تقرير التعاون التقني
لعام ٢٠٠٧

تقرير من المدير العام

GC(52)/INF/5

طبع من قبل
الوكالة الدولية للطاقة الذرية

آب/أغسطس ٢٠٠٨

IAEA
الوكالة الدولية للطاقة الذرية

مقدمة

طلب مجلس المحافظين أن يُحال إلى المؤتمر العام التقرير الملحق عن أنشطة التعاون التقني لعام ٢٠٠٧، الذي نظر المجلس في مسودته في دورته التي انعقدت في حزيران/يونيه ٢٠٠٨.

وبهذا التقرير يستجيب المدير العام أيضاً للطلب الوارد في القرار GC(51)/RES/13 المعنون "تقوية أنشطة التعاون التقني التي تضطلع بها الوكالة".

المحتويات

تقرير التعاون التقني لعام ٢٠٠٧ ..... ١
ألف- تقوية أنشطة التعاون التقني التي تضطلع بها الوكالة ١
ألف-١- نحو برنامج تعاوني تقني أكثر فعالية ٢
ألف-١-١- نظرة عامة ٢
ألف-١-٢- الاتفاقات التكميلية المنقحة والأطر البرنامجية القطرية ٢
ألف-١-٣- قياس أداء التعاون التقني مقارنة بمؤشرات أداء متفق عليها ٢
ألف-١-٤- إدارة الجودة وإطار إدارة دورة البرنامج ٣
معايير الجودة الموحدة ٣
إدخال تحسينات على تطبيق تكنولوجيا المعلومات
المتعلق بإطار إدارة دورة البرنامج ٣
ألف-١-٥- إجراء تحليل لتحديد العناصر التي تؤثر على
تأدية برنامج التعاون التقني ٤
ألف-٢- حشد الموارد لبرنامج التعاون التقني..... ٥
ألف-٢-١ موجز المؤشرات المالية لعام ٢٠٠٧ ..... ٥
ألف-٢-٢- صندوق التعاون التقني..... ٥
الموارد الجديدة ٥
سداد تكاليف المشاركة الوطنية ٦
سداد المتأخرات من التكاليف البرنامجية المقررة الاسترداد.... ٦
القدرة الشرائية لصندوق التعاون التقني..... ٦
ضمان أن تكون الموارد كافية ومضمونة ويمكن التنبّؤ بها ... ٦
ألف-٢-٣- المساهمات الخارجة عن الميزانية ٧
الأموال الخارجة عن الميزانية ٧
المساهمات العينيّة..... ٨
حشد الموارد ٨
ألف-٣- تنفيذ برنامج التعاون التقني ٨
ألف-٣-١- تنفيذ البرنامج ٨
المؤشّرات غير المالية..... ٩
المؤشرات المالية: الاستفادة بموارد صندوق التعاون التقني ... ٩
الرصيد الخالص من الأعباء ٩
ألف-٤- تعزيز قدرات الدول الأعضاء ١٠
ألف-٤-١- بناء الموارد البشرية اللازمة للتكنولوجيا النووية ١٠
تقييم برنامج المنح الدراسية ١٠
ألف-٤-٢- تعزيز التعاون التقني فيما بين البلدان النامية..... ١١
ألف-٤-٣- بناء البنية الأساسية والقدرات النووية والحفاظ
على المعارف النووية ١٢
الجامعة النووية العالمية..... ١٢

ألف-٥- التعاون التقني: شريك في التنمية ١٣
ألف-٥-١- بناء شراكات مع المنظمات الإنمائية الدولية والإقليمية ١٣
ألف-٥-٢- المساهمة في الأهداف الإنمائيّة للألفيّة ١٤
ألف-٥-٣- نحو توجُّهات استراتيجية جديدة للتعاون التقني ١٥
ألف-٥-٤- إدراج منظور المساواة بين الجنسين داخل التعاون التقني لأغراض التنمية ١٥
ألف-٦- المبادرات الجديدة ١٧
ألف-٦-١- المبادئ التوجيهية المتعلقة بمسؤولي الاتصال الوطنيين ١٧
ألف-٦-٢- إطار البرمجة الإقليمية ١٧
ألف-٦-٣- التركيز على البيئة ١٨
ألف-٦-٤- تعزيز وضوح الرؤية بشأن التعاون التقني عبر أنشطة التواصل ... ١٨
باء- الأنشطة والإنجازات البرنامجية خلال عام ٢٠٠٧ ..... ١٩
باء-١- المشاريع الأقاليمية ٢٠
باء-١-١- نظرة عامة ٢٠
باء-١-٢- مشروع استخدام الحزم الضوئية السنكروترونية في مجال العلوم والتطبيقات التجريبية في الشرق الأوسط ٢٠
باء-٢- أفريقيـــا ٢١
باء-٢-١- نظرة عامة ٢١
باء-٢-٢- تنمية الموارد البشرية والتعليم العالي والربط الشبكي في مجال العلوم والتكنولوجيا النووية ٢٢
باء-٢-٣- تقديم الدعم في مجال الصحة البشرية ٢٣
باء-٢-٤- دعم المناطق الخالية من ذبابة تسي تسي ٢٥
باء-٢-٥- تحسين الصحة البيطرية وتعزيز الإنتاج الحيواني ٢٦
باء-٢-٦- تحسين إنتاجية المحاصيل ومكافحة الآفات الزراعية ٢٧
باء-٢-٧- تطوير موارد مائية مستدامة ٢٨
باء-٢-٨- تنمية الطاقة المستدامة ودعم البدء باستخدام الطاقة النووية ٢٨
باء-٢-٩- زيادة القدرات في مجال التطبيقات الصناعية ٢٩
باء-٢-١٠- الارتقاء بالبنية الأساسية للوقاية من الإشعاعات ٣٠
باء-٢-١١- تعزيز القدرات في مجال الأمن النووي ٣٠
باء-٣- آسيا والمحيط الهادئ ٣٠
باء-٣-١- نظرة عامة ٣٠
باء-٣-٢- تحسين جودة الخدمات الصحية ومكافحة سوء التغذية ٣٢
باء-٣-٣- زيادة الإنتاجية الزراعية وتصدير السلع ٣٣
باء-٣-٤- تحسين استدامة البنية الأساسية للوقاية من الإشعاعات ٣٤
باء-٣-٥- تحسين أداء وأمان محطات القوى النووية والمنشآت النووية الأخرى ٣٤
باء-٣-٦- دعم تخطيط الطاقة ودعم تنمية القوى النووية ٣٥
باء-٣-٧- تحسين التصرف في النفايات النووية ٣٦

باء-٣-٨- حماية البيئة ٣٧
باء-٣-٩- الاستخدامات الصناعية للتكنولوجيا النووية ٣٨
باء-٣-١٠- تعزيز الأمن النووي..... ٣٨
باء-٣-١١- التعاون التقني مع إيران ٣٩
باء-٤- أوروبا ٤٠
باء-٤-١- نظرة عامة..... ٤٠
باء-٤-٢- البرمجة الإقليمية: مبادرة اتخذتها الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي..... ٤١
باء-٤-٣- نهج جديد خاص باستدامة المؤسسات النووية الوطنية ٤١
باء-٤-٤- نحو بدء استخدام طاقة نووية جديدة ٤٢
باء-٤-٥- رحلة بحرية علمية دولية في البحر الأدرياتيكي لتقويم البيئة البحرية..... ٤٣
باء-٤-٦- الارتقاء بالعلاج الإشعاعي في البلقان مع مشاركة حكومية كبرى في تحمل التكاليف ٤٣
باء-٤-٧- إعادة وقود اليورانيوم الشديد الإثراء إلى موطنه الأصلي في بلد المنشأ..... ٤٤
باء-٤-٨- اعتراف الجمعية العامة للأمم المتحدة بجهود الوكالة بشأن حادث تشرنوبل..... ٤٥
باء-٤-٩- التصرّف في النفايات المشعّة والإخراج من الخدمة ٤٦
باء-٥- أمريكا اللاتينية..... ٤٧
باء-٥-١- نظرة عامة ٤٧
باء-٥-٢ اعتماد ملف استراتيجي إقليمي لأمريكا اللاتينية والكاريبي ٤٨
باء-٥-٣- تقوية القدرات في مجال تقييم الطاقة وتخطيطها ٤٨
باء-٥-٤- تعزيز أنشطة دورة الوقود والتصرّف في النفايات..... ٤٩
باء-٥-٥- دعم الهندسة والتكنولوجيا النووية..... ٥٠
باء-٥-٦- استخدام التقنيات النووية لرصد آثار استخدام المبيدات الحشرية ٥١
باء-٥-٧- تحسين المُخرجات الزراعية..... ٥٢
باء-٥-٨- تقديم الدعم في مجال الصحة البشرية ٥٢
باء-٥-٩- استخدام تقنيات نظيرية لدراسة البيئة..... ٥٤
باء-٥-١٠- تحقيق استدامة الموارد المائية وتوكيد جودتها..... ٥٦
باء-٥-١١- تقوية البنى الأساسية الرقابية الوطنية ٥٦
مسرد المصطلحات ٥٨

موجز

يلقي الجزء ألف نظرة عامة على أنشطة التعاون التقني المضطلع بها خلال الفترة من ١ نيسان/أبريل ٢٠٠٧ حتى ٣١ آذار/مارس ٢٠٠٨. وتبين المؤشرات المالية أن إجمالي المبالغ المعقودة والمدفوعة لصالح صندوق التعاون التقني يصل إلى ٧٦,٦ مليون دولار أي ما يعادل نسبة ٩٥,٨% من الرقم المستهدف المحدد للصندوق في عام ٢٠٠٧ وهو ٨٠ مليون دولار. وفيما يخص برنامج التعاون التقني برمته فإن الموارد الجديدة بلغت ١٠٠,٣ مليون دولار، أي بانخفاض طفيف عنها في عام ٢٠٠٦ حيث بلغت ١٠١ مليون دولار. وقد بلغ إجمالي إنفاق البرنامج ٩٣,٣ مليون دولار؛ في حين بلغ معدل تنفيذه ٧٤,٩% (١٠٠ مليون دولار كصافي التزامات جديدة)، أي أقل قليلاً منه في عام ٢٠٠٦ حين بلغ ٧٥,٢%. وفي عام ٢٠٠٧ قدم البرنامج دعماً إلى ١٢٢ بلداً وإقليماً؛ وتم تنفيذ ٣٥٤٦ مهمة خبراء ومحاضرين؛ وبلغ عدد المشاركين في الاجتماعات المعقودة ٤١٤٩ مشاركاً؛ في حين بلغ عدد من شاركوا في دورات تدريبية ٢٢٨٧ شخصاً، وعدد من استفادوا من منح دراسية وزيارات علمية ١٦٦١ شخصاً.

وشهد عام ٢٠٠٧ طائفة من الأنشطة الرامية إلى تعزيز فعالية برنامج التعاون التقني. وأحرز مزيد من التقدم في إرساء نهج الإدارة القائمة على النتائج، وهو النهج الذي يتبعه برنامج التعاون التقني. وبدأ استخدام معايير جودة موحدة لأغراض فرز وتصميم المشاريع؛ كما أدخلت تعزيزات إضافية على تطبيق تكنولوجيا المعلومات، المعروف باسم "إطار إدارة دورة البرنامج". وتم رصد وتقييم العوامل التي تؤثر على تأدية المشاريع، بما فيها دعم الدول الأعضاء اللازم لدقة توقيت التنفيذ، وذلك كأساس يستند إليه في إحراز مزيد من التحسن.

إن تقوية قدرات الدول الأعضاء هو هدف تعاوني تقني رئيسي؛ وشهد عام ٢٠٠٧ طائفة من الإجراءات التي اتخذت توخياً لهذه الغاية. وقد أجرى مكتب الخدمات الإشرافية الداخلية التابع للوكالة تقييماً مستقلاً لبرنامج المنح الدراسية في عامي ٢٠٠٣- ٢٠٠٤، حيث خلص التقييم إلى أن هذا البرنامج مجدٍ ومولد لنتائج حاسمة. واستمر طوال عام ٢٠٠٧ التعاون التقني فيما بين البلدان النامية؛ حيث مضى هذا التعاون في توسيع معارف وقدرات الدول الأعضاء من أجل تعزيز عنصري الاعتماد على الذات والاستدامة. كما تم تناول مسألة إدارة المعارف باعتبارها مكوناً أساسياً في بناء القدرات المستدامة على جميع المستويات. وفي أوروبا هناك مشروع إقليمي يرمي إلى إرساء سياسات واستراتيجيات تكفل الحفاظ على المعارف النووية، ويدعم هذا المشروع وضع نهج مشتركة حيال إدارة المعارف في مجال التكنولوجيا النووية؛ في حين أن الدعم الذي قدمته الوكالة إلى الجامعة النووية العالمية مكن ٢١ مشاركاً ينتمون إلى بلدان نامية من حضور دورات عقدت في معهد الجامعة الصيفي بجمهورية كوريا. إن إقامة شراكات استراتيجية تعمل كعامل تحفيزي وتكون ذات تأثير مضاعف هي عنصر جوهري من أجل ضمان أفضل تأثير اجتماعي-اقتصادي ممكن لبرنامج التعاون التقني. وخلال عام ٢٠٠٧، اتصلت الوكالة ببعض الشركاء بدءاً من منظمات الأمم المتحدة وحتى مصارف التنمية، ومن المجموعات الإقليمية وصولاً إلى المؤسسات القائمة على هذا الموضوع.

وفي منطقة أمريكا اللاتينية أضفي طابع رسمي على التعاون بين الوكالة ووحدة التنسيق الإقليمية لمنطقة البحر الكاريبي التابعة لبرنامج الأمم المتحدة البيئي؛ حيث تم التركيز على تعزيز الإدارة المتكاملة للمنطقة الساحلية في "الكاريبي الأوسع". وأنشئت، أو جار إنشاء، شراكات أخرى مع منظمة الصحة للبلدان الأمريكية والبرنامج الإيبيري الأمريكي لتسخير العلوم والتكنولوجيا لأغراض التنمية ومنظمة الطاقة الأمريكية اللاتينية. وفي أفريقيا أيد المجلس التنفيذي للوزراء في قمة الاتحاد الأفريقي المحصلة التي خرج بها مؤتمر إقليمي رفيع المستوى عقد في الجزائر العاصمة وتناول موضوع "مساهمة الطاقة النووية في السلم والتنمية المستدامة"؛ في حين استمر دعم الوكالة "للشراكة الجديدة من أجل تنمية أفريقيا"، وذلك أساساً من خلال آليات تعاونية تقنية إقليمية. وهناك مشاريع تعاونية تقنية بشأن أحواض الأنهار والمستجمعات المائية في أفريقيا تفضي حالياً إلى شراكة مهمة مع

المرفق البيئي العالمي؛ بينما تتواصل الشراكة مع "حملة الاتحاد الأفريقي لاستئصال ذباب تسي تسي وداء المثقبيات في البلدان الأفريقية".

وشهد عام ٢٠٠٧ مبادرات جديدة بشأن التعاون التقني تضمنت وضع الصيغة النهائية للمبادئ التوجيهية الخاصة بمسؤولي الاتصال الوطنيين، واتباع نهج منظم بقدر أكبر حيال القضايا البيئية، وإدخال طائفة من التحسينات على جهود التنسيق الإقليمي. وبالتعاون مع اتفاق أركال أعدت شعبة أمريكا اللاتينية نموذجاً استراتيجياً إقليمياً يحدد المجالات ذات الأولوية بالنسبة للتعاون التقني الإقليمي؛ كما فعلت الشيء ذاته شعبة أوروبا مما أسفر عن النموذج الإقليمي الأوروبي الذي سيستخدم كأداة تخطيطية لتطوير الأنشطة البرنامجية الإقليمية في الفترة ٢٠٠٩- ٢٠١٣. أما منطقة أفريقيا فقد اعتمدت مفهوماً يقوم على إطار تعاوني استراتيجي إقليمي وافقت عليه الدول الأعضاء في اتفاق أفرا في تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٧. وفي شعبة آسيا والمحيط الهادئ ظلت الوقائع تؤكد جدوى كل من "الاستراتيجية المتوسطة الأجل الخاصة بالاتفاق التعاوني الإقليمي" و"خطة التنفيذ للفترة ٢٠٠٦- ٢٠١١"، الصادرة في عام ٢٠٠٦.

ويستجيب الجزء باء من هذه الوثيقة لفقرات منطوق القرار GC(51)/RES/13 التي تتناول مسألة مساعدة الدول الأعضاء على استخدام الطاقة الذرية والتقنيات النووية في ميادين معينة استخداماً سلمياً ومأموناً وآمناً ومحكوماً. وهذا الجزء يسلط الضوء على الأنشطة والإنجازات التعاونية التقنية في كل منطقة من المناطق في عام ٢٠٠٧؛ واصفاً، على الصعيد الإقليمي، أوجه التركيز والاستجابة للأولويات الوطنية. وبما أن الأهداف الإنمائية للألفية ما زالت موضع تركيز رئيسي فإن التقرير يبين الكيفية التي تسهم بها الوكالة في الجهود العالمية الرامية إلى مكافحة الفقر والجوع والمرض، وكذلك دعم الاستدامة البيئية وتوفير الرعاية الصحية للأمهات والأطفال. وفي عام ٢٠٠٧ أخذ تناول المسائل الصحية في آسيا عدة أشكال منها مثلاً عبر مشاريع إقليمية لتدريب الموظفين الطبيين الجدد؛ أما في أوروبا فيجري تعزيز خدمات العلاج الإشعاعي في منطقة البلقان. وفي أفريقيا ساهمت مشاريع ترمي إلى تحسين الصحة الحيوانية وغلة المحاصيل في مكافحة الجوع؛ وفي أمريكا اللاتينية ساعدت الأنشطة المضطلع بها في مجال تدعيم الأغذية وتحديد حالات قصور الفيتامينات على تحسين صحة الأمهات والأطفال.

إن تحقيق تنمية اجتماعية واقتصادية مستدامة في المستقبل سيعتمد على إمدادات طاقة يعول عليها. ومن بين المشاريع التعاونية التقنية المتعلقة بالطاقة في أفريقيا في عام ٢٠٠٧ أدى الدعم المقدم بشأن تخطيط الطاقة إلى المساعدة على تدريب أفرقة وطنية مختصة بتخطيط الطاقة في بوركينا فاصو وتشاد وكوت ديفوار وموريتانيا والنيجر. كما جرى توفير المساعدة لعدة بلدان أفريقية من أجل معاونتها في شتى مراحل تخطيط برامج القوى النووية. وفي آسيا والمحيط الهادئ تلقت الدول الأعضاء في "الاتفاق التعاوني الإقليمي" دعماً بشأن تطبيق الأدوات التحليلية التي طورتها الوكالة من أجل تخطيط الطاقة. وفي أمريكا اللاتينية يُنظر إلى أمن الطاقة باعتباره قضية ذات أولوية. وفي عام ٢٠٠٧ تم تقديم دعم عبر مشروع إقليمي يرمي إلى اكتساب قدرات تتعلق بتنمية الطاقة المستدامة.

وفي مجال الأمان والأمن تتفاوت الاحتياجات من منطقة إلى أخرى لذا فإن استجابة الوكالة تأتي متلائمة مع هذا التفاوت. وفي عام ٢٠٠٧ قدمت الوكالة مساعدات من أجل تحويل مفاعلات بحثية أوروبية قديمة بحيث تعمل باليورانيوم الضعيف الإثراء بدلاً من اليورانيوم الشديد الإثراء. وفي آسيا والمحيط الهادئ أسدت الوكالة مشورة بشأن تطوير القوى النووية استناداً إلى أحدث ما وضعته الوكالة من مبادئ توجيهية وإلى الوثيقة المعنونة "معالم على طريق تطوير البنى الأساسية الوطنية في مجال القوى النووية". ويجري العمل على قدم وساق في تناول قضايا نوعية تخص الأمان في أفريقيا على الصعيد الوطني؛ وذلك خلافاً لما هو الحال في المناطق الأخرى حيث يقدم معظم الدعم المتعلق بالأمان عبر مشاريع إقليمية.

نظرة خاطفة إلى برنامج الوكالة التعاوني التقني
(في ٣١ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٧)

وصل الرقم المستهدف للمساهمات الطوعية في صندوق التعاون التقني لعام ٢٠٠٧ إلى **٨٠ مليون دولار**.

بلغت الموارد الجديدة لبرنامج التعاون التقني **١٠٠,٣** مليون دولار.

- موارد صندوق التعاون التقني: **٨٣,٦ مليون دولار**
- الموارد الخارجة عن الميزانية: **١٣,٣ مليون دولار**
- موارد برنامج الأمم المتحدة الإنمائي: **٠,٢ مليون دولار**
- المساهمات العينيّة: **٣,٢ مليون دولار**

بلغت الميزانية المعدلة لبرنامج ٢٠٠٧ التعاوني التقني **١٣٣,٥ مليون دولار.**

بلغت مصروفات برنامج التعاون التقني **٩٣,٣ مليون دولار.**

بلغ صافي الالتزامات الجديدة خلال العام **١٠٠ مليون دولار**.

بلغ معدل تنفيذ البرنامج **٧٤,٩%**

بلغ معدل التحقيق **٩٥,٦%** في نهاية عام ٢٠٠٧.

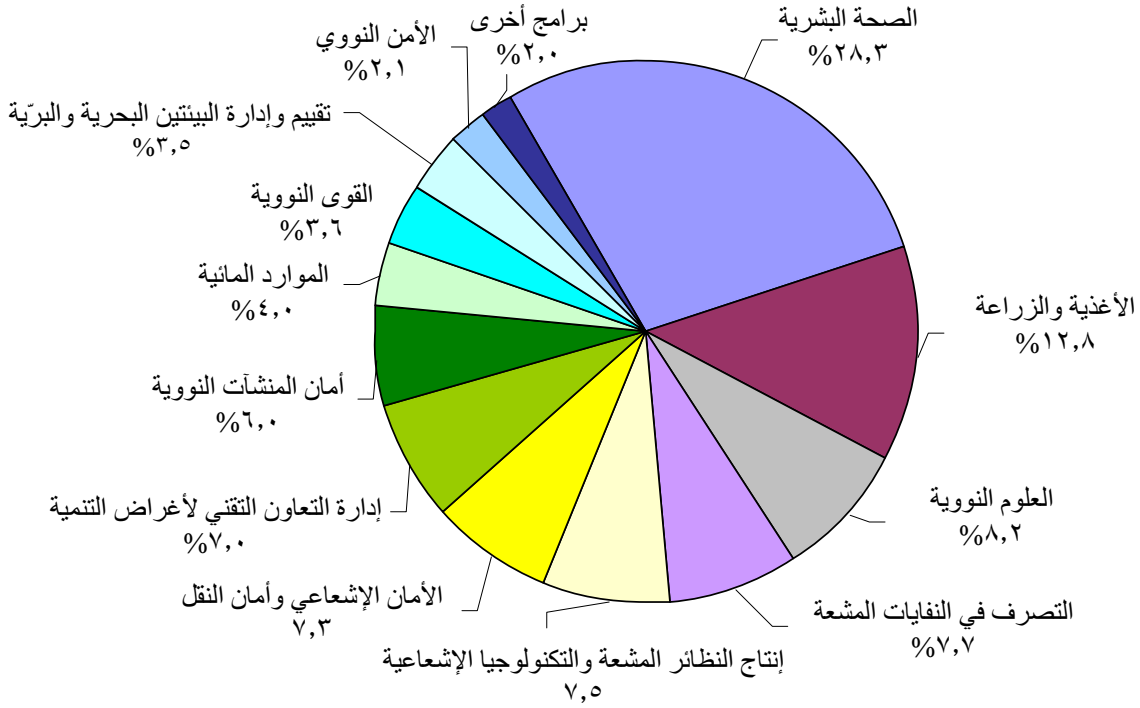
بلغ عدد البلدان/الأقاليم التي حصلت على دعم من البرنامج **١٢٢**.

اشتمل دعم المشاريع على **٣٥٤٦** مهمة لخبراء ومحاضرين، و**٤١٤٩** مشاركاً في الاجتماعات، و**٢٢٨٧** مشاركاً في الدورات التدريبية، و**١٦٦١** مستفيداً من المنح الدراسية والزيارات العلمية.

هناك **١٠٨** دول أعضاء عقدت اتفاقات تكميلية منقحة.

وقّعت الدول الأعضاء والوكالة على **٨٤** إطاراً برنامجياً قطرياً، وهناك **٢٠** إطاراً برنامجياً قطرياً قيد الصياغة.

المصروفات حسب برامج الوكالة لعام ٢٠٠٧ [١]



---

١ على امتداد هذا التقرير، نتيجة لتقريب الأرقام فإن النسب المئوية في كل رسم بياني قد لا تصل بالضبط إلى ١٠٠%.

تقرير التعاون التقني لعام ٢٠٠٧

تقرير من المدير العام

ألف- تقوية أنشطة التعاون التقني التي تضطلع بها الوكالة

١- تستجيب هذه الوثيقة للطلب المقدم من المؤتمر العام إلى المدير العام بتقديم تقرير عن تنفيذ القرار GC(51)/RES/13.

٢- ويركز الجزء ألف من هذه الوثيقة على إلقاء نظرة عامة على أنشطة التعاون التقني خلال الفترة من ١ نيسان/أبريل ٢٠٠٧ إلى ٣١ آذار/مارس ٢٠٠٨. أما القسم ألف-١ فيستعرض الأنشطة الرامية إلى تعزيز فعالية برنامج التعاون التقني خلال الفترة التي يتناولها التقرير. وهو يتضمن تحديثاً لحالة الأطر البرنامجية القطرية؛ ويقدم إفادات عن المبادرات التعاونية التقنية المتعلقة بمؤشرات الأداء وتحسين إدارة الجودة. وهو يأتي أيضاً على ذكر العوامل التي تؤثر في تأدية المشاريع. ويقدم القسم ألف-٢ موجزاً للمؤشرات المالية. وهو يستعرض عملية حشد موارد للتعاون التقني عبر صندوق التعاون التقني والمساهمات الخارجة عن الميزانية، موضحاً إياها بالأشكال البيانية والجداول. وينصب تركيز القسم ألف- ٣ على تأدية البرنامج حيث يسهب في تناول المؤشرات المالية. ويصف القسم ألف-٤ الأنشطة الرامية إلى تقوية قدرات الدول الأعضاء. وهو يقدم إفادة عن تقييم أجري مؤخراً لبرنامج المنح الدراسية؛ ويعرض معلومات عن الجهود المبذولة في منطقة أفريقيا ومنطقة آسيا والمحيط الهادئ من أجل تعزيز عنصري الاعتماد على الذات والاستدامة. كما يصف الأنشطة التي اضطلع بها مؤخراً بشأن تحسين التعاون التقني فيما بين البلدان النامية. ونوقشت فيه أيضاً مسألة إدارة المعارف باعتبارها مكوناً أساسياً في بناء القدرات المستدامة على جميع المستويات. وفي القسم ألف-٥ يلقي التقرير نظرة على جهود الوكالة الرامية إلى اكتساب اعتراف بها شريكاً في حل المشاكل الإنمائية عبر نقلها الفعال التكلفة للتكنولوجيات النووية؛ مع التركيز في هذا العام على الجهود المبذولة في أفريقيا. ويتناول القسم ألف-٥ أيضاً مساهمات التعاون التقني في تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية وفي مبادرة الأمم المتحدة المعروفة باسم "فلنعمل معاً ككيان واحد". كما يستعرض هذا القسم الإجراءات المتعلقة بتحقيق المساواة بين الجنسين داخل برنامج التعاون التقني. ويتطرق القسم ألف-٦ إلى المبادرات الجديدة في مجال التعاون التقني؛ بما فيها إعداد وثائق إعلامية ومبادئ توجيهية؛ وتعزيز أنشطة التنسيق على الصعيد الإقليمي؛ والجهود الرامية إلى دعم مساعي الوكالة كلها بشأن البيئة.

٣- ويستجيب الجزء باء من هذه الوثيقة لفقرات منطوق القرار GC(51)/RES/13 التي تتناول مسألة مساعدة الدول الأعضاء على استخدام الطاقة الذرية والتقنيات النووية في ميادين معينة استخداماً سلمياً ومأموناً وآمناً ومحكوماً. وهذا الجزء يسلط الضوء على الأنشطة والإنجازات التعاونية التقنية في كل منطقة من المناطق في عام ٢٠٠٧؛ واصفاً، على الصعيد الإقليمي، أوجه التركيز والاستجابة للأولويات الوطنية.

ألف-١- نحو برنامج تعاوني تقني أكثر فعالية[٢]

ألف-١-١- نظرة عامة

٤- في عام ٢٠٠٧ قدم برنامج التعاون التقني دعماً إلى ١٢٢ بلداً وإقليماً: فقد تم تنفيذ ٣٥٤٦ مهمة خبراء ومحاضرين؛ وحضر الاجتماعات التي عقدت ٤١٤٩ مشاركاً؛ وحضر ٢٢٨٧ شخصاً دورات تدريبية؛ واستفاد ١٦٦١ شخصاً من منح دراسية وزيارات علمية. وأنفق البرنامج ما مجموعه ٩٣,٣ مليون دولار؛ وأحرز معدل تنفيذ بلغ ٧٤,٩%. وبذل جهد كبير من أجل الاستفادة والتعلم من الخبرات السابقة؛ حيث اتخذت مبادرات ركزت على مؤشرات أداء البرنامج، وأنشطة إدارة المعارف، وتقييم نتائج برنامج المنح الدراسية، وتحليل العوامل التي تؤثر في تأدية البرنامج. وبذلت مساع جديدة ترمي إلى تحسين فعالية برنامج التعاون التقني؛ وتضمنت تلك المساعي المضي في تعزيز تطبيق تكنولوجيا المعلومات المتعلق "بإطار إدارة دورة البرنامج"، وإعداد وثائق إعلامية ومبادئ توجيهية، وأنشطة تنسيق جوهرية على الصعيد الإقليمي، ومبادرات تهدف إلى دعم الاتساق على صعيد الوكالة كلها حيال مسألة البيئة.

ألف-١-٢- الاتفاقات التكميلية المنقحة والأطر البرنامجية القطرية

٥- إن الاتفاقات التكميلية المنقحة تنظم تقديم مساعدات تقنية إلى الحكومات من خلال الوكالة. فهي تضع الشروط المحددة المطلوب استيفاؤها بموجب نظام الوكالة الأساسي من أجل قيام الوكالة بتقديم مساعدات تقنية إلى أعضائها. وقد قامت ١٠٨ دول أعضاء حتى الآن بعقد اتفاقات تكميلية منقحة.

٦- أما الأطر البرنامجية القطرية فهي تؤدي إلى تحسين عملية اختيار المشاريع بوضعها في سياق الأولويات الوطنية، مما يسمح بفرز المشاريع من زاوية درجة اتساقها مع تلك الأولويات المحددة. وقد أعد حتى اليوم ١٠٤ أطر برنامجية قطرية. ومن بين تلك الأطر هناك ٨٤ إطاراً وقعتها الدول الأعضاء والوكالة. وهناك ٦ دول أعضاء إضافية تخطط لتنفيذ تلك الأطر؛ وبذلك سيرتفع إجمالي عدد المخطط والمنفذ من تلك الأطر إلى ١١٠ أطر. فخلال عام ٢٠٠٧ وقعت بوركينا فاصو وتايلند مثل هذه الأطر؛ في حين تم تنقيح وتحديث الأطر الخاصة بكل من إثيوبيا وبيلاروس ورومانيا وناميبيا.

ألف-١-٣- قياس أداء التعاون التقني مقارنة بمؤشرات أداء متفق عليها

٧- في عام ٢٠٠٧ قام مكتب الخدمات الإشرافية الداخلية، بناء على طلب إدارة التعاون التقني، باستعراض أداء آليات الرصد المستخدمة في رصد مشاريع التعاون التقني بغية تحسين دورة إدارة برنامج التعاون التقني. وقد تناول الاستعراض خمسة جوانب رئيسية: استعراض قدرات الرصد الميداني، واستعراض مؤشرات الأداء، واستعراض أدوات الرصد (التقارير أساساً)، وتنميط مؤشرات الأداء، وتقييم الخيارات التي تكفل تحديد مؤشرات الأداء على صعيد البرامج.

٨- وأظهر تحليل أجري لعشرة مشاريع تعاونية تقنية في جمهورية تنزانيا المتحدة أن هناك استيعاباً جيداً، على الصعيد القطري، لمفهوم الرصد القائم على النتائج. فنسبة ٨٦% من مؤشرات الأداء المستعرضة صيغت

---

٢ يستجيب القسم ألف-١ للفقرتين ٧ و ١٥ من منطوق القرار GC(51)/RES/13 بشأن تعزيز فعالية وكفاءة برنامج التعاون التقني وبشأن تقوية أنشطة التعاون التقني من خلال وضع برامج فعالة ووضع نواتج محددة تحديداً جيداً.

عند المستوى الصحيح، أي عند مستوى المخرجات؛ ووجد أن أكثر من ٩٠% منها تستوفي المعايير الأساسية. إلا أنه وجد أن نحو ٥٠% من مؤشرات الأداء لا تلقى دعماً على هيئة معلومات أساسية، وأن ٥٠% منها تخلو من أية قيم مستهدفة. ووجد أن ٨٩% من التقارير تتسق مع الهيكل الموضوع، وأن ٩٦% من التقارير استكملت وفقاً للمتطلبات، وأن ٨٥% منها تتضمن محتويات تحليلية تتعلق بتقدم سير العمل في الميدان.

٩- وتم، خلال عملية تنميط مؤشرات الأداء، تحديد مؤشرات أداء جيدة كثيرة وإبلاغ إدارة التعاون التقني بها. وقد خلص الاستعراض إلى أن رصد الأداء العام راسخ تماماً في نهج الإدارة القائمة على النتائج المتبع بشأن برنامج التعاون التقني إلا أن بعض العمليات والمكونات المتعلقة بهذا الرصد تحتاج إلى مزيد من الترسيخ. وسيجري، في مرحلة ثانية من مراحل هذا المشروع، فحص أسس سياسات الرصد بغية مواءمتها مع أفضل الممارسات.

ألف-١-٤- إدارة الجودة وإطار إدارة دورة البرنامج[٣]

معايير الجودة الموحدة

١٠- إن جودة برنامج التعاون التقني تتوقف على إحراز نتائج تلبي ما لدى أصحاب المصلحة من احتياجات وتوقعات ذات أولوية. ويعتبر إطار إدارة دورة البرنامج الأساس المقبول الذي يكفل إدارة برنامج التعاون التقني إدارةً منهجية من أجل إحراز تلك النتائج.

