รายงานผลการดำเนินงานประจำปี ตามแผนปฏิบัติการ 2567 (12 เดือน)

ผลการเบิกจ่ายงบประมาณตามแผนปฏิบัติการ 2567 ของสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (12 เดือน)

แผนงาน/โครงการ/กิจกรรม	งบประมาณที่ได้รับการจัดสรร (ล้านบาท)	ผลการเบิกจ่ายงบประมาณ (ล้านบาท)	คงเหลือ (ล้านบาท)	ร้อยละการเบิกจ่าย (%)
งบประมาณรวม	**264.4952**	**257.6497**	**6.8455**	**97.41%**
งบประมาณโครงการ/กิจกรรมตามภารกิจสถาบัน	181.9869	**179.2104**	**2.7765**	**98.47%**
กิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีการสร้างมูลค่าให้กับอาหารพื้นถิ่นและอาหารพังก์ชันด้วยการฉายรังสี	3.2800	3.0544	0.2256	93.12%
โครงการสื่อสารเพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีนิวเคลียร์และกิจกรรมสำคัญขององค์กร	2.2750	2.2684	0.0066	99.71%
แผนงานการบริการด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์	39.3734	38.2319	1.1416	97.10%
แผนงานการบริการด้านสารเภสัชรังสี	42.1993	42.1993	0.0000	100.00%
แผนงานการบริการด้านการฉายรังสี	20.1778	19.6459	0.5319	97.36%
แผนงานการบริหารด้านวิศวกรรมนิวเคลียร์และเครื่องมือด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์	20.1300	19.8686	0.2614	98.70%
แผนงานการบริหารจัดการกากกัมมันตรังสี	1.0000	1.0000	0.0000	100.00%
แผนงานการบริหารงานวิจัยและส่งเสริมการวิจัยเชิงบูรณาการ	42.1834	41.8867	0.2967	99.30%
โครงการเกษตรปลอดภัยโดยการควบคุมแมลงวันผลไม้โดยเทคนิคการใช้แมลงที่เป็นหมันเพื่อส่งออกผลไม้	2.9200	2.8537	0.0663	97.73%
โครงการความร่วมมือวิจัย TINT to University	2.2000	2.1837	0.0163	99.26%
แผนงานการบริหารเครื่องปฏิกรณ์	2.7900	2.7900	0.0000	100.00%
แผนงานการบริหารด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีนิวเคลียร์ชั้นสูง	1.4755	1.3429	0.1326	91.01%

แผนงานการดูแลความปลอดภัย ความมั่นคง ปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี และการพิทักษ์ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์	1.9825	1.8850	0.0975	95.08%
งบประมาณส่วนงานสนับสนุนภารกิจสถาบัน	82.5083	**78.4393**	**4.0690**	**95.07%**
แผนงานด้านการตลาด การสร้างรายได้ ความสัมพันธ์กับลูกค้า และการจัดการทรัพย์สินทางปัญญา	3.1580	3.1212	0.0368	98.83%
โครงการพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศด้านการวิจัยและใช้ประโยชน์ทางนิวเคลียร์และรังสี	2.0932	2.0890	0.0042	99.80%
แผนงานการบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีดิจิทัล	34.6138	30.9950	3.6189	89.55%
แผนงานการบริหารจัดการด้านพัสดุ	2.1373	2.1373	0.0000	100.00%
แผนงานการบริหารจัดการด้านการเงินการคลัง	0.3528	0.3528	0.0000	100.00%
แผนงานด้านการเพิ่มประสิทธิภาพองค์กรและพัฒนากระบวนการ	3.7000	3.5611	0.1389	96.25%
แผนงานการบริหารจัดการด้านทรัพยากรมนุษย์	2.4000	2.2480	0.1520	93.67%
แผนงานการบริหารจัดการด้านอาคารสถานที่ และยานพาหนะ	29.6523	29.6523	0.0000	100.00%
แผนงานการบริหารจัดการงานธุรกรรมและสารบรรณ	2.2998	2.2998	0.0000	100.00%
แผนงานการบริหารจัดการด้านยุทธศาสตร์ นโยบาย และงบประมาณ	0.5000	0.4999	0.0001	99.98%
แผนงานด้านการตรวจสอบภายใน	0.2212	0.1430	0.0782	64.65%
แผนงานด้านการขอรับรอง รักษา และขยายขอบข่ายระบบมาตรฐานสากลของสถาบัน	1.0000	0.9843	0.0157	98.43%
แผนงานสนับสนุนด้านกฎหมาย	0.3800	0.3557	0.0243	93.59%

รายงานความก้าวหน้าการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 (12 เดือน)

1. กิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีการสร้างมูลค่าให้กับอาหารพื้นถิ่นด้วยการฉายรังสี

วัตถุประสงค์:

ส่งเสริมให้เกิดการใช้ประโยชน์ของงานวิจัยและพัฒนาในเชิงพาณิชย์และเชิงสังคม/ชุมชน ฝ่ายถ่ายทอดเทคโนโลยีมีภารกิจในการดำเนินกิจกรรมเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีและองค์ความรู้จากงานวิจัยและพัฒนาแก่ภาคส่วนต่าง ๆ และสนับสนุนความร่วมมือวิจัยกับภาคเอกชน ผ่านกิจกรรมย่อย ได้แก่ (1) กิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีการสร้างมูลค่าให้กับอาหารพื้นถิ่นและอาหารพังก์ชันด้วยการฉายรังสี (2) กิจกรรมการส่งเสริมสนับสนุนการใช้ประโยชน์งานวิจัยในภาครัฐ เอกชน ชุมชน สังคม

