



สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ
(องค์การมหาชน)

2024 ★

Annual Report

รายงานประจำปี 2567

สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

C O N T E N T S

ANNUAL REPORT 2024 THAILAND INSTITUTE OF NUCLEAR TECHNOLOGY

1

สารจาก
ผู้บริหาร

4

2

ข้อมูลทั่วไป

8

3

ผลงานเด่น
ในรอบปีที่ผ่านมา

17

4

การเปลี่ยนแปลง
และพัฒนาการ
ที่สำคัญ

24

5

ผลกระทบ
ทางเศรษฐกิจ
และสังคม

28

6

ผลการปฏิบัติงาน
ตามแผนกลยุทธ์

30

7

การสร้างเครือข่าย
ความร่วมมือ

39

8

การฝึกอบรม
และถ่ายทอด
เทคโนโลยี
นิวเคลียร์

49

9

การจัดการ
ด้านความ
ปลอดภัย
ทางนิวเคลียร์
และรังสี

56

10

ข้อมูลเชิงสถิติและ
คำอธิบายภาพรวม

62

11

การพัฒนา
ประสิทธิภาพ
องค์กร

64

12

รายงานการ
แสดงสถานะ
ทางการเงิน

74

13

ความเห็นของ
คณะกรรมการ
ตรวจสอบ

83

14

การกำกับ
ดูแล

87

15

ภาคผนวก

90

THAILAND INSTITUTE OF NUCLEAR TECHNOLOGY ANNUAL REPORT 2024

A green-tinted molecular model with dark spheres and connecting rods, serving as a background for the left half of the page.

1

สารจาก
ผู้บริหาร

A large, light green circular graphic with concentric circles and a central ring, partially overlapping the white background on the right side of the page.

สารจากประธานกรรมการ

ปี 2567 นับเป็นอีกก้าวสำคัญของ สทท. ในการขับเคลื่อนภารกิจหลักเพื่อส่งเสริมและพัฒนาเทคโนโลยีนิวเคลียร์ของประเทศให้ก้าวหน้าอย่างยั่งยืน เรายังคงมุ่งเน้นการนำองค์ความรู้และเทคโนโลยีนิวเคลียร์มาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในหลากหลายมิติ ทั้งด้านการแพทย์ อุตสาหกรรม เกษตรกรรม และสิ่งแวดล้อม โดยมีเป้าหมายสำคัญคือการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน และเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับเศรษฐกิจของชาติ

ตลอดปีที่ผ่านมา สทท. ได้ดำเนินการกิจที่สำคัญหลายประการ ซึ่งหลายโครงการได้เริ่มเห็นผลเป็นรูปธรรมและสามารถนำไปต่อยอดเพื่อใช้งานจริงได้ ตัวอย่างเช่น การต่อยอดงานบริการฉายรังสีผลิตภัณฑ์อาหารพื้นถิ่น และมีแผนในการขยายการบริการและอำนวยความสะดวกในการเข้าถึงเทคโนโลยีฉายรังสีให้ครอบคลุมพื้นที่ 4 ภูมิภาคทั่วประเทศ ภายใต้โครงการศูนย์ฉายรังสีภูมิภาค ซึ่งจะช่วยสนับสนุนให้ผู้ประกอบการในแต่ละภูมิภาคของประเทศใช้เทคโนโลยีการฉายรังสีสำหรับสร้างมูลค่าเพิ่มผลิตภัณฑ์อาหาร ยกระดับอาหารพื้นถิ่น ผลิตภัณฑ์การเกษตร สมุนไพร ผลิตภัณฑ์จากยางพารา วัสดุและเครื่องมือทางการแพทย์ สู่มาตรฐานสากล สามารถลดต้นทุนและลดความเสียหายของผลผลิตที่เกิดจากการขนส่งเป็นระยะเวลานาน โครงการดังกล่าว นอกจากจะเป็นการขยายผลงานด้านการใช้ประโยชน์จากรังสีแกมมาและอิเล็กตรอนไปสู่ผู้ประกอบการรายย่อยแล้ว ยังมีการพัฒนาเครื่องฉายรังสีซึ่งจะเป็นเครื่องต้นแบบเครื่องเร่งอนุภาคเชิงเส้นเพื่อการฉายลำอิเล็กตรอนและรังสีเอกซ์เครื่องแรกในประเทศไทย นับเป็นก้าวสำคัญของการพัฒนาทางเทคโนโลยีเพื่อลดการพึ่งพาจากต่างประเทศ

ผลงานต่าง ๆ ในปีที่ผ่านมาของสถาบันฯ สามารถแก้ปัญหา และสร้างประโยชน์ให้กับสังคมและประชาชนได้ ตัวอย่างเช่น (1) การพัฒนาระบบตรวจวัดระดับน้ำบาดาลแบบ real time เพื่อช่วยลดปัญหาด้านภัยพิบัติอันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำบาดาล และเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการติดตามและเพิ่มคุณภาพของน้ำให้ประชาชนสามารถนำน้ำมาอุปโภคบริโภคได้ (2) การจัดการฐานข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์ และการอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิวเคลียร์ เพื่ออนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมของชาติให้คงอยู่สืบไป (3) การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีนิวเคลียร์และรังสี เพื่อยกระดับการควบคุมคุณภาพ และการสร้างอัตลักษณ์ของสินค้าเกษตรและอาหาร เพื่อลดการบริโภคสินค้าปลอมปน และสินค้าปนเปื้อน ป้องกันการแอบอ้าง เพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์และสร้างรายได้เกษตรกร (4) การปรับปรุงคุณภาพน้ำมันปาล์มดิบและเพิ่มมูลค่า

ด้วยเทคโนโลยีไมโครเวฟ และสร้างโรงงานต้นแบบที่ช่วยให้ได้คุณภาพ น้ำมันปาล์มระดับเกรด A เพิ่มรายได้ของวิสาหกิจชุมชน เกษตรกร และกลุ่ม อาชีพอื่น ๆ และเพิ่มศักยภาพการแข่งขันของโรงทึบน้ำมันปาล์มดิบชุมชนสู่ สากล และ (5) การใช้เทคโนโลยีนิวเคลียร์และรังสีในการบริหารจัดการคุณภาพ อากาศจากฝุ่นละออง PM 2.5 การพัฒนาระบบ Air Quality Monitor เพื่อการ ประเมินคุณภาพอากาศ ด้วยการจัดทำฐานข้อมูลและการพัฒนาระบบต้นแบบ ของอุปกรณ์เก็บฝุ่นด้วยระบบพลาสมาที่ความดันบรรยากาศช่วยดักจับฝุ่นละออง ที่บริเวณแหล่งกำเนิดฝุ่น PM 2.5 และช่วยลดมลพิษทางอากาศให้ลดลง ทำให้คุณภาพชีวิตของประชาชนดีขึ้น

นอกจากการสร้างสรรคผลงานที่สำคัญแล้ว สทท. ยังให้ความสำคัญกับ การพัฒนาบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญในเทคโนโลยีนิวเคลียร์อย่างต่อเนื่อง รวมถึงการสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน ทั้งในประเทศ และต่างประเทศ เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ อันจะนำไปสู่การพัฒนา เทคโนโลยีนิวเคลียร์ของไทยให้ทัดเทียมระดับสากล

ผมขอขอบคุณคณะกรรมการ คณะกรรมการตรวจสอบ คณะอนุกรรมการ คณะผู้บริหาร และบุคลากรของ สทท. ที่ได้ทุ่มเทแรงกายแรงใจในการปฏิบัติงาน อย่างเต็มความสามารถ รวมถึงหน่วยงานภาคีเครือข่ายทุกภาคส่วนที่ได้ให้ การสนับสนุนการดำเนินงานของ สทท. เป็นอย่างดีเสมอมา

ในโอกาสนี้ ผมขอให้คำมั่นว่า สทท. จะยังคงมุ่งมั่นพัฒนาและประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีนิวเคลียร์อย่างสร้างสรรค์ โปร่งใส และมีความรับผิดชอบต่อสังคม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาประเทศชาติให้เจริญก้าวหน้าอย่างยั่งยืนต่อไป

ศ.ดร.สมคิด เลิศไพฑูรย์
กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
รักษาการประธานกรรมการ
สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ

สารจากผู้อำนวยการ

ตลอดปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ที่ผ่านมา สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ภายใต้การกำกับของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ได้ดำเนินพันธกิจอย่างเข้มแข็งและต่อเนื่อง โดยยึดหลักความปลอดภัย และการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีนิวเคลียร์อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อสนับสนุนเป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ของประเทศในการพัฒนาเศรษฐกิจฐานความรู้ เพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขัน และยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนไทยอย่างยั่งยืน

ภายใต้กรอบยุทธศาสตร์ของสถาบัน สถาบันฯ ได้มุ่งเน้นการดำเนินงานใน 4 ด้านหลัก ได้แก่ การวิจัยและพัฒนา การบริการทางเทคนิค การถ่ายทอดเทคโนโลยี และการพัฒนาทุนมนุษย์ด้านนิวเคลียร์ โดยมีผลงานสำคัญที่เกิดผลกระทบในเชิงประจักษ์ อาทิ

- ด้านสาธารณสุข: สถาบันฯ ได้ผลิตและจัดส่งสารเภสัชรังสีที่ใช้ในการวินิจฉัยและรักษาโรคมะเร็งให้แก่โรงพยาบาลทั่วประเทศมากกว่า 40 แห่ง ช่วยผู้ป่วยกว่า 30,000 ราย เข้าถึงการตรวจวินิจฉัยและการรักษาอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น อีกทั้งยังร่วมมือกับหน่วยงานพันธมิตรในการวิจัยพัฒนาสารเภสัชรังสีชนิดใหม่เพื่อเพิ่มขีดความสามารถด้านเวชศาสตร์นิวเคลียร์ของประเทศ

- ด้านเกษตรและอุตสาหกรรม: สถาบันฯ ให้บริการฉายรังสีแก๊สสินค้าเกษตร สมุนไพร อัญมณี และผลิตภัณฑ์อาหาร เพื่อยืดอายุการเก็บรักษา ป้องกันการปนเปื้อน และรักษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ซึ่งช่วยเสริมศักยภาพการแข่งขันของผู้ประกอบการในตลาดส่งออก นอกจากนี้ยังมีการให้บริการตรวจสอบแบบไม่ทำลายแก่อุตสาหกรรมต่าง ๆ ซึ่งช่วยลดความเสี่ยงทางวิศวกรรมและเพิ่มความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์และโครงสร้างพื้นฐานของประเทศ

- ด้านวิจัยและนวัตกรรม: สถาบันฯ ได้ริเริ่มและสนับสนุนโครงการวิจัยขั้นสูงหลายอย่าง เช่น เทคโนโลยีฟิวชั่น ซึ่งเป็นแหล่งพลังงานสะอาดที่สำคัญของอนาคต พร้อมทั้งติดตามและเตรียมความพร้อมในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี SMR โดยร่วมมือกับพันธมิตรทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อสร้างองค์ความรู้ พัฒนาบุคลากร และวางรากฐานสำหรับการพัฒนาพลังงานของประเทศในอนาคต

- ด้านการพัฒนาทุนมนุษย์และการสื่อสารสาธารณะ: สถาบันฯ ได้จัดหลักสูตรฝึกอบรมสำหรับบุคลากรทั้งภาครัฐและเอกชนกว่า 1,200 ราย เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจ และความตระหนักรู้ด้านความปลอดภัยทางรังสีและการใช้เทคโนโลยีนิวเคลียร์อย่างถูกต้อง รวมถึงดำเนินกิจกรรมเผยแพร่ความรู้สู่ประชาชนและเยาวชน ผ่านสื่อหลากหลายช่องทางและกิจกรรมภาคสนาม

ในโอกาสนี้ ข้าพเจ้าขอขอบคุณคณะกรรมการสถาบัน ผู้บริหาร บุคลากรของสถาบัน และพันธมิตรทุกภาคส่วนที่มีส่วนร่วมในการผลักดันและสนับสนุนภารกิจของสถาบันอย่างแข็งขัน สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติจะเดินหน้านำยกระดับสถาบันสู่ศูนย์กลางความเป็นเลิศด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์ของภูมิภาค และเป็นแรงขับเคลื่อนสำคัญของประเทศไทยในการเข้าสู่เศรษฐกิจฐานนวัตกรรมและความยั่งยืนในอนาคต

**รองศาสตราจารย์
ดร.รวิชัย อ่อนจันทร์**
ผู้อำนวยการ

THAILAND INSTITUTE OF NUCLEAR TECHNOLOGY ANNUAL REPORT 2024

A green-tinted molecular model with dark spheres and connecting rods, serving as a background for the left side of the page.

2

ข้อมูลทั่วไป

A decorative graphic on the right side of the page, featuring a large, light green circle and a smaller, darker green circle with concentric rings inside, partially overlapping the main text area.

ประวัติความเป็นมาขององค์การมหาชน

ประวัติความเป็นมา

สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) จัดตั้งตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2549 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 โดยมีรัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีรักษาการตามพระราชกฤษฎีกานี้

สถาบันฯ มีภารกิจหลักในการนำเทคโนโลยีนิวเคลียร์มาใช้ประโยชน์ด้านต่างๆ ได้แก่ การวิจัยพัฒนาทางด้านนิวเคลียร์ การพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีนิวเคลียร์และการประยุกต์ใช้ เพื่อสนับสนุนการพัฒนาประเทศและการพึ่งตนเองด้านการแพทย์และสาธารณสุข เทคโนโลยีชีวภาพและการเกษตร วัสดุศาสตร์และอุตสาหกรรม สิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย และงานด้านวิทยาการก้าวหน้าตามแผนงานวิจัยที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของชาติ รวมทั้งเพื่อสร้างความเป็นเลิศด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิวเคลียร์ และยังได้สร้างเครือข่ายความร่วมมือการวิจัยร่วมกับภาครัฐ เอกชน สถาบันการศึกษา และสถาบันวิจัยต่าง ๆ ทั้งภายในและต่างประเทศ อาทิ โครงการด้าน Frontier Science (Fusion & Plasma) ที่เป็นการร่วมมือระหว่าง สทอ. การไฟฟ้าฝ่ายผลิต และมหาวิทยาลัยชั้นนำในประเทศ ที่จะร่วมกันวางกรอบการพัฒนาพลังงานที่สะอาดและเป็นพลังงานทดแทนในอนาคตตามที่คณะกรรมการขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศมุ่งหวังไว้



วิสัยทัศน์

“เป็นศูนย์กลางการวิจัย การพัฒนานวัตกรรม และ
การบริการเพื่อใช้ประโยชน์เทคโนโลยีนิวเคลียร์
เพื่อความยั่งยืนในประเทศและภูมิภาคอาเซียน”

พันธกิจ

1. วิจัย พัฒนา เทคโนโลยีนิวเคลียร์ และผลักดันให้เกิดการใช้ประโยชน์ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ประเทศ
2. ให้บริการด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์ที่เป็นไปตามมาตรฐานสากล เพื่อเพิ่มมูลค่าเศรษฐกิจและสังคม
3. พัฒนาบุคลากรและโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี เพื่อสนับสนุนงานวิจัยพัฒนาและให้บริการ
4. ดำเนินงานด้านความปลอดภัย ความมั่นคงปลอดภัย และการพิทักษ์ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี
5. สร้างการรับรู้เพื่อให้เกิดการใช้เทคโนโลยีนิวเคลียร์ในภาคเศรษฐกิจและสังคมมากขึ้น

ข้อมูลสถิติบุคลากร สทน.
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

ปริญญาเอก
ปริญญาโท
ปริญญาตรี
ต่ำกว่าปริญญาตรี
รวม
รวมทั้งหมด



21
53
51
26
151



25
72
77
3
177

328

หมายเหตุ : ผสทน. และที่ปรึกษา 3 ราย
ข้อมูล ณ วันที่ 30 ก.ย. 2567

แผนกลยุทธ์ระยะ 4 ปี (พ.ศ. 2567-2570)

กลยุทธ์ที่ 1 : สร้างงานวิจัยเพื่อสร้างฐานวิชาการที่เข้มแข็งและยกระดับงานบริการให้สามารถสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น (Research: R)

เป้าประสงค์ : ก้าวสู่การเป็นสถาบันชั้นนำในภูมิภาคอาเซียน ด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อยกระดับการบริการด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์

ตัวชี้วัด :

- (1) สัดส่วนการตีพิมพ์ผลงานวิจัยต่อนักวิจัย (เป้าหมาย: เฉลี่ยรวมทั้งแผนไม่น้อยกว่าคนละ 3 เรื่อง)
- (2) สัดส่วนของผลงานตีพิมพ์ในฐานข้อมูลนานาชาติในระดับ Q1 ต่อผลงานตีพิมพ์ทั้งหมด (เป้าหมาย: เฉลี่ยรวมทั้งแผนไม่น้อยกว่าร้อยละ 30)
- (3) จำนวนผลงานวิจัยที่มีการยื่นขอจดทรัพย์สินทางปัญญา (เป้าหมาย: สะสมรวมทั้งแผนไม่น้อยกว่า 100 เรื่อง)
- (4) นักวิจัยหรือผลงานวิจัยของสถาบันได้รับรางวัลระดับชาติและนานาชาติ (เป้าหมาย: สะสมรวมทั้งแผนไม่น้อยกว่า 4 เรื่อง)
- (5) นักวิจัยปริญญาเอกที่มีประสบการณ์ด้านงานวิจัยไม่ต่ำกว่า 5 ปี มีส่วนร่วมในวิทยานิพนธ์ในระดับบัณฑิตศึกษา (เป้าหมาย: เฉลี่ยรวมทั้งแผนไม่น้อยกว่าคนละ 1 เรื่อง)
- (6) สถาบันมีส่วนร่วมในกิจกรรมสำคัญที่สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) โดยมีโครงการวิจัยสนับสนุนการแก้ปัญหาในวาระสำคัญระดับโลก (เป้าหมาย: สะสมรวมทั้งแผนไม่น้อยกว่า 3 ประเด็น)
- (7) ความร่วมมือในโครงการ กิจกรรม หรืองานวิจัยด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์ที่มีส่วนร่วมกับเครือข่ายพันธมิตรทั้งในประเทศและต่างประเทศ (เป้าหมาย: เพิ่มขึ้นสะสมรวมทั้งแผนมากกว่า 20 หน่วยงาน)

กลยุทธ์ที่ 2 : ยกระดับสมรรถนะกำลังคนให้มีศักยภาพสูงเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการใช้ประโยชน์และสร้างซ่อมโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์ และพัฒนาองค์กรเพื่อรองรับการบริการในอนาคต (Infrastructure: I)

เป้าประสงค์ : เพื่อยกระดับสมรรถนะและขีดความสามารถ บุคลากร องค์กร โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์ ให้มีความเข้มแข็งและยั่งยืน

ตัวชี้วัด :

- (1) จำนวนบุคลากรด้านวิศวกรรมและเทคนิคของสถาบัน ได้รับการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพ เพื่อรองรับการให้บริการและโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีนิวเคลียร์ (เป้าหมาย: ร้อยละ 100)
- (2) จำนวนชิ้นงานหรือระบบของโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีนิวเคลียร์ที่สามารถพัฒนาซ่อมสร้างได้เอง (เป้าหมาย: 10 ระบบ/ชิ้นงาน)
- (3) การใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานทางนิวเคลียร์ขนาดใหญ่ ประกอบด้วย เครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ เครื่องฉายรังสี เครื่องไซโคลตรอน และเครื่องโทคาแมค ได้เต็มศักยภาพ (เป้าหมาย: ร้อยละ 100 ตามแผนที่กำหนด)

กลยุทธ์ที่ 3 : พัฒนาและสร้างความร่วมมือเครือข่ายพันธมิตรทั้งในและต่างประเทศ เพื่อขยายงานบริการด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์ (Service: S)

เป้าประสงค์ : เพื่อให้เกิดความร่วมมือในการใช้ประโยชน์เทคโนโลยีนิวเคลียร์ เพื่อนำไปสู่โอกาสในการขยายงานในวงกว้าง

ตัวชี้วัด :

- (1) มูลค่าทางเศรษฐกิจที่เกิดจากผลิตภัณฑ์และการให้บริการด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์ (เป้าหมาย: สะสมรวมทั้งแผนไม่น้อยกว่า 100,000 ล้านบาท)
- (2) จำนวนรายได้ที่เกิดจากการให้บริการและผลิตภัณฑ์จากเทคโนโลยีนิวเคลียร์ (เป้าหมาย: สะสมรวมทั้งแผนไม่น้อยกว่า 970 ล้านบาท)
- (3) จำนวนเงินร่วมวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีนิวเคลียร์จากภาครัฐ (เป้าหมาย: สะสมรวมทั้งแผนไม่น้อยกว่า 150 ล้านบาท)
- (4) จำนวนเงินร่วมวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีนิวเคลียร์จากภาคเอกชน (เป้าหมาย: สะสมรวมทั้งแผนไม่น้อยกว่า 20 ล้านบาท)
- (5) จำนวนผลงานวิจัยที่สถานประกอบการ ธุรกิจ ชุมชน นำไปใช้ในการเพิ่มศักยภาพภาคการผลิต การบริการ หรือสร้างมูลค่าในเชิงพาณิชย์ (เป้าหมาย: ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 (คิดจากผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี))
- (6) จำนวนผลงานต้นแบบเชิงอุตสาหกรรมที่เป็น Key Technology ด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์ (เป้าหมาย: ไม่น้อยกว่า 4 รายการ)
- (7) จำนวนผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์ที่ภาคเอกชนต่อยอดไปจากการวิจัยหรือนวัตกรรมของ สทน. (เป้าหมาย: ไม่น้อยกว่า 2 ผลิตภัณฑ์)

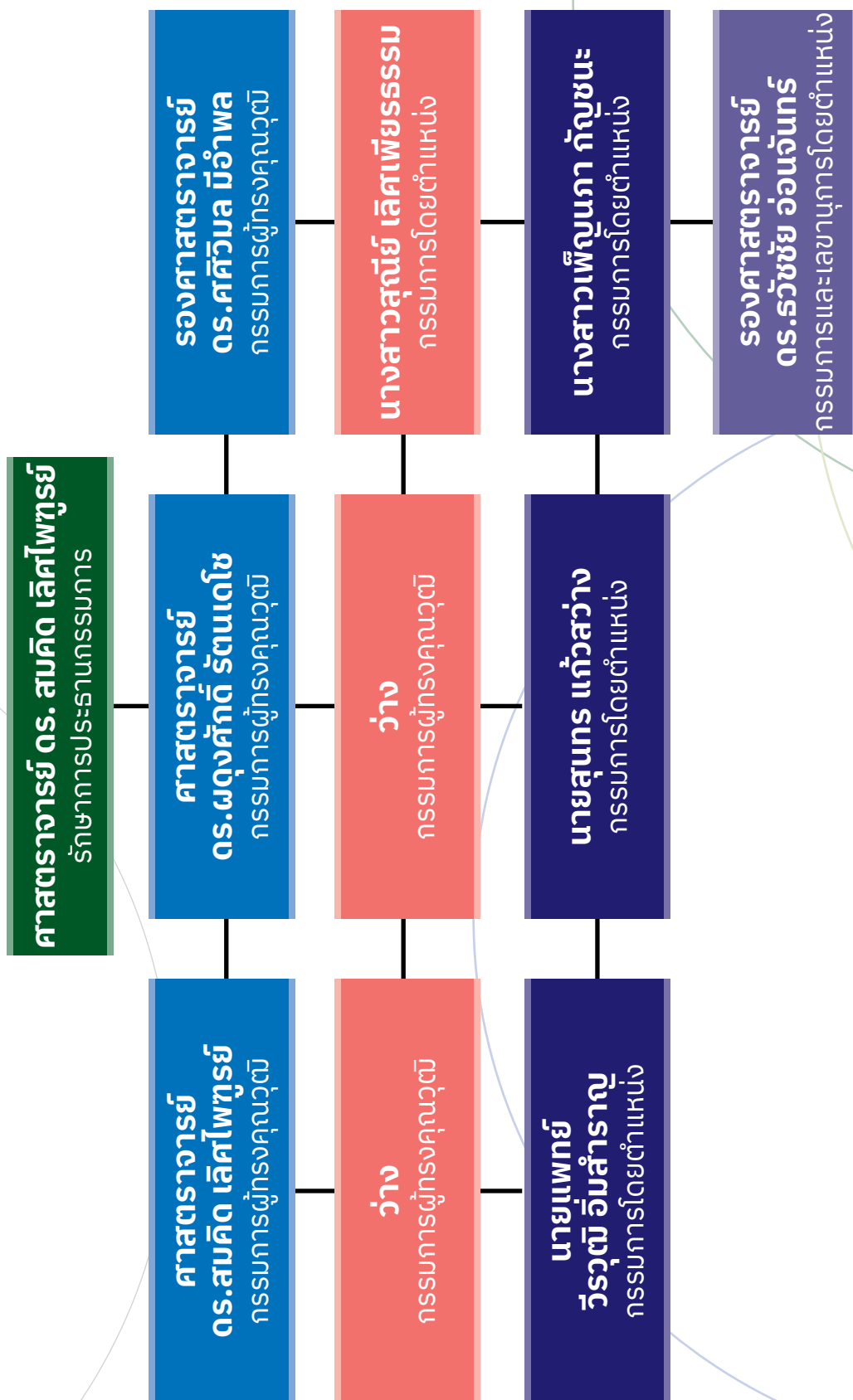
กลยุทธ์ที่ 4 : พัฒนาระบบนิเวศในการทำงานที่สร้างสรรค์และยั่งยืน และยกระดับการสื่อสารเพื่อสร้างความรับรู้ความเข้าใจให้สังคม ภาคเครือข่าย เห็นความสำคัญของเทคโนโลยีนิวเคลียร์ และความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีในพื้นที่เป้าหมาย และในภาพรวมระดับประเทศ (Ecosystem: E)

เป้าประสงค์ : เพื่อพัฒนาระบบนิเวศในการทำงานภายในองค์กรที่สร้างสรรค์และยั่งยืน และสร้างการมีส่วนร่วม และการยอมรับในการนำเทคโนโลยีนิวเคลียร์ไปใช้ประโยชน์ เพื่อยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

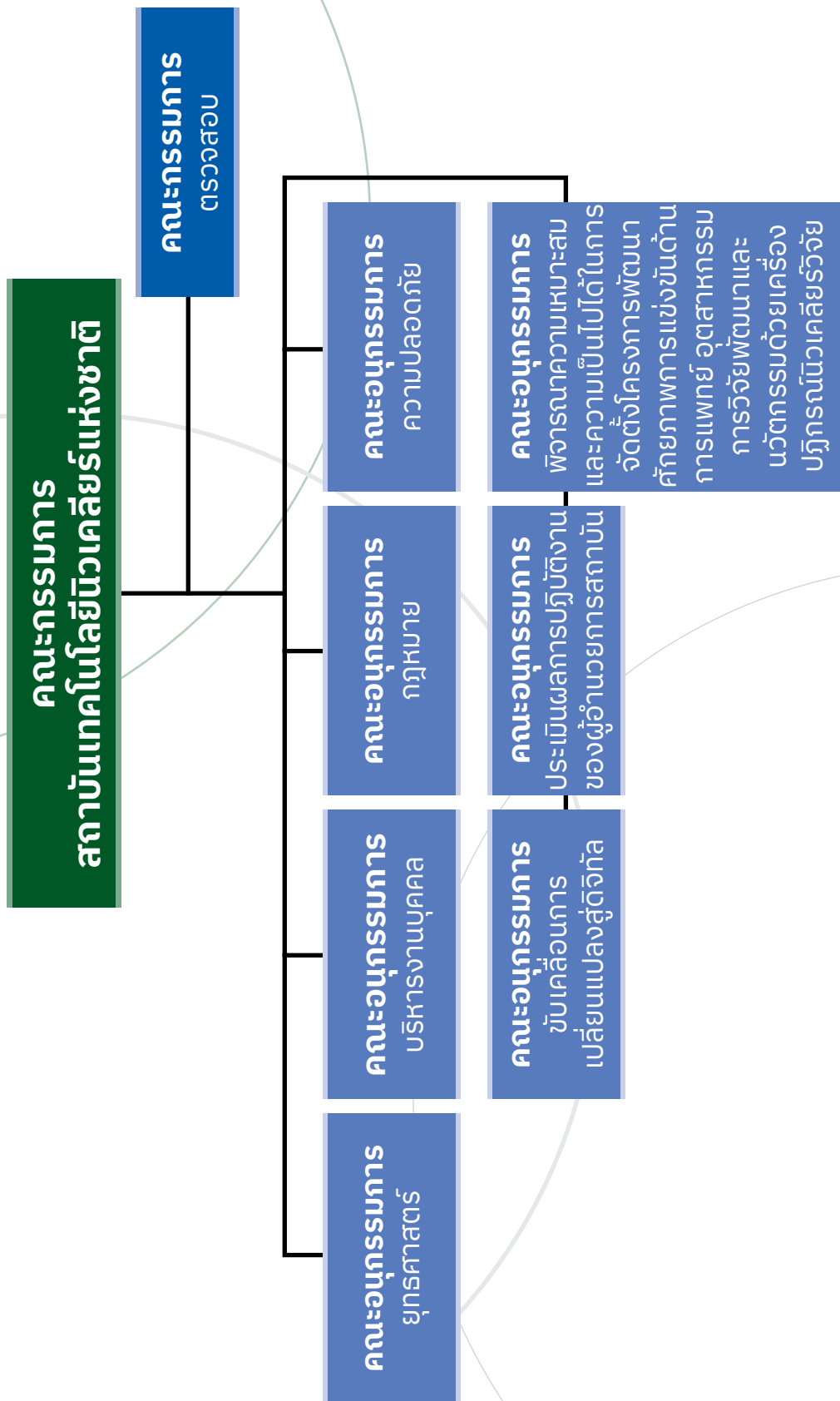
ตัวชี้วัด :

- (1) ระดับความสำเร็จในการพัฒนาองค์กรตามแนวทางการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ (PMQA) (เป้าหมาย : ได้รับรางวัลเลิศรัฐ สาขาคะคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ ระดับดีเด่น)
- (2) ระดับความสำเร็จในการพัฒนาองค์กรดิจิทัล (เป้าหมาย: ได้รับรางวัลระดับชาติ จำนวน 2 รางวัล)
- (3) คะแนนความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากร สทน. (Employee Engagement) (เป้าหมาย: ผลคะแนนมากกว่าร้อยละ 75 ต่อปี)
- (4) จำนวนประชาชนกลุ่มเป้าหมายมีความเข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญและประโยชน์ของเทคโนโลยีนิวเคลียร์ (เป้าหมาย: สูงขึ้นจากปี 2567 (ปีฐาน) มากกว่าร้อยละ 30)
- (5) จำนวนประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย มีความเชื่อมั่นต่อการจัดการกากกัมมันตรังสีอย่างปลอดภัย โดยไม่ส่งผลกระทบต่อประชาชนและสิ่งแวดล้อม (เป้าหมาย: สูงขึ้นจากปี 2567 (ปีฐาน) มากกว่าร้อยละ 30)
- (6) จำนวนประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย มีความเชื่อมั่นต่อการจัดการและดูแลความปลอดภัยและความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี (เป้าหมาย: สูงขึ้นจากปี 2567 (ปีฐาน) มากกว่าร้อยละ 30)

