تقرير التعاون التقني
لعام ٢٠٠٨

تقرير من المدير العام

GC(53)/INF/4

طبع من قبل
الوكالة الدولية للطاقة الذرية

تموز/يوليه ٢٠٠٩

IAEA
الوكالة الدولية للطاقة الذرية

مقدمة

طلب مجلس المحافظين أن يُحال إلى المؤتمر العام التقرير الملحق عن أنشطة التعاون التقني لعام ٢٠٠٨، الذي نظر المجلس في مسودته في دورته التي انعقدت في حزيران/يونيه ٢٠٠٩.

وبهذا التقرير يستجيب المدير العام أيضاً للطلب الوارد في القرار GC(52)/RES/11 المعنون "تقوية أنشطة التعاون التقني التي تضطلع بها الوكالة".

المحتويات

تقرير التعاون التقني لعام ٢٠٠٨ ..... ١
ألف- تعزيز أنشطة التعاون التقني التي تضطلع بها الوكالة ٢
ألف-١- التعاون التقني: شريك في التنمية ٢
ألف-١-١- برنامج التعاون التقني: مسؤولية مشتركة ٢
ألف-١-٢- الأطر البرنامجية القطرية والاتفاقات التكميلية المُنقَّحة ٢
ألف-١-٣- تحسين التفاعل مع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي وسائر
المنظمات الإنمائية التابعة للأمم المتحدة ٣
ألف-١-٤- بناء شراكات مع المنظمات الإنمائية الدولية والإقليمية ٤
ألف-١-٥- الارتباط بالأهداف الإنمائيّة للألفيّة ٦
ألف-١-٦- التعاون الإقليمي والتعاون التقني بين البلدان النامية ٧
ألف-٢- تنفيذ برنامج التعاون التقني ٩
ألف-٢-١- تعزيز قدرات الدول الأعضاء: التعاون التقني في عام ٢٠٠٨ ..... ٩
ألف-٢-٢- تقييم التعاون التقني: تقارير مكتب الخدمات الإشرافية الداخلية ١٠
ألف-٢-٣- تعزيزات إطار إدارة دورة البرنامج ١٠
ألف-٢-٤- الإدارة القائمة على النتائج وتوكيد الجودة ١١
ألف-٢-٥- معايير الجودة ومؤشرات الأداء الموحّدة ١١
ألف-٢-٦- تعزيز التواصل ١٢
باء- حشد الموارد لبرنامج التعاون التقني ١٣
باء-١- موجز المؤشرات المالية لعام ٢٠٠٨ ..... ١٣
باء-٢- صندوق التعاون التقني ١٣
باء-٢-١- الموارد الجديدة ١٣
باء-٢-٢- سداد متأخرات تكاليف المشاركة الوطنية
ومتأخرات التكاليف البرنامجية المقررة الاسترداد ١٤
باء-٣- المساهمات الخارجة عن الميزانية والمساهمات العينية ١٤
باء-٤- تأدية البرنامج ١٥
باء-٤-١- مؤشرات الموارد البشرية والمشتريات ١٦
باء-٤-٢- المؤشرات المالية: الاستفادة من موارد صندوق التعاون التقني ١٦
باء-٤-٣- الرصيد الخالص من الأعباء ١٧
باء-٥- ضمان أن تكون الموارد كافية ومضمونة ويمكن التنبؤ بها ١٧
باء-٦- القدرة الشرائية لصندوق التعاون التقني ١٨
جيم- أنشطة البرنامج وإنجازاته في عام ٢٠٠٨ ..... ١٩
جيم-١- المشاريع الأقاليمية ١٩
جيم-٢- أفريقيـا ٢٠
جيم-٢-١- منطقة أفريقيا في سطور ٢٠
جيم-٢-٢- بناء القدرات البشرية ٢١
تنمية الموارد البشرية والتعليم العالي وترابط الشبكات ٢١

جيم-٢-٣- الصحة البشرية ٢٢
تحسين الخدمات الصحية ٢٢
جيم-٢-٤- الإنتاجية الزراعية والأمن الغذائي ٢٤
إنشاء مناطق خالية من ذباب تسي تسي وداء المثقبيات ٢٤
تحسين الصحة الحيوانية وتعزيز الإنتاج الحيواني ٢٤
تحسين إنتاجية المحاصيل ومكافحة الآفات الزراعية ٢٦
جيم-٢-٥- إدارة الموارد المائية ٢٦
مساعدة الدول الأعضاء على إدارة مواردها المائية ٢٦
جيم-٢-٦- التطبيقات الصناعية ٢٧
تنمية القدرات الوطنية على مراقبة الجودة الصناعية ٢٧
جيم-٢-٧- تنمية الطاقة المستدامة والتخطيط لها ٢٧
التصرف في النفايات ٢٨
جيم-٢-٨- الأمان والأمن ٢٨
المساعدة التشريعية وتقوية البنى الأساسية في
ميدان الأمان الإشعاعي وأمان النفايات ٢٨
الأمن النووي ٢٩
جيم-٣- آسيا والمحيط الهادئ ٣٠
جيم-٣-١- منطقة آسيا والمحيط الهادئ في سطور ٣٠
جيم-٣-٢- تنمية الموارد البشرية ٣١
جيم-٣-٣- الصحة البشرية ٣١
الرعاية الصحية ٣١
جيم-٣-٤- الإنتاجية الزراعية والأمن الغذائي ٣٤
زيادة الإنتاجية الزراعية وتصدير السلع ٣٤
جيم-٣-٥- إدارة الموارد المائية ٣٥
جيم-٣-٦- حماية البيئة ٣٥
إدارة البيئية البحرية ٣٥
جيم-٣-٧- التطبيقات الصناعية ٣٦
جيم-٣-٨- تنمية الطاقة المستدامة ٣٦
جيم-٣-٩- الأمان والأمن ٣٨
المصادر المشعة المهملة واليتيمة ٣٨
التصرف في النفايات المشعة ٣٩
الارتقاء بالبنية الأساسية للوقاية من الإشعاعات ٤٠
جيم–٤- أوروبا ٤١
جيم-٤-١- منطقة أوروبا في سطور ٤١
جيم-٤-٢- إدارة المعارف النووية ٤٢
جيم-٤-٣- الصحة البشرية ٤٣
تحسين جودة خدمات الرعاية الصحية ٤٣
جيم-٤-٤- الإنتاجية الزراعية والأمن الغذائي ٤٤

تحسين إنتاج المحاصيل والمواشي ٤٤
جيم-٤-٥- إدارة الموارد المائية ٤٥
جيم-٤-٦- حماية البيئة ٤٥
استصلاح مواقع تعدين اليورانيوم السابقة ٤٥
جيم-٤-٧- تنمية الطاقة المستدامة ٤٥
تعزيز أداء القوى النووية وإطالة العمر التشغيلي لمحطات القوى النووية ٤٦
جيم-٤-٨- التطبيقات الصناعية ٤٦
جيم-٤-٩- الأمان والأمن ٤٧
تعزيز الأمن النووي ٤٧
تعزيز أمان المنشآت النووية ٤٧
الارتقاء بمراقبة المصادر المشعة ٤٨
التصرف في النفايات المشعة والإخراج من الخدمة ٤٨
إعادة الوقود إلى بلد المنشأ وتحويل قلوب المفاعلات ٤٩
تعزيز قدرات التأهب للطوارئ والتصدي لها ٤٩
جيم-٥- أمريكا اللاتينية والكاريبي ٥٠
جيم-٥-١- منطقة أمريكا اللاتينية في سطور ٥٠
جيم-٥-٢- الصحة البشرية ٥١
المساهمة في تحسين حالة الصحة البشرية في المنطقة ٥١
جيم-٥-٣- الإنتاجية الزراعية والأمن الغذائي ٥٢
جيم-٥-٤- إدارة الموارد المائية ٥٤
جيم-٥-٥- حماية البيئة ٥٤
جيم-٥-٦- التطبيقات الصناعية ٥٥
جيم-٥-٧- تنمية الطاقة المستدامة ٥٦
التخطيط للطاقة النووية وإنتاجها ٥٦
التصرف في النفايات ٥٧
جيم-٥-٨- الأمان والأمن ٥٧
مسرد المصطلحات والمختصرات ٥٨

موجز

يدور تقرير التعاون التقني لهذا العام حول موضوع 'التعاون التقني: مسؤولية مشتركة'. وبرنامج الوكالة للتعاوني التقني هو حصيلة الجهود المشتركة التي تبذلها الدول الأعضاء والأمانة. وبقاء البرنامج مرهون بمساهمة جميع الأطراف أصحاب المصلحة. وتتضافر المساهمات التقنية والمالية والإدارية والتنظيمية لاستحداث وتنفيذ برنامج يطبق العلوم والتكنولوجيا النووية من أجل التصدي لما تحدده الدول الأعضاء ذاتها من احتياجات ملحة على صعيد التنمية وعلى الصعيد الاجتماعي الاقتصادي. ومن شأن الأطر البرنامجية القطرية الفعالة أن تعزز الجهود الرامية إلى استهداف أنشطة الوكالة التعاونية التقنية وتنفيذها.

ويركز الجزء ألف من هذه الوثيقة على إلقاء نظرة عامة على أنشطة التعاون التقني خلال الفترة من ١ نيسان/أبريل ٢٠٠٨ إلى ٣١ آذار/مارس ٢٠٠٩. ففي عام ٢٠٠٨، بذلت إدارة التعاون التقني جهوداً دؤوبة قامة علاقات مع منظمات أخرى في منظومة الأمم المتحدة على كل المستويات، بما في ذلك المشاركة الأولية في عملية إطار الأمم المتحدة للمساعدة الإنمائية. وأقيمت أيضاً علاقات مع طائفة من الشركاء الملائمين على الصعيدين الثنائي والمتعدد الأطراف من أجل تعزيز برنامج التعاون التقني دعماً لمجالات اجتماعية اقتصادية رئيسية ومن أجل تمكين الوكالة من المساهمة بخبرتها المتخصصة في أنشطة واسعة النطاق.

ففي أمريكا اللاتينية مثلاً قامت الوكالة، بالتعاون مع منظمة أمريكا اللاتينية للطاقة، بإسداء المشورة وتوفير التدريب في مجال التخطيط للطاقة لأغراض التنمية المستدامة في ١٨ بلداً. وفي أفريقيا، تقوم الشراكات المعقودة مع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي/مرفق البيئة العالمية بدعم إدارة المستجمع المائي الجوفي النوبي وحوض نهر النيل؛ أمّا في منطقة آسيا والمحيط الهادئ، فقد استهل الاتفاق التعاوني الإقليمي للبحث والتنمية والتدريب في مجال العلم والتكنولوجيا النوويين (الاتفاق التعاوني الإقليمي) لآسيا والمحيط الهادئ إجراءات ترمي إلى إرساء أسس التعاون مع مبادرة الهواء النظيف لآسيا، والشراكة المعنية بالإدارة البيئية لبحار جنوب آسيا، والمجلس التعاوني الإقليمي الآسيوي للطب النووي، وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي.

واضطلع التعاون بين الدول الأعضاء – لا سيما التعاون التقني بين البلدان النامية – بدور متزايد الأهمية في عام ٢٠٠٨، وقد تركت أطر التعاون الاستراتيجي في كلّ منطقة أثراً إيجابياً واضحاً على عملية التحضير لدورة التعاون التقني للفترة ٢٠٠٩ – ٢٠١١. وأقرّت الدول الأعضاء في منطقة أوروبا بأن التعاون الإقليمي هو أفضل آلية لتشجيع التبادل الفعال والمفتوح للمعارف والخبرات، وهي تسعى إلى إعداد إستراتيجية إقليمية للتعاون التقني. وفي أفريقيا، استخدمت آلية التعاون التقني بين البلدان النامية في شتى أنحاء المنطقة خلال عام ٢٠٠٨، ولا سيما في أنشطة الاتفاق التعاوني الإقليمي الأفريقي للبحث والتنمية والتدريب في مجال العلم والتكنولوجيا النوويين (اتفاق أفرا). وجرى التشديد على تنمية الموارد البشرية باستخدام موارد المؤسسات الأفريقية.

وشهد عام ٢٠٠٨ تنفيذ طائفة من الأنشطة الرامية إلى تعزيز برنامج التعاون التقني. وبُذلت جهود كبيرة لضمان الوفاء بالمعايير المقرَّرة من حيث الجدوى والتبني والالتزام والاستدامة خلال التخطيط لبرنامج التعاون التقني لدورة الأعوام ٢٠٠٩-٢٠١١، كما تواصل تطوير تطبيقات تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في تنفيذ البرنامج. وبرهنت منصة تكنولوجيا المعلومات الخاصة بإطار إدارة دورة البرنامج على قيمتها بوصفها الوسيلة المركزية للاتصال بين الدول الأعضاء والأمانة خلال دورة إعداد البرنامج. وتواصل تعزيز النظام لدعم قدرات الرصد والإبلاغ، مع التركيز على جمع المعلومات على مستوى النواتج من النظراء.

ويحتوي الجزء باء من هذه الوثيقة على موجز للمؤشرات، فيستعرض حشد الموارد للتعاون التقني من خلال صندوق التعاون التقني، ويعرض المساهمات الخارجة عن الميزانية والمساهمات العينية. ويتم التعبير عن معدل تنفيذ البرنامج باستخدام المؤشرات المالية وغير المالية على حد سواء. وتبين المؤشرات المالية أن إجمالي المبالغ

المعقودة والمدفوعة لصالح صندوق التعاون التقني بلغ ٧٥,٩ مليون دولار (استثناء تكاليف المشاركة الوطنية والتكاليف المقررة الاسترداد والإيرادات المتنوعة)، أي ما يعادل نسبة ٩٤,٨% من المبلغ المستهدف للصندوق في عام ٢٠٠٨ وهو ٨٠ مليون دولار. وبالنسبة لبرنامج التعاون التقني ككل، بلغت الموارد الجديدة ٩١,٥ مليون دولار، أي أنها انخفضت مقارنة بالمبلغ الإجمالي لعام ٢٠٠٧ والبالغ ١٠٠,٣ مليون دولار. وبلغ إجمالي إنفاق البرنامج ٩٦,٤ مليون دولار (بما في ذلك النفقات العينية)، في حين بلغ معدل تنفيذه ٧٢,٩% (٨٣,١ مليون دولار من الالتزامات الجديدة). وتبيّن المؤشرات غير المالية أن البرنامج قدّم، في عام ٢٠٠٨، دعماً إلى ١٢٢ بلداً وإقليماً، وتم تنفيذ ٣٢٤٠ مهمَّة من مهام الخبراء والمحاضرين، وحضر ٣٦٧٦ مشاركاً الاجتماعات المعقودة؛ وشارك ٢٧٤٤ شخصاً في ١٧٧ دورة تدريبية، واستفاد ١٦٢١ شخصاً من منح دراسة وزيارات علمية.

ويستجيب الجزء جيم من هذه الوثيقة لفقرات منطوق القرار GC(52)/RES/11 التي تتناول مسألة مساعدة الدول الأعضاء على استخدام الطاقة الذرية والتقنيات النووية في ميادين معينة استخداماً مأموناً وآمناً وسلمياً. ويسلط هذا الجزء الضوء على الأنشطة والإنجازات التعاونية التقنية في كل منطقة من المناطق في عام ٢٠٠٨، فيصف على الصعيد الإقليمي أوجه التركيز والاستجابة للأولويات الوطنية. وتوفّر كل منطقة من المناطق المعلومات الخاصة بالمشاريع بحسب القطاع المواضيعي، بما في ذلك الصحة البشرية، والإنتاجية الزراعية والأمن الغذائي، وإدارة الموارد المائية، وحماية البيئة، والتطبيقات الصناعية، وتنمية الطاقة المستدامة، والأمان والأمن. وكان القطاع الأكبر في برنامج التعاون التقني لعام ٢٠٠٨ قطاع الصحة البشرية، حيث بلغ نصيبه ٢٦,٨% من البرنامج. وكان قطاع الأغذية والزراعة ثاني أكبر القطاعات، بنسبة ١٤,٠%، يليه قطاع التصرف في النفايات المشعة، بنسبة ٩,٥%. ولكن التوزيع تفاوت بشكل ملموس بين المناطق.

وكان قطاع الصحة البشرية أكبر قطاعات التعاون التقني في كل من آسيا والمحيط الهادئ وأوروبا وأمريكا اللاتينية. ففي آسيا والمحيط الهادئ، شملت جهود تحسين نوعية الخدمات الصحية في المنطقة أنشطة ترمي إلى تعزيز تقنيات الطب والتشخيص النوويين لمكافحة السرطان، مع التركيز على إقامة مراكز للتصوير المقطعي بالانبعاث السيكلوتروني والبوزيتروني. وفي أوروبا، كان توكيد الجودة أحد أهم مجالات التركيز. فقد أوفدت بعثات الفريق المعني بضمان الجودة في علاج الأورام بالأشعة، دعماً لتحسين الممارسات في ميدان العلاج بالأشعة، إلى كل من ألبانيا وبولندا والجبل الأسود، كما استخدمت، على أساس تجريبي، أدوات جديدة للتحقق من الجودة في الطب النووي وأخرى لتحسين وتعلّم التصوير الإشعاعي التشخيصي، في سلوفينيا وفي البوسنة والهرسك على التوالي. وفي منطقة أمريكا اللاتينية والكاريبي، شملت الأنشطة الصحية طائفة من المواضيع منها توسيع شبكة للطب عن بعد، ومكافحة الملاريا، وإدخال تحسينات على الوضع الغذائي للنساء والأطفال.

وكان قطاع الأغذية والزراعة أكبر قطاعات التعاون التقني في أفريقيا، فيما بقي القضاء على ذباب تسي تسي موضع تركيز كبير في المنطقة، وفي هذا المجال أحرزت كافة المشاريع المنفّذة في إثيوبيا وكينيا والسنغال تقدّماً ملحوظاً، بينما تم تنفيذ أنشطة تحضيرية في بوركينا فاصو. وتم أيضاً تعزيز قدرات المختبرات في المنطقة، بما فيها موريتانيا والسودان، من خلال تحسين قدراتها التشخيصية وتعزيز إنتاجيتها.

وتم تحديد النقص في الإمدادات الموثوقة بالطاقة على أنه أحد العوائق الهامة أمام تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية، فيما شهدت كل المناطق استمرار أنشطة التعاون التقني في مجال الطاقة. وطوال عام ٢٠٠٨، قدّمت الوكالة للدول الأعضاء الدعم في عمليات تقويم الطاقة ودراسات الجدوى وتعزيز البنى الأساسية وتمديد الأعمار التشغيلية للمرافق. وفي أفريقيا، يقدّم أحد مشاريع اتفاق أفرا المساعدة لتسع وعشرين دولة عضواً في مجال بناء قدراتها المحلية على تنمية الطاقة المستدامة، فيما يجري، في آسيا والمحيط الهادئ، تعريف دول أعضاء عديدة بمبادئ الوكالة التوجيهية المعنونة 'الأهداف المرحلية في إنشاء بنية أساسية وطنية للقوى النووية'. وفضلاً عن ذلك، تلقّت سبعة بلدان في الشرق الأوسط مساعدة في تنفيذ عملية تقييم مقارن لخيارات توليد الكهرباء. وفي

أوروبا، تعرّفت دول أعضاء تنظر في إمكانية استهلال برامج للقوى النووية على المبادئ التوجيهية الخاصة بالأهداف المرحلية، في حين تلقّت بلدانٌ راغبة في تمديد الأعمار التشغيلية لمرافقها القائمة دعماً من خلال مشروع إقليمي يرمي إلى تعزيز القدرات في مجال أداء المحطات وعمرها التشغيلي. وفي أمريكا اللاتينية، حظيت الأرجنتين والبرازيل والمكسيك أيضاً بالدعم في ميدان تمديد أعمار محطات القوى النووية.

وتنطوي جميع أنشطة التعاون التقني على مسائل الأمان والأمن، وهي مصممة بشكل يتلاءم واحتياجات كل منطقة. ويسعى برنامج المساعدة التشريعية إلى تشجيع الامتثال للصكوك الدولية المعتمدة برعاية الوكالة وإلى مساعدة الدول الأعضاء على تنفيذ التزاماتها بموجب تلك الصكوك على الصعيد الوطني. وكانت المساعدة التشريعية وأنشطة تعزيز البنى الأساسية الخاصة بالأمان الإشعاعي وأمان النفايات مجالات تركيز أساسي في أفريقيا. وكان التشغيل المأمون والموثوق والفعال لمحطات القوى النووية مجالاً ذا أولوية بالنسبة إلى التعاون التقني في آسيا والمحيط الهادئ. وفي أوروبا، جرى التشديد على أمان المنشآت النووية وعلى مراقبة المصادر المشعة. وأولي اهتمام خاص إلى مسألتي التصرف في النفايات المشعة والإخراج من الخدمة باستخدام أساليب التدريب وتبادل الخبرات. ومن أوجه النجاح الأخرى التي شهدتها المنطقة في عام ٢٠٠٨ إعادة الوقود المستهلك من البرتغال إلى الولايات المتحدة الأمريكية ومن هنغاريا إلى روسيا، وإبرام 'اتفاق عبور' نموذجي يمكن أن تستخدمه الدول الأعضاء التي تسعى إلى نقل الوقود النووي المستهلك عبر بلدان متعددة إلى بلد المنشأ. وفي أمريكا اللاتينية، تواصلت أنشطة الأمان والأمن في المجالات المواضيعية الستة، مع التركيز على الارتقاء بالبنية الأساسية للأمان النووي والتأهب للطوارئ والتصدي لها.

برنامج الوكالة التعاوني التقني في سطور
(حتى ٣١ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٨)

وصل المبلغ المستهدف للمساهمات الطوعية في صندوق التعاون التقني لعام ٢٠٠٨ إلى **٨٠ مليون دولار**.

بلغت الموارد الجديدة لبرنامج التعاون التقني **٩١,٥ مليون دولار**.

- صندوق التعاون التقني (بما فيه تكاليف المشاركة الوطنية والتكاليف المقررة الاسترداد والإيرادات المتنوعة): **٧٩,٩ مليون دولار**
- الموارد الخارجة عن الميزانية: **٩,٨ مليون دولار**[١]
- موارد برنامج الأمم المتحدة الإنمائي: **٠,٢ مليون دولار**
- المساهمات العينيّة: **١,٧ مليون دولار**

بلغت الميزانية المعدلة لبرنامج ٢٠٠٨ التعاوني التقني **١١٤,٠ مليون دولار.**

بلغت مصروفات برنامج التعاون التقني (بما فيها المصروفات العينية) **٩٦,٤ مليون دولار.**

بلغ معدل تنفيذ البرنامج **٧٢,٩%**

بلغ صافي الالتزامات الجديدة خلال العام **٨٣,١ مليون دولار**.

بلغ معدل التحقيق **٩٤,٧%** في نهاية عام ٢٠٠٨.

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

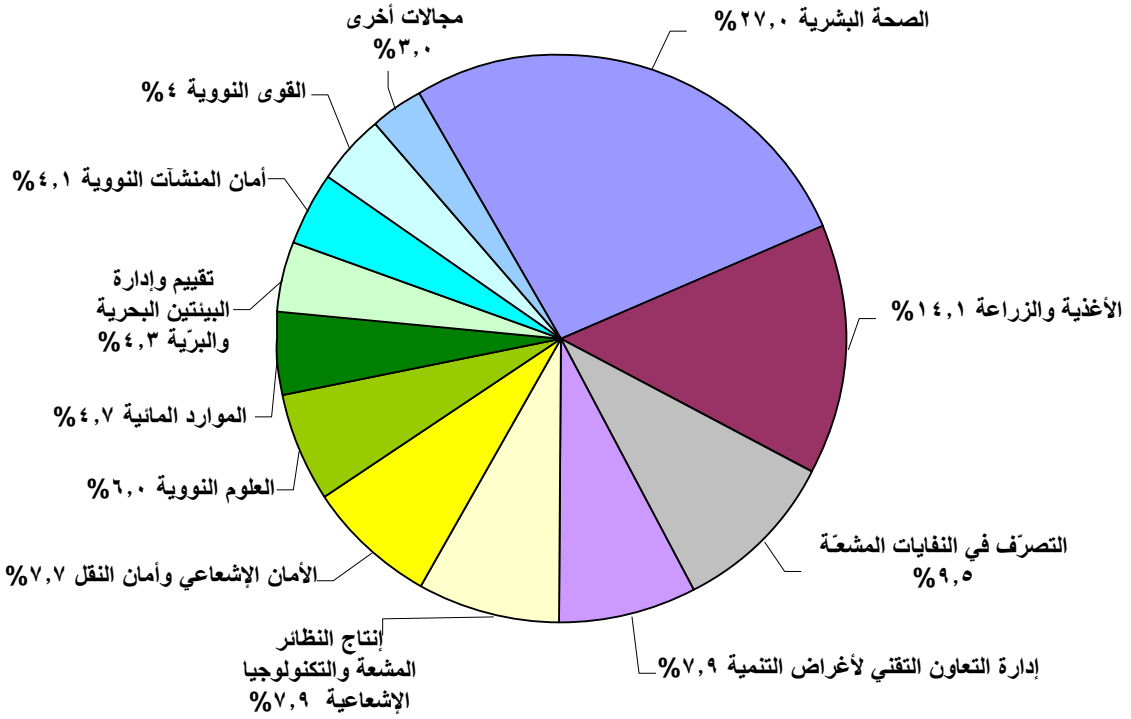
تم تنظيم **٣٢٤٠** مهمة من مهام الخبراء والمحاضرين، وأجريت الترتيبات لـ **٣٦٧٦** من المشاركين في الاجتماعات وغيرهم من موظفي المشاريع. وتم الترتيب لعقد **١٧٧** دورة تدريبية شارك فيها **٢٧٤٤** مشاركاً. وتم تدريب **١٦٢١** حاصلاً على منحة وزائراً علمياً.

هناك **١٠٩** دول أعضاء عقدت اتفاقات تكميلية منقحة.

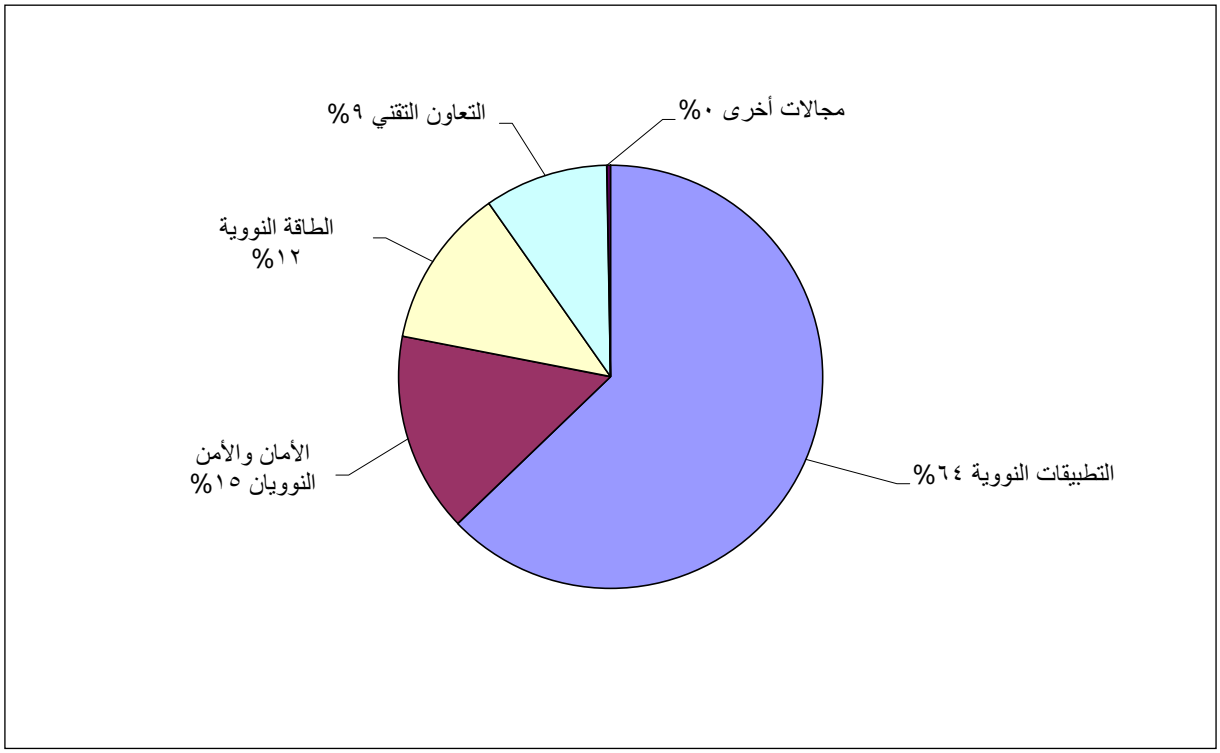
تم التوقيع على **٦** أطر برنامجية قطرية بين الدول الأعضاء والوكالة في عام ٢٠٠٨. ولا يزال **٥٠** إطاراً برنامجياً قطرياً جارياً.

---

١ للتفاصيل، يرجى الرجوع إلى الجدول ألف-٥ الوارد في الملحق التكميلي لهذا التقرير.



الشكل ١: المصروفات حسب برامج الوكالة لعام ٢٠٠٨[٢]



الشكل ٢: دعم الإدارة التقنية لتنفيذ برنامج التعاون التقني بحسب المسؤول التقني الرئيسي

---

٢ مجموع النسب المئوية الواردة في كل رسم بياني، حيثما يرد في هذا التقرير، قد لا يصل بالضبط إلى ١٠٠% وذلك نتيجة لتقريب الأرقام.

تقرير التعاون التقني لعام ٢٠٠٨

تقرير من المدير العام

١- تستجيب هذه الوثيقة للطلب المقدم من المؤتمر العام إلى المدير العام بتقديم تقرير عن تنفيذ القرار GC(52)/RES/11.

٢- ويركز الجزء ألف من الوثيقة على إلقاء نظرة عامة على أنشطة التعاون التقني خلال الفترة من ١ نيسان/أبريل ٢٠٠٨ إلى ٣١ آذار/مارس ٢٠٠٩. ويستعرض القسم ألف-١ الأنشطة الرامية إلى تعزيز فعالية برنامج التعاون التقني خلال الفترة التي يتناولها التقرير، مع التركيز على موضوع التعاون التقني باعتباره مسؤولية مشتركة بين الدول الأعضاء وأمانة الوكالة. ويبدأ القسم بجزء يتعلق بالمساهمات التي يقدّمها جميع أصحاب المصلحة في التعاون التقني، ويعرض الحالة الراهنة للأطر البرنامجية القطرية والصلات مع أطر الأمم المتحدة للمساعدة الإنمائية. ثم يناقش هذا القسم أهمية الشراكات مع المنظمات الإنمائية الدولية والإقليمية، فيعطي أمثلة من كل منطقة من المناطق الأربع، ويتصدّى لجهود الوكالة الرامية إلى المساهمة في الجهد العالمي لتحقيق الأهداف الإنمائية للألفية، كما يتصدى للحالة الراهنة في ميدان التعاون التقني بين البلدان النامية. ويركز القسم ألف-٢ على تنفيذ برنامج التعاون التقني، شاملاً تقييمات أنشطة التعاون التقني طوال عام ٢٠٠٨ والتطورات التي شهدها إطار إدارة دورة البرنامج، كما ينظر في الجهود المبذولة في ميدان الإدارة القائمة على النتائج وتوكيد الجودة والصيغة الموحّدة لمعايير الجودة ومؤشرات الأداء. ويُختتم هذا القسم بلمحة شاملة عن مبادرات التواصل الخارجي.

٣- ويحتوي الجزء باء على موجز للمؤشرات، فيستعرض حشد الموارد للتعاون التقني من خلال صندوق التعاون التقني، ويعرض للمساهمات الخارجة عن الميزانية والمساهمات العينية. ويُختتم الجزء باء باستعراض موجز للمؤشرات المالية وغير المالية المرتبطة بتنفيذ البرنامج.

٤- ويستجيب الجزء جيم لفقرات منطوق القرار GC(52)/RES/11 التي تتناول مسألة مساعدة الدول الأعضاء على استخدام الطاقة الذرية والتقنيات النووية في مجالات معينة استخداماً سلمياً ومأموناً وآمناً وخاضعاً للرقابة، ويسلط الضوء على الأنشطة والانجازات في ميدان التعاون التقني، فيقدّم عرضاً للمشاريع الوطنية والانجازات الإقليمية.

ألف- تعزيز أنشطة التعاون التقني التي تضطلع بها الوكالة[٣]

ألف-١- التعاون التقني: شريك في التنمية

ألف-١-١-١- برنامج التعاون التقني: مسؤولية مشتركة

٥- برنامج التعاون التقني الذي تضطلع به الوكالة هو مسؤولية مشتركة، فهو نتيجة لتضافر جهود الإدارات التقنية وإدارة التعاون التقني والجهود التي تبذلها الدول الأعضاء ذاتها. ويقدِّم كل من أصحاب المصلحة المعنيين نوعاً مختلفاً من أنواع المساهمة من قبيل: وضع البرنامج وإدارته وتنسيقه من جانب إدارة التعاون التقني، وتقديم الدعم العلمي والتكنولوجي المتخصص من جانب الإدارات التقنية، إلى جانب طائفة من المسؤوليات والأنشطة والمبادرات التي تضطلع بها الدول الأعضاء، بما في ذلك مدفوعات صندوق التعاون التقني، وسداد تكاليف المشاركة الوطنية، وتقاسم التكاليف من جانب الحكومات، والدعم العيني، والتمويل الخارج عن الميزانية. وفي عام ٢٠٠٨، تم الاضطلاع بهذه المسؤولية المشتركة في جو من التحديات فرضتها أزمات عالمية، لا في المجال الاقتصادي فحسب بل أيضاً في مجالات الطاقة والأمن الغذائي والصحة البشرية والمياه والبيئة.

٦- وشهد عام ٢٠٠٨ أيضاً تركيز قدر كبير من الجهد على إعداد برنامج التعاون التقني للفترة ٢٠٠٩-٢٠١١. وقد استدعت دورة الثلاث سنوات الفريدة هذه، التي توائم دورة برنامج التعاون التقني مع دورة الميزانية العادية، بذل قدر كبير من الجهد من جانب الدول الأعضاء والأمانة بغية صوغ برنامج متين يستغل فرصة السنة الإضافية.