ระยะเวลาดำเนินงาน: ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2566-30 กันยายน 2567

ผลผลิต:

1. จำนวนวิสาหกิจขนาดย่อมได้รับการพัฒนาประกอบธุรกิจสมัยใหม่ ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 20 ราย

2. จำนวนผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการพัฒนาสู่อาหารฟังก์ชันด้วยการฉายรังสี จำนวน 15 ผลิตภัณฑ์

ผลการดำเนินงาน: เป็นไปตามแผน

ดำเนินการกิจกรรมการประชุมชี้แจงรายละเอียดโครงการ ระหว่าง สทน. กับ มหาวิทยาลัยราชภัฏ (มรภ.) บุรีรัมย์, มรภ.สุรินทร์, มรภ.ศรีสะเกษ, มรภ.อุดรธานี ดำเนินการวันที่ 17 ตุลาคม 2566 และจัดกิจกรรมพิธีลงนามในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ "เรื่อง การบูรณาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิวเคลียร์ เพื่อเสริมสร้างศักยภาพด้านงานวิจัย พัฒนานวัตกรรมและการใช้ประโยชน์” ระหว่างสทน. มรภ.ทั้ง 3 แห่ง และ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ ดำเนินการวันที่ 5 มกราคม 2567 จากนั้นจัดกิจกรรมการสร้างเครือข่ายผู้ใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีการฉายรังสีเพื่อถนอมอาหารพื้นถิ่น ที่ มรภ.อุดรธานี มีผู้เข้าร่วมกิจกรรม 3,660 ราย แบ่งเป็น onsite 71 ราย online 3,589 ราย และจัดกิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีการสร้างมูลค่าให้กับอาหารพื้นถิ่นและอาหารฟังก์ชั่นด้วยการฉายรังสี จำนวน 3 ครั้ง ได้แก่ ครั้งที่ 1 ที่ มรภ.บุรีรัมย์ วันที่ 15 มกราคม 2567 ครั้งที่ 2 ที่ มรภ.สุรินทร์ วันที่ 17 มกราคม 2567 และ ครั้งที่ 3 ที่ มรภ.ศรีสะเกษ วันที่ 19 มกราคม 2567 โดยมีผู้เข้าร่วมกิจกรรมจำนวนรวม 7,133 ราย แบ่งเป็น onsite 210 ราย online 6,923 ราย

ผลิตภัณฑ์อาหารพื้นถิ่นที่ได้รับการพัฒนาจำนวน 33 ผลิตภัณฑ์ หลังจากนั้นนำมาประกวดเพื่อหาผู้ชนะ Product Champion อาหารพื้นถิ่น ซึ่งได้ผลตัดสินการประกวดดังนี้

จังหวัดบุรีรัมย์ ได้แก่ (1)ผลิตภัณฑ์น้ำพริกกุ้งจ่อม โดยคุณพูลทรัพย์ เทพนคร, (2)ผลิตภัณฑ์น้ำพริกแบรนด์ “แม่ลมุล” โดยคุณญานกร หนูช่อ, (3)ผลิตภัณฑ์ซูริเกี้ยวซ่า โดยคุณมนตรี แสงบุตร

จังหวัดสุรินทร์ ได้แก่ (1)ผลิตภัณฑ์ผงปูนาแท้ โดยคุณนายสังข์ โคตรวงษา, (2)ผลิตภัณฑ์น้ำพริกนรกดักแด้ โดยคุณปิยภรณ์ ทองเลิศ, (3)ผลิตภัณฑ์แหนมปลา สูตรสวรรค์ โดยคุณพิภพ มั่งเชียง

จังหวัดศรีสะเกษ (1)ผลิตภัณฑ์เนื้อแท้ โคขุนเสียบไม้ย่าง โดยคุณปรางค์ทราย พิศรักษ์ , (2)ผลิตภัณฑ์ปลาดุกร้า โดยคุณสุวรรณ พรมศรี, (3)ผลิตภัณฑ์ไซรัปน้ำอ้อย โดยคุณชาญ ทองจันทร์

จังหวัดอุดรธานี ได้แก่ (1)ผลิตภัณฑ์จมูกข้าวกล้องงอก โดยคุณสันติธรรม กองธรรม (2)ผลิตภัณฑ์ปลานิลแดดเดียวทรงคิด โดยคุณทรงสุดา นามสุโน (3)ผลิตภัณฑ์น้ำพริกผงโรยข้าว โดยคุณยศวัจน์ ผาติพนมรัตน์

และผลิตภัณฑ์อาหารฟังก์ชั่นที่ได้รับการพัฒนาจำนวน 15 ผลิตภัณฑ์ นำมาประกวดเพื่อหาผู้ชนะ Product Champion อาหารฟังก์ชั่น ซึ่งผลการตัดสินได้ผู้ชนะการประกวดจำนวน 3 ราย ได้แก่
(1) ผลิตภัณฑ์ Pro Engy โดยคุณไกรยุทธ คงทวี (2) ผลิตภัณฑ์ เจลลี่ขนุน โดยคุณนุชจารี เหล่าเขตกิจ และ (3) ผลิตภัณฑ์ เครื่องดื่มข้าวกล้องงอกผสมธัญพืชชนิดผงปรุงสำเร็จ โดยคุณนันทภัทร วุฒิสุทธิ์ ซึ่งสทน. ได้เผยแพร่ความสำเร็จของต่อยอดนวัตกรรมอุตสาหกรรมชีวภาพด้วยเทคโนโลยีการฉายรังสีในอาหารฟังก์ชั่นไปสู่ผู้ประกอบการและผู้สนใจรับทราบถึงประโยชน์ของการฉายรังสีในการยกระดับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ (ลดเชื้อจุรินทรีย์ และยืดอายุการเก็บรักษา ผ่านทางสื่อมวลชนและในรูปแบบออนไลน์ผ่าน Facebook ของสทน. ที่ www.facebook.com/thai.nuclear