โครงสร้างคณะกรรมการสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ

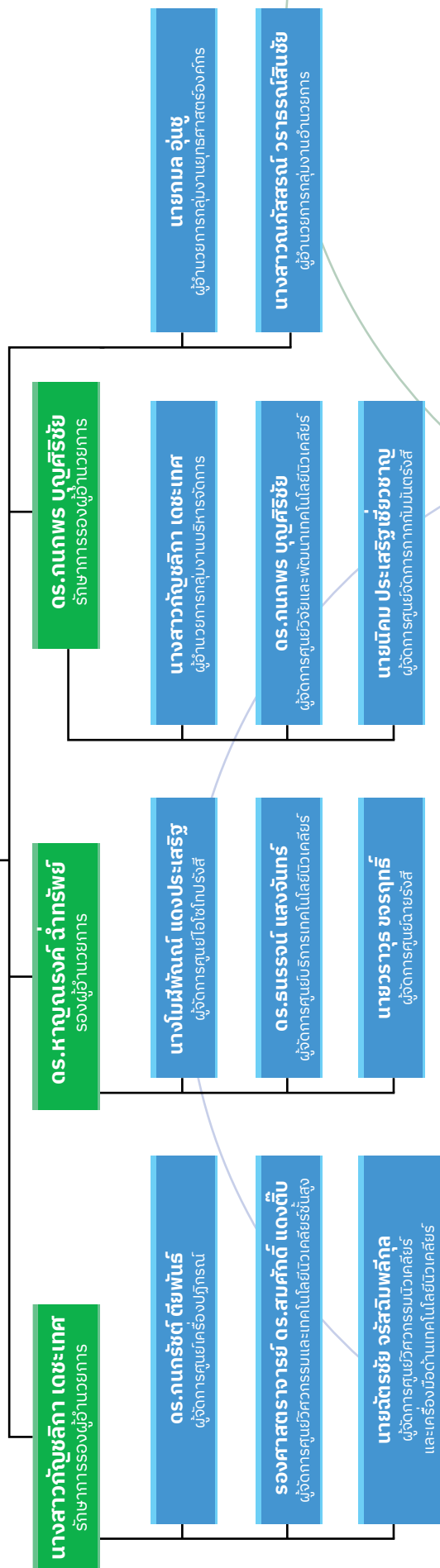


โครงสร้างของคณะกรรมการสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ

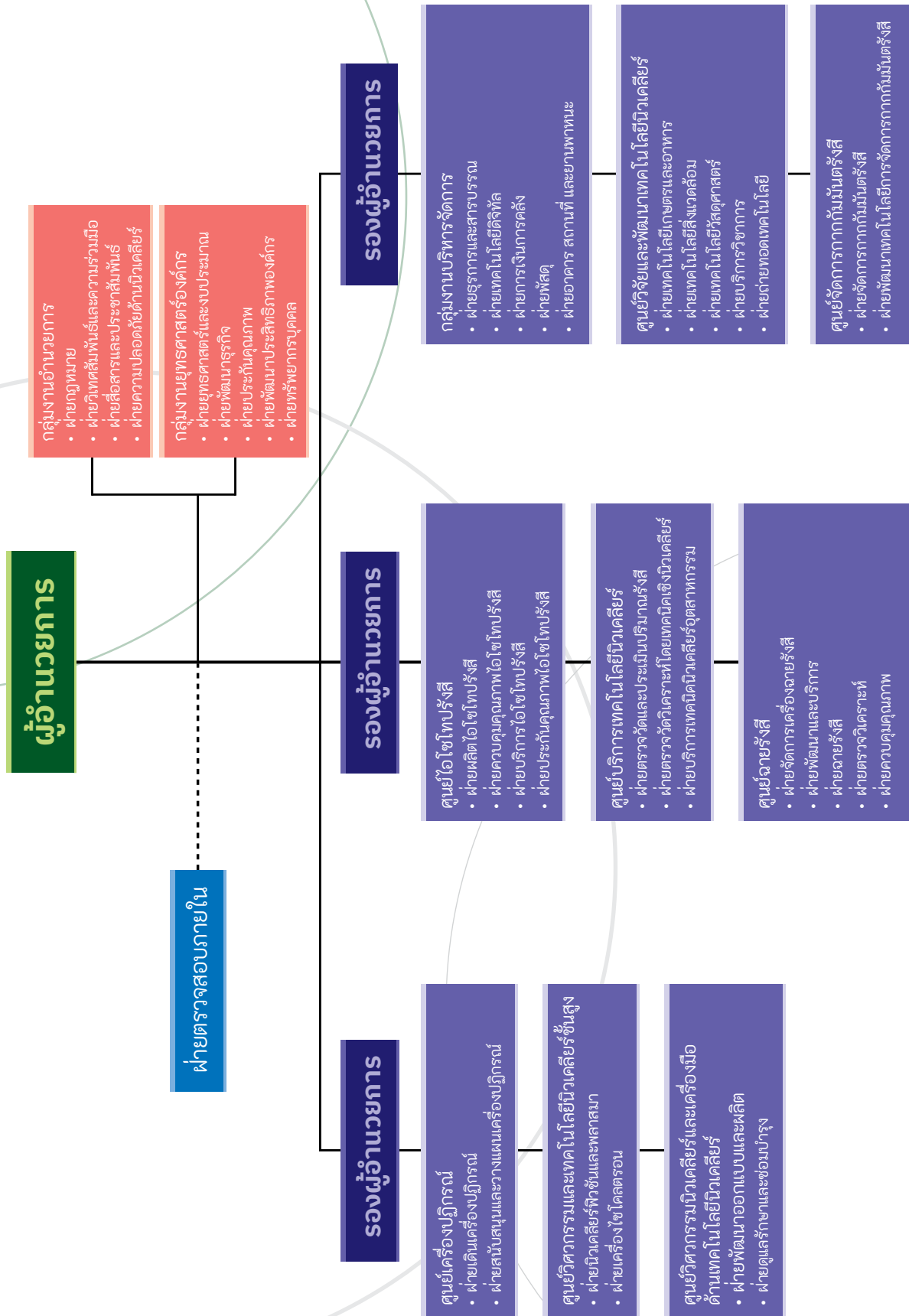


สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

รองศาสตราจารย์ ดร.รัชชัย อ่อนจันทร์
ผู้อำนวยการ



โครงสร้างสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)



THAILAND INSTITUTE OF NUCLEAR TECHNOLOGY ANNUAL REPORT 2024

3

ผลงานเด่น
ในรอบปี
ที่ผ่านมา

ผักตบชวา จากวัชพืชสู่เทคโนโลยีการพัฒนา คาร์บอนดอกจากชีวมวล เพื่อใช้ประโยชน์ทางการ เกษตร

โดย ผศ.(พิเศษ) ดร. ธนกร แสงทวิสิน นักวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์
ชำนาญการ หัวหน้าโครงการ

ผลงานวิจัยที่ผ่านมาที่ทีมวิจัยได้พัฒนาใช้ประโยชน์ผักตบชวาในจังหวัด
ปทุมธานีและนครนายก อย่างครบวงจรตามหลัก SDGs ในปัจจุบันกลุ่มวิจัยได้
เปลี่ยนผักตบชวาเป็น ถ่านไบโอชาร์ ถ่านกัมมันต์ คาร์บอนดอท กระดาษชีวภาพ
และวัสดุกันกระแทก เพื่อเพิ่มมูลค่าและส่งเสริมการลดปริมาณผักตบชวาในลำคลอง
อย่างยั่งยืน

คณะวิจัยได้จดอนุสิทธิบัตรเรื่อง “กรรมวิธีการผลิตถ่านผักตบชวากันกระแทก
ปลอดภัยจากเชื้อราและจุลินทรีย์โดยการฉายรังสีแกมมา” พร้อมทั้ง สทท.
ให้บริการการฉายรังสีระดับอุตสาหกรรม จึงสามารถผลิตถ่านผักตบชวากัน
กระแทกได้ในปริมาณมากโดยวิธีที่ง่าย ได้ถ่านผักตบชวาทรงสีที่ปลอดภัยจากเชื้อ
จุลินทรีย์และเชื้อรา ซึ่งโดยปกติถ่านผักตบชวากันกระแทกนิยมใช้สำหรับสินค้า
ที่ไม่ใช่อาหารและผลไม้ แต่ผลิตภัณฑ์ถ่านผักตบชวาทรงสีที่ปลอดภัยจาก
เชื้อจุลินทรีย์และเชื้อรา สามารถใช้ในการขนส่งอาหารและผลไม้ได้ ซึ่งเป็นการ
เพิ่มความน่าเชื่อถือต่อผู้ใช้งานถ่านผักตบชวากันกระแทก ด้วยเหตุนี้เองสามารถ
สร้างรายได้ให้แก่ชาวบ้านจากการเก็บผักตบชวา ปลุกผักตบชวา เพื่อแปรรูป
เป็นผักตบชวากันกระแทกได้ โดยในงานวิจัยนี้มุ่งกลุ่มชาวบ้านบริเวณที่อยู่ใกล้
สทท. นอกจากนี้ทางทีมวิจัยยังได้พัฒนาผักตบชวากันกระแทกชะลอสุกอีกด้วย
โดยได้พัฒนาสารชะลอสุกที่ผลิตได้จากอนุภาคนาโนของเงินเจืออยู่บนผิวของวัสดุ
คาร์บอนประเภท ถ่านไบโอชาร์และถ่านกัมมันต์ อีกทั้งยังออกแบบวัสดุกันกระแทก
จากผักตบชวาเคลือบด้วยถ่านกัมมันต์ซึ่งเจือด้วยวัสดุนาโนเงิน โดยสารชะลอสุกที่
ออกแบบมาทั้งหมดนั้นมีคุณสมบัติการกำจัดแก๊สเอทิลีนซึ่งเป็นแก๊สที่ทำให้ผลไม้
สุกอมได้เทียบเท่าของดูดเอทิลีนที่มีขายตามท้องตลาด งานวิจัยนี้จึงเป็นจุดเริ่มต้น
ของการใช้เทคโนโลยีสีเขียว ลดการใช้สารเคมี อนุภูมิสูง ไม่มีการปลดปล่อย
ของเสีย เพื่อผลิตวัสดุกันกระแทกที่ลดสารชะลอสุก และสามารถย่อยสลายได้ตาม
ธรรมชาติ งานวิจัยนี้ได้รับรางวัลเหรียญทองจากงาน Malaysia Technology Expo
2023 (MTE2023) ประเทศมาเลเซีย และบางส่วนของงานนี้ได้รับการตีพิมพ์
ในวารสาร Journal of Agriculture and Food Research (Q1) (Sangtawesin,
Weerasuk, Piangsongchan, Janjamrus, & Chutimasakul, 2024) ส่วนของ
ผงใบผักตบชวาแห้งใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตถ่านกัมมันต์และอนุภาคคาร์บอน
นาโนดอท โดยเพียงผสมผงผักตบชวากับน้ำปราศจากไอออนและฉายรังสีแกมมา
ที่ 50 100 และ 150 กิโลเกรย์ (kGy) หลังจากนั้นแยกส่วนผงและของเหลวออก
ส่วนของผงจะถูกนำไปผลิตถ่านกัมมันต์เพื่อใช้สำหรับเป็นขั้วของ Electric Double
Layer Capacitor (EDLC) Supercapacitor หรือดูดซับสารมลพิษจากแหล่งได้
ในขณะที่ของเหลวจะถูกนำไปแยกอนุภาคนาโนคาร์บอนดอทออก

จากผลการทดลองพบว่าปริมาณรังสีแกมมาที่แตกต่างกันนั้น (50 100 และ 150 กิโลเกรย์) มีผลต่อคุณลักษณะของอนุภาคคาร์บอนดอทที่ผลิตได้ เนื่องจากการใช้รังสีแกมมาช่วยให้ไม่ก่อให้เกิดของเสียจากกระบวนการผลิตถ่านกัมมันต์และคาร์บอนดอท ซึ่งเป็นข้อได้เปรียบอย่างมาก เมื่อเทียบกับวิธีการดั้งเดิมที่ต้องใช้สารละลายกรดหรือเบสความเข้มข้นสูงเพื่อ pretreatment ก่อนเข้าสู่กระบวนการไพโรไลซิส

นอกจากนี้งานวิจัยนี้ยังประยุกต์ใช้อนุภาคคาร์บอนดอทที่ผลิตได้สร้างเป็นฟิล์มคอมโพลีเมอร์โพลีไวนิลแอลกอฮอล์ (PVA) เพื่อใช้งานเป็นฟิล์มป้องกันแสงยูวีเพื่อการเกษตร พร้อมทั้งศึกษาความน่าจะเป็น เพื่อเป็นฟิล์มสำหรับบรรจุภัณฑ์อาหาร โดยอนุภาคคาร์บอนดอทที่สังเคราะห์โดยรังสีแกมมามีขนาดระดับนาโน มีการเปล่งแสงฟลูออเรสเซนซ์ที่ยอดเยียม และไม่มีความเป็นพิษต่อเซลล์มนุษย์ ปริมาณรังสีที่เหมาะสมที่สุดคือที่ 50 กิโลเกรย์ มีค่า quantum yield สูงถึง 48.3% โดยฟิล์มคอมโพลีเมอร์คาร์บอนดอท ที่สังเคราะห์ที่ 50 กิโลเกรย์ แผ่นฟิล์ม CD50-PVA มีประสิทธิภาพในการป้องกันรังสี UV โดยสามารถป้องกันรังสี UV-A ได้ถึง 51.7%, UV-B ได้ถึง 88.7% และ UV-C ได้ถึง 98.0% ใช้ทดสอบกับการปลูกผักบุ้งจีน โดยช่วยเพิ่มรากของผักบุ้งจีนได้ 19% และทดสอบเป็นบรรจุภัณฑ์สตรอว์เบอร์รีสด พบว่าลดการเสื่อมของสี ของสตรอว์เบอร์รีภายใต้แสง UV (365 นาโนเมตร) งานวิจัยนี้ได้รับการตีพิมพ์ในวารสาร Carbon Resources Conversion (Q1) (Wechakorn et al., 2024) นอกจากนี้ผู้วิจัยได้จดอนุสิทธิบัตรเรื่อง “กรรมวิธีการผลิตฟิล์มพอลิเมอร์กรองแสงยูวีจากผักตบชวาโดยกระบวนการทางรังสี” ผลงานนี้ยังได้รางวัลเหรียญเงิน จากงาน 17th International Invention and Innovation Contest (INTARG2024) ประเทศโปแลนด์

นอกจากนี้ ถ่านกัมมันต์ที่ผลิตได้จากผงผักตบชวา (WHAC) ที่ผ่านการปรับสภาพโดยการฉายรังสีแกมมาที่ 50 100 และ 150 กิโลเกรย์ สามารถปรับปรุงโครงสร้างทางเคมี พื้นที่ผิว ความพรุน และคุณสมบัติทางเคมีไฟฟ้า ทำให้เหมาะสมสำหรับการใช้งานเป็นขั้วไฟฟ้าใน EDLC supercapacitor วิธีการนี้เป็นทางเลือกที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมสำหรับการเตรียมชีวมวลและการพัฒนาเทคโนโลยีการเก็บพลังงาน การปรับสภาพด้วยรังสีแกมมาส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนโครงสร้างรูพรุนและลดขนาดอนุภาคของ WHAC ปริมาณรูพรุนขนาดเล็กเมื่อปริมาณรังสีเพิ่มขึ้นในเชิงเคมีไฟฟ้า WHAC ที่ผ่านการปรับสภาพที่ 100 กิโลเกรย์ (WHAC100) แสดงประสิทธิภาพที่ดีที่สุด โดยมีค่าความจุเฉพาะที่ 257.82 F g^{-1} ซึ่งมีค่าสูงกว่า WHAC ที่ไม่ผ่านกระบวนการปรับสภาพถึงประมาณ 2.5 เท่า และยังคงรักษาความจุได้เสถียรที่ 99.40% หลังผ่านการทดสอบเป็นจำนวนถึง 7,000 รอบ (Weerasuk et al., 2024)

จะได้รับประโยชน์จากโครงการ

- นักวิจัย : ได้ประโยชน์จากการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ เพื่อใช้ประโยชน์จากผักตบชวาโดยการใช้รังสี การใช้ประโยชน์จากทุกส่วนตอบโจทย์ BCG model และ Net Zero
- ประชาชน : ที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงคลองรังสิตประยูรศักดิ์ จะสามารถเพิ่มรายได้จากการขายผักตบชวา ที่แปรรูปเป็นผง แล้วต่อยอดเป็นธุรกิจชุมชนได้ในอนาคต และลดปัญหาผักตบชวาในแหล่งน้ำกีดขวางทางเดินน้ำ
- ประเทศ : ลดปัญหาการสะสมของผักตบชวาในลำคลองรังสิตประยูรศักดิ์ ซึ่งจะทำให้ น้ำระบายได้อย่างรวดเร็ว ลดปัญหาน้ำรอระบายซ้ำซากในฤดูฝน ภาครัฐลดรายจ่ายจากการกำจัดผักตบชวาในแหล่งน้ำได้มหาศาล

ความร่วมมือกับสถาบันอื่น ๆ

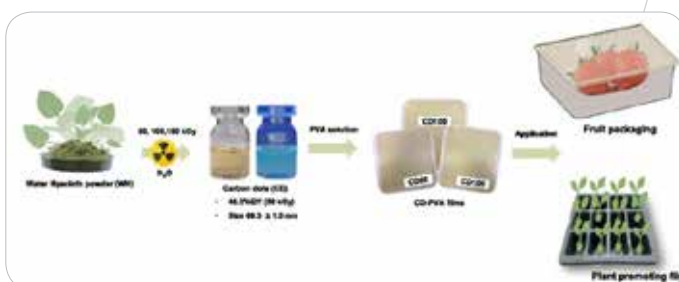
- งานวิจัยนี้ร่วมมือกับอาจารย์ สังกัดภาควิชาเคมี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, ภาควิชาเคมี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และภาควิชาเคมี มหาวิทยาลัยมหิดล โดยอยู่ในรูปแบบร่วมวิจัยและอนุเคราะห์ให้ใช้งานเครื่องมือ
- ส่วนหนึ่งของงานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการความร่วมมือ “Research Coordination Meeting of the CRP (F22081) Strengthening the Use of Biomass for Synthesis of Bioplastics and Other Compounds, Using Radiation Technology” สนับสนุนโดย IAEA (International Atomic Energy Agency) ที่ให้ Member states 10 ชาติ ได้แลกเปลี่ยนงานวิจัยร่วมกันเพื่อผลักดันการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีนิวเคลียร์

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	ความเชี่ยวชาญ
ผศ.(พิเศษ) ดร. ธนกร แสงทวีสิน	หัวหน้าโครงการ	- กระบวนการทางรังสี เคมีรังสี และเคมีนิวเคลียร์ - การใช้ประโยชน์จากชีวมวล เพื่อผลิตและพัฒนา ถ่านกัมมันต์ คาร์บอนดอท และตัวเก็บประจุไฟฟ้ายิ่งยวด - การวิเคราะห์คุณสมบัติทางเคมี คุณสมบัติพื้นผิว และสัณฐานวิทยา - ตัวเร่งปฏิกิริยาดัวยแสง
ศ.ดร. พิศศักดิ์ เกาประเสริฐ	ที่ปรึกษาโครงการ	- คาร์บอนดอทสำหรับการใช้งานในด้านเซ็นเซอร์ สิ่งแวดล้อม และพลังงาน - วัสดุเพื่อพลังงาน
ศ.ดร. ศิวพร มีจุ สมิต	ที่ปรึกษาโครงการ	นาโนเทคโนโลยีและเคมีของวัสดุ โดยเน้นที่เทคโนโลยีสีเขียวและการประยุกต์ใช้ด้านสิ่งแวดล้อม
ผศ.ดร. กนกกร เวชกรณ์	ผู้ร่วมวิจัย	เซ็นเซอร์เรืองแสงและการประยุกต์ใช้สำหรับการสร้างภาพทางชีวภาพในระดับเซลล์ และตรวจสอบโลหะหนัก

งานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการนำเทคโนโลยีนิวเคลียร์และรังสีเพื่อสร้างประโยชน์ให้กับประเทศไทย การเปลี่ยนขยะในลำคลอง ผักตบชวาที่ไร้คุณค่าให้เป็นโมเลกุลที่ทรงคุณค่าอย่าง คาร์บอนนาโนดอท ปราศจากการใช้ความร้อนและสารเคมี ส่งเสริมกระบวนการสังคมที่มีคาร์บอนต่ำ และนี่คืองานวิจัยของสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ที่ตั้งใจจะมอบสู่ชุมชนและสร้างประโยชน์ให้กับชุมชนในประเทศไทย



Gamma-irradiation assisted green synthesis of water hyacinth-derived carbon dots for enhanced photo selective film applications



Highlights of water hyacinth derived-carbon dot film

Environmentally green synthesis

- ✓ Biomass as the raw material
- ✓ Waste reduction
- ✓ Gamma ray irradiation
- ✓ Massive scale

Carbon dots

So, this innovation used water hyacinths as the raw materials to prepare carbon dots, reducing floating wastes.



รางวัลผลงานประดิษฐ์คิดค้นประจำปี 2567 “โอล์กโกลด์ฟอร์ไลฟ์” เทคนิคใหม่ในการรักษาโรคมะเร็ง

นักวิจัยจากสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) นำโดย ดร.ศักดิ์ชัย หลักสี หัวหน้าทีมผู้ประดิษฐ์ ได้เข้าเฝ้าเพื่อเข้ารับพระราชทานเกียรติรางวัลการวิจัยแห่งชาติ รางวัลผลงานประดิษฐ์คิดค้น ประจำปีงบประมาณ ปี 2567 รางวัลระดับดีมาก จากผลงานชื่อ “โอล์กโกลด์ฟอร์ไลฟ์ (OhGold4Life: Smart nanocarriers as an emerging platform technology of multifunctional gold nanohybrids for effective cancer therapy)” ซึ่งทีมงานผู้ประดิษฐ์ ประกอบด้วย ดร.ศักดิ์ชัย หลักสี ดร.เกศินี เหมวิเชียร ดร.ธนากร แสงทวีสิน และดร.ธีรนนท์ แดงทอง คิดค้นแพลตฟอร์มเทคโนโลยีอุบัติใหม่ของนาโนไฮบริดทองคำด้วยการทำงานหลากหลายฟังก์ชัน เป็นตัวนำส่งนาโนอัจฉริยะสำหรับระบบนำส่งยาต้านมะเร็งอย่างทรงประสิทธิภาพ โดย OhGold4Life เป็นแพลตฟอร์มของระบบนำส่งยาต้านมะเร็งที่สังเคราะห์ได้จากเทคโนโลยีนิวเคลียร์เป็นกระบวนการที่ง่ายและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งอนุภาคนี้ออกแบบมาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของยาต้านมะเร็ง และลดผลข้างเคียงในการนำไปใช้ จากผลการทดลองการนำส่งยาต้านมะเร็ง Camptothecin (CPT) และเพิ่มความสามารถในการยับยั้งเซลล์มะเร็งปอดของมนุษย์สูงกว่า CPT เพียงอย่างเดียวถึง 2.82 เท่า ในขณะเดียวกันเป็นพิษต่อเซลล์ปอดปกติของมนุษย์เพียงเล็กน้อยเท่านั้น ดังนั้นระบบนำส่งยานี้แสดงการเข้าสู่เซลล์ได้อย่างจำเพาะเจาะจง ด้วยกลไก Folate receptor-mediated endocytosis มีฤทธิ์การต้านมะเร็งสูง กระตุ้นการตายของเซลล์มะเร็งด้วยระบบที่ดีโดยการเพิ่มการตายของเซลล์มะเร็งแบบอะพอพโทซิสถึง ร้อยละ 13.97 และช่วยหยุดการเจริญเติบโตของเซลล์มะเร็งในวัฏจักรเซลล์ระยะ G0-G1 จากผลการทดลองเหล่านี้ จึงแสดงให้เห็นว่าการนำส่งยาต้านมะเร็งด้วย OhGold4Life ในฐานะหนึ่งของเทคโนโลยีแพลตฟอร์มที่เกิดขึ้นใหม่นี้ เป็นเทคโนโลยีที่มีศักยภาพควรได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องต่อไปเป็นระบบนำส่งยาต้านมะเร็งที่ทรงประสิทธิภาพ ช่วยบำบัดและรักษาโรคมะเร็ง ทำให้ผู้ป่วยโรคมะเร็งมีทางเลือกในการรักษามากขึ้น และช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคมะเร็งให้ดียิ่งขึ้นอีกด้วย



สทน. ร่วมมือแคนาดาภายใต้โครงการ IAEA ด้านการรีไซเคิลวัสดุ กัมมันตรังสีเลกใช้

ตั้งแต่ปี 2565 สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) หรือ สทน. เข้าร่วมโครงการของทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ หรือ IAEA ด้านรีไซเคิลวัสดุกัมมันตรังสีที่เลิกใช้ และร่วมมือกับ Canadian Nuclear Laboratory (CNL) ประเทศแคนาดา โดย สทน. สามารถส่งออกวัสดุกัมมันตรังสีที่เลิกใช้ Radium-226 ในประเทศไทย ไปยังประเทศแคนาดาได้สำเร็จในปี 2567 โครงการการจัดการวัสดุกัมมันตรังสีที่เลิกใช้ของ IAEA นี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนประเทศสมาชิกในการบริหารจัดการ Radium-226 ที่เลิกใช้แล้วอย่างปลอดภัยและเกิดประโยชน์สูงสุด

โดย IAEA ทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการจับคู่หาประเทศผู้ประสงค์ส่งออก Radium-226 กับประเทศปลายทางที่มีศักยภาพในการรีไซเคิล Radium-226 ให้เป็น Actinium-225 เพื่อนำไปใช้ในการรักษาโรคมะเร็งต่อไป โดยประเทศไทยถือเป็นประเทศกลุ่มแรก ๆ ที่สามารถส่งออกวัสดุกัมมันตรังสีที่เลิกใช้ Radium-226 ไปยังประเทศปลายทางได้สำเร็จ ซึ่ง สทน. ได้รับการสนับสนุนด้านเทคนิค ผู้เชี่ยวชาญ และงบประมาณจากประเทศแคนาดา ในการบรรจุและขนส่ง Radium-226 กว่า 70 กิโลกรัม ส่งผ่านทางเรือไปยังประเทศแคนาดา และได้รับความร่วมมืออันดีจาก IAEA และหน่วยงานในประเทศไทย ได้แก่ การท่าเรือแห่งประเทศไทย สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ และกองบังคับการตำรวจจราจร การที่ประเทศไทยสามารถส่งออก Radium-226 ออกนอกราชอาณาจักรถือเป็นการลดความเสี่ยงจากอุบัติเหตุต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นจากการจัดเก็บวัสดุกัมมันตรังสี และยังช่วยเพิ่มพื้นที่จัดเก็บวัสดุกัมมันตรังสีที่เลิกใช้ของประเทศไทย ได้ถึงร้อยละ 20

ปัจจุบันนักวิจัยของ สทน. คุณอัจฉรา พัฒนทรัพย์ หัวหน้าฝ่ายพัฒนาเทคโนโลยีการจัดการกากกัมมันตรังสี ศูนย์การจัดการกากกัมมันตรังสี สทน. ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในโครงการดังกล่าว ถือเป็นผู้เชี่ยวชาญที่ IAEA เชิญให้เข้าร่วมแบ่งปันประสบการณ์ในเรื่องนี้แก่ประเทศสมาชิก ซึ่งปัจจุบันมีประเทศสมาชิก IAEA ต้องการจะนำเรเดียมที่เป็นสารกัมมันตรังสีที่เลิกใช้ในแต่ละประเทศ ส่งออกไปยังประเทศที่สามารถนำไปแปรสภาพเพื่อใช้ประโยชน์อื่น ๆ ภายใต้การทำงานร่วมกันของ IAEA ประเทศต้นทางและประเทศปลายทางต่อไป



3 ผลงานวิจัย สทน. ได้รับรางวัลเวทีการประกวดระดับโลกจากประเทศโปแลนด์ ในงาน The 17th International Invention and Innovation Show (INTARG 2024)

ระหว่างวันที่ 21-23 พฤษภาคม 2567 ณ เมืองคาโตไวช์ สาธารณรัฐโปแลนด์ ผลปรากฏว่าผลงานวิจัยของ สทน. ครบรางวัลสำคัญมาได้ถึง 3 ผลงาน รวม 8 รางวัล ได้แก่

1. **ไอซีเอสโนแคนเซอร์**: นาโนเทคโนโลยีอุบัติใหม่ของซีลีเนียมนาโนไฮบริดที่ทำงานหลากหลายฟังก์ชันเป็นตัวนำส่งนาโนอัจฉริยะสำหรับระบบนำส่งยาต้านมะเร็งอย่างทรงประสิทธิภาพ (OhSeleNoCancer: Emerging nanotechnology of multifunctional selenium nanohybrids as intelligent nanocarriers for effective anticancer drug deliver system) โดยมี ดร.ศักดิ์ชัย หลักสี เป็นหัวหน้าโครงการ ได้รับรางวัลระดับนานาชาติ จำนวน 3 รางวัล ดังนี้ 1) รางวัลเหรียญทอง Gold Medal Award จาก 17th International Invention and Innovation contest (INTARG 2024) 2) รางวัลพิเศษ IEI Award 2024 จาก Association for the Promotion of Polish Science Technology and Innovation (SPPNTI) ในงาน INTARG 2024 3) รางวัล NRCT Honorable Mention Award จาก Nation Research Council of Thailand (NRCT) ใน INTARG 2024

2. **ไบโออิเล็กทริกกลู**: นวัตกรรมกาวนำไฟฟ้าที่ผลิตจากพอลิเมอร์ธรรมชาติ BioElectriGlue: an Innovative bio-based electrically conductive polymer adhesive นวัตกรรมกาวนำไฟฟ้าจากโคโตซานที่พัฒนาด้วยเทคโนโลยีรังสี ถูกออกแบบมาเพื่อใช้ทดแทนกาวหรือตัวประสานแบบดั้งเดิม ที่ต้องใช้ความร้อนในการเชื่อมประสานอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งส่งผลต่อสุขภาพของผู้ใช้งานและสิ่งแวดล้อม โดยมี ดร.ฐิติรัตน์ รัตนวงษ์วิบูลย์ เป็นหัวหน้าโครงการ ได้รับรางวัลระดับนานาชาติ จำนวน 3 รางวัล ดังนี้

- รางวัลเหรียญเงิน Silver Medal Award จากงาน INTARG2024
- รางวัลพิเศษ NRCT Special Award Competition ซึ่งเป็น 10 ผลงานเด่นของไทย พร้อมด้วยรางวัลจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) และ 3 รางวัลพิเศษ IFRI Special Award of The Best Invention จากองค์กร The 1st Institute Inventors and Researchers in I.R.Iran (FIRI Award) ประเทศอิหร่าน พร้อมโล่รางวัล

3. **เรเดียน-คอโคซอร์ป**: Radiant-Coircosorp แพลตฟอร์มการใช้เทคโนโลยีนิวเคลียร์เพื่อใช้ประโยชน์จากขุมมะพร้าว เพื่อผลิตผลิตภัณฑ์ทั้ง 3 ชนิด โดยเป็นวิธีที่ลดการใช้ความร้อน ลดสารเคมี และลดปริมาณของเสียสู่สิ่งแวดล้อม ได้แก่ Radiant-Coir: วัสดุเพาะปลูกปลอดเชื้อรา จุลินทรีย์ และไซแมลง Radiant-CoirGel: วัสดุเพาะปลูกผสมเจลอุ้มน้ำสูง และ Radiant-Sorp: โฟมแทนนินจากน้ำล้างขุมมะพร้าว เพื่อดูดซับเหล็กในน้ำ โดยมี ดร.ละมัย ใหม่แก้ว เป็นหัวหน้าโครงการ ได้รับรางวัลระดับนานาชาติ จำนวน 2 รางวัล ดังนี้

- รางวัลเหรียญเงิน Silver Medal Award จาก INTARG 2024
- รางวัล NRCT Honorable Mention Award จาก Nation Research Council of Thailand (NRCT) ในงาน INTARG 2024



THAILAND INSTITUTE OF NUCLEAR TECHNOLOGY ANNUAL REPORT 2024

A green-tinted molecular structure graphic with dark green spheres connected by thin rods, overlaid on a lighter green background.

4

การ
เปลี่ยนแปลง
และพัฒนากการ
ที่สำคัญ

A decorative graphic consisting of overlapping circles and arcs in various shades of green, located in the bottom right corner of the page.

