



الدليل الاسترشادي لاستخدام الاتصال المرئي والمسموع للاجتماعات الافتراضية

5 يونيو 2022

نوع الوثيقة: دليل استرشادي

تصنيف الوثيقة: عام

رقم الوثيقة: DGA-1-2-5-213

رقم الإصدار: 1.0

جدول المحتويات

03	1 مقدمة
04	2 جدول التعريفات
05	3 أهداف الدليل الاسترشادي
05	4 نطاق الدليل الاسترشادي
06	5 الفئات المستهدفة
06	6 الدليل الاسترشادي
06	6.1 متطلبات البنى التحتية لخدمات وتطبيقات الاتصال المرئي والمسموع
07	6.2 متطلبات المستخدمين من خدمات وتطبيقات الاتصال المرئي والمسموع
08	6.3 المتطلبات الأساسية لأدوات الاتصال المرئي والمسموع
09	6.4 مسؤوليات المستخدمين والمستخدمين من خدمات وتطبيقات الاتصال المرئي والمسموع
10	6.5 مسؤوليات الجهة الحكومية المقدمة لخدمات الاتصال المرئي والمسموع

1. المقدمة

انطلاقاً من مسؤولية هيئة الحكومة الرقمية في إرشاد الجهات الحكومية لتطبيق أفضل الممارسات الدولية في شتى المجالات المتعلقة بالحكومة الرقمية، طورت الهيئة الدليل الاسترشادي لاستخدام الاتصال المرئي والمسموع للاجتماعات الافتراضية أخذاً بالاعتبار الإطار التنظيمي لأعمال الحكومة الرقمية والذي يعد أداة تنظيمية مصنفة ضمن أفضل الممارسات الدولية، ويعمل على توحيد مفهوم السياسات والمعايير والإرشادات الرقمية الحكومية وإضفاء الطابع المؤسسي عليها وإرشاد الجهات الحكومية خلال عملية تنفيذها. ويعتبر الدليل أحد الأدوات المساهمة في رفع مستوى الوعي بقواعد ومتطلبات الاتصال المرئي والمسموع لعقد الاجتماعات الافتراضية التي تحد من التعرض المحتمل للأضرار التي قد تنجم عن الاستخدام غير المصرح به لموارد الجهات الحكومية والتي تشمل فقدان بيانات حساسة أو سرية، والأضرار التي قد تؤثر على سمعة الجهات الحكومية والصورة العامة للجهة، وكذلك الأضرار التي تؤثر على الأنظمة الداخلية.

2. جدول التعريفات

المصطلح	التعريف
الهيئة	هيئة الحكومة الرقمية
الحكومة الرقمية	دعم العمليات الإدارية والتنظيمية والتشغيلية داخل القطاعات الحكومية - وفيما بينها - لتحقيق التحول الرقمي وتطوير وتحسين وتمكين الوصول بسهولة وفاعلية للمعلومات والخدمات الحكومية.
الجهات الحكومية	الوزارات والهيئات والمؤسسات العامة والمجالس والمراكز الوطنية، وما في حكمها.
المستفيد	المواطن، أو المقيم، أو الزائر، أو الجهات الحكومية، أو منظمات القطاع الخاص أو غير الربحي داخل المملكة وخارجها التي بحاجة إلى التفاعل مع جهة حكومية للحصول على أي من الخدمات المقدمة.
عرض النطاق الترددي	يشير عرض النطاق الترددي إلى كمية البيانات التي يمكن نقلها عبر نقطة اتصال خلال فترة زمنية محددة.
الاتصال المرئي	اجتماع منعقد عبر الإنترنت حيث يتفاعل مجموعة من الأشخاص في مواقع مختلفة مع بعضهم البعض باستخدام تقنيات اتصال متنوعة.

