



## المملكة العربية السعودية

### وثيقة طلب مرئيات العموم

#### حول

### تنظيم تقديم خدمات الإنترنت عن طريق استخدام الشبكات اللاسلكية المحلية (WLAN) بتقنية (Wi-Fi)

صدرت هذه الوثيقة من هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات

بتاريخ ١٤٢٨/٦/١ هـ، الموافق ١٦ / ٦ / ٢٠٠٧ م



## ١. تمهيد

تعتبر هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات ("الهيئة") الجهة المخولة بتنظيم قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات في المملكة العربية السعودية ("المملكة")، وذلك بموجب نظام الاتصالات ("النظام") الصادر بالمرسوم الملكي رقم (م/١٢) وتاريخ ١٢/٣/١٤٢٢هـ الموافق ٤/٦/٢٠٠١م، ولائحته التنفيذية ("اللائحة") الصادرة بقرار معالي وزير البرق والبريد والهاتف رقم (١١) وتاريخ ١٧/٥/١٤٢٣هـ الموافق ٢٧/٧/٢٠٠٢م وتنظيم الهيئة ("التنظيم") الصادر بقرار مجلس الوزراء رقم (٧٤) وتاريخ ٥/٣/١٤٢٢هـ الموافق ٢٨/٥/٢٠٠١م، والمعدل بقرار مجلس الوزراء رقم (١٣٣) وتاريخ ٢١/٥/١٤٢٤هـ الموافق ٢١/٧/٢٠٠٣م. ويضع النظام الأسس والمبادئ التنظيمية لتطوير هذا القطاع وتنظيمه، فيما أنشئت الهيئة بموجب التنظيم الذي يحدد وظائفها وطرق إدارتها ومصادر تمويلها. أما اللائحة والتي بدأ العمل بها فور صدورها، فتتولى تنظيم قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات في المملكة.

ووفقاً لرسالة الهيئة المتمثلة في توفير بيئة تنظيمية عادلة مبنية على الوضوح والشفافية لتحفيز المنافسة وحماية الصالح العام وحقوق جميع الأطراف، وفي نشر خدمات الاتصالات وتقنية المعلومات المتطورة في مختلف أرجاء المملكة والاستخدام الأفضل للموارد المحدودة. ولما كبت تطور تلك الشبكات وتقنياتها، وتشجيع استخدام خدماتها على نطاق أوسع وأشمل، تقوم الهيئة بدراسة تنظيم تقديم خدمات الاتصالات وتقنية المعلومات باستخدام الشبكات اللاسلكية المحلية (WLAN) بتقنية (WiFi).

وتسعى الهيئة في وثيقة طلب مرئيات العموم إلى الحصول على مرئيات الجهات المهتمة حول إعداد شروط وضوابط لاستخدام الشبكات اللاسلكية المحلية (WLAN) بتقنية (WiFi). وتعتبر الهيئة مشاركة العموم بمرئياتهم عنصراً مهماً ومفيداً لمساعدة الهيئة في هذا الشأن.

## ٢. صيغ وإجراءات الردود

تدعو الهيئة عموم المشاركين في مرئيات العموم، تقديم مرئياتهم في أي من الموضوعات المطروحة في هذه الوثيقة على النحو التالي:

١. إبداء المرئيات والإجابة على الأسئلة بشكل مفصل بقدر الإمكان، مع ذكر ما يدعم هذه المرئيات من بيانات أو تحليلات أو معلومات أو خبرات في دول أخرى ذات علاقة بهذا الموضوع، وسيتم دراسة الإجابات والمرئيات الواردة بعناية واهتمام.



