



สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

*Thailand Institute of Nuclear Technology (Public Organization)*

## รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

โครงการประเมินผลการดำเนินงานของ  
สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)  
ในช่วงระยะเวลา 3 ปี (ตุลาคม 2555 – กันยายน 2558)

## สารบัญ

	หน้า
สารบัญ .....	(1)
สารบัญตาราง.....	(3)
สารบัญภาพ .....	(4)
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร.....	1
บทที่	
1. บทนำ	
1.1 ความเป็นมา .....	1-1
1.2 วัตถุประสงค์.....	1-1
1.3 ขอบเขตการดำเนินงาน.....	1-2
1.4 ระยะเวลาและขั้นตอนการดำเนินงาน .....	1-3
1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ .....	1-5
2. กรอบและแนวทางการประเมิน	
2.1 ขั้นตอนในการประเมินผล .....	2-1
2.1.1 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล.....	2-2
2.1.2 การประเมินผล.....	2-3
2.1.3 สรุปผลการประเมิน .....	2-3
2.1.4 การจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายสำหรับการปรับปรุงองค์กร .....	2-4
2.2 กรอบแนวคิดในการประเมินผล (Evaluation Framework).....	2-4
2.2.1 การประเมินผลสัมฤทธิ์ตามแผนยุทธศาสตร์ และแผนปฏิบัติงาน ของ สทท. ....	2-7
2.2.2 การติดตามความก้าวหน้าและประเมินผลโครงการสำคัญตาม แผนยุทธศาสตร์.....	2-10
2.2.3 การประเมินผลการปฏิบัติงานของ สทท. ในด้านการบริหารจัดการ .....	2-21
3. ความก้าวหน้าการประเมินผลการดำเนินงาน	
3.1 ข้อมูลในภาพรวมขององค์กร.....	3-1
3.2 การประเมินผลสัมฤทธิ์ตามแผนยุทธศาสตร์ และแผนปฏิบัติการ .....	3-5
3.2.1 ความเชื่อมโยงของยุทธศาสตร์ของ สทท. ....	3-5
3.2.2 การวิเคราะห์ห่วงโซ่ผลลัพธ์ (Result Chain).....	3-17
3.2.3 ผลงานสำคัญรายยุทธศาสตร์.....	3-23
3.3 การติดตามความก้าวหน้าและประเมินผลโครงการสำคัญตามแผนยุทธศาสตร์...	3-35

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.4 การประเมินผลด้านการพัฒนาองค์กร .....	3-51
3.4.1 ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบต่อสังคม.....	3-51
3.4.2 การจัดการกระบวนการ (คุณภาพการให้บริการ) .....	3-52
3.4.3 การบริหารจัดการองค์กร.....	3-58
4. ข้อเสนอแนะในการพัฒนาการดำเนินงาน และยกระดับการให้บริการของ สทท. ....	4-1

## สารบัญญัตินำ

	หน้า
ตารางที่ 2.1 ตัวอย่างการวิเคราะห์และรวบรวมข้อมูลผลการดำเนินงาน จำแนกตามโครงการ ในแต่ละยุทธศาสตร์ .....	2-17
ตารางที่ 2.2 การจัดกลุ่มโครงการ/กิจกรรม แยกรายยุทธศาสตร์ .....	2-19
ตารางที่ 3.1 มูลค่าทางอ้อมจากการบริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์ .....	3-26
ตารางที่ 3.2 จำนวนผู้เข้าร่วมการพัฒนาบุคลากร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 - 2558 .....	3-33
ตารางที่ 3.3 ความร่วมมือภายในประเทศและต่างประเทศ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 - 2558 .....	3-34
ตารางที่ 3.4 สรุปผลการประเมินจำแนกรายมิติ .....	3-36
ตารางที่ 3.5 สรุปผลการสัมภาษณ์ผู้รับบริการ/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder) .....	3-54
ตารางที่ 3.6 ระบบสารสนเทศที่สนับสนุนการบริหารงานองค์กร .....	3-63
ตารางที่ 3.7 เปรียบเทียบแผนบริหารความเสี่ยง ปี พ.ศ. 2556 - 2558 .....	3-67
ตารางที่ 3.8 องค์ประกอบที่จำเป็นของระบบบริหารความเสี่ยง .....	3-70
ตารางที่ 3.9 ระบบประกันคุณภาพของ สทท. ....	3-83

## สารบัญญภาพ

	หน้า
แผนภาพที่ 2.1	แนวทางและขั้นตอนการประเมินผล ..... 2-2
แผนภาพที่ 2.2	กรอบแนวคิดในการประเมินผลการดำเนินงาน (Evaluation Framework) ..... 2-6
แผนภาพที่ 2.3	การประเมินผลสัมฤทธิ์ตามยุทธศาสตร์/วัตถุประสงค์จัดตั้งองค์กรและ การวิเคราะห์ความเชื่อมโยง..... 2-7
แผนภาพที่ 2.4	การวิเคราะห์ความสอดคล้อง/ความเชื่อมโยงของวัตถุประสงค์การจัดตั้ง ..... 2-8
แผนภาพที่ 2.5	ความเชื่อมโยงตั้งแต่วัตถุประสงค์การจัดตั้งองค์กร ยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ และ แผนงาน/โครงการ ..... 2-8
แผนภาพที่ 2.6	การวิเคราะห์ห่วงโซ่ผลลัพธ์ (Result Chain) ..... 2-9
แผนภาพที่ 2.7	มุมมองตามทฤษฎีเชิงระบบ ..... 2-14
แผนภาพที่ 2.8	The OECD/DAC Results Chain..... 2-14
แผนภาพที่ 2.9	หลักการกำหนดตัวชี้วัด (SMART) ..... 2-15
แผนภาพที่ 2.10	หลักเกณฑ์การประเมินการดำเนินงานเพื่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ..... 2-22
แผนภาพที่ 2.11	Enterprise Risk Management Framework ตามแนวทางของคณะกรรมการ COSO ..... 2-24
แผนภาพที่ 3.1	โครงสร้างของ สทн. ปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 ..... 3-2
แผนภาพที่ 3.2	โครงสร้างของ สทн. ปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 ..... 3-3
แผนภาพที่ 3.3	โครงสร้างของ สทн. ปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 ..... 3-3
แผนภาพที่ 3.4	งบประมาณที่ได้รับ งบประมาณรายจ่าย และรายได้จากการขายสินค้าและ บริการ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 – 2558 ..... 3-4
แผนภาพที่ 3.5	จำนวน เพศ และระดับการศึกษาของเจ้าหน้าที่ สทн. ปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 – 2558 ..... 3-5
แผนภาพที่ 3.6	การวิเคราะห์ความเชื่อมโยงสำหรับการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ ..... 3-6
แผนภาพที่ 3.7	ความสอดคล้องตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์ แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ..... 3-9
แผนภาพที่ 3.8	ความสอดคล้องของประเด็นยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ และ แผนงาน/โครงการ (ยุทธศาสตร์ที่ 1) ..... 3-11
แผนภาพที่ 3.9	ความสอดคล้องของประเด็นยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ และ แผนงาน/โครงการ (ยุทธศาสตร์ที่ 2) ..... 3-12
แผนภาพที่ 3.10	ความสอดคล้องของประเด็นยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ และ แผนงาน/โครงการ (ยุทธศาสตร์ที่ 3) ..... 3-14
แผนภาพที่ 3.11	ความสอดคล้องของประเด็นยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ และ แผนงาน/โครงการ (ยุทธศาสตร์ที่ 4) ..... 3-15

## สารบัญญภาพ (ต่อ)

	หน้า
แผนภาพที่ 3.12 ความสอดคล้องของประเด็นยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ และ แผนงาน/โครงการ (ยุทธศาสตร์ที่ 5) .....	3-16
แผนภาพที่ 3.13 การวิเคราะห์ห่วงโซ่ผลลัพธ์ (Result Chain) .....	3-18
แผนภาพที่ 3.14 เป้าหมายและผลการดำเนินงานของจำนวนงานวิจัยที่สามารถนำไปใช้ ประโยชน์ได้.....	3-19
แผนภาพที่ 3.15 เป้าหมายและผลการดำเนินงานของคะแนนการตีพิมพ์งานวิจัยทั้งในและ ต่างประเทศ.....	3-20
แผนภาพที่ 3.16 คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจภาพรวมของผู้ใช้บริการ สทท. ....	3-20
แผนภาพที่ 3.17 การประเมินมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจของ สทท. ....	3-21
แผนภาพที่ 3.18 รายได้จากผลิตภัณฑ์และบริการของ สทท. ....	3-22
แผนภาพที่ 3.19 ร้อยละความรู้ ความเข้าใจ และทัศนคติที่ดีต่อการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี นิวเคลียร์ .....	3-22
แผนภาพที่ 3.20 จำนวนผลงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิวเคลียร์.....	3-23
แผนภาพที่ 3.21 มูลค่าทางตรงจากการบริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์ (รายได้จากการให้บริการ)....	3-25
แผนภาพที่ 3.22 มูลค่าทางอ้อมจากการบริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์.....	3-25
แผนภาพที่ 3.23 ปริมาณการขอรับบริการฉายรังสี .....	3-28
แผนภาพที่ 3.24 ร้อยละผู้ผ่านเกณฑ์ประเมินและนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ .....	3-33
แผนภาพที่ 3.25 สรุปผลการประเมินภาพรวมและรายมิติ .....	3-36
แผนภาพที่ 3.26 สรุปผลการประเมินจำแนกรายโครงการ .....	3-37
แผนภาพที่ 3.27 สรุปผลสำรวจความพึงพอใจในภาพรวมของแต่ละศูนย์บริการ ประจำปี 2556 - 2558 .....	3-52
แผนภาพที่ 3.28 ระบบการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล .....	3-59
แผนภาพที่ 3.29 ผลการสำรวจความพึงพอใจในคุณภาพชีวิตการทำงานของบุคลากร สทท. ....	3-60
แผนภาพที่ 3.30 แผนปฏิบัติการพัฒนาระบบสารสนเทศ จากแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร .....	3-62
แผนภาพที่ 3.31 โครงสร้างการบริหารความเสี่ยงของ สทท. ....	3-65
แผนภาพที่ 3.32 แผนภูมิความเสี่ยง .....	3-69
แผนภาพที่ 3.33 องค์ประกอบการประเมินระบบควบคุมภายใน .....	3-72
แผนภาพที่ 3.34 โครงสร้างการควบคุมภายในของ สทท. ....	3-73
แผนภาพที่ 3.35 โครงสร้างการตรวจสอบภายในของ สทท. ....	3-79
แผนภาพที่ 3.36 กระบวนการปฏิบัติงานตรวจสอบภายในของ สทท. ....	3-81

## สารบัญญภาพ (ต่อ)

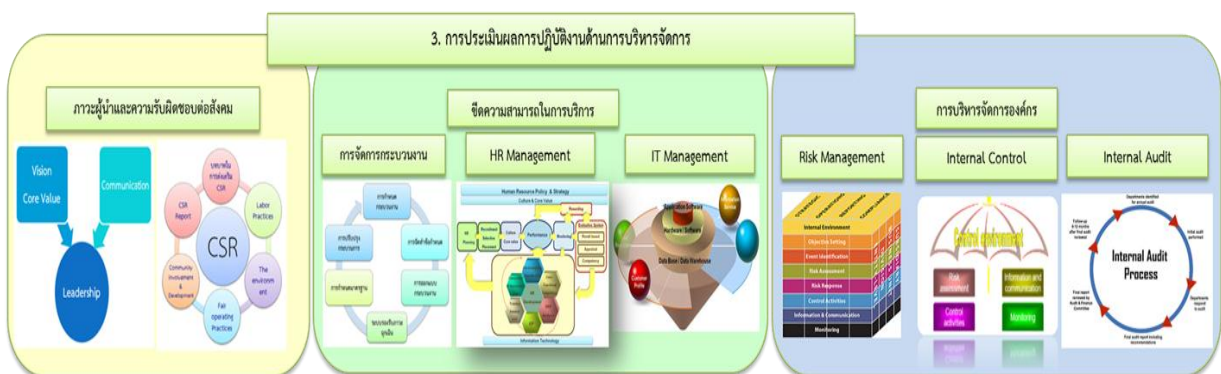
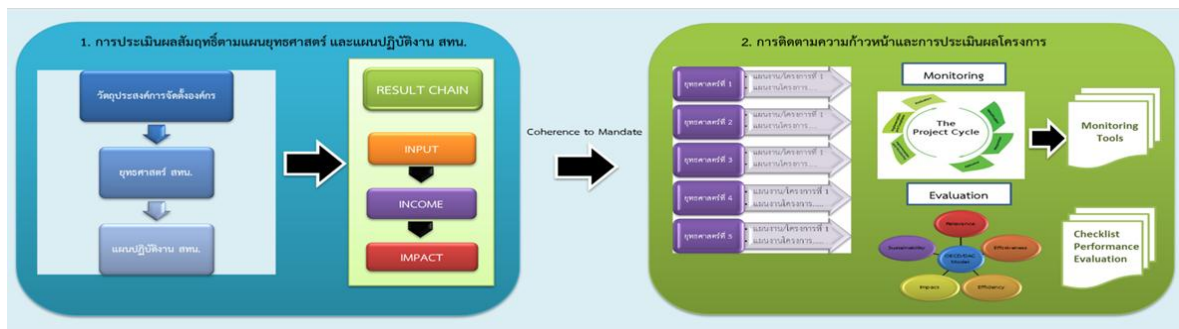
	หน้า
แผนภาพที่ 3.37	ขั้นตอนการทำงานในการแก้ไขความไม่สอดคล้องกับมาตรฐานหรือคุณภาพ.....
แผนภาพที่ 3.38	การวิเคราะห์อัตราส่วนประสิทธิภาพในการใช้สินทรัพย์ สทน. ....
แผนภาพที่ 3.39	ประเภทการให้บริการของรายการสินทรัพย์ (ประเภทที่ให้บริการหน่วยงาน ภายนอกได้ และประเภทที่ให้บริการหน่วยงานภายนอกไม่ได้).....

## บทสรุปสำหรับผู้บริหาร (Executive Summary)

โครงการประเมินผลการดำเนินงานของสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ในช่วงระยะเวลา 3 ปี (ตุลาคม 2555 – กันยายน 2558) มีวัตถุประสงค์เพื่อติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของสถาบันฯ ตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2549 มาตรา 38 กำหนดให้สถาบันฯ ดำเนินการจัดการประเมินผลการดำเนินงานของสถาบันฯ ตามระยะเวลาที่คณะกรรมการบริหารสถาบันฯ กำหนด แต่ต้องไม่น้อยกว่าสามปี

การประเมินผลการดำเนินงานของสถาบันฯ ในช่วงระยะเวลา 3 ปี เป็นการประเมินผลสำเร็จทั้งในด้านประสิทธิผล ประสิทธิภาพ ผลกระทบที่เกิดขึ้นของการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ สทท. ว่า เป็นไปตามวัตถุประสงค์การจัดตั้ง สทท. ตามที่กำหนดไว้ในพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งฯ และการตอบสนองต่อความหวัง ความต้องการของผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหรือไม่ โดยแบ่งการประเมินออกเป็นสามส่วนที่สำคัญ ส่วนแรก ได้แก่ การประเมินผลสัมฤทธิ์ตามแผนยุทธศาสตร์ และแผนปฏิบัติงานของ สทท. ที่สามารถแสดงให้เห็นถึงผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) โดยเฉพาะผลกระทบ (Impact) ของการดำเนินงานว่าสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การจัดตั้ง สทท. ส่วนที่สอง ได้แก่ การติดตามความก้าวหน้าและประเมินผล โครงการสำคัญตามแผนยุทธศาสตร์ และส่วนที่สาม ได้แก่ การประเมินผลการปฏิบัติงานของ สทท. ในด้านการบริหารจัดการและจัดทำข้อเสนอแนวทางการพัฒนาองค์กร เพื่อยกระดับความสามารถในการให้บริการของ สทท. ดังแสดงในแผนภาพ

### กรอบแนวคิดในการประเมินผลการดำเนินงาน (Evaluation Framework)





การดำเนินการศึกษาในส่วนแรก ได้แก่ การประเมินความสอดคล้อง/ความเชื่อมโยงของการถ่ายทอดจากวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้ในกฎหมายจัดตั้ง/แผนยุทธศาสตร์ (Coherence to mandate) การประเมินภาพรวมผลสำเร็จในการดำเนินงานตามวิสัยทัศน์ พันธกิจ วัตถุประสงค์ และตัวชี้วัดผลการดำเนินงานของ สทท. ระหว่างปีงบประมาณ 2556-2558 เพื่อให้ทราบว่าตลอดระยะเวลา 3 ปีที่ผ่านมา การขับเคลื่อนกิจกรรมโครงการต่างๆ มีความสอดคล้องกับการกิจของ สทท. และเป็นไปอย่างเหมาะสม

การดำเนินการในส่วนที่สอง ได้แก่ การประเมินผลโครงการโดยประยุกต์กรอบแนวคิด OECD/DAC เป็นกรอบแนวทางในการกำหนดตัวชี้วัดทั้ง 5 ด้าน คือ ด้านความสอดคล้อง (Relevance) ด้านประสิทธิผล (Effectiveness) ด้านประสิทธิภาพ (Efficiency) ด้านผลกระทบ (Impact) และด้านความยั่งยืน (Sustainability) เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ภาพรวมของแผนงาน/โครงการทั้งหมด โดยมีแผนงาน/โครงการในแต่ละยุทธศาสตร์ที่มีการดำเนินงานในช่วงระยะเวลา 3 ปี จำนวน 66 แผนงาน/โครงการ จำแนกตามยุทธศาสตร์ 3 ด้าน และใช้เกณฑ์การประเมินผลซึ่งมีระบบการให้คะแนน (Point System) แบ่งเป็น 5 ระดับ โดยระดับคะแนนสูง หมายถึง ได้รับระดับคะแนนที่ดี ทั้งนี้ในการรวบรวมข้อมูลได้ใช้การพิจารณาจากเอกสาร รายงาน และข้อมูลต่างๆ รายงาน/โครงการ รวมทั้งการสัมภาษณ์ผู้รับผิดชอบแผนงาน/โครงการ

การดำเนินการในส่วนที่สาม ได้แก่ การประเมินด้านการพัฒนาองค์กร โดยประเมินผลความเพียงพอและเหมาะสมของกลไกหรือระบบงานต่างๆ ที่จำเป็นต่อการเสริมสร้างประสิทธิภาพและพัฒนากิจการบริหารจัดการองค์การรวมถึงความสัมพันธ์ระหว่างกลไกการบริหารหรือระบบงานต่างๆ ของสถาบัน กำหนดกรอบการประเมิน 3 ด้าน ประกอบด้วย 1) ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบต่อสังคม 2) ชีตความสามารถในการบริการ (การจัดการกระบวนการ, การบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล และการจัดการข้อมูลสารสนเทศและองค์ความรู้) และ 3) การบริหารจัดการองค์การ (การบริหารความเสี่ยง, การควบคุมภายใน และการตรวจสอบภายใน)

ทั้งนี้ ในส่วนท้ายยังได้จัดทำข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาและปรับปรุงระบบการปฏิบัติงานขององค์การ เพื่อให้องค์การนำไปใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงระบบการปฏิบัติงานขององค์การให้มีประสิทธิภาพ เกิดผลสัมฤทธิ์ สร้างความรับผิดชอบต่อความน่าเชื่อถือแก่สาธารณชนในกิจการขององค์การยิ่งขึ้น

## ส่วนที่ 1 สรุปการประเมินผลสัมฤทธิ์ตามแผนยุทธศาสตร์ และแผนปฏิบัติงานของ สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

### 1.1 สรุปผลการประเมินความเชื่อมโยงของแผนยุทธศาสตร์

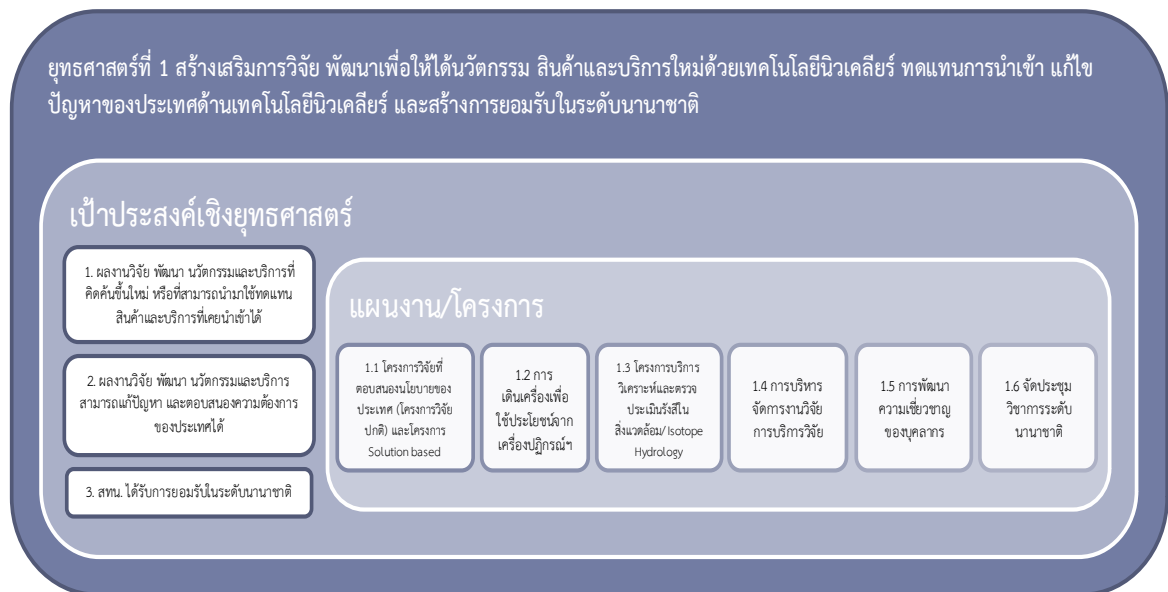
แผนยุทธศาสตร์ของ สทท. ในปีงบประมาณ 2555-2559 มีความสอดคล้องและเชื่อมโยงกับแผนในระดับต่างๆ ตั้งแต่แผนการบริหารราชการแผ่นดิน แผนกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วัตถุประสงค์การจัดตั้งตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งองค์การมหาชน วิสัยทัศน์ พันธกิจ และได้กำหนดกลยุทธ์รองรับในทุกยุทธศาสตร์ รวมทั้งกำหนดตัวชี้วัด เป้าหมาย แผนงาน โครงการ กิจกรรมที่รองรับในแต่ละยุทธศาสตร์ ดังแสดงในแผนภาพ

แผนภาพแสดงกรอบแนวคิดในการวิเคราะห์ความเชื่อมโยงของแผนยุทธศาสตร์กับแผนในระดับต่างๆ



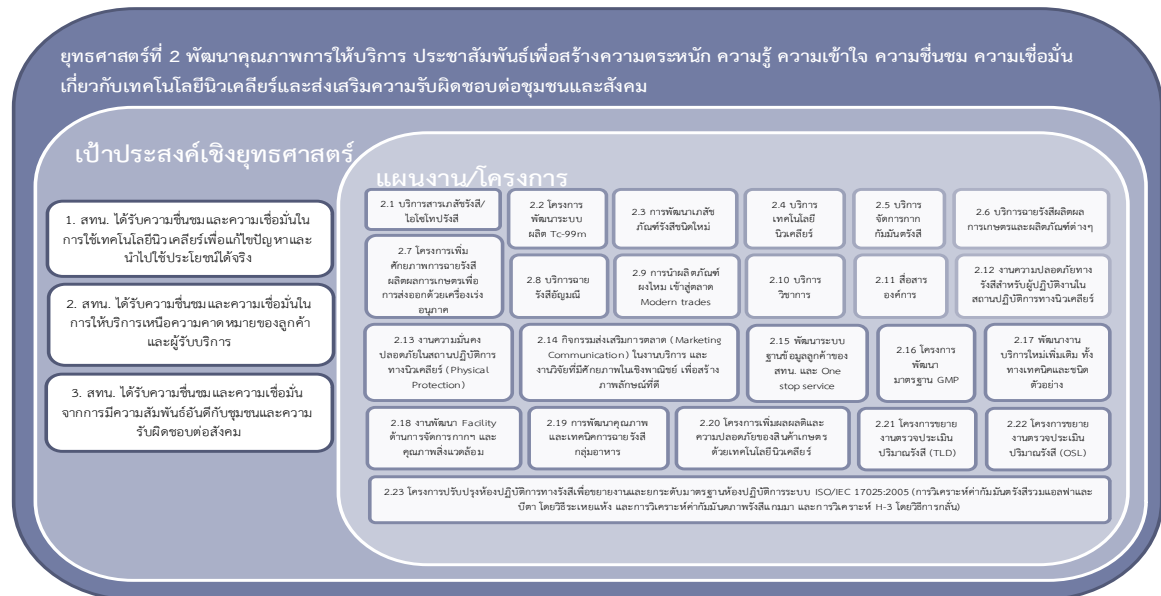
สำหรับการกำหนดยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ และโครงการ/กิจกรรม ที่รองรับในแต่ละยุทธศาสตร์นั้น สามารถแสดงรายละเอียดดังแผนภาพ

ความสอดคล้องของประเด็นยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ และแผนงาน/โครงการ (ยุทธศาสตร์ที่ 1)



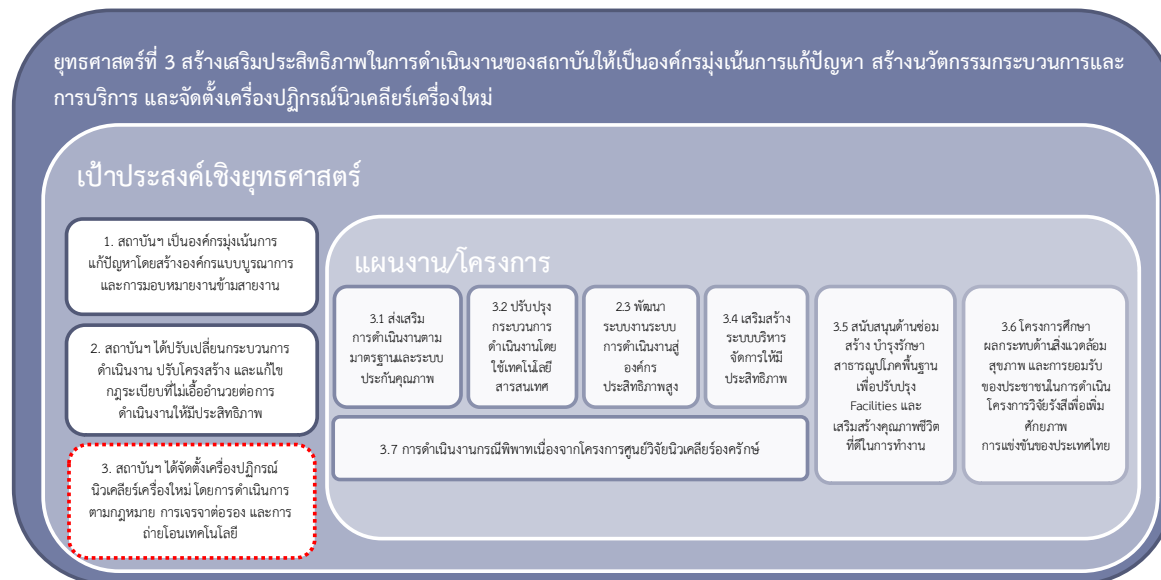
เมื่อพิจารณาความสอดคล้องในประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 พบว่ามีความสอดคล้องและความเชื่อมโยงระหว่างแผนยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ รวมทั้งถ่ายทอดมาสู่แผนงาน/โครงการได้อย่างครบถ้วน

**ความสอดคล้องของประเด็นยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ และแผนงาน/โครงการ (ยุทธศาสตร์ที่ 2)**



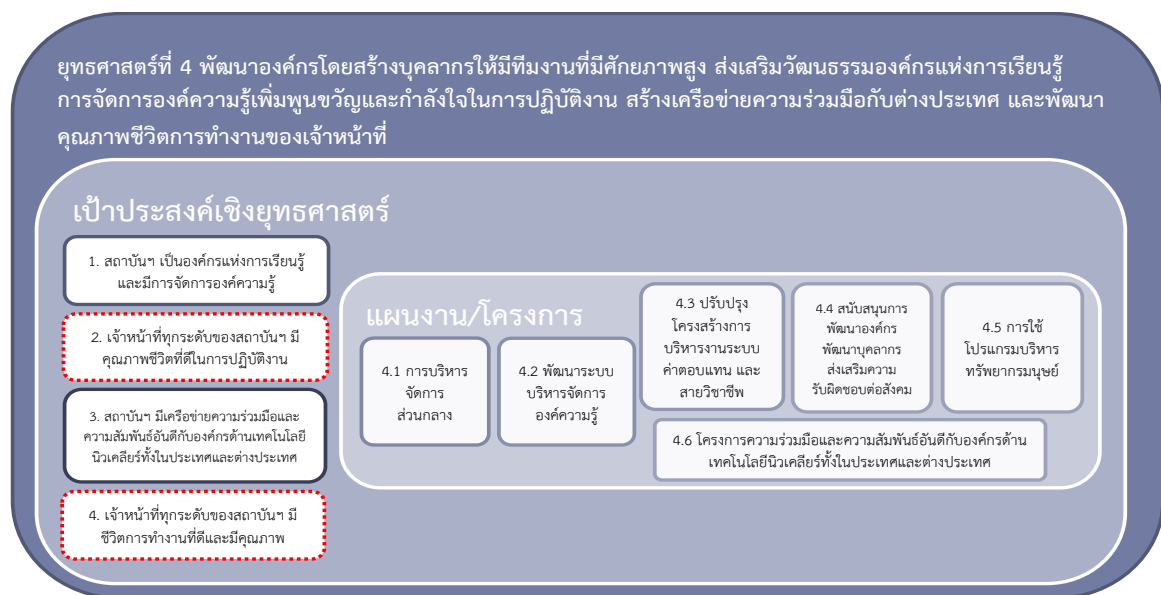
เมื่อพิจารณาความสอดคล้องในประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 พบว่ามีความสอดคล้องและความเชื่อมโยงระหว่างแผนยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ รวมทั้งถ่ายทอดมาสู่แผนงาน/โครงการได้อย่างครบถ้วน

**ความสอดคล้องของประเด็นยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ และแผนงาน/โครงการ (ยุทธศาสตร์ที่ 3)**



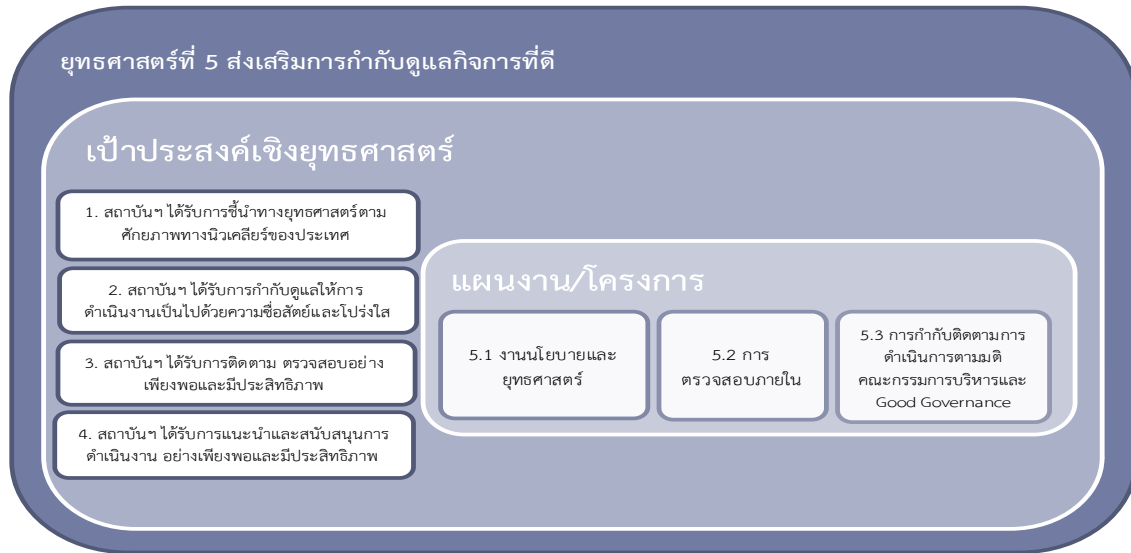
เมื่อพิจารณาความสอดคล้องในประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 พบว่ามีความสอดคล้องและความเชื่อมโยงระหว่างแผนยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ และถ่ายทอดมาสู่แผนงาน/โครงการได้อย่างครบถ้วน อย่างไรก็ตาม ในเป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ที่ 3 “สถาบันฯ ได้จัดตั้งเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์เครื่องใหม่ โดยการดำเนินการตามกฎหมาย การเจรจาต่อรอง และการถ่ายโอนเทคโนโลยี” สำหรับปีงบประมาณ 2555 - 2558 นั้น ยังคงอยู่ในกระบวนการอนุญาตตุลาการระหว่างคู่พิพาท ทั้งนี้ ในปีงบประมาณ 2561 สถาบันฯ มีแผนในการจัดตั้งเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์เครื่องใหม่ ซึ่งจะสามารถตอบเป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ดังกล่าวได้

#### ความสอดคล้องของประเด็นยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ และแผนงาน/โครงการ (ยุทธศาสตร์ที่ 4)



เมื่อพิจารณาความสอดคล้องในประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 พบว่ามีความสอดคล้องและความเชื่อมโยงระหว่างแผนยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ และถ่ายทอดมาสู่แผนงาน/โครงการได้อย่างครบถ้วน อย่างไรก็ตาม ในเป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ที่ 2 “เจ้าหน้าที่ทุกระดับของสถาบันฯ มีคุณภาพชีวิตที่ดีในการปฏิบัติงาน” และเป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ที่ 4 “เจ้าหน้าที่ทุกระดับของสถาบันฯ มีชีวิตการทำงานที่ดีและมีคุณภาพ” นั้น ในปีงบประมาณ 2557 - 2558 สถาบันฯ ได้ดำเนินสำรวจความพึงพอใจในคุณภาพชีวิตการทำงานของบุคลากร และอยู่ระหว่างนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการพัฒนาปรับปรุงและพัฒนากระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นในอนาคต

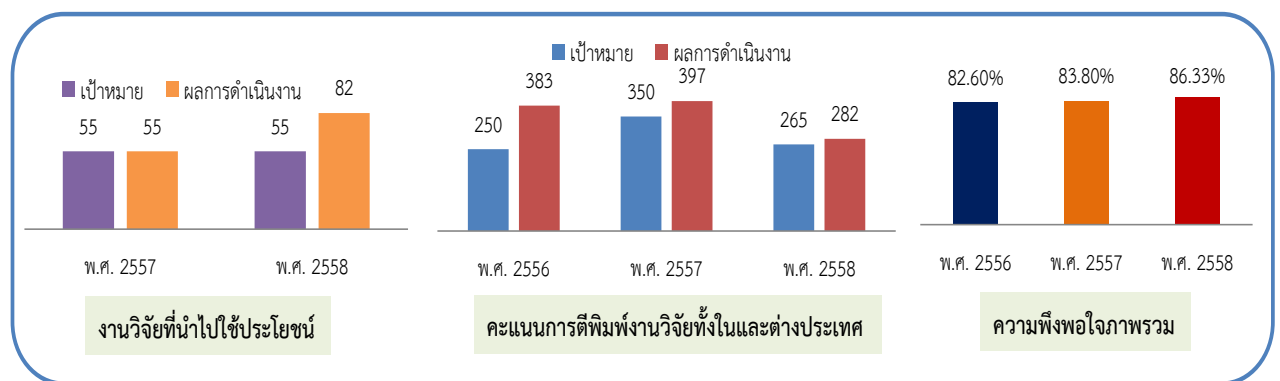
## ความสอดคล้องของประเด็นยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ และแผนงาน/โครงการ (ยุทธศาสตร์ที่ 5)



เมื่อพิจารณาความสอดคล้องในประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 5 พบว่ามีความสอดคล้องและความเชื่อมโยงระหว่างแผนยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ รวมทั้งถ่ายทอดมาสู่แผนงาน/โครงการได้อย่างครบถ้วน

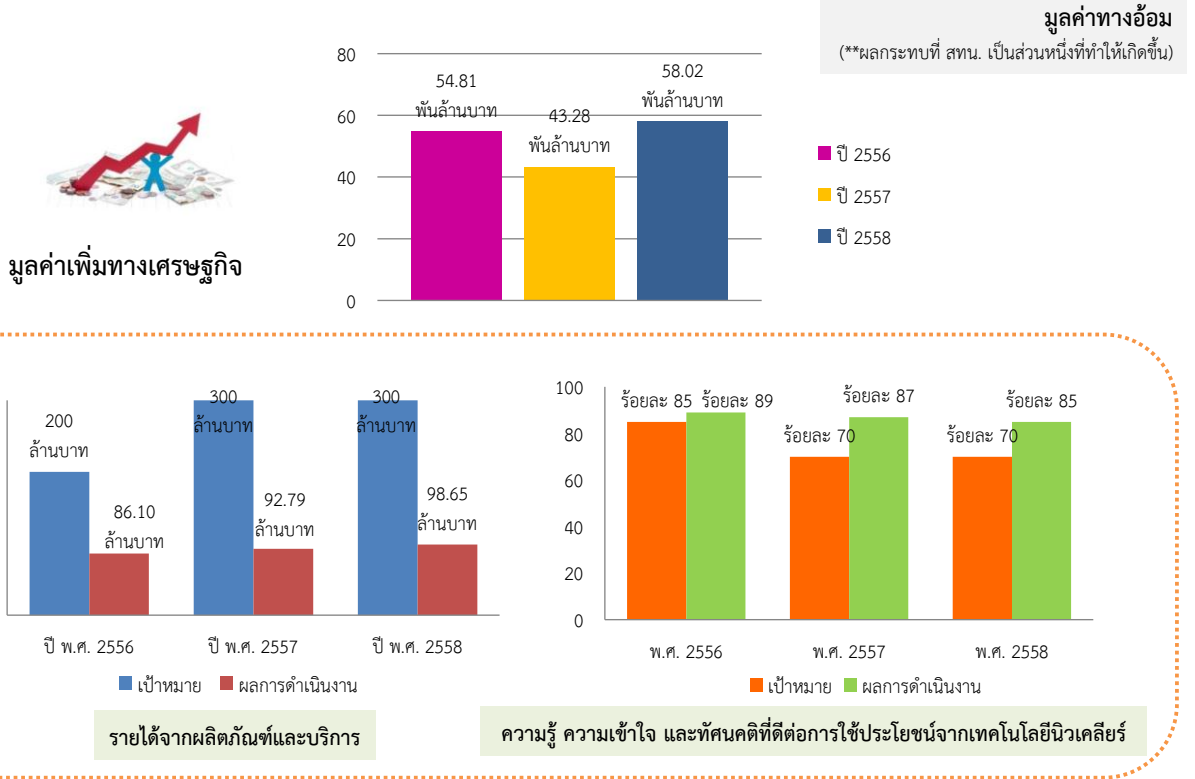
### 1.2 สรุปผลการวิเคราะห์ห่วงโซ่ผลลัพธ์ (Result Chain)

- การประเมินผลลัพธ์ : พิจารณาจากผลลัพธ์ด้านการนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ การตีพิมพ์เผยแพร่งานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ และความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ ดังแสดงในแผนภาพ



จากแผนภาพแสดงผลลัพธ์จากการดำเนินงานของ สทท. ทั้งการนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ การตีพิมพ์งานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ รวมทั้งความพึงพอใจของผู้ใช้บริการในภาพรวมที่มีผลการดำเนินงานสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนด

- การประเมินผลกระทบ : พิจารณาจากมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ, รายได้จากผลิตภัณฑ์และบริการ และความรู้ ความเข้าใจ และทัศนคติที่ดีต่อการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีนิวเคลียร์ ดังแสดงในแผนภาพ



