قرار رقم (١٧) لسنة ٢٠٢٠

بشأن اعتماد الخطة الوطنية الخامسة للاتصالات

النائب الأول لرئيس مجلس الوزراء:

بعد الاطلاع على قانون الاتصالات الصادر بالمرسوم بقانون رقم (٤٨) لسنة ٢٠٠٢، والمعدل بالمرسوم بقانون رقم (٣٨) لسنة ٢٠١٧، وعلى الأخص المادة (١٥/أ) منه،

وبناء على توصية وزير المواصلات والاتصالات، بعد تشاوره مع هيئة تنظيم الاتصالات،

وبعد موافقة مجلس الوزراء،

قرر الآتي:

المادة الأولى

تُعتمد الخطة الوطنية الخامسة للاتصالات المرافقة لهذا القرار، ويُعمل بها لمدة ثلاث سنوات.

المادة الثانية

يُنشر هذا القرار والخطة المرافقة له في الجريدة الرسمية، وعلى وزير المواصلات والاتصالات مراقبة تنفيذهما، ويعمل بهما من اليوم التالي لتاريخ النشر.

النائب الأول لرئيس مجلس الوزراء

سلمان بن حمد آل خليفة

صدر بتاريخ: ٨ ربيع الأول ١٤٤٢هـ

الموافق: ٢٥ أكتوبر ٢٠٢٠م

الخطة الوطنية الخامسة للاتصالات

أولاً: مقدمة

1. اعتمدت الحكومة هذه الخطة الوطنية للاتصالات عملًا بالمادة (15) من قانون الاتصالات الصادر بالمرسوم بقانون رقم (48) لسنة 2002 ("قانون الاتصالات"). وتقضي المادة (15) بأن يعد الوزير المعني بقطاع الاتصالات الخطة الوطنية للاتصالات بصفة دورية وتعتمد بقرار يصدر من مجلس الوزراء وينشر في الجريدة الرسمية. ويجب أن تحتوي الخطة الوطنية المنشورة على إستراتيجية القطاع والسياسة العامة للحكومة بشأن قطاع الاتصالات.
2. تعد هذه الخطة الوطنية للاتصالات الخطة الخامسة منذ صدور قانون الاتصالات (الخطة). وتحدد هذه الخطة استراتيجية الحكومة وسياستها العامة بشأن قطاع الاتصالات بمملكة البحرين خلال الثلاث سنوات المقبلة اعتبارًا من تاريخ نشرها في الجريدة الرسمية.
3. وعملًا بما تقتضيه أحكام قانون الاتصالات، فعلى هيئة تنظيم الاتصالات (الهيئة) ممارسة مهامها وصلاحياتها بما يتناسب مع أهداف الخطة الوطنية للاتصالات غير أنه لا يجوز تفسير أو تأويل ذلك بما يمس ما تتمتع به الهيئة من استقلالية طبقًا لأحكام قانون الاتصالات.
4. وبناء عليه، تكون لأحكام هذه الخطة، التي تمثل سياسة الحكومة والإجراءات المطلوبة، الصفة القانونية المذكورة في قانون الاتصالات.

ثانياً: الوضع الحالي لقطاع الاتصالات في المملكة

5. بعد مرور ما يقارب 20 عامًا منذ تحرير قطاع الاتصالات في المملكة بإصدار قانون الاتصالات والترخيص لمشغلين جدد للتنافس مع شركة البحرين للاتصالات السلكية واللاسلكية ش.م.ب.(بتلكو)، تحققت مكتسبات عديدة للمستهلكين في المملكة أهمها تمكين المستهلكين من الوصول إلى خدمات الاتصالات بأسعار منخفضة. كما شهدت البنية التحتية للاتصالات تطورا كبيرا من خلال استثمار المرخص لهم في أحدث التقنيات كتقنية الجيل الرابع للاتصالات المتنقلة وخدمات النطاق العريض التي يتم تقديمها عبر شبكات الألياف البصرية.

6. وقد أرست الخطط الوطنية السابقة للاتصالات الأسس لهذه التطورات؛ حيث تضمنت الخطة الوطنية الثالثة للاتصالات سياسات تعزيز المنافسة في قطاع خدمات الاتصالات المتنقلة. وبدورها، تضمنت الخطة الوطنية الرابعة للاتصالات سياسات تدعم إنشاء الشبكة الوطنية للنطاق العريض فائقة السرعة والقائمة على الألياف البصرية وتعزيز المنافسة في خدمات التجزئة في قطاع الاتصالات الثابتة. وبناءً عليه، شهد القطاع العديد من الإنجازات منذ صدور الخطة الوطنية الرابعة للاتصالات، منها:

(أ) فصل وحدة البيع بالجملة لأعمال الشبكة الثابتة لشركة بتلكو وإنشاء شركة البحرين لشبكة النطاق العريض ش.م.ب مقفلة (بي نت). وبدورها، بدأت شركة بي نت بتقديم خدمات البيع بالجملة من خلال شبكة الألياف البصرية في المملكة حيث تمتد البنية التحتية للشبكة المذكورة إلى ما يزيد عن 78% من المساكن.

(ب) ارتفاع عدد مستهلكي خدمات النطاق العريض المقدمة عبر الألياف البصرية حيث وصل عدد مستخدميها إلى نحو 104 ألف مستخدم في نهاية 2019.

(ج) تخصيص الطيف الترددي في النطاقين 800 ميجا هرتز و2600 ميجا هرتز لمشغلي الاتصالات المتنقلة للمساعدة في تلبية الطلب المتزايد على خدمات البيانات، بالإضافة الى تخصيص الترددات في نطاق 3 جيجا هيرتز لمشغلي الاتصالات المتنقلة لتمكينهم من إنشاء شبكات الجيل الخامس.

(د) واصل قطاع الاتصالات المتنقلة تحقيق نتائج إيجابية للمستهلكين بإتاحة شبكات الجيل الرابع لجميع المستهلكين في المملكة تقريبًا والبدء في إنشاء شبكات الجيل الخامس من قبل المشغلين.

(هـ) نجحت المملكة في استقطاب مستثمرين عالميين في مجال الاتصالات وتقنية المعلومات حيث تم اختيار المملكة من قبل شركة أمازون ويب سيرفيسيز لتكون مركزًا إقليميًا لها.

(و) تم إصدار القرار اللازم لتنظيم تسجيل واستعمال اسم النطاق العلوي لمملكة البحرين باللغتين العربية(.البحرين) والانجليزية (.bh).

7. ونظرًا للتغيرات التي طرأت على اختيارات المستهلكين ومستوى الطلب وسرعة تطور التقنيات، فإن القطاع يتطور باستمرار مع زيادة الارتباط الوثيق بين قطاعات الاتصالات وتقنية المعلومات، والاقتصاد بشكل عام. وعليه، يجب أن تعكس هذه الخطة التوجهات الجديدة في القطاع وأن تضمن قدرة المملكة على اغتنام الفرص المتاحة نتيجة لهذا الارتباط المتزايد، ودعم تنمية اقتصادها الرقمي وقدرتها على مواجهة التحديات التي قد تنشأ عنه.

8. كما أن الظروف غير المسبوقة التي تشهدها المملكة في ظل جائحة كورونا (كوفيد-19) تؤكد ضرورة وجود بنية تحتية رقمية قوية ومتاحة للجميع، بالإضافة الى ضرورة وجود الأدوات والمعرفة التي تمكن المملكة من تسخير إمكانيات وقوة قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات في مواجهة تحديات هذه الجائحة والاستفادة من الفرص الناشئة عنها.

