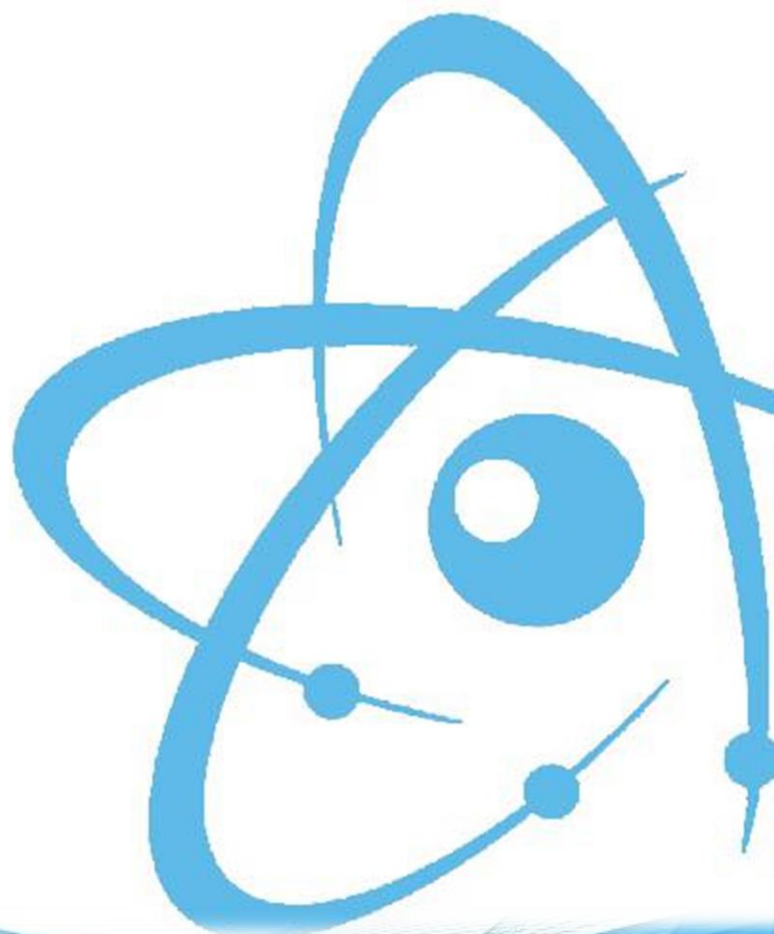


รายงานประเมินผลการดำเนินการภายใต้แผนปฏิบัติการ
ของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนา
ด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔
ระยะที่ ๑ (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑)

รายงานประเมินผลการดำเนินการภายใต้แผนปฏิบัติการ
ของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนา
ด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔
ระยะที่ ๑ (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑)



สารบัญ

คำนำ

บทสรุปผู้บริหาร

ส่วนที่ ๑ บทนำ

หลักการเหตุผล

วัตถุประสงค์

กระบวนการและกลไกการติดตามและประเมินผล

ผลสัมฤทธิ์การพัฒนาที่เกิดขึ้นในรอบ ๒ ปี

ส่วนที่ ๒ การติดตามประเมินผลแผนปฏิบัติการฯ ระยะแรก (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๑)

ผลการดำเนินงาน

ผลการเบิกจ่ายงบประมาณ

ผลการติดตามตัวชี้วัดของเป้าหมายการดำเนินงาน

ส่วนที่ ๓ การขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการฯ ระยะ ๕ ปี ไปสู่การปฏิบัติ

แนวทางการพัฒนาที่ควรให้ความสำคัญในแผนปฏิบัติการฯ ระยะ ๕ ปี

ส่วนที่ ๔ สรุปผลและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการดำเนินงานในช่วง ๒ ปีแรกของแผนปฏิบัติการฯ

ประเด็นปัญหาและอุปสรรค

ข้อเสนอแนะการดำเนินงานระยะต่อไป

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก ผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ ระยะที่ ๑ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑

ภาคผนวก ข แผนงาน/โครงการที่ดำเนินการในปี พ.ศ. ๒๕๖๒

ภาคผนวก ค แผนงาน/โครงการที่จะดำเนินการในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๖๔

ภาคผนวก ง ผลการติดตามตัวชี้วัด

ภาคผนวก จ คณะอนุกรรมการขับเคลื่อนและประเมินผลนโยบายและแผนยุทธศาสตร์
การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ

ภาคผนวก ฉ คณะอนุกรรมการเฉพาะกิจเพื่อจัดทำแผนปฏิบัติการของนโยบายและแผน

ยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๙

ภาคผนวก ช อักษรย่อและชื่อหน่วยงาน

คำนำ

นโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๖๔ ได้รับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๑๔ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๐ โดยกำหนดวิสัยทัศน์ “ประเทศไทยมีการพัฒนาพลังงานนิวเคลียร์แบบบูรณาการอย่างปลอดภัยและมีศักยภาพการแข่งขันในระดับนำของกลุ่มประเทศอาเซียน” ผ่านการขับเคลื่อนใน ๔ ยุทธศาสตร์ คือ ยุทธศาสตร์ที่ ๑ ความร่วมมือระหว่างประเทศ ยุทธศาสตร์ที่ ๒ การกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์ ยุทธศาสตร์ที่ ๓ การผลิตและพัฒนากำลังคนและโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานนิวเคลียร์ และยุทธศาสตร์ที่ ๔ การใช้พลังงานนิวเคลียร์เพื่อการพัฒนาประเทศ และเพื่อให้การขับเคลื่อนและการบูรณาการกิจการด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ ให้บรรลุวัตถุประสงค์ของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ดังกล่าว สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ในฐานะเลขานุการของคณะกรรมการพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ ได้บูรณาการความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดทำแผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ ระยะ ๕ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๖๔ เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำแผนปฏิบัติการฯ ไปสู่การปฏิบัติที่เป็นรูปธรรม

แผนปฏิบัติการฯ ได้กำหนดระยะเวลาในการติดตามความก้าวหน้าและประเมินผลแผนปฏิบัติการฯ โดยแบ่งเป็น ๓ ระยะ คือ ระยะที่ ๑ การติดตามประเมินผล (ในปีที่ ๒) ระยะที่ ๒ การติดตามความก้าวหน้า (ในปีที่ ๓ และ ๔) ระยะที่ ๓ การติดตามและประเมินผล เมื่อสิ้นสุดระยะเวลาของแผนปฏิบัติการฯ (ในปีที่ ๕) การติดตามประเมินผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ ในระยะที่ ๑ พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๖๑ ปส. ในฐานะเป็นหน่วยงานหลักในการติดตามและประเมินผล ได้ขอความอนุเคราะห์จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่มีโครงการ/กิจกรรมภายใต้แผนปฏิบัติการฯ จัดส่งข้อมูลผลการดำเนินงานและผลการเบิกจ่ายงบประมาณ และผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด โดยมีระยะเวลาในการรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนกันยายน – พฤศจิกายน ๒๕๖๑ เพื่อให้ทราบถึงผลการดำเนินงานและปัญหาอุปสรรค ซึ่งใช้เป็นแนวทางในการขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการฯ และปรับทิศทางการดำเนินการในระยะต่อไปให้มีความเหมาะสมและบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่กำหนดไว้

สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติหวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานการติดตามประเมินผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ ในระยะที่ ๑ พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๖๑ เป็นการสร้างความเข้าใจผลการดำเนินงาน ปัญหาและอุปสรรคการดำเนินงาน นำไปสู่การมีส่วนร่วมในการพัฒนาและสนับสนุนการดำเนินงานกิจการด้านพลังงานนิวเคลียร์ตามแผนปฏิบัติการฯ ในระยะต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บทสรุปผู้บริหาร

ภายหลังจากคณะรัฐมนตรีให้ความเห็นชอบกับนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๙ เมื่อวันที่ ๑๔ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๐ คณะกรรมการพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ มีบทบาทหน้าที่ในการกำหนดทิศทางของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ สนับสนุน ส่งเสริม การดำเนินงานกิจการด้านพลังงานนิวเคลียร์เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศอย่างปลอดภัยและยั่งยืน และให้ความเชื่อมโยงกับแผนงานขององค์กรระหว่างประเทศ ตลอดจนกำกับดูแล ติดตามประเมินผล การดำเนินงานตามนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ฯ โดยมอบหมายให้สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ในฐานะ เลขาธิการของคณะกรรมการพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ เป็นหน่วยงานรับผิดชอบหลักในการผลักดันให้เกิด กระบวนการแปลงแผนไปสู่การปฏิบัติ ซึ่งคณะกรรมการพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติเห็นชอบแผนปฏิบัติการ ของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ ระยะ ๕ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๒๙ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๑ และให้สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติดำเนินการสื่อสารเพื่อสร้างความรู้ความ เข้าใจแผนปฏิบัติการฯ ให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการสื่อสารประชาสัมพันธ์รูปแบบต่างๆ เพื่อเผยแพร่ สารสำคัญของแผนปฏิบัติการฯ ให้เกิดความเข้าใจในสาระสำคัญและสามารถกำหนดเป็นกรอบแผนงาน/ โครงการ และเตรียมการด้านงบประมาณสำหรับสนับสนุนการดำเนินงานให้มีความสอดคล้องกับแนวทางของ แผนปฏิบัติการฯ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายสามารถสนับสนุนการดำเนินงานภายใต้แผน ยุทธศาสตร์ฯ ได้อย่างสอดคล้อง

การดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ ระยะที่ ๑ ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑ โดยมี สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ (ปส.) ในฐานะหน่วยงานเลขาธิการของคณะกรรมการพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ เป็นหน่วยงานหลักในการประสานงานและการติดตามประเมินผล ได้ขอความอนุเคราะห์จากหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องที่มีแผนงาน/โครงการภายใต้แผนปฏิบัติการฯ จัดส่งข้อมูลผลการดำเนินงานและการใช้จ่าย งบประมาณ เพื่อให้ทราบถึงผลการดำเนินงาน ปัญหาอุปสรรคของการดำเนินงาน ซึ่งใช้เป็นแนวทางในการ ขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการฯ และปรับทิศทางการดำเนินการในระยะต่อไปให้มีความเหมาะสมและบรรลุ วัตถุประสงค์ตามที่กำหนดไว้ และนำข้อมูลมาจัดทำรายงานการติดตามประเมินผล โดยสรุปเป็น ๔ ส่วนสำคัญ ดังนี้

ส่วนที่หนึ่ง : อธิบายหลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ กระบวนการและกลไกในการติดตามและ ประเมินผล รวมถึงผลสัมฤทธิ์ของการพัฒนาที่เกิดขึ้นในรอบ ๒ ปีแรกของการติดตามผลการดำเนินงาน รวมถึง ขอบเขตและวิธีการดำเนินงาน

ส่วนที่สอง : การติดตามประเมินผล ๒ ปีแรกของแผนปฏิบัติการฯ ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รายงานผลการดำเนินงานและผลการใช้จ่ายงบประมาณ และการติดตามตัวชี้วัดของเป้าหมายการดำเนินงาน ส่วนของผลการดำเนินงาน มีโครงการ/กิจกรรมที่เสนอภายใต้แผนปฏิบัติการฯ ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑ รวมทั้งสิ้น ๑๒๐ โครงการ/กิจกรรม โดยมีโครงการ/กิจกรรมที่สามารถดำเนินการได้ตามแผนปฏิบัติการฯ จำนวน ทั้งสิ้น ๖๒ โครงการ/กิจกรรม คิดเป็นร้อยละ ๕๑.๖๖ ของแผนงาน/โครงการทั้งหมดที่กำหนดไว้ในแผนปฏิบัติการฯ

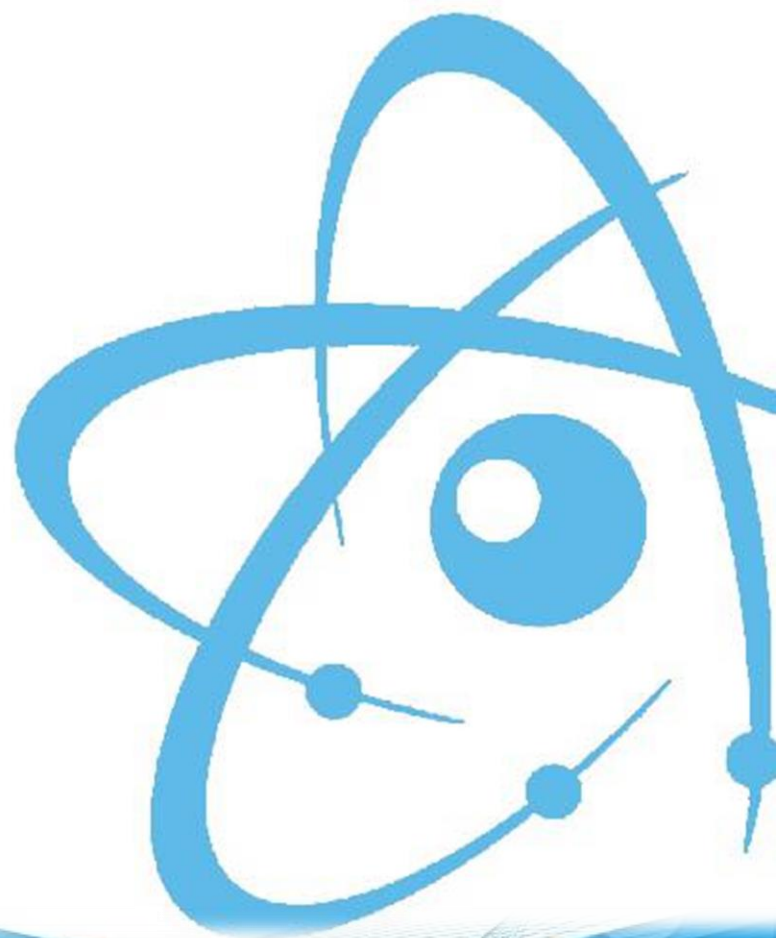
ยุทธศาสตร์ที่มีการดำเนินโครงการ/กิจกรรมมากที่สุด ได้แก่ ยุทธศาสตร์ที่ ๔ การใช้พลังงานนิวเคลียร์เพื่อการพัฒนาประเทศ คิดเป็นร้อยละ ๗๔.๓๕ โดยมีการใช้จ่ายงบประมาณทั้งสิ้น ๒๙๒.๖๗๖๕ ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๕๒.๙๒ ของงบประมาณทั้งหมดที่กำหนดไว้ในแผนปฏิบัติการฯ เมื่อพิจารณาการได้รับจัดสรรงบประมาณและผลการเบิกจ่ายงบประมาณตามแผนปฏิบัติการฯ ในระยะที่ ๑ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑ พบว่ายุทธศาสตร์ที่ ๔ มีผลการเบิกจ่ายสูงสุด คิดเป็นร้อยละ ๔๒.๓๙ ของงบประมาณที่มีการดำเนินการ

ผลการดำเนินงานตัวชี้วัดตามแผนปฏิบัติการฯ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑ พบว่า **ตัวชี้วัดที่ผลการดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมาย** ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ จำนวน ๑๒ ตัวชี้วัด และปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ จำนวน ๑๓ ตัวชี้วัด **ตัวชี้วัดที่ผลการดำเนินงานไม่เป็นไปตามเป้าหมาย** มีจำนวน ๓ ตัวชี้วัด ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ จำนวน ๒ ตัวชี้วัด และปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ จำนวน ๑ ตัวชี้วัด **ตัวชี้วัดที่ไม่มีผลการดำเนินงาน/อยู่ระหว่างการประมวลผล** มีจำนวน ๕ ตัวชี้วัด ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ จำนวน ๕ ตัวชี้วัด และปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ จำนวน ๕ ตัวชี้วัด

ส่วนที่สาม : การขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการฯ ระยะ ๕ ปี ไปสู่การปฏิบัติ ระยะที่ ๑ โดยประสานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดทำรายละเอียดแผนงาน/โครงการภายใต้แผนปฏิบัติการฯ ดำเนินการใน ๒ ระยะ คือ ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ มีโครงการที่ดำเนินการทั้งหมด ๖๗ โครงการงบประมาณ ๖๑๒.๐๓๘๗ ล้านบาท โดยยุทธศาสตร์ที่ ๔ : การใช้พลังงานนิวเคลียร์เพื่อการพัฒนาประเทศ มีแผนงาน/โครงการและงบประมาณที่จะดำเนินการสูงสุดประกอบด้วย ๓๑ โครงการเป็นจำนวนเงินงบประมาณ ๓๔๖.๒๙๐๗ ล้านบาท และการดำเนินงานในปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๓ - ๒๕๖๔ ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ มีโครงการจำนวน ๖๒ โครงการงบประมาณ ๕๖๕.๔๓๘๙ ล้านบาท และในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ มีโครงการจำนวน ๕๕ โครงการงบประมาณ ๓,๓๗๔.๐๓๐๐ ล้านบาท และพบว่ายุทธศาสตร์ที่ ๓ : การผลิตและพัฒนากำลังคนและโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานนิวเคลียร์ มีแผนงาน/โครงการและงบประมาณที่จะดำเนินการสูงสุด ประกอบด้วย ๔๔ โครงการ เป็นจำนวนเงินงบประมาณ ๓,๐๐๑.๗๖๙๖ ล้านบาท

ส่วนที่สี่ : ปัญหาและอุปสรรคของการดำเนินงาน จากการติดตามประเมินผลการดำเนินงาน พบว่า การบูรณาการแผนงานและการประสานความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องยังไม่สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงแผนปฏิบัติการฯ มีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจำนวนมาก การกำหนดเป้าหมายและตัวชี้วัดแบบกว้างๆ ทำให้การประเมินผลทำได้ยาก ข้อเสนอแนะในการดำเนินการในระยะต่อไปที่สำคัญ คือ สร้างความเข้าใจเกี่ยวกับแผนยุทธศาสตร์และผลักดันให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีการบูรณาการตามแนวทางของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ฯ และการจัดทำฐานข้อมูลและสร้างกลไกในการติดตามการปฏิบัติการภายใต้นโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ รวมถึงการกำหนดแนวทางในการประเมินผลสำเร็จของการดำเนินงานตามแผนอย่างต่อเนื่องเพื่อบรรลุวิสัยทัศน์ของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ

ส่วนที่ ๑



ส่วนที่ ๑ บทนำ

หลักการและเหตุผล

ภายหลังจากมติการประชุมคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๑๔ มีนาคม ๒๕๖๐ เห็นชอบนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๖๙ ตามที่กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเสนอ เพื่อเป็นกรอบในการขับเคลื่อนกิจการด้านพลังงานนิวเคลียร์ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ให้สามารถสนับสนุนการพัฒนาประเทศได้อย่างปลอดภัยและยั่งยืนและให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้การสนับสนุนการดำเนินการต่อไป ดังนั้นคณะกรรมการพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติได้ตระหนักถึงความจำเป็นของการแปลงยุทธศาสตร์สู่การปฏิบัติของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จึงให้มีการจัดทำแผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศไทย ระยะ ๕ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๖๔ และให้สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ (ปส.) ในฐานะหน่วยงานเลขานุการของคณะกรรมการพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติเป็นหน่วยงานหลักในการบริหารและประสานงานติดตามประเมินผลความสำเร็จตามเป้าหมายหลักของ “แผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศไทย ระยะ ๕ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๖๔”

แผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศไทย ระยะ ๕ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๖๔ เป็นแผนปฏิบัติการฯ ที่มีการกำหนดค่าเป้าหมายและตัวชี้วัด ซึ่งเป็นการทอนค่าเป้าหมาย ของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศไทย ระยะ ๑๐ ปี เป็นเป้าหมายและตัวชี้วัดของแผนปฏิบัติการฯ ระยะ ๕ ปี โดยมีรายละเอียดค่าเป้าหมายและตัวชี้วัด ระยะ ๕ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๖๔ ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ ๑ ความร่วมมือระหว่างประเทศด้านพลังงานนิวเคลียร์

เป้าหมายระยะ ๕ ปี : เสริมสร้างความเข้มแข็งและพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศ

- ตัวชี้วัด**
๑. จำนวนเรื่องที่เกิดจากความร่วมมือด้านนิวเคลียร์และรังสีระหว่างประเทศที่นำไปสู่การปฏิบัติ
 ๒. จำนวนผู้เชี่ยวชาญของประเทศไทยที่เข้าไปมีบทบาทในองค์การระหว่างประเทศ

ยุทธศาสตร์ที่ ๒ การกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์

เป้าหมายระยะ ๕ ปี : การกำกับดูแลที่มีความปลอดภัย ความมั่นคงปลอดภัยและการพิทักษ์ความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์ (3S) เป็นไปตามแนวทางของ IAEA

- ตัวชี้วัด**
๑. ร้อยละความสำเร็จในการกำกับดูแลความปลอดภัย ความมั่นคงปลอดภัยและการพิทักษ์ความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์ (3S) ตามแนวทางของ IAEA

ยุทธศาสตร์ที่ ๓ การผลิตและพัฒนากำลังคนและโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานนิวเคลียร์

เป้าหมายระยะ ๕ ปี : เพิ่มศักยภาพและอัตรากำลังบุคลากรด้านนิวเคลียร์และรังสี

- ตัวชี้วัด**
๑. จำนวนบุคลากรด้านการวิจัยที่เพิ่มขึ้นร้อยละ
 ๒. จำนวนผู้ใช้บริการโครงสร้างพื้นฐานทางนิวเคลียร์และรังสี

เป้าหมายระยะ ๕ ปี: พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี
ตัวชี้วัด ๑. จำนวนห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องที่ได้รับการพัฒนาให้ได้มาตรฐาน

ยุทธศาสตร์ที่ ๔ การใช้พลังงานนิวเคลียร์เพื่อการพัฒนาประเทศ

เป้าหมายระยะ ๕ ปี : เพิ่มศักยภาพด้านการวิจัยและพัฒนาเพื่อประยุกต์ใช้เทคโนโลยีนิวเคลียร์ใน
ด้านเกษตร ด้านอาหารและโภชนาการ ด้านการแพทย์และสาธารณสุข และด้านอื่นๆ

ตัวชี้วัด ๑. จำนวนมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ

๒. จำนวนนวัตกรรมที่เกิดจากผลงานวิจัย

โดยมีความเชื่อมโยงวิสัยทัศน์ เป้าหมายระยะ ๑๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๙) ยุทธศาสตร์ เป้าหมาย
ระยะ ๕ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ ตัวชี้วัดเป้าหมายระยะ ๕ ปี กลยุทธ์ และแนวทางการดำเนินงานตามรูปที่ ๑ :
ผังความเชื่อมโยงแผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ
ระยะ ๕ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔

แผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ ระยะ ๕ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔)

วิสัยทัศน์ : ประเทศไทยมีการพัฒนาพลังงานนิวเคลียร์แบบบูรณาการอย่างปลอดภัยและมีศักยภาพการแข่งขันในระดับนำของกลุ่มประเทศอาเซียน

เป้าหมาย ระยะ ๑๐ ปี (๖๐-๖๙)	ประเทศไทยเป็นผู้นำในการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือด้านพลังงานนิวเคลียร์ของภูมิภาคอาเซียน		ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์ของภูมิภาคตามมาตรฐานสากล		ยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ จากการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์ในด้านการแพทย์ การเกษตร อุตสาหกรรม และการศึกษาวิจัย			
ยุทธศาสตร์	ยุทธศาสตร์ที่ ๑ ความร่วมมือระหว่างประเทศด้านพลังงานนิวเคลียร์		ยุทธศาสตร์ที่ ๒ การกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์		ยุทธศาสตร์ที่ ๓ การผลิตและพัฒนากำลังคนและโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานนิวเคลียร์		ยุทธศาสตร์ที่ ๔ การใช้พลังงานนิวเคลียร์เพื่อการพัฒนาประเทศ	
เป้าหมาย ระยะ ๕ ปี (๖๐-๖๔)	เสริมสร้างความเข้มแข็งและพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศ		การกำกับดูแลที่มีความปลอดภัย ความมั่นคงปลอดภัยและการพิทักษ์ความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์ (3S) เป็นไปตามแนวทางของ IAEA		เพิ่มศักยภาพและอัตรากำลังบุคลากรด้านนิวเคลียร์และรังสี	พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี	เพิ่มศักยภาพด้านการวิจัยและพัฒนาเพื่อประยุกต์ใช้เทคโนโลยีนิวเคลียร์ในด้านเกษตร ด้านอาหารและโภชนาการ ด้านการแพทย์และสาธารณสุข และด้านอื่นๆ	
ตัวชี้วัด เป้าหมาย ระยะ ๕ ปี	จำนวนเรื่องที่เกิดจากความร่วมมือด้านนิวเคลียร์และรังสีระหว่างประเทศที่นำไปสู่การปฏิบัติ	จำนวนผู้เชี่ยวชาญของประเทศไทยที่เข้าไปมีบทบาทในองค์การระหว่างประเทศ	ร้อยละความสำเร็จในการกำกับดูแลความปลอดภัย ความมั่นคงปลอดภัยและการพิทักษ์ความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์ (3S) ตามแนวทางของ IAEA		- จำนวนบุคลากรด้านการวิจัยที่เพิ่มขึ้นร้อยละ - จำนวนกิจกรรมที่ใช้พัฒนาศักยภาพบุคลากรมีคุณภาพและเหมาะสม/หลักสูตรการผลิตบุคลากร	จำนวนห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องที่ได้รับการพัฒนาให้ได้มาตรฐาน	- จำนวนมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ - จำนวนนวัตกรรมที่เกิดจากผลงานวิจัย	
กลยุทธ์	กลยุทธ์ ๑.๑ ส่งเสริมและสนับสนุนความร่วมมือด้านพลังงานนิวเคลียร์ในภูมิภาคอาเซียน นานาประเทศ และองค์การระหว่างประเทศ	กลยุทธ์ ๑.๒ ส่งเสริมให้ประเทศไทยมีบทบาทสำคัญในทวงวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ	กลยุทธ์ ๒.๑ บังคับใช้กฎหมาย ระเบียบมาตรการ แนวทาง โครงสร้างหลักการบริหารและมาตรฐานการกำกับดูแลความปลอดภัยจากการใช้พลังงานนิวเคลียร์อย่างมีประสิทธิภาพ	กลยุทธ์ ๒.๒ พัฒนาศักยภาพกำกับดูแลความปลอดภัยและระบบเฝ้าระวังภัยด้านนิวเคลียร์และรังสีตามมาตรฐานสากล	กลยุทธ์ ๓.๑ ผลิตและพัฒนากำลังคนด้านพลังงานนิวเคลียร์	กลยุทธ์ ๓.๒ พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสนับสนุนการวิจัยและพัฒนากิจการด้านพลังงานนิวเคลียร์	กลยุทธ์ ๔.๑ ส่งเสริมใช้พลังงานนิวเคลียร์เพื่อสนับสนุนการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน	กลยุทธ์ ๔.๒ สร้างความตระหนักและเผยแพร่ความรู้ด้านพลังงานนิวเคลียร์
แผนงาน/ โครงการที่สำคัญ ในระยะ ๕ ปี	- การเสริมสร้างเครือข่ายและสร้างความร่วมมือ (MOU) ระหว่างประเทศของหน่วยงานต่างๆ - พัฒนาการบูรณาการจัดทำข้อเสนอโครงการความร่วมมือเชิงวิชาการของทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ ของแต่ละรอบปี ทั้งในระดับประเทศ และภูมิภาค ที่ส่งเสริมบูรณาการระหว่างหน่วยงานและสหพันธความต้อง การของประเทศ ตลอดจนสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ของประเทศ - โครงการพัฒนายุทธศาสตร์ความร่วมมือระหว่างประเทศ	- โครงการพัฒนาแผนสนับสนุนบุคลากรไทยให้มีบทบาทสำคัญในทวงวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ - โครงการผลักดันบุคลากรให้มีบทบาทเป็นผู้นำในโครงการความร่วมมือทางวิชาการ/กิจกรรมของทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ - การเตรียมความพร้อมเพื่อให้มีผู้แทนไปปฏิบัติงานกับองค์การระหว่างประเทศ	- โครงการศึกษาผลกระทบของสถานประกอบการทางนิวเคลียร์และรังสีจากการบังคับใช้ พ.ร.บ. พลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. ๒๕๕๙ และกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง - โครงการพัฒนาและสร้างความเข้าใจด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีแก่สถานประกอบการ - โครงการประกาศใช้กฎหมายที่อนุวัติการตามสนธิสัญญาและอนุสัญญาระหว่างประเทศ	- โครงการเผ่ากระวังระดับรังสีพื้นฐาน (background radiation) ในตัวอย่างธรรมชาติ บริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย - โครงการตรวจวัดและประเมินผลกระทบทางรังสีบริเวณชายฝั่งทะเลเนื่องจากการผลิตน้ำมันในอ่าวไทย - โครงการ สถานีเฝ้าระวังภัยทางนิวเคลียร์และรังสีทางอากาศ ประจำศูนย์ปฏิบัติการวิจัยรังสีรักษาจากโบราณจับยึดนิวตรอน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	- โครงการผลิตบัณฑิต มหาบัณฑิต และดุษฎีบัณฑิตสาขาวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์ - โครงการบริหารงานวิศวกรรมและก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานนิวเคลียร์ Fang Chenggang - โครงการพัฒนาศือการเรียนการสอนในด้านเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์	- โครงการพัฒนาเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ฟิวชั่นแบบโทคาแมคของประเทศไทย - โครงการพัฒนาเครื่องกำเนิดพลาสมาพลังงานสูงและความหนาแน่นสูงเพื่อใช้ในการทดสอบวัสดุความร้อนสูงในเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ฟิวชั่น - โครงการพัฒนาพลาสมาโพกัสพลังงานเพื่อเป็นแหล่งกำเนิดรังสีเอกซ์และอนุภาคนิวตรอน	- โครงการวัดรังสีที่เลนส์ตา สำหรับบุคลากรด้านเวชศาสตร์นิวเคลียร์ - โครงการควบคุมแสงวันผลไม้มือถือการใช้แสงที่เป็นหมันด้วยรังสี - โครงการจัดตั้งเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยเครื่องใหม่	- โครงการสร้างความรู้ความเข้าใจด้านพลังงานนิวเคลียร์- โครงการสื่อสารประชาสัมพันธ์ด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ - โครงการพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนด้านพลังงานนิวเคลียร์ในทุกระดับ

จากรายละเอียดคำเป้าหมายและตัวชี้วัด ระยะ ๕ ปีพ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๖๔ ของแผนปฏิบัติการฯ ได้กำหนดระยะเวลาในการติดตามความก้าวหน้าและประเมินผลแผนปฏิบัติการฯ โดยแบ่งเป็น ๓ ระยะ คือ ระยะที่ ๑ การติดตามประเมินผล (ในปีที่ ๒) ระยะที่ ๒ การติดตามความก้าวหน้า (ในปีที่ ๓ และ ๔) ระยะที่ ๓ การติดตามและประเมินผล เมื่อสิ้นสุดระยะเวลาของแผนปฏิบัติการฯ (ในปีที่ ๕) โดย ปส. เป็นหน่วยงานหลักในการติดตามและประเมินผล การติดตามประเมินผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ ในระยะที่ ๑ พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๖๑ ได้ขอความอนุเคราะห์จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่มีแผนงาน/โครงการภายใต้แผนปฏิบัติการฯ จัดส่งข้อมูลผลการดำเนินงานและการใช้จ่ายงบประมาณ โดยมีระยะเวลาในการรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนกันยายน – ตุลาคม ๒๕๖๑ เพื่อให้ทราบถึงผลการดำเนินงาน ปัญหาอุปสรรคของการดำเนินงาน ซึ่งใช้เป็นแนวทางในการขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการฯ และปรับทิศทางการดำเนินการในระยะต่อไปให้มีความเหมาะสมและบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่กำหนดไว้

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ ระยะ ๕ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๖๔ (ระยะที่ ๑ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑)
๒. เพื่อรายงานผลการประเมินผลสำเร็จของการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ ระยะ ๕ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๖๔ (ระยะที่ ๑ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑)
๓. เพื่อจัดทำประเด็นข้อเสนอทิศทางการดำเนินงานที่เหมาะสมสอดคล้องกับบริบทการเปลี่ยนแปลงทั้งจากภายในและภายนอก เพื่อใช้ประกอบการจัดทำแผนปฏิบัติการฯ ในระยะต่อไป

กระบวนการและกลไกการติดตามและประเมินผล

การติดตามและประเมินผลแผนปฏิบัติการ เป็นการติดตามระหว่างการทำงานเนื่องจากยังไม่สิ้นสุดระยะเวลาของแผนปฏิบัติการ โดยมุ่งเน้นติดตามการดำเนินงาน การเบิกจ่ายงบประมาณและตัวชี้วัด โดยมีกระบวนการและหลักการติดตามและประเมินผล ดังนี้

ขั้นที่ ๑ ขั้นการออกแบบการติดตามประเมินผล

๑. วางแผนปฏิบัติการ
๒. ศึกษารายละเอียดแผนปฏิบัติการฯ
๓. กำหนดกรอบการติดตามและประเมินผล
๔. กำหนดตัวชี้วัดผลสำเร็จ
๕. ออกแบบการจัดเก็บข้อมูล

ขั้นที่ ๒ ขั้นการดำเนินการติดตามประเมินผล

๑. รวบรวมข้อมูล/จัดทำรายละเอียดตัวชี้วัด
๒. ประมวลผล

๓. วิเคราะห์/สังเคราะห์ข้อมูล

๔. สรุปผลการประเมิน

ขั้นที่ ๓ ขั้นการรายงานและการนำเสนอผลการประเมินผล

๑. จัดทำรายงานการติดตามประเมินผลตามแผนปฏิบัติการฯ ระยะเวลาที่ ๑ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑

๒. นำเสนอรายงานผล

ผลสัมฤทธิ์การพัฒนาที่เกิดขึ้นในรอบ ๒ ปี

จากการติดตามผลการดำเนินงานนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ฯ ในช่วง ๒ ปีแรก (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑) เมื่อเปรียบเทียบกับเป้าหมายหลักที่กำหนดไว้ในนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๙ พบว่า มีความก้าวหน้าตามเป้าหมายหลัก ดังนี้

๑. ประเทศไทยเป็นผู้นำในการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือด้านพลังงานนิวเคลียร์ของภูมิภาคอาเซียน ซึ่งการดำเนินงานในช่วงแรก ปส. เป็นหน่วยงานประสานกับ IAEA และยังได้มีการจัดตั้ง เครือข่าย ASEANTOM โดยมีการดำเนินการกิจกรรมหลัก ได้แก่ โครงการส่งเสริมและพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือระหว่างประเทศด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานปรมาณูในอาเซียน (ASEANTOM) และโครงการบุคลากรไทยมีบทบาทในองค์กรระหว่างประเทศ ซึ่งทั้งสองโครงการเป็นจุดเริ่มต้นการดำเนินงานที่จะผลักดันให้ประเทศไทยมีบทบาทในเวทีโลกมากขึ้น

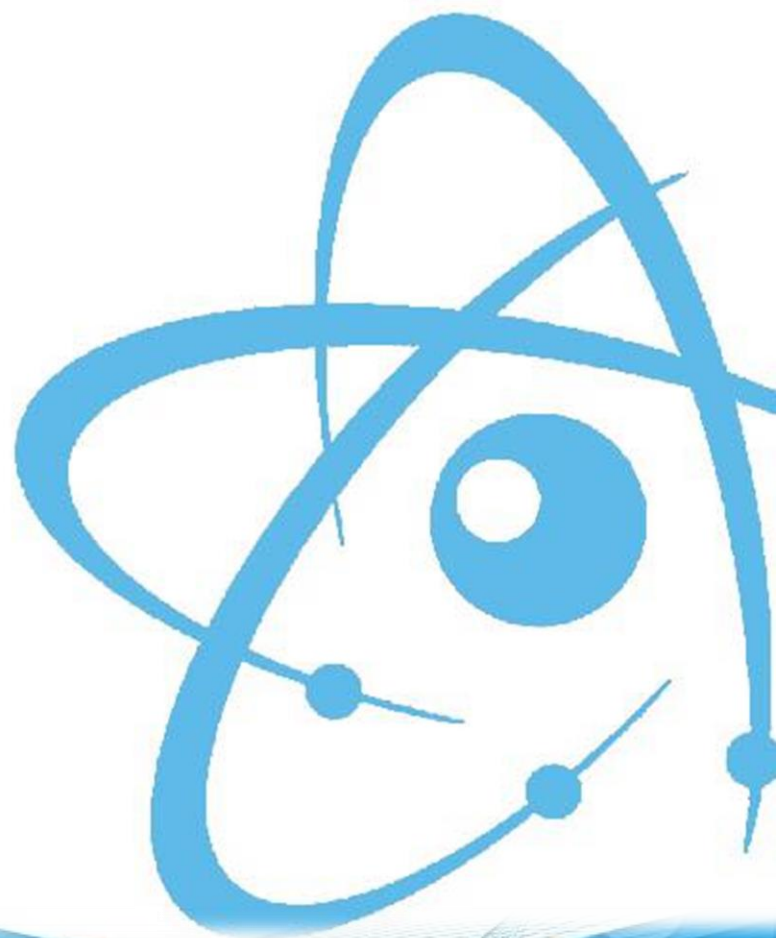
๒. ยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ จากการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์ในด้านการแพทย์ การเกษตร อุตสาหกรรม และการศึกษาวิจัย โดยหน่วยงานต่างๆ ได้มีการดำเนินงานวิจัย เพื่อให้ตอบสนองกับนโยบาย Thailand 4.0 ซึ่งเป็นการยกระดับขีดความสามารถทางนิวเคลียร์และรังสีของประเทศ โดย ได้มีการดำเนินงานที่สำคัญ เช่น โครงการจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการวิจัยรังสีรักษาจากโบรอนจับยึด นิวตรอนโครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อนำไปสู่การใช้ประโยชน์สาขาต่างๆ และโครงการจัดตั้งเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยใหม่โดยโครงการเหล่านี้จะเป็นรากฐานและต่อยอดในอนาคตในการดำเนินงานต่อไป

๓. ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์ของภูมิภาคตามมาตรฐานสากล จากการรายงานผลการดำเนินงานในระยะแรกการดำเนินงานด้านกำกับดูแลส่วนใหญ่จะเป็นการดำเนินงานที่สร้างและพัฒนากฎหมาย ระเบียบข้อบังคับต่างๆ ซึ่งเป็นไปตามแผนที่นำทางของนโยบายและแผนฯ โดยปัจจุบันอยู่ระหว่างการแก้ไขกฎหมายให้ได้มาตรฐานสากล

ขอบเขตและวิธีการดำเนินงาน

การติดตามและประเมินผลแผนปฏิบัติการฯ มีขอบเขตการดำเนินงาน ๒ ส่วน คือ การติดตามประเมินผลระยะที่ ๑ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑ และ แผนปฏิบัติการฯ ระยะ ๕ ปี ช่วง ๓ ปี หลัง (พ.ศ. ๒๕๖๒ - ๒๕๖๔) ไปสู่การปฏิบัติ โดย ปส. ได้ดำเนินการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินโครงการ/กิจกรรม การได้รับจัดสรรงบประมาณ การเบิกจ่ายงบประมาณ และตัวชี้วัดแต่ละโครงการ/กิจกรรมจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจำนวน ๓๐ หน่วยงาน

ส่วนที่ ๒



ส่วนที่ ๒ การติดตามประเมินผลแผนปฏิบัติการฯ ระยะแรก (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๑)

แผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ ระยะ
๕ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๖๔ ประกอบด้วย ๔ ยุทธศาสตร์ ๘ กลยุทธ์ ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ ๑ ความร่วมมือระหว่างประเทศด้านพลังงานนิวเคลียร์

กลยุทธ์ ๑.๑ ส่งเสริมและสนับสนุนความร่วมมือด้านพลังงานนิวเคลียร์ในภูมิภาคอาเซียน
นานาชาติและองค์การระหว่างประเทศ

กลยุทธ์ ๑.๒ ส่งเสริมให้ประเทศไทยมีบทบาทสำคัญในทบทวนพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ

ยุทธศาสตร์ที่ ๒ การกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์

กลยุทธ์ ๒.๑ บังคับใช้กฎหมาย ระเบียบ มาตรการแนวทาง โครงสร้าง หลักการบริหารและ
มาตรฐานการกำกับดูแลความปลอดภัยจากการใช้พลังงานนิวเคลียร์อย่างมี
ประสิทธิผล

กลยุทธ์ ๒.๒ พัฒนาศักยภาพกำกับดูแลความปลอดภัย และระบบเฝ้าระวังภัย ด้านนิวเคลียร์
และรังสีตามมาตรฐานสากล

ยุทธศาสตร์ที่ ๓ การผลิตและพัฒนากำลังคนและโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานนิวเคลียร์

กลยุทธ์ ๓.๑ ผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านพลังงานนิวเคลียร์

กลยุทธ์ ๓.๒ พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสนับสนุนการวิจัยและพัฒนากิจการด้าน
พลังงานนิวเคลียร์

ยุทธศาสตร์ที่ ๔ การใช้พลังงานนิวเคลียร์เพื่อการพัฒนาประเทศ

กลยุทธ์ ๔.๑ ส่งเสริมใช้พลังงานนิวเคลียร์เพื่อสนับสนุนการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน

กลยุทธ์ ๔.๒ สร้างความตระหนักและเผยแพร่ความรู้ด้านพลังงานนิวเคลียร์

การขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการฯ ได้กำหนดให้มีการติดตามและประเมินผลในระยะแรก พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๖๑
โดย ปส. ในฐานะฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติได้ดำเนินการให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
ภายใต้แผนปฏิบัติการฯ ที่ได้นำเสนอแผนการดำเนินงานจัดทำรายงานผลการดำเนินงาน ผลการเบิกจ่าย
งบประมาณ และผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด โดยมีหน่วยงานที่รายงานผลตามแผนปฏิบัติการฯ จำนวน ๑๙
หน่วยงาน สรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

๑. ผลการดำเนินงาน

โครงการ/กิจกรรมภายใต้แผนปฏิบัติการฯ ระยะแรก พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑ หน่วยงานต่างๆ ได้
นำเสนอโครงการ/กิจกรรม รวมทั้งสิ้น ๑๒๐ โครงการ/กิจกรรม โดยมีโครงการ/กิจกรรมที่สามารถดำเนินการได้
ตามแผนปฏิบัติการฯ จำนวนทั้งสิ้น ๕๙ โครงการ/กิจกรรม คิดเป็นร้อยละ ๔๙.๑๗ ของโครงการ/กิจกรรม ที่นำเสนอ
สรุปผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ ได้ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ ๑ ความร่วมมือระหว่างประเทศด้านพลังงานนิวเคลียร์

การรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานที่ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการฯ พบว่า ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑ มีการนำเสนอโครงการ/กิจกรรมที่จะดำเนินการตามแผนปฏิบัติการฯ จำนวน ๓ โครงการ/กิจกรรม ซึ่งเป็นโครงการ/กิจกรรมต่อเนื่อง แต่เมื่อดำเนินการจริงสามารถดำเนินการได้เพียง ๒ โครงการ/กิจกรรม ดังตารางที่ ๑

ตารางที่ ๑ จำนวนโครงการที่ได้ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการฯ ยุทธศาสตร์ที่ ๑

หน่วยงาน	โครงการที่นำเสนอตามแผนปฏิบัติการฯ		รวม	โครงการที่ดำเนินการจริง		รวม
	ปี ๒๕๖๐	ปี ๒๕๖๑		ปี ๒๕๖๐	ปี ๒๕๖๑	
กลยุทธ์ ๑.๑ ส่งเสริมและสนับสนุนความร่วมมือด้านพลังงานนิวเคลียร์ในภูมิภาคอาเซียนและองค์การระหว่างประเทศ						
มช.	๑	๑	๑	-	-	-
ปส.	๒	๒	๒	๒	๒	๒
รวม	๓	๓	๓	๒	๒	๒
กลยุทธ์ ๑.๒ ส่งเสริมให้ประเทศไทยมีบทบาทสำคัญในทบทวนพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ						
รวม	-	-	-	-	-	-
รวมทั้งสิ้น	๓	๓	๓	๒	๒	๒

ยุทธศาสตร์ที่ ๑ มีโครงการที่ดำเนินการภายใต้แผนปฏิบัติการฯ จำนวน ๒ โครงการ ดังนี้

๑. โครงการส่งเสริมและพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือระหว่างประเทศด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานปรมาณูในอาเซียน (ASEANTOM) (ปส.)

๒. โครงการบุคลากรไทยมีบทบาทในองค์กรระหว่างประเทศ (ปส.)

การดำเนินงานในยุทธศาสตร์ที่ ๑ พบว่า โครงการ/กิจกรรมที่ดำเนินการเป็นโครงการดำเนินการระยะยาว และจะต้องมีหน่วยงานหลายหน่วยงานเข้าร่วมบูรณาการร่วมกัน แต่ปัจจุบันการดำเนินงานมีเพียง ปส. เพียงหน่วยงานเดียวที่ได้รับจัดสรรงบประมาณ และเป็นหน่วยงานหลักที่ประสานกับองค์กรระหว่างประเทศ

ยุทธศาสตร์ที่ ๒ การกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์

การรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานที่ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการฯ พบว่า ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑ มีการนำเสนอโครงการ/กิจกรรมที่จะดำเนินการตามแผนปฏิบัติการฯ จำนวน ๓๒ โครงการ/กิจกรรม ซึ่งเป็นโครงการ/กิจกรรมต่อเนื่อง แต่เมื่อดำเนินการจริงสามารถดำเนินการได้เพียง ๑๔ โครงการ/กิจกรรม ดังตารางที่ ๒

ตารางที่ ๒ จำนวนโครงการที่ได้ดำเนินการตามตามแผนปฏิบัติการฯ ยุทธศาสตร์ที่ ๒

หน่วยงาน	โครงการที่นำเสนอตาม แผนปฏิบัติการฯ		รวม	โครงการที่ดำเนินการจริง		รวม
	ปี ๒๕๖๐	ปี ๒๕๖๑		ปี ๒๕๖๐	ปี ๒๕๖๑	
กลยุทธ์ ๒.๑ บังคับใช้กฎหมาย ระเบียบ มาตรการแนวทาง โครงสร้าง หลักการบริหารและมาตรฐาน การกำกับดูแลความปลอดภัยจากการใช้พลังงานนิวเคลียร์อย่างมีประสิทธิภาพ						
ปส.	๘	๒	๘	๒	๓	๓
รพ.ธรรมศาสตร์	-	๑	๑	-	-	-
กสร.	-	๒	๒	-	๑	๑
สมช.	-	-	-	๑	๑	๑
คต.	๑	-	๑	๑	-	๑
ขบ.	-	-	-	๑	๑	๑
รวม	๙	๕	๑๒	๕	๖	๗
กลยุทธ์ ๒.๒ พัฒนาศักยภาพกำกับดูแลความปลอดภัย และระบบเฝ้าระวังภัยด้านนิวเคลียร์และรังสีตาม มาตรฐานสากล						
ปส.	๑๑	๑๐	๑๑	๔	๔	๔
สทท.	๒	๔	๔	๒	๓	๓
รพ. ธรรมศาสตร์	-	๑	๑	-	-	-
มช.	๑	๑	๑	-	-	-
คร.	-	๑	๑	-	-	-
รพ. นพรัตนราชธานี	-	๑	๑	-	-	-
มน.	-	๑	๑	-	-	-
รวม	๑๔	๑๙	๒๐	๖	๗	๗
รวมทั้งสิ้น	๒๓	๒๔	๓๒	๑๑	๑๓	๑๔

ยุทธศาสตร์ที่ ๒ มีโครงการที่ดำเนินการภายใต้แผนปฏิบัติการฯ จำนวน ๑๔ โครงการ อาทิ เช่น
 ๑. โครงการเฝ้าระวังภัย เตรียมความพร้อมและรองรับเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี (ปส.)
 ๒. โครงการรักษาความมั่นคงและพิทักษ์ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ (ปส.)
 ๓. โครงการบริหารจัดการศูนย์ปริมาณเพื่อสันติประจําภูมิภาค (ปส.)

การดำเนินงานในยุทธศาสตร์ที่ ๒ พบว่า โครงการ/กิจกรรม เป็นการดำเนินงานเกี่ยวกับการกำกับดูแล ความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์ การออกกฎ ระเบียบ การบังคับใช้กฎหมาย รวมทั้งการพัฒนาศักยภาพ การกำกับดูแลความปลอดภัยและระบบเฝ้าระวังด้านนิวเคลียร์ให้ได้มาตรฐานสากล ซึ่งเป็นภารกิจของ ปส. และหน่วยงานบังคับใช้กฎหมาย เช่น กสร. ขบ. เป็นต้น

ยุทธศาสตร์ที่ ๓ การผลิตและพัฒนากำลังคนและโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานนิวเคลียร์

การรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานที่ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการฯ พบว่า ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑ มีการนำเสนอโครงการ/กิจกรรมที่จะดำเนินการตามแผนปฏิบัติการฯ จำนวน ๔๖ โครงการ/กิจกรรม ซึ่งเป็นโครงการ/กิจกรรมต่อเนื่อง แต่เมื่อดำเนินการจริงสามารถดำเนินการได้เพียง ๑๕ โครงการ/กิจกรรม ดังตารางที่ ๓

ตารางที่ ๓ จำนวนโครงการที่ได้ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการฯ ยุทธศาสตร์ที่ ๓

หน่วยงาน	โครงการที่นำเสนอตามแผนปฏิบัติการฯ		รวม	โครงการที่ดำเนินการจริง		รวม
	ปี ๒๕๖๐	ปี ๒๕๖๑		ปี ๒๕๖๐	ปี ๒๕๖๑	
กลยุทธ์ ๓.๑ ผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านพลังงานนิวเคลียร์						
มก.	๑	๑	๑	-	-	-
กฟผ.	๒	๒	๒	-	-	-
มทช.	-	๑	๑	๑	๑	๑
จุฬาฯ	-	๑	๑	-	-	-
สทน.	-	๒	๒	๒	๑	๒
มร.สน.	๑	๓	๓	-	-	-
วศ.	-	๑	๑	๑	-	๑
ปส.	๙	๗	๑๐	๑	๑	๑
มช.	-	๑	๑	-	-	-
รพ. ธรรมศาสตร์	-	๑	๑	-	-	-
รพ. รามาธิบดี	-	-	-	๑	-	๑
รพ. มะเร็งอุดรธานี	-	๑	๑	-	๑	๑
รพ. มะเร็งอุบลราชธานี	-	-	-	๑	-	๑
รพ. จุฬาลงกรณ์	-	๑	๑	-	๑	๑
ปส. , รพ. ราชวิถี	-	๑	๑	-	-	-
ปส. , สทน.	๑	๑	๑	-	-	-
รวม	๑๔	๒๔	๒๗	๗	๕	๙
กลยุทธ์ ๓.๒ พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสนับสนุนการวิจัยและพัฒนากิจการด้านพลังงานนิวเคลียร์						
มก.	๓	๓	๓	๒	๒	๒
ปส.	๓	๕	๕	๑	๑	๑
จุฬาฯ	-	๖	๖	-	-	-
มช.	-	๑	๑	-	-	-
สทน.	๑	๒	๒	-	-	-
กทอ.	-	-	-	๒	๒	๒

หน่วยงาน	โครงการที่นำเสนอตาม แผนปฏิบัติการฯ		รวม	โครงการที่ดำเนินการจริง		รวม
	ปี ๒๕๖๐	ปี ๒๕๖๑		ปี ๒๕๖๐	ปี ๒๕๖๑	
สช.	-	-	-	-	๑	๑
รพ. มะเร็ง อุดรธานี	-	๑	๑	-	-	-
รพ. จุฬาลงกรณ์	-	๑	๑	-	-	-
รวม	๗	๑๙	๑๙	๕	๖	๖
รวมทั้งสิ้น	๒๑	๔๓	๔๖	๑๒	๑๑	๑๕

ยุทธศาสตร์ที่ ๓ มีโครงการที่ดำเนินการภายใต้แผนปฏิบัติการฯ จำนวน ๑๕ โครงการ อาทิ เช่น

๑. โครงการพัฒนาและยกระดับมาตรฐานการวัดปริมาณรังสีเข้าสู่ระดับปฐมภูมิ (ปส.)
๒. โครงการสำรวจและประเมินศักยภาพธาตุหายากและธาตุกัมมันตรังสีแฝง (กทธ.)
๓. โครงการพัฒนาสถาบันทางเวชศาสตร์นิวเคลียร์ให้เป็นศูนย์กลางฝึกอบรมการตรวจสอบทางเวชศาสตร์นิวเคลียร์

การดำเนินงานในยุทธศาสตร์ที่ ๓ พบว่า โครงการ/กิจกรรมเป็นการดำเนินงานของหน่วยงานด้านการวิจัยทางนิวเคลียร์และรังสีดำเนินการวางแผนพัฒนาลังคนและวางโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ เพื่อเป็นการพัฒนาต่อยอดการดำเนินงานต่อไป

ยุทธศาสตร์ที่ ๔ การใช้พลังงานนิวเคลียร์เพื่อการพัฒนา

การรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานที่ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการฯ พบว่า ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๑ มีการนำเสนอโครงการ/กิจกรรมที่จะดำเนินการตามแผนปฏิบัติการฯ จำนวน ๓๙ โครงการ/กิจกรรม ซึ่งเป็นโครงการ/กิจกรรมต่อเนื่อง แต่เมื่อดำเนินการจริงสามารถดำเนินการได้เพียง ๒๘ โครงการ/กิจกรรม ดังตารางที่ ๔

ตารางที่ ๔ จำนวนโครงการที่ได้ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการฯ ยุทธศาสตร์ที่ ๔

หน่วยงาน	โครงการที่นำเสนอตาม แผนปฏิบัติการฯ		รวม	โครงการที่ดำเนินการจริง		รวม
	ปี ๒๕๖๐	ปี ๒๕๖๑		ปี ๒๕๖๐	ปี ๒๕๖๑	
กลยุทธ์ ๔.๑ ส่งเสริมใช้พลังงานนิวเคลียร์เพื่อสนับสนุนการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน						
มก.	๒	๒	๒	๑	๑	๑
กษ.	๕	๔	๖	๔	๔	๖
สทน.	๓	๔	๔	๒	๔	๔
ดศ.	๑	๑	๑	-	-	-
กทธ.	๑	๑	๑	-	-	-
มจธ.	-	๒	๒	-	-	-
มช.	๔	๓	๖	๑	๑	๒

หน่วยงาน	โครงการที่นำเสนอตาม แผนปฏิบัติการฯ		รวม	โครงการที่ดำเนินการจริง		รวม
	ปี ๒๕๖๐	ปี ๒๕๖๑		ปี ๒๕๖๐	ปี ๒๕๖๑	
มศว.	-	๑	๑	-	-	-
ปส.	๖	๔	๖	-	๔	๔
มทส.	-	-	-	๑	๑	๑
สทน. , กษ.	๑	๑	๑	-	-	-
สทน. , ปส.	๒	๒	๒	๒	๓	๓
รพ. ราชวิถี , ปส.	-	๒	๒	-	-	-
สทน. , รพ. ที่ ร่วมดำเนินการ	๑	๑	๑	๑	๑	๑
สทน. , กลุ่ม จังหวัดต่างๆ	-	๑	๑	๑	๑	๑
สทน. , ภาคเอกชน	๑	๑	๑	๑	๑	๑
รวม	๒๗	๓๐	๓๗	๑๔	๒๑	๒๔
กลยุทธ์ ๔.๒ สร้างความตระหนักและเผยแพร่ความรู้ด้านพลังงานนิวเคลียร์						
ปส. , กฟผ., สทน., มก.	๑	๑	๑	-	-	-
กปส. , ปส. , สทน. , กฟผ.	๑	๑	๑	-	-	-
สสวท.	-	-	-	๑	๑	๑
รพ.รามธิบดี	-	-	-	-	๑	๑
ปส.	-	-	-	๒	๒	๒
รวม	๒	๒	๒	๓	๔	๔
รวมทั้งสิ้น	๒๙	๓๒	๓๙	๑๗	๒๕	๒๘

ยุทธศาสตร์ที่ ๔ มีโครงการที่ดำเนินการภายใต้แผนปฏิบัติการฯ จำนวน ๒๘ โครงการ อาทิ เช่น

๑. โครงการจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการวินิจฉัยรังสีรักษาจากโบรอนจับยึดนิวตรอน (มทส.)
๒. โครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อนำไปสู่การใช้ประโยชน์สาขาต่างๆ (สทน.)
๓. โครงการจัดตั้งเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยใหม่ (สทน.)

การดำเนินงานในยุทธศาสตร์ที่ ๔ พบว่า โครงการ/กิจกรรมส่วนใหญ่เป็นโครงการเกี่ยวกับการใช้พลังงานนิวเคลียร์ในการพัฒนาประเทศทางด้านการเกษตร แพทย์ และเทคโนโลยีนิวเคลียร์ในอนาคต ซึ่งจำเป็นต้องบูรณาการงานร่วมกันหลายหน่วยงาน แต่การดำเนินงานที่พบยังเป็นการดำเนินงานที่หน่วยงานแต่ละหน่วยต่างดำเนินการทำให้มีการทำงานไม่ครบวงจร และการดำเนินการเกี่ยวกับการสร้างความตระหนักและเผยแพร่ความรู้ด้านนิวเคลียร์และรังสียังมีอยู่ในบางหน่วยงานเท่านั้นซึ่งเป็นเรื่องสำคัญและเป็นรากฐานในการนำพลังงานนิวเคลียร์มาใช้ประโยชน์ควรจะมีการบูรณาการงานร่วมกัน

สรุปผลการดำเนินงานในระยะแรก

ผลการติดตามการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ ระยะแรก พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑ ในภาพรวมมีการดำเนินงานจริง รวมทั้งสิ้น ๕๙ โครงการ/กิจกรรม คิดเป็นร้อยละ ๔๙.๑๗ ของโครงการ/กิจกรรมที่ได้นำเสนอในแผนปฏิบัติการ

ยุทธศาสตร์ที่มีการดำเนินโครงการ/กิจกรรมมากที่สุด ได้แก่ ยุทธศาสตร์ที่ ๔ การใช้พลังงานนิวเคลียร์เพื่อการพัฒนาประเทศ คิดเป็นร้อยละ ๗๑.๗๙ ของจำนวนโครงการ/กิจกรรมที่ได้ดำเนินการ รองลงมาคือ ยุทธศาสตร์ที่ ๓ การผลิตและพัฒนากำลังคนและโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานนิวเคลียร์ ยุทธศาสตร์ที่ ๒ การกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์ และยุทธศาสตร์ที่ ๑ ความร่วมมือระหว่างประเทศด้านพลังงานนิวเคลียร์ มีสัดส่วนโครงการ/กิจกรรมที่ดำเนินการ ร้อยละ ๓๒.๖๐, ๔๓.๗๕ และ ๖๖.๖๖ ตามลำดับ จากโครงการ/กิจกรรมที่ดำเนินการจริง

นอกจากนี้ ผลจากการติดตามการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ ระยะแรก พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑ แยกตามหน่วยงาน พบว่า หน่วยงานที่มีการดำเนินการสูงสุดสองอันดับแรก คือ ปส. และ สทน. โดยมีโครงการ/กิจกรรมที่ดำเนินการจริงคิดเป็นร้อยละ ๔๐.๔๗ และ ๑๐๐ ตามลำดับ จากโครงการ/กิจกรรมที่ดำเนินการจริง และมีโครงการ/กิจกรรมที่บูรณาการร่วมกันและสามารถดำเนินการได้จริงจำนวน ๖ โครงการ คือ

๑. โครงการวัดรังสีที่เลนส์ตาสำหรับบุคลากรด้านเวชศาสตร์นิวเคลียร์
 ๒. โครงการจัดตั้งเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยใหม่
 ๓. โครงการตรวจวัดรังสีนิวตรอนและประเมินความปลอดภัยทางรังสี
 ๔. การพัฒนาโปรแกรมวางแผนการรักษาด้วยอนุภาคโปรตอนเพื่อการศึกษาวิจัย
 ๕. โครงการควบคุมแมลงวันผลไม้โดยการใช้แมลงที่เป็นหมัน
 ๖. โครงการการใช้เทคโนโลยีนิวเคลียร์เพื่อเพิ่มมูลค่าเป็นสินค้าที่มีนวัตกรรมด้านรังสี
- ดังตารางที่ ๕

ตารางที่ ๕ สรุปผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงาน
นิวเคลียร์ของประเทศ ระยะ ๕ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ (ระยะที่ ๑)

กระทรวง/ หน่วยงาน	โครงการที่นำเสนอตาม แผนปฏิบัติการ		รวม	โครงการที่ดำเนินการจริง		รวม
	ปี ๒๕๖๐	ปี ๒๕๖๑		ปี ๒๕๖๐	ปี ๒๕๖๑	
โครงการภายใต้การดำเนินงานของแต่ละหน่วยงาน						
ปส.	๓๘	๒๙	๔๒	๑๒	๑๗	๑๗
มช.	๖	๗	๑๐	๑	๑	๒
มก.	๖	๖	๖	๓	๓	๓
ม. จุฬา	-	๗	๗	-	-	-
มทช.	-	๑	๑	๑	๑	๑
มทส.	-	-	-	๑	๑	๑
กสร.	-	๒	๒	-	๑	๑
พณ. (คต.)	๑	-	๑	๑	-	๑
สทน.	๖	๑๘	๑๒	๗	๙	๑๐
ศธ. (มน.)	-	๑	๑	-	-	-
กฟผ.	๒	๒	๒	-	-	๒
วศ.	-	๑	๑	๑	-	๑
มร.สน.	๑	๓	๓	-	-	-
กษ.	๕	๔	๖	๔	๔	๖
ดศ. (อต.)	๑	๑	๑	-	-	-
กทธ.	-	-	-	๒	๒	๒
มจธ.	-	๒	๒	-	-	-
มศว.	-	๑	๑	-	-	-
สมช.	-	-	-	๑	๑	๑
สช.	-	-	-	-	๑	๑
สสวท.	-	-	-	๑	๑	๑
ทส. (ทธ.)	๑	๑	๑	-	-	-
คค. (ขบ.)	-	-	-	๑	๑	๑
รพ. มะเร็งอุดร	-	๒	๒	-	๑	๑
รพ. จุฬาฯ	-	๒	๒	๑	๑	๑
รพ. รามาธิบดี	-	-	-	๑	๑	๒
รพ. ธรรมศาสตร์	-	๓	๓	-	-	-
สธ. (กรม ควบคุมโรค)	-	๑	๑	-	-	-

กระทรวง/ หน่วยงาน	โครงการที่นำเสนอตาม แผนปฏิบัติการฯ		รวม	โครงการที่ดำเนินการจริง		รวม
	ปี ๒๕๖๐	ปี ๒๕๖๑		ปี ๒๕๖๐	ปี ๒๕๖๑	
รพ. นพรัตน์ราชธานี	-	๑	๑	-	-	-
รพ. มะเร็งอุบลราชธานี	-	-	-	๑	-	๑
รวม	๖๗	๙๕	๑๐๘	๓๙	๔๖	๕๖
โครงการบูรณาการร่วมกันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง						
ปส., รพ. ราชวิถี	-	๓	๓	-	-	-
ปส., สทน.	๓	๓	๓	๒	๓	๓
สทน., รพ. ที่ร่วมดำเนินการ	๑	๑	๑	๑	๑	๑
สทน. กลุ่มจังหวัดต่างๆ	-	๑	๑	๑	๑	๑
สทน., กษ.	๑	๑	๑	-	-	-
สทน., เอกชน	๑	๑	๑	๑	๑	๑
ปส., กพผ., สทน., มก.	๑	๑	๑	-	-	-
กปส., ปส., สทน., กฝป.	๑	๑	๑	-	-	-
รวม	๘	๑๒	๑๒	๕	๖	๖
รวมทั้งสิ้น	๗๕	๑๐๗	๑๒๐	๔๔	๕๒	๖๒

การดำเนินงานตามเป้าหมายของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนา ด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ ระยะ ๕ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ (ระยะที่ ๑)

จากการติดตามผลการดำเนินงานนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ฯ ระยะที่ ๑ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๑ เมื่อเปรียบเทียบกับเป้าหมายหลักที่กำหนดไว้ในนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔ พบว่า มีความก้าวหน้าตามเป้าหมายหลัก ดังนี้

๑. ประเทศไทยเป็นผู้นำในการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือด้านพลังงานนิวเคลียร์ของภูมิภาคอาเซียน ซึ่งการดำเนินงานในช่วงแรก ปส. เป็นหน่วยงานกลางในการประสานการดำเนินงานกับ IAEA และมีการจัดตั้ง เครือข่าย ASEANTOM โดยมีการดำเนินการกิจกรรมหลัก ได้แก่ โครงการส่งเสริมและพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือระหว่างประเทศด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานปรมาณูในอาเซียน (ASEANTOM) และโครงการบุคลากรไทยมีบทบาทในองค์กรระหว่างประเทศ ซึ่งทั้งสองโครงการเป็นจุดเริ่มต้นการดำเนินงานที่จะผลักดันให้ประเทศไทยมีบทบาทในเวทีโลกมากขึ้น

๒. ยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ จากการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์ในด้านการแพทย์ การเกษตร อุตสาหกรรม และการศึกษาวิจัย โดยหน่วยงานต่างๆ ได้มีการดำเนินงานวิจัยเพื่อตอบสนองกับนโยบาย Thailand 4.0 ซึ่งเป็นการยกระดับขีดความสามารถทางนิวเคลียร์และรังสีของประเทศมีการดำเนินงานที่สำคัญ เช่น โครงการจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการวิจัยรังสีรักษาจากโบรอนจับยึดนิวตรอน โครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อนำไปสู่การใช้ประโยชน์สาขาต่างๆ และโครงการจัดตั้งเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยใหม่ โดยโครงการเหล่านี้จะเป็นรากฐานและต่อยอดในอนาคตในการดำเนินงานต่อไป

๓. ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์ของภูมิภาค ตามมาตรฐานสากล จากการรายงานผลการดำเนินงานในระยะแรกการดำเนินงานด้านกำกับดูแลส่วนใหญ่จะเป็นการดำเนินงานที่สร้างและพัฒนากฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับต่างๆ ซึ่งเป็นไปตามแผนที่นำทางของนโยบายและแผนฯ โดยปัจจุบันอยู่ระหว่างการปรับปรุงแก้ไขกฎหมายให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากลมากยิ่งขึ้น

๒. ผลการเบิกจ่ายงบประมาณ

โครงการ/กิจกรรมภายใต้แผนปฏิบัติการฯ ระยะแรก พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑ มีโครงการที่ดำเนินการจริงจำนวน ๒๒ โครงการ/กิจกรรม ซึ่งได้รับจัดสรรงบประมาณทั้งสิ้น ๕๕๓.๐๖๔๙ ล้านบาท และมีผลการเบิกจ่ายรวมทั้งสิ้น ๒๙๒.๖๗๖๕ ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๕๒.๙๒ สรุปผลการเบิกจ่ายงบประมาณตามแผนปฏิบัติฯ ได้ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ ๑ ความร่วมมือระหว่างประเทศด้านพลังงานนิวเคลียร์

โครงการ/กิจกรรมภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ ๑ ที่ดำเนินการจริงมีจำนวน ๒ โครงการ /กิจกรรม ได้รับจัดสรรงบประมาณ รวมทั้งสิ้น ๓.๐๙๕๒ ล้านบาท และมีผลการเบิกจ่ายรวมทั้งสิ้น ๒.๒๘๐๒ ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๗๓.๖๖ ดังตารางที่ ๖

ตารางที่ ๖ ผลการเบิกจ่ายงบประมาณ ยุทธศาสตร์ที่ ๑

หน่วย : ล้านบาท

หน่วยงาน	งบประมาณ ปี ๒๕๖๐			งบประมาณ ปี ๒๕๖๑			รวมงบประมาณ ปี ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑		
	ได้รับจัดสรร	ผลการเบิกจ่าย	ร้อยละ	ได้รับจัดสรร	ผลการเบิกจ่าย	ร้อยละ	ได้รับจัดสรร	ผลการเบิกจ่าย	ร้อยละ
กลยุทธ์ ๑.๑ ส่งเสริมและสนับสนุนความร่วมมือด้านพลังงานนิวเคลียร์ในภูมิภาคอาเซียนและองค์การระหว่างประเทศ									
ปส.	๑.๔๓๔๔	๑.๒๖๗๙	๘๘.๓๙	๑.๖๖๐๘	๑.๐๑๒๓	๖๐.๙๕	๓.๐๙๕๒	๒.๒๘๐๒	๗๓.๖๖
มช.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม	๑.๔๓๔๔	๑.๒๖๗๙	๘๘.๓๙	๑.๖๖๐๘	๑.๐๑๒๓	๖๐.๙๕	๓.๐๙๕๒	๒.๒๘๐๒	๗๓.๖๖
กลยุทธ์ ๑.๒ ส่งเสริมให้ประเทศไทยมีบทบาทสำคัญในทบทวนพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ									
รวม	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รวมทั้งสิ้น	๑.๔๓๔๔	๑.๒๖๗๙	๘๘.๓๙	๑.๖๖๐๘	๑.๐๑๒๓	๖๐.๙๕	๓.๐๙๕๒	๒.๒๘๐๒	๗๓.๖๖

ยุทธศาสตร์ที่ ๒ การกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์

โครงการ/กิจกรรมภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ ๒ ที่ดำเนินการจริงมีจำนวน ๑๔ โครงการ /กิจกรรม ได้รับจัดสรรงบประมาณ รวมทั้งสิ้น ๗๔.๕๔๓๘ ล้านบาท และมีผลการเบิกจ่ายรวมทั้งสิ้น ๕๓.๔๘๑๐ ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๗๑.๗๔ ดังตารางที่ ๗