ผลการดำเนินงานครั้งนี้ทำให้ผลิตภัณฑ์ของวิสาหกิจขนาดย่อมได้รับการพัฒนาด้วยการฉายรังสีและตรวจวิเคราะห์เชื้อ ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวนรวม 48 ผลิตภัณฑ์ แบ่งเป็นผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์อาหารพื้นถิ่นจำนวน 33 ผลิตภัณฑ์ ผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์อาหารฟังก์ชัน จำนวน 15 ผลิตภัณฑ์

ปัญหา/อุปสรรค:

ไม่มี

แนวทางแก้ไข:

ไม่มี

2. โครงการการสื่อสารเพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีนิวเคลียร์ และกิจกรรมสำคัญขององค์กร

วัตถุประสงค์**:**

1. เพื่อสร้างการรับรู้ ข้อมูลการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีนิวเคลียร์ที่ถูกต้อง
2. เพื่อสื่อสารภารกิจและกิจกรรมของ สทน. และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีพื้นที่โดยรอบองค์กร
3. เพื่อผลิตสื่อ และสร้างช่องทางการเผยแพร่ให้ถึงกลุ่มเป้าหมายได้อย่างครอบคลุม

ระยะเวลาดำเนินงาน**:** ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2566-30 กันยายน 2567

ผลผลิต:

กลุ่มเป้าหมายได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับเทคโนโลยีนิวเคลียร์ของ สทน. จำนวน 1,300,000 คน และมีความตระหนักถึงความสำคัญและประโยชน์ของเทคโนโลยีนิวเคลียร์ ร้อยละ 80

ผลการดำเนินงาน: เป็นไปตามแผน

- กลุ่มเป้าหมายได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับเทคโนโลยีนิวเคลียร์ของ สทน. จำนวน 2,623,934 คน ผ่านกิจกรรมต่างๆ ได้แก่
  1) สื่อสารมวลชน จำนวน 215 ครั้ง จำนวน 2,258,028 คน
  2) การเยี่ยมชม/อบรม จำนวน 80 ครั้ง จำนวน 26,330 คน
  3) สื่อ Social media จำนวน 119 ครั้ง จำนวน 339,576 คน
- เกิดความตระหนักถึงความสำคัญและประโยชน์ของเทคโนโลยีนิวเคลียร์ ร้อยละ 81

ปัญหา/อุปสรรค:

ไม่มี

แนวทางแก้ไข:

ไม่มี

3. แผนงานการบริการด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์

วัตถุประสงค์:

เพื่อเป็นแผนการปฏิบัติงานของ ศท. และสามารถติดตามการดำเนินการให้บริการต่าง ๆ อันประกอบด้วย งานบริการ ตรวจวัดวิเคราะห์ปริมาณกัมมันตภาพรังสีในตัวอย่างสินค้า ตรวจวิเคราะห์องค์ประกอบของธาตุในตัวอย่าง ตรวจประเมินปริมาณรังสีประจำบุคคล สอบเทียบเครื่องวัดรังสี ตรวจสอบความปลอดภัยทางรังสี การทดสอบโดยไม่ทำลาย ตรวจวิเคราะห์กระบวนการผลิตด้วยเทคนิคเชิงนิวเคลียร์ ตรวจสอบความปลอดภัยเครื่อง ถ่ายภาพด้วยรังสี และงานบริการตรวจสอบความปลอดภัยหีบห่อบรรจุวัสดุกัมมันตรังสี

ระยะเวลาดำเนินงาน: ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2566-30 กันยายน 2567

ผลผลิต:

การให้บริการด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์ ตามคำร้อง

ผลการดำเนินงาน: เป็นไปตามแผน

ให้บริการด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์ จำนวน 262,711 รายการ ได้แก่

1. งานตรวจวัดกัมมันตรังสีในตัวอย่างสินค้าส่งออก/นำเข้าและอื่นๆ จำนวน 2,597 รายการ
2. งานตรวจวัดวิเคราะห์ธาตุเชิงคุณภาพ/ปริมาณ จำนวน 2,406 รายการ
3. งานตรวจสอบโดยไม่ทำลาย จำนวน 28,371 รายการ
4. งานตรวจวิเคราะห์หอกลั่น จำนวน 61 รายการ
5. งานประเมินปริมาณรังสีประจำตัวบุคคล (OSL) จำนวน 224,270 รายการ
6. งานตรวจสอบหีบห่อและตรวจอุปกรณ์ถ่ายภาพรังสี จำนวน 397 รายการ
7. งานสอบเทียบเครื่องวัดรังสี จำนวน 3,005 รายการ
8. งานเอกซเรย์ จำนวน 1,604 รายการ

ปัญหา/อุปสรรค:

ไม่มี

แนวทางแก้ไข:

ไม่มี

4. แผนงานการบริการด้านเภสัชรังสี

วัตถุประสงค์:

1. เพื่อให้บริการสารเภสัชรังสีแก่หน่วยเวชศาสตร์นิวเคลียร์ทั่วประเทศ
2. เพื่อศึกษาวิจัยสารเภสัชรังสีชนิดใหม่

ระยะเวลาดำเนินงาน: ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2566-30 กันยายน 2567

ผลผลิต:

