تقرير التعاون التقني
لعام ٢٠٠٦

تقرير من المدير العام

٥٠ عاماً

IAEA

تسخير الذرة من أجل السلام :النصف الأول من القرن

1957–2007

تقرير التعاون التقني لعام ٢٠٠٦

تقرير من المدير العام

GC(51)/INF/4

طبع من قبل
الوكالة الدولية للطاقة الذرية
تموز/يوليه ٢٠٠٧

IAEA
تسخير الذرة من أجل السلام: الخمسون سنة الأولى
1957–2007

مقدّمة

طلب مجلس المحافظين أن يُحال إلى المؤتمر العام التقرير الملحق عن أنشطة التعاون التقني لعام ٢٠٠٦، الذي نظر المجلس في مسودته في دورته التي انعقدت في حزيران/يونيو ٢٠٠٧.

وبهذا التقرير يستجيب المدير العام أيضاً للطلب الوارد في القرار GC(50)/RES/12 المعنون "تقوية أنشطة التعاون التقني التي تضطلع بها الوكالة".

المحتويات

ألف- تقوية أنشطة التعاون التقني التي تضطلع بها الوكالة ١

ألف-١- ١٩٥٧-٢٠٠٧، خمسون عاماً من التعاون التقني ١

ألف-٢- كسب الاعتراف كشريك في حل مشاكل التنمية عن طريق نقل التكنولوجيات النووية على نحو فعال التكلفة ٣

ألف-٣- تقوية قدرة المؤسسات التي تستخدم التكنولوجيا النووية لتصبح معتمدةً على الذات ٧

ألف-٤- حشد الموارد لبرنامج التعاون التقني ١٠

ألف-٥- تحسين فعالية وكفاءة برنامج التعاون التقني ١٥

باء- إنجازات البرنامج خلال عام ٢٠٠٦ ..... ٢٠

باء-١- أفريقيـــا ٢٢

باء-٢- آسيا والمحيط الهادئ ٢٨

باء-٣- أوروبا ٣٥

باء-٤- أمريكا اللاتينيـــّة ٤٠

موجز

شهدت الفترة المستعرضة تقدماً ملموساً فيما يخص برنامج التعاون التقني. فالموارد الجديدة بلغت رقماً قياسياً قدره ١٠١ مليون دولار؛ منها ٧٦,٨ مليون دولار تخص صندوق التعاون التقني، و٢٢,٣ مليون دولار موارد خارجة عن الميزانية، و١,٩ مليون دولار مساهمات عينية. وخلال العام بلغ صافي الالتزامات الجديدة ١٠٤,٥ مليون دولار، وهو ما شكل زيادة تتجاوز نسبتها ٣٠% قياساً على عام ٢٠٠٥.

ويشهد عام ٢٠٠٧ الاحتفال بالذكرى الخمسين لتأسيس الوكالة، ويتيح الفرصة لإلقاء نظرة خلفية على تاريخ أنشطة التعاون التقني. ففي أيامه الأولى كان برنامج "المساعدة التقنية"، كما كان يطلق عليه حينها، متواضعاً: في عام ١٩٦٠ أقر مجلس المحافظين ٢٨ مشروعاً في ١٦ دولة عضواً. ومع مرور الوقت ارتفع باطراد حجم الطلب على مساعدات الوكالة وخدماتها التخصصية: فبرنامج التعاون التقني الذي اعتمده مجلس المحافظين في عام ٢٠٠٦ اشتمل على أكثر من ٧٨٠ مشروعاً في ١١٥ دولة عضواً.

وفي السنوات القليلة الماضية حدث تحول في المواقف المتخذة حيال القوى النووية في عدد من البلدان في شتى أنحاء العالم. ويمكن التعبير عن هذا التوجه من خلال الارتفاع السريع في حجم الطلب العالمي على الطاقة، وتزايد التركيز على أمن الطاقة، واشتداد الوعي بمخاطر تغير المناخ. وقد أفضى ذلك إلى ارتفاع عدد الطلبات على مشاريع تخطيط الطاقة التي قد تتضمن القوى النووية كخيار مطروح.

وفي عام ٢٠٠٦ أعدت الأمانة برنامج التعاون التقني لفترة السنتين ٢٠٠٧- ٢٠٠٨ ووضعت صيغته النهائية باستخدام إطار إدارة دورة البرنامج، وذلك بالتعاون الوثيق مع السلطات الوطنية. والإطار المذكور مدعوم بموقع إلكتروني مخصص له، مما ييسر التعاون فيما بين أصحاب المصلحة في الدول الأعضاء والأمانة.

وتمشياً مع استراتيجية التعاون التقني ركزت الأمانة على بناء الشراكات مع المنظمات الإنمائية الوطنية والإقليمية والدولية. وهذا يتضمن عدة أمور؛ منها دعم الشراكة الجديدة من أجل تنمية أفريقيا والشراكة مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة. وهناك تحد جديد يمكن أن يكون له تأثير على برنامج التعاون التقني في مجالات حشد الموارد، والتمثيل على الصعيد القطري، والتخصص التقني؛ وهو يتمثل في عملية السعي إلى تحسين تكامل أنشطة منظومة الأمم المتحدة كلها على الصعيد القطري، وفقاً لتقرير الفريق الرفيع المستوى المعني بالاتساق على صعيد منظومة الأمم المتحدة برمتها. وتستجيب الوكالة لذلك بمبادرات تنصب على تقوية الاتساق على الصعيد القطري، وتحسين تحديد نتائج البرنامج والإبلاغ عنها، وتعزيز القدرة على التنبؤ بالتمويل، وتقوية الشراكات.

وكما يوضح الجزء باء من هذا التقرير، يساهم برنامج التعاون التقني في خمس أهداف من الأهداف الإنمائية الثمانية للألفية؛ وذلك في مجالات التنمية المستدامة، ومكافحة المرض والجوع والفقر، وصحة الأمهات والأطفال. وهناك مسعى يتعلق بذلك، وهو يتمثل في إدراج منظور المساواة بين الجنسين داخل برنامج التعاون التقني: ويتبدى هذا الجانب في مفاهيم المشاريع الجديدة التي ستقدمها الدول الأعضاء في عام ٢٠٠٧ وفي المعايير التي ستستخدمها الأمانة عند تقييمها لتلك المفاهيم.

ومن مواطن التركيز الرئيسية في برنامج التعاون التقني تقوية قدرة المؤسسات النووية الوطنية على أن تصبح أكثر اعتماداً على الذات، مما يعزز استدامة النتائج المحرزة عبر الجهود التعاونية التقنية. وفي هذه الآلية هناك دور حيوي يؤديه التعاون التقني فيما بين البلدان النامية، خاصة من خلال مشاريع تنفذ في إطار ترتيبات إقليمية. وما زالت مجالات بناء القدرات البشرية المتعلقة بالتكنولوجيا النووية والحفاظ على المعارف النووية مجالات هامة بالنسبة لبرنامج التعاون التقني.

ومن أجل اجتماع ٢٠٠٧ الذي عقده الفريق الاستشاري الدائم المعني بالمساعدة والتعاون التقنيين، أعد تقرير مرحلي عن الأهداف الاستراتيجية قاس أداء برنامج التعاون التقني فيما بين عامي ٢٠٠٢ و ٢٠٠٦ استناداً إلى مؤشرات أداء متفق عليها. وقد أوضح التقرير أن البرنامج قد حقق، أو حتى تجاوز في أحيان كثيرة، الأهداف الموضوعة بموجب مؤشرات الأداء في مجالات الوفاء بالمعيار المركزي المتمثل في توافر التزام حكومي متين، وإرساء شراكات استراتيجية، وحشد موارد مالية، وتعزيز استدامة نتائج برنامج التعاون التقني. وستكون الدروس المستخلصة من هذا الاستعراض أساسية من أجل تقييم التحديات والفرص التي من المرجح أن يصادفها برنامج التعاون التقني في السنوات الخمس القادمة.

نظرة خاطفة إلى برنامج الوكالة التعاوني التقني
(في ٣١ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٦)

وصل الرقم المستهدف للمساهمات الطوعية في صندوق التعاون التقني لعام ٢٠٠٦ إلى **٧٧,٥ مليون دولار**.

بلغت الموارد الجديدة لبرنامج التعاون التقني **١٠١ مليون دولار**.

- موارد صندوق التعاون التقني: **٧٦,٨ مليون دولار**
- الموارد الخارجة عن الميزانية: **٢٢,٣ مليون دولار**
- المساهمات العينيّة: **١,٩ مليون دولار**

بلغت الميزانية المعدلة لبرنامج ٢٠٠٦ التعاوني التقني **١٣٨,٩ مليون دولار**.

بلغت مصروفات برنامج التعاون التقني **٩٧,٦ مليون دولار**.

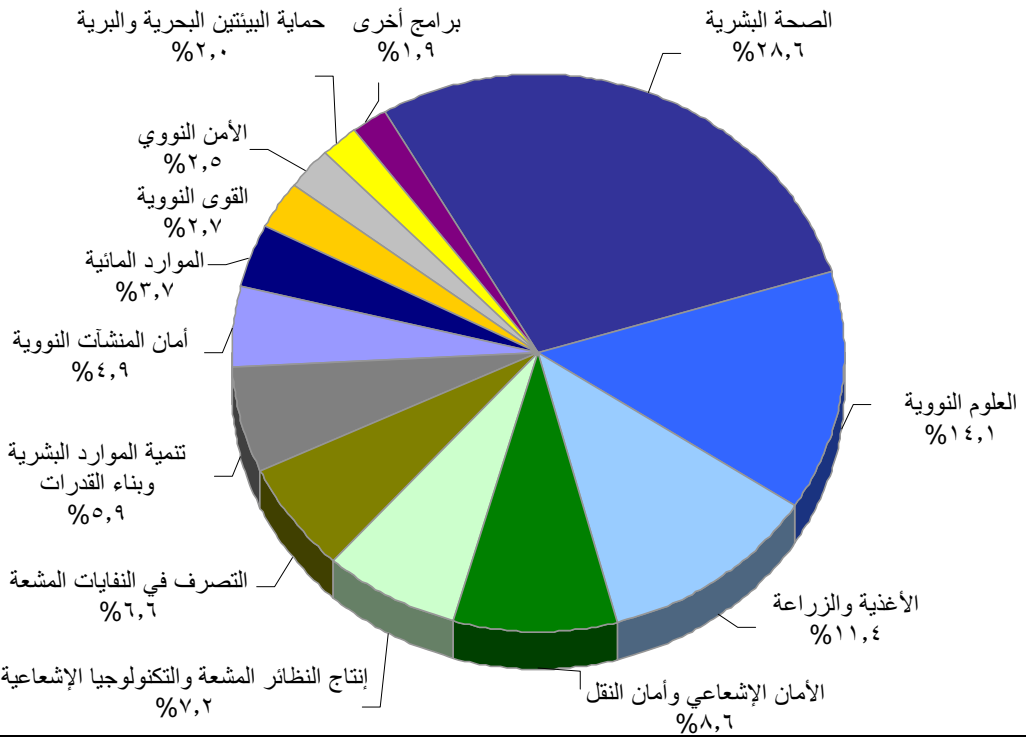
بلغ صافي الالتزامات الجديدة خلال العام **١٠٤,٥ مليون دولار**.

بلغ معدل تنفيذ البرنامج **٧٥,٢%**.

بلغ عدد البلدان/الأقاليم التي حصلت على دعم من البرنامج **١١٥**.

اشتمل دعم المشاريع على **٣٠٤١** مهمة لخبراء ومحاضرين، و**٣٢٢٩** مشاركاً في الاجتماعات والحلقات العملية، و**٢٤٧٧** مشاركاً في الدورات التدريبية، و**١٦٩٧** مستفيداً من المنح الدراسية والزيارات العلمية.

المصروفات حسب برامج الوكالة لعام ٢٠٠٦ [1]



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

تقرير التعاون التقني لعام ٢٠٠٦

تقرير من المدير العام

ألف- تقوية أنشطة التعاون التقني التي تضطلع بها الوكالة

١- تستجيب هذه الوثيقة للطلب المقدم من المؤتمر العام إلى المدير العام بتقديم تقرير عن تنفيذ القرار GC(50)/RES/12.

٢- ويستعرض القسم ألف-١ خمسة عقود زمنية مرت على تأدية برنامج التعاون التقني. أما القسم ألف-٢ فيناقش مسألة كسب الاعتراف كشريك في حل مشاكل التنمية عن طريق نقل التكنولوجيات النووية على نحو فعال التكلفة. وهذا يشمل التفاعل مع منظومة الأمم المتحدة والمنظمات الدولية الأخرى التي تتعامل مع التنمية. ويتناول القسم ألف-٣ تقوية قدرة المؤسسات النووية على أن تصبح معتمدة على ذاتها تقنياً ومالياً. وهذا يشمل أنشطة تندرج في إطار ترتيبات إقليمية، مع تحديد مراكز الموارد الإقليمية وتعزيز التعاون التقني فيما بين البلدان النامية. ويقدم القسم ألف-٤ معلومات عن صندوق التعاون التقني والموارد الخارجة عن الميزانية التي تم حشدها في عام ٢٠٠٦. أما القسم ألف-٥ فيتناول تعزيز فعالية وكفاءة برنامج التعاون التقني. ويتطرق هذا الجزء إلى قياس أداء برنامج التعاون التقني استناداً إلى مؤشرات أداء متفق عليها، ويستعرض الخبرة المكتسبة بشأن الإطار الجديد المحسن المعروف باسم "إطار إدارة دورة البرنامج".

٣- ويسلط الجزء باء الضوء على بعض إنجازات البرنامج أثناء عام ٢٠٠٦ في كل منطقة من المناطق الأربع؛ كما يستجيب هو الآخر لفقرات منطوق القرار GC(50)/RES/12 المتعلقة بالمساعدات المقدمة إلى الدول الأعضاء بشأن التطبيقات السلمية والآمنة والمأمونة والمنظمة للطاقة الذرية وللتقنيات النووية في مجالات محددة.

ألف-١- ١٩٥٧- ٢٠٠٧ خمسون عاماً من التعاون التقني

٤- يصادف هذا العام الاحتفال بالذكرى الخمسين لتأسيس الوكالة. ووقت تأسيس الوكالة كان إنشاء بنية أساسية للقوى النووية أمراً لا تملكه دول أعضاء كثيرة. ومع ذلك كانت التطبيقات المدنية للعلوم والتكنولوجيا النووية قد بدأت تأخذ مكانها في شتى أنحاء العالم على صعيد اجتماعي واقتصادي واسع. وفي السنوات الباكرة كان تركيز برنامج التعاون التقني منصباً على معاونة الدول الأعضاء النامية على بناء القدرات البشرية وإنشاء المؤسسات والمرافق التي من شأنها أن تمكنها من إدخال أو توسيع دور التكنولوجيا النووية أو من تطبيق التقنيات النووية على نحو آمن وفعال.

٥- وفي البدايات الأولى كان برنامج "المساعدة التقنية" (كما كان يعرف في ذاك الوقت) عبارة عن مجموعة من المشاريع الصغيرة نسبياً التي لم تكن مدتها تتجاوز اثني عشر شهراً. واشتملت تلك المشاريع على خدمات خبراء استشارية ومعدات متخصصة. وعلى سبيل المقارنة كان حجم تلك المشاريع أصغر بكثير في ذاك

الوقت: ففي عام ١٩٦٠ وافق مجلس المحافظين على ٢٨ مشروعاً ممولاً تمويلاً مؤكداً في ١٦ دولة عضواً[٢] (المرفق ١ بالوثيقة GOV/635 الصادرة في ٢٠ تشرين الأول/أكتوبر ١٩٦٠). وتضمنت تلك المشاريع التعاون في عدة أمور منها استخدام النظائر المشعة في الطب والزراعة، والفيزياء الصحية، وفيزياء الحالة الصلبة، وفيزياء النيوترونات، والبيولوجيا الإشعاعية، والكيمياء الإشعاعية، وتصميم المفاعلات، والجيولوجيا النووية، والإلكترونيات النووية، وقياس الجرعات الإشعاعية. ومنذ بداية برنامج التعاون التقني نظرت الوكالة والدول الأعضاء إلى المنح الدراسية باعتبارها وسيلة فعالة لتقاسم المعارف المتخصصة في مجال التطبيقات النووية. وعلى سبيل المثال منحت الوكالة ٢٠ منحة دراسية في عام ١٩٥٨. وفي عام ١٩٥٩ قفز هذا الرقم إلى ٢٤٥، وهو ما يكاد يعادل سبع عدد المنح الدراسية الممنوحة في عام ٢٠٠٦.

٦- ومع تزايد المساهمات المقدمة إلى صندوق التعاون التقني واتضاح منافع المشاريع الأضخم، وافق مجلس المحافظين على الوثيقة INFCIRC/267[٣]، التي أرست أسس المشاريع المتكاملة المتعددة السنوات. وما زالت المبادئ والقواعد المنصوص عليها في الوثيقة INFCIRC/267 توفر الأساس الذي يقوم عليه تصميم وإدارة البرنامج. وبحلول نهاية ثمانينات القرن الماضي تبين أن مرحلة الاكتفاء بالتركيز على إنشاء القدرات والبنى الأساسية قد اكتملت إلى حد كبير وأن الوقت قد حان لتغيير موطن تركيز البرنامج. وأسفر ذلك في تسعينات القرن الماضي عن استعراض أنشطة التعاون التقني سعياً وراء الاستيثاق من أن البرنامج سيكون له تأثير فعال التكلفة ومباشر وقابل للقياس على الاحتياجات الإنمائية العالية الأولوية للدول الأعضاء. وتمخض هذا التطوير عن استراتيجية التعاون التقني[٤]، التي تحدد أهداف البرنامج الاستراتيجية ونتائجه المتوقعة والأدوات الإدارية الضرورية لإنجاز تلك النتائج.

٧- وفي عام ١٩٩٥ استهلت الوكالة ما يعرف باسم "الإطار البرنامجي القطري" بغية التركيز على برامجها القطرية. وقد أفضت عملية الإطار البرنامجي القطري عن مكاسب كبيرة عادت على الدول الأعضاء. وتتمثل تلك المكاسب فيما يلي: زيادة اعتراف الوكالة بالسلطات الوطنية، وارتفاع مستوى الالتزام مع كبار صانعي القرارات في الدول الأعضاء، وزيادة وتيرة التفاعل مع السلطات الوطنية بشأن تسيير شؤون البرنامج، وأخيراً اتباع نهج مركز بقدر أكبر حيال تأدية البرنامج. وفي عام ٢٠٠٢ أعاد مجلس المحافظين تأكيد قيمة استراتيجية التعاون التقني وأهدافها الرئيسية[٥]. وفي أعقاب استعراض استراتيجية التعاون التقني انصب تصميم وتخطيط البرنامج على عناصر الاستدامة والشراكات والتمويل والاعتماد على الذات.

٨- واليوم يقدم برنامج التعاون التقني حلولاً نووية الأساس لمشاكل إنمائية إلى ١١٥ دولة عضواً في ٥١ مجال نشاط[٦]. وهي تغطي مدى يبدأ بالقوى النووية وينتهي بفحص الحالة الغذائية للنساء والأطفال. والشيء الذي

---

٢ في عام ٢٠٠٦ وافق المجلس على أكثر من ٧٨٠ مشروعاً ممولاً في ١١٥ دولة عضواً.

٣ الوثيقة INFCIRC/267، المعنونة "النص المنقح للمبادئ التوجيهية والقواعد التشغيلية العامة الناظمة لتقديم المساعدة التقنية من قبل الوكالة" (آذار/مارس ١٩٧٩).

٤ الوثيقة GOV/INF/824، المعنونة "استراتيجية التعاون التقني" (٢٤ تشرين الأول/أكتوبر ١٩٩٧).

٥ الوثيقة GOV/INF/2002/8/Mod.1، المعنونة "استراتيجية التعاون التقني، استعراض عام ٢٠٠٢" (٢٥ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٢).

٦ الوثيقة GOV/2006/Add.1/Rev.1، المعنونة "قوائم مشاريع التعاون التقني لعامي ٢٠٠٧- ٢٠٠٨، الصيغة المنقحة حسبما اعتمدها مجلس المحافظين" (٢٩ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٦).

تغير على امتداد خمسة عقود زمنية هو التشارك في المصالح والأولويات والمسؤوليات على نحو يتمحور حول التعاون؛ وتقاسم العلوم والتكنولوجيا النووية من أجل التصدي لاحتياجات إنمائية محددة بعينها.

ألف-٢- كسب الاعتراف كشريك في حلّ مشاكل التنمية عن طريق نقل التكنولوجيات النووية على نحو فعال التكلفة[٧]

ألف-٢-١- بناء شراكات مع المنظمات الإنمائية الدولية والإقليمية

٩- العمل على استحداث شراكات تساهم في تقاسم العلوم والتكنولوجيا النووية لأغراض التنمية الاجتماعية-الاقتصادية هو أولوية مستمرة لدى برنامج التعاون التقني. وسواء جرى تعزيزها إقليمياً، من خلال التعاون التقني فيما بين البلدان النامية أو من خلال التآزر مع منظمات مانحة كبيرة، فإن الشراكات ذات تأثير حاسم في الحصول على مزايا استراتيجية ومالية وتقنية فيما يُبذل من جهود في مجال التنمية.

١٠- وبوصفها منظمة متصلة بمنظومة الأمم المتحدة وأحد الشركاء في التنمية، فإن الوكالة تدعم بقوّة الشراكة الجديدة من أجل تنمية أفريقيا (اختصاراً: نيباد). وتقوّى دعم الوكالة لنيباد وللاتحاد الأفريقي في عام ٢٠٠٦ بفعل قرارها المشاركة في نظام تجميعي تقوم في إطاره مجموعة من الوكالات التابعة للأمم المتحدة بالعمل معاً تحت قيادة وكالة رئيسية لدعم مجالات أولية محدّدة لدى نيباد، مثل مجال العلوم والتكنولوجيا أو مجال تنمية الموارد البشرية، من خلال مشاريع مشتركة. ومعظم المشاريع والمبادرات المدعومة من جانب الوكالة المضطلع بها في أفريقيا في عام ٢٠٠٦ متوائمة تماماً مع خطة عمل نيباد. وساهمت المشاريع المدعومة من جانب الوكالة في تحقيق أهداف نيباد في مجالات محدّدة بما يشمل الزراعة، وتنمية الموارد البشرية، وتكنولوجيات المعلومات والاتصالات، وإرساء البنى الأساسية، والبيئة، واستدامة المؤسّسات الوطنية والإقليمية من خلال اتفاق أفرا (الاتفاق التعاون الإقليمي الأفريقي للبحث والتنمية والتدريب في مجال العلم والتكنولوجيا النوويين).

١١- والعمل تحت رعاية اتفاقية برشلونة لحماية البحر الأبيض المتوسط من التلوّث وخطة عمل البحر الأبيض المتوسط التابعة لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، اللتين تضطلعان بوضع وتنسيق برامج بحوث وطنية تتعلق بجميع أنواع التلوّث البحري في حوض البحر الأبيض المتوسط، قد أوجد أساساً سليماً لاستدامة تطبيق نقل الوكالة للتكنولوجيا في مجال الإدارة البيئية. وتتمثّل الجهود التي تبذلها الوكالة في هذا المجال في إنشاء برامج وطنية للرصد البحري ترمي إلى تحليل العيّنات البحرية فيما يخصّ جميع النويدات المشعّة ذات الأهمية وتطبيق تقنيات تحليلية واقتفائية إشعاعية نووية لدراسة دور الملوّثات في البيئة البحرية.

---

٧ يستجيب القسم ألف-٢ للفقرات ٣، و١٦، و١٨ من منطوق القرار GC(50)/RES/12 بشأن: تيسير تقاسم التكاليف فضلاً عن المصادر الأخرى للشراكة في مجال التنمية؛ وإجراء المشاورات مع المؤسّسات المالية المتعدّدة الأطراف والهيئات الإنمائية الإقليمية؛ وضمان تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية التي وضعتها الأمم المتحدة.

ألف-٢-٢- المساهمة في تحقيق الأهداف الإنمائيّة للألفيّة

١٢- تُظهِر المجموعة الحالية لمشاريع التعاون التقني بوضوح أن برنامج التعاون التقني يتناول ستة من الأهداف الإنمائية للألفية[٨] الثمانية وذلك في مجالات مكافحة الفقر والجوع؛ وتعزيز المساواة بين الجنسين وتمكين المرأة؛ وخفض معدلات وفيات الأطفال؛ وتحسين صحة الأمّهات؛ ومكافحة الأمراض؛ وضمان الاستدامة البيئية.

١٣- ويساهم عديد من المشاريع الموصوفة في الجزء باء، المعنون "انجازات البرنامج وتأثيره خلال عام ٢٠٠٦"، في تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية. ففي مجال القضاء على الجوع، تتضمّن الأمثلة برامج التدخّل الخاصة بتدعيم الأغذية وبرامج الأمن الغذائي في منطقة آسيا والمحيط الهادئ. وفي مجال تحسين صحة الأطفال، تتضمّن الأمثلة "الشبكة الإقليمية لفحص قصور الغدّة الدرقية بالأشعّة لدى الأطفال حديثي الولادة" ومشاريع "الاتفاق التعاوني الإقليمي لترويج العلم والتكنولوجيا النوويين في أمريكا اللاتينية والكاريبي" (اختصاراً: أركال) بشأن الوقاية من فقر الدم لدى الأطفال ومكافحته. وفي مجال صحة الأمّهات، يتمثّل أحد الأمثلة في المشروع المعني بفهم تأثير التغذية التكميلية على صحة النساء الحوامل ونتائج الولادة. وتتضمّن الأمثلة على عمل التعاون التقني في مجال مكافحة الأمراض المشروعين الإقليميين المعنونين "تحسن العلاج الإشعاعي لسرطان عنق الرحم" و"الكشف عن أنواع الملاريا والسلّ المقاومة للعقاقير". وإن دعم الوكالة لكل من رصد تلوّث الهواء في المكسيك والمشروع المعنون "تقدير التلوّث في جنوب البحر الأبيض المتوسط" يسلّط الضوء على جهود التعاون التقني في مجال الاستدامة البيئية. وأخيراً، يعمل برنامج التعاون التقني على تعزيز المساواة بين الجنسين وتمكين المرأة عن طريق توفير تدريب للنساء العلميات والخبيرات والتقنيات في طائفة واسعة من المجالات المتصلة بالمجال النووي.