การเปลี่ยนแปลงและพัฒนากิจการที่สำคัญ

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์สารกัมมันตภาพรังสีและสารปนเปื้อนแบบ
ครบวงจร แห่งแรกของไทย เพื่อเพิ่มโอกาสอุตสาหกรรมส่งออก
สินค้าอาหาร และการเกษตรของไทยสู่ทั่วโลก



ประเทศไทยมีความได้เปรียบทางภูมิศาสตร์ที่ตั้ง มีทรัพยากรธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์ โดยเฉพาะภูมิอากาศสภาพดิน น้ำ สามารถผลิตผลทางการเกษตรที่มีความหลากหลาย นำมาเป็นวัตถุดิบในการผลิตและแปรรูปอาหารได้ตลอดทั้งปี ส่งผลให้ประเทศไทยเป็นผู้นำด้านการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมอาหารและการเกษตร สร้างรายได้ให้กับประเทศอย่างมหาศาล ในปี 2567 ประเทศไทยมีมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตรรวม 52,185 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ (ประมาณ 1,835,800 ล้านบาท) ซึ่งคิดเป็นสัดส่วน 17.36% ของมูลค่าการส่งออกทั้งหมดของประเทศ โดยสินค้าอุตสาหกรรมเกษตรที่มีมูลค่าการส่งออกสูงสุด 5 อันดับแรก คือ (1) อาหารทะเลกระป๋องและแปรรูป 3,845 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (2) อาหารสัตว์เลี้ยง 3,029 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (3) ผลิตภัณฑ์ข้าวสาลีและอาหารสำเร็จรูปอื่น ๆ 2,677 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (4) น้ำตาลทราย 2,383 ล้านดอลลาร์สหรัฐ และ (5) ผลไม้กระป๋องและแปรรูป 2,121 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ส่วนตลาดส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมเกษตร 5 อันดับแรก คือ สหรัฐอเมริกา จีน ญี่ปุ่น เกาหลี และเวียดนาม ตามลำดับ โดยมูลค่าการส่งออกสินค้ากลุ่มนี้ขยายตัวต่อเนื่อง 4 ปี ตั้งแต่ปี 2564 - 2567 (ข้อมูลสถิติจากเว็บไซต์สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า กระทรวงพาณิชย์)

อย่างไรก็ตามทั่วโลกได้ตระหนักถึงวาระสำคัญ อาทิเช่น ภัยพิบัติสภาวะโลกร้อน การขยายตัวของประชากรโลก สงครามการค้า ที่ส่งผลกระทบต่อความมั่นคงทางอาหาร และแน่นอนว่าต้องเป็นอาหารที่มีคุณภาพ ปราศจากการปนเปื้อนของเชื้อโรค หรือโลหะหนัก โดยเฉพาะจากกรณีการเกิดอุบัติเหตุทางรังสีที่โรงไฟฟ้าฟูกูชิมะไดอิจิที่ประเทศญี่ปุ่น ในปี 2554 ส่งผลให้มีการปล่อยสารกัมมันตภาพรังสีจำนวนมากลงสู่มหาสมุทรบริเวณชายฝั่งของญี่ปุ่น เช่น พลูโตเนียม-239 (Pu-239) และพลูโตเนียม-240 (Pu-240) ทำให้ผู้บริโภคเกิดความกังวลเกี่ยวกับการปนเปื้อนของสารกัมมันตภาพรังสีในผลิตภัณฑ์ทางทะเลที่เป็นแหล่งอาหารหลักในประเทศต่างๆ สำหรับในประเทศไทย ในปี 2563 กระทรวงสาธารณสุขได้ออกประกาศ เรื่อง มาตรฐานอาหารที่มีสารปนเปื้อน โดยได้กำหนดปริมาณสูงสุดของสารกัมมันตภาพรังสีแต่ละชนิดที่สามารถปนเปื้อนในอาหารได้โดยอาหารที่นำเข้ามาจากต่างประเทศต้องตรวจวิเคราะห์หาปริมาณสารปนเปื้อนก่อนจึงจะสามารถนำเข้าประเทศไทยได้ ดังนั้นการตรวจสอบการปนเปื้อนของสารกัมมันตภาพรังสี สารเคมีตกค้าง สารปนเปื้อนของศัตรูพืชในอาหาร และสินค้าการเกษตรนำเข้าและส่งออกมีความจำเป็นอย่างยิ่ง อีกทั้งยังเป็นการสร้างความเชื่อมั่นด้านคุณภาพและความปลอดภัยของสินค้าให้กับผู้บริโภค

ปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีหน่วยงานใดที่ให้บริการตรวจวิเคราะห์จำแนกชนิดสารกัมมันตภาพรังสีที่ช่วงพลังงานใกล้เคียงกัน เช่น Pu-239 และ Pu-240 ในสินค้าจำพวกอาหารทะเล อาหารแปรรูปหรือผลิตภัณฑ์การเกษตร ซึ่งการใช้วิธีแอลฟาสเปกโตรเมตรีที่นิยมในปัจจุบัน ไม่สามารถจำแนกชนิดของ Pu-239 (5.15 MeV) และ Pu-240 (5.16 MeV) ได้ ทำให้ผู้ประกอบการที่ต้องส่งตัวอย่างสินค้าไปวิเคราะห์ยังห้องปฏิบัติการต่างประเทศ เช่น ห้องปฏิบัติการบริษัท เอแอลเอส แลบลอราทอรี กรู๊ป ประเทศสหรัฐอเมริกา เกิดต้นทุนและระยะเวลาในการวิเคราะห์เพิ่มขึ้น



สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ ได้รับจัดสรรงบประมาณและสามารถพัฒนาเทคนิคการวิเคราะห์ และจัดตั้งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์สารกัมมันตภาพรังสีและสารปนเปื้อนแบบครบวงจรแห่งแรกของประเทศไทยแล้วเสร็จในปี 2567 โดยมีเครื่องมือติดตั้ง 4 เครื่อง ได้แก่

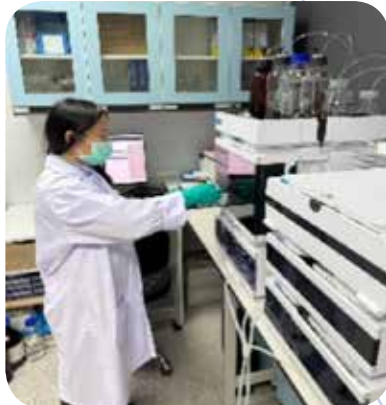
1.1 เครื่อง ICP-MS/MS ใช้วิเคราะห์สารกัมมันตภาพรังสี เช่น Am-241 Pu-238 Pu-239 Pu-240 U-235 และธาตุโลหะหนัก

1.2 เครื่อง Alpha spectrometry ใช้วิเคราะห์สารกัมมันตภาพรังสี เช่น Am-241 Pu-238 Pu-239/240 และ U-235

1.3 เครื่อง LC-MS/MS ใช้วิเคราะห์ยาฆ่าแมลง และชนิดของน้ำตาล

1.4 เครื่อง GC-MS/MS ใช้วิเคราะห์ยาฆ่าแมลง กรดไขมันยูริก ไอโซโทป และสารกัมมันตภาพรังสี

กลุ่มเป้าหมายที่ได้รับผลประโยชน์ ได้แก่ กลุ่มเกษตรกร ผู้ผลิตสินค้าเกษตร ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร ผู้ขายสินค้าปลอดภัยและสินค้าอินทรีย์ หรือห้องปฏิบัติการที่ให้บริการวิเคราะห์ทดสอบทั่วไป สามารถเข้าถึงการบริการวิเคราะห์สารกัมมันตภาพรังสีและสารปนเปื้อนในสินค้าส่งออก/นำเข้าจากห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์ ในราคาที่สามารเข้าถึงได้ประมาณ 1,500 ถึง 6,500 บาทต่อรายการทดสอบ ทำให้ประชาชนภายในประเทศที่บริโภคพืชและผลิตภัณฑ์จากพืชนำเข้าจากต่างประเทศ เกิดความมั่นใจในสินค้าที่นำเข้ามาบริโภคภายในประเทศได้รับการทดสอบครบถ้วนตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 414) พ.ศ. 2563 ออกตามความในพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 เรื่อง มาตรฐานอาหารที่มีสารปนเปื้อน และสนับสนุนตามมาตรฐานสินค้าเกษตร มกษ. 9002-2559 (THAI AGRICULTURAL STANDARD TAS 9002-2016) ช่วยสนับสนุนภาคธุรกิจส่งออกอาหาร มีผลการประเมินมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจและสังคม ที่มูลค่ากว่า 15,000 ล้านบาทต่อปี



ติดต่อขอรับบริการ

สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

9/9 หมู่ที่ 7 ต. ทราয়มูล อ. องค์ครักษ์ จ. นครนายก 26120

02-401-9885, 02-401-9889 ต่อ 5980, 5590

www.tint.or.th • Sales@tint.or.th



THAILAND
INSTITUTE
OF NUCLEAR
TECHNOLOGY
ANNUAL
REPORT
2024

5

ผลกระทบ
ทางเศรษฐกิจ
และสังคม

ผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม ประจำปีงบประมาณ 2567

ผลตอบแทนที่เป็นตัวเงิน (มูลค่าทางตรง)		ตุลาคม 2566 - กันยายน 2567
รายได้จากศูนย์ไอโซโทปรังสี		51,666,011.98
รายได้จากศูนย์บริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์		66,439,521.53
รายได้จากศูนย์ฉายรังสี		25,311,974.73
รายได้จากศูนย์จัดการกากกัมมันตรังสี		6,081,559.00
รายได้จากงานบริการวิชาการ		4,609,132.00
รายได้จากศูนย์วิศวกรรมและเครื่องมือ		1,779,527.70
รายได้ค่าบริการผลผลิตจากการวิจัย		449,404.00
รายได้จากการขายผลผลิตจากการวิจัย		418,270.03
รายได้จากการพัฒนาธุรกิจเทคโนโลยีนิวเคลียร์		1,865,847.47
รายได้สนับสนุนเพื่อการวิจัยเทคโนโลยีนิวเคลียร์		17,728,082.09
รายได้ค่าบริการจัดการจากเงินอุดหนุนโครงการวิจัย		1,960,478.63
รายได้สนับสนุนจากหน่วยงานอื่น		1,875,387.82
รวมรายได้ทางตรงจากการให้บริการ (บาท)		180,185,196.98
มูลค่าทางอ้อม (ผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม)		ตุลาคม 2566 - กันยายน 2567
ศูนย์ไอโซโทปรังสี		
มูลค่าของการรักษาโรคและวินิจฉัยโรคโดยใช้ไอโซโทปรังสี		84,920,305.13
มูลค่าจากการลดความสูญเสียจากการหยุดงาน		378,270,834.00
มูลค่าจากการประหยัดได้จากการนำเข้า		77,499,017.97
ศูนย์บริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์		
มูลค่าจากการตรวจประเมินความปลอดภัยของเครื่องกำเนิดรังสีและความปลอดภัยในสถานประกอบการ		25,805,476.40
มูลค่าจากการสอบเทียบเครื่องมือวัดรังสี		817,762,734.61
มูลค่าจากการวิเคราะห์สารกัมมันตรังสีในสินค้าส่งออก		20,786,181,000.00
มูลค่าจากงานบริการตรวจสอบหอกลับ		697,671,765.00
มูลค่างานประเมินปริมาณรังสีประจำตัวบุคคล (OSL)		22,427,000.00
ศูนย์ฉายรังสี		
มูลค่าจากงานด้านการฉายรังสีผลิตภัณฑ์		384,525,574.32
มูลค่าเพิ่มจากงานด้านการฉายรังสีอัญมณี		833,390,657.87
ศูนย์จัดการกากกัมมันตรังสี		
มูลค่าจากงานบริการจัดการกากกัมมันตรังสี		110,507,685.63
ฝ่ายบริการวิชาการ		
จำนวนผู้เข้าร่วมการอบรมของฝ่ายบริการวิชาการ ลดมูลค่าการอบรมในต่างประเทศ (คนละ 20,000 บาท) (คิดร้อยละ 30 ของผู้เข้าอบรมทั้งหมด)		11,214,000.00
รวมมูลค่าทางอ้อม (บาท)		24,230,176,050.92
รวมมูลค่าผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม (บาท)		24,410,361,247.90

THAILAND INSTITUTE OF NUCLEAR TECHNOLOGY ANNUAL REPORT 2024

6

ผลการ ปฏิบัติงาน ตามแผน กลยุทธ์

ระยะ 4 ปี (พ.ศ. 2567 - 2570)
ในปีงบประมาณ 2567

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 เป็นปีแรกของการประกาศใช้แผนกลยุทธ์ของ สทท. ระยะ 4 ปี (พ.ศ. 2567-2560) ซึ่ง สทท. ได้จัดสรรงบประมาณตามแผนปฏิบัติการประจำปี 2567 โดยมีกิจกรรมและโครงการต่าง ๆ เพื่อให้เกิดการผลักดันร่วมกันไปสู่วิสัยทัศน์ “เป็นศูนย์กลางการวิจัย การพัฒนานวัตกรรม และการบริการ เพื่อใช้ประโยชน์เทคโนโลยีนิวเคลียร์เพื่อความยั่งยืนในประเทศ และภูมิภาคอาเซียน” แบ่งเป็น

โครงการ/กิจกรรมตามภารกิจสถาบัน

1. กิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีการสร้างมูลค่าให้กับอาหารพื้นถิ่นและอาหารฟังก์ชันด้วยการฉายรังสี
2. โครงการสื่อสารเพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีนิวเคลียร์ และกิจกรรมสำคัญขององค์กร
3. แผนงานการบริการด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์
4. แผนงานการบริการด้านสารเภสัชรังสี
5. แผนงานการบริการด้านการฉายรังสี
6. แผนงานการบริหารด้านวิศวกรรมนิวเคลียร์และเครื่องมือด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์
7. แผนงานการบริหารจัดการกากกัมมันตรังสี
8. แผนงานการบริหารงานวิจัยและส่งเสริมการวิจัยเชิงบูรณาการ
9. โครงการเกษตรปลอดภัยโดยการควบคุมแมลงวันผลไม้โดยเทคนิคการใช้แมลงที่เป็นหมันเพื่อส่งออกผลไม้
10. โครงการความร่วมมือวิจัย TINT to University
11. แผนงานการบริหารเครื่องปฏิกรณ์
12. แผนงานการบริหารด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีนิวเคลียร์ขั้นสูง
13. แผนงานการดูแลความปลอดภัย ความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี และการพิทักษ์ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์

ส่วนงานสนับสนุนภารกิจสถาบัน

1. แผนงานด้านการตลาด การสร้างรายได้ ความสัมพันธ์กับลูกค้า และการจัดการทรัพยากรสินทางปัญญา
2. โครงการพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศด้านการวิจัยและใช้ประโยชน์ทางนิวเคลียร์และรังสี
3. แผนงานการบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีดิจิทัล
4. แผนงานการบริหารจัดการด้านพัสดุ
5. แผนงานการบริหารจัดการด้านการเงินการคลัง
6. แผนงานด้านการเพิ่มประสิทธิภาพองค์กร และพัฒนากระบวนการ
7. แผนงานการบริหารจัดการด้านทรัพยากรมนุษย์
8. แผนงานการบริหารจัดการด้านอาคารสถานที่ และยานพาหนะ
9. แผนงานการบริหารจัดการงานธุรกรรมและสารบรรณ
10. แผนงานการบริหารจัดการด้านยุทธศาสตร์ นโยบาย และงบประมาณ
11. แผนงานด้านการตรวจสอบภายใน
12. แผนงานด้านการขอรับรอง รักษา และขยายขอบข่ายระบบมาตรฐานสากลของสถาบันฯ แผนงานสนับสนุนด้านกฎหมาย

ประเด็นกลยุทธ์ที่ 1 : สร้างงานวิจัยเพื่อสร้างฐานวิชาการที่เข้มแข็งและยกระดับงานบริการให้สามารถสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น (Research:R)



สัดส่วนการตีพิมพ์
ผลงานวิจัยต่อนักวิจัย
0.65 เรื่อง/คน



สัดส่วนผลงานตีพิมพ์
ในฐานข้อมูลนานาชาติ
ในระดับ Q1 ต่อผลงาน
ตีพิมพ์ทั้งหมด
ร้อยละ 46



จำนวนผลงานวิจัยที่
ยื่นขอจดทรัพย์สิน
ทางปัญญา
22 เรื่อง



นักวิจัยหรือผลงาน
วิจัยของสถาบันได้รับ
รางวัลระดับชาติ และ
นานาชาติ
4 เรื่อง



ความร่วมมือในโครงการ กิจกรรม หรืองานวิจัยด้าน
เทคโนโลยีนิวเคลียร์ที่มีส่วนร่วมกับเครือข่ายพันธมิตร
ทั้งในประเทศและต่างประเทศ (รวมกิจกรรมใหม่ภายใต้
ความร่วมมือปัจจุบัน)
5 หน่วยงาน

ประเด็นกลยุทธ์ที่ 2 : ยกระดับสมรรถนะกำลังคนให้มีศักยภาพสูงเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการใช้ประโยชน์ และสร้างซ่อมโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์และพัฒนาองค์กรเพื่อรองรับการบริการในอนาคต (Infrastructure: I)



จำนวนบุคลากรด้านวิศวกรรมและเทคนิค
ของสถาบันได้รับการส่งเสริมและพัฒนา
ศักยภาพ เพื่อรองรับการให้บริการและ
โครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีนิวเคลียร์
64 คน



จำนวนชิ้นงานหรือระบบของโครงสร้าง
พื้นฐานทางเทคโนโลยีนิวเคลียร์ที่สามารถ
พัฒนาซ่อมสร้างได้เอง (เครื่องปฏิกรณ์
นิวเคลียร์วิจัย เครื่องโทคาแมค เครื่องฉาย
รังสี) **2 ชิ้นงาน**



การใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานทางนิวเคลียร์ขนาดใหญ่ ประกอบด้วย
เครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ เครื่องฉายรังสี และเครื่องโทคาแมค ได้เต็มศักยภาพ
ร้อยละ 86.96

ประเด็นกลยุทธ์ที่ 3 : พัฒนาและสร้างความร่วมมือเครือข่ายพันธมิตรทั้งในและต่างประเทศเพื่อขยายงานบริการด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์ (Service:S)



มูลค่าทางเศรษฐกิจที่เกิดจากผลิตภัณฑ์และการให้บริการด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์
24,410 ล้านบาท



จำนวนรายได้ที่เกิดจากการให้บริการและผลิตภัณฑ์จากเทคโนโลยีนิวเคลียร์
180.19 ล้านบาท



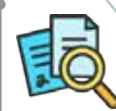
จำนวนเงินร่วมวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีนิวเคลียร์จากภาครัฐ
63.68 ล้านบาท



จำนวนเงินร่วมวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีนิวเคลียร์จากภาคเอกชน
1 ล้านบาท



จำนวนผลงานวิจัยที่สถานประกอบการธุรกิจชุมชนนำไปใช้ในการเพิ่มศักยภาพภาคการผลิต การบริการ หรือสร้างมูลค่าในเชิงพาณิชย์
ร้อยละ 73



จำนวนผลงานต้นแบบเชิงอุตสาหกรรมที่เป็น Key Technology ด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์
ร้อยละ 95

ประเด็นกลยุทธ์ที่ 4 : พัฒนาระบบนิเวศในการทำงานที่สร้างสรรค์และยั่งยืน และยกระดับการสื่อสารเพื่อสร้างความรับรู้ความเข้าใจในสังคม ภาคีเครือข่าย เห็นความสำคัญของเทคโนโลยีนิวเคลียร์และความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีในพื้นที่เป้าหมายและในภาพรวมระดับประเทศ (Ecosystem: E)



ระดับความสำเร็จในการพัฒนาองค์กรตามแนวทางการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ (PMQA)
467.95 คะแนน



ระดับความสำเร็จในการพัฒนาองค์กรดิจิทัล
1 รางวัล



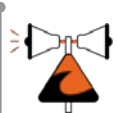
คะแนนความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากร สทท. (Employee Engagement)
ร้อยละ 77.06



จำนวนประชาชนกลุ่มเป้าหมายมีความเข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญและประโยชน์ของเทคโนโลยีนิวเคลียร์
ร้อยละ 81



จำนวนประชาชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่มีความเชื่อมั่นต่อการจัดการกากกัมมันตรังสีอย่างปลอดภัย โดยไม่ส่งผลกระทบต่อประชาชนและสิ่งแวดล้อม
ร้อยละ 79.88



จำนวนประชาชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มีความเชื่อมั่นต่อการจัดการและดูแลความปลอดภัยและความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี
ร้อยละ 82.37

โดยตลอดปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 สทท. สามารถดำเนินงานและปรากฏผลตามแผนกลยุทธ์ ระยะ 4 พบว่า

ประเด็นกลยุทธ์ที่ 1 สร้างงานวิจัยเพื่อสร้างฐานวิชาการที่เข้มแข็งและยกระดับงานบริการให้สามารถสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น (Research: R)

เป้าประสงค์ ก้าวสู่การเป็นสถาบันชั้นนำในภูมิภาคอาเซียนด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อยกระดับการบริการด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์

ตัวชี้วัดที่ 1 สัดส่วนการตีพิมพ์ผลงานวิจัยต่อนักวิจัย (เป้าหมาย: เฉลี่ย 0.60 เรื่อง/คน)

สทท. มีนักวิจัย จำนวน 129 คน สามารถตีพิมพ์บทความในฐานข้อมูลนานาชาติ จำนวน 84 เรื่อง คิดเป็นสัดส่วนการตีพิมพ์ผลงานวิจัยต่อนักวิจัย เท่ากับ 0.65 เรื่องต่อคน

ตัวชี้วัดที่ 2 สัดส่วนของผลงานตีพิมพ์ในฐานข้อมูลนานาชาติในระดับ Q1 ต่อผลงานตีพิมพ์ทั้งหมด (เป้าหมาย: ร้อยละ 30 จากผลงานตีพิมพ์ในฐานข้อมูลนานาชาติทั้งหมด)

สทท. สามารถตีพิมพ์บทความในฐานข้อมูลนานาชาติ จำนวน 84 เรื่อง แบ่งเป็น บทความตีพิมพ์ในระดับ Q1 จำนวน 36 เรื่อง บทความตีพิมพ์ในระดับ Q2 จำนวน 22 เรื่อง บทความตีพิมพ์ในระดับ Q3 จำนวน 18 เรื่อง และบทความตีพิมพ์ในระดับ Q4 จำนวน 8 เรื่อง ดังนั้นสัดส่วนผลงานตีพิมพ์ในฐานข้อมูลนานาชาติในระดับ Q1 ต่อผลงานตีพิมพ์ทั้งหมด เท่ากับร้อยละ 46

ตัวชี้วัดที่ 3 จำนวนผลงานวิจัยที่มีการยื่นขอจดทรัพย์สินทางปัญญา (เป้าหมาย: จำนวน 22 เรื่อง)

สทท. มีผลงานวิจัยที่มีการยื่นขอจดทรัพย์สินทางปัญญา จำนวน 22 เรื่อง แบ่งเป็นการยื่นขอจดทะเบียนอนุสิทธิบัตร จำนวน 13 เรื่อง การยื่นขอจดทะเบียนสิทธิบัตรการประดิษฐ์ จำนวน 6 เรื่อง และการยื่นขอจดสิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ จำนวน 3 เรื่อง

ตัวชี้วัดที่ 4 นักวิจัยหรือผลงานวิจัยของสถาบันได้รับรางวัลระดับชาติและนานาชาติ (เป้าหมาย: จำนวน 1 เรื่อง)

สทท. มีผลงานวิจัยที่ได้รับรางวัลระดับนานาชาติ จำนวน 4 เรื่อง ได้แก่ 1. ชื่อผลงาน: ไฮโกลด์ฟอร์ไลฟ์ เจ้าของผลงาน: ดร.ศักดิ์ชัย หลักสี 2. ชื่อผลงาน: ไบโอดีอิเล็กทริก: นวัตกรรมกาวนำไฟฟ้าที่ผลิตจากพอลิเมอร์ธรรมชาติ เจ้าของผลงาน: ดร.ฐิติรัตน์ รัตนวงษ์วิบูลย์ 3. ชื่อผลงาน: เรเดีย-คอโคซอร์ฟ: Radiant-Coircosorp” แพลตฟอร์มการใช้เทคโนโลยีนิวเคลียร์เพื่อประโยชน์จากขุมมะพร้าว เจ้าของผลงาน: ดร.ละมัย ใหม่แก้ว และ 4. ชื่อผลงาน: ไอซ์ลีโนแคนเซอร์: นาโนเทคโนโลยีอุบัติใหม่ของซิลิเนียมนาโนไฮบริดที่ทำงานหลากหลายฟังก์ชันเป็นตัวนำส่งยาต้านมะเร็งอย่างทรงอิทธิพล เจ้าของผลงาน: ดร.ศักดิ์ชัย หลักสี

ตัวชี้วัดที่ 5 ความร่วมมือในโครงการกิจกรรม หรืองานวิจัยด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์ที่มีส่วนร่วมกับเครือข่ายพันธมิตรทั้งในประเทศและต่างประเทศ (เป้าหมาย: จำนวน 5 หน่วยงาน)

สทท. สามารถสร้างเครือข่ายความร่วมมือโครงการกิจกรรมและงานวิจัยด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์กับพันธมิตรทั้งในประเทศและต่างประเทศ จำนวน 5 หน่วยงาน แบ่งเป็นความร่วมมือกับหน่วยงานใหม่ (ภายในประเทศ) จำนวน 1 หน่วยงาน คือ องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ และความร่วมมือกับหน่วยงานใหม่ (ต่างประเทศ) จำนวน 4 หน่วยงาน คือ Institute of Radiation Emergency Medicine, Hiroasaki University, Japan, Korea Institute of Fusion Energy (KFE), Institute of Advanced Energy, Kyoto University และ King's college London

ประเด็นกลยุทธ์ที่ 2 ยกกระดับสมรรถนะกำลังคนให้มีศักยภาพสูงเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการใช้ประโยชน์และสร้างซ่อมโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์ และพัฒนาองค์กรเพื่อรองรับการบริการในอนาคต (Infrastructure: I)

เป้าประสงค์ : เพื่อยกระดับสมรรถนะและขีดความสามารถ บุคลากร องค์กร โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์ ให้มีความเข้มแข็งและยั่งยืน

ตัวชี้วัดที่ 1 จำนวนบุคลากรด้านวิศวกรรมและเทคนิคของสถาบันได้รับการส่งเสริมและพัฒนา ศักยภาพ เพื่อรองรับการให้บริการและโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีนิวเคลียร์ (เป้าหมาย: ร้อยละ 70 จากจำนวนบุคลากรด้านวิศวกรรมและเทคนิคทั้งหมด)

สทท. ส่งเสริมการเพิ่มศักยภาพบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านนิวเคลียร์และรังสี ในรูปแบบการฝึกอบรมหลักสูตรด้านวิศวกรรมและช่างเทคนิคเพื่อรองรับการให้บริการและโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีนิวเคลียร์ ซึ่งสามารถเพิ่ม ศักยภาพบุคลากร จำนวน 64 คน จากบุคลากรด้านวิศวกรรมและช่างเทคนิค จำนวน 68 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 94

ตัวชี้วัดที่ 2 จำนวนชิ้นงานหรือระบบของโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีนิวเคลียร์ที่สามารถพัฒนา ซ่อมสร้างได้เอง (เครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัย เครื่องโทคาแมค เครื่องฉายรังสี) (เป้าหมาย: 2 ชิ้นงาน หรือระบบ)

สทท. มุ่งพัฒนาขีดความสามารถด้านวิศวกรรมขั้นสูงของโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีนิวเคลียร์อย่างยั่งยืน ให้สามารถซ่อมและสร้างเองได้ เพื่อลดการนำเข้าเทคโนโลยีจากต่างประเทศ ซึ่ง สทท. สามารถพัฒนาระบบและ ชิ้นงานสำคัญของโครงสร้างพื้นฐานทางนิวเคลียร์ จำนวน 2 ระบบ และ 2 ชิ้นงาน ได้แก่ 1. การซ่อมและบำรุงรักษา ระบบ Ventilation ของเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย 2. การซ่อมระบบนับวัดรังสีแกมมา HPGe Gamma Spectrometer (ORTEC) และ multichannel analyzer 3. ชุดวัดพลังงานสำหรับเครื่องเร่งอิเล็กตรอน และ 4. ชุดวัดปริมาณรังสี สำหรับเครื่องเร่งอนุภาคอิเล็กตรอน

ตัวชี้วัดที่ 3 การใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานทางนิวเคลียร์ขนาดใหญ่ ประกอบด้วย เครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ เครื่องฉายรังสี และเครื่องโทคาแมค ได้เต็มศักยภาพ (เป้าหมาย: การใช้ประโยชน์ โครงสร้างพื้นฐาน ตามแผนงาน เฉลี่ยร้อยละ 100)

สทท. ส่งเสริมให้เกิดการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีนิวเคลียร์เพื่อพัฒนาต่อยอดงาน วิจัย การสร้างนวัตกรรมไปสู่การใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ ให้กับทุกภาคส่วน ซึ่งสามารถดำเนินการใช้ประโยชน์ได้ ร้อยละ 86.96 ตามแผน แบ่งเป็น 1. การใช้ประโยชน์จากเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัย โดย สทท. สามารถให้บริการ ท่ออาบรังสีทั้งหมด จำนวน 22 ท่อ แบ่งเป็นท่อในแกน จำนวน 10 ท่อ และท่อนอกแกน จำนวน 12 ท่อ 2. การใช้ ประโยชน์การฉายรังสีด้วยเครื่องเร่งอนุภาคอิเล็กตรอนพลังงาน 10 MeV โดย สทท. สามารถสร้างรายได้จากการให้ บริการ จำนวน 3.794 ล้านบาท และ 3. การใช้ประโยชน์จากเครื่องโทคาแมค TT-1 เพื่อสนับสนุนการวิจัย โดย สทท. สามารถเดินเครื่องและเปิดเป็นแหล่งเรียนรู้เทคโนโลยีฟิวชั่นให้หน่วยงานเข้ามาศึกษาเรียนรู้แล้วจำนวน 16 หน่วยงาน

ประเด็นกลยุทธ์ที่ 3 พัฒนาและสร้างความร่วมมือเครือข่ายพันธมิตรทั้งในและต่างประเทศ เพื่อยุทยานบริการด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์ (Service: S)

เป้าประสงค์ เพื่อให้เกิดความร่วมมือในการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีนิวเคลียร์ นำไปสู่โอกาสในการขยายงานในวงกว้าง

ตัวชี้วัดที่ 1 มูลค่าทางเศรษฐกิจที่เกิดจากผลิตภัณฑ์และการให้บริการด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์ (เป้าหมาย: จำนวน 24,000 ล้านบาท)

สทน. สามารถถ่ายทอดและประยุกต์ใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีนิวเคลียร์ในการแก้ไขปัญหา และสนับสนุนขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศในด้านต่างๆ อาทิ ด้านการแพทย์: การผลิตเภสัชภัณฑ์เพื่อตรวจวินิจฉัยและรักษาโรค ด้านอาหารและเกษตร: การฉายรังสีอาหาร สมุนไพร ด้านอุตสาหกรรม: การบริการตรวจวัดกัมมันตภาพรังสีสินค้าส่งออก/นำเข้า การตรวจสอบโดยไม่ทำลาย และการจัดการกากกัมมันตรังสีจากอุตสาหกรรม ซึ่งสามารถสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจ จำนวน 24,410 ล้านบาท

ตัวชี้วัดที่ 2 จำนวนรายได้ที่เกิดจากการให้บริการและผลิตภัณฑ์จากเทคโนโลยีนิวเคลียร์ (เป้าหมาย: จำนวน 200 ล้านบาท)

สทน. สามารถสร้างรายได้จากการให้บริการและผลิตภัณฑ์จากเทคโนโลยีนิวเคลียร์ไปยังกลุ่มการแพทย์ การเกษตร อาหารสมุนไพร และกลุ่มอุตสาหกรรม จำนวน 180.19 ล้านบาท

ตัวชี้วัดที่ 3 จำนวนเงินร่วมวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีนิวเคลียร์จากภาครัฐ (เป้าหมาย: จำนวน 30 ล้านบาท)

สทน. มุ่งพัฒนาผลงานวิจัยและนวัตกรรม โดยร่วมกับหน่วยงานเครือข่ายด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์ภาครัฐ เพื่อให้ผลงานมีปริมาณและคุณภาพเป็นที่ยอมรับทั้งในระดับชาติและนานาชาติ ซึ่งมีผลงานวิจัยร่วม จำนวน 6 โครงการ วงเงินงบประมาณ 63.68 ล้านบาท

