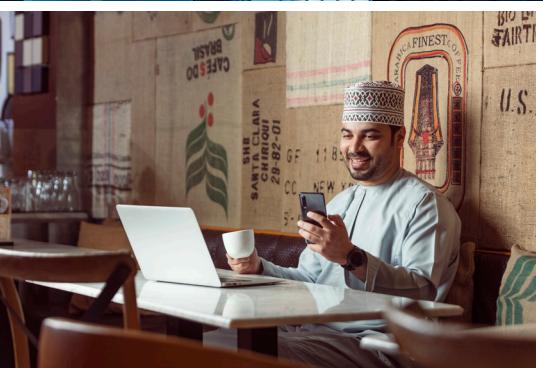




20
19

وزارة التقنية والاتصالات

التقرير السنوي ٢٠١٩



الرؤى

تعمل وزارة التقنية والاتصالات على تحويل السلطنة إلى مجتمع معرفي مستدام عبر تفعيل تقنية المعلومات والاتصالات لتعزيز الخدمات الحكومية الإلكترونية، وإثراء قطاع الأعمال، وتمكين الأفراد من التعامل الرقمي.

٢٠١٩

صاحب الجلالة السلطان قابوس بن سعيد بن تيمور - طيّب الله ثراه -



«لقد أكدنا دوماً على أهمية العلم والمعرفة وكان نهجنا المتواصل هو الانفتاح على مستجداتهما، ولقد أصبحت تقنية المعلومات والاتصالات هي المحرك الأساسي لعجلة التنمية في هذه الألفية الثالثة، لهذا أولينا اهتماماً لإيجاد استراتيجية وطنية لتنمية قدرات المواطنين ومهاراتهم في التعامل مع هذا المجال وتطوير الخدمات الحكومية الالكترونية، ونحن نتابع عن كثب الخطوات الهامة التي تمت على هذا الصعيد وندعو جميع المؤسسات الحكومية للمسارعة إلى تعزيز أدائها وتيسير خدماتها بواسطة التقنية الرقمية متطلعين إلى الارتقاء بالسلطنة إلى آفاق المعارف الحديثة المتتجدة».

صاحب الجلالة السلطان قابوس بن سعيد بن تيمور - طيّب الله ثراه -
افتتاح دورة الإنعقاد السنوي لمجلس عمان
١١/١١/٢٠٠٨ م

حضرت صاحب الجلالة السلطان هيثم بن طارق آل سعيد - حفظه الله ورعاه -



«إننا إذ ندرك أهمية قطاع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة ، وقطاع ريادة الأعمال، لاسيما المشاريع التي تقوم على الابتكار والذكاء الاصطناعي والتكنولوجيا المتقدمة، وتدريب الشباب وتمكينهم ، للاستفادة من الفرص التي يتتيحها هذا القطاع الحيوي؛ ليكون لبنة أساسية في منظومة الاقتصاد الوطني ، فإن حكومتنا سوف تعمل على متابعة التقدم في هذه الجوانب أولاً بأول».

- حضرت صاحب الجلالة السلطان هيثم بن طارق - حفظه الله ورعاه -
٢٣/٢٠٢٠ م

فهرس المحتويات

V كلمة الوزارة



٢٠١٩ إنجازات أبرز



20
19

□1

تنمية
قدرات المجتمع
ومهارات الأفراد

١٢



□2

الحكومة
الإلكترونية
والخدمات الذكية

١٠

□3

صناعة تقنية
المعلومات
والاتصالات

١١



□4

الأمن
السيبراني
والثقة

١٠



□5

البني
الأساسي من
الجيل الجديد

٣٦



□6

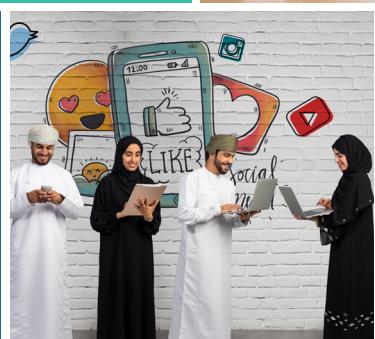
قطاع
الحكومة
واللتزام

٣٢

□7

مؤشرات قطاع
الاتصالات

٤.



٥١

□8

تعزيز الوعي
المعرفي



٦.

□9

الإجادة
 التشغيلية



٢٠
١٩

كلمة الوزارة

وإذ نتطلع إلى المستقبل فإننا نستلهم رؤية صاحب الجلالة السلطان هيثم بن طارق -حفظه الله ورعاه- للعمل على جعل قطاع التقنية والاتصالات لبنة أساسية في منظومة الاقتصاد الوطني من خلال دعم المشاريع القائمة على الابتكار، والذكاء الاصطناعي، والتقنيات المتقدمة، وتدريب الشباب وتمكينهم في هذا المجال.

المهندسة/ عزة بنت سليمان الإسماعيلية
وزيرة التقنية والاتصالات

إنه لمن دواعي سرورنا أن نضع بين أيديكم الكريمة التقرير السنوي الأول لوزارة التقنية والاتصالات والتي أنشئت في عهد جلالة السلطان قابوس بن سعيد بن تيمور - طيب الله ثراه - بموجب المرسوم السلطاني رقم ٦٣/١٩٠٢ الصادر بتاريخ ٤ أكتوبر ١٩٠٢م؛ وألت إليها جميع الاختصاصات والمخصصات وال موجودات الخاصة بهيئة تقنية المعلومات، كما آلت إليها من وزارة النقل والاتصالات الاختصاصات ذات الصلة بالسياسات والتشريعات المتعلقة بقطاع الاتصالات، وكذا اختصاصات ومخصصات برامج التقنية التابعة للجنة الفنية لتوطين تقنيات الثورة الصناعية الرابعة في وزارة الخارجية.

لقد وضع جلالة السلطان قابوس بن سعيد بن تيمور - طيب الله ثراه - الأسس المتبينة التي تقوم عليها نهضة عمان والخطوط الواضحة لصناعة القرار والرأي في مختلف المجالات والميادين بما فيها قطاع تقنية المعلومات والاتصالات وما يكتنفه من تجديد وتحديث مستمر، تعتمد عليه سائر القطاعات في نموها وازدهارها.

وطوال أكثر من ١٣ عاماً مضت، عملت وزارة التقنية والاتصالات (هيئة تقنية المعلومات سابقاً) على تسريع الخطى لتطوير الخدمات الإلكترونية وتوفير البنى الأساسية وتنمية المجتمع الرقمي ووضع التشريعات والقوانين؛ وستواصل وزارة التقنية والاتصالات العمل على تلك الجهود والبناء عليها، والاستفادة من توظيف تقنيات الثورة الصناعية الرابعة، بما يخدم ويلبي طموحات أبناء هذا المجتمع في غد مشرق بإذن الله.

ولد يسعنا إلا أن نتوجه بجزيل الشكر والتقدير لمجلس الإدارة وللإدارة التنفيذية السابقة لهيئة تقنية المعلومات ولجميع الموظفين على ما بذلوه من جهد وعطاء منذ إنشاء الهيئة في مايو ٢٠٠٦ وحتى تحويل اختصاصاتها لوزارة التقنية والاتصالات في منتصف أكتوبر ١٩٠٢م، والشكر موصول لجميع المؤسسات الحكومية والخاصة ومؤسسات المجتمع المدني والأفراد على تعاونهم مع الهيئة طوال السنوات الماضية. وإذا نتطلع إلى المستقبل فإننا نستلهم رؤية صاحب الجلالة السلطان هيثم بن طارق، حفظه الله ورعاه، للعمل على جعل قطاع التقنية والاتصالات لبنة أساسية في منظومة الاقتصاد الوطني من خلال دعم المشاريع القائمة على الابتكار، والذكاء الاصطناعي، والتقنيات المتقدمة، وتدريب الشباب وتمكينهم في هذا المجال.

وفي ختام هذه الكلمة الافتتاحية، فإننا نتضرع للمولى عز وجل بأن يتقبل جلالة السلطان قابوس بن سعيد بن تيمور- طيب الله ثراه - قبولًا حسناً وأن يتغمد روحه بواسع رحمته وأن يجزيه عنا خير الجزاء مجددين العهد والولاء لجلاله السلطان هيثم بن طارق - حفظه الله ورعاه؛ داعين المولى جلت قدرته أن يحفظه ويحدد خطاه بما فيه خير هذا الوطن الغالي.

المهندسة/ عزة بنت سليمان الإسماعيلية
وزيرة التقنية والاتصالات

أبرز إنجازات ٢٠١٩

	تجديد استضافة السلطنة للمركز العربي الإقليمي للأمن السيبراني التابع للاتحاد الدولي للاتصالات ITU حتى عام ٢٠٢٣م.
حصد المركز الوطني للسلامة المعلوماتية جائزة الشرق الأوسط لقادة الأمن الحكومي	
	تدشين الشبكة الحكومية عالية السرعة
تقنية الذكاء الاصطناعي للكشف عن سرطان الثدي في المستشفى السلطاني و 4 مستشفيات أخرى بالتعاون مع وزارة الصحة	
الاعتراف بالمجلس للسلامة المعلوماتية للمرة الثانية من قبل شركة Apple لاكتشافه ثغرة أمنية في نظام iOS	
	التعاون مع الشركة العمانية للمعارض والتجارة الدولية في تنظيم معرض الاتصالات وتقنية المعلومات "كومكس ٢٠١٩"
٧٣,٨٢٢ شهادة تصديق إلكتروني على الهواتف النقالة	١٢ مؤسسة حكومية مرتبطة بخدمة التصديق الإلكتروني
	٢,٨٦٤ شهادة تصديق إلكتروني للبطاقات الشخصية

أبرز إنجازات ٢٠١٩



التصنيف العالمي



السلطنة تحتل المرتبة الثاني عربياً والستادسة عشر عالمياً في الجاهزية للأمن السيبراني في مؤشر الأمان السيبراني العالمي الصادر عن الاتحاد الدولي للاتصالات

حسب نتائج مسح الأمم المتحدة للحكومة الإلكترونية ٢٠١٨ الصادر عن إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية بمنظمة الأمم المتحدة (UNDESA) فإن السلطنة حصلت على :



٤٣
المركز

في مؤشر
المشاركة الإلكترونية



٢٣
المركز

على مستوى
المنطقة العربية في
مؤشر الخدمات الإلكترونية



٦٣
المركز

عالمياً في
المؤشر العام

تصنيف السلطنة ضمن أفضل عشر دول على مستوى العالم في مؤشر الأمان السيبراني

ملاحظة: يصدر مسح الأمم المتحدة للحكومة الإلكترونية كل عامين.

تنمية قدرات المجتمع ومهارات الأفراد

□1



20
19

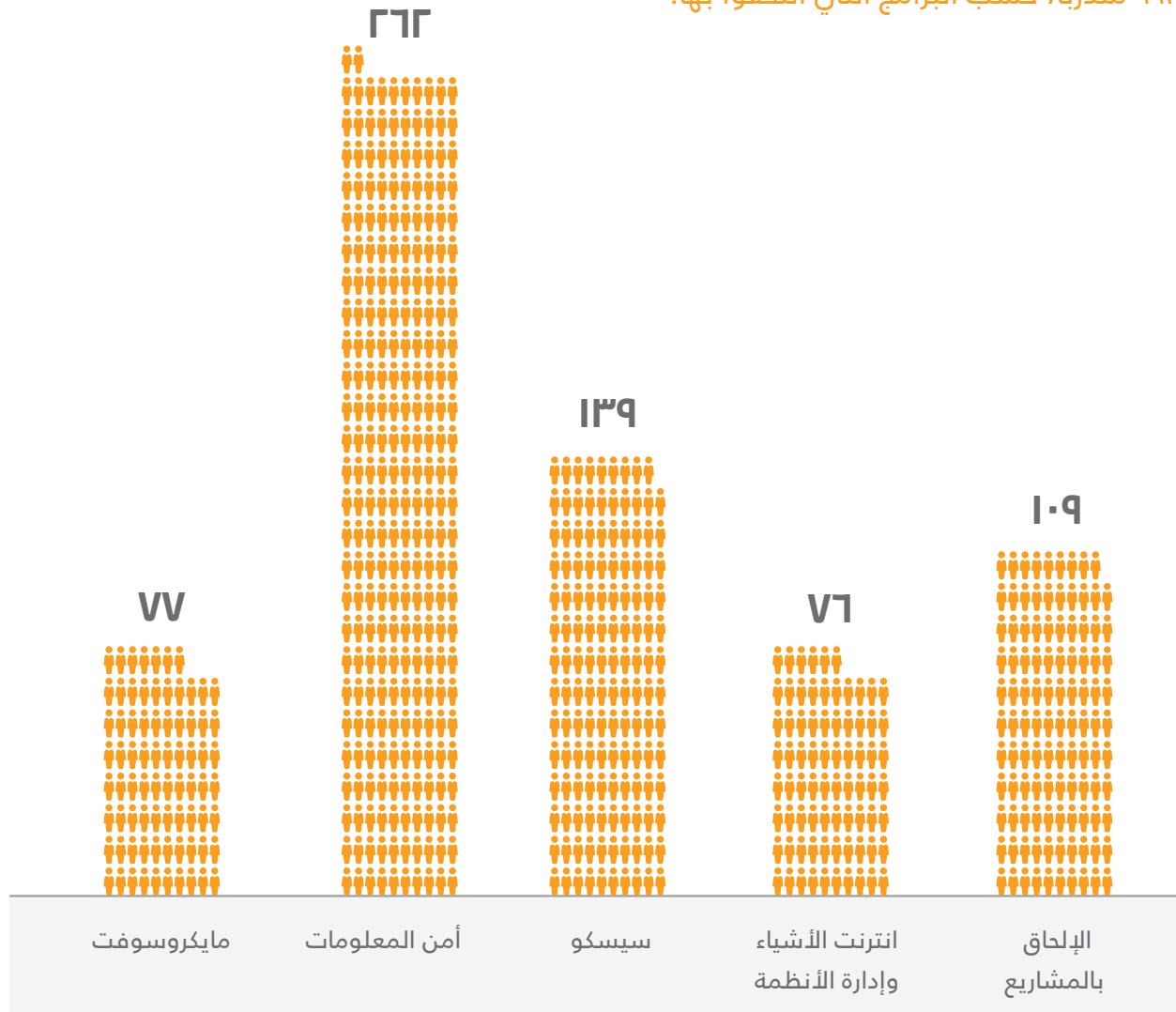
تنمية قدرات المجتمع ومهارات الأفراد

يندرج تحت هذه المبادرة جميع برامج التدريب التي تقدمها الوزارة والتي تشمل مختلف فئات المجتمع، ومنها:

١.١ التدريب التخصصي:

يستهدف برنامج التدريب التخصصي للأفراد العمانيين المتخصصين في مجال تقنية المعلومات، ويركز هذا البرنامج على توفير التدريب التخصصي في مجال تقنية المعلومات، وإتاحة فرص الحصول على الشهادات التخصصية والتدريب العملي، بهدف زيادة عدد الأفراد الحاصلين على الشهادات التخصصية، وزيادة عدد الخبراء في مجال تقنية المعلومات بمختلف مجالاتها، ويعزز البرنامج أيضاً الكفاءات والمهارات والخبرات اللازمة لدعم تطوير صناعة تقنية المعلومات والاتصالات في السلطنة.

