รายงานการประชุมคณะอนุกรรมการกำกับดูแลสถานประกอบการทางนิวเคลียร์
ครั้งที่ ๔/๒๕๖๕
วันจันทร์ที่ ๒๑ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๕ เวลา ๐๙.๓๐ น.
ณ ห้องประชุม ๓๑๓ ชั้น ๓ อาคาร ๑ สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ
และการประชุมผ่านอิเล็กทรอนิกส์ (WebEx)

ผู้มาประชุม

๑. นายเพิ่มสุข สัจจาภิวัฒน์	เลขาธิการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ	ประธานอนุกรรมการ
๒. นางอัญชลี สอนสุภาพ รองอธิบดีอัยการ สำนักงานคดีปกครอง	ผู้แทนสำนักงานอัยการสูงสุด	อนุกรรมการ
๓. นางสาวกรกช พร้อมสุวรรณ นักกฎหมายกฤษฎีกาชำนาญการพิเศษ	ผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา	อนุกรรมการ
๔. ผศ.ดร.พรรณี แสงแก้ว	ผู้แทนจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ด้านวิศวกรรมนิวเคลียร์)	อนุกรรมการ
๕. นายสมเจตน์ สุดประเสริฐ รักษาราชการแทนผู้อำนวยการกองตรวจสอบทางนิวเคลียร์และรังสี	ผู้แทนสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ	อนุกรรมการ
๖. นายวิทิต เกษคุปต์		อนุกรรมการ
๗. นายพูลสุข พงษ์พัฒน์		อนุกรรมการ
๘. นายพงศ์กฤษณ์ ศิริภิรมย์		อนุกรรมการ
๙. ผศ.ดร.พงษ์แพทย์ เพ่งวาณิชย์	ผู้ทรงคุณวุฒิ	อนุกรรมการ
๑๐. ผศ.ดร.อาทิตย์ เพชรศศิธร		อนุกรรมการ
๑๑. นายรุจจพัน เกตุกล่ำ	ผู้อำนวยการกองอนุญาตทางนิวเคลียร์และรังสี	อนุกรรมการและเลขานุการ
๑๒. นายไชยยศ สุนทราภา วิศวกรนิวเคลียร์ชำนาญการพิเศษ	หัวหน้ากลุ่มอนุญาตทางนิวเคลียร์	ผู้ช่วยเลขานุการ
๑๓. นายศึกษิต แสงแก้ว นักนิวเคลียร์ฟิสิกส์ชำนาญการพิเศษ	เจ้าหน้าที่สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ	ผู้ช่วยเลขานุการ

ผู้เข้าร่วมประชุม

๑. นางศันสนีย์ บริรักษ์	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ	
๒. นางสาววรวรรณ รักษาสังข์	นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ	

เริ่มประชุมเวลา ๐๙.๓๐ น.

ประธานกล่าวเปิดประชุมและดำเนินการประชุมตามระเบียบวาระดังต่อไปนี้

/ระเบียบวาระที่ ๑...

<u>ระเบียบวาระที่ ๑</u> เรื่องประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ

- ไม่มี -

<u>ระเบียบวาระที่ ๒</u> เรื่องการรับรองรายงานการประชุม

ที่ประชุมได้พิจารณารับรองรายงานการประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๖๕ เมื่อวันจันทร์ที่ ๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๕ โดยมีการปรับปรุงแก้ไข ดังนี้

(๑) หน้าที่ ๔ บรรทัดที่ ๒๙ ข้อความเดิม “ประเทศอาร์เจนตินาซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มเดียวกับประเทศไทย” แก้ไขเป็น “ประเทศบราซิล”

(๒) หน้าที่ ๕ บรรทัดที่ ๔ หน้าที่ ๖ บรรทัดที่ ๒๖ และหน้า ๑๐ บรรทัดที่ ๓๑ แก้ไขชื่ออนุกรรมการ ข้อความเดิม “นายพงษ์กฤษณ์” แก้ไขเป็น “นายพงศ์กฤษณ์”

(๓) หน้าที่ ๘ บรรทัดที่ ๒๓ ข้อความเดิม “demineralization water” แก้ไขเป็น “demineralized water”

(๔) หน้า ๙ บรรทัดที่ ๗ และ บรรทัดที่ ๙ ข้อความเดิม “เมกะวัตต์” แก้ไขเป็น “เมกะวัตต์ (เทอร์มัล)

(๕) หน้า ๙ บรรทัดที่ ๒๘ ข้อความเดิม “อาจมีระยะเวลานานสี่สิบปีถึงหกสิบปี” แก้ไขเป็น “อาจมีระยะเวลานาน”

(๖) หน้าที่ ๑๐ บรรทัดที่ ๒ ข้อความเดิม “อาจทำให้เกิดปัญหาในเชิงปฏิบัติหรือไม่” แก้ไขเป็น “อาจทำให้เกิดปัญหาในทางปฏิบัติหรือไม่”

(๗) หน้า ๑๐ บรรทัดที่ ๙ ข้อความเดิม “โดยมิได้ส่งผลกระทบในเชิงปฏิบัติ” แก้ไขเป็น “โดยมิได้ส่งผลกระทบในทางปฏิบัติ”

<u>มติที่ประชุม</u> รับรองรายงานการประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๖๕ ตามที่ได้แก้ไขแล้ว

<u>ระเบียบวาระที่ ๓</u> เรื่องที่เสนอให้ที่ประชุมทราบ

ความคืบหน้าการประชุมทบทวนอนุสัญญาว่าด้วยความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ ครั้งที่ ๘ และครั้งที่ ๙ ระหว่างวันที่ ๒๐-๓๑ มีนาคม ๒๕๖๖ ณ ทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ (IAEA) ณ กรุงเวียนนา สาธารณรัฐออสเตรีย

๓.๑ คำถามของประเทศอื่นที่มีต่อรายงานของประเทศไทย (8th National report)

๓.๒ คำถามของประเทศอื่นที่มีต่อรายงานของประเทศไทย (9th National report)

ฝ่ายเลขานุการชี้แจงให้ที่ประชุมทราบ สรุปได้ดังนี้

(๑) ผู้แทนประเทศไทย ได้ดำเนินการจัดทำรายงานตอบคำถามของประเทศอื่นที่มีต่อรายงานของประเทศไทย (8th National report) เสร็จสิ้นแล้วเพื่อเข้าร่วมประชุมในปี ค.ศ.๒๐๒๑ แต่เนื่องจากสถานการณ์แพร่ระบาดโควิด-๑๙ IAEA จึงได้เลื่อนกำหนดการและจัดการประชุมพร้อมกันครั้งที่ ๙

/ (๒) ประเทศ...