ตารางที่ ๗ ผลการเบิกจ่ายงบประมาณ ยุทธศาสตร์ที่ ๒

หน่วย : ล้านบาท

หน่วยงาน	งบประมาณ ปี ๒๕๖๐			งบประมาณ ปี ๒๕๖๑			รวมงบประมาณ ปี ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑		
	ได้รับจัดสรร	ผลการเบิกจ่าย	ร้อยละ	ได้รับจัดสรร	ผลการเบิกจ่าย	ร้อยละ	ได้รับจัดสรร	ผลการเบิกจ่าย	ร้อยละ
กลยุทธ์ ๒.๑ บังคับใช้กฎหมาย ระเบียบ มาตรการแนวทางโครงสร้างหลักการบริหารและมาตรฐานการกำกับดูแลความปลอดภัยจากการใช้พลังงานนิวเคลียร์อย่างมีประสิทธิภาพ									
ปส.	๔.๙๘๐๕	๓.๔๗๖๒	๖๙.๗๙	๒.๖๘๐๕	๒.๑๓๖๗	๗๙.๗๑	๗.๖๖๑๐	๕.๖๑๒๙	๗๓.๒๗
พณ. (คต.)	๙.๕๐๐๐	๖.๗๕๐๐	๗๑.๐๕	-	-	-	๙.๕๐๐๐	๖.๗๕๐๐	๗๑.๐๕
รพ. ธรรมศาสตร์	-	-	-	-	-	-	-	-	-
กสร.	-	-	-	๐.๐๓๑๕	๐.๐๒๖๕	๘๔.๑๒	๐.๐๓๑๕	๐.๐๒๖๕	๘๔.๑๒
สมช.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
คค. (ขบ.)	-	-	-	๔.๘๑๕๐	๔.๘๑๕๐	๑๐๐	๔.๘๑๕๐	๔.๘๑๕๐	๑๐๐
รวม	๑๔.๔๘๐๕	๑๐.๒๒๖๒	๗๐.๔๒	๗.๕๒๗๑	๖.๙๗๘๓	๙๒.๗๐	๒๒.๐๐๗๖	๑๗.๒๐๔๕	๗๘.๑๗
กลยุทธ์ ๒.๒ พัฒนาศักยภาพกำกับดูแลความปลอดภัย และระบบเฝ้าระวังภัยด้านนิวเคลียร์และรังสีตามมาตรฐานสากล									
ปส.	๒๐.๑๔๒๙	๑๖.๐๙๐๑	๗๙.๘๗	๒๔.๕๒๒๘	๑๓.๑๔๘๙	๕๓.๖๑	๔๔.๖๖๕๗	๒๙.๒๓๙๐	๖๕.๔๖
สทน.	๕.๙๐๐๐	๕.๖๔๗๐	๙๕.๗๑	๑.๙๗๐๕	๑.๓๙๐๕	๗๐.๕๖	๗.๘๗๐๕	๗.๐๓๗๕	๘๙.๔๒
รพ. ธรรมศาสตร์	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ศธ. (มน.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
มช.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สธ. (กรมควบคุมโรค)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รพ. นครราชสีมา	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม	๒๖.๐๔๒๙	๒๑.๗๓๗๑	๘๓.๗๙	๒๖.๔๙๓๓	๑๔.๕๓๙๔	๖๒.๐๙	๕๒.๕๓๖๒	๓๖.๒๗๖๕	๖๙.๐๕
รวมทั้งสิ้น	๔๐.๕๒๓๔	๓๑.๙๖๓๓	๗๘.๘๗	๓๔.๐๒๐๔	๒๑.๕๑๗๗	๖๓.๒๔	๗๔.๕๔๓๘	๕๓.๔๘๑๐	๗๑.๗๔

ยุทธศาสตร์ที่ ๓ การผลิตและพัฒนากำลังคนและโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานนิวเคลียร์

โครงการ/กิจกรรมภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ ๓ ที่ดำเนินการจริงมีจำนวน ๑๕ โครงการ /กิจกรรม ได้รับจัดสรรงบประมาณ รวมทั้งสิ้น ๗๗.๙๗๓๔ ล้านบาท และมีผลการเบิกจ่ายรวมทั้งสิ้น ๗๑.๖๙๗๑ ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๙๑.๙๕ ดังตารางที่ ๘

ตารางที่ ๘ ผลการเบิกจ่ายงบประมาณ ยุทธศาสตร์ที่ ๓

หน่วย : ล้านบาท

หน่วยงาน	งบประมาณ ปี ๒๕๖๐			งบประมาณ ปี ๒๕๖๑			รวมงบประมาณ ปี ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑		
	ได้รับจัดสรร	ผลการเบิกจ่าย	ร้อยละ	ได้รับจัดสรร	ผลการเบิกจ่าย	ร้อยละ	ได้รับจัดสรร	ผลการเบิกจ่าย	ร้อยละ
กลยุทธ์ ๓.๑ ผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านพลังงานนิวเคลียร์									
มก.	-	-	-	-	-	-			
รพ. ธรรมศาสตร์	-	-	-	-	-	-			
กฟป.	-	-	-	-	-	-			
มทช.	๐.๐๓๐๐	๐.๐๓๐๐	๑๐๐	๐.๐๓๐๐	๐.๐๓๐๐	๑๐๐	๐.๐๖๐๐	๐.๐๖๐๐	๑๐๐
สทน.	๗.๒๕๐๐	๖.๘๔๓๐	๙๔.๓๘	๖.๐๐๐๐	๕.๘๘๙๐	๙๘.๑๕	๑๓.๒๕๐๐	๑๒.๗๓๒๐	๙๖.๐๙
วศ.	๐.๐๐๔๐	๐.๐๐๔๐	๑๐๐	๐.๐๑๕๒	-	-	๐.๐๑๙๒	๐.๐๐๔๐	๒๐.๘๓
มร.สน.	-	-	-	-	-	-			
ปส.	๓.๐๕๓๖	๒.๑๓๑๒	๖๙.๘๐	๒.๐๐๐๐	๑.๓๙๑๘	๖๙.๕๙	๕.๐๕๓๖	๓.๕๒๓๐	๖๙.๗๑
มช.	-	-	-	-	-	-			
ปส., รพ.ราชวิถี	-	-	-	-	-	-			
ปส., สทน.	-	-	-	-	-	-			
รพ. จุฬาลงกรณ์	-	-	-	๔.๐๔	๓.๖๒๐๖	๘๙.๖๑	๔.๐๔๐๐	๓.๖๒๐๖	๘๙.๖๑
รพ.รามธิบดี	-	-	-	-	-	-			
รพ.มะเร็งอุดร	-	-	-	-	๐.๐๓๔๗	-	๐.๐๐๐๐	๐.๐๓๔๗	งบนอกโครงการ
รพ.มะเร็งอุบลราชธานี	๐.๐๖๔๘	๐.๐๘๘๑	๑๐๐	-	-	-	๐.๐๖๔๘	๐.๐๘๘๑	๑๐๐
รวม	๑๐.๔๐๒๔	๙.๐๙๖๓	๙๒.๘๓	๑๒.๐๘๕๒	๑๐.๙๖๖๑	๘๙.๓๓	๒๒.๔๘๗๖	๒๐.๐๖๒๔	๘๙.๒๒
กลยุทธ์ ๓.๒ พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสนับสนุนการวิจัยและพัฒนากิจการด้านพลังงานนิวเคลียร์									
มก.	๒.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐	๕๐	๒.๓๐๐๐	๐.๘๐๐๐	๓๔.๗๘	๔.๓๐๐๐	๑.๘๐๐๐	๔๑.๘๖
ปส.	๑๘.๕๐๐๐	๑๘.๔๖๙๗	๙๙.๘๓	๑๕.๖๔๑๔	๑๕.๒๑๓๘	๙๗.๒๖	๓๔.๑๔๑๔	๓๓.๖๘๓๕	๙๘.๖๖
กทธ.	๔.๔๕๗๔	๔.๒๘๕๙	๙๖.๑๕	๔.๘๕๖๐	๔.๘๒๗๗	๙๙.๔๑	๙.๓๑๓๔	๙.๑๑๓๖	๙๗.๘๕
จุฬาฯ	-	-	-	-	-	-			
รพ. จุฬาลงกรณ์	-	-	-	-	-	-			
มช.	-	-	-	-	-	-			
สทน.	-	-	-	-	-	-			
กทธ.	๔.๔๕๗๔	๔.๒๘๕๙	๙๖.๑๕	๔.๘๕๖๐	๔.๘๒๗๗	๙๙.๔๑	๙.๓๑๓๔	๙.๑๑๓๖	๙๗.๘๕
สช.	-	-	-	๑.๑๕๐๐	๑.๐๐๒๔	๘๗.๑๖	๑.๑๕๐๐	๑.๐๐๒๔	๘๗.๑๗
รพ.มะเร็งอุดรธานี	-	-	-	-	-	-			
รวม	๒๖.๖๘๒๔	๒๕.๙๖๓๑	๙๓.๕๕	๒๘.๘๐๓๔	๒๖.๖๗๑๖	๙๒.๕๙	๕๕.๔๘๕๘	๕๑.๖๓๔๗	๙๓.๐๖
รวมทั้งสิ้น	๓๗.๐๘๔๘	๓๔.๐๕๙๔	๙๑.๘๔	๔๐.๘๘๘๖	๓๗.๖๓๗๗	๙๒.๐๕	๗๗.๙๗๓๔	๗๑.๖๙๗๑	๙๑.๙๕

ยุทธศาสตร์ที่ ๔ การใช้พลังงานนิวเคลียร์เพื่อการพัฒนาประเทศ

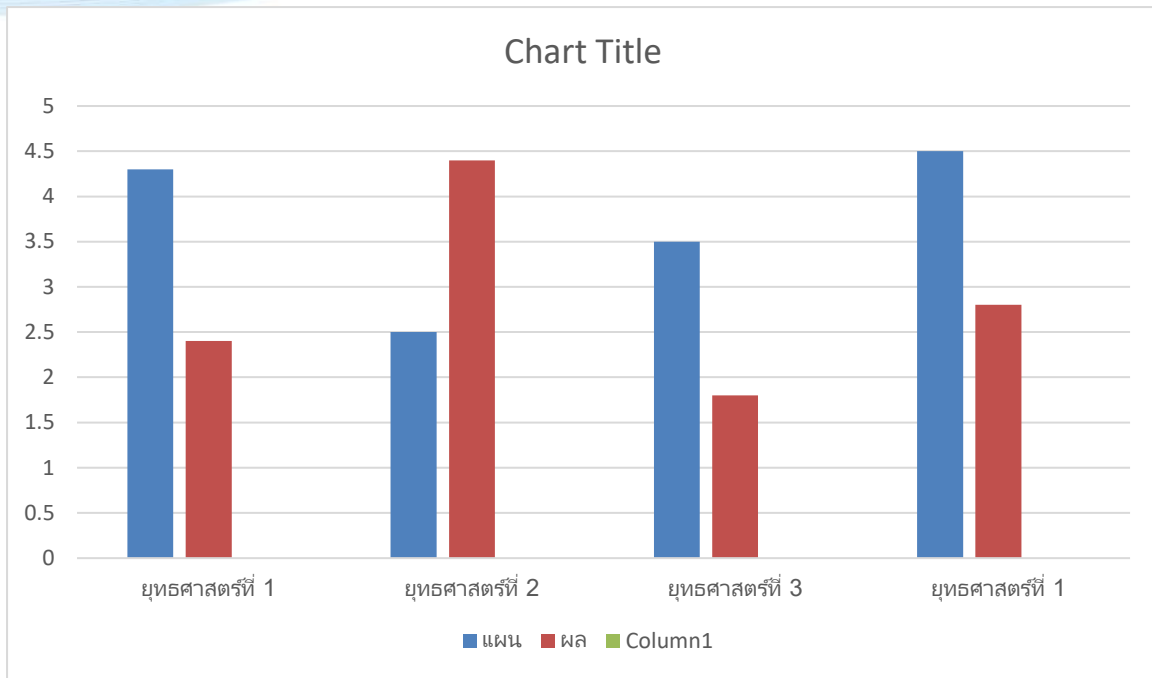
โครงการ/กิจกรรมภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ ๓ ที่ดำเนินการจริงมีจำนวน ๒๙ โครงการ /กิจกรรม ได้รับจัดสรรงบประมาณ รวมทั้งสิ้น ๔๐๓.๙๙๑๘ ล้านบาท และมีผลการเบิกจ่ายรวมทั้งสิ้น ๑๖๙.๔๕๓๖ ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๔๑.๙๔ ดังตารางที่ ๙

ตารางที่ ๙ ผลการเบิกจ่ายงบประมาณ ยุทธศาสตร์ที่ ๔

หน่วย : ล้านบาท

หน่วยงาน	งบประมาณ ปี ๒๕๖๐			งบประมาณ ปี ๒๕๖๑			รวมงบประมาณ ปี ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑		
	ได้รับจัดสรร	ผลการเบิกจ่าย	ร้อยละ	ได้รับจัดสรร	ผลการเบิกจ่าย	ร้อยละ	ได้รับจัดสรร	ผลการเบิกจ่าย	ร้อยละ
กลยุทธ์ ๔.๑ ส่งเสริมใช้พลังงานนิวเคลียร์เพื่อสนับสนุนการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน									
มก.	๐.๒๐๐๐	๐.๒๐๐๐	๑๐๐	๐.๒๐๐๐	๐.๒๐๐๐	๑๐๐	๐.๔๐๐๐	๐.๔๐๐๐	๑๐๐
กษ.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
กข.	๐.๑๒๐๐	๐.๑๒๐๐	๑๐๐	๐.๑๒๐๐	๐.๑๒๐๐	๑๐๐	๐.๒๔๐๐	๐.๒๔๐๐	๑๐๐
กวก.	๐.๑๙๑๔	๐.๑๙๑๔	๑๐๐	-	-	-	๐.๑๙๑๔	๐.๑๙๑๔	๑๐๐
กสก.	๑.๒๒๙๐	๑.๒๒๙๐	๑๐๐	๑.๕๓๐๐	๑.๕๓๐๐	๑๐๐	๒.๗๕๙	๒.๗๕๙	๑๐๐
ดส.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ทส.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
มจร.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
มช.	-	-	-	๑.๖๑๘๕	๑.๖๑๘๕	๑๐๐	๑.๖๑๘๕	๑.๖๑๘๕	๑๐๐
มศว.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ปส.	-	-	-	๓.๘๐๐๐	๓.๕๘๑๒	๙๔.๒๔	๓.๘๐๐๐	๓.๕๘๑๒	๙๔.๒๔
สทน.	๒๙.๕๓๙๔	๒๗.๘๘๐๐	๙๔.๓๘	๑๐๙.๕๖๓๐	๒๗.๔๔๐๐	๒๕.๐๗	๑๓๙.๐๐๒๔	๕๕.๓๒๐๐	๓๙.๗๙
มทส.	-	-	-	๒๐๐.๐๐๐๐	๖๕.๐๙๐๐	๓๒.๕๐	๒๐๐.๐๐๐๐	๖๕.๐๙๐๐	๓๒.๕๕
สทน., ปส.	๑๑.๔๐๐๐	๗.๓๕๐๐	๖๔.๔๗	๒๖.๐๐๐๐	๑๕.๓๐๐๐	๕๘.๘๔	๓๗.๔๐๐๐	๒๒.๖๕๐๐	๖๐.๕๖
ปส., รพ.ราชวิธี	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สทน., รพ.ที่ร่วมดำเนินการ	-	-	-	๐.๓๓๐๐๕	๐.๓๓๐๐	๙๙.๘๔	๐.๓๓๐๐๕	๐.๓๓๐๐	๙๙.๘๔
สทน.กลุ่มจังหวัดต่างๆ	-	-	-	๒.๐๐๐๐	๑.๗๗๐๐	๘๘.๕๐	๒.๐๐๐๐	๑.๗๗๐๐	๘๘.๕๐
สทน., ภาคเอกชน	๑.๓๕๐๐	๑.๓๕๐๐	๑๐๐	๖.๑๒๐๐	๕.๙๕๐๐	๙๗.๒๒	๗.๔๗๐๐	๗.๓๐๐๐	๙๗.๙๒
สทน., กษ.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม	๔๓.๙๔๙๘	๓๘.๒๔๐๔	๘๗.๐๑	๓๕๑.๘๔๒๐	๑๒๓.๕๘๐๘	๓๕.๑๒	๓๙๕.๗๙๑๘	๑๖๑.๘๒๑๒	๔๐.๘๘
กลยุทธ์ ๔.๒ สร้างความตระหนักและเผยแพร่ความรู้ด้านพลังงานนิวเคลียร์									
สสวท.	๑.๗๒๕๐	๑.๒๐๗๕	๗๐	๒.๘๙๓๐	๒.๘๘๒๘	๙๙.๙๙	๔.๖๑๘๐	๔.๑๐๐๓	๘๘.๗๙
รพ.รามธิบดี	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ปส.	๔.๒๐๐๐	๔.๑๙๑๓	๙๙.๗๙	๔.๐๐๐๐	๓.๔๔๘๖	๘๖.๒๑	๘.๒๐๐๐	๗.๖๓๙๙	๙๓.๑๗
ปส., กฟป., สทน., มก.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
กปส., ปส., สทน., กฟป.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม	๕.๙๒๕๐	๕.๓๙๘๘	๙๐.๗๙	๖.๘๙๓๐	๖.๓๓๑๔	๙๑.๖๙	๑๒.๘๑๘๐	๑๑.๗๓๙๙	๙๑.๑๗
รวมทั้งสิ้น	๔๘.๑๔๙๘	๔๒.๖๓๙๒	๘๘.๖๖	๓๕๘.๗๓๕๐	๑๒๙.๙๑๒๒	๓๕.๖๙	๔๐๘.๖๐๙๘	๑๖๙.๕๕๑๑	๔๑.๖๕

เมื่อพิจารณาการได้รับจัดสรรงบประมาณและผลการเบิกจ่ายงบประมาณ ตามแผนปฏิบัติการระยะแรก พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑ พบว่า ยุทธศาสตร์ที่ ๔ มีผลการเบิกจ่ายสูงสุด คิดเป็นร้อยละ ๔๒.๓๙ รองลงมาได้แก่ ยุทธศาสตร์ที่ ๓ ยุทธศาสตร์ที่ ๒ และยุทธศาสตร์ที่ ๑ คิดเป็นร้อยละ ๙๑.๙๗ , ๗๑.๗๔ และ ๙๔.๘๕ ตามลำดับ ดังรูปภาพ ๑



นอกจากนี้ ผลการได้รับจัดสรรงบประมาณและเบิกจ่ายงบประมาณตามแผนปฏิบัติการระยะแรก พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑ แยกตามหน่วยงาน พบว่า ปส. มีผลการเบิกจ่ายสูงสุด คิดเป็นร้อยละ ๘๐.๘๑ รองลงมา ได้แก่ สทน. คิดเป็นร้อยละ ๔๖.๘๙ ดังตารางที่ ๑๐

ตารางที่ ๑๐ ผลการเบิกจ่ายงบประมาณ แยกตามหน่วยงาน

หน่วย : ล้านบาท

หน่วยงาน	งบประมาณ ปี ๒๕๖๐			งบประมาณ ปี ๒๕๖๑			รวมงบประมาณ ปี ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑		
	ได้รับจัดสรร	ผลการเบิกจ่าย	ร้อยละ	ได้รับจัดสรร	ผลการเบิกจ่าย	ร้อยละ	ได้รับจัดสรร	ผลการเบิกจ่าย	ร้อยละ
โครงการภายใต้การดำเนินงานของแต่ละหน่วยงาน									
ปส.	๕๒.๒๑๙๑	๔๕.๗๐๐๖	๘๗.๕๒	๕๓.๙๘๖๘	๔๐.๑๒๔๗	๗๔.๓๒	๑๐๖.๒๐๕๙	๘๕.๘๒๕๓	๘๐.๘๑
มช.	-	-	-	๑.๖๑๘๕	๑.๖๑๘๕	๑๐๐	๑.๖๑๘๕	๑.๖๑๘๕	๑๐๐
มก.	-	-	-	๒.๒๐๐๐	๑.๒๐๐๐	๕๔.๕๕	๒.๒๐๐๐	๑.๒๐๐๐	๕๔.๕๕
ม.จุฬาฯ	-	-	-	-	-	-	-	-	-
มทช.	๐.๐๓๐๐	๐.๐๓๐๐	๑๐๐	๐.๐๓๐๐	๐.๐๓๐๐	๑๐๐	๐.๐๖๐๐	๐.๐๖๐๐	๑๐๐
มทส.	-	-	-	๒๐๐.๐๐๐๐	๖๕.๐๙๐๐	๓๒.๕๐	๒๐๐.๐๐๐๐	๖๕.๐๙๐๐	๓๒.๕๐
กสริ.	-	-	-	๐.๐๓๑๕	๐.๐๒๖๕	๘๔.๑๒	๐.๐๓๑๕	๐.๐๒๖๕	๘๔.๑๒
พณ. (คต.)	๙.๕๐๐๐	๖.๗๕๐๐	๗๑.๐๕	-	-	-	๙.๕๐๐๐	๖.๗๕๐๐	๗๑.๐๕
สทน.	๔๒.๖๘๙๔	๔๐.๓๗๐๐	๙๔.๕๖	๑๑๗.๔๓๓๕	๓๔.๗๑๙๕	๒๙.๕๖	๑๖๐.๑๒๒๙	๗๕.๐๘๙๕	๔๖.๘๙
ศร. (มน.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
กฟป.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
วศ.	๐.๐๐๔๐	๐.๐๐๔๐	๑๐๐	๐.๐๑๕๒	-	-	๐.๐๑๙๒	๐.๐๐๔๐	๒๐.๘๓
มร.สน.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
กษ.	๑.๖๐๕๒	๑.๕๔๐๔	๙๕.๙๖	๑.๖๕๐๐	๑.๖๕๐๐	๑๐๐	๓.๒๕๕๒	๓.๑๙๐๔	๙๘.๐๑
ดศ. (อิต.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
กทช.	๔.๔๕๗๔	๔.๒๘๕๙	๙๖.๑๕	๔.๘๕๖๐	๔.๘๒๗๗	๙๙.๔๑	๙.๓๑๓๔	๙.๑๑๓๖	๙๗.๘๕
มจร.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
มศว.	-	-	-	-	-	-	-	-	-

หน่วยงาน	งบประมาณ ปี ๒๕๖๐			งบประมาณ ปี ๒๕๖๑			รวมงบประมาณ ปี ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑		
	ได้รับ จัดสรร	ผลการ เบิกจ่าย	ร้อยละ	ได้รับ จัดสรร	ผลการ เบิกจ่าย	ร้อยละ	ได้รับ จัดสรร	ผลการ เบิกจ่าย	ร้อยละ
สมช.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สช.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สสวท.	๑.๗๒๕๐	๑.๒๐๗๕	๗๐.๐๐	๒.๘๘๓๐	๒.๘๙๒๘	๙๙.๙๗	๔.๖๑๘๐	๔.๑๐๐๓	๘๘.๗๙
ทส. (ทธ.)									
คค. (ขบ.)	-	-	-	๔.๘๑๕๐	๔.๘๑๕๐	๑๐๐	๔.๘๑๕๐	๔.๘๑๕๐	๑๐๐
รพ.แม่เรีงอูตร	-	-	-	-	๐.๐๓๔๗	-	-	๐.๐๓๔๗	-
รพ.จุฬาฯ	-	-	-	๔.๐๔๐๐	๓.๖๒๐๖	๘๙.๖๑	๔.๐๔๐๐	๓.๖๒๐๖	๘๙.๖๑
รพ.รามาริบตี	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รพ.ธรรมศาสตร์	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สธ. (กรมควบคุม โรค)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รพ. นพรัตนราชธานี	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รพ. แม่เรีง อูตรราชธานี	๐.๐๖๔๘	๐.๐๘๘๑	๑๐๐	-	-	-	๐.๐๖๔๘	๐.๐๘๘๑	๑๐๐
รวม	๑๑๒.๒๙๔๙	๙๙.๙๗๖๕	๘๙.๐๓	๓๙๓.๕๖๙๕	๑๖๐.๖๕๐๐	๔๐.๘๑	๕๐๕.๘๖๔๔	๒๖๐.๖๒๖๕	๕๑.๕๒
โครงการบูรณาการร่วมกันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง									
ปส., รพ. ราชวิถี	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ปส., สทน.	๑๑.๔๐๐๐	๗.๓๕๐๐	๖๔.๕๗	๒๖.๐๐๐๐	๑๕.๓๐๐๐	๕๘.๘๔	๓๗.๔๐๐๐	๒๒.๖๕๐๐	๖๐.๕๖
สทน., รพ.ที่ร่วม ดำเนินการ	-	-	-	๐.๓๓๐๕	๐.๓๓๐๐	๙๙.๘๔	๐.๓๓๐๕	๐.๓๓๐๐	๙๙.๘๔
สทน. กลุ่ม จังหวัดต่างๆ	-	-	-	๒.๐๐๐๐	๑.๗๗๐๐	๘๘.๕๐	๒.๐๐๐๐	๑.๗๗๐๐	๘๘.๕๐
สทน., กษ.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สทน., เอกชน	๑.๓๕๐๐	๑.๓๕๐๐	๑๐๐	๖.๑๒๐๐	๕.๙๕๐๐	๙๗.๒๒	๗.๔๗๐๐	๗.๓๐๐๐	๙๗.๙๒
รวม	๑๒.๗๕	๘.๗	๖๘.๒๓	๓๔.๔๕๐๕	๒๓.๓๕	๖๗.๗๗	๔๗.๒๐๐๕	๓๒.๐๕	๖๗.๙
รวมทั้งสิ้น	๑๒๕.๐๔๔๙	๑๐๘.๖๗๖๕	๘๖.๙	๔๒๘.๐๒๐๐	๑๘๔.๐๐๐๐	๔๒.๙๘	๕๕๙.๐๖๔๙	๒๙๒.๖๗๖๕	๕๒.๙๒

๓. ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด

การติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ ได้ทำการรวบรวมข้อมูลความก้าวหน้าของการดำเนินงานตามตัวชี้วัดต่างๆ แล้วนำมาประเมินผลการดำเนินงานแต่ละยุทธศาสตร์ของแผนปฏิบัติการฯ โดยแผนปฏิบัติการฯ ประกอบด้วย ๔ ยุทธศาสตร์ ๘ กลยุทธ์ และ ๒๐ ตัวชี้วัด โดยมีรายละเอียดสรุปได้ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ ๑ ความร่วมมือระหว่างประเทศ

โดยมีตัวชี้วัดในระดับภาพรวมของยุทธศาสตร์ที่ ๑ จำนวน ๒ ตัวชี้วัด และตัวชี้วัดระดับกลยุทธ์ จำนวน ๓ ตัวชี้วัด สรุปผลการติดตามตัวชี้วัดยุทธศาสตร์ที่ ๑ ได้ดังนี้

ตารางที่ ๑๑ ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด ยุทธศาสตร์ที่ ๑

เป้าหมาย/ยุทธศาสตร์/ กลยุทธ์	ตัวชี้วัด	ค่านิยม/วิธีการ คำนวณ	๒๕๖๐		๒๕๖๑	
			เป้าหมาย	ผลการ ดำเนินงาน	เป้าหมาย	ผลการ ดำเนินงาน
ยุทธศาสตร์ที่ ๑ : ความร่วมมือระหว่างประเทศด้านพลังงานนิวเคลียร์						
เป้าหมาย ๑ : เสริมสร้างความเข้มแข็ง และพัฒนาความร่วมมือ ระหว่างประเทศ	จำนวนเรื่องที่เกิด จากความร่วมมือด้าน นิวเคลียร์และรังสี ระหว่างประเทศ	จำนวนเรื่องที่ได้มี การหารือ/ ประสานงานร่วมกัน ตั้งแต่ ๒ ประเทศขึ้นไป (มีข้อตกลง ร่วมกัน/เรื่องที่ ประสานร่วมกัน)	๒๖	๓๐	๑๑	๒๔๘
	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ ของประเทศไทยที่ เข้าไปมีบทบาทใน องค์การระหว่าง ประเทศ	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ/ เจ้าหน้าที่ของไทยมี ตำแหน่ง/ทำงาน องค์การระหว่าง ประเทศ เช่น IAEA /CTBTO /APMP	๒	๓	๒	๒
กลยุทธ์ ๑.๑ : ส่งเสริม และสนับสนุนความ ร่วมมือด้านพลังงาน นิวเคลียร์ในภูมิภาค อาเซียนนานาประเทศและ องค์การระหว่างประเทศ	ตัวชี้วัด (๑) : มี โครงการร่วมมือกับ ประเทศในภูมิภาค อาเซียน และนานา ประเทศเพิ่มขึ้น	จำนวนโครงการที่ ดำเนินร่วมกันในกลุ่ม ประเทศอาเซียน ตั้งแต่ ๒ ประเทศขึ้นไป โดยเปรียบเทียบ จากปีที่ผ่านมา	๓	๔	๓	๒๙
	ตัวชี้วัด (๒) : ได้รับ การสนับสนุน	จำนวนงบประมาณที่ ได้รับความ	๕๖.๕๑๓๖	๕๖.๕๙๐๐	๕๕.๒๙๐๔	๕๖.๑๘๖๓

เป้าหมาย/ยุทธศาสตร์/ กลยุทธ์	ตัวชี้วัด	คำนิยาม/วิธีการ คำนวณ	๒๕๖๐		๒๕๖๑	
			เป้าหมาย	ผลการ ดำเนินงาน	เป้าหมาย	ผลการ ดำเนินงาน
	งบประมาณจาก องค์การระหว่าง ประเทศ และนานา ประเทศเพิ่มขึ้น	ช่วยเหลือ/สนับสนุน ในการทำกิจกรรม ต่างๆ ที่เพิ่มขึ้นจากปี ที่ผ่านมา เช่น การ ประชุม/สัมมนา การ ฝึกอบรม การวิจัย				
กลยุทธ์ ๑.๒ : ส่งเสริม ให้ประเทศไทยมีบทบาท สำคัญในทวิภาคีพลังงาน ปรมาณูระหว่างประเทศ	ตัวชี้วัด :มีส่วนร่วมใน การกำหนดนโยบาย และมาตรการต่างๆ ของทบวง การพลังงานปรมาณู ระหว่างประเทศมาก ขึ้น	จำนวนกิจกรรม/ ประเด็นต่างๆ/ ข้อเสนอแนะ ที่ ประเทศไทยเข้าไปมี บทบาท/กำหนด นโยบายในIAEA	๑๑	๑๑	๑๑	๑๐๖

๑. ตัวชี้วัดยุทธศาสตร์ที่ ๑ มี ๒ ตัวชี้วัด ได้แก่

- จำนวนเรื่องที่เกิดจากความร่วมมือด้านนิวเคลียร์และรังสีระหว่างประเทศ ซึ่งใน
ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ มีผลตัวชี้วัดการดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมาย และในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑
ผลตัวชี้วัดการดำเนินงานสูงกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้
- จำนวนผู้เชี่ยวชาญของประเทศไทยที่เข้าไปมีบทบาทในองค์การระหว่างประเทศ
ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑ มีผลตัวชี้วัดการดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมาย

๒. ตัวชี้วัดกลยุทธ์ ๑.๑ มี ๒ ตัวชี้วัด ได้แก่

- โครงการร่วมมือกับประเทศในภูมิภาคอาเซียน และนานาประเทศเพิ่มขึ้น ซึ่งใน
ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ มีผลตัวชี้วัดการดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมาย และในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑
ผลตัวชี้วัดการดำเนินงานสูงกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้
- ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากองค์การระหว่างประเทศ และนานาประเทศเพิ่มขึ้นใน
ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑ มีผลตัวชี้วัดการดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมาย

๓. ตัวชี้วัดกลยุทธ์ ๑.๒ มี ๑ ตัวชี้วัด ได้แก่ มีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายและมาตรการต่างๆ ของ
ทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศมากขึ้น ซึ่งในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ มีผลตัวชี้วัดการดำเนินงาน
เป็นไปตามเป้าหมาย และในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ ผลตัวชี้วัดการดำเนินงานสูงกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้

ยุทธศาสตร์ที่ ๒ : การกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์

โดยมีตัวชี้วัดในระดับภาพรวมของยุทธศาสตร์ที่ ๒ จำนวน ๑ ตัวชี้วัด และตัวชี้วัดระดับกลยุทธ์
จำนวน ๔ ตัวชี้วัด สรุปผลการติดตามตัวชี้วัดยุทธศาสตร์ที่ ๒ ได้ดังนี้

ตารางที่ ๑๒ ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด ยุทธศาสตร์ที่ ๒

เป้าหมาย/ยุทธศาสตร์/ กลยุทธ์	ตัวชี้วัด	คำนิยาม/วิธีการ คำนวณ	๒๕๖๐		๒๕๖๑	
			เป้าหมาย	ผลการ ดำเนินงาน	เป้าหมาย	ผลการ ดำเนินงาน
ยุทธศาสตร์ที่ ๒ : การกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์						
เป้าหมาย ๒ : การกำกับดูแลที่มีความปลอดภัย ความมั่นคงปลอดภัย และการพิทักษ์ความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์ (3s) เป็นไปตามแนวทางของ IAEA	ร้อยละความสำเร็จในการกำกับดูแลที่มีความปลอดภัย ความมั่นคงปลอดภัยและการพิทักษ์ความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์ (3S) ตามแนวทางของ IAEA	ระดับความสำเร็จของกิจกรรมที่ดำเนินการสำเร็จตามหลัก 3S ตามที่ IAEA กำหนด ระดับ ๑ = มีแผนดำเนินงาน ระดับ ๒ = ดำเนินการตามแผน ระดับ ๓ = ดำเนินงานตามแนวทางมาตรฐาน IAEA ระดับ ๔ = เสนอขอประเมินมาตรฐานตามแนวทาง IAEA ระดับ ๕ = ผ่านการประเมินตามแนวทาง IAEA	๓	๑	๓	๑
กลยุทธ์ ๒.๑ : บังคับใช้กฎหมายระเบียบมาตรการ แนวทางโครงสร้างหลักการบริหารและมาตรฐานการกำกับดูแลความปลอดภัยจากการใช้พลังงานนิวเคลียร์อย่างมีประสิทธิภาพ	ตัวชี้วัด (๑) : ประชาชนมีความเชื่อมั่นจากการกำกับดูแลความปลอดภัยเพิ่มขึ้น	จำนวนประชาชนที่เข้าร่วมกิจกรรมทางนิวเคลียร์และรังสีมีความมั่นใจ/เชื่อถือ จากการกำกับดูแลมากขึ้น	ร้อยละ ๘๐	ร้อยละ ๘๐	ร้อยละ ๘๐	ร้อยละ ๘๓
	ตัวชี้วัด (๒) : มีหน่วยงานกระทำผิดตามพระราชบัญญัติพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. ๒๕๕๙ ลดลง	สถานประกอบการทางนิวเคลียร์และรังสีกระทำผิดตาม พ.ร.บ. นิวเคลียร์ ลดลงจากปีที่ผ่านมา (สำรวจจากปริมาณคดีที่มีการฟ้องร้องต่อศาล)	๒	ไม่มีการฟ้องร้องคดีความ	๒	ไม่มีการฟ้องร้องคดีความ

เป้าหมาย/ยุทธศาสตร์/ กลยุทธ์	ตัวชี้วัด	คำนิยาม/วิธีการ คำนวณ	๒๕๖๐		๒๕๖๑	
			เป้าหมาย	ผลการ ดำเนินงาน	เป้าหมาย	ผลการ ดำเนินงาน
กลยุทธ์ ๒.๒ : พัฒนา ศักยภาพกำกับดูแล ความปลอดภัยและ ระบบเฝ้าระวังภัยด้าน นิวเคลียร์และรังสีตาม มาตรฐานสากล	ตัวชี้วัด (๑) : เป็น ศูนย์กลางด้านมาตร วิทยารังสีในภูมิภาค อาเซียน	ประเทศไทยได้ร่วม กิจกรรมด้านมาตร วิทยาทางรังสีใน อาเซียน เช่น มีศูนย์ ฝึกอบรม มี ผู้เชี่ยวชาญของไทย ได้รับเงินสนับสนุน จาก IAEA	๑๐	๒	๑๐	๕
	ตัวชี้วัด (๒) : เป็น ศูนย์กลางด้านการ เฝ้าระวังและเตรียม ความพร้อมรองรับ เหตุฉุกเฉินทาง นิวเคลียร์และรังสีใน ภูมิภาคอาเซียน	ประเทศไทยได้ร่วม กิจกรรมด้านการเฝ้า ระวังและเตรียม ความพร้อมรองรับ เหตุฉุกเฉินทาง นิวเคลียร์และรังสีใน อาเซียน เช่น มีศูนย์ ฝึกอบรม มีผู้เชี่ยวชาญ ของไทย ได้รับเงิน สนับสนุนจาก IAEA	๑๐	๑๐	๑๐	๒๔

๑. ตัวชี้วัดยุทธศาสตร์ที่ ๒ มี ๑ ตัวชี้วัด ได้แก่

- ร้อยละความสำเร็จในการกำกับดูแลที่มีความปลอดภัย ความมั่นคงปลอดภัยและการพิทักษ์
ความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์ (3S) ตามแนวทางของ IAEA ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑ มีผล
ตัวชี้วัดการดำเนินงานไม่เป็นไปตามเป้าหมายซึ่งอยู่ระหว่างการดำเนินการจัดทำแผนการดำเนินงานในแต่ละด้าน
และอยู่ระหว่างแก้ไขพระราชบัญญัติพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. ๒๕๕๙

- จำนวนผู้เชี่ยวชาญของประเทศไทยที่เข้าไปมีบทบาทในองค์การระหว่างประเทศ
ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑ มีผลตัวชี้วัดการดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมาย

๒. ตัวชี้วัดกลยุทธ์ ๒.๑ มี ๒ ตัวชี้วัด ได้แก่

- ประชาชนมีความเชื่อมั่นจากการกำกับดูแลความปลอดภัยเพิ่มขึ้น ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ -
๒๕๖๑ มีผลตัวชี้วัดการดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมาย

- มีหน่วยงานกระทำผิดตามพระราชบัญญัติพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. ๒๕๕๙ ลดลง
ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑ ไม่มีการดำเนินฟ้องร้องการกระทำผิดทำให้ไม่มีปริมาณคดีขึ้นสู่ศาล
แต่อย่างใด

๓. ตัวชี้วัดกลยุทธ์ ๒.๒ มี ๒ ตัวชี้วัด ได้แก่

- เป็นศูนย์กลางด้านมาตรฐานวิทยารังสีในภูมิภาคอาเซียน ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑ มีผลตัวชี้วัดการดำเนินงานไม่เป็นไปตามเป้าหมาย เนื่องจากอยู่ระหว่างการก่อสร้างอาคารมาตรฐานวิทยารังสีและการพัฒนาห้องปฏิบัติการต่างๆให้ได้มาตรฐาน ISO 17025

- เป็นศูนย์กลางด้านการเฝ้าระวังและเตรียมความพร้อมรองรับเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีในภูมิภาคอาเซียน ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๑ มีผลตัวชี้วัดการดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมาย

ยุทธศาสตร์ที่ ๓ การผลิตและพัฒนากำลังคนและโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานนิวเคลียร์

โดยมีตัวชี้วัดในระดับภาพรวมของยุทธศาสตร์ที่ ๓ มี ๒ เป้าหมาย จำนวน ๓ ตัวชี้วัด และตัวชี้วัดระดับกลยุทธ์ จำนวน ๔ ตัวชี้วัด สรุปผลการติดตามตัวชี้วัดยุทธศาสตร์ที่ ๓ ได้ดังนี้

ตารางที่ ๑๓ ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด ยุทธศาสตร์ที่ ๓

เป้าหมาย/ยุทธศาสตร์/ กลยุทธ์	ตัวชี้วัด	ค่านิยม/วิธีการ คำนวณ	๒๕๖๐		๒๕๖๑	
			เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน
ยุทธศาสตร์ที่ ๓ : การผลิตและพัฒนากำลังคนและโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานนิวเคลียร์						
เป้าหมาย ๓.๑ : เพิ่มศักยภาพและอัตรากำลังบุคลากรด้านนิวเคลียร์และรังสี	จำนวนบุคลากรด้านการวิจัยทางนิวเคลียร์และรังสีเพิ่มขึ้นร้อยละ	จำนวนบุคลากรด้านนิวเคลียร์และรังสีที่เพิ่มขึ้น - ด้านการเกษตร - ด้านโภชนาการ - ด้านการแพทย์ - ด้านเทคนิคทางพลังงานนิวเคลียร์	๕	อยู่ระหว่างการจัดเก็บข้อมูล	๕	อยู่ระหว่างการจัดเก็บข้อมูล
	จำนวนผู้ใช้บริการโครงสร้างพื้นฐานทางนิวเคลียร์และรังสี			อยู่ระหว่างการจัดเก็บข้อมูล		อยู่ระหว่างการจัดเก็บข้อมูล
กลยุทธ์ ๓.๑ : ผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านพลังงานนิวเคลียร์	ตัวชี้วัด : จำนวนบุคลากรด้านนิวเคลียร์และรังสีที่มีขีดความสามารถเพิ่มขึ้นและเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ	จำนวนบุคลากรทางด้านนิวเคลียร์และรังสีที่ได้รับการพัฒนา(ฝึกอบรม/วิจัย/สัมมนา/ผู้นำ)และมีศักยภาพที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ (เป็นผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับ	๖,๓๗๓	๖,๖๑๓	๒,๓๐๐	๙,๗๔๔

เป้าหมาย/ยุทธศาสตร์/ กลยุทธ์	ตัวชี้วัด	ค่านิยม/วิธีการ คำนวณ	๒๕๖๐		๒๕๖๑	
			เป้าหมาย	ผลการ ดำเนินงาน	เป้าหมาย	ผลการ ดำเนินงาน
		การขึ้นทะเบียนจาก IAEA)				
เป้าหมาย ๓.๒ : พัฒนา โครงสร้างพื้นฐานด้าน พลังงานนิวเคลียร์และ รังสี	จำนวน ห้องปฏิบัติการ ที่เกี่ยวข้องได้รับการ พัฒนาให้ได้ มาตรฐาน	จำนวน ห้องปฏิบัติการ ที่เกี่ยวข้องที่ได้รับ การพัฒนาให้ได้ มาตรฐานตาม แผนงาน/โครงการใน แผนปฏิบัติการฯ	๒	๓	๒	๓
กลยุทธ์ ๓.๒ : พัฒนา โครงสร้างพื้นฐานและระบบ สนับสนุนการวิจัยและ พัฒนากิจการด้านพลังงาน นิวเคลียร์	ตัวชี้วัด (๑): มีห้องปฏิบัติการและ เครื่องมือที่มี มาตรฐานสากล เพิ่มขึ้น (ห้อง)	จำนวน ห้องปฏิบัติการ ที่ดำเนินการตาม มาตรฐาน IAEA/ISO เพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมา	๒	๒	๒	๒
	ตัวชี้วัด (๒) : จำนวน งานวิจัยด้าน เทคโนโลยีนิวเคลียร์ ที่สามารถนำไปใช้ ประโยชน์ในการ พัฒนาประเทศ เพิ่มขึ้น (ร้อยละ)	จำนวนงานวิจัย (ที่อยู่ในระบบการ วิจัยของประเทศหรือ ต่างประเทศ) ทาง นิวเคลียร์และรังสีที่ นำไปใช้ประโยชน์ เพิ่มขึ้นเปรียบเทียบ จากปีที่ผ่านมา	๕	-๑๓ (๘๖ บทความ)	๕	๐ (๘๖ บทความ)

๑. ตัวชี้วัดยุทธศาสตร์ที่ ๓ มีเป้าหมาย ๒ เป้าหมาย ๓ ตัวชี้วัด ได้แก่

- จำนวนบุคลากรด้านการวิจัยทางนิวเคลียร์และรังสีเพิ่มขึ้น ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑ ตัวชี้วัด
ยังไม่มีผลการดำเนินงาน/อยู่ระหว่างการประมวลผล
- จำนวนผู้ใช้บริการโครงสร้างพื้นฐานทางนิวเคลียร์และรังสี ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑
ตัวชี้วัดยังไม่มีผลการดำเนินงาน/อยู่ระหว่างการประมวลผล
- จำนวนห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องได้รับการพัฒนาให้ได้มาตรฐาน ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑
มีผลตัวชี้วัดการดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมาย

๒. ตัวชี้วัดกลยุทธ์ ๓.๑ มี ๑ ตัวชี้วัด ได้แก่

- จำนวนบุคลากรด้านนิวเคลียร์และรังสีที่มีขีดความสามารถเพิ่มขึ้นและเป็นที่ยอมรับใน
ระดับนานาชาติ ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑ มีผลตัวชี้วัดการดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมาย

๓. ตัวชี้วัดกลยุทธ์ ๓.๒ มี ๒ ตัวชี้วัด ได้แก่

- มีห้องปฏิบัติการและเครื่องมือที่มีมาตรฐานสากลเพิ่มขึ้น (ห้อง) ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑
มีผลตัวชี้วัดการดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมาย

- จำนวนงานวิจัยด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาประเทศเพิ่มขึ้น (ร้อยละ) ตัวชี้วัดยังไม่มีผลการดำเนินงาน/อยู่ระหว่างการประมวลผล

ยุทธศาสตร์ที่ ๔ : การใช้พลังงานนิวเคลียร์เพื่อการพัฒนาประเทศ

โดยมีตัวชี้วัดในระดับภาพรวมของยุทธศาสตร์ที่ ๔ จำนวน ๒ ตัวชี้วัด และตัวชี้วัดระดับกลยุทธ์ ๒ ตัวชี้วัดสรุปผลการติดตามตัวชี้วัดยุทธศาสตร์ที่ ๔ ได้ดังนี้

ตารางที่ ๑๔ ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด ยุทธศาสตร์ที่ ๑

เป้าหมาย/ยุทธศาสตร์/ กลยุทธ์	ตัวชี้วัด	ค่านิยม/วิธีการ คำนวณ	๒๕๖๐		๒๕๖๑	
			เป้าหมาย	ผลการ ดำเนินงาน	เป้าหมาย	ผลการ ดำเนินงาน
ยุทธศาสตร์ที่ ๔ : การใช้พลังงานนิวเคลียร์เพื่อการพัฒนาประเทศ						
เป้าหมาย ๔ : เพิ่มศักยภาพด้านการวิจัยและพัฒนาเพื่อประยุกต์ใช้เทคโนโลยีนิวเคลียร์ในด้านเกษตร ด้านอาหารและโภชนาการด้านการแพทย์และสาธารณสุข และด้านอื่นๆ	จำนวนมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ	ร้อยละที่เพิ่มขึ้นจากการคำนวณมูลค่าเศรษฐกิจที่เกิดจากกิจกรรมที่ดำเนินการทางนิวเคลียร์และรังสี	ร้อยละ ๕	อยู่ระหว่างการจัดเก็บข้อมูล	ร้อยละ ๕	อยู่ระหว่างการจัดเก็บข้อมูล
	จำนวนนวัตกรรมที่เกิดจากผลงานวิจัย			อยู่ระหว่างการจัดเก็บข้อมูล		อยู่ระหว่างการจัดเก็บข้อมูล
กลยุทธ์ ๔.๑ : ส่งเสริมใช้พลังงานนิวเคลียร์เพื่อสนับสนุนการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน	ตัวชี้วัด : มูลค่าทางเศรษฐกิจจากการใช้พลังงานนิวเคลียร์เพิ่มขึ้น (ร้อยละที่เพิ่มขึ้น)	ร้อยละที่เพิ่มขึ้นจากการคำนวณมูลค่าเศรษฐกิจที่เกิดจากกิจกรรมที่ดำเนินการทางนิวเคลียร์และรังสี	ร้อยละ ๕	อยู่ระหว่างการจัดเก็บข้อมูล	ร้อยละ ๕	อยู่ระหว่างการจัดเก็บข้อมูล
กลยุทธ์ ๔.๒ : สร้างความตระหนักและเผยแพร่ความรู้ด้านพลังงานนิวเคลียร์	ตัวชี้วัด : ประชาชนมีความเข้าใจและตระหนักความสำคัญของพลังงานนิวเคลียร์เพิ่มมากขึ้น (คน)	จำนวนประชาชนที่เข้าร่วมกิจกรรมมีความเข้าใจเกี่ยวกับนิวเคลียร์และรังสีมากขึ้น	๒,๓๙๕	๔๙๘	๓๐๐	๔๖๗

๑. ตัวชี้วัดยุทธศาสตร์ที่ ๔ มี ๒ ตัวชี้วัด ได้แก่ จำนวนมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ และ จำนวนนวัตกรรมที่เกิดจากผลงานวิจัย ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑ ตัวชี้วัดยังไม่มีผลการดำเนินงาน/อยู่ระหว่างการประมวลผล

๒. ตัวชี้วัดกลยุทธ์ ๔.๑ มี ๑ ตัวชี้วัด ได้แก่ มูลค่าทางเศรษฐกิจจากการใช้พลังงานนิวเคลียร์เพิ่มขึ้น (ร้อยละที่เพิ่มขึ้น) ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑ ตัวชี้วัดยังไม่มีผลการดำเนินงาน/อยู่ระหว่างการประมวลผล

๓. ตัวชี้วัดกลยุทธ์ ๔.๒ มี ๑ ตัวชี้วัด ได้แก่ ประชาชนมีความเข้าใจและตระหนักความสำคัญของพลังงานนิวเคลียร์เพิ่มมากขึ้น (คน) ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ ตัวชี้วัดที่มีผลการดำเนินงานไม่เป็นไปตามเป้าหมาย เนื่องจากได้รับงบประมาณจำกัดและการตั้งเป้าหมายในปีแรกคาดการณ์ไว้สูงมากจึงทำให้มีการดำเนินงานเกี่ยวกับการส่งเสริมความรู้ความเข้าใจด้านพลังงานนิวเคลียร์มีการตกเกณฑ์ต่ำ และในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ มีผลตัวชี้วัดการดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมาย

ตารางที่ ๑๕ สรุปตัวชี้วัดการดำเนินงานแผนปฏิบัติการฯ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑

ยุทธศาสตร์	ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐			ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑		
	ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมาย	ตัวชี้วัดที่ผลการดำเนินงานไม่เป็นไปตามเป้าหมาย	ตัวชี้วัดที่ไม่มีผลการดำเนินงาน/อยู่ระหว่างการประมวลผล	ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมาย	ตัวชี้วัดที่ผลการดำเนินงานไม่เป็นไปตามเป้าหมาย	ตัวชี้วัดที่ไม่มีผลการดำเนินงาน/อยู่ระหว่างการประมวลผล
ยุทธศาสตร์ที่ ๑ ความร่วมมือระหว่างประเทศด้านพลังงานนิวเคลียร์	๕	-	-	๕	-	-
ยุทธศาสตร์ที่ ๒ การกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์	๔	๑	-	๔	๑	-
ยุทธศาสตร์ที่ ๓ การผลิตและพัฒนากำลังคนและโครงสร้างพื้นฐาน	๓	-	๒	๓	-	๒

ยุทธศาสตร์	ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐			ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑		
	ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมาย	ตัวชี้วัดที่ผลการดำเนินงานไม่เป็นไปตามเป้าหมาย	ตัวชี้วัดที่ไม่มีผลการดำเนินงาน/อยู่ระหว่างการประมวลผล	ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมาย	ตัวชี้วัดที่ผลการดำเนินงานไม่เป็นไปตามเป้าหมาย	ตัวชี้วัดที่ไม่มีผลการดำเนินงาน/อยู่ระหว่างการประมวลผล
ด้านพลังงานนิวเคลียร์						
ยุทธศาสตร์ที่ ๔ การใช้พลังงานนิวเคลียร์เพื่อการพัฒนาประเทศ	-	๑	๓	๑	-	๓
รวม	๑๒	๒	๕	๑๓	๑	๕

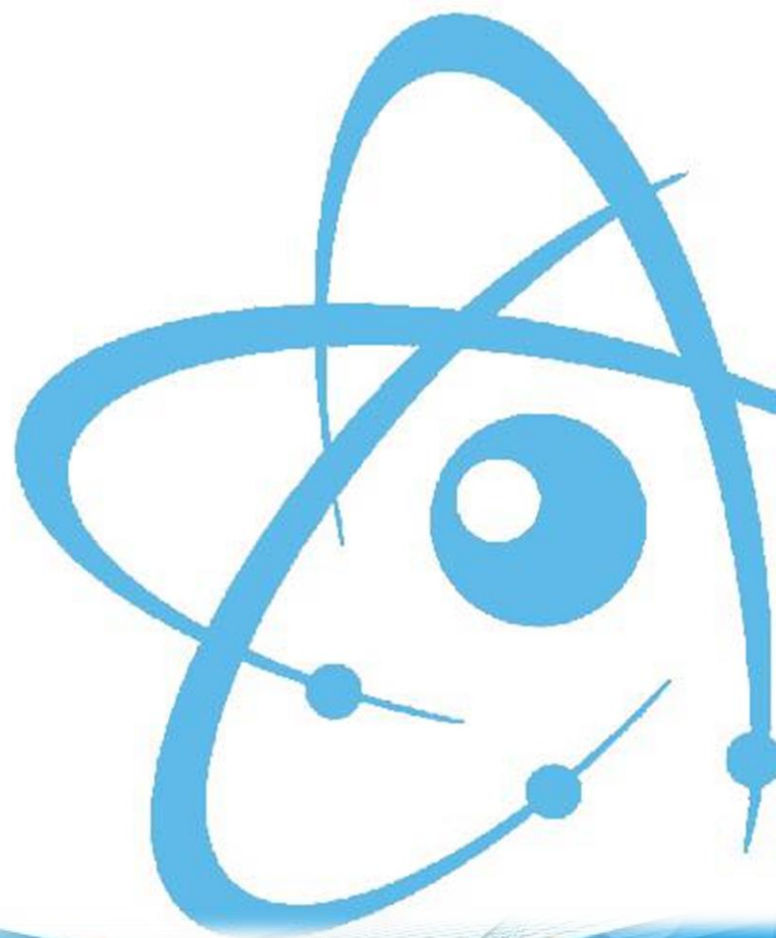
จากตารางที่ ๑๕ พบว่า ผลการดำเนินงานตัวชี้วัดการดำเนินงานแผนปฏิบัติการฯ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑ สรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

๑. ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมาย ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ มีตัวชี้วัดดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมาย จำนวน ๑๒ ตัวชี้วัด และปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ มีตัวชี้วัดดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมาย จำนวน ๑๓ ตัวชี้วัด โดยยุทธศาสตร์ที่ ๑ ความร่วมมือระหว่างประเทศด้านพลังงานนิวเคลียร์ มีทุกตัวชี้วัดที่มีผลการดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมาย

๒. ตัวชี้วัดที่ผลการดำเนินงานไม่เป็นไปตามเป้าหมาย มีจำนวน ๓ ตัวชี้วัด ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ มีตัวชี้วัดดำเนินงานไม่เป็นไปตามเป้าหมาย จำนวน ๒ ตัวชี้วัด และปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ มีตัวชี้วัดดำเนินงานไม่เป็นไปตามเป้าหมาย จำนวน ๑ ตัวชี้วัด โดยยุทธศาสตร์ที่ ๒ การกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์ ๒ ตัวชี้วัด และ ยุทธศาสตร์ที่ ๔ การใช้พลังงานนิวเคลียร์เพื่อการพัฒนาประเทศ จำนวน ๑ ตัวชี้วัด

๓. ตัวชี้วัดที่ไม่มีผลการดำเนินงาน/อยู่ระหว่างการประมวลผล มีจำนวน ๕ ตัวชี้วัด ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ มีตัวชี้วัดดำเนินงานไม่เป็นไปตามเป้าหมาย จำนวน ๕ ตัวชี้วัด และปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ มีตัวชี้วัดดำเนินงานไม่เป็นไปตามเป้าหมาย จำนวน ๕ ตัวชี้วัด โดยยุทธศาสตร์ที่ ๓ การผลิตและพัฒนากำลังคนและโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานนิวเคลียร์ ๓ ตัวชี้วัด และ ยุทธศาสตร์ที่ ๔ การใช้พลังงานนิวเคลียร์เพื่อการพัฒนาประเทศ จำนวน ๒ ตัวชี้วัด

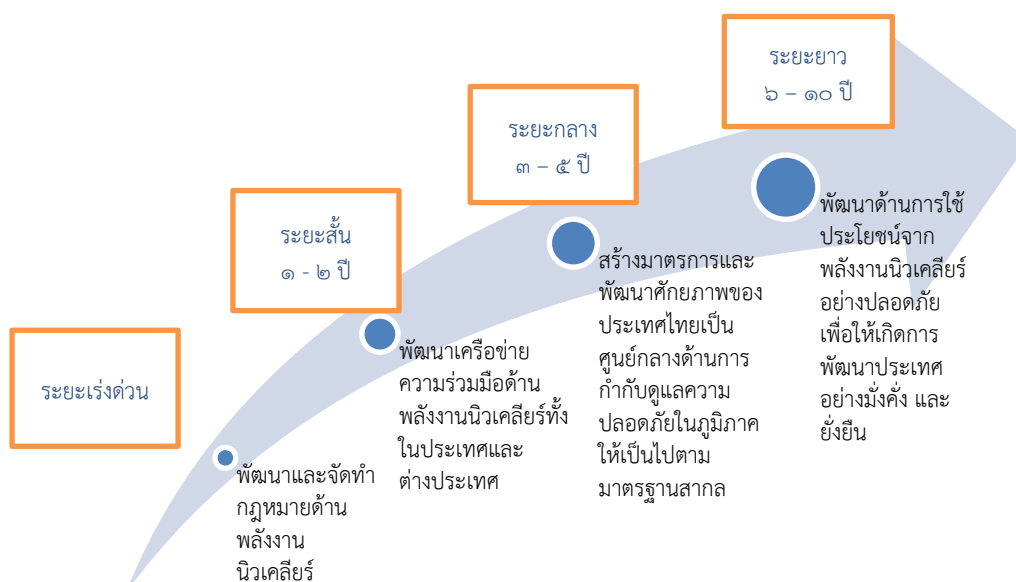
ส่วนที่ ๓



ส่วนที่ ๓ การขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการฯ ไปสู่การปฏิบัติ

จากการติดตามและประเมินผลแผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนา ด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ ระยะ ๕ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ ระยะที่ ๑ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑ ซึ่งเป็นผลการดำเนินงานในระยะ ๒ ปีแรกของแผนปฏิบัติการฯ พบว่า ผลการดำเนินงานมีความก้าวหน้าและมีทิศทางที่จะบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายของแผนปฏิบัติการฯ แสดงให้เห็นว่าเป็นไปตามแผนที่นำทางนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนา ด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๙ ทำให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมและใช้เป็นแนวทางนำพลังงานนิวเคลียร์ไปสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศอย่างปลอดภัยและยั่งยืน รวมทั้งสร้างความเชื่อมั่นแกนานาชาติ โดยการแสดงเจตนาที่ชัดเจนว่าประเทศไทยจะใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์อย่างปลอดภัย สมดุล มั่นคง และยั่งยืน ทั้งนี้ได้กำหนดแนวทางการดำเนินงาน ๔ ระยะ คือ

๑. ระยะเร่งด่วน ดำเนินการทันที ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ พัฒนาและจัดทำกฎหมายด้านพลังงานนิวเคลียร์
๒. ระยะสั้น ๑ - ๒ ปี ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑ พัฒนาเครือข่ายความร่วมมือด้านพลังงานนิวเคลียร์ทั้งในประเทศและต่างประเทศ
๓. ระยะกลาง ๓ - ๕ ปี ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ - ๒๕๖๔ สร้างมาตรการและพัฒนาศักยภาพของประเทศไทยเป็นศูนย์กลางด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยในภูมิภาคให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล
๔. ระยะยาว ๖ - ๑๐ ปี ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ - ๒๕๖๙ พัฒนาด้านการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์อย่างปลอดภัย เพื่อให้เกิดการพัฒนาประเทศอย่างมั่งคั่ง และยั่งยืน



รูปที่ ๒ แนวทางการดำเนินงานตามแผนที่นำทางนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๙ ทั้ง ๔ ระยะ

แนวทางในการขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการฯ ระยะ ๕ ปี ไปสู่การปฏิบัติตามแผนที่นำทางฯ ในระยะกลาง ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ – ๒๕๖๔ มุ่งเน้นในเรื่องการสร้างมาตรการและพัฒนาศักยภาพของประเทศไทย เป็นศูนย์กลางด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยในภูมิภาคให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล แบ่งการดำเนินงานได้เป็น ๒ ระยะ คือ การดำเนินงานในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ และแผนงานโครงการ ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๖๔ รายละเอียด ดังนี้

การดำเนินงานในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒

การจัดแผนงาน/โครงการภายใต้แผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของหน่วยงานภาครัฐและทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง เพื่อรับฟังข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพื่อนำผลที่ได้มาประกอบกรปรับปรุงแก้ไขแผนปฏิบัติการฯ ให้มีความครบถ้วนและสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น โดยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดทำและเสนอรายละเอียดแผนงาน/โครงการภายใต้แผนปฏิบัติการฯ ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ โดยมีโครงการที่เสนอขอดำเนินการทั้งหมด ๖๗ โครงการ งบประมาณ ๖๑๒.๐๓๘๗ ล้านบาท สรุปรายละเอียดแผนงาน/โครงการแต่ละยุทธศาสตร์ที่ได้รับจัดสรรงบประมาณ ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ ๑ : ความร่วมมือระหว่างประเทศด้านพลังงานนิวเคลียร์ ประกอบด้วย ๑ โครงการ รวมจำนวนเงินงบประมาณ ๑.๓๔๒๑ ล้านบาท แบ่งเป็น ๒ กลยุทธ์ คือ

กลยุทธ์ที่ ๑.๑ : ส่งเสริมและสนับสนุนความร่วมมือด้านพลังงานนิวเคลียร์ในภูมิภาคอาเซียน นานาประเทศและองค์การระหว่างประเทศ จำนวน ๑ โครงการ เป็นจำนวนเงิน ๑.๓๔๒๑ ล้านบาท เช่น โครงการส่งเสริมและพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือระหว่างประเทศด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานปรมาณูในอาเซียน (ASEANTOM)

กลยุทธ์ที่ ๑.๒ : ส่งเสริมให้ประเทศไทยมีบทบาทสำคัญในทรวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ ไม่มีโครงการที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณ

ยุทธศาสตร์ที่ ๒ : การกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์ ประกอบด้วย ๑๔ โครงการ รวมจำนวนเงินงบประมาณ ๖๕.๐๐๐๔ ล้านบาท แบ่งออกเป็น ๒ กลยุทธ์ คือ

กลยุทธ์ที่ ๒.๑ : บังคับใช้กฎหมาย ระเบียบ มาตรการ แนวทาง โครงสร้าง หลักการบริหารและมาตรฐานการกำกับดูแลความปลอดภัยจากการใช้พลังงานนิวเคลียร์อย่างมีประสิทธิภาพ จำนวน ๔ โครงการ เป็นจำนวนเงิน ๔.๑๘๑๐ ล้านบาท เช่น

๑. โครงการการขับเคลื่อนงานการไม่แพร่ขยายอาวุธที่มีอานุภาพทำลายล้างสูง
๒. โครงการดำเนินการศูนย์ปรมาณูเพื่อสันติประจำภูมิภาค

กลยุทธ์ที่ ๒.๒ : พัฒนาศักยภาพการกำกับดูแลความปลอดภัยและระบบเฝ้าระวังภัยด้านนิวเคลียร์และรังสีตามมาตรฐานสากล จำนวน ๑๐ โครงการ เป็นจำนวนเงิน ๖๐.๘๑๙๔ ล้านบาท เช่น

๑. โครงการพัฒนาศักยภาพความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีของประเทศ
๒. โครงการเฝ้าระวังภัยและเตรียมความพร้อมฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี
๓. โครงการวิเคราะห์และจัดเตรียมสถานที่ การบริหารจัดการกากกัมมันตรังสีในอนาคต

ยุทธศาสตร์ที่ ๓ : การผลิตและพัฒนากำลังคนและโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานนิวเคลียร์ ประกอบด้วย ๒๑ โครงการ รวมจำนวนเงินงบประมาณ ๑๙๙.๔๐๕๕ บาท แบ่งเป็น ๒ กลยุทธ์ คือ

กลยุทธ์ที่ ๓.๑ : ผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านพลังงานนิวเคลียร์ จำนวน ๗ โครงการ เป็นจำนวนเงิน ๙.๐๕๑๐ ล้านบาท เช่น

๑. โครงการพัฒนาบุคลากรด้านพลังงานนิวเคลียร์และเทคโนโลยีทางรังสี
๒. โครงการเพิ่มศักยภาพและพัฒนาบุคลากรด้านความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีของประเทศ
๓. โครงการผลิตและพัฒนากำลังคนและโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานนิวเคลียร์ระดับบัณฑิตศึกษา

กลยุทธ์ที่ ๓.๒ : พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสนับสนุนการวิจัยและพัฒนากิจการด้านพลังงานนิวเคลียร์ จำนวน ๑๔ โครงการ เป็นจำนวนเงิน ๑๙๐.๓๕๔๕ ล้านบาท เช่น

๑. โครงการเพิ่มศักยภาพการให้บริการด้านรังสีรักษา โรงพยาบาลมะเร็งอุบลราชธานี
๒. โครงการจัดสรรครุภัณฑ์ทางด้านรังสีรักษา
๓. โครงการจัดตั้งห้องปฏิบัติการสอบเทียบเครื่องวัดรังสีปีตา

ยุทธศาสตร์ที่ ๔ : การใช้พลังงานนิวเคลียร์เพื่อการพัฒนาประเทศ ประกอบด้วย ๓๑ โครงการ เป็นจำนวนเงินงบประมาณ ๓๔๖.๒๙๐๗ ล้านบาท แบ่งเป็น ๒ กลยุทธ์ คือ

กลยุทธ์ที่ ๔.๑ : ส่งเสริมใช้พลังงานนิวเคลียร์เพื่อสนับสนุนการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน จำนวน ๒๖ โครงการ เป็นจำนวนเงิน ๓๓๗.๔๑๓๘ ล้านบาท เช่น

๑. โครงการ Cyclotron (30 MeV)
๒. โครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อนำไปสู่การใช้ประโยชน์ในสาขาต่างๆ (SHINE)
๓. โครงการปรับปรุงเครื่องจักรกลเพื่อรองรับกับเทคโนโลยีขั้นสูง

กลยุทธ์ที่ ๔.๒ : สร้างความตระหนักและเผยแพร่ความรู้ด้านพลังงานนิวเคลียร์ จำนวน ๕ โครงการ เป็นจำนวนเงิน ๘.๘๗๖๙ ล้านบาท เช่น

๑. โครงการวิจัยพัฒนาหลักสูตรสื่อและการประเมินคุณภาพสื่อและการพัฒนาระบบการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี
๒. โครงการสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิวเคลียร์
๓. โครงการส่งเสริมและเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับนิวเคลียร์

ตารางที่ ๑๖ สรุปจำนวนโครงการและงบประมาณที่ดำเนินการในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒

ยุทธศาสตร์/กลยุทธ์	แผนงาน/โครงการ		งบประมาณ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน (ล้านบาท)	ร้อยละ
ยุทธศาสตร์ที่ ๑ : ความร่วมมือระหว่างประเทศ ด้านพลังงานนิวเคลียร์	๑	๑.๔๙	๑.๓๔๒๑	๐.๒๒
กลยุทธ์ที่ ๑.๑ : ส่งเสริมและสนับสนุนความร่วมมือ ด้านพลังงานนิวเคลียร์ในภูมิภาคอาเซียน นานา ประเทศและองค์การระหว่างประเทศ	๑	๑.๔๙	๑.๓๔๒๑	๐.๒๒
กลยุทธ์ที่ ๑.๒ : ส่งเสริมให้ประเทศไทยมีบทบาท สำคัญในทวิภาคีพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ	-	๐.๐๐	-	๐.๐๐
ยุทธศาสตร์ที่ ๒ : การกำกับดูแลความปลอดภัย จากพลังงานนิวเคลียร์	๑๔	๒๐.๙๐	๖๕.๐๐๐๔	๑๐.๖๒
กลยุทธ์ที่ ๒.๑ : บังคับใช้กฎหมาย ระเบียบ มาตรการแนวทาง โครงสร้างหลักการบริหารและ มาตรฐานการกำกับดูแลความปลอดภัยจากการใช้ พลังงานนิวเคลียร์อย่างมีประสิทธิภาพ	๔	๕.๙๗	๔.๑๘๑๐	๐.๖๘
กลยุทธ์ที่ ๒.๒ : พัฒนาศักยภาพกำกับดูแลความ ปลอดภัยและระบบเฝ้าระวังภัยด้านนิวเคลียร์และ รังสีตามมาตรฐานสากล	๑๐	๑๔.๙๓	๖๐.๘๑๙๔	๙.๙๔
ยุทธศาสตร์ที่ ๓ : การผลิตและพัฒนากำลังคน และโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานนิวเคลียร์	๒๑	๓๑.๓๔	๑๙๙.๔๐๕๕	๓๒.๕๘
กลยุทธ์ที่ ๓.๑ : ผลิตและพัฒนาบุคลากรด้าน พลังงานนิวเคลียร์	๗	๑๐.๔๔	๙.๐๕๑๐	๑.๔๘
กลยุทธ์ที่ ๓.๒ : พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบ สนับสนุนการวิจัยและพัฒนากิจการด้านพลังงาน นิวเคลียร์	๑๔	๒๐.๙๐	๑๙๐.๓๕๔๕	๓๑.๑๐
ยุทธศาสตร์ที่ ๔ : การใช้พลังงานนิวเคลียร์เพื่อ การพัฒนาประเทศ	๓๑	๔๖.๒๗	๓๔๖.๒๙๐๗	๕๖.๕๘
กลยุทธ์ที่ ๔.๑ : ส่งเสริมใช้พลังงานนิวเคลียร์เพื่อ สนับสนุนการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน	๒๖	๓๘.๘๑	๓๓๗.๔๑๓๘	๕๕.๑๓
กลยุทธ์ที่ ๔.๒ : สร้างความตระหนักและเผยแพร่ ความรู้ด้านพลังงานนิวเคลียร์	๕	๗.๔๖	๘๘.๘๗๖๙	๑๓.๔๕
รวม	๖๗	๑๐๐	๖๑๒.๐๓๘๗	๑๐๐

การดำเนินงานในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ – ๒๕๖๔

ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ มีโครงการจำนวน ๖๒ โครงการ งบประมาณ ๕๖๕.๔๓๘๙ ล้านบาท และในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ มีโครงการจำนวน ๕๕ โครงการ งบประมาณ ๓,๓๗๔.๐๓๐๐ ล้านบาท สรุปรายละเอียดแผนงาน/โครงการแต่ละยุทธศาสตร์ ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ ๑ : ความร่วมมือระหว่างประเทศด้านพลังงานนิวเคลียร์ ประกอบด้วย ๓ โครงการ รวมจำนวนเงินงบประมาณ ๔.๕๔๐๐ ล้านบาท แบ่งเป็น ๒ กลยุทธ์ คือ

กลยุทธ์ที่ ๑.๑ : ส่งเสริมและสนับสนุนความร่วมมือด้านพลังงานนิวเคลียร์ในภูมิภาคอาเซียน นานาประเทศและองค์การระหว่างประเทศ จำนวน ๒ โครงการ เป็นจำนวนเงิน ๓.๕๔๐๐ ล้านบาท เช่น โครงการพัฒนาบทบาท ASEAN TOM เพื่อเป็นหน่วยงานประสานหลักของภูมิภาคอาเซียนกับทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ (โครงการต่อเนื่องในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ – ๒๕๖๔)

กลยุทธ์ที่ ๑.๒ : ส่งเสริมให้ประเทศไทยมีบทบาทสำคัญในทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ จำนวน ๑ โครงการ เป็นจำนวนเงิน ๑.๐๐๐๐ ล้านบาท เช่น โครงการผลักดันบุคลากรให้มีบทบาทเป็นผู้นำในโครงการความร่วมมือทางวิชาการ/กิจกรรมของทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ

ยุทธศาสตร์ที่ ๒ : การกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์ ประกอบด้วย ๒๖ โครงการ รวมจำนวนเงินงบประมาณ ๗๖.๓๘๖๑ ล้านบาท แบ่งออกเป็น ๒ กลยุทธ์ คือ