١١- وفي عام ٢٠٠٧، ومن أجل الارتقاء بجودة البرنامج، شرعت إدارة التعاون التقني في استخدام معايير جودة موحدة عند فرز جميع مفاهيم المشاريع وعند تصميم مشاريع الدورة ٢٠٠٩- ٢٠١١. وتتناول معايير الجودة ما يلي:

- مدى الصلة بالسياسات والأولويات الإنمائية الوطنية.
- توافر التزام حكومي مؤكد من جانب الدول الأعضاء.
- عنصر الاستدامة الذي يتحقق من خلال توافر القدرة التنظيمية والتقنية والإدارية لدى النظراء الوطنيين، بما في ذلك تجنب الآثار البيئية السلبية ومراعاة قضايا المساواة بين الجنسين.
- استخدام مبادئ الإدارة القائمة على النتائج، وتقاسم مسؤولية تنفيذ مشاريع التعاون التقني بين الحكومة المعنية والوكالة.

١٢- ومن المتوقع أن يؤدي استعمال تلك المعايير إلى تيسير الرصد المنهجي والإبلاغ عن التقدم المحرز في تحقيق النتائج.

إدخال تحسينات على تطبيق تكنولوجيا المعلومات المتعلق بإطار إدارة دورة البرنامج

١٣- تم تحسين التطبيق المذكور، استناداً إلى تعقيبات المستخدمين، من أجل دعم تنفيذ المشاريع المصممة في دورة التعاون التقني السابقة، ومن أجل تيسير تقديم مفاهيم المشاريع وتأهيلها تأهيلاً مسبقاً، وكذلك تصميم المشاريع الجديدة. وقد تضمنت التحسينات المحددة تبسيط مفاهيم المشاريع الوطنية والإقليمية وتصميماتها

٣ يستجيب القسم ألف- ٤ للفقرة ٢٣ من منطوق القرار GC(51)/RES/13 بشأن مواصلة تنفيذ إطار إدارة دورة البرنامج.

وأساليب عرض خطط العمل الخاصة بها؛ وإجراء فرز تقني متعدد ومتواز لتلك المفاهيم والتصميمات والأساليب؛ وتقديم تقارير إدارية فورية؛ وتحسين التبليغ عن المشاريع حسب المجالات التي تتناولها وحسب الشعب التابعة لإدارة التعاون التقني؛ ووضع إرشادات شاملة بشأن تطبيق تكنولوجيا المعلومات. وقد تحسن أداء النظام وتم تبسيط إدارة المشاريع الجماعية فيما يخص جميع مراحل التطبيق المذكور. ويجري حالياً إدراج الرصد المنهجي والإبلاغ ووظائف التقييم من أجل تيسير استخلاص الدروس التي تعلمها أصحاب المصلحة في المشاريع.

ألف-١-٥- إجراء تحليل لتحديد العناصر التي تؤثر على تأدية برنامج التعاون التقني[٤]

١٤- أجرت إدارة التعاون التقني تحليلاً مستفيضاً للعمليات الداخلة في تأدية برنامج التعاون التقني وللإجراءات التي يتخذها اللاعبون الرئيسيون، سواء في الدول الأعضاء أو الأمانة بشأن تلك العمليات، من أجل تحديد العوامل التي تؤثر على تأدية البرنامج. وكثيراً ما لا يكون هناك إجراء واحد بمفرده يؤثر في التأدية، إيجاباً أو سلباً، وإنما يأتي هذا التأثير من العواقب المترتبة على عدد من تلك الإجراءات. ولن يقتصر أمر هذا التحليل على تمكين الأمانة من تناول تلك العناصر وإنما سيسلط الضوء أيضاً على مجالات يكون فيها عمل الدول الأعضاء أساسياً من أجل تنفيذ البرنامج على نحو كفء وفعال.

١٥- ولا يكون هناك في بعض الأحيان توضيح سليم لأدوار ومسؤوليات وسلطات المشاركين في عمليات تأدية برنامج التعاون التقني. وعند تخطيط برنامج التعاون التقني الخاص بكل دولة من الدول الأعضاء يكون من المهم مراعاة قدرة النظير الوطني والأوضاع المحلية والبرامج المنفذة فعلاً خلال السنوات القليلة السابقة. أضف إلى ذلك أن مشاريع التعاون التقني ينبغي أن تدعم البرامج الوطنية الموجودة فعلاً في الميدان المعني. ويجب أن تكون خطط عمل المشاريع وميزانياتها واقعية؛ كما ينبغي مراعاة الفترات الزمنية اللازمة لتنفيذ الأنشطة. ويكفل تطبيق تكنولوجيا المعلومات، المتعلق بإطار إدارة دورة البرنامج، شفافية خطط العمل وسهولة الاطلاع المباشر عليها من جانب جميع أصحاب المصلحة في المشاريع، وذلك من أجل تخطيط ورصد إجراءاتهم.

١٦- وقد أثار هذا التحليل عدة قضايا تتعلق بالتوريدات، لا سيما فيما يخص رفض شحنات المواد المشعة أو تأخيرها؛ والتأخير في إجراءات التخليص الجمركي؛ وعدم الإقرار باستلام المعدات؛ وعدم إبلاغ الوكالة عندما لا تكون المعدات مطابقة للمواصفات. وبما أنه ليس للوكالة تمثيل ميداني فإنها تعتمد على تعاون نظرائها في الدول الأعضاء فيما يخص توفير معلومات بشأن المعدات.

١٧- كما أبرز التحليل كون دول أعضاء كثيرة قد شددت من متطلبات الموافقة الأمنية؛ حيث صار الأمر يحتاج الآن إلى فترات زمنية أطول ومعاملات إضافية بين موظفي الوكالة والمعاهد المستضيفة والمشاركين. فعلى سبيل المثال أصبح من الأصعب الآن على المشاركين في المشاريع الحصول على تأشيرات لبلدان معينة؛ كما ارتفعت رسوم الحصول على تأشيرات ارتفاعاً هائلاً. ويعتبر دعم الدول الأعضاء في هذه المجالات أساسياً من أجل ضمان تنفيذ المشاريع تنفيذاً فعالاً وموقوتاً.

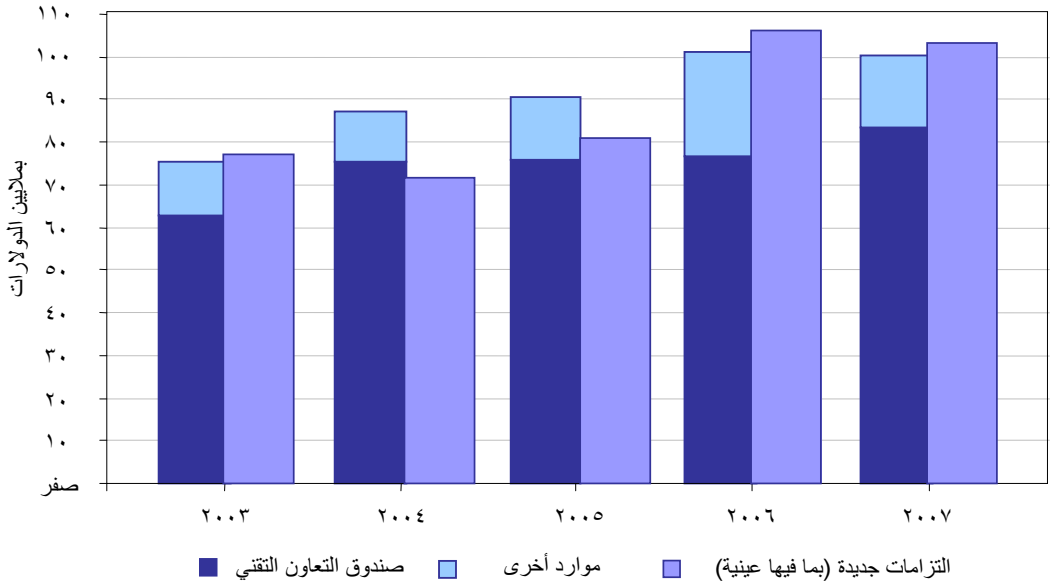
---

٤ يستجيب القسم ألف- ٥ للفقرة ١٢ من منطوق القرار GC(51)/RES/13 بشأن كفالة أن تكون مكونات مشاريع التعاون التقني في المتناول مباشرةً.

ألف-٢- حشد الموارد لبرنامج التعاون التقني

ألف-٢-١- موجز المؤشرات المالية لعام ٢٠٠٧

١٨- ما زال برنامج التعاون التقني ينمو؛ وبلغ إجمالي المساهمات المعقودة والمدفوعة من أجل تحقيق رقم ٢٠٠٧ المستهدف لصندوق التعاون التقني ٧٦,٦ مليون دولار أي ما نسبته ٩٥,٨% من الرقم المستهدف البالغ ٨٠ مليون دولار. وفي نهاية عام ٢٠٠٧ بلغ معدل التحقيق ٩٥,٦%، أي أن المساهمات المعقودة غير المدفوعة بلغت ٠,١ مليون دولار. وظل إجمالي الموارد وصافي الالتزامات الجديدة عالياً، لكنه يظهر وجود انخفاض طفيف عن عام ٢٠٠٦ (الشكل ١).



الشكل ١: إجمالي موارد برنامج التعاون التقني والالتزامات الجديدة في الفترة ما بين عامي ٢٠٠٣ و ٢٠٠٧

ألف-٢-٢- صندوق التعاون التقني[٥]

الموارد الجديدة

١٩- في عام ٢٠٠٧ وصلت الموارد الجديدة لصندوق التعاون التقني إلى رقم عالٍ غير مسبوق على الإطلاق ألا وهو ٨٣,٦ مليون دولار، أي أنها زادت حتى على الرقم المرتفع الذي بلغته في عام ٢٠٠٦ وهو ٧٦,٨ مليون دولار. ويعطي الجدول ألف- ٧ من الملحق التكميلي لهذا التقرير صورة كاملة عن جميع المبالغ المدفوعة المتعلقة بصندوق التعاون التقني والتكاليف البرنامجية المقررة الاسترداد وتكاليف المشاركة الوطنية. كما وصل معدل التحقيق في ٣١ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٧ إلى رقم عالٍ جديد، وهو ٩٥,٦%. أضف إلى ذلك أن المدفوعات التي تمت خلال عام ٢٠٠٧ إزاء الرقم المستهدف لكل من عامي ٢٠٠٥ و ٢٠٠٦ تعني أن المعدلين

---

٥ يستجيب القسم ألف- ٢- ٢ للفقرات ٥ و ٦ و ٨ من منطوق القرار GC(51)/RES/13 بشأن توخي الدقة في توقيت سداد المساهمات الخاصة بالأرقام المستهدفة لصندوق التعاون التقني، والتأخر في سداد التكاليف البرنامجية المقررة الاسترداد، والحد الأدنى اللازم سداده من تكاليف المشاركة الوطنية.

المحققين لهذين العامين بلغا ٩٠,٦% و ٩٤,٧% على التوالي. وفي عام ٢٠٠٧ بلغ إجمالي الإيرادات المتنوعة، كناتج صافٍ للأرباح/الخسائر الناجمة عن أسعار الصرف وإيرادات الفوائد والرسوم المصرفية، ٢,١ مليون دولار.

سداد تكاليف المشاركة الوطنية

٢٠- جاءت عمليات سداد تكاليف المشاركة الوطنية إزاء المشاريع الجديدة أبطأ خلال عام ٢٠٠٧ مما كانت عليه في عام ٢٠٠٥ (وهو أول أعوام سداد تلك التكاليف). فبحلول نهاية الربع الأول من عام ٢٠٠٧ كانت ٦٢% من الدول الأعضاء التي تدين بتكاليف مشاركة وطنية تخص مشاريع جديدة قد سددت على الأقل المبلغ الأدنى المطلوب سداده. أما في عام ٢٠٠٥ فقد بلغت هذه النسبة ٧١%. إلا أن النسبتين تساوتا تقريباً، عند ٩٠%، بحلول نهاية الربع الثاني من العامين. وبحلول نهاية عام ٢٠٠٧ لم تكن دولتان عضوان قد سددتا بعد ما يكفي من تكاليف المشاركة الوطنية لكي تصبح مشاريع ٢٠٠٧ الجديدة تشغيلية؛ ووردت تلك المدفوعات في مستهل عام ٢٠٠٨. وفي عام ٢٠٠٧ بلغ إجمالي قيمة ما سدد من تكاليف المشاركة الوطنية ٣,٣ مليون دولار.

سداد المتأخرات من التكاليف البرنامجية المقررة الاسترداد

٢١- ورد أيضاً نحو ٠,٥ مليون دولار من خلال سداد متأخرات معلقة تخص التكاليف البرنامجية المقررة الاسترداد. وقامت ست دول أعضاء، وضعت خطط سداد لتلك المتأخرات، بسداد أقل قليلاً من نصف هذا المبلغ.

القدرة الشرائية لصندوق التعاون التقني

٢٢- إن مشتريات برنامج التعاون التقني، الممولة من موارد صندوق التعاون التقني، تكاد تكون مقسمة بالتساوي بين اليورو والدولار؛ أما المصروفات بالعملات الأخرى فلا تتجاوز نسبتها ٦% من إجمالي المصروفات. إن الرقم المستهدف للصندوق المذكور يعبر عنه بدولارات الولايات المتحدة؛ والأغلبية العريضة (أكثر من ٩٠%) من المساهمات ترد بدولارات الولايات المتحدة. إلا أن قيمة هذه الدولارات ظلت تنخفض بثبات فيما بين عامي ٢٠٠٢ و ٢٠٠٧؛ ونتج عن ذلك أن صندوق التعاون التقني ظل يعاني من انخفاض ملحوظ في قدرته الشرائية.

ضمان أن تكون الموارد كافية ومضمونة ويمكن التنبّؤ بها[٦]

٢٣- في عام ٢٠٠٧ أعدت الأمانة، استجابة لطلبات الدول الأعضاء، ورقة عن تمويل التعاون التقني على نحو كافٍ ومضمون ويمكن التنبؤ به، وذلك ضمن الوثيقة GOV/INF/2007/15؛ وتلقي تلك الورقة، لأول مرة، نظرة تاريخية على المبادرات والاقتراحات المقدمة من أجل كفالة أن يكون تمويل صندوق التعاون التقني كافياً ومضموناً ويمكن التنبؤ به. وقد عرضت هذه النظرة بغية الاستفادة من التجارب السابقة؛ وروعيت فيها الحاجة إلى استعراض نهج التمويل على ضوء البيئة الإنمائية الجديدة.

٢٤- وأقرت الورقة بأن للسياق الذي تُبذل فيه جهود التمويل تأثيراً كبيراً على النهج المتبع حيال حشد الموارد. وفي حين أن بعض العوامل السياقية هي عوامل تنفرد بها الوكالة، فإن بعضها الآخر مشتركٌ على نطاق منظومة الأمم المتحدة. ومن بين الاتجاهات المهمة بالنسبة للوكالة الإدراك المتزايد للقيمة الحاسمة التي تتسم بها القدرات العلمية والتكنولوجية الوطنية في العمل صوب تحقيق التنمية المستدامة وفي الوفاء بالأهداف

---

٦ يستجيب هذا القسم للفقرة ٢ من منطوق القرار GC(51)/RES/13 بشأن إرساء وسائل، بما في ذلك آليات، تكفل تحقيق الهدف المتمثل في جعل موارد التعاون التقني كافية ومضمونة ويمكن التنبؤ بها.

الإنمائية للألفية. إن المبادرة الإصلاحية التي اتخذتها الأمم المتحدة، تحت عنوان "فلنعمل معاً ككيان واحد"، قد تؤثر على تمويل التعاون التقني. فتكاد جميع المنظمات التابعة لمنظومة الأمم المتحدة تواجه طلباً متزايداً بالتمسك بميزانية ذات نمو حقيقي صفري؛ مما يجعل قضية المساهمات الكافية والمضمونة والقابلة للتنبؤ بها موضع جدل يتعلق بالسياسات وموضع تجارب بشأن استراتيجيات تمويلية جديدة تخوضها شتى الوكالات. وتتطور أدوار ومسؤوليات الدول الأعضاء مع تزايد القدرات الوطنية المالية والعلمية والتقنية والرقابية. وهذا يفضي إلى نهج تعاونية جديدة مع الوكالة. وهناك آليات تمويلية مبتكرة أخرى تشمل نموذج صندوق برنامج الأمم المتحدة البيئي؛ وهو مثال على واحدة من أفضل الممارسات فيما يخص حشد الموارد وتأدية البرامج، علماً بأن بينه وبين صندوق التعاون التقني أوجه تشابه كثيرة.

٢٥- إن الدعم الذي تقدمه الجهات المانحة إلى أولويات مواضيعية أو مناطق جغرافية عريضة يمثل مصدراً تمويلياً جديداً واعداً؛ وقد شهدت السنوات القليلة الماضية توسعاً في المصادر التمويلية الجديدة؛ علماً بأن أبرز ما في هذا التوسع هو تزايد التمويل الذي تقدمه المؤسسات الخيرية. كما عمدت منظومة الأمم المتحدة إلى السعي المنهجي إلى توسيع تعاونها مع القطاع الخاص؛ وأصبحت الصناديق العالمية، مثل مرفق البيئة العالمية، مصدراً هاماً من مصادر التمويل المحتملة.

٢٦- وقد نظر مجلس المحافظين في الورقة المذكورة أثناء اجتماع عقده في أيلول/سبتمبر ٢٠٠٧. وذكرت بعض الدول الأعضاء أن هذا التقرير يشكل نقطة بداية طيبة نحو دراسة قضايا التعاون التقني والقضايا التمويلية الأوسع نطاقاً في إطار الاستعراض المعروف باسم "٢٠/٢٠" الذي تتولاه "لجنة الأشخاص المرموقين" المعنية بمستقبل الوكالة.

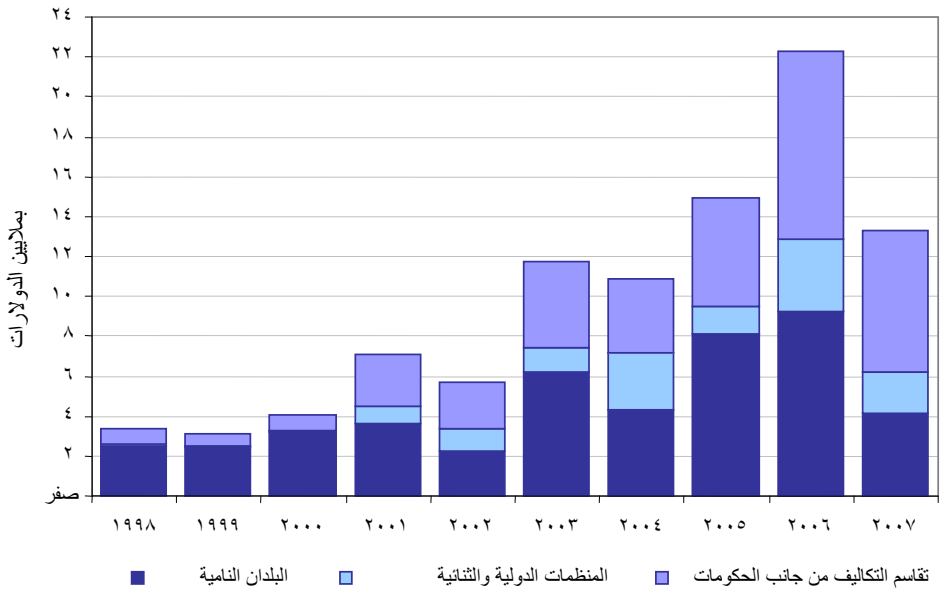
ألف-٢-٣- المساهمات الخارجة عن الميزانية[٧]

الأموال الخارجة عن الميزانية

٢٧- بلغت الهبات الخارجة عن الميزانية التي قدمتها الدول الأعضاء والمنظمات الثنائية والدولية نحو ٦,٢ مليون دولار على هيئة موارد جديدة؛ علماً بأن نحو ٠,٩ مليون دولار من هذا المبلغ يأتي من موارد صندوق الأمن النووي المستخدمة في تنفيذ أنشطة من خلال مشاريع تعاونية تقنية. وهناك مبلغ إضافي قدره ٧,١ مليون دولار قدمته دول أعضاء من أجل دعم أنشطة تنفذ في بلدانها هي (أي ما يطلق عليه اسم تقاسم التكاليف من جانب الحكومات). ويبين الشكل ٢ الموارد الخارجة عن الميزانية التي وردت على امتداد السنوات العشر السابقة؛ مصنفة حسب نوع الجهات المانحة. وصحيح أن الارقام المتعلقة بعام ٢٠٠٧ تظهر انخفاضاً ملموساً مقارنة بأرقام ٢٠٠٦ إلا أنه تجدر الإشارة إلى أن عام ٢٠٠٦ كان عاماً استثنائياً فيما يخص الموارد الخارجة عن الميزانية.

---

٧ يستجيب القسم ألف-٢-٣ للفقرتين ٩ و ١٤ من منطوق القرار GC(51)/RES/13 بشأن إمكانية سداد تكاليف المشاركة الوطنية عينياً وبشأن الاضطلاع بدور استباقي في التماس تمويل لمشاريع الحاشية (أ).



الشكل ٢: الموارد الجديدة الخارجة عن الميزانية فيما بين عامي ١٩٩٨ و ٢٠٠٧

المساهمات العينيّة

٢٨- المساهمات العينية تظهر هي الأخرى حدوث زيادة جوهرية عن السنوات السابقة؛ حيث بلغ إجماليها ٣,٢ مليون دولار مقابل ١,٩ مليون في عام ٢٠٠٦. وهذا يتضمن آلتي علاج عن بعد تم تقديمهما إلى نيكاراغوا وجمهورية تنزانيا المتحدة عبر برنامج العمل من أجل علاج السرطان في إطار مشاريع تعاونية تقنية.

حشد الموارد

٢٩- في أعقاب التوصية الصادرة عن الفريق الاستشاري الدائم المعني بالمساعدة والتعاون التقنيين، وبناء على طلب الدول الأعضاء بشأن كفالة تمويل كافٍ لأنشطة التعاون التقني، أنشئت في إدارة التعاون التقني وظيفة جديدة خاصة بحشد الموارد. وجارٍ العمل على إيجاد سبل تكفل تيسير وتقوية عملية حشد الموارد في جميع الشعب التابعة للإدارة المذكورة.

ألف-٣- تنفيذ برنامج التعاون التقني

ألف-٣-١- تنفيذ البرنامج

٣٠- يمكن التعبير عن معدل تنفيذ برنامج التعاون التقني بدلالة مالية وغير مالية معاً. التنفيذ المالي يعبَّر عنه بدلالة المدفوعات والالتزامات. أما التنفيذ غير المالي (أي المخرجات) فيمكن التعبير عنه عددياً بدلالة الخبراء المستعان بهم أو الدورات التدريبية المعقودة أو أوامر الشراء المقدَّمة على سبيل المثال. وبالدلالة المالية، كان معدل استخدام موارد صندوق التعاون التقني عالياً، بمستوى إنجاز قياسي بلغ ٨٣ر٩ مليون دولار. وفيما يخص البرنامج ككل، بلغت الموارد الجديدة ١٠٠ر٣ مليون دولار، بانخفاض طفيف عن مستواها المرتفع في عام ٢٠٠٦ البالغ ١٠١ر٠ مليون دولار. وقد وصل معدل التنفيذ، قياساً على البرنامج المعدل لعام ٢٠٠٧، إلى

٩ر٧٤% (٠ر١٠٠ مليون دولار)، أي أدنى بقليل من المعدل البالغ ٢ر٧٥% الذي تحقق في عام ٢٠٠٦ (الجدول ١).

المؤشّر	٢٠٠٦	٢٠٠٧	الزيادة/(النقص)
البرنامج المعدّل	٢٧٧ ٩١٦ ١٣٨	٣٠٨ ٥٢٣ ١٣٣	(٩٦٩ ٣٩٢ ٥)
صافي الالتزامات الجديدة	١٨٥ ٤٨٦ ١٠٤	٩٦٤ ٠١٢ ١٠٠	(٢٢١ ٤٧٣ ٤)
معدّل التنفيذ	٧٥,٢٪	٧٤,٩٪	
المصروفات (بما في ذلك المصروفات العينية)	٤٣٧ ٦٢١ ٩٧	٦٣٩ ٣١٦ ٩٣	(٧٩٨ ٣٠٤ ٤)

الجدول ١: تأدية المُخرجات: المؤشّرات المالية لعامي ٢٠٠٦ و٢٠٠٧

المؤشّرات غير المالية

٣١- تشير مؤشرات التنفيذ غير المالية لعام ٢٠٠٧ إلى زيادة طفيفة في مهام الخبراء والمحاضرين الدوليين، وزيادة كبيرة في عدد المشاركين في الاجتماعات وحلقات العمل (الجدول ٢). بينما يظهر نقص طفيف في التدريب والشراء. ويرد في الملحق التكميلي لهذا التقرير عرض أكثر إسهاباً لمعدل التنفيذ في عام ٢٠٠٧، استُخدِمت فيه المؤشرات المالية وغير المالية معاً.

المؤشّر	٢٠٠٦	٢٠٠٧	الزيادة/(النقص)
مهام الخبراء والمحاضرين	٣٠٣٩	٣٥٤٦	٤٤
المشاركون في الاجتماعات/حلقات العمل	٣٢٢٥	٤١٤٩	٩٢٤
المنح الدراسية والعلميون الموفدون في زيارات ميدانية	١٦٨٢	١٦٦١	(٢١)
المشاركون في دورات تدريبية	٢٤٩٤	٢٢٨٧	(٢٠٧)
الدورات التدريبية	١٧٣	١٦٠	(١٣)
أوامر الشراء المقدَّمة	٣١٩١	٢٩٥٥	(٢٣٦)
العقود الصادرة من الباطن	٢	٦	٤

الجدول ٢: تأدية المُخرجات: المؤشّرات غير المالية لعامي ٢٠٠٦ و٢٠٠٧

المؤشرات المالية: الاستفادة بموارد صندوق التعاون التقني

٣٢- كان معدل إنجاز صندوق التعاون التقني عالياً جداً بالدلالة المالية. وقد وصل حجم الالتزامات الجديدة، وهي أدق مقياس يبيِّن (بالدلالة المالية) معدل التنفيذ الفعال أثناء العام، إلى ٩ر٨٣ مليون دولار، متجاوزاً معدل عام ٢٠٠٦ البالغ ١ر٨٣ مليون دولار. وخلال عام ٢٠٠٧، انخفض مستوى المصروفات في إطار صندوق التعاون التقني بصورة طفيفة، حيث بلغ ٩ر٧٧ مليون دولار، مقارنة بمبلغ ٢ر٧٨ مليون دولار في عام ٢٠٠٦.

الرصيد الخالص من الأعباء

٣٣- وصل الرصيد الخالص من الأعباء في نهاية عام ٢٠٠٧ إلى ٣ر١٩ مليون دولار، بانخفاض طفيف عما كان عليه عند انتهاء عام ٢٠٠٦. ومن هذا المبلغ، أضيف حوالي ٩ر١ مليون يورو إلى صندوق التعاون التقني في أواخر عام ٢٠٠٧ استناداً إلى بعض إجراءات إقفال الحسابات مثل تخصيص إيرادات الفوائد، والأثر

الصافي للمكاسب/الخسائر الناجمة عن صرف العملات. وهذه الموارد الإضافية لم تصبح متاحة إلا في شباط/فبراير ٢٠٠٨. وتجدر الإشارة إلى أن الأموال المتوفرة لصندوق التعاون التقني ليست كلها قابلة تماماً للاستعمال من الناحية الفعلية. ويتضمن الجدول ٣ مقارنة لرصيد الصندوق الخالص من الأعباء على مدى السنوات الخمس الماضية. ومن أصل المبلغ الإجمالي وقدره ٣ر١٩ مليون دولار، هناك قرابة ١ر١ مليون دولار تمثل تعهدات لم تُسدَّد بعد. ويمثل مبلغ ١٠,١ مليون دولار الأموال النقدية المُحتفظ بها بعملات يصعب استخدامها في تنفيذ برنامج التعاون التقني. وبينما يبدو الرصيد الخالص من الأعباء الممكن استخدامه، والذي بلغ ٨,١ مليون دولار في نهاية العام مرتفعاً، فإن الإدارة المالية الجيدة تتطلب معالجة التدفق النقدي. وخلال عام ٢٠٠٧، عُقِدَت موارد للصندوق بمعدل ٦ر١ مليون دولار تقريباً في الأسبوع. وهكذا فإن الرصيد الخالص من الأعباء يمثل نحو سبعة أسابيع من الالتزامات، وهو ما يُعتقَد أنه مبلغ حصيف.

الوصف	٢٠٠٣	٢٠٠٤	٢٠٠٥	٢٠٠٦	٢٠٠٧
إجمالي الرصيد الخالص من الأعباء	٦ ٤٠٨ ٠٠٠	١٨ ٨٦٥ ٠٠٠	٢٥ ٩٥٤ ٠٠٠	١٩ ٦٢٦ ٠٠٠	١٩ ٣٣٦ ٧١١
المبالغ المعقودة غير المسدَّدة بعد	(٣ ٢٩٨ ٩٤٩)	(٢ ٤٨٤ ٣٣١)	(١ ٦٣٨ ٥٧٠)	(١ ٦٤٢ ١٢٥)	(١ ١٤٢ ١٤٨)
عملات غير قابلة للتحويل لا يمكن استخدامها	(١ ١٧١ ٤٦٦)	(١٢ ٦١٢)	(١٢ ٠٠٤)	(١٢ ٠٩٠)	(١١ ٩٣٤)
عملات يَصعُب تحويلها ولا يمكن استخدامها إلا ببطء	(٤ ٢٨٠ ٦٤٨)	(٦ ١٧٩ ٣٩٦)	(٧ ٤٤٢ ١٩٦)	(٨ ٦٨١ ٢٥٠)	(١٠ ١٢٥ ٢٢٧)
موارد يمكن استخدامها لتغطية التزامات برنامج التعاون التقني	(٢ ٣٤٣ ٠٦٢)	١٠ ١٨٨ ٦٦١	١٦ ٨٦١ ٢٣٠	٩ ٢٩٠ ٥٣٥	(٨ ٠٥٧ ٤٠٢)

الجدول ٣: مقارنة رصيد صندوق التعاون التقني الخالص من الأعباء (بالدولارات الأمريكية)

ألف-٤- تعزيز قدرات الدول الأعضاء[٨]

ألف-٤-١- بناء الموارد البشرية اللازمة للتكنولوجيا النووية

تقييم برنامج المنح الدراسية

٣٤- صُمِّم برنامج المنح الدراسية للوكالة بهدف بناء قدرات المختصين بمجال العلوم والتكنولوجيا النووية في الدول الأعضاء. ويتم سنوياً تدريب نحو ١٤٠٠ مبعوث عبر مشاريع شتى للتعاون التقني، بما يمثل نسبة ١٥ في المائة تقريباً من إجمالي المصروفات السنوية في مجال التعاون التقني. وفي عام ٢٠٠٧، أجرى مكتب الخدمات الإشرافية الداخلية التابع للوكالة تقييماً مستقلاً لبرنامج المنح الدراسية في عامي ٢٠٠٣-٢٠٠٤، بغرض استعراض الإجراءات التنفيذية للبرنامج، وتقويم مدى بلوغ هذا البرنامج لأهدافه. وقد نظرت لجنة المساعدة

٨ يستجيب القسم ألف-٤ للفقرتين ٢١ و٢٤ من منطوق القرار GC(51)/RES/13 بشأن التعاون التقني فيما بين البلدان النامية، وبشأن دعم برامج مثل المعهد الصيفي للجامعة النووية العالمية.

والتعاون التقنيين في هذا التقييم[9] خلال اجتماعها في تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٧. وأكدت دول أعضاء عديدة أهمية برنامج المنح الدراسية لبناء القدرات في مجال العلوم والتكنولوجيا النووية في البلدان النامية. بيد أن قضية استنزاف الأدمغة تظل مشكلة قائمة.

٣٥- ومن خلال عمليات المسح والمقابلات، خلص التقييم إلى أن المشاركين في برنامج المنح الدراسية يرون أن البرنامج جدير بالاهتمام وأنه يحقق نتائج ملموسة. وأوضحت الغالبية العظمى من المبعوثين الذين شملهم المسح أن الخبرة التي اكتسبوها إيجابية جداً، وأفاد ٩٦% منهم بأنهم ينصحون زملاءهم بالاستفادة بإحدى المنح الدراسية التي تقدمها الوكالة. وأفاد ٨٦% ممن شملهم المسح بأنهم راضون عن اختيار المعهد المُضيف. وواصل كثير من المبعوثين العمل في المجالات النووية ذات الصلة بعد انتهاء منحتهم الدراسية، مساهمين بذلك في بناء القدرات داخل المنظمات الوطنية المتصلة بالمجال النووي.

٣٦- وبينما وجد التقييم أن برنامج المنح الدراسية قائم على بنية وإدارة جيدة، فقد سلط الضوء على مجالات قابلة للتحسين، بينها اختيار المرشحين، وتحديد وتأكيد المعاهد المضيفة الملائمة في التوقيت المناسب، وعملية التقويم الذاتي للمبعوثين. كما نوَّه إلى انعدام وجود آليات لمتابعة المشاركين الذين استفادوا بمنح دراسية سبق للوكالة تقديمها. وتضطلع الأمانة بعدّة أنشطة هدفها تحسين آليات عمل المنح الدراسية. وتشمل هذه الأنشطة المشاركة في الاجتماع المعني بالمنح الدراسية الذي يُعقد كل سنتين على نطاق الأمم المتحدة، فضلاً عن البدء في إجراء عمليات مسح كل سنتين للمبعوثين السابقين بما يتيح التقويم المستمر لهذه المنح.

ألف-٤-٢- تعزيز التعاون التقني فيما بين البلدان النامية

٣٧- يتمثل أحد الأهداف الأساسية لبرنامج التعاون التقني في تشجيع التعاون التقني فيما بين البلدان النامية. وتتضمن الفقرات التالية بعض الأمثلة لهذا التعاون.

٣٨- هيأت الوكالة دعماً لعقد الحلقة الدراسية الرفيعة المستوى لاستعراض السياسات في إطار الاتفاق التعاوني الإقليمي الأفريقي للبحث والتنمية والتدريب في مجال العلم والتكنولوجيا النوويين (اتفاق أفرا)، التي نظمتها واستضافتها حكومة مصر، وعُقِدت في أسوان أواخر عام ٢٠٠٧. وعقب الحلقة، اعتمدت الدول الأعضاء في اتفاق أفرا إعلان وخطة عمل أسوان لتسليط الضوء على القضايا المراد تناولها في الأجل القريب. كما تم اعتماد إطار للتعاون الاستراتيجي الإقليمي في نطاق اتفاق أفرا، للاسترشاد به في برنامج أفرا على مدى السنوات الست المقبلة. وساعدت الوكالة في صياغة هذه الوثيقة عبر تنظيم اجتماع لفرقة عمل تضم خبراء أفارقة تولوا صياغة هذا الإطار.