(๒) ประเทศที่เสนอคำถามต่อรายงานประเทศไทย (9th National report) มี ๗ ประเทศ ได้แก่ สวีเดน ฝรั่งเศส ไซปรัส สิงคโปร์ ออสเตรีย จีน และอาเจนตินา

(๓) คำถามของประเทศอื่นที่มีต่อรายงานของประเทศไทย (9th National report) มีทั้งหมด รวม ๓๐ คำถาม โดยสรุปประเด็นคำถามได้ ดังนี้

๕ - การเป็นอิสระของหน่วยงานกำกับดูแล

- การเตรียมความพร้อมในกรณีฉุกเฉิน

- การดำเนินการถัดไปของเรื่องอุทธรณ์ภายหลังเสร็จสิ้นการอุทธรณ์ของคณะกรรมการนิวเคลียร์เพื่อสันติ

- แผนเลิกดำเนินการเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย ปปว.-๑/๑

๑๐ ที่ประชุม มีข้อเสนอแนะและข้อสังเกต ดังนี้

(๑) ประธาน มีข้อเสนอแนะและข้อสังเกต ประเด็นคำถามลักษณะเดียวกัน ควรพิจารณาการตอบคำถามของรายงานทั้งสองฉบับให้มีความสอดคล้องกัน

(๒) ประธาน มีข้อเสนอแนะและข้อสังเกตประเด็นคำถามที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานอื่น เช่น เครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย ปปว.-๑/๑ ของ สทน. ควรพิจารณาตามข้อเท็จจริงว่าเป็นอย่างไร

๑๕ นายพูลสุข พงษ์พัฒน์ มีข้อเสนอแนะและข้อสังเกตเพิ่มเติม ควรมีหนังสือแจ้งคำถามไปยังหน่วยงานเพื่อช่วยจัดเตรียมข้อมูลและชี้แจงข้อเท็จจริงเพื่อให้สามารถตอบคำถามได้ถูกต้องมากยิ่งขึ้น

(๓) นายพูลสุข พงษ์พัฒน์ มีข้อเสนอแนะและข้อสังเกตประเด็นการเป็นอิสระของหน่วยงานกำกับดูแลตามมาตรฐาน IAEA เป็นอย่างไร ทั้งนี้ ปส. ควรอธิบายอุปสรรคและการแก้ไข และพิจารณาความเป็นหน่วยงานอิสระที่เหมาะสมกับประเทศไทย

๒๐ ประธาน มีข้อเสนอแนะและข้อสังเกตเพิ่มเติม เห็นว่า ปส. อยู่ภายใต้กระทรวงเดียวกันกับหน่วยงานสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ แต่ ปส. มีความอิสระเพียงพอ เนื่องจากมีกฎหมายและพระราชบัญญัติโดยเฉพาะ ซึ่งกำหนดอำนาจหน้าที่ของ ปส. และอำนาจคณะกรรมการพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติในการพิจารณาตามมาตรากฎหมายที่กำกับไว้อย่างชัดเจน ทั้งนี้ ความเป็นอิสระตามมาตรฐาน IAEA อาจเป็นลักษณะรูปแบบกลไกซึ่งต้องแบ่งแยกองค์กรกันอย่างชัดเจน แต่อาจมิใช่รูปแบบกลไกที่เหมาะสมของ
๒๕ ประเทศไทย

<u>ที่ประชุมรับทราบ</u>

<u>ระเบียบวาระที่ ๔</u> **เรื่องที่เสนอให้ที่ประชุมพิจารณา**

ร่างเกณฑ์พิจารณารายงานวิเคราะห์ความปลอดภัยฉบับเบื้องต้น (Preliminary Safety
๓๐ **Analysis Report หรือ PSAR) และการประเมินความปลอดภัยสำหรับเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัย จำนวน ๒ บท ดังนี้**

(๑) บทที่ ๑ บทนำและคำอธิบายทั่วไป

(๒) บทที่ ๒ วัตถุประสงค์ด้านความปลอดภัยและข้อกำหนดทั่วไปที่ใช้ในการออกแบบของสถานประกอบการทางนิวเคลียร์

๓๕ /๔.๑ บทที่ ๑...

๔.๑ <u>บทที่ ๑ บทนำและคำอธิบายทั่วไป</u>

ฝ่ายเลขานุการ เสนอร่างเกณฑ์พิจารณารายงาน PSAR บทที่ ๑ ให้ที่ประชุมพิจารณา ซึ่งประกอบด้วย ๘ หัวข้อ ดังนี้

(๑) การอธิบายหลักการทั่วไปของสถานประกอบการทางนิวเคลียร์และสถานที่ตั้ง

๕ (๒) ประวัติการดำเนินการของสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ (ถ้ามี)

(๓) ข้อมูลการเปรียบเทียบกับสถานประกอบการทางนิวเคลียร์อื่นที่มีลักษณะเหมือนกัน

(๔) หน่วยงานที่เป็นเจ้าของสถานประกอบการทางนิวเคลียร์

(๕) บทสรุปหลักการความปลอดภัยทางด้านเทคนิคในการออกแบบ การก่อสร้าง และการดำเนินการสถานประกอบการทางนิวเคลียร์

๑๐ (๖) แผนการทดลอง วิจัย และเครื่องมือที่จะใช้สำหรับสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ที่ขออนุญาต

(๗) แผนผังของสถานประกอบการทางนิวเคลียร์

(๘) ข้อมูลที่ใช้อ้างอิงในการจัดทำรายงานวิเคราะห์ความปลอดภัย

๑๕ <u>ประเด็นรายละเอียดข้อมูลที่จำเป็นและเกณฑ์การยอมรับรายงาน PSAR บทที่ ๑</u>

ที่ประชุมได้ร่วมกันพิจารณาอย่างกว้างขวาง โดยเสนอความเห็นและมีประเด็นสอบถาม ดังนี้

(๑) ประธาน สอบถามประเด็น รายละเอียดข้อมูลที่จำเป็น หัวข้อ ๑.๒.๔ หน่วยงานที่เป็นเจ้าของสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ “ระบุประสบการณ์ทางด้านเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยและสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ (หากมี)” หมายความว่าอย่างไร

