Orange الخط الخلوي

ص.ب ١٦٨٩ عمان ١١١١٨ الأردن
هاتف: ٩٦٢٦٤٦٠٦٦٦٦+
فاكس: ٩٦٢٦٤٦٠٦١١١+
www.orange.jo

الرقم: 6 / 19 /15/ 11 / 6040

التاريخ : 2020/12/23

عطوفة الرئيس التنفيذي لهيئة تنظيم قطاع الاتصالات المحترم

الموضوع : إخطار طلب ملاحظات

تحية وبعد،

إشارة الى كتاب الهيئة رقم (ت/9621/1/17/4) تاريخ (2020/11/23) بخصوص إعلامنا باعتماد مسودة التعليمات الخاصة بإنشاء وتشغيل وإدارة منظومة انترنت الأشياء (IoT) وعرضها للاستشارة العامة، نرفق لكم ملاحظاتنا على مسودة التعليمات المذكورة آملين أخذها بعين الاعتبار، علماً بأننا نرغب بالاجتماع مع ممثلي هيئتكم الكريمة للوقوف على واقع الملاحظات والردود والمقترحات التي تم تقديمها والتباحث بشأنها وتوضيح أية تفاصيل ذات علاقة.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام،،،

المدير التنفيذي للشؤون القانونية والتنظيمية والمصادر

د. ابراهيم حرب

شركة البتراء الاردنية للاتصالات المتنقلة – أورانج

ملاحظات شركة البتراء الاردنية للاتصالات المتنقلة (أورانج الخط الخلوي) على إخطار طلب ملاحظات على تعليمات ومتطلبات خاصة لإنشاء وتشغيل وإدارة منظومة انترنت الأشياء والمبلغ لشركتنا بموجب كتاب الهيئة رقم (ت/9621/1/17/4) تاريخ (2020/11/23)

تشكر لكم شركة أورانج الخط الخلوي إتاحة المجال لتقديم ملاحظاتها على مسودة تعليمات ومتطلبات خاصة لإنشاء وتشغيل وإدارة منظومة انترنت الأشياء، وترجو أخذ ملاحظاتها أدناه بعين الاعتبار.

أولا:

تشير أورانج الخط الخلوي إلى ما يلي:

1) كافة ملاحظاتها على مسودة التعليمات بموجب كتابها رقم (955/11/15/19/6) تاريخ (2020/2/16) وردودها على الملاحظات بموجب كتابها رقم (1360/11/15/19/6) تاريخ (2020/3/9).
2) طلبها لإعادة النظر في "تعليمات ومتطلبات خاصة لإنشاء وتشغيل وإدارة منظومة انترنت الأشياء" الصادرة بموجب قرار مجلس مفوضي الهيئة رقم (2-2020/6) تاريخ (2020/4/23) والمنشورة على موقع الهيئة الالكتروني بتاريخ (2020/5/27) بموجب كتابها رقم (2602/11/15/19/6) تاريخ (2020/6/25).
3) مقترحات شركتنا للاطار التنظيمي المقترح لانترنت الأشياء المقدم إلى الهيئة بموجب كتابنا رقم (4521/11/15/19/6) تاريخ (2020/9/22).

وتؤكد على كافة ملاحظاتها وردودها وطلباتها ومقترحاتها المشار إليها أعلاه وأنها لا زالت قائمة وتقرأ كوحدة واحدة مع هذه الملاحظات.

ثانياً:

لم تعترض شركتنا على الورقة الخضراء والصادرة بتاريخ (2017/1/31) للأسباب التالية:

1) لم تتضمن الورقة الخضراء أية التزامات على المرخص لهم، وانما تضمنت توصيات للتعامل مع موضوع انترنت الاشياء واتصال آلة مع آلة ضمن الاطر التنظيمية القائمة ولم تستحدث أية اطر تنظيمية جديدة، حيث ورد في الورقة الخضراء ما يلي:

"The document usually does not imply any commitment to action, but is a first step towards the needs for developing the legal or regulatory framework." (Page 3)

"...to evaluate and recommend the possible regulatory options that the TRC and the Jordanian government may adopt to tackle the challenges set by the IoT services and M2M Communications." (Page 3)

2) أشارت الهيئة ضمن الورقة الخضراء أن انترنت الاشياء لا زالت في مراحل بداياتها من حيث تطور السوق والتنظيم، وبأنه لم يتم تقديم أي تنظيم مخصص لانترنت الاشياء على المستوى العالمي، حيث ورد في الورقة الخضراء ما يلي:

"In Jordan, IoT is still at an early stage in terms of implementation and regulation. For regulation, IoT issues in Jordan- as in almost the rest of the world- are currently regulated by the traditional legal and regulatory frameworks governing the Telecommunications sector, where no IoT dedicated regulation is issued. TRC is trying -by this green paper- to assess the need to develop a regulatory framework specific for IoT, and how IoT implementation challenges could be efficiently handled." (Page 5)

3) وبالرجوع إلى بند الخلاصة والتوصيات في الصفحات (20 – 30) من الورقة الخضراء؛ نرى أن الهيئة كانت قد اقرت بأن بعض المجالات التي حددتها الهيئة تتلاءم مع التنظيمات القائمة، وهي:

- الترخيص، الرسوم، الطيف الترددي، الترقيم والعنونة، المقاييس العالمية واساليب الاتصال، والمنافسة
- توصيات لتسهيل التجوال الدولي في انترنت الاشياء.
- اما بخصوص الأمن المعلوماتي، نصت الورقة الخضراء على أن الهيئة ستجري دراسات مكثفة من اجل إصدار توصيات بإجراءات امنية معقولة ومناسبة للمشغلين، وأشارت الهيئة أن هذا الموضوع لا زال غير ناضج تماما في ذاك الوقت (في العام 2017)، وشجعت بناءاً على ذلك المشغلين على مراعاة بعض الممارسات بأمن المعلومات. علماً أن الهيئة لم تجري حتى تاريخه تلك الدراسات المكثفة.
- أما فيما يتعلق بالخصوصية، فقد أكدت الهيئة بانه سيتم التعامل مع موضوع الخصوصية من خلال التشريعات الاردنية ذات العلاقة مثل قانون حماية البيانات الشخصية، وبأنها ستدعم الجهات الحكومية ذات العلاقة لضمان تطور هذا الموضوع على المستوى الوطني، وأكدت الهيئة في هذا السياق على ضرورة تشفير البيانات فقط.

وبالتالي، لا تتفق شركتنا مع ما أوردته الهيئة بأن التعليمات قد استندت إلى الورقة الخضراء وبأن نصوص التعليمات هي ذاتها الموجودة كمخرجات في الورقة الخضراء.

4) إضافة إلى ما سبق، ترى شركتنا إن النتائج والخلاصة التي توصلت اليها الهيئة في الورقة الخضراء تتفق مع ملاحظاتنا السابقة بأنه لا حاجة لفرض التزامات بخصوص انترنت الأشياء في هذه المرحلة من تطور السوق، حيث لا زالت تلك التقنية في بداياتها، وبالتالي فان وضع أي قيود مبكرة قد يحد من الابتكار والاستثمار في تقديم خدمات جديدة ومبتكرة، وتتفق كذلك مع طلب شركتنا لإعادة النظر في الزامية هذه التعليمات، وإعادة تقديمها كإطار تنظيمي إرشادي بشكل مشابه لما ورد في الورقة الخضراء.

ثالثاً:

تقدر شركتنا الدور الذي تضطلع به الهيئة في تنظيم قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات وإيجاد البيئة التنظيمية المناسبة والمحفزة لنمو هذا القطاع وتعزيز مساهمته في الناتج المحلي باعتباره قطاعاً رئيسيا ممكناً لكافة القطاعات الاقتصادية، وتثمن لها ممارسة دورها التنظيمي بإصدار التعليمات والقرارات التنظيمية ومراجعتها بكل شفافية وفق التشريعات القائمة، إلا أن شركتنا لا تسلم بما ورد في المقدمة التوضيحية بأن الشركات بالعموم (ومن ضمنها شركتنا) دأبت في الثلاث سنوات الماضية على رفض أية تعليمات أو قرارات تنظيمية أو استشارات تصدر عن الهيئة؛ فطلبات إعادة النظر في تعليمات وقرارات الهيئة حق مكفول لشركتنا وفقا للتشريعات القائمة وتحديداً المادة رقم (17) من "تعليمات القواعد الإجرائية لإصدار التعليمات وتعديلها"، حيث أن أية تعليمات أو قرارات تنظيمية تصدر عن الهيئة تتم ترجمتها على أرض الواقع من قبل المرخص لهم إلى إجراءات وأنشطة واستثمارات وموارد وتكاليف قد لا تكون مبررة في ظل توافر بدائل تنظيمية أخرى، الأمر الذي قد يتسبب بأضرار على المرخص له نتيجة تلك الاعباء التنظيمية ستمتد بالضرورة إلى المستخدم النهائي للخدمة. لذلك، فإن الاساس في العملية التشاورية هو استنادها الى العلاقة التشاركية بين المرخص لهم مع الهيئة في عملية صناعة القرار، وأن النظر في طلبات إعادة النظر والاختلاف في موقف المرخص له عن موقف الهيئة هو جزء من العملية التشاورية بهدف الوصول إلى صيغة توافقية قابلة للتطبيق لأي تنظيمات محتملة تحقق بالنتيجة المصلحة العامة ومصلحة قطاع الاتصالات بشكل عام ومصلحة المرخص لهم والمستفيدين بشكل خاص، إضافة إلى دورها في اثراء تعليمات وقرارات الهيئة وجعلها اكثر فعالية ويجنبها بالضرورة الاعتراضات والطعن فيها.