1. สารเภสัชรังสีพร้อมใช้
2. เภสัชภัณฑ์สำเร็จรูป

ผลการดำเนินงาน: เป็นไปตามแผน

1. ผลิตเภสัชภัณฑ์สำเร็จรูปที่ให้บริการ 8,241 ขวด

2. ผลิตสารเภสัชรังสีที่ให้บริการ 523,714.20 mCi

ปัญหา/อุปสรรค:

ไม่มี

แนวทางแก้ไข:

ไม่มี

5. แผนงานการบริการด้านการฉายรังสี

วัตถุประสงค์:

1. เพื่อให้งานบริการฉายรังสี อาหาร สมุนไพร เครื่องมือแพทย์ ผลไม้และวัสดุอื่นๆของศูนย์ฉายรังสี สามารถ ให้บริการได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า

2. เพื่อให้การให้บริการฉายรังสีของ สทน. มีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานสากล มีประสิทธิภาพและได้รับความไว้วางใจจากผู้ใช้บริการ

3. เพื่อให้งานบริการฉายรังสีอัญมณี อุปกรณ์ทางการแพทย์และวัสดุอื่น ๆ รวมทั้งการสนับสนุนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องการฉายรังสีอิเล็คตรอนและรังสีแกมมา สามารถให้บริการได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

4. เพื่อให้งานบริการฉายรังสี อาหาร สมุนไพร เครื่องมือแพทย์ ผลไม้และวัสดุอื่นๆของศูนย์ฉายรังสี สามารถ ให้บริการได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า

5. เพื่อให้งานบริการฉายรังสี อาหาร สมุนไพร ผลไม้และวัสดุอื่นๆของศูนย์ฉายรังสี สามารถให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง และตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า

6. เพื่อให้บริการตรวจวิเคราะห์ทางด้านจุลชีววิทยาแก่ผู้มาใช้บริการฉายรังสี

ระยะเวลาดำเนินงาน: ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2566-30 กันยายน 2567

ผลผลิต:

การให้บริการฉายรังสีในภาคเกษตร อุตสาหกรรม และศึกษาวิจัย ตามคำร้อง

ผลการดำเนินงาน: เป็นไปตามแผน

ให้บริการฉายรังสีในภาคเกษตร อุตสาหกรรม และศึกษาวิจัย จำนวน 3,370 รายการ

ปัญหา/อุปสรรค:

ไม่มี

แนวทางแก้ไข:

ไม่มี

6. แผนงานการบริหารด้านวิศวกรรมนิวเคลียร์และเครื่องมือด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์

วัตถุประสงค์:

1. สนับสนุนการให้บริการกลุ่ม ศูนย์ในการทำชิ้นส่วน เครื่องมือเพื่อสนับสนุนงานบริการของ กลุ่ม ศูนย์ต่างๆ

2. ลดค่าใช้จ่ายของกลุ่ม ศูนย์ในการต้องสั่งซื้อไนโตรเจนเหลวเพื่อระบายความร้อนชุดหัววัด

3. สนับสนุนในการหารายได้ให้กับ สทน. ในการผลิตและซ่อมเครื่องสำรวจรังสี ประเภทต่างๆ

ระยะเวลาดำเนินงาน: ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2566-30 กันยายน 2567

ผลผลิต:

การให้บริการด้านวิศวกรรมนิวเคลียร์และเครื่องมือด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์ตามที่กลุ่ม ศูนย์ ฝ่าย ร้องขอ

ผลการดำเนินงาน: เป็นไปตามแผน

1. ให้บริการด้าน Machine shop แก่หน่วยงานภายใน สทน. ร้อยละ 100
2. ให้บริการก๊าซไนโตรเจนเหลว แก่หน่วยงานภายใน สทน. ร้อยละ 100
3. ให้บริการซ่อมอุปกรณ์เครื่องมือด้านอีเลคทรอนิกส์และอื่นๆ ภายใน สทน. ร้อยละ 100
4. ให้บริการผลิตเครื่องสำรวจรังสี จำนวน 65 เครื่อง
5. ให้บริการซ่อมเครื่องสำรวจรังสีภายนอก จำนวน 98 เครื่อง

ปัญหา/อุปสรรค:

ไม่มี

แนวทางแก้ไข:

ไม่มี

7. แผนงานการบริหารจัดการกากกัมมันตรังสี

วัตถุประสงค์:

เพื่อป้องกันอันตรายจากสารกัมมันตรังสีแก่ประชาชน และสิ่งแวดล้อม

ระยะเวลาดำเนินงาน: ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2566-30 กันยายน 2567

ผลผลิต:

การให้บริการจัดการกากกัมมันตรังสี ตามคำร้อง

ผลการดำเนินงาน: เป็นไปตามแผน

ร้อยละ 100 ตามคำร้องแบ่งเป็นการให้บริการ ได้แก่

1. การให้บริการจัดการกากกัมมันตรังสี จำนวน 764 รายการ
2. การให้บริการวิเคราะห์ค่ากัมมันตภาพรังสีในห้องปฏิบัติการ จำนวน 1,613 รายการ
3. การบริการขนส่งกากกัมมันตรังสี จำนวน 44 รายการ
4. งานถอดกากกัมมันตรังสี จำนวน 54 รายการ
5. งานตรวจวัดและชำระล้างการเปื้อนสารกัมมันตภาพรังสี จำนว 3 รายการ

ปัญหา/อุปสรรค:

ไม่มี

แนวทางแก้ไข:

ไม่มี

8. แผนงานการบริหารงานวิจัยและส่งเสริมการวิจัยเชิงบูรณาการ

วัตถุประสงค์:

1. เพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการของศูนย์วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีนิวเคลียร์ และการพัฒนาบุคลากรของศูนย์ฯ

2. เพื่อส่งเสริมความร่วมมือวิจัยกับหน่วยงานภายนอก ผ่านบันทึกข้อตกลงความร่วมมือและสัญญาร่วมวิจัยในกรอบความร่วมมือต่างๆ

3. เพื่อตอบโจทย์โครงการสำคัญและโครงการภายใต้แผนบูรณาการที่เกี่ยวข้อง

4. เพื่อดำเนินการให้บริการฝึกอบรม บริการวิชาการ และบริการวิเคราะห์/วิจัย

5. เพื่อดำเนินกิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีและส่งเสริมการใช้ประโยชน์งานวิจัยและพัฒนา งานบริหารจัดการส่งกลางของ ศน.