๒๐ ฝ่ายเลขานุการ ชี้แจงในที่ประชุมว่า หมายถึง กรณีสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ซึ่งมีประสบการณ์ทางด้านเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัย เช่น สทน. หากขออนุญาตเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ใหม่ให้ระบุข้อมูลดังกล่าว แต่กรณี มทส. ซึ่งไม่มีประสบการณ์ทางด้านเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัย ก็ไม่จำเป็นต้องระบุข้อมูลดังกล่าว

๒๕ (๒) นางสาวกรกช พร้อมสุวรรณ (นักกฎหมายกฤษฎีกาชำนาญการพิเศษ) สอบถามประเด็น รายละเอียดข้อมูลที่จำเป็น หัวข้อ ๑.๒.๔ หน่วยงานที่เป็นเจ้าของสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ระบุ “ข้อมูลเจ้าของเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยที่เป็นผู้ยื่นคำขอ” มีความเป็นไปได้หรือไม่ ว่าหน่วยงานที่เป็นเจ้าของประกอบการอาจมิใช่เจ้าของเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ หรืออาจเป็นความร่วมมือระหว่างหน่วยงานหรือระหว่างประเทศ กรณีดังกล่าวข้างต้นในทางปฏิบัติเกิดขึ้นได้หรือไม่

๓๐ ฝ่ายเลขานุการ ชี้แจงในที่ประชุม มีความเป็นไปได้ที่เจ้าของเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์อาจมิใช่เจ้าของประกอบการทางนิวเคลียร์ ทั้งนี้ อาจแก้ไขเป็น “ข้อมูลเจ้าของสถานประกอบทางนิวเคลียร์ที่เป็นผู้ยื่นคำขอ”

๓๕

/(๓) ผศ.ดร.พงษ์แพทย์...

(๓) ผศ.ดร.พงษ์แพทย์ เพ่งวาณิชย์ (ผู้ทรงคุณวุฒิ) เสนอความเห็นให้เพิ่มข้อความ “การทำงานที่เป็นอิสระกัน (independence)” ในรายละเอียดข้อมูลที่จำเป็น “ลักษณะของระบบวัดและควบคุมเพื่อแสดงให้เห็นถึงการทำงานสำรอง (redundancy) และการทำงานต่างกัน (diversity) รวมถึงระบบการดับเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์” หัวข้อ ๑.๒.๓ ข้อมูลการเปรียบเทียบกับสถานประกอบการทางนิวเคลียร์อื่นที่มีลักษณะเหมือนกัน

(๔) ผศ.ดร.พงษ์แพทย์ เพ่งวาณิชย์ สอบถามประเด็นและเสนอความเห็น รายละเอียดข้อมูลที่จำเป็น หัวข้อ ๑.๒.๔ หน่วยงานที่เป็นเจ้าของสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ นิยาม “ข้อมูลเจ้าของ” หมายความว่าอย่างไร ควรอธิบายระบุให้ชัดเจน เป็นข้อมูลทางการเงิน หรือข้อมูลใด มากน้อยอย่างไร

ฝ่ายเลขานุการ ชี้แจงในที่ประชุม ข้อมูลดังกล่าว หมายถึง ข้อมูลทางนิติกรรมซึ่งปรากฏในใบคำขออนุญาต เช่น การจดทะเบียนนิติบุคคล รวมทั้งข้อมูลอื่น ๆ ที่อาจจะไม่ปรากฏในใบคำขออนุญาต อาทิ เช่น ข้อมูลที่ปรึกษา องค์กรภายนอกที่ให้การรับรองการประกันคุณภาพ ผู้ออกแบบหรือสร้างเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ เป็นต้น

(๓) นายพูลสุข พงษ์พัฒน์ เสนอความเห็น ให้แก้ไขข้อความให้เป็นไปตามกฎกระทรวงฯ ที่อ้างอิง ดังนี้

ชื่อหัวข้อเอกสาร ข้อความเดิม “เกณฑ์การพิจารณารายงานวิเคราะห์ความปลอดภัย และการประเมินความปลอดภัย (สำหรับเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัย)” แก้ไขเป็น “เกณฑ์การพิจารณารายงานวิเคราะห์ความปลอดภัยฉบับเบื้องต้น และการประเมินความปลอดภัย (สำหรับเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัย)”

รายละเอียดข้อมูลที่จำเป็น หัวข้อ ๑.๒.๑ การอธิบายหลักการทั่วไปของสถานประกอบการทางนิวเคลียร์และสถานที่ตั้ง ข้อความเดิม “อธิบายลักษณะทั่วไปในการจัดและการวางผังเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัย เริ่มจากแกนเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัย ต่อด้วยระบบทุติยภูมิ ระบบตติยภูมิ” แก้ไขเป็น “อธิบายลักษณะทั่วไปในการจัดและการวางผังเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัย เริ่มจากแกนเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัย ระบบหล่อเย็นปฐมภูมิ ต่อด้วยระบบทุติยภูมิ ระบบตติยภูมิ”

๔.๒ <u>บทที่ ๒ วัตถุประสงค์ด้านความปลอดภัยและข้อกำหนดทั่วไปที่ใช้ในการออกแบบของสถานประกอบการทางนิวเคลียร์</u>

ฝ่ายเลขานุการ เสนอร่างเกณฑ์พิจารณารายงาน PSAR บทที่ ๒ ให้ที่ประชุมพิจารณา ซึ่งประกอบด้วย ๔ หัวข้อหลักและมีหัวข้อย่อย ดังนี้

(๑) วัตถุประสงค์ด้านความปลอดภัยและข้อกำหนดทั่วไปที่ใช้ในการออกแบบของสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ ประกอบด้วย ๑๓ หัวข้อย่อย ดังนี้

(๑.๑) การบริหารจัดการคุณภาพ

(๑.๒) การออกแบบทางวิศวกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการออกแบบระบบวิศวกรรมความปลอดภัย การกำหนดค่าเผื่อเหลือเผื่อขาดเชิงอนุรักษ์ (conservative design margins) และระบบป้องกันการแพร่กระจายนิวไคลด์กัมมันตรังสี (barriers to radionuclide transfer)

(๑.๓) ลักษณะเฉพาะตัวทางด้านความปลอดภัยที่มีอยู่เดิม (inherent and intrinsic safety features) เช่น ลักษณะเฉพาะทางกายภาพ

/(๑.๔) ลักษณะทางด้าน...

