تقرير الاجتماع الرابع عشر لشبكة الهيئات الرقابية العربية (النور)
الحمامات– الجمهورية التونسية: 6 – 2023/2/8

1. المقدمة:

يأتي الاجتماع الرابع عشر للهيئات الرقابية العربية في إطار استراتيجية الهيئة العربية للطاقة الذرية لتعزيز الأطر التشريعية والرقابية للأنشطة النووية والإشعاعية في الدول العربية. إن الهيئة العربية للطاقة الذرية والوكالة الدولية للطاقة الذرية تدركان أهمية بناء الهيئات الرقابية المستقلّة والفعّالة والمجهّزة تجهيزاً بشريّاً ومادياً جيداً في كافة الدول عربية التي تمتلك نشاط نووي أو إشعاعي من أجل ضمان مستوى عالي من الأمان والأمن لجميع المرافق والأنشطة النووية والمشعة الواقعة تحت مسؤوليتها الوطنية، كما يدركان ضرورة التواصل بين الهيئات الرقابية العربية لتبادل الخبرات والدروس المستفادة والممارسات الجيدة بين الدول العربية من أجل تعزيز البنية التحتية وبناء القدرات للهيئات الرقابية وتطوير التشريعات النووية والإشعاعية والنظم الرقابية والاستعداد للطوارئ والاستجابة لها من منظور رقابي، لذا صادقت كل من الهيئة العربية للطاقة الذرية والوكالة الدولية للطاقة الذرية على إنشاء (الشبكة العربية للهيئات الرقابية النووية "النور" (ANNuR) وأكدتا على أن هدف الشبكة الرئيسي يتمثل في تبادل الخبرات والدروس المستفادة ونقل الممارسات الجيدة بين الهيئات الرقابية في الدول العربية.

لقد نظمت الهيئة العربية للطاقة الذرية، بالتعاون مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية ثلاثة عشر اجتماعاً للشبكة العربية للهيئات الرقابية النووية (النور) بالإضافة إلى تنظيم خمسة اجتماعات في فيينا – النمسا على هامش المؤتمر العام للوكالة الدولية للطاقة الذرية.

ويعتبر هذا الاجتماع متابعة للاجتماعات السابقة للمسؤولين عن الرقابة النووية والإشعاعية في الدول العربية، بهدف التطرق إلى القضايا المهمة والاحتياجات الملحّة في مجال الرقابة الإشعاعية والنووية بما في ذلك بناء القدرات الفنية والبشرية والمؤسساتية بفعالية وكفاءة والتأهيل والتدريب وتحديد الإجراءات الملموسة التي تعكس الاحتياجات الآنية والمستقبلية والتي سوف تساعد الدول العربية على تأسيس و/أو تحسين البنية التحتية للهيئة الرقابية الوطنية.

وساهمت الشبكة العربية للهيئات الرقابية النووية (النور)، إسوة بمثيلاتها من الشبكات الإقليمية الأخرى، في تعزيز البنية التحتية للأطر الرقابية العربية بفاعلية في مجالات الوقاية من الإشعاع والأمان والأمن النوويين بين الدول الأعضاء في الشبكة.

لقد أثبتت شبكة النور على أنها منتدى مؤثّر وفعّال ومعترف به دولياً لتبادل الخبرات والممارسات الرقابية الجيدة والدروس المستفادة بين الهيئات الرقابية العربية، وتواصل الوكالة الدولية للطاقة الذرية والشبكات الرقابية المماثلة ومنظمات الأمان الإقليمية والدولية ذات الصلة دعم الشبكة العربية للهيئات الرقابية النووية التي تعتبر جزءاً رئيسياً من الشبكة العالمية للأمان والأمن النوويين (GNSSN).

وشبكة النور تهدف أساساً إلى توحيد، تحليل، تبادل المعلومات، وتبادل المعرفة المتاحة والجديدة والتجارب العملية بين الأقطار العربية. لتكون هذه الشبكة أساساً لتسهيل التعاون الإقليمي المستدام وخلق مناخ للتواصل الطبيعي والافتراضي بين الهيئات الرقابية النووية والإشعاعية العربية ودعم النظام العالمي للأمان والأمن النوويين. وقد حضر فعاليات الاجتماع حضورياً وعن بُعد ممثلو الهيئات الرقابية في اثنا عشر دولة عربية وكل من الهيئة

العربية للطاقة الذرية وممثلون عن الوكالة الدولية للطاقة الذرية وهيئة الرقابة النووية الأمريكية ووزارة الطاقة الأمريكية.

2. أهداف الاجتماع:

أ. مراجعة وتقييم التقدم الحاصل في الشبكة العربية للهيئات الرقابية النووية ومجموعات العمل المتخصصة ومناقشة خطة أنشطة العمل للأعوام 2023 – 2024.

ب. مراجعة الشروط المرجعية للشبكة ومجموعاتها المتخصصة وخطتها الاستراتيجية للسنوات الخمس المقبلة.

ج. تشجيع التعاون والتنسيق الفعّال بين الشبكة العربية للهيئات الرقابية النووية والوكالة الدولية للطاقة الذرية والمنظمات الإقليمية والدولية ذات الصلة واقتراح مشاريع وأنشطة مشتركة جديدة.

د. متابعة مشروع الشبكة العربية للرصد الإشعاعي البيئي والإنذار المبكر.

ه. تحديث المعلومات المتعلقة بالبنية التحتية التشريعية والرقابية للدول الأعضاء.

و. متابعة استحداث البرنامج العربي لتدريب وتأهيل ضباط الوقاية الإشعاعية.

3. الجلسة الافتتاحية:

- **الكلمة الترحيبية من قبل الدكتور ضو مصباح المكلف بإدارة الشؤون العلمية في الهيئة العربية للطاقة الذرية ورئيس قسمي الطاقة النووية والأمان والأمن النوويين:**

افتتح الدكتور ضو مصباح فعاليات الاجتماع الرابع عشر للشبكة العربية للهيئات الرقابية النووية (النور)، بتوجيه الشكر والثناء للوكالة الدولية للطاقة الذرية، وهيئة الرقابة النووية الأمريكية، ووزارة الطاقة الأمريكية، والمعهد الكوري للأمان النووي، والمنظمات الدولية والشركاء الداعمين على دعمهم المستمر للدول العربية من أجل تطوير الإطار الرقابي وتعزيز القدرات في مجال الاستخدامات السلمية للمواد المشعة والطاقة الذرية. كما أعرب عن شكره للسيد رئيس الشبكة العربية للهيئات الرقابية النووية للدورة الحالية والسادة ممثلي الهيئات الرقابية في الدول العربية المشاركة في الاجتماع على جهودهم الكبيرة في تعزيز مبادئ الوقاية من الإشعاع والأمان والأمن النوويين في البلدان العربية. كما أعرب عن تقديره للدعم المستمر الذي تقدمه الجمهورية التونسية متمثلة بالمركز الوطني للعلوم والتكنولوجيا النووية (CNSTN) برئاسة الدكتور عادل الطرابلسي في استضافة أنشطة الشبكة العربية للهيئات الرقابية النووية (النور).

وجدد الدكتور ضو مصباح التأكيد على دور الشبكة العربية للهيئات الرقابية النووية كشبكة فاعلة تساعد الدول العربية الأعضاء على تعزيز الأمن والأمان النوويين على جميع المستويات. وسلط الضوء على رؤية شبكة النور لتكون منتدى مؤثر وفعّال ومعترف به دولياً يسهم في تبادل الخبرات والمعرفة وأفضل الممارسات الرقابية بين الهيئات الرقابية النووية في الدول العربية. كما أشار الدكتور ضو مصباح إلى أن الاجتماع الرابع عشر لشبكة النور سيناقش جملة من القضايا المهمة للغاية خاصة في مجال تطوير الشبكة العربية لرصد الإشعاع البيئي والإنذار المبكر، والخطة الاستراتيجية لشبكة النور للسنوات الخمس (5) القادمة.

- **كلمة الترحيب التي القاها الدكتور صباح حسن الحسيني رئيس الشبكة العربية للهيئات الرقابية النووية، مدير عام مركز الوقاية من الإشعاع في جمهورية العراق:**

قدم الدكتور صباح الحسيني، رئيس الاجتماع، ملخص عن بداية تأسيس الشبكة العربية للهيئات الرقابية النووية (النور) والدور الدولي الأساسي الذي تقدمه الشبكة باعتبارها جزء لا يتجزأ من الشبكة العالمية للأمان الأمن

النوويين (GNSSN). وأشار في كلمته الافتتاحية إلى أن الاجتماع الرابع عشر لشبكة النور يعد فرصة متميزة للهيئات الرقابية في الدول العربية لمناقشة احتياجاتها الوطنية وتبادل المعارف والخبرات من أجل تعزيز الأطر الرقابية. كما أكد الدكتور صباح الحسيني على ضرورة التعاون المشترك بين الدول العربية من أجل تحقيق رؤيتها للاستخدامات السلمية للطاقة النووية. وأشار إلى أن الحفاظ على إطار وطني فعال للأمان النووي مع سياسات مستدامة ومقبولة على نطاق واسع وأنظمة متناسقة معترف بها دولياً، يعد مفهوماً أساسياً لتعزيز مبادئ الأمان والأمن النوويين في الدول العربية. وفي ختام كلمته، شكر الدكتور صباح الحسيني الوكالة الدولية للطاقة الذرية وهيئة الرقابة النووية الأمريكية ووزارة الطاقة الأمريكية وممثلي الدول العربية على جهودهم الكبيرة لدعم أنشطة الشبكة، متمنياً لهم كل التوفيق في هذا الاجتماع.