กลยุทธ์ที่ ๒.๑ : บังคับใช้กฎหมาย ระเบียบ มาตรการ แนวทาง โครงสร้าง หลักการบริหารและมาตรฐานการกำกับดูแลความปลอดภัยจากการใช้พลังงานนิวเคลียร์อย่างมีประสิทธิภาพ จำนวน ๔ โครงการ เป็นจำนวนเงิน ๕.๒๘๓๗ ล้านบาท เช่น

๑. โครงการพัฒนาความรู้ความเชี่ยวชาญด้านกฎหมายพลังงานนิวเคลียร์
๒. โครงการขับเคลื่อนนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศไปสู่การปฏิบัติ
๓. โครงการประเมินผลกระทบและการประเมินความรับรู้และความเชื่อมั่นของประชาชนที่มีต่อการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี

กลยุทธ์ที่ ๒.๒ : พัฒนาศักยภาพการกำกับดูแลความปลอดภัยและระบบเฝ้าระวังภัยด้านนิวเคลียร์และรังสีตามมาตรฐานสากล จำนวน ๒๒ โครงการ เป็นจำนวนเงิน ๗๑.๑๐๒๔ ล้านบาท เช่น

๑. โครงการพัฒนาศักยภาพความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีของประเทศ
๒. โครงการวิเคราะห์และจัดเตรียมสถานที่ การบริหารจัดการกากกัมมันตรังสีในอนาคต
๓. โครงการเฝ้าระวังภัยและเตรียมความพร้อมฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี

ยุทธศาสตร์ที่ ๓ : การผลิตและพัฒนากำลังคนและโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานนิวเคลียร์ ประกอบด้วย ๔๔ โครงการ รวมจำนวนเงินงบประมาณ ๓,๐๐๑.๗๖๙๖ บาท แบ่งเป็น ๒ กลยุทธ์ คือ

กลยุทธ์ที่ ๓.๑ : ผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านพลังงานนิวเคลียร์ จำนวน ๑๗ โครงการ รวมจำนวนเงิน ๓๙.๕๓๘๘ ล้านบาท เช่น

๑. โครงการเพิ่มศักยภาพและพัฒนาบุคลากรด้านความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี
๒. โครงการพัฒนาศักยภาพและสมรรถนะบุคลากรด้านนิวเคลียร์ของประเทศ
๓. โครงการจัดทำแผนการพัฒนาบุคลากรด้านพลังงานนิวเคลียร์ทั้งการใช้ประโยชน์และการกำกับดูแลอย่างเป็นระบบ

กลยุทธ์ที่ ๓.๒ : พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสนับสนุนการวิจัยและพัฒนากิจการด้านพลังงานนิวเคลียร์ จำนวน ๒๗ โครงการ เป็นจำนวนเงิน ๕๘๓๙.๓๙๐๐ ล้านบาท เช่น

๑. โครงการสร้างเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอนระดับพลังงาน ๓ GeV และห้องปฏิบัติการ
๒. โครงการพัฒนาและยกระดับมาตรฐานการวัดปริมาณรังสีในระดับปฐมภูมิ
๓. โครงการพัฒนาเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ฟิวชั่นแบบโทคาแมคของประเทศไทย

ยุทธศาสตร์ที่ ๔ : การใช้พลังงานนิวเคลียร์เพื่อการพัฒนาประเทศ ประกอบด้วย ๔๔ โครงการ เป็นจำนวนเงินงบประมาณ ๘๕๖.๗๖๕๓ ล้านบาท แบ่งเป็น ๒ กลยุทธ์ คือ

กลยุทธ์ที่ ๔.๑ : ส่งเสริมใช้พลังงานนิวเคลียร์เพื่อสนับสนุนการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน จำนวน ๔๐ โครงการ เป็นจำนวนเงิน ๗๗๖.๗๖๕๓ ล้านบาท เช่น

๑. โครงการ Cyclotron (30 Mev)
๒. โครงการจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการวิจัยรังสีรักษาจากโบรอนจับยึดนิวตรอน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (มทส.)
๓. โครงการพัฒนาการบริการทางด้านรังสีวินิจฉัย

กลยุทธ์ที่ ๔.๒ : สร้างความตระหนักและเผยแพร่ความรู้ด้านพลังงานนิวเคลียร์ จำนวน ๔ โครงการ เป็นจำนวนเงิน ๘๐.๐๐๐๐ ล้านบาท เช่น

๑. โครงการสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิวเคลียร์ (โครงการต่อเนื่องในงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๖๔)
๒. โครงการส่งเสริมและเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับนิวเคลียร์ (โครงการต่อเนื่องในงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๖๔)

ตารางที่ ๑๗ สรุปจำนวนโครงการและงบประมาณที่ดำเนินการในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๖๔

ยุทธศาสตร์/กลยุทธ์	ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓				ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔			
	แผนงาน/โครงการ		งบประมาณ		แผนงาน/โครงการ		งบประมาณ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน (ล้านบาท)	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน (ล้านบาท)	ร้อยละ
ยุทธศาสตร์ที่ ๑ : ความร่วมมือระหว่าง ประเทศด้านพลังงาน นิวเคลียร์	๑	๑.๖๑	๑.๗๗๐๐	๐.๓๑	๒	๓.๖๔	๒.๗๗๐๐	๐.๐๘
กลยุทธ์ที่ ๑.๑ : ส่งเสริม และสนับสนุนความ ร่วมมือด้านพลังงาน นิวเคลียร์ในภูมิภาค อาเซียน นานาประเทศ และองค์การระหว่าง ประเทศ	๑	๑.๖๑	๑.๗๗๐๐	๐.๓๑	๑	๑.๘๒	๑.๗๗๐๐	๐.๐๕
กลยุทธ์ที่ ๑.๒ : ส่งเสริม ให้ประเทศไทยมีบทบาท สำคัญในทบวง การพลังงานปรมาณู ระหว่างประเทศ	-	๐.๐๐	-	๐.๐๐	๑	๑.๘๒	๑.๐๐๐๐	๐.๐๓
ยุทธศาสตร์ที่ ๒ : การ กำกับดูแลความ ปลอดภัยจากพลังงาน นิวเคลียร์	๑๖	๒๕.๘๑	๕๓.๓๑๐๐	๙.๔๓	๑๐	๑๘.๑๘	๒๓.๐๗๖๑	๐.๖๘
กลยุทธ์ที่ ๒.๑ : บังคับ ใช้กฎหมาย ระเบียบ มาตรการแนวทาง โครงสร้างหลักการ บริหารและมาตรฐาน การกำกับดูแลความ ปลอดภัยจากการใช้ พลังงานนิวเคลียร์อย่าง มีประสิทธิภาพ	๔	๖.๔๕	๕.๒๘๓๗	๐.๙๓	-	๐.๐๐	-	๐.๐๐
กลยุทธ์ที่ ๒.๒ : พัฒนา ศักยภาพกำกับดูแล ความปลอดภัยและ ระบบเฝ้าระวังภัยด้าน นิวเคลียร์และรังสีตาม มาตรฐานสากล	๑๒	๑๙.๓๕	๔๘.๐๒๖๓	๘.๕๐	๑๐	๑๘.๑๘	๒๓.๐๗๖๑	๐.๖๘

ยุทธศาสตร์/กลยุทธ์	ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓				ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔			
	แผนงาน/โครงการ		งบประมาณ		แผนงาน/โครงการ		งบประมาณ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน (ล้านบาท)	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน (ล้านบาท)	ร้อยละ
ยุทธศาสตร์ที่ ๓ : การผลิตและพัฒนากำลังคนและโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานนิวเคลียร์	๒๓	๓๗.๑๐	๔๙.๔๕๙๖	๘.๗๕	๒๑	๓๘.๑๘	๒,๙๕๒.๓๑๐๐	๘๗.๕๐
กลยุทธ์ที่ ๓.๑ : ผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านพลังงานนิวเคลียร์	๘	๑๒.๙๐	๑๙.๗๗๕๖	๓.๕๐	๙	๑๖.๓๖	๑๙.๗๖๓๒	๐.๕๙
กลยุทธ์ที่ ๓.๒ : พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสนับสนุนการวิจัยและพัฒนากิจการด้านพลังงานนิวเคลียร์	๑๕	๒๔.๑๙	๒,๙๐๖.๘๔	๕๑๔.๐๙	๑๒	๒๑.๘๒	๒,๙๓๒.๕๕๐๐	๘๖.๙๒
ยุทธศาสตร์ที่ ๔ : การใช้พลังงานนิวเคลียร์เพื่อการพัฒนาประเทศ	๒๒	๓๕.๔๘	๔๖๐.๘๙๙๓	๘๑.๕๑	๒๒	๔๐.๐๐	๓๙๕.๘๖๖๐	๑๑.๗๓
กลยุทธ์ที่ ๔.๑ : ส่งเสริมใช้พลังงานนิวเคลียร์เพื่อสนับสนุนการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน	๒๐	๓๒.๒๖	๔๒๐.๘๙๙๓	๗๔.๔๔	๒๐	๓๖.๓๖	๓๕๕.๘๖๖๐	๑๐.๕๕
กลยุทธ์ที่ ๔.๒ : สร้างความตระหนักและเผยแพร่ความรู้ด้านพลังงานนิวเคลียร์	๒	๓.๒๓	๔๐.๐๐๐๐	๗.๐๗	๒	๓.๖๔	๔๐.๐๐๐๐	๑.๑๙
รวม	๖๒	๑๐๐.๐๐	๕๖๕.๔๓๘๙	๑๐๐.๐๐	๕๕	๑๐๐.๐๐	๓,๓๗๔.๐๓๐๐	๑๐๐.๐๐

แนวทางการพัฒนาที่ควรให้ความสำคัญในแผนปฏิบัติการฯ ระยะ ๕ ปี

ประเด็นการพัฒนาที่ต้องเร่งดำเนินการในช่วงที่เหลือของแผนปฏิบัติการฯ เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายของแผนที่นำทางฯ ในระยะกลาง พ.ศ. ๒๕๖๒ - ๒๕๖๔ ดังนี้

๑. การสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศด้านพลังงานนิวเคลียร์ ให้ความสำคัญในการสนับสนุนและการเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อสร้างเครือข่ายและแสดงศักยภาพการเป็นผู้นำด้านพลังงานนิวเคลียร์ การสร้างเครือข่ายการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานงานวิจัยทางนิวเคลียร์ในภูมิภาคอาเซียน การผลักดันให้เข้าร่วมโครงการความร่วมมือทางวิชาการและกิจกรรมของทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศและองค์การระหว่างประเทศให้มากยิ่งขึ้น รวมถึงการสนับสนุนให้มีผู้เชี่ยวชาญของประเทศไทยที่เข้าไปมีบทบาทองค์การระหว่างประเทศมากขึ้น

๒. การกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์ ให้ความสำคัญในเรื่องการสร้างมาตรการ และพัฒนาศักยภาพของประเทศไทยเป็นศูนย์กลางด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยในภูมิภาคให้เป็นไปตาม มาตรฐานสากล มุ่งเน้นการพัฒนา ปรับปรุงกฎหมาย กฎระเบียบ เกณฑ์มาตรฐานที่เกี่ยวข้องให้มีความ ครบคลุม ทันท่วงทีสถานการณ์ปัจจุบัน ตลอดจนกำกับดูแลการบังคับใช้มาตรการทางกฎหมายได้อย่างมี ประสิทธิภาพ รวมถึงการพัฒนาแนวทางการกำกับดูแลความปลอดภัยด้านนิวเคลียร์ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

๓. การผลิตและพัฒนากำลังคนและโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานนิวเคลียร์ พลังงานนิวเคลียร์เป็น เรื่องที่มีความเกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของประชาชน สิ่งแวดล้อม และความมั่นคงของประเทศ บุคลากรที่เกี่ยวข้องจำเป็นต้องมีลักษณะเฉพาะ จึงต้องผลิตและพัฒนากำลังคนที่มีประสิทธิภาพ มีคุณภาพและมี จำนวนที่เพียงพอ เป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน ดังนั้น แนวทางในการพัฒนาควมมีนโยบาย สนับสนุนและส่งเสริมการพัฒนากำลังคนด้านพลังงานนิวเคลียร์ รวมทั้งการจัดสรรงบประมาณที่เกี่ยวข้องกับการ พัฒนากำลังคนบุคลากรด้านพลังงานนิวเคลียร์ให้มีคุณภาพและมีจำนวนที่เพียงพอ และทันต่อสถานการณ์และ เทคโนโลยีด้านนิวเคลียร์และรังสีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

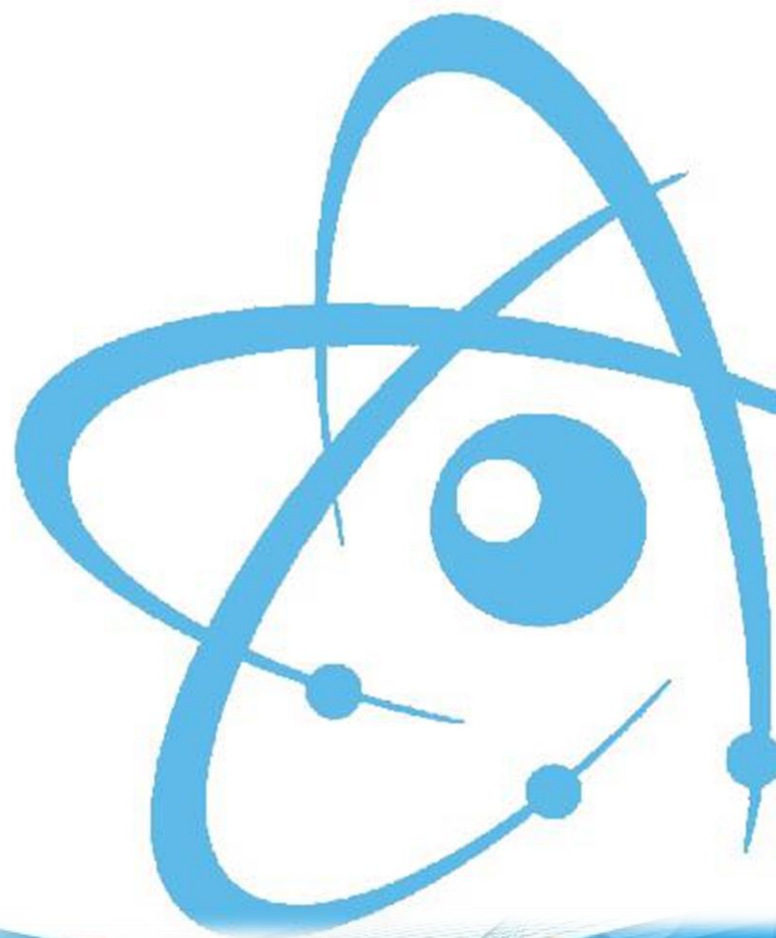
๔. การใช้พลังงานนิวเคลียร์เพื่อการพัฒนาประเทศ การใช้พลังงานนิวเคลียร์ให้เกิดประโยชน์สูงสุด อย่างยั่งยืนต่อการพัฒนาประเทศ จะต้องมีการติดตามและเรียนรู้ถึงองค์ความรู้และเทคโนโลยีเกี่ยวกับการใช้ ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์ รวมทั้งเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ ให้ทันกับความก้าวหน้าของการพัฒนา เทคโนโลยีด้านพลังงานนิวเคลียร์ เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาประเทศด้านต่างๆ อาทิ ด้านการแพทย์และ สาธารณสุข การเกษตร อาหารและโภชนาการ การอุตสาหกรรม การสนับสนุนการวิจัยพัฒนา การใช้พลังงาน นิวเคลียร์ในแต่ละด้าน จำเป็นต้องมีองค์ความรู้ บุคลากร อุปกรณ์ และสถานปฏิบัติการที่เหมาะสมต่างกัน ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาให้มีศักยภาพเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

๕. การเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ เพื่อสร้างความตระหนัก สร้างความรู้ความเข้าใจทุกด้าน ที่เกี่ยวกับพลังงานนิวเคลียร์ให้กับประชาชนในประเทศ รวมถึงการให้ประชาชนสามารถเข้าถึงสื่อต่างๆ ที่นำเสนอองค์ความรู้ด้านส่งเสริมและเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ความรู้ด้านพลังงานนิวเคลียร์สู่ประชาชน รวมถึง การบูรณาการงานด้านประชาสัมพันธ์ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้มีแนวทางการสื่อสารเป็นไปในแนวทางเดียวกัน

๖. โครงสร้างของการสนับสนุนการวิจัย สาเหตุสำคัญอย่างหนึ่งที่ยังงานวิจัยและพัฒนาด้านพลังงาน นิวเคลียร์ยังอยู่ในวงจำกัด ส่วนหนึ่งอาจเกิดจากการขาดการสนับสนุนการวิจัยอย่างเป็นระบบ เช่น หน่วยงาน ที่สนใจดำเนินการศึกษาวิจัยด้านพลังงานนิวเคลียร์เป็นโครงการขนาดเล็กในสถาบันการศึกษาเพื่อการเรียน การสอน แต่ขาดงบประมาณสนับสนุน ซึ่งโครงการเหล่านั้นจะมีประโยชน์ในการขยายฐานการวิจัย สร้าง โอกาสการเรียนรู้ของเยาวชนและประชาชน และการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อสนับสนุนการวิจัยและพัฒนา งบประมาณที่ดำเนินการสูง ซึ่งไม่ได้รับการสนับสนุน ทำให้การวิจัยและพัฒนาขาดความต่อเนื่อง แนวทางการ สนับสนุนงานวิจัยและพัฒนาในระยะต่อไป คือ อาจมีความตกลงกับสำนักงบประมาณให้เสนอแนะการบริหาร จัดการที่จะเกิดประสิทธิผลและไม่ซ้ำซ้อนกับการสนับสนุนการวิจัยอื่น ซึ่งจะช่วยให้เห็นภาพรวมของการวิจัย และพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศได้อย่างชัดเจน

๗. การขับเคลื่อนที่สำคัญต้องได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการผลักดันแผนงาน/โครงการเพื่อให้แผนยุทธศาสตร์ฯ ขับเคลื่อนได้อย่างเป็นระบบ และในระดับนโยบายต้องได้รับการสนับสนุนจากคณะกรรมการพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ โดยอาศัยกลไกของอนุกรรมการขับเคลื่อนนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ และคณะอนุกรรมการภายใต้คณะกรรมการพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติในด้านต่างๆ ให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ และนำไปปรับปรุงเพื่อให้แผนปฏิบัติการฯ มีความครบถ้วนมากยิ่งขึ้น

ส่วนที่ ๔



ส่วนที่ ๔ สรุปผลและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการดำเนินงานของแผนปฏิบัติการฯ ระยะที่ ๑ (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๑)

การติดตามประเมินผลแผนปฏิบัติการฯ ระยะที่ ๑ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๑ ในฐานะหน่วยงานเลขานุการของคณะกรรมการพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติได้ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรายงานผลการดำเนินงานและผลการใช้จ่ายงบประมาณ และการติดตามตัวชี้วัดของเป้าหมายการดำเนินงาน ส่วนของผลการดำเนินงาน มีโครงการ/กิจกรรมที่เสนอภายใต้แผนปฏิบัติการฯ ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑ รวมทั้งสิ้น ๑๒๐ โครงการ/กิจกรรม โดยมีโครงการ/กิจกรรมที่สามารถดำเนินการได้ตามแผนปฏิบัติการฯ จำนวนทั้งสิ้น ๖๒ โครงการ/กิจกรรม คิดเป็นร้อยละ ๕๑.๖๖ ของแผนงาน/โครงการทั้งหมดที่กำหนดไว้ในแผนปฏิบัติการฯ ยุทธศาสตร์ที่มีการดำเนินโครงการ/กิจกรรมมากที่สุด ได้แก่ ยุทธศาสตร์ที่ ๔ การใช้พลังงานนิวเคลียร์เพื่อการพัฒนาประเทศ คิดเป็นร้อยละ ๗๔.๓๕ โดยมีการใช้จ่ายงบประมาณทั้งสิ้น ๒๙๒.๖๗๖๕ ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๕๒.๙๒ ของงบประมาณทั้งหมดที่กำหนดไว้ในแผนปฏิบัติการฯ เมื่อพิจารณาการได้รับจัดสรรงบประมาณ และผลการเบิกจ่ายงบประมาณตามแผนปฏิบัติการฯ ในระยะที่ ๑ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑ พบว่ายุทธศาสตร์ที่ ๔ มีผลการเบิกจ่ายสูงสุด คิดเป็นร้อยละ ๔๒.๓๙ ของงบประมาณที่มีการดำเนินการ

ผลการดำเนินงานตัวชี้วัดตามแผนปฏิบัติการฯ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑ พบว่าตัวชี้วัดที่ผลการดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมาย ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ จำนวน ๑๒ ตัวชี้วัด และปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ จำนวน ๑๓ ตัวชี้วัด ตัวชี้วัดที่ผลการดำเนินงานไม่เป็นไปตามเป้าหมาย มีจำนวน ๓ ตัวชี้วัด ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ จำนวน ๒ ตัวชี้วัด และปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ จำนวน ๑ ตัวชี้วัด ตัวชี้วัดที่ไม่มีผลการดำเนินงาน/อยู่ระหว่างการประมวลผล มีจำนวน ๕ ตัวชี้วัด ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ จำนวน ๕ ตัวชี้วัด และปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ จำนวน ๕ ตัวชี้วัด

ประเด็นปัญหาและอุปสรรค

จากการติดตามประเมินผลตามแผนปฏิบัติการฯ โดยรวบรวมข้อมูลการดำเนินงานตามแผน การเบิกจ่ายงบประมาณและผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด พบว่าหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงานหลายประการซึ่งมีผลการต่อการขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการฯ ในระยะต่อไป สรุปประเด็นสำคัญได้ดังนี้

๑. การบูรณาการแผนงานและการประสานความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องยังไม่สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ
๒. การขับเคลื่อนแผนยุทธศาสตร์ฯ ในภาพรวมยังขาดความต่อเนื่อง เนื่องจากไม่มีการกำหนดกลยุทธการขับเคลื่อนแผนยุทธศาสตร์ที่ชัดเจนเป็นรายยุทธศาสตร์ ซึ่งต้องอาศัยวิธีการที่แตกต่างกัน
๓. การรายงานผลการดำเนินงานที่ไม่ครบถ้วน ส่งผลให้หน่วยงานที่ต้องใช้ประโยชน์จากรายงานผลมีอุปสรรคในการดำเนินงาน ซึ่งอาจมาจากการขาดความชัดเจนและทิศทางในการรายงานผลที่ตรงกัน
๔. โครงการที่ดำเนินการไม่แล้วเสร็จ เนื่องจากการไม่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณ ซึ่งทำให้การดำเนินงานขาดความต่อเนื่อง

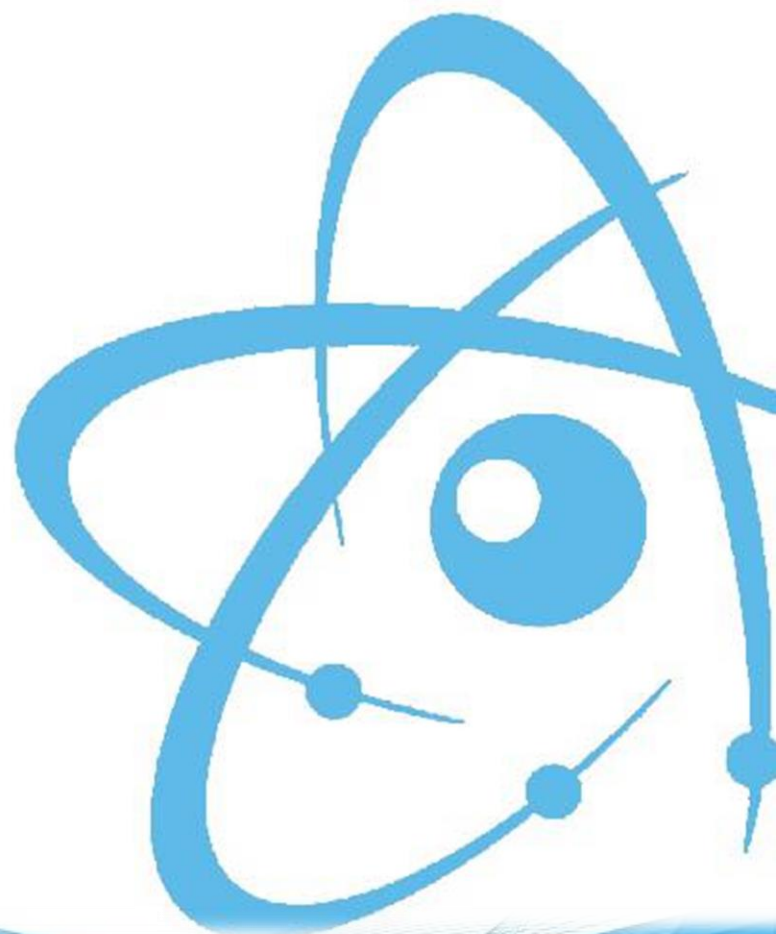
๕. โครงการที่มีลักษณะเป็นโครงการต่อเนื่อง ทำให้ไม่สามารถประเมินผลการดำเนินงานได้
๖. การกำหนดระยะเวลาการรายงานผลมีเวลาจำกัด ทำให้หน่วยงานไม่สามารถส่งข้อมูลได้อย่างครบถ้วน ทำให้ไม่สามารถนำข้อมูลที่ได้รับไปใช้ในการประเมินผล
๗. แผนปฏิบัติการฯ มีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจำนวนมาก การกำหนดเป้าหมายและตัวชี้วัดแบบกว้างๆ ทำให้การประเมินผลทำได้ยาก

ข้อเสนอแนะการดำเนินงานและติดตามประเมินผลระยะต่อไป

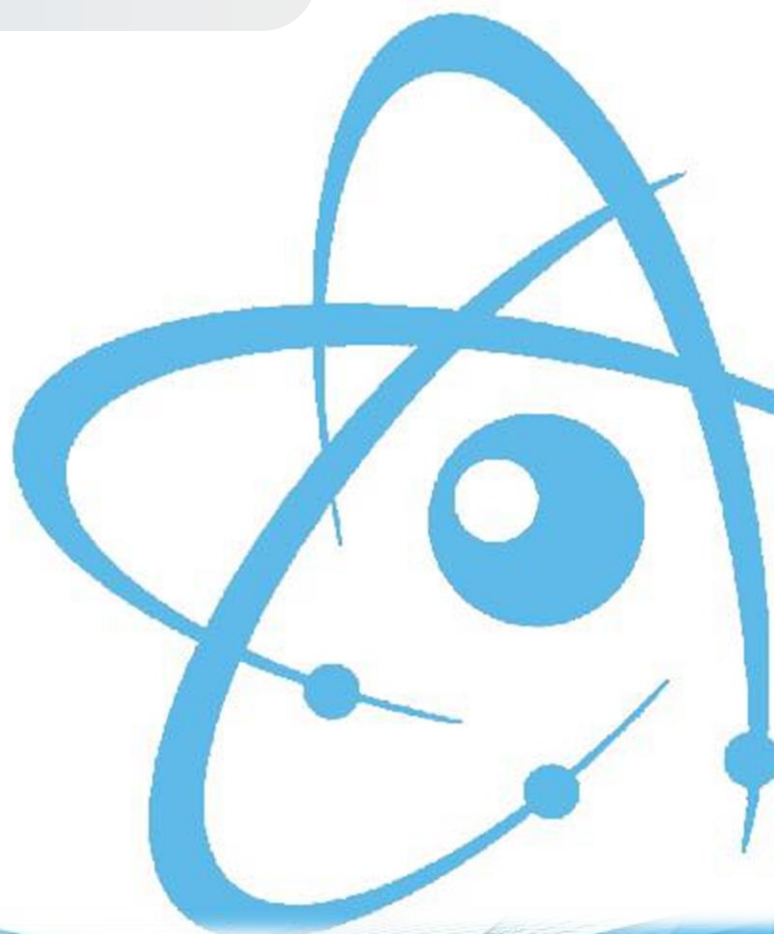
จากการติดตามประเมินผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ ระยะที่ ๑ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๑ มีข้อเสนอแนะต่อการขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการฯ ในระยะต่อไป ดังนี้

๑. สร้างความเข้าใจเกี่ยวกับแผนยุทธศาสตร์และผลักดันให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีการบูรณาการตามแนวทางของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ฯ เป็นกรอบในการขับเคลื่อนนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ เพื่อบรรลุเป้าหมายสุดท้ายอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล
๒. การออกแบบโครงการและกิจกรรมควรมีความเชื่อมโยงและสอดคล้องกับเป้าหมาย ตัวชี้วัดของยุทธศาสตร์ ซึ่งจะส่งผลต่อการบรรลุความสำเร็จในการดำเนินงานเพื่อขับเคลื่อนในแต่ละยุทธศาสตร์ได้
๓. ควรกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการให้มีความชัดเจน เพื่อให้สามารถดำเนินการและวัดผลการดำเนินงานได้อย่างเป็นรูปธรรม
๔. ควรมีการวิเคราะห์และออกแบบกรอบประเด็นว่าการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ให้สำเร็จได้ต้องกำหนดเรื่องมุ่งเป้า รวมถึงการกำหนดสัดส่วนของจำนวนโครงการในแต่ละเป้า เพื่อให้สามารถขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการฯ ได้อย่างตรงตามเป้าหมายความต้องการ
๕. ระบบการกำกับติดตามของยุทธศาสตร์ เช่น การของบประมาณ การกำกับและติดตามการดำเนินโครงการ การรายงานผลการดำเนินงาน เป็นต้น ควรกำหนดรูปแบบให้มีความชัดเจน มีทิศทางเดียวกัน
๖. การประเมินผลในระยะต่อไป ควรมีการประเมินประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ผลกระทบและความคุ้มค่า เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงแนวทางการดำเนินงานของแผนปฏิบัติการฯ ในระยะต่อไป
๗. ควรให้ผู้รับจัดทำรายละเอียดโครงการให้มีความครบถ้วน เพื่อให้ทราบวัตถุประสงค์และขั้นตอนในการดำเนินงานโครงการ
๘. ควรมีการดำเนินโครงการเพื่อบูรณาการการทำงานร่วมกันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จากผลการดำเนินงานที่ผ่านมา ยังเป็นการรายงานโดยหน่วยงานที่รับผิดชอบหลักเพียงหน่วยงานเดียว
๙. จัดทำฐานข้อมูลและสร้างกลไกในการติดตามการปฏิบัติการภายใต้นโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ รวมถึงการกำหนดแนวทางในการประเมินผลสำเร็จของการดำเนินงานตามแผนอย่างต่อเนื่องเพื่อบรรลุวิสัยทัศน์ของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ
๑๐. ควรศึกษาวัตถุประสงค์ เป้าหมาย ตัวชี้วัดในระดับยุทธศาสตร์และกลยุทธ์ เพื่อให้โครงการมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์และสามารถขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ได้อย่างแท้จริง
๑๑. การจัดประชุมหน่วยงานที่รับผิดชอบ โดยเชิญผู้แทนจากหน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุนตามรายยุทธศาสตร์ซึ่งรับผิดชอบแผนงาน/โครงการ เพื่อตรวจสอบข้อมูลและผลการประเมิน เพื่อให้ข้อมูลการติดตามประเมินผลในระยะต่อไปมีความถูกต้องและครบถ้วนสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ภาคผนวก



ภาคผนวก ก
ผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ
ระยะที่ ๑ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑



การติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์

การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ ระยะ ๕ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ (ระยะที่ ๑ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑)

ยุทธศาสตร์ที่ ๑ : ความร่วมมือระหว่างประเทศด้านพลังงานนิวเคลียร์

กลยุทธ์ที่ ๑.๑ : ส่งเสริมและสนับสนุนความร่วมมือด้านพลังงานนิวเคลียร์ในภูมิภาคอาเซียน นานาประเทศ และองค์การระหว่างประเทศ

เป้าหมาย : เสริมสร้างความเข้มแข็งและพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศ

ตัวชี้วัด : จำนวนเรื่องที่เกิดจากความร่วมมือด้านนิวเคลียร์และรังสีระหว่างประเทศ

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	ผลการดำเนินงาน	ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐		ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑		ปัญหาอุปสรรค	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
			ได้รับจัดสรร	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)	ได้รับจัดสรร	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)		
๑. การเสริมสร้างเครือข่ายและสร้างความร่วมมือ (MOU) ระหว่างประเทศของหน่วยงานต่างๆ	จำนวนเครือข่ายและความร่วมมือระหว่างประเทศที่เพิ่มขึ้น	<p>ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐</p> <ul style="list-style-type: none"> - ข้อตกลงระหว่างคณะกรรมการกำกับดูแลนิวเคลียร์แห่งสหรัฐอเมริกา กับสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ เพื่อการแลกเปลี่ยนข้อสนเทศทางวิชาการและความร่วมมือด้านความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ - บันทึกความเข้าใจระหว่างสถาบันวิจัยด้านมาตรฐานและวิทยาศาสตร์แห่งสาธารณรัฐเกาหลีและสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งราชอาณาจักรไทยและมูลนิธิความร่วมมือนานาชาติ <p>ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑</p> <ul style="list-style-type: none"> - บันทึกความเข้าใจระหว่างคณะกรรมการความปลอดภัยและความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์แห่งสาธารณรัฐเกาหลีกับสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ 	๐.๑๕๐๐	-	๐.๑๕๐๐	-		ปส.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	ผลการดำเนินงาน	ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐		ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑		ปัญหาอุปสรรค	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
			ได้รับจัดสรร	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)	ได้รับจัดสรร	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)		
		บันทึกความเข้าใจระหว่างหน่วยงานด้านความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และการป้องกันรังสีแห่งออสเตรเลียและสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ						
๒. โครงการส่งเสริมและพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือระหว่างประเทศด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานปรมาณูในอาเซียน (ASEANTOM)	ร้อยละความสำเร็จของการดำเนินโครงการ	<p>ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐</p> <ul style="list-style-type: none"> - การประชุมการกำกับดูแลความปลอดภัยทางด้านโครงสร้างพื้นฐานและความยั่งยืนของการขนส่งวัสดุกัมมันตรังสี - จัดประชุม ASEANTOM Workshop on Capacity Building and Strengthening the Nuclear and Radiation Safety and Security Network in the ASEAN Region - มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลที่เกี่ยวข้องและมีการจัดทำแผนความร่วมมือ จำนวน ๑ เรื่อง - เข้าร่วมประชุมความร่วมมือระหว่างประเทศด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์และรังสีในอาเซียน (ASEANTOM) <p>ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑</p> <ul style="list-style-type: none"> - การฝึกอบรมให้แก่ นักวิจัย นักวิทยาศาสตร์ และวิศวกร ของราชอาณาจักรกัมพูชา - การประชุม/สัมมนาร่วมกับหน่วยงานต่างประเทศเพื่อผลักดันเครือข่าย ASEANTOM - การพัฒนาเว็บไซต์เครือข่าย ASEANTOM 	๑.๒๘๔๔	๑.๒๖๗๙	๑.๕๑๐๘	๑.๐๑๒๓		ปส.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	ผลการดำเนินงาน	ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐		ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑		ปัญหาอุปสรรค	หน่วยงานที่ รับผิดชอบ
			ได้รับ จัดสรร	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)	ได้รับ จัดสรร	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)		
รวมงบประมาณที่ได้รับจัดสรร/เบิกจ่ายจริง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑			๑.๔๓๔๔	๑.๒๖๗๙	๑.๖๖๐๘	๑.๐๑๒๓		
รวมงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑			๓.๐๙๕๒					
รวมงบประมาณที่เบิกจ่ายจริง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑			๒.๒๘๐๒					
จำนวนโครงการที่ได้รับจัดสรร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑			๒		๒			
จำนวนโครงการที่ไม่ได้รับจัดสรร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑			-		-			

การติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์

การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ ระยะ ๕ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ (ระยะที่ ๑ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑)

ยุทธศาสตร์ที่ ๒ : การกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์

กลยุทธ์ที่ ๒.๑ : บังคับใช้กฎหมาย ระเบียบ มาตรการ แนวทาง โครงสร้าง หลักการบริหารและมาตรฐานการกำกับดูแลความปลอดภัยจากการใช้พลังงานนิวเคลียร์อย่างมีประสิทธิภาพ

เป้าหมาย : การกำกับดูแลที่มีความปลอดภัย ความมั่นคงปลอดภัยและการพิทักษ์ความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์ (3S) เป็นไปตามแนวทางของ IAEA

ตัวชี้วัด : ร้อยละความสำเร็จในการกำกับดูแลความปลอดภัย ความมั่นคงปลอดภัยและการพิทักษ์ความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์ (3S) ตามแนวทางของ IAEA

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	ผลการดำเนินงาน	ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐		ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑		ปัญหาอุปสรรค	หน่วยงานผู้รับผิดชอบ
			ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)	ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)		
๑. โครงการพิจารณา ทบทวนกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐาน ในการบริหารและ การจัดการด้าน ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงานเกี่ยวกับ รังสีชนิดก่อก่อไอออน	ดำเนินการยกร่าง กฎกระทรวงฯ และ พิจารณาร่างโดย คณะอนุกรรมการ ยกร่างมาตรฐาน ในการบริหารและ การจัดการด้าน ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ สภาพแวดล้อม ในการทำงานเกี่ยวกับ รังสีชนิดก่อก่อไอออน แล้วเสร็จ	<u>ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐</u> - <u>ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑</u> ดำเนินการยกร่างกฎกระทรวงฯ และพิจารณา ร่างฯ โดยคณะอนุกรรมการยกร่างมาตรฐาน ในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับรังสีชนิดก่อก่อไอออนแล้วเสร็จ	-	-	๐.๐๓๑๖	๐.๐๒๖๖		กสร.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	ผลการดำเนินงาน	ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐		ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑		ปัญหาอุปสรรค	หน่วยงานผู้รับผิดชอบ
			ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)	ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)		
๒. โครงการจัดทำแนวทางการดำเนินการเพื่อป้องกันการแพร่ขยายอาวุธที่มีอานุภาพทำลายล้างสูง		<p>ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐</p> <p>คณะอนุกรรมการประสานงานการดำเนินการป้องกันและแก้ไขปัญหาอาวุธที่มีอานุภาพทำลายล้างสูง (อปอส.) ของสำนักงานสภาความมั่นคงแห่งชาติ ได้พิจารณากร่างแนวทางการดำเนินการเพื่อป้องกันการแพร่ขยายอาวุธที่มีอานุภาพทำลายล้างสูงของประเทศไทย</p> <p>ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑</p> <p>ฝ่ายเลขานุการคณะอนุกรรมการประสานงานการดำเนินการป้องกันและแก้ไขปัญหาอาวุธที่มีอานุภาพทำลายล้างสูง (อปอส.) ทบทวนร่างแนวทางการดำเนินการเพื่อป้องกันการแพร่ขยายอาวุธที่มีอานุภาพทำลายล้างสูงของประเทศไทย</p>	-	-	-	-		สมช.
๓. โครงการศึกษา ทบทวนและจัดทำหลักสูตรการขั้บรถที่ใช้ในการขนส่งวัตถุอันตรายที่จะใช้ในการอบรมแก่ผู้ขั้บรถที่ใช้ในการขนส่งวัตถุอันตรายของผู้ขั้บรถให้สอดคล้องตามข้อกำหนด ADR และบริบทของกฎหมายในประเทศไทย	ได้หลักสูตรการขั้บรถที่ใช้ในการขนส่งวัตถุอันตรายที่จะใช้ในการอบรมแก่ผู้ขั้บรถที่ใช้ในการขนส่งวัตถุอันตราย	<p>ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐</p> <p>ได้หลักสูตรการอบรมและทดสอบผู้ขอรับหนังสือรับรองการขั้บรถวัตถุอันตราย ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> หลักสูตรอบรมขั้นพื้นฐาน หลักสูตรพิเศษสำหรับการขนส่งวัตถุอันตรายในรูปแบบแท็งก์ หลักสูตรพิเศษสำหรับการขนส่งวัตถุอันตรายประเภทที่ ๑ วัตถุระเบิด หลักสูตรพิเศษสำหรับการขนส่งวัตถุอันตรายประเภทที่ ๗ กัมมันตรังสี 	-	-	๔.๘๑๕๐	๔.๘๑๕๐	-	ขบ.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	ผลการดำเนินงาน	ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐		ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑		ปัญหาอุปสรรค	หน่วยงานผู้รับผิดชอบ
			ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)	ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)		
		ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ ทำสัญญา ๙ มีนาคม ๒๕๖๑ ระยะเวลาทำโครงการ ๗ เดือน (จะสิ้นสุดสัญญา ๘ ตุลาคม ๒๕๖๔)						
๔. โครงการภาคีเครือข่ายความร่วมมือโลกว่าด้วยการบริหารการค้าสินค้าที่เกี่ยวข้องกับการแพร่ขยายอาวุธที่มีอานุภาพทำลายล้างสูง ๒๐๑๗ (Thailand Consortium on Weapons of Mass Destruction related Items ๒๐๑๗)	ผู้เข้าร่วมประชุมมีความพึงพอใจด้านความรู้ก่อนและหลังการจัดประชุมด้านความพึงพอใจต่อหัวข้อการจัดประชุมและวิทยากรในภาพรวมในระดับมากถึงมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ ๘๔.๕๓, ๙๑.๕๕ และ ๙๔.๔๔ ตามลำดับ นอกจากนี้ผู้เข้าร่วมประชุมมีระดับความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมการจัดประชุมในภาพรวมในระดับมากถึงมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ ๙๐.๑๙	ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ การจัดประชุมนานาชาติโครงการ มีวัตถุประสงค์เพื่อแสดงศักยภาพของประเทศในการปฏิบัติตามข้อมติฯ ๑๕๔๐ และเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ระบบบริหารการค้าสินค้าที่เกี่ยวข้องกับการแพร่ขยายWMD ของไทย ระหว่างวันที่ ๑๗ - ๒๐ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๐ ณ โรงแรมเซ็นทารา แกรนด์ แอท เซ็นทรัลพลาซ่าลาดพร้าว กรุงเทพฯ โดยผู้เข้าร่วมประชุมประกอบด้วยผู้แทนระบบการควบคุมการส่งออกสากล เช่น นิวซีแลนด์ สวิสเซอร์แลนด์ เกาหลีใต้ ญี่ปุ่น ออสเตรเลีย และประเทศสมาชิกอาเซียน ๖ ประเทศ เป็นต้น ผลการประชุมครั้งนี้ ประสบความสำเร็จเป็นอย่างมาก เนื่องจากผู้เข้าร่วมประชุมฯ ส่วนใหญ่สามารถเข้าใจสาระสำคัญของระบบ TCWMD ของไทยเป็นอย่างดี	๙.๕๐๐๐	๖.๗๕๐๐	-	-	อัตราค่าที่พักสำหรับจัดประชุมนานาชาติจะสูงกว่างบประมาณที่ได้รับซึ่งกรมฯ จะต้องทำความตกลงกับกรมบัญชีกลางก่อนดำเนินการเบิกจ่าย	คต.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	ผลการดำเนินงาน	ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐		ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑		ปัญหาอุปสรรค	หน่วยงานผู้รับผิดชอบ
			ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)	ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)		
๕. โครงการศึกษาผลกระทบของสถานประกอบการทางนิวเคลียร์และรังสีจากการบังคับใช้ พ.ร.บ.พลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. ๒๕๕๙ และกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง	จำนวนรายงานผลกระทบของสถานประกอบการทางนิวเคลียร์และรังสีจากการบังคับใช้ พ.ร.บ. พลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. ๒๕๕๙ และกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง ๑ เล่ม	<u>ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐</u> - <u>ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑</u> มีการสำรวจและประเมินผลจากการบังคับใช้พระราชบัญญัติพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. ๒๕๕๙ โดยมีการศึกษาร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	-	-	๐.๒๐๐๐	๐.๒๐๐๐		ปส.
๖. โครงการผลักดันนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๙) ให้เกิดการปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม	๑. ร้อยละความสำเร็จการดำเนินการตามแผนยุทธศาสตร์ ๒. จำนวนข้อเสนอแนะด้านนโยบาย	<u>ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐</u> - คณะรัฐมนตรีได้เห็นชอบนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานปรมาณูของประเทศ เมื่อวันที่ ๑๔ มีนาคม ๒๕๖๐ - จัดประชุมเชิงปฏิบัติการการขับเคลื่อนนโยบายและแผนด้านนิวเคลียร์และรังสีไปสู่การปฏิบัติ <u>ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑</u> - จัดทำแผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ ระยะ ๕ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔	๐.๔๘๐๕	๐.๓๓๒๔	๐.๔๘๐๕	๐.๔๕๑๓		ปส.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	ผลการดำเนินงาน	ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐		ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑		ปัญหาอุปสรรค	หน่วยงานผู้รับผิดชอบ
			ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)	ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)		
		- ประชุมเชิงปฏิบัติการสร้างความรู้ความเข้าใจแผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ ระยะ ๕ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔						
๗. โครงการศูนย์ ปรมาณูเพื่อสันติ ประจำภูมิภาค ปี ๖๑	ร้อยละของเป้าหมาย รู้จักและเข้าถึงการ บริการของศูนย์ปรมาณู เพื่อสันติประจำภูมิภาค	ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - หน่วยบริการประชาชนเคลื่อนที่ในการให้ คำปรึกษาและรับใบคำขออนุญาตด้านนิวเคลียร์ และรังสี (OAP Mobile Unit) - การร่วมออกตรวจและการให้คำปรึกษา ในส่วนภูมิภาค - ฝ้าระวังภัยทางนิวเคลียร์และรังสี (การเก็บ ตัวอย่างในสิ่งแวดล้อมและการวัด dose rate) - การเผยแพร่ความรู้ด้านพลังงานนิวเคลียร์ และรังสี - การสร้างความรู้ความเข้าใจในพระราชบัญญัติ พลังงานนิวเคลียร์ พ.ศ. ๒๕๕๙ สู่ภูมิภาค ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ - หน่วยบริการประชาชนเคลื่อนที่ในการให้ คำปรึกษาและรับใบคำขออนุญาตด้านนิวเคลียร์ และรังสี (OAP Mobile Unit) จำนวน ๕ ครั้ง มีจำนวนผู้ขอรับคำปรึกษา หรือ ยื่นใบคำขอ อนุญาตด้านนิวเคลียร์และรังสี	๔.๕๐๐๐	๓.๑๐๓๘	๒.๐๐๐๐	๑.๔๘๕๔		ปส.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	ผลการดำเนินงาน	ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐		ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑		ปัญหาอุปสรรค	หน่วยงานผู้รับผิดชอบ
			ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)	ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)		
		<ul style="list-style-type: none"> - การร่วมออกตรวจและการให้คำปรึกษาในส่วนภูมิภาค - ฝึกระวังภัยทางนิวเคลียร์และรังสี (การเก็บตัวอย่างในสิ่งแวดล้อมและการวัด dose rate) - การให้บริการ การให้คำปรึกษาเกี่ยวกับระบบการขออนุญาต และให้คำแนะนำในการยื่นขออนุญาตแบบออนไลน์ (ระบบ E-license) 						
รวมงบประมาณที่ได้รับจัดสรร/เบิกจ่ายจริง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑			๑๔.๔๘๐๕	๑๐.๒๒๖๒	๗.๕๒๗๑	๖.๙๗๘๓		
รวมงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑			๒๒.๐๐๗๖					
รวมงบประมาณที่เบิกจ่ายจริง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑			๑๗.๒๐๔๕					
จำนวนโครงการที่ได้รับจัดสรร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑			๓		๕			
จำนวนโครงการที่ไม่ได้รับจัดสรร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑			๔		๒			

การติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์

การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ ระยะ ๕ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ (ระยะที่ ๑ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑)

ยุทธศาสตร์ที่ ๒ : การกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์

กลยุทธ์ที่ ๒.๒ : พัฒนาศักยภาพกำกับดูแลความปลอดภัย และระบบเฝ้าระวังภัยด้านนิวเคลียร์และรังสีตามมาตรฐานสากล

เป้าหมาย : การกำกับดูแลที่มีความปลอดภัย ความมั่นคงปลอดภัยและการพิทักษ์ความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์ (3S) เป็นไปตามแนวทางของ IAEA

ตัวชี้วัด : ร้อยละความสำเร็จในการกำกับดูแลความปลอดภัย ความมั่นคงปลอดภัยและการพิทักษ์ความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์ (3S) ตามแนวทางของ IAEA

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	ผลการดำเนินงาน	ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐		ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑		ปัญหาอุปสรรค	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
			ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)	ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)		
๑. โครงการการเตรียมความพร้อมและรับมือเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี	ความพร้อมรับมือเหตุการณ์ฉุกเฉินทางรังสีของ สทน. และสนับสนุนกับการรับมือภัยพิบัติระดับชาติและนานาชาติได้	ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ ทบทวนแผนฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีตามระยะเวลาที่กำหนด (ทุกๆ ๒ ปี) และมีการประกาศใช้ฉบับใหม่ เมื่อ ๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๐ และมีการจัดซื้อรถฉุกเฉินทางนิวเคลียร์ ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ มีการประชุมซักซ้อมความเข้าใจเจ้าหน้าที่ระงับเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีของสถาบัน ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๐ การฟื้นฟูความรู้ของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในสถานปฏิบัติงานทางรังสี ในวันที่ ๓๑ พฤษภาคม - ๑ มิถุนายน ๒๕๖๑	๕.๔๐๐๐	๕.๒๒๗๐	๐.๗๗๐๕	๐.๗๗๐๕		สทน.
๒. โครงการประเมินตนเองด้านวัฒนธรรมความปลอดภัยภายในองค์กร	ความพร้อมรับมือเหตุการณ์ฉุกเฉินทางรังสีของ สทน. และสนับสนุนกับการรับมือภัยพิบัติระดับชาติและนานาชาติได้	ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ ด้วยทบทวนพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ (IAEA) มีการปรับขั้นตอนการขอรับผู้เชี่ยวชาญมายังประเทศสมาชิก	-	-	๐.๗๐๐๐	๐.๒๐๐๐		สทน.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	ผลการดำเนินงาน	ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐		ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑		ปัญหาอุปสรรค	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
			ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)	ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)		
		ทำให้โครงการของ สทท.ถูกเลื่อนแผนออกไป ดังนั้น สทท. จึงต้องเปลี่ยนแปลงไปใช้หัวข้อการ เตรียมพร้อมรับมือเหตุการณ์การก่อวินาศกรรม สำหรับเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยแทน ผล : ฝ่ายความปลอดภัยได้นำเสนอแผน เตรียมพร้อมรับมือเหตุการณ์การก่อวินาศกรรม สำหรับเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยต่อ คณะกรรมการแล้ว						
๓. โครงการเฝ้าระวัง กัมมันตรังสีใน สิ่งแวดล้อม	ข้อมูลสถิติของปริมาณ รังสีในสิ่งแวดล้อม บริเวณโดยรอบ สทท. ไม่เกินมาตรฐาน ที่กำหนด	ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ มีการตรวจวัดและรายงานผลทุกไตรมาส ค่าที่วัดได้ไม่เกินค่าที่กำหนดทางสิ่งแวดล้อม ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ มีการตรวจวัดและรายงานผลทุกไตรมาส ค่าที่วัดได้ไม่เกินค่าที่กำหนดทางสิ่งแวดล้อม และเตรียมการรายงานค่าที่ตรวจวัดบนหน้า เว็บไซต์เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบ	๐.๕๐๐๐	๐.๔๒๐๐	๐.๕๐๐๐	๐.๔๒๐๐		สทท.
๔. โครงการพัฒนาการ จัดการสารเคมีแห่งชาติ	๑) จำนวนบุคลากร ทางการแพทย์และ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เข้าร่วมการจัดทำแผน และซ้อมการรับมือ อุบัติเหตุสารเคมี อย่างน้อย ร้อยละ ๘๐ ของจำนวนเป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ ดำเนินการจัดหาสารเคมี - ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณ	-	-	-	-		รพ. นพรัตน์ ราชธานี

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	ผลการดำเนินงาน	ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐		ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑		ปัญหาอุปสรรค	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
			ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)	ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)		
	๒) ความร่วมมือระหว่างประเทศไทยกับประเทศญี่ปุ่นและสาธารณรัฐประชาชนจีนในการแลกเปลี่ยนความรู้ในการรับมืออุบัติภัยทางนิวเคลียร์ สารเคมีและรังสี ๓) จำนวนโรงพยาบาลที่สามารถรับมืออุบัติภัยทางนิวเคลียร์ สารเคมีและรังสีเบื้องต้นได้	ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ ดำเนินการจัดหาสารเคมี - ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณ หมายเหตุ : โครงการยังดำเนินต่อไป						
๕. แผนงานการติดตามและตรวจสอบสถานปฏิบัติการทางนิวเคลียร์และรังสี	จำนวนหน่วยงานที่ใช้เทคโนโลยีนิวเคลียร์และรังสีที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของ ปส.	ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ หน่วยงานที่ใช้เทคโนโลยีนิวเคลียร์และรังสีที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของ ปส. ที่ไม่เกิดอุบัติเหตุทางนิวเคลียร์และรังสี จำนวน ๓๓๖ หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐ ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ หน่วยงานที่ใช้เทคโนโลยีนิวเคลียร์และรังสีที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของ ปส. ที่ไม่เกิดอุบัติเหตุทางนิวเคลียร์และรังสี จำนวน ๔๒๓ หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ ๑๐๖.๕๕	๕.๐๐๐๐	๑.๘๒๗๒	๑๑.๕๕๐๐	๑.๕๓๓๘		ปส.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	ผลการดำเนินงาน	ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐		ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑		ปัญหาอุปสรรค	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
			ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)	ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)		
๖. โครงการเตรียมความพร้อมกำกับดูแลเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งอนาคต (Nuclear Fusion, Proton Therapy, BNCT และ New Research Reactor)	๑. จำนวนใบอนุญาตให้ก่อสร้างเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ BNCT ๒. จำนวนผลงานวิจัยที่เผยแพร่	ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ประสาน รวบรวมข้อมูลสำหรับพิจารณาสถานที่ตั้งสถานประกอบการ BNCT - จัดเก็บ รวบรวมข้อมูลเพื่อรองรับการดำเนินงาน BNCT ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ - มีการกำกับดูแลให้การดำเนินงานการก่อสร้างเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัย (BNCT) ถูกต้อง	๐.๔๗๔๒	๐.๓๓๐๘	๐.๗๒๗๕	๐.๔๖๖๘	ยกเลิกกิจกรรมทั้งหมดเนื่องจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีเลื่อนแผนการก่อสร้างเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยฯ ออกไป	ปส.
๗. โครงการศูนย์เฝ้าระวัง เตรียมความพร้อมและระงับเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี	๑. ค่าปริมาณรังสีที่ประชาชนได้รับนอกเหนือจากแหล่งธรรมชาติไม่เกินเกณฑ์ที่กำหนด ๒. จำนวนบุคลากรที่ได้รับการพัฒนา ๓. จำนวนแนวทางในการจัดทำแผนเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี	ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - บำรุงรักษาสถานีเฝ้าระวังเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี - ประสานงานและเตรียมความพร้อมให้กับเจ้าหน้าที่กรมศุลกากรในการใช้งานระบบ RPM - จัดการฝึกซ้อมการระงับเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีของเจ้าหน้าที่ ปส. กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งการจัดฝึกซ้อมนี้จะอยู่ภายใต้การฝึกการบริหารวิกฤตการณ์ระดับชาติ CMEX-17 ประเด็นการต่อต้านการก่อการร้ายและการบริหารจัดการภัยทางนิวเคลียร์และรังสี	๑๔.๐๗๗๑	๑๓.๕๗๓๐	๑๑.๙๐๐๐	๑๑.๐๐๖๐		ปส.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	ผลการดำเนินงาน	ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐		ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑		ปัญหาอุปสรรค	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
			ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)	ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)		
		<p><u>ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดทำแผนแม่บทในการเฝ้าระวังเตรียมความพร้อม ระวัง และฟื้นฟูเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๖๕ - จัดประชุมเพื่อเตรียมการฝึกซ้อมรับภัยคุกคามการลักลอบขนถ่ายวัสดุนิวเคลียร์ และการระงับเหตุฉุกเฉินทางรังสีจากการก่อการร้ายด้วยวัสดุกัมมันตรังสี ระดับนโยบายระหว่าง ปส. และสำนักงานสภาความมั่นคงแห่งชาติ (สมช.) 						

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	ผลการดำเนินงาน	ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐		ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑		ปัญหาอุปสรรค	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
			ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)	ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)		
๘. โครงการรักษาความมั่นคงและพิทักษ์ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์	๑. ร้อยละของผู้เข้าอบรมที่มีความเข้าใจถึงความสำคัญของการพิทักษ์วัสดุนิวเคลียร์ ๒. รายงาน Frist Declaration	ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ทบทวนร่างอนุบัญญัติด้าน Safeguards (CSA and AP) - จัดประชุม Thailand-Malaysia Meeting for AP Implementation ร่วมกับ USDOE NNSA - ฝึกอบรมเรื่องพิธีสารเพิ่มเติม AP NMAC - ประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่องการพิทักษ์ความปลอดภัยวัสดุนิวเคลียร์และการสร้างเครือข่ายการดำเนินการตามพิธีสารเพิ่มเติม - ฝึกอบรม Safeguards and AP Implementation - การประชุมเชิงปฏิบัติการทบทวนแผนสนับสนุนด้านความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ (INSSP) - ตรวจสอบปฏิบัติการนอกสถานประกอบการหลัก (LOF) - คัดกรองข้อมูลวัสดุนิวเคลียร์จากใบอนุญาตวัสดุนิวเคลียร์ - การฝึกอบรมเพื่อถ่ายทอดความรู้ด้านการพิทักษ์ฯ และความมั่นคงปลอดภัย - การประชุมเชิงปฏิบัติการด้านการจัดทำคำแจ้งประกาศครั้งแรก (First Declaration) ของพิธีสารเพิ่มเติมภายใต้การพิทักษ์ทางนิวเคลียร์	๐.๕๙๑๖	๐.๓๕๙๑	๐.๓๔๕๓	๐.๑๔๒๓		ปส.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	ผลการดำเนินงาน	ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐		ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑		ปัญหาอุปสรรค	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
			ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)	ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)		
		ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ - จัดฝึกอบรมการใช้งาน Protocol Reporter และติดตั้ง Secure Communication Channel ร่วมกับ IAEA - จัดทำฐานข้อมูลสำหรับการรายงานตามพันธกรณี และวัสดุเพื่อการจัดเก็บฐานข้อมูล - ติดตั้งระบบ Secure Communication Channel ที่ใช้สำหรับสื่อสารด้านการพิทักษ์ทางนิวเคลียร์กับ IAEA						
รวมงบประมาณที่ได้รับจัดสรร/เบิกจ่ายจริง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑			๒๖.๐๔๒๙	๒๑.๗๓๗๑	๒๖.๔๙๓๓	๑๔.๕๓๙๔		
รวมงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑			๕๒.๕๓๖๒					
รวมงบประมาณที่เบิกจ่ายจริง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑			๓๖.๒๗๖๕					
จำนวนโครงการที่ได้รับจัดสรร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑			๖		๗			
จำนวนโครงการที่ไม่ได้รับจัดสรร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑			๒		๑			

การติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์

การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ ระยะ ๕ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ (ระยะที่ ๑ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑)

ยุทธศาสตร์ที่ ๓ : การผลิตและพัฒนากำลังคนและโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานนิวเคลียร์

กลยุทธ์ที่ ๓.๑ : ผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านพลังงานนิวเคลียร์

เป้าหมาย : เพิ่มศักยภาพและอัตรากำลังบุคลากรด้านนิวเคลียร์และรังสี

ตัวชี้วัด : ๑. จำนวนบุคลากรด้านการวิจัยที่เพิ่มขึ้นร้อยละ ๒. จำนวนผู้ใช้บริการโครงสร้างพื้นฐานทางนิวเคลียร์และรังสี

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	ผลการดำเนินงาน	ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐		ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑		ปัญหาอุปสรรค	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
			ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)	ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)		
๑. โครงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรนักวิทยาศาสตร์ปฏิบัติการในด้านความปลอดภัยทางรังสี	จำนวนบุคลากรที่เข้าร่วมโครงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรนักวิทยาศาสตร์ปฏิบัติการในด้านความปลอดภัยทางรังสี	ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ กรมวิทยาศาสตร์บริการ ส่งเจ้าหน้าที่เข้าร่วมอบรม ด้านความปลอดภัยทางรังสี เพื่อพัฒนาศักยภาพบุคลากรนักวิทยาศาสตร์ของกรมวิทยาศาสตร์บริการ เพื่อขึ้นทะเบียน จำนวน ๑๓ คน ซึ่งมีผู้ผ่านการขึ้นทะเบียนแล้ว ๖ คน ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ ไม่มีขึ้นทะเบียนเพิ่มเติม	๐.๐๐๔๐	๐.๐๐๔๐	๐.๐๑๕๒	-		วศ.
๒. โครงการพัฒนาสถาบันทางเวชศาสตร์นิวเคลียร์ให้เป็นศูนย์กลางการฝึกอบรมการตรวจสมองทางเวชศาสตร์นิวเคลียร์ ๒.๑ กิจกรรมการฝึกอบรมบุคลากร	๑. มีสถาบันทางเวชศาสตร์นิวเคลียร์ในประเทศที่สามารถรับการส่งตรวจเวชศาสตร์นิวเคลียร์สมองได้เพิ่มขึ้น	ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ ๑. ได้เชิญผู้เชี่ยวชาญด้านเวชศาสตร์นิวเคลียร์สมอง ผ่านทางความร่วมมือกับทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ มาให้การฝึกอบรมใน National training course in Nuclear Neurology I ๑๓ - ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๐ มีผู้เข้ารับการอบรม ๑๒๘ คน จากทั่วประเทศ จากการดำเนินการนี้	-	-	๐.๗๐๐๐	๐.๖๐๕๖		รพ. จุฬาลงกรณ์

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	ผลการดำเนินงาน	ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐		ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑		ปัญหาอุปสรรค	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
			ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)	ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)		
	๒. มีศูนย์กลางการฝึกอบรมการตรวจสมองทางเวชศาสตร์นิวเคลียร์ที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากล	<p>พบว่ามีการตรวจเวชศาสตร์นิวเคลียร์ในโรคสมองเพิ่มขึ้น โดยในปี ๒๕๕๙ มีการตรวจทั่วประเทศ ๔๕๕ การตรวจเพิ่มเป็น ๗๒๘ การตรวจในปี ๒๕๖๐ (เพิ่มขึ้น ๖๐%)</p> <p>ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑</p> <p>๑. ได้เชิญผู้เชี่ยวชาญด้านเวชศาสตร์นิวเคลียร์สมองผ่านทางความร่วมมือกับทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ มาให้การฝึกอบรมใน National training course in Nuclear Neurology II: SPM course ๗ - ๑๑ พฤษภาคม ๒๕๖๑ มีผู้เข้ารับการอบรม ๒๓ คน ประกอบด้วย แพทย์เวชศาสตร์นิวเคลียร์ ๙ คน, แพทย์จิตเวช ๑ คน, นักฟิสิกส์ ๕ คน, นักรังสีการแพทย์ ๖ คน, imaging specialist ๑ คน และวิศวกร ๑ คน</p> <p>๒. จัดประชุมฝึกอบรมเพื่อถ่ายทอดความรู้และทักษะแก่บุคลากรภายในประเทศและประเทศในภูมิภาคอาเซียน</p> <p>ผลผลิต : บุคลากรทางเวชศาสตร์นิวเคลียร์มีความสามารถในการตรวจทางเวชศาสตร์นิวเคลียร์สมอง</p>						

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	ผลการดำเนินงาน	ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐		ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑		ปัญหาอุปสรรค	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
			ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)	ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)		
๒.๒ กิจกรรมจัดซื้ออุปกรณ์สำหรับห้องปฏิบัติการเตรียมสารเภสัชเพื่อใช้ในการตรวจทางเวชศาสตร์นิวเคลียร์	มีอุปกรณ์สำหรับห้องปฏิบัติการเตรียมสารเภสัชเพื่อใช้ในการตรวจทางเวชศาสตร์นิวเคลียร์	ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ จัดซื้อเครื่องมือต่างๆ ดังนี้ ๑. peptide synthesizer ราคา ๒,๖๗๕,๐๐๐ บาท ๒. evaporator ราคา ๓๐๐,๐๐๐ บาท ๓. heating block ราคา ๔๐,๐๐๐ บาท	-	-	๓.๓๔๐๐	๓.๐๑๕๐		
๓. โครงการการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรด้านฟิสิกส์ระดับบัณฑิตศึกษา (ปี พ.ศ. ๒๕๖๑)	๑. มีการปรับปรุงหลักสูตร ระดับบัณฑิตศึกษา ๑ หลักสูตร ๒. มีการพัฒนาหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ๑ หลักสูตร	ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ ได้ปรับปรุงหลักสูตร วท.ม. ฟิสิกส์และผ่านการรับรองโดยสภามหาวิทยาลัยเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ หลักสูตร วท.ด. ฟิสิกส์กำลังอยู่ระหว่างการพัฒนา โดยคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรของสาขาวิชาฟิสิกส์คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ	๐.๐๓๐๐	๐.๐๓๐๐	๐.๐๓๐๐	๐.๐๓๐๐	หลักสูตร วท.ด. ฟิสิกส์ อาจจะไม่ได้รับการสนับสนุนจากสภาวิชาการของมหาวิทยาลัย ทักษิณเท่าที่ควร ทั้งนี้ เนื่องจากมีผู้ที่สนใจเรียนค่อนข้างน้อย	มทษ.
๔. โครงการฝึกอบรมหลักสูตรการป้องกันอันตรายจากรังสีบุคลากรทางการแพทย์โรงพยาบาลมะเร็งอุบลราชธานี, บุคลากรทางการแพทย์ในเขตสุขภาพที่ ๙ และเขตสุขภาพที่ ๑๐	บุคลากรทางการแพทย์มีความเข้าใจและตระหนักถึงการป้องกันอันตรายจากรังสีเพิ่มมากขึ้น	ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ จัดโครงการฯ รุ่นที่ ๑ วันที่ ๒๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐ รุ่นที่ ๒ วันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐ เวลา ๘.๐๐ - ๑๖.๐๐ น. ณ ห้องประชุมชั้น ๕ อาคารบำบัดและส่งเสริมสุขภาพ โรงพยาบาลมะเร็งอุบลราชธานี จำนวนบุคลากรการแพทย์ที่เข้าร่วมโครงการฝึกอบรมทั้งหมด ๒๕๐ คน	๐.๐๖๔๘	๐.๐๘๘๑	-	-		รพ. มะเร็งอุบลราชธานี

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	ผลการดำเนินงาน	ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐		ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑		ปัญหาอุปสรรค	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
			ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)	ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)		
		ประกอบด้วย บุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลมะเร็งอุบลราชธานี ๒๔๓ คน, บุคลากรทางการแพทย์ในเขตสุขภาพที่ ๙ จำนวน ๑ คน และเขตสุขภาพที่ ๑๐ จำนวน ๖ คน						
๕. โครงการพัฒนาบุคลากรด้านพลังงาน นิวเคลียร์และ เทคโนโลยีทางรังสี	ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้นและสามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานได้จริง	ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ มีการอบรมหลักสูตรต่าง ๆ และจากที่หน่วยงานภายนอกร้องขอจำนวนทั้งสิ้น ๓๒ โครงการ จำนวน ๕๕ ครั้ง จำนวนผู้เข้าอบรม ๓,๓๔๘ คน ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ มีการอบรมหลักสูตรต่างๆ และจากที่หน่วยงานภายนอกร้องขอ จำนวนทั้งสิ้น ๒๙ โครงการ จำนวน ๕๔ ครั้ง จำนวนผู้เข้าอบรม ๒,๕๖๔ คน	๖.๖๕๐๐	๖.๒๔๓๐	๖.๐๐๐๐	๕.๘๘๙๐		สทน.
๖. โครงการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนในด้านเครื่องปฏิกรณ์ นิวเคลียร์	พัฒนาบุคลากรด้านนิวเคลียร์ฟิสิกส์ที่เกี่ยวข้องกับเครื่องปฏิกรณ์ นิวเคลียร์	ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ กำหนดขอบเขตงานและจัดจ้างดำเนินการทำบ่อจำลองที่ใช้ทดลองปรับเทียบกำลังของเครื่องปฏิกรณ์ได้ ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ ดำเนินการแล้วเสร็จ	๐.๖๐๐๐	๐.๖๐๐๐	-	-		สทน.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	ผลการดำเนินงาน	ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐		ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑		ปัญหาอุปสรรค	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
			ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)	ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)		
๗. โครงการเข้ารับการอบรมการป้องกันอันตรายจากรังสี ระดับ ๑, ๒ จาก สทท.	จำนวนบุคลากรได้รับการอบรมการป้องกันอันตรายจากรังสี ระดับ ๑, ๒	ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ ๑. บุคลากรในสังกัดผ่านการอบรมหลักสูตรการป้องกันอันตรายจากรังสี จากสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ระดับ ๑ จำนวน ๔ คน ๒. บุคลากรในสังกัดผ่านการอบรมหลักสูตรการป้องกันอันตรายจากรังสี ระดับ ๒ จากสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) จำนวน ๑ คน	-	-	-	๐.๐๓๔๗		รพ.มะเร็งอุดรธานี
๘. โครงการพัฒนาหลักสูตรฟิสิกส์ การแพทย์และการถ่ายทอดความรู้เทคโนโลยีทางด้านรังสี การแพทย์เพื่อยกระดับมาตรฐานการปฏิบัติงาน และการให้บริการ		ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ ๑. ดำเนินการรับรองหลักสูตรตามมาตรฐาน MUAUN-QA ๒. ปรับปรุงหลักสูตรตาม วงรอบ ๕ ปี - ไม่ได้ขอสนับสนุนงบประมาณ ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ - ไม่ได้ขอสนับสนุนงบประมาณ	-	-	-	-		รพ.รามาศิริ
๙. พัฒนาศักยภาพและสมรรถนะบุคลากรด้านนิวเคลียร์ของประเทศ	(ร้อยละ) ระดับความรู้ความเข้าใจของบุคลากรที่ได้รับการพัฒนาสมรรถนะที่มากขึ้น	ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - พัฒนาหลักสูตรมาตรฐานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะสำหรับบุคลากรด้านความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี - ประเมินและ Draft Action plan (SSG-16)	๓.๐๕๓๖	๒.๑๓๑๒	๒.๐๐๐๐	๑.๓๙๑๘		ปส.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	ผลการดำเนินงาน	ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐		ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑		ปัญหาอุปสรรค	หน่วยงานที่ รับผิดชอบ	
			ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)	ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)			
		<ul style="list-style-type: none"> - การสอบเทียบและขึ้นทะเบียนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี (Radiation Safety Officer : RSO) - ประชุมเพื่อจัดทำองค์ความรู้แบบบูรณาการทั้งองค์กร ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ <ul style="list-style-type: none"> - พัฒนาศักยภาพด้านความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีภายใต้เครือข่าย Asian Nuclear Safety Network (ANSN) - พัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี (RSO : Radiation Safety Officer) - งานสอบเทียบและขึ้นทะเบียนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี (Radiation Safety Officer : RSO) 							
รวมงบประมาณที่ได้รับจัดสรร/เบิกจ่ายจริง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑			๑๐.๔๐๒๔	๙.๐๙๖๓	๑๒.๐๘๕๒	๑๐.๙๖๖๑			
รวมงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑			๒๒.๔๘๗๖						
รวมงบประมาณที่เบิกจ่ายจริง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑			๒๐.๐๖๒๔						
จำนวนโครงการที่ได้รับจัดสรร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑			๖		๕				
จำนวนโครงการที่ไม่ได้รับจัดสรร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑			๓		๔				

การติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์

การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ ระยะ ๕ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ (ระยะที่ ๑ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑)

ยุทธศาสตร์ที่ ๓ : การผลิตและพัฒนากำลังคนและโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานนิวเคลียร์

กลยุทธ์ที่ ๓.๒ : พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสนับสนุนการวิจัยและพัฒนากิจการด้านพลังงานนิวเคลียร์

เป้าหมาย : พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี

ตัวชี้วัด : จำนวนห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องที่ได้รับการพัฒนาให้ได้มาตรฐานไม่น้อยกว่า....แห่ง

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	ผลการดำเนินงาน	ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐		ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑		ปัญหาอุปสรรค	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
			ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)	ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)		
๑. โครงการจัดตั้งศูนย์เครื่องเร่งอนุภาคเพื่อการศึกษาและวิจัย	ศูนย์เครื่องเร่งอนุภาคที่ใช้เพื่อการศึกษาวิจัย ฝึกอบรม และถ่ายทอดเทคโนโลยี	ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ สำรวจและกำหนดพื้นที่ที่เหมาะสม ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ ออกแบบอาคาร จัดทำ BoQ และยื่นขอรับการสนับสนุนงบประมาณจากแหล่งต่างๆ	-	-	๐.๓๐๐๐	๐.๓๐๐๐	ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณแผ่นดินเพื่อก่อสร้างอาคาร	มก.
๒. โครงการ IAEA Technical Cooperation Project THA0015, entitled 'Establishment of an Accelerator Center for Research and Education' ระหว่างปี ค.ศ. 2016 - 2019	ศูนย์เครื่องเร่งอนุภาคที่ใช้เพื่อการศึกษา วิจัย ฝึกอบรม และถ่ายทอดเทคโนโลยี	ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ ๑. ศึกษาและสำรวจความต้องการของการใช้เครื่องเร่งอนุภาคเพื่อการศึกษาวิจัย ๒. พัฒนาคู่มือให้มีความพร้อมทั้งด้านการวิจัย การเดินเครื่องเร่งอนุภาคและการซ่อมบำรุง	๒.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐	๒.๐๐๐๐	๐.๕๐๐๐	ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณแผ่นดินเพื่อก่อสร้างอาคารและยังไม่มีเครื่องบริจาคมที่มีความเหมาะสม	มก.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	ผลการดำเนินงาน	ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐		ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑		ปัญหาอุปสรรค	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
			ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)	ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)		
		ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ ๑. ออกแบบอาคาร และจัดหาเครื่องเร่งอนุภาค โดยการขอรับบริจาค ๒. จัดทำแผนธุรกิจเพื่อเสนอขอรับการสนับสนุนงบประมาณจากหน่วยงานทั้งในและต่างประเทศ ๓. พัฒนาบุคลากรให้มีความพร้อมทั้งด้านการวิจัยการเดินเครื่องเร่งอนุภาคและการซ่อมบำรุง						
๓. โครงการพัฒนาต้นแบบห้องผู้ป่วยในเพื่อความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์สำหรับผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์	จำนวนห้องปฏิบัติการที่ได้มาตรฐาน	ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ ไม่ได้ดำเนินการเนื่องจากไม่มีสถานที่ ไม่มีแพทย์, พยาบาลและนักรังสีที่เชี่ยวชาญเฉพาะด้านเวชศาสตร์นิวเคลียร์ ***ไม่ได้รับจัดสรรงบประมาณ ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ ไม่ได้ดำเนินการเนื่องจากไม่มีสถานที่ ไม่มีแพทย์, พยาบาลและนักรังสีที่เชี่ยวชาญเฉพาะด้านเวชศาสตร์นิวเคลียร์ ***ไม่ได้รับจัดสรรงบประมาณ	-	-	-	-	ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณ แต่ยังคงดำเนินโครงการต่อไป	รพ.มะเร็งชลบุรี

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	ผลการดำเนินงาน	ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐		ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑		ปัญหาอุปสรรค	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
			ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)	ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)		
<p>๔. โครงการสำรวจและประเมินศักยภาพธาตุหายากและธาตุกัมมันตรังสีแฝง พื้นที่ดำเนินการ</p> <p>ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐</p> <p>พื้นที่แนวหินแกรนิต ในเขตจังหวัดเชียงใหม่ - แม่ฮ่องสอน</p> <p>ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑</p> <p>พื้นที่แนวหินแกรนิต ในเขตจังหวัด แม่ฮ่องสอน - ตาก</p>	<p>จำนวนพื้นที่แหล่งธาตุหายากและธาตุกัมมันตรังสีเบื้องต้น และปริมาณทรัพยากรเบื้องต้นที่ประเมินได้</p>	<p>ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐</p> <p>ได้พื้นที่แหล่งธาตุหายากและธาตุกัมมันตรังสีเบื้องต้น ๔ พื้นที่ คิดเป็นเนื้อที่รวม ๙๗ ตร.กม. มีปริมาณทรัพยากรเบื้องต้นของธาตุกัมมันตรังสียูเรเนียมและทอเรียมรวม ๔๙,๐๐๐ และ ๑๖๐,๐๐๐ เมตริกตันโลหะตามลำดับ</p> <p>ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑</p> <p>ได้พื้นที่แหล่งธาตุหายากและธาตุกัมมันตรังสีเบื้องต้น ๑ พื้นที่ คิดเป็นเนื้อที่รวม ๙๔ ตร.กม โดยปริมาณทรัพยากรเบื้องต้นของธาตุกัมมันตรังสียูเรเนียมและทอเรียมรวม ๖๑,๐๐๐ และ ๒๓๑,๐๐๐ เมตริกตันโลหะ ตามลำดับ (ทั้งนี้ตัวเลขปริมาณทรัพยากรนี้อาจเปลี่ยนแปลง เนื่องจากตัวเลขนี้เป็นการประเมินขั้นต้นจากผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วน)</p>	๓.๘๕๗๔	๓.๖๘๕๙	๔.๒๕๖๐	๔.๒๒๗๗		กทธ.
<p>๕. โครงการสำรวจข้อมูลพื้นฐานด้านธรณีวิทยา และทรัพยากรธรณี</p>	<p>ข้อมูลอายุตัวอย่างดินเพื่อใช้ในเปรียบเทียบอายุชั้นดินที่แนวรอยเลื่อนพาดผ่าน เพื่อศึกษาคาบอุบัติซ้ำของรอยเลื่อนมีพลังงานในพื้นที่</p>	<p>ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐</p> <p>ดำเนินการจ้างเพื่อทำการวิเคราะห์ตัวอย่างดินโดยวัดหาอายุของชั้นตะกอนดินเพื่อเป็นข้อมูลในการจัดทำการประเมินภัยพิบัติแผ่นดินไหวในพื้นที่และนำตัวอย่างในร่องสำรวจมาวิเคราะห์ตัวอย่างดินเพื่อหาอายุชั้นดินที่แนวรอยเลื่อนพาดผ่าน เพื่อการศึกษาคาบอุบัติซ้ำของกลุ่มรอยเลื่อนในพื้นที่</p>	๐.๖๐๐๐	๐.๖๐๐๐	๐.๖๐๐๐	๐.๖๐๐๐		กทธ.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	ผลการดำเนินงาน	ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐		ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑		ปัญหาอุปสรรค	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
			ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)	ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)		
		<u>ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑</u> ดำเนินการจ้างเพื่อทำการวิเคราะห์ตัวอย่างดิน โดยวัดหาอายุของชั้นตะกอนดินเพื่อเป็นข้อมูลในการจัดทำการประเมินภัยพิบัติแผ่นดินไหวในพื้นที่แนะนำตัวอย่างในร่องสำรวจมาวิเคราะห์ตัวอย่างดินเพื่อหาอายุชั้นดินที่แนวรอยเลื่อนพาดผ่านเพื่อการศึกษาคาบอุบัติซ้ำของกลุ่มรอยเลื่อนในพื้นที่						
๖. โครงการสร้างเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอนระดับพลังงาน 3 GeV และห้องปฏิบัติการ	๑. ร้อยละความสำเร็จของการออกแบบเชิงวิศวกรรม (DDR) ของเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอนระดับพลังงาน 3 GeV (ร้อยละ ๗๐)	<u>ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐</u> - <u>ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑</u> สถาบันฯ จัดตั้งคณะทำงานออกแบบเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอน ระดับพลังงาน 3 GeV โดยแบ่งการดำเนินงานออกเป็น ๓ กลุ่มหลัก ได้แก่ ๑) ด้านเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอน ๒) ด้านระบบลำเลียงแสง ๓) ด้านโครงสร้างอาคารและห้องปฏิบัติการ	-	-	๑.๑๕๐๐	๑.๐๐๒๔		สช.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	ผลการดำเนินงาน	ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐		ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑		ปัญหาอุปสรรค	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
			ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)	ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)		
	<p>๒. ร้อยละความสำเร็จของการออกแบบเชิงวิศวกรรม (DDR) ของระบบลำเลียงแสง ๗ ระบบแรกพร้อมสถานีทดลองฯ (ร้อยละ ๗๐)</p> <p>๓. ร้อยละความสำเร็จของการออกแบบเชิงวิศวกรรม (DDR) ของโครงสร้างอาคารและห้องปฏิบัติการ (ร้อยละ ๕๐)</p>	<p>โดยการทำให้ Conceptual Design (CD) ภาพรวมทั้ง ๓ ส่วน ได้ดำเนินการแล้วเสร็จในเดือนเมษายน ๒๕๖๑ และในเดือนกันยายน ๒๕๖๑ ดำเนินการจัดทำ Detailed Design Report (DDR) ของด้านเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอน และด้านระบบลำเลียงแสงมีความก้าวหน้าไปแล้วกว่าร้อยละ ๗๐ ในขณะที่ด้านโครงสร้างอาคารและห้องปฏิบัติการมีความก้าวหน้าไปแล้วกว่าร้อยละ ๕๐ พร้อมทั้งจัดทำข้อมูลเชิงเทคนิคต่างๆ ของเครื่องใหม่และงบประมาณเพื่อเตรียมความพร้อมในการจัดทำข้อเสนอโครงการสร้างเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอนระดับพลังงาน ๓ GeV เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) ต่อไป</p>						
<p>๗. โครงการวิจัยพัฒนาหลักสูตร สื่อ และการประเมินคุณภาพสื่อ และการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี</p>	<p>๑. หนังสือเรียน และคู่มือครู รายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์กายภาพ (ฟิสิกส์) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ที่มีเนื้อหาเรื่องเทคโนโลยีพลังงาน รวม ๒ เล่ม</p>	<p>ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐</p> <p>ได้ต้นร่าง (เตรียมจัดรูปเล่ม) ของหนังสือเรียน และคู่มือครูรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์กายภาพ (ฟิสิกส์) รวม ๒ เล่ม</p>	๑.๗๒๕๐	๑.๒๐๗๕	๒.๘๙๓๐	๒.๘๙๒๘		สสวท.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	ผลการดำเนินงาน	ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐		ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑		ปัญหาอุปสรรค	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
			ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)	ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)		
	๒. หนังสือเรียน และ คู่มือครู รายวิชาเพิ่มเติม วิทยาศาสตร์ ฟิสิกส์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ที่มีเนื้อหาเรื่องพลังงานทดแทนรวม ๒ เล่ม	ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ ได้ต้นฉบับ (เตรียมจัดพิมพ์) ของหนังสือเรียน และคู่มือครูรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์กายภาพ (ฟิสิกส์) รวม ๒ เล่ม ได้ต้นร่าง (เตรียมจัดรูปเล่ม) หนังสือเรียน รายวิชาเพิ่มเติมวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ รวม ๒ เล่ม *** เป็นงบจัดสรรจากโครงการหลักซึ่งเป็นโครงการรวมในการจัดทำหนังสือเรียนและคู่มือครูทั้งหมดของ สสวท.						
๘. โครงการพัฒนาและยกระดับมาตรฐานการวัดปริมาณรังสีเข้าสู่ระดับปฐมภูมิ	๑. ร้อยละความสำเร็จในการพัฒนาระบบวัดปริมาณรังสีมาตรฐานปฐมภูมิการวัดปริมาณรังสีเอกซ์พลังงานปานกลาง	ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - มีเครือข่ายด้านการวัดปริมาณรังสีประจำตัวบุคคล - จัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการพัฒนาและยกระดับมาตรฐานการวัดปริมาณรังสีระดับปฐมภูมิตามข้อกำหนด ISO 17025 - พัฒนาระบบห้องปฏิบัติการมาตรฐานการวัดปริมาณรังสีในระดับปฐมภูมิตามข้อกำหนด ISO 17025	๑๘.๕๐๐๐	๑๘.๔๖๙๗	๑๕.๖๔๑๔	๑๕.๒๑๓๘		ปส.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	ผลการดำเนินงาน	ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐		ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑		ปัญหาอุปสรรค	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
			ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)	ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)		
	๒. ร้อยละความสำเร็จ การเปรียบเทียบผล การทดสอบกับ หน่วยงานมาตรฐาน ระดับปฐมภูมิ ในต่างประเทศ ๓. จำนวนผลงาน ความสำเร็จการตีพิมพ์ เอกสารทางวิชาการ	ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ - การดำเนินการจัดสัมมนาถ่ายทอดความรู้ ด้านมาตรฐานวิทยารังสี - จัดสัมมนาการพัฒนากระบวนการห้องปฏิบัติการ นิวเคลียร์และรังสีตามมาตรฐาน ISO/IEC17025 IEC - ลงนามบันทึกความเข้าใจ MOU ระหว่าง วศ. และ ปส. - จัดอบรมการใช้โปรแกรม Lab view						
รวมงบประมาณที่ได้รับจัดสรร/เบิกจ่ายจริง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑			๒๖,๖๘๒๔	๒๔,๙๖๓๑	๒๖,๘๔๐๔	๒๔,๗๓๖๘		
รวมงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑			๕๓,๕๒๒๘					
รวมงบประมาณที่เบิกจ่ายจริง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑			๔๙,๖๙๙๙					
จำนวนโครงการที่ได้รับจัดสรร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑			๕		๗			
จำนวนโครงการที่ไม่ได้รับจัดสรร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑			๓		๑			

การติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์

การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ ระยะ ๕ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ (ระยะที่ ๑ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑)

ยุทธศาสตร์ที่ ๔ : การใช้พลังงานนิวเคลียร์เพื่อการพัฒนาประเทศ

กลยุทธ์ที่ ๔.๑ : ส่งเสริมใช้พลังงานนิวเคลียร์เพื่อสนับสนุนการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน

เป้าหมาย : เพิ่มศักยภาพด้านการวิจัยและพัฒนาเพื่อประยุกต์ใช้เทคโนโลยีนิวเคลียร์ในด้านเกษตร ด้านอาหารและโภชนาการ ด้านการแพทย์และสาธารณสุข และด้านอื่นๆ

ตัวชี้วัด : ๑. จำนวนมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ ๒. จำนวนนวัตกรรมที่เกิดจากผลงานวิจัย

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	ผลการดำเนินงาน	ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐		ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑		ปัญหาอุปสรรค	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
			ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)	ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)		
๑. แผนงาน วิจัยและพัฒนาพันธุ์ข้าวนาชลประทานผลผลิตสูงต้านทานโรคและแมลงที่สำคัญ ทนทานต่อสภาพอากาศที่ไม่เหมาะสม กิจกรรม การสร้างประชากรโดยการชักนำให้เกิดการกลายพันธุ์โดยใช้ e-beam	ได้สายพันธุ์ข้าวนาชลประทานที่ต้านทานโรคและแมลงที่สำคัญ ทนทานต่อสภาพอากาศที่ไม่เหมาะสม	ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ กิจกรรม การสร้างประชากรโดยการชักนำให้เกิดการกลายพันธุ์โดยใช้ e-beam ผลการดำเนินงาน พันธุ์ปทุมธานี 1 จำนวน ๒๕๐ กรัม ผ่านลำอิเล็กตรอน (e-beam) ขนาด ๓๐๐ และ ๔๐๐ เกรย์ ปลุกต้นพันธุ์กลายชั่วแรกเก็บเมล็ดเฉพาะรวงแรกจากแต่ละกอ ปลุกเป็นต้นพันธุ์กลายชั่วที่สอง (M2) แบบรวงต่อแถวเก็บเมล็ดที่ได้เพื่อปลุกคัดเลือกลักษณะอายุเก็บเกี่ยวสั้นและทดสอบความต้านทานต่อโรคไหม้และเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลในรุ่นพันธุ์กลายชั่วที่สาม (M3) งบประมาณจัดสรรจาก ศวช.ฉช. ๔๐,๐๐๐ บาท และ ศวช.ปจ. ๔๐,๐๐๐ บาท	๐.๐๘๐๐	๐.๐๘๐๐	-	-		กช.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	ผลการดำเนินงาน	ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐		ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑		ปัญหาอุปสรรค	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
			ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)	ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)		
		<p>ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑</p> <p>กิจกรรม การสร้างประชากรโดยการชักนำให้เกิดการกลายพันธุ์โดยใช้ e-beam</p> <p>ผลการดำเนินงาน พันธุ์ปทุมธานี 1 จำนวน ๒๕๐ กรัม ผ่านลำอิเล็กตรอน (e-beam) ขนาด ๓๐๐ และ 400 เกรย์ ปลุกต้นพันธุ์กลายชั่วแรก เก็บเมล็ด ปลูกเป็นต้นพันธุ์กลายชั่วที่สอง (M๒) แบบรวงต่อแถว เก็บเมล็ดที่ได้เพื่อปลูกคัดเลือกลักษณะอายุเก็บเกี่ยวสั้น และทดสอบความต้านทานต่อโรคไหม้และเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลในรุ่นพันธุ์กลายชั่วที่สาม (M๓) ปลูกทดสอบความต้านทานต่อเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลในโรงเรือน และบันทึกผลตาม Standard Evaluation System for Rice ซึ่งพบว่าที่รังสี E-beam 300 Gy ข้าวสายพันธุ์กลายทั้งหมดอ่อนแอต่อเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล จึงได้คัดเลือกข้าวที่มีค่า SES score อยู่ในระดับ ๗-๘ ทั้งหมดไว้เพื่อเก็บเมล็ดปลูกต่อในชั่วรุ่นที่ ๔ (M๔) และผลการทดสอบที่รังสี E-beam ๔๐๐ Gy พบว่า มีข้าวสายพันธุ์กลายที่อยู่ในระดับค่อนข้างอ่อนแอต่อเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล จำนวน ๗ สายพันธุ์ ส่วนที่เหลืออยู่ในระดับอ่อนแอต่อเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลทั้งหมด</p>	-	-	๐.๐๘๐๐	๐.๐๘๐๐	ขาดแรงงาน ซึ่งต้องปฏิบัติงานในนา	กข.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	ผลการดำเนินงาน	ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐		ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑		ปัญหาอุปสรรค	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
			ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)	ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)		
		<p>จึงได้คัดเลือกข้าวที่มีค่า SES score อยู่ในระดับ ๔-๘ ทั้งหมดไว้เพื่อเก็บเมล็ดปลูกต่อในชั่วรุ่นที่ ๔ (M๔) และปลูกทดสอบความต้านทานต่อโรคไหม้โดยวิธี up land short row และบันทึกผลตาม Standard Evaluation System for Rice ซึ่งพบว่าที่สี E-beam ๓๐๐ Gy มีข้าวสายพันธุ์กลายที่อยู่ในระดับค่อนข้างอ่อนแอต่อโรคไหม้ จำนวน ๑ สายพันธุ์ ส่วนที่เหลืออยู่ในระดับอ่อนแอต่อโรคไหม้ทั้งหมด ได้คัดเลือกต้นข้าวที่มีความสามารถในการอยู่รอดจากการเข้าทำลายของโรคไหม้ ได้ทั้งหมด ๑๑ สายพันธุ์ ซึ่งเมล็ดพันธุ์ได้รับความเสียหายจากการอบข้าวเพื่ออัตราเร่งการงอกทั้งหมด (เครื่องอบเสียทำให้ข้าวไหม้ทั้งหมด) และผลการทดสอบที่อัตราเร่งสี E-beam ๔๐๐ Gy</p> <p>พบว่า ข้าวสายพันธุ์กลายอยู่ในระดับอ่อนแอต่อโรคไหม้ทั้งหมดจึงได้คัดเลือกต้นข้าวที่มีความสามารถในการอยู่รอดจากการเข้าทำลายของโรคไหม้ ได้ทั้งหมด ๑๓ สายพันธุ์ ซึ่งเมล็ดพันธุ์ได้รับความเสียหายจากการอบข้าวเพื่ออัตราเร่งการงอกทั้งหมด (เครื่องอบเสีย ทำให้ข้าวไหม้ทั้งหมด) งบประมาณจัดสรร</p> <p>จาก ศวช.ฉช. ๔๐,๐๐๐ บาท และ ศวช.ปจ. ๔๐,๐๐๐ บาท</p>						

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	ผลการดำเนินงาน	ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐		ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑		ปัญหาอุปสรรค	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
			ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)	ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)		
๒. แผนงานวิจัย การปรับปรุงพันธุ์ข้าวสำหรับพื้นที่น้ำท่วม กิจกรรม การปรับปรุงพันธุ์ข้าวให้ทนน้ำท่วมฉับพลันโดยใช้วิธีการกลายพันธุ์	ได้พันธุ์ข้าวที่ทนต่อน้ำท่วม	<p>ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐</p> <p>กิจกรรม การปรับปรุงพันธุ์ข้าวให้ทนน้ำท่วมฉับพลัน โดยใช้วิธีการกลายพันธุ์</p> <p>ผลการดำเนินงาน เมล็ดพันธุ์ข้าวแนะนำพันธุ์ กข31 สุพรรณบุรี90 กข7 และปทุมธานี1 ฉายลำโพงและรังสีแกมมาที่ขนาดต่างๆ ปลุกพันธุ์กลายชั่วแรก (M๑) เก็บเฉพาะรวงแรกจากแต่ละกอ เพื่อปลูกเป็นต้นพันธุ์กลายชั่วที่สอง (M๒) แบบรวงต่อแถว เพื่อทดสอบลักษณะทนน้ำท่วมฉับพลัน</p> <p>กิจกรรม การปรับปรุงพันธุ์ข้าวให้ทนน้ำท่วมฉับพลัน โดยใช้วิธีการกลายพันธุ์</p> <p>ผลการดำเนินงาน การศึกษาการคัดเลือกข้าวทนน้ำท่วมฉับพลันโดยวิธีชักนำให้เกิดการกลายพันธุ์โดยรังสี e-beam ของข้าวไม่วางแสงจำนวน ๘ พันธุ์ ได้แก่ พันธุ์สุพรรณบุรี ๖๐ พิษณุโลก๖ ปทุมธานี๑ สุพรรณบุรี๑ ชัยนาท๑ กข๔๙ กข๔๗ และกข๒๓ ดำเนินการทดสอบการจมน้ำของสายพันธุ์กลาย M๔</p>	๐.๐๔๐๐	๐.๐๔๐๐	-	-		กข.
		<p>ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑</p> <p>กิจกรรม การปรับปรุงพันธุ์ข้าวให้ทนน้ำท่วมฉับพลัน โดยใช้วิธีการกลายพันธุ์</p> <p>ผลการดำเนินงาน เมล็ดพันธุ์ข้าวแนะนำพันธุ์ กข31 สุพรรณบุรี90 กข7 และปทุมธานี1</p>	-	-	๐.๐๔๐๐	๐.๐๔๐๐		

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	ผลการดำเนินงาน	ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐		ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑		ปัญหาอุปสรรค	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
			ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)	ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)		
		ฉายลำไอเลคตรอนและรังสีแกมมาที่ขนานต่าง ๆ ปลูกพันธุ์กล้วยข้าวแรก (M๑) เก็บเฉพาะรวงแรกจากแต่ละกอ เพื่อปลูกเป็นต้นพันธุ์กล้วยข้าวที่สอง (M๒) แบบรวงต่อแถว เพื่อทดสอบลักษณะทนน้ำท่วมฉับพลันในข้าว (M๓) พบว่ามีจำนวน ๓๑๗ สายพันธุ์ที่สามารถอยู่รอดได้ในขณะที่พันธุ์อ่อนแอไม่สามารถมีชีวิตรอดอยู่ได้นำมาปลูกต่อและเก็บเมล็ดสำหรับทดสอบลักษณะต้านทานต่อโรคไหม้ในรุ่น (M๔) พบว่าสายพันธุ์ทั้งหมดแสดงลักษณะต้านทานต่อโรคไหม้ ได้นำไปทดสอบการทนน้ำท่วมฉับพลันพบว่า มีจำนวน ๘๑ สายพันธุ์ที่สามารถมีชีวิตรอดอยู่ได้ในขณะที่พันธุ์อ่อนแอตายได้เก็บเมล็ดจากสายพันธุ์ดังกล่าวศึกษาลักษณะทางกายภาพและเคมี ต่อไป						
๓. โครงการวิจัยและพัฒนาการป้องกันกำจัดโรคใบขาวอ้อย	ผลของรังสีแกมมาต่อการแสดงความเครียดออกซิเดชันในอ้อยที่ติดเชื้อโรคใบขาวระดับต่างๆ และการแสดงอาการโรคใบขาวในอ้อย	ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ คัดเลือกอ้อยพันธุ์ขอนแก่น ๓ ที่มีลำสมบูรณ์ ไม่มีอาการใบขาวตัดข้อก่อนนำไปฉายรังสีแกมมาแบบเฉียบพลัน ใช้รังสีขนาด 0, 30, 60, 90, 120 และ 150 เกรย์ (Gy) ทำการฉายรังสีชุดละ ๗๐ ข้อ	๐.๑๙๑๔	๐.๑๙๑๔	-	-		กวก.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	ผลการดำเนินงาน	ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐		ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑		ปัญหาอุปสรรค	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
			ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)	ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)		
<p>กิจกรรมที่ ๓</p> <p>การกำจัดเชื้อสาเหตุโรค</p> <p>ใบขาวในเนื้อเยื่ออ้อย</p> <p>การทดลองที่ ๓.๑</p> <p>การศึกษาผลของการฉายรังสีแกมมาต่อการตอบสนองและการแสดงอาการโรคใบขาวอ้อย</p>		<p>จากนั้นนำมาเพาะเลี้ยงในวัสดุปลูกในกระถางดูแลรักษา ให้น้ำ บันทึกอัตราการรอดชีวิตหลังการเพาะเลี้ยง ผลการฉายรังสีชุดที่ ๑ พบว่าระดับรังสีที่ ๙๐ Gy ขึ้นไป ไม่มีต้นอ้อยงอกได้ ส่วนในระดับ ๖๐ Gy มีอ้อยงอกได้ ๓๐% แต่มีการเติบโตที่ช้า และต้นเล็กกว่ากลุ่ม control ในขณะที่กลุ่มรังสีที่ ๓๐ Gy มีการเจริญเติบโตปกติ จากผลการตรวจความงอกของอ้อย พบว่าที่ค่า LD_{๕๐} ของปริมาณรังสีที่ได้คือ ๓๐ Gy ที่ทำให้อ้อยงอก ๕๐% ของจำนวนต้นทั้งหมด</p> <p>ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑</p> <p>จากผลการทดลองหาค่า LD₅₀ ของปริมาณรังสีที่ได้คือ 30 Gy นำอ้อยโคลนพันธุ์ขอนแก่น ๓ และ KK0-037 โคลนละ ๑๐๐ ช่อตา นำไปฉายรังสีที่อัตราดังกล่าว แล้วปลูกเปรียบเทียบกับอ้อยโคลนพันธุ์ปกติในสภาพแปลง พบว่า อ้อยทั้งสองพันธุ์ในสภาพปกติและสภาพที่ได้รับการฉายแสง มีลักษณะทางการเกษตรไม่แตกต่างกัน พบใบขาวในแปลงอ้อยที่ได้รับการฉายแสง และมีค่าความหวานใกล้เคียงกัน</p>					<p>๑. ปี ๒๕๖๐</p> <p>อุปกรณ์ที่ใช้มีขนาดที่จำกัดเพียงพอสำหรับวัสดุในปริมาตร ๕๐๐ มิลลิลิตร เท่านั้น จึงต้องใช้ข้ออ้อยในการฉายรังสีแบบเฉียบพลันไม่สามารถใช้ต้นกล้าได้</p> <p>๒. ปี ๒๕๖๑ อ้อยที่ได้รับการฉายแสงแบบเฉียบพลันในช่อตาอ้อยแสดงลักษณะไม่แตกต่างกัน</p>	

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	ผลการดำเนินงาน	ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐		ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑		ปัญหาอุปสรรค	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
			ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)	ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)		
		** งานทดลองนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานจึงได้รับงบประมาณจากโครงการวิจัยและพัฒนาการป้องกันกำจัดโรคใบขาวอ้อย การทดลองที่ ๕.๓ การศึกษาผลของการฉายรังสีแกมมาต่อการตอบสนองและการแสดงอาการโรคใบขาวอ้อย					ทั้งนี้อาจเกิดจากการแสดงอาการไคเมอรา ในงวงวิจัยปกติปีประมาณ ๒๕๖๓ จึงเปลี่ยนชิ้นส่วนอ้อยในการฉายรังสีใหม่เป็นเนื้อเยื่อเจริญปลายยอดที่นำไปเพาะเลี้ยงเยื่อก่อนนำไปฉายแสงเพื่อลดอาการดังกล่าวและเพิ่มอัตราการกลายพันธุ์	
๔. โครงการวิจัยและพัฒนาแมลงวันผลไม้ชนิด Bactrocera dorsalis Hendel แยกหลังสีขาวที่แยกเพศได้ด้วยพันธุกรรมในระยะดักแด้	<u>ปีงบประมาณ ๒๕๖๐</u> ๑) ได้ดักแด้สีขาวของแมลงวันผลไม้ชนิด B. dorsalis Hendel	<u>ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐</u> ๑) คัดเลือกดักแด้สีขาวของแมลงวันผลไม้ชนิด B. dorsalis Hendel จากโรงผลิตขยายและทำหมันแมลงวันผลไม้ของกรมส่งเสริมการเกษตรได้ จำนวน ๑๐๐ ดักแด้	๐.๐๑๗๐	๐.๐๑๗๐	-	-		กสท.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	ผลการดำเนินงาน	ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐		ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑		ปัญหาอุปสรรค	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
			ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)	ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)		
	<p>๒) ได้รับดักแต่แมลงวันผลไม้ชนิด B. dorsalis Hendel สายพันธุ์ตัวเต็มวัยแถบหลังสีขาวจากสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) จำนวน ๕๐๐ ซี่ซี</p> <p>๓) เจ้าหน้าที่จำนวน ๑ คนได้รับทุนและรับการฝึกอบรมด้านการพัฒนาสายพันธุ์</p> <p>ปีงบประมาณ ๒๕๖๑</p> <p>๑) มีดักแต่สีขาวของแมลงวันผลไม้ชนิด B. dorsalis Hendel จำนวนไม่ต่ำกว่า ๓๐๐,๐๐๐ ดักแต่</p> <p>๒) มีดักแต่แมลงวันผลไม้ชนิด B. dorsalis Hendel สายพันธุ์ตัวเต็มวัยแถบหลังสีขาวไม่ต่ำกว่า ๕๐ ล้านตัว</p>	<p>๒) ได้รับดักแต่แมลงวันผลไม้ชนิด B. dorsalis Hendel สายพันธุ์ตัวเต็มวัยแถบหลังสีขาวจากสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) จำนวน ๕๐๐ ซี่ซี</p> <p>๓) เจ้าหน้าที่จำนวน ๑ คนได้รับทุนและรับการฝึกอบรมด้านการพัฒนาสายพันธุ์แมลงวันผลไม้จาก IAEA</p> <p>ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑</p> <p>๑) ขยายปริมาณดักแต่สีขาวของแมลงวันผลไม้ชนิด B. dorsalis Hendel ได้ จำนวน ๓๐๖,๑๘๑ ดักแต่</p> <p>๒) ขยายปริมาณดักแต่แมลงวันผลไม้ชนิด B. dorsalis Hendel สายพันธุ์แถบหลังสีขาวได้ ๕๐.๗๔ ล้านตัว</p>						

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	ผลการดำเนินงาน	ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐		ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑		ปัญหาอุปสรรค	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
			ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)	ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)		
	๓) ได้แมลงวันผลไม้ ชนิด B. dorsalis Hendel ที่ควบคุมพันธุ์กรรมดักแต่สีขา และตัวเต็มวัยแถบหลังสีขา ไว้ในสายพันธุ์เดียวกัน จำนวนไม่ต่ำกว่า ๒,๐๐๐ ตัว	๓) ดำเนินการควบคุมพันธุ์กรรมดักแต่สีขา และตัวเต็มวัยแถบหลังสีขาของแมลงวันผลไม้ ชนิด B. dorsalis Hendel ไว้ในสายพันธุ์เดียวกันและได้ลูกผสมที่มีลักษณะดักแต่สีขา และออกเป็นตัวเต็มวัยแถบหลังสีขา จำนวน ๒,๑๓๘ ตัว						
๕. จัดการศัตรูไม้ผล/ผลิตแมลงวันผลไม้เป็นหมันและปล่อยควบคุมแมลงวันผลไม้ในพื้นที่ ภายใต้โครงการศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (โครงการปกติของหน่วยงานซึ่งเกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการตามยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ)	<u>ปีงบประมาณ ๒๕๖๐</u> ผลิตแมลงวันผลไม้เป็นหมัน จำนวน ๑๐๐ ล้านตัว <u>ปีงบประมาณ ๒๕๖๑</u> ผลิตแมลงวันผลไม้เป็นหมัน จำนวน ๑๒๐ ล้านตัว	<u>ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐</u> ผลิตแมลงวันผลไม้เป็นหมัน จำนวน ๑๐๐ ล้านตัว สนับสนุนพื้นที่ดำเนินโครงการควบคุมแมลงวันผลไม้ แบบครอบครัวพื้นที่ ๑๖,๒๐๐ ไร่ ณ ตำบลตรอกนอง อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี จำนวน ๑๖,๒๐๐ ไร่ <u>ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑</u> ผลิตแมลงวันผลไม้เป็นหมัน จำนวน ๑๒๐ ล้านตัว สนับสนุนพื้นที่ดำเนินโครงการควบคุมแมลงวันผลไม้ แบบครอบครัวพื้นที่ ๑๖,๒๐๐ ไร่ ณ ตำบลตรอกนอง อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี จำนวน ๑๖,๒๐๐ ไร่ (พื้นที่เดิม ดำเนินการต่อเนื่อง)	๑.๒๑๒๐	๑.๒๑๒๐	๑.๕๓๐๐	๑.๕๓๐๐	๑. งบประมาณที่ได้รับการจัดสรร มีจำกัดส่งผลให้โครงการดังกล่าวไม่มีความต่อเนื่องการทำงานขาดช่วง จึงไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร	กสท.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	ผลการดำเนินงาน	ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐		ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑		ปัญหาอุปสรรค	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
			ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)	ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)		
							<p>เพราะเทคนิคการใช้แมลงเป็นหมันในการควบคุมประชากรแมลงในธรรมชาติจะต้องมีการปล่อยแมลงเป็นหมันตลอดทั้งปี และปล่อยต่อเนื่อง</p> <p>๒. งบประมาณจำกัด ทำให้ยังไม่สามารถขยายพื้นที่ส่งเสริมการควบคุมแมลงวันผลไม้โดยใช้เทคนิคแมลงเป็นหมันออกไปได้</p>	

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	ผลการดำเนินงาน	ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐		ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑		ปัญหาอุปสรรค	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
			ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)	ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)		
๖. โครงการ IAEA Coordinated Research Project E35010, entitled 'Applications of Biological Dosimetry Methods in Radiation Oncology, Nuclear Medicine, and Diagnostic and Interventional Radiology (MEDBIODOSE)'	นวัตกรรมทางด้านมาตรวัดรังสีทางชีวภาพ	ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ ๑. ศึกษาแนวทางการพัฒนามาตรวัดรังสีทางชีวภาพเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ทางการแพทย์ ๒. ดำเนินโครงการวิจัยร่วมกับ IAEA ภายใต้ CRP E35010 เป็นเวลา ๔ ปี ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ ดำเนินโครงการวิจัยร่วมกับ IAEA ภายใต้ CRP E35010 เป็นเวลา ๔ ปี	๐.๒๐๐๐	๐.๒๐๐๐	๐.๒๐๐๐	๐.๒๐๐๐	ปีงบประมาณ ๒๕๖๑ ไม่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินโครงการวิจัย แต่ได้รับงบประมาณเพียงบางส่วนจาก IAEA	มก.
๗. โครงการเครื่องต้นแบบระดับอุตสาหกรรมเพื่อยกระดับคุณภาพพลอยคอรัันดัมด้วยเทคนิคลำไอออนระยะที่ ๒ จากอุทยานวิทยาศาสตร์ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ได้เครื่องต้นแบบเพื่อยกระดับคุณภาพพลอยคอรัันดัมด้วยเทคนิคลำไอออนที่พร้อมสำหรับการใช้งานจริงในระดับอุตสาหกรรมจำนวน ๑ เครื่อง	ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ ๑. ได้ผลการทดสอบประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องต้นแบบระดับอุตสาหกรรม และการปรับปรุงต้นแบบระดับอุตสาหกรรม จนมีประสิทธิภาพการทำงานและรูปลักษณะแบบสมบูรณ์ ๒. ได้ผลการวิเคราะห์พลอยโดยใช้เครื่องมือขั้นพื้นฐานและเครื่องมือขั้นสูง โดยพบว่าพลอยมีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงสีที่ดี	-	-	-	-	ระหว่างดำเนินโครงการ เครื่อง RF Power Supply เกิดความเสียหายทำให้ต้องปรับแผนการดำเนินการใหม่ให้สอดคล้องกับการ	มช.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	ผลการดำเนินงาน	ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐		ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑		ปัญหาอุปสรรค	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
			ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)	ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)		
		<p>๓. ได้ผลการสำรวจความต้องการและเก็บข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมายผู้ใช้ประโยชน์ โดยพบว่ากลุ่มผู้ใช้ประโยชน์มีความพึงพอใจในการใช้เทคโนโลยี และต้องการกลับมาใช้ใหม่</p> <p>๔. ได้ผลการวิเคราะห์และประเมินรูปแบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากการวิจัย</p> <p>๕. ได้ตัวแบบธุรกิจเบื้องต้น Preliminary Business Model</p> <p>๖. ได้เผยแพร่และประชาสัมพันธ์ความรู้พื้นฐานเทคโนโลยีเทคนิคลำโอดอน</p> <p>๗. ได้ผลสำรวจความต้องการและการยอมรับของผู้ใช้ประโยชน์ หลังจากนำเสนอองค์ความรู้พื้นฐานในการจัดอบรม</p> <p>ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว</p> <p>*งบประมาณได้รับการสนับสนุนในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๘ ไม่ได้รับการจัดสรรและไม่ได้เบิกจ่ายในปี ๖๐ และ ๖๑</p>					ทำงานจริงและสามารถดำเนินงานได้ตามระยะเวลาและขอบเขตงาน	

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	ผลการดำเนินงาน	ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐		ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑		ปัญหาอุปสรรค	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
			ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)	ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)		
๘. การพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการอัญมณี SMEs เพื่อเพิ่มคุณภาพพลอยทับทิมธรรมชาติ และเพิ่มมูลค่าการส่งออกด้วยเครื่องต้นแบบระดับอุตสาหกรรมด้วยเทคนิคลำโอดอน (ชื่อเดิม : โครงการเพิ่มมูลค่าพลอยธรรมชาติทับทิมและไพไลนโดยใช้เครื่องเร่งอนุภาคชนิดลำโอดอนระดับผู้ประกอบการ SMEs)	๑. ผู้ประกอบการกลุ่มอัญมณีและเครื่องประดับจำนวน ๕ บริษัท ได้เข้าใช้บริการเครื่องต้นแบบระดับอุตสาหกรรมเพื่อยกระดับคุณภาพพลอยด้วยเทคนิคลำโอดอน และเข้าใช้บริการเครื่องมือวิเคราะห์อัญมณีขั้นพื้นฐานและขั้นสูง ๒. ผู้ประกอบการกลุ่มอัญมณีและเครื่องประดับจำนวน ๕ บริษัท ได้รับการพัฒนาศักยภาพเพื่อนำไปพัฒนาต่อยอดในการเพิ่มมูลค่าอัญมณีและเครื่องประดับเพื่อการส่งออกให้กับบริษัทของตนเอง	<u>ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐</u> - <u>ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑</u> ๑. ได้ผลความร่วมมือด้านผู้ประกอบการด้านพลอยทับทิม ด้านเครื่องมืออัญมณีขั้นพื้นฐานและขั้นสูง และเครื่องต้นแบบระดับอุตสาหกรรมเพื่อยกระดับพลอยด้วยเทคนิคลำโอดอน ๒. ได้คู่มือที่ใช้ประกอบในการอบรมถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านเครื่องต้นแบบระดับอุตสาหกรรมเพื่อยกระดับพลอยด้วยเทคนิคลำโอดอนและด้านเครื่องมืออัญมณีขั้นพื้นฐานและขั้นสูงที่เกี่ยวข้องในโครงการ ๓. ได้จัดอบรมเชิงปฏิบัติการให้กับผู้ประกอบการ ๒ บริษัท จาก ๕ บริษัท ที่เข้าร่วมโครงการ	-	-	๑.๖๑๘๕	๑.๖๑๘๕	-	มช.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	ผลการดำเนินงาน	ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐		ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑		ปัญหาอุปสรรค	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
			ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)	ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)		
๙. โครงการวัดรังสีที่เลนส์ตาสำหรับบุคลากรด้านเวชศาสตร์นิวเคลียร์	ประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานทางการแพทย์ได้	ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ ดำเนินการวิจัยร่วมกับโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และดำเนินการโครงการวิจัยได้ที่ร้อยละ ๙๐ ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ สทน. มีข้อมูลสำหรับอ้างอิง และปัจจุบันสามารถเปิดให้บริการตรวจวัดปริมาณรังสีที่เลนส์ตาได้แล้ว	๐.๖๐๐๐	๐.๖๐๐๐	๐.๓๐๐๐	๐.๓๐๐๐	การจัดทำเป็นฐานข้อมูลจำเป็นต้องใช้ตัวอย่างบุคลากรที่มากพอจึงทำให้การดำเนินงานในปี ๒๕๖๐ ล่าช้ากว่าแผน	สทน.
๑๐. การพัฒนาโปรแกรมวางแผนการรักษาด้วยอนุภาคโปรตอนเพื่อการศึกษาวิจัย	ได้โปรแกรมวางแผนการรักษาด้วยอนุภาคโปรตรอน	ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ ๑. ได้ผลการพัฒนาโปรแกรมสำหรับประเมินอัตราการสะสมของสารเภสัชรังสีในร่างกายผู้ป่วยโดยใช้ภาพถ่ายรังสีชนิด whole-body image ๒. ได้ผลจากการพัฒนาโปรแกรม และวิธีการประเมินปริมาณรังสีในร่างกายผู้ป่วย โดยใช้ข้อมูลกายวิภาค และชีวกลศาสตร์ของสารเภสัชรังสีในร่างกายของผู้ป่วยแต่ละราย ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ ๑. ดำเนินการพัฒนาโปรแกรมวาดขอบเขตของอวัยวะและก้อนมะเร็งแบบ GUI ๒. การพัฒนาโปรแกรมย่อยสำหรับคำนวณปริมาณรังสีจากหลายทิศทาง และการทดสอบความถูกต้อง (ดำเนินการศึกษาต่อในปี ๒๕๖๒)	-	-	๐.๓๓๐๕	๐.๓๓๐๐		สทน.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	ผลการดำเนินงาน	ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐		ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑		ปัญหาอุปสรรค	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
			ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)	ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)		
๑๑. โครงการควบคุมแมลงวันผลไม้โดยการใช้แมลงที่เป็นหมัน	ทำให้ผลผลิตทางการเกษตรเสียหายน้อยลง เพิ่ม productivity	ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ มีการดำเนินงานในพื้นที่พิษณุโลก ช่วยทำให้ผลผลิตการเกษตรลดความเสียหายได้ ร้อยละ ๘๐ ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ มีการดำเนินงานในพื้นที่จังหวัดปทุมธานี (ยังไม่จบโครงการ เนื่องจากเป็นไปตามช่วงฤดูกาลที่ผลผลิต ออกผล จึงจะสรุปผลการดำเนินการ)	-	-	๒.๐๐๐๐	๑.๗๗๐๐		สทท.
๑๒. โครงการจัดตั้งเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยใหม่	การสร้างโครงสร้างพื้นฐานสำคัญของประเทศ (ร้อยละความสำเร็จตามแผนงาน)	ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ มีการจัดจ้างเพื่อการทบทวน Feasibility ของโครงการ New Research Reactor อีกครั้ง เพื่อให้รองรับกับกำลังของเครื่องใหม่ที่คาดการณ์ว่าจะเป็นที่ ๑๕-๒๐ MW โดยเมื่อได้รายงานการศึกษาดังกล่าวแล้ว ได้มีการนำเสนอข้อมูลต่อสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ พร้อมได้รับข้อเสนอแนะให้ทำการศึกษา EHIA โดยทันที ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ ได้มีการตั้งคณะทำงานสนับสนุนการทำงานเรื่อง New Research Reactor และมีการกำหนดขอบเขตงานของการศึกษา EHIA และ Siting ขณะนี้เริ่ม Kick-off โครงการ EHIA แล้ว	๑๐.๘๐๐๐	๖.๗๕๐๐	๒๕.๐๐๐๐	๑๕.๐๐๐๐		สทท.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	ผลการดำเนินงาน	ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐		ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑		ปัญหาอุปสรรค	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
			ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)	ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)		
๑๓. โครงการตรวจวัดรังสีนิวตรอนและประเมินความปลอดภัยทางรังสี	การให้บริการตรวจวัดการได้รับปริมาณรังสีนิวตรอนด้วยเทคนิค CR-39 ได้	ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ ดำเนินการจัดซื้อเครื่องวัดปริมาณรังสีด้วยเทคนิค CR-39 แล้วเสร็จ	-	-	๐.๗๐๐๐	-		สทน.
๑๔. โครงการการใช้เทคโนโลยีนิวเคลียร์เพื่อเพิ่มมูลค่าเป็นสินค้าที่มีนวัตกรรมด้านรังสี	จำนวนผู้ประกอบการ SME หรือภาคเอกชนสามารถนำเทคโนโลยีนิวเคลียร์ไปทดลองพัฒนาผลิตภัณฑ์	ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ มี SME เข้าร่วมการทดลองใช้เทคโนโลยีนิวเคลียร์เพื่อปรับปรุงผลิตภัณฑ์ จำนวนทั้งสิ้น ๔๐ ราย มีผู้กลับมาใช้ซ้ำ/เป็นลูกค้าใหม่ สทน. จำนวน ๒ ราย ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ ๑. มี SME เข้าร่วมการทดลองใช้เทคโนโลยีนิวเคลียร์เพื่อปรับปรุงผลิตภัณฑ์ จำนวนทั้งสิ้น ๔๕ ราย อยู่ระหว่างการสรุปมีผู้กลับมาใช้ซ้ำ/เป็นลูกค้าใหม่ สทน.ประจำปี ๒๕๖๑ ๒. มีการพัฒนาโรงงานต้นแบบผลิตภัณฑ์ด้านนิวตกรรมรังสี จำนวน ๑ ต้นแบบ	๑.๓๕๐๐	๑.๓๕๐๐	๖.๑๒๐๐	๕.๙๕๐๐		สทน.
๑๕. โครงการ cyclotron	ได้สารเภสัชรังสีชนิดใหม่, มีผลผลิตงานวิจัยจากเครื่องดังกล่าว (ปัจจุบันวัดร้อยละความสำเร็จตามแผนงานโครงการ)	ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ ดำเนินการออกแบบห้องที่เกี่ยวกับการผลิตเภสัชรังสีให้สอดคล้องกับมาตรฐานการผลิต GMP ยา และปัจจุบันทางคณะกรรมการ อย. ได้อนุมัติแบบสำหรับส่วนดังกล่าวแล้ว ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ ดำเนินการก่อสร้างตามแบบที่ได้รับอนุมัติขณะนี้ (ใช้งบประมาณกันเหลือปี ๒๕๕๙)	-	-	๓๕.๔๒๐๐	-		สทน.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	ผลการดำเนินงาน	ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐		ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑		ปัญหาอุปสรรค	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
			ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)	ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)		
๑๖. โครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อนำไปสู่การใช้ประโยชน์สาขาต่าง ๆ (SHINE)	เทคโนโลยีนิวเคลียร์สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในภาคชุมชนสังคมได้	ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ มีผู้ประกอบการนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ร้อยละ ๕๐ จากผลงานวิจัยแล้วเสร็จ ๓ ปี ย้อนหลัง และมีการให้บริการตรวจวัดใหม่ ๑ รายการ ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ มีผู้ประกอบการนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ร้อยละ ๕๖ จากผลงานวิจัยแล้วเสร็จ ๓ ปี ย้อนหลัง	๒๙.๕๓๙๔	๒๗.๘๘๐๐	๒๘.๐๔๓๐	๒๗.๔๔๐๐		สทน.
๑๗. โครงการก่อสร้างอาคารปฏิบัติการ สอบเทียบเครื่องวัดรังสีแกมมาพลังงานสูง รังสีเอกซ์ รังสีนิวตรอน รังสีบีตา	สามารถรองรับการบริการสอบเทียบเครื่องวัดรังสีครอบคลุมทั้งรังสีแกมมา รังสีเอกซ์ รังสีนิวตรอน และรังสีบีตาได้	ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ ดำเนินการจ้างออกแบบอาคารและจัดจ้างการก่อสร้างแล้วเสร็จ ขณะนี้อยู่ระหว่างการก่อสร้างอาคารตามงวดงาน (ความคืบหน้าร้อยละ ๘๐)	-	-	๔๕.๐๐๐๐	-		สทน.
๑๘. โครงการปรับปรุงเครื่องจักรกล/เครื่องมือเพื่อรองรับเทคโนโลยีขั้นสูง	สามารถพัฒนาและสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย/ปฏิบัติงานได้โดยไม่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศ	ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ ๑. สทน. ได้รับเครื่อง Linac ที่มีการบริจาคจากโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และสามารถถอดประกอบ/ขนย้าย/นำมาติดตั้งที่ สทน. เพื่อใช้ประโยชน์ด้านการวิจัยแล้วเสร็จ ๒. พัฒนาการสร้าง Hot Cell สำหรับงานด้านเวชศาสตร์นิวเคลียร์แล้วเสร็จ	-	-	๑.๐๐๐๐	-		สทน.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	ผลการดำเนินงาน	ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐		ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑		ปัญหาอุปสรรค	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
			ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)	ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)		
<p>๑๙. โครงการจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการวิจัยรังสีรักษาจากโบรอนจับยึดนิวตรอน (มหาวิทยาลัยฯ ได้รับจัดสรรงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๗ จำนวน ๒๐๐ ล้านบาท)</p> <p>๑) เครื่องกำเนิดนิวตรอน ๑๕๐ ล้านบาท</p> <p>๒) ก่อสร้างอาคารปฏิบัติการศูนย์วิจัยรังสีรักษาจากโบรอนจับยึดนิวตรอน ๕๐ ล้านบาท</p>	<p>๑. ได้รับใบอนุญาตให้ใช้พื้นที่เพื่อตั้งอาคารปฏิบัติการเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยขนาดเล็ก</p>	<p><u>ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐</u></p> <p>-</p> <p><u>ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑</u></p> <p>- ก่อสร้างอาคารสำนักงานโครงการฯ แล้วเสร็จ (เฉพาะอาคารสำนักงาน ๓๗,๗๗๓,๖๔๗.๙๔ ลบ.)</p> <p>- จัดทำสัญญาการจัดซื้อเครื่องกำเนิดนิวตรอนขนาดเล็ก (Miniature Neutron Source Reactor) กับ China Institute Of Atomic Energy (CIAE) ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน</p> <p>- เบิกจ่ายงบประมาณ ๒๗,๓๑๒,๗๔๐.๐๐ ลบ. สำหรับ Conceptual Design Document (ตามสัญญาางวดงานที่ ๑) งบประมาณผูกพันข้ามปีงบประมาณ</p>	-	-	๒๐๐.๐๐๐๐	๖๕.๐๙๐๐	อยู่ระหว่างการแก้ไขร่างรายงานวิเคราะห์ความเหมาะสมของพื้นที่ตั้งอาคารปฏิบัติการฯ ให้ถูกต้องครบถ้วนตามประกาศพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ	มทส.
<p>๒๐. โครงการพัฒนาและรักษาความร่วมมือเครือข่ายมาตรวัดรังสีทางชีวภาพอย่างยั่งยืน</p>	<p>๑. ค่าความคลาดเคลื่อนการประเมินความผิดปกติจากการได้รับรังสีเพื่อระบุให้เป็นที่ชี้ชัดทางชีวภาพใกล้เคียงกับค่ามาตรฐาน</p>	<p><u>ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐</u></p> <p>- ไม่มี</p>	-	-	๐.๖๖๐๐	๐.๖๕๑๑		ปส.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	ผลการดำเนินงาน	ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐		ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑		ปัญหาอุปสรรค	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
			ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)	ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)		
	๒. ร้อยละการประเมินความร่วมมือเครือข่ายมาตรวัดรังสีทางชีวภาพที่เข้มแข็งเพื่อรองรับเหตุฉุกเฉินในระดับประเทศและอาเซียน	ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ - สร้างมาตรฐานการวัดด้วยมาตรวัดรังสีชนิด dicentric - การลงนาม MOU เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างค่าปริมาณรังสีดูดกลืนกับผลการวัดด้วยมาตรวัดรังสีชนิด dicentric ระหว่าง ม. มหิดลกับ ปส. และ มก. กับ ปส. - ทำแบบจำลองการฉายรังสีในร่างกายมนุษย์แบบน้ำ						
๒๑. โครงการวิเคราะห์หาตัวบ่งชี้ทางชีวภาพเพื่อการประเมินผลกระทบทางรังสีต่อสิ่งมีชีวิต	ค่าความคลาดเคลื่อนการประเมินความผิดปกติจากการได้รับรังสีเพื่อระบุให้เป็นตัวชี้วัดทางชีวภาพใกล้เคียงกับค่ามาตรฐาน	ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ไม่มี ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ - เตรียมกลุ่มตัวอย่างและฉายรังสีเพื่อศึกษาความผิดปกติในระดับเซลล์ - ดำเนินการจัดทำ MOU ร่วมกับมหาวิทยาลัยพะเยา เพื่อศึกษาความผิดปกติในระดับเซลล์	-	-	๐.๖๕๐๐	๐.๖๔๕๔		ปส.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	ผลการดำเนินงาน	ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐		ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑		ปัญหาอุปสรรค	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
			ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)	ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)		
๒๒. โครงการพัฒนาการวัดปริมาณรังสีดูดกลืนในระดับรังสีรักษาด้วยอีพิวาไรโดส มิเตอร์	ร้อยละจำนวนหน่วยงานที่มาใช้บริการวัดปริมาณรังสี	ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ไม่มี ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ - ศึกษาหาพารามิเตอร์ที่เหมาะสมของอุปกรณ์วัดปริมาณรังสีชนิดอะลานีนที่ปริมาณรังสี ๑ - ๑๐ เกรย์ - หาสภาวะที่เหมาะสมของตัวอย่างด้วยเครื่องอีเอสอาร์สเปกโตรมิเตอร์ - สร้างกราฟมาตรฐานที่ปริมาณรังสี ๑-๑๐ เกรย์	-	-	๐.๔๕๐๐	๐.๔๒๓๘		ปส.
๒๓. โครงการพัฒนาการตรวจวัดรังสีนิวตรอน โดยใช้เทคนิคการเกิดรอยบนแผ่นโพลิเมอร์ CR-39 (POLY-ALLYL DIGLYCOL CARBONATE, C12H18O7) สำหรับงานตรวจสอบสถานปฏิบัติการทางรังสี	จำนวนคู่มือ/แนวปฏิบัติการตรวจวัดรังสีนิวตรอนด้วยเทคนิคการเกิดรอยบนแผ่นโพลิเมอร์ CR-๓๙ สำหรับการตรวจสอบสถานปฏิบัติการทางรังสี	ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ไม่มี ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ - เตรียม+ล้างแผ่น CR39 เพื่อนำไปติดตั้งให้กับหน่วยงานในเขตจังหวัดสงขลา - จัดสัมมนาโครงการพัฒนาการตรวจวัดรังสีนิวตรอนฯ สำหรับสถานประกอบการทางรังสีด้านอุตสาหกรรม - เดินทางไปติดตั้งแผ่นโพลิเมอร์ CR39 และตรวจวัดค่าระดับรังสีโดยเครื่องสำรวจรังสีจากวัสดุกัมมันตรังสี Am-241/Be ตามสถานประกอบการทางรังสี - จัดทำรายงานผลการตรวจวัดรังสีนิวตรอนด้วยแผ่นโพลิเมอร์ CR-39 ให้กับสถานประกอบการ	-	-	๒.๗๐๐๐	๒.๕๑๒๐		ปส.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	ผลการดำเนินงาน	ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐		ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑		ปัญหาอุปสรรค	หน่วยงานที่ รับผิดชอบ
			ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)	ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)		
รวมงบประมาณที่ได้รับจัดสรร/เบิกจ่ายจริง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑			๔๓.๙๔๙๘	๓๘.๒๔๐๔	๓๕๑.๘๔๒๐	๑๒๓.๕๘๐๘		
รวมงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑			๓๙๕.๗๙๑๘					
รวมงบประมาณที่เบิกจ่ายจริง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑			๑๖๑.๘๒๑๒					
จำนวนโครงการที่ได้รับจัดสรร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑			๑๐		๒๐			
จำนวนโครงการที่ไม่ได้รับจัดสรร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑			๑๓		๓			

การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ ระยะ ๕ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ (ระยะที่ ๑ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑)

ยุทธศาสตร์ที่ ๔ : การใช้พลังงานนิวเคลียร์เพื่อการพัฒนาประเทศ

กลยุทธ์ที่ ๔.๒ : สร้างความตระหนักและเผยแพร่ความรู้ด้านพลังงานนิวเคลียร์

เป้าหมาย : เพิ่มศักยภาพด้านการวิจัยและพัฒนาเพื่อประยุกต์ใช้เทคโนโลยีนิวเคลียร์ในด้านเกษตร ด้านอาหารและโภชนาการ ด้านการแพทย์และสาธารณสุข และด้านอื่นๆ

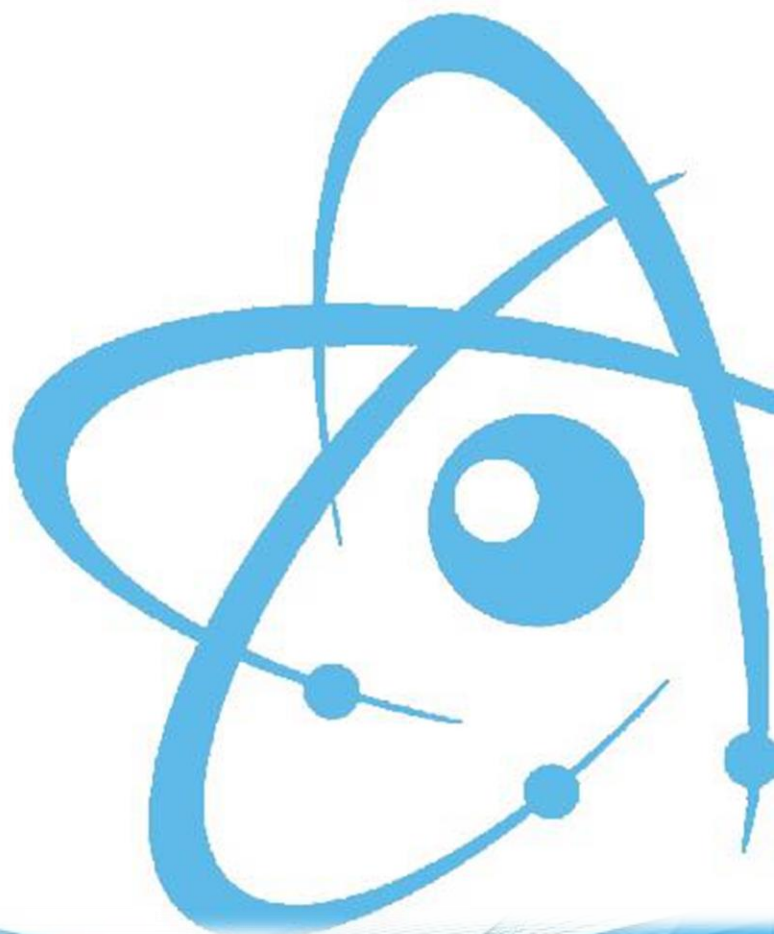
ตัวชี้วัด : ๑. จำนวนมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ ๒. จำนวนนวัตกรรมที่เกิดจากผลงานวิจัย

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	ผลการดำเนินงาน	ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐		ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑		ปัญหาอุปสรรค	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
			ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)	ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)		
๑. โครงการศูนย์ความเป็นเลิศด้านการรักษาด้วยสารเภสัชรังสีแบบมุ่งเป้า (Excellence Centre for Radionuclide and Targeted Therapy)		<p><u>ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐</u></p> <p>- ยังไม่เริ่มดำเนินการ เนื่องจากไม่ได้ขอสนับสนุนงบประมาณ</p> <p><u>ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑</u></p> <p>มีการผนวกโครงการดังกล่าวร่วมกับอีก ๓ สถาบัน ได้แก่ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล, คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และ โรงพยาบาลราชวิถี เพื่อของบประมาณจากทาง IAEA ด้านผู้เชี่ยวชาญและการฝึกอบรม ผ่านโครงการ TC Project Cycle 2020 - 2021</p> <p>- ไม่ได้ขอสนับสนุนงบประมาณ</p>	-	-	-	-		รพ.รามาริบัติ

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	ผลการดำเนินงาน	ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐		ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑		ปัญหาอุปสรรค	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
			ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)	ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)		
๒. โครงการสร้างความตระหนักและเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ด้านนิเวศวิทยารังสีปี ๒๕๖๐	<p>๑. ร้อยละของกลุ่มเป้าหมายที่เข้าร่วมกิจกรรมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้ประโยชน์จากพลังงานปรมาณู</p> <p>๒. ร้อยละของการรับรู้ข้อมูลข่าวสารที่มากขึ้นของประชาชนเมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา</p> <p>๓. ร้อยละของประชาชนที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับพลังงานปรมาณู และความปลอดภัยในการใช้ประโยชน์จากพลังงานปรมาณูมีความรู้ความเข้าใจมากขึ้น</p>	<p>ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐</p> <p>กิจกรรมที่ ๑ สร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิวเคลียร์</p> <p>- นิทรรศการความปลอดภัยในการทำงานของ สอบ. ประจำปี ๒๕๖๐</p> <p>- นิทรรศการงาน Thai Tex EXPO 2017</p> <p>กิจกรรมที่ ๒ การส่งเสริมเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิวเคลียร์</p> <p>- ผลิตสื่อ และเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ด้านนิวเคลียร์และรังสีในรูปแบบต่างๆ เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อมัลติมีเดีย การประชาสัมพันธ์ผ่านทางวิทยุ โทรทัศน์ ข่าวประชาสัมพันธ์ เป็นต้น</p>	๔.๒๐๐๐	๔.๑๙๑๓	-	-		ปส.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	ผลการดำเนินงาน	ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐		ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑		ปัญหาอุปสรรค	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
			ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)	ได้รับจัดสรร (ล้านบาท)	เบิกจ่ายจริง (ล้านบาท)		
๓. โครงการสร้างความรู้ความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิวเคลียร์ (ปี ๒๕๖๑)	ร้อยละของกลุ่มเป้าหมายมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพลังงานปรมาณูมากขึ้น	ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ - จัดนิทรรศการสัญจร ร่วมกับคาราวาน อพวช. - นิทรรศการงาน Thai Tech EXPO 2018 - มหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ - กิจกรรมสื่อมวลชนสัญจร	-	-	๒.๑๐๐๐	๑.๕๗๒๖		ปส.
๔. โครงการส่งเสริมและเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับนิวเคลียร์ (ปี ๒๕๖๑)	๑. ร้อยละของการรับรู้ข้อมูลข่าวสารที่มากขึ้นของประชาชน เมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา ๒. ร้อยละของประชาชนที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับพลังงานปรมาณู และความปลอดภัยในการใช้ประโยชน์จากพลังงานปรมาณู มีความรู้ความเข้าใจมากขึ้น	ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ - ผลิตสื่อ และเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ด้านนิวเคลียร์และรังสีในรูปแบบต่างๆ เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อมัลติมีเดีย การประชาสัมพันธ์ผ่านทางวิทยุ โทรทัศน์ ข่าวประชาสัมพันธ์ เป็นต้น	-	-	๑.๙๐๐๐	๑.๘๗๖๐		ปส.
รวมงบประมาณที่ได้รับจัดสรร/เบิกจ่ายจริง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑			๔.๒๐๐๐	๔.๑๙๑๓	๔.๐๐๐๐	๓.๔๔๘๖		
รวมงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑			๘.๒๐๐๐					
รวมงบประมาณที่เบิกจ่ายจริง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑			๗.๖๓๙๙					
จำนวนโครงการที่ได้รับจัดสรร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑			๑		๒			
จำนวนโครงการที่ไม่ได้รับจัดสรร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑			๓		๒			

ภาคผนวก ข
แผนงาน/โครงการที่ดำเนินการในปี พ.ศ. ๒๕๖๒



แผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ ระยะ ๕ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔

โครงการที่ดำเนินการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒

ยุทธศาสตร์ที่ ๑ : ความร่วมมือระหว่างประเทศด้านพลังงานนิวเคลียร์

กลยุทธ์ที่ ๑.๑ : ส่งเสริมและสนับสนุนความร่วมมือด้านพลังงานนิวเคลียร์ในภูมิภาคอาเซียน นานาประเทศ และองค์การระหว่างประเทศ

เป้าหมาย : เสริมสร้างความเข้มแข็งและพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศ

ตัวชี้วัด : จำนวนเรื่องที่เกิดจากความร่วมมือด้านนิวเคลียร์และรังสีระหว่างประเทศ

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (ล้านบาท)		แหล่งที่มาของ งบประมาณ	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		เสนอขอ	ได้รับจัดสรร			
๑. โครงการส่งเสริมและพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือระหว่างประเทศด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานปรมาณูในอาเซียน (ASEANTOM)	ร้อยละความสำเร็จของการดำเนินกิจกรรมที่แสดงศักยภาพและความพร้อมของเครือข่าย ASEANTOM	๑.๖๐๐๑	๑.๓๔๒๑	งบประมาณแผ่นดิน	แนวทางการดำเนินงาน : ประเทศไทยเป็นผู้ริเริ่มก่อตั้งเครือข่ายหน่วยงานกำกับดูแลการใช้พลังงานนิวเคลียร์ในภูมิภาคอาเซียนหรือ ASEAN Network of Regulatory Bodies on Atomic Energy (ASEANTOM) ขึ้น และมีส่วนร่วมในการผลักดันโครงการและการดำเนินงานตลอดมา โดยมีวัตถุประสงค์หลัก เพื่อส่งเสริมการกำกับดูแลความปลอดภัยความมั่นคงปลอดภัยและการพิทักษ์ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ เพื่อเป็นการรองรับการเติบโตของการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์ในภูมิภาค การดำเนินงานของเครือข่ายจะมุ่งเน้นที่การสร้างความร่วมมือ ช่วยเหลือ แลกเปลี่ยนข้อมูลและพัฒนาบุคลากรในด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลตามที่ทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศกำหนด โดยมีกิจกรรมที่สำคัญดังนี้	ปส.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (ล้านบาท)		แหล่งที่มาของ งบประมาณ	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		เสนอขอ	ได้รับจัดสรร			
					<p>๑. การดำเนินการเพื่อพัฒนาบทบาทของเครือข่าย ASEANTOM</p> <p>๒. การพัฒนาศูนย์ทศวรรษความร่วมมือระหว่างประเทศ ด้านพลังงานนิวเคลียร์</p> <p>๓. การดำเนินการเพื่อบริหารจัดการโครงการ</p> <p>๔. การเข้าร่วมประชุมความร่วมมือระหว่างประเทศ ด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์ และรังสีในอาเซียน</p> <p>ผลผลิต :</p> <p>๑. การดำเนินกิจกรรมที่แสดงศักยภาพและความพร้อมของเครือข่าย ASEANTOM</p> <p>๒. ข้อเสนอแนะนโยบาย ทิศทาง และประเด็นยุทธศาสตร์ ที่จะต้องดำเนินการ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาและรักษาความร่วมมือระหว่างประเทศด้านพลังงานนิวเคลียร์</p> <p>๓. การพัฒนาและยกระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ ด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์ และรังสี</p> <p>ผลลัพธ์ :</p> <p>๑. เครือข่าย ASEANTOM เป็นหน่วยงานประสานหลักของภูมิภาคอาเซียนกับทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ</p> <p>๒. ประเทศไทยมียุทธศาสตร์ความร่วมมือระหว่างประเทศด้านพลังงานนิวเคลียร์</p>	
งบประมาณรวม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒		๑,๖๐๐๑	๑,๓๔๒๑			
จำนวนโครงการ	๑	๑	๑			

แผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ ระยะ ๕ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔

โครงการที่ดำเนินการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒

ยุทธศาสตร์ที่ ๒ : การกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์

กลยุทธ์ที่ ๒.๑ : บังคับใช้กฎหมาย ระเบียบ มาตรการ แนวทาง โครงสร้าง หลักการบริหารและมาตรฐานการกำกับดูแลความปลอดภัยจากการใช้พลังงานนิวเคลียร์อย่างมีประสิทธิภาพ

เป้าหมาย : การกำกับดูแลที่มีความปลอดภัย ความมั่นคงปลอดภัยและการพิทักษ์ความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์ (3S) เป็นไปตามแนวทางของ IAEA

ตัวชี้วัด : ร้อยละความสำเร็จในการกำกับดูแลความปลอดภัย ความมั่นคงปลอดภัยและการพิทักษ์ความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์ (3S) ตามแนวทางของ IAEA