(๑.๔) ลักษณะทางด้านความปลอดภัยที่สามารถทำงานได้เองตามธรรมชาติ (passive safety features)

(๑.๕) ลักษณะซึ่งอาจจะมีผลกระทบต่อโอกาสและผลที่ตามมาในการปลดปล่อยวัสดุกัมมันตรังสี

(๑.๖) การออกแบบระบบความปลอดภัยทางวิศวกรรมซึ่งรวมถึงการออกแบบโดยมีระบบทำงานสำรอง (redundancy) และมีหลักการทำงานต่างกัน (diversity) รวมถึงความเป็นอิสระ (independence) ของระบบความปลอดภัย

(๑.๗) ลักษณะความปลอดภัยในการป้องกันภาวะล้มเหลว (fail safe features)

(๑.๘) การออกแบบระบบป้องกันในเชิงลึก (defense in depth)

(๑.๙) การป้องกันอุบัติเหตุ

(๑.๑๐) การจัดการด้านอุบัติเหตุ

(๑.๑๑) เทคโนโลยีที่ได้รับการพิสูจน์จากการใช้งานจริง และการใช้มาตรฐานที่ได้รับการยอมรับ

(๑.๑๒) การประเมินปัจจัยที่เกิดจากการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานและภาวะล้มเหลว (human factor and dependent failures)

(๑.๑๓) การป้องกันอันตรายจากรังสี

(๒) ข้อกำหนดในการออกแบบจำเพาะของสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ (specific design requirement) ประกอบด้วย ๑๗ หัวข้อย่อย ดังนี้

(๒.๑) ข้อกำหนดในการออกแบบระบบการบริหารจัดการคุณภาพ

(๒.๒) การเฝ้าตรวจค่าตัวแปรและระบบการควบคุมให้อยู่ในขีดจำกัดการเดินเครื่อง

(๒.๓) การคงสภาพความแข็งแกร่งของแกนเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ (reactor core integrity)

(๒.๔) ระบบป้องกันความไม่สม่ำเสมอของการไหล (flow instability) และการระงับการเปลี่ยนแปลงของกำลัง (power oscillations)

(๒.๕) มาตรฐานของความปลอดภัยในระบบทั่วไป โครงสร้างและองค์ประกอบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในกรณีที่มีการใช้ระบบต่างๆ ร่วมกันระหว่างสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ในบริเวณสถานที่เดียวกัน

(๒.๖) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานและหลักการที่จะสามารถลดความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นจากผู้ปฏิบัติงาน

(๒.๗) การวิเคราะห์การออกแบบโดยวิธีทางเทคนิคที่ได้รับการพิสูจน์และยอมรับแล้ว เช่น การใช้แบบจำลองหรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์

(๒.๘) เกณฑ์การออกแบบระบบควบคุมรีแอคติวิตี (reactivity)

(๒.๙) เกณฑ์การออกแบบระบบหล่อเย็น ทั้งในภาวะปกติและสภาวะที่เกิดอุบัติเหตุ

(๒.๑๐) เกณฑ์การออกแบบวัสดุและเชื้อเพลิงนิวเคลียร์

/(๒.๑๑) เกณฑ์การออกแบบ...

(๒.๑๑) เกณฑ์การออกแบบสำหรับการใช้ประโยชน์จากเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์

(๒.๑๒) เกณฑ์การออกแบบระบบความปลอดภัย เช่น ระบบการดับเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ ระบบหล่อเย็นแท่งเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ และระบบการควบคุมการรั่วไหลของวัสดุกัมมันตรังสี

(๒.๑๓) ข้อกำหนดเกี่ยวกับความน่าเชื่อถือของระบบ (reliability requirement) รวมถึงความน่าเชื่อถือของระบบการเดินเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ ความน่าเชื่อถือของระบบความปลอดภัย ข้อกำหนดสำหรับระบบทำงานสำรอง (redundancy) ระบบความปลอดภัยที่มีหลักการทำงานต่างกัน (diversity) รวมถึงความเป็นอิสระ (independence) ของระบบความปลอดภัยและระบบสนับสนุน

(๒.๑๔) การออกแบบของอุปกรณ์และเครื่องมือในการป้องกันกรณีที่เกิดภัยจากธรรมชาติ การป้องกันอัคคีภัย และการป้องกันอันตรายที่เกิดจากภายนอก

(๒.๑๕) วิธีการป้องกันการเกิดภาวะล้มเหลวต่อเนื่อง (dependent failure)

(๒.๑๖) การตรวจตราและการบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย

(๒.๑๗) การออกแบบการป้องกันอันตรายจากรังสี รวมถึงการลดปริมาณรังสีที่ผู้ปฏิบัติงานจะได้รับ การควบคุมการปลดปล่อยวัสดุกัมมันตรังสี การควบคุมวัสดุกัมมันตรังสี การป้องกันภาวะวิกฤต (criticality) ที่ไม่ได้ออกแบบไว้ การเฝ้าระวังในบริเวณที่มีแท่งเชื้อเพลิงนิวเคลียร์และการเก็บกักกัมมันตรังสี

(๓) รายละเอียดและข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบโครงสร้าง ระบบและส่วนประกอบ ประกอบด้วย ๕ หัวข้อย่อย ดังนี้

(๓.๑) ระบุและอธิบายถึงการจัดหมวดหมู่อย่างชัดเจน

(๓.๒) ระบุและอธิบายถึงเกณฑ์การออกแบบโครงสร้าง ระบบและส่วนประกอบ ให้สามารถต้านทานเหตุการณ์ภายนอก (external events) รวมถึงลม พายุ น้ำท่วม ขีปนาวุธ การชนของอากาศยาน อันตรายจากแผ่นดินไหวและการวิเคราะห์การเกิดแผ่นดินไหวอัคคีภัยและการระเบิด

(๓.๓) อธิบายถึงวิธีการออกแบบทางเทคนิค และการวิเคราะห์คำนวณโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการคำนวณ โปรแกรมในการทดสอบและการวิเคราะห์โครงสร้างระบบ และส่วนประกอบของสถานประกอบการทางนิวเคลียร์

(๓.๔) อธิบายถึงการออกแบบระบบป้องกันอัคคีภัยที่เกิดขึ้นภายในสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ (internal fire protection)

(๓.๕) ระบุและอธิบายถึงการออกแบบคุณสมบัติเฉพาะของส่วนประกอบต่างๆ ในการต้านทานปัจจัยแวดล้อม เช่น แรงสั่นสะเทือน การขยายตัวเนื่องจากความร้อน การสึกกร่อน ผลจากรังสี ผลจากพลศาสตร์ (dynamics) การออกแบบภาระทางกลศาสตร์ (mechanical loading) และความดันสูง สามารถทนต่ออุณหภูมิ ความชื้น น้ำ ไอน้ำ สารเคมี หรือสุญญากาศ

(๔) รายละเอียดเกี่ยวกับการออกแบบโครงสร้าง ระบบ และส่วนประกอบต้องแสดงให้เห็นถึงมาตรฐานที่ใช้ในการออกแบบโครงสร้าง ระบบ และส่วนประกอบในด้านที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ ประกอบด้วย ๑๓ หัวข้อย่อย ดังนี้

/(๔.๑) การออกแบบ...

