A39-WP/280
EX/122
30/8/16
Revision No.1
7/9/16

منظمة الطيران المدني الدولي

ورقة عمل

الجمعية العمومية – الدورة التاسعة والثلاثون

اللجنة التنفيذية

البند رقم ٢٨: مبادرة عدم ترك أي بلد وراء الركب

الاستجابة السريعة بعد وقوع زلزال كوماموتو

(ورقة مقدمة من اليابان)

التنقيح رقم ١

الموجز التنفيذي

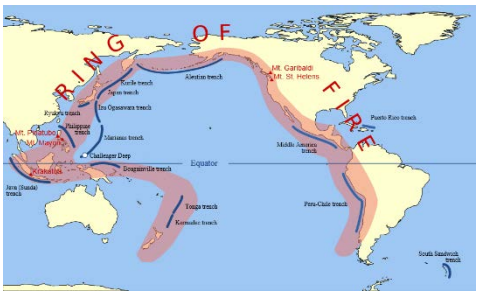
شهدت منطقة آسيا والمحيط الهادئ كوارث طبيعية، مثل الزلازل، وبالتالي، فلا بد من اتخاذ تدابير مسبقة استعداداً لمواجهة مثل هذه الكوارث.

وتوضح هذه الورقة تفاصيل أفضل الممارسات المعنية بعملية الاستجابة السريعة التي جرت في كوماموتو إثر الزلزال الذي ضرب المنطقة. وتبرز الأمثلة المُستشهد بها من زلزال كوماموتو أهمية النقل الجوي في حالات الكوارث الطبيعية.

الإجراء: الجمعية العمومية مدعوة إلى:
أ) أن تحيط علماً بالمعلومات الواردة في هذه الورقة؛
ب) أن تدعو الدول إلى النظر في إعداد عملياتها لمواجهة حالات الطوارئ على أساس تجارب الكوارث الطبيعية التي تضرب اليابان.

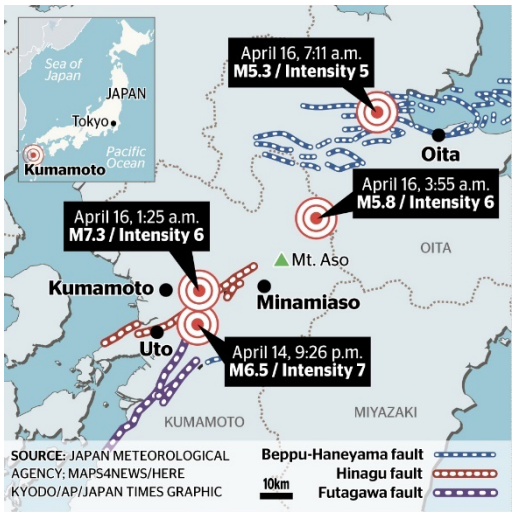
الأهداف الاستراتيجية:	ترتبط ورقة العمل هذه بالهدف الاستراتيجي (ب) – سعة وكفاءة شبكة الملاحة الجوية، وبالهدف الاستراتيجي (ج) – أمن الطيران والتسهيلات.
الآثار المالية:	لا تنطبق
المراجع:	لا توجد

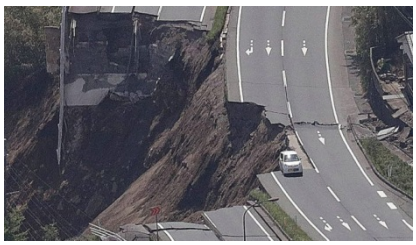
١ – المقدمة



١-١ تتحرك الصفائح التكتونية العملاقة التي تشكل الطبقة الخارجية للقشرة الأرضية بشكل دائم، وقد يحدث أن ينزلق طرف إحدى الصفائح تحت طرف صفيحة أخرى أو قد تتصادم الصفائح فيما بينها. مما يخلق الكثير من الأنشطة الزلزالية، لا سيما في المنطقة المحيطة بالمحيط الهادئ المعروفة باسم "الحزام الناري"، المسؤولة عن نحو ٩٠٪ من زلازل العالم. وتقع اليابان في نطاق هذا "الحزام الناري"، حيث تشهد الكثير من الزلازل، مثل الزلزال الكبير التي ضرب شرق اليابان في عام ٢٠١١.