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มาของ งบประมาณ	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		เสนอขอ	ได้รับจัดสรร			
๑. การอบรมบุคลากรเรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับรังสี สำหรับลูกจ้างที่มีความเสี่ยงจากการทำงาน	ลูกจ้างที่มีความเสี่ยงจากการทำงานเกี่ยวกับรังสีได้รับการฝึกอบรมตามเป้าหมายที่กำหนดไว้	๐.๐๘๓๗	-	งบประมาณแผ่นดิน	<p>แนวทางการดำเนินงาน : ดำเนินการจัดอบรมให้ความรู้เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับรังสีให้กับลูกจ้างที่มีความเสี่ยงจากการทำงาน</p> <p>ผลผลิต : ลูกจ้างที่มีความเสี่ยงจากการทำงานเกี่ยวกับรังสีได้รับการฝึกอบรมตามเป้าหมายที่กำหนดไว้</p> <p>ผลลัพธ์ : ลูกจ้างที่มีความเสี่ยงจากการทำงานเกี่ยวกับรังสีได้รับความรู้เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับรังสีและทำงานอย่างปลอดภัย</p> <p>หมายเหตุ : ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณ แต่มีการดำเนินโครงการต่อไป</p>	กสร.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มาของ งบประมาณ	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		เสนอขอ	ได้รับจัดสรร			
๒. โครงการการขับเคลื่อนงาน การไม่แพร่ขยายอาวุธที่มี านุภาพทำลายล้างสูง (ชื่อเดิม : โครงการจัดทำแนวทาง การดำเนินการเพื่อป้องกัน การแพร่ขยายอาวุธที่มีานุภาพ ทำลายล้างสูง)	เชิงปริมาณ : จำนวน กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับ ผลผลิต และงบประมาณที่ ใช้ในการดำเนินการ ดังกล่าว เชิงคุณภาพ : ความสำเร็จของผลผลิต ที่กำหนด	-	๒.๑๘๑๐	งบประมาณ แผ่นดิน	แนวทางการดำเนินงาน : สำนักงานสภาความมั่นคงแห่งชาติศึกษาวิจัย พันธกรณีระหว่างประเทศ และสถานการณ์ร่วมสมัย เกี่ยวกับการแพร่ขยายอาวุธที่มีานุภาพทำลายล้างสูง (Weapons of Mass Destruction: WMD) เพื่อจัดทำ นโยบายโดยประสานงานกับส่วนราชการที่เกี่ยวข้องผ่าน กลไกประสานงาน ได้แก่ คณะอนุกรรมการประสานงาน การดำเนินการป้องกันและแก้ไขปัญหาอาวุธที่มีานุภาพ ทำลายล้างสูง (อปอส.) และคณะอนุกรรมการประสานงาน เพื่อดำเนินการตามพันธกรณีความริเริ่มเพื่อความมั่นคง จากการแพร่ขยายอาวุธที่มีานุภาพทำลายล้างสูง ผลผลิต : ๑. ร่างแนวทางการดำเนินการเพื่อป้องกันการแพร่ขยาย อาวุธที่มีานุภาพทำลายล้างสูงของประเทศไทย (อยู่ระหว่างการปรับปรุงร่างเอกสาร) ๒. ร่างแนวปฏิบัติเชิงนโยบายเพื่อสกัดกั้นการลักลอบ ขนส่งอาวุธที่มีานุภาพทำลายล้างสูง รวมทั้งเครื่องส่ง และวัสดุอุปกรณ์ (ทางทะเล ทางอากาศ และทางบก) ผลลัพธ์ : หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องของไทย มีความพร้อมและขีดความสามารถภายในประเทศ เพื่อป้องกันการแพร่ขยายอาวุธที่มีานุภาพทำลายล้างสูง เสริมสร้างความร่วมมือกับมิตรประเทศและองค์การ ระหว่างประเทศเพื่อป้องกันการแพร่ขยายอาวุธที่มี านุภาพทำลายล้างสูง และมีการเตรียมพร้อมด้าน การจัดการอุบัติภัยทางเคมี ชีวภาพรังสี และนิวเคลียร์	สมช.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มาของ งบประมาณ	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		เสนอขอ	ได้รับจัดสรร			
<p>๓. แผนงานการอบรมหลักสูตรการขับรถที่ใช้ในการขนส่งวัตถุอันตราย เพื่อออกหนังสือรับรองผ่านการอบรมหลักสูตรการขับรถที่ใช้ในการขนส่งวัตถุอันตราย</p>	<p>๑. จำนวนบุคคลหรือหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้ทำการฝึกอบรมหลักสูตรการขับรถที่ใช้ในการขนส่งวัตถุอันตราย</p> <p>๒. ผู้ที่ได้รับการฝึกอบรมหลักสูตรการขับรถที่ใช้ในการขนส่งวัตถุอันตรายได้ผ่านการทดสอบและได้รับหนังสือรับรองผ่านการอบรมหลักสูตรการขับรถที่ใช้ในการขนส่งวัตถุอันตราย</p>	-	-	<p>งบประมาณแผ่นดิน</p>	<p>แนวทางการดำเนินงาน :</p> <p>๑. กำหนดหลักเกณฑ์และคุณสมบัติบุคคลหรือหน่วยงานให้เป็นผู้ทำการฝึกอบรมแทนกรมการขนส่งทางบก</p> <p>๒. มอบหมายให้บุคคลหรือหน่วยงานอื่นที่มีคุณสมบัติเป็นผู้ทำการฝึกอบรม</p> <p>๓. ดำเนินการอบรมหลักสูตรการขับรถที่ใช้ในการขนส่งวัตถุอันตราย</p> <p>๔. ออกหนังสือรับรองผ่านการอบรมหลักสูตรการขับรถที่ใช้ในการขนส่งวัตถุอันตราย</p> <p>ผลผลิต : ผู้ขับรถที่ใช้ในการขนส่งวัตถุอันตรายได้รับหนังสือรับรองการขับรถที่ใช้ในการขนส่งวัตถุอันตรายทั้งหมด</p> <p>ผลลัพธ์ : ผู้ขับรถที่ใช้ในการขนส่งวัตถุอันตรายมีองค์ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวัตถุอันตรายวิธีการและข้อควรปฏิบัติในการขนส่งวัตถุอันตราย</p> <p>หมายเหตุ : ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณ แต่มีการดำเนินโครงการต่อไป</p>	<p>ขบ.</p>

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มาของ งบประมาณ	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		เสนอขอ	ได้รับจัดสรร			
๔. โครงการดำเนินการ ศูนย์ปรมานูเพื่อสันติประจำ ภูมิภาค	ร้อยละความสำเร็จของ การปฏิบัติงานในภารกิจ ของสำนักงานปรมานู เพื่อสันติ ในพื้นที่ส่วน ภูมิภาค	๕.๗๗๓๔	๒.๐๐๐๐	ปส.	<p>แนวทางการดำเนินงาน : เพื่อดำเนินการในฐานะสาขาระดับภูมิภาคของ ปส. ปฏิบัติงานในภารกิจความรับผิดชอบของ ปส. อาทิ การกำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์และ รังสีของประเทศ การดำเนินงานด้านการเฝ้าระวังภัยทาง รังสีในสิ่งแวดล้อมของประเทศ เป็นแหล่งเผยแพร่ความรู้ ทางด้านวิชาการและเทคนิคทางนิวเคลียร์และรังสีอย่าง ถูกต้อง โดยสามารถเข้าถึงหน่วยงานและประชาชนใน ส่วนภูมิภาคได้อย่างกว้างขวางและรวดเร็ว ซึ่งการ ดำเนินงานเหล่านี้สามารถตอบสนองนโยบายดังกล่าวของ รัฐบาลได้</p> <p>ผลผลิต : การเพิ่มประสิทธิภาพของการเฝ้าระวังภัยทาง รังสีในสิ่งแวดล้อม และการเตรียมความพร้อมกรณีเหตุ ฉุกเฉินทางรังสีในส่วนภูมิภาค</p> <p>ผลลัพธ์ : เป้าหมายในพื้นที่รู้จัก และเข้าถึงการให้บริการ ของสำนักงานปรมานูเพื่อสันติ ผ่านทางศูนย์ปรมานู เพื่อสันติประจำภูมิภาค</p>	ปส.
งบประมาณรวม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒		๕.๘๕๗๑	๔.๑๘๑๐			
จำนวนโครงการ	๔	๒	๒			

แผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ ระยะ ๕ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔
 โครงการที่ดำเนินการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒

ยุทธศาสตร์ที่ ๒ : การกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์

กลยุทธ์ที่ ๒.๒ : พัฒนาศักยภาพกำกับดูแลความปลอดภัย และระบบเฝ้าระวังภัยด้านนิวเคลียร์และรังสีตามมาตรฐานสากล

เป้าหมาย : การกำกับดูแลที่มีความปลอดภัย ความมั่นคงปลอดภัยและการพิทักษ์ความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์ (3S) เป็นไปตามแนวทางของ IAEA

ตัวชี้วัด : ร้อยละความสำเร็จในการกำกับดูแลความปลอดภัย ความมั่นคงปลอดภัยและการพิทักษ์ความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์ (3S) ตามแนวทางของ IAEA

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มาของ งบประมาณ	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		เสนอขอ	ได้รับจัดสรร			
๑. โครงการการเตรียมความพร้อมและรับมือเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี	ร้อยละการดำเนินงานตามแผน	๑.๑๕๐๐	๑.๑๕๐๐	งบประมาณแผ่นดิน	<p>แนวทางการดำเนินงาน :</p> <p>๑. จัดทำแผนฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี</p> <p>๒. แต่งตั้งเจ้าหน้าที่ฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี</p> <p>๓. จัดหาอุปกรณ์และเครื่องมือพร้อมทั้งบำรุงรักษาเพื่อเตรียมความพร้อม</p> <p>๔. ฝึกอบรมและซักซ้อมแผนฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีประจำปี</p> <p>๕. ปรับปรุงแผนฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี</p> <p>ผลผลิต :</p> <p>๑. สทน. มีอุปกรณ์/เครื่องมือ/ยานพาหนะ พร้อมสำหรับการรับมือเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี</p> <p>๒. สทน. มีเจ้าหน้าที่ฉุกเฉินทางรังสีที่มีความรู้ความสามารถและมีศักยภาพในการเข้าระงับเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี</p>	สทน.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มาของ งบประมาณ	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		เสนอขอ	ได้รับจัดสรร			
					ผลลัพธ์ : สทท. มีความพร้อมในการรับมือเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินงานของ สทท. เอง และยังสามารถให้การสนับสนุนในการรับมือกับภัยพิบัติระดับชาติระดับภูมิภาคหรือระดับนานาชาติได้	
๒. โครงการการประเมินตนเองด้านวัฒนธรรมความปลอดภัยภายในองค์กร	รายงานผลการประเมินตนเองด้านวัฒนธรรมความปลอดภัยภายในองค์กร	๑.๓๕๐๐	๑.๓๕๐๐	งบประมาณแผ่นดิน	แนวทางการดำเนินการ : ๑. จัดตั้งคณะทำงาน ๒. ฝึกอบรมความรู้ในการประเมินตนเองด้านวัฒนธรรมความปลอดภัยโดยเชิญผู้เชี่ยวชาญจาก IAEA เป็นวิทยากร ๓. ดำเนินการประเมินตามที่ได้รับอบรม ๔. นำผลประเมินไปใช้ในการพัฒนาวัฒนธรรมความปลอดภัยภายในองค์กร ผลผลิต : บุคลากรในองค์กรมีความรู้ความเข้าใจและมีความตระหนักในวัฒนธรรมความปลอดภัยก่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงานโดยบุคลากรทุกคนมีส่วนร่วมรับผิดชอบ ผลลัพธ์ : สร้างความมั่นใจต่อประชาชนในความปลอดภัยนำเทคโนโลยีนิวเคลียร์มาใช้ประโยชน์	สทท.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มาของ งบประมาณ	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		เสนอขอ	ได้รับจัดสรร			
๓. โครงการวิเคราะห์และ จัดเตรียมสถานที่ การบริหาร จัดการกากกัมมันตรังสีในอนาคต	ร้อยละการดำเนินงาน ตามแผน	๔.๘๐๐๐	๔.๘๐๐๐	งบประมาณ แผ่นดิน	แนวทางการดำเนินการ : ๑. ศึกษาความเป็นไปได้ในสถานที่ตั้งการจัดการ กากกัมมันตรังสีแห่งใหม่ (วิเคราะห์ความเพียงพอและ เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง) ผลผลิต : ผลการศึกษาความเป็นไปได้ทั้งหมดที่เกี่ยวกับ การจัดการกากกัมมันตรังสีแห่งใหม่สอดคล้องกับ พ.ร.บ.พลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. ๒๕๕๙/ สถานที่จัดการกากกัมมันตรังสีแห่งใหม่และระบบการ จัดการที่ครบวงจร ผลลัพธ์ : สามารถรองรับหรือเพียงพอต่อการจัดการ กากกัมมันตรังสีในอนาคตได้	สทน.
๔. โครงการเฝ้าระวัง กัมมันตภาพรังสีในสิ่งแวดล้อม	ค่าที่ตรวจวัดไม่เกิน เกณฑ์มาตรฐาน ที่กฎหมายกำหนด	๐.๕๐๐๐	๐.๕๐๐๐	งบประมาณ แผ่นดิน	แนวทางการดำเนินการ : ๑. ฝึกอบรมการตรวจวัดปริมาณรังสีในสิ่งแวดล้อม ๒. วางแผนการเก็บตัวอย่างในสิ่งแวดล้อมรอบ สทน. ทั้ง ๓ แห่ง ๓. วิเคราะห์ตัวอย่างในห้องปฏิบัติการ ๔. ประเมินผลความปลอดภัยในสิ่งแวดล้อม ผลผลิต : ข้อมูลสถิติของปริมาณรังสีในสิ่งแวดล้อมที่อาจ เกิดจากการดำเนินกิจการของ สทน. ผลลัพธ์ : ประชาชนเกิดความมั่นใจว่าการดำเนินกิจการ ทางนิวเคลียร์และรังสีของ สทน. มีความปลอดภัยและ ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การพัฒนาระบบ เฝ้าระวังภัยและเตรียมการรองรับเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์ ร่วมกับประเทศญี่ปุ่นและประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน	สทน.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มาของ งบประมาณ	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		เสนอขอ	ได้รับจัดสรร			
๕. โครงการพัฒนาการจัดการ สารเคมีแห่งชาติ	๑) จำนวนบุคลากรทาง การแพทย์และหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องเข้าร่วม การจัดทำแผนและซ้อม การรับอุบัติเหตุสารเคมี อย่างน้อย ร้อยละ ๘๐ ของจำนวนเป้าหมาย ๒) ความร่วมมือระหว่าง ประเทศไทยกับประเทศ ญี่ปุ่นและประเทศ สาธารณรัฐประชาชนจีน ในการแลกเปลี่ยนความรู้ ในการรับอุบัติเหตุทาง นิวเคลียร์ สารเคมีและรังสี ๓) จำนวนโรงพยาบาลที่ สามารถรับอุบัติเหตุทาง นิวเคลียร์ สารเคมีและ รังสีเบื้องต้นได้	๑.๐๐๐๐	-	งบประมาณ แผ่นดิน	<p>การพัฒนาาระบบเฝ้าระวังภัยและเตรียมการรองรับ เหตุฉุกเฉินทางสารเคมี รังสี และนิวเคลียร์ร่วมกับ ประเทศญี่ปุ่นและประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน</p> <p>แนวทางการดำเนินงาน :</p> <p>๑. จัดซ้อมแผนปฏิบัติการรองรับอุบัติเหตุฉุกเฉินทาง สารเคมีรังสี และนิวเคลียร์</p> <p>๒. ประชุมเชิงวิชาการการดูแลสุขภาพผู้ได้รับอุบัติเหตุ ทางสารเคมี รังสี และนิวเคลียร์สำหรับบุคลากร ด้านสาธารณสุข</p> <p>๓. ฝึกซ้อมแผนระงับเหตุฉุกเฉินทางสารเคมี รังสี และ นิวเคลียร์ร่วมกันระหว่างโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี กับผู้เชี่ยวชาญจากประเทศญี่ปุ่นและประเทศ สาธารณรัฐประชาชนจีน</p> <p>ผลผลิต : มีแนวทางปฏิบัติสำหรับซ้อมระงับเหตุฉุกเฉิน ทางสารเคมี รังสี และนิวเคลียร์ที่มีมาตรฐานสำหรับ บุคลากรด้านสาธารณสุข</p> <p>ผลลัพธ์ : แนวทางปฏิบัติสำหรับซ้อมระงับเหตุฉุกเฉิน ทางสารเคมี รังสี และนิวเคลียร์มีประสิทธิภาพสามารถ นำไปปฏิบัติครอบคลุมพื้นที่ของประเทศไทยที่อาจเกิด เหตุฉุกเฉินฯ</p> <p>หมายเหตุ : ไม่ได้รับจัดสรรงบประมาณ แต่โครงการยัง ดำเนินต่อไป</p>	รพ. นพรัตนราชธานี

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มาของ งบประมาณ	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		เสนอขอ	ได้รับจัดสรร			
๖. โครงการพัฒนาศักยภาพ ความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์ และรังสีของประเทศ	ร้อยละความสำเร็จของ การถ่ายทอดองค์ความรู้ ด้านการรักษาความมั่นคง และพิทักษ์ความปลอดภัย ทางนิวเคลียร์ให้กับ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับ ภัยคุกคามทางนิวเคลียร์	๖๕.๗๐๑๒	๓๙.๑๐๐๐	งบประมาณ แผ่นดิน	<p>แนวทางการดำเนินงาน :</p> <p>การใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสีของประเทศต่างๆ ทั่วโลกที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ในปัจจุบันเป็นปัจจัยสำคัญ ประการหนึ่งที่ส่งผลต่อความมั่นคงของประเทศ ทั้งทางตรงและทางอ้อม เนื่องจากพลังงานนิวเคลียร์ หากนำไปใช้ประโยชน์ในทางที่ถูกต้องก็สามารถสร้าง ประโยชน์ให้กับสังคมและประเทศชาติได้อย่างมหาศาล เช่น การนำมาใช้ประโยชน์ในด้านการแพทย์ การปรับปรุง ผลผลิตทางการเกษตร การเพิ่มคุณภาพผลิตภัณฑ์ ในกระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรม การใช้พลังงาน นิวเคลียร์เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า เป็นต้น</p> <p>แต่ในขณะเดียวกันหากมีการนำพลังงานนิวเคลียร์ไปใช้งาน อย่างไม่ปลอดภัยหรือมีการใช้งานที่ไม่ได้มาตรฐาน ก็สามารถก่อให้เกิดผลเสียได้เช่นเดียวกัน โดยเฉพาะ อย่างในกรณีที่มีการใช้พลังงานนิวเคลียร์เพื่อการ ก่อการร้ายหรือก่อสงคราม นานาประเทศ จึงได้ให้ ความสำคัญกับประเด็นด้านความมั่นคงทางนิวเคลียร์ เป็นอย่างมาก</p> <p>ผลผลิต :</p> <p>๑. มีระบบวิเคราะห์แกมมาแบบสเปกโตรเมทรีภาคสนาม พร้อมระบบประเมินตำแหน่งวัสดุนิวเคลียร์และ วัสดุกัมมันตรังสี</p> <p>๒. ยานพาหนะรถปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉินทางนิวเคลียร์ และรังสี และภาวะการก่อการร้ายด้วยนิวไคลด์ กัมมันตรังสีพร้อมระบบและอุปกรณ์ตกแต่ง</p>	ปส.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มาของ งบประมาณ	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		เสนอขอ	ได้รับจัดสรร			
					<p>ผลลัพธ์ :</p> <p>๑. ความเสี่ยงจากการก่อการร้ายที่ใช้อาวุธนิวเคลียร์ในภูมิภาคอาเซียนลดน้อยลง</p> <p>๒. ประเทศไทยมีศักยภาพในการหาที่มา แหล่งกำเนิดของการลักลอบสารกัมมันตรังสี หรือกระทำการใดๆ ที่ผิดกฎหมาย รวมทั้งการเฝ้าระวังเพื่อพิทักษ์ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ ตลอดจนสามารถยืนยันถึงความบริสุทธิ์กรณีที่ไม่ได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการเกิดเหตุดังกล่าว</p> <p>๓. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับภัยคุกคามทางนิวเคลียร์ได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการรักษาความมั่นคงและพิทักษ์ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์อย่างสม่ำเสมอ มีวัฒนธรรมการรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์ตามกระบวนการป้องกัน และปกป้องการเกิดเหตุการณ์ในลักษณะดังกล่าวได้อย่างยั่งยืน และมีประสิทธิภาพของประเทศต่อไป</p>	
๗. โครงการเฝ้าระวังภัยและเตรียมความพร้อมฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี	ร้อยละความสำเร็จของการบริหารจัดการและดำเนินโครงการ	๓๕.๗๓๒๙	๘.๕๙๔๔	งบประมาณแผ่นดิน	<p>แนวทางการดำเนินงาน :</p> <p>การพัฒนาศักยภาพของการเฝ้าระวังและเตรียมความพร้อมระงับเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงของประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสถานการณ์ปัจจุบันที่ประเทศต่างๆ มีแนวโน้มการใช้พลังงานนิวเคลียร์ในการผลิตกระแสไฟฟ้าและมีการดำเนินกิจกรรมทางนิวเคลียร์และรังสีอื่นๆ เพิ่มมากขึ้น</p>	ปส.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มาของ งบประมาณ	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		เสนอขอ	ได้รับจัดสรร			
					<p>ซึ่งเป็นการเพิ่มโอกาสในการแอบแฝงลักลอบขนส่งวัสดุ นิวเคลียร์และวัสดุแก๊มมันตรังสีมากยิ่งขึ้น รวมถึง สถานการณ์ความตึงเครียดในการทดลองอาวุธนิวเคลียร์ บริเวณคาบสมุทรเกาหลี สิ่งเหล่านี้เป็นปัจจัยสำคัญอย่างยิ่ง ที่กระทบต่อความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี ของประเทศ ปส. จึงต้องดำเนินการเพิ่มความเชี่ยวชาญ และประสิทธิภาพของผู้ปฏิบัติงาน โดยการบูรณาการ ประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในและ ต่างประเทศ จัดทำแผนตอบสนองวิกฤตการณ์ ด้านความมั่นคงทางนิวเคลียร์และรังสี และฝึกซ้อม เผชิญเหตุวิกฤตการณ์ดังกล่าว เพื่อป้องกัน เตรียมความพร้อม ฝ้าระวัง และระงับเหตุฉุกเฉิน ทางนิวเคลียร์และรังสี</p> <p>ผลผลิต :</p> <p>๑. มีแนวทางในการจัดทำแผนปฏิบัติการในการฝ้าระวัง เตรียมความพร้อม ระงับ และฟื้นฟูเหตุฉุกเฉิน ทางนิวเคลียร์และรังสี</p> <p>๒. รายงานการประเมินความเสี่ยงเหตุฉุกเฉินทาง นิวเคลียร์และรังสี และเหตุความมั่นคงปลอดภัยทาง นิวเคลียร์ที่มีผลกระทบทางรังสีรุนแรงต่อประชาชน และ สิ่งแวดล้อมหรือเป็นภัยคุกคามสำคัญต่อความมั่นคงของ ประเทศ</p>	

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มาของ งบประมาณ	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		เสนอขอ	ได้รับจัดสรร			
					ผลลัพธ์ : ๑. ประชาชนคนไทยมีความปลอดภัยจากเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี ๒. บุคลากรของประเทศไทยและ/หรือประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ได้รับการพัฒนาศักยภาพด้านการเฝ้าระวัง การเตรียมความพร้อม และการระงับเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี	
๘. พัฒนาระบบการเฝ้าระวังภัยทางนิวเคลียร์และรังสีในสิ่งแวดล้อมกับผลกระทบต่อประชาชน	มีความพร้อมในการดูแลรักษาสถานีเฝ้าระวังภัยทางนิวเคลียร์และรังสี	๒.๑๐๐๐	๒.๑๐๐๐	งบประมาณแผ่นดิน	แนวทางการดำเนินงาน : สถานีเฝ้าระวังภัยทางนิวเคลียร์และรังสีในสิ่งแวดล้อมอยู่ตามภูมิภาคของประเทศ โดยมีสถานีตรวจวัดปริมาณรังสีในอากาศ พร้อมติดตั้งเครื่องวัดปริมาณรังสีแกมมาในอากาศ (TLD) หรือ OSL เพื่อเปรียบเทียบยืนยันค่าปริมาณรังสีในสิ่งแวดล้อมที่จะส่งผลกระทบต่อประชาชน นอกจากนี้ยังเฝ้าระวังปริมาณรังสีที่อาจเพิ่มขึ้นในสิ่งแวดล้อมรวมถึงแหล่งผลิตอาหารที่ประชาชนบริโภค ซึ่งต้องดำเนินการเก็บตัวอย่างและพัฒนาวิธีการวิเคราะห์ เช่น การเตรียม และการตรวจวัดที่มีประสิทธิภาพสูงอย่างสม่ำเสมอ เพื่อใช้ประเมินค่ากัมมันตภาพรังสีในสิ่งแวดล้อมได้อย่างถูกต้องและแม่นยำรวมถึงขยายพื้นที่เก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อมและอาหารเพิ่มขึ้นทั่วภูมิภาคเพื่อสร้างความเชื่อมั่นและปลอดภัยให้กับประชาชน	ปส.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มาของ งบประมาณ	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		เสนอขอ	ได้รับจัดสรร			
					<p>ผลผลิต : เพิ่มศักยภาพในการวิจัยพัฒนาและวิเคราะห์ทางนิวเคลียร์และรังสี</p> <p>ผลลัพธ์ : มีต้นแบบระบบวัดทางนิวเคลียร์และรังสีที่ใช้หัววัดแบบ NaI</p>	
๙. โครงการประเมินผลกระทบทางรังสีในระยะแรกเมื่อเกิดอุบัติเหตุทางนิวเคลียร์และรังสี	ร้อยละความสำเร็จในการดำเนินการบริหารจัดการโครงการ	๑.๙๘๓๘	๑.๙๘๓๘	งบประมาณแผ่นดิน	<p>แนวทางการดำเนินงาน :</p> <p>ในปัจจุบันประเทศไทยและประเทศอื่นๆ มีการใช้เทคโนโลยีทางนิวเคลียร์และรังสีแพร่หลายทั้งในด้านการแพทย์ เกษตรกรรม และอุตสาหกรรม รวมถึงการทหาร (การทดลองอาวุธนิวเคลียร์ของประเทศเกาหลีเหนือ) การดำเนินงานเหล่านี้อาจเป็นสาเหตุให้เกิดอุบัติเหตุ การแผ่รังสีหรือสารกัมมันตรังสีแพร่กระจายออกมา เกิดผลกระทบต่อประชาชนและสิ่งแวดล้อม ประเทศไทยจึงควรมีการศึกษาผลกระทบทางรังสีจากอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากสถานประกอบการทางนิวเคลียร์และรังสีที่มีอยู่</p> <p>ในปัจจุบัน</p> <p>ผลผลิต : ร้อยละความสำเร็จของการดำเนินงานโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>ผลลัพธ์ : มีแผนที่แสดงผลกระทบทางรังสีกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีในสถานประกอบการทางนิวเคลียร์และรังสีของประเทศไทย</p>	ปส.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มาของ งบประมาณ	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		เสนอขอ	ได้รับจัดสรร			
๑๐. โครงการเตรียมความพร้อมสำหรับเทคโนโลยีเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์สำหรับ BNCT และเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัย	ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของโครงการ	๑.๓๐๐๐	๑.๒๔๑๒	งบประมาณแผ่นดิน	<p>แนวทางการดำเนินงาน :</p> <p>การกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์เป็นสิ่งสำคัญที่ต้องมีการพิจารณาอย่างเข้มงวดซึ่งประเทศไทยยังขาดงานวิจัยเพื่อสนับสนุนกระบวนการพิจารณาอนุญาต โดยการพิจารณาอนุญาตตามพระราชบัญญัติพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. ๒๕๕๙ ซึ่งมีผลบังคับใช้แล้ว ได้กำหนดขั้นตอนในการพิจารณาหลายขั้นตอนแต่ละขั้นตอนมีความละเอียดและต้องมีการพิจารณาอย่างรอบคอบ ทั้งนี้ก็เพื่อความปลอดภัยของประชาชนและสิ่งแวดล้อมของประเทศในระยะยาว</p> <p>ผลผลิต :</p> <p>๑. การศึกษาวิจัยและรวบรวมข้อมูลของพื้นที่สำหรับการประเมินความปลอดภัย</p> <p>๒. การเตรียมความพร้อมและรับฟังความคิดเห็น (Public Hearing) ของประชาชนในพื้นที่ที่มีการก่อสร้างเครื่องปฏิกรณ์</p> <p>ผลลัพธ์ :</p> <p>๑. แนวทางปฏิบัติในการประเมินความเหมาะสมของสถานที่ตั้งเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์</p>	ปส.
งบประมาณรวม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒		๑๑๕.๗๑๗๙	๖๐.๘๑๙๔			
จำนวนโครงการ	๑๐	๑๐	๙			

แผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ ระยะ ๕ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔

โครงการที่ดำเนินการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒

ยุทธศาสตร์ที่ ๓ : การผลิตและพัฒนากำลังคนและโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานนิวเคลียร์

กลยุทธ์ที่ ๓.๑ : ผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านพลังงานนิวเคลียร์

เป้าหมาย : เพิ่มศักยภาพและอัตรากำลังบุคลากรด้านนิวเคลียร์และรังสี

ตัวชี้วัด : ๑. จำนวนบุคลากรด้านการวิจัยที่เพิ่มขึ้นร้อยละ

๒. จำนวนผู้ใช้บริการโครงสร้างพื้นฐานทางนิวเคลียร์และรังสี

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มาของงบประมาณ	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		เสนอขอ	ได้รับจัดสรร			
๑. โครงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรนักวิทยาศาสตร์ปฏิบัติการในด้านความปลอดภัยทางรังสี - การฝึกอบรมด้านความปลอดภัยทางรังสี - การขึ้นทะเบียนเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี	จำนวนบุคลากรที่เข้าร่วมโครงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรนักวิทยาศาสตร์ปฏิบัติการในด้านความปลอดภัยทางรังสี	-	-	งบประมาณแผ่นดิน	แนวทางการดำเนินงาน : พัฒนาศักยภาพบุคลากรนักวิทยาศาสตร์ของกรมวิทยาศาสตร์บริการ ปฏิบัติงานโดยใช้เครื่องมือที่เกี่ยวข้องทางรังสี ผลผลิต : บุคลากรที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องทางรังสีได้อบรมความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยทางรังสี เพื่อขึ้นทะเบียน จำนวน ๑๓ คน ซึ่งมีผู้ผ่านการขึ้นทะเบียนแล้ว ๖ คน ผลลัพธ์ : การปฏิบัติงานทางด้านความปลอดภัยทางรังสีของกรมวิทยาศาสตร์บริการ เป็นไปตามกฎหมายที่กำหนด หมายเหตุ : ไม่มีเจ้าหน้าที่ขึ้นทะเบียนเพิ่มเติม	วศ.
๒. โครงการผลิตและพัฒนากำลังคนและโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานนิวเคลียร์ระดับบัณฑิตศึกษา (ปี พ.ศ. ๒๕๖๒ - ๒๕๖๔)	มีนิสิตสมัครเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ทางด้านฟิสิกส์นิวเคลียร์	๐.๐๓๐๐	๐.๐๓๐๐	งบประมาณแผ่นดิน	แนวทางการดำเนินงาน : อยู่ในช่วงของการเตรียมการเปิดรับสมัครให้เข้าเรียนในหลักสูตร วท.ม. ฟิสิกส์	มทช.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มาของ งบประมาณ	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		เสนอขอ	ได้รับจัดสรร			
๓. โครงการพัฒนากำลังคน ด้านฟิสิกส์การแพทย์ ระยะที่ ๑	จำนวนบุคลากรที่ สามารถเข้าศึกษาต่อ ฟิสิกส์การแพทย์	๐.๕๐๐๐	๐.๐๐๐๐	งบประมาณ แผ่นดิน	<p>แนวทางการดำเนินงาน :</p> <p>๑. จัดส่งบุคลากรภายในโรงพยาบาลฯ ที่มีศักยภาพ เข้าศึกษาต่อในสถาบันที่เปิดสอนด้านฟิสิกส์การแพทย์ ทั้งในและต่างประเทศ ในระดับปริญญาโทหรือปริญญาตรี</p> <p>๒. จัดส่งบุคลากรภายในโรงพยาบาลฯ เข้าร่วมประชุม วิชาการทางฟิสิกส์การแพทย์</p> <p>๓. งบประมาณใช้เพื่อจัดส่งบุคลากรเข้าศึกษาต่อ ในสถาบันการศึกษาโดยใช้ระยะเวลาประมาณ ๓ ปี</p> <p>ผลผลิต : ได้นักฟิสิกส์การแพทย์ที่มีศักยภาพสูง</p> <p>ผลลัพธ์ : งานด้านฟิสิกส์การแพทย์มีคุณภาพมากขึ้น ลดความเสี่ยงทางรังสีที่มีต่อผู้รับบริการ (ผู้ป่วย)</p> <p>หมายเหตุ : ไม่ได้ได้รับการจัดสรรงบประมาณ แต่ยังคงดำเนินโครงการต่อไป</p>	รพ. มะเร็ง อุบลราชธานี
๔. โครงการเข้ารับการอบรมการ ป้องกันอันตรายจากรังสีระดับ ๒ จาก สทน.	จำนวนบุคลากรที่ผ่าน การอบรมการป้องกัน อันตรายจากรังสีระดับ ๒	๐.๐๕๐๐	๐.๐๐๐๐	งบประมาณ แผ่นดิน	<p>แนวทางการดำเนินงาน :</p> <p>ส่งเจ้าหน้าที่เข้าอบรมการป้องกันอันตรายจากรังสี ระดับ ๒ โดย สทน. ปีละ ๒ คน</p> <p>ผลผลิต : บุคลากรมีความรู้ความสามารถด้านการป้องกัน อันตรายจากรังสีเพิ่มขึ้น</p> <p>ผลลัพธ์ : บุคลากรปฏิบัติงานทางรังสีด้วยความมั่นใจ ปลอดภัย</p> <p>หมายเหตุ : ไม่ได้ได้รับการจัดสรรงบประมาณ แต่ยังคงดำเนิน โครงการต่อไป</p>	รพ. มะเร็ง อุบลราชธานี

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มาของ งบประมาณ	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		เสนอขอ	ได้รับจัดสรร			
๕. โครงการพัฒนาบุคลากร ด้านพลังงานนิวเคลียร์และ เทคโนโลยีทางรังสี	ผู้เข้าอบรม/พัฒนา ศักยภาพมีความรู้/เข้าใจ มากขึ้น ร้อยละ ๙๕	๗.๐๐๐๐	๗.๐๐๐๐	งบประมาณ แผ่นดิน	<p>แนวทางการดำเนินงาน :</p> <ol style="list-style-type: none"> ๑. ศึกษารายละเอียดการจัดหลักสูตรฝึกอบรม ด้านนิวเคลียร์จากหน่วยงานในประเทศที่มีพันธกิจ ใกล้เคียงกัน ๒. พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม/สัมมนาด้านวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีนิวเคลียร์ ให้มีหัวข้อและเนื้อหาสอดคล้องกับ พ.ร.บ. พลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. ๒๕๕๙ และ มาตรฐานสากลรวมไปถึงหลักสูตรตามความต้องการ ของหน่วยงานภายในประเทศ (in-house training) ๓. จัดทำแผนปฏิบัติการจัดฝึกอบรม ๔. ถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีนิวเคลียร์ให้แก่บุคลากร ทั้งภาครัฐและเอกชนอย่างกว้างขวาง ๕. ส่งเสริมให้บุคลากรภายในได้รับการฝึกอบรม ในหลักสูตรทางนิวเคลียร์กับหน่วยงานต่างประเทศ ที่มีความร่วมมือกันด้านการฝึกอบรม <p>ผลผลิต : จำนวนที่เพิ่มมากขึ้นของบุคลากรสายวิชาการ และวิชาชีพ ที่มีความรู้ความเข้าใจในด้านพลังงาน นิวเคลียร์ รวมไปถึงการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี นิวเคลียร์ทางรังสีและด้านมาตรฐานความปลอดภัย จากพลังงานนิวเคลียร์เป็นอย่างดี</p>	สทท.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มาของ งบประมาณ	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		เสนอขอ	ได้รับจัดสรร			
					ผลลัพธ์ : ความรู้และทักษะของผู้เข้ารับการอบรมที่เหมาะสมและเพิ่มขึ้น และมีขีดความสามารถในการนำไปใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล รองรับการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์ได้อย่างกว้างขวางทั้งภาครัฐและเอกชน	
๖. โครงการพัฒนาหลักสูตรฟิสิกส์ การแพทย์และการถ่ายทอดความรู้ เทคโนโลยีทางด้านรังสีการแพทย์ เพื่อยกระดับมาตรฐานการปฏิบัติงานและการให้บริการ		๐.๐๒๑๐	๐.๐๒๑๐	งบประมาณแผ่นดิน	แนวทางการดำเนินงาน : ดำเนินการรับรองหลักสูตรตามมาตรฐาน MU AUN-QA (๒) ปรับปรุงหลักสูตรตามวงรอบ ๕ ปี ผลผลิต : ได้รับการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาจาก กองพัฒนาคุณภาพมหาวิทยาลัยมหิดล ผลลัพธ์ : ผลการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาจาก กองพัฒนาคุณภาพมหาวิทยาลัยมหิดล อยู่ที่ระดับ ๓.๘ คะแนน (คะแนนเต็ม ๗)	รพ.รามาทิบัติ
๗. โครงการเพิ่มศักยภาพและพัฒนาบุคลากรด้านความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีของประเทศ	ร้อยละความสำเร็จของการบริหารจัดการและดำเนินโครงการเพิ่มศักยภาพและพัฒนาบุคลากรด้านความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี	๑๐.๖๒๖๘	๒.๐๐๐๐	งบประมาณแผ่นดิน	แนวทางการดำเนินงาน : ปัจจุบันประเทศไทยมีการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์และรังสีเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ไม่ว่าจะเป็นด้าน การแพทย์ ด้านการเกษตร ด้านอุตสาหกรรม ด้านการศึกษาวิจัย เป็นต้น ซึ่งองค์ความรู้ด้านการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์และรังสีนั้น ถือเป็นสิ่งสำคัญและเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับหน่วยงานด้านการกำกับดูแลและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะกับประเทศไทยที่ยังขาดแคลนบุคลากรด้านนิวเคลียร์และรังสี	ปส.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มาของ งบประมาณ	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		เสนอขอ	ได้รับจัดสรร			
					<p>ทั้งนี้ เพื่อให้การใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์และรังสีอยู่บนพื้นฐานของความปลอดภัย มีประสิทธิภาพ เป็นไปตามมาตรฐานและเป็นที่ยอมรับในระดับสากล ดังนั้น การพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านนิวเคลียร์และรังสี จึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง ต่อการสร้างความปลอดภัยจากการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์และรังสี ซึ่งก่อให้เกิดประโยชน์ต่อประชาชน สังคม และประเทศชาติต่อไป</p> <p>ผลผลิต : จำนวนบุคลากรที่ได้รับการพัฒนาสมรรถนะ</p> <p>ผลลัพธ์ : มีแนวทางการประเมินสมรรถนะและพัฒนา ศักยภาพบุคลากรของหน่วยงานกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี</p>	
งบประมาณรวม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒		๑๘.๒๒๗๘	๙.๐๕๑๐			
จำนวนโครงการ	๗	๖	๔			

แผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ ระยะ ๕ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔

โครงการที่ดำเนินการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒

ยุทธศาสตร์ที่ ๓ : การผลิตและพัฒนากำลังคนและโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานนิวเคลียร์

กลยุทธ์ที่ ๓.๒ : พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสนับสนุนการวิจัยและพัฒนากิจการด้านพลังงานนิวเคลียร์

เป้าหมาย : พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี

ตัวชี้วัด : จำนวนห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องที่ได้รับการพัฒนาให้ได้มาตรฐานไม่น้อยกว่า...แห่ง

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มา ของ	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		เสนอขอ	ได้รับจัดสรร			
๑. โครงการจัดตั้งศูนย์เครื่องเร่งอนุภาคเพื่อการศึกษาและวิจัย	ศูนย์เครื่องเร่งอนุภาคที่ใช้เพื่อการศึกษา วิจัย ฝึกอบรม และถ่ายทอดเทคโนโลยี	๑๑๐.๐๐๐๐	-	งบประมาณแผ่นดินและภาคเอกชน	<p>แนวทางการดำเนินงาน :</p> <p>๑. ขอรับการสนับสนุนงบประมาณจากภายในและนอกประเทศ</p> <p>๒. จัดหาเครื่องเร่งอนุภาค และเตรียมการติดตั้งเครื่องเร่งอนุภาคพร้อมอุปกรณ์</p> <p>๓. ติดตั้งเครื่องเร่งอนุภาคพร้อมอุปกรณ์และทดสอบการเดินเครื่อง</p> <p>๔. เดินเครื่องเพื่อการศึกษาและวิจัย</p> <p>๕. ฝึกอบรม ถ่ายทอดเทคโนโลยี</p> <p>ผลผลิต : ก่อให้เกิดนวัตกรรม และผลิตภัณฑ์ที่ทำให้ความสามารถการแข่งขันในระดับสากลสูงขึ้น เช่น การปรับปรุงพันธุ์ข้าวด้วยลำอนุภาค ทำให้ได้พันธุ์ข้าวเป็นที่ต้องการของตลาดผู้บริโภคซึ่งมีผลผลิตต่อไร่สูง มีความต้านทานต่อโรคและแมลง และการพัฒนาอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ขั้นสูง จะช่วยเพิ่มขีดความสามารถของภาคอุตสาหกรรม เป็นต้น</p>	มก.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มา ของ	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		เสนอขอ	ได้รับจัดสรร			
					ผลลัพธ์ : ช่วยยกระดับงานวิจัยให้ไปสู่ world class university เป็นศูนย์การเรียนรู้ และวิจัยในระดับภูมิภาค เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งสามารถสร้างสรรค์งานวิจัยที่มีคุณภาพสูง นำไปสู่การถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรม ให้กับภาครัฐและเอกชน เพื่อผลิตสินค้าที่มีศักยภาพและคุณภาพที่มีความสามารถในการแข่งขันในตลาดการค้า ระดับโลก	
๒. โครงการ IAEA Technical Cooperation Project THA0015, entitled 'Establishment of an Accelerator Center for Research and Education' ระหว่างปี ค.ศ. 2016 - 2019	ศูนย์เครื่องเร่งอนุภาคที่ใช้เพื่อการศึกษา วิจัย ฝึกอบรม และถ่ายทอด เทคโนโลยี	๒.๐๐๐๐	๒.๐๐๐๐	IAEA	แนวทางการดำเนินงาน : ๑. จัดหาเครื่องเร่งอนุภาคโดยการขอรับบริจาค ๒. จัดทำแผนธุรกิจเพื่อเสนอขอรับการสนับสนุน งบประมาณจากหน่วยงานทั้งในและต่างประเทศ ๓. พัฒนาบุคลากรให้มีความพร้อมทั้งด้านการวิจัย การเดินเครื่องเร่งอนุภาคและการซ่อมบำรุง โดยการ ฝึกอบรม ศึกษาดูงาน ปฏิบัติงานวิจัย ณ ห้องปฏิบัติการ เครื่องเร่งอนุภาคชั้นนำทั่วโลก ๔. ดำเนินการก่อสร้างอาคาร ติดตั้งและเดินเครื่อง หากได้รับงบประมาณสนับสนุน ผลผลิต : ศูนย์เครื่องเร่งอนุภาคเพื่อการศึกษาและวิจัย ที่เป็นแหล่งสร้างผลงานวิจัย นวัตกรรม และเป็นศูนย์ ฝึกอบรมนิสิตและบุคลากร ผลลัพธ์ : พัฒนาการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์ ด้านการศึกษาวิจัย โดยได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงาน ต่างประเทศและองค์การระหว่างประเทศ	มก.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มา ของ	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		เสนอขอ	ได้รับจัดสรร			
๓. โครงการเพิ่มศักยภาพ การให้บริการด้านรังสีรักษา โรงพยาบาลมะเร็งอุบลราชธานี	ได้รับการสนับสนุน งบประมาณจัดสรร เครื่องเร่งอนุภาค พลังงานสูงที่รองรับ เทคนิคการรักษาขั้นสูง	๘๕.๐๐๐๐	๘๕.๐๐๐๐	งบประมาณ แผ่นดิน	แนวทางการดำเนินงาน : ๑. จัดหาเครื่องเร่งอนุภาคพลังงานสูงที่รองรับเทคนิค การรักษาขั้นสูง เพื่อให้บริการด้านรังสีรักษาที่มีประสิทธิภาพ ๒. บำรุงรักษาและเพิ่มสมรรถนะเครื่องเร่งอนุภาคเดิม ให้มีศักยภาพสูงขึ้น ๓. จัดหาอุปกรณ์ทางรังสีรักษาที่มีเทคโนโลยีที่ทันสมัย เท่าทันต่อความรุนแรงของโรคที่อุบัติขึ้น ๔. งบประมาณใช้เพื่อการจัดหาเครื่องมือทางการแพทย์ และระบบบำรุงรักษาเครื่อง ผลผลิต : โรงพยาบาลฯ มีเครื่องเร่งอนุภาคเพิ่มขึ้น และมีศักยภาพสูงขึ้น ผลลัพธ์ : สามารถให้บริการผู้ป่วยได้มากขึ้น ช่วยเพิ่มอัตราการรอดชีวิตจากโรคมะเร็งด้วยวิธีการ ฉายรังสี พร้อมกันนั้นยังช่วยเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ จากการรับผู้ป่วยทางประเทศในแถบอาเซียน	รพ.มะเร็ง อุบลราชธานี
๔. โครงการประเมินศักยภาพ กัมมันตรังสีแผลง : พื้นที่ดำเนินการ แนวหินภูเขาไฟในเขตจังหวัด ลำปาง แพร่ เชียงใหม่ (ซึ่งเป็นโครงการต่อเนื่องที่ได้ ดำเนินการ งบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ และ ๒๕๖๑ โดยเปลี่ยนพื้นที่ดำเนินการ	จำนวนพื้นที่แหล่ง ธาตุหายากและ ธาตุกัมมันตรังสี เบื้องต้นและปริมาณ ทรัพยากรเบื้องต้นที่ ประเมินได้	๒๓.๕๗๖	-	งบประมาณ แผ่นดิน	แนวทางการดำเนินงาน : สำรวจประเมินพื้นที่ที่มีศักยภาพในการเป็นแหล่งธาตุ หายากและธาตุกัมมันตรังสี ผลผลิต : พื้นที่แหล่งธาตุหายากและธาตุกัมมันตรังสี เบื้องต้น และปริมาณทรัพยากรเบื้องต้นที่ประเมินได้ ผลลัพธ์ : แหล่งสำรองวัตถุดิบสำหรับการพัฒนาการ พลังงานนิวเคลียร์ของประเทศในอนาคต หมายเหตุ : ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณ	กทธ.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มา ของ	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		เสนอขอ	ได้รับจัดสรร			
๕. โครงการพัฒนาเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ฟิวชันแบบโทคาแมคของประเทศไทย	ร้อยละการดำเนินงานได้ตามแผน	๑๔.๐๐๐๐	-		<p>แนวทางการดำเนินงาน :</p> <ol style="list-style-type: none"> ออกแบบและสร้างเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ฟิวชันแบบโทคาแมคของประเทศไทย ติดตั้งเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ฟิวชันแบบโทคาแมคของประเทศไทย พัฒนาระบบให้ความร้อน (Heating) กับพลาสมา กำลัง 50 kW พัฒนาระบบตรวจวัดสมบัติของพลาสมา <p>ผลผลิต :</p> <ol style="list-style-type: none"> เครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ฟิวชันแบบโทคาแมคของประเทศไทย นักฟิสิกส์และวิศวกรที่มีความรู้ความสามารถในการพัฒนาเทคโนโลยีนิวเคลียร์ฟิวชัน <p>ผลลัพธ์ : บุคลากร และเทคโนโลยีหลักในการใช้ประโยชน์จากนิวเคลียร์ฟิวชัน</p>	<p>สทน. ม.วลัยลักษณ์ (รับผิดชอบร่วม) มช. , ม.มหิดล , จุฬาฯ , มจร. , สจล. , มธ. , มมส. , มทษ., มนพ.</p>
๖. โครงการพัฒนาเครื่องกำเนิดพลาสมาพลังงานสูงและความหนาแน่นสูงเพื่อใช้ในการทดสอบ วัสดุทนความร้อนสูงในเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ฟิวชัน		-	-		<p>แนวทางปฏิบัติ :</p> <ol style="list-style-type: none"> ออกแบบและสร้างเครื่องกำเนิดพลาสมาแบบ Linear Device ที่จะสามารถลดความดันได้ถึง 10-5 torr มีสนามแม่เหล็กความเข้มสูงมากกว่า 1 kG ติดตั้ง Helicon antenna ระบบส่งกำลังคลื่นวิทยุสูงกว่า 10 kW และติดตั้งระบบให้ความร้อน (Heating) กับพลาสมา กำลังสูงกว่า 20 kW ซึ่งสามารถกำเนิดพลาสมาที่มีความหนาแน่น มากกว่า 10^{12} cm^{-3} ไอออนและอิเล็กตรอนมีอุณหภูมิสูงกว่า 50 eV 	<p>สทน. ม.วลัยลักษณ์ (รับผิดชอบหลัก) มช. , ม.มหิดล จุฬาฯ , มจร. สจล. , มธ.</p>

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มา ของ	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		เสนอขอ	ได้รับจัดสรร			
					<p>๓. ติดตั้งระบบการวัดคุณสมบัติของพลาสมา ซึ่งประกอบด้วย Langmuir probe array, Emission spectrometer, Microwave interferometer</p> <p>๔. ติดตั้งระบบ ให้ความร้อนกับอิลคตรอน</p> <p>๕. ติดตั้งระบบการให้ความร้อนกับไอออน</p> <p>๖. ติดตั้งระบบการวิเคราะห์วัสดุ</p> <p>ผลผลิต :</p> <p>๑ ระบบกำเนิดพลาสมาพลังงานสูงมาตรฐานสากลสำหรับการวิจัยทางวัสดุสำหรับเทคโนโลยีนิวเคลียร์ฟิวชัน</p> <p>๒. นักฟิสิกส์และวิศวกรที่มีความรู้ความสามารถ ในการพัฒนาเทคโนโลยีนิวเคลียร์ฟิวชัน</p> <p>ผลลัพธ์ : บุคลากรและเทคโนโลยีหลักในการใช้ประโยชน์ จากนิวเคลียร์ฟิวชัน</p>	
๗. โครงการพัฒนาพลาสมาไฟกัสพลังงานเพื่อเป็นแหล่งกำเนิดรังสีเอ็กซ์และอนุภาคนิวตรอน		-	-		<p>แนวทางปฏิบัติ :</p> <p>๑. จำลอง ออกแบบ และสร้างระบบพลาสมาไฟกัส ซึ่งมีระบบวัดรังสีเอ็กซ์และอนุภาคนิวตรอน</p> <p>๒. ติดตั้งระบบสุญญากาศ ระบบ Pulsed power supply, Capacitors, Spark gap, ระบบกราวด์</p> <p>๓. ติดตั้งระบบอิลคโตรด ไดอิลคตริก และระบบฉนวน</p> <p>๔. ทดสอบการทำงานของ Pulsed power system</p> <p>๕. การออกแบบและสร้างห้องกันรังสีเอ็กซ์และอนุภาคนิวตรอน</p>	<p>สทน</p> <p>ม.วลัยลักษณ์ (รับผิดชอบหลัก)</p> <p>มช. , ม.มหิดล</p> <p>จุฬาฯ , มจร.</p> <p>สจล. , มธ.</p>

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มา ของ	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		เสนอขอ	ได้รับจัดสรร			
					<p>๖. การหาเงื่อนไขที่เหมาะสมในการดิงชาร์จ เพื่อกำเนิดรังสีเอ็กซ์ และการวัดปริมาณรังสีเอ็กซ์</p> <p>๗. การหาเงื่อนไขที่เหมาะสมในการดิงชาร์จ เพื่อกำเนิดนิวตรอน และการวัดรังสีนิวตรอน</p> <p>๘. การศึกษาอันตรกิริยาระหว่างวัสดุกับรังสีเอ็กซ์ และอนุภาคนิวตรอน เพื่อพัฒนาวัสดุ ที่เหมาะสมสำหรับเตาปฏิกรณ์นิวเคลียร์ฟิวชัน</p> <p>ผลผลิต :-</p> <p>๑. เครื่องพลาสมาไพกส์ที่สามารถกำเนิดรังสีเอ็กซ์ และอนุภาคนิวตรอน</p> <p>๒. วิศวกรและนักฟิสิกส์ที่มีความชำนาญในการกำเนิด และควบคุมพลาสมาพลังงานสูง</p> <p>๓. วัสดุที่มีความเหมาะสมสำหรับใช้ในเตาปฏิกรณ์นิวเคลียร์ฟิวชัน</p> <p>ผลลัพธ์ :- ความสามารถและศักยภาพในระดับนานาชาติ ในการพัฒนาพลาสมาพลังงานสูง สำหรับการวิจัยเทคโนโลยีนิวเคลียร์ฟิวชัน</p>	
<p>๘. โครงการจัดตั้งห้องปฏิบัติการ สอบเทียบเครื่องวัดรังสีแกมมา พลังงานสูงและรังสีนิวตรอน</p> <p>๑. ฝึกอบรมบุคลากร</p> <p>๒. จัดซื้อระบบสอบเทียบ แกมมาและนิวตรอน</p> <p>พร้อมฝึกอบรมบุคลากร</p> <p>๓. ค่าบำรุงรักษาระบบ และฝึกอบรมบุคลากร</p>	<p>ร้อยละการดำเนินงาน ได้ตามแผน</p>	๙.๗๐๐๐	๙.๗๐๐๐	<p>งบประมาณแผ่นดิน</p>	<p>แนวทางการดำเนินงาน :-</p> <p>๑. ศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งและให้บริการ สอบเทียบเครื่องวัดรังสีแกมมาพลังงานสูง และรังสีนิวตรอน</p> <p>๒. ศึกษาคุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค และวิธีการ สอบเทียบเครื่องวัดรังสีชนิดต่าง ๆ</p> <p>๓. จัดซื้อ-จัดจ้าง ระบบสอบเทียบเครื่องวัดรังสีแกมมา พลังงานสูง และรังสีนิวตรอน</p> <p>๔. ติดตั้งระบบพร้อมทดสอบการทำงานของระบบสอบเทียบ</p>	สทน.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มา ของ	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		เสนอขอ	ได้รับจัดสรร			
					๕. จัดทำระบบมาตรฐานห้องปฏิบัติการสอบเทียบ ISO/IEC 17025 ๖. ให้บริการสอบเทียบเครื่องมือวัดรังสีชนิดต่าง ๆ ผลผลิต : ห้องปฏิบัติการสอบเทียบมาตรฐานทางรังสีที่สามารถให้บริการปริมาณรังสีมาตรฐาน และสอบเทียบเครื่องวัดรังสีที่ครอบคลุมทั้งรังสีแกมมาพลังงานสูง และรังสีนิวตรอน ผลลัพธ์ : สามารถให้บริการปริมาณรังสีมาตรฐาน และสอบเทียบเครื่องวัดรังสีแก่หน่วยงานที่ใช้ประโยชน์จากรังสีทั้งภายในประเทศ และภูมิภาคอาเซียน	
๙. โครงการจัดตั้งห้องปฏิบัติการสอบเทียบเครื่องวัดรังสีปีตา	ร้อยละการดำเนินงานได้ตามแผน	๑๓.๗๕๔๕	๑๓.๗๕๔๕	งบประมาณแผ่นดิน	แนวทางการดำเนินงาน : ๑. ศึกษาคุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค และวิธีการสอบเทียบเครื่องวัดรังสีปีตา ๒. จัดซื้อ-จัดจ้าง ระบบสอบเทียบเครื่องวัดรังสีปีตา ๓. ติดตั้งระบบ พร้อมทดสอบการทำงานของระบบสอบเทียบ ๔. จัดทำระบบมาตรฐานห้องปฏิบัติการสอบเทียบ ISO/IEC 17025 ๕. ให้บริการสอบเทียบเครื่องมือวัดรังสีปีตา ผลผลิต : ห้องปฏิบัติการสอบเทียบมาตรฐานทางรังสีปีตา ผลลัพธ์ : สามารถให้บริการปริมาณรังสีมาตรฐาน และสอบเทียบเครื่องวัดรังสีปีตาแก่หน่วยงานที่ใช้ประโยชน์จากรังสีทั้งภายในประเทศ และภูมิภาคอาเซียน หมายเหตุ : (จัดซื้อระบบสอบเทียบเครื่องวัดรังสีปีตา)	สทน.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มา ของ	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		เสนอขอ	ได้รับจัดสรร			
๑๐. โครงการจัดตั้งห้องปฏิบัติการ สอบเทียบเครื่องตรวจสอบ ความปลอดภัยเครื่องกำเนิด รังสีเอ็กซ์	ร้อยละการดำเนินงาน ได้ตามแผน	๑.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐	งบประมาณ แผ่นดิน	<p>แนวทางการดำเนินงาน :</p> <p>๑. ศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งและให้บริการ สอบเทียบเครื่องตรวจสอบความปลอดภัย เครื่องกำเนิดรังสีเอ็กซ์</p> <p>๒. ศึกษาคุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค และวิธีการ สอบเทียบเครื่องตรวจสอบความปลอดภัย เครื่องกำเนิดรังสีเอ็กซ์</p> <p>๓. จัดซื้อ-จัดจ้าง ระบบสอบเทียบเครื่องตรวจสอบ ความปลอดภัยเครื่องกำเนิดรังสีเอ็กซ์</p> <p>๔. ติดตั้งระบบ พร้อมทดสอบการทำงานของระบบ สอบเทียบ</p> <p>๕. จัดทำระบบมาตรฐานห้องปฏิบัติการสอบเทียบ ISO/IEC 17025</p> <p>๖. ให้บริการสอบเทียบเครื่องตรวจสอบความปลอดภัย เครื่องกำเนิดรังสีเอ็กซ์</p> <p>ผลผลิต: ห้องปฏิบัติการสอบเทียบมาตรฐาน เครื่องตรวจสอบความปลอดภัยเครื่องกำเนิดรังสีเอ็กซ์</p> <p>ผลลัพธ์: สามารถให้บริการสอบเทียบเครื่องตรวจสอบ ความปลอดภัยเครื่องกำเนิดรังสีเอ็กซ์แก่หน่วยงานที่ใช้ ประโยชน์จากรังสีทั้งภายในประเทศ และภูมิภาคอาเซียน</p> <p>หมายเหตุ: (จัดซื้อระบบสอบเทียบเครื่องตรวจสอบ ความปลอดภัยเครื่องเอ็กซ์เรย์)</p>	สทน.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มา ของ	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		เสนอขอ	ได้รับจัดสรร			
๑๑. โครงการจัดสรรครุภัณฑ์ ทางด้านรังสีรักษา	ระดับความสำเร็จของ การจัดทำรายละเอียด คำขอรับการจัดสรร งบประมาณในการ จัดซื้อครุภัณฑ์ทางด้าน รังสีรักษา	๗๒.๐๐๐๐	๗๕.๐๐๐๐	งบประมาณ แผ่นดิน	แนวทางการดำเนินงาน : จัดทำรายละเอียดค่าของงบประมาณ หมวดยงบลงทุน ในการจัดซื้อเครื่องฉายแสงเรง่อนุภาคชนิดที่ผลิตเฉพาะ โฟตอนพลังงานมากกว่า 6 MV หรือผลิตลำรังสี อิเล็กตรอนร่วมด้วย	รพ.มะเร็ง อุดรธานี
๑๒. โครงการพัฒนาศักยภาพ ห้องปฏิบัติการและโปรแกรม ทดสอบความชำนาญ การวัดปริมาณรังสีและ กัมมันตรังสีตามมาตรฐานสากล	ห้องปฏิบัติการมี ความพร้อมสำหรับ การขอขยายขอบข่าย การรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 17025	๒.๐๐๐๐	๒.๐๐๐๐	งบประมาณ แผ่นดิน	แนวทางการดำเนินงาน : ระบบมาตรฐานวิทยารังสีของประเทศได้ถูกก่อตั้งขึ้นครั้งแรก โดยการสนับสนุนจากทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่าง ประเทศ (IAEA) ผ่านห้องปฏิบัติการมาตรฐานการวัดรังสี หุติยภูมิ เพื่อรองรับการขยายตัวการใช้ประโยชน์ จากพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ เพื่อให้เกิดความถูกต้อง และความปลอดภัยในการวัดรังสีแก่ผู้ปฏิบัติงาน และประชาชนทั่วไป โครงการนี้มีความจำเป็น เนื่องจาก เป็นการประเมินความสามารถของห้องปฏิบัติการของ ปส. จากหน่วยงานภายนอก แสดงให้เห็นถึงความถูกต้อง ของผลการวัดและความน่าเชื่อถือ ซึ่งปัจจุบันประเทศไทย ยังขาดหน่วยงานที่ให้บริการทดสอบความชำนาญ ด้านการวัดปริมาณรังสีและกัมมันตภาพรังสีทำให้ต้องใช้ บริการจากหน่วยงานต่างประเทศ ซึ่งมีค่าใช้จ่ายสูง หากมีหน่วยงานที่สามารถให้บริการในประเทศได้ จะเป็นการลดการสูญเสียเงินตรากับต่างประเทศ และเป็นการเพิ่มศักยภาพให้กับงานบริการภาครัฐ ให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล ผลผลิต : ห้องปฏิบัติการมีความพร้อมสำหรับการขอขยาย ขอบข่ายการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 17025	ปส.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มา ของ	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		เสนอขอ	ได้รับจัดสรร			
					ผลลัพธ์ : ปส. ได้เป็นผู้จัดโปรแกรมทดสอบความชำนาญด้านการวัดปริมาณรังสีและกัมมันตภาพรังสี และได้รับการรับรองตามมาตรฐาน ISO/IEC 17043	
๑๓. โครงการพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการนิเวศวิทยารังสีเพื่อกำหนดเกณฑ์มาตรฐานความปลอดภัยทางรังสีต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพประชาชนไทย รองรับสถานการณ์ภัยคุกคามทางรังสี ทั้งภายในประเทศและข้ามพรมแดน	ร้อยละความสำเร็จในการจัดกิจกรรมทดสอบความชำนาญและสร้างเครือข่ายกับหน่วยงานผู้ให้บริการทางรังสี	๑.๙๐๐๐	๑.๙๐๐๐	งบประมาณแผ่นดิน	<p>แนวทางการดำเนินงาน :</p> <p>การศึกษาพฤติกรรมการสะสมของนิวไคลด์กัมมันตรังสีในสิ่งมีชีวิตและผลกระทบทางรังสีต่อสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศแบบต่างๆ รวมถึงพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการใช้ชีวิตประจำวันของประชาชนไทย เพื่อใช้ในการปรับปรุงแบบจำลองฯ และเกณฑ์มาตรฐานความปลอดภัยทางรังสีของสิ่งแวดล้อมและประชาชนไทยให้มีความถูกต้องเหมาะสมกับประเทศไทย ซึ่งจะส่งผลให้การกำหนดมาตรการหรือแนวทางการเตรียมความพร้อมการรับมือ และการป้องกันอันตรายจากรังสีจากเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีเป็นไปอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ</p> <p>ผลผลิต :</p> <p>๑. มีเทคนิคในการตรวจวัดนิวไคลด์กัมมันตรังสีที่มนุษย์สร้างขึ้น ในตัวอย่างสิ่งแวดล้อมอย่างมีมาตรฐาน</p> <p>๒. ข้อมูลการสะสมสารรังสีและผลกระทบทางรังสีต่อสิ่งมีชีวิตของประเทศไทย</p> <p>ผลลัพธ์ : มาตรการและแนวทางการเตรียมความพร้อมและรับมือการปนเปื้อนทางรังสีในสิ่งแวดล้อม</p>	ปส.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มา ของ	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		เสนอขอ	ได้รับจัดสรร			
<p>๑๔. โครงการสร้างเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอนระดับพลังงาน 3 GeV และห้องปฏิบัติการ</p> <p>กิจกรรมที่ ๑ การออกแบบเชิงวิศวกรรม (DDR) ของเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอนระดับพลังงาน 3 GeV</p> <p>กิจกรรมที่ ๒ ออกแบบเชิงวิศวกรรม (DDR) ของระบบลำเลียงแสง ๗ ระบบแรก พร้อมสถานีทดลองสำหรับเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอนระดับพลังงาน 3 GeV</p>	<p>๑. ร้อยละความสำเร็จของการออกแบบเชิงวิศวกรรม (DDR) ของเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอนระดับพลังงาน 3 GeV</p> <p>๒. ร้อยละความสำเร็จของการออกแบบเชิงวิศวกรรม (DDR) ของระบบลำเลียงแสง ๗ ระบบแรก พร้อมสถานีทดลองฯ</p>	๔๒,๒๐๐๐	๐.๐๐๐๐	งบประมาณแผ่นดิน	<p>แนวทางการดำเนินงาน :</p> <p>กิจกรรมที่ ๑</p> <p>๑.๑ จัดทำรายงาน DDR ของเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอนระดับพลังงาน 3 GeV</p> <p>๑.๒ แก้ไข/ตรวจสอบรายงาน DDR ของเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอนฯ</p> <p>กิจกรรมที่ ๒</p> <p>๒.๑ แก้ไขระบบทศนศาสตร์ของระบบลำเลียงแสงตามคำแนะนำของ reviewers</p> <p>๒.๒ เขียนแบบวิศวกรรมระบบลำเลียงแสงส่วนหน้า</p> <p>๒.๓ กำหนดคุณลักษณะของชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่สำคัญ เช่น mirrors, DCM, materials, manipulators เป็นต้น</p> <p>๒.๓ กำหนดคุณลักษณะของชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่สำคัญ เช่น mirrors, DCM, materials, manipulators เป็นต้น</p> <p>๒.๔ กำหนดส่วนประกอบของระบบลำเลียงแสง (beamline components) และตำแหน่งติดตั้ง</p> <p>๒.๕ เขียนแบบเชิงวิศวกรรมของส่วนประกอบของระบบลำเลียงแสง</p> <p>ผลผลิต :</p> <p>๑. รายงานการออกแบบเชิงวิศวกรรม (DDR) ของเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอนระดับพลังงาน 3 GeV</p> <p>๒. รายงานการออกแบบเชิงวิศวกรรม (DDR) ของระบบลำเลียงแสง ๗ ระบบแรกพร้อมสถานีทดลอง</p>	สช.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มา ของ	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		เสนอขอ	ได้รับจัดสรร			
					ผลลัพธ์ : ๑. รายละเอียดการออกแบบเชิงวิศวกรรม (DDR) ของเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอนระดับพลังงาน 3 GeV พร้อมสำหรับการดำเนินงานก่อสร้าง ๒. รายละเอียดการออกแบบเชิงวิศวกรรม (DDR) ของระบบลำเลียงแสง ๗ ระบบแรกพร้อมสถานีทดลอง พร้อมสำหรับการดำเนินงานก่อสร้าง หมายเหตุ : อยู่ระหว่างดำเนินการเสนอโครงการ ยังไม่มีการใช้จ่าย	
งบประมาณรวม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒		๓๗๗.๑๓๐๕	๑๙๐.๓๕๔๕			
จำนวนโครงการ	๑๔	๑๒	๘			

แผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ ระยะ ๕ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔

โครงการที่ดำเนินการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒

ยุทธศาสตร์ที่ ๔ : การใช้พลังงานนิวเคลียร์เพื่อการพัฒนาประเทศ

กลยุทธ์ที่ ๔.๑ : ส่งเสริมใช้พลังงานนิวเคลียร์เพื่อสนับสนุนการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน

เป้าหมาย : เพิ่มศักยภาพด้านการวิจัยและพัฒนาเพื่อประยุกต์ใช้เทคโนโลยีนิวเคลียร์ในด้านเกษตร ด้านอาหารและโภชนาการ ด้านการแพทย์และสาธารณสุข และด้านอื่นๆ

ตัวชี้วัด : ๑. จำนวนมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ

๒. จำนวนนวัตกรรมที่เกิดจากผลงานวิจัย

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มาของงบประมาณ	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		เสนอขอ	ได้รับจัดสรร			
๑. การปรับปรุงพันธุ์ข้าว นาชลประทานให้ผลผลิตสูง ด้านทานเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล และทนต่อสภาพอากาศร้อน กิจกรรม การสร้างประชากร โดยการชักนำให้เกิดการกลายพันธุ์	ได้พันธุ์ข้าวนาชลประทาน ที่ให้ผลผลิตสูงและ ด้านทานเพลี้ยกระโดด สีน้ำตาล	๐.๐๐๔๐	๐.๐๐๒๐	วช.	แนวทางการดำเนินงาน : กิจกรรม การสร้างประชากรโดยการชักนำให้ เกิดการกลายพันธุ์โดยใช้ e-beam ผลการดำเนินงาน : พันธุ์ปทุมธานี ๑ จำนวน ๒๕๐ กรัม ผ่านลำอิเล็กตรอน (e-beam) ชนนาน ๓๐๐ และ ๔๐๐ เกรย์ ปลูกต้นพันธุ์กลายข้าวแรก เก็บเมล็ด ปลูกเป็น ต้นพันธุ์กลายข้าวที่สอง (M2) แบบรวงต่อแถว เก็บเมล็ด ที่ได้เพื่อปลูกคัดเลือกลักษณะอายุเก็บเกี่ยวสั้น และทดสอบ ความต้านทานต่อโรคไหม้และเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล ผลผลิต : สายพันธุ์กลายพันธุ์ปทุมธานี ๑ ที่มีอายุ การเก็บเกี่ยวสั้น มีความต้านทานต่อโรคไหม้และ เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล ผลลัพธ์ : เกษตรกรมีข้าวพันธุ์ปทุมธานี ๑ ที่มีอายุการเก็บเกี่ยวสั้นลงเหมาะกับพื้นที่ฝนหมดเร็ว	กข.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มาของ งบประมาณ	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		เสนอขอ	ได้รับจัดสรร			
๒. การปรับปรุงพันธุ์ข้าวสำหรับพื้นที่น้ำท่วม/การปรับปรุงพันธุ์ข้าวให้ทนน้ำท่วมฉับพลันโดยใช้วิธีการกลายพันธุ์	ได้พันธุ์ข้าวที่ทนน้ำท่วมฉับพลัน	๐.๐๐๔๐	๐.๐๒๐๐	วช.	<p>แนวทางดำเนินงาน :</p> <p>กิจกรรม ข้าวพันธุ์ กข๓๑ จำนวน ๒๕๐ กรัม ผ่านลำโผลตรอน ขนาน ๓๐๐ เกรย์ ปลุกต้นพันธุ์กลายชั่วแรกเก็บเมล็ด ปลุกเป็นต้นพันธุ์กลายชั่วที่สอง (M2) แบบรวงต่อแถว เก็บเมล็ดที่ได้เพื่อปลูกคัดเลือกลักษณะทนน้ำท่วมฉับพลัน และทดสอบความต้านทานต่อโรคไหม้และเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล</p> <p>ผลผลิต : สายพันธุ์กลาย กข๓๑ ทนน้ำท่วมฉับพลัน ต้านทานต่อโรคไหม้และมีคุณภาพเมล็ดดี</p> <p>ผลลัพธ์ : พันธุ์กลาย กข๓๑ ทนน้ำท่วมฉับพลัน พันธุ์ใหม่ ให้เกษตรกรในเขตพื้นที่น้ำท่วม สอดคล้องกับสภาพภูมิอากาศที่มีการเปลี่ยนแปลง</p>	กข.
๓. โครงการวิจัยเรื่อง การจัดการดินและน้ำในนาข้าวแบบเปียกสลับแห้งต่อการลดก๊าซเรือนกระจกในพื้นที่นาข้าวภาคกลาง (จำนวน ๕ โครงการย่อย)	<p>๑) เกษตรกรสามารถนำความรู้ไปใช้เพื่อลดต้นทุนและเพิ่มผลผลิตข้าว</p> <p>๒) ลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกในนาข้าว</p>	๓.๐๖๐๐	-	วช.	<p>แนวทางการดำเนินงาน :</p> <p>การศึกษาการจัดการดินและน้ำในนาข้าวแบบเปียกสลับแห้งต่อการลดก๊าซเรือนกระจก ภายใต้การจัดการดินและน้ำที่ต่างกัน และลักษณะดินในพื้นที่เพาะปลูกข้าวที่มีเนื้อดินต่างกันทั้ง ดินร่วน ดินเหนียว และ ดินทรายใน ๖ จังหวัด ได้แก่ จังหวัดชัยนาท อ่างทอง ปทุมธานี สิงห์บุรี พระนครศรีอยุธยา และสุพรรณบุรี ในระบบการปลูกข้าวแบบอินทรีย์ เกษตรปลอดภัย (GAP) ตลอดจนเกษตรกรมี โดยทำการศึกษาในเรื่อง รีดอกซีโพเทนเชียล การกักเก็บคาร์บอนในดิน การวิเคราะห์คาร์บอน C13 N15 ปริมาณธาตุอาหารในดิน</p>	

