IAB

المجلس الاستشاري الدولي

INTERNATIONAL ADVISORY BOARD

التقرير نصف السنوي الثالث عشر 2016

نبذة تعريفية عن المجلس الاستشاري الدولي لبرنامج الإمارات للطاقة النووية

أُسس مفهوم المجلس الاستشاري الدولي من قبل حكومة دولة الإمارات العربية المتحدة بغرض تعزيز شفافية برنامجها السلمي للطاقة النووية. وينبع التزام حكومة دولة الإمارات بتشكيل هذا المجلس ترسيخاً لالتزاماتها الأساسية في وثيقة السياسة العامة لدولة الإمارات والتي ترسم عزم حكومة دولة الإمارات على تقييم برنامجها للطاقة النووية السلمية وإمكانية تطبيقه بنموذج عالي من الوضوح والشفافية.

ويضم المجلس الاستشاري الدولي نخبة مميزة من الخبراء العالميين في كافة المجالات المرتبطة بقطاع الطاقة النووية، كالأمان النووي والأمن وحظر الانتشار النووي، فضلاً عن التنظيم وضمان الجودة، والعمليات، وتنمية الموارد البشرية وإدارة النفايات المرتبطة ببناء وتشغيل ووقف تشغيل محطات الطاقة النووية المدنية السلمية.

يترأس المجلس الدكتور هانز بليكس، المدير السابق للوكالة الدولية للطاقة الذرية للفترة ما بين (1982 - 1997)، وتكمن أهم مسؤوليات المجلس في إجراء مراجعة نصف سنوية لبرنامج الإمارات للطاقة النووية، وإعداد التقارير نصف السنوية التي تلخص ملاحظات واستنتاجات وتوصيات المجلس في ما يتعلق ببرنامج الإمارات للطاقة النووية. ويعد القرار الذي اتخذته حكومة الإمارات العربية المتحدة في نشر هذه التقارير للجمهور مثالاً آخر على التزام الدولة بتحقيق أعلى معايير الشفافية في برنامجها السلمي للطاقة النووية.

يُعتبر المجلس الاستشاري الدولي كيان مستقل تم تشكيله كجهة استشارية، يقدم المشورة إلى القيادة الإماراتية بشأن برنامج الطاقة السلمي لدولة الإمارات العربية المتحدة. وتُعتبر قراراته غير مُلزمة من الناحية القانونية. وكما ذُكر أعلاه، يقوم المجلس، بعد الانتهاء من اجتماعاته نصف السنوية، بإصدار تقارير تبني آراء أعضائه التي تم التوصل إليها بالإجماع حول سير البرنامج والتقدم الذي تم إحرازه، بالإضافة إلى تسليط الضوء على أية أمور أخرى تستحق اهتماماً خاصاً.

هذا وقد أوضحت الحكومة الإماراتية بأنها لن تسعى إلى إعادة تحرير آراء ووجهات نظر المجلس وسوف تتعهد بنرشها خالية من أي تعديل، على النحو المتفق عليه من قبل أعضاء المجلس. وقد وافقت الحكومة وأعضاء المجلس على العمل معاً لوضع بعض التعديلات الضرورية لتجنب نشر المعلومات الأمنية والتي تؤثر على أمن الدولة.

وتتطرق التقارير نصف السنوية إلى:

1. الأمان النووي
2. الأمن النووي
3. حظر الانتشار النووي
4. شفافية البرنامج
5. استدامة البرنامج

وتجدر الإشارة إلى أن حكومة دولة الإمارات المتحدة والهيئات المعنية فيها ستوظف التقارير نصف السنوية الصادرة عن المجلس الاستشاري الدولي لتحسين الأداء وتخصيص موارد إضافية لضمان التنفيذ الناجح للبرنامج. كما يأمل المجلس أن تُستخدم هذه التقارير لتعزيز وعي جمهور دولة الإمارات والمجتمع الدولي بالتقدم المحرز للدولة في قطاع الطاقة النووية.

المحتويات

المقدمة	1
الأمان	3
الأمن	9
حظر الانتشار النووي	11
الشفافية	13
الاستدامة	14
الخاتمة	16

كلمة الرئيس

الدكتور هانز بليكس
رئيس المجلس الاستشاري الدولي

يسرني أن أضع بين أيديكم التقرير الثالث عشر للمجلس الاستشاري الدولي عن التقدم المحرز في البرنامج النووي السلمي لدولة الإمارات العربية المتحدة. نود الإشادة بالتقدم المستمر في تنفيذ المعايير الخمس للمجلس. ويسر أعضاء المجلس الإعراب عن سعادتهم وتقديرهم للالتزام العالي لكافة الهيئات النووية التابعة للمجلس بالشفافية وتحقيق الأهداف التي حددها المجلس.

يناقش هذا التقرير عدة موضوعات تتضمن: التقدم المحرز في منشأة براكة النووية وآخر المستجدات، التقدم المحرز على صعيد طلب ترخيص الوقود، التدابير الاحتياطية لمناولة الوقود، التأهب والاستجابة لحالات الطوارئ، الاختبارات الرئيسة القادمة، بناء القدرات، نبذة عن برنامج الأمن النووي، نتائج قمة الأمن النووي وأبرز منجزات دولة الإمارات العربية المتحدة لعام 2015 مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية.

يود المجلس تزويده في الاجتماع القادم بمزيد من التقارير عن كيفية التعامل مع التهديدات الالكترونية، شفافية التعامل بين مؤسسة الإمارات للطاقة النووية وشركة كيبكو، تمويل الهيئة الاتحادية للرقابة النووية واستقلاليتها، وتقرير عن انجاز المحطة الأولى ضمن الميزانية والوقت المحددين لها في 2017.

ختامًا أتقدم بالشكر لجميع الهيئات لمساهمتها في إنجاح الاجتماع الثالث عشر للمجلس وإعداد هذا التقرير وتنفيذ توصيات المجلس. كما أتوجه بالشكر لأعضاء المجلس لجهودهم المتواصلة في إعداد هذا التقرير.

مع فائق الإحترام

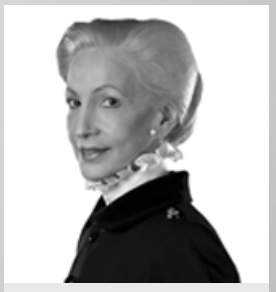
الدكتور هانز بليكس

أعضاء المجلس

السفير توماس جراهام

تاكويا هاتوري

الدكتور كن مو جانغ



السيدة باربارا جادج

السيد جون روز

يوكا لاكسونن

المقدمة

عقد المجلس الاستشاري الدولي لبرنامج الطاقة النووية السلمية لدولة الإمارات العربية المتحدة اجتماعه نصف السنوي الثالث عشر في أبوظبي يومي الثالث والرابع من أبريل 2016.

بدأ الاجتماع الذي عُقد في ظهيرة الثالث من أبريل 2016 بعرض إيضاحي للهيئة الاتحادية للرقابة النووية تلاه عرض لوزارة الخارجية. قدم عرض الهيئة المدير العام للهيئة وفريق عمله من الهيئة.

قدم عرض وزارة الخارجية سعادة السفير حمد الكعبي، المندوب الدائم للدولة لدى الوكالة الدولية للطاقة الذرية. عُقد الاجتماع الثاني في اليوم التالي الموافق 4 أبريل وتضمن عرضين إيضاحيين: الأول لمؤسسة الإمارات للطاقة النووية والثاني لجهاز حماية المنشآت الحيوية والسواحل.

وكما جرت العادة عقد المجلس اجتماع المناقشة الخاص به في الظهيرة التي أعقبت هذه الاجتماعات.

قدم عرض المؤسسة كلٌ من مدير المشروع ومدير البرنامج النووي وفريق عمل المؤسسة. وتألف فريق جهاز حماية المنشآت الحيوية والسواحل من الفريق المختص بالعمل في براكة. و حضر العرض المشترك لمؤسسة الإمارات للطاقة النووية وجهاز حماية المنشآت الحيوية والسواحل كل من المدير التنفيذي لأمن المؤسسة ومدير أمن الموقع ومدير الأمن الالكتروني والمعلوماتي بالمؤسسة.

يرتكز برنامج الطاقة النووية السلمية لدولة الإمارات العربية المتحدة على الالتزام بأعلى معايير الأمن والأمان وحظر الانتشار النووي والشفافية والاستدامة. كُلّف المجلس بإجراء مراجعة نصف سنوية للبرنامج النووي الإماراتي وإعداد تقرير عن مدى التزام البرنامج بهذه المعايير. وعلى هذا الأساس يُقسم هذا التقرير إلى خمس أقسام لمراجعة كل من المعايير المذكورة استنادًا لعروض الهيئة ووزارة الخارجية ومؤسسة الإمارات للطاقة النووية وجهاز حماية المنشآت الحيوية والسواحل. يركز محتوى التقرير بشكل جوهري على مسألة الأمان، وهو اهتمام في مكانه، يغطي هذا التقرير كافة المعايير الخمسة التي أعلن عن تمسك البرنامج بها.

عقد الاجتماع الثالث عشر للمجلس بعد مؤتمر باريس لتغير المناخ والذي حقق نجاحًا كبيرًا مع اتفاق جميع دول العالم تقريبًا على المشاركة لاتخاذ الخطوة الأولى للحد من آثار التغير المناخي. يهدف الاتفاق بالدرجة الأساس إلى الحد من زيادة الاحتباس الحراري إلى درجتين مئويتين فوق مستوى درجات الحرارة التي كانت سائدة قبل الثورة الصناعية. فهذه هي النقطة التي يبدأ فيها حدوث تأثيرات خطيرة للتغير المناخي. وستُبذل جهود خاصة، تضغط من أجلها الدول، للحد من هذه الزيادة إلى 1.5 درجة مئوية.

غير أن درجات الحرارة في العالم قد وصلت بالفعل إلى درجة مئوية واحدة فوق مستوى حرارة ما قبل التصنيع، ومن المرجح أن تزداد صعوبة منعها من تجاوز معدل درجتين مئويتين.

