



บันทึกข้อความ

รอง ปลส. (วิไลวรรณ)
1996
เลขรับที่ 27 มี.ค. 2562
วันที่ 09.13 น.
เวลา.....น.

กลุ่มอำนาจการ
3871
เลขที่รับ 3871
วันที่ 21 มี.ค. 2562
เวลา 11.38 น.

ส่วนราชการ กพม. กลุ่มพัฒนาด้านความปลอดภัย โทรศัพท์ ๒๔๒๕ (กิตติ์กวีณ)

ที่ วท๐๔๐๖/๑๖๖ วันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๒

เรื่อง รายงานการเข้าร่วมประชุมประจำปี RIC2019 ของ US.NRC

รอง ปลส. (รัชดา)
เลขรับที่ 10A4
วันที่ 22 มี.ค. 2562
เวลา 10.0๒ น.

๑) เรียน ปลส. ผ่าน รอง ปลส. (รัชดา)

เรื่องเดิม

บันทึกข้อความ สป.วท. ด่วนที่สุด ที่ วท ๐๒๐๑.๒/๑๒๕ ลงวันที่ ๑๕ มกราคม ๒๕๖๒ ปวท. ได้อนุมัติให้ รอง ปวท. (อัจฉรา) และ นายกิตติ์กวีณ อรามาธู นักฟิสิกส์รังสี ชก. สังกัด กพป./กพม. เดินทางเข้าร่วมการประชุมประจำปี The U.S. Nuclear Regulatory Commission (US. NRC.) 31st Annual Regulatory Information Conference (RIC) ณ เมืองรีอ็อควิลล์ มลรัฐแมริแลนด์ สหรัฐอเมริกา ตั้งแต่วันที่ ๑๒ - ๑๔ มีนาคม ๒๕๖๒

ข้อเท็จจริง

๑. การประชุมประจำปีของ US.NRC. ครั้งนี้เป็นการประชุมเชิงวิชาการที่เปิดโอกาสให้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีจากผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั่วโลก และเป็นการติดตามผลการดำเนินความร่วมมือระดับทวิภาคีระหว่าง ปลส. และ US.NRC ภายใต้ข้อตกลง Agreement between the Nuclear Regulatory Commission of the United State of America and Office of Atoms for Peace of Thailand for the Exchange of Technical Information and Cooperation in Nuclear Safety Matters ที่ได้ลงนามไว้เมื่อวันที่ ๑๙ มีนาคม ๒๕๖๐

๒. มีการหารือกับเจ้าหน้าที่ US.NRC ในการดำเนินงานภายใต้โครงการ Thermal-hydraulic code applications and maintenance (CAMP) ซึ่งมีความสำเร็จที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงาน โดย ปลส. จะได้รับการสนับสนุนด้านการฝึกอบรมและผู้เชี่ยวชาญจาก US.NRC ตามที่ผู้ประสานงานของ ปลส. (ดร.สรทศ ตันติธีรวิทย์ และ ดร.ปานทิพย์ อัมพรรัตน์) ได้ร้องขอรับการสนับสนุน ทั้งนี้ผู้ประสาน US.NRC ได้ขอให้ผู้ประสานงาน ปลส. แจ้งชื่อผู้ที่จะเข้ารับการฝึกอบรมให้ทราบในโอกาสแรกและให้ผู้ที่เข้ารับการฝึกอบรมเตรียมการสำหรับการฝึกอบรมตามรายละเอียดในรายงานการเข้าร่วมประชุมฯ (ข้อ ๒ ก.)

๓. มีการหารือเพื่อสร้างความร่วมมือเพิ่มเติมภายใต้โครงการ Radiation protection computer code Analysis and Maintenance Program (RAMP) โดย NS.NRC เสนอ ให้ปลส. พิจารณาร่างบันทึกความตกลงภายใต้โครงการดังกล่าว

ข้อพิจารณา

เพื่อให้ผลการหารือกับเจ้าหน้าที่ US.NRC ในการประชุม RIC2019 นำไปสู่การปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์ต่อการดำเนินงานของ ปลส. ภายใต้ความตกลงแม่บทระหว่าง ปลส. และ US.NRC จึงเห็นควรเสนอเรื่องเพื่อพิจารณา ดังนี้