وعليه، فان استدامة العلاقة التشاركية هي جزء أساسي في نهوض القطاع وتطوره، وذلك استنادا الى المرجعية الاساسية للقطاع وفق ما ورد في القيم الجوهرية المقرة من الهيئة والتي من بينها: "الشراكة المستدامة: تؤمن الهيئة بأهمية إقامة إطار عمل مؤسسي مع كافة شركائها وتؤمن بضرورة استدامة هذه الشراكة التي أكدت عليها رسالة الهيئة، فالتعاون مع الشركاء يسهم في تميز الهيئة إقليمياً، وفي زيادة معدلات نمو القطاع مقارنةً مع القطاعات الأخرى وفق ما تضمنته رؤية الهيئة".

رابعاً:

خلال مراجعة مسودة التعليمات موضوع الاخطار ولدى مقارنتها مع التعليمات الصادرة بموجب قرار مجلس مفوضي الهيئة رقم (2-2020/6) تاريخ (2020/4/23) والمنشورة على موقع الهيئة الالكتروني بتاريخ (2020/5/27)، تبين لشركتنا ان الهيئة لم تأخذ أي من الملاحظات التي تم تقديمها من المرخص لهم والجمهور خلال فترة الاستشارة العامة بعين الاعتبار (باستثناء تلك المتعلقة بالتجوال الدولي) دون تقديم أية مبررات أو تفسيرات موضوعية وقانونية أو حتى بيان موقف الهيئة منها، حيث كانت التغييرات الرئيسية (إضافة إلى بعض الملاحظات التحريرية البسيطة) التي أجرتها الهيئة كما يلي:

- إضافة مصطلح "الاشعار" إلى التعريفات.
- إضافة اجور لدراسة الطلب وللموافقة على الطلب.
- تعديل المادة (5/10) ذات العلاقة بالتجوال.
- التأكيد على أن النموذج المرجعي (البنية المرجعية) هو إرشادي.

خامساً:

إن الية الرد على الملاحظات وطلبات إعادة النظر بالشكل الوارد في المقدمة التوضيحية يعتبرمن وجهة نظرنا غير كافٍ ولا يقدم أي تحليل موضوعي وقانوني لتلك الملاحظات ووجهة نظر الهيئة وموقفها منها، هذا بالإضافة إلى أن ذلك لا يتماشى مع نص المادة (19) من وثيقة السياسة العامة للحكومة في قطاع الاتصالات، والتي جاء فيها:

"وعلى الهيئة أن لا تكتفي بنشر "قرارات مبررة" لكافة القرارات التنظيمية التي لها أثر ملموس على السوق، وإنما أيضا أن تبين التحليل القانوني والموضوعي الكامل الذي تستند إليه تلك القرارات، وأن تبين مدى التأثير على الأطراف المتضررة من الأعباء التنظيمية الناتجة عن هذه القرارات، ومراعاة التطبيق التدريجي لهذه القرارات."

كما يعتبر ذلك مخالفاً لنص المادة (16/أ) من تعليمات القواعد الاجرائية لإصدار التعليمات وتعديلاتها، والتي تنص على ما يلي:

"تصدر التعليمات عن المجلس بالإضافة إلى مذكرة إيضاحية تبين أسباب إصدارها وكافة المسائل التي أثيرت من خلال تقديم الملاحظات والردود على الملاحظات وموقف الهيئة منها وأي إيضاحات أخرى ضرورية."

وترى شركتنا كذلك أن نشر التعليمات دون المذكرة التوضيحية المرافقة يفقدها الاثر القانوني ويجعلها غير نافذة، حيث نصت المادة (16/ب) من تعليمات القواعد الاجرائية لإصدار التعليمات وتعديلاتها، والتي تنص على ما يلي:

"تعتبر التعليمات الصادرة عن الهيئة نافذة المفعول من تاريخ نشرها مع المذكرة الإيضاحية."

سادساً:

لم يتم إجراء أية دراسة تحليلية مسبقة لتقييم مدى الحاجة لتنظيم انشاء وتشغيل وإدارة منظومات انترنت الأشياء في المملكة وتقديم الخدمات ذات العلاقة، بحيث تبين تلك الدراسة واقع خدمات انترنت الاشياء في المملكة، والمشاكل المتعلقة بها (إن وجدت)، ومبررات تنظيمها، والبدائل التنظيمية المتوفرة للهيئة (ومنها التنظيم الذاتي، والتنظيم اللاحق، وإصدار وثائق إرشادية)، والتكاليف المترتبة على المرخص لهم والمعنيين لكل من تلك البدائل وآثارها على الاستثمار، وأثر ذلك التنظيم على المستفيد النهائي.

سابعاً:

ترى شركتنا، وبما يتفق مع مخرجات الورقة الخضراء كما أشرنا بأعلاه، بأنه لا حاجة لفرض التزامات بخصوص انترنت الأشياء في هذه المرحلة من تطور السوق، حيث لا زالت تلك التقنية في بداياتها، وبالتالي فان وضع أي قيود مبكرة قد يحد من الابتكار والاستثمار في تقديم خدمات جديدة ومبتكرة.

إضافة إلى ذلك، لا يوجد حتى الآن تعريف موحد للأشياء وانترنت الاشياء نظراً لطبيعة الخدمات والتطبيقات التي يتم تطويرها واستخداماتها بشكل مستمر، حيث أن التطوير والابتكار في هذا المجال غير محصور بنموذج/نماذج محددة من حيث الخدمات والحلول التي يمكن توفيرها، وترى شركتنا أن أي إطار تنظيمي لانترنت الاشياء يجب أن يدعم الاستثمار والابتكار في هذا المجال ويتيح المرونة التقنية والتجارية في اختيار الحلول الملائمة بما يضمن الاستجابة لمختلف متطلبات العملاء، مشيرين الى عدم وجود أية التزامات تنظيمية حالية ومشابهة في أسواق أخرى باستثناء متطلبات الترقيم والطيف الترددي والموافقات النوعية للأجهزة. وعليه، نرى بأن أي اجراء لفرض قيود تنظيمية إضافية بخلاف تلك اللازمة لمتطلبات الترقيم والطيف الترددي والموافقات النوعية للأجهزة ستكون غير مبررة ولا حاجة لها وستحد من تطور هذا السوق، وترى كذلك أن أي تنظيم لأسواق انترنت الأشياء غير ضروري في الوقت الحالي ويتوجب تجنب اللجوء إليه إلا في حالات معالجة أية فشل في السوق(Market Failure) .

ومن ناحية أخرى، وبما أن الإيرادات الناتجة عن حلول إنترنت الأشياء منخفضة جدًا للوحدة الواحدة (revenue per unit)، فإن وفورات الحجم أمر أساسي لانتشار ونجاح خدمة إنترنت الأشياء.

لذلك، ترى شركتنا أن التعليمات ستضيف تكاليف وأعباء تنظيمية إضافية على مزودي ومشغلي منصات إنترنت الأشياء ومشغلي خدمات الاتصالات وستحد من انتشارها.

وبالرجوع إلى الممارسات العالمية بهذا الخصوص، نجد أن المنظم الفرنسي ARCEP اختار عدم تنظيم انترنت الاشياء في الوقت الحالي لأن سوق انترنت الاشياء في بداياته، وترك الامر للمستخدمين للاختيار بين البدائل المتوفرة[1]. إضاف إلى ذلك، أقرت ARCEP بأن إنترنت الأشياء لا يزال سوقاً ناشئاً وبانه يجب تجنب اتخاذ إجراء تنظيمي في هذه المرحلة لأنه من شأن ذلك اعاقة تطور السوق والابتكار[2].

