



الجمعية العمومية - الدورة الثانية والأربعون اللجنة التنفيذية

البند رقم ١٢ من جدول الأعمال: برامج التيسير

تعزيز التعاون بين الوكالة الدولية للطاقة الذرية ومنظمة الطيران المدني الدولي
من أجل إنكاء الوعي وزيادة المعرفة بشأن النقل المأمون والأمن للمواد المشعة
(ورقة مقدمة من الوكالة الدولية للطاقة الذرية (IAEA))

الموجز التنفيذي

الإجراءات: يُرجى من الجمعية العمومية القيام بما يلي:

(أ) إعادة تأكيد الالتزام المستمر من جانب الدول الأعضاء في الإيكاو بالتنمية الاقتصادية؛

(ب) تعزيز الدعم لسياسة الإيكاو بشأن التسهيلات (الملحق التاسع) شريطة استيفاء متطلبات الأمان؛

(ج) إحاطة الدول الأعضاء في الإيكاو علماً بأن المستشفيات والعيادات في جميع أنحاء العالم تعتمد في تشخيص السرطان وعلاجه على النقل السريع والموثوق، بما في ذلك عن طريق الجو، للمواد المشعة (والتي كثيراً ما تكون مستحضرات صيدلانية إشعاعية قصيرة العمر).

(د) تشجيع الدول الأعضاء في الإيكاو على مشاركة ورقة العمل هذه مع سلطات الطيران المدني لديها من أجل إنكاء الوعي وتعزيز التنسيق مع سلطاتها الوطنية المختصة فيما يتعلق بنقل المواد المشعة.

الأهداف الاستراتيجية	تتعلق ورقة العمل هذه بالأهداف الاستراتيجية التالية: تحقيق الأمن والأمان لكل رحلة جوية، التنمية الاقتصادية للنقل الجوي تضمن تحقيق الازدهار الاقتصادي والرفاه المجتمعي للجميع، النقل الجوي يوفر تنقلاً سلساً، ميسور الوصول، وموثوقاً للجميع.
الأثار المالية:	
المراجع:	الملحق التاسع — التسهيلات الوثيقة Doc 9284 - التعليمات الفنية للنقل الآمن للبضائع الخطرة عن طريق الجو

¹ قدمت الوكالة الدولية للطاقة الذرية (IAEA) النسخة باللغات الإنجليزية والعربية والصينية والفرنسية والروسية والإسبانية.

١ - المقدمة

١-١ الوكالة الدولية للطاقة الذرية هي وكالة متخصصة تابعة لمنظومة الأمم المتحدة، وهي المحفل الحكومي الدولي الأهم في العالم للتعاون العلمي والتقني في المجال النووي. وهي تعمل من أجل استخدام العلوم والتكنولوجيا النووية على نحو مأمون وآمن وسلمي، مما يسهم في نشر السلام والأمن الدوليين وتحقيق أهداف التنمية المستدامة التي وضعتها الأمم المتحدة.

٢-١ وينطوي استخدام المواد المشعة على فوائد عديدة، بما في ذلك في مجالات الطب والزراعة وتوليد الكهرباء. ويلزم نقل المواد المشعة بين مواقع التعدين ومرافق التكرير والإنتاج، وصولاً إلى العملاء النهائيين في محطات القوى النووية والمستشفيات ومختلف قطاعات الصناعة. وتشمل وسائل نقل المواد المشعة النقل البري وعن طريق السكك الحديدية والنقل الجوي والبحري (بما في ذلك عبر الممرات المائية الداخلية).