٢. توضيح رقم السؤال أو الأسئلة المراد الإجابة عليها، مع العلم أنه ليس من الضروري إبداء المرئيات على كافة الأسئلة.
٣. إدراج معلومات الاتصال بالمشارك والمتمثلة بالاسم والعنوان الكامل وأرقام الهاتف الثابت والمتنقل وعنوان البريد الإلكتروني.
٤. يجوز للهيئة أن تنظر في نشر جميع المعلومات التي تُقدم إليها بموجب هذه الوثيقة أو أي جزء من تلك المعلومات، ولهذا تطلب الهيئة من المشاركين توضيح رغبتهم في إبقاء هوية المشاركين و/أو إجاباتهم كلها أو بعضها منها سرية.
٥. هذه الوثيقة والردود عليها ليست ملزمة للهيئة، وتؤول ملكية الردود المستلمة إليها.

### ٣. مقدمة:

تعرف تقنية (Wi-Fi) بأنها أحد التقنيات اللاسلكية المستخدمة في شبكات الدخول (Access Network) لشبكة البيانات / الإنترنت. وقد قامت الهيئة بإصدار تنظيم الشبكات المحلية اللاسلكية (WLAN) بتقنية (Wi-Fi) وذلك للاستخدام داخل المباني والمجمعات الخاصة (مثل المستشفيات والشركات والجامعات والمجمعات التجارية والأندية الرياضية والمطارات وغيرها) والمنشورة على موقع الهيئة الإلكتروني على الإنترنت [www.citc.gov.sa](http://www.citc.gov.sa) والمرفقة بالملحق رقم (١).

ونظرا لتزايد أجهزة الاتصالات العاملة بهذه التقنية والتوجه لاستخدامها في بعض مدن المملكة فقد ظهرت الحاجة حاليا لعمل تنظيم لاستخدام هذه التقنية خارج المباني، لذلك تقوم الهيئة حاليا بعمل الدراسات اللازمة (ومن ضمنها هذه الوثيقة) لعمل التنظيم المناسب.

س ١. ما رأيك بالضوابط التنظيمية الحالية لاستخدام الشبكات المحلية اللاسلكية (WLAN) بتقنية (Wi-Fi) داخل المباني والمجمعات الخاصة (الملحق رقم (١))؟  
نأمل ذكر الملاحظات بالتفصيل.

### ٤. الطيف الترددي المستخدم لتقديم الخدمة:

تعمل أجهزة الشبكات المحلية اللاسلكية (WLAN) بتقنية (Wi-Fi) على النطاقات الترددية التالية:

- النطاق الترددي ٢.٤ جيجا هيرتز (٢٤٠٠ – ٢٥٠٠ ميجا هيرتز).



- النطاق الترددي ٥ جيجا هيرتز (٥١٥٠ - ٥٣٥٠ ، ٥٧٢٥ - ٥٨٢٥ ميغا هيرتز).

وترددات تلك النطاقات تستخدم في تقنيات وتطبيقات لاسلكية أخرى، وقد تم تخصيص بعض هذه الترددات لمستخدمين أساسيين، ووفق أنظمة الهيئة مطلوب حمايتهم من أي تداخلات على الترددات الخاصة بهم.

كما تم السماح بالإستخدام الثانوي لهذه الترددات للشبكات المحلية اللاسلكية (WLAN) بتقنية (Wi-Fi) فقط، كمستخدمين ثانويين وفق ضوابط وشروط معينة، تتعلق بالقدرة القصوى المسموح بها والاستخدام داخل أو خارج المباني (100 mW e.i.r.p.) للنطاق ٢٤٠٠ - ٢٤٨٣٫٥ ميغا هيرتز، 200 mW e.i.r.p. للنطاق ٥١٥٠ - ٥٣٥٠ ميغا هيرتز مع قصر الاستخدام داخل المباني). بدون ضمان أي حماية في حالة التداخل على خدماتهم، مع التزامهم بعدم التأثير على المستخدمين الرئيسيين لهذه النطاقات الترددية. ونظرا لمحدودية الترددات التي تعمل عليها هذه التقنية، ولتزايد عدد المستخدمين بشكل سريع، فهناك احتمال وجود تداخلات تؤثر بشكل مباشر على جودة الخدمة المقدمة، وخصوصا مع توجه الهيئة بالسماح باستخدام هذه التقنية خارج المباني بعد عمل التنظيم الخاص بها.