يوضح الشكل ١.١ العدد الإجمالي للمتدربين في برامج التدريب التخصصي في عام ٢٠١٩، والبالغ ٦٦٣ متدرباً، حسب البرامج التي التحقوا بها:



الشكل التوضيحي ١.١

تنمية قدرات المجتمع ومهارات الأفراد

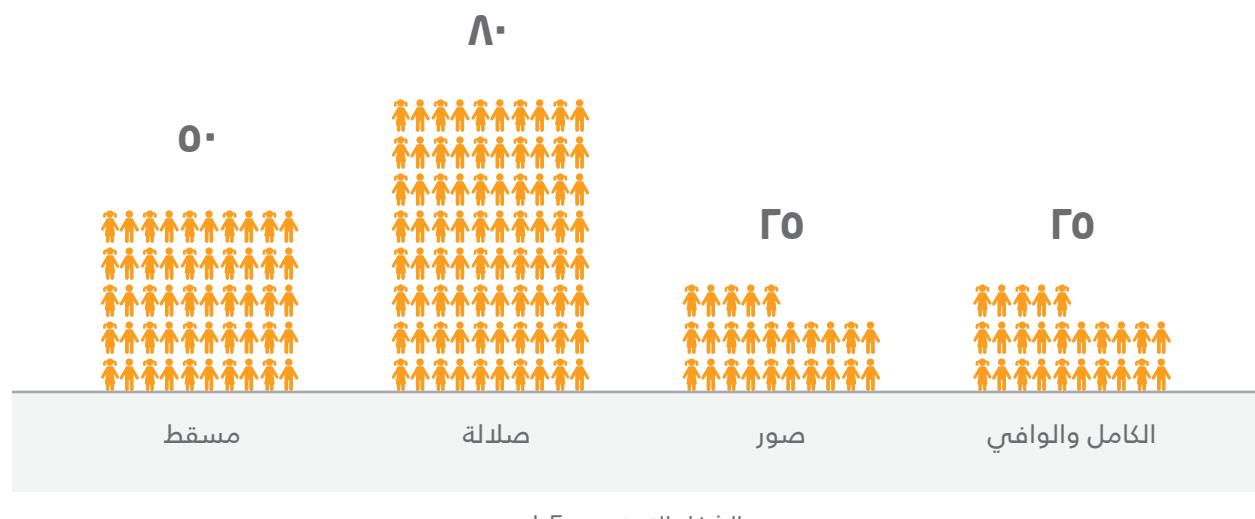
وزارة التقنية والاتصالات

التقرير السنوي ٢٠١٩

١.٢ برامج تدريبية خاصة بالأطفال

تنفذ وزارة التقنية والاتصالات عدداً من البرامج التدريبية وحلقات العمل المصممة للأطفال وطلاب المدارس بهدف تنمية مهاراتهم في استخدام التقنيات الجديدة وتوعيتهم بالجوانب الإيجابية والسلبية لها.

يوضح الشكل ١.٢ مجموع الأطفال الذين التحقوا بالبرامج المخصصة لهم في عام ٢٠١٩ ، والتي أقيمت في عدد من المناطق، حيث بلغ عددهم ١٨٠ طفلاً:



١.٣ تطوير أنماط الحياة الرقمية

أطلقت وزارة التقنية والاتصالات برنامجاً خاصاً بتطوير أنماط الحياة الرقمية بهدف تنمية مهارات أصحاب الأعمال والعواميين عموماً للاستفادة من تقنيات المعلومات والاتصالات في حياتهم العامة وفي تطوير أعمالهم التجارية.

يوضح الشكل ١.٣ جهود الوزارة في تطوير أنماط الحياة الرقمية خلال عام ٢٠١٩ :



الحكومة الإلكترونية
والخدمات الذكية

٢٢



٢٠١٩

الحكومة الإلكترونية والخدمات الذكية

تقويد وزارة التقنية والاتصالات برنامج التحول الرقمي من خلال تحسين الإجراءات وتبسيط العمليات وأتممت وتطوير الخدمات الإلكترونية في السلطنة وذلك بالتعاون مع المؤسسات الحكومية، وفيما يلي بعض الإنجازات التي تحققت في عام ٢٠١٩:

١. التحول الرقمي

<h1>١٩</h1> <h3>لقاءً توعوياً</h3> <p>تم عقدها في مجال التحول الرقمي والتقنيات الناشئة للمؤسسات الحكومية والجمهور العام</p>	<h1>٦٦</h1> <h3>خدمة استشارية</h3> <p>قدمتها الوزارة لمشاريع التحول الرقمي في مجال إدارة الأعمال الإلكترونية والفنية والمشاريع لعدد ٣٣ مؤسسة حكومية وشبه حكومية</p>
 <h3>٣ توقيع اتفاقيات</h3> <p>لمشاريع التحول الرقمي لوزارة الإسكان، ووزارة التنمية الاجتماعية، ووزارة السياحة.</p>	<h1>٤</h1> <h3>مشروعًا للتحول الرقمي</h3> <p>تم تنفيذه منها: ٣ مشاريع في مرحلة الاستشارات ومشروعان في مرحلة طلب تقديم العروض و ٣ مشاريع في مرحلة تقييم العروض ومشروعان في مرحلة التعاقد والمشاريع الأربع المتبقية وصلت إلى مرحلة التنفيذ</p>
<h1>٧</h1> <h3>شاشة رصد تفصيلية شاملة</h3> <p>لمتابعة التقدم في سير تنفيذ مشاريع التحول الرقمي تم توفيرها لمتحذلي القرار من خلال تطوير لوحات جديدة للمتابعة</p>	 <h3>تدشين التطبيق الفعلي لتوظيف تقنية الذكاء الاصطناعي للكشف المبكر عن سرطان الثدي في المستشفى السلطاني و ٤ مستشفيات أخرى بالتعاون مع وزارة الصحة</h3>
<h1>٤</h1> <h3>مدير ومساعد لمدير مشروع تم تأهيلهم في عدد من المؤسسات الحكومية</h3>	<h3>تنظيم ملتقى التميز في تقديم الخدمات الحكومية</h3> <p>بالتعاون مع وزارة الخدمة المدنية والأمانة العامة لمجلس الوزراء</p>

الشكل التوضيحي ١.٢

الحكومة الإلكترونية والخدمات الذكية

وزارة التقنية والاتصالات
التقرير السنوي ٢٠١٩

 <p>تحديث خارطة طريق برنامج التحول الرقمي 2020 – 2024</p>	 <p>تنفيذ التقييم الإلكتروني الرابع لقياس التحول الرقمي ونضج الخدمات الإلكترونية في المؤسسات الحكومية</p>	
 <p>إطلاق بوابة الخدمات الإلكترونية لوزارة الزراعة والثروة السمكية</p>	 <p>إطلاق النظام الوطني الموحد للقوى العاملة للهيئة العامة لسجل القوى العاملة</p>	
 <p>تنفيذ النسخة الأولى لمبادرة الابتكار الحكومي</p>	 <p>إطلاق المنصة الإلكترونية للمخطوطات الرقمية لوزارة التراث والثقافة</p>	 <p>دعم تكامل الخدمات الإلكترونية مع مكاتب "سند" للخدمات</p>

الشكل التوضيحي ١.٢

يوضح الشكل ١.٢ مجموع الخدمات الإلكترونية التي تقدمها المؤسسات الحكومية في عام ٢٠١٩م.

٢٨ خدمة وزارة القوى العاملة	٩ خدمات وزارة التراث والثقافة	٠٠ خدمة وزارة العدل	١٩ خدمة الهيئة العامة للمياه
٨ خدمات صندوق تقاعد موظفي الخدمة المدنية	٩٠ خدمة إلكترونية		٤٠ خدمة وزارة البلديات الإقليمية وموارد المياه
٢ خدمات بلدية مسقط	٧ خدمات الهيئة العامة لسوق المال	٢٤ خدمة وزارة الزراعة والثروة السمكية	٨ خدمات شرطة عمان السلطانية

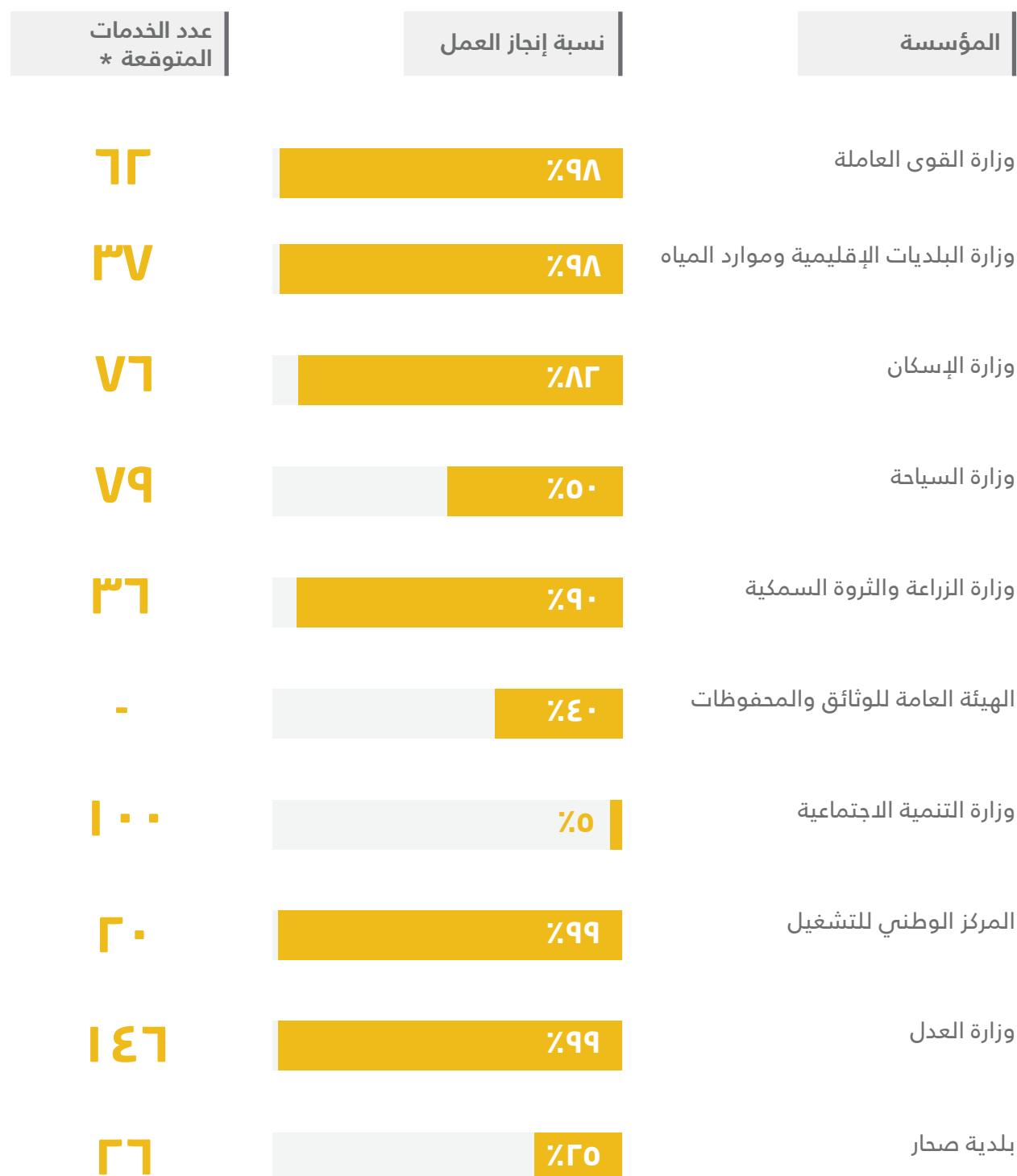
الشكل التوضيحي ١.٣

الحكومة الإلكترونية والخدمات الذكية

وزارة التقنية والاتصالات
التقرير السنوي ٢٠١٩

٤.١.١ الموقف الحالي لمشاريع المؤسسات الحكومية في مرحلتي تبسيط وأتمتها إجراءات الخدمات الإلكترونية وتطوير الأنظمة الرقمية

يوضح الشكل ٤.٢ قائمة مشاريع المؤسسات الحكومية في مرحلتي تحسين وتبسيط الإجراءات وتطوير الأنظمة الرقمية والخدمات الإلكترونية، ونسبة إنجاز العمل فيها.



الشكل التوضيحي ٤.٢



الشكل التوضيحي ٣.٣

* عدد الخدمات المتوقعة قابلة للزيادة والنقصان حسب مخرجات الصورة المستقبلية لإجراءات العمل.

٢.١.٤ الموقف الحالي للمؤسسات في مرحلة إعادة هندسة الإجراءات

يوضح الشكل ٢٤ قائمة المؤسسات في مرحلة إعادة هندسة الإجراءات ونسبة إنجاز العمل.



الشكل التوضيحي ٤.٢

٢.٥ بوابة عماننا

تم تحديث محتوى بوابة «عماننا» بشكل كامل لتلبية معايير ومتطلبات الأمم المتحدة، وإضافة أقسام جديدة تعكس جهود السلطنة في قطاع الخدمات الإلكترونية مثل: البيانات المفتوحة، وأهداف التنمية المستدامة، والتقنيات الناشئة، والسياسات والاستراتيجيات، ومشاريع المشاركة الإلكترونية.

صناعة تقنية المعلومات والاتصالات

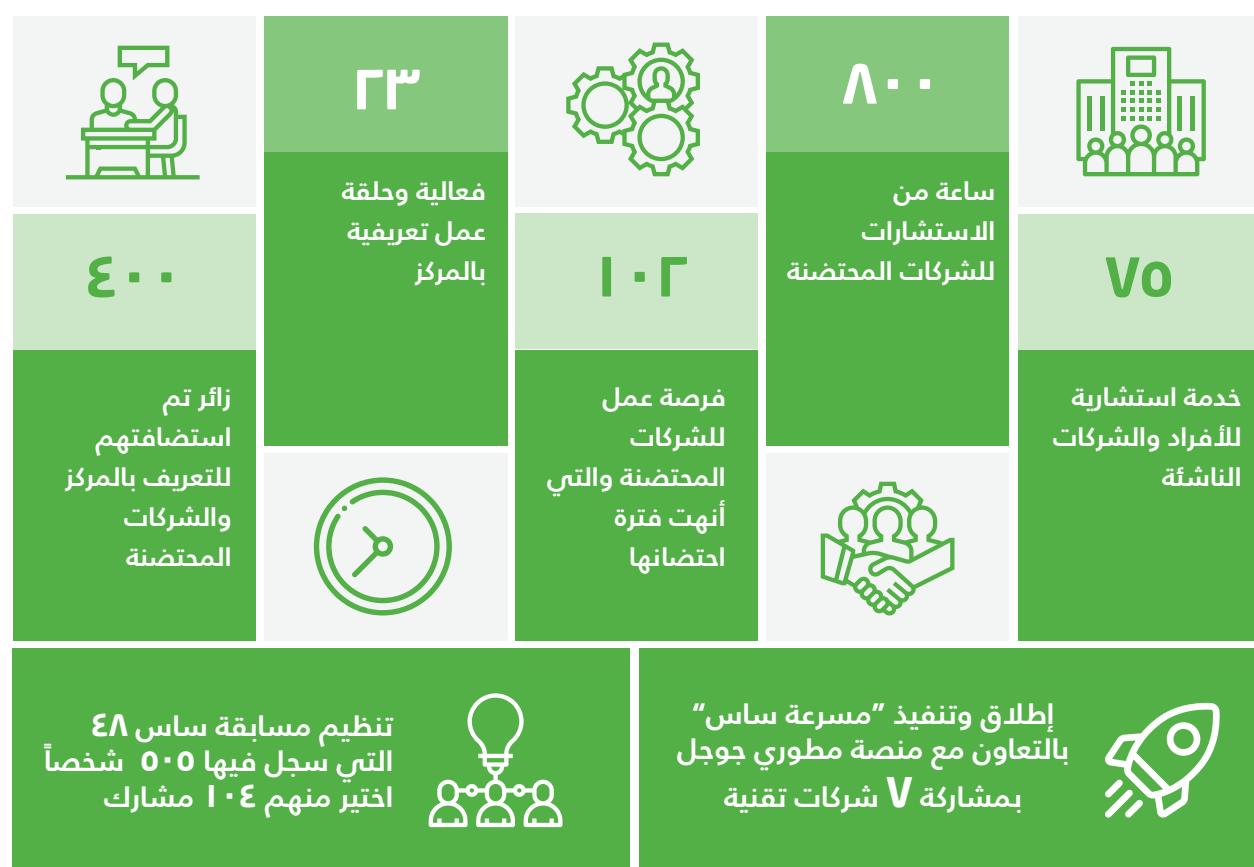


صناعة تقنية المعلومات والاتصالات

إن المنظومة الحيوية لصناعة تقنية المعلومات والاتصالات (ICT) هي المحرك للنمو الاقتصادي والاجتماعي في أي دولة، ولقد ركزت وزارة التقنية والاتصالات (هيئة تقنية المعلومات سابقاً) على هذا المحور بشكل كبير من خلال عدد من المشاريع والمراكز التي تعمل على تعزيز هذه الصناعة في السلطنة، وفيما يلي أهم المشاريع وإنجازاتها:

٣.١ مركز ساس لريادة الأعمال

يهدف المركز إلى تأسيس برنامج وطني لريادة الأعمال التقنية في السلطنة وذلك بالتنسيق مع المؤسسات الحكومية وغير الحكومية لتشجيع ريادة الأعمال وروح المبادرة وتنمية تقنية المعلومات والتقنيات ذات الصلة بالأعمال التجارية الصغيرة والمتوسطة في السلطنة. ومن أبرز إنجازات المركز في عام ٢٠١٩:



الشكل التوضيحي ٣.١

إحصائيات مركز ساس لريادة الأعمال لعام ٢٠١٩



الشكل التوضيحي ٣.١.