وفي هذه الأثناء، يواصل البرنامج النووي لدولة الإمارات العربية المتحدة المضي قدمًا ليكون نموذجًا يُحتذى به عالميًا في مجال تطوير الطاقة النووية. ومن المقرر أن تبدأ الاستعدادات لتنفيذ العمليات النووية التجارية العام المقبل. ورغم تحديد موعد بدء العمليات التجارية في براكة 1 في مايو 2017 ألا انه سيتم تمديد الموعد - نظرًا لوجود بعض المشاكل التي سيرد ذكرها لاحقًا في هذا التقرير – حتى نهاية عام 2017. وقد تقرَّر إنجاز المفاعلات الأربعة في موقع براكة وتشغيلها في موعد متزامن مع بدء العمليات في براكة 4 لضمان استفادة عمال البناء والمشغلين المرتقبين من الخبرة المكتسبة من بناء المحطة الاولى في بناء المحطات الثلاث الأخرى. ومن المؤمل أن يشهد عام 2020 وهو الموعد المرتقب لبدء تشغيل براكة 4، توليد جزء كبير من الطاقة

الكهربائية المنتجة في دولة الإمارات العربية المتحدة من مصدر آمن ونظيف، وموثوق به- ألا وهو منشأة براكة النووية.

بدأ اجتماع المجلس بعرض إيضاحي للهيئة الاتحادية للرقابة النووية، وافتتح رئيس المجلس هانز بليكس المناقشة مشيرًا إلى التزام الاجتماع بقمة الأمن النووي في واشنطن، ونوّه بأن الحل الإيجابي لمخاطر تغير المناخ يعتمد إلى حد ما على الطاقة النووية مما يعني أن هناك مسؤولية كبرى تقع على عاتق الوكالة الدولية للطاقة الذرية، كما سيكون للهيئة الاتحادية تأثير كبير على نجاح برنامج الطاقة النووية لدولة الإمارات العربية المتحدة. وتسلم السفير غراهام دفة الحديث بالقول أن امتلاك دولة الإمارات برنامجًا نوويًا جاء في الوقت المناسب لزيادة فرص النجاح في مواجهة تأثيرات التغير المناخي ومن ثم فإن البرنامج بالغ الأهمية للمجتمع الدولي.

وتحدث الدكتور جانغ مشيرًا إلى الاهتمام العالمي الكبير لبرنامج الإمارات النووي نظرًا لأهمية البرنامج في تحقيق النهضة النووية. وكان الرئيس الكوري قد أعرب في اجتماع واشنطن عن دعمه الكبير للطاقة النووية وأهمية النهضة النووية والجهود العالمية في مواجهة تأثيرات تغير المناخ إذا ما نجحت دولة الإمارات العربية المتحدة في انجاز برنامجها النووي في الوقت المحدد والميزانية المرصودة له.

الأمان
تقييم الأمان والتوصيات المقترحة

قبل تقديم العرض الإيضاحي الخاص بالهيئة الاتحادية للرقابة النووية أوجز المدير العام للهيئة التطورات الهامة التي شهدتها الهيئة منذ الاجتماع الثاني عشر للمجلس في اكتوبر 2015. تواصل الهيئة تقييمها طلب المؤسسة الاتحادية للطاقة النووية رخصة تشغيل منشأتي براكة 1 وبراكة 2 بينما تعكف على تقييم طلبات متفرقة تقدمت بها المؤسسة للحصول على تراخيص لاستلام الوقود النووي.

وأشار المدير العام إلى إجراء أول تدريب شامل لمواجهة حالات الطوارئ في موقع براكة وخارجه. وتستعد الهيئة حاليًا لاستضافة بعثة الخدمات الاستشارية الدولية حول الحماية المادية التابعة للوكالة الدولية للطاقة الذرية. تجدر الإشارة إلى إحراز تقدم كبير في نصب أنظمة الحماية وتطوير برامج أمنية للبرنامج النووي وإلى إحراز تقدم على صعيد الصندوق الائتماني لوقف التشغيل وإعداد لوائح إدارة النفايات في ضوء الإصدار المرتقب لترخيص التشغيل. كما تحدّث المدير العام أيضًا عن الاجتماع الأول للفريق الاستشاري الدولي المشكّل حديثًا (IAG) لتقديم المشورة لمجلس إدارة الهيئة بشأن المسائل الفنية والسياسية الهامة في تنظيم السلامة النووية؛ وأطلع المجلس على جهود الاستدامة الجارية واللازمة لنجاح الهيئة مستقبلاً بما في ذلك التدريب على القيادة وتخطيط المسار الوظيفي فضلاً عن توظيف وتدريب المهندسين، مشيرًا إلى وجود تسعة مديرين إماراتيين من أصل اثني عشر مديرًا تنفيذيًا، وأشار في ختام حديثه إلى افتتاح الهيئة مؤخرًا فرعًا في مطار دبي الدولي بهدف تعزيز خدماتها للشركات العاملة في القطاعين الصناعي والطبي بالدرجة الأساس.

ركز الاجتماع بعد ذلك على مراجعة الهيئة طلب ترخيص التشغيل الذي تم الانتهاء من المراجعة الأولية له ومراجعة التقرير النهائي لتحليل الأمان في سبتمبر 2015. وكانت الهيئة قد أصدرت خلال المراجعة الأولية 1400 طلب معلومات إضافية إلى مؤسسة الإمارات للطاقة النووية. وتم إغلاق ما يقرب من 70% من تلك الطلبات. ومن المتوقع إعداد معظم تقارير السلامة بحلول الربع الثالث من العام الحالي 2016 وهي الخطوة التالية في الإجراءات وذلك لوجود عدة عناصر مختلفة ينبغي الربط بينها كي يكتمل العمل. ومن المرجح انجاز 70- 80% من هذه الإجراءات بنهاية الربع الثالث من العام الحالي.

وسيعتمد موعد إصدار ترخيص التشغيل فعليًا على الاستعداد التشغيلي لمؤسسة الإمارات للطاقة النووية. كما يستند جدول إنجاز الأعمال على تقديم المؤسسة طلبات ترخيص التشغيل وعلى إجراءات الاستعداد التشغيلي للمؤسسة. تجدر الإشارة إلى إغلاق 856 طلب معلومات إضافي مع 427 طلب بانتظار الرد و15 طلب لم تقدمها الهيئة حتى الآن. ومن أهم التقارير التي تقرَّر تقديمها هي: تقرير بيان العمليات والبرامج خلال مرحلة التشغيل الذي يُتوقع من المؤسسة تقديمه للهيئة في 31 أكتوبر 2016، ومن المتوقع أن تنتهي الهيئة من إعداد تقرير تقييم السلامة في 31 ديسمبر 2016، وخطة إدارة الحوادث في 31 ديسمبر وتقرير تقييم السلامة في 30 أبريل 2017. ومن المؤمل تقديم تقرير الدروس المستفادة من محطة فوكوشيما قبل 31 يناير 2017 وتقرير تقييم السلامة الكامل في 28 فبراير 2017.

وبمجرد تقديم مؤسسة الإمارات للطاقة النووية جميع الوثائق اللازمة، ستُجري الهيئة مراجعة كاملة للوثائق المتأخرة وتسوية أي طلبات إضافية مرتبطة بها. وعند انتهاء هذه المرحلة تُصدر الهيئة كافة تقارير تقييم السلامة المدمجة والوثائق الداعمة لها والتوصيات بشأن التراخيص والوثائق الداعمة إلى مجلس إدارة الهيئة. وبرأي الهيئة فإن أقرب موعد ممكن لتسليم كل هذه التقارير والوثائق هو مايو 2017. وبمجرد صدور ترخيص التشغيل يمكن للمشغل المرخص لمنشآت براكة النووية إجراء الاستعدادات للعمليات التجارية النووية.

تواصل الهيئة مراجعة طلبات الترخيص التي قدمتها المؤسسة لاستلام الوقود النووي. وهنا لابد من الإشارة إلى ارتباط مسائل الاستعداد لتخزين الوقود ومسألة تطبيق الضمانات الإضافية على استيراد مجمعات الوقود ورخصة نقل الوقود ارتباطًا وثيقًا بتأمين المسؤولية عن الأضرار النووية. يضم ترخيص البناء كافة تراخيص مناولة الوقود وخزنه ونقله واستيراده. وينبغي تسوية مسألة تأمين المسؤولية عن الأضرار النووية قبل إصدار ترخيص التشغيل.

وبمجرد إصدار ترخيص التشغيل لمنشأتي براكة 1 و 2 ينتهي سريان هذه التراخيص الأربعة فيما يبقى ترخيص المواد النووية وحيازة الوقود ومناولته طويل الأمد قائمًا. قُدّمت طلبات تراخيص الوقود الثلاث ضمن ترخيص البناء المقدم في 2015 ليتم اصدارها في موعد أقصاه الأول من أبريل 2016 لكن لم يتم إصدارها حتى الآن.

تجدر الإشارة إلى إجراء تمرين كامل لتطبيق خطة الطوارئ داخل الموقع وخارجه خلال الفترة بين 23-25 فبراير 2016 استنادًا للوائح التنظيمية للهيئة، وذلك قبل وصول الوقود إلى الموقع. شاركت في التمرين جميع وحدات مؤسسة الإمارات للطاقة النووية وكافة المؤسسات المعنية خارج الموقع. وافترض سيناريو اليوم الأول حدوث سلسلة أضرار متزايدة بالمفاعل فيما تضمن اليومان الثاني والثالث من التمرين ممارسة مهام مساندة محددة. وكانت الهيئة قد خططت وأجرت تقييمًا شاملاً للاستجابة داخل الموقع وخارجه، وأجرت المؤسسة تقييمًا داخليًا للاستجابة فيما أرسلت الوكالة الدولية للطاقة الذرية مراقبين للمتابعة. تضمن الجزء المهم من التمرين اختبار التنسيق بين الخطط الخاصة بالموقع والخطط خارج الموقع. وحيث أن بعض المرافق كانت ما تزال قيد الإنشاء كان لا بد من إعداد نماذج محاكاة وهي ذات فاعلية محدودة بطبيعتها وسيتم اختبارها بشكل كامل في التمرين التالي المقرر في نهاية 2016 عند اكتمال انجاز هذه المرافق. أظهر تمرين الاستجابة الشاملة خارج الموقع قدرة جيدة على التنظيم، وتم تحديد المجالات الرئيسة التي تحتاج إلى تطوير.

