

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/95/12
26 October 2024

ARABIC
ORIGINAL: ENGLISH

برنامج
الأمم المتحدة
للبيئة



اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف
لتنفيذ بروتوكول مونتريال
الاجتماع الخامس والتسعون
مونتريال، 4 - 8 ديسمبر/ كانون الأول 2024
البند 6(د) من جدول الأعمال المؤقت¹

اختصاصات الدراسة النظرية لتقييم مشروعات الاسترداد وإعادة التدوير والاستصلاح

مقدمة

1. وافقت اللجنة التنفيذية في اجتماعها الثالث والتسعين على برنامج عمل الرصد والتقييم للعامين 2024 و2025² (المقرر 10/93)، الذي تضمن إعداد الاختصاصات لدراسة نظرية لتقييم المشروعات التي تنطوي على الاسترداد وإعادة التدوير والاستصلاح. وسيُنظر في الاختصاصات في الاجتماع الخامس والتسعين لتقييم الدراسة النظرية المقرر إطلاقه في عام 2025³.
 2. واستجابة للمقرر، أعد كبير موظفي الرصد والتقييم هذه الوثيقة للنظر فيها من قبل اللجنة التنفيذية، بعد التشاور مع الأمانة والوكالات الثنائية والمنفذة.
 3. وقد حُدّد تعريف الاسترداد وإعادة التدوير والاستصلاح في بروتوكول مونتريال بموجب المقرر 24/4 لاجتماع الأطراف، على النحو التالي: "الاسترجاع: جمع وتخزين المواد الخاضعة للرقابة من الآلات والأجهزة وسفن الحاويات وما إلى ذلك، أثناء الخدمة أو قبل التخلص منها؛
- إعادة التدوير: إعادة استخدام المادة الخاضعة للرقابة المسترجعة عقب عملية تنظيف أساسية مثل الترشيح والتجفيف. أما بالنسبة للمبردات، فعادةً ما تشمل عملية إعادة التدوير على إعادة شحنها في المعدات وغالباً ما يحدث ذلك 'في الموقع'؛

¹ UNEP/OzL.Pro/ExCom/95/1

² UNEP/OzL.Pro/ExCom/93/13/Rev.1

³ UNEP/OzL.Pro/ExCom/93/13/Rev.1, annex I

الاستصلاح: إعادة معالجة وترقية إحدى المواد الخاضعة للرقابة المسترجعة من خلال آليات كالترشيح، والتجفيف، والتقطير، والمعالجة الكيميائية بغية إعادة المادة إلى مستوى أداء معين. وكثيراً ما تشمل على معالجة 'خارج الموقع' بمرافق رئيسي".

4. وكما جاء في التعريف الوارد في برنامج عمل الرصد والتقييم للعامين 2024 و2025، "سيهدف التقييم إلى تقييم استخدام البنية التحتية التي أنشئت في بلدان المادة 5 لاسترجاع المواد الخاضعة للرقابة وإعادة تدويرها وحيثما يمكن استصلاحها، وأن البنية التحتية تسهم في خفض استهلاكها".⁴

5. وستغطي الدراسة النظرية المقترحة لهذا التقييم مشروعات الاتفاقات المتعددة السنوات مع التركيز على قطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء. ويدعم الصندوق المتعدد الأطراف، منذ بداياته الأولى، المشروعات التي تشمل عملية واحدة أو أكثر من العمليات الثلاث المتمثلة في الاسترداد وإعادة التدوير والاستصلاح، والتي تغطي مجموعة متنوعة من المواد منها، في جملة أمور، المواد الكلوروفلوروكربونية والهالونات وبروميد الميثيل⁵، ومؤخراً المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والهيدروفلوروكربونية⁶. ويمكن تكرار الطريقة المستخدمة لإعداد هذا التقييم في المستقبل من أجل إجراء تقييمات مماثلة لقطاعات ومواد أخرى، مثل مكافحة الحرائق⁷، إذا طُلب ذلك.