ومن جهتها، شجعت GSMA في ردها على استشارة منظمة BEREC بخصوص انترنت الاشياء على انشاء بيئة داعمة للاستثمار في والمحافظة عليها، ليس في اوروبا وحدها بل على نطاق عالمي، وأضافت بأن مقدمي الخدمات ومصنعي أجهزة إنترنت الأشياء يحتاجون إلى نهج تنظيمي مرن من شأنه أن يتيح بدوره المرونة التقنية والتجارية، فمن الأهمية بمكان ملاحظة أن قطاع إنترنت الأشياء هو صناعة ناشئة وأن سلاسل القيمة ونماذج الأعمال والأسواق والخدمات الخاصة به تختلف اختلافًا جوهريًا عن الاتصالات الصوتية والانترنت عبر الهاتف المحمول؛ ففي معظم الحالات، تحتوي خدمات إنترنت الأشياء على مجموعة مستخدمين مغلقة (closed user group) لا يعتبر الإنترنت أو الاتصالات الصوتية فيها من الخدمات الاساسية، بالإضافة إلى أن العميل ليس المستخدم النهائي للخدمة انما يكون المستخدمون من قطاع الاعمال التي يتطلب عملها تغطية موزعة عالمياً ومنصات مُدارة platforms لتحقيق الجدوى الاقتصادية وتوفير خدمات عالمية متسقة[3]. وقد اكدت على ذلك في وثائق اخرى صادرة عنها أن التنظيم التقليدي (أي اللوائح التي وُضعت قبل وقت طويل من أن تصبح إنترنت الأشياء حقيقة واقعة للتعامل مع خدمات الصوت والبيانات التقليدية) غالباً ما تكون غير ذات صلة، وستعيق الابتكار إنترنت الأشياء، وتبطئ وتؤدي في النهاية إلى إلحاق الضرر بالمستهلك والأعمال[4].

لما سبق، ترى شركتنا بأن يقتصر نطاق التعليمات على بعض المتطلبات الخاصة وفقاً لما ورد في مقترح شركتنا للاطار التنظيمي المقترح لانترنت الأشياء المقدم إلى الهيئة والمشار إليه في (أولا/3) أعلاه، وهي:

- متطلبات تقديم معلومات دورية إلى الهيئة بالحد الأدنى مع تجنب تقديم أية معلومات معرفة للمستفيدين من الخدمة.

---

[1] Internet of Things, inventing pro-innovation regualtion, ARCEP symposium, November 2016.
[2] Preparing for the Internet of Things Revolution, Document no. 2 – inventing pro-innovation regualtion, November 2016.
[3] GSMA response to the draft BEREC Report for public consultation on enabling the Internet of Things, Novemeber 2015.
[4] Making smart cities and IoT a reality in Latin America: a quick guide for decision-makers.

- أن يتضمن الاشعار المقدم إلى الهيئة مبادئ عامة وفقاً للنموذج المرجعي (البنية المرجعية) المرفق في التعليمات.
- أية ضوابط خاصة باستخدام الشريحة المدمجة eSIM.
- أية متطلبات خاصة بتبديل مقدم الخدمة.
- متطلبات خاصة بالموافقات النوعية لضبط ادخال الاجهزة ذات العلاقة إلى السوق الاردني، مثل توافقها مع المقاييس العالمية ذات العلاقة بأجهزة انترنت الاشياء، امكانية تغيير اسم المستخدم وكلمة المرور من قبل المستخدم النهائي، الافصاح عن كافة خصائص الجهاز على العلبة الخارجية للجهاز، اشتراط أن تعمل الاجهزة المزودة بشريحة SIM على الشبكات المحلية، والتوافق مع تعليمات الشبكات المحلية RLAN. من الجدير بالذكر أن تعليمات الموافقة النوعية الصادرة بموجب قرار مجلس مفوضي الهيئة رقم (9-1/2020) تاريخ (2020/1/30) لم تتضمن أية متطلبات خاصة بأجهزة انترنت الاشياء، حيث نصت المادة (6/18) منها على "أن تلتزم الجهات الجهات التي ترغب بادخال أو استخدام أجهزة الاتصالات التي تعتمد على تطبيقات انترنت الأشياء" دون بيان تلك المتطلبات باستثناء تلك المذكورة في البند (10) من الملحق (1) بخصوص العدادات الذكية في الحزمة الترددية (865 – 868) م.هـ.
- الاشارة إلى المقاييس العالمية الخاصة بالأمن والخصوصية والصادرة عن GSMA.

ثامناً:

لا تسلم شركتنا بما ورد في البند (ثامناً) من المقدمة التوضيحية بأنه لا يمكن للشركات العالمية تقديم خدماتها في الاردن دون رخصة او موافقة من الهيئة، حيث أن خدمات الشركات العالمية تقدم حالياً في الاردن دون خضوع تلك الجهات الى التزامات تنظيمية، كما لم تقدم التعليمات المقترحة معالجة كافية للحالات التي تتواجد فيها الشركات المطورة لحلول انترنت الأشياء ونظام تكنولوجيا المعلومات الذي يدعمها ويعمل مع البيانات المستخرجة من تلك الحلول خارج الاردن مثل Google وAmazon وآلية إنفاذ تلك التعليمات عليهم؛ فخدمات انترنت الاشياء هي خدمات عالمية (Global Service) ولا يمكن حصر نطاق تقديمها ضمن نطاق الحدود الجغرافية لأي دولة. فعلى سبيل المثال، هل تنوي الهيئة حجب خدمات تلك الشركات داخل الاردن في حال عدم حصولهم على موافقة أو رخصة من الهيئة؟ أو كيف ستلزمهم الهيئة بمتطلبات التعليمات كالحفاظ على سرية البيانات الخاصة بالمستفيد والافصاح عنها للهيئة؟ أو اتخاذ التدابير اللازمة للحد من الوصول إلى بيانات المستفيد؟ أو تقديم تقارير دورية إلى الهيئة والجهات المعنية في الاردن عن الاختراقات التي تتم على المنظومة والاشياء؟ أو الموافقة المسبقة للهيئة على عقود الاشتراك؟ أو تزويد الهيئة بكشف يتضمن اسماء المخولين من قبله للتحكم والمراقبة؟ أو تزويد الهيئة بأسماء المستفيدين والارقام التسلسلية للأشياء؟ الخ.

إن عدم خضوع مزودي حلول انترنت الأشياء من خارج المملكة لنطاق التعليمات سيتسبب بضرر تنافسي للمشغلين ومزودي حلول انترنت الأشياء المحليين وسيحد من قدرة الشركات المحلية على المنافسة في تقديم خدمات انترنت الأشياء نظرا للالتزامات المفروضة عليهم بموجب التعليمات مدار البحث ومنها؛ شروط واحكام الرخصة والمتطلبات التنظيمية المتعلقة بالامور التشغيلية والتجارية وتقديم الطلبات ذات العلاقة ورسوم وعوائد الترخيص والتقارير الدورية للبيانات المالية والمعلومات الربعية والسنوية.. الخ، الامر الذي يشكل عبئاً على الاطراف المحلية ضمن منظومة انترنت الاشياء، وسيؤدي الى توجه المشتركين إلى المنصات ومزودي التطبيقات من خارج الأردن مثل Google، Amazon و Apple اللذين هم خارج نطاق تطبيق التعليمات.

تاسعاً:

ترى شركتنا أن متطلبات الترخيص/الموافقة لأي من مكونات منظومة انترنت الاشياء لا تستند إلى نص قانوني، فقانون الاتصالات جاء صريحا في المادة (20) منه بخصوص ترخيص خدمات الاتصالات العامة وانشاء شبكات اتصالات عامة او تشغيلها او ادارتها، إلا أنه لا يوجد نص قانوني لفرض متطلبات ترخيص على التطبيقات والمنصات البرمجية لوحدها والمتعلقة بانترنت الاشياء، حيث أنها تقع ضمن تعريف تكنولوجيا المعلومات الوارد في قانون الاتصالات.

ان بعض نماذج الخدمة ضمن منظومة انترنت الاشياء لتقديم خدمة محددة قد يتطلب الحصول على اكثر من رخصة و/أو موافقة في هذا النموذج (مزود المنصة Platform Provider، مزود التطبيق Application Provider، مزود الاجهزة Device Provider)، وبالتالي فان مقدم الخدمة إلى المستفيد النهائي ضمن النموذج المعني لن يستطيع التعاقد مع مزود المنصة او مزود الاجهزة او مزود الشبكة الا بعد حصولهم أيضا على رخصة و/أو موافقة من الهيئة حسب متطلبات الترخيص/الموافقة لكل من النماذج المفروضة من الهيئة، الامر الذي لن يتم قبوله من تلك الاطراف بسبب عدم تقديم الخدمة من خلالهم مباشرة الى المستفيد النهائي.

هذا وترى شركتنا أن اعتماد الهيئة في التعليمات على متطلبات الترخيص والموافقة والمتطلبات الاخرى سيؤثر على سلسلة قيمة إنترنت الأشياء (IoT Value Chain) بالكامل للنظام البيئي (IoT Ecosystem) المعقد وتحد من تطوير نماذج الأعمال الجديدة.

