



# CITRA

الهيئة العامة للاتصالات وتقنية المعلومات  
COMMUNICATION & INFORMATION TECHNOLOGY REGULATORY AUTHORITY

## سياسة إدارة نظام التنبيهات الوطني للطوارئ عبر تقنية البث الخلوي

الإصدار: 1.0

March 2026

## المحتويات

1	المقدمة.....
1	التعريفات والمصطلحات الفنية:.....
3	المادة الأولى: نطاق سريان السياسة.....
3	المادة الثانية: الأهداف.....
3	المادة الثالثة: الالتزامات التنظيمية.....
4	المادة الرابعة: الأدوار والمسؤوليات.....
5	المادة الخامسة: الامتثال والمراقبة.....
5	المادة السادسة: المراجعة والتحديث.....
6	المادة السابعة: التطبيق.....
7	ملحق 1.....

## المقدمة

تهدف هذه السياسة إلى تنظيم عمل نظام التنبيهات الوطني للطوارئ ( Public Warning System) في دولة الكويت باستخدام تقنية البث الخلوي (Cell Broadcast)، بما يضمن إيصال التنبيهات والتحذيرات الرسمية إلى مستخدمي أجهزة الاتصالات المتنقلة بشكل فوري وآمن وموثوق خلال حالات الطوارئ والكوارث، وبما يعزز الجاهزية الوطنية لإدارة المخاطر وحماية الأرواح والممتلكات والسلامة العامة.

وتأتي هذه السياسة انسجاماً مع أفضل الممارسات والمعايير الدولية الصادرة عن الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU)، والجمعية الدولية لشبكات الهاتف المحمول (GSMA)، والمعهد الأوروبي لمعايير الاتصالات (ETSI)

## التعريفات والمصطلحات الفنية:

يكون للكلمات والعبارات التالية، حيثما وردت في هذه السياسة وملحقاتها، المعاني المبينة قرين كل منها أدناه. وفي جميع الأحوال، تسري التعاريف الواردة في قانون الهيئة العامة للاتصالات وتقنية المعلومات ولائحته التنفيذية، بالإضافة إلى ما هو معتمد في مسرد المصطلحات الفنية المعتمد بالهيئة، ما لم يقتض السياق خلاف ذلك.

**بروتوكول التنبيه المشترك (Common Alerting Protocol – CAP):** معيار دولي مفتوح يستخدم لتبادل تحذيرات الطوارئ والإنذارات المبكرة لجميع المخاطر عبر شبكات الاتصالات المختلفة، ويهدف إلى إرسال تنبيهات دقيقة ومتسقة وفي الوقت المناسب للجمهور، متضمنة نوع الحدث، الموقع، الشدة، والتصرفات الموصى بها.

**البث الخلوي (Cell Broadcast):** خاصية في شبكات الاتصالات المتنقلة تمكن من إرسال رسائل تحذيرية بشكل متزامن إلى جميع الأجهزة المتنقلة ضمن نطاق جغرافي محدد، وذلك باستخدام آلية البث من خلال المحطات القاعدية لشبكات الاتصالات الخلوية.

**نظام الإنذار العام (Public Warning System – PWS):** نظام يتيح للجهات المختصة والمصرح لها إصدار وتوزيع إشعارات تحذيرية إلى الجمهور بشأن حالات الطوارئ الوشيكة أو الجارية، وذلك عبر شبكات الاتصالات المتنقلة ضمن نطاق جغرافي محدد، ويشار إليه في هذه الوثيقة بـ "نظام التنبيهات الوطني للطوارئ".

**نظام مركز البث الخلوي (Cell Broadcast Center – CBC):** النظام المركزي لدى مشغلي شبكات الاتصالات، وهو المسؤول عن بث رسائل التنبيه عبر أبراج الاتصالات إلى جميع الهواتف المتنقلة في منطقة جغرافية محددة باستخدام تقنية البث الخلوي (Cell Broadcast).

لهذا النظام مجموعة من الوظائف الرئيسية المتمثلة بالتالي:

- استقبال رسائل التنبيه من نظام (CBE).
- معالجة الرسائل وتحديد الخلايا أو المناطق الجغرافية المستهدفة.
- إرسال الرسائل إلى عناصر شبكة الاتصالات (مثل محطات الأبراج).
- بث الرسائل بشكل متكرر لضمان وصولها إلى جميع الأجهزة في المنطقة.

