



البرنامج الوطني
للاقتصاد الرقمي
National Program for Digital Economy

برنامج البنى الأساسية الرقمية

المرحلة الثانية (2026 - 2030)



هيئة تنظيم الاتصالات
Telecommunications Regulatory Authority



”

وفي ضوء أهمية التطورات العالمية المتسارعة للتقنيات المتقدمة وتطبيقاتها، ومنها تطبيقات الذكاء الاصطناعي، لما توفره من فرص لتحسين الإنتاجية والكفاءة لمجموعة واسعة من القطاعات. ومن منطلق إدراكنا بأهمية تنويع مصادر الدخل القائم على أساس التقنية والمعرفة والابتكار؛ فإننا عازمون على جعل **الاقتصاد الرقمي أولوية ورافداً للاقتصاد الوطني**

“

حضرة صاحب الجلالة الملك محمد السادس
حفظه الله ورعاؤه

30 ربيع الآخر 1445 هـ
14 نوفمبر 2023 م

رسالة القيادة والالتزام الوطني

لم تعد البنى الأساسية الرقمية، بما تشمله من شبكات الاتصالات ومراكز البيانات والحوسبة السحابية، مجرد بنية تقنية داعمة، بل أصبحت العمود الفقري للاقتصاد الرقمي وأصلا وطنيا استراتيجيا تقوم عليه الحكومة الرقمية والأعمال الرقمية والمجتمع الرقمي. وفي ظل التسارع المتواصل في التقنيات والخدمات الرقمية، أصبحت جودة الاتصال وموثوقية البنية الرقمية وجاهزيتها للمستقبل عوامل أساسية في تعزيز تنافسية الاقتصاد الوطني، وتمكين الابتكار، واستقطاب الاستثمارات، ودعم السيادة الرقمية.

وانطلاقا من مسؤولياتها الوطنية في تنظيم قطاع الاتصالات وتطويره، تواصل هيئة تنظيم الاتصالات دورها المحوري في تهيئة بيئة رقمية متقدمة وموثوقة، وضمان جودة الخدمات واستمراريتها، وتطوير الأطر التنظيمية المحفزة للاستثمار والمواكبة للتطورات التقنية. ويأتي هذا الدور ضمن منظومة وطنية متكاملة تقوم على التنسيق والشراكة بين الجهات الحكومية، وشركات الاتصالات المرخصة، والمستثمرين، والشركات التقنية، ومختلف الجهات ذات العلاقة، بما يدعم استمرار تطوير البنى الأساسية الرقمية وتلبية الاحتياجات المتنامية لمختلف القطاعات.

وفي هذا السياق، يأتي برنامج البنى الأساسية الرقمية، بوصفه أحد البرامج التنفيذية للبرنامج الوطني للاقتصاد الرقمي، ليشكل إطارا متكاملا لمواصلة تطوير الممكّنات الرقمية التي تعتمد عليها مختلف القطاعات ومكونات الاقتصاد الرقمي. وتبني المرحلة الثانية من البرنامج (2026-2030) على ما تحقق خلال المرحلة الأولى، مع مواصلة تطوير عدد من المبادرات وتوسيع نطاقها، من خلال تعزيز شبكات النطاق العريض الثابت والاتصالات المتنقلة، والربط الرقمي للجهات الحكومية والربط الرقمي الدولي، وتطوير البنية الوطنية للحوسبة السحابية ومراكز البيانات، وتمكين تطبيقات إنترنت الأشياء والمدن الذكية، إلى جانب تعزيز استدامة الاستثمار في البنية الأساسية الرقمية.

وتتمثل رؤيتنا في أن تتجاوز البنية الأساسية الرقمية دورها التقليدي بوصفها شبكات وأصولا تقنية، لتشكل منصة وطنية متكاملة تمكن الابتكار والاستثمار والتحول الرقمي والنمو الاقتصادي المستدام. وإننا على ثقة بأن الشراكة الفاعلة، وتكامل الأدوار، واستدامة الاستثمار ستعزز جاهزية البنى الأساسية الرقمية في سلطنة عمان، وتمكن مختلف القطاعات من الاستفادة من التقنيات والخدمات الرقمية المتقدمة، بما يسهم في تحقيق مستهدفات البرنامج الوطني للاقتصاد الرقمي ورؤية عمان 2040.



سعادة المهندس/ عمر بن حمدان الإسماعيلي
الرئيس التنفيذي لهيئة تنظيم الاتصالات

الفهرس

1	المقدمة
3	الإطار الاستراتيجي والسياق الوطني للبرنامج
7	رحلة البرنامج ومنجزات المرحلة الأولى
10	خارطة طريق المرحلة الثانية
18	مستهدفات البرنامج والأثر الاقتصادي
22	نافذة الاستثمار والشراكة



01

المقدمة

تشهد الاقتصادات العالمية تحولا متسارعا نحو الاقتصاد الرقمي، حيث تجاوزت البنى الأساسية الرقمية دورها التقليدي كمكن تقني لتصبح ركيزة استراتيجية للاقتصادات الحديثة. وتمثل هذه البنى اليوم العمود الفقري الذي تركز عليه تنافسية الدول، والأساس الذي تنطلق منه الحكومة والأعمال والمجتمع نحو آفاق أوسع للابتكار. ومع تنامي الاعتماد على التقنيات المتقدمة، أصبحت جاهزية البنى الأساسية الرقمية عاملا رئيسيا في قدرة الدول على استقطاب الاستثمارات ومواكبة التحولات المتسارعة في الاقتصاد الرقمي.

وفي ظل هذا التسارع، تتزايد الأهمية الاقتصادية للاستثمار في البنى الأساسية الرقمية. وتكتسب هذه الاستثمارات أهمية متزايدة مع التطور المتسارع في شبكات الجيل الخامس ومراكز البيانات، والنمو الكبير في الطلب على معالجة البيانات الناتج عن التوسع في تطبيقات الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء.