الأساس المنطقي للدراسة النظرية

6. تتميز المشروعات التي تتضمن استرداد وإعادة تدوير واستصلاح غازات التبريد وإدارة دورة حياتها بأهمية بالغة لتحقيق أهداف بروتوكول مونتريال؛ فهي تمثل جزءاً كبيراً من الأنشطة الممولة التي تنفذ في البلدان العاملة بموجب المادة 5. وتساهم هذه المشروعات، بما في ذلك أنشطة الاستثمار وما يرتبط بها من دورات التدريب وبناء القدرات، في الحد المستدام من الاستهلاك وتجنب انبعاثات المواد الخاضعة للرقابة.

7. وقد جرى تناول مسألة الاسترداد وإعادة التدوير والاستصلاح في التقييمات السابقة المدرجة في المرفق الأول بهذه الوثيقة. وتمثل أول تقييم مكرّس بشأن هذه المسألة في دراسة نظرية بشأن مشروعات الاسترداد وإعادة التدوير والاستصلاح عُرضت في الاجتماع الحادي والثلاثين⁸. ومنذ ذلك الحين، جرت دراسة هذه المسألة ضمن إطار تقييمات مواضيعية أخرى، وخاصة فيما يتعلق بقطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء. وقد أدت هذه التقييمات إلى اتخاذ اللجنة التنفيذية عدداً من المقررات⁹ بشأن جوانب مختلفة من الاسترداد وإعادة التدوير والاستصلاح، تتضمن طلبات موجهة إلى مختلف الجهات صاحبة المصلحة، مثل الوكالات الثنائية والمنفذة ووحدات الأوزون الوطنية.

الهدف

8. يتمثل الهدف من الدراسة النظرية في تمهيد الطريق نحو مرحلة ثانية للتقييم في المستقبل، من شأنها أن تغطي

¹⁴ UNEP/OzL.Pro/ExCom/93/13/Rev.1، الفقرة 19.

⁵ لقد أزيلت المواد الموجودة في المراحل المبكرة ولم يبق سوى قدر محدود من الاستهلاك يقتصر على قطاعات محددة يمكن تغطيتها بشكل منفصل من خلال دراسات حالة مخصصة.

⁶ تشمل هذه القائمة المخلوطات.

⁷ يتناول الهالونات والهيدروكلوروفلوروكربون-123.

⁸ UNEP/OzL.Pro/ExCom/31/18

⁹ على سبيل المثال لا الحصر، المقررات 100/41 و6/49 و6/58

تلك القضايا التي قد لا تكون دراسة نظرية كافية لها. وستضع أسئلة التقييم المدرجة في المرفق الثاني بهذه الوثيقة إطاراً للتحليل بغرض الوقوف على التحديات الرئيسية التي تنشأ في أثناء تنفيذ المشروعات المتعلقة بالاسترداد وإعادة التدوير والاستصلاح، حسب الاقتضاء.

9. وستوفر نتائج الدراسة النظرية الأساس لمرحلة ثانية من التقييم قد تشمل زيارات للبلدان، بقصد تعلّم الممارسات الجيدة من قصص النجاح، وتحديد الأنماط القابلة للتكرار، والتعلم من التحديات المواجهة في تنفيذ المشروعات. ومن شأن التقرير النهائي للدراسة النظرية أن يقدم مرفقاً يتضمن اختصاصات محدثة للمرحلة الثانية، استناداً إلى نتائج المرحلة الأولى. وقد يشمل ذلك تعديلاً للميزانية وفقاً لعدد البعثات والاستشاريين الذين يُتوخى الاستعانة بهم لاستكمال التقييم.

