاع الخاص ويتطلب أيضًا من حكومة الإمارات العربية المتحدة دعم مواطني الإمارات العربية المتحدة في صقل مهاراتهم وبناء مهاراتهم. تتمثل إحدى طرق تحقيق ذلك في الاستفادة من "المسرعات الحكومية". هذا الأخير هو منصة لفرق الحكومة والقطاع الخاص عبر القطاعات لمواجهة تحدياتهم وتحقيق أهداف طموحة في فترة قصيرة. تركز المسرعات الحكومية على أربعة مجالات: وضع مؤشرات الأداء الرئيسية الوطنية ، وتطوير السياسات ، وإنشاء المشاريع ، والخدمات.

بالنسبة لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، الذي بدأ في يناير 2018 واستمر حتى مايو 2018 ، حددت وزارة الموارد البشرية والتوطين هدف التوظيف الوطني والشراكة مع القطاع العام ، وتحديداً (تدرا) والقطاع الخاص ، مثل مجموعة تيكوم واتصالات و شركات اتصالات دو لتسريع التوظيف في هذا القطاع. وكانت النتيجة إيجابية وتحققت الأهداف وفقا لأهداف التوظيف المحددة المتعلقة بقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. في نوفمبر 2018 ، خلال الاجتماعات السنوية الثانية لحكومة الإمارات العربية المتحدة ، أعلنت وزارة الموارد البشرية والتوطين عن الاستراتيجية الوطنية للتوظيف 2031. وتهدف الاستراتيجية إلى دعم جهود الحكومة لبناء اقتصاد قائم على المعرفة من خلال:

- تمكين إنتاجية العمل وتزويد الكوادر البشرية الوطنية بالمهارات المطلوبة لسوق العمل
- زيادة عدد موظفي البحث والتطوير
- تعزيز روح المبادرة
- تعزيز برامج التعلم مدى الحياة
- التدريب على مهارات المستقبل وبرامج تنمية المهارات
- التركيز على استقطاب المواهب من خلال تعزيز التنوع المعرفي والثقافي

كما تسعى الاستراتيجية إلى زيادة مشاركة مواطني الدولة في سوق العمل من خلال تعزيز مشاركة المرأة وزيادة معدلات التوطين في القطاعات الاقتصادية ذات القيمة المضافة مثل: الطاقة ، والاتصالات ، والتكنولوجيا ، والنقل ، وقطاعات التخزين ، والقطاعات المالية والصحية والتعليمية ، والذكاء الاصطناعي. والفضاء والمعاملات الرقمية والعلوم المتقدمة.

من المتوقع أنه مع بداية الثورة الصناعية الرابعة ، سيكون للاضطراب التكنولوجي تأثير على سوق العمل ومخاطر أتمتة المهن المختلفة. ومع ذلك ، لمواجهة هذه المخاطر وضمان مرونة سوق العمل ، تولي دولة الإمارات العربية المتحدة أهمية كبيرة لضمان تزويد مواطني دولة الإمارات بالمهارات المناسبة للنجاح في القطاع الخاص. ويشمل ذلك المبادرات الوطنية مثل برامج تحسين المهارات وإعادة تشكيلها ، والتدريب على وظائف المستقبل ، وبرامج إعادة توجيه التعليم العالي.

وفق مؤشر فرص العمل، برز قطاع تكنولوجيا المعلومات/ الإنترنت/ التجارة الإلكترونية (34٪) كأكثر القطاعات جذباً للكفاءات في دولة الإمارات. تشكل المشاريع التقنية النسبة الأكبر من المشاريع الإماراتية النسائية في الدولة التي تزيد قيمتها على 50 مليار درهم وتديرها 23 ألف سيدة أعمال إماراتية[69]. شهد القطاع الصناعي الإماراتي زيادة في عدد المصانع خلال العام 2021 بواقع 220 مصنعاً جديداً مسجّلاً لدى الوزارة، بدأت الإنتاج فعلياً في الدولة، إضافة إلى النجاح الكبير الذي حققه تطبيق "برنامج القيمة الوطنية المضافة" على المستوى الاتحادي، وانضمام 45 جهة حكومية و13 مؤسسة وشركة وطنية كبرى إلى البرنامج،

[69] https://www.albayan.ae/economy/uae/2022-03-08-1.4386978

حيث نجح في إعادة توجيه حوالي 41 مليار و 400 مليون درهم من المشتريات والخدمات إلى الاقتصاد الوطني خلال 2021، وساعد في تقديم حلول مستدامة للطلب المتنامي على سلاسل الإمداد عالية الكفاءة، والذي انعكس بصورة إيجابية في زيادة الطلب على منتجات وخدمات الشركات الإماراتية، وفي الترويج لقدرات وكفاءة هذه الشركات، إضافة إلى توفير 1000 فرصة عمل نوعية للمواطنين من خلال البرنامج، وبرامج تدريب لبناء قدرات الكوادر الإماراتية[70].

تحظى المشاريع الصغيرة والمتوسطة بتشجيع دائم من حكومة دولة الإمارات، لأهميتها في التنويع الاقتصادي وتسريع وتيرة النشاط التجاري والصناعي، وفي تنمية وبناء الموارد البشرية الوطنية. تجد المشاريع الصغيرة والمتوسطة الدعم الحكومي من عدة جهات تشمل: البرنامج الوطني للشركات الصغيرة والمتوسطة، ومجلس الإمارات للشركات الصغيرة والمتوسطة، ومشروع 300 مليار، والاستراتيجية الصناعية لدولة الإمارات، وصندوق خليفة، ومؤسسة محمد بن راشد لتنمية المشاريع الصغيرة والمتوسطة. لغاية منتصف عام 2020، بلغ عدد الشركات المصنفة كمشروعات صغيرة ومتوسطة في الدولة 350 ألف شركة تمثل ما يزيد على 94% من إجمالي عدد الشركات العاملة في الدولة، وهي موزعة بنسبة 73% في قطاع تجارة الجملة والتجزئة، 16% في قطاع الخدمات، 11% في قطاع الصناعة. توفر فرص عمل لما يزيد على 86% من إجمالي القوى العاملة في القطاع الخاص، وتسهم بما يفوق 60% من الناتج المحلي الإجمالي للدولة حالياً، مع توجهات نحو تعزيز مساهمة هذا القطاع ليصل 70% بحلول 2021[71].

أطلقت الحكومة الاتحادية في دولة الإمارات عدة مبادرات لزيادة انخراط المواطنين الإماراتيين في سوق العمل، وبشكل خاص في القطاع الخاص من أبرز هذه المبادرات "نافس"، وهو برنامج حكومي اتحادي يهدف إلى زيادة القدرة التنافسية للكوادر الإماراتية، وتمكينها من شغل وظائف في القطاع الخاص للمساهمة في بناء اقتصاد الدولة، وذلك من خلال بناء شراكات بين الحكومة والقطاع الخاص، كما يقدم البرنامج عدة مزايا للموظفين المواطنين العاملين في القطاع الخاص[72].

كما أصدرت الحكومة مجموعة من القوانين الجديدة، والتي يسمح بموجبها للعاملين بالانتقال بحرية إلى عمل آخر. كما نظمت هذه القوانين كافة الجوانب المتعلقة بالتوظيف في الدولة بما في ذلك التعيين، والإسكان. وتهدف هذه القوانين إلى ضمان المعاملة اللائقة للعاملين، وتمكنيهم من الإبلاغ عن أي مضايقات أو شكاوى بسهولة[73].

سوق العمل ومتطلباته يتغير بشكل جذري بسبب الثورة التكنولوجية وأصبحت الوظائف التي تعتمد على نظام المعلومات والذكاء الاصطناعي هي الأكثر شيوعاً في أغلب القطاعات ومع هذا التغيير فإن 50% من الموظفين سيحتاجون إلى إعادة تقييم وإعادة تشكيل مهاراتهم ومعارفهم والاعتماد على التقنيات بشكل كامل لمواكبة هذا التغييرات والتصدي لتحديات سوق العمل والقدرة على إنجاز مهامهم الوظيفية بكفاءة عالية. كما أصبح سوق العمل يعتمد على الرقمنة بشكل كبير، لذا سيسيطر قطاع التكنولوجيا مع مواصلة اعتماد الأتمتة والذكاء الاصطناعي في دولة الإمارات، تظهر أنواع جديدة من الوظائف في مجالات متعددة، لا سيما الطاقة البديلة والاقتصاد الدائري.

اعتمدت الدولة الاستراتيجية الوطنية لاستقطاب واستبقاء المواهب العالمية والتي تهدف إلى تعزيز جاذبية الدولة أمام العقول والمواهب اللامعة من كل أرجاء العالم. كما تهدف تهيئة البيئة المناسبة لوضع الإمارات ضمن قائمة أفضل الدول في مؤشرات تنافسية المواهب العالمية، وذلك عبر صياغة إطار حوكمة متكامل يضمن توافر المواهب والمهارات القادرة على دعم طموح الإمارات وسعيها الحثيث لتعزيز حضورها في العديد من المجالات العلمية المتخصصة[74]. ولاستقطاب الكفاءات العالمية وقعت وزارة الاقتصاد مذكرة تفاهم مع شركة «لينكدإن»، المنصة المهنية الأكبر في العالم، لدعم مستهدفات الاستراتيجية الوطنية لاستقطاب واستبقاء أفضل المواهب والعقول والكفاءات إلى الدولة والمحافظة عليها، بما يرسخ مكانتها كوجهة مفضلة للمواهب العالمية، ويحفز تنوع اقتصادها الوطني وتنافسيته العالمية، ويسهم في بناء اقتصاد المستقبل[75].

كشفت مؤشرات التنافسية العالمية المعنية بسوق العمل في دولة الإمارات أن الدولة تبوأت المركز الأول في 5 مؤشرات، تتمثل بكبار المديرين المختصين، وقلة النزاعات العمالية، وتكلفة الفصل من الخدمة، والعمالة الماهرة وقدرة الدولة على استقطاب المواهب، وحصولها على المركز الثاني في 8 مؤشرات، أهمها تنوع القوى العاملة، وساعات العمل، ونسبة القوى العاملة، ونسبة القوى العاملة الوافدة والخبرات العالمية. ووفقاً للمؤشرات فقد احتلت الإمارات المركز الثالث، في 3 مؤشرات، تتمثل في قلة تسرب المواهب، ونسبة التوظيف، واستبقاء العقول، فيما حصدت المركز الرابع في 4 مؤشرات هي: لوائح العمل وتشريعات البطالة والرواتب والإنتاجية، وأخيراً حصدت الدولة المركز الخامس عن مؤشر واحد، وهو سهولة توظيف العمالة الأجنبية. وبينت المؤشرات وجود ارتفاع ملحوظ في نسبة النمو بأعداد القوى العاملة في القطاع الخاص عام 2022 بنسبة 8.5% بالمقارنة مع الفترة نفسها في عام 2021. والتي بلغت 1.5%، كما بلغ معدل النمو في العمالة الماهرة بالقطاع الخاص نسبة 7.6% من إجمالي العمالة في الدولة، حيث يتركز المواطنون في الوظائف الماهرة، ضمن المستويات المهنية العليا من 1 إلى 5، بما نسبته 97% من إجمالي المواطنين العاملين في القطاع الخاص[76].

[70] https://www.moiat.gov.ae/ar/media-center/news/2022/02/16/moiat-achievements
[71] https://u.ae/ar-AE/information-and-services/business/small-and-medium-enterprises/small-and-medium-enterprises
[72] https://nafis.gov.ae/
[73] https://u.ae/ar-ae/about-the-uae/leaving-no-one-behind/8decentworkandeconomicgrowth
[74] https://www.moec.gov.ae/talent-attraction-and-retention
[75] https://www.alkhaleej.ae/2021-10-25/
[76] https://www.albayan.ae/uae/news/2022-06-08-1.4451888

كما تتوفر عدة تقارير واحصائيات على مستوى البرامج التي تم اطلاقها مثل برنامج «نافس»[77] للعام الجاري 2022 بلغت 1.11 مليار درهم، فيما تتطلع الوزارة لرفع الميزانية حتى 1.82 مليار درهم للتوظيف للعام المقبل 2023، لتصل حسب الخطة إلى 3.97 مليارات درهم بحلول عام 2026.

وبينت المداولات إقرار وزارة الموارد البشرية والتوطين مبادرة تستهدف العام الجاري 2022، توظيف نحو 15 ألف مواطن ومواطنة، في 13 ألفاً و193 منشأة على مستوى الدولة. وأوضحت المداولات أن متوسط أجور العمالة الوطنية في القطاع الخاص في تحسن مستمر، بحيث يزيد بـ40% عن غير المواطنين، بمتوسط يقارب 14 ألف درهم، ما يؤكد توفر الفرص الجاذبة للمواطنين، بالمقارنة مع متوسط أجور العمالة الماهرة في سوق العمل، والتي تقدر بأكثر من 10 آلاف درهم.

5.2.3 التوظيف باستخدام الإنترنت

تتنوع منصات التوظيف في الدولة حسب الجهة أو المؤسسة التي تقوم بإطلاقها وبالتالي تتوفر العديد من بوابات التوظيف في دولة الامارات لمساعدة الباحثين عن العمل في الحصول على الوظيفة المناسبة لهم كالتالي:

بوابات التوظيف الحكومية ويتم استعراض الوظائف في الجهات الحكومية:

- موقع التوظيف الإلكتروني للحكومة الاتحادية في الإمارات العربية المتحدة
- نظام أبوظبي لإدارة الموارد البشرية الحكومية- iRecruitment
- وظائف أبوظبي - بوابة التوظيف الإلكتروني لحكومة أبوظبي- تم
- وظائف دبي- بوابة التوظيف لحكومة دبي
- وظائف حكومة عجمان- منصة كوادر للباحثين عن عمل - دائرة الموارد البشرية لحكومة عجمان
- وظائف حكومة رأس الخيمة
- وظائف حكومة الفجيرة - موقع حكومة الفجيرة
- منصة إلكترونية لتوظيف أصحاب الهمم- وزارة تنمية المجتمع

بوابات للتوظيف من الشركات الخاصة وتشمل فرص للتوظيف في القطاع الحكومي والخاص:

- موقع توظيف بيت. كوم
- وظائف موقع جلف تالنت)باللغة الإنجليزية(
- وظائف نوكاري جلف
- وظائف دوبيزل
- وظائف لايمون
- موقعLinkedin
- وظائف مان باور جروب -باللغة الانجليزية
- موقع خليجي "سوق العمل الافتراضي" الذي اطلقتة وزارة الموارد البشرية والتوطين

بوابة التوطين: تسعى وزارة الموارد البشرية والتوطين ((MOHRE إلى تعزيز مشاركة الموارد البشرية الوطنية في القطاعات الاستراتيجية ذات الأولوية. يهدف البرنامج الوطني للتوطين (توطين) إلى دعم مواطني دولة الإمارات لتولي وظائف في القطاع الخاص. ومن اهداف البوابة:

- توفر بوابة التوطين منصة إلكترونية ذكية وسهلة الوصول ، مبنية وفقًا لأفضل الممارسات العالمية ، لجذب المرشحين المستهدفين.
- تقديم الامتيازات والحوافز لجهات القطاع الخاص المسجلة لدى وزارة الموارد البشرية والتوطين والتي تدعم تأهيل وتدريب وتمكين الموارد البشرية الوطنية.

منصة وجهني: هو تطبيق ذكي تهدف وزارة الموارد البشرية والتوطين إلى ربط الطلاب بالوظائف الصيفية وفرص التدريب. يوفر التطبيق أيضًا الدعم للمؤسسات الأكاديمية والمستشارين ، لضمان استعداد الطلاب لدخول سوق العمل. بالإضافة إلى ذلك ، يوفر "وجهني" منصة لشركات القطاع الخاص لنشر فرص التدريب وجذب الطلاب الإماراتيين.

المنصة الوطنية للتوظيف الذاتي: أطلقت وزارة الموارد البشرية والتوطين المنصة الوطنية للتوظيف الذاتي كأول منصة تفاعلية بهدف استثمار المهارات والكفاءات الوطنية للمشاركة في إدارة مشاريع الجهات الحكومية والخاصة. وتعتبر المنصة حلقة وصل ما بين أصحاب المهارات والجهات الحكومية والخاصة من خلال عرض المواهب وربطها بالمشاريع المقدمة وبحسب التصنيفات المعتمدة، الأمر الذي من شانه أن يسهم في دعم المشاريع الصغيرة والمتوسطة وتعزيز الشراكة الاستراتيجية مع المؤسسات والجهات الحكومية والخاصة.. يمكن للمواطنين والمواطنات أصحاب المهارات، ممن تزيد أعمارهم على 21 عاماً، العمل بشكل مُستقل، وتقديم الخدمات إلى الجهات الحكومية والخاصة، بمقابل مادي نظير الخدمة المقدمة من خلال التسجيل في المنصة الوطنية للتوظيف الذاتي (AEFreelancer.ae). تشكل منصة التوظيف الذاتي حلقة وصل بين أصحاب المهارات من المواطنين والمواطنات، والجهات الحكومية والخاصة، حيث يقوم الموقع بعرض تلك المهارات، وربطها بمشروعات هذه الجهات، الأمر الذي من شأنه المساهمة في دعم برنامج التوطين، ودعم المواطنين في المناطق البعيدة الراغبين في العمل وتحقيق دخل إضافي. تحقق تقنيات المعلومات والاتصالات تحولا في أسواق العمل، وتخلق وظائف جديدة، وتجعل أسواق العمل أكثر ابتكارا وشمولا وعالمية. فأسواق التوظيف على الإنترنت تساعد الباحثين عن العمل من داخل وخارج الدولة للحصول على فرص مختلفة وساعدت بظهور ممارسات جديدة واكثر مرونة للتوظيف والعمل مثل المقابلات الافتراضية والتعاقد عبر الانترنت. لدى الجهة الخيار لاختيار وسائل الاعلان المختلفة مثل:

مصادر داخلية	- الموقع الالكتروني الداخلي (الانترنت) / البوابة الداخلية

[77] https://www.albayan.ae/uae/news/2022-06-08-1.4451888

	- البريد الالكتروني المباشر لموظفي الجهة - التطبيق الذكي للجهة - مواقع التواصل الاجتماعي
مصادر خارجية	- نظام التوظيف الالكتروني ضمن نظام "بياناتي" - الموقع الالكتروني للجهة - التطبيق الذكي للجهة - شركات التوظيف الخارجية (طرف ثالث) - مواقع التواصل الاجتماعي - وسائل الإعلام الخارجية (صحافة، راديو، تلفاز وغيرها) - معارض التوظيف

يقوم الموظف بالبحث عن الوظائف باستخدام بوابات التوظيف المتعددة، كما تقوم الدولة بتنظيم معارض التوظيف لدعوة المواطنين للبحث عن وظيفة. إضافة على ذلك تقوم وزارة الموارد البشرية والتوطين بعمل الحملات التوعوية عبر منصات التواصل الاجتماعي من أجل حث الموظفين للعمل في القطاع الخاص، ويتم استخدام أحدث الأنظمة للإعلان الآلي للوظائف في حال توفر الشواغر بشكل أوتوماتيكي دون التدخل البشري. كما تقوم كافة الجهات الحكومية باستعراض الفرص الوظيفية لديها من خلال البوابات المخصصة وبعض الاحيان تقوم الجهات الحكومية بالتعاقد مع الشركات التوظيف لاستقطاب كفاءات معينة من داخل الدولة وخارجها، كما لوحظ استعراض بعض الجهات للفرص الوظيفي من خلال منصة لنيكدان.

تم تسخير كل السبل والطرق لدعم مبادرات العمل عن بعد لمختلف فئات المجتمع، خلال فترة جائحة كوفيد-19 والعمل مستمر بهذه الأنظمة للفئات المحددة إلى بعد الجائحة.

- يعرف العمل عن بعد كأحد خيارات العمل البديلة التي تضمن استمرار تأدية الأعمال وتقديم الخدمات بانه : العمل الذي يتم تأديته بعيداً عن المكتب بشكل دائم أو جزئي أو حسب الطلب حيث يكون الاتصال ما بين الموظف وجهة عمله إلكترونياً أي من خلال استخدام الأنظمة الذكية والإلكترونية في الحكومة الاتحادية او تلك الخاصة بالجهة الاتحادية مع التزام الموظف وجهة عملة بالتوجيهات الصادرة من الجهات المختصة بهذا الشأن في الحالات الطارئة التي تتطلب تأدية الاعمال من خارج مقر العمل عوضاً عن التواجد كلياً او جزئياً في مكاتب العمل ولا يعني العمل عن بعد وفق هذا المفهوم بانة منح أي نوع من أنواع الاجازات المصرح بها.
- أطلقت الهيئة الاتحادية للموارد البشرية الحكومية الدليل الاسترشادي بشأن بيئة العمل المكتبية والعمل من مقار العمل والذي يهدف إلى تعريف الوزارات والجهات الاتحادية وموظفي تلك الجهات بأفضل ممارسات ومعايير الصحة والسلامة المهنية المطبقة عالمياً في بيئة العمل المكتبية أو المنزلية.
- أصدرت الهيئة الاتحادية للموارد البشرية الحكومية وبالتعاون مع وزارة شؤون مجلس الوزراء والمستقبل دليلاً إرشادياً للجهات الاتحادية حول نظام العمل عن بعد، وذلك في أعقاب إعلان حكومة الإمارات عن البدء بتطبيق العمل عن بعد لبعض الفئات الوظيفية في الحكومة الاتحادية ابتداء من غد، من أجل المحافظة على سلامتهم، وفي ظل الاجراءات الاحترازية والوقائية للحد من انتشار الأوبئة والأمراض في الدولة
- أصدر قرار مجلس الوزراء رقم (27) لعام 2020 بشأن اعتماد نظام العمل عن بعد في الحكومة الاتحادية
- بلغ نسبة موظفي الحكومة الاتحادية العاملين عن بعد خلال فترة جائحة كوفيد 19 (100%) خلال شهري مارس وابريل 2020 وتم وضع سياسات واليات عمل داعمة للعمل عن بعد وسياسات العودة للعمل من مقار العمل
- ساهمت سياسات العمل عن بعد في دعم الأمهات العاملات في الحكومة الاتحادية للعمل عن بعد لمن لديهن أبناء يحصلون على التعليم من المنزل ولمن لديهم افراد كبار في السن للاعتناء بهم

كما نفذت وزارة الموارد البشرية والتوطين في الدولة قرار العمل عن بعد في شركات القطاع الخاص المسجلة في الوزارة للحد من انتشار فيروس كوفيد-19، وحماية القوى العاملة. كما أصدرت مجموعة إرشادات يتعين على شركات القطاع الخاص والموظفين التقيد بها خلال فترة التدابير الاحترازية المتعلقة بمكافحة كوفيد-19 وذلك لحمايتهم من إصابات أو عدوى الفيروس. تشمل هذه التدابير خفض حضور أعداد العاملين في منشآت القطاع الخاص إلى 30%، وتوفير نقاط فحص عند المداخل يتم فيها إجراء اختبارات قياس درجة الحرارة، والسؤال عن أعراض الفيروس بشكل يومي. وفقاً للإرشادات الجديدة يتعين على شركات القطاع الخاص المسجلة في الوزارة القيام بعدة تدابير وقائية واحترازية تشمل:

- خفض حضور أعداد العاملين في منشآت القطاع الخاص إلى 30 % من مجموع العاملين لدى المنشأة الواحدة
- توفير منشآت القطاع الخاص نقاط فحص عند المداخل يتم فيها إجراء اختبارات قياس درجة الحرارة، والسؤال عن أعراض الفيروس بشكل يومي، وعلى فترتين صباحية قبل الانطلاق لمقر العمل، ومسائية بعد العودة منه، وإعفاء الحالات المشتبه فيها من الخروج الى العمل أو الدخول إلى السكن مع إحالتهم للمنشآت الصحية لاتخاذ الإجراءات اللازمة
- تنفيذ نظام العمل عن بعد لكافة العاملين الذين لا تتطلب مهامهم الوظيفية تواجدهم في مقر العمل، مع منح الأولوية لفئات الحوامل، والعاملين الذين تزيد أعمارهم على خمسة وخمسين عاماً، وأصحاب الهمم، والعاملين الذين يعانون من الأمراض التنفسية او الأمراض المزمنة، والعاملات اللاتي لديهن أبناء في الصف التاسع فأدنى، على أن يتم التنسيق مع إدارات الموارد البشرية في منشآتهم لاعتماد عملهم عن بعد

- تقليل نسبة المتعاملين في مراكز تقديم الخدمات في منشآت القطاعالخاص بما لا يزيد على 30% من الطاقة الاستيعابية، وتطبيق الضوابط الصحية، ومنها تحديد مسافات كافية بين المتعاملين، وتعقيم الأجهزة والمرافق بشكل مستمر
- وضع آلية لتنظيم رحلات الانتقال من السكن العمالي إلى مناطق العمل والعكس، مع مراعاة عدم زيادة العمال داخل وسيلة النقل عن 25% من طاقتها الاستيعابية، مع التأكيد على وجود مسافة آمنة بين العمال
- منع التجمعات، ووقف جميع الأنشطة الثقافية، والرياضية، والاجتماعية في مناطق السكن العمالي
- تقليل عدد العمال وقت تناول الوجبات في مطاعم السكن العمالي، وترك مسافة آمنة بين العامل والآخر بحد أدنى مترين
- قيام جهة العمل بتوفير الأدوات التقنية اللازمة لإنجاز العمل عن بعد من خلال استخدام الأنظمة الذكية والإلكترونية، وتحديد آلية قياس الكفاءة مع تحديد معايير وآليات وأطر زمنية قياسية لكل نشاط يتم تفويضه للعامل.