- **كلمة الترحيب من قبل السيدة إنسوك جانغ، خبيرة الامان النووي، في إدارة الأمان والأمن النوويين، الوكالة الدولية للطاقة الذرية:**

بدأت السيدة إنسوك جانغ كلمتها الافتتاحية بتوجيه الشكر لممثلي الهيئات الرقابية في الدول العربية على جهودهم المبذولة في تعزيز العمل الرقابي وتطوير التشريعات الوطنية التي تساهم في تعزيز الأمان والأمن النوويين. مؤكدةً على دعم الوكالة الدولية للطاقة الذرية لشبكة النور باعتبارها جزءاً من الشبكة العالمية للأمان والأمن النوويين (GNSSN). كما أشارت إلى ارتياح الوكالة الدولية للطاقة الذرية لما تقدمه الهيئات الرقابية العربية المنضوية تحت مظلة شبكة النور، وتشجيع الوكالة للدول الأعضاء في الشبكة على مواصلة العمل على تطوير الأنظمة الرقابية وتطبيق معايير الأمان الصادرة عن الوكالة الدولية للطاقة الذرية. وختاماً شكرت السيدة جانغ السادة ممثلي المؤسسات التابعة للولايات المتحدة الأمريكية على التعاون المستمر والمستدام مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية من أجل تحقيق أعلى معايير الأمان.

- **الترحيب من قبل السيد إريك توماس، مسؤول العلاقات الدولية في هيئة الرقابة النووية الأمريكية.**

رحب السيد إريك توماس بالمشاركين مشيراً إلى أن شبكة النور قد نجحت في توفير إطار شراكة وإنشاء منصة للدول العربية الأعضاء للعمل معاً من أجل تعزيز مبادئ الأمان النووي وتقوية الأطر الرقابية الوطنية. كما شكر السيد توماس الشبكة العربية للهيئات الرقابية النووية (النور) والهيئة العربية للطاقة الذرية على إتاحة هذه الفرصة للمشاركة في الاجتماع الرابع عشر للهيئات الرقابية العربية، من أجل تقديم الدعم الفني للدول العربية الأعضاء في مجال تعزيز الأطر الرقابية الوطنية وتطوير برامج تدريب ضباط الوقاية الإشعاعية. كما أكد على أهمية التعاون متعدد الأطراف والتعاون الثنائي بين هيئة الرقابة النووية الأمريكية والهيئات الرقابية في الدول العربية.

- **التعريف بالمشاركين:**

في ختام الجلسة الافتتاحية، قدم ممثلي الدول العربية الأعضاء في الشبكة العربية للهيئات الرقابية (النور) المشاركين في الاجتماع نبذة مختصرة للتعريف عن المناصب التي يشغلونها حالياً، والمستوى العلمي والأكاديمي الخاص بهم.

4. <u>عروض اليوم الأول:</u>

بعد اعتماد جدول أعمال الاجتماع من قبل الدكتور صباح الحسيني رئيس الشبكة والسادة المشاركين في الإجتماع، تضمنت فعاليات اليوم الأول تقديم العروض التقديمية التالية:

1.4. لمحة عامة عن شبكة النور (ANNuR) وإنجازاتها للدكتور ضو مصباح:

قدم الدكتور ضو مصباح عرضاً استعرض فيه لمحة عامة عن تأريخ تأسيس الشبكة العربية للهيئات الرقابية النووية (النور) والدول العربية الأعضاء في الشبكة. كما قدم لمحة عامة عن أهداف الشبكة ورسالتها وأهدافها الاستراتيجية. ثم عرض بإيجاز الوضع الحالي للمفاعلات البحثية والخطط المستقبلية للدول العربية لامتلاك المفاعلات البحثية ومحطات الطاقة النووية. علاوة على ذلك، شدد الدكتور مصباح على أن الدول العربية بحاجة ماسة إلى إنشاء وتطوير واستدامة هيئات رقابية وطنية للعمل على تعزيز أطر الأمان والأمن النوويين بما ينسجم مع معايير وإرشادات الوكالة الدولية للطاقة الذرية للأمان والأمن النوويين، مشيراً إلى أن العديد من الدول العربية قد أنشأت بالفعل بنية تحتية قانونية ورقابية. كما قدم ملخصاً تحدث فيه عن أخر المستجدات والأنشطة لمجموعات العمل المتخصصة لشبكة النور، والخطط الاستراتيجية لهذه المجموعات للعامين المقبلين وفق مخرجات الاجتماع الاستشاري لقادة مجاميع العمل المتخصصة الذي عقد للفترة 28 – 29 آب/أغسطس 2022 في فيينا – النمسا، داعياً جميع الهيئات الرقابية العربية لتعيين ممثليهم في هذه المجموعات؛ مشيراً إلى أن أحد الأهداف الرئيسية لهذا الاجتماع هو تفعيل وتحسين أداء مجموعات العمل المتخصصة هذه. كما أستعرض الدكتور مصباح الأنشطة التدريبية للشبكة الوطنية للطاقة الذرية وأعداد المتدربين في هذه الأنشطة للفترة من عام 2010 إلى عام 2022. وعرض الدكتور مصباح بإيجاز مستوى التعاون بين الوكالة الدولية للطاقة الذرية بكافة إداراتها وقطاعاتها المختلفة مع الهيئة العربية للطاقة الذرية والذي وصل ذروته بعد توقيع مذكرة التفاهم بين الوكالة والهيئة في السابع عشر من تموز/يونيو 2022، كما استعرض مستوى التعاون القوي والمثمر بين شبكة النور والمنظمات الدولية الأخرى (المعهد الكوري للأمان النووي، هيئة الرقابة النووية الأمريكية، وزارة الطاقة الأمريكية، المؤسسة الوطنية النووية الصينية، والاتحاد الأوربي) وخطة العمل الاستراتيجية لشبكة النور للفترة 2023 – 2027.

2.4. دعم الوكالة الدولية للطاقة الذرية الفني للشبكة العربية للهيئات الرقابية النووية (النور)، قدمته السيدة إنسوك جانغ، مكتب تنسيق الأمان والأمن، إدارة الأمان والأمن النوويين، الوكالة الدولية للطاقة الذرية:

قدمت السيدة إنسوك جانغ عرضاً بدأته بمقدمة قصيرة عن أدوار وأهداف الوكالة الدولية للطاقة الذرية في مجال تعزيز وتوسيع المساهمة في تسخير الطاقة الذرية من أجل السلام والصحة والازدهار في جميع أنحاء العالم، ودور الوكالة في مجال تعزيز الأمان والأمن النوويين. علاوة على ذلك، أشارت السيدة جانغ الى الدعم الذي تقدمه الوكالة الدولية للطاقة الذرية في مجال بناء قدرات الدول الأعضاء، من خلال برامج بعثات استعراض النظراء والخدمات الاستشارية لتقييم مدى الامتثال في تطبيق معايير وإرشادات الوكالة الدولية للطاقة الذرية، مشيرة الى مساعدة الوكالة للدول الأعضاء على تحسين مستوى الأمان والأمن النوويين، من خلال برامج التعليم والتدريب عن طريق المشاركة في ورش العمل والدورات التدريبية والتعلم عن بُعد والحلقات التدريسية التي تتناول مواضيع محددة وغيرها من الأنشطة التدريبية الأخرى. كما أشارت السيدة جانغ الى دور الشبكة العالمية للأمان والأمن النوويين (GNSSN) باعتبارها منبراً عالمياً لدعم أنشطة الدول الأعضاء في مجال إدارة وتبادل المعلومات والمعرفة من أجل بناء وتعزيز القدرات. كما أشارت إلى الالتزامات الأساسية للدول الأعضاء في إطار برامج الوكالة الدولية للطاقة الذرية لبناء القدرات. مسلطة الضوء على آليات التعاون الفني بين الوكالة الدولية للطاقة الذرية، والهيئة العربية للطاقة الذرية، ودور الأمانة العامة للهيئة العربية للطاقة الذرية في ترتيب

الاجتماعات التشاورية بين مجموعات العمل المتخصصة لشبكة النور والموظفين الفنيين في الوكالة الدولية للطاقة الذرية، مشيرة الى إمكانية الاستفادة من العديد من برامج الدعم الفني التابعة للوكالة الدولية للطاقة الذرية من أجل بناء القدرات والتي يمكن للدول الأعضاء في شبكة (النور) المشاركة فيها والاستفادة منها. كما استعرضت السيدة جانغ بإيجاز أنشطة التعاون الفني بين الوكالة الدولية للطاقة الذرية والشبكة العربية للهيئات الرقابية النووية (النور) لعام 2022 والأنشطة المخطط لها في عام 2023. ومن أجل المضي قدماً، اقترحت السيدة جانغ إمكانية القيام بتعزيز آلية عمل مجموعات العمل المتخصصة لشبكة النور من خلال المشاركة الفعالة للوكالة الدولية للطاقة الذرية في المناقشات الفنية لشبكة النور، وقيام الدول الأعضاء في الشبكة بتحديد الاحتياجات والتحديات وإعداد خطة عمل الفنية لشبكة النور.