ثالثاً: رؤية الحكومة للقطاع

9. يعد قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات ركيزةً أساسيةً لنجاح اقتصاد المملكة وازدهاره؛ حيث إنه أحد العوامل الرئيسية لتنويع الاقتصاد وزيادة حجم الاقتصاد الرقمي، بالإضافة الى دعم جميع القطاعات الاقتصادية الأخرى، بدءً بقطاع الخدمات المالية إلى القطاعات التقنية، وذلك على النحو التالي:

(أ) يعتبر قطاع الاتصالات عاملًا مهمًا لنمو جميع القطاعات الاقتصادية. إلا أنه مع الثورة الرقمية الحالية دخل استخدام البيانات والخدمات الرقمية في جميع عمليات الإنتاج والتوريد في شتى قطاعات الاقتصاد. ولذلك، فقد أصبح وجود بنية تحتية للاتصالات بمواصفات عالمية لدعم قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات أمرًا ضروريًا لتعزيز النمو والتنوع الاقتصادي في المملكة.

(ب) سيكون لقطاع الاتصالات وتقنية المعلومات دورًا أساسيًا في توفير البنية التحتية والخدمات الأساسية اللازمة لدعم الثورة الصناعية الرابعة (Industry 4.0) والتطبيقات الجديدة. حيث أن المنتجات والخدمات التي يستخدمها الأفراد بشكل يومي يتزايد اتصالها بالإنترنت، ويتزايد معها الاعتماد على شبكات الاتصالات لنقل الكم الهائل من البيانات التي يتم انشاءها وعلى تقنيات المعلومات لمعاجلة وتحليل هذه البيانات. وبالتالي، يعتبر وجود هذه الشبكات لدعم عمليات نقل البيانات وتحليلها أمرًا ضروريًا لتمكين المؤسسات البحرينية من الابتكار وتحسين الإنتاجية في قطاعات الاقتصاد المختلفة، كما أنه من المهم تعزيز آليات حماية البيانات وثقة المستهلكين بكيفية تخزينها واستخدامها وذلك كونها المحرك الأساسي للثورة الصناعية الرابعة.

(ج) كما سيظل قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات عاملاً مهمًا للتمكين الاجتماعي، فهو يوفر وسائل التواصل بين أفراد المجتمع وآلية للوصول الى مختلف الخدمات الاجتماعية والخدمات العامة كالخدمات الصحية والتعليمية. كما يتيح الوصول للمحتوى الترفيهي. وعليه، فمن الضروري لأغراض الترابط الاجتماعي أن يكون بإمكان جميع المستهلكين في المملكة الوصول إلى خدمات الاتصالات وتقنية المعلومات ذات جودة عالية.

10. ولأهمية قطاع الاتصالات للمملكة وارتباطه المتزايد بقطاع تقنية المعلومات، **فإن رؤية الحكومة للقطاع**، كما سيتم بيانه تفصيلا في هذه الخطة، تتمثل فيما يلي:

(أ) ضمان وجود بنية تحتية وخدمات اتصالات رائدة عالميًا ومرنة وقادرة على مواكبة التغيرات المستقبلية وإتاحتها لجميع المستهلكين من الأفراد والمؤسسات التجارية في المملكة مع ضمان قدرة هذه البنية التحتية والخدمات على تلبية الطلب المتزايد على خدمات البيانات بأسعار معقولة وبجودة عالية.

(ب) ضمان أن يكون المستهلك المحور الأساسي لجميع السياسات المتعلقة بالقطاع مع ضمان تمكنه من الاعتماد على أسواق اتصالات تنافسية ومستدامة تقدم خدمات بيانات عالية الجودة بأسعار معقولة مع حمايته من التهديدات السيبرانية.

(ج) دعم اقتصاد المملكة الرقمي وتطوير عملية التحول الرقمي في جميع القطاعات وتنمية قطاعات جديدة مثل الذكاء الاصطناعي ليصبح قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات أكثر قدرة على دعم النمو في جميع قطاعات الاقتصاد وزيادة المساهمة في النمو الاقتصادي.

(د) دعم دور المملكة كمركز إقليمي لقطاع الاتصالات وتقنية المعلومات عن طريق ضمان توافر البنية التحتية للشبكات والسياسات اللازمة لتعزيز دور المملكة إقليميًا.

رابعاً: نظرة عامة على خطة الحكومة الاستراتيجية وسياستها للقطاع

11. تعزيزًا للنجاحات التي حققها القطاع منذ تحريره، تؤمن الحكومة أن تمكين وتفعيل المنافسة المستدامة متى ما كان ذلك ممكنًا وأكثر فاعلية هي الطريقة المثلى لتحقيق رؤيتها المبينة أعلاه، وبالأخص المنافسة في أسواق التجزئة؛ ذلك لكونها محركًا للابتكار والاستثمار.

12. كما أن الحكومة ترى ضرورة وضع سياسات إضافية لتحقيق رؤيتها. وتتضمن الخطة فيما يلي هذه السياسات التي يهدف جوهرها إلى تحقيق الأهداف التالية:

(أ) تأكيد دور شركة بي نت كالشركة المالكة والمشغلة للشبكة الوطنية للنطاق العريض القائمة على الألياف البصرية في المملكة والتي تتيح النفاذ لجميع الشركات المرخص لها إلى خدمات ذات مستوى عالمي بشكل متساوٍ ووفقاً لذات الشروط والاحكام؛ الأمر الذي يمكّن الشركات المرخص لها من تلبية متطلبات المستهلكين والمؤسسات التجارية من خلال توفير خدمات اتصالات بالتجزئة رائدة عالميًا بأسعار عادلة ومعقولة كما يمكّن الشركات من التنافس على قدم المساواة في أسواق التجزئة.

(ب) ضمان استفادة غالبية المستهلكين في المملكة من الوصول إلى شبكات الجيل الخامس للاتصالات المتنقلة في جميع أنحاء البلاد، مع تخصيص طيف ترددي كافٍ لحاملي تراخيص خدمات الاتصالات المتنقلة واتخاذ التدابير اللازمة لضمان إنشاء هذه الشبكات المتقدمة للاتصالات المتنقلة بكفاءة وفعالية في المملكة، وتفعيل الاستخدام المشترك لمرافق شبكات الاتصالات المتنقلة متى ما كان ذلك مجديًا اقتصاديًا واستحداث إطارًا تنظيميًّا يدعم الابتكار والاستثمار.

(ج) ضمان قدرة المملكة على تلبية الطلب المتزايد على الربط الدولي عبر مسارات وخيارات متنوعة بشروط عادلة ومعقولة.

(د) ضمان انتفاع المستهلكين من البنية التحتية وضمان قدرتهم على اتخاذ قرارات مدروسة بشأن الخدمات المتاحة مع التأكد من حماية فئات المستهلكين ذوي المتطلبات الخاصة.

(هـ) ضمان قوة البنية التحتية للاتصالات في المملكة في مواجهة التهديدات التي قد تنشأ في عالمنا اليوم.

(و) ضمان دعم الإطار القانوني والتنظيمي للأهداف المنصوص عليها أعلاه وملائمته لقطاع الاتصالات اليوم.

(ز) وفي ضوء الارتباط المتزايد بين قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات والاقتصاد الرقمي، أدرجت الحكومة في هذه الخطة سياسات تهدف إلى تطوير الاقتصاد الرقمي والنظام البيئي لقطاع الاتصالات وتقنية المعلومات من خلال تعزيز الابتكار والاستثمار في القطاع وحماية البيانات ودعم تطوير الموارد البشرية والسياسات الرامية إلى ضمان قدرة المملكة على الاستفادة من الفرص الجديدة الناشئة عن التطور في القطاع.