٣٩- وفي منطقة آسيا والمحيط الهادئ، تظل المشاريع الإقليمية، بما فيها تلك المندرجة في إطار الاتفاق التعاوني الإقليمي للبحث والتنمية والتدريب في مجال العلم والتكنولوجيا النوويين (الاتفاق التعاوني الإقليمي)، والاتفاق التعاوني للدول العربية الواقعة في آسيا للبحث والتنمية والتدريب في مجال العلم والتكنولوجيا النوويين(عراسيا)، هي الآلية الرئيسية للتعاون التقني فيما بين البلدان النامية. وعلاوةً على القناة التقليدية للتعاون التقني فيما بين البلدان النامية، متمثّلة في استضافة الفعاليات الإقليمية وتهيئة التدريب في إطار منح دراسية،

---

٩ يرد في الوثيقة GOV/INF/2007/18.

توفر دول أعضاء معيّنة خدمات التحليل النووي بشكل متزايد للدول الأعضاء التي لا تملك مرافق لهذه الأغراض.

٤٠- وقد قام برنامج التعاون التقني التابع لاتفاق عراسيا، الذي يغطي طائفة واسعة من التطبيقات النووية في مجالات الهيدرولوجيا وخيارات الطاقة والأغذية والزراعة والبيئات البحرية والصحة والآثار والتطبيقات الصناعية، بتعيين منسقين لتولي زمام القيادة في كل المشاريع المتصلة بهذه المجالات، حيث حقق تقدماً ملموساً بهذا الصدد خلال عام ٢٠٠٧. واعتمد مجلس الممثلين صيغة منقحة للمبادئ التوجيهية واللائحة الداخلية لاتفاق عراسيا بغية تبسيط عمله بدرجة أكبر.

ألف-٤-٣- بناء البنية الأساسية والقدرات النووية والحفاظ على المعارف النووية

٤١- تلتمس بلدان عديدة تنظر في البدء ببرنامج للقوى النووية دعماً من الوكالة. وخلال عام ٢٠٠٧، نشرت الوكالة الدولية للطاقة الذرية دليلاً مهماً ضمن سلسلة الطاقة النووية التي تصدرها الوكالة: وهو العدد NG-G-3.1، بعنوان 'المعالم البارزة لتطوير بنية أساسية وطنية للقوى النووية'. كما نظمت الوكالة حلقة عمل بشأن القضايا المحورية التسع عشرة المتعلقة بالبنية الأساسية، وأوفدت بعثات كثيرة دعماً لإقامة البنية الأساسية في الدول الأعضاء.

٤٢- ويتمثل أحد العناصر الجوهرية لاستدامة أنشطة التعاون التقني في وضع استراتيجية راسخة لإدارة المعارف النووية على نحو فعال من أجل تلبية احتياجات وأولويات النظراء. ويعمل أحد المشاريع الإقليمية المنفَّذة في أوروبا على مساعدة الدول الأعضاء في وضع سياسات واستراتيجيات غرضها صيانة وتعزيز المعارف والكفاءة والدراية وتوفير إرشادات عملية لتطبيق إدارة المعارف في المنظمات الحكومية وقطاع الصناعة والأوساط الأكاديمية. وخلال عام ٢٠٠٧، دعمت أنشطة المشاريع بناء القدرات وتطوير البنى الأساسية الوطنية، بوضع نُهُج مشتركة لإدارة المعارف في مجال التكنولوجيا النووية والتعليم النووي والاضطلاع بأنشطة عملية تستهدف ضمان التطوير المستدام للقوى النووية وللتطبيقات النووية في غير مجال القوى. وصيغت وثيقة إرشادية عنوانها 'تخطيط وتنفيذ المهام الداعمة لإدارة المعارف في المنظمات النووية'. والمهام الداعمة لإدارة المعارف تيسِّر نقل منهجيات وأدوات إدارة المعارف، كما تساعد الدول الأعضاء التي تنظر في تنفيذ برامج قوى نووية على إدراج إدارة المعارف في صلب نظامها الإداري منذ الوهلة الأولى.

الجامعة النووية العالمية

٤٣- في إطار مساهمة الوكالة في الجهود الدولية الرامية إلى الحفاظ على المعارف النووية، تمثل الوكالة إحدى الجهات الراعية للجامعة النووية العالمية. وفي كل صيف منذ عام ٢٠٠٥، تعقد الجامعة المذكورة دورة للمعهد الصيفي بغية تهيئة تدريب تخصّصي في مجال التكنولوجيا والسياسات النووية للخريجين والفنيين المبتدئين ممن تتوافر لديهم الإمكانات التي تؤهلهم لتولي القيادة في المجال النووي مستقبلاً. وخلال عام ٢٠٠٧، موّلت الوكالة ٢١ مشاركاً ينتمون إلى ١٦ دولة من الدول الأعضاء النامية لتمكينهم من حضور دورات للمعهد الصيفي التابع للجامعة المذكورة، تم عقدها في جمهورية كوريا- بدعم من المعهد الكوري لبحوث الطاقة الذرية.

ألف-٥- التعاون التقني: شريك في التنمية[١٠]

ألف-٥-١- بناء شراكات مع المنظمات الإنمائية الدولية والإقليمية

٤٤- إن إقامة شراكات استراتيجية تعمل كعامل حفّاز وتكون ذات تأثير مضاعف هي عنصر جوهري من أجل ضمان أفضل تأثير اجتماعي-اقتصادي ممكن لبرنامج التعاون التقني. وخلال عام ٢٠٠٧، اتصلت الوكالة ببعض الشركاء بدءاً من منظمات الأمم المتحدة وحتى مصارف التنمية، ومن المجموعات الإقليمية وصولاً إلى المؤسسات القائمة على هذا الموضوع.

٤٥- وفي أفريقيا، قدمت الوكالة عبر اتفاق أفرا دعماً لمؤتمر إقليمي رفيع المستوى عنوانه 'الطاقة النووية: مساهمة في السلم والتنمية المستدامة' (الجزائر، كانون الثاني/يناير ٢٠٠٧). وقد أكد الإعلان الصادر عن المؤتمر مجدداً الخيار الاستراتيجي الذي تبنّته أفريقيا تجاه استخدام الذرة في الأغراض السلمية حصراً وفقاً للمادة الرابعة من معاهدة عدم الانتشار، مناشداً الدول الأفريقية المضي في تعزيز التعاون المشترك بين البلدان الأفريقية في مجال الاستخدامات السلمية للطاقة والتكنولوجيات النووية، خاصة ضمن إطار اتفاق أفرا. وفي ما بعد، أقر المجلس التنفيذي للوزراء في مؤتمر قمة الاتحاد الأفريقي نتائج مؤتمر الجزائر. وبذلك يكون الاتحاد الأفريقي قد سلَّم بالدور الفريد الذي يضطلع به اتفاق أفرا في إطار تعزيز التعاون الإقليمي في مجال التطبيقات السلمية للعلوم والتكنولوجيا النووية.

٤٦- وخلال عام ٢٠٠٧، واصلت الوكالة دعم الشراكة الجديدة من أجل تنمية أفريقيا (مبادرة نيباد). ومعظم أنشطة التعاون التقني التي تمارسها الوكالة في أفريقيا، بصفة أساسية عبر آليات التعاون التقني، تتصل مباشرةً بالأهداف الاستراتيجية وبالأولويات البرنامجية لمبادرة نيباد، كما تعالج مشاكل التنمية الإقليمية والوطنية المتعلقة بأولويات قطاعات الزراعة والطاقة والموارد المائية والصحة وتنمية الموارد البشرية في إطار مبادرة نيباد.

٤٧- وثمة شراكة مهمة تشق طريقها مع مرفق البيئة العالمية ويجري دعمها عبر عدة مشاريع للتعاون التقني، بما يشمل صياغة برنامج عمل من أجل الإدارة المتكاملة للمستجمع المائي الجوفي النوبي المشترك (المشروع RAF/8/041)، وإدخال اعتبارات المياه الجوفية في صلب الإدارة المتكاملة لحوض نهر النيل (المشروع RAF/8/042). وقد تم الاضطلاع بالعمل الأوَّلي في سياق العمل المشترك مع مرفق البيئة العالمية دعماً لبرنامج تقييم الموارد المائية الجوفية الإثيوبية.

٤٨- وواصلت الوكالة تعزيز شراكتها مع الحملة الأفريقية لاستئصال ذبابة تسي تسي وداء المثقبيات التابعة للاتحاد الأفريقي. وعقد مصرف التنمية الأفريقي مبلغاً إضافياً مقداره ٧٨ مليون دولار لدعم بلدان إضافية تبدأ برامج دون إقليمية لمكافحة ذباب تسي تسي وداء المثقبيات (بلدان المرحلة الثانية)، لكنه يريد أن يشهد تقدماً في بلدان المرحلة الأولى الستة الأصلية قبل توقيع اتفاقات مشاريع مع البلدان الجديدة.

٤٩- وتم في نيسان/أبريل ٢٠٠٧ توقيع مذكرة تفاهم بين الوكالة ووحدة التنسيق الإقليمية لمنطقة البحر الكاريبي التابعة لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة بغرض تعزيز الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية فضلاً عن تطوير

---

١٠ يستجيب القسم ألف-٥ للفقرتين ٣ و١٦ من منطوق القرار GC(51)/RES/13 بشأن تيسير اقتسام التكاليف وغير ذلك من أشكال الشراكة في التنمية وبشأن المشاورات مع الدول المهتمة والمؤسسات المالية المتعددة الأطراف والهيئات الإنمائية الإقليمية.

وتحسين القدرات الوطنية والإقليمية للعمل على الحد من تدهور النظم الإيكولوجية الساحلية والبحرية في منطقة البحر الكاريبي الكبرى. ودُعِيَت الوكالة كمنظمة مراقِبة للبرنامج الأيبيري الأمريكي لتسخير العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية أثناء الدورة الثامنة والعشرين لانعقاد جمعيته العامة في ماناغوا بنيكاراغوا في كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٧. وأقامت منظمة أمريكا اللاتينية لشؤون الطاقة شراكة مع الوكالة لأغراض التخطيط الإقليمي للطاقة، حيث وقَّعت رسالة تفاهم للتعاون بشأن تخطيط الطاقة في منطقة أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي. كما دُعِيَت الوكالة في تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٧ للمشاركة كمراقب في الاجتماع الوزاري السنوي المختص بقطاع الطاقة في منطقة أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي.

ألف-٥-٢- المساهمة في الأهداف الإنمائيّة للألفيّة[١١]

٥٠- تسهم المجموعة الحالية لمشاريع التعاون التقني وتلك المقترحة لدورة برنامج التعاون التقني التالية (٢٠٠٩-٢٠١١) في بلوغ سبعة أهداف من أصل الأهداف الإنمائية الثمانية للألفية (الهدف الآخر ينصبُّ على تحقيق التعليم الابتدائي للجميع). ففي إطار الهدف ١، 'القضاء على أفدح أشكال الفقر والجوع'، يجري العمل من أجل تعزيز الأمن الغذائي، بالتركيز على تحسين الإنتاج الزراعي والغلة الزراعية. وفي إطار الهدف ٣، 'تعزيز المساواة بين الجنسين وتمكين المرأة'، تواصل الوكالة دعم الفرص المتاحة أمام المرأة للاستفادة والمساهمة في مجال العلوم والتكنولوجيا النووية. وتشير الإحصاءات المتعلقة بالتعاون التقني إلى زيادة في عدد النظراء من النساء في برنامج التعاون التقني خلال عام ٢٠٠٧.

٥١- الهدف ٤، 'الحدّ من معدلات وفيات الأطفال'، تدعمه أنشطة تضع مبادئ توجيهية بشأن كمية استهلاك المغذيات والاستفادة بها لدى الرضع وصغار الأطفال. وفي إطار الهدف ٥، 'تحسين صحة الأمهات' والهدف ٦، 'مكافحة فيروس نقص المناعة المكتسبة/الإيدز والملاريا وأمراض أخرى'، تعمل الوكالة مع بعض المؤسسات في آسيا وأفريقيا وأمريكا اللاتينية، بما فيها المكتب الإقليمي لأفريقيا التابع لمنظمة الصحة العالمية ومنظمة الصحة للبلدان الأمريكية، على تحسين فهم مسبِّبات الأمراض ومراقبة السلالات المقاومة للعقاقير من فيروس نقص المناعة المكتسبة/الإيدز والملاريا والسل.

٥٢- وفي إطار الهدف ٧ 'ضمان الاستدامة البيئية'، تدعم الوكالة الاحتياجات المتزايدة للدول الأعضاء إلى تخطيط وإدارة مصادر الطاقة بشكل أفضل، بتوفير الأدوات التحليلية اللازمة لتقويم متطلبات الطاقة الوطنية والعمل على استحداث تركيبات مثلى لمزيج مصادر الطاقة تلبّي المتطلبات المستقبلية، بما قد يشمل القوى النووية. كما تعكف الوكالة على تطوير القدرات اللازمة للتوسع في استخدام هيدرولوجيا النظائر لتعزيز فهم بعض مصادر المياه الجوفية مثل مستجمعات المياه والسدود والبحيرات والأنهار. وأخيراً، فإن الهدف ٨، 'تطوير شراكة عالمية من أجل التنمية'، يقع في قلب أنشطة التعاون التقني للوكالة. وتدعم الوكالة المؤسسات الوطنية والإقليمية في إطار تفعيل العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية، باستخدام الموارد المحلية. كما تتصل الوكالة بشكل متزايد بالمؤسسات غير التقنية، بما فيها منظومة الأمم المتحدة والمصارف الإقليمية (مثل مصرف التنمية الآسيوي، ومصرف التنمية الأفريقي).

---

١١ يستجيب هذا القسم للفقرة ١٨ من منطوق القرار GC(51)RES/13 بشأن بلوغ "الأهداف الإنمائية للألفية".

ألف-٥-٣- نحو توجُّهات استراتيجية جديدة للتعاون التقني

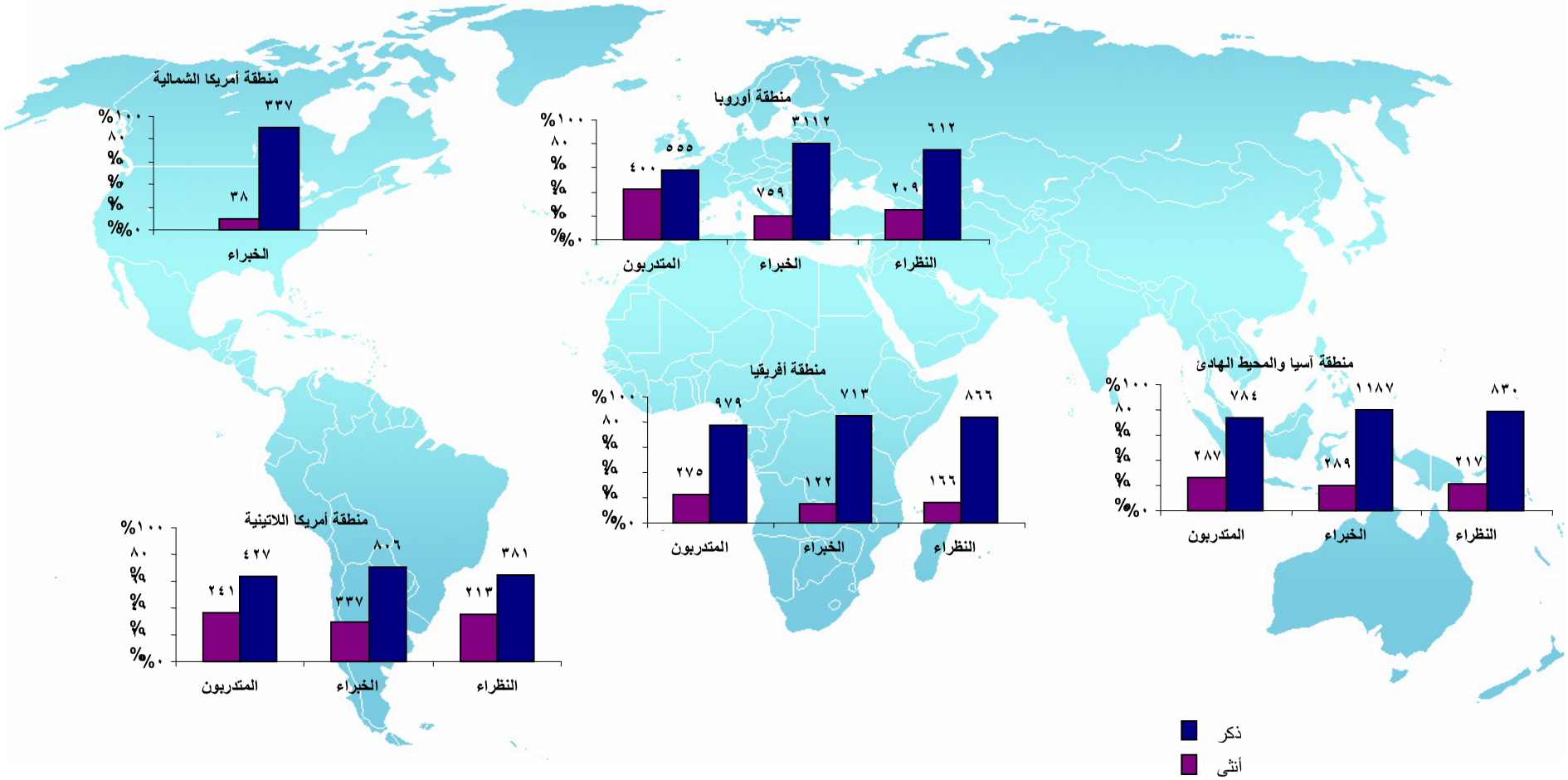
٥٣- سلَّم الاستعراض الشامل للسياسات الذي يُجرى كل ثلاث سنوات، تلك الآلية للتقييم المنفَّذة بتكليف من الجمعية العامة، بأنه إذا كان للبلدان الأعضاء في البرنامج أن تفي بأهداف التنمية المتفق عليها دولياً، بما فيها الأهداف الإنمائية للألفية، ينبغي تمكينها من التكنولوجيات الحديثة والناشئة. وفي شباط/فبراير ٢٠٠٧، أوصى الفريق الاستشاري الدائم المعني بالمساعدة والتعاون التقنيين بضرورة أن تكون الوكالة استباقية في التجاوب مع المبادرات الجارية لإصلاح الأمم المتحدة. ونوَّه بإمكانية أن تضطلع الوكالة بدور في هذا المضمار بأساليب متعددة، فالتكنولوجيا النووية قادرة على دعم بلوغ الأهداف الإنمائية للألفية، كما أن استراتيجية الوكالة المتوسطة الأجل تشمل أهدافاً مثل تعزيز مساهمة التكنولوجيات النووية في تحقيق التنمية المستدامة، وتعزيز التفاعل التعاوني مع الشركاء، وإدارة الجودة.

٥٤- وقد اتخذت الوكالة عدداً من الخطوات في سياق مبادرة الأمم المتحدة المعنونة "توحيد الأداء". وأُجرِيَت مناقشات ثنائية مع مسؤولي الاتصال الوطنيين من بلدان رائدة خلال المؤتمر العام الحادي والخمسين. كما تبادلت الوكالة المعلومات على نطاق واسع، ووضعت خططاً لأنشطتها في ست بلدان رائدة، وشاركت في تقويم القدرات وفي إجراء عمليات مسح. وبات بإمكان جميع مسؤولي الاتصال الوطنيين وموظفي شؤون إدارة البرامج حالياً الاطلاع على آخر صيغ مستوفاة وضعتها مجموعة الأمم المتحدة الإنمائية على الموقع الشبكي المعنون 'مبادرة الأمم المتحدة لتوحيد العمل'، الذي تم ربطه بملفات التعاون التقني للبلدان ذات الصلة.

٥٥- وقد مثَّل الوكالة مدير شعبة أمريكا اللاتينية في اجتماع المديرين الإقليميين لمنظومة الأمم المتحدة الذي عُقِد في مونتفيديو، أوروغواي، في تموز/يوليه ٢٠٠٧. وفي جمهورية تنزانيا المتحدة، شاركت الوكالة في مسح أجراه فريق الأمم المتحدة المعني بالتقييم وفي عملية تقويم للقدرات. وتعكف الوكالة على إجراء اتصالات مع مسؤولي الوكالات غير المُقيمة المنشأة حديثاً في البلدان الرائدة الستة الأعضاء في الوكالة (ألبانيا وموزمبيق وباكستان وتنزانيا وأوروغواي وفييت نام).

ألف-٥-٤- إدراج منظور المساواة بين الجنسين داخل التعاون التقني لأغراض التنمية

٥٦- إن مسعى الأمانة لزيادة عدد النساء في الوظائف المختصة باتخاذ القرارات يعكسه تعاظم التوازن العددي للرجال والنساء المشاركين في برنامج التعاون التقني كمتدربين أو خبراء أو نظراء (الشكل ٣). بيد أن البيانات الإقليمية تشير إلى تراجع عام في عدد الخبراء من النساء، باستثناء أوروبا حيث ازداد العدد بشكل ملحوظ. وقد ظلت الفجوة القائمة بين عدد النظراء الإناث والذكور ثابتة مع حدوث زيادات في كلتا المجموعتين. ويرد مزيد من المعلومات الإحصائية عن مشاركة النساء في برنامج التعاون التقني خلال عام ٢٠٠٧، في الجدول جيم-٤ من الملحق التكميلي لهذا التقرير. وعلاوةً على إتاحة موقع شبكي عن المساواة بين الجنسين في مجال التعاون التقني كمنبر للمعلومات، فإن ما تقوم به إدارة التعاون التقني من عمليات برمجة للمراحل الأولى ومن إدارة للمشاريع يعكس حالياً منظور المساواة بين الجنسين، فضلاً عن الإرشادات المتضمنة في المبادئ التوجيهية للأطر البرنامجية القطرية وفي المذكرات المعنية بمفاهيم المشاريع. وذلك بهدف ضمان تعظيم الأثر المنشود وتمكين الرجال والنساء على السواء من الاستفادة على قدم المساواة. وفي نطاق إدارة التعاون التقني ذاتها، ازداد عدد النساء في الوظائف الإدارية والمختصة باتخاذ القرارات، حيث تستأثر النساء حالياً بثلث عدد الموظفين في الفئتين الفنية والعليا.



الشكل ٣: المشاركة في برنامج التعاون التقني من قِبَل المتدربين[١٢] والخبراء[١٣] والنظراء[١٤] حسب الجنس في عام ٢٠٠٧ . وتمثل الأرقام عدد المهام الفردية التي نُفِّذت في إطار برنامج التعاون التقني خلال عام ٢٠٠٧ ، وليس عدد الأشخاص الذين نفَّذوا تلك المهام حسبما أفيد في عام ٢٠٠٦ .

---

١٢ يشير مصطلح "المتدربين" إلى المبعوثين، والزائرين العلميين، والمشاركين في دورات تدريبية.

١٣ يشير مصطلح "الخبراء" إلى الخبراء الدوليين، والمحاضرين، والخبراء الاستشاريين الوطنيين، والمشاركين في الاجتماعات.

١٤ النظراء العاملون في مشاريع التعاون التقني خلال عام ٢٠٠٧.

ألف-٦- المبادرات الجديدة

٥٧- تم الاضطلاع بعدّة مبادرات جديدة في عام ٢٠٠٧ استجابة لطلب بعض الدول الأعضاء، أو على سبيل متابعة التوصيات المقدَّمة من الفريق الاستشاري الدائم المعني بالمساعدة والتعاون التقنيين. وشملت هذه المبادرات استحداث مبادئ توجيهية جديدة بشأن الأدوار والمسؤوليات المسندة إلى مسؤول الاتصال الوطني، والمضي في تطوير البرمجة الإقليمية بغرض تحسينها، والقيام بعملية لتحديد نطاق مشاركة الوكالة في مجال البيئة. واستمر العمل على تنفيذ البرنامج مع المضي في تطوير أدوات إدارته.

ألف-٦-١- المبادئ التوجيهية المتعلقة بمسؤولي الاتصال الوطنيين

٥٨- استجابة لتوصيات قدمها الفريق الاستشاري الدائم المعني بالمساعدة والتعاون التقنيين، صيغت مبادئ توجيهية تحدد رسمياً الدور المسند إلى مسؤولي الاتصال الوطنيين لتستعين بها الدول الأعضاء. وتتضمن المبادئ التوجيهية تحديد الأدوار والمسؤوليات الأساسية المسندة إلى مسؤولي الاتصال الوطنيين، وقد وُضِعت في صيغتها النهائية أواخر عام ٢٠٠٧، عقب عدة جولات من المشاورات مع الدول الأعضاء وأعضاء الفريق الاستشاري الدائم المعني بالمساعدة والتعاون التقنيين وفرادى مسؤولي الاتصال الوطنيين. وهذه المبادئ التوجيهية متاحة على الموقع الشبكي للتعاون التقني[١٥].

ألف-٦-٢- إطار البرمجة الإقليمية[١٦]

٥٩- خلال عام ٢٠٠٧، قدَّم الفريق الاستشاري الدائم المعني بالمساعدة والتعاون التقنيين توصيات بشأن تحسين مسودة إطار البرمجة الإقليمية. وعلى التوازي، مضت شتى الشُعَب الإقليمية قُدُماً في تنفيذ هذه التوصيات عملياً. فقد أعدَّت شعبة أمريكا اللاتينية، بالتنسيق مع اتفاق أركال، نموذجاً استراتيجياً إقليمياً يحدِّد المجالات ذات الأولوية بالنسبة للتعاون التقني الإقليمي بشأن التطبيقات النووية في مجالات الصحة البشرية والأغذية والزراعة والبيئة والوقاية من الإشعاعات وأمان النفايات وتطوير الطاقة للفترة ٢٠٠٧-٢٠١٢. وكانت هذه الوثيقة بمثابة الأساس الذي استند إليه إعداد المكوِّن الإقليمي لبرنامج التعاون التقني للفترة ٢٠٠٩-٢٠١١، واعتمدها اتفاق أركال رسمياً في حزيران/يونيه ٢٠٠٧.

٦٠- كما فعلت الشيء ذاته شعبة أوروبا، مما أسفر عن النموذج الإقليمي الأوروبي. وسوف تُستخدَم هذه الوثيقة كأداة تخطيط ودليل إرشادي لتطوير الأنشطة البرنامجية الإقليمية للفترة ٢٠٠٩-٢٠١٣، كما ستعزز التآزر الأفقي فيما بين الدول الأعضاء وتدعم التعاون مع شركاء آخرين مثل الاتحاد الأوروبي. وقد اتسم ذلك بأهمية خاصة للدول الأربع عشرة الأعضاء في الاتحاد الأوروبي عندما تبنَّت موقفاً موحَّداً يتمثل في التركيز بدرجة أكبر على البرمجة الإقليمية وتقليص مشاريع التعاون الإقليمي الوطنية.

٦١- أما شعبة أفريقيا فقد استجابت لتوصيات الفريق الاستشاري الدائم المعني بالمساعدة والتعاون التقنيين باعتمادها مفهوماً يقوم على إطار تعاوني استراتيجي إقليمي. وقد أقرت الدول الأعضاء في اتفاق أفرا هذا الإطار خلال الحلقة الدراسية الرفيعة المستوى لاستعراض السياسات في تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٧، ليكون بمثابة أداة

---

١٥ http://tc.iaea.org/tcweb/participation/recipientcountry/nlo_roles/nv_eng_2008-02-28.pdf

١٦ يستجيب هذا القسم للفقرة ٢٢ من منطوق القرار GC(51)/RES/13 بشأن دعم وتنفيذ الأنشطة المندرجة في إطار اتفاقات التعاون الإقليمي أو غيرها من ترتيبات التعاون الإقليمي.

التخطيط الرئيسية لتحديد أولويات التعاون الإقليمي وإعداد برامج التعاون الإقليمي في إطار اتفاق أفرا للفترة ٢٠٠٨-٢٠١٣. كما ستشكّل هذه الوثيقة إطاراً مرجعياً لصياغة البرامج الإقليمية الخاصة باتفاق أفرا، وستُستخدَم في إعداد المشاريع الإقليمية المنفَّذة ضمن هذا الاتفاق.

٦٢- وفي شعبة آسيا والمحيط الهادئ، بدأ بالفعل في عام ٢٠٠٦ التخطيط الاستراتيجي الإقليمي بإصدار كلٍّ من "الاستراتيجية المتوسطة الأجل الخاصة بالاتفاق التعاوني الإقليمي" و"خطة التنفيذ للفترة ٢٠٠٦- ٢٠١١". وهيأت "الاستراتيجية المتوسطة الأجل" دليلاً مفيداً لصياغة البرنامج الإقليمي للمنطقة في عامي ٢٠٠٧-٢٠٠٨. وفي عام ٢٠٠٧، بدأ الاتفاق التعاوني للدول العربية الواقعة في آسيا للبحث والتنمية والتدريب في مجال العلم والتكنولوجيا النوويين (اتفاق عراسيا) في إعداد استراتيجيته المتوسطة الأجل على غرار خطوط مماثلة.

ألف-٦-٣- التركيز على البيئة

٦٣- قام فريق تركيز مشترك بين الإدارات معني بالبيئة باستعراض الأنشطة التي اضطلعت بها الوكالة خلال الفترة الممتدة من ٢٠٠٥ إلى ٢٠٠٧ فيما يتعلق بالبيئة وبالأهداف الإنمائية للألفية ذات الصلة بهذا الموضوع. وحدَّد تقرير فريق التركيز نطاق مشاركة الوكالة في مجال البيئة على شكل ثلاثة أهداف أساسية. وهذه الأهداف هي: حماية البشر والنظم الإيكولوجية من الإشعاعات المؤيِّنة؛ وتحقيق الأثر البيئي الأمثل للتكنولوجيا النووية؛ وتيسير استخدام وإدارة الموارد الطبيعية بشكل مستدام.

٦٤- وأوصى التقرير بأن تتبنى الأمانة والدول الأعضاء نهجاً أكثر منهجية حيال القضايا البيئية، يركز على تعزيز الاستجابة للقضايا البيئية. ومع التنويه إلى انعدام الفهم فيما بين القائمين على اتخاذ القرارات وعامة الجمهور بشأن دور العلوم والتكنولوجيا النووية في مجال التنمية، اقترح التقرير بذل جهود أكبر تكرَّس لتقويم المزايا والمساوئ البيئية المترتبة على استخدام التطبيقات النووية مقارنة ببدائل أخرى غير نووية، وتعزيز استخدام التكنولوجيا النووية حيثما أمكن، وتقديم الإرشادات والمساعدات إلى الدول الأعضاء في إطار إجراء تقويمات للأثر البيئي المترتب على الأنشطة المتصلة باستخدام التكنولوجيا النووية.

ألف-٦-٤- تعزيز وضوح الرؤية بشأن التعاون التقني عبر أنشطة التواصل

٦٥- أقيم معرض يتضمن خزانات لعرض بعض المنتجات التي تعبِّر عن نجاح برنامج التعاون التقني في الدول الأعضاء، وذلك بمركز أوستريا فيينا في الفترة من ١٧ إلى ٢١ أيلول/سبتمبر ٢٠٠٧، خلال الدورة الحادية والخمسين للمؤتمر العام. وتضمَّن المعرض معلومات عن مجموعة من مشاريع التعاون التقني، مع التركيز على مجالات الزراعة والصحة والبيئة وإدارة الموارد المائية والتكنولوجيا الإشعاعية والطاقة. وقُدِّمَت تفاصيل عن نحو ٤٠ مشروعاً. كما وصف المعرض التطورات التي شهدها مجال التعاون التقني على مدى السنوات الخمسين الماضية.

باء- الأنشطة والإنجازات البرنامجية خلال عام ٢٠٠٧

٦٦- يسلط الجزء باء الضوء على بعض إنجازات برنامج التعاون التقني في عام ٢٠٠٧ داخل كل منطقة من المناطق الأربع، كما يقدم لمحة عامة عن المشاريع الأقاليمية. ويغطي برنامج التعاون التقني طائفة واسعة من الأنشطة المتصلة بالتطبيق المأمون للتكنولوجيات النووية بما يعزز التنمية الاجتماعية الاقتصادية. وتتراوح هذه الأنشطة بين بناء القدرات عبر المنح الدراسية والدورات التدريبية في مجالات مثل الطب النووي أو الإنتاج الزراعي، مروراً بالزيارات العلمية والتدريب في المجالات المتخصصة، وانتهاءً بالخدمات الاستشارية بغية إيجاد حلول لمشاكل معيَّنة أو كجزء من مشاريع أكبر حجماً. وتيسِّر مشاريع التعاون التقني تبادل المعلومات بشأن قضايا إقليمية معيَّنة، كدور القوى النووية في تنويع مصادر الطاقة على الصعيد العالمي، أو رصد تلوث الغلاف الجوي والسيطرة عليه. أما برنامج التعاون التقني فهو الوسيلة المستخدَمة لجعل الأدوات والمنهجيات التي استحدثتها الأمانة في متناول الدول الأعضاء. وهو أيضاً الأداة التي يتم بواسطتها دعم الدول الأعضاء في مجال سَنّ التشريعات الملائمة وإقامة البنية التحتية المؤسسية الكفيلة باعتماد وإنفاذ معايير الأمان التي وضعتها الوكالة.

٦٧- وقد بلغ إجمالي المصروفات في إطار برنامج التعاون التقني لعام ٢٠٠٧ ما قيمته ٣ر٩٣ مليون دولار. ويتضمن الجدول باء-٣ في الملحق التكميلي لهذا التقرير توزيع المصروفات حسب برامج الوكالة. وكان القطاع الأوحد الأكبر حجماً في برنامج التعاون التقني لعام ٢٠٠٧ هو قطاع الصحة البشرية، الذي استأثر بمبلغ ٤ر٢٦ مليون دولار (٣ر٢٨% من البرنامج). وكان ثاني أكبر القطاعات حجماً هو قطاع الأغذية والزراعة، بقيمة ٩ر١١ مليون دولار (٨ر١٢%)، يليه قطاع العلوم النووية بقيمة ٦ر٧ مليون دولار (٢ر٨%).