จากแผนภาพแสดงผลกระทบจากการดำเนินงานของ สทน. ในส่วนของมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้น รวมถึงร้อยละของระดับความรู้ ความเข้าใจ และทัศนคติที่ดีต่อการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีนิวเคลียร์ ที่มีผลการดำเนินงานสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนด อย่างไรก็ตาม ในส่วนของรายได้จากผลิตภัณฑ์และบริการนั้น อาจยังดำเนินการไม่บรรลุเป้าหมายที่กำหนด เนื่องจากเป้าหมายของสถาบันฯ มีความท้าทายอย่างมาก โดยกำหนดค่าเป้าหมายที่ 200 – 300 ล้านบาท ซึ่งคิดเป็นอัตราการเพิ่มขึ้นของรายได้ที่ค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับผลการดำเนินงานที่ผ่านมา ทั้งนี้ แม้การดำเนินงานยังไม่บรรลุเป้าหมาย แต่ผลการดำเนินงานของ สทน. ดีขึ้นอย่างต่อเนื่องตามลำดับ โดยเฉพาะในปี พ.ศ. 2559 ที่มีรายได้จากผลิตภัณฑ์และบริการ สูงถึง 138 ล้านบาท ซึ่งเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 39.89 เมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา

## ส่วนที่ 2 สรุปการติดตามความก้าวหน้าและประเมินผล โครงการสำคัญตามแผนยุทธศาสตร์ ของสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

### 2.1 สรุปผลการประเมินโครงการ

ผลการประเมินโครงการของสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ในช่วงระยะเวลา 3 ปี (ตุลาคม 2555 – กันยายน 2558) สรุปได้ดังนี้

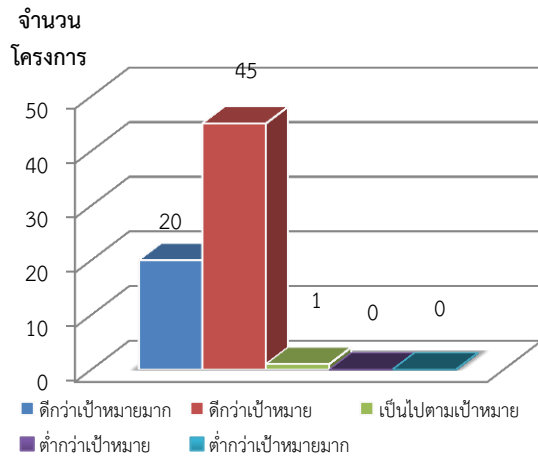
❖ ผลคะแนนโดยภาพรวมของทุกยุทธศาสตร์ของสถาบันฯ อยู่ที่ระดับคะแนน 4.4803 (จากคะแนนเต็ม 5.0000) หรือมีผลการดำเนินงานในระดับดีกว่าเป้าหมาย เมื่อพิจารณาในรายมิติพบว่า มิติที่มีผลการประเมินอยู่ในระดับดีกว่าเป้าหมายมาก ได้แก่ มิติที่ 1 ด้านความสอดคล้อง มิติที่ 2 ด้านประสิทธิผล มิติที่ 4 ด้านผลกระทบ และมิติที่ 5 ด้านความยั่งยืน โดยมีผลการประเมินที่ระดับคะแนน 5.0000, 4.9697, 4.7121 และ 4.9697 ตามลำดับ สำหรับมิติที่ 3 ด้านประสิทธิภาพ มีผลการประเมินอยู่ในระดับดีกว่าเป้าหมาย โดยมีผลการประเมินที่ระดับคะแนน 3.5152

#### สรุปผลการประเมินจำแนกรายมิติ

มิติการประเมินผล	ผลคะแนน
มิติ 1 ด้านความสอดคล้อง	5.0000
มิติ 2 ด้านประสิทธิผล	4.9697
มิติ 3 ด้านประสิทธิภาพ	3.5152
มิติ 4 ด้านผลกระทบ	4.7121
มิติ 5 ด้านความยั่งยืน	4.9697
<b>คะแนนเฉลี่ย</b>	<b>4.4803</b>

❖ ผลคะแนนจำแนกรายโครงการของสถาบันฯ พบว่า โครงการส่วนใหญ่ จำนวน 45 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 68.18 มีผลคะแนนอยู่ในระดับดีกว่าเป้าหมาย รองลงมา ได้แก่ โครงการที่มีผลคะแนนดีกว่าเป้าหมายมาก จำนวน 20 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 30.30 และโครงการที่มีผลคะแนนเป็นไปตามเป้าหมาย จำนวน 1 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 1.52

### สรุปผลการประเมินจำแนกรายโครงการ



ช่วงคะแนน		หน่วย: โครงการ	
		จำนวน	ร้อยละ
4.5001 - 5.0000	ดีกว่าเป้าหมายมาก	20	30.30
3.5001 - 4.5000	ดีกว่าเป้าหมาย	45	68.18
2.5001 - 3.5000	เป็นไปตามเป้าหมาย	1	1.52
1.5001 - 2.5000	ต่ำกว่าเป้าหมาย	0	0.00
1.0000 - 1.5000	ต่ำกว่าเป้าหมายมาก	0	0.00
รวม		66	100
คะแนนเฉลี่ย		4.4803	

❖ หากพิจารณาจากกรอบการประเมินทั้ง 5 มิติ ซึ่งประกอบด้วย มิติด้านความสอดคล้อง ด้านประสิทธิผล ด้านประสิทธิภาพ ด้านผลกระทบ และด้านความยั่งยืน มีรายละเอียดผลการประเมินแต่ละมิติ สรุปได้ดังนี้

**มิติที่ 1 ด้านความสอดคล้อง** พิจารณาจากตัวชี้วัดหลัก คือ ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การจัดตั้งองค์กรและยุทธศาสตร์ ผลปรากฏว่าโครงการทั้งหมด จำนวน 66 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 100 มีผลคะแนนอยู่ในระดับดีกว่าเป้าหมายมาก กล่าวคือ โครงการที่ สทน. ดำเนินการทั้งหมดมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์จัดตั้งองค์กรและยุทธศาสตร์

มิติที่ 1 ด้านความสอดคล้อง		
คะแนนสูงสุด	คะแนนเฉลี่ย	คะแนนต่ำสุด
5.0000	5.0000	5.0000

**มิติที่ 2 ด้านประสิทธิผล** พิจารณาจากตัวชี้วัด 2 ประเด็นหลัก ประกอบด้วย 1) ร้อยละความสำเร็จของการดำเนินงานตามแผน และ 2) ระดับคะแนนความสำเร็จของการบรรลุเป้าหมาย ผลผลิตของโครงการ ผลปรากฏว่าโครงการส่วนใหญ่ จำนวน 65 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 98.48 มีผลคะแนนอยู่ในระดับดีกว่าเป้าหมายมาก มีเพียงโครงการ จำนวน 1 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 1.52 ที่มีผลคะแนนอยู่ในระดับเป็นไปตามเป้าหมาย

มิติที่ 2 ด้านประสิทธิผล		
คะแนนสูงสุด	คะแนนเฉลี่ย	คะแนนต่ำสุด
5.0000	4.9697	3.0000



**มิตินี้ 3 ด้านประสิทธิภาพ** พิจารณาจากตัวชี้วัด 2 ประเด็นหลัก ประกอบด้วย 1) ประสิทธิภาพการใช้งบประมาณ และ 2) ระดับคะแนนระยะเวลาการบริหารงานโครงการ ผลปรากฏว่าโครงการส่วนใหญ่สามารถบรรลุเป้าหมายที่วางไว้ คิดเป็นร้อยละ 96.02 โดยแบ่งเป็น โครงการที่มีผลคะแนนอยู่ในระดับเป็นไปตามเป้าหมาย จำนวน 29 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 46.03 รองลงมา ได้แก่ โครงการที่มีผลคะแนนดีกว่าเป้าหมาย จำนวน 27 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 40.91 โครงการที่มีผลคะแนนดีกว่าเป้าหมายมาก จำนวน 6 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 9.08 อย่างไรก็ตาม ยังมีโครงการที่มีผลคะแนนต่ำกว่าเป้าหมาย จำนวน 3 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 4.55 และโครงการที่มีผลคะแนนต่ำกว่าเป้าหมายมาก จำนวน 1 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 1.52 ตามลำดับ

มิตินี้ 3 ประสิทธิภาพ		
คะแนนสูงสุด	คะแนนเฉลี่ย	คะแนนต่ำสุด
5.0000	3.5152	1.0000

**มิตินี้ 4 ด้านผลกระทบ** พิจารณาจากตัวชี้วัด 2 ประเด็นหลัก ประกอบด้วย 1) ระดับคะแนนของการนำผลผลิตของโครงการไปใช้ประโยชน์ และ 2) ระดับคะแนนผลกระทบของโครงการ ผลปรากฏว่าโครงการส่วนใหญ่ มีผลคะแนนอยู่ในระดับดีกว่าเป้าหมายมาก จำนวน 50 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 75.76 รองลงมา ได้แก่ โครงการที่มีผลคะแนนดีกว่าเป้าหมาย จำนวน 10 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 15.15 และโครงการที่มีผลคะแนนเป็นไปตามเป้าหมาย จำนวน 6 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 9.09

มิตินี้ 4 ด้านผลกระทบ		
คะแนนสูงสุด	คะแนนเฉลี่ย	คะแนนต่ำสุด
5.0000	4.7121	3.0000

**มิตินี้ 5 ด้านความยั่งยืน** พิจารณาจากตัวชี้วัดหลัก ได้แก่ ระดับคะแนนความยั่งยืนของผลกระทบโครงการ ผลปรากฏว่าโครงการส่วนใหญ่ จำนวน 65 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 98.48 มีผลคะแนนอยู่ในระดับดีกว่าเป้าหมายมาก มีเพียงโครงการ จำนวน 1 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 1.52 ที่มีผลคะแนนอยู่ในระดับเป็นไปตามเป้าหมาย

มิตินี้ 5 ความยั่งยืน		
คะแนนสูงสุด	คะแนนเฉลี่ย	คะแนนต่ำสุด
5.0000	4.9697	3.0000

### ส่วนที่ 3 สรุปผลการประเมินด้านการพัฒนาองค์กร ของสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

#### 3.1 ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบต่อสังคม

■ ภาวะผู้นำ : ผู้บริหารระดับสูงได้ให้ความสำคัญกับการกำหนดทิศทางนโยบายของ สทท. ผ่านการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ และเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดประชุมเพื่อจัดทำแผนยุทธศาสตร์ของสถาบันฯ โดยประยุกต์ใช้หลัก Balanced Scorecard เป็นแนวทางในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ โดยแบ่งมุมมองหลักออกเป็น 5 มุมมอง ประกอบด้วย ด้านประสิทธิผลการดำเนินงาน ด้านคุณภาพการให้บริการ ด้านประสิทธิผลการดำเนินงาน ด้านการพัฒนาองค์กร และด้านการกำกับดูแลกิจการ และมีการสื่อสารทิศทางนโยบายให้บุคลากรภายในองค์กรได้ทราบอย่างทั่วถึง

■ ความรับผิดชอบต่อสังคม : สทท. ให้ความสำคัญกับการดำเนินกิจกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility: CSR) โดยมีการมอบหมายหน่วยงานที่รับผิดชอบอย่างชัดเจน ประกอบด้วย ฝ่ายสื่อสารองค์กร ซึ่งรับผิดชอบกิจกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคมในภาพรวมระดับประเทศ และฝ่ายมวลชนสัมพันธ์ ซึ่งมุ่งเน้นการดำเนินกิจกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคมในพื้นที่อำเภอองค์กรฯ จังหวัดนครนายก ทั้งนี้ ในปีงบประมาณ 2556 - 2558 ที่ผ่านมา สทท. มีการดำเนินกิจกรรมที่สำคัญ อาทิ การนำผลงานวิจัยโคโตซานฉายรังสีเพื่อให้พืชสามารถดูดซึมอาหารได้ดีขึ้น การจัดอบรมส่งเสริมอาชีพสร้างรายได้ให้กับประชาชน การถ่ายทอดความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับรังสีให้แก่นักเรียน การส่งเสริมเยาวชนในพื้นที่ให้รักในกิจกรรมกีฬาโดยจัดการแข่งขันฟุตบอล และการจัดกิจกรรมจิตอาสาเพื่อให้เจ้าหน้าที่ของสถาบันฯ ร่วมกิจกรรมเพื่อสาธารณประโยชน์ต่างๆ เป็นต้น

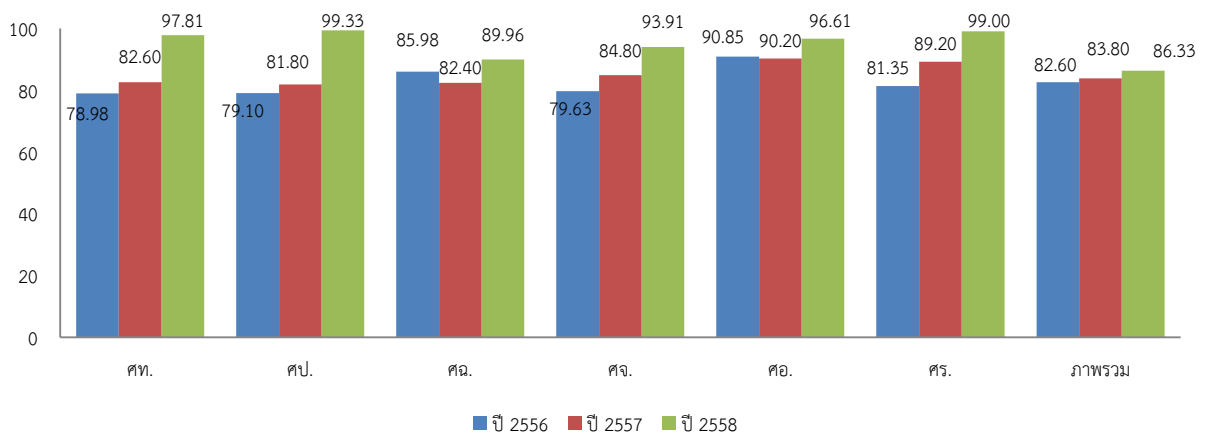
#### 3.2 การจัดการกระบวนการงาน (คุณภาพการให้บริการ)

ได้ดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูลผลสำรวจความพึงพอใจ การสอบถามความคิดเห็นเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งสัมภาษณ์ผู้รับบริการหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียรายสำคัญของ สทท. เพื่อวัดผลลัพธ์การดำเนินงานและจัดทำเป็นข้อเสนอแนะสำหรับใช้ในการให้บริการของ สทท. โดยสามารถสรุปผลได้ดังนี้

##### ■ สรุปผลสำรวจความพึงพอใจในช่วงระยะเวลา 3 ปี

สทท. มีการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการทั้ง 4 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านกระบวนการขั้นตอนการให้บริการ 2) ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ 3) ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก และ 4) ด้านคุณภาพการให้บริการ เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงผลการดำเนินงานของสถาบันฯ ให้สามารถตอบสนองความต้องการ และมีระดับความพึงพอใจที่เพิ่มมากขึ้นของผู้ใช้บริการ

### ผลสำรวจความพึงพอใจในภาพรวมของแต่ละศูนย์บริการ ประจำปี 2556 - 2558



#### ■ การจัดการกระบวนการอย่างมีประสิทธิภาพและเพิ่มคุณค่าคุณภาพการบริการ

1) การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนาปรับปรุงกระบวนการ : สทท. มีการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่สนับสนุนการดำเนินงานโครงการ เช่น ระบบ S-curve เข้ามามีส่วนในการติดตามงานบริหารโครงการ ติดตามแผนงานโครงการ (Monitoring) หรือประเมินผลโครงการ (Project Appraisal) และระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อช่วยตอบสนองการบริหารจัดการภายในองค์กรทั้งในด้านการจัดทำรายงาน ลดการใช้ทรัพยากรที่สิ้นเปลือง เป็นต้น

2) ขีดความสามารถในการเข้าถึงผู้รับบริการ : สทท. มีการเผยแพร่ข้อมูลต่างๆ ผ่านเว็บไซต์ และ Facebook โดยทางลูกค้าสามารถติดตามงานที่เข้ารับบริการตรวจสอบได้ทางหน้าเว็บไซต์ นอกจากนี้ยังพัฒนาศูนย์บริการเบ็ดเสร็จ ณ สำนักงานส่วนหน้า (TINT One-Stop Service) เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้รับบริการ สามารถติดต่อใช้บริการต่างๆ ได้อย่างครบวงจรในทีเดียว

อย่างไรก็ตาม การประชาสัมพันธ์ของ สทท. โดยส่วนใหญ่สามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายบางกลุ่มที่เป็นเป้าหมายหลัก ในขณะที่ภาคส่วนสังคม ภาคธุรกิจ หรือประชาชนทั่วไปยังรับรู้ต่อองค์ความรู้หรือมีส่วนร่วมกับการดำเนินโครงการกับสถาบันค่อนข้างน้อย ดังนั้น สทท. ต้องกำหนดกลยุทธ์หรือพัฒนาช่องทางการประชาสัมพันธ์เพิ่มเติมให้ชัดเจนมากขึ้น

### 3.3 การบริหารจัดการองค์กร

การประเมินกระบวนการบริหารงานขององค์กรที่มีผลต่อความสำเร็จในการบรรลุเป้าหมายตามวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งองค์กรและยุทธศาสตร์ของ สทท. นั้น จะใช้วิธีการรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในแต่ละกระบวนการ รวมถึงศึกษาจากเอกสารและข้อมูลจากการสัมภาษณ์จากบุคคลที่เกี่ยวข้อง โดยสามารถสรุปผลการประเมินได้ ดังนี้

## 1) กระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 สทท. ได้มีการกำหนดนโยบาย และกลยุทธ์ด้านการบริหาร ทรัพยากรบุคคล โดยมีการจัดทำ Balance scorecard เพื่อใช้ในการวิเคราะห์และจัดทำแผนการบริหาร จัดการทรัพยากรบุคคล

### ■ สรุปด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล (Human Resource Management : HRM)

ปัจจุบัน สทท. มีโครงสร้างอัตรากำลัง 256 อัตรา โดยในปี พ.ศ. 2559 (มกราคม – ธันวาคม) และปี พ.ศ. 2560 (มกราคม – กุมภาพันธ์) มีเจ้าหน้าที่ที่พ้นสภาพ จำนวน 18 และ 8 ราย ตามลำดับ ทั้งนี้ สทท. ยังไม่มีการกำหนดเป้าหมายอัตราการลาออกจางาน หรือ Turnover Rate ในแต่ละปี การสรรหาบุคลากรจึงเป็นการสรรหาเพื่อทดแทนเจ้าหน้าที่ที่ลาออกหรือเกษียณ

สำหรับการประเมินผลการปฏิบัติงาน มีการกำหนดสัดส่วนคะแนนผลสัมฤทธิ์ของงาน (KPI) ที่ร้อยละ 60 และพฤติกรรมการปฏิบัติงาน (Competency) ที่ร้อยละ 40 เท่ากันทุก ตำแหน่งงาน ซึ่งมีการนำผลการประเมินมาเชื่อมโยงกับระบบแรงจูงใจโดยการจัดสรรเงินรางวัลและการ ขึ้นเงินเดือนจะพิจารณาจากผลสำเร็จตามเป้าหมายขององค์กร ได้แก่ รายได้จากผลงานและผลิตภัณฑ์ ผลงานตีพิมพ์ และจำนวนผู้รับบริการรายใหม่ ขณะที่เกณฑ์การเลื่อนตำแหน่ง จะพิจารณาจากผลการ ประเมิน และระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง อย่างไรก็ตาม สทท. ยังไม่มีการกำหนดนโยบายบริหาร จัดการคนเก่ง (Talent Manangement) อีกทั้งในการวางแผนผู้สืบทอดตำแหน่ง (Succession Plan) ซึ่งได้จัดทำไว้ในปีงบประมาณ 2558 มีการนำมาประยุกต์ใช้เพียงบางส่วนเท่านั้น ยังไม่สามารถนำไป ปฏิบัติ (Implement) ได้อย่างสมบูรณ์ เนื่องจากข้อมูลยังไม่ค่อยมีการ Update ประกอบกับมีการ เปลี่ยนแปลงของเจ้าหน้าที่ค่อนข้างบ่อย เจ้าหน้าที่ส่วนที่เหลืออยู่จึงต้องรับผิดชอบในงานประจำก่อน การทำ Succession Plan จึงยังไม่ค่อยเห็นผลมากนัก

นอกจากนี้ ในปีงบประมาณ 2557 - 2558 สทท. มีการดำเนินโครงการสำรวจความพึง พอใจในคุณภาพชีวิตการทำงานของบุคลากร เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการพัฒนาปรับปรุงและพัฒนา กระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นในอนาคต รวมทั้งมีการจัดประชุม Town Hall ใน ปีงบประมาณ 2559 เพื่อเป็นเวทีให้ผู้บริหารได้พบปะ พูดคุยกับเจ้าหน้าที่ ส่วนในด้านการส่งเสริม วัฒนธรรมองค์กร ในปีงบประมาณ 2557 - 2559 มีการจัดทำคู่มือเกี่ยวกับค่านิยมองค์กร (STACK : S=Solution Oriented มุ่งเน้นแก้ปัญหา T=Teamwork ทีมงานคุณภาพ A=Accountability รับผิดชอบต่อหน้าที่ C=Customer Centric ลูกค้ำคือสำคัญ) และประชาสัมพันธ์เรื่องค่านิยมองค์กร ตลอดจนการสำรวจความตระหนักรู้เรื่องค่านิยมของคนในองค์กร

### ■ สรุปด้านการพัฒนาบุคลากร (Human Resource Development : HRD)

สทท. มีการจัดทำและทบทวนหน้าที่และความรับผิดชอบ (Job Description : JD) และ คุณสมบัติตามตำแหน่งงาน (Job Specification : JS) และมีการจัดทำสมรรถนะหลัก (Core Competency) เพื่อจัดทำ Training Road Map และแผนการพัฒนารายบุคคล (IDP) ตามตำแหน่งงาน เพื่อลดช่องว่าง ระหว่าง Competency ที่บุคลากรมีอยู่ กับ Competency ที่สถาบันฯ ต้องการ (Organization Need) โดยแผนการฝึกอบรมมีการนำเสนอถึง ผสทท. เพื่อพิจารณา อย่างไรก็ตาม ยังไม่พบการจัดทำสมรรถนะ เฉพาะตามตำแหน่งงาน (Functional Competency) ส่งผลให้การจัดทำและนำเสนอสมรรถนะ (Competency) ไปประยุกต์ใช้ยังไม่สามารถดำเนินการได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

## 2) กระบวนการบริหารจัดการระบบสารสนเทศ

สทท. มีการดำเนินการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ ระยะ 4 ปี (ปีงบประมาณ 2555-2558) ซึ่งสามารถสรุปโครงสร้างของแผนแม่บทฯ ได้เป็น 3 แผน ได้แก่ แผนการดำเนินงานด้านระบบสารสนเทศซอฟต์แวร์ประยุกต์ (Application Software) แผนการดำเนินงานด้านระบบสารสนเทศโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure and Hardware) และแผนการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับบุคลากร (People-ware) รวมทั้งมีการวิเคราะห์ ทบทวนฐานข้อมูลสารสนเทศที่จำเป็นในการสนับสนุนการดำเนินงานขององค์กร ทั้งในด้านการบริหารจัดการ การบริหารความเสี่ยง การควบคุมและตรวจสอบภายใน และการบริหารทรัพยากรบุคคล

สทท. มีการกำหนดแผนปฏิบัติการประจำปี 2556 - 2558 โดยเน้นการพัฒนา ระบบสารสนเทศตามแผนแม่บทฯ ทั้งระบบสารสนเทศที่สนับสนุนปฏิบัติงานภายใน เช่น ระบบสารบรรณ อิเล็กทรอนิกส์ ระบบบริหารลูกค้าสัมพันธ์ (CRM) ระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ (e-office) ระบบบริหารจัดการทรัพยากร (Resource Management) และระบบบริหารโครงการ (S-curve) เป็นต้น รวมทั้งระบบสารสนเทศที่สนับสนุนงานบริการลูกค้าภายนอก เช่น ระบบให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ (TINT one stop service) ระบบห้องสมุด และเว็บไซต์ สทท. เป็นต้น

ในด้านของการเชื่อมโยงฐานข้อมูล สทท. มีการเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานทั้งภายในและภายนอกอย่างเป็นระบบ ทั้งนี้มีการพัฒนาระบบเครือข่ายภายในเพื่อเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างสาขา ได้แก่ สาขาองค์กรฯ ซึ่งเป็น Data Center และเป็น Gateway ในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต สาขาจตุจักร และสาขาคลองห้า และยังมีระบบโทรศัพท์เครือข่าย VOIP Phone ผ่านระบบ LAN มีคู่สายรองรับ 30 คู่สาย เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ลูกค้าและเจ้าหน้าที่ในการติดต่อระหว่างสาขา นอกจากนี้ สทท. มีการจัดทำระบบการบริหารความเสี่ยงของระบบสารสนเทศเพื่อป้องกันข้อมูลเสียหาย โดยจะสำรองข้อมูล (Back Up) ทุกวันตามลำดับความสำคัญหรือตามที่หน่วยงานร้องขอ รวมถึงการจัดทำแผน Contingency plan เพื่อเตรียมความพร้อมกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน

อย่างไรก็ตาม สทท. ยังไม่สามารถดำเนินการตามแผนแม่บทด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเต็มที่ เนื่องจากการปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกิดขึ้นได้เสมอ ซึ่งทางผู้รับผิดชอบอาจมีการปรับวิธีการดำเนินงานหรือระบบสารสนเทศที่นำมาใช้งานในสถาบันฯ ให้เกิดความเหมาะสมกับเทคโนโลยีที่ทันสมัย นอกจากนี้ ทาง สทท. ยังประสบปัญหาจำนวนเจ้าหน้าที่ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศไม่เพียงพอ กับปริมาณงาน เนื่องจากมีข้อจำกัดจากงบประมาณด้านบุคลากร รวมทั้งปัญหาเรื่องการเดินทางระหว่างสาขา ทำให้ไม่สามารถแก้ไขปัญหาหรือตอบสนองการขอรับบริการได้ทันต่อความต้องการ

## 3) กระบวนการบริหารความเสี่ยง

### ■ ด้านสภาพแวดล้อมภายในองค์กร (Internal Environment)

สทท. มีการแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงโดยตำแหน่ง เป็นคณะทำงานฯ ระยะยาวที่ไม่กำหนดวาระในการดำรงตำแหน่ง ทำหน้าที่พิจารณาหลักเกณฑ์ในการบริหารความเสี่ยง จัดทำนโยบายและกลยุทธ์การบริหารความเสี่ยง และติดตามผลการบริหารความเสี่ยง

#### ■ ด้านการบริหารความเสี่ยง

การบริหารความเสี่ยงของ สทท. ผู้รับผิดชอบโครงการของศูนย์เป็นผู้วิเคราะห์ ประเมิน และวางแผนบริหารความเสี่ยงของโครงการ เสนอหัวหน้าศูนย์/หน่วย จากนั้นผู้รับผิดชอบงานการบริหารความเสี่ยงเป็นผู้รวบรวมเอกสารและทำการวิเคราะห์ภาพรวมความเสี่ยงในระดับองค์กร (Enterprise Risk Management) เสนอต่ออนุกรรมการฯ และเสนอคณะกรรมการบริหารของ สทท. ให้ความเห็นชอบ โดยภาพรวมของกระบวนการจัดทำแผนบริหารความเสี่ยงมีการกำหนดปัจจัยเสี่ยง 4 ด้าน ได้แก่ ปัจจัยเสี่ยงด้านนโยบายและกลยุทธ์ (Strategic) ปัจจัยเสี่ยงด้านการเงินและงบประมาณ (Financial) ปัจจัยเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน (Operation) และปัจจัยเสี่ยงด้านกฎหมาย ระเบียบ (Compliance) โดยในปีงบประมาณ 2556 - 2557 มีการกำหนดปัจจัยเสี่ยงครบทั้ง 4 ด้าน แต่สำหรับในปีงบประมาณ 2558 มีการกำหนดปัจจัยเสี่ยงด้านนโยบายและกลยุทธ์ ด้านการเงินและนโยบาย ด้านการปฏิบัติงาน เท่านั้น

รวมทั้งมีการประเมินโอกาสและระดับความรุนแรงของความเสี่ยงแยกรายปัจจัยเสี่ยง โดยจัดลำดับความสำคัญของความเสี่ยงจากค่าคะแนนความเสี่ยง และนำข้อมูลดังกล่าวมาจัดลำดับความเสี่ยงขององค์กรเป็นภาพรวมของสถาบันฯ สำหรับแผนบริหารความเสี่ยงได้มีการกำหนด ความเสี่ยง ประเภท ความเสี่ยง ความเป็นไปได้ของโอกาสที่จะเกิดขึ้น ปัจจัยความเสี่ยง รายละเอียดการจัดการกับความเสี่ยง (Risk Management Action Plan) ตัวชี้วัดสำคัญที่กำหนดความสำเร็จของการดำเนินการจัดการความเสี่ยง และผู้ที่รับผิดชอบ โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 - 2558 มีความเสี่ยงที่ได้รับการประเมินอยู่ในระดับสูงมาก คือ การไม่สามารถจัดตั้งเครื่องปฏิกรณ์เครื่องใหม่ เนื่องจากปัญหาข้อพิพาทกับบริษัท เจเนอรัล อะตอมมิกส์ จำกัด (GA) เป็นต้น และความเสี่ยงนี้ยังเป็นความเสี่ยงต่อเนื่องที่ทาง สทท. ยังไม่สามารถบริหารจัดการความเสี่ยงนี้ได้ รวมถึงความเสี่ยงการขาดบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญและองค์ความรู้เฉพาะทางซึ่งจำเป็นสำหรับงานวิจัยพัฒนาและบริการเฉพาะด้าน

#### ■ การติดตามและประเมินผล

มีการติดตามและประเมินผลตามแผนบริหารความเสี่ยงที่กำหนด โดยผ่านระบบ S-Curve อย่างสม่ำเสมอ โดยเจ้าหน้าที่รับผิดชอบความเสี่ยง การรายงานผลการติดตามผลการดำเนินงานด้านการบริหารความเสี่ยง พร้อมทั้งวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอต่อคณะอนุกรรมการบริหารความเสี่ยง และคณะกรรมการบริหารสถาบันฯ เป็นรายไตรมาส

สำหรับระบบสารสนเทศที่สนับสนุนการเก็บข้อมูลพื้นฐานที่ใช้ในการบริหารและจัดการความเสี่ยง และ ระบบสารสนเทศที่สนับสนุนการรายงานโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง (Early warning system) นั้นยังไม่ได้มีการพัฒนา ทาง สทท. ใช้ระบบ S-curve ในการติดตามคู่มือกิจกรรมงานบริหารความเสี่ยง ซึ่งผู้สามารถเข้าไปดูข้อมูลมีเพียงผู้รับผิดชอบงานบริหารความเสี่ยงและผู้บริหารเท่านั้น ซึ่งทาง สทท. มีแผนการนำระบบ ERP เข้ามาสนับสนุนการบริหารงานในปีงบประมาณ พ.ศ. 2560

#### 4) กระบวนการควบคุมภายใน

สทท. มีการประเมินระบบการควบคุมภายใน 5 องค์ประกอบในหน่วยงานระดับย่อยตามกรอบแนวคิดการควบคุมภายในตามหลัก COSO ประกอบด้วย

#### ■ ด้านสภาพแวดล้อมของการควบคุม (Control Environment)

ด้านปรัชญาการทำงานของผู้บริหาร พบว่าผู้บริหารมีทัศนคติมุ่งมั่นต่อการบริหารแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ของผลงาน คณะอนุกรรมการตรวจสอบ จะติดตามการควบคุมภายในผ่านการประชุม คณะอนุกรรมการ และผู้บริหารยังมีการกระจายอำนาจตามสายบังคับบัญชา ตามโครงสร้างอย่างชัดเจน เช่น การมีคำสั่งมอบอำนาจปฏิบัติงานแทนสำหรับผู้บริหารระดับสูง และการแต่งตั้งรักษาการแทนเพื่อความต่อเนื่องในการปฏิบัติงาน ทั้งนี้ ยังมีการจัดทำแนวทางพึงปฏิบัติหรือมาตรฐานการปฏิบัติงานและกำหนดข้อห้ามของฝ่ายบริหารและพนักงานมิให้ปฏิบัติตนในลักษณะที่ก่อให้เกิดความขัดแย้งทางผลประโยชน์กับองค์กรอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร (Conflict of Interest) การจัดทำข้อกำหนดด้านจรรยาบรรณของผู้บริหารและบุคลากร (Code of Conduct) รวมถึงการมอบหมายอำนาจหน้าที่ของส่วนงานที่มีความสำคัญเป็นลายลักษณ์อักษร เช่น การอนุมัติการจัดซื้อจัดจ้าง หรือการอนุมัติการจ่ายเงิน เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม ในปีงบประมาณ 2556 - ปัจจุบัน สทท. ได้เริ่มจัดทำระบบการรับข้อร้องเรียนผ่านทางหลายช่องทาง เช่น ทางเว็บไซต์และทางโทรศัพท์ ตลอดจนมีการสื่อสารเพื่อถ่ายทอดนโยบายของผู้บริหาร ลงสู่พนักงานในแต่ละระดับ และการปรับโครงสร้างการดำเนินงานภายในองค์กรให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน

#### ■ ด้านการประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment)

การประเมินความเสี่ยงการดำเนินการตามระบบควบคุมภายในของ สทท. ใช้หลักเกณฑ์เดียวกับการประเมินความเสี่ยงในระดับหน่วยงาน โดยมีการพิจารณาระดับความสำคัญของความเสี่ยง การวิเคราะห์และประเมินระดับความสำคัญหรือผลกระทบของความเสี่ยงและความถี่ที่จะเกิดหรือโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง

#### ■ ด้านกิจกรรมควบคุม (Control Activities)

กิจกรรมการควบคุมที่ผ่านมาส่วนใหญ่มุ่งเน้นไปในการควบคุมความเสี่ยงด้านการปฏิบัติการและการติดตามคุณภาพภายในระบบมาตรฐานสากล ISO ทั้งนี้ฝ่ายตรวจสอบภายในซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของระบบการควบคุมภายในจะมีการสอบทานรายงานทางการเงิน การสอบทานการดำเนินงานเพื่อให้เป็นไปตามกฎระเบียบและข้อบังคับ การกำหนดกิจกรรมควบคุม (Control Activities) ได้มีการนำผลการประเมินความเสี่ยงของแต่ละหน่วยงานและความเสี่ยงระดับองค์กรมาวิเคราะห์เพื่อกำหนดแนวทางการควบคุมความเสี่ยงแต่ละเรื่อง ทั้งนี้ ในเรื่องของระบบการดูแลป้องกันทรัพย์สินที่มีความเสี่ยงสูงและข้อมูลสารสนเทศที่สำคัญ ทาง สทท. ได้มีการจัดทำระบบต่างๆ เช่น ระบบการ back up ข้อมูล ระบบทะเบียนทรัพย์สิน และระบบรักษาความปลอดภัยของเตาปฏิกรณ์ เป็นต้น

#### ■ ด้านข้อมูลสารสนเทศและการสื่อสาร (Information Technology & Communication)

มีการนำระบบสารสนเทศ S-curve มาใช้ในการจัดเก็บข้อมูลและรายงานผลดำเนินการ นำระบบสารสนเทศมาใช้ในการจัดเก็บข้อมูล เอกสารประกอบการจ่ายเงินและการบันทึกบัญชี รวมถึงการสื่อสารทั้งภายในและภายนอกหน่วยงานผ่านทางเว็บไซต์ สทท. ระบบการรับเรื่องร้องเรียน ล่องรับความคิดเห็น เป็นต้น

#### ■ ด้านการติดตาม ตรวจสอบและการประเมินผล (Monitoring & Evaluation)

สทท. มีการติดตามผลการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอโดยมีการจัดประชุมคณะกรรมการตรวจสอบเป็นรายไตรมาส ตลอดจนรายงานผลการดำเนินงานตามแผนการควบคุมภายในให้ผู้บริหารและคณะกรรมการบริหารได้รับทราบ สำหรับการประเมินผลการดำเนินงานตามโครงการหรือกิจกรรม ที่ผ่านมาเป็นเพียงการตรวจสอบจากหน่วยงานภายนอก เช่น หน่วยงานรับรองมาตรฐานสากลสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติและสอบทานโดยผู้ตรวจสอบภายในซึ่งเป็นการสอบทานกระบวนการจัดทำรายงานการควบคุมภายใน โดยมีการติดตามผลการแก้ไขข้อบกพร่องที่พบจากการประเมินผลและตรวจสอบ พร้อมทั้งรายงานผลการประเมินโดยต่อผู้บริหาร

#### 5) กระบวนการตรวจสอบภายใน

สทท. มีการจัดทำกฎบัตร โดยฉบับปัจจุบันประกาศใช้ว่าด้วยการตรวจสอบภายใน พ.ศ. 2555 ได้กำหนดนิยามการตรวจสอบภายใน มาตรฐานการตรวจสอบภายในและจริยธรรมการปฏิบัติงานตรวจสอบภายใน มีการกำหนดวัตถุประสงค์การตรวจสอบ สายการบังคับบัญชา อำนาจหน้าที่ของหน่วยตรวจสอบภายในและความรับผิดชอบ สรุบบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของหน่วยตรวจสอบภายใน ดังนี้

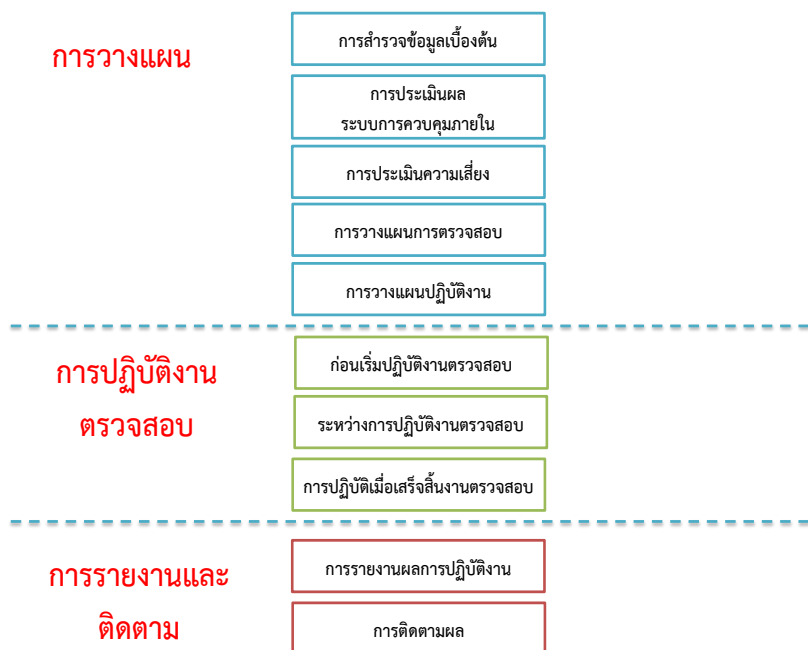
■ **บทบาทและความรับผิดชอบ** : กฎบัตรมีการกำหนดอำนาจหน้าที่ของหน่วยตรวจสอบภายในในการสอบทานการประเมินระบบการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องโดยอิสระ ตรวจสอบการปฏิบัติงานของทุกหน่วยงาน โดยมีอำนาจในการเข้าถึงข้อมูล เอกสาร ทรัพย์สิน รายงานต่างๆ รวมถึงการสอบถามเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

■ **ความเป็นอิสระ** : การกำหนดสายการบังคับบัญชาของหน่วยตรวจสอบภายในโดยขึ้นตรงกับคณะกรรมการตรวจสอบซึ่งขึ้นตรงต่อคณะกรรมการบริหาร และสายการบังคับบัญชาหน่วยตรวจสอบภายในกับผู้อำนวยการ สทท. มีความเป็นอิสระในการปฏิบัติงาน

■ **ด้านการปฏิบัติงานตรวจสอบภายใน** : การปฏิบัติงานตรวจสอบภายใน ประกอบด้วย การวางแผน การปฏิบัติงานตรวจสอบ การรายงานและการติดตามผล โดยจากการประเมินกระบวนการปฏิบัติงานตรวจสอบภายในของ สทท. สามารถสรุปได้ดังแผนภาพ



### กระบวนการปฏิบัติงานตรวจสอบภายในของ สทน.



นอกจากกระบวนการสำคัญทั้ง 5 กระบวนการ ดังที่กล่าวมาข้างต้นแล้ว สทน. ยังมีการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพ และการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์จากสินทรัพย์ (Asset Utilization) ซึ่งมีความสำคัญต่อการดำเนินงานของสถาบันฯ ที่ปรึกษาจึงทำการศึกษาประสิทธิภาพกระบวนการและกลไกความสัมพันธ์ในการบริหารงานของกระบวนการด้านนี้เพิ่มเติม เพื่อให้สามารถนำข้อมูลมาใช้ประกอบการประเมินได้อย่างครบถ้วนและครอบคลุมกระบวนการหลักที่สำคัญของสถาบันฯ

#### 6) กระบวนการประกันคุณภาพ

สทน. มีแผนการพัฒนาระบบมาตรฐานตาม International Organization for Standardization (ISO) โดยหน่วยประกันคุณภาพเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในภาพรวมขององค์กร

##### ■ การพัฒนาระบบมาตรฐานของ สทน.

สทน. มีนโยบายและทิศทางในการพัฒนาระบบมาตรฐานที่ชัดเจน ทั้งในส่วนที่เป็นการปรับปรุงระบบการบริหารงานตามมาตรฐาน ISO รวมทั้งมีการส่งเสริมให้หน่วยงานของสถาบันฯ ปรับปรุงการดำเนินงานให้ได้คุณภาพมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับงานที่หน่วยงานนั้นรับผิดชอบตามความสมัครใจ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นและยกระดับกระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ สามารถสรุปผลการพัฒนาระบบประกันคุณภาพที่ สทน. ดำเนินการแล้วและอยู่ระหว่างการดำเนินการ ได้ดังตาราง

ระบบประกันคุณภาพของ สทท.