وتجدر الإشارة إلى أن العلاقة بين الاطراف الواردة في الملحق (1) من نماذج تقديم الخدمة تعتمد على التعاقد بين اطرافها والذي سوف ينشأ عنه تعقيدات في الالتزامات المترتبة على كل منهم مع شروط الترخيص و/أو الموفقة، حيث أن هذه التعاقدات غير خاضعة لموافقة الهيئة في الأساس. اذ أن الاصل ان يتم التعامل مع مزود خدمة انترنت الاشياء الى المستفيد ضمن اطار تنظيمي واضح للمتطلبات والالتزامات المترتبة عليه لتقديم الخدمة، وهو المسؤول عن التعاقدات مع الاطراف الاخرى ضمن المنظومة وبما يعكس واقع اي التزامات مترتبة عليه ضمن تلك الاتفاقيات، لا أن

يصار الى فرض التزامات على سلسلة أطراف المنظومة غير المرتبطين مباشرة بتقديم الخدمة الى المستفيد.

وعليه، لا تسلم شركتنا بما ورد في البند (أحد عشر) من المقدمة التوضيحية حول حكر الموضوع على المشغلين المرخصين، على العكس من ذلك فان شركتنا ترى بضرورة حذف أي متطلبات ذات علاقة بتقديم الطلب والحصول على ترخيص / موافقة مسبقة من الهيئة لأي من مكونات انترنت الاشياء باستثناء تلك المنصوص عليها صراحة في قانون الاتصالات (انشاء شبكات اتصالات عامة او تشغيلها او ادارتها او تقديم خدمة الاتصالات العامة) من المادة (4) والمادة (6) والمادة (8) من التعليمات، وبالتالي استثناء مزودي التطبيقات والمنصات البرمجية والاجهزة من الشركات المحلية من متطلبات الترخيص/الموافقة، حيث سيضمن ذلك معاملتها بشكل مماثل لمزودي حلول انترنت الأشياء من خارج المملكة (level-playing-field) الأمر الذي سيدعم ذلك انتشار الخدمات في السوق الاردني.

عاشراً:

تود شركتنا الاشارة الى أن هنالك اختلاف بين الحركة الهاتفية الناتجة عن اتصال الأشخاص فيما بينهم وحركة البيانات الناتجة عن اتصال الأجهزة ببعضها البعض عبر انترنت الأشياء، حيث يتوجب استثناء اتصال اجهزة انترنت الأشياء من بعض المتطلبات التنظيمية كالاحتفاظ بسجلات الاتصالات، كما ان حركة الاتصال الناتجة عن الاجهزة قد لا تتطلب في كثير من الأحيان نفس مستوى الحماية كما هو مطلوب للبيانات الشخصية والحساسة منها. مشيرين ايضا الى أن حركات الاتصال بين اجهزة انترنت الاشياء ستكون هائلة مقارنة بحركات الاتصال التقليدية بين الاشخاص الامر الذي يتطلب استثمارات اضافية للاحتفاظ بتلك البيانات للمدد الواردة في تعليمات الاحتفاظ بسجلات الاتصالات.

لما سبق، ترى شركتنا مراجعة كل من المادة (1/7) و(1/7/أ) باستثناء اتصالات انترنت الأشياء من المتطلبات التنظيمية المتلعقة بالاحتفاظ بسجلات الاتصالات.

أحدى عشر:

لا تسلم شركتنا بما ورد في البند (أربعة عشر) من المقدمة التوضيحية، حيث ترى شركتنا أن قانون حماية البيانات الشخصية الذي تجري مراجعته حالياً من قبل الحكومة، سيشكل الإطار القانوني المطلوب لحماية الخصوصية، وسيتم تطبيق ذلك القانون على كافة الجهات التي تحوز أو تجمع أو تعالج بيانات شخصية ومنها المرخص لهم، وبالتالي فأن أي اصدار أية تعليمات أو التزامات بخلاف تلك الصادرة من الجهات المخولة بموجب قانون حماية البيانات الشخصية سوف يؤدي الى ازداوجية

في المرجعيات على المرخص لهم. وبالنظر الى مسودة قانون حماية البيانات الشخصية المزمع إصداره، نجد أن إصدار أية تعليمات تتعلق بحماية بيانات المستخدمين ستكون من صلاحيات مجلس حماية البيانات الشخصية الذي سيتم تشكيله بموجب هذا القانون، وبأن مسؤولية مراقبة تطبيق وإنفاذ هذا القانون هي من مهام وحدة البيانات الشخصية التي سيتم إنشاؤها وفقا لقانون حماية البيانات الشخصية. وعليه، ترى شركتنا أن إضافة أو إدراج أية بنود ذات علاقة بحماية البيانات ضمن أي تعليمات تصدر عن الهيئة غير ضروري، وسابقاً لأوانه، وسبباً في صعوبة تنفيذ الالتزامات ذات العلاقة مستقبلاً نظرا للتداخل والتضارب في الصلاحيات بين الهيئة من جهة، والوحدة ومجلس حماية البيانات من جهة أخرى اللذين سيتم تشكيلهما وإنشاؤهما بموجب قانون حماية البيانات الشخصية، إضافة إلى ما قد يعرضها للتناقض مع احكام هذا القانون لدى صدوره، فالقانون أولى بالتطبيق، كما تود شركتنا الاشارة إلى ان تعدد التشريعات لهذا الموضوع سيتسبب في عدم الاستقرار التشريعي وتعدد المرجعيات اللازمة بتنظيم حماية البيانات الشخصية. فعلى سبيل المثال، هل سيتم فرض الغرامات على المخالفين من كل من الهيئة ومن وحدة حماية البيانات؟

وفي هذا السياق، اشارت GSMA إلى ان وجود قانون حماية عام للبيانات الشخصية ينطبق أفقياً على جميع الصناعات والخدمات (وليس فقط إنترنت الأشياء) ويعد إجراءاً هاماً لتأمين الثقة في إنترنت الأشياء وضمان مستويات متسقة من الحماية للمستخدمين[5].

لما سبق، ترى شركتنا مراجعة المادة رقم (7) بحذف ما يشير إلى أية التزامات ذات علاقة بحماية البيانات الشخصية والخصوصية، وتحديدا المواد التالية: (1/7)، و(1/7/أ) ، وحذف المادة (1/7/ز)، وحذف المادة (1/7/ح)، و(1/7/ط)، وحذف المادة (6/7)، والاكتفاء بما ورد في في الملحق رقم (1) حول البيانات الشخصية والخصوصية كإرشادات غير ملزمة.

إثنا عشر:

لا تسلم شركتنا بما ورد في البند (أربعة عشر) من المقدمة التوضيحية، حيث ترى شركتنا أن قانون الأمن السيبراني رقم (16) لسنة (2019) قد شكل الاطار القانوني المطلوب لتنظيم الامور ذات العلاقة بأمان وسرية الشبكات المعلوماتية والبنى التحتية وعمليات الأمن السيبراني على المستوى الوطني ولكافة القطاعات والخدمات بما فيها انترنت الاشياء، وقد أُنشا بموجب المادة (5/أ) من هذا القانون "المركز الوطني للأمن السيبراني"، وأعطت المادة (6/أ) من نفس القانون للمركز صلاحية بناء منظومة فعالة للأمن السيبراني على المستوى الوطني وتطويرها وتنظيمها، في حين حددت المادة (6/ب) مهام وصلاحيات المركز ومنها:

[5] Making smart cities and IoT a reality in Latin America: a quick guide for decision-makers.

- إعداد سياسات واستراتيجيات ومعايير الامن السيبراني ومراقبة تطبيقها ووضع الخطط والبرامج اللزمة لذلك.
- تحديد معايير الأمن السيبراني وضوابطه وتصنيف حوادث الأمن السيبراني بموجب تعليمات يصدرها لهذه الغاية.
- إعداد مشروعات التشريعات ذات العلاقة بالأمن السيبراني بالتعاون مع الجهات المعنية ورفعها للمجلس.
- تحديد شبكات البنى التحتية الحرجة ومتطلبات استدامتها.
- إعداد سياسة تتضمن معايير أمن وحماية المعلومات.

وكذلك أعطت المادة (8) للمركز صلاحية استلام الشكاوى والاخبارات المتعلقة بالأمن السيبراني وحوادث الامن السيبراني ومتابعتها واتخاذ الاجراء المناسب بخصوصها، وألزمت كافة المؤسسات (ومنها مؤسسات القطاع الخاص) باتباع السياسات والمعايير والضوابط الصادرة عن المركز لكل قطاع، وتزويد المركز بالمعلومات اللازمة لتمكين من القيام بعمله، وإبلاغ المركز عن أي حادث يهدد الأمن السيبراني أو يتعلق بأمن الفضاء السيبراني.

هذا وقد أعطت المادة (13/أ) من قانون الامن السيبراني لموظفيه صفة الضابطة العدلية فيما يتعلق بالأمن السيبراني، وحددت المادة (16/أ) الاجراءات التي يمكن للمركز اتخاذها بحق من يخالف ذلك القانون والانظمة والتعليمات والقرارات الصادرة بمقتضاه.

ومن الجدير بالذكر بأنه قد صدر مؤخراً "نظام المركز الوطني للأمن السيبراني" رقم (1) لسنة 2020.

