

รายงาน

การเข้าร่วมการประชุม

International Ministerial Conference
Nuclear Power in the 21st Century

ระหว่างวันที่ ๓๐ ตุลาคม- ๑พฤศจิกายน ๒๕๖๐

กรุงอาบูดาบี ประเทศสหรัฐอาหรับเอมิเรตส์



บทสรุปผู้บริหาร

ในปัจจุบันทั่วโลกมีโรงไฟฟ้าพลังงานนิวเคลียร์ที่เดินเครื่องอยู่ทั้งหมด ๔๔๗ แห่ง ใน ๓๐ ประเทศ และอยู่ในระหว่างการก่อสร้างอยู่ทั้งสิ้น ๖๐ แห่ง ใน ๑๕ ประเทศ และคาดการณ์ในเชิงบวกได้ว่ากำลังการผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานนิวเคลียร์จะเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. ๒๕๕๙ อีกร้อยละ ๔๒ ในปี พ.ศ. ๒๕๗๓ ร้อยละ ๘๓ ในปี พ.ศ. ๒๕๘๓ และ ร้อยละ ๑๒๓ ในปี พ.ศ. ๒๕๙๓ พลังงานนิวเคลียร์จึงถือได้ว่ามีความสำคัญอย่างมากต่อการพัฒนาโลกตามจุดมุ่งหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development Goals) ทั้งในแง่ของการเป็นแหล่งพลังงานหลัก และแหล่งพลังงานที่ปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่น้อยมากซึ่งลักษณะเด่นนี้เป็นสิ่งที่ทำให้ทั่วโลกให้ความสำคัญกับพลังงานนิวเคลียร์มากยิ่งขึ้น เนื่องจากพลังงานนิวเคลียร์มีส่วนช่วยชะลอสถานะโลกร้อนได้อย่างมาก และช่วยให้ความตกลงปารีสที่มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ ๔ พฤศจิกายน ๒๕๕๙ ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้คือ ลดการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกให้ไม่เกิน ๒ องศาเซลเซียส

การประชุมในครั้งนี้จัดขึ้นเป็นครั้งที่ ๔ ต่อจากปี พ.ศ. ๒๕๔๘ ณ ประเทศฝรั่งเศส พ.ศ. ๒๕๕๒ ณ ประเทศจีน และ พ.ศ. ๒๕๕๖ ณ สหพันธรัฐรัสเซีย มีผู้เข้าร่วมประชุมรวมทั้งสิ้น ๓๙๑ คน จาก ๖๗ ประเทศ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นเวทีระดับสูงสำหรับการนำเสนอบทบาททำทีในการใช้พลังงานนิวเคลียร์ตอบสนองความต้องการการใช้พลังงาน สนับสนุนการพัฒนาอย่างยั่งยืน แก้ปัญหาสถานะโลกร้อน ตลอดจนอภิปรายและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในประเด็นที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา และการใช้พลังงานนิวเคลียร์

การประชุมในครั้งนี้ถือเป็นโอกาสที่ดีในการนำเสนอข้อมูลการพัฒนาโครงการพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศไทยให้แก่ประเทศอื่นๆ โดยเฉพาะความพร้อมด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยของประเทศไทยที่ได้ปฏิบัติตามมาตรฐานสากล ซึ่งเป็นผลมาจากการประกาศบังคับใช้พระราชบัญญัติพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. ๒๕๕๙ เพื่อการรองรับเทคโนโลยีนิวเคลียร์ที่มีความก้าวหน้าที่มีโอกาสเข้าสู่ประเทศไทย อีกทั้งยังเป็นการเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างหน่วยงานระดับนานาชาติในวงการนิวเคลียร์ และเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการดำเนินงานของ ปส. ในการกำกับดูแล และการสนับสนุนการจัดทำแผนโครงการพัฒนาการประยุกต์ใช้พลังงานนิวเคลียร์ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการพัฒนาประเทศไทยอย่างยั่งยืนและสอดคล้องกับนโยบายไทยแลนด์ ๔.๐

คณะผู้แทนจากประเทศไทย

๑. ดร. อัจฉรา วงศ์แสงจันทร์ เลขาธิการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ
๒. นายทรงศักดิ์ สายเชื้อ เอกอัครราชทูตไทยประจำกรุงเวียนนา
๓. ร.ท. โกเมธ กมลนาวิน เอกอัครราชทูตไทยประจำกรุงอาบูดาบี
๔. ดร. พรเทพ นิสามณีพงษ์ ผู้อำนวยการสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ
๕. นางสาวนิภาวรรณ ปรมาธิกุล รองผู้อำนวยการสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ
๖. ดร. พิภัทร พงกษาโรจนกุล วิศวกรนิวเคลียร์ชำนาญการพิเศษ ปล.
๗. นายณรงค์ ศิลปธรรมธาดา เลขานุการเอก สอท. ณ กรุงเวียนนา
๗. นางสาวกัญชลิกา เดชาเทศ หัวหน้าฝ่ายวิเทศสัมพันธ์ สทน.