3. أهداف الدليل الاسترشادي

يهدف الدليل الاسترشادي لاستخدام الاتصال المرئي والمسموع للاجتماعات الافتراضية إلى تحقيق ما يلي:

- المساهمة في توفير الأدوات اللازمة للاتصال المرئي والمسموع وذلك من خلال بيان المتطلبات الأساسية لتجهيز البنى التحتية اللازمة لذلك.
- الإسهام بشكل فعال في تحسين التعاون بين منسوبي الجهة الحكومية وزيادة الإنتاجية وتوفير الوقت وتخطي حواجز المكان وعوائق الحضور من خلال استخدام مميزات الاتصال المرئي والمسموع لعقد الاجتماعات الافتراضية .
- رفع معدل استخدام خاصية المحادثات الفورية ومشاركة المحتوى والوثائق وغيرها من المميزات التي تتضمنها تطبيقات الاتصال المرئي والمسموع.

4. نطاق الدليل الاسترشادي

بيان المتطلبات الأساسية للاستفادة من خدمات الاتصال المرئي والمسموع في الاجتماعات الافتراضية للجهات الحكومية، وكل ما يتعلق بالتطبيقات التقنية المستخدمة للاتصال المرئي والمسموع لإنجاز الأعمال. ويغطي الدليل الجوانب التالية:

- متطلبات البنى التحتية لخدمات وتطبيقات الاتصال المرئي والمسموع
- متطلبات المستخدمين من خدمات وتطبيقات الاتصال المرئي والمسموع
- المتطلبات الأساسية لأدوات الاتصال المرئي والمسموع
- مسؤوليات المستخدمين والمستفيدين من خدمات وتطبيقات الاتصال المرئي والمسموع
- مسؤوليات الجهة الحكومية المقدمة لخدمات الاتصال المرئي والمسموع

5. الفئات المستهدفة:

جميع المستفيدين من خدمات وتطبيقات الاتصال المرئي والمسموع في الجهات الحكومية بما في ذلك على سبيل المثال، الموظفين والمتعاقدين والاستشاريين المستخدمين لخدمات وتطبيقات الاتصال المرئي والمسموع بغرض التواصل والتفاعل وعقد الاجتماعات عن بعد.

6. الدليل الاسترشادي:

6.1 متطلبات البنى التحتية لخدمات وتطبيقات الاتصال المرئي والمسموع

➤ شبكات الاتصال Networks

- أن يكون عرض النطاق الترددي للإنترنت (Internet Bandwidth) بحد أدنى أكثر من 20Mbps.
- أن تكون دارات مزود خدمات الإنترنت (ISP Provider Circuits) مع عرض النطاق الترددي (Bandwidth) بحد أدنى أكثر من 30Mbps ويعتمد على عدد المواقع الخاصة بالجهة الحكومية.
- أن يحتوي الحاسوب الشخصي على قرص صلب SSD بسعة 512 جيجابايت على الأقل ونظام تشغيل Win 10 Pro 64.
- توفير موازنة التحميل (Load balancer) لاستيعاب حركة مرور البيانات (Traffic) لشبكة الاتصال الخاصة بالجهة الحكومية.

➤ عرض النطاق الترددي لشبكة المستخدم

يعتمد عرض النطاق الترددي للشبكة المطلوبة على الدقة ومعدل الإطار المنصوح به وهو: 1 ميجابت في الثانية والذي يكفي لـ 15 إطارًا في الثانية بدقة 720 بكسل، بينما يتطلب 30 إطارًا في الثانية بدقة 4K أقرب إلى 4 ميجابت في الثانية. وتجدر الإشارة إلى أن شبكة اللاسلكية (Wi-Fi) المصممة بشكل صحيح ستمكن الاتصال اللاسلكي من أي مكان حول المبنى. و أن كل ما زاد عدد المشاركين في مكالمة الفيديو الجماعية، كلما زادت الحاجة إلى النطاق الترددي.

➤ أنظمة التشغيل

- توفير خوادم (Servers) مناسبة مع عدد من وحدات المعالجة المركزية (CPU's) والذاكرة لتشغيل التطبيقات اللازمة.
- توفير مساحة تخزين لتسجيل الاجتماعات والأحداث إذا لزم الأمر، وهذا يعتمد على نوع الدقة 4K.
- توفير قاعدة البيانات اللازمة للحفاظ على بيانات الاتصال إذا لزم الأمر.