ตัวชี้วัดที่ 4 จำนวนเงินร่วมวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีนิวเคลียร์จากภาคเอกชน (เป้าหมาย: จำนวน 3.5 ล้านบาท)

สทน. มุ่งพัฒนาผลงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อนำองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์ไปใช้ประโยชน์ และต่อยอดสู่ธุรกิจ โดยร่วมกับหน่วยงานเครือข่ายด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์กับภาคเอกชน ซึ่งมีผลงานวิจัยร่วม จำนวน 1 โครงการ วงเงินงบประมาณ 1 ล้านบาท

ตัวชี้วัดที่ 5 จำนวนผลงานวิจัยที่สถานประกอบการ ธุรกิจ ชุมชน นำไปใช้ในการเพิ่มศักยภาพภาคการผลิต การบริการ หรือสร้างมูลค่าในเชิงพาณิชย์ (เป้าหมาย: เฉลี่ยร้อยละ 70 ของผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี)

สทน. มุ่งผลักดันการนำผลงานวิจัย นวัตกรรมด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์ไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ได้อย่างกว้างขวางมากยิ่งขึ้น เพื่อให้สถานประกอบการ ธุรกิจ ชุมชน สามารถเข้าถึงเทคโนโลยีนิวเคลียร์ที่เหมาะสม ทันสมัย มาใช้ในการปรับปรุงกระบวนการผลิตและบริการ และสร้างรายได้เพิ่มขึ้น ซึ่งมีผลงานวิจัยนวัตกรรมที่ถูกนำไปใช้ประโยชน์แล้ว จำนวน 24 เรื่อง จากผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี จำนวน 33 เรื่อง แบ่งเป็น ด้านปรับปรุงกระบวนการผลิต จำนวน 4 เรื่อง การสร้าง/ผลิตภัณฑ์ใหม่ จำนวน 2 เรื่อง ด้านการพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ จำนวน 11 เรื่อง และด้านการลดหรือทดแทนการนำเข้า จำนวน 7 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 73

ตัวชี้วัดที่ 6 จำนวนผลงานต้นแบบเชิงอุตสาหกรรมที่เป็น Key Technology ด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์ (เป้าหมาย: 2 รายการ)

สทท. มุ่งพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและงานวิศวกรรมขั้นสูงด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์ภายในประเทศ เพื่อสร้างขีดความสามารถด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การบริการวิชาการ ที่มีมาตรฐานด้วยเครื่องมือที่ทันสมัย สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศ โดย สทท. สามารถพัฒนาต้นแบบที่เป็น Key Technology จำนวน 2 ผลงาน คือ โครงการการพัฒนากระบวนการวัลคาไนซ์น้ำยางแบบต่อเนื่องด้วยเครื่องเร่งอนุภาคอิเล็กตรอน เพื่อเพิ่มมูลค่าน้ำยางธรรมชาติ ซึ่งสถานะปัจจุบันอยู่ระหว่างยกระดับการผลิตระดับห้องปฏิบัติการสู่ระดับอุตสาหกรรมแล้ว คาดว่าจะแล้วเสร็จในปี 2568 และโครงการการพัฒนาแหล่งจ่ายไฟฟ้าสำหรับหลอดกำเนิดรังสีเอกซ์ ซึ่งสามารถสร้างต้นแบบแล้วเสร็จ และได้ขอยื่นจดสิทธิบัตรการประดิษฐ์เรียบร้อยแล้ว

ประเด็นกลยุทธ์ที่ 4 พัฒนาระบบนิเวศในการทำงานที่สร้างสรรค์และยั่งยืน และยกระดับการสื่อสาร เพื่อสร้างความรับรู้ความเข้าใจให้สังคม ภาคีเครือข่าย เห็นความสำคัญของเทคโนโลยีนิวเคลียร์ และความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีในพื้นที่เป้าหมายและในภาพรวมระดับประเทศ (Ecosystem: E)

เป้าประสงค์ เพื่อพัฒนาระบบนิเวศในการทำงานภายในองค์กรที่สร้างสรรค์และยั่งยืน และสร้างการมีส่วนร่วม และการยอมรับในการนำเทคโนโลยีนิวเคลียร์ไปใช้ประโยชน์ เพื่อยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

ตัวชี้วัดที่ 1 ระดับความสำเร็จในการพัฒนาองค์กรตามแนวทางการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ (PMQA) (เป้าหมาย: 445.60 คะแนน)

สทท. พัฒนาระบบงานการทำงาน ยกระดับการบริหารจัดการ รองรับการพัฒนาระบบราชการให้เป็นไปตามหลักบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดีอย่างต่อเนื่อง โดย สทท. มีผลคะแนนการประเมิน PMQA อยู่ที่ 467.95 คะแนน

ตัวชี้วัดที่ 2 ระดับความสำเร็จในการพัฒนาองค์กรดิจิทัล (เป้าหมาย: 1 รางวัล)

สทท. มุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพการให้บริการให้กับผู้รับบริการทั้งภายในและภายนอก สทท. อย่างต่อเนื่อง โดยยกระดับขั้นตอนการดำเนินงานภายในองค์กรให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ด้วยการนำเอานวัตกรรมหรือเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามาใช้ทั้งในด้านการวิจัย พัฒนา และบริการ รวมถึงส่วนงานสนับสนุน เพื่อให้องค์กรพัฒนาให้ก้าวทันตามการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นตลอดเวลา โดย สทท. ได้รับรางวัล แพลตฟอร์มภาครัฐเพื่อรองรับการปฏิบัติตามกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (GPPC) จาก สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ตัวชี้วัดที่ 3 คะแนนความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากร สทท. (Employee Engagement) (เป้าหมาย: ร้อยละ 75)

สทท. ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของบุคลากรใน สทท. ให้มีความเป็นหนึ่งเดียวกัน มีความผูกพันที่มีเป้าหมายและค่านิยมขององค์กร และการปฏิบัติงานตามบทบาทของตนเอง เพื่อให้บรรลุเป้าหมายและค่านิยมขององค์กรผ่านกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่ง สทท. มีผลคะแนนการประเมินความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากร สทท. เท่ากับ ร้อยละ 77.06

ตัวชี้วัดที่ 4 จำนวนประชาชนกลุ่มเป้าหมายมีความเข้าใจ และตระหนักถึงความสำคัญและประโยชน์ของเทคโนโลยีนิวเคลียร์ (เป้าหมาย: ร้อยละ 80)

สทท. ดำเนินกิจกรรมประชาสัมพันธ์ เผยแพร่สร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีนิวเคลียร์และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีนิวเคลียร์ที่จะช่วยแก้ไขปัญหา หรือสนับสนุนความต้องการในด้านต่าง ๆ อาทิ การแพทย์ การเกษตร และอาหาร สิ่งแวดล้อม เป็นต้น ให้กับประชาชนได้รับทราบ ผ่านช่องทางสื่อสิ่งพิมพ์ โทรทัศน์ และสื่อสังคมออนไลน์ ซึ่ง สทท. มีผลการสำรวจประชาชนกลุ่มเป้าหมายมีความเข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญและประโยชน์ของเทคโนโลยีนิวเคลียร์ เท่ากับ ร้อยละ 81

ตัวชี้วัดที่ 5 จำนวนประชาชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มีความเชื่อมั่นต่อการจัดการกากกัมมันตรังสีอย่างปลอดภัย โดยไม่ส่งผลกระทบต่อประชาชนและสิ่งแวดล้อม (เป้าหมาย: ร้อยละ 80)

สทท. มุ่งเน้นการป้องกันอันตรายทางรังสีที่อาจจะส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อมทั้งในปัจจุบันและอนาคต ที่เกิดจากการใช้ประโยชน์จากวัสดุกัมมันตรังสีและเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยในกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การแพทย์ อุตสาหกรรม การเกษตร วิจัยพัฒนา เป็นต้น ควบคู่กับการประชาสัมพันธ์ เผยแพร่สร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการกากกัมมันตรังสีอย่างปลอดภัย เพื่อให้ประชาชนรับทราบและเกิดความเชื่อมั่น โดย สทท. มีผลการสำรวจประชาชนมีความเชื่อมั่นต่อการจัดการกากกัมมันตรังสีอย่างปลอดภัย เท่ากับร้อยละ 80

ตัวชี้วัดที่ 6 จำนวนประชาชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มีความเชื่อมั่นต่อการจัดการและดูแลความปลอดภัยและความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี (เป้าหมาย: ร้อยละ 80)

สทท. ดำเนินการจัดการและดูแลความปลอดภัยและความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี ที่เกิดจากการดำเนินงาน วิจัย พัฒนา การผลิต และงานบริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์ของ สทท. เพื่อป้องกันอันตรายทางรังสีที่อาจจะส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อมทั้งในปัจจุบันและอนาคต กับประชาชนและสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ สทท. โดยมีการรายงานผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่อหน่วยงานกำกับดูแล ควบคู่กับการประชาสัมพันธ์ เผยแพร่สร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินงานทางนิวเคลียร์และรังสี เพื่อให้ประชาชนรับทราบและเกิดความเชื่อมั่น โดย สทท. มีผลการสำรวจ ประชาชนมีความเชื่อมั่นต่อการจัดการและดูแลความปลอดภัยและความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี เท่ากับ ร้อยละ 82.37

THAILAND INSTITUTE OF NUCLEAR TECHNOLOGY ANNUAL REPORT 2024

A green-tinted background featuring a molecular structure with dark spheres connected by thin rods, overlaid on a green gradient.

7

การสร้าง
เครือข่าย
ความร่วมมือ

Decorative elements on the right side of the page, including thin, overlapping circles in light green and blue, and a large, abstract green shape at the bottom right corner.

โครงการและกิจกรรม ภายใต้กรอบความร่วมมือกับต่างประเทศ

ในปี พ.ศ. 2567 สทท. มีกิจกรรมด้านต่างประเทศร่วมกับองค์การระหว่างประเทศและหน่วยงานต่างประเทศด้านนิวเคลียร์มากมาย รวมไปถึงการเป็นเจ้าภาพจัดกิจกรรมระหว่างประเทศในประเทศไทย ร่วมกับทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ (International Atomic Energy Agency: IAEA) เครือข่าย Forum for Nuclear Cooperation in Asia (FNCA) หน่วยงาน RCA Regional Office และ กระทรวงพลังงานแห่งสหรัฐอเมริกา (U.S. Department of Energy) เป็นต้น สทท. ยังได้เข้าร่วมการประชุมระดับนโยบายในกรอบอาเซียนเพื่อรายงานกิจกรรมภายใต้เครือข่าย ASEAN Large Nuclear and Synchrotron Facilities Network (LNSN) และ ASEAN Nuclear Power Safety Research (NPSR) ซึ่งเป็นเครือข่ายที่ริเริ่มโดย สทท. นอกจากนี้ สทท. ยังได้ลงนามในบันทึกความเข้าใจทางวิชาการร่วมกับหน่วยงานต่างประเทศ ดังนี้



1. กิจกรรมระหว่างประเทศที่ สทท. เป็นเจ้าภาพจัดในประเทศไทย จำนวน 11 กิจกรรม

กิจกรรม	กิจกรรม
1.1 การประชุม IAEA RAS1024 National Stakeholders Meeting on Nuclear Technology for Controlling Plastic Pollution (NUTEC Plastics) วันที่ 18 – 20 ตุลาคม 2566 ณ สทท. องค์กรฯ และคลองห้า	โครงการดังกล่าวออกแบบมาเพื่อพัฒนาขีดความสามารถในการจัดการปัญหาด้านขยะจากวัสดุพอลิเมอร์ซึ่งเป็นผลพลอยได้จากการเติบโตทางเศรษฐกิจ ขยะจากวัสดุพอลิเมอร์ถือเป็นหนึ่งในปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญเนื่องจากวัสดุพอลิเมอร์ไม่สามารถย่อยสลายได้ง่าย การกำจัดขยะพอลิเมอร์จึงเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ร้ายแรง โดยโครงการนี้สนับสนุนประเทศสมาชิก IAEA ในการรีไซเคิลขยะพอลิเมอร์ ปรับปรุงโปรแกรมการลดมลพิษ การนำวัสดุพอลิเมอร์ที่ทิ้งแล้วกลับมาใช้ใหม่ และรีไซเคิลเพื่อการสร้างสินค้าทางอุตสาหกรรมที่มีมูลค่าเพิ่ม และลดมลพิษทางสิ่งแวดล้อม โดยการใช้ radiation processing
1.2 การประชุมประจำปี 11 th Annual Meeting of the Regional Advisory Safety Committee for Research Reactors in Asia and the Pacific (RASCAP) วันที่ 6 – 10 พฤศจิกายน 2566 ณ โรงแรมอวานี รัชดา	RASCAP หรือคณะกรรมการที่ปรึกษาความปลอดภัยภูมิภาคสำหรับเครื่องปฏิกรณ์วิจัยในเอเชียและแปซิฟิก ประกอบไปด้วยผู้เชี่ยวชาญจาก IAEA และประเทศสมาชิก มีหน้าที่ในการส่งเสริมด้านความปลอดภัยของเครื่องปฏิกรณ์วิจัยในภูมิภาค และเป็นกลุ่มที่ปรึกษาในการให้คำแนะนำเกี่ยวกับปัญหาด้านความปลอดภัยที่สำคัญ นอกจากนี้ RASCAP ยังช่วยส่งเสริมการใช้ทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมในการแก้ไขปัญหาความปลอดภัยเฉพาะด้าน รวมถึงการใช้ code of conduct ด้านความปลอดภัยของเครื่องปฏิกรณ์วิจัยของ IAEA
1.3 การฝึกอบรม IAEA RAS5097 “Area-wide Integrated Fruit Fly Management including Sterile Insect Technique (SIT) and Male Annihilation Technology (MAT) in Southeast Asia and Pacific Islands” วันที่ 6–10 พฤศจิกายน 2566 ณ โรงแรมอวานี รัชดา สทท. องค์กรฯ และจังหวัดจันทบุรี	โครงการดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนสมาชิกในการใช้วิธีการจัดการศัตรูพืชแบบบูรณาการ รวมถึงเทคนิค Sterile Insect Technique หรือเทคนิคการทำให้แมลงเป็นหมันด้วยรังสี สำหรับการควบคุมแมลงวันผลไม้ การใช้สารเคมีในการควบคุมศัตรูพืชอย่างมากเกินไปนั้น ทำให้เกิดความเสี่ยงต่อผู้ผลิต ผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งส่งผลกระทบต่อ การส่งออกผลไม้และผักสด จึงมีการประยุกต์ใช้เทคนิค SIT ร่วมกับเทคนิคอื่นเพื่อจัดการแมลงวันผลไม้ขึ้น ซึ่งถือเป็นวิธีการควบคุมศัตรูพืชที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและประสบความสำเร็จในหลายพื้นที่ทั่วโลก รวมถึงประเทศไทยในพื้นที่ตำบลตรอกนอง อำเภอลพบุรี จังหวัดจันทบุรี ซึ่งเป็นความร่วมมือกันของหลายภาคส่วน ได้แก่ สทท. กรมวิชาการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร และองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น
1.4 การฝึกอบรม IAEA RAS1028 Regional Training Course on Significance and Importance of Dosimetry System and Associated Uncertainty for Radiation Processing Facilities ระหว่างวันที่ 13 – 17 พฤศจิกายน 2566 ณ โรงแรมเซ็นทาราแกรนด์ ลาดพร้าว และ สทท. คลองห้า	ปัจจุบัน มีการใช้เทคนิค radiation processing อย่างแพร่หลาย โดยส่วนใหญ่ใช้สำหรับการฆ่าเชื้อผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ และการผลิตวัสดุพอลิเมอร์ขั้นสูง โดยจะต้องมีการควบคุมการใช้เทคโนโลยีอย่างเข้มงวด ต้องผ่านวิธีและกระบวนการควบคุมคุณภาพที่เป็นมาตรฐาน รวมถึงต้องดำเนินการตามแนวปฏิบัติด้านการบริหารคุณภาพในสถานที่ให้บริการด้วย โดยคำนึงถึง QA/QC, dosimetry และระบบการบริหารคุณภาพ IAEA จึงออกแบบโครงการนี้เพื่อให้ตอบโจทย์ความต้องการของประเทศสมาชิกในภูมิภาค โดยการมุ่งเน้นไปที่มาตรฐานพื้นฐานของ ISO 9001 และ ISO 13485 ที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดของอุปกรณ์ทางการแพทย์ รวมถึงแนวทางของ IAEA โดยที่ สทท. เป็นหน่วยงานที่เป็นผู้ให้บริการศูนย์ฉายรังสี จึงได้รับการทาบทามให้เป็นเจ้าภาพจัดกิจกรรมดังกล่าว

กิจกรรม	กิจกรรม
1.5 การฝึกอบรม IAEA RAS5094 Regional Training Course on Plant Mutation Breeding and Molecular Techniques for Crop Improvement ระหว่างวันที่ 22 เมษายน – 3 พฤษภาคม 2567 ณ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	โครงการ RAS5094 มีเป้าหมายในการพัฒนาพันธุ์พืชที่กลายพันธุ์ให้สามารถทนทานได้กับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมถึงเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร พัฒนาศักยภาพการศึกษาระบบเมล็ดพันธุ์ที่มีอยู่ การรับรองเมล็ดพันธุ์โดยการฝึกอบรมฯ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมฯ มีความรู้ ความเข้าใจ ในด้านการใช้เทคนิคการเหนี่ยวนำให้เกิดการกลายพันธุ์ และเทคนิคที่เกี่ยวข้อง เช่น การใช้เทคนิคทางโมเลกุล เทคนิคทางพันธุกรรม ที่ทำให้เกิดความหลากหลายทางพันธุกรรม โดยเลือกประยุกต์ใช้วิธีการเหล่านี้ในการปรับปรุงพันธุ์พืช
1.6 การประชุม Follow-up Integrated Nuclear Infrastructure Review for Research Reactors Mission (Phase 1) to Thailand วันที่ 29 เมษายน – 3 พฤษภาคม 2567 ณ โรงแรมเซ็นทาราแกรนด์ ลาดพร้าว กรุงเทพฯ	การประชุมมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญจาก IAEA มารับฟังและให้คำแนะนำต่อโครงการสร้างเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยเครื่องใหม่ของ สทท. และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ในประเด็นที่เกี่ยวข้อง เช่น ความปลอดภัยด้านนิวเคลียร์ การบริหารจัดการ งบประมาณการสร้างเครื่องฯ การป้องกันทางรังสี การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การพัฒนาทรัพยากรบุคคล เป็นต้น
1.7 การประชุม FNCA Workshop on Research Reactor Utilization (RRU) project ระหว่างวันที่ 17 – 19 ตุลาคม 2566 ณ โรงแรมเซ็นทาราแกรนด์ ลาดพร้าว และในรูปแบบออนไลน์	Forum for Nuclear Cooperation in Asia (FNCA) กรอบความร่วมมือด้านการใช้เทคโนโลยีนิวเคลียร์ในเชิงลึกเพื่อทำการศึกษาวิจัยเฉพาะเรื่อง มีประเทศสมาชิกในภูมิภาคเอเชีย จำนวน 13 ประเทศ รวมถึงประเทศไทย FNCA มีความร่วมมือใน 8 สาขาย่อย รวมไปถึง สาขาการใช้ประโยชน์จากเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัย การประชุมในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยในประเทศสมาชิก ได้แก่ การใช้เทคนิค NAA การผลิตไอโซโทปรังสี การใช้เทคนิค Neutron Scattering เพื่อศึกษาลักษณะต่าง ๆ ของวัสดุ การวิจัยด้านวัสดุศาสตร์ นอกจากนี้ มีการหารือในประเด็นอื่น ๆ ด้วย ได้แก่ การจัดการความเสี่ยงของเครื่องปฏิกรณ์ แผนการจัดตั้งเครื่องปฏิกรณ์วิจัยเครื่องใหม่ เป็นต้น
1.8 การประชุมระดับรัฐมนตรี ของเครือข่าย Forum For Nuclear Cooperation in Asia (FNCA) ครั้งที่ 24 ระหว่างวันที่ 27 – 28 พฤศจิกายน 2566 ณ โรงแรมอวานี พลัส ริเวอร์ไซด์	สทท. ได้เป็นเจ้าภาพร่วมกับรัฐบาลประเทศญี่ปุ่น ในการจัดประชุมระดับรัฐมนตรี ครั้งที่ 24 ของเครือข่าย FNCA เพื่อหารือและรายงานความก้าวหน้าของการดำเนินการโครงการ FNCA ของแต่ละประเทศ การประชุมครั้งนี้ เน้นในเรื่องการนำเทคโนโลยีนิวเคลียร์ไปใช้ประโยชน์ในทางการแพทย์ สทท. ได้นำเสนอความก้าวหน้าของการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของเทคโนโลยีนิวเคลียร์ไปใช้สนับสนุนงานด้านการแพทย์ เช่น การใช้เครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยผลิตสารเภสัชรังสีให้กับโรงพยาบาลต่าง ๆ เพื่อใช้รักษาผู้ป่วยมะเร็ง งานวิจัย เช่น การนำนาโนเจลมาใช้ร่วมกับสารเภสัชรังสีทำให้การรักษาผู้ป่วยมีประสิทธิภาพมากขึ้น

กิจกรรม	กิจกรรม
1.9 การจัดการประชุม First Coordination Meeting on the Regional Project on Supporting the Adoption of Electron Beam Technology ระหว่างวันที่ 12 – 15 ธันวาคม 2566 ณ โรงแรมแมริออท กรุงเทพฯ สทท. คลองห้า และ สทท. องค์กรฯ	โครงการความร่วมมือนี้ เป็นความร่วมมือระหว่างกระทรวงพลังงานแห่งสหรัฐอเมริกา กับ RCA Regional Office มีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี eBeam ในภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของประชาชนในหลากหลายสาขา ได้แก่ สาขาอุตสาหกรรมในการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ การฉายรังสีเพื่อความปลอดภัยทางอาหาร การบำบัดการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม เป็นต้น ซึ่งการประชุมในครั้งนี้เป็นกิจกรรมแรกของโครงการ เพื่อหารือแผนงานและกิจกรรมภายใต้โครงการ นอกเหนือจากการหารือและอภิปรายแล้ว ในวันที่ 14 ธันวาคม 2566 คณะผู้เข้าร่วมประชุมฯ ได้มีโอกาสเดินทางมาศึกษาดูงาน ณ ศูนย์ฉายรังสี สทท. คลองห้า และ สทท. องค์กรฯ ด้วย
1.10 การประชุมเชิงปฏิบัติการ High-level Workshop on Floating Nuclear Power Plant Risks and Mitigation Measures วันที่ 15 – 16 พฤษภาคม 2567 ณ โรงแรมเซ็นทาราแกรนด์ ลาดพร้าว กรุงเทพฯ	สทท. ร่วมกับ King's College London จัดการประชุมในครั้งนี้เพื่อส่งเสริมความเข้าใจของ Senior decision makers ว่าด้วยเรื่องความท้าทายด้านเทคนิค กฎหมาย และข้อบังคับซึ่งเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีโรงไฟฟ้าพลังงานนิวเคลียร์ลอยน้ำ (Floating Nuclear Power Plant technology) อันจะนำไปสู่การตัดสินใจด้านนโยบายที่เหมาะสมยิ่งขึ้นในด้านการนำพลังงานนิวเคลียร์มาใช้เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อประเทศโดยสามารถเฝ้าระวังความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องอย่างใกล้ชิด
1.11 การประชุม Steering Committee Meeting (SCM) ระหว่าง สทท. กับ Japan Atomic Energy Agency (JAEA) 2023 ระหว่างวันที่ 18 – 21 มิถุนายน 2567 ณ สทท. จตุจักร	การประชุมมีวัตถุประสงค์เพื่อหารือและรายงานการจัดกิจกรรมพัฒนาบุคลากรภายใต้ความร่วมมือระหว่าง สทท. กับ JAEA ใน 3 สาขาหลัก ได้แก่ (1) Environmental Radioactivity Monitoring (2) Nuclear/Radiological Emergency Preparedness (3) Reactor Engineering JAEA และประเทศไทยมีความร่วมมือด้านการพัฒนาบุคลากรกันมาอย่างยาวนานผ่านการฝึกอบรมภายใต้โครงการ Instructor Training Program ซึ่งประเทศไทยมี สทท. เป็นผู้ประสานงานหลัก โครงการมีวัตถุประสงค์เพื่อฝึกฝนและพัฒนาบุคลากรของไทยอย่างยั่งยืน ให้สามารถเป็นวิทยากรและถ่ายทอดความรู้ในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับนิวเคลียร์และรังสี ได้แก่ การตรวจวัดรังสีในสิ่งแวดล้อม การเตรียมพร้อมรับมือเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี และวิศวกรรมเครื่องปฏิกรณ์



การประชุม IAEA RAS1024 National Stakeholders Meeting on Nuclear Technology for Controlling Plastic Pollution (NUTEC Plastics)



การประชุมประจำปี 11th Annual Meeting of the Regional Advisory Safety Committee for Research Reactors in Asia and the Pacific (RASCAP)



การฝึกอบรม IAEA RAS5097 “Area-wide Integrated Fruit Fly Management including Sterile Insect Technique (SIT) and Male Annihilation Technology (MAT) in Southeast Asia and Pacific Islands



การฝึกอบรม IAEA RAS1028 Regional Training Course on Significance and Importance of Dosimetry System and Associated Uncertainty for Radiation Processing Facilities



การฝึกอบรม IAEA RAS5094 Regional Training Course on Plant Mutation Breeding and Molecular Techniques for Crop Improvement





การประชุม The Organizing of Follow-up Integrated Nuclear Infrastructure Review for Research Reactors (INIR-RR) Mission (Phase 1)



การประชุม FNCA Workshop on Research Reactor Utilization (RRU) project



การประชุมระดับรัฐมนตรี ของเครือข่าย Forum For Nuclear Cooperation in Asia (FNCA) ครั้งที่ 24



การประชุม First Coordination Meeting on the Regional Project on Supporting the Adoption of eBeam Technology





การประชุมเชิงปฏิบัติการ High-Level Workshop on Floating Nuclear Power Plant Risks and Mitigation Measures



การประชุม Steering Committee Meeting (SCM) ระหว่าง สทท. กับ Japan Atomic Energy Agency (JAEA)

2. การเข้าร่วมการประชุมระดับนโยบายระหว่างประเทศ

2.1 การเข้าร่วมการประชุมใหญ่สมัยสามัญของทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ ครั้งที่ 68 และกิจกรรมคู่ขนาน Scientific Forum ในหัวข้อ Atoms4Food: Better Agriculture for Better Life ระหว่างวันที่ 16 - 20 กันยายน 2567 ณ กรุงเวียนนา สาธารณรัฐออสเตรีย

การประชุมใหญ่สมัยสามัญของ IAEA จัดขึ้นเพื่อพิจารณากำหนดนโยบายและให้การรับรองการดำเนินงานตามโครงการและข้อมติของ IAEA รวมถึงพิจารณางบประมาณในการดำเนินงานตลอดปี ในปีนี้ นางวิลาวรรณ มังคละธนะกุล เอกอัครราชทูต ผู้แทนถาวรไทยประจำสหประชาชาติและองค์การระหว่างประเทศ ณ กรุงเวียนนา สาธารณรัฐออสเตรียเป็นหัวหน้าคณะผู้แทนไทย โดยรองศาสตราจารย์รัชชัย อ่อนจันทร์ ผสทท. เป็นผู้นำคณะจาก สทท. เข้าร่วมการประชุมในครั้งนี้

IAEA ได้จัดกิจกรรมเวทีเสวนาทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Forum) คู่ขนานกับการประชุมใหญ่ ในหัวข้อ “Atoms4Food: Better Agriculture for Better Life” มีวัตถุประสงค์เพื่อแบ่งปันประสบการณ์การดำเนินงานของประเทศสมาชิกในด้านการใช้เทคโนโลยีนิวเคลียร์สนับสนุนการเกษตรอย่างยั่งยืน ทั้งในเรื่องการแก้ปัญหาความมั่นคงทางอาหาร ส่งเสริมความปลอดภัยทางอาหาร พัฒนาคุณภาพและเพิ่มจำนวนผลผลิตทางเกษตร

นอกจากกิจกรรมคู่ขนานแล้ว ผสทท. เข้าร่วมประชุมและหารือความร่วมมือกับหน่วยงานต่าง ๆ ได้แก่ การลงนามต่ออายุบันทึกความเข้าใจระหว่าง สทท. กับ Korea Atomic Energy Research Institute (KAERI) เกาหลี การหารือความร่วมมือทางวิชาการกับ IAEA Department of Nuclear Sciences and Applications (Physics Section), Australian Nuclear Science and Technology Organisation (ANSTO) เครือรัฐออสเตรเลีย และประเทศสมาชิก

อาเซียน นอกจากนี้ รองศาสตราจารย์รัชชัย อ่อนจันทร์ ได้รับเชิญให้เข้าพบ Mr. Mikhail Chudokov รองผู้อำนวยการใหญ่ IAEA เพื่อรับมอบรายงานการประชุมฉบับสมบูรณ์ของ Integrated Nuclear Infrastructure Review Mission (Phase 1) for a New Research Reactor ซึ่งเป็นบริการทางวิชาการของ IAEA ที่ประเทศไทยได้รับความช่วยเหลือ ตั้งแต่ปี 2564 และ 2567



การประชุมใหญ่สามัญสามัญของทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ

2.2 การเข้าร่วมการประชุม The 86th Meeting of the ASEAN Committee on Science, Technology, and Innovation (COSTI-86) and Related Meetings ระหว่างวันที่ 7 – 10 ตุลาคม 2567 ณ สาธารณรัฐสิงคโปร์

ดร.กนกพร บุญศิริชัย รองผู้อำนวยการ เข้าร่วมการประชุม ASEAN COSTI-86 เพื่อรายงานความก้าวหน้า การดำเนินงานเครือข่าย ASEAN Large Nuclear and Synchrotron Facilities Network (LNSN) และเครือข่าย ASEAN Network on Nuclear Power Safety Research (ASEAN NPSR) ดังนี้

เครือข่าย ASEAN LNSN มีกิจกรรมการจัดการประชุม The Focus Group Meeting on Regional Nuclear, Radiation and Synchrotron Infrastructures for Research ระหว่างวันที่ 28 – 29 กุมภาพันธ์ 2567 ณ โรงแรม แมนดาริน สามย่าน กรุงเทพฯ และในรูปแบบออนไลน์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจและติดตามความก้าวหน้าของ Research infrastructure ในอาเซียน ที่ใช้สำหรับการวิจัยด้านนิวเคลียร์และรังสี ตลอดจนประเมินความต้องการของประเทศสมาชิกในการใช้เครื่องมือวิจัยขนาดใหญ่ในการทำวิจัย การประชุมฯ ได้เชิญผู้แทนจากหน่วยงานวิจัยในสหภาพยุโรป จำนวน 3 หน่วยงาน ได้แก่ Aerosol, Clouds and Trace Gases Research Infrastructure (ACTRIS), Central European Research Infrastructure Consortium (CERIC) และ National Institute for Nuclear Physics (INFN) เข้าร่วมการประชุมฯ เพื่อหารือเรื่องแนวโน้มการทำวิจัยร่วมระหว่างเครือข่าย ASEAN LNSN กับหน่วยงานในสหภาพยุโรปในอนาคต นอกจากนี้ ในเดือนกรกฎาคม 2567 เครือข่าย ASEAN LNSN จัดการประชุมกับผู้แทนจากหน่วยงาน ACTRIS เพื่อหารือเรื่องสถานะ และบทบาทของการใช้เทคนิคทางนิวเคลียร์และซินโครตรอนในการทำวิจัยด้านสิ่งแวดล้อม ฝุ่น PM 2.5 และการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ ตลอดจนเพื่อหารือเรื่องแนวโน้มการทำวิจัย และสาขาการทำวิจัยร่วมกันระหว่าง ASEAN LNSN กับหน่วยงาน ACTRIS และหน่วยงานวิจัยอื่นในสหภาพยุโรป เพื่อการเข้าถึงเครื่องมือวิจัยขนาดใหญ่ในสหภาพยุโรป ในอนาคต