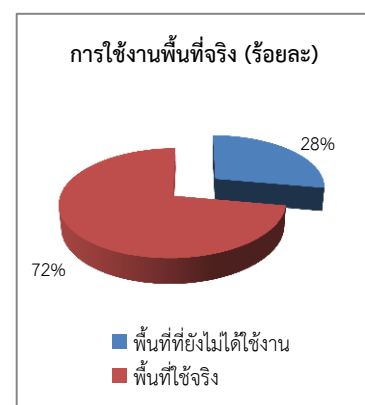
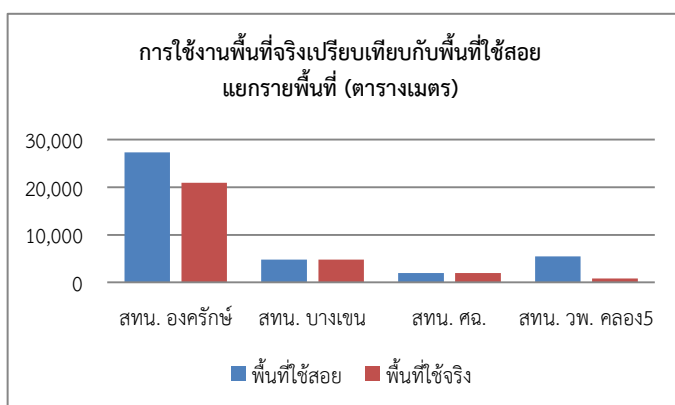
ระบบมาตรฐาน	หน่วยงาน	ปีที่เริ่มดำเนินการ	สถานะ		
ISO9001 (ระบบบริหารงานคุณภาพ)	สทท.	2552	ดำเนินการแล้วเสร็จในปี 2554		
ISO14001 (ระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม)	ศูนย์จัดการกากกัมมันตรังสี (ศจ.)	2556	ดำเนินการแล้วเสร็จในปี 2556 ดำเนินการต่ออายุในปี 2559		
ISO17025 (ระบบห้องปฏิบัติการคุณภาพ)	ศูนย์บริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์ (ศท.)	ห้องปฏิบัติการตรวจประเมินปริมาณรังสีประจำตัวบุคคล (TLD)	2553	ดำเนินการแล้วเสร็จในปี 2555	
		ห้องปฏิบัติการตรวจประเมินปริมาณรังสีประจำตัวบุคคล (OSL)	2556	ดำเนินการแล้วเสร็จในปี 2557	
		ห้องปฏิบัติการตรวจวัดกัมมันตภาพรังสีสินค้าส่งออก/นำเข้า	-	ดำเนินการแล้วเสร็จในปี 2557	
		ห้องปฏิบัติการสอบเทียบเครื่องสำรวจรังสี	2557	ดำเนินการแล้วเสร็จในปี 2559	
		ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์กัมมันตภาพรังสีในสินค้าส่งออก (ปีต้า)	-	อยู่ระหว่างการศึกษาข้อมูล	
		ห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์โดยไม่ทำลายด้วยวิธีถ่ายภาพด้วยรังสี	-	อยู่ระหว่างการศึกษาข้อมูล	
		ศูนย์จัดการกากกัมมันตรังสี (ศจ.)	ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์กัมมันตรังสีในน้ำทิ้ง	-	ดำเนินการแล้วเสร็จในปี 2558
		ศูนย์ฉายรังสี (ศจ.)	ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ทางจุลชีววิทยา	2553	ดำเนินการแล้วเสร็จในปี 2556
			ห้องปฏิบัติการประเมินปริมาณรังสีที่ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับจากการฉายรังสี (Radiation Dose)	2555	ดำเนินการแล้วเสร็จในปี 2559
ศูนย์ฉายรังสีอัญมณี (ศร.)	ห้องปฏิบัติการวัดกัมมันตภาพรังสีในอัญมณี	2558	อยู่ระหว่างการดำเนินการ		

ระบบมาตรฐาน	หน่วยงาน	ปีที่เริ่มดำเนินการ	สถานะ
ISO27000 (ระบบบริหารความปลอดภัยของข้อมูล)	ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ	-	อยู่ระหว่างการศึกษาข้อมูล
OHSAS18001:2007 (ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย)	ศูนย์เครื่องปฏิกรณ์ (ศป.)	2557	ดำเนินการแล้วเสร็จในปี 2558
ISO 17024 (หน่วยรับรองบุคลากรด้านการตรวจสอบโดยไม่ทำลาย สาขาการถ่ายภาพด้วยรังสี)	หน่วยประกันคุณภาพ ร่วมกับศูนย์บริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์ (ศท.)	-	อยู่ระหว่างดำเนินการ

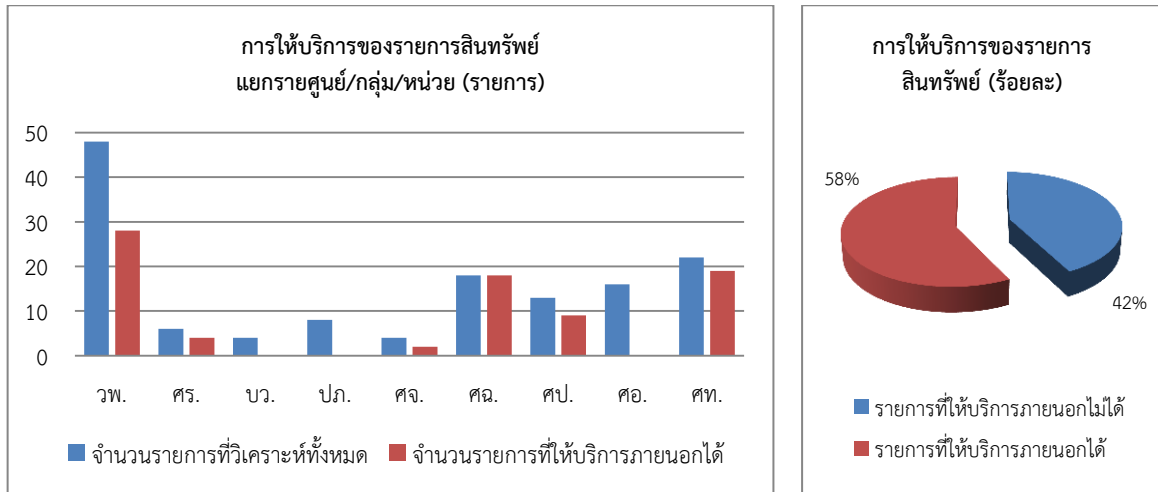
## 7) ประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์จากสินทรัพย์ (Asset Utilization)

สทน. ยังได้ดำเนินงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้สินทรัพย์ โดยแต่งตั้งคณะทำงานเพื่อดำเนินการวิเคราะห์ efficiency ratio และวิเคราะห์การใช้สินทรัพย์ รวมทั้งจัดทำแผนการใช้งานสินทรัพย์ ซึ่งครอบคลุมทั้งการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พื้นที่อาคาร และการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ โดยมีแนวทางที่สำคัญ อาทิ การปรับย้ายห้องทำงานเพื่อใช้งานให้เหมาะสมกับจำนวนผู้ใช้และพื้นที่ห้อง ตลอดจนการวิเคราะห์รายการสินทรัพย์ที่จะให้บริการภายนอก เป็นต้น ดังแผนภาพ

### การวิเคราะห์อัตราส่วนประสิทธิภาพในการใช้สินทรัพย์ สทน.



**ประเภทการให้บริการของรายการสินทรัพย์**  
(ประเภทที่ให้บริการหน่วยงานภายนอกได้ และประเภทที่ให้บริการหน่วยงานภายนอกไม่ได้)



ทั้งนี้ สทท. ได้จัดทำแผนการดำเนินการในปี 2559 เพื่อวางแผนนำเครื่องมืออุปกรณ์ VITEK® 2 System สำหรับให้บริการจำแนกสายพันธุ์เชื้อจุลินทรีย์และวิเคราะห์เชื้อจุลินทรีย์ด้านชีวเคมี เพื่อเปิดให้บริการแก่บุคคลภายนอกทั้งภาครัฐและภาคเอกชน

**ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะในการพัฒนาการดำเนินงาน และยกระดับการให้บริการของ สทท.**

จากการรวบรวมผลการวิเคราะห์และประเมินแผนงาน/โครงการตามยุทธศาสตร์ ผลสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการ/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ความคิดเห็นเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ ผลการวิเคราะห์กลไกการบริหารต่างๆ รวมทั้งข้อเสนอและข้อคิดเห็นที่ได้จากผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง จากนั้นทำการวิเคราะห์ และกำหนดประเด็นจากข้อมูลดังกล่าว นำไปสู่การจัดทำข้อเสนอแนะในการพัฒนาการดำเนินงาน และยกระดับการให้บริการของ สทท. ดังนี้

**1) การจัดทำแผนยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการประจำปีของสถาบันฯ**

- ❖ การจัดทำแผนยุทธศาสตร์ : ควรพิจารณาจัดทำแผนยุทธศาสตร์ในรูปแบบ Scenario Based Planning รวมทั้งควรกำหนดค่าเป้าหมายของตัวชี้วัดเป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์อย่างเป็นรูปธรรม
- ❖ การจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปี : ควรกำหนดโครงการ/กิจกรรมที่สามารถรองรับเป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ได้อย่างครบถ้วน เพื่อให้สามารถผลักดันให้ผลการดำเนินงานของ สทท. บรรลุวัตถุประสงค์การจัดตั้งสถาบันฯ นอกจากนี้ ยังควรพิจารณากำหนดตัวชี้วัดทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ รวมทั้งเป้าหมายการดำเนินงานที่สามารถสะท้อนถึงพันธกิจและประเด็นยุทธศาสตร์ของสถาบันฯ

## 2) ประเด็นยุทธศาสตร์ที่สำคัญของ สทท.

- ❖ ด้านการจัดตั้งเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ : ควรดำเนินการศึกษาถึงความคุ้มค่าในการดำเนินงาน รวมทั้งจัดทำแผนรองรับ (Contingency Plan) ในกรณีที่การดำเนินงานไม่เป็นไปตามแผนงานหลักด้วย เนื่องจากเป็นยุทธศาสตร์ที่มีผลกระทบ (Impact) อย่างมากทั้งในระดับองค์กรและระดับประเทศ นอกจากนี้ ยังควรจัดทำ Roadmap เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับรองรับการจัดตั้งเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์เครื่องใหม่ให้ครอบคลุมในทุกมิติ เช่น ด้านเทคโนโลยี ด้านบุคลากร ด้านสถานที่ ด้านการยอมรับของชุมชน และประชาชนในวงกว้าง เป็นต้น
- ❖ ด้านการสร้างเสริมงานวิจัยเกี่ยวกับเทคโนโลยีนิวเคลียร์ : ควรกำหนดทิศทางการผลิตผลงานวิจัยที่ไม่มุ่งเน้นในเชิงปริมาณ แต่เน้นให้ความสำคัญกับผลงานวิจัยในเชิงพาณิชย์ที่มีผลกระทบ (Impact) สูง โดยอาจร่วมมือกับภาคเอกชนดำเนินการคัดเลือกงานวิจัยหลักที่สำคัญ และร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินงานตั้งแต่ขั้นตอนการผลิตผลงานวิจัยจนถึงขั้นตอนการต่อยอดงานวิจัยดังกล่าวไปสู่เชิงพาณิชย์
- ❖ ด้านการพัฒนาธุรกิจ/การตลาด : ควรให้ความสำคัญต่อการพัฒนาธุรกิจ/การตลาด โดยให้มีความสมดุลร่วมกันระหว่างการตอบสนองต่อประโยชน์สาธารณะและการบรรลุเป้าหมายด้านรายได้ของสถาบันฯ ทั้งนี้ สทท. ได้เริ่มนำฐานข้อมูลด้านการตลาดมาใช้ในการวิเคราะห์และกำหนดทิศทางสำหรับพัฒนาปรับปรุงผลิตภัณฑ์และบริการ เพื่อขยายฐานลูกค้าทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ อย่างไรก็ตาม ควรพิจารณาการดำเนินการให้ครอบคลุมทั้งด้านการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ (CRM) และสร้างภาพลักษณ์ของหน่วยงานที่ดี (CEM) ทั้งกับกลุ่มผู้ใช้บริการรายเดิมและกลุ่มเป้าหมายที่มีแนวโน้มจะเป็นลูกค้าศักยภาพในอนาคต รวมทั้งกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder) อื่นๆ
- ❖ ด้านการสื่อสารและประชาสัมพันธ์ : ควรมีการประชาสัมพันธ์เชิงรุกเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์ และประโยชน์ที่จะได้รับจากเทคโนโลยีนิวเคลียร์อย่างต่อเนื่อง รวมทั้งให้ความสำคัญต่อการดำเนินงานด้านบรรษัทภิบาล (Corporate Social Responsibility: CSR) และสร้างเครือข่ายร่วมกับชุมชน เพื่อกระจายองค์ความรู้และเผยแพร่ผลงานวิจัยด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์ที่เป็นประโยชน์ออกสู่สาธารณชน ซึ่งจะช่วยให้ประชาชนเกิดความเข้าใจและมีความเชื่อมั่นด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์มากขึ้น

## 3) การพัฒนาคุณภาพการให้บริการ

- ❖ การพัฒนาระบบมาตรฐาน : ควรเร่งพัฒนาระบบมาตรฐานต่างๆ เช่น มาตรฐาน GMP ระบบ ISO 27000 (ระบบบริหารความปลอดภัยของข้อมูล) เป็นต้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานในภาพรวมของ สทท. และเน้นการสื่อสารมาตรฐานที่ได้รับการรับรองแล้ว ได้แก่ ISO 9001:2008 มาตรฐาน ISO 9001:2015 เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือและสร้างการรับรู้การเป็นสถาบันชั้นนำในการวิจัยที่ใช้นิวเคลียร์แก้ปัญหาของประเทศให้ประชาชนรับทราบ

- ❖ การพัฒนาระบบสารสนเทศ : ควรเร่งพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อให้บริการ เช่น การพัฒนาเว็บไซต์ เพื่ออำนวยความสะดวกในการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์ออนไลน์หรือการขอใช้บริการออนไลน์ได้ในแต่ละศูนย์บริการ การจัดทำระบบติดตามเพื่อให้ผู้รับบริการสามารถตรวจเช็คสถานะของสินค้า/ตัวอย่างได้ หรือการพัฒนาระบบฐานข้อมูล (Database System) ให้มีความถูกต้อง แม่นยำ ปรับปรุงข้อมูลให้มีความทันสมัย สามารถเชื่อมโยงกับระบบข้อมูลของหน่วยงานอื่นๆ เช่น ฐานข้อมูลผู้ได้รับการส่งเสริมถ่ายทอดเทคโนโลยีจากหลายหน่วยงานของกระทรวงวิทยาศาสตร์ ฐานข้อมูลผู้ประกอบการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีทันสมัยจาก BOI เป็นต้น เพื่อขยายฐานผลิตภัณฑ์และการให้บริการไปยังผู้ใช้บริการในที่เพิ่มมากขึ้นในอนาคต
- ❖ การพัฒนางานบริการหรือผลิตภัณฑ์ใหม่ : ควรพัฒนางานบริการหรือผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการในกลุ่มอื่นๆ เพิ่มเติม ตามความพร้อมของบุคลากร และความเหมาะสมของเครื่องมือ อุปกรณ์ของสทน.

#### 4) ด้านระบบการบริหารงานของสถาบันฯ

- ❖ ระบบการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล : ควรมีการกำหนดนโยบายด้านทรัพยากรบุคคล นโยบายส่งเสริมวัฒนธรรมองค์กร และสื่อสารให้บุคลากรขององค์กรได้รับทราบอย่างต่อเนื่อง, การนำระบบ Talent Management มาปรับใช้ในองค์กร เพื่อส่งเสริมบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถ และการนำ Succession Plan มาประยุกต์ใช้ให้เป็นรูปธรรมมากขึ้น โดยพิจารณาจากตำแหน่งที่เจ้าหน้าที่ใกล้เคียงและเป็นตำแหน่งที่ทำได้ยาก นอกจากนี้ ควรสื่อสารสมรรถนะที่ได้จัดทำไว้ (Core Competency) และจัดทำสมรรถนะเฉพาะตามตำแหน่งงาน (Functional Competency) เพื่อให้การประเมินและการพัฒนาบุคลากรมีความชัดเจนมากขึ้นตลอดจนควรจัดทำแผนเพื่อเสริมสร้างความผูกพันต่อองค์กร (Employee Engagement) ที่สอดคล้องตามผลการสำรวจความพึงพอใจของบุคลากรภายในสถาบันฯ
- ❖ ระบบการบริหารความเสี่ยง : ควรพัฒนาและสร้างความเข้าใจกระบวนการบริหารความเสี่ยงไปสู่การบริหารความเสี่ยงตามกรอบการบริหารความเสี่ยงทั่วทั้งองค์กร (Enterprise Risk Management) เพื่อให้สามารถนำมาประยุกต์ใช้และมีมุมมองวิเคราะห์ความเสี่ยงทั่วทั้งองค์กรที่จะช่วยสนับสนุนการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์องค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น รวมทั้งควรพัฒนาหรือเชื่อมโยงการเก็บข้อมูลพื้นฐานที่ใช้ในการบริหารและจัดการความเสี่ยง เช่น การเก็บข้อมูลสำคัญๆ เพื่อการประเมินความน่าจะเป็น และผลกระทบของความเสี่ยง การมีระบบสารสนเทศในการรายงานโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง (Early Warning) เป็นต้น
- ❖ ระบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ : ควรพัฒนาระบบสารสนเทศที่จำเป็นในการสนับสนุนการดำเนินงานของสถาบันฯ เช่น ระบบสารสนเทศที่สนับสนุนการเก็บข้อมูลพื้นฐานที่ใช้ในการบริหารและจัดการความเสี่ยง/ควบคุมภายใน/ตรวจสอบภายใน

การจัดทำระบบสารสนเทศในการจัดเก็บข้อมูลแบบบูรณาการที่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลให้เห็นเป็นภาพรวมขององค์กร เป็นต้น รวมทั้งควรพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (MIS) หรือระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร (EIS) ที่สามารถแสดงข้อมูลแบบ Real Time เพื่อเป็นเครื่องมือช่วยในการตัดสินใจและบริหารงานของผู้บริหารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- ❖ การใช้ประโยชน์จากสินทรัพย์ : หลังจากปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 สทท. ได้มีการวิเคราะห์และจัดทำแนวทางการใช้ประโยชน์ (Utilization) จากอาคารสถานที่ อุปกรณ์เครื่องมือ และเทคโนโลยีต่างๆ ดังนั้น สทท. จึงควรสื่อสารให้บุคลากรภายใน สทท. รับทราบร่วมกัน และดำเนินการตามแนวทางดังกล่าว เพื่อให้มีการใช้สินทรัพย์ของสถาบันฯ ได้อย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
- ❖ การจัดการความรู้ : สทท. ควรกำหนดนโยบายด้านการจัดการความรู้ (Knowledge Management) อย่างเป็นรูปธรรม รวมทั้งสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ เพื่อให้บุคลากรภายในสถาบันฯ มีการจัดการความรู้ให้เป็นระบบ และสามารถนำความรู้มาใช้ในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## บทที่ 1 บทนำ

### 1.1 ความเป็นมา

สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) หรือเรียกชื่อย่อว่า สทน. จัดตั้งขึ้นตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2549 อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยมีวัตถุประสงค์ในการจัดตั้ง คือ

- 1) วิจัยเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิวเคลียร์ และการประยุกต์ใช้
- 2) ให้บริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์ และผลิตผลิตภัณฑ์ไอโซโทปรังสี
- 3) ให้บริการทางวิชาการ ส่งเสริม สนับสนุน และถ่ายทอดเทคโนโลยีทางด้านวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์ ตลอดจนการฝึกอบรม และพัฒนาบุคลากรด้านการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีนิวเคลียร์
- 4) วิจัยการใช้ประโยชน์จากพลังงานปรมาณู และสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนด้านความปลอดภัยนิวเคลียร์ การตรวจวัดปริมาณรังสีในสิ่งแวดล้อม และการป้องกันอันตรายจากรังสี

สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) เป็นหน่วยงานของรัฐในรูปแบบองค์การมหาชน มุ่งเน้นการบริหารและดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ มีภารกิจหลักในการวิจัยและพัฒนา การให้บริการและเผยแพร่ รวมทั้งการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีนิวเคลียร์ ทั้งนี้ ตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2549 มาตรา 38 กำหนดให้สถาบันฯ จัดให้มีการประเมินผลการดำเนินงานของสถาบันฯ ตามระยะเวลาที่คณะกรรมการบริหารสถาบันฯ กำหนด แต่ต้องไม่น้อยกว่าสามปี เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาและปรับปรุงระบบการปฏิบัติงานของสถาบันฯ ให้มีประสิทธิภาพ เกิดผลสัมฤทธิ์ สร้างความรับผิดชอบและความเชื่อถือแก่สาธารณชนในกิจการของสถาบันฯ ตลอดจนการติดตามความก้าวหน้าและการตรวจสอบการดำเนินงานของสถาบันฯ ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ โครงการ และแผนงานที่ได้จัดทำไว้ ซึ่งผลจากการประเมินสถาบันฯ ดังกล่าว ถือเป็นแนวทางการดำเนินงานที่สำคัญที่จะใช้ในการพัฒนาและบริหารจัดการสถาบันฯ ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อไป

### 1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อประเมินผลสำเร็จทั้งในด้านประสิทธิผล ประสิทธิภาพ ผลกระทบที่เกิดขึ้นของการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ สทน. ในช่วงระยะเวลา 3 ปีที่ผ่านมา (ตุลาคม 2555 - กันยายน 2558) ว่าเป็นไปตามวัตถุประสงค์การจัดตั้ง สทน. ตามที่กำหนดไว้ในพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งฯ และการตอบสนองต่อความหวัง ความต้องการของผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

1.2.2 เพื่อศึกษาปัญหา อุปสรรคการดำเนินงาน และจัดทำข้อเสนอแนะในการปรับปรุง และพัฒนาการดำเนินงานของ สทน. ให้เกิดประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และการบริหารจัดการที่ดี เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ในการจัดตั้งองค์การฯ และยกระดับการให้บริการของ สทน. ให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล



### 1.3 ขอบเขตการดำเนินงาน

โครงการประเมินผลการดำเนินงานของ สทท. ในช่วงระยะเวลา 3 ปีที่ผ่านมา (ตุลาคม 2555 - กันยายน 2558) มีขอบเขตการดำเนินงาน ดังนี้

**1.3.1 การประเมินผลสัมฤทธิ์ตามแผนยุทธศาสตร์ และแผนปฏิบัติงานของ สทท.** ที่สามารถแสดงให้เห็นถึงผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) โดยเฉพาะผลกระทบ (Impact) ของการดำเนินงานว่าสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การจัดตั้ง สทท. โดยจะพิจารณาถึงกระบวนการทำงานที่นำไปสู่การสร้างผลผลิตและผลลัพธ์ตามตัวชี้วัดภายใต้แผนยุทธศาสตร์และตัวชี้วัดตามคำรับรองการปฏิบัติงาน และประเมินผลประจำปีตามหลักเกณฑ์ของสำนักงาน ก.พ.ร. พร้อมการจัดทำความเชื่อมโยงของผลผลิต/ผลลัพธ์ จากการดำเนินงานของ สทท. ในช่วงระยะเวลา 3 ปีที่ผ่านมา (ตุลาคม 2555 - กันยายน 2558) กับยุทธศาสตร์ สทท. ยุทธศาสตร์กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แผนยุทธศาสตร์ชาติ/แผนบริหารราชการแผ่นดินและจัดทำข้อเสนอแนะ เพื่อการปรับปรุงพัฒนาการดำเนินงานในระยะต่อไป

**1.3.2 การติดตามความก้าวหน้าและประเมินผล โครงการสำคัญตามแผนยุทธศาสตร์** โดยติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงาน ประเมินความสำเร็จ ปัญหาอุปสรรค ตลอดจนผลกระทบที่เกิดขึ้นตามวัตถุประสงค์ของแต่ละโครงการ และจัดทำข้อเสนอแนะการดำเนินงานระยะต่อไป ดังนี้

- 1) การติดตามความก้าวหน้าของโครงการ โดยการประมวลผลการดำเนินโครงการในด้านขีดความสามารถการดำเนินงานให้เป็นไปตามแผนและเป้าหมายที่กำหนดไว้
- 2) ประเมินผลโครงการ โดยการเปรียบเทียบผลผลิตและหรือผลลัพธ์โครงการที่เกิดขึ้นจริงกับผลผลิตและหรือผลลัพธ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น หรือกำหนดไว้ในวัตถุประสงค์โครงการ โดยการประเมินประสิทธิผล ประสิทธิภาพ และผลกระทบเบื้องต้นของโครงการ ดังนี้
  - การประเมินประสิทธิผลโครงการ เป็นการวัดผลผลิตและหรือผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นเปรียบเทียบกับผลผลิตและหรือผลลัพธ์ที่คาดหวัง หรือตั้งวัตถุประสงค์ไว้ว่าสามารถบรรลุตามวัตถุประสงค์อย่างน้อยเพียงใด
  - การประเมินประสิทธิภาพโครงการ โดยการประเมินการปฏิบัติงานของโครงการด้านประสิทธิภาพความสามารถในกระบวนการปฏิบัติงาน
  - การประเมินผลกระทบเบื้องต้น โดยการวัดผลกระทบที่เกิดขึ้นจากผลผลิตและหรือผลลัพธ์ของโครงการ ทั้งที่ตั้งใจหรือคาดหวังให้เกิดขึ้นและที่ไม่ได้คาดหวัง และอาจมีผลกระทบที่เป็นบวกและลบ รวมทั้งปัญหา อุปสรรคต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานดังกล่าว

**1.3.3 การประเมินผลการปฏิบัติงานของ สทท.** ในด้านการบริหารจัดการและจัดทำข้อเสนอ แนวทางการพัฒนาองค์กร เพื่อยกระดับความสามารถในการให้บริการของ สทท. ระยะต่อไปด้วยประกอบด้วย

- 1) ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบต่อสังคม โดยประเมินขีดความสามารถในการบริหารจัดการที่ดี การปรับวิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์การจัดตั้งองค์กรฯ และภารกิจ ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่ปรับเปลี่ยน การกำกับดูแลการดำเนินงานของ สทท. ให้ไปสู่เป้าประสงค์ และขับเคลื่อนยุทธศาสตร์สู่การปฏิบัติ

2) กระบวนการ โดยประเมินขีดความสามารถในการบริการ โดยมีผู้รับบริการเป็น ศูนย์กลาง การให้ความสำคัญกับผู้ปฏิบัติงานที่มีสมรรถนะ ความมุ่งมั่นและมีการติดตามและปรับปรุง ผลงาน การจัดการข้อมูลสารสนเทศและองค์ความรู้ การจัดการกระบวนการอย่างมีประสิทธิภาพ และเพิ่ม คุณค่า คุณภาพการบริการ รวมทั้งประสิทธิภาพด้านการเงิน และการบริหารจัดการองค์กร

ทั้งนี้ ผลจากการประเมินดังกล่าวข้างต้น จะนำไปสู่การสังเคราะห์ข้อมูลจัดทำข้อเสนอแนะ แนวทางการดำเนินงาน พร้อมทั้งต้องมีการจัดประชุมชี้แจงข้อสรุปการประเมินผลและรับฟังความคิดเห็น จากผู้บริหารทุกระดับ

#### 1.4 ระยะเวลาและขั้นตอนการดำเนินงาน

ระยะเวลาดำเนินงาน 240 วันทำการ นับจากวันเริ่มปฏิบัติงานในสัญญาจ้าง โดยมีรายละเอียด ขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

ขั้นตอนการดำเนินงาน	Inception*				Interim*				Draft-final*				Final*																			
	ต.ค. 59				พ.ย. 59				ธ.ค. 59				ม.ค. 60				ก.พ. 60				มี.ค. 60				เม.ย. 60				พ.ค. 60			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
			*								*												*								*	
1) จัดประชุม Kick Off โครงการ เพื่อชี้แจง แนวทางการดำเนินงานร่วมกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง (หมายเหตุ: เลื่อนการประชุมจากวันที่ 14/10/59 ปัจจุบันอยู่ระหว่างยืนยันกำหนดการใหม่)																																
2) ศึกษาข้อมูลในภาพรวมขององค์กร เช่น พรฎ.การจัดตั้ง วัตถุประสงค์ โครงสร้างและ ยุทธศาสตร์																																
3) ศึกษาและวิเคราะห์ แผนงาน/โครงการ ผลการดำเนินงานในช่วงเวลา 3 ปี (ตุลาคม 2555 - กันยายน 2558) รวมทั้ง ความสอดคล้องกับ วัตถุประสงค์ของ การจัดตั้งองค์กรและ ยุทธศาสตร์																																
4) ส่งรายงานขั้นต้น (Inception Report)																																
5) ศึกษารายละเอียด กิจกรรม/โครงการ																																

ขั้นตอนการดำเนินงาน	ต.ค. 59				พ.ย. 59				ธ.ค. 59				ม.ค. 60				ก.พ. 60				มี.ค. 60				เม.ย. 60				พ.ค. 60					
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
			*													*													*					*
6) ติดตามความก้าวหน้าและประเมินผลโครงการสำคัญตามแผนยุทธศาสตร์																																		
7) การประเมินผลการปฏิบัติงานของ สทท.																																		
8) จัดประชุมชี้แจงความคืบหน้าและปัญหาอุปสรรค (ถ้ามี) ของการประเมินผลฯ ร่วมกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง																																		
9) ส่งรายงานขั้นกลาง (Interim Report)																																		
10) รวบรวมข้อมูลข้อคิดเห็นของผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง																																		
11) นำผลการประเมินต่างๆ มาวิเคราะห์และจัดทำข้อเสนอแนะ																																		
12) จัดประชุมชี้แจงร่างสรุปการประเมินผลฯ และรับฟังความคิดเห็นจากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง																																		
13) ส่งร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ (Draft Final Report)																																		
14) จัดประชุมชี้แจงข้อสรุปการประเมินผลฯ และรับฟังความคิดเห็นจากผู้บริหารทุกระดับ																																		
15) ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของ สทท. (ถ้ามี)																																		
16) ส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)																																		

หมายเหตุ: การนัดประชุมอาจปรับเปลี่ยนช่วงเวลาตามความเหมาะสมขึ้นกับการนัดหมายวันและเวลาของผู้บริหารหรือผู้เข้าร่วมประชุมฯ

## 1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1.5.1 ผลการประเมินจากผลการดำเนินงานของ สทท. ในช่วงระยะเวลา 3 ปีที่ผ่านมา (ตุลาคม 2555 - กันยายน 2558) ว่าสามารถบรรลุตามวัตถุประสงค์การจัดตั้งองค์การ ประเด็นยุทธศาสตร์ แผนงาน โครงการ เป้าหมาย ตัวชี้วัด งบประมาณ และการบริหารจัดการองค์การ ว่าสามารถบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ ที่ครอบคลุมด้านประสิทธิผล ประสิทธิภาพ และด้านการพัฒนาองค์กร

1.5.2 แนวทางการพัฒนาและปรับปรุงระบบการปฏิบัติงานขององค์การ เพื่อให้องค์การนำไปใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงระบบการปฏิบัติงานขององค์การให้มีประสิทธิภาพ เกิดผลสัมฤทธิ์ สร้างความรับผิดชอบและความน่าเชื่อถือแก่สาธารณชนในกิจการขององค์การยิ่งขึ้น

## บทที่ 2 กรอบและแนวทางการประเมิน

ในการประเมินความสำเร็จในการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์การจัดตั้งองค์กรตามที่ได้กำหนดไว้ในมาตรา 38 แห่งพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2549 มีวัตถุประสงค์เพื่อให้องค์การมหาชน ได้ทบทวนว่าการดำเนินงานในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมาต้องดำเนินการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์จัดตั้งตามกฎหมายและปฏิบัติงานให้เกิดประสิทธิผล ประสิทธิภาพ มีความคุ้มค่า รวมทั้งมีการพัฒนาองค์กรอย่างต่อเนื่อง สม่่าเสมอและนำผลการประเมินมาปรับปรุงพัฒนาตนเองให้เป็นไปตามทิศทางที่กำหนดไว้ เพื่อให้เกิดความสำเร็จในการดำเนินงานและบรรลุวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งองค์กร การประเมินผลจึงมิใช่เพียงแค่การประเมินแผนงานโครงการ

วัตถุประสงค์ในการจัดตั้งสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ประกอบด้วย

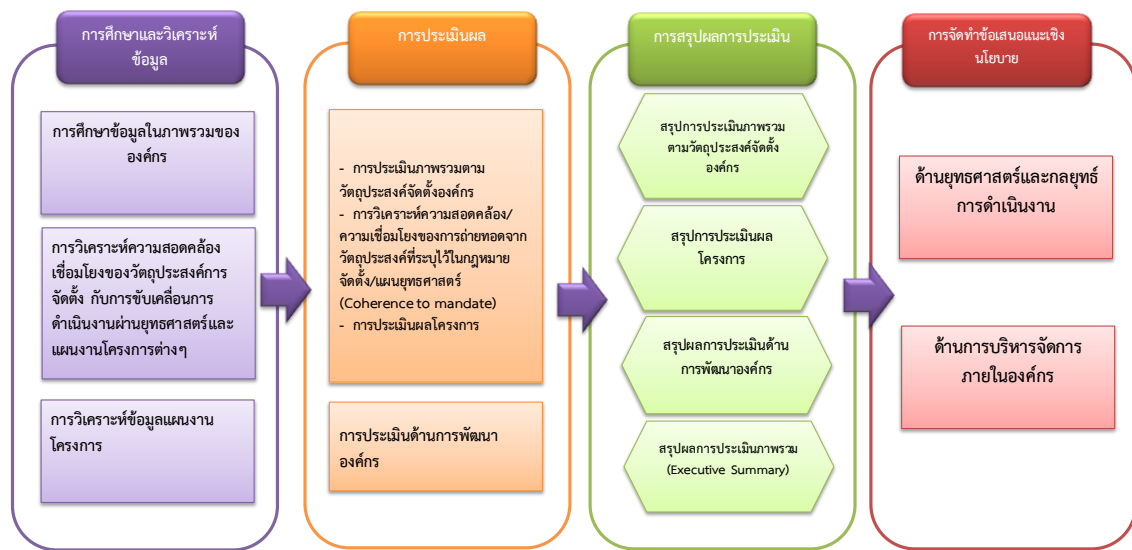
- 1) วิจัยเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิวเคลียร์ และการประยุกต์ใช้
- 2) ให้บริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์ และผลิตผลิตภัณฑ์ไอโซโทปรังสี
- 3) ให้บริการทางวิชาการ ส่งเสริม สนับสนุน และถ่ายทอดเทคโนโลยีทางด้านวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์ ตลอดจนการฝึกอบรม และพัฒนาบุคลากรด้านการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีนิวเคลียร์
- 4) วิจัยการใช้ประโยชน์จากพลังงานปรมาณู และสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนด้านความปลอดภัยนิวเคลียร์ การตรวจวัดปริมาณรังสีในสิ่งแวดล้อม และการป้องกันอันตรายจากรังสี

จากหลักการดังกล่าว ที่ปรึกษาจึงได้พัฒนาแนวทางและขั้นตอนในการประเมินผลกรอบแนวคิดวิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลการดำเนินงานในการบรรลุวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งองค์กร ดังนี้

### 2.1 ขั้นตอนในการประเมินผล

ที่ปรึกษาได้กำหนดแนวทางและขั้นตอนการดำเนินการ เพื่อให้สามารถประเมินผลตามวัตถุประสงค์จัดตั้งองค์กรได้ ในการกำหนดกรอบการประเมินผล แบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอนที่สำคัญประกอบด้วย

แผนภาพที่ 2.1 แนวทางและขั้นตอนการประเมินผล



จากแผนภาพที่ 2.1 แสดงแนวทางและขั้นตอนในการประเมินผล 4 ขั้นตอนที่สำคัญ รายละเอียดดังต่อไปนี้

### 2.1.1 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล

#### ■ การศึกษาข้อมูลในภาพรวมขององค์กร

เป็นการศึกษาและรวบรวมข้อมูลในภาพรวมของสถาบันฯ มาประกอบการสรุปภาพรวมของสถาบันฯ ในประเด็นต่างๆ ประกอบด้วย

- ข้อมูลพื้นฐาน เช่น อำนาจหน้าที่ตามกฎหมาย วัตถุประสงค์การจัดตั้ง วิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์ การจัดโครงสร้าง และการจัดสรรงบประมาณของสถาบันฯ เป็นต้น
- ข้อมูลผลการดำเนินงาน เช่น ผลการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ ผลการประเมินตามคำรับรองการปฏิบัติงาน ผลการสำรวจความพึงพอใจต่อการให้บริการ และรายงานประจำปีของสถาบันฯ เป็นต้น
- ข้อมูลระบบการบริหารจัดการของสถาบันฯ เช่น ภาวะผู้นำ ความรับผิดชอบต่อสังคม ความสามารถในการบริการ การจัดการองค์ความรู้และกระบวนการ การบริหารความเสี่ยง การควบคุมภายใน การตรวจสอบภายใน การบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ การบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล เป็นต้น

#### ■ การวิเคราะห์ความสอดคล้องเชื่อมโยงของวัตถุประสงค์การจัดตั้งกับการขับเคลื่อนการดำเนินงานผ่านยุทธศาสตร์และแผนงานโครงการต่างๆ

เป็นการศึกษาว่าวัตถุประสงค์การจัดตั้งองค์กร กระบวนการความเชื่อมโยงในการขับเคลื่อนผ่านระดับต่างๆ ยุทธศาสตร์ แผนงานโครงการ ความสอดคล้องเชื่อมโยงของเป้าหมายตัวชี้วัดทั้งในระดับองค์กร ระดับโครงการ โดยการวิเคราะห์จะใช้ข้อมูล เช่น ยุทธศาสตร์องค์กร นโยบายการดำเนินงาน แผนงานโครงการ เป็นต้น