ويمتد أثر البنى الأساسية الرقمية إلى مختلف القطاعات الاقتصادية، من خلال رفع الكفاءة والإنتاجية وتمكين نماذج أعمال وخدمات رقمية أكثر تطورا. كما تعزز البنى المتقدمة للاتصال والحوسبة القدرة على تبادل البيانات ومعالجتها بكفاءة وموثوقية، وتدعم استمرارية الأعمال والتوسع في تبني التقنيات المتقدمة.

وبذلك، يتجاوز تطوير البنى الأساسية الرقمية توفير الاتصال والخدمات التقنية ليصبح استثمارا استراتيجيا يدعم التحول الرقمي والنمو الاقتصادي ويعزز السيادة الرقمية. وفي هذا السياق يأتي برنامج البنى الأساسية الرقمية بوصفه أحد البرامج التنفيذية للبرنامج الوطني للاقتصاد الرقمي، ليقود تطوير منظومة البنى الرقمية في سلطنة عمان وتعزيز جاهزيتها واعتماديتها ومرونتها. ويؤدي البرنامج دورا تمكينيا لبقية البرامج التنفيذية والقطاعات الاقتصادية، بما يدعم تبني التقنيات المتقدمة وتحقيق مستهدفات البرنامج الوطني للاقتصاد الرقمي ورؤية عمان 2040.

02

الإطار الاستراتيجي والسياق الوطني للبرنامج

الإطار الاستراتيجي والسياق الوطني للبرنامج

يعد برنامج البنى الأساسية الرقمية أحد البرامج التنفيذية الثمانية للبرنامج الوطني للاقتصاد الرقمي، وأحد الممكنات الرئيسة لمرحلته الثانية (2026-2030)، التي تنتقل فيها الأولوية من بناء الجاهزية الرقمية إلى تعميق الأثر الاقتصادي والتنموي للبنى الأساسية الرقمية. وينطلق البرنامج من دوره في توفير الأساس الرقمي الذي تعتمد عليه الحكومة والمجتمع والقطاعات والأعمال في تطوير الخدمات وتبني التقنيات المتقدمة، بما يعزز جاهزية سلطنة عمان للاقتصاد الرقمي ويربط توجهات البرنامج بمستهدفات رؤية عمان 2040 والخطة الخمسية الحادية عشرة.

الامتداد الاستراتيجي للبرنامج الوطني للاقتصاد الرقمي

يمثل برنامج البنى الأساسية الرقمية امتدادا استراتيجيا أصيلا للبرنامج الوطني للاقتصاد الرقمي، ويترجم توجهاته من خلال تطوير الممكنات الرقمية التي تقوم عليها منظومة الاقتصاد الرقمي في سلطنة عمان. وينطلق البرنامج من الدور التمكيني للبنى الأساسية الرقمية بوصفها الأساس الذي تعتمد عليه الحكومة والمجتمع والقطاعات والأعمال في تبني التقنيات الرقمية المتقدمة وتطوير الخدمات والتطبيقات الرقمية. وفي هذا الإطار، يمثل البرنامج التجسيد التنفيذي المباشر لمرتكز البنية الأساسية الرقمية المتطورة والأمن، ويسهم في تحقيق رؤية البرنامج الوطني للاقتصاد الرقمي في بناء اقتصاد رقمي رافد للاقتصاد الوطني يعزز السيادة الرقمية ويوفر فرصا نوعية ومستدامة للمجتمع.



وينعكس هذا الامتداد في إسهام البرنامج في المحاور الثلاثة للبرنامج الوطني للاقتصاد الرقمي.

1 محور الحكومة الرقمية

يمكن البرنامج الجهات الحكومية من خلال تطوير الشبكة الحكومية الموحدة والبنية الوطنية للحوسبة السحابية والربط الرقمي عالي الاعتمادية، بما يدعم تطوير الخدمات الحكومية الرقمية وموثوقيتها واستمراريتها

2 محور المجتمع الرقمي

يسهم في توسيع خدمات النطاق العريض وتعزيز الوصول إلى الخدمات الرقمية، إلى جانب توفير البنى الأساسية لتطبيقات إنترنت الأشياء والمدن الذكية.

3 محور القطاعات والأعمال

فيوفر البرنامج البيئة الرقمية اللازمة لتبني التقنيات المتقدمة وتطوير الخدمات ونماذج الأعمال الرقمية.

وعلى مستوى المرتكزات، يمتد دور البرنامج إلى دعم بقية مرتكزات البرنامج الوطني للاقتصاد الرقمي؛ إذ يوفر

1- تطوير السياسات والحوكمة الرقمية

بما في ذلك المعايير الوطنية لمنظومات إنترنت الأشياء

2- الابتكار وتطوير الصناعات الرقمية

من خلال البنية السحابية وحلول إنترنت الأشياء والاستثمارات في التقنيات المستقبلية

3- تطوير المواهب وصقل المهارات الرقمية

من خلال منصات التعليم والتدريب الرقمي

وبذلك، يمتد أثر البرنامج عبر مختلف عناصر الإطار الاستراتيجي للبرنامج الوطني للاقتصاد الرقمي.

ويؤدي البرنامج دور الممكن الأفقي ضمن منظومة البرامج التنفيذية الثمانية، حيث يوفر البنى الأساسية والقدرات الرقمية التي تعتمد عليها مبادرات التحول الرقمي الوطني والذكاء الاصطناعي والصناعة الرقمية والتجارة الرقمية والتقنيات المالية والفضاء وصناعة الأمن السيبراني. وفي المقابل، يسهم نمو هذه البرامج وتوسع تطبيقاتها في زيادة الطلب على هذه البنى وتعظيم الاستفادة منها. ومن خلال هذه العلاقة التكاملية، يشكل برنامج البنى الأساسية الرقمية حلقة وصل تمكينية بين مختلف مسارات البرنامج الوطني للاقتصاد الرقمي، بما يعزز تكامل البرامج التنفيذية ويعظم أثرها الاقتصادي والوطني في سلطنة عمان.