**نظام البث الخلوي (Cell Broadcast Entity – CBE):** المنصة المركزية لدى الجهة الحكومية لإنشاء وإدارة رسائل التنبيه قبل إرسالها إلى نظام مركز البث الخلوي (CBC) لبثها عبر شبكات الاتصالات، ويشار إليه في هذه الوثيقة بـ"المنصة الوطنية المركزية المعتمدة". لهذا النظام مجموعة من الوظائف الرئيسية المتمثلة بالتالي:

- إنشاء وصياغة رسائل التنبيه.
- تحديد مستوى أو نوع التنبيه (طارئ، تحذيري، معلوماتي).
- تحديد المنطقة الجغرافية المستهدفة بالتنبيه.
- اعتماد الرسالة وإرسالها إلى نظام (CBC) للبث.

## المادة الأولى: نطاق سريان السياسة

تسري أحكام هذه السياسة على كل من:

- كافة شبكات الاتصالات المتنقلة المرخص لهم بالعمل في دولة الكويت.
- كافة الجهات المرسلة للرسائل التحذيرية ورسائل الطوارئ الصادرة عن الجهات الحكومية الوطنية المخولة بإصدار التنبيهات، وعلى وجه الخصوص الإدارة العامة للدفاع المدني.
- كافة أجيال شبكات الاتصالات المتنقلة (2G/4G/5G) أو أي من الأجيال مستقبلية وكافة الأجهزة المتوافقة مع تقنية البث الخلوي والمتداولة في السوق الكويتي.

## المادة الثانية: الأهداف

- توفير قناة وطنية موثوقة وخالية من الازدحام لبث التنبيهات والتحذيرات الطارئة باستخدام تقنية البث الخلوي.
- ضمان وصول التنبيهات إلى جميع المستخدمين داخل النطاق الجغرافي المستهدف، بغض النظر عن نوع الجهاز أو حالة الشبكة أو الاشتراك.
- تمكين الرسائل الموجهة جغرافياً ودعم بثها باللغتين العربية والإنجليزية، مع إمكانية إضافة لغات أخرى عند الحاجة.
- تحقيق التوافق مع بروتوكول التنبيه المشترك (CAP v1.2) بما يسهل التكامل الوطني والإقليمي والدولي في مجال تبادل التحذيرات.

## المادة الثالثة: الالتزامات التنظيمية

يلتزم جميع مشغلو شبكات الاتصالات المتنقلة المرخص لهم بالعمل في دولة الكويت بالالتزامات التنظيمية التالية:

- أ) تفعيل ودعم تقنية البث الخلوي (Cell Broadcast) عبر جميع أجيال شبكات الاتصالات المتنقلة المشغلة لديهم، بما في ذلك الأجيال الحالية وأي أجيال مستقبلية.
- ب) إنشاء وتشغيل مركز بث خلوي مستقل لكل مشغل (CBC) في مقر كل شركة اتصالات، وربطه بالمنصة الوطنية المركزية المعتمدة (CBE) وفق المتطلبات الفنية والتنظيمية الصادرة عن الهيئة العامة للاتصالات وتقنية المعلومات.

- ج) ربط مراكز البث الخلوي التابعة للمشغلين بالمنصة الوطنية المركزية المعتمدة (CBE) بالمقر الذي تحدده الهيئة، بما يتيح تمرير الرسائل التحذيرية والتنبيهات الرسمية الصادرة عن الجهات الحكومية المخولة.
- د) ضمان أن الأنظمة المستخدمة (مثل البث الخلوي) لا تقوم بجمع أو تتبع بيانات المواقع الشخصية للأفراد، بل تبث الرسالة باتجاه واحد حفاظاً على الخصوصية.
- هـ) إرسال كافة الرسائل التحذيرية والتنبيهات باللغتين العربية والإنجليزية، كحد أدنى، مع إتاحة إمكانية إضافة لغات أخرى متى استدعت الحاجة لذلك، وفقاً لما تقرره الجهات المختصة.
- و) المشاركة في إجراء اختبارات دورية ومنظمة للأنظمة، بالتنسيق مع الجهات الوطنية المختصة، بما في ذلك الاختبارات الصامتة والمحاكاة الحية.
- ز) تقديم جميع الرسائل التحذيرية والتنبيهات الطارئة مجاناً لجميع المستخدمين، دون أي تأخير أو حجب أو توظيف لأغراض تجارية، أي تأخير أو حجب أو توظيف لأغراض تجارية، وبغض النظر عن توفر خدمة الإنترنت أو وجود رصيد.

## المادة الرابعة: الأدوار والمسؤوليات

### الهيئة العامة للاتصالات وتقنية المعلومات

- وضع الإطار التنظيمي والإشراف على تنفيذ أحكام هذه السياسة.
- اعتماد المواصفات الفنية لمراكز البث الخلوي (مركزية أو موزعة).
- الإشراف على التكامل مع أنظمة إدارة الأزمات والطوارئ.
- ضمان دعم أجهزة الاتصالات المتنقلة المتوفرة في السوق الكويتي الداعمة لتقنية البث الخلوي والمفعلة لاستقبال التنبيهات بشكل افتراضي.
- تنسيق برامج التوعية والتدريب ذات الصلة.

