

รายงานการประชุม
คณะกรรมการเฉพาะกิจในการสรรหาและวิเคราะห์ประเมินข้อสอบ
สำหรับผู้เข้ารับใบอนุญาตเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี
ครั้งที่ ๑/๒๕๖๔

๕

วันพฤหัสบดีที่ ๒๕ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๔
ณ ห้องประชุม ๑๐๓ ชั้น ๑ อาคาร ๔ สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ

๑๐ ผู้มาประชุม

๑.	นายธนวัฒน์ สันทราพรพล	ประธานอนุกรรมการ
๒.	ผศ. ดร. พรรณี แสงแก้ว	ผู้แทนคณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
๓.	ดร. มานิตย์ จิตรภักดี	ผู้แทนคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
๔.	นายพงศ์กฤษณ์ ศิริภิรมย์	ผู้แทนสมาคมนิวเคลียร์แห่งประเทศไทย
๕.	นายพิสิฐ สุนทรภักย์	ผู้อำนวยการกองตรวจสอบทางนิวเคลียร์และรังสี
๖.	นายพงศ์พันธ์ นาคแก้ว	รักษาราชการแทนผู้อำนวยการ กองอนุญาตทางนิวเคลียร์และรังสี
๗.	นางสาวพวงเพ็ญ ตั้งบุญดวงจิตร	อนุกรรมการ
๘.	นายทวีป แสงแห่งธรรม	อนุกรรมการ
๙.	นายจรรย วรรณาส	หัวหน้ากลุ่มอนุญาตเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ทางนิวเคลียร์และรังสี
๑๐.	นางสาวโมรีพัทธ์ ลำเจียกเทศ	นักฟิสิกส์รังสีชำนาญการพิเศษ ผู้ช่วยเลขานุการ

๒๕

ผู้ไม่มาประชุม (เนื่องจากติดภารกิจ)

๑.	ผศ. ดร. นภาพงษ์ พงษ์นากัง	ผู้แทนคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล	อนุกรรมการ
----	---------------------------	--	------------

ผู้เข้าร่วมประชุม

๑.	นางสาวชลาทิพย์ เกื้อกอบ	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ	กยผ.
๒.	นางรัตนภรณ์ ชอบเพราะ	นักนิวเคลียร์เคมีชำนาญการ	กอย.
๓.	นายวุฒิศักดิ์ ไตรภพชัยกุล	นักนิวเคลียร์เคมีชำนาญการ	กอย.
๔.	นางคันสนีย์ บริรักษ์	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ	กยผ.
๕.	นายสรเสริญ ยานะพันธุ์	นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ	กยผ.
๖.	นางสาวจิรนนท์ แสงวงการ	นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ	กยผ.
๗.	นายคณิง มณีรัตน์	เจ้าพนักงานวิทยาศาสตร์ชำนาญงาน	กอย.
๘.	นางสาวพิมพ์ภัทรา ศรีสุขโข	เจ้าพนักงานวิทยาศาสตร์ชำนาญงาน	กอย.
๙.	นางสาววรารณ วิชาชัย	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน	กอย.
๑๐.	นางสาวปรัชญากานต์ โหมเพ็ง	นักฟิสิกส์รังสี	กอย.

๔๐

/เริ่มประชุม...

เริ่มประชุมเวลา ๐๙.๓๐ น.

ประธานกล่าวเปิดประชุม และดำเนินการประชุมตามระเบียบวาระต่างๆ ดังต่อไปนี้

ระเบียบวาระที่ ๑ เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ

- ๕ ประธานแจ้งที่ประชุมทราบถึงเป้าหมายหลักของการแต่งตั้งคณะกรรมการชุดนี้ คือการร่วมกันวิเคราะห์และประเมินข้อสอบสำหรับผู้เข้ารับใบอนุญาตเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี เพื่อให้ข้อสอบที่ออกมานั้นมีประสิทธิภาพ ซึ่งประธานได้มีประสบการณ์โดยตรงในการจัดทำข้อสอบวิชาชีพ สาขารังสีเทคนิค