<u>ระยะเวลาดำเนินงาน:</u> ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2566-30 กันยายน 2567

<u>ผลผลิต:</u>

การบริหารงานวิจัยและส่งเสริมการวิจัยเชิงบูรณาการ ร้อยละ 100 ตามแผน

<u>ผลการดำเนินงาน:</u> เป็นไปตามแผน

1. มีการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัยด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์ ระดับJournal quartile score (Q1-Q4) จำนวน 78 เรื่อง

2. มีผลงานวิจัยของสถาบันได้รับรางวัลระดับชาติและนานาชาติ จำนวน 11 รางวัล ได้แก่

- รางวัลการวิจัยแห่งชาติ : รางวัลผลงานประดิษฐ์คิดค้น ประจำปีงบประมาณ 2567 ระดับดีมาก (สาขาวิทยาศาสตร์เคมีและเภสัช)

ชื่อผลงานวิจัย : โอ้โกลด์ฟอร์ไลฟ์: แพลตฟอร์มเทคโนโลยีอุบัติใหม่ของนาโนไฮบริดทองคำด้วยการทำงานหลากหลายฟังก์ชันเป็นตัวนำส่งนาโนอัจฉริยะสำหรับระบบนำส่งยาต้านมะเร็งอย่างทรงประสิทธิภาพ

ชื่อเจ้าของผลงานวิจัย: ศักดิ์ชัย หลักสี ฐิติรัตน์ รัตนวงษ์วิบูลย์ ภัทรา เลิศศราวุธ เกศินี เหมวิเชียร ธีรนันท์ แตงทอง

- รางวัล AWARD CERTIFICATE (FAB 2024):

ชื่อผลงานวิจัย: X-ray Irradiation Effect on Microbial and Chemical Properties of Sliced Fermented Ground Pork (Naem)

ชื่อเจ้าของผลงานวิจัย: คุณวชิราภรณ์ ผิวล่อง

- รางวัลในสาขา Technology Development Award จาก สมาคมพลังงานปรมาณูแห่งประเทศญี่ปุ่น ในงาน The 56th Atomic Energy society of Japan (AESJ Awards Ceremony) วันที่ 27 มีนาคม 2567

ชื่อผลงานวิจัย เรื่อง Development of the Nuclear Accident Consequence Analysis Code (NACAC) in Thailand

ชื่อเจ้าของผลงานวิจัย: นายวศิน เวชกามา

- ชนะรางวัลการประกวดในงาน The 17th International Invention and Innovation Show (INTARG 2024) สาธารณรัฐโปแลนด์ จำนวน 8 รางวัล ได้แก่

1. โอ้ซีลีโนแคนเซอร์: นาโนเทคโนโลยีอุบัติใหม่ของซีลีเนียมนาดนไฮบริดที่ทำงานหลากหลายฟังก์ชัน เป็นตัวนำส่งนาโนอัจฉริยะสำหรับระบบนำส่งยาต้านมะเร็งอย่างทรงประสิทธิภาพ (OhSeleNoCancer: Emerging nanotechnology of multifunctional selenium nanohybrids as intelligent nanocarriers for effective anticancer drug delivery system)” โดยมี ดร.ศักดิ์ชัย หลักสี เป็นหัวหน้าโครงการ ได้รับรางวัลระดับนานาชาติ จำนวน 3 รางวัล ดังนี้ (1) รางวัลเหรียญทอง Gold medal Award จาก 17th International Invention and Innovation Contest (INTARG2024) (2) รางวัลพิเศษ IEI Award 2024 จาก Association for the Promotion of Polish Science Technology and Innovation (SPPNTI) ในงาน INTARG2024 (3) รางวัล NRCT Honorable Mention Award จาก Nation Research Council of Thailand (NRCT) ในงาน INTARG2024

2. ไบโออิเล็กทริกูล: นวัตกรรมกาวนำไฟฟ้าที่ผลิตจากพอลิเมอร์ธรรมชาติ BioElectriGlue: an innovative bio-based electrically conductive polymer adhesive นวัตกรรมกาวนำไฟฟ้าจากไคโตซาน ที่พัฒนาด้วยเทคโนโลยีรังสี ถูกออกแบบมาใช้ทดแทนกาวหรือตัวประสานแบบดั้งเดิมที่ต้องใช้ความร้อนในการเชื่อประสานอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งส่งผลต่อสุขภาพของผู้ใช้งานและสิ่งแวดล้อม โดยมี ดร.ฐิติรัตน์ รัตนวงษ์วิบูลย์ เป็นหัวหน้าโครงการ ได้รับรางวัลระดับนานาชาติ จำนวน 3 รางวัลดังนี้ (1) รางวัลเหรียญเงิน Silver Medal Award จากงาน INTARG2024 (2) รางวัลพิเศษ NRCT Special Award Competition ซึ่งเป็น 10 ผลงานเด่นของไทยพร้อมด้วยรางวัล จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) และ (3) รางวัลพิเศษ IFRI Special Award for The Best Invention จากองค์กร The 1st Institute Inventors and Researchers in I.R. Iran (FIRI) ประเทศอิหร่าน พร้อมโล่รางวัล