เครือข่าย ASEAN NPSR ตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นเครือข่ายความร่วมมือด้านการวิจัยความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และการประเมินความเสี่ยงและผลกระทบด้านนิวเคลียร์ในอาเซียน สทท. ได้นำเสนอโครงการเพื่อดำเนินกิจกรรมระหว่างปี 2568 – 2570 อันประกอบด้วยกิจกรรมหลัก จำนวน 3 กิจกรรม ดังนี้ Asian Symposium on Risk Assessment and Management 2025 (ASRAM2025) กำหนดจัดขึ้นเดือนสิงหาคม 2568 ณ พัทยา จังหวัดชลบุรี การประชุม ASEAN NPSR technical meeting และนำผู้เชี่ยวชาญเยี่ยมชมเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ด้านการประเมินความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และประเมินความเสี่ยง กำหนดจัดขึ้นในปี 2569 และการประชุม Following Up Meeting for the ASEAN-Asian experts and the Annual Meeting of ASEAN NPSR กำหนดจัดขึ้นในปี 2570



THAILAND
INSTITUTE
OF NUCLEAR
TECHNOLOGY
ANNUAL
REPORT
2024

8

การฝึกอบรม
และถ่ายทอด
เทคโนโลยี
นิวเคลียร์

สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สทน.) มีพันธกิจส่วนหนึ่งเป็นการให้บริการวิชาการ ส่งเสริม สนับสนุนและถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์ ตลอดจนฝึกอบรม และพัฒนาบุคลากรด้านการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีนิวเคลียร์ ให้แก่บุคลากรภายในประเทศ เพื่อให้มีการพัฒนาความรู้ความสามารถของบุคคลเหล่านั้น ให้เป็นผู้มีศักยภาพและมีสมรรถนะตรงตามงานที่ได้รับผิดชอบ อันเป็นหัวใจสำคัญของการดำเนินงานให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย โดยได้ดำเนินการจัดหลักสูตรฝึกอบรม ประชุม สัมมนา และถ่ายทอดเทคโนโลยีนิวเคลียร์ แบ่งเป็นหลักสูตรสำหรับบุคลากรภายนอกและหลักสูตรสำหรับบุคลากรภายใน เช่น การป้องกันอันตรายจากรังสี ระดับ 1 และ ระดับ 2 การตรวจติดตามกัมมันตภาพรังสีในสิ่งแวดล้อม ความรู้ด้านวิศวกรรมนิวเคลียร์เบื้องต้นของโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ การพัฒนาทีมระงับเหตุฉุกเฉินทางรังสี การฟื้นฟูความรู้ของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในสถานปฏิบัติการทางรังสี การเตรียมความพร้อมการระงับอุบัติเหตุทางรังสี การตรวจสอบโดยไม่ทำลาย รวมถึงการใช้เทคโนโลยีนิวเคลียร์เฉพาะทางและการถ่ายทอดความรู้ในสาขาที่เกี่ยวข้องตามการร้องขอจากหน่วยงานภายนอก โดยในแต่ละหลักสูตรจะมีการปรับปรุงเนื้อหาให้เป็นปัจจุบันและสอดคล้องกับกฎหมายด้านนิวเคลียร์และรังสีที่เกี่ยวข้อง

ปีงบประมาณ 2567 สทน. โดยฝ่ายบริการวิชาการ ร่วมกับกลุ่ม/ศูนย์/ฝ่ายต่าง ๆ ของสถาบัน และหน่วยงานอื่นทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ จัดหลักสูตรฝึกอบรม สัมมนา ถ่ายทอดเทคโนโลยีนิวเคลียร์ และเทคโนโลยีอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจและพัฒนาศักยภาพให้กับบุคลากรจากหน่วยงานภายนอก จำนวน 14 หลักสูตร รวม 50 ครั้ง มีบุคลากรภายนอกที่ได้รับการพัฒนารวม 2,097 คน ดังมีรายละเอียดแสดงในตารางที่ 1 และจัดหลักสูตรสำหรับพัฒนาบุคลากรภายในสถาบัน จำนวน 13 หลักสูตร รวม 13 ครั้ง มีบุคลากรภายในที่ได้รับการพัฒนารวม 733 คน ดังมีรายละเอียดแสดงในตารางที่ 2 เมื่อรวมการจัดหลักสูตรสำหรับบุคลากรทั้งภายนอกและภายในทั้งสิ้น 27 หลักสูตร จำนวน 63 ครั้ง มีบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านนิวเคลียร์และรังสีภายในประเทศได้รับการพัฒนารวม 2,830 คน มีผู้เข้าอบรมที่สอบผ่านเกณฑ์การประเมินและได้รับประกาศนียบัตรด้านการป้องกันอันตรายจากรังสีร้อยละ 100 ทั้งนี้ การจัดหลักสูตรในบางส่วนมีการดำเนินการจัดอบรมผสมผสานแบบออนไลน์ หรือควบคู่ไปกับการเรียนด้วยตนเองแบบ elearning ผ่านระบบ Learning Management System (<https://lms.tint.or.th/>)

นอกจากนี้ สทน. ยังได้สนับสนุนให้เจ้าหน้าที่ของสถาบันได้ปฏิบัติงานพิเศษด้านนิวเคลียร์และรังสี เพื่อส่งเสริมให้บุคลากรทุกระดับภายในประเทศได้รับการพัฒนาศักยภาพ สร้างเสริมความรู้ความเข้าใจด้านนิวเคลียร์และรังสีที่ถูกต้องผ่านการเป็นวิทยากร อาจารย์พิเศษ อาจารย์ที่ปรึกษาในระดับอุดมศึกษา กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท-เอก การปฏิบัติงานเป็น invited international lecturer การรับนิสิตนักศึกษาเข้าฝึกงานระหว่างปิดภาคการศึกษาและรับนักศึกษาสหกิจศึกษาเข้าฝึกงานระหว่างภาคการศึกษา จำนวนรวม 29 รายการ มีบุคลากรที่ได้รับการพัฒนาความรู้ด้านนิวเคลียร์และรังสี รวม 583 คน

จากการดำเนินงานด้านพัฒนาบุคลากรและถ่ายทอดเทคโนโลยีนิวเคลียร์ ในปีงบประมาณ 2567 มีบุคลากรภายในประเทศได้รับการสร้างเสริมความรู้ความเข้าใจและพัฒนาศักยภาพในการปฏิบัติงานทางรังสี รวมทั้งสิ้น 3,413 คน

ตารางที่ 1 การพัฒนาบุคลากรและถ่ายทอดเทคโนโลยีนิวเคลียร์สำหรับบุคลากรภายนอก

หลักสูตรฝึกอบรมและสัมมนาสำหรับบุคลากรภายนอก				
ลำดับ	ชื่อหลักสูตร	กลุ่มเป้าหมาย/ผู้เข้าอบรม	จำนวนคน	ช่วงเวลาที่จัดอบรม
1	การป้องกันอันตรายจากรังสีระดับ 1 รุ่นที่ 173-183 และรุ่นพิเศษมหาวิทยาลัยสวนดุสิต** รวม 12 ครั้ง	ผู้ปฏิบัติงานทางรังสี และผู้สนใจทั่วประเทศ	483	วันที่ 20-24 พฤศจิกายน 2566 วันที่ 18-22 ธันวาคม 2566 วันที่ 22-26 มกราคม 2567 วันที่ 19-23 กุมภาพันธ์ 2567 วันที่ 11-15 มีนาคม 2567 วันที่ 4-9 เมษายน 2567** วันที่ 22-26 เมษายน 2567 วันที่ 13-17 พฤษภาคม 2567 วันที่ 10-14 มิถุนายน 2567 วันที่ 8-12 กรกฎาคม 2567 วันที่ 5-9 สิงหาคม 2567 วันที่ 2-6 กันยายน 2567
2*	ความปลอดภัยในการทำงานในการป้องกันอันตรายจากรังสี (online) (รวม 3 ครั้ง)	บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอลเซอร์วิส จำกัด (NPC S&E)	50 50 50	วันที่ 17 ตุลาคม 2566 วันที่ 19 ตุลาคม 2566 วันที่ 26 ตุลาคม 2566
3*	ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับรังสี	บริษัท ไทยแอร์โรว์ จำกัด สาขาบางพลี	30	วันที่ 8 พฤศจิกายน 2566
4*	การเตรียมความพร้อมการรับมืออุบัติเหตุทางรังสี	บริษัท ไทย เอ็นเนอร์จี สโตเรจ เทคโนโลยี จำกัด	30	วันที่ 15 พฤศจิกายน 2566
5*	ทบทวนความรู้ด้านการปฏิบัติงานทางรังสีด้วยความปลอดภัย (2 ครั้ง)	บริษัท เด็นโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (ชลบุรี)	60	วันที่ 8 และ 14 ธันวาคม 2566
6*	การทบทวนความรู้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสีระดับกลาง	บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)	30	วันที่ 8-9 มกราคม 2567
7*	การฟื้นฟูความรู้ของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในสถานปฏิบัติการทางรังสี	สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)	100	วันที่ 8 มกราคม 2567
8*	การเตรียมความพร้อมการรับมืออุบัติเหตุทางรังสี	สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)	100	วันที่ 9 มกราคม 2567
9	เทคโนโลยีขั้นตอนหลังการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสมก่อนการฉายรังสีในมะม่วงมหาชนกและส้มโอเพื่อการส่งออก	ผู้ส่งออกผลไม้ เกษตรกรผู้สนใจทั่วประเทศ และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	54	วันที่ 17 มกราคม 2567
10*	ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานทางรังสี	บริษัท คาร์กิลล์มีท์ส (ไทยแลนด์) จำกัด	30	วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2567
11*	ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานทางรังสี (2 ครั้ง)	เมดโค เอ็นเนอร์จี ไทยแลนด์ (บัวหลวง) ลิมิเตด	60	วันที่ 8 และ 29 กุมภาพันธ์ 2567
12*	ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานทางรังสี	บริษัท ไทรอัมพ์ เอวิเอชั่น เซอร์วิส เอส เอเชีย จำกัด	30	วันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2567

หลักสูตรฝึกอบรมและสัมมนาสำหรับบุคลากรภายนอก				
ลำดับ	ชื่อหลักสูตร	กลุ่มเป้าหมาย/ผู้เข้าอบรม	จำนวนคน	ช่วงเวลาที่จัดอบรม
13	Environmental Radiation Monitoring (ครั้งที่ 9)	ผู้สนใจทั่วประเทศ	13	วันที่ 19 กุมภาพันธ์ – 1 มีนาคม 2567
14*	ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานทางรังสี (2 ครั้ง)	บริษัท สยามไอซิน จำกัด (สำนักงานใหญ่)	60	วันที่ 21 และ 28 กุมภาพันธ์ 2567
15*	ทบทวนความรู้ด้านการปฏิบัติงานทางรังสีด้วยความปลอดภัย (5 ครั้ง)	คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	198	วันที่ 6, 13, 20, 27 มีนาคม และ 10 เมษายน 2567
16	การป้องกันอันตรายจากรังสีระดับ 2 รุ่นที่ 18	ผู้ปฏิบัติงานทางรังสี และผู้สนใจทั่วประเทศ	38	วันที่ 18-29 มีนาคม 2567
17	ความรู้ด้านวิศวกรรมนิวเคลียร์เบื้องต้นของโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ (ภายใต้ NuHRDeC-JAEA Cooperation)	เจ้าหน้าที่กำกับดูแลทางรังสี ผู้ปฏิบัติงานทางรังสี และเจ้าหน้าที่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	30	วันที่ 20-24 พฤษภาคม 2567
18*	การใช้ประโยชน์พลังงานนิวเคลียร์และรังสี และความปลอดภัยในการปฏิบัติงานทางรังสี	ศูนย์เครื่องมือวิจัย มช.	75	วันที่ 21 พฤษภาคม 2567
19*	ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานทางรังสีสำหรับผู้ปฏิบัติงานตามกฎหมายกำหนด	บริษัท บริดจสโตน สเปเชียลตี ไทร์ แมนูแฟคเจอร์ (ประเทศไทย) จำกัด	54	วันที่ 24 พฤษภาคม 2567
20	รังสี การใช้ประโยชน์ และความปลอดภัยทางรังสี	นิสิตนักศึกษาฝึกงานของ สทท.	19	วันที่ 17-18 มิถุนายน 2567
21	การใช้เครื่องมือวัดรังสีและการประยุกต์ใช้งาน	นิสิตนักศึกษาฝึกงาน สายวิทยาศาสตร์ของ สทท.	13	วันที่ 19 มิถุนายน 2567
22*	ความรู้สำหรับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสีระดับต้นและระดับกลาง	ผู้ปฏิบัติงานทางรังสีทั่วประเทศ	16	วันที่ 11-12 กรกฎาคม 2567
23	การสร้างเครือข่ายกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินทางรังสีในพื้นที่จังหวัดนครนายกและปทุมธานี	เจ้าหน้าที่ตำรวจพยาบาลอปพร. เจ้าหน้าที่บรรเทาสาธารณภัย และผู้ที่เกี่ยวข้องกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	17	วันที่ 15-19 กรกฎาคม 2567
24*	ความปลอดภัยในการทำงานในการป้องกันอันตรายจากรังสี (2 ครั้ง)	บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด	132	วันที่ 13 และ 29 สิงหาคม 2567
25*	ความปลอดภัยในการทำงานกับรังสี	บริษัท ไทยแอร์โรว์ จำกัด	30	วันที่ 19 สิงหาคม 2567
26	การฝึกซ้อมฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีร่วมระหว่างหน่วยงาน ประจำปี 2567	เจ้าหน้าที่ทีมฉุกเฉินของ สทท. เจ้าหน้าที่ ปส. กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย สำนักงานเขตทหาร ตำรวจเจ้าหน้าที่การแพทย์	95	วันที่ 29-30 สิงหาคม 2567
27*	การฟื้นฟูความรู้ด้านนิวเคลียร์และรังสีตามกฎหมายกำหนด (3 ครั้ง)	บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)	150	วันที่ 10-12 กันยายน 2567
รวม 14 หลักสูตร จำนวน 50 ครั้ง รวม 2,097 คน				

หมายเหตุ : *เป็นหลักสูตรเชิงรุกและหลักสูตรตามการร้องขอจากหน่วยงานภายนอก (15 หน่วยงาน)

ตารางที่ 2 การพัฒนาบุคลากรและถ่ายทอดเทคโนโลยีนิวเคลียร์สำหรับบุคลากรภายใน

หลักสูตรฝึกอบรมและสัมมนาสำหรับบุคลากรภายใน				
ลำดับ	ชื่อหลักสูตร	กลุ่มเป้าหมาย/ผู้เข้าอบรม	จำนวนคน	ช่วงเวลาที่จัดอบรม
1	ความปลอดภัยทางรังสีของพนักงานขับรถขนส่งสารไอโซโทปรังสี	พนักงานขับรถขนส่งสารไอโซโทปรังสี	22	วันที่ 11 ตุลาคม 2566
2	การทบทวนความรู้ผู้ปฏิบัติงานด้านการฉายรังสี	เจ้าหน้าที่ สทน. ผู้ปฏิบัติงานในศูนย์ฉายรังสี สทน.	50	วันที่ 21, 28 กุมภาพันธ์ และ 6, 13, 20, 27 มีนาคม 2567
3	การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินทางรังสีในโรงงานฉายรังสี ศส. (คลองห้า)	เจ้าหน้าที่ สทน. ผู้ปฏิบัติงานในศูนย์ฉายรังสี สทน.	40	วันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2567
4	การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินทางรังสีในโรงงานฉายรังสี ศส. (องครักษ์)	เจ้าหน้าที่ สทน. ผู้ปฏิบัติงานในศูนย์ฉายรังสี	18	วันที่ 2 เมษายน 2567
5	การฟื้นฟูความรู้ของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในสถานปฏิบัติการทางสี (ตามกฎหมาย)	เจ้าหน้าที่ สทน. ที่ปฏิบัติงานกับรังสีโดยตรงที่ใช้เครื่องบันทึกปริมาณรังสี ประจำตัวบุคคล (OSL) และเจ้าหน้าที่ สทน. ที่ไม่ได้ปฏิบัติงานกับรังสี	363	วันที่ 4-7 มิถุนายน 2567
6*	การปฐมพยาบาลเบื้องต้น	เจ้าหน้าที่ศูนย์เครื่องปฏิกรณ์	11	วันที่ 21 มิถุนายน 2567
7*	การป้องกันและการระงับเหตุเพลิงไหม้เบื้องต้นสำหรับอาคารปฏิกรณ์ ปี 2567	เจ้าหน้าที่ศูนย์เครื่องปฏิกรณ์	11	วันที่ 21 มิถุนายน 2567
8	การเตรียมความพร้อมและระงับเหตุฉุกเฉินทางรังสีและอัตรภัย (ศจ.)	เจ้าหน้าที่ สทน. ผู้ปฏิบัติงานในศูนย์จัดการกากกัมมันตรังสี	23	วันที่ 31 กรกฎาคม – 2 สิงหาคม 2567
9	การซ้อมแผนฉุกเฉินทางรังสีของศูนย์ไอโซโทปรังสี (ศอ.)	เจ้าหน้าที่ สทน. ผู้ปฏิบัติงานในศูนย์ไอโซโทปรังสี	33	วันที่ 15 สิงหาคม 2567
10**	การพัฒนาทีมระงับเหตุฉุกเฉินทางรังสี สทน. (Thailand radiological and nuclear emergency preparedness and response)	เจ้าหน้าที่ทีมฉุกเฉินของ สทน.	45	วันที่ 29-31 สิงหาคม 2567
11**	การระงับเหตุผิดปกติเบื้องต้นสำหรับเครื่องปฏิกรณ์	เจ้าหน้าที่ สทน. ผู้ปฏิบัติงานกับเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย	55	วันที่ 29-30 สิงหาคม 2567
12	การซ้อมแผนฉุกเฉินในศูนย์เทคโนโลยีนิวเคลียร์	เจ้าหน้าที่ศูนย์เทคโนโลยีนิวเคลียร์	50	วันที่ 6 กันยายน 2567
13	การทบทวนความรู้สำหรับการปฏิบัติงานกับเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณู วิจัย ปว.-1/1	เจ้าหน้าที่ สทน. ผู้ปฏิบัติงานกับเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย	12	วันที่ 9-13 กันยายน 2567
รวม 13 หลักสูตร จำนวน 13 ครั้ง รวม 733 คน				

หมายเหตุ : *จัดร่วมกับหลักสูตร การป้องกันและระงับอัตรภัยเบื้องต้น ของฝ่ายความปลอดภัยด้านนิวเคลียร์

**จัดร่วมกับหลักสูตร การฝึกซ้อมฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีร่วมระหว่างหน่วยงานประจำปี 2567

การพัฒนาบุคลากรและถ่ายทอดเทคโนโลยีนิวเคลียร์ ปีงบประมาณ 2567



การป้องกันอันตรายจากรังสี ระดับ 1 (จำนวน 12 ครั้ง)



การป้องกันอันตรายจากรังสี ระดับ 2



รังสี การใช้ประโยชน์ และความปลอดภัยทางรังสี (สำหรับนักศึกษาฝึกงาน)



เทคโนโลยีขั้นตอนหลังการเก็บเกี่ยว
ที่เหมาะสมก่อนการฉายรังสี
เพื่อการส่งออก



ความรู้สำหรับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี
ระดับต้นและระดับกลาง



ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานทาง
รังสี (อบรมแบบ onsite และ online)



การฟื้นฟูความรู้ของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในสถานปฏิบัติการทางรังสี
(ตามกฎหมายกำหนด)



การพัฒนาบุคลากรและถ่ายทอดเทคโนโลยีนิวเคลียร์ ปีงบประมาณ 2567 (ต่อ)



การใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีนิวเคลียร์และความปลอดภัยทางรังสี



ความรู้ด้านวิศวกรรมนิวเคลียร์เบื้องต้นของโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ (Basic Reactor Engineering Course ร่วมกับ NuHRDeC-JAEA)



การตรวจติดตามกัมมันตภาพรังสีในสิ่งแวดล้อม (Environmental Radioactivity Monitoring ร่วมกับ NuHRDeC-JAEA)



การพัฒนาทีมระงับเหตุฉุกเฉินทางรังสี สทพ. (ร่วมกับ NuHRDeC-JAEA)



การสร้างเครือข่ายกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินทางรังสีในพื้นที่จังหวัดนครนายกและปทุมธานี



การฝึกซ้อมฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีร่วมระหว่างหน่วยงาน ประจำปี 2567

THAILAND
INSTITUTE
OF NUCLEAR
TECHNOLOGY
ANNUAL
REPORT
2024

9

การจัดการ
ด้านความ
ปลอดภัย
ทางนิวเคลียร์
และรังสี

การจัดการด้านความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี

ฝ่ายความปลอดภัยด้านนิวเคลียร์

ฝ่ายความปลอดภัยด้านนิวเคลียร์ กลุ่มงานอำนวยการ มีหน้าที่หลักในการกำกับดูแลความปลอดภัย ความมั่นคงปลอดภัย และการพิทักษ์ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีของสถาบัน โดยแบ่งภารกิจหลักออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

1. งานด้านความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี (Nuclear and Radiation Safety)

1.1 การปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่ฟิสิกส์สุขภาพและผลการประเมินความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี ของเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย ปปว.-1/1 (สป.) (จำนวน 853 ชม.)

- รายงานดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีขณะเดินเครื่องปฏิกรณ์ฯ (106 ฉบับ)
- ตรวจวัดและวิเคราะห์การฟุ้งกระจายของสารกัมมันตรังสีไอโอดีน-131 ในอากาศ (24 ครั้ง)
- ตรวจวัดและวิเคราะห์การรั่วไหลของ fission product ในตัวอย่างน้ำ (28 ครั้ง)
- ประเมินความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีของเครื่องปฏิกรณ์ฯ ในรอบไตรมาส (4 ฉบับ)

1.2 ตรวจประเมินการฟุ้งกระจายของสารกัมมันตรังสีไอโอดีน-131 ในงานผลิตสารไอโซโทปรังสี (ศอ.)

- รายงานผลการตรวจวัดการฟุ้งกระจายของสารกัมมันตรังสีไอโอดีน-131 (42 ฉบับ)
- ตรวจวัดปริมาณการฟุ้งกระจายของสารกัมมันตรังสีไอโอดีน-131 (166 ตัวอย่าง)
- ประเมินความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีของเครื่องปฏิกรณ์ฯ ในรอบไตรมาส (4 ฉบับ)

1.3 ตรวจวัดและประเมินการรั่วไหลของสารกัมมันตรังสีโคบอลต์-60 ในงานฉายรังสีแกมมา (ศส.)

- ตรวจวัดและวิเคราะห์การรั่วไหลของสารกัมมันตรังสี Co-60 ในตัวอย่างน้ำ (14 ตัวอย่าง)
- ตรวจวัดตัวอย่าง Smear test ฝ้าระวังการเปื้อนสารกัมมันตรังสี (63 ตัวอย่าง)

1.4 ตรวจประเมินการได้รับรังสีภายในร่างกายด้วยเครื่อง Whole Body Counter

- บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตและทำการวิจัยโดยใช้ประโยชน์จากสารกัมมันตรังสีไอโอดีน-131 (Thyroid mode) (ศอ. และ ศน.) (320 ครั้ง)
- บุคลากรที่มีโอกาสสัมผัสกับวัสดุกัมมันตรังสีชนิดไม่ปิดผนึก (Whole body mode) (สป. ศน. ศจ. และ ปภ.) (60 ครั้ง)

1.5 ตรวจสอบติดตามความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี

- ดำเนินการตรวจสอบติดตามความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีส่วนงาน (6 ส่วนงาน)

1.6 กิจกรรมการสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัย (Safety Culture) ภายในองค์กร

- กิจกรรมแลกเปลี่ยนความรู้ (safety knowledge sharing) ด้านความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี (จำนวน 9 ส่วนงาน)

1.7 งานเตรียมความพร้อมด้านฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีและอัคคีภัยของ สทท.

- การจัดฝึกอบรมหลักสูตร “การพัฒนาทีมระงับเหตุฉุกเฉินทางรังสี สทท.” The 6th Follow-up Training Course Nuclear and Radiological Emergency Preparedness 2024 ระหว่างวันที่ 26-30 สิงหาคม 2567

- การจัดฝึกอบรมหลักสูตร “การสร้างเครือข่ายกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินทางรังสี” ในพื้นที่จังหวัดนครนายก และปทุมธานี ระหว่างวันที่ 15-19 กรกฎาคม 2567

- เข้าร่วมการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีระดับชาติ ประจำปี พ.ศ. 2567 ภายใต้การฝึกการบริหารวิกฤตการณ์ระดับชาติด้านสาธารณภัย (Crisis Management Exercise 2024: C-MEX 24) ในพื้นที่จังหวัดปราจีนบุรี ระหว่างวันที่ 11-14 มิถุนายน 2567

- การจัดฝึกอบรมหลักสูตร “การป้องกันและระงับอัคคีภัยเบื้องต้น และแนวปฏิบัติในการอพยพบุคคลออกจากอาคารเมื่อเกิดเหตุอัคคีภัย” ณ สทท. องค์กรฯ วันที่ 27 มิถุนายน 2567

- การจัดฝึกอบรมหลักสูตร “การใช้เครื่องมือวัดรังสี และการประยุกต์ใช้งาน (นักศึกษาฝึกงาน-สายวิทย์)” วันที่ 19 มิถุนายน 2567

- จัดฝึกอบรมหลักสูตร “การฟื้นฟูความรู้ทางรังสีสำหรับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานทางรังสี วันที่ 4-7 มิถุนายน 2567

- การจัดฝึกอบรมหลักสูตร “การเฝ้าตรวจกัมมันตรังสีในสิ่งแวดล้อม” The 10th Follow-up Training Course on Environment Radioactivity Monitoring 2024 ระหว่างวันที่ 9-10 ธันวาคม 2567

- ร่วมเป็นวิทยากรและเป็นผู้ประเมินการฝึกซ้อมระงับเหตุฉุกเฉินทางรังสีของส่วนงาน (ศอ. ศท. และ ศจ.)

- จัดเตรียมความพร้อมของเครื่องมือที่ใช้ในการระงับเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีของ สทท.

1.8 การประเมินระบบป้องกันอันตรายจากรังสีสำหรับผู้ปฏิบัติงานทางรังสี Occupational Radiation Protection Appraisal Service (ORPAS) Mission ร่วมกับสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ และคณะผู้ประเมินจากทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ วันที่ 10-19 มีนาคม 2567

1.9 งานจัดทำฐานข้อมูลการใช้งานวัสดุกัมมันตรังสี เครื่องกำเนิดรังสี

1.10 งานจัดทำข้อมูลการได้รับปริมาณรังสีของผู้ปฏิบัติงานทางรังสีของ สทท.

1.11 งานการตรวจวัดปริมาณรังสีในสิ่งแวดล้อมของสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

สถาบันมีการเฝ้าระวังประชาชนรอบๆ พื้นที่ของสถาบันทั้ง 3 แห่ง เพื่อให้ประชาชนทั่วไปซึ่งมิใช่ผู้มารับบริการทางการแพทย์ได้รับปริมาณรังสียังผลไม่เกิน 1 มิลลิซีเวิร์ตต่อปี (mSv/year) ทั้งนี้ในกรณีสถานการณ์พิเศษปริมาณรังสียังผลต่อปีอาจเกินกว่าที่กำหนดได้ แต่ปริมาณรังสียังผลโดยเฉลี่ยช่วง 5 ปี ติดต่อกันจะต้องไม่เกิน 1 มิลลิซีเวิร์ตต่อปี โดยการดำเนินการสุ่มเก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ภายในและภายนอกกรอบ สทท. ในรัศมี 10 กิโลเมตร เพื่อนำมาตรวจวัดและวิเคราะห์ปริมาณกัมมันตภาพรังสี และการตรวจวัดปริมาณรังสีสมมูลโดยรอบ (Ambient Dose Equivalent) โดยการติดตั้งสถานีเฝ้าตรวจอัตราปริมาณรังสีทางไกลที่ทำงานแบบต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง

- การตรวจวัดค่ากัมมันตภาพรังสีแอลฟาและบีตา รวม

ทำการตรวจวัดและวิเคราะห์ค่ากัมมันตภาพรังสีแอลฟาและบีตา รวมในตัวอย่งสิ่งแวดล้อม ทั้งภายใน และภายนอกบริเวณพื้นที่ของสถาบันทั้ง 3 แห่ง (องค์กรฯ คลองห้า จตุจักร) ได้แก่ น้ำผิวดิน น้ำฝน และน้ำใต้ดิน โดยมีระยะเวลาการดำเนินงาน 2 ครั้ง/ปี รวมจำนวน 52 ตัวอย่าง พบว่า มีค่ากัมมันตภาพรังสีแอลฟาและบีตา รวม ไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำดื่มขององค์การอนามัยโลก (Organization, 2004) และเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด

• การตรวจวัดค่ากัมมันตภาพรังสีแกมมา

ทำการตรวจวัดและวิเคราะห์ค่ากัมมันตภาพรังสีแกมมาในตัวอย่างสิ่งแวดล้อม ทั้งภายในและภายนอก บริเวณพื้นที่ของสถาบันทั้ง 3 แห่ง (องค์กรฯ คลองห้า จตุจักร) ได้แก่ ดินผิวน้ำ ตะกอนดิน น้ำผิวดิน น้ำฝน และ น้ำใต้ดิน โดยระยะเวลาการดำเนินงาน 1-2 ครั้ง/ปี (ขึ้นอยู่กับชนิดของตัวอย่าง) รวมจำนวน 72 ตัวอย่าง พบว่า ไม่พบ นิวไคลด์กัมมันตรังสีที่มนุษย์สร้างขึ้น (Artificial radioactivity) เช่น Co-60 Cs-137 และ I-131 นอกจากนี้ยังทำการ ตรวจวัดและวิเคราะห์ค่ากัมมันตภาพรังสีแกมมาจำเพาะของนิวไคลด์กัมมันตรังสีในธรรมชาติ เช่น Th-232 U-238 และ K-40 ซึ่งพบว่า มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ความปลอดภัยที่กำหนดโดย United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation (UNSCEAR) 2000

• การตรวจวัดอากาศ (I-131) (เก็บทุกเดือน)

เก็บบริเวณหน้าตึกผลิตไอโซโทปรังสีอาคาร 19 สทท. จตุจักร ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์การฟุ้งกระจาย ของสารกัมมันตภาพรังสี I-131 ในอากาศจากตัวอย่าง Activated Charcoal ซึ่งวัดด้วยเครื่องแกมมาสเปกโตรเมตรี ผลปรากฏว่าไม่พบการฟุ้งกระจายของนิวไคลด์กัมมันตรังสี I-131

• การตรวจวัดฝุ่นอากาศ (เก็บทุกเดือน)

การตรวจวัดและวิเคราะห์กัมมันตภาพรังสีแกมมาในฝุ่นอากาศด้วยเครื่องแกมมาสเปกโตรเมตรีบริเวณพื้นที่ ภายใน สทท. ทั้ง 3 แห่ง ไม่พบนิวไคลด์กัมมันตรังสีที่มนุษย์สร้างขึ้น (Cs-137)

• การตรวจวัดปริมาณรังสีสมมูลโดยรอบ (Ambient Dose Equivalent) โดยการติดตั้งสถานี ฝ้าตรวจอัตรา ปริมาณรังสีทางไกลที่ทำงานแบบต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง

ผลการตรวจวัดอัตราปริมาณรังสีสมมูลโดยรอบ (Ambient Dose Equivalent) เฉลี่ย 0.50 (mSv/year) ซึ่งไม่เกินเกณฑ์ตามที่กฎหมายกำหนด (1mSv/year)



งานด้านความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี (Nuclear and Radiation Safety)

1. งานด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี (Nuclear and Radiation Security)