واستثنت الوزارة 11 قطاعاً أو فئة مهنية من قرار خفض العمالة إلى 30%، تشمل: مشاريع البنية التحتية، والتموين، والاتصالات، والطاقة، والصحة، والتعليم، والقطاع المصرفي، والصناعات الغذائية، والضيافة، وتصنيع المستلزمات الصحية، وشركات التنظيف.

في 2020، أقرت دولة الامارات نظام العمل عن بعد والذي بموجبه تم تطبيق نظام العمل عن بعد من قبل الجهات الحكومية في الظروف الطبيعية والعادية ايضاً بالتوازي مع أنواع العمل التقليدي الأخرى المطبقة في الدولة[78]. وتشير الإحصائيات العامة إلى ان العدد الأكبر من الطلبات التي تم تقديمها هي من فئة النساء ويبلغ عدد الموظفات في الحكومة الاتحادية 31ألفاً و486 موظفة من اجمالي 57,109 موظف.

أطلقت مؤسسة الامارات منصة دوامي الالكترونيه كأحد البرامج الوطنية التي تدعم الأفراد في الدولة، حيث تهدف بوابة دوامي الإلكترونية إلى تقديم فرص جديدة مناسبة لمواطني الإمارات الباحثين عن العمل. تتيح بوابة دوامي الالكترونية فرص العمل والتدريب من خلال توقيع الشراكات التنظيمية التي تمكنها من توفير خيارات العمل بشكل جزئي أو عن بعد حسب متطلبات سوق العمل في مختلف القطاعات في الدولة[79].

بناءً على نتائج تطبيق نظام التوظيف الإلكتروني (i-recruitment) في الحكومة الاتحادية تم تطوير منظومة جديدة للتوظيف الذكي باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي (استقطاب) والذي يدعم عمليات الفرز والاختيار للمرشحين للوظائف والذي تم اطلاقه خلال العام 2020. ويعدالمنصة الذكية للتوظيف أحد المصادر الرئيسية والمهمة التي تعتمد عليها الوزارات والجهات الاتحادية في الإعلان عن الوظائف الشاغرة لديها وتوظيف واستقطاب أصحاب الكفاءات والخبرات والمهارات من خلال اختيار أنسب المرشحين للوظائف، بالاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي، إذ تستند إلى سجل عمليات البحث والتوظيف السابقة للجهات، ويُبنى على أساسها توجهات الجهة الحالية والمستقبلية في عمليات البحث عن أنسب الموظفين، لاستقطابهم «إلكترونياً» من دون تدخل بشري. يتيح نظام التوظيف الإلكتروني لإدارات الموارد البشرية في الوزارات والجهات الاتحادية إمكانية إدارة عملية التوظيف من خلال متصفح شبكي وصفحات خدمة ذاتية بسيطة، فضلاً عن أنه يوفر الجهد والوقت على موظفي إدارات الموارد البشرية، حيث كان يتم إدخال جميع بيانات المتقدمين للوظائف من قبلهم شخصياً. ويتوفر على نظام التوظيف اكثر من 90ألف سيرة ذاتية على هذا النظام، كما استقبل 151 ألف متقدم لوظائف بالحكومة الاتحادية منذ عام 2015 وحتى نهاية العام الماضي.

اطلقت وزارة الموارد البشرية والتوطين في ظل الحزم التحفيزية، خصائص تفاعلية مبتكرة، في منصة «سوق العمل الافتراضي»، وتعتبر منصة سوق العمل الافتراضي، إحدى مبادرات «البرنامج الوطني لدعم استقرار سوق العمل»، حيث تسهم في تعزيز مرونة الانتقال، وتخفيف الأعباء التشغيلية عن المنشآت التي يوجد لديها فائض في أعداد العمالة غير المواطنة، وذلك من خلال تسجيل بيانات العمال في الموقع الإلكترونيcareers.mohre.gov.ae ، وهو الأمر الذي من شأنه دعم احتياجات سوق العمل من العمالة الداخلية.

سجلت الوظائف المعروضة عبر منصة سوق العمل الافتراضي، التي أطلقتها وزارة الموارد البشرية والتوطين العام الماضي لتوفير الخيارات البديلة للمتأثرين من أزمة تفشي فيروس كورونا، ارتفاعاً خلال شهري يونيو ويوليو مقارنة بشهري إبريل ومايو، وهو ما يعكس حجم التعافي الذي تشهده القطاعات المختلفة في الدولة من تداعيات الجائحة، حيث بلغ عدد الوظائف الشاغرة على المنصة أكثر من 100 وظيفة 60% منها تم عرضها خلال شهري يونيو ويوليو، وتميزت الوظائف المعروضة خلال هذه الفترة بتنوعها، حيث غطت أغلب القطاعات بخلاف الوظائف السابقة التي كانت تتكرر في قطاعات محددة، كما تميزت بتوزيعها على مختلف مناطق الدولة. وأدرجت المؤسسات الراغبة في تشغيل الموظفين وظائف متنوعة غطت مجالات مختلفة كالمطاعم والفنادق والشركات العاملة في النفط، وقطاعات البيع بالتجزئة والإنشاءات والهندسة الكهربائية والميكانيكية وموظفي الاستقبال، وتراوحت متطلبات الوظائف بين خبرة عام إلى 5 أعوام، كما تراوحت الرواتب المعروضة بين 1000 و15000 درهم في بعض الوظائف التخصصية.

عدم إلمام شريحة من الموظفين أصحاب الأعمار الكبيرة بكيفية استخدام المنصات الإلكترونية بشكل سلس. عدم التكامل بين التوظيف الالكتروني وعملية التوظيف وذلك نتيجة نقص الموارد والخبرة، لا يوجد تفاعل بين المُرشح للوظيفة والمؤسسة، وفي كثير من الأحيان يصعب على المُتقدم التواصل مع أحد مُمثلي المؤسسة للاستفسار.

[78] https://u.ae/ar-ae/information-and-services/jobs/working-in-uae-government-sector/implementing-a-remote-work-system-in-the-federal-government-in-normal-situations

[79] https://www.emiratesfoundation.ae/Dawamee/ar-AE/about

ظهور عدد من حالات التوظيف الاحتيالي وبالتالي اصدرت وزارة الموارد البشرية والتوطين قراراً وزارياً بشأن ترخيص وتنظيم وكالات التوظيف وتم تحديد مجموعة من المسؤوليات والالتزامات للواكلات سواء في اعمال التوسط او التوظيف المؤقت والتعهيد وكذلك التزامات المستفيد من اعمال الوكالة وذلك في اطار حوكمة عمل الوكالات.

المجموعة الرابعة: التحول الرقمي ومجالات سياسة الشمول الاجتماعي

1.4 النفاذ إلى المعلومات والمعارف والتطبيقات والمحتوى على نحو شامل وتمكيني

1.1.4 الشمولية (النفاذ): التوفُر، والتطوير، والقدرة على تحمُّل التكاليف، والتكيُّف

مركز المعرفة الرقمي[80] منصة معرفية رائدة تنتج وتجمع وتنظم المحتوى المعلوماتي الرقمي والمعرفي في إطار شامل ومتكامل يسهم في سد الفجوة الرقمية والمعرفية العربية، ويعزّز مكانة المحتوى العربي على الإنترنت. كما توفر محتوى تدريبي وتأهيلي في كافة قطاعات المعرفة، إلى جانب احتوائه على التقارير المعرفية التي تصدر عن مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة، وغيرها من الإصدارات الرقمية. يتمثل الهدف الاستراتيجي لهذا المشروع في بناء منصة معرفية شاملة ومتكاملة تسهم في توفير الحلول الرقمية اللازمة لحفظ الذاكرة المؤسسية وإتاحتها، ومعالجة المحتوى الرقمي من خلال آليات الاختيار والتنظيم والتصفح والبحث المعيارية. وتشمل الأهداف الفرعية ما يلي:

- بناء منصة وبيئة عمل متكاملة تتسم بالاستمرارية لإتاحة الوصول إلى مصادر المعلومات الرقمية والمحتوى المعرفي.
- بناء كتلة حرجة من المواد الرقمية عالية الجودة من المجموعات العربية والأجنبية لخدمة أغراض الوصول إلى مصادر المعلومات الرقمية بكافة الأشكال واللغات.
- توفير حلول للمحتوى المعرفي لدعم بناء مؤسسات ومجتمع المعرفة، مع تعزيز الاستخدام متعدد التخصصات وإعادة الاستخدام لمصادر المعلومات الرقمية.
- توفير آليات للتخزين والمعالجة الرقمية والحفظ لكافة أنواع المصادر الرقمية.
- تطبيق المعايير والبروتوكولات الرسمية في بناء المكتبات الرقمية، بما يمكِّن من التعامل مع كافة واجهات التطبيقات البرمجية.API

يخدم المركز فئات متنوعة؛ من طلاب المدارس والقارئ العام والموظف ومتخذ القرار والباحث الأكاديمي، حيث إن ما يميز المركز توافر مجموعة من الخدمات التي تناسب كل فئة من الفئات. ويتم تقسيم المجموعات إلى مكتبات نوعية وتخصصية تخدم الفئات المعرفية المتنوعة مثل مكتبات الأطفال، المكتبات الجامعية، المكتبات المتخصصة في القانون والإدارة والتكنولوجيا والذكاء الاصطناعي، الخ. كما تشتمل المنصة على أدوات تحليل دقيق وعميق للبيانات، تساعد في تحليل التوجهات القرائية والمعرفية للفئات المستفيدة، بغرض تطوير المحتوى وآليات الإتاحة بما يخدم تلك الاحتياجات. أسهم المركز في بناء منصات معرفية شاملة تحتوي على ما يقرب من 200 ألف عنوان متنوع في مختلف المجالات، إلى جانب توفيره منصة وطنية تم إنتاجها في دولة الإمارات العربية المتحدة لتكون نموذجاً بارزاً على توفير الحلول الرقمية الشاملة التي تسهم في إدارة اقتصاد المعرفة، حيث تستفيد من هذه المنصة أكثر من 25 مؤسسة وطنية من خلال مشاركة المحتوى الرقمي وإتاحته من خلال نقطة وصول موحدة. وقد أثمرت جهود المركز في بناء وتأسيس عدد من المكتبات المتخصصة لمؤسسات عريقة في دولة الإمارات تشمل:مكتبة الفجيرة الرقمية، المكتبة الرقمية لهيئة الطرق والمواصلات بدبي. يستطيع أعضاء مركز المعرفة الرقمي الاستفادة من كافة الخدمات المقدمة بالمركز مجاناً؛ من الاطلاع وتحميل وطباعة وحفظ المحتوى الرقمي ومشاركته مع الآخرين والتعليق عليه وتقييم المحتوى، إلى جانب اقتراح محتوى جديد، وفعاليات وأنشطة في كافة القطاعات المعرفية. يسعي مركز المعرفة الرقمي إلى تحقيق الريادة الكاملة في مجال المكتبات الرقمية العربية من خلال إتاحة كل ما تمَّ إنتاجه رقميًّا في الدول العربية من محتوى رقمي إلى جانب تشجيع الرقمنة وتطوير المحتوى الرقمي العربي.

يتميز "مركز المعرفة الرقمي" بأسلوب عرض جذّاب وسهل من خلال أدوات البحث والخيارات المتنوعة التي يقدمها، ليصلَ القرّاء والزائرون إلى المعلومات والكتب التي يريدونها بسرعة وليحصلوا على أكبر كمٍّ من المعرفة التي تفتح أمامهم آفاقاً جديدة. كما يتيح المركز فرصة الحصول على أنواع مختلفة من الإصدارات التي تشمل كتباً، ملخصات، كتباً صوتية، مجلات، تقارير وغيرها من الإصدارات، ويمكِّن المستخدمين النهائيين للاستفادة من سهولة الوصول إلى قاعدة متنوعة من الكتب العربية والعالمية عبر منصة واحدة، وفي أي وقت ومكان ومن خلال الأدوات اليومية التي يستخدمها الجميع من هواتف متحركة وأجهزة لوحية، إلى جانب كونه منصة تفاعلية تتيح المشاركة عبر وسائل التواصل الاجتماعي.

تعتبر دولة الإمارات العربية المتحدة من أكثر الدول اتصالاً بالإنترنت، حيث وصل معدل استخدام الإنترنت في دولة الإمارات إلى 100% عام 2020، بعد أن كان بنسبة 91% في 2016 وفقا لتقرير الاتحاد الدولي للاتصالات الذي يقيس مجتمع المعلومات. ووصل عدد المستخدمين المشتركين في خدمة الإنترنت في دولة الإمارات إلى أكثر من حوالي 3.25 مليون مشترك في ديسمبر 2020، ووصلت نسبة مستخدمي النطاق العريض من الأفراد إلى 100%. وتتميز دولة الإمارات بكونها إحدى الدول التي فيها أعلى معدلات لانتشار الهواتف الذكية في المنطقة. ووفقاً لـ(تدرا). تأتي دولة الإمارات في المرتبة الثانية بعد البحرين فيما يتعلق بأسعار اشتراكات الإنترنت فائق السرعة ذو النطاق العريض من حيث انخفاض قيمة الأسعار. ويمتلك معظم المستخدمين القدرة المالية على الاشتراك في الإنترنت فائق السرعة، نظراً لمستوى الدخل العالي للفرد بدولة الإمارات.

وأصدرت (تدرا) في أبريل 2017، تعليمات لمشغلي شبكات الهواتف المتحركة من أجل تخفيض أسعار التجوال داخل دول مجلس التعاون الخليجي، مما أدى إلى انخفاض أسعار التجوال بمعدل 18% لصالح المستهلكين. يعتبر خدمة Wi-Fi» الإمارات» مبادرة وطنية تهدف إلى توفير خدمة الاتصال اللاسلكي للأفراد، بما يتماشى مع رؤية «الإمارات 2021» نحو العيش في مجتمع متصل شبكياً، عبر الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية وغيرها. تتوفّر الخدمةالواي فاي في اكثر من 800 موقع على مستوى

[80] https://ddl.ae/

الدولة من ابرزها المطارات ومحطات المترو والباصات العامة، ومراكز التسوق والترفيه، وغيرها من المواقع المهمة. يمكن لأي شخص لديه رقم هاتف متحرّك ساري المفعول في دولة الإمارات، وجهاز خاص لخدمة واي فاي الاستفادة من هذه الخدمة. وتقدم «اتصالات» و«دو» قائمة إرشادات وخريطة تفاعلية على مستوى الدولة توضح مواقع انتشار نقاط عبر Wi-Fi» الإمارات» المجانية والمدفوعة، وشروط وطريقة التسجيل لمرة واحدة، وباقات الخدمة لغير المشتركين. وللاستفادة من-Wi» Fiالإمارات» عبر شبكة «اتصالات»، يطلب من العملاء عند وجودهم في الأماكن العامة الرئيسية في الدولة، مثل مراكز التسوق والحدائق والشواطئ والمرافق الترفيهية والرياضية والمطارات، الاتصال أولاً بشبكة «واي فاي الإمارات من اتصالات»، وبعد عملية التسجيل التي تتطلب إجراءها لمرة واحدة فقط، ستقوم «اتصالات» بإرسال رسالة نصية تحتوي على الرقم السري (PIN) لضمان الاتصال الآمن والموثو . ومن ثم تتاح لهم إمكانية الوصول إلى شبكة الإنترنت اللاسلكي مجاناً، أو من خلال شراء أي من الباقات المدفوعة المتوفرة. وتتطلب عملية الاستفادة من Wi-Fi» الإمارات» من «دو»، التسجيل المسبق في الخدمة عبر 6 خطوات أولاها إدخال رقم هاتف متحرك فعال واختيار الخدمة المجانية أو الممتازة «المدفوعة»، وتعبئة استمارة التسجيل ثم متابعة الخطوات. وتبدأ أسعار خدمة Wi-Fi» الإمارات»، الممتازة، من «دو» من 10 دراهم ل 4 ساعات استخدام بصلاحية لمدة يوم واحد، و25 درهماً ل 12 بصلاحية 3 أيام، و55 درهماً ل 32 ساعة بصلاحية 10 أيام، تشمل ضريبة القيمة المضافة. معظم الأماكن العامة تحتوى على مكتب خدمة العملاء والذي يساعد الجمهور في الوصول الى كافة الخدمات المتاحة لهم. كما يتم التنويه للمستخدمين بتوفر خدمات الواي فاي في المكان وامكانية المستخدم الوصول لها بالخطوات المعنية. يوفّر واي فاي الإمارات لسكان الدولة في مختلف أنحائها وصولاً مجانياً إلى خدمة واي فاي. إضافة إلى ذلك، تُتاح خدمة واي فاي الإمارات حالياً لأرقام الهاتف المتحرك الإماراتية فقط. قريباً، سيمكنك استعمال الخدمة من خلال رقم هاتف متحرك دولي أيضاً.

يمكن الآن استخدام خدمة WiFi UAE في أهم الأماكن العامة ومراكز المواصلات وتاكسي دبي، ومترو وترام التابع لهيئة الطرق والمواصلات. يمكن للمستخدم تصفح جميع المواقع الحكومية مجاناً وبسرعة عالية.

تهدف السياسة الوطنية لتمكين أصحاب الهمم (ذوي الإعاقة) إلى تمكينهم من الوصول إلى المعلومات المختلفة بما لديهم من قدرات فردية، دون الحاجة للغير. ووفقا للسياسة، يجب على المؤسسات الحكومية توفير المعلومات والخدمات لأصحاب الهمم وعائلاتهم في جميع إمارات الدولة، مع ضمان وصولهم إلى جميع الخدمات بشكل سهل ويسير. كما تلتزم المؤسسات الحكومية بتوفير التقنيات الحديثة لتسهيل وصول ضعاف السمع وضعاف البصر للمعلومات التي تنشرها تلك الجهات.

أطلقت وزارة تنمية المجتمع بدولة الإمارات مبادرة "بالإشارة" تحت عنوان (نحو عالم متاح بلغة الإشارة)، بهدف تمكين أصحاب الهمم، خاصةً ضعاف السمع، ومساعدتهم في التواصل مع أفراد المجتمع من خلال ترجمة النصوص بلغة الإشارة. وتتم ترجمة النصوص عن طريق شخصية ذكية ثلاثية الأبعاد، يتم دمجها في موقع الجهة الحكومية. وتساعد هذه الخدمة ضعاف السمع على طرح الأسئلة عبر الموقع الإلكتروني وتمكنهم من تسجيل رسائلهم من خلال كاميرا الكومبيوتر، حتى يتم ترجمتها والرد عليها من خلال الشخصية الكرتونية.

2.1.3 التمكين (الاستخدام): التعليم، والترفيه، والمشاركة السياسية، والعائدية الاقتصادية

تتولى (تدرا) مسؤولية تمكين التحول الرقمي في دولة الإمارات العربية المتحدة، بالإضافة إلى دورها كجهة تنظيمية لقطاع الاتصالات والمعلومات. وفي إطار الدور التمكيني تقوم (تدرا) بالعديد من المهام، من بينها تطوير وتطبيق نموذج الإمارات لنضج الحكومة الرقمية ورصد وقياس ممكنات الحكومة الرقمية، تعزيز المشاركة الرقمية على المنصة االوطنية.

من ابرز المبادرات لتعزيز المشاركة الاجتماعية هي اعلان صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم نائب رئيس الدولة رئيس مجلس الوزراء حاكم دبي عن تخصيص 500 مليون درهم لتحسين جودة الحياة في الأحياء السكنية للمواطنين بناء على ما يرغبون به وليس بناء على ما تخططه لهم الدوائر الحكومية. وأوضح سموه بأن الهدف من الميزانية هو خدمة المواطنين، حيث أنهم أعرف باحتياجاتهم. وحث المسؤولين على الاستماع لاحتياجات المواطنين من الميدان. وعلى قراره قام مجلس دبي بدعوة مواطني دبي لاقتراح افكار ومشاريع لتحسين جودة الحياة في أحيائهم السكنية. وقد تم تعيين مفوض خدمات المواطنين لإعادة هيكلة المنظومة المجتمعية في الإمارة بما يحقق أفضل جودة حياة لأبناء دبي، على أن يتم تشكيل مجالس للأحياء في دبي من المتقاعدين من أصحاب الخبرة.

وتصدرت أبوظبي ودبي منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا في مؤشر المدن الذكية للعام 2021 وحلت مدينة أبوظبي في المركز 28 عالميا، فيما جاءت دبي بعدها مباشرة في المركز 29، ضمن 118 مدينة.. وقد قفزت المدينتان 14 مركزاً مقارنة بالعام 2020.. يصدر هذا التصنيف عن المعهد الدولي للتنمية الإدارية، بالشراكة مع جامعة سنغافورة للتكنولوجيا والتصميم، ويُقيّم تصور المقيمين في كلّ مدينة حول الخدمات الذكية المُتاحة والبُنى التحتية؛ ويغطي المؤشر خمسة محاور رئيسية، وهي: الصحة والسلامة، والتنقل، والأنشطة، الفرص، والحوكمة.

قامت إمارة أبوظبي بوضع خطة تنموية لتحويل اقتصادها من اقتصاد يعتمد على الموارد الطبيعية إلى اقتصاد يستند على المعرفة والابتكار وتصدير التكنولوجيا. وهذا يؤدي إلى تنوع اقتصادها من خلال إيجاد عدد من البدائل الاقتصادية الجديدة. ومن الخطوات الرئيسية في هذه الاستراتيجية هي تطوير مدينة ذكية من خلال تطوير بنية تحتية مناسبة، مع الحفاظ على البيئة من أولويات خطة أبوظبي الاقتصادية 2030. تعمل حكومة أبوظبي على تطوير بيئة حضرية مصممة بشكل محترف ومدارة بشكل جيد في مدن

وبلدات الإمارة، مرفقة بأنظمة تنقل عالمية المعايير. تعتبر مدينة مصدر [81]من الأمثلة الرائدة للمدن الذكية المستدامة إقليمياً وعالمياً كما تم العمل على نماذج أخرى مثل:

مدينة مصدر (التفاصيل)	واحة دبي للسيليكون (التفاصيل)
مشروع زايد للمدينة الذكية (التفاصيل)	مدينة دبي الجنوب (التفاصيل)
مدينة دبي المستدامة (التفاصيل)	مدينة الشارقة المستدامة (التفاصيل)

حققت دولة الإمارات إنجازات كبيرة خلال مرحلة التحول إلى اقتصاد رقمي منذ 2013. وقد ساعدت هذه الإنجازات في تعزيز تنافسية الاقتصاد الوطني لدولة الإمارات، بحسب المؤشرات الصادرة عن منظمات عالمية، من ضمنها المنتدى الاقتصادي العالمي، الذي صنف دولة الإمارات في صدارة الدول العربية كمركز للتجارة الإلكترونية الإقليمية عام 2017.