٣.٣. مركز ساس لتطوير تطبيقات الهواتف الذكية

يعمل مركز ساس لتطوير تطبيقات الهواتف الذكية كمنصة تحتضن المواهب المحلية لتطوير تطبيقات الهواتف الذكية في السلطنة وتحويل أفكارهم إلى تطبيقات وأعمال مستدامة ومجدية تجاريًّا.

يوضح الشكل ٣.٣ عدد المتدربين في المركز خلال ٢٠١٩ وبالغ مجموعهم ٣٨٩ متدرباً.



الشكل التوضيحي ٣.٣.

٣. مركز ساس لمحاكاة الواقع

أنشئ مركز ساس لمحاكاة الواقع في ٢٠١٤ م ويقدم دورات متخصصة للشباب العماني في مجال الواقع الافتراضي والواقع المعزز بهدف تشجيع ريادة الأعمال وتطوير مشاريع محاكاة الواقع ومتويات الوسائط المتعددة وتصديرها للسوق المحلي والإقليمي. وفي عام ٢٠١٩ م حقق المركز الإنجازات التالية:



الشكل التوضيحي ٣.

٤. البرمجيات الحرة والمفتوحة المصدر

بدأت مبادرة البرمجيات الحرة والمفتوحة المصدر في عام ٢٠١٠ م وتهدف إلى تشجيع استخدام وتطوير هذه البرمجيات على المستوى المحلي من خلال صقل المواهب وتنمية المهارات بالإضافة إلى التوعية بأهميتها. وحققت المبادرة خلال عام ٢٠١٩ م ما يلي:



الشكل التوضيحي ٤.



الأمن السيبراني والثقة

بناء الحكومات الإلكترونية يتطلب بيئة آمنة ذات جودة عالية، ومن ذلك المنطلق تعمل وزارة التقنية والاتصالات على توفير الحماية لشبكة وموقع المؤسسات الحكومية إلى جانب توفير الحماية للفضاء السيبراني في السلطنة عموماً، وفيما يلي نستعرض أبرز إنجازات قطاع أمن المعلومات والمركز الوطني للسلامة المعلوماتية.

٤. قطاع أمن المعلومات

يعمل قطاع أمن المعلومات مع المؤسسات الحكومية على تأمين أنظمة المعلومات والشبكات والتصدي للهجمات ومخاطر التنصت في كافة أرجاء السلطنة، كما يعمل على تطوير وتعزيز حلول فعالة لحماية كافة عمليات المستخدمين من المؤسسات الحكومية لضمان استمرارية العمل وكذلك سلامة وأمن المعلومات حيث يوفر الخدمات التالية:

- خدمة تأمين المواقع الإلكترونية
- خدمة تأمين الشبكة الحكومية
- خدمة خط الدفاع الآمن
- مركز عمليات أمن المعلومات ٧/٢٤
- التقييم الأمني
- استشارات أمن المعلومات

يوضح الشكل ٤. أبرز إنجازات القطاع في عام ٢٠١٩

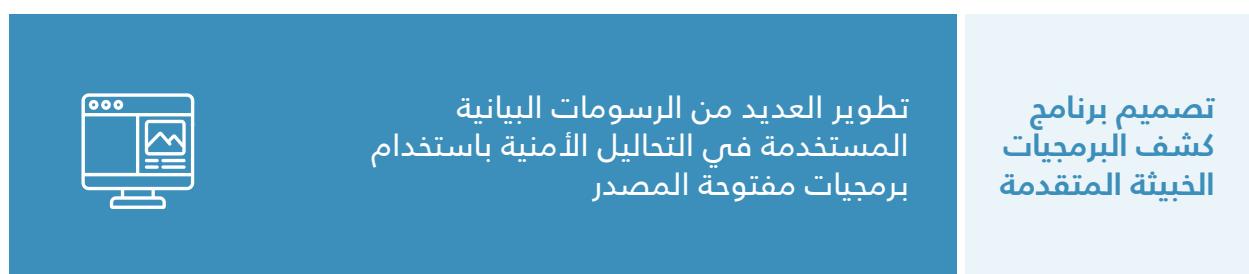


الشكل التوضيحي ٤.



الشكل التوضيحي ٤.

كما طّور فريق أمن المعلومات داخلياً عدداً من الأجهزة والأدوات لتحسين عمل القطاع، وهي:



الشكل التوضيحي ٤.١.

٤. المركز الوطني للسلامة المعلوماتية

تم تدشين المركز الوطني للسلامة المعلوماتية في أبريل ٢٠١٠ م بهدف حماية الفضاء السيبراني العماني وتحليل ورصد ومعالجة التهديدات الأمنية الإلكترونية التي تتعرض لها المؤسسات العامة أو الخاصة أو الأفراد؛ الأمر الذي سيساعد على بناء الثقة بالخدمات الإلكترونية الحكومية والمساهمة في تنفيذ الاستراتيجية الوطنية لمجتمع عمان الرقمي والحكومة الإلكترونية، من خلال توفير مقومات الأمان والحماية والثقة. ومن أبرز إنجازات المركز في عام ٢٠١٩ م ما يلي:



ربط المركز الوطني للإنذار المبكر من المخاطر السيبرانية بالذكاء الاصطناعي والبيانات الدولية وهذا أدى إلى:

- تطوير آلية جمع البيانات باستخدام الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة لقياس وتنظيم عملية تغذية البيانات من بين العديد من المصادر بناءً على نوع الهجمات والذي من شأنه تقليل حجم تخزين البيانات التي تم تجميعها من عملية التغذية
- تطوير آلية التنبؤ بالمخاطر باستخدام خوارزميات التعلم الآلي التي تبحث عن الاتجاهات وتتنبأ بالهجمات المستقبلية
- تطوير منهجية مراقبة المواقع الحكومية باستخدام تعلم الآلة تكون متكاملة مع المركز الوطني للإنذار المبكر من المخاطر السيبرانية لإنشاء نظام تنبيهات تلقائي



الشكل التوضيحي ٤.١.١

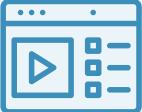
٤.٣.٤ الخدمات الاحترافية في مجال الأمن السيبراني

٤.٣.٤.١ حملة وعي

<p>تنظيم ١٣ جلسات توعوية في المؤسسات الحكومية بحضور 577 موظفاً حكومياً</p>	<p>تنظيم حلقة عمل الأمن السيبراني بمشاركة 42 مؤسسة حكومية من قطاعات البنية الأساسية والحيوية</p>	
<p>تنفيذ ٨ جلسات توعوية داخلية لموظفي الوزارة للتوعية بأمن الانترنت</p>	<p>تنفيذ التمرين الوطني للأمن السيبراني بمشاركة 73 مؤسسة من القطاع الحكومي ومن قطاعات البنية الأساسية والحيوية: البنوك، والكهرباء والمياه، والنقل والخدمات اللوجستية والنفط والغاز</p>	

الشكل التوضيحي ٤.٣.٤.١

٤.٣.٤.٢ حملة حماية الأطفال على الانترنت

<p>تسجيل ١١٢ طالباً وطالبة ضمن برنامج سفراء السلامة المعلوماتية للأطفال</p>	<p>إعداد تقرير تحليل الوضع لل استراتيجية الوطنية لحماية الأطفال على الانترنت</p>	<p>إقامة ٣ جلسات توعوية في المدارس</p>
	<p>المشاركة في مهرجان عمان للعلوم والذي يستهدف طلبة المدارس والجامعات والمؤسسات الحكومية والخاصة وتم تنظيم مسابقة "العلم" في أمن المعلومات بمشاركة ٤٠ طالباً وطالبة</p>	
<p>إعداد إطار الاستراتيجية الوطنية لحماية الأطفال على الانترنت</p>	<p>المشاركة في إحدى جلسات "شوركم" والتي ركزت على حماية الأطفال على الانترنت</p>	<p>إعداد خطة عمل الاستراتيجية الوطنية لحماية الأطفال على الانترنت</p>

الشكل التوضيحي ٤.٣.٤.٢

٤.٣.٤ التوعية والتدريب والمشاركة في مجال الأمن السيبراني

نفذ المركز عدداً من برامج التدريب، والندوات، والمؤتمرات وشارك في العديد من الفعاليات في مجال الأمن السيبراني، ومنها:



الشكل التوضيحي ٤.٣.٤

٤.٣.٥ سفراء السلامة المعلوماتية



الشكل التوضيحي ٤.٣.٥

٤.٢.٤. المركز العربي الإقليمي للأمن السيبراني للاتحاد الدولي للاتصالات

تم تأسيس المركز العربي الإقليمي للأمن السيبراني للاتحاد الدولي للاتصالات (ITU-ARCC) من قبل الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU) والسلطنة ممثلة في وزارة التقنية والاتصالات في ديسمبر ٢٠١٣، بهدف توحيد التعاون في مجال الأمن السيبراني وتعزيز دور الاتحاد الدولي للاتصالات في بناء الثقة والأمن في استخدام تقنية المعلومات والاتصالات في المنطقة العربية والإقليمية، وخلال عام ٢٠١٩ أنجز المركز ما يلي:

تنظيم حلقة عمل: "بناء القدرات الوطنية في مجال الأمن السيبراني" بالتعاون مع الاتحاد الدولي للاتصالات وذلك في جمهورية إندونيسيا خلال الفترة من ٢٦ إلى ٢٨ أغسطس ٢٠١٩، بمشاركة دول رابطة أمم جنوب شرق آسيا.



المشاركة في إعداد وتنفيذ سيناريو حلقة عمل الاتحاد الدولي للاتصالات بعنوان "استراتيجيات الوطنية للأمن السيبراني" في دول أفريقيا والدول العربية والتي تم عقدها خلال الفترة من ١٠ إلى ١٣ ديسمبر ٢٠١٩ في جمهورية تونس



المشاركة في إعداد وتنفيذ سيناريو الاتحاد الدولي للاتصالات في دول آسيا والمحيط الهادئ والتي تم عقدها في ماليزيا خلال الفترة من ٣ إلى ٧ ديسمبر ٢٠١٩



المشاركة في حلقة عمل: "استراتيجيات الأمن السيبراني الوطني" بالتعاون مع الاتحاد الدولي للاتصالات وذلك في جمهورية مقدونيا الشمالية خلال الفترة من ٦ إلى ٨ يونيو ٢٠١٩

التعاون في تأسيس **المركز الوطني للسلامة المعلوماتية** بدولة فلسطين



- تنظيم التمرن الوطني للأمن السيبراني بالسلطنة خلال الفترة من ١١-٩ سبتمبر ٢٠١٩
- تنظيم المؤتمر الإقليمي الثامن للأمن السيبراني
- تنظيم المؤتمر السنوي لمراكز الأمن السيبراني في دول منظمة التعاون الإسلامي
- تنظيم مسابقة "صائدي الثغرات" في ٧ دول عربية هي: عمان ولبنان والكويت ومصر وتونس والسودان وفلسطين

الشكل التوضيحي ٤.٢.٤

05

قطاع الحكومة والالتزام



20
19

الحكومة والالتزام

تقوم وزارة التقنية والاتصالات ممثلة في قطاع الحكومة والالتزام بتقديم الخدمات الاستشارية للمؤسسات الحكومية في تحديد واتباع أفضل الإجراءات في مجال تقنية المعلومات، كما يقوم القطاع بإعداد ومراجعة وإصدار وثائق تشمل السياسات العامة التي تتبعها المؤسسات الحكومية ومعايير الأنظمة وأطر العمل وإرشادات التشغيل وإدارة تقنية المعلومات في الجهات الحكومية.

وقد حقق القطاع مجموعة من الإنجازات خلال عام ٢٠١٩، حسب ما هو موضح في التالي:

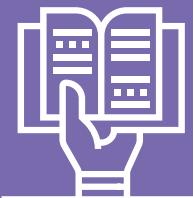
١. أولاً: الحكومة:



الشكل التوضيحي ٠.١

عقد

١٢ حلقة عمل توعوية لأكثر من ٣٠٠ موظف من القطاعين العام والخاص، تم فيها تناول المحاور التالية:



