

รายงานสรุปผลการประชุมเชิงปฏิบัติการ การสร้างความรู้
ความเข้าใจแผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์
การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ
ระยะ ๕ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔

กลุ่มนโยบายและแผนยุทธศาสตร์
กองยุทธศาสตร์และแผนงาน
สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ
สิงหาคม ๒๕๖๑

คำนำ

คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๖๙ เมื่อวันที่ ๑๔ มีนาคม ๒๕๖๐ ตามที่กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเสนอ และให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้การสนับสนุนการดำเนินการต่อไป โดยนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ดังกล่าว ใช้ในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศในด้านพลังงานนิวเคลียร์ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ให้สามารถดำเนินการได้อย่างยั่งยืน และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน

จากนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ดังกล่าว คณะกรรมการพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติได้ตระหนักถึงความจำเป็นของการแปลงยุทธศาสตร์สู่การปฏิบัติของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จึงให้มีการจัดทำแผนปฏิบัติการของยุทธศาสตร์นี้ โดยกำหนดกรอบเวลาของแผนปฏิบัติการ ระยะ ๕ ปี และให้สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติในฐานะเลขานุการของคณะกรรมการพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติเป็นหน่วยงานหลักในการดำเนินงาน โดยแต่งตั้งคณะอนุกรรมการเฉพาะกิจเพื่อจัดทำแผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๖๙ โดยมีรองเลขาธิการ สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติเป็นประธาน และผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องเป็นคณะอนุกรรมการ มีหน้าที่ในการจัดทำร่างแผนปฏิบัติการฯ ระยะ ๕ ปี ให้สอดคล้องและเชื่อมโยงกับนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศไทย จัดลำดับความสำคัญของแผนงาน/โครงการในระยะต่างๆ ให้สามารถนำไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม และเสนอแนะแนวทางการบูรณาการแผนงานและงบประมาณร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ได้เห็นถึงความสำคัญของเล่มแผนปฏิบัติการฯ ซึ่งได้มีการดำเนินงานและบูรณาการร่วมกับหน่วยงานต่างๆ และเพื่อให้การดำเนินงานบรรลุเป้าหมาย เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ เพื่อเป็นการวางรากฐานการพัฒนาเทคโนโลยีนิวเคลียร์ของประเทศไทย และเป็นจุดเริ่มต้นในการขับเคลื่อนไปสู่การเป็นประเทศที่มั่นคง และยั่งยืน จึงจำเป็นต้องมีการสร้างความรู้ความเข้าใจแผนปฏิบัติการฯ ในการประชุมครั้งนี้ มีผู้เข้าร่วมประชุมจำนวน ๑๐๐ คน ประกอบด้วยคณะอนุกรรมการภายใต้คณะกรรมการพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ และหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยมีวัตถุประสงค์การจัดประชุม เพื่อทำความเข้าใจแผนปฏิบัติการฯ การติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในระยะที่ ๑ พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๖๑ โครงการที่จะดำเนินการในปี พ.ศ. ๒๕๖๒ และการระดมความคิดเห็นในการทบทวนแผนงาน/โครงการ เพื่อเตรียมจัดทำคำของบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๓ – ๒๕๖๔ ในรูปแบบของโครงการเชิงบูรณาการระหว่างหน่วยงานต่างๆ ให้เกิดประสิทธิภาพ

กลุ่มนโยบายและแผนยุทธศาสตร์
กองยุทธศาสตร์และแผนงาน
สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ

สารบัญ

ส่วนที่ ๑

ที่มา หลักการ และความสำคัญของโครงการ
วิธีการดำเนินงานและผลที่คาดว่าจะได้รับ

หน้า

๑

๓

ส่วนที่ ๒

สรุปนโยบายและแนวทางในการขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์
การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ ระยะ ๕ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔

๘

สรุปรายละเอียดในการจัดทำแผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนา
ด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๖๔ และข้อคิดเห็นจากที่ประชุม

๑๑

- ◆ ด้านการแพทย์และสาธารณสุข
- ◆ ด้านการเกษตร อาหาร และโภชนาการ
- ◆ ด้านอุตสาหกรรม/พลังงานและเทคโนโลยีนิวเคลียร์ในอนาคต
- ◆ ด้านการกำกับดูแลความปลอดภัย

ผลการประเมินความพึงพอใจ การประชุมเชิงปฏิบัติการสร้างความรู้ความเข้าใจแผนปฏิบัติการ
ของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ ระยะ ๕ ปี
พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔

๒๔

ส่วนที่ ๓

ประมวลภาพ การประชุมเชิงปฏิบัติ “การสร้างความรู้ความเข้าใจแผนปฏิบัติการของ
นโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ ระยะ ๕ ปี
พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔”

๒๙

รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมเชิงปฏิบัติ “การสร้างความรู้ความเข้าใจแผนปฏิบัติการของ
นโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ ระยะ ๕ ปี
พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔”

๓๑

ส่วนที่ ๑

ที่มา หลักการ และความสำคัญของโครงการ

วิธีการดำเนินงานและผลที่คาดว่าจะได้รับ

ที่มา หลักการ และความสำคัญของโครงการ

ความสำคัญของโครงการ/หลักการและเหตุผล

ตามที่คณะรัฐมนตรี มีมติเมื่อวันที่ ๑๔ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๐ เห็นชอบและให้ประกาศใช้นโยบาย และแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๖๙ เพื่อให้เป็นกรอบในการ ขับเคลื่อนและบูรณาการกิจการด้านพลังงานนิวเคลียร์กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสามารถพัฒนางานด้านพลังงาน นิวเคลียร์ของประเทศให้มีศักยภาพและสมรรถนะในการแข่งขันกับนานาชาติประเทศ

นโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๖๙ กำหนดขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้มีนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ เป็นกรอบการขับเคลื่อนกิจการด้านพลังงานนิวเคลียร์ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นแผนระยะยาว ๑๐ ปี ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างชัดเจน จึงได้มีการจัดทำแผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ ระยะ ๕ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๖๔ เพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์ ตามเป้าหมายหลักที่ต้องการให้ประเทศไทยเป็นผู้นำในการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือด้านพลังงานนิวเคลียร์ของ ภูมิภาคอาเซียน และยกระดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศจากการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์ ในด้านการแพทย์ การเกษตร อุตสาหกรรม และการศึกษาวิจัย รวมทั้งเป็นศูนย์กลางด้านกำกับดูแลความปลอดภัย จากพลังงานนิวเคลียร์ของภูมิภาค โดยประกอบไปด้วยยุทธศาสตร์หลัก ๔ ด้าน มีแผนงาน/โครงการที่ดำเนินการ ในช่วงระยะเวลา ๕ ปี จำนวน ๑๗๐ โครงการ วงเงินประมาณ ๔,๕๐๐ ล้านบาท ซึ่งแผนปฏิบัติการฯ นี้ ได้รับความ เห็นชอบจากคณะกรรมการ พ.น.ส. ในการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๒๙ มีนาคม ๒๕๖๑

การประชุมในวันศุกร์ที่ ๑๐ สิงหาคม ๒๕๖๑ เวลา ๐๙.๐๐ – ๑๖.๓๐ น. ณ ห้องแคทลียา ๑ ตึก Rama wing โรงแรมรามารการ์เด็น กรุงเทพฯ เป็นการสร้างการมีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนนโยบายและ แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้แผนปฏิบัติการ ๕ ปี ระยะที่หนึ่ง เกิดผลเป็นรูปธรรม สามารถนำไปใช้ในการจัดทำแผนงาน/โครงการของแต่ละหน่วยงาน ให้สอดคล้อง และเชื่อมโยงแผนระดับชาติอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นจากทุกท่านจะนำไปใช้ในการ พัฒนาแผนปฏิบัติการฯ ระยะที่สอง พ.ศ. ๒๕๖๕ – ๒๕๖๙ เพื่อให้บรรลุตามวิสัยทัศน์ “ประเทศไทยมีการพัฒนา พลังงานนิวเคลียร์แบบบูรณาการอย่างปลอดภัยและมีศักยภาพการแข่งขันในระดับนำของกลุ่มประเทศอาเซียน” ต่อไป

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อทำความเข้าใจรูปแบบของแผนปฏิบัติการฯ และติดตามประเมินผลการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในปี พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๖๑
๒. เพื่อรายงานโครงการที่จะดำเนินการในปี พ.ศ. ๒๕๖๒ ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
๓. เพื่อทบทวนโครงการที่ขอรับการจัดสรรงบประมาณในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ – ๒๕๖๔ (โครงการ Quick win และโครงการของหน่วยงาน) ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ประโยชน์ที่จะได้รับ

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำแผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ ระยะ ๕ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๖๔ ไปสู่การปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

วิธีการดำเนินงานและผลที่คาดว่าจะได้รับ

“การสร้างความรู้ความเข้าใจแผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์
การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ ระยะ ๕ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๖๔”

เมื่อวันศุกร์ที่ ๑๐ สิงหาคม ๒๕๖๑ เวลา ๐๙.๐๐ – ๑๖.๓๐ น.

ณ ห้องแคทลียา ตึก Rama wing โรงแรมรามารการ์เดนส์ กรุงเทพฯ

กิจกรรม	การดำเนินงาน	ผลที่คาดว่าจะได้รับ
<p>รองเลขาธิการสำนักงาน ปรมาณูเพื่อสันติ กล่าวเปิด ประชุมและมอบนโยบาย และแนวทางในการ ขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการ ของนโยบายและแผน ยุทธศาสตร์การพัฒนา พลังงานนิวเคลียร์ของ ประเทศ ระยะ ๕ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๖๔</p>	<p>นางสาววิไลวรรณ ต้นจ้อย รองเลขาธิการ สำนักงานปรมาณู ได้กล่าวเปิดการประชุม เชิงปฏิบัติการและได้มอบนโยบายและ แนวทางในการขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการฯ เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มีการวางแผน การดำเนินงานในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๖๒ – ๒๕๖๔ และต้องคำนึงถึงความสอดคล้องกับ เป้าหมายทั้งในระยะสั้น และระยะยาวด้วย ทั้งนี้ ในการขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการฯ จะเกิดผลสำเร็จอย่างเป็นรูปธรรมนั้น ขึ้นอยู่ กับปัจจัยสำคัญ ๗ อย่าง</p> <ol style="list-style-type: none"> ๑. การสนับสนุนทางด้านงบประมาณ ๒. การบริหารจัดการจากผู้บริหารของประเทศ ๓. การได้รับจัดสรรงบประมาณและ ทรัพยากรที่เพียงพอ ๔. การทำงานอย่างสม่ำเสมอ ความร่วมมือ ในการทำงาน มีการติดตามผลการดำเนินงาน และปรับปรุง ๕. การประชาสัมพันธ์และสร้างความตระหนัก ให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องปฏิบัติตาม ๖. การสร้างเครือข่ายเพื่อสนับสนุนการ ดำเนินงานด้านการวิจัย ๗. การสร้างเชื่อมั่นต่อนานาชาติถึง บทบาทการพัฒนาพลังงานนิวเคลียร์และรังสีใน ระดับสากล 	<p>ผู้เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการได้ รับทราบนโยบายและแนวทางในการ ขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการฯ เพื่อนำ แผนปฏิบัติการฯ ไปสู่การปฏิบัติได้ อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นไปใน ทิศทางเดียวกัน</p>