خامساً: السياسات الرئيسية لقطاع الاتصالات للفترة القادمة

I. البنية التحتية الوطنية للألياف البصرية في المملكة

13. بحلول النصف الأول من عام 2020، تم احراز تقدم سريع في انشاء الشبكة الوطنية للنطاق العريض باستخدام الألياف البصرية، حيث تمتد البنية التحتية للشبكة المذكورة إلى ما يزيد عن 78% من المساكن.

14. تم تحقيق هذا التوسع في نطاق تغطية شبكة الالياف البصرية من خلال إنشاء شركة بي نت لتصبح الشركة المزودة للشبكة الوطنية للنطاق العريض في المملكة. وتقوم شركة بي نت بتوفير خدماتها للمرخص لهم والذين يتنافسون بدورهم لتوفير خدمات البيانات الثابتة بالتجزئة للمستهلكين من الأفراد أو المؤسسات التجارية، أو للمرخص لهم بتقديم خدمات الاتصالات المتنقلة والذين يعتمدون على الألياف البصرية كأحد المدخلات لتقديم هذه الخدمات.

15. وكونها الشبكة الوطنية للنطاق العريض، تعتبر البنية التحتية التابعة لشركة بي نت والخدمات التي تقدمها أساساً لدعم الأعمال التجارية في العديد من القطاعات، حيث أصبحت خدمات البيانات عالية السعة مطلبًا أساسيًا في العديد من قطاعات الاقتصاد، سواء لمراكز البيانات أو لشركات صناعة المحتوى الكبيرة التي تتطلب خدمات البيانات عالية السعة أو مؤسسات الخدمات المصرفية التي تتطلب شبكات مرنة وآمنة وتمتاز بانخفاض فترات الاستجابة.

16. وتعد شبكة النطاق العريض الوطنية التابعة لشركة بي نت مدخلًا أساسيًا لمشغلي شبكات الاتصالات المتنقلة، وتزداد أهمية استخدام الألياف البصرية لربط الشبكات (سواءً ربط الأجهزة الراديوية بالمحطات الراديوية (fronthaul) أو ربط المحطات بمركز الشبكة (backhaul) خلال عملية تقديم خدمات البيانات المتنقلة، بما في ذلك تقديم خدمات الجيل الخامس. وتدرك الحكومة عدم توفر خدمات ربط باستخدام الألياف البصرية للعديد من محطات الاتصالات الراديوية العامة، حيث لا يزال مشغلي شبكات الاتصالات المتنقلة يعتمدون على وصلات الطيف الترددي لربط الأجزاء المختلفة من شبكاتهم.

17. على الرغم من الدور الهام الذي تؤديه الشبكة الوطنية للنطاق العريض، تلحظ الحكومة وجود تحديات لا تزال تعيق مدّ الشبكة الوطنية للنطاق العريض بشكل فعّال. على وجه الخصوص، فإن مد الشبكة

الوطنية للنطاق إلى المشاريع السكنية الجديدة بالتزامن مع توصيل إمدادات المرافق العامة الأخرى قد يشكل تحديًا مما يضاعف تكاليف والمدة المتوقعة لمد البنية التحتية اللازمة للاتصالات في تلك المشاريع.

18. كما لا يزال بعض المشغلين المرخص لهم يمتلكون أو يشغلون الألياف البصرية التي كانوا يشغلونها قبل إنشاء شركة بي نت، مما قد يؤدي إلى اختلاف خدمات الشبكات وتكاليفها بين المشغلين المرخص لهم الذين يمكنهم الوصول إلى خطوط الألياف البصرية الداكنة والمرخص لهم الذين يعتمدون بشكل حصري على الخدمات النشطة التي تقدمها شركة بي نت. كما أنه من المحتمل أن يُحد الوضع الحالي من الطلب على بعض خدمات بي نت.

19. وأخيرا، لكي يستفيد المشغلين المرخص لهم لتقديم خدمات التجزئة والمستهلكين من الشبكة الوطنية للنطاق العريض فإنه من الضروري أن توظف شركة بي نت بنيتها التحتية لتوفير خدمات رائدة عالميًا بأسعار عادلة ومعقولة، وتلبي متطلبات المشغلين المرخص لهم، وأن يتم توفيرها بسلاسة وعلى قدم المساواة؛ وفقاً لما نصت عليه الخطة الوطنية الرابعة للاتصالات بشأن مشروع الفصل. وقد تم إحراز تقدم كبير في مشروع الفصل، حيث تم تأسيس شركة بي نت ككيان قانوني منفصل عن شركة بتلكو في عام2019، وقامت الهيئة بإصدار أمرًا بشأن العرض المرجعي المفصّل لشركة بي نت والذي يحدد الشروط والأحكام التي يجب أن تلتزم بها الشركة في تزويد الخدمات للمشغلين المرخص لهم. وأشار القرار المذكور الى أن تحقيق المساواة الكاملة بشأن تقديم خدمات شركة بي نت سيتطلب الاستمرار في العمل على ذلك في المرحلة القادمة. كما أن عملية استكمال فصل الأنظمة الداخلية والهيكلية ما زالت جارية، وقد أُنشئت اللجنة الفنية وتحقيق المساواة وهي لجنة رقابية معنية بمراقبة متطلبات المساواة وقد باشرت أعمالها منذ منتصف عام 2020.

20. ووفقا لذلك، تكون سياسة الحكومة في هذا المجال على النحو التالي:

21. تؤمن الحكومة أن الخطة الوطنية الخامسة للاتصالات يجب أن تضيف إلى التقدم الإيجابي المحرز في تطوير الشبكة الوطنية للنطاق العريض منذ صدور الخطة الوطنية الرابعة للاتصالات، أي أنه يجب أن تحدد هذه الخطة أساس استكمال الشبكة الوطنية للنطاق العريض بحيث تمتد تغطيتها لجميع المساكن والمؤسسات في المملكة، وأن يتم استكمال جميع جوانب مشروع الفصل، بحيث يتم تحقيق مبدأ المساواة في المدخلات بالكامل في الوقت المحدد وذلك على النحو التالي:

(أ) تؤكد الحكومة أن شركة بي نت سوف تكون المزود الوطني لشبكة الألياف البصرية في المملكة، بحيث تستخدم هندسة شبكات وتقنيات آمنة و قادرة على مواكبة التطورات المستقبلية في القطاع لتقدم خدمات البيع بالجملة للمشغلين المرخص لهم في المملكة من خلال الشبكة الوطنية للنطاق العريض.

(ب) تلتزم الهيئة بعدم إصدار ترخيصاً جديداً لشبكة بنية تحتية للاتصالات الثابتة خلال فترة سريان الخطة الوطنية الخامسة للاتصالات. إلا أنه في حال عدم التزام شركة بي نت بالتزاماتها بصورة مستمرة، ويشمل ذلك تحقيقها لنسب التغطية للشبكة الوطنية للنطاق العريض المحددة في هذه الخطة، يجوز للحكومة عندئذ أن توجه الهيئة لمراجعة السوق لتقييم ما إذا كان هيكل السوق الحالي لا يزال ملائما.

(ج) يجب على شركة بي نت أن تغطي من خلال الشبكة الوطنية للنطاق العريض التابعة لها على الأقل 95% من المساكن في المملكة. لغرض احتساب هذه النسبة وقياس نسبة التغطية التي حققتها شركة بي نت، سيتم اعتبار أي مسكن يمكن توصيله بالشبكة خلال فترة لا تزيد عن اسبوعين من تاريخ طلب التوصيل ضمن المساكن التي تمت تغطيتها من قبل شركة بي نت، وعلى أن يتم اعتماد آخر إحصائيات التعداد السكاني المتوفرة في وقت قياس هذه النسبة. بالإضافة، يجب أن تضمن شركة بي نت أن تكون شبكتها قادرة على توفير سرعة تنزيل 100 ميغابت في الثانية كحد أدنى. ولتمكين المشغلين المرخص لهم بتقديم خدمات التجزئة من التخطيط لخدماتهم، يجب أن تنشر شركة بي نت خرائط رقمية دقيقة تبين نوع التقنية المتوفرة في الشبكة لكل عنوان.