ألف-٢-٣- توحيد الأداء

١٤- عملاً بتقرير الفريق الرفيع المستوى المعني بالاتّساق على صعيد منظومة الأمم المتحدة برمتها، تعكف الأمم المتحدة على إجراء عملية إصلاح قد يكون لها آثار بعيدة المدى على تأدية برامجها. ويهدف الإصلاح إلى وضع نهج ينطوي على "توحيد عمل الأمم المتحدة" بشأن وضع وتمويل وتأدية البرامج القطرية من جانب جميع المنظمات التابعة لمنظومة الأمم المتحدة. وفي حين يُنتظر تقييم المدى الكامل لتأثير عملية الإصلاح، فإن المجالات التي يمكن فيها أن تؤثّر عملية الإصلاح على الوكالة قد تتضمّن حشد الموارد، والتمثيل على الصعيد القطري، والتخصّص التقني. وتشارك الأمانة في مناقشات داخلية ومع سائر المنظمات التابعة للأمم المتحدة لتقييم الوسائل التي يلزم أن تتكيّف بها الوكالة مع هذه البيئة المتغيّرة. وفي الوقت نفسه، شرعت الأمانة في مبادراتها الإصلاحية الذاتية من أجل تحقيق توافق برامجها القطرية مع السياق المتطوّر، مع الحفاظ على خصوصية خدماتها التقنية. وتتمحور تلك المبادرات حول تقوية الاتّساق على الصعيد القطري، وتحقيق مستوى أفضل في تحديد نتائج البرامج وتقديم التقارير عنها، وتعزيز التمويل على نحو يزيد إمكانية التنبؤ به، وتقوية الشراكات التي تكون مجدية للغاية للأنشطة الإنمائية التي يضطلع بها التعاون التقني على الصعيدين القطري والإقليمي.

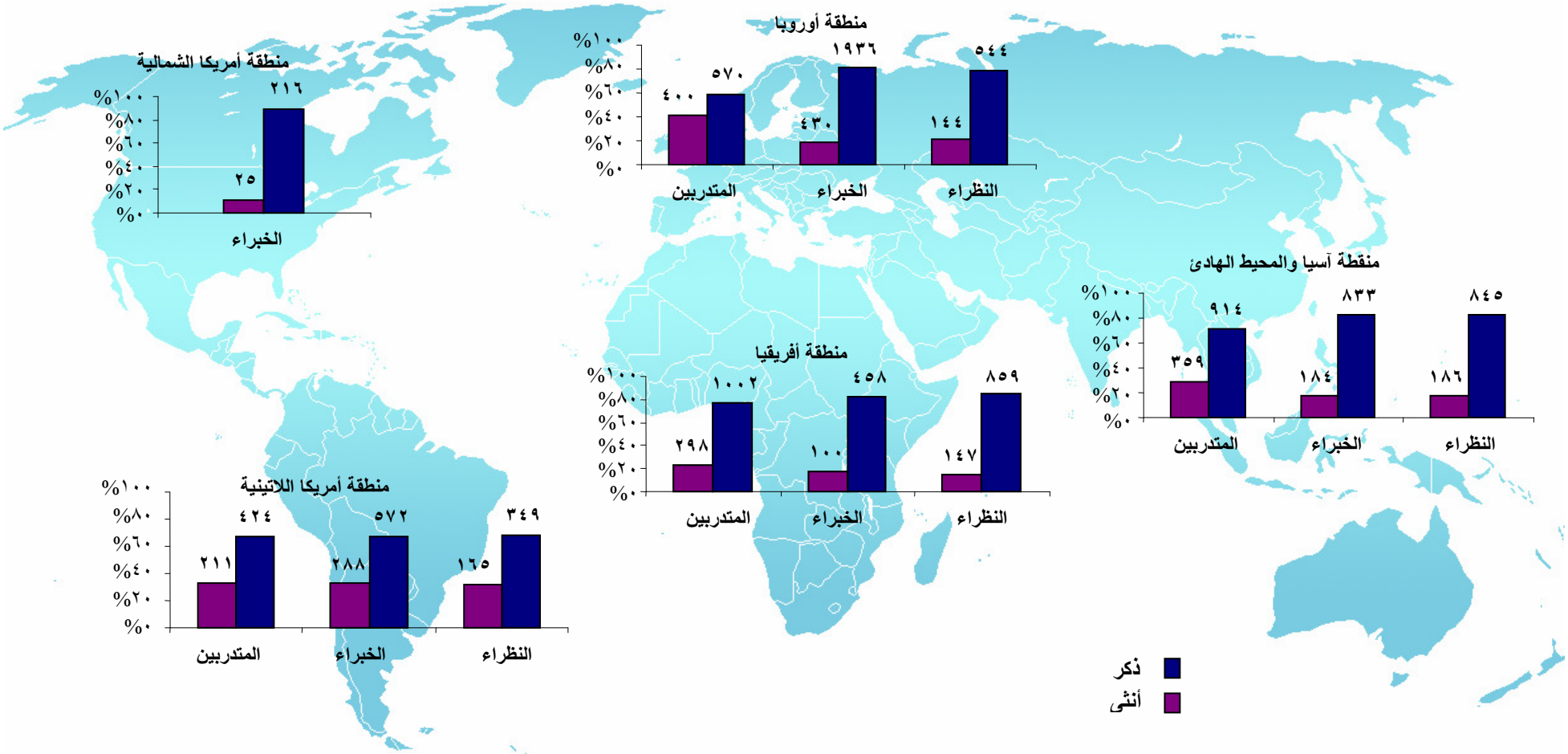
---

٨ الأهداف الإنمائية للألفية الثمانية، التي اتفّق عليها ١٨٩ بلداً في مؤتمر قمّة الأمم المتحدة للألفية الذي عُقد في أيلول/سبتمبر ٢٠٠٠، هي: القضاء على الفقر المدقع والجوع؛ وتحقيق التعليم الابتدائي العام؛ وتعزيز المساواة بين الجنسين وتمكين المرأة؛ والحدّ من معدلات وفيات الأطفال؛ وتحسين صحة الأمهات؛ ومكافحة فيروس نقص المناعة المكتسبة/الأيدز والملاريا والأمراض الأخرى؛ وضمان الاستدامة البيئية؛ وإرساء إطار للسياسات التجارية والمالية الدولية يؤيّد التنمية.

ألف-٢-٤- إدخال منظور يراعي المساواة بين الجنسين ضمن التعاون التقني لأغراض التنمية

١٥- تعمل الوكالة في الوقت الراهن على وضع سياسة على نطاق الوكالة بشأن مراعاة المساواة بين الجنسين. وسيكون برنامج التعاون التقني بمثابة نقطة دخول تجريبية يتم من خلالها إدخال منظور يراعي المساواة بين الجنسين ضمن برامج الوكالة الأساسية. ففي تموز/يوليه عام ٢٠٠٦، اعتمدت إدارة التعاون التقني لهذا الغرض سياسة مرحلية لمراعاة المساواة بين الجنسين وهي تعكف في الوقت الراهن على تنفيذ خطة عمل تهدف إلى إدراج الاعتبارات الخاصة بالمساواة بين الجنسين في تخطيط برنامج التعاون التقني وتنفيذه وصوغه.

١٦- ويتجلّى عنصر آخر مهم من عملية إدخال منظور مراعاة المساواة بين الجنسين، في زيادة مشاركة النساء في أوجه تصميم وتأدية برنامج التعاون التقني. ويُظهِر تحليل سريع لبيانات عن الجنسين وردت من كل من المناطق أنه، عند النظر إلى إجمالي عدد المشاركين في جميع مجالات التعاون التقني، فإن مستويات مشاركة النساء هي أدنى إلى حدّ كبير (انظر الشكل ١). وفيما يتعدّى دور النساء بوصفهن مستعملات نهائيات ومستفيدات من برامج وخدمات الوكالة، ستقتضي عملية إدخال منظور مراعاة المساواة بين الجنسين في صلب العمل الأساسي الذي تضطلع به الوكالة بذل جهد مهم من جانب الأمانة والدول الأعضاء في سبيل زيادة ما يُتاح للنساء من فرص للمساهمة في برنامج التعاون التقني. ويرد مزيد من المعلومات الإحصائية عن مشاركة النساء في برنامج التعاون التقني في عام ٢٠٠٦، في الجدول جيم-٤ من الإضافة لهذا التقرير السنوي.



الشكل-١ - مشاركة المتدرّبين(١) والخبراء(٢) والنظراء(٣) حسب الجنس في برنامج التعاون التقني في عام ٢٠٠٦ .

(١) يشير مصطلح "المتدربين" إلى الحاصلين على منح دراسية، والزائرين العلميين، والمشاركين في دورات تدريبية.
(٢) يشير مصطلح "الخبراء" إلى الخبراء الدوليين، والمحاضرين، والخبراء الاستشاريين الوطنيين، والمشاركين في الاجتماعات.
(٣) النظراء هم من كانوا نشطين في مشاريع التعاون التقني في عام ٢٠٠٦.

ألف-٣- تقوية قدرة المؤسسات التي تستخدم التكنولوجيا النووية لتصبح معتمدةً على الذات[٩]

١٧- واصلت الوكالة تعزيز اعتماد المؤسّسات النووية الوطنية على الذات وقدرتها على الاستدامة من أجل تحقيق عدة أمور؛ منها تقليص اعتمادها الكلّي على تمويل الحكومة المركزية وذلك عن طريق زيادة الإيرادات التي تدرّها ذاتياً من الخدمات والمنتجات.

١٨- ففي أفريقيا، انصب التركيز - من أجل دعم الجهود بشأن بناء القدرات على نطاق المنطقة - على استخدام المراكز الإقليمية المختارة من جانب اتفاق أفرا[١٠]، وبخاصة لمساعدة المؤسّسات النووية الوطنية على تعزيز التطبيقات السلمية للتقنيات النووية في مجالات الاختبارات غير المتلفة، والتحسين الطفري والتكنولوجيا البيولوجية، والعلاج الإشعاعي للأورام والفيزياء الطبية، والتصرّف في النفايات المشعّة، وتكنولوجيا النظائر المشعّة، والمعالجة الإشعاعية، وصيانة المعدّات العلمية.

١٩- وفي أمريكا اللاتينية، تَوَاصل بذل الجهود في عام ٢٠٠٦ لتعزيز استخدام المراكز المختارة من جانب اتفاق أركال البالغ عددها ٣٥ مركزاً بغية الاستفادة من القدرة المؤسّسية للمنطقة ولتعزيز استدامة تلك المراكز. وشمل ذلك ما يلي: المعهد الوطني للتكنولوجيا الزراعية في سانتياغو، بشيلي، الذي وفّر التدريب في إطار مشاريع أركال على تطبيق أساليب النظائر المستقرّة لتحديد تكوين الجسم وإنفاق الطاقة لدى الأطفال وعلى الوقاية من فقر الدم الناجم عن نقص الحديد ومكافحته؛ ومختبر الرصد البيئي في المعهد الوطني للبحوث النووية، بالمكسيك، الذي وفّر الدعم للتدريب ولتركيب المعدّات في عدّة بلدان في أمريكا الوسطى بشأن تقييم تلوّث المحيط الجوّي؛ ومركز إصلاح وصيانة وتركيب الأجهزة النووية، بكوبا، الذي وفّر الدعم لإصلاح وصيانة الأجهزة النووية في المنطقة.

٢٠- وفي آسيا والمحيط الهادئ، بدأت المؤسّسات النووية الوطنية بوضع خطط استراتيجية للاستدامة على أساس التوصيات والمبادئ التوجيهية التي وضعها اجتماع فريق الخبراء الاستشاري المعني بالتخطيط الاستراتيجي لاستدامة المؤسّسات النووية الوطنية، الذي عُقد في سيدني، بأستراليا، في أيار/مايو ٢٠٠٦. فعلى سبيل المثال، قامت عدّة مؤسّسات نووية وطنية – في سياق المشروع RAS0032 – بإجراء تغييرات هيكلية في تنظيمها من أجل تعزيز الاستدامة، بما في ذلك المعهد الماليزي لبحوث التكنولوجيا النووية، والمعهد التايلندي للتكنولوجيا النووية المُنشأ حديثاً، وهيئة الطاقة الذرية الفيتنامية. وساعد التدريب في مجال تخطيط الأعمال الذي تم توفيره في إطار المشروع المذكور على كسب دعم لمرافق ومشاريع جديدة في عدّة بلدان، كما في معهد البحوث النووية الفلبيني وهيئة الطاقة الذرية لسري لانكا.

٢١- وخلال عام ٢٠٠٦، تم الاضطلاع بأنشطة ذات شأن في أوروبا الوسطي والشرقية من خلال المشروع RER0023 لمساعدة المؤسّسات النووية الوطنية على تحسين ممارساتها الإدارية وزيادة قدرتها على درّ إيرادات. ونتيجة لهذا المشروع، يتزايد الوعي بالتحدّيات التي تواجه المؤسّسات النووية الوطنية. وللمرة الأولى، عُقدت في أستانا، بكازاخستان، دورة تدريبية حول المهارات الأساسية في مجال الأعمال لمديرين وكبار علميين

---

٩ يستجيب القسم ألف-٣ للفقرات ٤، و١٧، و٢١، و٢٤ من منطوق القرار GC(50)/RES/12 بشأن: دعم مراكز الموارد الإقليمية وكذلك آليات الشراكة الإقليمية المحدّدة والقابلة للقياس والقابلة للتحقيق والواقعية والمحدّدة التوقيت؛ والتعاون التقني فيما بين البلدان النامية؛ والتصرّف في النفايات الزراعية والصناعية وتحسين أمن المياه باستخدام النظائر؛ وتعزيز الاعتماد على الذات والاستدامة؛ ودعم برامج مثل المعهد الصيفي التابعة للجامعة النووية العالمية.

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

تابعين لمؤسّسات نووية وطنية ينتمون إلى أوزبكستان، وأوكرانيا، وكازاخستان. وفي إطار المشروع، قام معهد البحوث النووية والطاقة النووية (ببلغاريا) بتعزيز وحدة تطوير الأعمال ووقّع على اتفاق تعاون مع معهد الفيزياء النووية، في ريز (بالجمهورية التشيكية)، في تموز/يوليه ٢٠٠٦. وتم تنظيم دورة تدريبية أخرى في الجبل الأسود لتحسين قدرة المختبرات المعتمدة على درّ إيرادات عن طريق توسيع قطاعها السوقي بتسليط الضوء على العلاقة المشتركة بين مقدّمي الخدمات والعملاء. ووفّر المشروع الدعم للإدارة التجارية لمعهد رودجير بوسكوفيتش في كرواتيا بشأن سياسته الخاصة بحقوق الملكية الفكرية. وفي ألبانيا، تم في معهد الفيزياء النووية إعداد خطة استراتيجية أولى وسياسة بشأن تسعير الخدمات اللازمة للقطاع الخاص.

٢٢- ومن أصل الـ٣٢ دولة عضواً في منطقة أوروبا التي لديها برامج وطنية للتعاون التقني، فإن ١٤ دولة عضواً هي أعضاء في الاتحاد الأوروبي. والدول الأعضاء العشر التي انضمّت إلى الاتحاد الأوروبي في عام ٢٠٠٤ أعلنت بالإجماع للأمانة أنها تعتزم مواصلة المشاركة في برنامج الوكالة التعاوني التقني ، بغية أن تصبح مجرد دول مساهمة في هذا البرنامج. وأفضي هذا الإجراء الطوعي إلى تقليص نسبته ٢٠% تقريباً في المشاريع الوطنية لدول الاتحاد الأوروبي، وهو ما زاد، بالتالي، بصورة ملموسة مقدار التمويل المُتاح لأغراض البرنامج في البلدان الأخرى لمنطقة أوروبا. ويتمثل اتّجاه أخذ يبرز بوضوح في أن الدور الرئيسي لتلك الدول الأعضاء في برنامج التعاون التقني أخذ يتحوّل عن المشاريع الوطنية إلى مشاريع إقليمية تضطلع فيها البلدان المذكورة بمهام منسقين قطريين رئيسيين. وتلك الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي تقوم أيضاً بتوفير الخبراء، وتوريد المعدّات، واستضافة الحاصلين على منح دراسية. وحيث إنها تقع في المنطقة ذاتها واجتازت تحوّلات وطنية مماثلة في الأعوام الأخيرة، فإن تلك الدول الأعضاء المساهمة يمكن أن تمثّل نموذجاً لبناء شراكات إقليمية محدّدة وقابلة للقياس وقابلة للتحقيق وواقعية ومحدّدة التوقيت.

ألف-٣-١- بناء الموارد البشرية اللازمة للتكنولوجيا النووية

٢٣- في عام ٢٠٠٦، حظيت قضايا تنمية الموارد البشرية وإدارة المعارف باهتمام خاص، بالأخصّ في إطار برنامج اتفاق أفرا. فقد أعدّ الأخصّائيون والخبراء الاستشاريون الأفريقيون مبادئ توجيهية الغرض منها مساعدة الدول الأعضاء على وضع وتنفيذ استراتيجيات وطنية لتنمية الموارد البشرية وإدارة المعارف النووية، بما في ذلك شبكة تعليم عليا في مجال العلوم والتكنولوجيا النووية، هي شبكة أفرا-نيست (AFRA-NEST). وتضمّنت هذه المبادرة تصميم واعتماد منهج دراسي أفريقي لدرجة الماجستير في مجال العلوم والتكنولوجيا النووية سيتم ترويجه من خلال شبكة أفرا-نيست.

٢٤- وانصب تركيز مشروع أفرا RAF0020، المعنون "استخدام التدريب/التعليم القائم على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تقوية القدرات التدريبية"، على تدريب المهندسين النوويين والعلميين الحاسوبين والتقنيين في مجال العلوم والتكنولوجيا النووية التي ستُطبّق في مجالات الزراعة، والصحة البشرية، والرصد البيئي، وإدارة الموارد المائية، والأجهزة النووية، وغيرها من المجالات النووية والمتصلة بالمجال النووي. وتعزّز هذا الجهد عن طريق توفير مراكز اتّصال عن بعد في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لإثيوبيا، وأوغندا، وجمهورية تنزانيا المتحدة، ومالي.

ألف-٣-٢- تعزيز التعاون التقني فيما بين البلدان النامية

٢٥- تعزيزاً للتحالف الاستراتيجي الذي أرسِيَ بين الوكالة وأركال في عام ٢٠٠٥، قامت الوكالة والدول الأعضاء ذات الصلة بإعداد خطة عمل تتوخّى هدفين رئيسيين هما: تحقيق المستوى الأمثل لإدارة أركال وتقوية إطارها المؤسّسي. وفي مجال الإدارة، استهل مجلس ممثلو أركال إعداد ملف استراتيجي إقليمي لأمريكا اللاتينية والكاريبي سيتم وضعه بالاشتراك مع الوكالة في عام ٢٠٠٧. وتتضمّن القطاعات التي تم وضع سلم أولويات لها من جانب الوكالة والدول الأعضاء في المنطقة أمان الأغذية، والصحة البشرية، والبيئة، والطاقة، والصناعة، والأمان الإشعاعي.

٢٦- والاجتماع التنسيقي الذي عُقد في فيينا، في تشرين الأول/أكتوبر، للدول الأعضاء في أمريكا اللاتينية والكاريبي أتاح، للمرة الأولى، محفلاً جرت فيه مناقشات فيما بين مسؤولي الاتّصال الوطنيين، والمنسّقين الوطنيين التابعين لأركال، والمنظمات الحكومية الإقليمية، وممثلي البعثات الدائمة لدى الدول الأعضاء في المنطقة. وكان الهدف الرئيسي لهذا التجمّع هو مواءمة رؤية كل من الدول الأعضاء والأمانة بشأن استراتيجية التعاون التقني التابعة للوكالة ووضع خطة عمل استراتيجية لتحسين فعّالية برنامج التعاون التقني التابع للوكالة في المنطقة.

٢٧- وفي أفريقيا، واصل برنامج التعاون التقني تقديم الدعم لأحد العناصر القويّة التي يتكوّن منها التعاون التقني فيما بين البلدان النامية. فقد جرى في عام ٢٠٠٦ الاعتراف بمركزين مختارين إقليميين إضافيين من جانب الدول الأعضاء في اتفاق أفرا، في مجاليْ مكافحة السرطان وقياس الجرعات الإشعاعية. وجرى حتى تاريخه اختيار عشرة مراكز إقليمية فضلاً عن منحها سلطات من جانب الدول الأعضاء في اتفاق أفرا من أجل دعم بناء القدرات في المنطقة ومن أجل مساعدة المؤسّسات النووية الوطنية على تعزيز التطبيقات السلمية للتقنيات النووية في مجالات مراقبة الجودة الصناعية، وتحسين المحاصيل، ومكافحة السرطان، والتصرّف في النفايات المشعّة، والمعالجة الإشعاعية، وصيانة المعدّات العلمية.

٢٨- وفي منطقة آسيا والمحيط الهادئ، فإن المشاريع الإقليمية، بما في ذلك المشاريع في إطار الاتفاق التعاوني للدول العربية الواقعة في أسيا للبحث والتنمية والتدريب في مجال العلم والتكنولوجيا النوويين (اختصارا: عراسيا)، وفي إطار الاتفاق التعاوني الإقليمي للبحث والتنمية والتدريب في مجال العلم والتكنولوجيا النوويين (اختصارا: الاتفاق التعاوني الإقليمي)، ما زالت تشكّل الآلية الرئيسية للتعاون التقني فيما بين البلدان النامية. وفيما يتعدّى القناة التقليدية للتعاون التقني فيما بين البلدان النامية المتمثّلة في استضافة أحداث إقليمية وتوفير تدريب في إطار منح دراسية، يتزايد قيام دول أعضاء معيّنة بتوفير خدمات تحليلية نووية للدول الأعضاء التي ليست لديها مرافق لتلك الأغراض.

ألف-٣-٣- بناء القدرات وصون المعارف النووية

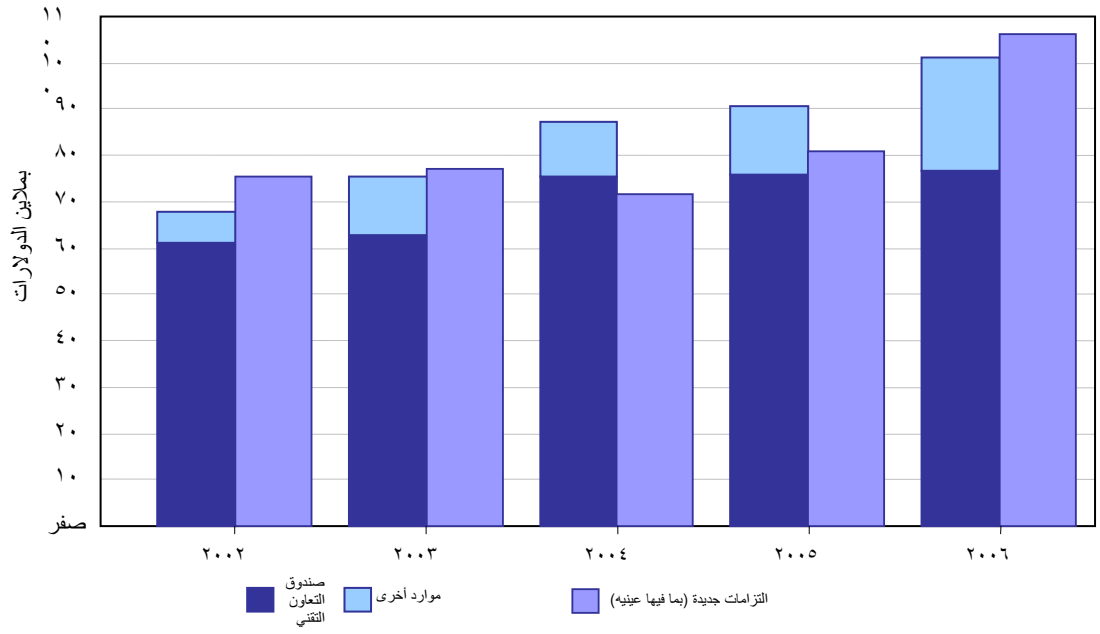
٢٩- تؤدّي تطبيقات القوى النووية والتطبيقات النووية في غير مجالات القوى دوراً مهمّاً في التنمية الاجتماعية-الاقتصادية للمنطقة الأوروبية. وفي الوقت نفسه، فإن افتقاد العاملين (بسبب إحالتهم على التقاعد أو لأسباب أخرى) ممن يمتلكون معارف لها تأثير حاسم على مجرى العمليات أو على الأمان ينذر بخطر داخلي يتهدّد أمان وتشغيل محطات القوى النووية وغيرها من المرافق النووية. وفي هذا السياق، ترمي إدارة المعارف النووية إلى صون وتعزيز المعارف العلمية والتقنية والقانونية والكفاءات والمهارات بما يلزم التطبيق الكفء للطاقة النووية والتكنولوجيات النووية. ويعمل المشروع الإقليمي RER0027 على مساعدة الدول الأعضاء على وضع سياسات واستراتيجيات غرضها صون المعارف والكفاءات والدراية الفنية ومواصلة تعزيزها وكذلك توفير إرشادات عملية لتفعيل إدارة المعارف في المنظمات الحكومية وقطاع الصناعة والأوساط الأكاديمية.

٣٠- وتتمثّل مساهمة أخرى من مساهمات الوكالة في الجهود الدولية الرامية إلى صون المعارف النووية، في رعايتها الجامعة النووية العالمية. فالوكالة هي إحدى أربع مؤسّسات نووية دولية رئيسية دعمت تأسيس الجامعة النووية العالمية في أيلول/سبتمبر ٢٠٠٣.[١١] ويتجلّى أحد الأنشطة المهمّة التي تضطلع بها الجامعة النووية العالمية - وهو ذو صلة بعمل الوكالة - في المعهد الصيفي الذي عُقد للمرة الأولى في عام ٢٠٠٥. والغرض من المعهد الصيفي هو توفير تدريب تخصّصي في طائفة واسعة من المواضيع في مجال التكنولوجيا النووية والسياسات بهدف تخريج طلاب وفنيين مبتدئين تتوافر فيهم احتمالات أن يصبحوا قادة في المجال النووي مستقبلاً. وفي عام ٢٠٠٦، موّلت الوكالة ٢١ مشاركاً ينتمون إلى ١٥ دولة عضواً في جميع المناطق لتمكينهم من حضور دورات في المعهد الصيفي التابع للجامعة النووية العالمية، تم عقدها في السويد وفرنسا. وتتمثّل إحدى النتائج المهمّة لبرنامج الدورات هذا في إنشاء شبكة دولية تضم أخصّائيين مبتدئين يلتزمون بالمساهمة في الاستخدامات السلمية للتكنولوجيا النووية.