لما سبق، فأننا نرى أن اصدار أي تعليمات أو التزامات بخلاف تلك الصادرة من الجهات المخولة بموجب الامن السيبراني أو لم تصدر بموجبه سيؤدي الى ازداوجية في المرجعيات على المرخص لهم. وبالنظر الى قانون الامن السيراني وإلى مهام الهيئة وصلاحياتها الواردة في قانون الاتصالات، نجد أن إصدار أية سياسات أو تعليمات أو ضوابط أو معايير تتعلق بامن وحماية المعلومات في الفضاء السيبراني ستكون من صلاحيات المجلس الوطني للأمن السيبراني والمركز الوطني للأمن السيبراني المشكلين بموجب قانون الامن السيبراني، وبأن مسؤولية مراقبة تطبيق وإنفاذ هذا القانون هي من مهام المركز. وعليه، ترى شركتنا أن إضافة أو إدراج أية بنود ذات علاقة بأمن وسرية وحماية المعلومات ضمن أي تعليمات تصدر عن الهيئة يعتبر غير ضروري، وسبباً في صعوبة تنفيذ الالتزامات ذات العلاقة مستقبلاً نظرا للتداخل والتضارب في الصلاحيات بين الهيئة من جهة، والمجلس والمركز من جهة أخرى، إضافة إلى ما قد يعرضها للتناقض مع احكام هذا القانون، فالقانون أولى بالتطبيق، كما تود شركتنا الاشارة إلى ان تعدد التشريعات لهذا الموضوع سيتسبب في عدم الاستقرار التشريعي وتعدد المرجعيات اللازمة بامن وسرية وحماية المعلومات.

لما سبق، ترى شركتنا حذف المواد التالية: (1/7/ب)، و(1/7/ج)، و(1/7/د)، و(1/7/هـ)، (1/7/و)، و(5/7)، والاكتفاء بما ورد في الملحق رقم (1) حول أمن وسرية الشبكات.

ثلاثة عشر:

تؤكد شركتنا بأنه لا يجوز توفير سجلات الاتصالات أو بيانات المشتركين الا بموجب امر قضائي وذلك استنادا الى المادة (18) من الدستور الاردني. ان اعطاء هذه الصلاحية لأي جهة ادارية بموجب تعليمات او حتى قانون يجعل هذه التعليمات او هذا القانون مخالف لصراحة الدستور سيما وان هذه المادة قد تم تعديلها برغبة المشرع الدستوري بتحصين المخاطبات الهاتفية والمراسلات بشتى انواعها حماية لحقوق المواطنين. وعليه، فإن طلب سجلات الاتصالات من الجهات غير القضائية بموجب تعليمات او حتى قانون يجعل هذه التعليمات او هذا القانون مخالف لصراحة الدستور والذي يسمو على كافة التشريعات النافذة.

لما سبق، ترى شركتنا ضرورة مراجعة المتطلبات الواردة بأدناه:

أ) عبارة "بطلب رسمي من الهيئة" من المادة (7/1/أ).
ب) عبارة "و/أو الجهات المخولة" من المادة (7/1/أ).
ج) عبارة "تقديم تقارير دورية للهيئة" من المادة (7/1/ح).
د) المادة (7/6) كاملةً.

أربعة عشر:

أما بخصوص ما ورد في البند (ستة عشر) من المقدمة التوضيحية بأن اجراءات الاستشارة العامة ستؤخر إدخال أجهزة أو تقديم خدمة انترنت الاشياء، فاننا نود الاشارة الى أن هذه الخدمات يتم تقديمها حالياً في السوق الاردني ويتم بيع أجهزة انترنت الاشياء في أغلب محلات ومتاجر الاجهزة الالكترونية في المملكة وبحيث يتم تقديم الخدمات باستخدام منصات وتطبيقات تعمل من داخل وخارج المملكة على حد سواء. ومن ناحية أخرى، فقد أشارت الهيئة وحسب البند (سادساً) من المقدمة التوضيحية بأن التعليمات لم تضع أية قيود على الموافقات النوعية وبأنها تركت الالتزامات التنظيمية كما هي في التعليمات النافذة. وبالتالي، فإن اجراءات الاستشارة لن تؤخر دخول الاجهزة إلى السوق ويجب التريث لإصدار التعليمات بصيغة توافقية تحقق مصالح الجميع. ومن الجدير بالذكر أن تعليمات الموافقات النوعية الصادرة بموجب قرار مجلس مفوضي الهيئة رقم (9-2020/1) تاريخ (2020/1/30) لم تتضمن أية متطلبات خاصة بأجهزة انترنت الاشياء، باستثناء المادة (6/18) منها التي احالت هذا الموضوع لتعليمات انترنت الاشياء عند صدورها والتي نصت على "أن تلتزم الجهات التي ترغب بادخال أو استخدام أجهزة الاتصالات التي تعتمد على تطبيقات انترنت الأشياء" دون بيان تلك المتطلبات باستثناء تلك المذكورة في البند (10) من الملحق (1) بخصوص العدادات الذكية في الحزمة الترددية (865 – 868) م.هـ.

خمسة عشر:

دون الاجحاف بملاحظاتنا أعلاه، نقدم فيما يلي ملاحظاتٍ تفصيلية على بعض المواد من التعليمات:

رقم المادة	نص المادة	ملاحظات أو رأي الخط الخلوي
2	نموذج الطلب: نموذج طلب إصدار/تجديد/تعديل موافقة على إنشاء منظومة انترنت الاشياء باستخدام أي من وسائل الاتصالات السلكية و/أو اللاسلكية .	تم تعريف الموافقة على أنها الموافقة الصادرة عن الهيئة على إنشاء و/أو تركيب و/أو تشغيل منظومة انترنت الأشياء. ولكن حصر نموذج الطلب الموافقة بانشاء منظومة انترنت الاشياء فقط دون ذكر "و/أو تركيب و/أو تشغيل منظومة انترنت الاشياء".
2	خدمة انترنت الأشياء IoT: خدمة الاتصالات التي يتم توفير انترنت الاشياء ولغايات هذه التعليمات يشار إليها بالخدمة.	▪ ليس بالضرورة أن تتضمن خدمة انترنت الاشياء المقدمة للمستخدم النهائي عنصر "خدمة الاتصالات" وبالتالي، نطلب إعادة النظر بهذه المادة بحذف مصطلح "خدمة الاتصالات" منها. ▪ ان ادراج هذه الخدمة على أنها من خدمات الاتصالات بحاجة الى مراجعة قانونية، وذلك نظرا لأن تطبيق الاطر التنظيمية الحالية لخدمات الاتصالات التقليدية وعكسها على هذا النوع من الخدمات له من الاثر في تقديم هذه الخدمة وذلك على اساس انها من خدمات تكنولوجيا المعلومات التي يتم تقديمها من خلال خدمة الاتصالات.
2	الشي "الأشياء": جهاز من العالم المادي (أشياء مادية) أو تطبيق من عالم المعلومات (أشياء افتراضية)، يتسم بإمكانية تحديده ودمجه في شبكات الاتصالات ويحتوي عادة على البرمجيات وإمكانية الاتصال بشبكات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات،	ليس بالضرورة أن يتم "دمج" الشيء في شبكات الاتصالات، وليس كذلك بالضرورة أن ترسل البيانات الناشئة من الشيء إلى مشغل شبكة الاتصالات، وانما يتم توصيله بالشبكات بهدف نقل المعلومات التي جمعها عند توافر شروط معينة إلى وجهتها. لذلك نطلب إعادة النظر لتصبح كما يلي: *"الشي "الأشياء": جهاز من العالم المادي (أشياء مادية) أو تطبيق من عالم المعلومات (أشياء افتراضية)، يتسم بإمكانية تحديده ويحتوي عادة على البرمجيات وإمكانية الاتصال*