يسهم الاقتصاد الرقمي لدولة الإمارات بنسبة 4.3 بالمائة من الناتج المحلي الإجمالي للدولة، مع وجود توقعات بأن يزداد هذا المعدل خلال الفترة القادمة. ويستخدم 40% من سكان دولة الإمارات خدمات الحكومة الرقمية أكثر من مرة أسبوعياً. وفي محور مبيعات التجزئة، تنمو التجارة الإلكترونية في دولة الإمارات بشكل متسارع وتلعب دوراً رئيسيا في حجم المبيعات المتنامي، بينما تتراجع مبيعات التجزئة التقليدية في الدولة.

وتتخذ حكومة الإمـــارات خـطـوات ملموسة لتأسيس اقتصاد رقمي قـوي والاستفادة من الإيجابيات والفوائد التي يوفرها التحول الرقمي، مستفيدة من تاريخها العريق وسجلها الحافل بإطلاق المبـادرات التي تشجع على الابتكار، وقد مهدت مبـادرة مؤسسة دبي للمستقبل)مليون مبرمج عربي(الطريق للمضي قدما في هذا الاتجاه.

يهدف القانون الاتحادي رقم 2 لسنة 2014 بشأن المشاريع والمنشآت الصغيرة والمتوسطة الى:

- تطوير المشاريع والمنشآت حتى تكون داعماً أساسياً للتنمية الاقتصادية في الدولة.
- نشر وتشجيع ثقافة البحث والإبداع والابتكار وريادة الاعمال التي تحقق طموحات الدولة الاقتصادية.
- تنسيق جهود الجهات المعنية لتطوير المشاريع والمنشآت.
- تعزيز تنافسية المشاريع والمنشآت من أجل توفير فرص العمل لصالح الاقتصاد الوطني.
- تطوير البرامج والمبادرات الرامية الى تنمية المشاريع والمنشآت.
- تحفيز ودعم المواطنين لدخول سوق العمل في مجال المشاريع والمنشآت والمساهمة في الناتج المحلي الإجمالي للدولة.
- تعزيز مكانة الدولة كمركز لريادة الاعمال وإقامة المشاريع والمنشآت.

تم إطلاق البرنامج الوطني للمشاريع والمنشآت الصغيرة والمتوسطة: يوفّر المجلس لروّاد الأعمال والشركات الناشئة باقة من الامتيازات والتسهيلات اللازمة لتنمية أعمالهم، فضلا عن الأطر والمبادئ التوجيهية التي ستوفر الخبرة والتدريب والدعم الفني والإداري في مختلف المجالات لتعزيز وتطوير المشاريع الصغيرة والمتوسطة.

تم إنشاء مجلس المشاريع والمنشآت الصغيرة والمتوسطة: يضم المجلس ممثلين عن جميع الجهات المعنية في القطاع الحكومي والخاص بالمشروعات الصغيرة والمتوسطة. ويختص المجلس في وضع وتطوير السياسات والخطط الاستراتيجية لتنمية المشروعات والمنشآت الصغيرة.

تم إطلاق مشروع 300 مليار، الاستراتيجية الوطنية للصناعة والتكنولوجيا المتقدمة: والتي بموجبها سيقوم مصرف الإمارات للتنمية بتمويل أكثر من 13,500 شركة صغيرة ومتوسطة.

وتقوم وزارة اللامستحيل بدورها في إدارة منصة المشتريات الحكومية في وزارة اللامستحيل إلى تطوير منظومة عمليات المشتريات الحكومية، وتوجيهها لدعم رواد الأعمال المواطنين من أصحاب المشاريع الصغيرة والمتوسطة، بالاستفادة من ابتكارات التجارة الإلكترونية .

كما تم اعتماد الاستراتيجية الوطنية للأمن السيبراني 2019- والتي تهدف الاستراتيجية إلى دعم معايير الأمن الإلكتروني بالدولة عبر آليات ومحاور مختلفة، مع تحفيز إيجاد شركات محلية ناشئة في القطاع، وتطوير بيئة الأمن السيبراني.

وعززت الإمارات ريادتها في المنطقة بوصفها المركز الرئيسي للتكنولوجيا والابتكار وفقا لتقرير نشره المنتدى الاقتصادي العالمي بعنوان »أكثر وجهات الابتكار حيوية في العالم العربي«. ففي2017 اجتذبت بيئة الإمارات الخاصة بريادة الأعمال والشركات الناشئة اهتماماً عالمياً من خلال شراء موقع "سوق.كوم" وهو منصة تجارية محلية إلكترونية بواسطة "امازون" بقيمة بين 650-700 مليون دولار. ولم تعد هذه حالة معزولة، حيث كثفت الدولة بشكل كبير استثمارات الأسهم في شركات التكنولوجيا لترتفع من 100 مليون دولار في 2014 إلى 7.1 مليار دولار عام 2016 .

ومن اهم اولويات حكومة دولة الامارات واستراتيجياتها تطوير المواهب الوطنية وتزويد الشباب بمهارات الذكاء الاصطناعي. مخيم الإمارات للذكاء الاصطناعي يجسد منصة تعليمية وتطويرية للشباب.

في دولة الإمارات يتمتع جميع أفراد المجتمع بحقوق متساوية في الوصول للخدمات الرقمية والمشاركة في عمليات صناعة القرار والحصول على الفرص التعليمية لتنمية مهاراتهم التي تمكنهم من دخول العالم الرقمي. وقد أطلقت حكومة دولة الإمارات العديد من المبادرات لتعليم تلك الفئات وتطوير مهاراتهم الرقمية. وفيما يلي بعض المبادرات في مجال تقديم الخدمات الرقمية.

- خدمات رقيمة للفئات الأكثر احتياجاً ، سياسة المتعامل الرقمي والخدمة الحكومية الرقمية ، سد الفجوة الرقمية.

مبادرات في مجال الحضور والمشاركة الرقمية منها: شارك رقمياً ، السياسة الوطنية لجودة الحياة الرقمية ، مجلس الإمارات لجودة الحياة الرقمية، خطة المحافظة على جودة الحياة الرقمية.

[81] https://u.ae/ar-AE/about-the-uae/digital-uae/smart-sustainable-cities#what-is-a-smart-sustainable-city

كما تشمل المبادرات تطبيق متجري والذي يمثل منصة ذكية على الهاتف المتحرك لربط الأسر المنتجة بالمستهلكين المحتملين للحصول على منتجات تصنع حسب الطلب. وقد أطلق الاتحاد النسائي العام تطبيق الأسر المنتجة عام 2020 لتعزيز التمكين الرقمي للأسر المنتجة. وقد ظل البرنامج يوفر الدعم للأسر المنتجة وتعزيز الاستدامة في الأعمال خلال جائحة كوفيد-19، حيث كان بمثابة بديل آمن للمتعاملين للتسوق وتلبية احتياجاتهم. وأولت حكومة الإمارات المشاركة الإلكترونية أهمية كبرى، وإشراك المجتمع المجتمع بكافة أطيافه من مواطنين ومقيمين في صناعة القرار، والإسهام في وضع الخطط والاستراتيجيات المستقبلية، وإبداء الآراء والمقترحات باستخدام قنوات المشاركة الإلكترونية المعتمدة في مواقع الجهات الحكومية والاتحادية، وعلى الصفحات الموثوقة على مواقع التواصل الاجتماعي.

ولتعزيز المشاركة المدنية، وتسهيل التواصل بين المواطن وأصحاب القرار بشفافية من خلال تقنيات المعلومات والاتصالات، قامت حكومة الإمارات بمبادرات تخدم المشاركة الإلكترونية، وتعزز قدرات الجمهور على استخدامها من بينها تخصيص مساقات تعليمية مجانية حول المشاركة الإلكترونية، بهدف تعريفهم بأهميتها، وكيفية الاستفادة منها ليكونوا عناصر فاعلين في اتخاذ القرارات الأفضل، والتي تسرع عملية التنمية المستدامة وتحقق الأجندة الوطنية للدولة.

أطلقت حكومة الإمارات "مشروع تصميم الخمسين عاما القادمة لدولة الإمارات"، الذي يستهدف إشراك كافة أفراد المجتمع من مواطنين ومقيمين، والقطاعين العام والخاص في رسم مستقبل الدولة للخمسين عاماً المقبلة، ووضع مكونات خطة مئوية الإمارات 2071، وذلك ضمن أجندة 2020:عام الاستعداد للخمسين.

ولتحقيق أهداف المشروع، أطلقت الحكومة منصة رقمية تستقبل أفكار وتصورات أفراد المجتمع من مواطنين ومقيمين لتصميم مستقبل دولة الإمارات في مجالات حيوية متعددة تشمل الصحة، والتعليم، والتنمية الاجتماعية، والاقتصاد، والبيئة، والإسكان، والسياحة، وريادة الأعمال، والاستثمار، والمهارات، والقيم المجتمعية، والثقافة، والعلاقات الأسرية، والرياضة، والشباب، والأمن الغذائي العلوم والتكنولوجيا المتقدمة، وغيرها. يشمل المشروع لقاءات مرئية، واستبيانات، وحلقات نقاش بين الجهات الحكومية والخاصة من جهة، وبين أفراد المجتمع المستفيدين من خدماتها من الجهة الأخرى. وسيتم كذلك تنظيم عدد من اللقاءات الوزارية المباشرة مع مجموعات متنوعة من أفراد المجتمع للمساهمة في رسم مئوية الإمارات، وسيقوم الوزراء بعقد اجتماعات خاصة لنقاش أفكارهم المصممة لمستقبل الدولة.

ترتيب الإمارات في تقرير استطلاع المواطنين للحكومة الرقمية 2020 وفقاً لنتائج الدراسة التي أجرتها مجموعة بوسطن الاستشارية (Boston Consulting Group- (BCG، أظهر استطلاع الرأي الذي أجري حول الخدمات الحكومية الرقمية المقدّمة للمواطنين والذي شمل أكثر 25,000 مشارك من 36 دولة حول العالم، و26 خدمة حكومية رقمية جديدة، تبوأت دولة الإمارات المرتبة الثالثة عالمياً في مجال تقديم الخدمات الحكومية الرقمية للمواطنين والمقيمين فيها .وبحسب الدراسة بلغت نسبة اعتماد الخدمات الرقمية لدى دول مجلس التعاون الخليجي ما يزيد عن 30% تقريبًا عن المتوسط العالمي. كما أظهرت الدراسة أيضا بأن مستوى الرضا عن خدمات الحكومة الرقمية في دولة الإمارات مرتفع، حيث بلغ 76%، مقارنة بمتوسطات الدول المتقدمة 64%، والدول النامية. % 58

وضعت حكومة دولة الإمارات رضا المتعاملين عن الرقمية في قمة أولوياتها، عندما أطلقت مبادرة ممكنات الحكومة الرقمية. ومنذ العام 2017، ارتفع مؤشر سعادة المتعاملين بشأن الخدمات الرقمية التي تقدمها الجهات الحكومية بشكل كبير. يبين الجدول التالي نسبة رضا المتعاملين عن الخدمات الرقمية التي تقدمة حكومة دولة الإمارات خلال الأعوام 2017 إلى 2020:

رضا المتعاملين عن الخدمات الحكومية الذكية				
السنة	2017	2018	2019	2020
مؤشر سعادة المتعاملين	%70	%79	%81	%87

كما تقوم (تدرا) بقياس أداء الجهات الحكومية الاتحادية في المشاركة الرقمية ضمن مبادرة "تقييم ممكنات الحكومة الرقمية" بالتعاون مع مكتب رئاسة الوزراء. وطوّرت منصة "شارك" لتمكين الجهات من الاستماع لصوت وآراء المجتمع في صنع القرار وتطوير الخدمات والسياسات الحكومية بما يتلاءم مع أهداف التنمية المستدامة 2030 من خلال المشورات والمدونات، ومنتديات النقاش، وأسهمت المنصة في رفع مركز الإمارات في مؤشر المشاركة الرقمية الصادر عن الأمم المتحدة من 32 إلى 16 عالمياً.

المؤشر	الترتيب في 2016	الترتيب في 2018	الترتيب في 2020
مؤشر المشاركة الإلكترونية	32	17	16
مؤشر الخدمات الذكية/الرقمية	8	6	8

وعملت (تدرا) على إشراك المجتمع من خلال مبادرات "التطوع الرقمي" لتحسين وتطوير محتوى البوابة، وتصحيح المعلومات وتحديثها، وسد الثغرات، وتلقت 33,968 مشاركة ساهمت في تحسين المحتوى. وتم تكريم الاقتراح الأفضل بشكل شهري، مما أسهم في زيادة سعادة المجتمع عن البوابة بنسبة 92.2%، وخفض كلفة إدارة البوابة بنصف مليون درهم.

كما استخدمت دولة الإمارات نظام التصويت الإلكتروني في انتخابات المجلس الوطني الاتحادي، وفي مشاركة الجمهور في تقييم الخدمات الحكومية وتطويرها. يهدف نظام التصويت الإلكتروني إلى ضمان أعلى معايير الدقة والسرعة والشفافية والموثوقية والحماية في الانتخابات. "صوت الجمهور" هو إحدى مبادرات برنامج حمدان بن محمد للحكومة الذكية. تسمح المبادرة للجمهور من مواطنين ووافدين التصويت على أفضل مبادرة حكومية للعام في دبي، من بين المبادرات التي يتم ترشيحها، والتي ساهمت بشكل كبير في اسعاد المتعامل وتسهيل تجربته في تلقي الخدمة. تحصل الجهة التي تحصد أكبر عدد من أصوات الجمهور على راية برنامج حمدان بن محمد للحكومة الذكية.

الأشخاص ذوي وذوات الاحتياجات الخاصة:	يكمن التحدي في تقديم خدمات لا تتوافق مع شروط الإتاحة وسهولة الوصول المطلوبة التي تلبي متطلبات شريحة الأشخاص ذوي الاحتياجات الخاصة.
كبار السن:	هذه الشريحة تميل بشدة نحو القنوات المباشرة بدلاً من القنوات الرقمية، كما تتطلب مساعدة إرشادية عند استخدام التكنولوجيا وبعض الخدمات، حيث تعتمد هذه الشريحة على أفراد العائلة المقربين لإتمام المعاملات نيابة عنهم.
الشباب:	من التحديات الرئيسة لهذه الشريحة هي المحافظة على الطاقة الشبابية لاستمرارهم في بناء قدراتهم، وسهولة الوصول لبرامج بناء القدرات، وإدراك أهمية تنمية مهاراتهم للمساهمة الفاعلة في بناء وتطوير المجتمع.

3.1.4 بناء القدرات في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل التنمية/ التنمية الرقمية

أكاديمية الهيئة الافتراضية (التفاصيل)	برنامج تطوير قدرات رواد الأعمال الإماراتيين في مجال الحوسبة السحابية (التفاصيل)
مخيم الهيئة الافتراضي (التفاصيل)	الملتقى الافتراضي "القيادة الرقمية للمرأة الإماراتية" (التفاصيل)
برنامج قيادات المستقبل الرقمي (التفاصيل)	ملتقى خدمات كبار السن العاشر 2021[82] (التفاصيل)
برنامج أقدر(التفاصيل)	المنصة الالكترونية لجودة الحياة الرقمية (التفاصيل)[83]

4.2 تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

1.4.1 الحكومة الإلكترونية

أعلن صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد عن نتائج التحول الذكي في مايو 2015 عن نسبة الإنجاز في الخدمات الحكومية الرئيسية التي يستخدمها المتعاملون بشكل يومي التي وصلت إلى نسبة 96.3% وتوفير 337 من الخدمات الأساسية التي يحتاجها المتعاملون عبر الهواتف المتحركة. حققت دولة الإمارات إنجازاً عالمياً جديداً بحلولها ضمن مجموعة أفضل الدول على مستوى العالم في التحول الرقمي الحكومي، لتكون الدولة العربية الوحيدة في هذه المجموعة، وذلك وفقاً لتقرير النضج الرقمي الحكومي "GovTech"الصادر عن البنك الدولي لعام 2021، والذي يقيس مستويات نضج التحول الرقمي والاعتماد على التكنولوجيا الحديثة في تسيير العمل في القطاع الحكومي في 198 دولة حول العالم. وفي إطار الدور التمكيني تقوم (تدرا) بالعديد من المهام، من بينها تطوير وتطبيق نموذج الإمارات لنضج الحكومة الرقمية ورصد وقياس ممكنات الحكومة الرقمية.

نموذج الإمارات لنضج الحكومة الرقمية[84]	يعد مرجعاً موحداً للحكومة الرقمية في دولة الامارات يُسترشد به عند العمل على مختلف محاور التحول الرقمي، وهو يقيس القدرة على خلق حكومة ناضجة رقمياً والحفاظ على استدامتها. يتألف النموذج الذي أطلقته (تدرا) في أبريل 2018 بالتعاون مع جامعة ألباني الأمريكية من فرعين الأول هو استبيان حول جاهزية الحكومة الرقمية، والثاني إطار عمل لنضج الحكومة الرقمية.
رصد وقياس مؤشرات ممكنات الحكومة الرقمية[85]	تعد ممكنات الحكومة الرقمية بمثابة منظومة عمل متكاملة تنفذها (تدرا) لتحقيق التميز في مؤشرات ممكنات الحكومة الرقمية، ورفع وتحسين مستوى جودة خدماتها، وتعزيز حضورها الرقمي، وقياس وتحسين مستوى تجربة المتعاملين في استخدامها. وتنقسم مؤشرات ممكنات الحكومة الرقمية إلى أقسام هي: نسبة التحول الرقمي للخدمات الحكومية الاتحادية ونسبة استخدامها ونسبة التزام الجهات بمعايير جودتها ، ونسبة التوعية العامة ونسبة جودة المواقع الحكومية.

تبوأت الإمارات المركز الأول عالمياً في مؤشر فعالية هيئات الجمارك وفقاً للكتاب السنوي للتنافسية العالمية لعام 2017 الذي يصدره المعهد الدولي للتنمية الإدارية، ومقره مدينة لوزان بسويسرا. ويقيس المؤشر مدى فعالية هيئات الجمارك العالمية من خلال استبيان يتضمن سؤال مؤسسات الأعمال ورجال الأعمال عن الإجراءات الميسرة والتسهيلات التي تقدمها هيئات الجمارك في 63 دولة حول العالم في مجال نقل البضائع من وإلى الدولة. ويقيم التقرير الدول حسب كفاءتها في إدارة مواردها لتحقيق الازدهار لشعوبها، ويعتمد في منهجيته على آراء رجال الأعمال (33.3%) وعلى بيانات إحصائية (66.7%) تخدم 346 مؤشراً. في عام 2019 قامت الهيئة الاتحادية للجمارك بتوحيد للأنظمة الجمركية في الدولة واعتماد نظام إلكتروني جمركي موحد في إدارات الجمارك المحلية والمنافذ الحدودية كافة، بما يساهم في دعم المنظومة الأمنية وتيسير التجارة وتبسيط إجراءات التخليص وتقليص زمن التخليص الجمركي وسرعة تبادل البيانات والمعلومات بشأن الشحنات وإنجاز عمليات التخليص الجمركي المسبق

[82] https://u.ae/ar-ae/information-and-services/social-affairs/senior-emiratis
[83] https://u.ae/ar-ae/information-and-services/social-affairs/digital-wellbeing
[84] https://u.ae/ar-ae/about-the-uae/digital-uae/uae-digital-government-maturity-model
[85] https://u.ae/ar-AE/information-and-services/g2g-services/measuring-the-digital-government-indices

والاستفادة القصوى من الموارد البشرية المتاحة لدى الدوائر المحلية و استغلال الطاقة الكامنة لديها، في نفس الوقت الذي يساهم فيه في تعزيز منظومة التفتيش والمعاينة للشحنات الواردة والصادرة ومكافحة التهريب والاتجار غير المشروع في السلع والبضائع وتطبيق الالتزامات الدولية المتعلقة بالتجارة والجمارك.
النظام الإلكتروني الجمركي الموحد يتميز بالمرونة الكافية والقدرة على التحول المستقبلي لتلبية المتطلبات الجمركية المستقبلية والتأقلم مع التقنيات الجديدة والمفاهيم الجمركية الحديثة، ومن بينها الذكاء الاصطناعي ومحرك المخاطر الذكي، والبلوك تشين وثقافة الامتثال في سلسلة التوريد التجارية والأتمتة الروبوتية والتدقيق الجمركي اللاحق. ويعزز النظام الإلكتروني الجمركي الموحد المنظومة الاتحادية لتتبع شحنات الطيران والسفن بشكل دقيق على مستوى الدولة، بالإضافة إلى تعزيز منظومة الإفصاح المبكر، ويقلل نسبة الخطأ البشري، كما يرفع مستوى الأداء في مجال تتبع المسافرين في نقاط الدخول والخروج البرية والجوية والبحرية.
ولتذليل معوقات التبادل التجاري بين الامارات والسعودية تم العمل على مبادرة (جمارك بلا أوراق) من خلال تفعيل وتطوير آلية الربط الإلكتروني بين الجمارك في البلدين وتطبيق نافذه واحدة لكافة الجهات المتواجدة في المنافذ البينية، وتنفيذ برنامج المشغل الاقتصادي المعتمد.

الهيئة الاتحادية للضرائب هي الهيئة الحكومية المختصة بإدارة وتحصيل وتنفيذ الضرائب الاتحادية. يتمتع مواطنو الإمارات ومقيموها بخدمات عامة استثنائية مثل الرعاية الصحية والطرق والتعليم والحدائق العامة والخدمات الاجتماعية والبنية التحتية. وتكلفة هذه الخدمات بالكامل تدفعها الحكومة. ومن هنا، فإن فرض ضريبة القيمة المضافة والضريبة الانتقائية يساهم في تنويع مصادر إيرادات الدولة بما يمكّنها من الاستمرار في تقديم خدماتها العامة للأجيال المستقبلية بمستوى عالٍ من الجودة والفعالية. وبما يتماشى مع أحد المحاور الرئيسية لـ "رؤية الإمارات 2021" والمتمثلة في بيئة مستدامة وبنية تحتية متكاملة. من الأمثلة الجيدة على ذلك.

ضريبة القيمة المضافة:	يتعين على الأعمال التسجيل لضريبة القيمة المضافة في حال تجاوزت التوريدات والواردات الخاضعة للضريبة حد التسجيل الإلزامي البالغ 375,000 درهم.
الضريبة الانتقائية:	تُطبق حالياً الضريبة الانتقائية في جميع أنحاء الإمارات العربية المتحدة على جميع السلع التي يُشار إليها بالسلع "الانتقائية"، والنسب المطبقة هي كما يلي:50% على المشروبات الغازية100 % على منتجات التبغ. 100% على مشروبات الطاقة.
ضريبة الشركات:	سيتم تطبيق ضريبة الشركات في الإمارات العربية المتحدة اعتباراً من أو بعد 1 يونيو 2023 على جميع الأعمال التجارية في الدولة، باستثناء الشركات العاملة في مجال أنشطة استخراج الموارد الطبيعية حيث ستبقى خاضعة للضرائب على الشركات على مستوى الإمارة. لن تخضع الكيانات الأجنبية والأفراد الأجانب لضريبة الشركات إلا في حال قيامهم بممارسة نشاط تجاري في الإمارات العربية المتحدة أو بنشاط عمل مستمر أو منتظم.

- **رقمنة المعلومات[86]**

تبنت حكومة الإمارات سياسة البيانات المفتوحة، من أجل تسهيل حصول الناس على البيانات والمعلومات الحكومية. جميع الجهات الاتحادية بدولة الإمارات لديها بيانات ومنشورات مفتوحة، متاحة للجمهور على البوابات الإلكترونية لتلك الجهات .لقد قطعت الدوائر الحكومية شوطًا طويلاً في رقمنة المعلومات القديمة وإتاحتها عبر الإنترنت حيث تم تحويل ما يقرب من 80٪ من البيانات القديمة إلى صيغة رقمية، وهي متوفرة بصيغ مختلفة يمكن قراءتها بواسطة أجهزة مثل CVS و PDF و .WORD وتحتوي موقع بيانات.امارات على 2633 مصفوفة بيانات من 48 جهة.