ระเบียบวาระที่ ๒ เรื่องการรับรองรายงานการประชุม

- ๑๐ ไม่มีการรับรองเนื่องจากเป็นการประชุมครั้งแรก

ระเบียบวาระที่ ๓ เรื่องที่เสนอให้ที่ประชุมทราบ

- ๑๕ ๓.๑ คำสั่งคณะกรรมการพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ ที่ ๔/๒๕๖๔ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการเฉพาะกิจในการสรรหาและวิเคราะห์ประเมินข้อสอบสำหรับผู้เข้ารับใบอนุญาตเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี

เลขานุการ แจ้งให้ที่ประชุมทราบเกี่ยวกับ

๓.๑.๑ ความเป็นมา

- ๒๐ คณะกรรมการพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ ได้มีมติในคราวการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๒๖ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๓ เห็นชอบให้แต่งตั้งคณะกรรมการเฉพาะกิจในการสรรหาและวิเคราะห์ประเมินข้อสอบสำหรับผู้เข้ารับใบอนุญาตเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี และเมื่อวันที่ ๑๔ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ได้มีคำสั่งคณะกรรมการพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ ที่ ๔/๒๕๖๔ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการเฉพาะกิจในการสรรหาและวิเคราะห์ประเมินข้อสอบสำหรับผู้เข้ารับใบอนุญาตเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี

- ๒๕ ๓.๑.๒ หน้าที่และอำนาจของคณะกรรมการ ตามคำสั่งสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ที่ ๔/๒๕๖๔ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการเฉพาะกิจในการสรรหาและวิเคราะห์ประเมินข้อสอบสำหรับผู้เข้ารับใบอนุญาตเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี ดังนี้

๑. กำหนดขอบเขต เนื้อหาสาระ และสัดส่วนข้อสอบให้เหมาะสมกับระดับและประเภทเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี

๒. จัดทำคลังข้อสอบสำหรับผู้เข้ารับใบอนุญาตเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี

- ๓๐ ๓. วิเคราะห์และประเมินประสิทธิภาพข้อสอบสำหรับผู้เข้ารับใบอนุญาตเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี

๔. รายงานสรุปผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการเฉพาะกิจต่อคณะกรรมการกำหนดสมรรถนะ ศักยภาพ และมาตรฐานเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี และคณะกรรมการ

๕. ปฏิบัติงานอื่นตามที่คณะกรรมการมอบหมาย

- ๓๕ ๓.๒ วิธีดำเนินการสอบเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี

เลขานุการ แจ้งให้ที่ประชุมทราบเกี่ยวกับ

๓.๒.๑ ระดับและประเภทเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี

๓.๒.๑.๑ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสีระดับต้น

- ๔๐ - ประเภทวัสดุกัมมันตรังสี
- ประเภทเครื่องกำเนิดรังสี

/- ประเภท...

- ประเภทวัสดุกัมมันตรังสีและเครื่องกำเนิดรังสี

๓.๒.๑.๒ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสีระดับกลาง

- ประเภทวัสดุกัมมันตรังสี
- ประเภทเครื่องกำเนิดรังสี
- ประเภทวัสดุกัมมันตรังสีและเครื่องกำเนิดรังสี

๕

๓.๒.๑.๓ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสีระดับสูง

- ประเภทวัสดุกัมมันตรังสี
- ประเภทเครื่องกำเนิดรังสี
- ประเภทวัสดุกัมมันตรังสีและเครื่องกำเนิดรังสี

๑๐

๓.๒.๒ การดำเนินการจัดการทดสอบเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี

ปส. ดำเนินการจัดการทดสอบเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี ตามหลักเกณฑ์และวิธีการตามประกาศสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ เรื่อง การเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี พ.ศ. ๒๕๖๓ โดยจัดการทดสอบภาคทฤษฎีสำหรับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสีระดับต้น ระดับกลาง และระดับสูง ๕ ครั้ง/เดือน ภาคปฏิบัติระดับกลาง ๓ ครั้ง/เดือน และระดับสูง ๒ ครั้ง/เดือน

๑๕

๓.๒.๓ การขอรับใบอนุญาตเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี

บุคคลซึ่งมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามมาตรา ๙๕ วรรคสอง และมีคุณสมบัติตามกฎกระทรวงกำหนดการแบ่งระดับ การกำหนดคุณสมบัติ และการอนุญาตเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี พ.ศ. ๒๕๖๓ ให้ขอรับใบอนุญาตเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสีได้ตามหลักเกณฑ์อย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