(๔.๑) การออกแบบทางด้านเครื่องกล รวมถึงการวิเคราะห์ความเค้นและความเครียด และการวิเคราะห์การแตกร้าว (fracture)

(๔.๒) การออกแบบทางโครงสร้าง

(๔.๓) การออกแบบแรงต้านต่อแผ่นดินไหว

(๔.๔) การเลือกวัสดุ

(๔.๕) การสร้างอุปกรณ์และส่วนประกอบ (fabrication of equipment and components)

(๔.๖) การตรวจสอบขณะติดตั้งโครงสร้าง ระบบ และส่วนประกอบ

(๔.๗) การออกแบบทางนิวทรอนิก (neutronic) และเทอร์มัลไฮโดรลิก (thermal hydraulic)

(๔.๘) การออกแบบระบบไฟฟ้า

(๔.๙) การออกแบบระบบวัดและควบคุม (design of instrumentation and control system)

(๔.๑๐) การออกแบบระบบกำบังและการป้องกันอันตรายจากรังสี

(๔.๑๑) การตรวจสอบ การทดสอบ และการบำรุงรักษาตามที่ออกแบบ

(๔.๑๒) การออกแบบและการผลิตเชื้อเพลิงนิวเคลียร์

(๔.๑๓) การออกแบบระบบป้องกันอัคคีภัย

<u>ประเด็นรายละเอียดข้อมูลที่จำเป็นและเกณฑ์การยอมรับรายงาน PSAR บทที่ ๒</u>

ที่ประชุมได้ร่วมกันพิจารณาอย่างกว้างขวาง โดยเสนอความเห็นและมีประเด็นสอบถาม ดังนี้

(๑) ประเด็นเกณฑ์การยอมรับที่ปรากฏในทุก ๆ ข้อย่อยของบทที่ ๒ ซึ่งใช้ถ้อยคำเป็นภาษาอังกฤษทั้งหมด และประเด็นผู้ขอรับใบอนุญาตคัดลอกถ้อยคำแทนการอธิบายเจตจำนงค์ในแต่ละหัวข้อ

- นางสาวกรกช พร้อมสุวรรณ เสนอความเห็นว่าเกณฑ์พิจารณาฯ ดังกล่าว ถึงแม้ว่ามีลักษณะเป็นแนวทางปฏิบัติ มิได้เป็นกฎหมายบัญญัติ แต่โดยทั่วไปตามหลักกฎหมายไทย ควรจะต้องใช้เป็นภาษาไทย เพื่อสามารถเผยแพร่ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตและประชาชนทั่วไปสามารถรับทราบเข้าใจได้ง่าย
- นายวิทิต เกษคุปต์ เสนอความเห็นให้ควรใช้เป็นภาษาไทย
- ประธาน เสนอความเห็นให้แปลเป็นภาษาไทยและวงเล็บภาษาอังกฤษ เพื่อที่สามารถพิสูจน์ความหมายถ้อยคำได้อย่างชัดเจน โดยแปลความหมายภาษาไทยให้มีความเข้มข้นกว่าภาษาอังกฤษเพื่อให้ผู้ขอรับใบอนุญาตต้องแสดงเจตจำนงค์และตระหนักถึงความปลอดภัยของประชาชนและสิ่งแวดล้อมมากยิ่งขึ้น

● นายสมเจตน์ สุดประเสริฐ เสนอให้แก้ไข เกณฑ์การยอมรับ ข้อความเดิม “ต้องปรากฏข้อกำหนดที่มีถ้อยคำลักษณะนี้” แก้ไขเป็น “ต้องปรากฏคำอธิบายที่แสดงให้เห็นถึงความมุ่งมั่นที่จะดำเนินการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ด้านความปลอดภัยต่าง ๆ ดังต่อไปนี้” โดยถ้อยคำภาษาอังกฤษและคำแปลภาษาไทยที่ปรากฏในเกณฑ์การยอมรับดังกล่าวเป็นเพียงวัตถุประสงค์ ซึ่งอาจจะสามารถป้องกันประเด็นผู้ขอรับใบอนุญาตคัดลอกถ้อยคำโดยไม่มีการอธิบายหรือแสดงเจตนารมณ์ตามวัตถุประสงค์ดังกล่าวได้

● นายพูลสุข พงษ์พัฒน์ เสนอความเห็นให้ผู้ขอรับใบอนุญาตต้องแสดงเป้าประสงค์ก่อนแล้วจึงสรุปอธิบายเพิ่มเติมว่าจะดำเนินการให้บรรลุผลสัมฤทธิ์ตามเป้าประสงค์ได้อย่างไร

● ผศ.ดร.พงษ์แพทย์ เพ่งวาณิชย์ เสนอความเห็น ควรมีการกำหนดคำสำคัญ (keyword) ในเกณฑ์การยอมรับ

(๒) ผศ.ดร.พงษ์แพทย์ เพ่งวาณิชย์ สอบถามประเด็น เหตุการณ์ที่ผู้ขอรับใบอนุญาตต้องนำมาวิเคราะห์คำนวณและแสดงผลความปลอดภัย เป็นเหตุการณ์ใดและมีโอกาสจะเกิดขึ้นมากน้อย อย่างไร

ฝ่ายเลขานุการ ชี้แจงในที่ประชุม เหตุการณ์และโอกาสเกิดขึ้นดังกล่าวประกาศไว้ในตารางที่ ๒ ค่าความเสี่ยงอันตรายของเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์จากเหตุการณ์ภายนอก ซึ่งปรากฏแนบท้ายกฎกระทรวงการอนุญาตให้ใช้พื้นที่เพื่อตั้งสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ พ.ศ.๒๕๖๓