### ■ การวิเคราะห์ข้อมูลแผนงานโครงการ

ที่ปรึกษาจะทำการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารรายงานของโครงการที่ได้รับจากสถาบันฯ ในเบื้องต้นก่อน เช่น แผนยุทธศาสตร์ แผนปฏิบัติการประจำปี รายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติงานประจำปี รายงานประจำปีของ สทท. คำขอโครงการก่อนการอนุมัติ (เอกสารเพื่อของบประมาณ) เอกสารชี้แจงขอบเขตการศึกษารายโครงการ ข้อเสนอโครงการ รายงานฉบับสมบูรณ์ รายงานโครงการ รายงานการประเมินผลรายโครงการ (หากมีการประเมินผลโครงการในเบื้องต้นแล้ว) เป็นต้น หากข้อมูลที่รวบรวมได้ไม่เพียงพอต่อการประเมินผล ที่ปรึกษาจะทำการรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมโดยจัดทำแบบสำรวจหรือสัมภาษณ์ผู้รับผิดชอบโครงการและภายหลังจากการจัดเก็บรวบรวมแล้ว จะใช้ระบบคอมพิวเตอร์ในการประมวลผลการวิเคราะห์ออกมาในรูปแบบของ แผนผัง ตาราง เเปอร์เซ็นต์ ร้อยละ และอื่นๆ ตามความเหมาะสม

#### 2.1.2 การประเมินผล

ที่ปรึกษาได้กำหนดกรอบการประเมินผล ดังนี้

1) การประเมินผลสัมฤทธิ์ตามแผนยุทธศาสตร์ สทท. โดยในการประเมินจะพิจารณาผลวิเคราะห์ความสอดคล้อง/ความเชื่อมโยงของการถ่ายทอดจากวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้ในกฎหมายจัดตั้ง/แผนยุทธศาสตร์ (Coherence to mandate) และประเมินผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) ผลกระทบ (Impact) ของการดำเนินงานว่าสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การจัดตั้ง สทท. หรือไม่

2) การติดตามความก้าวหน้าและประเมินผล โครงการสำคัญตามแผนยุทธศาสตร์ โดยที่ปรึกษาได้ประยุกต์ใช้กรอบแนวคิด OECD/DAC มาเป็นกรอบในการประเมินผล โดยติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงาน ประเมินความสำเร็จ ปัญหาอุปสรรค ตลอดจนผลกระทบที่เกิดขึ้นตามวัตถุประสงค์ของแต่ละโครงการ และจัดทำข้อเสนอแนะการดำเนินงาน

3) การประเมินผลการปฏิบัติงานของ สทท. ในด้านการบริหารจัดการเป็นการประเมินด้านการพัฒนาองค์กรจะประเมินระบบการบริหารจัดการและจัดทำข้อเสนอแนวทางการพัฒนาองค์กรประกอบด้วย

โดยกำหนดเครื่องมือ รูปแบบประเมินผลการดำเนินงาน ดังนี้

- เอกสารข้อมูลทุติยภูมิที่สถาบันฯ มีอยู่
- สัมภาษณ์ผู้บริหารระดับสูงและเจ้าหน้าที่ เช่น ประธานคณะกรรมการบริหารฯ ผู้อำนวยการ สทท. รองผู้อำนวยการฯ ผู้จัดการโครงการ หัวหน้าฝ่ายงานที่เกี่ยวข้อง เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบโครงการ
- สัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มผู้รับบริการหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เกี่ยวกับข้อเสนอแนะสำหรับการปรับปรุงการปฏิบัติงาน

#### 2.1.3 สรุปผลการประเมิน

เป็นการสรุปผลการประเมินในแต่ละส่วนและเชื่อมโยงเป็นการประเมินภาพรวม ประกอบด้วย

1) สรุปการประเมินภาพรวมตามวัตถุประสงค์จัดตั้งองค์กรโดยประเมินผลสำเร็จเปรียบเทียบกับเป้าหมายและสรุปผลการวิเคราะห์ความสอดคล้อง/ความเชื่อมโยงของการถ่ายทอดจากวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้ในกฎหมายจัดตั้ง/แผนยุทธศาสตร์ (Coherence to mandate)

2) สรุปติดตามความก้าวหน้าและประเมินผลโครงการตามกรอบแนวคิด OECD/DAC ซึ่งจะสรุปผลการประเมินในภาพรวมและผลการประเมินรายด้าน รวม 5 ด้าน

3) สรุปผลการประเมินด้านการพัฒนาองค์กร

4) สรุปผลการประเมินภาพรวม (Executive Summary)

#### 2.1.4 การจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายสำหรับการปรับปรุงองค์กร

ที่ปรึกษาจะจัดทำข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาและปรับปรุงระบบการปฏิบัติงานขององค์กร เพื่อให้องค์กรนำไปใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงระบบการปฏิบัติงานขององค์กรให้มีประสิทธิภาพ เกิดผลสัมฤทธิ์ สร้างความรับผิดชอบและความน่าเชื่อถือแก่สาธารณชนในกิจการขององค์กรยิ่งขึ้น

## 2.2 กรอบแนวคิดในการประเมินผล (Evaluation Framework)

ในการกำหนดกรอบแนวคิดในการประเมินผลการดำเนินงานในการบรรลุวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งองค์กรรวมทั้งวิธีการและเครื่องมือในการดำเนินการเพื่อประเมินผลการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์จัดตั้งองค์การมหาชน ทริสในฐานะที่ปรึกษา การประเมินผลจะนำแบบจำลอง (Model) และเครื่องมือด้านการบริหารจัดการ รวมทั้งการประเมินผลการดำเนินงานสมัยใหม่ที่เป็นสากล และเป็นที่ยอมรับในปัจจุบันมาประกอบในการดำเนินการ โดยกรอบแนวทางการศึกษา วิธีการวิเคราะห์และประเมินผลจะแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังแสดงในแผนภาพที่ 2.2 ดังรายละเอียด

### ส่วนที่ 1 การประเมินผลสัมฤทธิ์ตามแผนยุทธศาสตร์ และแผนปฏิบัติงานของ สทท.

ในการประเมินผลสัมฤทธิ์ตามแผนยุทธศาสตร์ สทท. การประเมินผลตามวัตถุประสงค์ในพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2549 และการประเมินตามแผนปฏิบัติงานของ สทท. รวมทั้งวิเคราะห์สภาพปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์จัดตั้งองค์กรและที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานในแต่ละยุทธศาสตร์

การประเมินผลจะพิจารณาผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้นทั้งในระดับผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) และผลกระทบ (Impact) ของการดำเนินงานว่าสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การจัดตั้ง สทท. ประเมินความสอดคล้อง/ความเชื่อมโยงของการถ่ายทอดจากวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้ในกฎหมายจัดตั้ง/แผนยุทธศาสตร์ โดยจะวิเคราะห์ความสอดคล้อง/ความเชื่อมโยงของการถ่ายทอดภารกิจตามวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้ในกฎหมายจัดตั้ง วิสัยทัศน์ พันธกิจ วัตถุประสงค์ และตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน แผนยุทธศาสตร์ และแผนปฏิบัติงานประจำปีจนถึงในระดับกิจกรรม/แผนงาน/โครงการ (Coherence to mandate)

### ส่วนที่ 2 การติดตามความก้าวหน้าและประเมินผลโครงการสำคัญตามแผนยุทธศาสตร์

โดยที่ปรึกษาได้ประยุกต์ใช้กรอบแนวคิด OECD/DAC มาเป็นกรอบในการประเมินผล โดยติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงาน ประเมินความสำเร็จ ปัญหาอุปสรรค ตลอดจนผลกระทบที่เกิดขึ้นตามวัตถุประสงค์ของแต่ละโครงการ และจัดทำข้อเสนอแนะการดำเนินงาน



### **ส่วนที่ 3 การประเมินผลการปฏิบัติงานของ สทท. ในด้านการบริหารจัดการ**

เป็นการประเมินด้านการพัฒนาองค์กรจะประเมินระบบการบริหารจัดการใน 3 ด้านและจัดทำข้อเสนอแนวทางการพัฒนาองค์กร ประกอบด้วย

#### **3.1 ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบต่อสังคม ประกอบด้วย**

- วิสัยทัศน์และค่านิยม
- การสื่อสารและผลการดำเนินงานขององค์กร
- ความรับผิดชอบต่อสังคม

#### **3.2 ขีดความสามารถในการบริการ โดยมีผู้รับบริการเป็นศูนย์กลาง ประกอบด้วย**

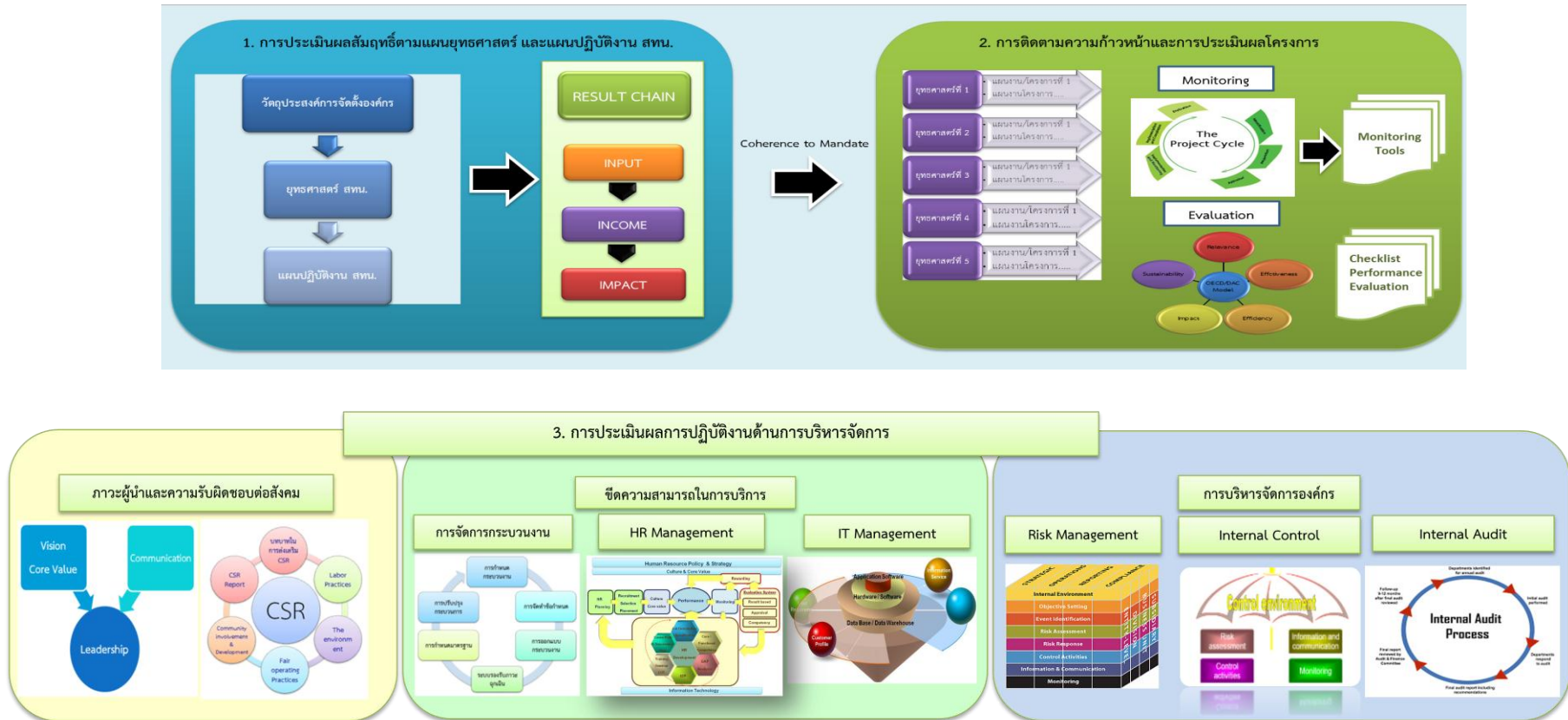
- การจัดการกระบวนการอย่างมีประสิทธิภาพและเพิ่มคุณค่า คุณภาพการบริการ
- การบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล รวมทั้งการให้ความสำคัญกับผู้ปฏิบัติงานที่มีสมรรถนะ ความมุ่งมั่นและกำลังใจในงาน
- การจัดการข้อมูลสารสนเทศและองค์ความรู้

#### **3.3 การบริหารจัดการองค์กร ประกอบด้วย การบริหารความเสี่ยง การควบคุมภายใน และการตรวจสอบภายใน**

### **ส่วนที่ 4 การสรุปผลการประเมิน**

ที่ปรึกษาจะสรุปผลการประเมินปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย รวมทั้งข้อเสนอแนะในการป้องกันและแก้ไขปัญหาตามผลการวิเคราะห์สภาพปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์จัดตั้งองค์กร รวมถึงผลการวิเคราะห์สภาพปัญหาและอุปสรรคต่างๆ เกิดขึ้นจากการดำเนินงานในแต่ละยุทธศาสตร์ เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงานขององค์กรต่อไป

แผนภาพที่ 2.2 กรอบแนวคิดในการประเมินผลการดำเนินงาน (Evaluation Framework)

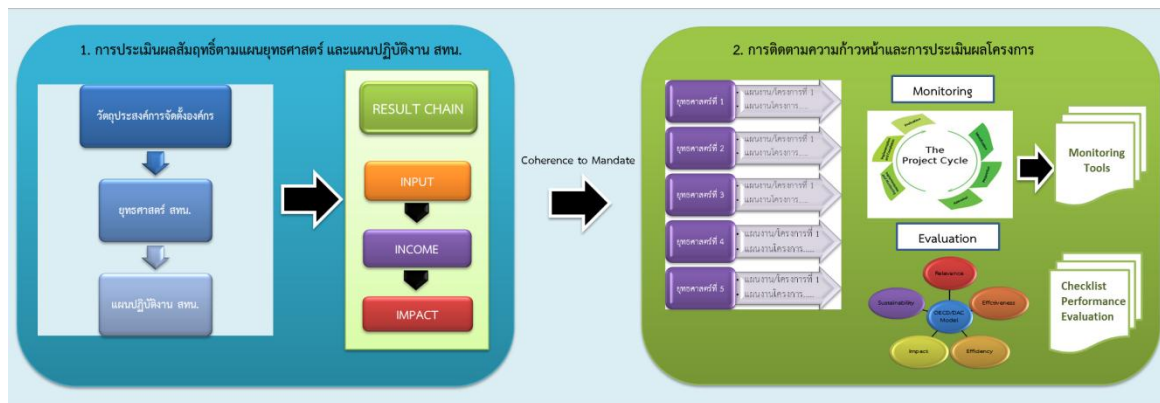


จากแผนภาพที่ 2.2 สามารถแสดงรายละเอียดแนวทางการศึกษาและการดำเนินการในแต่ละส่วนได้ดังรายละเอียดต่อไปนี้

### 2.2.1 การประเมินผลสัมฤทธิ์ตามแผนยุทธศาสตร์ และแผนปฏิบัติงานของ สทน.

ในการประเมินผลสัมฤทธิ์ตามแผนยุทธศาสตร์ สทน. และการประเมินความสำเร็จในการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์การจัดตั้งองค์กรตามที่ได้กำหนดไว้ในมาตรา 38 แห่งพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2549 มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ทราบถึงความสำเร็จในการขับเคลื่อนพันธกิจตามวัตถุประสงค์การจัดตั้งองค์กรนั้น ในการประเมินผลจะพิจารณาถึงกระบวนการทำงานที่นำไปสู่การสร้างผลผลิตและผลลัพธ์ตามตัวชี้วัดภายใต้แผนยุทธศาสตร์และตัวชี้วัดตามคำรับรองการปฏิบัติงาน และประเมินผลประจำปีตามหลักเกณฑ์ของสำนักงาน ก.พ.ร. และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงของผลผลิต/ผลลัพธ์ จากการดำเนินงานของ สทน. ในช่วงระยะเวลา 3 ปี (ตุลาคม 2555 - กันยายน 2558) กับยุทธศาสตร์ สทน. และแผนงานโครงการต่างๆ เพื่อให้ทราบว่าตลอดระยะเวลา 3 ปีที่ผ่านมา การขับเคลื่อนกิจกรรมโครงการต่างๆ มีความสอดคล้องกับภารกิจของ สทน. และเป็นไปอย่างเหมาะสม ดังแผนภาพที่ 2.3

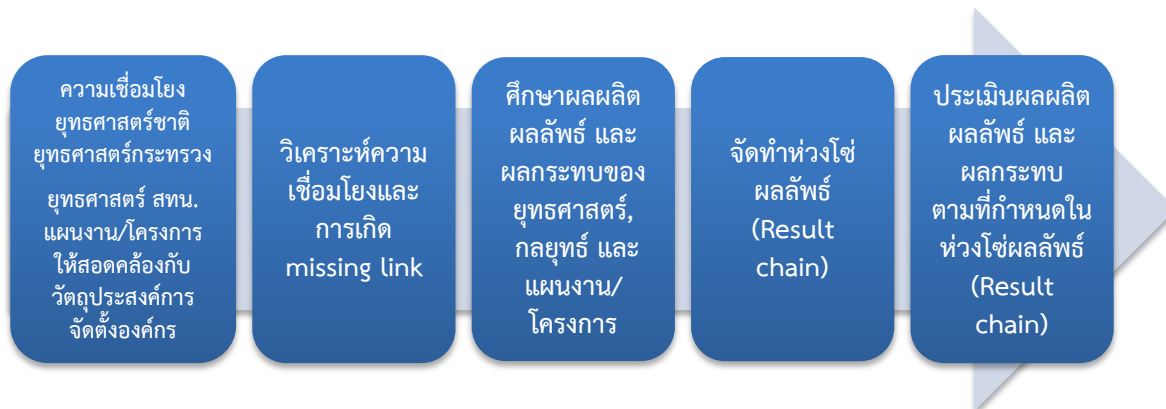
แผนภาพที่ 2.3 การประเมินผลสัมฤทธิ์ตามยุทธศาสตร์/วัตถุประสงค์จัดตั้งองค์กรและการวิเคราะห์ความเชื่อมโยง



- การวิเคราะห์ความสอดคล้องเชื่อมโยงของวัตถุประสงค์การจัดตั้งกับการขับเคลื่อนการดำเนินงานผ่านยุทธศาสตร์และแผนงานโครงการต่างๆ

ในการวิเคราะห์ความสอดคล้อง/ความเชื่อมโยง ที่ปรึกษาจะศึกษาตั้งแต่แผนยุทธศาสตร์ชาติ/แผนบริหารราชการแผ่นดิน ยุทธศาสตร์กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แผนยุทธศาสตร์ สทน. รวมทั้งวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้ในกฎหมายจัดตั้งมายังแผนงานโครงการ (Coherence to mandate) กำหนดกรอบแนวทางในการประเมินผล ตามแผนภาพที่ 2.4

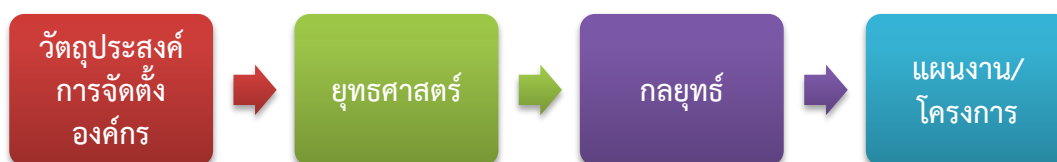
## แผนภาพที่ 2.4 การวิเคราะห์ความสอดคล้อง/ความเชื่อมโยงของวัตถุประสงค์การจัดตั้ง



### ■ ขั้นตอนการวิเคราะห์และประเมินผล

1) การวิเคราะห์ความเชื่อมโยง/ความสอดคล้องและการเกิด missing link โดยวิเคราะห์ความเชื่อมโยงของแผนยุทธศาสตร์ชาติ/แผนบริหารราชการแผ่นดิน ยุทธศาสตร์กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กับแผนยุทธศาสตร์ สทท. และการวิเคราะห์ความเชื่อมโยงของวัตถุประสงค์การจัดตั้งองค์กรกับแผนยุทธศาสตร์ สทท. กลยุทธ์ และแผนงาน/โครงการ ดังความเชื่อมโยงในแผนภาพที่ 2.5

แผนภาพที่ 2.5 ความเชื่อมโยงตั้งแต่วัตถุประสงค์การจัดตั้งองค์กร ยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ และ แผนงาน/โครงการ



การประเมินความสอดคล้อง/ความเชื่อมโยงของการถ่ายทอดจากวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้ในกฎหมายจัดตั้ง/แผนยุทธศาสตร์ (Coherence to mandate) เป็นการประเมินความสอดคล้อง/ความเชื่อมโยงของการถ่ายทอดจากวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้ในกฎหมายจัดตั้ง แผนยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ และแผนปฏิบัติงานประจำปีจนถึงในระดับแผนงาน/โครงการ เพื่อประเมินความสอดคล้อง/ความเชื่อมโยงของการถ่ายทอดวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้ในกฎหมายจัดตั้งไปสู่แผนยุทธศาสตร์กลยุทธ์ และ แผนงานและโครงการ อาทิ มีแผนงาน/โครงการที่รองรับครบทุกยุทธศาสตร์/กลยุทธ์ หรือไม่หรือมีการเกิด missing link ที่ไม่มีแผนงาน/โครงการรองรับในบางกลยุทธ์ ซึ่งส่งผลให้กลยุทธ์ดังกล่าวไม่มีการขับเคลื่อนการวิเคราะห์ความสอดคล้องของการกำหนดตัวชี้วัดในระดับยุทธศาสตร์ การถ่ายทอดตัวชี้วัดลงจนถึงระดับโครงการ/ผลผลิต (KPIs Alignment) รวมทั้งความเหมาะสมในการจัดสรรงบประมาณ (Budget Allocation) เป็นต้น

2) การศึกษาผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบของแผนยุทธศาสตร์และจัดทำห่วงโซ่ผลลัพธ์ (Result Chain) โดยวิเคราะห์ให้เห็นถึงความเชื่อมโยงและความสอดคล้องของวัตถุประสงค์จัดตั้งองค์การมหาชน กับผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบ ดังความเชื่อมโยงในแผนภาพที่ 2.6

### แผนภาพที่ 2.6 การวิเคราะห์ห่วงโซ่ผลลัพธ์ (Result Chain)



3) ประเมินผลการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ในการจัดตั้งองค์กร รวมทั้งตามวิสัยทัศน์ พันธกิจ วัตถุประสงค์ รวมทั้งแผนยุทธศาสตร์ ในช่วงระยะเวลา 3 ปี (ตุลาคม 2555 - กันยายน 2558) โดยพิจารณาผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้น ประกอบด้วยผลในระดับผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) และผลกระทบ (Impact) ตามผลการวิเคราะห์ห่วงโซ่ผลลัพธ์ (Result Chain) รวมทั้งประเมินผลการดำเนิน แผนงานและโครงการทั้งในระดับผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) โดยเปรียบเทียบกับเป้าหมาย ตามวัตถุประสงค์ ตามยุทธศาสตร์และ/หรือภารกิจเป้าหมายการให้บริการหรือเป้าหมายตามเอกสาร งบประมาณรายจ่ายประจำปี เพื่อแสดงความก้าวหน้า ความสำเร็จ ตลอดจนปัญหาอุปสรรคต่างๆ ที่เกิดขึ้นเพื่อพิจารณาการบรรลุเป้าหมายในแต่ละระดับซึ่งครอบคลุมทั้งด้านความมีประสิทธิภาพ ความมี ประสิทธิภาพ และการพัฒนาองค์กร

ทั้งนี้ สามารถแบ่งประเด็นการประเมินผลออกเป็น 3 ด้านตามขอบเขตการดำเนินงาน ได้แก่

- 1) ด้านประสิทธิผล (Effectiveness)
- 2) ด้านประสิทธิภาพ (Efficiency)
- 3) ด้านการพัฒนาองค์กร (Organization Development)

โดยประเด็นการประเมินผลทั้ง 3 ด้าน มีรายละเอียดการประเมิน ดังนี้

ด้านที่ 1 การประเมินด้านประสิทธิผล (Effectiveness) เป็นการพิจารณาการจัดระบบงาน และวิธีการปฏิบัติงาน เพื่อมุ่งหวังให้ผลที่เกิดจากการดำเนินงานเป็นไปตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายของ องค์กรที่กำหนดไว้ โดยประเมินผลการดำเนินงานในระดับผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) ผลกระทบ (Impact) โดยเปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับวัตถุประสงค์และเป้าหมายของสถาบันฯ ที่ กำหนดไว้

ด้านที่ 2 การประเมินด้านประสิทธิภาพ (Efficiency) เป็นการพิจารณาการจัดระบบงาน เพื่อให้มั่นใจได้ว่าการใช้ทรัพยากรสำหรับแต่ละกิจกรรมขององค์กรสามารถเพิ่มผลผลิตและลดต้นทุน ซึ่ง ทำให้องค์กรได้รับผลประโยชน์อย่างคุ้มค่าที่สุด โดยประเมินความมีประสิทธิภาพของการใช้ทรัพยากร และการบริหารจัดการโครงการ เพื่อพัฒนากระบวนการภายในสำหรับสนับสนุนการเพิ่มผลผลิตและลด ต้นทุน

ด้านที่ 3 การประเมินด้านการพัฒนาองค์กร (Organization Development) อธิบายรายละเอียดใน ส่วนที่ 3

## 2.2.2 การติดตามความก้าวหน้าและประเมินผลโครงการสำคัญตามแผนยุทธศาสตร์

ในการติดตามความก้าวหน้าและประเมินผล โครงการสำคัญตามแผนยุทธศาสตร์ ที่ปรึกษาจะวิเคราะห์ข้อมูลแผนงาน/โครงการ โดยจะวิเคราะห์และประเมินความสำเร็จในการดำเนินการตามแผนการดำเนินงานของสถาบันฯ ว่าสามารถดำเนินการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ในการจัดตั้ง สทน. หรือไม่ และประเมินผลในระดับกิจกรรม แผนงาน/โครงการในมิติต่างๆ เช่น ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของ สทน. การกระจายตัวของแผนงาน/โครงการ/กิจกรรมในแต่ละยุทธศาสตร์ การกระจายตัวของการจัดสรรงบประมาณ ซึ่งจะนำไปสู่การเสนอแนะข้อสังเกตต่างๆ เช่น ความเชื่อมโยงของแผนงาน/โครงการกับยุทธศาสตร์ ความเหมาะสมของการจัดสรรงบประมาณ ความครบถ้วนครอบคลุมของโครงการภายใต้ยุทธศาสตร์ต่างๆ และการจัดลำดับความสำคัญของแผนงาน/โครงการ/กิจกรรม เป็นต้น

### ❖ กรอบแนวคิดการประเมินผลโครงการสำคัญตามแผนยุทธศาสตร์

ที่ปรึกษาจะประเมินผลการดำเนินงานตามแผนงาน/โครงการตามที่ สทน. กำหนดภายใต้ยุทธศาสตร์ โดยประยุกต์กรอบแนวคิด OECD/DAC มาใช้ในการประเมิน เพื่อประเมินความสอดคล้องของโครงการกับนโยบายและยุทธศาสตร์ ประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ผลกระทบ และความยั่งยืนของโครงการ โดยเครื่องมือที่จะนำมาใช้ขึ้นอยู่กับปัจจัยองค์ประกอบของโครงการและข้อมูลที่จะนำมาพิจารณา

แนวคิดหรือหลักการที่ใช้ในการประเมินผลการดำเนินงานด้านการพัฒนาของ Development Assistance Committee of the Economic Cooperation and development (OECD/DAC) ซึ่ง Development Assistance Committee – DAC ได้ริเริ่มจัดให้มีมาตรฐานสำหรับใช้ในการประเมินผลการสนับสนุนหรือให้ความช่วยเหลือประเทศต่างๆ ด้านการพัฒนา ในปี ค.ศ. 1991 โดยมีหลักการที่ใช้ในการประเมินเรียกว่า DAC Principles for Evaluation of Development Assistance<sup>1</sup> ซึ่งประกอบด้วยเกณฑ์หรือบรรทัดฐาน 5 ด้าน หรือต่อไปจะเรียกย่อๆ ว่า “เกณฑ์การประเมินของ OECD/DAC” โดยสรุปสาระสำคัญของเกณฑ์ดังกล่าว ได้ดังนี้

#### 1) ความสอดคล้อง (Relevance)

การประเมินความสอดคล้องของโครงการ จะพิจารณาถึงขอบเขตของโครงการว่าเหมาะสม เป็นไปตามลำดับความสำคัญของนโยบาย รวมถึงปัญหา ความต้องการและความจำเป็นที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มเป้าหมาย ผู้รับประโยชน์ของโครงการ และกรอบวัตถุประสงค์ของการใช้เงินหรืองบประมาณจากแหล่งต่างๆ ที่จัดให้ใช้ดำเนินโครงการโดยมีประเด็นสำคัญที่ต้องจัดเก็บข้อมูลหรือกำหนดเป็นประเด็นคำถามในการประเมิน เช่น

- วัตถุประสงค์ของโครงการยังคงก่อให้เกิดประโยชน์เพียงพอที่จะดำเนินการหรือไม่
- วัตถุประสงค์และผลผลิตของโครงการที่คาดว่าจะได้รับเป็นไปตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของโครงการหรือไม่

<sup>1</sup> The DAC Principles for the Evaluation of Development Assistance, OECD (1991)

- กิจกรรมหรือวิธีการดำเนินโครงการและผลผลิตที่ได้สอดคล้องตรงกับผลลัพธ์และผลกระทบที่มุ่งหมายหรือต้องการจะเกิดขึ้นหรือไม่

## 2) ประสิทธิภาพ (Effectiveness)

การประเมินด้านประสิทธิภาพของการดำเนินโครงการ จะพิจารณาถึงการได้มาซึ่งผลสำเร็จหรือความสามารถในการบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ โดยมีประเด็นสำคัญที่ต้องจัดเก็บข้อมูลหรือกำหนดเป็นประเด็นคำถามในการประเมิน เช่น

- วัตถุประสงค์ของโครงการมีการบรรลุเป้าหมายในระดับใด หรือมีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดผลสำเร็จมากน้อยในระดับใด
- ปัจจัยสำคัญอะไร ที่ส่งผลกระทบหรือสนับสนุนให้โครงการประสบผลสำเร็จหรือไม่สำเร็จในการบรรลุเป้าหมาย

## 3) ประสิทธิภาพ (Efficiency)

การประเมินด้านประสิทธิภาพของการดำเนินโครงการ เป็นการวัดผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยมองความสอดคล้องระหว่างผลที่ได้รับกับปัจจัยนำเข้า หรือมองความสัมพันธ์ของการใช้ทรัพยากรในการดำเนินโครงการกับผลที่ได้รับของโครงการ โดยการใช้ทรัพยากรน้อยที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ หรือมีต้นทุนในการดำเนินงานต่ำแต่ได้ผลสำเร็จของโครงการเป็นไปตามเป้าหมายอย่างครบถ้วน ซึ่งโดยปกติการประเมินผลในด้านประสิทธิภาพจะต้องมีการเปรียบเทียบทางเลือกหลายๆ วิธี ในการดำเนินโครงการเพื่อให้ได้มาซึ่งผลที่คาดว่าจะได้รับของโครงการตามที่กำหนดไว้เหมือนกัน และนำมาพิจารณาว่าแนวทางหรือวิธีการใดที่ก่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการดำเนินโครงการ โดยแนวทางหรือวิธีการที่เลือกมาดำเนินการ ควรจะเป็นแนวทางฯ หรือทางเลือกที่มีประสิทธิภาพสูงสุด อย่างไรก็ตาม เมื่อจะประเมินผลโครงการในด้านประสิทธิภาพ อาจมีคำถามการประเมินที่ผู้ประเมินจะต้องหาแนวทางในการเก็บข้อมูล เพื่อใช้ประโยชน์ในการประเมิน เช่น

- กิจกรรมของโครงการ มีประสิทธิภาพในด้านต้นทุนหรือไม่
- โครงการสามารถบรรลุวัตถุประสงค์หรือก่อให้เกิดประโยชน์ภายในระยะเวลาที่กำหนดหรือคาดหมายไว้หรือไม่
- การดำเนินโครงการได้ใช้แนวทาง วิธีการหรือทางเลือกที่เหมาะสมหรือมีประสิทธิภาพมากที่สุดหรือไม่ เมื่อเปรียบเทียบกับทางเลือกทั้งหมดที่มี

## 4) ผลกระทบ (Impact)

การเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่เกิดขึ้นทั้งในทางตรงและทางอ้อม ทั้งที่ตั้งใจและไม่ได้ตั้งใจให้เกิดขึ้น และเป็นผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อชุมชนท้องถิ่น เศรษฐกิจ สภาพแวดล้อม และต่อตัวชีวิตด้านการพัฒนาตัวอื่นๆ ล้วนเป็นผลกระทบที่ได้จากการดำเนินโครงการ ซึ่งเมื่อจะตรวจสอบด้านผลกระทบของการดำเนินโครงการ ผู้ประเมินจะต้องให้ความสำคัญกับผลที่ได้รับจากการดำเนินโครงการทั้งที่ตั้งใจและไม่ได้ตั้งใจให้เกิดขึ้น รวมถึงผลกระทบจากปัจจัยภายนอกทั้งในด้านบวกและด้านลบ เช่น การเปลี่ยนแปลงด้านรายได้ อาชีพ และเงื่อนไขหรือสภาพแวดล้อมทางการเงิน เป็นต้น ในการประเมินผลกระทบของโครงการ อาจมีคำถามการประเมินที่ผู้ประเมินจะต้องหาแนวทางในการเก็บข้อมูล เพื่อใช้ประโยชน์ในการประเมิน เช่น

- ผลที่เกิดขึ้นตามมาหลังจากดำเนินโครงการแล้วเสร็จคืออะไร
- ประโยชน์ที่ได้รับที่แท้จริงหรือความแตกต่างที่เกิดขึ้นหรือเปลี่ยนไปจากเดิมซึ่งมีผลมาจากการดำเนินโครงการคืออะไร
- กลุ่มเป้าหมายหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ได้รับผลกระทบมีจำนวนมากน้อยเท่าใด

### 5) ความยั่งยืน (Sustainability)

การพิจารณาถึงความยั่งยืนของโครงการตามแนวคิดของ OECD/DAC จะให้ความสำคัญกับการวัดผลว่าประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการนั้นมีแนวโน้มที่จะคงอยู่อย่างต่อเนื่องหลังจากเสร็จสิ้นโครงการแล้วหรือไม่ อย่างไร โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อไม่มีการสนับสนุนด้านการเงินอีกต่อไป โดยเห็นว่านอกจากจะดำเนินโครงการโดยคำนึงถึงการเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมแล้ว ก็ยังต้องมีความยั่งยืนในด้านการเงินหรืองบประมาณสนับสนุนด้วย ดังนั้น หากจะประเมินโครงการในด้านความยั่งยืน ผู้ประเมินอาจมีคำถามการประเมินที่จะต้องหาแนวทางในการเก็บข้อมูล เพื่อใช้ประโยชน์ในการประเมิน เช่น

- หลังจากโครงการเสร็จสิ้นแล้ว ประโยชน์ที่ได้รับของโครงการมีความต่อเนื่องหรือไม่ และมีผู้ได้รับประโยชน์มากน้อยเพียงใด
- ปัจจัยสำคัญอะไรที่ส่งผลต่อความสำเร็จหรือไม่สำเร็จในด้านความยั่งยืนของโครงการ

ทั้งนี้ ในเอกสารแนวทางการประเมินผลโครงการ “Guideline for Project and Program Evaluations” Final Draft ปี 2009 ของ Austrian Development Cooperation<sup>2</sup> องค์กรด้านการพัฒนาของประเทศออสเตรีย ซึ่งมีการจัดทำโครงการและให้การสนับสนุนประเทศที่กำลังพัฒนาในภูมิภาคต่างๆ ทั่วโลก ได้นำเกณฑ์การประเมินของ OECD/DAC ไปใช้ โดยให้คำนิยามหรืออธิบายถึงคุณลักษณะของเกณฑ์ในการประเมินโครงการด้านการพัฒนาของ OECD/DAC ทั้ง 5 ด้าน ไว้ดังนี้

Relevance	Are we doing the right thing? How important is the relevance or significant of the intervention regarding local and national requirements and priorities?
Effectiveness	Are the objectives of the development interventions being achieved? How big is the effectiveness or impact of the project compared to the objectives planned (Comparison: results – planning)?
Efficiency	Are the objectives being achieved economically by the development intervention? How big is the efficiency or utilization ratio of the resources used (Comparison: resources applied - results)?
Impact	Does the development intervention contribute to reach higher level development objectives (preferably, overall objectives)? What is the impact or effect of the intervention in proportion to the overall situation of the target group or those effected?
Sustainability	Are the positive effects or impacts sustainable? How is the sustainability or permanence of the intervention and its effects to be assessed?