(د) كما يجب أن تكون شركة بي نت قادرة على توفير وصلات الألياف البصرية، عند الطلب، إلى 100% من مقرات المؤسسات التجارية والتي توفر، كحد أدنى، سرعات تنزيل وتحميل متساوية تبلغ 1 جيجابت في الثانية. ويستبعد من تعريف مقرات المؤسسات التجارية مقرات المؤسسات التي يتم ادارتها من المباني السكنية أو المكاتب الصغيرة، على النحو الذي تحدده الهيئة.

(هـ) يجب ان تكون شركة بي نت قادرة على توفير خدمات ربط باستخدام الألياف البصرية الى 100% من محطات الاتصالات الراديوية العامة وجميع محطات الكابلات البحرية ومراكز البيانات وجميع نقاط الوصول الشبكية الأخرى بسعات كافية لدعم احتياجات المستخدمين

النهائيين، بما في ذلك الطلبات المعقولة للمستخدمين النهائيين بشأن مرونة الشبكة والمسارات الاحتياطية.

(و) ستعمل الحكومة على إنشاء البنية التحتية للاتصالات بأكثر الطرق كفاءة، وذلك من خلال التنسيق مع الجهات الحكومية المعنية بالتخطيط وترخيص المشاريع وذلك بإلزام مطوري العقارات والأراضي عند تصميم المنشئات الجديدة والاشغال المتعلقة بالطرق وغيرها بإدماج أعمال إنشاء البنية التحتية لشبكات الاتصالات واستيعاب احتياجات الشبكة الوطنية للنطاق العريض.

(ز) سوف تواصل الهيئة مراقبة التزام شركة بي نت فيما يتعلق بنسب التغطية بالإضافة إلى تحديد ومراقبة التزامات الشركة ومؤشرات الأداء بشأن تقديم الخدمات على أساس المساواة في المدخلات وجودة الخدمات وبالأخص ضمن المساكن التي تمت تغطيتها من قبل شركة بي نت، وسوف يتم اتخاذ التدابير اللازمة حال اخلال شركة بي نت بالتزاماتها. وبهذا الشأن ستستمر الهيئة في مراجعة التقارير والمسائل المرفوعة من اللجنة الفنية وتحقيق المساواة ومراقبة هذه الالتزامات ورفع التقارير بشأنها.

(ح) تضمن الهيئة أن تتخذ شركة بي نت والشركات المرخص لها الأخرى جميع التدابير اللازمة لضمان تجربة سلسة للمستهلك في جميع خطوات طلب وتوفير الخدمات القائمة على شبكة النطاق العريض من خلال تحديد مؤشرات الأداء والتزامات الشركات المذكورة بهذا الشأن وبالأخص ضمن المساكن التي تمت تغطيتها من قبل شركة بي نت؛ بحيث تتم إدارة عمليات الطلب وتزويد الخدمة وعمليات إدارة الأعطال التي تقدمها شركة بي نت لدعم توفير الخدمة للمستهلك النهائي من قبل المشغل المرخص له بسلاسة ودون تأخير. كما يجوز للهيئة اتخاذ التدابير اللازمة في حال عدم التزام شركة بي نت بالحد الأقصى لربط المستخدمين بشبكة النطاق العريض في المساكن التي تمد اليها الشبكة الوطنية للنطاق العريض والتي تم تحديدها بمدة اسبوعين من تاريخ الطلب.

(ط) سوف تواصل الهيئة مراجعة مجموعة الخدمات التي تقدمها شركة بي نت في عرضها المرجعي، وذلك للتأكد من أنها تلبي الاحتياجات الحالية والمستقبلية المتوقعة على المدى القريب للمشغلين المرخص لهم. وكجزء من ذلك، سوف تنظر الهيئة فيما إذا كان إلزام شركة بي نت بتوفير خدمة الألياف الداكنة سيساهم في تحقيق رؤية الحكومة للقطاع.

(ي) بحلول شهر أغسطس من عام 2021، سوف تؤكد الهيئة ما إذا كانت خدمات شركة بي نت تقدم بالفعل على أساس المساواة في المدخلات وما إذا كانت تلبي الاحتياجات المعقولة لجميع المشغلين المرخص لهم. وفي حال أكدت الهيئة ذلك، فإنها ستعمل، بالتشاور مع ذوي المصلحة، على تحديد الآلية المثلى للتعامل مع أصول الألياف البصرية التي يمتلكها المشغلين المرخصين الآخرين وذلك بهدف ان تكون جميع هذه الأصول مملوكة للشبكة الوطنية للنطاق العريض، ويشمل ذلك دراسة إخراج هذه الأصول من الخدمة كأحد الآليات المتاحة. وفي حال قدرت الهيئة بأن الخدمات لا تقدم على أساس المساواة في المدخلات، سوف تتخذ الهيئة التدابير اللازمة وقد يشمل ذلك إلزام شركة بي نت بتقديم خدمة الألياف الداكنة ضمن عرضها المرجعي.

(ك) يجب على الهيئة بالتشاور مع شركة بي نت واصحاب المصلحة، تحديد التدابير المعقولة والعملية لتعزيز الاستقلالية في حوكمة شركة بي نت وضمان تطبيق هذه التدابير قبل نهاية فترة الخطة الوطنية الخامسة للاتصالات. كما يجب أن تسمح شركة بي نت باستثمارات إضافية في أعمالها من قبل أطراف أخرى، بما في ذلك المشغلون المرخص لهم في المملكة، شريطة أن يكون ذلك الاستثمار متوافقًا وشروط ترخيصها والقوانين واللوائح المعمول بها. كما سيتم التشاور مع جميع اصحاب المصلحة لتحديد الإجراءات والجدول الزمني للتطبيق.

(ل) في ظل التغييرات الجذرية التي طرأت على هيكلة سوق الاتصالات نتيجةً لمشروع الفصل وإنشاء شركة بي نت، على الهيئة التأكد من ملائمة الإطار التنظيمي مع الهيكلة الجديدة لسوق الاتصالات.

II. المنافسة في قطاع الاتصالات المتنقلة والطيف الترددي وتقنيات الجيل الخامس

22. ترى الحكومة أن قطاع الاتصالات المتنقلة، بهيكلته الحالية التي تتضمن ثلاثة مشغلين لشبكات الاتصالات المتنقلة، يحقق نتائج جيدة للمستهلكين ويخدم أهداف قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات على النحو المبين في هذه الخطة. وعلى وجه الخصوص، فإن الحفاظ على قطاع اتصالات متنقلة يمتاز بالتنافسية هو أمر يعزز من مكانة البحرين كمركز لقطاع الاتصالات وتقنية المعلومات ومن شأنه أن يحفز الاستثمار الفعّال في خدمات الجيل الخامس.

23. علاوة على ذلك، فإن هذا القطاع على عتبة الموجة القادمة لتقنية الاتصالات المتنقلة مع بدء إنشاء شبكات الجيل الخامس. وعلى الرغم من قيام مشغلي شبكات الاتصالات المتنقلة بتوسيع نطاق نشر شبكات الجيل الخامس، فإن الانتشار الحالي لشبكات الجيل الخامس في المملكة يركز على المناطق ذات الطلب الأعلى.