(๓) นางสาวกรกช พร้อมสุวรรณ ให้ข้อสังเกตและเสนอแนะควรปรับปรุงรูปแบบการเขียนเกณฑ์การพิจารณาฯ ซึ่งพบว่ารายละเอียดข้อมูลที่จำเป็นมีความซ้ำซ้อนกันกับหัวข้อตามที่กำหนดในกฎกระทรวงฯ

(๔) นางสาวกรกช พร้อมสุวรรณ ให้ข้อสังเกตประเด็นเกณฑ์การยอมรับ หัวข้อ ๒.๒.๔ รายละเอียดเกี่ยวกับการออกแบบโครงสร้าง ระบบและส่วนประกอบ เกณฑ์การยอมรับดังกล่าวครอบคลุมในกรณีอุปกรณ์หรือระบบไม่สามารถใช้ตามมาตรฐานที่กำหนดหรือไม่

(๕) นายวิทิต เกษคุปต์ สอบถามประเด็นเกณฑ์การพิจารณาฯ ฉบับนี้ ครอบคลุมอาคารเก็บเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ที่ใช้แล้ว อาคารที่เก็บเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ที่ชำรุด อาคารที่เก็บเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ใหม่หรือไม่

ฝ่ายเลขานุการ ชี้แจงในที่ประชุม เกณฑ์พิจารณาฯ ฉบับนี้ ครอบคลุมอาคารดังกล่าวเนื่องจากสถานที่ใช้เครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัย โดยส่วนใหญ่จะมีอาคารดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของสถานประกอบการด้วย ดังนั้น จึงต้องมีข้อมูลรายละเอียดดังกล่าวรวมอยู่ด้วย

(๖) นายวิทิต เกษคุปต์ สอบถามประเด็นเกณฑ์การพิจารณาฯ ฉบับนี้ ครอบคลุมรายละเอียดข้อมูลของอาคารและการจัดเก็บเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ที่ใช้แล้ว เชื้อเพลิงนิวเคลียร์ที่เชื้อเพลิงนิวเคลียร์ใหม่ หรือไม่

ฝ่ายเลขานุการ ชี้แจงในที่ประชุม เกณฑ์พิจารณาฯ ฉบับนี้ ครอบคลุมรายละเอียดข้อมูลอาคารดังกล่าว รวมทั้งวิธีการจัดเก็บเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ดังกล่าวอย่างไร เนื่องจากสถานที่ใช้เครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยโดยส่วนใหญ่จะมีอาคารดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของสถานประกอบการด้วย

/(๗) นายวิทิต...

(๗) นายวิทิต เกษคุปต์ สอบถามประเด็น มีการกำหนดให้สถานประกอบการต้องมีเครื่องวัดความเร็วลม ทิศทางลมเพื่อใช้สำหรับการวิเคราะห์ความปลอดภัยกรณีอุบัติเหตุการแพร่กระจายกัมมันตรังสีทางอากาศ หรือไม่

ฝ่ายเลขานุการ ชี้แจงในที่ประชุม ปส. มิได้มีการกำหนดให้ผู้ขอรับใบอนุญาตต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์เครื่องมือ หรือต้องทำการวัดค่าความเร็วลม ทิศทางลมด้วยตนเอง แต่กำหนดให้ต้องมีการคำนวณการแพร่กระจายของวัสดุกัมมันตรังสีกรณีเกิดอุบัติเหตุ โดยอาจใช้ข้อมูลจากกรมอุตุนิยมวิทยาหรือสถานีวัดอากาศที่ใกล้เคียงโดยข้อมูลนั้นต้องน่าเชื่อถือสามารถอ้างอิงได้ และต้องมีการทบทวนปรับปรุงข้อมูลดังกล่าวซึ่งปรากฏอยู่ใน PSAR ให้ทันสมัยทุกๆ ๑๐ ปี ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงกำหนดระยะเวลาและกรณีที่ผู้รับใบอนุญาตดำเนินการสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ต้องทบทวนและปรับปรุงรายงานวิเคราะห์ความปลอดภัยของสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ พ.ศ. ๒๕๖๓

นายสมเจตน์ สุดประเสริฐ เสนอความเห็นในที่ประชุมเพิ่มเติมว่า ปัจจุบัน ปส. ใช้ข้อมูลของกรมอุตุนิยมวิทยา กรุงเทพมหานคร ซึ่งมีการติดตั้งสถานีตรวจวัดอากาศอยู่ในพื้นที่มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (บางเขน) เพื่อวัดค่าพารามิเตอร์ต่างๆเกี่ยวกับความเร็วลม ทิศทางลม โดย ปส. มีการประสานร่วมกับกรมอุตุนิยมวิทยา สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อมกรุงเทพมหานคร ม.เกษตรศาสตรฯ (บางเขน) และ สทน. ซึ่ง ปส. ใช้ข้อมูลดังกล่าวในการสร้างแบบจำลองการวิเคราะห์คำนวณการแพร่กระจายกัมมันตรังสีทางอากาศและส่งหน่วยตอบโต้เพื่อตรวจสอบติดตามสถานการณ์และดูแลความปลอดภัยของประชาชนกรณีเกิดอุบัติเหตุดังกล่าว

นายรุจจพัน เกตุกล่ำ (ผู้อำนวยการกองอนุญาตทางนิวเคลียร์และรังสี) เสนอความเห็นในที่ประชุมเพิ่มเติมว่า นอกจากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น ผู้ขอรับใบอนุญาตต้องแสดงข้อมูลและประเมินผลกระทบจากการปลดปล่อยสารกัมมันตรังสีทั้งในรูปแบบก๊าซ ของเหลว ของแข็ง รวมทั้งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ที่มิได้เกิดจากสารกัมมันตรังสี อาทิเช่น สารเคมี เพื่อให้ครอบคลุมต่อความปลอดภัยของประชาชนและสิ่งแวดล้อม

(๘) นางสาวกรกช พร้อมสุวรรณ สอบถามประเด็นเกณฑ์พิจารณาฯ ฉบับนี้มุ่งเน้นเฉพาะสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ ประเภทสถานที่ใช้เครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยเท่านั้น หรือไม่ เนื่องจากกฎกระทรวงที่ใช้อ้างอิงในเกณฑ์พิจารณาฯ กำหนดกรอบให้ใช้เฉพาะสถานที่ใช้เครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์เพื่อผลิตพลังงานและสถานที่ใช้เครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยเท่านั้น