3.4. التعاون الفني بين هيئة الرقابة النووية الأمريكية (NRC) مع الشبكة العربية للهيئات الرقابية النووية (النور)، قدم من قبل السيد إريك توماس مسؤول العلاقات الدولية، في هيئة الرقابة النووية الأمريكية:

قدم السيد إريك توماس في بداية عرضه ملخصاً لبيان السياسة الدولية لهيئة الرقابة النووية الأمريكية في مجال التعاون الدولي، والأنشطة الدولية للهيئة في مجال التعاون البحثي والتعاون الثنائي والمتعدد الأطراف من أجل مساعدة الدول الأعضاء. مشيراً إلى أن أهداف وغايات برنامج الدعم الدولي المقدم من قبل هيئة الرقابة النووية الأمريكية يهدف إلى تعزيز الرقابة التنظيمية العالمية من أجل الاستخدام الأمن والمأمون للمواد والمصادر المشعة. علاوة على ذلك، سلط السيد توماس الضوء على المحاور الثلاثة لبرنامج المساعدة الدولية لهيئة الرقابة النووية ابتداءً من برنامج الشراكة الدولية لتطوير العمل الرقابي في مجال محطات القدرة النووية والمفاعلات البحثية، وبرنامج الشراكة التنظيمية لمصادر الإشعاع، وبرنامج الشراكة من أجل تنظيم الرقابة على استخلاص اليورانيوم. ثم قدم السيد توماس شرحاً مفصلاً عن آلية تنفيذ هذه البرامج. وأشار إلى الدعم السابق لأعضاء شبكة النور في السنوات الست الماضية مسلطاً الضوء على أولويات الشبكة في مجال تدريب ضباط الوقاية الإشعاعية (RPO)، ومتطلبات الأمان والتفتيش والترخيص الخاصة بالمصادر المشعة، ومتطلبات الأمان والتفتيش والترخيص الخاصة بالمفاعلات البحثية، وفقاً لمخرجات الاجتماع الثالث عشر للهيئات الرقابية العربية، والمشاورات الثنائية مع الدول لأعضاء في شبكة النور مثل المغرب والأردن، والاجتماعات التي عقدت مع الدكتور ضو مصباح والسيدة إنسوك جانغ.

4.4. نظرة عامة على برنامج الشراكة الدولية في مجال الضمانات النووية (INSEP) التابع لوزارة الطاقة الأمريكية / وكالة الأمن النووي الأمريكية، قدمه الدكتور برايان باندونغ، مسؤول الضمانات الإقليمية لمنطقة شمال إفريقيا في مختبر لورانس ليفرمور الوطني:

قدم الدكتور برايان باندونغ عرضاً تناول فيه برنامج الشراكة الدولية في مجال الضمانات النووية (INSEP) ودور البرنامج في دعم الجهود التي تقوم بها الدول الأعضاء من اجل الوفاء بالتزاماتها وفقاً لاتفاق الضمانات مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية وتعزيز معاهدة منع انتشار الأسلحة النووية ونظام الوكالة الدولية للطاقة الذرية الخاص بتعزيز الالتزام بتنفيذ اتفاقيات الضمانات مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية. تلى ذلك قيام الدكتور بادونغ بتقديم لمحة تاريخية عن معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية، ونظرة شاملة للأحكام الرئيسية للمعاهدة، واتفاقية الضمانات الشاملة، والبروتوكول الإضافي النموذجي، وبروتوكول الكميات الصغيرة، والعناصر التي يتوجب على كل دولة من الدول الأعضاء مراجعتها والنظر فيها من أجل إثبات الاستخدام السلمي للتقنيات النووية.

ثم استعرض أمثلة على مشاركة الدول الأعضاء ضمن برنامج الشراكة الدولية في مجال الضمانات النووية، وخصوصاً في مجال (1) متطلبات اتفاقيات الضمانات مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية، (2) القوانين واللوائح الوطنية الخاصة بتنفيذ اتفاقية الضمانات، (3) أنظمة إدارة المعلومات، (4) التحضير لعمليات التفتيش والوصول الى المواد النووية، (5) بعثات الوكالة الدولية للطاقة الذرية الخاصة بالدخول حيز التنفيذ، (6) التدريب على البرمجيات الخاصة بتقديم الإعلانات، (7) التبادل الإقليمي لأفضل الممارسات في مجال تطبيق اتفاق الضمانات، (8) بناء قدرات المؤسسات الوطنية في مجال الضمانات. كما استعرض الدكتور بادونغ لمحة موجزة عن النتائج الإيجابية للارتباط في برنامج الشراكة الدولية في مجال الضمانات النووية. وفي ختام العرض، شدد الدكتور باندونغ على أن جميع الأطراف في معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية ينبغي أن تستفيد من التطبيقات السلمية للطاقة الذرية، إلا ان مع الاستفادة من هذه التقنيات تأتي مسؤولية إبرام اتفاق الضمانات مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية لمنع انتشار التكنولوجيا النووية أو المواد النووية التي يمكن استخدامها في صنع أسلحة نووية أو أجهزة متفجرة نووية أخرى.

5.4. عرض تقديمي افتراضي (عن بُعد) حول الوضع الحالي لبرنامج معايير الأمان التابع للوكالة الدولية للطاقة الذرية، قدمه السيد دومينيك ديلاتر، رئيس قسم تطوير معايير الأمان وأدلة الأمن النووي الإرشادية، إدارة الأمان والأمن النوويين في الوكالة الدولية للطاقة الذرية:

قدم السيد دومينيك ديلاتر لمحة تاريخية عن سلسلة معيار الأمان الصادرة عن الوكالة الدولية للطاقة الذرية والتوسع الحاصل في إصدار سلسلة معايير الأمان والتحديثات المستمرة منذ عام 1958. مسلطاً الضوء على مخطط التسلسل الهرمي لمتطلبات ومعايير الأمان الصادرة عن الوكالة الدولية للطاقة الذرية، ابتداءً من أهداف ومبادئ الأمان الأساسية العشرة الصادرة عن الوكالة الدولية للطاقة الذرية من أجل حماية الناس والبيئة، وسلسلة متطلبات وأدلة الأمان العامة والمحددة. ثم قدم السيد ديلاتر معلومات حول الوضع الحالي لمتطلبات ومعايير الأمان وعملية ترجمتها من اللغة الإنكليزية إلى لغات الأمم المتحدة أخرى، مشيراً الى إصدار (131) معيار أمان منشور باللغة الإنكليزية، ولكن للأسف 4٪ فقط منها مترجمة إلى اللغة العربية. وفي الختام، أشار السيد ديلاتر الى أهمية المشاركة في برامج التعلم الإلكتروني للوكالة الدولية للطاقة الذرية بشأن تقديم نظرة عامة على معايير الأمان، والمشاركة في برامج المساهمين الخارجيين بشأن صياغة معايير الأمان التابعة للوكالة الدولية للطاقة الذرية. وفي ضوء ما ذكره السيد ديلاتر تساءل الدكتور صباح الحسيني عن أسباب محدودية ترجمة معايير الأمان إلى اللغة العربية، مقترحاً إمكانية تعيين خبراء من الدول العربية الأعضاء للمشاركة في ترجمة معايير الأمان وذلك من أجل رفع أعداد ونسب الوثائق المترجمة الى اللغة العربية، وتوفير متطلبات وادلة إرشادية تسهم في دعم جهود الدول العربية لإصدار التشريعات الرقابية الوطنية المتوافقة مع معايير الأمان الصادرة عن الوكالة الدولية للطاقة الذرية.

6.4. برنامج تدريب ضباط الوقاية الإشعاعية (RPO)، قدمه السيد مارك ر. شافير، مدير البرنامج، مكتب الشراكة الدولية للتنمية الرقابية، هيئة الرقابة النووية الأمريكية:

قدم السيد مارك شافير نظرة عامة عن برنامج منح شهادة ضباط الوقاية الإشعاعية المنفذ من قبل هيئة الرقابة النووية الأمريكية بالتعاون مع جامعة أوديلاس UDELAS في بنما وأخر المستجدات والتحديثات الخاصة بالبرنامج الذي بدأ في عام 2011، مع إستعراض المناهج والوحدات التدريسية النظرية والعملية لكل من برنامج

منح شهادة التدريب وبرنامج الحصول على درجة الماجستير، مشيراً الى أن زامبيا أبدت أيضاً اهتماماً بإنشاء برنامجاً مماثلاً لدول المنطقة، وأكد السيد شافير أن توافر الأشخاص ذوي الكفاءة والخبرة في العمل الإشعاعي والمتخصصين المؤهلين في مجال الوقاية من الإشعاع يعد أمراً ضرورياً لضمان تحقيق الأمان الإشعاعي في البلدان الشريكة، ويساعد برنامج تدريب ضباط الوقاية الإشعاعية الدول الأعضاء على بناء الثقة في التعليم والتدريب في البلد المعني بطريقة مستدامة.