الارتباط برؤية عمان 2040 والخطة الخمسية الحادية عشرة

يربط برنامج البنى الأساسية الرقمية الإطار التنفيذي للبرنامج الوطني للاقتصاد الرقمي بمحاور وأولويات رؤية عمان 2040، من خلال توفير الممكنات الرقمية التي تقوم عليها جهود التحول الرقمي في مختلف القطاعات. وتغطي مبادراته شبكات النطاق العريض والاتصالات المتنقلة، والربط الرقمي الحكومي والدولي، والبنية الوطنية للحوسبة السحابية ومراكز البيانات، وإنترنت الأشياء. ويتحقق أثر البرنامج الأكثر مباشرة في محوري الاقتصاد والتنمية والحوكمة والأداء المؤسسي، مع مساهمة تمكينية في محوري الإنسان والمجتمع والبيئة المستدامة.

محور الإنسان والمجتمع

توسيع خدمات الاتصال عالي السرعة وتعزيز الوصول إلى الخدمات الرقمية في مختلف مناطق سلطنة عمان، بما يعزز الشمول الرقمي



محور الاقتصاد والتنمية

يسهم البرنامج في دعم التنوع الاقتصادي وتعزيز تنافسية الاقتصاد الوطني وتمكين القطاع الخاص والاستثمار من خلال توفير بنية أساسية رقمية متطورة تدعم تحول القطاعات الاقتصادية ورفع إنتاجيتها، وتعزيز الربط الرقمي المحلي والدولي. كما يدعم تنمية المحافظات من خلال توسيع انتشار البنى الأساسية الرقمية في مختلف المناطق



محور البيئة المستدامة

توفير البنى الأساسية لتطبيقات إنترنت الأشياء والحلول الرقمية التي تدعم تطوير المدن والقطاعات المختلفة.



محور الحوكمة والأداء المؤسسي

وفر البرنامج الشبكة الحكومية الموحدة والبنية الوطنية للحوسبة السحابية التي تقوم عليها الخدمات الحكومية الرقمية وتبادل البيانات بين الجهات، بما يدعم كفاءة هذه الخدمات وأمانها وموثوقيتها واستمراريتها.



ويتكامل هذا الارتباط طويل المدى مع الخطة الخمسية الحادية عشرة (2026-2030)، التي تتزامن مع المرحلة الثانية من البرنامج الوطني للاقتصاد الرقمي وبرنامج البنى الأساسية الرقمية. وبذلك، يشكل البرنامج حلقة وصل تنفيذية بين التوجهات بعيدة المدى لرؤية عمان 2040 والأولويات التنفيذية للخطة الخمسية الحادية عشرة، من خلال ترجمة هذه التوجهات إلى مبادرات ومشروعات تدعم تطوير البنى الأساسية الرقمية وتحقيق المستهدفات الوطنية للتحول والاقتصاد الرقمي في سلطنة عمان.

03

رحلة البرنامج ومنجزات المرحلة الأولى

رحلة البرنامج ومنجزات المرحلة الأولى

يمثل برنامج البنى الأساسية الرقمية أحد الممكّنات الرئيسة لمنظومة الاقتصاد الرقمي في سلطنة عمان، وتشرف هيئة تنظيم الاتصالات على تنفيذه بوصفها الجهة الرئيسة المسؤولة. ويعمل البرنامج على تطوير منظومة متكاملة من البنى الأساسية الرقمية تشمل شبكات الاتصالات والربط الرقمي والحوسبة السحابية وغيرها من الممكّنات، بما يوفر بيئة رقمية موثوقة وآمنة وعالية الكفاءة تدعم الحكومة والمجتمع والقطاعات والأعمال في تطوير الخدمات وتبني التقنيات الرقمية المتقدمة. ومن خلال هذا الدور، يشكل البرنامج قاعدة تمكينية لمختلف برامج ومبادرات البرنامج الوطني للاقتصاد الرقمي، ويدعم جاهزية سلطنة عمان لمواكبة النمو المتسارع في الطلب على الخدمات والتطبيقات الرقمية.

ركزت المرحلة الأولى (2021-2025) على

1

رفع جاهزية البنى الأساسية الرقمية من خلال التوسع في شبكات النطاق العريض الثابت والمتنقل

2

ورفع كفاءة البنى الأساسية للاتصالات

3

وتعزيز موثوقية واستدامة خدمات الاتصال عالية السرعة من خلال تنويع تقنيات النفاذ الرقمية الثابتة والمتنقلة

أسهمت هذه الجهود في توسيع التغطية وتحسين جاهزية شبكات الاتصال وتعزيز التكامل الحكومي، بما وفر قاعدة رقمية يمكن البناء عليها لتطوير الخدمات الرقمية وتلبية الاحتياجات المتنامية للحكومة والمجتمع والقطاعات والأعمال.

النطاق العريض

الثابت 67%

تغطية شبكات الألياف البصرية للنطاق العريض الثابت
عالي السرعة

المتنقل 99%

التغطية السكانية لشبكات النطاق العريض المتنقل في
سلطنة عمان

شبكات الجيل الرابع والجيل الخامس

100%

المحطات الداعمة لتقنيتي الجيل الرابع والجيل الخامس

الجاهزية الشبكية

المرتبة 59

ترتيب سلطنة عمان عالمياً في مؤشر
جاهزية الشبكات لعام 2025

تعكس هذه المنجزات تقدماً ملموساً في جاهزية البنى الأساسية الرقمية، من خلال اتساع تغطية شبكات النطاق العريض الثابت والمتنقل، وتنوع تقنيات النفاذ الرقمية، وارتفاع جاهزية شبكات الاتصال. وقد أسهم هذا التقدم في إرساء قاعدة رقمية أكثر جاهزية وموثوقية لدعم الخدمات الرقمية وتلبية الاحتياجات المتنامية للحكومة والمجتمع والقطاعات والأعمال، بما يوفر أساساً متيناً لاستكمال تطوير المنظومة الرقمية وتعزيز الاستفادة منها في المرحلة التالية. وانطلاقاً من هذه القاعدة، ينتقل البرنامج في مرحلته الثانية (2026-2030) من التركيز على بناء الجاهزية الرقمية إلى تعميق الأثر الاقتصادي والتنموي للبنى الأساسية الرقمية، من خلال استكمال تطوير قدراتها وتوسيع الاستفادة منها في رقمنة القطاعات الاقتصادية. ويمثل هذا الانتقال امتداداً لما تحقق في المرحلة الأولى، وتوجيهها للجاهزية المتحققة نحو تعزيز التنافسية والسيادة الرقمية ودعم التحول الرقمي في سلطنة عمان.