ผลการประชุม

การประชุมจัดขึ้นที่ โรงแรม St. Regis Saadiyat ตั้งแต่วันที่ ๓๐ ตุลาคม ถึงวันที่ ๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๐ ประกอบด้วยช่วงการนำเสนอ ดังนี้

การกล่าวถ้อยแถลงผู้แทนของแต่ละประเทศ มีโอกาสได้กล่าวถ้อยแถลงที่แสดงถึงเจตนารมณ์ และแผนการดำเนินการต่างๆ ในภาพรวมที่เกี่ยวข้องกับการใช้พลังงานนิวเคลียร์หรือการวิจัยด้านพลังงานนิวเคลียร์ โดยเฉพาะในด้านการผลิตกระแสไฟฟ้า โดยประเทศไทยได้รับเกียรติขึ้นกล่าวถ้อยแถลงในช่วงเช้าของวันที่ ๓๐ ตุลาคม รายละเอียดของถ้อยแถลงตามเอกสารแนบ และสรุปพอสังเขปได้ดังนี้

พลังงานนิวเคลียร์มีบทบาทสำคัญในการสร้างความเชื่อมั่นด้านความมั่นคงทางพลังงานในอนาคต และการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานนิวเคลียร์ซึ่งเป็นพลังงานสะอาดและคาร์บอนต่ำจะช่วยสนองความต้องการด้านโครงสร้างพื้นฐานทางพลังงานเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนโดยไม่กระทบสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ประเทศไทยได้ทราบว่าสหรัฐอเมริกาจะเริ่มใช้งานโรงไฟฟ้านิวเคลียร์แห่งแรกของประเทศเร็วขึ้น

ซึ่งความสำเร็จนี้เกิดขึ้นได้จำเป็นต้องมีความชัดเจนในนโยบายของชาติ องค์ความรู้และการวางแผนอย่างสมบูรณ์ครบทุกด้าน รวมทั้งการกำกับดูแลที่เข้มงวด เป็นต้น ทั้งนี้ประเด็นด้านความมั่นคงปลอดภัยนั้นมีความสำคัญมากในการพิจารณาเริ่มโครงการโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ ซึ่งต้องยึดตามหลักคำแนะนำด้านมาตรฐานความมั่นคงปลอดภัยของทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ (IAEA safety standards and security guidance) และนำไปปรับใช้

ทุกขั้นตอนตั้งแต่เริ่มต้นไปจนถึงการจัดเก็บกากกัมมันตรังสี ทั้งนี้ การยอมรับของประชาชนก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่สำคัญมากในการส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์ในทางสันติ

เราตระหนักในบทบาทสำคัญของ IAEA ในการเป็นศูนย์กลางในการส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์ในทางสันติและให้ความช่วยเหลือแก่ประเทศสมาชิกผ่านโครงการความร่วมมือระหว่างประเทศ ซึ่งมีความสำคัญในการส่งเสริม พัฒนาและการดำเนินงานโครงการที่เกี่ยวข้องกับพลังงานนิวเคลียร์อย่างมั่นคงปลอดภัย และยั่งยืน ซึ่งประเทศไทยได้เฝ้าติดตามและเรียนรู้การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของโลกเพื่อเป็นแนวทางจัดทำนโยบายด้านพลังงานของประเทศต่อไป และประเทศไทยได้มีการวิจัยและพัฒนาทั้งในระดับชาติและระดับภูมิภาค โดยคำนึงถึงความปลอดภัยและการเตรียมความพร้อมตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินเป็นสำคัญ นอกจากนี้

เมื่อเดือนมีนาคม ๒๕๖๐ ที่ผ่านมา ประเทศไทยร่วมกับหกประเทศสมาชิกอาเซียน ได้ร่วมจัดตั้งเครือข่ายความร่วมมือเพื่อการวิจัยและพัฒนาด้านความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ในอาเซียน เพื่อมุ่งส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาในเรื่องต่าง ๆ เพื่อเตรียมความพร้อมรองรับโครงการพลังงานนิวเคลียร์ในภูมิภาคอาเซียนในอนาคต นอกจากนี้ประเทศไทยได้ตระหนักถึงความสำคัญของการมีกรอบกำกับดูแลที่ครอบคลุมในการที่จะเตรียมพร้อมสำหรับการขยายตัวด้านการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์ และการมีผลบังคับใช้ของพระราชบัญญัติพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. ๒๕๕๙ นับเป็นก้าวสำคัญของไทยที่จะนำไปสู่กลไกการมีส่วนร่วมในกฎหมายนิวเคลียร์ระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้อง