قدمت مؤسسة الإمارات للطاقة النووية خطة الاستجابة في الموقع لتمرين استلام الوقود الذي شاركت فيه المنشآت التالية:

- مركز عمليات الطوارئ
- مركز الدعم الفني البديل
- تم تنفيذ أنشطة مركز الدعم التشغيلي في مركز الطوارئ
- المركز النووي

تقييم الأمان والتوصيات المقترحة

- خلية محاكاة غرفة التحكم الرئيسة
- مركز استقبال محطة الرويس
- مستشفى الرويس
- الرقابة المرورية
- مراقبة الإشعاع
- نظام تنبيه الجمهور

أظهر أداء التمرين في الموقع نجاحًا كبيرًا وأبدى قدرات جيدة على السيطرة والتحكم وتم تحقيق معظم الأهداف المطلوبة في الموقع رغم عدم توفر بعض مرافق الاستجابة للطوارئ وعدم وجود كادر مؤهل، وسيتم معالجة هذه المسألة من خلال برنامج تطوير القدرات البشرية في مؤسسة الإمارات للطاقة النووية. أما الأداء خارج الموقع فقد نجح إلى حد كبير وتجاوزت قدرات مركز الاستقبال ومستشفى الرويس ومهاراتهم توقعات المقّيمين. تتضمن مجالات التحسين: تطوير بعض الإجراءات، وضرورة توفير معدات إضافية لتحسين الاتصالات ومزيد من التدريب والممارسة.

قدمت المؤسسة إنجازاتها في برنامج التأهب لحالات الطوارئ وشملت: إنجاز مرافق الاستجابة لحالات الطوارئ في منطقة الرويس حيث زُودت تلك المرافق بأحدث التقنيات وأكثرها تطورًا في العالم، واستُخدمت بنجاح في تمرين استلام الوقود في فبراير 2016.

رأى مراقبو الوكالة الدولية للطاقة الذرية أن مرافق استجابة الهيئة لحالات الطوارئ مستوفية للمتطلبات المحددة على نحو فعال فيما تتضمن مجالات التحسين المقترحة: إجراءات الهيئة في القيام بدور مزدوج في التنظيم والاستجابة؛ توضيح دور الهيئة خارج الموقع، دعم المؤسسات الوطنية لتعزيز فهمها للأخطار النووية، التأكد من اعتماد المشغل إجراءات مناسبة للاستجابة لحالات الطوارئ. يُذكر أن المؤسسة قد التزمت بإجراء هذه التمارين قبل تحميل الوقود وقبل التشغيل الفعلي.

وجّه السفير غراهام سؤالاً عن المبدأ المتبع مع اقتراب تشغيل لبراكة 1 وعما إذا يتوجب حل جميع المسائل قبل بدء التشغيل أم يمكن التعامل مع بعض الأمور، التي قد تكون أقل أهمية، بشكل مؤقت لتفادي مزيد من التأخير في بدء العمل. وأبدت السيدة باربرا بدورها رغبتها في معرفة مزيد من التفاصيل بهذا الخصوص. رد المدير العام بأن الهيئة أعدت قائمة بالمسائل التي تستدعي الحل ومنها مسألة البنية التحتية الحيوية التي لا يجوز إغفالها ولابد من إنجازها قبل بدء التشغيل، ولكن سيكون هناك بعض القضايا العالقة التي ستصبح من مسائل السياسة العامة التي يُترك حلها لهيئة حكومية أعلى. أعرب المدير العام للهيئة عن ثقته بتسوية المسائل الجوهرية الخاصة بالعمليات النووية قبل صدور رخصة التشغيل فيما تتم معالجة القضايا الثانوية من خلال تدابير مؤقتة لبضعة أشهر خلال قيام المشغل المرخص له في عملية التشغيل.

وفي رد له على سؤال وجهه رئيس المجلس هانز بليكس عن آخر الدراسات التي أجريت عن جرعات الإشعاع المنخفضة أجاب المدير العام للهيئة بأن الهيئة تتابع هذه الدراسات لكن أيًا منها لم يُدرج ضمن اللوائح التنظيمية للهيئة حتى الآن.

عاد الرئيس بليكس لقضية الاستجابة لحالات الطوارئ مشيرًا إلى وجوب دمج خطة الطوارئ لمسألة الأمن ومسألة السلامة بشكلٍ فاعل. ولفت السيد لاكسونين إلى أهمية وجود خطة محددة للتواصل والتنسيق بين أفراد الأمن والسلامة والتعاون في حالات الطوارئ كاقتحام موقع المنشأة مثلاً.

وفي رد على سؤال وجهه الدكتور جانغ عن الموعد المتوقع لوصول أول شحنة وقود قال المدير العام للهيئة الاتحادية للرقابة النووية بأن المؤسسة تتوقع وصول الشحنة في شهر يونيو 2016. وعقدت الهيئة الاتحادية للرقابة النووية مؤخرًا اجتماعًا مع المؤسسة طُرحت منه عدة أسئلة بشأن الجدول الزمني وسُلّط الضوء على

تقييم الأمان والتوصيات المقترحة

مسألتين متصلتين بهذا الموضوع وهما: أن اقتناء المعدات اللازمة لمناولة وتخزين الوقود من كوريا كان أبطأ مما كان متوقّعا وأن العلاقات التشغيلية القائمة تواجه تحديات لعدم موافقة الهيئة على استيراد مجمعات الوقود قبل اكتمال مرافق التخزين في الموقع واختبار جميع الأجهزة والمعدات.

ذكرت الهيئة بأن تطبيق الضمانات الإضافية لوصول الوقود النووي جار على قدم وساق مشيرةً إلى عقد اجتماعات فنية منتظمة بشأن الضمانات بين الهيئة والمؤسسة والوكالة الدولية للطاقة الذرية. وسيتم تطبيق الضمانات الإضافية وتدابير الاحتواء والمراقبة (للوكالة الدولية للطاقة الذرية) في محطة براكة النووية قبل استلام أول شحنة وقود نووي. أجرت الوكالة الدولية للطاقة الذرية زيارتين ميدانيتين في عام 2015 وبدأت الهيئة عمليات التفتيش الخاصة بالاستعداد التشغيلي لتطبيق الضمانات الإضافية. وكانت دولة الإمارات العربية المتحدة قد زودت الوكالة الدولية للطاقة بالإشعار المسبق اللازم لاستلام أول شحنة وقود نووي، وقد يُعتبر استلام هذه الشحنة بداية لتطبيق اتفاق الضمانات الشاملة. هذا وتشارف دولة الإمارات العربية المتحدة على الانتهاء من المفاوضات الجارية مع الوكالة الطاقة الذرية بشأن الترتيبات الثانوية وملحق مرافق منشأة براكة النووية. وقد أكدت الهيئة استعدادها التام لتنفيذ اتفاق الضمانات الشامل وتقديم التقرير الأولي لدولة الإمارات العربية المتحدة للضمانات والتقارير اللاحقة له فوراً.

عُقد اجتماع المؤسسة صباح اليوم التالي الموافق 4 أبريل وكان على رأس الفريق مدير المشروع ومدير البرنامج النووي بالمؤسسة. افتتح الاجتماع السيد ديفيد سكوت، ممثلاً لرئيس جهاز الشؤون التنفيذية بالإشارة إلى مرور سبع سنوات على تقديم الهيئات الاماراتية ذات العلاقة عروضها الايضاحية إلى المجلس الاستشاري الدولي، وتقدّر دولة الإمارات العربية المتحدة جهود المجلس وتعاونه. وأضاف السيد سكوت بأنه ناقش موضوع اقتناء دولة الإمارات برنامجًا نوويًا أول مرة مع عضو المجلس الاستشاري الدكتور مجيد الكاظمي (الذي توفي عام 2015) في عام 2007، واشاد بجهود عضو المجلس الاستشاري السيد جاك بوشار (الذي توفي في 2015).

وأعلن سكوت عن إنجاز 60% من مشروع محطة براكة النووية ككل وإنجاز 85% من محطة براكة 1. تتضمن أبرز نواحي التقدم على صعيد الأعمال الانشائية في براكة: اختبارات الضغط الهيدروستاتي (CHT) التي أجريت في فبراير 2016 للتحقق من مدى قوة وإحكام دائرة تبريد المفاعل ضد التسرب في أقصى حالات الضغط الهيدروستاتي؛ والاختبار الكبير التالي قبل تلقيم المفاعلات بالوقود هو "الاختبار الوظيفي أثناء التشغيل" حيث يتم رفع درجة حرارة الماء في دائرة تبريد المفاعل لضمان عمل جميع الأنظمة بالشكل المناسب في هذه الظروف.

أما على الصعيد البرمجي فهناك تعاون كبير مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية. وتُعد دولة الإمارات العربية المتحدة من أنشط الأعضاء الجُدد في الوكالة فضلاً عن توليها رئاسة لجنة أسلحة الدمار الشامل التابعة لجامعة الدول العربية. ومن المؤمل وضع تدابير تتيح التفاوض لإقامة منطقة خالية من أسلحة الدمار الشامل.

استلم دفة الحديث كلٌّ من مدير المشروع ومدير البرنامج النووي بالمؤسسة وأوضحا بأن من المرتقب منح ترخيص التشغيل في نهاية مايو 2017 ليبدأ المشغل المرخص له عملية تلقيم الوقود لمحطة براكة 1 وبدء عمليات التشغيل بنهاية 2017.

يُذكر أن نقص المواد قد تسبب بتأخير الأعمال لبضعة أشهر لكنها ما تزال عمليًا ضمن الجدول الزمني المحدد لها. وتسبب بطء عمليات التسليم من كوريا الجنوبية والوقت الطويل اللازم للإنجاز ببداية بطيئة لكن تطبيق الدروس المستفادة من براكة 1 في إنشاء محطات براكة 2 و3 و4 تلافى هذه العقبات ليتم إنجاز وتسليم الأعمال بكفاءة أكبر. وتركز مؤسسة الإمارات للطاقة النووية حاليًا على ضمان تسليم المشروع وعلى الاختبار والتشغيل التجريبي لبراكة 1 مع تحويل إجراءات الاستعداد التشغيلي إلى الشركة المشغلة التابعة للمؤسسة.