ที่มา : [www.entwicklung.at](http://www.entwicklung.at)

<sup>2</sup> Guideline for Project and Program Evaluations. Final draft, July 2009. Australian Development Cooperation



สรุปสาระสำคัญของค่านิยมในแต่ละด้านของเกณฑ์การประเมินของ OECD/DAC ตาม Guideline for Project and Program Evaluations. Final draft, July 2009. ได้ดังนี้

**1) ความสอดคล้อง:** เป็นการตอบคำถามว่าหน่วยงานเจ้าของโครงการได้ทำในสิ่งที่ถูกต้องหรือไม่ ผลการดำเนินโครงการมีความเกี่ยวข้อง สอดคล้องโดยตรงหรืออย่างมีนัยสำคัญต่อท้องถิ่น เป็นไปตามความต้องการและจำเป็นและตามลำดับความสำคัญของการแก้ไขปัญหาในระดับชาติหรือไม่

**2) ประสิทธิภาพ:** วัตถุประสงค์ของโครงการที่ดำเนินการเพื่อก่อให้เกิดการพัฒนาบรรลุเป้าหมายแล้วหรือไม่ ผลลัพธ์หรือผลกระทบของโครงการก่อให้เกิดประโยชน์มากเพียงใดเมื่อเทียบกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ตามแผนงานโครงการ (เปรียบเทียบผลที่ได้กับแผนที่วางไว้)

**3) ประสิทธิภาพ:** ในการดำเนินการเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์มีการใช้ทรัพยากรได้อย่างเหมาะสมและประหยัดหรือไม่ โครงการมีประสิทธิภาพหรือเกิดประโยชน์มากน้อยเพียงใดเมื่อเปรียบเทียบกับสัดส่วนกับทรัพยากรที่ใช้ไป

**4) ผลกระทบ:** โครงการที่ดำเนินการได้ก่อให้เกิดการพัฒนาในระดับที่สูงขึ้น (โดยมีการบรรลุวัตถุประสงค์ในภาพรวมของการดำเนินโครงการหรือไม่) ผลกระทบหรือผลลัพธ์ที่เกิดจากการดำเนินโครงการมีมากน้อยเพียงใดเมื่อเปรียบเทียบกับสถานการณ์หรือสภาพปัญหาที่เป็นที่มาของการดำเนินโครงการและต่อกลุ่มเป้าหมายที่ได้รับผลกระทบเหล่านั้น

**5) ความยั่งยืน:** ผลกระทบที่เกิดขึ้นมีความต่อเนื่องและยั่งยืนเพียงใด ความต่อเนื่องและการคงอยู่อย่างถาวรของโครงการและผลกระทบที่ตามมาได้รับการประเมินหรือไม่

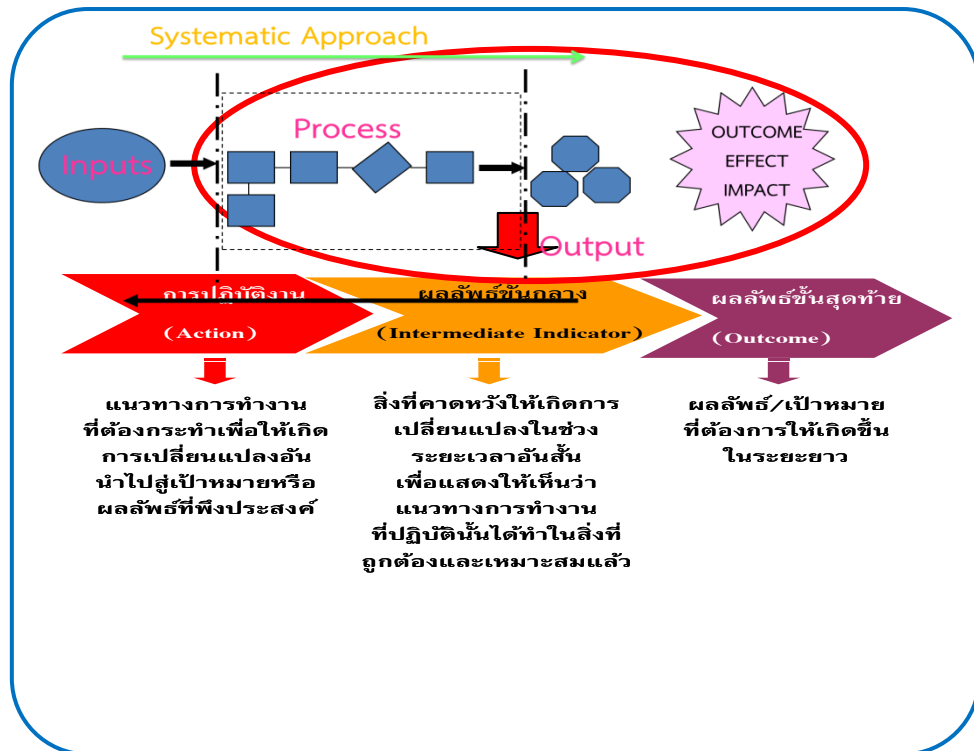
ในการประเมินผลสำเร็จของโครงการ ที่ปรึกษาจึงประยุกต์ใช้ทั้งแนวคิดที่กล่าวมาแล้วข้างต้นเพื่อใช้ในการออกแบบและจัดทำกรอบการประเมินผลสำเร็จของโครงการให้สามารถประเมินผลได้อย่างเหมาะสมโดยจะใช้ “ตัวชี้วัด” และระบบการให้คะแนน (Point System) เป็นเครื่องมือหรือเกณฑ์ในการตัดสินระดับความสำเร็จของการดำเนินโครงการที่สามารถสะท้อนผลสำเร็จได้ตามเกณฑ์พิจารณาทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ ความสอดคล้องกับนโยบายหรือยุทธศาสตร์ของสถาบันฯ ประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ ผลกระทบ และความยั่งยืน โดยกรอบการประเมินผลและตัวชี้วัดที่กำหนดขึ้น สามารถใช้ประเมินความสำเร็จทั้งในด้านความเหมาะสมของการจัดให้มีโครงการ กระบวนการดำเนินงานและการบริหารโครงการ ตลอดจนการสะท้อนถึงประโยชน์หรือผลสัมฤทธิ์ที่ได้จากการดำเนินโครงการในช่วงระยะเวลาที่ทำการประเมิน โดยจะใช้มุมมองในเชิงระบบ (Systematic Approach) และ The OECD/DAC Results Chain เพื่อกำหนดตัวชี้วัดและเป้าหมายเพื่อสะท้อนความสำเร็จอย่างเป็นขั้นเป็นตอน

การสรุปผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดทั้งหมดของโครงการที่ปรึกษาจะทำการสรุปผลการดำเนินงานตามแผนงาน/โครงการในช่วงระยะเวลา 3 ปีงบประมาณ (พ.ศ. 2556 – พ.ศ. 2558) จากกรอบแนวคิด OECD/ DAC ทั้ง 5 ด้าน ประกอบด้วย ด้านความสอดคล้องของโครงการ ด้านประสิทธิภาพ ด้านประสิทธิผล ด้านผลกระทบ และด้านความยั่งยืนของโครงการตามรายละเอียดที่ได้กล่าวไปแล้วข้างต้น

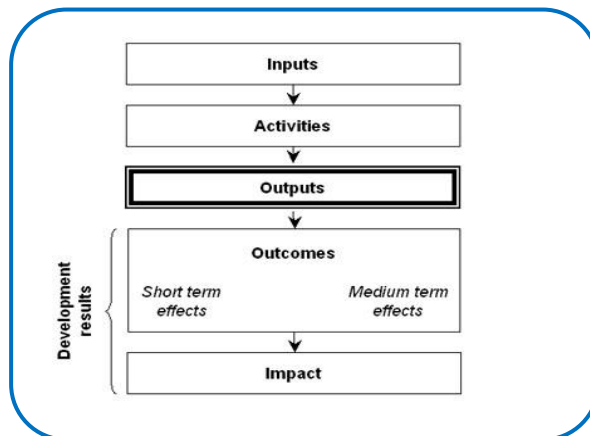
■ **แนวทางการกำหนดตัวชี้วัดประเมินผล**

ในการประเมินผลการดำเนินงาน ที่ปรึกษาจะใช้ตัวชี้วัดและเป้าหมายเป็นเครื่องมือในการประเมินผล โดยจะทำการวิเคราะห์ข้อมูล กำหนดตัวชี้วัด และวิธีการคำนวณ โดยใช้มุมมองตามทฤษฎีเชิงระบบ (Systematic Approach) ดังแสดงในแผนภาพที่ 2.7 และในการประเมินแผนงาน/โครงการจะประยุกต์ใช้ The OECD/DAC Results Chain ดังแสดงในแผนภาพที่ 2.8 ให้สามารถสะท้อนผลการดำเนินงานและผลสำเร็จที่เกิดขึ้น โดยมองความเชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบทั้งในระดับ Input Process Output และ Outcome และเพื่อให้ได้ตัวชี้วัดที่ชี้วัดผลสำเร็จของโครงการได้ทั้งในระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว

แผนภาพที่ 2.7 มุมมองตามทฤษฎีเชิงระบบ



แผนภาพที่ 2.8 The OECD/DAC Results Chain

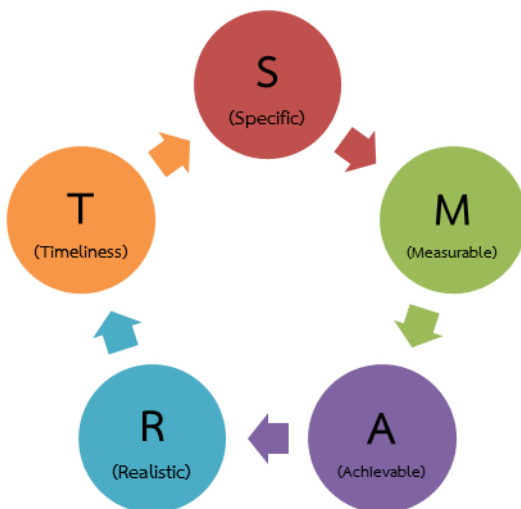


จากแผนภาพดังกล่าวแสดงถึงการกำหนดตัวชี้วัดในระดับต่างๆ ของการดำเนินกิจกรรม ตั้งแต่การเริ่มต้นกระบวนการโดยกำหนดตัวชี้วัดที่สะท้อนถึงปัจจัยนำเข้า (Input) ไปจนถึงประสิทธิภาพของกระบวนการ/กิจกรรม/ขั้นตอนของการดำเนินโครงการ (Process) จนกระทั่งได้ผลผลิตของกิจกรรม/โครงการ (Output) ไปจนถึงการสะท้อนผลลัพธ์ (Outcome) ที่ต้องการให้เกิดขึ้นในระยะต่างๆ ของการดำเนินงานหรือดำเนินโครงการ หรือผลที่เกิดขึ้นต่อเนื่องในช่วงระยะเวลา และภายหลังจากได้ผลผลิตของกิจกรรมโครงการแล้ว

▪ **หลักการกำหนดตัวชี้วัดประเมินผล**

ในการกำหนดตัวชี้วัดในระดับต่างๆ นั้น ที่ปรึกษาจะใช้หลักการ SMART ดังแสดงในแผนภาพที่ 2.9

แผนภาพที่ 2.9 หลักการกำหนดตัวชี้วัด (SMART)



- S [Specific] เฉพาะเจาะจง ตัวชี้วัดที่ดีต้องกำหนดอย่างเฉพาะเจาะจง ชัดเจน ไม่คลุมเครือ
- M [Measurable] วัดผลได้ ตัวชี้วัดที่ดีต้องแสดงผลหรือแปลงผลออกมาเป็นตัวเลขหรือเป็นเชิงปริมาณได้ เพื่อให้สามารถสะท้อนความก้าวหน้าของงานได้ชัดเจน
- A [Achievable] บรรลุผลได้ ตัวชี้วัดที่ดีต้องสามารถทำให้สำเร็จได้ รู้ว่าต้องดำเนินการอย่างไรเพื่อไปถึงเป้าหมาย
- R [Realistic] สอดคล้องกับความเป็นจริง สมเหตุสมผล สามารถอธิบายได้
- T [Timeliness] เหมาะสมกับช่วงเวลา ดำเนินการประเมินผลมีกรอบระยะเวลาที่ชัดเจน

นอกจากนี้ จะพิจารณาถึงความเหมาะสมด้านคุณสมบัติของตัวชี้วัด เพื่อให้ตัวชี้วัดที่ใช้ในการประเมินผลนั้น สามารถสะท้อนผลการดำเนินโครงการของเจ้าของโครงการ และมีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติในการนำไปประเมินผล โดยแนวทางการวิเคราะห์ด้านคุณสมบัติตัวชี้วัด อาทิ

- 1) เป็นตัวชี้วัดที่สำคัญต่อการบรรลุผลสำเร็จตามแผนงานของโครงการของสถาบันฯ
- 2) เป็นตัวชี้วัดที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการตามที่ได้รับอนุมัติและผลที่คาดว่าจะได้รับตามที่ระบุไว้ในแบบคำขออนุมัติโครงการ
- 3) มีเกณฑ์เปรียบเทียบผลงานที่สมเหตุสมผลสะท้อนการวัดผลที่สมดุลทั้งปัจจัยขับเคลื่อนที่สำคัญ (Key Drivers) ผลลัพธ์ที่สำคัญ (Key Results) และผลงานในระยะสั้นและระยะยาว เป็นต้น
- 4) ประเมินได้ในเชิงปริมาณและคุณภาพ
- 5) ข้อมูลที่จัดเก็บเพื่อใช้ในการประเมินผลสามารถเชื่อถือได้และไม่สิ้นเปลืองจนเกินไปในการจัดเก็บ

- 6) มีหน่วยวัดที่แน่นอน
- 7) เป็นที่ยอมรับของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง
- 8) มีระบบการเก็บบันทึกข้อมูลที่เป็นมาตรฐาน

สำหรับการกำหนดตัวชี้วัดเพื่อประเมินผล ที่ปรึกษาจะวิเคราะห์เนื้อหาของกิจกรรม/  
โครงการ รวมถึงวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เพื่อจัดทำตัวชี้วัดสำหรับการประเมินผล การประเมินผล  
จะเปรียบเทียบกับเป้าหมายการให้บริการหรือเป้าหมายตามเอกสารงบประมาณรายจ่ายประจำปี โดยมี  
ประเภทของตัวชี้วัดหลักที่จะนำมาใช้ในการประเมินผล 2 ประเภท ได้แก่ ตัวชี้วัดเชิงปริมาณ  
(Quantitative Indicator) และตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ (Qualitative Indicator) ดังแสดงในตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 ตัวอย่างการวิเคราะห์และรวบรวมข้อมูลผลการดำเนินงาน จำแนกตามโครงการในแต่ละยุทธศาสตร์

ตัวชี้วัด	หน่วยวัด	น้ำหนัก (ร้อยละ)	เกณฑ์การให้คะแนน				
			1	2	3	4	5
ยุทธศาสตร์ที่ 1 สร้างเสริมการวิจัย พัฒนาเพื่อให้ได้นวัตกรรม สินค้าและบริการใหม่ ด้วยเทคโนโลยีนิวเคลียร์ ทดแทนการนำเข้า แก้ไขปัญหาของประเทศด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์ และสร้างการยอมรับในระดับนานาชาติ							
โครงการที่ 1.1 (ชื่อโครงการ)							
1. ด้านความสอดคล้อง (Relevance)		10					
1.1 ระดับคะแนนความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ การจัดตั้งองค์กรและยุทธศาสตร์	ระดับ	10	1 (ไม่มีความสอดคล้อง)	-	-	-	5 (มีความสอดคล้อง)
2. ด้านประสิทธิผล (Effectiveness)		30					
2.1 ร้อยละความสำเร็จของการดำเนินตามแผน	ร้อยละ	15	60	70	80	90	100
2.2 ร้อยละความสำเร็จของการบรรลุเป้าหมาย ผลผลิตของโครงการ	ร้อยละ	15	60	70	80	90	100
3. ด้านประสิทธิภาพ (Efficiency)		30					
3.1 ระดับคะแนนประสิทธิภาพการใช้งบประมาณ	ระดับ	15	1 (ใช้งบประมาณมากกว่า แผน โดยได้ผลผลิต น้อยกว่าหรือเท่ากับ เป้าหมาย หรือใช้ งบประมาณตามแผน แต่ผลผลิตน้อยกว่า เป้าหมาย)	-	3 (ใช้งบประมาณตามแผน โดยได้ผลผลิตตาม เป้าหมาย)	-	5 (ใช้งบประมาณน้อยกว่า แผน โดยได้ผลผลิตตาม เป้าหมาย หรือใช้ งบประมาณตามแผน โดยได้ผลผลิตมากกว่า เป้าหมาย)
3.2 ระดับคะแนนระยะเวลาการบริหารงานโครงการ	ระดับ	15	ล่าช้ากว่าแผน	-	เป็นไปตามแผน	-	เร็วกว่าแผน

ตัวชี้วัด	หน่วยวัด	น้ำหนัก (ร้อยละ)	เกณฑ์การให้คะแนน				
			1	2	3	4	5
<b>4. ด้านผลกระทบ (Impact)</b>		<b>20</b>					
4.1 ระดับคะแนนของการนำผลผลิตของโครงการไปใช้ประโยชน์	ระดับ	20	1 (ไม่มีการนำไปใช้ประโยชน์)	-	3 (มีการนำไปใช้ประโยชน์แต่ไม่มีการจัดเก็บข้อมูล)	-	5 (มีการนำไปใช้ประโยชน์และมีการจัดเก็บข้อมูล)
<b>5. ด้านความยั่งยืน (Sustainable)</b>		<b>10</b>					
5.1 ระดับคะแนนความยั่งยืนของผลกระทบโครงการ	ระดับ	10	1 (ไม่มีความยั่งยืนถึงปัจจุบัน)	-	3 (มีความยั่งยืนถึงปัจจุบัน)	-	5 (มีความยั่งยืนถึงปัจจุบันและจะเกิดขึ้นต่อเนื่องในอนาคต)
น้ำหนักรวม		<b>100</b>					



ตารางที่ 2.2 การจัดกลุ่มโครงการ/กิจกรรม แยกรายยุทธศาสตร์

ยุทธศาสตร์	ปีงบประมาณที่เริ่มโครงการ			งบประมาณ (ล้านบาท)				ส่วนงานที่รับผิดชอบ									สถานที่สำหรับประเมิน		
	2556	2557	2558	2556	2557	2558	รวม	กลุ่มวิจัยและพัฒนา นิวเคลียร์	กลุ่มพัฒนารัฐกิจนิวเคลียร์	ศูนย์ฉายรังสี	ศูนย์บริการเทคโนโลยี นิวเคลียร์	ศูนย์ไอโซโทป รังสี	ศูนย์จัดการกากกัมมันตรังสี	ศูนย์ฉายรังสีอัญมณี	ศูนย์เครื่องปฏิกรณ์	กลุ่มบริหาร	กรุงเทพฯ (บางเขน)	ปทุมธานี	นครนายก
ยุทธศาสตร์ที่ 1 : สร้างเสริมการวิจัย พัฒนาเพื่อให้ได้นวัตกรรม สินค้าและบริการใหม่ด้วยเทคโนโลยีนิวเคลียร์ ทดแทนการนำเข้า แก้ไขปัญหาของประเทศด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์ และสร้างการยอมรับในระดับนานาชาติ	2	6	4	43.1854	67.3700	46.8229	157.3783												
1.1 โครงการวิจัยที่ตอบสนองนโยบายของประเทศ (โครงการวิจัยปกติ) และโครงการ Solution based	/	/	/	29.1854	46.1610	33.1929	108.5393	/											/
1.2 การเดินเครื่องเพื่อใช้ประโยชน์จากเครื่องปฏิกรณ์ฯ	/	/	/	14.0000	6.2700	6.3600	26.6300								/		/		
1.3 โครงการ บริการวิเคราะห์และตรวจประเมินรังสีในสิ่งแวดล้อม/ Isotope Hydrology		/			1.5700	2.0000	3.5700	/											/
1.4 การบริหารจัดการงานวิจัย การบริการวิจัย		/	/		5.6960	4.2012	9.8972	/											/
1.5 การพัฒนาความเชี่ยวชาญของบุคลากร		/	/		2.0730	1.0688	3.1418	/											/
1.6 จัดประชุมวิชาการระดับนานาชาติ		/			5.6000		5.6000	*คณะทำงาน											/
ยุทธศาสตร์ที่ 2 : พัฒนาคูณภาพการให้บริการ ประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความตระหนัก ความรู้ ความเข้าใจ ความชื่นชม ความเชื่อมั่นเกี่ยวกับเทคโนโลยีนิวเคลียร์และส่งเสริม ความรับผิดชอบต่อชุมชนและสังคม	15	16	19	304.2650	194.6370	126.4375	625.3395												
2.1 บริการสารเภสัชรังสี/ไอโซโทปรังสี	/	/	/	32.9400	46.1400	39.3200	118.4000					/					/		
2.2 โครงการพัฒนาระบบผลิต Tc-99m	/			70.0000		ยกละโครงการ	70.0000					/					/		
2.3 การพัฒนาเภสัชภัณฑ์รังสีชนิดใหม่	/		/	1.5000		1.0000	2.5000					/					/		
2.4 บริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์	/	/	/	12.6000	9.7000	9.0300	31.3300				/								/
2.5 บริการจัดการกากกัมมันตรังสี	/	/	/	12.6350	2.0000	5.1600	19.7950					/					/		
2.6 บริการฉายรังสีผลิตภัณฑ์เกษตรและผลิตภัณฑ์ต่างๆ	/	/	/	9.1400	6.0000	7.1400	22.2800			/								/	
2.7 โครงการเพิ่มศักยภาพการฉายรังสีผลิตภัณฑ์เกษตรเพื่อการส่งออกด้วยเครื่องเร่งอนุภาค	/			121.6000	12.6070	7.2923	141.4993			/								/	
2.8 บริการฉายรังสีอัญมณี	/	/	/	5.0000	4.0000	9.8000	18.8000							/					/
2.9 การนำผลิตภัณฑ์ใหม่ เข้าสู่ตลาด Modern trades			/			2.1000	2.1000		/									/	
2.10 บริการวิชาการ	/	/	/	7.7500	8.0000	7.734	23.4840									หน่วยบริการวิชาการ			/
2.11 สื่อสารองค์การ	/	/	/	6.0000	6.5000	6.5000	19.0000									/			/
2.12 งานความปลอดภัยทางรังสีสำหรับผู้ปฏิบัติงานในสถานปฏิบัติการทางนิวเคลียร์	/	/	/	1.2000	1.1300	1.3300	3.6600									หน่วยความปลอดภัย	/		
2.13 งานความมั่นคงปลอดภัยในสถานปฏิบัติการทางนิวเคลียร์ (Physical Protection)	/	/	/	11.7000	7.6200	15.0480	34.3680									หน่วยความปลอดภัย	/		
2.14 กิจกรรมส่งเสริมการตลาด (Marketing Communication) ในงานบริการ และงานวิจัยที่มีศักยภาพในเชิงพาณิชย์ เพื่อสร้างภาพลักษณ์ที่ดี	/	/	/	3.4000	2.5900	2.3900	8.3800		/									/	
2.15 พัฒนาระบบฐานข้อมูลลูกค้าของ สทน. และ One stop service	/	/	/	1.6000	1.8500	0.4800	3.9300		/								/		



ยุทธศาสตร์	ปีงบประมาณที่เริ่มโครงการ			งบประมาณ (ล้านบาท)				ส่วนงานที่รับผิดชอบ								สถานที่สำหรับประเมิน			
	2556	2557	2558	2556	2557	2558	รวม	กลุ่มวิจัยและพัฒนา นิวเคลียร์	กลุ่มพัฒนารัฐกิจนิวเคลียร์	ศูนย์วิจัยรังสี	ศูนย์บริการเทคโนโลยี นิวเคลียร์	ศูนย์ไอโซโทป รังสี	ศูนย์จัดการกากกัมมันตรังสี	ศูนย์วิจัยรังสีอณูมณี	ศูนย์เครื่องปฏิกรณ์	กลุ่มบริหาร	กรุงเทพฯ (บางเขน)	ปทุมธานี	นครนายก
2.16 โครงการพัฒนามาตรฐาน GMP		/	/		2.0000	0.3500	2.3500					/					/		
2.17 พัฒนางานบริการใหม่เพิ่มเติม ทั้งทางเทคนิคและชนิดตัวอย่าง		/	/		2.7000	1.4700	4.1700				/								/
2.18 งานพัฒนา facility ด้านการจัดการกากฯ และคุณภาพสิ่งแวดล้อม		/	/		5.8000	0.5200	6.3200						/				/		
2.19 การพัฒนาคุณภาพและเทคนิคการฉายรังสีกลุ่มอาหาร		/	/		1.0000	0.6800	1.6800			/								/	
2.20 โครงการเพิ่มผลผลิตและความปลอดภัยของสินค้าเกษตรด้วยเทคโนโลยีนิวเคลียร์		/			75.0000		75.0000	/											/
2.21 โครงการขยายงานตรวจประเมินปริมาณรังสี (TLD)	/			7.2000			7.2000				/								/
2.22 โครงการขยายงานตรวจประเมินปริมาณรังสี (OSL)			/			5.8300	5.8300				/								/
2.23 โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการทางรังสีเพื่อขยายงานและยกระดับมาตรฐานห้องปฏิบัติการระบบ ISO/IEC 17025:2005 (การวิเคราะห์ค่ากัมมันตภาพรังสีรวมแอลฟาและบีตา โดยวิธีระเหยแห้ง และการวิเคราะห์ค่ากัมมันตภาพรังสีแกมมา การวิเคราะห์ H-3 โดยวิธีการกลั่น)			/			3.2632	3.2632						/				/		
ยุทธศาสตร์ที่ 3 : สร้างเสริมประสิทธิภาพในการดำเนินงานของสถาบันให้เป็นองค์กรมุ่งเน้นการแก้ปัญหา สร้างนวัตกรรมกระบวนการและการบริการ และจัดตั้งเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์เครื่องใหม่	4	7	4	28.1593	48.1000	20.7959	97.0552												
3.1 ส่งเสริมการดำเนินงานตามมาตรฐานและระบบประกันคุณภาพ	/	/	/	1.0000	1.0000	1.7000	3.7000									/			
3.2 ปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	/	/	/	13.6443	12.0000	10.0800	36.4893									/			
3.3 พัฒนาระบบงานระบบการดำเนินงานสู่องค์กรประสิทธิภาพสูง	/	/	/	0.7650											/				/
3.4 เสริมสร้างระบบบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพ	/	/	/	12.7500	8.0000	8.0559	28.8059								/				/
3.5 สนับสนุนด้านซ่อม สร้าง บำรุงรักษา สาธารณูปโภคพื้นฐาน เพื่อปรับปรุง Facilities และเสริมสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีในการทำงาน		/			3.5000		3.5000							/					/
3.6 โครงการศึกษาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และการยอมรับของประชาชนในการดำเนินโครงการวิจัยรังสีเพื่อเพิ่มศักยภาพการแข่งขันของประเทศไทย		/			12.5000		12.5000								/				/
3.7 การดำเนินงานกรณีพิพาทเนื่องจากโครงการศูนย์วิจัยนิวเคลียร์องค์กร		/			11.1000	0.9600	12.0600								/		/		
ยุทธศาสตร์ที่ 4 : พัฒนาองค์กรโดยสร้างบุคลากรให้มีทีมงานที่มีศักยภาพสูง ส่งเสริมวัฒนธรรมองค์กรแห่งการเรียนรู้ การจัดการองค์ความรู้ เพิ่มพูนขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงาน สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับต่างประเทศ และพัฒนาคุณภาพชีวิตการทำงานของเจ้าหน้าที่	4	4	5	81.7000	37.0020	50.9224	169.6244												
4.1 การบริหารจัดการส่วนกลาง	/	/	/	47.0192	24.802	19.3327	91.1538996									/			/
4.2 พัฒนาระบบบริหารจัดการองค์ความรู้	/	/	/	3.0000	2.5000	2.5000	8.0000									/			/
4.3 ปรับปรุงโครงสร้างการบริหารงาน ระบบค่าตอบแทน และสายวิชาชีพ	/	/	/	0.9808	0.5000		1.4808									/			/
4.4 สนับสนุนการพัฒนาองค์กร พัฒนาศักยภาพ ส่งเสริมความรับผิดชอบต่อสังคม	/	/	/	30.7000	9.2000	22.2897	62.1897								/				/
4.5 การใช้โปรแกรมบริหารทรัพยากรมนุษย์			/			6.8000	6.8000												
4.6 โครงการความร่วมมือและความสัมพันธ์อันดีกับองค์กรด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์ทั้งในประเทศและต่างประเทศ	/	/	/	งบประมาณร่วมกับกลุ่มบริหารจัดการ											/				/
ยุทธศาสตร์ที่ 5 : ส่งเสริมการกำกับดูแลกิจการที่ดี	2	3	2	3.4410	6.1500	1.9800	11.5710												
5.1 งานนโยบายและยุทธศาสตร์	/	/	/	3.0000	3.0000	1.5000	7.5000									/			/
5.2 การตรวจสอบภายใน	/	/	/	0.4410	0.500	0.4800	1.4210								หน่วยตรวจสอบภายใน				/
5.3 การกำกับติดตามการดำเนินการตามมติคณะกรรมการบริหารและ Good Governance		/			2.6500		2.6500								/				/
รวม	27	36	34	460.7507	353.2590	246.9587	1060.9684	6	3	3	4	4	3	1	2	18	12	5	25



### 2.2.3 การประเมินผลการปฏิบัติงานของ สทท. ในด้านการบริหารจัดการ

เป็นการประเมินด้านการพัฒนาองค์กรจะประเมินระบบการให้บริการและการบริหารจัดการ เพื่อการเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลขององค์กร โดยการประเมินผลความเพียงพอและเหมาะสมของ กลไกหรือระบบงานต่างๆ ที่จำเป็นต่อการเสริมสร้างประสิทธิภาพและพัฒนาการบริหารจัดการองค์กร รวมถึงความสัมพันธ์ระหว่างกลไกการบริหารหรือระบบงานต่างๆ ของสถาบัน กำหนดกรอบการ ประเมิน 3 ด้าน ประกอบด้วย

#### 2.2.3.1 ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบต่อสังคม

1) ภาวะผู้นำ เป็นการประเมินขีดความสามารถในการบริหารจัดการที่ดี กำหนด กรอบการประเมิน 2 ด้าน ดังนี้

##### 1.1) วิสัยทัศน์และค่านิยม

- การดำเนินการของผู้บริหารระดับสูงในการกำหนดวิสัยทัศน์และค่านิยม และการถ่ายทอดไปยังบุคลากรผู้ส่งมอบสินค้าหรือบริการ คู่ค้าที่สำคัญและ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมทั้งการปรับวิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์การจัดตั้ง องค์กรฯ และภารกิจให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่ปรับเปลี่ยน
- การดำเนินการของผู้บริหารระดับสูงในการสร้างบรรยากาศที่ส่งเสริมและ บังคับให้มีพฤติกรรมที่ปฏิบัติตามกฎหมายและมีจริยธรรม
- การดำเนินการของผู้บริหารระดับสูงในการสร้างองค์กรให้เป็นองค์กรที่ยั่งยืน รวมทั้งการสร้างบรรยากาศเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ทั่วทั้งองค์กร

##### 1.2) การสื่อสารและผลการดำเนินการขององค์กร

- การดำเนินการของผู้บริหารระดับสูงในการสื่อสารและสร้างความผูกพันกับ บุคลากรทั่วทั้งองค์กร
- การดำเนินการของผู้บริหารระดับสูงในการทำให้เกิดการมุ่งเน้นการปฏิบัติการ เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร การกำกับดูแลการดำเนินงานของ สทท. ให้ไปสู่เป้าประสงค์ และขับเคลื่อนยุทธศาสตร์สู่การปฏิบัติและการ สร้างบรรยากาศเพื่อให้เกิดการปรับปรุงผลการดำเนินงานและมีการ ปรับปรุงผลการดำเนินงาน

#### 2) ความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility: CSR)

ที่ปรึกษาได้ประยุกต์เกณฑ์การพิจารณารางวัลการดำเนินงานเพื่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (Corporate Social Responsibility) ที่กระทรวงการคลังใช้ในการประเมินรัฐวิสาหกิจ กรอบในการประเมินมี 6 ด้าน ดังแผนภาพที่ 2.10 ประกอบด้วย

- บทบาทของ สทท. ในการส่งเสริมการดำเนินงานด้าน CG (Corporate Governance) และด้าน CSR ขององค์กร
- พนักงานและผู้ใช้แรงงานได้รับการดูแลและปฏิบัติอย่างเหมาะสมและเป็นธรรม (Labor Practices)
- ความใส่ใจในเรื่องของสิ่งแวดล้อม (The environment)
- การดำเนินธุรกิจด้วยความไม่เอาเปรียบ (Fair operating Practices)

- การมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน (Community involvement & Development)
- การจัดทำรายงานด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม (Corporate Social Responsibility Report)

แผนภาพที่ 2.10 หลักเกณฑ์การประเมินการดำเนินงานเพื่อสังคมและสิ่งแวดล้อม



### 2.2.3.2 ขีดความสามารถในการบริการ โดยมีผู้รับบริการเป็นศูนย์กลาง ประกอบด้วย

1) การจัดการกระบวนการอย่างมีประสิทธิภาพและเพิ่มคุณค่าคุณภาพการบริการ โดยพิจารณาจากประเด็นสำคัญดังต่อไปนี้

- มีการกำหนดกระบวนการที่สร้างคุณค่าจากยุทธศาสตร์ พันธกิจและความต้องการของผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จัดทำข้อกำหนดที่สำคัญและนำปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่สำคัญมากำหนดและทบทวน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานและปรับปรุงกระบวนการ
- มีการกำหนดมาตรฐานในการปฏิบัติงานและการนำมาตรฐานไปปฏิบัติ
- มีการปรับปรุงกระบวนการที่สร้างคุณค่าและกระบวนการสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง
- มีระบบรองรับภาวะฉุกเฉิน

2) การบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล รวมทั้งการให้ความสำคัญกับผู้ปฏิบัติงานที่มีสมรรถนะ ความมุ่งมั่นและกำลังใจในงาน โดยเป็นการประเมินการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลเพื่อสนับสนุนให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลตามเป้าหมายขององค์กร จะประเมินผลทั้งส่วนการบริหารทรัพยากรบุคคล (Human Resource Management : HRM) และ การพัฒนาทรัพยากรบุคคล (Human Resource Development : HRD) และมีหัวข้อหลักที่สำคัญ ได้แก่

- นโยบายและกลยุทธ์ด้านทรัพยากรบุคคล โดยมีการพิจารณาในประเด็นต่างๆ เช่น การจัดให้มีการกำหนดกลยุทธ์และนโยบายด้านทรัพยากรบุคคล การนำกลยุทธ์และนโยบายด้านทรัพยากรบุคคลไปปฏิบัติ เป็นต้น
- ความเหมาะสม/พอเพียงของระบบการบริหารทรัพยากรบุคคล (HRM) โดยมีการพิจารณาในประเด็นต่างๆ เช่น การจัดโครงสร้างงานและกลุ่มของงาน การจัดทำคำบรรยายลักษณะงาน การวิเคราะห์คุณลักษณะและความต้องการของงาน การจัดให้มีการวัดและประเมินผลการดำเนินงาน และการเชื่อมโยงกับแรงจูงใจ เป็นต้น
- ความเหมาะสม/พอเพียงของระบบการพัฒนาทรัพยากรบุคคล (HRD) เช่น การจัดทำ Core/Functional Competency Training road map รวมทั้งการทำ Individual development plan (IDP) เป็นต้น
- การมีโครงสร้างพื้นฐานสนับสนุนระบบการบริหารทรัพยากรบุคคล โดยมีการพิจารณาในประเด็นต่างๆ เช่น การมีช่องทางการสื่อสารกับบุคลากรในหน่วยงาน การจัดให้มีหลักปฏิบัติและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการทำงานความพร้อมของระบบสารสนเทศด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล เป็นต้น

### 3) การจัดการข้อมูลสารสนเทศและองค์ความรู้

การบริหารจัดการระบบสารสนเทศ (IT Management) และการบริหารจัดการองค์ความรู้ โดยประเมินจุดควบคุมที่สำคัญของระบบสารสนเทศ ดังนี้

- การจัดทำนโยบายสารสนเทศและการปฏิบัติตามนโยบายฯ
- การกำหนดอำนาจหน้าที่ของผู้ที่เกี่ยวข้อง/การควบคุมด้านทรัพยากรและการเข้าใช้งานระบบ
- ความปลอดภัยของภาวะแวดล้อมศูนย์สารสนเทศ (IT Security) รวมทั้งการบริหารความเสี่ยงของระบบสารสนเทศ (Back up / Recovery)
- การใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศ
- ระบบสารสนเทศที่สนับสนุนการบริหารจัดการภายในและสนับสนุนการบริหารจัดการองค์ความรู้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานขององค์กรและการรายงานข้อมูลที่ถูกต้องและเพียงพอเพื่อการตัดสินใจของผู้บริหาร
- ระบบสารสนเทศที่สนับสนุนการให้บริการกับผู้รับบริการและกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย

### 2.2.3.3 การบริหารจัดการองค์กร ประกอบด้วยการบริหารความเสี่ยง การควบคุมภายใน และการตรวจสอบภายใน

#### 1) การบริหารความเสี่ยง (Risk Management)

ในการประเมินผลระบบบริหารความเสี่ยงของ สทท. ที่ปรึกษาได้นำกรอบการบริหารความเสี่ยงขององค์กรที่ได้รับการยอมรับว่าเป็นแนวทางในการส่งเสริมและเป็นหลักปฏิบัติที่เป็นสากลคือ กรอบการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กร (Enterprise Risk Management Framework) ของคณะกรรมการ COSO (The Committee of Sponsoring Organization of the Treadway Commission) มาเป็นแนวทางในการประเมินระบบบริหารความเสี่ยงตามแผนภาพที่ 2.11

แผนภาพที่ 2.11 Enterprise Risk Management Framework ตามแนวทางของคณะกรรมการ COSO



โดยกำหนดแนวทางในการประเมินผล ดังนี้

- นโยบายบริหารความเสี่ยง/การกำกับดูแลและติดตามความมีประสิทธิภาพของการบริหารความเสี่ยง
- การกำหนดวัตถุประสงค์/ผู้ที่รับผิดชอบ
- การวิเคราะห์ความเสี่ยง
- การจัดทำแผนงานการบริหารความเสี่ยง/การดำเนินการตามแผนการบริหารความเสี่ยง/คู่มือการบริหารความเสี่ยง
- ความเหมาะสม/ความพอเพียงของระบบฐานข้อมูลงานบริหารความเสี่ยง
- การสื่อสารสำหรับงานบริหารความเสี่ยง

ดังนี้

#### 2) การควบคุมภายใน (Internal Control) กำหนดแนวทางในการประเมินผล

- สภาพแวดล้อมของการควบคุม (Control Environment)
- ระบบการบริหารความเสี่ยง (Risk Assessment)
- กิจกรรมควบคุม (Control Activities)
- ข้อมูลสารสนเทศและการสื่อสาร (Information Technology & Communication) (ประเมินในหัวข้อการบริหารจัดการระบบสารสนเทศ)
- การติดตาม ตรวจสอบและการประเมินผล (Monitoring & Evaluation)

ดังนี้

#### 3) การตรวจสอบภายใน (Internal Audit) กำหนดแนวทางในการประเมินผล

- แนวทางการปฏิบัติด้านตรวจสอบภายในขององค์กร
- แนวทางการปฏิบัติด้านการปฏิบัติงานตรวจสอบภายใน

## บทที่ 3

## ความก้าวหน้าการประเมินผลการดำเนินงาน

## 3.1 ข้อมูลในภาพรวมขององค์กร

สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) หรือ สทท. จัดตั้งขึ้นตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2549 มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 23 มีนาคม 2549 และเริ่มดำเนินการเมื่อวันที่ 21 เมษายน 2549 ภายใต้การกำกับดูแลของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยมีวัตถุประสงค์ในการจัดตั้ง คือ

- 1) วิจัยเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิวเคลียร์ และการประยุกต์ใช้
- 2) ให้บริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์ และผลิตผลิตภัณฑ์ไอโซโทปรังสี
- 3) ให้บริการทางวิชาการ ส่งเสริม สนับสนุน และถ่ายทอดเทคโนโลยีทางด้านวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์ ตลอดจนการฝึกอบรม และพัฒนาบุคลากรด้านการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีนิวเคลียร์
- 4) วิจัยการใช้ประโยชน์จากพลังงานปรมาณู และสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนด้านความปลอดภัยนิวเคลียร์ การตรวจวัดปริมาณรังสีในสิ่งแวดล้อม และการป้องกันอันตรายจากรังสี

**■ วิสัยทัศน์ พันธกิจ และประเด็นยุทธศาสตร์**

สทท. ได้กำหนดวิสัยทัศน์ “เป็นสถาบันชั้นนำในการวิจัยที่ใช้นิวเคลียร์แก้ไขปัญหาของประเทศ” และถ่ายทอดมาเป็นพันธกิจหลัก 4 ข้อ และประเด็นยุทธศาสตร์หลัก 5 ประเด็น ดังนี้

พันธกิจหลัก ประกอบด้วย

- 1) วิจัยเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิวเคลียร์ และการประยุกต์ใช้
- 2) ให้บริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์ และผลิตผลิตภัณฑ์ไอโซโทปรังสี
- 3) ให้บริการทางวิชาการ ส่งเสริม สนับสนุน และถ่ายทอดเทคโนโลยีทางด้านวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์ ตลอดจนการฝึกอบรม และพัฒนาบุคลากรด้านการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีนิวเคลียร์
- 4) วิจัยการใช้ประโยชน์จากพลังงานปรมาณู และสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนด้านความปลอดภัยนิวเคลียร์ การตรวจวัดปริมาณรังสีในสิ่งแวดล้อม และการป้องกันอันตรายจากรังสี

ประเด็นยุทธศาสตร์ ประกอบด้วย

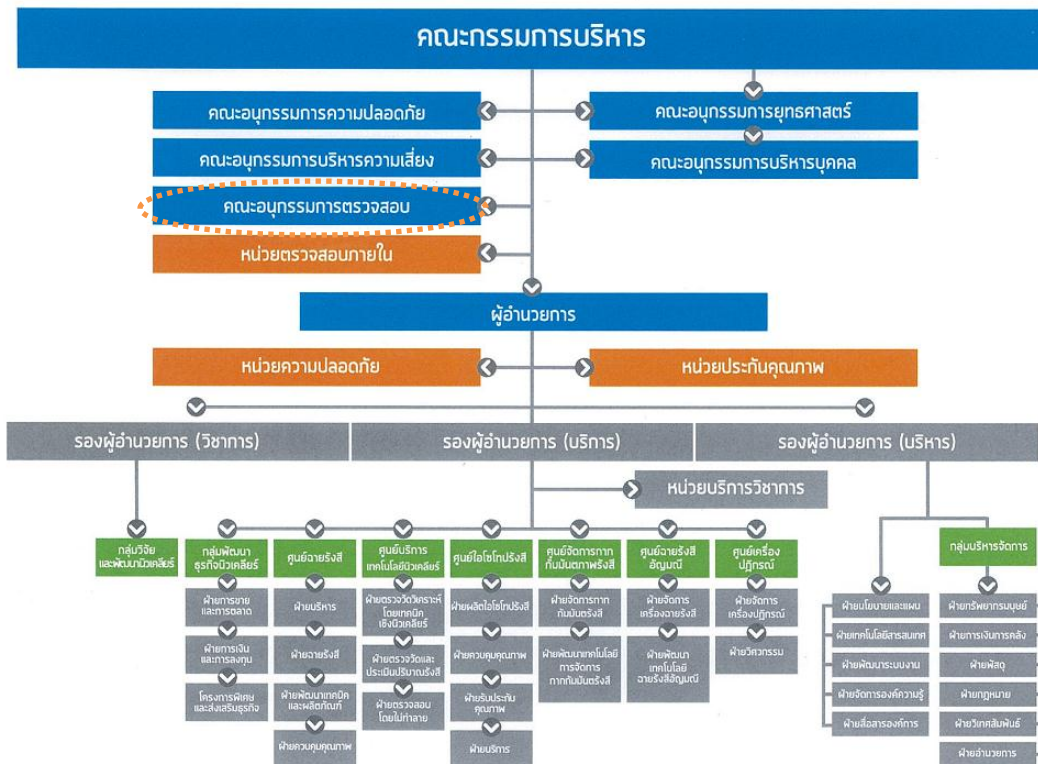
- 1) สร้างเสริมการวิจัย พัฒนาเพื่อให้ได้นวัตกรรม และสินค้าและบริการใหม่ ด้วยเทคโนโลยีนิวเคลียร์ทดแทน การนำเข้า แก้ไขปัญหาของประเทศด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์ และสร้างการยอมรับในระดับนานาชาติ