๑. รับทราบรายละเอียดรายงานการเข้าร่วมประชุมของ ดร.กิตติ์กวีณ ที่แนบมาพร้อมกันนี้
๒. มอบหมายให้ ดร.สรทศ ตันติธีรวิทย์ และดร.ปานทิพย์ อัมพรรัตน์ ผู้ประสานงานฝ่าย ปลส. จัดทำข้อมูลที่เกี่ยวข้องตามที่เจ้าหน้าที่ US.NRC ร้องขอ

/ศ. มอบนนช...

๓. มอบหมายให้ รก.ผชช. (พิภักทร) และ กปท./กยผ. ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ US.NRC ในการพิจารณาร่างบันทึกความตกลงภายใต้โครงการ RAMP ตามระเบียบปฏิบัติ เพื่อให้ ปส. สามารถลงนามและใช้ประโยชน์โปรแกรมคอมพิวเตอร์ภายใต้โครงการดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

๖) เรียน ผชช.

- เมื่อโปรดกถามหาขออนุญาต/จัดรวมประชุม
- โปรดพิจารณา/ดำเนินการ/ส. โปรดมอบหมายผู้/ศึกษาข้อดำเนินการตามข้อ ๕-๗

รศ. นนทบุรี
นางรัชดา เทมปรีวิ
รอง ลปส.
26 ส.ค. 2562

(นายธงชัย สุตประเสริฐ)
ผกพม.

- ๗) - ทราบ
- ผกอบุ / ผกตช. / ผกจผ. / จก.ผ.พ.
เพื่อกวบ เสร: ผกบพ ดำเนินการใน
ส่วนที่เกี่ยวกับ




๒๖๒๐๕

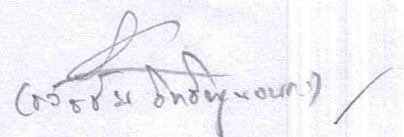
(นางสาววิไลวรรณ ดันจ้อย)
รอง ลปส. รักษาการแทน
ลปส.

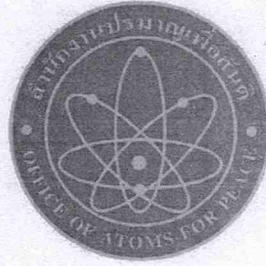
๘) เรียน ผชช. กพป. และ กยผ. ส.ค. ๖๒

เมื่อโปรด ก.ค. และ ส.ค. ตามหมาย
และ ส.ค. ตาม ส.ค. และ ส.ค. ส.ค. (๓)
โปรด ก.ค. ส.ค. ส.ค. ส.ค. และ ส.ค. ส.ค.
๒๘ ส.ค. ๖๒

๙) เรียน กยผ. ส.ค. ๖๒
เพื่อโปรด ก.ค. ส.ค. ๖๒


๒๔ ส.ค. ๖๒
ทรม  ๒๘ ส.ค. ๖๒


(นายสมชาย อดิษฐ์)



รายงาน

การเข้าร่วมประชุม Regulatory Information Conference ครั้งที่ ๓๑
เมือง ร็อกวิลล์ มลรัฐแมริแลนด์

ระหว่างวันที่ ๑๒ - ๑๔ มีนาคม ๒๕๖๒

คณะผู้แทนจากประเทศไทย

- | | |
|-----------------------------|--|
| ๑. ดร. อัจฉรา วงศ์แสงจันทร์ | รองปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี |
| ๒. ดร. กิตติ์กวิน อรามบุญญ | นักฟิสิกส์รังสีชำนาญการ สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ |

บทสรุปผู้บริหาร

คณะกรรมการกำกับดูแลทางนิวเคลียร์แห่งสหรัฐอเมริกา (US.NRC) จัดการประชุม Regulatory Information Conference เป็นประจำทุกปี เพื่อเป็นศูนย์รวมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดำเนินกิจการที่เกี่ยวข้องกับพลังงานนิวเคลียร์ รวมไปถึงอภิปรายประเด็นสำคัญต่างๆ ในเรื่องของการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ การประชุมในครั้งนี้ มีผู้เข้าร่วมการประชุมมากกว่า ๓,๐๐๐ คน จาก ๓๒ ประเทศทั่วโลก นอกจากนี้คณะผู้แทนจาก วท. และ ปส. ยังมีโอกาสได้ร่วมประชุมหารือในลักษณะทวิภาคีกับผู้บริหารและผู้ประสานงานของ US. NRC. เพื่อขับเคลื่อนและขยายผลภายใต้กรอบความตกลงฯ ที่ได้มีการลงนามไว้ก่อนหน้านี้ คือ

๑. ความตกลงระหว่างคณะกรรมการกำกับดูแลนิวเคลียร์ แห่งสหรัฐอเมริกา กับสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ แห่งประเทศไทย เพื่อแลกเปลี่ยนข้อสนเทศทางวิชาการและความร่วมมือด้านความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ (ฉบับแม่บท)

๒. ความตกลงเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ เรื่อง การประยุกต์และการใช้และการบำรุงรักษาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้านเทอร์มัลไฮโดรลิกส์ ระหว่างคณะกรรมการกำกับดูแลนิวเคลียร์ แห่งสหรัฐอเมริกา กับสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ (CAMP)

ผลที่ได้รับจากการประชุมในครั้งนี้ คือ การสนับสนุนซึ่งต่อยอดจากการสนับสนุนเดิมในการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการพยากรณ์ในรูปแบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ การฝึกอบรมสำหรับบุคลากรไทยในประเทศไทย และการต่อยอดความรู้ที่ได้ในการฝึกงาน ณ ห้องปฏิบัติการชั้นนำของโลกในสหรัฐอเมริกา

นอกจากนี้ US.NRC ยังมีความสนใจที่จะสร้างกรอบความร่วมมือเพิ่มเติมกับกับ ปส. ในโครงการระดับนานาชาติเกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อพยากรณ์การป้องกันอันตรายจากรังสี การประเมินปริมาณรังสีและการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี (Radiation Protection Computer Code Analysis and Maintenance Program, RAMP) โดยผู้ประสานงานของ US.NRC ได้นำเสนอความสำคัญของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่างๆ ภายใต้โครงการ RAMP และยินดีที่จะนำเสนอร่างข้อตกลงเพื่อให้ฝ่ายไทยพิจารณาเพื่อลงนามความร่วมมือในโครงการดังกล่าวเพิ่มเติมจากที่มีข้อตกลงความร่วมมือที่ได้ลงนามไปแล้วก่อนหน้านี้

ข้อเสนอแนะการดำเนินงานของ ปส.

๑. เห็นควรให้ ปส. มอบหมายให้ ดร.สรทศ ดันดิธีรวิทย์ วิศวกรนิวเคลียร์ชำนาญการ และดร.ปานทิพย์ อัมพรรัตน์ วิศวกรนิวเคลียร์ชำนาญการ จัดทำข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมภายใต้โครงการ CAMP Agreement
๒. เห็นควรให้ ปส. มอบหมายให้ ดร.พิภัทร พุกษาโรจกุล รก.ผชช. และ กปท./กยผ. ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ US.NRC ในการพิจารณาร่างบันทึกความตกลงภายใต้โครงการ RAMP ตามระเบียบปฏิบัติ เพื่อให้ ปส. สามารถลงนามและใช้ประโยชน์โปรแกรมคอมพิวเตอร์ภายใต้โครงการดังกล่าว

๑ การหารือระดับผู้บริหาร

๑.๑ การประชุมหารือกับกรรมการของ US.NRC

ผู้เข้าร่วมการประชุม

- | | |
|----------------------------|--|
| ๑. ดร.อัจฉรา วงศ์แสงจันทร์ | รองปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี |
| ๒. ดร.กิตติ์กวิน อรามบุญญ | นักฟิสิกส์รังสีชำนาญการ |
| ๓. Mr. Stephen Burns | NRC Commissioner |
| ๔. Mr. Jason Zorn | Chief of Staff to Commissioner Burns |
| ๕. Mr. Barry Miller | Senior International Relations Officer |