๑. ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบโรคศิลปะหรือใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพ

๒๐

ผู้ขอรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบโรคศิลปะหรือใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพจากหน่วยงานดังต่อไปนี้

(๑) คณะกรรมการวิชาชีพสาขาวิชาชีพเทคนิค ที่ออกใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบโรคศิลปะสาขาวิชาชีพเทคนิค สามารถเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสีระดับต้น ทุกประเภท และระดับกลาง ประเภทเครื่องกำเนิดรังสี

๒๕

(๒) แพทยสภา ที่ออกใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมและวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

- สาขารังสีวิทยาทั่วไป และสาขารังสีวิทยาวินิจฉัย สามารถเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสีระดับต้น ทุกประเภท และระดับกลาง ประเภทเครื่องกำเนิดรังสี

- สาขารังสีรักษาและมะเร็งวิทยา และสาขาเวชศาสตร์นิวเคลียร์ สามารถเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสีระดับต้น ทุกประเภท และระดับกลาง ทุกประเภท

๓๐

๒. ผ่านการขอเทียบหลักสูตรการศึกษาตามหลักเกณฑ์และวิธีการเทียบหลักสูตร

หลักสูตรที่ขอเทียบอย่างน้อยต้องมีหัวข้อเดียวกันกับที่ใช้ในการทดสอบความรู้ความสามารถทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติที่กำหนดท้ายประกาศสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ เรื่อง การเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี พ.ศ. ๒๕๖๓ ตามระดับและประเภทที่ขอเทียบ โดยมีระยะเวลาการเรียนการสอนไม่น้อยกว่าที่กำหนด ดังนี้

๓๕

(๑) ๒๔ ชั่วโมง สำหรับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสีระดับต้น ประเภทวัสดุกัมมันตรังสี

(๒) ๑๘ ชั่วโมง สำหรับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสีระดับต้น ประเภทเครื่องกำเนิดรังสี

(๓) ๓๓ ชั่วโมง สำหรับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสีระดับต้น ประเภทวัสดุกัมมันตรังสี

และเครื่องกำเนิดรังสี

๔๐

- (๔) ๗๕ ชั่วโมง สำหรับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสีระดับกลาง ประเภทวัสดุกัมมันตรังสี
 (๕) ๖๐ ชั่วโมง สำหรับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสีระดับต้น ประเภทเครื่องกำเนิดรังสี
 (๖) ๑๐๕ ชั่วโมง สำหรับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสีระดับต้น ประเภทวัสดุกัมมันตรังสี

และเครื่องกำเนิดรังสี

๕

๓. ผ่านการทดสอบความรู้ความสามารถตามหลักเกณฑ์และวิธีการ

การทดสอบความรู้ความสามารถแบ่งเป็น ๒ ภาค ดังนี้

๑. ภาคทฤษฎีวิชากฎหมายและวิชาเทคนิคเกี่ยวกับรังสี สำหรับผู้ขอรับใบอนุญาตเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสีทุกระดับ ทุกประเภท โดยต้องได้คะแนนแต่ละวิชาไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๖๐ จึงถือว่าสอบผ่าน

๑๐

๒. ภาคปฏิบัติ สำหรับผู้ขอรับใบอนุญาตเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสีระดับกลาง ประเภทวัสดุกัมมันตรังสี และประเภทวัสดุกัมมันตรังสีและเครื่องกำเนิดรังสี และระดับสูง ทุกประเภท โดยต้องได้คะแนนภาคปฏิบัติไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๖๐ จึงถือว่าสอบผ่าน

๔. การต่ออายุใบอนุญาตเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสีที่ประสงค์จะต่ออายุใบอนุญาตต้องผ่านการอบรมและ

๑๕

การทดสอบโดยได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๖๐

กรณีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี ที่เป็นผู้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบโรคศิลปะที่ยังคงเป็นผู้ประกอบโรคศิลปะ หรือผู้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมซึ่งได้รับวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมนั้น อยู่ในวันที่ยื่นคำขอต่อใบอนุญาตฯ ให้ได้รับยกเว้นไม่ต้องผ่านการอบรมและทดสอบ (รายละเอียดตามเอกสารแนบ ๑)