- 2) พัฒนาคุณภาพการให้บริการ ประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความตระหนัก ความรู้ ความเข้าใจ ความชื่นชม ความเชื่อมั่นเกี่ยวกับเทคโนโลยีนิวเคลียร์ และส่งเสริมความรับผิดชอบต่อชุมชนและสังคม
- 3) สร้างเสริมประสิทธิภาพในการดำเนินงานของสถาบันให้เป็นองค์กรที่มุ่งเน้นการแก้ไขปัญหา สร้างนวัตกรรมกระบวนการและการบริการ และจัดตั้งเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์เครื่องใหม่
- 4) พัฒนาองค์กรโดยสร้างบุคลากรให้มีทีมงานที่มีศักยภาพสูง ส่งเสริมวัฒนธรรมองค์กรแห่งการเรียนรู้ เพิ่มพูนขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงาน สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับต่างประเทศ และพัฒนาคุณภาพชีวิต การทำงานของเจ้าหน้าที่
- 5) ส่งเสริมการกำกับดูแลกิจการที่ดี

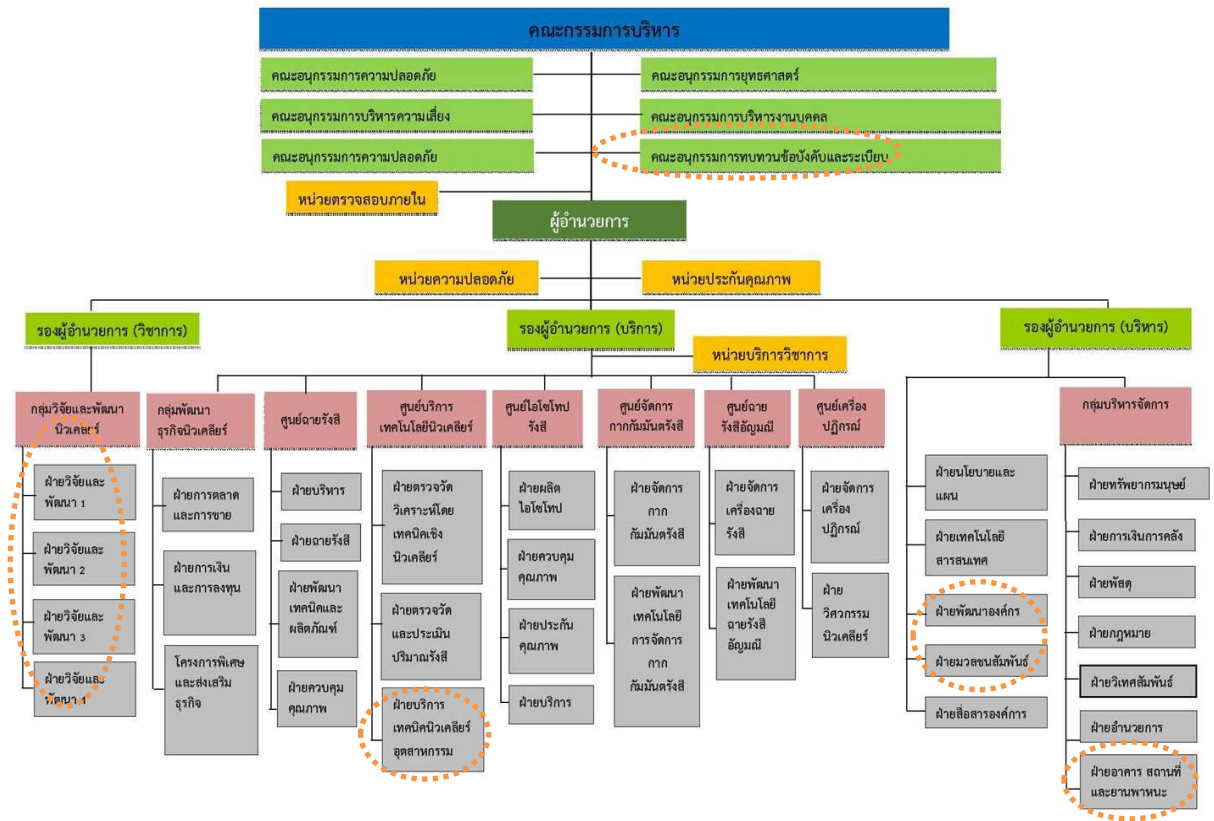
■ **โครงสร้างองค์กร**

สทท. มีการกำหนดโครงสร้างองค์กร ดังรายละเอียดแสดงในแผนภาพที่ 3.1 แผนภาพที่ 3.2 และแผนภาพที่ 3.3

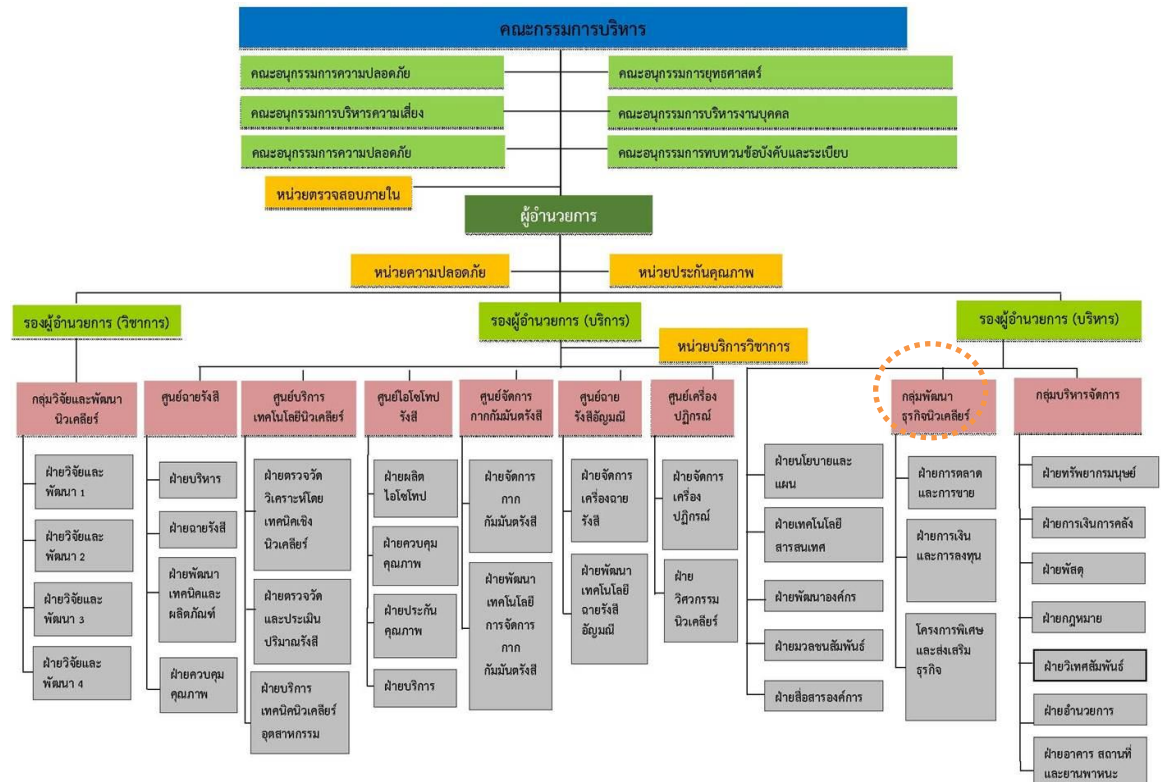
แผนภาพที่ 3.1  
โครงสร้างของ สทท. ปีงบประมาณ พ.ศ. 2556



แผนภาพที่ 3.2  
โครงสร้างของ สทท. ปีงบประมาณ พ.ศ. 2557



แผนภาพที่ 3.3  
โครงสร้างของ สทท. ปีงบประมาณ พ.ศ. 2558



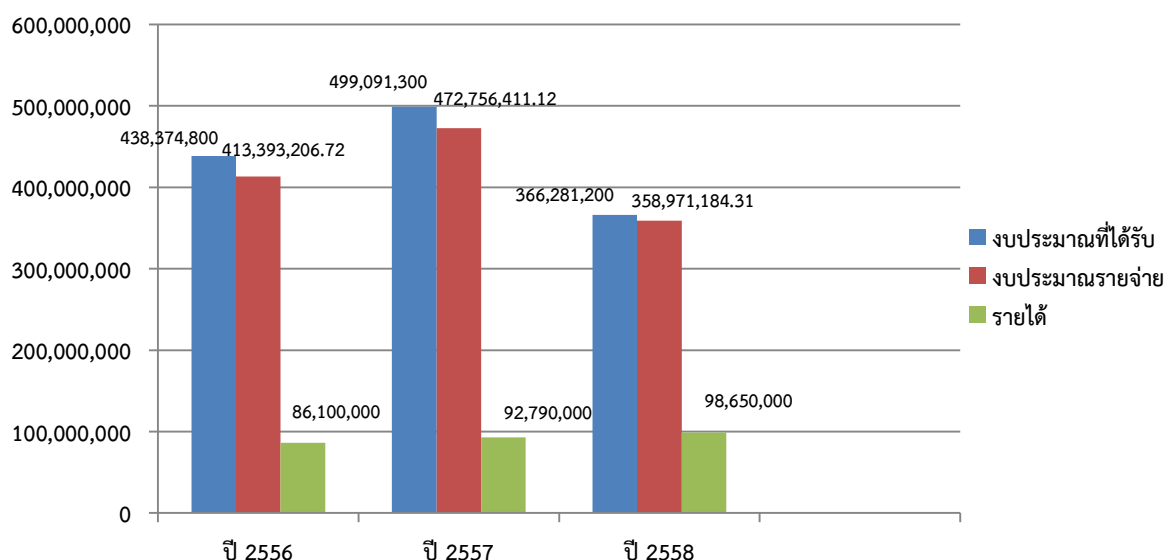
จากแผนภาพที่ 3.1 แผนภาพที่ 3.2 และแผนภาพที่ 3.3 จะเห็นได้ว่าการกำหนดโครงสร้างองค์กรตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 - 2558 มีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างบางส่วน อาทิ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 - 2557 นั้น ส่วนของคณะกรรมการบริหาร จะประกอบด้วย คณะอนุกรรมการความปลอดภัย คณะอนุกรรมการยุทธศาสตร์ คณะอนุกรรมการบริหารบุคคล คณะอนุกรรมการตรวจสอบ หน่วยตรวจสอบภายใน คณะอนุกรรมการบริหารความเสี่ยง โดยปรับคณะอนุกรรมการตรวจสอบออกจากปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 และเพิ่มเติมคณะอนุกรรมการทบทวนข้อบังคับและระเบียบ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 สำหรับส่วนของกลุ่มวิจัยและพัฒนานิวเคลียร์ มีการแบ่งย่อยออกเป็น 4 ฝ่าย ได้แก่ ฝ่ายวิจัยและพัฒนา 1-4 ส่วนของศูนย์บริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 ได้เพิ่มฝ่ายบริการเทคนิคนิวเคลียร์อุตสาหกรรม ส่วนของกลุ่มบริหารจัดการ ได้เพิ่มฝ่ายอาคาร สถานที่และยานพาหนะ รวมทั้งได้มีการปรับเพิ่มฝ่ายพัฒนาองค์กร และฝ่ายมวลชนสัมพันธ์ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 - 2558 ส่วนของคณะกรรมการบริหาร ประกอบด้วย คณะอนุกรรมการความปลอดภัย คณะอนุกรรมการยุทธศาสตร์ คณะอนุกรรมการบริหารบุคคล คณะอนุกรรมการทบทวนข้อบังคับและระเบียบ หน่วยตรวจสอบภายใน และคณะอนุกรรมการบริหารความเสี่ยง เป็นต้น ทั้งนี้ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 กลุ่มพัฒนาธุรกิจนิวเคลียร์ มีการปรับเปลี่ยนอยู่ภายใต้การบริหารงานของรองผู้อำนวยการ (บริหาร)

#### ■ งบประมาณที่ได้รับ งบประมาณรายจ่าย และรายได้สำหรับดำเนินการ

การดำเนินงานของ สทท. ในช่วงปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 - 2558 สทท. ได้รับจัดสรรงบประมาณรวมทั้งสิ้น 1,303.64 ล้านบาท ซึ่งงบประมาณที่ใช้ในการดำเนินการแต่ละปี ประกอบด้วย 1) งบประมาณที่ได้รับจัดสรรประจำปี ซึ่งเป็นงบประมาณหลักในการดำเนินการ 2) เงินสะสมคงเหลือยกมา ซึ่งเป็นงบประมาณเหลือจ่ายในปีที่ผ่านมาและยกมาใช้ดำเนินการต่อ 3) เงินรายได้ ซึ่งเป็นรายได้จากการให้บริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์

แผนภาพที่ 3.4

งบประมาณที่ได้รับ งบประมาณรายจ่าย และรายได้จากการขายสินค้าและบริการ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 - 2558



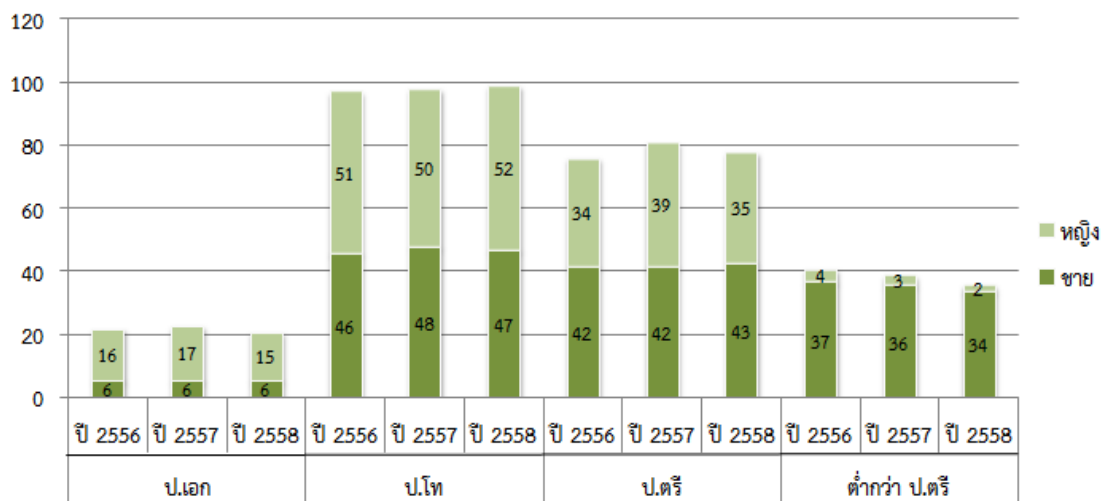


### ■ อัตรากำลังขององค์กร

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 - 2558 สทท. มีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานจำนวนทั้งหมด 236 คน 241 คน และ 232 คน ตามลำดับ โดยสามารถแบ่งตามระดับการศึกษาของเจ้าหน้าที่ออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ระดับปริญญาเอก ปริญญาโท ปริญญาตรี และต่ำกว่าปริญญาตรี ดังแสดงในแผนภาพที่ 3.5

แผนภาพที่ 3.5

จำนวน เพศ และระดับการศึกษาของเจ้าหน้าที่ สทท. ปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 – 2558

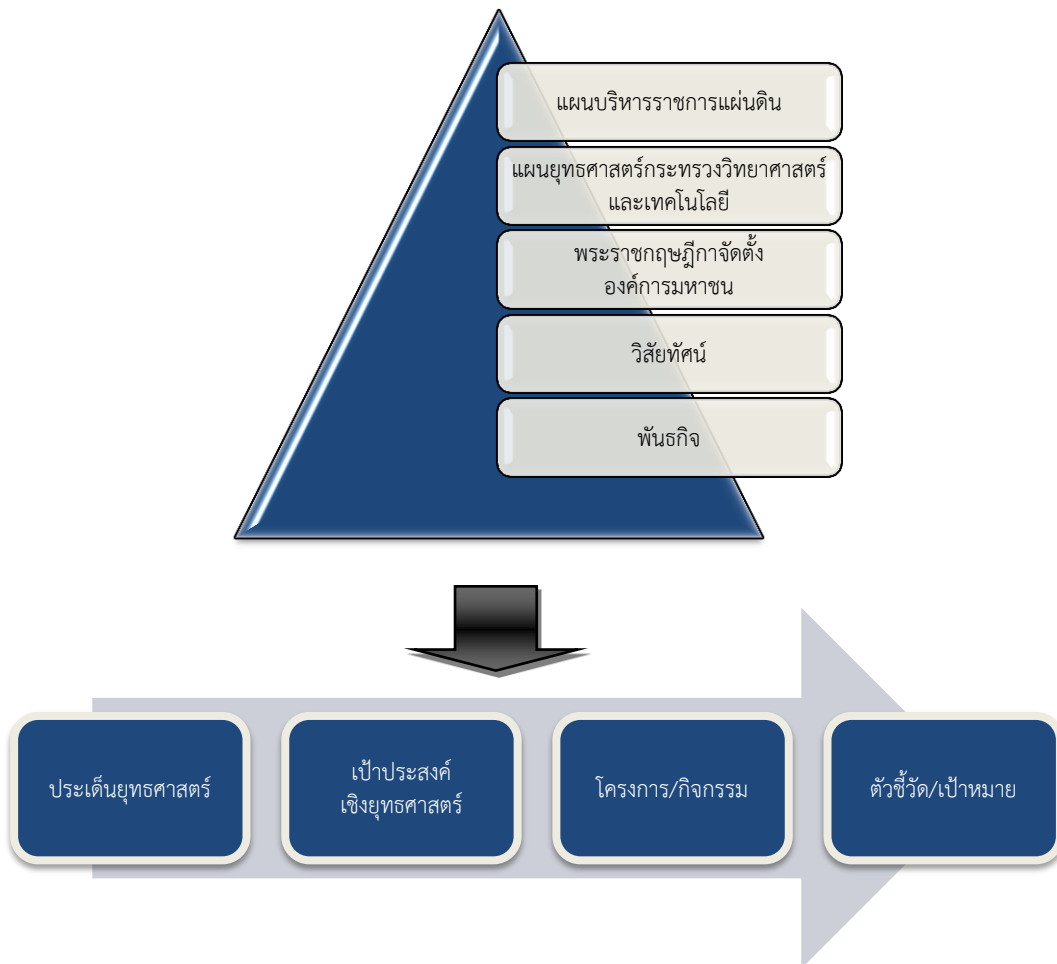


## 3.2 การประเมินผลสัมฤทธิ์ตามแผนยุทธศาสตร์ และแผนปฏิบัติการ

### 3.2.1 ความเชื่อมโยงของยุทธศาสตร์ของ สทท.

กระบวนการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ของ สทท. ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 - 2558 มีการวิเคราะห์ความเชื่อมโยงกับแผนการบริหารราชการแผ่นดิน แผนยุทธศาสตร์กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วัตถุประสงค์การจัดตั้งตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งองค์การมหาชน วิสัยทัศน์ และพันธกิจขององค์กร รวมถึงการกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์เชิงประเด็นยุทธศาสตร์ โครงการ/กิจกรรม และตัวชี้วัด/เป้าหมาย ดังแสดงในแผนภาพที่ 3.6

**แผนภาพที่ 3.6**  
**การวิเคราะห์ความเชื่อมโยงสำหรับการจัดทำแผนยุทธศาสตร์**



จากแผนภาพที่ 3.6 เป็นการแสดงความเชื่อมโยงตั้งแต่แผนการบริหารราชการแผ่นดิน แผนกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วัตถุประสงค์การจัดตั้งตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งองค์การมหาชน วิสัยทัศน์ และพันธกิจขององค์กร

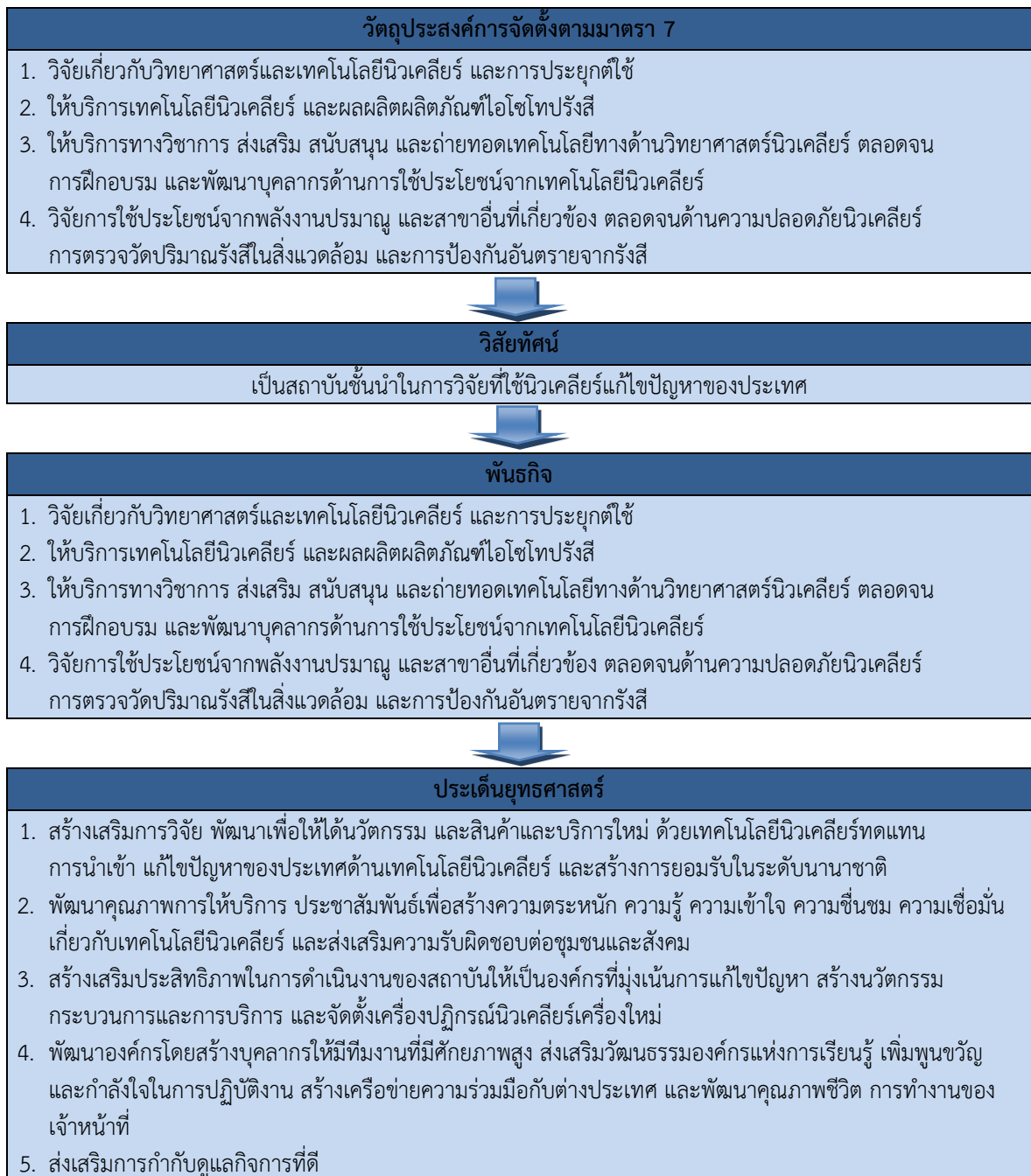
- 1) แผนการบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. 2555 - 2558 (นโยบายที่ 6 วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัย และนวัตกรรม) มีแนวทางการขับเคลื่อนการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัย และนวัตกรรม ที่สำคัญ ประกอบด้วย
  - 1.1) เร่งพัฒนาให้ประเทศไทยเป็นสังคมที่อยู่บนพื้นฐานขององค์ความรู้
  - 1.2) เร่งสร้างนักวิทยาศาสตร์ นักวิจัย และครูวิทยาศาสตร์ให้เพียงพอต่อความต้องการของประเทศ
  - 1.3) สนับสนุนและส่งเสริมให้เกิดการลงทุนและความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชน
  - 1.4) จัดระบบบริหารงานวิจัยให้เกิดประสิทธิภาพสูง
  - 1.5) ส่งเสริมการใช้ข้อมูลเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ

- 2) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555 - 2559)  
(ยุทธศาสตร์ที่ 4 การปรับโครงสร้างเศรษฐกิจสู่การเติบโตอย่างมีคุณภาพและยั่งยืน)  
ประกอบด้วย
  - 2.1) การปรับโครงสร้างเศรษฐกิจสู่การพัฒนาที่มีคุณภาพและยั่งยืน
  - 2.2) การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม
  - 2.3) การพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันที่มีประสิทธิภาพ เท่าเทียม และเป็นธรรม
  - 2.4) การบริหารจัดการเศรษฐกิจส่วนรวมอย่างมีเสถียรภาพ
- 3) แผนยุทธศาสตร์กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. 2555 - 2559 ประกอบด้วย
  - 3.1) วิสัยทัศน์ คือ “เป็นองค์กรหลักในการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อสร้างปัญญาในสังคม สนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และความสามารถในการแข่งขันของประเทศอย่างยั่งยืน”
    - 3.2) ค่านิยม MOST ได้แก่
      - M = merit, modernization (สร้างสรรค์สิ่งดีงาม และทันสมัยอยู่เสมอ)
      - O = outcome-oriented (มุ่งประโยชน์ของชาติเป็นหลัก)
      - S = social accountability (มีสำนึกรับผิดชอบต่อสังคม)
      - T = transparency (โปร่งใสตรวจสอบได้)  
teamwork (มีการทำงานร่วมกันทั้งองค์กร เพื่อให้บรรลุเป้าหมายเดียวกัน)
    - 3.3) พันธกิจ/ภารกิจหลัก ได้แก่
      - เสนอแนะนโยบาย จัดทำยุทธศาสตร์และแผนด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม
      - ริเริ่ม เร่งรัด ผลักดันและดำเนินการวิจัยและพัฒนา เพื่อสร้างองค์ความรู้ และสร้างผลกระทบเชิงเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม
      - ร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ สร้างคนดีและเก่งในทุกระดับ รวมทั้งสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ให้แพร่หลายและเป็นที่ยอมรับ
      - สร้างระบบสนับสนุนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อสามารถสร้างปัญญา เข้าถึงความรู้ใหม่ๆ และนำภูมิปัญญาไทยมาใช้ผสมผสานกันได้
      - สนับสนุนให้มีการถ่ายทอดเทคโนโลยี และสร้างนวัตกรรมให้แก่ภาคการผลิตและบริการ รวมทั้งบริการสังคมด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อเพิ่มผลิตภาพทางเศรษฐกิจ และคุณภาพชีวิตของประชาชน
    - 3.4) ประเด็นยุทธศาสตร์ ได้แก่
      - การส่งเสริมและเร่งรัดการพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ให้เป็นพลังของประเทศ

- การสร้างความตระหนัก และพัฒนาการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมให้เป็นสังคมฐานความรู้
- การวิจัย พัฒนาและนวัตกรรม สร้างฐานความรู้และเพิ่มผลิตภาพของประเทศ
- การถ่ายทอดเทคโนโลยีและมีการนำผลงานวิจัยพัฒนาและนวัตกรรมไปใช้ในการเพิ่มผลผลิตเชิงพาณิชย์และบริการเพื่อสังคม
- การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสนับสนุนการวิจัย พัฒนา และนวัตกรรมให้เพียงพอ รวมทั้งพัฒนานโยบาย การบริหารจัดการด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ให้มีประสิทธิภาพและทันสมัย

สำหรับการแสดงความเชื่อมโยงตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) วิสัยทัศน์ พันธกิจ และประเด็นยุทธศาสตร์ของสถาบันฯ แสดงรายละเอียดในแผนภาพที่ 3.7

**แผนภาพที่ 3.7**  
**ความสอดคล้องตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)**



จากแผนภาพที่ 3.7 แสดงถึงความสอดคล้องตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2549 ในหมวด 1 การจัดตั้ง วัตถุประสงค์ และอำนาจหน้าที่ มาตรา 7 ที่กำหนดให้สถาบันมีวัตถุประสงค์ 4 ข้อ คือ (1) วิจัยเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิวเคลียร์ และการประยุกต์ใช้ (2) ให้บริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์ และผลผลิตผลิตภัณฑ์ไอโซโทปรังสี (3) ให้บริการทางวิชาการ ส่งเสริม สนับสนุน และถ่ายทอดเทคโนโลยีทางด้านวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์ ตลอดจนการฝึกอบรม และพัฒนาบุคลากรด้านการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีนิวเคลียร์ และ

(4) วิจัยการใช้ประโยชน์จากพลังงานปรมาณู และสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนด้านความปลอดภัย นิวเคลียร์ การตรวจวัดปริมาณรังสีในสิ่งแวดล้อม และการป้องกันอันตรายจากรังสี

โดยสถาบันได้ถ่ายทอดมาเป็นวิสัยทัศน์ “เป็นสถาบันชั้นนำในการวิจัยที่ใช้นิวเคลียร์ แก้ไขปัญหาของประเทศ” และมีพันธกิจ 4 ข้อ คือ (1) วิจัยเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิวเคลียร์ และการประยุกต์ใช้ (2) ให้บริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์ และผลผลิตผลิตภัณฑ์ไอโซโทปรังสี (3) ให้บริการทางวิชาการ ส่งเสริม สนับสนุน และถ่ายทอดเทคโนโลยีทางด้านวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์ ตลอดจนการฝึกอบรม และพัฒนาบุคลากรด้านการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีนิวเคลียร์ และ (4) วิจัยการใช้ประโยชน์จากพลังงานปรมาณู และสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนด้านความปลอดภัยนิวเคลียร์ การตรวจวัดปริมาณรังสีในสิ่งแวดล้อม และการป้องกันอันตรายจากรังสี และกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ที่มุ่งเน้นการสร้างงานวิจัย การพัฒนาคุณภาพการให้บริการ การสร้างประสิทธิภาพในการดำเนินงาน และส่งเสริมการกำกับดูแลกิจการที่ดี และการพัฒนาบุคลากร ทั้งนี้ ประเด็นยุทธศาสตร์ทั้ง 5 ประเด็น ประกอบด้วย (1) สร้างเสริมการวิจัย พัฒนาเพื่อให้ได้นวัตกรรม และสินค้าและบริการใหม่ ด้วยเทคโนโลยีนิวเคลียร์ทดแทน การนำเข้า แก้ไขปัญหาของประเทศด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์ และสร้างการยอมรับในระดับนานาชาติ (2) พัฒนาคุณภาพการให้บริการ ประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความตระหนัก ความรู้ ความเข้าใจ ความชื่นชม ความเชื่อมั่นเกี่ยวกับเทคโนโลยีนิวเคลียร์ และส่งเสริมความรับผิดชอบต่อชุมชนและสังคม (3) สร้างเสริมประสิทธิภาพในการดำเนินงานของสถาบันให้เป็นองค์กรที่มุ่งเน้นการแก้ไขปัญหา สร้างนวัตกรรม กระบวนการและการบริการ และจัดตั้งเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์เครื่องใหม่ (4) พัฒนาองค์กรโดยสร้างบุคลากรให้มีทีมงานที่มีศักยภาพสูง ส่งเสริมวัฒนธรรมองค์กรแห่งการเรียนรู้ เพิ่มพูนขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงาน สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับต่างประเทศ และพัฒนาคุณภาพชีวิต การทำงานของเจ้าหน้าที่ และ (5) ส่งเสริมการกำกับดูแลกิจการที่ดี ตามลำดับ

สำหรับการกำหนดยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ และโครงการ/กิจกรรม ที่รองรับในแต่ละยุทธศาสตร์นั้น สามารถแสดงรายละเอียดดังแผนภาพที่ 3.8 - 3.12

### แผนภาพที่ 3.8

#### ความสอดคล้องของประเด็นยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ และแผนงาน/โครงการ (ยุทธศาสตร์ที่ 1)

ยุทธศาสตร์ที่ 1 สร้างเสริมการวิจัย พัฒนาเพื่อให้ได้นวัตกรรม สินค้าและบริการใหม่ด้วยเทคโนโลยีนิวเคลียร์ ทดแทนการนำเข้า แก้ไขปัญหาของประเทศด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์ และสร้างการยอมรับในระดับนานาชาติ

#### เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์

1. ผลงานวิจัย พัฒนา นวัตกรรมและบริการที่คิดค้นขึ้นใหม่ หรือที่สามารถนำมาใช้ทดแทนสินค้าและบริการที่เคยนำเข้าได้

2. ผลงานวิจัย พัฒนา นวัตกรรมและบริการสามารถแก้ปัญหา และตอบสนองความต้องการของประเทศได้

3. สทน. ได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติ

#### แผนงาน/โครงการ

1.1 โครงการวิจัยที่ตอบสนองนโยบายของประเทศ (โครงการวิจัยปกติ) และโครงการ Solution based

1.2 การเดินเครื่องเพื่อใช้ประโยชน์จากเครื่องปฏิกรณ์ฯ

1.3 โครงการบริการวิเคราะห์และตรวจประเมินรังสีในสิ่งแวดล้อม/ Isotope Hydrology

1.4 การบริหารจัดการงานวิจัย การบริการวิจัย

1.5 การพัฒนาความเชี่ยวชาญของบุคลากร

1.6 จัดประชุมวิชาการระดับนานาชาติ

จากแผนภาพที่ 3.8 แสดงความสอดคล้องของประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 สร้างเสริมการวิจัย พัฒนาเพื่อให้ได้นวัตกรรม สินค้าและบริการใหม่ด้วยเทคโนโลยีนิวเคลียร์ ทดแทนการนำเข้า แก้ไขปัญหาของประเทศด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์ และสร้างการยอมรับในระดับนานาชาติ ซึ่งประกอบด้วยเป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ 3 ข้อ ได้แก่

- 1) ผลงานวิจัย พัฒนา นวัตกรรมและบริการที่คิดค้นขึ้นใหม่ หรือสามารถนำมาใช้ทดแทนสินค้าและบริการที่เคยนำเข้าได้
- 2) ผลงานวิจัย พัฒนา นวัตกรรมและบริการสามารถแก้ปัญหา และตอบสนองความต้องการ ของประเทศไทย
- 3) สทน. ได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติ

โดยมีแผนงาน/โครงการ รองรับยุทธศาสตร์ รวมทั้งสิ้น 6 แผนงาน/โครงการ ประกอบด้วย

- 1) โครงการวิจัยที่ตอบสนองนโยบายของประเทศ (โครงการวิจัยปกติ) และโครงการ Solution based
- 2) การเดินเครื่องเพื่อใช้ประโยชน์จากเครื่องปฏิกรณ์ฯ
- 3) โครงการบริการวิเคราะห์และตรวจประเมินรังสีในสิ่งแวดล้อม/ Isotope Hydrology
- 4) การบริหารจัดการงานวิจัย การบริการวิจัย
- 5) การพัฒนาความเชี่ยวชาญของบุคลากร
- 6) การจัดประชุมวิชาการระดับนานาชาติ

เมื่อพิจารณาความสอดคล้องในประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 พบว่ามีความสอดคล้องและความเชื่อมโยงระหว่างแผนยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ รวมทั้งถ่ายทอดมาสู่แผนงาน/โครงการได้อย่างครบถ้วน

### แผนภาพที่ 3.9

#### ความสอดคล้องของประเด็นยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ และแผนงาน/โครงการ (ยุทธศาสตร์ที่ 2)

ยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาคุณภาพการให้บริการ ประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความตระหนัก ความรู้ ความเข้าใจ ความชื่นชม ความเชื่อมั่นเกี่ยวกับเทคโนโลยีนิวเคลียร์และส่งเสริมความรับผิดชอบต่อชุมชนและสังคม

#### เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์

1. สทน. ได้รับความชื่นชมและความเชื่อมั่นในการใช้เทคโนโลยีนิวเคลียร์เพื่อแก้ไขปัญหาและนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง
2. สทน. ได้รับความชื่นชมและความเชื่อมั่นในการให้บริการเหนือความคาดหวังของลูกค้าและผู้รับบริการ
3. สทน. ได้รับความชื่นชมและความเชื่อมั่นจากการมีความสัมพันธ์อันดีกับชุมชนและความรับผิดชอบต่อสังคม

#### แผนงาน/โครงการ

2.1 บริการสารสนเทศฯ/ไอโซโทปรังสี	2.2 โครงการพัฒนาระบบผลิต Tc-99m	2.3 การพัฒนาเภสัชภัณฑ์รังสีชนิดใหม่	2.4 บริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์	2.5 บริการจัดการกากกัมมันตรังสี	2.6 บริการฉายรังสีผลิตภัณฑ์เกษตรและผลิตภัณฑ์ต่างๆ
2.7 โครงการเพิ่มศักยภาพการฉายรังสีผลิตภัณฑ์เกษตรเพื่อการส่งออกด้วยเครื่องเร่งอนุภาค	2.8 บริการฉายรังสีอัญมณี	2.9 การนำผลิตภัณฑ์ผงใหม่ เข้าสู่ตลาด Modern trades	2.10 บริการวิชาการ	2.11 สื่อสารองค์การ	2.12 งานความปลอดภัยทางรังสีสำหรับผู้ปฏิบัติงานในสถานปฏิบัติการทางนิวเคลียร์
2.13 งานความมั่นคงปลอดภัยในสถานปฏิบัติการทางนิวเคลียร์ (Physical Protection)	2.14 กิจกรรมส่งเสริมการตลาด (Marketing Communication) ในงานบริการ และงานวิจัยที่มีศักยภาพในเชิงพาณิชย์ เพื่อสร้างภาพลักษณ์ที่ดี	2.15 พัฒนาระบบฐานข้อมูลลูกค้าของสทน. และ One stop service	2.16 โครงการพัฒนามาตรฐาน GMP	2.17 พัฒนางานบริการใหม่เพิ่มเติมทั้งทางเทคนิคและชนิดตัวอย่าง	
2.18 งานพัฒนา Facility ด้านการจัดการกากฯ และคุณภาพสิ่งแวดล้อม	2.19 การพัฒนาคุณภาพและเทคนิคการฉายรังสีกลุ่มอาหาร	2.20 โครงการเพิ่มผลผลิตและความปลอดภัยของสินค้าเกษตรด้วยเทคโนโลยีนิวเคลียร์	2.21 โครงการขยายงานตรวจประเมินปริมาณรังสี (TLD)	2.22 โครงการขยายงานตรวจประเมินปริมาณรังสี (OSL)	
2.23 โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการทางรังสีเพื่อขยายงานและยกระดับมาตรฐานห้องปฏิบัติการระบบ ISO/IEC 17025:2005 (การวิเคราะห์ค่ากัมมันตรังสีรวมแอลฟาและบีตา โดยวิธีระเหยแห้ง และการวิเคราะห์ค่ากัมมันตภาพรังสีแกมมา และการวิเคราะห์ H-3 โดยวิธีการกลั่น)					