เนื้อหาการหารือ

- ดร.อัจฉรา ได้แสดงความขอบคุณผู้บริหารของ US.NRC สำหรับความร่วมมือและความช่วยเหลือด้านวิชาการให้กับ ปส. ภายใต้ข้อตกลงแม่บทด้านวิชาการระหว่าง ปส. และ NRC เนื่องจากเป็นประโยชน์อย่างมากต่อภารกิจของ ปส. และมีความต้องการสารต่อความร่วมมือดังกล่าว

- ปส. มีความประสงค์จะต่ออายุข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการที่จะหมดลงในเดือนมีนาคม ๒๐๒๐ จำนวน ๒ ฉบับ คือ

ก. ข้อตกลงเพื่อแลกเปลี่ยนข้อสนเทศทางวิชาการและความร่วมมือด้านความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ (ฉบับแม่บท)

ข. ความตกลงเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ เรื่อง การประยุกต์ การใช้และการบำรุงรักษาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้านเทอร์มัลไฮโดรลิกส์

- Commissioner Burns แสดงความขอบคุณที่ วท. และ ปส. เข้าร่วมการประชุม RIC 2019 และ US.NRC มีความยินดีที่จะต่ออายุข้อตกลงกับฝ่ายไทย เพื่อต่อยอดความร่วมมือระดับนานาชาติในการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ระหว่าง ปส. กับ NRC

๑.๒ การประชุมหารือกับผู้อำนวยการบริหารส่วนปฏิบัติการ NS.NRC

ผู้เข้าร่วมการประชุม

- | | |
|----------------------------|--|
| ๑. ดร.อัจฉรา วงศ์แสงจันทร์ | รองปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี |
| ๒. ดร.กิตติ์กวิน อรามบุญญ | นักฟิสิกส์รังสีชำนาญการ |
| ๓. Ms. Margaret Doane | Executive Director for Operations |
| ๔. Ms. Aida Rivera-Varona | Executive Technical Assistant |
| ๕. Mr. Barry Miller | Senior International Relations Officer |

เนื้อหาการหารือ

- ดร.อัจฉรา ได้แสดงความขอบคุณผู้บริหารของ US.NRC สำหรับความร่วมมือและความช่วยเหลือด้านวิชาการให้กับ ปส. ภายใต้โครงการ IRDP และ CAMP Agreement เนื่องจากเป็นประโยชน์อย่างมากต่อภารกิจของ ปส.

- ดร.อัจฉรา ได้หารือความเป็นไปได้ในการดำเนินการฝึกอบรมภายใต้ CAMP Agreement ซึ่งเป็นกิจกรรมต่อเนื่องจากการฝึกอบรมที่จัดขึ้นในประเทศไทย เมื่อเดือนพฤศจิกายน ๒๕๖๑ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ก. การฝึกอบรมในลักษณะ On the job training ที่ Brookhaven National Laboratory (BNL) เป็นระยะเวลา ๑ เดือน

ข. การฝึกอบรมจำนวน ๒ เรื่อง คือ Safety Assessment in Case of Anticipated Transient เป็นระยะเวลา ๑ สัปดาห์ และ Safety Assessment in Case of Accident เป็นระยะเวลา ๑ สัปดาห์ โดยวิทยากรเป็นผู้เชี่ยวชาญจาก BNL

ดร. อัจฉรา ได้กล่าวเพิ่มเติมว่า ปส. จัดเตรียมงบประมาณในประเทศไทยสำหรับการฝึกอบรมในข้อ ข. ในปีงบประมาณ ๒๕๖๒ ไว้แล้ว

- EDO Doane ได้แสดงความขอบคุณที่ประเทศไทยได้ส่งผู้แทนเข้าร่วมการประชุม RIC 2019 และยินดีที่ได้พบกับผู้บริหารของ วท. เพื่อหารือความร่วมมือในการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ระหว่างสองหน่วยงาน และความช่วยเหลือที่ทาง NRC สามารถสนับสนุนให้กับทาง ปส.