٧- وظلّ دعم الدول الأعضاء لبرنامج التعاون التقني قوياً، وهو ما تجلّى في معدَّل التحقيق المرتفع بنسبة ٩٤,٧%، وفي مستوى الدعم العيني الذي قُدِّم إلى طائفة من المشاريع الوطنية والإقليمية. وبلغ الدعم الخارج عن الميزانية الوارد من جهات مانحة ومنظمات دولية وثنائية ٦,٣ مليون دولار، وهو مستوى مكافئ لمستوى المساهمات في عام ٢٠٠٧. وساهم ٢٥ بلداً في برنامج التعاون التقني من خلال آلية تقاسم التكاليف في عام ٢٠٠٨، بتقديم أكثر من ٣,٥ مليون دولار من الدعم. وفي أفريقيا مثلاً، استُخدمت آلية تقاسم التكاليف من قِبل عدَّة دول أعضاء، منها إثيوبيا والجزائر وتنزانيا وتونس وغانا ومصر وموريشيوس والنيجر ونيجيريا، لإرساء بنية أساسية لمكافحة السرطان ولتحسين قدرات الوقاية من الإشعاعات.

ألف-١-٢- الأطر البرنامجية القطرية والاتفاقات التكميلية المُنقَّحة

٨- تحدِّد الأطر البرنامجية القطرية، التي يتم إعدادها بالتعاون بين الدول الأعضاء والأمانة، الاحتياجات والاهتمامات الإنمائية ذات الأولوية التي يتَّفق عليها الطرفان والتي يتعين دعمها من خلال أنشطة التعاون التقني. وتستند هذه الأنشطة إلى خطة التنمية الوطنية، والتحليلات الخاصة بكل بلد، والدروس المستخلصة من التعاون السابق.[٤] وتُستخدم الأطر البرنامجية القطرية بقدر كبير في إعداد كل دورة من دورات برنامج التعاون

---

٣ يستجيب القسم ألف للفقرة ١٦ من منطوق القرار GC(52)/RES/11 بشأن تعزيز أنشطة التعاون التقني عن طريق وضع برامج فعَّالة ونواتج مُحدَّدة تحديداً جيداً.

٤ المبادئ التوجيهية التشغيلية الخاصة بالإطار البرنامجي القطري، آب/أغسطس ٢٠٠٦.

التقني. وعند التصديق من جانب كل من الحكومة المعنية والوكالة، يسري مفعول الإطار البرنامجي القطري لفترة معيَّنة، هي خمس سنوات عادة، يليها بالضرورة صوغ إطار برنامجي قطري جديد يراعي تطوُّر الأولويات والاحتياجات.

٩ وفي عام ٢٠٠٨، تم التوقيع على ستة أطر برنامجية قطرية جديدة من قِبل إندونيسيا وأوغندا وبنغلاديش والجبل الأسود وجمهورية أفريقيا الوسطى ومدغشقر؛ وكانت المرة الأولى التي توقِّع فيها بنغلاديش والجبل الأسود وجمهورية أفريقيا الوسطى على أطر برنامجية قطرية. ووقَّعت تونس على إطار برنامجي قطري في أوائل عام ٢٠٠٩.

١٠- وثمة اتفاقات تكميلية مُنقَّحة نافذة في ١٠٨ دول أعضاء تحكم شروط المساعدة التقنية التي تقدمها الوكالة. وشاركت اثنتا عشرة دولة عضواً في برنامج التعاون التقني في عام ٢٠٠٨ من غير أن تعقد اتفاقاً تكميلياً مُنقَّحاً. وتؤكِّد الأمانة لهذه الدول من جديد أهمية عقد تلك الاتفاقات، حسبما يقتضي النظام الأساسي والوثيقة INFCIRC/267. فالاتفاقات التكميلية المُنقَّحة تتضمَّن أحكاماً أساسية، تشمل - في جملة أمور - معايير وتدابير الأمان، ونقل الملكية المتعلقة بالمعدَّات والمواد.

ألف-١-٣- تحسين التفاعل مع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي وسائر المنظمات الإنمائية التابعة للأمم المتحدة[٥]

١١- الوكالة مُطالبة بالتشاور والتفاعل مع المنظمات التابعة لمنظومة الأمم المتحدة لضمان تنسيق الأنشطة التكاملية وتحقيق المستوى الأمثل لها ولضمان إطلاع المنظمات ذات الصلة التابعة للأمم المتحدة بصورة منتظمة على الآثار الإنمائية لبرنامج التعاون التقني. وجرت الاتصالات والمشاورات المُشار إليها على المستويَيْن القطري والإقليمي وعلى مستوى المقرّ الرئيسي.

١٢- فعلى المستوى القطري، سعت الوكالة جاهدة إلى إقامة علاقات عمل أفضل مع الأفرقة القطرية التابعة للأمم المتحدة التي يقودها المنسِّق التابع للأمم المتحدة. وشاركت الوكالة في عملية إطار الأمم المتحدة للمساعدة الإنمائية في بوتسوانا والنيجر ونيجيريا في عام ٢٠٠٨، ما أفضى إلى التوقيع على أطر المساعدة الإنمائية الثلاثة ذات الصلة. وإطار المساعدة الإنمائية هو إطار برنامجي استراتيجي للأفرقة القطرية التابعة للأمم المتحدة يبين الاستجابة الجماعية من هذه الأفرقة للأولويات المحددة في إطار التنمية الوطنية – وهي أولويات ربما تتأثَّر بالعملية التحليلية التي يقوم بها الفريق القطري المعني. ومع أن الوكالات المتخصِّصة والوكالات التي ليس لديها ممثل مقيم لا تستخدم دورة البرنامج المتوائمة التي تتَّبعها وكالات اللجنة التنفيذية التابعة لفريق الأمم المتحدة المعني بالتنمية، فإن بإمكانها أن تعمل في إطار الأمم المتحدة للمساعدة الإنمائية.[٦]

١٣- وعلى المستوى الإقليمي، أقيمَت روابط بين الشُّعب الإقليمية، وأبرزها شعبة أفريقيا وشعبة أوروبا، والمكاتب الإقليمية التابعة لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، لضمان إيصال الأثر الإنمائي لبرنامج التعاون التقني

---

٥ يستجيب القسم ألف-١-٣- للفقرة ١٧ من منطوق القرار GC(52)/RES/11 بشأن مواصلة المشاورات والتفاعل مع الدول المهتمَّة ومنظومة الأمم المتحدة والمؤسَّسات المالية المتعدِّدة الأطراف والهيئات الإنمائية الإقليمية، لضمان تنسيق الأنشطة والموارد.

٦ الموقع http://www.undg.org/index.cfm?P=232

بشكل وافٍ. وتم تحديد مبادرات برمجة مشتركة، لا سيما في مجالات مثل الصحة والأمن الغذائي والمياه وتغيُّر المناخ والطاقة المستدامة.

١٤- وعلى مستوى المقرّ الرئيسي، تبادلت الوكالة المعلومات عن كيفية اضطلاعها بولايتها وأنشطتها في مجال التعاون التقني. وتم تحديد مجلس الرؤساء التنفيذيين في منظومة الأمم المتحدة، لا سيما مكتب الأمم المتحدة لتنسيق عمليات التنمية (وهو مكتب فريق الأمم المتحدة المعني بالتنمية سابقاً)، باعتبارهما نقطتيْ دخول ملائمتين في مجال تبادل المعلومات، ذلك لأن معظم المنظمات التابعة للأمم المتحدة الشريكة مع الوكالة تشارك بصورة منتظمة في الاجتماعات ذات الصلة. ويمكّن ذلك من تحقيق وفورات الحجم الكبير لدى استهلال مبادرات خاصة بالتواصل وبناء الشراكات لصالح الوكالة.

ألف-١-٤- بناء شراكات مع المنظمات الإنمائية الدولية والإقليمية[٧]

١٥- في منطقة أفريقيا، أفضت الجهود الرامية إلى إقامة شراكات استراتيجية مع بلدان ومنظمات إقليمية مانحة إلى مشاركة عدّة بلدان مانحة مشاركة نشطة في تنفيذ البرنامج المدعوم من الوكالة في المنطقة. كما ازداد زيادة ملموسة اهتمام الدول الأعضاء بتقاسم التكاليف مع الوكالة لغرض إرساء بنى أساسية أولية. وقدَّمت أسبانيا وفرنسا والولايات المتحدة الأمريكية مساهمات خارجة عن الميزانية لتمويل أنشطة الأمان والأمن النوويين في المنطقة. كما اتُّخذت خطوات لعقد شراكات مع المفوضية الأوروبية دعماً لمجالات اجتماعية اقتصادية رئيسية مثل الطاقة والصحة والبيئة.

١٦- وتَوَاصل تطوير التعاون مع حملة عموم أفريقيا لاستئصال ذبابة تسي تسي وداء المثقبيات التي أطلقها الاتحاد الأفريقي، ومع مرفق البيئة العالمية، وصندوق الأمم المتحدة الاستئماني للأمن البشري، ومصرف التنمية الأفريقي، مع مراعاة التركيز على الأنشطة المتصلة بالشراكة الجديدة من أجل تنمية أفريقيا. وواصلت الوكالة دعم الترتيبات الحكومية الدولية التابعة لاتفاق أفرا على مستوى السياسات والمستوى البرنامجي باعتبارها الأداة والطريقة الرئيسيتين للنهوض بأهداف الشراكة الجديدة من أجل تنمية أفريقيا ولإذكاء الوعي بالأنشطة المتصلة بالشراكة المذكورة. وتناولت المشاريع التعاونية، المُضطلع بها بصورة أساسية في إطار اتفاق أفرا، الأولويات القطاعية لدى الشراكة الجديدة من أجل تنمية أفريقيا في مجالات الأغذية والزراعة، وتنمية الطاقة، وتقييم الموارد المائية، والرعاية الصحية، وتنمية الموارد البشرية. وقد أدرجت أنشطة الوكالة الداعمة للشراكة المذكورة للفترة ما بين تموز/يوليه ٢٠٠٧ ونيسان/أبريل ٢٠٠٨ في التقرير السنوي الذي قدَّمه الأمين العام للأمم المتحدة إلى لجنة البرنامج والتنسيق التابعة للأمم المتحدة المعنية بتقديم دعم الأمم المتحدة إلى الشراكة الجديدة من أجل تنمية أفريقيا.

١٧- وجرى في عام ٢٠٠٨ تعزيز شراكة أقِيمت مع مرفق البيئة العالمية، كانت قد استُهلَّت في إطار مشروع سابق، هو المشروع RAF/8/041، بعنوان "صياغة برنامج عمل من أجل الإدارة المتكاملة للمستجمع المائي الجوفي النوبي المشترك (في ظلِّ الرعاية المشتركة لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي ومرفق البيئة العالمية)"؛ وتم اعتماد مشروع جديد متوسط الحجم، هو المشروع RAF/8/042، بعنوان "إضافة بُعْد المياه

---

٧ يستجيب القسم ألف-١-٤- للفقرتين ١٧ و٢٣ من منطوق القرار GC(52)/RES/11 بشأن مواصلة المشاورات والتفاعل مع الدول المهتمَّة ومنظومة الأمم المتحدة والمؤسَّسات المالية المتعدِّدة الأطراف والهيئات الإنمائية الإقليمية، لضمان تنسيق الأنشطة والموارد وإجراء المشاورات بين الأمانة والدول الأعضاء حول دعم وتنفيذ الأنشطة في إطار اتفاقات وترتيبات التعاون الإقليمي.

الجوفية في حوض نهر النيل" لفترة دورة التعاون التقني ٢٠٠٩-٢٠١١، بمشاركة برنامج الأمم المتحدة الإنمائي كشريك دولي ثالث. وهذا المشروع، الذي يضم إثيوبيا وأوغندا وبوروندي وجمهورية الكونغو الديمقراطية وجمهورية تنزانيا المتحدة ورواندا والسودان وكينيا ومصر، استُهِلَّ رسمياً في فيينا في كانون الثاني/يناير ٢٠٠٩.

١٨- وقامت الوكالة بتنفيذ عدد من الأحداث الكبرى في عام ٢٠٠٨ في إطار مشروع مموَّل بالاشتراك بين برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ومرفق البيئة العالمية بعنوان "نظام المستجمع المائي الجوفي الصخري النوبي"، الذي يضم تشاد والسودان ومصر وليبيا. وقُدِّم دعم إلى اجتماعات أصحاب المصلحة الوطنيين في السودان ومصر، وكذلك إلى دورات تدريبية وطنية، في مجال تطوير التحليل التشخيصي للمستجمع الجوفي المائي المشترك، عُقدت في السودان ومصر. وعُقِدت دورة تدريبية إقليمية في مصر، قدَّمت تدريباً متقدِّماً شاملاً في مجال تقنيات الهيدرولوجيا النظيرية، مع مراعاة التركيز على الأساليب الميدانية ومعاينة المياه الجوفية.

١٩- واختُتِمت بنجاح الشراكة مع صندوق الأمم المتحدة للشراكات الدولية/وزارة الخارجية في الولايات المتحدة في إطار المشروع RAF/5/051، بعنوان "استخدام تقنية الحشرة العقيمة في استئصال ذبابة تسي تسي وداء المثقبيات على نطاق منطقة برمتها"، وقدّم التقرير التقني والمالي الختامي ذو الصلة في كانون الثاني/يناير ٢٠٠٩. وقد ساعد هذا المشروع تسع دول أعضاء أطراف في الحملة الأفريقية لاستئصال ذبابة تسي تسي وداء المثقبيات على إنجاز مختلف المراحل الأساسية المتعلقة بإيجاد مناطق خاضعة للتطوير الزراعي وتوسيع رقعتها لاحقاً لتكون خالية بشكل مستدام من ذباب تسي تسي والأمراض التي ينقلها هذا الذباب. كما ساعدت الشراكات مع صندوق الأمم المتحدة الاستئماني للأمن البشري، والولايات المتحدة، وصندوق الأوبك للتنمية الدولية، والصين، على إحراز تقدُّم في إثيوبيا في تنفيذ أكبر مشروع على الإطلاق لاستئصال ذباب تسي تسي وداء المثقبيات.

٢٠- وفي منطقة أمريكا اللاتينية، ما زالت إقامة شراكات، غالباً ما تستند إلى تجارب نجاح سابقة، بين السلطات العلمية والإنمائية، واستكشاف سبل تعاون جديدة بين الدول الأعضاء، هدفاً رئيسياً في مجال الإدارة. ويرمي مشروع إقليمي، هو المشروع RLA/8/036، بعنوان "الإدارة المتكاملة المستدامة لنظام مستجمع غواراني المائي الجوفي"، القائم على التعاون بين مرفق البيئة العالمية والبنك الدولي ومنظمة الدول الأمريكية، إلى فهم طبيعة مستجمع غواراني المائي الجوفي المعقَّد الذي تتقاسمه الأرجنتين وأوراغواي وباراغواي والبرازيل. وقام المشروع بتجميع بيانات نظيرية وجيوكيميائية وجيولوجية مائية ضرورية لتصميم خرائط مواضيعية هيدرولوجية مرجعية تبيِّن مناطق تجدُّد المياه النشطة ومناطق فيها مياه جوفية قديمة، وقد أفضى ذلك إلى وضع النموذج التصميمي الأولي لمستجمع المياه الجوفية، بما في ذلك أنماط التدفُّق الإقليمية، وتحديد القيود الخاصة بالنموذج العددي. ويواصل المشروع تعزيز التعاون بين البلدان الأربعة في تصميم ممارسات إدارية سليمة، وقد كان له تأثير فعَّال في مبادرات التعاون الجديدة مع مرفق البيئة العالمية والبنك الدولي ومنظمة الدول الأمريكية بشأن حوض نهر الأمازون (الذي تتقاسمه البرازيل وإكوادور وبوليفيا وبيرو وفنزويلا وكولومبيا) وحوض نهر أرتيبونيت (الذي تتقاسمه الجمهورية الدومينيكية وهايتي).

٢١- والشراكات مهمّة أيضاً في تحسين جودة خدمات الصحة البشرية في منطقة أمريكا اللاتينية. وفي عام ٢٠٠٨، عملت الوكالة على نحو وثيق مع منظمة الصحة للبلدان الأمريكية بشأن تصميم وتخطيط المشروع دون الإقليمي RLA/6/067، بعنوان "الوقاية من السرطان والرعاية المتكاملة لمرضى السرطان في أمريكا الوسطى والجمهورية الدومينيكية". ويهدف هذا المشروع إلى تجاوز نظم الرعاية المجزأة والتي تفتقر إلى التنسيق في

عديد من الدول الأعضاء النامية في المنطقة، وإلى البدء في تكوين سجلات شاملة عن الأوبئة في الدول الأعضاء المشاركة.

٢٢- وبالتعاون الفعَّال مع منظمة أمريكا اللاتينية للطاقة، وفَّرت الوكالة في عام ٢٠٠٨ مشورة وتدريباً بشأن تخطيط الطاقة لأغراض التنمية المستدامة، من خلال مشاريع وطنية وإقليمية، للأرجنتين وأوروغواي وباراغواي والبرازيل وبنما وبوليفيا وبيرو والجمهورية الدومينيكية والسلفادور وشيلي وغواتيمالا وفنزويلا وكوبا وكوستاريكا وكولومبيا والمكسيك ونيكاراغوا وهندوراس. وحضر نحو ١٢٠ فنيّاً من المنطقة دورات تدريبية وحلقات عملية. وركَّزت المساعدة التي تقدِّمها الوكالة على تحليل الطلب على الطاقة مستقبلاً فيما يخص جميع وسائط نقل الطاقة، وعلى نظام إمدادات الطاقة اللازم لتلبية الاحتياجات المستقبلية في هذا الصدد. وعقدت، بالشراكة مع منظمة أمريكا اللاتينية للطاقة دورات تعلُّم عن بعد تناولت اقتصاديات الطاقة والآثار البيئية للطاقة الناتجة عن نظام الطاقة؛ وباستخدام هذا الأسلوب، تم تدريب نحو ٣٢٠ شخصاً من المنطقة.

٢٣- والاتحاد الأوروبي شريك رئيسي في منطقة أوروبا. فقد قدَّمت المفوضية الأوروبية مساهمات خارجة عن الميزانية باسم الاتحاد الأوروبي إلى عدَّة مشاريع في المنطقة مُموَّلة من برنامج المساعدة التقنية سابقاً إلى رابطة الدول المستقلَّة، ومُموَّلة مؤخرا في إطار صك المساعدة قبل الانضمام. وقد صُمم هذا الصك لتعزيز البنية الأساسية الرقابية الوطنية في بلدان البلقان في مجال مواءمة التشريعات والممارسات مع تشريعات الجماعة الأوروبية في هذا المجال؛ وقد استُخدمت أيضاً الآلية المالية للصك لدعم مشروع إعادة الوقود المستهلك في مفاعل فينسا في صربيا إلى بلد المنشأ.

٢٤- وتَوَاصل طوال عام ٢٠٠٨ بذل الجهود لإقامة شراكات استراتيجية مع البلدان المانحة والمنظمات الإقليمية في منطقة آسيا والمحيط الهادئ. ونتيجة لذلك، شاركت عدّة بلدان مانحة في تنفيذ أنشطة التعاون التقني في المنطقة، وازداد اهتمام الدول الأعضاء بتقاسم تكاليف المشاريع الوطنية من خلال إرساء البنى الأساسية الأولية. وقدَّمت الولايات المتحدة الأمريكية مساهمات خارجة عن الميزانية لتمويل أنشطة في مجال اليورانيوم الشديد الإثراء واستعادة مصادر يتيمة في فييت نام والصين، في حين استخدمت عدّة دول أعضاء آليات تقاسم التكاليف: فاستخدمتها باكستان لتحسين الأداء الرقابي؛ واستخدمتها الفلبين للارتقاء بمستوى مرفق للتشعيع بأشعة غاما.

٢٥- واستهلَّ الاتفاق التعاوني الإقليمي من خلال مكتبه الإقليمي في جمهورية كوريا إجراءات لإقامة التعاون مع كل من مبادرة الهواء النظيف في آسيا، والشراكة بشأن الإدارة البيئية لبحار جنوب آسيا، والمجلس التعاوني الإقليمي الآسيوي للطب النووي، وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي.

ألف-١-٥- الارتباط بالأهداف الإنمائيّة للألفيّة[٨]

٢٦- تتناول أنشطة التعاون التقني التي تضطلع بها الوكالة طائفة واسعة من قضايا التنمية التي حدَّدتها الدول الأعضاء ذاتها، وتساهم في الجهد العالمي الرامي إلى بلوغ الأهداف الإنمائية للألفية. وتقوم هذه الأنشطة على قاعدة واسعة وتشمل أنشطة التغذية البشرية وصحة الأم والإدارة البيئية وغيرها من الأنشطة ذات الصلة. بيد أن باستطاعة الوكالة أن تضطلع بدور أكبر في مجال ضمان أمان الطاقة وإمكانية التعويل عليها لأغراض التنمية

٨ يستجيب القسم ألف-١-٥- للفقرة ٢٠ من منطوق القرار GC(52)/RES/11 بشأن تعزيز المجالات الرئيسية المحدَّدة في "خطة تنفيذ جوهانسبرغ" وبلوغ الأهداف الإنمائية للألفيّة.

المستدامة. وينبِّه تقرير وضعته فرقة العمل لمشروع الأمم المتحدة للألفية، بعنوان "خدمات الطاقة لأغراض الأهداف الإنمائية للألفية"، إلى أنه ما لم تتم زيادة الاستثمارات في قطاع الطاقة، ويتم إدخال تحسينات رئيسية على خدمات الطاقة نوعاً وكماً في البلدان النامية، فإنه لا يمكن تحقيق أي من الأهداف الإنمائية للألفية، ذلك لأن الطاقة تحتل مكانة مركزية في الجهود الرامية إلى تحقيق التنمية المستدامة والحدّ من الفقر. ومن خلال إتِّباع نهج متكامل، تعمل الوكالة على مساعدة الدول الأعضاء على تطوير المهارات والمعارف اللازمة لتقييم المتطلبات الوطنية من الطاقة، وإعداد خطط الطاقة والسيناريوهات البديلة في هذا الشأن، والتمكين من وضع أطر السياسات ذات الصلة، وتطوير الطاقات والقدرات الوطنية، وتوفير خدمات استشارية قائمة على المعارف لتوسيع إمكانية حصول الفقراء على خدمات الطاقة.

٢٧- وفي منطقة أمريكا اللاتينية والكاريبي، تتلقَّى خدمات الطاقة المطلوبة لأولويات التنمية المستدامة الدعم في إطار المشروع RLA/0/029، بعنوان "بناء القدرات لأغراض تنمية الطاقة المستدامة"، الذي يوفِّر للدول الأعضاء الأدوات والقدرات لصوغ نماذج متنوِّعة للعرض والطلب تتيح للدول المشاركة تغيير الشروط المتعلقة بتنمية الطاقة واستخدامها وفقاً للأهداف والطموحات الوطنية. ويُنفَّذ هذا المشروع بالشراكة مع منظمة أمريكا اللاتينية للطاقة. واستفادت هايتي، وهي البلد الوحيد الأقل نمواً في المنطقة، من هذا النهج، وقامت من خلال المشروع HAI/0/004، "تعزيز إدارة مصادر الطاقة وتنميتها في هايتي"، بوضع مسوَّدة أولية لتوجيه عملية إعادة هيكلة قطاع الطاقة.

ألف-١-٦- التعاون الإقليمي والتعاون التقني بين البلدان النامية[٩]

٢٨- برنامج التعاون التقني للفترة ٢٠٠٩-٢٠١١ هو البرنامج الأول الذي يُصاغ على أساس الأطر الاستراتيجية للتخطيط التعاوني الإقليمي فيما يخص أفريقيا وأوروبا وأمريكا اللاتينية والكاريبي، وهي أطر قامت بوضعها الدول الأعضاء ذاتها. وهذه الأطر، التي وضعت في عام ٢٠٠٧، هي الأساس الذي قامت عليه المكوِّنات الإقليمية لبرنامج الفترة ٢٠٠٩-٢٠١١، كما أنها أدوات تخطيط مهمّة تُستخدم في وضع أنشطة التعاون الإقليمي. وتعزِّز الأطر المذكورة التعاون الأفقي بين الدول الأعضاء والتعاون مع الشركاء الآخرين، وقد عززت إلى حد بعيد إتِّباع نهج استراتيجي بشأن التعاون التقني في المناطق المذكورة. وفي منطقة آسيا والمحيط الهادئ، بدأ التخطيط الاستراتيجي الإقليمي في عام ٢٠٠٦ بموازاة "الاستراتيجية المتوسطة الأجل الخاصة بالاتفاق التعاوني الإقليمي" و"خطة التنفيذ ذات الصلة للفترة ٢٠٠٦-٢٠١١" التي سبق أن أثبتت جدواها في صوغ البرنامج الإقليمي لعاميْ ٢٠٠٧ و٢٠٠٨. وتشجِّع أطر التخطيط الإقليمي الاستراتيجي على تنسيق الأعمال التمهيدية في إعداد برنامج التعاون التقني، وتعزز شعور التبني والاعتماد على الذات في المناطق.

٢٩- ووجَّه الإطار التعاوني الاستراتيجي الإقليمي لاتفاق أفرا، الذي اعتمد في عام ٢٠٠٧، عملية وضع برنامج اتفاق أفرا فيما يخص دورة التعاون التقني للفترة ٢٠٠٩-٢٠١١. ويتضمَّن هذا الإطار مجالات لم تكن مشمولة ضمن اتفاق أفرا، مثل استخدام تقنيات النظائر المستقرَّة في التغذية البشرية، وتتبُّع الأمراض المُعدِية المقاومة للعقاقير، وإجراء عمليات فرز للأمراض التي تصيب المواشي. وقد نمت باطِّراد في السنوات الأخيرة القدرات الإقليمية من حيث الموارد البشرية والبنية الأساسية المختبرية في تلك المجالات، وباتت المنطقة جاهزة لاستخدام هذه البنية الأساسية في التصدِّي للقضايا موضع الاهتمام المتبادل.

---

٩ يستجيب القسم ألف-١-٦- للفقرة ٢٣ من منطوق القرار GC(52)/RES/11 بشأن إجراء مشاورات بين الأمانة والدول الأعضاء حول دعم وتنفيذ الأنشطة في إطار اتفاقات وترتيبات التعاون الإقليمي.

٣٠- واستُخدم نهج التعاون التقني بين البلدان النامية في جميع البرامج التي تدعمها الوكالة في أفريقيا في عام ٢٠٠٨، لا سيما في أنشطة اتفاق أفرا، وخصوصاً من خلال أكثر الدول الأعضاء في اتفاق أفرا تقدُّماً ذات البنية الأساسية النووية الراسخة تماماً. وجرى التركيز على تنمية الموارد البشرية باستخدام مؤسَّسات الموارد الأفريقية، لا سيما المراكز الإقليمية المختارة، لمساعدة المؤسَّسات النووية الوطنية على ترويج التطبيقات السلمية للتقنيات النووية في مجالات تقنيات الاختبارات غير المُتلِفة، والتحسين الطفري والتكنولوجيا البيولوجية، والعلاج الإشعاعي للأورام والفيزياء الطبية، والتصرُّف في النفايات المشعّة، وتكنولوجيا النظائر المشعّة، وتكنولوجيا المعلومات والاتّصالات، والترخيص/الاعتماد، والمعالجة الإشعاعية، وصيانة المعدَّات العلمية. وواصل اتفاق أفرا تيسير إقامة مؤتمرات إقليمية دعماً لبرنامجه – وهو نهج آخر من نهج التعاون التقني بين البلدان النامية من شأنه تعزيز الربط الشبكي وتبادل المعلومات على المستوى الإقليمي. وشملت المؤتمرات التي عقدت مؤخراً المؤتمر الإقليمي الأول بشأن الطب النووي والفيزياء الطبية، الذي عُقِد في الخرطوم، السودان، في شباط/فبراير ٢٠٠٨، والمؤتمر الأفريقي الخامس بشأن الاختبارات غير المُتلِفة، الذي عُقِد في مدينة الحمَّامات، تونس، في آذار/مارس ٢٠٠٨.

٣١- واستُخدم النموذج الإقليمي الأوروبي، الذي اعتمدته الوكالة والدول الأعضاء في منطقة أوروبا للفترة ٢٠٠٩-٢٠١٣، لتوجيه تقديم واختيار أفكار المشاريع الإقليمية لبرنامج التعاون التقني للفترة ٢٠٠٩-٢٠١١. وفي إطار المتابعة، اتّفقت الدول الأعضاء المشمولة بشعبة أوروبا، في أيار/مايو ٢٠٠٨، على ورقة موقف مشترك بشأن إعداد استراتيجية إقليمية للتعاون التقني، أقرَّت بأن التعاون الإقليمي هو أفضل آلية لتعزيز الانفتاح الفعال في تبادل الدراية الفنية والخبرات. وشدَّدت الوثيقة على ضرورة وضع استراتيجية للتعامل مع التوصيات الواردة في النموذج الإقليمي الأوروبي. وفي اجتماع إقليمي عقد أثناء المؤتمر العام الثاني والخمسين، اتفقَت الدول الأعضاء في المنطقة على المشاركة في وضع برنامج عمل بهدف إعداد ورقة استراتيجية في غضون النصف الأول من عام ٢٠٠٩.

٣٢- وفي أمريكا اللاتينية، اعتُمِد النموذج الإقليمي في عام ٢٠٠٧، فزاد من أهمية البعد الإقليمي للبرمجة، وحدد اتجاه الأولويات الإقليمية واختيار المشاريع وصوغها فيما يخص برنامج التعاون التقني للفترة ٢٠٠٩-٢٠١١. وتعزَّزت الروابط بين الأنشطة الإقليمية والوطنية جرَّاء التوصّل إلى توضيح أغراضها عن طريق مقارنة النموذج الإقليمي بالأطر البرنامجية القطرية الوطنية وتحديد أوجه التباين بينها. وينطبق ذلك على وجه الخصوص في مجال الإدارة البيئية: حيث يُعزّز مشروع التعاون التقني RLA/7/012، بعنوان "استخدام التقنيات الوطنية لمواجهة مشاكل إدارة المناطق الساحلية في منطقة الكاريبي"، مثلا، التعاون بين ١٢ دولة عضواً، بالإضافة إلى تعزيز التعاون مع وحدة التنسيق الإقليمي الكاريبي التابعة لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة ومع أسبانيا وإيطاليا وفرنسا. وبالإضافة إلى ذلك، تم بنجاح صوغ مشاريع إقليمية جديدة بالاستناد إلى الخبرات المكتسبة في أنشطة وطنية وإقليمية سابقة. وهناك مشروع جديد يتعلق بتطبيق التقنيات النووية لوضع خطة لإدارة مستجمع البحيرات الكبرى في نيكاراغوا يعتمد على نتائج مشاريع سابقة ومتزامنة وعلى برنامج التعاون التقني الإقليمي ذي الصلة الذي يتناول البيئة البحرية، بهدف التركيز على دراسات تآكل التربة في إطار إدارة مستجمعات المياه.

٣٣- وكان للدعم الإقليمي منافع كبيرة على المستوى الوطني. فقد تمكنت السلفادور مثلا من تعزيز تركيزها على الإدارة البيئية، بفضل مشاريع تتعلق برصد الملوِّثات الموجودة في المنطقة الساحلية والتي تؤثِّر في تكاثر الطحالب الضارَّة، ومسار الملوِّثات من المياه السطحية إلى المياه الجوفية، واستخدام التقنيات النووية لتقييم تأثير المعادن الثقيلة على التلوُّث البيئي. وفي كولومبيا، أحدث مشروع التعاون التقني الإقليمي RLA/8/031، بعنوان

"الإدارة المستدامة لموارد المياه الجوفية"، تأثيراً كبيراً على المستوى الوطني، مفضياً إلى اعتماد ممارسات مستدامة لإدارة المياه الجوفية.

٣٤- وفي منطقة آسيا والمحيط الهادي، ما زالت المشاريع الإقليمية، بما فيها المشاريع المضطلع بها في إطار كل من الاتفاق التعاوني التقني واتفاق عراسيا، هي الآلية الرئيسية للتعاون التقني بين البلدان النامية. وفي عام ٢٠٠٨، قامت الدول الأعضاء في الاتفاق التعاوني الإقليمي بتعيين فريق عامل لدراسة كيفية تعزيز أنشطة التعاون التقني بين البلدان النامية في إطار برنامج الاتفاق التعاوني الإقليمي، واعتمدت إحدى عشرة توصية في هذا الصدد. وتدعو التوصيات الرئيسية الدول الأعضاء في الاتفاق التعاوني الإقليمي إلى تحديد مداخلات ومبادرات خاصة بالتعاون التقني بين البلدان النامية في مرحلتيْ تخطيط وتصميم مشاريع الاتفاق التعاوني الإقليمي، بما يكفل تحسين استخدام وحدات الموارد الإقليمية، وتعزيز استخدام الخبراء والمحاضرين الإقليميين، وصوغ استراتيجية للإنهاء في إطار كل مشروع، بما في ذلك تحديد أنشطة التعاون التقني بين البلدان النامية التي ستساهم في استدامة المشاريع على المستويين الوطني والإقليمي كليهما وللحصول على أموال لتنفيذ أنشطة التعاون التقني بين البلدان النامية. وستُنفّذ هذه التوصيات بدءاً من عام ٢٠٠٩.

ألف-٢- تنفيذ برنامج التعاون التقني[١٠]

ألف-٢-١- تعزيز قدرات الدول الأعضاء: التعاون التقني في عام ٢٠٠٨

٣٥- في عام ٢٠٠٨، قدَّم برنامج التعاون التقني دعماً إلى ١٢٢ بلداً وإقليماً، وتم تنفيذ ٣٢٤٠ مهمَّة من مهام الخبراء والمحاضرين، وحضر ٣٦٧٦ مشاركاً الاجتماعات المعقودة، وشارك ٢٧٤٤ شخصاً في ١٧٧ دورة تدريبية، واستفاد ١٦٢١ شخصاً من منح دراسة وزيارات علمية. وأنفق البرنامج ما مجموعه ٩٦,٤ مليون دولار؛ وتحقَّق معدَّل تنفيذ بلغ ٧٢,٩%.

٣٦- ويهدف برنامج الفترة ٢٠٠٩-٢٠١١، الذي يتألَّف من ٥٥١ مشروعاً من المشاريع المموَّلة تمويلاً أساسياً في ١١٥ بلداً وإقليماً، إلى التعامل مع الأولويات الإنمائية التي حدَّدتها الدول الأعضاء تعاملاً يتسم بأكبر قدر ممكن من الكفاءة والفعَّالية. وما زالت الصحة البشرية والأمان النووي والأغذية والزراعة تحتل أولوية اهتمام الدول الأعضاء، ويأتي إنتاج النظائر المشعّة والتكنولوجيا الإشعاعية في المركز الرابع من هذا الاهتمام.

٣٧- وتتولَّى الوكالة، في إطار مساهمتها في الجهود الدولية الرامية إلى دعم التعليم النووي والحفاظ على المعارف النووية، رعاية الجامعة النووية العالمية. وفي عام ٢٠٠٨، دعمت الوكالة مشاركة ١٣ مشاركاً من ١١ دولة عضواً، فمكَّنتهم بذلك من حضور المعهد الصيفي للجامعة النووية العالمية، الذي عُقِد في أونتاريو، كندا، في آب/أغسطس.