النطاق

10. سيغطي نطاق الدراسة النظرية، في جملة أمور، عدداً من المجالات المتعلقة بتنفيذ مشروعات الاسترداد وإعادة التدوير والاستصلاح، وإنجازاتها، وفعاليتها، ومساهمتها في الامتثال لبروتوكول مونتريال. وستنظر الدراسة النظرية في المشروعات المتعددة السنوات في الفترة من عام 2010 إلى عام 2023، ولا سيما المشروعات الخاصة بخطط إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية التي تشمل على الأقل أحد المكونات الثلاثة للاسترداد وإعادة التدوير (وإعادة الاستخدام) والاستصلاح في عمليات الخدمة في قطاع التبريد وتكييف الهواء بما في ذلك القطاعات الفرعية للتبريد المنزلي والتجاري/الصناعي، وتكييف الهواء للأغراض السكنية والتجارية. وسوف تستعرض الدراسة النظرية عينة من المشروعات، في كل من البلدان ذات حجم الاستهلاك المنخفض وغير ذات حجم الاستهلاك المنخفض.

11. وستنظر الدراسة النظرية في المعلومات ذات الصلة المستمدة من الفصل¹⁰ المخصص لهذه المسألة في تقرير فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي بشأن إدارة المبردات¹¹ خلال مراحل دورة حياتها وتأخذ في الاعتبار نتائج التقرير، وتستخدم المصطلحات والتصنيف المتوافق مع نتائج الفريق. وستشمل الدراسة أيضاً مجالات الاهتمام التي نوقشت خلال اجتماع التنسيق المشترك بين الوكالات الذي عُقد في الفترة من 10 إلى 12 سبتمبر/أيلول 2024 في مونتريال¹²، كما ستأخذ في الاعتبار نتائج حلقة العمل المتعلقة بإدارة دورة حياة غازات التبريد¹³ المقرر عقدها في 27 أكتوبر/تشرين الأول 2024 في سياق الاجتماع السادس والثلاثين للأطراف الذي سيعقد في بانكوك.

12. ورغم أن المشروعات التي تناولت الاستصلاح تضمنت أيضاً الاسترداد وإعادة التدوير، فلم تتضمن جميع مشروعات الاسترداد وإعادة التدوير أيضاً الاستصلاح بالنظر إلى الحاجة، في جملة أمور أخرى، إلى متطلبات إضافية تتعلق بالبنية التحتية. وسيغطي نطاق الدراسة النظرية جميع جوانب الاسترداد وإعادة التدوير والاستصلاح، مع تخصيص فصل محدد فقط لمسألة الاستصلاح. وسيجري تقديم النتائج الإجمالية في إطار تحليلي يغطي المكونات الثلاثة جميعاً.

13. وينبغي أن تحدد الدراسة النظرية أيضاً عينة لكي تغطي مسألة الاستصلاح، وتحدّد البلدان التي بها مراكز

¹⁰ الفصل 3 عن الاسترداد وإعادة التدوير والاستصلاح.

¹¹ TEAP May 2024: Decision XXXV/11 Task force report on life cycle refrigerant management (volume 3).

¹² MLF/IACM.2024/2/2

¹³ انظر المذكرة المفاهيمية 13/1 UNEP/OzL.Pro/Workshop.

ومرافق للاستصلاح، وتقدم الأساس المنطقي لدراسات الحالة المختلفة التي سيجري إدراجها ضمن المرحلة الثانية. وينبغي أن تتطرق أيضاً إلى دور شبكات الاسترداد وإعادة التدوير، وأن تقترح إجراء دراسات حالة في البلدان التي يجري فيها تشغيل هذه الشبكات بشكل فعال.