٦٨- وكانت هناك تباينات ضخمة بين المناطق من حيث توزيع برنامج التعاون التقني في عام ٢٠٠٧، وإن كان قطاع الصحة البشرية قد استحوذ على أعلى نسبة في كل المناطق، بنسبة ٥ر٣٢% في أمريكا اللاتينية، و٢ر٣٢% في أفريقيا، و٠ر٢٧% في أوروبا، و٦ر٢٣% في آسيا والمحيط الهادئ. وقد استأثر قطاع الأغذية والزراعة بنسبة ٢ر٢٦% في أفريقيا، و١ر١٣% في أمريكا اللاتينية، و٨ر١٠% في آسيا والمحيط الهادئ، لكن نسبته لم تتجاوز ١ر٢% في أوروبا، حيث كان ثاني أكبر القطاعات حجماً هو التصرف في النفايات المشعة، بنسبة ٥ر١٧%. وكان ثالث أكبر القطاعات حجماً في أوروبا هو أمان المنشآت النووية بنسبة ٩ر١٠%، في حين كان هذا المركز من نصيب قطاع الأمان الإشعاعي وأمان النقل في أمريكا اللاتينية بنسبة ٤ر١٠%. وفي أفريقيا، كان ثالث أكبر القطاعات حجماً بعد قطاع الأغذية والزراعة هو قطاع العلوم النووية بنسبة ٦ر٨ %، أما في آسيا والمحيط الهادئ، فقد جاء قطاع إنتاج النظائر المشعة والتكنولوجيا الإشعاعية في المركز الثاني بنسبة ٢ر١٣%، يليه قطاع الأمان الإشعاعي وأمان النقل بنسبة ٨ر١١%. وبرزت أهمية الأمان في آسيا والمحيط الهادئ بعد أن احتل أمان المنشآت النووية المركز الخامس بنسبة ١ر٨%. وبهذا الرقم، مضافاً إليه النسبة المئوية للأمان الإشعاعي وأمان النقل، تصل النسبة الكلية الخاصة بقطاع الأمان في هذه المنطقة إلى ٩ر١٩%.

٦٩- وكان أكبر القطاعات حجماً بين المشاريع الأقاليمية هو إدارة التعاون التقني لأغراض التنمية، حيث استأثر بنسبة تتجاوز ٥٠% على خريطة توزيع البرنامج. وتشمل إدارة شؤون التعاون التقني المشاريع المصمَّمة لتحسين جودة برنامج التعاون التقني ككل، بما في ذلك المساعدات التمهيدية للمشاريع، والتخطيط المواضيعي، وتعزيز التعاون التقني فيما بين البلدان النامية، ووضع الأُطُر البرنامجية القُطرية. وجاء في المركز التالي قطاع التصرف في النفايات المشعة وقطاع القوى النووية، حيث لم تتجاوز نسبة كليهما ١٥%.

ولا تمثل المشاريع الأقاليمية سوى جزء ضئيل من البرنامج الكلي. وفي عام ٢٠٠٧، أُنفِق ما مجموعه ٥ر١ مليون دولار تحت بند المشاريع الأقاليمية، من المبلغ الإجمالي وقيمته ٣ر٩٣ مليون دولار.

باء-١- المشاريع الأقاليمية

باء-١-١- نظرة عامة

٧٠- إن المشاريع الأقاليمية تلبي الاحتياجات المشتركة للعديد من الدول الأعضاء في مختلف المناطق. والمشاريع الأقاليمية قد تكون عبر إقليمية أو عالمية أو مشتركة. المشاريع عبر الإقليمية تتناول قضايا تخص بلداناً تنتمي إلى أكثر من منطقة واحدة، وليس المناطق كلها بالضرورة، كتنسيق الأنشطة الوطنية بغرض تقدير النويدات المشعة في البحر المتوسط على سبيل المثال. أما المشاريع العالمية فتُستخدَم لضمان مشاركة الدول الأعضاء جميعاً على قدم المساواة في تطوير المواد والمعارف التي ستُستخدَم على الصعيد العالمي. وربما شملت مثل هذه المشاريع صياغة مبادئ توجيهية ومعايير ومناهج دراسية ومواد تعليمية وتوثيق أفضل الممارسات. وفيما يخص أنشطة التعاون التقني المشتركة ذات الهوية الدولية، التي يتم إكسابها طابعاً رسمياً عبر اتفاق تعاوني، فهي أقاليمية أيضاً. وتندرج ضمن هذه الفئة المشاريع المنفَّذة بالتعاون مع المركز الدولي للفيزياء النظرية في تريستا (مشروع استئصال ذباب تسي تسي من وادي الصدع الجنوبي)، أو الجامعة النووية العالمية، أو استخدام الحزم الضوئية السنكروترونية في مجال العلوم والتطبيقات التجريبية في الشرق الأوسط.

باء-١-٢- مشروع استخدام الحزم الضوئية السنكروترونية في مجال العلوم والتطبيقات التجريبية في الشرق الأوسط

٧١- إن مختبر استخدام الحزم الضوئية السنكروترونية في التطبيقات والعلوم التجريبية في الشرق الأوسط (مختبر السنكروترون)هو عبارة عن منظمة دولية يقع مقرها في الأردن، أُنشئت أصلاً تحت مظلة منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو)، وتهدف إلى تعزيز التعاون الدولي عبر الاستخدام السلمي للعلم في مجال الأشعة السنكروترونية.

٧٢- ويدعم المشروع INT/1/055، الذي استُهلَّ في عام ٢٠٠٧ عقب توقيع مذكرة تفاهم بين مختبر السنكروترون والوكالة، بناء القدرة البشرية في هذا المشروع عبر تدريب من سيقومون مستقبلاً بتشغيل مختبر السنكروترون واستخدامه، وكذلك عبر تقديم مساعدات تقنية في عملية الترخيص أثناء إكمال المرافق لإدخالها في الخدمة عام ٢٠١٠. وفي عام ٢٠٠٧، تم إقرار ما مجموعه ٥٠ شهر عمل تدريبي، وهو ما يمثل، حتى تاريخه، الدعم الأساسي الذي تلقاه مختبر السنكروترون خارج الأردن. وقد تم تدريب العاملين التقنيين في مختبر السنكروترون ببعض مرافق السنكروترون الرئيسية في أوروبا، بما سيضمن تشغيل وصيانة مرافق المشروع المذكور على نحو مأمون في الأجل الطويل. أما التدريب الذي تلقاه من سيستخدمون مختبر السنكروترون مستقبلاً، فسوف يمكّن الدول الأعضاء من تصميم خطوط الحزم الإشعاعية للمرحلة الأولى بكفاءة، عند إدخال السنكروترون في الخدمة.

باء-٢- أفريقيـــا

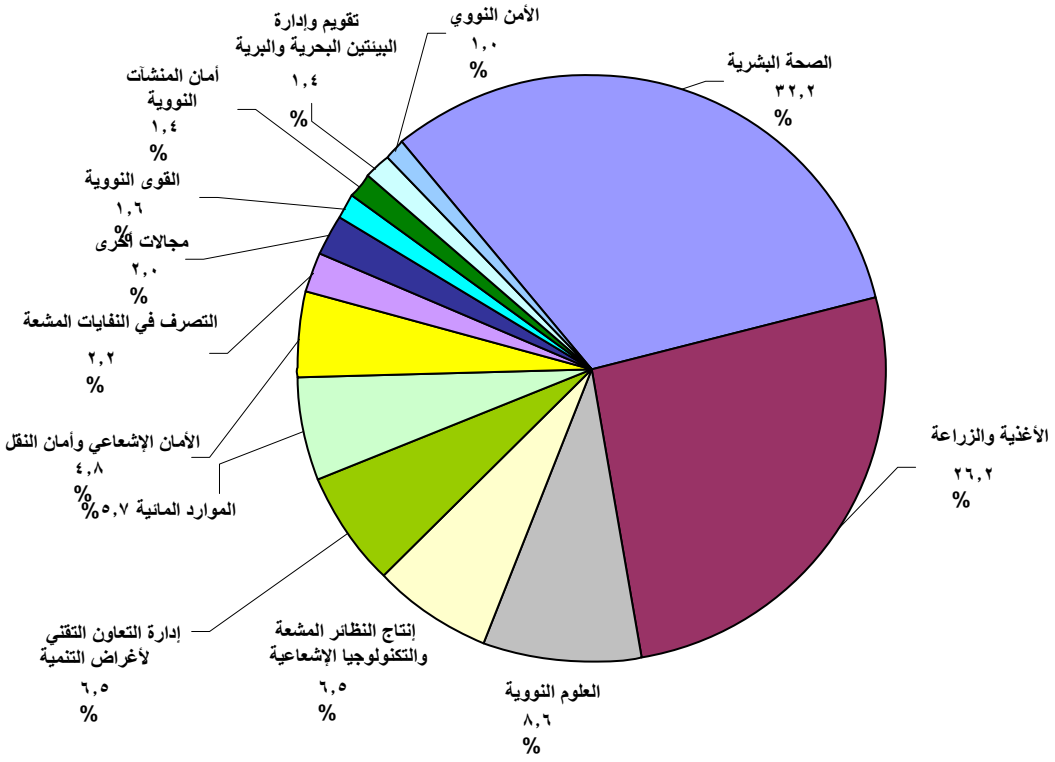
باء-٢-١- نظرة عامة

٧٣- خلال عام ٢٠٠٧، قدمت الوكالة دعماً في إطار برنامج التعاون التقني إلى ٣٧ بلداً أفريقياً، بينها ٢٠ من أقل البلدان نمواً. وامتداداً للتوجه الإيجابي الذي شهدته السنوات السابقة، سُجِّل معدل تنفيذ مرتفع، حيث تجاوز صافي الالتزامات الجديدة ٦ر٢٩ مليون دولار، مقارنة بمبلغ ٨ر٢٦ مليون دولار في عام ٢٠٠٦. ووصل معدل التنفيذ المالي لعام ٢٠٠٧ إلى ٣ر٧٦%.

٧٤- وبالاشتراك مع هيئات حكومية ومؤسسات تقنية نظيرة، بُذِلت جهود استثنائية في عام ٢٠٠٧ للمضي في تعزيز التخطيط البرنامجي أثناء صياغة برنامج التعاون التقني للفترة ٢٠٠٩-٢٠١١. وشملت الأنشطة المضطلع بها إيفاد بعثات مختصة بتقصي الحقائق وبالبرمجة إلى دول أعضاء جديدة (مالاوي، موزمبيق)، وتقديم مساعدات تمهيدية للمشاريع، وإيفاد بعثات لاستعراض البرنامج، ودعم حلقات العمل والحلقات الدراسية على الصعيدين الوطني والإقليمي، وعقد اجتماعات تنسيقية.

٧٥- ووُقِّعت في عام ٢٠٠٧ ثلاث وثائق تخص الإطار البرنامجي القطري (بوركينا فاصو وإثيوبيا وناميبيا).

٧٦- وطوال عام ٢٠٠٧، تركزت الأنشطة في أفريقيا بشكل محوري على قطاعي الصحة البشرية والأغذية والزراعة، حيث بلغت نسبة المصروفات في هذين المجالين نحو ٦٠% من النسبة الإجمالية.



الشكل ٤- المصروفات حسب برنامج الوكالة لعام ٢٠٠٧ - أفريقيا

باء-٢-٢- تنمية الموارد البشرية والتعليم العالي والربط الشبكي في مجال العلوم والتكنولوجيا النووية

٧٧- في الوقت الراهن، تعكف الدول الأعضاء في اتفاق أفرا على تنفيذ استراتيجيتها الإقليمية في مجال تنمية الموارد البشرية وإدارة المعارف النووية عبر شبكة أفرا للتعليم في مجال العلوم والتكنولوجيا النووية. وعلى نطاق اتفاق أفرا، اعتُمِد منهج دراسي منسق للحصول على درجة الماجستير في مجال العلوم والتكنولوجيا النووية كمعيار أدنى لمنح هذه الدرجة في المنطقة.

٧٨- وتأسيساً على الزخم الذي تحقق على مدار السنوات الماضية في إطار مشروعي أفرا RAF/0/014 وRAF/0/024، تم توفير مستوى نوعي من التدريب والتوعية لمديري المؤسسات النووية الوطنية فضلاً عن الدوائر الأكاديمية والمراكز الإقليمية المعيَّنة، بهدف تحسين برامج التدريب الوطنية ومواءمة المناهج الدراسية وتيسير التعاون في مجال التعليم عبر الربط الشبكي وتبادل المواد التدريبية.

٧٩- وفي إطار المشروع RAF/0/020، 'استخدام التدريب/التعليم القائم على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تقوية القدرات التدريبية'، واصلت الوكالة تقديم مساعداتها إلى الدول الأعضاء الأفريقية لتأسيس قدرتها الوطنية والإقليمية المستدامة على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التدريب والتعليم في مجال العلوم والتكنولوجيا النووية، في النواحي ذات الصلة بالزراعة والصحة البشرية والرصد البيئي وإدارة الموارد المائية والتجهيزات النووية وغيرها من المجالات النووية والمتعلقة بالمجال النووي. واستُكمِل هذا الجهد بتوفير مراكز لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات عن بعد لكلٍّ من بوتسوانا ونيجيريا والسنغال. كما اضطلعت الوكالة بدور رئيسي في تنظيم وتيسير ورعاية أول مؤتمر معني باستخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصالات لأغراض التدريب والتعلُّم في مجال العلوم والتكنولوجيا النووية في أفريقيا، عُقِد في تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٧ في نيامي، النيجر، واجتذب جمهوراً عريضاً من الخبراء الأفارقة المختصين بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، إلى جانب متحدثين من آسيا وكندا والولايات المتحدة الأمريكية، ومسؤولين عن اتخاذ القرارات من أفريقيا.

٨٠- وفي إطار مشروعي التعاون التقني NER/0/005، 'إنشاء مركز لشبكة إينيس' وBKF/0/004، 'إنشاء مركز وطني للمعلومات النووية'، يتبلور تعاون قوي بين المؤسسات المستفيدة في كلٍّ من النيجر وبوركينا فاصو على التوالي، بغية إنشاء مراكز وطنية مختصة بالشبكة الدولية للمعلومات النووية (شبكة إينيس) عبر التدريب المشترك للمبعوثين في فرنسا والتدريب المشترك للموظفين في كلٍّ من البلدين.

٨١- واستمر في عام ٢٠٠٧ دعم مؤسسات التعليم العالي والتدريب عبر المشروع الإقليمي RAF/0/023 'تعزيز تدريس التطبيقات النووية لأغراض التنمية في الجامعات'. وشملت قائمة المؤسسات المتلقية الرئيسية جامعة أديس أبابا، إثيوبيا؛ وهيئة الطاقة الذرية في غانا؛ وجامعة موي، كينيا؛ وهيئة الطاقة الذرية في السودان. ويُتوقع أن يدعم هذا المشروع تنمية الموارد البشرية اللازمة لتعزيز التوسع في الاستفادة من التقنيات النووية الواعدة لأغراض التنمية الاجتماعية-الاقتصادية.

٨٢- وفي غانا، أقرت الوكالة برنامجاً تدريبياً على مستوى درجة الدكتوراه لعدة مبعوثين من هيئة الطاقة الذرية في غانا عبر دورات متناوبة[١٧]. وسوف يصبح كثير من هؤلاء محاضرين في مدرسة العلوم النووية والتطبيقية المنشأة حديثاً والجاري دعمها في إطار المشروع GHA/0/010، 'إنشاء المدرسة العليا للعلوم النووية والتطبيقية'. وقد بلغ عدد المقبولين للسنة الأكاديمية التي بدأت في آب/أغسطس ٢٠٠٧ أكثر من ٩٠ من طلبة الدراسات العليا.

٨٣- وتعكف الوكالة منذ عام ٢٠٠٥ على دعم برنامج للحصول على درجة الماجستير في مجال الفيزياء الطبية في السودان في إطار المشروع SUD/0/009، 'دعم برامج التدريس لطلبة الدراسات العليا'. وفي آذار/مارس ٢٠٠٧، بدأت المجموعة الثانية من الطلاب المقيَّدين في البرنامج التأهيلي لدرجة الماجستير بدعم من وزارة الصحة.

باء-٢-٣- تقديم الدعم في مجال الصحة البشرية

٨٤- أسفرت المساعدات المقدَّمة إلى مالي عبر مشروع التعاون التقني MLI/6/006، 'دراسة جدوى إنشاء مركز وطني للعلاج الإشعاعي' عن صياغة وثيقة شاملة لأغراض التخطيط وحشد الموارد من جانب السلطات الوطنية بغية إنشاء أول مركز للعلاج بالأشعة في البلد. وعقدت حكومة مالي موارد وطنية لغرض تشييد المرفق. وإضافة إلى ذلك، أقامت وزارة الصحة شراكات مع منظمتين فرنسيتين، هما "الفيزيائيون الطبيون بلا حدود" و"أطباء الأورام بلا حدود". وفي بوتسوانا، ساعد مشروع التعاون التقني BOT/6/002، 'تخطيط إنشاء مرفقيْن للعلاج الإشعاعي والطبّ النووي' وزارة الصحة على وضع خطة لإنشاء أول مركزين وطنيين للعلاج الإشعاعي والطب النووي في بوتسوانا.

الاحتفال بالافتتاح الرسمي لمستشفى علاج السرطان الجديد في زامبيا

مقدمة من: أنجيلا لويكر/ الوكالة الدولية للطاقة الذرية

١٧ الدورات المتناوبة تتناوب فيها فترات التعليم الرسمي مع الخبرة العملية.

٨٥- وخلال عام ٢٠٠٧، واصلت الوكالة دعمها إلى زامبيا في إطار مشروع التعاون التقني ZAM/6/010 لإنشاء مستشفى علاج مرض السرطان. وعقب اتصالات يَسَّرتها الوكالة، تم إيفاد طبيب مؤهل متخصص في طب الأورام إلى زامبيا لمدة سنتين للمعاونة في صياغة بروتوكولات علاجية، في إطار اتفاق ثنائي معقود بين مصر وزامبيا. وفي ٤ نيسان/أبريل ٢٠٠٧، مُنِح ترخيص لتشغيل مستشفى علاج السرطان وبدأ مرضى السرطان يتلقون العلاج اعتباراً من ١٠ نيسان/أبريل ٢٠٠٧. وقام رئيس زامبيا بافتتاح المستشفى رسمياً في ١٩ تموز/يوليه ٢٠٠٧.

٨٦- وتم تأمين درجة قوية من الالتزام الحكومي ومن دعم الجهات المانحة من أجل إنشاء أول مركز للعلاج بالأشعة في نيامي، وذلك من قِبَل حكومة النيجر، التي وفرت تمويلاً قيمته ١ مليون دولار تقريباً، وحكومة إيطاليا التي قدمت ٠٠٠ ٣٣٧ دولار. وقد بدأت الأعمال الإنشائية في نهاية عام ٢٠٠٧، وكان الموعد المستهدَف للانتهاء من المشروع هو عام ٢٠٠٩، كما يُتوقع آنذاك أن يكون الشخصان الجاري تدريبهما في مجال طب الأورام الإشعاعي قد أتما تدريبهما في المغرب. وقد قامت الوكالة بالفعل بمساعدة النيجر عبر مشروع التعاون التقني NER/6/005 في إعداد وثيقة للمشروع سوف تُستخدَم في حشد الاعتمادات الضرورية للمركز.

٨٧- وعبر المشروع ALG/6/012، 'توسيع القدرات التقنية في مجالي التشخيص الطبي النووي والعلاج النووي'، نجح المعهدان النظيران، وهما مستشفى باب العويد التعليمي والمستشفى المركزي العسكري، في تحسين قدراتهما على تشخيص السرطان. ونتيجة للمشروع، تتوافر حالياً إجراءات علاجية حديثة باستخدام مستحضرات صيدلانية موسومة بالرينيوم-١٨٨. كما تعززت جودة الفحوص بالتصوير الوميضي وتقلصت التكاليف. وتحسنت الرعاية الصحية للمرضى المحتاجين إلى علاج إشعاعي بالنظائر، مما انتفت معه الحاجة إلى التماس العلاج في الخارج بتكاليف باهظة.

٨٨- وفي جمهورية تنزانيا المتحدة، أدى مشروع التعاون التقني URT/6/021، 'وضع برنامج للتعليم والتدريب في مجال العلاج الإشعاعي'، ومبادرة الوكالة بشأن برنامج العمل من أجل علاج السرطان، إلى تحسين ملموس في قدرات معهد أوشان رود للسرطان على معالجة الأمراض السرطانية على المستوى الوطني. كما تم عبر برنامج العمل من أجل علاج السرطان توفير جهاز للعلاج عن بعد. ودعم مشروع التعاون التقني URT/6/022، 'إنشاء خدمات العلاج الإشعاعي والطبّ النووي في مركز بوغاندو الطبي' تدريب الموظفين اللازمين لإنشاء خدمات الطب النووي في مركز بوغاندو الطبي، كما عزَّز قاعدة الموارد البشرية في معهد أوشان رود للسرطان.

٨٩- وفي مدغشقر خلال عام ٢٠٠٧، في إطار المشروع MAG/6/003 'تحسين تقنيات التشعيع عن بعد والتشعيع الداخلي بغية زيادة القدرة العلاجية'، تركزت مساعدات الوكالة على التحسين الأمثل للمعدات القائمة المستخدمة لأغراض العلاج عن بعد والعلاج بالتشعيع الداخلي، بما أدى إلى زيادة عدد الموظفين المدرَّبين، وتحسين الرعاية الصحية للمرضى، وضمان مستوى ملائم لوقاية المرضى والعاملين الطبيين من الإشعاعات. وقامت بعثة مشتركة في إطار البعثات المتكاملة لبرنامج العمل من أجل علاج السرطان بزيارة البلد في تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٠٧، حيث أجرت تقويماً شاملاً للبرنامج الوطني لعلاج السرطان.

٩٠- وساعدت الوكالة جمهورية أفريقيا الوسطى، في إطار المشروع CAF/6/002، 'تقييم العقاقير المضادة للملاريا باستخدام التقنيات الجزيئية والنظيرية الإشعاعية'، على الارتقاء بالمختبر الوطني للبيولوجيا الإكلينيكية والصحة العامة في بانغي. وعزز المشروع قدرة المختبر على استخدام الأساليب الجزيئية في رصد وتعقُّب

الملاريا المقاومة للعقاقير. وفي بنين، يتلقى البرنامج الوطني لمكافحة داء الخلايا المِنجَلِيَّة مساعدات عبر مشروع التعاون التقني BEN/6/003. ويقع المركز الوطني التخصصي لداء الخلايا المِنجليّة في المستشفى الرئيسي في كوتونو، ويقوم فعلياً بأخذ عينات لكل طفل حديث الولادة من وحدة طب الأطفال. ويجري بالفعل رصد ١٢٠٠ مريض بصفة منتظمة. وتبذل الوكالة جهوداً لإقامة صلات تآزرية بين بنين وبلدان أخرى، مثل الغابون، تعاني من مشاكل مماثلة. ويقوم مركز كوتونو بدور الصدارة في تدريب العاملين من بلدان أخرى. ويعكف خبراء من بنين على مساعدة الغابون في إجراء دراسات بشأن البرنامج الوطني للغابون، تدعمها الوكالة عبر مشروع التعاون التقني GAB/6/004 'إنشاء برنامج لفحص حديثي الولادة فحصاً مكثفاً بغرض الوقاية من مرض الخلايا المنجلية ومكافحته'.

باء-٢-٤- دعم المناطق الخالية من ذباب تسي تسي

٩١- تواصل الوكالة تقديم المساعدة إلى مشروع استئصال ذباب تسي تسي في وادي الصدع الجنوبي بإثيوبيا عبر مشروع التعاون التقني ETH/5/012، 'الاستفادة من تقنية الحشرة العقيمة في استئصال ذباب تسي تسي'. ويُتوقع أن يتيح استئصال ذباب تسي تسي وداء المثقبيات الأخذ بالزراعة المختلطة في وادي الصدع الجنوبي، وينصب التركيز في الوقت الراهن على "المربع ١"، على مساحة ١٠ ٠٠٠ كم^{٢}. وقد بدأت التجارب على عمليات إطلاق الذكور المعقمة بموقع العمل الميداني في أربا مينش.

تعيين ذباب تسي تسي وتعداده وتسجيله ضمن إطار مشروع استئصال ذباب تسي تسي من وادي الصدع الجنوبي بإثيوبيا

مقدمة من: بيريشا كابيتانو/ إثيوبيا

٩٢- وطوال عام ٢٠٠٧، واصلت الوكالة تقديم الدعم إلى الحملة الأفريقية لاستئصال ذبابة تسي تسي وداء المثقبيات في إطار المشروع الإقليمي RAF/5/051، 'استخدام تقنية الحشرة العقيمة في استئصال ذبابة تسي تسي وداء المثقبيات على نطاق واسع'، وإلى عشرة مشاريع وطنية للتعاون التقني في كلٍّ من بوتسوانا وبوركينا فاصو وإثيوبيا وكينيا ومالي والسنغال وجنوب أفريقيا وأوغندا وجمهورية تنزانيا المتحدة وزمبابوي. وفي جميع الحالات عدا إثيوبيا، تركَّز الدعم التقني للوكالة على مساعدة البلدان في إجراء دراسات للجدوى. وفي السنغال، يدعم المشروع SEN/5/029، 'دراسة لجدوى إنشاء منطقة خالية من ذباب تسي تسي باستخدام تقنية الحشرة العقيمة' الالتزام الحكومي باستئصال ذباب تسي تسي من منطقة نيايس.

٩٣- وبفضل دعم الوكالة في إطار مشروع التعاون التقني SAF/5/009، تحرَّت جنوب أفريقيا جدوى إيجاد منطقة خالية من ذباب تسي تسي باستخدام تقنية الحشرة العقيمة في كوازولو-ناتال. وخلال عام ٢٠٠٧، احتشد في اجتماع رفيع المستوى معني بهذا الموضوع عُقِد في جنوب أفريقيا ممثلون لكلٍّ من الوكالة، وكوازولو-ناتال، والمديرية الوطنية للخدمات البيطرية في موزمبيق، والحملة الأفريقية لاستئصال ذبابة تسي تسي وداء المثقبيات. وبدعم من الحملة الأفريقية لاستئصال ذبابة تسي تسي وداء المثقبيات، أُطلِقت حملة توعية لرفع مستوى الوعي وكسب التأييد من دوائر المجتمع المدني المحلي، بما يشمل دعاة الحفاظ على البيئة، والمسؤولين عن اتخاذ القرارات ذات الصلة في هيئات الحكم المحلي والهيئات الاتحادية المختصة. ويجري تعهُّد مستعمرتين لذباب تسي تسي (G. brevipalpis وG. Austeni) في معهد أوندرستيبورت البيطري التابع لمركز البحوث الزراعية في بريتوريا، والنتائج المحقَّقة ممتازة.

٩٤- وقد أدت المساعدات المقدَّمة إلى بوتسوانا عبر المشروع BOT/5/004 إلى تعزيز المختبر الميداني المصغر لدراسة الحشرات الحية في كاساني، حيث أصبح مستعداً لإنشاء مستعمرة صغيرة للسلالات المحلية Glossina morsitans centralis. وسوف تُستخدم هذه المستعمرة لفحص التوافق التزاوجي للسلالة المتوائمة مع التربية المكثفة من نواة المستعمرات القائمة. وقد أُوفدت بنجاح بعثتان منفصلتان لجمع الخادرات في زامبيا المجاورة. وتعزز الجهود المبذولة في تدريب موظفي المشروع على أنشطة التربية والأنشطة الميدانية ذات الصلة نموذج الموارد البشرية الخاص بالمؤسسة النظيرة.

باء-٢-٥- تحسين الصحة البيطرية وتعزيز الإنتاج الحيواني

٩٥- يهدف مشروع التعاون التقني SUD/5/029، 'تحديد خواص لقاح ثاليريا حلقي موهون وإنتاجه على نحو مضمون الجودة'، إلى استحداث إجراءات وبروتوكولات مضمونة الجودة لإنتاج لقاح ثاليريا حلقي مستنبت من الخلايا. وبعد تدريب موسع للفريق النظير ورصد وثيق لخدمات الخبراء، أظهرت التجارب الميدانية أن التلقيح باستخدام لقاح الثاليريا الحلقي الموهون قد نجح في وقاية عجول الفريزيان من الإصابة القاتلة بالثاليريا.

٩٦- وفي أنغولا، ساهمت مشاريع التعاون التقني في كلٍّ من لواندا ولوبانغو في تعزيز القدرة التشخيصية للمختبرات البيطرية المركزية، حيث مكَّنت المختبرات من رصد الأمراض العابرة للحدود والسيطرة عليها، خاصة الالتهاب الرئوي الحيواني المُعدي وداء المثقبيات. وأوجدت المساعدات، المقدَّمة عبر مشروعي التعاون التقني ANG/5/002 وANG/5/007، قدرة على استخدام تكنولوجيات القياس المناعي الإنزيمي والتفاعل البوليمري المتسلسل بغرض تشخيص الالتهاب الرئوي الحيواني المُعدي بالمختبر البيطري المركزي في لوبانغو، كما أنشأت القدرات الأساسية لتشخيص ورصد داء المثقبيات بالمختبر البيطري المركزي في لواندا. كما أسفرت المساعدات عن إنشاء مجمع جديد للمختبرات في ضواحي لواندا، وساهمت في بناء قدرات وطنية في مجال تشخيص الأمراض الحيوانية ومراقبتها وتحسين المعرفة الوبائية بالأمراض الحيوانية الرئيسية.

٩٧- وفي إريتريا، تم تجهيز مرفق تشخيصي جزيئي بالمختبر البيطري المركزي، بُني باعتمادات من مصرف التنمية الأفريقي، بالمعدات اللازمة في إطار المشروع ERI/5/003، 'رصد الأمراض الحيوانية العابرة للحدود ومكافحتها'. وبات بوسع المختبر حالياً أداء تقنيات تشخيصية جزيئية باستخدام التفاعل البوليمري المتسلسل، بما يتيح التشخيص الدقيق للأمراض الحيوانية العابرة للحدود – خصوصاً فيما يتعلق بالالتهاب الرئوي الحيواني المُعدي ومرض الحمى القلاعية. وتم تطوير قدرة وطنية لمراقبة الأمراض الحيوانية، كما تحسنت المعرفة الوبائية بالأمراض الحيوانية الرئيسية عبر توافر بيانات أكثر بغرض تفعيل وتصميم

استراتيجيات وطنية لمكافحة الأمراض والوقاية منها فيما يخص الأمراض الحيوانية العابرة للحدود. وأسفر ذلك عن تقلص ملحوظ في الفواقد الناتجة عن الوفيات والإصابة بالأمراض الحيوانية، وهو ما سيُترجَم إلى تحسُّن في الأمن الغذائي، فضلاً عن زيادة الدخل العائد من إنتاج وتجارة الماشية على جميع المستويات.

باء-٢-٦- تحسين إنتاجية المحاصيل ومكافحة الآفات الزراعية

٩٨- أفاد أول اجتماع تنسيقي لمشروع أفرا RAF/5/056، 'التقييم الميداني ونشر سلالات المحاصيل المحسّنة باستخدام التحسين الطفري وتقنيات التكنولوجيا الحيوية'، بإحراز تقدم في عدة بلدان مع إطلاق سلالات محسَّنة من الأرز (اثنتين في جمهورية تنزانيا المتحدة) واللوبيا (اثنتين في زامبيا). وتشمل قائمة السلالات الواعدة الأخرى القرطم (مصر) والأرز والشعير (جمهورية تنزانيا المتحدة).

٩٩- وفي إطار المشروع LIB/5/010، 'إنشاء نظام للري بالتقطير واستعمال الأسمدة بواسطة التقنيات النووية'، تم استحداث الري بالتقطير واستعمال الأسمدة في أنواع التربة الخفيفة البنية في الحزام الساحلي بالجماهيرية العربية الليبية. وكان الهدف المقصود هو المساهمة في تقليص نفقات استخدام المزارعين للمياه والأسمدة النتروجينية والحد من التلوث بالنتروجين ومنع استنزاف المياه الجوفية. وقد أسفر هذا المشروع عن زيادة غلة المحاصيل باستخدام كميات أقل من المياه والأسمدة. كما تحسَّن الأمن الغذائي، وتلاشت مشكلة التلوث بالنترات.

١٠٠- وتعكف الوكالة على مساعدة المغرب في تقويم جدوى إدراج تقنية الحشرة العقيمة في عملية المكافحة الواسعة النطاق لذباب الفاكهة المتوسطي في مناطق مختارة. وقد أجرت الوكالة تقويماً أولياً في إطار مشروع التعاون التقني MOR/5/028' 'تقويم جدوى إعاقة النمو الطبيعي للذباب المتوسطي من خلال تقنية الحشرة العقيمة'.

١٠١- وفي تونس، في إطار المشروع TUN/5/023، 'استخدام عمليات التحسين الطفري المستحثّ إشعاعياً لتحسين نبات الصبّار'، أجرى المعهد الوطني للبحوث الزراعية في تونس عمليات توصيف للخواص الشكلية والتغذوية للبلازما الجرثومية الوطنية الخاصة بسلالات شتى، مثل حجم الأشواك وإمكانية الاستخدام كعلف للماشية وإنتاج الثمار. وتم تزويد المزارعين ببعض الأصناف الموصى باستخدامها. وأُعِدَّت نشرات عن وضع أسس زراعة الصبار ورصده لتوزيعها في أيام العمل الميداني. وسيتم التصديق على النتائج الأولية للمشروع خلال عامي ٢٠٠٨-٢٠٠٩.

١٠٢- ويُعتبَر تآكل التربة بفعل الأنشطة البشرية إحدى المشاكل البيئية الخطيرة في مدغشقر. وعبر مشروع التعاون التقني MAG/5/014، 'استخدام النظائر المشعّة البيئية لتقييم تآكل وترسّب التربة ولدعم إدارة الأراضي في إقليم أنتاناناريفو بمدغشقر'، تساعد الوكالة على تحسين إدارة الأراضي عن طريق التحديد الكمي لتآكل وترسُّب التربة، كما تقترح استراتيجيات لاستخدام الأراضي وإدارتها بغية التقليل إلى أدنى حد من الآثار السلبية لتآكل التربة. وقد قُدِّمت مساعدات عن طريق خبراء بغرض تقدير القدرات والمحددات المحلية فيما يتعلق باستخدام سقاطات النويدات المشعة في عمليات استقصاء تآكل وترسُّب التربة، وتحديد المعدات والمتطلبات اللازمة من الموارد البشرية. واختير موقعان تجريبيان للأخذ بالتقنيات النووية.