ฝ่ายความปลอดภัยด้านนิวเคลียร์ มีการดำเนินงานในการรักษาความมั่นคงปลอดภัย (Security) โดยจัดให้มีการควบคุมดูแล และระบบรักษาความปลอดภัยของสถาบันทั้ง 3 พื้นที่ ซึ่งเป็นไปตามกฎหมายและสอดคล้องตามมาตรฐานสากล โดยได้ดำเนินการจัดทำข้อบังคับด้านความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี 1 ฉบับ และระเบียบที่เกี่ยวข้อง 2 ฉบับ และมีการตรวจติดตามภายในส่วนงานต่าง ๆ ของสถาบัน จำนวน 6 ส่วนงาน พบว่ามีการดำเนินการตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด

ในปี 2567 ได้รับการช่วยเหลือในการปรับปรุงระบบการป้องกันทางกายภาพ (Physical Protection System) ระหว่างรัฐบาลไทยกับรัฐบาลแคนาดา ในด้านการรักษาความปลอดภัยในสถานปฏิบัติการทางนิวเคลียร์และรังสีของสถาบัน ภายใต้โครงการความช่วยเหลือ Global Partnership Program ภายใต้โครงการ G-8 Global partnership program against the spread of weapons and materials of mass destructive โดย Pacific Northwest National Laboratory (PNNL), US Department of Energy ประเทศสหรัฐอเมริกา ได้แก่ห้องปฏิบัติการรังสีแกมมาเพื่อการวิจัย (Gamma Radiation Research Laboratory) ของศูนย์วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีนิวเคลียร์ สทท. องค์กรวิจัย

- งานเฝ้าระวังและดูแลระบบดับเพลิงของสถาบันทั้ง 3 แห่ง เพื่อให้มีความพร้อมในการดำเนินการ ตรวจสอบถังดับเพลิง จำนวน 363 ถัง
- ซ่อมบำรุงระบบดับเพลิงของ สทท. ทั้ง 3 ศูนย์
- งานติดตั้งระบบดับเพลิงใหม่ของโรงเก็บกากกัมมันตรังสี จำนวน 4 โรง ทั้ง 3 ศูนย์
- ซ่อมบำรุงและดูแลรักษาเครื่องดับเพลิงชนิดหาคาบหาม จำนวน 3 เครื่อง
- ซ่อมบำรุงและดูแลรักษาเครื่องปั้มน้ำดับเพลิงประจำอาคาร จำนวน 3 เครื่อง
- งานดูแลความพร้อมในการใช้งานของรถฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี
- งานทำบัตรเจ้าหน้าที่ จ้างเหมาบริการ ผู้เชี่ยวชาญ นักศึกษาฝึกงาน จำนวน 52 ใบ
- งานทำสติ๊กเกอร์ นำรถยนต์เข้า-ออก สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) จำนวน 25 ใบ

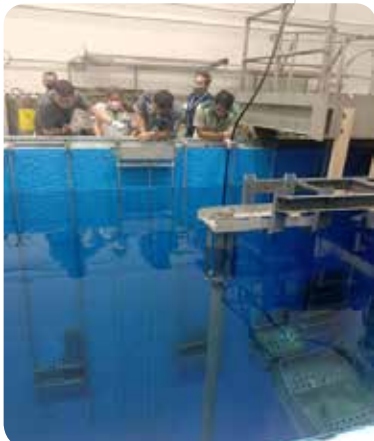


งานด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี (Nuclear and Radiation Security)

2. งานพิทักษ์ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ (Nuclear Safeguards)

การดำเนินงานของ สทท. ได้ปฏิบัติตามภายใต้กรอบกฎหมายที่เกี่ยวข้อง การพิทักษ์ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ตามที่กฎหมายกำหนด โดย สทท. ได้มีการใช้ประโยชน์จากนิวเคลียร์ ในส่วนของเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย โดยได้มีการกำกับดูแลจากสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติและเจ้าหน้าที่ทบวงการปรมาณูระหว่างประเทศ (IAEA) ตรวจสอบปีละ 1 ครั้ง ปี 2567 ได้เข้ามาทำการตรวจสอบเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย ปบว.-1/1 อาคารเก็บกากกัมมันตรังสี (สทท. สำนักงานสาขาตงจักร) และทำการตรวจสอบศูนย์วิจัยและพัฒนาธาตุหายากเก่า (สทท. สำนักงานสาขาลองห้า) การตรวจสอบดังกล่าวเพื่อให้ทราบว่า สทท. ปฏิบัติเป็นไปตามกรอบของสนธิสัญญาการไม่แพร่ขยายอาวุธนิวเคลียร์หรือข้อตกลงการพิทักษ์ความปลอดภัยของวัสดุนิวเคลียร์ ในส่วนการกำกับภายในสถาบันได้มีการตรวจติดตามส่วนงานที่มีการนำวัสดุนิวเคลียร์หรือการใช้อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับนิวเคลียร์ไปทำการวิจัย จะต้องมีการติดตามและแจ้งต่อสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ โดยสถาบันมีงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2 เรื่อง และดำเนินการแจ้งต่อสำนักงานปรมาณูเรียบร้อยแล้ว

การตรวจติดตามภายในสถาบันไม่พบข้อที่ไม่เป็นไปตามกฎหมายกำหนด



รูปงานพิทักษ์ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ (Nuclear Safeguards)

THAILAND
INSTITUTE
OF NUCLEAR
TECHNOLOGY
ANNUAL
REPORT
2024

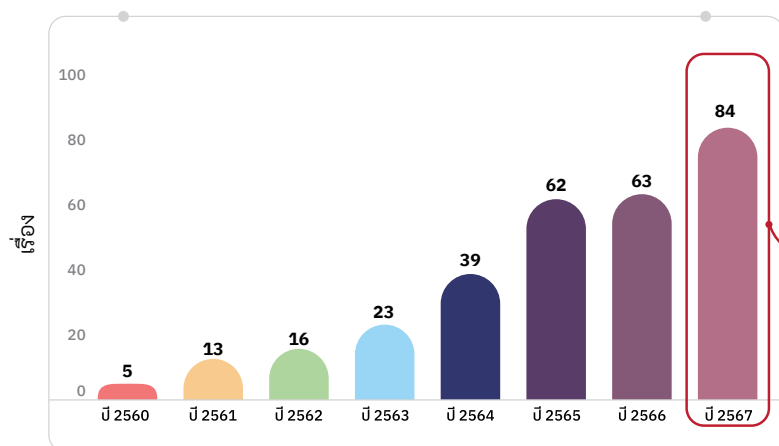
10

ข้อมูลเชิงสถิติ
และคำอธิบาย
ภาพรวม

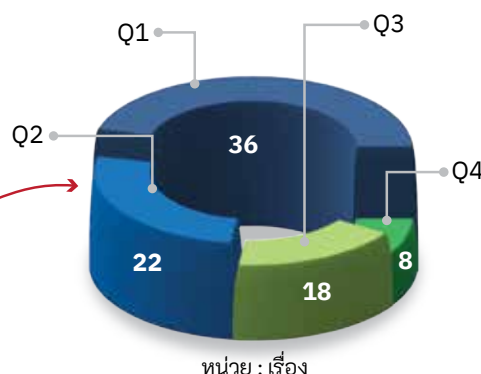
สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) หรือ สทท. เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบการดำเนินงานด้านการวิจัย พัฒนา บริการ รวมถึงการเผยแพร่ความรู้ทางเทคโนโลยีนิวเคลียร์ และมีเครื่องมือหลักที่ใช้ในการพัฒนาองค์ความรู้ทางด้านนิวเคลียร์ ได้แก่ เครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย เครื่องฉายรังสี เครื่องโทคาแมค เป็นไปตามวิสัยทัศน์ของสถาบัน “เป็นศูนย์กลางการวิจัย การพัฒนานวัตกรรม และการบริการเพื่อใช้ประโยชน์นิวเคลียร์ เพื่อความยั่งยืนในประเทศและภูมิภาคอาเซียน”

ดังนั้นจึงมีการส่งเสริมให้บุคลากรสร้างสรรค์ผลงานทรัพย์สินทางปัญญาจากการวิจัยและพัฒนา ด้วยเทคโนโลยีนิวเคลียร์ เพื่อให้เกิดการนำเทคโนโลยีนิวเคลียร์ไปประยุกต์ใช้ในด้านต่างๆ มากขึ้น ไม่ว่าจะเป็น การสร้างสรรค์อุปกรณ์ เครื่องมือ เพื่อเพิ่มความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานทางรังสีและคนทั่วไป การคิดค้นกรรมวิธีการผลิตใหม่ๆ เพื่อช่วยลดการสูญเสียจากการผลิตในรูปแบบเดิม หรือ เพิ่มคุณค่าให้กับผลิตภัณฑ์ รวมถึงการสร้างสรรค์นวัตกรรม หรือผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ เพื่อแก้ไขปัญหาของประเทศ เป็นต้น โดยในปีงบประมาณ 2567 สทท. มีผลงานวิจัยตีพิมพ์ในระดับนานาชาติ และการขอขึ้นจดทรัพย์สินทางปัญญา ดังนี้

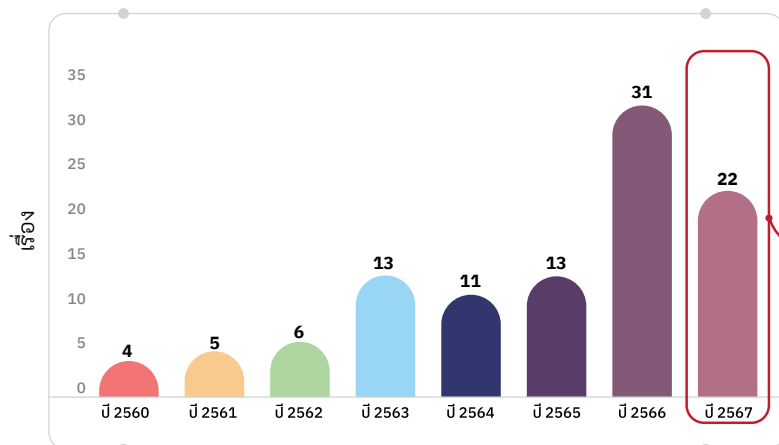
ผลงานวิจัยตีพิมพ์ระดับนานาชาติ



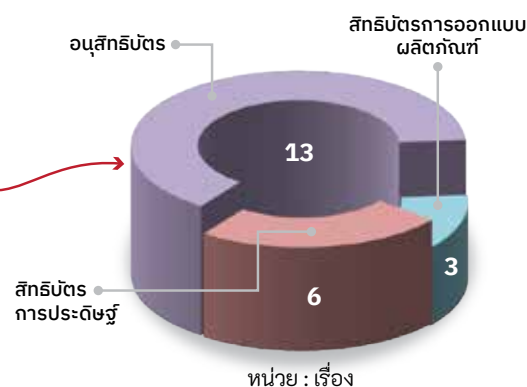
การตีพิมพ์ผลงานวิจัยระดับนานาชาติ



ผลงานวิจัยที่ขึ้นจดทรัพย์สินทางปัญญา



แบ่งเป็นการขึ้นขอจดทรัพย์สินทางปัญญา



THAILAND
INSTITUTE
OF NUCLEAR
TECHNOLOGY
ANNUAL
REPORT
2024

11

การพัฒนา
ประสิทธิภาพ
องค์กร

การดำเนินงานด้านระบบบริหารงานคุณภาพตามมาตรฐานสากล

การพัฒนาระบบงานและขยายขอบเขตงานประกันคุณภาพ ตลอดจนติดตามและรายงานผลให้เป็นไปตามระบบมาตรฐานสากลที่ สทท. นำมาประยุกต์ใช้ โดยในปีงบประมาณ 2567 มีผลการดำเนินงานโดยสรุปดังนี้

1. ผลงานการจัดการระบบมาตรฐานการจัดการด้านคุณภาพ (ISO9001:2015) ได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพ ISO9001:2015 เพิ่มเติมในขอบข่าย “MANUFACTURING OF MICROCHITOSAN PRODUCT” ของศูนย์วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีนิวเคลียร์ เมื่อวันที่ 10 กันยายน 2567 และได้รับการตรวจประเมินเพื่อรักษาการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพ ISO9001:2015 ครอบคลุมทุกขอบข่าย ทั้ง 3 สาขา (สำนักงานใหญ่ สำนักงานสาขาจตุจักร และสำนักงานสาขาลองห้า) จากผู้ตรวจประเมินภายนอก โดยบริษัท บูโร เวอร์ทิส เซอทิฟิเคชั่น (ประเทศไทย) จำกัด ในช่วงเดือนเมษายน ถึง เดือนพฤษภาคม 2567 จำนวน 6 วัน และได้รับการคงไว้ซึ่งการรับรอง

2. ผลงานการจัดการระบบมาตรฐานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (ISO14001:2015) ศูนย์จัดการกากกัมมันตรังสี ได้รับการตรวจประเมินเพื่อรักษาการรับรองระบบมาตรฐานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม จากผู้ตรวจประเมินภายนอก โดย บริษัท ยูไนเต็ด รีจิสตร้า ออฟ ซิสเต็มส์ (ประเทศไทย) จำกัด เมื่อวันที่ 21-22 สิงหาคม 2567 จำนวน 2 วัน และได้รับการคงไว้ซึ่งการรับรอง

3. ผลงานการจัดการระบบมาตรฐานการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ISO 45001:2018) ศูนย์เครื่องปฏิกรณ์ (ศพ.) ได้รับการตรวจประเมินเพื่อรักษาการรับรองระบบมาตรฐาน การจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในขอบข่าย “การบริหารและการจัดการเพื่อสนับสนุนงานวิจัยพัฒนาบริการ และซ่อมบำรุง สำหรับโครงการเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย ปวว.-1/1” จากผู้ตรวจประเมินภายนอก โดยบริษัท บูโร เวอร์ทิส เซอทิฟิเคชั่น (ประเทศไทย) จำกัด เมื่อวันที่ 17 ตุลาคม 2566 และได้รับการคงไว้ซึ่งการรับรอง

4. ผลงานการจัดการระบบบริหารคุณภาพสำหรับเครื่องมือแพทย์ (ISO13485:2016 และ EN ISO 13485) ศูนย์ฉายรังสี สำนักงานสาขาลองห้า ส่วนงานให้บริการฉายรังสีแกมมาและส่วนงานให้บริการฉายรังสีอิเล็กตรอน ได้รับการตรวจประเมินเพื่อรักษาการรับรองระบบบริหารคุณภาพสำหรับเครื่องมือแพทย์ จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ (ประเทศไทย) จำกัด (BSI) ระหว่างวันที่ 20-22 สิงหาคม 2567 จำนวน 3 วัน ในขอบข่าย “The provision of contract gamma and electron beam irradiation sterilization service in accordance with EN ISO 11137-1:2015 The provision of microbiological laboratory testing services in associated with contract sterilization” และได้รับการคงไว้ซึ่งการรับรอง

5. ผลงานการจัดการระบบการรับรองความสามารถของห้องปฏิบัติการตามมาตรฐาน ISO/IEC17025:2017

5.1 การได้รับการรับรองใหม่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คาร์บอน-14 ของศูนย์วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีนิวเคลียร์ ได้รับมติเห็นชอบให้ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC17025:2017 จากหน่วยรับรองภายนอก สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หมายเลขการรับรองที่ : ทดสอบ1781 เมื่อวันที่ 16 กรกฎาคม 2567

5.2 การต่ออายุการรับรองห้องปฏิบัติการตรวจวัดกัมมันตภาพรังสี ของศูนย์จัดการกากกัมมันตรังสี ได้รับมติเห็นชอบให้ต่ออายุการรับรองจากหน่วยรับรองภายนอก กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ หมายเลขการรับรองที่ : ทดสอบ0128 เมื่อวันที่ 18 ธันวาคม 2567

5.3 การขยายขอบข่ายการรับรองห้องปฏิบัติการวัดกัมมันตภาพรังสีในอณูณิ ศูนย์ฉายรังสี สำนักงานใหญ่ ได้รับมติเห็นชอบให้ขยายขอบข่ายการรับรองจากหน่วยรับรองภายนอก กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ หมายเลขการรับรองที่ : ทดสอบ0157 เมื่อวันที่ 2 สิงหาคม 2567

5.4 การขยายขอบข่ายการรับรองห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์ทางจุลชีววิทยา และ ห้องปฏิบัติการวัดปริมาณรังสี ศูนย์ฉายรังสี สำนักงานสาขาลongเท้า ได้รับมติเห็นชอบให้ขยายขอบข่ายการรับรองจากหน่วยรับรองภายนอก สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ หมายเลขทะเบียน 1234/56 เมื่อวันที่ 12 พฤศจิกายน 2565 ถึงวันที่ 11 พฤศจิกายน 2569

5.5 การรักษาการรับรองห้องปฏิบัติการสอบเทียบเครื่องวัดรังสี ศูนย์บริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์ ได้รับการตรวจประเมินเพื่อรักษาการรับรองระบบมาตรฐานจากหน่วยรับรองภายนอก สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หมายเลขการรับรองที่ : สอบเทียบ0278 เมื่อวันที่ 21 เมษายน 2565 ถึงวันที่ 20 เมษายน 2570

5.6 การรักษาการรับรองและเตรียมความพร้อมเพื่อขอขยายขอบข่ายการรับรองห้องปฏิบัติการ ฝ่ายตรวจวัดและประเมินปริมาณรังสี และฝ่ายตรวจวัดวิเคราะห์โดยเทคนิคเชิงนิวเคลียร์ ศูนย์บริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์ โดยห้องปฏิบัติการฯ ได้ดำเนินการรักษาระบบคุณภาพตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 และได้รับการรับรองจากสำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ หมายเลขทะเบียน 1219/55 เมื่อวันที่ 20 กรกฎาคม 2564 ถึงวันที่ 19 กรกฎาคม 2569 และจัดเตรียมข้อมูลด้านเทคนิคพร้อมปรับปรุงเอกสารที่เกี่ยวข้อง เพื่อเตรียมยื่นขอขยายขอบข่ายการรับรองภายในปี 2568 ต่อไป

6. การขยายขอบข่ายการรับรองหน่วยตรวจงานตรวจสอบคุณภาพของเครื่องกำเนิดรังสี ศูนย์บริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์ ฝ่ายตรวจวัดและประเมินปริมาณรังสี ได้รับมติเห็นชอบให้ขยายขอบข่ายการรับรองหน่วยตรวจจากหน่วยรับรองภายนอก สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หมายเลขการรับรองที่ : หน่วยตรวจ 0052 เมื่อวันที่ 27 มีนาคม 2567 ถึงวันที่ 12 กันยายน 2569

7. ผลงานการจัดการระบบมาตรฐานการบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (Information Security Management System ISMS) ตามมาตรฐาน ISO/IEC 27001:2013 ของฝ่ายเทคโนโลยีดิจิทัล กลุ่มงานบริหารจัดการ ได้รับการรับรองใหม่จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ (BSI) หมายเลขการรับรองที่ IS801415 เมื่อวันที่ 2 พฤษภาคม 2567 ถึงวันที่ 31 ตุลาคม 2568

การเสริมสร้างและพัฒนาประสิทธิภาพองค์กร

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) มีผลการขับเคลื่อนและส่งเสริมการพัฒนาประสิทธิภาพองค์กร รายละเอียด ประกอบด้วย เพื่อให้การยกระดับการบริหารจัดการองค์กรให้สามารถตอบสนองต่อ พันธกิจของสถาบัน กรอบแผนแม่บทและนโยบายภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ และความต้องการของผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เกิดวิธีการทำงานที่เหมาะสม มีความราบรื่นในการดำเนินงาน มีปัญหาอุปสรรคและความขัดแย้งน้อยที่สุด บุคลากรมีขวัญกำลังใจดี มีความสุข ความพอใจในงานที่ทำ กระบวนการวางแผนที่มุ่งจะพัฒนาความสามารถขององค์กร สามารถที่จะบรรลุและธำรงไว้ซึ่งระดับการปฏิบัติงานที่พอใจที่สุด ซึ่งสามารถวัดได้ในแง่ของประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และความเจริญเติบโตของสถาบัน

ผลการประเมินองค์การมหาชน

1. การปรับปรุงกระบวนการทำงานตามแนวทางการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ

• รางวัลบริการภาครัฐ ประจำปีงบประมาณ 2567

สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้รับรางวัลเลิศรัฐ รางวัลบริการภาครัฐระดับ “ดี” ประเภทตอบโจทย์ตรงใจ ประจำปีงบประมาณ 2567 จากผลงานโครงการ “การถ่ายทอดเทคโนโลยีการสร้างมูลค่าให้กับอาหารพื้นถิ่นด้วยการฉายรังสี” ดำเนินงานโดย ศูนย์วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีนิวเคลียร์



พิธีมอบรางวัลเลิศรัฐ ประจำปี 2567

ภาพรางวัลบริการภาครัฐ

• PMQA 4.0 ผลการประเมินหน่วยงานภาครัฐในการเป็นระบบราชการ 4.0

สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้รับการประเมินสถานะของหน่วยงานภาครัฐสู่ระบบราชการ 4.0 ประจำปี พ.ศ. 2567 เท่ากับ 467.95 คะแนน และสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) เป็นระบบราชการ 4.0 : 3.74

• ITA ผลการประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสของหน่วยงานภาครัฐ ประจำปี 2567

สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) หรือ สทน. ได้เข้ารับการประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐ (Integrity and Transparency Assessment : ITA) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 และสำนักงาน ป.ป.ช. ประกาศผลการประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานของ

หน่วยงานภาครัฐ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ผลการประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ได้รับรางวัลโล่เกียรติยศ ITA Award สำหรับหน่วยงานที่มีพัฒนาการด้านการประเมินสูงสุดในประเภทองค์การมหาชน ประจำปี พ.ศ. 2567 ได้รับคะแนน ITA 87.99 อยู่ในระดับ “ผ่าน”



ภาพรางวัล ITA 2024

• Prime Minister Awards : Thailand Cybersecurity Excellence Awards 2024

สทท. ได้รับรางวัลและประกาศเกียรติคุณ Prime Minister Awards : Thailand Cybersecurity Excellence Awards 2024 รางวัล Best Performance Award สำหรับองค์กรที่มีผลงานโดดเด่นในการป้องกันและรับมือภัยคุกคามทางไซเบอร์ โดยมีผลการประเมินผ่านเกณฑ์ “ระดับดีเลิศ” ประเภทหน่วยงานรัฐ ระดับกรม/กระทรวง



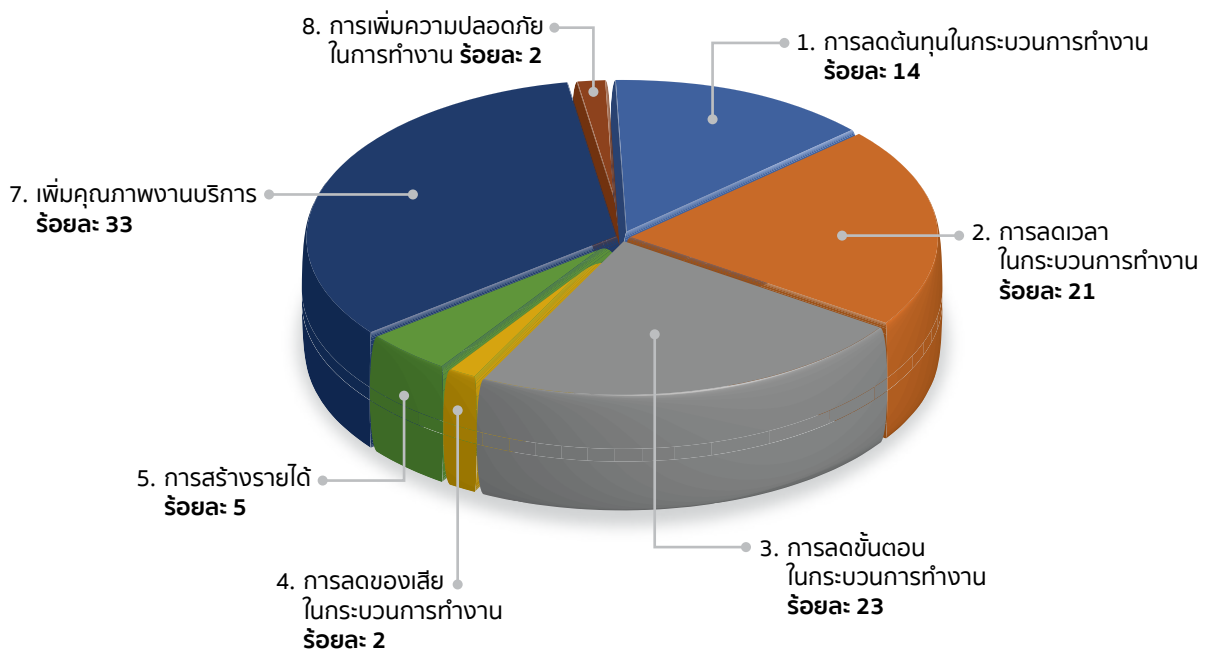
ภาพรางวัล Prime Minister Awards

การตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของผู้รับบริการ จากผลการสำรวจความพึงพอใจและความเชื่อมั่นต่อคุณภาพและการให้บริการ

ค่านิยมองค์กรที่กำหนดพฤติกรรมของ สทท. ที่มุ่งเน้นการปฏิบัติงานให้สำเร็จตามเป้าหมาย คือ “STACK” (Solution Oriented มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์, Teamwork ทีมงานคุณภาพ, Accountability รับผิดชอบต่อหน้าที่, Customer Centric ลูกค้าเป็นศูนย์กลาง, Knowledge Sharing แบ่งปันองค์ความรู้) โดยในปี 2567 สทท. ตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของผู้รับบริการ Customer Centric และมีแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงานของ สทท. ให้ตอบสนองต่อความต้องการ จึงมีการสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการที่มีต่อคุณภาพการให้บริการ เพื่อนำผลการสำรวจมาพัฒนา ปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพ และสร้างให้เกิดความพึงพอใจต่อผู้รับบริการเพิ่มขึ้นต่อไป ผลความพึงพอใจในภาพรวมต่อคุณภาพการให้บริการของ สทท. อยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยภาพรวม เท่ากับ 4.70 คะแนน หรือคิดเป็น ร้อยละ 93.82 โดยผู้รับบริการความเชื่อมั่นต่อคุณภาพและการให้บริการของ สทท. ในภาพรวมอยู่ที่ 4.82 คะแนน และมีความผูกพันต่อสินค้าและบริการของ สทท. ในภาพรวมอยู่ที่ 4.79 คะแนน

การปรับปรุงและพัฒนากระบวนการทำงาน

งานพัฒนากระบวนการถือเป็นงานที่มีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะช่วยสนับสนุนให้บุคลากร สามารถพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพงานในกระบวนการงานประจำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้มีการส่งเสริมให้ทุกหน่วยงานภายในสถาบันเกิดความร่วมมือในการทำงาน เกิดการพัฒนาองค์กรและเพื่อตอบสนองต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ผู้รับบริการ เพื่อให้กระบวนการทำงานที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ผู้บริหารจึงกำหนดให้มีการพัฒนากระบวนการงานและปรับปรุงพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานของแต่ละหน่วยงานขึ้น โดยมี “คณะทำงานขับเคลื่อนการพัฒนาระบบงานและการปรับปรุงพัฒนาประสิทธิภาพการทำงาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567” เป็นกลไกในการขับเคลื่อนการดำเนินงาน สนับสนุน ส่งเสริมให้เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ พัฒนา ยกระดับประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน สร้างนวัตกรรมและการบูรณาการระหว่างหน่วยงานในสถาบันอย่างเป็นรูปธรรม



ภาพสัดส่วน (ร้อยละ) โครงการพัฒนาระบบงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 แยกตามประเภทโครงการ

สรุปภาพรวมจำนวนและประเภทโครงการพัฒนากระบวนการงานและการปรับปรุงพัฒนาประสิทธิภาพการทำงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ภายใต 11 กลุ่มศูนย์ และ 1 ฝ่าย (ฝ่ายขึ้นตรง) มีจำนวน 43 โครงการ อาทิ

โครงการประเภท การลดต้นทุนในกระบวนการทำงาน: การนำวัสดุกลับมาประยุกต์ใช้ในการผลิตของบรรจุฟิล์ม สำหรับงานถ่ายภาพด้วยรังสี, การพัฒนาวิธีการสอบเทียบเครื่อง pH Meter ตามมาตรฐาน USP 46 Version 2023

โครงการประเภท การลดเวลาในกระบวนการทำงาน การปรับปรุงวิธีการตรวจนับครุภัณฑ์ผ่าน Mobile Application

โครงการประเภท การลดขั้นตอนในกระบวนการทำงาน: การพัฒนาระบบการให้บริการผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Service) งานบริการวิเคราะห์ค่ากัมมันตภาพรังสีในตัวอย่างน้ำ

โครงการประเภท การสร้างรายได้: การพัฒนาระบบจัดเก็บข้อมูลและปรับปรุงการนำเสนอข้อมูลผลงานตีพิมพ์ ด้วยโปรแกรม Power apps และ Power BI

การบริหารความเสี่ยงองค์กร

สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) มีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาระบบการควบคุมภายในและบริหารความเสี่ยงอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยจัดให้มีระบบการควบคุมภายในและบริหารความเสี่ยงที่ดี ตามหลักเกณฑ์กระทรวงการคลังว่าด้วย มาตรฐานและหลักเกณฑ์ปฏิบัติการควบคุมภายในสำหรับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ. 2561 และหลักเกณฑ์กระทรวงการคลังว่าด้วยมาตรฐานและหลักเกณฑ์ปฏิบัติการบริหารจัดการความเสี่ยง สำหรับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ. 2562 และแนวทางการบริหารความเสี่ยงองค์กร COSO-Enterprise Risk Management-Framework 2017 (COSO-ERM-2017) มีการติดตามประเมินผลตามระบบการควบคุมภายในและการบริหารความเสี่ยงอย่างต่อเนื่อง และส่งเสริมให้ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ทุกระดับ ตระหนักถึงความสำคัญและประโยชน์ของการบริหารความเสี่ยงและการควบคุมภายใน ในการกำกับดูแลการบริหารความเสี่ยงองค์กรจากปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ทั้งจากปัจจัยภายในองค์กรและปัจจัยภายนอก ซึ่งส่งผลกระทบต่อการทำงานของสถาบันฯ พร้อมทั้งมีการยกระดับการบริหารจัดการความเสี่ยงให้สามารถเน้นเครื่องมือที่สำคัญในการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ สอดคล้องตามแนวทางปฏิบัติ เกี่ยวกับการบริหารจัดการความเสี่ยงตามที่กระทรวงการคลังกำหนด โดยคณะกรรมการสถาบันฯ เห็นชอบแผนบริหาร ความเสี่ยงของสถาบันฯ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ในคราวการประชุมครั้งที่ 9/2566 เมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2566 ซึ่งความเสี่ยงสำคัญที่สถาบันฯ ครอบคลุมทั้งด้านกลยุทธ์ การดำเนินงาน กฎระเบียบ และระบบสารสนเทศ คือ

2567-R1 การสร้างรายได้จากการขายสินค้าและการให้บริการไม่เป็นไปตามเป้าหมาย

2567-R2 การผลิตงานวิจัยเพื่อสร้างฐานวิชาการที่เข้มแข็งและยกระดับงานบริการไม่เป็นไปตามเป้าหมาย

2567-R3 ศูนย์ข้อมูล (Data Center) ไม่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 27001:2013

2567-R4 การปฏิบัติงานด้านนิวเคลียร์และรังสีไม่เป็นไปตามมาตรฐานและกฎระเบียบด้านความปลอดภัย (Safety) ความมั่นคงปลอดภัย (Security) และการพิทักษ์ความปลอดภัย (Safeguard) ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน ประชาชนทั่วไป และสิ่งแวดล้อม

2567-R5 ความร่วมมือในโครงการ กิจกรรม หรืองานวิจัยด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์กับเครือข่ายพันธมิตร ทั้งในประเทศและต่างประเทศในระยะยาวตามแผนกลยุทธ์ (2567-2570) ไม่เกิดผลเชิงรูปธรรม

2567-R6 การพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านวิศวกรรมและเทคนิคไม่บรรลุเป้าหมายระยะยาวตามแผนกลยุทธ์ (2567-2570)