3. เรเดียน-คอโคซอร์ฟ: Radian-Coircosorp แพลตฟอร์มการใช้เทคโนโลยีนิวเคลียร์เพื่อใช้ประโยชน์จากขุยมะพร้าวเพื่อผลิตผลิตภัณฑ์ทั้ง 3 โดยเป็นวิธีที่ลดการใช้ความร้อน ลดสารเคมี และลดปริมาณของเสียสู่สิ่งแวดล้อม ได้แก่ (1) Radiant-Coir:วัสดุเพาะปลูกปลอดเชื้อรา จุลินทรีย์ และไข่แมลง (2) Radiant-CoirGel: วัสดุเพาะปลูกผสมเจลอุ้มน้ำสูง และ (3) Radiant-Sorp: โฟมแทนนินจากน้ำล้างขุยมะพร้าว เพื่อดูดซับเหล็กในน้ำ โดยมี ดร.ละมัย ใหม่แก้ว เป็นหัวหน้าโครงการ ได้รับรางวัลระดับนานาชาติ จำนวน 2 รางวัล ดังนี้ (1) รางวัลเหรียญเงิน Silver Medal Award จาก INTARG2024 (2) รางวัล NRCT Honorable Mention Award จาก nation Research Council of Thailand (NRCT) ในงาน INTARG 2024

3. ผู้เข้ารับฝึกอบรมด้านนิวเคลียร์และรังสี จำนวน 1,869 คน

4. การถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านนิวเคลียร์และรังสี โดยถ่ายทอดการใช้ประโยชน์ SWA และไมโครไคโตซานซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้จากผลงานวิจัยให้แก่กลุ่มเกษตรกรในรูปแบบการฝึกอบรม และการสัมมนา จำนวน 8 ครั้งใน 5 พื้นที่ จ.นครนายก ได้แก่ ตำบลป่าขะ (กลุ่มพืชผักสวนครัว) ตำบลเขาเพิ่ม (กลุ่มพืชไม้ผล ได้แก่ มะยงชิด ทุเรียน ส้มโอ) ตำบลศรีกะอาง (กลุ่มพืชไม้ผล ได้แก่ มะยงชิด) และตำบลบ้านพร้าว (กลุ่มพืชไม้ผล ได้แก่ มะยงชิด)

ปัญหา/อุปสรรค:

-ไม่มี -

แนวทางแก้ไข:

-ไม่มี -

9. โครงการเกษตรปลอดภัยโดยการควบคุมแมลงวันผลไม้โดยเทคนิคการใช้แมลงที่เป็นหมันเพื่อส่งออกผลไม้

วัตถุประสงค์:

เพื่อใช้เทคโนโลยีนิวเคลียร์สนับสนุนด้านการผลิต ด้านการค้าของผลไม้และสินค้าเกษตรให้เป็นมาตรฐานเพื่อการผลิตและการจำหน่ายเพื่อการส่งออก

ระยะเวลาดำเนินงาน: ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2566-30 กันยายน 2567

ผลผลิต:

ลดความเสียหายของผลิตผลิตต่อไร่ของเกษตรกรได้ร้อยละ 90

ผลการดำเนินงาน: เป็นไปตามแผน

ศึกษานิเวศน์วิทยาแมลงวันผลไม้ในพื้นที่ ต.ตรอกนอง และสร้างแนวป้องกันแมลงวันผลไม้ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2566-เดือนกันยายน 2567 นวน 10,988 กับดักต่อเดือนและใช้กับดักแบบขวดน้ำ (แบบง่าย) ประมาณ 1,000 กับดัก (ระยะห่าง 100 เมตร) ตามแนวถนนรอบพื้นที่กันชนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดักจับแมลง และเติมน้ำยาในกับดักทุกเดือน จากนั้นควบคุมแมลวันผลไม้โดยใช้กับดัก (Mass trapping) สำเร็จในไตรมาส 3 พร้อมกับควบคุมแมลงวันผลไม้โดยวิธีกำจัดแหล่งขยายพันธุ์ เช่นต้นฝรั่งข้างทาง ต้นชุมพู่และเก็บผลไม้ที่ร่วงหล่นไปฝังกลับทุกเดือน จากนั้นปล่อยแมลงที่เป็นหมันเพศผู้ทุกเดือนในพื้นที่ Core Zone จำนวน 2.5 ล้านตัว/สัปดาห์ ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2566-เดือนกันยายน 2567 รวม 162.5 ล้านตัว ซึ่งได้ประเมินผลพบว่าค่าเฉลี่ยแมลงที่ดับจับได้ในพื้นที่ Core Zone และ Buffer Zone เท่ากับ 0.63 และ 0.68 ตัว/กับดัก/วัน เทียบกับพื้นที่ที่ไม่ได้ดำเนินการเท่ากับ 29.43 ตัว/กับดัก/วัน ซึ่งสามารถลดประชากรแมลงวันผลไม้ได้ ร้อยละ 97.79 ในพื้นที่ต.ตรอกนอง อ.ขลุง จ.จันทบุรี

ปัญหา/อุปสรรค:

ไม่มี

แนวทางแก้ไข:

ไม่มี

10. โครงการความร่วมมือวิจัย TNT to University

วัตถุประสงค์:

สนับสนุนงบประมาณความร่วมมือวิจัยกับสถาบันอุดมศึกษาและสถาบันวิจัยเพื่อดำเนินการวิจัยร่วมกับนักวิจัยของ สทน. และเผยแพร่องค์ความรู้ในวารสารนานาชาติที่อยู่ในการจัดอันดับของวารสาร SJR (SCImago Journal Rank) และอยู่ในควอไทล์ที่ 1 ถึง 4

