สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ
(องค์การมหาชน)

รายงานประจำปี ๒๕๖๖
ANNUAL REPORT 2023

สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

CONTENTS

CHAPTER 1	สารจากผู้บริหาร	4
CHAPTER 2	ข้อมูลทั่วไป	7
CHAPTER 3	ผลงานเด่นในรอบปีที่ผ่านมา	14
CHAPTER 4	การเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการที่สำคัญ	18
CHAPTER 5	ผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม	21
CHAPTER 6	ผลการปฏิบัติงานตามแผนกลยุทธ์	23
CHAPTER 7	การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ	28
CHAPTER 8	การฝึกอบรมและการถ่ายทอดเทคโนโลยี	36
CHAPTER 9	การจัดการด้านความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี	41
CHAPTER 10	ข้อมูลเชิงสถิติและคำอธิบายภาพรวม	44
CHAPTER 11	การพัฒนาประสิทธิภาพองค์กร	47
CHAPTER 12	รายงานการแสดงสถานะทางการเงิน	55
CHAPTER 13	ความเห็นของคณะกรรมการตรวจสอบ	66
CHAPTER 14	การกำกับดูแล	69
CHAPTER 15	ภาคผนวก	72

TINT
THAILAND INSTITUTE
OF NUCLEAR TECHNOLOGY
(PUBLIC ORGANIZATION)

CHAPTER

1

สารจากผู้บริหาร

สารจากประธานกรรมการ

ในปี พ.ศ. 2566 เป็นอีกครั้งที่สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้รับพระมหากรุณาธิคุณอย่างหาที่สุดมิได้ที่ สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงเสด็จพระราชดำเนินมาเปิดอาคารปฏิบัติการเครื่องโทคาแมค พร้อมกดปุ่มปล่อยพลาสมาจากเครื่องโทคาแมคครั้งแรกในประเทศไทยและในอาเซียน นับเป็นประวัติศาสตร์สำคัญของประเทศและยกระดับวงการวิทยาศาสตร์ของประเทศไทย กระผมในนามของรักษาการประธานกรรมการสถาบันฯ รวมถึง คณะผู้บริหาร และเจ้าหน้าที่ของสถาบันฯ ทุกท่าน รู้สึกซาบซึ้งในพระมหากรุณาธิคุณอย่างหาที่สุดมิได้

นอกจากนี้ สถาบันฯ ยังเร่งพัฒนาคุณภาพการให้บริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์อย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการอำนวยความสะดวกแก่ประชาชนและผู้ประกอบการ และในการเข้าถึงงานบริการผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ให้ครอบคลุมทุกงานบริการ การพัฒนางานบริการใหม่ ๆ เช่น การให้บริการผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับงานบริการฉายรังสีผลิตภัณฑ์ด้วยรังสีแกมมาและอิเล็กตรอน รวมถึงการสนับสนุนให้ผู้ประกอบการอาหารในแต่ละภูมิภาคของประเทศใช้เทคโนโลยีการฉายรังสีสำหรับสร้างมูลค่าเพิ่มผลิตภัณฑ์อาหาร เพื่อยกระดับอาหารพื้นถิ่นสู่มาตรฐานสากล สร้างความสามารถในการแข่งขันกับต่างประเทศ ภารกิจหลักของสถาบันฯ ด้านงานวิจัยและงานบริการ มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และคุณภาพชีวิตของประชาชนชาวไทยอย่างต่อเนื่องตลอดไป

กระผมขอขอบคุณ คณะกรรมการ คณะอนุกรรมการ คณะผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ของสถาบันฯ ทุกท่าน ที่มุ่งมั่น ทุ่มเทแรงกายและแรงใจ ปฏิบัติงานอย่างเต็มความสามารถในการขับเคลื่อนให้สถาบันฯ มีความพร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ และยังคงดำเนินงานตามภารกิจอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้องค์กรเติบโตอย่างยั่งยืน และเป็นกลไกของการพัฒนาประเทศไทยให้ก้าวไปข้างหน้าอย่างมั่นคง และยั่งยืนต่อไป

ศ.ดร.สมคิด เลิศไพฑูรย์
กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
รักษาการประธานกรรมการสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ

สารจากผู้อำนวยการ สทน.

ในปี พ.ศ. 2566 สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) มุ่งมั่นขับเคลื่อนกิจกรรมและโครงการต่าง ๆ ตามภารกิจและนโยบายของรัฐบาล มีเป้าหมายเพื่อสนับสนุนการพัฒนาประเทศ และร่วมขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศให้ดียิ่งขึ้น สถาบันได้ดำเนินการแบบครบวงจรคือการวิจัย การบริการ และการถ่ายทอดองค์ความรู้ในด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์สู่ภาคส่วนต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง ก่อให้เกิดการนำเทคโนโลยีนิวเคลียร์ไปใช้อย่างกว้างขวางมากขึ้น โครงการสำคัญ เช่น การพัฒนาเทคโนโลยีฟิวชัน ซึ่งจะกลายเป็นพลังงานสะอาดของโลกอนาคต หรือที่เรียกกันทั่วไปว่า “ดวงอาทิตย์ประดิษฐ์” สถาบันได้ร่วมทำงานกับหลายภาคส่วนทั้ง มหาวิทยาลัย สถาบันวิจัย และภาคเอกชน ระดมผู้เชี่ยวชาญทางด้านสาขาต่าง ๆ มาต่อยอดเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อสร้างองค์ความรู้และสามารถนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์กับประเทศชาติในอนาคตได้ และการยกระดับอาหารพื้นถิ่นฉายรังสีเพื่อเพิ่มโอกาสทางธุรกิจของอาหารพื้นถิ่นเป็นการบูรณาการร่วมกับมหาวิทยาลัยราชภัฏในภาคต่าง ๆ ของประเทศ โดยทางสถาบันฯ ได้ลงพื้นที่เพื่อให้ความรู้กับผู้ประกอบการทางภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย ในการเผยแพร่ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์ให้เป็นที่รู้จักแก่ประชาชนทั่วไป รวมถึงได้ให้คำปรึกษาในการที่จะเริ่มต้นทำธุรกิจทางด้านอาหารฉายรังสีให้กับผู้ประกอบการอีกด้วย ด้านการบริการ สถาบันฯ ได้ดำเนินการในหลายรูปแบบทั้ง การผลิตสารไอโซโทปรังสีเพื่อตรวจและรักษาโรคมะเร็งโดยผ่านการให้บริการกับทางโรงพยาบาลหลายแห่งในประเทศไทย และนอกจากนี้ สถาบันฯ ยังได้พัฒนางานบริการและงานวิจัยอย่างต่อเนื่อง เช่น การฉายรังสีสินค้าเกษตรและอาหารเพื่อการส่งออก และการตรวจสอบสินค้าอุตสาหกรรมต่าง ๆ เป็นต้น ในปี 2566 ที่ผ่านมา สถาบันฯ ได้มีโอกาสเป็นหน่วยงานเล็ก ๆ ที่สร้างผลผลิตต่าง ๆ ให้กับประชาชน รวมถึงได้นำองค์ความรู้และเทคโนโลยีต่าง ๆ มาเผยแพร่ให้กับประชาชน หวังเป็นอย่างยิ่งว่า กิจกรรมต่าง ๆ ที่ทางเราได้ร่วมมือกันทำกับหน่วยงานต่างๆ ชั้นนำของประเทศจะเป็นประโยชน์และเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจแก่ประเทศได้เป็นอย่างดี และในปีต่อ ๆ ไป สถาบันฯ ก็ยังมีผลงานดี ๆ อีกมากมายที่จะได้ทยอยถ่ายทอดให้กับทุกท่านต่อไป

รองศาสตราจารย์ ดร.ธวัชชัย อ่อนจันทร์
ผู้อำนวยการ

CHAPTER

2

ข้อมูลทั่วไป

ประวัติความเป็นมาขององค์การมหาชน

ประวัติความเป็นมา

HISTORY

จุดเริ่มต้นของการนำนิวเคลียร์มาใช้ประโยชน์ในประเทศไทยเริ่มขึ้นเมื่อประมาณ พ.ศ. 2504 รัฐบาลในยุคนั้นเห็นความจำเป็นของการนำนิวเคลียร์มาใช้ประโยชน์ จนกระทั่งวันที่ 27 ตุลาคม พ.ศ. 2505 จึงมีการนำเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยมาติดตั้ง ณ อาคารปฏิกรณ์ สำนักงานพลังงานปรมาณูเพื่อสันติในขณะนั้น ซึ่งนับเป็นจุดเริ่มต้นของการศึกษาวิจัยและพัฒนาการนำพลังงานนิวเคลียร์มาใช้ในการพัฒนาประเทศชาติ ต่อมาได้มีการกำหนดให้งานควบคุมและกำกับดูแลกับงานวิจัยพัฒนาและการนำนิวเคลียร์ไปใช้ประโยชน์แยกออกจากกันอย่างชัดเจน กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในขณะนั้นจึงได้จัดตั้งสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) หรือ สทน.

ซึ่งเป็นหน่วยงานที่แยกออกมาจากสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ โดยจัดตั้งตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2549 ปัจจุบันสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) เป็นหน่วยงานประเภทองค์การมหาชนในกำกับ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ปฏิบัติงานด้านการวิจัย พัฒนาการส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีนิวเคลียร์ ตลอดจนการให้บริการด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์มาอย่างต่อเนื่อง จนถึงวันนี้เป็นเวลา 17 ปี ในวันที่ 21 เมษายน 2566 นี้

VISION

วิสัยทัศน์

"เป็นสถาบันชั้นนำด้านการวิจัย สร้างนวัตกรรมและบริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์ เพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจให้แก่ประเทศมากกว่า 3.5 เท่าของค่าใช้จ่ายทั้งหมด (ไม่รวมงบลงทุน) ภายในปี 2567 และเป็นผู้นำเทคโนโลยีนิวเคลียร์ในอาเซียนภายในปี 2570"

พันธกิจ/อำนาจหน้าที่

MISSION

1. วิจัยเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิวเคลียร์ และการประยุกต์ใช้
2. ให้บริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์ผลิตและให้บริการผลิตภัณฑ์ไอโซโทปรังสีและการจัดการกากกัมมันตรังสี
3. ให้บริการทางวิชาการ ส่งเสริม สนับสนุน และถ่ายทอดเทคโนโลยีทางด้านวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์ ตลอดจนการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากรด้านการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีนิวเคลียร์
4. วิจัยการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์และสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนด้านความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี การตรวจวัดปริมาณรังสีในสิ่งแวดล้อมและการป้องกันอันตรายจากรังสี
5. ดำเนินงานด้านความปลอดภัย ความมั่นคงปลอดภัย และการพิทักษ์ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี

แผนกลยุทธ์ ระยะ 4 ปี (พ.ศ. 2564-2567)

กลยุทธ์ที่ 1 การสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจและยกระดับสังคมเชิงบูรณาการ

เป้าประสงค์: ส่งเสริมและขยายการใช้เทคโนโลยีนิวเคลียร์เพื่อแก้ไขปัญหาและตอบสนองความต้องการในทุกภาคส่วน โดยการบูรณาการกับเครือข่ายที่มีศักยภาพ

ตัวชี้วัด: (1) สร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจและสังคมไม่น้อยกว่า 3.5 เท่าของงบประมาณที่ใช้ไป โดยมีมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจในปี 2565-2567 เท่ากับ 1,800 ล้านบาท 2,000 ล้านบาท และ 2,100 ล้านบาท ตามลำดับ

(2) สร้างรายได้จากผลิตภัณฑ์และการบริการ 165 ล้านบาท โดยมีเป้าหมายในปี 2565 - 2567 เท่ากับ 155 ล้านบาท 160 ล้านบาท และ 165 ล้านบาท ตามลำดับ

(3) กลุ่มเป้าหมายได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับเทคโนโลยีนิวเคลียร์ของ สทน. เพิ่มขึ้นถึง 1 ล้านคน ภายใน 2567 โดยมีเป้าหมายในปี 2565 - 2567 เท่ากับ 900,000 คน 1,150,000 บาท และ 1,400,000 บาท

กลยุทธ์ที่ 2 การวิจัยและพัฒนาในเชิงบูรณาการกับเครือข่ายที่มีศักยภาพ

เป้าประสงค์: ยกระดับความสามารถในการพัฒนาเทคโนโลยีนิวเคลียร์และวิศวกรรมนิวเคลียร์ โดยอาศัยความร่วมมือและมุ่งสู่การนำไปใช้ประโยชน์แบบบูรณาการกับเครือข่ายที่มีศักยภาพและเพื่อการพึ่งพาตนเองในอนาคต

ตัวชี้วัด: (1) สทน. สามารถสร้างผลงานต้นแบบร่วมกับหน่วยงานเครือข่ายที่เป็น Key Technology ด้านนิวเคลียร์ได้สำเร็จ 2 รายการ ในปี 2567

(2) มีการพัฒนากำลังคนด้านเทคโนโลยี เพื่อสนับสนุนภาคอุตสาหกรรมได้ถึง 800 คน/ปี โดยมีเป้าหมายในปี 2565 - 2567 เท่ากับ 600 คน/ปี 600 คน/ปี และ 600 คน/ปี ตามลำดับ

(3) ผู้ประกอบการ วิสาหกิจชุมชน สตาร์ทอัพรายใหม่นำผลงานวิจัยพัฒนาของ สทน. ไปใช้ประโยชน์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70/ปี โดยมีเป้าหมายในปี 2565 - 2567 เท่ากับร้อยละ 65 ร้อยละ 68 และร้อยละ 70 ตามลำดับ

(4) สทน. ได้รับเงินสนับสนุนจากการทำโครงการร่วมกับหน่วยงานเครือข่ายไม่น้อยกว่า 30 ล้านบาท โดยมีเป้าหมายในปี 2565 - 2567 เท่ากับ 20 ล้านบาท 25 ล้านบาท และ 30 ล้านบาท ตามลำดับ

กลยุทธ์ที่ 3 ผู้นำด้านเทคโนโลยีในอาเซียน

เป้าประสงค์: มุ่งสู่การเป็นผู้นำทางวิชาการและเป็นที่ยอมรับในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีนิวเคลียร์ในอาเซียน

ตัวชี้วัด: (1) สทน. มีลำดับทางวิชาการในระดับ Top 200 ใน SCImago Institutions Rankings ภายในปี 2567

(2) สทน. สามารถขยายตลาดการบริการและผลิตภัณฑ์ไปสู่ประเทศอาเซียน โดยสามารถสร้างรายได้อย่างน้อย 10 ล้านบาท ภายใน 4 ปี โดยมีเป้าหมายในปี 2565 - 2567 เท่ากับ 5 ล้านบาท 7.5 ล้านบาท และ 10 ล้านบาท ตามลำดับ

(3) มีโครงการ/กิจกรรมความร่วมมือระหว่างประเทศที่ สทน. เป็นผู้นำครบ 5 ด้าน [ได้แก่ การจัดการแมลงด้วยการทำให้แมลงเป็นหมัน (Sterile Insect Technique) อุทกวิทยาไอโซโทป (Isotope Hydrology) พลาสมาและฟิวชัน เครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ และเครื่องเร่งอนุภาค] ในปี 2567 (ปี 2565 - 2567 ให้ดำเนินการอย่างน้อย 2 ด้าน/ปี)

กลยุทธ์ที่ 4 การพัฒนาสู่องค์กรยั่งยืน

เป้าประสงค์: พัฒนาการทำงานและสร้างความสามารถในการแข่งขันขององค์กรด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ตลอดจนรักษาและพัฒนาสมรรถนะขององค์กรด้วยบุคลากรคุณภาพสูง

ตัวชี้วัด: (1) สทน. ปรับปรุงและพัฒนากระบวนการทำงาน เพื่อลดระยะเวลาการทำงาน 3 ระบบ/ปี

(2) มีความพึงพอใจของผู้ใช้บริการทั้งภายในและภายนอกไม่น้อยกว่าร้อยละ 85

(3) สทน. มีฐานข้อมูลที่ใช้ในการบริหารจัดการและตัดสินใจที่สมบูรณ์ 6 ฐานข้อมูล ภายในปี 2567 (ปี 2565 - 2567 ให้ดำเนินการอย่างน้อย 2 ฐานข้อมูล/ปี)

คณะกรรมการสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ

ดร.ทวีศักดิ์ กออนันตกูล
ประธานกรรมการ

ศาสตราจารย์ ดร.สมคิด เลิศไพฑูรย์
กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

ศาสตราจารย์ ดร.ดุสิต เครืองาม
กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

รองศาสตราจารย์ ดร.ธวัช ชิตตระการ
กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

ศาสตราจารย์ ดร.ผดุงศักดิ์ รัตนเดโช
กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

รองศาสตราจารย์ ดร.ศศิวิมล มีอำพล
กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

ศาสตราจารย์ ดร.สัมพันธ์ ฤทธิเดช
กรรมการโดยตำแหน่ง

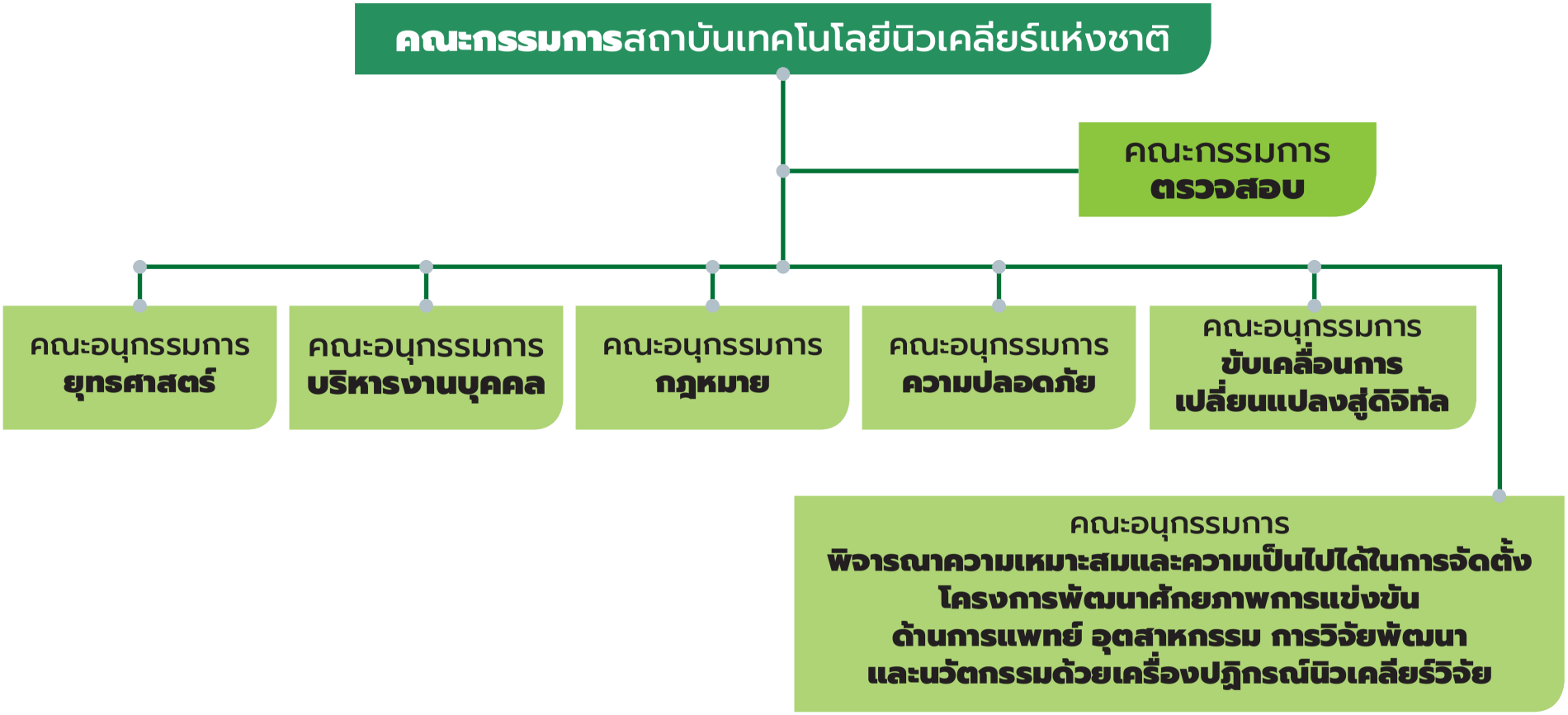
นายแพทย์ ภัทรพล จึงสมเจตไพศาล
กรรมการโดยตำแหน่ง

นายเพิ่มสุข สัจจาภิวัฒน์
กรรมการโดยตำแหน่ง

นายศุภกิจ บุญศิริ
กรรมการโดยตำแหน่ง

รองศาสตราจารย์ ดร.ธวัชชัย อ่อนจันทร์
กรรมการและเลขานุการ

โครงสร้างของคณะกรรมการสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ



ผู้บริหารสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

รองศาสตราจารย์ ดร.ธวัชชัย อ่อนจันทร์
ผู้อำนวยการ

พลเรือตรีวัชระ การุณยวนิช
รองผู้อำนวยการ

ดร.หาญณรงค์ ฉ่ำทรัพย์
รองผู้อำนวยการ

นายนิคม ประเสริฐเชี่ยวชาญ
ผู้จัดการศูนย์จัดการกากกัมมันตรังสี

นายวราวุธ ขจรฤทธิ์
ผู้จัดการศูนย์ฉายรังสี

ดร.กนกรัชต์ ตียพันธ์
ผู้จัดการศูนย์เครื่องปฏิกรณ์

ดร.กนกพร บุญศิริชัย
ผู้จัดการศูนย์วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีนิวเคลียร์

นางโมฬีพัณณ์ แดงประเสริฐ
ผู้จัดการศูนย์ไอโซโทปรังสี

ดร.ธนรรจน์ แสงจันทร์
ผู้จัดการศูนย์บริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์

นายฉัตรชัย จรัสฉิมพลีกุล
ผู้จัดการศูนย์วิศวกรรมนิวเคลียร์และเครื่องมือด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์

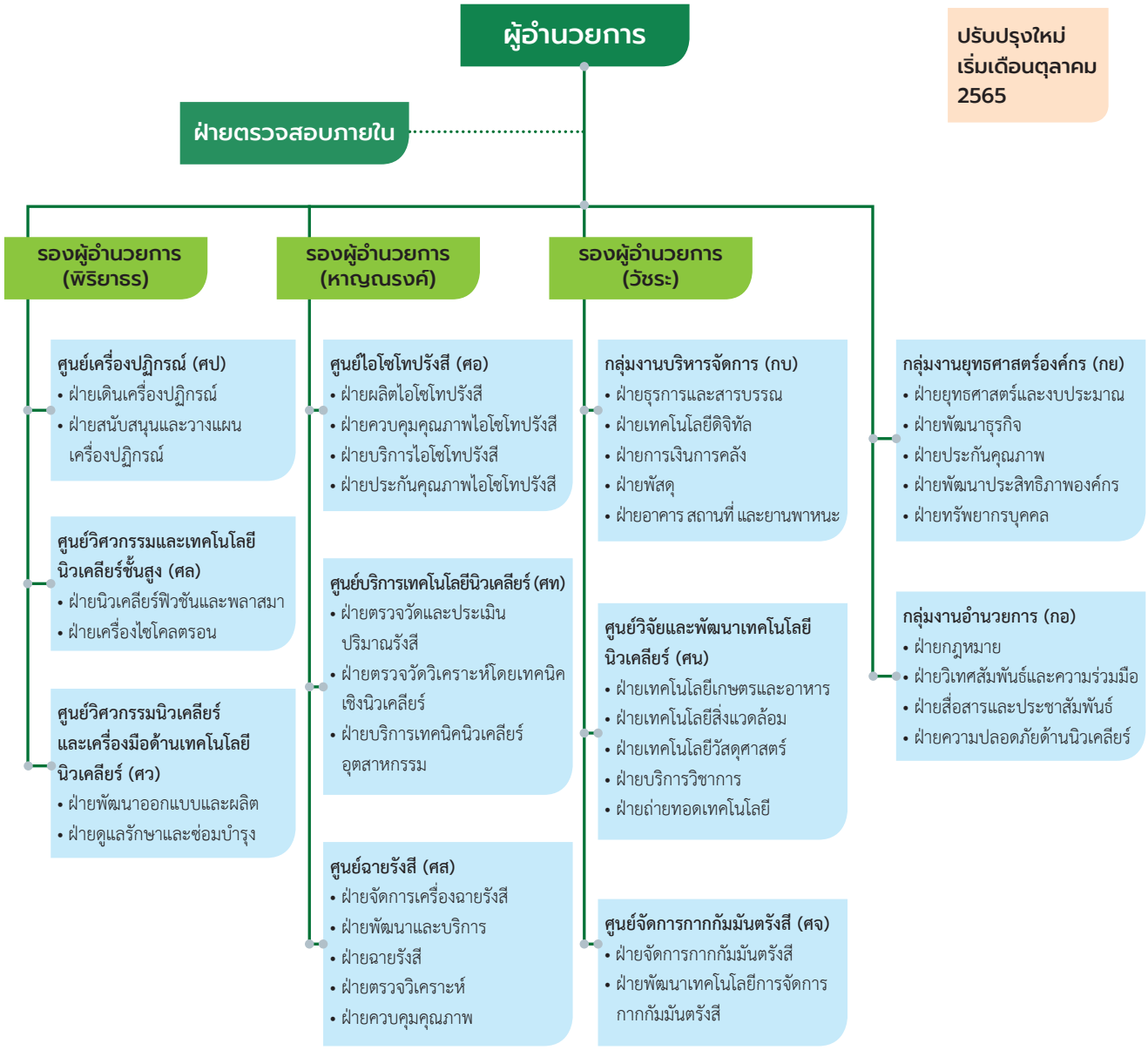
รองศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ แดงติ๊บ
ผู้จัดการศูนย์วิศวกรรมและเทคโนโลยีนิวเคลียร์ชั้นสูง

นางสาวกัญชลิกา เดชะเทศ
ผู้อำนวยการกลุ่มงานบริหารจัดการ

นายกมล อุ่นชู
ผู้อำนวยการกลุ่มงานยุทธศาสตร์องค์กร

นางสาวณภัสสรณ์ วราธรณ์สินชัย
ผู้อำนวยการกลุ่มงานอำนวยการ

โครงสร้างสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566



ข้อมูลสถิติบุคลากร สทน. ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

	ชาย	หญิง
ปริญญาเอก	16	22
ปริญญาโท	53	69
ปริญญาตรี	52	74
ต่ำกว่าปริญญาตรี	31	3
รวม	**152**	**168**
รวมทั้งหมด	**320**	

หมายเหตุ : ไม่รวม ผสทน.
ข้อมูล ณ วันที่ 30 กันยายน 2566

TINT
THAILAND INSTITUTE
OF NUCLEAR TECHNOLOGY
(PUBLIC ORGANIZATION)

CHAPTER

3

ผลงานเด่นในรอบปีที่ผ่านมา

5 นักวิจัย สทน. ซิวรางวัลระดับนานาชาติ จากงาน Malaysia Technology Expo 2023

ประเทศมาเลเซียได้มีการจัด Malaysia Technology Expo 2023 (MTE 2023) เมื่อช่วงเดือนมีนาคม 2566 ที่ผ่านมา โดยนักวิจัยจากฝ่ายเทคโนโลยีวัสดุศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีนิวเคลียร์ ของสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) หรือ สทน. สามารถคว้ารางวัลนวัตกรรมระดับนานาชาติ ปี 2023 จำนวน 6 รางวัล จากผลงานที่ส่งเข้าประกวด จำนวน 5 ผลงาน ได้แก่ รางวัลเหรียญทอง จำนวน 2 ผลงาน รางวัลเหรียญเงิน 2 ผลงาน และรางวัลเหรียญทองแดง 1 ผลงาน นอกจากนี้ 1 ใน 5 ผลงานนี้ยังได้รับรางวัล Special Award Winner จากสมาคม Chinese Innovation and Invention Society (CIIS) Taiwan ในสาขา Healthcare, Personal care Technology, Biotechnology and Life Sciences อีกด้วย ถือเป็นผลงานวิจัยของนักวิจัยรุ่นใหม่ของ สทน. โดยเป็นการริเริ่มคิดค้นนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ผู้ใช้ประโยชน์ด้วยเทคโนโลยีนิวเคลียร์ ตลอดจนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง จนได้รับรางวัลนวัตกรรมระดับนานาชาติ ถือเป็นความภาคภูมิใจของ สทน. และประเทศไทยเป็นอย่างมาก