๒๐

๓.๒.๔ หัวข้อวิชาการทดสอบความรู้ความสามารถเพื่อขอรับใบอนุญาตเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี

๑. ภาคทฤษฎี ประกอบด้วย

๑.๑ วิชากฎหมาย สำหรับผู้ขอรับใบอนุญาตเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสีทุกระดับ ทุกประเภท ประกอบด้วยหัวข้อ ดังนี้

(๑) พระราชบัญญัติพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. ๒๕๕๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

๒๕

(๒) กฎกระทรวง ประกาศ หรือระเบียบที่เกี่ยวข้อง

๑.๒ วิชาเทคนิคเกี่ยวกับรังสี ประกอบด้วยหัวข้อ ดังนี้

หัวข้อวิชาทั่วไป	ระดับเจ้าหน้าที่		
	ระดับต้น	ระดับกลาง	ระดับสูง
๑. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับพลังงานนิวเคลียร์และรังสี	/	/	/
๒. หัววัดรังสี เครื่องวัดรังสี และการวัดรังสี	/	/	/
๓. หน่วยวัดทางรังสี	/	/	/
๔. ผลของรังสีต่อสิ่งมีชีวิต	/	/	/
๕. หลักการป้องกันอันตรายจากรังสี	/	/	/
๖. อันตรกิริยาของรังสีต่อวัตถุ	-	/	/

๓๐

หัวข้อวิชาเฉพาะในเรื่องวัสดุกัมมันตรังสี	ระดับเจ้าหน้าที่		
	ระดับต้น	ระดับกลาง	ระดับสูง
๑. การป้องกันอันตรายจากรังสีสำหรับวัสดุกัมมันตรังสี รวมถึงการจัดทำและทบทวนมาตรการความปลอดภัยทางรังสี	/	/	/
๒. การกำบังรังสี	/	/	/
๓. การใช้เครื่องมือวัดรังสีและการสำรวจพื้นที่ปฏิบัติงาน เพื่อการป้องกันอันตรายจากรังสี	/	/	/
๔. การบริหารจัดการ และการควบคุมคุณภาพเกี่ยวกับ ความปลอดภัยทางรังสี	/	/	/
๕. ศักยภาพ สมรรถนะ และหน้าที่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี	/	/	/
๖. การรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางรังสี รวมถึงการจัดทำ และทบทวนแผนความมั่นคงปลอดภัยทางรังสี	/	/	/
๗. การตรวจสอบการรั่วของวัสดุกัมมันตรังสี	/	/	/
๘. การขนส่งวัสดุกัมมันตรังสี	/	/	/
๙. การจัดการกากกัมมันตรังสี	/	/	/
๑๐. การจัดทำและทบทวนแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินทางรังสี	/	/	/
๑๑. การจัดทำและทบทวนแผนการป้องกันอันตรายจากรังสี	-	/	/
๑๒. การจัดทำและทบทวนแผนปฏิบัติการกรณีเกิดอุบัติเหตุทางรังสี	-	/	/
๑๓. การวัดและการประเมินการได้รับรังสีจากภายนอกและภายในร่างกาย	-	/	/
๑๔. การตรวจสอบและการชำระล้างการปนเปื้อนทางรังสีบนพื้นผิว	-	/	/
๑๕. การตรวจสอบประเมินความปลอดภัยทางรังสี การตรวจพิสูจน์ และการสอบสวนกรณีเกิดเหตุผิดปกติทางรังสี	-	/	/
หัวข้อวิชาเฉพาะในเรื่องเครื่องกำเนิดรังสี			
๑. การป้องกันอันตรายจากรังสีสำหรับวัสดุกัมมันตรังสี รวมถึงการจัดทำและทบทวนมาตรการความปลอดภัยทางรังสี	/	/	/
๒. การกำบังรังสี	/	/	/
๓. การใช้เครื่องมือวัดรังสีและการสำรวจพื้นที่ปฏิบัติงาน เพื่อการป้องกันอันตรายจากรังสี	/	/	/
๔. การบริหารจัดการ และการควบคุมคุณภาพเกี่ยวกับ ความปลอดภัยทางรังสี	/	/	/
๕. ศักยภาพ สมรรถนะ และหน้าที่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี	/	/	/
๖. การวัดและการประเมินการได้รับรังสีจากภายนอกร่างกาย	/	/	/