ألف-٤- حشد الموارد لبرنامج التعاون التقني

ألف-٤-١- موجز المؤشرات المالية لعام ٢٠٠٦

٣١- أظهرت كلتا الموارد المُتاحة لبرنامج التعاون التقني وتأدية هذا البرنامج اتّجاهات تصاعدية ملموسة في عام ٢٠٠٦. وحسبما يتّضح في الشكل ٢، فإن تنفيذ البرنامج من الناحية المالية تجاوز الموارد الجديدة للمرة الأولى منذ عام ٢٠٠٣، علماً بأن الموارد الجديدة كانت هي أيضاً الأعلى في تاريخها.



الشكل ٢ - الموارد الجديدة والالتزامات الجديدة الخاصة بالتعاون التقني في الفترة ما بين عامي ٢٠٠٢ و ٢٠٠٦.

---

١١ المؤسّسات الأخرى هي: وكالة الطاقة النووية التابعة لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، والرابطة النووية العالمية، والرابطة العالمية للمُشغّلين النوويين.

ألف-٤-٢- صندوق التعاون التقني[١٢]

٣٢- بلغت المساهمات في صندوق التعاون التقني مستوى قياسياً في عام ٢٠٠٦. وتم تجاوز معدل التحقيق[١٣] (المحدّد بنسبة ٩٠% في الوقت الراهن) قبل نهاية العام، فبلغت نسبته ٩٣% بحلول ٣١ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٦. كما تم بلوغ معدل التحقيق بشأن دفعات حصص المساهمات في الرقم المستهدف لعام ٢٠٠٥، لكن هذا الأمر لم يُنجز إلا في عام ٢٠٠٦. وذلك يظهر بوضوح ازدياد التزام عدد كبير من الدول الأعضاء بدفع حصصها في الرقم المستهدف لصندوق التعاون التقني. وفي حين يبدو أن عددا من العوامل يؤدّي دوراً ما في تزايد استعداد الدول الأعضاء للمساهمة في برنامج التعاون التقني، يمكن أن يُنظر لتزايد الاستعداد هذا على أنه دليل على الأهمية التي تعلّقها الدول الأعضاء على تطبيق التقنيات النووية في حلّ مشاكل التنمية وعلى دور برنامج التعاون التقني في تعزيز استخدام تلك التقنيات.

ضمان أن تكون الموارد كافية ومضمونة ويمكن التنبّؤ بها

٣٣- على الرغم من تنامي الموارد المالية لدعم برنامج التعاون التقني، لا بد من الإشارة أيضاً إلى أنه ما زال يُوجد قدر كبير من عدم التيقّن بشأن مستوى التمويل الذي سيكون مُتاحاً لتنفيذ برنامج التعاون التقني في أي عام بعينه. ورجا المؤتمر العام من الأمانة، في القرار GC(50)/RES/12، أن تستكشف السبل التي تكفل أن تكون الموارد المطلوبة لبرنامج التعاون التقني كافية ومضمونة ويمكن التنبّؤ بها. وواقع الحال الذي يُوجب اعتماد عدد من مشاريع الحاشية (أ) كل عام يشير إلى أنه ستلزم موارد إضافية لتنفيذ جميع المشاريع المعتمدة. والمصطلحان "مضمون" و "يمكن التنبّؤ به" يسلّطان الضوء على المشاكل التي تواجهها الأمانة باستمرار في تخطيط وتنفيذ برنامج يضم مشاريع متعدّدة السنوات تستند إلى توقّع موارد من خلال مساهمات طوعية. وجرى طرح عدد من الاقتراحات في محاولة لجعل صندوق التعاون التقني ممكناً التنبّؤ بها ومضمونا أكثر مما هي عليه حاله، وقام مجلس المحافظين، على مر السنين، بإنشاء أفرقة عاملة لاستعراض تلك القضايا، بما في ذلك مزايا وعيوب دمج صندوق التعاون التقني في صلب الميزانية العادية[١٤].

٣٤- وفي التحليل النهائي، لا تصبح الموارد مضمونة ويمكن التنبّؤ بها بقدر أكبر إلا عندما تقوم الدول الأعضاء بعقد وسداد مساهمات لصالح صندوق التعاون التقني بانتظام وفي التوقيت السليم. وحسبما أشير أعلاه، أخذ إجمالي مبلغ المساهمات يشهد تزايداً مطّرداً على مدى بضعة الأعوام الماضية. ويجتمع موظفو الأمانة كل عام - أثناء انعقاد المؤتمر العام - مع ممثلي الدول الأعضاء غير المنتظمة في دفع كامل حصصها في الرقم المستهدف لصندوق التعاون التقني. ويبدو أن تلك الجهود تساهم فيما لوحظ في الأعوام الأخيرة من زيادة جوهرية في مدفوعات الحصص؛ وستواصل الأمانة اتّخاذ ترتيبات لإجراء تلك المشاورات.

تسديد متأخّرات التكاليف البرنامجية المقرّرة الاسترداد وتطبيق آلية المراعاة الواجبة

٣٥- في نهاية عام ٢٠٠٦، كان مبلغ إجماليه ٣,٨ مليون دولار على شكل متأخّرات تكاليف برنامجية مقرّرة الاسترداد ما زال غير مسدّد، ويعود تاريخ بعضه إلى عام ١٩٨٤. وانخفض هذا المبلغ عن مستوى مبلغ

١٢- يستجيب القسم ألف-٤-٢ للفقرات ٢، و٥، و٦، و١٠ من منطوق القرار GC(50)/RES12 بشأن دفع حصص المساهمات في الأرقام المستهدفة لصندوق التعاون التقني في حينها، وسداد متأخّرات التكاليف البرنامجية المقرّرة الاسترداد، وضمان أن تكون الموارد المطلوبة كافية ومضمونة ويمكن التنبّؤ بها، وتطبيق آلية المراعاة الواجبة.

١٣ في عام ٢٠٠٠، أنشأ المؤتمر العام معدل التحقيق كآلية يُراد بها تشجيع الدول الأعضاء على دفع مساهماتها لصندوق التعاون التقني (القرار GC/44/RES/8). ومعدل التحقيق هو الجزء الذي يتم دفعه من الرقم المستهدف لصندوق التعاون التقني. ولما كان ممكنا الاستمرار في سداد المدفوعات بعد العام المعني، فإن معدل التحقيق فيما يخصّ رقماً مستهدفاً لعام من الأعوام يمكن أن يزداد بمضي الوقت.

١٤ انظر الوثيقة GOV/2940، المعنونة "تمويل المساعدة التقنية، تقرير مقدّم من رئيس الفريق العامل غير الرسمي" (١٩٩٧). ويتضمّن ذلك التقرير رأياً صادراً عن الشعبة القانونية جاء فيه أن يلزم إدخال تعديل على المادة الرابعة عشرة من النظام الأساسي من أجل دمج صندوق التعاون التقني أو جزء منه في الميزانية العادية للوكالة.

قدره ٤,٥ مليون دولار في نهاية عام ٢٠٠٥. ومن المبلغ المتبقّي، سيتم تسديد مبلغ يزيد بقليل على ١,١ مليون دولار من خلال خطط سداد أعدتها ست دول أعضاء. ويستحقّ باقي المبلغ وهو ٢,٧ مليون دولار على ٢٢ دولة عضواً. وفي الوقت الذي تقوم فيه بعض الدول الأعضاء بتسديد المتأخّرات وهو ما يبعث على التشجيع، يجري باستمرار حثّ الدول الأعضاء التي لم تقم بعد بوضع خطط سداد على أن تفعل ذلك من أجل وضع خاتمة نهائية لتلك الالتزامات غير المسدّدة.

٣٦- والغرض من مبدأ المراعاة الواجبة، حسبما جاء تحديده في الوثيقة GOV/INF/2005/5، هو: "زيادة مستوى المساهمات المقدمة إلى صندوق التعاون التقني وتحسين سجل سداد التكاليف البرنامجية المقررة الاسترداد (اختصارا: التكاليف البرنامجية) عن طريق إعطاء الأفضلية فيما يخصّ مخصصات ومشتريات صندوق التعاون التقني للدول الأعضاء التي تتمتّع بسجل طيّب من حيث الدعم المالي المقدم إلى برنامج التعاون التقني." وفي قرار المؤتمر العام GC(50)/RES/12، طلبت الدول الأعضاء معلومات من الأمانة عما تبذله من "جهود لتطبيق آلية [المراعاة الواجبة] على الدول الأعضاء كافة بالتساوي وبصورة فعالة".

٣٧- أما الدول الأعضاء التي لديها سجلات سداد غير مرضية فإن برامجها تُقلّص من خلال تطبيق آلية المراعاة الواجبة. والسياسة المعتمدة لدى الوكالة هي تطبيق هذه الآلية بأسلوب نزيه وعادل على جميع الدول الأعضاء. بيد أنه عند تطبيق مبدأ المراعاة الواجبة على المشتريات، لا بد أن تمتثل الأمانة لقواعد ولائحة الوكالة المالية، بما في ذلك المتطلبات التي تقتضي إجراء مناقصات تنافسية دولية. وعلاوة على ذلك، يُحرص على ألا يؤدّي تطبيق مبدأ المراعاة الواجبة على المشتريات إلى إلحاق الضرر بالبلد الذي يجري فيه تنفيذ مشروع تعاوني تقني

٣٨- وعلى مدى بضع فترات السنتين الماضية، جرى حساب وتطبيق آلية "المراعاة الواجبة" على أساس واقعة دفع الحصة ذات الصلة في الرقم المستهدف لصندوق التعاون التقني والتكاليف البرنامجية المقرّرة الاسترداد عن الأعوام الخمسة المنصرمة.[١٥] وعقب تعليق التكاليف البرنامجية المقرّرة الاسترداد في عام ٢٠٠٤ والاستعاضة عنها بتكاليف المشاركة الوطنية، فإن التكاليف البرنامجية المقرّرة الاسترداد لن تشكّل جزءاً من الحسابات القادمة في إطار آلية المراعاة الواجبة. وبالتالي، قد يتوجّب على الأمانة أن تُدخل تعديلات على تطبيق الآلية من أجل ضمان سداد التكاليف البرنامجية المقرّرة الاسترداد غير المسدّدة. وذلك أمر مهم لا سيما على ضوء توصيات مراجع الحسابات الخارجي المتكرّرة - التي عاود تأكيدها في تقرير مراجعة الحسابات لهذا العام – وهي أنه "ينبغي للأمانة أن تكثّف جهودها لمناشدة الدول الأعضاء أن تفي بالتزاماتها [فيما يخصّ التكاليف البرنامجية المقرّرة الاسترداد]."[١٦]

ألف-٤-٣- تسديد تكاليف المشاركة الوطنية[١٧]

٣٩- في عام ٢٠٠٦، قدّمت الأمانة تقريراً إلى المجلس بشأن استعراضها للتنفيذ الأوّلي لتكاليف المشاركة الوطنية التي طُبّقت للمرة الأولى على برنامج التعاون التقني للفترة ٢٠٠٥-٢٠٠٦[١٨] وحسبما أظهر الاستعراض المذكور، كان لدى ٨٣ بلداً برامج وطنية تتضمّن مشاريع جديدة تقرّر استهلالها في كانون الثاني/يناير ٢٠٠٥ لكن لم يكن باستطاعتها أن تبدأ عملية التنفيذ إلا بعد تسديد الحدّ الأدنى لتكاليف المشاركة

---

١٥ أنشئت آلية المراعاة الواجبة لتشجيع مساهمات الدول الأعضاء في صندوق التعاون التقني عن طريق مكافأة البلدان التي هي مسدّدة ممتازة لما يتوجّب عليها. انظر الوثائق: GOV/OR.881؛ وGC(39)/RES/14؛ وGC(39)/DEC/12؛ وGOV/OR.1097؛ وGOV/INF/2005/5.

١٦ انظر الوثيقة GOV/2007/13، المعنونة "حسابات الوكالة لعام ٢٠٠٦"، الفقرات ٢٣٠ إلى ٢٣٢.

١٧ يستجيب القسم ألف-٤-٣ للفقرة ٨ من منطوق القرار GC(50)/RES/12.

١٨ انظر الوثيقة GOV/INF/2006/8، المعنونة " استعراض التنفيذ الأولي لتكاليف المشاركة الوطنية".

الوطنية (وتبلغ نسبتها ٢,٥% من إجمالي الميزانية الأساسية للمشاريع الجديدة). وفي نهاية الربع الأول من العام، كان هناك ٢٩ بلداً ما زال لم يسدّد الحدّ الأدنى المذكور؛ وفي نهاية الربع الثاني، كان هناك ١١ بلداً ما زال لم يسدّده؛ وفي نهاية الربع الثالث، لم تكن أربعة بلدان قد سدّدته؛ وفي نهاية عام ٢٠٠٥، كانت ثلاثة بلدان ما زالت لم تسدّد المبلغ الذي يمثّل الحدّ الأدنى. وقامت هذه البلدان الثلاثة الأخيرة بتسديد الحدّ الأدنى لتكاليف المشاركة الوطنية في عام ٢٠٠٦. وأدّت حالات التأخّر هذه بشأن تسديد تكاليف المشاركة الوطنية إلى تأخير البدء بالبرامج المتعلقة بتلك البلدان وكان مفاده أن الأموال المُخصّصة للمشاريع ذات الصلة لم يكن بالإمكان استخدامها، وهو ما يشكّل تأثيراً سلبياً على تنفيذ البرنامج برمّته.

٤٠- وفي كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٦، بعثت الأمانة برسائل إلى ٨٩ دولة عضواً تتضمّن فواتير أوردت فيها تفاصيل تكاليف المشاركة الوطنية فيما يتعلق ببرنامج التعاون التقني لفترة السنتين ٢٠٠٧-٢٠٠٨. وتبذل الأمانة كل جهد للتأكّد من إيداع مدفوعات تكاليف المشاركة الوطنية بأسرع ما يمكن – مع مراعاة البدء بتفعيل المشاريع حال تسلّم مدفوعات الحدّ الأدنى لتكاليف المشاركة الوطنية. وإلى أن يبدأ تفعيل المشاريع الجديدة، تتّخذ الأمانة كل ما تستطيع اتّخاذه من إجراءات للبدء بتخطيط وتنفيذ 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 إتمام تمويل المشروع. وبالتالي، يجب على الأمانة أن تتوخّى الحذر بشأن التأكد من التقيّد الصارم بتلك المبادئ التوجيهية.

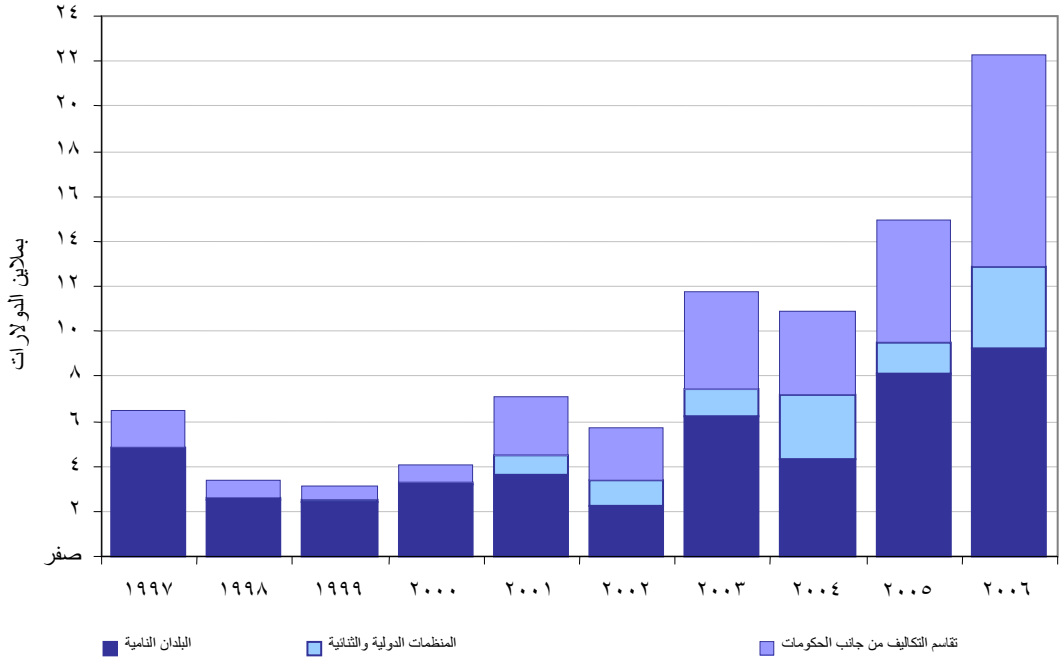
٤١- ويُظهِر بجلاء معدل سداد الحدّ الأدنى لتكاليف المشاركة الوطنية في عام ٢٠٠٧ أن الدول الأعضاء تمر بالصعوبات نفسها بشأن عمليات السداد في الوقت المناسب كما في عام ٢٠٠٥. فبحلول نهاية الربع الأول، لم تكن ٣٤ دولة عضواً قد سدّدت مبلغ الحدّ الأدنى اللازم للبدء بتنفيذ برامجها الوطنية الجديدة. ويعني ذلك أن مشاريع مرتبطة بميزانيات التعاون التقني لعام ٢٠٠٧ يبلغ إجماليها ٩,٥ ملايين دولار لم يجر البدء بها في ذلك الوقت. والزيادة الكبيرة في عدد البلدان التي لم تسدّد الحدّ الأدنى في عام ٢٠٠٧ مقارنةً بعددها في عام ٢٠٠٥ هي مدعاة للقلق.

ألف-٤-٤- المساهمات الخارجة عن الميزانية[١٩]

٤٢- بلغت المساهمات الخارجة عن الميزانية مستوى عالياً جديداً ثانيةً في عام ٢٠٠٦، حيث بلغ إجماليها ٢٢,٣ مليون دولار أتاحته الدول الأعضاء، والمنظمات الدولية، وكيانات أخرى تابعة لمنظومة الأمم المتحدة، لدعم مشاريع في إطار برنامج التعاون التقني. وكان أحد الأسباب الرئيسية لهذه الزيادة هو النمو الذي طرا على الأموال الحكومية الخاصة بتقاسم التكاليف، التي قدّمتها دول أعضاء لدعم مشاريع في بلدانها هي. فقد بلغت تلك الأموال ٩,٤ مليون دولار، مرتفعةً عن مستوى ٥,٤ مليون دولار الذي كانت عليه في عام ٢٠٠٥. وتم توفير أموال رئيسية أخرى لتحويل مفاعلات بحوث من استخدام وقود يورانيوم شديد الإثراء إلى استخدام وقود يورانيوم ضعيف الإثراء (بلغت ٥,٥ مليون دولار) وإخراج مفاعلات بحوث من الخدمة (بلغت ٢,٢ مليون دولار). كما تضمّن هذا المبلغ الإجمالي نحو ٢,٢ مليون دولار تم توفيرها من صندوق الأمن النووي لدعم أنشطة خاصة بالأمن النووي تُنفّذ في إطار برنامج التعاون التقني، مقارنةً بمبلغ ٠,٩ مليون دولار تم توفيرها من صندوق الأمن النووي في عام ٢٠٠٥.

---

١٩ يستجيب القسم ألف-٤-٤ للفقرتين ٩ و ١٤ من منطوق القرار GC(50)/RES/12 بشأن الاضطلاع بدور استباقي في التماس أموال لمشاريع الحاشية (أ) وإمكانية تسديد تكاليف المشاركة الوطنية بشكل عينيّ.



الشكل ٣- الموارد الخارجة عن الميزانية في الفترة ما بين عامي ١٩٩٧ و ٢٠٠٦.

المساهمات العينية

٤٣- قامت ٧٤ دولة عضواً و ٨ منظمات دولية بتوفير مساهمات عينية لبرنامج التعاون التقني بلغ إجماليها ١,٩ مليون دولار في عام ٢٠٠٦. وتمثّل تلك المساهمات أنواع الدعم التالية:

- توفير خدمات خبراء وخدمات محاضرين لدورات تدريبية على نحو مجاني كلياً أو جزئيا في بلدان غير بلدانها؛
- وتوفير خدمات لمشاركين في اجتماعات وفي دورات تدريبية من بلدان غير بلدانها؛
- وتوفير منح دراسية تدريبية على نحو مجاني كلياً أو جزئياً (المنح الدراسية من الفئة الثانية)؛
- ومعدّات تتسلمها دولة عضو من دولة عضو أخرى.

٤٤- والمساعدة الواردة في هذا التقرير على أنها مساهمات عينية تمثّل إلى حدّ كبير "وفورات" لأموال برنامج التعاون التقني. والتكاليف التي عادةً ما يلزم دفعها من الموارد المالية للتعاون التقني (من قبيل رسوم خبير، أو بدل إقامة يومي لمحاضر، أو تكاليف سفر لحاصل على منح دراسية) يمكن تحديدها وتقييمها بدرجة ما من التيقّن. بيد أنه تواترت الإشارة إلى أن الدول الأعضاء تقدّم عدداً من المساهمات غير النقدية الأخرى لتيسير ودعم برنامج التعاون التقني، والتي بدونها سيعاني البرنامج من صعوبات. ولذا طلبت بعض الدول الأعضاء بأن يتم أيضاً تدوين تلك الأنواع الأخرى من الدعم باعتبارها "مساهمات عينية"، وهو ما يثير مشكلة تقييم قيمتها تقييماً منصفاً. ويجري تناول مسألة المساهمات العينية في إطار المناقشات الجارية في الوقت الراهن على نطاق منظومة الأمم المتحدة بشأن المعايير المحاسبية الدولية للقطاع العام. وستظلّ هذه المسألة معروضة على الأمانة التي ستواصل البحث عن سبل كفئة وفعّالة لتقييم المساهمات العينية تقييماً دقيقاً.

حشد الموارد

٤٥- إن استمرار نمو برنامج التعاون التقني - سواء من حيث عدد الدول الأعضاء أو من حيث زيادة الطلب على أنشطة التعاون التقني – يستدعي الأخذ بنُهُجْ جديدة واستباقية بشأن حشد الموارد. ويتوقّف تحقيق النجاح في حشد الموارد على توافر مشاريع عالية الجودة ذات صلة باهتمامات الجهات المانحة إلى جانب توافر ما يلزم من معارف ومهارات الخبراء. وقد استفاد برنامج التعاون التقني من حيث الجودة إلى حدّ كبير من استحداث النهج الجديد المتمثّل في إطار إدارة دورة البرنامج حيال تصميم المشاريع وتنفيذها، في حين تدعو المبادئ التوجيهية الجديدة للإطار البرنامجي القطري إلى القيام بتحديد فرص التمويل في إطار وضع مفاهيم المشاريع. وبالتالي، فإن عناصر حشد الموارد حشداً منهجياً وناجحاً هي قيد التطبيق.

ألف-٥- تحسين فعالية وكفاءة برنامج التعاون التقني[٢٠]

ألف-٥-١- تأدية البرنامج

٤٦- من حيث المؤشّرات المالية وغير المالية، شهدت عملية تأدية برنامج التعاون التقني نمواً ملموساً مقارنةً بمستويات عام ٢٠٠٥. وصافي الالتزامات الجديدة، الذي يُقاس بها من الناحية المالية مقدار المساعدة التي وضعت موضع التنفيذ خلال العام، ارتفع إلى ١٠٤,٥ مليون دولار، بزيادة نسبتها ٣٠% مقارنةً بمستوى عام ٢٠٠٥ البالغ ٧٩,٦ مليون دولار. وارتفعت المصروفات في عام ٢٠٠٦ إلى ٩٧,٦ مليون دولار، مقارنةً بمبلغ ٧٣,٦ مليون دولار في عام ٢٠٠٥.

٤٧- وترد في القسم المعنون "نظرة خاطفة إلى البرنامج" من هذا التقرير والموجزات الإقليمية المتضمّنة في الجزء باء، عروض شكلية بيانية للتأدية المالية كما تم قياسها حسب المصروفات المتعلقة ببرنامج الوكالة. وهي تعكس بوضوح التنوّع الذي يتّسم به برنامج التعاون التقني برمّته وتفاوت مجالات التركيز في فرادى المناطق.

٤٨- وبالإشارة تحديداً إلى صندوق التعاون التقني، بلغ إجمالي المصروفات ٧٨,٢ مليون دولار (مقارنةً بمبلغ ٦٤,٧ مليون دولار في عام ٢٠٠٥)، وبلغ صافي الالتزامات الجديدة ٨٣,١ مليون دولار، مسجلاً ارتفاعاً عن مستواه البالغ ٦٨,٧ مليون دولار في عام ٢٠٠٥. وأدّى صافي الالتزامات الجديدة بشكلها القياسي هذا، على الرغم من الموارد الجديدة القياسية، إلى انخفاض في الرصيد الخالص من الأعباء في ٣١ كانون الأول/ديسمبر. ويوفّر الجدول ١ أدناه تحليلاً لأنواع الموارد التي تشكّل الرصيد الخالص من الأعباء لصندوق التعاون التقني وكذلك مقارنته بما كان عليه في الأعوام الأربعة السابقة.

---

٢٠ يستجيب القسم ألف-٥ للفقرتين ٧ و ١٥ من منطوق القرار GC(50)/RES/12 بشأن: تعزيز فعّالية وكفاءة برنامج التعاون التقني؛ وتقوية أنشطة التعاون التقني عن طريق وضع برامج فعّالة ذات نواتج محدّدة بدقّة.