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มาของ งบประมาณ	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		เสนอขอ	ได้รับจัดสรร			
					<p>และการหายใจของดินต่อการปลดปล่อยก๊าซมีเทน เพื่อหาวิธีการปลูกข้าวที่เหมาะสมในการลด ก๊าซเรือนกระจกและให้เกิดประโยชน์ต่อเกษตรกร ในการทำเกษตรกรรมควบคู่กับการดูแลสิ่งแวดล้อม</p> <p>ผลผลิต : ได้ฐานข้อมูลการจัดการดินและน้ำในนาข้าว ไรดอกซ์ไพเพนเซียลคาร์บอนในดิน ปริมาณธาตุอาหาร ในดินและการหายใจของดิน ต่อการปลดปล่อยก๊าซมีเทน รวมถึงการเจริญเติบโตและผลผลิตข้าว ภายใต้การจัดการ ที่แตกต่างกัน และได้ผลการทำนายผลผลิตในปี พ.ศ. ๒๕๗๓ และ พ.ศ. ๒๖๐๓ เพื่อเป็นแนวทาง ในการตัดสินใจในการทำการเกษตรของเกษตรกร</p> <p>ผลลัพธ์ : ข้อมูลพื้นฐานในการจัดการผลกระทบต่อผลผลิต พืชที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ รวมไปถึงแนวทางในการตัดสินใจของเกษตรกร ในการทำเกษตรกรรม และองค์ความรู้การจัดการดินและ น้ำ</p> <p>สำหรับพืชเศรษฐกิจที่เหมาะสม ลดต้นทุนการผลิต และให้ผลผลิตสูง อีกทั้งเกษตรกรสามารถนำไปปรับใช้ ในการปลูกพืชให้เหมาะสมกับพื้นที่</p>	

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มาของ งบประมาณ	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		เสนอขอ	ได้รับจัดสรร			
<p>๔. โครงการการปรับปรุงพันธุ์ อ้อยสำหรับเขตดินทราย ทรายร่วน และร่วนทราย สภาพน้ำฝน</p> <p>กิจกรรมที่ ๑ การปรับปรุงพันธุ์อ้อยสำหรับ เขตดินทราย ทรายร่วนและ ร่วนทราย สภาพน้ำฝน</p> <p>การทดลองที่ ๑.๓๘ การปรับปรุงพันธุ์อ้อยให้ออกดอก ช้าโดยการฉายรังสีแกมมา เริ่มต้น ปี พ.ศ. ๒๕๖๒ สิ้นสุด ปี พ.ศ. ๒๕๖๔</p>	<p>๑. ได้โคลนกลายพันธุ์ ดีเด่นที่ไม่ออกดอกหรือ ออกดอกช้ากว่าพันธุ์ปกติ โดยให้ผลผลิตสูงและ ลักษณะทางการเกษตร ที่ดี</p> <p>๒. ได้โคลนกลายพันธุ์ ที่มีลักษณะดีเด่น สำหรับใช้เป็น เชื้อพันธุ์กรรมในอนาคต</p>	๐.๒๑๐๐	๐.๑๗๐๐	วช.	<p>แนวทางการดำเนินงาน : นำอ้อยโคลนดีเด่นที่ให้ผลผลิตสูงแต่พบการออกดอก จำนวน ๒ โคลนพันธุ์ ได้แก่ KK07-037 อุทอง ๕ และ พันธุ์ที่ออกดอกบางปี หรือไม่ออกดอกเป็นพันธุ์ตรวจสอบ ได้แก่ พันธุ์ขอนแก่น ๓ นำขึ้นส่วนเนื้อเยื่อเจริญส่วน ปลายยอดมาเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อในสภาพปลอดสาร จากนั้นนำไปฉายรังสีแบบเฉียบพลัน ที่ศูนย์วิจัยนิวเคลียร์ เทคโนโลยีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เพื่อหาค่า LD50 จากนั้นนำแต่ละโคลนพันธุ์ ไปฉายรังสีแบบเฉียบพลันที่ อัตราการรอดชีวิตที่ระดับ LD50 แล้วนำไปปลูกในสภาพ ควบคุมที่ศูนย์วิจัยพืชไร่ขอนแก่นเปรียบเทียบระหว่าง โคลนพันธุ์ที่ฉายรังสีกับโคลนพันธุ์ปกติ คัดเลือกโดยดู ลักษณะดอกไม่บาน หรือวันออกดอกบานช้ากว่าพันธุ์ ปกติและบันทึกลักษณะทางการเกษตรเพื่อคัดเลือก โคลนพันธุ์ที่ต้องการในการนำไปเปรียบเทียบผลผลิตต่อไป</p> <p>ผลผลิต : ค่า LD50 ของอ้อยแต่ละพันธุ์/โคลนพันธุ์ และข้อมูลการเจริญเติบโตของอ้อยที่ผ่านการฉายรังสี</p> <p>ผลลัพธ์ : ได้โคลนกลายพันธุ์ดีเด่นที่ไม่ออกดอกหรือ ออกดอกช้ากว่าพันธุ์ปกติ โดยให้ผลผลิตสูงและลักษณะ ทางการเกษตรที่ดี</p>	กวก.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มาของ งบประมาณ	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		เสนอขอ	ได้รับจัดสรร			
๕. โครงการวิจัยและพัฒนา แมลงวันผลไม้ชนิด Bactrocera dorsalis Hendel แถบหลังสี ขาวที่แยกเพศได้ด้วยพันธุกรรม ในระยะดักแต่	ได้แมลงวันผลไม้ ที่ควรวรรณพันธุกรรม ดักแต่สีขาวและตัวเต็ม วัยแถบหลังสีขาว สายพันธุ์บริสุทธิ์	๒.๐๐๐๐	-	งบประมาณ แผ่นดิน	<p>แนวทางการดำเนินงาน :</p> <p>๑. ผสมพันธุ์แบบ single-pair mating ระหว่างสายพันธุ์ ดักแต่สีขาวและสายพันธุ์ตัวเต็มวัยแถบหลังสีขาว</p> <p>๒. ปล่อยให้ลูกผสมชั่วรุ่นที่ ๑ (F1) ผสมพันธุ์กันเอง แบบ mass mating</p> <p>๓. คัดเลือกลักษณะดักแต่สีขาวและตัวเต็มวัยแถบหลัง สีขาวในลูกผสมชั่วรุ่นที่ ๒ เมื่อเจริญเป็นตัวเต็มวัยแล้ว ให้ผสมพันธุ์กันในลักษณะ mass mating</p> <p>๔. คัดเลือกและผสมพันธุ์เพื่อทำสายพันธุ์ให้บริสุทธิ์ต่อไป อีกอย่างน้อยสองถึงสามชั่วรุ่น</p> <p>๕. ทดสอบความเป็นลักษณะเด่นด้อยและอันตรกิริยา ระหว่างยีนโดยการผสมพันธุ์ระหว่างสายพันธุ์ดักแต่ขาว- ตัวเต็มวัยแถบหลังสีขาวกับสายพันธุ์ปกติ (test cross) วิเคราะห์สัดส่วนระหว่างจำนวนดักแต่ขาว-ตัวเต็มวัย แถบหลังสีขาวและจำนวนดักแต่ปกติ แล้วผสมพันธุ์ แบบ bulk mating ในรุ่นถัดไป วิเคราะห์สัดส่วนระหว่าง จำนวนดักแต่ขาว ตัวเต็มวัยแถบหลังสีขาว จำนวนดักแต่ ปกติ และตัวเต็มวัยปกติ</p> <p>๖. ทดสอบความสามารถในการผสมพันธุ์ การวางไข่ การฟักไข่ การเข้าดักแต่ และการออกเป็นตัวเต็มวัยของ สายพันธุ์ดักแต่สีขาวและตัวเต็มวัยแถบหลังสีขาว</p> <p>ผลผลิต : แมลงวันผลไม้ที่ควรวรรณพันธุกรรมดักแต่สีขาว และตัวเต็มวัยแถบหลังสีขาวสายพันธุ์บริสุทธิ์</p>	กสก.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มาของ งบประมาณ	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		เสนอขอ	ได้รับจัดสรร			
					ผลลัพธ์ : แผลงวันผลไม้ที่ควบรวมพันธุ์กรรมดักแด่สีขาและตัวเต็มวัยแถบหลังสีขาวยพันธุ์บริสุทธิ์ มีคุณภาพด้านความสามารถในการผสมพันธุ์ การวางไข่ การฟักไข่ การเข้าดักแด่ และการออกเป็นตัวเต็มวัย ที่ยอมรับได้	
๖. การจัดการศัตรูไม้ผล/ ผลิต แผลงวันผลไม้เป็นหมันและปล่อย ควบคุมแผลงวันผลไม้ในพื้นที่ ภายใต้โครงการส่งเสริม การอารักขาพืชเพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (โครงการปกติของหน่วยงาน ซึ่งเกี่ยวข้องกับการดำเนิน โครงการตามยุทธศาสตร์ การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ ของประเทศ)	ผลิตแผลงวันผลไม้ เป็นหมัน จำนวน ๑๒๐ ล้านตัว	๑.๕๖๐๐	๑.๕๖๐๐	๑) งบประมาณ แผ่นดิน ๒) งบประมาณ โครงการความ ร่วมมือกับ สถาบัน เทคโนโลยี นิวเคลียร์ แห่งชาติ (องค์การ มหาชน)	แนวทางการดำเนินงาน : ๑) ผลิตแผลงวันผลไม้เป็นหมันสนับสนุนพื้นที่ดำเนิน โครงการควบคุมแผลงวันผลไม้แบบครอบคลุมพื้นที่ ตามมาตรฐานสากล จำนวน ๑๖,๒๐๐ ไร่ ณ ตำบลตรอกนอง อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี (พื้นที่เดิม ดำเนินการต่อเนื่อง) ๒) บูรณาการเทคนิคแผลงเป็นหมันร่วมกับวิธีการอื่น แบบครอบคลุมพื้นที่ ๓) สำรวจติดตามประเมินสถานการณ์แผลงวันผลไม้ ตามมาตรฐานสากล ผลผลิต : ๑) สนับสนุนแผลงวันผลไม้เป็นหมันในพื้นที่ดำเนิน โครงการจำนวน ๑๒๐ ล้านตัว ๒) พื้นที่ดำเนินงานโครงการมากกว่า ๑๖,๒๐๐ ไร่ ผลลัพธ์ : ๑) ลดความเสียหายของผลผลิตจากการทำลายของ แผลงวันผลไม้ ๒) ลดต้นทุนด้านสารเคมีป้องกันกำจัดแผลงวันผลไม้ ๓) เกษตรกรสามารถขายผลผลิตได้ในราคาสูงขึ้น ๔) พื้นที่มีความพร้อมประกาศเป็นเขตควบคุมที่มี ประชากรแผลงวันผลไม้ระดับต่ำ ตามมาตรการ สุขอนามัยพืช	กสก.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มาของ งบประมาณ	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		เสนอขอ	ได้รับจัดสรร			
๗. โครงการ IAEA Coordinated Research Project E35010, entitled 'Applications of Biological Dosimetry Methods in Radiation Oncology, Nuclear Medicine, and Diagnostic and Interventional Radiology (MEDBIODOSE)'	นวัตกรรมทางด้าน มาตรวัดรังสีทางชีวภาพ	๐.๙๐๐๐	๐.๘๐๐๐	IAEA และ งบประมาณ แผ่นดิน	แนวทางการดำเนินงาน : ๑. ดำเนินโครงการวิจัยร่วมกับ IAEA ภายใต้ CRP E35010 เป็นเวลา ๔ ปี ๒. ประเมินศักยภาพของมาตรวัดรังสีทางชีวภาพ ที่พัฒนาขึ้นในการนำไปใช้งานจริง ผลผลิต : ได้เครื่องมือต้นแบบที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในประเมินปริมาณรังสีจากเลือดของผู้ปฏิบัติงานทางรังสีหรือผู้ป่วยที่รับการรักษาด้วยรังสี ผลลัพธ์ : ความร่วมมือระหว่างประเทศในการวิจัยด้านความปลอดภัยของการใช้พลังงานนิวเคลียร์	มก.
๘. โครงการการพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์เภสัชโภชนภัณฑ์จากฟลาโวนอยด์ในพืชสมุนไพรเพื่อลดพิษทางรังสีในผู้ที่ได้รับรังสีรักษา	ได้นวัตกรรมในการสกัดสารที่เหมาะสม	๑.๐๐๐๐	๐.๕๗๐๐	วช.	แนวทางการดำเนินงาน : ๑. คัดเลือกสารออกฤทธิ์ ฟลาโวนอยด์ ในพืชสมุนไพร ผัก และผลไม้ ๒. พัฒนาการรวิธีสกัดสารออกฤทธิ์ (Flavonoid) ที่มีฤทธิ์ช่วยลดพิษทางรังสีสำหรับผู้ที่ได้รับรังสีรักษา ๓. ทดสอบฤทธิ์ของสารสกัด in vitro และทดสอบฤทธิ์ของสารสกัดในเซลล์เพาะเลี้ยง Anti-oxidant activity - Cytotoxicity test - Micronucleus Assay ๔. การทดสอบฤทธิ์การปกป้องรังสีของสารสกัดในเซลล์ลิมโฟไซต์ของมนุษย์	มก.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มาของ งบประมาณ	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		เสนอขอ	ได้รับจัดสรร			
					๕. การทดสอบฤทธิ์ของสารสกัดในสัตว์ทดลอง – Acute oral toxicity test ๖. พัฒนาระบบการนำส่งสารสกัดสมุนไพรที่คัดเลือกด้วยเทคนิคไมโคร/นาโนเอนแคปซูล ๗. พัฒนาวัตถุกรรมผลิตภัณฑ์เภสัชโภชนภัณฑ์ ๘. ทดสอบความปลอดภัยในขั้นตอนพรีคลินิกของผลิตภัณฑ์เภสัชโภชนภัณฑ์โดยใช้สัตว์ทดลอง ผลผลิต : ได้ผลิตภัณฑ์เภสัชโภชนภัณฑ์เพื่อลดพิษทางรังสีสำหรับผู้ที่ได้รับรังสีรักษาบรรจุในนาโนแคปซูล จำนวน ๑ ผลิตภัณฑ์ ผลลัพธ์ : ๑. ได้ผลิตภัณฑ์ที่ช่วยลดพิษทางรังสีในการรักษา ทำให้ลดการเกิดผลข้างเคียงจากการได้รับรังสีรักษา ๒. ได้ผลงานตีพิมพ์ระดับนานาชาติจำนวน ๑ เรื่อง ๓. ได้สิทธิบัตรจำนวน ๑ เรื่อง	
๙. การสำรวจข้อมูลพื้นฐานด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี	ข้อมูลอายุตัวอย่างดินเพื่อใช้ในการเปรียบเทียบอายุชั้นดินที่แนวรอยเลื่อนพาดผ่านเพื่อศึกษาคาบอุบัติซ้ำของรอยเลื่อนมีพลังในพื้นที่	๐.๕๐๐๐	๐.๕๐๐๐	งบประมาณแผ่นดิน	แนวการดำเนินงาน : ดำเนินการจ้างเพื่อทำการวิเคราะห์ตัวอย่างดินโดยวัดหาอายุของชั้นตะกอนดินเพื่อเป็นข้อมูลในการจัดทำ การประเมินภัยพิบัติแผ่นดินไหวในพื้นที่และนำตัวอย่างในร่องสำรวจมาวิเคราะห์ตัวอย่างดินเพื่อหาอายุชั้นดินที่แนวรอยเลื่อนพาดผ่าน เพื่อการศึกษาคาบอุบัติซ้ำของกลุ่มรอยเลื่อนในพื้นที่ ผลผลิต : ข้อมูลอายุตัวอย่างดินเพื่อใช้ในการเปรียบเทียบอายุชั้นดินที่แนวรอยเลื่อนพาดผ่าน	ทธ.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มาของ งบประมาณ	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		เสนอขอ	ได้รับจัดสรร			
					ผลลัพธ์ : ข้อมูลในการจัดทำกรประเมินภัยพิบัติแผ่นดินไหว เพื่อใช้ในการขุดร่องสำรวจและนำตัวอย่างในร่องสำรวจมาวิเคราะห์ตัวอย่างดินเพื่อหาอายุชั้นดินที่แนวรอยเลื่อนพาดผ่าน เพื่อการศึกษาคาบอุบัติซ้ำของกลุ่มรอยเลื่อนในพื้นที่	
๑๐. โครงการการพัฒนาโปรแกรมวางแผนการรักษาด้วยอนุภาคโปรตอนเพื่อการศึกษาวิจัย	ร้อยละการดำเนินงานได้ตามแผน	๐.๒๗๔๐	๐.๒๗๔๐	งบประมาณแผ่นดิน	<p>แนวทางการดำเนินงาน :</p> <p>๑. ศึกษารายละเอียดวิธีการรักษาและระบบการรักษาด้วยอนุภาคโปรตอนในต่างประเทศเทียบกับการรักษาด้วยรังสีเอ็กซ์พลังงานสูงในประเทศ</p> <p>๒. พัฒนาโปรแกรมวางแผนการรักษาร่วมกับบุคลากรการแพทย์ทั้งในและต่างประเทศ</p> <p>๓. บูรณาการผู้เชี่ยวชาญในสาขาที่เกี่ยวข้อง เช่น computer science, software engineering, biomedical engineering เป็นต้น</p> <p>๔. ประยุกต์ใช้โปรแกรมวางแผนการรักษาที่พัฒนาในการศึกษาทดลองเทคโนโลยีการรักษาด้วยอนุภาคโปรตอนในระดับ per-clinical</p> <p>ผลผลิต : โปรแกรมวางแผนการรักษาด้วยอนุภาคโปรตอนเพื่อการศึกษาวิจัยระดับ pre-clinical</p> <p>ผลลัพธ์ : บุคลากรในประเทศในสาขาที่เกี่ยวข้องมีองค์ความรู้ และเครื่องมือศึกษาวิจัย ด้านการรักษาด้วยอนุภาคโปรตอน ซึ่งเป็นเทคโนโลยีการฉายรังสีรักษาที่จะมีบทบาทในการรักษามะเร็งมากขึ้นในศตวรรษที่ ๒๑</p>	สทท./ โรงพยาบาลที่ร่วมดำเนินการ

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มาของ งบประมาณ	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		เสนอขอ	ได้รับจัดสรร			
๑๑. โครงการควบคุมแมลงวัน ผลไม้โดยการใช้แมลงที่เป็นหมัน ด้วยรังสี	ร้อยละการดำเนินงาน ได้ตามแผน	๒.๐๐๐๐	๔.๐๐๐๐	เงินนอก งบประมาณ (ทุน สทน.)	แนวทางการดำเนินงาน : ๑. พัฒนาพันธุ์กรรมสายพันธุ์แมลงที่แยกเพศได้ ในระยะดักแด้ ๒. ศึกษานิวเคลียร์วิทยาของแมลงวันผลไม้ในพื้นที่เป้าหมาย และอบรมผู้ร่วมโครงการ ๓. เพาะเลี้ยงและทำหมันแมลงวันผลไม้ให้ได้จำนวนมาก ๔. ขนส่งและปล่อยแมลงที่เป็นหมันในพื้นที่ควบคุม ๕. ติดตามตรวจสอบและประเมินผล ผลผลิต : จำนวนแมลงวันผลไม้ในพื้นที่ลดลงต่ำกว่า ระดับที่ก่อความเสียหายทางเศรษฐกิจ ผลลัพธ์ : ความเสียหายของผลไม้ลดลง การใช้สารเคมี กำจัดแมลงลดลงผลผลิตปลอดภัยผลิตภัณฑ์การส่งออก ผลไม้ไทย และสภาพแวดล้อมในพื้นที่ดีขึ้น	สทน. / กลุ่มจังหวัดต่างๆ
๑๒. โครงการการจัดตั้งเครื่อง ปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยเครื่องใหม่	ร้อยละการดำเนินงาน ได้ตามแผน	๐.๐๐๐๐	๑๑.๐๐๐๐	เงินนอก งบประมาณ (ทุน สทน.)	แนวทางการดำเนินงาน : ๑. การทำ workshop ร่วมกับผู้เชี่ยวชาญจาก IAEA และเตรียมข้อมูลทางเทคนิคเพื่อเป็นไปตาม guideline ของ IAEA และตามที่ พรบ. พลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. ๒๕๕๙กำหนดไว้ ๒. ทบทวนผลการศึกษาเกี่ยวกับที่ตั้งของเครื่องปฏิกรณ์ นิวเคลียร์วิจัยใหม่ (Siting) ๓. การประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม (EHIA) โดยหน่วยงานภายนอก ผลผลิต : เครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัย	สทน./ปส.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มาของ งบประมาณ	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		เสนอขอ	ได้รับจัดสรร			
					ผลลัพธ์ : เป็นโครงสร้างพื้นฐานที่ใช้ประโยชน์ร่วมกัน ทั้งทางด้านการเกษตร การแพทย์ อุตสาหกรรม และการศึกษารวมถึงการพัฒนาศูนย์กลางทางด้านเทคโนโลยีนิเวศสิทธิ์ของประเทศ	
๑๓. การพัฒนานวัตกรรมด้านการออกแบบวัสดุขั้นสูงสำหรับเทคโนโลยีพลังงานนิวเคลียร์ฟิวชัน	ร้อยละการดำเนินงานได้ตามแผน	๐.๙๔๐๐	๐.๙๔๐๐	งบประมาณแผ่นดิน	แนวทางการดำเนินงาน : ๑. Infrastructure โครงสร้างพื้นฐานของคอมพิวเตอร์สมรรถนะสูง ๒. Material modelling&Design การจำลองและออกแบบวัสดุ ๓. Material fabrication ขึ้นรูปวัสดุทนความร้อนสูง ๔. Material testing การทดสอบวัสดุด้วยโทคาแมค ผลผลิต : ๑. องค์ความรู้เกี่ยวกับวัสดุทนความร้อนและการสีกหรือสูงเป็นพิเศษและวัสดุที่ทนทานต่อการชนของนิวตรอน สามารถตอบสนองความต้องการของอุตสาหกรรมอนาคต เช่น วัสดุในอุตสาหกรรมยานยนต์และยานอวกาศ วัสดุภายในเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์แบบโทคาแมค ซึ่งเป็นการรองรับวาระแห่งชาติด้าน Future Technologies และ ๑๐ อุตสาหกรรมใหม่ของประเทศ ๒. พัฒนาศูนย์กลางในสาขาเทคโนโลยีที่สำคัญและขาดแคลนทั้งในปัจจุบันและอนาคตเป็นส่วนหนึ่งในการดำเนินการตามวาระแห่งชาติ STEM Workforce and Education for Competitiveness	สทท. มจร. /มนพ. / ม.มหิดล /มมส.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มาของ งบประมาณ	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		เสนอขอ	ได้รับจัดสรร			
					๓. เกิดเครือข่ายเชี่ยวชาญด้านการพัฒนาวัสดุขั้นสูงสำหรับเทคโนโลยีนิวเคลียร์ฟิวชันทั้งในประเทศและต่างประเทศ และยกระดับความสามารถด้านการแข่งขันของประเทศเป็นศูนย์กลางด้านการวิจัยด้านพลาสมาและนิวเคลียร์ฟิวชันของภูมิภาคอาเซียนภายใน ๕ ปีตามแผนที่วางไว้	
๑๔. การพัฒนาโลหะผสมนาโนทั้งสแตนที่มีความเสถียรที่อุณหภูมิสูงเพื่อใช้ในเครื่องปฏิกรณ์ฟิวชัน		๒.๐๐๐๐	๒.๐๐๐๐	งบประมาณแผ่นดิน	<p>แนวทางการดำเนินงาน :</p> <p>๑. สังเคราะห์โดยใช้โลหะผสมนาโนทั้งสแตน</p> <p>๒. พัฒนาประสิทธิภาพของโลหะผสมนาโนทั้งสแตน</p> <p>ผลผลิต : โลหะผสมนาโนทั้งสแตนที่สามารถทนความร้อนได้สูง</p> <p>ผลลัพธ์ : ประเทศไทยมีองค์ความรู้และสามารถพัฒนาโลหะทนความร้อนสูงได้ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในงานด้านต่างๆ</p>	สทท. มจร./ มนพ.
๑๕. โครงการการใช้เทคโนโลยีนิวเคลียร์เพื่อเพิ่มมูลค่าเป็นสินค้าที่มีนวัตกรรมด้านรังสี	ร้อยละการดำเนินงานได้ตามแผน	๖.๗๐๐๐	๖.๗๐๐๐	งบประมาณแผ่นดิน	<p>แนวทางการดำเนินงาน :</p> <p>๑. นำเสนอการใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยีนิวเคลียร์ต่อกลุ่มบริษัท/หน่วยงานที่มีความสนใจ</p> <p>๒. การพัฒนากระบวนการขายสิทธิบัตรและเพิ่มความเชื่อมั่นของการประยุกต์ใช้รังสีกับผลิตภัณฑ์</p> <p>๓. ขยายการใช้ประโยชน์ไปสู่ชุมชน สังคม</p> <p>ผลผลิต : บริษัท/หน่วยงานมีการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์โดยใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยีนิวเคลียร์</p> <p>ผลลัพธ์ : การใช้ประโยชน์ทางด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์ถึง end user และสามารถคำนวณมูลค่าผลกระทบทางเศรษฐกิจได้</p>	สทท./ ภาคเอกชน, ภาครัฐที่มีความสนใจ

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มาของ งบประมาณ	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		เสนอขอ	ได้รับจัดสรร			
๑๖. โครงการ Cyclotron (30 MeV)	ร้อยละการดำเนินงานได้ตามแผน	๑๖๖.๗๕๔๔	๒๔๔.๙๖๔๔	เงิน งบประมาณ แผ่นดินและ เงินนอก งบประมาณ (ทุน สทท.)	แนวทางการดำเนินงาน : ๑. จัดซื้อจัดจ้างและทำสัญญาปี พ.ศ. ๒๕๖๐ ๒. งานก่อสร้าง Cylotron ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ - พ.ศ. ๒๕๖๔ ๓. การวางแผนกำลังคนและฝึกอบรมของ Cyclotron ผลผลิต : ได้เครื่อง Cyclotron 30 Mev ที่พร้อมสำหรับระบบการผลิตสารเภสัชรังสี และรวมถึงงานวิจัยต่างๆที่เกี่ยวข้อง ผลลัพธ์ : ๑. ได้สารเภสัชรังสีชนิดใหม่ เพื่อลดการนำเข้า ๒. ผลงานวิจัยด้านต่างๆ เช่น การพัฒนา beam line การวิเคราะห์โดยเทคนิค PIXIE เป็นต้น	สทท.
๑๗. โครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อนำไปสู่การใช้ประโยชน์ในสาขาต่างๆ (SHINE)	ร้อยละการดำเนินงานได้ตามแผน	๒๗.๕๐๖๔	๒๗.๕๐๖๔	งบประมาณ แผ่นดิน	แนวทางการดำเนินงาน : ๑. การสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ และร่วมมือกันพัฒนาการใช้เทคโนโลยีนิวเคลียร์ เพื่อพัฒนาเป็นอุปกรณ์ วิธีการดำเนินงาน และแก้ไขปัญหาที่ต้องการได้ ๒. การพัฒนางานตาม Technology Roadmap ของหน่วยงาน ผลผลิต : จำนวนผลิตภัณฑ์/บริการใหม่ที่มีการใช้เทคโนโลยีนิวเคลียร์ ผลลัพธ์ : เทคโนโลยีนิวเคลียร์สามารถสนับสนุนความต้องการของประเทศหรือทดแทนการนำเข้าเทคโนโลยีนิวเคลียร์ได้อย่างเป็นรูปธรรม	สทท.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มาของ งบประมาณ	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		เสนอขอ	ได้รับจัดสรร			
๑๘. โครงการปรับปรุงเครื่องจักรกลเพื่อรองรับกับเทคโนโลยีขั้นสูง	ร้อยละการดำเนินงานได้ตามแผน	๒๐.๒๙๕๐	๒๐.๒๙๕๐	งบประมาณแผ่นดิน	แนวทางการดำเนินงาน : ๑. ปรับปรุงเครื่องจักรที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ๒. จัดหาเครื่องจักรที่มีประสิทธิภาพสูงเพิ่มขึ้น ผลผลิต : มีเครื่องมือที่รองรับในการซ่อมบำรุงและพัฒนาสร้างเครื่องมือขั้นสูงที่ใช้ในงานวิจัยและบริการ เช่น เครื่องเร่งอนุภาค ผลลัพธ์ : สามารถพัฒนาและสร้างเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยขั้นสูงได้ด้วยตนเองไม่ต้องพึ่งพาเทคโนโลยีจากต่างประเทศ	สทท.
๑๙. โครงการประเมินผลกระทบที่อาจเกิดจากเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยต่อประชาชนและสิ่งแวดล้อม	รายงานแสดงผลการคำนวณและค่าเงื่อนไขที่เหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์ประเมินการแพร่กระจายกัมมันตรังสีจากเครื่องปฏิกรณ์วิจัยแต่ละพื้นที่	๐.๗๐๗๐	๐.๗๐๗๐	งบประมาณแผ่นดิน	แนวทางการดำเนินงาน : สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติในฐานะหน่วยงานกำกับดูแลของประเทศไทย จำเป็นต้องมีการเตรียมความพร้อมในการสรรหาองค์ความรู้ที่จำเป็นในการประเมินความปลอดภัย รวมทั้งทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับผลกระทบของเทคโนโลยีนิวเคลียร์ต่อประชาชนและสิ่งแวดล้อม เพื่อสนับสนุนการกำกับดูแลสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ทั้งในปัจจุบันและในอนาคต ซึ่งจะส่งผลต่อความปลอดภัยของประชาชนและสิ่งแวดล้อม ผลผลิต : รายงานแสดงผลการคำนวณและค่าเงื่อนไขที่เหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์ประเมินการแพร่กระจายกัมมันตรังสีจากเครื่องปฏิกรณ์วิจัยแต่ละพื้นที่ ผลลัพธ์ : ข้อมูลการได้รับรังสีของประชาชน ผู้ปฏิบัติงาน และปริมาณรังสีในสิ่งแวดล้อม ก่อนการก่อสร้างเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์	ปส.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มาของ งบประมาณ	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		เสนอขอ	ได้รับจัดสรร			
๒๐. โครงการพัฒนาการวัดปริมาณรังสีดูดกลืนในระดับรังสีรักษาด้วยอีพินิวโตรเมตร	มีวิธีการวัดปริมาณรังสีดูดกลืนที่มีความถูกต้องและน่าเชื่อถือ	๐.๑๐๐๐	๐.๑๐๐๐	งบประมาณแผ่นดิน	<p>แนวทางการดำเนินงาน :</p> <p>ปัจจุบันประเทศไทยมีการนำรังสีมาใช้ประโยชน์กันมากขึ้นทั้งด้านการเกษตร อุตสาหกรรม และทางการแพทย์ ซึ่งจะเห็นได้ว่ารังสีนั้นก่อให้เกิดประโยชน์ต่างๆ มากมาย แต่หากขาดการประกันคุณภาพการวัดปริมาณรังสีที่เหมาะสมแล้วอาจส่งผลความเสียหายได้ด้วยเหตุนี้วิธีการวัดปริมาณรังสีจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งเพราะจะเป็นสิ่งยืนยันความถูกต้องของปริมาณรังสีในการฉายรังสีครั้งนั้นๆ โครงการนี้จึงมีแนวคิดที่จะพัฒนาการวัดปริมาณรังสีในระดับรังสีรักษา (Radiotherapydose levels) โดยนำอุปกรณ์วัดปริมาณรังสีชนิดอีพินิวโตรเมตรซึ่งเป็นอุปกรณ์วัดปริมาณรังสีแบบเคลื่อนย้าย (Transfer dosimeter) สามารถวัดปริมาณรังสีได้ตั้งแต่ 1 เกรย์ - 200 กิโลเกรย์ มาประยุกต์ใช้ในการวัดปริมาณรังสีที่ใช้งานทางการแพทย์ในระดับรังสีรักษา เพื่อให้สามารถรองรับการเปรียบเทียบมาตรฐานการวัดปริมาณรังสีในงานรังสีรักษา โดยเฉพาะการประกันคุณภาพการฉายรังสีเพื่อการรักษาในโรงพยาบาลต่างๆ ทั่วประเทศ</p> <p>ผลผลิต : จัดทำรายงานสรุปและเสนอผลงานวิชาการระดับชาติ</p> <p>ผลลัพธ์ : ได้วิธีการวัดปริมาณรังสีดูดกลืนระดับรังสีรักษา</p>	ปส.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มาของ งบประมาณ	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		เสนอขอ	ได้รับจัดสรร			
๒๑. โครงการประเมินความปลอดภัยของเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยในประเทศไทย	มีแนวทางปฏิบัติในการประเมินความปลอดภัยของเครื่องปฏิกรณ์	๐.๕๐๐๐	๐.๕๐๐๐	งบประมาณแผ่นดิน	<p>แนวทางการดำเนินงาน :</p> <p>เพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถและความเข้มแข็งในการวิจัยและพัฒนาเพื่อเสริมสร้างศักยภาพในการกำกับดูแลความปลอดภัยของเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยในประเทศไทย ซึ่งจัดเป็นการวิจัยเพื่อตอบโจทย์ในการช่วยตัดสินใจให้ใบอนุญาตสถานที่ตั้ง และใบอนุญาตเดินเครื่องรวมทั้งเป็นการป้องกันผลกระทบจากเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยที่อาจเกิดขึ้นกับประชาชนและสิ่งแวดล้อม</p> <p>ผลผลิต :</p> <ol style="list-style-type: none"> การประเมินความปลอดภัยด้านเทอร์มัลไฮดรอลิกและนิวทронิกส์โดยใช้รหัสคอมพิวเตอร์ CAMP สรุปผลการดำเนินงาน จัดทำรายงาน และจัดทำผลงานทางวิชาการ <p>ผลลัพธ์ :</p> <ol style="list-style-type: none"> แนวทางปฏิบัติในการประเมินความปลอดภัยของเครื่องปฏิกรณ์ แนวทางปฏิบัติในการประเมินความเสี่ยงของเครื่องปฏิกรณ์ 	ปส.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มาของ งบประมาณ	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		เสนอขอ	ได้รับจัดสรร			
๒๒. การศึกษาระบบภูมิคุ้มกัน จากการกระตุ้นโดยปริมาณรังสี ระดับต่ำในงานรังสีวินิจฉัย	รายงานรูปแบบ ผลกระทบของรังสี ต่อระบบภูมิคุ้มกัน	๐.๘๕๐๐	๐.๘๕๐๐	งบประมาณ แผ่นดิน	<p>แนวทางการดำเนินงาน :</p> <p>การใช้งานทางด้านรังสีในทางการแพทย์เป็นการเพิ่มโอกาสในการได้รับปริมาณรังสีมากขึ้นทั้งแก่ผู้ปฏิบัติงาน ผู้ป่วย และประชาชนทั่วไป ในกรณีปกติหรือในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ เนื่องจากการใช้รังสีในงานรังสีวินิจฉัยมีมากขึ้นในปัจจุบันและให้ปริมาณรังสีดูดกลืนต่ำกว่าการใช้รังสีในการรักษา มากจึงยากต่อการวิเคราะห์ความผิดปกติที่เกิดขึ้นได้ ผลกระทบของรังสีในเชิงชีวภาพของปริมาณรังสีระดับต่ำที่ใช้ในงานรังสีวินิจฉัยยังไม่มีการศึกษาที่ชัดเจนนัก โครงการนี้มุ่งเน้นการประเมินผลกระทบของปริมาณรังสีระดับต่ำในเชิงชีวภาพ โดยการศึกษา กลไกการตอบสนองของระบบภูมิคุ้มกันต่อรังสี และการเสียหายของดีเอ็นเอในกลุ่มคนไทย เพื่อสร้างมาตรฐานวัดปริมาณรังสีระดับต่ำสำหรับผลกระทบของรังสีต่อระบบภูมิคุ้มกันในกลุ่มคนไทยและเพิ่มความเข้าใจในผลกระทบของรังสีแก่ประชาชนที่อาจได้รับผลกระทบจากการได้รับการวินิจฉัยด้วยรังสี</p> <p>ผลผลิต : ร้อยละความสำเร็จการเก็บตัวอย่างเลือดจากคนปกติในกลุ่มคนไทยในช่วงอายุคนทำงานและการฉายรังสี</p> <p>ผลลัพธ์ : รายงานรูปแบบผลกระทบของรังสีต่อระบบภูมิคุ้มกัน</p>	ปส.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มาของ งบประมาณ	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		เสนอขอ	ได้รับจัดสรร			
๒๓. โครงการพัฒนามาตรวัดรังสีทางชีวภาพชนิดไมโครฟลูอิดิกแบบพกพาได้ เพื่อใช้ประเมินปริมาณรังสีภาคสนาม กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี	รายงานสรุปผลการทดลอง	๐.๖๐๐๐	๐.๖๐๐๐	งบประมาณแผ่นดิน	<p>แนวทางการดำเนินงาน :</p> <p>ปัจจุบันมีการนำเทคโนโลยีทางนิวเคลียร์และรังสีมาใช้ประโยชน์อย่างแพร่หลาย เช่น การผลิตพลังงาน การใช้ตรวจวินิจฉัยและรักษาโรคทางการแพทย์ การศึกษาวิจัยการใช้ในกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรม เป็นต้น ส่งผลให้บุคคลที่เกี่ยวข้องมีโอกาสได้รับสัมผัสรังสีเพิ่มมากขึ้น ถึงแม้ว่าปริมาณรังสีจากกิจกรรมเหล่านี้จะไม่ก่อให้เกิดอันตรายอย่างเฉียบพลัน แต่อาจก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งหรือโรคทางพันธุกรรมได้ในระยะยาว ดังนั้น ผู้ปฏิบัติงานทางรังสีจึงต้องมีอุปกรณ์ตรวจวัดการได้รับรังสีหรือมาตรวัดรังสีประจำตัวบุคคล เพื่อประเมินปริมาณรังสีสะสมที่ได้รับ แต่สำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจวินิจฉัยหรือบำบัดรักษาโรคด้วยรังสีรวมทั้งประชาชนผู้ประสบอุบัติเหตุหรืออุบัติเหตุทางรังสี จะไม่มีมาตรวัดรังสีประจำตัวบุคคลติดตัวไว้ใช้เป็นประจำ จึงจำเป็นต้องมีวิธีประเมินการรับรังสีจากร่างกายของผู้รับรังสีโดยตรง เพื่อประกอบการรักษาทางการแพทย์ต่อไป</p> <p>ผลผลิต : รายงานการทดลอง</p> <p>ผลลัพธ์ : อุปกรณ์ไมโครฟลูอิดิกแบบพกพาเพื่อประเมินปริมาณรังสีภาคสนามเป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการคัดกรองบุคคลที่ได้รับรังสีออกจากผู้ที่ไม่ได้รับรังสีในกรณีเกิดอุบัติเหตุทางรังสี โดยการเจาะเลือดจากปลายนิ้วของผู้ป่วย</p>	ปส.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มาของ งบประมาณ	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		เสนอขอ	ได้รับจัดสรร			
๒๔. โครงการพัฒนาระบบการวัดปริมาณรังสี เพื่อกำหนดค่าปริมาณรังสีมาตรฐานอ้างอิงของประเทศ	มีวิธีการวัดที่เป็นมาตรฐานในการวัดปริมาณรังสีดูดกลืน	๑๒.๗๐๐๐	๑๒.๗๐๐๐	งบประมาณแผ่นดิน	<p>แนวทางการดำเนินงาน :</p> <p>ห้องปฏิบัติการมาตรฐานด้านการวัดปริมาณรังสีระดับสูง กลุ่มมาตรฐานการวัดทางนิวเคลียร์และรังสี กองพัฒนาระบบและมาตรฐานกำกับดูแลความปลอดภัย สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ เป็นหน่วยงานมาตรฐานรังสีก่อก่อไอออนของประเทศ มีหน้าที่ในการให้บริการสอบเทียบอุปกรณ์วัดปริมาณรังสีในกระบวนการฉายรังสี ซึ่งการวัดปริมาณรังสีทำให้ทราบค่าปริมาณรังสีดูดกลืนที่ทำให้วัสดุ/อุปกรณ์หรือผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการฉายรังสีเกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งทางกายภาพ ชีววิทยา และทางเคมี ซึ่งการวัดปริมาณรังสีที่ถูกต้อง เที่ยงตรงและแม่นยำ จะทำให้ฉายรังสีเป็นที่ยอมรับ และผู้ปฏิบัติงานมีความมั่นใจ</p> <p>ในกระบวนการฉายรังสี โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการฉายรังสีที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของมนุษย์ เพื่อรักษาโรคทางการแพทย์ จึงจำเป็นต้องมีการวัดปริมาณรังสีที่มีความถูกต้อง แม่นยำไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพหรือรับปริมาณรังสีเกินความจำเป็น และเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด</p> <p>ผลผลิต : ได้วิธีการวัดปริมาณรังสีที่ค่าพลังงานต่างๆ มีความถูกต้อง น่าเชื่อถือ ในการวัดปริมาณรังสีดูดกลืน</p> <p>ผลลัพธ์ : มีวิธีการวัดที่เป็นมาตรฐานในการวัดปริมาณรังสีดูดกลืน</p>	ปส.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มาของ งบประมาณ	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		เสนอขอ	ได้รับจัดสรร			
๒๕. โครงการพัฒนาการตรวจวัด รังสีนิวตรอน โดยใช้เทคนิคการ เกิดรอยบนแผ่นโพลีเมอร์ CR39 (POLY-ALLYL DIGLYCOL CARBONATE, C12H18O7) สำหรับงานตรวจสอบ สถานปฏิบัติการทางรังสี	ผลการตรวจวัดค่าระดับ รังสีที่วิเคราะห์ โดยเทคนิคการเกิดรอย บนแผ่นโพลีเมอร์ CR-39	๐.๖๕๐๐	๐.๖๕๐๐	งบประมาณ แผ่นดิน	<p>แนวทางการดำเนินงาน : เพื่อให้ครอบคลุม ความแม่นยำ และความถูกต้อง ในการตรวจสอบสถานปฏิบัติการทางรังสี อีกทั้ง เพิ่มประสิทธิภาพการกำกับดูแลความปลอดภัยทางรังสี ผู้วิจัยจึงเกิดแนวคิดในการใช้เทคนิคการเกิดรอย บนแผ่นโพลีเมอร์ CR-39 จากอนุภาคนิวตรอนที่ตกกระทบ เพื่อตรวจสอบค่าระดับรังสีแบบต่อเนื่อง (Continuous time) โดยเน้นการวัดแบบสะสม และตรวจวัดได้ใน หลากหลายจุดรอบตัวเครื่องกำเนิดรังสี และพื้นที่ ปฏิบัติงาน โดยมุ่งเน้นการเพิ่มประสิทธิภาพ ด้านความปลอดภัยทางรังสีให้กับผู้ปฏิบัติงานทางรังสีเป็น สำคัญ</p> <p>ผลผลิต : จำนวนสถานปฏิบัติการทางรังสีที่มี เครื่องกำเนิดรังสีที่ให้รังสีนิวตรอนเป็นรังสีทุติยภูมิ ได้รับการตรวจสอบค่าระดับรังสีแล้วเสร็จ</p> <p>ผลลัพธ์ : ผลการตรวจวัดค่าระดับรังสีที่วิเคราะห์ โดยเทคนิคการเกิดรอยบนแผ่นโพลีเมอร์ CR-39</p>	ปส.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มาของ งบประมาณ	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		เสนอขอ	ได้รับจัดสรร			
<p>๒๖. โครงการยกระดับคุณภาพมาตรฐานสินค้าเกษตร</p> <p>กิจกรรมหลัก : พัฒนาคุณภาพสินค้าประมงสู่มาตรฐาน</p> <p>กิจกรรมย่อย : ตรวจวิเคราะห์สารกัมมันตรังสีสินค้าสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำนำเข้า</p>	<p>จำนวนตัวอย่างที่ได้รับการตรวจวิเคราะห์สารกัมมันตรังสีไม่น้อยกว่า ๗๐ ตัวอย่าง</p>	๐.๑๐๕๐	๐.๑๐๕๐	งบประมาณแผ่นดิน	<p>แนวทางการดำเนินงาน :</p> <p>กรมประมงโดยกองควบคุมการค้าสัตว์น้ำและปัจจัยการผลิตตรวจสอบคัดกรองเบื้องต้น สุ่มและเก็บตัวอย่างสัตว์น้ำเพื่อส่งตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการเพื่อตรวจสอบสารกัมมันตรังสีสินค้าสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำนำเข้า</p> <p>ผลผลิต : สินค้าสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำนำเข้าได้รับการตรวจวิเคราะห์สารกัมมันตรังสี จำนวน ๗๐ ตัวอย่าง</p> <p>ผลลัพธ์ : ประชาชนได้บริโภคสินค้าสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำนำเข้าได้อย่างปลอดภัย</p>	กปม.
งบประมาณรวม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒		๒๕๑.๘๑๙๘	๓๓๗.๔๑๓๘			
จำนวนโครงการ	๒๖	๒๕	๒๔			

แผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ ระยะ ๕ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔

โครงการที่ดำเนินการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒

ยุทธศาสตร์ที่ ๔ : การใช้พลังงานนิวเคลียร์เพื่อการพัฒนาประเทศ

กลยุทธ์ที่ ๔.๒ : สร้างความตระหนักและเผยแพร่ความรู้ด้านพลังงานนิวเคลียร์

เป้าหมาย : เพิ่มศักยภาพด้านการวิจัยและพัฒนาเพื่อประยุกต์ใช้เทคโนโลยีนิวเคลียร์ในด้านเกษตร ด้านอาหารและโภชนาการ ด้านการแพทย์และสาธารณสุข และด้านอื่นๆ

ตัวชี้วัด : ๑. จำนวนมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ

๒. จำนวนนวัตกรรมที่เกิดจากผลงานวิจัย

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มาของงบประมาณ	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		เสนอขอ	ได้รับจัดสรร			
๑. โครงการวิจัยพัฒนาหลักสูตรสื่อและการประเมินคุณภาพสื่อและการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี	๑. หนังสือเรียน และคู่มือครู รายวิชาเพิ่มเติม วิทยาศาสตร์ ฟิสิกส์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ที่มีเนื้อหาเรื่องพลังงานทดแทน รวม ๒ เล่ม ๒. หนังสือเรียน และคู่มือครู รายวิชาเพิ่มเติม วิทยาศาสตร์ ฟิสิกส์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ที่มีเนื้อหาเรื่องฟิสิกส์นิวเคลียร์ รวม ๒ เล่ม	๔.๓๕๐๐	๔.๓๕๐๐	งบประมาณแผ่นดิน	แนวทางการดำเนินงาน : จัดทำต้นฉบับ (พร้อมพิมพ์/ เผยแพร่) ของหนังสือเรียน และคู่มือครู ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ พัฒนาหนังสือเรียน และคู่มือครู (ยกร่าง พิจารณาร่าง บรรณาธิการกิจ จัดทำต้นฉบับ) หนังสือเรียนและคู่มือครู ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ผลผลิต : ต้นฉบับหนังสือเรียน และคู่มือครู ฟิสิกส์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ที่มีเนื้อหาเรื่องพลังงานทดแทนรวม ๒ เล่ม ต้นฉบับหนังสือเรียน และคู่มือครู ฟิสิกส์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ที่มีเนื้อหาเรื่องฟิสิกส์นิวเคลียร์ รวม ๒ เล่ม ผลลัพธ์ : ครูและนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสามารถจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับพลังงานนิวเคลียร์ผ่านเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้ในหนังสือเรียน โดยมีแนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับครูผ่านทางคู่มือครู	สสวท.

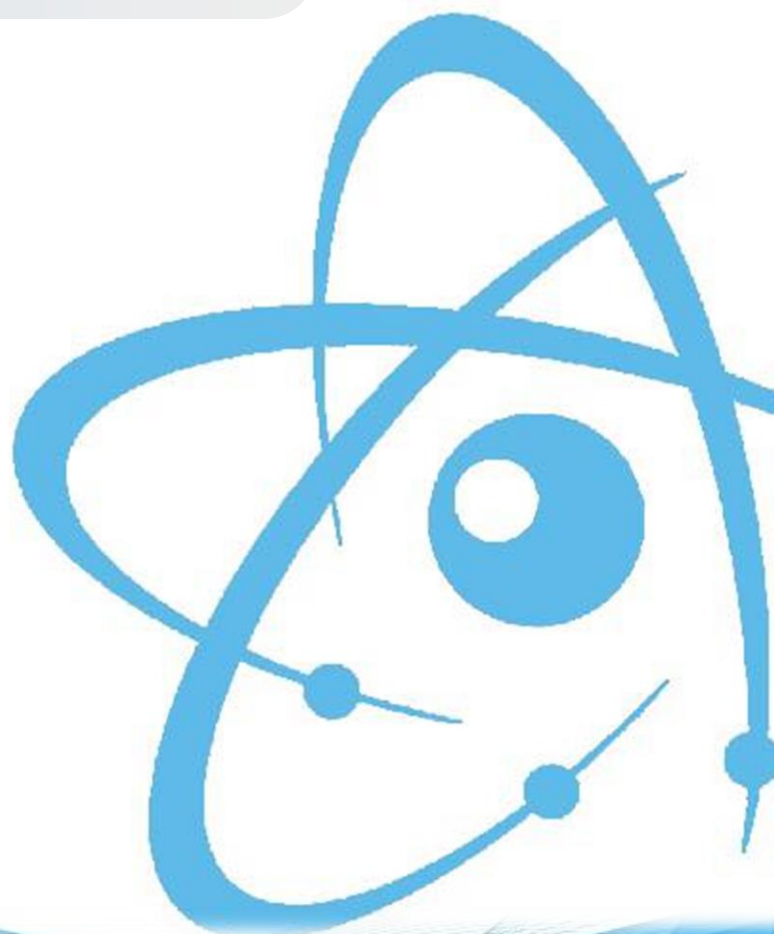
ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มาของ งบประมาณ	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		เสนอขอ	ได้รับจัดสรร			
๒. โครงการศูนย์ความเป็นเลิศด้าน การรักษาด้วยสารเภสัชรังสี แบบมุ่งเป้า (Excellence Centre for Radionuclide and Targeted Therapy)		๐.๖๒๖๙	๐.๖๒๖๙	งบประมาณ แผ่นดิน	<p>แนวการดำเนินงาน :</p> <p>๑. จัดซื้อเครื่องมือและอุปกรณ์ที่จำเป็น ได้แก่ หัววัดรังสี แกมมาชนิดที่ต่อกับ MCA (Gamma Probe with Multi Channel Analyzer)</p> <p>๒. ดำเนินการจัดซื้อ</p> <p>ผลผลิต :</p> <p>๑. เครื่องมือดังกล่าวเพิ่มโอกาสและช่องทาง รวมถึง ประสิทธิภาพในการรักษาด้วยวิธีการรักษาทางเวชศาสตร์ นิวเคลียร์ ทำให้มีการใช้สารรังสีและเทคโนโลยีทาง นิวเคลียร์เพื่อการรักษาเพิ่มมากขึ้น</p> <p>๒. เกิดความร่วมมือกับหน่วยงานในกำกับของรัฐ (เช่น สำนักงานเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ) เป็นการลด การนำเข้าสารเภสัชรังสีจากต่างประเทศ รวมถึงเป็นการ ส่งเสริมการใช้พลังงานนิวเคลียร์อย่างสร้างสรรค์และเป็น ประโยชน์ด้านการแพทย์</p> <p>ผลลัพธ์ :</p> <p>เพิ่มการใช้สารเภสัชรังสีในการรักษาเพื่อรองรับการใช้สาร เภสัชรังสีที่ผลิตจากเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยที่จะ ติดตั้งในอนาคต</p>	รพ.รามาริบัติ

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มาของ งบประมาณ	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		เสนอขอ	ได้รับจัดสรร			
๓. โครงการศึกษาวิจัยการสร้าง ความรู้และเข้าใจของประชาชน เกี่ยวกับพระราชบัญญัติพลังงาน นิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. ๒๕๕๙	ระดับความสำเร็จของ การจัดทำแนวทางการ สร้างความรู้และ เข้าใจของประชาชนตาม พระราชบัญญัติพลังงาน นิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. ๒๕๕๙	๐.๕๐๐๐	๐.๕๐๐๐	งบประมาณ แผ่นดิน	<p>แนวทางการดำเนินงาน : เพื่อให้การสร้างความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับ พระราชบัญญัติพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. ๒๕๕๙ รวมทั้ง ด้านพลังงานนิวเคลียร์ มีกรอบนโยบายและ ทิศทางดำเนินการที่ชัดเจน มีการใช้ข้อมูลข่าวสารร่วมกัน อย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อสะท้อนให้เห็นถึง ทิศทางการสร้างความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับ พระราชบัญญัติฯ รวมทั้งด้านพลังงานนิวเคลียร์ มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ไม่ซ้ำซ้อน มีกลุ่มเป้าหมาย ที่ชัดเจน จึงจำเป็นต้องศึกษา วิจัยการสร้างความรู้และ เข้าใจของประชาชนเกี่ยวกับพระราชบัญญัติฯ ให้มี ประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น</p> <p>ผลผลิต : แนวทางการสร้างความรู้และเข้าใจของ ประชาชนในพระราชบัญญัติพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. ๒๕๕๙</p> <p>ผลลัพธ์ : มีแผนการสร้างความรู้และเข้าใจของ ประชาชนเกี่ยวกับพระราชบัญญัติพลังงานนิวเคลียร์ เพื่อสันติ พ.ศ. ๒๕๕๙</p>	ปส.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มาของ งบประมาณ	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		เสนอขอ	ได้รับจัดสรร			
๔. โครงการส่งเสริมและเผยแพร่ ความรู้เกี่ยวกับนิวเคลียร์	ร้อยละของประชาชน ที่ได้รับข้อมูลข่าวสาร เกี่ยวกับพลังงาน นิวเคลียร์และความ ปลอดภัยในการใช้ ประโยชน์จากพลังงาน นิวเคลียร์มีความรู้ ความเข้าใจมากขึ้น	๒๕.๕๓๔๗	๑.๖๑๕๐	งบประมาณ แผ่นดิน	<p>แนวทางการดำเนินงาน : การผลิตสื่อความรู้เกี่ยวกับพลังงานนิวเคลียร์และรังสี รวมทั้งความปลอดภัยในการใช้ประโยชน์จากพลังงาน นิวเคลียร์และรังสี และเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ความรู้ ความเข้าใจ สร้างทัศนคติที่ดีและเกิดความเชื่อมั่น รวมถึงการประชาสัมพันธ์ระบบกำกับดูแลความปลอดภัย ด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสีของประเทศไทย</p> <p>ผลผลิต : ความถี่ในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับ พลังงานนิวเคลียร์และความปลอดภัยในการใช้ประโยชน์ จากพลังงานนิวเคลียร์</p> <p>ผลลัพธ์ : ร้อยละของประชาชนที่ได้รับข้อมูลข่าวสาร เกี่ยวกับพลังงานนิวเคลียร์และความปลอดภัยในการใช้ ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์มีความรู้ความเข้าใจ มากขึ้น</p>	ปส.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (บาท)		แหล่งที่มาของ งบประมาณ	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		เสนอขอ	ได้รับจัดสรร			
๕. โครงการสร้างความตระหนักรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิวเคลียร์	ร้อยละของกลุ่มเป้าหมายที่เข้าร่วมกิจกรรมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์	๒๐.๖๖๖๒	๑.๗๘๕๐	งบประมาณแผ่นดิน	<p>แนวทางการดำเนินงาน :</p> <p>เพื่อดำเนินการสร้างความรู้ความเข้าใจ ทักษะที่ดี และความเชื่อมั่นแก่เยาวชน นักเรียน นักศึกษา นักวิชาการ สื่อมวลชน และประชาชนทั่วไปในรูปแบบต่างๆ อาทิ กิจกรรมนิทรรศการสัญจร สื่อมวลชนสัมพันธ์ เพื่อให้เกิดความตระหนักรู้ในเรื่องของพลังงานนิวเคลียร์ และเป็นการสร้างแนวร่วมในการสนับสนุนให้มีการนำพลังงานนิวเคลียร์ไปใช้ในทางสันติ</p> <p>ผลผลิต : จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมสร้างความตระหนักรู้</p> <p>ผลลัพธ์ : ร้อยละของกลุ่มเป้าหมายที่เข้าร่วมกิจกรรมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์</p>	ปส.
งบประมาณรวม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒		๕๑.๖๗๗๘	๘.๘๗๖๙			
จำนวนโครงการ		๕	๕			

ภาคผนวก ค
แผนงาน/โครงการที่จะดำเนินการ
ในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๖๔



แผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ ระยะ ๕ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔

โครงการที่ดำเนินการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๖๔

ยุทธศาสตร์ที่ ๑ : ความร่วมมือระหว่างประเทศด้านพลังงานนิวเคลียร์

กลยุทธ์ที่ ๑.๑ : ส่งเสริมและสนับสนุนความร่วมมือด้านพลังงานนิวเคลียร์ในภูมิภาคอาเซียน นานาประเทศ และองค์การระหว่างประเทศ

เป้าหมาย : เสริมสร้างความเข้มแข็งและพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศ

ตัวชี้วัด : จำนวนเรื่องที่เกิดจากความร่วมมือด้านนิวเคลียร์และรังสีระหว่างประเทศ

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (ล้านบาท)		รวม	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		๒๕๖๓	๒๕๖๔			
๑. โครงการส่งเสริมและพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือระหว่างประเทศด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์และรังสีในอาเซียน (ASEANTOM)	ความสำเร็จในการนำองค์ความรู้แนวคิด วิธีการจากเครือข่าย ASEANTOM มาประยุกต์ใช้ในการกำกับดูแล	๑.๗๗๐๐	๑.๗๗๐๐	๓.๕๔๐๐	<p>แนวทางการดำเนินงาน :</p> <p>๑. ดำเนินงานตามพันธกรณีระหว่างประเทศที่เกี่ยวกับนิวเคลียร์และรังสี และเตรียมความพร้อมรองรับการจัดทำความร่วมมือ/พันธกรณีต่างๆ</p> <p>๒. การดำเนินการเพื่อพัฒนาบทบาทของเครือข่าย ASEANTOM</p> <p>๓. การพัฒนาโครงการความร่วมมือเชิงวิชาการกับ IAEA</p> <p>ผลผลิต :</p> <p>๑. ประเทศไทยมีบทบาทการเป็นผู้นำเครือข่าย ASEANTOM และเครือข่าย ASEANTOM ได้รับการยอมรับ เป็นหน่วยงานประสานหลักของภูมิภาคอาเซียนกับทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศและองค์กรในต่างประเทศ</p> <p>๒. ประเทศไทยมีเป้าหมายและทิศทางที่ชัดเจนในการดำเนินการเพื่อพัฒนาและรักษาความร่วมมือระหว่างประเทศด้านพลังงานนิวเคลียร์</p> <p>๓. ประเทศไทยและประเทศในภูมิภาคอาเซียนมีการสร้างความร่วมมือช่วยเหลือ และแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันเกี่ยวกับการกำกับดูแลการใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสีในภูมิภาคอาเซียน</p>	ปส.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (ล้านบาท)		รวม	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		๒๕๖๓	๒๕๖๔			
					<u>ผลลัพธ์</u> : ประเทศไทยเกิดความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี โดยมีเครือข่ายร่วมดำเนินการระหว่างประเทศ	
งบประมาณรวมประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๖๔		๑.๗๗๐๐	๑.๗๗๐๐	๓.๕๔๐๐		
จำนวนโครงการ	๑	๑	๑			

แผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ ระยะ ๕ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔

โครงการที่ดำเนินการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๖๔

ยุทธศาสตร์ที่ ๑ : ความร่วมมือระหว่างประเทศด้านพลังงานนิวเคลียร์

กลยุทธ์ที่ ๑.๒ : ส่งเสริมให้ประเทศไทยมีบทบาทสำคัญในทบทวนพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ

เป้าหมาย : เสริมสร้างความเข้มแข็งและพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศ

ตัวชี้วัด : จำนวนผู้เชี่ยวชาญของประเทศไทยที่เข้าไปมีบทบาทในองค์การระหว่างประเทศ

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (ล้านบาท)		รวม	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		๒๕๖๓	๒๕๖๔			
๑. โครงการผลักดันบุคลากรให้มีบทบาทเป็นผู้นำในโครงการความร่วมมือทางวิชาการ/กิจกรรมของทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ	จำนวนบุคลากรที่เข้าไปมีบทบาทในองค์การระหว่างประเทศ	-	๑.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐	แนวทางการดำเนินงาน : ๑. ผลักดันให้บุคลากรของไทยเข้าไปมีส่วนร่วมในการบริหารงานของทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ ๒. เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อสร้างเครือข่ายและแสดงศักยภาพการเป็นผู้นำด้านพลังงานนิวเคลียร์ ผลผลิต : ประเทศไทยเป็นผู้กำหนดนโยบายด้านต่างๆ ในเวทีระหว่างประเทศ ผลลัพธ์ : ประเทศไทยเป็นผู้นำในการพัฒนาพลังงานนิวเคลียร์	สทน. ปส.
งบประมาณรวมประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๖๔		๐.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐		
จำนวนโครงการ	๑	๐	๑			

แผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ ระยะ ๕ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔

โครงการที่ดำเนินการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๖๔

ยุทธศาสตร์ที่ ๒ : การกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์

กลยุทธ์ที่ ๒.๑ : บังคับใช้กฎหมาย ระเบียบ มาตรการ แนวทาง โครงสร้าง หลักการบริหารและมาตรฐานการกำกับดูแลความปลอดภัยจากการใช้พลังงานนิวเคลียร์อย่างมีประสิทธิภาพ

เป้าหมาย : การกำกับดูแลที่มีความปลอดภัย ความมั่นคงปลอดภัยและการพิทักษ์ความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์ (3S) เป็นไปตามแนวทางของ IAEA

ตัวชี้วัด : ร้อยละความสำเร็จในการกำกับดูแลความปลอดภัย ความมั่นคงปลอดภัยและการพิทักษ์ความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์ (3S) ตามแนวทางของ IAEA

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (ล้านบาท)		รวม	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		๒๕๖๓	๒๕๖๔			
๑. โครงการจัดทำแนวทางการดำเนินการเพื่อป้องกันการแพร่ขยายอาวุธที่มีอานุภาพทำลายล้างสูง		-	-	-	<p>แนวทางการดำเนินงาน : นำร่างแนวทางการดำเนินการเพื่อป้องกันการแพร่ขยายอาวุธที่มีอานุภาพทำลายล้างสูงของประเทศไทยที่ผ่านการรับรองของคณะอนุกรรมการประสานงานการดำเนินการป้องกันและแก้ไขปัญหาอาวุธที่มีอานุภาพทำลายล้างสูง (อปอ.ส.) ของสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เสนอต่อสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และคณะรัฐมนตรีพิจารณา เพื่อให้มีผลในทางปฏิบัติต่อไป</p> <p>ผลผลิต : มีแนวทางการดำเนินการเพื่อป้องกันการแพร่ขยายอาวุธที่มีอานุภาพทำลายล้างสูงของประเทศไทย</p> <p>ผลลัพธ์ : หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องของไทยมีความพร้อมและขีดความสามารถภายในประเทศ เพื่อป้องกันการแพร่ขยายอาวุธที่มีอานุภาพทำลายล้างสูง เสริมสร้างความร่วมมือกับมิตรประเทศ และองค์การระหว่างประเทศเพื่อป้องกันการแพร่ขยายอาวุธที่มีอานุภาพทำลายล้างสูง และมีการเตรียมพร้อมด้านการจัดการอุบัติภัยทางเคมี ชีวภาพ รังสี และนิวเคลียร์</p>	สมช.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (ล้านบาท)		รวม	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		๒๕๖๓	๒๕๖๔			
๒. โครงการพัฒนาความรู้ ความเชี่ยวชาญด้านกฎหมาย พลังงานนิวเคลียร์	จำนวนพนักงาน อัยการที่ไปศึกษาต่อ ต่างประเทศ ๑ รุ่น/ปี	๒.๐๐๐๐	-	๒.๐๐๐๐	<p>แนวทางการดำเนินงาน : จัดส่งพนักงานอัยการไปศึกษากฎหมายด้านพลังงานนิวเคลียร์ (Nuclear Laws and Regulation) ในระดับปริญญาโทหรือปริญญาเอกในต่างประเทศ ซึ่งจะใช้งบประมาณเพื่อการดำเนินการ ในวงเงินจำนวนไม่เกิน ๑๐ ล้านบาท</p> <p>ผลผลิต : พนักงานอัยการ (บุคลากร) มีความรู้และความเชี่ยวชาญ ในด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับพลังงานนิวเคลียร์</p> <p>ผลลัพธ์ : การปรับปรุงพัฒนากฎหมายด้านพลังงานนิวเคลียร์ ในประเทศไทย การกำกับดูแลและการบังคับใช้ กฎหมาย ระเบียบ มาตรการต่างๆ มีประสิทธิภาพและเป็นธรรม</p>	อส
๓. โครงการสร้างความรู้ ความเข้าใจพระราชบัญญัติ พลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. ๒๕๕๙ และที่แก้ไข เพิ่มเติม แก่ผู้รับบริการ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ความพึงพอใจของ ผู้เข้าร่วมสัมมนา หลังจากอบรมแล้ว ต้องได้ระดับดี	๐.๕๘๓๐	-	๐.๕๘๓๐	<p>แนวทางการดำเนินงาน : สร้างความรู้ความเข้าใจแก่บุคลากรที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน หน่วยงานทางการแพทย์ กลุ่มผู้รับใบอนุญาตเครื่องกำเนิด รังสีที่ต้องแจ้งการมีไว้ในครอบครองหรือใช้ กลุ่มผู้รับใบอนุญาต เกี่ยวกับเครื่องกำเนิดรังสีตาม พ.ร.บ.พลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. ๒๕๕๙ และประชาชนผู้สนใจทั่วไป ให้มีความเข้าใจในหน้าที่ การปฏิบัติตาม พ.ร.บ.พลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. ๒๕๕๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม และมีส่วนในการสอบถามและเสนอความคิดเห็น ที่หลากหลายในการแก้ปัญหา</p> <p>ผลผลิต :</p> <ol style="list-style-type: none"> ผู้เข้าร่วมสัมมนามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ พ.ร.บ.พลังงาน นิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. ๒๕๕๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม ผู้เข้าร่วมสัมมนามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการขอรับใบอนุญาต การมีไว้ในครอบครองหรือใช้เครื่องกำเนิดรังสี และระบบการแจ้ง การมีไว้ในครอบครองหรือใช้เครื่องกำเนิดรังสี 	ปส.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (ล้านบาท)		รวม	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		๒๕๖๓	๒๕๖๔			
					<p>๓. ผู้เข้าร่วมสามารถแยกแยะข้อดีข้อเสีย ที่เพิ่มระบบการแจ้งการมีไว้ในครอบครองหรือใช้เครื่องกำเนิดรังสีได้</p> <p>ผลลัพธ์ : บุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านนิวเคลียร์และรังสีและประชาชนทั่วไปตระหนักถึงความสำคัญและปฏิบัติตาม พ.ร.บ.พลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. ๒๕๕๙ ส่งผลให้ประเทศไทยเกิดความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี</p>	
๔. โครงการประเมินผลกระทบและการประเมินความรู้และความเชื่อมั่นของประชาชนที่มีต่อการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี	รายงานผลการประเมินผลกระทบและการประเมินความรู้และความเชื่อมั่นของประชาชนที่มีต่อการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีของ ปส.	๐.๗๐๐๗	-	๐.๗๐๐๗	<p>แนวทางการดำเนินงาน :</p> <p>ประเมินผลกระทบและการประเมินความรู้และความเชื่อมั่นของประชาชนที่มีต่อการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีของ ปส.</p> <p>ผลผลิต : รายงานผลการประเมินผลกระทบและการประเมินความรู้และความเชื่อมั่นของประชาชนที่มีต่อการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีของ ปส.</p> <p>ผลลัพธ์ : การกำกับดูแลความปลอดภัยจากการใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสีภายในประเทศมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น อันเนื่องมาจากการปรับปรุงระเบียบและข้อบังคับทางกฎหมายให้มีความสอดคล้องต่อบริบทของสังคมและความต้องการของภาคประชาชนมากยิ่งขึ้น</p>	ปส.
๕. โครงการขับเคลื่อนนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศไปสู่การปฏิบัติ	ร้อยละความสำเร็จในการขับเคลื่อนนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสีของประเทศ	๒.๐๐๐๐	-	๒.๐๐๐๐	<p>แนวทางการดำเนินงาน :</p> <p>ปรับปรุงรายละเอียดนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๙ และจัดทำแผนปฏิบัติการในแต่ละด้านร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั่วประเทศ และขับเคลื่อนให้เกิดการปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม</p>	ปส.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (ล้านบาท)		รวม	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		๒๕๖๓	๒๕๖๔			
	ไปสู่การปฏิบัติและเกิดผลสัมฤทธิ์ตามแผนที่กำหนดไว้อย่างเป็นรูปธรรม				<p>ผลผลิต : ประเทศไทยมีแผนปฏิบัติการเพื่อขับเคลื่อนและพัฒนา ด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสีของประเทศที่เป็นรูปธรรม และมี ส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน</p> <p>ผลลัพธ์ : ประเทศมีการใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสี เพื่อสร้าง ความเจริญเติบโตทั้งในเชิงเศรษฐกิจและสังคม ในทุกภาคส่วน ของประเทศ รวมทั้งมีการกำกับดูแลที่มีประสิทธิภาพเป็นไปตามแผน ที่กำหนด กฎหมาย และมาตรฐานสากล มีความมั่นคงปลอดภัย อย่างยั่งยืน</p>	
งบประมาณรวมประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๖๔		๕.๒๘๓๗	๐.๐๐๐๐	๕.๒๘๓๗		
จำนวนโครงการ	๕	๔	๐			

แผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ ระยะ ๕ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔

โครงการที่ดำเนินการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๖๔

ยุทธศาสตร์ที่ ๒ : การกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์

กลยุทธ์ที่ ๒.๒ : พัฒนาศักยภาพกำกับดูแลความปลอดภัย และระบบเฝ้าระวังภัยด้านนิวเคลียร์และรังสีตามมาตรฐานสากล

เป้าหมาย : การกำกับดูแลที่มีความปลอดภัย ความมั่นคงปลอดภัยและการพิทักษ์ความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์ (3S) เป็นไปตามแนวทางของ IAEA

ตัวชี้วัด : ร้อยละความสำเร็จในการกำกับดูแลความปลอดภัย ความมั่นคงปลอดภัยและการพิทักษ์ความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์ (3S) ตามแนวทางของ IAEA

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (ล้านบาท)		รวม	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		๒๕๖๓	๒๕๖๔			
๑. โครงการเฝ้าระวังระดับรังสีพื้นฐาน (background radiation) ในตัวอย่างธรรมชาติบริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย (ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๖๓)	มีโครงการวิจัยและนำเสนอของงบประมาณ	-	-	๐.๐๐๐๐	ปัญหาและอุปสรรค ปรับแผนการเขียนโครงการวิจัยและเสนอของงบประมาณในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๖๗ หมายเหตุ : โครงการดังกล่าวต้องบูรณาการกับโครงการอื่น แต่ในขณะนี้ยังไม่มีหน่วยงานใดตอบรับในการร่วมบูรณาการด้วย	มทช.
๒. โครงการประเมินผลกระทบทางรังสีบริเวณชายฝั่งทะเลเนื่องจากการผลิตน้ำมันในอ่าวไทย (ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๖๓)	มีโครงการวิจัยและนำเสนอของงบประมาณ	๐.๘๐๐๐	๐.๘๐๐๐	๑.๖๐๐๐	แนวทางการดำเนินงาน : โครงการวิจัย เรื่อง การตรวจวัดปริมาณกัมมันตภาพรังสีในธรรมชาติและการประเมินค่าความเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งตลอดชีพในตัวอย่างดินผิวน้ำและทรายชายหาดที่เก็บจากจังหวัดระยอง ประเทศไทย หมายเหตุ : โครงการดังกล่าวได้รับงบประมาณตั้งแต่เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๖๑ และจะดำเนินการต่อ ซึ่งในปี พ.ศ. ๒๕๖๒ - ๒๕๖๓ ไม่ได้รับงบประมาณซึ่งคาดว่าจะได้รับงบประมาณในปี พ.ศ. ๒๕๖๔	มทช.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (ล้านบาท)		รวม	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		๒๕๖๓	๒๕๖๔			
๓. โครงการตรวจสอบคุณภาพอุปกรณ์กำบังรังสี	๑. อุปกรณ์กำบังรังสีทั้งหมดที่มีใช้งานอยู่ในคณะแพทยศาสตร์ฯ ได้รับการตรวจสอบคุณภาพ ๑๐๐% ๒. อุปกรณ์กำบังรังสีที่มีสภาพชำรุด ได้รับการคัดแยก ออกจากระบบการใช้งาน ๑๐๐%	๐.๕๕๗๗	๐.๔๑๐๕	๐.๙๖๘๒	<p>แนวทางการดำเนินงาน :</p> <p>๑. ดำเนินการสำรวจปริมาณอุปกรณ์กำบังรังสีที่มีใช้งานอยู่ในคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล</p> <p>๒. จัดทำโปรแกรมสำหรับบันทึกประวัติอุปกรณ์กำบังรังสีและผลการตรวจสอบคุณภาพ</p> <p>๓. บันทึกประวัติอุปกรณ์กำบังรังสีลงในโปรแกรมสำหรับบันทึกประวัติอุปกรณ์กำบังรังสี</p> <p>๔. ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพอุปกรณ์กำบังรังสีและบันทึกผลการตรวจสอบคุณภาพลงในโปรแกรมสำหรับบันทึกประวัติอุปกรณ์กำบังรังสี</p> <p>๕. การติดเครื่องหมาย (บาร์โค้ด) ไว้ประจำตัวอุปกรณ์กำบังรังสีที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว เพื่อให้สะดวก และง่ายต่อการบริหารจัดการ การวางแผนซ่อมบำรุงและจัดหาทดแทน รวมทั้งเพื่ออำนวยความสะดวกในการตรวจสอบคุณภาพอุปกรณ์กำบังรังสีในครั้งต่อไป</p> <p>ผลผลิต :</p> <p>๑. อุปกรณ์กำบังรังสีภายในคณะแพทยศาสตร์ฯ ได้รับการตรวจสอบคุณภาพการกำบังรังสี อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้งเป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยทางรังสี</p> <p>๒. อุปกรณ์กำบังรังสีที่มีสภาพชำรุด ได้รับการคัดแยกออกจากระบบการใช้งาน และนำมาทำการแปรสภาพเป็นอุปกรณ์กำบังรังสีในรูปแบบอื่นๆ หรือส่งทำลาย</p> <p>๓. โปรแกรมสำหรับบันทึกประวัติอุปกรณ์กำบังรังสีและผลการตรวจสอบคุณภาพ สำหรับใช้เป็นฐานข้อมูลสำหรับการตรวจสอบคุณภาพอุปกรณ์กำบังรังสีของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล</p> <p>ผลลัพธ์ : ผู้ปฏิบัติงานและผู้รับบริการได้รับรังสีโดยไม่จำเป็นอันมีสาเหตุมาจากการใช้อุปกรณ์กำบังรังสีที่เสื่อมสภาพ/ชำรุด</p>	รพ. ศิริราช

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (ล้านบาท)		รวม	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		๒๕๖๓	๒๕๖๔			
๔. โครงการการเตรียมความพร้อมและรับมือเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี	ร้อยละความสำเร็จตามแผนงาน	๑.๑๕๐๐	๑.๑๕๐๐	๒.๓๐๐๐	<p>แนวทางการดำเนินงาน :</p> <ol style="list-style-type: none"> จัดทำแผนฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี แต่งตั้งเจ้าหน้าที่ฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี จัดหาอุปกรณ์และเครื่องมือพร้อมทั้งบำรุงรักษา เพื่อเตรียมความพร้อม ฝึกอบรมและซักซ้อมแผนฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีเป็นประจำทุกปี ปรับปรุงแผนฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี <p>ผลผลิต :</p> <ol style="list-style-type: none"> สทน. มีอุปกรณ์/เครื่องมือ/ยานพาหนะ พร้อมสำหรับการรับมือเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี สทน. มีเจ้าหน้าที่ฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีที่มีความรู้ความสามารถและมีศักยภาพในการเข้าระงับเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี <p>ผลลัพธ์ : สทน. มีความพร้อมในการรับมือเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินกิจการของ สทน.เอง และยังสามารถให้การสนับสนุนในการรับมือกับภัยพิบัติระดับชาติ ระดับภูมิภาค หรือระดับนานาชาติได้</p>	สทน.
๕. โครงการรักษาความมั่นคงและพิทักษ์ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์	ร้อยละความสำเร็จตามแผนงาน	-	๔.๐๐๐๐	๔.๐๐๐๐	<p>แนวทางการดำเนินงาน :</p> <p>บริหารจัดการข้อมูลการรักษาความมั่นคงและพิทักษ์ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ การสร้างเครือข่ายให้มีความเข้มแข็งอย่างยิ่งย่นทั้งในระดับประเทศและนานาชาติ การตรวจพิสูจน์เอกลักษณ์ทางนิวเคลียร์และรังสีเพื่อสนับสนุนงานนิติวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์ รวมทั้งงานพิทักษ์ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ การประเมินภัยคุกคามและศักยภาพของประเทศในการรองรับ</p>	สทน.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (ล้านบาท)		รวม	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		๒๕๖๓	๒๕๖๔			
					<p>ต่อเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้น รวมทั้งการปฏิบัติตามสนธิสัญญาและพันธกรณีต่างๆ ที่มีความทันสมัยต่อเหตุการณ์ในปัจจุบัน ตาม พ.ร.บ. พลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. ๒๕๕๙</p> <p>ผลผลิต : มีการดำเนินการที่ครบถ้วนสมบูรณ์ด้านการรักษาความมั่นคงและพิทักษ์ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> ปฏิบัติตามพันธกรณีและสนธิสัญญา สนับสนุนทางเทคนิคด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของวัสดุนิวเคลียร์ ทั้งในสภาวะปกติและนอกเหนือการกำกับดูแล การประสานความร่วมมือระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ INSServ, IPPAS, INSSP, NUSEC, NUSIMS, ITWG, GICNT, FNCA, ITDB และ INPRO เสริมสร้างศักยภาพของเครือข่ายให้มีความเข้มแข็งอย่างยั่งยืน ตรวจพิสูจน์เอกลักษณ์ทางนิวเคลียร์และรังสี <p>ผลลัพธ์ : ประเทศไทยมีศักยภาพและเครือข่ายที่เข้มแข็งด้านการรักษาความมั่นคง และพิทักษ์ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ รวมทั้งมีความพร้อมรับต่อสถานการณ์ภัยคุกคามทางนิวเคลียร์รูปแบบต่างๆ ทั้งในระดับประเทศ และภูมิภาคอาเซียน</p>	
๖. โครงการวิเคราะห์และจัดเตรียมสถานที่การบริหารจัดการกากกัมมันตรังสีในอนาคต	ร้อยละความสำเร็จตามแผนงาน	๑๐.๐๐๐๐	๕.๐๐๐๐	๑๕.๐๐๐๐	<p>แนวการดำเนินงาน :</p> <ol style="list-style-type: none"> ศึกษาความเป็นไปได้ในสถานที่ตั้งการจัดการกัมมันตรังสีแห่งใหม่ (วิเคราะห์ความเพียงพอและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง) สร้างสถานที่จัดเก็บกากกัมมันตรังสีและระบบการบริหารจัดการกากฯ ที่ได้มาตรฐานสากล 	สทท.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (ล้านบาท)		รวม	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		๒๕๖๓	๒๕๖๔			
					<p>ผลผลิต : ผลการศึกษาความเป็นไปได้ทั้งหมดที่เกี่ยวกับการจัดการกากกัมมันตรังสีแห่งใหม่และสอดคล้องกับ พ.ร.บ.พลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. ๒๕๕๙ / สถานที่จัดการกากกัมมันตรังสีแห่งใหม่และระบบการจัดการที่ครบวงจร</p> <p>ผลลัพธ์ : สามารถรองรับหรือเพียงพอต่อการจัดการกากกัมมันตรังสีในอนาคตได้</p>	
๗. โครงการพัฒนาการจัดการสารเคมีแห่งชาติ	<p>๑. จำนวนบุคลากรทางการแพทย์และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมการจัดทำแผนและซ่อมการรับอุบัติเหตุสารเคมีอย่างน้อย ร้อยละ ๘๐ ของจำนวนเป้าหมาย</p> <p>๒. ความร่วมมือระหว่างประเทศไทยกับประเทศญี่ปุ่นและสาธารณรัฐประชาชนจีนในการแลกเปลี่ยนความรู้ในการรับอุบัติเหตุทางนิวเคลียร์ สารเคมี และรังสี</p> <p>๓. จำนวนโรงพยาบาลที่สามารถรับอุบัติเหตุทางนิวเคลียร์ สารเคมี และรังสีเบื้องต้นได้</p>	๑.๕๐๐๐	๑.๕๐๐๐	๓.๐๐๐๐	<p>แนวทางการดำเนินงาน :</p> <p>๑. จัดซ่อมแผนปฏิบัติการรองรับอุบัติเหตุฉุกเฉินทางสารเคมี รังสี และนิวเคลียร์</p> <p>๒. ประชุมเชิงวิชาการ การดูแลสุขภาพผู้ได้รับอุบัติเหตุทางสารเคมีรังสี และนิวเคลียร์สำหรับบุคลากรด้านสาธารณสุข</p> <p>๓. ฝึกซ้อมแผนระงับเหตุฉุกเฉินทางสารเคมี รังสี และนิวเคลียร์ร่วมกันระหว่างโรงพยาบาลนพรัตนราชธานีกับผู้เชี่ยวชาญจากประเทศญี่ปุ่นและสาธารณรัฐประชาชนจีน</p> <p>ผลผลิต : มีแนวทางปฏิบัติสำหรับซ่อมระงับเหตุฉุกเฉินทางสารเคมี รังสี และนิวเคลียร์ที่มีมาตรฐานสำหรับบุคลากรด้านสาธารณสุข</p> <p>ผลลัพธ์ : แนวทางปฏิบัติสำหรับซ่อมระงับเหตุฉุกเฉินทางสารเคมี รังสี และนิวเคลียร์มีประสิทธิภาพสามารถนำไปปฏิบัติครอบคลุมพื้นที่ของประเทศไทยที่อาจเกิดเหตุฉุกเฉินฯ</p>	รพ. นพรัตนราชธานี

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (ล้านบาท)		รวม	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		๒๕๖๓	๒๕๖๔			
๘. โครงการพัฒนาศักยภาพ ความมั่นคงปลอดภัย ทางนิวเคลียร์และรังสี ของประเทศ	๑. ร้อยละของ สถานประกอบการ ทางนิวเคลียร์และรังสี มีระบบการรักษา ความมั่นคงปลอดภัย ที่เป็นไปตาม มาตรฐานสากล ๒. ร้อยละความสำเร็จ ของการดำเนินงาน ด้านนิติวิทยาศาสตร์ นิวเคลียร์ ๓. คณะกรรมการ พ.น.ส. มีความเข้าใจ ในแนวทางการกำกับ ดูแลความปลอดภัย ทางด้านนิวเคลียร์และ รังสี สามารถกำหนด นโยบายและตัดสินใจ ในเรื่องที่เกี่ยวข้อง และรังสีได้อย่างมี ประสิทธิภาพ	๔๓.๙๖๖๐	๑.๖๐๐๐	๔๕.๕๖๖๐	<p>แนวทางการดำเนินงาน :</p> <p>๑. ออกแบบระบบ วิเคราะห์ และจัดหาโครงสร้างพื้นฐาน เพื่อเพิ่มศักยภาพการคุ้มครองทางกายภาพ การตรวจจับอาชญากรรม และการกระทำผิดกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวัสดุที่ไม่ได้อยู่ในการกำกับ และมาตรการด้านการตอบโต้ และการสร้างความยั่งยืนของระบอบ ความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์</p> <p>๒. สร้างความรู้ความเข้าใจถึงความสำคัญของการกำกับดูแล ความปลอดภัยด้านนิวเคลียร์และรังสีแก่ผู้บริหารและผู้กำหนดนโยบาย ในระดับประเทศ</p> <p>๓. พัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการตรวจพิสูจน์เอกลักษณ์ทางนิวเคลียร์ และรังสี และเครือข่ายการดำเนินงานด้านนิติวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์</p> <p>ผลผลิต :</p> <p>๑. เจ้าหน้าที่ ปส. เจ้าหน้าที่ส่วนหน้า ผู้ประกอบการทางนิวเคลียร์ และรังสีสามารถดำเนินการตามมาตรฐาน และข้อกำหนด ด้าน Nuclear Security</p> <p>๒. มีระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี ที่มีประสิทธิภาพ</p> <p>๓. มีห้องปฏิบัติการตรวจพิสูจน์เอกลักษณ์ทางนิวเคลียร์และรังสี</p> <p>๔. มีเครือข่ายด้านนิติวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์</p> <p>ผลลัพธ์ :</p> <p>๑. ประชาชนและนานาชาติมีความปลอดภัยและมีความมั่นใจ ในมาตรการและระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์ และรังสีของประเทศไทย</p> <p>๒. ประเทศไทยมีนโยบายและแนวทางในการกำกับดูแล ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีที่มีประสิทธิภาพและ เป็นไปตามหลักมาตรฐานสากล</p>	ปส.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (ล้านบาท)		รวม	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		๒๕๖๓	๒๕๖๔			
๙. โครงการเพิ่มศักยภาพการตรวจสอบสถานประกอบการเชิงรุกเพื่อป้องกันการกระทำผิดกฎหมายของสถานประกอบการทางนิเวศวิทยและรังสี	ผู้มีไว้ในครอบครองหรือใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์และรังสีเข้าสู่ระบบการกำกับดูแลโดย ปส. เพิ่มมากขึ้น	๖.๙๑๒๐	๕.๙๑๒๐	๑๒.๘๒๔๐	<p>แนวทางการดำเนินงาน :</p> <p>๑. พัฒนาศักยภาพบุคลากร จัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ที่จำเป็นและพัฒนาระบบฐานข้อมูลการตรวจสอบสถานประกอบการทางนิเวศวิทยและรังสี (Database development)</p> <p>๒. ตรวจสอบสถานประกอบการทางนิเวศวิทยและรังสี</p> <p>๓. สร้างเครือข่ายการกำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์และรังสีในประเทศไทย</p> <p>ผลผลิต :</p> <p>๑. ปส. ในฐานะหน่วยงานกำกับดูแลมีข้อมูลการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์และรังสีในประเทศไทยที่ถูกต้องและสอดคล้องตามความเป็นจริง</p> <p>๒. มีเครือข่ายการกำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์และรังสีในประเทศร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p> <p>๓. สถานประกอบการทางนิเวศวิทยและรังสีได้รับการตรวจสอบความปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอเป็นไปตามข้อบังคับตามกฎหมายและมาตรฐานสากล</p> <p>ผลลัพธ์ :</p> <p>๑. สถานประกอบการทางนิเวศวิทยและรังสีสามารถใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์และรังสีได้อย่างมั่นคงปลอดภัย</p> <p>๒. ประชาชนเกิดความเชื่อมั่นในการดำเนินการของ ปส. เพื่อกำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์และรังสีในประเทศไทย</p>	ปส.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (ล้านบาท)		รวม	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		๒๕๖๓	๒๕๖๔			
๑๐. โครงการเพิ่มขีดความสามารถการบริการแบบเบ็ดเสร็จในการกำกับดูแลเพื่อสนับสนุนการพัฒนาพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EECI)	๑. ร้อยละความสำเร็จของบุคลากรที่ได้รับ การฝึกอบรมตามแผน ๒. ร้อยละความสำเร็จของการตรวจสอบตามแผน ๓. ร้อยละความพึงพอใจของผู้มาขอรับบริการ	๒.๙๙๐๖	๒.๒๐๓๖	๕.๑๙๔๒	<p>แนวทางการดำเนินงาน :</p> <p>พัฒนาศักยภาพการกำกับดูแลความปลอดภัยของสถานประกอบการทางนิวเคลียร์และรังสีในพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกแบบครบวงจร รวมทั้งจัดทำมาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOP) ที่ใช้เฉพาะในพื้นที่ และพัฒนาการให้บริการระบบการยื่นขออนุญาตแบบออนไลน์ เพื่ออำนวยความสะดวกในการดำเนินธุรกรรมของภาคประชาชน</p> <p>ผลผลิต :</p> <p>๑. ได้ต้นแบบศูนย์บริการแบบเบ็ดเสร็จในการกำกับดูแลด้านนิวเคลียร์และรังสี</p> <p>๒. สถานประกอบการทางนิวเคลียร์และรังสีในพื้นที่ดังกล่าวได้รับการกำกับดูแลความปลอดภัยที่เป็นไปตามกฎหมายและมาตรฐานสากลอย่างเคร่งครัดสม่ำเสมอ</p> <p>ผลลัพธ์ :</p> <p>๑. การกำกับดูแลความปลอดภัยการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์ในพื้นที่ภาคตะวันออกมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น</p> <p>๒. ผู้ประกอบการทางนิวเคลียร์และรังสีได้รับการอำนวยความสะดวกแบบเบ็ดเสร็จครบวงจรจากการให้บริการของ ปส.</p>	ปส.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (ล้านบาท)		รวม	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		๒๕๖๓	๒๕๖๔			
๑๑. โครงการเฝ้าระวังภัยและเตรียมความพร้อมฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี	๑. จำนวนเจ้าหน้าที่เผชิญเหตุและ/หรือผู้ปฏิบัติงานกรณีเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีที่ได้รับการส่งเสริมศักยภาพ ๒. จำนวนแผนปฏิบัติการในการเฝ้าระวัง เตรียมความพร้อม ระวัง และฟื้นฟูเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี	๑๓.๗๐๐๐	-	๑๓.๗๐๐๐	แนวทางการดำเนินงาน : ๑. ขับเคลื่อนแผนแม่บทและแผนปฏิบัติการในการเฝ้าระวังเตรียมความพร้อม ระวัง และฟื้นฟูเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๖๕ ๒. การฝึกอบรมและฝึกซ้อมในการระงับเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี/การตอบสนองความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ผลผลิต : ๑. ประเทศไทยมีการเตรียมความพร้อมและระงับเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี ๒. บุคลากรที่เกี่ยวข้องมีความรู้ความเชี่ยวชาญในการเตรียมความพร้อมและระงับเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี ๓. มีแผนและการซ้อมตอบโต้เมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีสำหรับบุคลากรและหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องสอดคล้องกับระดับภัยทางนิวเคลียร์และรังสีที่อาจเกิดขึ้นได้กับประเทศไทย ผลลัพธ์ : -	ปส.
๑๒. โครงการพัฒนาศักยภาพกำกับดูแลความปลอดภัยด้านนิวเคลียร์และรังสีตามมาตรฐานสากล	-	๒.๙๕๐๐	-	๒.๙๕๐๐	แนวทางการดำเนินงาน : ๑. พัฒนาข้อกำหนด หลักเกณฑ์ และแนวปฏิบัติด้านความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี ภายใต้พระราชบัญญัติพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. ๒๕๕๙ และสอดคล้องกับมาตรฐานทบทวนการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ	ปส.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (ล้านบาท)		รวม	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		๒๕๖๓	๒๕๖๔			
					๒. พัฒนาศักยภาพการปฏิบัติงานและระบบการกำกับดูแลให้มีประสิทธิภาพ รองรับการใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสีในทุกรูปแบบ รวมทั้งเทคโนโลยีนิวเคลียร์ประเภทใหม่ๆ <u>ผลผลิต :</u> - <u>ผลลัพธ์ :</u> -	
งบประมาณรวมประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๖๔		๘๔.๕๒๖๓	๒๒.๕๗๖๑	๑๐๗.๑๐๒๔		
จำนวนโครงการ	๑๒	๑๐	๙			

แผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ ระยะ ๕ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔

โครงการที่ดำเนินการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๖๔

ยุทธศาสตร์ที่ ๓ : การผลิตและพัฒนากำลังคนและโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานนิวเคลียร์

กลยุทธ์ที่ ๓.๑ : ผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านพลังงานนิวเคลียร์

เป้าหมาย : เพิ่มศักยภาพและอัตรากำลังบุคลากรด้านนิวเคลียร์และรังสี

ตัวชี้วัด : ๑. จำนวนบุคลากรด้านการวิจัยที่เพิ่มขึ้นร้อยละ ...

๒. จำนวนผู้ใช้บริการโครงสร้างพื้นฐานทางนิวเคลียร์และรังสี

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (ล้านบาท)		รวม	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		๒๕๖๓	๒๕๖๔			
๑. โครงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรนักวิทยาศาสตร์ปฏิบัติการในด้านความปลอดภัยทางรังสี	๑. จำนวนบุคลากรที่เข้าร่วมโครงการพัฒนาศักยภาพ (๑๐ คน) ๒. จำนวนบุคลากรนักวิทยาศาสตร์ปฏิบัติการในด้านความปลอดภัยทางรังสี (๑๐ คน)	๐.๐๑๕๒	๐.๐๑๕๒	๐.๐๓๐๔	แนวทางการดำเนินงาน : พัฒนาศักยภาพบุคลากรนักวิทยาศาสตร์ของกรมวิทยาศาสตร์บริการปฏิบัติงานโดยใช้เครื่องมือที่เกี่ยวข้องทางรังสี ผลผลิต : บุคลากรที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องทางรังสีได้รับองค์ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยทางรังสี เพื่อสามารถขึ้นทะเบียนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสีตามกฎหมายที่กำหนด ผลลัพธ์ : การปฏิบัติงานทางด้านความปลอดภัยทางรังสีของกรมวิทยาศาสตร์บริการ เป็นไปตามกฎหมายที่กำหนด	วศ.
๒. โครงการอบรมบุคลากรเรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับรังสีและกฎหมายที่เกี่ยวข้องสำหรับพนักงานตรวจความปลอดภัย	พนักงานตรวจความปลอดภัยได้รับการอบรมตามเป้าหมายที่กำหนดไว้	-	๐.๐๔๖๐	๐.๐๔๖๐	แนวทางการดำเนินงาน : ดำเนินการจัดอบรมให้ความรู้เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับรังสี และการตรวจความปลอดภัยตามกฎหมายเกี่ยวกับรังสีให้กับพนักงานตรวจความปลอดภัย ผลผลิต : พนักงานตรวจความปลอดภัยได้รับการอบรมตามเป้าหมายที่กำหนดไว้	กสร.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (ล้านบาท)		รวม	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		๒๕๖๓	๒๕๖๔			
					ผลลัพธ์ : พนักงานตรวจความปลอดภัยมีความรู้ เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับรังสี สามารถตรวจความปลอดภัยเกี่ยวกับรังสีตามที่กฎหมายกำหนด	
๓. โครงการพัฒนากำลังคนด้านฟิสิกส์การแพทย์ ระยะที่ ๒	จำนวนบุคลากรที่สามารถเข้าศึกษาต่อฟิสิกส์การแพทย์	๐.๕๐๐๐	๐.๕๐๐๐	๑.๐๐๐๐	แนวทางการดำเนินงาน : ๑. จัดส่งบุคลากรภายในโรงพยาบาล ที่มีศักยภาพ เข้าศึกษาต่อในสถาบันที่เปิดสอนด้านฟิสิกส์การแพทย์ทั้งในและต่างประเทศ ในระดับปริญญาโท ๒. จัดส่งบุคลากรภายในโรงพยาบาล เข้าร่วมประชุมวิชาการทางฟิสิกส์การแพทย์ ๓. งบประมาณใช้เพื่อจัดส่งบุคลากรเข้าศึกษาต่อในสถาบันการศึกษา โดยใช้ระยะเวลาประมาณ ๓ ปี ผลผลิต : ได้นักฟิสิกส์การแพทย์ที่มีศักยภาพสูง ผลลัพธ์ : งานด้านฟิสิกส์การแพทย์มีคุณภาพมากขึ้น ลดความเสี่ยงทางรังสีที่มีต่อผู้รับบริการ (ผู้ป่วย)	รพ.มะเร็ง อุบลราชธานี
๔. โครงการเข้ารับการอบรมการป้องกันอันตรายจากรังสีระดับ ๒ จาก สทน.	จำนวนบุคลากรที่ผ่านการอบรมการป้องกันอันตรายจากรังสีระดับ ๒	๐.๐๕๐๐	๐.๐๕๐๐	๐.๑๐๐๐	แนวทางการดำเนินงาน : ส่งเจ้าหน้าที่เข้าอบรมการป้องกันอันตรายจากรังสี ระดับ ๒ โดย สทน. ปีละ ๒ คน ผลผลิต : บุคลากรมีความรู้ ความสามารถด้านการป้องกันอันตรายจากรังสีเพิ่มขึ้น ผลลัพธ์ : บุคลากรปฏิบัติงานทางรังสีด้วยความมั่นใจ ปลอดภัย	รพ.มะเร็ง อุบลราชธานี

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (ล้านบาท)		รวม	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		๒๕๖๓	๒๕๖๔			
๕. โครงการอบรม ความปลอดภัยทางรังสี ในงานตรวจรักษาทางการแพทย์	๑. ผู้เข้าร่วมอบรม มีความพึงพอใจ ในระดับ ๔ (มาก) – ๕ (มากที่สุด) – ร้อยละ ๘๐ ๒. ผู้เข้าร่วมอบรม มีความรู้ความเข้าใจ หลังการอบรม อยู่ในระดับ ๔ (มาก) – ๕ (มากที่สุด) – ร้อยละ ๘๐	๐.๐๘๕๒	๐.๐๘๔๒	๐.๑๖๙๔	<p>แนวทางการดำเนินงาน :</p> <p>๑. เปิดรับสมัครผู้เข้าอบรมสำหรับผู้ปฏิบัติงานทางรังสีภายในคณะฯ และผู้ปฏิบัติงานทางรังสีในสถานพยาบาลทั่วประเทศ โดยจัดการอบรมปีละ ๒ รอบ รอบละ ๑๐๐ คน ระยะเวลาอบรม ๑ วัน</p> <p>๒. รูปแบบการอบรมเป็นการบรรยาย โดยอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญจากภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล และสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ</p> <p>ผลผลิต :</p> <p>๑. ความรู้พื้นฐานด้านความปลอดภัยทางรังสี สำหรับผู้ปฏิบัติงานกับเครื่องกำเนิดรังสีและสารกัมมันตรังสี</p> <p>๒. ความปลอดภัยทางรังสีในหน่วยงานต่างๆ เช่น ห้องปฏิบัติการ หอผู้ป่วย ห้องผ่าตัด เป็นต้น</p> <p>๓. วิธีปฏิบัติกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินทางรังสีการแพทย์</p> <p>ผลลัพธ์ :</p> <p>๑. ผู้เข้ารับการอบรมได้รับความรู้ ความเข้าใจในเรื่องความรู้พื้นฐานด้านความปลอดภัยทางรังสีและการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัยในงานทางรังสีด้านต่างๆ</p> <p>๒. ผู้เข้ารับการอบรมได้รับความรู้ ความเข้าใจในข้อกำหนด/กฎหมาย/มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับรังสี</p> <p>๓. ผู้เข้ารับการอบรมสามารถนำความรู้ในการอบรมไปใช้งานเพื่อป้องกันอันตรายจากรังสีได้อย่างถูกต้องเหมาะสม</p>	รพ.ศิริราช

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (ล้านบาท)		รวม	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		๒๕๖๓	๒๕๖๔			
๖. พัฒนาศักยภาพและสมรรถนะบุคลากรด้านนิเวศลิยร์ของประเทศ	ร้อยละความสำเร็จของการดำเนินงาน	๕.๐๐๐๐	๕.๐๐๐๐	๑๐.๐๐๐๐	<p>แนวทางการดำเนินการ :</p> <p>๑. ส่งเสริมและสนับสนุนหน่วยงานและมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องในการผลิตและพัฒนาบุคลากรสายวิชาการและสายวิชาชีพด้านพลังงานนิเวศลิยร์</p> <p>๒. พัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านนิเวศลิยร์และรังสีให้มีขีดความสามารถตามมาตรฐานสากล</p> <p>๓. ผลักดันและส่งเสริมให้มีการแลกเปลี่ยนบุคลากรทางด้านนิเวศลิยร์และรังสีกับนานาชาติและองค์การระหว่างประเทศ</p> <p>ผลผลิต : บุคลากรด้านนิเวศลิยร์ได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและเหมาะสม</p> <p>ผลลัพธ์ : บุคลากรมีประสิทธิภาพในการพัฒนาประเทศโดยใช้พลังงานนิเวศลิยร์</p>	สทน. ปส.
๗. จัดทำแผนพัฒนาบุคลากรด้านการใช้ประโยชน์และกำกับดูแลความปลอดภัยอย่างเป็นระบบ	ร้อยละความสำเร็จของการดำเนินงาน	๑.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐	๒.๐๐๐๐	<p>แนวทางการดำเนินการ :</p> <p>๑. ส่งเสริมและสนับสนุนหน่วยงานและมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องในการผลิตและพัฒนาบุคลากรสายวิชาการและสายวิชาชีพด้านพลังงานนิเวศลิยร์</p> <p>๒. พัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านนิเวศลิยร์และรังสีให้มีขีดความสามารถตามมาตรฐานสากล</p> <p>๓. ผลักดันและส่งเสริมให้มีการแลกเปลี่ยนบุคลากรทางด้านนิเวศลิยร์และรังสีกับนานาชาติ และองค์การระหว่างประเทศ</p> <p>ผลผลิต : บุคลากรด้านนิเวศลิยร์ได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและเหมาะสม</p> <p>ผลลัพธ์ : บุคลากรมีประสิทธิภาพในการพัฒนาประเทศโดยใช้พลังงานนิเวศลิยร์</p>	สทน. ปส.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (ล้านบาท)		รวม	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		๒๕๖๓	๒๕๖๔			
๘. จัดทำแผนการพัฒนาบุคลากรด้านพลังงานนิวเคลียร์ทั้งการใช้ประโยชน์และการกำกับดูแลอย่างเป็นระบบ	ร้อยละความสำเร็จของการดำเนินงาน	๒.๐๐๐๐	๒.๐๐๐๐	๔.๐๐๐๐	<p>แนวทางการดำเนินการ :</p> <p>๑. ส่งเสริมและสนับสนุนหน่วยงานและมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องในการผลิตและพัฒนาบุคลากรสายวิชาการและสายวิชาชีพด้านพลังงานนิวเคลียร์</p> <p>๒. พัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านนิวเคลียร์และรังสีให้มีความสามารถตามมาตรฐานสากล</p> <p>๓. ผลักดันและส่งเสริมให้มีการแลกเปลี่ยนบุคลากรทางด้านนิวเคลียร์และรังสีกับนานาประเทศและองค์การระหว่างประเทศ</p> <p>ผลผลิต : บุคลากรด้านนิวเคลียร์ได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและเหมาะสม</p> <p>ผลลัพธ์ : บุคลากรมีประสิทธิภาพในการพัฒนาประเทศโดยใช้พลังงานนิวเคลียร์</p>	สทน. ปส.
๙. โครงการเพิ่มศักยภาพและพัฒนาบุคลากรด้านความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี	๑. ร้อยละความสำเร็จของการพัฒนาศักยภาพบุคลากรตามแผน ๒. ความสำเร็จในการพัฒนา ปส. ให้ผ่านการประเมินสถานะในการเป็นระบบราชการ ๔.๐	๑๑.๑๒๕๒	๑๑.๐๖๗๘	๒๒.๑๙๓๐	<p>แนวทางการดำเนินงาน :</p> <p>๑. จัดทำหลักสูตรพัฒนาศักยภาพ และเสริมสร้างความรู้ความสามารถของบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านนิวเคลียร์และรังสีอย่างเป็นระบบ</p> <p>๒. จัดทำและขับเคลื่อนแผนพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี</p> <p>ผลผลิต : บุคลากรด้านนิวเคลียร์และรังสีของประเทศไทยได้รับการพัฒนาสมรรถนะ และความรู้ความสามารถ มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ และมีความพร้อมในการปฏิบัติงานรองรับการกำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์และรังสีแบบต่างๆ ในอนาคต</p>	ปส.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (ล้านบาท)		รวม	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		๒๕๖๓	๒๕๖๔			
					ผลลัพธ์ : ๑. บุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านนิเวศลิยร์และรังสีของประเทศไทย มีศักยภาพและสามารถปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย ๒. ปส. สามารถยกระดับประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน และได้รับการรับรองสถานะของการเป็นหน่วยงานภาครัฐ ๔.๐	
งบประมาณรวมประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๖๔		๑๙.๗๗๕๖	๑๙.๗๖๓๒	๓๙.๕๓๘๘		
จำนวนโครงการ	๙	๘	๙			

แผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ ระยะ ๕ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔

โครงการที่ดำเนินการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๖๔

ยุทธศาสตร์ที่ ๓ : การผลิตและพัฒนากำลังคนและโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานนิวเคลียร์

กลยุทธ์ที่ ๓.๒ : พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสนับสนุนการวิจัยและพัฒนากิจการด้านพลังงานนิวเคลียร์

เป้าหมาย : พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี

ตัวชี้วัด : จำนวนห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องที่ได้รับการพัฒนาให้ได้มาตรฐานไม่น้อยกว่า....แห่ง

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (ล้านบาท)		รวม	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		๒๕๖๓	๒๕๖๔			
๑. โครงการจัดตั้งศูนย์ไซโคลตรอน	ประสบความสำเร็จในการจัดตั้งศูนย์ไซโคลตรอน	-	๓๐๐.๐๐๐๐	๓๐๐.๐๐๐๐	<p>แนวทางการดำเนินงาน : ก่อสร้างอาคารสถานที่ และจัดซื้อติดตั้งเครื่องไซโคลตรอน</p> <p>ผลผลิต : ผลิตสารเภสัชรังสีเพื่อใช้ในการงานการตรวจรักษาผู้ป่วยและงานวิจัย</p> <p>ผลลัพธ์ : การดูแลรักษาผู้ป่วยมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทำให้ค่าใช้จ่ายในการรักษาลดลง ผู้ป่วยมีสุขภาพดีขึ้น ประเทศชาติประหยัดงบประมาณ และมีผลงานวิจัยตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ</p>	รพ.จุฬาฯ
๒. โครงการจัดตั้งศูนย์เครื่องเร่งอนุภาคเพื่อการศึกษาและวิจัย	ศูนย์เครื่องเร่งอนุภาคที่ใช้เพื่อการศึกษา วิจัยฝึกอบรม และถ่ายทอดเทคโนโลยี	๕๕.๐๐๐๐	๕๕.๐๐๐๐	๑๑๐.๐๐๐๐	<p>แนวทางการดำเนินงาน :</p> <ol style="list-style-type: none"> ขอรับการสนับสนุนงบประมาณจากภายในและนอกประเทศ จัดหาเครื่องเร่งอนุภาค และเตรียมการติดตั้งเครื่องเร่งอนุภาคพร้อมอุปกรณ์ ติดตั้งเครื่องเร่งอนุภาคพร้อมอุปกรณ์และทดสอบการเดินเครื่อง เดินเครื่องเพื่อการศึกษาและวิจัย ฝึกอบรม ถ่ายทอดเทคโนโลยี 	มก.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (ล้านบาท)		รวม	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		๒๕๖๓	๒๕๖๔			
					<p>ผลผลิต : ก่อให้เกิดนวัตกรรม และผลิตภัณฑ์ที่ทำให้ความสามารถการแข่งขันในระดับสากลสูงขึ้น เช่น การปรับปรุงพันธุ์ข้าวด้วยลาอานูภาค ทำให้ได้พันธุ์ข้าวเป็นที่ต้องการของตลาดผู้บริโภค ซึ่งมีผลผลิตต่อไร่สูง มีความต้านทานต่อโรคและแมลง และการพัฒนาอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ขั้นสูง จะช่วยเพิ่มขีดความสามารถของภาคอุตสาหกรรม เป็นต้น</p> <p>ผลลัพธ์ : ช่วยยกระดับงานวิจัยให้ไปสู่ world class university เป็นศูนย์การเรียนรู้ และวิจัยในระดับภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งสามารถสร้างสรรค์งานวิจัยที่มีคุณภาพสูง นำไปสู่การถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมให้กับภาครัฐและเอกชน เพื่อผลิตสินค้าที่มีศักยภาพและคุณภาพที่มีความสามารถในการแข่งขันในตลาดการค้าระดับโลก</p>	
๓. โครงการพัฒนาต้นแบบห้องผู้ป่วยในเพื่อความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์สำหรับผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์	จำนวนห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องที่ได้รับมาตรฐาน	๑๕.๐๐๐๐	-	๑๕.๐๐๐๐	<p>แนวทางการดำเนินงาน :</p> <ol style="list-style-type: none"> พัฒนามาตรฐานการกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์ I-131 ในห้องผู้ป่วยใน พัฒนาห้องผู้ป่วยในที่มีมาตรฐานและแนวทางการป้องกันรังสีในระดับสากล จัดอบรมพัฒนาศักยภาพบุคลากรของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ <p>ผลผลิต : มีห้องผู้ป่วยในต้นแบบการจัดการความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์</p> <p>ผลลัพธ์ : ผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์ ญาติ และบุคลากรทางการแพทย์ได้รับการป้องกันรังสีตามมาตรฐานสากลและเป็นต้นแบบห้องผู้ป่วยในเพื่อการเรียนรู้และพัฒนาต่อยอดในภูมิภาคตะวันออก (แห่งแรกในภาคตะวันออก)</p>	รพ.มะเร็งชลบุรี

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (ล้านบาท)		รวม	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		๒๕๖๓	๒๕๖๔			
๔. โครงการพัฒนาเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ฟิวชันแบบโทคาแมคของประเทศไทย	ร้อยละความสำเร็จตามแผนการดำเนินงาน	๒๓๐.๐๐๐๐	๒๗๕.๐๐๐๐	๕๐๕.๐๐๐๐	<p>แนวทางการดำเนินงาน :</p> <p>๑. ออกแบบและสร้างเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ฟิวชันแบบโทคาแมคของประเทศไทย</p> <p>๒. ติดตั้งเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ฟิวชันแบบโทคาแมคของประเทศไทย</p> <p>๓. พัฒนาระบบให้ความร้อน (Heating) กับพลาสมากำลัง 50 kW</p> <p>๔. พัฒนาระบบตรวจวัดสมบัติของพลาสมา</p> <p>ผลผลิต :</p> <p>๑. เครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ฟิวชันแบบโทคาแมคของประเทศไทย</p> <p>๒. นักฟิสิกส์ และวิศวกรที่มีความรู้ ความสามารถในการพัฒนาเทคโนโลยีนิวเคลียร์ฟิวชัน</p> <p>ผลลัพธ์ : บุคลากร และเทคโนโลยีหลักในการใช้ประโยชน์จากนิวเคลียร์ฟิวชัน</p>	<p>สทท</p> <p>ม.วลัยลักษณ์ (รับผิดชอบร่วม)</p> <p>มช. , ม.มหิดล</p> <p>จุฬาฯ , มจร.</p> <p>สจล. , มธ.</p> <p>มมส. , มทช.</p> <p>มนพ. , มบ.</p>
๕. โครงการจัดตั้งห้องปฏิบัติการสอบเทียบเครื่องวัดรังสีแกมมาพลังงานสูงและรังสีนิวตรอน	ร้อยละความสำเร็จของการดำเนินงาน	๔๘.๓๓๓๓	-	๔๘.๓๓๓๓	<p>แนวทางการดำเนินงาน :</p> <p>๑. ศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งและให้บริการสอบเทียบเครื่องวัดรังสีแกมมาพลังงานสูง และรังสีนิวตรอน</p> <p>๒. ศึกษาคุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค และวิธีการสอบเทียบเครื่องวัดรังสีชนิดต่าง ๆ</p> <p>๓. จัดซื้อ-จัดจ้าง ระบบสอบเทียบเครื่องวัดรังสีแกมมาพลังงานสูงและรังสีนิวตรอน</p> <p>๔. ติดตั้งระบบ พร้อมทดสอบการทำงานของระบบสอบเทียบ</p> <p>๕. จัดทำระบบมาตรฐานห้องปฏิบัติการสอบเทียบ ISO/IEC17025</p> <p>๖. ให้บริการสอบเทียบเครื่องมือวัดรังสีชนิดต่าง ๆ</p>	<p>สทท.</p>

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (ล้านบาท)		รวม	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		๒๕๖๓	๒๕๖๔			
					<p>ผลผลิต : ห้องปฏิบัติการสอบเทียบมาตรฐานทางรังสีที่สามารถให้บริการปริมาณรังสีมาตรฐาน และสอบเทียบเครื่องวัดรังสีที่ครอบคลุมทั้งรังสีแกมมาพลังงานสูง และรังสีนิวตรอน</p> <p>ผลลัพธ์ : สามารถให้บริการปริมาณรังสีมาตรฐาน และสอบเทียบเครื่องวัดรังสีแก่หน่วยงานที่ใช้ประโยชน์จากรังสีทั้งภายในประเทศและภูมิภาคอาเซียน</p>	
๖. โครงการจัดตั้งห้องปฏิบัติการสอบเทียบเครื่องวัดรังสีปีตา	ร้อยละความสำเร็จของการดำเนินงาน	๕.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐	๖.๐๐๐๐	<p>แนวทางการดำเนินงาน :</p> <ol style="list-style-type: none"> ๑. ศึกษาคุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค และวิธีการสอบเทียบเครื่องวัดรังสีปีตา ๒. จัดซื้อ-จัดจ้าง ระบบสอบเทียบเครื่องวัดรังสีปีตา ๓. ติดตั้งระบบ พร้อมทดสอบการทำงานของระบบสอบเทียบ ๔. จัดทำระบบมาตรฐานห้องปฏิบัติการสอบเทียบ ISO/IEC17025 ๕. ให้บริการสอบเทียบเครื่องมือวัดรังสีปีตา <p>ผลผลิต : ห้องปฏิบัติการสอบเทียบมาตรฐานทางรังสีปีตา</p> <p>ผลลัพธ์ : สามารถให้บริการปริมาณรังสีมาตรฐาน และสอบเทียบเครื่องวัดรังสีปีตาแก่หน่วยงานที่ใช้ประโยชน์จากรังสีทั้งภายในประเทศและภูมิภาคอาเซียน</p> <p>หมายเหตุ : จัดซื้อระบบสอบเทียบเครื่องวัดรังสีปีตา</p>	สทท.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (ล้านบาท)		รวม	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		๒๕๖๓	๒๕๖๔			
๗. โครงการสร้างเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอนระดับพลังงาน 3 GeV และห้องปฏิบัติการ	<p>๑. ร้อยละความสำเร็จในการก่อสร้างอาคารเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอนระดับพลังงาน 3 GeV ตามแผนการดำเนินงาน</p> <p>๒. ร้อยละความสำเร็จในการจัดเตรียมจัดสร้าง และจัดซื้อส่วนประกอบของเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอนตามแผนการดำเนินงาน</p>	๑,๙๓๐.๐๐	๒,๐๕๐.๐๐	๓,๙๘๐.๐๐	<p>แนวทางการดำเนินงาน :</p> <p>๑. ออกแบบเชิงวิศวกรรมอาคารและระบบสาธารณูปโภคโดยละเอียดสำหรับการก่อสร้าง</p> <p>๒. จัดทำ Technical Design และสร้างอุปกรณ์และเครื่องมือต้นแบบ (Prototype)</p> <p>๓. การสร้างอาคารต่างๆ ได้แก่ อาคารเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอนระดับพลังงาน 3 GeV อาคารปฏิบัติการทั่วไป อาคารห้องปฏิบัติการประยุกต์ใช้เครื่องเร่งอนุภาค เป็นต้น</p> <p>๔. จัดเตรียมและจัดสร้างส่วนประกอบของเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอน</p> <p>ผลผลิต :</p> <p>๑. แบบเชิงวิศวกรรมอาคารและระบบสาธารณูปโภคสำหรับการก่อสร้าง</p> <p>๒. รายงาน Technical Design และอุปกรณ์ และเครื่องมือต้นแบบ (Prototype)</p> <p>๓. ความก้าวหน้าการสร้างอาคารต่างๆ</p> <p>๔. ชิ้นส่วนประกอบสำคัญสำหรับการสร้างเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอน</p> <p>ผลลัพธ์ :</p> <p>๑. อาคารเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอนระดับพลังงาน 3 GeV อาคารปฏิบัติการทั่วไป เพื่อผลิตและให้บริการแสงซินโครตรอน</p> <p>๒. ชิ้นส่วนประกอบสำคัญของเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอน</p>	สช.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (ล้านบาท)		รวม	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		๒๕๖๓	๒๕๖๔			
๘. โครงการพัฒนาต้นแบบห้องผู้ป่วยในเพื่อความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์สำหรับผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์	จำนวนห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องที่ได้รับการพัฒนาให้ได้มาตรฐาน	๑๐.๐๐๐๐	-	๑๐.๐๐๐๐	<p>แนวทางการดำเนินงาน :</p> <p>๑. พัฒนามาตรฐานการกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์ I-131 ในห้องผู้ป่วยใน</p> <p>๒. พัฒนาห้องผู้ป่วยในที่มีมาตรการและแนวทางการป้องกันรังสีในระดับสากล</p> <p>๓. จัดอบรมพัฒนาศักยภาพบุคลากรของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ</p> <p>ผลผลิต : มีห้องผู้ป่วยในต้นแบบการจัดการความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์</p> <p>ผลลัพธ์ : ผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์ ญาติ และบุคลากรทางการแพทย์ได้รับการป้องกันรังสีตามมาตรฐานสากลและเป็นต้นแบบห้องผู้ป่วยในเพื่อการเรียนรู้และพัฒนาต่อยอดในทั่วประเทศ</p>	รพ.ราชวิถี
๙. โครงการก่อสร้างอาคารปฏิบัติการด้านนิวเคลียร์และรังสี (มาตรวิทยารังสีแห่งชาติ)	<p>๑. จำนวนโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี</p> <p>๒. ร้อยละความสำเร็จของการก่อสร้างอาคารปฏิบัติการนิวเคลียร์และรังสี</p> <p>๓. ร้อยละความสำเร็จตามแผนการดำเนินงาน</p> <p>๑ ปี</p>	๗๗.๙๑๓๙	-	๗๗.๙๑๓๙	<p>แนวทางการดำเนินงาน :</p> <p>ก่อสร้างอาคารปฏิบัติการด้านนิวเคลียร์และรังสี เพื่อผลักดัน ให้เป็นศูนย์กลางด้านมาตรวิทยาทางรังสีในภูมิภาคอาเซียน</p> <p>ผลผลิต : อาคารปฏิบัติการด้านนิวเคลียร์และรังสี</p> <p>ผลลัพธ์ :</p> <p>๑. ประเทศไทยมีโครงสร้างพื้นฐานด้านมาตรวิทยาทางรังสีที่สามารถรองรับห้องปฏิบัติการทดสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัดทางนิวเคลียร์และรังสี</p> <p>๒. ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางด้านมาตรวิทยาทางรังสี ที่สามารถให้บริการทดสอบเทียบได้ในระดับภูมิภาคอาเซียน เป็นการสร้างรายได้เข้าสู่ประเทศ</p>	ปส.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (ล้านบาท)		รวม	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		๒๕๖๓	๒๕๖๔			
๑๐. โครงการพัฒนาและยกระดับมาตรฐานการวัดปริมาณรังสีในระดับปฐมภูมิ	๑. จำนวนห้องปฏิบัติการมาตรฐานปฐมภูมิการวัดปริมาณรังสี ๒. ร้อยละความสำเร็จในการทำการเปรียบเทียบผลการทดลองระหว่างห้องปฏิบัติการ	๔๘๖.๕๐๐๐	๑๘๘.๐๐๐๐	๖๗๔.๕๐๐๐	<p>แนวทางการดำเนินงาน :</p> <p>๑. พัฒนาศักยภาพและยกระดับมาตรฐานห้องปฏิบัติการทดสอบเทียบทางนิวเคลียร์และรังสีต่างๆ ให้เข้าสู่ระดับปฐมภูมิ</p> <p>๒. ก่อสร้างห้องปฏิบัติการทดสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัดทางนิวเคลียร์และรังสีประเภทต่างๆ เพิ่มเติม</p> <p>ผลผลิต :</p> <p>๑. ประเทศไทยมีโครงสร้างพื้นฐานทางด้านมาตรวิทยาทางรังสีและมีระบบวัดปริมาณรังสีมาตรฐานที่อยู่ในระดับสูงสุดในระดับนานาชาติ</p> <p>๒. มีห้องปฏิบัติการทดสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัดทางนิวเคลียร์และรังสีที่ครอบคลุมในทุกสาขาในระดับปฐมภูมิ</p> <p>ผลลัพธ์ :</p> <p>๑. เป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ การวิจัยของนักวิทยาศาสตร์ในประเทศและในภูมิภาคอาเซียนด้านมาตรวิทยารังสีระดับสูงสุดเพื่อสนับสนุนความปลอดภัยด้านการใช้พลังงานปรมาณูแก่ผู้ปฏิบัติงานทางรังสีและประชาชนทั่วไป</p> <p>๒. ประเทศไทยเกิดดุลการค้าอันเนื่องมาจากการให้บริการทดสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัดทางนิวเคลียร์และรังสีแก่นานาชาติ</p>	ปส.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (ล้านบาท)		รวม	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		๒๕๖๓	๒๕๖๔			
๑๑. โครงการพัฒนาโปรแกรมสนับสนุนความมั่นคงปลอดภัยของประเทศด้านนิติวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์	๑. ร้อยละความสำเร็จของการพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการตรวจพิสูจน์เอกลักษณ์ทางนิวเคลียร์และรังสี ๒. ร้อยละความสำเร็จของการพัฒนาเครือข่ายด้านนิติวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์ ๓. ร้อยละความสำเร็จของการพัฒนาระบบข้อมูลทางเทคนิคด้านความมั่นคงและการพิทักษ์ความปลอดภัยแบบสำเร็จรูปเพื่อสนับสนุนการกำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีทางนิวเคลียร์และรังสี ๔. ร้อยละความสำเร็จของการขยายขอบข่ายเพื่อขอรับการรับรอง ISO/IEC17025	๒๐.๐๐๐๐	๑.๖๐๐๐	๒๑.๖๐๐๐	<p>แนวทางการดำเนินงาน :</p> <p>๑. พัฒนาศักยภาพและยกระดับมาตรฐานห้องปฏิบัติการทดสอบเทียบทางนิวเคลียร์และรังสีต่างๆ ให้เข้าสู่ระดับปฐมนุญมิ</p> <p>๒. ก่อสร้างห้องปฏิบัติการทดสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัดทางนิวเคลียร์และรังสีประเภทต่างๆ เพิ่มเติม</p> <p>ผลผลิต : มีแนวทางสนับสนุนความมั่นคงปลอดภัยของประเทศด้านนิติวิทยาศาสตร์ โดยการใช้ประโยชน์จากโปรแกรมสำเร็จรูปที่รวบรวมข้อมูลด้านแนวทางการปฏิบัติ ข้อมูลใบอนุญาต และข้อมูลเชิงเทคนิคด้านการตรวจพิสูจน์เอกลักษณ์ทางนิวเคลียร์ เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินและเหตุความมั่นคงทางนิวเคลียร์ได้อย่างทันท่วงที</p> <p>ผลลัพธ์ : เสริมสร้างความเข้มแข็งในการดำเนินการด้านความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์ของประเทศ รวมถึงเป็นการเสริมสร้างเครือข่ายหน่วยงานด้านความมั่นคงปลอดภัยเพื่อการบูรณาการร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนยกระดับฐานะงานนิติวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์ของประเทศ ให้เป็นผู้นำที่มีความพร้อมในการสนับสนุนความร่วมมือกับประเทศในแถบภูมิภาคอาเซียน</p>	ปส.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (ล้านบาท)		รวม	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		๒๕๖๓	๒๕๖๔			
๑๒. โครงการประเมินผลกระทบที่อาจเกิดจากเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยต่อประชาชนและสิ่งแวดล้อม	๑. สามารถนำผลการวิจัยไปประกอบการตัดสินใจออกใบอนุญาต สำหรับสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ในประเทศไทยทั้งเครื่อง ปปว.-1/1 ของ สทท. ที่มีในปัจจุบัน และโครงการเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ใหม่ของ มทส. (ขนาด 45 kW) และ สทท. (ขนาด 10 – 20 MW) ๒. หน่วยงานกำกับดูแลความปลอดภัยทางรังสีมีวิธีการตรวจวัดและการประเมินค่าปริมาณรังสีจากตัวอย่างทางชีวภาพที่มีมาตรฐานและน่าเชื่อถือ	๐.๓๐๐๐	๐.๒๘๐๐	๐.๕๘๐๐	แนวทางการดำเนินงาน : ๑. เตรียมความพร้อมและสรรหาองค์ความรู้ที่จำเป็นในการประเมินความปลอดภัย รวมทั้งทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดจากเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยเครื่องใหม่ ที่มีต่อประชาชนและสิ่งแวดล้อม ๒. การประเมินการได้รับรังสีเข้าสู่ร่างกายของผู้ปฏิบัติงานทางรังสีร่วมกับการวิเคราะห์ความผิดปกติของโครโมโซม โครงการก่อสร้างเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัย (reactor) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จ. นครราชสีมา ผลผลิต : ๑. ผลการศึกษาวิจัยด้านการประเมินผลกระทบของเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัย ๒. มีเทคนิควิธีการตรวจวัดและการประเมินค่าปริมาณรังสีจากตัวอย่างทางชีวภาพที่มีมาตรฐานและน่าเชื่อถือ ผลลัพธ์ : ๑. ประเทศไทยมีความพร้อมในการกำกับดูแลความปลอดภัยของสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ในประเทศไทย ทั้งเครื่อง ปปว.-1/1 ของ สทท. ที่มีในปัจจุบัน และโครงการเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยเครื่องใหม่ของ มทส. (ขนาด 45 kW) และ สทท. (ขนาด 10 – 20 MW) ๒. สามารถนำผลจากการประเมินผลกระทบจากสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ในประเทศไทยที่อาจมีต่อประชาชนและสิ่งแวดล้อมมาประกอบการปรับปรุงมาตรการความปลอดภัยของเครื่องปฏิกรณ์ได้	ปส.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (ล้านบาท)		รวม	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		๒๕๖๓	๒๕๖๔			
๑๓. โครงการยกระดับโครงสร้างพื้นฐานระบบคุณภาพด้านนิวเคลียร์และรังสี	๑. ร้อยละความสำเร็จของความพร้อมอุปกรณ์ห้องปฏิบัติการและเอกสารงานระบบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17043 : 2010 ๒. ร้อยละความสำเร็จของความพร้อมอุปกรณ์ห้องปฏิบัติการและเอกสารงานระบบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17043 : 2010	๕.๕๖๐๐	-	๕.๕๖๐๐	แนวทางการดำเนินงาน : ๑. พัฒนาระบบการปฏิบัติงานของ ปส. ให้ได้มาตรฐาน ISO9001 ๒. พัฒนาอุปกรณ์ห้องปฏิบัติการ และเอกสารงานระบบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17043 : 2010 ผลผลิต : ๑. ปส. มีระบบการปฏิบัติงานที่ได้มาตรฐานสากล พร้อมต่อการขอรับรอง ISO9001 ๒. ปส. มีความพร้อมของอุปกรณ์ ห้องปฏิบัติการ และเอกสารงานระบบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17043 : 2010 ผลลัพธ์ : ๑. ระบบการปฏิบัติงานของ ปส. มีประสิทธิภาพ ๒. ปส. เป็นหน่วยงานกลางในการวัดปริมาณรังสีและกัมมันตภาพรังสีในประเทศและภูมิภาคอาเซียน	ปส.
งบประมาณรวมประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๖๔		๒,๘๘๓.๖๑	๒,๘๗๐.๘๘	๕,๗๕๔.๔๙		
จำนวนโครงการ	๑๓	๑๒	๘			

แผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ ระยะ ๕ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔

โครงการที่ดำเนินการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๖๔

ยุทธศาสตร์ที่ ๔ : การใช้พลังงานนิวเคลียร์เพื่อการพัฒนาประเทศ

กลยุทธ์ที่ ๔.๑ : ส่งเสริมใช้พลังงานนิวเคลียร์เพื่อสนับสนุนการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน

เป้าหมาย : เพิ่มศักยภาพด้านการวิจัยและพัฒนาเพื่อประยุกต์ใช้เทคโนโลยีนิวเคลียร์ในด้านเกษตร ด้านอาหารและโภชนาการ ด้านการแพทย์และสาธารณสุข และด้านอื่นๆ