หัวข้อวิชาเฉพาะในเรื่องเครื่องกำเนิดรังสี	ระดับเจ้าหน้าที่		
	ระดับต้น	ระดับกลาง	ระดับสูง
๗. การจัดทำและทบทวน แผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุผิดปกติทางรังสี	/	/	/
๘. การจัดทำและทบทวนแผนปฏิบัติการกรณีเกิดอุบัติเหตุทางรังสี	-	/	/
๙. การตรวจพิสูจน์และการสอบสวนกรณีเกิดเหตุผิดปกติทางรังสีและอุบัติเหตุทางรังสี	-	/	/
๑๐. การตรวจสอบประเมินความปลอดภัยทางรังสี	-	/	/

๒. ภาคปฏิบัติ

๒.๑ ภาคปฏิบัติระดับกลาง เฉพาะประเภทวัสดุกัมมันตรังสี และประเภทวัสดุกัมมันตรังสีและเครื่องกำเนิดรังสี ประกอบด้วย

- ๕
- (๑) การกำบังรังสี
 - (๒) การใช้เครื่องมือวัดรังสีและการสำรวจพื้นที่ปฏิบัติงานเพื่อการป้องกันอันตรายจากรังสี
 - (๓) การตรวจวัดการปนเปื้อนทางรังสีบนพื้นผิว
 - (๔) การชำระล้างการปนเปื้อนทางรังสีบนพื้นผิวในบริเวณปฏิบัติงานรังสี

๒.๒ ภาคปฏิบัติระดับสูง ทุกประเภท ประกอบด้วย

- ๑๐
- (๑) การใช้เครื่องวัดรังสีเพื่อปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยกับวัสดุกัมมันตรังสีหรือเครื่องกำเนิดรังสี
 - (๒) การตรวจวัด การตรวจสอบ และตรวจพิสูจน์เพื่อประเมินความปลอดภัยทางรังสี
 - (๓) การตรวจวัด การชำระล้างการปนเปื้อนทางรังสี และการประเมินการแพร่กระจายของการปนเปื้อนทางรังสี
- ๑๕ (รายละเอียดตามเอกสารแนบ ๒)

ความเห็นที่ประชุม

๒๐ นายพิสิษฐ์ สุนทรภักย์ มีข้อสังเกตว่า เหตุใดผู้ที่ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบโรคศิลปะ หรือผู้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม ถึงได้รับการยกเว้นไม่ต้องผ่านการอบรมและทดสอบสำหรับการขอต่ออายุใบอนุญาต ซึ่งอาจจะเกิดการไม่เท่าเทียมสำหรับผู้ปฏิบัติงานในส่วนของอุตสาหกรรมได้ เพราะว่าผู้ที่ได้รับใบอนุญาตเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสีทั้งสองส่วนถือว่าปฏิบัติงานทางด้านรังสีเหมือนกัน แต่ได้รับสิทธิไม่เหมือนกัน

๒๕ นายพงศ์กฤษณ์ ศิริภิรมย์ มีข้อสังเกตว่าหัวข้อวิชาในระดับกลาง และระดับสูงมีความเหมือนกันในส่วนนี้ได้มีการแบ่งระดับความยาก ง่าย ของข้อสอบหรือไม่

๓๐ เลขาธิการ ชี้แจงว่า ผู้ที่ใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบโรคศิลปะ หรือผู้ที่ใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมที่ใบอนุญาตยังไม่หมดอายุเท่านั้น จึงจะได้รับการต่ออายุใบอนุญาตเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี ส่วนหัวข้อวิชาสอบในระดับกลางและระดับสูงแม้จะเหมือนกันแต่จะมีระดับความยาก ง่าย ตามสมรรถนะและหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละระดับและแต่ละประเภทของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี

ระเบียบวาระที่ ๔ เรื่องที่เสนอให้ที่ประชุมพิจารณา

๔.๑ แนวทางการจัดทำข้อสอบเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี

๕

เลขานุการ แจ้งให้ที่ประชุมทราบเกี่ยวกับ

๔.๑.๑ แนวทางในการจัดทำข้อสอบเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี

๑. คณะอนุกรรมการฯ กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำข้อสอบ เพื่อให้ตอบรับกับ
ประกาศ ระเบียบ และกฎกระทรวง ต่อไปนี้

๑๐

- กฎกระทรวงการแบ่งระดับ การกำหนดคุณวุฒิ และการอนุญาตเป็นเจ้าหน้าที่ความ
ปลอดภัยทางรังสี พ.ศ. ๒๕๖๓

- ประกาศสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ เรื่อง การเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี
พ.ศ. ๒๕๖๓

- ระเบียบคณะกรรมการพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติว่าด้วย ความรับผิดชอบและ
สมรรถนะของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี พ.ศ. ๒๕๖๓

๑๕

๒. ดำเนินการจัดหาข้อสอบจากหน่วยงานภายใน ปส. ที่เกี่ยวข้อง และจากสถาบันที่มี
หลักสูตรการศึกษาที่เกี่ยวข้อง

๓. ดำเนินการจัดทำข้อสอบโดยจำแนกตามสมรรถนะของแต่ละระดับ แต่ละประเภท เสนอ
ต่อคณะอนุกรรมการเฉพาะกิจในการสรรหาและวิเคราะห์ประเมินข้อสอบสำหรับผู้ขอรับใบอนุญาตเจ้าหน้าที่
ความปลอดภัยทางรังสี

๒๐

๔. นำชุดข้อสอบที่ผ่านการเห็นชอบ มาดำเนินการจัดการทดสอบ วิเคราะห์ และประเมินผล
ประสิทธิภาพข้อสอบสำหรับผู้ขอรับใบอนุญาตเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี

๕. คณะอนุกรรมการเฉพาะกิจในการสรรหาและวิเคราะห์ประเมินข้อสอบสำหรับผู้ขอรับ
ใบอนุญาตเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสีรายงานสรุปการปฏิบัติงานเสนอต่อคณะอนุกรรมการกำหนดสมรรถนะ
ศักยภาพ และมาตรฐานเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี

๒๕

๔.๒ แนวทางการจัดทำคลังข้อสอบและการวิเคราะห์ข้อสอบเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี

ประธาน รายงานว่าคลังข้อสอบเดิมของ ปส. มีการจัดแยกหมวดหมู่อยู่แล้ว แต่ยังไม่ตอบโจทย
สมรรถนะของการเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี

๓๐

๔.๒.๑ แนวทางการจัดทำคลังข้อสอบเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี

ประธาน เสนอแนวทางในการจัดทำคลังข้อสอบเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี ดังนี้

๑. จัดหมวดหมู่ของข้อสอบ โดยแยกเนื้อหาเป็นบทตามสมรรถนะของการเป็นเจ้าหน้าที่
ความปลอดภัยทางรังสีแต่ละระดับ

๓๕

๒. จัดหาโปรแกรมในการจัดทำคลังข้อสอบ

๓. นำข้อสอบเก่ามาวิเคราะห์เป็นหมวดหมู่และนำมาใส่ในโปรแกรมคลังข้อสอบ

๔. วิเคราะห์ภาพรวมของคลังข้อสอบที่ได้ ว่ายังขาดข้อสอบในส่วนใดบ้าง เพื่อจะได้ดำเนินการ
ขอความอนุเคราะห์จากสถาบันฝึกอบรมหรือสถาบันผู้ผลิตในการออกข้อสอบ

๕. นำข้อสอบที่ได้มาเติมเต็มตามที่คาดหวัง และนำคลังข้อสอบที่ได้ไปใช้ในการจัดการทดสอบ
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี

๔๐

๖. วิเคราะห์ข้อสอบหลังจากนำไปใช้ และนำผลการวิเคราะห์มาเติมลงในคลังข้อสอบ

/๔.๒.๒ การ...