وسلط السيد شافير الضوء على أن العنصر الرئيسي لإنشاء برنامج تدريب ضباط الوقاية الإشعاعية ناجح هو وضع لوائح وطنية خاصة بتأهيل ضباط الوقاية الإشعاعية والتي تتضمن بوضوح الحد الأدنى من المتطلبات لاعتماد ضباط الوقاية الإشعاعية في المجال المعين، مشيراً إلى ضرورة تحسين إجراءات تنفيذ برامج تدريب ضباط الوقاية الإشعاعية بشكل كبير. ثم استعرض الحد الأدنى من المتطلبات للمشاركة في برنامج ضباط الوقاية الإشعاعية المنفذ في جامعة أوديلاس UDELAS البنمية وإعداد المشاركين والمتخرجين من البرنامج. وأجاب السيد شافير على أسئلة ممثلي الدول العربية الأعضاء في شبكة النور والتي تركزت حول المنهاج الدراسي ومدد البرنامج التدريبي وبرنامج الحصول على درجة الماجستير والاختلاف بين مناهج التدريب الخاصة ببرنامج هيئة الرقابة النووية الأمريكية لتدريب ضباط الوقاية الإشعاعية ومناهج دورة الدراسات العليا المنفذة من قبل الوكالة الدولية للطاقة الذرية في مجال الوقاية من الإشعاع، مشدداً على أن برنامج تدريب ضباط الوقاية الإشعاعية يجب أن يكون متوافقاً مع المتطلبات الرقابية الوطنية للحصول على شهادة العمل لضباط الوقاية الإشعاعية.

7.4. البرنامج العربي لتدريب ضباط الوقاية الإشعاعية، الدكتور شريف بكر رئيس إدارة الجودة والتدقيق في هيئة الرقابة النووية والإشعاعية المصرية (ENRRA):

قدم الدكتور شريف بكر لمحة عامة عن متطلبات التدريب المصرية لضباط الوقاية الإشعاعية وفقاً للإطار القانوني الرقابي المصري. وشدد الدكتور بكر على أن برنامج تدريب وتأهيل ضباط الوقاية الإشعاعية يُنفَّذ من قبل هيئة الطاقة الذرية المصرية كونها الجهة المالكة للبرنامج، وإن دور هيئة الرقابة النووية والإشعاعية المصرية بشكل أساسي يتضمن الموافقة على وتقييم مناهج البرامج التدريبية والسير الذاتية للمدربين ومقدمي التدريب. وبناءاً على المناقشات والحوارات التي دارت بين ممثلي الدول الاعضاء في شبكة النور وممثلة الوكالة الدولية للطاقة الذرية وممثلي هيئة الرقابة النووية الأمريكية حول الاحتياجات المستقبلية في مجال تطوير البرامج العربي لتدريب ضباط الوقاية الإشعاعية وكيفية إعداد المتطلبات الوطنية لاعتماد ضباط الوقاية الإشعاعية في كافة الدول العربية، تم الاتفاق من قبل جميع المشاركين في الاجتماع على إضافة هذا الموضوع ضمن أهداف مجموعة العمل المتخصصة الثانية والمعنية بأنظمة الإدارة المتكاملة الذي تقودها مصر وإدراج ذلك ضمن توصيات الاجتماع.

8.4. المشروع الخاص بإنشاء شبكة عربية لرصد الإشعاع البيئي والإنذار المبكر، قدمته السيدة نهلة سليمان فضل الله، رئيس قسم الطوارئ، الجهاز الوطني السوداني للرقابة النووية والإشعاعية (SNRRA):

قدمت السيدة نهلة سليمان فضل الله لمحة تاريخية عن مشروع الوكالة الدولية للطاقة الذرية الأقاليمي لإنشاء شبكة عربية لرصد الإشعاع البيئي والإنذار المبكر، وعدد الدول العربية المشاركة في هذا المشروع والبالغة (12 إثنا عشر دولة عربية ستة منها في قارة آسيا وهي كل من البحرين والعراق والأردن والكويت ولبنان وفلسطين، وستة من قارة إفريقيا وهي كل من مصر وليبيا وموريتانيا والمغرب والسودان وتونس)، ثم استعرضت بإيجاز

أهداف المشروع والنتائج المتوقعة، مسلطة الضوء على مراحل سير المشروع في العامين الماضيين منذ الاجتماع التنسيقي الأول، كما ناقشت الخطط المستقبلية لتنفيذ المشروع.

5. اليوم الثاني: عروض الدول العربية الأعضاء في شبكة النور:

تركزت فعاليات جلسات اليوم الثاني على موضوعين مهمين، تضمن الموضوع الأول استعراض تحديث المعلومات الخاصة بالبنى التحتية التشريعية والرقابية للدول العربية الأعضاء في شبكة النور منذ الاجتماع الثالث عشر للشبكة في عام 2022، وتركز الموضوع الثاني على الخطة الاستراتيجية لشبكة النور للسنوات الخمس القادمة. حيث استعرض ممثلو الهيئات الرقابية العربية في الجلسة الصباحية أخر المستجدات والتطورات الحاصلة في الإطار التشريعي والرقابي لبلدانهم، بينما قدم الدكتور ضو مصباح في جلسة بعد الظهر مقدمة عن الخطة الاستراتيجية لشبكة النور للسنوات الخمس القادمة 2023 – 2027 والإطار العام والشامل والأهداف المحددة لكل مجموعة من مجموعات العمل المتخصصة للعامين المقبلين:

1.5. مصر

قدم الدكتور شريف بكر، رئيس إدارة الجودة والتدقيق في هيئة الرقابة النووية والإشعاعية المصرية، لمحة عامة عن الأهداف الاستراتيجية لهيئة الرقابة النووية والإشعاعية المصرية، مركزاً بشكل أساسي على استعراض خطط عمل الهيئة لتحقيق هذه الأهداف الاستراتيجية ونسبة الإنجاز خلال عام 2022. مشيراً الى أن هيئة الرقابة النووية والإشعاعية المصرية تعمل على تطوير إطارها الرقابي من خلال مراجعة اللوائح الحالية، بالإضافة الى الإشارة الى وجود مسودة جديدة للوائح الأمان الإشعاعي والتي تخضع حالياً لعملية المراجعة التشريعية.

2.5. العراق

نيابة عن الدكتور صباح الحسيني، مدير عام مركز الوقاية من الإشعاع (RPC)، قدم السيد أحمد فرج صالح الجبوري، لمحة عامة عن الوضع الحالي للإطار الرقابي النووي والإشعاعي في العراق، وإجراءات مركز الوقاية من الإشعاع وخطط المركز في مجال التعاون مع المؤسسات الوطنية التشريعية من أجل تسريع عملية تشريع القانون الجديد للهيئة الوطنية للرقابة النووية والإشعاعية خلال العام الحالي، حيث سيدمج هذا القانون بين السلطات الرقابية الحالية المتمثلة بـ(مركز الوقاية من الإشعاع والهيئة العراقية للسيطرة على المصادر المشعة) في كيان رقابي واحد. كما قدم السيد الجبوري نظرة شاملة لنظام الإدارة المتكاملة لمركز الوقاية من الإشعاع وإجراءات المركز في العمل على تحسين نظام الإدارة المتكاملة بالتعاون مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية في إطار مشاريع التعاون الفني الإقليمية. وذكر السيد الجبوري أن المؤسسات الرقابية والتنفيذية العراقية وهيئة المستشارين قامت بمراجعة وتحديث السياسة والاستراتيجية الوطنية لإدارة النفايات المشعة واعداد وثيقتين جديدتين الأولى للاستراتيجية الوطنية للإدارة الآمنة لنفايات المواد المشعة الطبيعية المنشأ في العراق والثانية بشأن آلية وطرائق معالجة النفايات المشعة في العراق، وإن هذه الوثائق تمت الموافقة عليها من قبل مجلس حماية وتحسين البيئة وتم رفعها إلى مجلس الوزراء للمصادقة النهائية. كما أطلع ممثلي الهيئات الرقابية العربية على أنشطة رئيس شبكة النور خلال عام 2022 ومشاركات شبكة النور في الإجتماعات الخاصة بالشبكة العالمية للأمان والأمن النوويين، لا سيما في مجال تعزيز التعاون بين الشبكات الإقليمية والشبكات المتخصصة التابعة للشبكة العالمية للأمان والأمن النوويين. بعد ذلك، تحدث عن الأنشطة الوطنية في إطار مشروع التعاون الفني الأقاليمي مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية الخاص بإنشاء شبكة عربية لرصد الإشعاع البيئي والإنذار المبكر (INT9185) وجهود

مركز الوقاية من الإشعاع لإستكمال الاتصال بشبكة نظام معلومات المراقبة الإشعاعية الدولية (IRMIS)، ثم إستعرض أسماء ومناصب المرشحين الوطنيين للمشاركة في الفرق الخاصة بمجموعات العمل المتخصصة لشبكة النور.

من جانب أخر شجع الدكتور صباح الحسيني ممثلي الدول العربية الأعضاء في شبكة النور على إرسال القوائم النهائية لمرشحيهم للمشاركة في مجموعات العمل المتخصصة التي يهتمون بالمشاركة فيها إلى الأمانة العامة للشبكة، مؤكداً على أن تكون الترشيحات من ممثلي الجهات الوطنية المختصة في البلد المعني.