6.2 متطلبات المستخدمين من خدمات وتطبيقات الاتصال المرئي والمسموع

➤ أجهزة الحاسب الالى

- توفير جهاز حاسوب شخصي لمنسوبي الجهة الحكومية لتشغيل أنظمة وتطبيقات الاتصال المرئي والمسموع وبحد أدنى من المميزات أدناه:
- معالج رباعي النواة (i7-8550U) حيث تؤثر سرعة المعالج على جودة الصوت والفيديو.
 - أن يحتوي جهاز الحاسوب الشخصي على (RAM 16GB LP DDR3).
 - أن يحتوي جهاز الحاسوب الشخصي قرص صلب (GB SSD512) ونظام تشغيل (Win 10 Pro 64).

➤ كاميرا ويب عالية الدقة

تعتبر الرؤية الدقيقة مثل تعابير الوجه ولغة الجسد حاسمة بالنسبة لعقد مؤتمرات الفيديو عالية الجودة. وفي حال فقدان هذه التفاصيل، فإن هذه الاجتماعات قد تفتقر إلى جودة التفاعلات الواقعية وجهاً لوجه وتعتبر الكاميرا 720 بكسل هي كل ما يحتاجه المستخدم النهائي كحد أدنى.

➤ جودة الاتصال الصوتي

للحصول على جودة الصوت المناسبة، لا بد من توافر الخصائص أدناه:

- تشفير الصوت بمعدل لا يقل عن 16 كيلوبت / ثانية.
- اعتبار مكبرات الصوت / الميكروفونات ذات خصائص إلغاء الصدى لتقليل الصدى.
- جودة الإشارة الصوتية ذات أهمية مماثلة لجودة الفيديو. الأنظمة المختلفة لها جودة صوت مختلفة بشكل ملحوظ ويجب الانتباه جيداً لهذا عند اختيار نظام الاتصال المرئي.

العمل على تحسين جودة الاتصال الصوتي من خلال:

- استخدام سماعات الرأس.
- استخدام كاميرا ويب عالية الجودة مع ميكروفون مدمج عالي الجودة.
- استخدام خاصية إلغاء الصدى.

العمل على تحسين جودة الاتصال الصوتي من خلال:

- اختبار الكاميرا مسبقًا للتأكد من أنها تعمل بشكل صحيح.
- ضمان زاوية نظرة الكاميرا الصحيحة بحيث يتم تحقيق الاتصال البصري.
- إذا كنت في منطقة ذات تغطية إنترنت ضعيفة ينصح بكتم الصوت لتحسين من جودة الصورة.

6.3 المتطلبات الأساسية لأدوات الاتصال المرئي والمسموع

➤ شاشات العرض الخاصة بالاتصال المرئي

يعتمد حجم ونوع شاشة العرض المطلوبة بشكل أساسي على حجم وعدد الأشخاص الذين تم تصميم الغرفة لهم، وعليه فإن شاشة تلفاز واحدة (4K) يكفي للعديد من غرف الاجتماعات الصغيرة، في حين أن غرف الاجتماعات مناسبة عادةً لشاشات العرض المزدوجة أو أجهزة العرض. ولذلك توفير الشاشات وأجهزة العرض اللازمة في غرف الاجتماعات بالخصائص المذكورة والداعمة لعمل الاتصال المرئي والمسموع وعقد الاجتماعات عن بعد.

➤ الميكروفون

توفير هاتف مؤتمرات بشاشة تعمل باللمس ومزود بميكروفون مدمج للتنقل في الدليل والتحكم في الخيارات (تحريك / إمالة / تكبير الكاميرا) والتحكم بوظائف المؤتمرات الصوتية الأساسية. بالنسبة لغرف الاجتماعات الكبيرة جدًا، يمكن إضافة ملحقات الميكروفون لتوسيع المدى الصوتي اللازم للمساحات الكبيرة.