التعريف ببرنامج الالتزام



التعريف ببرنامج اعتماد الشركات



خدمات السحابة وتخزين البيانات واسترجاعها



التعريف بسياسة حوكمة تقنية المعلومات والميثاق المتعلق بها



التعريف بإطار استمرارية إدارة خدمات تقنية المعلومات



التعريف بإطار إدارة المشاريع



التعريف بإطار إدارة أمن المعلومات



أهمية تطوير استراتيجيات تقنية المعلومات والاتصالات



الشكل التوضيحي ٥.١.١

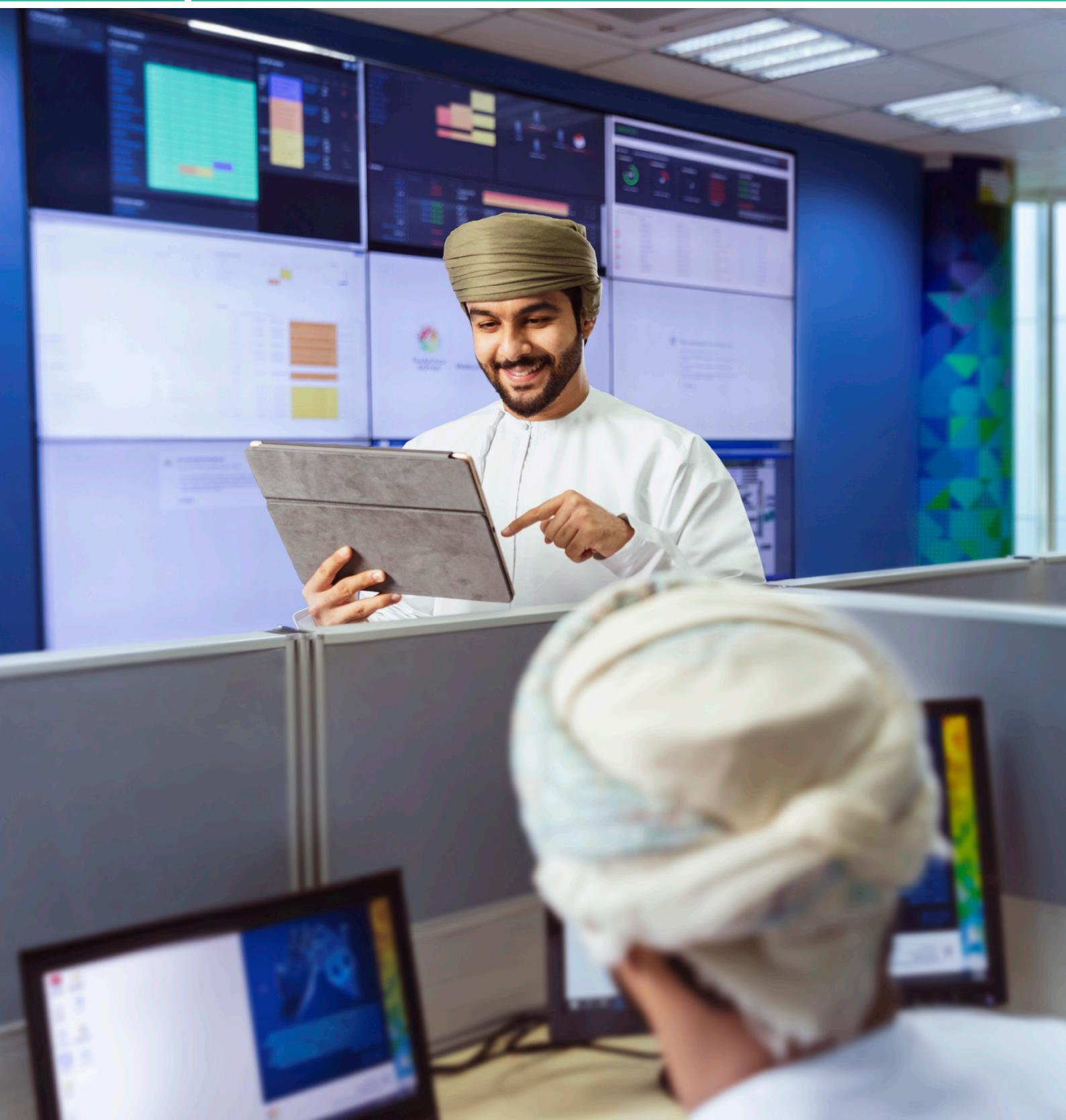
٥.٢ أولاد: الالتزام



الشكل التوضيحي ٥.٢

البني الأساسية من الجيل الجديد

06



20
19

البني الأساسية من الجيل الجديد

الحكومة الإلكترونية بحاجة إلى مشاريع للبني الأساسية الوطنية تساعده في التحول الرقمي في جميع القطاعات وال المجالات، وفيما يلي أبرز إنجازات الوزارة في هذا الجانب:

٦.١ مركز البيانات الوطني

بهدف إيجاد الحلول العملية للحد من آثار الكوارث وضمان استمرارية الأعمال؛ يستضيف المركز: البنى الأساسية والأنظمة التابعة لوزارة التقنية والاتصالات بالإضافة إلى استضافة بيانات المؤسسات الحكومية والتي وصل عددها حتى اليوم ٤ مؤسسة.

٦.٢ التناقص الإلكتروني

يهدف المشروع إلى ضمان الشفافية والدقة في عملية إسناد المشاريع الحكومية من خلال تأسيس إدارة حديثة ومركزية تنظم عملية الإسناد بين المؤسسات الحكومية والشركات المنفذة، وقد تم إطلاق المشروع بالتنسيق والتعاون مع مجلس المناقصات. ويوضح الشكل ٦.٢ أبرز إنجازات المشروع منذ بدء تنفيذه:

٦٧

مناقصة مطروحة

٤,٠٠٠

شركة مسجلة في
النظام

٦٩

مؤسسة حكومية
انضمت للنظام

٢٨,٣٥٩

عدد المشتريات



٢٣,٢٣

عدد العروض المستلمة



٤,٩٧١,٣٨٧.٨

الرسوم المدصلة بالريال العماني



١٣

مؤسسة حكومية
انضمت للنظام
في ٢٠١٩

إجمالي عدد ومبالة المناقصات التي تم إدارتها بالريال العماني:

٢٣٠٧ مناقصة في ٢٠١٩



قيمة المناقصات المسندة: ٤٠٩,٠٧٦,٠٣٧

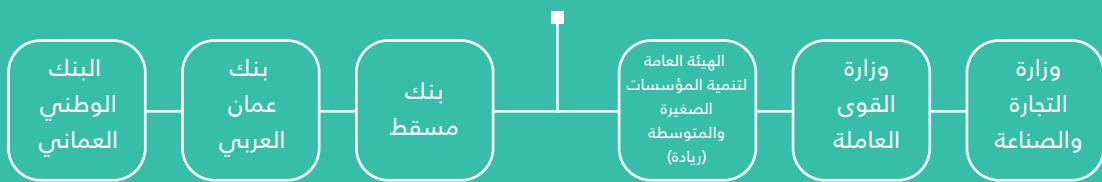
الشكل التوضيحي ٦.٢

البني الأساسية من الجيل الجديد

وزارة التقنية والاتصالات

التقرير السنوي ٢٠١٩

المؤسسات المتكاملة مع النظام (بنوك، مؤسسات حكومية، وغيرها)



الشكل التوضيحي ٦.٣

٦.٣ المركز الوطني للتصديق الإلكتروني

يقدم المركز الوطني للتصديق الإلكتروني خدمات التصديق الإلكتروني (تم) والتي تتيح للمواطنين والمقيمين إجراء معاملاتهم الإلكترونية على مستوى عالي من السرية والمصداقية والموثوقية باستخدام الهوية الإلكترونية في البطاقة الشخصية أو شريحة الهاتف المتنقل الداعمة للتصديق الإلكتروني دون الحاجة إلى الحضور إلى الحضور إلى موقع توفير الخدمة.

٦.٤ تكامل ١٢ مؤسسة حكومية وخاصة مع منظومة التصديق الإلكتروني



الهيئة العامة للمياه	مجلس عمان	بنك الإسكان العماني	وزارة البلديات الإقليمية وموارد المياه
صندوق تقاعد موظفي الخدمة المدنية	وزارة العدل	شرطة عمان السلطانية	هيئة تنظيم الكهرباء
وزارة الداخلية	المؤسسة العامة للمناطق الصناعية	هيئة تنظيم الاتصالات	بلدية ظفار

إصدار ٤,٨٦٩,٤٧٤

شهادة تصديق إلكتروني في البطاقات الشخصية وبطاقات الإقامة



الشكل التوضيحي ٦.٣



الشكل التوضيحي ٦.٣

٦.٤ شبكة عمان الحكومية

هي شبكة اتصالات وطنية تعزز التواصل بين المؤسسات الحكومية بصورة آمنة بهدف رفع مستوى الخدمات الإلكترونية؛ وقد تم حتى اليوم ربط ١,٢٥٤ مؤسسة حكومية بالشبكة منها ٦٤ مؤسسة حكومية تم ربطها بالشبكة الحكومية عالية السرعة والتي تم اطلاقها أكتوبر ٢٠١٩ م بهدف ترقية مستوى الخدمات المقدمة لتناسب مع المتطلبات المستقبلية للحكومة الإلكترونية.

٦.٥ مركز الابتكار والدعم

يقدم مركز الابتكار والدعم خدمات السحابة الحكومية بهدف توفير بنية أساسية مشتركة للمؤسسات الحكومية تتيح لها تشغيل منصاتها وتطبيقاتها وخدماتها، مما يؤدي إلى زيادة إنتاجيتها والارتقاء بكافتها وتخفيض الموازنة الخاصة بتقنية المعلومات؛ وتستضيف السحابة الحكومية حالياً ٣٦ مؤسسة حكومية.

٦.٦ المنصة الوطنية للتكميل

تتيح هذه المنصة تبادل البيانات بين المؤسسات الحكومية ودمج سلسل البيانات بين الأنظمة الحكومية من خلال الكشف عن خدمات الويب المباشرة التي تقدمها مختلف المؤسسات الحكومية لاستخدامها من قبل المؤسسات الأخرى. ويوضح الشكل ٦.٦ إحصائيات رئيسية عن المنصة.



الشكل التوضيحي ٦.٦

البني الأساسية من الدليل الجديد
وزارة التقنية والاتصالات
التقرير السنوي ٢٠١٩

مؤشرات قطاع الاتصالات

□ 7



20
19

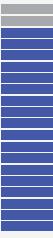
مؤشرات قطاع الاتصالات

إلى جانب أهميته بالنسبة للأفراد والمجتمع عموماً، يسهم قطاع الاتصالات في تنمية الاقتصاد والدخل الوطني من خلال زيادة إنتاجية مختلف القطاعات الحكومية وخاصة بالإضافة إلى مساهمه المهمة في بناء مجتمع عمان الرقمي والحكومة الإلكترونية. وفيما يلي نستعرض أبرز إنجازات هذا القطاع في عام ٢٠١٩.

١. أداء المشاريع المتعلقة بالتشريعات والسياسات

وهي المشاريع التي يتم إعدادها أو تنفيذها على المستوى التشريعي للقطاع، وتشمل اقتراح وإعداد التشريعات الخاصة بالقطاع والخطط الاستراتيجية، والسياسات.

المشروع	الوصف	نسبة الإنجاز
قانون الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات	<ul style="list-style-type: none">- يجري العمل على إنهاء مراجعة القانون ومؤامته مع اختصاصات الوزارة الجديدة.- استكمال إجراءات الدعم بعد تضمين كافة المتغيرات في الإطار التشريعي للوزارة.	٩٤%
الاستراتيجية الوطنية لقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات	<ul style="list-style-type: none">- تم الانتهاء من إعداد مسودة الاستراتيجية ويجري العمل على مراجعتها ليتم عرضها واعتمادها تمهيداً لرفعها إلى مجلس الوزراء الموقر للقرار.	٩٥%
الفضاء	<ul style="list-style-type: none">- إنهاء مراجعة ميثاق المجموعة العربية للتعاون الفضائي وموافقة مجلس الوزراء على الميثاق.- موافقة مجلس الوزراء على الانضمام إلى عضوية المجموعة العربية للتعاون الفضائي.- موافقة مجلس الوزراء على اقتراح سياسة وقانون الفضاء.	٩٤%

نسبة الانجاز	الوصف	المشروع
 ٩٠%	<ul style="list-style-type: none"> - استكمال اجراءات منح الرخصة لتحالف من مؤسسات محلية تتعاون مع شريك استراتيجي (الشركة العمانية لاتصالات المستقبل). - سيتم إصدار الترخيص خلال عام ٢٠٢٣. 	منح المرخص الثالث لخدمات الهاتف المتنقل
 ٨٠%	<ul style="list-style-type: none"> - تم اعتماد مقترن لخفض رسوم بعض الخدمات الفضائية الذي من المؤمل أن يساهم في زيادة رقعة انتشار خدمات الاتصالات. - تعمل هيئة تنظيم الاتصالات حالياً على إعداد آلية لضمان توافق هذا الدفع مع الاجراءات التنظيمية. 	رسوم تسهيل واستخدام الطيف التردد للمحطات المركزية (Hub Stations) والمدارات الطرفية المتماثلة في الصغر في النطاقات C-band, X-band, KU-band & KA-band
 ٨٠%	<ul style="list-style-type: none"> - تم رفع الدراسة المتكاملة متضمنة بعض الحالات التي يتم استثناؤها من الإتاحة. - في انتظار اعتمادها من قبل وزارة المالية. 	دراسة أساس الإتاحة

الشكل التوضيحي ٧.١

٧.٢ التغطية

٧.٢.١ تراخيص تقديم خدمات الاتصالات

يعمل في قطاع الاتصالات في السلطنة حالياً عدد (١٦) مرخصاً له لتقديم خدمات الاتصالات على مختلف فئاتها الثلاث، وهي كالتالي:

الفئة الأولى:

تصدر الترخيص بمرسوم سلطاني، بناءً على اقتراح الوزير وموافقة هيئة تنظيم الاتصالات. ويُخول ترخيص الفئة الأولى المرخص له بإنشاء أو تشغيل شبكة اتصالات عامة، أو بنية اتصالات دولية، أو تقديم خدمات الاتصالات العامة، أو خدمات النفاذ الدولي.

الفئة الثانية

يصدر الترخيص للشركات المشغلة لأنظمة خدمات الاتصالات العامة، والتي تعتمد عملياتها التشغيلية على شبكات الاتصالات المملوكة من قبل الشركات الحاملة لترخيص الفئة الأولى. كما يمكن للشركات الحاصلة على ترخيص الفئة الثانية توفير بعض الخدمات الإضافية للاتصالات العامة، أو خدمات ذات قيمة مضافة، والتي تقتضي الاستفادة من موارد (الترقيم) دون استغلال أي مصدر من المصادر الطبيعية التي تمتلكها السلطنة، ويصدر ترخيص الفئة الثانية بقرار وزير يصدره الوزير، بناء على اقتراح الهيئة وبعد موافقتها. ويُحدد القرار مدة الترخيص، بما لا يتعدي عشر سنوات.

الفئة الثالثة

يُمنح ترخيص الفئة الثالثة لمقدمي خدمات الاتصالات الخاصة، غير المتصلة بشبكة الاتصالات العامة. ويصدر قرار إصدار الترخيص بقرار هيئة تنظيم الاتصالات، وذلك لعدد غير محدد من مالكي شبكات الاتصال الخاصة، أو موفرى خدمة الاتصالات الخاصة، ومن يستوفون الشروط المحددة من قبل الهيئة، على أن لا تتجاوز فترة الترخيص خمس سنوات.

نطاق الترخيص / الخدمات	المُرخص له	نوع الترخيص
خدمات الاتصالات الثابتة والتنقلية والاتصالات الدولية	الشركة العمانية للاتصالات (عمانتل) (تم تجديد الترخيص 2019)	
خدمات الاتصالات الثابتة والتنقلية والاتصالات الدولية	الشركة العمانية القطرية للاتصالات (أوريدو)	
خدمات الاتصالات الثابتة (حالياً فقط الألياف البصرية (FTTH))	شركة أواصر للاتصالات	
لإنشاء وتشغيل نظام خدمات اتصالات عام دولي	تيلكوم عمان (تيyo)	
المنفذ الدولي (حالياً فقط الحركة الدولية الواردة)	الربط العربي الدولية	
البنية الأساسية غير النشطة للنطاق العريض (حالياً الألياف البصرية والبنية الأساسية (Backhaul Services) غير النشطة)	العمانية للنطاق العريض (صدر الترخيص 2019)	
خدمات الاتصالات البحرية	المداخل للاستثمار	