04

خارطة طريق المرحلة الثانية

يدخل برنامج البنى الأساسية الرقمية مرحلته الثانية (2026-2030) مستندا إلى قاعدة متقدمة أسستها المرحلة الأولى من خلال

- 1 التوسع في شبكات النطاق العريض الثابت والمتنقل،
- 2 رفع كفاءة البنى الأساسية للاتصالات،
- 3 تنويع تقنيات النفاذ الرقمي

لا تمثل المرحلة الثانية بداية جديدة، بل امتدادا لما تحقق من خلال الاستمرارية والتوسع والتعميق، مع انتقال الأولوية من بناء الجاهزية الرقمية إلى تعميق الأثر الاقتصادي والتنموي للبنى الأساسية الرقمية وتوجيه الجاهزية المتحققة نحو توسيع التبنّي وتعظيم الأثر. وفي هذا السياق، يتطور دور البنى الأساسية الرقمية من ممكن داعم إلى محرك استراتيجي لرقمنة القطاعات الاقتصادية، مع استمرار دورها التمكيني في دعم تطور الحكومة والمجتمع الرقمي وتعزيز السيادة الرقمية.

الربط الرقمي الدولي

الاتصال والنفاذ الرقمي عالي السرعة والموثوق،

البنى الأساسية لإنترنت الأشياء والتقنيات المتقدمة

والبنية الوطنية للحوسبة السحابية ومراكز البيانات

يتمثل أحد التوجهات الرئيسة للمرحلة الثانية في الانتقال من تطوير مكونات منفردة إلى بناء منظومة أكثر تكاملا للبنى الأساسية الرقمية، تجمع بين

تتكامل هذه المكونات وظيفيا لتشكل منصة رقمية توفر القدرات الاتصالية والحوسبية والسحابية اللازمة للخدمات والحلول المتقدمة وتمكين استخدام الذكاء الاصطناعي. وبذلك، تترسخ البنى الأساسية الرقمية كقدرة أفقية عابرة للقطاعات، تواصل دعم تطور الحكومة الرقمية وتوسع خدماتها، وتمكن القطاعات الاقتصادية من توسيع تبني الحلول الرقمية ورفع كفاءتها وإنتاجيتها وتعزيز تنافسيتها.

وبالتوازي مع توسيع الاستفادة من هذه المنظومة، تركز المرحلة الثانية على بناء الأصول والقدرات التقنية الوطنية واستدامة تطويرها والاستعداد للمستقبل، بما يوازن بين تلبية الاحتياجات الرقمية الحالية وبناء القدرات اللازمة لمواكبة التطورات المستقبلية. ويشمل ذلك تعزيز جودة الاتصال وموثوقيته، وتطوير القدرات الحوسبية الوطنية، وتعزيز التوطين والسيادة الرقمية، إلى جانب استدامة الاستثمار في البنى الأساسية الرقمية ورفع كفاءته وتوجيهه نحو الابتكار والتقنيات المستقبلية. كما تسهم المعايير الوطنية والحوكمة في تسريع التبني بصورة مسؤولة ومستدامة، بما يعزز استمرارية الخدمات الحيوية. ومن خلال تكامل القدرات الوطنية والاستثمار والحوكمة، تهيئ المرحلة منظومة أكثر استعدادا للتحويلات التقنية وقاعدة داعمة للابتكار والتطوير.

وتترجم المبادرات السبع هذه التوجهات ضمن محفظة تحول وطنية مترابطة، لا بوصفها مشاريع منفصلة، بل بمبادرات تقوم على التكامل والاعتماد المتبادل ويبني بعضها على بعض بما يعزز الأثر الكلي للبرنامج. ومن خلال هذا التكامل، تتحول القاعدة التي أسست في المرحلة الأولى إلى منظومة وطنية أكثر نضجا وقدرة على إنتاج الأثر. ويتعزز دور برنامج البنى الأساسية الرقمية بوصفه ممكنا رئيسا لبقية البرامج التنفيذية ضمن البرنامج الوطني للاقتصاد الرقمي، بما يدعم تكامل مسارات المرحلة الثانية ويمهد للتطور والابتكار المتقدم في المراحل اللاحقة.



تترجم محفظة المرحلة الثانية توجه برنامج البنى الأساسية الرقمية إلى سبع مبادرات رئيسية مترابطة، تنتظم ضمن ثلاث مسارات متكاملة تعكس الأدوار الوظيفية والعلاقات بين مكونات المنظومة، وهي الاتصالات والربط الدولي، والقدرات الرقمية المتقدمة، والتمكين الاستثماري. وتغطي هذه المسارات بصورة متكاملة تطوير الاتصال والربط، وبناء القدرات الرقمية اللازمة لاستضافة البيانات وتشغيل الخدمات والحلول المتقدمة، واستدامة الاستثمار والتطوير. ويعكس هذا التنظيم تكامل المبادرات السبع ضمن محفظة واحدة تدعم تطوير البنى الأساسية الرقمية ورفع جاهزيتها وتعظيم الاستفادة منها في تمكين التحول نحو الاقتصاد الرقمي، من خلال دعم رقمنة القطاعات الاقتصادية وتوطين التقنيات المتقدمة والمستقبلية في سلطنة عمان.



أولا : الاتصالات والربط الدولي

يمثل الأساس الاتصالي الذي تقوم عليه منظومة البنى الأساسية الرقمية، من خلال تطوير شبكات الاتصالات الثابتة والمتنقلة وتعزيز ارتباط سلطنة عمان بالشبكات الدولية. ويركز على توسيع نطاق الاتصال عالي السرعة ورفع جودته واعتماديته، وتعزيز قدرات الربط الرقمي الدولي، بما يوفر قنوات اتصال موثوقة وعالية الكفاءة تدعم الخدمات والقدرات الرقمية، وتمكن توسيع التحول الرقمي في مختلف القطاعات ومناطق سلطنة عمان.