3.5. الأردن

قدم الدكتور محمد عطيات عرضاً تناول فيه الإطار الرقابي والهيكل التنظيمي لهيئة تنظيم قطاع الطاقة والمعادن (EMRC)، وأنشطتها الرقابية في مجال الرقابة على الأنشطة النووية وتطبيقات مصادر الإشعاع المؤين في الأردن. وفيما يتعلق بتحديث البنية التحتية التشريعية والرقابية للهيئة، أشار الدكتور عطيات إلى أن هيئة تنظيم قطاع الطاقة والمعادن تعمل على مراجعة وتعديل القانون رقم 43 الصادر في عام 2007 ليشمل مواداً وأحكاماً للرقابة على تطبيقات الطاقة النووية، وإن الهيئة تقوم بصياغة لائحتين جديدتين إحداهما بشأن المتطلبات الرقابية للمواد المشعة الطبيعية المنشأ والأخرى تتعلق بمتطلبات تعدين وطحن ومعالجة مخلفات اليورانيوم والثوريوم.

4.5. ليبيا

بدأ السيد وليد الجدوعي عرضه بالإشارة إلى أن مؤسسة الطاقة الذرية الليبية (LAEE) أنُشأت للعمل والإشراف على التطوير العلمي والتكنولوجي في مجال العلوم والتكنولوجيا النووية، كما إستعرض الهيكل التنظيمي للمؤسسة مشيراً الى أنها تشتمل على ثلاثة مراكز: مركز تاجوراء للأبحاث النووية (TNRC) الذي يضم مفاعل أبحاث نووي بقدرة (10) ميغاواط؛ ومركز القياسات الإشعاعية والتدريب (CRMT)؛ ومركز القياسات والتطبيقات الإشعاعية والتدريب في بنغازي. مشيراً الى أن الهيكل التنظيمي للمؤسسة يتكون من ستة إدارات وثمانية مكاتب فنية. وأشار السيد الجدوعي إلى أن مكتب الرقابة النووية (NRO) الذي تم إنشاؤه في عام 2008 يعمل تحت مظلة مؤسسة الطاقة الذرية الليبية باعتباره الهيئة الرقابية الوطنية المسؤولة عن الرقابة التنظيمية لجميع المرافق النووية والأنشطة الإشعاعية داخل الدولة، بما في ذلك مصادر الإشعاع والأجهزة الإشعاعية المستخدمة في التطبيقات الطبية والصناعية والبحثية. وذكر السيد الجدوعي أن القانون النووي الذي تمت صياغته حديثاً قد تم تنقيحه في عام 2021 بناءً على تعليقات وتوصيات الوكالة الدولية للطاقة الذرية وهو جاهز لإرساله إلى مجلس الوزراء للمصادقة النهائية. وأشار أيضاً إلى أن العديد من اللوائح وأدلة الأمان المتعلقة بالوقاية من الإشعاع والأمان، والأمن النووي، والنقل، المواد المشعة طبيعية المنشأ هي أما قيد التطوير أو في إطار عملية المراجعة التشريعية.

5.5. لبنان

قدم الدكتور حسان البساط لمحة عامة عن نشأة واختصاصات ومهام الهيئة اللبنانية الطاقة الذرية (LAEC)، ومسؤولياتها الأساسية، وسلط الدكتور البساط الضوء على أحكام لوائح الأمان الإشعاعي وسياسة الإنفاذ الصادرة عن الهيئة في عام 2021، مشيراً الى أن القانون النووي الشامل، جاهز وفي انتظار الإقرار والتشريع، موضحاً بأن هذا القانون ينقسم إلى (14) فصلاً تحتوي على (59) مادة تتعلق بالأمان والأمن النوويين والضمانات والمسؤولية. كما قدم عرضاً موجزاً للأنشطة الرقابية للهيئة اللبنانية الطاقة الذرية والمتعلقة بالرقابة على مصادر

الإشعاع، والمراقبة البيئية، والتأهب والاستجابة للطوارئ، وقدم لمحة عامة عن برنامج تعليم وتدريب ضباط الوقاية الإشعاعية في لبنان. كما ذكر الدكتور البساط أن رؤية الهيئة اللبنانية الطاقة الذرية في عام 2023 تتمثل في وضع لوائح جديدة للأمن النووي بالتعاون مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية في إطار الخطة المتكاملة لدعم الأمن النووي، مشيراً الى أن هذه اللوائح تخضع حالياً لعملية الصياغة والمراجعة التشريعية.

6.5. موريتانيا

بدأ السيد محمد محمود المنجي عرضه بملخص عن الإطار القانوني والرقابي في موريتانيا، حيث استعرض إنشاء السلطة الوطنية للحماية من الإشعاع والسلامة والأمن النووي (ARSN) في عام 2010 باعتبارها الهيئة الرقابية الوطنية للحماية من الإشعاع، الأمان والأمن النوويين وتنفيذ الضمانات، ومسؤولياتها في الرقابة التنظيمية على مصادر الإشعاع. وإستعرض السيد المنجي الوضع الحالي لنظام رصد الإشعاع البيئي والإنذار المبكر في موريتانيا والإجراءات الوطنية في إطار مشروع التعاون الفني الأقاليمي مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية الخاص بإنشاء شبكة عربية لرصد الإشعاع البيئي والإنذار المبكر. كما قدم موجزاً عن التعاون المتعدد الأطراف والثنائي بين موريتانيا والوكالة الدولية للطاقة الذرية وهيئة الرقابة النووية الأمريكية والدول المجاورة لموريتانيا كالمغرب والسنغال. مشيراً الى أن موريتانيا أسست وتقود منتدى هيئات الرقابة في مجال الأمان والأمن النوويين في دول الساحل الخمس والسنغال (FASSN)، وتحافظ السلطة الوطنية على تعزيز أطر التعاون مع منظمة معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية (CTBTO). وفي نهاية عرضه، سلط السيد المنجي الضوء على التحديات التي تواجه عمل السلطة الوطنية للحماية من الإشعاع والسلامة والأمن النووي كمنظمة فتية لديها خبرة قصيرة في مجال الحماية من الإشعاع والأمان والأمن النوويين.

7.5. المغرب

قدمت الأنسة جهان المبطول عرضاً شاملاً حول إنشاء الوكالة المغربية للأمن والسلامة في المجالين النووي والإشعاعي (AMSSNuR)، في عام 2016، بموجب القانون النووي 142-12، باعتبارها الهيئة الرقابية المستقلة في المملكة المغربية، مسلطةً الضوء على الإطار التشريعي والتنظيمي المغربي، والأدوار والمسؤوليات الأساسية للوكالة المغربية للأمن والسلامة في المجالين النووي والإشعاعي وأهدافها وخططها الاستراتيجية. واستعرضت الأنسة جهان المبطول الأحكام القانونية للقوانين والمراسيم النافذة وخطوات العملية التشريعية لسياسة الأمان النووي والإشعاعي واللوائح الوطنية التي تمت صياغتها حديثاً. مشيرة الى أن الوكالة المغربية للأمن والسلامة في المجالين النووي والإشعاعي قد وضعت سياسة واستراتيجية وطنية لإدارة النفايات المشعة والوقود المستهلك، وتم رفع هذه السياسة إلى رئيس الحكومة للمصادقة عليها. كما تضمن العرض الذي قدمته الأنسة المبطول أيضاً معلومات مستفيضة حول عملية الترخيص، وبرنامج التفتيش، والمراجعة الدورية لمتطلبات الأمان في المرافق النووية من الفئة الأولى وأنشطة المفاعلات (مفاعل الأبحاث المغربي من نوع تريغا مارك الثاني TRIGA MARK-II).

فيما قدم السيد الطيب مرفق عرضاً ثانياً تناول فيه الجوانب ذات الصلة بالقيادة وثقافة الأمان ونظام الإدارة المتكاملة، مستعرضاً تجربة الوكالة المغربية للأمن والسلامة في المجالين النووي والإشعاعي في مجال تطوير نظام الإدارة المتكاملة، بما في ذلك دليل الإدارة المتكاملة، ورسم مخططات سير العمل والإجراءات ذات الصلة. علاوة على ذلك، إستعرض السيد مرفق إجراءات التقييم الذاتي لثقافة الأمان التي تم إجراؤها من قبل الوكالة

المغربية للأمن والسلامة في المجالين النووي والإشعاعي، إلى جانب العديد من الأنشطة التي نظمتها الوكالة المغربية على المستويين الوطني والإقليمي والتي تتناول المسائل ذات الصلة بالقيادة وتعزيز ثقافة الأمان.

8.5. فلسطين

قدم الدكتور إسماعيل الحروب لمحة عامة عن الإطار الرقابية في فلسطين، مشيراً إلى أن دائرة الطاقة النووية والرقابة الإشعاعية (NERPD)، التي تأسست عام 2021، وقسم الأشعاع، هما الجهازان الرقابيان في فلسطين، وكلاهما يعملان تحت مظلة الإدارة العامة للخدمات الطبية الساندة في وزارة الصحة. كما ذكر الدكتور الحروب بأن مسودة اللائحة الوطنية الفلسطينية للحماية من الإشعاع وأمان المصادر الإشعاعية لا تزال في طور المصادقة والتشريع.