ฝ่ายเลขานุการ ชี้แจงในที่ประชุม เกณฑ์พิจารณาฯ ฉบับนี้มุ่งเน้นเฉพาะสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ ประเภทสถานที่ใช้เครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยเท่านั้น แต่เนื่องจากอาคารจัดเก็บเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ที่ใช้แล้ว เชื้อเพลิงนิวเคลียร์ที่ชำรุด เชื้อเพลิงนิวเคลียร์ใหม่ เป็นอาคารที่ตั้งอยู่ภายในสถานประกอบการเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยจึงมีรายละเอียดข้อมูลดังกล่าวปรากฏใน PSAR ด้วย

(๙) ประธาน สอบถามประเด็น คำว่า “รีแอคติวิตี (Reactivity)” ในหัวข้อ ๒.๒.๒ (๘) เกณฑ์การออกแบบระบบควบคุมรีแอคติวิตี (Reactivity) สามารถแปลเป็นภาษาไทยได้หรือไม่

ฝ่ายเลขานุการ ชี้แจงในที่ประชุม คำดังกล่าวเป็นคำทับศัพท์ซึ่งหากแปลความหมายอาจเข้าใจคลาดเคลื่อนไป อีกทั้งเป็นถ้อยคำที่ปรากฏในกฎกระทรวงฯ จึงแก้ไขไม่ได้

/(๑๐) นายพูลสุข...

(๑๐) นายพูลสุข พงษ์พัฒน์ เสนอให้แก้ไข ข้อความในหัวข้อ ๒.๑ วัตถุประสงค์ด้านความปลอดภัยและข้อกำหนดทั่วไปที่ใช้ในการออกแบบของสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ ดังนี้

● หัวข้อ ๒.๑ วัตถุประสงค์ด้านความปลอดภัยและข้อกำหนดทั่วไปที่ใช้ในการออกแบบของสถานประกอบการทางนิวเคลียร์

■ หัวข้อย่อย (๑๓) ข้อความเดิม “การป้องกันอันตรายจากรังสี” แก้ไขเป็น “การป้องกันรังสี” ตามศัพทานุกรมนิวเคลียร์

■ หัวข้อย่อย (๑๒) ข้อความเดิม “การประเมินปัจจัยที่เกิดจากการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานและภาวะล้มเหลว (Human factor and dependent failure) แก้ไขเป็น “การประเมินปัจจัยที่เกิดจากการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานและภาวะล้มเหลวต่อเนื่อง (Human factor and dependent failure)” เพื่อให้ตรงตามกับหัวข้อย่อย (๑๕) วิธีการป้องกันการเกิดภาวะล้มเหลวต่อเนื่อง (dependent failure) ในหัวข้อ ๒.๒ ข้อกำหนดในการออกแบบจำเพาะของสถานประกอบการทางนิวเคลียร์

● หัวข้อ ๒.๒ ข้อกำหนดในการออกแบบจำเพาะของสถานประกอบการทางนิวเคลียร์

■ หัวข้อย่อย (๑๗) ข้อความเดิม “การเก็บกักกัมมันตรังสี” แก้ไขเป็น “วัสดุกัมมันตรังสี”

■ หัวข้อย่อย (๓) (๑๑) (๑๒) และ (๑๓) ข้อความเดิม “เครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์” แก้ไขเป็น “เครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัย”

ฝ่ายเลขานุการ ชี้แจงในที่ประชุม คำดังกล่าวเป็นถ้อยคำที่ปรากฏในกฎกระทรวงฯ จึงอาจแก้ไขไม่ได้ แต่สามารถอธิบายเพิ่มเติมในเกณฑ์พิจารณาฯ ได้ ทั้งนี้อาจแก้ไขถ้อยคำดังกล่าวใน กฎกระทรวงฯได้ภายหลังตามกระบวนการทบทวนแก้ไขกฎกระทรวงทุกๆ ๕ ปี

(๑๑) ประธาน สอบถามประเด็น หัวข้อ ๒.๑ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง สามารถอ้างอิงเฉพาะชื่อหัวข้อตามภาคผนวก ๒ แนบท้ายกฎกระทรวงฯ โดยมิต้องยกถ้อยคำทั้งหมดมาอ้างอิงซ้ำได้หรือไม่

นางสาวกรกช พร้อมสุวรรณ เสนอความเห็นในที่ประชุม การอ้างอิงกฎหมายที่เกี่ยวข้องเป็นรูปแบบการร่างเกณฑ์พิจารณาฯ ซึ่งขึ้นอยู่กับความเห็นที่ประชุม โดยเกณฑ์พิจารณาฯ นี้เป็นคู่มือหรือแนวทางปฏิบัติ ซึ่งอาจอ้างอิงกฎหมายโดยแสดงเฉพาะหัวข้อตามที่ปรากฏในภาคผนวกท้ายกฎกระทรวงฯ และมีคำอธิบายเพิ่มเติมเพื่อให้เกิดความชัดเจนมากขึ้นก็ได้ ซึ่งอาจเป็นรูปแบบและแนวทางในการจัดทำเกณฑ์พิจารณาที่เหมาะสมมากกว่า

(๑๒) นายพูลสุข พงษ์พัฒน์ เสนอให้แก้ไขคำที่สะกดผิด หัวข้อ ๒.๔ รายละเอียดเกี่ยวกับการออกแบบโครงสร้าง ระบบและส่วนประกอบ ดังนี้

■ หัวข้อย่อย (๑๐) ข้อความเดิม “ระบบกาบัง” แก้ไขเป็น “ระบบกำบัง”

■ หัวข้อย่อย (๑๑) ข้อความเดิม “การบารุงรักษา” แก้ไขเป็น “การบำรุงรักษา”

(๑๓) นายสมเจตน์ สุดประเสริฐ ให้ข้อสังเกตประเด็น รูปแบบการระบุตัวเลขหัวข้อของเกณฑ์พิจารณาฯ ซึ่งยกถ้อยคำอ้างอิงตามกฎกระทรวงฯ แต่ตัวเลขแตกต่างกันอาจสร้างความสับสนได้

ฝ่ายเลขานุการ รับทราบและจะดำเนินการปรับแก้ไขรูปแบบให้ตรงตามกฎกระทรวงฯ

/(๑๔) ผศ.ดร.พงษ์แพทย์...