## مشغلي شبكات الاتصالات المتنقلة المرخص لهم

- إنشاء وصيانة وتشغيل البنية التحتية لمراكز البث الخلوي (CBC)
- تسهيل الربط مع منظومة جهات الإنذار المعتمدة.
- ضمان الجاهزية التشغيلية للنظام على مدار الساعة خلال كافة أيام الأسبوع.
- تنفيذ متطلبات الأمن والاختبار والتدقيق الفني.
- المشاركة في تدريبات المحاكاة وبرامج التوعية العامة.

## الجهات المخولة بإصدار التنبيهات (الإدارة العامة للدفاع المدني)

- الاشراف على تشغيل ودعم البنية التحتية للمنصة الوطنية المركزية المعتمدة (CBE).
- إصدار التنبيهات والتحذيرات عبر بروتوكول التنبيه المشترك (CAP) من خلال المنصة الوطنية المركزية المعتمدة (CBE).
- ضمان دقة الرسائل ومصداقيتها وملاءمتها للنشر العام.

## المادة الخامسة: الامتثال والمراقبة

تتولى الهيئة العامة للاتصالات وتقنية المعلومات مراقبة الامتثال لأحكام هذه السياسة من خلال التدقيق الدوري والتقارير الفنية واختبارات المحاكاة. ويلتزم المشغلون بالإبلاغ عن أي حوادث أمنية أو أعطال تشغيلية ذات صلة بنظام التنبيهات الوطني، والالتزام بمتطلبات التقارير التي تحددها الهيئة. وفي حال عدم الامتثال، يحق للهيئة اتخاذ الإجراءات التنظيمية المنصوص عليها في القوانين واللوائح ذات الصلة، بما في ذلك فرض الغرامات أو العقوبات المناسبة.

## المادة السادسة: المراجعة والتحديث

تضع هذه السياسة وملحقاتها للمراجعة والتحديث بشكل دوري، أو كلما دعت الحاجة، وذلك في ضوء التطورات التقنية أو التحديثات التي تطرأ على المعايير الدولية أو التغييرات في تقييم المخاطر الوطنية.

## المادة السابعة: التطبيق

يعمل بأحكام هذه السياسة وملحقاتها اعتباراً من تاريخ صدورها والانتهاء من تشغيل نظام التنبيهات الوطني، وتلتزم جميع الأطراف المشمولة بأحكامها بتوفير أوضاعها وفقاً لما ورد فيها، وذلك خلال المدد التي تحددها الهيئة العامة للاتصالات وتقنية المعلومات.

## ملحق 1

يحدد هذا الملحق المتطلبات الفنية التفصيلية لنظام التنبيهات الوطني عبر تقنية البث الخلوي، بما يتوافق مع أحدث المواصفات والمعايير الدولية المعتمدة، وبما ينسجم مع أفضل الممارسات ذات الصلة، على أن تعتمد اللغة العربية لغة أساسية واللغة الإنجليزية لغة ثانوية.

### أولاً: المعايير والمراجع الفنية

يلتزم مشغلو شبكات الاتصالات بتطبيق نظام التنبيهات الوطني عبر البث الخلوي وفق المعايير التالية وأي إصدارات لاحقة لها:

- ETSI TS 102 900 – Public Warning System using the Cell Broadcast Service
- 3GPP TS 23.041 – Technical Realization of the Cell Broadcast Service (CBS) لشبكات الاتصالات
- X.1303bis: Common alerting protocol (CAP 1.2)

### ثانياً: تنظيم اللغات وقنوات البث

- تعتمد اللغة العربية كلغة وطنية أساسية (Primary Language)
- تعتمد اللغة الإنجليزية كلغة ثانوية (Secondary Language)
- تدعم رسائل التنبيه المحتوى متعدد اللغات وفقاً لبروتوكول التنبيه المشترك (CAP v1.2).
- يمكن إرسال رسائل التنبيه في أحد الأوضاع التشغيلية التالية:
  - a) رسالة بث خلوية واحدة تحتوي على عدة لغات ضمن نفس جسم الرسالة؛ أو
  - b) رسائل بث خلوي منفصلة باستخدام نطاقات معرف رسائل مختلفة لكل لغة.
- يجب أن تستمر نطاقات معرف الرسائل المحددة في الجدول (1) في التطبيق على فئات التنبيهات وسلوك الجهاز، بغض النظر عما إذا كانت التنبيهات ترسل بلغة واحدة أو متعددة اللغات.
- يجب على منصة (CBE) ضمان ترميز اللغة الصحيح باستخدام نظام ترميز البيانات (CBS) و (Unicode (UCS-2 عند الحاجة.