➤ برامج اجتماعات الاتصال المرئي

توفير برنامج (Video Conference) سهل الاستخدام ويضمن أمن الجهة الحكومية وفق التنظيمات الصادرة من الجهات ذات الاختصاص ليتكمن أعضاء الاجتماع من عقد الاجتماع ومشاهدة المشاركين وجهًا لوجه بشكل آمن وسهل، وأن يكون البرنامج المطلوب قادرًا على التعامل مع التشفير وفك التشفير المطلوب وذلك لعمل التشفير اللازم للمكالمات بشكل آمن وضمان وصول الصوت والفيديو في الوقت الفعلي.

كما ان مكالمات (Video Conference) التي تحتاج إلى المزيد من الحضور، قد تتطلب الاتصال بأجهزة غرفة الاجتماعات وتحتاج إلى مستويات إضافية من الموثوقية والأمان للاجتماعات المهمة.

➤ تطبيقات اجتماعات الاتصال المرئي على الأجهزة

الذكية

إذا كان المشاركون في الاجتماع بحاجة إلى الوصول أثناء عدم التواجد في مقرات العمل، توفير تطبيقات (Video Conference)

على الأجهزة الذكية، حيث تتيح هذه التطبيقات للمشاركين الوصول إلى الاجتماع المرئي من خلال الأجهزة

الذكية وتتضمن

الدعم الفني

➤ ميزات وتخطيطات مصممة للشاشات الصغيرة.

الحرص على ان تتضمن اتفاقية البيع او الخدمة تقديم خدمات الدعم الفوري وبيان تفاصيل الخدمات وأوقات الاستجابة المضمونة لضمان استمرارية الاعمال.

6.4 مسؤوليات المستخدمين والمستفيدين من خدمات وتطبيقات الاتصال المرئي والمسموع

بيان المسؤوليات التي تقع عاتق المستخدمين والمستفيدين من خدمات وتطبيقات الاتصال المرئي والمسموع، منها على سبيل المثال:

- على جميع المستخدمين الذين لديهم صلاحيات الوصول عن بعد بشبكة الجهة الحكومية التأكد من أن الاتصال المستخدم للوصول عن بعد يتم إعطاؤه نفس اعتبار اتصال المستخدم في نفس موقع الجهة الحكومية.
- في حال تم الاتصال بشبكة الجهة عن طريق جهاز حاسب آلي (شخصي)، فإن من مسؤولية المستخدم منع الوصول لبيانات وموارد الجهات الحكومية من أي مستخدمين غير مصرح لهم.
- المحافظة على بيانات الدخول الخاصة بنظام الاتصال المرئي كاسم المستخدم وكلمة مرور وعدم مشاركتها مع أي شخص أو جهة أخرى والالتزام بالسياسات ذات العلاقة والصادرة من الجهات المختصة.
- يتم استخدام الاتصال المرئي والمسموع لإنجاز اعمال الجهة الحكومية فقط، ولا يسمح باستعمال الحساب لأغراض شخصية، وعليه يتحمل المستخدم المصرح له مسؤولية وعواقب إساءة استخدام الحساب.
- على منسوبي (الجهة الحكومية) التعهد بحماية أجهزةهم الشخصية والمحافظة عليها بجميع الأوقات وإبلاغ (الإدارات المعنية) في الجهة عن سرقة/فقدان أجهزةهم الشخصية بشكل فوري وعلى (الإدارات المعنية) حذف كافة البيانات المخزنة على أجهزة المنسوبيين الشخصية فور الإبلاغ عن فقدانها.
- في حال الرغبة في تسجيل الاجتماع لأي غرض فإنه من مسؤولية المستضيف الإفصاح وإبلاغ جميع الحضور بأنه سيتم تسجيل الاجتماع.
- أن يتم تخزين البيانات الخاصة بالاجتماعات الافتراضية المصنفة على مستوى "سري" او "مقيد" داخل المملكة العربية السعودية.
- على المستخدمين لأنظمة الاتصال المرئي والمسموع التأكد من حفظ خصوصية محتوى الاجتماع باستخدام سماعات الرأس على سبيل المثال.
- على المستخدمين لأنظمة الاتصال المرئي والمسموع تجنب مشاركة روابط الاجتماعات في المنتديات والمنصات العامة، وعضوا عن مشاركة معرف الاجتماع الشخصي، ينبغي على المضيفين انشاء معرف اجتماع عشوائي.