กิจกรรม	การดำเนินงาน	ผลที่คาดว่าจะได้รับ
<p>แนวทางการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๖๑</p>	<p>นางสาวธนวรรณ แจ่มสุวรรณ หัวหน้ากลุ่มนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ ได้เสนอที่มาและความสำคัญ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. แนวทางการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๖๔ (ระยะที่ ๑ พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๖๑) 2. โครงการที่จะดำเนินการในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ 3. การระดมความคิดเห็นในการจัดทำแผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ พ.ศ. ๒๕๖๓ – ๒๕๖๔ 	<p>ผู้เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการมีความเข้าใจ แนวคิด รายละเอียดการดำเนินงาน เพื่อเป็นแนวทางการติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน/โครงการที่จะดำเนินการในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ และการจัดทำแผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ พ.ศ. ๒๕๖๓ – ๒๕๖๔</p>
<p>การระดมความคิดเห็นในการจัดทำแผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ พ.ศ. ๒๕๖๓ – ๒๕๖๔</p>	<p>ผู้เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการได้ระดมความคิดเห็นร่วมกันตามกลุ่ม ซึ่งแบ่งออกเป็น ๔ ด้าน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ด้านการแพทย์และสาธารณสุข - ด้านการเกษตร อาหารและโภชนาการ - ด้านอุตสาหกรรม/พลังงาน/เทคโนโลยีนิวเคลียร์ในอนาคต - ด้านการกำกับดูแลความปลอดภัย <p>ซึ่งแต่ละกลุ่มได้แสดงความคิดเห็น/ประเด็นสำคัญ/เป้าหมายแนวทางการดำเนินงานเพื่อกำหนดทิศทางของงานแต่ละด้าน</p>	<p>ผู้เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการได้ระดมความคิดเห็นกำหนดประเด็นสำคัญ/เป้าหมาย/แนวทางการดำเนินงาน เพื่อกำหนดรายละเอียดโครงการที่จะดำเนินการในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ – ๒๕๖๔ (เร่งด่วน/นโยบาย/บูรณาการ)</p>
<p>สรุปผลการระดมความคิดเห็น</p>	<p>ผู้แทนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลการระดมความคิดเห็นในแต่ละประเด็น</p> <ul style="list-style-type: none"> - เป้าหมาย - ประเด็น/แนวโน้ม - โครงการ/กิจกรรม 	<p>สามารถสรุปผลจากการระดมความคิดเห็นและหารือร่วมกัน แล้วนำมากำหนดประเด็นสำคัญ/เป้าหมาย/แนวทางการดำเนินงาน เพื่อสรุปเป็นโครงการ/กิจกรรม</p>

ส่วนที่ ๒

สรุปนโยบายและทิศทางการขับเคลื่อนนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๙ ไปสู่การปฏิบัติ

สรุปรายละเอียดโครงการ/แผนงานภายใต้นโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๙ และข้อคิดเห็นจากที่ประชุม

- ด้านการแพทย์และสาธารณสุข
- ด้านการเกษตร อาหารและโภชนาการ
- ด้านอุตสาหกรรม/พลังงาน/เทคโนโลยีนิวเคลียร์ในอนาคต
- ด้านกำกับดูแลความปลอดภัย

ผลการประเมินความพึงพอใจ การประชุมเชิงปฏิบัติการสร้างความรู้ความเข้าใจแผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ ระยะ ๕ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔

สรุปนโยบายและแนวทางในการขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการของนโยบายและ แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ ระยะ ๕ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๖๔

นางสาววิไลวรรณ ตันจ้อย รองเลขาธิการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ

รอง ลปส. ได้กล่าววนโยบายและแนวทางในการขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ ระยะ ๕ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๖๔ โดยมุ่งเน้นในเรื่องดังต่อไปนี้

๑. ที่มาของการจัดทำแผนปฏิบัติการฯ

คณะกรรมการพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ (คณะกรรมการ พ.น.ส.) ได้แต่งตั้งคณะกรรมการเฉพาะกิจขึ้น ในเดือนสิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๐ เพื่อทำหน้าที่จัดทำแผนปฏิบัติการฯ และได้มีการประชุมหารือร่วมกับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ในการร่วมกันจัดทำแผนงาน โครงการ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยมีการกำหนดค่าเป้าหมายและตัวชี้วัด ของแผนปฏิบัติการให้สอดคล้องกับนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ ซึ่งในที่สุดแผนปฏิบัติการดังกล่าวก็ได้แล้วเสร็จพร้อมขับเคลื่อนไปสู่การปฏิบัติ

ในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการดังกล่าวนี้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้คำนึงถึงความสอดคล้องตามนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ระดับชาติ โดยมีวิสัยทัศน์ คือ ประเทศไทยมีการพัฒนาพลังงานนิวเคลียร์แบบบูรณาการอย่างปลอดภัยและมีศักยภาพการแข่งขันในระดับนำของกลุ่มประเทศอาเซียน โดยมีเป้าหมาย ๓ ด้าน ดังนี้

๑. ประเทศไทยเป็นผู้นำในการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือด้านพลังงานนิวเคลียร์ของภูมิภาคอาเซียน
๒. ยกระดับความสามารถการแข่งขันของประเทศในการใช้ประโยชน์ในด้านการแพทย์ การเกษตร อุตสาหกรรม และการศึกษาวิจัย
๓. ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์ของภูมิภาคตามมาตรฐานสากล

ทั้งนี้ แผนปฏิบัติการดังกล่าว เป็นแผนระยะสั้นถึงระยะปานกลาง ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้องกำหนดเป้าหมายและแผนการดำเนินงานให้สอดคล้องกับเป้าหมายระยะยาว ๑๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๖๙) เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุผลสำเร็จตามที่ได้ตั้งไว้ ในส่วนของตัวชี้วัดแผนปฏิบัติการนั้น ฝ่ายเลขานุการของคณะกรรมการฯ ได้ดำเนินการปรับแก้ไขตัวชี้วัดเป้าหมายระยะ ๕ ปี ตามมติของที่ประชุมแล้ว

๒. ภาพรวมงบประมาณและโครงการในช่วงระยะเวลา ๕ ปี

มีโครงการรวมจำนวนทั้งสิ้น ๑๗๐ โครงการ และใช้งบประมาณรวม ประมาณ ๔,๕๓๘ ล้านบาท ซึ่งในยุทธศาสตร์ที่ ๓ : การผลิตและพัฒนากำลังคนและโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานนิวเคลียร์ จะมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางด้านนิวเคลียร์และรังสีและระบบสนับสนุนการวิจัยต่างๆ นั้น มีงบประมาณรวมทั้งสิ้น ประมาณ ๒,๔๗๗ ล้านบาท มีโครงการรวมทั้งสิ้น ๖๙ โครงการ ซึ่งเป็นสัดส่วนที่มากที่สุดในทุก ๔ ยุทธศาสตร์

๕

รวมทั้งมีงบประมาณกระจายตัวในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๖๒ - ๒๕๖๔ เป็นจำนวนมาก แต่ในระยะยาว แผนการดำเนินงานควรมุ่งเน้นไปที่การสนับสนุนและส่งเสริมให้มีการนำพลังงานนิวเคลียร์และรังสีมาใช้ในการพัฒนาประเทศ ซึ่งอยู่ในส่วนของยุทธศาสตร์ที่ ๔ การใช้พลังงานนิวเคลียร์เพื่อการพัฒนาประเทศ ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรจะต้องมีการวางแผนการดำเนินงานในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๖๒ - ๒๕๖๔ เพิ่มเติม โดยมุ่งเน้นที่ยุทธศาสตร์ที่ ๔ ให้มากขึ้น และต้องคำนึงถึงความสอดคล้องกับเป้าหมายทั้งในระยะสั้น และระยะยาวด้วย ในส่วนของรายละเอียดของแต่ละยุทธศาสตร์ นั้น

ยุทธศาสตร์ที่ ๑ ความร่วมมือระหว่างประเทศด้านพลังงานนิวเคลียร์ ประกอบไปด้วย ๗ โครงการ จะเป็นเรื่องของการส่งเสริมความร่วมมือระหว่างประเทศด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี และการเพิ่มศักยภาพของประเทศไทยให้เข้าไปมีบทบาทในทบทวนพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ คือ มุ่งให้เกิดการสร้างและใช้ประโยชน์จากความร่วมมือระหว่างประเทศเพื่อพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสีของประเทศไทย

ยุทธศาสตร์ที่ ๒ การกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์ ประกอบไปด้วย ๓๗ โครงการ เป็นยุทธศาสตร์ที่มุ่งเน้นการเพิ่มขีดความสามารถในการกำกับดูแลความปลอดภัยจากการใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสีของประเทศ โดยมีการดำเนินงานแบบบูรณาการร่วมกับภาคส่วนต่างๆ ทั่วประเทศ ครอบคลุมตั้งแต่กระบวนการการวางกฎระเบียบ มาตรฐานการกำกับดูแล ไปจนถึงการเพิ่มศักยภาพของประเทศในการเฝ้าระวังภัยและระงับเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี โดยมีโครงการต่างๆ เช่น

๑. โครงการพัฒนาและสร้างความเข้าใจด้านกฎหมายที่เกี่ยวกับเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีแก่สถานประกอบการ
๒. โครงการประกาศใช้กฎหมายที่อนุวัติการตามสนธิสัญญาและอนุสัญญาระหว่างประเทศ
๓. โครงการตรวจวัดและประเมินผลกระทบทางรังสีบริเวณชายฝั่งทะเลเนื่องจากการผลิตน้ำมันในอ่าวไทย
๔. โครงการสถานีเฝ้าระวังภัยทางนิวเคลียร์และรังสีทางอากาศ ประจำศูนย์ปฏิบัติการวิจัยรังสีรักษาจากโบรอนจับยัตินิวตรอน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ยุทธศาสตร์ที่ ๓ การผลิตและพัฒนากำลังคนและโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานนิวเคลียร์ ประกอบไปด้วย ๖๙ โครงการ เป็นยุทธศาสตร์ที่มุ่งเน้นการผลิตและพัฒนากำลังคนและโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานนิวเคลียร์รวมทั้งดำเนินการวิจัยและพัฒนาด้านนิวเคลียร์และรังสี โดยมีหน่วยงานร่วมดำเนินการเป็นจำนวนมาก เป็นยุทธศาสตร์สำคัญในการวางรากฐานการพัฒนาด้านนิวเคลียร์และรังสีของประเทศ ทั้งกำลังคน องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ซึ่งจะส่งผลให้เกิดการพัฒนาประเทศด้วยพลังงานนิวเคลียร์และรังสีอย่างยั่งยืนต่อไป

ยุทธศาสตร์ที่ ๔ การใช้พลังงานนิวเคลียร์เพื่อการพัฒนาประเทศ ประกอบไปด้วยโครงการทั้งหมด ๕๗ โครงการ เป็นยุทธศาสตร์ที่มุ่งสนับสนุนและผลักดันให้มีการนำพลังงานนิวเคลียร์และรังสีมาใช้ประโยชน์และพัฒนาประเทศ ในภาคส่วนต่างๆ ทั้งทางตรงและทางอ้อม ตั้งแต่การส่งเสริมให้เกิดการใช้ประโยชน์ในภาคการเกษตร อุตสาหกรรม สาธารณสุข การศึกษาวิจัย ไปจนถึงการสร้างตระหนักรู้และเผยแพร่ความรู้ด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสีแก่ประชาชนทั่วไป เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง และมีทัศนคติที่ดีต่อการใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสีเพื่อการพัฒนาประเทศ ซึ่งเป็นยุทธศาสตร์ที่ควรจะต้องมีการวางแผนงานในระยะยาว โดยมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นจำนวนมาก ทั้งภาครัฐและเอกชน ตัวอย่างโครงการ เช่น โครงการวัดรังสีที่เลนส์ตา สำหรับบุคลากรด้านเวชศาสตร์นิวเคลียร์, โครงการควบคุมแมลงวันผลไม้โดยการใช้แมลงที่เป็นหมันด้วยรังสี เป็นต้น

ในการขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการฯ ให้เกิดผลสำเร็จอย่างเป็นรูปธรรมนั้น ขึ้นอยู่กับปัจจัยสำคัญ ๗ อย่าง ตั้งแต่ระดับผู้บริหารประเทศ คือ การสนับสนุนทางด้านงบประมาณ การบริหารจัดการ จากผู้บริหารประเทศ

การได้รับจัดสรรงบประมาณและทรัพยากรที่เพียงพอ ความร่วมมือในการทำงาน มีการติดตามผลการดำเนินงานและปรับปรุงการทำงานอย่างสม่ำเสมอ การประชาสัมพันธ์ให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องตระหนักและปฏิบัติตาม การสร้างเครือข่ายเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานด้านการวิจัย และการสร้างความเชื่อมั่นต่อนานาชาติถึงบทบาทการพัฒนาด้านนิวเคลียร์และรังสีในระดับสากล

๓. สำหรับกระบวนการในการติดตามและประเมินผล มีขั้นตอนการดำเนินการต่างๆ ดังนี้

๑. ปส. มีการติดตามความก้าวหน้าของแผนงาน/โครงการ ทุกสิ้นปี ในส่วนของงบประมาณ ผลการดำเนินงานผลผลิต และผลลัพธ์

๒. คณะทำงานฯ มีการวิเคราะห์ ประเมินผล เทียบกับเป้าหมายตามแผนปฏิบัติการฯ

๓. มีการรายงาน/ข้อเสนอแนะ และเสนอต่อคณะกรรมการขับเคลื่อนและประเมินผลฯ

๔. คณะอนุกรรมการขับเคลื่อนและประเมินผลฯ นำเสนอผลการดำเนินงานต่อคณะกรรมการพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติและคณะรัฐมนตรี

๕. เผยแพร่และประชาสัมพันธ์ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ

สรุปรายละเอียดโครงการ/แผนงานภายใต้นโยบาย และแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๖๙ และข้อคิดเห็นจากที่ประชุม

จากการระดมความคิดเห็นในการจัดทำแผนปฏิบัติการฯ และข้อคิดเห็นจากที่ประชุมสามารถแบ่งได้ทั้งหมด ๔ ด้าน ดังนี้

๑. ด้านการแพทย์และสาธารณสุข

เป้าหมาย:

๑. เพื่อเตรียมความพร้อม และรับมือด้านการแพทย์และสาธารณสุข เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี
๒. เพื่อพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านการแพทย์และสาธารณสุข และผู้ที่เกี่ยวข้อง
๓. เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการแพทย์และสาธารณสุข ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์จากนิวเคลียร์และรังสี

ประเด็น/แนวโน้มในการดำเนินงาน

ผู้แทนจากหน่วยงานต่าง ๆ ได้นำเสนอประเด็นและการดำเนินงานที่สำคัญที่ผ่านมาของหน่วยงานในช่วงระยะเวลา ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑ และจะดำเนินการต่อในช่วงระยะเวลา ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ - ๒๕๖๔ ดังนี้

๑. ผู้แทนจาก โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี (นพ.กิตติพงษ์ พนมพงศ์)

โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี มีความร่วมมือด้านรังสีกับ ปส. และหน่วยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในการเตรียมความพร้อมและรักษาผู้ป่วยที่ได้รับรังสีในสถานการณ์ฉุกเฉิน เพื่อเพิ่มศักยภาพของเครือข่ายขยายการเสริมสร้างเครือข่ายร่วมกับหน่วยงานอื่น ๆ เพิ่มมากขึ้น เช่น องค์การอนามัยโลก (WHO) ผ่านเครือข่าย Radiation Injury Treatment Network (RITN) เพื่อเสริมสร้างความพร้อมศักยภาพของบุคลากรทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข และถ่ายทอดองค์ความรู้ในด้านต่าง ๆ ดังนี้

- หน่วยงานทางการแพทย์ที่ดูแลเมื่อเกิดกรณีเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี
- การเตรียมความพร้อม และรับมือทางการแพทย์กับผู้ป่วยที่ได้รับสารรังสี
- ผลักดันให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ วิธีการ ระหว่างหน่วยงานสาธารณสุข
- ปัญหาสุขภาพ และผลกระทบของผู้ป่วยที่เกิดจากการรับสารรังสี

ปัญหาที่พบ

- ๑) บุคลากรทางการแพทย์ขาดความต่อเนื่องในการดำเนินงานร่วมกัน
- ๒) การถ่ายทอดความรู้มีอยู่ในเฉพาะกลุ่ม

๒. ผู้แทนจาก มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (ผศ.ดร.วันวิสา สุดประเสริฐ)

โครงการมาตรวัดรังสีทางชีวภาพ (Biological dosimetry) มีการดำเนินการที่สำคัญดังนี้

- ดำเนินโครงการวิจัยร่วมกับ IAEA ภายใต้ CRP (E35010 Applications of Biological Dosimetry Methods in Radiation Oncology, Nuclear Medicine, and Diagnostic and Interventional Radiology (MEDBIODOSE))
- เป็นโครงการที่ต่อยอดมาโครงการ E35008 Improvement of current techniques and intensification of collaboration and networking among the different institutes
- เป็นโครงการ เพื่อจะหาวิธีในการใช้ biological dosimetry ในด้านรังสีรักษา มะเร็งวิทยา เวชศาสตร์นิวเคลียร์ รังสีวินิจฉัย และรังสีร่วมรักษา
- พัฒนาศักยภาพของบุคลากร
- คำนึงถึงความคุ้มค่าในการลงทุน
- ควรมีการสื่อสารให้ประชาชนเข้าถึงการใช้ประโยชน์จาก Biological dosimetry

ปัญหาที่พบ

- ๑) งบประมาณไม่เพียงพอต่อการดำเนินงาน เนื่องจากได้รับการสนับสนุนด้านผู้เชี่ยวชาญจาก IAEA แต่ไม่ได้รับงบประมาณใด ๆ เพิ่มเติม

๓. ผู้แทนจากโรงพยาบาลรามาริบัติ (ดร.กฤษณ์ภูษณ์ เชื้อมสามัคคี)

- ๑) การพัฒนาหลักสูตร Medical Physics ระดับปริญญาโท
 - เป็นการปรับเปลี่ยนหลักสูตรการเรียนการสอนให้มีความยืดหยุ่น ผู้เรียนสามารถเก็บหน่วยกิตแต่ละรายวิชา เพื่อใช้ในการยื่นขอทำวิทยานิพนธ์ โดยที่ยังไม่ต้องลงทะเบียนเป็นรายปีได้
- ๒) การรักษาแบบมุ่งเป้า (Targeted radiotherapy)
 - ดำเนินโครงการวิจัยร่วมกับ IAEA ภายใต้ TC 2020 – 2021 (THA 2018001 Establishment of the standard protocols and guidelines of theranostic radiopharmaceuticals in nuclear medicine)
 - เป็นความร่วมมือระหว่าง โรงพยาบาลรามาริบัติ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และโรงพยาบาลราชวิถี
 - มีการใช้เครื่องมือ และแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกลุ่มโรงพยาบาลที่ใช้สาร (share facility)

ปัญหาที่พบ

- ๑) งบประมาณไม่เพียงพอต่อการดำเนินงาน

๔. ผู้แทนจากโรงพยาบาลราชวิถี

โครงการพัฒนาหอผู้ป่วย (วอร์ด)

- การสร้างห้องผู้ป่วยที่ได้รับรังสีที่มีมาตรฐาน
- ขอบททวนโครงการเดิมกับทางทีมงาน

ปัญหาที่พบ

๑) งบประมาณไม่เพียงพอต่อการดำเนินงาน / การวางแผนทางงบประมาณสนับสนุน

๔. ผู้แทนจากโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

โครงการจัดตั้งเครื่อง Proton therapy

- เป็นโครงการใหม่ ยังไม่มีในประเทศไทย
- จำเป็นต้องมีบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญ
- อยู่ระหว่างการก่อสร้าง

๕. ผู้แทนจากสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

โครงการจัดตั้งเครื่อง Cyclotron 30 MeV

- สำหรับเร่งอนุภาค เพื่อผลิตไอโซโทป ค่าครึ่งชีวิตยาว ที่รองรับเทคนิคการรักษาขั้นสูง
- ไม่เข้าซ้อนกับ Cyclotron ของโรงพยาบาลที่ผลิตไอโซโทป ค่าครึ่งชีวิตสั้น
- อยู่ระหว่างการก่อสร้าง

มิตินี้ ๑ : แผนแม่บทในการเฝ้าระวัง เตรียมความพร้อม ระบุและฟื้นฟูเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี

พ.ศ. ๒๕๖๑ – ๒๕๖๕

โครงการ	การดำเนินงาน	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบโครงการ
๑. การเสริมสร้างเครือข่ายร่วมกับองค์การอนามัยโลก : Radiation Injury Treatment Network (RITN)	๑. ถ่ายทอดความรู้ด้านการเตรียมความพร้อมและตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางรังสีให้กับหน่วยงานเครือข่ายสาธารณสุข ๒. พัฒนารฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ทางการแพทย์ด้านภาวะฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี ๓. พัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านนิวเคลียร์และรังสีให้มีขีดความสามารถตามมาตรฐาน ๔. ผลักดันและส่งเสริมให้มีการแลกเปลี่ยนความรู้ของบุคลากร ทางด้านนิวเคลียร์และรังสีระหว่างเครือข่ายสาธารณสุข ๕. พัฒนาการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยที่ได้รับเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี	ปส. ร.พ.อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	ร.พ.นพรัตนราชธานี
๒. มาตรฐานวัดรังสีทางชีวภาพ (Biological dosimetry)	๑. ผลักดันการวิจัยและพัฒนาให้มีศักยภาพมากยิ่งขึ้น ๒. พัฒนาอุปกรณ์วัดรังสี (Microfluidic chip) : Quick screening test	ปส.	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

มิติที่ ๒ : การพัฒนาศักยภาพบุคลากรและผู้ที่เกี่ยวข้อง

โครงการ	การดำเนินงาน	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบโครงการ
<p>๑. การพัฒนาหลักสูตร Medical Physics ระดับปริญญาโท</p> <p>หมายเหตุ : ร.พ. รามา/จุฬาลงกรณ์/ศิริราช/ราชวิถี เป็นการรักษแบบมุ่งเป้า ที่ต้องการผู้เชี่ยวชาญเช่นกัน</p>	<p>๑. เชิญผู้เชี่ยวชาญทั้งในและต่างประเทศมาถ่ายทอดความรู้</p> <p>๒. ผลิตคู่มือ (guideline) ฉบับภาษาไทย สำหรับใช้ในการเรียนการสอน</p> <p>๓. ปรับปรุงการพัฒนาหลักสูตร บทเรียน การถ่ายทอดความรู้ ให้ได้มาตรฐาน</p> <p>๔. สนับสนุนความร่วมมือทางวิชาการและการศึกษาระหว่างหน่วยงานทั้งในและต่างประเทศ</p>	<p>ร.พ.จุฬาลงกรณ์</p> <p>ร.พ.ศิริราช</p> <p>ร.พ.ราชวิถี</p>	<p>ร.พ.รามา</p>
<p>๒. การพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้าน Proton therapy</p>	<p>๑. ต้องการผู้เชี่ยวชาญ เพราะเป็นเรื่องใหม่</p> <p>๒. ส่งเสริมและสนับสนุนหน่วยงาน ในการผลิตและพัฒนาบุคลากรสายวิชาการและสายวิชาชีพ</p> <p>๓. พัฒนาความรู้ ความสามารถ ให้กับบุคลากร เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>๔. จัดส่งบุคลากรที่มีศักยภาพ เข้าศึกษาต่อในสถาบันที่เปิดสอนทั้งในและต่างประเทศ</p>	<p>ร.พ.อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>ร.พ.จุฬาลงกรณ์</p>
<p>๓. การพัฒนาบุคลากรด้าน Cyclotron 30 MeV</p>	<p>๑. การพัฒนาบุคลากรคู่ขนานกับการสร้าง Cyclotron</p> <p>๒. ปส. เป็นหน่วยงานที่ประสาน ด้าน nuclear medicine ที่ ปส. มี เพื่อขยายการเข้าถึงของเทคโนโลยี Cyclotron ทั้งด้านการบำบัดรักษา และการวิจัย</p> <p>๓. พัฒนา pocket dose แบบ real time</p> <p>๔. ส่งเสริมและสนับสนุนหน่วยงาน ในการผลิตและพัฒนาบุคลากรสายวิชาการและสายวิชาชีพ</p> <p>๕. จัดส่งบุคลากรที่มีศักยภาพ เข้าศึกษาต่อในสถาบันที่เปิดสอนทั้งในและต่างประเทศ</p>	<p>ปส.</p>	<p>สทท.</p>