الفئة الأولى

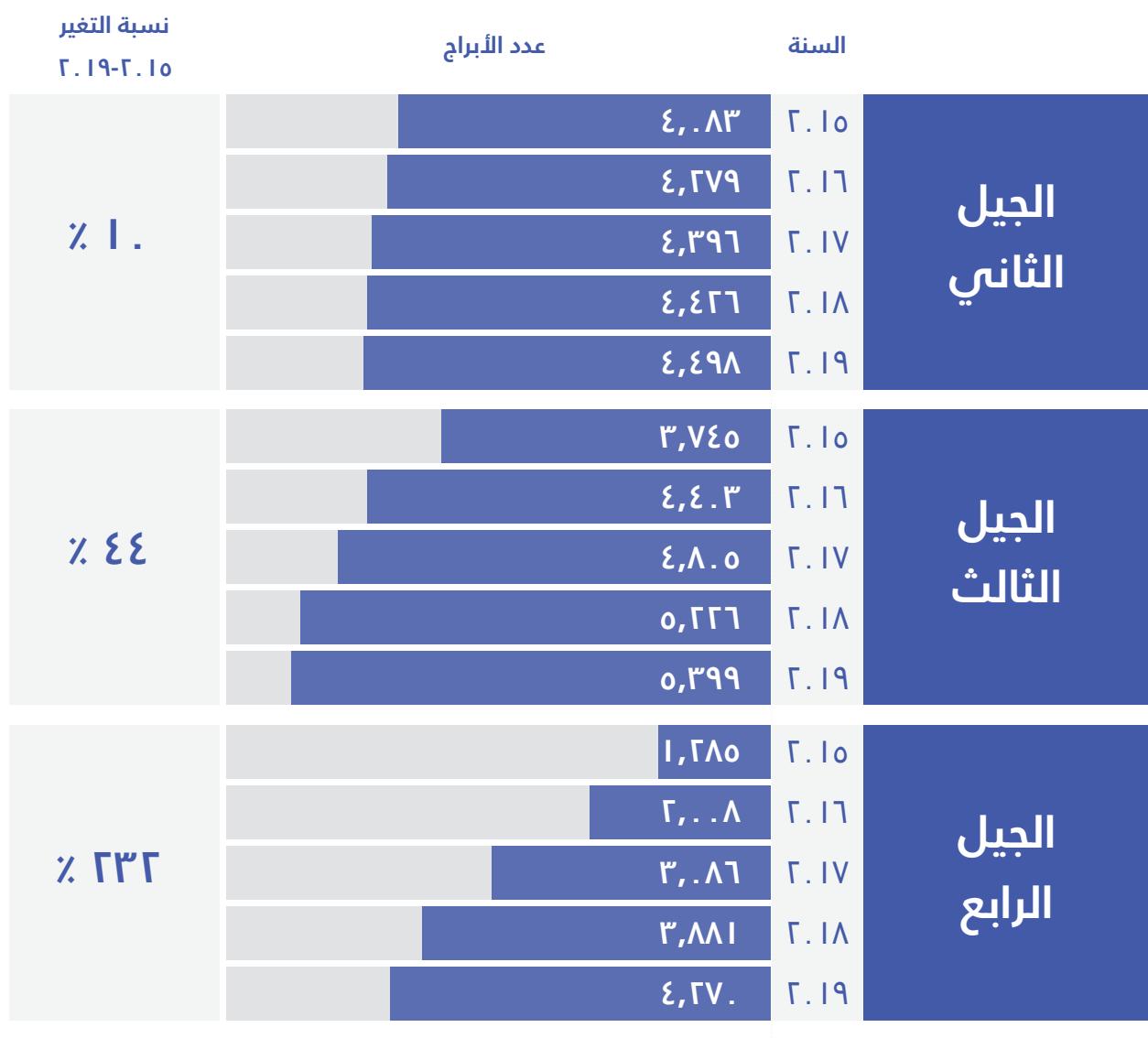
نطاق الترخيص / الخدمات	المرخص له	نوع الترخيص
إعادة بيع الخدمات البحرية	رنة موبايل	الفئة الثانية
إعادة بيع خدمات الاتصالات المتنقلة	فرندي موبايل	
إعادة بيع خدمة مقاسم البروتوكولات المتعددة العالمية (GMPLS)	زاجل للاتصالات	
إعادة بيع خدمات الاتصالات المتنقلة	أواصر (صدر الترخيص 2019)	
خدمة نظام توجيه حزم البيانات القياسي متعدد البروتوكولات العامة (GMPLS)	شركة البهلواني للاتصالات (صدر الترخيص 2019)	
خدمات الشبكات الخاصة	أزيان للاتصالات	
خدمات الشبكات الخاصة	ريجنت	
أنظمة إدارة المركبات	مهد للاتصالات	
خدمات الوصلات الفضائية متناهية الصغر والشبكات الخاصة	مهد لخدمات الاتصالات الفضائية	الفئة الثالثة
VSAT	مؤسسة كثبان الشرق الأوسط للتجارة	

الشكل التوضيحي ٧.٢.١

٧.٢.٢ أداء مشاريع زيادة التغطية

يتمثل قياس تغطية خدمات الاتصالات في عدد الأبراج التي تنتشر في المناطق الجغرافية للسلطنة، وشهد القطاع خلال السنوات الخمس الماضية زيادة ملموسة في عدد الأبراج التي بناها المرخص لهم لتوفير خدمات الاتصالات بكافة أنواعها (الجيل الثاني، الجيل الثالث، الجيل الرابع).

ويوضح من الشكل التوضيحي التالي أن النمو في عدد الأبراج التي تقدم خدمة الجيل الرابع يفوق بكثير تلك التي تقدم خدمات الجيل الثالث أو الثاني. وهذا يعود مؤشرًا على التوجه نحو البيانات ورغبة المشتركين في الحصول على تدفق أعلى للبيانات والتي تقدمها خدمة الجيل الرابع.



الشكل التوضيحي ٧.٢.٢

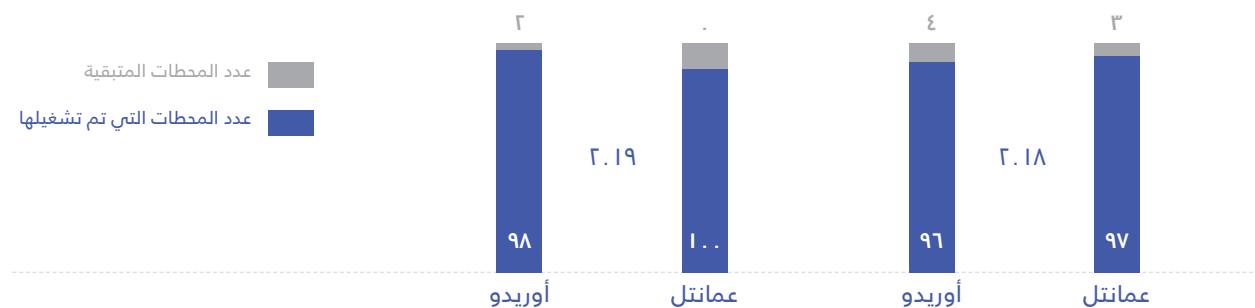
٧.٢.٣ تغطية المناطق الريفية - الخدمة الشاملة

تهدف هذه المشاريع إلى زيادة رقعة انتشار خدمات الاتصالات في المناطق الريفية التي لا توجد بها كثافة سكانية عالية، وبالتالي ليست ذات جدوى اقتصادية للمرخص لهم وتعتبر ضمن نطاق التزامات الخدمات الشاملة (Universal Service Obligations USO).

وبناء على قانون تنظيم الاتصالات، فإن الحكومة تتلزم بتوفير الدعم المالي للشركات من أجل توصيل الخدمات لمثل هذه المناطق، ولكن نظراً لبعض الظروف المالية بالدولة، ومن أجل ضمان وصول الخدمات لكافة مناطق السلطنة، اقترحت هيئة تنظيم الاتصالات المبادرة المشتركة مع المرخص لهم والتي يقوم المشغلون من خلالها بتوصيل الخدمة لقرى وأماكن تحددها الهيئة مقابل أن تقوم الهيئة بمنع المرخص لهم بعض التسهيلات أو الإعفاءات.

وقد تم تنفيذ المبادرة المشتركة عبر مرحلتين خلال الفترة ٢٠١٨ - ٢٠١٩ .

٥ المرحلة الأولى: إنشاء وتركيب .. ٢٠ محطة اتصالات متنقلة لتغطية ما يقارب . ٤٥ قرية.



- أنهت عمانTEL التزامها لتشغيل عدد (..) محطة ضمن مشروع المبادرة المشتركة خلال العام ٢٠١٩ للمرحلة الأولى
- مايزال على أوريدو تشغيل عدد محطتين ضمن نفس المرحلة.

٥ المرحلة الثانية: إنشاء وتركيب ١١٢ محطة اتصالات متنقلة لتغطية ما يقارب . ١٦ قرية ريفية.



- استطاعت عمانTEL تشغيل عدد ٤٩ محطة إضافية خلال المرحلة الثانية من العام ٢٠١٩ ويبقى عليها تشغيل محطة واحدة فقط من أصل . ٥ محطة.
- مايزال على أوريدو تشغيل ١٦ محطة من أصل ٦٢ محطة خلال المرحلة الثانية من المبادرة المشتركة.

عليه تم تغطية ما يقارب من . ٣٥ قرية ضمن نطاق المبادرات المشتركة وسيتم التركيز في المرحلة المقبلة على ترقية التغطية في هذه القرى بحيث يتم تغطيتها بشبكات الجيل الثالث والرابع.

٧.٣ مؤشرات قياس انتشار الخدمة

١. مؤشرات خدمة الإنترن特 الثابت

إجمالي اشتراكات النطاق العريض الثابت حسب المحافظات

إجمالي اشتراكات النطاق العريض الثابت (الألياف البصرية + الألياف النحاسية) حسب المحافظات (المساكن والمؤسسات)		
إجمالي الاشتراكات		المحافظات
نسبة التغير	٢٠١٩	٢٠١٨
% ٥٣	٣,٦٧,٤	٣,٠,٤٥٥ مسقط
% ١٤-	٢٩,٣,٦	٣٤,٣٤٥ ظفار
% ٢٦,٤-	٢٣,٧٩٥	٣٢,٣٤٦ الداخلية
% ١١,٤-	٢٣,٠,٤٩	٢٦,٠,٢٢ شمال الشرقية
% ٨٥,٣-	٩٧٦	٦,٦٧٤ جنوب الشرقية
% ٢٨,٧-	٩,٠,٠	١٢,٧,١ الظاهرة
% ٣٤,٧-	٤٥,٦٧٨	٧,٠,٥٦ شمال الباطنة
% ٧٩,٢-	٢,٧٢٩	١٣,١٧,٠ جنوب الباطنة
% ٦,٦-	٤,٢,٩	٤,٥,٨ مسندم
% ٦٨,٥-	٨٤,	٢,٦٧٣ الوسطى
% ١٩,٨-	٩,٠,٢٣	١١,٢٥٨ البريمي
% ١٢٦,٢	١٧,٧١١	٧,٨٢٧ مناطق غير محددة
% ١٢,١	٤٧٣,٠,٧	٤٢٣,٠,٣٥ الإجمالي

الشكل التوضيحي ١.٧.٣

٧.٣ إجمالي اشتراكات النطاق العريض للمساكن والمؤسسات

هناك نمو واضح بنسبة (٣٪) في اشتراكات النطاق العريض الثابت في محافظة مسقط للمساكن والمؤسسات، وهذا قد يعود إلى الكثافة السكانية للمحافظة (المواطنون والمقيمون) ولكن قد يعود لعدة أسباب أخرى منها:

- الوعي العام لدى أغلب سكان المحافظة بفائدة خدمة الإنترنت.
- وجود أغلب المؤسسات بالمحافظة مقارنة بالمحافظات الأخرى.
- دخل الأفراد والمؤسسات بالمحافظة.
- جودة الخدمة بالمحافظة شجع زيادة عدد المشتركين، وهذا قد يدل على أن الشركات تركز على خدمة محافظة مسقط فقط نظراً لمحدودها الاقتصادي للشركات.
- نشاط وسهولة التجارة الإلكترونية في محافظة مسقط قاد الزيادة في عدد المشتركين.

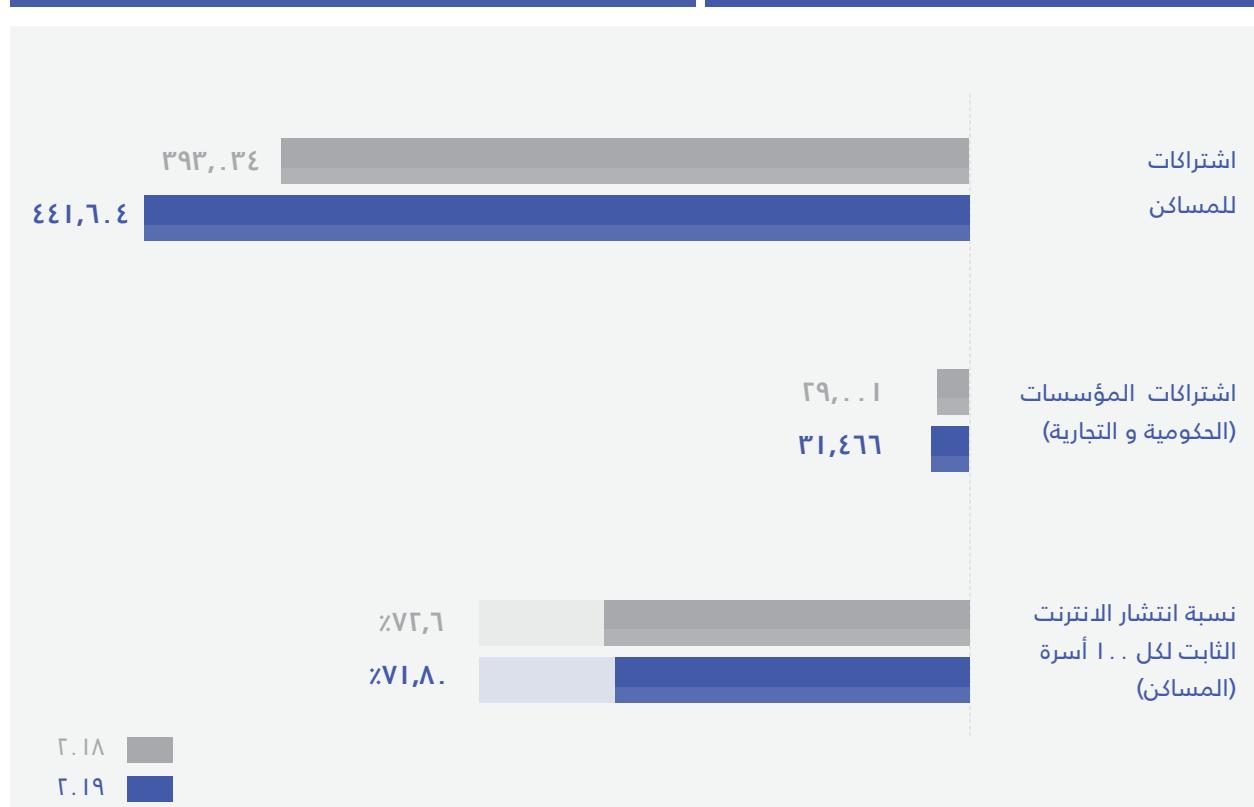
إلا أن النمو في محافظة مسقط قابله هبوط حاد في عدد المشتركين في المحافظات الأخرى خلال العام ٢٠١٩ مقارنة عام ٢٠١٨. وهذا التناقض يدل على أن الخدمة متوفرة للمشتركين ولكنهم قرروا إلغاء اشتراكاتهم، وقد يكون هذا القرار يرجع لعدة أسباب منها:

		
عدم وعي المؤسسات والأفراد بفائدة الخدمة بسبب عدم المعرفة بالاستخدام المنتج لها وتوظيفها لزيادة دخل الأفراد أو المؤسسات.	عدم ارتياح المشتركين لجودة الخدمات مقارنة مع أسعارها وبالتالي قرروا إلغاء الاشتراك.	ضعف الخدمات المقدمة عبر الإنترنت (online services) وبالتالي ضعف تحفيز طلب المشتركين فألغوا اشتراكاتهم.
	Nقص عدد المشتركين قد يكون مؤشراً للوضع المالي، أو للوعي الرقمي لدى سكان المحافظات (Digital awareness/literacy) أو عدم الحاجة للخدمة.	
		هجرة السكان من المحافظات إلى مسقط وبالتالي سحب اشتراكاتهم.