المسائل التي يتناولها التقييم

14. سوف تستكشف الدراسة النظرية وتحلل القضايا المتعلقة بمنهجيات جمع البيانات والصعوبات التي تواجه في الإبلاغ، وخاصة فيما يتعلق بالمخلوطات؛ ووضع الأطر التشريعية لدعم الاسترداد وإعادة التدوير والاستصلاح؛ ودور الجمارك في إنفاذ التشريعات والضوابط عبر الحدود؛ ومخططات الحوافز؛ وعوامل السوق (على سبيل المثال فيما يتعلق بالقدرة التنافسية للاسترداد وإعادة التدوير والاستصلاح)؛ والقيود التكنولوجية المتعلقة بالمعدات؛ وعوامل القابلية للتوسع؛ والتدريب؛ وبناء القدرات اللازمة للتعامل مع البدائل في جميع القطاعات ذات الصلة.

15. وينبغي أن يشمل التقييم، من بين أمور أخرى، أسئلة التقييم المدرجة في المرفق الثاني، وهي تشكل جزءاً لا يتجزأ من هذه الاختصاصات. ويمكن الإجابة على بعض هذه الأسئلة بشكل كامل في المرحلة الأولى من خلال الدراسة النظرية، وقد تتطلب أسئلة أخرى إعداد مزيد من التحليل خلال المرحلة الثانية، بما في ذلك القيام بزيارات ميدانية، للتحقق من صحة النتائج الأولية وتنقيحها.

المنهجية

16. ينبغي أن تتضمن الدراسة النظرية استعراضاً متعمقاً للوثائق الموجودة من قبيل وثائق المشروعات، والتقارير المرحلية، وتقارير التحقق، وتقارير إنجاز المشروع، والتقارير المتعلقة بمشروعات ذات متطلبات محددة، وتقارير التقييم عند الاقتضاء، والدراسات الاستقصائية لبدائل المواد المستنفدة للأوزون، فضلاً عن المعلومات التي يتم جمعها من المقابلات والمناقشات مع أعضاء الأمانة والوكالات الثنائية والمنفذة، وكذلك مع أصحاب المصلحة على الصعيدين الإقليمي والمحلي (على سبيل المثال، منسقو شبكات الأوزون الإقليميون ومسؤولو الأوزون الوطنيون).

17. وستعتمد مرحلة البحث التمهيدية الداخلية على العمل الداخلي لوحدة التقييم، لتشكيل مجموعة مكونات البحث¹⁴ التي يتعين تقديمها للاستشاري كنقطة انطلاق لإعداد الدراسة النظرية. وسيجري جمع هذه المعلومات بالتعاون مع الأمانة والوكالات المنفذة والثنائية. وستثري المعلومات الإضافية الدراسة النظرية من خلال إجراء المقابلات عن بعد/عبر الإنترنت (أو المقابلات الشخصية عندما يكون ذلك ممكناً) والاستبيانات والاستقصاءات المحددة الهدف التي ترسل إلى أصحاب المصلحة المعنيين. وسوف تسبق هذه المرحلة التحضيرية توظيف الاستشاري.

18. وسيعمل الاستشاري تحت إشراف كبير موظفي الرصد والتقييم وسيقدم تقريراً عن التقدم المحرز في المراحل الانتقالية؛ وسيجري التشاور مع الأمانة والوكالات في مراحل مختلفة بصفتها جهات استشارية فنية لضمان الفهم الكامل والتحليل السليم للقضايا المطروحة. ووفقاً لممارسات التقييم القياسية، ينبغي للمستشار أن يأخذ في الاعتبار وجهات نظرها ويدمج تعليقاتها في أثناء عملية التشاور بغرض إعداد الدراسة النظرية ووضعها في صيغتها النهائية، قبل تقديمها

¹⁴ على سبيل المثال، المعلومات والبيانات ذات الصلة التي جرى جمعها من الوثائق الداخلية المتعلقة بالمشروعات وقاعدة بيانات قائمة المشروعات المعتمدة، فضلاً عن المقررات ذات الصلة التي اتخذتها اللجنة التنفيذية بما في ذلك المقررات الناتجة عن التقييمات السابقة.

إلى اللجنة التنفيذية. وينبغي أن تكون جميع الأدلة الداعمة التي يجمعها الاستشاري جزءاً من النتائج النهائية المقدمة إلى وحدة التقييم¹⁵.