٣٨- والوكالة ملتزمة بتحقيق المساواة بين الجنسين. ويجري العمل في إطار أنشطة التعاون التقني على تعزيز المساواة بين الجنسين عن طريق دعم إدراج الاعتبارات الخاصة بالجنسين في برنامج التعاون التقني، وذلك بتوفير الإرشادات في ضوء المبادئ التوجيهية الخاصة بالإطار البرنامجي القطري ومذكَّرات مفاهيم

---

١٠ يستجيب القسم ألف-٢- للفقرتين ٨ و١٢ من منطوق القرار GC(52)/RES/11 بشأن تعزيز فعَّالية وكفاءة برنامج التعاون التقني وبشأن تقوية أنشطة التعاون التقني، بما في ذلك توفير الموارد الكافية.

المشاريع، وتشجيع مشاركة النساء كخبيرات ومتدرِّبات وحاصلات على منح دراسية. ويرد مزيد من المعلومات الإحصائية عن مشاركة النساء في برنامج التعاون التقني في عام ٢٠٠٨، في الجدول جيم٤ من الملحق التكميلي بهذا التقرير.

ألف-٢-٢- تقييم التعاون التقني: تقارير مكتب الخدمات الإشرافية الداخلية

٣٩- قام مكتب الخدمات الإشرافية الداخلية باستعراض إدارة برنامج التعاون التقني في عام ٢٠٠٨. وأوصى هذا الاستعراض الدقيق بمجموعة أنشطة "تدابير داخلية" يتعيَّن الاضطلاع بها لإصلاح شأن بعض المجالات المحدَّدة، وأفضى الاستعراض أيضاً إلى عملية إعادة تفكير في التعاون التقني الذي تضطلع به الوكالة. وتجري في الوقت الحاضر معالجة تلك القضايا.

٤٠- كما أجرى مكتب الخدمات الإشرافية الداخلية أربعة تقييمات برنامجية في عام ٢٠٠٨ وهي: تقييم مشاريع التعاون التقني بشأن التكثيف المستدام لنظم إنتاج المحاصيل؛ وتقييم الإطار البرنامجي القطري؛ وتقييم التخطيط المواضيعي؛ وتقييم البرنامج الأقاليمي للتعاون التقني. وأشار تقييم تكثيف نظم إنتاج المحاصيل إلى أن هذه الأنواع من المشاريع لها أهداف واقعية وأنها عزَّزت وضع المؤسَّسات النظيرة في إطار نظم البحوث الزراعية الوطنية، لكنه لاحظ أن مدى تبنِّيها من قِبل المزارعين غير معروف، ذلك لأنه لم يتم تضمين المشاريع ذات الصلة أي مؤشِّرات متصلة بهذا التبنِّي. وركّزت التقييمات الثلاثة الباقية على جوانب تخطيط برنامج التعاون التقني، وخلصت إلى عدَّة مسائل أساسية مشتركة، من ضمنها الحاجة إلى تعزيز التخطيط الاستراتيجي، وتحديد أولويات مجالات التعاون، وتعزيز إجراءات تقييم الاحتياجات، وضمان تحسين التنسيق والمشاركة من جانب الدول الأعضاء في تخطيط برنامج التعاون التقني. وتقوم الأمانة في الوقت الحاضر بمتابعة تلك التوصيات.

ألف-٢-٣- تعزيزات إطار إدارة دورة البرنامج[١١]

٤١- استُخدمت منصة تكنولوجيا المعلومات الخاصة بإطار إدارة دورة البرنامج باعتبارها الوسيلة المركزية للاتِّصالات بين الدول الأعضاء والأمانة في عملية وضع برنامج التعاون التقني للفترة ٢٠٠٩-٢٠١١، كما استخدمت في إعداد وثائق البرنامج الخاصة بكل من لجنة المساعدة والتعاون التقنيين ومجلس المحافظين. وأتِيحت "على الخط" المعلومات عن المواعيد النهائية والمبادئ التوجيهية والإجراءات الواجب إتِّباعها، وتم بواسطة الموقع ذي الصلة على شبكة الويب تيسير تقديم وثائق المفاهيم من جانب الدول الأعضاء وقيام موظفي الوكالة لاحقاً بتقييمها، مثلما تم تيسير التعاون في مرحلة تصميم المشاريع. وجرى تبسيط تصنيفات المشاريع ضمن فئتيْن، هما المشاريع الجديدة والمشاريع الجارية، وهذا يعني أن جميع المشاريع معتمدة الآن من قِبل المجلس لكامل دورات أعمار المشاريع، دونما حاجة إلى إعادة اعتمادها.

٤٢- وقام أكثر من ٢١٠٠ مستفيد من الوكالة ومن الدول الأعضاء على السواء باستخدام منصة تكنولوجيا المعلومات الخاصة بإطار إدارة دورة البرنامج في عام ٢٠٠٨. واستخدم موظفو الوكالة هذا النظام يومياً، في حين بلغ استخدامه من جانب الدول الأعضاء مستوى الذروة تبعاً للمرحلة التي وصلتها في دورة التصميم. وخلص مسح شمل المستفيدين من إطار إدارة دورة برنامج التعاون التقني أجري في نهاية عام ٢٠٠٨ إلى أن

---

١١ يستجيب القسم ألف-٢-٣- للفقرة ٢٤ من منطوق القرار GC(52)/RES/11 بشأن مواصلة تنفيذ إطار إدارة دورة البرنامج.

٣٢% من المستفيدين في الدول الأعضاء استخدموا هذا النظام مراراً. وتم تحميل ما مجموعه ١١٩٩ من أفكار المشاريع، أفضت إلى ٦٤٩ مشروعاً.

٤٣- وأدخل أيضا مزيد من التحسينات على نظام إطار إدارة دورة البرنامج في مجالات تقديم التقارير. فقد أتيحت تقارير مالية إضافية ووضعت جميع التقارير في متناول جميع الإدارات التقنية وإدارة التعاون التقني. وتم استحداث وحدة نموذجية للرصد والابلاغ كجزء من المرحلة الثالثة من إطار إدارة دورة البرنامج. وتركّز هذه الوحدة على جمع المعلومات على مستوى النواتج من الجهات النظيرة، وتدعم الإدارة القائمة على النتائج.

ألف-٢-٤- الإدارة القائمة على النتائج وتوكيد الجودة

٤٤- ركّزت إدارة الجودة على ثلاثة مجالات رئيسية في عام ٢٠٠٨. فأولاً، بُذلت جهود كبيرة لضمان أن المعايير المقرَّرة من حيث الجدوى والتبني والالتزام والاستدامة قد استوفيت خلال التخطيط لبرنامج التعاون التقني للفترة ٢٠٠٩-٢٠١١. ودعماً لهذا الهدف، أجري تقييم سريع للجودة خلال عملية التخطيط من أجل تحديد الثغرات وتحسين جودة التخطيط والوثائق المطلوبة في تلك المرحلة. كما بُذِلت جهود لتحسين عمليات التعاون التقني الإجرائية على نطاق دورة التخطيط برمّتها، لا سيما بالنسبة لمُدخلات الوكالة بشأن تنمية الموارد البشرية. وتم إحراز تقدُّم متواصل في صوغ ودعم تطبيقات تكنولوجيا المعلومات ذات الصلة - اللازمة لكفاءة تنفيذ البرنامج. واستُهلّ في آذار/مارس ٢٠٠٩ برنامج تدريب لإذكاء الوعي بإدارة الجودة.

٤٥- ويجري الآن تضمين إدارة الجودة في السياق العام للممارسات اليومية لإدارة التعاون التقني كجزء من العملية الجارية لـ "إصلاح شأن" بعض المجالات. وسيكون من المُخرجات المهمّة للتمرين وضع دليل إرشادي لعمليات برنامج التعاون التقني. وقد أنشأ نائب المدير العام لشؤون التعاون التقني أفرقة مهام تُعنى بمستودع الوثائق؛ وإطار العمليات الإجرائية والإجراءات التفاعلية؛ وإطار سياسات إدارة المشاريع؛ ومؤشّرات/رصد الأداء؛ واستراتيجية تكنولوجيا المعلومات.

ألف-٢-٥- معايير الجودة ومؤشرات الأداء الموحّدة

٤٦- يجري العمل على مواءمة معايير الجودة، التي تطبَّق على نطاق دورة البرنامج، على مختلف مراحل تطوير إطار إدارة دورة البرنامج. ويجري الآن العمل في إطار مبادرتين بالتوازي، حيث يُستعرض الدليل الإرشادي لعمليات برنامج التعاون التقني، ويجري تجميع العمليات والمعايير المحدّثة فيما يخص دورة البرنامج، وقد تم تصميم استمارة نموذجية للتقارير المرحلية الدورية من أجل رصد التقدُّم المحرز والأداء على مستوى النواتج، وهي الآن في مرحلة الاختبار. وسوف تدرج الآلية الحالية لتقديم التقارير والرصد في إطار نظام إلكتروني مُوحَّد، بما يتيح خزن المعلومات وإعداد النتائج الإجمالية لإدراجها في التقارير الختامية على مستوى المشروع ومستوى البرنامج على السواء. كما سيتمكن هذا النظام الجديد من تعقب عمليات المتابعة لمختلف التوصيات وسيقوم بتدوين حالة الأداء.

٤٧- واستمرت في عام ٢٠٠٨ مهمَّة صوغ مؤشّرات الأداء المواضيعية الموحَّدة التي استُهِلَّت في عام ٢٠٠٧، وأدرجت في أنشطة "إصلاح الشأن" الجارية حالياً. ويجري العمل أيضاً على تطوير مؤشّرات الكفاءة والفعَّالية لأنشطة المشاريع والبرامج.

ألف٢-٦- تعزيز التواصل[١٢]

٤٨- أنتِجت في غضون عام ٢٠٠٨ عدَّة منتجات تواصلية جديدة، من ضمنها قصص تحدَّثت عن نجاح مشاريع جديدة وصيغ باللغتين الفرنسية والأسبانية لمواد تواصلية قائمة. وتم توزيع نحو ٦٠٠ كتيِّب وأكثر من ٥ ٠٠٠ قصة نجاح عن مشاريع مختلفة في إطار اجتماعات وحلقات عملية ومعارض، كما استُخدمت هذه المنشورات من جانب الموظفين في إطار ما يقومون به من بعثات ومهام.

٤٩- واستُخدم معرض التعاون التقني لدعم عدّة اجتماعات عُقِدت في فيينا، وهي: الاجتماع بشأن المعارف النووية لأغراض الإدارة: التعاون من أجل التنمية، واليوم العالمي للبيئة، والندوة الدولية المعنية بالعمليات الطفرية المُستحثَّة في النباتات، ومعرض عن ناميبيا. وعُقِدت في مكتب الأمم المتحدة في جنيف، في تشرين الأول/أكتوبر، حلقة دراسية لإطلاع الدول الأعضاء غير الممثَّلة في فيينا على أنشطة التعاون التقني التي تقوم بها الوكالة، رافقها معرض. كما عُقِدت حلقة دراسية لتبادل الأفكار حول التعاون التقني خلال عام ٢٠٠٨ لقيت إقبالاً كبيراً، وجرى توفير معلومات في مكتب خدمات التعاون التقني أثناء انعقاد المؤتمر العام الثاني والخمسين.

مشاركة إدارة التعاون التقني في المعرض الذي أقامته الوكالة، حول اليوم العالمي للبيئة، في حزيران/يونيه ٢٠٠٨

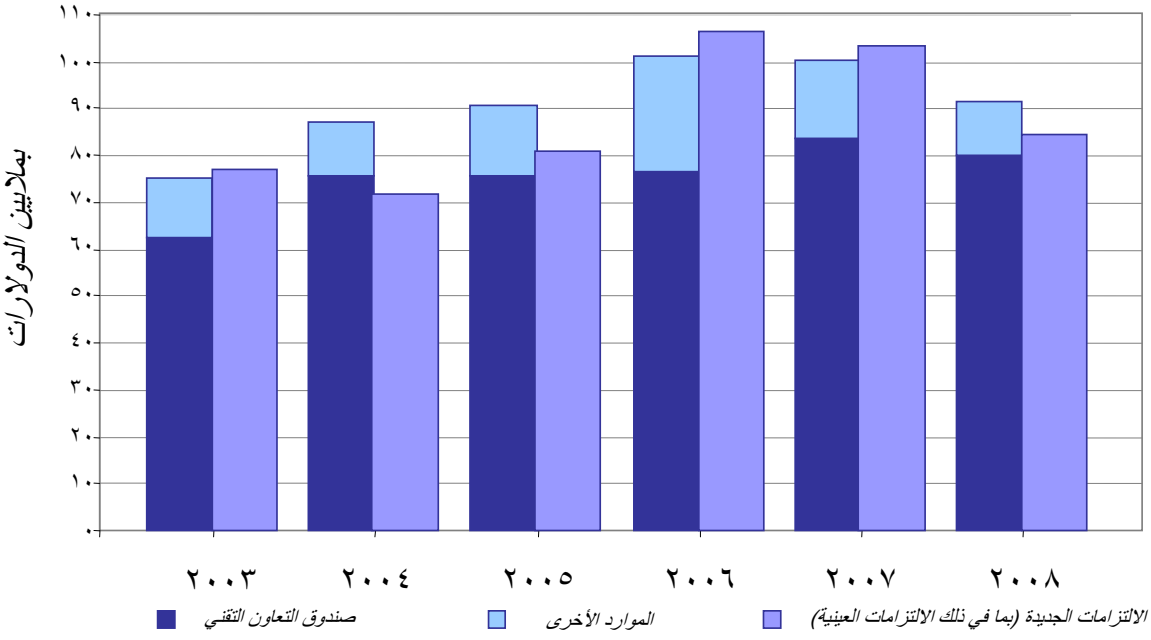
---

١٢ يستجيب القسم ألف-٢-٦- للفقرة ١٤ من منطوق القرار GC(52)/RES/11 بشأن الابلاغ عن التقدُّم المحرز في تنفيذ برنامج التعاون التقني في الفترة ما بين تقرير سنوي وآخر.

باء- حشد الموارد لبرنامج التعاون التقني

باء-١- موجز المؤشرات المالية لعام ٢٠٠٨

٥٠- حتى ٣١ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٨، بلغ إجمالي المساهمات المعقودة من أجل تحقيق الرقم المستهدف لعام ٢٠٠٨ لصندوق التعاون التقني ٧٥,٩ مليون دولار، أي ما نسبته ٩٤,٨% من الرقم المستهدف البالغ ٨٠,٠ مليون دولار. وبلغ معدل التحقيق في نهاية عام ٢٠٠٨ (استنادا إلى المدفوعات الواردة، البالغة ٧٥,٨ مليون دولار) ٩٤,٧%، بما يعكس تعهدات غير مسدَّدة مقدارها ١ر٠ مليون دولار. وظل إجمالي الموارد وصافي الالتزامات الجديدة لعام ٢٠٠٨ عاليين، لكنهما يُظهران انخفاضا عن عام ٢٠٠٧ (الشكل ٣).



الشكل ٣: موارد برنامج التعاون التقني والالتزامات الجديدة بين عامي ٢٠٠٣ و ٢٠٠٨

باء-٢- صندوق التعاون التقني[١٣]

باء-٢-١- الموارد الجديدة

٥١- وصلت الموارد الجديدة لصندوق التعاون التقني في عام ٢٠٠٨ إلى ٧٩,٩ مليون دولار، بانخفاض طفيف عن الرقم المرتفع السابق الذي بلغته وهو ٨٣,٦ مليون دولار في عام ٢٠٠٧. ووصل معدل التحقيق حتى

---

١٣ يستجيب القسم باء-٢ للفقرتين ٦ و ٧ من منطوق القرار GC(52)/RES/11 بشأن توقيت سداد مساهمات صندوق التعاون التقني وتكاليف المشاركة الوطنية ومتأخرات التكاليف البرنامجية المقررة الاسترداد.

٣١ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٨ إلى ٩٤,٧%. وفي عام ٢٠٠٨ بلغ إجمالي الإيرادات المتنوعة، كناتج صافٍ للأرباح/الخسائر الناجمة عن أسعار الصرف وإيرادات الفوائد والرسوم المصرفية، نحو ٢,٦ مليون دولار.

باء-٢-٢- سداد متأخرات تكاليف المشاركة الوطنية ومتأخرات التكاليف البرنامجية المقررة الاسترداد

٥٢- بلغ مجموع مدفوعات تكاليف المشاركة الوطنية ٠,٢ مليون دولار من أصل مجموع إجمالي قدره ٠,٣ مليون دولار، بحيث تبقت مدفوعات مستحقة غير مسددة قدرها نحو ٠,١ مليون دولار لعام ٢٠٠٨. وعند جمع هذه المدفوعات غير المسددة مع المتأخرات البالغة ٠,٢ مليون دولار عن الفترة ٢٠٠٥-٢٠٠٧، يكون المبلغ الإجمالي المستحق غير المسدد نحو ٠,٣ مليون دولار.

٥٣- وفي كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٨ بعثت الأمانة رسائل فواتير إلى ٩١ دولة عضواً بشأن تكاليف المشاركة الوطنية فيما يتعلق ببرنامج التعاون التقني لفترة السنوات الثلاث ٢٠٠٩-٢٠١١. وتبذل الأمانة قصارى جهدها لتأكيد ودائع مدفوعات تكاليف المشاركة الوطنية بأسرع ما يمكن – وحالما ترد مدفوعات الحدّ الأدنى لتكاليف المشاركة الوطنية، تُوضع المشاريع موضع التنفيذ. وإلى أن تُوضع المشاريع الجديدة موضع التنفيذ، تتّخذ الأمانة كل ما تستطيع اتّخاذه من إجراءات للبدء في تخطيط عملية تنفيذ المشروع وفقاً لخطة العمل المُتّفق عليها. بيد أنه، وفقاً للقواعد السارية على تكاليف المشاركة الوطنية، لا يجوز التوقيع على عقود تفضي إلى التزامات مالية إلا عند اكتمال تمويل المشروع. وبالتالي يجب على الأمانة أن تتوخّى الحذر بشأن توكيد أن تلك المبادئ التوجيهية متبعة بدقة.

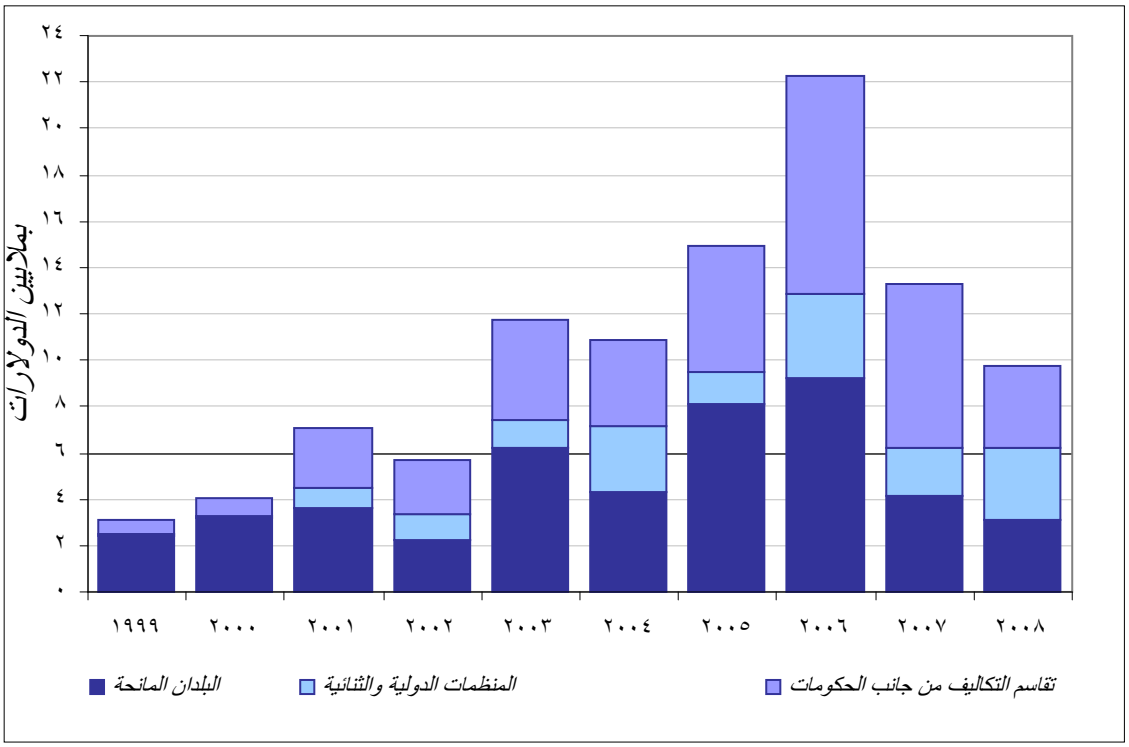
٥٤- ويُظهر معدل سداد الحدّ الأدنى لتكاليف المشاركة الوطنية في عام ٢٠٠٩ أن من الواضح أن الدول الأعضاء تصادف نفس الصعوبات التي صادفتها في العامين ٢٠٠٥ و٢٠٠٧ في سداد المدفوعات في الوقت المناسب. فبنهاية الربع الأول من عام ٢٠٠٩ لم تكن ٣٠ دولة عضواً قد سدّدت مبلغ الحدّ الأدنى اللازم لبدء تنفيذ برامجها الوطنية الجديدة. وكان معنى ذلك أن مشاريع مرصود لها ميزانيات إجماليها ١٠,٩ مليون دولار من صندوق التعاون التقني لعام ٢٠٠٩، في ذلك الحين، لم تكن قد بدأت بعد. ومن دواعي القلق أن نفس العدد من البلدان تقريبا كما في العامين ٢٠٠٥ و٢٠٠٧ لم يسدد مبلغ الحد الأدنى لتكاليف المشاركة الوطنية في عام ٢٠٠٩.

٥٥- وقد ورد أيضاً نحو ٠,٥ مليون دولار من خلال سداد متأخرات مستحقة تخص التكاليف البرنامجية المقررة الاسترداد. وحتى ٣١ كانون الأول ديسمبر ٢٠٠٨ كان مبلغ المتأخرات التي ما زالت عالقة فيما يخص التكاليف البرنامجية المقررة الاسترداد ٢,٨ مليون دولار.

باء-٣- المساهمات الخارجة عن الميزانية والمساهمات العينية

٥٦- بلغت المساهمات الخارجة عن الميزانية التي قدمتها الدول الأعضاء والمنظمات الدولية نحو ٦,٣ مليون دولار من الموارد الجديدة، ويأتي نحو ٠,٩ مليون دولار من هذا المبلغ من موارد صندوق الأمن النووي المستخدمة في تنفيذ أنشطة من خلال مشاريع التعاون التقني. وهناك مبلغ إضافي قدره ٣,٥ مليون دولار قدمته دول أعضاء من أجل دعم أنشطة تنفذ في بلدانها نفسها (وهذا ما يطلق عليه اسم تقاسم التكاليف من جانب الحكومات). وقدم برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ٠,٢ مليون دولار. ويبين الشكل ٤ الموارد الخارجة عن الميزانية التي وردت على امتداد السنوات العشر السابقة، مصنفة حسب أنواع الجهات المانحة. وبلغت المساهمات العينية ١,٧ مليون دولار في عام ٢٠٠٨.

٥٧- وتُظهر الموارد الخارجة عن الميزانية انخفاضا كبيرا بين عام ٢٠٠٦ – الذي كان سنة استثنائية – وعام ٢٠٠٨. ففي عام ٢٠٠٦ حصل التعاون التقني على مساهمة كبيرة من صندوق الأمن النووي من أجل الأنشطة التدريبية، كما حصل على دعم سخي خارج عن الميزانية من الولايات المتحدة ومن المبادرة المعنية بالتهديد النووي. ويُحتفظ حاليا بنحو ٥ ملايين دولار في حساب الاحتياطي الخاص بمشاريع الحاشية (أ). وبقيت المساهمات الخارجة عن الميزانية، المقدمة من البلدان المانحة والمنظمات الدولية والثنائية، مستقرة إلى حد بعيد من عام ٢٠٠٧ إلى عام ٢٠٠٨، وكان الانخفاض الرئيسي في الأرقام ناتجا من انخفاض في تقاسم التكاليف من جانب الحكومات. بيد أن هناك مؤشرات تدل على أن الموارد الخارجة عن الميزانية يحتمل أن ترتفع مجددا في عام ٢٠٠٩.



الشكل ٤: الموارد الجديدة الخارجة عن الميزانية فيما بين عامي ١٩٩٩ و ٢٠٠٨

باء-٤- تأدية البرنامج

٥٨- يمكن التعبير عن معدل تأدية برنامج التعاون التقني بالمؤشرات المالية وكذلك بالمؤشرات غير المالية. ويعبَّر عن التنفيذ المالي بالمصروفات والالتزامات. أما التأدية (أي المخرجات) غير المالية فيمكن التعبير عنها بالأرقام من حيث الخبراء المستعان بهم أو الدورات التدريبية المعقودة أو أوامر الشراء المقدَّمة، على سبيل المثال. وقد بلغت الموارد الجديدة، للبرنامج كله، ٩١,٥ مليون دولار. ووصل معدل التنفيذ، بالمضاهاة بالبرنامج المعدّل لعام ٢٠٠٨، إلى ٧٢,٩% (٨٣,١ مليون دولار لصافي الالتزامات الجديدة مقابل ١١٤,٠ مليون دولار للبرنامج المعدّل)، أي أدنى قليلا من معدل التنفيذ البالغ ٧٤,٩% الذي تحقق في عام ٢٠٠٧ (الجدول ١).

المؤشّر	٢٠٠٧	٢٠٠٨	الزيادة/(النقصان)
البرنامج المعدّل	١٣٣ ٥٢٣ ٣٠٨	١١٣ ٩٩٣ ٣٣٠	(١٩ ٥٢٩ ٩٧٨)
صافي الالتزامات الجديدة	١٠٠ ٠١٢ ٩٦٤	٨٣ ٠٨٦ ٥٧٣	(١٦ ٩٢٦ ٣٩١)
معدّل التنفيذ	٪٧٤,٩	٪٧٢,٩	(٪٢)
المصروفات (بما في ذلك المصروفات العينية)	٩٣ ٣١٦ ٦٣٩	٩٤ ٦٠١ ٤٢٧	١ ٢٨٤ ٧٨٨

الجدول ١: تأدية المُخرجات: المؤشّرات المالية لعامي٢٠٠٧ و٢٠٠٨

باء-٤-١- مؤشرات الموارد البشرية والمشتريات

٥٩- تُظهر مؤشرات الموارد البشرية والمشتريات (مؤشرات التأدية غير المالية) لعام ٢٠٠٨ انخفاضا طفيفا في مهام الخبراء والمحاضرين، وفي عدد المشاركين في الاجتماعات وموظفي المشاريع الآخرين (الجدول ٢). غير أن العدد الإجمالي للدورات التدريبية والمشاركين ذوي الصلة بها يُظهر ازديادا كبيرا. وتُظهر المشتريات انخفاضا – فالمشتريات تكون عادة أعلى في السنة الأولى من دورة برنامج التعاون التقني، وكان عام ٢٠٠٨ السنة الثانية من الدورة. ويرد في الملحق التكميلي لهذا التقرير عرض أكثر إسهاباً للتأدية في عام ٢٠٠٨، استُخدِمت فيه المؤشرات المالية وغير المالية معاً.

المؤشّر	٢٠٠٧	٢٠٠٨	الزيادة/(النقصان)
مهام الخبراء والمحاضرين	٣٥٤٦	٣٢٤٠	(٣٠٦)
المشاركون في الاجتماعات وموظفو المشاريع الآخرون	٤١٤٩	٣٦٧٦	(٤٧٣)
المنح الدراسية، والزائرون العلميون في الميدان	١٦٦١	١٦٢١	(٤٠)
المشاركون في دورات تدريبية	٢٢٨٧	٢٧٤٤	٤٥٧
الدورات التدريبية	١٦٠	١٧٧	١٧
أوامر الشراء المقدَّمة	٢٧٣٦	٢٠٦٤	(٦٧٢)
العقود من الباطن الصادرة	٦	٥	(١)

الجدول ٢: تأدية المُخرجات: المؤشّرات غير المالية لعامي ٢٠٠٧ و٢٠٠٨

باء-٤-٢- المؤشرات المالية: الاستفادة من موارد صندوق التعاون التقني

٦٠- كان معدل التنفيذ في إطار صندوق التعاون التقني عالياً بالمؤشرات المالية. ووصلت الالتزامات الجديدة، وهي المقياس الذي يبين بأكثر قدر من الدقة (بالمؤشرات المالية) التأدية التي جرت أثناء السنة، إلى ٧٣,٥ مليون دولار، منخفضة من ٨٣,٩ مليون دولار في عام ٢٠٠٧. وكانت المصروفات في إطار صندوق التعاون التقني أعلى قليلا في عام ٢٠٠٨، فوصلت إلى مستوى ٨٠,٩ مليون دولار، مقارنة بـ ٧٧,٩ مليون دولار في عام ٢٠٠٧.

باء-٤-٣- الرصيد الخالص من الأعباء

٦١- في نهاية عام ٢٠٠٨ بلغ الرصيد الخالص من الأعباء ٢٥,٦ مليون دولار، أي أعلى كثيرا مما كان عليه في نهاية عام ٢٠٠٧. ومن هذا الرصيد، كان مبلغ مليوني دولار قد أضيف إلى صندوق التعاون التقني في أواخر عام ٢٠٠٨ استنادا إلى بعض إجراءات إقفال الحسابات مثل تقسيم إيرادات الفوائد ومثل الأثر الصافي للمكاسب/الخسائر الناجمة عن صرف العملات. ولم تصبح هذه الموارد الإضافية متاحة إلا في شباط/فبراير ٢٠٠٩. ويتضمن الجدول ٣ مقارنة للرصيد الخالص من الأعباء لصندوق التعاون التقني على مدى السنوات الخمس الماضية. ومن أصل المبلغ الإجمالي وقدره ٢٥,٦ مليون دولار في نهاية عام ٢٠٠٨، يمثل مبلغ نحو ١ر٠ مليون دولار تعهدات لم تُسدَّد بعد. ويمثل مبلغ ١٢,٢ مليون دولار الأموال النقدية المُحتفظ بها بعملات يصعب استخدامها في تنفيذ برنامج التعاون التقني. وبذلك كان الرصيد الخالص من الأعباء الذي يمكن استخدامه ١٢,٥ مليون دولار في نهاية السنة.

الوصف	٢٠٠٤	٢٠٠٥	٢٠٠٦	٢٠٠٧	٢٠٠٨
إجمالي الرصيد الخالص من الأعباء	١٨ ٨٦٥ ٠٠٠	٢٥ ٩٥٤ ٠٠٠	١٩ ٦٢٦ ٠٠٠	١٩ ٣٣٦ ٧١١	٢٥ ٦٤٩ ٠٩٦
التعهدات المعقودة غير المسدَّدة بعد	(٢ ٤٨٤ ٣٣١)	(١ ٦٣٨ ٥٧٠)	(١ ٦٤٢ ١٢٥)	(١ ١٤٢ ١٤٨)	(٩٩٣ ٢٨٧)
عملات غير قابلة للتحويل لا يمكن استخدامها	(١٢ ٦١٢)	(١٢ ٠٠٤)	(١٢ ٠٩٠)	(١١ ٩٣٤)	(١١ ٩١١)
عملات يَصعُب تحويلها ولا يمكن استخدامها إلا ببطء	(٦ ١٧٩ ٣٩٦)	(٧ ٤٤٢ ١٩٦)	(٨ ٦٨١ ٢٥٠)	(١٠ ١٢٥ ٢٢٧)	(١٢ ١٦٦ ٥٦٤)
موارد يمكن استخدامها لتغطية التزامات برنامج التعاون التقني	١٠ ١٨٨ ٦٦١	١٦ ٨٦١ ٢٣٠	٩ ٢٩٠ ٥٣٥	٨ ٠٥٧ ٤٠٢	١٢ ٤٧٧ ٣٤٤

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

باء-٥- ضمان أن تكون الموارد كافية ومضمونة ويمكن التنبّؤ بها[١٤]

٦٢- في عام ٢٠٠٧ أعدت الأمانة، استجابة لطلبات الدول الأعضاء، ورقة عن تمويل التعاون التقني تمويلا كافيا ومضمونا ويمكن التنبؤ به، هي الوثيقة GOV/INF/2007/15؛ تقدم عرضا إجماليا تاريخيا للمبادرات والاقتراحات المقدمة من أجل كفالة أن يكون تمويل صندوق التعاون التقني كافياً ومضموناً ويمكن التنبؤ به. وقد قُدم هذا العرض بغية الاستفادة من التجارب السابقة، وروعيت فيه الحاجة إلى استعراض نُهج التمويل على ضوء البيئة الإنمائية الجديدة.

٦٣- وأقرت الورقة بأن للسياق الذي تُبذل فيه جهود التمويل تأثيرٌ كبيرٌ 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 الاتجاهات المهمة للوكالة الإدراك المتزايد للقيمة الحاسمة التي تتسم بها القدرات العلمية والتكنولوجية الوطنية في العمل على تحقيق التنمية المستدامة وفي بلوغ الأهداف الإنمائية للألفية. فجميع

---

١٤ يستجيب القسم باء-٥ للفقرة ٣ من منطوق القرار GC(51)/RES/11 بشأن إرساء وسائل، بما في ذلك آليات، تكفل تحقيق الهدف المتمثل في جعل موارد التعاون التقني كافية ومضمونة ويمكن التنبؤ بها.

المنظمات في منظومة الأمم المتحدة تقريبا تواجه تحدي تزايد المطالبة بميزانية ذات نمو حقيقي صفري، ما يجعل قضية المساهمات الكافية والمضمونة والقابلة للتنبؤ بها موضع حوار حول السياسات وتجارب لاستراتيجيات تمويلية جديدة من جانب شتى الوكالات. وتتطور أدوار الدول الأعضاء ومسؤولياتها مع تزايد القدرات الوطنية المالية والعلمية والتقنية والرقابية. ويفضي ذلك إلى اتباع نُهج جديدة حيال التعاون مع الوكالة.

باء-٦- القدرة الشرائية لصندوق التعاون التقني

٦٤- تنقسم مشتريات برنامج التعاون التقني الممولة من موارد صندوق التعاون التقني بالتساوي تقريبا بين اليورو ودولار الولايات المتحدة، ولا تشكل العملات الأخرى سوى جزء قليل للغاية من إجمالي المصروفات. ويعبّر عن الرقم المستهدف للصندوق بدولارات الولايات المتحدة، وترد الغالبية الساحقة (أكثر من ٩٠%) من المساهمات بدولارات الولايات المتحدة. إلا أن قيمة هذه الدولارات ظلت تنخفض باطّراد بين عامي ٢٠٠٢ و ٢٠٠٨، ونتج عن ذلك أن صندوق التعاون التقني ظل يعاني من انخفاض ملحوظ في قدرته الشرائية. وقد بدأت إدارة التعاون التقني، مع شعبة الميزانية والمالية، في طلب تقديم المساهمات إلى صندوق التعاون التقني بعملات تتفق مع أنماط التوزيع التاريخية. وشارك القليل من البلدان في هذه العملية في هذه السنة. والهدف هو أن تُدفع في المستقبل باليورو اشتراكات تشكل نحو ٤٠% من الرقم المستهدف لصندوق التعاون التقني.