باء-٢-٧- تطوير موارد مائية مستدامة

١٠٣- تعمل الوكالة بالشراكة مع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ومرفق البيئة العالمية على مشروع التعاون التقني RAF/8/041، المعنون 'صياغة برنامج عمل من أجل الإدارة المتكاملة للمستجمع المائي الجوفي النوبي المشترك'. ونظمت، في عام ٢٠٠٧، دورة تدريبية حول التحليل التشخيصي للمستجمع الجوفي المائي المشترك، وقد رمت هذه الدورة إلى تنمية مهارات الدول الأعضاء وتعزيز قدراتها في مجال التنفيذ الفعال للاستراتيجية والإجراءات التي وضعها مرفق البيئة العالمية على الصعيدين المحلي والإقليمي معاً. وتم عقد اجتماع نمذجة لتعيين النهج الأكثر ملائمة والأنشطة ذات الصلة لتقوية النموذج المفاهيمي النوبي، وقد عقدت لجنة المشروع التوجيهية أول اجتماع لها في كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٧. وعُيِّن مدير مشروع للإشراف على التنفيذ اليومي لأنشطة المشروع.

١٠٤- وبناءً على الإنجازات المحققة ضمن إطار مشروع التعاون التقني RAF/8/037، المعنون 'التنمية المستدامة والاستخدام العادل لموارد حوض النيل المائية المشتركة'، وافق مرفق البيئة العالمية، في أواخر عام ٢٠٠٧، على مشروع متوسط الحجم حول 'إدخال اعتبارات المياه الجوفية في صلب الإدارة المتكاملة لحوض نهر النيل' في كل من أثيوبيا، وأوغندا، وبوروندي، وجمهورية تنزانيا المتحدة، وجمهورية الكونغو الديمقراطية، والسودان، وكينيا، ومصر، وقد خصصت لهذا المشروع أموال قدرها ١ مليون دولار. وحظي هذا المشروع المتوسط الحجم المموّل بواسطة مرفق البيئة العالمية أيضاً بتأييد مبادرة حوض النيل. وتساهم الوكالة في المشروع المتوسط الحجم، من خلال مشروع التعاون التقني RAF/8/042 المعنون 'إضافة البعد الخاص بالمياه الجوفية إلى حوض النيل'، بمبلغ قدره ١ مليون دولار.

١٠٥- وفي إطار مشروع التعاون التقني UGA/8/005 المعنون 'استخدام الهيدرولوجيا النظيرية في التنقيب عن الموارد الجوفية الحرارية، المرحلة الثانية'، أجري مزيد من الاستقصاءات للتمكّن من تحديد خصائص المواقع الحرارية الباطنية الثلاثة المحتملة في أوغندا (أي كاتوي، وكيبيرو، وبورانغا). وقد أمكن تحديد مصادر إعادة شحن المواقع الثلاثة والتحقق ممّا إذا كانت المياه الجوفية الحرارية تتفاعل مع المياه السطحية. كما كان من الممكن قياس الحرارة الباطنية للمناطق المعنية باستخدام مقياس حرارة أرضي مكوّن من مزيج من الكبريت والماء. وأتاحت هذه المعلومات سد الثغرات المختلفة في ميدان المعارف المرتبطة بهذه المواقع.

١٠٦- وتساعد الوكالة مدغشقر على إرساء نظم مستدامة لتوزيع مياه الشرب وإقامة مرافق صحية ذات مستوى أفضل من خلال مشروع التعاون التقني MAG/8/006 المعنون 'استخدام التقنيات النظيرية في الدراسات المتعلقة بالبرنامج الوطني لحفر الآبار في إقليميْ فيانارانتسوا وتوليار'. وقد مكّنت مساعدة الوكالة البلد المذكور من القيام تدريجياً بتنمية قدراته الوطنية في مجال تقويم معدلات إعادة الشحن والتدفق في نظم المياه الجوفية. وزُوِّدت المؤسسة النظيرة بخط تريتيوم جديد لتحسين قدراتها على تحليل النظائر. وتستخدم الحكومة الخبرة المكتسبة في ميدان الهيدرولوجيا النظيرية لتكفل التوزيع المستدام للمياه في إقليم أندروي الواقع في الجزء الجنوبي من الجزيرة.

باء-٢-٨- تنمية الطاقة المستدامة ودعم البدء باستخدام الطاقة النووية

١٠٧- في مجال التخطيط للطاقة، بذلت جهود هامة لاستكمال تدريب الأفرقة الوطنية المعنية بالتخطيط للطاقة عن طريق إجراء مزيد من التدريبات العملية في البلدان المختارة، وبالأخص البلدان الناطقة باللغة الفرنسية (بوركينا فاصو، وتشاد، وكوت ديفوار، وموريتانيا، والنيجر) حيث تم تنظيم حدثين تدريبيين حول الطلب على

الطاقة (باستخدام نموذج تحليل الطلب على الطاقة). وبفضل هذا النهج العملي، ستكون الدول الأعضاء في وضع أفضل يمكّنها من وضع اللمسات الأخيرة على تقاريرها الوطنية الخاصة بالطلب على الطاقة. وقد جاء دعم هذا البرنامج من خلال مشاريع وطنية (في كلٍّ من البلدان الخمسة) وكذلك من خلال المشروعين الإقليميين RAF/0/016 وRAF/0/028.

١٠٨- وتخطط مصر لبناء محطة قوى نووية في الضبعة بحلول عام ٢٠١٥. وتوفر الوكالة مساعدتها في ميدان البدء باستخدام القوى النووية بموجب خطة عمل شاملة متفق عليها تتضمن الإدارة الشاملة للمشروع، والتخطيط للطاقة، والإطار القانوني والتشريعي، وتقييم الموقع، والأمان، وتنمية الموارد البشرية، والتواصل مع عامة الجمهور. وقد انكبت بعثتان تابعتان للوكالة على استعراض دراسة التخطيط للطاقة. وتم تحضير مشروع قانون نووي يخضع حالياً للاستعراض على الصعيد الوطني. وقامت بعثة تابعة للوكالة بتوفير المشورة بشأن تقييم مدى ملاءمة موقع الضبعة وتحديد خصائصه بموجب معايير أمان الوكالة. وفضلاً عما تقدّم، توفّر الوكالة المشورة بخصوص إقامة هيئة رقابية مستقلة تماماً في مجال الأمان النووي.

١٠٩- وتدعم الوكالة تقويمات الطاقة الجارية في تونس والجزائر والمغرب ونيجيريا، وتوفر لها المساعدة في الجوانب الرئيسية المرتبطة بالمراحل المختلفة من عملية التخطيط لبرنامج قوى نووية. ويتم التشديد بشكل خاص على المتطلبات المتعلقة بالإطار القانوني والتشريعي، والموارد البشرية، والظروف المثالية لتحديد الموقع، والأمان، وتقبّل الجمهور. وفي إطار المشروع MOR/4/017، وفّرت الوكالة المساعدة للمغرب في عام ٢٠٠٧ من أجل وضع اللمسات الأخيرة على مواصفات الدعوة إلى تقديم العروض لإنشاء أول محطة قوى نووية في سيدي بولبرا.

باء-٢-٩- زيادة القدرات في مجال التطبيقات الصناعية

١١٠- في إطار مشروع أفرا RAF/4/018 المعنون 'إدارة ومراقبة الجودة باستخدام التكنولوجيات النووية والتكنولوجيات المتعلقة بها'، تواصل دعم الوكالة في عام ٢٠٠٧ لتقوية قدرات المؤسسات النووية وتلك المرتبطة بها في الدول الأعضاء المشاركة، لا سيما المؤسسات الجديدة التي انضمت إلى المشروع خلال السنوات القليلة الفائتة، وتعزيز كفاءاتها. وقد وفّر المشروع التدريب للمدراء ومتخذي القرارات، كما يسّر التشبيك الإقليمي، وروّج للتصديق على المختبرات النووية في بلدان عدة. وعلاوة على هذه الجهود، فقد أدّت الوكالة دوراً رئيسياً في تنظيم وتيسير ورعاية المؤتمر الإقليمي الثاني المعني بإدارة الجودة في البلدان الأعضاء في اتفاق أفرا، ويرمي هذا المؤتمر إلى رفع معدل تطبيق معايير المنظمة الدولية للتوحيد القياسي وما يعود به ذلك من مزايا بالنسبة إلى التجارة والاتصالات الدولية في أفريقيا وخارجها.

١١١- وفي عام ٢٠٠٧، تركّزت مساعدة الوكالة للدول الأعضاء الأفريقية، في إطار مشروع التعاون التقني RAF/8/040 المعنون 'استخدام النظائر المشعة بغرض تحديد مواطن الخلل والتحسين الأمثل للعمليات الصناعية'، على بناء القدرات البشرية في أهم تكنولوجيات النظائر المشعة، وكذلك على تحويل المواد التدريبية التقليدية إلى مواد تدريب/تعلّم قائمة على أساس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

١١٢- وفي إطار المشروع ZAI/4/010 المعنون 'تحسين صيانة الأجهزة النووية وإصلاحها وتوكيد جودتها'، تقدّم الوكالة المساعدة لجمهورية الكونغو الديمقراطية في عملية إرساء قدرات ومهارات وطنية في ميدان الأجهزة النووية. وأقيمت دورة تدريبية لتحسين جودة خدمات صيانة الأجهزة النووية بما يكفل امتثالها لمعياري

المنظمة الدولية للتوحيد القياسي ISO 9001 و ISO 17025. وتلقّى المشاركون التعليم بشأن المفاهيم الأساسية والتطبيق العملي للمعيارين المذكورين في مجال خدمات صيانة الأجهزة النووية.

باء-٢-١٠- الارتقاء بالبنية الأساسية للوقاية من الإشعاعات

١١٣- شهد عام ٢٠٠٧ توفير مساعدة مكثّفة في مجال الارتقاء بالبنية الأساسية للوقاية الإشعاعية للدول الأعضاء المشاركة في إطار المشروع الإقليمي RAF/9/031 الرامي إلى دعم تطوير وتعزيز برامج البنى الأساسية الرقابية والمشروع الإقليمي RAF/9/031 الخاص ببرامج مراقبة التعرض المهني. وقد حقق عدد من الدول الأعضاء المشاركة في هذين المشروعين الإقليميين تقدّماً ملحوظاً في صياغة العناصر الرئيسية لبناها الأساسية الرقابية الوطنية. وبناء على ذلك، أصدرت بوتسوانا قانوناً متعلقاً بالوقاية من الإشعاعات، جعلت بموجبه من المجلس الوطني للوقاية من الإشعاعات هيئة رقابية مستقلة فعلاً، كما جعلت من هيئة التفتيش المعنية بالوقاية من الإشعاعات الذراع التنفيذي للمجلس. وأنشأت جمهورية الكونغو الديمقراطية اللجنة الوطنية للوقاية من الإشعاعات المؤينة بصفتها هيئة مستقلة فعلاً، واتخذت السنغال خطوات إيجابية لتشكيل هيئة رقابية وطنية. كما أصدرت أنغولا قانوناً وطنياً متعلقاً بالطاقة الذرية في حزيران/يونيه ٢٠٠٧، وهي خطوة ضخمة باتجاه تأسيس معهد وطني للوقاية من الإشعاعات. وفي إطار المشروع الإقليمي RAF/0/015 بشأن المساعدة التشريعية، تلقّت دول أعضاء، بما فيها تشاد وسيراليون وغابون، المساعدة في صياغة مجموعة من القوانين والأنظمة وفقاً للمعايير الدولية. وساهمت المساعدة الموفّرة من خلال المشروع RAF/9/032 في تعزيز النظم الوطنية للوقاية من الإشعاعات الناجمة عن التعرض المهني في كل من بوتسوانا وزامبيا وغانا ونيجيريا.

باء-٢-١١- تعزيز القدرات في مجال الأمن النووي

١١٤- في إطار مشروع أفرا RAF/0/021، وبتمويل من صندوق الأمن النووي، زادت الوكالة في عام ٢٠٠٧ مساعدتها لأفريقيا في ميدان الأمن النووي، شاملة بذلك العديد من المجالات الجديدة ذات الأهمية العالية بالنسبة إلى المنطقة. وتشمل هذه المجالات تدريب وكالات إنفاذ القوانين على الجوانب الخاصة بالاتجار غير المشروع، والحماية المادية للمنشآت النووية، والكشف عن الأعمال الشريرة ومكافحتها، والتصرف في المصادر المشعة. وقد حضر الاجتماع التنسيقي الأخير للمشروع، الذي عقد في مدينة تونس خلال شهر تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٧، ممثلون عن ١٨ بلداً أفريقياً. وقد شهدت المنطقة تحسّناً ملحوظاً من ناحية زيادة الوعي بشأن قضايا الأمن النووي، وتعزيز بناء القدرات في ميدان الأمن النووي عن طريق تنظيم الدورات التدريبية الإقليمية والوطنية، وتحسين فهم مواطن ضعف الأمن النووي وتحديدها، وإجراء التحسينات الضرورية من خلال إرسال بعثات للخدمة الاستشارية الدولية للأمن النووي إلى ثماني دول أعضاء أفريقية، وبعثات لفريق الخبراء الدوليين إلى سبعة بلدان، وبعثات تقييم البنى الأساسية للأمان الإشعاعي ولأمن المصادر المشعة إلى ١٥ بلداً، وبعثات للخدمة الاستشارية الدولية المعنية بالحماية المادية إلى بلدين اثنين، وبعثات للتحقق من الأرصدة والمصادر اليتيمة إلى ستة بلدان، بالإضافة إلى العديد من البعثات التقنية الأخرى.

باء-٣- آسيا والمحيط الهادئ

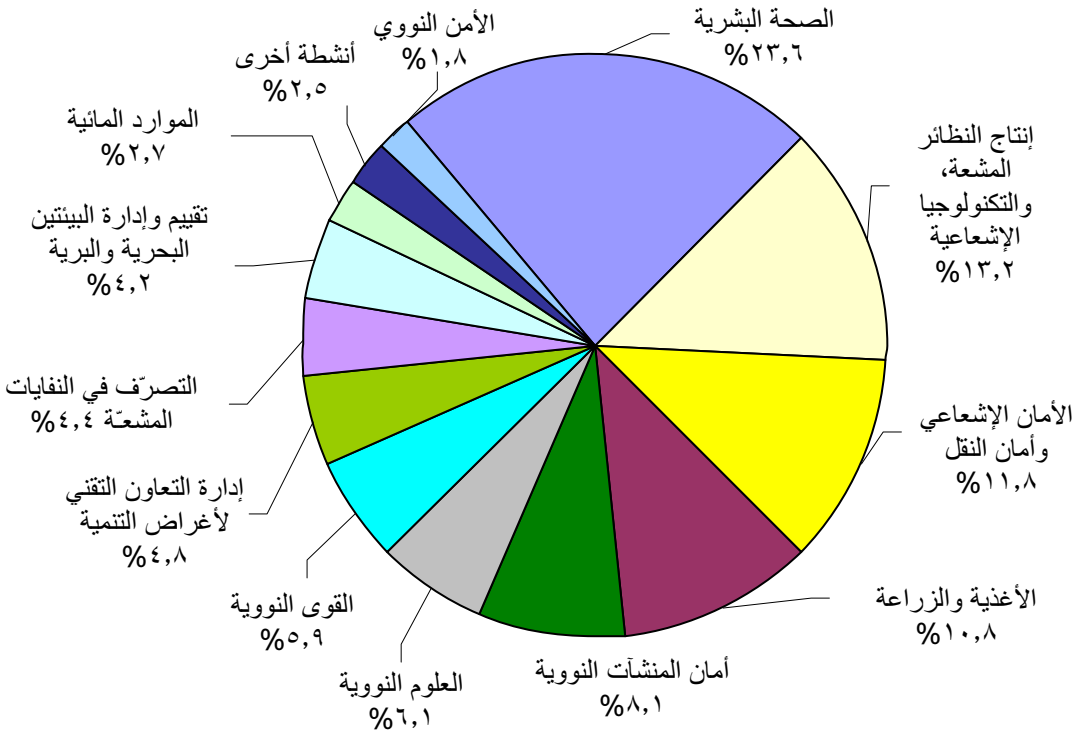
باء-٣-١- نظرة عامة

١١٥- في عام ٢٠٠٧، وفّرت الوكالة الدعم، في إطار برنامج التعاون التقني، إلى ٣٠ بلداً في آسيا والمحيط الهادئ، من بينها أربعة من أقل البلدان نمواً. وقد بلغ صافي الالتزامات الجديدة ١٩,١ مليون دولار، مقارنة

بمبلغ ٢٢,٧ مليون دولار في عام ٢٠٠٦. ووصل معدل التنفيذ المالي لعام ٢٠٠٧ إلى ما نسبته ٦٩,٤%، أي أقل بقليل من النسبة المحققة في عام ٢٠٠٦ والبالغة ٧٠,٩%.

١١٦- وقد تم، في عام ٢٠٠٧، التوقيع على وثيقة واحدة تخص إطاراً برنامجياً قطرياً (تايلند).

١١٧- شملت الأنشطة الرئيسية المضطلع بها في آسيا والمحيط الهادئ على مدى عام ٢٠٠٧ مجالات الصحة البشرية، وإنتاج النظائر المشعة وتكنولوجيا الإشعاعات، والأمان الإشعاعي وأمان النقل، والأغذية والزراعة. وشكّلت المصروفات في هذه المجالات الأربعة ما يناهز ٦٠% من إجمالي المصروفات.



الشكل ٥: المصروفات بحسب برنامج الوكالة لعام ٢٠٠٧ – آسيا والمحيط الهادئ

باء-٣-٢- تحسين جودة الخدمات الصحية ومكافحة سوء التغذية

١١٨- يفتقر العديد من الدول الأعضاء في 'الاتفاق التعاوني الإقليمي للبحث والتنمية والتدريب في مجال العلم والتكنولوجيا النوويين' إلى عدد كافٍ من الفيزيائيين الطبيين المدرّبين إكلينيكياً، ويعود السبب في ذلك إلى النقص في برامج التدريب. وفي إطار مشروع الاتفاق التعاوني الإقليمي RAS/6/038، صيغت في عام ٢٠٠٧ مجموعة برامج تدريبية مخصصة لتوفير التدريب الإكلينيكي للفيزيائيين الطبيين. وتخضع هذه المجموعة حالياً للاختبارات التجريبية. وفي إطار مشروع عراسيا RAS/6/052، استحدثت جامعة الأردن درجة ماجستير في الفيزياء الطبية بغية التصدّي للنقص الحالي الذي تشهده المنطقة في أعداد أخصائيي الفيزياء الطبية الإكلينيكية في مجال العلاج الإشعاعي للأورام وتلبية الاحتياجات في هذا المجال. وتم تحضير برنامج للتعلّم عن بعد مخصص لتدريب أخصائيي العلاج الإشعاعي للأورام في إطار المشروع RAS/6/033 التابع للاتفاق التعاوني الإقليمي، وقد وُزّع هذا البرنامج على الدول الأعضاء بعد إخضاعه للاختبارات التجريبية في سبع دول أعضاء في الاتفاق التعاوني الإقليمي وفي مشروعي أفرا وأركال. وتشمل المواد ٧١ وحدة نمطية تعليمية حول ثمانية مواضيع متخصصة، وهي مصممة لدعم المتدرّبين في ميدان العلاج الإشعاعي للأورام الذين قد لا تتاح لهم إمكانية الاستفادة من خدمات خبراء محليّين مؤهلين.

١١٩- وفي سري لانكا، أتاح مشروع التعاون التقني SRL/6/029 تحسين توكيد الجودة ومراقبة الجودة في العلاج الإشعاعي. واستهل مستشفى 'غال' التعليمي، في عام ٢٠٠٧، تقديم الخدمات إلى المرضى في مبناه الجديد، الذي كانت الوكالة قد جهّزته بأحدث نظام للمحاكاة ولتخطيط العلاج. وفي تايلند، أقيمت في بانكوك، ضمن إطار المشروع THA/6/033، ثلاثة مراكز للتصوير المقطعي بالانبعاث البوزيتروني، بالإضافة إلى مرفق سيكلوتروني مع المختبرات المرتبطة به. وتركّز دعم الوكالة على تنمية الموارد البشرية وعلى توفير خلية ساخنة لإنتاج الغلوكوز المنزوع الفلور.

نظام لإنتاج المقتفيات المستخدمة في التصوير المقطعي بالانبعاث البوزيتروني، تايلند

مقدمة من: روجابورن تشاناتشاي/تايلند

١٢٠- وتواصلت المساعدة المقدّمة إلى اليمن في ميدان الكشف عن السرطان وعلاجه. وتلقّى سبعة موظفين يعملون في مركز الطب النووي الأول تدريباً طويل الأمد في عام ٢٠٠٧ من خلال مشروع التعاون التقني YEM/6/004.

١٢١- وتواصلت في عام ٢٠٠٧ الجهود المبذولة في سبيل تحسين إنتاج المستحضرات الصيدلانية الإشعاعية، ففي إطار مشروع التعاون التقني IRA/2/007، عزّزت جمهورية إيران الإسلامية إنتاج المستحضرات الصيدلانية الإشعاعية باستخدام النظائر المنتجة بواسطة المفاعل وبواسطة السيكلوترون على حد سواء، كما شجّعت اعتماد الممارسات التصنيعية الجيدة. وفي الجمهورية العربية السورية، ضمن إطار المشروع SYR/2/005، أتاح تطبيق الممارسات التصنيعية الجيدة على استخدام السيكلوترون في إنتاج المستحضرات الصيدلانية الإشعاعية دعمَ الاستخدام المأمون للمستحضرات المذكورة في قطاع الطب النووي.

١٢٢- وتمكنت سري لانكا، في إطار مشروع التعاون التقني SRL/6/028، من إقامة مرافق للتشخيص الجزيئي من أجل تشخيص أهم الأمراض المعدية ورصدها، بما فيها الحمى الدنجية، والتهاب الكبد، والملاريا، وأنواع الملاريا والسل المقاومين للعقاقير، كما أرست برنامجاً مناظراً لتوكيد الجودة. وقد أجري ما مجموعه ٥٠٤٥ اختباراً تشخيصياً للكشف عن حالات الحمى الدنجية، والملاريا، والتهاب الكبد، والسل. وجرى العمل على تحضير أدلة إرشادية بشأن الأمان الإشعاعي، وتوكيد الجودة ومراقبة الجودة.

١٢٣- وتلقّت منغوليا، في إطار المشروع MON/5/014، المساعدة في تنفيذ دراسات مقارنة حول ديناميات المواد العضوية في التربة وحول قدرة النباتات على امتصاص المغذّيات من التربة والأسمدة، وذلك عن طريق تطبيق المقتفيات المرقومة، واستخدام التكنولوجيات التقليدية للحفاظ على التربة، على أنواع التربة الرئيسية المستخدمة في إنتاج المحاصيل. وتلقّت المؤسسات النظيرة التدريب حول تطبيق تقنيات نظائر النيتروجين-١٥ في دراسات التربة والنباتات.

١٢٤- وفي إطار المشروع RAS/6/047 المعنون 'تنمية الموارد البشرية في تغذية الأطفال'، نظمت الوكالة حدثاً إقليمياً في آسيا والمحيط الهادئ، بالتعاون مع حكومة بنغلاديش ممثلة بلجنة الطاقة الذرية في بنغلاديش، ومع مركز بحوث الصحة والسكان. ورفع الحدث مستوى الوعي بشأن أنشطة الوكالة في ميدان التغذية البشرية ونشَرَ معلومات بشأن فائدة تقنيات النظائر المستقرة في صياغة ورصد برامج التغذية لمكافحة سوء التغذية، بالأخص لدى الرضّع والصغار.

باء-٣-٣- زيادة الإنتاجية الزراعية وتصدير السلع

١٢٥- كشف تقويم أجري في عام ٢٠٠٧ على مشاريع تقنية الحشرة العقيمة المنفّذة في إسرائيل والأردن والأراضي الواقعة تحت ولاية السلطة الفلسطينية أنه، إلى جانب زيادة الإنتاجية ومضاعفة تصدير السلع الزراعية ذات القيمة العالية، تعزّزت أواصر التعاون الإقليمي بين الهيئات الوطنية المعنية بحماية النباتات بشأن مكافحة الآفات الحشرية الأخرى. واستهل في عام ٢٠٠٧ أيضاً المشروع ISR/5/012 الرامي إلى تقويم جدوى إدماج تقنية الحشرة العقيمة كجزء من الجهود المتكاملة لمكافحة ذباب الزيتون على نطاق واسع، ممّا أدى إلى إنشاء وحدة تربية يجوز لدول أعضاء أخرى في المنطقة أن تستخدمها. وتم في عام ٢٠٠٧ تصميم نهج معياري يوفّر المشورة للدول الأعضاء التي تدرس إمكانية استخدام تقنية الحشرة العقيمة لمكافحة ذباب الفاكهة، وذلك ضمن إطار المشروع RAS/5/049 بعنوان 'تقاسم المعارف الإقليمية بشأن استخدام تقنية الحشرة العقيمة ضمن برامج متكاملة لمكافحة آفة ذباب الفاكهة على نطاق واسع'.

١٢٦- وفي إطار المشروع RAS/5/048، تتعاون الدول الأعضاء في اتفاق عراسيا في مجال أنشطة الحث الطفري الإشعاعي بغية إنتاج سلالات محسّنة من القمح والشعير والعدس والحمّص والسمسم تكون مكيّفة لتحمّل الظروف المناخية المحلية. وفي عام ٢٠٠٧، وقّعت البلدان المشاركة (أي الأردن، والإمارات العربية المتحدة، والجمهورية العربية السورية، والعراق، وقطر، ولبنان، والمملكة العربية السعودية) على مذكرة تفاهم بهدف تيسير تبادل الموارد الوراثية النباتية فيما بينها.

١٢٧- وفي الصين، تلقّت مرافق التشعيع في نانجينغ، وتشنغ ديو، ويانغزهو، المساعدة لأجل تحسين نظمها الخاصة بتوكيد الجودة ومراقبة الأمان في إطار مشروع التعاون التقني CPR/5/016. كما عقدت حلقة عملية وطنية حول نظم توكيد الجودة للأغذية المشععة والمنتجات الطبية، واستفاد منها حوالى ١٠٠ مشارك من شركات التشعيع. وغطت هذه الحلقة العملية مواضيع توكيد الجودة ومراقبة الأمان، كما شملت معيار المنظمة الدولية للتوحيد القياسي ISO 11137 المنقّح مؤخراً ومتطلبات الاتحاد الأوروبي بالنسبة إلى مرافق التشعيع.

باء-٣-٤- تحسين استدامة البنية الأساسية للوقاية من الإشعاعات

١٢٨- تحقق في عام ٢٠٠٧ تقدّم ملموس في مجال تقوية البنى الأساسية الرقابية في المنطقة لا سيما في إطار المشاريع RAS/9/045 وRAS/9/046 وRAS/9/047 وRAS/9/048 وRAS/9/049 وRAS/9/050 وRAS/3/009. وأنشأت تايلند هيئة رقابية مستقلة وهي الآن في صدد صياغة قانون ذري جديد. وأصدرت الأردن قانوناً جديداً يعنى بالأمان الإشعاعي لإنشاء هيئة رقابية مستقلة. كما صاغت أفغانستان واليمن قوانين جديدة لتحقيق الفصل الفعّال بين المستخدمين والرقباء. وعزّزت فييت نام قدرتها الرقابية عن طريق سن عدد من الوثائق القانونية الهامة، بما فيها الصيغة الأخيرة لمشروع قانونها المتعلق بالطاقة الذرية، الذي بات الآن جاهزاً للتقديم إلى الجمعية الوطنية (البرلمان). وانتهت الفلبين من سن قانون نووي شامل (ينص على إنشاء هيئتها الرقابية المستقلة). وبدأت ماليزيا تنقيح قانونها الحالي المتعلق بالترخيص للطاقة الذرية في سبيل التوصل إلى قانون نووي شامل.

١٢٩- وفي إطار المشروع RAS/9/042، أقيم في المنطقة المحظورة بتشرنوبل تمرين ميداني إقليمي للتصدّي الممتدّ من جانب المقيّمين الإشعاعيين بغية اختبار قدرة الدول الأعضاء في الاتفاق التعاوني الإقليمي على التصدّي للطوارئ الإشعاعية. وقد صمم هذا المشروع لمساعدة الدول الأعضاء في الاتفاق المذكور على تحقيق استدامة البنى الأساسية القائمة الخاصة بالوقاية من الإشعاعات.

١٣٠- وتواصل تركيز الانتباه على بناء القدرات البشرية في عام ٢٠٠٧، إذ تم تدريب ما مجموعه ١٥٩ أخصائياً. وفي ماليزيا، تخرّج ٢٥ مهنياً من دول أعضاء مختلفة في المنطقة بعد إنهائهم الدورة الدراسية العليا الخامسة. وبشكل مماثل، تخرّج ٢٠ مهنياً من الدورة الدراسية العليا التي عقدت في الجمهورية العربية السورية. وفي عام ٢٠٠٧، دمجت جامعة دمشق الدورة الدراسية العليا ضمن برنامج جامعي للحصول على درجة ماجستير العلوم يتم في إطاره توفير التدريب لـ١١ متدرّباً ترعاهم الوكالة.

باء-٣-٥- تحسين أداء وأمان محطات القوى النووية والمنشآت النووية الأخرى

١٣١- في عام ٢٠٠٧، تم توفير الدعم إلى الدول الأعضاء التي لديها محطات للقوى النووية عن طريق مشروعين إقليميين، هما RAS/4/028 وRAS/9/044، يهدفان إلى تحسين نظم إدارة محطات القوى النووية بغية

إدماج أوجه الأمان والجودة والأمن والصحة والإنتاج والموارد البشرية والاحتياجات البيئية بشكل متسق، بما يكفل النجاح الطويل الأمد في بدء استخدام القوى النووية.

١٣٢- وفي الصين، قدّمت الوكالة المساعدة للجهاز الإداري في محطة كينشان-٢ للقوى النووية بغية تحسين مستوى تشغيل المحطة وأمانها. ونُظِّمت زيارتان جماعيتان، إحداهما إلى محطة إكسيلون للقوى النووية في الولايات المتحدة الأمريكية، استفاد منها موظفو الإدارة التشغيلية، والثانية إلى محطة سايزويل ب في المملكة المتحدة، استفاد منها موظفو إدارة الصيانة. وقد عاد العمل عن كثب مع محطات قوى نووية ذات مستوى عالمي بفوائد جمّة من ناحية تحسين إدارة محطات القوى النووية في الصين.

١٣٣- طوال السنوات الثلاث والعشرين الفائتة، استُخدم مفاعل "دالات" البحثي في فيينا نام استخداماً مأموناً وفعالاً في إنتاج النظائر، والتحليل بالتنشيط النيوتروني، والبحوث العلمية والتدريب. وفي إطار مشروع التعاون التقني VIE/4/014، استبدلت الأجهزة القديمة ونظام التحكم القديم. وتم تركيب النظام الجديد ووضعه قيد التشغيل في نيسان/أبريل ٢٠٠٧، والمفاعل يعمل، منذ ذلك الحين، في ظل ظروف مأمونة أكثر بكثير.

١٣٤- وفي عام ٢٠٠٧، تواصلت الجهود من خلال المشروع RAS/9/043 لتعزيز التقاسم المستدام للمعارف والخبرات من أجل التعلم المتبادل والتحسين المستمر لأمان المنشآت النووية في بلدان شبكة الأمان النووي الآسيوية. وقد أقيمت هذه الشبكة من أجل تقاسم المعارف الخاصة بالأمان بين البلدان الآسيوية في المجالات التالية: الأمان التشغيلي لمحطات القوى النووية ومفاعلات البحوث، وتعزيز البنية الأساسية الرقابية، والتعليم والتدريب المستدامين، وأمان عمليات الإخراج من الخدمة والتصرف في النفايات المشعة، والتأهب للطوارئ والتصدي لها. وساعد المشروع RAS/9/043 الدول الأعضاء على ضمان تشغيل مراكزها الوطنية تشغيلاً مستداماً.

إعادة تأهيل محطة للقوى النووية في الفلبين

مقدمة من: جينغ تزانغ/الوكالة الدولية للطاقة الذرية

باء-٣-٦- دعم تخطيط الطاقة ودعم تنمية القوى النووية

١٣٥- في عام ٢٠٠٧، قدّمت الوكالة المشورة والتدريب في تخطيط الطاقة وتنمية القوى النووية من خلال المشروع الإقليمي RAS/4/029. وتلقى كل من الأردن وتايلند والفلبين وفييت نام وبلدان مجلس التعاون الخليجي

(أي الإمارات العربية المتحدة والبحرين وعمان وقطر والكويت والمملكة العربية السعودية) المشورة بشأن الخطوات اللازمة لاستهلال برنامج للقوى النووية قائم على أحدث إرشادات الوكالة الواردة في الوثيقة GOV/INF/2007/2 بعنوان 'اعتبارات يلزم مراعاتها عند استهلال برنامج قوى نووية' وفي الوثيقة المعنونة 'المعالم على طريق استحداث بنية أساسية وطنية تخص القوى النووية' (رقم NG-G-3.1). كما نشرت إرشادات الوكالة عن طريق حلقة علمية إقليمية خاصة بمنطقة آسيا والمحيط الهادئ حول موضوع 'الوقائع الخاصة بالقوى النووية والاعتبارات اللازمة لاستهلال برنامج للقوى النووية' وقد عقدت هذه الحلقة العملية في سيول، بجمهورية كوريا، خلال شهر تموز/يوليه ٢٠٠٧.

١٣٦- تلقّت الدول الأعضاء في الاتفاق التعاوني الإقليمي المساعدة عن طريق مجموعة من مشاريع التخطيط للطاقة من أجل تطبيق الأدوات التحليلية التي طوّرتها الوكالة لهذا الغرض. وتستخدم هذه الأدوات التحليلية لصياغة الاستراتيجيات الكفيلة بتلبية الطلب على الطاقة الكهربائية في المستقبل، على النحو الأمثل. ويركّز مشروع الاتفاق التعاوني الإقليمي RAS/0/045، المستهل عام ٢٠٠٧، على تقويم دور خيارات الطاقة النووية وغيرها، وتقييم الموارد للأنشطة المتصلة بالطاقة والمشاغل البيئية، بالإشارة إلى بروتوكول كيوتو الخاص باتفاقية الأمم المتحدة الإطارية المعنية بتغيّر المناخ. وقد تلقى أعضاء أفرقة المشاريع، التابعين للدول الأعضاء في الاتفاق التعاوني الإقليمي المشاركة في هذا المشروع، التدريب على الأداة التحليلية التي صاغتها الوكالة والمسماة 'النموذج الخاص بنظم إمدادات الطاقة وآثارها البيئية العامة'، لأجل صياغة وتقييم استراتيجيات الطاقة المستدامة الكفيلة بالتصدّي لقضايا التغيرات المناخية.