- นอกจากนี้ EDO Doane ได้สอบถามถึงสถานการณ์และความเป็นไปได้ในการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ของประเทศไทย ซึ่ง ดร. อัจฉรา ได้ชี้แจงว่าปัจจุบันประเทศไทยได้มีการประกาศให้พระราชบัญญัติพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ.๒๕๕๙ เพื่อใช้ในการกำกับดูแลความปลอดภัยสำหรับสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ในประเทศ ซึ่งทำให้ EDO Doane มีความสนใจเป็นอย่างมากถึงการพัฒนากำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ของประเทศไทย

๒. การประชุมหารือร่วมกับผู้แทนของ US. NRC. เรื่องการดำเนินการตามความตกลงเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ เรื่อง การประยุกต์ การใช้และการบำรุงรักษาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้านเทอร์มัลไฮโดรลิกส์ ระหว่าง คณะกรรมการกำกับดูแลนิวเคลียร์ แห่งสหรัฐอเมริกา กับสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ (CAMP)

ผู้เข้าร่วมการประชุม

- | | |
|-----------------------------|---|
| ๑. ดร. อัจฉรา วงศ์แสงจันทร์ | รองปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี |
| ๒. ดร. กิตติ์กวิน อรามรุญ | นักฟิสิกส์รังสีชำนาญการ |
| ๓. Dr. Peter Kohut | Reactor System & Risk Analysis Group Leader |
| ๔. Mr. Barry Miller | Senior International Relations Officer |

เนื้อหาการหารือ

- การขอรับการสนับสนุนภายใต้ข้อตกลงเกี่ยวกับ CAMP Agreement ซึ่งต่อเนื่องจากการฝึกอบรมในประเทศไทยเมื่อเดือนพฤศจิกายน ๒๕๖๒ โดยมีสาระสำคัญในการหารือ ดังนี้

ก. การฝึกอบรมในลักษณะ On the job training (OJT) ที่ Brookhaven National Laboratory (BNL) เป็นระยะเวลา ๑-๒ เดือน

Dr. Peter ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบโครงการนี้แจ้งว่า ทาง BNL ยินดีให้การสนับสนุน OJT แก่ ปส. เป็นระยะเวลา ๑ เดือน ในช่วงฤดูร้อนของประเทศสหรัฐอเมริกา สำหรับเจ้าหน้าที่ ปส. จำนวน ๒ คน โดยแบ่งเป็นด้าน Thermal Hydraulic จำนวน ๑ คน และด้าน Reactor Physic จำนวน ๑ คน โดยขอให้ ปส. แจ้งรายชื่อเจ้าหน้าที่ที่จะมาฝึกอบรมโดยด่วนเพื่อให้ทาง BNL มีเวลาในการดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

Dr. Peter แจ้งว่าเจ้าหน้าที่ ปส. ที่จะไปฝึกอบรม OJT ควรเป็นเจ้าหน้าที่ที่ผ่านการฝึกอบรมในประเทศไทยเมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๑ นอกจากนี้เจ้าหน้าที่ ปส. ที่จะไปฝึกอบรมควรเตรียมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยที่มีหรือกำลังจะสร้างขึ้นในประเทศไทยเพื่อให้การฝึกอบรมเกิดประโยชน์จากฐานข้อมูลจริงที่เกิดขึ้นหรือกำลังจะเกิดขึ้นในประเทศ รวมถึงการเตรียมคำถามต่อเนื้อที่เกี่ยวข้องในระหว่างนี้ก่อนเดินทางไปฝึกอบรม OJT

Dr. Peter ขอให้ผู้ที่เดินทางไปฝึกอบรม OJT ดำเนินการลงทะเบียนเพื่อเข้าถึง Scale code package โดยลงทะเบียนผ่าน RSICC ของ Oak Ridge National Laboratory ทั้งนี้ BNL จะรับผิดชอบค่าใช้จ่ายสำหรับการลงทะเบียนเพื่อใช้งานคอมพิวเตอร์โปรแกรมโดยเป็นการเสียค่าใช้จ่ายครั้งเดียว ทั้งนี้เมื่อลงทะเบียนแล้วให้เจ้าหน้าที่ ปส. ที่จะไปฝึกอบรม OJT ศึกษาข้อมูลคอมพิวเตอร์โปรแกรมโดยประสานงานกับ Dr. Peter เพื่อหารือในรายละเอียดของโปรแกรมคอมพิวเตอร์อีกครั้งหนึ่ง