6.5 مسؤوليات الجهة الحكومية المقدمة لخدمات الاتصال المرئي والمسموع

بيان المسؤوليات التي تقع على عاتق الجهة الحكومية وفق التنظيمات الصادرة من الجهات ذات الاختصاص وبما يضمن استمرارية الاعمال عن بعد وحماية الجهات الحكومية من أي نوع من المخاطر والانتهاكات وذلك بمراعاة عدد من الجوانب، منها على سبيل المثال:

- اعداد السياسات الخاصة باستخدام أنظمة الاتصال المرئي والمسموع بما يتوافق مع القواعد العامة التي تصدرها الجهات ذات لعلاقة لتوفير الحد الأدنى من متطلبات الحماية اللازمة أثناء عقد الاجتماعات الافتراضية.
- توفير الارشادات اللازمة للحصول على معلومات إضافية تتعلق بخيارات استخدام الاتصال المرئي والمسموع ل(الجهة الحكومية)، بما في ذلك كيفية الحصول على معلومات تسجيل الدخول واستكشاف الأخطاء وإصلاحها وما إلى ذلك.
- مراعاة معايير وسياسات تصنيف البيانات الصادرة من الجهات ذات العلاقة في حال تم مشاركة ملفات اثناء الاتصال المرئي مثل مستويات تصنيف البيانات الواردة في سياسات حوكمة البيانات الوطنية الصادرة من الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي.
- مراعاة جميع الضوابط الواردة في الوثائق الصادرة من الهيئة الوطنية للأمن السيبراني مثل "الضوابط الاساسية للأمن السيبراني" و "ضوابط الأمن السيبراني للأنظمة الحساسة" و "ضوابط العمل عن بعد".
- تسجيل دخول وخروج المشاركين في الاجتماعات الافتراضية والتحقق من هوية كل مشارك واعداد سجل مفصل لكل اجتماع.
- تدريب وتأهيل المستخدمين عبر رسائل توعويه وأدلة تعريفية وارشادية لضمان استخدام المميزات المطلوبة اثناء عقد الاجتماعات المرئية واتباع بعض التدابير والإعدادات اللازمة لحماية اجتماع مثل:
 - استخدام كلمة مرور تُعطى للمشاركين حتى يتمكنوا من الانضمام للاجتماع وتعطيل ميزة "الانضمام قبل المضيف" حتى لا يتمكن أحد من الدخول إلى الاجتماع قبل المضيف
 - استخدام ميزة "غرفة الانتظار"، وهي مساحة افتراضية ينتظر فيها المشاركون حتى يسمح لهم المضيف بالانضمام وإقفال الاجتماع بحيث لا يتمكن أي أحد من الانضمام إليه بعد أن يبدأ.
 - تعطيل ميزة مشاركة الشاشة لجميع المشاركين وتفعيلها فقط للشخص المضيف.
 - تفعيل ميزة مشاركة الاستضافة حتى يتمكن المشاركون من المساعدة في إدارة الجلسة عند حدوث أي تطفل وتعطيل ميزة مشاركة الملفات والدرشة الخاصة.
 - الالتزام بما تصدره الجهات ذات العلاقة مثل الهيئة الوطنية للأمن السيبراني وهيئة البيانات والذكاء الاصطناعي في حال كانت بيانات الاجتماع مصنفة على مستوى "سري" او "مقيد - فئة أ" أو "مقيد - فئة ب".



هيئة الحكومة الرقمية
Digital Government Authority