จากแผนภาพที่ 3.9 แสดงความสอดคล้องของประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาคุณภาพการให้บริการ ประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความตระหนัก ความรู้ ความเข้าใจ ความชื่นชม ความเชื่อมั่นเกี่ยวกับเทคโนโลยีนิวเคลียร์และส่งเสริมความรับผิดชอบต่อชุมชนและสังคม ซึ่งประกอบด้วยเป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ 3 ข้อ ได้แก่

- 1) สทน. ได้รับความชื่นชมและความเชื่อมั่นในการใช้เทคโนโลยีนิวเคลียร์เพื่อแก้ไขปัญหาและนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง
- 2) สทน. ได้รับความชื่นชมและความเชื่อมั่นในการให้บริการเหนือความคาดหวังของลูกค้าและผู้รับบริการ
- 3) สทน. ได้รับความชื่นชมและความเชื่อมั่นจากการมีความสัมพันธ์อันดีกับชุมชนและความรับผิดชอบต่อสังคม

โดยมีแผนงาน/โครงการ รองรับยุทธศาสตร์ รวมทั้งสิ้น 23 แผนงาน/โครงการ ประกอบด้วย

- 1) การบริการสารสนเทศฯ/ไอโซโทปรังสี
- 2) โครงการพัฒนาระบบผลิต Tc-99m
- 3) การพัฒนาเภสัชภัณฑ์รังสีชนิดใหม่
- 4) การบริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์



- 5) การบริการจัดการกากกัมมันตรังสี
- 6) การบริการฉายรังสีผลิตผลการเกษตรและผลิตภัณฑ์ต่างๆ
- 7) โครงการเพิ่มศักยภาพการฉายรังสีผลิตผลการเกษตรเพื่อการส่งออกด้วยเครื่องเร่งอนุภาค
- 8) การบริการฉายรังสีอัญมณี
- 9) การนำผลิตภัณฑ์ผงใหม่ เข้าสู่ตลาด Modern trades
- 10) การบริการวิชาการ
- 11) การสื่อสารองค์การ
- 12) งานความปลอดภัยทางรังสีสำหรับผู้ปฏิบัติงานในสถานปฏิบัติการทางนิวเคลียร์
- 13) งานความมั่นคงปลอดภัยในสถานปฏิบัติการทางนิวเคลียร์ (Physical Protection)
- 14) กิจกรรมส่งเสริมการตลาด (Marketing Communication) ในงานบริการ และงานวิจัยที่มีศักยภาพในเชิงพาณิชย์ เพื่อสร้างภาพลักษณ์ที่ดี
- 15) การพัฒนาระบบฐานข้อมูลลูกค้าของ สทท. และ One stop service
- 16) โครงการพัฒนามาตรฐาน GMP
- 17) การพัฒนางานบริการใหม่เพิ่มเติม ทั้งทางเทคนิคและชนิดตัวอย่าง
- 18) งานพัฒนา facility ด้านการจัดการกากฯ และคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- 19) การพัฒนาคุณภาพและเทคนิคการฉายรังสีกลุ่มอาหาร
- 20) โครงการเพิ่มผลผลิตและความปลอดภัยของสินค้าเกษตรด้วยเทคโนโลยีนิวเคลียร์
- 21) โครงการขยายงานตรวจประเมินปริมาณรังสี (TLD)
- 22) โครงการขยายงานตรวจประเมินปริมาณรังสี (OSL)
- 23) โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการทางรังสีเพื่อขยายงานและยกระดับมาตรฐานห้องปฏิบัติการระบบ ISO/IEC 17025:2005 (การวิเคราะห์ไฮโดรเจน-3, การวิเคราะห์ค่ากัมมันตภาพรังสีด้วยวิธีตกตะกอนร่วมในตัวอย่งน้ำ)

เมื่อพิจารณาความสอดคล้องในประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 พบว่ามีความสอดคล้องและความเชื่อมโยงระหว่างแผนยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ รวมทั้งถ่ายทอดมาสู่แผนงาน/โครงการได้อย่างครบถ้วน

### แผนภาพที่ 3.10

#### ความสอดคล้องของประเด็นยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ และแผนงาน/โครงการ (ยุทธศาสตร์ที่ 3)

ยุทธศาสตร์ที่ 3 สร้างเสริมประสิทธิภาพในการดำเนินงานของสถาบันให้เป็นองค์กรมุ่งเน้นการแก้ปัญหา สร้างนวัตกรรมกระบวนการและการบริการ และจัดตั้งเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์เครื่องใหม่

#### เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์

1. สถาบันฯ เป็นองค์กรมุ่งเน้นการแก้ปัญหาโดยสร้างองค์กรแบบบูรณาการและการมอบหมายงานข้ามสายงาน

2. สถาบันฯ ได้ปรับเปลี่ยนกระบวนการดำเนินงาน ปรับโครงสร้าง และแก้ไขกฎระเบียบที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพ

3. สถาบันฯ ได้จัดตั้งเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์เครื่องใหม่ โดยการดำเนินการตามกฎหมาย การเจรจาต่อรอง และการถ่ายโอนเทคโนโลยี

#### แผนงาน/โครงการ

3.1 ส่งเสริมการดำเนินงานตามมาตรฐานและระบบประกันคุณภาพ

3.2 ปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.3 พัฒนาระบบงานระบบการดำเนินงานสู่องค์กรประสิทธิภาพสูง

3.4 เสริมสร้างระบบบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพ

3.5 สนับสนุนด้านซ่อมสร้าง บำรุงรักษา สาธารณูปโภคพื้นฐานเพื่อปรับปรุง Facilities และเสริมสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีในการทำงาน

3.6 โครงการศึกษาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และการยอมรับของประชาชนในการดำเนินโครงการวิจัยรังสีเพื่อเพิ่มศักยภาพการแข่งขันของประเทศไทย

3.7 การดำเนินงานกรณีพิพาทเนื่องจากโครงการศูนย์วิจัยนิวเคลียร์องค์กรฯ

จากแผนภาพที่ 3.10 แสดงประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 สร้างเสริมประสิทธิภาพในการดำเนินงานของสถาบันให้เป็นองค์กรมุ่งเน้นการแก้ปัญหา สร้างนวัตกรรมกระบวนการและการบริการ และจัดตั้งเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์เครื่องใหม่ ซึ่งประกอบด้วยเป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ 3 ข้อ ได้แก่

- 1) สถาบันฯ เป็นองค์กรมุ่งเน้นการแก้ปัญหาโดยสร้างองค์กรแบบบูรณาการและการมอบหมายงานข้ามสายงาน
- 2) สถาบันฯ ได้ปรับเปลี่ยนกระบวนการดำเนินงาน ปรับโครงสร้าง และแก้ไขกฎระเบียบที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพ
- 3) สถาบันฯ ได้จัดตั้งเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์เครื่องใหม่ โดยการดำเนินการตามกฎหมาย การเจรจาต่อรอง และการถ่ายโอนเทคโนโลยี

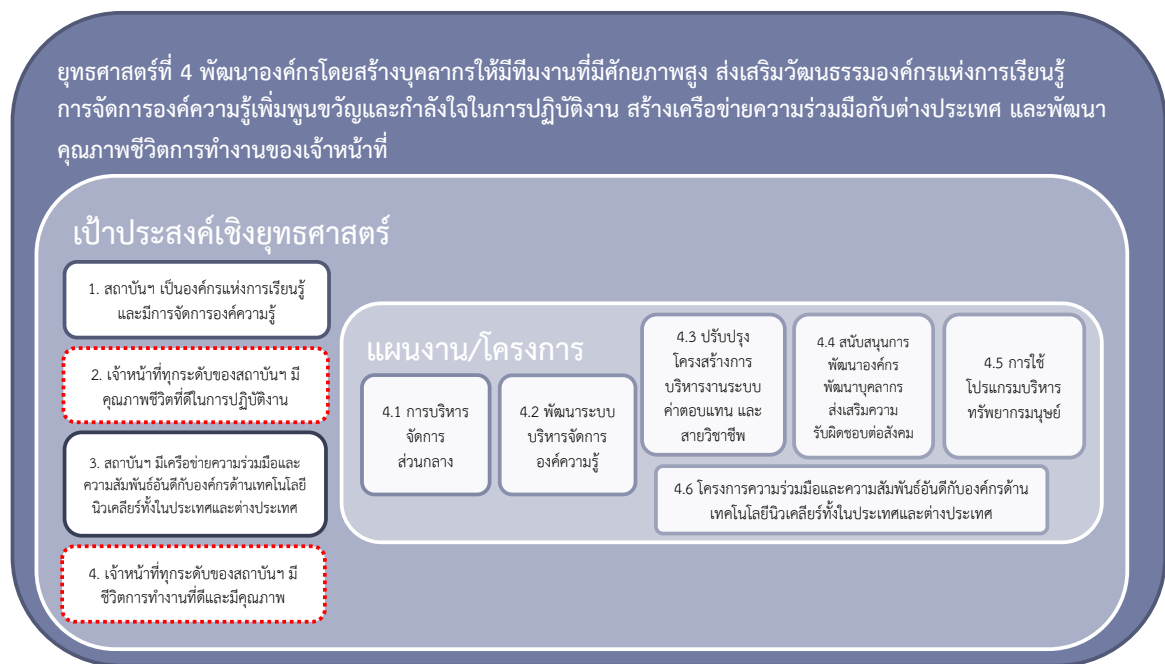
โดยมีแผนงาน/โครงการ รองรับยุทธศาสตร์ รวมทั้งสิ้น 7 แผนงาน/โครงการ ประกอบด้วย

- 1) การส่งเสริมการดำเนินงานตามมาตรฐานและระบบประกันคุณภาพ
- 2) การปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
- 3) การพัฒนาระบบงานระบบการดำเนินงานสู่องค์กรประสิทธิภาพสูง
- 4) การเสริมสร้างระบบบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพ
- 5) การสนับสนุนด้านซ่อมสร้าง บำรุงรักษา สาธารณูปโภคพื้นฐาน เพื่อปรับปรุง Facilities และเสริมสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีในการทำงาน
- 6) โครงการศึกษาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และการยอมรับของประชาชนในการดำเนินโครงการวิจัยรังสีเพื่อเพิ่มศักยภาพการแข่งขันของประเทศไทย
- 7) การดำเนินงานกรณีพิพาทเนื่องจากโครงการศูนย์วิจัยนิวเคลียร์องค์กรฯ

เมื่อพิจารณาความสอดคล้องในประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 พบว่ามีความสอดคล้องและความเชื่อมโยงระหว่างแผนยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ และถ่ายทอดมาสู่แผนงาน/โครงการได้อย่างครบถ้วน อย่างไรก็ตาม ในเป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ที่ 3 “สถาบันฯ ได้จัดตั้งเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์เครื่องใหม่ โดยการดำเนินการตามกฎหมาย การเจรจาต่อรอง และการถ่ายโอนเทคโนโลยี” สำหรับปีงบประมาณ 2555 - 2558 นั้น ยังคงอยู่ในกระบวนการอนุญาตใตตุลาการระหว่างคู่พิพาท ทั้งนี้ ในปีงบประมาณ 2561 สถาบันฯ มีแผนในการจัดตั้งเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์เครื่องใหม่ ซึ่งจะสามารถตอบเป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ดังกล่าวได้

### แผนภาพที่ 3.11

ความสอดคล้องของประเด็นยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ และแผนงาน/โครงการ (ยุทธศาสตร์ที่ 4)



จากแผนภาพที่ 3.11 แสดงความสอดคล้องของประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 พัฒนองค์กร โดยสร้างบุคลากรให้มีทีมงานที่มีศักยภาพสูง ส่งเสริมวัฒนธรรมองค์กรแห่งการเรียนรู้ การจัดการองค์ความรู้เพิ่มพูนขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงาน สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับต่างประเทศ และพัฒนาคุณภาพชีวิตการทำงานของเจ้าหน้าที่ ซึ่งประกอบด้วยเป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ 4 ข้อ ได้แก่

- 1) สถาบันฯ เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ และมีการจัดการองค์ความรู้
- 2) เจ้าหน้าที่ทุกระดับของสถาบันฯ มีคุณภาพชีวิตที่ดีในการปฏิบัติงาน
- 3) สถาบันฯ มีเครือข่ายความร่วมมือและความสัมพันธ์อันดีกับองค์กรด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์ทั้งในประเทศและต่างประเทศ
- 4) เจ้าหน้าที่ทุกระดับของสถาบันฯ มีชีวิตการทำงานที่ดีและมีคุณภาพ

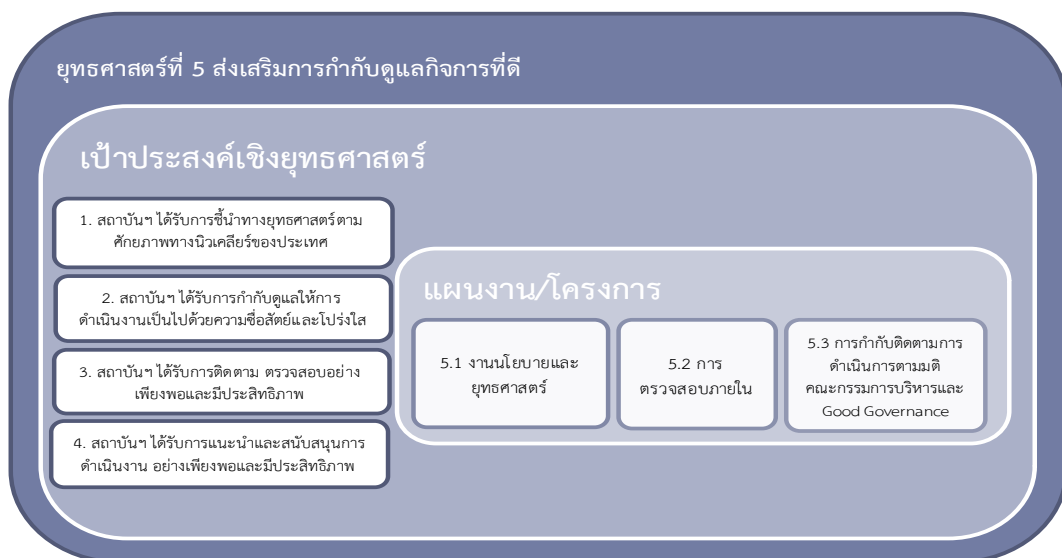
โดยมีแผนงาน/โครงการ รองรับยุทธศาสตร์ รวมทั้งสิ้น 6 แผนงาน/โครงการ ประกอบด้วย

- 1) การบริหารจัดการส่วนกลาง
- 2) การพัฒนาระบบบริหารจัดการองค์ความรู้
- 3) การปรับปรุงโครงสร้างการบริหารงาน ระบบค่าตอบแทน และสายวิชาชีพ
- 4) การสนับสนุนการพัฒนาองค์กร พัฒนาบุคลากร ส่งเสริมความรับผิดชอบต่อสังคม
- 5) การใช้โปรแกรมบริหารทรัพยากรมนุษย์
- 6) โครงการความร่วมมือและความสัมพันธ์อันดีกับองค์กรด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

เมื่อพิจารณาความสอดคล้องในประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 พบว่ามีความสอดคล้องและความเชื่อมโยงระหว่างแผนยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ และถ่ายทอดมาสู่แผนงาน/โครงการ ได้อย่างครบถ้วน อย่างไรก็ตาม ในเป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ที่ 2 “เจ้าหน้าที่ทุกระดับของสถาบันฯ มีคุณภาพชีวิตที่ดีในการปฏิบัติงาน” และเป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ที่ 4 “เจ้าหน้าที่ทุกระดับของสถาบันฯ มีชีวิตการทำงานที่ดีและมีคุณภาพ” นั้น ในปีงบประมาณ 2557 - 2558 สถาบันฯ ได้ดำเนินการสำรวจความพึงพอใจในคุณภาพชีวิตการทำงานของบุคลากร และอยู่ระหว่างนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการพัฒนาปรับปรุงและพัฒนากระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นในอนาคต

### แผนภาพที่ 3.12

ความสอดคล้องของประเด็นยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ และแผนงาน/โครงการ (ยุทธศาสตร์ที่ 5)



จากแผนภาพที่ 3.12 แสดงประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 5 ส่งเสริมการกำกับดูแลกิจการที่ดี ซึ่งประกอบด้วยเป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ 4 ข้อ ได้แก่

- 1) สถาบันฯ ได้รับการชี้แจงยุทธศาสตร์ตามศักยภาพทางนิวเคลียร์ของประเทศ
- 2) สถาบันฯ ได้รับการกำกับดูแลให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยความซื่อสัตย์และโปร่งใส
- 3) สถาบันฯ ได้รับการติดตาม ตรวจสอบอย่างเพียงพอและมีประสิทธิภาพ
- 4) สถาบันฯ ได้รับการแนะนำและสนับสนุนการดำเนินงาน อย่างเพียงพอและมีประสิทธิภาพ

โดยมีแผนงาน/โครงการ รองรับยุทธศาสตร์ รวมทั้งสิ้น 3 แผนงาน/โครงการ ประกอบด้วย

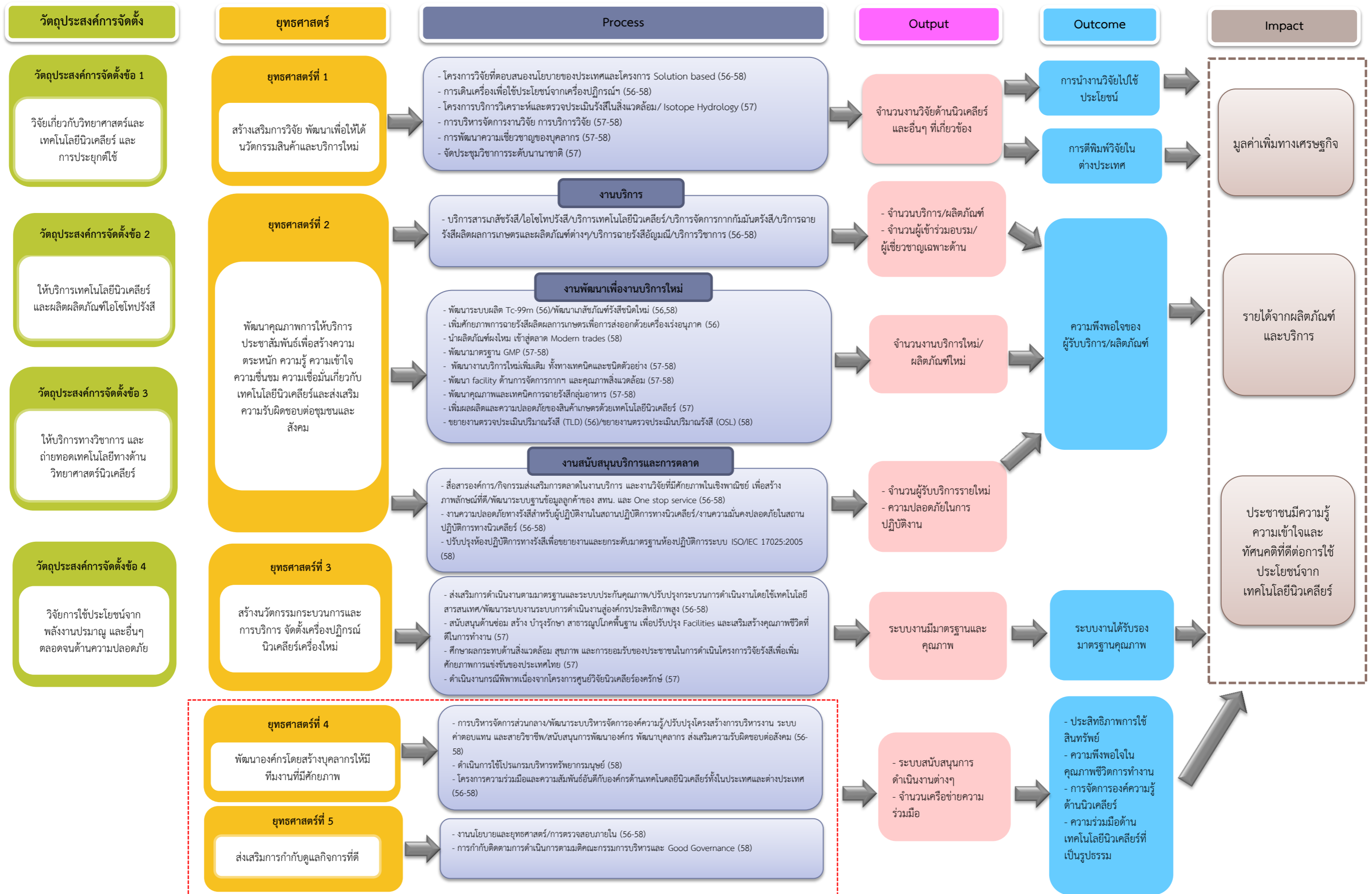
- 1) งานนโยบายและยุทธศาสตร์
- 2) การตรวจสอบภายใน
- 3) การกำกับติดตามการดำเนินการตามมติคณะกรรมการบริหารและ Good Governance

เมื่อพิจารณาความสอดคล้องในประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 5 พบว่ามีความสอดคล้องและความเชื่อมโยงระหว่างแผนยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ รวมทั้งถ่ายทอดมาสู่แผนงาน/โครงการได้อย่างครบถ้วน

### 3.2.2 การวิเคราะห์ห่วงโซ่ผลลัพธ์ (Result Chain)

ที่ปรึกษาได้ดำเนินการศึกษาวิเคราะห์ห่วงโซ่ผลลัพธ์ โดยเริ่มตั้งแต่การวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์การจัดตั้งองค์กรทั้ง 4 ข้อ ได้แก่ 1) วิจัยเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิวเคลียร์ และการประยุกต์ใช้ 2) ให้บริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์ และผลิตผลิตภัณฑ์ไอโซโทปรังสี 3) ให้บริการทางวิชาการ และถ่ายทอดเทคโนโลยีทางด้านวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์ และ 4) วิจัยการใช้ประโยชน์จากพลังงานปรมาณู และอื่นๆ ตลอดจนด้านความปลอดภัย กับยุทธศาสตร์ทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ 1) สร้างเสริมการวิจัย พัฒนาเพื่อให้ได้นวัตกรรมสินค้าและบริการใหม่ 2) พัฒนาคุณภาพการให้บริการ 3) สร้างนวัตกรรมกระบวนการและการบริการ จัดตั้งเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์เครื่องใหม่ 4) พัฒนาองค์กรโดยสร้างบุคลากรให้มีทีมงานที่มีศักยภาพ 5) ส่งเสริมการกำกับดูแลกิจการที่ดี และการพิจารณาความครอบคลุมของแผนงาน/โครงการที่รองรับในแต่ละยุทธศาสตร์ ตลอดจนการศึกษาค้นคว้า ผลลัพธ์ และผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานตลอดระยะเวลา 3 ปีที่ผ่านมาของ สทท. อาทิ มูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ และทรัพย์สินทางปัญญา รายได้จากผลิตภัณฑ์และบริการ เป็นต้น ดังแสดงในแผนภาพที่ 3.13

แผนภาพที่ 3.13 การวิเคราะห์ห่วงโซ่ผลลัพธ์ (Result Chain)



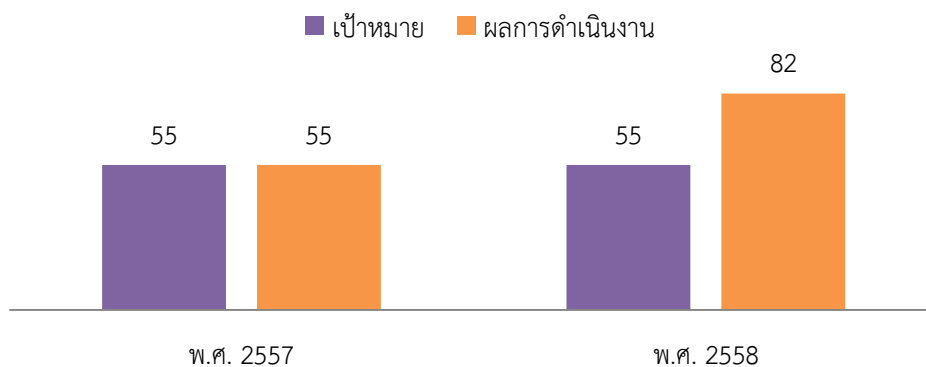
## 1) การประเมินผลลัพธ์

### ■ การนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

สทท. มีทิศทางการใช้ประโยชน์ของงานวิจัยของบุคลากรภายในสถาบันฯ เน้นความสำคัญในงานวิจัยที่สามารถนำไปต่อยอดจากงานวิจัยเป็นประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ได้ รวมถึงการเผยแพร่ข้อมูลงานวิจัยในรูปแบบงานวิชาการให้ความรู้กับบุคลากร และหน่วยงานที่สนใจทั้งในประเทศและระดับนานาชาติได้ โดยทาง สทท. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลผลงานวิจัยพัฒนา บริการและนวัตกรรม ด้านนิวเคลียร์ที่สามารถไปใช้ประโยชน์ได้ ตามแผนภาพที่ 3.14

แผนภาพที่ 3.14

เป้าหมายและผลการดำเนินงานของจำนวนงานวิจัยที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้



### ■ การตีพิมพ์เผยแพร่งานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ

สทท. มีภารกิจในการดำเนินการเรื่องการเสนอผลงานวิจัย เพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ในระดับประเทศและระดับนานาชาติ โดยพิจารณาบทความ หรือผลงานวิจัยของบุคลากรในสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับประเทศและระดับนานาชาติ เพื่อการวัดคุณภาพของผลงานและการพัฒนางานวิจัยของสถาบันฯ ในการเผยแพร่ผลงาน ได้มีการกำหนดหลักเกณฑ์นำนักคะแนนตามแหล่งที่ตีพิมพ์เผยแพร่ มีรายละเอียด ดังนี้

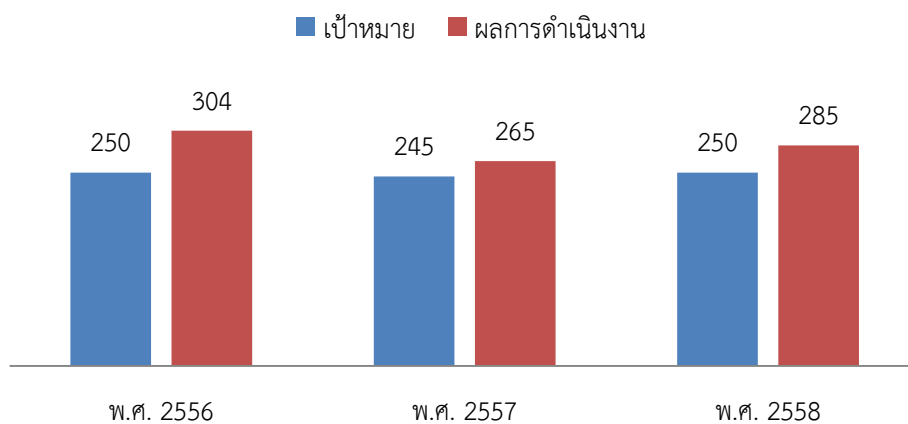
- วารสารวิชาการนานาชาติที่มี Citation index นำนักคะแนน 6
- Full Paper ที่มีการเผยแพร่ในวารสารวิชาการนานาชาติ ที่เป็นที่ยอมรับของ สกอ. นำนักคะแนน 4
- Proceedings International Conference โดยต้องการ Review ว่ามีคุณภาพ นำนักคะแนน 3
- วารสารวิชาการระดับประเทศที่มี Citation index ของในประเทศ สกอ. สกว. นำนักคะแนน 3
- วารสารวิชาการระดับประเทศ นำนักคะแนน 1.5
- Proceedings ระดับประเทศ นำนักคะแนน 1

คะแนนการตีพิมพ์ผลงานวิจัย ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 มีการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการนานาชาติที่มี Citation index จำนวน 11 เรื่อง Proceeding International Conference (Full Report) จำนวน 70 เรื่อง วารสารระดับประเทศที่มี Citation index จำนวน 3 เรื่อง วารสารระดับประเทศ จำนวน 1 เรื่อง และ Proceeding ระดับประเทศ จำนวน 26 เรื่อง ในปีงบประมาณ พ.ศ.

2557 มีการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการนานาชาติที่มี Citation index จำนวน 9 เรื่อง Proceeding International Conference (Full Report) จำนวน 79 เรื่อง และ Proceeding ระดับประเทศ จำนวน 7 เรื่อง ส่วนในปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 มีการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการนานาชาติที่มี Citation index จำนวน 22 เรื่อง การตีพิมพ์แบบ Full Paper ในวารสารวิชาการนานาชาติ ที่เป็นที่ยอมรับของ สกอ. จำนวน 10 เรื่อง และ Proceeding International Conference โดยต้องการ Review ว่ามีคุณภาพ จำนวน 33 เรื่อง

แผนภาพที่ 3.15

เป้าหมายและผลการดำเนินงานของคะแนนการตีพิมพ์งานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ

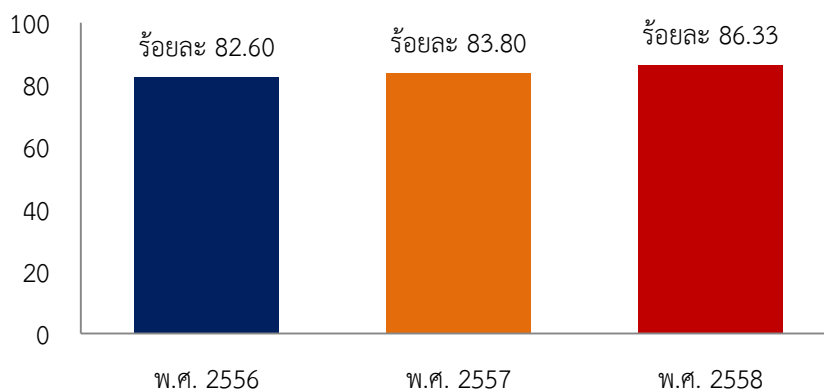


#### ■ ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ

การสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ โดยดำเนินการประเมินจากกลุ่มตัวอย่าง ผู้ใช้บริการของ 6 ศูนย์บริการ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 - 2558 ผลของระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการอยู่ระดับดี และมีการพัฒนาคุณภาพการให้บริการอย่างต่อเนื่อง ซึ่งพิจารณาได้จากผลของคะแนนความพึงพอใจที่ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง ตามแผนภาพที่ 3.16

แผนภาพที่ 3.16

คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจภาพรวมของผู้ใช้บริการ สทท.





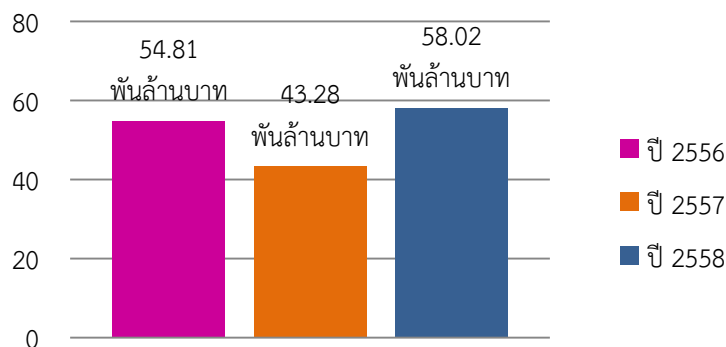
## 2) การประเมินผลกระทบ

การประเมินผลกระทบนั้นเป็นการประเมินภาพรวมของการดำเนินงานกิจกรรม/โครงการ จนเกิดผลผลิตจากการดำเนินกิจกรรม/โครงการ จนนำไปสู่ผลลัพธ์ และเกิดผลกระทบขึ้นทั้งในด้าน เศรษฐกิจ สังคม สามารถดูความเชื่อมโยงและผลกระทบที่จากแผนภาพห่วงโซ่ผลลัพธ์ (Result Chain) ซึ่งผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรม/โครงการของ สทท. คือ มูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ รายได้จาก ผลิตภัณฑ์และบริการ และประชาชนมีความรู้ ความเข้าใจและทัศนคติที่ดีต่อการใช้ประโยชน์จาก เทคโนโลยีนิวเคลียร์

### ■ มูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ

สทท. ได้ดำเนินการประเมินมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ โดยพิจารณาจากผลกระทบอันเกิดจากการที่ สทท. ได้ร่วมเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดขึ้น อาทิ มูลค่าเพิ่มจากแรงงานที่หายป่วยสามารถกลับมาทำงานได้ตามปกติ มูลค่าเพิ่มที่ช่วยให้เกิดการส่งออกสินค้าไปต่างประเทศ การลดการนำเข้าไอโซโทปจาก ต่างประเทศ การลดความเสียหายจากการเกิดอุบัติเหตุจากกากกัมมันตรังสี เช่น กรณีโคบอลต์ 60 เป็นต้น โดยมีมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจในช่วงปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 – 2558 ดังแสดงในแผนภาพที่ 3.17

แผนภาพที่ 3.17  
การประเมินมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจของ สทท.



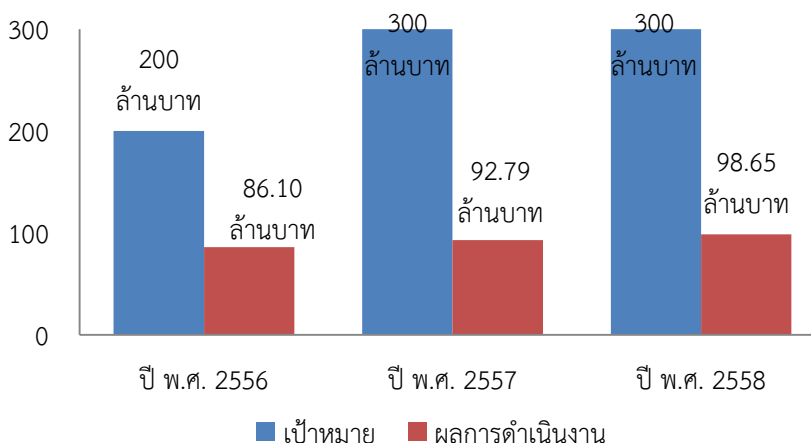
จากแผนภาพที่ 3.17 พบว่า มูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจของ สทท. ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 และ พ.ศ. 2558 มีมูลค่าใกล้เคียงกัน เท่ากับ 54.81 ล้านบาท และ 58.02 ล้านบาท ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 มีมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจลดลงเท่ากับ 43.28 ล้านบาท ทั้งนี้ เนื่องจากมูลค่าเพิ่มจากแรงงานที่หายป่วยสามารถกลับมาทำงานได้ตามปกติและการส่งออกสินค้าไปต่างประเทศมีค่าลดลง

### ■ รายได้จากผลิตภัณฑ์และบริการ

สทท. มีงานบริการงานต่างๆ ที่สามารถหารายได้จากการบริการงานฉายรังสี งานตรวจวัดกัมมันตภาพรังสีในสินค้า งานผลิตสารไอโซโทปรังสี และงานบริการสอบเทียบวัดเครื่องรังสี เป็นต้น และผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการพัฒนาและสามารถนำออกขาย เช่น ผลิตภัณฑ์ผงไหม ผลิตภัณฑ์โคโตซานรังสี เป็นต้น พร้อมทั้งมีทิศทางการพัฒนาทั้งในส่วนบริการแบบใหม่ เพื่อตอบสนองความต้องการของกลุ่ม

ลูกค้าหรือนักวิจัยที่พัฒนาความรู้ด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์ และผลิตภัณฑ์ประเภทใหม่ เพื่อสร้างรายได้ให้กับสถาบันฯ ได้มากขึ้นอย่างต่อเนื่องในทุกปีงบประมาณ โดยปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 – 2558 มีรายได้จากผลิตภัณฑ์และบริการ เท่ากับ 86.10, 92.79 และ 98.65 ล้านบาท ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม ผลการดำเนินงานด้านการหารายได้จากผลิตภัณฑ์และบริการของ สทน. ยังคงไม่บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ที่ 200 – 300 ล้านบาท รายละเอียดดังแสดงในแผนภาพที่ 3.18

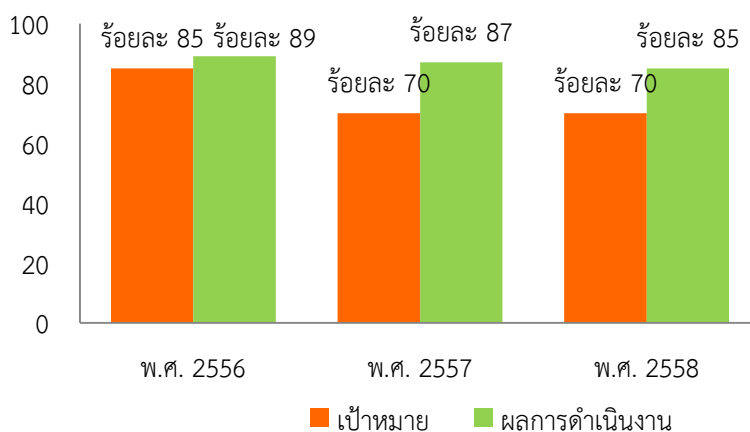
แผนภาพที่ 3.18  
รายได้จากผลิตภัณฑ์และบริการของ สทน.