٣-١ ويعتمد الطب النووي على توافر المواد المشعة (المستحضرات الصيدلانية الإشعاعية) لاستخدامها في مجموعة متنوعة من الأغراض التشخيصية والعلاجية المحددة. وفي أكثر من ١٠ ٠٠٠ مستشفى حول العالم، تُستخدم النظائر المشعة في الأغراض الطبية، في معظم الأحيان لتشخيص السرطان وعلاجه. وهناك بعض المستحضرات الصيدلانية الإشعاعية التي يلزم نقلها من مصنعها إلى المستشفيات والعيادات الطبية عبر أقصر وأسرع الطرق، بما في ذلك النقل الجوي، بالنظر إلى أن بعض المستحضرات الصيدلانية الإشعاعية تتسم بأن عمرها النصف قصير للغاية (والعمر النصف هو الوقت الذي يستغرقه اضمحلال نصف كمية المادة وتصبح بعد ذلك غير صالحة للاستعمال)، وفي بعض الحالات قد لا يتجاوز بضعة أيام.

٤-١ وهناك إطار رقابي دولي راسخ يحكم النقل المأمون للمواد المشعة عبر جميع وسائل النقل منذ أكثر من ستة عقود. وقد وُضعت آخر مجموعة من متطلبات هذا الإطار الدولي ضمن لائحة النقل المأمون للمواد المشعة الصادرة عن الوكالة، طبعة ٢٠١٨ (العدد (SSR-6) - الصيغة المنقحة (Rev.1)) من سلسلة معايير الأمان الصادرة عن الوكالة، والتي أدمجت في لوائح وسائل النقل المنطبقة على النقل الدولي للبضائع الخطرة جواً وبحراً، وفي الاتفاقات الإقليمية للنقل عن طريق البر والسكك الحديدية. وتُصنّف البضائع الخطرة إلى ٩ فئات خطرة تدرج المواد المشعة في الفئة ٧ منها. ورغم وجود هذا الإطار الرقابي الدولي الراسخ المعترف به على نطاق واسع والذي يحظى بسجل ناصع في مجال الأمان، فإنّ عمليات الشحن الدولي للمواد المشعة واجهت وما زالت تواجه حالات رفض وتأخير للشحنات.

٢ - رفض الشحنات

١-٢ يمكن تعريف رفض الشحنات أو تأخيرها بأنه الرفض الصريح أو الضمني لنقل شحنة من المواد المشعة رغم امتثالها لجميع اللوائح الدولية السارية فيما يتعلق بالنقل المأمون للمواد المشعة، بما في ذلك المتطلبات ذات الصلة الواردة في لوائح وسائل النقل.

٢-٢ وينطبق رفض الشحنات أو تأخيرها (رفض وتأخير الشحنات) على ثلاث حالات متميزة، كما يلي:

١-٢-٢ التأخير، في الحالة التي يؤدي فيها تأخير متعمد إلى زيادة في وقت الرحلة، مما يقلل من فعالية المادة أو يجعلها غير صالحة للاستعمال عند تسليمها أو يؤخر تسليمها. وعلى سبيل المثال، ففي حالة المستحضرات الصيدلانية الإشعاعية الموجهة لعلاج مرضى السرطان، يؤدي تأخير الشحنات إما إلى توفير العلاج لعدد أقل من المرضى أو أن تصبح هذه المستحضرات غير صالحة للاستعمال على الإطلاق.

٢-٢-٢ الرفض، في الحالة التي لا تُقبل فيها الشحنة في مرحلة ما من الرحلة، رغم امتثالها لجميع المتطلبات الرقابية، بما في ذلك المتطلبات المستندية. ومن الأمثلة على ذلك رفض شحن مصادر أشعة غاما المستخدمة في عمليات التعقيم، مثل تعقيم المعدات الطبية البالغة الأهمية التي تُستخدم لمرة واحدة، حيث تؤدي الصعوبات المتعلقة بإعادة تجهيز مصدر أشعة غاما بعد اضمحلاله إلى خفض قدرته التشغيلية ومن ثم نقص المعدات الطبية المعقمة.

٣-٢-٢ الرفض، في الحالة التي يتخذ فيها أحد الأطراف المشاركة في مسار النقل قراراً في إطار سياسته العامة بعدم قبول المواد المشعة، مما يؤدي إلى عدم توافر هذا المسار. وتقع هذه الحالة عادة عندما ترفض شركة طيران قبول البضائع من الفئة ٧.