๔.๒.๒ การวิเคราะห์ข้อสอบเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี

ประธาน เสนอว่าจะใช้โปรแกรมในการวิเคราะห์ข้อสอบ โดยใช้เทคนิค ๒๕% กล่าวคือ นำคะแนนที่ผ่านการตรวจแล้วมาทำการแบ่งกลุ่มจากคะแนนต่ำสุดไปยังคะแนนสูงสุด โดยคะแนนที่อยู่ในตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์เริ่มต้น ถึงตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ ๒๕ จัดอยู่ในกลุ่มต่ำ และคะแนนที่อยู่ในตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ ๗๕ ถึงตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ ๑๐๐ จัดอยู่ในกลุ่มสูง โดยจะทำการวิเคราะห์ค่าสถิติ ๒ ค่า คือ ค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจในการแยก (r หรือ D)

ข้อสอบที่มีมาตรฐาน ค่าความยากง่าย (P) จะอยู่ในช่วง ๐.๒๑ – ๐.๘๐ และค่าอำนาจในการแยก (r หรือ D) จะอยู่ในช่วง ๐.๒๐ – ๐.๔๐

๑๐ (รายละเอียดตามเอกสารแนบ ๓)

เลขานุการ แจ้งหัวข้อสมรรถนะของการเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี ตามระเบียบคณะกรรมการพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ ว่าด้วยความรับผิดชอบและสมรรถนะของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี พ.ศ. ๒๕๖๓ และคลังข้อสอบ จำแนกหมวดหมู่หัวข้อวิชาการทดสอบ ตอบรับกับสมรรถนะการเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี (รายละเอียดตามเอกสารแนบ ๔)

๑๕

ความเห็นที่ประชุม

๒๐

ประธาน เสนอว่าคณะกรรมการฯ ควรร่วมกันแบ่งแยกว่าระดับไหน ควรจะมีหัวข้ออะไรบ้าง และจะต้องตอบโจทย์กับสมรรถนะของการเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี

๒๕

นายพงศ์พันธ์ นาคแก้ว เสนอว่าควรมีการเชิญหน่วยงานราชการ หรือบุคคลภายใน ปส. มาทดลองข้อสอบ และนายพิสิฐ สุนทรภักย์ แจ้งว่า มีความยินดีที่จะให้บุคลากรของ กตส. มาทดลองข้อสอบ เพราะบุคลากรเหล่านี้เป็นคนที่จะต้องออกไปตรวจสอบสถานประกอบการ และมีความรู้พอสมควรที่จะสามารถช่วยกันกรองข้อสอบได้

๓๐

นายพิสิฐ สุนทรภักย์ สอบถามว่าเมื่อสรรหาผู้ที่ออกข้อสอบได้ จะกลไกในการคัดกรองข้อสอบหรือไม่ ว่าข้อสอบนั้นตอบโจทย์หรือไม่ หรือข้อสอบมีประสิทธิภาพมากนักน้อยเพียงใด และประธาน ได้แจ้งแนวทางในการคัดกรองข้อสอบ คือ ให้คณะกรรมการฯ ร่วมกันคัดกรองข้อสอบก่อนที่จะนำไปใส่ในคลังข้อสอบ โดยอาจจะใช้วิธีการ workshop เป็นกลุ่มย่อย

๓๕

นายพิสิฐ สุนทรภักย์ ให้ข้อสังเกตว่ามีผู้สมัครสอบเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสีเป็นจำนวนมาก แต่จำนวนผู้ที่สอบผ่านนั้นมีจำนวนน้อย สาเหตุที่ทราบมาคือ ปส. ออกข้อสอบครอบคลุมทุกด้าน แต่ผู้เข้าสอบปฏิบัติงานจริงไม่ได้ครอบคลุมทุกด้าน เช่น ผู้ปฏิบัติงานทางด้านอุตสาหกรรม ก็จะไม่สามารถทำข้อสอบทางด้านการแพทย์ได้ ขอเสนอให้มีการปรับข้อสอบตามด้านของผู้ปฏิบัติงาน เช่น ผู้ที่ปฏิบัติงานทางด้านอุตสาหกรรม ก็ควรจะสอบเฉพาะเรื่องทางด้านอุตสาหกรรม แต่ควรจะออกในเชิงลึก

๔๐

ผศ. ดร. พรณิ แสงแก้ว ได้เสนอว่า คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้เปิดสอนในสาขาวิชาวิศวกรรมนิวเคลียร์และรังสี ซึ่งมีข้อสอบวิชากฎหมายที่ใช้สำหรับสอบนิสิตอยู่ ทางมหาวิทยาลัยยินดีที่จะแบ่งปันข้อสอบในส่วนนี้ให้กับทาง ปส.