การกำกับและติดตามประเมินผลการบริหารความเสี่ยงอยู่ภายใต้กำกับของคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง และประเมินผลการควบคุมภายใน ประกอบด้วย ผู้บริหารระดับสูง ระดับกลาง ระดับต้น รวมทั้งเจ้าหน้าที่ที่มีความเชี่ยวชาญแต่ละด้าน โดยได้ปฏิบัติหน้าที่ตามขอบเขตอำนาจ และหน้าที่ที่ระบุคำสั่ง อย่างครบถ้วนและมีประสิทธิภาพ มุ่งมั่นรักษาและทบทวน พัฒนาประสิทธิภาพในการบริหารความเสี่ยง เพื่อให้สามารถบริหารความเสี่ยงได้อย่างมีประสิทธิภาพเหมาะสมและควบคุมให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ และสามารถสนับสนุนการบรรลุเป้าหมายตามแผนกลยุทธ์ ที่ตั้งไว้ได้อย่างยั่งยืนภายใต้สภาพแวดล้อมที่ท้าทายเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง

ผลสัมฤทธิ์ของการบริหารความเสี่ยง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ทั้งในส่วนของความครบถ้วนขององค์ประกอบหลักของการบริหารความเสี่ยง ประสิทธิภาพของการบริหารความเสี่ยง และประสิทธิผลของการบริหารความเสี่ยง พบว่า อยู่ในระดับดี โดยระดับความรุนแรงของความเสี่ยงที่อาจส่งผลกระทบต่อเป้าหมายของกิจกรรมต่าง ๆ ลดลงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้โดยส่วนใหญ่ นอกจากนี้ สถาบันฯ ได้ให้ความสำคัญกับการเสริมสร้างความตระหนักรู้ในเรื่องการบริหารความเสี่ยงให้กับพนักงานทุกระดับอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดเป็นวัฒนธรรมการบริหารความเสี่ยงทั่วทั้งองค์กร และเป็นส่วนสำคัญในการผลักดันให้องค์กรสามารถบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายตามแผนกลยุทธ์ที่ตั้งไว้ สามารถป้องกันและลดความสูญเสียที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงช่วยสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้ให้บริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ตลอดจนสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการแสวงหาโอกาสในการพัฒนาธุรกิจและสร้างรายได้จากผลิตภัณฑ์และบริการด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์พร้อมทั้งดำเนินการพัฒนาและปรับปรุงระบบการบริหารความเสี่ยงให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทั้งภายในและภายนอกองค์กรเพื่อรองรับความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นในอนาคตอย่างต่อเนื่อง มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

- **ด้านการบริหารความเสี่ยงระดับองค์กร** ได้วิเคราะห์ความเสี่ยงออกเป็น 4 ด้าน จำนวนทั้งสิ้น 26 ประเด็น ดังนี้
1.) ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (Strategic Risk) จำนวน 15 ประเด็น 2.) ความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน (Operational Risk) จำนวน 8 ประเด็น 3.) ความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Risk) จำนวน 2 ประเด็น 4.) ความเสี่ยงด้านการเงิน (Financial Risk) จำนวน 1 ประเด็น

จากผลการติดตามประเด็นการจัดการความเสี่ยงพบว่า

- 1.) ผลการบริหารความเสี่ยงด้วยวิธีประเมินระดับความรุนแรงของความเสี่ยงที่ลดลงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ภายหลังจากการจัดการความเสี่ยงตามกิจกรรมการจัดการความเสี่ยงที่กำหนด จำนวน 22 ประเด็น
- 2.) ความเสี่ยงคงเหลือจากการจัดการความเสี่ยง อยู่ในระดับที่ยอมรับไม่ได้ จำนวน 4 ประเด็น ที่ต้องนำไปหาวิธีการจัดการเพิ่มเติมในปีต่อไป เพื่อจัดการความเสี่ยงให้ลดลงมาอยู่ในระดับที่ยอมรับได้

ซึ่งความเสี่ยงที่ยังไม่สามารถบริหารจัดการให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้อย่างเช่น การสร้างรายได้จากการขายสินค้าและการให้บริการไม่เป็นไปตามเป้าหมาย จะไปบริหารจัดการต่อในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 มีการปรับปรุงหรือเพิ่มเติมมาตรการจัดการความเสี่ยงให้ตรงกับปัญหาที่แท้จริง เพื่อให้สามารถสร้างรายได้ให้เป็นไปตามเป้าหมายสำหรับความเสี่ยงที่เป็นเป้าหมายหลักในแผนกลยุทธ์ เช่น การผลิตงานวิจัยเพื่อสร้างฐานวิชาการที่เข้มแข็งและยกระดับงานบริการ การสร้างความร่วมมือในโครงการ กิจกรรม หรืองานวิจัยด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์กับเครือข่ายพันธมิตรทั้งในประเทศและต่างประเทศ ตลอดจนการพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านวิศวกรรมและช่างเทคนิคในระยะยาว แม้ว่า จะสามารถจัดการความเสี่ยงให้ลดลงในระดับยอมรับได้ แต่ก็ยังนำมาจัดการความเสี่ยงอย่างต่อเนื่องในปีงบประมาณถัดไปเช่นกัน

การบริหารจัดการองค์ความรู้

จัดเก็บองค์ความรู้ในรูปแบบไฟล์ดิจิทัล (VDO Clip) 80 เรื่อง



กิจกรรม Knowledge Sharing

กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Tint Knowledge Sharing : TKS) โดยกำหนดเป้าหมายในกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่มีความหลากหลายทั้งในรูปแบบการเสวนา การประชุม การระดมความเห็น ฯลฯ โดยมีหัวข้อที่น่าสนใจ ผลงานที่สำคัญที่บุคลากรของ สทท. ที่สร้างความภาคภูมิใจให้แก่หน่วยงาน เพื่อให้มีการบูรณาการองค์ความรู้ภายในและภายนอก สทท. และนำองค์ความรู้มาประยุกต์ใช้กับการปฏิบัติงานได้ ในปี พ.ศ. 2567 ได้มีการถ่ายทอดองค์ความรู้ เช่น เรื่องบอกข่าวเล่าเรื่องไอที, เรื่อง “ทำงานกับนิวเคลียร์และรังสีอย่างปลอดภัยไร้กังวล”, เรื่อง “เรียนรู้การทำงานของเครื่องโทคาแมคและห้องปฏิบัติการโทคาแมค”, เรื่อง “ขอเชิญเข้าร่วมแสดงความยินดีและรับฟังผลงานวิจัยของ สทท. ที่ได้รับรางวัลจากเวทีการประกวดระดับโลกในงาน The17th International Invention and Innovation Show (INTARG 2024) จากประเทศโปแลนด์”, เรื่อง “การเดินทางของแมลงวันผลไม้ จากนครนายกสู่จันทบุรี”, เรื่อง “เล่าเรื่องเครื่องปฏิกรณ์จากอดีตสู่ปัจจุบัน”, เรื่อง “การสื่อสารและรับฟังความคิดเห็นการเพิ่มความปลอดภัยในการจัดเก็บฝุ่นเหล็กกับมันฝรั่งสี”



ภาพกิจกรรม Knowledge Sharing



การสร้างความผูกพันและวัฒนธรรมองค์กร

ตามแผนกลยุทธ์ที่ 4 : การพัฒนาสู่องค์กรยั่งยืน ในตัวชี้วัดที่ 5 “บุคลากร สทน. มีดัชนีความสุขในการทำงาน” ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาสู่องค์กรแห่งความสุข (Happy Workplace) เสริมสร้างคุณภาพชีวิตและความสุขของบุคลากร เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปร่วมกันวางแผนกับฝ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ร่วมกันพัฒนาปรับปรุงคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น โดยผลการสำรวจความพึงพอใจในคุณภาพชีวิตในการทำงาน ความผูกพันต่อองค์กร พฤติกรรมการเป็นสมาชิกที่ดีของบุคลากร สทน. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 มีดังนี้

- ด้านคุณภาพชีวิตในการทำงาน ที่ 3.25 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 65.02 อยู่ในระดับความพึงพอใจ “ปานกลาง”
- ด้านความผูกพันต่อองค์กร ที่ 3.40 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 68.03 อยู่ในระดับความพึงพอใจ “ปานกลาง”
- ด้านพฤติกรรมการเป็นสมาชิกที่ดีของบุคลากร สทน. ที่ 4.25 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 85 อยู่ในระดับความพึงพอใจ “มากที่สุด”

ความพึงพอใจผู้รับบริการภายในสถาบัน

ค่านิยมองค์กรที่กำหนดพฤติกรรมของ สทน. ที่มุ่งเน้นการปฏิบัติงานให้สำเร็จตามเป้าหมาย คือ “STACK” (Solution Oriented มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์, Teamwork ทีมงานคุณภาพ, Accountability รับผิดชอบต่อหน้าที่, Customer Centric ลูกค้าน่าเป็นศูนย์กลาง, Knowledge Sharing แบ่งปันองค์ความรู้) โดยในปี 2567 สทน. ตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของผู้รับบริการ Customer Centric และมีแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงานของ สทน. ให้ตอบสนองต่อความต้องการ จึงมีการสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการที่มีต่อคุณภาพการให้บริการ เพื่อนำผลการสำรวจมาพัฒนา ปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพ และสร้างให้เกิดความพึงพอใจต่อผู้รับบริการเพิ่มขึ้นต่อไป ผลความพึงพอใจในภาพรวมต่อคุณภาพการให้บริการของ สทน. อยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยภาพรวม เท่ากับ 4.19 คะแนน หรือคิดเป็น ร้อยละ 83.80 อยู่ในระดับ “พึงพอใจมากที่สุด”

ทั้งนี้จากผลการประเมินการสำรวจความพึงพอใจผู้รับบริการที่มีต่อหน่วยงานภายใน สทน. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 มีข้อเสนอแนะที่ได้จากการสำรวจ รวมถึงประเด็นที่ต้องนำไปปรับปรุงและพัฒนาการบริการ สำหรับหน่วยงานจะได้นำผลการสำรวจความพึงพอใจใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงระบบการบริหารงาน และการบริการ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 ต่อไป

THAILAND INSTITUTE OF NUCLEAR TECHNOLOGY ANNUAL REPORT 2024

A green-tinted molecular structure graphic with dark green spheres connected by thin rods, overlaid on the left side of the page.

12

รายงาน
การแสดงผล
สถานะ
ทางการเงิน

A decorative graphic on the right side of the page, featuring a large, light green circle and a smaller, darker green circle with a white ring inside, both overlapping the white background.



สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

รายงานการเงิน

สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2567

๒๕๖๗

โดย บริษัท สำนักงานสามสิบสี่ ออดิต จำกัด



รายงานของผู้สอบบัญชีรับอนุญาต

เสนอ คณะกรรมการ

สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

ความเห็น

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบรายงานการเงินของ สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ซึ่งประกอบด้วย งบแสดงฐานะการเงิน ณ วันที่ 30 กันยายน 2567 งบแสดงผลการดำเนินงานทางการเงิน งบแสดงการเปลี่ยนแปลงสินทรัพย์สุทธิ/ส่วนทุน สำหรับปีสิ้นสุดวันเดียวกัน และหมายเหตุประกอบงบการเงิน รวมถึงสรุปนโยบายการบัญชีที่สำคัญ

ข้าพเจ้าเห็นว่า รายงานการเงินข้างต้นนี้แสดงฐานะการเงินของ สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ณ วันที่ 30 กันยายน 2567 และผลการดำเนินงานสำหรับปีสิ้นสุดวันเดียวกัน โดยถูกต้องตามที่ควรในสาระสำคัญตามมาตรฐานการบัญชี ภาครัฐและนโยบายการบัญชีภาครัฐที่กระทรวงการคลังกำหนด

เกณฑ์ในการแสดงความเห็น

ข้าพเจ้าได้ปฏิบัติตามตรวจสอบตามหลักเกณฑ์มาตรฐานเกี่ยวกับการตรวจเงินแผ่นดินและมาตรฐานการสอบบัญชีความรับผิดชอบของข้าพเจ้าได้กล่าวไว้ในวรรคความรับผิดชอบของผู้สอบบัญชีต่อการตรวจสอบรายงานการเงินในรายงานของข้าพเจ้า ข้าพเจ้ามีความเป็นอิสระจากหน่วยงานตามหลักเกณฑ์มาตรฐานเกี่ยวกับการตรวจเงินแผ่นดินที่กำหนดโดยคณะกรรมการตรวจเงินแผ่นดินและประมวลจรรยาบรรณของผู้ประกอบวิชาชีพบัญชีรวมถึงมาตรฐานเรื่องความเป็นอิสระที่กำหนดโดยสภาวิชาชีพบัญชี (ประมวลจรรยาบรรณของผู้ประกอบวิชาชีพบัญชี) ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบรายงานการเงิน และข้าพเจ้าได้ปฏิบัติตามความรับผิดชอบด้านจรรยาบรรณอื่น ๆ ซึ่งเป็นไปตามหลักเกณฑ์มาตรฐานเกี่ยวกับการตรวจเงินแผ่นดินและประมวลจรรยาบรรณของผู้ประกอบวิชาชีพบัญชี ข้าพเจ้าเชื่อว่าหลักฐานการสอบบัญชีที่ข้าพเจ้าได้รับเพียงพอและเหมาะสมเพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการแสดงความเห็นของข้าพเจ้า

ข้อมูลและเหตุการณ์ที่เน้น

ข้าพเจ้าขอให้สังเกตหมายเหตุประกอบรายงานการเงินข้อ 31 ซึ่งกล่าวถึงคดีความต่าง ๆ ของสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ซึ่งผลของคดีความต่าง ๆ ยังมีความไม่แน่นอนอย่างมาก ดังนั้นสถาบันจึงยังมิได้ปรับปรุงเรื่องดังกล่าวในรายงานการเงิน ความเห็นของข้าพเจ้ามิได้เปลี่ยนแปลงไปจากกรณีนี้

เรื่องอื่น

รายงานการเงินของสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ณ วันที่ 30 กันยายน 2566 ที่แสดงข้อมูลเปรียบเทียบตรวจสอบโดยผู้สอบบัญชีอื่น ในสำนักงานเดียวกับข้าพเจ้า ซึ่งแสดงความเห็นอย่างไม่มีเงื่อนไขตามรายงานลงวันที่ 20 พฤศจิกายน 2566

อ.

ข้อมูลอื่น

ผู้บริหารเป็นผู้รับผิดชอบต่อข้อมูลอื่น ข้อมูลอื่นประกอบด้วย ข้อมูลซึ่งรวมอยู่ในรายงานประจำปี แต่ไม่รวมถึงรายงานการเงิน และรายงานของผู้สอบบัญชีที่อยู่ในรายงานประจำปีนั้น ซึ่งผู้บริหารจะจัดเตรียมรายงานประจำปีให้ข้าพเจ้าภายหลังวันที่ใน รายงานของผู้สอบบัญชีนี้

ความเห็นของข้าพเจ้าต่อรายงานการเงินไม่ครอบคลุมถึงข้อมูลอื่นและข้าพเจ้าไม่ได้ให้ความเชื่อมั่นต่อข้อมูลอื่น

ความรับผิดชอบของข้าพเจ้าที่เกี่ยวกับการตรวจสอบรายงานการเงิน คือการอ่านพิจารณาว่าข้อมูลอื่นมีความขัดแย้งที่มี สาระสำคัญกับรายงานการเงินหรือกับความรู้ที่ได้รับจากการตรวจสอบของข้าพเจ้า หรือปรากฏว่าข้อมูลอื่นมีการแสดงข้อมูลที่ ขัดต่อข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญหรือไม่

เมื่อข้าพเจ้าได้อ่านรายงานประจำปี หากข้าพเจ้าสรุปได้ว่าการแสดงข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญ ข้าพเจ้าต้อง สื่อสารเรื่องดังกล่าวกับผู้มีหน้าที่ในการกำกับดูแล

ความรับผิดชอบของผู้บริหารและผู้มีหน้าที่ในการกำกับดูแลต่อรายงานการเงิน

ผู้บริหารมีหน้าที่เป็นผู้รับผิดชอบในการจัดทำและการนำเสนอรายงานการเงินเหล่านี้โดยถูกต้องตามที่ควรตามมาตรฐานการ บัญชีภาครัฐและนโยบายการบัญชีภาครัฐที่กระทรวงการคลังกำหนด และรับผิดชอบเกี่ยวกับการควบคุมภายในที่ผู้บริหาร พิจารณาว่าจำเป็นเพื่อให้สามารถจัดทำรายงานการเงินที่ปราศจากการแสดงข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญไม่ว่า จะเกิดจากการทุจริตหรือข้อผิดพลาด

ในการจัดทำรายงานการเงิน ผู้บริหารรับผิดชอบในการประเมินความสามารถของหน่วยงานในการดำเนินงานต่อเนื่อง เปิดเผย เรื่องที่เกี่ยวกับการดำเนินงานต่อเนื่อง ตามความเหมาะสม และการใช้เกณฑ์การบัญชีสำหรับการดำเนินงานต่อเนื่องเว้นแต่ มีข้อกำหนดในกฎหมายหรือเป็นนโยบายรัฐบาลที่จะเลิกหน่วยงานหรือหยุดดำเนินงานหรือไม่สามารถดำเนินงานต่อเนื่องต่อไปได้

ผู้มีหน้าที่ในการกำกับดูแลมีหน้าที่ในการกำกับดูแลกระบวนการในการจัดทำรายงานการเงินของหน่วยงาน

ความรับผิดชอบของผู้สอบบัญชีต่อการตรวจสอบรายงานการเงิน

การตรวจสอบของข้าพเจ้ามีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้ความเชื่อมั่นอย่างสมเหตุสมผลว่า รายงานการเงินโดยรวมปราศจากการ แสดงข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญหรือไม่ ไม่ว่าจะเกิดจากการทุจริตหรือข้อผิดพลาด และเสนอรายงานของ ผู้สอบบัญชี ซึ่งรวมความเห็นของข้าพเจ้าอยู่ด้วย ความเชื่อมั่นอย่างสมเหตุสมผลคือความเชื่อมั่นในระดับสูงแต่ไม่ได้รับการ รับประกันว่าการปฏิบัติงานตรวจสอบตามหลักเกณฑ์มาตรฐานเกี่ยวกับการตรวจเงินแผ่นดินและมาตรฐานการสอบบัญชี จะสามารถตรวจพบข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญที่มีอยู่ได้เสมอไป ข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอาจเกิดจากการ ทุจริตหรือข้อผิดพลาด และถือว่ามีสาระสำคัญเมื่อคาดการณ์ได้อย่างสมเหตุสมผลว่ารายการที่ขัดต่อข้อเท็จจริงแต่ละรายการ หรือทุกรายการรวมกันจะมีผลต่อการตัดสินใจทางเศรษฐกิจของผู้ใช้รายงานการเงินจากรายงานการเงินเหล่านี้

ในการตรวจสอบของข้าพเจ้าตามหลักเกณฑ์มาตรฐานเกี่ยวกับการตรวจเงินแผ่นดินและมาตรฐานการสอบบัญชี ข้าพเจ้าได้ใช้ ดุลยพินิจและการสังเกต และสงสัยเยี่ยงผู้ประกอบวิชาชีพตลอดการตรวจสอบ การปฏิบัติงานของข้าพเจ้ารวมถึง





- ระบุและประเมินความเสี่ยงจากการแสดงข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญในรายงานการเงินไม่ว่าจะเกิดจากการทุจริตหรือข้อผิดพลาด ออกแบบและปฏิบัติงานตามวิธีการตรวจสอบ เพื่อตอบสนองต่อความเสี่ยงเหล่านั้น และได้หลักฐานการสอบบัญชีที่เพียงพอและเหมาะสมเพื่อเป็นเกณฑ์ในการแสดงความเห็นของข้าพเจ้า ความเสี่ยงที่ไม่พบข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญซึ่งเป็นผลมาจากการทุจริตจะสูงกว่าความเสี่ยงที่เกิดจากข้อผิดพลาด เนื่องจากการทุจริตอาจเกี่ยวกับการสมรู้ร่วมคิด การปลอมแปลงเอกสารหลักฐาน การตั้งใจละเว้นการแสดงผล การแสดงข้อมูลที่ไม่ตรงตามข้อเท็จจริงหรือการแทรกแซงการควบคุมภายใน
- ทำความเข้าใจในระบบการควบคุมภายในที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบ เพื่อกำหนดวิธีการตรวจสอบที่เหมาะสมกับสถานการณ์ แต่ไม่ใช่เพื่อวัตถุประสงค์ในการแสดงความเห็นต่อความมีประสิทธิภาพของการควบคุมภายในของหน่วยงาน
- ประเมินความเหมาะสมของนโยบายการบัญชีที่ผู้บริหารใช้และความสมเหตุสมผลของประมาณการทางบัญชีและการเปิดเผยข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจัดทำขึ้นโดยผู้บริหาร
- สรุปร่วมกับความเหมาะสมของการใช้เกณฑ์การบัญชีสำหรับการดำเนินงานต่อเนื่องของผู้บริหารและจากหลักฐานการสอบบัญชีที่ได้รับ สรุปว่ามีความไม่แน่นอนที่มีสาระสำคัญเกี่ยวกับเหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่อาจเป็นเหตุให้เกิดข้อสงสัยอย่างมีนัยสำคัญต่อความสามารถของหน่วยงานในการดำเนินงานต่อเนื่องหรือไม่ ถ้าข้าพเจ้าได้ข้อสรุปว่ามีความไม่แน่นอนที่มีสาระสำคัญ ข้าพเจ้าต้องกล่าวไว้ในรายงานของผู้สอบบัญชีของข้าพเจ้าโดยให้ข้อสังเกตถึงการเปิดเผยข้อมูลในรายงานการเงินที่เกี่ยวข้อง หรือถ้าการเปิดเผยข้อมูลดังกล่าวไม่เพียงพอ ความเห็นของข้าพเจ้าจะเปลี่ยนแปลงไป ข้อสรุปของข้าพเจ้าขึ้นอยู่กับหลักฐานการสอบบัญชีที่ได้รับจนถึงวันที่ในรายงานของผู้สอบบัญชีของข้าพเจ้า อย่างไรก็ตาม เหตุการณ์หรือสถานการณ์ในอนาคตอาจเป็นเหตุให้หน่วยงานต้องหยุดการดำเนินงานต่อเนื่อง
- ประเมินการนำเสนอ โครงสร้างและเนื้อหาของรายงานการเงินโดยรวม รวมถึงการเปิดเผยข้อมูลว่ารายงานการเงินแสดงรายการและเหตุการณ์ในรูปแบบที่ทำให้มีการนำเสนอข้อมูลโดยถูกต้องตามที่ควรหรือไม่

ข้าพเจ้าได้สื่อสารกับผู้บริหารและผู้มีหน้าที่ในการกำกับดูแลในเรื่องต่าง ๆ ที่สำคัญ ซึ่งรวมถึงขอบเขตและช่วงเวลาของการตรวจสอบตามที่ได้วางแผนไว้ ประเด็นที่มีนัยสำคัญที่พบจากการตรวจสอบ รวมถึงข้อบกพร่องที่มีนัยสำคัญในระบบการควบคุมภายในหากข้าพเจ้าได้พบในระหว่างการตรวจสอบของข้าพเจ้า

ข้าพเจ้าเป็นผู้รับผิดชอบงานสอบบัญชีและการนำเสนอรายงานฉบับนี้

(ดร.ธนาถ รักษาพล)

ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตทะเบียนเลขที่ 8910

48 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 34 ถนนจรัญสนิทวงศ์

แขวงอรุณอมรินทร์ เขตบางกอกน้อย

กรุงเทพมหานคร 10700

วันที่ 8 เมษายน 2568

สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

งบแสดงฐานะการเงิน

ณ วันที่ 30 กันยายน 2567

(หน่วย : บาท)

	หมายเหตุ	2567	2566
สินทรัพย์			
สินทรัพย์หมุนเวียน			
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด	5	455,218,710.92	389,473,172.40
ลูกหนี้การค้า-สุทธิ	6	18,730,433.68	13,897,541.20
ลูกหนี้อื่นระยะสั้น - สุทธิ	7	12,703,017.47	7,008,135.40
เงินลงทุนระยะสั้น	8	1,124,696,299.25	1,011,378,067.35
สินค้าคงเหลือ		1,063,688.60	871,451.40
วัสดุคงเหลือ		8,875,546.68	10,072,736.41
สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น	9	5,049,271.27	9,927,071.52
รวมสินทรัพย์หมุนเวียน		1,626,336,967.87	1,442,628,175.68
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน			
อาคารและอุปกรณ์ - สุทธิ	10	1,481,431,910.89	1,603,486,267.95
สารต้นกำเนิดรังสี - สุทธิ	11	63,404,555.85	68,881,057.70
สินทรัพย์ไม่มีตัวตน - สุทธิ	12	29,852,397.90	24,616,085.54
เงินประกันและเงินมัดจำ		9,400.00	9,400.00
รวมสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน		1,574,698,264.64	1,696,992,811.19
รวมสินทรัพย์		3,201,035,232.51	3,139,620,986.87

๑.

หมายเหตุประกอบงบการเงินถือเป็นส่วนหนึ่งของรายงานการเงินนี้



(นางสาวลักขณ์ ฟิงญาคติ)

หัวหน้าฝ่ายการเงินการคลัง

สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)



(รองศาสตราจารย์รัชชัย อ่อนจันทร์)

ผู้อำนวยการ

สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

งบแสดงฐานะการเงิน (ต่อ)

ณ วันที่ 30 กันยายน 2567

(หน่วย : บาท)

หมายเหตุ	2567	2566
<u>หนี้สินและสินทรัพย์สุทธิ/ส่วนทุน</u>		
<u>หนี้สิน</u>		
หนี้สินหมุนเวียน		
เจ้าหนี้การค้า	38,651,654.51	63,605,192.75
เจ้าหนี้อื่นระยะสั้น	13 4,671,237.23	198,930,482.72
เงินรับฝากระยะสั้น	14 289,845,764.73	89,914,726.06
หนี้สินหมุนเวียนอื่น	15 2,577,094.43	2,275,174.08
รวมหนี้สินหมุนเวียน	335,745,750.90	354,725,575.61
หนี้สินไม่หมุนเวียน		
เงินรับฝากระยะยาว	16 8,098,080.71	9,041,994.55
รายได้รอการรับรู้	66.00	67,185.71
รวมหนี้สินไม่หมุนเวียน	8,098,146.71	9,109,180.26
รวมหนี้สิน	343,843,897.61	363,834,755.87
<u>สินทรัพย์สุทธิ/ส่วนทุน</u>		
ทุนประเดิม	966,598,311.48	966,598,311.48
รายได้สูง (ต่ำ) กว่าค่าใช้จ่ายสะสม	17 1,890,593,023.42	1,809,187,919.52
รวมสินทรัพย์สุทธิ/ส่วนทุน	2,857,191,334.90	2,775,786,231.00
รวมหนี้สินและสินทรัพย์สุทธิ/ส่วนทุน	3,201,035,232.51	3,139,620,986.87

๑.

หมายเหตุประกอบงบการเงินถือเป็นส่วนหนึ่งของรายงานการเงินนี้

15๙. ๗๙๓.

(นางสาวลักขณ์ พิงญาติ)

หัวหน้าฝ่ายการเงินการคลัง

สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

4-9

(รองศาสตราจารย์ธวัชชัย อ่อนจันทร์)

ผู้อำนวยการ

สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

งบแสดงผลการดำเนินงานทางการเงิน

สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2567

(หน่วย : บาท)

	หมายเหตุ	2567	2566
รายได้			
รายได้จากเงินงบประมาณ		421,408,500.00	526,809,200.00
รายได้จากการขายสินค้าและบริการ	18	226,710,405.85	142,575,155.50
รายได้จากการอุดหนุนจากหน่วยงานภาครัฐ	19	81,742,998.88	213,477,538.41
รายได้จากการอุดหนุนอื่นและบริจาค	20	29,024,213.45	30,542,427.71
รายได้อื่น	21	103,003,584.22	11,973,476.80
รวมรายได้		861,889,702.40	925,377,798.42
ค่าใช้จ่ายจากการดำเนินงาน			
ค่าใช้จ่ายบุคลากร	22	235,306,458.39	224,737,910.15
ค่าตอบแทน	23	2,426,261.20	3,255,666.68
ค่าใช้สอย	24	147,487,466.30	141,773,403.27
ค่าวัสดุและค่าสินค้า	25	80,594,564.50	67,829,882.69
ค่าสาธารณูปโภค	26	39,587,239.07	50,230,670.28
ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่าย	27	212,181,765.41	246,563,273.07
ค่าใช้จ่ายจากการอุดหนุนและบริจาค	28	20,410,164.34	31,505,427.02
ค่าใช้จ่ายอื่น	29	42,490,679.29	1,660,657.18
รวมค่าใช้จ่ายจากการดำเนินงาน		780,484,598.50	767,556,890.34
รายได้สูง (ต่ำ) กว่าค่าใช้จ่ายสุทธิ		81,405,103.90	157,820,908.08

๑.

หมายเหตุประกอบงบการเงินถือเป็นส่วนหนึ่งของรายงานการเงินนี้

เสก. พงษ์.

(นางสาวลักขณ์ พึงญาติ)

หัวหน้าฝ่ายการเงินการคลัง

สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

4 มย

(รองศาสตราจารย์ธวัชชัย อ่อนจันทร์)

ผู้อำนวยการ

สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

งบแสดงการเปลี่ยนแปลงสินทรัพย์สุทธิ/ส่วนทุน

สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2567

(หน่วย : บาท)

	ทุน	รายได้สูง/(ต่ำ) กว่า ค่าใช้จ่ายสะสม	รวมสินทรัพย์สุทธิ/ ส่วนทุน
ยอดคงเหลือ ณ วันที่ 1 ตุลาคม 2565	966,598,311.48	1,651,367,011.44	2,617,965,322.92
การเปลี่ยนแปลงในสินทรัพย์สุทธิ/ส่วนทุนสำหรับปี 2566			
รายได้สูง (ต่ำ) กว่าค่าใช้จ่ายสำหรับงวด	-	157,820,908.08	157,820,908.08
ยอดคงเหลือ ณ วันที่ 30 กันยายน 2566	966,598,311.48	1,809,187,919.52	2,775,786,231.00
ยอดคงเหลือ ณ วันที่ 1 ตุลาคม 2566	966,598,311.48	1,809,187,919.52	2,775,786,231.00
การเปลี่ยนแปลงในสินทรัพย์สุทธิ/ส่วนทุนสำหรับปี 2567			
รายได้สูง (ต่ำ) กว่าค่าใช้จ่ายสำหรับงวด	-	81,405,103.90	81,405,103.90
ยอดคงเหลือ ณ วันที่ 30 กันยายน 2567	966,598,311.48	1,890,593,023.42	2,857,191,334.90

อ.

หมายเหตุประกอบงบการเงินถือเป็นส่วนหนึ่งของรายงานการเงินนี้

ส.พ. พช.ค.

(นางสาวลักขณ์ พิงญาติ)

หัวหน้าฝ่ายการเงินการคลัง

สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

ร.อ. อ.จ.อ.