19. وينبغي أن يجمع التحليل بين الأساليب الكمية والنوعية. وينبغي للمستشار أن يوضح المنهجية والافتراضات التي تقوم عليها خطة المهمة المقترحة ومجموعات البلدان والحالات التي سيجري تقييمها في المرحلة الثانية. وسيشرف كبير موظفي الرصد والتقييم على عمل الاستشاري بالتعاون عن كثب مع الأمانة للحصول على المشورة التقنية لضمان جودة التقرير النهائي للدراسة النظرية والتحقق من صحة الخطة المقترحة.

الميزانية

20. صدرت الموافقة في الاجتماع الثالث والتسعين على ميزانية قدرها 50,000 دولار أمريكي للتقييم الكامل المدرج في برنامج عمل الرصد والتقييم للعامين 2024 و2025¹⁶. وسيتوقف توزيع التكاليف بين المرحلتين الأولى والثانية على مستوى خبرة الاستشاري (الاستشاريين)، ومتطلبات السفر للبعثات الميدانية. ولدى النظر في خطة التكاليف المقترحة للمرحلة الثانية من التقييم التي ستقدم في إطار الاختصاصات المحدثة في مرفق الدراسة النظرية، يمكن للجنة التنفيذية أن تنظر في تعديل طلب الميزانية الأولى، إذا رأت ذلك ضرورياً لشمول التقييم.

النتيجة المتوقعة

21. يتمثل الهدف النهائي للتقييم في استعراض مساهمة الأنشطة المتعلقة بالاسترداد وإعادة التدوير والاستصلاح في دعم الامتثال لبروتوكول مونتريال؛ والوقوف على التحديات والتدابير اللازمة للتصدي لتلك التحديات، وجمع الدروس المستفادة التي يمكن استخدامها للمشروعات الجارية والمقبلة التي تنطوي على أنشطة مماثلة.

22. وستعمل الدراسة النظرية بمثابة خريطة ذهنية للمسائل الرئيسية التي سيجري تحليلها بشكل متعمق في المرحلة الثانية من التقييم، وتُقدّم فيها خطة تقييم مفصلة ومحددة التكاليف من شأنها تحديد البلدان التي يُحتمل القيام بزيارتها وإلى أي مدى قد يساهم العمل الميداني في الإجابة على أسئلة التقييم الموافق عليها في اختصاصات الدراسة.

23. ونتيجة للدراسة النظرية، من شأن الخطة المقترحة للبعثات الميدانية أن تغطي مجموعة متنوعة من البلدان لضمان إجراء تقييم شامل. وستكفل العينة المقترحة الاضطلاع بزيارات لمراكز الاستصلاح؛ وستغطي البلدان التي بها شبكات للاسترداد وإعادة التدوير؛ وستساعد في الإجابة على أسئلة التقييم التي يجري تحديدها في الدراسة النظرية والتي تتطلب الملاحظة المباشرة في البلدان. ومن شأن نتائج الدراسة النظرية أن ترسي أساساً متيناً للقيام بالمرحلة الثانية، إلى جانب إيجاد مبرر واضح للتوصيات المنبثقة عن المرحلة الأولى ونطاق محدد لما ستجري معالجته في المرحلة الثانية.

24. وسيجري تقديم المخرجات المتوقعة على مرحلتين، بحيث تصدر الدراسة النظرية عن المرحلة الأولى، ويُعرض التقييم النهائي في مرحلة لاحقة، تقدّم فيها النتائج والتوصيات الشاملة المجمعة. وسوف تقترح الدراسة النظرية الاختصاصات المحدثة في الاجتماع السابع والتسعين، تمهيداً لتنفيذ المرحلة الثانية خلال عام 2026. وسوف يعمل

¹⁵ يتضمن ذلك الاستبيانات، وأدلة المقابلات، ومحاضر الاجتماعات وأي أدلة داعمة يجري جمعها في أثناء إعداد الدراسة النظرية بواسطة الاستشاري.