ข. การฝึกอบรมเรื่อง Safety Assessment in Case of Anticipated Transient เป็นระยะเวลา ๑ สัปดาห์ ที่ประเทศไทย

Dr.Peter แจ้งว่ายินดีให้การสนับสนุนผู้เชี่ยวชาญในการบรรยายการฝึกอบรมดังกล่าวในประเทศไทย โดยผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรมีจำนวนระหว่าง ๖ - ๘ คน โดยการฝึกอบรมควรจัดขึ้นหลังจากการฝึกอบรม OJT เสร็จสิ้นแล้ว เพื่อให้ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมทั้ง ๒ คนจาก OJT มาช่วยในการฝึกอบรมด้วย

ค. การฝึกอบรมเรื่อง Safety Assessment in Case of Accident เป็นระยะเวลา ๑ สัปดาห์ ที่ประเทศไทย

Dr.Peter แจ้งว่ายินดีให้การสนับสนุนผู้เชี่ยวชาญในการบรรยายการฝึกอบรมดังกล่าวในประเทศไทย แต่อย่างไรก็ตามถ้าผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีจำนวน ๒-๔ คน Dr.Peter เสนอให้ไปฝึกอบรมที่ BNL เนื่องจากจะมีประโยชน์มากกว่า โดยใช้ระยะเวลาในการฝึกอบรม ๑ อาทิตย์เช่นเดียวกับการฝึกอบรมในประเทศไทย โดยทาง BNL ยินดีสนับสนุนค่าใช้จ่ายของผู้เข้ารับการฝึกอบรมทั้งหมดในการเดินทางไปฝึกอบรมที่ BNL แต่ถ้าผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีจำนวนมากกว่า ๔ คน (๕-๘ คน) เห็นควรให้ฝึกอบรมในประเทศไทย

- ดร.กิตต์กวีณ แจ้งในประชุมว่าจะนำข้อหารือทั้งหมดไปหารือกับผู้รับผิดชอบเพื่อดำเนินการตามที่ทาง Dr.Peter เสนอโดยด่วน ทั้งนี้จะแจ้งให้ผู้รับผิดชอบดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

๓. การประชุมหารือร่วมกับผู้แทนของ US.NRC เรื่องโครงการ Radiation protection computer code Analysis and Maintenance Program (RAMP)

ผู้เข้าร่วมการประชุม

| | |
|------------------------------|--|
| ๑. ดร.อัจฉรา วงศ์แสงจันทร์ | รองปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี |
| ๒. ดร.กิตต์กวีณ อรามบุญญ | นักฟิสิกส์รังสีชำนาญการ |
| ๓. Mr.Michael J. Case | Director, Division of System Analysis |
| ๔. Dr.Stephanie Bush-Goddard | Acting Branch Chief RPB |
| ๕. Dr.Vered A. Shaffer | Health Physicist |
| ๖. Dr.Lisa-Anne Culp | International Relation Specialist |
| ๗. Ms.Sylvia Valencia | International Relation Specialist |
| ๘. Ms.Yessie Correa | International Relation Specialist (Rotation) |

การหารือร่วมกับผู้รับผิดชอบของ US.NRC ภายใต้โครงการ Radiation protection computer code Analysis and Maintenance Program (RAMP) โดยมีรายละเอียดที่สำคัญของโครงการและข้อพิจารณา ดังนี้

โครงการ RAMP คือ โครงการระดับนานาชาติเพื่อแลกเปลี่ยนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้านการป้องกันอันตรายจากรังสี การประเมินปริมาณรังสี และการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี โดยวัตถุประสงค์ของโครงการ RAMP คือ การแลกเปลี่ยนข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการทดลองและงานวิจัยเชิงวิเคราะห์ด้านการป้องกันอันตรายจากรังสี