1 تعزيز كفاءة شبكات الاتصالات المتنقلة

تركز المبادرة على رفع كفاءة البنى الأساسية لمحطات الاتصالات المتنقلة، من خلال ترقية المحطات القائمة وبناء محطات جديدة والتوسع في شبكات الجيل الخامس، بما يعزز جودة خدمات الاتصال المتنقل وسرعتها واعتماديتها واستجابتها لمتطلبات الاقتصاد الرقمي كما تسهم في رفع جاهزية الشبكات لدعم الخدمات والتطبيقات الرقمية الحديثة، وتوفير الاتصال اللازم لتطبيقات إنترنت الأشياء والمدن الذكية والتقنيات التي تعتمد على الاتصال المتنقل في مختلف القطاعات.

2 تعزيز خدمات النطاق العريض الثابت عالي السرعة

تهدف المبادرة إلى توسيع تغطية خدمات النطاق العريض الثابت عالي السرعة، من خلال تطوير شبكات الألياف الضوئية واستخدام تقنيات نفاذ أخرى مناسبة، بما يوفر خدمات اتصال موثوقة وعالية الأداء في مختلف مناطق سلطنة عمان. وتسهم في ضمان استمرارية الخدمات الحيوية، ورفع كفاءة البنى الأساسية الرقمية، وتعزيز قدرة الجهات الحكومية والقطاع الخاص والمجتمع على الوصول إلى الخدمات والتطبيقات الرقمية والاستفادة منها بكفاءة.

3 تعزيز الربط الرقمي الدولي

تهدف المبادرة إلى تعزيز ارتباط سلطنة عمان بالشبكات الدولية من خلال تطوير البنى الأساسية للكوابل البحرية الدولية وتوسيع قدرات الربط ورفع سرعتها وموثوقيتها. وتسهم في توفير مسارات ربط دولية متعددة، ودعم حركة البيانات واستمرارية الخدمات الرقمية، وتعزيز ارتباط مراكز البيانات والبنى الأساسية الرقمية في سلطنة عمان بالمنظومة الرقمية العالمية، بما يدعم نمو الخدمات والأنشطة الرقمية ويعزز جاذبية سلطنة عمان للاستثمارات الرقمية.

ثانيا: القدرات الرقمية المتقدمة

يركز على تطوير القدرات الرقمية المتقدمة التي تبني على شبكات الاتصال والربط لتوفير بيئة متكاملة لاستضافة البيانات والتطبيقات وتشغيل الخدمات والحلول الرقمية. ويجمع بين البنية الوطنية للحوسبة السحابية، وشبكة الربط الحكومي الموحدة، والبنى الأساسية المتقدمة، بما يدعم تكامل الخدمات الحكومية، واستضافة البيانات، وتمكين الحلول الرقمية والمدن الذكية، وتعزيز السيادة الرقمية والجاهزية للتقنيات المتقدمة والمستقبلية.

5 تعزيز البنى الأساسية الرقمية لإنترنت الأشياء

تهدف المبادرة إلى تطوير البنى الأساسية والأطر الفنية والمعايير الوطنية اللازمة لدعم منظومات إنترنت الأشياء والأجهزة المرتبطة بها، بما يهيئ البيئة الرقمية لتطبيقات المدن الذكية الرقمية المتقدمة. وتسهم في توسيع الاستفادة من الاتصال الذكي والبيانات الناتجة عن الأجهزة والأنظمة المترابطة، وتمكين تطبيقات إنترنت الأشياء في مختلف القطاعات الاقتصادية، بما يدعم أتمتة العمليات ورفع الكفاءة التشغيلية وتعزيز جاهزية البنى الأساسية الرقمية للتطبيقات والتقنيات المرتبطة بها.

4 الارتقاء بالربط الرقمي للجهات الحكومية والشبكة الموحدة

تهدف المبادرة إلى تطوير الشبكة الحكومية الموحدة والارتقاء بالربط الرقمي بين الجهات الحكومية، من خلال توفير اتصال آمن وعالي السرعة والاعتمادية. وتسهم في رفع كفاءة تبادل البيانات وتعزيز التكامل بين الجهات والأنظمة الحكومية، وتوفير بنى رقمية موثوقة تدعم تقديم الخدمات الحكومية الرقمية بكفاءة وجودة واستمرارية، وتتكامل مع البنية الوطنية للحوسبة السحابية لاستضافة الأنظمة والخدمات الحكومية.

7 تعزيز البنية الوطنية للحوسبة السحابية

تهدف المبادرة إلى استدامة الاستثمار في تطوير البنى الأساسية الرقمية، من خلال تشجيع قطاع الاتصالات على استثمار وزيادة استثماراته، ورفع كفاءة الإنفاق الاستثماري وتوجيه الاستثمارات نحو الابتكار والتقنيات المستقبلية. وتمثل المبادرة ممكناً استثمارياً أفقياً يدعم استمرار تطوير مختلف مكونات البرنامج، ويحافظ على جاهزية الأصول والقدرات الرقمية وقابليتها للتوسع ومواكبة نمو الطلب والتطور التقني ومتطلبات الاقتصاد الرقمي.

يمثل الممكن الاستثماري الأفقي الذي يدعم استدامة تطوير مختلف مكونات برنامج البنى الأساسية الرقمية، من خلال تعزيز استمرار الاستثمار ورفع كفاءته وتوجيهه نحو الابتكار والتقنيات المستقبلية. ويسهم بذلك في المحافظة على جاهزية الأصول والقدرات الرقمية وقابليتها للتوسع ومواكبة نمو الطلب والتطور التقني، بما يدعم استدامة تطوير بقية مسارات البرنامج ومبادراته.