มิติที่ ๓ : การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานนิวเคลียร์

โครงการ	การดำเนินงาน	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบโครงการ
๑. โครงการพัฒนาหอผู้ป่วย (วอร์ด)	๑. พัฒนามาตรฐาน การกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์และรังสี ในห้องผู้ป่วยใน (วอร์ดผู้ป่วย บ่อพักทิ้ง บ่อเก็บน้ำเสีย บ่อบำบัดน้ำเสีย)	ปส.	ร.พ.ศิริราช
๒. การติดตั้งเครื่อง Proton therapy	๑. คาดการณ์ว่าจะติดตั้งเครื่องใน ปี พ.ศ. ๒๕๖๒ ๒. ในการติดตั้ง อุปกรณ์ติดตั้งเครื่องบางรายการถูก activated มาจากต่างประเทศ มีไอโซโทปบางประเภทเป็นส่วนประกอบ ต้องขออนุญาตจาก ปส. หรือไม่ จำเป็นต้องหารือร่วมกัน ๓. คำนึงถึงความคุ้มทุน ๔. ศึกษารายละเอียด วิธีการรักษา ด้วยอนุภาคโปรตรอน	ปส. ร.พ.อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	ร.พ.จุฬาลงกรณ์
๓. การติดตั้งเครื่อง Cyclotron 30 MeV	๑. คาดการณ์ว่าจะติดตั้งเครื่องภายใน ปี พ.ศ. ๒๕๖๔ ๒. ก่อสร้างอาคาร สถานที่ และจัดซื้อติดตั้งเครื่อง Cyclotron 30 MeV ๓. ศึกษาคุณลักษณะเฉพาะ วิธีการสอบเทียบ เครื่องมือทางรังสี (Alpha, Gamma, Beta, Neutron)	ปส.	สทน.

๒. ด้านเกษตร อาหารและโภชนาการ

๑. เป้าหมายการดำเนินงาน

ที่ประชุมได้ร่วมกันพิจารณาเป้าหมายในการดำเนินงานด้านเกษตร อาหารและโภชนาการ ดังนี้

๑. เพื่อให้เกิดความมั่นคงทางอาหาร

ความมั่นคงทางอาหารถือเป็นปัญหาความมั่นคงรูปแบบใหม่ที่หลายประเทศทั่วโลกกำลังเผชิญและพยายามแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยีนิวเคลียร์มาใช้ในการเกษตรมีเป้าหมายสำคัญในการส่งเสริมการผลิตเพื่อให้ผลผลิตมีปริมาณเพียงพอและมีคุณภาพ

๑.๑ คุณค่าทางโภชนาการ

๑.๒ คุณค่าความปลอดภัย โดยการใช้เทคโนโลยีนิวเคลียร์ในเกือบทุกขั้นตอนของกระบวนการผลิต ได้แก่ การพัฒนาสายพันธุ์ให้ได้พืชพันธุ์ดี มีผลผลิตสูง การกำจัดแมลงศัตรูพืชโดยไม่มีสารเคมีตกค้าง การยืดอายุผลผลิตที่เก็บเกี่ยวแล้วให้เก็บได้นานและสามารถขนส่งได้ในระยะไกล และการฆ่าเชื้อโรคเพื่อถนอมอาหารให้มีคุณภาพดี สามารถบริโภคได้อย่างปลอดภัยในระยะเวลาที่ยาวนานขึ้น รวมถึงการนำเทคนิคการติดตามด้วยรังสี (tracer technology) มาใช้ในการควบคุมคุณภาพการให้ผลผลิตมีความปลอดภัยในทุกขั้นตอน

๒. ยกระดับรายได้ของเกษตรกร

๒.๑ ลดต้นทุนการผลิต ด้วยความจำเป็นที่จะใช้สารเคมี ยาฆ่าแมลง หรือปุ๋ยน้อยลง หรือไม่ใช้เลย

๒.๒ เพิ่มผลผลิต เพื่อให้มีความต้านทานโรค/ทนแมลง /ลดแมลง และมีความทนต่อสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลง ทำให้ผลผลิตมีคุณภาพและปริมาณที่สูงขึ้น

๓. เพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตร

๓.๑ การแปรรูปอาหาร

๓.๒ การยืดอายุการเก็บรักษา (long shelf life)

๓.๓ นวัตกรรมที่ส่งเสริมการเกษตร เช่น ผักตบชวา ไยสับปะรด

๔. การใช้เทคนิคทางนิวเคลียร์เพื่อการเกษตร โภชนาการและสิ่งแวดล้อม

๔.๑ การตรวจพิสูจน์มาตรฐานต่างๆ

- การระบุอัตลักษณ์ของอาหาร (food authentication) เพื่อตรวจพิสูจน์การปลอมปนในอาหาร
- การตรวจสอบแหล่งกำเนิดของผลิตภัณฑ์ (control of origin) เพื่อตรวจสอบว่าผลิตภัณฑ์มีคุณสมบัติครบถ้วนและทราบแหล่งกำเนิด หากมีการตรวจพบความผิดปกติ ใช้ในการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ต่างๆ เช่น การยืนยันว่าเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้จากวิถีเกษตรอินทรีย์ (organic verification) แหล่งผลิต ข้าวพริก และผลิตภัณฑ์อื่นๆ

๔.๒ การบริหารจัดการดินและน้ำ ฯลฯ

๔.๓ การพัฒนาเทคโนโลยี (technology development) เป็นการนำเทคโนโลยีที่มีอยู่แล้วไปประยุกต์ใช้ในด้านต่างๆ

๒. ประเด็นและแนวโน้ม

๑. ภาวการณ์ผลิต (Ending of hunger and malnutrition by 2030) ที่ประชุมร่วมกันแสดงความ คิดเห็นว่าในด้านการเกษตรมีความโดดเด่นในเรื่องใดบ้าง ซึ่งสามารถสรุปรายละเอียด ดังนี้

๑.๑ แหล่งโปรตีน (protein resource)

๑.๑.๑ โปรตีนที่ได้จากพืช เช่น พืชตระกูลถั่ว

๑.๑.๒ โปรตีนที่ได้จากสัตว์ โดยเฉพาะโปรตีนจากแมลงที่มีแนวโน้มจะเป็นแหล่งโปรตีนใน อนาคต และเป็นที่น่าสนใจในภาวการณ์ผลิตเป็นอย่างมาก

๑.๒ การผลิตให้ผลผลิตมีคุณภาพสูงและมีปริมาณที่เพียงพอ เช่น ข้าว พืชตระกูลถั่ว (legume) และผลิตภัณฑ์อื่นๆ

๑.๒.๑ ผลผลิตสูง (high yield)

๑.๒.๒ การผสมพันธุ์พืช (plant breeding) เพื่อให้ผลผลิตมีสารอาหารครบถ้วนประกอบด้วย สารอาหารหลัก (macronutrient) และสารอาหารรอง (micronutrient)

๑.๓ พืชและผลผลิตมีความต้านทานโรค แมลง และสิ่งแวดล้อม (resistance)

๑.๓.๑ ความต้านทานต่อสภาพความเครียดจากสิ่งมีชีวิต (biotic stress) ที่เกิดจาก เชื้อโรค แมลงศัตรูพืช รวมถึงพืชข้างเคียงปล่อยสารอันตราย หนโรค หนแมลง

๑.๓.๒ ความต้านทานต่อสภาพความเครียดจากสิ่งไม่มีชีวิต (abiotic stress) ที่เกิดจากน้ำ (ขาดน้ำ/น้ำท่วม) อุณหภูมิสูง-ต่ำ แสง และสารเคมี (มลพิษทางอากาศ/สารกำจัดศัตรูพืช) ตัวอย่างเช่น ผลิตภัณฑ์ ข้าวทนน้ำท่วมฉับพลัน (กข.๓๑) ข้าวทนแล้ง

๒. ภาคเทคโนโลยี (Technology)

๒.๑ การพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการตรวจสอบอัตลักษณ์ของอาหาร (food authentication) เช่น การตรวจสอบมาตรฐานสินค้าเกษตรอินทรีย์ (organic agricultural standard)

๒.๒ การจัดทำดัชนีทางธรณีวิทยา (geology index) ตัวอย่างเช่น การนำเทคโนโลยีนิวเคลียร์มาใช้ ในการวิเคราะห์ดิน เพื่อจำแนกพื้นที่เพาะปลูก ทำให้ทราบพื้นที่ที่มีความเหมาะสมในการเพาะปลูกพืชชนิดใด

๒.๓ การใช้เทคนิคติดตามด้วยไอโซโทปรังสี (tracer technology) เช่น การศึกษาโภชนาการธาตุ อาหาร การศึกษาสรีระวิทยาของพืช (plant nutrition and physiology) ด้านปฐพีวิทยา (soil science) ตลอดจนจ นภาวะสิ่งแวดล้อม (environment) ที่เกี่ยวข้องทางด้านเกษตร

๒.๔ การพัฒนาห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์และอาหารปนเปื้อนรังสี ให้ได้รับมาตรฐาน ISO 17025 เพื่อให้มีห้องปฏิบัติการเฉพาะทางที่ใช้ในการตรวจวัดปริมาณรังสีและการผลิต การตรวจวิเคราะห์ ผลิตภัณฑ์และอาหารปนเปื้อนสารกัมมันตรังสีและอาหารที่ผ่านการฉายรังสี เพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีความปลอดภัย รวมถึงช่วยในการสนับสนุนธุรกิจส่งออกและนำเข้าสินค้าอีกด้วย

๒.๕ การใช้เทคโนโลยีนิวเคลียร์ในกระบวนการฉายรังสีในผลิตผลทางการเกษตร (radiation processing for agricultural product) เพื่อยืดอายุการเก็บรักษา ช่วยทำลายจุลินทรีย์ที่ปนเปื้อนมากับผลผลิต ช่วยลดปริมาณจุลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดการเสื่อมเสียของอาหาร ช่วยชะลอการสุกของผลไม้ รวมทั้งช่วยทำลายหรือลด จำนวนจุลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดโรคซึ่งปนเปื้อนมากับอาหาร ซึ่งนำเทคโนโลยีมาใช้ในกระบวนการต่างๆ เช่น การใช้สาร โพลีเมอร์ในการดูดซับ (superabsorbent polymer) การผลิตบรรจุภัณฑ์ที่รักษาคุณภาพของผลผลิตที่ผ่าน กระบวนการทางรังสี รวมถึงการพัฒนานวัตกรรมต่างๆ ที่เหมาะสมกับผลิตผลทางการเกษตร เช่น การใช้โคโตซาน