١٣٧- خلال عام ٢٠٠٧، وبناءً على طلب الدول الأعضاء في مجلس التعاون الخليجي، أجرت الوكالة دراسة حول جدوى بدء استخدام القوى النووية لتوليد الكهرباء وتحلية مياه البحر. وقُدِّم التقرير الذي تمخّضت عنه الدراسة إلى أمانة مجلس التعاون الخليجي. وعيّن هذا التقرير سيناريوهات الجدوى الاقتصادية للقوى النووية فيما يخص خليط توليد الكهرباء وتحلية المياه مستقبلاً في منطقة المجلس، استناداً إلى البيانات والمعلومات المستقاة من المجلس. كما تضمن أيضاً مبادئ توجيهية وتوصيات وخطوات يلزم اتخاذها فيما يخص متطلبات البنية الأساسية.

١٣٨- وفي عام ٢٠٠٧، قُدِّمت المساعدة أيضاً إلى البلدان الأطراف في عراسيا في ميدان التقويم المقارن لخيارات توليد الكهرباء عن طريق المشروع RAS/0/043، الذي انطوى على أهداف رئيسية شملت تدريب الموظفين ومواءمة مدخلات البيانات الوطنية لضمان إطارات نمذجة متسقة للتحاليل على صعيد الإقليم.

١٣٩- وفي إطار المشروع البحثي المنسق CPR/3/009، ساعدت الوكالة الصين على تقصّي إمكانية تعدين اليورانيوم بالنض الموضعي. واستكمل مكتب الجيولوجيا، في عام ٢٠٠٧، ثمانية أنشطة تنقيب عن اليورانيوم في حوض إردوس، شملت مسحاً مفصلاً وثلاث بعثات استطلاع وبعثتي تقويم ومشروعاً لرسم خرائط التضاريس الأرضية. واستكمل الاختبار الصناعي لليورانيوم المعدّن بالنض الموضعي، كما انتهى العمل على ثماني حُفَر استطلاعية في حوض زونغر.

باء-٣-٧- تحسين التصرف في النفايات النووية

١٤٠- في إطار المشروع CPR/9/038، تعزّزت قدرة المؤسسات النظيرة على تنفيذ عمليات البحث عن المصادر المشعة اليتيمة. وفي مدينة نانينغ، تمكّنت الوكالة المحلية لحماية البيئة من جمع أو استرجاع سبعة

مصادر من ثلاثة مصنّعي أسمنت مفلسين. وفي شانكسي، استرجعت الوكالة المحلية لحماية البيئة ستة مصادر مستخدمة في مقاييس نووية من مصنّع أسمدة مفلس.

١٤١- وفي جمهورية كوريا، ساهم المشروع ROK/4/031 مساهمة ملموسة في تحسين جودة النفايات المشعة المزجّجة. وهذا ضروري للوفاء بمتطلبات الترخيص بتشغيل محطة تزجيج صناعي لمعالجة النفايات الضعيفة والمتوسطة الإشعاع الناتجة عن محطات القوى النووية. وعزز المشروع أيضاً قدرة موظفي المؤسسة النظيرة على تشغيل محطة تزجيج صناعي بدأ تشغيلها في عام ٢٠٠٧.

١٤٢- وتلقّت باكستان المساعدة من خلال مشروع التعاون التقني PAK/3/011 الخاص بتعزيز البنية الأساسية للتصرف في النفايات المشعة. وفي عام ٢٠٠٧، تركّز دعم الوكالة على مساعدة الهيئة الرقابية النووية لباكستان في صياغة وثائق السياسات والاستراتيجيات الوطنية. فجرى تحضير واعتماد مسودة سياسة وطنية معنية بالتصرف في النفايات الإشعاعية، وصيغت استراتيجية خاصة بالتصرف في النفايات. وتم أيضاً تنفيذ أنشطة تدريبية هامة ضمن إطار المشروع الإقليمي RAS/3/009 الخاص بصياغة السياسات والاستراتيجيات الإقليمية في ميدان التصرّف في النفايات.

باء-٣-٨- حماية البيئة

١٤٣- حققت الدول الأعضاء في الاتفاق التعاوني الإقليمي تقدّماً في تنمية قدراتها في رصد وتقويم النشاط الإشعاعي البحري في إطار المشروع RAS/7/016، الذي استهل في عام ٢٠٠٧. ويهدف المشروع أيضاً إلى إرساء نظام موثّق لإدارة الجودة للبرامج الإقليمية المعنية برصد النشاط الإشعاعي البحري. وشهد عام ٢٠٠٧ توليد ٤٣٠٠ سجل بيانات بشأن مستويات النشاط الإشعاعي في مياه البحر والترسّبات والكائنات الحية، وأدخلت هذه السجلات إلى قاعدة بيانات النشاط الإشعاعي البحري العالمي. وعيّنت قاعدة البيانات عمليات دوران أوقيانوغرافية واسعة النطاق، وصاغت معايير مرجعية أفضل تحديداً بشأن نسب تركيز النويدات المشعة في البيئة البحرية. وفي إطار مشروع عراسيا RAS/7/018 المعنون 'الارتقاء بالقدرة الإقليمية على تقدير الملوّثات البحرية في الدول الأعضاء'، أقيمت دورة تدريبية إقليمية حول موضوع أخذ العينات وتحضيرها وتحليلها لقياس مستويات النويدات المشعة في البيئة البحرية.

١٤٤- وفي عام ٢٠٠٧، بدأ تنفيذ مشاريع تعاون تقني في الإمارات العربية المتحدة (UAE/7/002)، والكويت (KUW/2/004)، والمملكة العربية السعودية (SAU/7/002) لتحسين البنية الأساسية الوطنية في ميدان رصد وتقييم مستويات النويدات المشعة في البيئات البحرية، وتكوينها النظيري، وسلوك النويدات المشعة الديناميكي في البيئات البحرية. وتهدف هذه المشاريع إلى استحداث قواعد بيانات لمستويات النويدات المشعة في البيئة البحرية، وتنمية الخبرات الوطنية والموارد البشرية الضرورية لبرنامج رصد بحري فعّال، واعتبار أن المسوح الضرورية وتحليلات البيانات وبروتوكولات التفسير تشكل جزءاً لا يتجزّأ من البرنامج. وخلال عام ٢٠٠٧، اضطلعت بعثات خبراء مرسلة إلى المعاهد النظيرية بتقييم الوضع على الأرض وسلّطت الضوء على الثغرات للحصول على مدخلات الوكالة بشأنها. واستهلت أنشطة في مجالات التدريب (عن طريق المنح الدراسية) ومشورة الخبراء وتحسين البنى الأساسية.

١٤٥- وفي إطار المشروع KUW/9/003، واصلت الوكالة توفير الدعم للكويت من أجل رصد وتقييم توزيع نفايات المواد المشعة الموجودة في البيئة الطبيعية التي تولّدها صناعة النفط وتحديد أثرها على البيئة. وفي يوليه ٢٠٠٧، وفّرت إحدى بعثات الوكالة المشورة بشأن رصد وتقييم الرادون في صناعة النفط. وتبعاً لزيارة ميدانية

تم خلالها عرض تقنيات القياس الموقعي، أوصت البعثة بالتعامل مع قضايا الرادون وكأنها جزء لا يتجزّأ من القضية الشاملة المتعلقة بالمواد المشعة الموجودة في البيئة الطبيعية، وسلّطت الضوء على الحاجة إلى صوغ إطار رقابي لعملية التصرف في هذه المواد، بما يتماشى مع الاستنباطات والنتائج التي تمخّضت عنها التحاليل ومع ما أعرب عنه أصحاب المصلحة الوطنيون الآخرون من شواغل وما قدّموه من مساهمات.

باء-٣-٩- الاستخدامات الصناعية للتكنولوجيا النووية

١٤٦- في عام ٢٠٠٧، تلقّت الدول الأعضاء المساعدة عن طريق مشروع الاتفاق التعاوني الإقليمي RAS/8/106 بغية تحسين القدرات في إجراء الاختبارات التجريبية على منتجات العناية الصحية المطوّرة باستخدام التكنولوجيا الإشعاعية، مثل أنواع الجلّ المائي والعقاقير المعزّزة للنمو، وأيضاً في تسويق هذه المنتجات. وفي إطار مشروع التعاون التقني RAS/8/102 المعنون 'استخدام التكنولوجيا الإشعاعية في تطوير المواد في بلدان غرب آسيا'، استضافت الجمهورية العربية السورية، في عام ٢٠٠٧، في دمشق دورة تدريبية إقليمية حول مواد العناية الصحية المعالجة إشعاعياً.

١٤٧- ومن خلال دورة تدريبية إقليمية وأنشطة ذات صلة نظمها الاتفاق التعاوني الإقليمي في إطار المشروع RAS/8/107، تم عرض مقاييس نووية لتحديد خواص الفحم ومعالجته، وأجريت التدريبات على تصميم المقاييس النووية ومعالجة البيانات وتفسيرها، فضلاً عن الاستخدامات المحتملة للتقنيات النووية في صناعة الفحم.

١٤٨- وفي عام ٢٠٠٧، بدأت الدول الأعضاء في الاتفاق التعاوني الإقليمي، في إطار المشروع RAS/4/026، بتنمية القدرة التكنولوجية على استخدام التشعيع النيوتروني بغية إشابة السيليكون لإنتاج المواد المستخدمة في صنع أشباه الموصلات، وتعزيز ألوان الأحجار شبه الكريمة الخفيضة القيمة لزيادة قيمتها، وإنتاج الأغشية ذات المسام الشَعْرية الموشومة للاستخدامات الطبية. وقد سبق لكل من إندونيسيا وجمهورية كوريا والصين والهند أن طوّرت مرافق لإشابة السيليكون بالتحويل النيوتروني، وتخطط الهند لإنتاج هذه المادة على نطاق تجاري. واستهلت إندونيسيا وتايلند عمليات تجارية في تلوين الأحجار الكريمة، فيما استهلت باكستان وفييت نام التجارب لتنمية قدراتهما. كما أن عدداً من الدول الأعضاء المشاركة انكبّ على تنفيذ دراسات أولية حول إنتاج الأغشية ذات المسام الشَعْرية الموشومة بالتشعيع النيوتروني.

١٤٩- ومن خلال مشروع التعاون التقني KUW/8/004، استهلت الكويت بناء الكفاءات الوطنية الضرورية في مجال تكنولوجيا اقتفاء الآبار دعماً للجهود الوطنية الرامية إلى تعزيز مخططات استخلاص النفط. وفي عام ٢٠٠٧، تم توفير التدريب في ميدان تكنولوجيا اقتفاء الآبار في حقول النفط، وكذلك في ميدان المقتفيات الأخرى وتقنيات المصادر المختومة في الصناعات البترولية.

باء-٣-١٠- تعزيز الأمن النووي

١٥٠- خلال عام ٢٠٠٧، تواصلت الجهود الرامية إلى رفع مستوى وعي الدول الأعضاء في منطقة آسيا والمحيط الهادئ بشأن خطة الوكالة للأمن النووي (٢٠٠٦-٢٠٠٩) من خلال المشروع RAS/9/051، المموّل بواسطة صندوق الأمن النووي. وتم أيضاً توفير الدعم لتحسين البنى الأساسية في ميدان الأمن النووي وإرساء الآليات الفعالة لمكافحة الأعمال الشريرة والاتجار غير المشروع بالمواد النووية والمشعة، والتصدّي لها. وعقدت، في الصين والكويت وماليزيا، خمس دورات تدريبية شارك فيها ١٠٠ مشارك من ١٢ دولة عضواً في المنطقة.

باء-٣-١١- التعاون التقني مع إيران

١٥١- تواصل تعاون الوكالة التقني مع إيران بموجب الوثيقة GOV/2007/7 بصيغتها التي اعتمدها المجلس في ٨ آذار/مارس ٢٠٠٧. وفضلاً عن ذلك، فقد أقامت الأمانة آليات تكفل أن يكون مجمل تعاون الوكالة مع إيران ممتثلاً لقرارات مجلس الأمن الدولي ١٧٣٧(٢٠٠٦) و١٧٤٧(٢٠٠٧) و١٨٠٣(٢٠٠٨). وبالتالي، فقد استمرت مشاريع وأنشطة التعاون التقني فقط في الحالات التي كانت مندرجة ضمن الاستثناءات المحددة في الفقرة ١٦ من منطوق القرار ١٧٣٧(٢٠٠٦).

١٥٢- وخارج إطار برنامج التعاون التقني، أرست الأمانة أيضاً إجراءات لضمان أن المساعدة التقنية التي تتلقاها إيران من الوكالة أو في ظل رعايتها لن تساهم في الأنشطة المرتبطة بالإثراء أو أنشطة إعادة المعالجة أو تلك المرتبطة بالماء الثقيل، أو في تطوير نظم إيصال الأسلحة النووية، أو في توريد أو بيع أو نقل أو تصنيع أو استخدام المفردات والمواد والمعدات والبضائع والتكنولوجيا المحظورة المشار إليها في قرارات مجلس الأمن ١٧٣٧(٢٠٠٦) و١٧٤٧(٢٠٠٧) و١٨٠٣(٢٠٠٨). وإلى جانب ذلك، يتم التحقق من أن أياً من الإيرانيين المشاركين في أنشطة التعاون التقني والمساعدة التقنية الخاصة بالوكالة لا يرد اسمه في قوائم الأشخاص، وأيضاً قوائم الهيئات ذات الصلة، المشار إليها في مرفقات القرارات المذكورة أعلاه.

١٥٣- وقدّمت الأمانة تقارير دورية إلى لجنة مجلس الأمن المنشأة بمقتضى القرار ١٧٣٧(٢٠٠٦)، وتم إعلام الدول الأعضاء في الوكالة بهذه التقارير حسب الأصول.

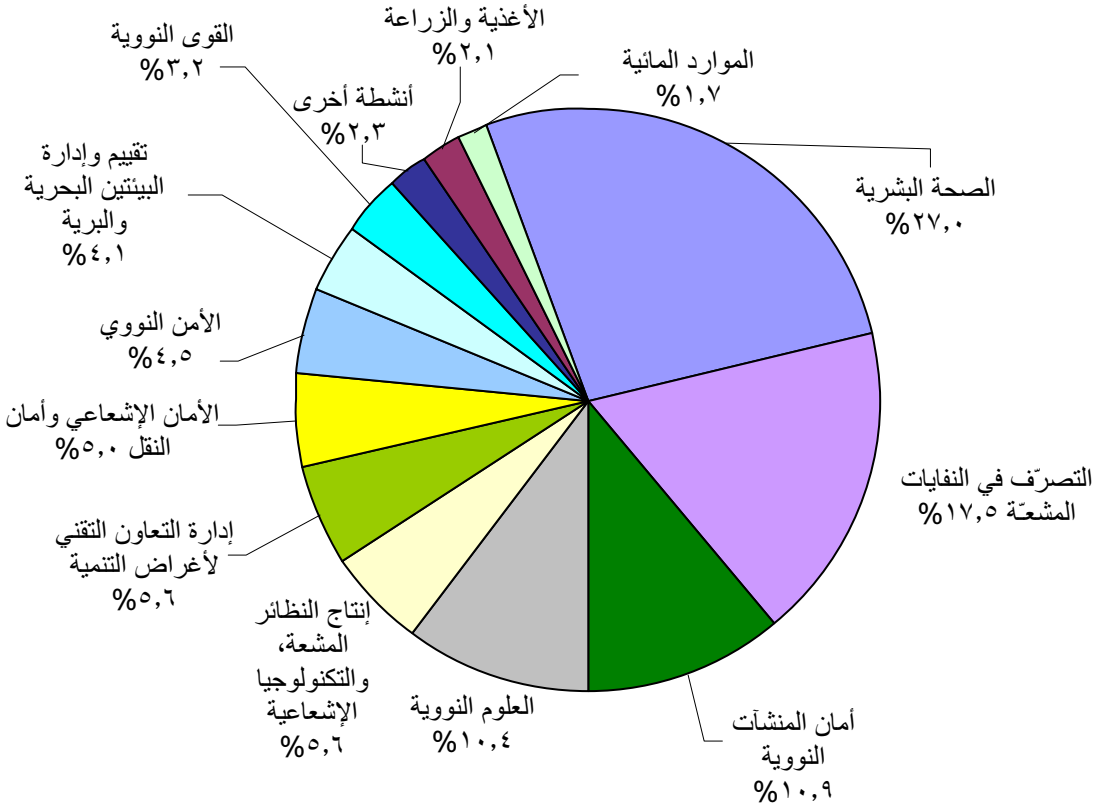
باء-٤- أوروبا

باء-٤-١- نظرة عامة

١٥٤- في عام ٢٠٠٧، جرى تنفيذ برنامج التعاون التقني في ٣٢ دولة عضواً في أوروبا في إطار مشاريع وطنية وإقليمية. وبلغ صافي الالتزامات الجديدة في السنة الأولى من الدورة الجديدة ٣٣,١ مليون دولار في عام ٢٠٠٧، فيما بلغ معدل التنفيذ ٨١,٣%، وهو من أعلى المعدلات المحققة في المنطقة على الإطلاق. ويبيّن الشكل ٦ توزيع المصروفات في أوروبا لعام ٢٠٠٧ حسب مجال النشاط.

١٥٥- وقد حققت أوروبا أعلى نسبة مئوية من الأطر البرنامجية القطرية المعتمدة وتبلغ هذه النسبة ٩٦,٩%. ولا يزال واحد من الأطر البرنامجية القطرية في طور التخطيط.

١٥٦- في عام ٢٠٠٧، كانت مجالات الأنشطة الرئيسية في أوروبا هي التالية: الصحة البشرية، والتصرّف في النفايات المشعة، وأمان المنشآت النووية. وشكّلت المصروفات في هذه المجالات ما يفوق ٥٥% من إجمالي المصروفات.



الشكل ٦: المصروفات حسب برنامج الوكالة لعام ٢٠٠٧ – أوروبا

باء-٤-٢- البرمجة الإقليمية: مبادرة اتخذتها الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي

١٥٧- في نيسان/أبريل ٢٠٠٤، عقدت عشر دول أعضاء انضمّت حديثاً إلى الاتحاد الأوروبي، أضف إليها اليونان والبرتغال، اجتماعاً في فيينا وأصدرت ورقة موقف مشترك بشأن تغيّر أدوارها فيما يخص برنامج التعاون التقني. وأكّدت تأكيداً راسخاً على أن جميع الدول الأعضاء الجديدة في الاتحاد الأوروبي ترغب في البقاء ضمن إطار برنامج التعاون التقني، وأنها عقدت النية على بلوغ وضع المساهمة الصافية. وبعد انضمام بلغاريا ورومانيا إلى الاتحاد في عام ٢٠٠٧، عادت هذه الدول الأربع عشرة الأعضاء في الاتحاد، والمشاركة في برنامج التعاون التقني لأوروبا، والتقت مجدداً لتؤكّد على دورها المتجدد ضمن إطار برنامج التعاون التقني. وتمخّض ذلك عن تنظيم الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي للحلقة العملية المعنية بتنسيق الاستراتيجية المشتركة، التي عقدت في نيسان/أبريل ٢٠٠٧ في فيينا، بمشاركة إستونيا، وبلغاريا، وبولندا، والجمهورية التشيكية، ورومانيا، وسلوفاكيا، وسلوفينيا، وقبرص، ولاتفيا، وليتوانيا، وهنغاريا، واليونان. كما شاركت في الحلقة العملية البلدان المرشحة لعضوية الاتحاد، أي تركيا وجمهوريا مقدونيا اليوغوسلافية سابقاً وكرواتيا.

١٥٨- وبناءً على توصيات الفريق الاستشاري الدائم المعني بالمساعدة والتعاون التقنيين، واقتراحات الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي المشاركة في برنامج التعاون التقني، وعلى تقرير الفريق الاستشاري المذكور بشأن البرمجة الإقليمية، انتهت الدول الأعضاء والأمانة إلى اعتماد الوثيقة النموذجية الإقليمية الأوروبية بتوافق الآراء، وستستخدم هذه الوثيقة كأداة تخطيط لصياغة استراتيجيات البرمجة الإقليمية للفترة ٢٠٠٩-٢٠١٣. ويرمي البرنامج الإقليمي إلى تعزيز التعاون الأفقي بين الدول الأعضاء فضلاً عن التعاون مع شركاء آخرين مثل الاتحاد الأوروبي. ويركّز النموذج الإقليمي على أربعة مجالات استراتيجية للتعاون الإقليمي، وهي: الأمان النووي والإشعاعي، والطاقة النووية، والصحة البشرية، وتطبيقات النظائر والإشعاعات في ميادين الزراعة.

١٥٩- ومع هذه الرؤيا الاستراتيجية الجديدة، شهدت طلبات البرامج الوطنية المموّلة بواسطة الميزانية الأساسية لصندوق التعاون التقني انخفاضاً بات من الممكن ملاحظته في مفاهيم المشاريع الجديدة التي قدّمتها الدول الأعضاء فيما يخص دورة الأعوام ٢٠٠٩-٢٠١١. وهذه المفاهيم تشير بوضوح إلى تحول في الاتجاه من البرامج الوطنية إلى البرامج الإقليمية، لا سيما فيما بين الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي. وفضلاً عمّا تقدّم، فإن دولاً أعضاء عديدة تؤمّن لبرامج التعاون التقني الخاصة بها مشاركاتٍ حكومية في التكاليف. كما تطوّعت دول أعضاء عديدة لدعم برامج التعاون التقني الخاصة بدول أعضاء أخرى في المنطقة بواسطة مساهمات خارجة عن الميزانية.

باء-٤-٣- نهج جديد خاص باستدامة المؤسسات النووية الوطنية

١٦٠- في حزيران/يونيه ٢٠٠٧، استضافت الوكالة مؤتمراً لدراسة تأثير التغيرات العالمية الأخيرة في قطاع العلوم والتكنولوجيا على طرق تمويل وإدارة المعاهد الوطنية للبحوث التطويرية النووية. وشارك في الاجتماع المعنون 'العلوم والتكنولوجيا والبحوث النووية في القرن الحادي والعشرين: استراتيجيات معاهد البحوث في خضم تغيّر أنماط السياسة والتمويل في الميدان العلمي"، صانعو سياسات رفيعو المستوى، بالإضافة إلى مديري معاهد البحوث وممثلين عن المجتمع الدبلوماسي من أوروبا الوسطى والشرقية. وكانت المبادرة التي أدّت إلى عقد الاجتماع قد بدأت قبل أربعة أعوام مع مشروع التعاون التقني RER/0/023 المعنون 'التخطيط الاستراتيجي لإدارة المؤسسات النووية الوطنية واعتمادها على ذاتها واستدامتها'. ويرمي المشروع إلى مساعدة معاهد

البحوث التطويرية على الاستفادة بالشكل الأمثل من إمكاناتها والتفاعل بإيجابية مع التغيّرات الموجّهة نحو اقتصاد السوق.

١٦١- وبفضل مجموعة من المتحدّثين الذين أتوا من منظمات دولية وحكومات وأيضاً من القطاع الخاص، وفّر الاجتماع معلومات واضحة بشأن أفضل الممارسات في مجال إدارة معاهد البحوث التطويرية. وعرضت منظمات دولية رائدة في هذا المجال – مثل منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، والبنك الدولي، والمفوضية الأوروبية والمنظمة العالمية للملكية الفكرية – أهم الدروس المستفادة في القطاع النووي وسلّطت الضوء على فرص تمويل مشاريع البحوث. وقدّم المتحدّث الرئيسي السيد إسكو آهو، وهو رئيس وزراء فنلندا السابق وأيضاً رئيس فريق الاتحاد الأوروبي العامل المعني بالابتكارات، عرضاً ملهماً حول 'الابتكار في أوروبا' تضمن إرشادات عملية لها علاقة بالسياسة وتمخّض عن رؤيا تشرح كيفية إرساء اقتصاد قائم على المعارف.

باء-٤-٤- نحو بدء استخدام طاقة نووية جديدة

١٦٢- تدرس بلدان عدة في إقليم أوروبا إمكانية توسيع برامج القوى النووية الخاصة بها أو إمكانية البدء باستخدام الطاقة النووية لأول مرة. وينطوي كل برنامج للقوى النووية على قضايا ذات صلة بالتكنولوجيا والأمان والأمن تنشأ عن استخدام المواد النووية والإشعاعات المؤينة. ويبلغ النطاق الزمني لمشروع كهذا مئات السنين، إذ أن على المشروع أن يدرس مسائل الإخراج من الخدمة والتصرّف في النفايات بعد أن ينتهي عمر المحطة. كما أن أي برنامج للقوى النووية هو مسعى جلل يقتضي توخي العناية عند التخطيط والإعداد والاستثمار في بنية أساسية مستدامة توفر الموارد القانونية والرقابية والتكنولوجية والبشرية، بما يكفل نجاح المشروع وتشغيل محطة القوى النووية تشغيلاً مأموناً وآمناً.

١٦٣- وتلبية لتزايد اهتمام العديد من الدول الأعضاء، استهلت شعبة أوروبا في إدارة التعاون التقني المشروع الإقليمي الجديد RER/0/026 المعنون 'دعم بدء استخدام الطاقة النووية'، في عام ٢٠٠٧. ويرمي المشروع إلى تعزيز القدرات الوطنية والإقليمية وإلى أن يكفل بأن أية دولة عضو تخطط لبدء استخدام الطاقة النووية تبدأ مسعاها بفهم شامل لمجموعة القضايا والأنشطة التي ينبغي التصدّي لها قبل التمكن من تنفيذ أي مشروع في مجال القوى النووية. وهذا المشروع الإقليمي موجّه بشكل أساسي إلى البلدان الواقعة في أوروبا الشرقية وآسيا الوسطى والتي بلغت مرحلة متقدّمة من التخطيط لبدء استخدام القوى النووية. وشارك في المشروع ممثلو بلدان تملك فعلاً برامج قوى نووية، وفي الغالب على حسابهم الخاص، فتقاسموا بالتالي خبراتهم وساهموا في المناقشات. وحتى البلدان التي تملك فعلاً مستوى معيناً من البنى الأساسية في مجال القوى النووية طلبت مساعدة الوكالة من أجل تلقي المشورة وتقاسم أفضل الممارسات: فغداة حادث تشرنوبل، كفّت غالبية البلدان عن تشييد محطات جديدة للقوى النووية، ونتيجة لذلك، يعود قدر كبير من الخبرات الوطنية في مجال إنشاء محطات قوى نووية جديدة إلى ٢٠ عاماً خلت.

١٦٤- وفي إطار المشروع، نفّذ فريق خبراء تابع للوكالة عدداً من بعثات تقصي الحقائق وقدّم المشورة بشأن الاعتبارات التي يجب مراعاتها قبل استهلال برنامج للقوى النووية. وكانت نسبة كبيرة من هذه المشورة مستقاة من إرشادات الوكالة الواردة في الوثيقتين المعنونتين 'اعتبارات يلزم مراعاتها عند استهلال برنامج قوى نووية' و'المعالم على طريق استحداث بنية أساسية وطنية تخص القوى النووية'. وعلاوة على ذلك، فإن اجتماعات وحلقات عملية إقليمية ودون إقليمية عديدة وفّرت المعلومات، وأتاحت الفرص أمام بناء الفهم المشترك وتنمية

الثقة المتبادلة. أمّا الحلقة العملية المعنونة 'الممارسات الرقابية اللازمة لبدء استخدام القوى النووية: دور الحكومة والهيئة الرقابية ومسؤولياتهما ووظائفهما'، فناقشت الإطار القانوني والرقابي الضروري لإرساء برامج للقوى النووية، وجمعت معلومات حول البنى الأساسية الرقابية القائمة فعلاً في الدول الأعضاء وساهمت في إنشاء شبكة إقليمية تهدف إلى تبادل الخبرات والمعارف التقنية والدعم التنظيمي.

١٦٥- وفي ليتوانيا، يتوقع أن يتم قريباً إغلاق الوحدة الثانية من محطة إيغنالينا للقوى النووية، تبعاً لاتفاق تم التوصل إليه قبل انضمام ليتوانيا إلى الاتحاد الأوروبي. وسيؤدي ذلك إلى إحداث نقص في الكهرباء في البلد المعني وفي مجمل منطقة البلطيق. وبدأ اتحاد مكوّن من ليتوانيا ولاتفيا واستونيا، وانضمت إليها بولندا لاحقاً، بتقصّي إمكانية إقامة مشروع مشترك لتشييد محطة جديدة للقوى النووية على الأراضي الليتوانية للاستعاضة عن النقص في إنتاج الكهرباء المترتّب على إغلاق محطة إيغنالينا. وهذا واحد من طلائع المشاريع العالمية التي تتشارك فيها عدة دول لتشييد محطة جديدة للقوى النووية. وتلبية لطلبات من البلدان، نظمت إدارة التعاون التقني حلقة عملية دون إقليمية لمناقشة التحديات المرتبطة بالشراكة الدولية في ملكية المحطات الجديدة للقوى النووية، والتعاون بين أصحاب المصلحة، والرقابة، والتشريعات، والمسؤوليات، وغيرها من القضايا ذات الصلة.

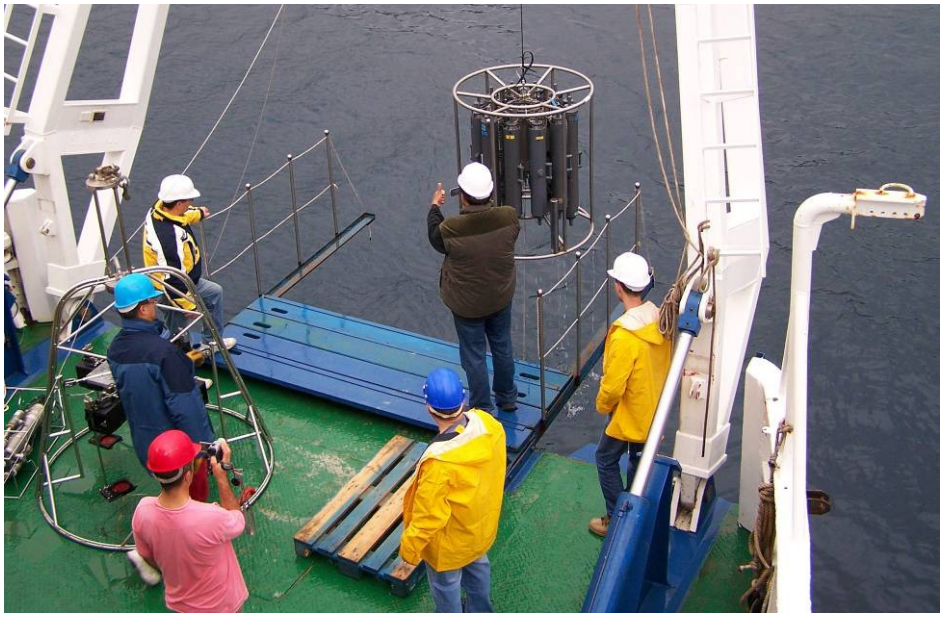
باء-٤-٥- رحلة بحرية علمية دولية في البحر الأدرياتيكي لتقويم البيئة البحرية

١٦٦- يهدف المشروع الإقليمي RER/7/003 المعنون 'تقويم البيئة البحرية في البحر الأبيض المتوسط' إلى التنسيق على المستوى دون الإقليمي بين الأنشطة الوطنية المتعلقة بالنويدات المشعة في البيئة البحرية وتطبيق التقنيات النووية والاقتفائية في دراسات التلوث البحري. وضمن نطاق هذا المشروع، شاركت ثماني دول أعضاء لديها سواحل على البحر الأبيض المتوسط (وهي ألبانيا، والبوسنة والهرسك، والجبل الأسود، وسلوفينيا، وقبرص، وكرواتيا، ومالطا، واليونان) في رحلة علمية دولية عبر البحرين الأدرياتيكي والأيوني، في الفترة الممتدة من ٢٤ أيلول/سبتمبر إلى ٥ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٠٧. وقد أدى اجتماعان، أحدهما تخطيطي والآخر تقني، بالإضافة إلى دورتين تدريبيتين إقليميتين، إلى تعزيز الأساس المنهجي والعملي للرحلة التي ركّزت على استخدام القدرات المكتسبة والمنهجيات الموائمة لإجراء رصد منسّق للنويدات المشعة في البيئة البحرية الساحلية المتوسطية، ولدراسة التلوّث البحري عن طريق تطبيق التقنيات النووية التحليلية وتقنيات التقفّي.

١٦٧- وهذه الرحلة، التي نظـّمتها الوكالة بدعم من الحكومة الكرواتية، جرت على متن سفينة البحوث الكرواتية 'بولارايز'. وشارك فيها أربعة وعشرون مشاركاً من الدول الأعضاء، رافقهم ثلاثة خبراء نفـّذوا تدريبات عملية على أخذ العينات ومعالجتها. وأجريت الرحلة بدعم تقني تام من جانب مختبرات البيئة البحرية التابعة للوكالة في موناكو، بمؤازرة خطة عمل البحر الأبيض المتوسط التابعة لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، في أثينا، باليونان.

باء-٤-٦- الارتقاء بالعلاج الإشعاعي في البلقان مع مشاركة حكومية كبرى في تحمل التكاليف

١٦٨- في صربيا، وضمن إطار المشروع SRB/6/002 المعنون 'الارتقاء بسبل العلاج بالتشعيع الداخلي بجرعات عالية'، تم طلب معدات جديدة لوحدة العلاج بالتشعيع الداخلي لدى معهد علم الأورام وعلم الأشعة، وذلك بغية الارتقاء بالخدمات العلاجية حتى تفي بالمعايير الدولية. ويعاد حالياً تأهيل المعهد المذكور لتلقـّي المعدات الجديدة، علماً بأن ثمن المعدات الإضافية يسدد بواسطة أموال خارجة عن الميزانية واردة من الحكومة الصربية.



أخذ عينات من الماء والترسبات أثناء رحلة بحرية علمية دولية في البحر الأدرياتيكي.