الجدول ١- الرصيد الخالص من الأعباء لصندوق التعاون التقني ومقارنته بما كان عليه في الأعوام الأربعة السابقة (بالدولار الأمريكي)

الوصف	٢٠٠٢	٢٠٠٣	٢٠٠٤	٢٠٠٥	٢٠٠٦
إجمالي الرصيد الخالص من الأعباء	٩ ٩٦٨ ٠٠٠	٦ ٤٠٨ ٠٠٠	١٨ ٨٦٥ ٠٠٠	٢٥ ٩٥٤ ٠٠٠	١٩ ٦٢٦ ٠٠٠
المبالغ المعقودة التي لم تُدفع بعد	(٢ ٨٨٢ ٠٠٠)	(٣ ٢٩٨ ٩٤٩)	(٢ ٤٨٤ ٣٣١)	(١ ٦٣٨ ٥٧٠)	(١ ٦٤٢ ١٢٥)
عملات غير قابلة للتحويل لا يمكن استخدامها	(١ ١٦٢ ٠٠٠)	(١ ١٧١ ٤٦٦)	(١٢ ٦١٢)	(١٢ ٠٠٤)	(١٢ ٠٩٠)
عملات يَصعُب تحويلها ولا يمكن استخدامها إلا ببطء	(٤ ٣٨٢ ٠٠٠)	(٤ ٢٨٠ ٦٤٨)	(٦ ١٧٩ ٣٩٦)	(٧ ٤٤٢ ١٩٦)	(٨ ٦٨١ ٢٥٠)
موارد يمكن استخدامها في تغطية التزامات برنامج التعاون التقني	١ ٥٤٢ ٠٠٠	(٢ ٣٤٣ ٠٦٢)	١٠ ١٨٨ ٦٦١	١٦ ٨٦١ ٢٣٠	٩ ٢٩٠ ٥٣٥

٤٩- وحسبما يتضّح من هذا الجدول، انخفض الرصيد الخالص من الأعباء القابل للاستخدام فيما يخصّ صندوق التعاون التقني من المستوى العالي القياسي الذي وصل إليه في عام ٢٠٠٥. وعلى الرغم من أن ذلك سيظلّ بادياً على أنه مبلغ كبير، ترى الأمانة أن الحيطة تستوجب أن يكون في متناولها في نهاية العام مبلغ مكافئ لالتزامات جديدة يتم الاضطلاع بها خلال فترة تتراوح بين ستة وثمانية أسابيع لضمان عدم حدوث أية صعوبات في التدفّقات النقدية. وهذه الآلية مماثلة لآلية صندوق رأس المال العامل بالنسبة للميزانية العادية. ويعدّ هذا المستوى ملائماً تماماً في ظل وجود التزامات جديدة لصندوق التعاون التقني بما يتجاوز ٨٣ مليون دولار خلال عام ٢٠٠٦.

المؤشّرات غير المالية

٥٠- تُوجد مؤشّرات إحصائية غير مالية عديدة يمكن بها قياس معطيات البرنامج وهي جميعها تقريباً تُظهِر زيادة مقارنةً بمستويات عام ٢٠٠٥. فالجدول ٢، الذي يسلّط الضوء على بعض المعلومات المالية المقدّمة أعلاه، يعرض أيضاً موجزاً لتلك المؤشّرات. ويمكن الاطّلاع في "الإضافة" إلى هذا التقرير السنوي على عرض أكثر تفصيلاً لتأدية البرنامج خلال عام ٢٠٠٦، حسبما أظهَرته المؤشّرات المالية وغير المالية في آن معاً.

الجدول ٢- تأدية المُخرجات: لعامي ٢٠٠٥ و ٢٠٠٦ (بالدولار الأمريكي)

المؤشّر	٢٠٠٥	٢٠٠٦	الزيادة مقارنة بعام ٢٠٠٥
البرنامج المعدّل	٢١٣ ٩٧٦ ١١٥	٨٦٠ ٨٩٦ ١٣٨	٦٤٧ ٩٢٠ ٢٢
صافي الالتزامات الجديدة	٤٣٦ ٥٩٠ ٧٩	٦٩٩ ٤٦٩ ١٠٤	٢٦٣ ٨٧٩ ٢٤
معدّل التنفيذ	٪٦٨,٦	٪٧٥,٢	
المصروفات (بما في ذلك المصروفات العينية)	٩٩٧ ٥٥٦ ٧٣	٤٣٧ ٦٢١ ٩٧	٤٤٠ ٠٦٤ ٢٤
مهام الخبراء والمحاضرين الدوليين	٢٧٨٤	٣٠٤١	٢٥٧
المشاركون في الاجتماعات/الحلقات العملية	٣٢٠٢	٣٢٢٩	٢٧
الحاصلون على منح دراسية والزائرون العلميون ميدانياً	١٤٣٦	١٦٩٧	٢٦١
المشاركون في الدورات التدريبية	١٥٧٤	٢٤٧٧	٩٠٣
الدورات التدريبية	١٠٤	١٧٢	٦٨
أوامر الشراء التي تم تقديمها	٢٩٩١	٣١٨٥	٢٦٢
العقود التي تم إصدارها من الباطن	٨	٢	-٦

ألف-٥-٢- تقييم التعاون التقني على ضوء مؤشّرات الأداء المُتّفق عليها

٥١- جاء في تقرير مجلس المحافظين عن استراتيجية التعاون التقني الصادرة في عام ٢٠٠٢[٢١]، في جملة ما جاء فيه، أن أداء برنامج التعاون التقني سيُقيّم للفترة ما بين عامي ٢٠٠٢ و ٢٠٠٧. وأوضح ذلك التقرير تماماً ماهية الأهداف الاستراتيجية التي ستكون ذات صلة بتخطيط مستقبل برنامج التعاون التقني. وتلك الأهداف هي: "المعيار المركزي"، والشراكات الاستراتيجية، وتمويل التعاون التقني، والاستدامة.

٥٢- وأجرت الأمانة استعراضاً لبرنامج التعاون التقني قياساً على مؤشّرات الأداء المنصوص عليها في استراتيجية التعاون التقني[٢٢] التي تم تقديمها إلى الفريق الاستشاري الدائم المعني بالمساعدة والتعاون التقنيين. وستكون الدروس المستخلصة من هذا الاستعراض أساسية من أجل تقييم التحدّيات والفرص التي من المرجح أن يصادفها برنامج التعاون التقني في الأعوام الخمسة القادمة. ويرد أدناه موجز للتقدّم المحرز قياساً على مؤشّرات الأداء.

المعيار المركزي

٥٣- الهدف المُتوخّى من "المعيار المركزي" هو توليد منافع مستدامة في إطار الخطط الإنمائية الوطنية. ويسعى "المعيار المركزي" إلى إرساء التزام حكومي قوي كوسيلة لاستدامة منافع المشاريع – وقد قوبل بغاية الاستحسان من الدول الأعضاء. ويقتضى مؤشر الأداء ١ أن يستوفي ما لا يقلّ عن ٧٠% من مشاريع التعاون التقني "المعيار المركزي". ويُظهر تحليل البيانات المُتاحة أن جميع المشاريع المعتمدة بدءاً من دورة التعاون

٢١ انظر الحاشية ٤.

٢٢ الاجتماع الثالث للفريق الاستشاري الدائم المعني بالمساعدة والتعاون التقنيين: البند ١ من جدول الأعمال، تطوير رؤية بشأن برنامج التعاون التقني: التحدّيات والفرص المستجدّة، تقرير مرحلي عن الأهداف الاستراتيجية، ١٩-٢٣ شباط/فبراير ٢٠٠٧.

التقني للفترة ٢٠٠٥-٢٠٠٦ فصاعداً تستوفي هذا المؤشّر. والنسب المئوية للمشاريع المعتمدة المستوفية المعيار المركزي لدورة الفترة ٢٠٠٧-٢٠٠٨ هي: أفريقيا، ٩٤,٠%، وآسيا والمحيط الهادئ، ١٠٠,٠%، وأوروبا، ٧٥,٠% بصورة كاملة و ٢٥,٠% بصورة جزئية، وأمريكا اللاتينية، ٩٤,٨%. وبالتالي، تم تجاوز مؤشّر الأداء هذا.

٥٤- ويقتضي مؤشّر الأداء ٢ أن يكون ما نسبته٨٠% على الأقلّ من الدول المتلقّية قد وقّع على أطر برنامجية قطرية بحلول عام ٢٠٠٧. فقد برز الإطار البرنامجي القطري كأداة تخطيط رئيسية لتحديد أولويات الدول الأعضاء ولتعزيز تأثير برنامج التعاون التقني. والدول التي لديها أطر برنامجية قطرية جرى التوقيع عليها عددها ٧٨ دولة، في حين تجتاز ٢٢ دولة أخرى مرحلة صوغ أطرها، وهو ما يوصل إجمالي عدد هذه الدول إلى ١٠٠ دولة. وحال التوقيع على هذه الأطر البرنامجية القطرية، سيكون الرقم المستهدف قد تحقّق.

الشراكات الاستراتيجية

٥٥- تقرّ الوكالة بالمبادئ الحيوية اللازمة لتكوين شراكات عملية تعود بالمنفعة المتبادلة. وتتمثّل الاعتبارات الرئيسية، في إطار جهودها الرامية إلى الاعتناء بتلك العلاقات، في بناء شراكات تساهم في الارتقاء بصورة برنامج التعاون التقني وفي تحقيق سبل تآزر فعّالة التكلفة عن طريق الجمع بين التكنولوجيات النووية وغير النووية.

٥٦- واقتضى مؤشّر الأداء ١ أن تقوم الوكالة بعقد شراكات جديدة مع المنظمات الإنمائية بحلول عام ٢٠٠٧. وفي الفترة ما بين عامي ٢٠٠٢ و ٢٠٠٦، تم عقد ٢٠ اتفاقاً جديداً مع شركاء تقليديين (على شكل تمديد اتفاقات سابقة وعقد شراكات جديدة) وشركاء غير تقليديين بما في ذلك منظمات حكومية دولية ومنظمات غير حكومية والقطاع الخاص. ولذا تم تحقيق مؤشّر الأداء هذا. وللاطّلاع على مزيد من المعلومات عن الشراكات، يُرجى الرجوع إلى القسم الفرعي ألف-٢-١.

تمويل التعاون التقني

٥٧- فيما يخصّ هذا الجانب، يتمثّل هدف استراتيجية التعاون التقني في زيادة حجم التمويل لأنشطة التعاون التقني، لا سيما من المصادر غير التقليدية، وزيادة عدد فرص "التمويل الموازي" للمساعدة على حلّ مشاكل التنمية.

٥٨- واقتضى مؤشّر الأداء ١ حدوث ارتفاع في عدد البلدان التي تفي بحصصها في الرقم المستهدف لصندوق التعاون التقني. وحسبما هو موضّح في القسم ألف-٤-١، واصلت مستويات التمويل ارتفاعها بثبات على مدى الأعوام الخمسة الماضية، لا سيما في عام ٢٠٠٦. وحسبما هو ظاهر في الاستعراض الذي أجري في عام ٢٠٠٦، قامت ٨٧ دولة عضواً بتحسين حالة مدفوعاتها الخاصة بحصصها في الرقم المستهدف لصندوق التعاون التقني. ويَصعب إرجاع ازدياد استعداد الدول الأعضاء لدفع حصصها في الرقم المستهدف لصندوق التعاون التقني إلى سبب وحيد بعينه. ويبدو أن بعض العوامل التي تساهم في تزايد الالتزام هي: استمرار حوار الأمانة مع الدول الأعضاء حول أهمية الدفع بالكامل وفي الوقت المناسب، والجهود التي بذلها الفريق العامل المعني بصندوق التعاون التقني - التابع لمجلس المحافظين - في عام ٢٠٠٦ بشأن تشجيع الدول الأعضاء على زيادة حجم مدفوعاتها، والآثار الناتجة عن إدخال آلية معدّل التحقيق في عام ٢٠٠٠، وتأثير آلية المراعاة الواجبة.

٥٩- واقتضى مؤشّر الأداء ٢ حدوث زيادة نسبتها ٢٥% في التمويل الخارج عن الميزانية لبرنامج التعاون التقني بحلول عام ٢٠٠٧. وقد نمت المساهمات الخارجة عن الميزانية نمواً ملموساً في الفترة المعنية – إذ زادت من ٥,٧ مليون دولار في عام ٢٠٠٢ إلى ٢٢,٣ مليون دولار في عام ٢٠٠٦. وبالتالي، تم تجاوز مؤشّر الأداء

هذا بشكل هائل. واقتضى مؤشّر الأداء ٣ رفع مستوى التمويل الموازي من أجل عدد أكبر من المشاريع. ونظراً لمحدودية جمع البيانات في هذا الصدد، تم تسجيل حالات قليلة جداً من التمويل الموازي. وترى الأمانة أنه من الأكثر واقعيةً السعي إلى تحقيق هذا الهدف في إطار الهدف الاستراتيجي بشأن الشراكات المذكورة أعلاه، لا باعتباره نشاطاً متميّزاً.

٦٠- واقتضى مؤشّر الأداء ٤ عقد اتفاقات مع ثلاثة شركاء غير تقليديين على الأقلّ بحلول عام ٢٠٠٧. وقد أقيمت شراكات مع عدد من المنظمات، بما فيها البنك الأوروبي للأعمار والتنمية، ومصرف التنمية الآسيوي، ومرفق البيئة العالمية، وصندوق الأمم المتحدة الائتماني للأمن البشري، وصندوق الأمم المتحدة للشراكات الدولية، والمبادرة العالمية لتقليص التهديدات؛ مما أفضى إلى تزايد في تمويل البرنامج. وتم تحقيق مؤشّر الأداء هذا أيضاً، والجهود متواصلة من أجل توسيع نطاق الشراكات لتشمل مصادر تمويل مماثلة.

الاستدامة

٦١- يُفهم هذا الجانب على أنه تقوية قدرة المؤسّسات في الدول الأعضاء التي تستخدم تقنيات نووية على أن تصبح معتمدة على الذات من الناحيتين التقنية والمالية. والنواتج المُتوقّعة هي زيادة عدد مؤسّسات الدول الأعضاء '١' التي توفّر خدمات على الصعيد الوطني والإقليمي بعد استفادتها من برنامج الوكالة التعاوني التقني، '٢' ولديها استراتيجيات وإجراءات سارية تكفل توليد إيرادات.

٦٢- وتيسير اعتماد المؤسّسات النووية الوطنية في الدول الأعضاء على الذات هو أولوية أساسية ومستمرة لدى برنامج التعاون التقني. ويقضي مؤشّر الأداء ١ المتعلق بالاستدامة بأن يحقّق ما لا يقلّ عن ١٠% من المؤسّسات النووية الوطنية درّ إيرادات ذات شأن من خلال توفير البضائع والخدمات للقطاعين العام والخاص على السواء. والقسم ألف-٣ أعلاه، المعنون "تقوية قدرة المؤسسات التي تستخدم التكنولوجيا النووية لتصبح معتمدةً على الذات"، يصف التقدّم الذي أحرزته المؤسّسات النووية الوطنية بصدد أن تصبح أكثر اعتماداً على الذات ودراً للإيرادات. وأظهَرت نتائج استعراض الأداء أن ٦٠ بلدا لديها مؤسّسات تدرّ إيرادات ذات شأن؛ وبالتالي، تم تجاوز مدى مؤشّر الأداء هذا.

٦٣- ودرّ الإيرادات ما هو إلا أحد المؤشّرات الدالّة على الاستدامة. وتعني الاستدامة أن الأنشطة تستطيع مواصلة المساهمة في تحقيق الأهداف الإنمائية بدون دعم من الوكالة. ومن أجل رصد استدامة البرنامج وتقديم تقارير بشأنها على نحو وافٍ، يلزم وضع مؤشّرات تراعي لا الجوانب المالية فحسب، بل أيضاً مدى وصول النتائج إلى المستفيدين المقصودين ومدى استمرارها بعد إتمام المشاريع.

ألف-٥-٣- إطار إدارة دورة البرنامج[٢٣]

٦٤- وُضِع برنامج التعاون التقني لدورة عامي ٢٠٠٧-٢٠٠٨ وأُعِدَّت صيغته النهائية باستخدام إطار إدارة دورة البرنامج. ويدعم الإطارَ المذكورَ موقعٌ شبكيٌ مخصصٌ لهذا الغرض، يسهّل التعاون الآني فيما بين الجهات المعنية في الدول الأعضاء والأمانة عبر التفاعل الحاسوبي المباشر.

٦٥- وفي عام ٢٠٠٥، استخدمت الدول الأعضاء الموقع الشبكي لإطار إدارة دورة البرنامج في طرح أفكارها الخاصة بالمشاريع، وذلك بغرض إدراجها ضمن برنامج التعاون التقني كمفاهيم للمشاريع الوطنية والإقليمية. وقامت إدارة التعاون التقني والإدارات التقنية معاً بتقويم مفاهيم المشاريع هذه في الأمانة، لتحديد جدواها التقنية ومدى اتساقها مع أولويات التنمية الوطنية ودرجة التزام الحكومات وقدرة النظراء المقترحين،

---

٢٣ القسم ألف-٥-٣ يستجيب للفقرة ٢٣ من منطوق القرار GC(50)/RES/12 بشأن تنفيذ إطار إدارة دورة البرنامج.

للتأكد بذلك من مدى صلاحيتها لأن تُدرَج في برنامج التعاون التقني. كما تم تطوير مفاهيم المشاريع التي كانت مؤهَّلة مبدئياً على أساس هذه المعايير لتصبح مشاريع في عام ٢٠٠٦.

٦٦- وأثناء مرحلة تصميم المشاريع واعتمادها، استخدمت الجهات المعنية بالمشاريع الموقع الشبكي الخاص بإطار إدارة دورة المشاريع لتحديد جميع العناصر الخاصة بالمشاريع، وفقاً لمنهجية مصفوفة الإطار المنطقي. وأنشئت في إطار تعاوني على الموقع الشبكي تصاميم مشاريع فردية كاملة، حيث يمكن لجميع أعضاء فِرَق المشاريع (أي النظراء ومسؤولي الاتصال الوطنيين وموظفي الأمانة) الوصول إلى المشاريع التي تخصهم. وأدى هذا التعاون التفاعلي من جانب جميع الأعضاء في فرق المشاريع إلى تيسير بلورة مشاريع عالية الجودة.

٦٧- وبعد موافقة فِرَق المشاريع على تصاميم المشاريع، وقَّعت عليها الجهات المختصة إلكترونياً. وجرى استعراض برامج الدول الأعضاء في نطاق الأمانة، حيث طُبِّق مبدأ المراعاة الواجبة على برنامج التعاون التقني. وبعد ذلك، أحيل برنامج التعاون التقني في تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٦ إلى لجنة المساعدة والتعاون التقنيين كي تستعرضه وتوصي مجلس المحافظين باعتماده.

٦٨- ولتوسيع الإمكانات الخاصة بأداة إطار إدارة دورة البرنامج وجعلها أيسر استخداماً، يجري بصفة مستمرة تعزيز الموقع الشبكي للإطار المذكور في ضوء الخبرة المكتسبة وتعقيبات المستفيدين. وقد جرى بالأخص تنقيح المرحلة الأولى، المستخدَمة في تقديم مفاهيم المشاريع وتقويمها، تنقيحاً دقيقاً، كما أُعِدّ كتيب متاح للمستفيدين على الحاسوب مباشرةً، ويمكن الحصول عليه في شكل ملفات "مساعدة". وأُطلِقت الصيغة الجديدة للمرحلة الأولى في مطلع نيسان/أبريل ٢٠٠٧ كي يتسنى للدول الأعضاء تقديم المفاهيم الخاصة بدورة برنامج التعاون التقني للفترة ٢٠٠٩-٢٠١١، التي ستمتد بصفة استثنائية لثلاث سنوات بدلاً من سنتين.

ألف-٥-٤- المشاكل التي واجهت تزويد الدول الأعضاء بالمعدات المتخصصة

٦٩- ظل إمداد الدول الأعضاء بالمعدات المتخصصة التي تحتوي على مصادر مشعة لأغراض التطبيقات الصناعية أو الطبية يمثل تحدياً للوكالة في عام ٢٠٠٦. وكان ذلك يعزى في بعض الأحيان إلى الصعوبات التي تكتنف الترتيبات المتعلقة بنقل المواد المشعة. وفي إحدى الحالات، قامت السلطات الوطنية في دولة عضو لديها برنامج تعاون تقني ضخم بحظر دخول مواد مشعة عبر أيٍّ من موانئ البلد. وفي بلد آخر، أدت عقبات غير منظورة أعاقت توريد مصادر مشعة إلى ارتفاع حاد في تكاليف النقل والتسليم. وكانت ثمة أسباب إضافية لتزايد حالات التأخير في تسليم المعدات إلى الدول الأعضاء، من بينها تشديد متطلبات الأمان المتعلقة بمناولة المصادر المشعة والمعدات النووية المتخصصة مما ضاعف من تكاليف المشاريع وأخَلّ بالجداول الزمنية الموضوعة، والتحولات التي طرأت على الممارسات التجارية وهو كان له أبلغ الأثر في بعض الأحيان على توافر منتجات أو خطوط معدات معيَّنة. وقد اقتضت هذه الصعوبات اللوجستية والمالية بذل جهود إضافية من جانب الأمانة في سبيل إيجاد حلول بديلة ومُرضية لتنفيذ برنامج التعاون التقني.

باء- إنجازات البرنامج خلال عام ٢٠٠٦

٧٠- يسلطّ الجزء باء الضوء على بعض إنجازات برنامج التعاون التقني لعام ٢٠٠٦ في كلٍّ من المناطق الأربع. وكما توضح البيانات الوصفية الإقليمية، فإن برنامج التعاون التقني يغطي طائفة عريضة من الأنشطة المتصلة بالتطبيق المأمون للتكنولوجيات النووية تعزيزاً للتنمية الاجتماعية والاقتصادية. وهذه الأنشطة تتراوح بين بناء القدرات في الأمد الطويل عبر المنح الدراسية والدورات التدريبية في مجالات مثل الطب النووي أو

الإنتاج الزراعي، مروراً ببناء القدرات على مدى أقصر من خلال الزيارات العلمية والتدريب في المجالات المتخصصة، وانتهاءً بالخدمات الاستشارية بغية إيجاد حلول لمشاكل معيَّنة أو كجزء من مشاريع أكبر حجماً. ومشاريع التعاون التقني تيسِّر تبادل المعلومات بشأن قضايا إقليمية معيَّنة، كدور القوى النووية في تنويع مصادر الطاقة على الصعيد العالمي، أو رصد تلوث الغلاف الجوي والسيطرة عليه. أما برنامج التعاون التقني فهو الوسيلة المستخدَمة لجعل الأدوات والمنهجيات التي استحدثتها الأمانة في متناول الدول الأعضاء. وهو أيضاً الأداة التي يتم بواسطتها دعم الدول الأعضاء فيما يتعلق بسَنّ التشريعات الملائمة وإقامة البنية التحتية المؤسسية الكفيلة باعتماد وإنفاذ معايير الأمان التي وضعتها الوكالة.

٧١- وقد بلغ إجمالي المصروفات في إطار برنامج التعاون التقني لعام ٢٠٠٦ ما قيمته ٦ر٩٧ مليون دولار. ويتضمن الجدول باء-٣ في مرفق هذا التقرير توزيع المصروفات حسب برامج الوكالة. وكي يتسنى إيضاح التوجهات في أولويات الدول الأعضاء على مدار السنوات الخمس الماضية، قورنت مصروفات برنامج التعاون التقني لعام ٢٠٠٦ بمصروفات عام ٢٠٠٢. وكان القطاع الأوحد الأكبر حجماً من نوعه في برنامج التعاون التقني لعام ٢٠٠٦ هو قطاع الصحة البشرية، الذي استأثر بمبلغ ٩ر٢٧ مليون دولار (٦ر٢٨% من البرنامج). ويسير ذلك على غرار النمط السائد في السنوات الأخيرة، حيث استمرت حصة الصحة البشرية في النمو بدءاً من ٨ر١٥ مليون دولار في عام ٢٠٠٢ (١ر٢١%).

٧٢- وكان القطاع الثاني الأكبر حجماً هو قطاع العلوم النووية، بما قيمته ٧ر١٣ مليون دولار (١ر١٤%). وقد شهد هذا القطاع نمواً ملحوظاً بدءاً من ٦ر٥ مليون دولار في عام ٢٠٠٢ (٥ر٧%). ويمكن أن يعزى هذا النمو في المقام الأول إلى المشاريع المتصلة بإخراج مفاعلات البحوث من الخدمة وتحويل مفاعلات البحوث من اليورانيوم الشديد الإثراء إلى اليورانيوم الضعيف الإثراء، وهي المشاريع المموَّلة بدرجة كبيرة من مساهمات خارجة عن الميزانية.

٧٣- وكان القطاع الثالث الأكبر حجماً هو قطاع الأغذية والزراعة، بقيمة ٢ر١١ مليون دولار (٤ر١١%)، حيث تَراجَع بعض الشئ من الزاوية المالية على مدى السنوات الخمس الماضية، في حين تنامت قطاعات أخرى. وبلغ إجمالي المصروفات في عام ٢٠٠٢ ما قيمته ٤ر١٢ مليون دولار (٦ر١٦%).

٧٤- أما القطاع الرابع الأكبر حجماً فكان قطاع الأمان الإشعاعي وأمان النقل، بقيمة ٤ر٨ مليون دولار. وقد تنامى إجمالي المصروفات بدءاً من ٢ر٧ مليون دولار في عام ٢٠٠٢، في حين أن حصة البرنامج، البالغة ٦ر٨% حالياً، أقل بدرجة طفيفة من ٦ر٩% كما كانت عليه في عام ٢٠٠٢.