جيم- أنشطة البرنامج وإنجازاته في عام ٢٠٠٨[١٥]

٦٥- يسلطُ الجزء جيم الضوء على بعض إنجازات برنامج التعاون التقني في عام ٢٠٠٨ في كل منطقة على حدة. ويهدف برنامج الوكالة للتعاون التقني إلى إحداث آثار اجتماعية اقتصادية ملموسة في دولها الأعضاء، وذلك بدعم استخدام العلوم والتكنولوجيا النووية الملائمة من أجل التصدي للأولويات الرئيسية في مجال التنمية المستدامة على المستويات الوطنية والإقليمية والأقاليمية. ويركّز البرنامج على توفير الدعم في ستة مجالات مواضيعية (وهي الصحة البشرية، والإنتاجية الزراعية، والأمن الغذائي، وإدارة الموارد المائية، وحماية البيئة، والتطبيقات الفيزيائية والكيميائية، وتنمية الطاقة المستدامة، إلى جانب مجال مواضيعي سابع مشترك بين المجالات هو الأمان والأمن)، ويدعم تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية. وتعمل إدارة التعاون التقني بالتآزر مع الإدارات التقنية للوكالة، التي توفّر الإرشادات والخبرات والمساندة التقنية، وبذلك تتفاعل مع السلطات الوطنية في الدول الأعضاء في كل مرحلة من مراحل البرنامج، من مرحلة صوغه الأولية حتى تنفيذه وتقييمه.

٦٦- وقد بلغ إجمالي المصروفات في إطار برنامج التعاون التقني لعام ٢٠٠٨ (بما في ذلك المصروفات العينية) ما قيمته ٩٦,٤ مليون دولار. ويتضمن الجدول باء-٣ في الملحق التكميلي لهذا التقرير توزيع المصروفات حسب برامج الوكالة. وكان أكبر قطاع في برنامج التعاون التقني لعام ٢٠٠٨ هو قطاع الصحة البشرية، الذي بلغ نصيبه ٢٥,٨ مليون دولار (٢٦,٨% من البرنامج). وكان قطاع الأغذية والزراعة ثاني أكبر القطاعات حجماً، إذ بلغ نصيبه ١٣,٥ مليون دولار (١٤,٠%)، يليه قطاع التصرف في النفايات المشعة بمبلغ ٩,١ مليون دولار (٩,٥%).

٦٧- ويتفاوت توزيع برنامج التعاون التقني تفاوتاً كبيراً بين المناطق، إذ يمثّل قطاع الأغذية والزراعة نسبة ٣١,٥% في أفريقيا، بينما لا تتجاوز نسبته ١١,٧% في آسيا والمحيط الهادئ، حيث تمثل مصروفات الصحة البشرية أعلى نسبة وهي ١٥,٥%. وتصدّر قطاع الصحة البشرية كذلك جدول الأعمال في أوروبا، إذ مثلّ نسبة ٣٦,٤% يليه قطاع التصرف في النفايات المشعة بنسبة ٢٠,٧%. وفي أمريكا اللاتينية، مثّل قطاع الصحة البشرية أعلى المصروفات، إذ بلغت نسبته ٢٨,٦% يليه قطاع الأغذية والزراعة بنسبة ١١,٨%. أما ثاني أعلى مجال من حيث المصروفات في أفريقيا فهو قطاع الصحة البشرية الذي بلغت نسبته ٢٦,٣%.

جيم-١- المشاريع الأقاليمية

٦٨- تمثل المشاريع الأقاليمية أصغر نصيب من برنامج التعاون التقني. وفي عام ٢٠٠٨، أُنفِق ما مجموعه ٢,١ مليون دولار تحت بند المشاريع الأقاليمية، من أصل المبلغ الإجمالي وقيمته ٩٦,٤ مليون دولار. أما القطاع الأكبر فهو إدارة شؤون التعاون التقني.

٦٩- وتلبي المشاريع الأقاليمية الاحتياجات المشتركة للعديد من الدول الأعضاء في مختلف المناطق. وهذه المشاريع الأقاليمية قد تكون أنشطة عبر إقليمية أو عالمية أو مشتركة. وتتناول المشاريع عبر الإقليمية قضايا تخص بلداناً تنتمي إلى أكثر من منطقة واحدة، وليس المناطق كلها بالضرورة. أما المشاريع العالمية فتوفّر إطاراً لمشاركة الدول الأعضاء على قدم المساواة في تطوير المواد والمعارف التي تُستخدَم على الصعيد العالمي. وقد تشمل هذه المشاريع صياغة مبادئ توجيهية ومعايير ومناهج دراسية ومواد تعليمية وتوثيق أفضل الممارسات. ومن أنشطة التعاون التقني المشتركة مع كيان دولي، التي تأخذ طابعاً رسمياً عن طريق اتفاق تعاوني، مشاريع تنفذ بالتعاون مع المركز الدولي للفيزياء النظرية في تريستا، والجامعة النووية العالمية، ومختبر استخدام الحزم الضوئية السنكروترونية في مجال العلوم والتطبيقات التجريبية في الشرق الأوسط.

---

١٥ يستجيب القسم جيم للفقرة ٢٢ من منطوق القرار GC(52)/RES/11 بشأن دعم الاعتماد على الذات والاستدامة وزيادة الجدوى بالنسبة للكيانات النووية الوطنية وغيرها من الكيانات في الدول الأعضاء.

جيم-٢- أفريقيـا

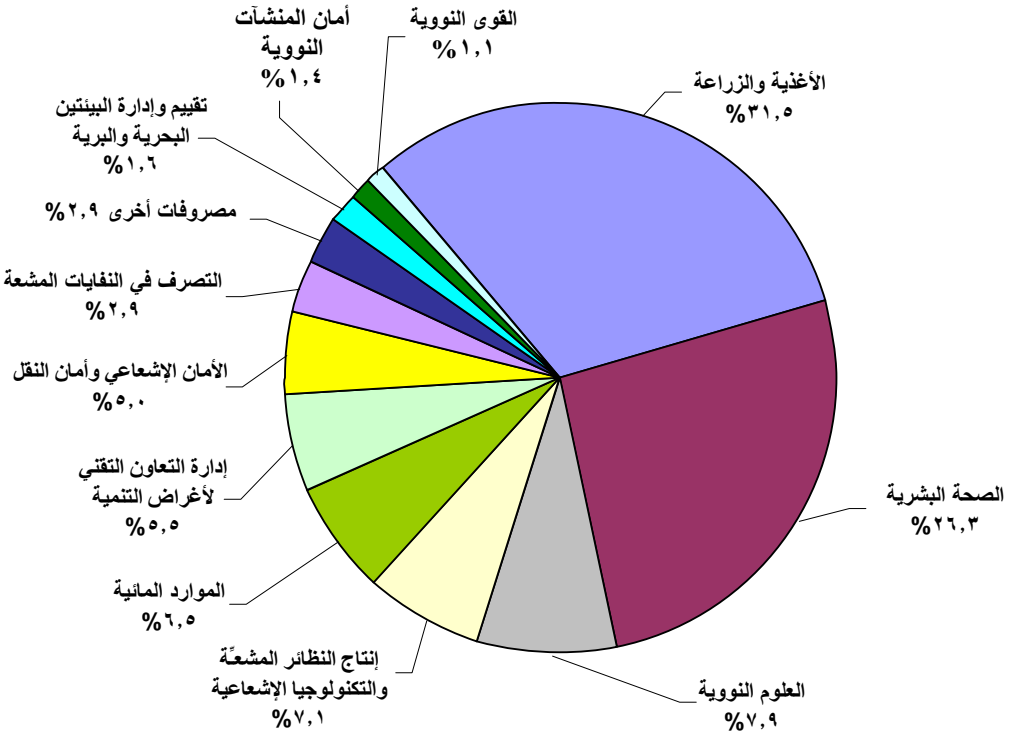
جيم-٢-١- منطقة أفريقيا في سطور

٧٠- في عام ٢٠٠٨، نُفّذ برنامج التعاون التقني في ٣٨ دولة عضواً، من بينها ٢٠ دولة عضواً من أقل البلدان نمواً. وحتى ٣١ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٨، بلغت الالتزامات الجديدة ٢٣,٥ مليون دولار. وبلغ معدل التنفيذ المالي لعام ٢٠٠٨ نسبة ٧٦,٤%. ويبيّن الشكل ٥ توزيع المصروفات في المنطقة لعام ٢٠٠٨ حسب مجال النشاط.

٧١- وطوال عام ٢٠٠٨، ركزت الأنشطة في منطقة أفريقيا على مساعدة الدول الأعضاء الأفريقية على بناء قدرات تقنية وإدارية ومؤسسية في العلوم والتكنولوجيا النووية وفي التطبيقات النووية وعلى الاستجابة إلى الاحتياجات ذات الأولوية العالية في مختلف المجالات ذات الأهمية الاجتماعية الاقتصادية، بما فيها تنمية الطاقة المستدامة، وإدارة موارد المياه الجوفية، ومكافحة الأمراض البشرية المعدية، ودعم برامج التدخل التغذوي، والسيطرة على السرطان، وزيادة الإنتاجية الزراعية، ومكافحة ذبابة تسي تسي وغيرها من الآفات ذات الأهمية الزراعية والطبية، ومراقبة الجودة الصناعية، وحماية البيئة، والأمان والأمن النوويين.

٧٢- وبُذلت جهود خاصة لتطوير دورة البرنامج للفترة ٢٠٠٩-٢٠١١ من أجل توسيع مساهمة التقنيات النظيرية والنووية في المجالات ذات الأهمية الاقتصادية والاجتماعية، ولتلبية الاحتياجات ذات الأولوية لدى الدول الأعضاء. وسُلط الضوء على احتياجات أقل البلدان نمواً، بما فيها احتياجات الدول الأعضاء الجدد مثل ملاوي وموريتانيا وموزامبيق. وكجزء من الأعمال التمهيدية، أجريت مشاورات مع السلطات الوطنية ومع المؤسسات المرشّحة لتكون مؤسسات نظيرة، وذلك عبر بعثات مختصة بتقصي الحقائق وبالبرمجة، وبعثات للمساعدة التمهيدية للمشاريع، واجتماعات للتشاور عقدت في المنطقة وفي المقر الرئيسي للوكالة.

- تبلغ المساهمات الطوعية المستهدفة في صندوق التعاون التقني في منطقة أفريقيا مقدار **٠,٦ مليون دولار**
- تبلغ مصروفات برنامج التعاون التقني في أفريقيا مقدار **٢٧,٠ مليون دولار**
- يبلغ صافي الالتزامات الجديدة في أفريقيا في عام ٢٠٠٨ مقدار **٢٣,٥ مليون دولار**
- يبلغ معدل تنفيذ البرنامج **٧٦,٤%**
- يبلغ عدد البلدان المتلقية للدعم **٣٨ بلداً**
- قُدّمت الخبرات وتم تبادلها من خلال **٦١٧** مهمة من مهام الخبراء والمحاضرين، وفيما بين **٣٥٩** مشاركاً في الاجتماعات.
- قُدّم التدريب لفائدة **٧٣١** مشاركاً في دورات تدريبية و**٥٤٢** حاصلاً على منحة دراسية وزائراً علمياً.



الشكل ٥: المصروفات حسب برنامج الوكالة لعام ٢٠٠٨ – أفريقيا

جيم-٢-٢- بناء القدرات البشرية

تنمية الموارد البشرية والتعليم العالي وترابط الشبكات

٧٣- تواصلت الجهود في إطار مشروع اتفاق أفرا RAF/0/026، 'دعم القدرة الإقليمية على الاستفادة من تكنولوجيات المعلومات والاتصالات لتنمية الموارد البشرية (AFRA V-6)'، من أجل بناء قدرات تكنولوجيات المعلومات والاتصالات في الدول الأعضاء من خلال تدريب القائمين على تطوير هذه التكنولوجيات والمدرّبين وتوفير المعدات المخصّصة لهذا الغرض. وتم الارتقاء بمراكز تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في جنوب أفريقيا وأوغندا، وأنشئ مركز جديد في كوت ديفوار. ونُظّمت دورات تدريبية إقليمية محددة لترويج استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في بناء القدرات البشرية في العلوم والتكنولوجيا النووية.

٧٤- وأنشئ مركز وطني للمعلومات والوثائق في هيئة الطاقة الذرية المصرية، وهو جزء من عملية تطوير مجتمع المعلومات في مصر. ويجري الارتقاء بهذا المركز باستخدام أدوات عصرية لتكنولوجيا المعلومات من أجل تسهيل استخدام المعلومات النووية لأغراض التنمية المستدامة في مصر ولإذكاء الوعي بالدور الهام الذي تؤديه العلوم والتكنولوجيا النووية. ويضطلع المركز المذكور بدور هام في دعم البرنامج النووي الوطني لأغراض التنمية المستدامة ويقوم باذكاء وعي الجمهور وفهمه لمزايا الطاقة النووية.

٧٥- وفي إطار المشروع BKF/0/004 بعنوان 'إنشاء مركز وطني للمعلومات النووية' أنشئ مركز يعمل بكامل طاقته، وحالياً يوفر المعلومات والخدمات للطلاب والنظراء والمؤسسات البحثية. وأسفر التدريب المشترك لأصحاب منح دراسية في بوركينا فاصو والنيجر عن تعاون وثيق بين المؤسسات المستفيدة التي تتبادل

المعلومات من أجل دعم تشغيل مراكزها الوطنية التابعة للشبكة الدولية للمعلومات النووية (شبكة إينيس) تشغيلاً فعالاً.

جيم-٢-٣- الصحة البشرية

تحسين الخدمات الصحية

٧٦- من خلال اتباع نهج تآزري منسّق في إطار التعاون التقني وبرنامج العمل من أجل علاج السرطان، ساعدت الوكالة غانا على وضع وثيقة مشروع قابلة لحشد التمويل من أجل تعزيز خدمات العلاج بالأشعة والطب النووي في المستشفى التعليمي كورلي بو في أكرا، وتعزيز العلاج بالأشعة وإنشاء مرفق للطب النووي في المستشفى التعليمي كومفو أنوكيي في كوماسي، وإنشاء مرفق للعلاج بالأشعة والطب النووي في تامالي. وتناولت وثيقة المشروع جميع جوانب البرنامج الوطني لمكافحة السرطان، بما في ذلك الوقاية منه والكشف المبكر عنه، وتوسيع نطاق الطب النووي والعلاج الإشعاعي والرعاية التسكينية. ويحتاج مجمل المشروع لتمويل بمقدار ٢٢,٥ مليون دولار. وقد نجحت حكومة غانا، بفضل التعاون التقني والتيسير من جانب برنامج العمل من أجل علاج السرطان، في الحصول على قروض من صندوق الأوبك للتنمية الدولية والمصرف العربي للتنمية الاقتصادية في أفريقيا. ويبلغ حجم الأموال المتاحة حاليا للحكومة، إلى جانب مساهمتها، نحو ١٣,٦ مليون دولار. ويجري دعم عناصر العلاج الإشعاعي والطب النووي من خلال المشروع GHA/6/015 بعنوان 'الارتقاء بخدمات العلاج الإشعاعي والطب النووي وتوسيعها'، أما الخدمات المتبقية فسيجري دعمها عبر برنامج العمل من أجل علاج السرطان وعبر الشركاء في هذا الشأن. وسيُتاح دعم إضافي من خلال توفير خدمات الخبراء في إطار مشاريع اتفاق أفرا.

٧٧- وفي مالي، عمل مركز الطب النووي الذي أنشئ حديثاً في مستشفى بوينت جي (Point G) على تحسين قدراته التشخيصية والعلاجية بعد استلامه كاميرا مزدوجة الرأس تعمل بأشعة جاما وبعد تدريب الموظفين الطبيين في إطار المشروع MLI/6/005 بعنوان 'الارتقاء بالطب النووي'. ونتيجة للمشروع، تتوفر حالياً إجراءات علاجية جديدة باستخدام مستحضرات صيدلانية إشعاعية موسومة بالرينيوم-١٨٨. وقد تعززت جودة الفحوص بالتصوير الوميضي وتقلصت التكاليف إلى حد بعيد، ما جعل خدمات الرعاية مُتاحة لعامة الناس. وتحسنت الرعاية الصحية المتوفرة للمرضى، فتقلصت بذلك الحاجة إلى التماس العلاج في الخارج بتكاليف باهظة.

٧٨- وشهد الطب النووي والعلاج بالأشعة في ليبيا تطوراً سريعاً منذ إنشاء وحدة الطب النووي في مركز طرابلس الطبي، و هو أكبر مستشفى إحالة في البلد إضافة إلى أنه مستشفى تعليمي تابع لكلية الطب في جامعة الفاتح. ومن خلال المشروع LIB/6/003 بعنوان 'استدامة خدمات الرعاية الصحية في مجالي الطب النووي والعلاج الإشعاعي'، توفر ما مجموعه ٢٠ منحة دراسية وزيارة علمية لفائدة (أطباء) أخصائيين في الطب النووي، وأخصائيين في علم الأورام، وعاملين ذوي صلة في مجال الرعاية الصحية. وبفضل هؤلاء الأخصائيين المؤهّلين المتوافرين اليوم تتحسن جودة الرعاية المقدّمة للمرضى.

٧٩- وفي نيجيريا أنشئ قدر كبير من القدرات المؤسسية في الطب النووي في مستشفى كلية إبادان الجامعية وفي المستشفى الوطني في أبوجا في إطار المشروع NIR/6/016 بعنوان "توسيع المقدرات التقنية على التشخيص في الطب النووي" والمشروع NIR/6/012 بعنوان " الارتقاء بخدمات الطب النووي" وأفضى ذلك إلى توفير خدمات يحتاجها المرضى كل الاحتياج. وقد بدأ علاج أنواع السرطان التي تصيب الجهاز التناسلي للمرأة باستخدام طريقة التشعيع الداخلي بالجرعات القوية في مستشفى إبادان في إطار المشروع NIR/6/017 بعنوان 'الارتقاء بالعلاج الإشعاعي للأورام في مستشفى جامعة إبادان'. وقام هذا المستشفى، مدعوماً بالتزام متواصل من

أحد المحسنين في إبادان، هو الزعيم آفي بابالولا، ومن الموظفين المتفانين، بإنشاء مركز متكامل للطب النووي في البلد. وبعد قرار نيجيريا مؤخراً بتوسيع خدمات الطب النووي والعلاج بالأشعة على الصعيد الوطني، يضطلع الزعيم المذكور بتجديد وتوسيع المبنى بتكلفة تناهز ١,٥ مليون دولار. وتشير التقديرات إلى أن تكلفة توسيع مرافق الطب النووي على مراحل في عشرة مستشفيات وطنية تعليمية/متخصصة، موزعة جغرافياً لتوفير تغطية وطنية مناسبة، قد تبلغ أكثر من ٣٠ مليون دولار، علماً بأن غالبية التمويل المطلوب ستأتي من الخزينة الوطنية.

٨٠- وتم وضع برنامج للتعليم والتدريب لفائدة التكنولوجيين في العلاج الإشعاعي في دار السلام، تنزانيا، في إطار المشروع URT/6/021 بعنوان 'وضع برنامج للتعليم والتدريب في مجال العلاج الإشعاعي'. وأطلق هذا البرنامج في آب/أغسطس ٢٠٠٨ بالتعاون مع معهد أوشن رود لمكافحة السرطان وجامعة موهيمبيلي للصحة والعلوم الصحية. وفي الدفعة الأولى، انضم إلى البرنامج أربعة طلاب على نفقتهم الخاصة لمتابعة دورة دراسية مدتها ثلاث سنوات تنتهي بالحصول على شهادة بكالوريوس في العلوم. وتنزانيا هي أحد المواقع الستة الإيضاحية النموذجية على نطاق العالم لبرنامج العمل من أجل علاج السرطان والتي تسعى إلى إثبات فعالية البرامج الوطنية الشاملة لمكافحة السرطان.

٨١- وفي إطار المشروع RAF/8/031 بعنوان 'استخدام الفيزياء الطبية دعماً لمكافحة السرطان (أفرا الثاني-٨)' والمشروع RAF/6/032 بعنوان 'تعزيز برامج توكيد الجودة المتعلقة باستخدام الفيزياء الطبية في مجال الطب النووي على الصعيدين الإقليمي والوطني (أفرا الثاني-٧)'، تمكّن فيزيائيون طبيون من المتخصصين في العلاج الإشعاعي للأورام والطب النووي من حضور دورات تدريبية في تكنولوجيات الترابط الشبكي في مجالات العلاج الإشعاعي للأورام، وطب القلب النووي، والقياس الداخلي للجرعات، وتوكيد الجودة واختبارات القبول. وتم بالتالي تحسين فعالية وأمان إجراءات الطب النووي لتنفيذ برامج توكيد الجودة في الطب النووي على الصعيد الوطني. وفي شباط/فبراير ٢٠٠٨، عُقد في الخرطوم المؤتمر الأفريقي الأول بشأن الطب النووي والفيزياء الطبية. واتفقت الدول الأعضاء في اتفاق أفرا على إنشاء الرابطة الأفريقية للفيزياء الطبية، وهي الأولى من نوعها في المنطقة.

٨٢- ويجري تقييم فعالية زيت الطعام المدعّم بفيتامين 'ألف' والتغذية التكميلية بكبسولات فيتامين 'ألف' في المغرب في إطار المشروع MOR/6/016 بعنوان 'تقييم أثر التدخل التغذوي على النساء والأطفال'، وهو مشروع يركّز أساساً على المرأة المرضعة. وتجري الدراسة في مراكز صحية في الأوساط ذات الدخل المنخفض في الرباط، بدعم من الحكومة. وتجري إقامة شراكات مع القطاع الخاص من أجل تكرير الزيوت النباتية وتوفيرها للاستهلاك البشري. وهناك تعاون متين مع منظمات أخرى تابعة لمنظومة الأمم المتحدة مثل منظمة الأمم المتحدة للطفولة (اليونيسيف) ومنظمة الصحة العالمية.

٨٣- وفي موريشيوس، اعتُمد نهج تدخلي فعال لعلاج المصابين بداء السكري في إطار المشروع MAR/6/006 بعنوان 'مكافحة مرض البول السكري'، وساعد ذلك على توفير تشخيص مبكّر لمضاعفات داء السكري. وقد انخفض معدّل انتشار الإصابة بالسكري غير الخاضع للسيطرة انخفاضاً ملحوظاً، كما انخفض عدد حالات المضاعفات المرتبطة بهذا الداء وتكاليف العلاج التي يتكبدها المرضى. وتم تعزيز القدرات في الطب النووي للكشف عن مضاعفات داء السكري في جميع أرجاء موريشيوس، وبدأ العمل على توسيع خدمات المقايسة المناعية الإشعاعية لتشمل المستشفيات الإقليمية الخمسة و٢٥ مركزاً صحياً. وأضيفت خدمات تشخيصية إكلينيكية جديدة للارتقاء بالقدرة الوطنية في مجال الطب النووي إلى المستوى الأمثل من أجل تحسين الرعاية الصحية للمرضى الذين يعانون من داء السكري وما يتصل به من مضاعفات. وتم وضع مبادئ توجيهية وطنية للكشف المبكر عن مضاعفات داء السكري ومكافحتها.

جيم-٢-٤- الإنتاجية الزراعية والأمن الغذائي

إنشاء مناطق خالية من ذباب تسي تسي وداء المثقبيات

٨٤- واصلت الوكالة في عام ٢٠٠٨ تقديم المساعدة لمشروع استئصال ذباب تسي تسي في وادي الصدع الجنوبي في إثيوبيا. ووافق مكتب رئيس الوزراء الإثيوبي على نظام إداري جديد شبه مستقل لهذا المشروع، وستكتمل عما قريب أعمال تشييد مركز كاليتي لتربية وتشعيع ذباب تسي تسي، التابع للمشروع. وقد نجحت الوكالة، كهيئة منفّذة، إلى جانب منظمة الأغذية والزراعية (الفاو)، كشريك منفّذ، في تنفيذ أنشطة السنة الثانية من البرنامج، بدعم من صندوق الأمم المتحدة الاستئماني للأمن البشري. وأجري اختبار تجريبي ثان أوسع نطاقاً على عمليات إطلاق الذكور المعقمة في منطقة اختبار قدرها ١٠٠ كيلومتر مربع في منطقة العمل أربا مينش. وأوضح الاختبار أن جهود القمع المكثف لذباب تسي تسي التي بذلت كانت جد فعالة في تقليص عدد ذباب تسي تسي المنتشر وأن منطقة الاختبار تشكل حاجزاً جيداً يحول دون هجرة ذباب تسي تسي.

٨٥- وأحرزت السنغال تقدماً ملموساً في عام ٢٠٠٨ نحو إنشاء منطقة خالية على الدوام من ذباب تسي تسي وهي تتقدم نحو استهلال مرحلة تشغيل برنامج متكامل لمكافحة ذباب تسي تسي باستخدام تقنية الحشرة العقيمة على نطاق منطقة بأكملها بهدف القضاء على ذباب تسي تسي من نوع *Glossina palpalis gambiensis* في منطقة نيابيس (شمال غرب داكار) ومنطقة لا بوتيت كوت (جنوب شرق داكار).

٨٦- كما أحرزت مبادرة الحملة الأفريقية لاستئصال ذبابة تسي تسي وداء المثقبيات في كينيا تقدماً مشجّعاً فيما يتعلق بالقضاء على مجموعات ذباب *Glossina pallidipes* المستهدفة في وادي لامبوي المحاذي لبحيرة فيكتوريا. وباستخدام أهداف مشرّبة بالمبيدات الحشرية، تقلّصت الكثافة الظاهرية للحشرات بنحو ٩٠%. وأنشئت مستعمرة لتربية نحو ٢٧ ٠٠٠ أنثى في مركز البحوث المعني بداء المثقبيات التابع لمعهد كينيا للبحوث الزراعية. ويكفي حجم المستعمرة الحالية لإجراء عمليات إطلاق تجريبية، ولكنه يحتاج إلى توسيعه بشكل ملحوظ قبل أن تبدأ المرحلة التشغيلية لاستخدام تقنية الحشرة العقيمة.

٨٧- وحكومة بوركينا فاصو ملتزمة بالقضاء على ذبابة تسي تسي في منطقة مندول، وقد استكملت دراسة جدوى أجريت بدعم من الوكالة. وأسفر ذلك عن فهم أفضل للتوزيع والإيكولوجيا وديناميةالجماعات وتدفق الجينات بين جماعات ذباب تسي تسي النهري في مختلف الأحواض النهرية. وستستخدم البيانات كأساس لتقييم ما إذا كان من الممكن تطبيق استراتيجية تدخل وفقا لمبدأ تغطية منطقة بأكملها من أجل إنشاء مناطق خالية على الدوام من ذباب تسي تسي في بوركينا فاصو.

تحسين الصحة الحيوانية وتعزيز الإنتاج الحيواني

٨٨- تحظى الصحة الحيوانية والإنتاج الحيواني بأهمية اجتماعية واقتصادية في أفريقيا، وقد ركّز برنامج التعاون التقني على إقامة شبكة إقليمية للمختبرات البيطرية لها قدرة على إنتاج وتوزيع أطقم تشخيصية حاسمة الأهمية وتوفير إنذار مبكّر في حالة تفشي الأمراض. وبدعم من الشعبة المشتركة بين الوكالة ومنظمة الأغذية والزراعة، نقلت الخبرة التقنية والدراية الفنية إلى عدة بلدان أفريقية لمساعدتها على رصد ومراقبة أمراض الماشية المتوطنة بفعالية أكبر وإسداء المشورة لحكومات هذه البلدان بشأن الإجراء الواجب اتخاذه في حالة تفشي هذه الأمراض.

٨٩- ويستفيد عدد من الدول الأعضاء في اتفاق أفرا من بناء القدرات وتوفير المعدات الأساسية في إطار مشروع أفرا RAF/5/054 بعنوان 'تحسين إنتاجية الماشية من خلال التطبيق المتكامل للتكنولوجيات'. وقد صُمّم هذا المشروع لوضع معايير انتقاء مناسبة ولتيسير تطبيقها على الماشية المحسّنة وراثياً. ويقدّم المشروع مساهمة

كبيرة في التفاعل بين التغذية والتوالد لأغراض تحسين الإنتاجية وفي استخدام التلقيح الاصطناعي من أجل تحسين الإنتاجية والكفاءة التناسلية للماشية في المنطقة.

٩٠- وفي موريتانيا، افتتح وزير الزراعة والتنمية الريفية في تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٨، في إطار المشروع MAU/5/002 بعنوان 'تحسين القدرة الوطنية في عمليات تشخيص الأمراض الحيوانية (الأمراض المعدية والطفيلية)'، أول مختبر وطني للصحة الحيوانية. ويعمل المرفق الجديد اليوم بكامل طاقته، ويتولى رصد ومراقبة الأمراض الحيوانية العابرة للحدود، لا سيما مرض الحمى القلاعية والالتهاب الرئوي الحيواني المعدي.

٩١- وتم تعزيز القدرة التشخيصية في المختبر البيطري المركزي في بانغي في جمهورية أفريقيا الوسطى في إطار المشروع CAF/5/002 بعنوان 'تقديم المساعدة بشأن المراقبة الوبائية للأمراض الحيوانية'، وساعد ذلك على ذلك تشخيص ورصد ومراقبة الأمراض الحيوانية، لا سيما الالتهاب الرئوي الحيواني المعدي وداء المثقبيات. وبُنيت قدرات وطنية في مجال استخدام تكنولوجيات القياس المناعي الإنزيمي والتفاعل البوليميري المتسلسل لتشخيص الالتهاب الرئوي الحيواني المعدي، كما استحدثت قدرات لتشخيص ورصد داء المثقبيات. وتم تحسين معارف المختبر الوبائية فيما يتعلق بأمراض الماشية الرئيسية.

٩٢- وأنشئ في السودان مختبر يُعنى بالأمراض التي ينقلها القراد في إطار المشروع SUD/5/029 بعنوان 'تحديد خواص لقاح *Theileria Annulata* الموهَّن وإنتاجه على نحو مضمون الجودة'. وهو مختبر قادر على إنتاج هذا اللقاح الهام جداً وعلى رصد جودته. ولدى السودان اليوم قدرة تشخيصية جزيئية راسخة تستخدم التقنية الجديدة للتضخيم المتساوي درجة الحرارة الذي يتم بواسطة حلقات. ويتزايد الاعتراف بأن السودان، بفضل قدرته على إنتاج لقاحات لمكافحة الثاليريا المدارية والأمراض التي ينقلها القراد، بلد يطبّق ممارسات صحية في تربية الماشية ويتبع المسار الذي حدده المكتب الدولي للأوبئة الحيوانية.

٩٣- وفي إطار المشروع SUD/5/030 بعنوان 'تحسين إنتاجية محاصيل مختارة باستخدام تقنيات مرتبطة بالمجال النووي'، أحرز السودان تقدماً كبيراً في تحديد تكنولوجيات ابتكارية لإدارة المياه والمغذيات من أجل تحسين استخدام مياه الري وتعزيز إنتاجية المحاصيل. وتم عزل سلالتين من فصيلة ريزوبيوم وتنقيتهما ويجري اختبارهما لأغراض إنتاج الأسمدة الحيوية تجارياً من أجل تعزيز إنتاج قصب السكر. ونجح اختبار سلالات طافرة للمحاصيل استُحدثت مؤخراً من أجل تعزيز قدرتها على التكيّف مع الجفاف وزيادة كفاءة استخدام المغذّيات. وبالإضافة إلى ذلك، تم استحداث أسلوب لأخذ العينات المستمر على مراحل مستهدفة من أجل تقدير كمية المياه في أنواع التربة الكتيمة ومقارنتها بالعينات المأخوذة بواسطة مسبار نيوتروني لقياس رطوبة التربة.

٩٤- ومن خلال مشاريع التعاون التقني السابقة والحالية (مثل المشروع KEN/5/026 بعنوان 'التقنيات النظيرية في تقييم كفاءة استخدام المياه والنتروجين في نظم تواؤم زراعة محصولي اللوبيا والذرة'، والمشروع KEN/5/030 بعنوان 'تقويم استخدام المغذيات والرطوبة في أهم نظم إنتاج المحاصيل')، قام معهد كينيا للبحوث الزراعية باستحداث وتطوير القدرات في إدارة خصوبة التربة، ورصد مياه التربة، واستجماع المياه الزراعية، وصوغ توصيات في مجال الأسمدة (الأسمدة العضوية والمعدنية على حد سواء) بشأن غلات الذرة والفول في كينيا. ويضطلع المعهد المذكور بدور رئيسي كمركز للتدريب الإقليمي في إدارة التربة والمياه وكجهة خبيرة توفّر التدريب في العديد من البلدان الأفريقية. وتشارك كينيا أيضا في المشروع الإقليمي الجديد RAF/5/058 بعنوان 'تعزيز إنتاجية المحاصيل العالية القيمة وتحقيق إيرادات بفضل تكنولوجيات ري صغيرة النطاق'، كما أنها ستستضيف الاجتماع التنسيقي الأول المقرر عقده في آذار/مارس-نيسان/أبريل ٢٠٠٩.

تحسين إنتاجية المحاصيل ومكافحة الآفات الزراعية

٩٥- تم في مدغشقر، في إطار المشروع MAG/5/008 بعنوان 'استخدام التقنيات الطفرية والتكنولوجيا الحيوية في زراعة الأرز والمنيهوت'، استحداث قدرات وطنية في مختبر الوظائف النباتية في جامعة أنتاناناريفو، وذلك لاستخدام تقنيات حث الطفرات بالاقتران بأساليب أخرى لإنتاج طافرات محسّنة منخفضة الحرارة وقادرة على تحمّل الجفاف، وتخفيض إرتفاع النباتات وضمان المحصول الباكر ومقاومة الأمراض. وتمت دراسة عشرة أنواع واعدة من الأرز المحلي في تجارب بحثية في المختبر والدفيئة والميدان.