١-٢ وفي يوم ١٤ أبريل اهتزت ولاية كوماموتو*١ والمناطق المجاورة لها في إقليم كيوشو باليابان إثر زلزال ضربها بقوة بلغت ٦,٥ درجة، ثم عاد ليضربها مجدداً في باكورة يوم ١٦ أبريل، ولكن بقوة بلغت ٧,٣ درجة. وتسبب الزلزالان القويان في إنزال أضرار بالمباني وغيرها من مرافق مطار كوماموتو*٢، الذي كان بالقرب من بؤرة هذين الزلزالين القويين. وعلى الرغم من عدم تمكن مطار كوماموتو من العمل بشكل اعتيادي جراء الضرر الذي لحق به بسبب هذين الزلزالين، فقد أمكن الاضطلاع على وجه السرعة بعمليات خاصة للتعافي من الكوارث في المطار.





*١) ولاية كوماموتو: يصل عدد سكانها إلى ١٨١ مليون شخص، وتبلغ مساحتها ٤٠٥ ٧ كيلو مترات مربعة
*٢) مطار كوماموتو: له مدرج واحد ٠٠٠ ٣ متر × ٤٥ متراً، وتتولى الحكومة مهمة مراقبة الحركة الجوية به

١-٣ توضح هذه الورقة بالتفصيل تسلسل الأحداث خلال الأسبوع الذي أعقب هذين الزلزالين اللذين ضربا المنطقة. كما تصف سير عمليات الاستجابة لحالات الطوارئ من قبل الأطراف المعنية في الفقرتين ٢ و٣. وعلاوة على ذلك، ترد الدروس المستخلصة من هذه الكارثة بشكل مفصل في القسم ٤ وفي الإجراءات المطلوب اتخاذها.

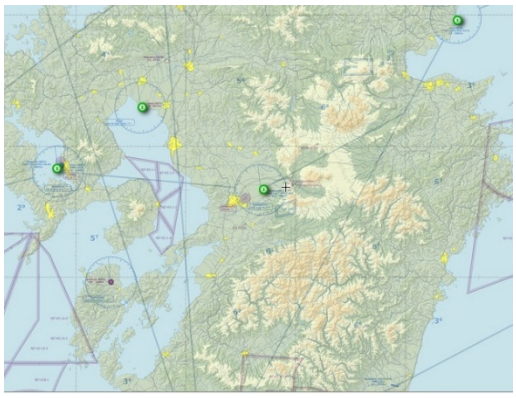
٢ – تسلسل الأحداث

٢-١ في تمام الساعة ٩:٢٦ مساء يوم ١٤ أبريل، ضرب زلزال بلغت قوته ٦,٥ المطار. ولكن لحسن الحظ، لم يُلحق ضرراً بالمدرج والرادار ومرافق الاتصالات. وبعد انتهاء ساعات التشغيل المعتاد في الساعة ٩:٣٠ مساءً، كانت

معلومات الحركة الجوية تقدم بشكل مستمر إلى طائرات الهليكوبتر للتمكن من الاضطلاع بأنشطة الطيران مثل عمليات البحث والإنقاذ.

٢-٢ في يوم ١٥ أبريل، بدأت عملية إغاثة على مدار الساعة من أجل تقديم الإمدادات في مدينة كوماموتو، في أعقاب عملية البحث والإنقاذ. واضطرت بعض شركات الطيران إلى تأجيل أو إلغاء رحلاتها واحدة تلو الأخرى نظراً لعدم تمكن أطقم الطيران المقيمة في الفنادق من أخذ القسط الكافي من الراحة المطلوبة قبل مزاولة مهامهم. أما في المطارات الأخرى في كيوشو، فكانت العمليات تسير كالمعتاد نظراً لعدم تضرر مرافق المطار من الزلزالين. ونظراً لتعطل شبكة النقل البري الرئيسية في ولاية كوماموتو مثل شبكة القطارات والطرق السريعة، فقد واصلت شركات النقل الجوي تقديم خدمات الإغاثة جواً بين فوكوكا وكاجوشيما.

٢-٣ وفي تمام الساعة ١:٢٥ فجر يوم ١٦ أبريل، وقع زلزال بلغت قوته ٧,٣ درجات. وعلى الرغم من عدم تضرر المدرج، فقد تم إغلاق مبنى محطة الركاب بسبب الأضرار التي لحقت به، ومن ثم فقد تم إلغاء جميع رحلات الركاب. كما تم إجلاء المراقبين الجويين من برج مراقبة الحركة الجوية، وتم إمداد الطائرات المشاركة في عمليات الإنقاذ بالتعليمات اللازمة من غرفة منفصلة. كما تم تقديم الدعم المتعلق بالنقل إلى فريق المساعدة الطبية في حالات الكوارث. وقدمت طائرات قوات الدفاع الذاتي إمدادات الإغاثة. وبدأ تقديم عملية الإغاثة على مدار الساعة من مطار أويتا المجاور، التي استمرت حتى يوم ١٩ أبريل.