- **تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في القطاع البيئي**

تستخدم حكومة الإمارات البيانات الجغرافية المكانية ونظم المعلومات الجغرافية (GIS) في مجال البيئة و يوفر تطبيق الهاتف الذكي "GeoEnvAE[87]" قاعدة معلوماتية مكانية تهدف إلى تزويد المتعاملين ومختلف فئات المجتمع بالمعلومات المتعلقة بمراكز تقديم الخدمات التابعة للوزارة، ومعلومات مكانية على مستوى دولة الإمارات العربية المتحدة مثل البيئة، والتنوع البيولوجي، والمحميات، بالإضافة إلى معلومات إحصائية حول قطاع الزراعة. كما اطلقت وزارة التغير المناخي والبيئة نظام الإبلاغ المبكر للأمن البيولوجي، والذي يعد منصة إلكترونية وأداة مبتكرة للإبلاغ عن الأمراض الحيوانية والآفات الزراعية وسلامة الأغذية المتداولة في الدولة والمخالفات التشريعية، وذلك بهدف وصول البيانات للأشخاص المخولين ومتخذي القرار على مستوى الدولة، وبما يضمن سرعة الاستجابة من الجهات المعنية بكافة إمارات الدولة.

- **تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في قطاع النقل**

تهدف استراتيجية دبي للتنقل الذكي[88] ذاتي القيادة لتحويل 25 في المائة من إجمالي وسائل النقل في دبي لذاتية القيادة بحلول عام 2030. ومن المتوقع أن تحقق الاستراتيجية 22 مليار درهم إماراتي بشكل عائدات اقتصادية سنوية في العديد من القطاعات من

[86] https://u.ae/ar-AE/information-and-services/g2g-services/open-government-data
[87] https://apps.apple.com/ae/app/geoenvae/id1291292693
[88] https://u.ae/ar-ae/about-the-uae/strategies-initiatives-and-awards/local-governments-strategies-and-plans/dubai-autonomous-transportation-strategy

خلال خفض تكاليف النقل وانبعاثات الكربون والحوادث، ورفع إنتاجية الأفراد، وكذلك توفير مئات الملايين من الساعات المهدورة في وسائل النقل التقليدية. وستساعد هذه الاستراتيجية الى تقليل كلفة التنقل بنسبة 44% بما يساوي 900 مليون درهم، كما سيتم توفير 1.5 مليار درهم عبر خفض التلوث البيئي بنسبة 12%، إضافة إلى توفير 18 مليار درهم عبر رفع كفاءة قطاع التنقل في دبي بحلول عام 2030. تهدف الاستراتيجية كذلك إلى الحد من الحوادث المرورية والخسائر الناجمة عنها بنسبة 12%، بما يوفر ملياري درهم سنوياً، كما أنها تسهم في رفع إنتاجية الأفراد بنسبة 13% عبر تجنب هدر 396 مليون ساعة على الطرقات سنوياً، كما أنها تسهم في تقليل الحاجة إلى المواقف بنسبة تصل إلى 20.% .

سنيار (التفاصيل)	**سمارت درايف (التفاصيل)**
درب (التفاصيل)	**تطبيق مكاني للعنونة (التفاصيل)**

- **التواصل مع المواطنين والمواطنات**

تحرص دولة الإمارات على ضمان اتخاذ القرارات على نحو تشاركي وتمثيلي وشامل للجميع على كافة المستويات. تمثل مبادرة التصميم المجتمعي لجودة الحياة، أول منصة من نوعها للتصميم المجتمعي في دولة الإمارات، والتي تهدف إلى إشراك الأفراد في تصميم حلول ومبادرات لتحسين مستويات جودة الحياة في بالشراكة مع القطاعين العام والخاص. تم إطلاق المبادرة من قبل البرنامج الوطني للسعادة وجودة الحياة، لتمكين الأفراد من تصميم حلول لأبرز التحديات التي تواجه تبني أسلوب حياة صحي ونشط، وتعزيز الوعي بأهمية الصحة الجيدة في الارتقاء بجودة حياة المجتمع. أطلقت وزارة تنمية المجتمع من خلال البرنامج الوطني للسعادة وجودة الحياة[89]، الاستبيان الوطني للسعادة وجودة الحياة، بهدف قياس مستويات جودة حياة أفراد المجتمع في 7 قطاعات حيوية هي المجتمع، الصحة، التعليم، الاقتصاد، الأمن والعدل والسلامة، البنية التحتية والإسكان والبيئة، الموارد البشرية، ولتوفير مبادرات ومخرجات تُرسخ سعادة أجمل وجودة حياة أفضل لجميع أفراد المجتمع..

خرج الاستبيان بمجموعة من النتائج والمؤشرات التي تقيس واقع السعادة وجودة الحياة في الدولة، وتحدد الملامح المستقبلية للمبادرات التي تعزز جودة حياة الناس بشكل أفضل. من أبرز نتائج الاستبيان:

- 93%من سكان الإمارات، من المواطنين والمقيمين، فخورون بالعيش في دولة الإمارات
- 82%من الأفراد عبّروا عن رضاهم عن الخدمات الحكومية
- 92%يشعرون بالأمان أثناء السير بمفردهم ليلاً
- 84%مطمئنون لعلاقاتهم الأسرية
- 88%يتمتعون بمهارات جيدة في التواصل،
- 80%من سكان الدولة متفائلون بالمستقبل

توافر الخدمات الإلكترونية [90]:

تكمل الحكومات المحلية في دولة الإمارات العربية المتحدة عمل الحكومة الاتحادية، بهدف لتحقيق رؤية الدولة من خلال تبني اقتصاد قائم على المعرفة، وبناء حكومة تستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتوفير الخدمات للأفراد، واعتماد أسلوب حياة متطور في المجتمع بشكل متناغم مع البيئة. اطلقت حكومة دولة الإمارات العديد من المبادرات والمشاريع في سبيل تطبيق مبادرة الحكومة الرقمية وتحقيق الاهداف المحددة

الشبكة الالكترونية الاتحادية (التفاصيل)	مشروع الدخول الذكي (التفاصيل)
مركز الابداع الرقمي (التفاصيل)	الرابط الحكومي للخدمات (GSB) (التفاصيل)
متجر تطبيقات الحكومة الذكية (التفاصيل)	مشروع البيانات الضخمة (التفاصيل)
التطبيق الموحد للخدمات الحكومية (التفاصيل)	خدمة الاستبيان الذكي (التفاصيل)
"تواصل 171" (التفاصيل)	جائزة أفضل خدمة حكومية عبر الهاتف المحمول (التفاصيل)

- **التفاعل بين الحكومة والمواطن/ة من خلال البوابات الإلكترونية الحكومية (G2C).**

عززت بوابة (u.ae) موقعها كمرجع رئيس للمعلومات والخدمات التي يحتاجها مختلف شرائح المتعاملين في الإمارات من أفراد وشركات. ويشير هذا التطور إلى الثقة المتنامية في محتوى البوابة، وإلى جهود فرق العمل التي تواكب ذلك المحتوى وتعمل على تحديثه بصفة يومية ليتواءم مع المستجدات ويلبي احتياجات الزوار. وزار البوابة أكثر من 17 مليون شخص خلال عام 2021، بزيادة قدرها 45.7% عن العام الماضي، فيما بلغ عدد الزيارات التي قاموا بها أكثر من 27.7 مليون زيارة، وبلغ عدد الصفحات التي تصفحوها 40.78 مليوناً. وتتكون البوابة من أربعة أبواب رئيسة تشمل باب المعلومات والخدمات، وباب عن دولة الإمارات، وباب المشاركة الإلكترونية، وباب الإعلام. ويتناول باب المعلومات والخدمات العديد من الموضوعات مثل العمل والاستثمار والسياحة والبنية التحتية ونظم التأشيرات، ومن باقات الخدمات الحكومية التي تم تطويرها للافراد في دولة الامارات:

مركز خدمات 1 (التفاصيل)	أعمالي : خدمات التوظيف (التفاصيل)
باشر (التفاصيل)	باقة الزواج – مبروك ما دبرت (التفاصيل)
أسرتي (التفاصيل)	باقة المواليد – مبروك ما ياك (التفاصيل)

- **التفاعل بين الحكومة المركزية وقطاع الأعمال التجارية (G2B).**

[89] https://www.hw.gov.ae/

[90] https://u.ae/ar-AE/information-and-services/g2g-services

أطلقت حكومة دولة الإمارات «السوق الافتراضي لواجهات البرمجيات»، الذي يوفر واجهات البرمجيات(APIs) ، لربط الأنظمة الحكومية مع أنظمة وتطبيقات القطاع الخاص بصورة مؤتمتة، تسهل عملية تطوير التطبيقات، وابتكار حلول وخدمات رقمية مترابطة ذات قيمة مضافة من قبل المبرمجين والمطورين والمبتكرين في القطاع الخاص، بما في ذلك تصميم الخدمات الحكومية، وتقديمها عبر قنواتهم لأتمتة الأعمال، وتبسيط الإجراءات وتسهيل حياة الناس، ما يمثل نموذجاً جديداً للتعاون الرقمي بين القطاعين الحكومي والخاص، يعزز الفرص الاستثمارية ونمو الاقتصاد الرقمي، من خلال منظومة لتبادل بيانات الخدمات والأنظمة بين الجهات الحكومية والقطاع الخاص.

يمثل السوق الافتراضي لواجهات البرمجيات يترجم دور الحكومة كمنصة لتحفيز التعاون والشراكات مع القطاع الخاص في ابتكار وتقديم خدمات حكومية رقمية متطورة وسريعة، ويعكس توجهات الحكومة في تسريع التحول الرقمي في الخدمات، وتحقيق التكامل والترابط في الأنظمة، لتوفير تجربة متعامل سلسة وفعالة وسريعة في كل وقت ومكان.

إن السوق يوفر بيئة تمكن المبرمجين ومطوري التطبيقات من الاستفادة من واجهات البرمجيات الحكومية، في ابتكار حلول وخدمات جديدة، وإطلاق شركات ناشئة تستفيد من هذه الواجهات في تقديم وتطوير خدمات حكومية رقمية مترابطة وسلسة، داعية الشركات ورواد الأعمال ومطوري التطبيقات والمبرمجين إلى الاستفادة من هذه المبادرة، وتوسيعها عبر شراكات جديدة مع الجهات الحكومية، بما يعزز التحول الرقمي بالدولة.

يمثل السوق أول شراكة تضم عدد من الجهات الحكومية والقطاع الخاص مثل الهيئة الاتحادية للضرائب، و(تدرا)، و«شركة أمازون العالمية»، والتي يتم بموجبها ربط خدمات الهيئة الاتحادية للضرائب مع أنظمة الشركة، بما يسهم في أتمتة العمليات، وتسريع عملية تسجيل الموردين على موقع «أمازون» في دولة الإمارات.

وتشكّل الشراكة مع «أمازون»، أولى ثمار نجاح السوق الافتراضي لواجهات البرمجيات، وتمثل نقطة انطلاق تفتح المجال أمام إطلاق شراكات جديدة، وتتيح هذه الشراكة أتمتة إجراءات الأعمال، وتسهيل تجربة البائعين عبر موقع «أمازون» في دولة الإمارات، بما يعزز مزاولة أعمال التجارة الإلكترونية في الدولة، ويسهم في مواكبة مستجدات الاقتصاد الرقمي بالشراكة والتكامل بين الجهات الحكومية، ورواد القطاع الخاص.

الجدير بالذكر أن هذه المنصة ستعمل على تسهيل إجراءات الأعمال والتجارة الإلكترونية، وستكون بمثابة نقلة نوعية نحو بناء جيل جديد من خدمات المستقبل، وستسهم بشكل فعال في تحقيق رؤية الدولة في تقديم أفضل الخدمات الحكومية، وإطلاق مبادرات خلاقة ومشروعات مبتكرة، تنسجم مع السياسات والتوجهات والخطط التي تتبناها قيادتنا.

- **تقديم معلومات عن إمكانية نفاذ الأشخاص ذوي وذوات الإعاقة إلى هذه التطبيقات والخدمات**

أصدرت (تدرا) وثيقة سهولة الوصول إلى المواقع الإلكترونية الحكومية، وهي مستوحاة من دليل سهولة الإتاحة والوصول لمحتوى الويب (WCAG 2.0) المعتمدة من قبل رابطة الشبكة العالمية، وتشتمل على نقاط منتقاة لتمثل الحد المعقول من شروط الإتاحة وسهولة الوصول المطلوبة لمواقع حكومية تستطيع تلبية متطلبات مختلف شرائح المستخدمين؛ الأصحاء منهم وذوي الاحتياجات الخاصة. ومراعاة النقاط الواردة في هذه الوثيقة يساعد في تحقيق نتائج أفضل في قائمة التدقيق المتعلقة بمعايير جودة المواقع الإلكترونية الحكومية، ولكن مراعاة هذه النقاط بحد ذاته قد لا يكفي لتحقيق النتيجة المرجوة.

ووفقا للموجهات الإرشادية للمواقع الإلكترونية الاتحادية يجب أن يحتوي الموقع الحكومي على خاصية قراءة النصوص والنصوص البديلة لمساعدة ضعاف البصر في تصفح الموقع، وينبغي أن تحتوي جميع الصور ومقاطع الفيديو الموجودة بالموقع على عناوين توضيحية لمساعدة ضعاف السمع وضعاف البصر. ويعتبر موقع (تدرا) من بين المواقع الاتحادية الصديقة لأصحاب الهمم، حيث يستخدم لغة الإشارة لمساعدة أصحاب الهمم (ذوي الاحتياجات الخاصة) في تصفح المحتوى.

كما تم اطلاق مبادرة "بالإشارة" تحت عنوان (نحو عالم متاح بلغة الإشارة)، بهدف تمكين أصحاب الهمم، خاصةً ضعاف السمع، ومساعدتهم في التواصل مع أفراد المجتمع من خلال ترجمة النصوص بلغة الإشارة. وتتم ترجمة النصوص عن طريق شخصية ذكية ثلاثية الأبعاد، يتم دمجها في موقع الجهة الحكومية. وتساعد هذه الخدمة ضعاف السمع على طرح الأسئلة عبر الموقع الإلكتروني وتمكنهم من تسجيل رسائلهم من خلال كاميرا الكومبيوتر، حتى يتم ترجمتها والرد عليها من خلال الشخصية الكرتونية.

السلطة المسؤولة عن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الإدارة العامة	الاسم بالإنجليزية: Telecommunications and Digital Government Regulatory Authority (TDRA) الاسم بالعربية: هيئة تنظيم الاتصالات والحكومة الرقمية (تدرا) الرابط: **www.tdra.gov.ae**
سلطة الحكومة الإلكترونية	الاسم بالإنجليزية: Telecommunications and Digital Government Regulatory Authority (TDRA) الاسم بالعربية: هيئة تنظيم الاتصالات والحكومة الرقمية (تدرا) الرابط: **www.tdra.gov.ae**
عدد خدمات الحكومة الإلكترونية المطبقة فعلياً	202 خدمة مجدية للرقمنة في تقييم 2020
عدد خدمات الحكومة الإلكترونية المخطط لها	161 خدمة مجدية للرقمنة لتقييم 2021

- **تحديد مدى توفر تطبيقات المشتريات الإلكترونية واستخدامها.**

يتوفر لدى دولة الإمارات العربية المتحدة نظام المشتريات المتقدمة والذي أطلقته وزارة المالية، ويتضمن قائمة بالمناقصات والمزايدات التي تعلن عنها وزارة المالية، بالإضافة إلى الوزارات والجهات الاتحادية الأخرى. ويتيح هذا النظام للموردين المشاركة في المناقصات والمزايدات من خلال تقديم العروض ومتابعة أوامر الشراء وتقديم العطاءات إلكترونياً. ويشتمل نظام المشتريات الإلكترونية على ترسية العقود بشفافية تامة، وزيادة كفاءة العمل في الحكومة الاتحادية.
كما يتيح نظام الممارسات والمناقصات من وزارة المالية لشركات القطاع الخاص، لاسيما الموردين الراغبين في تقديم خدماتهم للجهات الاتحادية، الاطلاع على والمشاركة في المناقصات والممارسات التي تطرحها جميع الوزارات الاتحادية في دولة الإمارات. وتضم المنصة جميع المعلومات والتفاصيل المتعلقة بالمناقصات والممارسات والمزايدات وطلبات التوريد الخاصة بمختلف الوزارات والجهات الاتحادية.
تساعد أنظمة المشتريات والمناقصات والممارسات الجهات الحكومية على تنفيذ عمليات الشراء بشفافية عالية، وتقليل التكاليف المالية والإدارية، حيث يتم فحص واعتماد الموردين قبل المشاركة في المناقصات والمزادات والممارسات.

- **منصات قطاع الشؤون التجارية في وزارة الأقتصاد**

يتوفر لدى دولة الأمارات السجل الاقتصادي الوطني كمنصة إلكترونية اتحادية تم تطويرها ضمن مبادرات المسرعات الحكومية، وتشرف عليها وزارة الاقتصاد تهدف المنصة لتبني أدوات الاقتصاد المعرفي من خلال توفير بيانات دقيقة، وشاملة، وفورية للرخص الاقتصادية القائمة في دولة الإمارات العربية المتحدة يخدم السجل الاقتصادي الوطني شرائح متنوعة، ومتعددة من المهتمين من مختلف الفئات كالجهات الحكومية، ورجال الأعمال، والمستثمرين، والمستهلكين داخل الدولة و خارجها يُتوقع أن يكون السجل الاقتصادي الوطني المنصة المعلوماتية الأولى للوصول إلى البيانات، والمعلومات الاقتصادية في دولة الإمارات العربية المتحدة.
يتوفر لدى الدولة منصة الكترونية للأنشطة الأقتصادية هدفها ضمان توفير ممارسة الأعمال الاقتصادية على مستوى الدولة وذلك من خلال تحديث الأنشطة الأقتصادية بصورة انية من خلال فريق عمل يتكون أعضائه من جميع السلطات المختصة بإصدار التراخيص الاقتصادية من دوائر تنمية وبلديات.

رابط بوابة الحكومة الإلكترونية:	(https://u.ae/en#/)	
معلومات	عامة	(نعم)
	القوانين	(نعم)
	الأدلة	(نعم)
خدمات	معلومات ثابتة	(نعم)
	نماذج قابلة للتنزيل	(نعم)
	تفاعلية	(نعم)
الدفع الإلكتروني		(نعم) متوفر على بوابة الخدمة للجهة
حساب على الإنترنت		(نعم)
متعدد اللغات		(عربي/إنكليزي/فرنسي أو غيرها)
مشاركة المواطن/ة	المدوَّنات	(نعم)
	استطلاعات الرأي	(نعم)
وسائل التواصل الاجتماعي	Facebook	(نعم)
	Twitter	(نعم)
	LinkedIn	(نعم)
	YouTube	(نعم)
	WhatsApp	(نعم)
خدمات إضافية	(سِمة) ملخص الموقع الغني RSS	(نعم)
	إحصائيات الويب	(نعم)
	البحث	(نعم)
إصدار الهاتف المحمول	دعم الهاتف الذكي/ الحاسوب اللوحي	(نعم)
	تطبيق مخصص يعتمد على نظام التشغيل iOS أو Android	(نعم) تطبيق 1.ae

2.2.4 التعلُّم الإلكتروني/ التعليم الإلكتروني

حققت دولة الإمارات المركز الأول عالمياً في ثلاثة من المؤشرات المرتبطة بالهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة (التعليم الجيد)، فوفقاً للرصد الذي أجراه المركز الاتحادي للتنافسية والإحصاء، عززت الإمارات، في عام 2021، من جهودها لتحقيق الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة (التعليم الجيد) على الصعيد المحلي، إضافة إلى مبادراتها الرائدة لتعزيز جهود العديد

من الدول في تحقيق هذا الهدف. واحتلت الإمارات المركز الأول في كل من مؤشر الالتحاق بالتعليم الابتدائي، ومؤشر معدل الإلمام بالقراءة والكتابة ضمن تقرير الفجوة بين الجنسين، الصادر عن المنتدى الاقتصادي العالمي. كما احتلت المرتبة الأولى في انتقال الطلبة الدوليين ضمن الكتاب السنوي للتنافسية العالمية، الصادر عن المعهد الدولي للتنمية الإدارية.

و توفر الدولة حق التعليم المجاني لكل مواطنيها في المدارس ومؤسسات التعليم العالي الحكومية، ويعد التعليم إلزامياً لكل من أكمل ست سنوات، حتى الصف الـ12، أو بلوغ سن الـ18 أيهما أسبق. ويضمن قانون حقوق الطفل في دولة الإمارات (وديمة) الحقوق التعليمية للأطفال، حيث تنص المادة 31 منه على أن لكل طفل الحق في التعليم، وأن تعمل الدولة على تحقيق تساوي الفرص المتاحة بين جميع الأطفال وفقاً للقوانين السارية. ويحظر القانون على القائم على رعاية الطفل التخلي عن إرشاده وتوجيهه، أو عدم إلحاقه بإحدى المؤسسات التعليمية، أو تركه في حالة انقطاعه عن التعليم من دون موجب خلال مرحلة التعليم الإلزامي.

كما إدرجت حكومة الإمارات العربية المتحدة منظومة (STEAM) في المناهج الدراسية (العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات) في كافة المراحل الدراسية بما يتوافق مع اتجاهات الاستراتيجية الوطنية مثل أجندة العلوم المتقدمة واستراتيجية الثورة الصناعية الرابعة. في أبريل 2018 ، أطلقت حكومة الإمارات العربية المتحدة الأجندة الوطنية للعلوم 2031 [91]والتي تتضمن استراتيجية العلوم المتقدمة 2021. تهدف أجندة 2031 إلى الاستفادة من العلوم المتقدمة في تطوير وإيجاد حلول لتحديات المستقبل ودعم أهداف رؤية 2021 والخطة المئوية 2071. يسلط جدول الأعمال الضوء على ثماني أولويات لعام 2031 و 30 هدفاً لعام 2021.

i. محو الأمية

توفر دولة الإمارات حق التعليم المجاني لكافة مواطنيها في المدارس ومؤسسات التعليم العالي الحكومية، ويعتبر التعليم إلزامياً لكل من أكمل ست سنوات، حتى الصف الثاني عشر، أو بلوغ سن الـ18 أيهما أسبق. توفر الدولة تعليما شاملا لكل طالب وطالبة من رياض الأطفال وصولاً إلى الجامعة وبمعدلات أمية بنسبة أقل من واحد في المئة لكلا الجنسين. وتبذل الحكومة جهودا كبيرة لتعزيز التعليم وإتاحته للجميع، لتلبية الاحتياجات التعليمية للسكان الذين تتزايد أعدادهم زيادة مطردة. ومن تلك الجهود[92]:

قانون الزامية التعليم (التفاصيل)	**تعليم الكبار (التفاصيل)**
تعليم المنازل (التفاصيل)	**مركز التعليم المستمر (التفاصيل)**

في عام 2021 تم اطلاق برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي، دخلت المدارس في حقبة جديدة من التعلم باستخدام وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي غطت 123 مدرسة وزادت إلى 208 بحلول عام 2017 ، وقد غطت الآن جميع المدارس في جميع أنحاء الإمارة. كان الهدف الرئيسي هو خلق بيئة تعليمية تعتمد على التكنولوجيا الحديثة في تطبيق الاستراتيجيات التعليمية وكذلك للارتقاء بالنظام التعليمي في الإمارات العربية المتحدة التي وتهدف لخلق بيئة تعليمية جديدة في المدارس تضم صفوفاً ذكية في جميع المدارس وتوزيع أجهزة لوحية لجميع الطلاب وتزويد جميع مدارس الدولة بشبكات الجيل الرابع فائقة السرعة.