٩٦- وما زالت جنوب أفريقيا تتوسّع في استخدام تقنية الحشرة العقيمة من أجل مكافحة الآفات التي تصيب الفاكهة في منطقة كيب الغربية ومنطقة كيب الشمالية، وذلك في إطار المشروع SAF/5/007 بعنوان 'التوسّع في استخدام تقنية الحشرة العقيمة من أجل مكافحة الآفات التي تصيب الفاكهة في منطقة كيب الغربية ومنطقة كيب الشمالية'. وقد استند هذا المشروع إلى مشروع آخر ناجح من مشاريع التعاون التقني بشأن 'إنشاء مرفق للتربية المكثفة للذبابة المتوسطية واستحداث برنامج تجريبي لمكافحتها باستخدام تقنية الحشرة العقيمة'، الذي حقق بسرعة أهدافه الأساسية وحقق الاستدامة من حيث استقطاب شركاء من القطاع الخاص. وفي إطار المشروع الجديد SAF/5/007، توسّعت الأنشطة لتشمل آفات أخرى تصيب الفاكهة، منها: دودة التفاح، وهي إحدى الآفات الرئيسية التي تصيب محاصيل التفاح والإجاص، ودودة التفاح الكاذبة، وهي آفة تصيب الحمضيات ومحاصيل أخرى. وبفضل النتائج المقنعة التي تحققت في إطار مشروع تجريبي ناجح، أدت مشاركة القطاع الخاص إلى إنشاء مرفق واسع للتربية الكثيفة لدودة التفاح الكاذبة وزيادة تقبّل منهجية تقنية الحشرة العقيمة لأغراض مكافحة أمراض محاصيل الفواكه هذه مكافحة متكاملة.

٩٧- وفي تونس، حقق المشروع TUN/5/023 بعنوان 'استخدام عمليات التحسين الطفري المستحثّ إشعاعياً لتحسين نبات الصبّار'، نتائج إيجابية بعد إجراء عمليات توصيف الخواص الشكلية والتغذوية للبلازما الجرثومية الوطنية الخاصة بسلالات شتى. ويتم إصدار أوراق بحوث بشأن زراعة الأنسجة، ويتزايد معدّل اعتماد المزارعين لهذا الأسلوب كما تتواصل أنشطة الإرشاد الزراعي في هذا الصدد. ومعدل نمو معظم المثيلات الوراثية عال جداً. وثمة مشتل أنشئ في جنوب شرق تونس سيوفر غرسات لتُزرع في مزارع خاصة أخرى.

جيم-٢-٥- إدارة الموارد المائية

مساعدة الدول الأعضاء على إدارة مواردها المائية

٩٨- استخدمت في الجزائر، في إطار المشروع ALG/8/012 بعنوان 'الإدارة المستدامة لموارد المياه الجوفية'، وسائل نظيرية إلى جانب التقنيات التقليدية لتقصي ظروف حركية المياه وتجدد نظم مستجمعات المياه الجوفية في هضبة مستغانم وفي ولاية سيدي بلعباس، مما أتاح تقييم أثر زيادة استغلال المياه الجوفية على التفاعل مع مياه البحر ومدى تعرض موارد المياه الجوفية للتلوث في شط الهدنة (ولاية مسيلة). وستتيح الخبرات المكتسبة في هذا المشروع فهماً أفضل للموارد المائية في المناطق الساحلية الجزائرية وحمايتها وإدارتها إدارة مستدامة.

٩٩- وأجرى التقرير التقني للمشروع UGA/8/004 بعنوان 'استخدام النظائر في إدارة إمداد القرى الواقعة في جنوب غرب أوغندا بالمياه'، تقييماً للتوازن المائي وحدّد مناطق تجدّد المياه وتضمّن توصيات يمكن أن تستخدمها وزارة الموارد المائية لحماية المياه الجوفية في المنطقة. وتناول المشروع مسألة زيادة الطلب على المياه في بلدة روكونغيري واستدامة موارد المياه الجوفية. وبيّنت الدراسة أن مستجمع المياه الجوفية ذو سعة محلية محدودة وأن الإفراط في استغلاله يثير قلقاً بالغاً. وستمكّن نتائج هذه الدراسة السلطات المحلية من إدارة المياه الجوفية بعناية لتلبية الطلب على المياه.

جيم-٢-٦- التطبيقات الصناعية

تنمية القدرات الوطنية على مراقبة الجودة الصناعية

١٠٠- وفي الكاميرون، ساهم الدعم الذي وفرته الوكالة في عام ٢٠٠٨ في إطار المشروع CMR/8/007 بعنوان 'إضفاء عنصري الاستدامة والاعتماد الذاتي المؤسّسي على قدرات الاختبار غير المتلف، المرحلة الثانية' في تعزيز الإنجازات السابقة فيما يتعلق بالقدرة على التدريب وإصدار الشهادات وتقديم الخدمات للصناعة، ومهّد بذلك الطريق لتحقيق الاعتماد المؤسسي على الذات. وحصلت مؤخرا المؤسسة النظيرة، وهي شركة HYDRAC، على الاعتماد، وتستطيع أن تدر جزءاً كبيراً من إيراداتها من خدمات الاختبار غير المتلف.

١٠١- وتم إنشاء قدرات وطنية، في مركز كنشاسا الإقليمي للبحوث النووية في جمهورية الكونغو الديمقراطية، في ميدان التفتيش والتدريب في مجال خدمات الاختبار غير المتلف - التي تضم جميع أساليب الاختبار غير المتلف الخمسة - بتكلفة معقولة، وذلك في إطار المشروع ZAI/8/014 بعنوان 'إنشاء قدرة صناعية على إجراء الاختبارات غير المتلفة، المرحلة الثانية'. كما تستخدم القدرات التي تم إنشاؤها لتدريب تقنيي الاختبار غير المتلف العاملين في عدة شركات صناعية.

١٠٢- وفي إطار المشروع RAF/8/044 بعنوان 'المعالجة الإشعاعية لأغراض الصحة البشرية'، تلقى ١٦ بلداً مساعدة على إرساء تكنولوجيا المعالجة الصناعية بالإشعاعات باستخدام البوليمرات الطبيعية من أجل استخدامها في قطاع الصحة والبيئة. وأصبح المركز القومي لبحوث وتكنولوجيا الإشعاع في مصر أحد المراكز الإقليمية المسماة في إطار اتفاق أفرا لتوفير الخدمات والتدريب لبلدان اتفاق أفرا في مجال تكنولوجيا الإشعاع. وينال المركز دعما جزئيا من خلال مشروعين وطنيين (EGY/8/019 'استخدام أنواع الجل المائي المعالج إشعاعياً في التطبيقات الزراعية والصناعية' وEGY/8/020 'تطوير مواد طبيعية لأغراض التطبيقات الصناعية بمساعدة الإشعاعات المؤيِّنة') وهو الآن مختبر مجهّز تجهيزاً تاماً لأغراض استحداث المواد وتحديد خصائصها ولأغراض علم الأحياء المجهري وقياس الجرعات.

جيم-٢-٧- تنمية الطاقة المستدامة والتخطيط لها

١٠٣- تنظر عدة دول أعضاء أفريقية في إطلاق برامج قوى نووية، وقد طلبت من الوكالة تزويدها بالمساعدة في دراسة جدوى الأخذ بالقوى النووية ضمن خليط مصادرها الوطنية للطاقة. وتقدّم الوكالة المساعدة في مراحل مختلفة إلى بلدان من بينها تونس والجزائر والجماهيرية العربية الليبية وغانا ومصر والمغرب ونيجيريا. وتركّز المشاريع الجارية على مواضيع مثل رفع مستوى الوعي بمتطلبات دراسات الجدوى فيما يتعلق ببرامج القوى النووية وإرساء أو تعزيز البنية الأساسية النووية اللازمة للأخذ بالقوى النووية. وتلقت الجزائر وغانا ومصر ونيجيريا مساعدة من أجل تعريف النظراء الوطنيين بالمبادئ التوجيهية الصادرة عن الوكالة في منشورها 'المعالم البارزة لتطوير بنية أساسية وطنية للقوى النووية'.

١٠٤- وفي إطار مشروع ضمن اتفاق أفرا، تساعد الوكالة ٢٩ دولة عضواً في المنطقة على بناء قدراتها المحلية في مجال تنمية الطاقة المستدامة. وتم تنظيم سبعة أحداث تدريبية خلال عام ٢٠٠٨ استفاد منها أكثر من ٨٠ من المحللين في مجال الطاقة. ونُظّم بعض هذه الأحداث لفائدة البلدان الناطقة باللغة الفرنسية، وتُرجمت لها جميع المواد التدريبية والنماذج الحاسوبية إلى اللغة الفرنسية. ويحقق المشروع نتائج ملموسة من بينها '١' يوجد إدراك قوي لدى واضعي السياسات بأهمية دراسات تخطيط الطاقة على الأمد الطويل استناداً إلى تحليلات كمية لجميع خيارات الطاقة الممكنة من أجل كفالة إمدادات نظيفة من الطاقة بتكلفة معقولة؛ '٢' تم تكوين مجموعة من مهنيي الطاقة ذوي المهارات التحليلية في تخطيط الطاقة يساهمون في الجهود الوطنية لتخطيط الطاقة. ولترويج أساليب التعاون التقني فيما بين البلدان النامية، اتخذت الدول الأعضاء في اتفاق أفرا خطوات مناسبة نحو إقامة

مراكز موارد إقليمية لتزويد مهنيي الطاقة في الدول الأعضاء الأفريقية بالتدريب ودعمهم في بناء القدرات. وتم بالفعل كجزء من العملية اختيار مؤسستين اختيارا تمهيديا.

١٠٥- واستمر تقديم المساعدة إلى السودان في إطار المشروع SUD/0/011 بعنوان 'دراسة أفضل الخيارات لتنمية الطاقة المستدامة'، الذي يهدف إلى مساعدة المسؤولين الحكوميين على وضع استراتيجية للنظر في الأخذ بالقوى النووية من أجل توليد الكهرباء، وتمت توعية كبار المسؤولين وأصحاب المصلحة المعنيين بمتطلبات وضع استراتيجية للأخذ بالقوى النووية وفقاً للمبادئ التوجيهية الصادرة عن الوكالة. وعزّزت تنزانيا بقدر كبير قدراتها التخطيطية الخاصة بتنمية الطاقة المستدامة، من خلال مشاركتها الفعالة في المشروع RAF/0/028 بعنوان 'تقوية قدرات التخطيط لتنمية الطاقة المستدامة (AFRA VI-1)' وأكمل تدريب الأفرقة الوطنية المعنية بتخطيط الطاقة في بوركينا فاصو وتشاد وكوت ديفوار، حيث نُظم تدريب عملي على نموذج التخطيط من خلال تنظيم أحداث تدريبية إقليمية وتوفير منح دراسية جماعية بشأن النموذج الخاص بنظم إمدادات الطاقة وآثارها البيئية العامة (MESSAGE).

التصرف في النفايات

١٠٦- أنشأت تنزانيا مرفقاً مركزياً لخزن النفايات في إطار المشروع URT/9/004 بعنوان 'أمان وترخيص التصرف في النفايات المشعة'. وأتاح ذلك لهيئة الطاقة الذرية في تنزانيا فرصة جمع المصادر المهملة واليتيمة من أنحاء مختلفة في البلد وتكييفها وخزنها بأمان.

جيم-٢-٨- الأمان والأمن

المساعدة التشريعية وتقوية البنى الأساسية في ميدان الأمان الإشعاعي وأمان النفايات

١٠٧- تلقت عدة دول أعضاء أفريقية مساعدة على وضع أطرها التشريعية و/أو تحديثها لكي تتوافق مع أحدث التزامات الأمان والأمن الدولية في إطار المشروع الإقليمي RAF/0/015 بعنوان 'مساعدة تشريعية لتحقيق الاستخدامات المأمونة والسلمية للطاقة النووية'. وقد قُدمت هذه المساعدة من خلال الحلقات العملية الوطنية والإقليمية والمساعدة الثنائية المباشرة وكذلك من خلال تدريب عدد من الحاصلين على منح دراسية. وبدعم من برنامج التعاون التقني، التحق أيضا عدد من الخبراء الوطنيين بالمدرسة الدولية للقانون النووي في مونبوليي بفرنسا.

١٠٨- وطيلة عام ٢٠٠٨، تلقت الدول الأعضاء مساعدة مكثّفة في الارتقاء بالبنى الأساسية للوقاية من الإشعاعات في إطار المشروع الإقليمي RAF/9/031 بعنوان 'تدعيم البنية الأساسية الرقابية الوطنية لبرامج مراقبة المصادر الإشعاعية'، والمشروع الإقليمي RAF/9/032 بعنوان 'تطوير القدرات التقنية على وقاية صحة وأمان العاملين المعرّضين لإشعاعات مؤيِّنة'. واستفادت إثيوبيا وغانا ونيجيريا من هذه المساعدة، واستوفت بوتسوانا وتنزانيا والسودان وكينيا والمغرب والنيجر المتطلبات المتعلقة بأوّل معالم البنية الأساسية للوقاية من الإشعاعات. وتناولت خمسة أحداث تدريبية إقليمية احتياجات الدول الأعضاء في مجالات ذات أولية مثل الوقاية من حالات التعرض لإشعاعات عرضية في العلاج بالأشعة، والوقاية من الإشعاعات في الطب الإشعاعي التشخيصي والتدخلي، وأمان التصرف في النفايات المشعة، وترخيص المصادر المشعة الطبية وفحصها، والتخطيط للطوارئ الإشعاعية والتصدي لها. ونظّمت بنجاح، في الرباط بالمغرب، الدورة التعليمية الثالثة العليا (باللغة الفرنسية) بشأن الوقاية من الإشعاعات وأمان المصادر المشعة، في إطار المشروع RAF/9/035 بعنوان 'التعليم والتدريب من أجل دعم البنى الأساسية للوقاية من الإشعاعات'.

١٠٩- وقامت ٢٨ جهة رقابية من ١٥ دولة عضواً أفريقية ببناء القدرات في مجال تعزيز البنى الأساسية الرقابية الوطنية من خلال برنامج تدريبي إقليمي ناجح نُفذ في إطار المشروع RAF/9/031 بمساعدة خارجة عن

الميزانية قدّمتها هيئة الرقابة النووية في الولايات المتحدة. كما قدّمت حكومة اسبانيا دعماً خارجاً عن الميزانية لتعزيز البنية الأساسية الرقابية الوطنية في بلدان شمال أفريقيا. وأتاح ذلك فرصة لتنظيم عدة أحداث تدريبية واجتماعات شملت حلقتين دراسيتين في القاهرة وتونس لتبادل الخبرات على مستوى واضعي السياسات. وجرى تبادل الخبرات، في مجال وضع النظم الرقابية، مع كبار المسؤولين في الهيئة الرقابية الإسبانية.

١١٠- واستمر تقديم المساعدة إلى جمهورية الكونغو الديمقراطية في إطار المشروع ZAI/9/009 بعنوان 'تعزيز الإشراف الرقابي على مفاعل كرين-كي البحثي وأمانه'، وأدى ذلك إلى إحراز تقدم في أمان وأمن وقود المفاعلات ومرافق ومباني خزن الوقود المستهلك. ويمضي قدما بسلاسة تنفيذ خطة العمل التي اعتمدتها الوكالة والمركز الإقليمي المسمى والرامية إلى تعزيز أمان وأمن مرافق مفاعلات البحوث.

١١١- وتمكّن المعهد الوطني النيجيري للوقاية من الإشعاعات وبحوث الإشعاع في جامعة إبادان، بفضل المشروع NIR/0/006 بعنوان 'إنشاء مركز وطني للدراسات العليا في مجال الوقاية من الإشعاعات'، من منح درجات دبلوم جامعية عليا ودرجات ماجستير في مجال الوقاية من الإشعاعات. وتم قبول الدفعة الأولى من الطلاب في تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٠٧، ويجري حاليا قبول الدفعة الثانية.

الأمن النووي

١١٢- بدعم من صندوق الأمن النووي، استمر تقديم المساعدة إلى الدول الأعضاء الأفريقية في مجال تطبيق الأمن النووي، في إطار المشروع RAF/9/036 بعنوان 'دعم تنفيذ إجراءات الأمن النووي (أفرا-الأول-٥)'. وزيدت أنشطة التدريب الإقليمية لتشمل جميع مجالات الأمن النووي ذات الأهمية الكبيرة للمنطقة، بما في ذلك تدريب موظفي وكالات إنفاذ القوانين على بعض الجوانب المتعلقة بالاتجار غير المشروع، والحماية المادية للمنشآت النووية، والكشف عن الأعمال الشريرة ومكافحتها، والتصرف في المصادر المشعة. وقُدم الدعم أيضاً لتحديث التشريعات الوطنية بغية إدراج التزامات الأمن النووي فيها.

البحث عن مصادر إشعاعية في مرفق خزن مهجور في كينيا

جيم-٣- آسيا والمحيط الهادئ

جيم-٣-١- منطقة آسيا والمحيط الهادئ في سطور

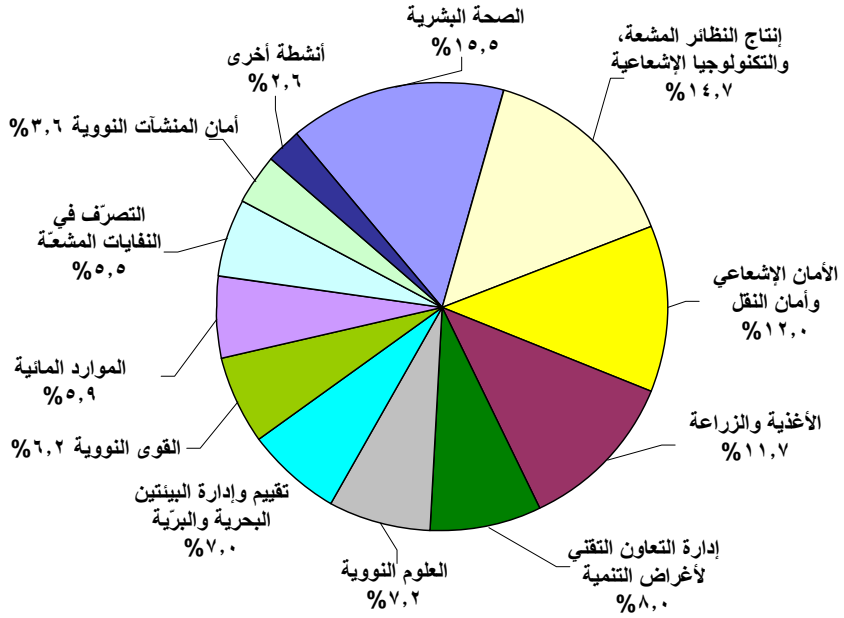
١١٣- في عام ٢٠٠٨، قدّمت الوكالة مساعدة تقنية إلى ٣٠ بلداً في آسيا والمحيط الهادئ[١٦]، من بينها أربعة بلدان من أقل البلدان نمواً. وبلغ صافي الالتزامات الجديدة ١٩,٠ مليون دولار، فيما بلغ معدل التنفيذ المالي ٦٢,٢%. ويبيّن الشكل ٦ توزيع المصروفات في المنطقة لعام ٢٠٠٨ حسب مجال النشاط. وكان من شأن حجم تأدية البرنامج ومعدل تنفيذه المالي أن يكون أكثر كثيرا لولا الوضع الأمني/السياسي غير الملائم والكوارث الطبيعية التي شهدتها عدة بلدان في المنطقة، الأمر الذي أدى إلى تقليص أو تعذّر أنشطة التنفيذ عموما، وإيفاد بعثات الخبراء الميدانية وإلحاق الحاصلين على المنح الدراسية خصوصا.

١١٤- وطوال عام ٢٠٠٨، تركّزت الأنشطة في منطقة آسيا والمحيط الهادئ على تعزيز القدرات التقنية والعلمية للمؤسسات النووية الوطنية والإقليمية ولمراكز الموارد في القطاعات الاجتماعية-الاقتصادية الرئيسية، مثل الصحة البشرية والزراعة وحماية البيئة والطاقة. وانصب التركيز بوجه خاص على تقديم المساعدة في مجال التخطيط للقوى النووية وتطويرها بصورة شاملة، مع التركيز على بناء القدرات عموما وعلى الأمان والأمن خصوصا. وشملت مجالات التركيز الرئيسية الأخرى، وفقا للأولويات الوطنية والإقليمية، تعزيز الأمن الغذائي، وتحسين الصحة الحيوانية، وتحسين إدارة الموارد المائية، وتشغيل محطات القوى النووية وسائر المنشآت النووية تشغيلاً مأموناً، وتحسين الأمان الإشعاعي.

- المبلغ المستهدف للمساهمات الطوعية في صندوق التعاون التقني المقدمة من بلدان في منطقة آسيا والمحيط الهادئ هو **٢٠,٩ مليون دولار**
- مصروفات برنامج التعاون التقني في آسيا والمحيط الهادئ هي **٢٠,٤ مليون دولار**
- صافي الالتزامات الجديدة في آسيا والمحيط الهادئ لعام ٢٠٠٨ هو **١٩,٠ مليون دولار**
- معدل تنفيذ البرنامج هو **٦٢,٢%**
- عدد البلدان والأقاليم المتلقية للدعم هو **٣٠ بلداً**
- قُدّمت الخبرات وتم تبادلها من خلال **٧٩٢** مهمة من مهام الخبراء والمحاضرين، وفيما بين **٧٣٤** شخصا شاركوا في اجتماعات
- قُدّم التدريب لفائدة **٦٨٤** مشاركاً في دورات تدريبية و**٤٠٤** أشخاص من الحاصلين على المنح الدراسية والزوار العلميين

---

١٦ استمر تعاون الوكالة التقني مع إيران بموجب الوثيقة GOV/2007/7 بصيغتها التي اعتمدها المجلس في ٨ آذار/مارس ٢٠٠٧. وكذلك وفقاً للآليات التي وضعتها الأمانة لكي تكفل أن يكون مجمل تعاون الوكالة مع إيران ممتثلاً لقرارات مجلس الأمن الدولي ١٧٣٧(٢٠٠٦) و١٧٤٧(٢٠٠٧) و١٨٠٣(٢٠٠٨).



الشكل ٦: المصروفات بحسب برنامج الوكالة لعام ٢٠٠٨ – آسيا والمحيط الهادئ

جيم-٣-٢- تنمية الموارد البشرية

١١٥- واصلت الشبكة الآسيوية للتعليم في مجال التكنولوجيا النووية عملها كأداة للتعاون في ميدان التعليم والتدريب النوويين في مجال التكنولوجيا النووية للمنطقة الآسيوية. وفي إطار المشروع RAS/0/047 بعنوان 'دعم التعليم والتدريب في المجال النووي بالاستفادة من شبكة الويب العالمية من خلال إنشاء شبكات إقليمية'، وبمشاركة ٢٤ بلداً، استمر تعزيز منصة التعليم الإلكتروني التابعة للشبكة الآسيوية للتعليم في مجال التكنولوجيا النووية بإضافة دورات جديدة ومواد وموارد تعليمية أخرى. وفي عامي ٢٠٠٨ و٢٠٠٩، تم تدريب ٣٤ أخصائياً من المنطقة عبر دورات إقليمية لاستخدام المنصة الإلكترونية كأداة لتقديم دورات تدريبية وإيجاد المواد التعليمية وغيرها من الموارد اللازمة للتعليم النووي.

جيم-٣-٣- الصحة البشرية

الرعاية الصحية

١١٦- استمرت في عام ٢٠٠٨ عدة مشاريع للتعاون التقني من أجل تحسين جودة الخدمات الصحية في بلدان المنطقة الآسيوية، بما في ذلك الأنشطة الرامية إلى تعزيز تقنيات الطب والتشخيص النوويين لمكافحة السرطان. وانصب التركيز الأساسي على إنشاء مراكز للسيكلوترونات وللتصوير المقطعي بالانبعاث البوزيتروني. وبالتعاون مع برنامج العمل من أجل علاج السرطان، قُدّمت مساعدة من أجل صوغ خطط استراتيجية شاملة لمكافحة السرطان على الصعيد الوطني في سري لانكا وفييت نام واليمن.

١١٧- واعتمد ثلاثة عشر مركزاً في تايلند والصين والفلبين وماليزيا تقنيات تطبيقية جديدة للتصوير المقطعي بالانبعاث البوزتروني/التصوير المقطعي الحاسوبي لاستخدامها في علاج الأورام، استُجلبت عبر مشروع الاتفاق التعاوني الإقليمي RAS/6/042 بعنوان 'تصوير الأورام باستخدام النظائر المشعة'. وأدخل اثنا عشر مركزاً في إندونيسيا وتايلند والصين والفلبين وفييت نام وماليزيا في برامج مكافحة سرطان الثدي الخاصة بتلك

المراكز تقنيات جديدة للكشف عن العقد اللمفية البادئة. وحضر ما مجموعه ١٠٨ أشخاص دورات تدريبية إقليمية في مجال التصوير المقطعي بالانبعاث البوزتروني/التصوير المقطعي الحاسوبي، والكشف عن العقد اللمفية البادئة باستخدام تقنيات الطب النووي، وتطبيقات التصوير المقطعي الحاسوبي بالانبعاث الفوتوني المفرد للعلاج النووي للأورام، وتطبيقات التصوير المقطعي بالانبعاث البوزيتروني التي يستخدمها أخصّائيو علاج الأورام وأخصّائيو علاج الأورام بالأشعة وأخصّائيو الدمويات، وتطبيقات التصوير المقطعي بالانبعاث البوزيتروني، في المعالجة الإكلينيكية لمرضى السرطان، واستفاد ٧٠٠ شخص من دورات تدريبية وطنية.

١١٨- وتحسّنت خدمات العلاج الإشعاعي في الدول الأعضاء في المنطقة بفضل مشروع الاتفاق التعاوني الإقليمي RAS/6/040 بعنوان 'تحسين جودة العلاج الإشعاعي لأمراض السرطان الشائعة في المنطقة'. ووضع معظم الدول الأعضاء المشاركة برامج لتوكيد الجودة، وشرع في الارتقاء بتلك البرامج لكي تفي بالمعايير الدولية المقبولة. ووقرت عمليات التدقيق التي أجراها الفريق المعني بضمان الجودة في علاج الأورام بالأشعة لمراكز العلاج الإشعاعي الرئيسية في ثماني دول أعضاء معلومات شاملة لمساعدة الدول الأعضاء على تحديد الإجراءات اللازمة لتحسين جودة خدمات العلاج الإشعاعي. وتم في إطار المشروع تدريب مائة وثلاثين مهنياً في مجال العلاج بالتشعيع الداخلي فيما يتعلق بأنواع السرطان الشائعة في المنطقة.

١١٩- وفي إندونيسيا جرى في إطار المشروع INS/6/013 بعنوان 'تعزيز معارف الفيزيائيين الطبيين وقدراتهم في إندونيسيا' تعزيز التعليم في مجال الفيزياء الطبية من خلال استعراض برنامج الماجستير في الفيزياء الطبية في جامعة إندونيسيا. وزُودت المختبرات بالمعدات ودُرّب موظفو المحاضرات، ونُظمت أحداث تدريبية لفائدة الفيزيائيين الطبيين العاملين في إندونيسيا. وتضمّنت هذه الأحداث تعزيز التدريب الإكلينيكي بشأن توكيد الجودة في العلاج الإشعاعي.

١٢٠- وكان لمشروع التعاون التقني THA/6/033 بعنوان 'إنشاء مراكز للمرافق السيكلوترونية وللتصوير المقطعي بالانبعاث البوزيتروني' دور أساسي في تحسين البرنامج الوطني التايلندي لعلاج السرطان، وذلك عن طريق تسهيل الحصول على رعاية صحية وتشخيص طبي أفضل باستخدام تقنيات الطب النووي، وتجويد الخبرات المهنية في هذه المجالات. وفي إطار المشروع THA/2/011 بعنوان 'تطوير مستحضرات صيدلانية إشعاعية للاستخدام في الأغراض الإكلينيكية'، قدّمت الوكالة مساعدة تقنية بشأن تطوير هذه المستحضرات.

١٢١- وفي سوريا واصلت الجهة النظيرة السورية، في إطار المشروع SYR/4/010 بعنوان 'إنتاج المستحضرات الصيدلانية الإشعاعية من أجل التشخيص والعلاج الطبي بواسطة السيكلوترونات'، جهودها الرامية إلى ترقية وتحسين المرافق السيكلوترونية وما يتصل بها من مرافق من أجل إنتاج وتوزيع المستحضرات الصيدلانية الإشعاعية المستخدمة في الأغراض الإكلينيكية، وأدى ذلك إلى توسيع إنتاج المستحضرات الصيدلانية الإشعاعية ودعم المساعي السورية الرامية إلى ترويج ممارسات التصنيع الجيّدة في إنتاج المستحضرات الصيدلانية الإشعاعية. وساهم الدعم الذي تقدّمه الوكالة من أجل تحسين إنتاج المستحضرات الصيدلانية الإشعاعية في إنجازات المشروع في مجال إنتاج نظائر إضافية، وأصبحت تلك النظائر تورّد إلى المستشفيات السورية منذ كانون الثاني/يناير ٢٠٠٨. وتم أيضا إنتاج عدة منتجات جديدة في إطار المشروع SYR/2/004 بعنوان 'تحسين إنتاج مولّدات التكنيتيوم 99-شبه المستقر والمُرَكَّبات الخاصة بالوسم'.

١٢٢- وزادت البلدان السبعة التي يتألف منها اتفاق عراسيا قدراتها في مجال تدريب الفيزيائيين الطبيين داخل المنطقة من خلال تعزيز برنامج الماجستير في الفيزياء الطبية في جامعة الأردن. واستُخدم المشروع RAS/6/052 بعنوان 'الارتقاء بخدمات الفيزياء الطبية في الدول الأعضاء في اتفاق عراسيا من خلال التعليم

والتدريب' لتزويد المختبرات بالمعدات وتقييم البرنامج وكذلك تمويل دفعات منتظمة من الطلاب من الدول المشاركة. وقد أكملت الدفعة الأولى البرنامج.

١٢٣- وفي إيران، تمكّن المعهد النظير، بفضل مشروع التعاون التقني IRA/2/006 بعنوان 'استحداث أطقم مستحضرات طبية إشعاعية مرقومة بالتكنيتيوم 99-شبه المستقر، اعتماداً على الأجسام المضادة الوحيدة النسيلة وعلى الببتيدات' من إنتاج صنف متخصص من الأطقم الصيدلانية الإشعاعية اعتماداً على الأجسام المضادة الوحيدة النسيلة وعلى الببتيدات. وقُدّم تدريب خاص في مجال الترقيم الإشعاعي وتقييم الأجسام المضادة الوحيدة النسيلة لأغراض التصوير، كما قُدمت المشورة التقنية في مجالات إنتاج الأجسام المضادة الوحيدة النسيلة، وترقيم الأجسام المضادة بالتكنيتيوم 99-شبه المستقر، ومراقبة الجودة. وجرى تحسين القدرة على الاستجابة لطلبات مراكز الطب النووي الوطنية للحصول على المستحضرات الصيدلانية الإشعاعية لأغراض تشخيص السرطان.

١٢٤- وافتُتح في أوائل عام ٢٠٠٨ في مستشفى الثورة العام بصنعاء أول مركز للطب النووي في اليمن، بدعم مقدّم من خلال المشروع YEM/6/004 بعنوان 'إنشاء مركز طب نووي في مستشفى الثورة بصنعاء'. وأصبح المركز عاملا بطاقته الكاملة في تموز/يوليه ٢٠٠٨. ويستطيع المركز اليوم أن يُقدّم خدمات للعديد من المرضى البالغ عددهم ٠٠٠ ٢٣ مريض في السنة الذين يحتاجون إلى تشخيص أمراض السرطان والكلى والقلب. وساعد المشروع المركز على أن يصبح نواة لمركز تدريبي وطني في مجال الطب النووي في اليمن.

تشخيص باستخدام كاميرا مزدوجة الرأس في مركز الطبّ النووي في مستشفى الثورة العام بصنعاء، اليمن

١٢٥- واختُتم بنجاح في عام ٢٠٠٨ مشروع التعاون التقني KUW/1/002 بعنوان 'إنشاء مختبر معايرة ثانوي لقياس الجرعات'. وساعد المشروع على إرساء قدرات معايرة وطنية في الكويت لتلبية احتياجات المعايرة لأجهزة الوقاية من الإشعاعات. وتوجد اليوم مجموعة أساسية من الموظفين المدرّبين تستطيع توفير خدمات معايرة موثوقة، كما يتبين من التدقيق الدولي لجودة معايرة جرعات السيزيوم-١٣٧ باستخدام قياس الجرعات بالوميض الحراري. ونظرا للنتائج الجيدة التي تحقّقت في التدقيق الدولي لجودة الجرعات، تم ترشيح مختبر المعايرة الثانوي الكويتي لقياس الجرعات ليصبح عضواً في شبكة مختبرات المعايرة الثانوية التابعة للوكالة الدولية للطاقة الذرية ومنظمة الصحة العالمية.

جيم-٣-٤- الإنتاجية الزراعية والأمن الغذائي

زيادة الإنتاجية الزراعية وتصدير السلع

١٢٦- ظلت زيادة الإنتاجية الزراعية وتعزيز الأمان الغذائي تشكل أولوية في منطقة آسيا والمحيط الهادئ خلال عام ٢٠٠٨.

١٢٧- ونُظمت، في هانوي بفييت نام في أيلول/سبتمبر ٢٠٠٨ دورة تدريبية بشأن 'استخدام تكنولوجيا طُعم البروتين من أجل القضاء على ذباب الفاكهة'، كجزء من عملية تطبيق تقنية الحشرة العقيمة في إطار المشروع RAS/5/049 بعنوان تبادل المعارف الإقليمية بشأن استخدام تقنية الحشرة العقيمة ضمن برامج متكاملة لمكافحة آفة ذباب الفاكهة على نطاق واسع'. وحضر الدورة التدريبية ٢٣ مشاركاً من ١٢ بلداً. وقدّمت في الدورة معلومات عن أحدث التطورات في تكنولوجيا طُعم البروتين المستندة إلى استعمال فضلات إنتاج الخمائر المحلية، وقُدم كذلك تدريب على استخدام هذه التكنولوجيا. ونُظمت في تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٠٨ في عمان بالأردن دورة أخرى في إطار المشروع ذاته بشأن 'تحليل مخاطر الآفات لدعم مكافحة ذباب الفاكهة وتطبيق تقنية الحشرة العقيمة'، حضرها ٢٦ مشاركاً من ١٦ بلداً. وقدّمت في الدورة معلومات عن تحليل مخاطر الآفات، شملت المصطلحات وتصنيف الآفات وتقييم احتمال ظهور آفات ذبابة الفاكهة وتوطدها وانتشارها وكذلك تقييم آثارها وعواقبها الاقتصادية.