٣- الفريق العامل المعني برفض الشحنات

٣-١ معالجة هذه المسألة، وفي أعقاب إجراءات سابقة، أنشأت الوكالة مؤخراً الفريق العامل المعني برفض الشحنات للفترة ٢٠٢٣-٢٠٢٦، بمشاركة عدة منظمات دولية منها الإيكاو، والعديد من الدول الأعضاء في الوكالة (الأرجنتين وأرمينيا وأستراليا والبرازيل وكندا ومصر وفرنسا وألمانيا وغانا وجمهورية إيران الإسلامية والعراق وإيطاليا واليابان وموريتانيا والنرويج والفلبين والاتحاد الروسي والمملكة العربية السعودية وسنغافورة وسلوفاكيا وسويسرا وتايلند وتركيا والمملكة المتحدة والولايات المتحدة).

٣-٢ ويعمل الفريق العامل المذكور على تقييم مدى مشكلة رفض وتأخير الشحنات، وتحديد وتنفيذ الحلول المحتملة، ورصد التقدم المحرز. وقد أقرّ الفريق العامل بالحاجة إلى تغيير التصورات عن المخاطر المرتبطة بنقل المواد المشعة وزيادة تقبل نقلها.

٣-٣ وقد وفّرت الدراسات الاستقصائية التي أجريت للدول الأعضاء ودوائر الصناعة وشركات النقل لمحة عامة كيفية عن مسألة رفض وتأخير الشحنات. أمّا وضع تقديرات كمية لحالات رفض وتأخير الشحنات فهو أمر صعب، ويرجع ذلك جزئياً إلى أن معظم حالات الرفض ترجع لأسباب بنوية، أي إلى قرارات في إطار سياسات عامة تحول دون إمكانية نقل المواد الخطرة من الفئة ٧ على طرق معينة أو عبر مطارات معينة. ويبدل الشاحنون قدراً كبيراً من العناية في التخطيط لتجنب الرفض، وهم على دراية بالمسارات التي سبق رفضها، ويعملون على تعديل خطط النقل التي يضعونها بناءً على ذلك.

٣-٤ وتستند معتقدات عديدة يعتنقها المعنيون بنقل المواد المشعة إلى معلومات غير صحيحة أو إلى نقص في المعرفة. والسبب الرئيسي في حالات رفض وتأخير الشحنات هو صغر حجم عمليات نقل المواد الخطرة من الفئة ٧ مقارنة بالبضائع الخطرة الأخرى وما يتصل بها من الأعباء الرقابية التي يجب على الناقلين الامتثال لها، أو عدم قبولها في مطارات مختلفة في حالة نقل مواد من الفئة ٧ دون أن تتوفر الموارد المطلوبة. وتشير نتائج الدراسة الاستقصائية والعروض الإيضاحية المقدمة في إطار الفريق العامل إلى أن حالات تأخير ورفض نقل المواد المشعة ترجع إلى الأسباب الجذرية التالية:

٣-٤-١ التصورات السلبية عن مخاطر المواد المشعة لدى عامة الجمهور والقطاعات الاقتصادية التي لا تعمل في مجالات متصلة بالإشعاع.

٣-٤-٢ تباين لوائح النقل الإضافية فيما بين الدول الأعضاء، بما يتجاوز المتطلبات الواردة في العدد 6-SSR أو في لوائح وسائط النقل، وأحياناً ما ينتج هذا التباين أو يتفاقم بفعل التصورات السلبية المشار إليها في النقطة السابقة.

٣-٤-٣ التعقيدات التي ينطوي عليها استيفاء جميع المتطلبات الوطنية المنطبقة بالإضافة إلى متطلبات الإطار الرقابي الدولي، لا سيما في حالة النقل البحري الذي تعبر فيه وسيلة نقل واحدة العديد من الولايات القضائية، وهو ما يمكن أن يؤدي إلى الحرمان من استخدام المسار الأكثر مباشرة.