ผลงานที่ได้รับรางวัลเหรียญทอง 2 รางวัล

ผลงานแรก ได้แก่ แกมกัน

วัสดุกันกระแทกปลอดเชื้อจากผักตบชวา โดย ดร.ธนกร แสงทวีสิน หัวหน้าโครงการ Gam-Gun cushion หรือ วัสดุกันกระแทกปลอดเชื้อจากการใช้นวัตกรรมการฉายรังสีแกมมา ดีต่อคน ดีต่อโรค และดีต่อชุมชน โดยก้านผักตบชวากันกระแทกผ่านการฉายรังสีแกมมาเพื่อกำจัด แบคทีเรีย ยีสต์ เชื้อรา และไข่แมลงที่เป็นพิษต่อคนและสัตว์ นอกจากนี้ทางนักวิจัยพัฒนากันกระแทกชะลอสุกโดยการเจืออนุภาคเงินพร้อมทั้งฉายรังสี จึงสามารถสร้างผักตบชวากันกระแทก ที่มีฟังก์ชั่นการชะลอสุกของผลไม้พร้อมไปด้วย โดยอนุภาคเงินเปลี่ยนก๊าซเอทิลีนเป็นเอทิลีนออกไซด์ จึงสามารถชะลอการสุกงอมของผลไม้ ด้วยวิธีนี้ช่วยยืดอายุความสดของผักและผลไม้ ยกระดับผักตบชวาจากขยะสู่วัสดุกันกระแทก สร้างรายได้สู่ชุมชน และลดการใช้พลาสติกกันกระแทก

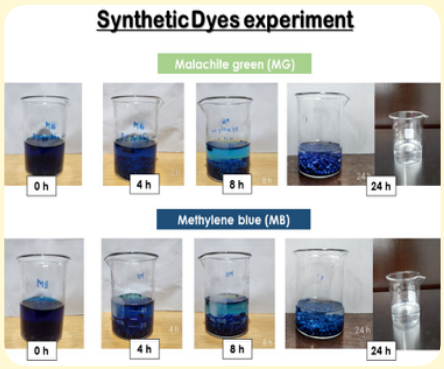
ผลงานที่ 2 ได้แก่ เบสท์ทูซอร์บ

นวัตกรรมตัวดูดซับสำหรับใช้ในผ้าอ้อมผู้ใหญ่ โดย ดร.ฐิติรัตน์ รัตนวงษ์วิบูลย์ หัวหน้าโครงการ งานวิจัยนี้มุ่งเน้นที่จะพัฒนานวัตกรรมตัวดูดซับเพื่อใช้ในผ้าอ้อมผู้ใหญ่ โดยการพัฒนาจะเริ่มจากการสกัดเซลลูโลสจากชานอ้อย ที่เป็นวัสดุที่เหลือทิ้งจากภาคการเกษตร โดยผ่านการใช้เทคโนโลยีการฉายรังสี ซึ่งเป็นเทคโนโลยีสะอาด ปลอดภัย จากนั้นนำเซลลูโลสที่สกัดได้มาผสมกับพอลิเมอร์ที่สามารถย่อยสลายได้ในธรรมชาติ แล้วนำมาฉายรังสีอีกครั้งเพื่อขึ้นรูปเป็นตัวดูดซับ ภายหลังการทดสอบในห้องปฏิบัติการวิจัย พบว่า นวัตกรรมตัวดูดซับ “BEST 2 SORB” เพื่อใช้ในผ้าอ้อมผู้ใหญ่ มีคุณสมบัติที่โดดเด่นหลายประการ คือ (1) มีอัตราการดูดซับที่รวดเร็ว โดยสามารถดูดซับได้ไวถึง 20 เท่า ภายในระยะเวลาเพียง 2 ชั่วโมง (2) ไม่มีความเป็นพิษต่อเซลล์ผิวหนัง L929 โดยมีร้อยละการรอดชีวิตของเซลล์ผิวหนัง L929 มากกว่าร้อยละ 80 เมื่อทดสอบกับตัวอย่างที่ความเข้มข้นน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5,000 ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตร และ (3) มีอัตราการย่อยสลายในดินที่รวดเร็ว โดยสามารถย่อยสลายในดินได้ถึงร้อยละ 60 ของวัสดุ ภายหลังจากการฝังกลบไปเป็นเวลา 6 เดือน ดังนั้นนวัตกรรมตัวดูดซับ “BEST 2 SORB” จึงเป็นผลิตภัณฑ์ที่สามารถเพิ่มมูลค่าให้กับวัสดุเหลือทิ้งจากภาคการเกษตร และสามารถตอบโจทย์การแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมจากขยะผ้าอ้อมที่ไม่สามารถย่อยสลายได้เป็นอย่างดี และผลงานนี้ยังได้รับรางวัลพิเศษ SPECIAL AWARD WINNER จากสมาคม CHINESE INNOVATION AND INVENTION SOCIETY (CIIS) TAIWAN อีกด้วย

ผลงานที่ได้รับรางวัลเหรียญเงิน 2 รางวัล

ผลงานแรก ได้แก่ ไดซอร์เบอร์

ตัวดูดซับสีย้อมที่ผลิตจากไดอะตอมไมต์ (DiaSorbeō) โดย ดร.วิลาสินี กิ่งก้ำ หัวหน้าโครงการ ผลิตภัณฑ์ที่มีลักษณะเป็นเม็ดบีดส์ไฮโดรเจลที่ผลิตจากไดอะตอมไมต์ เป็นวัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ต้นทุนต่ำ และหาได้ง่ายภายในประเทศมาประยุกต์ใช้เป็นตัวดูดซับสีย้อมในโรงงานอุตสาหกรรมสีฟอกย้อม เพื่อช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อมทางน้ำจากโรงงานอุตสาหกรรม มีความสามารถในการดูดซับน้ำเสียสังเคราะห์จากสีย้อมที่ความเข้มข้นสูงได้อย่างมีประสิทธิภาพถึง 95% ภายในระยะเวลา 24 ชม.



ผลงานที่ 2 ได้แก่ โอ้โกลด์ฟอร์ไลฟ์

ตัวนำส่งนาโนอัจฉริยะ เป็นการพัฒนาแพลตฟอร์มเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นใหม่ของนาโนไฮบริดทองคำที่ทำงานหลากหลายฟังก์ชัน สำหรับการรักษามะเร็งอย่างทรงประสิทธิภาพ โดย ดร.ศักดิ์ชัย หลักสี หัวหน้าโครงการ OhGold4Life เป็นแพลตฟอร์มของระบบนำส่งยาต้านมะเร็งที่สังเคราะห์ได้จากเทคโนโลยีนิวเคลียร์ เป็นกระบวนการที่ง่ายและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม จากผลการทดลองพบว่า OhGold4Life สามารถนำส่งยาต้านมะเร็ง Camptothecin (CPT) และเพิ่มความสามารถในการยับยั้งเซลล์มะเร็งปอดของมนุษย์สูงกว่า CPT เพียงอย่างเดียวถึง 2.82 เท่า เป็นระบบนำส่งยาต้านมะเร็งที่ทรงประสิทธิภาพที่ช่วยบำบัดและรักษาโรคมะเร็ง ทำให้ผู้ป่วยโรคมะเร็งมีทางเลือกในการรักษามากขึ้น และยังช่วยยกคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคมะเร็งให้ดียิ่งขึ้นอีกด้วย

ผลงานที่ได้รับรางวัลเหรียญทองแดง 1 รางวัล

ผลงาน I.C meat Packaging Film

ฟิล์มบรรจุภัณฑ์บ่งชี้ความสดใหม่ สำหรับบรรจุภัณฑ์เนื้อสัตว์ ผลงานชิ้นนี้จัดเป็นผลงานไอเดียเชิงนวัตกรรมภายใต้แนวคิด “นวัตกรรมบรรจุภัณฑ์แห่งอนาคต” โดย ดร.ธีรนันท์ แตงทอง และทีมผู้วิจัยได้มีแนวคิดในการผลิตฟิล์มบรรจุภัณฑ์จากพอลิเมอร์ชีวภาพสำหรับบรรจุเนื้อสัตว์ที่มีคุณสมบัติในการรักษาคุณภาพและยืดอายุการเก็บรักษาอาหารได้ดี รวมทั้งช่วยบ่งชี้ความสดใหม่ของเนื้อสัตว์ด้วยการเปลี่ยนสีของแผ่นฟิล์มที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า เพื่อเพิ่มความมั่นใจและความสะดวกให้กับผู้บริโภค

TINT
THAILAND INSTITUTE
OF NUCLEAR TECHNOLOGY
(PUBLIC ORGANIZATION)

CHAPTER

4

การเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการที่สำคัญ

การพัฒนาด้านเทคโนโลยีฟิวชัน กับการต่อยอดการใช้ประโยชน์ในอนาคต

ตามที่ประเทศไทย โดย สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) หรือ สทน. ได้รับมอบเครื่องโทคาแมคจากสถาบันพลาสมาฟิสิกส์ ประเทศจีน (Institute of Plasma Physics of Chinese Academy of sciences : ASIPP) ตามข้อตกลงความร่วมมือที่ลงนามเมื่อเดือนสิงหาคม 2560 เพื่อให้นำมาใช้ศึกษาวิจัยการใช้ประโยชน์จากการจำลองปฏิกิริยานิวเคลียร์ฟิวชันเพื่อสร้างให้เกิดพลาสมาอุณหภูมิสูง ซึ่งเป็นการจำลองปฏิกิริยาฟิวชันที่เกิดตามธรรมชาติบนดวงอาทิตย์ให้เกิดขึ้นบนโลก ก่อนดำเนินการส่งมอบเครื่อง ASIPP ได้มีการฝึกอบรมให้กับนักวิทยาศาสตร์และวิศวกรชาวไทย จำนวน 9 คน เป็นระยะเวลากว่า 3 เดือน ณ สถาบันพลาสมาฟิสิกส์ เพื่อเรียนรู้ทางทฤษฎีและวิธีการใช้งานเครื่องอย่างครบถ้วน โดยเครื่องโทคาแมคที่ส่งมอบมาประกอบด้วยชิ้นส่วนหลัก 462 ชิ้น มีน้ำหนักมากกว่า 84 ตัน ส่งมายังประเทศไทยด้วยตู้คอนเทนเนอร์ 6 ตู้ ถึงท่าเรือแหลมฉบัง เพื่อติดตั้งในอาคารปฏิบัติการเครื่องโทคาแมค ณ สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ สำนักงานใหญ่ อ.องครักษ์ จ.นครนายก เครื่องโทคาแมคเครื่องแรกของไทยเครื่องนี้จะมีชื่อว่า ไทยโทคาแมค-1 (TT-1)

นับตั้งแต่เริ่มติดตั้งเครื่องไทยโทคาแมค-1 การดำเนินการติดตั้งเป็นไปตามแผนงาน โดยมีผู้เชี่ยวชาญและทีมวิศวกรจากสถาบันพลาสมาฟิสิกส์ ประเทศจีน ร่วมด้วยทีมงานจากศูนย์วิศวกรรมและเทคโนโลยีนิวเคลียร์ชั้นสูง ของ สทน. และทีมวิศวกรจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) โดยช่วงแรกทีมงานร่วมกันประกอบชิ้นส่วนของเครื่องเป็นหลัก หลังจากนั้นจึงดำเนินการเกี่ยวกับระบบสนับสนุนทั้ง 4 ระบบ คือ 1) Power Supply 2) Vacuum 3) Diagnostics 4) Data Acquisition ปัจจุบันการดำเนินการทั้ง 2 ส่วน แล้วเสร็จเมื่อช่วงเดือนกุมภาพันธ์ที่ผ่านมา หลังจากนั้นจึงเป็นการปรับแต่งและทดสอบการเดินเครื่อง และเมื่อวันที่ 21 เมษายน 2566 ซึ่งเป็น

วันครบรอบ 17 ปี การจัดตั้ง สทน. ทางคณะทำงานและผู้เกี่ยวข้อง นำโดย Prof. Luo Jiarong ทีมวิศวกรจากทั้ง สทน. และ กฟผ. ได้ทดลองเดินเครื่องไทยโทคาแมค-1 กระตุ้นให้ก๊าซไฮโดรเจนแตกตัว กระทั่งเข้าสู่สถานะพลาสมาได้สำเร็จเป็นครั้งแรก สามารถสร้างกระแสพลาสมา 2,200 แอมแปร์ เป็นระยะเวลานานประมาณ 5 มิลลิวินาที จึงนับเป็นความสำเร็จครั้งสำคัญ และถือเป็นการฉลองการครบรอบ 17 ปีของ สทน. อีกด้วย โดยมีทีมงานจาก กฟผ. ซึ่งเป็นผู้สนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาเครื่องโทคาแมคเครื่องแรกของไทย ร่วมสังเกตการณ์

และเมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม 2566 สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา เจ้าฟ้ามหาจักรีสิรินธรมหาวชิราลงกรณวรราชภักดี สิริกิจการิณีพีรยพัฒน รัฐสีมาคุณากรปิยชาติ สยามบรมราชกุมารี เสด็จพระราชดำเนินไปยัง สทน. สำนักงานใหญ่ อ.องครักษ์ จ.นครนายก เพื่อทรงเปิดอาคารปฏิบัติการเครื่องโทคาแมค พร้อมกดปุ่มปล่อยพลาสมาจากเครื่องโทคาแมครั้งแรกในประเทศไทย และในอาเซียน

โดย สทน. มีแผนพัฒนาระบบให้ความร้อนเสริมแก่พลาสมาด้วยวิธีการให้ความร้อนด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า เพื่อยกระดับอุณหภูมิของพลาสมาไปสู่ระดับ 1,000,000 องศาเซลเซียส และภายใน 10 ปี จะมีการออกแบบและสร้างเครื่องโทคาแมคเครื่องใหม่ขึ้นมาเองโดยจะใช้เทคโนโลยี Superconducting magnet เพื่อสร้างสนามแม่เหล็กที่มีความเข้มสูงขึ้นมาสำหรับกักพลาสมาและการให้ความร้อนเสริมด้วยวิธีการต่างๆ ซึ่งคาดว่าจะสามารถสร้างพลาสมาที่มีอุณหภูมิในระดับ 10,000,000 องศาเซลเซียสได้ และ สทน. ตั้งเป้าหมายขับเคลื่อนให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการพัฒนาเทคโนโลยีฟิวชันและกำลังคนระดับสูงด้านเทคโนโลยีฟิวชันของอาเซียน ซึ่งจะเป็นส่วนหนึ่งในการเปลี่ยนแปลงประเทศไทยไปสู่ประเทศที่ขับเคลื่อนด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

พลังงานฟิวชันนอกจากจะเป็นพลังงานที่สะอาดและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมแล้ว ยังไม่ก่อให้เกิดฝุ่นควันและมลพิษที่เป็นอันตรายต่อผู้คน รวมถึงไม่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เป็นสาเหตุของภาวะโลกร้อน อีกทั้งยังเป็นขุมพลังงานที่ยั่งยืน มีความปลอดภัยสูง ไม่ก่อให้เกิดสารกัมมันตภาพรังสีที่เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตและระบบนิเวศ จึงนับเป็นอีกหนึ่งทางเลือกเพื่อแก้ปัญหาวิกฤติพลังงานและภาวะโลกร้อนในอนาคต ขณะที่เครื่องโทคาแมค เป็นเครื่องควบคุมการผลิตพลังงานไฟฟ้าจากปฏิกิริยาฟิวชัน เลียนแบบการทำงานของดวงอาทิตย์ เป็นอุปกรณ์กักเก็บพลาสมาพลังงานสูงโดยใช้สนามแม่เหล็ก ซึ่งปลอดภัยและเป็นมิตรกับโลก โดยจะนำพลาสมาไปใช้ในด้านอุตสาหกรรม การเกษตร และอาหาร ด้านการแพทย์ และจากการพัฒนาเครื่องโทคาแมคนี้จะทำให้ประเทศมีองค์ความรู้และสนับสนุนงานด้านวิศวกรรมระบบรางของไทยได้ในอนาคตอีกด้วย

CHAPTER

5

ผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม

ผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม ปี 2566

ผลตอบแทนที่เป็นตัวเงิน (มูลค่าทางตรง)	ตุลาคม 2565 - กันยายน 2566
รายได้จากศูนย์ไอโซโทปรังสี	47,634,204.37
รายได้จากศูนย์บริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์	60,740,835.37
รายได้จากศูนย์ฉายรังสี	26,072,157.75
รายได้จากศูนย์จัดการกากกัมมันตรังสี	7,669,867.00
รายได้จากงานบริการวิชาการ	4,831,710.00
รายได้จากศูนย์วิศวกรรมและเครื่องมือ	2,001,504.55
รายได้ค่าบริการผลผลิตจากการวิจัย	335,445.00
รายได้จากการขายผลผลิตจากการวิจัย	286,273.40
รายได้จากการพัฒนาธุรกิจเทคโนโลยีนิวเคลียร์	785,787.08
รายได้สนับสนุนเพื่อการวิจัยเทคโนโลยีนิวเคลียร์	25,626,083.70
รายได้สนับสนุนจากหน่วยงานอื่น	1,678,299.33
รวมรายได้ทางตรงจากการให้บริการ (บาท)	**177,662,167.55**
มูลค่าทางอ้อม (ผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม)	**ตุลาคม 2565 - กันยายน 2566**
ศูนย์ไอโซโทปรังสี	
มูลค่าของการรักษาโรคและวินิจฉัยโรคโดยใช้ไอโซโทปรังสี	78,789,059.10
มูลค่าจากการลดความสูญเสียจากการหยุดงาน	355,542,940.68
มูลค่าจากการประหยัดได้จากการนำเข้า	71,451,306.56
ศูนย์บริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์	
มูลค่าจากการตรวจประเมินความปลอดภัยของเครื่องกำเนิดรังสี และความปลอดภัยในสถานประกอบการ	30,966,571.68
มูลค่าจากการสอบเทียบเครื่องมือวัดรังสี	756,804,713.79
มูลค่าจากการวิเคราะห์สารกัมมันตรังสีในสินค้าส่งออก	18,459,580,000.00
มูลค่าจากงานบริการตรวจสอบหอกลั่น	970,673,760.00
มูลค่างานประเมินปริมาณรังสีประจำตัวบุคคล (OSL)	17,574,100.00
ศูนย์ฉายรังสี	
มูลค่าจากงานด้านการฉายรังสีผลิตภัณฑ์	387,183,700.35
มูลค่าเพิ่มจากงานด้านการฉายรังสีอัญมณี	702,258,566.00
ศูนย์จัดการกากกัมมันตรังสี	
มูลค่าจากงานบริการจัดการกากกัมมันตรังสี	387,975,480.75
ฝ่ายบริการวิชาการ	
จำนวนผู้เข้าร่วมการอบรมของฝ่ายบริการวิชาการ ลดมูลค่าการอบรมในต่างประเทศ (คนละ 20,000 บาท) (คิดร้อยละ 30 ของผู้เข้าอบรมทั้งหมด)	7,464,000.00
รวมมูลค่าทางอ้อม (บาท)	**22,226,264,198.91**
รวมมูลค่าผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม (บาท)	**22,403,926,366.46**

CHAPTER

6

ผลการปฏิบัติงานตามแผนกลยุทธ์

ผลการปฏิบัติงานตามแผนกลยุทธ์
ระยะ 4 ปี (พ.ศ. 2564-2567) ในปีงบประมาณ 2566

พ.ศ. 2566 เป็นปีที่ 3 ของการขับเคลื่อนแผนกลยุทธ์ของ สทน. ระยะ 4 ปี (พ.ศ. 2564 - 2567) ซึ่ง สทน. ได้จัดสรรงบประมาณไปยังกิจกรรมและโครงการต่าง ๆ เพื่อให้เกิดผลักดันร่วมกันไปสู่วิสัยทัศน์ “เป็นสถาบันชั้นนำด้านการวิจัยสร้างนวัตกรรมและบริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์เพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจให้แก่ประเทศมากกว่า 3.5 เท่าของค่าใช้จ่ายทั้งหมด (ไม่รวมงบลงทุน) ภายในปี 2567 และเป็นผู้นำเทคโนโลยีนิวเคลียร์ในอาเซียนภายในปี 2570” โดยการดำเนินงานใน พ.ศ. 2566 พบว่า

ประเด็นกลยุทธ์ที่ 1
สร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจและยกระดับสังคมเชิงบูรณาการ

เป้าประสงค์ ส่งเสริมและขยายการใช้เทคโนโลยีนิวเคลียร์เพื่อแก้ไขปัญหาและตอบสนองความต้องการในทุกภาคส่วนโดยการบูรณาการกับเครือข่ายที่มีศักยภาพ

ตัวชี้วัดที่ 1 มูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจและสังคมไม่น้อยกว่า 3.5 เท่าของงบประมาณที่ใช้ไป *ไม่รวมงบลงทุน

สทน. สามารถถ่ายทอดและประยุกต์ใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีนิวเคลียร์ในการแก้ไขปัญหาและสนับสนุนขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ เช่น การผลิตเภสัชรังสีใช้ตรวจวินิจฉัยและรักษาโรคมะเร็ง การฉายรังสีอาหาร สมุนไพร อัญมณี การควบคุมกำจัดแมลงวันผลไม้ด้วยเทคนิคการใช้แมลงเป็นหมันในไม้ผลเศรษฐกิจ และการจัดการกากกัมมันตรังสีของภาคอุตสาหกรรม เป็นต้น โดยในปี 2566 สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจและสังคม จำนวน 2,293 ล้านบาท (จากค่าเป้าหมาย จำนวน 2,000 ล้านบาท) คิดเป็นสัดส่วน 4.57 เท่าของงบประมาณที่ใช้ไป (ไม่รวมงบลงทุน)

ตัวชี้วัดที่ 2 สร้างรายได้จากผลิตภัณฑ์และการบริการ

ปี 2566 สทน. สามารถสร้างรายได้จากการผลิตและให้บริการด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์ไปยังกลุ่มการแพทย์ ภาคการเกษตร อาหารสมุนไพร และภาคอุตสาหกรรม จำนวน 177.66 ล้านบาท (จากค่าเป้าหมาย จำนวน 160 ล้านบาท)

ตัวชี้วัดที่ 3 กลุ่มเป้าหมายได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับเทคโนโลยีนิวเคลียร์เพิ่มขึ้นถึง 1 ล้านคน ภายในปี 2567

สทน. ดำเนินการขับเคลื่อนและส่งเสริมการพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีนิวเคลียร์ และสร้างเครือข่ายความร่วมมือในการวิจัย การประยุกต์ใช้และการถ่ายทอดเทคโนโลยีนิวเคลียร์ ระหว่างองค์กรภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคการศึกษา กลุ่ม ชมรม สมาคม และประชาชนทั่วไป ให้รับทราบถึงประโยชน์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิวเคลียร์และการประยุกต์ใช้ในด้านต่าง ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของประเทศ ทั้งด้านสังคมและเชิงพาณิชย์ โดยในปี 2566 มีกลุ่มเป้าหมายที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับเทคโนโลยีนิวเคลียร์ จำนวน 2,523,883 คน (จากค่าเป้าหมาย จำนวน 1,150,000 คน)

ประเด็นกลยุทธ์ที่ 2
การวิจัยและพัฒนาในเชิงบูรณาการกับเครือข่ายที่มีศักยภาพ

เป้าประสงค์ ยกระดับความสามารถในการพัฒนาเทคโนโลยีและวิศวกรรมนิวเคลียร์ โดยอาศัยความร่วมมือและมุ่งสู่การนำไปใช้ประโยชน์เทคโนโลยีนิวเคลียร์แบบบูรณาการกับเครือข่ายที่มีศักยภาพและเพื่อการพึ่งพาตนเองในอนาคต

ตัวชี้วัดที่ 1 สทน. สามารถสร้างผลงานต้นแบบร่วมกับหน่วยงานเครือข่ายที่เป็น key technology

สทน. มุ่งพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและงานวิศวกรรมขั้นสูงด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์ภายในประเทศ เพื่อสร้างขีดความสามารถด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การบริการวิชาการ ที่มีมาตรฐานด้วยเครื่องมือที่ทันสมัย สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศ โดยในปี 2566 พัฒนาต้นแบบที่เป็น Key Technology จำนวน 2 ผลงาน (จากค่าเป้าหมาย 2 ผลงาน) ได้แก่ โครงการการพัฒนาระบบการวัลคาไนซ์น้ำยางแบบต่อเนื่องด้วยเครื่องเร่งอนุภาคอิเล็กตรอน เพื่อเพิ่มมูลค่าน้ำยางธรรมชาติ และโครงการการพัฒนาแหล่งจ่ายไฟฟ้าสำหรับหลอดกำเนิดรังสีเอกซ์

ตัวชี้วัดที่ 2 มีการพัฒนากำลังคนด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์เพื่อสนับสนุนภาคอุตสาหกรรม

สทน. ดำเนินการฝึกอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีและบริการส่งเสริมเทคโนโลยีให้กับผู้ปฏิบัติงานด้านนิวเคลียร์และรังสีในภาคอุตสาหกรรม ให้มีความรู้ ความเข้าใจ การใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์ นำไปพัฒนาและปรับปรุงการปฏิบัติงานในหน่วยงานของหน่วยงานต่าง ๆ โดยในปี 2566 สามารถพัฒนากำลังคนเพื่อสนับสนุนภาคอุตสาหกรรม จำนวน 1,244 คน (จากค่าเป้าหมาย จำนวน 700 คน)

ตัวชี้วัดที่ 3 ผู้ประกอบการ วิสาหกิจชุมชน สตาร์ทอัพรายใหม่นำผลงานวิจัยของ สทน. ไปใช้ประโยชน์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ต่อปี

สทน. ผลักดันผลงานวิจัย นวัตกรรมที่เป็นองค์ความรู้/เทคนิค/เทคโนโลยี/เครื่องมืออุปกรณ์/สิ่งประดิษฐ์/หรือผลิตภัณฑ์นำไปใช้ประโยชน์กับผู้ประกอบการ ชุมชน การศึกษา และหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อลดต้นทุนการผลิต ทดแทนการนำเข้า ปรับปรุงกระบวนการผลิต พัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ และแก้ไขปัญหาทางเทคนิควิชาการ รวมถึง วิจัย พัฒนา ต่อยอด โดยในปี 2566 มีผลงานวิจัย นวัตกรรมที่ถูกนำไปใช้ประโยชน์ จำนวน 25 เรื่อง จาก 33 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 75.75 (จากค่าเป้าหมายร้อยละ 69.70)

ตัวชี้วัดที่ 4 สทน. ได้รับเงินสนับสนุนจากการทำโครงการร่วมกับหน่วยงานเครือข่ายไม่น้อยกว่า 30 ล้านบาท ในปี 2567

สทน. ส่งเสริมการพัฒนาผลงานวิจัยและนวัตกรรม ร่วมกับหน่วยงานเครือข่ายด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์ ทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อให้ผลงานมีปริมาณและคุณภาพเป็นที่ยอมรับทั้งในระดับชาติและนานาชาติ โดยในปี 2566 มีโครงการที่ร่วมกับหน่วยงานเครือข่าย จำนวน 20 โครงการ คิดเป็นมูลค่า 32.48 ล้านบาท (จากค่าเป้าหมาย จำนวน 25 ล้านบาท)

ประเด็นกลยุทธ์ที่ 3
ผู้นำด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์ในอาเซียน

เป้าประสงค์ มุ่งสู่การเป็นผู้นำทางวิชาการและเป็นที่ยอมรับในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีนิวเคลียร์ในอาเซียน

ตัวชี้วัดที่ 1 สทน. มีลำดับทางวิชาการในระดับ Top 200 ใน SCImago Institutions Rankings ภายในปี 2567