ستتم أولى الاختبارات الوظيفية للتشغيل ضمن الإطار الزمني المحدد في سبتمبر 2016. وهذا الاختبار ضروري لتشغيل محطة المفاعل. عمومًا يمكن تلخيص الوضع الحالي للمحطات الأربع كما يلي:

- براكة 1 - نفذت المؤسسة برنامجًا لإعادة تنظيم السلامة والجودة في محطة براكة 1 لضمان استدامة طويلة الأمد للمفاعل النووي الأول. وسيكون الفاعل جاهزًا في الوقت المحدد له تقريبًا حتى مع تأخير استلام المواد. تم نقل برنامج الاستعداد التشغيلي لبراكة 1 نظامًا تشغيليًا متخصصًا إلى الشركة المشغلة التابعة للمؤسسة.
- براكة 2 – يُتوقع انجازها في الوقت المحدد
- براكة 3 – يُتوقع انجازها قبل الموعد ببضعة أشهر
- براكة 4 – يُتوقع انجازها قبل الموعد ببضعة أشهر

تم الاتفاق على تسليم المفاعلات الأربع في الموعد المحدد وعلى قدرة المؤسسة على إقامة أول برنامج للطاقة النووية السلمية لدولة الإمارات العربية المتحدة بحلول 2020. وتواصل المؤسسة إعطاء الأولوية لمسائل السلامة والجودة على حساب الجدول الزمني المحدد للتسليم، وتنسق مع الأطراف المحلية والاتحادية ذات العلاقة لربط المحطات بالشبكة الكهربائية.

كانت هناك مشاكل مع مفاعل شين كوري 3 (المحطة المرجعية للمفاعل) تمثلت في عدم إرسال الشركة الكورية للطاقة المائية والنووية (KHNP)، وهي المشغل النووي الكوري المرخص، بيانات تشغيل كافية. وهنا تساءلت السيدة باربرا عن سبب عرقلة تبادل المعلومات مع براكة في حين أن ذلك سينعكس سلبًا على كوريا الجنوبية أيضًا. أجابت المؤسسة بأن كوريا الجنوبية هي أفضل دول العالم في بناء هذا النوع من المفاعلات ولكن تبادل المعلومات في الوقت الراهن يمثل تحديًا كونها المرة الأولى التي تتبادل (KHNP) خبرتها التشغيلية مع مؤسسة خارج كوريا الجنوبية.

ويرى السيد سكوت من جانبه بأن هذه المسألة تتعلق بثقافة البلدين فكلاهما يبحث تبادل الخبرات التشغيلية. وليس لدى كوريا الجنوبية سجلٌ يوثق تبادل خبراتها التشغيلية خارج حدودها فالأمر لا يتعلق بسوء النية طالما أن تبادل الخبرات يصب في مصلحة الطرفين. لذا فإنها مسألة اختلاف في الثقافات، فما

تقييم الأمان والتوصيات المقترحة

تحتاجه مؤسسة الإمارات للطاقة النووية لم تعتد (KHNP) على تسليمه.

قدمت المؤسسة نبذة عامة عن تراخيص براكة القائمة حاليًا:

- تمت الموافقة على ترخيص اختيار الموقع في فبراير 2010
- تمت الموافقة على رخصة تجهيز الموقع للمحطات الأربع في يوليو 2010
- تمت الموافقة على ترخيص البناء لمحطتي براكة 1 و 2 في يوليو 2012
- تمت الموافقة على ترخيص البناء لمحطتي براكة 3 و4 في سبتمبر 2014

قُدم طلب ترخيص التشغيل لبراكة 1 وبراكة 2 في مارس 2015 وفقاً للبرنامج الأصلي الذي تم اعداده عام 2009. ويهدف طلب الترخيص إلى تشغيل براكة 1 وبراكة 2 لمدة 60 عامًا.

قُدم طلب ترخيص التشغيل في موعده لكن التقييم النهائي للمخاطر المحتملة وخطة الحماية المادية ما زالا قيد النظر. وتقدم المؤسسة والشركة المشغلة التابعة لها إعداد 3,000 إجراءً للعمليات التي يجري تطويرها.

ويمكن القول بأن إجراءات التشغيل التي تلتزم الشركة المشغلة التابعة للمؤسسة بإعدادها هي إجراءات مُحكمة تضمن سلامة عمل المفاعل طوال الوقت.

إن الإجراءات التشغيلية لمفاعلات براكة مستقاة من الأنظمة الكورية المناسبة تحديدًا للتقنيات النووية المستخدمة في دولة الإمارات العربية المتحدة. ويمكن اعتبار الإجراءات المعتمدة "أنظمة أساسية يجب الالتزام بها". وسترسل كوريا عددًا كبيرًا من الكوادر عالية الكفاءة ممن تحمل في جعبتها خبرة أكثر من 30 عامًا ولكوريا سمعة طيبة في هذا المجال لكن لابد من إعادة تدريب كافة الخبراء النوويين الكوريين العاملين في دولة الإمارات العربية المتحدة واجتيازهم اختبارات الهيئة الاتحادية للرقابة النووية لمنحهم رخصة تشغيل مفاعلات براكة.

ذكرت الهيئة بأن مؤسسة الإمارات للطاقة النووية تواصل العمل مع الجهة الاتحادية المنظّمة للرد على كافة طلبات المعلومات الإضافية بهدف الحصول على الموافقة في مايو 2017.

وكما تمت الإشارة سابقًا، قدّمت المؤسسة إلى الهيئة ثلاثة طلبات ترخيص رئيسية لاستلام الوقود وهي:

- طلب "مناولة وتخزين الوقود النووي الجديد" المقدم في أكتوبر 2015
- طلب "نقل الوقود النووي الجديد" المقدم في ديسمبر 2015
- طلب "استيراد الوقود النووي الجديد" المقدم في يناير 2016
- طلب استيراد المواد النووية (وليس الوقود النووي) المقدم في مارس 2016

ومن المقرر تقديم طلبات ترخيص التشغيل لمحطتي براكة 3 وبراكة 4 خلال 2017 وسيكون الطلب مماثلاً لطلب ترخيص التشغيل لبراكة 1 وبراكة 2 وسيتضمن الدروس المستفادة من حادث محطة فوكوشيما.

بعد ذلك أطلع مدير المشروع المجلس على آخر التطورات على صعيد الأعمال الإنشائية وأفاد بأن عدد العاملين في براكة اعتبارًا من الأسبوع الذي عُقد فيه الاجتماع بلغ أكثر من 20,000 شخصًا.

بلغت نسبة الحوادث في براكة في أبريل 2016 نحو 0.07% لكل مليون ساعة عمل دون حدوث أي وفيات. يعمل نحو 2000 كوري في براكة وأعداد كبيرة من العاملين الوافدين من الفلبين والبنغال والهند والنيبال وباكستان وتايلاند وفيتنام.

تولي المؤسسة اهتمامًا خاصًا للتوازن بين العمل والحياة في الموقع، فقد أعلنت عن إنجاز عدد من المرافق الخدمية والترفيهية التي تلبي احتياجات مختلف الجنسيات والثقافات لتسهم في تحسين نمط الحياة في موقع براكة.

ويتواصل التقدم في الأعمال الإنشائية في براكة 1 مع إنجاز 90% من وعاء ضغط المفاعل ووعاء الاحتواء، أنظمة الرصد والمراقبة والهياكل الداخلية لوعاء المفاعل والعديد من المباني والإنشاءات الملحقة.

ويشارف مبنى المولد التوربيني على الانتهاء فضلاً عن انجاز 99% من مبنى معالجة المياه لمحطتي براكة 1 وبراكة 2.

اما في براكة 2 فقد تم إنجاز 67.3% من الأعمال حسب التقارير الواردة في مارس 2016 مع استمرار تقدم سير العمل بشكل مطرد، ويشارف مبنى احتواء المفاعل والمبنى التابع له في براكة 2 على الانتهاء، كما يتقدم سير العمل في مبنى المولد التوربيني في براكة 2 بشكل جيد. وتسير الأعمال في براكة 3 وبراكة 4 بشكل جيد حيث قطع مبنى احتواء المفاعل والمبنى المرافق شوطًا متقدمًا ناهيك عن إحراز تقدم كبير في مبنى المولد التوربيني في براكة 3. تستفيد هاتين المحطتين من الكفاءات والدروس المستخلصة من بناء أربعة مفاعلات متطورة (APR-1400) في آن واحد في الموقع، وجميعها متقدمة عن الموعد المحدد لتسليمها.

وبموجب العقد الرئيس، كلفت مؤسسة الإمارات للطاقة النووية شركة كيبكو بتنفيذ التشغيل التجريبي (برنامج الاختبار الأولي) لمنشآت براكة للتحقق من تشغيل نسبة 100% الطاقة الكاملة للمحطة. وقد عهدت كيبكو بهذا العمل إلى شركتها المشغلة (KHNP). يُذكر أن أكثر من 50% من كادر (KHNP) العاملين في الموقع والبالغ عددهم 255 شخصًا يمتلكون خبرة لا تقل عن عشرة سنوات في التشغيل الآمن لمحطات الطاقة النووية. ويسكن جميع الموظفين العاملين في هذا الجزء من المشروع في نفس المبنى.

تشير التقديرات إلى تنفيذ ما بين 400 إلى 500 شخص ممن يمتلكون خبرة عالية في هذا المجال الاختبار والتشغيل التجريبي للمحطة وينصب اهتمامهم وتركيزهم كليًا على هذه الاختبارات. تجدر الاشارة الى اكتمال نحو 20% من إجمالي عملية التشغيل التجريبي. وتم تنفيذ مرحلتين من مراحل النظام في المحطة

تقييم الأمان والتوصيات المقترحة

الأولى:

1. المرحلة الاولى – من الإنشاء إلى التشغيل التجريبي: اجتازت المحطة الأولى اختبار الضغط الهيدروستاتي البارد لأول مرة

2. المرحلة الثانية – من التشغيل التجريبي إلى تشغيل المحطة

لم تبدأ بعد مراحل التشغيل التجريبي حتى الإنشاء.