การอภิปรายเชิงกลุ่ม (Discussion Panels) การประชุมได้เชิญผู้เชี่ยวชาญและผู้มีประสบการณ์
ในวงการนิวเคลียร์เข้าร่วมการอภิปรายเชิงกลุ่มจำนวน ๔ หัวข้อ ดังนี้

Nuclear Power as a Key to Solving the '3Es' Trilemma

ช่วงนี้เน้นการอภิปรายถึงบทบาทของพลังงานนิวเคลียร์ในการลดสถานะการเปลี่ยนแปลงสภาพ
ภูมิอากาศ ในฐานะหนึ่งในพลังงานทางเลือกที่แต่ละประเทศสามารถเลือกใช้ได้ และในฐานะที่มีส่วนสำคัญ
ต่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

Challenges in Developing Nuclear Power Infrastructure

ช่วงนี้มุ่งเน้นประเด็นท้าทายในการพัฒนาโครงสร้างที่จำเป็นสำหรับการใช้พลังงานนิวเคลียร์ เช่น
ด้านการเงิน การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และการยอมรับของสาธารณะ

Safety and Reliability Aspects of Nuclear Energy

ช่วงนี้เป็นการอภิปรายเรื่องการสร้างความปลอดภัย ความมั่นคงปลอดภัย และการไม่แพร่ขยาย
เทคโนโลยีในทางไม่สันติ ท่ามกลางประเด็นท้าทายเช่น การเติบโตของพลังงานนิวเคลียร์ การดำเนินการ
ระยะยาวของโรงไฟฟ้าพลังงานนิวเคลียร์ เป็นต้น

Innovations and Advances in Nuclear Technologies

ช่วงนี้แสดงให้เห็นถึงนวัตกรรมใหม่ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีนิวเคลียร์ ไม่ว่าจะเป็น เครื่องปฏิกรณ์
ขนาดเล็กสำหรับการใช้ระยะสั้นและระยะกลาง และวัฏจักรเชื้อเพลิงนิวเคลียร์แบบเปิดและปิด





สรุปภาพรวม

การเข้าร่วมประชุมในครั้งนี้ เป็นโอกาสดีสำหรับประเทศไทยที่ได้รับทราบข้อมูล ทักษะคิด รวมถึงความท้าทายในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการพัฒนาพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศต่างๆ ทั่วโลก ซึ่งจะสามารถเป็นแนวทางสำหรับประเทศไทยในการประยุกต์ใช้ประโยชน์ และการเสริมสร้างความแข็งแกร่งด้านพัฒนา นวัตกรรมต่างๆ จากพลังงานนิวเคลียร์อย่างยั่งยืนต่อไป ในระหว่างการประชุม คณะของ ปส. ได้แลกเปลี่ยน และเรียนรู้ข้อดีเปรียบเทียบและข้อจำกัดต่างๆ และประเด็นเกี่ยวข้องที่น่าจะเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินการของ ประเทศไทยได้ดังนี้

๑. ข้อวิตกกังวลหลักของการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานนิวเคลียร์ทั่วโลก ยังคงเป็นเรื่องของการยอมรับของสาธารณะ ที่ต้องอาศัยการผลักดันจากผู้บริหารของประเทศ และเทคนิคการนำเสนอ ข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ และทันต่อยุคสมัย

๒. วงการนิวเคลียร์ต้องยอมรับว่าอุบัติเหตุทางนิวเคลียร์เกิดขึ้นได้ และชี้แจงถึงสาเหตุ และ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลกระทบจริงๆ ที่เกิดขึ้นต่อสุขภาพประชาชน และสิ่งแวดล้อม ซึ่งในความเป็นจริงแล้ว เป็นเรื่องที่ยอมรับได้เนื่องจากไม่มีผลกระทบรุนแรงอย่างที่หลายฝ่ายเข้าใจ วงการนิวเคลียร์สามารถแสดงออกในเรื่องนี้มากกว่าที่ผ่านมา

๓. โครงสร้างทางกฎหมายที่เกี่ยวกับความปลอดภัยทางนิวเคลียร์เป็นเรื่องที่ขาดไม่ได้ และ ต้องมีความพร้อมก่อนการเริ่มพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานนิวเคลียร์