สทน. มุ่งพัฒนาการวิจัยให้มีปริมาณ มาตรฐาน และคุณภาพสูงอย่างต่อเนื่อง เป็นที่ยอมรับจากหน่วยงานทั้งในและต่างประเทศ เพื่อนำองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์ไปใช้ประโยชน์ต่าง ๆ ร่วมกับหน่วยงานเครือข่ายการวิจัย เช่น กิจกรรม TINT to University เป็นต้น โดยในปี 2566 สทน. มีผลงานวิชาการตีพิมพ์ระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลสากล SJR (SCImago Journal Rank : quartile score (Q1-Q4)) จำนวน 63 เรื่อง (จากค่าเป้าหมาย จำนวน 100 เรื่อง) ทั้งนี้ยังไม่เพียงพอต่อการจัดอันดับ ซึ่งในการดำเนินงานต่อไปจะเน้นขยายความร่วมมือให้ศูนย์วิชาการและศูนย์บริการมีส่วนร่วมผลิตผลงานวิจัยเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากมีความพร้อมโครงสร้างพื้นฐานและเครื่องมือวิทยาศาสตร์ในการสนับสนุนการผลิตผลงานวิจัยต่อไป

ตัวชี้วัดที่ 2 สทน. สามารถขยายตลาดการบริการและผลิตภัณฑ์ไปสู่ประเทศอาเซียน

สทน. สามารถนำงานบริการและผลิตภัณฑ์ส่งออกสู่ประเทศอาเซียน ในปี 2566 จำนวน 1.0536 ล้านบาท (จากค่าเป้าหมาย จำนวน 7.5 ล้านบาท) ซึ่ง สทน. ต้องเร่งสร้างความมั่นใจในการบริการให้กับลูกค้าตลาดอาเซียน

ตัวชี้วัดที่ 3 มีโครงการ/กิจกรรม ความร่วมมือระหว่างประเทศที่ สทน. เป็นผู้นำครบ 5 ด้าน ในปี 2567

สทน. ส่งเสริมความร่วมมือกับหน่วยงานระหว่างประเทศ ผ่านโครงการต่างๆ เพื่อผลักดันให้เป็นผู้นำด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์ในอาเซียน โดยในปี 2566 สทน. มีจำนวน 3 โครงการ ได้แก่ (1) โครงการส่งเสริมเกษตรปลอดภัย (2) อุทกวิทยาไอโซโทป (Isotope Hydrology) :การเพิ่มประสิทธิภาพเครื่องมือ การวิเคราะห์ปริมาณทริเทียมในน้ำฝน และ (3) โครงการพัฒนาเครือข่ายโทคาแมคของประเทศไทยเพื่อรองรับการพัฒนาเทคโนโลยีฟิวชันในอนาคต (จากค่าเป้าหมาย 2 เรื่อง)

ประเด็นกลยุทธ์ที่ 4
การพัฒนาสู่องค์กรยั่งยืน

เป้าประสงค์ พัฒนาการทำงานและสร้างความสามารถในการแข่งขันขององค์กรด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ตลอดจนรักษาและพัฒนาสมรรถนะขององค์กรด้วยบุคลากรคุณภาพสูง

ตัวชี้วัดที่ 1 สทน. ปรับปรุงและพัฒนากระบวนการทำงานที่แล้วเสร็จเพื่อลดระยะเวลาการทำงาน

สทน. พัฒนากระบวนการทำงาน โดยออกแบบกระบวนการทำงาน เช่น ลดขั้นตอน ลดการทำงานซ้ำซ้อน ลดค่าใช้จ่าย และลดความผิดพลาด เป็นต้น ให้สอดคล้องกับความต้องการ ความคาดหวังของผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยในปี 2566 สามารถปรับปรุงกระบวนการทำงาน 7 ด้าน รวม 100 เรื่อง ได้แก่ (1) การลดต้นทุนในกระบวนการทำงาน 9 กระบวนงาน (2) การลดเวลาในกระบวนการทำงาน 33 เรื่อง (3) การลดขั้นตอนในกระบวนการทำงาน 22 เรื่อง (4) การลดของเสียในกระบวนการทำงาน 2 เรื่อง (5) การสร้างรายได้ 1 เรื่อง (6) การเพิ่มคุณภาพงานบริการ 28 เรื่อง และ (7) การเพิ่มความปลอดภัยในการทำงาน 5 เรื่อง (จากค่าเป้าหมาย จำนวน 3 กระบวนงาน)

ตัวชี้วัดที่ 2 มีความพึงพอใจของผู้ใช้บริการทั้งภายในและภายนอก ไม่น้อยกว่าร้อยละ 85

สทน. มีภารกิจด้านการวิจัย พัฒนา บริการ รวมถึงการเผยแพร่เทคโนโลยีนิวเคลียร์ ดังนั้น สทน. จึงมุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพการให้บริการให้กับผู้รับบริการทั้งภายในและภายนอก สทน. อย่างต่อเนื่องเพื่อให้งานบริการที่ส่งมอบสู่ผู้รับบริการเกิดประโยชน์อย่างแท้จริง โดยในปี 2566 มีผลสำรวจความพึงพอใจภายนอก เท่ากับร้อยละ 94.35 (จากค่าเป้าหมายร้อยละ 85) และมีผลสำรวจความพึงพอใจภายใน เท่ากับร้อยละ 86 (จากค่าเป้าหมายร้อยละ 85)

ตัวชี้วัดที่ 3 สทน. มีฐานข้อมูลที่ใช้ในการบริหารจัดการและตัดสินใจที่สมบูรณ์ 6 ฐานข้อมูลภายในปี 2567

สทน. มุ่งพัฒนาฐานข้อมูลสำคัญที่มีประสิทธิภาพสูง สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล สามารถระบุแนวโน้มและรูปแบบหรือทำการคาดการณ์ ช่วยให้ สทน. ตัดสินใจการดำเนินงานได้อย่างมั่นใจ โดยในปี 2566 สามารถพัฒนาชุดข้อมูลและ Dashboard จำนวน 4 ชุดข้อมูล ได้แก่ (1) รายงานสรุปการใช้จ่ายไฟฟ้า (2) รายงานสรุปการใช้เชื้อเพลิง (3) รายงานสรุปการใช้น้ำประปา และ (4) รายงานการใช้ประโยชน์และมีไว้ครอบครองวัสดุกัมมันตรังสีของสถาบัน (จากค่าเป้าหมาย จำนวน 2 ฐานข้อมูล)

ตัวชี้วัดที่ 4 ร้อยละของเจ้าหน้าที่ที่ได้รับการพัฒนาตามแผนการพัฒนาบุคลากรไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ต่อปี

สทน. ส่งเสริมการเพิ่มสมรรถภาพในการทำงานของเจ้าหน้าที่แต่ละคน ทั้งในด้านความคิด การกระทำ ความรู้ความสามารถ ความชำนาญ และทัศนคติ ให้มีความพร้อมต่อการปฏิบัติงานให้สามารถบรรลุพันธกิจของ สทน. ได้ตามที่ได้ตั้งใจไว้ โดยในปี 2566 มีเจ้าหน้าที่ จำนวน 323 คน ได้รับการฝึกอบรมใน 21 หลักสูตร ทั้งหลักสูตร Inhouse Training และหลักสูตร Public Training ตามแผนการพัฒนาบุคลากร จากจำนวนเจ้าหน้าที่ 323 คน คิดเป็นร้อยละ 100 (จากค่าเป้าหมาย ร้อยละ 90)

ตัวชี้วัดที่ 5 บุคลากร สทน. มีดัชนีความสุขในการทำงานเพิ่มขึ้นร้อยละ 2 จากปีฐาน

สทน. สนับสนุนการพัฒนาคุณภาพชีวิต และปัจจัยสำคัญที่จะทำให้การปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ประสบความสำเร็จ ซึ่งบุคลากรจะเป็นปัจจัยนำความสำเร็จมาให้กับหน่วยงาน โดยในปี 2566 ผลสำรวจดัชนีความสุขในการทำงาน จากกลุ่มตัวอย่างจากบุคลากร สทน. จำนวน 205 คน (บุคลากรทั้งหมด 327 คน) พบว่า คุณภาพชีวิตในการทำงาน ค่าเฉลี่ย 3.25 ร้อยละ 65.02 (ปานกลาง) ซึ่งลดลงจากปี 2565 ร้อยละ 3.7 (จากค่าเป้าหมาย เพิ่มขึ้นร้อยละ 2) ทั้งนี้ในปี 2566 ได้มีการขยายขอบเขตการสำรวจในประเด็นเพิ่มเติมเพื่อนำไปปรับปรุงคุณภาพชีวิตของเจ้าหน้าที่ 2 ด้าน ได้แก่ (1) ความผูกพันต่อองค์กร ค่าเฉลี่ย 3.40 ร้อยละ 68.03 (ปานกลาง) และ (2) พฤติกรรมการเป็นสมาชิกที่ดีของ สทน. ค่าเฉลี่ย 4.25 ร้อยละ 85.00 (มากที่สุด)

TINT
THAILAND INSTITUTE
OF NUCLEAR TECHNOLOGY
(PUBLIC ORGANIZATION)

CHAPTER

7

การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ

ความร่วมมือพหุภาคี

1. ความร่วมมือกับทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ (International Atomic Energy Agency: IAEA)

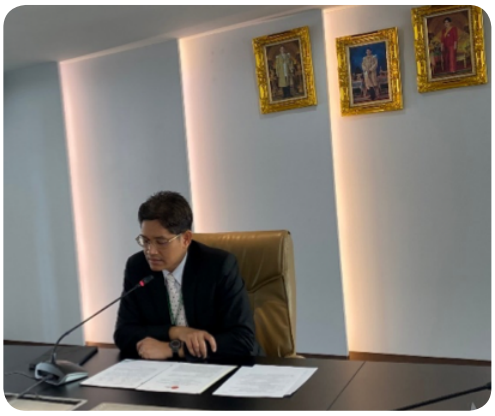
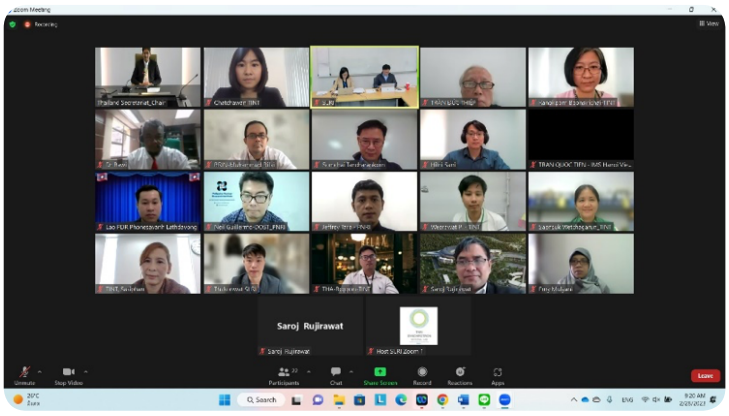
ในปี 2566 สทน. เป็นเจ้าภาพจัดการประชุมและฝึกอบรมของ IAEA หลายกิจกรรม ซึ่งเป็นกิจกรรมภายใต้โครงการความร่วมมือเชิงวิชาการ (Technical Cooperation Project) ทั้งในระดับประเทศและภูมิภาค และมีการเข้าร่วมการประชุมระดับนโยบายที่สำคัญของ IAEA ของผู้บริหาร สทน. ได้แก่ การประชุมใหญ่สมัยสามัญของทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ ครั้งที่ 67 รายละเอียดกิจกรรม มีดังนี้

1.1 การประชุม IAEA ANSN Regional Workshop on Communication Topical Group on Waste Management ระหว่างวันที่ 25 - 28 ตุลาคม 2565 ณ โรงแรมเซ็นทาราแกรนด์ เซ็นทรัลพลาซาลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร การประชุมฯ เป็นกิจกรรมภายใต้เครือข่าย Asian Nuclear Safety Network (ANSN) มีวัตถุประสงค์เพื่อหารือและแลกเปลี่ยนประสบการณ์และแนวปฏิบัติการสื่อสารสาธารณะในประเทศสมาชิก เกี่ยวกับการจัดการกากกัมมันตรังสี เพื่อพัฒนาการดำเนินงานในด้านดังกล่าวให้ดียิ่งขึ้น การประชุมในครั้งนี้มีผู้เข้าร่วมการประชุมทั้งจากหน่วยงานกำกับดูแลและหน่วยงานใช้ประโยชน์ที่มีหน้าที่ความรับผิดชอบด้านการจัดการกากกัมมันตรังสี รวมถึงหน่วยงานด้านการประชาสัมพันธ์และการสื่อสารสาธารณะในประเทศ

1.2 การประชุม IAEA Regional Workshop on Upscaling of Radiation Grafted Materials for Water Treatment ภายใต้โครงการความร่วมมือระหว่างประเทศ RAS1023 “Developing and Upscaling of Radiation Grafted Materials for Water Treatment” ระหว่างวันที่ 12 – 16 ธันวาคม 2565 ณ โรงแรมเซ็นทาราแกรนด์ เซ็นทรัลพลาซาลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร และ สทน. องครักษ์ การประชุมในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหารือเรื่องการใช้ radiation processing เพื่อปรับปรุงคุณสมบัติของพอลิเมอร์ การผลิตตัวดูดซับเพื่อบำบัดน้ำเสีย เป็นต้น โดยผู้เข้าร่วมการประชุมฯ เป็นนักวิจัยที่ดำเนินงานในด้านการใช้เทคนิคทางรังสีด้านวัสดุศาสตร์ นอกจากนี้ ยังมีการศึกษาดูงาน ณ ห้องปฏิบัติการ สทน. องครักษ์ ด้วย

1.3 การประชุมตรวจติดตามวัฒนธรรมความปลอดภัยในองค์กร IAEA Follow up Meeting – Independent Safety Culture Assessment (ISCA) ระหว่างวันที่ 24 - 26 มกราคม 2566 ณ สทน. จตุจักร กรุงเทพมหานคร การประชุมฯ ISCA เป็นกิจกรรมด้าน peer review ที่ IAEA สร้างขึ้นเพื่อให้คำแนะนำและช่วยเหลือประเทศสมาชิกในการส่งเสริมวัฒนธรรมความปลอดภัยในสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ โดย IAEA ได้พัฒนาโปรแกรมการประเมินวัฒนธรรมความปลอดภัยแบบอิสระ เพื่อนำเสนอช่องทางให้ประเทศสมาชิกได้ทราบถึงวัฒนธรรมความปลอดภัยและค่านิยมขององค์กร รวมถึงวิเคราะห์จุดแข็งและจุดอ่อนเพื่อการพัฒนาและสร้างความเข้มแข็งของวัฒนธรรมองค์กรด้านความปลอดภัย ซึ่งมีความสำคัญต่อหน่วยงานที่ใช้ประโยชน์ทางนิวเคลียร์เป็นอย่างมาก การประชุมร่วมกับผู้เชี่ยวชาญในครั้งนี้ช่วยให้หน่วยงานได้พัฒนาและปรับปรุงวัฒนธรรมด้านความปลอดภัย เป็นการยกระดับการเรียนรู้และสมรรถนะด้านความปลอดภัย ทั้งด้านการปฏิบัติ โครงสร้าง นโยบาย และเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย ซึ่งผู้เชี่ยวชาญได้ตรวจสอบเอกสารด้านความปลอดภัย รวมถึงสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานและผู้บริหาร สทน. เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวไปประมวลผลและจัดทำเป็นข้อแนะนำให้ สทน. นำไปพิจารณาปรับใช้เพื่อยกระดับวัฒนธรรมความปลอดภัยในองค์กรและสร้างความมั่นใจให้กับประชาชนในการประกอบกิจการด้านนิวเคลียร์ของ สทน. ให้กับประเทศไทยต่อไป

1.4 การจัดการประชุม Governing Council Meeting of ASEAN Large Nuclear and Synchrotron Facilities Network (LNSN) ครั้งที่ 2 ร่วมกับสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) แบบออนไลน์ ในวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2566 การประชุมในครั้งนี้เป็นการประชุมประจำปีของเครือข่าย ASEAN LNSN ครั้งที่ 2 ซึ่งมีประเทศไทยเป็นประธาน มีผู้เข้าร่วมการประชุม จำนวน 8 ประเทศสมาชิก ได้แก่ บรูไน อินโดนีเซีย สปป.ลาว มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ เวียดนาม และประเทศไทย การประชุมฯ เป็นเวทีให้ประเทศสมาชิกได้หารือเรื่องการดำเนินงาน ด้านการพัฒนาและแลกเปลี่ยนการใช้โครงสร้างพื้นฐานด้านนิวเคลียร์และซินโครตรอนในภูมิภาคอาเซียน นอกจากนี้ยังมีการหารือเรื่องการจัด Workshop ในสาขาการใช้ประโยชน์จากเครื่องเร่งอนุภาค และความเป็นไปได้ในการริเริ่มความร่วมมือภายใต้กรอบข้อตกลง IAEA-ASEAN Practical Arrangements โดยคำนึงถึงการดำเนินงานของเครือข่ายให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ที่ประชุมได้ทาบทามให้ประเทศไทยและอินโดนีเซียทำหน้าที่เป็นประธานและรองประธานเครือข่ายต่ออีก 3 ปี เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับภูมิภาคอาเซียน

1.5 การประชุม Operation and Maintenance Assessment for Research Reactor (OMARR) Review Mission ระหว่างวันที่ 27 – 31 มีนาคม 2566 ณ สทน. จตุจักร โดยมีการร่วมหารือกับผู้เชี่ยวชาญจาก IAEA และเจ้าหน้าที่จากสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ เรื่องการดำเนินงานและบำรุงรักษาเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัย การประชุมฯ มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจประเมินประสิทธิภาพและการซ่อมบำรุงเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัย เพื่อให้มั่นใจว่า การดำเนินงานของเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยเป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัย IAEA และเกิดความปลอดภัยสูงสุด โดยมีการตรวจประเมินในหลากหลายแง่มุม เช่น การใช้ประโยชน์จากเครื่องปฏิกรณ์ การจัดการความเสื่อม การบริหารทรัพยากรบุคคล เป็นต้น โดยมีการตรวจประเมินทั้งด้านเอกสารและการตรวจแบบ walk-through ณ ศูนย์เครื่องปฏิกรณ์ การประชุมในครั้งนี้เป็นการติดตามจากการประชุมเตรียมความพร้อม (Pre-OMARR mission) ซึ่งจัดขึ้นในเดือนกรกฎาคม 2562 โดย สทน. จะนำเอาความเห็นทางวิชาการและคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ IAEA มาปรับใช้เพื่อการดำเนินเครื่องปฏิกรณ์ให้เกิดประโยชน์และความปลอดภัยสูงสุดต่อไป

1.6 การประชุม Expert Mission on the Maintenance and Operation of E-Beam Accelerator ภายใต้โครงการ RCA Regional Office (RCARO) Enhancing Regional Capacity in Developing, Using and Maintaining Radiation Equipment ระหว่างวันที่ 11 – 13 กรกฎาคม 2566 ณ ศูนย์ฉายรังสี สทน. คลองห้า

การประชุมในครั้งนี้เป็นความร่วมมือระหว่าง RCA Regional Office (RCARO) กับ สทน. ภายใต้โครงการ RCARO Enhancing Regional Capacity in Developing, Using and Maintaining Radiation Equipment และเป็นกิจกรรมทวิภาคีครั้งแรกที่ RCARO มีร่วมกับประเทศสมาชิก ซึ่งมีผู้สนใจเข้าร่วมการประชุมกว่า 40 คน จากสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (MTEC) และ สทน.

การประชุมร่วมกับผู้เชี่ยวชาญในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นเวทีให้ผู้เข้าร่วมการประชุมได้เรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญจาก Korea Atomic Energy Research Institute (KAERI) ซึ่งเป็นหน่วยงานวิจัยและเป็นห้องปฏิบัติการด้านนิวเคลียร์และรังสีของประเทศเกาหลี และบริษัท GeV ซึ่งเป็นสถานประกอบการด้านการฉายรังสีด้วยเครื่องเร่งอนุภาคลำอิเล็กตรอน ถือเป็นโอกาสอันดีที่ผู้เชี่ยวชาญได้ถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ เพื่อดูแลและบำรุงรักษาเครื่องเร่งอนุภาคลำอิเล็กตรอน การประชุมฯ ยังถือเป็นกิจกรรมความร่วมมือแรกในกรอบทวิภาคีระหว่าง สทน. และหน่วยงานในเกาหลีในสาขาดังกล่าวด้วย ซึ่งทั้งสองฝ่ายจะร่วมหารือเพื่อเสริมสร้างความร่วมมือดังกล่าวต่อไป

1.7 การประชุม 1st Joint TINT – NUCLEAR MALAYSIA ASEAN NPSR Technical Meeting on Probabilistic Safety Assessment and Human Reliability Analysis on Nuclear Research Reactor in ASEAN Region การประชุมในครั้งนี้เป็นกิจกรรมภายใต้เครือข่าย ASEAN Nuclear Power Safety Research (NPSR) ซึ่งมี สทน. ในฐานะ ASEAN NPSR Co-lead country กับ Nuklear Malaysia ร่วมกันเป็นเจ้าภาพ และ ได้รับความร่วมมือทางวิชาการจาก Korea Atomic Energy Research Institute (KAERI) ซึ่งเป็นครั้งแรกที่เครือข่าย ASEAN NPSR ได้มีความร่วมมือในระดับทวิภาคีกับ KAERI

การประชุมฯ เป็นเวทีในการนำเสนอและหารือด้านงานวิจัยและเครือข่ายในระดับนานาชาติของประเทศสมาชิกในอาเซียน เพื่อส่งเสริมความเข้มแข็งด้านการวิจัยและพัฒนา การพัฒนาบุคลากร และความร่วมมือระดับภูมิภาคด้านความปลอดภัยพลังงานนิวเคลียร์ในอาเซียน ภายใต้เครือข่าย ASEAN NPSR เพื่อร่วมมือกันสร้างความร่วมมืองานวิจัยในระดับนานาชาติจากงานวิจัยด้านความปลอดภัยของโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ และเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัย ผ่านงานวิจัยที่เป็นจุดแข็งของประเทศในภูมิภาคอาเซียน

โดยช่วงทศวรรษที่ผ่านมาประเทศไทยและประเทศมาเลเซียได้มีความพยายามที่จะวางรากฐานการประเมินความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ผ่านการพัฒนาการศึกษาและพัฒนาวิธีการและเครื่องมือ ในการประเมิน Probabilistic Safety Assessment (PSA) และ Human Reliability Analysis (HRA) ของโรงไฟฟ้านิวเคลียร์และเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัย โดยได้มีการริเริ่มจุดเริ่มต้นจากการศึกษาเดียวกัน คือการทำความเข้าใจและพัฒนาเครื่องมือ การประเมินความเสี่ยงด้วย PSA และ HRA ของเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัย ซึ่งเป็นสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ที่มีอยู่และสามารถใช้งานจริงในภูมิภาคอาเซียน โดยองค์ความรู้จากการประเมินความเสี่ยงด้วย PSA และ HRA ของเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยนี้ถือเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาเครือข่ายและบุคลากรเพื่อต่อยอดไปสู่การประเมินความเสี่ยงด้วย PSA และ HRA ของโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ (Large NPPs และ SMRs) ซึ่งในปัจจุบันหลาย ๆ ประเทศ ในภูมิภาคอาเซียนก็มีการขับเคลื่อนแผน Large NPPs และ SMRs อย่างมีนัยสำคัญ

1.8 การประชุม IAEA Mid-Term-Review Meeting of RAS1027 “Improving the Utilization of Nuclear Techniques for Cultural Heritage Characterization, Consolidation, and Preservation” ระหว่างวันที่ 14 – 18 สิงหาคม 2566 ณ กรุงเทพมหานคร เป็นการประชุมระดับภูมิภาคที่ สทน. เป็นเจ้าภาพ ร่วมกับ IAEA และกรมศิลปากร ในด้านการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีนิวเคลียร์เพื่อการวิจัยทางโบราณคดี โดยการประชุมเป็นเวทีในการนำเสนอผลการดำเนินงานของแต่ละประเทศสมาชิกด้านโบราณคดี ซึ่งมีหน่วยงานจากต่างประเทศเข้าร่วมการประชุมหลากหลายหน่วย ได้แก่ หน่วยงานที่ใช้เทคนิคนิวเคลียร์ พิพิธภัณฑ์ หน่วยงานด้านโบราณคดี เป็นต้น นอกจากนี้ ยังมีการบรรยายพิเศษในหัวข้อ “การบูรณาการงานวิจัยด้านโบราณคดีในประเทศไทย” โดย 4 องค์กรพันธมิตร ได้แก่ ศูนย์วิจัยสหวิทยาการ เฉลิมพระเกียรติ 5 รอบ พลเอกหญิงสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า ภาควิชาทัศนศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรมศิลปากร และ สทน. ซึ่งถือเป็นตัวอย่างและแบบอย่างที่ดีของความสำเร็จของการดำเนินการในระดับภูมิภาค

ระหว่างการประชุม ได้นำผู้เข้าประชุมเยี่ยมชมวัดราชบูรณะ พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ เจ้าสามพระยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

วัดพระศรีรัตนศาสดาราม และพระบรมมหาราชวัง จังหวัดกรุงเทพมหานคร สะท้อนภาพลักษณ์ที่สวยงามของศิลปะ วัฒนธรรมไทย และความสำคัญในการบูรณาการระหว่างวิทยาศาสตร์ ศิลปะ โบราณคดี และวัฒนธรรม สร้างความประทับใจให้แก่ผู้เข้าประชุม จนได้รับการยอมรับให้เป็นการจัดประชุมที่ดีที่สุดครั้งหนึ่ง

1.9 การเข้าร่วมการประชุมใหญ่สมัยสามัญของทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ ครั้งที่ 66 (67th IAEA General Conference) และกิจกรรมคู่ขนาน Scientific Forum ในหัวข้อ Nuclear Innovations for Net Zero ระหว่างวันที่ 25 - 27 กันยายน 2566 ณ กรุงเวียนนา สาธารณรัฐออสเตรีย

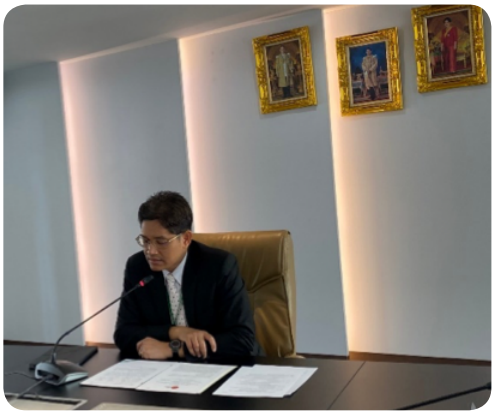
การประชุม IAEA General Conference (GC) จัดขึ้นเป็นประจำทุกปี โดยมีสารัตถะของการประชุมเกี่ยวข้องกับเรื่องความร่วมมือทางวิชาการ การกำกับดูแลความปลอดภัย การรักษาความมั่นคงทางนิวเคลียร์ การพิทักษ์ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ มาตรการความปลอดภัยการจัดการกากกัมมันตรังสีและการขนส่งนิวเคลียร์และรังสี การใช้ประโยชน์และการถ่ายทอดเทคโนโลยีนิวเคลียร์ในทางสันติ รวมถึงการไม่แพร่ขยายอาวุธทางนิวเคลียร์ โดยในปีนี้ IAEA จัดการประชุมคู่ขนานเวทีเสวนาทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Forum) ในหัวข้อ Nuclear Innovations for Net Zero ซึ่งเกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางนิวเคลียร์เพื่อลดการปล่อยคาร์บอนสู่ชั้นบรรยากาศ