24. من المتوقع أن يركز مشغلو شبكات الاتصالات المتنقلة بدايةً على تقديم خدمات النطاق العريض المتنقلة المحسنة للمستهلكين من خلال شبكات الجيل الخامس. وفي السنوات القادمة، سيتعين توسيع هذه الشبكات بصورة أكبر لدعم سلسلة من الاستخدامات الجديدة، بما في ذلك عمليات الاتصال الذاتي بين الأجهزة (M2M) وإنترنت الأشياء والخدمات المتخصصة ذات فترات الاستجابة المنخفضة باستخدام شبكات الجيل الخامس.

25. من الأهداف الرئيسية للخطة الوطنية الخامسة للاتصالات هو ضمان قدرة مشغلي شبكات الاتصالات المتنقلة على إنشاء شبكات الجيل الخامس بكفاءة وتوفير خدمات الجيل الخامس المناسبة خلال فترة زمنية مناسبة للمستهلكين والمؤسسات. وبالنظر إلى الحاجة إلى تلبية الطلب على الخدمات اللاسلكية الجديدة، تؤمن الحكومة أن اتخاذ التدابير لخفض التكاليف وإزالة عقبات الاستثمار ستعود بالفائدة على القطاع وستمكن المملكة من تلبية الطلب المتزايد على خدمات البيانات ودعم الخدمات الجديدة.

26. خلال السنوات الأخيرة، قامت الحكومة والهيئة بتشجيع الاستخدام المشترك لمرافق شبكات الاتصالات المتنقلة (أبراج الاتصالات) من أجل خفض تكاليف إنشاء الشبكات والحد من الأثر البيئي الضار الناجم عن انتشار أبراج الاتصالات. ونتيجة لذلك، فقد ارتفعت نسبة الاستخدام المشترك في أبراج الاتصالات منذ صدور الخطة الوطنية الرابعة للاتصالات. في الوقت الحالي، تصل نسبة الاستخدام المشترك لمرافق شبكات الاتصالات اللاسلكية حوالي 19٪ من الأبراج (ما يشكل زيادة في هذه النسبة مقارنة بنسبة 12٪ في عام 2015 قبل إصدار الخطة الوطنية الرابعة للاتصالات). ويمكن للاستخدام المشترك للأبراج ان يحقق نتائج إيجابية لجميع الأطراف ذوي المصلحة؛ حيث يمكن للمستهلكين الاستفادة من الزيادة في التغطية والقدرة الاستيعابية للشبكات، كما يمكن المشغلين من تجنب التكاليف غير الضرورية. كما يقلل الاستخدام المشترك للأبراج من تأثير البنية التحتية لشبكة الاتصالات المتنقلة على البيئة والمنظر الجمالي. وتنص اللائحة التنظيمية بشأن التصريح بإقامة وتطوير وصيانة محطات الاتصالات الراديوية العامة على الاجراءات الواجب اتباعها للحصول على

الموافقات للاستخدام المشترك لأبراج الاتصالات وتقاسم المواقع وتحدد بوضوح المدد الزمنية لحصول مشغلي شبكات الاتصالات المتنقلة على الموافقات حال تقديم المستندات المطلوبة. على الرغم من ذلك، تعي الحكومة وجود بعض الصعوبات التي يواجهها مشغلي شبكات الاتصالات المتنقلة بشأن هذه الموافقات حيث تستغرق مدة أطول لإصدارها. كما تدرك الحكومة التكاليف المالية المترتبة على مشغلي شبكات الاتصالات المتنقلة المتعلقة بخطة تصحيح أوضاع أبراج الاتصالات المفروضة بموجب اللائحة المذكورة.

27. **ووفقا لذلك، تكون سياسة الحكومة في هذا المجال على النحو التالي:**

(أ) خلال فترة الخطة الوطنية الخامسة للاتصالات، يجب أن يتاح لغالبية المستهلكين في المملكة إمكانية الوصول إلى شبكات وخدمات الجيل الخامس.

(ب) وفي مقابل التزام مشغلي شبكات الاتصالات المتنقلة بتحقيق نسب تغطية تتوافق مع الهدف المذكور أعلاه، ستقوم الحكومة، بالتنسيق مع الهيئة بتحديد واتخاذ التدابير اللازمة لتشجيع وتحفيز الاستثمار المطلوب، ويجوز أن تشمل هذه التدابير حوافز تتعلق برسوم حقوق استخدام الطيف الترددي لنطاقات الطيف الترددي المخصصة لاستخدام مشغلي شبكات الاتصالات المتنقلة لإنشاء شبكات الجيل الخامس.

(ج) ستقوم الحكومة، بالتنسيق مع الهيئة والجهات المعنية الأخرى، بإعداد خارطة طريق استراتيجية لضمان استعداد المملكة "للمرحلتين الثانية والثالثة" من خدمات الجيل الخامس، كخدمات الاتصال الذاتي بين الأجهزة (M2M) وإنترنت الأشياء والخدمات المتخصصة ذات فترات الاستجابة المنخفضة باستخدام شبكات الجيل الخامس. حيث ستشمل خارطة الطريق المذكورة النظر في إمكانية دعم خدمات الاتصال الذاتي بين الأجهزة (M2M) أو خدمات إنترنت الأشياء من خلال إصدار ترخيص المشغل الافتراضي لشبكة النقال لغرض تقديم خدمات الاتصال الذاتي بين الأجهزة وإنترنت الأشياء أو الخدمات المتخصصة ذات فترات الاستجابة المنخفضة باستخدام شبكات الجيل الخامس.

(د) على الهيئة أن تقدر الطلب المتوقع على الطيف الترددي لخدمات الاتصالات المتنقلة لفترة السنوات الخمس القادمة وتستمر بالتنسيق مع الجهة المعنية بالاتصالات الراديوية في تحديد الطيف الترددي وإتاحته لتلبية الطلب المتزايد بناءً على هذه التقديرات. على وجه الخصوص، ستقوم الهيئة، بالتشاور مع الحكومة، بتحديد الطيف الترددي الذي يمكن استخدامه لتحفيز

الابتكار في الاستخدامات الناشئة عن خدمات الجيل الخامس وإنترنت الأشياء وتحديد الطريقة المثلى لإتاحة هذا الطيف الترددي لضمان القدرة على الابتكار بالسرعة المطلوبة.

(هـ) على الهيئة أن تلتزم بعدم إصدار ترخيصا ممتازًا لخدمات الاتصالات المتنقلة خلال فترة سريان هذه الخطة. إلا أنه في حال حدوث تغيير جذري في سوق الاتصالات المتنقلة أو في وجود ظروف استثنائية، يجوز للحكومة عندئذ أن توجه الهيئة لمراجعة السوق لتقييم ما إذا كان هيكل السوق لا يزال ملائما. ودون الاخلال بهذا الالتزام، يجوز للهيئة إصدار ترخيص المشغل الافتراضي لشبكة النقال لغرض تقديم خدمات الاتصال الذاتي بين الأجهزة وإنترنت الأشياء أو الخدمات المتخصصة ذات فترات الاستجابة المنخفضة باستخدام شبكات الجيل الخامس، إذا ما رأت الهيئة في إصدار هذا الترخيص تحقيقًا لمصالح المملكة.

(و) ستقوم الهيئة، بالتنسيق مع ذوي المصلحة والجهات العامة المعنية، بمراجعة وتحسين الإجراءات المتعلقة على الموافقة في إنشاء وتطوير وصيانة مواقع أبراج الاتصالات لضمان إنشاء البنية التحتية بأقصى قدر من الكفاءة وبما يتفق مع أهداف الحكومة.