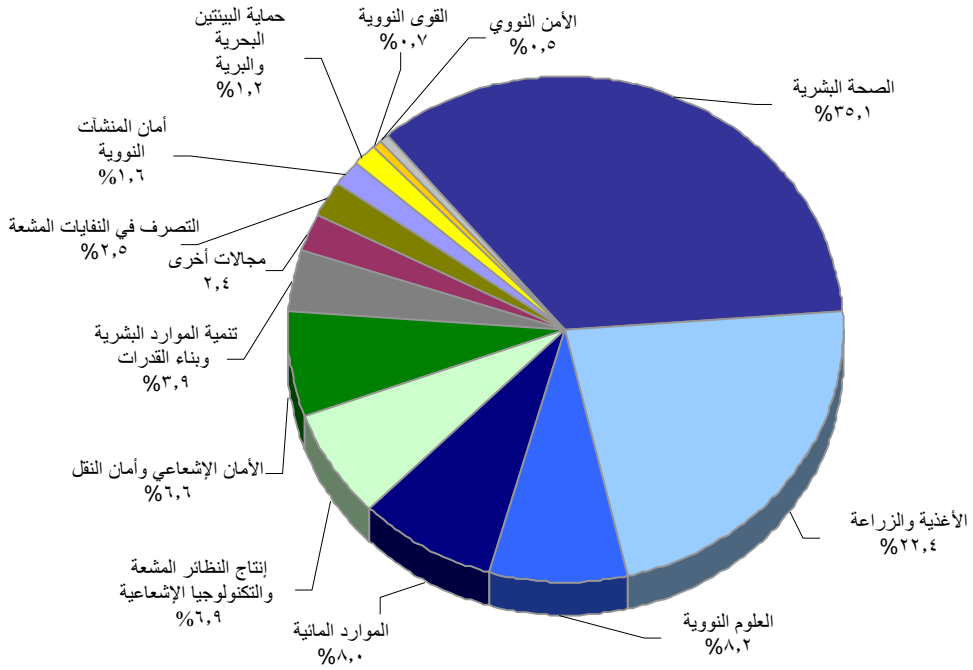
٧٥- وكما سيرد بيانه في الأقسام الأربعة التالية، وحسبما هو موضح في الجدول باء-٣ بمرفق هذا التقرير، كانت هناك فروق جوهرية بين المناطق من حيث تَوَزُّع برنامج التعاون التقني لعام ٢٠٠٦. ففي حين مثَّل قطاع الصحة البشرية القطاع الأكبر في المناطق الأربع جميعها، تفاوتت النسبة من أكثر من ٠ر٣٥% في منطقتي أمريكا اللاتينية وأفريقيا، إلى ٨ر٢٦% في أوروبا، و١ر٢٠% في منطقة آسيا والمحيط الهادئ. وقد استأثر قطاع الأغذية والزراعة بثاني أكبر حصة في منطقة أفريقيا، بنسبة ٤ر٢٢%، وفي منطقة آسيا والمحيط الهادئ بنسبة ٤ر١٤%، وفي منطقة أمريكا اللاتينية بنسبة ٦ر١٢%. بيد أنه في منطقة أوروبا كان ثاني أكبر قطاع هو قطاع العلوم النووية، بنسبة ٧ر٢٥%. وتَفاوَتَ ثالث ورابع أكبر القطاعات فيما بين المناطق الأربع. ففي منطقة أفريقيا، استأثر كلٌّ من قطاعي العلوم النووية والموارد المائية بنحو ٨%؛ وفي منطقة آسيا والمحيط الهادئ، مثَّل قطاع الأمان الإشعاعي وأمان النقل نسبة ٨ر١٣% وبلغت نسبة قطاع إنتاج النظائر المشعة والتكنولوجيا

الإشعاعية ٦ر١٢%؛ وفي منطقة أوروبا، استأثر قطاع التصرف في النفايات المشعة بنسبة ٤ر١٢% وقطاع أمان المنشآت النووية بنسبة ٩ر٧%؛ أما في منطقة أمريكا اللاتينية فقد مثّل قطاع إنتاج النظائر المشعة والتكنولوجيا الإشعاعية ٢ر١٠%، وقطاع الأمان الإشعاعي وأمان النقل ٤ر٨%.

باء-١- أفريقيا

٧٦- في عام ٢٠٠٦، قدَّم برنامج التعاون التقني دعماً إلى ٣٥ دولة عضواً في أفريقيا. وقد بلغ صافي الالتزامات الجديدة في عام ٢٠٠٦ ما قيمته ٨ر٢٦ مليون دولار، مقابل ٧ر٢٠ مليون دولار في عام ٢٠٠٥. وكان معدل التنفيذ المالي لبرنامج التعاون التقني في منطقة أفريقيا ٧ر٧٨%، مقابل ٦ر٧٧% في عام ٢٠٠٥. ويبيِّن الشكل ٤ توزيع المصروفات في المنطقة لعام ٢٠٠٦ حسب مجال النشاط.

٧٧- وقد وُقّعت في عام ٢٠٠٦ ثلاث وثائق تخص الإطار البرنامجي القطري (بوتسوانا وموريشيوس وجنوب أفريقيا).



الشكل ٤- المصروفات حسب مجال النشاط في منطقة أفريقيا لعام ٢٠٠٦.

باء-١-١- تقديم الدعم في مجال الصحة البشرية

٧٨- أسفرت المساعدات المقدَّمة إلى إريتريا عبر مشروع التعاون التقني ERI6002، 'تخطيط إنشاء خدمة للعلاج بالأشعة' عن قيام وزارة الصحة بوضع برنامج عمل للتخطيط الشامل عنوانه "إنشاء مركز للعلاج بالأشعة في إريتريا" بغرض حشد التمويل لإقامة مركز وطني للعلاج بالأشعة في أسمرة. وقد أقرّ صندوق

الأوبك اتفاق قرض بمبلغ مليون دولار لصالح هذا المشروع. كما أقرّ المصرف العربي للتنمية الاقتصادية في أفريقيا قرضاً إضافياً تبلغ قيمته الإجمالية ٥ر٤ مليون دولار. ويُتوقع أن تبدأ الأعمال الإنشائية في عام ٢٠٠٧.

٧٩- وقد أسهمت المساعدات التي قدمتها الوكالة في إطار مشروع التعاون التقني RAF6025، 'الكشف عن أنواع الملاريا والسل المقاومة للعقاقير'، في الارتقاء بمرافق المختبرات وفي إرساء أو تعزيز القدرة على تطبيق التقنيات الجزيئية للكشف عن الأمراض في البلدان المشاركة (بوركينا فاصو، والكاميرون، وإثيوبيا، وغانا، وكينيا، ومدغشقر، ومالي، ونيجيريا، وجنوب أفريقيا، والسودان، وأوغندا، وجمهورية تنزانيا المتحدة، وزامبيا). وكانت التقنيات الجزيئية المكتسَبة، التي اعتمدت على استعمال النظائر، محورية في وصف حالات تفشي السل المقاوم لعقار واحد أو عقاقير متعددة والسيطرة عليها. كما كانت هذه التقنيات أساسية في الكشف عن السلالات الناشئة للمرض المذكور ورصدها. واستُخدِمت نتائج هذه الدراسات مباشرةً للتأثير على السياسات والاستراتيجيات الوطنية الرامية إلى إحداث تغييرات في استعمال العقار المضاد للملاريا عند الخط الأول.

٨٠- أحرز تقدم ملموس عام ٢٠٠٦ في النيجر عبر المشروع NER6005، الذي يهدف إلى إنشاء مركز للعلاج بالأشعة في نيامي. فقد وفَّرت الحكومة الأموال المطلوبة لتشييد المركز المذكور. وجارٍ تدريب الموارد البشرية اللازمة له. كما تم تأمين تمويل إضافي من الحكومة الإيطالية للعمل على سد ثغرات التمويل الحرجة.

٨١- وكجانب من الأنشطة المزمعة في إطار صندوق الوكالة- نوبل المعني بالسرطان والتغذية، تم في كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٦ تنظيم حدث إقليمي خاص بالتعاون مع حكومة جنوب أفريقيا وعدد من المنظمات الإقليمية والدولية. وقد أتاح هذا الحدث محفلاً ملائماً من أجل معالجة قضية تطوير الموارد البشرية المختصة بدراسة الأورام الإشعاعية، وإرساء حجر الأساس لتعزيز الجهود المبذولة في مجال التدريب عبر منطقة أفريقيا بالكامل. وسوف تعتمد هذه الجهود على شبكات التدريب الإقليمية المعنية بالسرطان والتابعة لبرنامج العمل من أجل علاج السرطان، وهي الشبكات الهادفة إلى تعزيز التدريب الشامل والمتعدد التخصصات لجميع الفنيين المختصين على النحو اللازم لتفعيل واستدامة برنامج مكافحة السرطان. كما يمضي قُدُماً تضافر الجهود من أجل إنشاء موقع إيضاحي نموذجي إقليمي لمكافحة السرطان في جمهورية تنزانيا المتحدة.

باء-١-٢- تحسين الصحة البيطرية وتعزيز الإنتاج الحيواني

٨٢- قدَّمت الوكالة مساعدات في مجال الأمراض الحيوانية إلى جمهورية الكونغو الديمقراطية عبر مشروع التعاون التقني ZAI5014، 'الارتقاء بالخدمات المختبرية المتعلقة بتشخيص الأمراض الحيوانية'. وقد انصبّ المشروع على تحسين قدرة المختبر البيطري المركزي في كينشاسا على استخدام تكنولوجيات القياس المناعي الإنزيمي والتفاعل البوليمري المتسلسل بشكل مضمون الجودة. وطُبِّقت هذه الأساليب بالأخص لتشخيص ورصد الإصابة بحمى الخنازير الأفريقية، وداء المثقبيات، وحمى وادي الصدع، والأمراض التي ينقلها القراد، والالتهاب الرئوي الحيواني المُعدي، وآفات المجترّات.

٨٣- وساعدت الوكالة الكاميرون عبر مشروع التعاون التقني CMR5012، 'تشخيص الأمراض الحيوانية الرئيسية والسيطرة عليها باستخدام التقنيات البيولوجية الجزيئية'، في ترسيخ استخدام التقنيات القائمة على البيولوجيا الجزيئية لاستحداث أدوات تشخيص ولقاحات بغرض مكافحة الالتهاب الرئوي الحيواني المُعدي وحمى الخنازير الأفريقية. وساهم المشروع في إرساء قدرات محلية لإنتاج أدوات تشخيص ولقاحات أحدث، مما أسفر عن زيادة ملحوظة في إنتاج الماشية ومنتجاتها في الكاميرون وفي المنطقة دون الإقليمية.

باء -١-٣- تحسين إنتاجية المحاصيل ومكافحة الآفات الزراعية

٨٤- في إطار المشروع الوطني TUN5021، استخدام شراب العلف كمادة تغذية من أجل تحسين إنتاجية الماشية'، ساعدت الوكالة تونس في وضع استراتيجيات ملائمة للتغذية تقوم على شراب العلف ومصادر أخرى غير تقليدية من أجل تلبية متطلبات تغذية الخراف والماعز في ظل البيئات القاسية. وقد ساهم المشروع في إيضاح التفاعلات بين التغذية والتناسل والطفيليات في السلالات المحلية للعلف مثل *Acacia cataphyll*. ويُتوقَّع نقل النتائج إلى المزارعين الفقراء في المناطق القاحلة وشبه القاحلة بغرض تحسين إنتاجية الماشية.

٨٥- وفي موريشيوس، نتج عن المشروع MAR5009، 'المكافحة المتكاملة للبعثة المعيّنة الظهر'، تناقص عمليات رش محاصيل الصليبيات بالمبيدات الحشرية من ١٥ تطبيقاً للموسم الواحد في المتوسط إلى أربعة تطبيقات فقط. ويستند هذا الإنجاز الممتاز إلى نهج ينطوي على مشاركة المزارعين، والإطلاق التدريجي لأشباه الطفيليات الناتجة في أنواع العثة التي يتم تربيتها داخل الدفيئة، وتقييد استعمال أنواع مختارة من المبيدات الحشرية.

٨٦- وعلى مدى عدة سنوات متواصلة، ظلت الوكالة تدعم مشاريع تعاونية في المؤسسة النظيرة بكينيا، وهي معهد كينيا للبحوث الزراعية، نجورو، المعترَف به حالياً كمركز وطني مختص باستيلاد النباتات. وقد أحرز تقدم ملموس في المشروع KEN5024، 'تحسين المحاصيل واستغلالها من خلال تطبيق تقنيات التكنولوجيا البيولوجية النووية'. وتجري مضاعفة سلالة الطافرة Njoro BW1 التي أُطلِقت في عام ٢٠٠١، مع قيام معهد كينيا للبحوث الزراعية والجهات الشريكة معه بتوزيعها على المزارعين. كما تكتسب هذه السلالة شعبية في المناطق المعرَّضة للجفاف. وعلاوةً على ذلك، يعكف المعهد المذكور باستمرار على استخدام طافرات (KM10 وKM15 وKM21) قادرة على تحمُّل الجفاف في برنامجه لاستيلاد القمح من أجل تلبية الطلب المتزايد على سلالات قمح محسَّنة بدرجة أكبر. وبالإضافة إلى ذلك، تم أيضاً عبر دعم الوكالة استحداث سلالة قمح جديدة مشتقة من خلية جسدية مزدوجة (DH4)، وجارٍ إطلاقها إلى المزارعين. والاختبارات الوطنية بشأن هذه السلالة، القادرة على تحمل الجفاف وإنتاج غلة عالية في المناطق الجافة المنخفضة الارتفاع، توصف بأنها "متميزة".

باء-١-٤- دعم المناطق الخالية من ذباب تسي تسي

٨٧- إن أحد التعهدات الرئيسية الجارية في المنطقة هو مشروع استئصال ذباب تسي تسي من وادي الصدع الجنوبي في إثيوبيا، الذي يهدف إلى استئصال ذباب تسي من منطقة تبلغ مساحتها ٠٠٠ ٢٥ كم^{٢}. وتقدَّم مساعدات الوكالة دعماً للمشروع المذكور في إطار أحد مشاريع التعاون التقني. وقد اكتمل أول اثنين من ستة مرافق لتربية حشرة الذباب بمركز كاليتي لتربية وتشعيع ذباب تسي تسي، وتم تجهيز كلٍّ منهما بخط لوحدات إنتاج ذباب تسي تسي. وبفضل مساهمة خارجة عن الميزانية مقدارها ٥ر١ مليون دولار قدمتها الولايات المتحدة الأمريكية، يجري تصنيع ١٤ خطاً آخر لوحدات إنتاج ذباب تسي تسي. ويوفر ذلك للمشروع حيزاً يسمح بزيادة حجم المستعمرة بحيث تتسع لأكثر من مليونين من الإناث. وسوف تتيح هذه المرافق تربية ذكور ذباب سيتم تعقيمها بمساعدة التقنيات النووية مع إطلاقها فيما بعد كجزء من حملة الاستئصال. ويُتوقع أن يتم شراء معظم المعدات المتبقية لهذا المرفق باستخدام قرض مقدَّم من مصرف التنمية الأفريقي.

٨٨- وتعكف جنوب أفريقيا على استقصاء جدوى إدماج تقنية الحشرة العقيمة في برنامج متكامل لإدارة الآفات على نطاق المنطقة الشمالية لجنوب أفريقيا بالكامل ومنطقة صغيرة جنوبي موزامبيق من أجل إنشاء منطقة خالية من سلالتي ذباب تسي تسي *Glossina brevipalpis* و*Glossina austeni* . وقد نُفِّذت عبر مشروع

التعاون التقني SAF5009 دراسة تقنية واقتصادية شاملة تتناول شتى المكونات والمتطلبات الأساسية المتعلقة بنهج متكامل لإدارة الآفات على نطاق المنطقة بالكامل.

باء-١-٥- تطوير موارد مائية مستدامة

٨٩- في إطار المشروع RAF8037، 'التنمية المستدامة والاستخدام العادل لموارد حوض النيل المائية المشتركة'، تحققت مساهمة ذات أهمية لفهم التوازن المائي لبحيرة فيكتوريا عبر نهج تعاوني استهلته كلٌّ من كينيا وأوغندا وجمهورية تنزانيا المتحدة. وخلال الفترة من ٢٠٠٣ إلى ٢٠٠٦، أطلقت البلدان الثلاثة عدة حملات لأخذ عينات من هذه البحيرة ومن المناطق المحيطة بها. وتعمل بلدان حوض النيل الستة (مصر وإثيوبيا وكينيا والسودان وأوغندا وجمهورية تنزانيا المتحدة)، استناداً إلى النتائج الأولية لهذه المبادرة، على توسيع نطاق هذا المشروع: وفي العديد من المناطق الأساسية لحوض النيل، تسعى الدول الأعضاء إلى تشذيب دراساتها بدرجة أكبر عن طريق إضافة الجوانب المتصلة بالمياه الجوفية إلى أنشطة التخطيط والإدارة.

٩٠- وقد أطلِق رسمياً في عام ٢٠٠٦ المشروع المتوسط الحجم التابع لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي بشأن صياغة برنامج عمل للإدارة المتكاملة لمستودع المياه النوبي المشترك، حيث تقوم الوكالة بدور الهيئة المنفِّذة للمشروع. وقد تمت الموافقة على خطة تنفيذ ترسم بالتفصيل الأنشطة المراد القيام بها طوال عمر هذا المشروع البالغ ٣٠ شهراً.

٩١- أما المشروع MAG8004، 'استخدام التقنيات النظيرية من أجل استغلال المياه الجوفية، المرحلة الثانية'، فقد استخدم مقتفيات النظائر البيئية ضمن إطار الاستقصاءات الهيدروجيولوجية في إقليمي "فيانارانتسوا" و"توليارا" بمدغشقر من أجل تحديد معدل إعادة تغذية طبقة المياه الجوفية ونظام تدفقها، فضلاً عن نوعية ومنشأ التلوث، وقابلية مستودعات المياه للتأثر في هذين الإقليمين. وقد أدى هذا المشروع إلى تحسُّن كبير في القدرة على إدارة موارد المياه الجوفية بكفاءة ووضع السياسات المتصلة بذلك في الجزء الجنوبي من مدغشقر. وبناءً على هذه الإنجازات، استهلت المؤسسة النظيرة بالتعاون مع الوكالة برنامجاً جديداً لتوسيع أنشطة إدارة الموارد المائية بحيث تشمل النصف الجنوبي من الجزيرة.

باء-١-٦- زيادة القدرات في مجال الاختبار غير المتلف

٩٢- تبنَّت الدول الأعضاء في منطقة أفريقيا نهجاً إقليمياً للاستفادة إلى أقصى حد من الموارد الشحيحة في مجال الاختبار غير المتلف، بما يمكن معه الحد من تعدد المرافق التي يقلّ الطلب الوطني عليها. واستناداً إلى اتفاق مبرم بين جميع الدول الأعضاء في الاتفاق التعاوني الإقليمي الأفريقي للبحث والتنمية والتدريب في مجال العلم والتكنولوجيا النوويين (اتفاق أفرا)، تعتمد غالبية الدول الأعضاء في الوقت الراهن على تدريب وإجازة العاملين المعنيين بالاختبار غير المتلف في المراكز الإقليمية المخصصة التالية: (١) المعهد الجنوبي الأفريقي للّحام، جنوب أفريقيا (٢) والمركز التقني للصناعات الميكانيكية والكهربائية، تونس. وقد وفرت الوكالة دعماً لعدة دورات تدريبية إقليمية تفضي إلى الإجازة على المستوى الثالث، حيث شارك فيها ممارسون للاختبار غير المتلف ينتمون إلى ١٤ دولة عضواً. وبحلول منتصف عام ٢٠٠٦، مُنِحت ٧٩ شهادة جديدة على المستوى الثالث. ونتيجة لذلك، أرسيت قاعدة صلبة للقدرة على تدريب وإجازة الممارسين للاختبار غير المتلف حتى المستوى الثالث داخل المنطقة.

٩٣- وفيما يتعلق بالإنجازات التي تحققت في مجال الاختبار غير المتلف على المستوى الوطني، مُنِحت مساعدات إلى الشركة الكاميرونية لتحليل وضبط الهيدروكربون (Hydrac) عبر المشروع CMR/8/006، 'إضفاء عنصري الاستدامة والاعتماد الذاتي المؤسّسي على قدرات الاختبار غير المتلف'. وقد أُنجزت عمليتي التدريب والإجازة فيما يخص أساليب الاختبار غير المتلف الأساسية الخمسة، وأصبحت هذه المؤسسة مؤهَّلة كمركز تصديق وطني. وقد أدى الارتقاء بالقدرات التجارية والتدريبية في مجال الاختبار غير المتلف إلى توسيع نطاق وحجم الأنشطة المدرّة للدخل، مما عزَّز عنصري الاستدامة والاعتماد الذاتي لدى شركة Hydrac.

باء-١-٧- الارتقاء بالبنية الأساسية للوقاية من الإشعاعات

٩٤- في عام ٢٠٠٦، أفادت عدة بلدان، بما فيها دول أعضاء جديدة، بإحراز تقدم رئيسي في وضع إطارها التشريعي، وفي إنشاء هيئات رقابية أو تقوية تلك الهيئات إلى حد كبير بغرض ضبط المصادر الإشعاعية. وتشمل هذه البلدان بوتسوانا، وبوركينا فاصو، والكاميرون، والغابون، وموريشيوس، والنيجر، ونيجيريا، وسيراليون، وزامبيا. ويمضي قُدُماً في كلٍّ من بوتسوانا والكاميرون ونيجيريا وزامبيا تقويم الأمان الرقابي، بما يفضي إلى الترخيص لمرافق العلاج بالأشعة. وقد أفيد بإحراز تقدم في استخدام الشاشات المقيِّدة للجرعات، خصوصاً في المؤسسات الطبية الرئيسية بكلٍّ من الجزائر، وجمهورية الكونغو الديمقراطية، والمغرب، وتنزانيا، وزمبابوي. كما أحرز تقدم ملموس في كلٍّ من الجزائر ومصر ونيجيريا وتونس فيما يتعلق بإعداد خطط وطنية بغرض التصدي للطوارئ الإشعاعية أو النووية، وكذلك في تطوير المهارات العملية والارتقاء بالقدرات التقنية لفِرَق طلائع المتصدين.

باء-١-٨- حماية البيئتين البحرية والبرية

٩٥- انصبّ مشروع التعاون التقني RAF7004، 'تقدير التلوّث في جنوب البحر الأبيض المتوسط' على تطوير قدرة إقليمية لتقويم التلوث المشع وغير المشع وديناميكيات المياه والرواسب فيما يتعلق بسلوك الملوثات والعمليات التي تؤثر على إنتاجية مصايد الأسماك وتقدير الاتجاهات المكانية والزمنية فيما يخص التلوث البحري. وقد تم تحسين القدرات الوطنية للبلدان المشاركة على تقويم التلوث البحري، فضلاً عن قدرات الرصد والمهارات اللازمة لتقويم الملوثات المشعة وغير المشعة في النظم الإيكولوجية البحرية.

٩٦- وفي إطار مشروع جديد لاتفاق أفرا عنوانه 'تطوير رصد تلوّث الهواء في المناطق الحضرية' (RAF4019)، تسهم الوكالة في دعم ١٧ بلداً في مجال تنسيق الإجراءات والمنهجيات التحليلية. كما تنصبّ مساعدات الوكالة على التدريب المتعلق بالإجراءات والتقنيات، وعلى توفير المعدات المكرَّسة لجمع عينات من المرشِّحات المخصَّصة لرصد الهباء الجوي.

باء-١-٩- تعزيز القدرات في مجال الأمن النووي

٩٧- تماشياً مع استراتيجية إقليمية أُقِرَّت في تموز/يوليه ٢٠٠٥ من قِبَل الدول الأعضاء المشاركة والوكالة، واصلت الوكالة مساعداتها الهادفة لتدعيم قدرة المنطقة في مجال الأمن النووي، بما في ذلك تشجيع التعاون عبر الحدود بشأن قضايا الأمن النووي، وإعداد برامج تدريبية للدول الأعضاء، وصياغة التشريعات الكفيلة بمساعدة الدول الأعضاء على بناء قدراتها الرقابية الوطنية في هذا المجال، وتعزيز التنسيق بين شتى مصادر المساعدة. وقد أفضت الأنشطة المضطلع بها على نحو مشترك بين إدارة التعاون التقني ومكتب الأمن النووي إلى الخزن المأمون للعديد من المصادر اليتيمة وإلى تحسُّن الأوضاع المحلية المتصلة بمناولة المواد المشعة على نحو

مأمون. وتم التركيز بشكل خاص على تدريب الفرق الوطنية المؤلفة من ممثلي الأجهزة المختصة بإنفاذ القوانين والهيئات التشريعية. وأوفِدت بعثات ميدانية معيَّنة لمساعدة بعض الدول الأعضاء الأفريقية على وضع خطط وطنية لمعالجة قضايا الأمن النووي. كماوفَّر صندوق الأمن النووي الموارد المالية اللازمة لهذه الأنشطة.