(chitosan) ช่วยเร่งการเจริญเติบโตของพืชและสัตว์ โปรตีนไหม (silk protein) มันสำปะหลัง (cassava) ชานอ้อย (sugarcane extract)

๒.๖ เทคนิคการใช้แมลงที่เป็นหมัน (Sterile Insect Technique: SIT) เพื่อควบคุมไม่ให้มีจำนวนประชากรของแมลงมากจนเป็นอันตรายต่อผลิตผลการเกษตร ซึ่งมีการนำเทคนิค SIT ใช้ในการควบคุมและกำจัดแมลงวันผลไม้ (fruit fly) และการทำหมันยุงลาย

๒.๗ โครงการวิจัย “Data on Dietary Intake Recommendation by Tracer Technology” เป็นโครงการที่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากทบวงพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ (IAEA)

๓. โครงการที่จะดำเนินการในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๖๔

ชื่อโครงการ	วัตถุประสงค์โครงการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบโครงการ
๑. โครงการด้าน Platform Technology			
		สทน. กรมการข้าว กรมส่งเสริมการเกษตร มหาวิทยาลัย กรมปศุสัตว์	สทน.และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
๑.๑	เทคนิคการใช้แมลงที่เป็นหมัน (Sterile Insect Technique: SIT)	ควบคุมแมลงวันผลไม้	สทน. และกรมส่งเสริมการเกษตร
๑.๒	การตรวจสอบอาหาร (Food Authentication) เช่น ข้าว	มาตรฐาน product การเกษตร	สทน. กรมการข้าว
๑.๓	การปรับปรุงพันธุ์พืช (Plant Breeding)	ปรับปรุงพันธุ์พืชตามเป้าหมายต่างๆ	สทน. กรมการข้าว กรมส่งเสริมการเกษตร มหาวิทยาลัย กรมปศุสัตว์
๒. โครงการด้าน Radiation Processing			
๒.๑	โพรแกรมประยุกต์ Biopolymer (Biopolymer Application)	เพิ่มผลผลิต ลดความเสียหายทางการเกษตร	สทน. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (ภาควิชารังสีประยุกต์และไอโซโทป)

๔. ข้อเสนอแนะจากที่ประชุม

เพื่อให้เกิดการผลักดันเชิงนโยบายของ ปส. ควรหารือร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) และสำนักงานปรมาณู รวมถึงด้านอื่นๆ สามารถเสนอโครงการวิจัยที่เกี่ยวข้องได้ โดยให้คณะอนุกรรมการการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์ทางด้านเกษตรและโภชนาการภายใต้คณะกรรมการพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ (พนส.) ร่วมผลักดันให้การดำเนินงานและการจัดสรรงบประมาณมีผลอย่างเป็นรูปธรรม

๓. ด้านอุตสาหกรรม พลังงาน และเทคโนโลยีนิวเคลียร์ในอนาคต

เป้าหมาย :

๑. พัฒนา heavy concrete พิเศษ สำหรับป้องกันนิวตรอน/แกมมา (Nuclear grade) โดยใช้ทรัพยากรภายในประเทศ ซึ่งสามารถประยุกต์ใช้ได้กับเทคโนโลยีนิวเคลียร์ที่จะมีบทบาทในประเทศไทยเช่น เครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัย หรือการเพิ่มประสิทธิภาพการกำบังรังสีในสถานพยาบาล

๒. สร้างมูลค่าเพิ่มในอุตสาหกรรมอาหาร เวชภัณฑ์ ปิโตรเคมี อุตสาหกรรมเคมี พลังงาน อิเล็กทรอนิกส์ และวัสดุศาสตร์ ซึ่งเป็นกลุ่มอุตสาหกรรมหลักในการพัฒนาประเทศ

ประเด็น/แนวโน้มในการดำเนินงานในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๖๔ :

๑. heavy concrete สำหรับทำเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์

๑.๑ การพัฒนาอุตสาหกรรมก่อสร้าง heavy concrete

๑.๒ แร่แมกนีไทต์เป็นส่วนประกอบที่สำคัญในการทำคอนกรีต ซึ่งในประเทศไทยนับว่าเป็นแร่ที่หายาก ซึ่งหากมีการนำเข้าแร่แมกนีไทต์จากต่างประเทศจะทำให้มีต้นทุนสูงขึ้น

๑.๓ หาแนวทางในการใช้แร่อื่นแทนแร่แมกนีไทต์

๑.๔ บริษัทไม่รับทำ heavy concrete

๒. เครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอนขนาดพลังงาน 3 Gev

๒.๑ การพัฒนาเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอนขนาดพลังงาน 3 Gev ให้สามารถใช้งานได้หลากหลาย Application เพื่อตอบสนองความต้องการของกลุ่มผู้ใช้บริการ ไม่ว่าจะเป็น บริษัท โรงงาน อุตสาหกรรม เป็นต้น

๒.๒ ยังขาดบริษัทเอกชนที่ร่วมลงทุน

สรุปโครงการที่จะดำเนินการในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๖๔ (เรียงด้วยนโยบาย/บูรณาการ) รวมทั้งสิ้น ๒ โครงการ

ชื่อโครงการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบโครงการ
๑. การพัฒนา heavy concrete	- มทส. - สทน. - จุฬาฯ	- มทส.
๒. สร้างเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอนขนาดพลังงาน 3 Gev	- มทส. - กระทรวงทรัพยากรฯ - กระทรวงแรงงาน - สทน. - ปส.	- สช. - มทส.

	- มข. - ภาคเอกชนที่จะเข้าร่วมทุน	
--	-------------------------------------	--

ข้อเสนอแนะจากผู้เข้าร่วมประชุม :

อุตสาหกรรมอาหารของประเทศไทยเป็นแบบ Food Security และมีแนวโน้มในการแข่งขันมากขึ้น ซึ่งสามารถนำมาเชื่อมโยงกับกลุ่ม ๓ (ด้านอุตสาหกรรม พลังงาน และเทคโนโลยีนิวเคลียร์ในอนาคต) ได้ โดยใช้เป็น เทคโนโลยีนิวเคลียร์ที่ก่อให้เกิดประโยชน์กับอุตสาหกรรมอาหาร และมีการพัฒนาเทคนิคทางอุตสาหกรรม จะเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับประเทศไทย

๔. ด้านการกำกับดูแลความปลอดภัย

จากการประชุมของกลุ่มที่ ๔ ซึ่งพิจารณาแผนงาน/โครงการ ที่เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีนั้น มีข้อสรุปที่ได้จากการประชุมดังนี้

๑. เป้าหมายการดำเนินงานระยะ ๕ ปี :

ที่ประชุมได้พิจารณาทบทวนความเหมาะสมของเป้าหมายระยะ ๕ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔) ด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยจากการใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสี ภายใต้แผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ โดยได้วิเคราะห์ผลการดำเนินงานที่ผ่านมาในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑ และวิเคราะห์ จุดแข็ง - จุดอ่อน ในการทำงาน เพื่อนำมาประกอบการทบทวนเป้าหมายการดำเนินงานดังกล่าว สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

จุดแข็ง

๑. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีการบูรณาการการทำงานร่วมกันที่ดี โดยเฉพาะในด้านการเฝ้าระวัง เตรียมความพร้อม และระงับเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี การควบคุมสินค้า การแก้ไขปัญหาฉุกเฉิน และการจัดการกากกัมมันตรังสี

๒. การพัฒนาข้อกำหนดและกฎระเบียบต่างๆ จะต้องดำเนินการผ่านคณะกรรมการที่เกี่ยวข้อง ส่งผลให้กระบวนการจัดทำและประกาศใช้กฎระเบียบต่างๆ มีความน่าเชื่อถือและเป็นทางการ

๓. ประเทศไทยสามารถใช้ประโยชน์จากความร่วมมือระหว่างประเทศเพื่อสนับสนุนการกำกับดูแลความปลอดภัยจากการใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสีได้

๔. มีการดำเนินงานร่วมกันในประเด็นความมั่นคงด้านนิวเคลียร์อย่างต่อเนื่อง มีการจัดตั้งคณะกรรมการการทำงานเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานด้านการเตรียมความพร้อมรับมือภัยคุกคามทางนิวเคลียร์และรังสี

จุดอ่อน

๑. ขาดศักยภาพในการขับเคลื่อนแผนงาน มีโครงการอีกเป็นจำนวนมากที่ยังไม่สัมฤทธิ์ผล

๒. หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ยังขาดความรู้เชิงเทคนิคและขาดแคลนบุคลากรเฉพาะทางที่จะดำเนินงานด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยจากการใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสี เช่น สชช. ที่ขาดบุคลากรเฉพาะทางทางด้านนิวเคลียร์และรังสี ทำให้ไม่สามารถเข้าใจงานด้านการพัฒนาอาวุธที่มีอานุภาพทำลายล้างสูง (Weapons of Mass Destruction : WMD) ได้แก่ ด้านอาวุธเคมี ด้านนิวเคลียร์ ด้านรังสี และด้านอาวุธชีวภาพ ได้อย่างลึกซึ้ง

๓. การจัดทำแผนงานด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยยังไม่สอดคล้องกับความต้องการของประเทศ

๔. กฎระเบียบและข้อกำหนดด้านการบังคับใช้ต่างๆ มีความไม่สอดคล้องกันระหว่างหน่วยงาน

๕. การเชื่อมโยงข้อมูลในด้านการกำกับ การประสานงาน การรับและจัดส่งเอกสารหรือข้อมูลระหว่างหน่วยงาน มีความซ้ำซ้อนในกระบวนการ

๖. การจัดทำระเบียบ ขั้นตอน และมาตรฐานการกำกับดูแลความปลอดภัยจากการใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสี มีความไม่ชัดเจนและไม่เป็นมาตรฐานเดียวกัน

๗. การขับเคลื่อนแผนงาน/โครงการด้านการกำกับดูแลความปลอดภัย ขาดบุคคลสำคัญ (Key Persons) ที่จะทำหน้าที่ขับเคลื่อนโครงการให้บรรลุเป้าหมาย

๘. กฎกระทรวงที่ออกตามความใน พ.ร.บ.พลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. ๒๕๕๙ ยังมีการจัดทำและบังคับใช้ไม่ครบทุกฉบับ

๙. แผนงาน/โครงการ ไม่มีตัวชี้วัดที่สามารถวัดผลได้อย่างชัดเจนและเป็นรูปธรรม

นอกจากนี้ ผู้เข้าร่วมการประชุมยังได้ให้ข้อเสนอแนะและข้อมูลแนวโน้มด้านนิวเคลียร์และรังสีของประเทศในอนาคต ซึ่งอาจเป็นประโยชน์ต่อการกำหนดและทบทวนเป้าหมายการดำเนินงานระยะ ๕ ปี ดังนี้

ข้อเสนอแนะจากที่ประชุม

๑. กลุ่มก่อการร้ายและอาชญากรรมข้ามชาติอาจพัฒนารูปแบบการก่อเหตุด้านการใช้วัสดุนิวเคลียร์และกัมมันตรังสีในลักษณะ Dirty Bomb ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดความเสียหายในวงกว้างกว่าการใช้ก่อการร้ายในรูปแบบที่เคยเกิดขึ้นมาก่อน

๒. ไทยมีความเสี่ยงในการถูกใช้เป็นพื้นที่จัดหาและลำเลียงลักลอบสินค้าที่ใช้ได้ ๒ ทาง ซึ่งใช้ในการพัฒนาอาวุธที่มีอานุภาพทำลายล้างสูง (Weapons of Mass Destruction : WMD) ของประเทศที่อยู่ในความห่วงใย เช่น เกาหลีเหนือ อิหร่าน ปากีสถาน