/มติที่ประชุม...

มติที่ประชุม:

คณะอนุกรรมการฯ มีมติเห็นชอบแนวทางในการจัดทำคลังข้อสอบเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี และได้ร่วมกันจัดหมวดหมู่ของข้อสอบ โดยจำแนกหัวข้อวิชาการทดสอบให้ตอบรับกับสมรรถนะของ
๕ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๑. ให้นำหัวข้อวิชาความรับผิดชอบ สมรรถนะ และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี รวมกับหัวข้อวิชากฎหมาย

๒. หัวข้อวิชาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับพลังงานนิวเคลียร์และรังสี, หัววัดรังสี เครื่องวัดรังสี และการวัดรังสี, หน่วยวัดรังสี, ผลของรังสีต่อสิ่งมีชีวิต, การป้องกันอันตรายจากรังสีทั่วไป, อันตรกิริยาของรังสีต่อวัตถุ
๑๐ ให้จัดเป็นหมวดทั่วไปที่ทุกระดับและทุกประเภทต้องสอบ

๓. ให้นำหัวข้อวิชาการตรวจสอบประเมินความปลอดภัยทางรังสี การตรวจพิสูจน์ และการสอบสวนกรณีเกิดเหตุผิดปกติทางรังสี รวมกับหัวข้อวิชาแผนและวิธีปฏิบัติการในกรณีเกิดเหตุผิดปกติทางรังสี เหตุฉุกเฉินทางรังสี และอุบัติเหตุทางรังสี และเปลี่ยนชื่อเป็น “อุบัติเหตุทางรังสี”

๔. ให้นำหัวข้อวิชาการป้องกันอันตรายจากรังสีเฉพาะสำหรับวัสดุกำมันตรังสี/เครื่องกำเนิดรังสี
๑๕ รวมถึงการจัดทำและทบทวน มาตรการและแผนการป้องกันอันตรายจากรังสี รวมกับหัวข้อวิชาการบริหารจัดการ และการควบคุมคุณภาพเกี่ยวกับความปลอดภัยทางรังสี และเปลี่ยนชื่อเป็น “การป้องกันอันตรายจากรังสี”

๔.๓ แผนการจัดประชุมคณะอนุกรรมการเฉพาะกิจในการสรรหาและวิเคราะห์ประเมินข้อสอบ
๒๐ สำหรับผู้ขอรับใบอนุญาตเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี

เลขานุการ เสนอแผนการจัดประชุมคณะอนุกรรมการเฉพาะกิจในการสรรหาและวิเคราะห์ประเมินข้อสอบสำหรับผู้ขอรับใบอนุญาตเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี โดยจะดำเนินการจัดประชุมฯ เป็นประจำทุกเดือน

มติที่ประชุม:

คณะอนุกรรมการฯ มีมติเห็นชอบแผนการจัดประชุมคณะอนุกรรมการเฉพาะกิจในการสรรหาและวิเคราะห์ประเมินข้อสอบสำหรับผู้ขอรับใบอนุญาตเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี

ระเบียบวาระที่ ๔: เรื่องอื่นๆ

ไม่มี

ประธานกล่าวขอบคุณคณะกรรมการ และปิดการประชุม
เลิกประชุมเวลา ๑๒.๓๐ น.

๕

(นางสาวปรัชญากานต์ โหมเพ็ง)
นักฟิสิกส์รังสี
ผู้จัดรายงานการประชุม

๑๐

(นางสาววรภรณ์ วิชาชัย)
เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน
ผู้จัดรายงานการประชุม

๑๕

(นางสาวโมรีพัทธ์ ลำเจียกเทศ)
นักฟิสิกส์รังสีชำนาญการพิเศษ
ผู้ช่วยเลขานุการ

(นายจรูญ วรवास)
นักฟิสิกส์รังสีชำนาญการพิเศษ
กรรมการและเลขานุการ