(ز) بالنسبة لمواقع أبراج الاتصالات القائمة، ستقوم الهيئة بمراجعة متطلبات تصحيح الأبراج لضمان ملاءمتها ولتقليل تأثيرها على قدرة مشغلي شبكات الاتصالات المتنقلة على الاستثمار المستدام في تطوير شبكاتهم المتنقلة والخدمات المقدمة للمستهلكين.

(ح) ستستمر الهيئة في اعتماد الاستخدام المشترك لأبراج الاتصالات، بحيث يجب أن تكون جميع مواقع أبراج الاتصالات الجديدة التي ينشئها مشغلو شبكات الاتصالات المتنقلة قابلة للمشاركة، متى كان ذلك ممكناً من الناحية التقنية وعلى ألا يؤثر ذلك سلبًا على مستوى المنافسة.

(ط) ستحرص الحكومة على ضمان إمكانية إنشاء البنية الأساسية للاتصالات بأكثر الطرق كفاءة من خلال اشتراط تزويد جميع المشاريع الجديدة بقنوات للأنابيب المصغرة داخل المباني أو نقاط الوصول داخلها، أو غيرها من البنية التحتية الأساسية لدعم تغطية الشبكات المتنقلة في تلك المشاريع.

III. توفير الربط الدولي من وإلى المملكة

28. في عالم يشهد ربطاً دولياً متزايدًا، يصبح الربط الدولي أمرًا جوهريًا. وعليه، يعتبر النفاذ الى الربط الدولي عاملًا ضروريًا لتحقيق هدف الحكومة المتمثل في تحويل المملكة إلى مركزاً إقليمياً للاتصالات وتقنية المعلومات.

29. يتم حالياً توفير الربط الدولي في المملكة من خلال عدد من الكابلات الدولية. وعلى الرغم من أن الحكومة تعتبر أن السعات المتوفرة حاليا كافية لتلبية احتياجات المملكة للمستقبل القريب، إلا أن الطلب المتزايد على الربط يقتضي استمرار الاستثمار في الربط الدولي. كما ينظر بعض المستخدمين من المؤسسات التجارية بأهمية إلى المرونة والتعدد التي يوفرها وجود مسارات واختيارات مختلفة للربط الدولي.

30. وعليه، يتعين على الحكومة ان تضمن توفير السعة الكافية لتلبية الطلب المتزايد بالإضافة إلى ضمان مرونة الشبكات وتعدد مساراتها عبر شبكة من كابلات الربط المميزة.

31. وعلاوة على ذلك، يجب ان تضمن سياسة الحكومة وجود البنية التحتية، وأن تضمن أيضًا إمكانية استخدامها وتوافرها بشروط عادلة ومعقولة. وبهذا الصدد، وتنفيذا لمتطلبات الخطة الوطنية الرابعة للاتصالات، اتخذت الهيئة خطوات للحد من تأثير معوقات النفاذ إلى الربط الدولي حيث أجرت مراجعة للسوق والتي سيتم بناءً عليها اتخاذ التدابير الضرورية بشأن المشغلين المرخص لهم الذين يتمتعون بقوة سوقية مؤثرة أو وضع مهيمن في أسواق الاتصالات المعنية.

32. ووفقا لذلك، تكون سياسة الحكومة في هذا المجال على النحو التالي:

(أ) ستقوم الهيئة بالتعاون مع أصحاب المصلحة، بتحديد واتخاذ التدابير التنظيمية أو غيرها لتشجيع ذوي المصلحة وتمكينهم من الاستثمار في توصيل الكابلات الدولية متعددة المسارات الى المملكة. وتشمل تلك الإجراءات، تعديل الإطار التنظيمي لترخيص المرافق والخدمات الدولية ان لزم الامر.

(ب) ستقوم الحكومة، بالتنسيق مع أصحاب المصلحة، بتحديد ممرات بحرية مناسبة لمسارات الكابلات وبتحديد أراضٍ ملائمة لإنشاء محطات الوصول وذلك لتقديم الدعم اللازم لتنفيذ هذه الاستثمارات في الوقت المناسب.

IV. تجربة المستهلك

33. ترى الحكومة أن المستهلك يجب أن يكون محور سياسات القطاع.

34. أرست الخطط الوطنية للاتصالات السابقة الأسس التي اتاحات للمستهلكين بالمملكة الاستفادة من خدمات اتصالات رائدة وذات مستوى عالمي؛ حيث توفر الشبكة الوطنية للنطاق العريض تغطية عالية للخدمات القائمة على الألياف البصرية ويستمر مستوى المنافسة القوية في سوق الخدمات المتنقلة تحقيق نتائج إيجابية للمستهلكين.

35. وعلى الرغم من أن أغلب المستهلكين تتوافر لديهم خدمات البيانات المتنقلة ذات سرعة عالية، إلا أنه لا بد من الاستمرار في تحسين متوسط سرعات التحميل ونسب ازدحام الشبكات لخدمات البيانات المتنقلة في حال ما ارادت المملكة الحفاظ على مكانتها كدولة رائدة عالميًا في تقديم خدمات بيانات متنقلة عالية الجودة للمستهلكين.

36. كما أنه من الضروري ضمان حماية المستهلكين حتى في الأسواق التنافسية التي تعمل بكفاءة، بالأخص المستهلكين من الفئات المجتمعية ذات المتطلبات الخاصة، وضمان تمكين جميع المستهلكين من الوصول إلى معلومات كافية موضوعية لتمكينهم من اتخاذ القرار المناسب بشأن الخدمات المتاحة لهم.

37. من أجل أن تكون المنافسة فعّالة، يجب أن يتمكن المستهلكين من مقارنة جودة الخدمة التي يقدمها المشغلين المرخص لهم بوضوح؛ حيث سيساهم توافر هذه المعلومات في اتخاذ المستهلك لقرار فعال ومدروس عند اختيار الخدمات مما سيترتب عليه تنافس المشغلين المرخص لهم على تقديم الخدمة الأفضل. وتتولى هيئة تنظيم الاتصالات حاليًا تجميع وتوزيع معلومات جودة خدمات الشبكة ونشر تقارير جودة خدمات الشبكة والتغطية بشكل دوري، مما يمكّن المستهلكين من الاطلاع على أداء شبكات المشغلين في المملكة. كما أصدرت الهيئة إطارًا تنظيميًا لحماية المستهلكين، إلا أن توفير المزيد من المعلومات للمستهلكين سيسهم في زيادة المنافسة في القطاع.

38. **ووفقا لذلك، تكون سياسة الحكومة في هذا المجال على النحو التالي:**

(أ) تتطلب الحكومة أن يستفيد المستهلك من تحسين متوسط سرعات التحميل لخدمات البيانات وذلك لتلبي متطلبات المستهلك المتسارعة، وتطمح الحكومة لأن تكون المملكة رائدة إقليميًا في

سرعات التحميل والتنزيل. وعلى الهيئة مراقبة ونشر البيانات المتعلقة بمتوسط سرعات التحميل للشبكات الثابتة والمتنقلة.

(ب) على الهيئة أن تضمن أن البيانات المتعلقة بالخدمات متوفرة للمستهلكين في المملكة (مثل بنود الأسعار، المدد التعاقدية، وإشعار إنهاء التعاقد وجودة الخدمات) بصيغة مفهومة ويسهُل الوصول إليها وذلك حسبما تحدده الهيئة، لكي يتمكن المستهلك من الاستفادة منها في اتخاذ قرارات مدروسة بشأن خدمات الاتصالات.

(ج) ستواصل الهيئة تعزيز الوعي بشأن الاستخدام الآمن للخدمات الإلكترونية وحماية المستهلكين في المملكة من خلال مبادراتها والحملات التوعية كمبادرة "إنترنت آمن" SafeSurf.