يعتمد تنفيذ برنامج البنى الأساسية الرقمية خلال المرحلة الثانية (2026-2030) على نهج متواز ومستمر، تعمل فيه المبادرات بصورة مترابطة ضمن منظومة واحدة، بدلا من تنفيذها وفق مراحل زمنية منفصلة أو تسلسل تعاقبي ثابت. ويعكس هذا النهج طبيعة البرنامج والعلاقات المتبادلة بين مكوناته، كما أن معظم المبادرات يمثل امتدادا لما تحقق خلال المرحلة الأولى ويتطلب تطويرا تراكميا ومتصلا طوال فترة التنفيذ. وبذلك، تتقدم المبادرات السبع بالتوازي، مع تفاوت وتيرتها وأولويتها النسبية بحسب دورها التمكيني ومستوى الجاهزية والاعتماديات القائمة فيما بينها.

يقوم تحديد الأولويات على الدور التمكيني للمبادرات والاعتماديات الوظيفية بينها، دون أن يعني التنفيذ المتزامن تساوي الأولوية أو وجود ترتيب زمني ثابت لبدء العمل. وتحظى مبادرات شبكات الاتصال والنفاز الرقمي بأولوية مستمرة باعتبارها القاعدة التي تعتمد عليها الخدمات والقدرات الرقمية الأخرى، من خلال توفير الاتصال الثابت والمتنقل عالي السرعة والاعتمادية. وفي الوقت نفسه، تتقدم مبادرات الربط والقدرات الرقمية المتقدمة بالتوازي مع تطور هذه الشبكات، مع تفاوت وتيرة توسعها بحسب مستويات الجاهزية والسعات والقدرات اللازمة لها، بما في ذلك تطور المعايير الوطنية الداعمة لتطبيق البنى الأساسية الرقمية لإنترنت الأشياء. ويعكس ذلك طبيعة الاعتماد المتبادل بين المبادرات واختلاف وتيرة تطورها مع تقدم المرحلة.

يعمل التمكين المالي والاستثماري بصورة أفقية ومستمرة عبر كامل المرحلة، بوصفه ممكنا لمختلف مسارات البرنامج ومبادراته. ويسهم في استدامة الاستثمار في تطوير الأصول والشبكات والقدرات الرقمية، ورفع كفاءة الإنفاق الاستثماري، وتوجيه الاستثمارات نحو الابتكار والتقنيات المستقبلية. ومن ثم، يمثل الاستثمار مسارا ملازما للتنفيذ يدعم قدرة المبادرات على مواصلة التطوير والتوسع ومواكبة نمو الطلب والتغيرات التقنية.

ترتكز إدارة التنفيذ على المتابعة المستمرة للأولويات والاعتماديات ومستويات الجاهزية، مع المحافظة على المرونة اللازمة للاستجابة للتطورات التقنية واحتياجات القطاعات الاقتصادية وتقديم المبادرات. ويتيح هذا النهج توجيه الجهود والموارد نحو المكونات الأكثر تأثيرا بحسب متطلبات التنفيذ، مع استمرار العمل المتكامل عبر المحافظة كاملة. وبذلك، تتقدم المبادرات السبع ضمن مسار تنفيذي متكامل حتى عام 2030، تتفاوت فيه وتيرة التنفيذ وفقا للأولويات والاعتماديات، مع الحفاظ على استمرارية التطوير والاستثمار وتحقيق مستهدفات البرنامج بصورة متناسقة ومتكاملة.

05

مستهدفات البرنامج والأثر الاقتصادي



تترجم مستهدفات برنامج البنى الأساسية الرقمية حتى عام 2030 انتقاله من بناء الجاهزية الرقمية إلى تعميق الأثر الاقتصادي والتنموي للبنى الأساسية الرقمية، من خلال نتائج رئيسة قابلة للقياس تركز على توسيع تغطية شبكات الاتصالات عالية السرعة، وتعزيز الربط الرقمي الدولي، وتطوير البيئة المهيأة لمراكز البيانات والخدمات السحابية، واستدامة الاستثمار في قطاع الاتصالات، ورفع جاهزية الشبكات. وتعكس هذه المستهدفات مجتمعة تطور جاهزية البنى الأساسية الرقمية في سلطنة عمان وقدرتها على مواكبة متطلبات الاقتصاد الرقمي وتمكين مختلف القطاعات والبرامج التنفيذية.

1

توسيع تغطية الوحدات بشبكات النطاق العريض الثابت عالي السرعة. بسرعة 10 جيجابايت في الثانية فأعلى، بما يعزز انتشار خدمات الاتصال الثابت عالي السرعة ويرفع جاهزية البنى الأساسية الرقمية لتلبية الطلب المتنامي على الخدمات والتطبيقات الرقمية.

2

توسيع التغطية السكانية لشبكات الجيل الخامس المتنقل. بما يعزز انتشار خدمات الاتصال المتنقل عالية السرعة والموثوقية، ويرفع قدرة الشبكات على دعم الاستخدام المتزايد للخدمات والتقنيات الرقمية المتقدمة.

3

زيادة عدد الكوابل البحرية الدولية النشطة الراسية في سلطنة عمان، بما يعزز قدرات الربط الرقمي الدولي وموثوقيته واستمراريتها، ويوسع قدرات الاتصال وتبادل البيانات مع الشبكات الدولية.

4

تعزيز استدامة الاستثمار في قطاع الاتصالات من خلال نسبة الاستثمارات إلى الإيرادات، بما يدعم استمرار تطوير شبكات الاتصالات والبنى الأساسية الرقمية، ورفع كفاءة الاستثمار وتوجيهه نحو الابتكار والتقنيات المستقبلية، ومواكبة نمو الطلب والتطور التقني.

5

تعزيز أداء سلطنة عمان في مؤشر جاهزية الشبكات، بما يعكس تطور جاهزية البيئة الرقمية الوطنية ومستوى تقدم البنى الأساسية الرقمية، ويدعم تحسين موقع سلطنة عمان وحضورها في المؤشرات الدولية ذات الصلة.