١٢٨- وأسفرت استراتيجيات تغذية الماشية، التي وضعتها الدول الأعضاء في الاتفاق التعاوني الإقليمي المشاركة في المشروع RAS/5/044 بعنوان 'إتباع نهج متكامل من أجل تحسين إنتاج الماشية باستخدام الموارد المحلية وصون البيئة'، عن سرعة ازدياد وزن حيوانات الألبان وعن ازدياد إنتاجها من الحليب. ولوحظت في بنغلاديش زيادة في حصيلة الحليب بنسبة نحو ٢٥%، وأبلغت إندونيسيا وبنغلاديش والصين والفلبين وميانمار عن ازدياد متوسط الزيادة اليومية في وزن الحيوانات بنسبة تتراوح بين ١٥% و٧٠%. وتراوحت نسبة انخفاض انبعاثات الميثان بسبب اعتماد الاستراتيجيات الغذائية الجديدة في إندونيسيا وباكستان وبنغلاديش وتايلند والصين بين ١٥% و٧٠%. وتوصل جميع المشاركين في المشروع تقريباً إلى تحسين الصفات الوراثية لماشيتهم باستخدام تقنيات تناسلية مختلفة. وحدّد معظم الدول الأعضاء وطبّق معايير موحدة لاختيار سلالات عجول أفضل استناداً إلى تسجيل أداء السلالات الأم.

١٢٩- وفي بنغلاديش، أدى مشروع التعاون التقني BGD/5/026 بعنوان 'زيادة الإنتاج الزراعي في المنطقة الساحلية من خلال تحسين إدارة المحاصيل والمياه والتربة' إلى تحديد صنفين من أصناف الأرز القصيرة المدة والمقاومة للملوحة/القادرة على النجاة وصنفين من كل من اللوبيا الذهبية ومن الحمص. واضطلع 'مزارعون ممتازون' بتقييم الأصناف باستخدام نظم متنوعة لإدارة المياه. وبعد اعتماد الأصناف المحسّنة وتسجيلها ونشرها ستساعد، بالاشتراك مع نظام إدارة المياه، على تعزيز الأمن الغذائي، وذلك بضمان استخدام الأرض على مدار السنة وتقليص استنزاف المغذيات الموجودة في التربة. وستؤدي البقول أيضا إلى تحسين التغذية البشرية وتجديد خصوبة التربة.

١٣٠- وفي المشروع الإقليمي RAS/5/043 بعنوان 'الاستراتيجيات المستدامة المتعلقة باستخدام وإدارة الأراضي من أجل مكافحة تآكل التربة وتحسين جودة التربة والمياه'، نجحت ١٤ دولة عضواً من منطقة شرق آسيا والمحيط الهادئ (أستراليا وإندونيسيا وباكستان وبنغلاديش وتايلند وجمهورية كوريا وسري لانكا والصين والفلبين وفييت نام وماليزيا ومنغوليا وميانمار والهند) في استخدام تكنولوجيا النويدات المشعة المتساقطة لتقدير تآكل التربة وتقييم تدابير حفظ التربة وتحسين فهم العلاقة بين إعادة توزّع التربة ونوعية التربة. ومن الأسباب الرئيسية لهذا النجاح اتباع معظم الدول الأعضاء المشاركة نهجاً مشتركاً بين الإدارات ومتعدد التخصصات (التعاون بين المعاهد النووية ومعاهد علوم التربة). ويمكن استخدام الخبرة المكتسبة من المشروع الإقليمي RAS/5/043 في تدريب العلماء والتقنيين المنتمين إلى المنطقة في المستقبل. ويبيّن اختبار الكفاءة أن الموارد

التحليلية الموجودة حاليا في منطقة شرق آسيا والمحيط الهادئ تكفي لمواصلة تنفيذ تكنولوجيا النويدات المشعة المتساقطة تنفيذا ناجحا. وأقيمت شراكات بين المؤسسات المشاركة والمستفيدين النهائيين، وأسفر ذلك عن صوغ مشاريع إنمائية وتنفيذها من أجل ترويج اعتماد ممارسات أفضل لحفظ التربة وإدارة المياه.

جيم-٣-٥- إدارة الموارد المائية

١٣١- ساعد مشروع التعاون التقني الخاص بعراسيا RAS/8/103 بعنوان 'استخدام النظائر والتقنيات الجيوكيميائية في دراسة التجدّد الاصطناعي للمياه الجوفية (عراسيا ٣)' سبعة بلدان في الشرق الأوسط على تقييم جدوى تطبيق خطط التجديد الاصطناعي للمياه بغية سد النقص في مخزون المياه والحيلولة دون انخفاض مناسيب المياه الجوفية. وانصب التركيز أساسا على إصدار تقييم نقدي لمنهجيات وفعالية الخطط المطبّقة وعلى بناء القدرات اللازمة للإدارة المستدامة للموارد المائية في البلدان المشاركة. واستكملت دراسة إقليمية قائمة على بيانات علمية جمّعت خلال فترة تنفيذ المشروع من الدول الأعضاء في عراسيا المشاركة في المشروع، وعرضت الدراسة إنجازات المشروع وقدمت عدة توصيات لأصحاب المصلحة المعنيين.

جيم-٣-٦- حماية البيئة

إدارة البيئة البحرية

١٣٢- قُدّمت المساعدة في الأردن في إطار المشروع JOR/7/005 بعنوان 'تقييم النشاط الإشعاعي البحري في منطقة خليج العقبة (المرحلة الثانية)' من أجل تعزيز القدرات الوطنية على رصد وتقييم مستويات النويدات المشعة الناشئة من النشاط البشري والمواد المشعة الطبيعية الموجودة في البيئة البحرية في خليج العقبة. وأوفدت في آذار/مارس ٢٠٠٨ بعثة لأخذ العينات في خليج العقبة بغية إعداد أول بيانات عن النشاط الإشعاعي البحري في المنطقة الأردنية من خليج العقبة. وستُستخدم البيانات في دراسة مرجعية من أجل التحديد الأمثل لأماكن أخذ العينات لأغراض برنامج الرصد. واضطلعت بعملية أخذ العينات هيئة الطاقة الذرية الأردنية بالتعاون مع محطة العلوم البحرية التابعة للجامعة الأردنية/جامعة اليرموك في العقبة والمعهد المشترك بين الجامعات للعلوم البحرية التابع لجامعة القدس العبرية في إيلات. وتم تجميع عينات مائية وعينات من الرواسب من ست محطات ويجري حاليا تحليلها في الأردن بدعم تحليلي متواصل من الوكالة.

السفينة المستأجرة "Seabell" تنقل عيّنات من المياه أخِذت في خليج العقبة، الأردن

جيم-٣-٧- التطبيقات الصناعية

١٣٣- نتيجة لمشروع الاتفاق التعاوني الإقليمي RAS/8/100 بعنوان 'التصوير الإشعاعي الصناعي المتقدم' وللمشاريع الإقليمية السابقة بشأن الاختبار غير المتلف، وضعت جميع الدول الأعضاء المشاركة الخمس عشرة - ما عدا ثلاث منها - مخططات تأهيل واعتماد وطنية لفائدة العاملين في الاختبارات غير المتلفة، استنادا إلى المعيار الدولي إيسو ٩٧١٢ الصادر عن المنظمة الدولية للتوحيد القياسي. ويُتوقع أن تحقق الدول الأعضاء الثلاث الأخرى ذلك في عام ٢٠٠٩. وانشأت جميع الدول الأعضاء المشاركة - ما عدا دولتين - هيئات اعتماد وطنية، وهو أحد المتطلبات المنصوص عليها في المعيار الدولي إيسو ٩٧١٢. وتحصلت ست دول على اعتماد مختبرات الاختبار غير المتلف وفقاً للمعيارين الدوليين إيسو ١٧٠٢٥/إيسو ١٧٠٢٠. وتوجد لدى ثلاث دول أعضاء أخرى البنية الأساسية الدنيا لاعتماد المختبرات. وتقوم الدول الأعضاء في الاتفاق التعاوني الإقليمي المشاركة في المشروع بتدريب نحو ٢٥٠٠ شخص سنوياً على خمسة أساليب رئيسية للاختبار غير متلف.

١٣٤- واستطاعت باكستان والصين وفييت نام بفضل مشروع الاتفاق التعاوني الإقليمي RAS/8/099 بعنوان 'استخدام تكنولوجيا النظائر المشعة من أجل استكشاف واستغلال الموارد الطبيعية' استخدام تقنية التجارب الاختبارية المشتركة بين الآبار في صناعة البترول. ويمكن الآن لمعظم الدول الأعضاء في الاتفاق التعاوني الإقليمي التي تشارك في هذا المشروع وفي مشاريع الاتفاق الإقليمية السابقة الخاصة بتكنولوجيا النظائر المشعة الصناعية أن تستخدم بصفة روتينية تقنية مسح الأعمدة بأشعة غاما والتقنيات الاقتفائية الإشعاعية، لحل المشاكل. وتقوم عدة دول أعضاء في الاتفاق التعاوني الإقليمي بتطوير التحليل بالتنشيط النيوتروني الجيمي السريع والتصوير المقطعي للعمليات بأشعة غاما لأغراض التطبيقات في صناعة البترول والصناعات الكيميائية والمعدنية.

جيم-٣-٨- تنمية الطاقة المستدامة

١٣٥- ينظر عدد متزايد من الدول الأعضاء في منطقة آسيا والمحيط الهادئ في الأخذ بالقوى النووية كجزء من خياراته لتوليد الكهرباء والحرارة. وقد قرّر بعض هذه الدول بالفعل استهلال أول محطة للقوى النووية أو توسيع البرامج القائمة. وفي عام ٢٠٠٨، قدّمت الوكالة مساعدة استشارية بشأن تطوير القوى النووية، من خلال تعريف النظراء الوطنيين بالمبادئ التوجيهية الصادرة عن الوكالة في منشورها 'المعالم البارزة لتطوير بنية أساسية وطنية للقوى النووية'. وساعدت الوكالة أيضاً سبعة بلدان في الشرق الأوسط على إجراء تقييم مقارن لخيارات توليد الكهرباء من خلال مشروع التعاون التقني لعراسيا RAS/0/043 بعنوان 'التقييم المقارن لخيارات توليد الكهرباء (عراسيا ١) (المشروع السابق RAW/0/014)'.

١٣٦- وفي عام ٢٠٠٨، قُدّم إلى الدول الأعضاء التي لديها محطات للقوى النووية دعم في إطار مشاريع وطنية وكذلك من خلال مشروعين إقليميين، هما RAS/4/028 'نظم إدارة متكاملة لتوسيع برامج القوى النووية' وRAS/9/044 'الإدارة الاستباقية للأمان التشغيلي في محطات القوى النووية وهيئات المرافق التي لديها برامج نووية متوسّعة'، بهدف تحسين نظم إدارة محطات القوى النووية، بما في ذلك الإدماج المتسق لأوجه الأمان والجودة والأمن والصحة والإنتاج والموارد البشرية والجوانب البيئية، بما يكفل النجاح في استخدام القوى النووية على الأمد الطويل. ونظّمت عدة بعثات خبراء واجتماعات ودورات تدريبية في باكستان وجمهورية كوريا والصين.

١٣٧- وفي إطار المشروع RAS/0/045 بعنوان 'صياغة استراتيجيات تطوير مستدام للطاقة ضمن سياق التغيّر المناخي'، دعمت الوكالة دراسات وطنية للطاقة في ١٥ بلداً من أجل تقييم ما لخيارات التحكّم في تغير المناخ من آثار ممكنة في اختيار تكنولوجيات الطاقة لإمدادات الطاقة المستدامة. ونُظمت خلال عام ٢٠٠٨ دورة تدريبية متقدّمة، حضرها ٢٤ من محللي الطاقة، للتدريب على نمذجة خيارات مكافحة تغير المناخ ضمن تحليلات الطاقة.

١٣٨- وواصلت الوكالة تقديم المساعدة إلى مجلس التعاون الخليجي في مجال الأخذ بالقوى النووية في بلدان المجلس. وزار فريق من الوكالة الرياض في أيار/مايو ٢٠٠٨ لمناقشة دعم الوكالة للتوصيات الواردة في دراسة الجدوى التي أعدت في عام ٢٠٠٧ بشأن تنفيذ برنامج للقوى النووية. وفي حزيران/يونيه ٢٠٠٨، التمس الأمين العام لمجلس التعاون الخليجي الدعم من الوكالة لإعداد إطار مرجعي لعدد من الدراسات. ووضعت الوكالة الإطار المرجعي المطلوب وناقشته مع كبار المسؤولين في المجلس في كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٨. ونتيجة لذلك، أعِدت الصيغة النهائية لتقرير يبين الاختصاصات فيما يتعلق بإرساء البنية الأساسية اللازمة لبرامج للقوى النووية في بلدان المجلس، وعُرض التقرير على أمانة المجلس.

١٣٩- وأوفدت في تشرين الثاني/نوفمبر في إطار المشروع BGD/0/008 بعنوان 'تنمية الموارد البشرية ودعم التكنولوجيا النووية' بعثة خبراء لاستعراض البنية الأساسية للقوى النووية في بنغلاديش. ومهّدت البعثة السبيل للوكالة لكي توفّر الدعم فيما بعد في مجالات تقارير تحليل أمان المواقع، والتشريعات، والمواصفات الخاصة بالدعوة إلى تقديم العطاءات، والتأهب للطوارئ، والضمانات. وفي إندونيسيا، عُقدت في إطار المشروع INS/4/033 بعنوان 'الاستعداد لتشغيل محطة قوى نووية'، حلقة عملية بشأن تقييم التكنولوجيا، عزّزت القدرات الوطنية على إعداد وتنفيذ برنامج للقوى النووية، وبذلك ساعدت البلد على تقييم الخيارات والسيناريوهات ذات الصلة لتنفيذ هذا البرنامج في المستقبل القريب.

١٤٠- وتنص استراتيجية فييت نام لاستخدام الطاقة الذرية في الأغراض السلمية حتى عام ٢٠٢٠ على تشييد وتشغيل أول محطة للقوى النووية في عام ٢٠٢٠. وفي حزيران/يونيه ٢٠٠٨، اعتمدت الجمعية الوطنية قانون الطاقة الذرية. ويشكل بذل الجهود الوطنية المنسقة والتعاون الدولي الوثيق، ولا سيما تقديم الدعم التقني من الوكالة، متطلبات أساسية لإنجاز الأعمال التحضيرية قبل دعوة المؤسسات إلى تقديم العطاءات لتشييد أول محطة للقوى النووية. ويهدف مشروع التعاون التقني VIE/0/010 بعنوان 'توفير دعم تقني لأنشطة التدريب في مجال الهندسة النووية بجامعة هانوي للتكنولوجيا' إلى تعزيز قدرات شعبة الهندسة النووية في جامعة هانوي للتكنولوجيا. وفي عام ٢٠٠٨، زارت مجموعة من كبار المحاضرين من الجامعة كوريا للشروع في تعاون ثنائي مع معهد كوريا المتقدم للعلوم والتكنولوجيا بشأن وضع منهج دراسي لنيل درجة جامعية في الهندسة النووية في فييت نام في جامعة هانوي للتكنولوجيا ووضع برنامج تعاوني بين الجامعتين. واضطلعت الوكالة بدور محفز عن طريق تشجيع هذا التعاون الثنائي.

١٤١- وأصدرت الإمارات العربية المتحدة كتابا أبيض بشأن سياستها المتعلقة بالنظر في القوى النووية كجزء من خيارها لتوليد الكهرباء. ونُظمت حلقة عملية في فيينا في عام ٢٠٠٨ في إطار المشروع UAE/0/005 بعنوان 'تنمية الموارد البشرية ودعم التكنولوجيا النووية'. والتُمست تعليقات الوكالة وتوصياتها بشأن مسودة خارطة الطريق الخاصة بتنفيذ برنامج للقوى النووية وقانون نووي.

١٤٢- وقدّمت الوكالة مساعدة إلى الأردن في إطار المشروع JOR/4/005 بعنوان 'دراسة جدوى تقنية واقتصادية بشأن إنشاء محطة للقوى النووية ولتحلية المياه'. وتلقى أردنيون حاصلون على منح دراسية تدريبا في

تحليل الطلب على الطاقة، وأوفد خبراء وطنيون أردنيون في بعثة لزيارة مؤسسات مختلفة في الولايات المتحدة الأمريكية معنية بتقييم التكنولوجيا.

جيم-٣-٩- الأمان والأمن

١٤٣- يمثل التشغيل المأمون والموثوق والفعال لمحطات القوى النووية وللمنشآت النووية الأخرى مجالاً ذا أولوية للتعاون التقني في منطقة آسيا والمحيط الهادئ. وقد نُظمت بعثات خبراء وحلقات عملية ودورات تدريبية لتحسين الأمان التشغيلي، وتقليص التعرض المهني للإشعاعات، وتعزيز النظام الرقابي اللازم للأمان النووي والكفاءات الإدارية، وتحسين أداء المحطات، وإرساء ثقافة الأمان في المرافق النووية. واستمر التعاون التقني في مجال الأمن النووي من أجل تنفيذ خطة الوكالة للأمن النووي، وأفضى ذلك إلى تحسين البنية الأساسية للأمن النووي في الدول الأعضاء، فضلا عن إضفاء الطابع المؤسسي على آليات وقف الاتجار غير المشروع في المواد النووية والمشعة.

١٤٤- وفي باكستان، ركز المشروع PAK/9/030 بعنوان 'تطبيق معايير الأمان النووي التي وضعتها الوكالة بشأن محطات القوى النووية (المرحلة الثانية)' على بناء القدرات البشرية وتطوير أدوات لاستعراض تقارير تحليل الأمان بشأن محطات القوى النووية. وتم تعزيز قدرات موظفي الهيئة الرقابية النووية الباكستانية على استعراض تقارير تحليل الأمان بشأن محطات القوى النووية.

١٤٥- وأسهمت المساعدة التي قُدّمت في عام ٢٠٠٨، في إطار المشروع PAK/9/026 بعنوان 'تحسين سمات الأمان في محطة كراتشي للقوى النووية، المرحلة الثانية' في إحراز المحطة تقدما ملموساً في كفالة أمان وسلامة قنوات الوقود فيها. وأجري، وفقاً للوائح/المعايير الكندية، التفتيش أثناء الخدمة وتقييم الصلاحية للخدمة فيما يتعلق بقنوات الوقود، بهدف ضمان استمرار سلامة قلوب المفاعلات طوال بقاء المحطة قيد التشغيل. وعلاوة على ذلك، أحرز تقدّم حسن في وضع نظام لبيان بارامترات الأمان لمحطة كراتشي للقوى النووية، وقد استعرضه خبراء خارجيون استعراضا مستقلا، وسيُدمج في إجراءات التشغيل في حالات الطوارئ، التي يجري استحداثها حاليا. وتُحقق محطة كراتشي للقوى النووية أيضا تقدماً في مجالات أمان أخرى. فمن بين قضايا الأمان العشرين التي تمت الموافقة عليها (القضايا التي تقتضي مساعدة كندية والتي وافقت عليها اللجنة التوجيهية الدولية) انتهت ١١ قضية في حين لا زالت ٩ قضايا جارية، وثمة احتمال كبير في بلوغ الأهداف المنشودة في عام ٢٠٠٩.

١٤٦- وفي إطار المشروع IRA/4/035 بعنوان 'تقوية قدرات الجهة المالكة لمحطة بوشهر للقوى النووية على إدخالها في الخدمة وبدء تشغيلها'، استمر تركيز المساعدة التي تقدمها الوكالة إلى المحطة على دعم المنظمة المالكة والهيئة الرقابية الإيرانية الوطنية بغية تعزيز قدراتهما المتصلة بالأمان والأمن لاضطلاع كل منهما بمهامها في عدد من المجالات الحساسة. وتضمنت تلك المجالات تحليل الأمان، والترخيص، والاستعدادات للإدخال في الخدمة، والحماية المادية، وخطط الطوارئ. وأسهمت المساعدة المقدّمة خلال عام ٢٠٠٨ إسهاماً إيجابيا في النجاح في صوغ خطة طوارئ في الموقع وكذلك خارج الموقع لمحطة إيران الأولى للقوى النووية. وبالإضافة إلى ذلك، سهّلت المساعدة التي قدمتها الوكالة إنجاز عملية استعراض الفصل ١٥ من تقرير تحليل الأمان النهائي الخاص بمحطة بوشهر للقوى النووية بشأن تحليل الحوادث، وتلك خطوة هامة ضرورية لتيسير إصدار ترخيص إدخال المحطة في الخدمة في الوقت المناسب.

المصادر المشعة المهملة واليتيمة

١٤٧- تمكنت الصين، بفضل مشروع التعاون التقني CPR/9/038 بعنوان 'استراتيجية وطنية لاستعادة السيطرة على المصادر المشعّة اليتيمة أو المعرّضة للخطر أو المهملة في الصين'، من تطوير المهارات العملية اللازمة لاستعادة المصادر اليتيمة ومن بناء القدرات الوطنية الخاصة بتقوية الرقابة على المصادر غير الحصينة

والمهملة في البلد. وعزّزت أنشطة المشاريع المختلفة التي اضطُلع بها خلال السنتين الماضيتين قدرة المؤسسات النظيرة على تنفيذ عمليات البحث والتأمين المتعلقة بالمصادر المشعة اليتيمة. وفي أعقاب الزلزال الذي حدث في أيار/مايو ٢٠٠٨، جرى البحث عن المصادر المشعة في مقاطعة وينشوان بإقليم سيشوان. واستطاع فريق البحث أن يحدد مواقع عشرات المصادر في منطقة الكوارث وأن يستعيدها.

البحث عن مصادر يتيمة بعد وقوع الزلزال في أيار/مايو ٢٠٠٨، الصين

١٤٨- ونظّمت دورة لتدريب المدرّبين في عمان لفائدة ١٥ مشاركاً عراقياً في إطار المشروع IRQ/9/006 بعنوان 'استعادة السيطرة على المصادر اليتيمة'. وتلقى المشاركون المعارف والمهارات العملية اللازمة لتعهّد قائمة حصرية متحقّق منها واستراتيجية وطنية لاستعادة المصادر اليتيمة في العراق. واشتملت الدورة التدريبية على محاضرات وتمارين مكتبية ومشاريع جماعية وتدريب متخصص على استعمال المعدات الإشعاعية، وكذلك تمارين ميدانية لاستعادة المصادر المخبأة. وانصب التركيز على التقنيات العملية اللازمة لتحديد نوع النويدات المشعة وقياس مجال الإشعاع وتقدير كمية النشاط الإشعاعي الموجود والقيام بالتالي بتقدير التدريع المطلوب. والمشاركون مستعدون اليوم لتدريب بقية أفراد فريق البحث الذي ينتمون إليه، باستخدام المعدات المتخصصة التي زُوّدوا بها للكشف عن الإشعاعات في إطار المشروع IRQ/9/006. وتملك العراق اليوم القدرة اللازمة على حشد فريق بحث مدرّب ومزوّد بالمعدات لتحديد موقع المصادر اليتيمة في العراق وإخضاع هذه المواد للتحكّم الرقابي.

التصرف في النفايات المشعة

١٤٩- أدى تزايد انتشار التطبيقات النووية في قطاعات الصحة والزراعة والصناعة إلى جعل التصرف في النفايات الضعيفة الإشعاع والمتوسطة الإشعاع من أولويات بلدان منطقة آسيا والمحيط الهادئ خلال عام ٢٠٠٨. وهدف التعاون التقني في هذا المجال إلى كفالة خزن النفايات المشعة والتخلص منها في أمان وأمن وفقاً للمعايير الدولية. وكان الارتقاء بالبنية الأساسية للتصرف في النفايات المشعة في بلدان المنطقة أحد المجالات التي ركّز عليها البرنامج أيضا.

١٥٠- ونُظمت حلقتان عمليتان إقليميتان ودورتان تدريبيتان واجتماع استشاري في عام ٢٠٠٨ في إطار المشروع الإقليمي RAS/3/009 بعنوان 'تعزيز البنية الأساسية للتصرّف في النفايات المشعّة'، الذي هدف إلى إرساء بنية أساسية للتصرف في النفايات المشعة، أو إلى الارتقاء بالبنية الأساسية القائمة، في بلدان منطقة آسيا والمحيط الهادئ، وفقاً للمعايير الدولية. وركز المشروع في عام ٢٠٠٨ على الأساليب التقنية اللازمة لتحديد مكان المصادر المشعة المختومة المهملة في المنطقة والتصرف فيها بأسلوب مأمون وفعال وآمن، كما قدّم المساعدة بشأن إعداد خطط عمل استراتيجية لتنفيذها على الصعيدين الوطني والإقليمي. وتلقّت الدول المشاركة معلومات عن استحداث وتنفيذ سياسة واستراتيجية وطنيتين للتصرف في النفايات المشعة، وكذلك معلومات عن أفضل الممارسات الدولية في مجال التصرف في النفايات المشعة. وركّز التدريب على البرنامج الحاسوبي التطبيقي الخاص بسجل التصرف في النفايات المشعة، وشدد على أهمية حفظ السجلات في ممارسات التصرف في النفايات تمهيداً للتخلص منها، وخصوصا فيما يتعلق بالتصرف في المصادر المشعة المختومة المهملة.

١٥١- وتلقى موظفون في هيئة الطاقة الفلسطينية (الخليل، الضفة الغربية) تدريبا على أخذ العينات وتحديد النويدات المشعة الموجودة في العينات البيئية، وذلك في دائرة الوقاية من الإشعاعات والأمان النووي التابعة لهيئة الطاقة الذرية السورية في دمشق بالجمهورية العربية السورية، في إطار المشروع PAL/7/002 بعنوان 'تعزيز القدرات في مجال مراقبة البيئة'. وشملت الدورة كذلك نظم مراقبة الجودة وتوكيد الجودة.

١٥٢- وقُدم في إطار المشروع PAK/3/011 بعنوان 'تعزيز البنية الأساسية الخاصة بالتصرّف في النفايات المشعّة' دعم لتعزيز قدرات التصرف في النفايات لدى هيئة الطاقة الذرية الباكستانية ولدى الهيئة الرقابية النووية الباكستانية، المسؤولتين، على التوالي، عن التصرف في النفايات المشعة تمهيداً للتخلّص منها وعن الترخيص للتصرف فيها. وكان من الإنجازات الهامة قيام السلطات المحلية بصوغ سياسة وطنية للتصرف في النفايات المشعة ووضع الاستراتيجية المتصلة بذلك. ورغم عدم اعتماد هاتين الوثيقتين رسمياً فإنه يجري تنفيذهما، كما أن المسؤوليات المرتبطة بهما قد أسندت بوضوح.

الارتقاء بالبنية الأساسية للوقاية من الإشعاعات

١٥٣- ما زالت المساعدة في مجال الوقاية من الإشعاعات والأمان الإشعاعي تُقدّم إلى الدول الأعضاء في نطاق المجالات المواضيعية الخمسة التالية: تقوية البنية الأساسية الرقابية (المجال المواضيعي الخاص بالأمان-١)؛ والتحكم في التعرض المهني (المجال المواضيعي الخاص بالأمان-٢)؛ والتحكم في التعرض الطبي (المجال المواضيعي الخاص بالأمان-٣)؛ وحماية الجمهور والبيئة من الممارسات الإشعاعية (المجال المواضيعي الخاص بالأمان-٤)؛ والطوارئ النووية والإشعاعية (المجال المواضيعي الخاص بالأمان-٥)؛ وكذلك من خلال دعم احتياجات التعليم والتدريب في ميدان الوقاية من الإشعاعات على المستوى العالي.

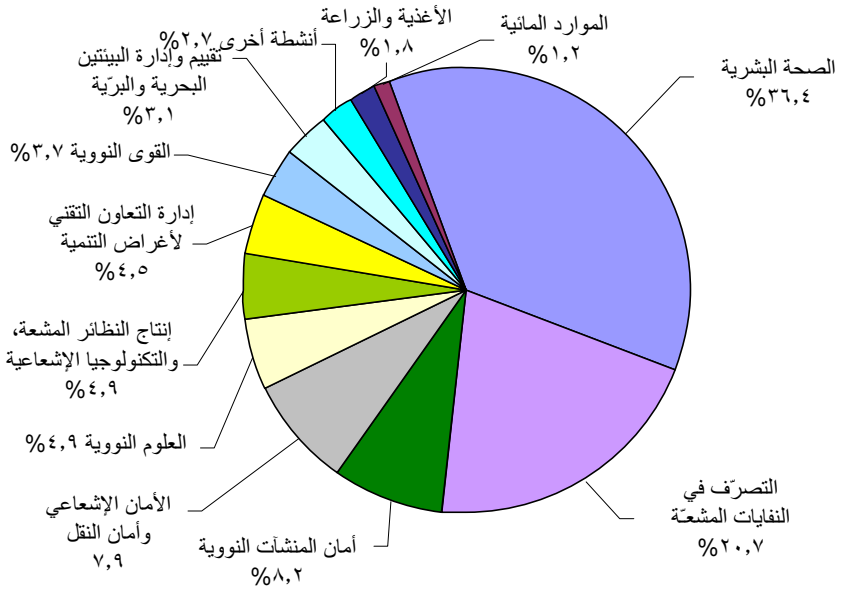
جيم-٤- أوروبا

جيم-٤-١- منطقة أوروبا في سطور

١٥٤- في عام ٢٠٠٨، قُدّم دعم في إطار برنامج التعاون التقني إلى ٣٢ دولة عضواً في أوروبا. وبلغ صافي الالتزامات الجديدة ٢٣,٥ مليون دولار، فيما بلغ معدل التنفيذ المالي ٨٥,٨%. ويبيّن الشكل ٧ توزيع المصروفات في المنطقة لعام ٢٠٠٨ حسب مجال النشاط.

١٥٥- وركزت الأنشطة في منطقة أوروبا طوال عام ٢٠٠٨ على القطاعات الرئيسية للصحة والطاقة والأمان والبيئة. وانصب التركيز بوجه خاص على تحسين نوعية خدمات الرعاية الصحية، وخصوصاً فيما يتعلق بمكافحة السرطان؛ وتشغيل محطات القوى النووية القائمة والتخطيط لمحطات القوى الجديدة وتطويرها؛ وتعزيز أمان المنشآت النووية والأمن النووي؛ والتصرف في النفايات المشعة؛ وحماية البيئة. وشملت المجالات الأساسية الأخرى تحسين إنتاجية المحاصيل والمواشي والحفاظ على المعارف النووية.

- وصل المبلغ المستهدف للمساهمات الطوعية في صندوق التعاون التقني في منطقة أوروبا إلى **٣٢,٩ مليون دولار**
- بلغت مصروفات برنامج التعاون التقني في أوروبا **٣٠,١ مليون دولار**
- بلغ صافي الالتزامات الجديدة في أوروبا في عام ٢٠٠٨ مقدار **٢٣,٥ مليون دولار**
- كان معدل تنفيذ البرنامج **٨٥,٨%**
- بلغ عدد البلدان المتلقية للدعم **٣٢** بلداً
- قُدّمت الخبرات وتم تبادلها من خلال **١١١٨** مهمة من مهام الخبراء والمحاضرين، ومن جانب **١٧٦٢** فرداً شاركوا في الاجتماعات
- قُدّم التدريب لفائدة **٦٢٤** مشاركاً في دورات تدريبية و**٣٨٣** شخصاً حاصلاً على منحة دراسية وزائراً علمياً



الشكل ٧: المصروفات حسب برنامج الوكالة لعام ٢٠٠٨ – أوروبا

جيم-٤-٢- إدارة المعارف النووية

١٥٦- واصلت الوكالة في عام ٢٠٠٨ توفير الدعم للدول الأعضاء في ميدان تعزيز قدراتها على إدارة المعارف النووية والحفاظ عليها ونقلها واستحداث المهارات والكفاءات الجديدة في المجالات المتصلة بالميدان النووي في إطار المشروع الإقليمي RER/0/027 بعنوان تعزيز القدرات المتعلقة بالحفاظ على المعارف النووية'. واتخذت عدة مبادرات ترمي إلى صياغة نُهُج مشتركة، على صعيد المنطقة، لإدارة المعارف النووية وللتعليم النووي. وفي أيار/مايو ٢٠٠٨، عُقد في فيينا اجتماع حول موضوع 'إدارة المعارف النووية — التعاون لأغراض التنمية' لمناقشة إطار للتعاون والمساعدة الدوليين في ميدان إدارة المعارف النووية. وفي أيار/مايو ٢٠٠٨ أيضاً، عُقدت حلقة عملية إقليمية بعنوان 'إدارة المعارف لدى المنظمات المعنية بالبحوث والتطوير في الميدان النووي' في كارلسروهي بألمانيا، وركّزت أعمالها على الاستراتيجيات والمنهجيات فضلاً عن المبادئ التوجيهية العملية بشأن استهلال تنفيذ إدارة المعارف النووية. وعقدت في كاوناس بليتوانيا في حزيران/يونيه ٢٠٠٨ حلقة عملية إقليمية أخرى، بعنوان 'تفعيل المعارف – اللغة الإنكليزية في الميدان النووي لأساتذة الجامعات'، أتاحت محفلاً لأساتذة الجامعات العاملين في الميدان النووي لتبادل الممارسات الجيدة واكتساب تقنيات جديدة في تدريس العلوم النووية باللغة الإنكليزية.

١٥٧- ونُظمت في فيينا في عام ٢٠٠٨ أول دورة تدريبية إقليمية حول 'الابتكار ونقل التكنولوجيا والترخيص الناجح للتكنولوجيا في معاهد البحوث والتطوير' في إطار المشروع RER/0/023 بعنوان 'التخطيط الاستراتيجي لإدارة المؤسسات النووية الوطنية واعتمادها على ذاتها واستدامتها'. وبرهنت هذه الدورة، وهي الحدث الأول الذي تنظمه الوكالة في شراكة مع المنظمة العالمية للملكية الفكرية (الويبو)، على أن الفائدة المحتملة في ميدان حماية الملكية الفكرية وتسويقها لا تزال إلى حد بعيد غير مستكشفة في معاهد البحوث والتطوير النووية في أوروبا الوسطى والشرقية. وشكلت الدورة خطوة أولى مهمة لسدّ هذه الثغرة.

جيم-٤-٣- الصحة البشرية

تحسين جودة خدمات الرعاية الصحية

١٥٨- في عام ٢٠٠٨، استقبل كل من ألبانيا وبولندا والجبل الأسود بعثاتٍ للفريق المعني بضمان الجودة في علاج الأورام بالأشعة، وهي بعثات تركّز على توفير عمليات مراجعة شاملة لمراكز العلاج بالأشعة بغية تحسين ممارساتها، وذلك في إطار المشروع الإقليمي RER/6/013 بعنوان 'الفريق المعني بضمان الجودة في علاج الأورام بالأشعة: تحسين جودة خدمات العلاج الإشعاعي'، كما استقبلت بولندا إحدى هذه البعثات في إطار المشروع POL/6/008 بعنوان 'إنشاء برنامج وطني لتوكيد الجودة في مجال العلاج الإشعاعي في بولندا'. وأوفدت بعثة متابعة إلى مركز للعلاج بالأشعة في الجمهورية التشيكية سبق أن خضع للمراجعة، وذلك من أجل استعراض تنفيذ التوصيات التي قدّمها فريق الخبراء. وتحسنت نتيجة لبعثات الفريق المذكور جودة خدمات العلاج الإشعاعي وأمانها في المنطقة.