الشكل التوضيحي ٧.٣

ويوضح الجدول التالي اشتراكات النطاق العريض الثابت للمساكن والمؤسسات والذي يشير إلى النمو في نسبة الاشتراك بخدمة النطاق العريض الثابت على مستوى المساكن وهذا مؤشر على رغبة المساكن في الارتباط بالخدمة. ويقابله نمو ضعيف جداً في اشتراك المؤسسات في خدمة النطاق العريض (نمو ضعيف)، وهذا قد يرجع لعدة أسباب منها:

زيادة عدد المؤسسات مع عدم وصول الخدمة لبعضها وخاصة خارج محافظة مسقط.	ضعف مستوى نشاط وأداء المؤسسات التجارية المحلية وعدم رغبتها في الانفتاح على الأسواق الخارجية أو عدم وجود أفرع لها وبالتالي لا ترى حاجة لخدمات الانترنت للتواصل.	عدم اعتبار التحول الرقمي ضمن أولويات بعض المؤسسات وبالتالي بطيء التحول الرقمي.
ارتفاع أسعار الخدمة للمؤسسات مقارنة بعوائدها المالية أو حجمها ونشاطها.	ضعف الدعم المالي المقدم للمؤسسات للاشتراك في الانترنت وبالتالي عدم استمرارية الاشتراك.	
صعوبة توصيل الانترنت الثابت لبعض المؤسسات لعدم وجود توصيلات مجهزة بالمبنى ولا يسمح ملاك العقارات بإحداث أية تعديلات على التوصيلات، وبالتالي تلجأ بعض المؤسسات إلى الشبكة المتنقلة.		
ضعف ثقة المنتفعين من خدمات المؤسسات عبر الانترنت والتي تفرض على المؤسسات تقديم الخدمات في المكاتب		استخدام بعض المؤسسات الصغيرة لخدمات الانترنت المتنقل كون أسعارها أكثر قبولاً للمؤسسات.



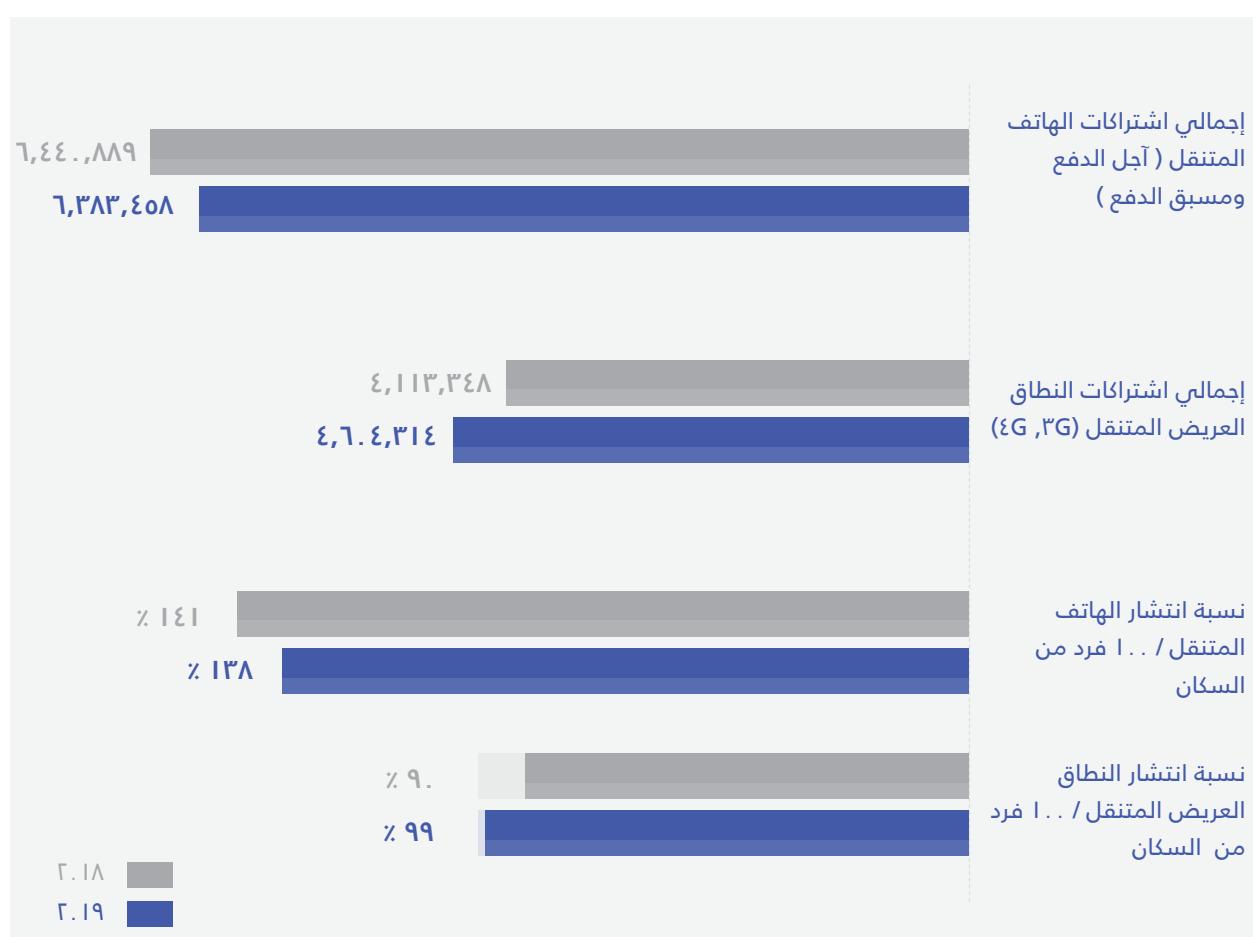
الشكل التوضيحي ١.٣.٧

مؤشرات قطاع الاتصالات
وزارة التقنية والاتصالات
التقرير السنوي ٢٠١٩

٧.٣.٣ مؤشرات خدمة الهاتف المتنقل

يوضح الجدول التالي أهم مؤشرات خدمة الهاتف المتنقل على النحو التالي:

- نحو مستمر في عدد مشتركي النطاق العريض المتنقل بنسبة ٢٪ بين عامي ٢٠١٨ و ٢٠١٩.
- أغلب السكان (٩٩٪) تم تغطيتهم بشبكة النطاق العريض المتنقل (٤G/٣G mobile broadband) مع نمو بمقدار ١٪.
- الزيادة في عدد مشتركي النطاق العريض المتنقل توضح رغبة المنتفعين في استخدام والانتفاع من البيانات.
- زيادة المشتركين في خدمة النطاق العريض المتنقل قد يرجع إلى العروض الترويجية المختلفة بأسعار تنافسية التي يقدمها المرخص لهم في إطار المنافسة فيما بينهم والتي تجعل المشترك يُرقي نوع الخدمة (عقود الهاتف مع الخدمة).
- وجود تطبيقات مختلفة على الهواتف النقالة مثل تطبيقات التواصل الاجتماعي وبعض الخدمات الحكومية أو الخاصة (دفع الفواتير) والتي تشجع المستخدمين على الاشتراك في خدمات النطاق العريض المتنقل.



الشكل التوضيحي ٧.٣.٣

مؤشرات قطاع الاتصالات
وزارة التقنية والاتصالات
التقرير السنوي ٢٠١٩

تعزيز الوعي
المعرفي

□□



20
19

تعزيز الوعي المعرفي

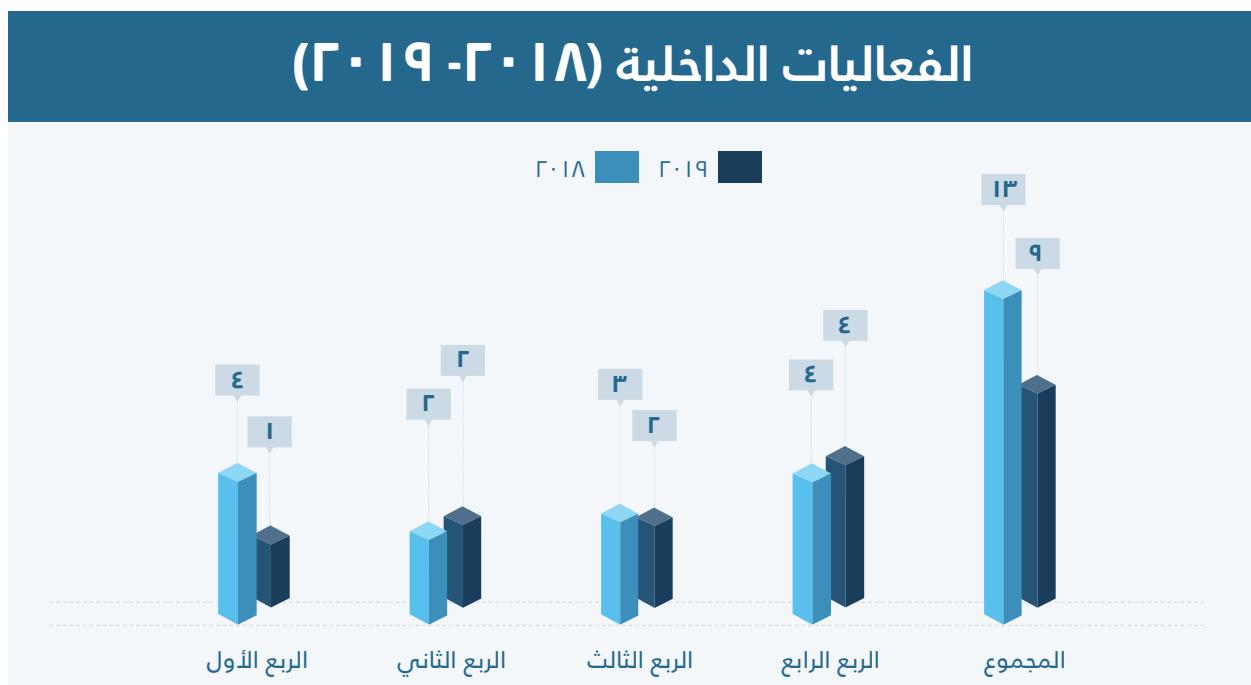
بهدف التعريف بمشاريع ومبادرات وزارة التقنية والاتصالات، ينفذ قطاع الإعلام والتوعية بالوزارة حملات إعلامية وتسويقية وتوعوية مستمرة عبر مختلف وسائل الإعلام (المقروءة والمسموعة والمرئية والإلكترونية) إلى جانب تنظيم المعارض والمؤتمرات المتخصصة في تقنية المعلومات والاتصالات، كما يقوم القطاع ببث التوعية اللازمة في المجتمع للتشجيع على التحول الرقمي.

وفي هذا الإطار حققت الوزارة عدداً من الإنجازات منها:

٨. الفعاليات

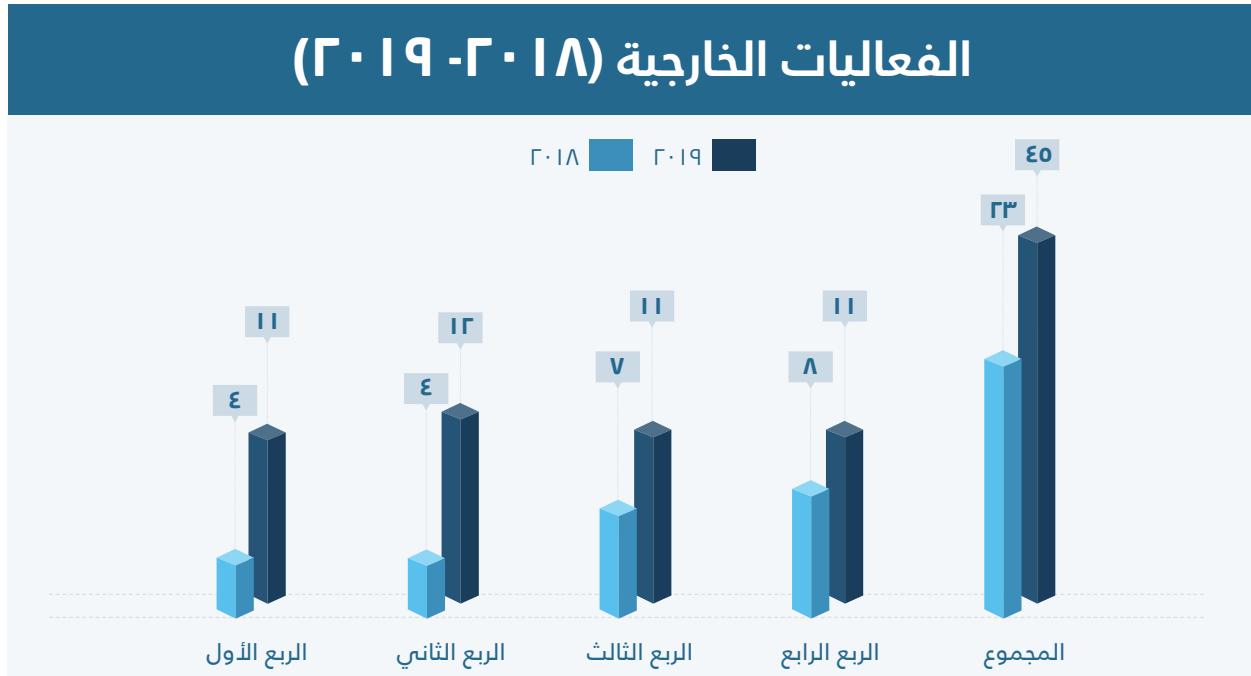
تهدف وزارة التقنية والاتصالات من خلال تنظيم الفعاليات (الداخلية والخارجية) إلى تعزيز المشاركة والوعي المجتمعي في مجال تقنية المعلومات والاتصالات وفي هذا الإطار، نظم قطاع الإعلام والتوعية ٩ فعاليات داخلية و ٤ فعالية خارجية.