¹⁶ انظر UNEP/OzL.Pro/ExCom/93/13/Rev.1، الجدول 3، المقترح 1.

تقرير التقييم النهائي على توحيد وتلخيص النتائج الصادرة عن مرحلتَي التقييم ويقدم عدداً من التوصيات لمساعدة البلدان العاملة بموجب المادة 5 بشكل أفضل في تحقيق الامتثال لأهداف بروتوكول مونتريال، بدعم من الوكالات الثنائية والتنفيذية. ويمكن تقديم دراسات الحالة الميدانية كمرفقات لتقارير التقييم النهائي الرئيسية، التي سوف تسترشد بنتائجها.

25. وسيتوقف الجدول الزمني للتقييم الشامل، بما في ذلك المرحلتان الأولى والثانية، على النطاق النهائي الذي تعتمده اللجنة التنفيذية. ومن المقرر أن تقدم المرحلة الأولى من الدراسة النظرية في الاجتماع السابع والتسعين¹⁷. وقد تتطلب المرحلة الثانية وقتاً أطول من الدراسة النظرية، لأنها ستتضمن القيام بزيارات ميدانية بمساعدة أفرقة خبراء تتمتع بالخبرة المطلوبة والفهم الضروري لقضايا بروتوكول مونتريال من أجل إثبات النتائج والدروس المستفادة والتوصيات التي يتوصل إليها التقييم الهادف والمناسب. وينبغي أن تكون التوصيات محددة وقابلة للقياس وقابلة للتحقيق ومحددة زمنياً، تيسيراً لمتابعة تنفيذها، بالإضافة إلى التقارير التي يقدمها كبير موظفي الرصد والتقييم عن التقدم المحرز في المستقبل.

التوصية

26. قد ترغب اللجنة التنفيذية في الموافقة على اختصاصات الدراسة النظرية المتعلقة بتقييم مشروعات الاسترداد وإعادة التدوير والاستصلاح على النحو الوارد في الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/95/12.

¹⁷ UNEP/OzL.Pro/ExCom/93/13/Rev.1، المرفق الأول.

المرفق الأول

نواتج التقييمات السابقة ذات الصلة بتقييم مشروعات الاسترداد وإعادة التدوير (إعادة الاستخدام) والاستصلاح

المرجع	العنوان
UNEP/OzL.Pro/ExCom/88/10	دراسة نظرية بشأن تقييم كفاءة استخدام الطاقة في قطاع الخدمة
UNEP/OzL.Pro/ExCom/84/11 و Corr.1	التقرير النهائي عن تقييم المشروعات الإيضاحية التجريبية المتعلقة بالتخلص من المواد المستنفدة للأوزون وتدميرها
UNEP/OzL.Pro/ExCom/82/21	تقرير موجز عن المشروعات التجريبية للتخلص من المواد المستنفدة للأوزون (المقرر 79/18 هـ)
UNEP/OzL.Pro/ExCom/82/13/Rev.1	اختصاصات المرحلة الثانية من تقييم المشروعات التذليلية التجريبية المتعلقة بالتخلص من المواد المستنفدة للأوزون وتدميرها، بالاقتران مع الاسترداد وإعادة التدوير والاستصلاح (برنامج عمل الرصد والتقييم لعام 2019، المرفق الأول)
UNEP/OzL.Pro/ExCom/82/11	تقرير نهائي لتقييم قطاع خدمة التبريد
UNEP/OzL.Pro/ExCom/80/10 و Corr.1	دراسة نظرية عن تقييم قطاع خدمة التبريد
UNEP/OzL.Pro/ExCom/75/10	دراسة نظرية عن تقييم المشروعات التجريبية الرائدة بشأن التخلص من المواد المستنفدة للأوزون وتدميرها
UNEP/OzL.Pro/ExCom/69/12	تقرير التقييم النهائي لمشروعات الاتفاقات المتعددة السنوات
UNEP/OzL.Pro/ExCom/58/8	التقرير النهائي عن تقييم خطط إدارة الإزالة النهائية
UNEP/OzL.Pro/ExCom/52/8	دراسة نظرية موسعة عن برامج الحوافز لإعادة التهيئة
UNEP/OzL.Pro/ExCom/49/7	مجموعة التوصيات ذات الصلة بتقييم خطط إدارة غازات التبريد وخطط الإزالة الوطنية في غير بلدان مستوى الاستهلاك المنخفض مع التركيز على قطاع خدمات التبريد
UNEP/OzL.Pro/ExCom/41/7	تقرير نهائي عن تقييم تنفيذ خطط إدارة غازات التبريد
UNEP/OzL.Pro/ExCom/31/18	دراسة نظرية بشأن مشروعات الاسترداد وإعادة التدوير (تقارير إنجاز المشروعات)
UNEP/OzL.Pro/ExCom/30/9	إمكانية إجراء دراسة نظرية فيما يتعلق بمشاريع الاسترداد وإعادة التدوير