رقم المادة	نص المادة	ملاحظات أوزانج الخط الخلوي
	والقدرة على جمع ونقل البيانات عبر شبكات الاتصالات من خلال تكنولوجيا مضمنة فيه تساعد على تفعيل انظمته الداخلية والتواصل مع البيئة الخارجية (ويشمل ذلك اية اجهزة أو منظومات مساعدة أو مرسلات أو مستقبلات).	*بشبكات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، والقدرة على جمع ونقل البيانات عبر تلك الشبكات من خلال تكنولوجيا مضمنة فيه تساعد على تفعيل انظمته الداخلية والتواصل مع البيئة الخارجية (ويشمل ذلك اية اجهزة أو منظومات مساعدة أو مرسلات أو مستقبلات)."*
2	منظومة انترنت الأشياء "المنظومة": جميع الاشياء والاجهزة والمعدات والبرمجيات والتطبيقات بما فيها أجهزة المراقبة والتحكم وأجهزة ووسائل معالجة وتخزين البيانات واجهزة مرسلات ومستقبلات وأية معدات مساعدة والتطبيقات التي تكون منظومة متكاملة لانترنت الاشياء والتي تصدر الهيئة فيها موافقة انشائها وتشغيلها واستخدامها وتركيبها، ولغايات هذه التعليمات يشار اليها بـ " المنظومة".	إن طلب الموافقة على أي منظومة لانترنت الاشياء وتعمل في الاردن وفق التعريف الوارد تحت هذا البند يعني انه يتطلب موافقة الهيئة على ملايين من الاجهزة والمنصات والتطبيقات ومنها ما يعمل خارج الاردن والتي لا تخضع لهذه التعليمات.
2	الاشعار	تم حصر تعريف الاشعار بالطلب المقدم من المرخص له لاعلام الهيئة برغبته انشاء و/أو تركيب و/أو تشغيل منظومة انترنت الاشياء، وحيث أشارت الهيئة الى هذا المتطلب بأنه وفقا للبند 7 من الملحق ب من الرخصة، فاننا نرى بأن ما ورد في البند 7 من الملحق ب هو الاشعار لغايات تقديم خدمة، الا أن تعريف الاشعار الوارد في مسودة التعليمات استثنى تقديم

رقم المادة	نص المادة	ملاحظات أورانج الخط الخلوي
		خدمة انترنت الاشياء وتم حصره فقط في حال رغبة المرخص له انشاء و/أو تركيب و/أو تشغيل منظومة انترنت الاشياء.
3	تطبق هذه التعليمات على المرخص لهم اللذين يقدمون خدمة انترنت الاشياء وعلى مالكي شبكات الاتصالات الخاصة التي تشغل وتدير منظومة انترنت الاشياء للغايات الخاصة وفقاً لأحكام هذه التعليمات.	▪ تم تقييد التطبيق لهذه التعليمات على المرخص لهم، فهل هذا يعني بأن باقي الجهات التي سوف تحصل على موافقة من الهيئة لانشاء و/أو تركيب و/أو تشغيل منظومة انترنت الاشياء هي مستثناة من تطبيق هذه التعليمات. وبالتالي التضارب مع احكام التعليمات الواردة ضمن الالتزامات الواردة على الحاصلين على موافقة من الهيئة. ▪ لم تحدد التعليمات مدى تطبيق هذه التعليمات على فئات الشبكات الخاصة، وبالتحديد الشبكات الخاصة من الفئة (أ) اللتي ينشؤها الافراد ضمن منازلهم او مكاتبهم، وهل سيتطلب الحصول على موافقة من الهيئة لمثل هذا النوع من الشبكات.
4/أ	لا يجوز تشغيل أو انشاء المنظومة الا بعد تقديم الطلب المخصص لذلك من قبل المرخص له أو مالك شبكة الاتصالات الخاصة للهيئة والحصول على الموافقة المسبقة لهذه الغاية.	▪ هل ذلك يعني ان تشغيل او انشاء المنظومة قد تم حصره فقط بالمرخص له؟ ان ما ورد في هذه المادة يناقض ما ورد في النماذج المرجعية الواردة في الملحق رقم (1) لاطراف المنظومة والتي تم تحديد متطلب الحصول على موافقة الهيئة فقط ولا حاجة للترخيص. ▪ من الجدير بالذكر أن الممارسات العالمية لا تتطلب الحصول على ترخيص لأي من مكونات النظام البيئي لانترنت الاشياء باستثناء مقدمي خدمات الاتصالات (connectivity providers)، ومن الأمثلة على ذلك اشتراط حصول مقدم خدمات (Electronic Communication Service - ECS) في الاتحاد الاوروبي على ترخيص/موافقة وعدم اشترط حصول مشغلي الاجهزة والمنصات والتطبيقات (non-ECS) على تلك الرخصة/الموافقة. للمزيد، يمكن الرجوع إلى منشورات BEREC بهذا الخصوص[6]. ▪ كما يرجى الرجوع إلى ملاحظاتنا في البند (ثامنا) أعلاه بهذا الخصوص.

[6] BEREC Report on Enabling Internet of Things, February 2016, BoR (16) 39.

رقم المادة	نص المادة	ملاحظات أو رأي الخط الخلوي
1/7/ب	تأسيس وبناءً أنظمة الأمن ودعم الخصوصية في المنظومة والتأكد من توافرها وتوافق الاجهزة المستخدمة معها بشكل مسبق قبل اطلاق الخدمة وذلك كجزء اساسي ورئيسي في عملية تصميم المنظومة وتزويد الهيئة بها بشكل مسبق قبل الموافقة على تقديم الخدمة وينبغي على **مشغل الشبكة** اتخاذ الاجراءات التالية:	ان ما ورد في هذه المادة قد حصر الالتزامات بمشغل الشبكة فقط، علما بأن الاجراءات التي تم ادراجها في المادة (1/7) تشير إلى المرخص لهم ضمن منظومة انترنت الاشياء وليس فقط مشغل الشبكة، حيث أنه لا يتضح لماذا تم فرض الالتزامات بموجب هذه المادة على مشغل الشبكة دون أي طرف آخر من الاطراف المشمولة في منظومة انترنت الاشياء؟ مشيرين الى ان العديد من النماذج المرجعية في الملحق رقم (1) لدور مشغل الشبكة في المنظومة هو مقدم خدمة البيانات ولا ينطبق عليه العديد من الالتزامات الواردة تحت هذه المادة. من ناحية اخرى، يرجى اعادة النظر في ترقيم البنود ج، د، هـ، و، ز، ح، ط، والتي لم يتم فصلها عن البنود أ، ب من ذات المادة لتبين تلك الاجراءات والالتزامات المحددة على مشغل الشبكة مع عدم المساس بملاحظتنا الواردة بأعلاه.
2/7	تركيب الاجهزة للمستفيد الذي يمتلكها أو المخول باستخدامها.	▪ ما علاقة هذه المادة بالسرية والخصوصية؟ ▪ هل هذه المادة جزء من المادة (1/7)؟ حيث لا يتضح من هذه المادة من هو المكلف بتركيب الاجهزة؛ هل هو المرخص له الوارد ذكره ضمن نماذج الاعمال أم مشغل الشبكة؟ ▪ بالنظر إلى النموذج رقم (3) من نماذج الأعمال في المرفق رقم (1) من التعليمات، هل يعتبر Player B مكلفاً بتركيب الاجهزة؟ وكيف يمكن تطبيق ذلك في حال كان يعمل من خارج المملكة؟ هل سيقوم باستقبال الطلبات وابرام عقود الاشتراك ومدى امكانية توفر معارض له لاستقبال الزبائن لابرام عقود الاشتراك والتكاليف المترتبة على ذلك؟وكيف يمكن انفاذ هذه التعليمات بحصوله على موافقة من الهيئة في تلك الحالة؟ ▪ بالنظر إلى النموذج رقم (4) من نماذج الأعمال في المرفق رقم (1) من التعليمات، هل يعتبر Player B مكلفاً بتركيب الاجهزة؟ وكيف يمكن تطبيق ذلك في حال كان يعمل من خارج المملكة؟ هل سيقوم باستقبال الطلبات وابرام عقود الاشتراك ومدى امكانية توفر

رقم المادة	نص المادة	ملاحظات أو رأيك الخطي الخلوي
		معارض له لاستقبال الزبائن لابرام عقود الاشتراك والتكاليف المترتبة على ذلك؟ وكيف يمكن انفاذ هذه التعليمات بترخيصه وحصوله على موافقة من الهيئة في تلك الحالة؟ ▪ بالنظر إلى النموذج رقم (5) من نماذج الأعمال في المرفق رقم (1) من التعليمات، هل يعتبر Player C مكلفاً بتركيب الاجهزة؟ وكيف يمكن تطبيق ذلك في حال كان يعمل من خارج المملكة؟ هل سيقوم باستقبال الطلبات وابرام عقود الاشتراك ومدى امكانية توفر معارض له لاستقبال الزبائن لابرام عقود الاشتراك والتكاليف المترتبة على ذلك؟ وكيف يمكن انفاذ هذه التعليمات بحصوله على موافقة من الهيئة في تلك الحالة؟ وكيف يمكن إنفاذ هذه التعليمات على Player B بترخيصه وحصوله على موافقة من الهيئة في تلك الحالة في حال يعمل من خارج المملكة؟ ▪ وماذا عن الأجهزة التي هي معدة مسبقة ولا تحتاج إلى تركيب كالساعات الذكية؟
3/7	إدراج نص في عقود الاشتراك التي يبرمها مع مستفيديه يحظر بموجبها على المستفيدين إجراء أي تصرف ناقل لحق الاستعمال للغير دون إعلام المرخص له.	▪ ما علاقة هذه المادة بالسرية والخصوصية؟ ▪ هل هذه المادة جزء من المادة (1/7)؟ حيث لا يتضح من المادة من هو المعني بعقود الاشتراك؛ هل هو المرخص له أم مشغل الشبكة؟ ▪ وكيف يمكن تصور حق الاستعمال في حالات بعض الأجهزة مثل الساعات الذكية؟ وكيف يمكن معالجة ذلك في حال تقديمها كهدايا؟ ▪ بالنظر إلى النموذج رقم (3) من نماذج الأعمال في المرفق رقم (1) من التعليمات، هل يعتبر Player B مكلفاً بتقديم عقود اشتراك علماً بأنه ليس مرخصاً له؟ وكيف يمكن تطبيق ذلك في حال كان يعمل من خارج المملكة؟ هل سيقوم باستقبال الطلبات وابرام عقود الاشتراك ومدى امكانية توفر معارض له لاستقبال الزبائن لابرام عقود الاشتراك والتكاليف المترتبة على ذلك؟ وكيف يمكن انفاذ هذه التعليمات بحصوله على موافقة من الهيئة في تلك الحالة؟ ▪ بالنظر إلى النموذج رقم (4) من نماذج الأعمال في المرفق رقم (1) من التعليمات، هل