(د) ستدرس الهيئة احتياجات الفئات المجتمعية ذات المتطلبات الخاصة وستنظر فيما إذا كان من اللازم اتخاذ تدابير لدعم وصول هذه الفئات إلى خدمات الاتصالات واستخدامها، بما في ذلك من خلال الخدمات الشاملة.

V. الأمن القومي لشبكات وخدمات الاتصالات الإلكترونية

39. يعتمد اقتصاد المملكة وازدهاره على أمن البنية التحتية لقطاع الاتصالات وتقنية المعلومات. وعليه، فإن ضمان تأمين تلك البنية التحتية في المملكة ضد التهديدات السيبرانية والمادية يعتبر هدفًا مستمراً للحكومة.

40. وتعتبر هذه من المسائل المهمة للحكومة في جميع القطاعات ولا تخص قطاع الاتصالات بحد ذاته ويتطلب ذلك التنسيق بين جميع الجهات المعنية في الحكومة والقطاع الخاص.

41. وفيما يخص قطاع الاتصالات، اتخذت الهيئة منذ صدور الخطة الوطنية الرابعة للاتصالات عددًا من الإجراءات لتعزيز الأمن السيبراني في القطاع، بما في ذلك إصدار اللائحة التنظيمية لإدارة مخاطر البنية التحتية الأساسية للاتصالات. وستواصل الحكومة من خلال الجهة المعنية بالأمن السيبراني إعطاء الأولوية للتدابير التي تعزز قدرة البنية التحتية الوطنية الأساسية في المملكة.

42. علاوة على ذلك، فإن ضمان الأمن الدائم للبنية التحتية الوطنية الأساسية للقطاع لا يتعلق فقط بالأجهزة والبرامج ولكن يتحقق ذلك أيضًا باتباع جميع المستخدمين النهائيين سلوكيات تعكس وعيًا بالأمن السيبراني. لذلك، ستواصل الحكومة من خلال الجهة المعنية بالأمن السيبراني تعزيز التعاون

بين جميع الأجهزة الحكومية والأطراف اصحاب المصلحة في القطاع والمستخدمين لتنسيق وضمان اتباع ممارسات الأمن السيبراني في جميع القطاعات التي تعتمد على الخدمات والبنية التحتية الأساسية للاتصالات.

43. ووفقا لذلك، تكون سياسة الحكومة في هذا المجال على النحو التالي:

(أ) ستعمل الهيئة بالتنسيق مع الجهة المعنية بالأمن السيبراني لضمان قوة البنية التحتية الوطنية للاتصالات.

(ب) على الهيئة أن تنفذ بالتنسيق مع الجهة المعنية بالامن السيبراني وأصحاب المصلحة المعنيين خطة طوارئ وتعافي من الكوارث خاصة بقطاع الاتصالات وذلك استكمالاً للائحة التنظيمية لإدارة مخاطر البنية التحتية الأساسية للاتصالات.

(ج) يجب على الهيئة بالتنسيق مع الجهة المعنية بالامن السيبراني أن تتأكد من قيام القطاع بإجراء تدريبات دورية لاختبار مدى جاهزية القطاع للاستجابة للتهديدات السيبرانية والمادية، بما في ذلك الأخذ بعين الاعتبار المخاطر المتزايدة والناتجة عن التقنيات الناشئة أو المبتكرة والمستخدمة في القطاع.

(د) يجب على الهيئة أن تصدر متطلبات والتزامات تحديد واكتشاف التهديدات السيبرانية في القطاع وتوفير الحماية منها والاستجابة لها بالإضافة إلى متطلبات التعافي من هذه الحوادث.

(ه) يجب على الهيئة أن تتأكد من اتخاذ التدابير التنظيمية الملائمة والتدابير التوعوية وعقد الورش التدريبية للتقليل من المخاطر الأمنية السيبرانية. وفي هذا الإطار، يجب على الهيئة بحث كيفية تبادل المعلومات المتعلقة بالتهديدات الأمنية داخل القطاع.

VI. الإطار القانوني والتنظيمي

44. يمثل نظام التراخيص جوهر الإطار القانوني والتنظيمي للقطاع، وقد تم تصميمه لتلبية احتياجات خدمات الاتصالات الثابتة واللاسلكية عريضة النطاق وضيقة النطاق. إلا أنه من المتوقع أن تظهر خلال السنوات المقبلة أنواع جديدة من الخدمات وشركات مزودة للأجهزة والتقنيات المستخدمة في الشبكات، مثل خدمات إنترنت الأشياء وشبكة الجيل الخامس.

45. وبالمثل، قد تختلف متطلبات البنية التحتية لشبكات الجيل الخامس اختلافًا كبيرًا عن متطلبات الشبكات الحالية مما يستلزم استثمارًا هائلًا في بنية تحتية لشبكات شديدة الكثافة وزيادة في استخدام

الشبكات الداخلية. ولذلك، من الضروري أن يوفر الإطار القانوني والتنظيمي للقطاع الثقة الكافية لتشجيع الاستثمار المستمر من قبل المرخص لهم.

46. كما تدرك الحكومة أنه من الضروري في ظل التغييرات المتسارعة في القطاع أن تتم مراجعة الإطار التنظيمي ونظام التراخيص الذي يحكم القطاع بصفة دورية لضمان مواكبته لتغيرات القطاع. ولهذا الغرض، فقد بدأت الهيئة مراجعة قانون الاتصالات ونظام التراخيص.

47. ووفقا لذلك، تكون سياسة الحكومة في هذا المجال على النحو التالي:

(أ) ينبغي على الهيئة إكمال مراجعة الإطار التنظيمي للتراخيص واقتراح التعديلات التي تراها مناسبة على الحكومة للنظر فيها والموافقة على ما يلزم من التعديلات لجعل إطار التراخيص ونماذج التراخيص ملائمة لتطورات القطاع.

(ب) ينبغي على الهيئة إجراء دراسة بشأن المدة المناسبة لتراخيص التردد لخدمات الاتصالات المتنقلة. وينبغي أن تأخذ هذه الدراسة في الاعتبار مدى ملائمة تطبيق ممارسات إصدار التراخيص المذكورة بفترات سريان أطول والتداخل بين تراخيص الترددات وتراخيص الخدمات والآثار المحتملة على رسوم تراخيص التردد التي قد تنتج عن أي تعديل.

(ج) يجب على الهيئة دعم وتشجيع القطاع على زيادة تطبيق الإصدار السادس من بروتوكول الإنترنت وضمان وجود ما يكفي من موارد الإصدار الرابع من برتوكول الإنترنت خلال مرحلة الانتقال إلى الإصدار السادس من بروتوكول الإنترنت.

VII. تطوير الاقتصاد الرقمي والنظام البيئي لقطاع الاتصالات وتقنية المعلومات

48. تطمح الحكومة إلى أن تكون المملكة مركزاً للابتكارات الجديد في مجال خدمات قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات لدفع عجلة الاقتصاد الرقمي في المملكة، وذلك بسبب الدور المحوري الذي تلعبه القدرة على استحداث الابتكارات واستخدامها وتصديرها في الوصول الى ما تتطلع إليه المملكة من تنمية وتنويع لاقتصادها والاتجاه نحو قطاعات ذات قيمة مضافة عالية، مثل تطوير المحتوى وتوزيعه والذكاء الاصطناعي وقطاع الاتصالات وتقنية المعلومات بشكل عام.