منذ ذلك الحين ، تمت إضافة عدد من التحسينات والتحسينات بالإضافة إلى الأدوات المتنوعة إلى البرنامج لتسهيل عملية التعلم والمساعدة في تحصيل الطلاب. كما تستخدم المنصة لملء فراغ التواصل بين جميع الأعضاء المشاركين في التعلم مثل المعلمين والطلاب وإدارة المدرسة وأولياء الأمور. علاوة على ذلك ، تم تجهيز الفصول بأحدث التقنيات لتمكين التعلم في بيئة تعاونية وتفاعلية. كل هذا وأكثر ومن ثم فإن النهج المستقبلي مكّن الوزارة من التعامل مع الوباء ومتابعة التعليم على الرغم من العراقيل والعقبات التي واجهتها معظم البلدان. كما نفذت دولة الإمارات منظومة التعليم عن بعد لكافة الطلبة وذلك اعتباراً من 22 مارس 2020 ،وطبقت هذا القرار على المدارس الحكومية والخاصة، وكافة مؤسسات التعليم العالي. ووضعت الدولة منظومة لتفعيل التعليم عن بعد بشكل إيجابي، شملت تدريبا تخصصياً للمعلمين، لتعزيز قدراتهم على إدارة العملية التعليمية عن بعد.

ii. التعليم الابتدائي والثانوي

لمواكبة التطور التكنولوجي وتعزيز مبدأ التعليم عن بعد بالإمارات قامت وزارة التربية والتعليم بتطوير عدة مبادرات لدعم التعليم الالكتروني لإتاحة الفرصة للطلاب بتجربة مزيد من التطورات في عالم التعلم والمتعة في الحصول على المعلومات:

- تطوير نظام معلومات الطالب (المنهل) لتقديم حزمة من الخدمات المتميزة للطلاب وأولياء الأمور بدءاً من التسجيل في رياض الأطفال ورياض الأطفال والمدارس الحكومية والخاصة ، ومتابعة الأداء الأكاديمي للطلاب واستخراج النتائج ، وغيرها من الأنشطة ذات الصلة الى الطلاب.
- إنشاء نظام للتسجيل في البعثات الخارجية وإنشاء بوابة للطلاب خارج الدولة وأتمتة إجراءات المبتعثين لتسهيل وربط الطلاب بالوزارة خلال سنوات الابتعاث.
- استحداث نظام لتراخيص المعلمين يهدف إلى ترخيص جميع العاملين في قطاع التعليم وفق معايير عالية تخصصية ومهنية. ستصبح رخصة المعلم متطلبًا لمهنة التدريس بحلول نهاية عام 2020 ، وسيتم الحصول على الترخيص من خلال عملية اجتياز الاختبارات ، والتي ستكون على أساس اختبارين أحدهما متخصص والآخر يركز على طرق التدريس.

[91] https://u.ae/ar-ae/about-the-uae/strategies-initiatives-and-awards/federal-governments-strategies-and-plans/national-advanced-sciences-agenda-2031

[92] https://u.ae/ar-AE/about-the-uae/leaving-no-one-behind/4qualityeducation

- تطوير نظام CRM لتعزيز التواصل بين العملاء والوزارة
- طورت الدائرة منصة التقييم الإلكترونية التي تهدف إلى قياس أداء النظام التعليمي والتي تشمل:
  - نظام التقييم المدرسي ، والذي يتكون من ستة معايير بالإضافة إلى التقييم الشامل للمدرسة ، ويحتوي كل معيار على مؤشراته الخاصة ، وفقًا لإطار الإشراف والتقييم المدرسي.
  - التقييمات والامتحانات المركزية لجميع المدارس المطبقة على نهج الوزارة
    - الاختبارات الوطنية
    - اختبارات تدريبية دولية
    - اختبارات الموظفين للتعيين والتقييم والاعتماد الأكاديمي

كما تم تطوير عدد من التطبيقات التي تسهل متابعة اولياء الامور والطلبة للمتطلبات الدراسية وغيرها مثل:

منصة مدرسة (التفاصيل)[93]	**منصة ينمو (التفاصيل)**
تطبيق SIS (التفاصيل)	**ماجروهيل (التفاصيل)**
تعليم أونلاين مع منصة مايكروسوفت (التفاصيل)	**منصة كوت دوت اورج (التفاصيل)**
منصة ماتفيك (التفاصيل)	**منصة اكسفورد والتعليم الالكتروني (التفاصيل)**

تيح منصات التعليم أونلاين الإمارات تجربة الاطلاع على نمط تعليمي مختلف يساعد على زيادة مدارك الطالب، مع سهولة تسجيل الاشتراك في منصات التعليم بالإمارات عن طريق حساب الطالب وكلمة السر الخاصة به.

المدرسة الرقمية، هي مبادرة أطلقتها مؤسسة مبادرات محمد بن راشد آل مكتوم العالمية (MBRGI)، لتوفير تعليم رقمي مُعتمد للطلاب من شتى الخلفيات الاجتماعية والاقتصادية والمستويات التعليمية، مستهدفةً الفئات المجتمعية الأكثر هشاشة والأقل حظاً واللاجئين في المجتمعات العربية والعالم. ولتحقيق أهداف المبادرة الرقمية، تم إنشاء "تحالف مستقبل التعلّم الرقمي" للإشراف على تأسيس المدرسة الرقمية في كافة مراحلها، ودعم وتطوير التعلّم الرقمي. يتم اختيار الكادر التعليمي للمدرسة ضمن معايير تضمن قيام كل منهم بمهام المعلّم الرقمي بشكل عالي الكفاءة، مع ضرورة تمتُّعهم بمجموعة من المهارات التنظيمية والشخصية، بما في ذلك قدرات رفيعة في مجال البحوث والابتكار والإبداع، والقدرة على التواصل الفعّال مع الطلاب.

تتضمن مناهج المدرسة الرقمية دروساً وموادا تعليمية رقمية في مواد الرياضيات، والعلوم، واللغة العربية، والحاسوب، واللغة الإنجليزية وغيرها، وستوفر جلسات الفصول الدراسية بطريقة افتراضية، تعتمد على التعلّم الذاتي والمحاكاة التفاعلية، والتعلّم القائم على الألعاب، وجميعها مدعومة بأنظمة تحليل البيانات والذكاء الاصطناعي.

وسوف تعتمد المدرسة الرقمية آلية تقييم ذكية تساعد الطلاب على التعلّم الذاتي واكتساب المعارف والمهارات. وسيتم تقييم التحصيل العلمي للطالب عبر مجموعة من المدخلات مثل الاختبارات، والأسئلة، والأنشطة، والمهمات، وتحليل النظام الذكي؛ كما ستكون هناك متابعة دورية من قبل المعلّم أو الموجه الرقمي بطريقة جديدة متطورة وغير تقليدية.

سوف تمنح المدرسة الرقمية شهادات دراسية معتمدة من أهم الجهات المختصة بالاعتماد الرقمي مثل كوجنيا (Cognia) وهي منظمة غير ربحية تعمل على تقييم واعتماد المدارس والشهادات على المستوى الدولي. ستعمل المدرسة الرقمية أيضا على التنسيق مع وزارة التربية والتعليم والمؤسسات ذات العلاقة لإيجاد نموذج اعتماد يدعم التعليم الرقمي ونظم التعليم المستقبلية.

بدأت المدرسة الرقمية عملها في شهر نوفمبر 2020 ضمن مرحلة تجريبية تضم 20 ألف طالب بهدف تجربة الأنظمة والمحتوى، ومدى ملاءمتها لجميع الفئات المستهدفة في مختلف الصفوف الدراسية، ودراسة مدى تفاعل الطلاب واستجابتهم للمناهج المعتمدة. من المقرر أن تبدأ المدرسة الرقمية في استقبال الدفعة الأولى من الطلاب في شهر سبتمبر من العام الدراسي 2022/2021.

تستهدف المدرسة الرقمية إلحاق أكثر من مليون طالب في 2026.

كما تبذل دولة الإمارات جهوداً ملموسة لدمج الطلبة أصحاب الهمم في النظام التعليمي، وانتهجت وزارة التربية والتعليم استراتيجية تكييف المدارس العامة، وإتاحة الفرصة لتوفير التعليم لأصحاب الهمم، ووفقاً لذلك، يمكن للطلبة من هذه الفئة التسجيل في أي مدرسة، من دون أي استثناء. ويتم توفير وتكييف البرامج والمنصات التعليمية التي يتم استخدامها من قبل الطلبة أصحاب الهمم لتلقي التعليم عن بعد مثل (قناة التعليم الدامج LMS-TAEMS الديوان وغيرها)، ومساواتهم مع زملاءهم. وتم تقديم الامتحانات الكترونياً لهم مع تطبيق كافة الاعتبارات الخاصة بكل فئة كتوفير مفسر إشارة وزيادة وقت الامتحان، بالإضافة إلى توفير التقييم والتشخيص والجلسات العلاجية عن بعد، بعد توفير أدوات حديثة وتدريب المعنيين عليها.

تعاونت وزارة التربية والتعليم مع شركة الياه للاتصالات الفضائية "الياه سات" لدعم منظومة التعلم عن بعد وحرصاً على استمرارية تحصيل الطلبة للعلوم والمعارف، وعدم تأثرهم بالظروف التي تسبب بها فيروس كورونا "كوفيد-19".وفي إطار هذا التعاون، تقدم الياه سات خدمات الإنترنت عالي السرعة عبر الأقمار الصناعية للطلبة والمعلمين في مواقع متعددة داخل الدولة لا تتوفر فيها بدائل الإنترنت عبر الشبكات الأرضية. وأتاحت حلول الياه سات الفضائية للمستهدفين، إمكانية الوصول عبر الإنترنت إلى المكتبات والتطبيقات التعليمية والمنصات التعاونية وبوابة التعلم الذكي، مما يضمن كفاءة التعلم الإلكتروني وتبادل المعرفة خلال هذه المرحلة. وتقدم الشركة خدمات الإنترنت عبر الأقمار الصناعية للطلبة المستفيدين مجاناً.

[93] https://madrasa.org/

كما يمكن للأسر التي لا تمتلك خدمات الإنترنت المنزلي، طلب الحصول على بيانات إنترنت مجانية عبر الهاتف المتحرك من مزودي خدمات الاتصالات في الدولة اتصالات و دو . تأتي هذه الخدمة بالتنسيق بين كل من (تدرا)، ووزارة التربية والتعليم، ومزودي خدمات الاتصالات وذلك لتسهيل حصول تلك الأسر على خدمة التعلم عن بعد لأبنائها الطلبة.

تتوفر في الدولة بوابات تعليم مفتوحة ومجانية للطلبة والمعلمين:

دروسي[94] **(التفاصيل)**	**دبي صف واحد (التفاصيل)**
برنامج الديوان (التفاصيل)	

المنصات الحالية المستخدمة لدعم عملية التعليم والتعلم للعام الدراسي الحالي:

منصة ألف (التفاصيل)	**منصة Twig (التفاصيل)**
نهلة وناهل (التفاصيل)	**منصة اليكس Aleks (التفاصيل)**
ماتيفيك (التفاصيل)	**منصة كونكت connect ED (التفاصيل)**
منصة Boclips (التفاصيل)	

اتخذت الوزارة عدة إجراءات لتحقيق نواتج معرفية إيجابية لتفعيل عملية التعلم عن بعد تضمنت:

- تنفيذ تدريب تخصصي عن بعد لمدة أسبوع لأكثر من 25 ألف معلم وإداري في المدارس الحكومية، بالإضافة إلى أكثر من 9200 معلم ومدير مدرسة من المدارس الخاصة. ركز التدريب على تحقيق مجتمعات تعلم افتراضية تعزز من قدرات المعلم على إدارة العملية التعليمية عن بعد
- التعاون مع جامعة حمدان بن محمد الذكية وإطلاق دورة إلكترونية مجانية بعنوان "كيف تُصبح معلماً عن بُعد في 24 ساعة" لرفد الكوادر التدريسية والأكاديمية في مختلف مراحل العملية التعليمية بمهارات إدارة وتشغيل الفصول الدراسية عبر الإنترنت. نجم عن هذه الدورة تأهيل أكثر من67,000 منتسب خضع للتدريب الإلكتروني

كما طورت الوزارة منصة التدريب الذكية التي تستهدف إشراك المعلمين في دورات متنوعة عبر الشبكة العنكبوتية بهدف رفع مهاراتهم وتطوير أدائهم المهني للارتقاء بمخرجات المدرسة الاماراتية كما تساعد المنصة المعلم على اكتساب خبرات ومهارات مواكبة وحديثة وتسهم في تمكين المعلم من إدارة الحصة الصفية بوسائل وأساليب حديثة . كما تزود المنصة المعلم بأحدث مهارات التعامل مع الطلبة ليتفاعلوا بشكل إيجابي خلال الحصة وتكسر الدور التقليدي للمعلم لصالح دور أكثر فعالية قائم على الابتكار والابداع عبر توظيف أدوات التعلم الحديثة. ويتكامل دور منصة التدريب مع المجلس الذكي الذي اطقته التربية سابقا ويتيح الفرصة لجميع المعلمين ومدراء المدارس للتواصل بشكل أكبر لتبادل الخبرات والمعارف فضلا عن كونها تسهم في خلق بيئة تعليمية تعاونية يتم خلالها طرح الأفكار الإبداعية وتنظيم مناقشات هادفة لتطوير أداء المعلمين

وفي عام 2020 اطلقت الوزارة مبادرة التدريب عن بعد لعدد 25 ألفاً من الكوادر التعليمية والذي يتيح برامج تدريبية، تغطي مجالات تخصصية عديدة تبحث في سبل تحقيق الأداء الوظيفي الأمثل، من خلال استخدام أحدث أنماط التدريب المعتمدة على التكنولوجيا بجودة عالمية وسط بيئة تفاعلية مميزة وواسعة، سعيًا لأن يصل الموظف إلى مستوى مهني رفيع ينعكس على جودة المخرجات التعليمية.

ووفقاً للتدريب عن بعد، قسمت وزارة التربية والتعليم التدريب إلى شقين، الأول يستهدف مدراء المدارس والنواب الأكاديميين ورؤساء وحدات الشؤون الطلابية وشؤون الخدمات المدرسية، أما القسم الثاني فيستهدف المعلمين والمعلمات على اختلاف تخصصاتهم وذلك سعيا من الوزارة إلى ضمان تقديم تدريب إلكتروني متكامل يحدد أدوار العاملين في الشأن التربوي على اختلاف مهامهم. ويتيح التدريب في قسمه الأول، خمس دورات تدريبية للفئات المنضوية تحته، إذ يركز على تمكينها من أداة مايكروسوفت التعليمية على منصة Learning Curveوتدريب القيادات المدرسية على قيادة المدرسة القائمة على التعلم الافتراضي عبر مجتمعات التعلم الافتراضية والبث المباشر كذلك، ثم العمل على تنفيذ التعليم عن بعد عبر منصة Learning Curveوصولا إلى إجراء تقييم فعلي لتلك التجربة. أما الفئة الثانية المستهدفة في التدريب، فهي المعلمين، وتم عقد برنامج التدريب التخصصي باستخدام التدريب عن بعد عبر تطبيق استراتيجيات التعليم عن بعد وتفعيل مفهوم الصفوف التفاعلية الافتراضية وفق أفضل الممارسات العالمية في جميع المراحل الدراسية، وتطبيق مجتمعات التعلم الافتراضية عبر تقديم تطبيقات عملية على أدوات مايكروسوفت ويليها دخول جميع المعلمين والمدربين إلى الورشة الإلكترونية والتي تحمل عنوان "مدخل للتعليم عن بعد" في منصة التدريب Learning Curveالتعليمية من خلال البث المباشر، وتم أيضا تنفيذ التدريب من قبل اختصاصيي التدريب عبر جلسات البث المباشر، ويليها دخول جميع المعلمين والمدربين إلى الورشة الإلكترونية، مدخل للتعليم عن بعد في منصة التدريب . Learning Curve كما تم تدريب جميع المعلمين والمدربين على الأدوات المستخدمة في التعليم عن بعد عبر الورشة الإلكترونية المقدمة في منصة التدريب، ثم ينخرط المشاركون في ورشة إلكترونية عن كيفية تصميم التعلم في سياق التعليم عن بعد عبر منصة التدريب، ويلي ذلك ورشة البث المباشر للتطبيق على تصميم التعلم، وتم تدريب المعلمين فيها من قبل مدربي المجتمعات الافتراضية، فضلاً عن تنفيذ تدريب عملي على التعلم عن بعد عبر منصة التدريب، وشهد اليوم الأخير للتدريب إجراء تقييم الكتروني لمنظومة التعلم عن بعد.

كما وتمتلك الوزارة المنصة التدريبية learning curveوهي منصة إلكترونية ضمن برنامج النضج الإلكتروني، وتهدف إلى رفع كفاءة موظفي وزارة التربية والتعليم من خلال تمكينهم من تطوير مهاراتهم وزيادة معارفهم عبر بيئة إلكترونية تفاعلية بكل

[94] https://www.youtube.com/user/DuroosiEtisalat

يسر وسهولة، إذ أنه بمجرد التسجيل في المنصة يمكن لموظفي الوزارة الاستفادة من البرامج التدريبية الإلكترونية المتوفرة فيها، والتي تنفرد بمحتوى تدريبي معتمد وذو جودة عالية ، كما تتيح لجميع زوارها فرصة التسجيل والاستفادة من العديد من الخدمات المعرفية والإثرائية في مجالات التنمية المهنية، وممارساتها الحديثة.

iii. التعليم العالي

تواكب كافة مؤسسات التعليم العالي في الدولة افضل تقنيات التكنولوجيا الموجودة وتم تطبيق منظومةالتعليم الالكتروني في مختلف مجالات الدراسات في الجامعات من استخدام المواقع الالكترونية لتقديم خدمات تعليمية متكاملة بالاضافة الى استخدام التطبيقات الذكية لتسجيل للمواد الدراسية و ادارة التعلم الالكتروني (البلاك بورد) والنماذج الالكترونية في المقررات الدراسية وغيرها.

في عام 2007 أصدرت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي وثيقة المعايير الخاصة بالتعلم الإلكتروني من أجل الترخيص والاعتماد .وكذلك تم إطلاق مجلة تكنولوجيا التعليم والتعلم الإلكتروني لدولة الإمارات العربية المتحدة في عام 2009، بهدف تطوير كفاءات الاختصاصيين عن طريق توفير منبر إلكتروني مفتوح لتبادل الخبرات والاستراتيجيات ونتائج الأبحاث في مجالات تكنولوجيا التدريس والتعلم الإلكتروني. في مطلع عام 2008 كانت هناك 27 مدرسة قننت التعلم الإلكتروني ضمن مقرراتها التعليمية. وقام سمو الشيخ حمدان بن محمد بن راشد آل مكتوم ولي عهد دبي بافتتاح جامعة حمدان لتكون أول جامعة إلكترونية على مستوى منطقة الخليج.

تعتبر جامعة حمدان بن محمد الذكية من الجامعات المعترف بها في الإمارات للتعليم عن بعد حيث تتبنى الجامعة الذكية نموذج التعلم مدى الحياة باستخدام نهج التعلم المدمج، والذي يعتمد بشكل كبير على التعليم الذكي، ويتيح التعلم المدمج للطلاب تلقي المادة التعليمية عن طريق الحضور الشخصي في الفصول الدراسية، أو عن طريق التعاون عبر الإنترنت وما يعرف بالتعلم المتزامن وغير المتزامن، أو التعلم الذاتي. إذاً يمكن اعتبار جامعة حمدان بن محمد الذكية من جامعات في الامارات للتعليم عن بعد كونها تدعم التواصل غير المتزامن في عملية التعليم والذي لا يشترط على الطلاب الحضور للجامعة، بل يمكنهم الحصول على المادة التعليمية والتواصل باستخدام الإنترنت.

تعتبر دولة الإمارات العربية المتحدة من الدول التي تواكب التطور بشكل سريع، لذا تعترف وزارة التربية والتعليم في الدولة بأنظمة التعليم عن بعد في الامارات، وعليه أعلنت وزارة التربية والتعليم العالي والبحث العلمي لائحة بأسماء 105 جامعة أجنبية للتعليم الإلكتروني توصي بالدراسة فيها للطلبة الراغبين في الحصول على التعليم الالكتروني في الامارات. تشمل الجامعات المعترف بها في الامارات للتعليم عن بعد 46 جامعة في المملكة المتحدة، و34 جامعة في الولايات المتحدة الأمريكية، و20 جامعة في أستراليا، و5 جامعات في نيوزيلاندا. و يمكن الاطلاع على قائمة الجامعات المعترف فيها عن بعد في وزراة التعليم الامارات كاملة من خلال زيارة الموقع الرسمي الخاص بوزارة التربية والتعليم، والتوجه إلى قسم الجامعات الموصى بها للتعليم الإلكتروني.

يوجد الكثير من الجامعات التي تعتمد نظام الدراسة عن بعد في الامارات مثل جامعة حمدان بن محمد الذكية، جامعة زايد، جامعة الإمارات، الجامعة الامريكية في الشارقة، جامعة عجمان. يضاف إلى ذلك تقديم العديد من الجامعات في الإمارات مقررات إلكترونية مثل جامعة ماست، ستافورد Stafford Associates، وجامعة ميدلسيكس بدبي Middlesex University Dubai التي تقدم مقررات إلكترونية للتطوير المهني.

تمتلك كل الجامعات الرئيسية في الدولة مكتبات كبيرة مصممة بشكل حديث تضم الآلاف من الكتب والكتب المرجعية وقاعدة البيانات المتخصصة. تلعب المكتبات الجامعية دوراً محورياً كبيراً في توفير المصادر المعرفية في كل مجالاتها، إضافة إلى دورها التربوي والتعليمي في تدعيم المناهج الدراسية، وتوفير المعلومات.

أطلقت وزارة الثقافة وتنمية المعرفة بوابة الإمارات الوطنية للمكتبات الرقمية مشروع المكتبة الذكية لربط جميع المكتبات العامة في الدولة مع بعضها، بما يسهل على القارئ إمكانية الوصول إلى الكتاب الذي يبحث عنه في النطاق الجغرافي القريب منه. وجاءت مبادرة مشروع مكتبة الإمارات الذكية لترسيخ القراءة عادةً مجتمعيةً شعبيةً شبابيةً في مجتمع الإمارات، من خلال إطار مؤسسي معرفي وطني، لتضمين ثقافة القراءة لدى الجميع عبر توفير البنية التحتية المعرفية وإتاحتها للقراءة والإبداع.

وأطلقت «مكتبة اتحاد الإمارات»، في مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، حزمة من الخدمات التي تتيح الفرصة لكل الباحثين والراغبين في الوصول إلى المعلومات عن بُعد، من خلال البوابة الإلكترونية للمكتبة. وتضم البوابة أكثر من خمسة ملايين مصدر رقمي متنوع. وتسهم هذه الخدمات المعرفية في تلقي الطلبة والباحثين معارفهم وعلومهم وتغذية دراساتهم ببيانات مرجعية. كما وظفت المكتبة العامة الرقمية بالشارقة المقومات التكنولوجية لخدمة الواقع الثقافي المزدهر في الإمارات، عبر توفير كل محتويات المؤسسات المعرفية والثقافية.

كما قامت إدارة «مكتبات الشارقة العامة»، التابعة لهيئة الشارقة للكتاب، باطلاق مكتبتها الإلكترونية مجاناً لجميع الأفراد والفئات العمرية، في مختلف أنحاء العالم، مقدمة ستة ملايين كتاب ومصدر معرفي إلكتروني، بأكثر من 10 لغات مختلفة، ليكون القراء أمام 21 ألف محتوى علمي، وأكثر من 30 ألف مكتبة فيديو، في شتى المجالات والتخصصات، إلى جانب 160 ألف كتاب إلكتروني، وخمسة ملايين رسالة جامعية عالمية.