٢-٤ وفي يوم ١٧ أبريل، ألغيت جميع الرحلات الجوية للركاب من مطار كوماموتو. ومن ناحية أخرى، فقد اضطلعت شركة الخطوط الجوية اليابانية بتقديم خدمات الشحن لإمدادات الإغاثة.

٢-٥ ويوم الاثنين ١٨ أبريل، تم أيضاً إلغاء جميع الرحلات الجوية للركاب من مطار كوماموتو. ووصلت القوات المسلحة الأمريكية "أوسبري"، وبدأت في توزيع إمدادات الإغاثة.

٢-٦ وفي الساعة ٧:٣٠ من صبيحة يوم ١٩ أبريل، استؤنف تشغيل الخدمات في برج مراقبة الحركة الجوية، وفي تمام الساعة ٧:٤٣ صباحاً، استقبل المطار أول رحلة للركاب قادمة من مطار طوكيو الدولي في هانيدا (بلغ مجموع الرحلات القادمة خلال ذلك اليوم ١٩ رحلة). وفي تمام الساعة ٣:٠٠ مساءً، استؤنف تشغيل الرحلات الجوية المغادرة من مطار كوماموتو (بلغ مجموع الرحلات المغادرة خلال ذلك اليوم ٦ رحلات)، وفي الوقت ذاته، تم بدء التشغيل الجزئي مرة أخرى لمبنى محطة الركاب.

٣- الاستجابة السريعة

٣-١ عمليات الاستجابة من خلال المقر الرئيسي في طوكيو؛

٣-١-١ فور وقوع الزلزالين يومي ١٤ و١٦ أبريل، أصدر مسؤول إدارة الأزمات نداء طوارئ إلى المديرين التنفيذيين لمكتب الطيران المدني للتحقق من وضع الأضرار في محيط المطار، بما في ذلك مطار كوماموتو والمطارات الأخرى. وتم جمع وفرز مجموعة كاملة ومتنوعة من المعلومات بشأن النقاط المبينة أدناه.

أ) أي عيوب أو تشوهات في المدرج، وأضواء الطيران، والمرافق الراديوية، ومرافق مراقبة الحركة الجوية، وخدمات مراقبة الحركة الجوية، ومبنى محطة الركاب؛

ب) سلامة العاملين في المطار، والوضع التشغيلي للمطار؛

ج) أي أضرار لحقت بطائرات شركات الطيران، وسلامة العاملين وجداول التشغيل.

٣-١-٢ قام المديرون التنفيذيون لمكتب الطيران المدني بإبلاغ المعلومات الواردة أعلاه إلى كبار مسؤولي الوزارة.

٣-١-٣ بعد التحقق من الوضع العام للأضرار، تم اتخاذ إجراءات التعافي الكامل لعمليات المطار. حيث تم تنفيذ عملية دعم أنشطة الترميم والإصلاح للأماكن المنكوبة، على النحو التالي؛

أ) نظراً لانتشار سوء الفهم حول دواعي إغلاق المطار مما أدى إلى تلقي عدد من الاستفسارات حول عمليات المطار حتى من قوات الدفاع الذاتي، فقد طلب المقر تعاون وسائل الإعلام الجماهيري من أجل الإفادة عبر شاشات التلفزيون بأن المطار كان يستخدم بشكل متواصل لنقل إمدادات الإغاثة بواسطة قوات الدفاع الذاتي والهيئات الأخرى بغرض توضيح سوء الفهم هذا؛

ب) من أجل الإدارة بشكل سليم للقضايا المتعلقة بأنشطة الإنقاذ ونقل البضائع بواسطة قوات الدفاع الذاتي والولايات المتحدة وكوريا وغيرهم، فقد قرر المقر تقديم خدمات الحركة الجوية وفقاً لجداول تشغيل على مدار الساعة في مطار كوماموتو (الذي كان يعمل اعتيادياً لمدة ١٤ ساعة، من ٧:٣٠ صباحاً حتى ٩:٣٠ مساءً)، وفي مطار أويتا المجاور (الذي كان يعمل اعتيادياً لمدة ١٥ ساعة، من ٧:٣٠ صباحاً حتى ١٠:٣٠ مساءً). وبالإضافة إلى ذلك، فمن أجل تنفيذ جداول التشغيل على مدار الساعة في المطارين، فقد تم إيفاد موظفي خدمات الحركة الجوية إلى مطاري كوماموتو وأويتا من جميع أنحاء البلاد.