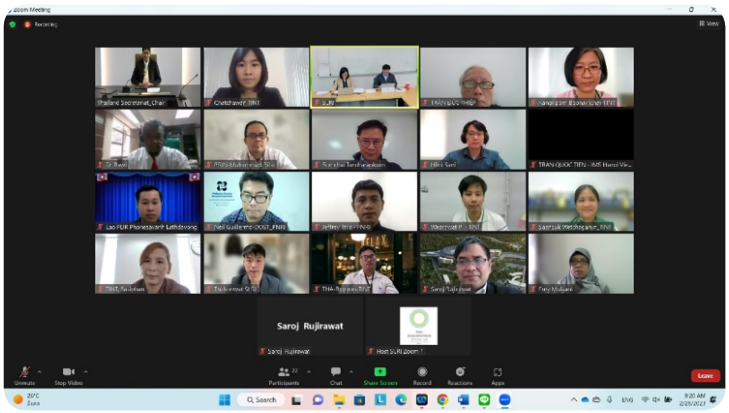
ในปีนี้ นางวิลาวรรณ มังคละธนะกุล เอกอัครราชทูตไทยประจำกรุงเวียนนา เป็นหัวหน้าคณะและเป็นผู้กล่าวถ้อยแถลงในนามรัฐบาลไทย ซึ่งเอกอัครราชทูตไทยประจำกรุงเวียนนา ยังได้รับการเสนอชื่อจากประเทศสมาชิก ให้เป็นประธานในที่ประชุมในนามประเทศอาเซียน ซึ่งถือเป็นประธานการประชุมที่เป็นสุภาพสตรีลำดับที่ 6 และเป็นเกียรติอย่างยิ่งสำหรับประเทศไทย

2. ความร่วมมือภายใต้เครือข่าย ASEAN Large Nuclear and Synchrotron Facilities Network (LNSN)

2.1 การประชุม Governing Council Meeting of ASEAN Large Nuclear and Synchrotron Facilities Network (LNSN) ครั้งที่ 2 จัดร่วมกับสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) ในวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2566 การประชุมในครั้งนี้เป็นการประชุมประจำปีของเครือข่าย ASEAN LNSN ครั้งที่ 2 ซึ่งมีประเทศไทยเป็นประธาน มีผู้เข้าร่วมการประชุม จำนวน 8 ประเทศสมาชิก ได้แก่ บรูไน อินโดนีเซีย สปป.ลาว มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ เวียดนาม และประเทศไทย การประชุมฯ เป็นเวทีให้ประเทศสมาชิกได้หารือเรื่องการดำเนินงานด้านการพัฒนาและแลกเปลี่ยนการใช้โครงสร้างพื้นฐานด้านนิวเคลียร์และซินโครตรอน

ในภูมิภาคอาเซียน นอกจากนี้ยังมีการหารือเรื่องการจัด Workshop ในสาขาการใช้ประโยชน์จากเครื่องเร่งอนุภาค และความเป็นไปได้ในการริเริ่มความร่วมมือภายใต้กรอบข้อตกลง IAEA-ASEAN Practical Arrangements โดยคำนึงถึงการดำเนินงานของเครือข่ายให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ที่ประชุมได้ทาบทามให้ประเทศไทยและอินโดนีเซียทำหน้าที่เป็นประธานและรองประธานเครือข่ายต่ออีก 3 ปี เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับภูมิภาคอาเซียน





2.2 การประชุมเชิงปฏิบัติการ Workshop on Accelerator Applications in Research ระหว่างวันที่ 21 – 24 สิงหาคม 2566 ณ กรุงเทพมหานคร สทน. คลองห้า สทน. องครักษ์ และสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) การประชุมในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นเวทีในการแลกเปลี่ยนประสบการณ์และการดำเนินงานเกี่ยวกับเครื่องเร่งอนุภาคในประเทศสมาชิกอาเซียน รวมถึงในภูมิภาคยุโรป ซึ่งเป็นกิจกรรมการบูรณาการระหว่างเครือข่าย ASEAN LNSN ซึ่งมี สทน. สซ. เป็นเจ้าภาพ เครือข่าย ASEAN Regional Research Infrastructure (RRI) ซึ่งมี สวทช. เป็นเจ้าภาพ และ สป.อว. ภายใต้การจัดงานสัปดาห์นวัตกรรมอาเซียน (ASEAN Innovation Week)

การประชุมมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมความร่วมมือในอาเซียน และเป็นเวทีให้ประเทศสมาชิกได้แลกเปลี่ยนข้อมูลเรื่องโครงสร้างพื้นฐานด้านนิวเคลียร์ของประเทศ ได้แก่ เครื่องปฏิกรณ์วิจัย เครื่องไซโคลตรอน เครื่องฉายรังสี เครื่องโทคาแมค รวมถึงงานวิจัยและเทคนิคทางนิวเคลียร์ที่เกี่ยวข้อง

กิจกรรมความร่วมมือทวิภาคี

ความร่วมมือกับ Japan Atomic Energy Agency (JAEA)

1.1 การประชุม Steering Committee Meeting (SCM) ระหว่าง สทน. กับ Japan Atomic Energy Agency (JAEA) 2022 การประชุมฯ จัดขึ้น ระหว่างวันที่ 4 – 6 ตุลาคม 2565 ณ สทน. จตุจักร มีวัตถุประสงค์เพื่อหารือและรายงานการจัดกิจกรรมพัฒนาบุคลากรภายใต้ความร่วมมือระหว่าง สทน. กับ JAEA ใน 3 สาขาหลัก ได้แก่ (1) Environmental Radioactivity Monitoring (2) Nuclear/Radiological Emergency Preparedness (3) Reactor Engineering

JAEA และประเทศไทยมีความร่วมมือด้านการพัฒนาบุคลากรกันมาอย่างยาวนาน ผ่านการฝึกอบรมภายใต้โครงการ Instructor Training Program (ITP) ซึ่งประเทศไทยมี สทน. เป็นผู้ประสานงานหลัก โครงการ ITP มีวัตถุประสงค์เพื่อฝึกฝนและพัฒนาบุคลากรของไทยอย่างยั่งยืน ให้สามารถเป็นวิทยากรและถ่ายทอดความรู้ในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับนิวเคลียร์และรังสี ได้แก่ การตรวจวัดรังสีในสิ่งแวดล้อม การเตรียมพร้อมรับมือเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี และวิศวกรรมเครื่องปฏิกรณ์

TINT
THAILAND INSTITUTE
OF NUCLEAR TECHNOLOGY
(PUBLIC ORGANIZATION)

CHAPTER

8

การฝึกอบรมและการถ่ายทอดเทคโนโลยี

สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สทน.) มีพันธกิจส่วนหนึ่งเป็นการให้บริการวิชาการ ส่งเสริม สนับสนุน และถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์ ตลอดจนฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากรด้านการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีนิวเคลียร์ให้แก่บุคลากรภายในประเทศ เพื่อให้มีการพัฒนาความรู้ความสามารถของบุคคลเหล่านั้น ให้เป็นผู้มีศักยภาพและมีสมรรถนะตรงตามงานที่รับผิดชอบ อันเป็นหัวใจสำคัญของการดำเนินงานให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย โดยได้ดำเนินการจัดหลักสูตรฝึกอบรม ประชุม สัมมนา และถ่ายทอดเทคโนโลยีนิวเคลียร์ แบ่งเป็นหลักสูตรสำหรับบุคลากรภายนอกและหลักสูตรสำหรับบุคลากรภายใน เช่น การป้องกันอันตรายจากรังสี ระดับ 1 และ ระดับ 2 การตรวจติดตามกัมมันตภาพรังสีในสิ่งแวดล้อม ความรู้ด้านวิศวกรรมนิวเคลียร์เบื้องต้นของโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ การพัฒนาทีมระงับเหตุฉุกเฉินทางรังสี การฟื้นฟูความรู้ของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในสถานปฏิบัติการทางรังสี การเตรียมความพร้อมการระงับอุบัติเหตุทางรังสี การตรวจสอบโดยไม่ทำลาย รวมถึงการใช้เทคโนโลยีนิวเคลียร์เฉพาะทาง และการถ่ายทอดความรู้ในสาขาที่เกี่ยวข้องตามการร้องขอจากหน่วยงานภายนอก

ปีงบประมาณ 2566 สทน. โดยฝ่ายบริการวิชาการ ร่วมกับกลุ่ม/ศูนย์/ฝ่ายต่าง ๆ ของสถาบัน และหน่วยงานอื่นทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ จัดหลักสูตรฝึกอบรม สัมมนา ถ่ายทอดเทคโนโลยีนิวเคลียร์ และเทคโนโลยีอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจและพัฒนาศักยภาพให้กับบุคลากรจากหน่วยงานภายนอก จำนวน 13 หลักสูตร รวม 35 ครั้ง มีบุคลากรภายนอกที่ได้รับการพัฒนารวม 1,332 คน ดังมีรายละเอียดแสดงในตารางที่ 1 และจัดหลักสูตรสำหรับพัฒนาบุคลากรภายในสถาบัน จำนวน 9 หลักสูตร รวม 9 ครั้ง มีบุคลากรภายในที่ได้รับการพัฒนารวม 243 คน ดังมีรายละเอียดแสดงในตารางที่ 2 เมื่อรวมการจัดหลักสูตรสำหรับบุคลากรทั้งภายนอกและภายในทั้งสิ้น 22 หลักสูตร จำนวน 44 ครั้ง มีบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านนิวเคลียร์และรังสีภายในประเทศได้รับการพัฒนารวม 1,575 คน มีผู้เข้าอบรมที่สอบผ่านเกณฑ์การประเมินและได้รับประกาศนียบัตรด้านการป้องกันอันตรายจากรังสีร้อยละ 100 ทั้งนี้ การจัดหลักสูตรในบางส่วนมีการดำเนินการจัดอบรมผสมผสานแบบออนไลน์ หรือควบคู่ไปกับการเรียนด้วยตนเองแบบ elearning ผ่านระบบ Learning Management System (https://lms.tint.or.th/)

นอกจากนี้ เพื่อส่งเสริมให้บุคลากรทุกระดับภายในประเทศได้รับการพัฒนาศักยภาพ สร้างเสริมความรู้ความเข้าใจด้านนิวเคลียร์และรังสีที่ถูกต้อง สทน. จึงสนับสนุนให้เจ้าหน้าที่ของสถาบันไปปฏิบัติงานพิเศษด้านนิวเคลียร์และรังสี เช่น การเป็นวิทยากร อาจารย์พิเศษ อาจารย์ที่ปรึกษาระดับอุดมศึกษา กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท-เอก การปฏิบัติงานเป็น invited international lecturer การรับนิสิตนักศึกษาเข้าฝึกงานระหว่างปิดภาคการศึกษา และรับนักศึกษาสหกิจศึกษาเข้าฝึกงานระหว่างภาคการศึกษา จำนวนรวม 66 รายการ มีบุคลากรที่ได้รับการพัฒนาความรู้ด้านนิวเคลียร์และรังสี รวม 508 คน

จากการดำเนินงานด้านพัฒนาบุคลากรและถ่ายทอดเทคโนโลยีนิวเคลียร์ในปีงบประมาณ 2566 มีบุคลากรภายในประเทศได้รับการสร้างเสริมความรู้ความเข้าใจและพัฒนาศักยภาพในการปฏิบัติงานทางรังสี รวมทั้งสิ้น 2,083 คน

ตารางที่ 1 การพัฒนาบุคลากรและถ่ายทอดเทคโนโลยีนิวเคลียร์สำหรับบุคลากรภายนอก

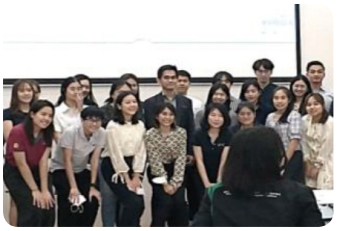
หลักสูตรฝึกอบรมและสัมมนาสำหรับบุคลากรภายนอก				
ลำดับ	ชื่อหลักสูตร	กลุ่มเป้าหมาย/ผู้เข้าอบรม	จำนวน คน	ช่วงเวลาที่จัดอบรม
1	การป้องกันอันตรายจากรังสี ระดับ 1 รุ่นที่ 162-172	ผู้ปฏิบัติงานทางรังสี และผู้สนใจทั่วประเทศ (รวม 603 คน)	60 53 26 50 51 67 65 51 47 54 79	วันที่ 21-25 พฤศจิกายน 2565 วันที่ 19-23 ธันวาคม 2565 วันที่ 16-20 มกราคม 2566 วันที่ 13-17 กุมภาพันธ์ 2566 วันที่ 13-17 มีนาคม 2566 วันที่ 24-28 เมษายน 2566 วันที่ 22-26 พฤษภาคม 2566 วันที่ 12-16 มิถุนายน 2566 วันที่ 10-14 กรกฎาคม 2566 วันที่ 7-11 สิงหาคม 2566 วันที่ 4-8 กันยายน 2566
2*	ความปลอดภัยในการทำงานกับรังสี	บริษัท เด็นโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด	60	วันที่ 5 และ 12 ตุลาคม 2565
3*	การฟื้นฟูความรู้ของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในสถานปฏิบัติการทางรังสี	สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)	100	วันที่ 28 ตุลาคม 2565
4*	การเตรียมความพร้อมการระงับอุบัติเหตุทางรังสี	บริษัท ไทย เอ็นเนอร์จี สโตเรจ เทคโนโลยี จำกัด	30	วันที่ 11 พฤศจิกายน 2565
5*	ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานทางรังสี	บริษัท บริดจสโตน สเปเชียลตี้ ไทร์ แมนูแฟคเจอริ่ง (ประเทศไทย) จำกัด	50	วันที่ 15 พฤศจิกายน 2565
6*	ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับรังสี	บริษัท ไทยแอโรว์ จำกัด สาขาบางพลี	30	วันที่ 17 พฤศจิกายน 2565
7*	การเตรียมความพร้อมการระงับอุบัติเหตุทางรังสี	บริษัท แอ็พพลาย ดีบี จำกัด (มหาชน)	30	วันที่ 25 พฤศจิกายน 2565
8*	ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับรังสี	บริษัท ไซม์ ดาร์บี้ ออยล์ นนทบุรี จำกัด	30	วันที่ 30 พฤศจิกายน 2565
9	การถ่ายภาพด้วยรังสี ระดับ 1 (RT 1)	ผู้ปฏิบัติงานด้านการตรวจสอบโดยไม่ทำลาย	3	วันที่ 9-27 มกราคม 2566
10	Environmental Radioactivity Monitoring	ผู้ปฏิบัติงานทางรังสีและสิ่งแวดล้อม และผู้สนใจทั่วประเทศ	18	วันที่ 20 กุมภาพันธ์ – 3 มีนาคม 2566
11	การป้องกันอันตรายจากรังสี ระดับ 2 รุ่นที่ 17	ผู้ปฏิบัติงานทางรังสี และผู้สนใจทั่วประเทศ	27	วันที่ 20-31 มีนาคม 2566
12*	การเตรียมความพร้อมการระงับอุบัติเหตุทางรังสี	บริษัท พรีแมกซ์ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด	30	วันที่ 1 เมษายน 2566
13	ความรู้ด้านวิศวกรรมนิวเคลียร์เบื้องต้นของโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ (ภายใต้ NuHRDeC-JAEA Cooperation)	เจ้าหน้าที่กำกับดูแลทางรังสี ผู้ปฏิบัติงานทางรังสี และเจ้าหน้าที่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	8	วันที่ 22-26 พฤษภาคม 2566
14*	ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานทางรังสี	บริษัท บริดจสโตน สเปเชียลตี้ ไทร์ แมนูแฟคเจอริ่ง (ประเทศไทย) จำกัด	30	วันที่ 26 พฤษภาคม 2566
15	รังสี การใช้ประโยชน์และความปลอดภัยทางรังสี	นิสิตนักศึกษาฝึกงานของ สทน.	45	วันที่ 7-8 มิถุนายน 2566

หลักสูตรฝึกอบรมและสัมมนาสำหรับบุคลากรภายนอก				
ลำดับ	ชื่อหลักสูตร	กลุ่มเป้าหมาย/ผู้เข้าอบรม	จำนวนคน	ช่วงเวลาที่จัดอบรม
16	การใช้เครื่องมือวัดรังสีและการประยุกต์ใช้งาน	นิสิตนักศึกษาฝึกงานสายวิทยาศาสตร์ของ สทน.	31	วันที่ 9 มิถุนายน 2566
17	การสร้างเครือข่ายกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินทางรังสีในพื้นที่จังหวัดนครนายกและปทุมธานี	เจ้าหน้าที่ตำรวจ พยาบาล อปพร. เจ้าหน้าที่บรรเทาสาธารณภัย และผู้ที่เกี่ยวข้องกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	21	วันที่ 3-7 กรกฎาคม 2566
18	การตรวจสอบโดยใช้คลื่นเสียงความถี่สูง ระดับ 1	ผู้ปฏิบัติงานด้านการตรวจสอบโดยไม่ทำลาย	3	วันที่ 3-13 กรกฎาคม 2566
19	การตรวจสอบโดยใช้สารแทรกซึม	ผู้ปฏิบัติงานด้านการตรวจสอบโดยไม่ทำลาย	3	วันที่ 14-21 กรกฎาคม 2566
20*	ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานทางรังสี	บริษัท บริดจสโตน สเปเชียลตี้ ไทร์ แมนูแฟคเจอริ่ง (ประเทศไทย) จำกัด	40	วันที่ 24 กรกฎาคม 2566
21*	ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานทางรังสี	บริษัท เอจีซี ออโตโมทีฟ (ประเทศไทย) จำกัด	60	วันที่ 3 และ 11 สิงหาคม 2566
22*	การเตรียมความพร้อมการระงับอุบัติเหตุทางรังสี	กองด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศและกักกันโรค	50	วันที่ 15-17 สิงหาคม 2566
23*	ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับรังสี	บริษัท ไทยแอโรว์ จำกัด สาขาบางพลี	30	วันที่ 29 สิงหาคม 2566
รวม 13 หลักสูตร จำนวน 35 ครั้ง รวม 1,332 คน				

หมายเหตุ : *เป็นหลักสูตรเชิงรุกและหลักสูตรตามการร้องขอจากหน่วยงานภายนอก (11 หน่วยงาน)

การป้องกันอันตรายจากรังสี ระดับ 1 (จำนวน 11 ครั้ง)

การสร้างเครือข่ายกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินทางรังสีในพื้นที่นครนายกและปทุมธานี



การป้องกันอันตรายจากรังสี ระดับ 2

ความรู้ด้านวิศวกรรมนิวเคลียร์เบื้องต้นของโรงไฟฟ้านิวเคลียร์

ตารางที่ 2 การพัฒนาบุคลากรและถ่ายทอดเทคโนโลยีนิวเคลียร์สำหรับบุคลากรภายใน

หลักสูตรฝึกอบรมและสัมมนาสำหรับบุคลากรภายใน				
ลำดับ	ชื่อหลักสูตร	กลุ่มเป้าหมาย/ผู้เข้าอบรม	จำนวนคน	ช่วงเวลาที่จัด
1	การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินทางรังสีในโรงงานฉายรังสี ศส. (คลองห้า)	เจ้าหน้าที่ สทน. ผู้ปฏิบัติงานในศูนย์ฉายรังสี	50	วันที่ 2 มีนาคม 2566
2	การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินทางรังสีในโรงงานฉายรังสี ศส. (องครักษ์)			
3	การเตรียมความพร้อมและระงับเหตุฉุกเฉินทางรังสีและอัคคีภัย (ศจ.)	เจ้าหน้าที่ สทน. ผู้ปฏิบัติงานในศูนย์จัดการกากกัมมันตรังสี	15	วันที่ 9-10 มีนาคม 2566
4	การระงับเหตุผิดปกติเบื้องต้นสำหรับเครื่องปฏิกรณ์ ประจำปี 2566	เจ้าหน้าที่ สทน. ผู้ปฏิบัติงานกับเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย	13	วันที่ 4-5 เมษายน 2566
5	การทบทวนความรู้ผู้ปฏิบัติงานด้านการฉายรังสี	เจ้าหน้าที่ สทน. ผู้ปฏิบัติงานในศูนย์ฉายรังสี	40	วันที่ 24, 31 พฤษภาคม และ 7, 14, 21, 28 มิถุนายน 2566
6	การป้องกันและการระงับเหตุเพลิงไหม้เบื้องต้นสำหรับอาคารปฏิกรณ์ ปี 2566	เจ้าหน้าที่ศูนย์เครื่องปฏิกรณ์	10	วันที่ 15 มิถุนายน 2566
7	การพัฒนาทีมระงับเหตุฉุกเฉินทางรังสี สทน.	เจ้าหน้าที่ทีมฉุกเฉินของ สทน.	45	วันที่ 21-25 สิงหาคม 2566
8	การซ้อมแผนฉุกเฉินในศูนย์เทคโนโลยีนิวเคลียร์	เจ้าหน้าที่ศูนย์เทคโนโลยีนิวเคลียร์	50	วันที่ 20 สิงหาคม 2566
9	การทบทวนความรู้สำหรับการปฏิบัติงานกับเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย ปปว.-1/1	เจ้าหน้าที่ สทน. ผู้ปฏิบัติงานกับเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย	14	วันที่ 21-25 สิงหาคม 2566
รวม 9 หลักสูตร จำนวน 9 ครั้ง รวม 243 คน				

การเตรียมความพร้อม
การระงับอุบัติเหตุทางรังสี

การตรวจติดตามกัมมันตภาพรังสีในสิ่งแวดล้อม
(Environmental Radioactivity Monitoring ร่วมกับ NuHRDeC-JAEA)

การพัฒนาทีมระงับเหตุฉุกเฉินทางรังสี สทน.

CHAPTER

9

การจัดการด้านความปลอดภัย ทางนิวเคลียร์และรังสี

การจัดการด้านความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี

ฝ่ายความปลอดภัยด้านนิวเคลียร์ กลุ่มงานอำนวยการ มีหน้าที่หลักในการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีของสถาบัน โดยแบ่งภารกิจหลักออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

1. งานด้านความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี (Nuclear and Radiation Safety)

ศูนย์เครื่องปฏิกรณ์

- ปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่ฟิสิกส์สุขภาพ (Health Physics)

ศูนย์ไอโซโทปรังสี

- ตรวจประเมินการฟุ้งกระจายของสารกัมมันตรังสีไอโอดีน-131 ในงานผลิตสารไอโซโทปรังสี

ศูนย์ฉายรังสี

- ตรวจสอบการรั่วไหลของสารกัมมันตรังสีโคบอลต์-60 ในงานฉายรังสีแกมมา

ส่วนงานที่ใช้งานวัสดุกัมมันตรังสีชนิดไม่ปิดผนึก

- ตรวจประเมินการได้รับรังสีภายในร่างกาย (Internal Exposure)

กลุ่ม ศูนย์ ฝ่าย

- ตรวจติดตามความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี การพิทักษ์ความมั่นคงปลอดภัยวัสดุนิวเคลียร์ (Internal Audit)

ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี

- การพัฒนาทีมระงับเหตุฉุกเฉินทางรังสี สทน. "The 5th Follow-up Training Course Nuclear and Radiological Emergency Preparedness 2023"

การตรวจวัดปริมาณรังสีในสิ่งแวดล้อม

- การสุ่มเก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่โดยรอบ สทน. ทั้ง 3 แห่ง

สถานีเฝ้าตรวจวัดอัตราปริมาณรังสีแกมมาทางไกล

- ทำงานแบบต่อเนื่องออนไลน์ 24 ชั่วโมง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ จตุจักร (1) ปทุมธานี (1) และองครักษ์ (1)

ฝ่ายความปลอดภัยด้านนิวเคลียร์มีภารกิจหลักในการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีจากกิจกรรมที่ดำเนินงานภายในสถาบัน ให้กับกลุ่ม ศูนย์ ฝ่ายต่าง ๆ ภายในสถาบันทั้งรูปแบบออนไลน์ (Online) และลงพื้นที่จริง (Onsite) รวมถึงการเฝ้าระวังปริมาณรังสีในสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่โดยรอบ สทน. ทั้ง 3 แห่ง ภายในรัศมี 10 กิโลเมตร โดยการสุ่มเก็บตัวอย่างในสิ่งแวดล้อม ได้แก่ น้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน น้ำฝน ดินผิวหน้า ตะกอนดิน อากาศ และฝุ่นอากาศ เพื่อทำการตรวจวัดและวิเคราะห์ปริมาณกัมมันตภาพรังสี ในขณะเดียวกันได้ทำการตรวจวัดอัตราปริมาณรังสีแกมมา (Gamma dose rate) ณ จุดเก็บตัวอย่างดินผิวหน้า น้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน และบริเวณพื้นที่ภายใน สทน. นอกจากนี้ยังได้ติดตั้งสถานีเฝ้าตรวจวัดอัตราปริมาณรังสีแกมมาทางไกลที่ทำงานแบบต่อเนื่องออนไลน์ 24 ชั่วโมง

จากผลการดำเนินงานในการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีของสถาบัน พบว่ากิจกรรมที่มีการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์และรังสีภายในสถาบันมีความปลอดภัยทางด้านนิวเคลียร์และรังสีต่อผู้ปฏิบัติงาน ประชาชน และสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นไปตามภารกิจหลักในการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีของสถาบัน

2. งานด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัย (Security)

ฝ่ายความปลอดภัยด้านนิวเคลียร์ มีการดำเนินงานในการรักษาความมั่นคงปลอดภัย (Security) โดยจัดให้มีการควบคุมดูแลและระบบรักษาความปลอดภัยของสถาบัน ทั้ง 3 พื้นที่ ซึ่งเป็นไปตามกฎหมายและสอดคล้องตามมาตรฐานสากล นอกจากนี้สถาบันยังได้รับการช่วยเหลือในการปรับปรุงระบบการป้องกันทางกายภาพ (Physical Protection System) รวมถึงการตรวจสอบระบบ (รูปภาพที่ 1) จากประเทศแคนาดาและสหรัฐอเมริกาให้ทันสมัยยิ่งขึ้น ตามบันทึกความเข้าใจ (MOU) ระหว่างรัฐบาลไทยกับรัฐบาลแคนาดาในด้านการรักษาความปลอดภัยในสถานปฏิบัติการทางนิวเคลียร์และรังสีของสถาบัน ได้แก่

- อาคารเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย ปว.-1/1
- อาคารเครื่องฉายรังสีโคบอลต์-60
- โรงเก็บกากกัมมันตรังสี
- ห้องปฏิบัติการวิจัยทดลองทางรังสีและอาคารปฏิบัติงานของสถาบัน

โดยได้ติดตั้งระบบรักษาความปลอดภัย ประกอบด้วย ระบบ CCTV ระบบ Access Control ระบบตรวจจับการเคลื่อนไหว และจัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อดูแลความปลอดภัยและเข้าระงับเหตุได้ทันเวลา รวมถึงยังได้ดำเนินการจัดให้มีระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้และระงับเหตุเพลิงไหม้ ให้มีความพร้อมใช้งานตลอด 24 ชั่วโมง

รูปภาพที่ 1 การตรวจสอบระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี จากเจ้าหน้าที่ U.S.DOG

3. งานพิทักษ์ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ (Safeguards)

การดำเนินงานของ สทน. ได้ปฏิบัติตามภายใต้กรอบกฎหมายที่เกี่ยวข้องการพิทักษ์ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ จำนวน 3 ฉบับ ประกอบด้วย 1) กฎกระทรวงการพิทักษ์ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ พ.ศ. 2564 2) กฎกระทรวงกำหนดการดำเนินกิจการทางนิวเคลียร์ที่ต้องแจ้งต่อเลขาธิการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. 2564 และ 3) ประกาศสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ เรื่อง การแจ้งการวิจัยและพัฒนาวัฏจักรเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ที่ไม่ใช้วัสดุนิวเคลียร์และกิจการทางนิวเคลียร์ พ.ศ. 2562

และในปี พ.ศ. 2566 นี้ มีเจ้าหน้าที่ทบวงการปรมาณูระหว่างประเทศ (IAEA) พร้อมด้วยเจ้าหน้าที่สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ เข้ามาทำการตรวจสอบเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย ปว-1/1 และสุ่มตรวจด้านการดำเนินกิจการทางนิวเคลียร์และรังสี ณ ศูนย์ไอโซโทปรังสี สทน. สำนักงานจตุจักร การตรวจสอบดังกล่าวเพื่อให้ทราบว่า สทน. ปฏิบัติเป็นไปตามกรอบของสนธิสัญญาการไม่แพร่ขยายอาวุธนิวเคลียร์หรือข้อตกลงการพิทักษ์ความปลอดภัยของวัสดุนิวเคลียร์