تتضمن الاختبارات الرئيسة المنجزة:

- التفعيل الأولي
- اختبار الضغط الهيدروستاتي البارد والاختبار التابع له

الاختبارات الرئيسية القادمة هي:

- اختبار التكامل البنيوي (SIT) والاختبار المتكامل لمعدل التسرب (ILRT) (في الربع الثاني من 2016) لضمان التكامل البنيوي لمبنى الاحتواء واختبار معدل التسرب لأي احتواء مُوسع
- الاختبار الوظيفي أثناء التشغيل (الربع الثالث من 2016) للتأكد من إمكانية تشغيل المفاعل والأنظمة والمعدات التابعة له تحت ظروف التشغيل قبل التلقيم بالوقود
- المحطة الثانية – التفعيل الأولي (الربع الثالث من 2016)
- تلقيم المحطة الأولى بالوقود، بانتظار موافقة الجهات التنظيمية (الربع الأول من 2017) للتأكد من الرقم التسلسلي وموقع الوقود الأولي، ثم تلقيم الوقود وفق الترتيب المحدد مسبقًا
- اختبار تصاعد الطاقة للتأكد من أن الأنظمة والمكونات جاهزة للتشغيل بنسبة 100% من الطاقة الكاملة للمحطة

ويتم عقد اجتماعات فنية متعددة بين الهيئة الاتحادية للرقابة النووية والوكالة الدولية للطاقة الذرية ومؤسسة الإمارات للطاقة النووية لبحث ودمج التدابير الوقائية ضمن التزامات وإجراءات الوكالة الخاصة بالتلوث والمراقبة في محطة براكة قبل استلام الوقود. وقد أجرت الوكالة الدولية للطاقة الذرية جولتي تفتيش ميداني في 2015 لتحقيق هذه الغاية. ونفذت الهيئة من جانبها جولات تفتيش لضمان الجاهزية التشغيلية والتحقق من الامتثال التام لشروط الترخيص وملحق المرافق قبل وصول المواد النووية إلى الموقع. وتستكمل دولة الإمارات العربية المتحدة المفاوضات بشأن اتفاق "الترتيبات الثانوية" و"ملحق المرافق"، وأصبحت الهيئة مستعدة للتطبيق الكامل للضمانات الإضافية وتقديم تقرير الضمانات الأولية لدولة الإمارات العربية المتحدة إلى الوكالة الدولية للطاقة الذرية.

قدمت الهيئة إجابات على العديد من أسئلة المجلس في نهاية الاجتماع الثاني عشر للمجلس:

فعند استفسار المجلس عن امكانية تشغيل براكة 1 كمحطة مستقلة في الوقت الذي تتقاسم فيه عددًا من المرافق مع براكة 2

أجابت الهيئة بأن قبل منح أي رخصة تشغيل لبراكة 1، تتحقق الهيئة من إنشاء جميع النظم والعناصر الضرورية لضمان السلامة وفقًا للمتطلبات المحددة، وتتأكد من بلوغ المنشأة مستوى استعداد يؤهلها لضمان تنفيذ عملها بشكلٍ آمن.

واستنادًا لما تقدم، تتحقق الهيئة من خضوع كافة الأنظمة المشتركة بين محطتي براكة 1 وبراكة 2 المطلوبة للتشغيل الآمن لبراكة 1، للاختبارات اللازمة واستخدامها بعد اجتيازها تلك الاختبارات.

يتعين على مؤسسة الإمارات للطاقة النووية تقديم الدليل على إعداد كافة الضوابط اللازمة للحيلولة دون تأثير أعمال البناء المستمرة على سلامة تشغيل براكة 1.

تخضع أنشطة التشغيل التجريبي لمحطة براكة 2 التي يمكن أن تؤثر على تشغيل براكة 1 لقاعدة "بقاء العناصر المشتركة (مثل الصمامات والقواطع) تحت سيطرة وحدة التشغيل".

تتحقق الهيئة، قبل منح الإذن بتشغيل براكة 1، من فاعلية خطة الاستجابة للطوارئ التي اعتمدتها المؤسسة لحماية القوى العاملة في الموقع خلال عمليات البناء.

نظرًا لتأخير إنجاز محطة شين كوري، لن يكون هناك متسع من الوقت لإجراء الاختبارات التي كانت المؤسسة تعول عليها قبل بدء عمليات التشغيل في براكة 1. والآن ومع زيادة احتمالات عدم قيام المؤسسة مرحلة الاختبار المتوقعة سابقًا، فمن المهم أن نعرف ما هي الخطوات أو الاختبارات البديلة التي يجري التخطيط لها للتعويض عن ذلك.

أوضحت الهيئة بأن تقديم المؤسسة طلب ترخيص التشغيل

تقييم الأمان والتوصيات المقترحة

يعتمد على إجراء اختبارات في محطة شين كوري للبرهنة على كفاءة اختبارات براكة الأولى من نوعها.

وبينما تتفهم الهيئة التأخير الذي يحدث في إجراء بعض الاختبارات في محطة شين كوري فإنه ليس لديها علم بإلغاء أي اختبارات.

وفي حال حدوث تأخير كبير في إجراء بعض هذه الاختبارات، تطلب الهيئة من المؤسسة مراجعة خطتها الأصلية التي قد تتضمن في بعض الحالات اخضاع براكة 1 "لاختبارات براكة الأولى من نوعها" حسب مقتضيات الضرورة.

ورد في عرض الهيئة أنه تم نقل الهيئة لتكون ضمن اختصاص رئيس الوزراء. فما تأثير ذلك، إن وجد، على استقلالها التنظيمي خاصةً وأن تعزيز الهيئة اتصالاتها مع الجهات الحكومية الأخرى أمر يصب في مصلحتها.

أوضحت الهيئة وبصفتها هيئة تابعة للحكومة الاتحادية، تندرج ضمن منظومة الحكومة الاتحادية لدولة الإمارات العربية المتحدة ومن ثم فهي تطبق معايير الادارة ولوائح الحكومة الاتحادية قدر الإمكان.

على سبيل المثال تقدم الهيئة خطتها الاستراتيجية ومؤشرات أدائها إلى مكتب رئيس الوزراء وجميع الهيئات والدوائر الاتحادية الأخرى. ومع ذلك، لم تتغير مهام الهيئة وفقًا للقانون النووي، وستواصل الهيئة اتخاذ القرارات التنظيمية المتعلقة بالأمان والأمن وحظر الانتشار النووي بصورة مستقلة وفقًا للالتزامات التي نص عليها القانون النووي.

تعمل الهيئة مع مكتب رئيس الوزراء لاستكمال الخطة الاستراتيجية، وليست هناك أي مشكلة بشأن استقلال الهيئة التنظيمي التام إذ تضع الهيئة لوائحها الخاصة بنفسها وتجري عملياتها التفتيشية دون أي تدخل من أي جهة أخرى؛ وشكلت الهيئة لجنة للعمل مع الجهات الأخرى. وستقدم إدارة الهيئة إلى مجلس إدارتها تقريرًا عن المقصود بـ "استقلالية الهيئة".

الأمن
تقييم الأمن والتوصيات المقترحة

افتتح الدكتور جانغ عرض الأمن بالاستفسار عن أقرب موعد لاستلام دولة الإمارات العربية المتحدة الوقود النووي، وذكرت الهيئة بأنه تتوقع استلامه في الربع الرابع من 2016 استنادًا لموافقة الجهات التنظيمية. وفيما مجال تخزين الوقود وأمان تنفيذ خطط التخزين، قدمت مؤسسة الإمارات للطاقة النووية إلى الهيئة في ديسمبر 2015 خطة أمان النقل وتم الانتهاء من مراجعتها. وفي فبراير 2016، قدمت المؤسسة خطتها للحماية المادية وخطتها للمرحلة الثانية من العمليات الإنشائية والتي تتضمن خطة تخزين الوقود ومنطقة الوصول المحدد. وتعكف الهيئة حاليًا على مراجعة هذه الوثائق.

وعلى صعيد الحماية المادية للعمليات قدمت المؤسسة خطة الحماية المادية للعمليات ضمن طلب رخصة التشغيل لمحطتي براكة 1 و 2 في مارس 2015. وقد أدرجت خطة الأمن السيبراني للمؤسسة ضمن التعديل الذي قدمته المؤسسة لخطة الحماية المادية للعمليات في الربع الثاني من عام 2015؛ وقُدمت ثلاث خطط أخرى للحماية المادية للعمليات إلى الهيئة في عام 2015؛ ومن المقرر تقديم خطة الطوارئ وتقييم مواطن الضعف.

عُقدت ورشة العمل والاجتماع التحضيري لبعثة الخدمات الاستشارية الدولية حول الحماية في أبوظبي في نوفمبر 2015، وتم الاتفاق على أن تتولى البعثة بنفسها إجراء المراجعة الوطنية، ومراجعة المرافق، ومراجعة أمن المصادر في الربع الرابع من 2016.

وفي رد على استفسار وجهه رئيس المجلس بشأن الأمن السيبراني، ذكرت الهيئة بأنها تدرس هذا الموضوع باهتمام بالغ وتُشددُ على وجوب إعداد خطة مُحكمة للأمن الالكتروني قبل الموافقة على ترخيص التشغيل. ٧

وفيما يتعلق باستفسار الرئيس عن الحادث الذي وقع في المفاعل البلجيكي، أجابت الهيئة بأن هذا الأمر خارج نطاق اختصاصها لكنها تعمل بشكل وثيق مع المؤسسات الأمنية الوطنية لمتابعة الموضوع عن كثب.

قدمت مؤسسة الإمارات للطاقة النووية لمحة عامة عن برنامجها للأمن النووي وذكرت بأن هذا البرنامج هو نتاج تعاون مشترك بين المؤسسة وبين جهاز حماية المنشآت الحيوية والسواحل – قطاع براكة. ووفقًا للوائح الهيئة، يجب تنفيذ التدابير الأمنية المبينة تفاصيلها في مختلف خطط الحماية المادية قبل 30 يومًا من استلام الوقود في محطة براكة. وتعمل المؤسسة مع جهاز حماية المنشآت الحيوية والسواحل لتدريب حراس الأمن. ومن المقرر اكتمال تدريب الحرس غير المسلحين في منشأة براكة في نهاية 2016.

تم إعداد التعديل الأول على خطة الحماية المادية للعمليات بالتعاون بين المؤسسة وجهاز حماية المنشآت الحيوية والسواحل وتقديمه إلى الهيئة في 31 مارس 2016 متضمناً:

- عرضًا إيضاحيًا لتوزيع المهام بين المؤسسة والجهاز فيما يتعلق بالأنشطة الأمنية
- موجز تحليل الأهداف المحددة
- خطة طوارئ تتضمن تفاصيل الإجراءات المتوافقة مع خطة الاستجابة للطوارئ
- موجزًا لتقييم مواطن الضعف
- وصفًا تفصيليًا لبرنامج الاختبار والصيانة والتقييم
- نبذة عن نظام الحماية المادية وتضمنت الوثائق المقدمة خطة مقترحة للأمن السيبراني

قدم جهاز حماية المنشآت الحيوية والسواحل تقريره عن التقدم المحرز، وتحدث ممثلو الجهاز عن عملهم مع مؤسسة الإمارات للطاقة النووية في برنامج الأمن النووي في براكة. وواصل الجهاز تدريبه في مجال الأمن النووي، والتدريب على الأمن النووي في الموقع، وبرنامج جامعة خليفة وورش العمل التي نظمتها

تقييم الأمن والتوصيات المقترحة

مختبرات ساندیا الوطنية. وتنفذ المؤسسة برنامجًا لمراقبة السلوك واللياقة للعمل وفقًا للمتطلبات التنظيمية.