الأثر الاقتصادي المتوقع للبرنامج حتى عام 2030

تنبع القيمة الاقتصادية لبرنامج البنى الأساسية الرقمية من طبيعته التمكينية والأفقية، إذ لا يقتصر أثره على قطاع الاتصالات أو الأصول التي طورها بصورة مباشرة، بل يمتد إلى القطاعات والبرامج التنفيذية التي تعتمد على الاتصال والربط الرقمي ومراكز البيانات في تطوير أعمالها وخدماتها وتبني التقنيات المتقدمة. ولذلك، لا يقاس الأثر الاقتصادي للبرنامج بمخرجاته المباشرة وحدها، بل بما تولده هذه الممكنات من أثر مضاعف عبر الاقتصاد من خلال رفع الكفاءة والإنتاجية، وتحسين بيئة الأعمال، وتعزيز الاستثمار والابتكار.

ويتجسد جانب رئيس من هذا الأثر في التكامل بين الاتصال عالي السرعة والموثوق والقدرات الحوسبية والسحابية، بما يوفر للجهات الحكومية والقطاع الخاص بيئة رقمية متكاملة لاستضافة البيانات وتشغيل الخدمات والتطبيقات وتوسيع تبني الحلول الرقمية والتقنيات المتقدمة. ويسهم ذلك في رفع كفاءة العمليات والخدمات وتحسين الاستفادة من الموارد والقدرات الرقمية، بما يدعم نمو الإنتاجية ويعزز قدرة المؤسسات والقطاعات على التطور والمنافسة.

ويمتد هذا الأثر إلى البعد الاستثماري والاستراتيجي من خلال تعزيز الربط الرقمي الدولي، وتطوير البيئة المهيأة لمراكز البيانات والخدمات السحابية، بما يعزز جاذبية البيئة الرقمية للاستثمارات وقدرتها على مواكبة نمو الطلب والتطور التقني. كما يسهم تطوير القدرات الوطنية للحوسبة السحابية ومراكز البيانات والربط الرقمي في تعزيز السيادة الرقمية وتقليل الاعتماد على البنى والخدمات الخارجية، ورفع موثوقية الخدمات واستمراريتها، بما يدعم تنافسية سلطنة عمان في الاقتصاد الرقمي.

يشمل الأثر الاقتصادي للبرنامج كذلك دعم إيجاد فرص عمل مباشرة وغير مباشرة مرتبطة بتطوير وتشغيل البنى الأساسية الرقمية، بما في ذلك شبكات الاتصالات والحوسبة السحابية ومراكز البيانات والخدمات الرقمية. ويتسع هذا الأثر من خلال تمكين القطاعات الاقتصادية والبرامج التنفيذية الأخرى من التوسع في التحول الرقمي وتبني التقنيات المتقدمة، وما يرتبط بذلك من نمو في الأنشطة والخدمات الرقمية.

وبذلك، تتمثل الحصيلة الاقتصادية المتوقعة للبرنامج حتى عام 2030 في تحويل البنى الأساسية الرقمية إلى قدرة وطنية أفقية يتضاعف أثرها عبر مختلف القطاعات والبرامج التنفيذية، مدعومة باتصال وربط رقمي متطور، وقدرات وطنية متقدمة، واستثمارات مستدامة. ومن خلال هذه المنظومة، يسهم البرنامج في تعزيز الإنتاجية والاستثمار والتنافسية والسيادة الرقمية، وتمكين الاقتصاد من تحقيق قيمة أكبر من التحول الرقمي والتقنيات المتقدمة، بما يدعم تحقيق مستهدفات البرنامج الوطني للاقتصاد الرقمي في سلطنة عمان.

06

نافذة الاستثمار والشراكة

تمثل المرحلة الثانية من برنامج البنى الأساسية الرقمية نافذة لتوسيع الاستثمار والشراكة في تطوير البنى الأساسية الداعمة للاقتصاد الرقمي في سلطنة عمان، بما يتيح للقطاع الخاص والمستثمرين والشركات التقنية والمؤسسات الأكاديمية والبحثية والشركاء الدوليين مجالات متنوعة للمشاركة والمساهمة في مبادرات البرنامج. ومن خلال ربط القدرات الاستثمارية والتقنية والبحثية باحتياجات المبادرات، يسعى البرنامج إلى بناء شراكات فاعلة تدعم تطوير البنى الأساسية الرقمية واستدامة الاستثمار والابتكار فيها، وتسهم في تعزيز القيمة الاقتصادية للأصول والقدرات الرقمية الوطنية، ورفع تنافسية الاقتصاد الوطني وتعزيز السيادة الرقمية، ودعم تحقيق مستهدفات البرنامج الوطني للاقتصاد الرقمي.

مجالات الاستثمار والشراكة

تنبثق مجالات الاستثمار والشراكة بصورة مباشرة من مبادرات البرنامج السبع، حيث تتيح كل مبادرة مجالات متنوعة للاستثمار والتطوير والتنفيذ والتعاون، تتناسب مع طبيعتها واحتياجاتها وفئات الشركاء ذات العلاقة. ويوضح الجدول التالي أبرز هذه المجالات والفرص المرتبطة بها.

1

شبكات الاتصالات الثابتة والمتنقلة

تطوير وتوسعة شبكات النطاق العريض الثابت عالي السرعة والألياف الضوئية، وحلول النفاذ الأرضية والفضائية للمناطق التي تتطلب بدائل مناسبة، وتطوير وتوسعة وترقية شبكات الاتصالات المتنقلة والجيل الخامس، بما يدعم تحسين التغطية والجودة والكفاءة.

الجهات المستهدفة



2

الربط الرقمي الحكومي والشبكة الموحدة

تطوير وتوسعة وتكامل الربط الرقمي للجهات الحكومية والشبكة الحكومية الموحدة، وما يرتبط بها من بنى وتجهيزات وحلول للإدارة والتكامل ورفع الكفاءة والموثوقية.

الجهات المستهدفة



مشغلو الكوابل ومزودو خدمات الربط الدولي



مشغلو مراكز البيانات ومزودو الخدمات السحابية



شركات الاتصالات المرخصة



الخبراء والشركاء الدوليون



الجهات الحكومية والقطاعات الاقتصادية



المؤسسات الأكاديمية والبحثية



المستثمرون والصناديق الاستثمارية



الشركات الناشئة ورواد الأعمال



الشركات التقنية ومزودو الحلول



3 الربط الرقمي الدولي والكوابل البحرية

تطوير الربط الرقمي الدولي والكوابل البحرية ومحطات الإنزال والبنى المرتبطة بها، وما يرتبط بذلك من تجهيزات وحلول تقنية لتعزيز السعة والموثوقية واستمرارية الاتصال الدولي.