٣-٢ عمليات الاستجابة بواسطة مقدم خدمات الملاحة الجوية (ANSP)؛

٣-٢-١ على الرغم من أنه لم تلحق أضرار بمدرج مطار كوماموتو أو بمرافق الملاحة الجوية فيه، وكان مقدم خدمة الملاحة الجوية قادراً على العمل بصورة طبيعية، إلا أن العطب قد أصاب بعض المعدات، وتبعثرت الوثائق في برج مراقبة الحركة الجوية، وتعلقت الخدمات لفترة من الوقت. وقد تم على الفور إيفاد فريق حصر مخاطر الطوارئ لتفقد مرافق برج مراقبة الحركة الجوية، وخلص الفريق إلى أن تلك المرافق ظلت صالحة للاستخدام. بيد أن وقوع سلسلة من الهزات الارتدادية بشكل متقطع، فرض إيقافاً جبرياً على خدمات برج مراقبة الحركة الجوية لدى المطار. وللخروج من هذا الوضع، فقد تم تقديم خدمات معلومات الطيران من مكتب الأرصاد الجوية الواقع في مبنى آخر منخفض الارتفاع طيلة أربعة أيام. وعلاوة على ذلك، فقد تم في المرحلة الأولى استخدامات مراقبة الحركة الجوية قاذف الإشارات المضيئة ومعدات راديوية محمولة، ثم تم تركيب معدات اتصالات مبسطة بشكل يضمن مستوى الجودة المعتاد للاتصالات الراديوية جو-أرض وأرض-أرض، وتسجيل جميع الاتصالات.

[برج المراقبة]

[توفير خدمات معلومات الطيران بشكل مؤقت]

[معدات اتصالات مبسطة]

[تركيب نظام قواعد الطيران البصري]

٣-٢-٢ ومن ناحية أخرى، فقد تم نقل نظام قواعد الطيران البصري (VFR) المعني بحالات الطوارئ من مطار فوكوكا إلى مطار كوماموتو، وذلك من أجل استخدام مراقبة الحركة الجوية، تحسباً لمواجهة أي حالة طوارئ أخرى.

٣-٣ عمليات الاستجابة بواسطة مشغل المطار والخطوط الجوية؛

٣-٣-١ كما ذكر أعلاه، فقد لحقت أضرار بجزء من مبنى محطة الركاب المحليين جراء الزلزالين، وتم إلغاء جميع رحلات الركاب من يوم ١٦ إلى يوم ١٨ من شهر أبريل. ونظراً لصعوبة إصلاح وترميم مبنى محطة الركاب بشكل كامل خلال فترة قصيرة، فقد تواصل بذل الجهود من أجل استئناف عمليات الطيران المدني باستخدام مرافق بديلة مؤقتة. وبشكل أكثر تحديداً، تم إعادة تشغيل عمليات الرحلات الجوية القادمة اعتباراً من صباح يوم ١٩ أبريل باستخدام ممرات ومخارج مختلفة عن المعتادة، ومن ثم تم إعادة تشغيل عمليات الرحلات الجوية المغادرة اعتباراً من الساعة ٣:٠٠ من مساء اليوم ذات. ووضعت مكاتب مؤقتة لتسجيل الركاب وفحص الأمتعة في ساحة انتظار السيارات الموجودة في المطار.

٣-٣-٢ وبفضل سرعة عملية التعافي، أصبح من الممكن في يوم ١٩ أبريل استئناف الخدمات بشكل جزئي في مبنى المحطة بعد التأكد من شروط السلامة.

٤- الدروس المستخلصة

٤-١ كان من الضروري التمكن من استئناف حركة النقل الجوي في أقصر فترة زمنية ممكنة، نظراً للأضرار البالغة التي لحقت بشبكة السكك الحديدية والطرق السريعة بسبب الزلزالين. وبالإضافة إلى ذلك، فقد تم التأكيد مجدداً على الأهمية البالغة لدور المطارات في عملية التعافي من آثار الكوارث كقاعدة للأنشطة الإغاثية والمنقذة للحياة، وخدمات البحث والإنقاذ، والنقل الطارئ لإمدادات الإغاثة والعاملين في مجال الإغاثة.

٤-٢ تتخذ اليابان تدابير مضادة أساسية، مثل جمع معلومات سريعة ودقيقة عن الكوارث، وتجهيز معدات الطوارئ، وتنظيم برامج تدريبية لتشغيل هذه المعدات. وقد تم ذلك على أساس الدروس المستفادة من الزلزال الكبير الذي ضرب شرق اليابان في عام ٢٠١١. فتلك التدابير التمهيدية المتخذة مسبقاً هي التي مكنتنا من استئناف النقل الجوي في وقت مبكر جداً.

– انتهى –