๓. ควรพิจารณาความสอดคล้องของโครงการภายใต้แผนปฏิบัติการใหม่ โดยโยกย้ายโครงการไปอยู่ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่เหมาะสม เช่น ควรย้ายโครงการวิเคราะห์และจัดเตรียมสถานที่และการบริหารจัดการกากกัมมันตรังสีในอนาคต ให้อยู่ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ ๓ การผลิตและพัฒนากำลังคนและโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานนิวเคลียร์แทน

หลังจากได้ที่ไว้วิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อนแล้ว ที่ประชุมได้ดำเนินการทบทวนเป้าหมายระยะ ๕ ปี และ ๑๐ ปี ตามนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๙ ซึ่งที่ประชุมมีความเห็นร่วมกันว่ายังสามารถใช้เป้าหมายเดิมได้ แต่จะต้องมีการเพิ่มเติมรายละเอียด คำอธิบาย และกำหนดขอบเขตของประโยคหรือคำศัพท์เฉพาะทางบางคำให้ชัดเจน เพื่อให้เป้าหมายมีนัย ความครอบคลุม และขอบเขตที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น สรุปรายละเอียดได้ดังนี้

เป้าหมายระยะ ๑๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๙) : ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการกำกับดูแลความปลอดภัยจากการใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสี ของภูมิภาคอาเซียน

เป้าหมายระยะ ๕ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔) : การกำกับดูแลที่มีความปลอดภัย ความมั่นคงปลอดภัย และการพิทักษ์ความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์ (3S) ตามแนวทางของ IAEA

2. สรุปโครงการที่จะดำเนินการในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๖๔ (เร่งด่วน/นโยบาย/บูรณาการ)

จากการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน และเป้าหมายการดำเนินงาน ระยะ ๕ ปี และระยะ ๑๐ ปี นั้น ที่ประชุมได้กำหนดโครงการ Flagship ด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยจากการใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสี ที่จะต้องมีการผลักดัน จำนวนทั้งสิ้น ๒ โครงการ ดังนี้

ชื่อโครงการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบโครงการ
<p>๑. โครงการเสริมสร้างความร่วมมือและความเข้าใจ เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติที่ถูกต้องตามการกำกับของประเทศระหว่างหน่วยงานกำกับด้วยกันเอง หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และผู้ใช้</p> <p><u>รายละเอียดการดำเนินงาน</u> : ดำเนินการพัฒนาและปรับปรุงระเบียบข้อบังคับ ข้อกำหนด และมาตรการด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยร่วมกันระหว่างหน่วยงาน เพื่อให้มีความสอดคล้อง เป็นมาตรฐานเดียวกัน และไม่ขัดต่อกฎหมายซึ่งกันและกัน โดยจะต้องมีบูรณาการจัดทำและสร้างความเข้าใจร่วมกันอย่างลึกซึ้ง ทั้งระหว่างหน่วยงานผู้บังคับใช้กฎหมายด้วยกัน และระหว่างหน่วยงานผู้บังคับใช้กฎหมายหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง และผู้ที่ถูกกำกับดูแล</p>	<p>หน่วยงานที่ถือครองกฎหมายด้านการกำกับดูแล เช่น ปส. อก. กสร. สสปท. คพ. ศก. ปภ. พณ. ฯลฯ</p>	<p>ปส.</p>
<p>๒. โครงการฝึกซ้อมรับภัยคุกคามทางนิวเคลียร์และรังสีกับประเทศที่มีความเชี่ยวชาญและศักยภาพสูง</p> <p><u>รายละเอียดการดำเนินงาน</u> : ดำเนินการฝึกซ้อมรับมือเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีต่างๆ ด้วยวิธีการจำลองสถานการณ์ แบบบูรณาการร่วมกับหน่วยงานทุกภาคส่วนของประเทศที่เกี่ยวข้อง และขยายผลไปสู่การวางแผนรับมือเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีระดับชาติ การจัดเตรียมเครื่องมือ การพัฒนาบุคลากร และการวางแผนด้าน Security และ Safeguards ของประเทศ</p>	<p>สมช. ปภ. ปส. ฯลฯ</p>	<p>สมช.</p>

๓. ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นของคณะผู้จัดทำ

ทางคณะผู้ดำเนินการจัดประชุม มีความเห็นว่าการกำหนด Flagship ของแผนงานด้านการกำกับดูแลทางนิวเคลียร์และรังสีนั้น ยังขาดประเด็นสำคัญอีก 1 ประเด็น นั่นคือประเด็นด้านการผลิตและพัฒนากำลังคนด้านนิวเคลียร์และรังสีของประเทศ ซึ่งเป็นเรื่องที่สำคัญที่จำเป็นจะต้องดำเนินการอย่างเร่งด่วนเช่นกัน

ผลการประเมินความพึงพอใจ

ผลการประเมินความพึงพอใจ

การประชุมเชิงปฏิบัติการ “สร้างความรู้ความเข้าใจแผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์
การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ ระยะ ๕ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๖๔”

วันศุกร์ที่ ๑๐ สิงหาคม ๒๕๖๑ เวลา ๐๙.๐๐ – ๑๖.๓๐ น.

ณ ห้องแคทลียา ๑ ตึก Rama wing โรงแรมรามาการ์เด้น กรุงเทพฯ

แบบสอบถามแบ่งออกเป็น ๔ ตอน ดังนี้

ตอนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ ๒ ความพึงพอใจ/ความคิดเห็นเกี่ยวกับการเข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการฯ

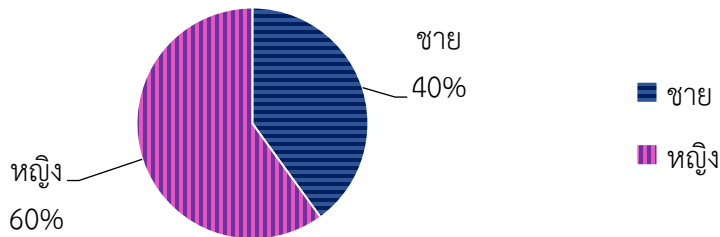
ตอนที่ ๓ ข้อคิดเห็นต่อแผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงาน
นิวเคลียร์ของประเทศ ระยะ ๕ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔

ตอนที่ ๔ ความประสงค์ที่จะเข้ามามีส่วนร่วมหรือเกี่ยวข้องในกระบวนการจัดทำแผนปฏิบัติการ
ของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ ในระยะต่อไป

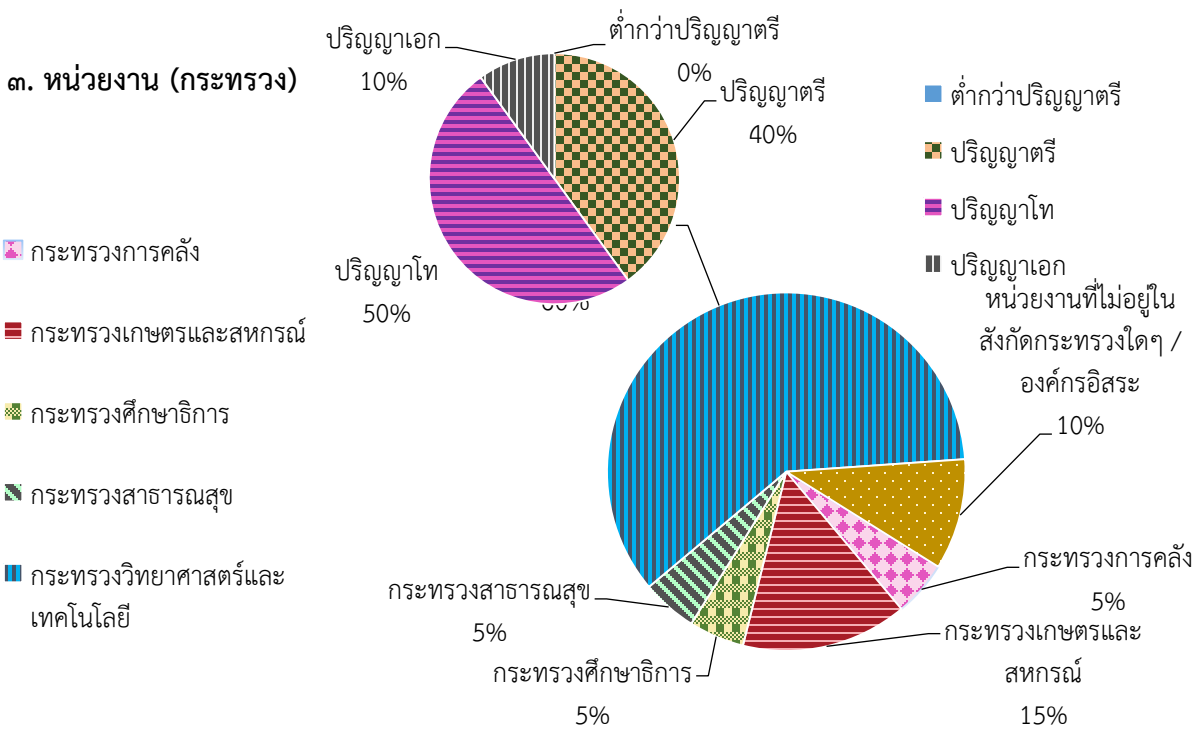
จากแบบสอบถามดังกล่าว สามารถสรุปผลการประเมินได้ ดังนี้

ตอนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

๑. เพศ



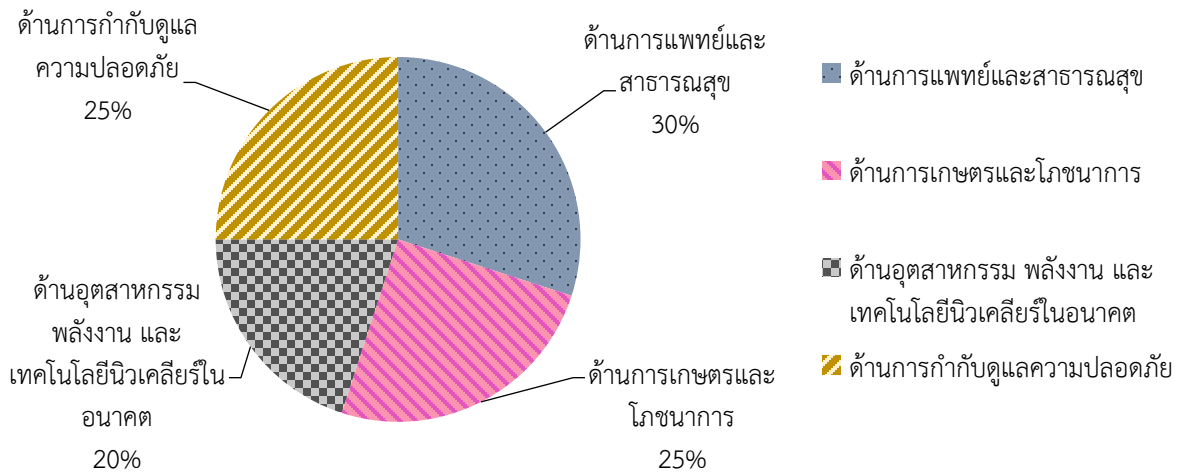
๒. ระดับการศึกษา



๔. สาเหตุที่เข้าร่วมประชุม

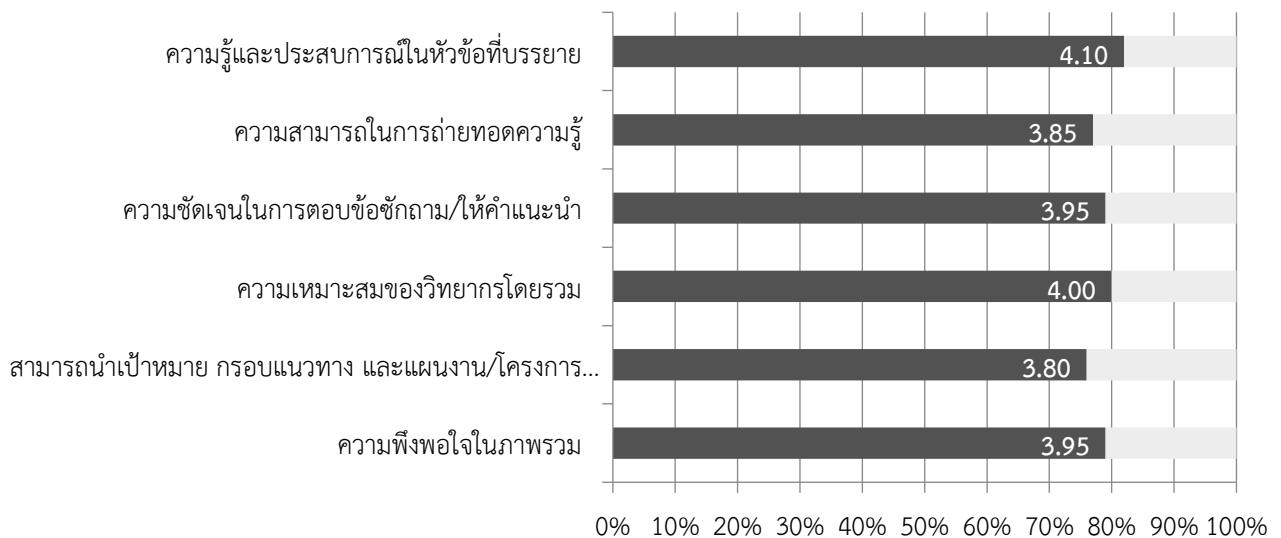


๕. กลุ่มที่เข้าร่วมระดมความคิดเห็นในการจัดทำแผนปฏิบัติการฯ ปี พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๖๔



ตอนที่ ๒ ความพึงพอใจ/ความคิดเห็นเกี่ยวกับการเข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการฯ

ค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจ/ความคิดเห็นเกี่ยวกับการเข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการฯ



ตอนที่ ๓ ข้อคิดเห็นต่อแผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศไทย ระยะ ๕ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔

คำถาม

๑. ท่านมีข้อคิดเห็นอย่างไรต่อแผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศไทย ระยะ ๕ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔

ข้อคิดเห็นจากที่ประชุม

- การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการถือเป็นการเริ่มต้นที่ดี ควรมีการทบทวนและปรับปรุงแผนปฏิบัติการอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อการดำเนินงานได้อย่างแท้จริง
- ยุทธศาสตร์ที่จัดทำขึ้นมีความครอบคลุมและเหมาะสม สามารถสนับสนุนการพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์
- กลยุทธ์และตัวชี้วัดของแผนยุทธศาสตร์ควรมีความชัดเจน และสามารถวัดผลได้จริง
- แผนปฏิบัติการฯ ระยะ ๕ ปี มีความเป็นไปได้ในการปฏิบัติ
- ความชัดเจนในการปฏิบัติงาน
- ควรมีการบูรณาการระหว่างหน่วยงานมากขึ้น

คำถาม

๒. ท่านคิดว่าหน่วยงานของท่านเกี่ยวข้องอย่างไรกับแผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์

ข้อคิดเห็นจากที่ประชุม

จากความเห็นของที่ประชุม แผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์มีความเกี่ยวข้องกับหน่วยงานของผู้เข้าร่วมประชุมครอบคลุมทั้งด้านการแพทย์และสาธารณสุข ด้านการเกษตร อาหารและโภชนาการ ด้านอุตสาหกรรม พลังงาน และเทคโนโลยีนิวเคลียร์ในอนาคต และด้านการกำกับดูแลความปลอดภัย

คำถาม

๓. หากมีการพิจารณาทบทวนและปรับปรุงแผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศไทย ระยะ ๕ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ ท่านมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอย่างไร

ข้อคิดเห็นจากที่ประชุม

- ควรมีการทบทวนและปรับปรุงแผนปฏิบัติการฯ ให้เกิดประโยชน์ต่อประเทศให้มากที่สุด
- ควรมีการปรับและเลือกโครงการที่มีความเป็นไปได้มากที่สุด
- การจัดทำแผนที่นำทาง (Roadmap) ควรมีความชัดเจน และสามารถวัดผลการปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม

คำถาม

๔. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

ข้อคิดเห็นจากที่ประชุม

- ตอนทำหนังสือเชิญเข้าร่วมการประชุมเชิงปฏิบัติการฯ ควรแนบโครงการใหญ่ๆ ที่กระทรวงนั้นๆ เกี่ยวข้องด้วย เพื่อจะได้เสนอหน่วยงาน/ผู้เข้าร่วมการประชุมที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมประชุมได้ตรงเป้าหมายการประชุม
- สามารถดูแผนปฏิบัติการฯ ทางช่องทางออนไลน์ได้ตลอด
- ช่วงระดมความคิดเห็นควรแยกห้องย่อยให้แต่ละกลุ่มเนื่องจากเสียงตึกกัน ไม่สามารถใช้ไมโครโฟนได้เนื่องจากทำให้รบกวนกลุ่มอื่น ไม่ได้ยินเสียงของผู้แสดงความคิดเห็น
- ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมน้อยไป เนื่องจากหัวข้อมีความสำคัญมาก จึงควรใช้เวลาในการระดมความคิดเห็นมากกว่านี้

ตอนที่ ๔ ความประสงค์ที่จะเข้ามามีส่วนร่วมหรือเกี่ยวข้องในกระบวนการจัดทำแผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ ในระยะต่อไป

มีผู้เข้าร่วมการประชุมที่แจ้งความประสงค์ที่จะเข้ามามีส่วนร่วมหรือเกี่ยวข้องในกระบวนการจัดทำแผนปฏิบัติการฯ ระยะต่อไป ดังนี้

ชื่อ/สกุล	หน่วยงาน	E-mail
ผศ. ดร. ประสงค์ เกษราธิคุณ	สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐาน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ	prasong_mi@hotmail.com
นายอิสรา พงศ์มโนภาพ	สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ	issara.p@oap.go.th
นางสาวธราทิพย์ นาราวงศ์	งานเวชศาสตร์นิวเคลียร์ โรงพยาบาลราชวิถี	taratipnarawong@gmail.com
นายปัญญา ภาสว่าง	โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์	ppasawang@gmail.com
นางสาวภัทรนิษฐ์ เรืองวุฒิวิทย์	กองควบคุมการค้าสัตว์น้ำและปัจจัยการผลิต กรมประมง	pattaranit.r@gmail.com
นายนรินทร์ คล้ายสุบรรณ	สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ	Narin@tint.or.th

ส่วนที่ ๓

ประมวลภาพ การประชุมเชิงปฏิบัติ “การสร้างความรู้ความเข้าใจ
แผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ การพัฒนาด้าน
พลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ ระยะ ๕ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๖๔”

รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมเชิงปฏิบัติ “การสร้างความรู้ความเข้าใจ
แผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ การพัฒนาด้านพลังงาน
นิวเคลียร์ของประเทศ ระยะ ๕ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๖๔”

ประมวลภาพ การประชุมเชิงปฏิบัติ “การสร้างความรู้ความเข้าใจแผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ ระยะ ๕ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๖๔”





รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมเชิงปฏิบัติ “การสร้างความรู้ความเข้าใจแผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ ระยะ ๕ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๖๔”
วันศุกร์ที่ ๑๐ สิงหาคม ๒๕๖๑ เวลา ๐๙.๐๐ – ๑๖.๓๐ น. ณ ห้องแคทลียา ตึก Rama wing โรงแรมรามามาการ์เด็นส์

▶ **หน่วยงานที่เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการ**

กระทรวงการคลัง		
๑. นายชวัลวิทย์ สุนทรเจริญวงศ์	นักวิชาการศุลกากรชำนาญการ	กรมศุลกากร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์		
๒. นางสาวจรี กุศลวิริยะวงศ์	นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ	กรมวิชาการเกษตร
๓. นางสาววรรณรัตน์ ชุตินุตร	นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ	กรมวิชาการเกษตร
๔. นางกาญจนา กล้าแข็ง	นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ	กรมการข้าว
๕. นางสาวสิริมา ปั่นศิริ	นักวิชาการเกษตรชำนาญการ	กรมการข้าว
๖. นางสาวนัฐวรรณ คชสารมณี	นักวิชาการประมงปฏิบัติการ	กรมประมง
๗. นางสาวภัทรนิษฐ์ เรืองวุฒิวิทย์	นักวิชาการประมงปฏิบัติการ	กรมประมง
๘. นางสาววีรยา วงศ์กาฬสินธุ์	นักวิชาการผลิตภัณฑ์อาหารปฏิบัติการ	กรมประมง
๙. นางสาวสุสม ชินวินิจกุล	ผอ.กลุ่มส่งเสริมการควบคุมศัตรูพืชโดยเทคโนโลยีรังสี	กรมส่งเสริมการเกษตร
๑๐. นายชานนท์ มณีรัตน์	นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ	กรมส่งเสริมการเกษตร
๑๑. นางสาวเยาวลักษณ์ แหม่งปิง	นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการปฏิบัติการ	กรมปศุสัตว์
กระทรวงทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม		
๑๒. นางสาวกัณฑิมา พานิชย์	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ	กรมทรัพยากรน้ำ
๑๓. นางสาวศศิวิมล แนวทอง	นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ	กรมควบคุมมลพิษ
กระทรวงพลังงาน		
๑๔. นางสาวนทีกุล เกรียงชัยพร	วิศวกร ระดับ ๙	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
๑๕. นางสาวนิธิตา ศรีพานิช	หัวหน้าแผนกเชื้อเพลิงนิวเคลียร์	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
กระทรวงมหาดไทย		
๑๖. นางสาวนฤมาล ตันสุวรรณดี	นักวิเคราะห์นโยบายและยุทธศาสตร์ชำนาญการ	กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

กระทรวงแรงงาน

๑๗. นายวิสันติ เลหาอุดมโชค	นักวิชาการแรงงานชำนาญการพิเศษ	กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
๑๘. นางสาวชมัยพร เทพานวล	นักวิชาการแรงงานชำนาญการ	กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

๑๙. นายนรินทร์ คล้ายสุพรรณ	ผู้จัดการศูนย์ปฏิกรณ์	สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)
๒๐. คุณอำไพ สุขบำเพ็ญ	ผู้จัดการศูนย์บริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์	สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)
๒๑. คุณนันทวัน ยะอนันต์	หัวหน้าฝ่ายจัดการกากกัมมันตรังสี	สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)
๒๒. นางสาววันวิสาข์ ประสาทธัมมาภรณ์	หัวหน้าฝ่ายนโยบายและแผน	สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)
๒๓. คุณอดิศักดิ์ ปัญญาบุช	หัวหน้าฝ่ายฉายรังสี ศูนย์ฉายรังสี	สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)
๒๔. คุณโมฬีพัฒน์ แดงประเสริฐ	หัวหน้าฝ่ายประกันคุณภาพไอโซโทปรังสี	สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)
๒๕. นางสาวศรีัญญา วงษ์สนิท	นักวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์	สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)
๒๖. นางสาวอุทัยวรรณ จรุงจิโรจน์ชัย	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ	สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์
๒๗. นายเมธี โสภณ	ผู้ช่วยผู้อำนวยการ (บริหาร) และรักษาการหัวหน้าส่วนความปลอดภัย	สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)
๒๘. นางสาวศรีัญญา วณิชปริญากุล	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี	สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)
๒๙. นางสุภาพรรณ อินลักษณะ	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ	กรมวิทยาศาสตร์บริการ
๓๐. นางสาวพิริยาธร สุวรรณมาลา	ผู้อำนวยการกลุ่มวิจัยและพัฒนา	สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)
๓๑. นางกนกพร บุญศิริชัย	หัวหน้าฝ่ายวิจัยนิวเคลียร์ฝ่ายพัฒนานวัตกรรม	สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)
๓๒. นางสาวดุขุฎี รัตนพระ	นักวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์ชำนาญการพิเศษ	สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)
๓๓. นางศศิพันธ์ คະวีรัตน์	นักวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์ชำนาญการพิเศษ	สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)
๓๔. นายวิชัย ภูริปัญญวานิช	ผู้เชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์	สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