س ٢. هل تؤيد طلب تسجيل نقاط الدخول (Access Point) مع تحديد إحداثياتها الجغرافية؟ ولماذا؟

س ٣. هل توجد ضرورة لتدخل الهيئة للتقليل من التداخلات بين مقدمي هذه الخدمة؟ ولماذا؟

س ٤. هل ترى أن هناك طرق أخرى مناسبة لتنظيم استخدام ترددات هذه التقنية مع أقل نسبة من التداخلات مع ذكر المصدر والتجارب العالمية إن وجدت؟

س ٥. هل هناك إضافات ترغب في ذكرها في هذا الخصوص؟

## ٥. الأجهزة المستخدمة:

تؤثر نوعية الأجهزة المستخدمة في هذه التقنية على مستوى جودة الخدمة وعلى حجم العوائق التي تواجه تقديمها.



س ٦. هل ترى ضرورة قيام الهيئة بتحديد المواصفات الفنية للأجهزة المستخدمة، مع ذكر الأسباب؟

س ٧. هل هناك إضافات ترغب في ذكرها في هذا الخصوص؟

### ٦. حق تقديم الخدمة:

نظرا لسهولة إنشاء هذا النوع من الشبكات ولقلة تكلفتها، ولرغبة العديد من الجهات باستخدامها، فالهيئة تدرس إمكانية تحديد الجهات المسموح لها بتقديم هذه الخدمات.

س ٨. ما رأيك في الجهات التي يحق لها تقديم هذه الخدمة، وهل ترى أن يتم تقديمها من قبل الجهات التالية:

- مقدمي خدمات الاتصالات وتقنية المعلومات ذوي البنية التحتية المرخص لهم.
- مقدمي خدمات الانترنت (ISP) المرخص لهم.
- مقدمي خدمات آخرين؟ ولماذا؟

س ٩. هل ترى ضرورة اصدار تراخيص خاصة لتقديم هذه الخدمة؟ ولماذا؟

س ١٠. في حالة إصدار تراخيص خاصة لهذه الخدمة، هل يتم حصر التراخيص لجهات محددة او يتم الترخيص لجميع المتقدمين؟ ولماذا؟

س ١١. هل ترى أن يتم تحديد عدد مقدمي الخدمة في كل منطقة أو حي أم تترك مفتوحة؟ مع ذكر الأسباب؟

س ١٢. هل هناك إضافات ترغب في ذكرها في هذا الخصوص؟

### ٧. توفير الكهرباء:

تمثل الطاقة الكهربائية الجزء الأساس في سبيل استمرارية تقديم هذه الخدمات وعدم انقطاعها.

س ١٣. ما هي أفضل الطرق لتزويد نقاط الدخول للشبكة (Access Point) بالكهرباء؟

س ١٤. ما هي الخطط البديلة لتأمين الطاقة الكهربائية في حالة انقطاع المصدر الرئيس. نأمل ذكرها مع التفصيل؟

س ١٥. هل هناك إضافات ترغب في ذكرها في هذا الخصوص؟

## ٨. التعرفة ورسوم اشتراك الخدمة:

من ضمن أبرز مهام الهيئة توفير خدمات الاتصالات وتقنية المعلومات بتكلفة مناسبة للمستخدم النهائي.