รูปภาพที่ 2 ภาพล่างเจ้าหน้าที่ IAEA ทำการตรวจสอบบัญชีแห่งเชื้อเพลิงและห้องควบคุมการเดินเครื่องปฏิกรณ์ฯ และภาพบนเจ้าหน้าที่ IAEA ทำการตรวจสอบตู้ผลิตสารเภสัชรังสีเก่าที่ถูกเลิกใช้งาน

TINT
THAILAND INSTITUTE
OF NUCLEAR TECHNOLOGY
(PUBLIC ORGANIZATION)

CHAPTER

10

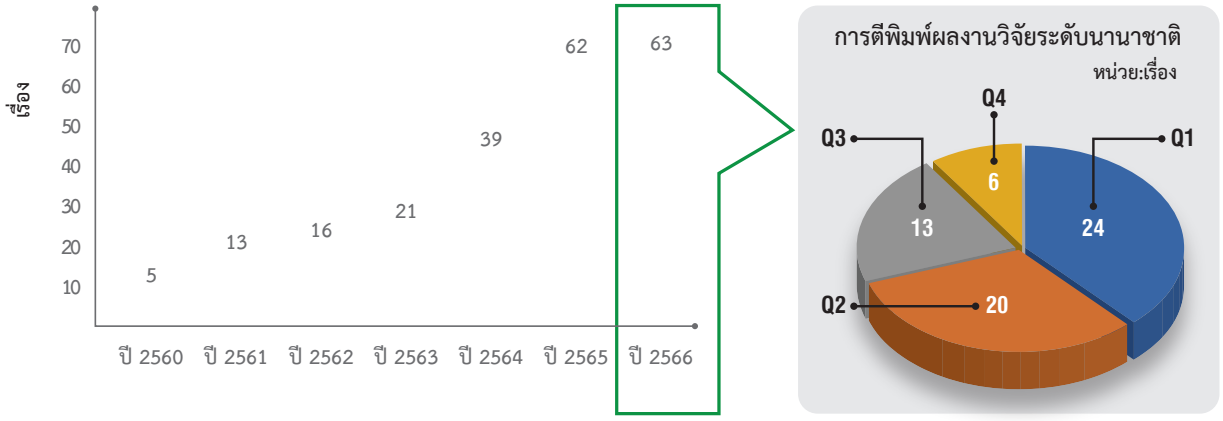
ข้อมูลเชิงสถิติและคำอธิบายภาพรวม

ข้อมูลเชิงสถิติและคำอธิบายภาพรวม

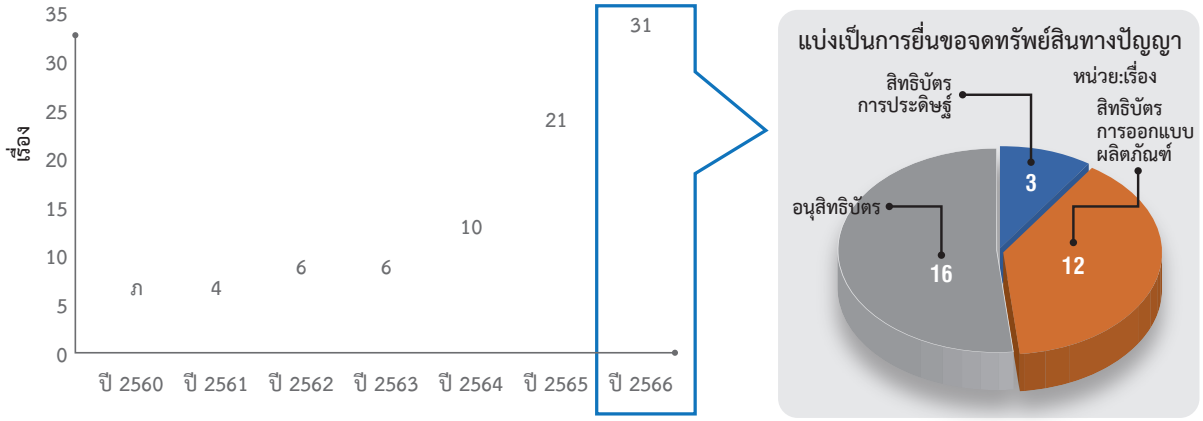
สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) หรือ สทน. เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบการดำเนินงานด้านการวิจัย พัฒนา บริการ รวมถึงการเผยแพร่ความรู้ทางเทคโนโลยีนิวเคลียร์ และมีเครื่องมือหลักที่ใช้ในการพัฒนาองค์ความรู้ทางด้านนิวเคลียร์ ได้แก่ เครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย เครื่องฉายรังสี เครื่องโทคาแมค เป็นไปตามวิสัยทัศน์ของสถาบัน “เป็นสถาบันชั้นนำด้านการวิจัยสร้างนวัตกรรมและบริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์เพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจให้แก่ประเทศมากกว่า 3.5 เท่าของค่าใช้จ่ายทั้งหมด (ไม่รวมงบลงทุน) ภายในปี 2567 และเป็นผู้นำเทคโนโลยีนิวเคลียร์ในอาเซียนภายในปี 2570”

ดังนั้นจึงมีการส่งเสริมให้บุคลากรสร้างสรรค์ผลงานทรัพย์สินทางปัญญาจากการวิจัยและพัฒนาด้วยเทคโนโลยีนิวเคลียร์ เพื่อให้เกิดการนำเทคโนโลยีนิวเคลียร์ไปประยุกต์ใช้ในด้านต่าง ๆ มากขึ้น ไม่ว่าจะเป็น การสร้างสรรค์อุปกรณ์ เครื่องมือ เพื่อเพิ่มความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานทางรังสีและคนทั่วไป การคิดค้นกรรมวิธีการผลิตใหม่ ๆ เพื่อช่วยลดการสูญเสียจากการผลิตในรูปแบบเดิม หรือเพิ่มคุณค่าให้กับผลิตภัณฑ์ รวมถึงการสร้างสรรค์นวัตกรรม หรือผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ เพื่อแก้ไขปัญหาของประเทศ เป็นต้น โดยในปีงบประมาณ 2566 สทน. มีผลงานวิจัยตีพิมพ์ในระดับนานาชาติ และการขอยื่นจดทรัพย์สินทางปัญญา ดังนี้

ผลงานวิจัยตีพิมพ์ระดับนานาชาติ



ผลงานวิจัยตีพิมพ์ระดับนานาชาติ



CHAPTER

11

การพัฒนาประสิทธิภาพองค์กร

รายงานการวิเคราะห์การบริหารความเสี่ยง

สทน. มีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาระบบการควบคุมภายในและบริหารความเสี่ยงอย่างมีประสิทธิผลและประสิทธิภาพ โดยจัดให้มีระบบการควบคุมภายในและบริหารความเสี่ยงที่ดีตามหลักเกณฑ์กระทรวงการคลังว่าด้วย มาตรฐานและหลักเกณฑ์ปฏิบัติการควบคุมภายในสำหรับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ. 2561 และหลักเกณฑ์กระทรวงการคลังว่าด้วย มาตรฐานและหลักเกณฑ์ปฏิบัติการบริหารจัดการความเสี่ยงสำหรับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ. 2562 และแนวทางการบริหารความเสี่ยงองค์กร COSO-Enterprise Risk Management-Framework 2017 (COSO-ERM-2017) มีการติดตามประเมินผลตามระบบการควบคุมภายในและการบริหารความเสี่ยงภายใต้กำกับของคณะกรรมการตรวจสอบ และคณะกรรมการสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ ทั้งนี้ยังส่งเสริมให้ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ทุกระดับตระหนักถึงความสำคัญและประโยชน์ของการบริหารความเสี่ยงและการควบคุมภายในอย่างต่อเนื่อง

การบริหารความเสี่ยงระดับองค์กร ได้วิเคราะห์ความเสี่ยงออกเป็น 4 ด้าน จำนวนทั้งสิ้น 8 ประเด็น ได้แก่

รหัส	ประเด็นความเสี่ยง	ความเสี่ยง (เริ่มต้น)	สรุปผลการจัดการ
ด้านกลยุทธ์ (Strategic Risk)			
R-1	การสร้างรายได้จากการขายสินค้าและการให้บริการไม่เป็นไปตามเป้าหมาย	สูง	ปิดความเสี่ยง
R-2	จำนวนผลงานวิจัยตีพิมพ์ยังไม่ถึงเกณฑ์การพิจารณาเพื่อจัดลำดับของ SCImago Institutions Rankings	สูงสุด	ไม่สามารถปิดความเสี่ยงได้
ด้านการดำเนินงาน (Operational Risk)			
R-3	การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและกำลังคนเพื่อสนับสนุนโครงการไซโคลตรอนเกิดความล่าช้า ทำให้มีผลกระทบต่อการผลิตสารเภสัชรังสี และการพัฒนางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	สูงสุด	ไม่สามารถปิดความเสี่ยงได้
R-4	การจัดทำรายงาน EHIA /เอกสารหลักฐานต่าง ๆ เกิดความล่าช้า ไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ ทำให้ไม่สามารถยื่นขออนุญาตสถานที่ตั้งเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยเครื่องใหม่ไม่สามารถดำเนินการต่อไปได้	สูงสุด	ไม่สามารถปิดความเสี่ยงได้
R-5	การรั่วไหลของสารกัมมันตรังสีก่อให้เกิดการปนเปื้อนและส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและประชาชน	ปานกลาง	ปิดความเสี่ยง
ด้านการเงิน (Financial Risk)			
R-6	งบประมาณประจำปีที่ได้รับจัดสรรจากภาครัฐไม่เพียงพอต่อการขับเคลื่อนกลยุทธ์และการรักษาระบบงานสำคัญในการดำเนินการตามแผนกลยุทธ์และเป้าหมายขององค์กร	สูง	ปิดความเสี่ยง
ด้านกฎระเบียบ (Compliance Risk)			
R-7	มีการเปลี่ยนแปลงกฎหมายที่เกี่ยวกับการกำกับดูแลด้านการใช้ประโยชน์จากนิวเคลียร์และรังสี ทำให้หน่วยงานภายใน สทน. อาจปฏิบัติงานไม่สอดคล้องกับกฎหมายที่เปลี่ยนไป	ปานกลาง	ไม่สามารถปิดความเสี่ยงได้
ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Risk)			
R-8	ความไม่พร้อมของสถาบันฯ ในการขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงสู่ดิจิทัล	สูง	ปิดความเสี่ยง

จากภาพรวมการบริหารความเสี่ยงของ สทน. สามารถประเมินผลการบริหารความเสี่ยง ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ได้ดังนี้

ด้านความครบถ้วนขององค์ประกอบหลักของการบริหารความเสี่ยง

การกำหนดโครงสร้างการบริหารความเสี่ยงมีความชัดเจน โดยอยู่ในรูปของคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงและประเมินผลการควบคุมภายในของ สทน. เพื่อขับเคลื่อนการดำเนินการตามแผนบริหารความเสี่ยงและแผนการควบคุมภายใน ให้เป็นไปตามบทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัติวินัยการเงินการคลังของรัฐ พ.ศ. 2561 และรายงานผลการดำเนินการบริหารความเสี่ยง และการประเมินผลการควบคุมภายในต่อผู้บริหาร กระบวนการในการกำหนดนโยบาย วัตถุประสงค์ การกำหนดกิจกรรมเพื่อจัดทำแผนบริหารความเสี่ยง รวมถึงแนวทาง/วิธีการบริหารความเสี่ยง เพื่อให้บรรลุเป้าหมายการดำเนินงานของ สทน. มีความชัดเจน สทน. ได้วิเคราะห์ความเสี่ยงในกิจกรรมที่ดำเนินการตามแผนกลยุทธ์และแผนปฏิบัติการประจำปี มากำหนดแนวทางบริหารความเสี่ยงให้สอดคล้องกับกรอบหลักเกณฑ์ด้านการบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายในของกรมบัญชีกลางกระทรวงการคลัง รวมถึงหลักการของ COSO-Enterprise Risk Management-Framework 2017 (COSO-ERM 2017) ที่เหมาะสม มีการสรุปผลการบริหารความเสี่ยงประจำปีเสนอต่อผู้บริหารและคณะกรรมการที่เกี่ยวข้องเป็นรายไตรมาส สอดคล้องกับตามมาตรฐานและหลักเกณฑ์ปฏิบัติการบริหารจัดการความเสี่ยงสำหรับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ. 2562 มาตรฐาน ข้อ 2.6 หน่วยงานของรัฐต้องจัดทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยงอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และต้องมีการสื่อสารแผนบริหารจัดการความเสี่ยงกับผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย ข้อ 2.7 ต้องมีการติดตามประเมินผลการบริหารจัดการความเสี่ยง และทบทวนแผนบริหารจัดการความเสี่ยงอย่างสม่ำเสมอ และหลักเกณฑ์ปฏิบัติข้อ 9 จัดทำรายงานผลการบริหารจัดการความเสี่ยงเสนอให้หัวหน้าหน่วยงานของรัฐหรือผู้กำกับดูแล พิจารณาอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และแนวทางการบริหารจัดการความเสี่ยงสำหรับสถาบันของรัฐ เรื่อง หลักการบริหารจัดการความเสี่ยงระดับองค์กร โดยมีรายละเอียดผลการดำเนินการบริหารความเสี่ยงประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 เพื่อเป็นแนวทางในการบริหารความเสี่ยงในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

ด้านประสิทธิภาพของการบริหารความเสี่ยง

การบริหารความเสี่ยงในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 มีหลักเกณฑ์การกำหนดกิจกรรมเพื่อจัดทำแผนบริหารความเสี่ยงที่ชัดเจน ครอบคลุมทุกกิจกรรมสำคัญในองค์กร โดยได้มีการวิเคราะห์ความเสี่ยง ประเมินระดับความรุนแรงของความเสี่ยง กำหนดแนวทางการตอบสนองความเสี่ยง รวมทั้งกำหนดกิจกรรมการจัดการความเสี่ยงที่เหมาะสม กลุ่มงาน ศูนย์ ฝ่าย ที่รับผิดชอบได้ดำเนินการตามกิจกรรมที่ระบุในแผนบริหารความเสี่ยงแล้วโดยส่วนใหญ่ สำหรับบางกิจกรรมที่อยู่ระหว่างดำเนินการ ได้มีการเตรียมการหรือมีแผนการดำเนินงานในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 โดยในบางกิจกรรม สทน. ได้พิจารณาปรับเปลี่ยนวิธีการดำเนินการให้มีความเหมาะสมมากขึ้น

ด้านประสิทธิผลของการบริหารความเสี่ยง

จากการพิจารณาผลการบริหารความเสี่ยงด้วยวิธีประเมินระดับความรุนแรงของความเสี่ยงที่ลดลงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ภายหลังจากการจัดการความเสี่ยงตามกิจกรรมการจัดการความเสี่ยงที่กำหนด พบว่าความเสี่ยงที่ระดับสูงสุด จำนวน 3 ประเด็น ยังคงอยู่ในระดับที่ยอมรับไม่ได้ ต้องนำไปหาวิธีการจัดการเพิ่มเติมในปีต่อไปนอกเหนือจากที่เคยดำเนินการมาแล้ว เพื่อจัดการความเสี่ยงให้ลดลงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ในส่วนความเสี่ยงระดับสูง จำนวน 3 ประเด็น สามารถลดลงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ และความเสี่ยงระดับปานกลาง จำนวน 2 ประเด็น สามารถจัดการความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ 1 ประเด็น และยังคงอยู่ในระดับที่ยอมรับไม่ได้ 1 ประเด็น ต้องนำไปหาวิธีการจัดการเพิ่มเติมในปีต่อไปนอกเหนือจากที่เคยดำเนินการมาแล้ว เพื่อจัดการความเสี่ยงให้ลดลงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ แสดงให้เห็นว่าผลการบริหารความเสี่ยงโดยดำเนินการตามกิจกรรมการจัดการความเสี่ยงที่กำหนด ทำให้ระดับความรุนแรงของความเสี่ยงที่อาจส่งผลกระทบต่อเป้าหมายของโครงการ/กิจกรรมต่าง ๆ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ลดลงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้และสอดคล้องกับผลการดำเนินงานของกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งความเสี่ยงคงเหลือจากการจัดการความเสี่ยงที่ยังคงอยู่ในระดับที่ยอมรับไม่ได้ มีจำนวน 4 ประเด็น คิดเป็นร้อยละ 50 ของจำนวนความเสี่ยงทั้งหมด ต้องนำไปหาวิธีการจัดการเพิ่มเติมในปีต่อไปนอกเหนือจากที่เคยดำเนินการมาแล้ว เพื่อจัดการความเสี่ยงให้ลดลงมาอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ต่อไป

ปัญหาและอุปสรรค และข้อเสนอแนะ

ผลการดำเนินการบริหารความเสี่ยงของ สทน. ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ดำเนินงานตามกลยุทธ์/วิธีการควบคุม เพื่อควบคุมผลกระทบของความเสี่ยง สามารถสรุปปัญหาและอุปสรรคที่พบจากการดำเนินงานประเมินความเสี่ยงมักประเมินว่ากิจกรรมที่ตนรับผิดชอบไม่มีความเสี่ยงหรือความเสี่ยงน้อย ซึ่งถ้าหากความเสี่ยงที่มีต่อกิจกรรมนั้นไม่ได้ถูกระบุไว้ แต่เกิดผลกระทบขึ้นมาอาจส่งผลต่อการดำเนินงานในภารกิจนั้น ๆ และส่งผลต่อการดำเนินงานในภาพรวมของ สทน.

เพื่อให้เกิดการบริหารความเสี่ยงทั่วทั้งองค์กรอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ตลอดจนสามารถบริหารจัดการความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต สทน. จึงต้องทบทวนการบริหารความเสี่ยงในปีที่ผ่านมา เพื่อพัฒนาและปรับปรุงระบบการบริหารความเสี่ยงให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทั้งภายในและภายนอกองค์กร โดยมีข้อเสนอแนะในการดำเนินการบริหารความเสี่ยงสำหรับปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 คือ

1) นำความเสี่ยงที่ยังไม่สามารถบริหารจัดการให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ หรือกิจกรรมจัดการความเสี่ยงที่ยังไม่สามารถดำเนินการได้ มาบริหารจัดการต่อในปี 2567 โดยมีการทบทวนและปรับปรุงกิจกรรมจัดการความเสี่ยงให้มีความคุ้มค่ากับงบประมาณที่ใช้ มีความเหมาะสม และมีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติมากขึ้น

2) ควรพิจารณากำหนดแนวทาง/วิธีการและช่องทางการสื่อสารเพื่อบริหารความเสี่ยงให้มากขึ้น เพื่อให้ฝ่ายบริหารและฝ่ายปฏิบัติการเข้าใจหลักการและกระบวนการบริหารความเสี่ยง อีกทั้งผู้ปฏิบัติงานได้รับทราบขั้นตอนและกระบวนการในการวางแผนบริหารความเสี่ยง เพื่อให้มีการปฏิบัติตามกระบวนการบริหารความเสี่ยงอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง และผลักดันให้มีการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการบริหารความเสี่ยงมากยิ่งขึ้น

การเสริมสร้างและพัฒนาประสิทธิภาพองค์กร

เพื่อให้การดำเนินงานต่าง ๆ ตามภารกิจหน้าที่ขององค์กรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้เครื่องมือในการยกระดับการบริหารจัดการองค์กรให้สามารถตอบสนองต่อพันธกิจขององค์กร และแนวทางการบริหารจัดการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของ สทน. ซึ่งในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 มีผลการขับเคลื่อนและส่งเสริมการพัฒนาประสิทธิภาพองค์กร เพื่อยกระดับการบริหารจัดการองค์กรให้สามารถตอบสนองต่อ พันธกิจของสถาบัน กรอบแผนแม่บทและนโยบายภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ และความต้องการของผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เกิดวิธีการทำงานที่เหมาะสม มีความราบรื่นในการดำเนินงาน มีปัญหาอุปสรรคและความขัดแย้งน้อยที่สุด บุคลากรของ สทน. ทุกระดับมีขวัญกำลังใจดี มีความสุขความพอใจในงานที่ทำ กระบวนการวางแผนที่มุ่งจะพัฒนาความสามารถขององค์การ สามารถที่จะบรรลุและธำรงไว้ซึ่งระดับการปฏิบัติงานที่พอใจที่สุด ซึ่งสามารถวัดได้ในแง่ของประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และความเจริญเติบโตขององค์กร ดังนี้

1. การปรับปรุงกระบวนการทำงานตามแนวทางการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ

สทน. เน้นการขับเคลื่อนการพัฒนาองค์กร โดยมุ่งเน้นการปรับปรุงองค์การเพื่อมุ่งสู่การเป็นระบบราชการ 4.0 ที่มีขีดสมรรถนะสูง มีธรรมาภิบาล ซึ่งได้รับการประเมินสถานะของหน่วยงานภาครัฐสู่ระบบราชการ 4.0 ประจำปี พ.ศ. 2566 เท่ากับ **455.60** คะแนน และ สทน. เป็นระบบราชการ 4.0 : **3.64**

และนอกจากนี้ สทน. ยังมีผลงานการพัฒนาการให้บริการ ด้วยการนำนวัตกรรมที่เกิดจากแนวคิด องค์ความรู้ ทักษะประสบการณ์ ภายใต้โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีการสร้างมูลค่าให้กับอาหารพื้นถิ่นสู่ชุมชน ดำเนินการโดยฝ่ายถ่ายทอดเทคโนโลยีฝ่ายเทคโนโลยีเกษตรและอาหาร ศูนย์วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีนิวเคลียร์ฝ่ายตรวจวิเคราะห์ ศูนย์ฉายรังสี **ได้รับรางวัล บริการภาครัฐ “ชมเชย”** ประเภท : นวัตกรรมการบริการ

2. การตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของผู้รับบริการ จากผลการสำรวจความพึงพอใจ และความเชื่อมั่นต่อคุณภาพและการให้บริการ

ค่านิยมองค์กรที่กำหนดพฤติกรรมของ สทน. ที่มุ่งเน้นการปฏิบัติงานให้สำเร็จตามเป้าหมาย คือ “STACK” (Solution Oriented มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์, Teamwork ทีมงานคุณภาพ, Accountability รับผิดชอบต่อหน้าที่, Customer Centric ลูกค้าเป็นศูนย์กลาง, Knowledge Sharing แบ่งปันองค์ความรู้) โดยในปี 2566 สทน. ได้เน้นด้าน Customer centric ตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของผู้รับบริการ และมีแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงานของ สทน. ให้ตอบสนองต่อความต้องการ จึงสำรวจ

ความพึงพอใจของผู้รับบริการที่มีต่อคุณภาพการให้บริการ เพื่อนำผลการสำรวจมาพัฒนา ปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพ และสร้างให้เกิดความพึงพอใจต่อผู้รับบริการเพิ่มขึ้นต่อไป ซึ่งผลการสำรวจพบว่า ผู้รับบริการมีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ที่ 4.7789 คะแนน (ร้อยละ 95.58) ในระดับ “พึงพอใจมากที่สุด” โดยผู้รับบริการความเชื่อมั่นต่อคุณภาพและการให้บริการของ สทน. ในภาพรวมอยู่ที่ 4.8427 คะแนน และมีความผูกพันต่อสินค้าและบริการของ สทน. ในภาพรวมอยู่ที่ 4.7031 คะแนน

3. การปรับปรุงและพัฒนากระบวนการทำงาน

การขับเคลื่อนโครงการพัฒนากระบวนงานและการปรับปรุงพัฒนาประสิทธิภาพการทำงาน โดยมีเป้าหมายเพื่อสร้างความมีประสิทธิภาพสูงสุดตลอดทั้งกระบวนการของการทำงาน เช่น ลดระยะเวลาและขั้นตอนการทำงาน ลดต้นทุนและค่าใช้จ่าย พัฒนาคุณภาพการให้บริการเพื่อตอบสนองความต้องการและสร้างความพึงพอใจให้กับผู้ใช้ผลิตภัณฑ์และบริการของ สทน. ข้อเสนอโครงการในการพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการทำงานจากหน่วยงานภายใน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 มีจำนวนทั้งสิ้น 101 โครงการ นับได้ว่าเป็นการสร้างนวัตกรรมในการจัดการองค์กร การดำเนินงาน และการให้การบริการ อันเป็นผลมาจากการสร้าง พัฒนา เพิ่มพูน ต่อยอด ประยุกต์ใช้องค์ความรู้ และแนวปฏิบัติต่าง ๆ ของหน่วยงานภายใน สทน. ซึ่งส่งผลให้เกิดการพัฒนาประสิทธิภาพและคุณภาพของการปฏิบัติงาน อาทิ

โครงการ “การใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการวิเคราะห์ผลและการเก็บข้อมูลของพารามิเตอร์ความปลอดภัยของเครื่องปฏิกรณ์ ปปว.-1/1 เพื่อประโยชน์ในการซ่อมบำรุงเครื่องปฏิกรณ์” ประเภทโครงการ: ลดเวลาในกระบวนการทำงาน หน่วยงาน: ศูนย์เครื่องปฏิกรณ์

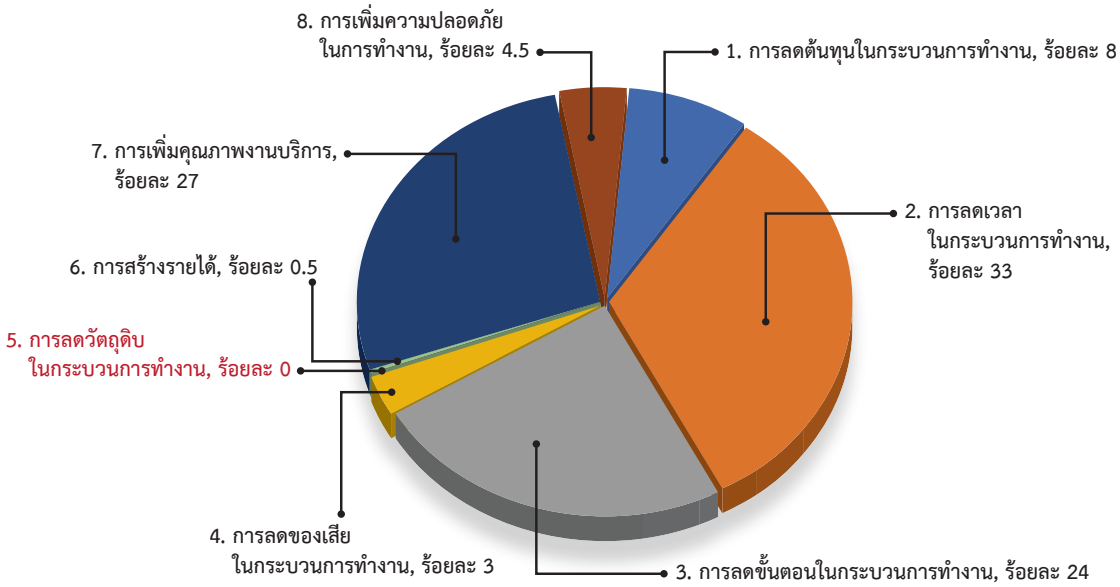
โครงการระบบพิสูจน์ตัวตนผู้เข้าใช้งานระบบงานแบบ single sign on ประเภทโครงการ: ลดขั้นตอนในกระบวนการทำงาน หน่วยงาน: กลุ่มงานบริหารจัดการ

โครงการปรับปรุงพัฒนาโปรแกรม LabVIEW สำหรับควบคุม step motor เฟส 1 ประเภทโครงการ: ลดเวลาในกระบวนการทำงาน หน่วยงาน: ศูนย์วิศวกรรมและเทคโนโลยีนิวเคลียร์ชั้นสูง

4. การสร้างความผูกพันและวัฒนธรรมองค์กร

ตามแผนกลยุทธ์ที่ 4 : การพัฒนาสู่องค์กรยั่งยืน ในตัวชี้วัดที่ 5 “บุคลากร สทน. มีดัชนีความสุขในการทำงาน” ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาสู่องค์กรแห่งความสุข (Happy Workplace) เสริมสร้างคุณภาพชีวิตและความสุขของบุคลากร เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปร่วมกันวางแผนกับฝ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ร่วมกันพัฒนาปรับปรุงคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น โดยผลการสำรวจความพึงพอใจในคุณภาพชีวิตในการทำงาน ความผูกพันต่อองค์กร พฤติกรรมการเป็นสมาชิกที่ดีของบุคลากร สทน. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 มีดังนี้