٣-٥ واستناداً إلى الجهود السابقة التي بذلتها الوكالة والإيكاو، وكذلك جهود رابطتين من قطاع الصناعة هما الاتحاد الدولي للنقل الجوي والاتحاد الدولي لرابطات طياري الخطوط الجوية وجهات معنية أخرى، وبالتنسيق مع الدول الأعضاء حسب الاقتضاء، أمكن تقليص المسائل المتعلقة بنقل المستحضرات الصيدلانية الإشعاعية عن طريق الجو. ومع ذلك، لا تزال هناك مشكلة كبيرة في بعض المسارات الدولية.

٣-٦ ويُحال في هذا الصدد على وجه الخصوص إلى الإشارات الواردة في الملحق التاسع (التسهيلات) الصادر عن الإيكاو والتي تنصّ على أنه "يجب على الدول المتعاقدة أن تيسّر الإفراج الفوري عن المواد المشعة المستوردة عن طريق الجو، وبصفة خاصة المواد المستخدمة في التطبيقات الطبية، بشرط أن يتم الامتثال للقوانين واللوائح السارية التي تنظم

استيراد مثل هذه المواد؛ وأنه "ينبغي أن تتجنب الدولة المتعاقدة فرض أنظمة جمركية أو أنظمة دخول/خروج أو قيود إضافية مكاملة للأحكام الواردة في الوثيقة Doc 9284 — تعليمات فنية للنقل الآمن للبضائع الخطرة بطريق الجو".

٧-٣ وأثناء جائحة كوفيد حين صار النقل الجوي مورداً شحيحاً، نجحت الجهود الخاصة التي بذلتها الإيكاو والجهات المعنية الأخرى في ضمان استمرار نقل المستحضرات الصيدلانية الإشعاعية في ذلك الوقت، وبذلك أثبتت ما يمكن تحقيقه من خلال التعاون الجيد.

٤ - الحلول المقترحة والإجراءات التي اتخذتها الوكالة

١-٤ اقترح الفريق العامل المعني برفض الشحنات حلولاً ممكنة، على النحو التالي:

١-١-٤ شجعت كل دولة عضو في الوكالة على تعيين مسؤول اتصال وطني معني بحالات رفض وتأخير شحن المواد المشعة، ليعمل كحلقة وصل بين الحكومات والجهات المعنية مباشرة بنقل المواد المشعة. ويتولى مسؤولو الاتصال الوطنيون المسؤولية عن الوقوف على حالات الرفض والتأخير والتحقق من صحتها، فضلاً عن التنسيق والتواصل مع الأطراف المعنية على الصعيدين الوطني والدولي لتيسير إيجاد الحلول، وتقديم تقارير إلى الوكالة عن تجاربهم.

١-١-٤-١ وقد وضعت قائمة بمسؤولي الاتصال الوطنيين وتتولى الوكالة إدارتها وتحديثها؛ وعقدت حلقة عمل تدريبية أولى لمسؤولي الاتصال الوطنيين في الفترة من ٢٥ إلى ٢٨ نوفمبر ٢٠٢٤، ومن المقرر عقد حلقة عمل أخرى في عام ٢٠٢٦ بمشاركة مسؤولي اتصال وطنيين من أفريقيا وآسيا وأوروبا. ومع ملاحظة اهتمام الدول الأعضاء بإمكانية اعتبار شبكة مسؤولي الاتصال الوطنيين حلاً مستداماً لمعالجة حالات رفض وتأخير الشحنات على المستوى الدولي والإقليمي والوطني، ستواصل الوكالة دعم هذه الشبكة من خلال تنظيم اجتماعات دورية، إذا توفرت الموارد لذلك.