س ١٦. ما هي الآلية المقترحة لحساب تعرفة الخدمة بالتفصيل؟

س ١٧. ما هي آلية حساب تكلفة الربط مع مقدمي الخدمات الآخرين المقترحة، في حالة وجود أكثر من مقدم خدمة ووجود نظام للتجوال فيما بينهم؟

س ١٨. كمستخدم للخدمة، ما هي الطريقة التي تفضلها لدفع قيمة الخدمة؟

س ١٩. هل هناك إضافات ترغب في ذكرها في هذا الخصوص؟

## ٩. المتطلبات الأمنية:

ترغب الهيئة في اشتراط توفير المتطلبات الأمنية على مقدمي الخدمة، ووضع معايير للقيام بذلك، ليساعد على تطوير الجانب الأمني وعدم إساءة استخدام تلك الخدمة.

س ٢٠. ما هي الآلية المناسبة التي ترى إتباعها للحصول على البيانات الشخصية للمستخدم؟

س ٢١. ما هي الوسائل التي ترى إتباعها للحد من اختراق هذه الشبكات؟

س ٢٢. هل هناك إضافات ترغب في ذكرها في هذا الخصوص؟

## ١٠. الموضوعات الأخرى ذات العلاقة:

لكي تتيح الهيئة مجالاً أوسع للعموم للمساهمة والتعبير عن مرئياتهم بشأن تنظيم تقديم خدمات الإنترنت عن طريق استخدام الشبكات اللاسلكية المحلية (WLAN) بتقنية (Wi-Fi)، فإن الهيئة تدعو العموم إلى التعبير عن مرئياتهم حول الموضوعات الأخرى ذات العلاقة في هذا المجال، وإضافة المزيد من المعلومات التي لم تتطرق لها هذه الوثيقة ويرى صاحب الرأي أهمية إضافتها أو التطرق إليها.



وتود الهيئة من جميع المشاركين تسليم الردود في موعد أقصاه الساعة ٣:٠٠ من بعد  
ظهر يوم السبت ١٤٢٨/٧/٢١ هـ الموافق ٢٠٠٧/٨/٤ م حسب التوقيت المحلي للمملكة، مشفوعة  
بنسخة إلكترونية (باستخدام MS Word) وذلك بإحدى الوسائل التالية:

البريد الإلكتروني:

[wifi@citc.gov.sa](mailto:wifi@citc.gov.sa)

مناولة باليد أو عن طريق البريد:

مكتب المحافظ

هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات

طريق الملك فهد

ص ب ٧٥٦٠٦

الرياض ١١٥٨٨

المملكة العربية السعودية



# الملحق رقم (١)





## قواعد استخدام الشبكات اللاسلكية المحلية (WLANs)

يجوز استخدام الشبكات اللاسلكية المحلية كبديل عن الشبكات السلكية داخل المباني فقط، كما يجوز استخدامها للحصول على خدمة الانترنت من الجهات المرخص لها بتقديم هذه الخدمة بشرط التقيد بالقواعد التالية:

١. استخدام أحد النطاقات الترددية التالية:

أ- (٢,٤٠٠ - ٢,٤٨٣٥ جيجا هيرتز)، على أن ألا تزيد قوة بث الأجهزة اللاسلكية المستخدمة عن ١٠٠ ملي وات (Max. mean e.i.r.p of 100mW).

ب- (٥,١٥٠ - ٥,٣٥٠ جيجا هيرتز)، (٥,٧٢٥ - ٥,٨٢٥ جيجا هيرتز) على أن ألا تزيد قوة بث الأجهزة اللاسلكية المستخدمة عن ٢٠٠ ملي وات (Max. mean e.i.r.p of 200mW).

٢. الالتزام التام بأنظمة الهيئة والقرارات والإرشادات الصادرة عنها، وأي أنظمة أو إجراءات أو تعليمات تصدرها الهيئة مستقبلاً لتنظيم استخدام هذه الشبكات، والرجوع إلى موقع الهيئة على شبكة الإنترنت ([www.citc.gov.sa](http://www.citc.gov.sa)) للإطلاع على أي أنظمة أو لوائح أو تعليمات جديدة بهذا الخصوص.