ملاحظة: تتناول التقارير المذكورة أعلاه جوانب مختلفة تتعلق بالاسترداد وإعادة التدوير (إعادة الاستخدام) والاستصلاح، باعتبارها عناصر للتقييم الشامل في السياق الذي يتم تحليلها فيه.

المرفق الثاني

أسئلة التقييم

يمكن تناول قائمة الأسئلة الواردة أدناه من خلال تجميع المسائل في أثناء إعداد التقييم. وفي محاولة الإجابة عن الأسئلة أدناه، قد تحدد الدراسة النظرية قضايا أخرى لمزيد من التحليل تيسيراً لوضع إطار تحليلي شامل للتقييم:

(أ) **ملاءمة تخطيط المشروع وتصميمه ومستوى التمويل:** إلى أي مدى كانت مراحل تخطيط المشروع وتصميمه وتقييم مستوى التمويل المطلوب لتحقيق المخرجات المعتمدة للمشروعات المرتبطة بالاسترداد وإعادة التدوير والاستصلاح كافية؟

(ب) **رصد فعالية التنفيذ لمشروعات الاسترداد وإعادة التدوير والاستصلاح:** إلى أي مدى أخذت مرحلة تخطيط المشروع في الاعتبار ضرورة رصد التقدم المحرز في تنفيذ مشروعات الاسترداد وإعادة التدوير والاستصلاح؟ إلى أي مدى تمكنت البلدان من رصد كميات غازات التبريد المستردة والمعاد تدويرها والمستصلحة؟ ماذا كانت التحديات الرئيسية في رصد هذه الكميات؟

(ج) **تحديد أصحاب المصلحة المعنيين:** من هم أصحاب المصلحة المعنيون عندما يتعلق الأمر بالتنفيذ الفعال لعمليات الاسترداد وإعادة التدوير والاستصلاح، وما هي أدوار ومسؤوليات كل منهم (على سبيل المثال، جمعيات التقنيين والشركات ومراكز التدريب، وما إلى ذلك)؟

(د) **الوكالات التنفيذية ووحدات الأوزون الوطنية:** ماذا كانت خبرة الوكالات التنفيذية في أثناء تقديم المساعدة لمشروعات الاسترداد وإعادة التدوير والاستصلاح؟ وماذا كان دور وحدات الأوزون الوطنية وكيف يمكن تحسينه وتعزيزه؟

(هـ) **الجمارك:** في المشروعات التي تشمل التجارة في غازات التبريد المستردة أو المستصلحة، ما هو دور الجمارك في تيسير التنفيذ الناجح لهذه التجارة وعمليات الاسترداد وإعادة التدوير والاستصلاح في البلد والمنطقة؟ ما هي التحديات الرئيسية وما هي الإجراءات التي يجري اتخاذها فيما يتعلق بالتجارة غير المشروعة وإدارة نظم منح الحصص والترخيص، في جملة أمور أخرى؟