٨.١.١ الفعاليات الداخلية



الشكل التوضيحي ٨.١.١

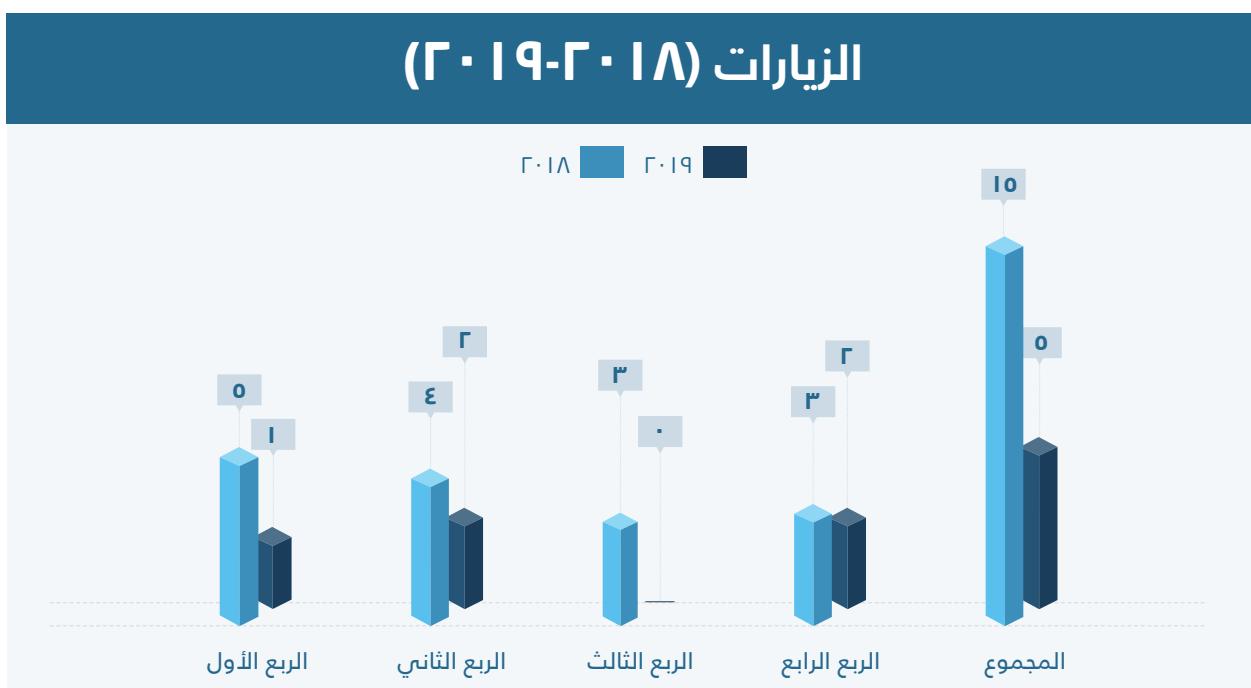
٨.١.٢ الفعاليات الخارجية



الشكل التوضيحي ٨.١.٢

٨.١.٣ الزيارات الداخلية

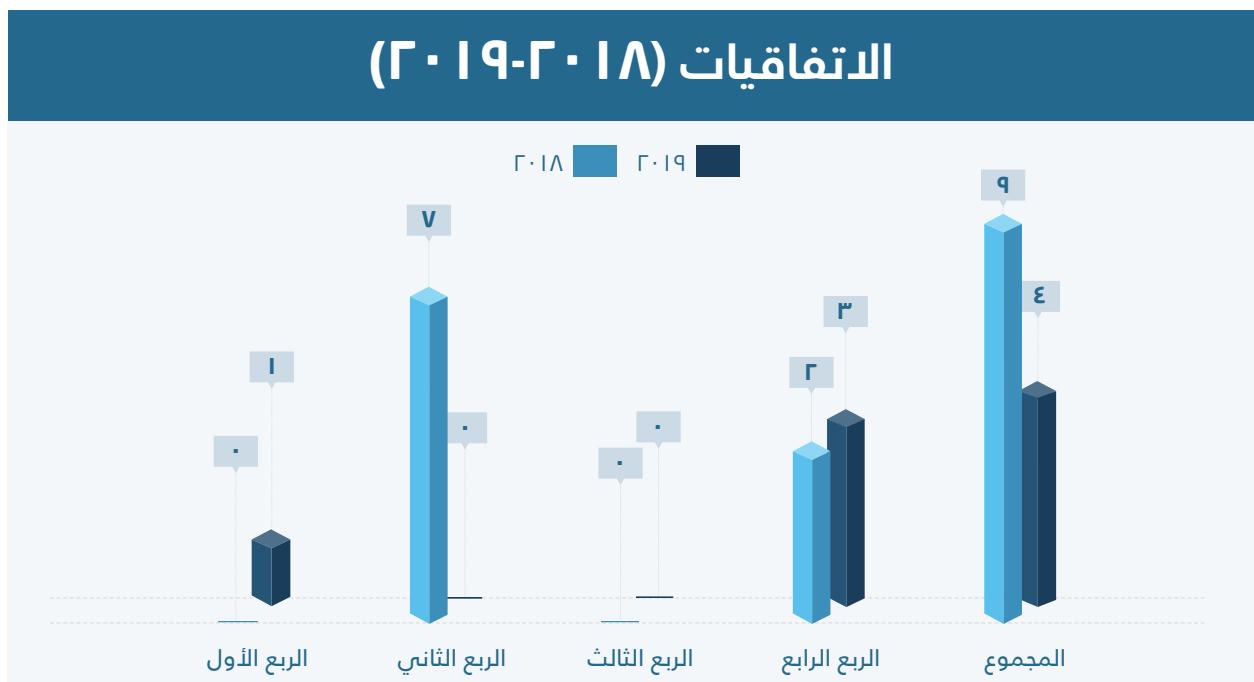
تستقبل الوزارة بشكل متواصل وفودا رسمية من داخل وخارج السلطنة إضافة إلى المسؤولين والموظفين في المؤسسات الحكومية والخاصة إضافة إلى زيارات الأفراد وطلاب المدارس والجامعات، حيث يتم تعريفهم بمبادرات الوزارة ومراكيزها وبرامجها وبحث أوجه التعاون المشترك، وقد استقبلت الوزارة ٥ زيارات خلال عام ٢٠١٩ كما موضح في الشكل ٨.١.٣



الشكل التوضيحي ٨.١.٣

٨.١.٤ توقيع الاتفاقيات

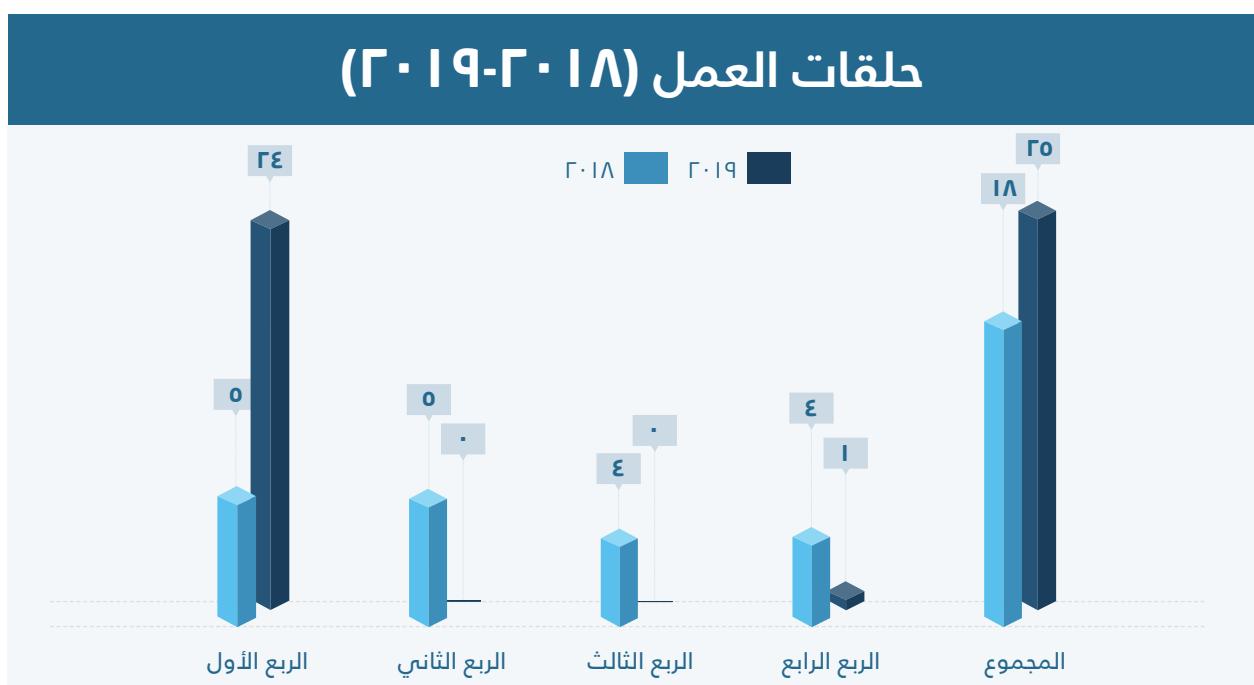
بهدف تعزيز التعاون والشراكة مع عدد من المؤسسات فقد وقعت الوزارة ٤ اتفاقيات في عام ٢٠١٩ كما هو موضح في الشكل أدناه.



الشكل التوضيحي ٨.١.٤

٨.١.٥ حلقات العمل

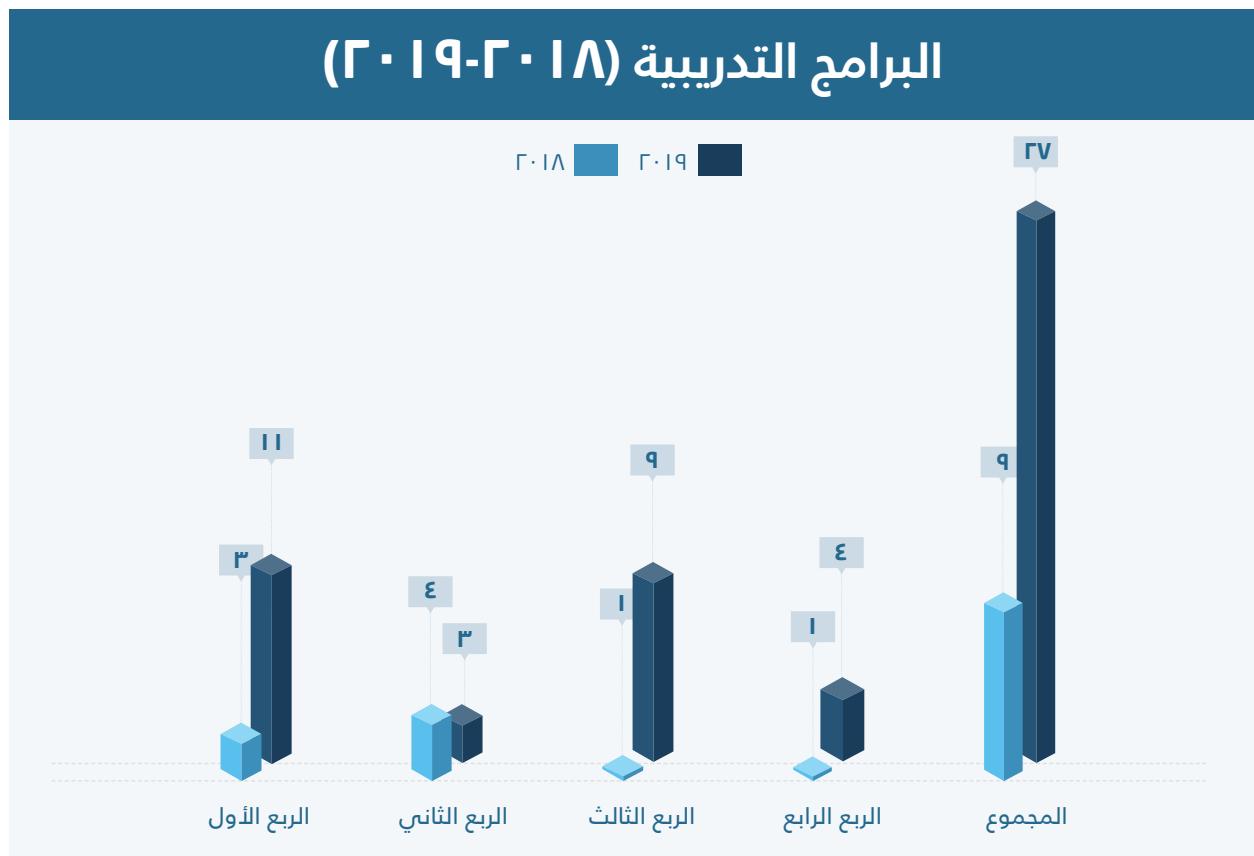
شهد عام ٢٠١٩ تنظيم ٥ حلقة عمل وتنفيذ ٧ برامجاً تدريبياً كما هو موضح في الشكل أدناه.



الشكل التوضيحي ٨.١.٥

٨.١.٦ البرامج التدريبية

توفر الوزارة حزمة برامج تدريبية متخصصة لبناء الكفاءات ذات المهارة والمعرفة المتعمقة في حقول التقنية والبرمجيات كما هو موضح في الشكل ٨.١.٦

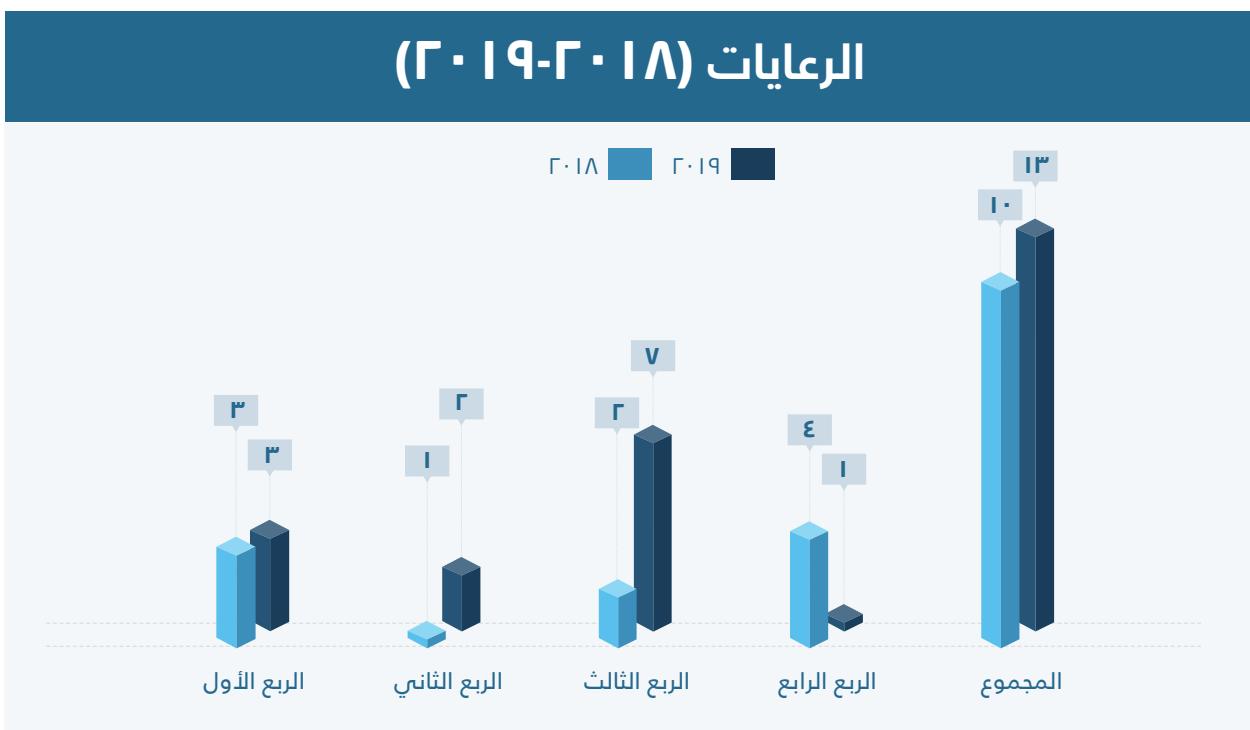


الشكل التوضيحي ٨.١.٦

٨.١.٧ الرعاية

بهدف تحقيق التكامل بين القطاعين العام والخاص ونشر المعرفة التقنية المتخصصة في المجتمع؛ ترعى الوزارة عدداً من المؤتمرات والفعاليات المتخصصة في مجال تقنية المعلومات والاتصالات والتي تنفذها المؤسسات الخاصة؛ وقد رعت الوزارة ١٣ فعالية في عام ٢٠١٩م. ويوضح الشكل ٨.١.٧ عدد الفعاليات التي تمت رعايتها.

الرعايات (٢٠١٩-٢٠١٨)



الشكل التوضيحي ٨.١.٧

٨.٢ المسوحات والاستطلاعات

تحرص الوزارة على إجراء المسوحات والاستطلاعات لقياس مدى تحسن مؤشرات نفاذ واستخدام تقنية المعلومات والاتصالات في السلطنة وقد تم في هذا الشأن:

- استطلاع قياس النفاذ واستخدام تقنية المعلومات والاتصالات في قطاع الأسر والأفراد ٢٠١٩ م بالتعاون مع المركز الوطني للإحصاء والمعلومات.