## ثالثاً: نطاقات معرفات رسائل البث الخلوي

اسم التنبيه	القناة الثانوية (اللغة الإنجليزية)	القناة الأساسية (اللغة العربية)
تنبيهات التحذير الوطنية (المستوى الأول)	4383	4370
تنبيهات الطوارئ (المستوى الثاني)	4384	4371
تنبيه عام (المستوى الثالث)	4386	4373
اختبار دوري (المستوى الرابع)	4393	4380

جدول رقم (1)

يستخدم نطاق اللغة الثانوية فقط عند تفعيل القناة الثانوية ووفق إعدادات لغة الجهاز.

## رابعاً: متطلبات ترميز اللغة

- يجب أن تتضمن كل رسالة بث خلوي نظام ترميز البيانات ( CBS Data Coding Scheme) المناسب كما هو معرف في (3GPP TS 23.041).
- يجب أن يدعم نظام التنبيه ترميز يونيكود (UCS-2) لضمان العرض الصحيح للنص العربي والإنجليزي على جميع الأجهزة المحمولة المدعومة.
- عند إرسال تنبيهات متعددة اللغات ضمن رسالة بث خلوية واحدة، يجب ترميز جميع محتوى الرسالة باستخدام (UCS-2).
- عند إرسال التنبيهات باستخدام نطاقات معرف رسائل منفصلة للغات مختلفة، يجب تطبيق الإشارة اللغوية المناسبة باستخدام نظام ترميز البيانات (CBS).
- يجب على منصة كيان البث الخلوي (CBE) ضمان بقاء ترميز وتنسيق الرسائل متوافقاً مع الأجهزة المحمولة عبر جميع أجيال الشبكات المدعومة (2G/4G/5G) وأي أجيال مستقبلية.

- يجب أن يكون محتوى الرسالة واضحا ومنظما ومتسلسل عند تضمين أكثر من لغة في رسالة تنبيه واحدة.

### خامسا: سلوك الأجهزة المتنقلة

تطبق فئات التنبيه المعرفة في الجدول (1) على سلوك الأجهزة وفق الجدول (2) والذي يوضح سلوك الهاتف حسب فئة التنبيه.

مستوى التنبيه	تفعيل افتراضي	إمكانية الإلغاء من ضبط الهاتف	نوع التنبيه الصوتي	مدة الصوت التقريبية (بالثواني)	اهتزاز	يعمل في الوضع الصامت
المستوى الأول	نعم	لا	نغمة طوارئ عالية	10.5	نعم	نعم
المستوى الثاني	نعم	نعم	نغمة قياسية	10.5	نعم	نعم
المستوى الثالث	نعم	نعم	Silent	10.5	نعم	لا
المستوى الرابع	لا	نعم	نغمة قياسية	10.5-5	نعم	لا

جدول رقم (2)

### سادسا: متطلبات العرض والتفاعل

- تعرض رسالة التنبيه فور الاستلام دون تدخل المستخدم.
- تبقى الرسالة معروضة حتى الإقرار عند الاقتضاء.
- لا يجوز الرد على الرسالة أو إعادة توجيهها أو نسخ محتواها.
- يجوز تضمين روابط أو أرقام اتصال وفق السياسة الوطنية المعتمدة. يراعى، متى ما أمكن فنيا، دعم وسائل تنبيه بديلة تراعي احتياجات الأشخاص ذوي الإعاقة، مثل المؤشرات المرئية لذوي الإعاقة السمعية، لضمان إدراك التنبيه حتى في حال عدم تلامس الجهاز مع المستخدم.

### سابعا: الاستهداف الجغرافي

- يجب دعم الاستهداف الجغرافي للأجهزة حتى مستوى الخلية.
- يجب دعم خاصية التسييج الجغرافي المعتمد على الجهاز (Device-Based Geo-Fencing – DBGF) متى ما كانت مدعومة من كل من الشبكة والجهاز.

### **ثامنا: قابلية التعديل والاستقلالية التنظيمية للملحق**

- يعد هذا الملحق الفني وثيقة مستقلة فنيا ومكملة للسياسة التنظيمية الرئيسية لنظام التنبيهات الوطني.
- يجوز للهيئة العامة للاتصالات وتقنية المعلومات تعديل أو تحديث هذا الملحق الفني بشكل مستقل عن السياسة التنظيمية الأساسية، متى ما دعت الحاجة الفنية أو التشغيلية لذلك.
- تشمل التعديلات الممكنة دون حصر تحديث المعايير المرجعية، نطاقات معرفات رسائل البث الخلوي، سياسات سلوك الأجهزة، أو متطلبات الترميز.
- لا يتطلب تعديل هذا الملحق الفني إعادة إصدار أو تعديل السياسة التنظيمية الأساسية، شريطة عدم تعارض التعديلات مع المبادئ التنظيمية الواردة فيها.