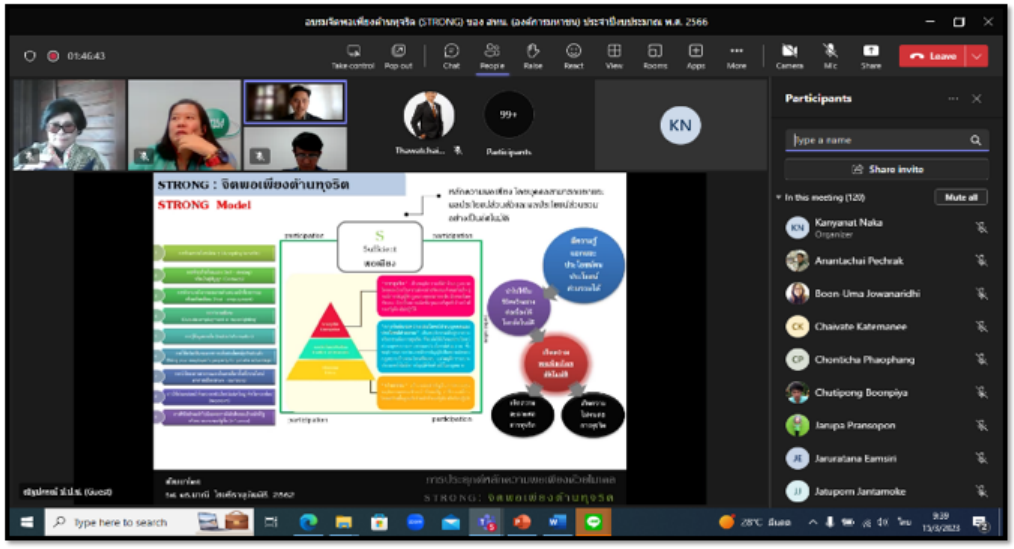
- ด้านคุณภาพชีวิตในการทำงาน ที่ 3.25 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 65.02 อยู่ในระดับความพึงพอใจ “ปานกลาง”
- ด้านความผูกพันต่อองค์กร ที่ 3.40 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 68.03 อยู่ในระดับความพึงพอใจ “ปานกลาง”
- ด้านพฤติกรรมการเป็นสมาชิกที่ดีของบุคลากร สทน. ที่ 4.25 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 85 อยู่ในระดับความพึงพอใจ “มากที่สุด”



5. การส่งเสริมคุณธรรม ความโปร่งใส จริยธรรม และธรรมาภิบาล

ในรอบปีที่ผ่านมา สทน. ได้ดำเนินการตามการส่งเสริมสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการส่งเสริมคุณธรรม/การทำความดีที่เหมาะสมกับบริบทของสังคมไทย เจ้าหน้าที่และผู้ปฏิบัติงานของ สทน. มีคุณธรรม จริยธรรม ประพฤติปฏิบัติตนตามหลักทางศาสนา ตามประมวลจริยธรรมของหน่วยงาน และน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและวิถีวัฒนธรรมไทยที่ดีงามมาใช้ในการดำรงชีวิต และเป็นองค์กรคุณธรรม ได้กำหนดแนวทางการปฏิบัติตนตามประมวลจริยธรรม สำหรับกรรมการ ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ และผู้ปฏิบัติงาน

ซึ่ง สทน. ได้รับการประเมินองค์กรคุณธรรมอยู่ในระดับ **“องค์กรคุณธรรมต้นแบบ”** ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 และได้จัดกิจกรรม**อบรมหลักสูตรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง การเสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรม ให้กับบุคลากรและเจ้าหน้าที่ของ สทน. และพัฒนาประสิทธิภาพการปฏิบัติงานบุคลากรด้วยหลักคุณธรรม ประกอบด้วย“หลักสูตรการพัฒนาจริยธรรมสำหรับเจ้าหน้าที่ของรัฐของ สทน.”** เพื่อบุคลากร สทน. มีกิจกรรมที่เพิ่มพูนความรู้ในด้านจริยธรรมเจ้าหน้าที่รัฐมากขึ้น และปลูกฝังพฤติกรรมการปฏิบัติตนที่สอดคล้องกับมาตรฐานจริยธรรม **“หลักสูตรจิตพอเพียงต้านทุจริต (STRONG)”** เพื่อปลูกจิตสำนึกให้บุคลากร สทน. มีความซื่อสัตย์ ความละอายและเกรงกลัวต่อบาปด้วยสุจริตธรรม เพื่อสร้างสังคม สทน. ไม่ทนต่อการทุจริต **“หลักสูตร เทิดทูนชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์”** เพื่อบุคลากร สทน. มีความตระหนักและเห็นความสำคัญในการเทิดทูนชาติศาสนา พระมหากษัตริย์ และน้อมนำเศรษฐกิจพอเพียงตามพระราชดำริของในหลวงรัชกาลที่ 9



การดำเนินงานด้านระบบบริหารงานคุณภาพตามมาตรฐานสากล

การพัฒนาระบบงานและขยายขอบเขตงานประกันคุณภาพ ตลอดจนติดตามและรายงานผลให้เป็นไปตามระบบมาตรฐานสากลที่ สทน. นำมาประยุกต์ใช้ โดยในปีงบประมาณ 2566 มีผลการดำเนินงานโดยสรุปดังนี้

1. ผลงานการจัดการระบบมาตรฐานการจัดการด้านคุณภาพ (ISO 9001)

ได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9001:2015 เพิ่มเติม ในขอบข่าย “Cytotoxicity Test of Medical Devices,” “ISO 10993-5 (3rd Edition 2009-06-01) Biological evaluation of medical devices, Part 5 Test for in vitro cytotoxicity, Annex C MTT cytotoxicity test.” ของศูนย์วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีนิวเคลียร์ เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2566 และได้รับการตรวจประเมินเพื่อต่ออายุการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9001:2015 ทั้ง 3 สาขา (สำนักงานใหญ่ สำนักงานสาขาจตุจักร และสำนักงานสาขาคลองห้า) ครอบคลุมทุกขอบข่าย จากผู้ตรวจประเมินภายนอก โดย บริษัท บูโร เวอริทัส เซอทิฟิเคชั่น (ประเทศไทย) จำกัด ในช่วงเดือนเมษายน 2566 จำนวน 6 วัน และได้รับการคงไว้ซึ่งการรับรองเมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2566

2. ผลงานการจัดการระบบมาตรฐานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (ISO 14001)

ศูนย์จัดการกากกัมมันตรังสี (ศจ.) ได้รับการตรวจประเมินเพื่อรักษาการรับรองระบบมาตรฐานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมจากผู้ตรวจประเมินภายนอก โดย บริษัท ยูไนเต็ด รีจีสตร้า ออฟ ซิสเท็มส์ (ประเทศไทย) จำกัด เมื่อวันที่ 15-16 สิงหาคม 2566 จำนวน 2 วัน

3. ผลงานการจัดการระบบมาตรฐานการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ISO 45001)

ศูนย์เครื่องปฏิกรณ์ (ศป.) ได้รับการตรวจประเมินเพื่อรักษาการรับรองระบบมาตรฐานการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ISO 45001:2018 จากผู้ตรวจประเมินภายนอก โดยบริษัท บูโร เวอริทัส เซอทิฟิเคชั่น (ประเทศไทย) จำกัด เมื่อวันที่ 17 ตุลาคม 2565 โดยได้รับการรับรองในขอบข่าย “การบริหารและการจัดการ เพื่อสนับสนุนงานวิจัยและพัฒนา, บริการ, พัฒนาและซ่อมบำรุง สำหรับโครงการเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย ปปว.-1/1” เมื่อวันที่ 24 มีนาคม 2565 ใบรับรองหมดอายุวันที่ 23 มีนาคม 2568

4. ผลการดำเนินงานการจัดทำระบบบริหารคุณภาพสำหรับเครื่องมือแพทย์ ตามมาตรฐาน ISO 13485 และ EN ISO 13485 ศูนย์ฉายรังสี สำนักงานสาขาคลองห้า ส่วนงานให้บริการฉายรังสีแกมมาและส่วนงานให้บริการฉายรังสีอิเล็กตรอน

ตามที่ศูนย์ฉายรังสี สำนักงานสาขาคลองห้า ส่วนงานให้บริการฉายรังสีแกมมาและส่วนงานให้บริการฉายรังสีอิเล็กตรอน ได้รับการตรวจประเมินเพื่อขอการรับรองระบบ ISO 13485:2016 และ EN ISO 13485:2016 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ (ประเทศไทย) จำกัด (BSI) ในช่วงเดือนกรกฎาคม-กันยายน 2565 จำนวน 6 วัน ในปีงบประมาณ 2565

ทั้งนี้ทาง สถาบันมาตรฐานอังกฤษ (ประเทศไทย) จำกัด (BSI) ได้อนุมัติให้การรับรองระบบมาตรฐาน ISO 13485:2016 และ EN ISO 13485:2016 ของศูนย์ฉายรังสี สำนักงานสาขาคลองห้า ส่วนงานให้บริการฉายรังสีแกมมาและส่วนงานให้บริการฉายรังสีอิเล็กตรอน ในปีงบประมาณ 2566 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.

โดยมีผลตั้งแต่วันที่ 20 ธันวาคม 2565 หมดอายุวันที่ 19 ธันวาคม 2568

ทั้งนี้ศูนย์ฉายรังสี สำนักงานสาขาคลองห้า ส่วนงานให้บริการฉายรังสีแกมมาและส่วนงานให้บริการฉายรังสีอิเล็กตรอนได้รับการตรวจติดตามผลการรับรองครั้งที่ 1 ระบบ ISO 13485:2016 และ EN ISO 13485:2016 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ (ประเทศไทย) จำกัด (BSI) เมื่อวันที่ 6-8 กันยายน 2566

5. ผลการดำเนินงานการจัดทำรักษาระบบมาตรฐาน และการขยายขอบข่ายการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.17025 (ISO/IEC 17025)

5.1 การรักษาระบบมาตรฐาน มอก.17025 (ISO/IEC 17025) ห้องปฏิบัติการวัดกัมมันตภาพรังสีในอัญมณี ศูนย์ฉายรังสี

ห้องปฏิบัติการวัดกัมมันตภาพรังสีในอัญมณี ศูนย์ฉายรังสี ได้รับมติเห็นชอบให้คงการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ จากกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ (บร.) เรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2566 (อว 0303/3446)

5.2 การรักษาระบบมาตรฐาน มอก.17025 (ISO/IEC 17025) ห้องปฏิบัติการสอบเทียบเครื่องวัดรังสี ศูนย์บริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์

ห้องปฏิบัติการสอบเทียบเครื่องวัดรังสี ศูนย์บริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์ ได้ดำเนินการตรวจติดตามคุณภาพภายในและประชุมทบทวนฝ่ายบริหาร ตามแผนการดำเนินงานประจำปีงบประมาณ 2566

5.3 การจัดตั้งห้องปฏิบัติการตาม มอก.17025 (ISO/IEC 17025) ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คาร์บอน-14 ศูนย์วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีนิวเคลียร์

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คาร์บอน-14 ศูนย์วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีนิวเคลียร์ ได้ดำเนินการยื่นขอการรับรองระบบมาตรฐานห้องปฏิบัติการ ISO/IEC 17025:2017 กับทางสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) เมื่อวันที่ 28 กันยายน 2566

5.4 การรักษาระบบมาตรฐานตาม มอก.17025 (ISO/IEC 17025) ห้องปฏิบัติการฝ่ายตรวจวัดและประเมินปริมาณรังสี และฝ่ายตรวจวัดวิเคราะห์โดยเทคนิคเชิงนิวเคลียร์ ศูนย์บริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์

ห้องปฏิบัติการฝ่ายตรวจวัดและประเมินปริมาณรังสี และฝ่ายตรวจวัดวิเคราะห์โดยเทคนิคเชิงนิวเคลียร์ ศูนย์บริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์ ได้ดำเนินการรักษาระบบคุณภาพตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 และข้อกำหนดตามเงื่อนไขการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการฯ เรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 18 กรกฎาคม 2566 (สธ 0621.04/6307)

5.5 การรักษาระบบมาตรฐานตาม มอก.17025 (ISO/IEC 17025) ห้องปฏิบัติการตรวจวัดกัมมันตภาพรังสี ศูนย์จัดการกากกัมมันตรังสี

ห้องปฏิบัติการตรวจวัดกัมมันตภาพรังสี ศูนย์จัดการกากกัมมันตรังสี ได้คงไว้ซึ่งการรับรองจากการตรวจติดตามการรับรองความสามารถของห้องปฏิบัติการ จากกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ (บร.) เรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน 2565 (อว 0303/17311)

5.6 การรักษาระบบมาตรฐานตาม มอก.17025 (ISO/IEC 17025) ห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์ทางจุลชีววิทยาและห้องปฏิบัติการวัดปริมาณรังสี ศูนย์ฉายรังสี

ห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์ทางจุลชีววิทยาและห้องปฏิบัติการวัดปริมาณรังสี ศูนย์ฉายรังสี ได้ดำเนินการตรวจติดตามคุณภาพภายในและประชุมทบทวนฝ่ายบริหาร ตามแผนการดำเนินงานประจำปีงบประมาณ 2566

6. การรักษาระบบมาตรฐานพร้อมทั้งขยายขอบข่ายตาม มอก. 17020:2556 (ISO/IEC 17020:2012) ศูนย์บริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์ ฝ่ายตรวจวัดและประเมินปริมาณรังสี

หน่วยตรวจงานตรวจสอบคุณภาพของเครื่องกำเนิดรังสี สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ศูนย์บริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์ ฝ่ายตรวจวัดและประเมินปริมาณรังสี ได้ดำเนินการตรวจติดตามการรับรอง เมื่อวันที่ 22-23 มิถุนายน 2566 พร้อมทั้งขอขยายขอบข่ายการรับรองและตรวจประเมินผู้ตรวจของหน่วยตรวจ เมื่อวันที่ 28 สิงหาคม 2566 โดยอยู่ในระหว่างการพิจารณาการคงไว้ซึ่งการรับรองและขยายขอบข่าย

CHAPTER

12

รายงานการแสดงสถานะทางการเงิน

สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ
(องค์การมหาชน)

รายงานการเงิน

สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2566

๒๕๖๖

โดย บริษัท สำนักงานสามสิบสี่ ออดิต จำกัด

THIRTY-FOUR AUDIT OFFICE CO.,LTD.
48 Thana Place, 2nd Floor, Room No. 211, Soi Charansanitwong 34,
Charansanitwong Rd., Arun Amarin,
Bangkok Noi, Bangkok 10700.
Tel.0-2434-9999 Fax.0-2434-9998 E-mail: thana_34@thanacorp.com

THIRTY-FOUR AUDIT

บริษัท สำนักงานสามสิบสี่ ออดิต จำกัด
48 อาคารธนาเพลส ชั้น 2 ห้อง 211 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 34
ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงอรุณอมรินทร์
เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร 10700
โทร. 0-2434-9999 แฟกซ์ 0-2434-9998

รายงานของผู้สอบบัญชีรับอนุญาต

เสนอ คณะกรรมการ
สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

ความเห็น

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบรายงานการเงินของ สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ซึ่งประกอบด้วย งบแสดงฐานะการเงิน ณ วันที่ 30 กันยายน 2566 งบแสดงผลการดำเนินงานทางการเงิน งบแสดงการเปลี่ยนแปลงสินทรัพย์สุทธิ/ส่วนทุน และงบกระแสเงินสด สำหรับปีสิ้นสุดวันเดียวกัน และหมายเหตุประกอบงบการเงิน รวมถึงสรุปนโยบายการบัญชีที่สำคัญ

ข้าพเจ้าเห็นว่า รายงานการเงินข้างต้นนี้แสดงฐานะการเงินของ สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ณ วันที่ 30 กันยายน 2566 และผลการดำเนินงานและกระแสเงินสดสำหรับปีสิ้นสุดวันเดียวกัน โดยถูกต้องตามที่ควรในสาระสำคัญตามมาตรฐานการบัญชีภาครัฐและนโยบายการบัญชีภาครัฐที่กระทรวงการคลังกำหนด

เกณฑ์ในการแสดงความเห็น

ข้าพเจ้าได้ปฏิบัติงานตรวจสอบตามหลักเกณฑ์มาตรฐานเกี่ยวกับการตรวจเงินแผ่นดินและมาตรฐานการสอบบัญชี ความรับผิดชอบของข้าพเจ้าได้กล่าวไว้ในวรรคความรับผิดชอบของผู้สอบบัญชีต่อการตรวจสอบรายงานการเงินในรายงานของข้าพเจ้า ข้าพเจ้ามีความเป็นอิสระจากหน่วยงานตามหลักเกณฑ์มาตรฐานเกี่ยวกับการตรวจเงินแผ่นดินที่กำหนดโดยคณะกรรมการตรวจเงินแผ่นดินและประมวลจรรยาบรรณของผู้ประกอบวิชาชีพบัญชีรวมถึงมาตรฐานเรื่องความเป็นอิสระที่กำหนดโดยสภาวิชาชีพบัญชี (ประมวลจรรยาบรรณของผู้ประกอบวิชาชีพบัญชี) ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบรายงานการเงิน และข้าพเจ้าได้ปฏิบัติตามความรับผิดชอบด้านจรรยาบรรณอื่น ๆ ซึ่งเป็นไปตามหลักเกณฑ์มาตรฐานเกี่ยวกับการตรวจเงินแผ่นดินและประมวลจรรยาบรรณของผู้ประกอบวิชาชีพบัญชี ข้าพเจ้าเชื่อว่าหลักฐานการสอบบัญชีที่ข้าพเจ้าได้รับเพียงพอและเหมาะสมเพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการแสดงความเห็นของข้าพเจ้า

ข้อมูลและเหตุการณ์ที่เน้น

ข้าพเจ้าขอให้สังเกตหมายเหตุประกอบรายงานการเงินข้อ 30 ซึ่งกล่าวถึงคดีความต่าง ๆ ของสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ซึ่งผลของคดีความต่าง ๆ ยังมีความไม่แน่นอนอย่างมาก ดังนั้นสถาบันจึงยังมิได้ปรับปรุงเรื่องดังกล่าวในรายงานการเงิน ความเห็นของข้าพเจ้ามิได้เปลี่ยนแปลงไปจากกรณีนี้

เรื่องอื่น

รายงานการเงินของสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ณ วันที่ 30 กันยายน 2565 ที่แสดงข้อมูลเปรียบเทียบตรวจสอบโดยผู้สอบบัญชีอื่น ในสำนักงานเดียวกับข้าพเจ้า ซึ่งแสดงความเห็นอย่างไม่มีเงื่อนไขตามรายงานลงวันที่ 19 ธันวาคม 2565

ข้อมูลอื่น

ผู้บริหารเป็นผู้รับผิดชอบต่อข้อมูลอื่น ข้อมูลอื่นประกอบด้วย ข้อมูลซึ่งรวมอยู่ในรายงานประจำปี แต่ไม่รวมถึงรายงานการเงินและรายงานของผู้สอบบัญชีที่อยู่ในรายงานประจำปีนั้น ซึ่งผู้บริหารจะจัดเตรียมรายงานประจำปีให้ข้าพเจ้าภายหลังวันที่ในรายงานของผู้สอบบัญชีนี้

ความเห็นของข้าพเจ้าต่อรายงานการเงินไม่ครอบคลุมถึงข้อมูลอื่นและข้าพเจ้าไม่ได้ให้ความเชื่อมั่นต่อข้อมูลอื่น

THIRTY-FOUR AUDIT OFFICE CO.,LTD.
48 Thana Place, 2nd Floor, Room No. 211, Soi Charansanitwong 34,
Charansanitwong Rd., Arun Amarin,
Bangkok Noi, Bangkok 10700.
Tel.0-2434-9999 Fax.0-2434-9998 E-mail: thana_34@thanacorp.com

THIRTY-FOUR AUDIT

บริษัท สำนักงานสามสิบสี่ ออดิต จำกัด
48 อาคารธนาเพลส ชั้น 2 ห้อง 211 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 34
ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงอรุณอมรินทร์
เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร 10700
โทร. 0-2434-9999 แฟกซ์ 0-2434-9998

ความรับผิดชอบของข้าพเจ้าที่เกี่ยวเนื่องกับการตรวจสอบรายงานการเงิน คือการอ่านพิจารณาว่าข้อมูลอื่นมีความขัดแย้งที่มีสาระสำคัญกับรายงานการเงินหรือกับความรู้ที่ได้รับจากการตรวจสอบของข้าพเจ้า หรือปรากฏว่าข้อมูลอื่นมีการแสดงข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญหรือไม่

เมื่อข้าพเจ้าได้อ่านรายงานประจำปี หากข้าพเจ้าสรุปได้ว่ามีการแสดงข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญ ข้าพเจ้าต้องสื่อสารเรื่องดังกล่าวกับผู้มีหน้าที่ในการกำกับดูแล

ความรับผิดชอบของผู้บริหารและผู้มีหน้าที่ในการกำกับดูแลต่อรายงานการเงิน

ผู้บริหารมีหน้าที่เป็นผู้รับผิดชอบในการจัดทำและการนำเสนอรายงานการเงินเหล่านี้โดยถูกต้องตามที่ควรตามมาตรฐานการบัญชีภาครัฐและนโยบายการบัญชีภาครัฐที่กระทรวงการคลังกำหนด และรับผิดชอบเกี่ยวกับการควบคุมภายในที่ผู้บริหารพิจารณาว่าจำเป็นเพื่อให้สามารถจัดทำรายงานการเงินที่ปราศจากการแสดงข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญไม่ว่าจะเกิดจากการทุจริตหรือข้อผิดพลาด

ในการจัดทำรายงานการเงิน ผู้บริหารรับผิดชอบในการประเมินความสามารถของหน่วยงานในการดำเนินงานต่อเนื่อง เปิดเผยเรื่องที่เกี่ยวกับการดำเนินงานต่อเนื่อง ตามความเหมาะสม และการใช้เกณฑ์การบัญชีสำหรับการดำเนินงานต่อเนื่องเว้นแต่มีข้อกำหนดในกฎหมายหรือเป็นนโยบายรัฐบาลที่จะเลิกหน่วยงานหรือหยุดดำเนินงานหรือไม่สามารถดำเนินงานต่อเนื่องต่อไปได้

ผู้มีหน้าที่ในการกำกับดูแลมีหน้าที่ในการสอดส่องดูแลกระบวนการในการจัดทำรายงานการเงินของหน่วยงาน

ความรับผิดชอบของผู้สอบบัญชีต่อการตรวจสอบรายงานการเงิน

การตรวจสอบของข้าพเจ้ามีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้ความเชื่อมั่นอย่างสมเหตุสมผลว่า รายงานการเงินโดยรวมปราศจากการแสดงข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญหรือไม่ ไม่ว่าจะเกิดจากการทุจริตหรือข้อผิดพลาด และเสนอรายงานของผู้สอบบัญชี ซึ่งรวมความเห็นของข้าพเจ้าอยู่ด้วย ความเชื่อมั่นอย่างสมเหตุสมผลคือความเชื่อมั่นในระดับสูงแต่ไม่ได้เป็นการรับประกันว่าการปฏิบัติงานตรวจสอบตามหลักเกณฑ์มาตรฐานเกี่ยวกับการตรวจเงินแผ่นดินและมาตรฐานการสอบบัญชีจะสามารถตรวจพบข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญที่มีอยู่ได้เสมอไป ข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอาจเกิดจากการทุจริตหรือข้อผิดพลาด และถือว่ามีสาระสำคัญเมื่อคาดการณ์ได้อย่างสมเหตุสมผลว่ารายการที่ขัดต่อข้อเท็จจริงแต่ละรายการหรือทุกรายการรวมกันจะมีผลต่อการตัดสินใจทางเศรษฐกิจของผู้ใช้รายงานการเงินจากการใช้รายงานการเงินเหล่านี้

ในการตรวจสอบของข้าพเจ้าตามหลักเกณฑ์มาตรฐานเกี่ยวกับการตรวจเงินแผ่นดินและมาตรฐานการสอบบัญชี ข้าพเจ้าได้ใช้ดุลยพินิจและการสังเกต และสงสัยเยี่ยงผู้ประกอบวิชาชีพตลอดการตรวจสอบ การปฏิบัติงานของข้าพเจ้ารวมถึง

- ระบุและประเมินความเสี่ยงจากการแสดงข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญในรายงานการเงินไม่ว่าจะเกิดจากการทุจริตหรือข้อผิดพลาด ออกแบบและปฏิบัติงานตามวิธีการตรวจสอบ เพื่อตอบสนองต่อความเสี่ยงเหล่านั้น และได้หลักฐานการสอบบัญชีที่เพียงพอและเหมาะสมเพื่อเป็นเกณฑ์ในการแสดงความเห็นของข้าพเจ้า ความเสี่ยงที่ไม่พบข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญซึ่งเป็นผลมาจากการทุจริตจะสูงกว่าความเสี่ยงที่เกิดจากข้อผิดพลาด เนื่องจากการทุจริตอาจเกี่ยวกับการสมรู้ร่วมคิด การปลอมแปลงเอกสารหลักฐาน การตั้งใจละเว้นการแสดงข้อมูล การแสดงข้อมูลที่ไม่ตรงตามข้อเท็จจริงหรือการแทรกแซงการควบคุมภายใน
- ทำความเข้าใจในระบบการควบคุมภายในที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบ เพื่อออกแบบวิธีการตรวจสอบที่เหมาะสมกับสถานการณ์ แต่ไม่ใช่เพื่อวัตถุประสงค์ในการแสดงความเห็นต่อความมีประสิทธิผลของการควบคุมภายในของหน่วยงาน

THIRTY-FOUR AUDIT OFFICE CO.,LTD.
48 Thana Place, 2nd Floor, Room No. 211, Soi Charansanitwong 34,
Charansanitwong Rd., Arun Amarin,
Bangkok Noi, Bangkok 10700.
Tel.0-2434-9999 Fax.0-2434-9998 E-mail: thana_34@thanacorp.com

THIRTY-FOUR AUDIT

บริษัท สำนักงานสามสิบสี่ ออดิต จำกัด
48 อาคารธนาเพลส ชั้น 2 ห้อง 211 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 34
ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงอรุณอมรินทร์
เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร 10700
โทร. 0-2434-9999 แฟกซ์ 0-2434-9998

- ประเมินความเหมาะสมของนโยบายการบัญชีที่ผู้บริหารใช้และความสมเหตุสมผลของประมาณการทางบัญชีและการเปิดเผยข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจัดทำขึ้นโดยผู้บริหาร
- สรุปเกี่ยวกับความเหมาะสมของการใช้เกณฑ์การบัญชีสำหรับการดำเนินงานต่อเนื่องของผู้บริหารและจากหลักฐานการสอบบัญชีที่ได้รับ สรุปว่ามีความไม่แน่นอนที่มีสาระสำคัญที่เกี่ยวกับเหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่อาจเป็นเหตุให้เกิดข้อสงสัยอย่างมีนัยสำคัญต่อความสามารถของหน่วยงานในการดำเนินงานต่อเนื่องหรือไม่ ถ้าข้าพเจ้าได้ข้อสรุปว่ามีความไม่แน่นอนที่มีสาระสำคัญ ข้าพเจ้าต้องกล่าวไว้ในรายงานของผู้สอบบัญชีของข้าพเจ้าโดยให้ข้อสังเกตถึงการเปิดเผยข้อมูลในรายงานการเงินที่เกี่ยวข้อง หรือถ้าการเปิดเผยข้อมูลดังกล่าวไม่เพียงพอ ความเห็นของข้าพเจ้าจะเปลี่ยนแปลงไป ข้อสรุปของข้าพเจ้าขึ้นอยู่กับหลักฐานการสอบบัญชีที่ได้รับจนถึงวันที่ในรายงานของผู้สอบบัญชีของข้าพเจ้า อย่างไรก็ตาม เหตุการณ์หรือสถานการณ์ในอนาคตอาจเป็นเหตุให้หน่วยงานต้องหยุดการดำเนินงานต่อเนื่อง
- ประเมินการนำเสนอ โครงสร้างและเนื้อหาของรายงานการเงินโดยรวม รวมถึงการเปิดเผยข้อมูลว่ารายงานการเงินแสดงรายการและเหตุการณ์ในรูปแบบที่ทำให้มีการนำเสนอข้อมูลโดยถูกต้องตามที่ควรหรือไม่