กระทรวงศึกษาธิการ

๓๕.	ดร.กฤษณ์ภูษิต เชื้อมสามัคคี	อาจารย์	มหาวิทยาลัยมหิดล
๓๖.	ผศ.ดร.ประสงค์ เกษราธิคุณ	อาจารย์	มหาวิทยาลัยทักษิณ
๓๗.	อ.ดร.นवलวรรณ สงวนศักดิ์	หัวหน้าโครงการจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการวิจัยฯ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
๓๘.	นางรัตติยา งอนชัยภูมิ	นักวิทยาศาสตร์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
๓๙.	นายพงษ์แพทย์ เพ่งวานิชย์	หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมนิวเคลียร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
๔๐.	ผศ.ดร.วันวิสา สุดประเสริฐ	อาจารย์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
๔๑.	ดร.ฤทธิ มีสัตย์	หัวหน้าภาควิชารังสีประยุกต์และไอโซโทป	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
๔๒.	ผู้ช่วย ศ.ดร.ศราวดี เกื้อนถ้ำ	หัวหน้าภาควิชาฟิสิกส์	มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
๔๓.	รศ.พญ.กาญจนา โชติเลอศักดิ์	กรรมการกลางสมาคมฯ	โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

กระทรวงสาธารณสุข

๔๔.	นายศิริ ศรีมน้อย	ผอ.สำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์	กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
๔๕.	นางสาวนิลุบล คุณวัฒน์	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ	สป.สธ.
๔๖.	นพ. กิติพงษ์ พนมยงค์	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	ร.พ. นพรัตนราชธานี
๔๗.	นางสาวจินดาสา สิงห์เพ็ชร	เภสัชกรชำนาญการ	สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
๔๘.	นางรพีศพรณ อินทญาติ	เภสัชกรปฏิบัติการ	สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

กระทรวงอุตสาหกรรม

๔๙.	นางขวัญลักษณ์ กัลหารัตน์	นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ	กรมโรงงานอุตสาหกรรม
-----	--------------------------	-----------------------------	---------------------

กระทรวงดิจิทัลเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม

๕๐.	นาวาโทพิเชษฐ บัวเฮงทรัพย์	หัวหน้าเครื่องมือสำรวจฯ	กรมอุตุนิยมวิทยา
๕๑.	นายเจษฎา คุณงามมาก	นักอุตุนิยมวิทยาชำนาญการ	กรมอุตุนิยมวิทยา

สำนักนายกรัฐมนตรี

๕๒.	นางสาวอสิดา แก้วสอาด	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ	สำนักงานสภาความมั่นคงแห่งชาติ
๕๓.	นางสาววิรัชชนก วิทิตปรกรณ์	พนักงานช่วยปฏิบัติงาน	สำนักงบประมาณ
๕๔.	นางสาวรวงทอง ไหวพริบ	พนักงานช่วยปฏิบัติงาน	สำนักงบประมาณ
๕๕.	นางสาวศิริลักษณ์ กล้ามำ	นักการข่าวชำนาญการพิเศษ	สำนักข่าวกรองแห่งชาติ
๕๖.	นายศรันย์ ธิรวานันท์	นักวิชาการข่าวปฏิบัติการ	สำนักข่าวกรองแห่งชาติ

โรงพยาบาล/ภาคเอกชน

๕๗. นายปัญญา ภาสว้าง	ผู้อำนวยการพิเศษ นักรังสีการแพทย์ 7	โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย
๕๘. นายสละ อุบลฉาย	นายกสมาคมรังสีเทคนิคแห่งประเทศไทย	สมาคมรังสีเทคนิคแห่งประเทศไทย
๕๙. นางสาวธราทิพย์ นรารวงศ์	ผู้ช่วยเลขาธิการ สมาคมรังสีเทคนิคแห่งประเทศไทย	สมาคมรังสีเทคนิคแห่งประเทศไทย
๖๐. นางสาวชลิตา ทรัพย์พร	เจ้าหน้าที่นโยบายและแผน	สภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
๖๑. นายณัฐพล จิตบริบูรณ์	เจ้าหน้าที่นโยบายและแผน	สภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

คณะกรรมการ/คณะอนุกรรมการ

๖๒. ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.ชัยวัฒน์ ต่อสกุลแก้ว	- คณะกรรมการพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ - คณะอนุกรรมการขับเคลื่อนและประเมินผลนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ
๖๓. นายวิฑิต เกษคุปต์	คณะอนุกรรมการกำกับดูแลสถานประกอบการทางนิวเคลียร์
๖๔. รองศาสตราจารย์เอมอร อุดมเกษมาลี	- คณะอนุกรรมการเฉพาะกิจเพื่อจัดทำแผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๙ - ประธานคณะอนุกรรมการการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์



สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ

ผู้บริหาร

๑. นางสาววิไลวรรณ ต้นจ้อย	รองเลขาธิการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ
๒. นางรัชดา เหมปฐวี	รองเลขาธิการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ

สำนักเลขานุการกรม (สลก.)

๓. นายอารักษ์ วิทิตธีรานนท์	รท.ผชช. เฉพาะด้านการประเมินค่ากัมมันตภาพรังสี
๔. นายพิสิษฐ์ สุนทรภักย์	รท.ผชช. เฉพาะด้านความปลอดภัยทางรังสี
๕. ดร. พิภัทร พกษาโรจนกุล	รท.ผชช. ด้านพลังงานปรมาณู
๖. นางสาวสิริวรรณ เรืองรอง	นักวิชาการเผยแพร่ชำนาญการพิเศษ
๗. นางโมหิพัทธ์ ลำเจียกเทศ	นักฟิสิกส์รังสีชำนาญการพิเศษ
๘. นายวีระชัย จันถุน	นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการ
๙. นางสาวสุพัตรา บุคดาโجم	นักวิชาการพัสดุ
๑๐. นายพนม แพทย์คุณ	นักทรัพยากรบุคคลปฏิบัติการ

กองตรวจสอบทางนิวเคลียร์และรังสี (กตส.)

๑๑. นายภานุพงศ์ พินกฤษ	วิศวกรนิวเคลียร์ชำนาญการพิเศษ
๑๒. นางสุนันทา สาวิกัญย์	นักฟิสิกส์รังสีชำนาญการพิเศษ
๑๓. นายกิตติศักดิ์ ชัยสรรพ์	นักฟิสิกส์รังสีชำนาญการ
๑๔. นางสาวเสาวนีย์ กรีพร	นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ

กองอนุญาตทางนิวเคลียร์และรังสี (กอญ.)

๑๕. นายจรรยา วรवास	นักฟิสิกส์รังสีชำนาญการพิเศษ
๑๖. นายนฤพนธ์ เพ็ญศิริ	นักฟิสิกส์รังสีชำนาญการพิเศษ
๑๗. นายทศตล สันถวไมตรี	นักนิวเคลียร์เคมีชำนาญการพิเศษ
๑๘. นายสัญญา เทศทอง	นักนิวเคลียร์เคมีชำนาญการ
๑๙. นายณรงค์เวทย์ บุญเต็ม	นักฟิสิกส์รังสีชำนาญการ
๒๐. นางสาวปิยะวรรณ ศรีกงพาน	นักชีววิทยารังสีปฏิบัติการ

กองยุทธศาสตร์และแผนงาน (กยผ.)

๒๑. นางสาวชลาทิพย์ เกื้อกอบ	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ
๒๒. นายฐิติเดช ตูลารักษ์	วิศวกรนิวเคลียร์ชำนาญการพิเศษ
๒๓. นางสาวกมลพร ภัคดี	นักวิชาการเผยแพร่ชำนาญการ
๒๔. นางสาวแทนชนก พูนชัย	นักวิเทศสัมพันธ์ปฏิบัติการ
๒๕. นายสรรเสริญ ยานะพันธ์	นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ
๒๖. นางสาวชัชววรรณ มั่นไทรทอง	นักวิเทศสัมพันธ์ปฏิบัติการ
๒๗. นางสาวนันทภรณ์ มณีจันทร์	นักวิเทศสัมพันธ์ปฏิบัติการ
๒๘. นางสาวจรีพร เสือเดช	นักวิชาการเผยแพร่ปฏิบัติการ
๒๙. นายธนัท ประภารัตน์	เจ้าหน้าที่ธุรการ
๓๐. นางสาวธนวรรณ แจ่มสุวรรณ	หัวหน้ากลุ่มนโยบายและแผนยุทธศาสตร์
๓๑. นางสาวสายสุรีย์ ปักกะทานัง	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ
๓๒. นางสาวววรรณ รักษาสิงข์	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ
๓๓. นางสาวจิระนันท์ เจียกวัฒนา	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ
๓๔. นายนิรันดร บัวแย้ม	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ
๓๕. นางสาวรัตติญา เขียวทอง	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ
๓๖. นายปราลม จาดโด้	เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน
๓๗. นางสาวสุพัฒศร แก้วมงคล	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน
๓๘. นายเฉลิม กลิ่นศรีสุข	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน
๓๙. นางสาวปรัชญากานต์ โทมเพ็ง	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน

รายชื่อผู้จัดทำ

▶ ที่ปรึกษา

๑. ดร. อัจฉรา	วงศ์แสงจันทร์	เลขาธิการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ
๒. นางสาววิไลวรรณ	ตันจ้อย	รองเลขาธิการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ
๓. นางรัชดา	เหมปฐวี	รองเลขาธิการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ
๔. นางสุชิน	อุดมสมพร	ผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์และแผนงาน
๕. นางสาวอัมพิกา	อภิชัยบุคคล	ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านพัฒนาระบบบริหารจัดการ ด้านพลังงานปรมาณู

▶ คณะผู้จัดทำ

๑. นางสาวธนวรรณ	แจ่มสุวรรณ	หัวหน้ากลุ่มนโยบายและแผนยุทธศาสตร์
๒. นางสาวสายสุรีย์	ปักกะทานัง	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ
๓. นางสาววรวรรณ	รักษาสังข์	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ
๔. นางสาวจิระนันท์	เจียกวัฒนา	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ
๕. นายนิรันดร	บัวแย้ม	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ
๖. นางสาวรัตติญา	เชียวทอง	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ
๗. นายปราลม	จาดโให้	เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน
๘. นางสาวสุพัฒนศร	แก้วมงคล	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน
๙. นายเฉลิม	กลิ่นศรีสุข	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน
๑๐. นางสาวปรัชญากานต์	โหมเพ็ง	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน
๑๑. นางสาวนัยนา	จระทะผา	เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล



สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ
กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
เลขที่ ๑๖ ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ ๑๐๙๐๐
โทรศัพท์ ๐ ๒๕๗๙ ๕๒๓๐, ๐ ๒๕๙๖ ๗๖๐๐
โทรสาร ๐ ๒๕๖๑ ๓๐๑๓
www.oap.go.th