ومن ابرز المنصات الالكترونية المتوفرة في دولة الامارات "منصة المنهل" هي بوابة تعليمية مفتوحة المصدر تتيح للخبراء مشاركة الموارد التعليمية للجمهور من خلال بوابة عامة وتعتبر منصة نشر من الدرجة الأولى مصممة لتعزيز تجربة البحث من خلال توسيع مجال استكشاف المحتوى مع ضامن حماية حقوق النشر والتأليف للناشرين. توفّر المنهل قواعد بيانات لآلاف الكتب ، الدوريات ، الرسائل الجامعية والمجموعات المتخصصة الإلكترونية باللغة العربية، قابلة للبحث في النص الكامل، وهي موردٌ

هامٌ لأيّ مكتبة أكاديمية أو بحثية. تقدّم المنهل آلاف الكتب الإلكترونية من دور النشر الرائدة في العالم العربي، تُحدّث كلّ أسبوع بإضافة عناوين جديدة لها، الأمر الذي يسهّل على عملاء مكتباتنا إنشاء وإدارة مجموعاتهم من الكتب الإلكترونية عبر تنظيم العناوين حسب الموضوعات المصنّفة، وذلك إمّا بالاشتراك السنوي في تلك المجموعات أو الاشتراك لمرّة واحدة (الشراء).
حقائق وأرقام لمنصة المنهل:

- عدد العناوين المتنامية: 19,760
- معدل نمو المجموعة سنوياً: حتى نهاية عام 2,022، سيصبح إجمالي العناوين 25,589 عنوان، بزيادة مقدارها 30٪ تقريباً
- معدل سنة النشر: 2010
- شركاء النشر البارزون: أكثر من 236 شريك (في تنامٍ مستمر)
- تغطية شركاء النشر الجغرافية: المناطق الناطقة بالعربية والعالم الإسلامي
- تغطية سجلات "MARC21": 100% ومتوافقة مع(RDA)
- الففهرسة عبر كل من(Summon) :، (OCL)، (EBSCO Discovery Service)و(CNKI)
- أسعار اشتراك مرنة: سواء أكان عن طريق الاشتراك السنوي أم عن طريق الشراء
- اللغات: العربية، الإنجليزية والفرنسية

ترخيص التعليم الإلكتروني بدأ منذ تأسيس جامعة حمدان بن محمد الذكية، حيث تم وضع معايير معنية فقط بالتعليم الإلكتروني بشكل منفصل لا ينطبق على بقية الجامعات، أما حالياً فقد تم دمج معيار التعليم الإلكتروني أو الذكي، ضمن المعايير العامة للجامعات، بحيث يمكن للجامعات الأخرى طرح برامج ومساقات إلكترونية عبر الشبكة العنكبوتية.
ووفقاً لوزارة التربية والتعليم السماح للجامعات بطرح مساقات إلكترونية يعتمد بالدرجة الأولى على تقييمها، فالجامعات التي ستحصل على تقييمات عالية سيتم السماح لها بطرح مساقات أكثر، فيما سيتم تقليصها للجامعات التي تحصل على تقييم أقل، لأن هذا النوع من التعليم يحتاج لكفاءات متخصصة، ليتمكن الطلبة من متابعة دراستهم خارج إطار الحرم الجامعي. كما تم وضع خيار التعلم المستمر للجامعات، ضمن المعايير الجديدة التي تم طرحها، بحيث تتمكن الجامعات الراغبة من طرح مساقات تعلم للخريجين عن طريق «الأولاين.«
تحتوي كافة جامعات الدولة على قسم متخصص يعمل على تقديم ومساعدة اصحاب الهمم (ذوي الاعاقة) للحصول على فرص تعليمية متساوية مع زملائهم ويتم توفير كافة الخدمات التقنية المعنية لهم. كما يتم توفير الدعم والنصائح الودية والسرية للطلبة اصحاب الهمم المسجلين في الجامع والمدرسين والموظفين الذين يتعاملون معهم. ومن الخدمات الاخرى التي يتم تقديمها:

- إعداد خطة التكيف تلخص آلية التكيف المناسبة للطالب.
- مساعدة الطلبة أصحاب الهمم على التعرف على الدعم الأكاديمي المتوفر في الجامعة أو في أماكن أخرى.
- تحويل الطلاب إلى جهات أخرى مختصة بالجامعة عند الحاجة.
- المساعدة في ترتيب مساق معين أو قاعة دراسية أو ظروف معينة للامتحانات وتزويد التوصيات اللازمة لتكيف الطالب وراحته.
- ضمان حصول الطالب على البيئة والتكيف المناسب للحاله في الامتحانات بتوفير التسهيلات المتعلقة بالحالة.
- التنسيق مع الأساتذة والموظفين وبقية الأقسام الذين يتعاملون مع الطلبة أصحاب الهمم لإيجاد حلول تسهل اندماجهم بما في ذلك اختيار الوسائل التعليمية المناسبة.
- مساعدة الطلبة في طرق التعلم وتعزيز مبدأ الاستقلالية والاعتماد على النفس لديهم.
- تمكين الطلبة من استعارة أجهزة تعليمية مختصة.
- تدريب الطلبة أصحاب الهمم والأساتذة والموظفين على استعمال أجهزة تعليمية معينة.
- توفير مختبر للحاسب الآلي مخصص لأصحاب الهمم.
- توفير المواد العلمية بطريقة تناسب احتياج الطالب (برايل – تكبير- مواد مسموعه)
- تسهيل التنقل داخل الحرم الجامعي لأصحاب الهمم من الطلبة والأساتذة والموظفين.
- تطوير فرص للشراكة مع بقية الأقسام الأكاديمية بالجامعة ومؤسسات التمويل.

توفر كافة الجامعات منصة للتعليم الذاتي والذكي والتعليم عبر التطبيق الهاتفي ومن ابرز المنصات التعليمية الذكية في الدولة منصة جامعة زايد«Zayed University Virtual Bridge» ، والذي يضم بعض المساقات الدراسية في مجالات التربية واللغة الانجليزية، وإدارة المشاريع ومواضيع أخرى، بحيث يتمكن الطالب من التعلم بذاته من دون الرجوع إلى الأكاديمي، ويقوم بتأهيل وتدريب نفسه وتطوير مهاراته من خلال هذه المساقات. وتم تطوير كافة المساقات والمناهج من قبل فريق من الأساتذة في التربية والتعليم ومركز الابتكار في الجامعة، وهي مخصصة للطلبة الجامعيين الجدد وطلبة الثانوية العامة الراغبين في تطوير مهاراتهم اللغوية، ولوحظ ازدياد تسجيل الطلبة في هذه المساقات مما يشير إلى جدواها وفائدتها عوضاً عن الطرق التقليدية للتدريب والتأهيل. كما تضم الجامعة مركزا للابتكار في التعليم الجامعي، يعمل على تدريب أعضاء هيئة التدريس على مختلف الوسائل والمهارات التقنية الحديثة التي يحتاجها الكادر الأكاديمي لتعزيز وتطوير مهارات الطلبة والارتقاء بمخرجات التعليم العالي في الدولة ويؤهل أعضاء هيئة التدريس الأكاديمي للحصول على شهادة «الزمالة في التدريس»، وهي معتمدة من معهد التعليم العالي في بريطانيا.

iv. التدريب وغيره من أشكال التعليم

- إحدى الأدوات المستخدمة في MBSLP هي منصة Learning Curve ، حيث إنها أداة تدريب افتراضية للمعلمين ومديري المدارس. هناك حوالي 615 دورة في جميع المجالات المتعلقة بالتعليم بالإضافة إلى مواد تدريبية للكفاءات الرقمية تم نشرها و 55000 متدرب.
- تم تعيين فريق مخصص للمدارس لدعم وتدريب وحل المشكلات الفنية بالإضافة إلى تقديم التوجيه والضمان عند استخدام النظام. كانت الخطوة التالية هي إنشاء والحفاظ على الاستدامة في المدارس من خلال تعيين الأبطال ، الذين يلعبون دورًا حيويًا في سد الفجوة بين MBRSLP ومجتمع المدارس. إنهم نقطة الاتصال المحورية ووكلاء تحويل المعرفة المدربين جيدًا والمجهزين بالمهارات المطلوبة.
- تم التعاون بين وزارة التعليم ومايكروسوفت من خلال برنامج التدريب الداخلي لتزويد المعلمين بأحدث الأدوات المستخدمة في التعليم وفرصة لتمثيل الدولة على مستوى العالم ، والمشاركة في حدث E2 Education Exchange. منذ ذلك الحين ، شارك حوالي 60 معلمًا في هذا البرنامج وهم يدعمون حاليًا المدارس في تحولها إلى مدارس إماراتية ذكية.
- كما تم التعاون مع برنامج خليفة للتمكين (أقدر) ، حيث تم تقديم شهادات C3 بين أعضاء هيئة التدريس والإدارة وحتى الآن تم اعتماد حوالي 650 معلمًا.

دولة الإمارات تعزز حقوق أصحاب الهمم بالعديد من القوانين الاتحادية والمحلية، التي تترجم الأولوية في حصولهم على الترتيبات التيسيرية المعقولة، وتضمن التصميم الشامل في مختلف المجالات، منها (سياسة الاستجابة لتمكين أصحاب الهمم في حالات الطوارئ والأزمات والكوارث)، و(السياسة الوطنية لذوي اضطراب التوحد) برؤية (متّحدون من أجل التوحد)، و(سياسة النفاذ الرقمي لأصحاب الهمم)[95]، وغيرها من السياسات والقوانين والتشريعات التي تتواءم مع مختلف القوانين والتشريعات الدولية والأممية الداعمة لحقوق أصحاب الهمم والمُعزّزة لتمكينهم في المجتمع يتم تطبيق كافة المعايير الخاصة بجودة خدمات أصحاب الهمم[96].

أطلقت دولة الإمارات العديد من البرامج والمبادرات لتعزيز مهارات المستقبل[97]، ويشمل ذلك:

البرنامج الوطني للذكاء الاصطناعي (التفاصيل)	**مبادرة المليون مبرمج عربي (التفاصيل)**
برنامج الإمارات للتدريب على الذكاء الاصطناعي (التفاصيل)	**هاكاثون الإمارات (التفاصيل)**
مخيم الإمارات للذكاء الاصطناعي (التفاصيل)	**مهارات الإمارات (التفاصيل)**
برنامج بكالوريوس في الذكاء الاصطناعي (التفاصيل)	**أكاديمية الهيئة الافتراضي (التفاصيل)**
منصة ابتكر (التفاصيل)	**برنامج بعثة (التفاصيل)**
البرنامج الوطني للتدريب الميداني والعمل الصيفي "وجهني" (التفاصيل)	**برنامج إعداد (التفاصيل)**

تَتوفُر في الدولة منصات للتعلُّم والتدريب عن بُعد[98] مثل:.

منصة المورد (التفاصيل)	**بنـك البرامج التدريبية (التفاصيل)**	**ألاكاديمية الافتراضية (التفاصيل)**
منصة معارف (التفاصيل)	**رزنامة البرامج التخصصية (التفاصيل)**	

من العقبات الرئيسية التي تَحول دون الاستخدام الواسع:

- الحاجة إلى توفير مساحة للتعلم والتدريب وخلق بيئة تعليمية في المنزل مماثل لما هو متوفر في المدارس والجامعات.
- الحد من تطوير المهارات الاجتماعية الأساسية ويشكل أيضاً تحديات أمام مشاركة الطلبة حيث إن الطلبة الذين يواجهون صعوبات في الدراسة سيتأثرون وذلك بقضاء القليل من الوقت الفردي مع معلميهم. ونتيجة لذلك، قد يواجه بعض الطلبة صعوبة في المواكبة الأكاديمية ولديهم فرص محدودة للحصول على الدعم أثناء عملهم، بينما قد يجد الطلبة الأكثر هدوءًا صعوبة في الانضمام إلى المحادثات الجماعية.
- الحاجة الى توفير محتوى تدريبي تفاعلي يحتوي على انشطة وتمارين الكترونية تتوافق ويتلائم مع التقنية الحديثة.
- تطبيق معايير سهولة الوصول والاستخدام خاصة لأصحاب الهمم لتمكينهم من استخدام المنصات بسلاسة وسهولة.

3.2.4 الصحة الإلكترونية

طورت وزارة الصحة ووقاية المجتمع في دولة الامارات نظام متكامل للترصد المبكر والتقصي ومتابعة وإدارة الأحداث ذات التأثير على الصحة العامة. نظام الترصد الوبائي والتطعيم (SPHERE) يعد هذا البرنامج أحد أهم المشاريع المتكاملة المرتكزة على أحدث التقنيات، حيث سيقوم البرنامج بتوثيق أثر التدخلات الوقائية الصحية من خلال ترصد الأوبئة والحد من انتشارها ومتابعة التحصينات بطرق فعال، وسيسهم في إيجاد لوحة بيانات لحظية على مستوى الدولة ,واجراء التحليل البياني الوبائي وحساب المؤشرات المتعلقة واستخدامها لاتخاذ القرارات المبنية على البراهين والأدلة للحفاظ على الصحة العامة وصحة المجتمع. (التفاصيل)

[95] https://u.ae/about-the-uae/strategies-initiatives-and-awards/federal-governments-strategies-and-plans/the-national-policy-for-empowering-people-with-special-needs
[96] https://www.mocd.gov.ae/assets/download/5dbeb02e/maayeer-khidmat-eng-arab.aspx
[97] https://u.ae/ar-AE/information-and-services/jobs/future-skills-for-youth/special-programmes-for-developing-future-skills
[98] https://u.ae/ar-AE/information-and-services/jobs/online-training/online-training-for-federal-government-employees

كما أطلقت الوزارة **مبادرة "إطمئنان"** وهو برنامج للفحص الدوري الشامل والكشف المبكر عن السرطان وذلك بهدف توعية المجتمع بأهمية الفحص الدوري للأمراض غير السارية و السرطانات و عوامل الخطورة المسببة و هشاشة العظام وعوامل الاختطار لأمراض القلب و الشرايين.

ويساعد البرنامج على:	- اكتشاف المرض في مراحله الأولى - علاج المرض بفعالية اكبر - الوقاية من مضاعفات المرض - الشفاء التام في بعض الحالات
يهدف البرنامج الى:	- رفع مستوى الوعي الصحي بأهمية الفحص المبكر الشامل - رفع وعي المجتمع وزيادة مسؤوليته لتغيير السلوكيات والمعتقدات الخاطئة التي تؤثر سلبا على الصحة - ربع مستوى الخدمات الوقائية بالمراكز والعيادات الصحية بالدولة - الكشف المبكر عن عوامل الاحتطار للأمراض غير السارية - خفض معدلات الإصابة بالأمراض غير السارية والتقليل من المضاعفات والآثار السلبية الناجمة عن الإصابة بها

لدى الدولة السياسة الوطنية لمكافحة الأمراض السارية[99] والتي تهدف الى تعزيز المنظومة التشريعية للدولة فيما يخص الامراض السارية ومكافحتها والوقاية منها. كما أطلقت دولة الإمارات العديد من البرامج الصحية المختلفة في مجال مكافحة الأمراض السارية والمعدية[100].

في إطار ضمان حصول الجميع على خدمات الصحة الجنسية والإنجابية وعلى الحقوق الإنجابية، على النحو المتفق عليه وفقا لبرنامج عمل المؤتمر الدولي للسكان والتنمية ومنهاج عمل بيجين، تنص الاستراتيجية الوطنية لتمكين المرأة 2015-2021 على توفير خدمات ورعاية صحية للمرأة تعزز صحتها الجسدية والنفسية لضمان رعاية صحية آمنة للمرأة. وقد وضعت الاستراتيجية آليات لتنفيذ هذا الهدف، تشمل:

1. ضمان الحصول على خدمات ورعاية صحية مؤمنة تعزز النهوض بصحة المرأة؛
2. الاهتمام بالاحتياجات الصحية للمرأة في المناطق النائية؛
3. تعزيز وتقوية برامج التثقيف والتوعية الصحية الموجهة للمرأة في مراحلها العمرية المختلفة وكافة مناطق الدولة؛
4. وضع آليات وبرامج تعزز الصحة النفسية للمرأة في جميع مراحل العمر

بإمكان الافراد الحصول على استشارات صحية رقميا، من خلال خدمات التطبيب عن بعد، والتي تشمل الدكتور الافتراضي والاستشارة الطبية عن بعد مع أطباء خارج الدولة، وخدمة طبيب لكل مواطن في دبي، و منصة الرعاية الصحية عن بُعد في أبوظبي.

في ديسمبر 2019، أطلقت هيئة الصحة بدبي الخدمة الذكية "طبيب لكل مواطن"، والتي تتيح لمواطني دولة الإمارات أخذ استشارة طبية مجانية عن بعد عن طريق التواصل مع الطبيب بالصوت والفيديو دون الحاجة لزيارة المراكز الصحية. توفر الخدمة استشارات على مدار اليوم والأسبوع (7/24) من قبل مجموعة من الأطباء والأخصائيين الاستشاريين المتخصصين والمرخصين من هيئة الصحة بدبي، لضمان حصول المواطن على الخدمات الصحية في كل وقت ومن أي مكان. تشمل مبادرة طبيب لكل مواطن الاستشارة الطبية المبدئية للحالات الغير الطارئة، والمتابعة مع الأطباء المختصين كما يمكن من خلالها للطبيب طلب الفحوصات المخبرية، والأشعة، وإصدار الوصفات الطبية إلكترونياً.

كما أطلقت دائرة الصحة- أبوظبي تطبيقاً مجانياً يمكّن كافة أفراد المجتمع من الوصول إلى خدمات الرعاية الصحية عن بعد، ومن منازلهم، دون الحاجة لزيارة مرافق الرعاية الصحية. يوفر التطبيق أدوات رقمية مُدعمة بالذكاء الاصطناعي تمكن المرضى من الحصول على خدمات الدعم والاستشارات الطبية، والتشخيص للحالات غير الطارئة عن بُعد، وذلك عبر الصوت والنصوص ومقاطع الفيديو، وحجز المواعيد وإدارتها، والحصول على وصفات الأدوية، والخدمات اللوجستية عبر الإنترنت من قبل الطبيب.

طورت وزارة الصحة ووقاية المجتمع منصة رقمية الكترونية للرعاية الصحية "رعايتي" تندرج ضمن الملف الوطني الحصي الموحد (NUMR) وإدارة الصحة السكانية والتي تم اطلاقها بتوجيه ورعاية صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم نائب رئيس الدولة رئيس مجلس الوزراء وحاكم امارة دبي. قام مشروع رعايتي بتغيير مشهد الرعاية الصحية في دولة الامارات من خلال انشاء نظام مركزي للسجلات الطبية وتقديم نظام رقمي مبتكر ومتكامل يعرض البيانات السريرية المحدثة لسجلات المرضى وذلك لتحسين جودة ومستوى الخدمات الصحية للسكان والمرضى في دولة الامارات.

بوفر **برنامج رعايتي** منصة لتبادل المعلومات الصحية (HIE) والتي ستربط بين المستشفيات الحكومية والخاصة وأكثر من 2500 مرفقاً بما في ذلك العيادات، مراكز التشخيص مراكز غسيل الكلى والصيدليات. كما تم ربط مشروع الملف الصحي الموحد رعايتي مع الهيئة الاتحادية للجنسية والاقامة وسيتم الربط مع هيئة الصحة بدبي ودائرة الصحة في ابوظبي من خلال مشروع نابض ومشروع ملفي لضمان استكمال ملف وطني موحد متكامل ورقمي ومركزي لنظام الرعاية الصيحة في الدولة وبالتالي تحويل روية الدولة الى حقيقة.

[99] https://www.mohap.gov.ae/FlipBooks/PublicHealthPolicies/PHP-LAW-AR-80/mobile/index.html#p=13
[100] https://u.ae/ar-AE/information-and-services/health-and-fitness/combatting-communicable-diseases

يوفر اعتماد تبادل المعلومات الصحية (HIE) من خلال رعايتي منصة وطنية أولى لمقدمي الرعاية الصحية تساعدهم في تعزيز استمرارية الرعاية والتواصل بينهم وانشاء نظام صحي مستدام وفعال للدولة. الفوائد:

- خدمة المجتمع من خلال تجربة متطورة في رعاية المرضى والتطبيب عن بعد
- الوصول الى معلومات شاملة حول سجلات الرعاية الصحية للمرضى مما سيؤدي الى تقليل نسبة الأخطاء في التشخيص وتخفيض حالات الدخول الى المستشفى
- زيادة إنتاجية القوى العاملة من خلال تقليل الجهد غير الضروري بسبب التشخيص والأنشطة المتكررة عندما يقوم المريض بزيارة مراكز الرعاية الصحية المختلفة وتحسين جودة الخدمة الصحية المقدمة للمرضى
- إنشاء نظام رعاية صحية فعال ومستدام وتخفيض تكاليف النظام الإجمالية الذي يؤدي بدوره الى تقليل اجراءات اعادة الدخول، والزيارات للمستشفى وبالتالي الى تحقيق وفورات شاملة في دولة الإمارات العربية المتحدة حتى في تكاليف الوصفات الطبية
- التشديد على التدابير الوقائية من خلال مراقبة الأمراض
- زيادة التركيز على جودة البيانات من خلال التحديث المستمر للتطبيق والابتكار، سيسمح ذلك بالاستفادة من عدة خدمات مستقبلية كدعم القرارات السريرية والمسارات السريرية المحددة والتحليلات المتقدمة والذكاء الاصطناعي في مجال الرعاية الصحية في دولة الإمارات العربية المتحدة.

كما أطلق برنامج رعايتي مبادرة مكتب المطالبات الإلكترونية وهو نظام تبادل البيانات الذي يسهل التبادل الآمن لتلك المتعلقة بمطالبات التأمين الصحي بين مزودي الرعاية الصحية وجهات الدفع.

يركز المكتب الإلكتروني على سير طلبات التأمين والربط بين جهات الدفع والمتقدمين من خلال نظام اساسي موحد باستخدام مجموعة من الرموز القياسية وخطوات سير المعاملات. سيمكن هذا المكتب تبادل طلبات واستجابات معاملات التأمين المالية بين جهات الدفع ومزودي الخدمات مثل فحوصات الأهلية للخدمة والتفويضات والمطالبات المقدمة والوصفات الطبية الالكترونية.

يتضمن المكتب الالكتروني بوابة الموفر التي تمكن جهات الدفع والمزودين المسجلين الوصول الى الوثائق وبيانات المستخدم والمعايير وقوائم الرموز والمواصفات الفنية. ستكون بوابة الموفر متاحة ايضا لمزودي الخدمات الطبية والتي ستمكنهم ايضا ارسال طلبات الأهلية والتفويضات والوصفات الطبية الالكترونية وتقديم المطالبات وعرض ردود جهات الدفع. الفوائد:

- التقليل من الاعمال الورقية وتحسين المعاملات الطبية
- تسريع عملية التفويض وتسوية المطالبات وبالتالية زيادة الكفاءات التشغيلية وخفض التكاليف
- توفير بيئة موحدة ومتماسكة لجميع البيانات الصحية القيمة والسريرية لتحليل الوضع الحي للمرضى
- مساءلة وكالات التأمين في منطقة الامارات الشمالية

طورت وزارة الصحة ووقاية المجتمع منصة رقمية قائمة على تكنولوجيا التسلسل والتعقب المتقدمة " تطمين" ويعتبر الحل الإماراتي الأول لتتبع وتعقب الأدوية باستخدام التسلسل بما يتوافق مع معايير GS1، ستساعد هذه المنصة على تتبع المنتجات المزيفة وتسهيل سحب الأدوية منتهية الصلاحية من الاسواق وستسهم في تعقب الادوية من الانتاج الى استخدام المرضى.

تتطلع المنصة الى تحقيق:

- تعزيز شفافية سلسلة توريد الادوية وسلامتها وموثوقيتها والحد من الادوية المزيفة او دون المستوى المطلوب
- منح الجهات المعتمدة من قبل الحكومة امكانية تتبع جميع المنتجات والتحركات والموافقات ومراحل التوريد
- توفير بيانات وتقارير آلية عن تحركات الأدوية وعن العقاقير غير المصرح بها او منتهية الصلاحية. بالاضافة الى القدرة على سحب الأدوية من السوق، وادارة مستويات المخزون الدوائي ومقارنتها بالمستويات الاستراتيجية والتخطيط للتوجهات المستقبلية
- ترسيخ مكانة دولة الامارات كرائدة عالمياً في مجال تسلسل الادوية وابتكار سلاسل التوريد
- استيفاء معايير GS1العالمية للتسلسل وتوفير امكانية العمل البيني مع الحكومات الاخرى

فوائد تطمين:

- حماية العلامات التجارية الصيدلانية واصحابها
- ضمان حماية الاستثمارات التي تقوم بها الشركات في مجال تطوير الادوية وحماية ملكياتها الفكرية في دولة الامارات وبهذا يمكن للشركات تقديم ادوية جديدة بأمان ومساعدة المرضى بأفضل حلول الرعاية الصحية لحياة افضل
- الحد من الادوية المزيفة وغير القانونية والتي دون المستوى بالاضافة الى تعزيز القدرة على سحب الادوية من الاسواق في اي لحظة والحد من استيراد الادوية غير المصرحة التي تدخل سلاسل التوريد
- السيطرة على الادوية منتهية الصلاحية وابعادها عن متناول المستهلكين منعاً للضرر
- التأكد من وجود امدادات كافية من الادوية والمنتجات الصيدلانية التي يكثر الطلب عليها تجنباً لحدوث نقصاً فيها، بالاضافة الى تعزيز القدرة على الاستجابة للطوارئ وامكانية توصيل الأدوية بسرعة.