ประเทศที่ลงนามความตกลงภายในโครงการ RAMP

๑. Armenian Nuclear Regulatory Authority ประเทศแอลมาเนีย
๒. Australian Radiation Protection and Nuclear Safety Agency ประเทศออสเตรเลีย
๓. Canadian Nuclear Safety Commission ประเทศแคนาดา
๔. China Nuclear Power Engineering Company, LTD ประเทศจีน
๕. National Nuclear Regulator ประเทศแอฟริกาใต้

๖. Korea Institute of Nuclear Safety ประเทศเกาหลีใต้
๗. Nuclear Safety Council ประเทศสเปน
๘. American Institute in Taiwan - Taipei Economic and Cultural Representative Office ประเทศจีน (ไต้หวัน)
๙. Federal Authority for Nuclear Regulation ประเทศสหรัฐอเมริกา
๑๐. Vietnam Agency for Radiation and Nuclear Safety ประเทศเวียดนาม

รายละเอียดคอมพิวเตอร์โปรแกรมภายใต้โครงการ RAMP

๑. RASCAL คือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้สำหรับการคาดคะเนปริมาณรังสีเมื่อเกิดการแพร่กระจายกรณีฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี ซึ่งโปรแกรมนี้ถูกใช้งานในภารกิจของของศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินของ US.NRC
๒. REDTRAD คือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการประเมินการได้รับรังสีในขณะปฏิบัติงาน โดยการประเมินปริมาณรังสีในสถานประกอบการทางนิวเคลียร์และรังสี และการประเมินการลดทอนปริมาณรังสีเนื่องจาก การเปลี่ยนแปลงแก้ไขสถานประกอบการหรือผลจากอุบัติเหตุทางนิวเคลียร์และรังสี
๓. VARSKIN คือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการคำนวณเพื่อยืนยันข้อมูลของผู้ยื่นขอรับใบอนุญาตในการประเมินปริมาณรังสีที่ผิวหนังรวมถึงการประเมินปริมาณรังสีจากวัตถุประสงค์อื่น
๔. GENII คือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้สำหรับการประเมินความเข้มข้นของนิวไคลด์กัมมันตรังสีในสิ่งแวดล้อม และปริมาณรังสีของมนุษย์จากการได้รับรังสีทั้งแบบเฉียบพลันรุนแรงและแบบระยะยาวจากการแพร่กระจายของกัมมันตภาพรังสีในสิ่งแวดล้อมหรือในสถานะการเปื้อนสารกัมมันตรังสีในระยะเริ่มต้น
๕. PIMAL คือ แบบจำลองโครงสร้างมนุษย์ที่สามารถเคลื่อนไหวว้ายวะเช่นแขนหรือขาเพื่อการประเมินปริมาณรังสีจากการได้รับรังสีในรูปแบบต่าง ๆ
๖. BABIT คือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการประเมินการได้รับสารเคมีในพื้นที่ที่มีการควบคุมซึ่งทำให้มนุษย์ได้รับปริมาณสารเคมีในระหว่างที่มีการแพร่กระจายของสารเคมีเมื่อเกิดอุบัติเหตุและที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อมนุษย์
๗. GALE คือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการประเมินเชิงปริมาณของกัมมันตภาพรังสีที่แพร่กระจายในสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ในรูปแบบของของเหลวและการปล่อยนิวไคลด์กัมมันตรังสีในอากาศในระหว่างที่มีการดำเนินการทางนิวเคลียร์ตามปกติ
๘. ATMOSPHERIC CODES คือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่มีจำนวน ๓ ประเภท คือ PAVAN, ARCON และ XOQDOQ ซึ่งใช้ในกรณีของการพยากรณ์การแพร่กระจายของนิวไคลด์กัมมันตรังสีในบรรยากาศในระยะใกล้ ระยะกลางและระยะไกลจากจุดการแพร่กระจายของกัมมันตภาพรังสี
๙. RADIOLOGICAL TOOLBOX คือ ฐานข้อมูลที่รวมค่าสัมประสิทธิ์ของปริมาณรังสี ข้อมูลการได้รับปริมาณรังสีของประชาชน ค่าสัมประสิทธิ์ความเสี่ยงการเกิดมะเร็ง และข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากรังสี
๑๐. MILDOS คือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการคำนวณปริมาณรังสีที่เกี่ยวข้องกับการได้รับปริมาณรังสีส่วนบุคคลภายในรัศมี ๘๐ กิโลเมตรของสถานปฏิบัติการเหมืองแร่ยูเรเนียม
๑๑. DandD คือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ถูกใช้งานสำหรับพื้นที่ทางนิวเคลียร์ที่ได้รับอนุญาตให้ทำการรื้อถอนเพื่อใช้เป็นแนวทางในการประเมินปริมาณรังสีคัดกรองเพื่ออนุญาตให้ผู้รับใบอนุญาตดำเนินการประเมินการได้รับปริมาณรังสีประจำปีเบื้องต้นจากกัมมันตภาพรังสีในดินและบนพื้นผิวของอาคาร