مقدمة من: يولاندا أوسفاث/ الوكالة الدولية للطاقة الذرية

١٦٩- وفي البوسنة والهرسك، استهل في عام ٢٠٠٧ مشروع جديد يرمي إلى الارتقاء بالعلاج بواسطة النويدات المشعة (BOH/6/010)، وذلك لدعم إقامة سبل العلاج بالطب النووي وتحسين مستوى خدمات الطب النووي في البلد. وتتعاون، ضمن نطاق المشروع، خمسة أقسام متخصصة في الطب النووي، وقد جرى، في عام ٢٠٠٧، تنظيم دورة تدريبية وطنية ناجحة في ميدان طب الأطفال النووي نظمت في المركز الاكلينيكي في بانيا لوكا، وقد شارك في هذه الدورة التدريبية أطباء متخصصون في الطب النووي من جميع الأقسام المذكورة. وفي إطار هذا المشروع، ساهمت البوسنة والهرسك في تغطية تكاليف شراء كاميرا مزدوجة الرأس تعمل بالأشعة الجيمية لتركيبها في مركز بانيا لوكا، وقد جرى تسليمها في نهاية عام ٢٠٠٧.

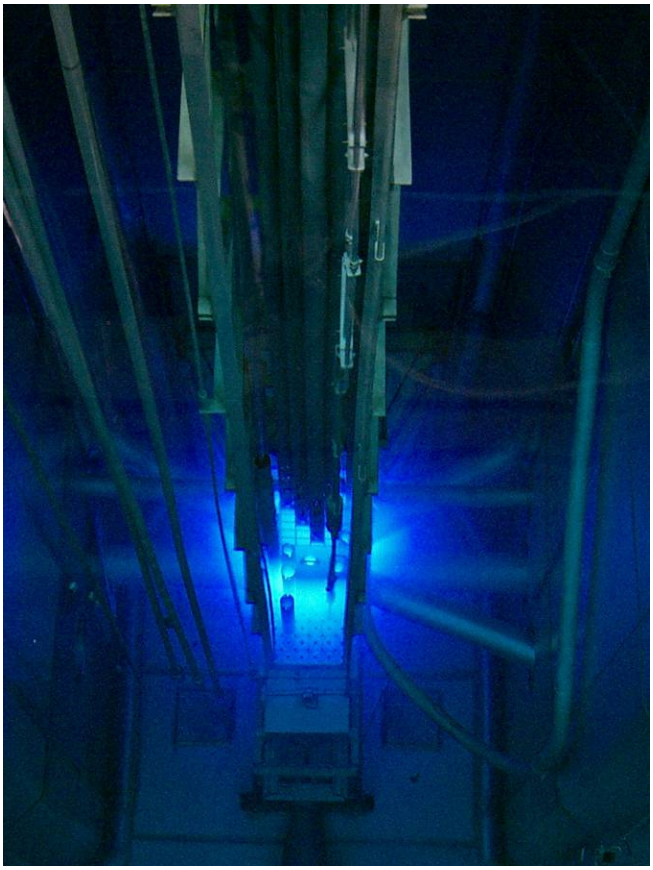
١٧٠- وفي عام ٢٠٠٧، استكملت جمهورية مقدونيا اليوغوسلافية سابقا، بمساعدة إدارة التعاون التقني، دراسة الجدوى الأولية الخاصة بإدخال أول وحدة للتصوير المقطعي بالانبعاث البوزيتروني إلى البلد. وأظهرت دراسة الجدوى بوضوح أن القدرات التشخيصية ستشهد ارتفاعاً هائلاً مع البدء باستخدام هذه التقنية التي ستعود بالفائدة على ٢٠٠٠ من المرضى الذين يعانون من مشاكل في القلب والشرايين ومشاكل متصلة بالأورام. في أوروبا الغربية، هناك مركز تصوير مقطعي بالانبعاث البوزيتروني واحد لكل مليون نسمة. أمّا في جمهورية مقدونيا اليوغوسلافية سابقا، التي يبلغ عدد سكانها مليوني نسمة، فليس فيها حالياً أي مستشفى مجهّز بوحدة تصوير مقطعي بالانبعاث البوزيتروني.

باء-٤-٧- إعادة وقود اليورانيوم الشديد الإثراء إلى موطنه الأصلي في بلد المنشأ

١٧١- تجسّد أحد التحدّيات المستمرة في عام ٢٠٠٧ في عملية إعادة وقود اليورانيوم الشديد الإثراء إلى موطنه الأصلي في بلد المنشأ. وبالنسبة لمفاعلات البحوث التي ستظل قيد العمل، يتمثّل تحدّ آخر فرعي في تحويل قلوبها بحيث تعمل بنفس القدر من الكفاءة باستخدام وقود اليورانيوم الضعيف الإثراء. وهذا الجمع بين المشاريع يحتل مركز الصدارة في الأنشطة الرامية إلى الحدّ من الانتشار النووي على النطاق العالمي ومن شأنه أن يكفل تفعيل واستدامة مفاعلات البحوث على نحو إيجابي. ففي العام الماضي وحده، قامت الوكالة بتنسيق مشاريع غرضها إعادة الوقود إلى موطنه الأصلي وتحويل قلوب مفاعلات فيما يخصّ أوزبكستان، والبرتغال، وبولندا، والجماهيرية العربية الليبية، وفييت نام، وكازاخستان. وتم أيضاً في كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٧ تنفيذ

أول عملية لإعادة وقود اليورانيوم الشديد الإثراء المستهلك من المفاعلات البحثية في الجمهورية التشيكية إلى موطنه الأصلي. ويظلّ هدف كل مشروع من تلك المشاريع هو عدم الانتشار وتعزيز استخدام مفاعلات البحوث.

١٧٢- وفي بولندا، جرى الاضطلاع بتحويل قلب مفاعل ماريا البحثي في سويرك. وثمة طلب شديد على هذا المفاعل المتعدّد الأغراض العالي الفيض لأغراض البحوث وإنتاج النظائر. وكان القلب الأصلي في مفاعل ماريا يتألّف من مجمعات وقود يورانيوم شديد الإثراء. وقد تمت إعادة وقود اليورانيوم الشديد الإثراء غير المشعّ الطازج إلى روسيا بموجب المشروع RER/4/028. وفي إطار مشروع وطني منفصل، بدأ العمل خلال عام ٢٠٠٧ على تحويل قلب مفاعل ماريا إلى استخدام وقود اليورانيوم الضعيف الإثراء، ويُتوقّع أن يستغرق استكمال هذا العمل ثلاثة أعوام. وسيبرد الوقود النووي المشعّ بشكل كافٍ على مدى العام القادم بما يتيح العمل على إعادته إلى موطنه الأصلي في روسيا بموجب المشروع RER/4/028.



صورة للمفاعل البحثي القائم في المعهد النووي والتكنولوجي بالبرتغال، بعد تحويل قلب المفاعل من استخدام وقود اليورانيوم الشديد الإثراء إلى اليورانيوم الضعيف الإثراء

مقدمة من: جون كيلي/الوكالة الدولية للطاقة الذرية

باء-٤-٨- اعتراف الجمعية العامة للأمم المتحدة بجهود الوكالة بشأن حادث تشرنوبل

١٧٣- انسجاماً مع تقرير الأمم المتحدة المعنون "استراتيجية لاسترجاع الأوضاع الطبيعية" وتوصيات محفل الأمم المتحدة الخاص بحادث تشرنوبل، يظلّ تقديم الدعم بشأن التخفيف من عواقب حادث تشرنوبل أحد المجالات التي تحظى بالأولوية لدى برنامج التعاون التقني في البلدان التي تضرّرت من جراء الحادث. فقد جرى، منذ عام ١٩٩٠، الاضطلاع بطائفة مشاريع تعاون تقني وطنية وإقليمية غرضها الحدّ من الآثار الناجمة عن تلك الكارثة والتصدّي لما ترتّب عليها من "بعد إنساني" حيثما أمكن ذلك. وجرى اقتراح حلول عملية في أوكرانيا وبيلاروس للتخفيف من بعض الآثار التي أصابت المناطق التي تضرّرت من تداعيات حادث تشرنوبل.

١٧٤- وفي تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٧، حظيت المساعدة التي تقدّمها الوكالة في ذلك الصدد باعتراف وتقدير حكومات البلدان المتضرّرة من حادث تشرنوبل بالإضافة إلى اعتراف وتقدير الأمم المتحدة. ففي قراره ٩/٦٢ الصادر في ٢٠ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٧، المعنون *تقوية التعاون الدولي وتنسيق الجهود من أجل دراسة*

عواقب كارثة تشرنوبل والتخفيف منها وتدنيتها، جاء أن "الجمعية العامة تلاحظ [لاحظت] مع الارتياح المساعدة التي تقدمها الوكالة الدولية للطاقة الذرية إلى الاتحاد الروسي وأوكرانيا وبيلاروس بشأن إصلاح البيئة الزراعية والبيئة الحضرية، والتدابير الزراعية المضادة الفعّالة من حيث التكلفة، ورصد التعرّض البشري في المناطق المتضرّرة من كارثة تشرنوبل".

١٧٥- ورحّب القرار المذكور بالاقتراح الداعي إلى وضع مسودة "خطة عمل خاصة بالأمم المتحدة بشأن حادث تشرنوبل" من أجل تنفيذ "عقد استرجاع الأوضاع الطبيعية والتنمية المستدامة للمناطق المتضرّرة". وستوفّر هذه الخطة مخطّطاً موجزاً للأنشطة التي تعتزم الوكالات التابعة للأمم المتحدة اتّباعها من أجل المساهمة في تحقيق الهدف الذي يقضي بأن يشهد حلول عام ٢٠١٦ – الذي يأتي في نهاية العقد الثالث بعد وقوع حادث تشرنوبل النووي – ضمان أن تصبح الحياة الطبيعية إمكانية واقعة بالنسبة للمنطقة، وأن يتولّى فيها الناس زمام أمورهم الحياتية، وأن تتغلّب المنطقة على وصمة العار التي ارتبطت بذلك الحادث النووي. وهي ستتيح تعظيم الموارد المحدودة، وتفادي الازدواجية في بذل الجهود، والبناء على التفويضات وأوجه الكفاءة المتوافرة لدى الوكالة. وقد أكّدت الوكالة موافقتها على المشاركة في تصميم وتنفيذ خطة العمل الخاصة بالأمم المتحدة.

باء-٤-٩- التصرّف في النفايات المشعّة والإخراج من الخدمة

١٧٦- يتّسم التصرّف في النفايات المشعّة بالأهمية لدى البلدان التي لديها محطات قوى نووية وكذلك لدى البلدان التي لديها أنشطة بحثية وطبية نووية. ويعمل مشروع التعاون التقني الإقليمي RER/3/002، المعنون "التصرّف على نحو متّسم بالجودة في النفايات المشعّة في أوروبا الوسطى والشرقية"، على توفير الدعم بشأن التصرّف في نفايات المؤسّسات (غير محطات القوى النووية)، بما يشمل استعادة ومعالجة النفايات الموروثة، وتحديد خصائص النفايات، وتكييف النفايات السائلة، فضلاً عن تقديم المساعدة بشأن تصميم و/أو تشغيل المرافق المركزية الخاصة بمعالجة وخزن النفايات. كما وأن المشروع يدعم العمل على تصميم مرافق وطنية للنفايات الضعيفة والمتوسطة الإشعاع بالإضافة إلى الارتقاء بمستوى الأمان التشغيلي والطويل الأجل للمرافق القائمة. وفي حزيران/يونيه ٢٠٠٧، استضافت "الوكالة العامة للتصرّف في النفايات المشعّة"، في هنغاريا، حلقة عملية دولية مهمّة حول الارتقاء بمستويات مرافق الخزن والتخلّص.

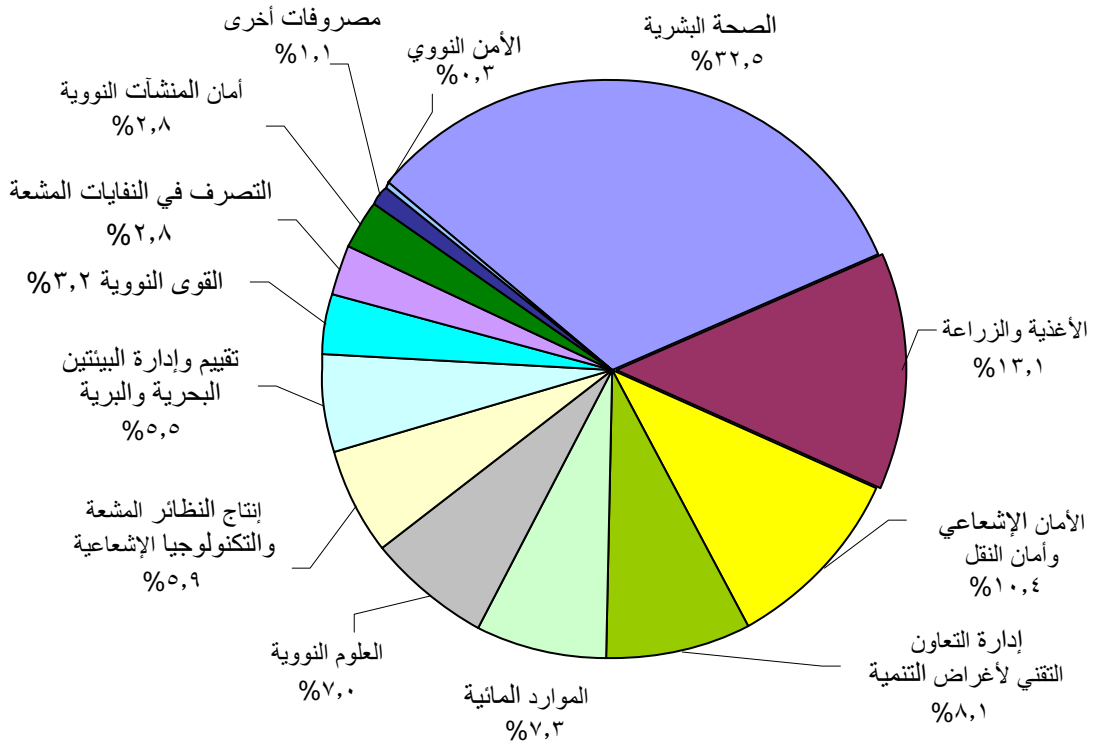
١٧٧- وتتطلّب أنشطة الإخراج من الخدمة دعماً تقنياً بالإضافة إلى دعم العمل على تخطيط وإدارة إخراج عمليات تدفّق النفايات من الخدمة. وفي جورجيا، استُكمِلت أنشطة في عام ٢٠٠٧ بشأن تفكيك النظم المحيطية لمبنى المفاعل. وفي نهاية المطاف، لن يتبقّى سوى النشاط الإشعاعي المحصور داخل البنيان الأحادي الإسمنتي المرصوص للمفاعل. وتظلّ عملية تحديد خصائص الإشعاعات في موقع المفاعل أهم خطوة يقتضيها إغلاق المشروع. وفي لاتفيا، يجري تقديم المساعدة بشأن تفكيك أجزاء المفاعل الداخلية والتدريع البيولوجي، فضلاً عن تقديم المساعدة لأنشطة الدعم ذات الصلة. وفي عام ٢٠٠٧، اتّخذت خطوات ملموسة في اتّجاه تحديد إجراءات العمل المتعلقة بتفكيك المفاعل. وتتناول مشاريع التعاون التقني فيما يخصّ أوكرانيا، وسلوفاكيا، وليتوانيا التصرّف في مختلف تدفّقات النفايات تمهيداً للتخلّص منها، مع التركيز على التدفّقات بالغة التعقّد الناجمة عن حوادث نووية (كما في الوحدة ألف-١ من محطة Bohunice والوحدة-٤ من محطة تشرنوبل). وحيث إن أنشطة الإخراج من الخدمة ستصبح أكثر أهمية، فإن مشروع التعاون التقني الإقليمي RER/3/005، المعنون "توفير الدعم بشأن تخطيط عمليات إخراج محطات القوى النووية ومفاعلات البحوث من الخدمة"، الذي بدأ العمل به في عام ٢٠٠٧، يوفّر آلية ذات اتّجاهين تقدّم من خلالها المؤسّسات المشاركة خططها الخاصة بالإخراج من الخدمة (أو أجزاءً منها) إلى الوكالة. ويتم من ثم تنظيم بعثات خبراء تتولّى استعراض تلك الخطط وتقديم توصيات بشأنها.

باء-٥- أمريكا اللاتينية

باء-٥-١- نظرة عامة

١٧٨- في عام ٢٠٠٧، قدَّم برنامج التعاون التقني دعماً إلى ٢٢ دولة عضواً في أمريكا اللاتينية. وقد بلغ صافي الالتزامات الجديدة في عام ٢٠٠٧ – وهو العام الأول من دورة برنامج التعاون التقني – ١٥,٩ مليون دولار، مقارنة بمبلغ ١٦,٥ مليون دولار في عام ٢٠٠٦. وكان معدل التنفيذ المالي لبرنامج التعاون التقني في أمريكا اللاتينية ٦٩,٩%، مقارنة بمعدل ٨١% في عام ٢٠٠٦. ويبيِّن الشكل ٧ توزيع المصروفات في المنطقة لعام ٢٠٠٧ حسب مجال النشاط.

١٧٩- وخلال عام ٢٠٠٧، كانت الصحة البشرية هي أضخم مجال نشاط في أمريكا اللاتينية إذ بلغ نصيبها ٣٢,٥%. وكانت مجالات الأغذية والزراعة والأمان الإشعاعي وأمان النقل ذات أهمية هي الأخرى. وشكّلت المصروفات في تلك المجالات الثلاثة ما نسبته ٥٦% من إجمالي المصروفات.



الشكل ٧: المصروفات حسب برنامج الوكالة لعام ٢٠٠٧ – أمريكا اللاتينية

١٨٠- وفي عام ٢٠٠٧، ومع أنه لم يجر استكمال أية أطر برنامجية قطرية جديدة أو التوقيع عليها، فقد أحرزت بنما، والسلفادور، وكولومبيا، والمكسيك، وهندوراس تقدّماً في إعداد مسودات نهائية في هذا الصدد وتم إيفاد بعثات ميدانية إلى بليز، وبيرو، والجمهورية الدومينيكية لدعم عمليات الإعداد.

١٨١- وفي عام ٢٠٠٧، صادقت أوروغواي على الاتفاق التعاوني لترويج العلم والتكنولوجيا النوويين في أمريكا اللاتينية والكاريبي (أركال). أما باراغواي، والجمهورية الدومينيكية، وغواتيمالا، وكولومبيا، ونيكاراغوا، فإنها لم تقم بعد بالتصديق عليه.

١٨٢- وتضمّنت الحلقات العملية الإقليمية - بشأن تدريب النظراء، ومسؤولي الاتّصال الوطنيين، ومساعدي مسؤولي الاتّصال الوطنيين، في مجالات إدارة المشاريع، وإطار إدارة دورة البرنامج، وغير ذلك من القضايا الإدارية – حلقة عملية تدريبية خاصة بمسؤولي الاتّصال الوطنيين ومساعدي مسؤولي الاتّصال الوطنيين في مجال التعاون التقني، تم عقدها في فيينا، في حزيران/يونيه ٢٠٠٧، بحضور ٢٣ مشاركاً، وحلقة عملية إقليمية للنظراء المعنيين بمشاريع التعاون التقني في جامايكا، ونيكاراغوا، وكولومبيا، وهايتي، تم عقدها في بوغوتا، بكولومبيا، في الفترة من ٢٩ كانون الثاني/يناير إلى ٢ شباط/فبراير ٢٠٠٧، بحضور ١٨ مشاركاً.

باء-٥-٢- اعتماد ملف استراتيجي إقليمي لأمريكا اللاتينية والكاريبي

١٨٣- تم، في إطار التحالف الاستراتيجي القائم بين أركال والوكالة، إعداد ملف استراتيجي إقليمي لأمريكا اللاتينية والكاريبي. ويتضمّن الملف أولويات المنطقة في مجال التعاون التقني بشأن استخدام التقنيات المُتاحة والفعّالة التكلفة. واستُخدم نهج قطاعي يُعنى بكل قطاع على حدة فيما يتعلق بإعداد الملف، مع مراعاة احتياجات منطقة أمريكا اللاتينية والكاريبي، بما في ذلك دراسة الاتّجاهات القائمة والسيناريوهات المحتملة في المجالات التالية:

- أمان الأغذية (الزراعة، والتغذية، وتربية الحيوانات الداجنة)؛
- والصحة البشرية (الطبّ النووي، والعلاج الإشعاعي، والفيزياء الطبية، والصيدلة الإشعاعية، والتغذية، ووقاية المرضى من الإشعاعات)،
- والبيئة (المحيط الجوي، والموارد المائية، والبيئة البرّية، والبيئة البحرية)،
- والطاقة والصناعة (الطاقة النووية، والمفاعلات التجريبية، والتطبيقات في الصناعة)،
- والأمان الإشعاعي (البنية الأساسية الرقابية، والوقاية من الإشعاعات المهنية، والجوانب الرقابية في التعرّض للإشعاعات الطبية، ووقاية الجمهور من الإشعاعات، وإشاعة الوعي بالطوارئ الإشعاعية والتصدّي لها، والتعليم والتدريب).

١٨٤- وفي أيلول/سبتمبر ٢٠٠٧، تم اعتماد الملف رسمياً من جانب أركال والوكالة، وهو يوفّر في الوقت الراهن الأسس التي تستند إليها عملية وضع البرنامج الإقليمي ويعمل على دعم عملية تصميم المشاريع واختيارها وفقاً لإجراءات محدّدة.

باء-٥-٣- تقوية القدرات في مجال تقييم الطاقة وتخطيطها

١٨٥- يهدف مشروع التعاون التقني RLA/0/029، المعنون "بناء القدرات لأغراض تنمية الطاقة المستدامة" إلى المساهمة في التنمية المستدامة للبلدان من خلال تنويع إمدادات الطاقة وترشيد استخدامها، وتقوية القدرات الوطنية في قطاع الطاقة. وتم بصورة بدئية إدراج خمسة بلدان في إطار هذا المشروع، وهي: أوروغواي،

وبوليفيا، والجمهورية الدومينيكية، وجمهورية فنزويلا البوليفارية، والمكسيك. بيد أنه بالنظر إلى الأهمية التي توليها المنطقة لأمن الطاقة، جرى توسيع نطاق هذا المشروع ليشمل ١٩ بلداً خلال مدة خمسة أعوام. وبعد استهلال المشروع في كويتو، تم في كاراكاس، بجمهورية فنزويلا البوليفارية، عقد دورة تدريبية تناولت نمذجة الطلب على الطاقة مستخدمةً أدوات الوكالة (أي نموذج تحليل الطلب على الطاقة) ومحقّقةً نتائج ممتازة. وعملت الأفرقة القائمة في هذا البلد على وضع سيناريوهاتها المتعلقة بالطاقة، وجرى تنظيم بعثات للقيام باستعراضات منتظمة غرضها تبادل الخبرات والدروس المستفادة فيما بين الأفرقة. ويجري تنفيذ المشروع بالشراكة مع منظمة أمريكا اللاتينية للطاقة.

١٨٦- وساعدت أنشطة التعاون التقني في هايتي، في إطار مشروع التعاون التقني HAI/0/004، المعنون "تعزيز التصرف في مصادر الطاقة وتنميتها في هايتي"، على وضع خطة وطنية للطاقة غرضها إنارة السبيل لدى اتّخاذ إجراءات ترمي إلى الحدّ من استهلاك الكتلة الحيوية وإلى زيادة التغطية التي توفّرها الكهرباء داخل البلد. وتسعى الاستراتيجية إلى تحسين تدبّر المتطلبات المتعلقة بجانب الطلب عن طريق تنمية الموارد المحلية، بما يشمل أنشطة تهتم بتعزيز توليد الكهرباء بفعل الرياح والطاقة المائية، وباستخدام الإيثانول فضلاً عن الديزل الحيوي؛ وتحسين كفاءة الطاقة في المنازل والصناعة؛ والأخذ بممارسات مشتركة في استبدال الوقود وبنظم جديدة للتنظيم الرقابي. وفي عام ٢٠٠٧، تم تكوين فريق وطني وتدريبه في هايتي. وقام هذا الفريق الوطني، بمساعدة خبراء الوكالة العاملين في مجال تخطيط الطاقة، بإنتاج مسودة أولى لاقتراح يتناول إعادة هيكلة قطاع الطاقة في هايتي. وأفضى نجاح المشروع إلى احتمال قيام تعاون ثنائي بين أسبانيا وهايتي، ربما أدى إلى زيادة الاستثمارات الإضافية من جانب جهات مانحة محتملة فيما يتعلق بتنمية قطاع الطاقة. وتقوم الوكالة بتأدية دور نشط في سبيل تعزيز هذا التعاون المهم.

باء-٥-٤- تعزيز أنشطة دورة الوقود والتصرّف في النفايات

١٨٧- اقترحت الأرجنتين، والبرازيل، وبيرو مشروع التعاون التقني RLA/3/006، المعنون "الارتقاء على المستوى الإقليمي بتقنيات استكشاف اليورانيوم واستغلاله وإنتاج الكعكة الصفراء مع مراعاة المشاكل البيئية". ولما كان المشروع قد أصبح نشطاً خلال الفصل الثاني من عام ٢٠٠٧، أبدت أوروغواي، وباراغواي، وشيلي، وجمهورية فنزويلا البوليفارية، ونيكاراغوا اهتماماً بالمشاركة فيه. وتم، في نهاية عام ٢٠٠٧، بناء على طلب الأرجنتين، تنفيذ برنامج تدريبي، في مندوزا، قام بدراسة المشاكل البيئية القائمة في مجال جيولوجيا اليورانيوم واستيداعه واستكشافه.

١٨٨- ويهدف مشروع التعاون التقني BRA/3/012، المعنون "الوقود النووي لمفاعلات البحوث: تحسين عملية تقييم صنعه وأدائه في البرازيل"، إلى تلبية مطالبات الجمهور الداعية إلى توفير أوجه علاج وتشخيص في المجال الطبي تستخدم تكنولوجيا وافية بما في ذلك التقنيات النووية. ومن أجل تلبية الطلب المتنامي على إنتاج النظائر المشعّة للأغراض الطبية، جرى الارتقاء بمستوى المفاعل البرازيلي للبحوث واختبار المواد (طراز IAEA-R1) من أجل زيادة ساعاته وقدراتها التشغيلية. ومن أجل التعامل مع زيادة هذه القدرة وما ينتج عن ذلك من طلب على الوقود، استمر تطوير تكنولوجيا صنع الوقود طوال سنوات عديدة. ونتيجة لذلك، يجري محلياً إنتاج عناصر الوقود التي تتطلّبها عملية إعادة تزويد المفاعل بالوقود، باستخدام سادس فلوريد اليورانيوم في صنع وقود من أطباق سيليسيد اليورانيوم المُثرى. والارتقاء بمستوى إنتاج وقود المفاعلات على هذا النحو جلب معه تحدّيات جديدة في مجال معالجة الدوافق، إذ أن من الضروري أن تمتثل هذه المعالجة للوائح بيئية تتزايد صرامة. وكانت القضية الثانية الواجب تناولها هي وضع إجراءات لفحوصات ما بعد التشعيع والنمذجة

بشأن تقييم أداء الوقود، وبخاصة فيما يتعلق بالوقود على شكل أطباق. ولا تُجرى في البرازيل، في الوقت الحاضر، فحوصات ما بعد التشعيع في الخلايا الساخنة.

١٨٩- والموقع الحالي المخصّص لخزن النفايات في المعهد الكولومبي للجيولوجيا والتعدين غير مصمّم على نحو يفي بهذا الغرض. أما قدرته الاستيعابية فقد استنفدت بحيث لا تستطيع استيعاب الـ٢٨٥ وحدة من وحدات النفايات التي تنتظر المعالجة والتكييف والخزن. وتعمل الوكالة، من خلال المشروع COL/3/010، المعنون "تصميم ووضع خطة تكفل التصرّف المتكامل في النفايات المشعّة"، على المساعدة في وضع نظام شامل خاص بالتصرّف في النفايات المشعّة. ويشمل ذلك التنظيم الرقابي وفقاً للمعايير الدولية، وإنشاء مستودع وطني تتوافر فيه نظم أمان وأمن وكذلك قاعدة بيانات وطنية خاصة بالنفايات المشعّة.

باء-٥-٥- دعم الهندسة والتكنولوجيا النووية

١٩٠- يهدف مشروع التعاون التقني RLA/4/020، المعنون "هندسة البراميل لنقل الوقود المستهلك من مفاعلات البحوث"، إلى الإسهام في حماية البيئة عن طريق التصرف في الوقود المستهلك والنواتج المرتبطة به بطريقة آمنة وفعالة من حيث التكلفة، من مرحلة تصريف المفاعل له إلى مرحلة التخلص النهائي منه. وثمة سيناريوهات مختلفة يتصورها كل بلد مشارك للتصرف في الوقود المستهلك الناتج عن مفاعلات البحوث. وتقوم الأرجنتين حالياً، التي تملك مفاعلات بحوث نووية في مواقع مختلفة، بتشييد مرفق مؤقت مركزي لتخزين الوقود المستهلك. أما البرازيل وشيلي، حيث ستُستكمل لديهما قدرة مفاعلات البحوث النووية الخاصة بكل منهما مع مطلع العقد القادم، فهما تنويان تخزين الوقود المستهلك في مرافق التخزين الجاف داخل الموقع. ويستطيع أحد البلدين، على المدى الطويل، أن يستضيف خدمات تكييف الوقود المستهلك للمنطقة. وفي كل حالة، تشكّل البراميل الخاصة بنقل هذه المواد وتخزينها جزءاً لا يتجزأ من الحلول المقترحة. وفي عام ٢٠٠٧، أعد نظراء المشاريع والمستفيدون النهائيون، إلى جانب الرقابيين، برميلا نموذجيا سيتم اختباره في حزيران/يونيه ٢٠٠٨ في بيلو هوريزونتي بالبرازيل.

١٩١- وتعد السلامة الهيكلية الطويلة الأمد الخاصة بمكونات المفاعلات المضغوطة عنصراً ضرورياً لتشغيل محطات القوى النووية بأمان وبشكل موثوق. ولا تزال سلامة مكونات الدائرة الأولية وغيرها من المعدات الأساسية وإدارة تقادمه وعمر تشغيلها من المسائل الجوهرية فيما يخص محطات القوى النووية لضمان تشغيل آمن وموثوق على المدى الطويل. وقد تبادلت البلدان الثلاثة في المنطقة، التي تملك محطات قوى نووية عاملة، تجارب ومعارف دولية بشأن دراسة تصدّع المكونات وسلامتها الهيكلية في مفاعلات الماء الخفيف. وفي عام ٢٠٠٧، وفي إطار مشروع التعاون التقني RLA/4/021، المعنون "تصدع وسلامة بنية المكوّنات في مفاعلات الماء الخفيف"، عُقدت عدة اجتماعات لنقل التجارب المتعلقة بإدارة أعمار تشغيل المحطات إدارة متكاملة وتمديد عمرها فيما يتعلق بتشغيل محطات القوى النووية. وانصب التركيز على التشغيل العملي لإدارة أعمار تشغيل المحطات في محطات القوى النووية العاملة.

١٩٢- وفي الأرجنتين، يرمي مشروع التعاون التقني ARG/4/091، المعنون "برنامج إدارة أعمار تشغيل المحطات المتعلق بالنظم الحرجة لمحطة إمبالس للقوى النووية ولهياكلها ومكوناتها"، إلى تعزيز القدرات على تشغيل محطات القوى النووية بأمان وبشكل اقتصادي حتى انقضاء عمرها التصميمي في عام ٢٠١٢. ويرمي المشروع كذلك إلى تمديد عمر المحطة بواسطة إجراء تقييم موثوق للسلامة الهيكلية، وهي مسألة أساسية في تقدير العمر التشغيلي. وتعتبر محطة إمبالس للقوى النووية التي تولّد من الكهرباء ٦٠٠ ميغاواط أحد العوامل

الأساسية في المنطقة المركزية من البلد. ويمكن تمديد عمر محطات القوى النووية ليتعدى عمر المحطة المصممة، ما دامت متطلبات الأمان والأداء ذات الصلة مُستوفاة. وقد عُقد مؤتمر في موسكو لتبادل المعلومات بشأن نتائج البحوث وإنجازاتها وتجارب المحطات التشغيلية، ولمناقشة اتجاهات كيمياء الماء والمسائل المتعلقة بها واحتياجاتها في مجال البحث التطويري، وما يتصل بذلك من مسائل خاصة بالمفاعلات المبرّدة والمهدأة بالماء ومفاعلات الماء المضغوط. وأوفدت بعثات خبراء أخرى إلى الأرجنتين شارك فيها خبراء دوليون من اسبانيا وجمهورية كوريا ورومانيا وكندا.

باء-٥-٦- استخدام التقنيات النووية لرصد آثار استخدام المبيدات الحشرية

١٩٣- يجري تنفيذ المشروع الإقليمي RLA/5/050، المعنون "تقوية قدرات المختبرات على تقييم الالتزام بالممارسات الزراعية الجيدة في مجال إنتاج الفاكهة والخضر في أمريكا اللاتينية"، من أجل تحسين تقييم الممارسات الزراعية الجيدة، بدعم من مختبرات التحليل، وذلك في الأحواض التالية التي تنتج فيها محاصيل ذات صلة لتصديرها واستهلاكها: وادي ألتو فالي ديل ريو نيغرو ونوكون في الأرجنتين، ووادي نهر ريبييرا في البرازيل ونهر آبالتا في شيلي، وبحيرة توتا في كولومبيا، ونهر ماشوكا-خيسوس ماريا في كوستا ريكا، وأريغوانابو في كوبا، وغوياس في إكوادور، وسالتو في أوروغواي. ويستخدم المشروع نهجا متدرجا لبناء قدرات إقليمية تستطيع تناول مسائل المبيدات الحشرية، مركّزا على الوقاية من مشاكل المبيدات وتحسين القدرات المختبرية، وإبلاغ أصحاب المصلحة بالنتائج. وقد نُظمت دورتان تدريبيتان إقليميتان في عام ٢٠٠٧، وتناولت إحداهما النُهُج التحليلية الشاملة لتقييم تنفيذ الممارسات الزراعية الجيدة، بينما تناولت الأخرى تقدير أخطار المبيدات الحشرية ومنهجية التحليل وأخذ العينات فيما يتعلق بالمبيدات الحشرية في المياه. وتوضح نتائج السنة الأولى من تنفيذ المشروع فهما أفضل للمؤشرات البيئية وعلاقتها بالممارسات الزراعية الجيدة. وقد أسهم توفير المعدات في ربط شبكات فيما بين المختبرات.