ตัวชี้วัด : ๑. จำนวนมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ

๒. จำนวนนวัตกรรมที่เกิดจากผลงานวิจัย

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (ล้านบาท)		รวม	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		๒๕๖๓	๒๕๖๔			
๑. การปรับปรุงพันธุ์ข้าวเจ้า ผลผลิตสูง ด้านทานโรคและ แมลงศัตรูข้าวที่สำคัญ/การชัก นำให้เกิดการกลายพันธุ์	พันธุ์/สายพันธุ์ ที่มีคุณค่าทางโภชนาการ	-	-	๐.๐๐๐๐	แนวทางการดำเนินงาน : นำเมล็ดพันธุ์ข้าวอารบั้งสี แล้วคัดเลือกลักษณะต่าง ๆ ได้แก่ มีคุณค่าทางโภชนาการสูง เช่น มีธาตุสังกะสีและธาตุเหล็กสูง โดยมีไฟเตตต่ำ ผลผลิต : พันธุ์/สายพันธุ์ ที่มีธาตุเหล็กและธาตุสังกะสีสูง โดยมี ไฟเตตต่ำ จำนวน ๑ - ๒ พันธุ์/สายพันธุ์ ผลลัพธ์ : เกษตรกรได้ข้าวพันธุ์/สายพันธุ์ใหม่ที่มีคุณค่าทางโภชนาการ ปลูกในพื้นที่ ประมาณ ๕,๐๐๐ ไร่ และหรือสายพันธุ์ที่มีคุณค่าทาง โภชนาการสำหรับต่อยอดงานวิจัยต่อไป	กข.
๒. การปรับปรุงพันธุ์ข้าวเหนียว ให้ผลผลิตสูง ด้านทานต่อ โรคไหม้ ขอบใบแห้งและ แมลงบั่ว/การชักนำให้เกิด การกลายพันธุ์	พันธุ์/สายพันธุ์ ข้าวเหนียวพันธุ์ใหม่	-	-	๐.๐๐๐๐	แนวทางการดำเนินงาน : อารบั้งสีเมล็ดพันธุ์ข้าวเจ้าและข้าวเหนียว แล้วคัดเลือกลักษณะต่าง ๆ ตามวัตถุประสงค์ ผลผลิต : พันธุ์/สายพันธุ์ข้าว ที่มีคุณภาพดีตามวัตถุประสงค์ ผลลัพธ์ : เกษตรกรได้ข้าวเหนียวพันธุ์/สายพันธุ์ใหม่ ที่มีลักษณะ ตามวัตถุประสงค์ หรือสำหรับต่อยอดงานวิจัยต่อไป	กข.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (ล้านบาท)		รวม	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		๒๕๖๓	๒๕๖๔			
๓. การชักนำให้เกิดการกลายพันธุ์ในหญ้าเนเปียร์และหญ้าแพงโกลาโดยใช้รังสีแกมมาและตรวจสอบการกลายพันธุ์ด้วยเครื่องหมาย ISSR	พันธุ์หญ้าเนเปียร์และหญ้าแพงโกลาที่ให้ผลผลิตน้ำหนักแห้งสูงและมีสัดส่วนใบต่อต้นสูง	๐.๘๐๐๐	๐.๗๐๐๐	๑.๕๐๐๐	<p>แนวทางการดำเนินงาน :</p> <p>ปรับปรุงพันธุ์หญ้าเนเปียร์และหญ้าแพงโกลา โดยการชักนำให้เกิดการกลายพันธุ์ด้วยการฉายรังสีแกมมาบนแคลลัสภายใต้วิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ตรวจสอบการกลายพันธุ์โดยใช้เครื่องหมายโมเลกุลชนิด ISSR นำต้นที่เกิดการกลายพันธุ์มาคัดเลือกพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูงและมีสัดส่วนใบต่อต้นสูงในแปลงทดลองศึกษา การย่อยได้ของโภชนาในสัตว์และในห้องปฏิบัติการและกระจายพันธุ์สู่เกษตรกร</p> <p>ผลผลิต : พันธุ์หญ้าเนเปียร์และหญ้าแพงโกลาที่ให้ผลผลิตสูงและมีสัดส่วนใบต่อต้นสูง</p> <p>ผลลัพธ์ : เกษตรกรผู้เลี้ยงปศุสัตว์ โคเนื้อ โคนม มีพันธุ์พืชอาหารสัตว์พันธุ์ใหม่ที่ให้ผลผลิตสูงและสัดส่วนใบต่อต้นสูงไว้ใช้เลี้ยงโคเนื้อ โคนม เพิ่มประสิทธิภาพอาหารสัตว์และลดต้นทุนค่าอาหารสัตว์ในระดับเกษตรกร</p>	ปศ.
๔. โครงการวิจัยเรื่องการประเมินสมดุลของธาตุอาหารในการอนุรักษ์ดินและน้ำ เพื่อลดหมอกควันข้ามแดน ๙ จังหวัดภาคเหนือของประเทศไทย (จำนวน ๖ โครงการย่อย)	<p>๑. เกษตรกรสามารถนำความรู้ไปใช้เพื่อลดต้นทุนและเพิ่มผลผลิต</p> <p>๒. ลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกในพื้นที่เสี่ยงต่อการเผาไหม้ในภาคเกษตรกรรม</p>	๔.๘๐๐๐	๔.๘๐๐๐	๙.๖๐๐๐	<p>แนวทางการดำเนินงาน :</p> <p>การนำเทคโนโลยีการติดตามจุดความร้อนจากภาพถ่ายดาวเทียมมาประมวลผลการเกิดจุดความร้อนจากในพื้นที่เสี่ยงต่อการเผาไหม้ในภาคเกษตรกรรม บริเวณพื้นที่ ๙ จังหวัดภาคเหนือของประเทศไทย ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย แพร่ น่าน พะเยา ลำพูน ลำปาง ตาก และแม่ฮ่องสอน เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการแก้ไขปัญหา ป้องกันและบรรเทาปัญหาหมอกควัน ตลอดจนศึกษาการกักเก็บและปลดปล่อยคาร์บอนในดิน วิเคราะห์คาร์บอน C13 N15 และการวิเคราะห์พลวัตของดินที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช โดยพิจารณาจากธาตุอาหารในดินในรูปที่พืชสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้</p>	พด.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (ล้านบาท)		รวม	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		๒๕๖๓	๒๕๖๔			
					<p>ผลผลิต : ได้ข้อมูลผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และการเผาไหม้ในพื้นที่เกษตรกรรม ต่อความอุดมสมบูรณ์ของดิน และความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกันของการเผาในพื้นที่เกษตรกรรม กับความอุดมสมบูรณ์ของดิน และจำนวนการเกิดจุดความร้อน และแผนที่ทำนายผลผลิตในปี พ.ศ. ๒๕๗๓ และ พ.ศ. ๒๖๐๓</p> <p>ผลลัพธ์ : การประเมินสมดุลของธาตุอาหาร ในการอนุรักษ์ดินและน้ำ เพื่อลดหมอกควันข้ามแดน ๙ จังหวัดภาคเหนือของประเทศไทย จะได้ข้อมูลในการจัดการผลกระทบต่อผลผลิตพืชที่เกิดขึ้น จากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ รวมถึงแนวทางในการตัดสินใจของเกษตรกร ในการทำเกษตรกรรม และองค์ความรู้การจัดการดินและน้ำสำหรับ พืชเศรษฐกิจที่เหมาะสมกับพื้นที่ เพื่อลดต้นทุน และเพิ่มผลผลิต เกษตรกรสามารถนำไปปรับใช้ในการปลูกพืชให้เหมาะสมกับพื้นที่</p>	
๕. โครงการการปรับปรุง พันธุ์อ้อยสำหรับเขตดินทราย ทรายร่วน และร่วนทราย สภาพน้ำฝน กิจกรรมที่ ๑ การปรับปรุงพันธุ์อ้อยสำหรับ เขตดินทราย ทรายร่วน และ ร่วนทราย สภาพน้ำฝน	ได้โคลนกลายพันธุ์ ดีเด่นที่ไม่ออกดอกหรือ ออกดอกช้ากว่า พันธุ์ปกติโดยให้ ผลผลิตสูงและลักษณะ ทางการเกษตรที่ดี	๐.๑๕๔๐	๐.๑๕๔๐	๐.๓๐๘๐	<p>แนวทางการดำเนินงาน :</p> <p>ปลูกเปรียบเทียบระหว่างโคลนพันธุ์ที่ฉายรังสีกับโคลนพันธุ์ปกติ เพื่อคัดเลือกโคลนอ้อยโดยดูลักษณะดอกไม่บาน หรือวันออกดอก บานช้ากว่าพันธุ์ปกติ ความสูง จำนวนลำต่อกอ ขนาดของลำ ผลผลิต และมีลักษณะทางการเกษตรที่ดี เช่น ไม่แสดงอาการของโรคใบขาว และเส้ดำ มีหนอนเจาะลำต้นเข้าทำลายน้อย ขนที่กาบใบน้อยหรือ ไม่มีหัก ลมน้อย เป็นต้น จากนั้นนำอ้อยที่ผ่านการคัดเลือกมา ดำเนินการประเมินผลผลิตตามขั้นตอนการปรับปรุงพันธุ์ ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๖๕ - ๒๕๗๒</p>	กวก.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (ล้านบาท)		รวม	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		๒๕๖๓	๒๕๖๔			
การทดลองที่ ๑ การปรับปรุงพันธุ์อ้อยให้ออกดอกซ้ำโดยการฉายรังสีแกมมา เริ่มต้น ปี พ.ศ. ๒๕๖๒ สิ้นสุดปี พ.ศ. ๒๕๖๔					ผลผลิต : ๑. โคลนกลายพันธุ์ดีเด่นที่ไม่ออกดอกหรือออกดอกช้ากว่าพันธุ์ปกติ โดยให้ผลผลิตสูงและลักษณะทางการเกษตรที่ดี ๒. เทคนิคการใช้การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อร่วมกับการกลายพันธุ์ในการปรับปรุงพันธุ์อ้อย ผลลัพธ์ : โคลนพันธุ์อ้อยดีเด่นเพื่อเป็นทางเลือกให้เกษตรกรปลูกทดแทนพันธุ์เดิมที่เสื่อมพันธุ์และมักออกดอก	
๖. โครงการวิจัยและพัฒนา แมลงวันผลไม้ชนิด <i>Bactrocera dorsalis</i> Hendel แยกเพศด้วยพันธุกรรมในระยะดักแด้	ได้แมลงวันผลไม้ชนิด <i>B. dorsalis</i> Hendel สายพันธุ์แยกหลังสีขาว ที่แยกเพศได้ด้วย พันธุกรรมในระยะดักแด้	๒.๐๐๐๐	๒.๐๐๐๐	๔.๐๐๐๐	แนวทางการดำเนินงาน : ๑. ฉายรังสีแกมมาแมลงวันผลไม้สายพันธุ์ปกติในระยะดักแด้ก่อนออกเป็นตัวเต็มวัยประมาณ ๒ วัน ที่ปริมาณรังสี 30 - 40 เกรย์ เพื่อชักนำให้เกิด Y - autosome translocation ๒. นำตัวเต็มวัยเพศผู้ฉายรังสีมาผสมพันธุ์กับเพศเมียสายพันธุ์ดักแด้สีขาว ตัวเต็มวัยแยกหลังสีขาวในลักษณะ mass mating ๓. นำตัวเต็มวัยเพศผู้จากลูกผสมชั่วรุ่นที่ ๑ (F1) มาผสมพันธุ์กับเพศเมีย สายพันธุ์ดักแด้สีขาว-ตัวเต็มวัยแยกหลังสีขาว ในลักษณะ single-pair mating (ผสมกลับหรือ backcross) ๔. คัดเลือกคู่ผสมที่ให้ดักแด้ของลูกผสมชั่วรุ่น BC1F1 สีขาว เป็นเพศเมียทั้งหมด และสีปกติเป็นเพศผู้ทั้งหมด และให้รุ่นลูกผสมพันธุ์ในลักษณะ mass mating ๕. คัดเลือกและผสมพันธุ์เพื่อทำสายพันธุ์ให้บริสุทธิ์ต่อไปอีกอย่างน้อยสองถึงสามชั่วรุ่น ๖. ทดสอบความสามารถในการผสมพันธุ์ การวางไข่ การฟักไข่ การเข้าดักแด้ และการออกเป็นตัวเต็มวัยของสายพันธุ์ที่แยกเพศได้ ๗. ทดสอบผลกระทบของการฉายรังสีเพื่อทำหมันและความสามารถในการแข่งขันผสมพันธุ์กับแมลงวันผลไม้สายพันธุ์ธรรมชาติ	กสก.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (ล้านบาท)		รวม	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		๒๕๖๓	๒๕๖๔			
					<p>ผลผลิต : แมลงวันผลไม้ชนิด B. dorsalis Hendel สายพันธุ์แถบหลังสีขาวที่แยกเพศได้ด้วยพันธุกรรมในระยะดักแด้</p> <p>ผลลัพธ์ : แมลงวันผลไม้สายพันธุ์แถบหลังสีขาวที่แยกเพศได้ด้วยพันธุกรรมในระยะดักแด้ มีคุณภาพด้านความสามารถในการผสมพันธุ์ การวางไข่ การฟักไข่ การเข้าดักแด้ และการออกเป็นตัวเต็มวัยที่ยอมรับได้</p>	
๗. จัดการศัตรูไม้ผล/ ผลิตแมลงวันผลไม้เป็นหมันและปล่อยควบคุมแมลงวันผลไม้ในพื้นที่ (โครงการปกติของหน่วยงานซึ่งเกี่ยวข้องกับ การดำเนินโครงการตามยุทธศาสตร์การพัฒนา ด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ)	ผลิตและสนับสนุนแมลงวันผลไม้เป็นหมันจำนวนปีละ ๒๖๐ ล้านตัว	๓.๐๐๐๐	๓.๐๐๐๐	๖.๐๐๐๐	<p>แนวทางการดำเนินงาน :</p> <ol style="list-style-type: none"> ผลิตและสนับสนุนแมลงวันผลไม้เป็นหมันสายพันธุ์ที่แยกเพศได้ด้วยพันธุกรรมในระยะดักแด้ (GSS) ในพื้นที่ดำเนินโครงการ ตำบลตรอกนอง อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี (พื้นที่เดิมดำเนินการต่อเนื่อง) จำนวนปีละ ๒๖๐ ล้านตัว บูรณาการเทคนิคแมลงเป็นหมันร่วมกับวิธีการอื่นแบบครอบคลุมพื้นที่ สำรวจติดตามประเมินสถานการณ์แมลงวันผลไม้ตามมาตรฐานสากล <p>ผลผลิต :</p> <ol style="list-style-type: none"> ผลิตแมลงวันผลไม้เป็นหมัน สนับสนุนพื้นที่ดำเนินโครงการจำนวนปีละ ๒๖๐ ล้านตัว พื้นที่ดำเนินโครงการมากกว่า ๑๖,๒๐๐ ไร่ <p>ผลลัพธ์ :</p> <ol style="list-style-type: none"> ผลผลิตของเกษตรกรเสียหายลดลง เกษตรกรสามารถขายสินค้าได้ราคาสูง เกษตรกรลดต้นทุนการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช พื้นที่ได้รับการประกาศเป็นเขตควบคุมที่มีประชากรแมลงวันผลไม้ระดับต่ำโดยองค์การอารักขาพืชแห่งชาติ (NPPO) 	กสก.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (ล้านบาท)		รวม	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		๒๕๖๓	๒๕๖๔			
๘. โครงการ Quick win เทคนิคการใช้แมลงที่เป็นหมัน (Sterile Insect Technique: SIT) เพื่อควบคุม แมลงวันผลไม้	ผลิตและสนับสนุน แมลงวันผลไม้เป็นหมัน	-	-	๐.๐๐๐๐	แนวทางการดำเนินงาน : ๑. ผลิตและสนับสนุนแมลงวันผลไม้เป็นหมันสายพันธุ์ที่แยกเพศได้ด้วยพันธุกรรมในระยะดักแด้ (GSS) ในพื้นที่ดำเนินโครงการ ๒. บูรณาการเทคนิคแมลงเป็นหมันร่วมกับวิธีการอื่น แบบครอบคลุมพื้นที่ ๓. สํารวจติดตามประเมินสถานการณ์แมลงวันผลไม้ตามมาตรฐานสากล ผลผลิต : ผลิตแมลงวันผลไม้เป็นหมันสนับสนุนพื้นที่ดำเนินโครงการ ผลลัพธ์ : ๑. ผลผลิตของเกษตรกรเสียหายลดลง ๒. เกษตรกรสามารถขายสินค้าได้ราคาสูง ๓. เกษตรกรลดต้นทุนการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ๔. พื้นที่ได้รับการประกาศเป็นเขตควบคุมที่มีประชากรแมลงวันผลไม้ระดับต่ำโดยองค์การอารักขาพืชแห่งชาติ (NPPO)	กสก.
๙. โครงการ IAEA Coordinated Research Project E35010, entitled 'Applications of Biological Dosimetry Methods in Radiation Oncology, Nuclear Medicine, and Diagnostic and Interventional Radiology (MEDBIODOSE)'	นวัตกรรมทางด้าน มาตรวัดรังสีทางชีวภาพ	๐.๙๐๐๐	๐.๕๐๐๐	๑.๔๐๐๐	แนวทางการดำเนินงาน : ๑. ดำเนินโครงการวิจัยร่วมกับ IAEA ภายใต้ CRP E35010 เป็นเวลา ๔ ปี ๒. ประเมินศักยภาพของมาตรวัดรังสีทางชีวภาพที่พัฒนาขึ้นในการนำไปใช้งานจริง ผลผลิต : ได้เครื่องมือต้นแบบที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการประเมินปริมาณรังสีจากเลือดของผู้ปฏิบัติงานทางรังสีหรือผู้ป่วยที่รับการรักษาด้วยรังสี ผลลัพธ์ : ความร่วมมือระหว่างประเทศในการวิจัยด้านความปลอดภัยของการใช้พลังงานนิวเคลียร์	มก.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (ล้านบาท)		รวม	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		๒๕๖๓	๒๕๖๔			
๑๐. โครงการการพัฒนา นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ เภสัชโภชนภัณฑ์จาก ฟลาโวนอยด์ในพืชสมุนไพร เพื่อลดพิษทางรังสี ในผู้ที่ได้รับรังสีรักษา	ได้นวัตกรรมในการสกัด สารที่เหมาะสม	๐.๖๐๐๐	๐.๖๐๐๐	๑.๒๐๐๐	<p>แนวทางการดำเนินงาน :</p> <ol style="list-style-type: none"> คัดเลือกสารออกฤทธิ์ฟลาโวนอยด์ ในพืชสมุนไพร ผัก และผลไม้ พัฒนากรรมวิธีการสกัดสารออกฤทธิ์ (Flavonoid) ที่มีฤทธิ์ช่วยลดพิษทางรังสีสำหรับผู้ที่ได้รับรังสีรักษา ทดสอบฤทธิ์ของสารสกัด in vitro และทดสอบฤทธิ์ของสารสกัดในเซลล์เพาะเลี้ยง <ul style="list-style-type: none"> - Anti-oxidant activity - Cytotoxicity test - Micronucleus Assay การทดสอบฤทธิ์การปกป้องรังสีของสารสกัดในเซลล์ลิมโฟไซต์ของมนุษย์ การทดสอบฤทธิ์ของสารสกัดในสัตว์ทดลอง <ul style="list-style-type: none"> - Acute oral toxicity test พัฒนาระบบการนำส่งสารสกัดสมุนไพรที่คัดเลือกด้วยเทคนิคไมโคร/นาโนเอนแคปซูล พัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์เภสัชโภชนภัณฑ์ ทดสอบความปลอดภัยในขั้นตอนพรีคลินิกของผลิตภัณฑ์เภสัชโภชนภัณฑ์โดยใช้สัตว์ทดลอง <p>ผลผลิต : ได้ผลิตภัณฑ์เภสัชโภชนภัณฑ์เพื่อลดพิษทางรังสีสำหรับผู้ที่ได้รับรังสีรักษาบรรจุในนาโนแคปซูลจำนวน ๑ ผลิตภัณฑ์</p> <p>ผลลัพธ์ :</p> <ol style="list-style-type: none"> ได้ผลิตภัณฑ์ที่ช่วยลดพิษทางรังสีในการรักษา ทำให้ลดการเกิดผลข้างเคียงจากการได้รับรังสีรักษา ได้ผลงานตีพิมพ์ระดับนานาชาติจำนวน ๑ เรื่อง ได้สิทธิบัตรจำนวน ๑ เรื่อง 	มก.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (ล้านบาท)		รวม	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		๒๕๖๓	๒๕๖๔			
๑๑. Bioavailability of proteins from plants based diets	ข้อมูลความสามารถในการย่อย และการนำไปใช้ประโยชน์ในร่างกายของโปรตีนถั่วเขียว	-	-	๐.๐๐๐๐	<p>แนวทางการดำเนินงาน : ปลูกถั่วเขียวโดยใช้ปุ๋ยน้ำอณูธรรมชาติ deuterium oxide ในช่วงระยะเวลาที่เหมาะสม เพื่อที่จะได้โปรตีนในเมล็ดถั่วเขียวที่มี deuterium แล้วนำเมล็ดถั่วเขียวมาประกอบเป็นอาหารให้อาสาสมัครรับประทาน และติดตามว่าการนำไปใช้ประโยชน์ในร่างกายของโปรตีนถั่วเขียวโดยวิธี Dual tracer approach ในผู้เข้าร่วมการวิจัยที่สุขภาพดี</p> <p>ผลผลิต : ข้อมูลความสามารถในการย่อยและการนำไปใช้ประโยชน์ในร่างกายของโปรตีนถั่วเขียว ซึ่งสะท้อนถึงคุณภาพของโปรตีนจากพืชที่มีความถูกต้อง</p> <p>ผลลัพธ์ : ข้อมูลที่ได้เป็นความรู้ทางวิชาการที่สำคัญนำไปสู่คำแนะนำการบริโภคโปรตีนจากถั่วให้มีความถูกต้องเหมาะสม หรือนำไปสู่การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารที่เอื้อต่อสุขภาพ และยังสามารถส่งผลต่อการนำไปสู่การพัฒนาปรับปรุงพันธุ์ของพืชประเภทถั่ว เพื่อให้ได้ถั่วที่ร่างกายนำไปใช้ประโยชน์ได้ดีต่อไป</p>	ม.มทิตล
๑๒. Establishing energy requirements throughout the life cycle in Thai population	สมการประเมินปริมาณการใช้พลังงานของร่างกายโดยรวม และ การใช้พลังงานพื้นฐานในแต่ละวันของคนไทย	-	-	๐.๐๐๐๐	<p>แนวทางการดำเนินงาน : การศึกษาการใช้พลังงานของร่างกายในแต่ละวันของคนไทยนี้เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวาง โดยทำการศึกษาแยกเพศ และแบ่งตามช่วงวัย โดยใช้วิธี doubly labelled water ทำการศึกษาในผู้ที่ยังมีการดำเนินชีวิตตามปกติ ครอบคลุมระดับกิจกรรมทางกายตั้งแต่เบาจนถึงหนัก ไม่มีภาวะเจ็บป่วยร้ายแรง ไม่อยู่ในภาวะใดที่ทำให้ต้องจำกัดกิจกรรมหรือการเคลื่อนไหวของร่างกาย</p> <p>ผลผลิต : สมการประเมินปริมาณการใช้พลังงานของร่างกายโดยรวม และ การใช้พลังงานพื้นฐานในแต่ละวันของคนไทย และค่า physical activity factor ที่ถูกต้องตามลักษณะกิจกรรมทางกาย</p>	ม.มทิตล

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (ล้านบาท)		รวม	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		๒๕๖๓	๒๕๖๔			
					<p>ผลลัพธ์ : ข้อมูลที่ได้จากการศึกษานี้ เป็นหลักฐานเบื้องต้นที่มีความสำคัญในทางการแพทย์และสาธารณสุขในการนำไปสู่การกำหนดอาหาร จัดบริการอาหาร และแนะนำการบริโภคอาหาร เพื่อให้ผู้มารับบริการได้รับพลังงานที่ถูกต้อง เหมาะสมกับความต้องการ เมื่อเทียบกับอดีตที่เป็นการใช้สมการที่อ้างอิงจากต่างประเทศ ซึ่งน่าจะส่งผลให้การดูแลปัญหาสุขภาพที่สัมพันธ์กับการได้รับพลังงานไม่สมดุล นำไปสู่การป้องกันและบำบัดโรค NCDs ได้ เนื่องจากการได้รับพลังงานจากอาหารมากเกินไปเกินความต้องการของร่างกายเป็นปัจจัยเบื้องต้นที่นำไปสู่การเจ็บป่วยของโรค NCDs</p>	
๑๓. A longitudinal study on body composition, energy expenditure, and feeding practices of 6 to 23 months old infants (RAS 6092: Using Stable Isotope Techniques to Monitor Situations and Interventions for Promoting Infant and Young Child Nutrition - Phase II)	ภาวะโภชนาการ องค์ประกอบร่างกาย การใช้พลังงาน การให้อาหาร และสารอาหารที่ได้รับของเด็กเล็ก ๖ - ๒๓ เดือน	-	-	๐.๐๐๐๐	<p>แนวทางการดำเนินงาน : เก็บข้อมูลระยะยาวในเด็กทารก ๖ - ๒๓ เดือน ประเมินภาวะโภชนาการด้วยการวัดสัดส่วนร่างกาย ประเมินองค์ประกอบร่างกาย และการใช้พลังงานด้วยอนุกรมชาติ และประเมินการให้อาหาร และสารอาหารที่ได้รับด้วยการสัมภาษณ์</p> <p>ผลผลิต : ข้อมูลสถานการณ์ภาวะโภชนาการ องค์ประกอบร่างกาย การใช้พลังงาน และรูปแบบการให้อาหารและสารอาหารที่ได้รับ และความสัมพันธ์ในระยะยาวของการให้อาหาร การได้รับสารอาหาร และการใช้พลังงาน กับภาวะโภชนาการ และองค์ประกอบร่างกาย ในเด็กเล็ก</p> <p>ผลลัพธ์ : นำข้อมูลไปใช้ประกอบในการจัดทำข้อกำหนดพลังงานและสารอาหารที่ควรได้รับที่เหมาะสมกับเด็กเล็กไทย และนำไปสู่การสร้างข้อแนะนำรูปแบบการให้อาหาร/ชนิดอาหาร/การบริโภคที่เหมาะสมต่อความต้องการใช้พลังงานของเด็กเล็ก เพื่อป้องกันการเกิดภาวะทุพโภชนาการในเด็ก</p>	ม.มหิตล

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (ล้านบาท)		รวม	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		๒๕๖๓	๒๕๖๔			
๑๔. โครงการพัฒนาการบริการทางด้านรังสีวินิจฉัย	๑. จำนวนผู้ป่วยที่รับบริการเพิ่มขึ้น ๕%/ปี ๒. สามารถให้บริการได้ภายใน ๓๐ นาที ครบ ๑๐๐%	-	๕๒.๐๐๐๐	๕๒.๐๐๐๐	<p>แนวทางการดำเนินงาน :</p> <p>๑. ประชุมเตรียมความพร้อมด้านการจัดซื้อ รวมถึงพิจารณารายละเอียดคุณลักษณะของเครื่องมือ</p> <p>๒. จัดซื้อเครื่องมือทางรังสีวินิจฉัยที่หมดอายุการใช้งาน จำนวน ๓ เครื่อง เครื่องเอกซเรย์ทั่วไปสำหรับใช้บริการ ผู้ป่วยอุบัติเหตุ และเครื่องเอกซเรย์ทั่วไป รวมทั้งเครื่องเอกซเรย์สำหรับตรวจระบบทางเดินอาหาร</p> <p>๓. ดำเนินการจัดซื้อตามระเบียบฯ</p> <p>๔. เปิดให้บริการผู้ป่วย</p> <p>ผลผลิต :</p> <p>๑. จำนวนผู้ป่วยที่รับบริการเพิ่มขึ้น ๕%/ปี</p> <p>๒. สามารถให้บริการได้ภายใน ๓๐ นาที ครบ ๑๐๐%</p> <p>ผลลัพธ์ : ผู้ป่วยได้รับการบริการรวดเร็วขึ้นและมีประสิทธิภาพ</p>	รพ.ศิริราช
๑๕. โครงการจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการวิจัยรังสีรักษาจากโบรอนจับยีสต์นิวตรอน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (มทส.)	ได้รับใบอนุญาตก่อสร้างอาคารปฏิบัติการเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัย	๙๐.๐๐๐๐	-	๙๐.๐๐๐๐	<p>แนวทางการดำเนินงาน :</p> <p>๑. จัดทำรายงานวิเคราะห์ความปลอดภัยเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยประจำโครงการฯ</p> <p>๒. ยื่นเอกสารคำขอรับใบอนุญาตก่อสร้างอาคารปฏิบัติการเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัย ต่อหน่วยงานกำกับดูแล</p> <p>๓. ปรับปรุง/แก้ไขรายงานวิเคราะห์ความปลอดภัยเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยตามข้อสังเกต และจัดส่งรายงานวิเคราะห์ความปลอดภัยเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยฉบับสมบูรณ์</p> <p>ผลผลิต :</p> <p>๑. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีได้รับใบอนุญาตก่อสร้างอาคารปฏิบัติการเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัย</p>	มทส.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (ล้านบาท)		รวม	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		๒๕๖๓	๒๕๖๔			
					๒. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีมีอาคารปฏิบัติการเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัย ๑ อาคาร ผลลัพธ์ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มีความพร้อมในการเป็นศูนย์วิจัยด้านรังสีรักษาและมีศักยภาพในการเป็นศูนย์ฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์ในระดับประเทศ และภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้	
๑๖. การสำรวจข้อมูลพื้นฐานด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี	ข้อมูลอายุตัวอย่างดินเพื่อใช้ในการเปรียบเทียบอายุชั้นดินที่แนวรอยเลื่อนพาดผ่านเพื่อศึกษาคาบอุบัติซ้ำของรอยเลื่อนมีพลังในพื้นที่	๐.๖๐๐๐	๐.๖๐๐๐	๑.๒๐๐๐	แนวทางการดำเนินงาน : ดำเนินการจ้างเพื่อทำการวิเคราะห์ตัวอย่างดิน โดยวัดหาอายุของชั้นตะกอนดินเพื่อเป็นข้อมูลในการจัดทำการประเมินภัยพิบัติแผ่นดินไหวในพื้นที่และนำตัวอย่างในร่องสำรวจมาวิเคราะห์ตัวอย่างดิน เพื่อหาอายุชั้นดินที่แนวรอยเลื่อนพาดผ่านเพื่อการศึกษาคาบอุบัติซ้ำของกลุ่มรอยเลื่อนในพื้นที่ ผลผลิต : ข้อมูลตัวอย่างดินเพื่อใช้ในการเปรียบเทียบอายุชั้นดินที่แนวรอยเลื่อนพาดผ่าน ผลลัพธ์ : ข้อมูลในการจัดทำการประเมินภัยพิบัติแผ่นดินไหวระดับตำบล เพื่อใช้ในการชุดร่องสำรวจและนำตัวอย่างในร่องสำรวจมาวิเคราะห์ตัวอย่างดินเพื่อหาอายุชั้นดินที่แนวรอยเลื่อนพาดผ่านเพื่อการศึกษาคาบอุบัติซ้ำของกลุ่มรอยเลื่อนในพื้นที่	ทธ.
๑๗. โครงการควบคุมแมลงวันผลไม้โดยใช้แมลงที่เป็นหมันด้วยรังสี	ร้อยละความสำเร็จตามแผนการดำเนินงาน	๘.๐๐๐๐	๑๐.๐๐๐๐	๑๘.๐๐๐๐	แนวทางการดำเนินงาน : ๑. พัฒนาพันธุ์กรรมสายพันธุ์แมลงที่แยกเพศได้ในระยะดักแด้ ๒. ศึกษาชีววิทยาของแมลงวันผลไม้ในพื้นที่เป้าหมายและอบรมผู้ร่วมโครงการ ๓. เพาะเลี้ยงและทำหมันแมลงวันผลไม้ให้ได้จำนวนมาก ๔. ขนส่งและปล่อยแมลงที่เป็นหมันในพื้นที่ควบคุม	กสภ.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (ล้านบาท)		รวม	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		๒๕๖๓	๒๕๖๔			
					<p>ผลผลิต : จำนวนแมลงวันผลไม้ในพื้นที่ลดลงต่ำกว่าระดับที่จะก่อความเสียหายทางเศรษฐกิจ</p> <p>ผลลัพธ์ : ความเสียหายของผลไม้ลดลง การใช้สารเคมีกำจัดแมลงลดลงผลผลิตปลอดภัย ผลักดันการส่งออกผลไม้ไทย และสภาพแวดล้อมในพื้นที่ดีขึ้น</p>	
<p>๑๘. โครงการวิจัยและพัฒนาแมลงวันผลไม้ชนิด <i>Bactrocera dorsalis</i> Hendel แถบหลังสีขาวที่แยกเพศได้ด้วยพันธุกรรมในระยะดักแด้ (Development of Genetic-sexing Strains of White-thoraxed <i>Bactrocera dorsalis</i> Hendel)</p>	<p>ร้อยละความสำเร็จตามแผนการดำเนินงาน</p>	๐.๐๓๓๓	-	๐.๐๓๓๓	<p>แนวทางการดำเนินงาน :</p> <p>ร่วมกันหาหรือแนวทางการพัฒนาสายพันธุ์แมลงวันผลไม้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลของเทคนิค SIT โดยใช้ประโยชน์จากดักแด้สีขาวที่คัดเลือกได้จากสายพันธุ์ที่กรมส่งเสริมการเกษตร (กสก.) ใช้ในการผลิตแมลงเป็นหมันสนับสนุนพื้นที่ควบคุมแมลงวันผลไม้ และสายพันธุ์แถบหลังสีขาวของสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สทน.) เพื่อสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการระหว่างกสก. และ สทน. ในการดำเนินโครงการวิจัยและพัฒนาแมลงวันผลไม้ชนิด <i>Bactrocera dorsalis</i> Hendel แถบหลังสีขาวที่แยกเพศได้ด้วยพันธุกรรมในระยะดักแด้ (development of the genetic-sexing strains of white-thoraxed <i>Bactrocera dorsalis</i> Hendel) โดยใช้เทคโนโลยีนิวเคลียร์สำหรับใช้ประโยชน์ในการศึกษาวิจัยและการควบคุมประชากรด้วยเทคนิคการใช้แมลงที่เป็นหมันด้วยรังสี (radiation-induced sterile insect technique) เสริมสร้างความเข้มแข็งด้านการวิจัยและพัฒนาในสาขาที่เกี่ยวข้อง สนับสนุนให้นักวิจัยและนักวิชาการมีเครื่องมือและอุปกรณ์วิจัยที่เป็นมาตรฐานสากลในการดำเนินการวิจัยและกิจกรรมทางวิชาการที่เกี่ยวข้องตลอดจนการพัฒนาและผลิตบุคลากร</p>	กสก.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (ล้านบาท)		รวม	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		๒๕๖๓	๒๕๖๔			
					สนับสนุนส่งเสริมความรู้ด้านการควบคุมประชากรด้วยเทคนิคการใช้แมลงที่เป็นหมันด้วยรังสี และส่งเสริมการนำไปใช้ประโยชน์ในประเทศไทยโดยการลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการระหว่าง ๒ หน่วยงาน เมื่อวันที่ ๘ มิถุนายน ๒๕๕๙ ผลิตแมลงวันผลไม้ ชนิด Bactrocera dorsalis Hendel สายพันธุ์แถบหลังสีขาวที่แยกเพศได้ด้วยพันธุกรรมในระยะดักแด้	
๑๙. โครงการจัดตั้งเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยเครื่องใหม่	ร้อยละความสำเร็จตามแผนการดำเนินงาน	-	๑.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐	<p>แนวการดำเนินงาน :</p> <p>๑. นำเสนอผล Feasibility และ EHIA ต่อสำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ก่อนนำเสนอต่อ ครม.</p> <p>๒. การจัดทำร่างขอบเขตของงานฯ จัดซื้อเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยตัวใหม่ (Turnkey)</p> <p>ผลผลิต : เครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยตัวใหม่ (Turnkey)</p> <p>ผลลัพธ์ : เป็นโครงสร้างพื้นฐานที่ใช้ประโยชน์ร่วมกัน ทั้งทางด้านเกษตร การแพทย์ อุตสาหกรรม และการศึกษาวิจัยรวมถึงการพัฒนาบุคลากรทางด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์ของประเทศ</p>	สทท. ปส.
๒๐. โครงการการใช้เทคโนโลยีนิวเคลียร์เพื่อเพิ่มมูลค่าเป็นสินค้าที่มีนวัตกรรมด้านรังสี	ร้อยละความสำเร็จตามแผนการดำเนินงาน	๖.๖๖๖๖	๖.๖๖๖๖	๑๓.๓๓๓๒	<p>แนวการดำเนินงาน :</p> <p>๑. นำเสนอการใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยีนิวเคลียร์ต่อกลุ่มบริษัท/หน่วยงานที่มีความสนใจ</p> <p>๒. การพัฒนากระบวนการขายสิทธิบัตรและเพิ่มความเชื่อมั่นของการประยุกต์ใช้รังสีกับผลิตภัณฑ์</p> <p>๓. ขยายการใช้ประโยชน์ไปสู่ชุมชน สังคม</p> <p>ผลผลิต : บริษัท/หน่วยงานมีการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์โดยใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยีนิวเคลียร์</p> <p>ผลลัพธ์ : การใช้ประโยชน์ทางด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์ถึง end user และสามารถคำนวณมูลค่าผลกระทบทางเศรษฐกิจได้</p>	สทท./ ภาคเอกชน, ภาครัฐ ที่มีความสนใจ

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (ล้านบาท)		รวม	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		๒๕๖๓	๒๕๖๔			
๒๑. โครงการ Cyclotron (30 MeV)	ร้อยละความสำเร็จตามแผนการดำเนินงาน	๒๐๑.๒๐๖๔	๑๖๙.๐๕๓๖	๓๗๐.๒๖๐๐	<p>แนวทางการดำเนินงาน :</p> <ol style="list-style-type: none"> จัดซื้อจัดจ้างและทำสัญญา ปี ๒๕๖๐ งานก่อสร้าง Cyclotron ปี ๒๕๖๑ - ๒๕๖๔ การวางแผนกำลังคนและฝึกอบรมของ Cyclotron <p>ผลผลิต : ได้เครื่อง Cyclotron 30 MeV ที่พร้อมสำหรับระบบการผลิตสารเภสัชรังสี และรวมถึงงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง</p> <p>ผลลัพธ์ :</p> <ol style="list-style-type: none"> ได้สารเภสัชรังสีชนิดใหม่ เพื่อลดการนำเข้า ผลงานวิจัยด้านต่างๆ เช่น การพัฒนา beam line การวิเคราะห์โดยเทคนิค PIXIE เป็นต้น 	สทพ.
๒๒. โครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อนำไปสู่การใช้ประโยชน์ในสาขาต่าง ๆ (SHINE)	ร้อยละความสำเร็จตามแผนการดำเนินงาน	๑๖.๖๖๖๖	๑๖.๖๖๖๖	๓๓.๓๓๓๓	<p>แนวทางการดำเนินงาน :</p> <ol style="list-style-type: none"> การสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานต่าง ๆ และร่วมกันพัฒนาการใช้เทคโนโลยีนิวเคลียร์ เพื่อพัฒนาเป็นอุปกรณ์ วิธีการดำเนินงาน และแก้ไขปัญหาที่ต้องการได้ การพัฒนาตาม Technology Roadmap ของหน่วยงาน <p>ผลผลิต : จำนวนผลิตภัณฑ์/บริการใหม่ที่มีการใช้เทคโนโลยีนิวเคลียร์</p> <p>ผลลัพธ์ : เทคโนโลยีนิวเคลียร์สามารถสนับสนุนความต้องการของประเทศหรือทดแทนการนำเข้าเทคโนโลยีนิวเคลียร์ได้อย่างเป็นรูปธรรม</p>	สทพ.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (ล้านบาท)		รวม	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		๒๕๖๓	๒๕๖๔			
๒๓. โครงการปรับปรุงเครื่องจักรกลเพื่อรองรับเทคโนโลยีขั้นสูง	ร้อยละความสำเร็จตามแผนการดำเนินงาน	๘.๐๐๐๐	๓.๐๐๐๐	๑๑.๐๐๐๐	<p>แนวการดำเนินงาน :</p> <p>๑. ศึกษาและสืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยอย่างละเอียด</p> <p>๒. เริ่มต้นดำเนินการวิจัยจะเป็นไปตามทิศทางที่คณะกรรมการด้าน Fusion เป็นผู้กำหนด</p> <p>๓. สรุปผลและเผยแพร่งานวิจัย ทั้งนี้กลุ่มวิจัยได้พัฒนาความร่วมมือกับกลุ่มพัฒนาวัสดุของ Center for Fusion Science of Southwestern Institute of Physics ประเทศจีน เพื่อร่วมกันวิจัยและพัฒนาวัสดุดังกล่าว นอกจากนี้ยังแสวงหาความร่วมมือกับประเทศจีนพัฒนาเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ฟิวชันที่ประเทศจีนกำลังสร้างอยู่ CFETR (Chinese Fusion Engineering Test Reactor) และ International Thermonuclear Experimental Reactor (ITER) ซึ่งเป็นความร่วมมือในระดับนานาชาติอีกด้วย ประกอบกับทางสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สทท.) กำลังจะได้จัดซื้อเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ฟิวชันขนาด 10 - 15 MW จึงเป็นยุทธศาสตร์ที่ดีในการใช้เครื่องปฏิกรณ์นี้ ในการทดสอบวัสดุที่ได้ทำการสังเคราะห์โดยผ่านศูนย์วิจัยและพัฒนาพลาสมาและเทคโนโลยีนิวเคลียร์ฟิวชัน หรือ Center of Plasma and Nuclear Fusion Technology (CPaF) ซึ่งเป็นความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัย และ สทท.</p> <p>ผลผลิต : สามารถสร้างฟิล์มบางของโลหะผสมนาโนทั้งสแตนที่มี ความเสถียรภาพที่อุณหภูมิ 1,100 องศาเซลเซียส มีองค์ความรู้ใหม่ สามารถตีพิมพ์ผลงานวารสารวิชาการต่างประเทศจำนวนอย่างน้อย ๓ เรื่อง</p>	สทท.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (ล้านบาท)		รวม	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		๒๕๖๓	๒๕๖๔			
					ผลลัพธ์ : จากความร่วมมือในศูนย์วิจัยและพัฒนาพลาสติกและพลังงานนิวเคลียร์ฟิวชันในการวิจัย เรื่องการสร้างฟิล์มบางของโลหะผสมนาโนทั้งสแตน งานวิจัยในโครงการนี้จะเอื้อให้ทางกลุ่มมีความสามารถพัฒนาวัสดุสำหรับเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ฟิวชันและทำให้ทางศูนย์วิจัยจะประสานความร่วมมือในระดับนานาชาติในเรื่องวัสดุโครงสร้างสำหรับนิวเคลียร์ฟิวชันในระดับนานาชาติในลำดับถัดไป	
๒๔. โครงการส่งเสริมและสนับสนุนการใช้พลังงานนิวเคลียร์ด้านการแพทย์ในการให้บริการรักษาโรคไทรอยด์เป็นพิษด้วย I-131 ในถิ่นห่างไกล	ร้อยละของผู้ป่วยเข้าถึงการรักษาโรคไทรอยด์เป็นพิษด้วย I-131	-	๑.๕๐๐๐	๑.๕๐๐๐	แนวทางการดำเนินงาน : ๑. จัดทีมศูนย์บริการร่วม (one stop service team) จากสหสาขาวิชาชีพ โดยความร่วมมือจาก รพ. เครือข่ายในพื้นที่ห่างไกลการเข้าถึงการรักษาทางเวชศาสตร์นิวเคลียร์ทุกภูมิภาคของประเทศ ๒. ออกหน่วยให้บริการรักษาผู้ป่วยไทรอยด์เป็นพิษ ณ รพ. ต่างจังหวัดในพื้นที่ห่างไกล ผลผลิต : การรักษาไทรอยด์เป็นพิษด้วย I-131 แบบ one stop service ณ รพ. ต่างจังหวัดในพื้นที่ห่างไกลการเข้าถึงบริการทางเวชศาสตร์นิวเคลียร์ ผลลัพธ์ : ๑. เพิ่มศักยภาพในการรักษาโรคไทรอยด์เป็นพิษด้วยพลังงานนิวเคลียร์ (I-131) ให้ครอบคลุมทั่วทุกกลุ่มประชากรโดยเฉพาะที่เข้าถึงการบริการได้ยาก	รพ.ราชวิถี

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (ล้านบาท)		รวม	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		๒๕๖๓	๒๕๖๔			
					๒. สร้างความมั่นคงและยั่งยืนทางเศรษฐกิจจากผู้ป่วยเข้าถึงการรักษา และหายจากโรคได้จำนวนมากขึ้น ส่งผลให้สามารถประกอบอาชีพ สร้างรายได้เต็มที่ อีกทั้งลดค่าใช้จ่ายและการเสียเวลาจากภาวะ การเดินทางเข้าถึงการรักษาที่ห่างไกล	
๒๕. โครงการยกระดับ คุณภาพมาตรฐานสินค้าเกษตร กิจกรรมหลัก : พัฒนาคุณภาพสินค้าประมง สู่มาตรฐาน กิจกรรมย่อย : ตรวจวิเคราะห์สารกันแมลง สินค้าสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์ สัตว์น้ำนำเข้า	จำนวนตัวอย่างที่ได้รับ การตรวจวิเคราะห์ สารกันแมลง ไม่น้อยกว่า ๗๐ ตัวอย่าง	๐.๑๐๕๐	๐.๑๐๕๐	๐.๒๑๐๐	แนวทางการดำเนินงาน : กรมประมงโดยกองควบคุมการค้าสัตว์น้ำและปัจจัยการผลิตตรวจสอบ คัดกรองเบื้องต้น สุ่มและเก็บตัวอย่างสัตว์น้ำเพื่อส่งตรวจวิเคราะห์ ทางห้องปฏิบัติการเพื่อตรวจสอบสารกันแมลงสินค้าสัตว์น้ำและ ผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำนำเข้า ผลผลิต : สินค้าสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำนำเข้าได้รับการตรวจ วิเคราะห์สารกันแมลง จำนวน ๗๐ ตัวอย่าง ผลลัพธ์ : ประชาชนได้บริโภคสินค้าสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำ นำเข้าได้อย่างปลอดภัย	กปม.
งบประมาณรวมประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๖๔		๓๔๓.๕๓๑๙	๒๗๒.๓๔๕๘	๖๑๕.๘๗๗๗		
จำนวนโครงการ	๒๕	๑๖	๑๗			

แผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ ระยะ ๕ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔

โครงการที่ดำเนินการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๖๔

ยุทธศาสตร์ที่ ๔ : การใช้พลังงานนิวเคลียร์เพื่อการพัฒนาประเทศ

กลยุทธ์ที่ ๔.๒ : สร้างความตระหนักและเผยแพร่ความรู้ด้านพลังงานนิวเคลียร์

เป้าหมาย : เพิ่มศักยภาพด้านการวิจัยและพัฒนาเพื่อประยุกต์ใช้เทคโนโลยีนิวเคลียร์ในด้านเกษตร ด้านอาหารและโภชนาการ ด้านการแพทย์และสาธารณสุข และด้านอื่นๆ

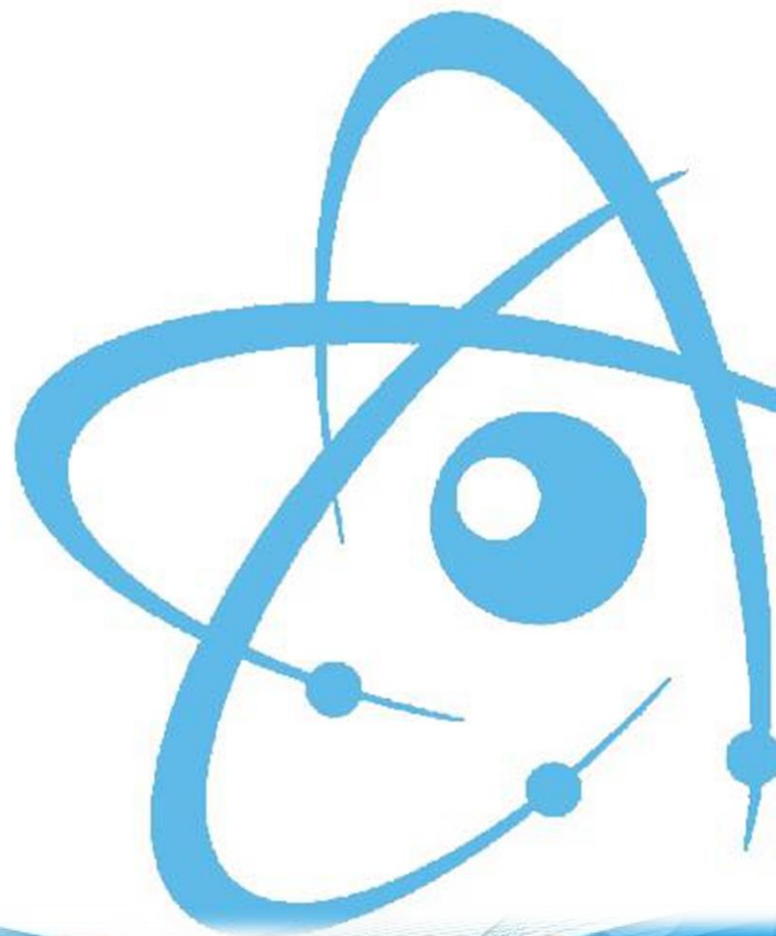
ตัวชี้วัด : ๑. จำนวนมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ

๒. จำนวนนวัตกรรมที่เกิดจากผลงานวิจัย

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (ล้านบาท)		รวม	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		๒๕๖๓	๒๕๖๔			
๑. โครงการสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิวเคลียร์	๑. จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม (ไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ คน) ๒. ร้อยละของกลุ่มเป้าหมายที่เข้าร่วมกิจกรรมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้ประโยชน์จากพลังงานปรมาณู (ร้อยละ ๘๐)	๒๐.๐๐๐๐	๒๐.๐๐๐๐	๔๐.๐๐๐๐	<p>แนวทางการดำเนินงาน : พัฒนาแหล่งเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิวเคลียร์ทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ผ่านการจัดกิจกรรมต่างๆ เช่น ค่าย นิทรรศการ กิจกรรมรณรงค์ เวทีชุมชน เป็นต้น เพื่อเสริมสร้างความรู้และสร้างความตระหนักทางด้านความปลอดภัยจากการใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสีแก่กลุ่มเป้าหมายต่างๆ ทุกระดับช่วงวัย</p> <p>ผลผลิต : มีการจัดกิจกรรมเพื่อเผยแพร่และสร้างความตระหนักรู้ทางด้านความปลอดภัยจากการใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสีรูปแบบต่างๆ ที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายทุกประเภทและทุกช่วงวัย</p> <p>ผลลัพธ์ : กลุ่มเป้าหมายมีความรู้ความเข้าใจ ทศนคติที่ดี และเชื่อมั่นต่อการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยของสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ สร้างแนวร่วมและเครือข่ายแหล่งเรียนรู้ในระดับท้องถิ่น เพื่อให้สามารถถ่ายทอดความรู้ที่ถูกต้องสู่ภาคประชาชนได้อย่างแท้จริงส่งผลถึงการพัฒนาประเทศชาติให้มีความเจริญก้าวหน้า</p>	ปส.

ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดโครงการ	งบประมาณ (ล้านบาท)		รวม	รายละเอียดแนวทางการดำเนินงาน / ผลผลิต / ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
		๒๕๖๓	๒๕๖๔			
๒. โครงการส่งเสริมและเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับนิวเคลียร์	๑. จำนวนครั้งในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับพลังงานนิวเคลียร์และรังสี และความปลอดภัยในการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์และรังสี (๑,๐๐๐ ครั้ง) ๒. ร้อยละของประชาชนที่ได้รับข้อมูลข่าวสารและมีความรู้ความเข้าใจมากขึ้น (ร้อยละ ๘๐)	๒๐.๐๐๐๐	๒๐.๐๐๐๐	๔๐.๐๐๐๐	แนวทางการดำเนินงาน : ผลิตสื่อประชาสัมพันธ์รูปแบบต่างๆ เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อโทรทัศน์ สื่อวิทยุ สื่อออนไลน์ สื่อมัลติมีเดีย ฯลฯ เพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์และสร้างความรู้ความเข้าใจด้านความปลอดภัยจากการใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสี แก่กลุ่มเป้าหมายทุกประเภทและทุกช่วงวัย ผลผลิต : มีสื่อประชาสัมพันธ์รูปแบบต่างๆ ที่เหมาะสมและสามารถเข้าถึงกลุ่มประชากรเป้าหมายต่างๆ ในทุกกลุ่ม ผลลัพธ์ : ประชาชนที่ได้รับข่าวสารผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ มีความรู้ความเข้าใจและทัศนคติที่ถูกต้องเกี่ยวกับพลังงานนิวเคลียร์และรังสี และเชื่อมั่นต่อการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยของสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ อีกทั้ง ยังเป็นการลดการต่อต้านการใช้พลังงานนิวเคลียร์เป็นพลังงานทางเลือกในอนาคต และสร้างแนวร่วมที่จะสนับสนุนให้มีการนำพลังงานนิวเคลียร์ไปใช้ในทางสันติ ซึ่งจะส่งผลถึงการพัฒนาประเทศชาติให้มีความเจริญก้าวหน้ายิ่งขึ้น	ปส.
งบประมาณรวมประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๖๔		๔๐.๐๐๐๐	๔๐.๐๐๐๐	๘๐.๐๐๐๐		
จำนวนโครงการ	๒	๒	๒			

ภาคผนวก ง
ผลการติดตามตัวชี้วัด



ภาคผนวก ง ผลการติดตามตัวชี้วัด

เป้าหมาย/ยุทธศาสตร์/ กลยุทธ์	ตัวชี้วัด	ค่านิยม/วิธีการ คำนวณ	๒๕๖๐		๒๕๖๑	
			เป้าหมาย	ผลการ ดำเนินงาน	เป้าหมาย	ผลการ ดำเนินงาน
ยุทธศาสตร์ที่ ๑ : ความร่วมมือระหว่างประเทศด้านพลังงานนิวเคลียร์						
เป้าหมาย ๑ : เสริมสร้างความเข้มแข็ง และพัฒนาความร่วมมือ ระหว่างประเทศ	จำนวนเรื่องที่เกิด จากความร่วมมือด้าน นิวเคลียร์และรังสี ระหว่างประเทศ	จำนวนเรื่องที่ได้มี การหารือ/ ประสานงานร่วมกัน ตั้งแต่ ๒ ประเทศขึ้นไป (มีข้อตกลง ร่วมกัน/เรื่องที่ ประสานร่วมกัน)	๒๖	๓๐	๑๑	๒๔๘
	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ ของประเทศไทยที่ เข้าไปมีบทบาทใน องค์การระหว่าง ประเทศ	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ/ เจ้าหน้าที่ของไทยมี ตำแหน่ง/ทำงาน องค์การระหว่าง ประเทศ เช่น IAEA /CTBTO /APMP	๒	๓	๒	๒
กลยุทธ์ ๑.๑ : ส่งเสริม และสนับสนุนความ ร่วมมือด้านพลังงาน นิวเคลียร์ในภูมิภาค อาเซียนนานาประเทศและ องค์การระหว่างประเทศ	ตัวชี้วัด (๑) : มี โครงการร่วมมือกับ ประเทศในภูมิภาค อาเซียน และนานา ประเทศเพิ่มขึ้น	จำนวนโครงการที่ ดำเนินร่วมกันในกลุ่ม ประเทศอาเซียน ตั้งแต่ ๒ ประเทศขึ้นไป โดยเปรียบเทียบ จากปีที่ผ่านมา	๓	๔	๓	๒๙
	ตัวชี้วัด (๒) : ได้รับ การสนับสนุน งบประมาณจาก องค์การระหว่าง ประเทศ และนานา ประเทศเพิ่มขึ้น	จำนวนงบประมาณที่ ได้รับความ ช่วยเหลือ/สนับสนุน ในการทำกิจกรรม ต่างๆ ที่เพิ่มขึ้นจากปี ที่ผ่านมา เช่น การประชุม /สัมมนา การฝึกอบรม การวิจัย	๕๖.๕๑๓๖	๕๖.๕๙๐๐	๕๕.๒๙๐๔	๕๖.๑๘๖๓
กลยุทธ์ ๑.๒ : ส่งเสริม ให้ประเทศไทยมีบทบาท สำคัญในทบวง	ตัวชี้วัด :มีส่วนร่วมใน การกำหนดนโยบาย และมาตรการต่างๆ	จำนวนกิจกรรม/ ประเด็นต่างๆ/ ข้อเสนอแนะ ที่	๑๑	๑๑	๑๑	๑๐๖

เป้าหมาย/ยุทธศาสตร์/ กลยุทธ์	ตัวชี้วัด	คำนิยาม/วิธีการ คำนวณ	๒๕๖๐		๒๕๖๑	
			เป้าหมาย	ผลการ ดำเนินงาน	เป้าหมาย	ผลการ ดำเนินงาน
การพลังงานปรมาณูระหว่าง ประเทศ	ของทบวง การพลังงานปรมาณู ระหว่างประเทศมาก ขึ้น	ประเทศไทยเข้าไปมี บทบาท/กำหนด นโยบายในIAEA				
ยุทธศาสตร์ที่ ๒ : การกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์						
เป้าหมาย ๒ : การกำกับ ดูแลที่มีความปลอดภัย ความมั่นคงปลอดภัย และการพิทักษ์ความ มั่นคงปลอดภัยทาง นิวเคลียร์ (3s) เป็นไป ตามแนวทางของ IAEA	ร้อยละความสำเร็จใน การกำกับดูแลที่มี ความปลอดภัย ความ มั่นคงปลอดภัยและ การพิทักษ์ความ มั่นคงปลอดภัยทาง นิวเคลียร์ (3S) ตาม แนวทางของ IAEA	ระดับความสำเร็จ ของกิจกรรมที่ ดำเนินการสำเร็จตาม หลัก 3S ตามที่ IAEA กำหนด ระดับ ๑ = มีแผน ดำเนินงาน ระดับ ๒ = ดำเนินการตามแผน ระดับ ๓ = ดำเนินงานตาม แนวทางมาตรฐาน IAEA ระดับ ๔ = เสนอขอ ประเมินมาตรฐาน ตามแนวทาง IAEA ระดับ ๕ = ผ่านการ ประเมินตามแนวทาง IAEA	๓	๑	๓	๑
กลยุทธ์ ๒.๑ : บังคับใช้ กฎหมายระเบียบ มาตรการ แนวทาง โครงสร้างหลักการ บริหารและมาตรฐาน การกำกับดูแลความ ปลอดภัยจากการใช้ พลังงานนิวเคลียร์อย่างมี ประสิทธิผล	ตัวชี้วัด (๑) : ประชาชนมีความ เชื่อมั่นจากการกำกับ ดูแลความปลอดภัย เพิ่มขึ้น	จำนวนประชาชน ที่เข้าร่วมกิจกรรม ทางนิวเคลียร์และ รังสีมีความมั่นใจ/ เชื่อถือ จากการ กำกับดูแลมากขึ้น	ร้อยละ ๘๐	ร้อยละ ๘๐	ร้อยละ ๘๐	ร้อยละ ๘๓
	ตัวชี้วัด (๒) : มี หน่วยงานกระทำผิด ตามพระราชบัญญัติ พลังงานนิวเคลียร์ เพื่อสันติ พ.ศ. ๒๕๕๙ ลดลง	สถานประกอบการ ทางนิวเคลียร์และ รังสีกระทำผิดตาม พ.ร.บ. นิวเคลียร์ ลดลงจากปีที่ผ่านมา (สำรวจจากปริมาณ	๒	ไม่มีการ ฟ้องร้อง คดีความ	๒	ไม่มีการ ฟ้องร้อง คดีความ

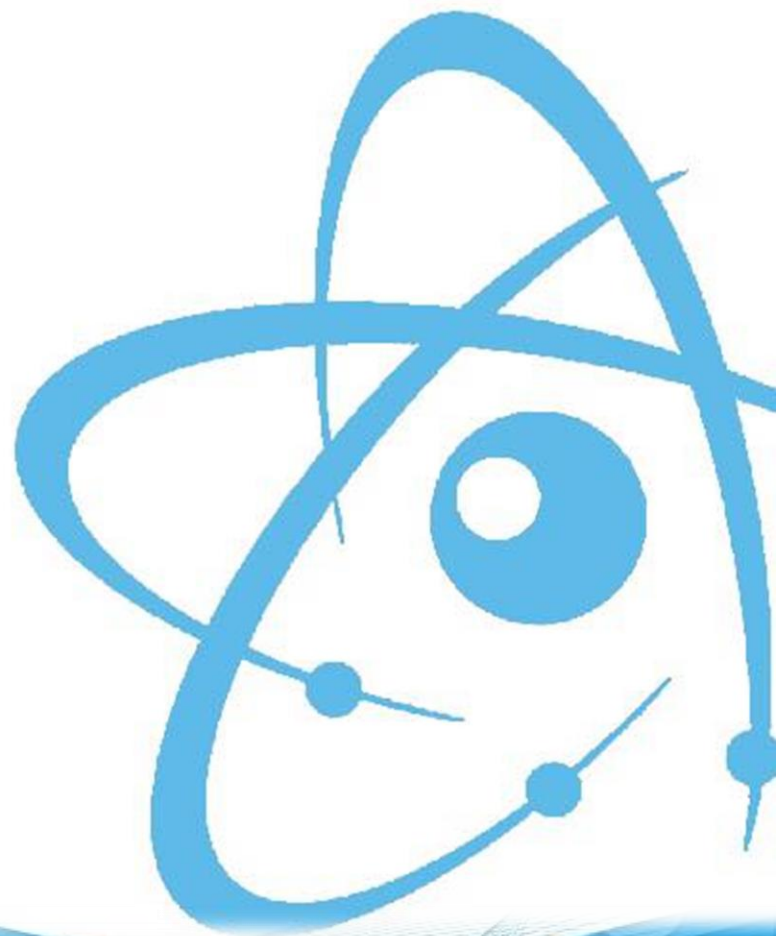
เป้าหมาย/ยุทธศาสตร์/ กลยุทธ์	ตัวชี้วัด	คำนิยาม/วิธีการ คำนวณ	๒๕๖๐		๒๕๖๑	
			เป้าหมาย	ผลการ ดำเนินงาน	เป้าหมาย	ผลการ ดำเนินงาน
		คดีที่มีการฟ้องร้อง ต่อศาล)				
กลยุทธ์ ๒.๒ : พัฒนา ศักยภาพกำกับดูแล ความปลอดภัยและ ระบบเฝ้าระวังภัยด้าน นิวเคลียร์และรังสีตาม มาตรฐานสากล	ตัวชี้วัด (๑) : เป็น ศูนย์กลางด้านมาตร วิทยารังสีในภูมิภาค อาเซียน	ประเทศไทยได้ร่วม กิจกรรมด้านมาตร วิทยาทางรังสีใน อาเซียน เช่น มีศูนย์ ฝึกอบรม มี ผู้เชี่ยวชาญของไทย ได้รับเงินสนับสนุน จาก IAEA	๑๐	๒	๑๐	๕
	ตัวชี้วัด (๒) : เป็น ศูนย์กลางด้านการ เฝ้าระวังและเตรียม ความพร้อมรองรับ เหตุฉุกเฉินทาง นิวเคลียร์และรังสีใน ภูมิภาคอาเซียน	ประเทศไทยได้ร่วม กิจกรรมด้านการเฝ้า ระวังและเตรียม ความพร้อมรองรับ เหตุฉุกเฉินทาง นิวเคลียร์และรังสีใน อาเซียน เช่น มีศูนย์ ฝึกอบรม มีผู้เชี่ยวชาญ ของไทย ได้รับเงิน สนับสนุนจาก IAEA	๑๐	๑๐	๑๐	๒๔
ยุทธศาสตร์ที่ ๓ : การผลิตและพัฒนากำลังคนและโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานนิวเคลียร์						
เป้าหมาย ๓.๑ : เพิ่ม ศักยภาพและอัตรากำลัง บุคลากรด้านนิวเคลียร์ และรังสี	จำนวนบุคลากรด้าน การวิจัยทาง นิวเคลียร์และรังสี เพิ่มขึ้นร้อยละ	จำนวนบุคลากรด้าน นิวเคลียร์และรังสีที่ เพิ่มขึ้น - ด้านการเกษตร - ด้านโภชนาการ - ด้านการแพทย์ - ด้านเทคนิคทาง พลังงานนิวเคลียร์	๕	อยู่ระหว่าง การจัดเก็บ ข้อมูล	๕	อยู่ระหว่าง การจัดเก็บ ข้อมูล
	จำนวนผู้ใช้บริการ โครงสร้างพื้นฐาน ทางนิวเคลียร์และ รังสี			อยู่ระหว่าง การจัดเก็บ ข้อมูล		อยู่ระหว่าง การจัดเก็บ ข้อมูล

เป้าหมาย/ยุทธศาสตร์/ กลยุทธ์	ตัวชี้วัด	ค่านิยม/วิธีการ คำนวณ	๒๕๖๐		๒๕๖๑	
			เป้าหมาย	ผลการ ดำเนินงาน	เป้าหมาย	ผลการ ดำเนินงาน
กลยุทธ์ ๓.๑ : ผลิตและ พัฒนาบุคลากรด้าน พลังงานนิวเคลียร์	ตัวชี้วัด : จำนวน บุคลากรด้านนิวเคลียร์ และรังสีที่มี ขีดความสามารถ เพิ่มขึ้นและเป็นที่ ยอมรับในระดับ นานาชาติ	จำนวนบุคลากร ทางด้านนิวเคลียร์ และรังสีที่ได้รับการ พัฒนา(ฝึกอบรม/ วิจัย/สัมมนา/ผู้นำ) และมีศักยภาพที่ ได้รับการยอมรับจาก นานาชาติ (เป็น ผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับ การขึ้นทะเบียนจาก IAEA)	๖,๓๗๓	๖,๖๑๓	๒,๓๐๐	๙,๗๔๔
เป้าหมาย ๓.๒ : พัฒนา โครงสร้างพื้นฐานด้าน พลังงานนิวเคลียร์และ รังสี	จำนวน ห้องปฏิบัติการ ที่เกี่ยวข้องได้รับการ พัฒนาให้ได้ มาตรฐาน	จำนวน ห้องปฏิบัติการ ที่เกี่ยวข้องที่ได้รับ การพัฒนาให้ได้ มาตรฐานตาม แผนงาน/โครงการใน แผนปฏิบัติการฯ	๒	๓	๒	๓
กลยุทธ์ ๓.๒ : พัฒนา โครงสร้างพื้นฐานและระบบ สนับสนุนการวิจัยและ พัฒนากิจการด้านพลังงาน นิวเคลียร์	ตัวชี้วัด (๑) : มีห้องปฏิบัติการและ เครื่องมือที่มี มาตรฐานสากล เพิ่มขึ้น (ห้อง)	จำนวน ห้องปฏิบัติการ ที่ดำเนินการตาม มาตรฐาน IAEA/ISO เพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมา	๒	๒	๒	๒
	ตัวชี้วัด (๒) : จำนวน งานวิจัยด้าน เทคโนโลยีนิวเคลียร์ ที่สามารถนำไปใช้ ประโยชน์ในการ พัฒนาประเทศ เพิ่มขึ้น (ร้อยละ)	จำนวนงานวิจัย (ที่อยู่ในระบบการ วิจัยของประเทศหรือ ต่างประเทศ) ทาง นิวเคลียร์และรังสีที่ นำไปใช้ประโยชน์ เพิ่มขึ้นเปรียบเทียบ จากปีที่ผ่านมา	๕	-๑๓ (๘๖ บทความ)	๕	๐ (๘๖ บทความ)
ยุทธศาสตร์ที่ ๔ : การใช้พลังงานนิวเคลียร์เพื่อการพัฒนาประเทศ						
เป้าหมาย ๔ : เพิ่มศักยภาพ ด้านการวิจัยและพัฒนา เพื่อประยุกต์ใช้	จำนวนมูลค่าเพิ่มทาง เศรษฐกิจ	ร้อยละที่เพิ่มขึ้นจาก การคำนวณมูลค่า เศรษฐกิจที่เกิดจาก	ร้อยละ ๕	อยู่ระหว่าง การจัดเก็บ ข้อมูล	ร้อยละ ๕	อยู่ระหว่าง การจัดเก็บ ข้อมูล

เป้าหมาย/ยุทธศาสตร์/ กลยุทธ์	ตัวชี้วัด	ค่านิยม/วิธีการ คำนวณ	๒๕๖๐		๒๕๖๑	
			เป้าหมาย	ผลการ ดำเนินงาน	เป้าหมาย	ผลการ ดำเนินงาน
เทคโนโลยีนิวเคลียร์ใน ด้านเกษตร ด้านอาหาร และโภชนาการ ด้านการแพทย์และ สาธารณสุข และ ด้านอื่นๆ		กิจกรรมที่ดำเนินการ ทางนิวเคลียร์และ รังสี				
	จำนวนนวัตกรรมที่ เกิดจากผลงานวิจัย			อยู่ระหว่าง การจัดเก็บ ข้อมูล		อยู่ระหว่าง การจัดเก็บ ข้อมูล
กลยุทธ์ ๔.๑ : ส่งเสริม ใช้พลังงานนิวเคลียร์ เพื่อสนับสนุนการพัฒนา ประเทศอย่างยั่งยืน	ตัวชี้วัด : มูลค่าทาง เศรษฐกิจจากการใช้ พลังงานนิวเคลียร์ เพิ่มขึ้น (ร้อยละ ที่เพิ่มขึ้น)	ร้อยละที่เพิ่มขึ้นจาก การคำนวณมูลค่า เศรษฐกิจที่เกิดจาก กิจกรรมที่ดำเนินการ ทางนิวเคลียร์และ รังสี	ร้อยละ ๕	อยู่ระหว่าง การจัดเก็บ ข้อมูล	ร้อยละ ๕	อยู่ระหว่าง การจัดเก็บ ข้อมูล
กลยุทธ์ ๔.๒ : สร้าง ความตระหนักและ เผยแพร่ความรู้ ด้านพลังงานนิวเคลียร์	ตัวชี้วัด : ประชาชนมี ความเข้าใจและ ตระหนักความสำคัญ ของพลังงานนิวเคลียร์ เพิ่มมากขึ้น (คน)	จำนวนประชาชน ที่เข้าร่วมกิจกรรม มีความเข้าใจเกี่ยวกับ นิวเคลียร์และรังสี มากขึ้น	๒,๓๙๕	๔๙๘	๓๐๐	๔๖๗

ภาคผนวก จ

คณะอนุกรรมการขับเคลื่อนและประเมินผลนโยบายและ
แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ



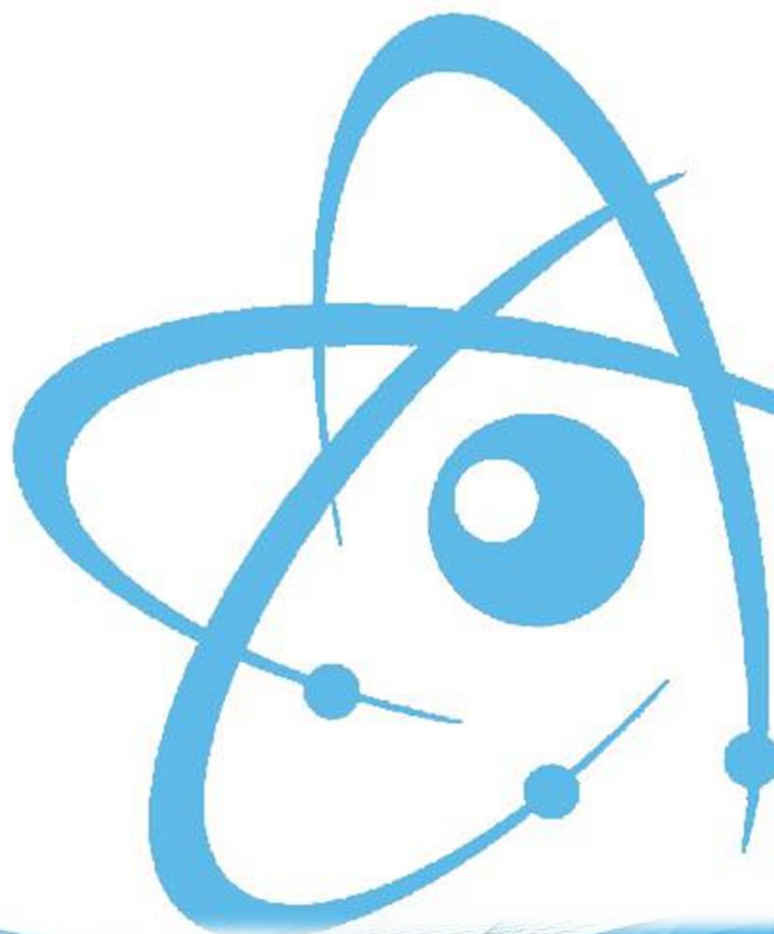
ภาคผนวก จ คณะอนุกรรมการขับเคลื่อนและประเมินผลนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนา
ด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ

รายชื่อคณะอนุกรรมการขับเคลื่อนฯ

๑.	เลขาธิการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ	ประธานอนุกรรมการ
๒.	ศาสตราจารย์เกียรติคุณชัยวัฒน์ ต่อมสกุลแก้ว (ผู้ทรงคุณวุฒิด้านวิทยาศาสตร์)	อนุกรรมการ
๓.	ผู้แทนกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	อนุกรรมการ
๔.	ผู้แทนกระทรวงกลาโหม	อนุกรรมการ
๕.	ผู้แทนกระทรวงการต่างประเทศ	อนุกรรมการ
๖.	ผู้แทนกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	อนุกรรมการ
๗.	ผู้แทนกระทรวงพลังงาน	อนุกรรมการ
๘.	ผู้แทนกระทรวงมหาดไทย	อนุกรรมการ
๙.	ผู้แทนกระทรวงสาธารณสุข	อนุกรรมการ
๑๐.	ผู้แทนกระทรวงอุตสาหกรรม	อนุกรรมการ
๑๑.	ผู้แทนกระทรวงเกษตรและสหกรณ์	อนุกรรมการ
๑๒.	ผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	อนุกรรมการ
๑๓.	ผู้แทนสำนักงานปรมาณู	อนุกรรมการ
๑๔.	ผู้แทนการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	อนุกรรมการ
๑๕.	ผู้แทนสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)	อนุกรรมการ
๑๖.	ผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ	อนุกรรมการ
๑๗.	ผู้แทนจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ด้านวิศวกรรมนิวเคลียร์)	อนุกรรมการ
๑๘.	ผู้แทนมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (ด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์ในทางวิทยาศาสตร์การเกษตร)	อนุกรรมการ
๑๙.	ผู้แทนมหาวิทยาลัยมหิดล (ด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์ในทางการแพทย์)	อนุกรรมการ
๒๐.	ผู้อำนวยการสำนักที่ได้รับมอบหมาย สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ	อนุกรรมการและเลขานุการ
๒๑.	เจ้าหน้าที่สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติที่ได้รับมอบหมาย	ผู้ช่วยเลขานุการ
๒๒.	เจ้าหน้าที่สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติที่ได้รับมอบหมาย	ผู้ช่วยเลขานุการ

ภาคผนวก ฉ
คณะอนุกรรมการเฉพาะกิจเพื่อจัดทำแผนปฏิบัติการของนโยบาย
และแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ

พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๙

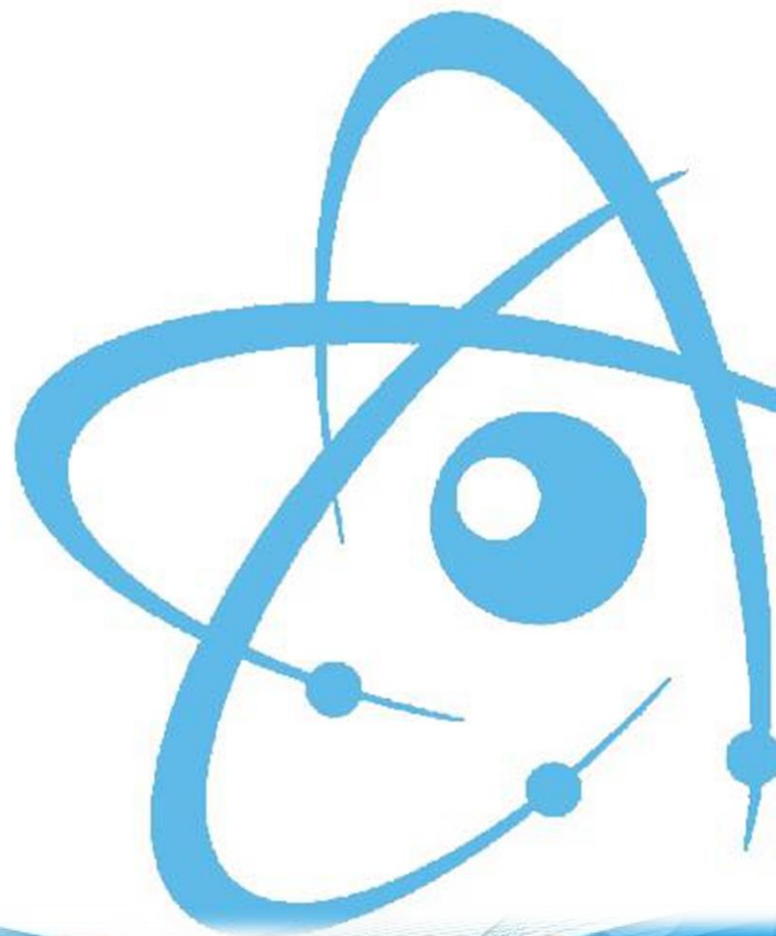


ภาคผนวก ฉ คณะอนุกรรมการเฉพาะกิจเพื่อจัดทำแผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์
การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๙

รายชื่อคณะอนุกรรมการเฉพาะกิจฯ

- | | |
|--|----------------------------|
| ๑. รองเลขาธิการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ | ประธานกรรมการ |
| ๒. รองผู้อำนวยการ (วิชาการ) สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) | อนุกรรมการ |
| ๓. ที่ปรึกษาสถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล | อนุกรรมการ |
| ๔. หัวหน้าภาควิชารังสีเทคนิค คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล | อนุกรรมการ |
| ๕. ผู้อำนวยการกองจัดทำงบประมาณด้านเศรษฐกิจ ๓ สำนักงบประมาณ | อนุกรรมการ |
| ๖. ผู้แทนกระทรวงการต่างประเทศ | อนุกรรมการ |
| ๗. ผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมแห่งชาติ | อนุกรรมการ |
| ๘. ผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ | อนุกรรมการ |
| ๙. ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านการพัฒนาระบบบริหารจัดการด้านพลังงานปรมาณู | อนุกรรมการและ
เลขานุการ |
| ๑๐. นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ | ผู้ช่วยเลขานุการ |
| ๑๑. นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ | ผู้ช่วยเลขานุการ |

ภาคผนวก ช
อักษรย่อและชื่อหน่วยงาน



ภาคผนวก ข อักษรย่อและชื่อหน่วยงาน

อักษรย่อ	ชื่อหน่วยงาน
กข.	กรมการข้าว
ปศ.	กรมปศุสัตว์
กวก.	กรมวิชาการเกษตร
กสก.	กรมส่งเสริมการเกษตร
กสร.	กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ขบ.	กรมการขนส่งทางบก
กปม.	กรมประมง
คต.	กรมการค้าต่างประเทศ
จุฬาฯ	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
กทช.	กรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ปส.	สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ
พต.	กรมพัฒนาที่ดิน
ภาคเอกชน	ภาคเอกชนที่มีการใช้พลังงานนิวเคลียร์
มก.	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
มช.	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
มทช.	มหาวิทยาลัยทักษิณ
มทส.	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
มธ.	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
มนพ.	มหาวิทยาลัยนครพนม
มบ.	มหาวิทยาลัยบูรพา
มมส.	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
มจร.	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
รพ.	โรงพยาบาล
สจล.	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
วศ.	กรมวิทยาศาสตร์บริการ
สทน.	สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)
สมช.	สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจแห่งชาติ
สช.	สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)
อส	สำนักงานอัยการสูงสุด
สสวท.	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

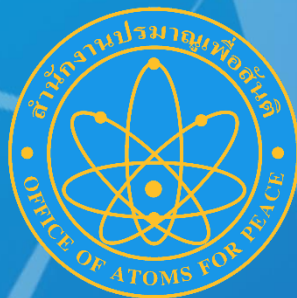
รายชื่อผู้จัดทำ

ที่ปรึกษา

- | | |
|---------------------------|---|
| ๑. นางสาววิไลวรรณ ตันจ้อย | รักษาการเลขาธิการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ |
| ๒. นางรัชดา เหมปฐวี | รองเลขาธิการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ |
| ๓. นางสุชิน อุดมสมพร | ผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์และแผนงาน |

คณะผู้จัดทำ

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------------|
| ๔. นางสาวนวรรณ แจ่มสุวรรณ | นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ |
| ๕. นางสาวสายสุรีย์ ปักกะทานัง | นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ |
| ๖. นางสาววรรรณ รักษาสังข์ | นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ |
| ๗. นางสาวจีระนันท์ เจียกวัฒนา | นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ |
| ๘. นายนิรันดร บัวแย้ม | นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ |
| ๙. นางสาวรัตติญา เขียวทอง | นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ |
| ๑๐. นายปราลม จาดโให้ | เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน |
| ๑๑. นางสาวสุพัฒศร แก้วมงคล | เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน |
| ๑๒. นายเฉลิม กลิ่นศรีสุข | เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน |
| ๑๓. นางสาวปรัชญากานต์ โหมเพ็ง | เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน |
| ๑๔. นางสาวนัยนา จรทะผา | 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