9.5. السعودية

أطلع الدكتور سعيد محمد العمودي المشاركين في الاجتماع على نشأة هيئة الرقابة النووية والإشعاعية (NRRC) في المملكة العربية السعودية بموجب قرار مجلس الوزراء رقم (334) في عام 2018، ثم استعرض الخطط الاستراتيجية لهيئة الرقابة النووية والإشعاعية. وأشار إلى أن الهيئة اعتمدت (16) لائحة فنية في المجالات النووية والإشعاعية، وإن الهيئة تتعاون مع الهيئة السعودية للمواصفات والمقاييس والجودة (SASO) لاعتماد المعايير النووية والإشعاعية في المملكة العربية السعودية. وأشار إلى أن هيئة الرقابة النووية والإشعاعية لديها (15) هدفاً استراتيجياً و(57) مبادرة للسنوات الثلاث (2021 – 2023). كما قدم الدكتور العمودي معلومات حول الإجراءات الرقابية للهيئة في مجال ترخيص أول محطة للطاقة النووية، ومفاعل الأبحاث، واستكشاف واستخراج اليورانيوم، وعملها المكثف في مجال المراقبة البيئية والحدودية.

10.5. السودان

قدم السيد المعز عبد الكريم عبد الله لمحة موجزة عن البنية التحتية الرقابية الوطنية في السودان وإنشاء الجهاز الوطني للرقابة النووية والاشعاعية (SNRRA) في عام 2017 وفقاً لأحكام قانون الرقابة النووية والإشعاعية، باعتبارها السلطة الرقابية الوطنية على كافة الأنشطة التي تنطوي على الاستخدامات السلمية للطاقة النووية والتكنولوجيا الإشعاعية في السودان. ومنذ العام 2018 ولغاية 2022، وافق مجلس الجهاز على ثمانية لوائح تتعلق بالأحكام العامة للمخاطر الإشعاعية، الوقاية من الإشعاع في مجال التعرض المهني، الوقاية من الإشعاع في مجال التعرض الطبي، الوقاية من الإشعاع في مجال تعرض الجمهور، أمن المواد المشعة، الطوارئ الإشعاعية والنووية، تقييم مواقع المنشآت النووية، وإدارة النفايات المشعة.

في الأجزاء اللاحقة من العرض، إستعرض السيد عبد الله، أسماء ومناصب المرشحين الوطنيين للمشاركة في الفرق الخاصة بمجموعات العمل المتخصصة لشبكة النور، ثم إستعرض الوضع الحالي لنظام الرصد الإشعاعي البيئي والإنذار المبكر في السودان والإجراءات الوطنية في إطار مشروع التعاون الفني الأقاليمي مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية الخاص بإنشاء شبكة عربية لرصد الإشعاع البيئي والإنذار المبكر. وأشار السيد عبد الله إلى أن قانون الرقابة النووية والإشعاعية الصادر في عام 2017 منح التفويض للجهاز الوطني للرقابة النووية والاشعاعية لمنح الترخيص لضباط الوقاية الإشعاعية بناءاً على شهادات التدريب الصادرة من مراكز التدريب المعتمدة والخبرات المكتسبة قي مجال الممارسات المرخصة.

11.5. تونس

قدم الدكتور عادل الرياحي وصفاً موجزاً للإطار القانوني والرقابي التونسي والتطور التاريخي للعمل الرقابي والهيكل التنظيمي الحالي، مشيراً إلى أن هناك ثلاث مؤسسات وطنية في المجال النووي.

- المركز الوطني للحماية من الإشعاع (CNRP): الهيئة الرقابية التونسية الحالية التي تأسست عام 1981 تحت إشراف وزارة الصحة والمسؤولة عن الإشراف الرقابي على التطبيقات الإشعاعية في تونس.
- المركز الوطني للعلوم والتكنولوجيا النووية (CNSTN): المؤسسة الحكومية التي تم إنشاؤها عام 1993 والمكلفة بإجراء الدراسات والأبحاث السلمية للطاقة النووية في مختلف الاستخدامات وتطوير التقنيات النووية في مختلف القطاعات.
- اللجنة الوطنية للطاقة الذرية (CENA): يرأسها وزير التعليم العالي والبحث العلمي والتكنولوجيا وتتألف من أعضاء من مختلف الوزارات والمؤسسات الوطنية. تم إنشاؤها في عام 1990 وتعمل على إعداد وتنفيذ البرامج الوطنية التي تعزز الاستخدامات السلمية للطاقة النووية وتحديد الأولويات والتوجهات المستقبلية. وتعمل اللجنة بصفتها المنظمة المنفذة لبرنامج الطاقة النووية (NEPIO) في سياق مشروع إنشاء محطة الطاقة النووية.

وذكر الدكتور عادل الرياحي أن المركز الوطني للعلوم والتكنولوجيا النووية هو الأمين العام الدائم لهذه اللجنة. من جانب أخر قدم الدكتور الرياحي وصفاً موجزاً للتطبيقات النووية والإشعاعية في تونس والاتفاقيات الدولية الثنائية والمتعددة الأطراف الموقعة من قبل الجمهورية التونسية. مشيراً الى أن تونس قامت بالفعل بصياغة القانون الوطني النووي الشامل والخاص بإنشاء هيئة رقابية مستقلة جديدة والذي يتضمن أحكام واضحة في مجال الأمان الإشعاعي والأمن النووي والضمانات، وأن هذا القانون لا يزال قيد العملية التشريعية، ولا توجد أي تحديثات في الإطار الرقابي التونسي منذ الإجتماع السابق (الثالث عشر) للهيئات الرقابية النووية العربية.

12.5. اليمن

استعرض الدكتور عبد الله الشامي الإطار القانوني والرقابي الوطني في اليمن ونشأة اللجنة الوطنية للطاقة الذرية (NATEC) وهيكلها التنظيمي بصفتها السلطة الرقابية الوطنية المستقلة في اليمن. وعرض الدكتور الشامي بإيجاز التطبيقات الإشعاعية والنووية الحالية والمخطط لها في اليمن. كما ناقش النظام الرقابي اليمني الخاص بالترخيص والتفتيش والإنفاذ على التطبيقات الإشعاعية. وأشار الدكتور الشامي إلى أن اللجنة الوطنية للطاقة الذرية أعدت مسودة خطة الطوارئ الوطنية بمساعدة الوكالة الدولية للطاقة الذرية، لكنها لا تزال قيد التطوير والصادقة عليها. وفي مجال المراقبة البيئية الإشعاعية أشار الدكتور الشامي إلى أن اليمن لديها خطة طموحة في هذا المجال تشمل إنشاء (8) محطات لرصد البيئة البحرية على الساحل بين البحر العربي والبحر الأحمر.

وفي مجال التحديثات والمستجدات ذات الصلة بالإطار التشريعي اليمني والبنية التحتية الرقابية للجنة الوطنية للطاقة الذرية، ذكر الدكتور الشامي أنه لا توجد تحديثات منذ اجتماع شبكة النور السابق. حيث تم الانتهاء من صياغة القانون الوطني الشامل للطاقة الذرية (الذي يغطي الأمان والأمن النوويين والضمانات) الذي أعدته اللجنة الوطنية للطاقة الذرية بمساعدة الوكالة الدولية للطاقة الذرية (باللغتين العربية والإنجليزية) في عام 2007 وتم رفعه إلى مجلس النواب، ولكن اللجنة التشريعية واللجنة الفنية في مجلس النواب أعادته لمزيد من المراجعة والتنقيح، كما أشار الى أن العديد من مسودات اللوائح التي تم صياغتها في مجال الوقاية من الإشعاع والأمان؛ إدارة النفايات المشعة؛ نقل المواد المشعة؛ أمن المواد المشعة لا تزال أيضاً في إطار عملية التشريع والمصادقة.

13.5. الخطة الاستراتيجية لشبكة النور للسنوات الخمس القادمة

تضمنت فعاليات جدول الأعمال في اليوم الثاني من الاجتماع، قيام الدكتور ضو مصباح بتقديم لمحة عامة عن الخطة الاستراتيجية لشبكة النور للسنوات الخمس المقبلة (للدورة 2023 – 2027) من اجل تعزيز البنية التحتية للأمان والأمن النوويين في الدول الأعضاء في شبكة النور. وتهدف هذه الخطة الاستراتيجية إلى تشجيع وتحسين وتعزيز وتنسيق الأطر الرقابية بين الدول الأعضاء في الشبكة في مجالات الوقاية من الإشعاع والأمان والأمن النوويين؛ كما تهدف الى توفير آليات عمل لشبكة النور لتكون منتدى مؤثّر وفعّال ومعترف به دولياً لتبادل الخبرات والممارسات الرقابية الجيدة بين الهيئات الرقابية في البلدان العربية. وأشار الدكتور مصباح الى أن هذه الخطة تمثل انعكاساً للعمل الشاق والتواصل المستمر بين ممثلي الدول العربية والأمانة العامة لشبكة النور، التي تتكون من ثمانية أهداف رئيسية تغطي جميع مجالات العمل المتخصصة للشبكة للمرحلة القادمة.