الشكل ٥- توقيع الإطار البرنامجي القطري لبوتسوانا. من اليسار إلى اليمين: معالي السيدة بيلونومي فنسون-مواتوا، وزيرة الاتصالات والعلوم والتكنولوجيا، وسعادة السيد بومتسوي موكغوتو، السفير والممثل المقيم، والسيد علي بوصحة، مدير شعبة أفريقيا، ود. أ.م. سيتو، نائبة المدير العام، رئيسة إدارة التعاون التقني. *مصدر الصورة: الوكالة الدولية للطاقة الذرية.)*

باء-١-١٠- دعم تخطيط وتطوير الطاقة المستدامة

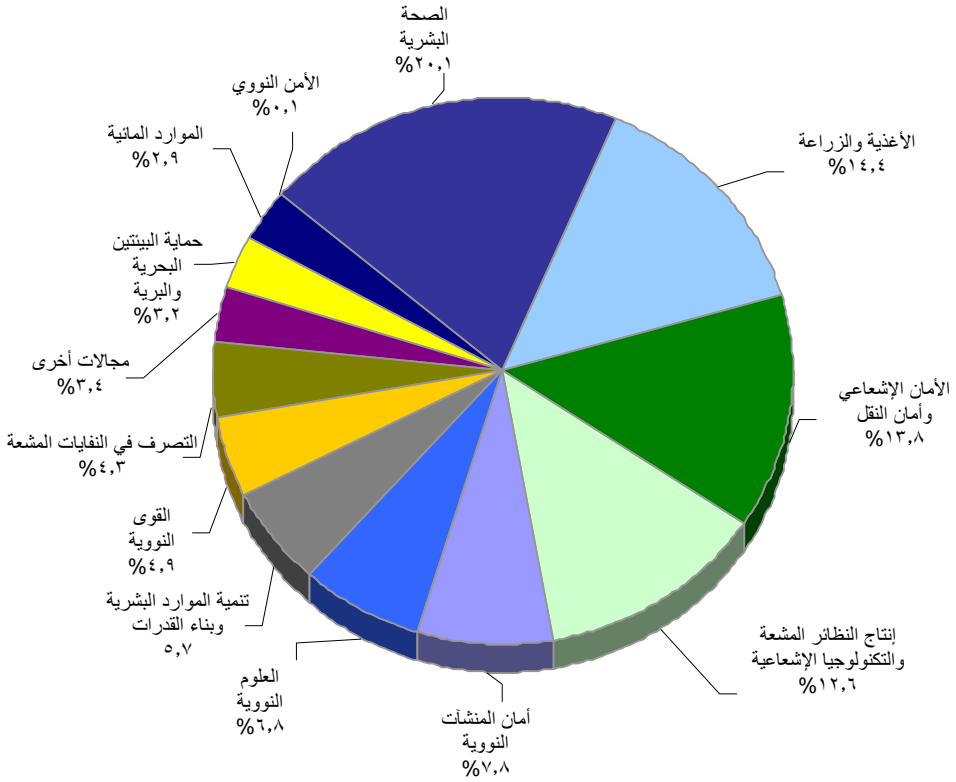
٩٨- رغم ما تنعم به أفريقيا من موارد طاقة طبيعية هائلة، فإن إمدادات الطاقة بها فقيرة للغاية. ومعظم السكان، لا سيما في المناطق الريفية، عاجزون إلى حد كبير عن الحصول على وسائل الطاقة الحديثة. وما فتئت الوكالة تدعم الدول الأعضاء المهتمة في أفريقيا في سبيل بناء القدرات الإقليمية اللازمة لإجراء دراسات عن الطاقة، وذلك بغرض تقييم شتى خيارات الطاقة وتطوير خطط الطاقة الوطنية. وخلال عام ٢٠٠٦، تلقت بلدان عديدة من أفريقيا – الجزائر، وبوتسوانا، وجمهورية الكونغو الديمقراطية، وإريتريا، وغانا، وليبيا، والنيجر، ونيجيريا، والسودان، وجمهورية تنزانيا المتحدة، وزمبابوي – دعماً في هذا المجال تحت مظلة مشاريع التعاون التقني الوطنية أو الإقليمية، أو كليهما معاً.

٩٩- كما أنشئت مشاريع داعمة لإرساء البنية الأساسية اللازمة من أجل استخدام القوى النووية لأغراض الكهرباء أو التحلية، خُصِّصت لكلٍّ من الجزائر، ومصر، وغانا، والمغرب، ونيجيريا، والسودان.

باء-٢- آسيا والمحيط الهادئ

١٠٠- في عام ٢٠٠٦، قدَّم برنامج التعاون التقني دعماً إلى ٢٧ دولة عضواً وإقليم واحد في منطقة آسيا والمحيط الهادئ. وقد بلغ صافي الالتزامات الجديدة في عام ٢٠٠٦ ما قيمته ٢٢ر٧ مليون دولار، مقابل ١٨ر١ مليون دولار في عام ٢٠٠٥. وكان معدل التنفيذ المالي لبرنامج التعاون التقني في منطقة آسيا والمحيط الهادئ ٧٠ر٩%، مقابل ٥٤ر٨% في عام ٢٠٠٥. ويبيِّن الشكل ٦ توزيع المصروفات في المنطقة لعام ٢٠٠٦ حسب مجال النشاط.

١٠١- كما لوحظ تقدم ملموس في إعداد أو تحديث الأطر البرنامجية القطرية لكلٍّ من بنغلاديش، والأردن، والمملكة العربية السعودية، وسنغافورة، وتايلند، واليمن. وأُقِرَّت الأطر البرنامجية القطرية لكلٍّ من إسرائيل وجمهورية كوريا من قِبَل الدول الأعضاء والوكالة.



الشكل ٦ - المصروفات حسب مجال النشاط في منطقة آسيا والمحيط الهادئ لعام ٢٠٠٦.

باء-٢-١- تخطيط الأنشطة المستقبلية

١٠٢- أدخِلت تحسينات مهمة على تصميم مشاريع التعاون التقني في منطقة آسيا والمحيط الهادئ عبر أنشطة تمهيدية موسعة واجتماعات لصياغة المشاريع عُقِدت في عامي ٢٠٠٥ و٢٠٠٦. واستند اختيار المشاريع

الوطنية إلى الأولويات الوطنية حسبما هي محددة في الأطر البرنامجية القطرية. وقد صُمِّمت المشاريع الإقليمية لمنطقة آسيا والمحيط الهادئ إثر مشاورات موسعة مع الدول الأعضاء عبر اجتماعات خبراء إقليمية، مع تحديد الترتيب النهائي للأولويات في اجتماع عقده مسؤولو الاتصال الوطنيون. وفيما يخص المشاريع المنفَّذة تحت مظلة الاتفاقين الإقليميين: الاتفاق التعاوني للدول العربية الواقعة في آسيا للبحث والتنمية والتدريب في مجال العلم والتكنولوجيا النوويين (عراسيا)، والاتفاق التعاوني الإقليمي للبحث والتنمية والتدريب في مجال العلم والتكنولوجيا النوويين، حُدِّدت الأولويات من خلال الاجتماعات السنوية ذات الصلة للممثلين الوطنيين المختصين بالاتفاقين المذكورين ولدى تصميم البرنامج الوطني والإقليمي لعامي ٢٠٠٧-٢٠٠٨، بذلت الوكالة والدول الأعضاء جهوداً لضمان جودة المشاريع وتآزرها. كما استوثق الجانبان من أنه سيتم تسليط الضوء على الجوانب التكميلية بين البرامج الوطنية والإقليمية، بما في ذلك الجوانب الخاضعة لترتيبات تعاونية (اتفاق عراسيا والاتفاق التعاوني الإقليمي).

١٠٣- وكانت إحدى السمات الخاصة ببرنامج التعاون التقني لعامي ٢٠٠٧-٢٠٠٨ فيما يخص منطقة آسيا والمحيط الهادئ هي الاستجابة للاهتمام الذي أبدته دول أعضاء عديدة بالبدء في برامج للقوى النووية أو بتعزيز برامجها الراهنة. وقد صيغت عدة مشاريع وطنية وإقليمية لتلبية شتى احتياجات الدول الأعضاء، بما يكفل قيام الوكالة بتوفير الإرشادات والمعلومات الملائمة بشأن جميع الجوانب والمراحل المتصلة بإعداد برامج القوى النووية. وشمل ذلك مشروعاً إقليمياً تلقَّت الدول الأعضاء من خلاله مساعدات من شأنها أن تمكّنها من البتّ في جدوى الخيار النووي، مع تحديد الاعتبارات الأساسية والمعالم المهمة من أجل المضي قُدُماً نحو تصميم وتشييد أول محطة للقوى النووية.

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

١٠٤- في عام ٢٠٠٦، دعمت الوكالة التدريب وتنمية اليد العاملة في مجال التصوير المقطعي بالانبعاث البوزيتروني في كل من جمهورية كوريا وماليزيا وتايلند وفييت نام. وقد برهنت تقنية التصوير المقطعي هذه عن فعاليتها كوسيلة غير باضعة لقياس البارامترات الفسيولوجية والكيميائية الحيوية، وقد اعتمدتها بلدان عديدة في آسيا والمحيط الهادئ بموازاة مرفق سيكلوتروني لإنتاج النظائر اللازمة لتطبيقات التصوير المقطعي بالانبعاث البوزيتروني.

١٠٥- وعلى غرار التلقيح، يعتبر فحص المواليد الجدد للتأكد من عدم إصابتهم بأمراض خلقية جزءاً أساسياً من الرعاية الصحية بالأطفال. بيد أن بلداناً عديدة تفتقر إلى هذا البرنامج على المستوى الوطني. وفي إطار البرنامج الإقليمي RAS6043، المعنون 'الشبكة الإقليمية لفحص قصور الدرقية بالأشعة لدى الأطفال الحديثي الولادة'، انتقلت بلدان عديدة من البرامج التجريبية إلى البرامج الوطنية، مع دعم ملموس من جانب حكوماتها. ففي الفلبين، بات التأمين الصحي الوطني يغطي الآن فحص المواليد الجدد. وفي إطار هذا المشروع، تم تشخيص أكثر من ألف طفل ضمن الفترة الحرجة للكشف عن إمكانية إصابتهم بقصور الدرقية مما أتاح إنقاذهم من المعاناة مدى الحياة.

١٠٦- ومن خلال مشروع قائم على أساس الاتفاق التعاوني الإقليمي، نفذت مراجعات شاملة في أربع دول أعضاء في الاتفاق المذكور (وهي الصين وإندونيسيا وماليزيا وفييت نام) خلال عام ٢٠٠٦ من جانب فرق معنية بتوكيد الجودة في علاج الأورام بالأشعة (كواترو) ويتألف كل فريق من اختصاصي في علم الأورام الإشعاعي، واختصاصي في الفيزياء الطبية، وفني علاج بالأشعة. وقد نفذت هذه المراجعات بناء على

الإرشادات التوجيهية الصادرة عن الوكالة والتي تهدف إلى مساعدة الدول الأعضاء على تحسين نوعية خدماتها في مجال العلاج الإشعاعي.

١٠٧- وفي بنغلاديش، استخدمت التقنيات النووية لتحسين فهم تأثير وضع المرأة الحامل والمرضعة الغذائي على وزن رضيعها عند الولادة وأيضاً على نمو الرضيع والصحة التناسلية. وقد تحقق ذلك في دراسة مجتمعية تم خلالها الربط بين قياسات تكوين جسم الأم، كالكتلة الدهنية والكتلة غير الدهنية مثلاً، وبين نتائج الحمل ونمو الأطفال الرضّع بين النساء في المناطق الريفية. ونفذت أنشطة التعاون التقني هذه ضمن إطار مشروع "جيفيتا" الذي أرسته وزارة الصحة والرعاية العائليتين في بنغلاديش. وهذا المشروع، الممولّ من جانب وكالة التنمية الدولية التابعة للولايات المتحدة، كناية عن مشروع قائم وواسع النطاق لصحة الأم وتغذيتها، ويتم من خلاله تنفيذ برنامج لإعطاء كميات خاضعة للرقابة من المكمّلات الغذائية إلى النساء الحوامل وأمهات الأطفال الرضع. وهدفت البيانات المجمّعة ضمن إطار التعاون التقني إلى تقييم أثر التدخلات التغذوية على معدلات وفيات الأمهات ونتائج الولادات. وقد أجريت هذه الدراسة بالتعاون مع جامعة جونز هوبكينز الأمريكية ووكالة التنمية الدولية التابعة للولايات المتحدة.

١٠٨- وفي إطار مشروع إقليمي يرمي إلى التصدي لحالات النقص في المغذيات الدقيقة (مثل النقص في الحديد والفيتامين "أ")، استُكملت بروتوكولات الدراسة بشأن تطبيق التقنيات النظائرية على برامج تدخل مختلفة معنية بتدعيم الأغذية في كل من إندونيسيا وباكستان وتايلند والصين وفييت نام. وقد استهلت أعمال التنفيذ التي تضمنت عمليات جمع العيّنات وتحليلها. وقد أحرز تقدم مماثل في مجال زراعة خطوط استيلاد واعدة من الأرز الذي يحتوي على معدلات منخفضة من حمض الفيتيك، والذي يحتوي بالتالي على نسب محسنة من المغذيات الدقيقة المتوافرة بيولوجياً.

باء-٢-٣- زيادة الإنتاجية الزراعية وتصدير السلع

١٠٩- أحرز مزيد من التقدم في برنامج مكافحة ذباب الفاكهة المتوسطي باستخدام تقنية الحشرة العقيمة في إسرائيل والأردن والأراضي الخاضعة لولاية السلطة الفلسطينية من خلال مشاريع تعاون تقني مدعومة مالياً من جانب برنامج التعاون الإقليمي للشرق الأوسط الخاص بوكالة التنمية الدولية التابعة للولايات المتحدة. وفي وادي عرابة في إسرائيل، ارتفعت صادرات سلع الخضار ذات القيمة العالية من حوالى ٠٠٠ ٧٠٠ دولار في عام ١٩٩٩ إلى أكثر من ٨٠ مليون دولار في عام ٢٠٠٦. وقد وظّف القطاع الخاص أموالاً لإنشاء أول مرفق تجاري لتربية الذباب المتوسطي بأعداد كبيرة في كيبوتز سدية إلياهو في منطقة بيت شعان، لتلبية احتياجات أطراف المشروع الثلاثة من الذباب العقيم. في الأراضي الفلسطينية، أقيمت عدة مختبرات لتربية ذباب الفاكهة في الضفة الغربية وقطاع غزة كما تلقت فرق محلية التدريب في تنفيذ عمليات مكافحة ذباب الفاكهة المتوسطي على نطاق المنطقة ككل التي تتضمن تطبيقاً لتقنية الحشرة العقيمة. وقد أتاحت الجهود المبذولة ضمن إطار هذا المشروع بقاء المنطقة خالية من أجناس ذباب الفاكهة الغريبة الأخرى، ممّا سمح بالتالي بحماية الصناعات المحلية في مجال الفاكهة والخضار.

١١٠- يتسم الأمن الغذائي بدرجة عالية من الأولوية بالنسبة إلى البلدان النامية: وعلى مدى عدة سنوات، ركز البرنامج التقني في منطقة آسيا والمحيط الهادئ تركيزاً هاماً على زيادة إنتاج المحاصيل والحيوانات الزراعية. ويشكل حث الطفرات إحدى التقنيات النووية المستخدمة بشكل واسع لزيادة التنوّع الجيني وتحسين المحاصيل. ومن خلال مشروع إقليمي منفذ ضمن إطار برنامج الاتفاق التعاوني الإقليمي، اضطلع العديد من الدول الأعضاء

في المنطقة بأعمال تطوير سلالات جديدة من المحاصيل عن طريق تحسين السلالات باستخدام حث الطفرات الإشعاعي وأيضاً عن طريق إقامة شبكة للمواد الوراثية الطافرة التي تتضمن الأنواع الجينية الواعدة لكل من المحاصيل المختارة. وتم توزيع سلالات المحاصيل الجديدة المطوّرة بفضل هذا المشروع على المزارعين في عام ٢٠٠٦. وقد ضمت هذه السلالات الجديدة ما يلي: فول الصويا (في الهند وإندونيسيا وتايلند) والفول السوداني (في بنغلاديش)، واللوبيا الذهبية (في الصين وباكستان)، والسمسم (في جمهورية كوريا).

١١١- وفي تايلند، أتاحت المساعدة التي قدّمتها الوكالة لوزارة الزراعة، ضمن إطار المشروع THA5047، إرساء نظام لإصدار الشهادات للفواكه المشعّعة لأغراض الحجر الصحي. وأدى اعتماد هذا النظام إلى تيسير تصدير الفواكه الاستوائية التايلندية إلى الأسواق الدولية. ونتيجة لهذا التطور، قدّمت تايلند تحاليل مخاطر الآفات الخاصة بستة ضروب من الفاكهة التايلندية - المانجو، وجوز الجندم، والليتشي، واللونجان (عين التنين)، والأناناس، والرامبوتان (عين الخروف) - إلى الولايات المتحدة الأمريكية لاستعراضها والموافقة عليها، بغية إدخال فواكهها الاستوائية إلى السوق الأمريكية.

باء٢-٤- تحسين استدامة البنية الأساسية للوقاية من الإشعاعات

١١٢- واصلت الدول الأعضاء في آسيا والمحيط الهادئ حصولها على الدعم من خلال المشاريع الوطنية والإقليمية الرامية إلى إرساء أو تحسين البنية الأساسية للوقاية من الإشعاعات ضمن المجالات المواضيعية الخمسة المتصلة بالأمان. وقد حققت بعض بلدان المنطقة، التي كانت في البداية تفتقر كلياً إلى البنى الأساسية أو التي كانت لديها بنى أساسية محدودة، مستوى مرضياً في مجال تعزيز جودة بناها الأساسية واستدامتها للوفاء بالمتطلبات الرئيسية الخاصة بمعايير الأمان الأساسية الدولية للوقاية من الإشعاعات المؤيّنة ولأمان المصادر الإشعاعية وبالمبادئ التوجيهية المنصوص عليها في مدونة قواعد السلوك بشأن أمان المصادر المشعة وأمنها.

١١٣- ونظمت في كل من بنغلاديش والإمارات العربية المتحدة وفييت نام بعثات ركّزت على تقييم البنى الأساسية الخاصة بالأمان والأمن الإشعاعيين. وفي فييت نام، أكّدت البعثة أن البرنامج الرقابي وصل حالياً إلى مرحلة متقدمة من التطور. واستهلت أفغانستان عملية إرساء بنية أساسية رقابية مستقلة ضمن الوكالة الوطنية لحماية البيئة. وفي عام ٢٠٠٦، أصدرت دولة الإمارات العربية المتحدة قانوناً جديداً للوقاية من الإشعاعات ونقلت مقر الهيئة الرقابية من وزارة الطاقة إلى الوكالة الاتحادية للبيئة، سعياً إلى تحقيق الاستقلالية الإدارية والتنفيذية.

١١٤- وفي عام ٢٠٠٦، تواصل بناء القدرات في مجال الوقاية من الإشعاعات وأمان المصادر المشعة من خلال دورتين تعليميتين جامعيتين عاليتي المستوى، عقدت الأولى باللغة الإنجليزية في ماليزيا والثانية باللغة العربية في سوريا. وكل عام، تتيح الدورات التعليمية الجامعية العالية المستوى لحوالى ٥٠ من صغار الخريجين والمهنيين المتدربين الوصول إلى مستويات أعلى من التخصص عن طريق الأنشطة التدريبية الوطنية والإقليمية. وأيضاً في عام ٢٠٠٦، أتاحت حلقة دراسية تدريبية إقليمية مدتها أسبوعين، أقيمت في الكويت حول موضوع الوقاية من الإشعاعات في مجال الطب الإشعاعي التشخيصي والتدخلي، توفير التدريب التخصصي لأكثر من ١٠٠ أخصائي أشعة وتكنولوجي ومتدخل وغيرهم من الفنيين الطبيين. وعبر هذه الحلقة الدراسية، قامت الكويت أيضاً بتعزيز قدراتها كمركز امتياز لهذا النوع من الأنشطة.

باء٢-٥- تحسين أداء وأمان محطات القوى النووية وغيرها من المنشآت النووية

١١٥- في الصين، ساعدت مشاريع متنوّعة في مجال التعاون التقني على تحسين الأمان وثقافة الأمان والأداء في المنشآت النووية ومحطات القوى النووية. فعلى سبيل المثال، وضمن إطار المشروع CPR9031، تم الانتهاء من وضع المبادئ التوجيهية بشأن متطلبات المرافق وبشأن معايير الأمان من الحرائق في محطات القوى النووية. وضمن إطار المشروع CPR4026، تم تحضير برنامج لإدارة تقادم محطات القوى النووية. أما في إطار المشروع CPR9030، تلقت الصين المساعدة في مجال إرساء برنامج تقييم تشغيلي وطني لاستعراض الأمان التشغيلي لمحطات القوى النووية.

١١٦- مفاعل دالات البحثي هو مفاعل البحوث الوحيد القائم في فييت نام - وقد بني في السبعينات من القرن الماضي. وقد وضع نظام التحكم بالمفاعل قيد التشغيل في عام ١٩٨٣. وبعد أكثر من ٢٣ عاماً من التشغيل، لوحظ ارتفاع في تواتر الأعطال. وفي إطار المشروع VIE4014، استبدل نظام المعدات الدقيقة والتحكم بوحدة نمطية أكثر حداثة وأماناً.

باء٢-٦- دعم تخطيط الطاقة ودعم تنمية القوى النووية

١١٧- تواصل تزايد الاهتمام بالانتقال إلى القوى النووية لتلبية احتياجات الطاقة في منطقة آسيا والمحيط الهادئ. وفي عام ٢٠٠٦، نظمت الوكالة في تايلند حلقة دراسية إقليمية هدفت إلى تيسير تبادل المعلومات بشأن قضايا متنوعة متعلقة بتنمية القوى النووية لتوليد الكهرباء ووفرت منهاج عمل لمناقشة الدور الذي يمكن للقوى النووية أن تؤديه في المستقبل. وقد حضر هذه الحلقة الدراسية أكثر من ٤٠٠ خبير ومشارك دولي من الدول الأعضاء في آسيا والمحيط الهادئ. وقد نوقشت قضايا متعددة غطت مواضيع النفقات والمزايا، والجدوى، والأمان والأمن، واعتبارات الانتشار، وتقبل الجمهور.

١١٨- ورداً على ما أبدته إندونيسيا من اهتمام في تطوير محطة قوى نووية تلبي الطلب المتزايد على الكهرباء في البلد، تم توفير المساعدة التقنية من أجل تعزيز القدرة الوطنية على تحضير أولى المحطات النووية وبدء استخدامها. وخلال مرحلة تقديم التقارير، ركّزت الجهود على تطوير هيكل المنظمة، واستكمال المواصفات للدعوة إلى تقديم العروض، واستيفاء دراسة الجدوى، وتأكيد الموقع. وحَقّق التقدم في تحضير وتحسين التشريعات التي شملت اللوائح الخاصة بالترخيص للمفاعلات النووية والمبادئ التوجيهية لتقييم المواقع الممكنة للمنشآت النووية.

١١٩- وفي عام ٢٠٠٦، واصلت الوكالة مساعدة هيئة الطاقة الذرية الإيرانية للمضي في تعزيز قدراتها كمالك وتعزيز الأمان النووي بغية التمكن من الإدخال في الخدمة وبدء التشغيل في المواعيد المستهدفة، ويعقب ذلك تشغيل مأمون وموثوق لأول مفاعل يقام في البلد داخل محطة بوشهر للقوى النووية. وقدّمت الوكالة مساعدتها عن طريق توفير المشورة التقنية، على أساس مدوّنات الأمان والمعايير والممارسات الراسخة الدولية، بغية استعراض الفصول المختلفة من تقرير تحليل الأمان النهائي الخاص بالمرفق، فضلاً عن إقامة الحلقات العملية التقنية الرامية إلى تحسين قدرات النظراء في ميادين التحليل النيوتروني، واختبار احتواء التسربات، وتركيب الأجهزة الدقيقة ونظم التحكم في محطات القوى النووية وبدء تشغيلها والشروع في استعمالها ورصدها.

١٢٠- وفي إطار مشروع إقليمي مقام بناء على الاتفاق التعاوني الإقليمي، دعمت الوكالة دولاً أعضاء في المنطقة في مجال تنفيذ الدراسات بشأن رسم المسارات المستقبلية للطاقة المستدامة. وبشكل مماثل، تلقت الدول الأعضاء في عراسيا تدريبات حول استخدام أدوات الوكالة في مجال التخطيط للطاقة.

باء٢-٧- تحسين التصرف في النفايات النووية

١٢١- أحرز تقدم لا بأس به في مجال تعزيز القدرات الوطنية على التصرف السليم في النفايات المشعة. وفي بنغلاديش، يُتوقع أن يبدأ تشغيل مرفق مركزي لمعالجة النفايات المشعة وتخزينها فور حصوله على رخصة التشغيل من جانب الهيئة الرقابية. وتم التوصل إلى مرحلة متقدمة في أعمال التحضير لإقامة مرفق للتخلص من النفايات قرب السطح في الفلبين. وقد اختيرت المواقع المرشحة ونفذت الأنشطة الأولية لتحديد سمات أحد هذه المواقع. واستكمل التقييم الأولي لأمان المرفق استناداً إلى التصميم العام. كما تم استكمال وإصدار الجزء ٢٣ من اللائحة الخاصة بمعهد البحوث النووية الفلبيني، بعنوان متطلبات الترخيص للتخلص الأرضي من النفايات المشعة.

١٢٢- وفي إطار المشروع CPR4024، بعنوان 'تحديد سمات الموقع وتقييم الأداء في مجال التخلص من النفايات العالية الإشعاع'، تلقت الصين المساعدة في تطوير المعارف لاختيار الموقع في إقليم غانزو من أجل إقامة مستودع جيولوجي للنفايات العالية الإشعاع. وساعدت الوكالة معهد بيجين للبحوث في جيولوجيا اليورانيوم على تنفيذ مهام مثل فرز المواقع والاستقصاءات الهيدروجيولوجية. وضمن المشروع CPR4025، تم توفير المساعدة في ميدان استرجاع وإعادة تكييف مفردات مختلفة من نفايات مشعة شملت كميات قليلة من وقود مستهلك ناتج عن مفاعلات البحوث كان قد خُزِن في مرافق قديمة لا تفي بمعايير الأمان الحالية. وفي إطار المشروع CPR9032، بعنوان 'معايير الأمان والمبادئ التوجيهية للتصرف في النفايات المشعة'، صيغت لوائح ثانوية لتنظيم أنشطة التصرف في النفايات، والإخراج من الخدمة، والتخلص من النفايات المشعة.

باء-٢-٨- إدارة تلوث المياه الجوفية والتلوث البيئي

١٢٣- طوّرت الدول الأعضاء، من خلال مشروع مقام ضمن إطار الاتفاق التعاوني الإقليمي، قدرات تطبيق تقنيات النظائر المستقرة لقياس مستويات التلوّث وتحديد مصادره. ومن خلال الدراسات التي تعتمد على تطبيق التقنيات النظيرية، كان من الممكن التأكيد بأن مستجمع "دوبي تيلا" للمياه الجوفية في بنغلاديش يتعرض للتلوث نتيجة لفرط استغلال أنهر بوريغانغا وتوراغ وسيتالاخيا. كما أمكن التحقق من أن ارتفاع مستويات الزرنيخ في المياه الجوفية لحوض داتونغ في الصين يعود إلى الأثر المشترك لانحلال المواد العضوية في نظام الماء والتربة؛ وتحلل المعادن وإرجاعها وترسّبها؛ وتحول أنواع الزرنيخ في الترسبات والمياه الجوفية. وفي جمهورية كوريا، حُدّدت مسارات تدفق المياه المحتوية على الفلورايد على أساس التفسير المتكامل للبيانات الهيدرولوجية والهيدروكيميائية والنظائرية. وفي المهام الأخرى المرتبطة بالتصرف في الموارد المائية، أكملت باكستان دراسات في ثلاث مناطق حضرية وهي لاهور وروالبندي/إسلام أباد ومولتان، وتركز هذه الدراسات بشكل رئيسي على آلية إعادة تغذية المستجمعات المائية وتلوثها.