خبير في الفيزياء الطبية تابع لفريق توكيد الجودة في مجال العلاج الإشعاعي للأورام يشرح تفاصيل قياس الجرعات الإكلينيكية باستخدام الحزم الإشعاعية

١٥٩- وفضلاً عمّا تقدم، شهدت منطقة أوروبا في عام ٢٠٠٨ بدء استخدام أدوات جديدة ومنهجية تقييمية جديدة لمراجعات توكيد الجودة/مراقبة الجودة الإكلينيكية، التي صاغتها الوكالة في ميدان الطب الإشعاعي والتصوير الإشعاعي التشخيصي. واستُخدمت أداة تدعى 'مراجعة إدارة الجودة في ممارسات الطب النووي' على أساس تجريبي في أحد أقسام الطب النووي في سلوفينيا في عام ٢٠٠٨ في إطار المشروع RER/6/014 بعنوان 'تحسين الممارسة الإكلينيكية في ميدان الطب النووي'. وهذه المراجعات التي تخضع لها أقسام الطب النووي تتيح لمرافق الطب النووي تقييم مستوى الرعاية التي توفّرها للمرضى، إذ أنها تتضمن اتباع إجراء تقييمي يستخدمه قسم الطب النووي (وبعده فريق المراجعة الخارجية) لاستعراض وتقييم الجودة في جميع العناصر، بما فيها الموظفون، والمعدات والإجراءات، ووقاية المرضى وأمانهم، والأداء الإجمالي للقسم.

١٦٠- وتُستخدم أداة جديدة أخرى تدعى 'مراجعة توكيد الجودة لأغراض تحسين الطب الإشعاعي التشخيصي وتعلّمه' لتقييم جودة جميع العناصر التي تحتوي عليها الممارسات والأداء الشامل لمؤسسات التصوير الإشعاعي التشخيصي، فضلاً عن تفاعلها مع مقدمي الخدمات الخارجيين. ويجري تحديد أوجه النقص في التكنولوجيا والموارد البشرية والإجراءات لكي تتمكن المؤسسة من التخطيط للتحسين في هذه المجالات. وأوفدت في أوروبا بعثة تجريبية أولى من بعثات 'مراجعة توكيد الجودة لأغراض تحسين الطب الإشعاعي التشخيصي وتعلّمه' إلى

قسم تصوير إشعاعي في البوسنة والهرسك في عام ٢٠٠٨ ضمن إطار المشروع BOH/6/009 بعنوان 'تعزيز قدرات الفيزياء الطبية في مجال التصوير الإشعاعي التشخيصي'.

١٦١- وفي استونيا، تواصل في عام ٢٠٠٨ دعم الوكالة لتحسين خدمات العلاج الإشعاعي. وبقدر كبير من تقاسم التكاليف من جانب الحكومة، زوّدت الوكالة مركز علاج السرطان في مستشفى شمال استونيا الإقليمي بمعجّل خطّي جديد. وبفضل توفر المعدات والتدريب، بات في إمكان قسم العلاج الإشعاعي الآن أن يؤدي الإجراءات العلاجية على آلتين متطابقتين تقريبا، بما يقلّص المخاطر التي تنطوي عليها عمليات الإغلاق المؤقت أو الصيانة الدورية. وكذلك استفاد مستشفى تارتو الجامعي في استونيا من التزويد بالمعدات ومن تدريب الموظفين.

جيم-٤-٤- الإنتاجية الزراعية والأمن الغذائي

تحسين إنتاج المحاصيل والمواشي

١٦٢- في عام ٢٠٠٨، وفي إطار المشروع الإقليمي RER/5/013 بعنوان 'تقييم التنوّع الجيني الطبيعي والطفري في الحبوب باستخدام التقنيات النووية والجزيئية'، استُخدم التدريب الجماعي والزيارات العلمية والمشاركة في الندوات للارتقاء بمستوى المعارف لدى الدول الأعضاء المشاركة. وجرى تعزيز شبكة من النظراء في البلدان المشاركة.

١٦٣- وفي إطار مشروع التعاون التقني UZB/5/004 بعنوان 'تطوير سلالات طفرية من القطن تقاوم الآفات والجفاف والملوحة'، تتلقّى أوزبكستان المساعدة في استخدام الطفر الإشعاعي من أجل استحداث أنواع جديدة من القطن تقاوم عوامل الإجهاد غير الأحيائية، والجفاف، وملوحة التربة. وفي عام ٢٠٠٨، زوّدت الوكالة 'معهد البحوث الأوزبكي لتحسين السلالات القطنية وإنتاج البذور' بمعدات كاملة الأتمتة لاختبار الألياف بغية قياس خصائص القطن، وذلك لاستخدامها في اختيار سلالات القطن المحسّنة.

١٦٤- ويشكل تآكل التربة وتدهور حالة الأراضي تهديداً خطيراً للتنمية المستدامة للإنتاج الزراعي ولحماية البيئة الجبلية في طاجيكستان. ويرمي المشروع TAD/5/002 بعنوان 'تقييم عمليات التآكل والترسّب في التربة لغرض استخدام الأراضي' إلى تنمية القدرات في ميدان دراسة تآكل التربة في معهد علوم التربة القائم في دوشانبه وإلى ترويج تقنيات الحفاظ على التربة والمياه. وأدمجت أنشطة الوكالة في مشروع قيمته عدة ملايين من الدولارات بقيادة الأمم المتحدة بشأن الإدارة المستدامة للأراضي في جبال 'بامير العليا' و'بامير آلاي' بتمويل من مرفق البيئة العالمية.

١٦٥- وجرى في طاجيكستان بناء القدرات في ميدان التشخيص المبكر للحمى المتموجة (داء البروسيلات) في الأبقار والخراف والماعز من خلال المشروع TAD/5/003 بعنوان 'تشخيص حالات الحمى المتموجة التي تصيب الأبقار والخراف والماعز ومكافحتها'، وذلك بإنشاء مختبر للتشخيص الجزيئي والمصلي، والتزويد بالمعدات والإمدادات، وتوفير التدريب في مجال التكنولوجيات وإدارة المختبرات ومراقبة الجودة. ويمكن الآن استخدام هذه القدرات لإعداد البيانات الأساسية عن توزيع حالات الحمى المتموجة لدى الأبقار والخراف والماعز في طاجيكستان، ويمكن تحويل هذه البيانات إلى برامج وطنية لمكافحة الأوبئة. وقد أشاد رئيس البلد المعني بهذا الإنجاز.

١٦٦- وفي تركيا، دعم المشروع TUR/5/024 بعنوان 'تحسين إنتاجية المحاصيل من خلال التقنيات النووية والتقنية المتصلة بها' تحسين الكفاءات في نظم الري بالتقطير، من حيث إدارة التربة والماء والمغذيات خلال موسم النمو. وقد حقق الانتقال من الري التقليدي بالمرشّات إلى الري بالتقطير نتائج إيجابية، فقلّص استهلاك المياه واستخدام الأسمدة. وارتفعت المساحة التي يستخدم فيها نظام الري بالتقطير في منطقة نيجده-نيفشير من ٥٠٠ هكتار إلى ٤٠٠٠ هكتار في غضون ثلاثة أعوام فقط.

جيم-٤-٥- إدارة الموارد المائية

١٦٧- في إطار المشروع GEO/8/003 بعنوان 'استخدام التقنيات النظيرية في تقييم الموارد المائية'، حصل كل من المعهد الجيورجي للجيوفيزياء ووزارة البيئة على المساعدة في تحليل نوعية الموارد المائية في إقليم بورجومي-باكورياني، باستخدام تقنيات الهيدرولوجيا النظيرية. وتشتهر هذه المنطقة بالجودة العالية لمياهها، وقد تعرّضت مؤخراً لخطر التلوث. ويرمي المشروع إلى التصدّي لمشكلة التلوث ولضمان حصول السكان على مياه ذات جودة عالية.

جيم-٤-٦- حماية البيئة

استصلاح مواقع تعدين اليورانيوم السابقة

١٦٨- استهل في عام ٢٠٠٨، من خلال مشاريع تعاون تقني وطنية وإقليمية، تطبيق المعايير الدولية في رصد ومراقبة بقايا عمليات تعدين اليورانيوم ومعالجته في آسيا الوسطى، بغية إرساء نظم المراقبة وتحضير المواقع لاستصلاحها. وفي إطار المشروع الإقليمي RER/9/086 بعنوان 'التصرف المأمون في المخلفات الناجمة عن أنشطة التعدين والمعالجة السابقة في آسيا الوسطى'، تم تجميع البيانات بشأن الأوضاع وإمكانيات الاستصلاح في أوزبكستان وطاجيكستان وقيرغيزستان وكازاخستان، ويمكن استخدام هذه البيانات لدعم حشد الأموال اللازمة للاستصلاح. وفي قيرغيزستان، أنشئ في الأكاديمية الوطنية للعلوم مختبر تحليلي قادر على تحليل العينات البيئية الواردة من المناطق المتأثرة، كما عُزّزت قدرة وزارة الصحة على رصد الرادون. وفي شمال طاجيكستان، يستمر في موقع دَغماي – وهو أكبر موقع للمخلّفات في آسيا الوسطى – تعزيز شبكة مراقبة خاصة برصد أنماط نزوح النويدات المشعة في المياه الجوفية.

جيم-٤-٧- تنمية الطاقة المستدامة

١٦٩- في عام ٢٠٠٨، قُدّم الدعم إلى الدول الأعضاء التي أشارت إلى أنها تبحث إمكانية إدخال القوى النووية في مزيج الطاقة لديها، وذلك في إطار المشروع الإقليمي RER/0/026 بعنوان 'دعم الأخذ بالطاقة النووية (المرحلة الثانية)'. وركّزت المساعدة على توفير المعلومات الواردة في منشوري الوكالة بعنوان 'اعتبارات يلزم مراعاتها عند استهلال برنامج قوى نووية' و'المعالم على طريق استحداث بنية أساسية وطنية تخص القوى النووية'. وقُدّم في حلقة عملية إقليمية حول 'التواصل ووعي الجمهور' تعريف لموضوع التواصل بشأن المخاطر، وأظهرت الحلقة أهمية فهم مشاعر الجمهور حيال القوى النووية عند تصميم وتنفيذ التواصل بشأن المخاطر.

١٧٠- وفي إطار المشروع RER/0/026 بعنوان 'دعم الأخذ بالطاقة النووية'، تلقّت بولندا وألبانيا مساعدة في تخطيط الطاقة. وقُدّمت المساعدة إلى بيلاروس، في إطار المشروع BYE/0/005 بعنوان 'تحليل نظم توليد

الكهرباء لإدماج القوى النووية ضمن نظام الطاقة'، في مجال تنمية الموارد البشرية اللازمة للأخذ بالقوى النووية.

تعزيز أداء القوى النووية وإطالة العمر التشغيلي لمحطات القوى النووية

١٧١- تم في إطار المشروع RER/9/076 بعنوان تعزيز أمان وموثوقية الوقود النووي والمواد النووية في محطات القوى النووية' توفير الدعم على سبيل التعاون التقني لتلبية احتياجات الدول الأعضاء في ميدان الترخيص للوقود والمواد. واستفادت الدول الأعضاء من المساعدة في مجال التصرف في الوقود النووي والترخيص له، وترسّب الشوائب على أنواع وقود المفاعلات المبردة بالماء والمهدّأة بالماء، وبشأن استخدام قضبان التحكم لحث القوى على بلوغ ذروتها محلياً في المفاعلات من نوع WWER-440.

١٧٢- وتوفُر برنامج لإدارة العمر التشغيلي لمحطات القوى النووية ضروري لتحقيق هدف التشغيل المأمون والاقتصادي والموثوق على المدى البعيد. وفي عام ٢٠٠٨، تم توفير الدعم لأنشطة ترمي إلى تمديد عمر تشغيل محطات القوى النووية إلى ما بعد انتهاء الإطار الزمني المحدد أصلاً (لمدة ٣٠ أو ٤٠ عاماً مثلاً) في إطار المشروع الإقليمي RER/4/027 بعنوان 'تعزيز القدرات المتعلقة بأداء محطات القوى النووية وعمرها التشغيلي بما في ذلك الجوانب الهندسية'. وأتاح المشروع حلولاً هندسية ومبادئ توجيهية لضمان التشغيل المأمون والموثوق لمحطات القوى النووية خلال العمر التشغيلي التصميمي وتحسين الاستعداد لإمكانية تمديده. وقد أخذت الحاجة إلى الدعم الهندسي في التشغيل والصيانة وإدارة العمر التشغيلي من أجل التشغيل الطويل الأجل تبرز أكثر فأكثر في عمليات التنفيذ واتخاذ القرارات المتعلقة بالبرامج الهندسية الواسعة النطاق، مثل إطالة العمر التشغيلي، وزيادة القدرة، وتحقيق المستوى الأمثل لفترات الانقطاع، وتحديث الأجهزة ومعدات التحكم، وإبدال النظم والمكوّنات الكبيرة.

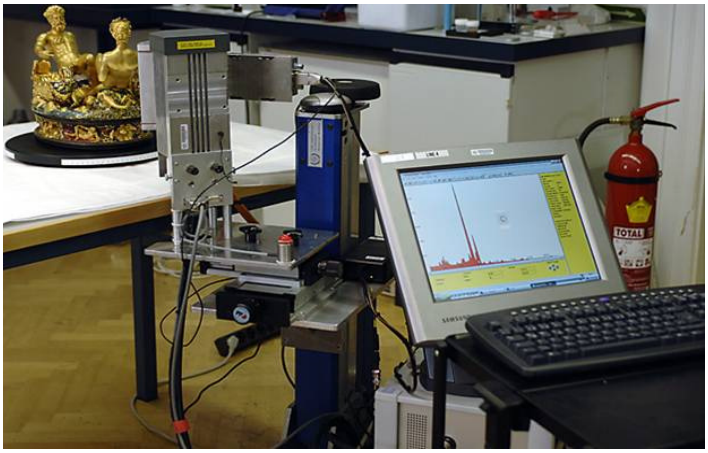
جيم-٤-٨- التطبيقات الصناعية

١٧٣- أنشئت مرافق جديدة للتشعيع في كل من أستونيا والبرتغال وبلغاريا وكازاخستان في إطار المشروع RER/8/010 بعنوان 'أساليب وإجراءات مراقبة جودة التكنولوجيا الإشعاعية' الذي ساهم أيضاً في نشر التكنولوجيات والتقنيات المتقدمة في مرافق التشعيع والتعقيم بين الدول الأعضاء المشاركة. وحصلت الجهات النظيرة على الاعتماد وأدمجت نظم إدارة الجودة في عملها امتثالاً لمعايير المنظمة الدولية للتوحيد القياسي.

١٧٤- واستهل في عام ٢٠٠٧ مشروع إقليمي جديد RER/8/011 بعنوان 'دراسة جدوى معيارية بشأن تكنولوجيا لمعالجة غازات المداخن بواسطة الحزم الإلكترونية'، يرمي إلى تشجيع ونشر استخدام تكنولوجيا متقدمة للتحكم في انبعاث غازات المداخن ووضع دراسة جدوى معيارية للمراجل التي توقد بالفحم الحجري ذات الحجم الأكثر شيوعاً في أوروبا الوسطى والشرقية. وتستخدم الدول الأعضاء، لأغراض الاختبار والتدريب، المحطة الصناعية القائمة في بولندا والمحطة التجريبية القائمة في بلغاريا، اللتين أنشئتا في إطار مشروعي تعاون تقني سابقين (المشروع POL/8/014 بعنوان 'محطة ايضاحية على نطاق صناعي لتنقية غازات المداخن بالأشعة الالكترونية' والمشروع BUL/8/014 بعنوان 'تكنولوجيا الحزم الإلكترونية لتنقية غازات المداخن').

١٧٥- ونظراً لضخامة الإرث الثقافي للبلدان المتوسطية واشتماله على عاديات تعود إلى حقب وحضارات مختلفة، ونظراً للدور الهام الذي يمكن أن تؤديه التقنيات النووية في دراسة هذه العاديات وترميمها والحفاظ عليها، يجري حالياً تنفيذ المشروع الإقليمي RER/1/006 بعنوان 'استخدام التقنيات النووية لحماية الأعمال التراثية الثقافية في منطقة البحر المتوسط'. وفي عام ٢٠٠٨ نُظمت دورتان تدريبيتان إقليميتان وحلقة عملية

وطنية وأخرى إقليمية، وأرسي التعاون بين المؤسسات النووية والمتاحف وأخصائيي حفظ الآثار في الدول الأعضاء المشاركة الثلاث عشرة.



استحدثت الوكالة مقياس طيفي متنقّل خاص بتألُّق الأشعَّة السينية يمكن حمله بسهولة داخل المتاحف أو أماكن المحفوظات من أجل إجراء قياسات في الموقع

جيم-٤-٩- الأمان والأمن

تعزيز الأمن النووي

١٧٦- تلقّى حوالى ٤٥٠ موظفاً من الدول الأعضاء تدريباً في عام ٢٠٠٨ في إطار المشروع الإقليمي RER/9/085 بعنوان 'التوعية والتدريب من أجل الأمن النووي'. ونُظِّم حدث تدريبي وطني واحد و١٧ حدثاً تدريبياً إقليمياً، وأدى ذلك إلى ارتفاع ملموس في مستوى الوعي بالأمن النووي.

تعزيز أمان المنشآت النووية

١٧٧- في إطار المشروع RER/9/084 بعنوان 'فعّالية السلطات الرقابية والتدريب المتقدم في مجال الأمان النووي'، تلقّت الدول الأعضاء في المنطقة الأوروبية مساعدة في مجال الإشراف الرقابي على ما لدى حاملي التراخيص من برامج لإدارة الأمان وبرامج خاصة بالعامل البشري في محطات القوى النووية، وبشأن عملية الترخيص على مدى العمر التشغيلي للمنشآت النووية، وبشأن النُهُج الرقابية لإدارة التقادم وإطالة أعمار تشغيل محطات القوى النووية.

١٧٨- وعلى الصعيد الإقليمي أيضاً، تم في إطار المشروع RER/9/087 بعنوان 'مواءمة تطبيقات التقييم الاحتمالي للأمان' تقديم المساعدة بشأن تعزيز وصيانة المستويات العالية من الأمان النووي عن طريق تطبيق التقييمات الاحتمالية للأمان. وجرى توفير الدعم في ميدان قواعد البيانات الخاصة بموثوقية المفاعلات المهدّأة والمبردة بالماء وفي ميدان تطبيق التقييمات الاحتمالية للأمان من أجل تحسين الأمان التشغيلي لمحطات القوى النووية. وفي إطار المشروع RER/9/088 بعنوان 'تعزيز قدرات تقييم الأمان'، تم تقديم المساعدة بشأن تحليل الأمان دعماً للتعديلات المدخلة على محطات القوى النووية، وتطبيق التقدير الأمثل في التحليل القطعي للأمان مع تقييم جوانب عدم اليقين، وتطبيق شفرات الديناميات الحسابية للموائع، والأحداث التشغيلية، وتحليلات الظواهر العابرة والأحداث المنذرة بالحوادث، وتحديد هوامش الأمان.

١٧٩- وعلى الصعيد الوطني، تلقّت بلغاريا الدعم في إطار المشروع BUL/4/013 بعنوان تدعيم البنية الأساسية للقوى النووية الوطنية'. وقامت بعثة أمان مدتها أسبوعان باستعراض تنفيذ برنامج تحديث الوحدتين ٥ و٦ من محطة كوزلودوي للقوى النووية، وأقرّت بالجهد الكبير والناجح الذي بذلته إدارة المحطة المذكورة وموظفوها لإكمال برنامج التحديث. وتموّل لاتفيا تمويلاً كاملاً المشروع LAT/9/007 بعنوان 'دعم الأنشطة في

مجالات الوقاية من الإشعاعات والتصرّف في النفايات والرقابة' الرامي إلى تحسين البنية الأساسية الرقابية والخاصة بالتصرف في النفايات والوقاية من الإشعاعات في البلد. وفي قبرص تدعم الوكالة الدور الرقابي الذي تؤديه إدارة تفتيش العمل ومختبرات الدعم التقني المرافقة، عن طريق تدريب الموظفين وتوفير المعدات الناقصة لتحقيق الرصد الشامل للوقاية من الإشعاعات. وفي عام ٢٠٠٨، تم بمساعدة من الوكالة شراء أجهزة لقياس طيف أشعة ألفا وأجهزة موقعية لقياس طيف الأشعة الجيمية.

الارتقاء بمراقبة المصادر المشعة

١٨٠- في عام ٢٠٠٨، شاركت ٢٨ دولة عضواً في المشروع الإقليمي RER/9/092 بعنوان 'تدعيم البنى الأساسية الرقابية الوطنية لمراقبة المصادر الإشعاعية'. ويهدف المشروع إلى تعزيز البنية الأساسية الرقابية الشاملة الخاصة بأمان ومراقبة المصادر الإشعاعية، وإلى إقامة وتطوير آليات رقابية وافية وفعالة لمراقبة المصادر الإشعاعية. وتصدّى عدد من الأنشطة المعيّنة لعناصر ذات صلة واردة في مدونة قواعد السلوك، علاوة على وجود نظام تقليدي للتبليغ والتصريح والتفتيش والإنفاذ. وفي عام ٢٠٠٨، كان من الأحداث الرئيسية في إطار المشروع عقد اجتماع تقني بشأن 'التقييم الذاتي للبنى الأساسية الرقابية الوطنية الخاصة بالأمان النووي والإشعاعي'، حضره ٧٥ مشاركاً. وساهمت الهيئة الرقابية النووية في الولايات المتحدة بمبلغ ١٠٠ ٠٠٠ دولار أمريكي لدعم أنشطة المشروع في عام ٢٠٠٨.

التصرف في النفايات المشعة والإخراج من الخدمة

١٨١- في إطار المشروع الإقليمي RER/3/005 بعنوان 'توفير الدعم بشأن تخطيط عمليات إخراج محطات القوى النووية ومفاعلات البحوث من الخدمة'، تركّز الدعم على إعداد خطط الإخراج من الخدمة لمحطات القوى النووية ومفاعلات البحوث وعلى تنفيذ برنامج تدريب مكثّف يرمي إلى نقل المعارف والخبرات من البلدان ذات البرامج النووية المتقدّمة من خلال الشبكة الدولية للإخراج من الخدمة، التابعة للوكالة. وتم تنفيذ تدريبات على التخلص من النفايات المشعة من خلال 'شبكة مراكز الامتياز المعنية بالتدريب على تكنولوجيات التخلص من النفايات في مرافق بحثية مقامة تحت الأرض وبإيضاح تلك التكنولوجيات'، التابعة للوكالة، في إطار المشروع INT/9/173 بعنوان 'التدريب على تكنولوجيات التخلص من النفايات المشعة باستخدام المرافق البحثية الجوفية'. وتركّز الاهتمام على التخلص الجيولوجي العميق من النفايات القوية الإشعاع والطويلة العمر ومن الوقود المستهلك.

١٨٢- وفي إطار مشروع تعاون تقني إقليمي آخر RER/3/002 بعنوان 'التصرّف على نحو متّسم بالجودة في النفايات المشعّة في أوروبا الوسطى والشرقية'، قُدّم دعم بشأن التصرّف في النفايات الناشئة من المؤسّسات، بما في ذلك استعادة ومعالجة النفايات الموروثة، وتحديد خصائص النفايات وتكييفها، فضلاً عن تقديم المساعدة في مجال تشغيل المرافق المركزية الخاصة بمعالجة وخزن النفايات. ويدعم المشروع أيضاً تبادل الخبرات بشأن ممارسات التصرف في النفايات، والمنهجيات المعيارية لتقييمات التصرف في النفايات، واقتصاديات التصرف في النفايات، ومبادئ توكيد جودة الأنشطة السابقة لعملية التخلص. وفضلاً عن ذلك، يوفّر الدعم في إطار المشروع الإقليمي RER/9/094 بعنوان 'الارتقاء بالقدرات الوطنية في مجال مراقبة تعرض الجمهور للإشعاعات' لعمليات ترخيص المرافق المركزية لخزن النفايات المشعة (تحديد المواقع والتصميم والتشغيل والإغلاق والإخراج من الخدمة). ويدعم المشروع أيضاً تبادل الخبرات بشأن الأعمال التصحيحية المنبثقة من تقييمات أمان المستودعات القريبة من السطح.

١٨٣- وفي الجبل الأسود، شهد مشروع التعاون التقني MNE/3/002 بعنوان 'تدعيم التصرف في النفايات المشعة' إنشاء أول مرفق لخزن الوقود الضعيف الإشعاع والمتوسط الإشعاع وتزويد ذلك المرفق بالمعدات، في حين أكمل في جورجيا إخراج مفاعل البحوث IRT-M من الخدمة في إطار المشروع GEO/3/002 بعنوان

'إخراج مفاعل البحوث IRT-M من الخدمة'. وفي لاتفيا، أكملت في إطار المشروع LAT/3/002 بعنوان 'الارتقاء بنظام قصّ التدريع البيولوجي' أنشطة الارتقاء بنظام قصّ التدريع البيولوجي تحضيراً لإخراج مفاعل سالاسبيلس البحثي من الخدمة.

إعادة الوقود إلى بلد المنشأ وتحويل قلوب المفاعلات

١٨٤- أبرمت، في إطار المشروع RER/4/028، 'اتفاقية عبور' نموذجية يمكن أن تستخدمها الدول الأعضاء التي تسعى إلى نقل وقود نووي مستهلك عبر عدة بلدان على طريق العودة إلى بلد المنشأ. وكانت هذه الاتفاقية قد أعدّت في البداية لتستخدمها أوكرانيا ورومانيا وصربيا وهنغاريا؛ إلا أن غالبية هذه الشحنات شهدت استحداث دروب بديلة. ومازالت الاتفاقية النموذجية صالحة للاستخدام في المستقبل من جانب الدول الأعضاء الأخرى.

١٨٥- وفي عام ٢٠٠٨، أعيد وقود نووي جديد ومستهلك من مفاعل البحوث البرتغالي إلى بلد المنشأ في إطار المشروع POR/4/016 بعنوان 'تحويل قلب المفاعل البحثي البرتغالي إلى استخدام وقود اليورانيوم الضعيف الإثراء'. ورغم أن إعادة الوقود إلى بلد المنشأ تتم عادة في إطار المشروع الإقليمي RER/4/028 بعنوان 'إعادة الوقود النووي الجديد و/أو المستهلك الناجم عن مفاعلات البحوث إلى موطنه والتصرف فيه والتخلص منه'، فقد أعيد الوقود البرتغالي إلى الولايات المتحدة الأمريكية بعد نجاح إكمال عملية تحويل قلب المفاعل من استخدام وقود اليورانيوم الشديد الإثراء إلى استخدام وقود اليورانيوم الضعيف الإثراء في إطار مشروع وطني؛ ولذلك استمرت عملية الإعادة إلى بلد المنشأ ضمن المشروع الوطني ذاته.

١٨٦- وقد شكّل نقل الوقود النووي المستهلك من هنغاريا إلى روسيا بحراً (عن طريق سلوفينيا) في عام ٢٠٠٨ أحد أكبر نجاحات برنامج إعادة وقود مفاعلات البحوث الروسي. وكانت تلك أول شحنة بحرية من نوعها ترسل إلى روسيا في إطار البرنامج المذكور. ورغم أن الشحن أنجز في جهد ثلاثي الأطراف مشترك بين الاتحاد الروسي وهنغاريا والولايات المتحدة الأمريكية فإنه يمهد الطريق أمام إعادة الوقود المستهلك من صربيا في عام ٢٠١٠ في إطار مشروع التعاون التقني الإقليمي RER/3/006 بعنوان 'دعم عمليات إعادة الوقود النووي الطازج و/أو المستهلك الناجم عن مفاعلات البحوث إلى موطنه والتصرّف فيه والتخلّص منه'.

تعزيز قدرات التأهب للطوارئ والتصدي لها

١٨٧- في إطار المشروع الإقليمي RER/9/091 بعنوان 'إنشاء قدرات وطنية تكفل التصدي لأي طارئ إشعاعي ونووي'، تلقّى حوالى ٥٠ خبيراً تدريباً في إطار دورات تدريبية وطنية وإقليمية بشأن 'إنشاء قدرات وطنية تتسق مع المتطلبات الدولية (الوثيقة GS-R-2)، نظم التبليغ عن طارئ إشعاعي والتصدي له'. وكان من البلدان المشاركة أذربيجان وأرمينيا وأوزبكستان وأوكرانيا وجورجيا وروسيا وطاجيكستان وقيرغيزستان وليتوانيا وجمهورية مولدوفا.

١٨٨- وفي عام ٢٠٠٨، أوفدت بعثتا تقييم نظراء لاستعراض إجراءات التأهب للطوارئ إلى أوزبكستان وقيرغيزستان. ووفّرت هاتان البعثتان تقويماً مستقلاً لبرنامج التأهب للطوارئ والتصدّي لها في الدولتين العضوين المعنيتين ولقدراتهما قياساً على المعايير الدولية. ونتيجة لهذين التقويمين، صيغت توصيات مفصلة بشأن تدعيم الترتيبات والقدرات الوطنية الخاصة بالتصدي للطوارئ الإشعاعية. وفضلاً عن ذلك، أوفدت أربع بعثات إلى أراغاتس للمساعدة على إعداد التمارين الوطنية الخاصة بالطوارئ وللإشراف على تلك التمارين، ولتقديم المشورة بشأن مواصلة الارتقاء بالنظام الوطني للتبليغ عن الطوارئ، ولتوفير التدريب على تطبيق إجراءات التبليغ وتبادل المعلومات في حالة وقوع طارئ إشعاعي.

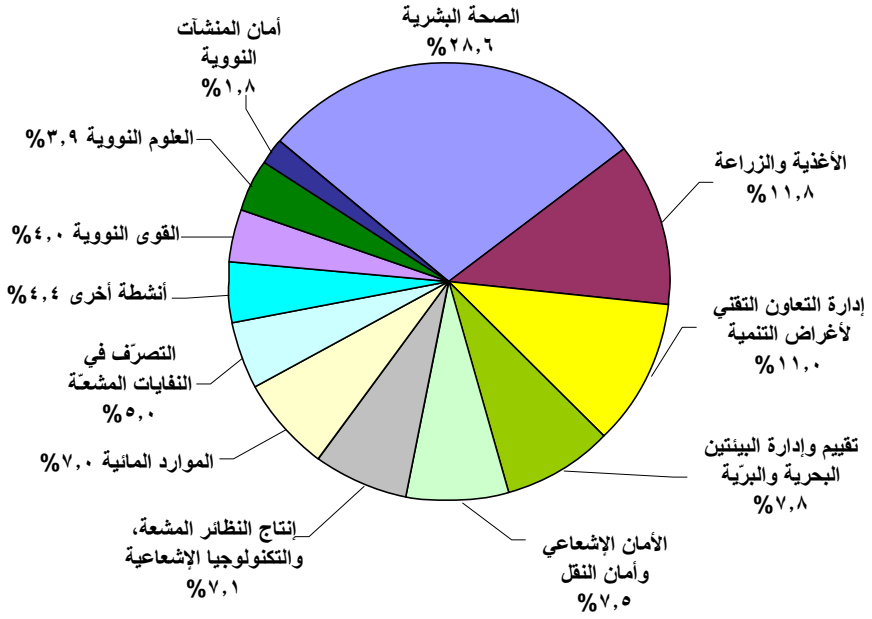
جيم-٥- أمريكا اللاتينية والكاريبي

جيم-٥-١- منطقة أمريكا اللاتينية في سطور

١٨٩- في عام ٢٠٠٨، قدَّم برنامج التعاون التقني دعماً إلى ٢٢ دولة عضواً في أمريكا اللاتينية. وبلغ صافي الالتزامات الجديدة ١٤,٧ مليون دولار، فيما بلغ معدل التنفيذ المالي للبرنامج ٦٧,٦%. ويبيّن الشكل ٨ توزيع المصروفات في المنطقة لعام ٢٠٠٨ حسب مجال النشاط.

١٩٠- وقد عُقد في فاراديرو في كوبا، في أيلول/سبتمبر ٢٠٠٨اجتماع إقليمي لمسؤولي الاتصال الوطنيين، وعُرض فيه البرنامج الإقليمي واستراتيجيات التعاون التقني للمنطقة. وشارك في الاجتماع أيضاً ممثلون عن برنامج الأمم المتحدة الإنمائي وعن وكالتي التعاون الثنائي الفرنسية والإسبانية. وكان من أهداف الاجتماع تعزيز الإمكانيات الإدارية لدى مسؤولي الاتصال الوطنيين وكذلك قدرة مكتب الاتصال الوطني على تحسين تنفيذ البرنامج القطري. ويجري إعداد برنامج للتنمية الإدارية لمسؤولي الاتصال الوطنيين من أجل المساعدة على تحقيق هذا الهدف.

- وصل المبلغ المستهدف للمساهمات الطوعية في صندوق التعاون التقني من البلدان في منطقة أمريكا اللاتينية إلى **٣,٣ مليون دولار**
- بلغت مصروفات برنامج التعاون التقني في أمريكا اللاتينية **١٦,٧ مليون دولار**
- بلغ صافي الالتزامات الجديدة في أمريكا اللاتينية في عام ٢٠٠٨ مقدار **١٤,٧ مليون دولار**
- كان معدل تنفيذ البرنامج **٦٧,٦%**
- بلغ عدد البلدان المتلقية للدعم ٢٢ بلداً
- قُدّمت الخبرات وتم تبادلها من خلال **٦٧٥** مهمة من مهام الخبراء والمحاضرين، ومن جانب **٨٠٣** أشخاص شاركوا في الاجتماعات
- قُدّم التدريب لفائدة **٧٠٥** مشاركين في دورات تدريبية و**٢٩٦** حاصلاً على منحة دراسية وزائراً علمياً



الشكل ٨: المصروفات حسب برامج الوكالة لعام ٢٠٠٨ – أمريكا اللاتينية

جيم-٥-٢- الصحة البشرية

المساهمة في تحسين حالة الصحة البشرية في المنطقة

١٩١- تجري إقامة شبكات للممارسات الطبية عن بعد في إطار المشروع RLA/6/048، بعنوان 'إنشاء شبكة إقليمية للممارسات الطبية عن بعد (أركال-الثالث والسبعون)'. وقد أدى هذا المشروع إلى تحسين إمكانية الحصول على الرعاية الطبية للمرضى المقيمين في مناطق نائية وعلى استخدام الموارد الطبية على النحو الأمثل لتطبيق ممارسات إكلينيكية روتينية مثل التصوير المقطعي. وتتيح الشبكة الجديدة الخاصة بالممارسات الطبية عن بعد توحيد بروتوكولات إقتناء البيانات والتشغيل، فضلاً عن معايير الأمان وإجراءاته الرامية إلى ضمان السريّة وسلامة البيانات والتحكم في إمكانية النفاذ إلى الشبكة. ويستخدم الموظفون التقنيون والطبيون مرافق الممارسات الطبية عن بعد لأغراض الدراسات والممارسات الإكلينيكية، وتفسير النتائج، وتدريب الموظفين، وصيانة المعدات. وأتاح المشروع للمرضى الموجودين في مواقع نائية أن يستفيدوا من آراء الأخصائيين، فخفض معدل تكرار الاختبارات وبالتالي حالات تعرض المرضى لجرعات إشعاعية لا داعي لها.