وأشار مدير البرنامج النووي بالمؤسسة إلى اهتمام الهيئة الاتحادية للرقابة النووية بمجال الأمن السيبراني معتبرًا أن تخطيط الأمن السيبراني لمحطة براكة كان أكثر تطورًا وتعقيدًا مما هو في الولايات المتحدة.

تخلل العرض الإيضاحي لجهاز حماية المنشآت الحيوية والسواحل ملاحظات وأسئلة من المجلس عن الأمن السيبراني. أكدت المؤسسة أن الأمن السيبراني للمنشآت النووية هو مبعث قلق عالمي مستمر ونظّمت فريق عمل خاص بعد الهجمات في بلجيكا. تستند خطة الأمن السيبراني لدولة الإمارات العربية المتحدة والتي استمر العمل على اعدادها طوال العام الماضي إلى برامج لجنة التنظيم النووية (NRC) ومعهد الطاقة النووية في الولايات المتحدة (NEI) وتتوافق مع معايير الوكالة الدولية للطاقة الذرية. وستتعاون الهيئة الوطنية للأمن الالكتروني مع الهيئة الاتحادية للرقابة النووية لتولي الشؤون التنظيمية والتنفيذية.

أشارت السيدة باربارا إلى وجود نفس المشاكل في قطاع النفط والغاز. وتحدث رئيس المجلس عن الأحداث في بلجيكا، وفيروس"Stuxnet"، والهجوم الذي وقع في المملكة العربية السعودية. أجاب جهاز حماية المنشآت الحيوية والسواحل بأن الجهاز قد تناول الدروس المستفادة من "Stuxnet" مضيفًا بأن شن هجوم مماثل للهجوم السعودي أمرٌ مستبعد في دولة الإمارات العربية المتحدة نظرًا للضوابط الصارمة المطبقة.

استفسر الرئيس عن كيفية تطبيق خطة الأمن السلوكي، لافتًا الأنظار إلى ما حدث في لوفتهانزا ، مشيرًا إلى أن المشكلة في ألمانيا تكمن في إخفاق المؤسسات الطبية عن الإبلاغ بكفاءة أكبر عما يحدث. وتساءل الرئيس عن كيفية تصرف جهاز حماية المنشآت الحيوية والسواحل في مثل هذه الحالة. فكان الجواب بأن الجهاز يطبق نظام مراقبة لضمان سلامة الجمهور وهناك وحدة خاصة مهمتها البحث عن مثيري المشاكل. ورغم حجم المخاطر لكن لابد من موازنة مصالح الموظف. وأشار السيد هاتوري إلى افتتاح اليابان وكوريا مراكز للأمن النووي والتي قد يستفيد منها الجهاز. وأوضح الجهاز بأنه ملم بمركز التميز في الصين، وهناك خطط لإجراء دراسات مقارنة عن هذا المركز في المستقبل القريب.

حظر الانتشار النووي

حظر الانتشار النووي والتوصيات المقترحة بما في ذلك إدارة التصرف بالنفايات

قدّم السفير الكعبي تقريرًا شاملاً عن قمة الأمن النووي 2016 المنعقدة في واشنطن وتقريرًا عن التقدم الذي حققته كل واحدة من قمم الأمن النووي الأربعة في السنوات السبع الماضية، ودور دولة الإمارات العربية المتحدة في تلك القمم.

يمكن ايجاز أهداف قمة الأمن النووي في:

1. الحد من مخزونات المواد النووية الخطرة
2. تطوير أمن المواد النووية
3. تكثيف التعاون الدولي في المجالات الرئيسة للأمن النووي

في قمة واشنطن 2010 اجتمعت الدول والمنظمات لأول مرة للاتفاق على الإجراءات العالمية لتطوير أمن المواد النووية. وتم الاتفاق على خطة عمل.

وشهدت قمة الأمن النووي في سول 2012 مناقشة التقدم الذي أحرزته كل دولة في هذه الاجراءات.

وفي قمة الأمن النووي في لاهاي 2014، ركز البيان الختامي على تعزيز البنية الأمنية العالمية مشددًا على أهمية التعاون بين الحكومات والقطاع النووي وتنفيذ التزامات القمة بكفاءةٍ عالية.

وفي قمة الأمن النووي الأخيرة في واشنطن 2016، تم إقرار التقدم المستمر والاعتراف بخطر الإرهاب النووي والإشعاعي كأحد أكبر التحديات التي يواجهها الأمن الدولي. وتم اعتماد خطط عمل إضافية بمشاركة كل من الوكالة الدولية للطاقة الذرية، والشرطة الدولية الإنتربول، والأمم المتحدة، والمبادرة العالمية لمكافحة الإرهاب النووي، والشراكة العالمية ضد انتشار أسلحة ومواد الدمار الشامل.

ويتمثل التقدم المحرز على صعيد المجتمع الدولي في مجال تطبيق إجراءات الأمن للمواد النووية في:

- تسجيل كافة الدول التي تعهدت بتأمين جميع المصادر الإشعاعية "الفئة 1" في أراضيها، في مدونة قواعد السلوك المعتمدة لدى الوكالة الدولية للطاقة الذرية في 2016.
- استضافة كثير من البلدان لأنشطة واجتماعات تتعلق بقضايا الأمن البحري والثقافة الأمنية والتحليل الجنائي النووي والأمن السيبراني واتخذت سلسلة من الإجراءات الوطنية الثنائية ومتعددة الأطراف لمواجهة تهريب المواد النووية
- أصبحت اثنتا عشرة دولة خالية من اليورانيوم عالي التخصيب منذ بدء إجراءات قمة الأمن النووي
- اتساع نطاق تبادل المعلومات
- زيادة عمليات مراجعة القوانين الوطنية الخاصة بالأمن النووي
- قدمت عدة بلدان تعديلات على تقاريرها إلى لجنة الأمم المتحدة 1540 منذ القمة الأخيرة
- كان لدولة الإمارات العربية المتحدة دور فاعل في إحراز هذا التقدم
- دولة الإمارات العربية المتحدة طرف في جميع الوثائق والمستندات الدولية المتعلقة بالأمن النووي وقدمت تقريرها الوطني إلى لجنة الأمم المتحدة 1540. تستند اللوائح النووية لدولة الإمارات العربية المتحدة والأدلة التنظيمية إلى سلسلة "منشورات الأمن النووي" للوكالة الدولية للطاقة الذرية

بذلت دولة الإمارات العربية المتحدة جهودًا كبيرة لمواجهة تهريب المواد النووية. ففي عام 2014، أصدرت الهيئة الاتحادية للرقابة النووية لائحة معدلة بشأن تصدير واستيراد المواد النووية. وتحرص الحكومة على المشاركة الفعالة في تبادل المعلومات مع المجتمع الدولي بشأن تهريب المواد النووية. كما أن دولة الإمارات عضو فاعل في شبكة الوكالة التدريب على الأمن النووي التابعة للوكالة الدولية للطاقة الذرية.

تعمل دولة الإمارات العربية المتحدة بشكل وثيق مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية بشأن الأمن النووي من خلال المشاركة في ورش العمل واجتماعات لجنة التوجيه والأمن النووي وذلك بتوفير الخبراء لمختلف الاجتماعات. تم ادراج خدمات المراجعة التنظيمية المتكاملة (IRRS) ضمن مهام مراجعة الوكالة في دولة الإمارات العربية المتحدة منذ مطلع 2016 وتضمنت المهام منذ 2015 بعثة مراجعة الاستعداد للطوارئ (EPREV). وهناك أيضًا شراكات مهمة مع الأطراف الخارجية ذات العلاقة. كما انطلقت في أبوظبي مؤخرًا فعاليات تمرين التعاون العربي المشترك في مجال الكشف عن المواد النووية والاستجابة على مدار ثلاثة أيام. كما أنشأت دولة الإمارات العربية المتحدة بالتعاون مع عدد من الجهات ذات العلاقة في الولايات المتحدة معهد الخليج للبنية التحتية للطاقة النووية (GNEII) في أبوظبي، وهو مؤسسة تعليمية توفر

حظر الانتشار النووي والتوصيات المقترحة بما في ذلك إدارة التصرف بالنفايات

التعليم الصفي والخبرة العملية في مجال السلامة والأمن النووي والضمانات الإضافية وحظر الانتشار النووي. ويتبع المعهد جامعة خليفة للعلوم والتكنولوجيا والبحوث. أخيرًا فقد أبرمت دولة الإمارات العربية المتحدة عددًا من اتفاقيات التعاون الدولية لتعزيز برنامجها النووي ووقعت الهيئة الاتحادية للرقابة النووية عددًا من مذكرات التفاهم مع جهات أجنبية.

واصلت دولة الإمارات العربية المتحدة تعاونها المتميز والجدير بالثناء مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية في العديد من الموضوعات المتعلقة ببرنامجها النووي. وفيما يلي أهم الإنجازات لعام 2015:

- انتهت دولة الإمارات العربية المتحدة من تصديق جميع الاتفاقيات والمعاهدات المذكورة في وثيقة السياسة العامة النووية لدولة الإمارات العربية المتحدة
- قدمت دولة الإمارات العربية المتحدة تقريرها الوطني الثاني إلى اجتماع المراجعة الخامس للأطراف المتعاقدة في الاتفاقية المشتركة بشأن التصرف في الوقود المستهلك وأمان التصرف في النفايات المشعة
- نُفّذت سبعة مشاريع وطنية للتعاون الفني مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية، أنجزت خمسة منها خلال 2015
- أنجزت دولة الإمارات العربية المتحدة ثلاث مهام رئيسة لمراجعة الأقران تحت إشراف الوكالة الدولية للطاقة الذرية
- شارك 827 إماراتيًا في أنشطة الوكالة خلال العام
- استضافة اجتماعات رفيعة المستوى مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية بشأن حظر الانتشار النووي والتعليم والتدريب النووي في أبوظبي بالتنسيق مع الوكالة الدولية للطاقة

وفي فبراير 2016، زار المدير العام للوكالة، يوكيا أمانو، دولة الإمارات العربية المتحدة ومحطة براكة. وصرح السيد أمانو بأن "دولة الإمارات العربية المتحدة الوافدة حديثًا إلى ميدان الطاقة النووية، تقدم مثالاً إيجابيًا على دقة التوقيت والتخطيط والتنفيذ الشامل لبرنامجها النووي مع التركيز الشديد على مسائل السلامة والأمان". وقد شكر أمانو خلال زيارته التي استغرقت يومين سمو الشيخ عبدالله بن زايد آل نهيان وزير الخارجية لقرار استضافة المؤتمر الوزاري الدولي للوكالة الدولية للطاقة الذرية بشأن الطاقة النووية في القرن الحادي والعشرين، المقرر عقده في أبوظبي في أكتوبر 2017.