14.5. اللقاء الجانبي بشأن برنامج تدريب واعتماد ضباط الوقاية الإشعاعية في الدول العربية

كحدث جانبي على هامش الإجتماع، عقد ممثلوا الهيئات الرقابية العربية في شبكة النور اجتماعاً مشتركاً قصيراً لمناقشة وتحديد احتياجات الدول العربية وخطط العمل المستقبلية المتعلقة ببرنامج التدريب العربي الموحد لضباط الوقاية الإشعاعية. وشارك في الاجتماع ممثلوا الدول العربية الذين أبدوا أهتمامهم بهذا الموضوع، بالإضافة الى الخبراء الدوليون من الوكالة الدولية للطاقة الذرية، وهيئة الرقابة النووية الأمريكية، ووزارة الطاقة الأمريكية. بدأ الاجتماع الدكتور شريف بكر، قائد مجموعة العمل المتخصصة الثانية، من خلال تحديد نطاق الاجتماع والأهداف الرئيسية لبرنامج تدريب ضباط الوقاية الإشعاعية في الدول العربية، مشيراً إلى أن هذه الأهداف يجب أن تكون دقيقة ومحددة وواقعية وقابلة للتحقيق ويمكن قياسها وفقاً للأدوار والمسؤوليات الوطنية للهيئات الرقابية. وأشار أيضاً إلى أن جميع الهيئات الرقابية في الدول العربية قد يكون لديها متطلبات وطنية خاصة بها لتدريب ضباط الوقاية الإشعاعية. فيما أعرب السيد علاء جفال من الأردن عن قلقه بشأن عدد برامج تدريب ضباط الوقاية الإشعاعية المطلوب تنفيذها بسبب الاختلاف بين متطلبات التأهيل المطلوبة لضباط الوقاية الإشعاعية في الأنشطة النووية والمؤهلات المطلوبة في التطبيقات الإشعاعية، كما تساءل أيضاً عما إذا كانت الدول العربية بحاجة إلى النظر في مؤهلات موظفي الهيئة الرقابية أم إن ذلك محدد في مقدمي طلبات الحصول على التراخيص. من جانبه أشار الدكتور ضو مصباح إلى أن مؤهلات وتدريب ضباط الوقاية الإشعاعية يجب أن تُأخذ بنظر الاعتبار من قبل الجهة التشغيلية، وأن دور الهيئة الرقابية يتمثل في الموافقة على البرنامج التدريبي والمناهج الدراسية بناءاً على المتطلبات الوطنية، مشيراً الى أن منهج تدريب ضباط الوقاية الإشعاعية يختلف وفقاً لمتطلبات التطبيقات النووية أو الإشعاعية (حيث يتضمن البرنامج متطلبات عامة ومتطلبات محددة تختلف بإختلاف التطبيق).

بناءاً على المتطلبات الرقابية الخاصة بهيئة الرقابة النووية الأمريكية، مع الأخذ بنظر الإعتبار التجربة البنمية التي قدمها في اليوم الأول من الاجتماع، أوضح السيد مارك شافير أنه يجب على مقدم الطلبات تقديم متطلبات التدريب والتأهيل لضباط الوقاية الإشعاعية ضمن وثائق طلب الحصول على الترخيص، مشيراً الى أن هذه المتطلبات تختلف بإختلاف النشاط أو المنشأة. فيما تقوم الهيئة الرقابية بعد ذلك بمراجعة متطلبات تأهيل ضباط الوقاية الإشعاعية ضمن مراحل عملية الترخيص. ونظراً لوجود العديد من الشركات في الولايات المتحدة التي توفر التدريب لضباط الوقاية الإشعاعية، فإن الهيئة الرقابية لا تشارك في العملية التعليمية أو التدريبية وقد تقوم الهيئة

الرقابية بمنح الإعتماد بعض هذه المؤسسات التدريبية. وعلق الدكتور صباح الحسيني قائلاً إن هذه الآلية جيدة وعملية لترخيص ضباط الوقاية الإشعاعية. فيما نوهت السيدة إنسوك جانغ بأن العملية قد تختلف من بلد إلى آخر، مشيرةً الى أنه في كوريا الجنوبية، يتم العمل بطريقة مختلفة، حيث تقوم الهيئة الرقابية بمنح شهادةً أو ترخيص لضباط الوقاية الإشعاعية بعد اجتيازهم لإختبار سنوي، في حين يمكن للهيئة الرقابية في بلدان أخرى المصادقة على المنهاج التدريبي بناءاً على المتطلبات الرقابية، وأن تحدد الهيئة الرقابية أيضا الحد الأدنى لمتطلبات ترخيص ضباط الوقاية الإشعاعية.

سلط الدكتور عمرو عبيد من لبنان الضوء على أن الحديث عن برنامج عربي موحد لتدريب ضباط الوقاية الإشعاعية ومنح شهادات متخصصة ليتم الاعتراف بها في جميع الدول العربية في شبكة النور، قد يستغرق وقتاً طويلاً، إلا أن أفضل طريقة للقيام بذلك يجب أن تتم من خلال قيام الهيئات الرقابية في البلدان العربية بمواءمة متطلباتها الرقابية وتحديد الإطار القانوني الخاصة بالاعتراف بشهادة ضباط الوقاية الإشعاعية الصادرة عن أي دولة عربية عضو في شبكة النور. وعقب الدكتور صباح الحسيني إن ذلك يمكن أن يتم إما من خلال توقيع مذكرة تفاهم ثنائية أو متعددة الأطراف. وتابع الدكتور شريف بكر أن الأمر قد لا يكون بهذه السهولة بسبب الاختلاف في التشريعات والمتطلبات الرقابية بين الدول العربية. كما ذكر السيد أحمد الجبوري أنه ينبغي الأخذ بنظر الإعتبار موافقة الجهات الأخرى على البرنامج التدريبي (على سبيل المثال وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، والتي قد تتطلب إجراء امتحان لإعتماد لشهادات التعليمية الصادرة عن المؤسسات الأجنبية). وأشار الى أنه يجب أيضاً الأخذ بنظر الإعتبار الخبرات العملية لضباط الوقاية الإشعاعية جنباً إلى جنب مع متطلبات التعليم الأكاديمي.

أشارت الأنسة جهان المبطول من المغرب الى أن الدول العربية يجب أن تأخذ في الاعتبار محورين: الأول يتعلق بمتطلبات برنامج التدريب لضباط الوقاية الإشعاعية، فيما يتعلق المحور الثاني بمنح الاعتماد لمقدمي الخدمات التدريبية. وأشار الدكتور بكر إلى أن النقطة الأساسية تتمثل في أن البلدان العربية في شبكة النور بحاجة إلى مشاركة متطلبات ترخيص أو تفويض ضباط الوقاية الإشعاعية والنظر في أوجه الاختلاف بين المتطلبات، وسلط الضوء على حقيقتين: الأولى أن الهيئات الرقابية لا تقدم أي تدريب لضباط الوقاية الإشعاعية؛ والثانية أنه يجب على الهيئة الرقابية إصدار متطلبات ترخيص ضباط الوقاية الإشعاعية. أيد السيد رئيس الشبكة العربية للهيئات الرقابية النووية (النور) والسادة ممثلو الدول العربية الأعضاء في الشبكة فكرة مشاركة المتطلبات الرقابية لكافة الدول العربية الأعضاء من أجل تحديد أوجه الاختلاف وتحديد الحد الأدنى من المتطلبات الرقابية لترخيص ضباط الوقاية الإشعاعية، واقترح المشاركون إدراج هذا المحور ضمن أهداف مجموعة العمل المتخصصة الثانية. فيما اقترح الدكتور بكر إمكانية عقد اجتماع افتراضي (عن بُعد) لمدة يومين، ويجب على كل دولة عضو تقديم المتطلبات الوطنية لتدريب وتاهيل ضباط الوقاية الإشعاعية من أجل تحديد نقاط الاختلاف ووضع خطة عمل لتحقيق الهدف النهائي المتمثل في توحيد متطلبات ترخيص ضباط الوقاية الإشعاعية وإعداد برنامج تدريبي موحد لضباط الوقاية الإشعاعية يمكن اعتماده في جميع الدول العربية. وشجع الدكتور ضو مصباح ممثلي الدول العربية في شبكة النور على مشاركة المتطلبات الرقابية الوطنية العامة والمحددة لترخيص ضباط الوقاية الإشعاعية مع الدكتور شريف بكر، من أجل المضي قدماً في إعداد خطة العمل لهذا الموضوع الحيوي. كما اقترح السيد مارك شافير إرسال متطلبات الولايات المتحدة لتدريب ضباط الوقاية الإشعاعية لمساعدة الدول العربية الأعضاء في شبكة النور في تطوير خطة العمل وتقديم الخبرات اللازمة لذلك.

مع الأخذ بنظر الاعتبار جميع الأفكار التي تم طرحها خلال هذا الاجتماع الجانبي، وافق ممثلو الدول العربية الأعضاء في شبكة النور المشاركين في الاجتماع على المضي قدماً في تنفيذ الخطوات الآتية:

- الترتيب لعقد إجتماع افتراضي (عن بُعد) لمراجعة المتطلبات الوطنية العامة والمحددة للدول الأعضاء في شبكة النور لتأهيل وتدريب ضباط الوقاية الإشعاعية؛
- قيام الدول العربية بتعين منسقين فنيين للمشاركة في تطوير خطة العمل لهذا الموضوع بالتعاون مع قائد مجموعة العمل المتخصصة الثانية، ويجب أن تأخذ خطة العمل في الاعتبار اوجه الاختلاف في المتطلبات والمناهج التعليمية؛
- يجب تقديم خطة العمل النهائية المقترحة إلى رئيس شبكة النور والأمانة العامة للشبكة ومسؤول إدارة البرنامج في الوكالة الدولية للطاقة الذرية لمراجعتها والموافقة عليها.