ระยะเวลาดำเนินงาน: ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2566-30 กันยายน 2567

ผลผลิต:

การส่งหลักฐานการได้รับการตอบรับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการที่อยู่ในการจัดอันดับ Scimago Journal Rankings (https://www.scimagojr.com/journalrank.php) ระดับ ควอไทล์ที่ 1 2 3 หรือ 4

ผลการดำเนินงาน: เป็นไปตามแผน

เปิดรับข้อเสนอโครงการวิจัย และประชุมคัดเลือกโครงการ TINT to University ประจำปี 2567 ซึ่งมีข้อเสนองานวิจัยผ่านเข้าร่วมโครงการ 30 โครงการ และดำเนินการลงนามในเอกสารสัญญาบันทึกความร่วมมือวิชาการ จำนวน 29 โครงการ โดยมี 1 โครงการที่แจ้งขอสละสิทธิ์ ซึ่งได้มีการจัดส่งรายงานความก้าวหน้าครั้งที่ 1 (รอบ 6 เดือน) แล้ว ทั้งนี้ในปีงบประมาณ 2567 มีโครงการที่ตีพิมพ์จำนวน 26 เรื่อง แบ่งเป็นผลงานตีพิมพ์ ในระดับ Q1 จำนวน 10 เรื่อง ระดับ Q2 จำนวน 4 เรื่อง ระดับ Q3 จำนวน 6 เรื่อง และระดับ Q4 จำนวน 6 เรื่อง

ปัญหา/อุปสรรค:

-ไม่มี-

แนวทางแก้ไข:

-ไม่มี-

11. แผนงานการบริหารเครื่องปฏิกรณ์

วัตถุประสงค์:

1. เพื่อการวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิวเคลียร์ของประเทศโดยใช้ประโยชน์จากเครื่องปฏิกรณ์

2. เพื่อพัฒนาศักยภาพของบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิวเคลียร์ เพื่อเป็นทรัพยากรทางปัญญาของประเทศในการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ในอนาคต หรือ รองรับการพัฒนาเทคโนโลยีที่สูงกว่า

3. เพื่อการวิจัยและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านนิวตรอน และการประยุกต์วัฒนธรรมความปลอดภัยด้านนิวเคลียร์ (Nuclear Safety Culture) มาใช้อย่างสมบูรณ์แบบ

4. เพื่อส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาด้านการบริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์จากนิวตรอน ในด้านการแพทย์ เกษตรกรรม อุตสาหกรรมและการศึกษาวิจัยเพื่อสร้างนวัตกรรม

5. สร้างภาพลักษณ์เกี่ยวกับประโยชน์ของเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยที่มีอยู่ รวมทั้งเครื่องใหม่ โดยผ่านการสื่อสาร ประชาสัมพันธ์ สร้างความตระหนักและสร้างความเชื่อมั่นในการใช้ประโยชน์ และ ความปลอดภัยจากเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย<u>ระยะเวลาดำเนินงาน:</u> ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2565-30 กันยายน 2566

<u>ผลผลิต:</u>

1. ร้อยละของการให้บริการโครงสร้างพื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพิ่มขึ้น (จำนวนชั่วโมงการให้บริการ)

2. จำนวนผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์และเผยแพร่ในประเทศและนานาชาติ

3. จำนวนกำลังคนที่ได้รับการส่งเสริมความรู้ ความเชี่ยวชาญ เกี่ยวกับเครื่องปฏิกรณ์ และระบบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างบุคลากรให้มีจำนวนและความเชี่ยวชาญ

4. จำนวนความร่วมมือกับหน่วยงานภายในและหน่วยงานภายนอกเข้ามาร่วมใช้ประโยชน์จากเครื่องปฏิกรณ์

<u>ผลการดำเนินงาน:</u> เป็นไปตามแผน

1. การให้บริการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของเครื่องปฏิกรณ์ ร้อยละ 100 ตามแผนการเดินเครื่องปฏิกรณ์

2. ผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์และเผยแพร่ในประเทศและนานาชาติ 3 เรื่อง

3. กำลังคนที่ได้รับการส่งเสริมความรู้ความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับเครื่องปฏิกรณ์ จำนวน 874 คน

4. ความร่วมมือกับหน่วยงานภายในและหน่วยงานภายนอกเข้ามาร่วมใช้ประโยชน์จากเครื่องปฏิกรณ์ จำนวน 8 โครงการ

<u>ปัญหา/อุปสรรค:</u>

- ไม่มี -

<u>แนวทางแก้ไข:</u>

- ไม่มี **–**

12. แผนงานการบริหารด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีนิวเคลียร์ชั้นสูง

<u>วัตถุประสงค์:</u>

เพื่อพัฒนา วิจัย และการใช้ประโยชน์ ด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์ฟิวชันและพลาสมาสำหรับประเทศไทย

<u>ระยะเวลาดำเนินงาน:</u> ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2566-30 กันยายน 2567

<u>ผลผลิต:</u>

ความสำเร็จในโครงการพัฒนาเครื่องโทคาแมคของประเทศไทยเพื่อรองรับการพัฒนาเทคโนโลยีฟิวชันในอนาคต (Frontier Science) ร้อยละ 100