وخلال العرض الإيضاحي لجهاز حماية المنشآت الحيوية والسواحل، أعرب السير جون روز عن أمله في إطلاع الجهاز ودولة الإمارات العربية المتحدة بشكل منتظم على مخاطر الانتشار النووي. أجاب ممثل الجهاز بأن هناك مناقشة منتظمة لمسائل النفاذ والتحديث وأن الجهاز طرف في برنامج تبادل المعلومات لوزارة الأمن الداخلي الأمريكية وقد تمكن من النفاذ الى معلومات مفتوحة المصدر وغير سرية. وأضاف ممثل جهاز حماية المنشآت الحيوية والسواحل بأن الجهاز يعمل منذ مدة على هذه المسألة.

وجه المجلس أيضًا في اجتماعه الأخير السؤال التالي عن حظر الانتشار النووي وخاصةً فيما يتعلق بتخزين النفايات:

في حين كان العرض الإيضاحي بشأن التصرف بالنفايات ممتازًا، ما تزال هناك بعض التساؤلات عن الهدف من التخزين المؤقت؟ وهل يمثل خزن النفايات في الموقع لمدة 20 سنة فترة بما فيه الكفاية؟

أوضحت الهيئة بأن الوقود النووي المستنفد يحتاج إلى تبريد لفترة طويلة من الوقت للسماح للنشاط الإشعاعي وتوليد الحرارة بالتضاؤل إلى مستويات تشغيل آمنة قبل التخلص منه نهائيًا.

ويشير طلب ترخيص التشغيل الذي تقدمت به المؤسسة إلى القدرة الكافية لأحواض الوقود المستنفد في كل مفاعل على تخزين الوقود المستنفد الناجم عن تشغيل المنشأة لمدة عشرين عامًا.

وأشارت المؤسسة في طلبها أيضًا إلى اعتزامها إنشاء مرفق إضافي مستقل في الموقع لتخزين الوقود الجاف المستنفد قبل التخلص النهائي منه.

ويُعد التخزين الجاف للوقود المستنفد في الموقع من التقنيات التي أثبتت جدواها عالميًا.

تعكف دولة الإمارات العربية المتحدة حاليًا على وضع استراتيجية مفصلة بشأن الوقود المستنفد والنفايات المشعة وستقدمها للمجلس عند الانتهاء من إعدادها.

الشفافية
تقييم الشفافية والتوصيات المقترحة

يركز المجلس على أهمية شفافية المعلومات المتصلة بمشاريع الطاقة النووية من ناحية قبول الجمهور وتنظيم جوانب السلامة. فالنشر المباشر للمعلومات الهامة الصحيحة والدقيقة أمر مستحسن بلا شك لمنع أو إيقاف أي تشويه مقصود أو غير مقصود للحقائق.

من ناحية أخرى، وذلك لتقييم مدى صحة المعلومات ودقتها، نحتاج إلى مراجعة شاملة وحكم موضوعي يصدر عن خبراء مخولين وممثلين مسؤولين. وقد يتطلب ذلك وقتًا وجهدًا يفوق توقعات من لا خبرة لهم في هذا المجال. كما قد يُساء فهم الشفافية. وبرأي المجلس فإن الأمر يتطلب دراسة متأنية لمعرفة الحقائق قبل التذمّر من انعدام الشفافية.

بناءً عليه، يدعو المجلس إلى ضرورة بذل جهود جادة وعاجلة لتوفير المعلومات المطلوبة وإلى التأني لفهم الخطوات اللازمة لتقديم المعلومات بشكل مهني وواضح. وفي الوقت الذي تحرص الأطراف المعنية على تحقيق الشفافية قدر الإمكان، قد يُساء فهم الشفافية.

وأخيراً، يدعو المجلس إلى الاهتمام البالغ بالشفافية. وفي الوقت نفسه يتفهم المجلس الوقت والجهد المتخصص اللازم لنشر معلومات فنية معقدة.

هذا وقد عُقد منذ اجتماع المجلس الماضي خمس منتديات عامة في خمس مدن إماراتية حضرها أكثر من 1000 شخص، وعُقد اجتماع واحد للتواصل مع طلبة جامعة الإمارات العربية المتحدة في نوفمبر 2015 حضره 75 طالبًا. ونُظّمت ورشة عمل بشأن السلامة من الإشعاع والتدابير الاحتياطية لموظفي الهيئة الاتحادية للجمارك التي استمرت يومين.

وكان للرئيس التنفيذي للمؤسسة دوراً فاعلاً جدًا في توعية الجمهور. ووفقًا لأحدث استطلاع للرأي العام فإن نسبة قبول الجمهور للطاقة النووية تعد من أعلى المعدلات في العالم وقد شاركت الإدارة العليا للمؤسسة بشكل فاعل في حملات توعية الجمهور.

وشهدت دبي وأبوظبي عقد ورشتي عمل بعنوان "التق بمنظمك" للتعريف بنظام الهيئة الاتحادية للرقابة النووية الجديد لمنح التراخيص الالكترونية. حضر ورشة العمل أكثر من 500 شخص من المرخص لهم من مختلف القطاعات.

قُدمت بعد ذلك ثلاثة عروض إيضاحية عامة في اجتماعات مختلفة:

- عرض إيضاحي عن الدروس المستفادة في مؤتمر فوكوشيما لإدارة الأزمات والطوارئ الذي عُقد في أبوظبي يومي الثالث والرابع عشر من مارس 2016
- عرض عن بناء القدرات لدى الهيئة الاتحادية للرقابة النووية في منتدى التدريب النووي وأجهزة المحاكاة في الشرق الأوسط الذي عقد في أبوظبي يومي الرابع عشر والخامس عشر من مارس 2016
- قدم مكتب الاتصال الحكومي في 20 مارس 2016 عرضًا إيضاحيًا في منتدى الاتصال الحكومي الدولي في إمارة الشارقة

وردًا على سؤال وجهته السيدة باربرا عن مدى وجود تنسيق بين الهيئة الاتحادية للرقابة النووية وبين مؤسسة الإمارات للطاقة النووية في موضوع التوعية، أشارت الهيئة إلى عقد اجتماعات لبحث أهم الموضوعات لضمان توافق الجهود. وتشمل الموضوعات الرئيسة الأمن الاقتصادي في البلاد والسلامة من الإشعاع. وتبين دراسات السوق، أن معدلات قلق الجمهور من الطاقة النووية متدنية مقارنةً ببلدان أخرى، حيث تسود مشاعر الفخر والاعتزاز الوطني ببرنامج الإمارات للطاقة النووية وأهميته الاستراتيجية للدولة والحرص على تطويره مستقبلاً.

لفت السيد هاتوري بأن قلق اليابانيين الذين يعيشون بعيدًا عن محطات الطاقة النووية يمثل مشكلة كبيرة وأن السلامة النووية أو على نحو أدق، الخوف من التعرض للإشعاع هي مصدر الخوف والقلق الرئيسي في اليابان. وتساءل عن أبرز المخاوف في دولة الإمارات العربية المتحدة. أجابت الهيئة بأن مخاوف الجمهور قليلة، وبأن الناس على قناعة بأن محطات توليد الكهرباء التي يجري بناؤها حاليًا ستكون آمنة على مدى الثلاثين أو الأربعين سنة القادمة على أقل تقدير. وفي المحافل العامة، يُعتبر موضوع الوقود النووي المستنفد والأسئلة المتعلقة بالسلامة النووية من القضايا الرئيسية التي أثارها الحضور.

أشار الدكتور جانغ إلى الفائدة المحتملة لمؤتمر الحوكمة الدولية لإدارة المخاطر فيما أكد الرئيس على أهمية بناء الثقة والتوعية المستمرة للجمهور مع استمرار تقدم العمر ونشوء أجيال جديدة.

الاستدامة

تقييم الاستدامة والتوصيات المقترحة

أفادت الهيئة بأن نهجها في التوظيف وتعزيز الكفاءة يتضمن مسارين: توظيف وافدين من أصحاب الخبرة والمؤهلات العالية لتلبية الاحتياجات القصيرة والمتوسطة الأجل، وبرنامج تطوير طويل الأمد لضمان استدامة الهيئة. تمتلك الهيئة في الوقت الحالي كادرًا قويًا من أصحاب اختصاص وذوي الخبرة في مجال الأمان والأمن النووي والضمانات الإضافية والحماية من الإشعاع. فقد بلغ عدد موظفي الهيئة في نهاية الربع الأول من العام الحالي 202 موظف مع برنامج محكم لتوظيف الشباب الإماراتي وتعليمهم وتوجيههم. شكّل الرجال 61% من إجمالي الموظفين (نسبة النساء تبلغ 39%) وبلغ إجمالي القوى العاملة 202 موظف، 125 منهم من الإماراتيين (83 في التشغيل، 35 في الإدارة وسبعة في مكتب المدير العام) وبلغ عدد الوافدين 77 موظفًا (63 في قسم العمليات والتشغيل وسبعة في الإدارة وسبعة في مكتب المدير العام).

وفي مجال بناء القدرات، أعدت الهيئة برنامجًا متميزًا للتطوير المهني للشباب. ومن المقرر أن يستمر البرنامج 12 شهرًا ويشمل برامج مثل برنامج "معهد الخليج للبنية التحتية للطاقة النووية" في جامعة خليفة، وخطة المناوبة والدوران في الأقسام، وخطة تطوير المهارات الخفيفة والتدريب والتوجيه فضلاً عن إقامة جولة دراسية وعمليات تقييم. يساعد تخطيط التعاقب أو الإحلال الوظيفي في تحديد القادة الحاليين والمرتقبين للهيئة وتهدف الهيئة من ذلك إلى إعداد قوة عاملة يشكل الإماراتيون 99% منها.