(๑๔) ผศ.ดร.พงษ์แพทย์ เพ่งวาณิชย์ สอบถามประเด็น เกณฑ์พิจารณาฯ นี้ มีแผนดำเนินการจัดทำในรูปแบบอิเล็คทรอนิกส์หรือไม่ เนื่องจากการจัดทำในรูปแบบหนังสือหรือ PDF ไฟล์อาจมีความยุ่งยากในการสืบค้นคำ

ฝ่ายเลขานุการ ชี้แจงในที่ประชุม มีแผนจัดทำในรูปแบบอิเล็คทรอนิกส์ในอนาคต โดยอาจมีการสร้าง Link เพื่อการสืบค้นหาคำได้ง่ายยิ่งขึ้น

(๑๔) ผศ.ดร.พงษ์แพทย์ เพ่งวาณิชย์ สอบถามประเด็น มีการระบุการให้อำนาจในการใช้ดุลพินิจในการพิจารณาเพิ่มเติม หรือไม่

ฝ่ายเลขานุการ ชี้แจงในที่ประชุม หลักเกณฑ์พิจารณาฯ นี้เป็นกรอบแนวทางในการพิจารณาเบื้องต้น ซึ่งมิได้กำหนดว่าจะต้องตรงตามทุกถ้อยคำของเกณฑ์พิจารณา โดยพนักงานเจ้าหน้าที่อาจมีดุลพินิจที่จะร้องขอข้อมูลและคำอธิบายชี้แจงเพิ่มเติมเพื่อประกอบการพิจารณาความปลอดภัยได้

นางสาวกรกช พร้อมสุวรรณ ให้ข้อสังเกตเพิ่มเติม ในเกณฑ์การยอมรับ ควรมีการระบุถ้อยคำว่า “ต้องมีรายละเอียดข้อมูลอย่างน้อยดังนี้” ทั้งนี้เพื่อความคล่องตัวในการใช้ดุลพินิจของพนักงานเจ้าหน้าที่ในการขอข้อมูลเพิ่มเติม และผู้ขอรับใบอนุญาตอาจมีข้อมูลมากกว่าที่ระบุไว้แต่ไม่ได้แสดงข้อมูลดังกล่าวเนื่องจากมิได้กำหนดไว้ในเกณฑ์พิจารณาฯ ซึ่งอาจเป็นปัญหาในทางปฏิบัติได้

(๑๕) ผศ.ดร.พรรณี แสงแก้ว (ผู้แทนจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ด้านวิศวกรรมนิวเคลียร์) เสนอความเห็น ให้แก้ไขเกณฑ์การยอมรับที่จะดำเนินการแปลเป็นภาษาไทยนั้น ไปไว้ในส่วนของรายละเอียดข้อมูลที่จำเป็น

<u>มติที่ประชุม</u> มอบหมายให้ฝ่ายเลขานุการ ดำเนินการแก้ไขตามความเห็นที่ประชุม และเสนอให้ที่ประชุมพิจารณาเมื่อดำเนินการแก้ไขเสร็จสิ้น

<u>ระเบียบวาระที่ ๕</u> เรื่องอื่นๆ

๕.๑ การตอบคำถามของประเทศอื่นที่มีต่อรายงานของประเทศไทย ในการประชุมทบทวนอนุสัญญาว่าด้วยความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ ครั้งที่ ๘ และครั้งที่ ๙

ที่ประชุมได้มีประเด็นสอบถามเพิ่มเติม สรุปดังนี้

(๑) นายพูลสุข พงษ์พัฒน์ สอบถามประเด็น คำถามที่ประเทศอื่นสอบถามประเทศไทย มีส่วนใกล้เคียงหรือสอดคล้องกับที่ประเทศไทยได้เสนอคำถามต่อรายงานของประเทศอื่น ๆ หรือไม่ อย่างไร ทั้งนี้ประเทศไทยอาจสอบถามประเด็นความเป็นอิสระของหน่วยงานกำกับดูแลความปลอดภัยตามที่ประเทศอื่นๆ ได้มีคำถามในรายงานดังกล่าวเพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางของประเทศไทยได้

ฝ่ายเลขานุการ ชี้แจงในที่ประชุม เนื่องจากเป็นการประชุมครั้งแรกของประเทศไทย จึงไม่ได้มีการเสนอคำถามต่อรายงานของประเทศอื่น ๆ ทั้งนี้ สามารถซักถามโดยตรงในที่ประชุมดังกล่าวได้

นายสมเจตน์ สุดประเสริฐ เสนอความเห็นในที่ประชุมเพิ่มเติม ปส. ได้มีการจัดประชุม IAEA Mission หัวข้อ International Regulatory Review Service ในสมัย ดร.มนูญ อร่ามรัตน์ ดำรงตำแหน่งเป็น ลปส. (ปีพ.ศ. ๒๕๔๘–๒๕๔๙) และมีการสรุปรายงานประเมินความเป็นอิสระของหน่วยงาน ทั้งนี้ ปัจจุบัน ปส.

/มีแผนดำเนินการ...

มีแผนดำเนินการจัดประชุม IAEA Mission หัวข้อ International Regulatory Review Team ซึ่ง IAEA จะส่งผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมการประชุมดังกล่าว และมีการประเมินความเป็นอิสระ ความโปร่งใส ความเชื่อถือของประชาชนที่มีต่อหน่วยงานกำกับดูแลของประเทศไทย

๕.๒ ประธานนัดประชุมครั้งถัดไป วันพุธที่ ๒๑ ธันวาคม ๒๕๖๕

๕

ที่ประชุมรับทราบ

ประธานกล่าวปิดประชุม

๑๐ **เลิกประชุมเวลา ๑๒.๓๐ น.**

(นายศึกษิต แสงแก้ว)
นักนิวเคลียร์ฟิสิกส์ชำนาญการพิเศษ
ผู้จดรายงานการประชุม
ผู้ช่วยเลขานุการ

(นายไชยยศ สุนทราภา)
วิศวกรนิวเคลียร์ชำนาญการพิเศษ
ผู้ตรวจสอบรายงานการประชุม
ผู้ช่วยเลขานุการ

(นายรุจจพัน เกตุกล่ำ)
ผู้อำนวยการกองอนุญาตทางนิวเคลียร์และรังสี
ผู้ตรวจสอบรายงานการประชุม
อนุกรรมการและเลขานุการ

๑๕