ผลการดำเนินงาน: เป็นไปตามแผน

1. เครื่องปฏิกรณ์โทคาแมคเครื่องแรกของประเทศไทยและภูมิภาคอาเซียน: (1) ติดตั้งระบบเพิ่มเติมเพื่อเพิ่มประประสิทธิภาพการทำงานของเครื่อง จำนวน 1 ระบบ คือระบบ LP เข้ากับเครื่องโทคาแมค TT-1 และทดสอบสัญญาณจากการวัดพลาสมา ช่วงเดือนกรกฎาคม 2567 พบว่ามีสัญญาณออกมาแสดงถึงระบบ **LP** สามารถทำการวัดได้ และ (2) จัดทำข้อเสนอจัดตั้งศูนย์ศึกษาและฝึกอบรมด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเครื่องโทคาแมคในอาเซียน

2. การวางแนวทางการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีพลาสมาอุณหภูมิสูงเพื่อสนับสนุนโครงการที่มีความสำคัญระดับประเทศ เช่น เทคโนโลยีด้านอวกาศ เป็นต้น**:** ยกร่างแนวทางการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีพลาสมาอุณหภูมิสูงเพื่อสนับสนุนโครงการที่มีความสำคัญระดับประเทศ โดยผนวกรวมไปกับสมุดปกขาวเทคโนโลยีพลาสมาและพลังงานฟิวชัน ที่ผ่านการประชุมประชาพิจารณ์ ดำเนินการจัดการประชุมเชิงปฏิบัติการในช่วงวันที่ 7-10 พ.ค. 67 ณ มจธ ระยอง เรียบร้อยแล้ว ได้ดำเนินการรับฟังความเห็นด้วยแบบสอบถาม และจากการประชุมจากผู้บริหารระดับ C-Level ของบริษัทต่างๆ เข้าร่วมประมาณ 90 คน โดยสถาบันพลังงานเพื่ออุตสาหกรรม สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เป็นผู้ดำเนินการหลัก ที่ประชุมได้ซักถามถึงความปลอดภัย แนวทางการจัดการของเสียจากกระบวนการ และให้ข้อเสนอแนะ เรื่องการมีส่วนร่วมจากภาคประชาชน และ การสร้างความตระหนักรู้ของสาธารณะ ซึ่งทางคณะทำงานสมุดปกขาวจะได้นำมาปรับปรุงให้สมุดปกขาวมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น นำเข้าสู่การประชุมก่อนนำเสนอให้กับหน่วยงานกำกับด้านนโยบายที่เกี่ยวข้องเพื่อบรรจุยุทธศาสตร์/นโยบาย นอกจากนี้ สถาบัน ยังได้ร่วมกับหน่วยงานคู่ความร่วมมือ ได้แก่ วว. และ มวล. ส่งบุคลากรไปศึกษาดูงาน ที่ประเทศจีน เพื่อนำเทคโนโลยี ด้านพลาสมาอุณหภูมิสูง มาต่อยอด สำหรับผู้ใช้ในประเทศต่อไป

3. การใช้ประโยชน์จากข้อมูลวัดเพื่อต่อยอดสู่การวิเคราะห์ผลข้อมูลโดยมีผลงานตีพิมพ์**:** จำนวน 1 เรื่อง

4. โครงการที่มีความเชื่อมโยง/ความร่วมมือกับผู้ประกอบการในกลุ่ม หรือที่เกี่ยวข้องกับ 10 อุตสาหกรรมเป้าหมาย จำนวน 1 โครงการ

5. ผลักดันและสนับสนุนบุคลากรที่ผ่านการพัฒนาศักยภาพด้านเทคโนโลยีฟิวชันและเทคโนโลยีสนับสนุนอื่นๆ ในระยะที่ 1 เพื่อพัฒนางานวิจัยด้านฟิวชันและพลาสมา จำนวน 7 โครงการ

6. จำนวนผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ : จำนวน 7 เรื่อง แบ่งเป็นระดับ Q1 จำนวน 4 เรื่อง ระดับ Q2 จำนวน 2 เรื่อง และระดับ Q3 จำนวน 1 เรื่อง

ปัญหา/อุปสรรค:

ไม่มี

แนวทางแก้ไข:

ไม่มี

13. แผนงานการดูแลความปลอดภัย ความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี และการพิทักษ์ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์

วัตถุประสงค์:

1. เพื่อดูแลความปลอดภัยให้กับผู้ปฏิบัติงานทางรังสีของสถาบัน
2. เพื่อการรักษาความมั่นคงปลอดภัยสำหรับนิวเคลียร์และรังสี

3. เพื่อปฏิบัติตามกฎหมายกำหนด

<u>ระยะเวลาดำเนินงาน:</u> ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2566-30 กันยายน 2567

<u>ผลผลิต:</u>

1. รายงานด้านความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี
2. รายงานด้านการดูแลรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี
3. รายงานด้านการพิทักษ์ปลอดภัยทางนิวเคลียร์

<u>ผลการดำเนินงาน:</u> เป็นไปตามแผน

- รายงานด้านความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี: ไม่พบผู้ปฏิบัติงานทางนิวเคลียร์และรังสี ได้รับปริมาณรังสี ไม่เกินเกณฑ์ตามที่กฎหมายกำหนด
- รายงานด้านการดูแลรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี: ไม่มีการรั่วไหลของวัสดุนิวเคลียร์และวัสดุกัมมันตรังสีที่สถาบันดำเนินการใช้ประประโยชน์จากนิวเคลียร์และรังสี
- รายงานด้านการพิทักษ์ปลอดภัยทางนิวเคลียร์: ไม่พบว่ามีวัสดุนิวเคลียร์และวัสดุกัมมันตรังสีที่ขออนุญาตครอบครองและใช้งานของ สทน. สูญหาย

<u>ปัญหา/อุปสรรค:</u>

ไม่มี

<u>แนวทางแก้ไข:</u>

ไม่มี