١٩٤- وفي كوستاريكا، يساعد مشروع التعاون التقني COS/5/026، المعنون، "إدارة المبيدات الحشرية الدودية السلكية واستخدامها على النحو الملائم" في التخفيف من الأثر السلبي للمبيدات الحشرية الدودية السلكية في الأغذية والبيئة بواسطة أساليب تطبيقية متطورة، واستخدام المبيدات الحشرية الدودية السلكية بالتداول، وإدارة المياه. وساعدت التقنيات الاقتفائية على فهم سلوك هذه المبيدات والتنبؤ به في ظل ممارسات زراعية محلية. وتلقى النظراء تدريبات لمدة ثمانية أشهر لبناء قدرات تمكّنهم من تحديد معدل تحلل المبيدات الحشرية، وتوكيد الجودة ومراقبتها فيما يتعلق بأمن الأغذية، والقياس الطيفي الكتلي لكشف أو تصنيف مخلفات المبيدات الحشرية، وإجراء تقييم متكامل لممارسات إدارة المبيدات الحشرية ولاستراتيجيات التخفيف من مخلفاتها. وبالمثل، استُحدثت قدرات تحليلية فيما يتعلق بالكشف الكمي الروتيني لعدة أشكال من مخلفات المبيدات في عينات من الأغذية والبيئة. وحتى اليوم، جرى تقييم تقنيات تطبيق المبيدات الحشرية الدودية السلكية فيما يتعلق بالموز والقهوة والبطاطس، وتم تحديد خصائص التربة المادية والكيميائية والبيولوجية. وخضع برنامج يُعنى بتقدير أثر المبيدات للتقييم، وهو يُستخدم في مركز بحوث تلوث البيئة التابع لجامعة كوستاريكا، وذلك فيما يتعلق بالمستوى الأول لتقييم أثر المبيدات الحشرية. ونظراً لتحسّن حالة اعتماد مختبرات مركز بحوث تلوث البيئة التي ارتقت من المعيار الدولي ISO/IEC 2000 17025 إلى المعيار الدولي ISO/IEC 2005 17025، فقد أصبح مركز بحوث تلوث البيئة يمتثل للمعيار الدولي الحالي.

باء-٥-٧- تحسين المُخرَجات الزراعية

١٩٥- في هندوراس، يهدف مشروع التعاون التقني HON/5/002، المعنون "تحسين الظروف التغذوية والإصحاحية للماشية بالأساليب النووية"، إلى تحسين الظروف الغذائية والصحية للماشية المزدوجة الأغراض، عن طريق تنفيذ استراتيجيات لمكملات التغذية تستفيد من الموارد المتاحة في المنطقة، وبوضع برامج لاستبانة أمراض الماشية ومعالجتها. وبعدما استخدم الفريق المعني بالمشروع تقنيات نووية وتقنيات أخرى ذات صلة، فقد حصل على بيانات جديدة عن النوعية الغذائية للموارد الغذائية المتوافرة محلياً، ولا سيما الأعلاف. وبفضل هذه المعلومات، يجري وضع استراتيجيات لتخفيض تكاليف المواد الغذائية للمزارع التي تستخدم موارد متوافرة محلياً. وبالإضافة إلى ذلك، تم تشخيص الأمراض المعدية للوقاية منها وعلاج المصابين بها. وأنشئت مختبرات مجهزة بصورة جيدة لتقييم الأعلاف والقيام بتشخيصات تستخدم الموجات فوق الصوتية وإجراء اختبارات مناعية إشعاعية. ويجري نقل المعلومات والتكنولوجيا الناشئة عن المشروع إلى التقنيين والمنتجين للسهر على تنفيذها في المزارع. وقد طبّق الخبراء الزراعيون في هندوراس هذه التكنولوجيات، بما في ذلك اختبار هرمونات البروجيستيرون باستخدام القياس المناعي الإشعاعي، مما مكّنهم من رصد الكفاءة التناسلية للبقر وتحسين فعالية التلقيح الاصطناعي.

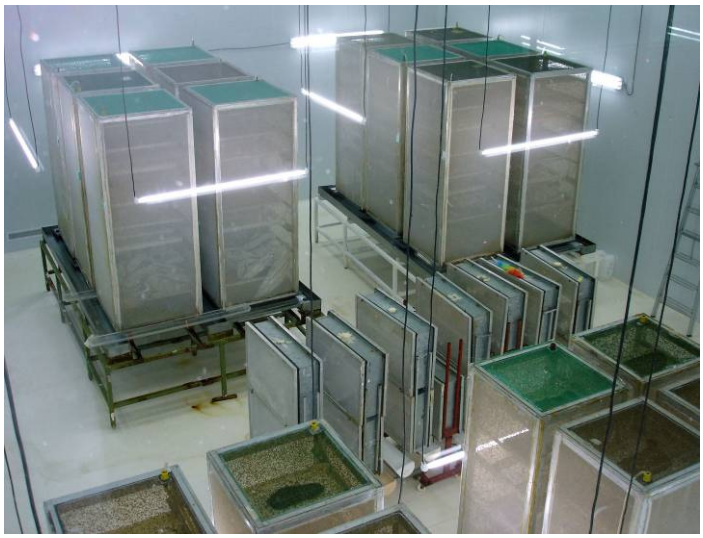
١٩٦- وتعتبر نبتة الكينوا والكيويشا من المحاصيل العالية القيمة في بيرو. وزيادة إنتاجيتها مسألة أساسية من مسائل الأمن الغذائي، لا سيما في المنطقة الآندية. والغاية من مشروع التعاون التقني PER/5/030، المعنون "التحسين الجيني لنبتات الكينوا والكيويشا باستخدام استحثاث الطفرات والتكنولوجيا الحيوية"، هي استحداث سلالات زراعية محسّنة من الكينوا والكيويشا باستخدام استحثاث الطفرات والتكنولوجيا الحيوية، مع القدرة على مقاومة التشظي (الكيويشا)، وتقليص مادة السابونين (الكينوا)، وتقليص دورة الأعمار وتقليل ارتفاع النبتات. وقُدّمت معدات لتعزيز المرافق المختبرية في جامعة لامولينا الوطنية للدراسات الزراعية لتصنيف الطافرات وتقييمها. وتُقدّم التدريبات بواسطة منح دراسية وزيارات علمية. وقد أسهمت المساعدة التي يقدمها الخبراء في تدريب العلماء المحليين في تحسين المحاصيل وفي تقنية الخلايا المزدوجة في استيلاد الحبوب.

١٩٧- وفي بنما، تستفيد وزارة التنمية الزراعية من المساعدة التي تقدمها الوكالة لتعزيز قدرتها على مكافحة ذباب الفاكهة بفعالية باستخدام تقنية الحشرة العقيمة على نطاق المنطقة برمتها، في إطار مشروع التعاون التقني PAN/5/016، المعنون "بناء القدرات للقضاء على ذباب الفاكهة من الجنس Anastrepha في شبه جزيرة أزويرو باستخدام نهج خاص بالتصدي للآفات على نطاق المنطقة برمتها". والهدف الأساسي هو توفير ظروف مناسبة في شبه جزيرة أزويرو تُفضي إلى تقليص معدلات انتشار ذباب الفاكهة أو خلق مناطق خالية منها. وقد تم تحديد شبه جزيرة أزويرو باعتبارها المنطقة الرئيسية المناسبة لإنتاج وتصدير الفواكه والخضر الطازجة، لا سيما ثمار المانجو التي يعتبر استنباتها أساسيا للغاية لذبابة *Anastrepha oblique* المستهدفة. وتنقل الوكالة التكنولوجيا لمكافحة ذباب الفاكهة بفعالية، بواسطة توفير التدريب وإيفاد بعثات خبراء وتوفير المعدات والأدوات المتخصصة.

باء-٥-٨- تقديم الدعم في مجال الصحة البشرية

١٩٨- في أمريكا الجنوبية، يقدّم نحو ٣٧٠ مركزا علاجا خارجيا بالأشعة باستخدام نحو ١٢٠ معجلا إكلينيكيا وأكثر من ٢٠٠ وحدة علاج إشعاعي عن بعد تعمل بالكوبالت-٦٠ ووحدة أرتوفولطية. وأسلوب التشعيع الداخلي هو الأسلوب الأكثر شيوعا لعلاج أمراض الجهاز التناسلي. ولكن معظم مراكز العلاج بالأشعة لا تحتوي على ما

يكفي من المتخصصين الطبيين الأكفاء، كما أنها تفتقر إلى بعض المعدات الأساسية اللازمة لتنفيذ وتشغيل برنامج لضمان الجودة في مجال العلاج الإشعاعي، مما قد يضمن التخطيط المناسب لعمليات العلاج بالأشعة وتطبيقها الآمن. وفي إطار مشروع التعاون التقني RLA/6/046، المعنون "تحسين توكيد الجودة في العلاج الإشعاعي (أركال-الثامن والخمسون)"، قُدّمت تدريبات للأخصائيين الطبيين الذين يعملون في مراكز العلاج بالأشعة، كما قُدمت معدات متخصصة بهدف تنفيذ برامج توكيد الجودة في مجال الجوانب الفيزيائية للعلاج بالأشعة.



مرفق لتربية الحشرات في الأرجنتين

مقدمة من: ألان كادوزو كابيسون/ الوكالة الدولية للطاقة الذرية

١٩٩- وبفضل هذا المشروع، تلقى ٢٤ مستشفى معدات لتحديد موضع المرضى وتثبيتهم، كما تلقت بعض المراكز في كل بلد مشترك مواد مرجعية وتوجيهات حديثة بشأن الجوانب الفيزيائية للعلاج بالأشعة. وركّز المشروع بصفة خاصة على توكيد الجودة في العلاج الإشعاعي والمعايرة الآلية وحساب الجرعات التي يتعرض لها المريض.

٢٠٠- وفي نيكاراغوا، تعمل أنشطة التعاون التقني على تحسين رعاية المصابين بالسرطان بواسطة تقديم الدعم لمراكز العلاج بالأشعة واعتماد التشعيع الداخلي بمعدلات جرعات قوية، وكذلك ضمان ممارسات ملائمة من حيث الجودة في مكافحة السرطان. ويركّز المشروع الجاري NIC/6/012 المعني بتحسين جودة العلاج بالأشعة على تنمية الموارد البشرية، لا سيما فيما يتعلق بتوكيد الجودة في العلاج بالأشعة، والفيزياء الطبية، والتخطيط الطبي. وفي المركز الوطني للعلاج بالأشعة، استُعيض عن التشعيع الداخلي اليدوي باستخدام معدلات جرعات ضعيفة بمصادر السيزيوم-١٣٧ بالتشعيع الداخلي بمعدلات جرعات قوية، مما أفضى إلى تقليص الفترات الفاصلة بين مراحل العلاج وتوفير العلاج لفائدة ٣٤٥ مريضا في السنة الأولى، مع وجود ١٣٨٠ طلباً.

٢٠١- وقدّم مشروع التعاون التقني MEX/6/007، المعنون "تعزيز استخدام الفيزياء الطبية لأغراض الخدمات الصحية الوطنية"، الدعم لبرنامج الدراسات العليا الجامعية في الفيزياء الطبية التابع للجامعة الوطنية المستقلة في المكسيك، فوفّر معدات مختبرية ونظّم زيارات للخبراء وزيارات علمية. وأفضى ذلك إلى تنظيم أنشطة عملية جديدة ومجهزة بشكل أفضل لفائدة الطلاب، فضلا عن مواصلة تعليم الخريجين. وطيلة السنتين اللتين دام خلالهما المشروع، حصل ١٦ طالبا على درجة الماجستير. ويعمل اثنا عشر من هؤلاء الخريجين اليوم كفيزيائيين في مجال الطب الإكلينيكي في الخدمات الصحية المكسيكية في مجال العلاج بالأشعة والطب النووي والرنين المغنطيسي، بينما يتابع اثنان منهم دراساتهما للحصول على درجة دكتوراه في أحد الحقول ذات الصلة.

٢٠٢- ويساعد مشروع التعاون التقني CUB/6/016، المعنون "تعزيز طب القلب النووي في مجال تشخيص ومعالجة حالات مرض القلب في كوبا"، على تحسين تشخيص حالات الإصابة بأمراض القلب التاجية باستخدام أساليب طب القلب النووي في معهد أمراض القلب والأوعية الدموية. واضطُلع بعدة أنشطة في عام ٢٠٠٧، وانطوى ذلك على تنظيم حلقة عمل وطنية حول إنتاج ومراقبة جودة المستحضرات الصيدلانية الإشعاعية المستخدمة في الطب النووي، وإجراء زيارتين علميتين لتحديث تقنيات الطب النووي المستخدمة في تقييم حالة المرضى المصابين بأمراض القلب التاجية وفي الإجراءات الخاصة بذلك فيما يتعلق بطب القلب التدخلي، كما ركزّت منحتان دراسيتان على فهم المبادئ الأساسية للفيزياء في الطب النووي. وقام المشروع كذلك باقتناء معدات أساسية لفائدة المؤسسة النظيرة.

٢٠٣- وفي الأرجنتين، يرمي مشروع التعاون التقني ARG/2/012، المعنون "إنتاج وتطبيق مقتفيات جديدة للتصوير المقطعي بالانبعاث البوزيتروني من أجل الكشف عن السرطان"، إلى تنفيذ أداة تشخيصية جديدة للكشف عن بعض أنواع السرطان وتقييم التكهّن بها وتقييم الاستجابة لأساليب العلاج منها، ومن ثم توسيع تطبيقات التصوير المقطعي بالانبعاث البوزيتروني في دراسة الأورام. ويرمي المشروع إلى استحداث وتنفيذ تقنية لإنتاج مقتفيات الكربون-١١[١٨] واستكشاف تطبيقها في التصوير المقطعي للأورام بالانبعاث البوزيتروني. وبدأ تنفيذ المشروع في عام ٢٠٠٧ بتنظيم منح دراسية وزيارات علمية وشراء المعدات.

٢٠٤- وفي السلفادور، تساعد الوكالة وزارة الصحة في إطار مشروع التعاون التقني ELS/6/016، المعنون "تحديد مستويات نقص الفيتامين ألف لدى النساء والأطفال"، على بناء قدرات وطنية تستطيع رصد نقص الفيتامين-ألف لدى سكان السلفادور، من خلال إنشاء مختبر للتحليلات وتدريب الموظفين. ويضطلع مشروع الوكالة المعني بنقل التكنولوجيا لتقييم حالة الفيتامين ألف بدور هام في دعم تركيز البلد حاليا على تحسين مستوى المعلومات عن هذا الموضوع.

٢٠٥- وفي الجمهورية الدومينيكية، يساهم مشروع التعاون التقني DOM/6/005، المعنون "تقييم الأغذية المعزّزة باستخدام التقنيات النووية"، في تحديد الحالة الغذائية لأطفال المدارس المتراوحة أعمارهم بين ست وعشر سنوات، والإفادة بهذه الحالة التي تُقيّم باستخدام تقنيات نووية. وخلال عام ٢٠٠٧، ركّز المشروع على توفير التدريب والمعدات اللازمة للتأكد من أن المؤسسات النظيرة تملك قدرات على تحليل عينات من اللعاب والدم وتفسيرها لأجل الوقوف على الحالة الغذائية للأطفال.

باء-٥-٩- استخدام تقنيات نظيرية لدراسة البيئة

٢٠٦- يجري العمل على المشروع الإقليمي RLA/7/012، المعنون "استخدام التقنيات النووية للتصدّي لمشاكل إدارة المناطق الساحلية في إقليم الكاريبي"، بمشاركة ١٢ دولة عضوا في منطقة الكاريبي الكبرى بالتعاون مع وحدة التنسيق الإقليمي لمنطقة البحر الكاريبي التابعة لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة وأسبانيا وإيطاليا وفرنسا. ويقدم المشروع الدعم لبناء وتنمية القدرات على الحد من تدهور النظم الإيكولوجية الساحلية الناجمة عن التأثيرات الطبيعية والبشرية في منطقة الكاريبي الكبرى. وقد صيغ *دليل عن أخذ عينات من قلب الرواسب وإعدادها*

---

١٨ الكربون-١١ هو باعث للبوزترون لا يزيد عمره النصفي عن ٢٠ دقيقة، وينشأ بسيكلوترون بواسطة تعجيل حزم بروتونية في غاز النتروجين الهدف. ونتيجة لذلك، يمكن أن تكون بعض المركبات، مثل الأسيتات والكولين والمثيونين، مرقومة بالكربون-١١. وهذه أنواع من مقتفيات التصوير المقطعي بالانبعاث البوزيتروني المستخدمة لرصد بعض أنواع الأمراض، مثل سرطان البروستات والأورام التي تصيب الجهاز العصبي المركزي.

وتحليلها من أجل إعادة رسم الاتجاهات التاريخية لتلوث المناطق الساحلية في منطقة الكاريبي، وينطوي هذا الدليل على وضع إجراءات موحّدة لأخذ عينات ونماذج من الرواسب السطحية، فضلاً عن الأساليب المختبرية المقرّرة التي وُضعت في المنطقة لتحليل هذه العينات والنماذج. ورغم أن أساليب البحوث الميدانية توضع لكي يتسنى إعادة بناء مستويات التلوث بشكل قاعدي واستعادي، فإن الجهود ما زالت جارية لتعزيز القدرات في المختبرات من أجل استدامة الاستقصاءات الخاصة ببحر الكاريبي ورصده وإدارته. وتتعاون المشاريع والأنشطة الإقليمية فيما بينها بواسطة مذكرة تفاهم موقعة بين الوكالة ووحدة التنسيق الإقليمي لمنطقة البحر الكاريبي. وتقوم مختبرات البيئة البحرية التابعة للوكالة، موناكو بتنسيق الجوانب التقنية من المشروع.

أخذ عينات من الترسبات البحرية في هايتي

مقدمة من: ميزائيل دياز/كوبا

٢٠٧- ويستند المشروع CHI/7/011، المعنون "استحداث تكنولوجيات نووية وتكنولوجيات خاصة بالمعلومات لإنشاء مركز رصد بيئي مختص بالتحذير المبكر من المد الأحمر"، على نتائج مشاريع التعاون التقني التي أنجزت مع شيلي بشأن تكاثر الطحالب الضارة. وقد تولى مختبر السموم البحرية التابع لجامعة شيلي تكييف اختبارات ربط أجهزة استقبال للكشف عن السموم الشللية المحارية في عينات من الأسماك الصدفية والمياه، بحيث يتسنى الإنذار في وقت مبكر بمستويات التسمم إلى السلطات الرقابية ومنتجي الأسماك الصدفية. وكوّن المختبر فريقاً مع معهد علوم الطبيعيات الأرضية التابع لجامعة شيلي الجنوبية من أجل توحيد نقل تكنولوجيا اختبارات ربط أجهزة الاستقبال للمستفيدين النهائيين منها على المدى الطويل واستدامتها في مختبرات أخرى للخدمات الصحية في البلد حيث تم الكشف عن تكاثر الطحالب الضارة. وأوفدت بعثة ميدانية لدعم التقييم الإيكولوجي السمي للمناطق التي تنمو فيها الأسماك الصدفية وللرواسب البحرية ذات الصلة.

٢٠٨- وفي بويرتو كيتسال بغواتيمالا، أسهمت الوكالة في تعزيز النظام الوطني لرصد البيئة وفي تقصي تأثيرات أنشطة الميناء في المناطق الساحلية من خلال المشروع GUA/7/002، المعنون "تقوية نظام الرصد البيئي الوطني في إطار النظام الإيكولوجي البحري". وتم إنشاء مختبر يستخدم أجهزة نووية لرصد حالة التلوث البيئي في المناطق الساحلية. وتم توفير معونة الخبراء وتجهيز المعدات، وتضمن ذلك مقياساً طيفياً بأشعة غاما منخفض الخلفية يستخدم مكشافا بالجرمانيوم الفائق النقاء لرصد مستوى النشاط الإشعاعي في الرواسب الساحلية، ونظاما لتألق الأشعة السينية بهدف توفير أداة تحليلية لرصد تركّز فلزات ثقيلة وعناصر سمية أخرى في الرواسب البحرية. وتلقى موظفو المختبرات والإداريون التدريبات.

باء-٥-١٠- تحقيق استدامة الموارد المائية وتوكيد جودتها

٢٠٩- يتناول المشروع الإقليمي RLA/8/038، المعنون "التنمية المستدامة للموارد البيئية والمائية في أعالي حوض نهر لمبا"، المسألة الحاسمة المتعلقة بتحسين معرفة النظم المائية في منطقة تريفينيو. وهذه المنطقة، الواقعة على الحدود مع السلفادور وغواتيمالا وهندوراس، هي منطقة محمية توجد بها أهم المستجمعات المائية للبلدان الثلاثة. والغاية من ذلك هي ضمان استدامة المصادر المائية وجودتها ودعم خطة إدارية ترمي إلى وضع برنامج متكامل للمستجمعات في منطقة تريفينيو باستخدام تقنيات نظيرية. وقد عزّز المشروع الخبرات في جميع البلدان، ووفّر معدات المختبر والتدريبات على تفسير البيانات ونمذجتها الرقمية.

٢١٠- ويرمي المشروع الإقليمي RLA/8/041، المعنون "تطبيق الأدوات النظيرية من أجل الإدارة المتكاملة للطبقات الصخرية المائية الساحلية"، إلى تحسين تقييم الطبقات الصخرية المائية الساحلية لإدارة الموارد المائية في أمريكا اللاتينية إدارة مستدامة. ويركّز المشروع على طبقات صخرية مائية ساحلية مختارة في الأرجنتين وإكوادور وأوروغواي وبيرو وكوبا وكوستاريكا. وحتى اليوم، استُكمل التصنيف الهيدروجيولوجي للطبقتين الصخريتين المائيتين، بالوما وغواناكاستي، الواقعتين في أوروغواي وكوستاريكا، على التوالي، لكي يتسنى إجراء استقصاء نظيري مركّز.

٢١١- وفي المكسيك، تشكل التقنيات النظيرية أيضاً أحد المكوّنات الأساسية للمشروع MEX/8/025 المعنون 'التحديد النظيري والهيدروجيوكيميائي لسمات آبار مياه الشرب التي تورّد مياه الشرب لوادي ليون، في غواناخواتو'. وتضم هذه المنطقة ٢٥% من الآبار المحفورة في البلد، وهي توفر الماء لمجموعة سكانية قوامها ١ ٢٠٠ ٠٠٠ نسمة. وقد أتاح المشروع الحصول على معارف متكاملة حول سلوك وتطور نظام المستجمع المائي نتيجة للأنشطة ذات المنشأ البشري، كما أتاح إدماج نموذج مفاهيمي للعمل الهيدرولوجي، ممّا سيتيح استخداماً أفضل لنظام المستجمع المائي.

٢١٢- وتعد التقنيات النظيرية، في إكوادور، أداة أساسية في المشروع ECU/8/026، المعنون "تحديد سمات الطبقات الصخرية المائية الساحلية في شبه جزيرة سانتا إيلينا"، الذي يركز على تسوية مشكلة توافر المياه في شبه الجزيرة. وتنطبق هذه المنطقة على الشبكة الهيدروغرافية لمنطقة زابوتال في الجنوب الغربي لإكوادور. وقد كانت غابة مدارية وهي اليوم منطقة شبه قاحلة تعلو نسبة التبخر النتحي فيها نسبة تساقط الأمطار، كما أن الأنهار فيها موسمية ويقتحم البحر فيها الطبقات الصخرية المائية. ونتيجة لذلك، تتزايد نسبة الملوحة في بعض المناطق، مما يخلّف آثاراً وخيمة على توافر الماء للاستهلاك البشري. وتُقدَّم مساعدة الخبراء والمعدات والتدريبات إلى النظير الأساسي، ألا وهو الأكاديمية التقنية العليا الساحلية ، التي تتفاعل مع المؤسسات وأصحاب المصالح المعنيين لتسوية مشكلة إمدادات المياه.

باء-٥-١١- تقوية البنى الأساسية الرقابية الوطنية

٢١٣- تُبذل الجهود في أمريكا اللاتينية لمساعدة الدول الأعضاء بتزويدها ببنية تحتية رقابية تشغيلية لمراقبة المصادر الإشعاعية، وذلك من خلال مشروع التعاون التقني RLA/9/053، المعنون "تدعيم البنى الأساسية الرقابية من أجل مراقبة المصادر الإشعاعية (مناطق الأمان المواضيعية-١)". وتشارك في هذا المشروع إكوادور، وأوروغواي، وباراغواي، وبنما، وبوليفيا، وبيرو، وجامايكا، والجمهورية الدومينيكية، وجمهورية فنزويلا البوليفارية، والسلفادور، وغواتيمالا، وكوبا، وكوستاريكا، وكولومبيا، والمكسيك، ونيكاراغوا، وهايتي، وهندوراس. وخلال عام ٢٠٠٧، نُظمّت دورتان تدريبيتان لتنمية مهارات رجال القانون والجمارك

وكفاءاتهم العملية في مجال مراقبة المصادر الإشعاعية. ونُظّم كذلك اجتماع إقليمي يستهدف الموظفين الرفيعي المستوى المنخرطين في النقل المأمون للمواد الإشعاعية، وذلك من أجل ضمان تنفيذ لوائح الوكالة والامتثال لها. وانطوت الجهود المبذولة على الصعيد الوطني على القيام بزيارات إلى كوبا وكولومبيا والمكسيك ونيكاراغوا لتقييم أمان وأمن البنى الأساسية لمصادرها الإشعاعية.

مسرد المصطلحات

البرنامج المعدّل – القيمة الإجمالية لجميع أنشطة التعاون التقني التي أُقِرَّت ومُوِّلت من أجل سنة تقويمية ما، بالإضافة إلى جميع مبالغ المساعدة المعتمدة المُرَحَّلة من سنوات سابقة ولكنها لم تُنَفَّذ بعد. ويُحسب معدل التنفيذ على أساس هذا الرقم، الذي لا يماثل الموارد التي كانت متاحة بالفعل.

أفرا – الاتفاق التعاوني الإقليمي الأفريقي للبحث والتنمية والتدريب في مجال العلم والتكنولوجيا النوويين.

عراسيا – الاتفاق التعاوني الإقليمي للدول العربية الواقعة في آسيا للبحث والتنمية والتدريب في مجال العلم والتكنولوجيا النوويين.

أركال – الاتفاق التعاوني لترويج العلم والتكنولوجيا النوويين في أمريكا اللاتينية والكاريبي.

التكاليف البرنامجية المقررة الاسترداد – التكاليف التي تتحملها الدول الأعضاء المُتلقّية لمساعدات تقنية، وهي تبلغ حالياً ٨% من المساعدات المُقدَّمة فعلاً وسنويا من صندوق التعاون التقني والمساهمات الخارجة عن الميزانية في آن معا (إنما باستثناء المساعدات التي يموّلها برنامج الأمم المتحدة الإنمائي). وقد علق العمل بهذه الآلية في عام ٢٠٠٤، حيث حلت محلها آلية "تكاليف المشاركة الوطنية" (انظر الوثيقة GOV/2004/46).

المعيار المركزي – يكون المشروع مستوفيا للمعيار المركزي إذا أمكن إثبات أنه يندرج في مجال ذي أولوية وطنية يحظى بدعم حكومي قوي. وهذا يعني أحد أمرين:

- أنه يندرج في مجال يُوجد فيه برنامج وطني يحظى بالتزام حكومي قوي، في ظل توافر ما يدل على وجود دعم مالي كبير؛

- أو أنه يتعلق تعلقا واضحا باختصاص من اختصاصات الوكالة الرئيسية (أي أنه يتعلق بالأمان أو يتناول عمليات القوى النووية أو التصرف في النفايات المشعة)، وتتوافر له فرص طيبة لتحقيق نتيجته المُتوقّعة.

الإطار البرنامجي القطري – هو عملية تخطيطية وصفية توفر إطاراً مرجعياً مقتضباً بالنسبة للتعاون التقني اللاحق مع الدول الأعضاء؛ ويتم الاتفاق عليه، على شكل وثيقة، بين الدولة المعنية والوكالة.

المصروفات – المدفوعات النقدية التي صُرفت بالفعل لقاء ما أتيح من سلع وما قُدّم من خدمات.

المراعاة الواجبة – هو الآلية التي تعطي الوكالة بموجبها أفضلية من حيث توزيع المخصصات والمشتريات المُموّلة من صندوق التعاون التقني للدول الأعضاء التي يكون لها سجل جيد فيما يخص الدعم المالي لبرنامج التعاون التقني. والهدف من ذلك هو زيادة مستوى المساهمات في صندوق التعاون التقني. وكان المقصود من ذلك أيضاً فيما مضى تحسين سجل سداد التكاليف البرنامجية المقررة الاسترداد.

المخصصات – مبالغ مخصصة لتمويل مساعدة تم إقرارها ولكنها لم تُنفذ بعد.

الأموال الخارجة عن الميزانية – أموال تقدمها دول أعضاء أو منظمات لتمويل مشاريع أو أنشطة بعينها. وهي تتضمن أيضا الأموال الواردة من الدول الأعضاء لتمويل مساعدات تخصها هي. وهذه الأموال منفصلة عن المساهمات الطوعية التي تُقدم إلى صندوق التعاون التقني.

مشاريع الحاشية (أ) – مشاريع أقرّها المجلس ولكن لا يتوافر لها بعد أي تمويل فوري.

حصة الحكومات من التكاليف – أموال توفرها الدول الأعضاء لزيادة المشاريع في بلدانها.

حجم التنفيذ (من الناحية المالية) – حجم الأموال المُلتزم بها (الالتزامات الجديدة) في فترة معينة.

معدل التنفيذ – المعدل الناتج عن قسمة حجم التنفيذ على البرنامج المُعدّل (معبّرا عنه كنسبة مئوية)، وهو يعبّر عن معدل التنفيذ المالي.

القيمة العينية – قيمة المساهمات غير النقدية من إحدى الدول الأعضاء التي تمثل وفورات للوكالة، مثل أتعاب الخبراء، وعلاوة الإعاشة اليومية للمحاضرين، أو تكاليف سفر المبعوثين.

تكاليف المشاركة الوطنية – يتم تحميل الدول الأعضاء التي تتلقى مساعدات تقنية نسبة قدرها ٥% من حجم برنامجها الوطني؛ بما في ذلك المشاريع الوطنية والمنح الدراسية والزيارات العلمية الممولة في إطار أنشطة إقليمية أو أقاليمية. ويجب أن يسدد على الأقل نصف المبلغ المحمل على الدولة قبل وضع أية ترتيبات تعاقدية بشأن المشاريع. وتحل هذه الآلية محل آلية التكاليف البرنامجية المقررة الاسترداد، وهي الآلية التي علق العمل بها في عام ٢٠٠٤ (انظر الوثيقة GOV/2004/46).

الالتزامات الجديدة – مجموع المبالغ المدفوعة خلال العام والالتزامات غير المصفّاة في نهايته بعد طرح الالتزامات غير المصفّاة المُرحّلة من السنة السابقة.

الموارد الجديدة – القيمة الإجمالية للأموال الواردة في سنة تقويمية ولم يتم الإبلاغ عنها في السابق.

البرمجة المُوسّعة – تحديد مستويات برمجة تتجاوز الموارد المتاحة.

الارتباطات البرنامجية – مجموع المصروفات زائداً الالتزامات غير المصفّاة للعام الجاري بعد إضافة المخصصات.

إطار إدارة دورة البرنامج – هو نهج يتبع حيال برنامج التعاون التقني، تيسره منصة تكنولوجيا معلومات تخص المستخدمين المسجلين؛ وذلك من أجل تطوير وإدارة مشاريع التعاون التقني، بدءاً بعرض مفهوم المشروع ومروراً بتصميم المشروع والموافقة عليه ثم تنفيذه وتقييمه. وهو يتيح لجميع المعنيين (في الدول الأعضاء وفي الأمانة) الاطلاع على مشاريعهم، وييسر التفاعل الفوري بين أعضاء فريق المشروع.

السنة البرنامجية – السنة التي يزمع أن يبدأ فيها تنفيذ مشروع تعاوني تقني.

الاحتياطي البرنامجي – مبلغ احتياطي يضعه المجلس جانباً في كل سنة من أجل تمويل ما يلتمس من مساعدات ذات طابع عاجل بعد أن يكون المجلس قد أقرّ برنامج التعاون التقني للسنة المعنية.

معدل التحقيق – نسبة مئوية يُحصل عليها بقسمة إجمالي المساهمات الطوعية التي تدفعها الدول الأعضاء لصالح صندوق التعاون التقني لسنة معينة على الرقم المُستهدف لصندوق التعاون التقني للسنة نفسها. ولما كان ممكنا سداد المدفوعات بعد السنة المعنية، فإن معدل التحقيق يمكن أن يزداد بمضي الوقت.

الاتفاق التعاوني الإقليمي للبحث والتنمية والتدريب في مجال العلم والتكنولوجيا النوويين.

إعادة الجدولة – إعادة تخصيص أموال اعتُمدت لمُدخلات كان مزمعاً تنفيذها في سنة برنامجية ما ثم تعذر تنفيذها في المواعيد المحدّدة لها. وإعادة الجدولة لا تؤدي إلى أي تغيير في مجموع المدّخلات المُعتمدة لأي مشروع، بل إن الغرض منها هو جعل تخطيط المشاريع متسما بالواقعية.

صندوق التعاون التقني – هو الصندوق الرئيسي لتمويل أنشطة الوكالة التعاونية التقنية؛ وهو يُموّل من مساهمات طوعية تقدمها الدول الأعضاء، ومن متأخرات التكاليف البرنامجية المقررة الاسترداد ومن تكاليف المشاركة الوطنية التي تدفعها الدول الأعضاء ومن إيرادات متنوعة.

الخطة المواضيعية – عملية تخطيط توجيهية تركّز على استخدام التكنولوجيا لحل المشاكل في المجالات التي أثبتت فيها مشاريع التعاون التقني بنجاح مساهمتها بصورة ملموسة في التنمية الاجتماعية-الاقتصادية الوطنية أو التي توجد فيها دلائل قوية تشير إلى تَوَقُّع مساهمة من هذا القبيل.

المنح الدراسية من الفئة الثانية – منح دراسية تقدمها الدول الأعضاء تَتَحمّل عنها الوكالة تكاليف ضئيلة، أو لا تَتَحمّل عنها أي تكاليف.

الرصيد الخالص من الأعباء القابل للاستخدام – رصيد صندوق التعاون التقني الخالص من الأعباء مطروحاً منه مجموع المبالغ المعقودة التي لم تُسدّد بعد والمكافئ الدولاري للعملات التي لا يمكن استخدامها إلا بصعوبة شديدة. والغرض من ذلك هو تحديد المبالغ المتاحة فورا للالتزامات المتعلقة ببرنامج التعاون التقني.

الالتزامات غير المصفّاة – التزامات تم الارتباط بها ولم تُسدّد بعد قيمتها النقدية.