(و) **احتواء غازات التبريد وإدارة دورة حياتها:** ما هي الأنشطة التي يُضطلع بها لتعزيز استرداد غازات التبريد وما مدى فعاليتها؟ كيف يمكن استخدام الخبرة المكتسبة بشأن استرداد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وإعادة تدويرها واستصلاحها في التخلص التدريجي من المواد الهيدروكلوروكربونية؟ ما هي المسائل التي يتعين مراعاتها عند التعامل مع المخلفات مقابل المواد النقية؟ ما الذي يمكن القيام به على امتداد إدارة دورة الحياة لتقليل العبء النهائي في نهاية الدورة إلى أدنى حد؟

- (ز) **القضايا التكنولوجية والعوامل المتعلقة بقابلية التوسع:** ما هي القيود والعناصر التكنولوجية الرئيسية التي ينبغي مراعاتها للنجاح في تحقيق مشروعات استرداد المواد الهيدروكلور وفلوروكربونية وإعادة تدويرها واستصلاحها؟ ما هي عوامل قابلية التوسع التي ينبغي مراعاتها عند إنشاء مرافق الاسترداد وإعادة التدوير والاستصلاح؟
- (ح) **عوامل السوق ومخططات الحوافز:** ما هو تأثير أسعار السوق لخيارات غازات التبريد البديلة وما هو الدور الذي يمكن أن تؤديه اللوائح وخطط الحوافز، من بين أدوات أخرى لتعزيز استخدام عمليات الاسترداد وإعادة التدوير والاستصلاح؟ وهل تعمل مخططات الحوافز على تعزيز مشاركة أصحاب المصلحة المعنيين اللازمة لضمان نجاح الإنجازات واستدامتها؟
- (ط) **شبكات الاسترداد وإعادة التدوير (إعادة الاستخدام) ومراكز الاستصلاح:** كيف يساهم إنشاء شبكات الاسترداد وإعادة التدوير في تحقيق الامتثال، وكيف تعمل وما الذي يمكن القيام به لزيادة أدائها؟ كيف تغذي عملية جمع الأموال لمراكز الاستصلاح؟
- (ي) **التنفيذ الفعال لمخططات الاستصلاح:** ما هي العوامل الرئيسية التي يسهل التنفيذ الناجح لمخططات الاستصلاح؟ متى نُفذت عمليات الاسترداد وإعادة التدوير بنجاح ولكن لم يكن من الممكن تنفيذ الاستصلاح بشكل فعال؟
- (ك) **التوزيع الجغرافي:** هل تكشف الدراسة النظرية عن أنماط جغرافية محتملة تتطلب طرائق مختلفة للمساعدة، بناءً على القدرات الأساسية المختلفة للبلدان المتلقية؟
- (ل) **فعالية الإنجازات واستدامتها:** ما مدى فعالية مساعدات الصندوق المتعدد الأطراف وعمل الوكالات الثنائية والمنفذة في تعزيز الاسترداد وإعادة التدوير والاستصلاح والمساهمة في تعزيز البنية الأساسية اللازمة وبناء القدرات ذات الصلة؟ وما هي التدابير التي تم اتخاذها لضمان استدامة الإنجازات؟
- (م) **البعد الجنساني:** ما مدى فعالية مشروعات الاسترداد وإعادة التدوير والاستصلاح في دمج البعد الجنساني، سواء على مستوى التصميم أو التنفيذ؟
- (ن) **التحديات والممارسات الجيدة والدروس المستفادة:** ما هي التحديات الرئيسية والممارسات الجيدة والدروس المستفادة، لكل من المكونات الثلاثة للاسترداد وإعادة التدوير والاستصلاح؟