ويوضح الجدول التالي مقارنة لأهم مؤشرات النفاذ واستخدام تقنية المعلومات والاتصالات في قطاع الأسر والأفراد (٢٠١٩-٢٠١٦)

الأفراد الذين يستخدمون الإنترنٌت	الأسر التي لديها نفاذ للإنترنت في المنزل	الأسر التي تمتلك حاسب آلي	السنة
٩٣%	٩٥%	٩٦%	٢٠١٩
٧٧%	٧٨%	٨٨%	٢٠١٦

الشكل التوضيحي ٨.٢

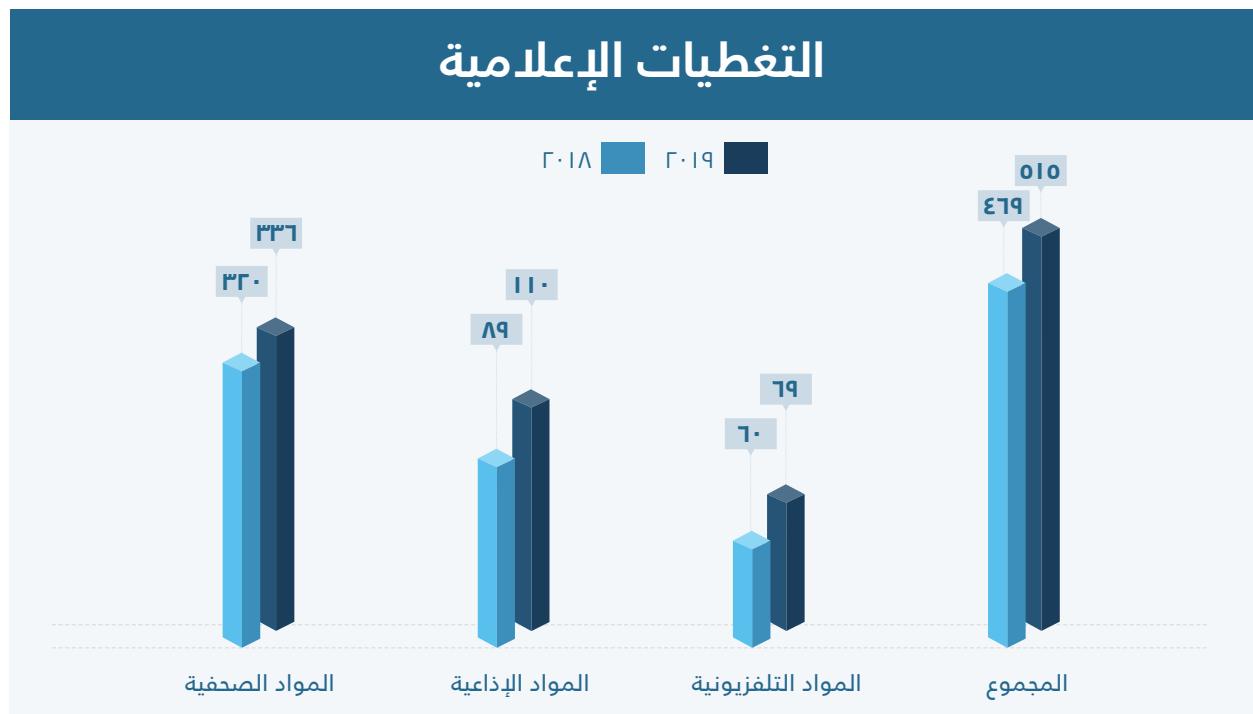
للإطلاع على مزيد من نتائج مسوحات النفاذ والاستخدام يمكنكم زيارة البوابة الرسمية للخدمات الحكومية الإلكترونية «عماننا»

٨.٣ التغطيات الإعلامية

تعرض وزارة التقنية والاتصالات على استخدام جميع وسائل الإعلام التقليدية (الصحف والإذاعة والتلفزيون) إضافة إلى شبكات التواصل الاجتماعي وذلك بهدف الوصول إلى مختلف شرائح المجتمع.

ويوضح الشكل ٨.٣ التغطيات الإعلامية خلال العام ٢٠١٩

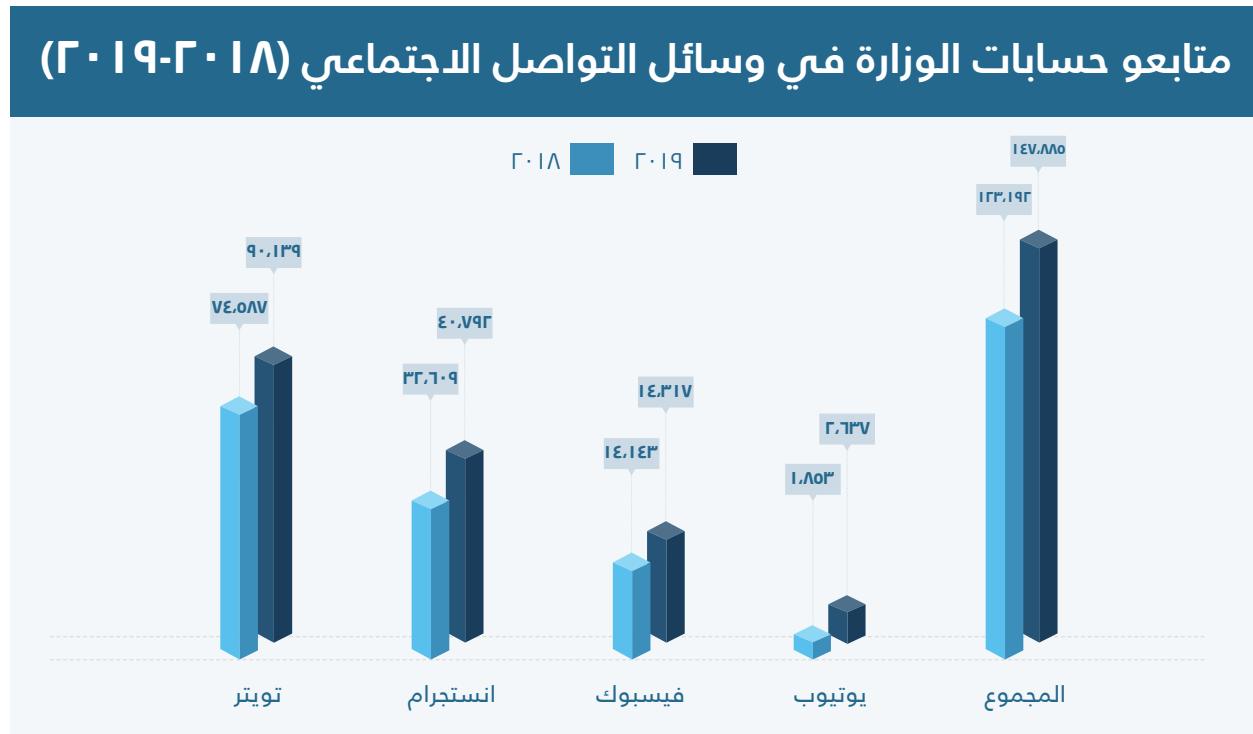
التغطيات الإعلامية



الشكل التوضيحي ٨.٣

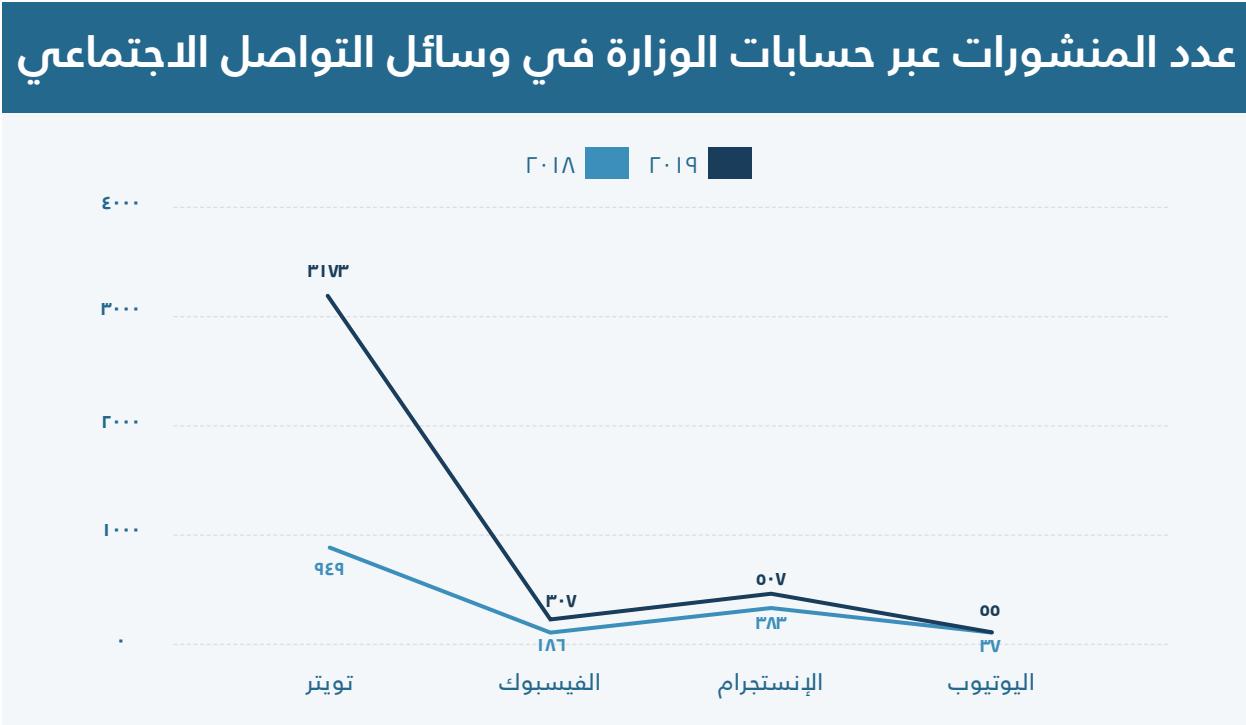
٤. ويوضح الشكل التالي نشاط الإعلام الإلكتروني للوزارة

متابعو حسابات الوزارة في وسائل التواصل الاجتماعي (٢٠١٩-٢٠١٨)



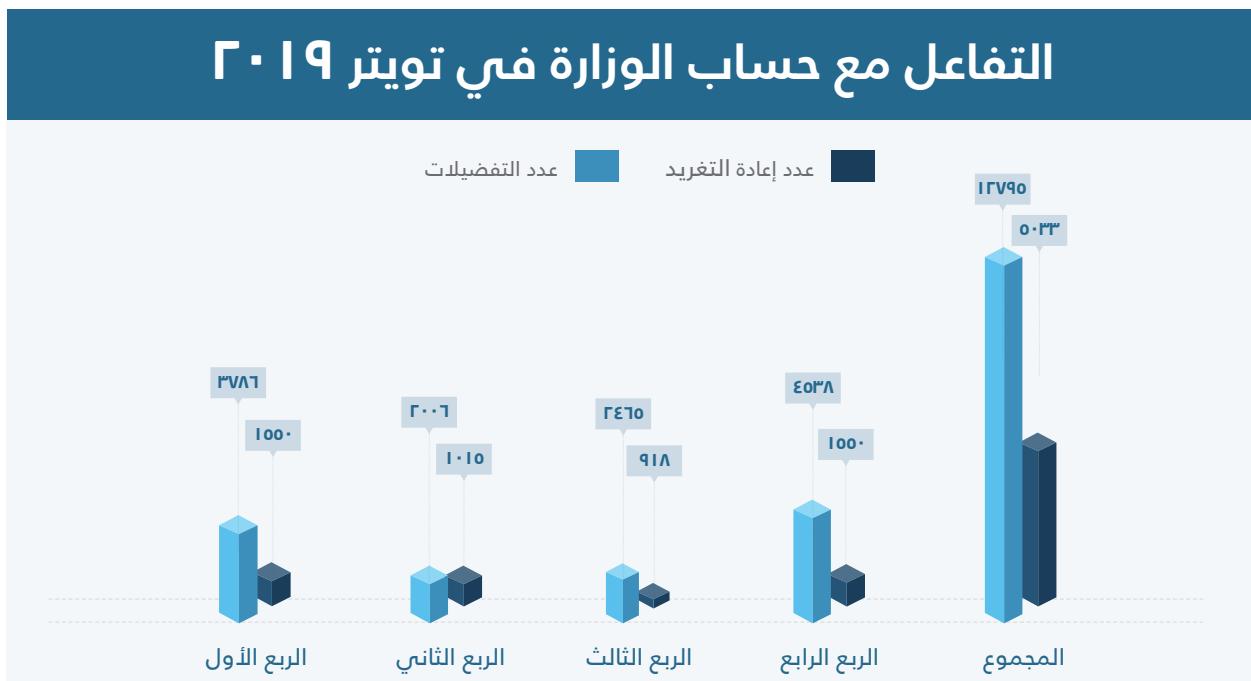
الشكل التوضيحي ٨.٤

٨.٤ عدد المنشورات عبر حسابات الوزارة في وسائل التواصل الاجتماعي



الشكل التوضيحي ٨.٤

٨.٤ حساب الوزارة في تويتر



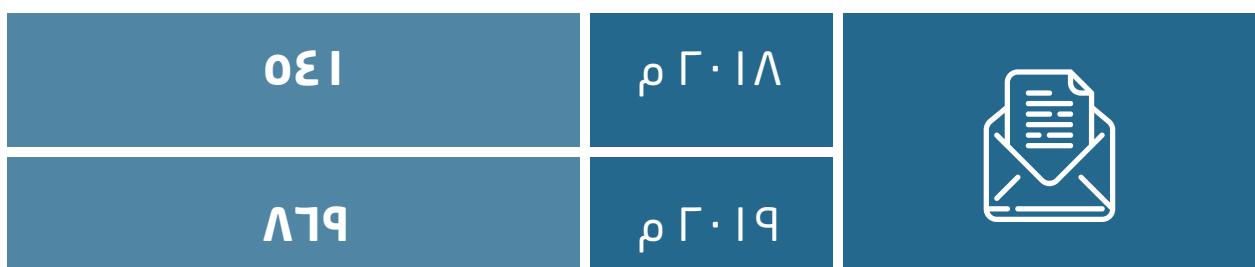
الشكل التوضيحي ٨.٤

٨.٣ عدد المتابعين لحسابات الوزارة في شبكات التواصل الاجتماعي:

الشبكة/ الحساب	عدد المتابعين 2018	عدد المتابعين 2019	عدد المتابعين الجديد
	٧٤,٥٨٧	٩٠,٢٩٨	١٥,٧١١
	١٤,١٤٣	١٤,٣١٧	١٧٤
	٣٢,٦٠٩	٤٠,٧٩٢	٨,١٨٣
	١,٩٠٩	٢,٦٣٧	٧٢٨

الشكل التوضيحي ٨.٣

٨.٤ عدد الاستفسارات التي وردت عبر بريد عمان الرقمية:



الشكل التوضيحي ٨.٤

٨.٥ الحملات التوعوية

نفذت الوزارة ممثلة في قطاع الإعلام والتوعية ٣ حملات توعوية خلال عام ٢٠١٩ م وهي:

حملة بوابة التبرعات للجمعيات الخيرية donate.om	٦ مايو - ٤ يونيو ٢٠١٩ م	حملة التصديق الإلكتروني (تم)	١٩-١٠ ديسمبر ٢٠١٩ م	حملة أمن المعلومات ٢٠١٩م	٣٠-٨ يوليو ٢٠١٩ م	
ركزت على نشر ثقافة العطاء الإلكتروني وتشجيع استخدام الخدمات الإلكترونية وتسييل أسلوب الحياة الرقمي وذلك خلال شهر رمضان	بهدف التعريف بالمركز الوطني للتصديق الإلكتروني		تناولت ٤ محاور وهي: <ul style="list-style-type: none"> • حماية الطفل • الابتزاز الإلكتروني • الجرائم المالية • الاختراق الأخلاقي 			

الشكل التوضيحي ٨.٥

الإِجَادَة التَّشْغِيلِيَّة

09



20
19

الإجادة التشغيلية

٩.١ بيانات الصحة المهنية والسلامة

٠ حوادث بسيطة	 صفر	 صفر
الحوادث	الوفيات	الوقت المفقود بسبب الحوادث

الشكل التوضيحي ٩.١

٩.٢ البيانات البيئية

	١٥١,٨٩٥ عدد الأوراق المطبوعة		١٤٧,٣٣٠ عدد الكيلومترات المقطوعة
--	-------------------------------------	--	---

الشكل التوضيحي ٩.٢

٩.٣ التدقيق/ التفتيش

 ٦٠ عدد حملات التفتيش في مجال الصحة والسلامة المهنية	 ٣٠ عدد الملاحظات المسجلة
 ٨٩% النسبة المئوية من الملاحظات المعالجة	 ٦ عدد جولات الصحة والسلامة المهنية

الشكل التوضيحي ٩.٣

٩.٤ التحول الإلكتروني



الشكل التوضيحي ٩.٤

٩.٥ إدارة العملاء



الشكل التوضيحي ٩.٥