بذلت وزارة الصحة ووقاية المجتمع جهوداً حثيثة في مجال التجول الذكي والاتقاء بخدماتها الصحية لتحقيق سعادة المجتمع ومساعدة المرضى وتحسين جودة الحياة حيث تم العمل على تحويل نظام الصيدلة في المستشفى لنظام الصيدليات الذكية (الروبوت) لوصف وصرف الأدوية من أجل راحة المرضى وتوفير الوقت والجهد. وتأتي الصيدلية الذكية، فائقة المستوى بتقنياتها وقدراتها الاستيعابية الكبيرة التي تمكنها من تخزين أكثر من 35 ألف علبة دواء، إلى جانب سرعتها ودقتها في صرف الأدوية بما لا يتجاوز دقيقتين.

حققت الصيدلية الذكية في منشآت شركة أبوظبي للخدمات الصحية "صحة"، منذ تطبيقها في 2014، إنجازات مهمة من حيث دقة صرف الأدوية، وتقليل مدة الانتظار، وانعدام الأخطاء الدوائية، وعدد الأدوية التي صرفها والتي وصلت إلى نحو مليون وسبعمئة ألف دواء لعدد يزيد عن 523 ألف مراجع. وتتم عملية صرف الأدوية في الصيدلية الذكية بواسطة الروبوت الذي يقوم بالتقاط الدواء وطباعة الملصق الذي يحمل معلومات المريض والوصفة ومن ثم إيصاله إلى نافذة الصيدلي في مدة من 8 إلى 10 ثوانٍ، حيث يتولى الروبوت المهام الفنية لصرف الأدوية في الصيدلية. وأسهمت الصيدلية الذكية في مستشفى توام إسهاما إيجابيا في تقليل وقت الانتظار من 45 دقيقة إلى نحو 10 دقائق فقط لتقديم الخدمة للمرضى والمراجعين، إلى جانب خفض احتمالية وقوع الأخطاء الدوائية إلى درجة الصفر عن طريق استخدام تقنية "الباركود."

لدى دولة الامارات نظام متكامل للترصد المبكر والتقصي ومتابعة وإدارة الأحداث ذات التأثير على الصحة العامة لتعزيز الصحة. ويعد هذا البرنامج أحد أهم المشاريع المتكاملة المرتكزة على أحدث التقنيات، حيث سيقوم البرنامج بتوثيق أثر التدخلات الوقائية الصحية من خلال ترصد الأوبئة والحد من انتشارها ومتابعة التحصينات بطرق فعال، وسيسهم في إيجاد لوحة بيانات لحظية على مستوى الدولة ,واجراء التحليل البياني الوبائي وحساب المؤشرات المتعلقة واستخدامها لاتخاذ القرارات المبنية على البراهين والأدلة للحفاظ على الصحة العامة وصحة المجتمع. الفئات المستهدفة: موظفي الرعاية الصحية والفنيين والاداريين للقطاع الحكومي والخاص.

من العقبات الرئيسية التي تؤثر على نشر برامج الصحة الرقمية بشكل مباشر هو نشر وتبادل المعلومات الصحية الخاطئة والإرشادات الصحية الكاذبة او المظللة او المغلوطة بالأمراض السارية والأوبئة وتتسبب في تضليل الرأي العام. ولذا اعتمد مجلس الوزراء بدولة الامارات قراراً بفرض غرامات مالية على المخالفين[101].

نظام سلامة	نظام الملف الطبي الالكتروني الموحد والذي يهدف الى تقليل الوقت والجهة المطلوب للحصول على الخدمة. ويركز المشروع على توحيد وتوثيق إجراءات العمل في المنشآت الصحية الحكومية، وسرعة الوصول إلى البيانات الشاملة للمرضى في مواقع الرعاية الطبية، وتوفير قاعدة بيانات وتقارير طبية تدعم اتخاذ القرار، وتسهم في دفع عجلة الدراسات والبحوث والتطوير والتي تعتبر من الأولويات في المجال الطبي.
نظام الترصد الوبائي	النظام الالكتروني للصحة العامة "SPHERE " والذي يشكل تطوراً نوعياً في أنظمة الترصد الوبائي وإدارة الأوبئة. وتهدف الوزارة إلى توفير نظام متكامل للترصد المبكر ومتابعة وإدارة الأحداث ذات التأثير على الصحة العامة، وتعزيز الربط مع القطاعين الصحي الحكومي والخاص والجهات المعنية، لتوفير قاعدة بيانات وطنية موحدة. تسهم في الوقاية من الأمراض وتعزيز الصحة، من خلال مشاركة المعلومات وتبادلها محليا واقليميا وعالميا، بما يعزز تقدم الدولة في المؤشرات التنافسية الصحية. وتبرز أهمية النظام الإلكتروني SPHERE" من خلال دوره في ترصد الأمراض لتحقيق الاستجابة السريعة المطلوبة لمكافحة الأمراض السارية، حيث يساهم في مراقبة البيانات والمعلومات لتقييم وتوصيف عبء وتوزيع المخاطر الصحية، وتحديد أولويات إجراءات الصحة العامة، ورصد تأثير تدابير المكافحة. كما يدعم إجراء البحوث التي تعين في تحديد الأسس والمعايير لتطوير سياسات واستراتيجيات الصحة العامة. الفئة المستهدفة لاستخدام النظام الالكتروني للصحة العامة SPHERE تشمل جميع الكوادر الصحية المعنية في المؤسسات الصحية الحكومية والخاصة. ويمكن إنشاء حساب جديد لأي منشأة صحية من خلال تقديم طلب لمركز الصحة العامة في الإمارة المعنية أو أرسال الطلب على البريد الإلكتروني المخصص للبرنامج، وتتضمن الخصائص المتاحة في النظام، الإبلاغ عن الأمراض السارية، والمتلازمات المرضية، وحالات التسمم الكيميائي، والإبلاغ عن الإصابات وسجلات التطعيمات.
تطبيق الحصن	الحصن هو التطبيق الرسمي لدولة الإمارات العربية المتحدة لتتبع المخالطين والحالة الصحية المتعلقة بـكوفيد-19. تم إطلاق تطبيق الحصن في أبريل 2020، عندما بدأ كوفيد-19. في البداية، تم استخدام التطبيق لتتبع جميع الحالات المؤكدة والمعرضة لفيروس كورونا، ولإشعار الأفراد في حال مخالطتهم لحالة مؤكدة من كوفيد-19من أجل حماية المجتمع من انتشار الفيروس. يمكّن تطبيق الحصن المستخدم من تلقي ما يلي: - نتائج فحوصات كوفيد-19 وسجل بكافة فحوصاتك السابقة وتواريخها. - إشعار في حال مخالطتك لحالة مؤكدة من كوفيد-19. - معلومات عن نوع اللقاح الذي أخذته ومواعيد الجُرعات.

[101] https://u.ae/ar-AE/information-and-services/justice-safety-and-the-law/handling-the-covid-19-outbreak/enforcement-of-law-to-contain-the-spread-of-covid-19/sharing-health-information-on-communicable-diseases

	- التحقق من حالتك الصحية في أي وقت وأي مكان. - إضافة أفراد الأسرة بحيث يكون لديك وعي كامل بحالتهم الصحية. - إمكانية الوصول إلى نتائج فحوصاتك بالإضافة إلى إشعارك في حال مخالطتك لحالات مؤكدة من كوفيد-19. - إمكانية الوصول إلى تفاصيل التطعيم الخاص بك واستخدامه للمرور الأخضر في الأماكن التي تتطلب الحصول على تطعيم.
تطبيق "ابق في المنزل"	يعمل التطبيق الذكي "ابق في المنزل" (The StayHome app) على ضمان التزام الأشخاص المطالبين بالحجر المنزلي التقيد بالتعليمات الخاصة بالحجر الصادرة لهم من الجهات الصحية المعنية في أبوظبي، وعدم مخالطة أشخاص آخرين أثناء فترة الحجر لحمايتهم وحماية المجتمع، والحد من انتشار فيروس كوفيد- 19. في حال طلبُ من شخص أن يحجر على نفسه في البيت، سوف تطلب منه دائرة الصحة في أبوظبي أن يقوم بتحميل تطبيق "ابق في المنزل"، المتوفر عبر منصتي جوجل بلاي و أبل ستور، وسيحصل كل شخص على اسم مستخدم وكلمة مرور ليتمكن من استخدام التطبيق وتحميل البرنامج على هاتفه، والسماح للتطبيق بالولوج لكاميرا الهاتف والموقع والميكروفون وذلك لضمان عمل التطبيق بالشكل الأمثل. من خلال التطبيق الذكي "ابق في المنزل"، يُتاح لدائرة الصحة في أبوظبي البقاء على علم بموقع الأشخاص أثناء الحجر المنزلي الإلزامي، وتحديد مواقعهم والتأكد من عدم مخالفتهم شروط الحجر. يعمل التطبيق على إرسال تنبيهات إلى مرضى الحجر المنزلي، للتحقق من وجودهم ضمن نطاق الحركة المسموح به أثناء فترة الحجر. سوف تصل للمستخدم تنبيهات من قبل دائرة الصحة من أجل تأكيد استخدامه للتطبيق بالشكل الصحيح، والضغط على التنبيهات التي تصله، والقيام بفتح التطبيق لإتمام عملية الدخول، وفي قسم الرسائل يتم الضغط على خانة التقاط الصور حيث يقوم الشخص بالتقاط الصورة لنفسه وتأكيد الدخول.
مركز سالم الذكي	«مركز سالم» لفحص اللياقة الطبية والصحة المهنية التابع لهيئة الصحة بدبي، والذي يعد المركز الأول والأحدث من نوعه عالمياً، المزود بتقنيات الثورة الصناعية الرابعة، بما فيها الذكاء الاصطناعي وأنظمة الروبوت وإنترنت الأشياء والبيانات الضخمة، حيث تنظر اللجنة الدولية العليا للتعاون الرقمي إلى دولة الإمارات بوصفها تجربة مُلهِمة لدول المنطقة والعالم، تستحق التعلم منها ومحاكاتها. وتمر رحلة المتعامل في المركز عبر 4 محطات رئيسة تتضمن تسجيل البيانات الشخصية للمتعامل (بيانات جواز السفر)، إلى جانب البيانات (البيرو مترية) الخاصة ببصمتي العين والوجه. ومن ثم تحديد الخدمة المطلوبة، وإنهاء عملية دفع الرسوم المالية المقررة في المحطة نفسها، واختيار العميل لشكل ومضمون شاشات العرض الترفيهية الذكية، التي يرغب في مشاهدتها خلال عمليتي فحص الدم والأشعة. ومن التقنيات المستخدمة في المركز تقنيات إنترنت الأشياء لقياس المؤشرات الحيوية (الطول، الوزن، النبض، الضغط، الحرارة)، وغير ذلك من المؤشرات الصحية للجسم. وفي المحطة الثانية (غرفة سحب الدم)، هناك تقنية فائقة لعملية سحب الدم وفحصه، والتي تتم بأحدث الحلول الذكية في العالم، ومن دون (إبرة)، ومن دون أن يشعر المتعامل بهذه العملية السريعة البسيطة، التي تتم في أجواء تتسم بالفخامة والترفيه. وهو الحال نفسه في المحطة الثالثة، الخاصة بغرفة (الأشعة) التي تم تجهيزها بالمستوى التقني الفائق المعتمد على الذكاء الاصطناعي. والمحطة الرابعة والأخيرة، يتم فيها التدقيق السريع على بيانات المتعامل، ومراجعة نتائج الفحوصات الطبية، ومن ثم إصدار الإقامة من خلال رحلة لا تتجاوز مدتها 30 دقيقة، بداية من التسجيل، ثم الفحوصات الطبية، ثم إصدار الإقامة.

وبالامكان استعراض إنجازات أخرى على الرابط التالي (التفاصيل)

المجموعة الخامسة: مجالات السياسات الثقافية والإعلامية

1.5 الهوية الثقافية والتنوُّع اللغوي

1.1.5 استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدعم التنوُّع الثقافي واللغوي

دولة الإمارات من الدول السباقة في اعتماد أهداف التنمية المستدامة المنبثقة عن الأمم المتحدة، ولا سيما شعارها المعروف "عدم ترك أحد يتخلف عن الركب". وبالنظر إلى وجود كل الجنسيات والثقافات على أرض الإمارات، الذين يعيشون معاً في تناغم، فهي تُعتبر مختبراً للتعايش الإنساني والتسامح. وقد عكست الحكومة هذا الأمر في برامجها واستراتيجياتها ومشاريعها، ولا سيما في الحكومة الرقمية، حيث تفرض معايير الحضور الرقمي التي تشرف عليها (تدرا) ضرورة أن تكون المواقع الإلكترونية الحكومية بلغتين على الأقل. وفي بعض الأحيان تعرض المواقع الحكومية بكل اللغات، كما هي الحال مع بوابة الدولة (u.ae) التي تم ربطها مع الترجمة الآلية بحيث يستطيع كل شخص، مهما كانت لغته، أن يصل إلى المعلومات فيها.

من ناحية أخرى، تولي حكومة الإمارات و(تدرا)، أهمية قصوى للمشاركة الرقمية. وقد تم في هذا السياق تطوير خطة وطنية للمشاركة الرقمية، ودليل إرشادي لممارسات المشاركة الرقمية. وأنشأت (تدرا) منصة وطنية لهذا الغرض تشارك فيها كل الجهات الحكومية الاتحادية والمحلية، حيث تنشر فيها مدونات المسؤولين الحكوميين، وتعليقات المتعاملين والناس عموماً.

وفي الوقت نفسه، تحرص (تدرا) على المشاركة بفاعلية في منصات التواصل الاجتماعي وبلغات عديدة منها الإنجليزية والهندية والصينية والفارسية أحياناً، وذلك انطلاقاً من وجود كل الجاليات على أرض الدولة.

2.4 وسائل الإعلام

تعد الإمارات من الدول النشطة إعلامياً، سواء تعلّق الأمر بالإعلام التقليدي أو الإعلام الجديد. وكان تأسيس مدينة دبي للإعلام في عام 2000 تجسيداً لاهتمام قيادة الدولة بتطوير الإعلام المحلي والإقليمي. تضم المدينة آلاف الشركات الإعلامية وعشرات الآلاف من المهنيين الإعلاميين، وقد أسهم هذا المشروع في ترسيخ المكانة الرائدة للإمارات في مجال الإعلام. وفي عام 2019، اختار مجلس وزراء الإعلام العربي دبي عاصمة للإعلام العربي لعام 2020، تأكيداً على الدور المهم لدولة الإمارات في تطوير وتنمية هذا المجال.

وكانت الإمارات سبّاقة في إطلاق أكبر منتدى إعلامي سنوي، وهو منتدى الإعلام العربي الذي انطلق لأول مرة في عام 2001، وظل يقام سنوياً في دبي. وبمرور الوقت كرّس المنتدى مكانته كواحد من أهم المبادرات التي شهدها قطاع الإعلام في المنطقة العربية، حيث يَمثُل ساحة لمناقشة أهم القضايا المعنيّة بواقع ومستقبل الإعلام في العالم العربي. ويستقطب المنتدى سنوياً نخبة من أبرز خبراء وقيادات العمل الإعلامي والمعنيين به من مختلف أنحاء المنطقة العربية والعالم.

1.2.5 تنوُّع وسائل الإعلام واستقلاليتها وتعدُّديتها

منافذ الإعلام	العدد	اللغات	الملكية					
			خاصة	مختلطة	حكومية	أجنبية	منطقة حرة	هيئة ذات نفع عام
الصحف	25	الانجليزية، العربية، ماليالام، تاميل، أمهرية، الفرنسية، الفارسية، التركية،	نعم	لا	لا		نعم	
الصحف الإلكترونية	1	الانجليزية					نعم	
المجلات	138	الانجليزية، العربية، ماليالام، الفرنسية، الصينية، الألمانية، كانادا، الكورية، ملايو، الروسية، الاسبانية	نعم		نعم		نعم	نعم
المجلات الالكترونية	42	الانجليزية، العربية	نعم				نعم	
الوكالات الإخبارية								
محطات الإذاعة	22	الانجليزية، العربية، ماليالام، الروسية، الهندية	نعم		نعم		نعم	
محطات التلفزيون	50		نعم		نعم		نعم	

هناك العديد من الصحف العربية والإنجليزية المرخصة في الدولة، فضلاً عن صحيفة تصدر باللغة الفلبينية (لغة التاغالوغ). كما يوجد المئات من المجلات الأسبوعية والشهرية والدوريات المتخصصة، بالإضافة إلى الصحف التي تصدر عن الوزارات

والمؤسسات والشركات والهيئات والجمعيـــات العمومية المدنية، ويتم تداول أكثر ثلاثة آلاف صحيفة ومجلة بأســـواق الدولة من مختلف دول العالم. كما توزع بعض الصحف المحلية في عدد من العواصم العربيـــة والأوروبية والأمريكية والإفريقية بعد أن افتتحت مكاتب إقليمية واعتمدت مراسلين لها في هذه العواصم.

في يناير 2020، اعتمد مجلس الوزراء خلال جلسته الإطار العام للاستراتيجية الإعلامية لدولة الإمارات والتي يشرف عليها المكتب الإعلامي لحكومة دولة الإمارات، حيث تضم أهم التوجهات والمبادرات لتعزيز مكانة وسمعة الإمارات على الصعيد الإقليمي والعالمي. وتعمل الاستراتيجية الإعلامية لدولة الإمارات على:

- تعزيز أدوار الاتصال الحكومي في الجهات الاتحادية.
- ترسيخ مفهوم الشراكة والتعاون وتكامل الجهود بين مختلف الجهات الإعلامية في الدولة.
- بناء الشراكات مع المؤسسات الإعلامية العالمية.
- إدارة سمعة الدولة وإنجازاتها إعلامياً على الصعيدين المحلي والدولي.
- توفير وخلق بيئة إعلامية رقمية تواكب التطورات السريعة وتتفاعل مع العالم.

وتركز الاستراتيجية الإعلامية لدولة الإمارات على عدد من الملفات الوطنية ذات الأولوية:

- التواجد الفعّال والصوت الحكومي المؤثر في مختلف وسائل الإعلام.
- الترويج للثقافة والهوية الوطنية عبر مختلف قنوات الاتصال.
- استخدام التكنولوجيا الحديثة والإعلام الرقمي في الاتصال والتفاعل مع مختلف فئات الجمهور.

يتولى مكتب تنظيم الإعلام إدارة وتنظيم الأنشطة الإعلامية في دولة الإمارات، بما في ذلك المناطق الحرة. ويعمل المكتب تحت إشراف وزارة الثقافة والشباب، تضمن مهام ومسؤوليات المكتب:

- إعداد الأبحاث والدراسات الاستشرافية، وحصر المتطلبات والآراء المتعلقة بمجال الإعلام والنشر في الدولة
- دراسة واقتراح وصياغة التشريعات والأنظمة والمعايير والأسس اللازمة لتنظيم وترخيص وسائل الإعلام والأنشطة الإعلامية في الدولة، بما فيها الإعلام والنشر الإلكتروني، واعتماد الإعلاميين ومراسلو وسائل الإعلام الأجنبية بما في ذلك المناطق الحرة.
- دراسة واقتراح وصياغة التشريعات والأنظمة والمعايير والأسس اللازمة لمتابعة المحتوى الإعلامي في الدولة بما في ذلك المناطق الحرة.
- اقتراح وثيقة السلوك والأخلاقيات الإعلامية، بما يكفل حق الجمهور في الحصول على المعلومات من مصدرها، ومكافحة الأخبار الزائفة والمضللة والممارسات الإعلامية غير المهنية.
- يوفر مكتب تنظيم الإعلام العديد من الخدمات الإلكترونية في المجال الإعلامي، وذلك للأفراد والجهات الحكومية.

ترخيص المؤثرين على مواقع التواصل الاجتماعي: يلتزم المؤثرون ومشاهير التواصل الاجتماعي بالحصول على رخصة في حال ممارستهم أنشطة إعلانية عبر حساباتهم. تبلغ رسوم الرخصة 15 ألف درهم لمدة سنة واحدة، قابلة للتجديد لمدد مماثلة.

نظام الإعلام الإلكتروني: في عام 2018، أصدر المجلس الوطني للإعلام بدولة الإمارات نظام الإعلام الإلكتروني الذي يهدف إلى دعم صناعة الإعلام الإلكتروني والرقمي وتنظيم أنشطته. وبناء عليه، يحظر ممارسة أي من أنشطة الإعلام الإلكتروني التي يحددها المجلس إلا بعد صدور قرار بالموافقة على منح الترخيص وفقاً للقوانين والأنظمة.

كان للإعلام دور كبير في التعريف بالدور الهام الذي تقوم به المرأة الإماراتية في مختلف المجالات، وعمل على تسليط الضوء على نجاحاتها، حيث أثبتت المرأة الإماراتية نجاحها في إرساء مستقبل اقتصاد البلاد والمجتمع عبر شغل مناصب سياسية هامة. فها نحن نرى معالي شما بنت سهيل بن فارس المزروعي وزيرة دولة لشؤون الشباب نائب رئيس مركز الشباب العربي، التي كانت أصغر وزير عمراً في العالم عندما استلمت منصبها بسن الثانية والعشرين في عام 2016. ولدينا أيضاً معالي ريم بنت إبراهيم الهاشمي، وزيرة دولة لشؤون التعاون الدولي والمدير العام لمكتب إكسبو 2020 دبي، المعرض التجاري العالمي الذي تستضيفه منطقة الشرق الأوسط للمرة الأولى في تاريخه من 01 أكتوبر 2021 وحتى 31 مارس 2022. وتقود سعادة مريم عيد المهيري كلاً من هيئة المنطقة الإعلامية في أبوظبي ومنطقة "توفور 54".

2.2.5 دور وسائل الإعلام في مجتمع المعلومات

تتولى (تدرا) مهمة تمكين التحول الرقمي في الحكومة والمجتمع، وهذا يتطلب تكثيف حملات التوعية والتسويق لتشجيع المجتمع على تبني الخدمات الرقمية، ومشاركة الحكومة في تطوير الخدمات والسياسات من خلال قنوات التواصل ومنصات الإعلام الاجتماعي. وتنفذ (تدرا) مشروعاً استراتيجياً في مجال تقييم وقياس ممكنات التحول الرقمي، من خلال تطوير منظومة من المعايير وتعميمها على الجهات الحكومية ومساعدة تلك الجهات على تنفيذها. وتشمل تلك المعايير الترويج للخدمات الرقمية وتشجيع المجتمع على تبني الحلول الجديدة من أجل المساهمة في التغيير وصنع المستقبل.

2.3.5 التقاء الإعلام وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات

توفر شركات الاتصالات في الدولة مجموعة الخدمات الثلاثية باستخدام تقنية الألياف الضوئية، والتي تدمج خدمات الهاتف، والإنترنت فائق السرعة والتلفزيون المتطور في باقة واحدة وعبر اشتراك واحد، لتوفر بذلك خيارات متعددة مقابل قيمة رائعة. تقدم الباقة الثلاثية مزايا رائعة للمشتركين فيها إذ توفر قيمة عالية من خلال الحصول على ثلاث خدمات وبرسوم اشتراك أقل مما لو كانت تلك الخدمات منفصلة، كما تأتي هذه الخدمات في هذه الباقة بسرعة أعلى بكثير للإنترنت، كما يستطيع المشتركون شراء باقات وقنوات أخرى حسب رغبتهم وحسب الأسعار الحالية. واطلقت شركة اتصالات إطلاق باقات eLife Ultra والتي تُعد

الجيل الجديد من باقات الإنترنت المنزلي والترفيه الرقمي في دولة الإمارات العربية المتحدة، لتوفر سرعات إنترنت عالية بالإضافة إلى أفضل القنوات التلفزيونية بدقة HD و4K ومجموعة من المزايا الرقمية.
تتيح الباقات الجديدة الترفيه التلفزيوني المرئي حسب الطلب، والألعاب الالكترونية، والموسيقى، والمزايا التي تناسب أسلوب الحياة وغيرها الكثير. وتهدف هذه الخدمات المضافة إلى تلبية الاحتياجات المتغيرة للعائلات في المرحلة الراهنة، والتي تجاوزت مجرد تقديم الإنترنت والمحتوى التلفزيوني المنزلي فقط، بعد أن غيرّت جائحة كوفيد-19 الطريقة التي يستعمل بها الأفراد الخدمات وبدلّت أساليب حياتهم الرقمية. واستناداً إلى ذلك، قدمت اتصالات باقات eLife Ultra التي تهدف إلى تلبية هذه الاحتياجات الجديدة وقيادة المستقبل الرقمي في الإمارات العربية المتحدة.
ويمثل إطلاق باقات eLife Ultra الجديدة خطوة هامة في سبيل تمكين سرعات الإنترنت العالية في دولة الإمارات العربية المتحدة لتصل إلى 1 جيجابت في باقةeLife Ultra Fusion .