رقم المادة	نص المادة	ملاحظات أو رأي الخط الخلوي
		يعتبر Player B مكلفاً بتقديم عقود اشتراك موافق عليها من الهيئة؟ وكيف يمكن تطبيق ذلك في حال كان يعمل من خارج المملكة؟ هل سيقوم باستقبال الطلبات وابرام عقود الاشتراك ومدى امكانية توفر معارض له لاستقبال الزبائن لابرام عقود الاشتراك والتكاليف المترتبة على ذلك؟ وكيف يمكن انفاذ هذه التعليمات بترخيصه وحصوله على موافقة من الهيئة في تلك الحالة؟ ▪ بالنظر إلى النموذج رقم (5) من نماذج الأعمال في المرفق رقم (1) من التعليمات، هل يعتبر Player C مكلفاً بتقديم عقود اشتراك موافق عليها من الهيئة علماً بأنه ليس مرخصاً له؟ وكيف يمكن تطبيق ذلك في حال كان يعمل من خارج المملكة؟ هل سيقوم باستقبال الطلبات وابرام عقود الاشتراك ومدى امكانية توفر معارض له لاستقبال الزبائن لابرام عقود الاشتراك والتكاليف المترتبة على ذلك؟ وكيف يمكن انفاذ هذه التعليمات بحصوله على موافقة من الهيئة في تلك الحالة؟ وكيف يمكن إنفاذ هذه التعليمات على Player B بترخيصه وحصوله على موافقة من الهيئة في تلك الحالة في حال يعمل من خارج المملكة؟ ▪ كيف يمكن ربط حق الاستعمال للأجهزة بنماذج الاعمال المشار إليها أعلاه؟ وكيف يمكن تطبيق ذلك في حال كان يعمل أي من هذه الاطراف المقدمة للأجهزة من خارج المملكة؟ وكيف يمكن انفاذ هذه التعليمات بحصول أي منها على موافقة و/أو رخصة من الهيئة في تلك الحالة؟ ▪ لا يتضح كيفية تحديد المسؤوليات في شكل التعاقد حول حالات نماذج الاعمال التي تتضمن عدم التعامل مباشرة مع المستفيد النهائي (B2B2C)، اذ ان هذا النموذج يرتبط مباشرة من مقدم الخدمة الى الشركات التجارية والتي بدورها تقدمها الى المستفيد النهائي (زبائنها).

رقم المادة	نص المادة	ملاحظات أو رائحة الخط الخلوي
5/7	تزويد الهيئة عند الضرور بكشف يتضمن أسماء المخولين من قبله للتحكم ومراقبة- إن وجدت- منظومة انترنت الاشياء، وذلك قبل البدء بتشغيل منظومة انترنت الاشياء، وإعلام الهيئة خطياً قبل إجراء أي تغيير على ذلك الكشف.	لم تقدم هذه المادة حالات تقديم انترنت الاشياء داخل المملكة من خلال منظومات تعمل من خارجها أو على مستوى عالمي. إضافة إلى ذلك، كيف سيتم انفاذ هذا البند على منصات وتطبيقات انترنت الاشياء التابعة لشركات عالمية تعمل من خارج المملكة، وما هي الاجراءات التي ستتخذها الهيئة في حال عدم التزامها؟ يرجى الرجوع إلى ملاحظاتنا بهذا الخصوص في البند (ثامناً) أعلاه.
7/7	الحصول على الموافقات النوعية اللازمة للاشياء والأجهزة والأنظمة والوحدات المنوي استخدامها في المنظومة قبل تشغيلها وفقاً لتعليمات وإجراءات الحصول على الموافقات النوعية المعتمدة لدى الهيئة.	▪ ما علاقة هذا المادة بالسرية والخصوصية؟ ▪ تضمنت هذه المادة الاشارة الى "الأشياء" و"الاجهزة" و"الأنظمة" و"الوحدات". وتفادياً لأي لبس عند تحديد متطلبات الموافقات النوعية، نطلب من الهيئة مراجعة هذه المادة كما يلي: *"الحصول على الموافقات النوعية لاجهزة الاتصالات المنوي استخدامها في المنظومة وفقاً لتعليمات الشروط وإجراءات الحصول على الموافقة النوعية لأجهزة الاتصالات وأجهزة الاتصالات الطرفية المعتمدة لدى الهيئة".* ومن الجدير بالذكر أن تعليمات الموافقات النوعية الصادرة بموجب قرار مجلس مفوضي الهيئة رقم (9-1-2020) تاريخ (2020/1/30) لم تتضمن أية متطلبات خاصة بأجهزة انترنت الاشياء، باستثناء المادة (6/18) منها التي احالت هذا الموضوع لتعليمات انترنت الاشياء عند صدورها والتي نصت على "أن تلتزم الجهات الجهات التي ترغب بادخال أو استخدام أجهزة الاتصالات التي تعتمد على تطبيقات انترنت الأشياء" دون بيان تلك المتطلبات باستثناء تلك المذكورة في البند (10) من الملحق (1) بخصوص العدادات الذكية في الحزمة الترددية (865 – 868) م.هـ. إضافة إلى أن مسودة التعليمات مدار البحث لم تتضمن أية شروط خاصة بالموافقات النوعية لأجهزة انترنت الاشياء.

رقم المادة	نص المادة	ملاحظات أورانج الخط الخلوي
3/10 /ب	في حال استخدام شبكة المشغل لخدمات الاتصالات المتنقلة (مقدم الشبكة) يتم استخدام الارقام المخصصة للمشغل (المستضيف)	كون أن مقدم خدمة انترنت الاشياء يتوجب أن يكون مرخصا، وبالتالي فان استخدام الارقام المخصصة لمقدم الشبكة (المرخص له) يعني السماح بالتخصيص الفرعي من مرخص له الى مرخص له اخر، مشيرين الى أن العلاقة بين مقدم خدمة انترنت الاشياء (المرخص له) والمستفيد سوف تتم بناء على عقد اشتراك، وبالتالي فان الارقام المخصصة لمقدم الشبكة سيتم استخدامها من قبل مزود خدمة انترنت الاشياء لبيع الخدمة، وبالتالي فان الالتزامات التعاقدية بين مزود الخدمة والمستفيد سيكون طرفا فيها مقدم الشبكة كون أن الارقام هي مخصصة لمقدم الشبكة.
4/10	الترددات	تتفق شركتنا مع مقترح الهيئة حول استخدام الترددات غير الخاضعة للترخيص من قبل المرخص لهم، وتؤكد على ضرورة أن لا يؤثر استخدام تلك الترددات في حلول انترنت الاشياء على شبكات الاتصالات الخلوية المرخصة وذلك لحماية جودة الخدمة في التطبيقات التي تقدم من خلال هذه الشبكات وبالتالي حماية سوق انترنت الاشياء بشكل عام، خاصة عند انتقال استخدام الترددات غير الخاضعة للترخيص من تطبيقات القدرة المنخفضة (short range) داخل المباني إلى التطبيقات الواسعة النطاق (wide range) التي تتطلب الوصول إلى البنية التحتية (مثال ذلك المدن الذكية، الزراعة الذكية، الخ). فمن الضروري التمييز بين كلا الاستخدامين من خلال شروط ترخيص والتزامات تختلف باختلاف الاستخدام، مشيرين إلى ضرورة أن يتماشى استخدام تلك الترددات وفق المعايير والدراسات العالمية لتحديد الالتزامات الفنية والتنظيمية لكل استخدام، مثل: قدرة الارسال، نطاق الحماية guard band، الخ، وذلك بغرض حماية الترددات المخصصة لشبكات الاتصالات الخلوية (فعلى سبيل المثال قد يؤثر النطاق 862-870 ميجاهرتز على نطاق LTE800 - على الرغم من أنه لا يتم استخدامه حالياً اليوم في الأردن- فقد يستخدم مستقبلا لأغراض التغطية لخدمات 4G).
4/10/ثانياً/أ	الترددات المخصصة لتقديم خدمات الاتصالات المتنقلة (IMT) . ومنها	يشير هذا البند إلى أنه وفقاً للحالات الواردة في هذا البند فإنه من الممكن ترخيص الترددات للعمل على التقنيات المذكورة في هذا البند باستخدام ترددات تتجاوز تلك المخصصة على