١٩٢- واختُتمت في عام ٢٠٠٨ أيضاً الأنشطة الجارية في إطار المشروع الإقليمي RLA/6/054 بعنوان 'التشخيص المبكر لإصابات الأمعاء الناتجة عن البكتريا الملوية البوابية باستخدام التقنيات النووية، المرحلة الثانية (أركال-الرابع والخمسون)'. وعدوى البكتريا الملوية البوابية هي أحد الأسباب الشائعة لمشاكل الجهاز الهضمي بما فيها قرحة المعدة، وتصيب ما يناهز نصف سكان العالم، فتسبب التهابات في البطانة الداخلية للمعدة وتساهم في تسبيب سرطان المعدة وغيره من أنواع السرطان التي تصيب الجهاز الهضمي. وساعد المشروع على تحديد معدلات الإصابة بالبكتريا الملوية البوابية في مختلف أرجاء أمريكا اللاتينية، وحسّن مستوى فهم العوامل الاجتماعية الاقتصادية المرتبطة بهذا الداء، وساعد على تعيين أنجع العلاجات التي ينبغي استخدامها

علاوة على العلاجات التكميلية الموصى بها (استعمال الأغذية المحتوية على المحفزات الحيوية) والعلاجات الوقائية الممكنة. وتم تعزيز الموارد البشرية في المنطقة في مجال تطبيق التقنيات النووية للكشف عن البكتريا الملوية البوابية. وجُمعت البيانات عن السكان المضارين والأوبئة والمَرَضيات الناتجة عن البكتريا الملوية البوابية. ونُشرت النتائج التي تم التوصل إليها، إلى جانب دليل باللغتين الإنكليزية والإسبانية يتضمن المبادئ التوجيهية والبروتوكولات الواجب تطبيقها في اختبار التنفس باستخدام اليوريا المرقومة بالكربون-١٣ أو الكربون ١٤ للكشف عن البكتريا المذكورة.

١٩٣- ولا تزال مكافحة الملاريا تشكل تحدياً صحياً رئيسياً لمنطقة أمريكا اللاتينية. وأكملت في عام ٢٠٠٨ الأنشطة الجارية في إطار المشروع RLA/6/055 بعنوان 'استخدام التقنيات الجزيئية وتقنيات النظائر المشعة لتعزيز برامج مراقبة الملاريا ومكافحتها'. وسعى المشروع إلى تنفيذ السياسات الصحية التي تولي الأولوية لتوفير الرعاية المبكرة للمرضى، من خلال زيادة القدرات التشخيصية للمختبرات وقدرات توفير العلاج المبكر والناجع للمرضى في مناطق الانتقال السريع للعدوى. ونظراً لما للكشف وتوفير الرعاية الصحية المبكرة للمرضى من أهمية في مكافحة الملاريا فقد استطاعت البلدان المشاركة تحقيق المستوى الأمثل للتشخيص وإدخال تحسين ملموس على شبكة المختبرات الطرفية من أجل الكشف عن المرضى الذين يعانون من نسبة طفيفة من الطفيليات في الدم ولا يمكن التعرف عليهم باستخدام الطريقة التقليدية، فضلاً عن الكشف عن حاملي العدوى الذين لا تظهر عليهم أعراضها، وعن مقاومة الأدوية المضادة للملاريا. وأدخلت تحسينات على البنية الأساسية والخدمات الوطنية بغية تخفيض عدد الإصابات ومنع الوفيات الناتجة عن الملاريا. ووُضعت منهجيات للكشف الفعال عن الأمراض المنقولة بواسطة الحشرات ومكافحتها في المراحل المبكرة، كما وضعت أساليب للعلاج باستخدام تقنيات البيولوجيا الجزيئية وتقنيات المقتفيات النظيرية.

١٩٤- وأكمل في عام ٢٠٠٨ مشروعان لتحسين الوضع الغذائي أسفرا عن تعزيز الإمكانات التقنية والقدرات المؤسسية. وتم في إطار المشروع RLA/6/052 بعنوان 'تقييم برامج التدخّل للحدّ من سوء التغذية في مراحل الطفولة (أركال-الرابع والثمانون)' تقييم وتعزيز برامج التدخّل المتعلقة بالأطفال ذوي الوزن الزائد أو المفرطي البدانة ضمن سكان أمريكا اللاتينية وتقييم أثر هذه البرامج، باستخدام التقنيات النظيرية. وأحرزت البلدان المشاركة تقدّماً في تقييم برامجها التدخلية واستهلت البلدان المشاركة كلها جمع البيانات الأساسية. ووُضعت إجراءات تشغيلية معيارية لأساليب التحقق باستخدام التقنيات النظيرية. وفي إطار المشروع الغذائي الثاني، RLA/6/053، بعنوان 'الوقاية من فقر الدم الناجم عن نقص الحديد ومكافحته (أركال-الخامس والثمانون)' جرى تناول مشكلة نقص الحديد وفقر الدم الناجم عن هذا النقص لدى الحوامل والرضّع والأطفال الذين لم يبلغوا بعد سن الدراسة. ونجح المشروع في تقديم أدلة علمية بشأن أثر برامج التدخل الوطنية، كما عزز القدرات التقنية والبنية الأساسية المؤسسية. وأعدت توجيهات بشأن أفضل السبل لمكافحة نقص الحديد لدى الحوامل ولدى الرضعّ والأطفال الذين لم يبلغوا بعد سن الدراسة، وأيضاً بشأن تنفيذ برامج محدّثة للوقاية من فقر الدم ومكافحته.

جيم-٥-٣- الإنتاجية الزراعية والأمن الغذائي

١٩٥- في أمريكا اللاتينية، تركّز مشاريع التعاون التقني الإقليمية والوطنية المتعلقة بهذا المجال المواضيعي على الأنشطة الرامية إلى تحسين الجودة وتوسيع القدرة الإنتاجية والتصديرية، بما يؤدي إلى استحداث المزيد من فرص العمل في الأرياف وإيجاد بيئة أنظف.

١٩٦- وقد أقيمت شبكة من المختبرات في إطار المشروع RLA/5/050 بعنوان 'تعزيز قدرات المختبرات على تقييم تطبيق الممارسات الزراعية الجيدة في إنتاج الفاكهة والخضر في أمريكا اللاتينية'. وتطبق الأرجنتين وإكوادور وأوروغواي والبرازيل وبوليفيا وشيلي وكوبا وكوستاريكا وكولومبيا الآن نظم الجودة التحليلية وبروتوكولات منسقة لرصد المبيدات ذات الأثر الشديد على الآفات، وتستخدم تلك النظم والبروتوكولات كمؤشرات للممارسات الزراعية الجيدة. وتطبّق المختبرات كذلك تقنيات المقتفيات المشعة في تحليل المخلفات، وتقوم بتحسين إجراءات أخذ العينات من أجل دعم القطاعات المختلفة. وعُززت قدرات الشبكة في مجالات عديدة، شملت الأساليب التحليلية وتقنيات النظائر المشعة وقياس الطيف الكتلي، وفي مجال إبلاغ أصحاب المصلحة في الممارسات الزراعية الجيدة بالنتائج الواردة من المختبرات.

١٩٧- وفي إكوادور، نُشرت على منتجي زيت النخيل، عن طريق مجموعات التواصل التابعة للاتحاد الوطني لمزارعي نخيل الزيت، إنجازات المشروع ECU/5/024 بعنوان 'تحسين إنتاجية النخيل الأفريقي من خلال تحسين ممارسات التسميد وإدارة الموارد المائية'. وأحدث ذلك أثراً كبيراً في إنتاج المحاصيل.

١٩٨- وفي البرازيل، وضمن إطار المشروع BRA/5/057 بعنوان 'إنشاء مرفق لتربية الذبابة المتوسطية، وطفيليات ذبابة الفاكهة، ودودة التفاح'، تمكنت تقنية الحشرة العقيمة، مقرونة بتقنيات أخرى لمكافحة ذباب الفاكهة، من قمع تجمعات ذباب الفاكهة المتوسطي وغيره من آفات ذباب الفاكهة في وادي ساو فرانسيسكو، الذي ينتج ٩٠% من فاكهة المانجو التي تصدّرها البرازيل. وأدى ذلك إلى تقليص خسائر المحاصيل والتخفيف من استخدام المبيدات الحشرية الكيميائية، فضلاً عن تحسين نوعية إنتاج الفواكه. وبعد ست سنوات من التعاون التقني للوكالة في إطار المشروع RLA/5/045 بعنوان 'إعداد منطقة تجريبية خالية من ذباب الفاكهة باستخدام تقنية الحشرة العقيمة'، وسنتين في إطار المشروع PAN/5/016 بعنوان 'بناء القدرات للقضاء على ذباب الفاكهة من الجنس أناستريفا في شبه جزيرة أزويرو باستخدام نهج خاص بالتصدي للآفات على نطاق المنطقة بالكامل'، قامت وزارة الزراعة في بنما بإعلان شبه جزيرة أزويرو والجزء الجنوبي من إقليم فيراغواس منطقة خالية من ذباب الفاكهة المتوسطي في آذار/مارس ٢٠٠٨، وأتاح ذلك للمنطقة تصدير الطماطم الطازجة والفلفل والباباي دون أي تقييدات مرتبطة بالحجر الصحي. في إطار المشروع RLA/5/045، أيضاً حققت نيكاراغوا تلبية الشروط التقنية المطلوبة لإعلان المنطقة الواقعة شمال بحيرة خولوتلان منطقة خالية من ذباب الفاكهة المتوسطي ومن أنواع ذباب الفاكهة الأخرى.

١٩٩- وفي عام ٢٠٠٨، ركزت الأنشطة الجارية في إطار المشروع RLA/5/049 بعنوان المكافحة المتكاملة لداء الوشائع في أمريكا اللاتينية (دعماً للبرامج الوطنية)' على تشجيع استخدام التقنيات النووية والتقنيات الجزيئية المرتبطة بالميدان النووي لتحسين أساليب تشخيص داء الوشائع، وهو داء حيواني المصدر يمكن أن ينتقل إلى البشر. وأتاح ذلك للبلدان المشاركة أن تحدد المناطق المعرضة للخطر وأن تضطلع بالتشخيص المبكر والسريع للداء، بغية التمييز بين الطفيليات المختلفة وتقدير توزيعها المحلي. وأقيمت شبكة متخصصة من المؤسسات في سبع دول أعضاء لتوفير الدعم للمنطقة.

تُستخدم التقنيات النووية لتحديد الخصائص الوراثية للوشائع (Fasciola) ومختلف أنواع الحلزون التي تعمل كوسائط تأوي هذا النوع من الطفيليات

جيم-٥-٤- إدارة الموارد المائية

٢٠٠- أتاح مشروع التعاون التقني VEN/8/018 بعنوان 'دراسة هيدروجيولوجية للمسارات المفضّلة لترشيح الدوافق الكاوية' ضمن الحدود الوطنية، نقلَ التكنولوجيا إلى شركة وطنية منتجة للألمنيوم تدعى "بوكسيلوم" لكي تنفذ دراسات باستخدام التقنيات النظيرية والاقتفائية لتقييم ورصد مسارات وكميات الدوافق الكاوية المصرّفة في الطبيعة. وتم تعيين المسارات التفضيلية للدوافق وتحديد درجة التفاعل بين المياه السطحية والمياه الجوفية. وجرى حفر مجموعة من الآبار وتزويدها بأجهزة لقياس ضغط السوائل بغية رصد الدوافق. وتقوم الجهة النظيرة حالياً باستخدام هذه التقنيات روتينيا لمراقبة عمل أحواض التفريغ.

جيم-٥-٥- حماية البيئة

٢٠١- يجري إنشاء قدرات في ميدان رصد المؤشرات الجيولوجية والبيولوجية للتلوث البحري لدى مركز سيينفويغوس للدراسات البيئية في كوبا في إطار المشروع CUB/7/006 بعنوان 'تعزيز نظام الرصد البيئي الوطني في إطار النظام الإيكولوجي البحري'. وباتت البيانات الأساسية، التي تسمح برصد مستويات الملوّثات السامة في أهم خلجان كوبا، متاحة الآن، وأعدّت نماذج تنبؤية لتقييم الأثر البيئي الناتج عن التفريغات العرضية للملوّثات السامة في النظم الإيكولوجية الساحلية. وتوفّر هذه الإمكانيات الوطنية الدعم أيضاً للدول الأعضاء الكاريبية وعددها ١٢ التي تشارك في المشروع الجاري تنفيذه RLA/7/012 بعنوان 'استخدام التقنيات النووية لمواجهة مشاكل إدارة المناطق الساحلية في إقليم الكاريبي'.

٢٠٢- وتوسعت التجربة الكوبية لتشمل منطقة البحر الكاريبي. فقد تم للمرة الأولى، بدعم من الوكالة وبالتعاون مع إسبانيا من خلال مركز بحوث الطاقة والبيئة والتكنولوجيا، تحليل عينات جوفية وسطحية من المواد الترسبية الموجودة في فنزويلا وكوبا والمكسيك ونيكاراغوا وهايتي، باستخدام تقنيات قياس الطيف بالأشعة الجيمية، وتألق الأشعة السينية، وحيود الأشعة السينية، والتقنيات الكروماتوغرافية، للكشف عن النويدات المشعة والمعادن الثقيلة والعناصر النزرة والمواد الهيدروكربونية. وفي نيكاراغوا، أقيم المرفق الوحيد لتحليل الزئبق في المنطقة لدعم قياس التلوث بالزئبق في البيئة. وأنشئ فريق استشاري علمي لتقديم المشورة العلمية والإرشاد للبلدان المشاركة فيما يخص تفسير البيانات الوطنية الخاصة بكل منها. وحُسبت تواريخ ترسّب العينات الجوفية بالاستناد إلى بيانات الرصاص-٢١٠ والبولونيوم-٢١٠. وأقيمت أوجه تآزر بين البرنامج الذي ينفّذه برنامج الأمم المتحدة

للبيئة في إقليم الكاريبي والمشروع المموّل من مرفق البيئة العالمية (تقليص كميات مبيدات الآفات المصرّفة إلى البحر الكاريبي) في كل من كولومبيا ونيكاراغوا وكوستاريكا.

٢٠٣- وفي المكسيك، وفي إطار المشروع MEX/1/021 بعنوان 'تقييم الجسيمات الدقيقة العالقة في الهواء في مدينة مكسيكو'، وُضعت إجراءات لتحديد العناصر التي تتألف منها المواد الجسيمية الموجودة في الهواء. وجرى تعيين مصادر الانبعاثات التي تلوّث الهواء، وحدّدت مساهمة هذه المصادر في تلوث الهواء في مدينة مكسيكو. وتستخدم وزارة البيئة والسلطات البيئية لدى الحكومات المحلية هذه النتائج حالياً. وعلى الصعيد الإقليمي، ساهمت البيانات التحليلية التي تلقتها الأرجنتين وشيلي وكوبا وكوستاريكا والمكسيك من خلال مشروع أركال الإقليمي RLA/7/011 بعنوان 'تقييم تلوث الغلاف الجوي بالجسيمات' في قواعد البيانات الوطنية المتعلقة بتلوث الهواء والتي ستدعم جهود الرصد. وحسّنت البلدان المشاركة معارفها في ميدان تنفيذ الإجراءات والتقنيات المتصلة بتحديد خصائص المواد الجسيمية العالقة في الهواء.

٢٠٤- وتم من خلال المشروع JAM/5/009 بعنوان 'تطوير إدارة خصوبة التربة' تحسين المرافق الموجودة في شعبة التخطيط المادي الريفي بوزارة الزراعة والتعدين في جامايكا. وأعدّت خرائط وتقارير تبيّن توزيع وتركيز أهم المغذيات والمعادن الثقيلة الموجودة في التربة في المنطقة قيد الدراسة. وتبيّن أن بعض العناصر النزرة الجوهرية يتسم بالخطورة.

جيم-٥-٦- التطبيقات الصناعية

٢٠٥- يجري بالتعاون مع الجيش الشيلي تنفيذ مشروع التعاون التقني CHI/1/018 بعنوان 'وضع وسيلة تأكيد باستعمال تقنية التناثر الخلفي للنيوترونات بغرض الكشف عن الألغام الأرضية في التربة القاحلة'. وفي إطار هذا المشروع الجاري، يُطوّر في مختبر الهيئة الشيلية للطاقة النووية نموذج أولي لجهاز كاشف، وذلك باستخدام نظام للكشف عن شذوذ كثافة الهيدروجين مصمم للكشف عن الألغام الأرضية البلاستيكية الصغيرة (أكثر من ٢٠٠ جرام) المضادة للأفراد.

إدارة البلازما النووية الحرارية التابعة للجنة االطاقة النووية التشيلية

٢٠٦- وشاركت ثلاث مؤسسات في كوبا في المشروع CUB/1/010 بعنوان 'إنشاء مختبر للتحاليل النووية'. ووفّر المشروع معدات من ضمنها أربعة أجهزة قياس طيف مستقلة أتاحت إمكانية تحليل أشعتي ألفا وبيتا، وتحليل الأشعة السينية، وتحليل الأشعة الجيمية ذات الطاقة المنخفضة والمرتفعة. وحصل الموظفون التقنيون على تدريب على تطبيق واستخدام مقاييس الطيف، وأتاح ذلك نقل التكنولوجيا والدراية فيما يتعلق بدقة تحضير العينات وتحليلها. والإمكانيات الوطنية متاحة الآن لإجراء التحاليل باستخدام تقنيات قياس طيف أشعة ألفا، أو تألق الأشعة السينية، أو قياس طيف الأشعة الجيمية.

٢٠٧- وشاركت أربع عشرة دولة عضواً في المشروع الإقليمي RLA/2/010 بعنوان 'تحضير واعتماد المستحضرات الصيدلانية الإشعاعية المعتمدة على الأجسام المضادة الوحيدة النسيلة ومراقبة جودتها'، وأدى ذلك إلى رفع مستويات خبراتها في إنتاج واستخدام الأجسام المضادة النسيلة المرقومة إشعاعياً. وأسفر المشروع أيضاً عن زيادة استخدام الموارد الإقليمية، وأدّى ذلك بدوره إلى تحسين المستويات المهنية في ميدان الصيدلة الإشعاعية، ذات الأهمية الحيوية في ممارسة الطب النووي. وعزز المشروع المنجز العلاقات بين البلدان المشاركة، وحسّن العلاقات المتبادلة بين التقنيين والمهنيين. وجرى نقل التكنولوجيا المتعلقة باستخدام الجزيئات الحيوية في الصيدلة الإشعاعية من البلدان الأكثر خبرة في المنطقة، وأدرج الجيل الثالث من المستحضرات الصيدلانية المشعة فيما تضطلع به خدمات الطب النووي في المنطقة من إجراءات تشخيصية وعلاجية. وباتت البلدان المشاركة أكثر قدرة على توفير خدمات تشخيصية محسّنة قائمة على استخدام الأجسام المضادة الوحيدة النسيلة المرقومة إشعاعياً.

جيم-٥-٧- تنمية الطاقة المستدامة

التخطيط للطاقة النووية وإنتاجها

٢٠٨- يدعم مشروع التعاون التقني RLA/4/021 بعنوان 'التصدع وسلامة بنية المكوّنات في مفاعلات الماء الخفيف' تبادل المعلومات بشأن تحقيق العمر التشغيلي الأمثل والممارسات الإدارية المثلى بغية وضع آليات في إطار التكامل الإقليمي من أجل تحسين أداء محطات القوى النووية وأمانها في الأرجنتين والبرازيل والمكسيك. وتُعَدّ السلامة الهيكلية الطويلة الأمد لمكونات المفاعلات المضغوطة عنصرا أساسياً لتشغيل محطات القوى النووية تشغيلاً مأموناً وموثوقاً. وقد تجمّعت لدى الوكالة خبرات ومعارف في ميدان السلامة الهيكلية، لا سيما في مجال تقييم سلامة مكوّنات الدائرة الأولية في مفاعلات الماء الخفيف. ونُظمت عدة حلقات عملية لدعم نقل المعارف.

٢٠٩- وتعمل الأرجنتين على بلوغ الحد الأقصى لجاهزية وقدرات محطات القوى التي تعمل حالياً، من أجل التصدي للعجز المتوقع في القدرات الوطنية على توليد القوى الكهربائية. وتولّد محطة إمبالس للقوى النووية ٦٠٠ ميغاواط كهربائي، وتؤدي دوراً هاماً في الإقليم الأوسط من البلد. وقد صُممت محطة القوى النووية المذكورة بافتراض أن ينتهي عمرها التشغيلي في عام ٢٠١٢، ولكن الخطط الحالية تهدف إلى تمديد فترة تشغيلها إلى ما بعد انقضاء عمرها التشغيلي التصميمي، ما دامت متطلبات الأمان والأداء ذات الصلة مستوفاة. وللتحقق من التشغيل في ما بعد انقضاء العمر التشغيلي التصميمي، تم في إطار المشروع الوطني ARG/4/091 بعنوان 'برنامج إدارة أعمار تشغيل المحطات المتعلق بالنظم الحرجة لمحطة إمبالس للقوى النووية ولهياكلها ومكوناتها' وضع برنامج، بالاشتراك مع خبراء دوليين ومحليين، لإدارة عمر المحطات، كما تم إعداد الأساس الرقابي لتجديد الترخيص.

٢١٠- وقررت الحكومة الأرجنتينية مؤخراً إكمال تشييد محطة أتوشا-٢ للقوى النووية والشروع في إدخالها في الخدمة. وتجري هذه العملية تحت المسؤولية المباشرة لشركة المساهمة الأرجنتينية للكهرباء النووية، بالتعاون مع الهيئة الوطنية للطاقة الذرية. ويدعم مشروع التعاون التقني ARG/4/090 بعنوان 'إكمال محطة أتوشا-٢ للقوى النووية'، والذي تموله كلياً الشركة المذكورة، تشييد محطة أتوشا ٢ وإدخالها في الخدمة، كما

يوفر المشورة لمدير مشروع المحطة المذكورة بشأن التدابير الموصى بها لإنجاز مشروع المحطة بنجاح. وفي عام ٢٠٠٨، أوفدت عدة بعثات خبراء دعماً لمشروع محطة أتوشا-٢ للقوى النووية في مجموعة من الميادين التقنية.

التصرف في النفايات

٢١١- في ميدان التصرف في النفايات المشعة، تركّز الجزء الأكبر من المساعدة التي قدّمتها الوكالة في إطار المشروع RLA/3/005 بعنوان 'تعزيز البنية الأساسية للتصرّف في النفايات المشعّة في بلدان أمريكا اللاتينية والكاريبي' في تعزيز البنية الأساسية للتصرف في النفايات المشعة وفي تنمية القدرات التقنية. وعُقدت في بيرو في أيار/مايو ٢٠٠٨ حلقة عملية إقليمية هامة لإسداء المشورة إلى البلدان المشاركة بشأن إعداد وتنفيذ الاستراتيجيات الوطنية للتصرف في النفايات المشعة على نحو مستدام ومأمون وفعال من حيث التكلفة. وخلال دورة تدريبية إقليمية أقيمت في الأرجنتين، وشارك فيها خبراء من منظمات التصرف في النفايات المشعة المسؤولة عن تخطيط وتطوير مشاريع مستودعات النفايات المشعة، جرى بحث الافتقار إلى هذه المستودعات والحاجة إلى استحداث هذه المرافق في أمريكا اللاتينية. وعُقدت دورة تدريبية إقليمية أخرى في البرازيل بهدف تنمية مهارات مشغّلي المرافق في الجوانب المتعلقة بإدارة الجودة.

جيم-٥-٨- الأمان والأمن

٢١٢- اتسمت أنشطة التعاون التقني في أمريكا اللاتينية بالأهمية في مجال الارتقاء بالبنى الأساسية للأمان النووي في الدول الأعضاء وفي مجال التأهب للطوارئ والتصدّي لها. ويستمر توفير المساعدة في ستة مجالات مواضيعية.

٢١٣- فمن أجل تعزيز البنية الأساسية الرقابية (المجال المواضيعي الخاص بالأمان-١)، استهلت الدول الأعضاء عملية إعداد أدلّة إقليمية لترخيص ممارسات نووية مختلفة والتفتيش عليها. وفي إطار التحكم في التعرض المهني (المجال المواضيعي الخاص بالأمان-٢)، تم تحديد الممارسات والمهن ذات الاحتمال الأكبر للتعرض في جميع البلدان. وازداد شمول رصد تعرض العاملين وأماكن العمل. وجرى تطوير القدرات التقنية الخاصة بإقامة برامج الوقاية من التعرض المهني للإشعاعات في المرافق التي يقوم بتشغيلها المستفيدون النهائيون. وتقوم عدة بلدان بتحليل أثر المواد المشعة الموجودة في البيئة الطبيعية، التي يمكن أن تؤدي إلى احتمال التعرّض المهني. وفيما يخص التحكم في التعرض الطبي (المجال المواضيعي الخاص بالأمان-٣)، أنشئت شبكة للوقاية من الإشعاعات تضم أخصائي طب القلب التدخّلي، وهم الفئة الأكثر استخداما لتقنية الكشف الفلوري في مهنة الطب، كما أن مستوى تعرّضهم من أعلى مستويات التعرض لدى المرضى والعاملين الطبيين.

٢١٤- وفي ميدان وقاية الجمهور وأمان النفايات (المجال المواضيعي الخاص بالأمان-٤)، أعدّت مسودة وثيقة واسُتخدمت لاستعراض امتثال المرافق المركزية لخزن النفايات المشعة لمعايير الأمان الصادرة عن الوكالة. وصدرت توصيات تهدف إلى تحسين سمات الأمان في هذه المرافق امتثالاً لمعايير الأمان. وفيما يخص الطوارئ النووية والإشعاعية (المجال المواضيعي الخاص بالأمان-٥)، أحرز تقدّم فيما يتعلق بالمسؤوليات الأساسية المرتبطة باستحداث قدرات التأهب للطوارئ، وإرساء إجراءات التصرّف والتشغيل في حالات الطوارئ، ووضع خطط الطوارئ. وأخيراً، فيما يخص دعم احتياجات التعليم والتدريب في مجال الوقاية من الإشعاعات (المجال المواضيعي الخاص بالأمان-٦)، استمر توفير الدعم على المستوى العالي في ميدان الوقاية من الإشعاعات والأمان النووي.

٢١٥- ونُظمت دورات تدريبية إقليمية بشأن أسس الحماية المادية للمواد والمرافق النووية وثقافة الأمان النووي، بتمويل من صندوق الأمن النووي.

مسرد المصطلحات والمختصرات

البرنامج المعدّل – القيمة الإجمالية لجميع أنشطة التعاون التقني التي أُقِرَّت ومُوِّلت لسنة تقويمية معينة، علاوة على جميع مبالغ المساعدة المعتمدة المُرَحَّلة من سنوات سابقة ولكنها لم تُنَفَّذ بعد. ويُحسب معدل التنفيذ على أساس هذا الرقم، الذي لا يطابق الموارد المتاحة فعليا.

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

اتفاق عراسيا - الاتفاق التعاوني الإقليمي للدول العربية الواقعة في آسيا للبحوث والتطوير والتدريب في مجال العلم والتكنولوجيا النوويين.

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

التكاليف البرنامجية المقررة الاسترداد – التكاليف التي تتحملها الدول الأعضاء التي تتلقى مساعدات تقنية، وهي تبلغ حالياً ٨% من المساعدات المُقدَّمة فعلاً من صندوق التعاون التقني ومن المساهمات الخارجة عن الميزانية (ولكن باستثناء المساعدات التي يموّلها برنامج الأمم المتحدة الإنمائي). وقد علق العمل بهذه الآلية في عام ٢٠٠٤، وحلت محلها "تكاليف المشاركة الوطنية" (انظر الوثيقة GOV/2004/46).

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

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

- أو أنه يتعلق بوضوح بأحد الاختصاصات الرئيسية للوكالة (أي أنه يتعلق بالأمان أو يتناول عمليات القوى النووية أو التصرف في النفايات المشعة)، وتتوفر له فرصة طيبة لتحقيق النتيجة المُتوقّعة منه.

الإطار البرنامجي القطري- عملية تخطيطية وصفية توفر إطاراً مرجعياً موجزاً للتعاون التقني اللاحق مع الدول الأعضاء، يُعتمد في وثيقة اتفاق بين الدولة المعنية والوكالة.

المصروفات – المدفوعات النقدية الفعلية لقاء سلع أُتيحت وخدمات قُدّمت.

المراعاة الواجبة – الآلية التي تُعطِي الوكالة بموجبها أفضلية، من حيث المخصصات والمشتريات المُموّلة من صندوق التعاون التقني، للدول الأعضاء التي لديها سجل جيد في الدعم المالي لبرنامج التعاون التقني. والهدف من الآلية هو زيادة مستوى المساهمات لصندوق التعاون التقني. وكان يُقصد منها سابقاً أيضاً تحسين سجل سداد التكاليف البرنامجية المقررة الاسترداد.

المخصصات – المبالغ المخصصة لتمويل مساعدة معتمدة لم تُنفذ بعد.

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

مشاريع الحاشية (أ) – المشاريع التي أقرّها المجلس ولكن لا يتوفر 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 – نسبة تنتج من قسمة حجم التنفيذ على حجم البرنامج المُعدّل (معبّرا عنها كنسبة مئوية)، وتعبّر عن معدل التنفيذ المالي.

القيمة العينية – القيمة المسندة إلى المساهمات غير النقدية المقدمة من إحدى الدول الأعضاء والتي تمثل وفورات للوكالة، مثل أتعاب الخبراء أو علاوة المعيشة اليومية للمحاضرين أو تكاليف سفر الحاصلين على منح دراسية.

تكاليف المشاركة الوطنية – رسم يُقرر على الدول الأعضاء التي تتلقى مساعدات تقنية قدره ٥% من حجم برنامجها الوطني، بما فيه المشاريع الوطنية والمنح الدراسية والزيارات العلمية الممولة في إطار أنشطة إقليمية أو أقاليمية. ويجب أن يسدَّد ما لا يقل عن نصف المبلغ المقرر على الدولة قبل وضع أية ترتيبات تعاقدية بشأن المشاريع. وتحل هذه الآلية محل التكاليف البرنامجية المقررة الاسترداد، التي عُلق العمل بها في عام ٢٠٠٤ (انظر الوثيقة GOV/2004/46).

الالتزامات الجديدة – مجموع المصروفات خلال العام زائداً الالتزامات غير المصفّاة في نهايته ناقصاً الالتزامات غير المصفّاة المُرحّلة من السنة السابقة.

الموارد الجديدة – القيمة الإجمالية للأموال المتلقاة في سنة تقويمية التي لم يُبلغ عنها سابقاً.

البرمجة المفرطة – تحديد مستويات برمجة تتجاوز الموارد المتاحة.

برنامج علاج السرطان - برنامج العمل من أجل علاج السرطان

الارتباطات البرنامجية - مجموع المصروفات، زائداً الالتزامات غير المصفّاة للعام الجاري، زائداً المخصصات.

إطار إدارة دورة البرنامج - نهج يتبع حيال برنامج التعاون التقني، تيسّره منصة تكنولوجيا معلومات تخص المستخدمين المسجلين، من أجل صوغ وإدارة مشاريع التعاون التقني، ابتداء من تقديم فكرة المشروع ومروراً بتصميم المشروع واعتماده ووصولا إلى تنفيذه ثم تقييمه. وهو يتيح لجميع المعنيين (في الدول الأعضاء وفي الأمانة) الاطلاع على مشاريعهم، وييسر التفاعل الفوري بين أعضاء فريق المشروع.

السنة البرنامجية - السنة التي يُعتزم أن يبدأ فيها تنفيذ مشروع تعاون تقني.

الاحتياطي البرنامجي – مبلغ يضعه المجلس جانباً في كل سنة من أجل تمويل المساعدات ذات الطابع العاجل التي تُطلب بعد أن يكون المجلس قد أقرّ برنامج التعاون التقني للسنة المعنية.

معدل التحقيق – نسبة مئوية تحتسب بقسمة إجمالي المساهمات الطوعية التي تدفعها الدول الأعضاء لصندوق التعاون التقني عن سنة معينة على الرقم المُستهدف لصندوق التعاون التقني للسنة نفسها. ولما كان بالوسع سداد المدفوعات بعد السنة المعنية فإن معدل التحقيق يمكن أن يزداد بمرور الزمن.

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

الاتفاقات التكميلية المنقحة - تنظم هذه الاتفاقات تقديم المساعدات التقنية من الوكالة، وتضع الشروط المحددة التي يلزم استيفاؤها بموجب نظام الوكالة الأساسي من أجل تقديم تلك المساعدات.

إعادة الجدولة – إعادة تخصيص أموال مشاريع اعتُمدت لمُدخلات كان معتزماً تنفيذها في سنة برنامجية معينة ويتعذر تنفيذها في المواعيد المقررة لها. ولا تؤدي إعادة الجدولة إلى أي تغيير في مجموع المدّخلات المُعتمدة للمشروع، بل الغرض منها هو إبقاء تخطيط المشروع متسماً بالواقعية.

صندوق التعاون التقني – الصندوق الرئيسي لتمويل أنشطة التعاون التقني للوكالة؛ ويُموّل من المساهمات الطوعية التي تتعهد بتقديمها الدول الأعضاء، ومن متأخرات التكاليف البرنامجية المقررة الاسترداد، ومن تكاليف المشاركة الوطنية التي تدفعها الدول الأعضاء، ومن الإيرادات المتنوعة.

الخطة المواضيعية – عملية تخطيط توجيهية تركّز على استخدام التكنولوجيا لحل المشاكل في المجالات التي أثبتت فيها مشاريع التعاون التقني بنجاح مساهمتها الملموسة في التنمية الاجتماعية الاقتصادية الوطنية أو المجالات التي توجد فيها دلائل قوية تتيح التنبؤ بأن مشاريع التعاون التقني ستقدم فيها تلك المساهمة.

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

الرصيد غير الملتزم به القابل للاستخدام – رصيد صندوق التعاون التقني غير الملتزم به مطروحاً منه مجموع المبالغ المتعهد بها التي لم تُسدّد بعد والمكافئ الدولاري للعملات التي لا يمكن استخدامها إلا بصعوبة كبيرة. والغرض هو تحديد المبالغ المتاحة فوراً للوفاء بالتزامات برنامج التعاون التقني.

الالتزامات غير المصفّاة – الالتزامات التي تم الارتباط بها ولم تتوفر لها المبالغ النقدية بعد.