2.4.5 وسائل التواصل الاجتماعي

تحظى وسائل التواصل الاجتماعي مثل الفيسبوك، وتويتر، ويوتيوب، وإنستغرام بشعبية عالية في دولة الإمارات، وتستخدم على نطاق واسع سواء من قبل الأفراد، أو من قبل الجهات الحكومية. ويحرص صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم نائب رئيس الدولة، رئيس مجلس الوزراء، حاكم دبي، على التواصل مع المجتمع عبر وسائل الاتصال الحديثة. وقد تعدى إجمالي متابعي سموه أكثر من 22 مليون متابع على قنوات التواصل الاجتماعي المختلفة حتى ديسمبر 2020. تسلط دولة الإمارات الضوء على دور الإعلام الجديد وأهميته وذلك من خلال تخصيص ملتقيات سنوية، والتي تعد منصات لتبادل الخبرات ونقل تجربة الإعلام الاجتماعي، والتي تشمل الهواة والمحترفين كقمة رواد التواصل الاجتماعي. وفي عام 2014، أطلق سموه الجائزة العربية للإعلام الاجتماعي، والتي تُعنى برواد التواصل الاجتماعي العرب. وتُسلط الجائزة الضوء على أبرز مبادرات التواصل الاجتماعي في العالم العربي من أفراد ومؤسسات في قطاعات مختلفة، وتُشجع على تبني أفضل معايير الاستخدام.
وتلتزم الجهات الحكومية في دولة الإمارات في تفاعلها مع الجمهور بالدليل الإرشادي لممارسات المشاركة الإلكترونية والتواصل الاجتماعي. تستخدم حكومة دولة الإمارات حسابات وسائل التواصل الاجتماعي الرسمية للتواصل مع الجمهور للتعرّف على احتياجاتهم ومتطلباتهم.

بلغ عدد الحسابات النشطة على تطبيقات ومواقع التواصل الاجتماعي «يوتيوب، فيسبوك، إنستغرام، تويتر، ولينكد إن» في دولة الإمارات نحو 32.73 مليون حساب، وذلك وفقاً لتقرير صادر عن موقع «Global Media Insight» المتخصص. ووصف التقرير تطبيق «يوتيوب» بأنه الأكثر استخداماً بين مستخدمي ومنصات وتطبيقات التواصل الاجتماعي في عام 2020 بمعدل 88% وبنحو 8.65 مليون مستخدم، بينما حل «فيسبوك» في المرتبة الثانية من حيث الاستخدام بنسبة 79% مع وجود 7.77 مليون حساب نشط، و«إنستغرام» في المرتبة الثالثة بنسبة 68% مع وجود 6.68 مليون حساب نشط. وجاء تطبيق «تويتر» في المرتبة الرابعة من حيث الاستخدام بنسبة 53% مع 5.21 مليون حساب نشط، في حين استحوذ تطبيق «لينكيد إن» على المرتبة الخامسة بنسبة 45% و 4.42 مليون حساب نشط.

المجموعة السادسة: مبادرات مفيدة

6.1 مبادرات وقصص نجاح أخرى

تصدرت دولة الإمـارات المنطقـة في إدخال الأتمتـة إلـى أنظمتهـا الحكوميـة، حيث بدأت بتقديم بعض خدماتها الإلكترونية مثل الدرهم الإلكتروني عام 2001، وأطلقت حكومتها الإلكترونيـة عام 2011، ومـن بعدهـا الحكومة الذكية عام 2013، وصـولا إلى الحكومة الرقمية االتي نشهدها الآن ضمـن الثورة الصناعية الرابعة التي تعتمد بشكل جوهري على الثورة الرقمية، وتكنولوجيا المعلومات. واصدرت (تدرا) تقرير ممكنات الحكومة الرقمية 2021[102] والذي يستعرض انجازات الدولة في التحول الرقمي منها:

- مشروع مركز النسخ وكذلك الادارة الجماعية للموسيقى والتي تستفيد بشكل مباشر من البيئة الرقمية، اضافة الى انها توفر بيئة محفزة للابداع والاستثمار في كافة المجالات ومن اهمها الملكية الفكرية في مجال التأليف والموسيقى، كما تعمل على الاستفادة من الذكاء الصناعي في تقديم خدمات نوعية مميزة تستفيد بشكل مباشر من البيئة الرقمية في الحكومة الالكترونية)
- إطلاق منصة باشر يجسد رؤية حكومة الإمارات بالتركيز على تطوير العمل العمل الحكومي ،وإبتكار خدمات إلكترونية رقمية متميزة تسهل حياة الناس ، منصة باشر أعمالك أعتمدت كاحدى المبادرات والخدمات الأستباقية الرائدة لتطوير الأعمال لتشمل خدمات مابعد الأصدار موجه للمستثمر كباقة متكاملة لإستخراج وثائق الاعمال كالتراخيص الاقتصادية وعقود التأسيس مع التوقيع الإلكترونى، بطاقة المنشأت من الهوية والموارد البشرية وحصص عمالة ، مع وجود خصائص إضافية مثل التجديد وإستخراج الموافقات الخارجية على الأنشطة حيث وصل عدد الخدمات بالمنصة الى 15 خدمة الكترونية.
- نظام وريد لإدارة المعلومات الصحية-وهو نظام الكتروني متكامل لإدارة المعلومات الصحية بجميع المستشفيات والمراكز الصحية التابعة لوزارة الصحة ووقاية المجتمع. ويعمل هذا النظام على تطوير قطاع الرعاية الصحية من خلال اعتماد أفضل الممارسات العالمية في توفير معايير الرعاية الصحية المتطورة وإرساء بيئة عمل إلكترونية لا تعتمد على المعاملات الورقية من خلال إكمال كافة إجراءات العمل والطلبات بطريقة إلكترونية.
- مبادرة "دامج"تفعيل الربط الالكتروني بين الوزارات والجهات المعنية بهدف توفير الجهد والوقت والتكلفة، لتقديم الخدمات إلى أصحاب الهمم.
- منصة الإمارات تصنع أول منصة رقمية عالمية تحتوي معلومات عن الفطاع الصناعي، وخريطة تفاعلية تضم 8000 مصنع في الدولة.
- مركز الشرطة في هاتفك تطبيق ذكي لوزارة الداخلية يتيح إنشاء البلاغات بشكل تفاعلي، وإنجاز المعاملات الخاصة بمراكز الشرطة بسهولة ومن أي مكان
- التحديد الآني لموقع المبلغ في حالة الطوارئ - تفعيل استخدام تقنية تحديد موقع المتصل
- مشروع حصنتك – نظام الذكي للوقاية من الحريق يستهدف 500,000 مبنى ومسكن خاص
- السلامة الرقمية للطفل - مبادرة توعية الأطفال بتحديات العالم الرقمي
- مجتمعي آمن -تطبيق ذكي يتيح الإبلاغ عن أي جريمة أو اشتباه إلى النائب العام

6.2 التعامل مع الأحداث والأزمات المستجدة

تلعب الهيئة الوطنية لإدارة الطوارئ والأزمات والكوارث دوراً مهماً تحقيق سياسة الدولة فيما يخص الإجراءات اللازمة لإدارة الطوارئ والأزمات والكوارث، وتعتبر الهيئة الجهة الوطنية الرئيسية المسؤولة عن تنسيق ووضع المعايير والأنظمة واللوائح المتعلقة بإدارة الطوارئ والأزمات والكوارث، ووضع خطة وطنية موحدة للاستجابة لحالات الطوارئ، ومن هنا يقع على عاتقها تطوير وتوحيد إدامة القوانين والسياسات والإجراءات المتعلقة بإدارة الطوارئ والأزمات والكوارث على المستوى الوطني.

توجد أنظمة إلكترونية وأنظمة ربط واتصالات لإدارة الأحداث والأزمات والتي من شأنها ساهمت في توفير المعلومات بشكل فوري لصانع القرار، حيث قامت تلك الأنظمة باختصار الوقت وتوفير المعلومات بشكل يساعد في سرعة اتخاذ القرار. ونظراً للبنية التحتية القوية للاتصالات، فقد تم الاستفادة منها في تعزيز وإرسال المعلومات أثناء الأحداث والأزمات. ومن الأنظمة التقنية المستخدمة : النظام الوطني للإنذار المبكر، والذي يعمل على إرسال إشعارات ورسائل تحذيرية للأحداث والمخاطر الوشيكة.

تجاوباً مع الإجراءات الاحترازية المتخذة في ظل انتشار وباء كورونا المستجدCOVID-19 ، حرصت حكومة دولة الإمارات على إصدار مجموعة من القرارات التي تساهم في ضمان سلامة المواطنين والمقيمين والزوار على أراضي الدولة. وفي سياق دورها بدعم الجهود الاحترازية التي تبذلها الحكومة في الظروف الراهنة، أطلقت (تدرا) العديد من المبادرات لتمكين قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات في هذا المجال مثل[103]:

[102] https://tdra.gov.ae/-/media/TDRA-Media/Resources/Arabic/Digital-Transformation-in-UAE-2020_AR.ashx
[103] https://tdra.gov.ae/About/initiatives

تعيين ترددات البث FM لمركز الفحص الصحي عبر القيادة (Drive-through).	بث الطوارئ	تطبيق العمل عن بعد لموظفي الهيئة بنسبة 100%
توفر مجموعة من التطبيقات لدعم التعلم عن بعد والعمل من المنزل	تمكين موظفي حكومة دولة الإمارات العربية المتحدة من العمل عن بعد	رفع سرعة النطاق العريض الثابت إلى 100 ميغابايات/ثانية
رسائل صوتية توعوية عد إجراء اتصال هاتفي	تمديد صلاحية التصاريح اللاسلكية وتوفير حزمة من الترددات اللاسلكية الاحتياطية	إصدار تصاريح الخدمات اللاسلكية عبر تطبيق الهيئة
منصة الهوية الرقمية UAEPass والتوقيع الرقمي	بيانات الإنترنت المجانية عبر الهاتف المتحرك لتمكين التعلم عن بعد	تعزيز قدرة الشبكة وإعادة هندستها
صندوق الاتصالات وتقنية المعلومات يوفر 14000 جهاز لطلبة المدارس العامة	بيانات الإنترنت المجانية عبر الهاتف المتحرك عند استخدام تطبيقات ومنصات قطاع الصحة	متاجر إلكترونية
نصائح أمنية حول أمان الأنظمة والبنية التحتية	دعم تقديم خدمات الرعاية الصحية عن بعد	التعلم الافتراضي
حملات توعوية أمنية للجمهور	تعليق إيقاف خدمات الهاتف المتحرك بسبب انتهاء صلاحية الوثائق لضمان استمرارية الخدمة	تنبيهات الرسائل النصية القصيرة لمواطني دولة الإمارات في الخارج

كما تم تخصيص قسم معلومات مفصلة حول التدابير التي اتخذتها الدولة لمواجهة كوفيد 19 على موقع الدولة[104] وتم اعداد تقرير يشمل كافة مبادرات الدولة لمواجهة أزمة كوفيد 19 على مستوى قطاعات أخرى[105].

[104] https://u.ae/ar-ae/information-and-services/justice-safety-and-the-law/handling-the-covid-19-outbreak

[105] https://fcsc.gov.ae/ar-ae/Lists/D_Reports/Attachments/128/UAEGov%20Initiatives%20to%20Combat%20Covid-19%20-%20Ar.pdf

ملاحق وجداول:

الجدول 1. المؤشرات الأساسية للقطاع الإنتاجي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات

المؤشر الأساسي		تعاريف وملاحظات	2018	2019	2020
تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (1)	**نسبة مجمل القوى العاملة في قطاع الأعمال المعني بقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (معبَّر عنه كنسبة مئوية)**	القوى العاملة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (أو موظفو وموظفات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات) تتألف من الأشخاص الذين يعملون في الشركات التي تصنَّف بأنها تنتمي إلى قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.	**2.0 %**	**2.2 %**	**2.8%**
تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (2)	**حصة قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من إجمالي القيمة المضافة (معبَّراً عنها كنسبة مئوية من إجمالي القيمة المضافة لإجمالي قطاع الأعمال)**	يبيّن إجمالي القيمة المضافة لصناعة محددة مساهمتها في الناتج المحلي الإجمالي الوطني. ويشار إلى إجمالي القيمة المضافة أحياناً باسم الناتج المحلي الإجمالي بحسب الصناعة، ولا يجري قياسه مباشرة (ولكن يجري تقديره في إطار الحسابات القومية). ويُحسب إجمالي القيمة المضافة بشكل عام بإيجاد الفرق بين الإنتاج (الناتج الإجمالي) والمدخلات الوسيطة (الطاقة، المواد، والخدمات المطلوبة لإنتاج المخرجات النهائية).			**%4.4**

الجدول 2. المؤشرات الأساسية للتجارة الدولية في سلع وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات[أ]

المؤشر الأساسي		تعاريف وملاحظات	2018	2019	2020
تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (3)	واردات سلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كنسبة مئوية من إجمالي الواردات	يُحسب هذا المؤشر على أنه حاصل قسمة قيمة واردات سلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على القيمة الإجمالية لكل الواردات (معبَّراً عنه كنسبة مئوية).	12.44%	13.34%	13.98%
تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (4)	صادرات سلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كنسبة مئوية من إجمالي الصادرات	يُحسب هذا المؤشر على أنه حاصل قسمة قيمة صادرات سلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على القيمة الإجمالية لكل الصادرات (معبَّراً عنه كنسبة مئوية).	8.53%	9.67%	11.08%
تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (5)	واردات خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كنسبة مئوية من إجمالي واردات الخدمات	يُحسب هذا المؤشر على أنه حاصل قسمة قيمة واردات خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على القيمة الإجمالية لواردات كل الخدمات (معبَّراً عنه كنسبة مئوية).	4.9%	4.1%	7.4%
تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (6)	صادرات خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كنسبة مئوية من إجمالي صادرات الخدمات	يُحسب هذا المؤشر على أنه حاصل قسمة قيمة صادرات خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على القيمة الإجمالية لصادرات كل الخدمات (معبَّراً عنه كنسبة مئوية).	9.5%	%7.7	%12.9

الجدول 3. المؤشرات الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم[أ]

المؤشر الأساسي		تعاريف وملاحظات	2019	2020	2021
تطوير التعليم (1)	نسبة المدارس التي تمتلك جهاز راديو يُستخدم لأغراض تعليمية	المدارس التي تقدم التعليم المستند إلى الراديو كنسبة من إجمالي عدد	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق

المؤشر الأساسي		تعاريف وملاحظات	2019	2020	2021
	(حسب مستويات التصنيف الدولي الموحد للتعليم ISCED من 1 إلى 3)	المدارس في البلد لكل مستوى من مستويات التصنيف الدولي الموحد للتعليم (1-3).			
تطوير التعليم (2)	نسبة المدارس التي تمتلك تلفازاً يُستخدم لأغراض تعليمية (حسب مستويات التصنيف الدولي الموحد للتعليم من 1 إلى 3)	المدارس التي تقدم التعليم المستند إلى التلفاز كنسبة من إجمالي عدد المدارس في البلد لكل مستوى من مستويات التصنيف الدولي الموحد للتعليم (1-3).	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق
تطوير التعليم (3)	نسبة المدارس التي تمتلك مرفق اتصالات هاتفية يُستخدم لأغراض تعليمية (حسب مستويات التصنيف الدولي الموحد للتعليم من 1 إلى 3)	المدارس التي تمتلك مرفق اتصالات هاتفية كنسبة من إجمالي عدد المدارس في البلد لكل مستوى من مستويات التصنيف الدولي الموحد للتعليم (1-3). تجدر الإشارة إلى أن المرفق يجب أن يرتبط مباشرة بالمدرسة، فالهاتف المحمول المملوك من قِبل شخص يعمل في المدرسة، على سبيل المثال، لا يشكل مرفقاً مدرسياً للاتصالات الهاتفية.	%99.6	%99.8	%99.8
تطوير التعليم (4)	نسبة عدد الطالبات والطلاب إلى عدد الحواسيب (حسب مستويات التصنيف الدولي الموحد للتعليم من 1 إلى 3)	متوسط عدد الطالبات والطلاب لكل حاسوب في المدارس التي تقدم التعليم بمساعدة الحاسوب، لكل مستوى من مستويات التصنيف الدولي الموحد للتعليم (1-3).	•حلقة أولى وثانية: 25% (1:4) جهاز حاسوب لكل أربع طلاب •حلقة ثالثة: 100% (1:1) جهاز محمول لكل طالب	•حلقة أولى: 25% (1:4) جهاز حاسوب لكل أربع طلاب حلقة ثانية وثالثة: 100% (1:1) جهاز محمول لكل طالب	•حلقة أولى: 25% (1:4) جهاز حاسوب لكل أربع طلاب حلقة ثانية وثالثة: 100% (1:1) جهاز محمول لكل طالب
تطوير التعليم (5)	نسبة المدارس التي توفر إمكانية النفاذ إلى الإنترنت وفق نوع النفاذ (حسب مستويات التصنيف الدولي الموحد للتعليم من 1 إلى 3)	المدارس التي تمتلك إمكانية النفاذ إلى الإنترنت كنسبة من إجمالي عدد المدارس في البلد، لكل مستوى	%99.6	%99.8	%99.8

المؤشر الأساسي		تعاريف وملاحظات	2019	2020	2021
		من مستويات التصنيف الدولي الموحد للتعليم (1-3).			
تطوير التعليم (6)	نسبة الطالبات والطلاب الذين لديهم إمكانية النفاذ إلى الإنترنت في المدرسة (حسب مستويات التصنيف الدولي الموحد للتعليم من 1 إلى 3)	العدد الكلي للطالبات والطلاب الذين لديهم إمكانية النفاذ إلى الإنترنت كنسبة من إجمالي عدد الطلاب في المدارس التي تقدم التعليم بمساعدة الإنترنت في البلد، لكل مستوى من مستويات التصنيف الدولي الموحد للتعليم (1-3).	%100	%100	%100
تطوير التعليم (7)	نسبة الطالبات والطلاب الملتحقين في المستوى الجامعي في المجالات ذات الصلة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات حسب الجنس[ب]، (للمستويين 5 و6 من مستويات التصنيف الدولي الموحد للتعليم)	عدد الطالبات والطلاب المقبولين حالياً في المستوى الجامعي في المجالات ذات الصلة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات حسب الجنس، كنسبة من كل الطلاب الملتحقين بالمؤسسات التعليمية في بلد معيَّن، للمستويين 5 و6 (مجتمِعين) من مستويات التصنيف الدولي الموحد للتعليم.			
تطوير التعليم (8)	نسبة المعلمين/ات المؤهلين/ات لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المدارس الابتدائية والثانوية	عدد معلمي ومعلمات المدارس الابتدائية والثانوية الذين تلقوا تدريباً على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، معبَّراً عنه كنسبة من إجمالي عدد المعلمين/ات في هذين المستويين من التعليم.	%55.58	%98.46	%61.63
المؤشر المرجعي					
تطوير التعليم/مرجعي (1)	نسبة المدارس التي لديها كهرباء (حسب مستويات التصنيف الدولي الموحد للتعليم من 1 إلى 3)[ج]	المدارس التي لديها كهرباء كنسبة من إجمالي عدد المدارس في البلد، لكل مستوى من مستويات التصنيف الدولي الموحد للتعليم (1-3).	%100	%100	%100

الجدول 4. المؤشرات الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الحكومة

المؤشر الأساسي		تعاريف وملاحظات	2019	2020	2021
الحكومة الإلكترونية (1)	نسبة الأشخاص العاملين/ات في مؤسسات الحكومة المركزية التي تستخدم الحواسيب بشكل روتيني	تُحسب نسبة العاملين/ات في مؤسسات الحكومة المركزية التي تستخدم الحواسيب بشكل روتيني بقسمة عدد هؤلاء العاملين/ات على العدد الكلي للعاملين/ات في مؤسسات الحكومة المركزية، ثم ضرب الناتج بالعدد 100 ليعبَّر عنها كنسبة مئوية. يمكن حساب مؤشر اختياري بشكل منفصل للذكور والإناث (أو بحسب خصائص فردية أخرى).			
الحكومة الإلكترونية (2)	نسبة الأشخاص العاملين/ات في مؤسسات الحكومة المركزية التي تستخدم الإنترنت بشكل روتيني	تُحسب نسبة العاملين/ات في مؤسسات الحكومة المركزية التي تستخدم الإنترنت بشكل روتيني بقسمة عدد هؤلاء العاملين/ات على عدد العاملين/ات في مؤسسات الحكومة			

المؤشر الأساسي		تعاريف وملاحظات	2019	2020	2021
		المركزية، ثم ضرب الناتج بالعدد 100 ليعبَّر عنها كنسبة مئوية. يمكن حساب مؤشر اختياري بشكل منفصل للذكور والإناث (أو بحسب خصائص فردية أخرى).			
الحكومة الإلكترونية (3)	نسبة مؤسسات الحكومة المركزية التي لديها شبكة محلية النطاق (LAN)	تُحسب نسبة مؤسسات الحكومة المركزية التي لديها شبكة محلية النطاق (LAN) بقسمة عدد تلك المؤسسات على عدد مؤسسات الحكومة المركزية، ثم ضرب الناتج بالعدد 100 ليعبَّر عنها كنسبة مئوية.			
الحكومة الإلكترونية (4)	نسبة مؤسسات الحكومة المركزية المزوَّدة بإنترانت (شبكة داخلية)	تُحسب نسبة مؤسسات الحكومة المركزية المزوَّدة بإنترانت (شبكة داخلية) بقسمة عدد تلك المؤسسات على عدد مؤسسات الحكومة المركزية، ثم ضرب الناتج بالعدد 100 ليعبَّر عنها كنسبة مئوية.			
الحكومة الإلكترونية (5)	نسبة مؤسسات الحكومة المركزية المجهزة للنفاذ إلى الإنترنت، حسب نوع النفاذ	تُحسب نسبة مؤسسات الحكومة المجهزة للنفاذ إلى الإنترنت، حسب كل نوع من أنواع النفاذ، بقسمة العدد الكلي لمؤسسات الحكومة المركزية المجهزة للنفاذ إلى الإنترنت (حسب كل نوع من أنواع النفاذ) على العدد الكلي لمؤسسات الحكومة المركزية، ثم ضرب الناتج بالعدد 100 ليعبَّر عنها كنسبة مئوية. من المرجح أن يتجاوز مجموع النسب المئوية لكل أنواع النفاذ الـ 100، حيث إن لدى العديد من مؤسسات الحكومة المركزية أكثر من نوع واحد من خدمات النفاذ.			
الحكومة الإلكترونية (6)	نسبة مؤسسات الحكومة المركزية التي لها حضور على الوب	تُحسب نسبة مؤسسات الحكومة المركزية التي لها حضور على الوب بقسمة عدد تلك المؤسسات على عدد مؤسسات الحكومة المركزية، ثم ضرب الناتج بالعدد 100 ليعبَّر عنها كنسبة مئوية.			
الحكومة الإلكترونية (7)	خدمات مختارة على شبكة الإنترنت متاحة للمواطنين/ات، حسب مستوى تطور الخدمة	بخلاف مؤشرات الحكومة الإلكترونية من 1 إلى 6، يشير هذا المؤشر إلى الحكومة المركزية وحكومات الولايات/ المقاطعات. وهذا ضروري لضمان إمكانية المقارنة الدولية، حيث إن الخدمات المختارة قد يجري تقديمها من قِبل المستويات المختلفة للحكومة عبر الدول. ولأن النَهج المتبع لقياس الخدمات القائمة على الإنترنت لا يزال نسبياً غير مختبَر، ولأن الاستجابات قد تكون ذاتية إلى حد ما، فإن المؤشر يُعتبر في البداية "تجريبياً"			