(รองศาสตราจารย์รัชชัย อ่อนจันทร์)

ผู้อำนวยการ

สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

THAILAND
INSTITUTE
OF NUCLEAR
TECHNOLOGY
ANNUAL
REPORT
2024

13

ความเห็นของ
คณะกรรมการ
ตรวจสอบ

รายงานคณะกรรมการตรวจสอบ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

คณะกรรมการตรวจสอบ ของสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สทน.) ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน โดยมี 1.) รศ.ดร.ศศิวิมล มีอำพล เป็นประธานกรรมการตรวจสอบ 2.) ดร.ประวิตร นิลสุวรรณากุล 3.) รศ.ดร.กมลศน์ สันติเวชกุล 4.) นางสาวศศิชา อมรัมย์ 5.) ดร.ภัทรพร วรทรัพย์ เป็นกรรมการตรวจสอบ และหัวหน้าฝ่ายตรวจสอบภายในทำหน้าที่เป็นเลขานุการ

คณะกรรมการตรวจสอบเป็นคณะกรรมการที่แต่งตั้งขึ้น เพื่อช่วยสนับสนุน คณะกรรมการสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติในการกำกับดูแลงาน ด้านการตรวจสอบภายใน รวมถึงการควบคุมภายใน การบริหารความเสี่ยง และธรรมาภิบาล รวมทั้งการจัดทำรายงานทางการเงิน เพื่อให้การปฏิบัติงานและการเปิดเผยข้อมูลของ สทน. เป็นไปอย่างโปร่งใสและน่าเชื่อถือ คณะกรรมการตรวจสอบได้ปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างอิสระตามหน้าที่และความรับผิดชอบที่ได้แสดงไว้ในกฎบัตรคณะกรรมการตรวจสอบ โดยได้มีการเชิญผู้ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงผู้บริหารของ สทน. มาชี้แจงและให้ข้อมูลในการพิจารณาเรื่องที่สำคัญ รวมถึงมีการประชุมร่วมกับผู้สอบบัญชีของสถาบันฯ ในรอบปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 มีการจัดประชุมคณะกรรมการตรวจสอบ จำนวน 7 ครั้ง คณะกรรมการตรวจสอบได้เข้าร่วมประชุมพร้อมเพรียงกันครบทุกครั้ง ยกเว้นการประชุม คณะกรรมการตรวจสอบ ครั้งที่ 2/2567 กรรมการติดภารกิจ 1 ท่าน สรุปการ เข้าร่วมประชุมของคณะกรรมการตรวจสอบในภาพรวม คิดเป็นร้อยละ 97.14

การปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการตรวจสอบในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 สรุปสาระสำคัญ ดังนี้

1. รายงานทางการเงิน

ในรอบปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 สถาบันฯ ได้ว่าจ้างหน่วยงานภายนอก บริษัท สำนักงานสามสิบลีส์ ออดิต จำกัด เป็นผู้สอบบัญชีของสถาบันฯ ซึ่งบริษัทดังกล่าวได้ผ่านความเห็นชอบของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน (สตง.) โดยมี ผู้สอบบัญชีรับอนุญาต จำนวน 2 ท่าน คือ ดร.ธนาถ รัชชาพล ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตทะเบียนเลขที่ 8910 หรือ ดร.จตุรวิทย์ เขียวชะอุ่ม ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตทะเบียนเลขที่ 6356 เป็นผู้สอบบัญชีของสถาบันฯ จากการตรวจสอบรายงานทางการเงินสำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2567 พบว่า รายงานการเงินแสดงฐานะการเงิน ณ วันที่ 30 กันยายน 2567 ผลการดำเนินงานทางการเงิน การเปลี่ยนแปลงสินทรัพย์สุทธิ/ส่วนทุน และงบกระแสเงินสด สำหรับปีสิ้นสุดวันเดียวกัน โดยถูกต้องตามควรในสาระสำคัญตามมาตรฐานการบัญชีภาครัฐและนโยบายการบัญชีภาครัฐที่กำหนดโดยกระทรวงการคลัง

การประชุมรอบปีที่ผ่านมา คณะกรรมการตรวจสอบได้สอบทานงบการเงิน รายไตรมาสและงบการเงินประจำปีของ สทน. โดยเชิญผู้สอบบัญชีและผู้บริหารที่เกี่ยวข้องร่วมประชุม เพื่อชี้แจงและตอบข้อซักถามในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับ

ความถูกต้องครบถ้วนของงบการเงิน ความเพียงพอที่เปิดเผยไว้ในงบการเงิน และข้อสังเกตของผู้สอบบัญชี คณะกรรมการตรวจสอบได้แสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะแก่ฝ่ายบริหาร เพื่อให้รายงานทางการเงินของสถาบันฯ มีความถูกต้องน่าเชื่อถือ

2. การบริหารความเสี่ยง

คณะกรรมการตรวจสอบฯ ได้สอบทานการดำเนินการบริหารความเสี่ยง เพื่อให้มั่นใจว่ากระบวนการบริหารจัดการความเสี่ยงของสถาบันฯ เป็นไปตามหลักเกณฑ์กระทรวงการคลังว่าด้วยมาตรฐานและหลักเกณฑ์ปฏิบัติการบริหารจัดการความเสี่ยงสำหรับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ. 2562 ครอบคลุมปัจจัยเสี่ยงสำคัญทั้งภายในและภายนอก มีการกำหนดแผนบริหารความเสี่ยงที่มีประสิทธิภาพ รวมถึงมีการวิเคราะห์สาเหตุ (Root Cause Analysis) เพื่อหาปัจจัยที่เป็นต้นเหตุของความเสี่ยงอย่างแท้จริงด้วยวิธีการอย่างเป็นระบบและเป็นขั้นตอน สามารถจัดการความเสี่ยงได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งสนับสนุนการดำเนินงานตามแผนให้บรรลุวัตถุประสงค์อย่างแท้จริง สามารถช่วยควบคุมหรือลดผลกระทบที่อาจมีต่อการบรรลุวัตถุประสงค์การดำเนินงานของ สทท. ให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

3. การบริหารความเสี่ยงด้านทุจริตและระบบการรับแจ้งเบาะแส

จากการดำเนินงานในรอบปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ที่ผ่านมานั้น สถาบันฯ ได้ตระหนักถึงระบบการรับแจ้งเรื่องร้องเรียนและการบริหารความเสี่ยงด้านทุจริต โดยมีการปฏิบัติตามข้อกำหนดระเบียบหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการข้อร้องเรียนของสถาบันฯ และให้ความร่วมมือกับหน่วยงานกำกับภายนอก เพื่อให้ระบบการร้องเรียนมีความโปร่งใส โดยมีช่องทางการรับแจ้งเรื่องร้องเรียนการทุจริตบนเว็บไซต์ของสถาบันฯ และมีขั้นตอนการจัดการต่อเรื่องข้อร้องเรียนต่าง ๆ แต่อย่างไรก็ตามยังมีเรื่องที่ต้องทบทวนในส่วนของช่องทางระบบการรับเรื่องร้องเรียนที่อิสระ เป็นกลางมากที่สุด เพื่อให้เรื่องร้องเรียนได้รับการแก้ไขปรับปรุงและมีการสื่อสารไปยังผู้ร้องเรียนด้วยช่องทางที่เหมาะสม รวมถึงการวางระบบการบริหารความเสี่ยง และการประเมินความเสี่ยงด้านทุจริตให้ครอบคลุมทุกมิติของการดำเนินงาน

4. การควบคุมภายใน

สถาบันฯ ได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินผลระบบการควบคุมภายในของสถาบันฯ โดยมีเลขาธิการคณะกรรมการการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติเป็นประธานคณะกรรมการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ คณะกรรมการตรวจสอบได้มีการติดตามกำกับดูแลการดำเนินงานของ สทท. โดยพิจารณาการสอบทานการประเมิน การควบคุมภายในของฝ่ายตรวจสอบภายใน ตามหลักเกณฑ์กระทรวงการคลังว่าด้วยเรื่องมาตรฐานและหลักเกณฑ์ปฏิบัติการควบคุมภายในสำหรับหน่วยงานรัฐ พ.ศ. 2561 และแนวปฏิบัติการบริหารความเสี่ยงตามมาตรฐาน ERM COSO 2017 เพื่อให้การควบคุมภายในของ สทท. มีความเพียงพอ ปฏิบัติตามอย่างต่อเนื่อง มีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล เป็นไปตามมาตรฐานการควบคุมภายในสำหรับหน่วยงานของรัฐ อีกทั้งสถาบันฯ ได้ว่าจ้างหน่วยงานภายนอก บริษัท สำนักงานสามสิบลี ออดิต จำกัด เป็นหน่วยงานประเมินระบบการควบคุมภายในของสถาบันฯ อีกด้วย

5. การตรวจสอบภายใน

คณะกรรมการตรวจสอบทำหน้าที่กำกับดูแลการปฏิบัติงานของฝ่ายตรวจสอบภายใน เพื่อให้เกิดความอิสระและเหมาะสม โดยพิจารณาและให้ข้อเสนอแนะแผนการปฏิบัติงานตรวจสอบภายใน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 รวมถึงสอบทานรายงานผลการตรวจสอบ และรายงานติดตามผลการปฏิบัติตามข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะของฝ่ายตรวจสอบภายใน ซึ่งจะช่วยให้การตรวจสอบภายในสามารถปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และช่วยให้การดำเนินงานโดยรวมของสถาบันฯ เป็นระบบระเบียบมากยิ่งขึ้น คณะกรรมการตรวจสอบมีการพิจารณาการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรฝ่ายตรวจสอบภายใน อีกทั้งสนับสนุนให้ฝ่ายตรวจสอบภายในพัฒนาความรู้ความสามารถเพื่อใช้ในการตรวจสอบ

คณะกรรมการตรวจสอบได้ให้ข้อเสนอแนะ เพื่อให้การปฏิบัติงานตรวจสอบภายในของสถาบันฯ เป็นไปตามมาตรฐานการปฏิบัติงานตรวจสอบระเบียบสถาบันฯ ว่าด้วยการตรวจสอบภายในฯ และกฎบัตรการตรวจสอบภายใน เพื่อให้การกำกับดูแลให้สถาบันฯ มีการบริหารจัดการที่ดี และมีการควบคุมภายในที่เพียงพอเหมาะสม เกิดประโยชน์สูงสุดต่อสถาบัน

6. การกำกับดูแลกิจการที่ดี

คณะกรรมการตรวจสอบได้กำกับดูแลให้สถาบันฯ มีการปฏิบัติตามนโยบายการกำกับดูแลกิจการที่ดี สอบทานกระบวนการรับเรื่องร้องเรียนติดตามสถานะความคืบหน้าของ ข้อพิพาทคดีความ และการฟ้องร้อง รวมถึงการดำเนินการตามกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และมีการติดตามการดำเนินงานให้สอดคล้องตามเกณฑ์การประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงาน (ITA) โดยมีการประเมินผลอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ส่งผลให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย ตลอดจนผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สร้างความโปร่งใสในการบริหารจัดการ และมีมาตรฐานการปฏิบัติงานที่เป็นสากล เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือและความมั่นใจแก่สาธารณชน

7. การรักษาคุณภาพของคณะกรรมการตรวจสอบ

คณะกรรมการตรวจสอบมีการปฏิบัติตามกฎบัตรคณะกรรมการตรวจสอบ อีกทั้งมีการประเมินตนเองสำหรับการปฏิบัติงานของคณะกรรมการตรวจสอบที่กำหนดเป็นมาตรฐานไว้ ซึ่งต้องดำเนินการอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง โดยการประเมินผลจะครอบคลุมทั้งแบบรายบุคคลและภาพรวมของคณะกรรมการตรวจสอบ

โดยสรุป คณะกรรมการตรวจสอบมีความเห็นว่าในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) มีการกำกับดูแลกิจการที่ดี มีการบริหารและการดำเนินงาน รวมถึง มีระบบการควบคุมภายในและการบริหารจัดการความเสี่ยงอย่างเพียงพอเหมาะสม การจัดทำรายงานทางการเงินมีความน่าเชื่อถือและเปิดเผยข้อมูลครบถ้วน รวมถึงมีการปฏิบัติตามมาตรฐาน ระเบียบ ข้อบังคับ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง คณะกรรมการตรวจสอบได้ให้ความเห็นอย่างเป็นอิสระ และข้อเสนอแนะให้แก่ฝ่ายบริหารและผู้เข้าร่วมประชุมนำไปปรับปรุงแก้ไขในการปฏิบัติงานโดยมุ่งเน้นเพื่อประโยชน์สูงสุดแก่สถาบันฯ เป็นสำคัญ

ดร. ศศิวิมล มีอำพล

รองศาสตราจารย์ ดร.ศศิวิมล มีอำพล
กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

THAILAND
INSTITUTE
OF NUCLEAR
TECHNOLOGY
ANNUAL
REPORT
2024

14

การกำกับดูแล

นโยบายการกำกับดูแลกิจการที่ดีของ สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

คณะกรรมการบริหารและผู้อำนวยการได้ตระหนักถึงความสำคัญของการกำกับดูแลกิจการที่ดี จึงได้กำหนดนโยบายและหลักการการกำกับดูแลกิจการที่ดี ดังนี้

1. องค์กรต้องมีวิสัยทัศน์ เป้าหมาย ยุทธศาสตร์และแผนงานทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ให้สอดคล้องกับภารกิจและวัตถุประสงค์ขององค์กร โดยพิจารณาถึงความเสี่ยง และวางแผนทางการบริหารจัดการที่เหมาะสม
2. บุคลากรภายในสถาบันฯ ต้องเป็นผู้ที่มีความสามารถ และมีประสิทธิภาพเพียงพอในการปฏิบัติงาน
3. บุคลากรภายในสถาบันฯ ต้องมีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในการปฏิบัติงาน
4. บุคลากรภายในสถาบันฯ ต้องปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ของแต่ละคนที่กำหนดไว้ด้วยความทุ่มเท และรับผิดชอบต่อผลการปฏิบัติหน้าที่
5. บุคลากรภายในสถาบันฯ ต้องมีจิตสำนึกของการมีส่วนร่วมในการดำเนินการใด ๆ ที่ก่อให้เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย คุณภาพชีวิต และความเป็นอยู่ของชุมชนหรือท้องถิ่น
6. การปฏิบัติงานและบริหารจัดการต้องเป็นไปด้วยความซื่อสัตย์ สุจริต และเป็นธรรม ตลอดจนปฏิบัติต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างเท่าเทียมกัน
7. การปฏิบัติงานและบริหารจัดการต้องเป็นไปอย่างโปร่งใส สามารถตรวจสอบได้และพร้อมที่จะเปิดเผยข้อมูลแก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง

อีกทั้งพระราชบัญญัติองค์การมหาชน พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนดให้องค์การมหาชน ไม่ต้องอยู่ในกรอบของกฎระเบียบราชการ เพื่อให้การบริหารงานมีความอิสระ คล่องตัว ให้อำนาจหน้าที่คณะกรรมการองค์การมหาชน ในการควบคุมดูแล กำหนดนโยบายและทิศทางการปฏิบัติงาน ให้ความเห็นชอบแผนการดำเนินงาน อนุมัติแผนการลงทุนและแผนการเงิน ตลอดจนออกระเบียบข้อบังคับ ประกาศ หรือข้อกำหนดต่าง ๆ คณะกรรมการฯ ควรทบทวนบทบาทขององค์การมหาชนให้สามารถตอบสนองต่อสภาพการณ์ปัจจุบันและความต้องการของผู้รับบริการ ซึ่ง สทн. ได้นำแนวทางการประเมินการควบคุมดูแลกิจการของคณะกรรมการมหาชน ที่กำหนดไว้ 4 ประเด็นมาปฏิบัติ ได้แก่

1. การกำหนดยุทธศาสตร์และทิศทางการขับเคลื่อนองค์การมหาชน โดย สทท. ติดตามผลการดำเนินการตามแผนกลยุทธ์ ระยะ 4 ปี (พ.ศ. 2567-2570) และแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ทุกไตรมาส โดยเปรียบเทียบผลกับเป้าหมายของแผน และผลของปีที่ผ่านมา
2. การบริหารจัดการและผลการปฏิบัติงาน โดยสถาบันฯ ติดตามระบบการบริหารจัดการและผลการปฏิบัติงาน พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะเพื่อให้องค์การมหาชนนำไปปฏิบัติ ครบทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการบริหารการเงิน ด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล ด้านการบริหารทั่วไป ด้านการคำนึงถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย/การตอบสนองต่อประชาชน และด้านการบริหารการประชุม รวมถึง สทท. ได้นำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงระบบงานเพื่อจัดทำแผนการพัฒนาในปีถัดไป
3. การควบคุมภายใน การตรวจสอบภายใน และการบริหารความเสี่ยง โดย สทท. กำกับ ติดตาม การควบคุมภายใน การตรวจสอบภายใน และการบริหารความเสี่ยงขององค์กร ทุกไตรมาส และติดตามการนำข้อเสนอแนะของปีที่ผ่านมา ปรับปรุงระบบงาน พร้อมทั้งนำข้อเสนอแนะเพื่อจัดทำแผนการพัฒนาในปีถัดไป
4. การประเมินผลการปฏิบัติงานขององค์การมหาชน โดย สทท. ติดตามความคืบหน้าผลการปฏิบัติงานตามตัวชี้วัดองค์การมหาชน และนำข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตของคณะกรรมการไปปรับปรุงการปฏิบัติงานอย่างเหมาะสม โดยตลอดปี 2567 สทท. สามารถดำเนินการได้เป็นผลสำเร็จทั้ง 4 ประเด็น

THAILAND INSTITUTE OF NUCLEAR TECHNOLOGY ANNUAL REPORT 2024

A green-tinted molecular structure graphic with several dark green spheres connected by thin, translucent rods, resembling a chemical or nuclear model. It is positioned on the left side of the cover, partially overlapping the text.

15

ภาคผนวก



ประวัติคณะกรรมการ สทท.



ศาสตราจารย์ ดร. สมคิด เลิศไพฑูรย์

ศาสตราจารย์ประจำคณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
อายุ : 66 ปี

วุฒิการศึกษา

- นิติศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- เนติบัณฑิตไทย สำนักอบรมศึกษากฎหมายแห่งเนติบัณฑิตยสภา
- นิติศาสตรมหาบัณฑิต กฎหมายมหาชน มหาวิทยาลัยปารีส 2 ฝรั่งเศส
- นิติศาสตรดุษฎีบัณฑิต กฎหมายมหาชน มหาวิทยาลัยปารีส 2 ฝรั่งเศส

ประวัติการทำงาน

- ศาสตราจารย์ประจำคณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- อดีตอธิการบดีมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

**รักษาการประธานกรรมการ
กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ**



นางสาวสุนีย์ เลิศเพียรธรรม

หัวหน้าผู้ตรวจราชการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์
วิจัยและนวัตกรรม
อายุ : 59 ปี

วุฒิการศึกษา

- วิทยาศาสตร์บัณฑิต วิทยาศาสตร์ทั่วไป มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต รัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

**ผู้แทนปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
(กรรมการโดยตำแหน่ง)**

นายแพทย์วีรวุฒิ อัมสำราญ

รองปลัดกระทรวงสาธารณสุข

อายุ : 57 ปี

วุฒิการศึกษา

- แพทยศาสตรบัณฑิต คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
- วุฒิบัตรผู้เชี่ยวชาญสาขาศัลยศาสตร์ แพทยสภา
- วิทยาศาสตรมหาบัณฑิตเกียรตินิยม (การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และองค์การ) คณะพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ (นิด้า)



ผู้แทนปลัดกระทรวงสาธารณสุข
(กรรมการโดยตำแหน่ง)

นายสุนทร แก้วสว่าง

รองอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

อายุ : 58 ปี

วุฒิการศึกษา

- นิติศาสตรบัณฑิต (นบ.)
- เนติบัณฑิตไทย (นบท.)
- รัฐประศาสนศาสตรบัณฑิต (รปบ.)



ผู้แทนปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม
(กรรมการโดยตำแหน่ง)



นางสาวเพ็ญภา กัญชนะ

รองเลขาธิการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ

อายุ : 53 ปี

รักษาราชการแทนเลขาธิการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ
(กรรมการโดยตำแหน่ง)



ศ.ดร.พดุงศักดิ์ รัตนเดโช

ศาสตราจารย์ระดับ 11 ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (ศูนย์รังสิต)

อายุ : 57 ปี

วุฒิการศึกษา

- รัฐศาสตรมหาบัณฑิต (การเมืองการปกครอง)
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- Post Doctoral Fellow, Chem. Eng. and Material Sci.,
University of Minnesota Twin Cities, USA.
- Ph.D (Mechanical Engineering), Nagaoka University
of Technology, Japan
- (ทุนรัฐบาลญี่ปุ่น : Monbukagakusho : MEXT)
- วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วศ.บ.) วิศวกรรมเครื่องกล
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

รศ.ดร.ศศิวิมล มีอำพล

คณบดีคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
อายุ : 56 ปี

วุฒิการศึกษา

- บริหารธุรกิจดุษฎีบัณฑิต สาขาบัญชี
โครงการร่วมผลิตบัณฑิตระดับปริญญาเอก
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
- การจัดการการเงิน (Corporate Finance)
มหาวิทยาลัยดัลลัส สหรัฐอเมริกา
- บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
สาขาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร
มหาวิทยาลัยดัลลัส สหรัฐอเมริกา
- บัญชีบัณฑิต สาขาบัญชี
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

สรุปผลการเข้าประชุมคณะกรรมการสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ ประจำปีงบประมาณ 2567

ชื่อ/ตำแหน่ง	จำนวนครั้งที่เข้าประชุม	ครั้งที่ 9/2566	ครั้งที่ 10/2566	ครั้งที่ 11/2566	ครั้งที่ 1/2567	ครั้งที่ 2/2567	ครั้งที่ 3/2567	ครั้งที่ 4/2567	ครั้งที่ 5/2567	ครั้งที่ 6/2567	ครั้งที่ 7/2567	ครั้งที่ 8/2567	ครั้งที่ 9/2567	ร้อยละ
รักษาการคณะกรรมการสถาบัน														
1. ศ.ดร.สมคิด เลิศไพฑูรย์	14	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	100
2. ศ.ดร.ผดุงศักดิ์ รัตนเดโช	13	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	-	92.9
3. รศ.ดร.ศศิวิมล มีอำพล	14	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	100
กรรมการโดยตำแหน่ง														
1. ผู้แทนปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม	13	/	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	92.9
2. ผู้แทนปลัดกระทรวงสาธารณสุข	14	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	100
3. ผู้แทนปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม	13	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	92.9
4. เลขาธิการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ	10	/	/	/	/	/	/	/	/	-	-	/	/	71.4
5. ผู้อำนวยการสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ	14	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	100
สรุปจำนวนกรรมการที่เข้าประชุมในแต่ละครั้ง														
จำนวนคณะกรรมการ		8	8	8	8	8	8	8	8	6	7	8	7	
% การเข้าแต่ละครั้ง		100	100	100	100	100	100	100	100	75	88	100	88	
สรุปมีการประชุม 12 ครั้ง มีกรรมการเข้าร่วมการประชุมเกินกว่าร้อยละ 80 จำนวน 11 ครั้ง ดังนั้น คิดเป็นร้อยละกรรมการที่เข้าร่วมประชุม ร้อยละ 91.67														



ที่ นร ๑๒๐๐/ว๓

คณะกรรมการพัฒนา
และส่งเสริมองค์การมหาชน
สำนักงาน ก.พ.ร.
ถนนพิษณุโลก กทม. ๑๐๓๐๐

๓ มกราคม ๒๕๖๘

เรื่อง ผลการประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

เรียน ผู้อำนวยการสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ

สิ่งที่ส่งมาด้วย ผลการประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

ตามที่พระราชบัญญัติองค์การมหาชน พ.ศ. ๒๕๔๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม มาตรา ๕/๘ (๑๐) บัญญัติให้คณะกรรมการพัฒนาและส่งเสริมองค์การมหาชน (กพม.) จัดทำรายงานประจำปีเกี่ยวกับการบริหาร พัฒนาและการประเมินผลขององค์การมหาชนเสนอต่อคณะรัฐมนตรี ซึ่งองค์การมหาชนได้จัดส่งรายงานผลการประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการ องค์การมหาชนไปยังสำนักงาน ก.พ.ร. แล้ว นั้น

คณะกรรมการพัฒนาและส่งเสริมองค์การมหาชน (อ.กพม.) ในการประชุมครั้งที่ ๑๑/๒๕๖๗ เมื่อวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๗ มีมติเห็นชอบผลการประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย และสำนักงาน ก.พ.ร. จะได้นำเสนอรายงานผลการประเมินดังกล่าวต่อ กพม. และคณะรัฐมนตรีต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาววิริยา เนตรน้อย)

รองเลขาธิการ ก.พ.ร.

อนุกรรมการและเลขานุการ

ฝ่ายเลขานุการ อ.กพม.

กองกิจการองค์การมหาชนและหน่วยงานของรัฐรูปแบบอื่น

โทร. ๐ ๒๓๕๖ ๙๙๙๙ ต่อ ๘๘๕๒ (วิศิรา)

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@opdc.go.th

ผลการประเมินสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567
(ตามมติ อ.กพม. ในการประชุมครั้งที่ 11/2567 เมื่อวันที่ 23 ธันวาคม 2567)

ตัวชี้วัด	น้ำหนัก (ร้อยละ)	เกณฑ์การประเมิน/ค่าเป้าหมาย			ผลการดำเนินงาน		
		ขั้นต้น (50)	มาตรฐาน (75)	ขั้นสูง (100)	ผลการดำเนินงาน	คะแนน ที่ได้	คะแนน ถ่วง น้ำหนัก
องค์ประกอบที่ 1 การประเมินประสิทธิภาพ ประสิทธิผลการดำเนินงาน (ร้อยละ 70)							
1.1 ตัวชี้วัดที่สอดคล้องกับการกิจตามวัตถุประสงค์การจัดตั้งที่เชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ชาติ นโยบายและแผนระดับชาติ							
1.1.1 จำนวนผลงานตีพิมพ์ในฐานข้อมูลนานาชาติในระดับ Q1	15	14 เรื่อง	15 เรื่อง	16 เรื่อง	36 เรื่อง	100.00	15.00
1.1.2 จำนวนผลงานวิจัยพัฒนาและเทคโนโลยีพร้อมใช้ที่ถูกนำไปใช้ในการสร้างมูลค่าเชิงพาณิชย์ให้กับภาคการผลิตและบริการ และภาคธุรกิจ	15	5 เรื่อง	12 เรื่อง	19 เรื่อง	19 เรื่อง	100.00	15.00
1.1.3 ความสำเร็จในโครงการพัฒนาเครื่องโทคาแมคของประเทศไทยเพื่อรองรับการพัฒนาเทคโนโลยีฟิวชันในอนาคต (Frontier Science)	10	ร้อยละ 90	ร้อยละ 100	ร้อยละ100 และมีผลงานตีพิมพ์เพิ่มขึ้น 1 เรื่อง	ร้อยละ 95	62.50	6.25
1.14 ความสำเร็จของการพัฒนาเทคนิควิเคราะห์สารกัมมันตภาพรังสีและสารปนเปื้อน	10	ลงนามสัญญาจ้างแล้วเสร็จ	ดำเนินการได้ตามเป้าหมายขั้นต้นและปรับปรุงห้องปฏิบัติการระบบไฟฟ้าและระบบปรับอากาศเพื่อรองรับการติดตั้งเครื่องมือพัฒนาเทคนิควิเคราะห์ตามมาตรฐานสากลเพื่อรองรับการให้บริการพร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการพัฒนาเบื้องต้น 1 ขอบข่ายการวิเคราะห์	ดำเนินการได้ตามเป้าหมายมาตรฐานติดตั้งเครื่องมือที่จัดซื้อจัดจ้างได้ครบถ้วนทั้งระบบ และเปิดให้บริการได้	ลงนามสัญญาจ้างและปรับปรุงห้องปฏิบัติการระบบไฟฟ้า ระบบปรับอากาศ พัฒนาเทคนิควิเคราะห์ตามมาตรฐานสากลและจัดทำรายงานผลการพัฒนาเบื้องต้น 1 ขอบข่ายการวิเคราะห์	75.00	7.50

ตัวชี้วัด	น้ำหนัก (ร้อยละ)	เกณฑ์การประเมิน/ค่าเป้าหมาย			ผลการดำเนินงาน		
		ขั้นต้น (50)	มาตรฐาน (75)	ขั้นสูง (100)	ผลการดำเนินงาน	คะแนน ที่ได้	คะแนน ถ่วง น้ำหนัก
1.1.5 จำนวนผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่ยื่นขอจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาภายในประเทศ	10	14 เรื่อง	16 เรื่อง	18 เรื่อง	22 เรื่อง	100.00	10.00
1.1.6 มูลค่าทางเศรษฐกิจและสังคมที่เกิดจากงานวิจัยผลิตภัณฑ์และการให้บริการด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์	10	20,000 ล้านบาท	21,000 ล้านบาท	22,000 ล้านบาท	24,410 ล้านบาท	100.00	10.00
องค์ประกอบที่ 2 การประเมินศักยภาพขององค์กรมหาชน (ร้อยละ 30)							
2.1 การพัฒนาองค์กรสู่ดิจิทัล 2) การให้บริการผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Service) (ระดับ 3(Level 3)) การออกเอกสารอิเล็กทรอนิกส์สำหรับงานบริการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำ กรณีเป็นงานบริการที่ไม่เชื่อมโยงผ่านระบบ Biz/Citizen Portal))	10	ออกเอกสารเป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (e-License/ e-Certificate/ e-Document) ผ่านทาง Mobile หรือเว็บไซต์	ออกเอกสารเป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (e-License/ e-Certificate/ e-Document) ตามมาตรฐาน ETDA ผ่าน Mobile หรือเว็บไซต์ และผู้รับบริการสามารถ print out เอกสารได้	สามารถให้บริการผ่านระบบบริการออนไลน์ของหน่วยงานได้ภายในกันยายน 2567 และรายงานผลจำนวนผู้ใช้บริการผ่านระบบฯ (ข้อมูล ณ 30 กันยายน 2567)	สามารถเปิดให้บริการระบบ e-Service การออกเอกสารอิเล็กทรอนิกส์สำหรับงานบริการวิเคราะห์ ตัวอย่างน้ำ เมื่อวันที่ 1 เมษายน 2567 โดยสามารถออกใบรับรองตามมาตรฐาน ETDA ผ่าน Mobile หรือ เว็บไซต์ (https://eservice.tint.or.th) และผู้รับบริการสามารถพิมพ์เอกสารได้โดยมีผู้มาใช้งานในระบบ e-Service จำนวน 43 ราย (349 คำขอ) จากลูกค้าทั้งหมด 43 ราย คิดเป็นร้อยละ 100 ของจำนวนผู้มาใช้บริการวิเคราะห์ ตัวอย่างน้ำ	100.00	10.00
2.2 การประเมินสถานะของหน่วยงานภาครัฐในการเป็นระบบราชการ 4.0 (PMQA 4.0)	10	445 คะแนน	450.30 คะแนน	445.60 คะแนน	467.95 คะแนน	100.00	10.00
2.3 การควบคุมดูแลกิจการของคณะกรรมการองค์กรมหาชน	10			100 คะแนน	100 คะแนน	100.00	10.00
คะแนนรวม							93.75
สรุปผลการประเมินระดับองค์กร							ดีมาก

สรุปผลการประเมินระดับองค์กร

- ระดับดีมาก หมายถึง องค์กรมหาชนที่มีผลคะแนนเฉลี่ยทุกองค์ประกอบ ตั้งแต่ 90.00 - 100 คะแนน
- ระดับดี หมายถึง องค์กรมหาชนที่มีผลคะแนนเฉลี่ยทุกองค์ประกอบ ตั้งแต่ 75.00 - 89.99 คะแนน
- ระดับพอใช้ หมายถึง องค์กรมหาชนที่มีผลคะแนนเฉลี่ยทุกองค์ประกอบ ตั้งแต่ 60.00 - 74.99 คะแนน
- ระดับต้องปรับปรุง หมายถึง องค์กรมหาชนที่มีผลคะแนนเฉลี่ยทุกองค์ประกอบ ต่ำกว่า 60.00 คะแนน

คณะผู้จัดทำ

ข้อมูลโดย

ศูนย์วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีนิวเคลียร์
กลุ่มงานยุทธศาสตร์องค์กร
กลุ่มงานบริหารจัดการ
กลุ่มงานอำนวยการ
ฝ่ายตรวจสอบภายใน

ผู้รวบรวมและเรียบเรียง

ฝ่ายสื่อสารและประชาสัมพันธ์

จัดทำโดย

สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)
9/9 หมู่ 7 ตำบลทรายมูล อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก 26120
โทรศัพท์ 0 2401 9889 Call Center 0 2401 9885

จัดพิมพ์โดย

บริษัท ฐริพันธ์ การพิมพ์ จำกัด
1/16 - 17 ต.บางกรวย อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130
โทรศัพท์ 0 2879 5839



สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)



www.tint.or.th



TINT Channel



TINT Channel



สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)
Thailand Institute of Nuclear Technology (Public Organization)
9/9 หมู่ที่ 7 ตำบลทรายมูล อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก 26120
โทรศัพท์/โทรสาร 037 392 913 • www.tint.or.th