๔. พลังงานนิวเคลียร์มีความสำคัญอย่างมากในการลดการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สู่บรรยากาศ และช่วยให้แต่ละประเทศสามารถปฏิบัติตามความตกลงปารีส (the Paris Agreement) ซึ่งจะนำไปสู่เป้าหมายของการลดอุณหภูมิเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้นของโลกให้ไม่เกิน ๒ องศาเซลเซียส ภายใน ค.ศ. ๒๑๐๐ ประเทศไทยอาจต้องคำนึงถึงพลังงานนิวเคลียร์เป็นทางเลือกเพื่อลดการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากการผลิตกระแสไฟฟ้า เนื่องจากประเทศไทยได้ลงนามความตกลงปารีสไว้แล้ว

๕. การจัดเก็บเชื้อเพลิงใช้แล้ว และกากกัมมันตรังสีจากโรงไฟฟ้าพลังงานนิวเคลียร์เป็นจุดอ่อนของพลังงานนิวเคลียร์ ซึ่งประเทศไทยต้องให้ความสำคัญไม่น้อยกว่าประเด็นอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเริ่มโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานนิวเคลียร์ ประเทศไทยควรศึกษาจากประเทศที่มีการออกแบบการจัดเก็บเชื้อเพลิงใช้แล้วในขั้นหินลึก เพื่อเป็นแนวทางการดำเนินการในอนาคต

๖. หากจำเป็นต้องมีการเลือกพลังงานนิวเคลียร์ในการผลิตกระแสไฟฟ้า ประเทศไทยสามารถขอรับความช่วยเหลือจากAEA อย่างโปร่งใส และเป็นกลางในการเลือกเทคโนโลยีโรงไฟฟ้าพลังงานนิวเคลียร์ที่เหมาะสมกับประเทศได้



Thailand's Statement by
H.E.Mr.Songsak Saicheua,
Ambassador and Resident Representative of Thailand to the IAEA,
at the International Ministerial Conference on
Nuclear Power in the 21st Century,
Abu Dhabi, 30 October – 1 November 2017

Mr. President,
Excellencies,
Ladies and Gentlemen,

1. At the outset, I wish to express my appreciation to the Government of the UAE and Ambassador Alkaabi for hosting and chairing this important conference. My appreciation also goes to the IAEA¹ and the NEA of the OECD² for their co-organization, as nuclear power plays an important role in ensuring future energy security. Nuclear power generates clean and low-carbon electricity that helps meet increasing global demand and provide a basic infrastructure for growth and prosperity. It could also contribute to sustainable development and mitigating climate change.

Mr. President,

2. Thailand has learned that the UAE will soon commission its first nuclear power plant. A nuclear power program is a major undertaking for any country. Its success requires clarity and certainty of national policy, technical know-how, comprehensive planning, adequate financing, human resource development, strict regulatory control, as well as broad public acceptance. Innovations in financing and nuclear technology – particularly concerning reactor designs and safety and reliability aspects – have made nuclear power more affordable and appealing to many countries.

¹ International Atomic Energy Agency

² Nuclear Energy Agency of the Organisation for Economic Cooperation and Development

3. However, safety and security are paramount to the consideration of embarking on a nuclear power program. Maximum levels of nuclear safety and security, based upon IAEA safety standards and security guidance, must be applied to all steps involved in nuclear power generation, from nuclear fuel cycle to radioactive waste management.

4. Public acceptance is another crucial factor. The involvement of all stakeholders in nuclear policy formulation and investment decisions are central to the success of a nuclear power program. Openness, transparency as well as timely and regular communications with the public are fundamental to building public confidence and support.

5. Thailand recognizes the IAEA's central role in the promotion of peaceful uses of nuclear energy, and commends the IAEA's contribution to assist Member States to develop and operate nuclear power programs in a safe, secure and sustainable manner. International cooperation is also essential and should be further promoted, especially in sharing of best practices and lessons learned.

6. For Thailand, we continue to monitor and study the global development of nuclear power in formulating our nuclear energy policy.

7. At the moment, Thailand is undertaking relevant research and development at the national and regional levels. Our national research has been focused on small modular reactors, safety aspects as well as emergency preparedness and response. Additionally, since this March, Thailand, together with six other ASEAN countries, has established the ASEAN Network for Nuclear Power Safety Research with the aim of supporting future nuclear power programs in the Southeast Asia region.

8. Thailand also recognizes the necessity of having in place a more comprehensive nuclear regulatory framework in order to prepare for the extended utilization of nuclear energy. The entry into force this February of our new Nuclear Energy for Peace Act has contributed towards this end and paved the way for our joining of the remaining nuclear-related international legal instruments.

Mr. President,

9. In closing, I wish to assure you of my delegation's full support and constructive engagement with other participants in this high-level dialogue in order to ensure its successful conclusion. I thank you for your kind attention.