๑๒. RESRAD คือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการวิเคราะห์การได้รับปริมาณรังสีของมนุษย์ พืชและสัตว์จากการเปื้อนกันมันตภาพรังสีในสิ่งแวดล้อม โดยโปรแกรมนี้อยู่ภายใต้โครงการ RAMP ในปี ๒๕๖๒

ค่าบริการและค่าธรรมเนียมการใช้งานคอมพิวเตอร์โปรแกรมภายใต้โครงการ RAMP

US.NRC มีการเก็บค่าบริการการใช้งานของโปรแกรมคอมพิวเตอร์บางประเภท ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

๑. VIP (All Codes) สามารถใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทุกประเภทภายใต้โครงการนี้ โดยมีค่าบริการทั้งสิ้น ๒๐,๐๐๐ เหรียญสหรัฐต่อปี
๒. สามารถใช้งานโปรแกรม RASCAL โดยมีค่าบริการทั้งสิ้น ๕,๐๐๐ เหรียญสหรัฐต่อปี
๓. สามารถใช้งานโปรแกรม SNAP/RADTRAD โดยมีค่าบริการทั้งสิ้น ๕,๐๐๐ เหรียญสหรัฐต่อปี
๔. สามารถใช้งานโปรแกรม HABIT โดยมีค่าบริการทั้งสิ้น ๕,๐๐๐ เหรียญสหรัฐต่อปี
๕. สามารถใช้งานโปรแกรม GALE โดยมีค่าบริการทั้งสิ้น ๕,๐๐๐ เหรียญสหรัฐต่อปี

US.NRC อนุญาตให้ประเทศที่ลงนามความตกลงภายใต้โครงการ RAMP ใช้งานคอมพิวเตอร์โปรแกรมโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย ซึ่งมีโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่อนุญาตให้ใช้ฟรี ดังนี้

VERSKIN, Radtoolbox, PiMAL, MIDOS, DandD, XOQDOQ, PAVAN, ARCON96 และ GENII

ความจำเป็นของประเทศไทยในการใช้งานคอมพิวเตอร์โปรแกรมภายใต้โครงการ RAMP

จากการหารือกับเจ้าหน้าที่ US.NRC ที่รับผิดชอบโครงการ RAMP ทำให้ทราบว่าหาก ปส. ลงนามความตกลงการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ภายใต้โครงการ RAMP จะทำให้สามารถใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่มีวัตถุประสงค์ที่หลากหลายในการป้องกันอันตรายจากรังสีหรือการประเมินปริมาณรังสีสำหรับประชาชนและสิ่งแวดล้อม แม้ว่าบางโปรแกรมจะมีค่าบริการรายปี แต่ถ้า ปส. ประสงค์จะใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ไม่เสียค่าใช้จ่ายก็สามารถทำได้และจะเกิดประโยชน์กับ ปส. และประเทศไทยในภารกิจการทำงานกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี นอกจากนี้ ปส. สามารถเป็นหน่วยงานกลางที่สามารถร่วมมือกับหน่วยงานวิจัยหรือมหาวิทยาลัยในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในการวิจัยและพัฒนาได้อีกวัตถุประสงค์หนึ่ง ทั้งนี้ต้องระบุหน่วยงานหรือลักษณะของหน่วยงานที่สามารถใช้งานได้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ภายใต้โครงการนี้ในบันทึกความตกลงที่จะลงนามระหว่าง ปส. และ US.NRC