الجهات المستهدفة



4 المعدات والتجهيزات والحلول التقنية وإدارة الشبكات

تطوير وتوفير وتكامل المعدات والتجهيزات والحلول التقنية الأفقية الداعمة للبنى الأساسية الرقمية، بما يشمل حلول إدارة وتشغيل ومراقبة الشبكات والمنظومات، وتحسين كفاءتها وجودتها وموثوقيتها وتكاملها واستدامتها.

الجهات المستهدفة



5 البنى الأساسية لإنترنت الأشياء والمدن الذكية

تطوير البنى والمنصات والأجهزة والمستشعرات والمكونات التقنية اللازمة لإنترنت الأشياء والمدن الذكية، وتطوير وتصنيع المكونات المرتبطة بها، وتكاملها مع شبكات الاتصال والقدرات الحوسبية.

الجهات المستهدفة



مشغلو الكوابل ومزودو خدمات الربط الدولي



مشغلو مراكز البيانات ومزودو الخدمات السحابية



شركات الاتصالات المرخصة



الخبراء والشركاء الدوليون



الجهات الحكومية والقطاعات الاقتصادية



المؤسسات الأكاديمية والبحثية



المستثمرون والصناديق الاستثمارية



الشركات الناشئة ورواد الأعمال



الشركات التقنية ومزودو الحلول



وتعكس هذه المجالات تنوع فرص المشاركة في البرنامج، من الاستثمار والتمويل إلى التنفيذ والتطوير والتشغيل، وتوفير الحلول والخدمات التقنية، ونقل المعرفة والخبرات. ويسهم هذا التنوع في توسيع قاعدة المشاركة، وتعزيز القيمة المضافة المحلية، ودعم الابتكار وتطوير القدرات الوطنية، وبناء شراكات أكثر استدامة تسهم في تطوير البنى الأساسية الرقمية ورفع تنافسيتها وقدرتها على مواكبة متطلبات الاقتصاد الرقمي في سلطنة عمان.

تختلف طبيعة المشاركة في مبادرات برنامج البنى الأساسية الرقمية باختلاف المبادرة وفئة الشريك وطبيعة الفرصة، بما يتيح نماذج متعددة للاستثمار والشراكة والتعاون. ويبدأ مسار المشاركة بالاطلاع على مبادرات البرنامج ومستهدفاته واستكشاف الفرصة المناسبة، ثم التعبير عن الاهتمام والتواصل مع فريق البرنامج لمواءمة قدرات الطرف المهتم مع المبادرة أو الفرصة المعنية، وتقييم القيمة المتبادلة، وتحديد نموذج التعاون الملائم، واستكمال المتطلبات ذات الصلة، وصولاً إلى التنفيذ أو التجريب بحسب طبيعة المشاركة.

ويمكن للمستثمرين والشركات والمؤسسات الأكاديمية والجهات الحكومية والشركاء الدوليين والجهات المهتمة بالمشاركة الاستفادة من القنوات والمسارات التالية

01 الاطلاع والمتابعة

الاطلاع على وثائق البرنامج ومستجداته، ومتابعة المشاريع والفرص والمناقشات المعلنة عبر القنوات الرسمية ذات الصلة، بما يتيح التعرف على الفرص المستجدة وتحديد مجالات الاهتمام والمشاركة

02 التواصل والتعبير عن الاهتمام

التواصل مع فريق برنامج البنى الأساسية الرقمية بهيئة تنظيم الاتصالات، وعرض مجالات الاهتمام والقدرات المتاحة، وتقديم المقترحات الاستثمارية أو التقنية أو البحثية ذات الصلة، وبحث مجالات التعاون الممكنة

03 تطوير نموذج المشاركة

مواءمة قدرات ومقترحات الطرف المهتم مع احتياجات المبادرة أو الفرصة المناسبة، وتقييم القيمة المتبادلة، وتحديد نموذج التعاون والأدوار والمتطلبات اللازمة للانتقال إلى التنفيذ أو التجريب بحسب طبيعة المشاركة

04 المشاركة والتواصل المؤسسي

المشاركة في الاجتماعات وورش العمل والفعاليات والمنتديات المتخصصة وقنوات التعاون ذات الصلة، بما يدعم بناء العلاقات وتبادل المعرفة والخبرات واستكشاف مجالات جديدة للشراكة والتعاون

05 المتابعة وتطوير التعاون

متابعة نتائج المشاركة وتقييم فرص تطويرها والتوسع فيها، والاستفادة من التجارب والنماذج الناجحة في بناء مجالات تعاون وشراكات أكثر استدامة وأوسع أثراً.

لا يقتصر مسار المشاركة على آلية أو نموذج موحد، بل يتحدد وفقا لطبيعة المبادرة والفرصة وفئة الشريك والقيمة التي يمكن أن يقدمها، بما يتيح الانتقال بصورة مرنة من التعرف على الفرص والتواصل الأولي إلى تطوير نموذج المشاركة المناسب وتنفيذه. ويسهم استمرار التواصل والمتابعة في ربط القدرات الاستثمارية والتقنية والبحثية باحتياجات مبادرات البرنامج، وتحويل الاهتمام الأولي إلى مشاركات وشراكات فاعلة ومستدامة تدعم تنفيذ برنامج البنى الأساسية الرقمية وتعظم أثره.

للتواصل والمشاركة: يمكن للجهات المهتمة التواصل مع فريق برنامج البنى الأساسية الرقمية بهيئة تنظيم الاتصالات، وعرض مجالات اهتمامها والقدرات التي يمكن أن تسهم بها في تنفيذ مبادرات البرنامج.

امسح الرمز



البريد الإلكتروني:

Per.Ex@tra.gov.om

صفحة البرنامج الوطني للاقتصاد الرقمي

<http://mtcit.gov.om/ar/programs/ndep>