6. اليوم الثالث: عروض مجموعات العمل المتخصصة:

وفقاً لما تم الاتفاق عليه في الاجتماع الثالث عشر لشبكة الهيئات الرقابية النووية العربية (النور)، تضم شبكة النور ثماني مجموعات عمل متخصصة تتكون من الخبراء من ممثلي الدول الأعضاء يعملون معاً لمناقشة القضايا ذات الاهتمام المشترك، وتبادل المعرفة، وتطوير الحلول لمعالجة المشاكل، والعمل على سد الثغرات أو إيجاد الحلول. هذه المجموعات هي:

(أ) البنية التحتية التشريعية والرقابية، بقيادة الدكتور عادل الرياحي من تونس.
(ب) أنظمة الإدارة المتكاملة، بقيادة الدكتور شريف بكر من مصر.
(ج) الإستعداد والاستجابة للطوارئ، بقيادة السيدة نهلة سليمان فضل الله من السودان.
(د) أمان المصادر المشعة والنفايات، بقيادة السيد إدريس عبد الهادي من المغرب.
(هـ) الأمن النووي، بقيادة السيد أمجد إياد حجاوي من الأردن.
(و) الضمانات، بقيادة السيد وليد محمد الجدوعي من ليبيا.
(ز) نقل المواد النووية والمشعة، السيد إسحاق محمد موسى من موريتانيا.
(ح) إدارة أمان المنشآت النووية، بقيادة الأنسة جهان المبطول من المغرب.

تضمنت فعاليات اليوم الثالث من الاجتماع، قيام قادة مجموعات العمل المتخصصة بتقديم عروضاً موجزة لكل فريق عمل، بما في ذلك إستعراض الشروط المرجعية والأهداف العامة والمخصصة وخطط العمل والأنشطة المقترح تنفيذها في العامين المقبلين.

وبناءً على المناقشات التي دارت خلال هذه الجلسة، اقترح ممثلو الدول العربية الأعضاء مراجعة خطط مجموعات العمل المتخصصة وتقديمها إلى الفرق المعينة لغرض المراجعة والمصادقة عليها.

في ختام العروض، وفي إطار مجموعة العمل المتخصصة الرابعة الخاصة بأمان المصادر المشعة والنفايات، تم الإعلان عن قبول المملكة المغربية، من خلال الوكالة المغربية للأمن والسلامة في المجالين النووي والإشعاعي، الهيئة الرقابية المغربية، لإستضافة ورشة العمل الإقليمية حول تعزيز ثقافة الأمان الإشعاعي في المجال الطبي، والتي من المتوقع تنظيمها في الربع الرابع من عام 2023، في الرباط – المغرب (ضمن الإطار الزمني: من 13 إلى 30 تشرين الثاني/نوفمبر 2023). كما تمت الإشارة الى أن الوكالة المغربية للأمن والسلامة في المجالين

النووي والإشعاعي بانتظار اتفاق الحكومة المضيفة من الوكالة الدولية للطاقة الذرية على التنظيم عبر القنوات الرسمية.

7. ملخص الإجتماع:

وفي ختام جلسات الاجتماع قدم الدكتور صباح الحسيني رئيس الشبكة ملخصاً عن فعاليات الاجتماع، مثمناً المشاركة الفعالة للخبراء الدوليين (الوكالة الدولية للطاقة الذرية، هيئة الرقابة النووية الأمريكية، ووزارة الطاقة الأمريكية)، وممثلي الدول العربية الأعضاء في شبكة الهيئات الرقابية النووية العربية (النور)، والأمانة العامة للشبكة ممثلة بالدكتور ضو مصباح والحكومة التونسية على حسن الضيافة. وفي إطار الدروس المستفادة من المناقشات التي دارت خلال الاجتماع، أكد الدكتور صباح الحسيني على أن الدول العربية لا تزال بحاجة إلى المزيد من المساعدة من أجل تعزيز الأمان والأمن النوويين على كافة المستويات. كما أقر بالمشاركة النشطة والعملية لممثلي الدول العربية الأعضاء في شبكة النور لتغطيتهم جميع الموضوعات المدرجة في جدول أعمال الاجتماع. كما شكر قادة مجموعات العمل المتخصصة على جهودهم الحثيثة والجادة في تطوير خطط العمل، معرباً عن أمله في أن تظهر الأشهر القليلة المقبلة تقدماً جيداً وأن تثمر عن نتائج رائعة في تنفيذ خطط العمل. مشيراً إلى التحديات التي تواجه الدول العربية في تعزيز البنى التحتية الرقابية للأمان والأمن النوويين والتي يمكن التغلب عليها من خلال تفعيل الخطة الاستراتيجية للشبكة. وشجع الدكتور صباح الحسيني الدول العربية الأعضاء في شبكة النور على مواصلة الاتصال والتواصل والتنسيق المشترك في الرقابة التنظيمية النووية والإشعاعية إما من خلال التعاون الثنائي أو متعدد الأطراف وتشجيع الدول العربية الأخرى على الانضمام إلى شبكة النور.

8. التوصيات:

- يتعين على الدول العربية التي لم تقم لغاية الأن بتسمية ممثليها في مجموعات العمل المتخصصة، القيام بتقديم قائمة المرشحين النهائية للمشاركة في مجموعات العمل الفنية التي تهتم بالمشاركة فيها إلى الأمانة العامة لشبكة النور، قبل نهاية شهر شباط/فبراير 2023، ثم يجب تقديم القائمة النهائية إلى مسؤول إدارة البرنامج في الوكالة الدولية للطاقة الذرية.
- يجب على قادة مجموعات العمل المتخصصة القيام بتحديث الأهداف العامة والمحددة لكل مجموعة وخطة العمل للعامين القادمين، وتقديمها إلى ممثلي الدول العربية الأعضاء في المجموعة للموافقة عليها، قبل نهاية شهر نيسان/أبريل 2023، ليتم بعد ذلك إرسال النسخة النهائية إلى مسؤول إدارة البرنامج والموظفين الفنيين المعينين في الوكالة الدولية للطاقة الذرية لكل مجموعة، قبل نهاية مايو 2023، لغرض للمراجعة والتقييم النهائيين.
- عند الانتهاء من وضع المسودة النهائية لخطط العمل للعامين المقبلين، يجب على قادة مجموعات العمل المتخصصة تقديم ثلاث أولويات رئيسية للعام 2023 إلى الأمانة العامة لشبكة النور، لغرض تضمينها في خطة عمل الشبكة لهذا العام.
- يجب على قادة مجموعات العمل المتخصصة إيجاد وسيلة اتصال مناسبة للتواصل مع ممثلي الدول الأعضاء في شبكة النور من أجل تبادل المعرفة والخبرة والمعلومات والدروس المستفادة بين الدول الأعضاء في الشبكة في مجال القضايا ذات الاهتمام المشترك ومناقشة آلية تنفيذ خطط العمل الخاصة بكل مجموعة، (بالإمكان اعتماد بوابة ويب ضمن موقع Nucleus التابع للوكالة الدولية للطاقة الذرية لتبادل الوثائق).

- إضافة برنامج التدريب ومنح التصريح لضباط الوقاية الإشعاعية إلى الأهداف المحددة لمجموعة العمل المتخصصة الثانية. يجب على قائد مجموعة العمل المتخصصة الثانية أن يقدم خطة العمل الخاصة بهذا الموضوع إلى مسؤول إدارة البرنامج في الوكالة الدولية للطاقة الذرية، ورئيس شبكة النور، والأمانة العامة للشبكة، وممثلي الدول العربية الأعضاء لمراجعتها والموافقة عليها، قبل نهاية آذار/مارس 2023.
- لضمان استدامة مجموعات العمل المتخصصة، يجب على قادة المجموعات تقديم تقارير تقدم عمل نصف سنوية إلى رئيس شبكة النور والأمانة العامة للشبكة لأغراض المتابعة ومراجعة خطط العمل إذا لزم الأمر.
- تقوم كل مجموعة من مجموعات العمل المتخصصة بعقد اجتماعات دورية لمناقشة التقدم المحرز في تنفيذ خطة العمل. على أن يتم دعوة مسؤول إدارة البرنامج والموظفين الفنيين المعينين في الوكالة الدولية للطاقة الذرية لكل مجموعة، للمشاركة في الاجتماعات المقترحة.
- يتوجب على الأمانة العامة لشبكة النور تقديم طلباً رسمياً إلى وزارة الطاقة الأمريكية، برنامج الشراكة الدولية في مجال الضمانات النووية (INSEP) من أجل دعم العمل ضمن مجموعة العمل المتخصصة السادسة الخاصة بالضمانات النووية، لكون هذه المجموعة غير مدرجة من قبل أمانة الوكالة الدولية للطاقة الذرية.
- تشجيع قادة مجموعات العمل المتخصصة على التواصل والتعاون مع هيئة الرقابة النووية الأمريكية، ووزارة الطاقة الأمريكية، والمعهد الكوري للأمان النووي، والاتحاد الأوربي أو أي منظمات دولية أخرى ذات صلة، من اجل تقديم الدعم لمجموعات العمل المتخصصة لشبكة النور في مجال تطوير وتنفيذ خطط العمل المستقبلية.

المديـر العـام