ข้าพเจ้าได้สื่อสารกับผู้บริหารและผู้มีหน้าที่ในการกำกับดูแลในเรื่องต่างๆ ที่สำคัญ ซึ่งรวมถึงขอบเขตและช่วงเวลาของการตรวจสอบตามที่ได้วางแผนไว้ ประเด็นที่มีนัยสำคัญที่พบจากการตรวจสอบ รวมถึงข้อบกพร่องที่มีนัยสำคัญในระบบการควบคุมภายในหากข้าพเจ้าได้พบในระหว่างการตรวจสอบของข้าพเจ้า

ข้าพเจ้าเป็นผู้รับผิดชอบงานสอบบัญชีและการนำเสนอรายงานฉบับนี้

(ดร.จตุร์วิทย์ เขียวชะอุ่ม)
ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตทะเบียนเลขที่ 6356
48 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 34 ถนนจรัญสนิทวงศ์
แขวงอรุณอมรินทร์ เขตบางกอกน้อย
กรุงเทพมหานคร 10700
วันที่ 20 พฤศจิกายน 2566

สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

งบแสดงฐานะการเงิน

ณ วันที่ 30 กันยายน 2566

(หน่วย : บาท)

	หมายเหตุ	2566	2565
สินทรัพย์			
สินทรัพย์หมุนเวียน			
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด	5	389,473,172.40	475,120,032.83
ลูกหนี้ระยะสั้น - สุทธิ	6	20,905,676.60	15,627,525.99
เงินลงทุนระยะสั้น	7	1,011,378,067.35	763,542,012.36
สินค้าคงเหลือ		871,451.40	1,153,906.24
วัสดุคงเหลือ		10,072,736.41	15,034,572.05
สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น	8	9,927,071.52	7,113,284.54
รวมสินทรัพย์หมุนเวียน		1,442,628,175.68	1,277,591,334.01
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน			
อาคารและอุปกรณ์ - สุทธิ	9	1,603,486,267.95	1,703,579,415.85
สารต้นกำเนิดรังสี - สุทธิ	10	68,881,057.70	74,342,596.65
สินทรัพย์ไม่มีตัวตน - สุทธิ	11	24,616,085.54	14,946,149.67
เงินประกันและเงินมัดจำ		9,400.00	5,400.00
รวมสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน		1,696,992,811.19	1,792,873,562.17
รวมสินทรัพย์		3,139,620,986.87	3,070,464,896.18

หมายเหตุประกอบงบการเงินถือเป็นส่วนหนึ่งของรายงานการเงินนี้

(นางเสาวลักษณ์ พึ่งญาติ)
หัวหน้าฝ่ายการเงินการคลัง
สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

(รองศาสตราจารย์ธวัชชัย อ่อนจันทร์)
ผู้อำนวยการ
สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)
งบแสดงฐานะการเงิน (ต่อ)
ณ วันที่ 30 กันยายน 2566

(หน่วย : บาท)

	หมายเหตุ	2566	2565
หนี้สินและสินทรัพย์สุทธิ/ส่วนทุน			
หนี้สิน			
หนี้สินหมุนเวียน			
เจ้าหนี้ระยะสั้น	12	262,535,675.47	45,864,383.58
เงินรับฝากระยะสั้น	13	89,914,726.06	392,723,439.93
หนี้สินหมุนเวียนอื่น	14	2,275,174.08	1,875,127.35
รวมหนี้สินหมุนเวียน		**354,725,575.61**	**440,462,950.86**
หนี้สินไม่หมุนเวียน			
เงินรับฝากระยะยาว	15	9,041,994.55	11,700,740.08
รายได้รอการรับรู้		67,185.71	335,882.32
รวมหนี้สินไม่หมุนเวียน		**9,109,180.26**	**12,036,622.40**
รวมหนี้สิน		**363,834,755.87**	**452,499,573.26**
สินทรัพย์สุทธิ/ส่วนทุน			
ทุนประเดิม		966,598,311.48	966,598,311.48
รายได้สูง (ต่ำ) กว่าค่าใช้จ่ายสะสม	16	1,809,187,919.52	1,651,367,011.44
รวมสินทรัพย์สุทธิ/ส่วนทุน		**2,775,786,231.00**	**2,617,965,322.92**
รวมหนี้สินและสินทรัพย์สุทธิ/ส่วนทุน		**3,139,620,986.87**	**3,070,464,896.18**

หมายเหตุประกอบงบการเงินถือเป็นส่วนหนึ่งของรายงานการเงินนี้

(นางเสาวลักษณ์ พึ่งญาติ)
หัวหน้าฝ่ายการเงินการคลัง
สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

(รองศาสตราจารย์ธวัชชัย อ่อนจันทร์)
ผู้อำนวยการ
สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)
งบแสดงผลการดำเนินงานทางการเงิน
ณ วันที่ 30 กันยายน 2566

(หน่วย : บาท)

	หมายเหตุ	2566	2565
รายได้			
รายได้จากเงินงบประมาณ		526,809,200.00	344,347,600.00
รายได้จากการขายสินค้าและบริการ	17	142,575,155.50	201,485,544.96
รายได้จากการอุดหนุนจากหน่วยงานภาครัฐ	18	213,477,538.41	46,731,577.21
รายได้จากการอุดหนุนอื่นและบริจาค	19	30,542,427.71	22,139,507.08
รายได้อื่น	20	11,973,476.80	4,794,504.46
รวมรายได้		**925,377,798.42**	**619,498,733.71**
ค่าใช้จ่ายจากการดำเนินงาน			
ค่าใช้จ่ายบุคลากร	21	224,737,910.15	243,862,195.39
ค่าตอบแทน	22	3,255,666.68	2,148,201.37
ค่าใช้สอย	23	118,672,100.13	146,842,437.43
ค่าวัสดุและค่าสินค้า	24	67,829,882.69	81,951,569.36
ค่าสาธารณูปโภค	25	50,230,670.28	42,775,527.10
ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่าย	26	246,563,273.07	246,903,205.09
ค่าใช้จ่ายจากการอุดหนุนและบริจาค	27	54,606,730.16	36,876,420.73
ค่าใช้จ่ายอื่น	28	1,660,657.18	677,285.86
รวมค่าใช้จ่ายจากการดำเนินงาน		**767,556,890.34**	**802,036,842.33**
รายได้สูง (ต่ำ) กว่าค่าใช้จ่ายสุทธิ		**157,820,908.08**	**(182,538,108.62)**

หมายเหตุประกอบงบการเงินถือเป็นส่วนหนึ่งของรายงานการเงินนี้

(นางเสาวลักษณ์ พึ่งญาติ)
หัวหน้าฝ่ายการเงินการคลัง
สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

(รองศาสตราจารย์ธวัชชัย อ่อนจันทร์)
ผู้อำนวยการ
สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)
งบแสดงการเปลี่ยนแปลงสินทรัพย์สุทธิ/ส่วนทุน
สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2566

(หน่วย : บาท)

	ทุน	รายได้สูง/(ต่ำ) กว่าค่าใช้จ่ายสะสม	รวมสินทรัพย์สุทธิ/ส่วนทุน
ยอดคงเหลือ ณ วันที่ 1 ตุลาคม 2564	966,598,311.48	1,833,905,120.06	2,800,503,431.54
การเปลี่ยนแปลงในสินทรัพย์สุทธิ/ส่วนทุนสำหรับปี 2565			
รายได้สูง (ต่ำ) กว่าค่าใช้จ่ายสำหรับงวด	-	(182,538,108.62)	(182,538,108.62)
ยอดคงเหลือ ณ วันที่ 30 กันยายน 2565	966,598,311.48	1,651,367,011.44	2,617,965,322.92
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

หมายเหตุประกอบงบการเงินถือเป็นส่วนหนึ่งของรายงานการเงินนี้

(นางเสาวลักษณ์ พึ่งญาติ)
หัวหน้าฝ่ายการเงินการคลัง
สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

(รองศาสตราจารย์ธวัชชัย อ่อนจันทร์)
ผู้อำนวยการ
สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

งบกระแสเงินสด

สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2566

(หน่วย : บาท)

	2566	2565
กระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงาน		
รายได้สูง (ต่ำ) กว่าค่าใช้จ่ายสุทธิ	157,820,908.08	(182,538,108.62)
ปรับกระทบยอดเป็นกระแสเงินสดสุทธิจากกิจกรรมดำเนินงาน		
ค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญ (กลับรายการ)	577,744.90	(228,824.62)
ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่าย	246,563,273.07	246,903,205.09
ดอกเบี้ยรับ	(9,808,601.14)	(3,624,694.76)
รายได้จากการรับบริจาค	(3,245,511.09)	(2,063,702.37)
ขาดทุน(กำไร)จากการจำหน่ายสินทรัพย์	(386,594.38)	68,034.18
งานระหว่างทำตัดจ่าย	62,167.00	306,436.91
รายได้สูง (ต่ำ) กว่าค่าใช้จ่ายจากการดำเนินงานก่อนการเปลี่ยนแปลงในสินทรัพย์และหนี้สินดำเนินงาน	**391,583,386.44**	**58,822,345.81**
การเปลี่ยนแปลงในสินทรัพย์ดำเนินงาน (เพิ่มขึ้น) ลดลง		
ลูกหนี้ระยะสั้น	202,867.98	2,740,107.83
สินค้าคงเหลือ	282,454.84	496,667.45
วัสดุคงเหลือ	4,961,835.64	2,407,076.52
สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น	(2,817,786.98)	3,685,961.92
การเปลี่ยนแปลงในหนี้สินดำเนินงาน เพิ่มขึ้น (ลดลง)		
เจ้าหนี้ระยะสั้น	(7,187,484.11)	(80,729,684.90)
เงินรับฝากระยะสั้น	(111,081,129.73)	32,496,314.08
หนี้สินหมุนเวียนอื่น	400,046.73	398,979.39
เงินรับฝากระยะยาว	(2,658,672.18)	1,651,063.07
เงินสดสุทธิได้มา (ใช้ไป) จากกิจกรรมดำเนินงาน	**273,685,518.63**	**21,968,831.17**

หมายเหตุประกอบงบการเงินถือเป็นส่วนหนึ่งของรายงานการเงินนี้

(นางเสาวลักษณ์ พึ่งญาติ)
หัวหน้าฝ่ายการเงินการคลัง
สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

(รองศาสตราจารย์ธวัชชัย อ่อนจันทร์)
ผู้อำนวยการ
สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)
งบกระแสเงินสด (ต่อ)
สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2566

(หน่วย : บาท)

	2566	2565
กระแสเงินสดจากกิจกรรมลงทุน		
เงินสดรับ (จ่าย) จากเงินลงทุนระยะสั้น	(247,836,054.99)	154,732,764.87
เงินสดจ่ายเพื่อซื้ออาคารและอุปกรณ์	(99,676,403.37)	(215,890,294.70)
เงินสดจ่ายเพื่อซื้อสารต้นกำเนิดรังสี	-	(9,413,186.28)
เงินสดจ่ายเพื่อซื้อสินทรัพย์ไม่มีตัวตน	(16,342,978.89)	(12,496,398.57)
เงินสดรับจากการจำหน่ายสินทรัพย์	482,504.68	94,497.79
เงินสดรับจากดอกเบี้ย	4,040,553.51	3,846,911.00
เงินสดสุทธิ (ใช้ไป) จากกิจกรรมลงทุน	(359,332,379.06)	(79,125,705.89)
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสดเพิ่มขึ้น (ลดลง) สุทธิ	(85,646,860.43)	(57,156,874.72)
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสดคงเหลือ ณ วันต้นงวด	475,120,032.83	532,276,907.55
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสดคงเหลือ ณ วันสิ้นงวด	389,473,172.40	475,120,032.83

ข้อมูลเพิ่มเติมประกอบกระแสเงินสด

รายการที่ไม่ใช่เงินสด

ซื้อสินทรัพย์ถาวรที่ยังไม่ได้จ่ายชำระเงินสด	31,840,476.00	18,722,131.61
โอนเงินรับฝากระยะสั้นเป็นเช็คจ่ายระหว่างรอขึ้นเงิน	192,018,300.00	-

หมายเหตุประกอบงบการเงินถือเป็นส่วนหนึ่งของรายงานการเงินนี้

(นางเสาวลักษณ์ พึ่งญาติ)
หัวหน้าฝ่ายการเงินการคลัง
สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

(รองศาสตราจารย์ธวัชชัย อ่อนจันทร์)
ผู้อำนวยการ
สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

TINT
THAILAND INSTITUTE
OF NUCLEAR TECHNOLOGY
(PUBLIC ORGANIZATION)

CHAPTER

13

ความเห็นของคณะกรรมการตรวจสอบ

รายงานคณะกรรมการตรวจสอบ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

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

คณะกรรมการตรวจสอบเป็นคณะกรรมการที่แต่งตั้งขึ้น เพื่อช่วยสนับสนุนคณะกรรมการสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ ในการกำกับดูแลงานด้านการตรวจสอบภายใน รวมถึงการควบคุมภายในการบริหารความเสี่ยงและธรรมาภิบาล รวมทั้งการจัดทำรายงานทางการเงิน เพื่อให้การปฏิบัติงานและการเปิดเผยข้อมูลของ สทน. เป็นไปอย่างโปร่งใสและน่าเชื่อถือ คณะกรรมการตรวจสอบปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างอิสระตามหน้าที่และความรับผิดชอบที่ได้แสดงไว้ในกฎบัตรคณะกรรมการตรวจสอบ โดยได้มีการเชิญผู้ที่เกี่ยวข้องรวมถึงผู้บริหารของ สทน. มาชี้แจงและให้ข้อมูลในการพิจารณาเรื่องที่สำคัญ รวมถึงมีการประชุมร่วมกับผู้สอบบัญชีของสถาบันฯ ในรอบปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 มีการจัดประชุมคณะกรรมการตรวจสอบจำนวน 8 ครั้ง คณะกรรมการตรวจสอบได้เข้าร่วมประชุมพร้อมเพรียงกันครบทุกครั้งคิดเป็นร้อยละ 100

การปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการตรวจสอบในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 สรุปสาระสำคัญ ดังนี้

1. รายงานทางการเงิน

ในรอบปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 สถาบันฯ ได้ว่าจ้างหน่วยงานภายนอก บริษัท สำนักงานสามสิบสี่ ออดิต จำกัด เป็นผู้สอบบัญชีของสถาบันฯ ซึ่งบริษัทดังกล่าวได้ผ่านความเห็นชอบของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน (สตง.) โดยมีผู้สอบบัญชีรับอนุญาตจำนวน 2 ท่าน คือ ดร.ธนาดล รักษาพล ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตทะเบียนเลขที่ 8910 หรือ นายศิลป์ชัย รักษาพล ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตทะเบียนเลขที่ 6356 เป็นผู้สอบบัญชีของสถาบันฯ จากการตรวจสอบรายงานการเงินสำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2566 พบว่า รายงานการเงินแสดงฐานะการเงิน ณ วันที่ 30 กันยายน 2566 ผลการดำเนินงานทางการเงิน การเปลี่ยนแปลงสินทรัพย์สุทธิ/ส่วนทุน และงบกระแสเงินสด สำหรับปีสิ้นสุดวันเดียวกัน โดยถูกต้องตามควรในสาระสำคัญตามมาตรฐานการบัญชีภาครัฐและนโยบายการบัญชีภาครัฐที่กระทรวงการคลังกำหนด

การประชุมรอบปีที่ผ่านมาคณะกรรมการตรวจสอบได้สอบทานงบการเงินรายไตรมาสและงบการเงินประจำปีของ สทน. โดยเชิญผู้สอบบัญชีและผู้บริหารที่เกี่ยวข้องร่วมประชุมเพื่อชี้แจงและตอบข้อซักถามในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับความถูกต้องครบถ้วนของงบการเงิน ความเพียงพอที่เปิดเผยไว้ในงบการเงินและข้อสังเกตของผู้สอบบัญชี คณะกรรมการตรวจสอบได้แสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะแก่ฝ่ายบริหารเพื่อให้รายงานทางการเงินของสถาบันฯ มีความถูกต้องน่าเชื่อถือ

2. การบริหารความเสี่ยง

คณะกรรมการตรวจสอบฯ ได้สอบทานการดำเนินการบริหารความเสี่ยงเพื่อให้มั่นใจว่า กระบวนการบริหารจัดการความเสี่ยงของสถาบันฯ เป็นไปตามหลักเกณฑ์กระทรวงการคลังว่าด้วยมาตรฐานและหลักเกณฑ์ปฏิบัติการบริหารจัดการความเสี่ยงสำหรับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ. 2562 ครอบคลุมปัจจัยเสี่ยงสำคัญทั้งภายในและภายนอก มีการกำหนดแผนบริหารความเสี่ยงที่มีประสิทธิภาพ รวมถึงมีการวิเคราะห์สาเหตุ (Root Cause Analysis) เพื่อหาปัจจัยที่เป็นต้นเหตุของความเสี่ยงอย่างแท้จริงด้วยวิธีการอย่างเป็นระบบและเป็นขั้นตอนสามารถจัดการความเสี่ยงได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งสนับสนุนการดำเนินงานตามแผนให้บรรลุวัตถุประสงค์อย่างแท้จริง สามารถช่วยควบคุมหรือลดผลกระทบที่อาจมีต่อการบรรลุวัตถุประสงค์การดำเนินงานของ สทน. ให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

3. การบริหารความเสี่ยงด้านทุจริตและระบบการรับแจ้งเบาะแส

จากการดำเนินงานในรอบปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ที่ผ่านมานั้น ไม่ได้รับข้อร้องเรียนหรือเบาะแสด้านทุจริตแต่ประการใด อย่างไรก็ตามสถาบันฯ มีการปฏิบัติตามข้อกำหนดระเบียบหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการข้อร้องเรียนที่กำหนดไว้อย่างสม่ำเสมอและมีประสิทธิภาพ และยังให้ความสำคัญกับระบบการรับแจ้งเบาะแส โดยมีช่องทางการรับแจ้งเรื่องร้องเรียนการทุจริตบนเว็บไซต์ของสถาบันฯ และมีขั้นตอนการจัดการต่อเรื่องข้อร้องเรียนต่าง ๆ แต่สถาบันฯ ยังมีเรื่องที่ต้องทบทวนในส่วนของการวางระบบการบริหารความเสี่ยงและการประเมินความเสี่ยงด้านทุจริตให้ครอบคลุมทุกมิติของการดำเนินงาน

4. การควบคุมภายใน

สถาบันฯ ได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินผลระบบการควบคุมภายในของสถาบันฯ โดยมีเลขาคณะทำงานได้มีการรายงานผลความคืบหน้ารายไตรมาสต่อคณะกรรมการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ คณะกรรมการตรวจสอบได้มีการติดตามกำกับดูแลการดำเนินงานของ สทน. โดยพิจารณาการสอบทานการประเมินการควบคุมภายในของฝ่ายตรวจสอบภายใน ตามหลักเกณฑ์กระทรวงการคลังว่าด้วยเรื่องมาตรฐานและหลักเกณฑ์ปฏิบัติการควบคุมภายในสำหรับหน่วยงานรัฐ พ.ศ. 2561 และแนวปฏิบัติการบริหารความเสี่ยงตามมาตรฐาน ERM COSO 2017 เพื่อให้การควบคุมภายในของ สทน. มีความเพียงพอ ปฏิบัติตามอย่างต่อเนื่อง มีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล เป็นไปตามมาตรฐานการควบคุมภายในสำหรับหน่วยงานของรัฐ อีกทั้งสถาบันฯ ได้ว่าจ้างหน่วยงานภายนอก บริษัท สำนักงานสามสิบสี่ ออดิต จำกัด เป็นหน่วยงานประเมินระบบการควบคุมภายในของสถาบันฯ อีกด้วย

5. การตรวจสอบภายใน

คณะกรรมการตรวจสอบทำหน้าที่กำกับดูแลการปฏิบัติงานของฝ่ายตรวจสอบภายใน เพื่อให้เกิดความอิสระและเหมาะสม โดยพิจารณาและให้ข้อเสนอแนะแผนการปฏิบัติงานตรวจสอบภายใน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 รวมถึงสอบทานรายงานผลการตรวจสอบ และรายงานติดตามผลการปฏิบัติตามข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ (Follow Up) ของฝ่ายตรวจสอบภายใน ซึ่งจะช่วยให้การตรวจสอบภายในสามารถปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และประหยัด และช่วยให้การดำเนินงานโดยรวมของสถาบันฯ เป็นระบบระเบียบมากยิ่งขึ้น คณะกรรมการตรวจสอบมีการพิจารณาการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรฝ่ายตรวจสอบภายใน อีกทั้งสนับสนุนให้ฝ่ายตรวจสอบภายในพัฒนาความรู้ความสามารถเพื่อใช้ในการตรวจสอบ

คณะกรรมการตรวจสอบได้ให้ข้อเสนอแนะ เพื่อให้การปฏิบัติงานตรวจสอบภายในของสถาบันฯ เป็นไปตามมาตรฐานการปฏิบัติงานตรวจสอบ ระเบียบสถาบันฯ ว่าด้วยการตรวจสอบภายในฯ และกฎบัตรการตรวจสอบภายใน เพื่อให้เกิดการกำกับดูแลให้สถาบันฯ มีการบริหารจัดการที่ดี และมีการควบคุมภายในที่เพียงพอเหมาะสม เกิดประโยชน์สูงสุดต่อสถาบัน

6. การกำกับดูแลกิจการที่ดี

คณะกรรมการตรวจสอบได้กำกับดูแลให้สถาบันฯ มีการปฏิบัติตามนโยบายการกำกับดูแลกิจการที่ดี สอบทานกระบวนการรับเรื่องร้องเรียน ติดตามสถานะความคืบหน้าของ ข้อพิพาท คดีความ และการฟ้องร้อง รวมถึงการดำเนินการตามกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และมีการติดตามการดำเนินงานให้สอดคล้องตามเกณฑ์การประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงาน (ITA) โดยมีการประเมินผลอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ส่งผลให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายตลอดจนผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สร้างความโปร่งใสในการบริหารจัดการและมีมาตรฐานการปฏิบัติงานที่เป็นสากลเพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือและความมั่นใจแก่สาธารณชน

7. การรักษาคุณภาพของคณะกรรมการตรวจสอบ

คณะกรรมการตรวจสอบมีการปฏิบัติตามกฎบัตรคณะกรรมการตรวจสอบ อีกทั้งมีการประเมินตนเองสำหรับการปฏิบัติงานของคณะกรรมการตรวจสอบที่กำหนดเป็นมาตรฐานไว้ ซึ่งต้องดำเนินการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยการประเมินผลจะครอบคลุมทั้งแบบรายบุคคลและภาพรวมของคณะกรรมการตรวจสอบ

โดยสรุป คณะกรรมการตรวจสอบมีความเห็นว่าในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) มีการบริหารและการดำเนินงาน และการกำกับดูแลกิจการที่ดี มีการบริหารจัดการความเสี่ยงอย่างเพียงพอ มีระบบการควบคุมภายในที่เพียงพอเหมาะสม การจัดทำรายงานทางการเงินมีความน่าเชื่อถือและเปิดเผยข้อมูลครบถ้วน รวมถึงมีการปฏิบัติตามมาตรฐาน ระเบียบ ข้อบังคับ และกฎหมาย ที่เกี่ยวข้อง คณะกรรมการตรวจสอบได้ให้ความเห็นอย่างเป็นอิสระและข้อเสนอแนะให้แก่ฝ่ายบริหารและผู้เข้าร่วมประชุมนำไปปรับปรุงแก้ไขในการปฏิบัติงาน โดยมุ่งเน้นเพื่อประโยชน์สูงสุดแก่สถาบันฯ เป็นสำคัญ

รองศาสตราจารย์ ดร.ศศิวิมล มีอำพล
ประธานกรรมการตรวจสอบ

CHAPTER

14

การกำกับดูแล

นโยบายการกำกับดูแลกิจการที่ดี ของสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

คณะกรรมการบริหารและผู้อำนวยการได้ตระหนักถึงความสำคัญของการกำกับดูแลกิจการที่ดี จึงได้กำหนดนโยบายและหลักการการกำกับดูแลกิจการที่ดี ดังนี้

1. องค์กรต้องมีวิสัยทัศน์ เป้าหมาย ยุทธศาสตร์และแผนงานทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ให้สอดคล้องกับภารกิจและวัตถุประสงค์ขององค์กร โดยพิจารณาถึงความเสี่ยงและวางแนวทางการบริหารจัดการที่เหมาะสม
2. บุคลากรภายในสถาบันฯ ต้องเป็นผู้ที่มีความสามารถและมีประสิทธิภาพเพียงพอในการปฏิบัติงาน
3. บุคลากรภายในสถาบันฯ ต้องมีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในการปฏิบัติงาน
4. บุคลากรภายในสถาบันฯ ต้องปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ของแต่ละคนที่กำหนดไว้ด้วยความทุ่มเทและรับผิดชอบต่อผลการปฏิบัติหน้าที่
5. บุคลากรภายในสถาบันฯ ต้องมีจิตสำนึกของการมีส่วนร่วมในการดำเนินการใด ๆ ที่ก่อให้เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย คุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของชุมชนหรือท้องถิ่น
6. การปฏิบัติงานและบริหารจัดการต้องเป็นไปด้วยความซื่อสัตย์ สุจริตและเป็นธรรม ตลอดจนปฏิบัติต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างเท่าเทียมกัน
7. การปฏิบัติงานและบริหารจัดการต้องเป็นไปอย่างโปร่งใส สามารถตรวจสอบได้และพร้อมที่จะเปิดเผยข้อมูลแก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง

อีกทั้งพระราชบัญญัติองค์การมหาชน พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนดให้องค์การมหาชนไม่ต้องอยู่ในกรอบของกฎระเบียบราชการเพื่อให้การบริหารงานมีความอิสระ คล่องตัว ให้อำนาจหน้าที่คณะกรรมการองค์การมหาชนในการควบคุมดูแล กำหนดนโยบายและทิศทางการปฏิบัติงาน ให้ความเห็นชอบแผนการดำเนินงาน อนุมัติแผนการลงทุนและแผนการเงิน ตลอดจนออกระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ หรือข้อกำหนดต่าง ๆ คณะกรรมการฯ ควรทบทวนบทบาทขององค์การมหาชนให้สามารถตอบสนองต่อสภาพการณ์ปัจจุบันและความต้องการของผู้รับบริการ ซึ่ง สทน. ได้นำแนวทางการประเมินการควบคุมดูแลกิจการของคณะกรรมการมหาชน ที่กำหนดไว้ 9 ประเด็นมาปฏิบัติ ได้แก่

1. การวางแผนยุทธศาสตร์
2. การบริหารทางการเงิน
3. การบริหารทรัพยากรบุคคล
4. การควบคุมภายใน
5. การบริหารทั่วไป
6. การคำนึงถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย/การตอบสนองต่อประชาชน
7. การบริหารการประชุม
8. การประเมินผลการปฏิบัติงานองค์การมหาชน
9. การประเมินผลการปฏิบัติงานคณะกรรมการองค์การมหาชน