٣. تم تقسيم استخدام هذه الشبكات كالتالي:

أ- داخل المباني للأغراض الخاصة، ولا يجوز استغلال هذه الشبكات تجارياً عبر تقديمها كخدمة للغير بمقابل مالي أو بدون مقابل.

ب- داخل المنشآت التجارية وغير التجارية، يجب التقيد بالتالي:

• استخدامها من قبل منسوبي المنشأة وداخلها فقط ولا يجوز تقديمها للغير سواء بمقابل مالي أو بدون مقابل.

• وضع نظام تسجيل بيانات عن المستخدمين، بحيث يتم تسجيل بياناتهم الشخصية وذلك حتى يمكن عن طريقه معرفة المستخدم، على أن يتم الاحتفاظ بهذه المعلومات لمدة ستة أشهر على الأقل أو حسب ما تقرره الهيئة، وتقديمها للهيئة عند الطلب على أن تكون المعلومات وافية ومبوبة وواضحة وسهلة الفهم.

ج- تقديم خدمة الانترنت باستخدام الشبكات اللاسلكية المحلية داخل المباني تجارياً (Hot-Spot) يجب التقيد بالتالي:



- تقديم هذه الخدمة من خلال أحد مقدمي خدمة الانترنت المرخص لهم من قبل الهيئة.
- وضع نظام تسجيل بيانات عن المستخدمين، بحيث يتم تسجيل بياناتهم الشخصية وذلك حتى يمكن عن طريقه معرفة المستخدم، على أن يتم الاحتفاظ بهذه المعلومات لمدة ستة أشهر على الأقل أو حسب ما تقررر الهيئة، وتقديمها للهيئة عند الطلب على أن تكون المعلومات وافية ومبوبة وواضحة وسهلة الفهم.
- ٤. يكون استخدام هذه الشبكات محصورا داخل المبنى الواحد فقط، على أن يتم ربط المباني في مجمع واحد عند الحاجة لذلك عن طريق شبكة أرضية.
- ٥. لايجوز ربط الشبكات اللاسلكية المحلية إلا بشبكات اتصالات عامة مرخص لها من قبل الهيئة.
- ٦. الالتزام بأي متطلبات اضافية تصدرها الهيئة مستقبلا، بما في ذلك المقابل المالي (إن وجد).
- ٧. الترددات التي تعمل عليها أجهزة الشبكات اللاسلكية المحلية مخصصة حسب أنظمة الراديو الدولية لعدد من الخدمات الثابتة والمتنقلة كمستخدم أساسي. ويتم السماح باستخدام الشبكات اللاسلكية المحلية في هذه الترددات كمستخدم ثانوي. وليس للمستخدم الحق بالمطالبة بالحماية من تلك الاستخدامات الأساسية.
- ٨. الالتزام بأن لايتسبب المستخدم بأي تداخلات على أي من الاستخدامات الأساسية أو غيرها نتيجة لاستخدامه الشبكات اللاسلكية المحلية. وعلى مستخدم هذه الشبكات إيقاف تشغيل أجهزته اللاسلكية إذا تسببت في حدوث أي تداخلات في أي وقت وفي أي موقع حسبما تراه الهيئة، مع عدم تحمل الهيئة لأي مسؤولية تترتب عن ذلك الإيقاف.
- ٩. نظرا لانخفاض مستوى الحماية في الشبكات اللاسلكية المحلية، وحيث أن مالك تلك الشبكات هو المسئول مسؤولية تامة عن أي استخدام ناشيء عنها، فعليه ضرورة التأكد من كيفية عمل الأجهزة والمكان المناسب لتركيبها، وذلك لحماية شبكاته والحيلولة دون أن يقوم أحد بالدخول إليها وإساءة استخدامها بعلم مالكتها أو دون علمه.
- ١٠. الالتزام باستخدام الأجهزة والمعدات المطابقة للمواصفات الفنية والترددات المعتمدة من قبل الهيئة.