49. كما أثبتت الظروف المتعلقة بجائحة كورونا (كوفيد-19) ضرورة أن تكون المؤسسات قادرة على تقديم الخدمات بالانسيابية من خلال المنصات الرقمية وذلك لضمان استمرارية وقوة الاقتصاد بشكل

عام. كما أظهرت جائحة كورونا (كوفيد-19) قدرة اقتصاد المملكة على التغيير السريع والتأقلم لمواجهة التحديات. وعليه، فإن هذا الوقت المتغير يعد فرصة للمملكة للنظر في استخدام الاتصالات وتقنية المعلومات في المملكة للوصول الى أهدافها الاستراتيجية ورؤية المملكة 2030 والعمل على تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

50. ولضمان الاستفادة من الفرص الناتجة عن نمو الاقتصاد الرقمي، ترغب الحكومة في ضمان امتلاك المملكة للبيئة التنظيمية المناسبة لتشجيع الاستثمار في مجالات الابتكار والبحث والتطوير في قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات، وضمان توفر الموارد البشرية الماهرة والمؤهلة، وضمان أن يكون للحكومة دورًا فعالًا في دعم هذا القطاع وتنمية الاقتصاد الرقمي.

51. ترى الحكومة أن العديد من العوامل الضرورية لتحقيق هذه الأهداف موجودة بالفعل حيث نجحت المملكة في جذب الاستثمار في قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات وشهدت دخول كبرى شركات المحتوى ومزودي خدمات تقنية المعلومات.

52. كما اتخذت المملكة أيضًا خطوات لإصدار قوانين ولوائح بشأن استخدام البيانات مثل قانون حماية البيانات الشخصية الذي يوفر الشفافية والثقة لأصحاب المصلحة. ولضمان استمرار قدرة المملكة على استقطاب اصحاب المصلحة في قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات الراغبين في الاستثمار في القطاع، يجب عليها أن تضمن أن إطارها التنظيمي يظل مواكبًا للتغيرات المستمرة في القطاع.

53. وحققت المملكة أيضًا تقدمًا في إعداد قاعدة للمهارات المطلوبة في قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات حيث طورت الجامعات من مناهجها في بعض المجالات لتقديم أهم المهارات لتدريب وتأهيل الجيل القادم من العاملين في القطاع. علاوة على ذلك، يدعم صندوق العمل (تمكين) التدريب المهني والتدريب في مكان العمل من خلال توفير مجموعة من البرامج التدريبية ومِنح للتدريب والخدمات الاستشارية للمؤسسات البحرينية وموظفيها.

54. إلا أنه في ظل تنامي قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات وتطوره السريع، يجب أن يستمر توافر المؤهلات والدورات التدريبية وفرص التعلم وأن تستمر مواكبتها لمتطلبات القطاع. وتدرك الحكومة أن توفير مهارات قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات المطلوبة مستقبلاً لن يعتمد فقط على ضمان وجود شهادات تعليم عالي بل سيتطلب وجود نهج تنسيقي متكامل لتنمية المهارات بدءً من المدارس وصولاً لمؤسسات التدريب المهني. كما تدرك أن تعزيز البحث والتطوير في قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات سيكون له أهمية متزايدة لدعم نمو الاقتصاد الرقمي مستقبلاً.

55. **ووفقاً لذلك بالإضافة إلى السياسات الأخرى المنصوص عليها في هذه الخطة ، ستعمل الحكومة على تنفيذ الإجراءات التالية لدعم تطوير الاقتصاد الرقمي والنظام البيئي للاتصالات وتقنية المعلومات.** وعلى الرغم من أن بعض هذه الإجراءات قد تخرج عن نطاق اختصاص الخطة، فقد تم النص عليها من أجل توضيح الروابط المهمة بين قطاع الاتصالات والنظام البيئي لقطاع الاتصالات وتقنية المعلومات:

(أ) ستعمل الحكومة على تحديد الاجراءات اللازمة للإسراع في التحول الرقمي في المملكة، بالأخذ في عين الاعتبار الطرق التي تم توظيف الاتصالات وتقنية المعلومات لمواجهة تحديات جائحة كورونا (كوفيد-19). وستنظر الحكومة في الدروس المستفادة من هذه الجائحة لضمان جاهزية قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات لمواجهة التحديات المستقبلية والاستفادة من الفرص الناتجة عن استخدام الاتصالات وتقنية المعلومات خلال جائحة كورونا (كوفيد-19) لدعم أهداف المملكة والإسراع في تحقيقها.

(ب) ينبغي على الحكومة وضع استراتيجية وطنية للتحول الرقمي تشمل دورها كمستخدم استراتيجي لخدمات الاتصالات وتقنية المعلومات المبتكرة، مثل تقنيات إنترنت الأشياء. كما ينبغي على الحكومة وضع استراتيجية للذكاء الاصطناعي تشمل تدابير لتعزيز الاستثمار والابتكار في تقنياته، وتدابير لضمان امتلاك المملكة للمهارات الملائمة لضمان الاستفادة القصوى من الفرص الناشئة عنه، بالإضافة إلى تدابير لضمان امتلاك المملكة للسياسات الملائمة بشأن مشاركة البيانات وأخلاقيات الذكاء الاصطناعي.

(ج) ينبغي على الحكومة تحديد احتياجات بناء القدرات لتوفير المهارات المطلوبة للاقتصاد الرقمي واتخاذ الإجراءات اللازمة لضمان امتلاك المملكة للمهارات اللازمة لدعم النمو المستدام للنظام البيئي لقطاع الاتصالات وتقنية المعلومات والاقتصاد الرقمي.

(د) ينبغي على الحكومة تشجيع ودعم المؤسسات البحثية في مجال التقنيات، بما في ذلك تقنيات شبكات الجيل الخامس وتقنيات إنترنت الأشياء ضيّقة النطاق واختبارها قبل الطرح التجاري. كما ينبغي على الحكومة تحديد المبادرات ذات الصلة لتشجيع الابتكار في قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات والاقتصاد الرقمي، بما في ذلك احتمالية إنشاء صندوق لهذا الغرض؛ بالإضافة الى دعم مؤسسات القطاع العام والخاص التي تقوم بالبحث والتطوير وذلك لتشجيع وتيسير

البحوث والتطوير في مجال الاتصالات وتقنية المعلومات والاقتصاد الرقمي لضمان إعطائهم الأولوية في التمويل.

(هـ) يجب على الحكومة دعم وتشجيع المبادرات المناسبة التي يقودها أصحاب المصلحة بقطاع الاتصالات وتقنية المعلومات في سبيل إنشاء بدالة إنترنت محايدة (IX).

(و) يجب على الحكومة التأكد من وجود الأدوات القانونية اللازمة لتنفيذ قانون حماية البيانات الشخصية وذلك لتعزيز آليات حماية البيانات التي تلعب دوراً أساسياً في الثورة الصناعية الرابعة.

(ز) وفي ضوء التغيرات الحالية والمتوقعة في القطاع، تتولى الحكومة مراجعة واقتراح التعديلات على قانون الاتصالات لضمان عدم وجود أية فجوة تشريعية في الإطار المنظم لقطاع الاتصالات وتقنية المعلومات.

سادساً: خطوات التنفيذ

56. حددت الحكومة عدداً من الخطوات التي يجب تنفيذها خلال السنوات الثلاث المقبلة لتحقيق الأهداف والسياسات المنصوص عليها في هذه الخطة. وتعتزم الحكومة العمل بشكل وثيق مع الهيئة وجميع المشاركين في القطاع وغيرهم من الجهات المعنية أثناء مرحلة التنفيذ؛ حيث سيعود هذا التعاون بالنفع على كافة المرخص لهم والمستهلكين والمؤسسات البحرينية وسيضمن في الوقت ذاته احتفاظ المملكة بمكانتها المتقدمة في مجال التطور الرقمي إقليمياً ودولياً.