โดยตลอดปี 2566 สทน. สามารถดำเนินการได้เป็นผลสำเร็จทั้ง 9 ประเด็น

การเข้าประชุมของคณะกรรมการ สทน. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566				
ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี	จำนวนคณะกรรมการ (คน)	กรรมการมาประชุม (คน)	กรรมการมาประชุม (ร้อยละ)
วาระพิเศษ	7 ต.ค. 65	11	7	64
10/2565	31 ต.ค. 65	11	8	73
11/2565	8 พ.ย. 65	11	9	82
วาระพิเศษ	21 พ.ย. 65	11	9	82
12/2565	13 ธ.ค. 65	11	11	100
1/2566	10 ม.ค. 66	11	10	91
2/2566	14 ก.พ. 66	11	10	91
3/2566	14 มี.ค. 66	11	9	91
4/2566	9 พ.ค. 66	10 *กรรมการลาออก 1 คน	10	100
5/2566	13 มิ.ย. 66	10 *กรรมการลาออก 1 คน	10	100
6/2566	11 ก.ค. 66	9 *กรรมการลาออก 1 คน และพ้นจากตำแหน่งอายุ 70 ปี 1 คน	9	100
7/2566	8 ส.ค. 66	9 *กรรมการลาออก 1 คน และพ้นจากตำแหน่งอายุ 70 ปี 1 คน	9	100
8/2566	12 ก.ย. 66	8 *กรรมการลาออก 1 คน และพ้นจากตำแหน่งอายุ 70 ปี 2 คน	8	100

TINT
THAILAND INSTITUTE
OF NUCLEAR TECHNOLOGY
(PUBLIC ORGANIZATION)

CHAPTER

15

ภาคผนวก

ข้อมูลประวัติคณะกรรมการ

ดร.ทวีศักดิ์ กออนันตกูล
ประธานกรรมการ

ประวัติการทำงาน : กรรมการอิสระ

ประวัติการศึกษา :

- ปริญญาเอก วิศวกรรมศาสตร์ (Digital Communications) Imperial College of Science and Technology มหาวิทยาลัยลอนดอน สหราชอาณาจักร
- ปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตร์ (วิศวกรรมไฟฟ้า เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง) Imperial College of Science and Technology มหาวิทยาลัยลอนดอน สหราชอาณาจักร

การติดต่อ : 02-401-9889 ต่อ 1126
htk@nstda.or.th

ศาสตราจารย์ ดร.สมคิด เลิศไพฑูรย์
กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

ประวัติการทำงาน :

ศาสตราจารย์ประจำภาควิชากฎหมายมหาชน ระดับ 10
คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ประวัติการศึกษา :

- ปริญญาเอก กฎหมายมหาชน มหาวิทยาลัยปารีส 2 ประเทศฝรั่งเศส
- ปริญญาโท กฎหมายมหาชน มหาวิทยาลัยปารีส 2 ประเทศฝรั่งเศส
- เนติบัณฑิตไทย สำนักอบรมศึกษากฎหมายแห่งเนติบัณฑิตยสภา
- นิติศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

การติดต่อ : 02-401-9889 ต่อ 1126
somkit1959@yahoo.com

ข้อมูลประวัติคณะกรรมการ

ศาสตราจารย์
ดร.ดุสิต เครืองาม
กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

ประวัติการทำงาน : กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไทยโซลาร์ฟิวเจอร์ จำกัด

ประวัติการศึกษา :

- ปริญญาเอก สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์พื้นฐาน มหาวิทยาลัยโอซาก้า ประเทศญี่ปุ่น
- ปริญญาโท สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์พื้นฐาน มหาวิทยาลัยโอซาก้า ประเทศญี่ปุ่น
- ปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนาโกย่า ประเทศญี่ปุ่น

การติดต่อ : 02-401-9889 ต่อ 1126
dusit@thaisolarfuture.com

รองศาสตราจารย์
ดร.ธวัช ชิตตระการ
กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

ประวัติการทำงาน : ที่ปรึกษาฝ่ายวิชาการและต่างประเทศ โรงเรียน มอ. วิทยานุสรณ์

ประวัติการศึกษา :

- ดุษฎีบัณฑิต (Experimental Nuclear Physics) มหาวิทยาลัยเคนต์สเตต สหรัฐอเมริกา
- วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีนิวเคลียร์
- ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาฟิสิกส์ มหาวิทยาลัยเคนต์สเตต สหรัฐอเมริกา
- วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาฟิสิกส์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การติดต่อ : 02-401-9889 ต่อ 1126
tawat.c@psu.ac.th

ศาสตราจารย์
ดร.ผดุงศักดิ์ รัตนเดโช
กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

ประวัติการทำงาน : ศาสตราจารย์ระดับ 11 มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยแห่งความเป็นเลิศ

ประวัติการศึกษา :

- Post Doctoral Fellow, Chem. Eng. And Material Sci
  มหาวิทยาลัยมินนิโซตา สหรัฐอเมริกา
- รัฐศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต วิศวกรรมเครื่องกล
  จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต วิศวกรรมเครื่องกล
  มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรี

การติดต่อ : 02-401-9889 ต่อ 1126
ratphadu@engr.tu.ac.th

รองศาสตราจารย์
ดร.ศศิวิมล มีอำพล
กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

ประวัติการทำงาน : รองศาสตราจารย์ระดับ 9 ภาควิชาบัญชี
คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ประวัติการศึกษา :

- บริหารธุรกิจดุษฎีบัณฑิต สาขาบัญชี โครงการร่วมผลิตบัณฑิต
  ระดับปริญญาเอก สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
- การจัดการการเงิน (Corporate Finance)
  มหาวิทยาลัยดัลลัส สหรัฐอเมริกา
- บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร
  มหาวิทยาลัยดัลลัส สหรัฐอเมริกา
- บัญชีบัณฑิต สาขาทฤษฎีบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การติดต่อ : 02-401-9889 ต่อ 1126
Fbussas@ku.ac.th

ข้อมูลประวัติคณะกรรมการ

ศาสตราจารย์
ดร.สัมพันธ์ ฤทธิเดช
เลขาธิการคณะกรรมการ
การอุดมศึกษา (ผู้แทน)
ปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
กรรมการโดยตำแหน่ง

ประวัติการทำงาน : เลขาธิการคณะกรรมการการอุดมศึกษา

ประวัติการศึกษา :

- ปริญญาเอก สาขาวิศวกรรมเครื่องกล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ทุนจากสำนักงานพลังงานแห่งชาติ (EPPO))
- ปริญญาโท วิศวกรรมเครื่องกล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- ปริญญาตรี วิศวกรรมเครื่องกล สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเทเวศน์ (ทุนจากคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น)

การติดต่อ : 02 610 5201
Mhesi.sampan@gmail.com

นายแพทย์
ภัทรพล จึงสมเจตไพศาล
ที่ปรึกษาระดับกระทรวง
นายแพทย์ทรงคุณวุฒิด้านสาธารณสุข
(ผู้แทน) ปลัดกระทรวงสาธารณสุข
กรรมการโดยตำแหน่ง

ประวัติการทำงาน : ที่ปรึกษาระดับกระทรวง
นายแพทย์ทรงคุณวุฒิด้านสาธารณสุข

ประวัติการศึกษา :

- บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (MBA) มหาวิทยาลัยรามคำแหง
- สาธารณสุขศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- นิติศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- แพทยศาสตรบัณฑิต คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

การติดต่อ : 02-401-9889 ต่อ 1126
phattarapol@hotmail.com

นายศุภกิจ บุญศิริ
รองอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม
(ผู้แทน) ปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม
กรรมการโดยตำแหน่ง

ประวัติการทำงาน : รองอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม
ประวัติการศึกษา :
- วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการจัดการพลังงาน
- วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า

การติดต่อ : 02 610 5201
supakit_boonsiri@yahoo.com

นายเพิ่มสุข สัจจาภิวัฒน์
เลขาธิการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ
กรรมการโดยตำแหน่ง

ประวัติการทำงาน : เลขาธิการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ
ประวัติการศึกษา :
- วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยมหิดล
- วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาฟิสิกส์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

การติดต่อ : 02 610 5201
permsuk.s@oap.go.th

ข้อมูลประวัติคณะกรรมการ

รองศาสตราจารย์
ดร.ธวัชชัย อ่อนจันทร์
ผู้อำนวยการสถาบันเทคโนโลยี
นิวเคลียร์แห่งชาติ
(องค์การมหาชน)
กรรมการและเลขานุการ

ประวัติการทำงาน : ผู้อำนวยการสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

ประวัติการศึกษา :

- วิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาฟิสิกส์ มหาวิทยาลัยโรเชสเตอร์ สหรัฐอเมริกา
- วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาฟิสิกส์ มหาวิทยาลัยลีไฮ สหรัฐอเมริกา
- วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาฟิสิกส์ มหาวิทยาลัยลีไฮ สหรัฐอเมริกา

การติดต่อ : 02 610 5201
thawatchai@tint.or.th

ข้อมูลการเข้าประชุมของคณะกรรมการ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

ชื่อ/ตำแหน่ง	จำนวนครั้งที่เข้าประชุม	วาระพิเศษ	ครั้งที่ 10/2565	ครั้งที่ 11/2565	วาระพิเศษ	ครั้งที่ 12/2565	ครั้งที่ 1/2566	ครั้งที่ 2/2566	ครั้งที่ 3/2566	ครั้งที่ 4/2566	ครั้งที่ 5/2566	ครั้งที่ 6/2566	ครั้งที่ 7/2566	ครั้งที่ 8/2566	ร้อยละ
ประธานและกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ															
1. ดร.ทวีศักดิ์ กออนันตกูล	11	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	/	พ้นจากตำแหน่งอายุ 70	84.62
2. ศ.ดร.สมคิด เลิศไพฑูรย์	10	-	-	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/		76.92
3. ศ.ดร.ดุสิต เครืองาม	5	/	-	/	/	/	/	-	-	ลาออก					38.46
4. รศ.ดร.ธวัช ชิตตระการ	10	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	พ้นจากตำแหน่งอายุ 70			76.92
5. ศ.ดร.ผดุงศักดิ์ รัตนเตโช	12	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	92.31
6. รศ.ดร.ศศิวิมล มีอำพล	13	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	100
กรรมการโดยตำแหน่ง															
1. ผู้แทนปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	12	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	92.31
2. ผู้แทนปลัดกระทรวงสาธารณสุข	13	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	100
3. ผู้แทนปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม	10	-	-	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	76.92
4. เลขาธิการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ	10	-	/	-	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	76.92
5. ผู้อำนวยการสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ	13	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	100
สรุปจำนวนกรรมการที่เข้าประชุมในแต่ละครั้ง		7	8	9	9	11	10	10	9	10	10	9	9	8	83.22
จำนวนวาระเพื่อพิจารณา (วาระ)		2	3	1	1	4	3	7	3	4	3	6	7	6	50
จำนวนวาระเพื่อทราบ (วาระ)		-	6	-	-	3	1	1	4	3	6	1	3	4	32
ระยะเวลา (ชั่วโมง)		2	2.30	3	3	2.30	1	1	2	2.30	1.40	3	3.30	2	28.60

ผลการประเมินองค์การมหาชน

สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์ (องค์การมหาชน) (สทน.) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

วัตถุประสงค์การจัดตั้ง	ข้อมูลพื้นฐาน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566
1) วิจัยเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิวเคลียร์และการประยุกต์ใช้ 2) ให้บริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์ ผลิตและให้บริการผลิตภัณฑ์ไอโซโทปรังสี และการจัดการกากกัมมันตรังสี 3) ให้บริการทางวิชาการ ส่งเสริม สนับสนุน และถ่ายทอดเทคโนโลยีทางด้านวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์ ตลอดจนการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากรด้านการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีนิวเคลียร์ 4) วิจัยการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์และสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนด้านความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี การตรวจวัดปริมาณรังสีในสิ่งแวดล้อม และการป้องกันอันตรายจากรังสี 5) ดำเนินงานด้านความปลอดภัย ความมั่นคงปลอดภัย และการพิทักษ์ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี	งบประมาณแผ่นดิน (ไม่รวมงบลงทุน) 285.6323 ล้านบาท รายได้* 165.2200 ล้านบาท งบวิจัยและเงินนอกงบประมาณ (ไม่รวมงบลงทุน) 305.8460 ล้านบาท เงินทุนสะสม (ไม่รวมงบลงทุน) 171.1750 ล้านบาท อัตรากำลัง (กรอบ/บรรจุจริง) 348/321 ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร 222.6577 ล้านบาท งบประมาณค่าใช้จ่ายตามแผนการใช้จ่ายเงิน 762.6533 ล้านบาท (ประกอบด้วย เงินอุดหนุน + เงินทุนสะสม + รายได้) สัดส่วนค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร ร้อยละ 29.20 (ตามมติคณะรัฐมนตรี วันที่ 28 พฤษภาคม 2561) ข้อมูล ณ วันที่ 30 กันยายน 2566

คณะกรรมการองค์การมหาชน			
		วันที่ได้รับแต่งตั้ง	วันที่หมดวาระ
ประธานกรรมการ	1. ดร.ทวีศักดิ์ กออนันตกูล	11 ธันวาคม 2562	(พ้นจากตำแหน่งเนื่องจากอายุครบ 70 ปีบริบูรณ์ ในวันที่ 24 สิงหาคม 2566)
กรรมการโดยตำแหน่ง	2. ปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ศ.ดร.สัมพันธ์ ฤทธิเดช เลขาธิการคณะกรรมการการอุดมศึกษา ผู้แทนหลัก)	-	-
	3. ปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม (นายศุภกิจ บุญศิริ รองอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม ผู้แทนหลัก)	-	-
	4. ปลัดกระทรวงสาธารณสุข (นพ.พงศ์เกษม ไข่มุกด์ รองปลัดกระทรวงสาธารณสุข ผู้แทนหลัก)	-	-
	5. เลขาธิการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ (นายเพิ่มสุข สัจจาภิวัฒน์)	-	-
กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ	6. ศ.ดร.สมคิด เลิศไพฑูรย์	11 ธันวาคม 2562	10 ธันวาคม 2566
	7. ศ.ดร.ดุสิต เครืองาม	11 ธันวาคม 2562	(ลาออกจากตำแหน่ง วันที่ 20 มีนาคม 2566)
	8. รศ.ดร.ธวัช ชิตตระการ	11 ธันวาคม 2562	(พ้นจากตำแหน่งเนื่องจากอายุครบ 70 ปีบริบูรณ์ ในวันที่ 17 มิถุนายน 2566)
	9. ศ.ดร.ผดุงศักดิ์ รัตนเดโช	11 ธันวาคม 2562	10 ธันวาคม 2566
	10. รศ.ดร.ศศิวิมล มีอำพล	11 ธันวาคม 2562	10 ธันวาคม 2566
กรรมการและเลขานุการ (ผู้อำนวยการ)	11. รศ.ธวัชชัย อ่อนจันทร์	17 กุมภาพันธ์ 2563	16 กุมภาพันธ์ 2567

วิสัยทัศน์

เป็นสถาบันชั้นนำด้านการวิจัย สร้างนวัตกรรมและบริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์เพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจให้แก่ประเทศมากกว่า 3.5 เท่าของค่าใช้จ่ายทั้งหมด (ไม่รวมงบลงทุน) ภายในปี 2567 และเป็นผู้นำเทคโนโลยีนิวเคลียร์ในอาเซียนภายในปี 2570

* หมายเหตุ : โปรดจำแนกที่มาของรายได้

แบบประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

สรุปผลการประเมินระดับองค์กร*	คะแนนรวมถ่วงน้ำหนัก	คะแนน ITA**
ระดับ ดีมาก	90.41 คะแนน	52.3605 คะแนน

1) ตัวชี้วัดผลกระทบ (impact) เพื่อติดตามผลสำเร็จเป็นรายปี (monitoring KPIs)

ตัวชี้วัดการติดตามผลกระทบเป็นรายปี (monitoring KPI)	ค่าเป้าหมาย		
	2566	2567	2568
1. มูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจและสังคมที่เกิดจากผลิตภัณฑ์ บริการโครงการและนวัตกรรมด้านนิวเคลียร์	2,000 ล้านบาท	22,000 ล้านบาท* ตามแผนกลยุทธ์ของ สทน. ระยะ 4 ปี (พ.ศ. 2567-2570)	24,000 ล้านบาท* ตามแผนกลยุทธ์ของ สทน. ระยะ 4 ปี (พ.ศ. 2567-2570)
ผลการดำเนินงานปี 2566 จำนวน 2,292.97 ล้านบาท			

2) ร้อยละค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรขององค์การมหาชน

ร้อยละค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรขององค์การมหาชน	ค่าเป้าหมาย		
	2566	2567	2568
(1) ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร (2) งบประมาณค่าใช้จ่ายตามแผนการใช้จ่ายเงินประจำปี (เงินอุดหนุนประจำปี+เงินสะสม+รายได้) (3) ร้อยละค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรขององค์การมหาชน	ไม่เกินร้อยละ 32	ไม่เกินร้อยละ 32	ไม่เกินร้อยละ 32
ผลการดำเนินงานปี 2566 เท่ากับ ร้อยละ 29.20			

หมายเหตุ :

*** สรุปผลการประเมินระดับองค์กร**

ระดับดีมาก หมายถึง องค์การมหาชนที่มีผลคะแนนเฉลี่ยทุกองค์ประกอบ ตั้งแต่ 90 คะแนนขึ้นไป
ระดับดี หมายถึง องค์การมหาชนที่มีผลคะแนนเฉลี่ยทุกองค์ประกอบ ตั้งแต่ 75 – 89.99 คะแนน
ระดับพอใช้ หมายถึง องค์การมหาชนที่มีผลคะแนนเฉลี่ยทุกองค์ประกอบ ตั้งแต่ 60 – 74.99 คะแนน
ระดับต้องปรับปรุง หมายถึง องค์การมหาชนที่มีผลคะแนนเฉลี่ยทุกองค์ประกอบ ต่ำกว่า 60 คะแนน

** ITA : Integrity and Transparency Assessment หรือ ระดับคุณธรรมและความโปร่งใสการดำเนินงานของหน่วยงาน ประเมินโดย สำนักงาน ป.ป.ช.

สรุปผลการประเมินระดับองค์กร ของสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

ตัวชี้วัด	น้ำหนัก (ร้อยละ)	เป้าหมายขั้นต้น (50)	เป้าหมายมาตรฐาน (75)	เป้าหมายขั้นสูง (100)	ผลการดำเนินงาน	คะแนนที่ได้ (เทียบจากค่าเป้าหมาย)	คะแนนถ่วงน้ำหนัก
Performance Perspective							
องค์ประกอบที่ 1 ประสิทธิผลการดำเนินงาน							
1.1 ตัวชี้วัดที่สอดคล้องกับภารกิจตามวัตถุประสงค์การจัดตั้งที่แสดงให้เห็นความเชื่อมโยงจากยุทธศาสตร์ชาติ นโยบายและแผนระดับชาติ							
1.1.1 การจัดอันดับโดยสภาเศรษฐกิจโลกและสถาบันการจัดการนานาชาติ (ด้านโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ของประเทศ)	5	อันดับ 38	อันดับ 37	อันดับ 36	อันดับ 39	0	0
1.1.2 จำนวนผลงานวิจัยพัฒนาและนวัตกรรม ที่ยื่นขอจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา	6	12 เรื่อง	13 เรื่อง	14 เรื่อง	14 เรื่อง	100	6
1.1.3 คะแนนรวมของบทความตีพิมพ์ตาม Journal quartile score (Q)	6	110 คะแนน	115 คะแนน	120 คะแนน	120 คะแนน	100	6
1.1.4 ร้อยละผลงานวิจัยและเทคโนโลยีพร้อมใช้ที่ถูกนำไปใช้ในการสร้างมูลค่าเชิงพาณิชย์ให้กับภาคการผลิตและบริการและภาคธุรกิจ	6	ร้อยละ 69.69	ร้อยละ 72.72	ร้อยละ 75.75	ร้อยละ 75.75	100	6
1.1.5 การบริการตรวจสอบด้านความปลอดภัยของสถานที่ปฏิบัติการทั่วประเทศ	6	982 รายการ	1,050 รายการ	1,100 รายการ	1,300 รายการ	100	6
1.1.6 ความสำเร็จในโครงการพัฒนาเครื่องโทคาแมคของประเทศไทยเพื่อรองรับการพัฒนาเทคโนโลยีฟิวชันในอนาคต (Frontier Science)	6	ร้อยละ 70	ร้อยละ 85	ร้อยละ 100	ร้อยละ 83.33	72.22	4.33
1.1.7 การให้บริการฉายรังสีในภาคเกษตร อุตสาหกรรม และศึกษาวิจัย	5	2,433 รายการ	2,450 รายการ	2,500 รายการ	2,505 รายการ	100	5
องค์ประกอบที่ 2 ประสิทธิภาพและความคุ้มค่าในการดำเนินงาน							
2.1 ตัวชี้วัดที่แสดงถึงประสิทธิภาพในการบริหารงาน 1) ความสามารถทางการหารายได้เพื่อลดภาระงบประมาณภาครัฐ	10	115 ล้านบาท	158 ล้านบาท	160 ล้านบาท	171.24 ล้านบาท	100	10
2.2 ตัวชี้วัดความคุ้มค่าในการดำเนินงาน • การจัดทำห่วงโซ่ผลการดำเนินงาน (Result Chain: RC)	20	Result Chain พร้อมรายละเอียดครบถ้วนตามที่สำนักงาน ก.พ.ร. กำหนด	เป้าหมายขั้นต้นที่ได้รับการปรับปรุงตามความเห็นจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องครบทุกกลุ่มแล้วเสร็จ	เป้าหมายขั้นมาตรฐานและคณะกรรมการองค์การมหาชนพิจารณาเห็นชอบ	Result Chain พร้อมรายละเอียดครบถ้วนที่ได้รับการปรับปรุงตามความเห็นจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องครบทุกกลุ่ม และคณะกรรมการองค์การมหาชนพิจารณาเห็นชอบ	100	20

ตัวชี้วัด	น้ำหนัก (ร้อยละ)	เป้าหมายขั้นต้น (50)	เป้าหมายมาตรฐาน (75)	เป้าหมายขั้นสูง (100)	ผลการดำเนินงาน	คะแนนที่ได้ (เทียบจากค่าเป้าหมาย)	คะแนนถ่วงน้ำหนัก
Potential Perspective							
องค์ประกอบที่ 3 ศักยภาพขององค์การมหาชน (ผลการพัฒนาศักยภาพองค์การสู่การเป็นระบบราชการ 4.0)							
3.1 การพัฒนาองค์การสู่ดิจิทัล 1) การให้บริการผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Service): กระบวนการบริการฉายรังสีผลิตภัณฑ์ด้วยรังสีแกมมาและอิเล็กตรอน (Level 3)	10	ออกเอกสารเป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (e-License/ e-Certificate/ Document ผ่านทาง Mobile หรือเว็บไซต์	ออกเอกสารเป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (e-License/ e-Certificate/ e-Document) ตามมาตรฐาน ETDA ผ่านทาง Mobile หรือเว็บไซต์ และผู้รับบริการสามารถ print out เอกสารได้	สามารถเริ่มให้บริการได้และมีจำนวนผู้ใช้งานผ่านระบบไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของจำนวนผู้บริการทั้งหมด	ให้บริการงานผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Service) : งานบริการฉายรังสีผลิตภัณฑ์ด้วยรังสีแกมมาและอิเล็กตรอน และออกใบรับรองฉายรังสี (Certificate of Irradiation) เริ่มใช้งานระบบ 10 ก.ค. 66 มีผู้ใช้งาน 19 ราย (42 คำขอ) จากลูกค้าทั้งหมด 37 ราย	100	10
3.2 การประเมินสถานะของหน่วยงานภาครัฐในการเป็นระบบราชการ 4.0 (PMQA 4.0)	10	447.99 คะแนน	457.13 คะแนน	466.27 คะแนน	455.60 คะแนน	70.82	7.08
องค์ประกอบที่ 4 การควบคุมดูแลกิจการของคณะกรรมการองค์การมหาชน							
4.1 ร้อยละความสำเร็จของการพัฒนาด้านการควบคุมดูแลกิจการของคณะกรรมการองค์การมหาชน	10	50 คะแนน			75 คะแนน	100 คะแนน	10
						คะแนนรวม	**90.41**
						สรุปผลการประเมินระดับองค์กร	**ดีมาก**

ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดการติดตามผลกระทบเป็นรายปี (monitoring KPIs)

(1) ตัวชี้วัดผลกระทบ (impact) เพื่อติดตามผลสำเร็จเป็นรายปี (monitoring KPIs)

ตัวชี้วัด	ปี 2565		ปี 2566		เป้าหมาย ปี 2567	เป้าหมาย ปี 2568	เป้าหมาย ปี 2569	เป้าหมาย ปี 2570	เป้าหมายรวม
	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน					
1. มูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจและสังคมที่เกิดจากผลิตภัณฑ์บริการโครงการและนวัตกรรมด้านนิวเคลียร์	1,800 ล้านบาท	1,865.90 ล้านบาท	2,000 ล้านบาท	2,292.97 ล้านบาท	22,000 ล้านบาท* ตามแผนกลยุทธ์ของ สทน. ระยะ 4 ปี (พ.ศ. 2567-2570)	24,000 ล้านบาท* ตามแผนกลยุทธ์ของ สทน. ระยะ 4 ปี (พ.ศ. 2567-2570)	26,000 ล้านบาท* ตามแผนกลยุทธ์ของ สทน. ระยะ 4 ปี (พ.ศ. 2567-2570)	28,000 ล้านบาท* ตามแผนกลยุทธ์ของ สทน. ระยะ 4 ปี (พ.ศ. 2567-2570)	104,158.87 ล้านบาท

(2) ร้อยละค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรขององค์การมหาชน

ตัวชี้วัด	ปี 2565		ปี 2566		เป้าหมาย ปี 2567	เป้าหมาย ปี 2568	เป้าหมาย ปี 2569	เป้าหมาย ปี 2570	เป้าหมายรวม
	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน					
ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร	238.69 ล้านบาท	233.84 ล้านบาท	242.97 ล้านบาท	222.6577 ล้านบาท	254.9621 ล้านบาท	267.5541 ล้านบาท	280.7756 ล้านบาท	294.6583 ล้านบาท	1554.4478 ล้านบาท
งบประมาณค่าใช้จ่ายตามแผนการใช้จ่ายเงินประจำปี (เงินอุดหนุนประจำปี + เงินสะสม + รายได้)	752.99 ล้านบาท	850.22 ล้านบาท	708.94 ล้านบาท	762.6533 ล้านบาท	-	-	-	-	-
ร้อยละค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรขององค์การมหาชน	ไม่เกินร้อยละ 32	ร้อยละ 27.50	ไม่เกินร้อยละ 32	ร้อยละ 29.20	ไม่เกินร้อยละ 32	ไม่เกินร้อยละ 32	ไม่เกินร้อยละ 32	ไม่เกินร้อยละ 32	ไม่เกินร้อยละ 32

สรุปผลงานสำคัญขององค์การมหาชน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

การผลิตเภสัชรังสีเพื่อตอบสนองต่อโรงพยาบาลที่มีเวชศาสตร์นิวเคลียร์ จำนวน 38 แห่ง	
มูลค่าจากการลดความสูญเสียจากการหยุดงาน	355,542,940.68
มูลค่าจากการประหยัดได้จากการนำเข้า	61,216,849.52
มูลค่าไอโซโทปรังสี	40,811,233.01
การให้บริการด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์ในกลุ่มอุตสาหกรรม	
มูลค่าจากการสอบเทียบเครื่องมือวัดรังสี	695,302,424.93
มูลค่าจากงานบริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์ในกลุ่มอุตสาหกรรม (งานตรวจสอบหอกลั่น, งานสอบเทียบเครื่องสำรวจรังสี และการตรวจประเมินความปลอดภัยของเครื่องกำเนิดรังสี)	651,855,371.68
มูลค่าการบริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์	52,926,762.76
การให้บริการฉายรังสีอาหาร การเกษตร และอื่นๆ	
มูลค่าเพิ่มจากงานด้านการฉายรังสีผลิตภัณฑ์ (อาหารและการเกษตร)	404,186,631.92
การบริการด้านวิชาการ	
โครงการควบคุมแมลงวันผลไม้ด้วยเทคนิคการใช้แมลงหมันในไม้ผลเศรษฐกิจ	31,129,989.0432
รวมมูลค่าผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม (บาท)	2,292,972,203.54

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 ภูริพันธ์ 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 0 2401 9889
www.tint.or.th