٢-١-٤ أن تقوم الوكالة بجمع ونشر التباينات الرقابية الوطنية لمساعدة الأطراف المعنية، كما تفعل الإيكاو حالياً في <https://www.icao.int/Dangerous-Goods/State-Variations>

٣-١-٤ زيادة التعاون بين الوكالة ومنظمات الأمم المتحدة ذات الصلة، لأن الأسباب الجذرية التي تم تحديدها تتعلق أساساً بالنقلين وسلطات الموانئ (الجوية)، بما في ذلك:

١-٣-١-٤ تعزيز التعاون مع المؤسسات الشقيقة ودعوتها لحضور اجتماعات الفريق العامل المعني برفض الشحنات.

٢-٣-١-٤ البناء على البيان المشترك بين الوكالة والإيكاو، وصياغة مذكرة تفاهم، وعقد حلقة دراسية شبكية مشتركة لسلطات المطارات وشركات الطيران في عام ٢٠٢٥.

٣-٣-١-٤ الاشتراك مع الإيكاو في وضع مواد للتعليم الإلكتروني بشأن النقل الجوي المأمون للمواد الخطرة من الفئة ٧.

٤-١-٤ إنشاء وإدارة موقع شبكي بشأن تيسير نقل المواد المشعة في الصفحة الشبكية:

<https://gnssn.iaea.org/main/fastram/Pages/default.aspx>

٥-١-٤ الحرص على التواصل على جميع المستويات (بما في ذلك استخدام استراتيجية اتصال يضعها الفريق العامل المعني برفض الشحنات)؛ واتخاذ إجراءات لتحسين التصورات السائدة عن المواد المشعة، بما في ذلك عن طريق إدكاء الوعي بمفهوم رفض وتأخير الشحنات ضمن المواضيع المثارة في الفعاليات الدولية ذات الصلة، مثل الندوة الدولية عن تغليف المواد المشعة ونقلها لعام ٢٠٢٥ (PATRAM 2025) والمؤتمر الدولي بشأن النقل المأمون والأمن للمواد النووية والمشعة المقرر عقده في الفترة من ٢٣ إلى ٢٧ مارس ٢٠٢٦ في فيينا. وبالإضافة إلى ذلك، تعمل الوكالة على تعزيز قدرات الدول الأعضاء التي ليست لديها بنية أساسية رقابية أو لديها بنية أساسية رقابية محدودة في مجال النقل المأمون والأمن للمواد المشعة.

٢-٤ وتعمل الوكالة بنشاط على دعم الفريق العامل المعني برفض الشحنات وتنفيذ بعض الحلول، مع مراعاة أنه يلزم الجمع بين توليفة من الحلول لمعالجة هذه المسألة بفعالية. وهناك اتفاق على أن الأخذ بجميع الحلول المقترحة معاً يمكن أن يحد

من مسألة رفض وتأخير الشحنات. ومع ذلك فلا سبيل إلى حل مشكلة رفض وتأخير الشحنات بالكامل، بسبب التناوب الطبيعي للموظفين المدربين أو الخبراء في سلاسل الإمداد (بما في ذلك في السلطات الحكومية والمحلية وفي قطاع الصناعة).

٥ - التنسيق من جانب الوكالة

٥-١ تتطلب جميع الحلول المذكورة مشاركة نشطة من جميع الجهات المعنية (قطاع الصناعة والهيئات الرقابية والدول والمنظمات الحكومية الدولية، وغيرها) وتتطلب اضطلاع الوكالة بدور تنسيقي رئيسي. وإضافةً إلى ذلك، فإن استمرار وقوع حالات رفض وتأخير الشحنات، بما تنطوي عليه من تأثير محتمل في سلسلة الإمداد، لا سيما فيما يتعلق بالتطبيقات الطبية، يتطلب توفير موارد مستدامة، لا لدعم الفريق العامل على المدى القصير فحسب، وإنما أيضاً للحفاظ على الإشراف الطويل الأجل على جهود تيسير النقل المأمون والأمن للمواد المشعة.

— انتهى —