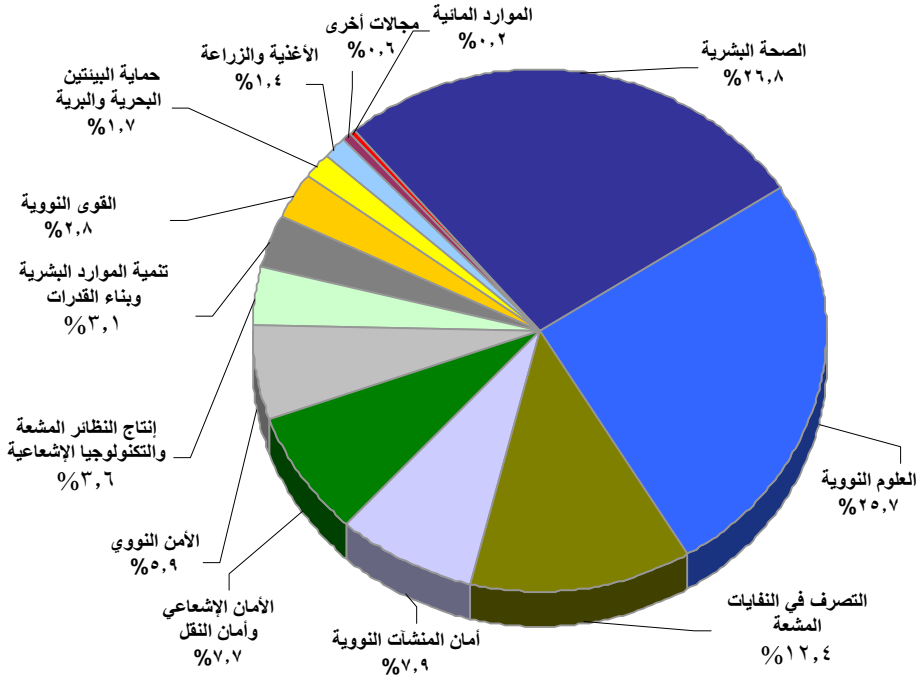
١٢٤- وضمن مشروع نفذ بتمويل خارج عن الميزانية وفرته أستراليا، تلقت الدول الأعضاء في الاتفاق التعاوني الإقليمي المساعدة من أجل تحسين القدرة على التصدي للمخاطر المحدقة بالبيئة المائية وتطوير القدرة على تقييم التلوث في البيئات المائية الساحلية والتخطيط له ومكافحته. وتم في إطار هذا المشروع صوغ نموذج حاسوبي هيدروديناميي لانتشار الملوّثات. وقد اعتمدت هذه الأداة في عام ٢٠٠٦ من خلال دراسة نفذت في

موارا كارانغ، خليج جاكارتا، إندونيسيا واستخدم فيها النظير المشع تكنيتيوم-٩٩م. وطوّرت إمكانيات الدول الأعضاء في الاتفاق التعاوني الإقليمي في استخدام هذا النموذج للتقييم الترجيحي الحديث للمخاطر البيئية الناجمة عن الملوّثات المشعة وغير المشعة.

الشكل ٧ - من خلال مشروع تعاون تقني مموّل جزئياً من جانب وكالة التنمية الدولية التابعة للولايات المتحدة، استفادت بساتين الفواكه وحقول الخضار، في إسرائيل والأردن والأراضي الخاضعة لولاية السلطة الفلسطينية، بشكل كبير من أنشطة مكافحة ذباب الفاكهة المتوسطي باستخدام تقنية الحشرة العقيمة. وفي هذه الصورة، يستمتع عدد من عمّال قطاف الحمضيات بلحظة استرخاء قرب بستان برتقال في قرية شمال شونة، الأردن. (مصدر الصورة: إيلان مزراهي للوكالة الدولية للطاقة الذرية.)

باء-٣- أوروبا

١٢٥- في عام ٢٠٠٦، قدَّم برنامج التعاون التقني دعماً إلى ٣٢ دولة عضواً في أوروبا. وقد بلغ صافي الالتزامات الجديدة في عام ٢٠٠٦ ما قيمته ٣٥,٦ مليون دولار، مقابل ٢٦,٤ مليون دولار في عام ٢٠٠٥. وكان معدل التنفيذ المالي لبرنامج التعاون التقني في منطقة أوروبا ٧٤,٩%، مقابل ٧٧,١% في عام ٢٠٠٥. ويبيِّن الشكل ٨ توزيع المصروفات في المنطقة لعام ٢٠٠٦ حسب مجال النشاط.



الشكل ٨- المصروفات حسب مجال النشاط في منطقة أوروبا لعام ٢٠٠٦.

باء-٣-١- ضمان الجودة في مراكز العلاج الإشعاعي للأورام: كواترو

١٢٦- في عام ٢٠٠٥، استحدثت الوكالة طريقة جديدة لإجراء استعراضات النظراء في أقسام العلاج الإشعاعي في الدول الأعضاء المشاركة في برنامج التعاون التقني: وتنطوي هذه الطريقة على بعثات المراجعة التي يقوم بها فريق توكيد الجودة في مجال العلاج الإشعاعي للأورام (كواترو). ويتيح إطار كواترو إجراء تقييم نظراء لمراكز العلاج الإشعاعي للأورام عبر تقويم شامل لبرنامج العلاج بالأشعة. ويقوم فريق متعدد التخصصات من الخبراء بتعيين أي نقاط ضعف أو مجالات تحسين في سلسلة العلاج بالأشعة، ومن ثم يقدّم توصيات للتحسين تتلاءم مع المعايير المقبولة دولياً. وتلقى هذه التوصيات اعتباراً رفيع المستوى من جانب الدول الأعضاء التي تعود لتفيد الوكالة بالمعلومات المتعلقة بتنفيذها. وفي عام ٢٠٠٦، نظمت الوكالة ستة مراجعات قام بها فريق كواترو في إقليم أوروبا. وقد أجريت هذه المراجعات في كل من أرمينيا وقبرص وجمهورية مقدونيا اليوغوسلافية سابقاً وبولندا وصربيا وسلوفينيا. ويجوز للدول الأعضاء أن تطلب بعثات متابعة عند الاقتضاء. ولفترة العامين ٢٠٠٧-٢٠٠٨، استحدث مشروع إقليمي جديد سيخصص حصراً لأنشطة

كواترو تلبية لاحتياجات الدول الأعضاء. ويشمل هذا المشروع تنظيم بعثات استشارية إلى مراكز معيّنة للعلاج الإشعاعي من أجل المساعدة على تنفيذ توصيات محددة تكون قد صدرت عن مراجعات فريق كواترو.

باء-٣-٢- تعزيز القدرات في الطب النووي

١٢٧- في إطار المشروع MOL6005، المعنون 'وضع برامج لتوكيد جودة الطب النووي'، ركّزت جهود الوكالة المبذولة في جمهورية مولدوفا على صياغة التشريعات لتوكيد ومراقبة جودة المعدات التشخيصية، ولتدريب الموظفين، والارتقاء بمراكز الطب النووي الثلاثة. وبناء على هذا المشروع، تم شراء كاميرا جديدة تعمل بأشعة غاما للمعهد العلمي لحماية صحة الأم والطفل. وبالمثل، تبعاً لطلب خاص من السلطات، تم شراء كاميرا رقمية تعمل بأشعة غاما لصالح مركز التشخيص الطبي في جمهورية مولدوفا بغية استخدامها لأغراض تشخيصية. وساهمت حكومة جمهورية مولدوفا بمبلغ ١٠٠ ٠٠٠ دولار من ثمن شراء هذه الآلة. وقد أتاحت هذه الخطوات للبلد المذكور تقليص الجرعة المشعة الفعالة الجماعية التي يتعرض لها السكان نتيجة للفحوص الطبية النووية، كما سمحت بتعزيز الخدمات في مراكز التشخيص الوطنية.

باء-٣-٣- منح عقد مِعْلَمي في إطار مشروع فينشيا

١٢٨- اجتاز مشروع التعاون التقني المعني بإخراج مفاعل فينشيا للبحوث من الخدمة في صربيا (SRB4002) معلماً رئيسياً في أيلول/سبتمبر ٢٠٠٦، مع التوقيع على أضخم عقد على الإطلاق شهدته إدارة التعاون التقني على مدى تاريخها. والعقد البالغة قيمته ٩,٩٥ مليون دولار، والذي منح إلى اتحاد شركات روسي محض مكوّن من شركات سوسني Sosny وتينيكس Tenex ومایاك Mayak، شمل إعادة تغليف الوقود المستهلك الناتج عن معهد فينشيا للعلوم النووية، القائم قرب بلغراد، وإعادته إلى روسيا. ويحتوي حوض الخزن على أكثر من ٢,٥ طن من الوقود المستهلك الناتج عن مفاعل البحوث. وقد أظهرت الفحوص الأولية أن منتجات انشطارية تتسرب إلى الحوض المذكور من أكثر من ٣٠% من وحدات الوقود المخزونة فيه، ممّا يسبب تهديداً بيئياً مباشراً على صربيا والمنطقة المحيطة بها. وبناء على جدول الأعمال، ستستكمل أعمال شحن الوقود إلى روسيا مع حلول شهر حزيران/يونيه ٢٠٠٩.

١٢٩- وقد استكمل تنفيذ مهام أخرى بموازاة أعمال التحضير لإعادة التغليف. فموقع فينشيا يضم مرفقي تخزين أقدم عهداً كانا قد استخدما لجمع النفايات المشعة الناشئة عن مختبر المعهد. ويتجاوز عمر كلٍّ من المرفقين ٣٠ عاماً ويحتاجان إلى التصليح أو الاستبدال. وقد بدأ في عام ٢٠٠٦ بذل الجهود لتصميم وبناء ثلاثة مرافق جديدة لخزن النفايات المشعة. وقد شارف الجهد التصميمي على نهايته. ومن المزمع قريباً استهلال أعمال البناء التي يتوقع استكمالها في عام ٢٠٠٨. وهذه الأبنية، عند الانتهاء من تشييدها، ستكون أول مرافق نووية جديدة يتم إنشاؤها في فينشيا منذ أكثر من ٢٠ عاماً من التشغيل. وعندئذ ستنصب الجهود على إخراج العنابر الأقدم عهداً من الخدمة.

باء-٣-٤- مواصلة إعادة وقود اليورانيوم الشديد الإثراء الناتج عن مفاعلات البحوث

١٣٠- تأمين مفاعلات البحوث عن طريق مشروع عنوانه إعادة الوقود النووي الطازج و/أو المستهلك الناجم عن مفاعلات البحوث إلى موطنه والتصرف فيه والتخلص منه (RER4028). ودعماً للمبادرة الثلاثية الأطراف المعروفة باسم "برنامج إعادة وقود مفاعلات البحوث الروسي"، كان الهدف الرئيسي من هذا المشروع هو مساعدة الدول الأعضاء على إعادة وقودها، سواء كان طازجاً أم مشععاً، إلى بلد المنشأ والتصرف فيه والتخلص

منه. وفي سبيل تحقيق هذا الهدف، أتاح المشروع تيسير عودة ما يمكن إساءة استخدامه في أجهزة تشتت إشعاعي من وقود اليورانيوم الشديد الإثراء الطازج أو المشعع أو وقود اليورانيوم الضعيف الإثراء المستهلك إلى بلد المنشأ. وتم توفير التمويل لهذا البرنامج من جانب وزارة الطاقة في الولايات المتحدة التي ساهمت بمبلغ ٩ ملايين دولار، ومن مساهمات حكومية في تقاسم التكاليف قدّمتها دول أعضاء في الوكالة بقيمة ١,٥ مليون دولار، ومن مساهمات قدّمتها الوكالة بقيمة مليون دولار.

١٣١- وركزت جهود أخرى على تأمين مفاعلات بحوث مدنية في ألمانيا وبولندا وليبيا عن طريق إعادة وقود اليورانيوم الشديد الإثراء من هذه المفاعلات إلى الاتحاد الروسي. وفي إطار هذا المشروع، حضّرت فرق من الخبراء أعمال الشحن وأرسلت الوقود من مفاعل تاجوراء البحثي في ليبيا (تموز/يوليه ٢٠٠٦) ومن مفاعل ماريا في بولندا (آب/أغسطس ٢٠٠٦)، كما أرسلت أكبر شحنة من اليورانيوم الشديد الإثراء من ألمانيا (كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٥). وبفضل تمويل خارج عن الميزانية قدّمته ألمانيا ووزارة الطاقة في الولايات المتحدة، يسّرت الوكالة حتى الآن ١٢ شحنة، لتصل كمية وقود اليورانيوم الشديد الإثراء الطازج المعاد إلى الاتحاد الروسي إلى رقم قياسي بلغ ٤٣٣ كيلوغراماً. وفي إطار بعثة سرية نقذت في آسيا الوسطى خلال الأشهر الستة الأولى من عام ٢٠٠٦، أعاد فريق من المختصين، بأمان، وقوداً نووياً مستهلكاً من أوزبكستان إلى الاتحاد الأوروبي. وكانت تلك هي المرة الأولى، منذ تفكك الاتحاد السوفياتي، التي يعاد فيها إلى الاتحاد الروسي وقود مستهلك كان قد استخدم في مفاعل بحوث نووي. وهذه العملية، التي استغرق التخطيط لها ست سنوات، جاءت نتيجة تعهّد مشترك بين الوكالة وكازاخستان والاتحاد الروسي والولايات المتحدة وأوزبكستان، في إطار المبادرة العالمية لتقليص التهديدات.

باء-٣-٥- التصدي للآثار الناجمة عن تعدين اليورانيوم ومعالجته

١٣٢- في عام ٢٠٠٦، تواصلت الأنشطة في إطار مشروع التعاون التقني الإقليمي RER9086 الذي تصدّى للعواقب الناجمة عن الممارسات الماضية في مجال تعدين اليورانيوم ومعالجته. وشارك في هذه الجهود كل من أوزبكستان وطاجيكستان وقيرغيزستان وكازاخستان. فهذه الدول الأعضاء، التي كانت فيما مضى تشغل معاً مجمّعاً موحّداً لتعدين اليورانيوم وإنتاجه في الاتحاد السوفياتي، تواجه اليوم الآثار الناجمة عن مساحات واسعة مليئة بمخلفات معالجة اليورانيوم والنفايات الصخرية. وتعتبر حُفَر مخلفات اليورانيوم، مثل منطقة مايلو-سو في قيرغيزستان، من أكثر المواقع تلوّثاً في العالم. ويحتمل أن تكون هذه الحفر غير مستقرة نظراً لحالتها البيئية والجيولوجية وهي تشكل تهديداً للمنطقة بأسرها نتيجة لقربها من ممرات مائية مشتركة. ويتطلب تأمين مناطق من هذا النوع استثمارات هائلة ينبغي الحصول عليها من مؤسسات مالية في مرحلة التنفيذ. وقد اتخذت خطوة هامة في هذا الاتجاه حين أرسيت النظم الملائمة للرصد والمراقبة بغية تحسين القدرات في مجال تحديد السمات وتعزيز البنية الأساسية الرقابية في الدول الأعضاء المعنية.

١٣٣- وفي عام ٢٠٠٦، وفرت الوكالة لهذه الدول الأعضاء الأربع ما يلزمها من أجهزة رصد ومعدات مختبرية لتحليل العينات البيئية. وتم تدريب أخصائيين من هذه البلدان على منهجية تحديد السمات التي توصي بها الوكالة، وقد اكتسبت هذه المنهجية بشكل تام من خلال سلسلة من الحلقات العملية، ودراسات الحالة، والمهام العملية التي ركزت على مواقع حقيقية. وجرى تنظيم جولات تقنية على مواقع نموذجية لحفظ المخلفات في قيرغيزستان وطاجيكستان، وتواصل تعريف النظراء، سواء كانوا من المشغلين أو الرقباء، على تكنولوجيات الاستصلاح الحديثة، وبالأخص على نهج الاستصلاح ذي الفعالية المثبتة المستخدم في مواقع تعدين اليورانيوم ومعالجته التابعة لشركة فيسموت في ألمانيا. وأتاحت الأنشطة المختلفة المنفذة في إطار المشروع للدول الأعضاء

أن تعيد إرساء الحوار وتبادل الخبرات. ومن المتوقع أن تساعد هذه الاتصالات المحسّنة، بعد انقطاع دام أكثر من عقد من الزمن، على التصدّي للتحديات الوطنية والإقليمية، على حد سواء، فيما يتعلق بقضية المخلفات. وخلال فترة العامين ٢٠٠٧-٢٠٠٨، سيواصل المشروع الإقليمي دراسة خطط العمل الاستصلاحية، مع مراعاة السمات الخاصة بكل من البلدان المشاركة.

باء-٣-٦- الاستجابة لتنامي التوقعات في برامج القوى النووية

١٣٤- شهدت السنوات القليلة الماضية حدوث تحول ملموس في المواقف المتخذة حيال القوى النووية في عدد من البلدان في شتى أنحاء العالم. ويمكن أن يعزى ذلك إلى الارتفاع السريع في حجم الطلب العالمي على الطاقة، وتزايد التركيز على أمن الطاقة، واشتداد الوعي بمخاطر تغير المناخ. وفي منطقة أوروبا، حيث أدت التحسينات المستدامة في توافر محطات القوى النووية وأدائها من جهة الأمان إلى زيادة جاذبية نفقات تشغيل المحطات، يتجه المنحى العام إلى التركيز بشكل متزايد على إطالة عمر المحطات القائمة وعلى التوسّع في بناء المحطات الجديدة.

١٣٥- وفي موازاة أنشطة إدخال محطة أولكيلووتو الفنلندية للقوى النووية في الخدمة، تواصل خلال عام ٢٠٠٦ التقدم المنتظم في تنفيذ مشاريع عديدة أخرى لتشييد محطات قوى جديدة في منطقة أوروبا. فعلى سبيل المثال، تواصل العمل في محطة بيلين في بلغاريا، ومحطة تشرنافودا في رومانيا، ومحطتي خميلنيتسكي وروفنو في أوكرانيا. وفضلاً عن ذلك، اتخّذت الحكومات الوطنية قرارات هامة بشأن إمكانية استهلال مشاريع محطات قوى نووية جديدة في دول البلطيق الثلاث - أستونيا ولاتفيا وليتوانيا - وكذلك في كل من الاتحاد الروسي وأوكرانيا وتركيا وسلوفاكيا وكازاخستان. وقامت الوكالة، بالاشتراك مع الدول الأعضاء، بالتحضير لعدة مشاريع وطنية وإقليمية استجابة لتنامي توقعات الدول الأعضاء في مجال القوى النووية وتلبية للحاجة إلى تعاون دولي معزز. وتركّز هذه المشاريع على ما يلي: (أ) البنى الأساسية الوطنية للأمان النووي؛ (ب) والقدرات في مجال تقييم الأمان؛ (ج) والقدرات الوطنية في مجال التخطيط لبرامج القوى النووية وتطويرها.

باء-٣-٧- سبر أسرار التراث الثقافي

١٣٦- في عام ١٩٩٩، رفع فريق من الغواصين من قاع البحر، قبالة سواحل جزيرة "فيلي أوريوله" في كرواتيا، تمثالاً قديماً من البرونز يجسّد رياضياً شاباً جرت تسميته "أبوكسيومينوس". وكان هذا التمثال قد أمضى ما يقارب ٢٠ قرناً من الزمن على عمق ٤٥ متراً. وقد شكل العثور عليه حدثاً أثرياً ذا قيمة لا تضاهى. وقد شارك المعهد الكرواتي لحفظ الآثار، منذ البداية، في أعمال استقصاء هذا الاكتشاف وترميمه. وباستخدام عدد من التقنيات النووية والتقنيات الأخرى المرتبطة بها المدعومة من خلال مشاريع تعاون تقني، قامت فرق من الخبراء بتحليل خليط المعادن المستخدم ومواد اللحام ومنتجات التآكل لتحديد أصل هذا التراث الأثري ولتحديد أفضل وسائل ترميمه. وأجريت هذه الدراسات بالتعاون مع جهات عديدة منها مؤسسة Opificio delle Pietre Dure في فلورنسا، وجامعة بارما، ومعهد روديير بوسكوفيتش في زغرب. واعتمد عدد من التحاليل المنفذة على التصوير الإشعاعي بأشعة غاما وانبعاث الأشعة السينية المستحث بالجسيمات. وأتاح مشروع التعاون التقني CRO1005 في عام ٢٠٠٦ توفير المعجّل المستخدم لتنفيذ هذه الأعمال والارتقاء به، كما أتاح تنظيم أنشطة التدريب الخاصة. وبعد ترميم استغرق سنوات عديدة، بات في إمكان عامة الجمهور الاستمتاع بمشاهدة هذا التمثال كواحد من أهم نماذج النحت اليوناني القديم، مثله في ذلك مثل "قائد المركبة" الشهير في دلفي. وفي عام ٢٠٠٦، تم عرض أبوكسيومينوس للمرة الأولى في قصر أوفيتزي في فلورنسا، وسوف يعرض بشكل دائم في متحف

زغرب الوطني. وقد شكّل اكتشاف هذه القطعة الأثرية التاريخية واستخراجها واستقصاء أصولها وترميمها موضوع منشور تأريخي صادر عن المعهد الكرواتي لحفظ الآثار تحت عنوان: أبوكسيومينوس، الرياضي الكرواتي.

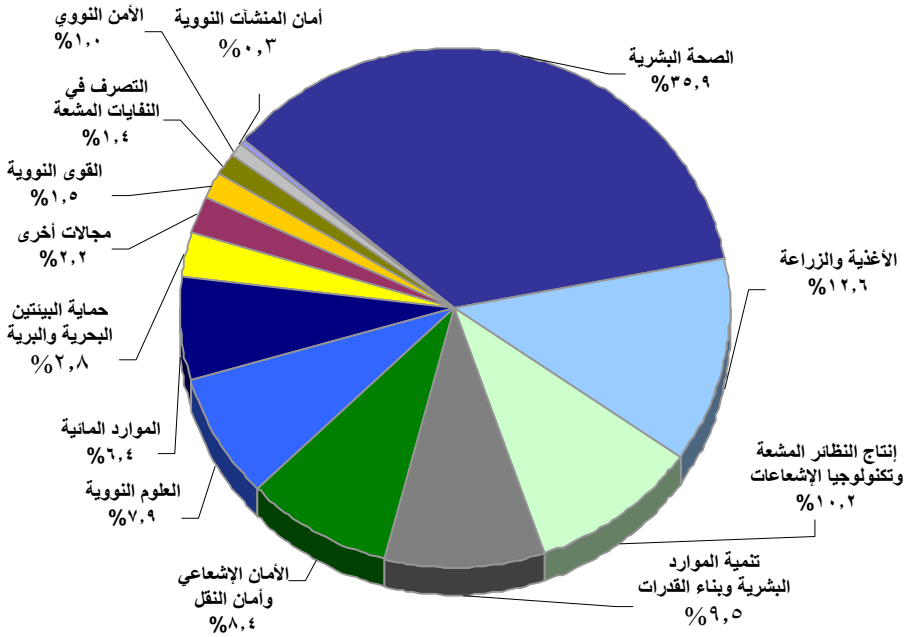
١٣٧- في عام ٢٠٠٤، استهلت الوكالة البرنامج الإقليمي RER1006، بعنوان 'استخدام التقنيات النووية لحماية المصنوعات التراثية الثقافية في منطقة البحر المتوسط'. وكان الغرض من هذا المشروع توفير المساعدة للمختبرات القائمة في منطقة البحر المتوسط التي تستخدم التقنيات النووية لتطبيقات في ميدان التراث الثقافي، وتشجيع الدور الذي يمكن أن تضطلع به هذه التقنيات في دراسة المصنوعات التاريخية وترميمها وحمايتها. ونتيجة لهذا المشروع، أنشأت ألبانيا وتركيا وسلوفينيا وصربيا وكرواتيا واليونان فريقاً متعدد الاختصاصات مؤلفاً من علماء تحليليين ومن أخصائيين في حفظ الآثار. وأرست كرواتيا تعاوناً رسمياً بين معهد روديير بوسكوفيتش والمعهد الكرواتي لحفظ الآثار بموجب مذكرة تفاهم أبرمت، في أيار/مايو ٢٠٠٦، بين وزارة العلوم ووزارة الثقافة. ومن المتوقع أن تساعد مذكرة التفاهم هذه على تأمين الأموال اللازمة للتعاون بين هذين المعهدين.

الشكل ٩ - صورتان لرأس التمثال المسمى في الاستخدام اليومي "أبوكسيومينوس" والذي كان قد رُفِع من قاع البحر في شمالي البحر الأدرياتيكي في عام ١٩٩٩، وهو معروض حالياً في متحف زغرب الوطني. في الصورة اليسرى، يظهر الوجه بعد استرجاع التمثال مغطّىً بعدة طبقات من الترسّبات، فيما يظهر في الصورة اليمنى بعد إخضاعه للترميم باستخدام أحدث الطرق. (الصورتان من تقديم المعهد الكرواتي لحفظ الآثار.)

باء-٤- أمريكا اللاتينية

١٣٨- في عام ٢٠٠٦، قدَّم برنامج التعاون التقني دعماً إلى ٢٢ دولة عضواً في أمريكا اللاتينية. وقد بلغ صافي الالتزامات الجديدة في عام ٢٠٠٦ ما قيمته ١٦,٥ مليون دولار، مقابل ١١,٩ مليون دولار في عام ٢٠٠٥. وكان معدل التنفيذ المالي لبرنامج التعاون التقني في أمريكا اللاتينية ٧٨,٠%، مقابل ٦٦,٥% في عام ٢٠٠٥. ويبيِّن الشكل ١٠ توزيع المصروفات في المنطقة لعام ٢٠٠٦ حسب مجال النشاط.