رقم المادة	نص المادة	ملاحظات أو تاتج الخط الخلوي
	الترددات المخصصة والموزعة للأجيال الثاني الى الخامس(2 G,3G,4G and 5G) أو ما بعدها وعلى اساس أولي (PRIMERY) وما انبثق عنها من انظمة خاصة بانترنت الاشياء أو ونمط الاتصال الالة الى الةM2M مثل التقنيات التالية: - (EC-GSM-IoT) Extended coverage GSM for IoT - enhancement to EGPRS for M2M - LTE-eMTC, LTE evolution for massive MTC (3GPP) - (NB-IoT over LTE (3GPP-LPWA) بالإضافة إلى ترددات الخدمات الارضية بشكل عام (ثابتة أو متنقلة) مثل WiMAX	أساس ثانوي إلى جهات غير حاصلة رخص اتصالات عامة، وبحسب قراءتنا لهذا البند فإنه من الممكن ترخيص مشغلين جدد للاتصالات المتنقلة للعمل في السوق باستخدام التقنيات المشار إليها في هذا البند، وهنا تؤكد شركتنا على أن دخول مشغلين جدد في الاتصالات المتنقلة لإنشاء أو تشغيل إو إدارة أي شبكات اتصالات أو تقديم خدمات انترنت الاشياء للعامة باستخدام التقنيات المذكورة في هذا البند يحتاج لدراسة مسبقة لظروف السوق وتأثير ذلك على مشغلين خدمات الاتصالات المتنقلة القائمين من النواحي المالية والتشغيلية وعلى الفائدة المرجوة للمشتركين من حيث الأسعار وجودة الخدمات المقدمة، آخذين بعين الاعتبار حجم الطلب على الخدمات والاطر والالتزامات القانونية التي تحكم دخول مشغلي شبكات الاتصالات المتنلقلة الجدد إلى السوق، وتوفر الطيف الترددي وتسعيره، والحقوق المكتسبة للمشغلين القائمين. وعليه، ترى شركتنا بأن لا يتم ترخيص أي مشغلين جدد لإنشاء وتشغيل وإدارة منظومة انترنت الأشاء اعتماداً على التقنيات المذكورة في هذه المادة، وترى شركتنا كذلك بأنه يجب تخصيص الترددات ذات العلاقة لمشغلي لشبكات الاتصالات المتنقلة القائمين فقط، حيث يعمل مزود خدمات انترنت الأشياء في تأمين الاتصال من مشغلي شبكات الاتصالات المتنقلة القائمين وليس بناء وتشغيل شبكة الاتصالات الخاصة به.
2/11/ب	للهيئة إلغاء الموافقة: اذا اقتضت المصلحة العامة ذلك.	▪ ان الغاء الموافقة "اذا اقتضت المصلحة العامة ذلك" لا يتوافق مع احكام القانون وشروط الترخيص، مشيرين الى الخدمة المقدمة هي خدمة عامة وان الغاء الموافقة تعني ايقاف تقديم الخدمة وما سوف يترتب عليه من اضرار بمقدمي الخدمة والمستفيدين. اذ ان

رقم المادة	نص المادة	ملاحظات أو رأي الخط الخلوي
		الاصل بايقاف الخدمة بأن يكون وفق الاسباب الموجبة والمحددة لايقافها استنادا لاحكام القانون وشروط الترخيص. وبالتالي فاننا نرى بأن المصلحة العامة يتوجب تحديد دلالتها وفق الاسس القانونية والتشريعية القائمة للاستناد عليها في الغاء الموافقة وايقاف الخدمة.
13	تتحدد مدة الموافقة على تقديم خدمة انترنت الاشياء بمدة سريان الرخصة للمرخص له، وتحدد مدة الموافقة لشبكات الاتصالات الخاصة بسنة شمسية وللهيئة حصر مدة الموافقة لشبكات الاتصالات الخاصة بفترة زمنية تقل عن ذلك.	▪ هل ان حصر مدة الموافقة فقط بالمرخص له والشبكات الخاصة يعني استثناء الاطراف الواردة في النماذج المرجعية في الملحق رقم (1) - التي يتطلب منها الحصول على الموافقة - من تلك المدد.

ستة عشر:

ملاحظات على نماذج الأعمال الورادة في المادة (3.6 – Business Models) من الملحق رقم (1):

ورد في نماذج الاعمال لمنظومة انترنت الاشياء عدة تصنيفات ضمن سلسلة قيمة انترنت الاشياء لانشاء و/أو تشغيل و/أو ادارة منظومة انترنت الاشياء وتقديم خدمة انترنت الاشياء وعلى النحو التي يتطلب خلالها الحصول على رخصة أو موافقة على انشاء و/أو تشغيل و/أو ادارة انترنت الاشياء.

بخصوص بعض النماذج التي تتطلب **موافقة الهيئة فقط** على انشاء و/أو تشغيل و/أو ادارة منظومة انترنت الاشياء، فهل سيتم استثناء الجهات المعنية بالحصول على موافقة الهيئة فقط ضمن سلسلة انترنت الاشياء في تلك النماذج من نطاق تطبيق التعليمات؟ وذلك وفقا لما ورد في مسودة التعليمات وعلى النحو التالي:

1. المادة (3) تضمنت "تطبق هذه التعليمات على المرخص لهم الذين يقدمون خدمة انترنت الاشياء وعلى مالكي شبكات الاتصالات الخاصة التي تشغل وتدير منظومة انترنت الاشياء للغايات الخاصة وفقا لاحكام هذه التعليمات"؛ فهل يعني ذلك ان الجهات المطلوب منها فقط الحصول على موافقة الهيئة (وهم من غير المرخص لهم) مستثنون من تطبيق التعليمات؟
2. المادة (4/أ): "لا يجوز تشغيل أو انشاء المنظومة الا بعد تقديم الطلب المخصص لذلك من قبل المرخص له او مالك الشبكة الخاصة للهيئة والحصول على الموافقة المسبقة لهذه الغاية"؛ مما يعني ان الموافقة محصورة بتقديم الطلب من قبل المرخص له، وبالتالي فان الجهات المشار اليها في نماذج الاعمال والتي يتطلب حصولها على موافقة يتوجب ان يكونوا من المرخص لهم؟
3. ان جميع المواد والمتطلبات الواردة في مسودة التعليمات اشارت الى أن تطبيقها على المرخص لهم؛ فهل الجهات المعنية بمتطلب الحصول على موافقة الهيئة فقط الواردة في نماذج الاعمال لا تنطبق عليها احكام التعليمات ؟
4. النموذج(4) و النموذج (5): كيف سيتم تطبيق المادة (7) على (player B) بصفته مرخصاً له وفقاً لتلك النماذج؟
5. ورد نموذج التعهد بند (3) "ادراج نص في عقود الاشتراك المبرمة مع المستفيدين يحظر بموجبها على المستفيدين اجراء اي تصرف ناقل لحق الاستعمال للغير دون اعلام مقدم الخدمة **والحصول على الموافقة الخطية المسبقة من الهيئة**، بالاضافة لتسهيل مهمة ....."، الا ان المادة (7) بند (3) في مسودة التعليمات تضمنت "ادراج نص في عقود الاشتراك التي يبرمها مع المستفيدين يحظر بموجبها على المستفيدين اجراء اي تصرف ناقل لحق الاستعمال للغير دون اعلام المرخص له"، ولم يرد خلالها ما يشير الحصول على الموافقة الخطية المسبقة من الهيئة.

هيئة تنظيم قطاع الاتصالات

الرقم ..... ت/ ٤/ ١٧/ ١/ ٩٦٢١

التاريخ .....

الموافق ٢٣/ ١١/ ٢٠٢٠

السادة شركة/

الموضوع: إخطار طلب ملاحظات

للتفضل بالعلم بأن مجلس مفوضي الهيئة قد قرر في جلسته المنعقدة بتاريخ (٢٠٢٠/١٠/٢٨) الموافقة على اعتماد التعليمات الخاصة بإنشاء وتشغيل إدارة منظومة انترنت الأشياء (IoT).

وعليه، للتكرم بالإيعاز للمعنيين لديكم بالاطلاع على نسخة التعليمات مدار البحث والتي تم نشرها على موقع الهيئة الالكتروني للاستشارة العامة وتزويد الهيئة بملاحظاتكم -إن وجدت- خلال (٣٠) يوما من تاريخه استناداً لأحكام المادة (١٨) من تعليمات القواعد الإجرائية لإصدار التعليمات وتعديلها المعتمدة لدى الهيئة.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام،،،

رئيس مجلس المفوضين

الدكتور المهندس غازي الجبور