خلال العرض الايضاحي لمؤسسة الإمارات للطاقة النووية، أشار ديفيد سكوت، إلى استضافة أبوظبي المؤتمر العالمي الرابع والعشرين للمرأة في الطاقة النووية في نوفمبر 2016، تحت رعاية سمو الشيخة فاطمة بنت مبارك الرئيس الأعلى لمؤسسة التنمية الأسرية، رئيسة الاتحاد النسائي العام، رئيسة المجلس الأعلى للأمومة والطفولة. وكانت مؤسسة الإمارات للطاقة النووية قد أطلقت في عام 2014 مبادرة تعزيز حضور المرأة في القطاع النووي التي تمثل إحدى المبادرات المهمة والناجحة في أبوظبي والأولى من نوعها في منطقة الشرق الأوسط.

إن دولة الإمارات العربية المتحدة من الدول الرائدة في مجال بناء القدرات النووية، ومع أنها حققت تقدمًا في هذا المجال إلا أنها بحاجة لتطوير عدد كاف من القدرات البشرية لتنفيذ العمليات ولتحقيق الاستدامة. وبهذه المناسبة نود الإشارة إلى تخريج أول دفعة من مشغلي المفاعل الإماراتيين مؤخرًا.

من جانبها قطعت مؤسسة الإمارات للطاقة النووية شوطًا كبيرًا في بناء القدرات، وقدّم نائب المدير لبناء القدرات والتدريب عرضًا إيضاحيًا عن تنمية القدرات البشرية بالمؤسسة. ومن المنجزات البارزة للمؤسسة وجود أكثر من مئة موظفة مثبّتة بشكل دائم في موقع براكة حاليًا. كما تقدم المؤسسة مجموعة واسعة من برامج التطوير المهني، وهناك اتجاه متزايد لتأهيل الإماراتيين ليصبحوا خبراء مختصين في القطاع النووي.

وهنا لابد من الإشارة إلى ثلاثة برامج مهمة:

- مدرسة إدارة الطاقة النووية في أبوظبي التابعة للوكالة الدولية للطاقة الذرية، شهد البرنامج تخريج 42 إماراتيًا
- معهد الخليج للبنية التحتية للطاقة النووية، أكمل 24 إماراتيًا هذا البرنامج فيما يواصل إثنان الدراسة فيه (تمت إدارة البرنامج من قبل مؤسسة الإمارات بالشراكة مع جامعة تكساس ايه آند إم)
- برنامج وستنغهاوس لاعتماد وإعداد مشغل مفاعل أول أنهى 38 إماراتيًا متطلبات هذا البرنامج وستقدم المؤسسة برنامجها الخاص البالغة مدته أربعة أشهر اعتبارًا من 2018

تتضمن خطة المؤسسة للسنوات العشر الاولى من العمليات تعهيد أعمال الصيانة إلى شركة كيبكو بينما تطور قدراتها المحلية في مجال صيانة المحطات النووية.

وبعد 10 أعوام ستكون المؤسسة، من خلال الشركة المشغلة التابعة لها، صاحبة القرار فيما إن كانت ستعتمد برنامج صيانة خاص بها أم ستواصل تعهيد تلك الأعمال. سيؤثر ذلك على برنامج التدريب الفني في براكة الذي أنشئ عام 2013. تجدر الإشارة الى نقل التدريب العملي كليًا من كوريا الجنوبية إلى دولة الإمارات العربية المتحدة.

وعلى صعيد القوى العاملة، يبلغ عدد الموظفين الحاليين لدى المؤسسة 1626 موظفًا من 39 جنسية يشكل الإماراتيون 61.5% منهم وتشكل النساء 21% من عدد الموظفين (بواقع 180 موظفة).

خلال العرض الإيضاحي لجهاز حماية المنشآت الحيوية والسواحل، طلب رئيس المجلس من مسئولي الجهاز إبداء رأيهم بشأن نجاح

تقييم الاستدامة والتوصيات المقترحة

تمرين الاستعداد التام للطوارئ في الموقع. أثنى المسؤولون في الجهاز على التمرين ووصفوه بالتجربة الجيدة والناجحة.

وخلال العرض الإيضاحي للمؤسسة، تحدث مدير البرنامج النووي للمجلس عن برنامج إعادة تنظيم الجودة والسلامة في براكة 1.

وقد أطلقت الإدارة العليا للمؤسسة هذا البرنامج لضمان بدء العمليات التجارية لأول محطة للطاقة النووية في دولة الإمارات وفقًا لأعلى معايير السلامة والجودة وفي أقرب وقت ممكن. هذا وقد أطلق الرئيس التنفيذي للمؤسسة هذا البرنامج لضمان تسليم براكة 1 وفقًا للمعايير الدولية للإدارة المهنية.

تشكل المبادئ السبعة التالية، التي تمثل الفقرتان الاولى والثانية أهمها، الأركان الاساسية للبرنامج:

1. القيادة على مستوى مؤسسة الإمارات للطاقة النووية والشركة المشغلة التابعة لها: ينبغي أن ينصب اهتمام المؤسستين بالدرجة الأساس على كفاءة العمل لضمان إنجاز الأعمال على نحو مستوف لشروط الأمان والجودة والتشغيل التجريبي والاستعداد التشغيلي لبراكة 1. اختير نموذج القيادة وفاعلية الفريق (INPO) لتحقيق هذا الهدف

2. ستتم زيادة عدد اللجان الدائمة في مجلس الإمارات للطاقة النووية ليقترب البرنامج بذلك من تطبيق معايير الجمعية العالمية لمشغلي الطاقة النووية (WANO) التي ارتكزت في تشكيلها على معايير معهد عمليات الطاقة النووية. تم تحديد مهام ومسؤوليات مؤسسة الإمارات للطاقة النووية بمزيد من التفصيل استنادًا لدليل التميز في الحوكمة الذي يحدد أدوار ومسؤوليات مجلس الإدارة وكافة اللجان ويرسم خطوطًا واضحة للتبعية الإدارية للرئيس التنفيذي للمؤسسة

3. تعزيز الشراكة القائمة بين المؤسسة وشركة كيبكو لضمان نجاح البرنامج على المدى الطويل

4. التنسيق مع الأطراف المعنية الخارجية المحلية والاتحادية

5. التركيز على إنجاز أعمال المؤسسة

6. التعاون الوثيق مع كيبكو لإنجاز العمل وفقًا لمتطلبات العقد الرئيسي وبرنامج الإمارات للطاقة النووية السلمية

7. تطبيق التميز

الخاتمة

يود السير جون روز والسيدة باربرا والسفير غراهام معرفة مدى اطلاع القوات الأمنية على التهديدات المتزايدة ويأملون أن يجد جهاز حماية المنشآت الحيوية والسواحل سبيلاً يتيح له الوصول إلى المعلومات السرية لأننا في عصر الكتروني دائم التطور والمجلس بحاجة لمعرفة ما يجري، مع تفهم المجلس وجود قيود على ما يمكن التصريح به أو الكشف عنه. كما يود المجلس معرفة المزيد عن التهديدات الالكترونية من الهيئة الوطنية للأمن الالكتروني التي أشار لها جهاز حماية المنشآت الحيوية والسواحل والهيئة الاتحادية للرقابة النووية.

يُذكر أن للهيئة مكاتب في المطار وبراكة لكنها ستنتقل إلى مكاتبها الجديدة في مركز المدينة. عمومًا فإن التوسع أمر جيد في جميع الأحوال. يدعم المجلس استقلالية الهيئة، لكن يتعين على الهيئة فهم ما تعنيه الاستقلالية. فتمويل الهيئة مثلًا مسألة تتعلق بالاستقلالية، وينبغي أن تنظر الهيئة في كيفية تمويل الهيئات التنظيمية في أماكن أخرى من العالم. باختصار فإن الاستقلالية مسألة في غاية الأهمية ويتعين على الهيئة أن تنظر فيها.

وينصح المجلس بوجوب إنشاء الصندوق الائتماني لتمويل تكاليف وقف التشغيل قبل بدء العمليات.

يتقدم المجلس الاستشاري بالتهنئة إلى السفير الكعبي للدور الكبير الذي يضطلع به لدى الوكالة الدولية للطاقة الذرية وقمة الأمن النووي. وسيكون لانعقاد المؤتمر الوزاري للوكالة في أبوظبي في أكتوبر 2017 أهمية استثنائية.

يجب أن يكون هناك حرص أكبر على الشفافية من الجانب الكوري وينبغي أن تتخذ دولة الإمارات العربية المتحدة إجراءً في حال لم تحصل المؤسسة على المعلومات التي تحتاج إليها.

إن إنجاز المحطة الاولى في الوقت المحدد في 2017 وضمن الميزانية المحددة مسألة مهمة، فإن لم يتم الالتزام بالموعد او الميزانية المرصودة لدواعي تتعلق بالأمن أو السلامة فسيكون ذلك مقبولاً. أما إن كان الإخفاق لمشاكل ثانوية يجب إيجاد حل مؤقت لتحقيق الإنجاز في الموعد المحدد للمشروع وهو 2017.

قد يحتاج العقد الرئيسي إلى تعديل، حيث تتمثل المشاكل القائمة في: نقص الشفافية من الجانب الكوري، وحدوث تأخير كبير في تسليم المعدات إلى المؤسسة، وصعوبة توريد مشغلي المفاعل المدربين والمرخص لهم بحلول الموعد الأصلي المرتقب وهو 2017.

ينبغي للمؤسسة إجراء مناقشة معمقة مع الجمعية العالمية لمشغلي الطاقة النووية بشأن الإجراءات العادية مقابل أفضل الإجراءات المتعلقة بالتشغيل.

أشاد المجلس بجهود دولة الإمارات العربية المتحدة والهيئات الأخرى المساندة لتقديمها عروضًا قيّمة ومتميزة ودورها في إنجاح الاجتماع، وبالنجاح والتقدم المستمر الذي تم إحرازه في البرنامج النووي، ويرى أن دولة الإمارات ما تزال ملتزمة التزامًا تامًا بمعايير الأمان والأمن وحظر الانتشار النووي والشفافية والاستدامة.

شكر وتقدير

يود المجلس الاستشاري الدولي أن يشكر جميع
الذين ساهموا في وضع هذا التقدير