١٣٩- وفي عام ٢٠٠٦، أكملت باراغواي وأوروغواي إطاريهما البرنامجيين القطريين ووقعتا عليهما. وبالنسبة إلى المكسيك وكولومبيا، كان إطاراهما في مرحلة التحرير مع إحراز تقدّم لا بأس به في هذا المجال. وأرسلت الوكالة بعثات ميدانية إلى كل من بنما والسلفادور وفنزويلا بهدف إرساء الأسس لأطرها البرنامجية القطرية.



الشكل ١٠ - المصروفات حسب مجال النشاط في منطقة أمريكا اللاتينية لعام ٢٠٠٦.

١٤٠- في عام ٢٠٠٦، وقع بلدان اثنان من أمريكا الوسطي، وهما بليز وهندوراس، على الاتفاق التكميلي المنقح بشأن توفير التعاون التقني، ليكتسبا بالتالي الحق التام بالاستفادة من تعاون الوكالة. وقد صدّقت السلطات في بوليفيا والبرازيل على الاتفاق التعاوني لترويج العلم والتكنولوجيا النوويين في أمريكا اللاتينية والكاريبي، المعروف أيضاً باسم اتفاق أركال.

١٤١- من أجل استيفاء خطط العمل الخاصة بالمشاريع الوطنية المعتمدة، نظمت شعبة أمريكا اللاتينية ثلاث حلقات عملية إقليمية عقدت في الربع الأخير من عام ٢٠٠٦. وأتاحت هذه الدورات تدريب نحو ٧٤ من نظراء المشاريع ومسؤولي الاتصال الوطنيين في مجال تنفيذ المشاريع وإدارتها، كما أتاحت استخدام إطار إدارة دورة برنامج التعاون التقني وتعزيز القدرات الوطنية في الميدان الإداري.

١٤٢- وفي تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٠٦، عقد في فيينا اجتماع شارك فيه مسؤولو الاتصال الوطنيون والمنسّقون الوطنيون في اتفاق أركال، ومدراء التعاون الدولي، أي ما مجموعه ٨٤ مشاركاً، بهدف تحسين التعاون والاتصال والتخطيط المشترك مع الدول الأعضاء. وقد قدّم مسؤولو الوكالة المشاركون في الاجتماع لمحة عامة عريضة عن العمل الذي تضطلع به المنظمة وإدارة التعاون التقني. وناقش الاجتماع مواضيع ذات أهمية تتعلق بأولويات التنمية الوطنية والإقليمية وبتطبيق التقنيات النووية. وفي الختام، عرض الاجتماع على الوكالة مجموعة من التوصيات.

١٤٣- وتم تعيين الاحتياجات في مجال التنسيق والتآزر بين برنامج التعاون التقني والبرامج الإنمائية الخاصة بمنظمات دولية أخرى مثل منظمة الطاقة في أمريكا اللاتينية، ومنظمة الصحة للبلدان الأمريكية، وبرنامج الأمم المتحدة البيئي، ومنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية. وقد أقامت الوكالة اتصالات أولية مع هذه المنظمات وهي عازمة على متابعة هذه الاتصالات.

١٤٤- ونشرت الأمانة تقريراً بعنوان "برنامج أركال - أكثر من عقدين من التعاون في مجال العلوم والتكنولوجيا"، ضمن الوثيقة INFCIRC/686، ويلخّص هذا التقرير العمل المحقق منذ عام ١٩٨٤ في إطار هذا الاتفاق الإقليمي، ووزّعته قبل انعقاد اجتماع لجنة المساعدة والتعاون التقنيين في تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٦.

باء-٤-١- تخفيض تعرض المرضى للإشعاعات المؤينة

١٤٥- شارك كل من الأرجنتين، وأوروغواي، والبرازيل، وبيرو، وشيلي، وفنزويلا، وكوبا، وكوستاريكا، وكولومبيا، والمكسيك، ونيكاراغوا في المشروع RLA9048 المعنون 'تحديد المستويات الإرشادية للطب الإشعاعي التقليدي والتدخلي (أركال - الخامس والسبعون)'. وعلى المستوى الوطني، وفّر مهنيون ذوو خبرة التدريب لنحو ١٨٠ من العمال والفنيين المهرة. ووفرت الوكالة المعدات اللازمة لمسح نسب تعرض المرضى ونوعية الصور التشخيصية الملتقطة، بالإضافة إلى الأدوات الرئيسية لتحديد المستويات الإرشادية فيما يخص تعرض المرضى. ورغم أن تركيز المشروع كان على الأداء البشري بدلاً من مراقبة جودة المعدات الإشعاعية، تم تزويد المتدرّبين بأدوات أساسية لمراقبة الجودة بغية تعيين المشاكل المتعلقة بالمعدات الإشعاعية كلما بدا أنه من الضروري التحقق من تلك المعدات. ونفذت دراسة تجريبية تمخّضت عن نتائج أولية للجرعات التي يتعرض لها المرضى عند الخضوع للفحوص التقليدية ولتصوير الثدي. ورغم أن النتائج لم توفر نموذجاً تاماً للمنطقة ككل نتيجة لقلة عدد المستشفيات المشاركة من كل بلد، فقد أمّنت أساساً لتحديد المستويات المثلى للتعرض في المستشفيات المشاركة ولنشر الفنيين الإشعاعيين بشكل منهجي في البلدان المشاركة.

باء-٤-٢- تحسين البنية الأساسية في التشخيصات الطبية

١٤٦- شملت غايات المشروع RLA4017 (أركال - الثالث والخمسون) تعزيز البنية الأساسية في مراكز التشخيص الطبي الوطنية والإقليمية، كما شملت تدريب الموظفين التقنيين على صيانة معدات التشخيص العاملة بالأشعة السينية وتصليحها. وقد شارك سبعة عشر بلداً من أمريكا اللاتينية في هذا المشروع الذي تضمّن تدريباً في برنامج "لابفيو" LabVIEW الحاسوبي للقياس والأتمتة المستخدم من أجل تحديث المعدات النووية. وركزت المساعدة على صياغة إجراءات الصيانة على أساس المبادئ الإرشادية الخاصة بمراقبة الجودة. وتلقى موظفو التشخيص والموظفون التقنيون دورات تدريبية معدّة خصيصاً لهم؛ ونتيجة لذلك، فقد باتوا اليوم قادرين على صيانة معدات الطب النووي وتصليحها باستخدام أدوات متدنية الكلفة لمراقبة الجودة. واستُخدِمت المراكز الإقليمية في كل من البرازيل وبيرو وكوبا والمكسيك لتدريب قرابة ٦٠ أخصائياً إقليمياً على تصليح المعدات.

وتم، في إطار هذا الجهد، تصميم ما مجموعه خمسة أجهزة اختبار متدنية الكلفة. كما تم، في إطار هذا المشروع، تدريب أكثر من ١٩٠ أخصائياً وتصليح أكثر من ١٠٠٠ جهاز.

باء-٤-٣- التعجيل بتشخيص البكتريا الملوية البوابية

١٤٧- أتاح المشروع RLA6042، المعنون 'التشخيص المبكر لإصابات الأمعاء الناتجة عن البكتريا الملوية البوابية باستخدام التقنيات النووية' (أركال-الرابع والخمسون)، وسيلة لتحديد معدل الإصابة بالبكتريا الملوية البوابية في مناطق مختلفة من أمريكا اللاتينية بمساعدة منهجية غير توسعية. ويُذكَر أن البكتريا الملوية البوابية تعيش في الأغشية المخاطية وهي مسؤولة عن حدوث القرحة. وقد استخدمت التقنية التحليلية اختبارات التنفس باستخدام اليوريا مع الكربون-١٣ والكربون-١٤ وتم تجهيز ثلاث مختبرات تجهيزاً تاماً، بدعم من السلطات الوطنية في الأرجنتين وشيلي والمكسيك، من أجل توفير خدمات تحليلية وتدريب لجميع البلدان المشاركة فيما يتعلق بتشخيص هذا الداء. وقد أُجري توحيد قياسي لاختبار التنفس باستخدام اليوريا مع الكربون-١٣ في جميع البلدان المشاركة: وتم في غضون المشروع تحليل أكثر من ٠٠٠ ١٥ عينة تنفس. وقد أتاح هذا المسعى استخدام تقنيات النظائر لتشخيص هذه الإصابة داخل البلدان المشاركة في المشروع. كما أظهر احتمال ظهور نتائج خاطئة قد تنشأ عن تقنيات التشخيص التقليدية في بعض المجموعات السكانية. وإضافة إلى ذلك، فقد تعززت معرفة العلاقة بين الإصابة بالبكتيريا الملوية البوابية وما قد يرتبط بها من مظاهر خارج المعدة، بعضها ناشئ عن مشاكل تغذوية واسعة الانتشار في منطقة أمريكا اللاتينية. وكان هذا المشروع الإقليمي مثالاً ممتازاً للتعاون التقني فيما بين البلدان النامية، حيث تم تقاسم المساهمات البارزة التي قدمها كل بلد مع سائر البلدان.

باء-٤-٤- كفالة الأمان وضمان الجودة ومراقبة الجودة في مجال دراسة الأورام الإشعاعية

١٤٨- كان الهدف من المشروع الإقليمي RLA6049 المعنون 'تحسين العلاج الإشعاعي لسرطان عنق الرحم (أركال-الرابع والسبعون)' هو الوقوف على احتياجات الأمان في مجال خدمات دراسة الأورام الإشعاعية المختصة بسرطان عنق الرحم في جميع الدول الأعضاء داخل المنطقة. وتمثلت إحدى الغايات الأخرى لهذا المشروع في تحديد وإرساء معايير أمان بشأن العاملين وضمان الجودة ومراقبة الجودة يمكن تحقيقها واقعياً على ضوء التعهدات الوطنية بمكافحة السرطان. وكانت البلدان المشاركة هي الأرجنتين وبوليفيا والبرازيل وشيلي وكولومبيا وكوستاريكا وكوبا والجمهورية الدومينيكية وغواتيمالا وهايتي والمكسيك ونيكاراغوا وبنما وباراغواي وبيرو وأوروغواي وفنزويلا. وفي إطار هذا المشروع، تم توفير تدريب على نطاق واسع للمختصين بدراسة الأورام الإشعاعية والفيزيائيين الطبيين والتكنولوجيين المعنيين بالعلاج بالأشعة. وانصبَّت الدورات، في جملة أمور، على البيولوجيا الإشعاعية، والعلاج الإشعاعي القائم على الأدلة، والتشعيع الداخلي بمعدل جرعات مرتفع لسرطان عنق الرحم والبروستاتا. وعند انتهاء الدورات التدريبية، اعتُمِدت التقنيات التي تم تلقينها أثناء الحلقات الدراسية في ٦٠% تقريباً من المراكز المختصة بالسرطان في المنطقة. وخلاصة القول إن هذا المشروع قد حقق الغايات التالية: (أ) استَتَبَّ وضع خدمات دراسات الأورام الإشعاعية المختصة بمعالجة سرطان عنق الرحم لدى جميع الدول الأعضاء في المنطقة من حيث أمان العاملين وكفاية المعدات وضمان الجودة؛ (ب) وتمت تهيئة تكنولوجيا جديدة للمراكز العلاجية مع الارتقاء بالأجهزة المتعلقة بأمراض النساء بما سيتيح معالجة عدد أكبر من المريضات؛ (ج) وسوف ينعكس أثر المشروع على ارتفاع مستوى بقاء المريضات المصابات بأنواع السرطان هذه على قيد الحياة نتيجة التحسُّن في استخدام الموارد المتاحة، وتعزيز جودة العلاج، وزيادة كفاءة الإدارة التنظيمية الإكلينيكية.

باء-٤-٥- تحسين الأمن الغذائي وزيادة صادرات الخُضَر

١٤٩- عبر الدعم المستمر الذي تقدمه الوكالة في بيرو، أدى استخدام سلالتين طافرتين للشعير تم استنباطهما مؤخراً وتطويعهما لتحمُّل الظروف المناخية القاسية والشديدة على ارتفاع يصل إلى ٥٠٠٠ م فوق مستوى سطح البحر في جبال الأنديز إلى تحسُّن مستدام في الأمن الغذائي لسكان الأنديز في بيرو، وإلى زيادة دخلهم من بيع فائض المحصول. واعترافاً بالأثر الاجتماعي والاقتصادي الناتج عن السلالات المحسَّنة الطافرة للشعير، قامت حكومة بيرو في عام ٢٠٠٦ بمنح جائزة "الممارسات الحكومية الجيدة" إلى نظير المشروع، وهو جامعة "لا مولينا" الزراعية في ليما ببيرو.

١٥٠- وفي منطقة أمريكا الوسطى، كان الهدف من المشروع الإقليمي RLA5045 المعنون 'إعداد مناطق تجريبية خالية من ذباب الفاكهة باستخدام تقنية الحشرة العقيمة' هو مكافحة ذباب الفاكهة بواسطة نهج متكامل يشمل تقنية الحشرة العقيمة. وكان الغرض النهائي لهذا المسعى هو تصدير الفواكه والخضر إلى أسواق عالية القيمة كالولايات المتحدة الأمريكية مثلاً. وقد أظهرت الدول الأعضاء في المنطقة، وهي بليز وكوستاريكا والسلفادور وغواتيمالا وهندوراس ونيكاراغوا وبنما، التزاماً قوياً بهذا المشروع، الذي استفاد من مساهمات خارجة عن الميزانية، مالية وعينية معاً، قدمتها منظمات وطنية ودولية أخرى مثل منظمة الأغذية والزراعة (الفاو)، ومعهد البلدان الأمريكية للتعاون في ميدان الزراعة، والمنظمة الإقليمية الدولية للصحة النباتية والحيوانية، ووزارة الزراعة للولايات المتحدة، فيما سُمِّي تحالفاً إقليمياً للمشاريع المشتركة بين المؤسسات. وتحققت نتائج جوهرية، حيث أعلِن رسمياً في كلٍّ من البلدان المشاركة عن إقامة منطقة خالية من آفة ذباب الفاكهة. وقد طوَّرت الدول الأعضاء البنية الأساسية البشرية والمادية اللازمة للحفاظ على هذه المناطق خالية من ذباب الفاكهة أو لتدنية معدل انتشاره بها. ويجري بالفعل تصدير خُضَر معيَّنة، مثل الفلفل الكبير والطماطم إلى الولايات المتحدة الأمريكية والبابايا إلى المكسيك والولايات المتحدة الأمريكية، من هذه المناطق الكائنة في السلفادور وغواتيمالا ونيكاراغوا. وفي عام ٢٠٠٦، أدَرَّت هذه الصادرات بالفعل عائدات ضخمة لهذه البلدان. ففي تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٠٦، وقَعت هندوراس بروتوكولاً لتصدير الفلفل الكبير إلى الولايات المتحدة الأمريكية واستثمرت كوستاريكا في البنية الأساسية اللازمة للبدء في عمليات تصدير محاصيل البساتين إلى الولايات المتحدة الأمريكية في عام ٢٠٠٧. كما وسَّعت بليز نطاق منتجاتها من محاصيل البساتين في السوق الدولية عن طريق الحفاظ على وضعها الصحي كبلد غير مصاب بذبابة فاكهة البحر الأبيض المتوسط. وتشير التوقعات في الأمد المتوسط إلى تعاظم الأثر الاجتماعي والاقتصادي المتوقع على نطاق منطقة أمريكا الوسطى بعد بلوغ الطاقة القصوى لصادرات الفواكه والخضر من هذه المناطق.

باء-٤-٦- تنسيق لوائح الأمان المختصة بنقل المواد المشعة

١٥١- يتمثل الهدف من المشروع RLA9042 المعنون 'برامج التنسيق الرقابي وضمان الجودة لأمان نقل المواد النووية (أركال-الخامس والستون)' في التأكد من حيازة المؤسسات الوطنية الضالعة في نقل المواد المشعة داخل بلدان المنطقة للآليات الملائمة المختصة بالرقابة وضمان الجودة وتأهُّبها بدرجة كافية لمباشرة المهام المتضمَّنة في هذا النوع من النقل. والبلدان المشاركة هي الأرجنتين والبرازيل وشيلي وكوبا والمكسيك وبيرو وأوروغواي وفنزويلا. كما استفادت الجمهورية الدومينيكية وباراغواي من هذا المشروع. وقد اتفق جميع النظراء على ضرورة القيام بما يلي: '١' تنسيق الوثائق الرقابية المتعلقة بالنقل المأمون للمواد المشعة على المستوى الوطني والإقليمي بغية التقيُّد باللوائح الدولية، '٢' وتحديد متطلبات وضع برامج لإدارة الجودة تستهدف السلطات الرقابية والجهات الناقلة والشاحنة، باستثناء الجوانب المتعلقة بتصميم العبوات وتصنيعها، '٣' ومباشرة

الأنشطة التدريبية الضرورية لتنسيق مستويات الدراية على المستوى الإقليمي. وقد قامت الفِرَق المكلفة بالمشروع، في جملة أمور، بإعداد كتيب باللغات الانكليزية والبرتغالية والأسبانية للمصطلحات المتعلقة بنقل المواد المشعة، استهدف الأطراف الضالعة في نقل المواد المشعة (السلطات المختصة، والجهات المُسَلِّمة والمُتَسَلِّمة والناقلة). وهذا الكتيب يُستخدَم بالفعل من قِبَل الجهات الناقلة والشاحنة في بعض البلدان المشاركة. وباختصار، أسفر المشروع عن تحسُّن مستوى أمان نقل المواد المشعة حالياً، وجميع البلدان المشاركة لديها الآن مجموعة كاملة من الوثائق الكفيلة بتنسيق أنشطة النقل في المنطقة. وعلاوةً على ذلك، فإن بمقدور الموظفين المدرَّبين تطبيق اللوائح وتعميم متطلبات أمان النقل وما يتصل بها من إرشادات.

باء-٤-٧- كشف التسرُّب في سد "كاجون"

١٥٢- عبر المشروع HON8003 'استقصاء حالات الرشح من محطة فرانسيسكو موارزان للقوى باستخدام الأساليب النظيرية'، طُبِّقت دراية الوكالة باستخدام تقنيات النظائر البيئية في هندوراس لكشف الارتشاحات في سد إحدى محطات القوى الهيدروكهربائية. وكانت غاية المشروع هي استقصاء منشأ مياه التسرب وممراتها المميَّزة في منطقة سد "كاجون". وكانت هذه الدراسة إحدى المبادرات الرامية إلى تقويم المخاطر الهيكلية والهيدروجيولوجية المحتمل أن تهدِّد السد بغية تعزيز الأمان التشغيلي للمحطة، التي تلبي زهاء ٤٠% من الطلب الوطني على الكهرباء. وقد ثبت أن تقنيات النظائر أداة مفيدة لتحديد الخصائص الهيدروجيولوجية للمنطقة بشكل منهجي وللاستدلال على منشأ الارتشاحات من الخزان إلى مجرى النهر باتجاه السد. ونتيجة للمشروع، أدرجت الجهة النظيرة تقنيات النظائر والمقتفيات كأداة عمل روتينية في برامجها المختصة برصد وتشخيص التسرب في السد. والنظير بصدد رسم خريطة توضح مسارات الارتشاحات عبر قواعد السد وأكتافه، وهو ما يُتوقَّع أن يفضي إلى تصميم برنامج حَقن من شأنه ضبط الارتشاح ومن ثم زيادة أمان محطة القوى.

باء-٤-٨- رصد الجسيمات بغرض السيطرة على التلوث الجوي

١٥٣- يقدَّر أن عدد السكان في منطقة مدينة مكسيكو الكبرى يتجاوز ٢٠ مليون نسمة. ورغم الجهود الحكومية، تعذَّر بلوغ مستويات مقبولة لجودة الهواء، كما يُعتبر تلوث الهواء إحدى قضايا الصحة العامة البالغة الخطورة. وللتركيز على هذه المشكلة، أقيم مشروعان تابعان للوكالة، هما 'استخدام أجهزة الرصد البيولوجي عبر التقنيات النووية والتقنيات المتصلة بها في دراسات التلوث الجوي (أركال الستون)' (RLA7010)، و'تقييم الجسيمات الدقيقة العالقة في الهواء في مدينة مكسيكو'(MEX1021). وعبر استخدام التقنيات النووية، اتخذت المكسيك خطوات لتحديد مصادر الانبعاثات وصياغة توصيات بشأن سياسات العمليات الصناعية والمتصلة بالنقل، مع مراعاة الحاجة إلى حماية البيئة. وقامت الفِرَق المكلفة بالمشروع بإقامة محطات لأخذ العينات في أماكن مختلفة بغرض جمع عينات الهباء الجوي وتحديد خصائصها. وقُدِّمت مساعدات إضافية إلى المختبرات التي شاركت في المشروع الإقليمي المعنون ' تقدير التلوّث الجوي الناشئ عن الجسيمات'(RLA7011). ونتيجة تركيب محطات رصد متطورة، أصبحت البيانات المتوافرة لدى المعهد الوطني للبحوث النووية أكثر شمولية وموثوقية في الوقت الحالي. وهذه البيانات تزود السلطات المختصة ومتخذي القرارات بأدوات أفضل لتقويم الخواص المحددة للملوثات الدقيقة العالقة في الهواء.

باء-٤-٩- تحسين الدراية في مناجم النحاس بشيلي

١٥٤- بمساعدة التقنيات النووية، قدمت الوكالة دعماً لتطوير قدرات معهد الابتكار في مجال التعدين وعلم المعادن وهيئة الطاقة النووية في شيلي وهيئة النحاس الوطنية في شيلي، بغرض استخلاص خامات النحاس

المتبقية في المناجم الجوفية. وتتيح تكنولوجيا تحديد خصائص المعادن باستخدام مجسات تعدين تحليلاً سريعاً في الموقع وعلى الحاسوب مباشرةً: ذلك أنه يمكن الحصول على معلومات تفصيلية عن نوعية الخامات في عملية أسرع وأكفأ من نظم القياس المستخدمة حالياً في صناعة التعدين. وهذه التكنولوجيا لا توفر الوقت والنفقات فحسب: لكنها تجعل بالإمكان أيضاً تحديد خصائص خام النحاس حول مجسات التعدين، بحيث تنتفي الحاجة إلى استخلاص عينات. وقد دعمت الوكالة إرساء تقنيات للتحليل بالتنشيط النيوتروني الجيمي السريع بغرض تقييم النحاس الموجود في حُفَر التنقيب بمنجم "إل تينيينتي" الجوفي. وانطوى الأسلوب المتبع على ثقب حُفَر بطول ١٠٠ م على الأقل من أسقف الأعمدة نحو الأعلى باتجاه سطح المنجم. ونظراً لعدم توفر معدات في السوق يمكن ربطها بسقف الأنفاق، استحدثت الفرقة المختصة بالمشروع جهازاً أمكن به التغلب على هذا التحدي. وبهذه الطريقة، أمكن أخذ قياسات لتحديد نوعية الخام المتوفر في قطاعات عريضة من بنية التكوين. ويُذكَر أن نظم تقييم الخامات التي تستخدم هذه التكنولوجيا تعمل بكفاءة، وقد أتاحت لأول مرة تحسين عملية تقييم محتوى النحاس في المادة التي كانت تُعتبَر "نفايات" حتى الآن. وفوق ذلك، أدى استغلال الخام بشكل أفضل إلى زيادة العائدات في المناجم.

باء-٤-١٠- الحفاظ على البيئة في قطاع التنجيم

١٥٥- في بيرو، نفَّذ معهد بيرو للطاقة النووية المشروع PER2015، المعنون 'تكنولوجيا المقتفيات الإشعاعية المطبَّقة للمحافظة على البيئة في قطاع التعدين والمعادن'. وكان الهدف من هذا المشروع هو تطبيق تقنيات المقتفيات النظيرية لتحديد مستويات التلوث الناشئة عن أنشطة التعدين. وكانت هذه خطوة أولى لتحقيق ممارسات التشغيل النظيف في قطاع التعدين والمعادن. وتمثلت الغاية المحددة في إرساء الأداة التقنية اللازمة لتحديد خصائص التلوث البيئي الناتج عن أنشطة التعدين من أجل التقيُّد بالسياسة الوطنية للتصرف في المواد المشعة الطبيعية المنشأ. وكانت نواتج المشروع الأساسية هي: تقييم الملوثات الزرنيخية والملوثات الأخرى في رواسب نهري "ريماك" و"أروري" الواقعين في منطقة التعدين بالأراضي المرتفعة الوسطى حول "ليما"؛ وإصدار تقريرين عن الديناميكيات الهيدرولوجية للمياه الجوفية داخل منجمين في "ليما" و"بونو"، وتحديد خصائص ارتشاح الدوافق المنبعثة من منجمين في "أريكويبا" و"كاجاماركا". وعلى أساس هذه النواتج، وضع متخذو القرارات في معهد بيرو للطاقة النووية خطة للمحافظة على البيئة.

باء-٤-١١- دعم وضع خطط وطنية للطاقة

١٥٦- طلبت دول أعضاء، هي كولومبيا وغواتيمالا وهايتي ونيكاراغوا، مساعدات تقنية من الوكالة في وضع خطط رئيسية لقطاع الطاقة بها. وقد قدمت الوكالة التدريب والأدوات التحليلية اللازمة لإجراء دراسات وطنية عن الطاقة. كما اتُّخِذت ترتيبات لتوفير إرشادات من قِبَل خبراء بغرض وضع خطط وطنية للطاقة.

الشكل ١١ - تقني يجمع بيانات التشغيل الراهنة من جهاز لأخذ عينات هوائية تحتوي على جسيمات دقيقة في موقع أخذ العينات الجوية الكائن في "كويواكان"، بمنطقة مدينة المكسيك الكبرى. (الصورة مقدَّمة من المعهد الوطني للبحوث النووية بالمكسيك.)

مسرد المصطلحات

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

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

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

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

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

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

- أنه يندرج في مجال يُوجد فيه برنامج وطني يحظى بالتزام حكومي قوي، في ظل توافر ما يدل على وجود دعم مالي كبير؛
- أو أنه يتعلق تعلقا واضحا باختصاص من اختصاصات الوكالة الرئيسية (أي أنه يتعلق بالأمان أو يتناول عمليات القوى النووية أو التصرف في النفايات المشعة)، وتتوافر له فرص طيبة لتحقيق نتيجته المُتوقّعة.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

البرمجة المُوسّعة – تحديد مستويات برمجة تتجاوز الموارد المتاحة.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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