■ ประชาชนมีความรู้ ความเข้าใจและทัศนคติที่ดีต่อการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีนิวเคลียร์

การสำรวจทัศนคติในมุมมองของผู้ใช้บริการ แสดงให้เห็นว่ากลุ่มผู้ใช้บริการมีทัศนคติอยู่ในระดับที่ดีมากต่อสถาบันฯ ในด้านการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีนิวเคลียร์ โดยคะแนนเฉลี่ยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 – 2558 เท่ากับร้อยละ 89, 87 และ 85 ตามลำดับ ซึ่งสูงกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ รายละเอียดดังแสดงในแผนภาพที่ 3.19

แผนภาพที่ 3.19  
ร้อยละความรู้ ความเข้าใจ และทัศนคติที่ดีต่อการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีนิวเคลียร์

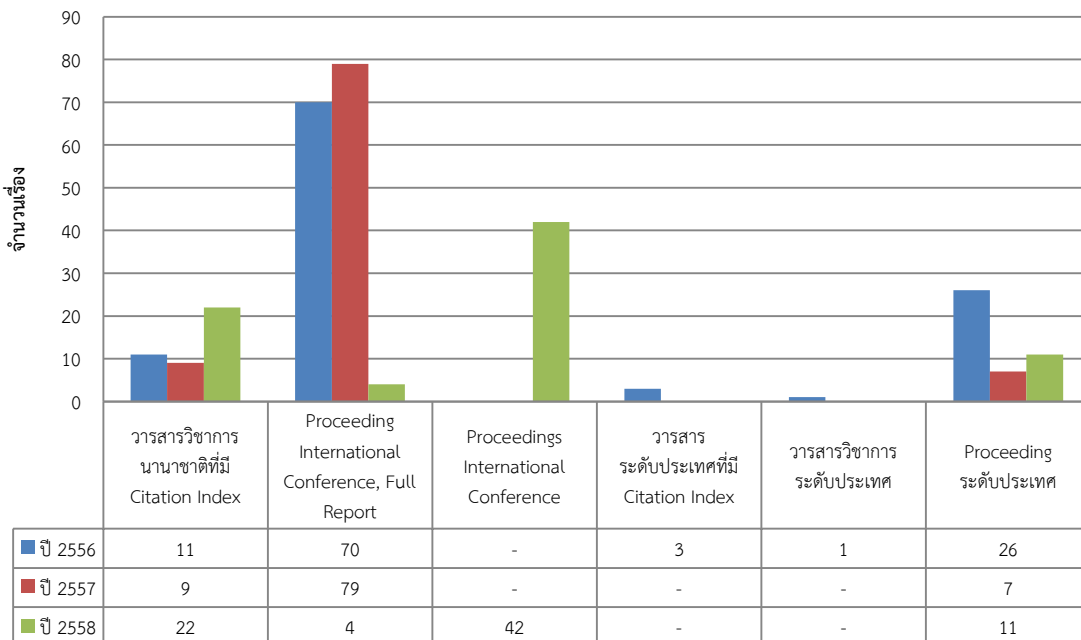


### 3.2.3 ผลงานสำคัญรายยุทธศาสตร์

**ยุทธศาสตร์ที่ 1 : สร้างเสริมการวิจัย พัฒนาเพื่อให้ได้นวัตกรรม สินค้าและบริการใหม่ด้วยเทคโนโลยีนิวเคลียร์ ทดแทนการนำเข้า แก้ไขปัญหาของประเทศด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์ และสร้างการยอมรับในระดับนานาชาติ**

ในช่วงปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 - 2558 สทท. จัดทำผลงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นิวเคลียร์ที่สำคัญต่างๆ ซึ่งได้รับการยอมรับทั้งในระดับประเทศและระดับนานาชาติ โดยได้รับพิจารณาให้พิมพ์เผยแพร่ในวารสารในประเทศและระดับนานาชาติที่มี Citation Index หรือมีกรรมการพิจารณา (Paper Review หรือ Peer Review หรือ Journal ที่มี Referee) รวมทั้งได้รับการนำเสนอในการประชุม/สัมมนาวิชาการที่สำคัญต่างๆ โดยมีสัดส่วนผลงานวิจัยระดับนานาชาติสูงกว่าในประเทศ โดยแต่ละปีงบประมาณมีผลงานวิจัยระดับนานาชาติสูงถึงร้อยละ 72.97, 92.63 และ 86.08 ตามลำดับ เมื่อเทียบกับผลงานวิจัยทั้งหมด รายละเอียดดังแสดงในแผนภาพที่ 3.20

แผนภาพที่ 3.20  
จำนวนผลงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิวเคลียร์



จากแผนภาพแสดงให้เห็นว่าผลงานวิจัยส่วนใหญ่ที่ สทท. จัดทำในปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 - 2557 เป็นผลงานวิจัยระดับนานาชาติประเภท Proceeding International Conference, Full Report จำนวน 70 และ 79 เรื่อง ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 63.06 และ 83.16 ของผลงานวิจัยทั้งหมด สำหรับในปีงบประมาณ 2558 นั้น สทท. ได้มุ่งเน้นผลงานวิจัยระดับนานาชาติประเภท Proceedings International Conference จำนวน 42 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 53 ของผลงานวิจัยทั้งหมด

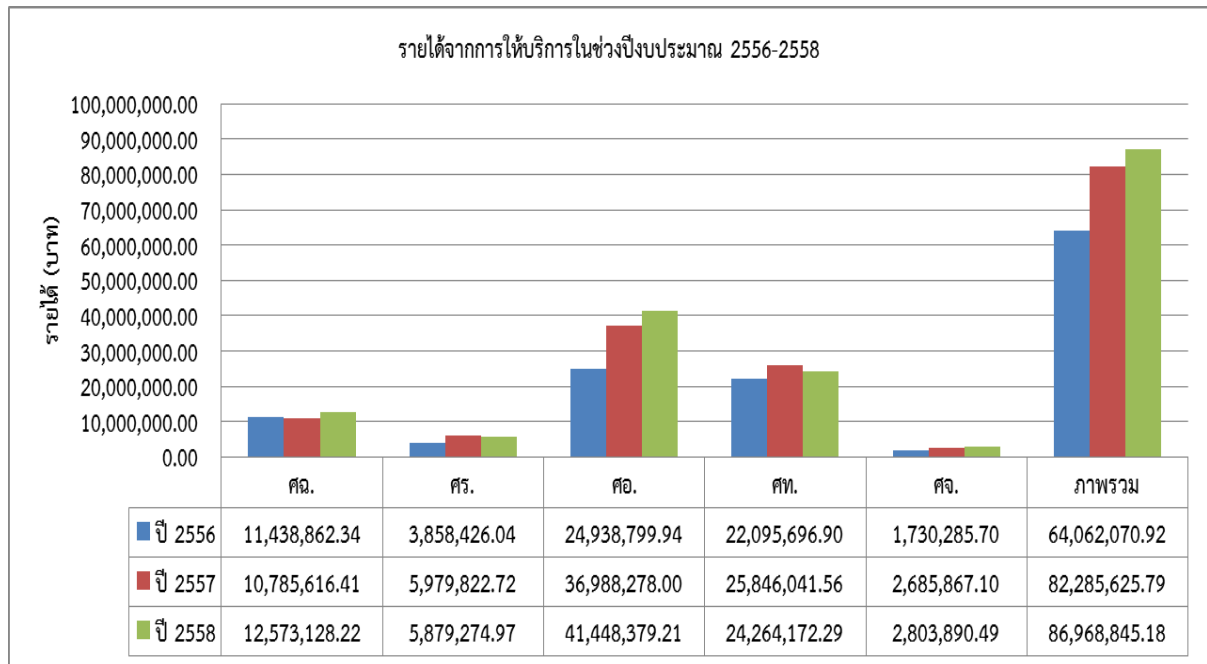
ทั้งนี้ งานวิจัยทั้งหมดดำเนินการเพื่อตอบสนองนโยบายด้านการวิจัยและพัฒนาของ สทท. ที่มุ่งมั่นที่จะเป็นศูนย์กลางความเป็นเลิศในการใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยีนิวเคลียร์ใน 5 ด้านหลัก ได้แก่

- ด้านความปลอดภัย เพื่อสร้างความเชื่อมั่นแก่ประชาชนในความปลอดภัยของการใช้เครื่องปฏิกรณ์ นิวเคลียร์ (ทั้งเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยและโรงไฟฟ้านิวเคลียร์) การจัดการและจัดเก็บกากกัมมันตรังสี ตลอดจนการป้องกันดูแลผู้ปฏิบัติงานและประชาชนมิให้ได้รับผลกระทบจากรังสี
- ด้านสุขภาพ เพื่อป้องกัน รักษา และเสริมสร้างสุขภาพ โดยทำงานวิจัยเพื่อสนับสนุนการตรวจวินิจฉัย บำบัดและรักษาด้วยเภสัชรังสีและรังสี ใช้เทคนิคทางนิวเคลียร์เพื่อช่วยส่งเสริมการใช้สมุนไพรมในการเสริมสร้าง สุขภาพและความงาม ตลอดจนศึกษาการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการได้รับรังสีด้วยตัวบ่งชี้ ทางชีวภาพในเซลล์
- ด้านเศรษฐกิจและการสร้างรายได้ เพื่อเพิ่มมูลค่าให้แก่ผลิตผลทางการเกษตร โดยการปรับปรุงพันธุ์พืช กำจัดศัตรูพืชและป้องกันโรคต่างๆ และพัฒนาวัสดุที่สามารถผลิตได้ในประเทศไทยเอง เพื่อทดแทนการนำเข้าจากต่างประเทศ และเพื่อเติมเต็มความต้องการของทุกภาคส่วนทั้งภาคเกษตรกรรม อุตสาหกรรมและการแพทย์
- ด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์ เพื่อสร้างเสริมองค์ความรู้ใหม่ๆ ในทุกแขนงของเทคโนโลยีนิวเคลียร์เพื่อให้ประเทศไทยเป็นที่ยอมรับในศักยภาพ และความสามารถของนักวิจัย ได้แก่ เทคโนโลยีเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ทั้งแบบฟิชชันและฟิวชั่น พลาสมา วัสดุทางนิวเคลียร์อนุภาคพื้นฐาน และการตรวจสอบ/วิเคราะห์ด้วยเทคนิคทางนิวเคลียร์
- ด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเทคนิคทางนิวเคลียร์มาประยุกต์ใช้กับการประเมินความเสี่ยงภัย และแจ้งเตือน ภัยทางธรรมชาติ ทั้งจากดินถล่มการพังทลายของหน้าดิน และแผ่นดินไหว ชายฝั่ง รวมถึงการสำรวจสภาพและลักษณะเฉพาะของน้ำผิวดิน น้ำบาดาล และการกักต่อนของชายฝั่งทะเลโดยใช้เทคนิคทางนิวเคลียร์

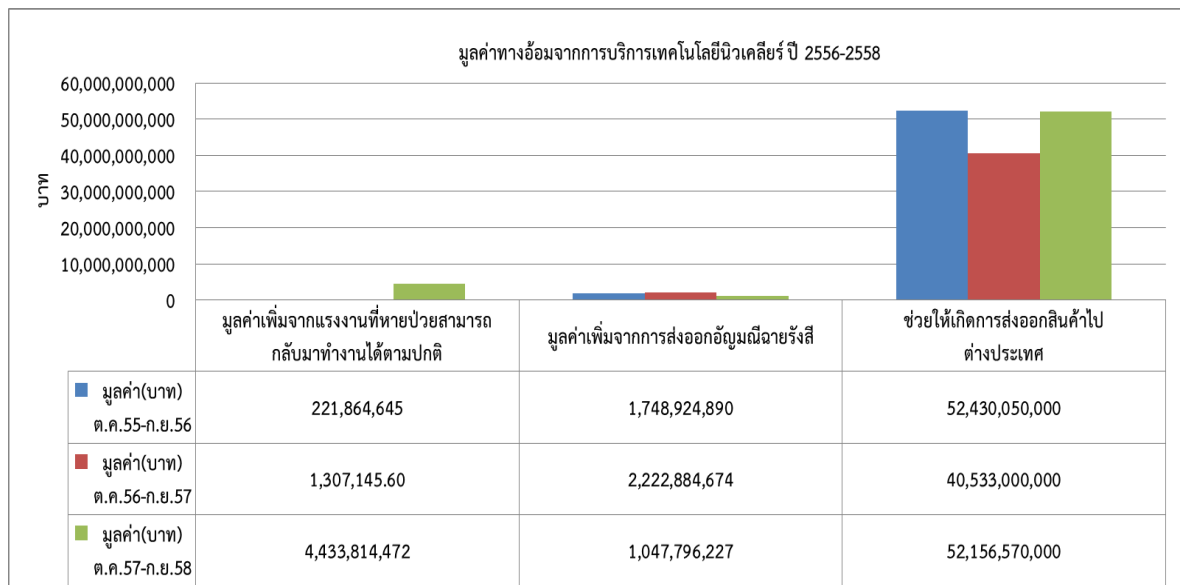
**ยุทธศาสตร์ที่ 2 : พัฒนาคุณภาพการให้บริการ ประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความตระหนักรู้ ความเข้าใจ ความชื่นชม ความเชื่อมั่นเกี่ยวกับเทคโนโลยีนิวเคลียร์และส่งเสริมความรับผิดชอบต่อชุมชนและสังคม**

ในช่วงปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 - 2558 สทท. มีการดำเนินงานเกี่ยวกับการให้บริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์ซึ่งถือเป็นภารกิจหนึ่งที่สำคัญของ สทท. โดยผลการดำเนินงานด้านการให้บริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์ที่ผ่านมา นั้น ช่วยสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจและสังคมทั้งในทางตรงและทางอ้อม อาทิ การสร้างรายได้ การลดการนำเข้าและบริการสารไอโซโทปรังสีจากต่างประเทศ มูลค่าเพิ่มจากบริการฉายรังสีอาหารและผลไม้เพื่อการจัดจำหน่ายและการส่งออก และมูลค่าเพิ่มจากการการฉายรังสีเพื่อเพิ่มมูลค่าอัญมณี ลดขั้นตอนการนำเข้าส่งออกที่ยุงยาก รวมถึงลดการสูญเสียเงินตราให้กับต่างประเทศ เป็นต้น

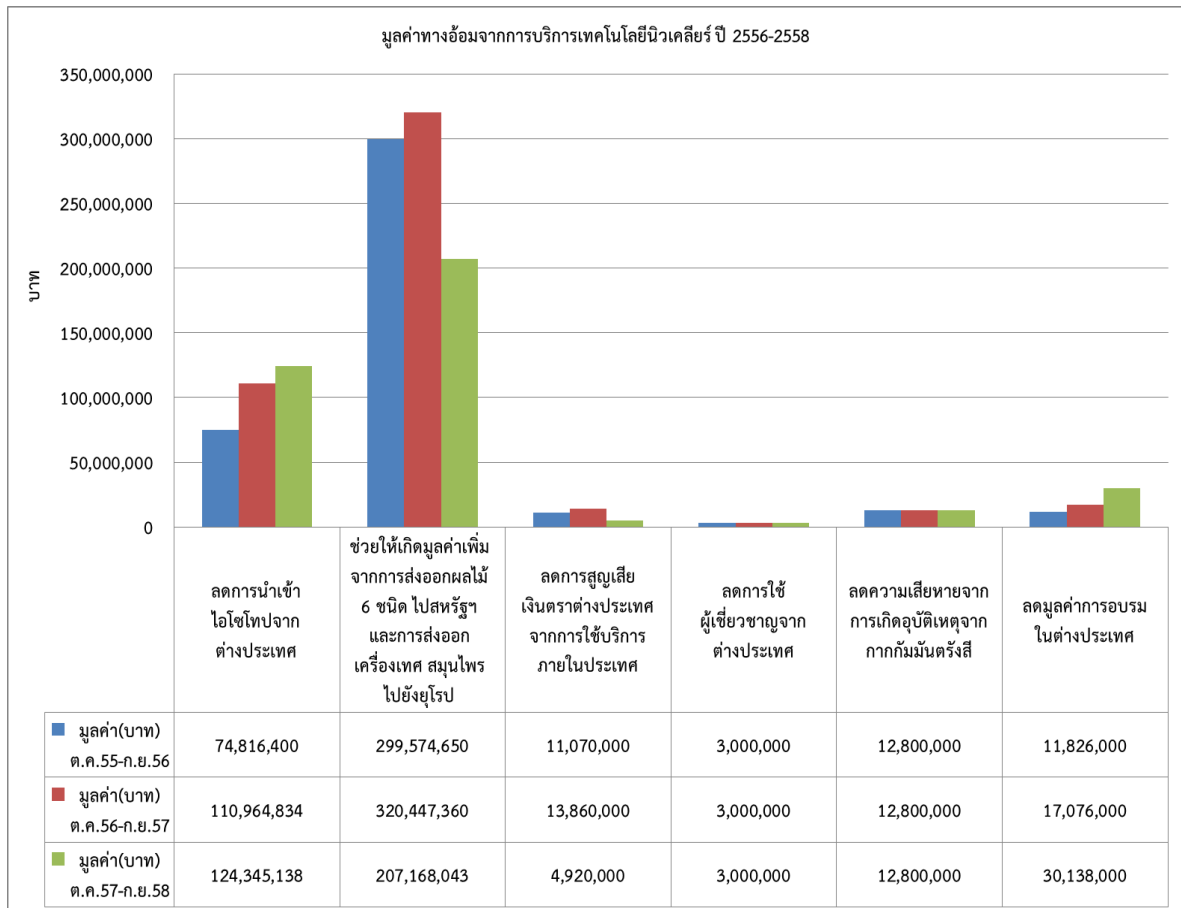
แผนภาพที่ 3.21  
มูลค่าทางตรงจากการบริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์ (รายได้จากการให้บริการ)



แผนภาพที่ 3.22  
มูลค่าทางอ้อมจากการบริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์



แผนภาพที่ 3.22  
มูลค่าทางอ้อมจากการบริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์ (ต่อ)



ตารางที่ 3.1  
มูลค่าทางอ้อมจากการบริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์

มูลค่าทางอ้อม	ประจำปีงบประมาณ ต.ค. 55 - ก.ย. 56	คิดเป็น %	ประจำปีงบประมาณ ต.ค. 56 - ก.ย. 57	คิดเป็น %	ประจำปี งบประมาณ ต.ค. 57 - ก.ย. 58	คิดเป็น %
1) มูลค่าเพิ่มจากแรงงานที่หายป่วยสามารถกลับมาทำงานได้ตามปกติ (บาท/ปี)	221,864,645	0.40	1,307,145.60	0.003	4,433,814,472	7.642
2) ลดการนำเข้าไอโซโทปจากต่างประเทศ (ราคา 3 เท่า)	74,816,400	0.14	110,964,834	0.256	124,345,138	0.214
3) ช่วยให้เกิดมูลค่าเพิ่มจากการส่งออกผลไม้ 6 ชนิดไปสหรัฐอเมริกา และการส่งออกเครื่องเทศ สมุนไพรไปยังยุโรป (บาท)	299,574,650	0.55	320,447,360	0.740	207,168,043	0.357
4) มูลค่าเพิ่มจากการส่งออกอัญมณีมายังรัสเซีย (เฉลี่ยกำไรต่อละ 450 บาท)	1,748,924,890	3.19	2,222,884,674	5.135	1,047,796,227	1.806

มูลค่าทางอ้อม	ประจำปีงบประมาณ ต.ค. 55 - ก.ย. 56	คิดเป็น %	ประจำปีงบประมาณ ต.ค. 56 - ก.ย. 57	คิดเป็น %	ประจำปี งบประมาณ ต.ค. 57 - ก.ย. 58	คิดเป็น %
5) ช่วยให้เกิดการส่งออกสินค้า ไปต่างประเทศ (บาท)	52,430,050,000	95.65	40,533,000	0.094	52,156,570,000	89.893
6) ลดการสูญเสียเงินตรา ต่างประเทศจากการใช้บริการ ภายในประเทศ (บาท)	11,070,000	0.02	13,860,000	0.032	4,920,000	0.008
7) ลดการใช้ผู้เชี่ยวชาญจาก ต่างประเทศ (ครั้งละ 3 ล้านบาท)	3,000,000	0.01	3,000,000	0.007	3,000,000	0.005
8) ลดความเสียหายจากการเกิด อุบัติเหตุจากกากกัมมันตรังสี เช่น กรณีโคบอลต์ 60 (ความเสียหายต่อ 1 ครั้ง)	12,800,000	0.02	12,800,000	0.030	12,800,000	0.022
9) ลดมูลค่าการอบรมใน ต่างประเทศ (คนละ 20,000 บาท) (คิดร้อยละ 30 ของ ผู้เข้าอบรมทั้งหมด)	11,826,000	0.02	17,076,000	0.039	30,138,000	0.052
<b>รวมมูลค่าทางอ้อม (บาท)</b>	<b>54,813,926,585</b>	<b>100</b>	<b>43,285,431,138</b>	<b>100</b>	<b>58,020,551,880</b>	<b>100</b>

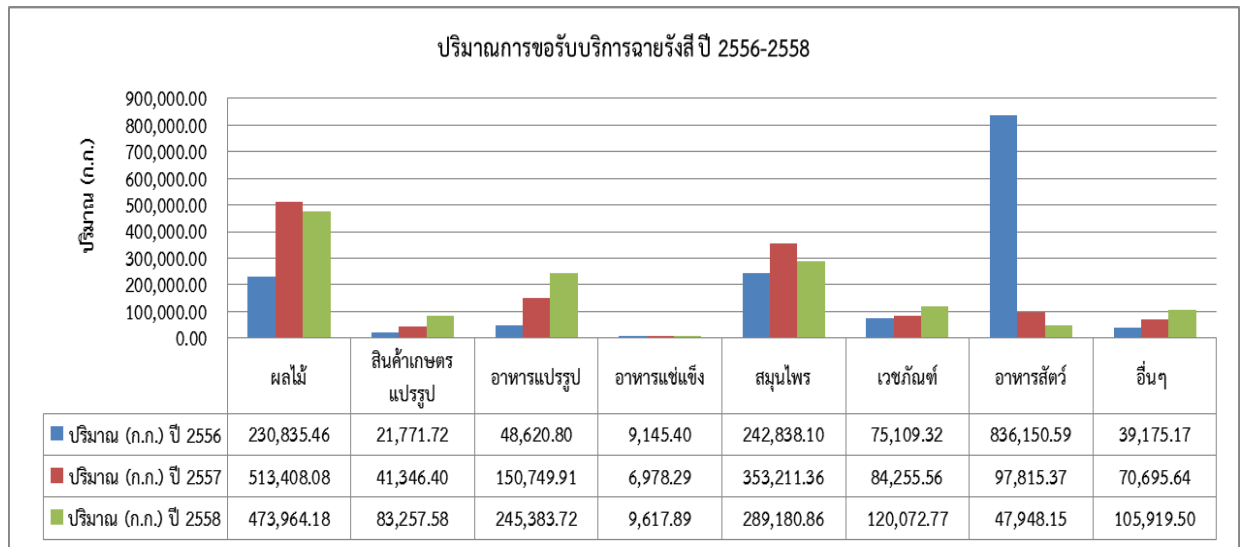
โดยผลการดำเนินงานด้านการให้บริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์ที่สำคัญของ สทท. ในช่วงระยะเวลา 3 ปีงบประมาณที่ผ่านมา สามารถจำแนกตามศูนย์บริการ ได้ดังนี้

❖ ศูนย์ฉายรังสี : ภารกิจหลักคือ การให้บริการฉายรังสีทางการค้าแก่ภาครัฐและเอกชน, การถ่ายทอดเทคโนโลยีการฉายรังสี และการพัฒนาเทคนิควิธีการและผลิตภัณฑ์ฉายรังสี

#### ผลผลิตที่สำคัญ

- การให้บริการฉายรังสีแกมมาได้รับการรับรองระบบมาตรฐานห้องปฏิบัติการ ISO/IEC 17025:2005 โดยมุ่งหวังให้ผู้ประกอบการสามารถผลิตสินค้าที่มีความปลอดภัย และคงคุณภาพของสินค้าไว้ได้ โดยลูกค้าสามารถนำสินค้ามาตรวจหาจำนวนเชื้อจุลินทรีย์ก่อนการฉายรังสี เพื่อจะได้กำหนดปริมาณรังสีที่เหมาะสมเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการฉายรังสีในการลดปริมาณเชื้อจุลินทรีย์ให้ได้มาตรฐานของผลิตภัณฑ์ตามวัตถุประสงค์ต่างๆ เช่น การลดเชื้อจุลินทรีย์ การกำจัดเชื้อจุลินทรีย์และปรับปรุงคุณภาพอาหาร เป็นต้น

### แผนภาพที่ 3.23 ปริมาณการขอรับบริการฉายรังสี



- ให้บริการฉายรังสีในผลไม้ 3 ชนิด ได้แก่ ลำไย ลิ้นจี่ และมะม่วง ส่งออกไปยังประเทศออสเตรเลีย นอกจากนี้ผู้แทนหน่วยงานกักกันพืชแห่งประเทศไทย ได้เดินทางมาตรวจโรงฉายรังสีและออกใบอนุญาตมาตรฐานโรงงานให้ศูนย์ฉายรังสีส่งออกไปประเทศออสเตรเลีย

❖ ศูนย์ฉายรังสีอัญมณี : ภารกิจหลักคือ ให้บริการฉายรังสีอัญมณีด้วยรังสีนิวตรอน รังสีแกมมา รังสีอิเล็กตรอน และการวัดกัมมันตภาพรังสีในอัญมณี รวมถึงการให้บริการงานทดลองฉายรังสีอัญมณีหรือผลิตภัณฑ์อื่นๆ เพื่อสนับสนุนงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกสถาบันฯ

#### ผลผลิตที่สำคัญ

- ให้บริการฉายรังสีแก้อัญมณีชนิดใหม่ 1 รายการ คือ Prehnite ฉายรังสีแกมมา ลักษณะของอัญมณีชนิดนี้คล้ายกับหยก (Jadeite) ซึ่งมีมูลค่าสูงแต่ปัจจุบันหาได้ยากขึ้น ผู้ออกแบบเครื่องประดับจึงเริ่มที่จะนำ prehnite ซึ่งเป็นอีกทางเลือกเข้ามาเป็นส่วนประกอบของเครื่องประดับ
- ให้บริการฉายรังสี เช่น Tourmaline และ Topaz เป็นต้น
- ให้บริการงานทดลองฉายรังสีอัญมณี และผลิตภัณฑ์อื่นๆ ด้วยรังสีแกมมา และรังสีอิเล็กตรอน
- ให้การสนับสนุนงานวิจัยที่ใช้ประโยชน์จากการฉายรังสีอิเล็กตรอน และแกมมา ทั้งภายใน และภายนอกสถาบัน เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมต่างๆ ทั้งด้านการเกษตร การศึกษา การแพทย์ ฯลฯ รวมทั้งสิ้น 85 ครั้ง หรือ 24 โครงการ
- ทำการทดลองฉายรังสี Beryl โดยทดลองฉายรังสีอิเล็กตรอนร่วมกับการอบลมร้อน ผลที่ได้ทำให้ทราบถึงลักษณะของ beryl หลังจากฉายรังสีออกมาแล้วได้สีแตกต่างกันนั้น เมื่ออบลมร้อนก็ได้สีที่แตกต่างกัน



❖ ศูนย์ไอโซโทป : ภารกิจหลักคือ การผลิตและบริการสารไอโซโทปรังสี โดยเฉพาะการใช้ประโยชน์สารไอโซโทปรังสีทางการแพทย์ สำหรับผู้ป่วยที่ต้องรับการบำบัดรักษาหรือการตรวจวินิจฉัยด้วยสารไอโซโทปรังสี

#### ผลผลิตที่สำคัญ

- การวิจัยและพัฒนาเภสัชรังสีตัวใหม่ ได้แก่ Ga-68 DOTATATE ใช้สำหรับตรวจวินิจฉัยหรือติดตามโรคของเนื้องอกและมะเร็งของต่อมไร้ท่อหลายชนิดโดยใช้เครื่องตรวจ PET ที่มีประสิทธิภาพสูง, การรักษาโรครุมตอยด์ โดยใช้รังสี (Radiation Synovectomy) โดยรังสีจะสามารถทำลายเนื้อเยื่อส่วนที่เกิดการอักเสบได้ สารที่นำมาใช้ในการรักษา ได้แก่ <sup>90</sup>Y-citrate colloid และ <sup>153</sup>Sm-HA เป็นต้น

- พัฒนามาตรฐาน GMP ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการดำเนินงานในส่วนย่อยๆ เช่น การ validate เครื่อง หรือการปรับปรุงเล็กๆ น้อยๆ ยังไม่พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทั้งหมดเท่าที่ควร เนื่องจากข้อจำกัดทางด้านงบประมาณที่ได้รับ อย่างไรก็ตาม ในปี 61-64 มีการของบประมาณเพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อให้ได้ระบบมาตรฐาน GMP ต่อไป

❖ ศูนย์บริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์ : ภารกิจหลักคือ ให้บริการด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์ เพื่อสนับสนุนภาคอุตสาหกรรมการผลิต การส่งออกสินค้าให้ได้การยอมรับในระดับสากล สามารถแข่งขันกับนานาชาติประเทศคู่แข่ง ลดการสูญเสียจากการนำเข้าเทคโนโลยีจากภายนอกประเทศ รวมถึงให้บริการด้านความปลอดภัยทางรังสีและสิ่งแวดล้อม

#### ผลผลิตที่สำคัญ

- ให้บริการด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีนิวเคลียร์แก่ภาครัฐและเอกชน โดยจำแนกงานบริการออกเป็น 7 งานหลัก คือ 1) งานบริการประเมินค่าปริมาณรังสีจากเครื่องวัดปริมาณรังสีประจำตัวบุคคล 2) งานบริการตรวจสอบโดยวิธีไม่ทำลายในกิจการอุตสาหกรรม 3) งานบริการตรวจวัดรังสีหีบห่อบรรจุวัสดุกัมมันตรังสีและออกหนังสือแจ้งผลการวัดรังสี 4) งานบริการตรวจสภาพอุปกรณ์ถ่ายภาพด้วยรังสีและออกหนังสือแจ้งผลการตรวจสภาพ 5) งานบริการตรวจวิเคราะห์ธาตุในตัวอย่าง 6) งานบริการตรวจวิเคราะห์หอกลิ้น 7) งานบริการตรวจวัดรังสีในตัวอย่างสินค้าส่งออก/นำเข้า

- การขยายขอบเขตงานบริการใหม่ ได้แก่ งานประเมินปริมาณรังสีประจำตัวบุคคลด้วย OSL และ TLD เพื่อสนับสนุนผู้รับบริการหรือหน่วยงานที่ต้องการทั้งภายในและภายนอก

❖ ศูนย์จัดการกากกัมมันตรังสี : ภารกิจหลักคือ ให้บริการจัดการกากกัมมันตรังสีให้แก่ผู้ใช้วัสดุ กัมมันตรังสีทั่วประเทศ การบริการตรวจกัมมันตภาพรังสีในน้ำทิ้งจากแหล่งต่างๆ บริการขนส่งกากกัมมันตรังสี บริการถอดกากต้นกำเนิดรังสี บริการตรวจวัดและชำระการปนเปื้อนสารกัมมันตรังสี รวมถึงการเผยแพร่ ถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านการจัดการกากกัมมันตรังสี และความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ

#### ผลผลิตที่สำคัญ

- ด้านบริการจัดการกากกัมมันตรังสี ประกอบด้วย

- บริการจัดการกากกัมมันตรังสีทั้งภายในและภายนอกสถาบันฯ
- บริการขนส่งกากกัมมันตรังสี : สทน. มีความพร้อมในงานบริการขนส่งกากกัมมันตรังสี เช่น เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี (RSO) ที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ พนักงานขับรถที่ได้รับใบอนุญาตประเภทขนส่งวัตถุอันตราย มีระบบติดตาม

ยานพาหนะแบบ Real time โดยใช้ระบบ GPS อุปกรณ์ตรวจวัดระดับรังสี และ  
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากรังสี เป็นต้น

- บริการถอดกากต้นกำเนิดรังสี

- ด้านบริการวิเคราะห์กัมมันตภาพรังสีในน้ำทิ้ง: การตรวจวิเคราะห์กัมมันตภาพรังสีในน้ำ  
ทิ้งจากแหล่งต่างๆ เช่น น้ำทิ้งจากนิคมอุตสาหกรรมต่างๆ น้ำทิ้งแหล่งชุมชน หรือน้ำทิ้งจากการซ่อมบำรุง  
เครื่องปฏิกรณ์ของสถาบันฯ เป็นต้น

- ด้านบริการตรวจวัดการปนเปื้อนสารกัมมันตรังสี และการจัดการปนเปื้อนสารกัมมันตรังสี:  
บริการตรวจวัดการปนเปื้อนสารกัมมันตรังสีให้กับศูนย์ฉายรังสีอาหารและการเกษตร และหน่วยงานอื่นๆ  
ตามร้องขอ รวมทั้งการจัดการปนเปื้อนสารกัมมันตรังสีจากชุดเสื้อคลุมห้องปฏิบัติการทางรังสี

- ด้านงานปฏิบัติการจัดการกากกัมมันตรังสี: การบำบัดกากกัมมันตรังสีของแข็งและ  
ของเหลว

- ด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีจัดการกากกัมมันตรังสี: มีการจัดการฝึกอบรมหลักสูตรต่างๆ  
ให้กับผู้สนใจ หน่วยงานภาครัฐและเอกชน นิสิต นักศึกษา และประชาชนทั่วไป เช่น เรื่องการจัดการกาก  
กัมมันตรังสีตามกฎหมาย, เรื่องกากกัมมันตรังสีและการจัดการอย่างปลอดภัย เป็นต้น

- ด้านความร่วมมือกับต่างประเทศในการจัดการกากกัมมันตรังสี: อาทิเช่น ความร่วมมือ  
ภายใต้โครงการ IAEA Regional Project RAS/9/056, ความร่วมมือกับ USDOE, ความร่วมมือกับ  
Forum for Nuclear Cooperation in Asia (FNCA) และความร่วมมือกับ IAEA International Project  
on SADRWMS เป็นต้น

- ด้านความร่วมมือ/บูรณาการ ในการเตรียมความพร้อมเพื่อฝึกซ้อมแผนป้องกันและ  
บรรเทาสาธารณภัยด้านสารเคมีและวัตถุอันตราย (รังสี) : เพื่อเป็นการบูรณาการระหว่างหน่วยงานที่  
เกี่ยวข้องในการเตรียมความพร้อมและให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยให้  
เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

- ด้านการปรับปรุงพัฒนาระบบและสถานปฏิบัติการเพื่อรองรับการให้บริการจัดการกาก  
กัมมันตรังสีอย่างปลอดภัย โดยมีการดำเนินการดังนี้

- งานออกแบบระบบตัดย่อยกากพลาสติกปนเปื้อนสารกัมมันตรังสี
- งานพัฒนาระบบวัดปริมาตรในแท็งก์บรรจุกากของเหลว
- งานพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการจัดการกากกัมมันตรังสี

- ด้านความปลอดภัยจากการดำเนินงานด้านการจัดการกากกัมมันตรังสี: การดำเนินงาน  
ให้บริการและปฏิบัติงานจัดการกากกัมมันตรังสีเป็นไปตามแนวทางมาตรฐานสากล IAEA และระบบ  
มาตรฐาน ISO 9001:2008

**ยุทธศาสตร์ที่ 3 : สร้างเสริมประสิทธิภาพในการดำเนินงานของสถาบันให้เป็นองค์กรที่  
มุ่งเน้นการแก้ไขปัญหาสร้างนวัตกรรมกระบวนการและบริการ และจัดตั้งเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์  
เครื่องใหม่**

ในช่วงปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 - 2558 สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)  
หรือ สทท. มีการดำเนินงานเพื่อยกระดับหรือสนับสนุนประสิทธิภาพการดำเนินงานของสถาบันอย่าง  
ต่อเนื่อง เพื่อให้เป็นองค์กรที่มุ่งเน้นการแก้ไขปัญหา สร้างนวัตกรรมกระบวนการและบริการใหม่ๆ โดย

มีการปรับปรุงกระบวนการทำงาน การพัฒนามาตรฐานการให้บริการ การจัดการด้านความปลอดภัย รวมถึงการดำเนินการเพื่อจัดตั้งเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์เครื่องใหม่ ทั้งนี้สามารถสรุปผลการดำเนินงานที่สำคัญ ได้ดังนี้

▪ **ด้านการพัฒนาระบบคุณภาพมาตรฐาน :**

สทท. มีการดำเนินงานเพื่อขอรับรองมาตรฐานคุณภาพสำคัญ ได้แก่ การพัฒนาระบบมาตรฐาน ISO 9001 (ระบบบริหารงานคุณภาพ) ISO 14001 (ระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม) ISO 17025 (ระบบห้องปฏิบัติการคุณภาพ) OHSAS18001:2007 (ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย) เป็นต้น (รายละเอียดการดำเนินงานอยู่ในหัวข้อ การประเมินกระบวนการประกันคุณภาพหน้า 3-82)



▪ **ด้านการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ :** สทท. มีการดำเนินงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติการและอำนวยความสะดวกในการให้บริการ ได้แก่ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ระบบรายงานข้อมูลสำหรับตรวจสอบภายใน (Internal Audit System) ระบบการเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning) สำหรับภายใน ระบบให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ (e-service) ระบบงานลูกค้าสัมพันธ์ (CRM) (รายละเอียดการดำเนินงานอยู่ในหัวข้อการประเมินกระบวนการจัดการสารสนเทศหน้า 3-61)

▪ **ด้านการจัดการความปลอดภัย** มีการดำเนินงานใน 3 งานหลัก ได้แก่



1) งานรักษาความมั่นคงปลอดภัย (Security) ดูแลและควบคุมระบบการรักษาความปลอดภัยของสถาบันฯ ใน 3 พื้นที่ ประกอบด้วย พื้นที่จัดจักษ์ พื้นที่องค์กรรักษา และพื้นที่คลองท่า ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลและข้อกำหนดของ IAEA ทางด้าน Physical Protection ในการรักษาความปลอดภัยสถานปฏิบัติการทางนิวเคลียร์และรังสี ประกอบด้วย อาคารเครื่องปฏิกรณ์ ปาว-1/1 อาคารเครื่องฉายรังสี Co-60 อาคารโรงเก็บกากกัมมันตรังสี อาคารปฏิบัติการทดลองและ

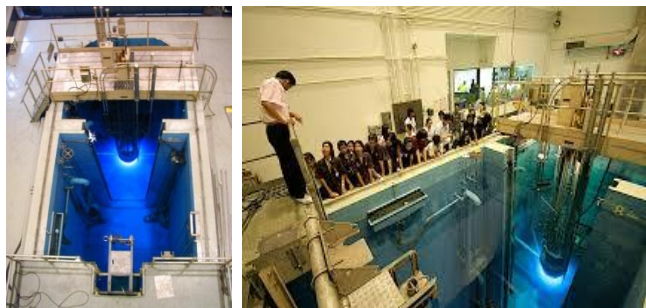
วิจัยทางรังสี โดยติดตั้งระบบรักษาความปลอดภัย ได้แก่ ระบบ CCTV ระบบการผ่าน เข้า-ออก Access Control ระบบป้องกันอัคคีภัย (Fire Alarm System) และมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำ 24 ชั่วโมง เพื่อเฝ้าระวังและควบคุมบันทึกการผ่าน เข้า-ออก อาคารต่างๆ

2) ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี (Nuclear and Radiation Safety) รับผิดชอบการกำกับดูแล และป้องกันเจ้าหน้าที่ให้ได้รับรังสีจากการปฏิบัติงานน้อยที่สุด โดยมีการดำเนินการตรวจวัดปริมาณรังสีหรือการปนเปื้อนของสารกัมมันตรังสีในส่วนปฏิบัติงานต่างๆ ได้แก่ เครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ งานผลิตสารไปโซโทป หน่วยงานที่มีการใช้สารกัมมันตรังสีโดยมีการเฝ้าระวังติดตามการได้รับปริมาณรังสีประจำตัวบุคคลของผู้ปฏิบัติทางรังสี และการตรวจสอบการปนเปื้อนในบ่อน้ำ เป็นต้น



3) การพิทักษ์ความปลอดภัยวัสดุนิวเคลียร์ (Safeguards) รับผิดชอบการพิทักษ์ความปลอดภัยวัสดุนิวเคลียร์ และจัดทำบัญชีควบคุมวัสดุนิวเคลียร์ ซึ่งจะมีการตรวจสอบความถูกต้องร่วมกับ ปส. โดยมีเจ้าหน้าที่จากทบวงพลังงานระหว่างประเทศ (International Atomic Energy Agency : IAEA) เข้ามาตรวจการครอบครองดังกล่าวปีละ 1 ครั้ง

▪ **ด้านการจัดตั้งเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์เครื่องใหม่** การดำเนินงานหลัก ของ สทน. จะเกี่ยวข้องกับ การวิจัยหรือการให้บริการทางนิวเคลียร์ โดยเครื่องมือที่สำคัญหรือเป็นหัวใจหลักเพื่อใช้ในการดำเนินงานประการหนึ่งก็คือ เครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดนิวตรอนขนาดใหญ่สำหรับการใช้ประโยชน์จากนิวตรอนในหลายๆ ด้าน เช่น ด้านการแพทย์ อุตสาหกรรม การเกษตรและการศึกษาวิจัย เป็นต้น (เครื่องปว.-1/1 เป็นเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยชนิด TRIGA Mark III ซึ่งถูกออกแบบและสร้างโดยบริษัท General Atomics (GA) ประเทศสหรัฐอเมริกา)



อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบัน พบว่าเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์กำลังจะประสบปัญหาการขาดแคลนเชื้อเพลิงเพื่อใช้ในการเดินเครื่องปฏิกรณ์ฯ และอยู่ระหว่างการดำเนินการเรื่อง ข้อพิพาท ในกระบวนการอนุญาตตุลาการ ส่งผลให้ทาง สทน. ต้องเร่งดำเนินการจัดตั้งเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์เครื่องใหม่เพื่อมาทดแทนตัวเก่า ซึ่งยังอยู่ระหว่างระหว่างการศึกษา Feasibility รวมทั้งจัดเตรียมแผนการรองรับในกรณีที่มีการจัดตั้งเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์เครื่องใหม่ไม่สามารถดำเนินการได้แล้วเสร็จทันต่อการใช้งาน อาทิ การหาพันธมิตรกับประเทศ/หน่วยงานในต่างประเทศ ที่ยังมีการใช้เครื่องแบบเดียวกัน (ใช้แท่งเชื้อเพลิงเหมือนกัน) ได้แก่ มาเลเซีย อินโดนีเซีย เวียดนาม เป็นต้น การลดระยะเวลาการเดินเครื่องฯ การลดระยะเวลาการให้บริการ การลดระดับกำลังเครื่องลง เพื่อช่วยยืดระยะเวลาการใช้งานให้นานขึ้น เป็นต้น

**ยุทธศาสตร์ที่ 4 : พัฒนาองค์กรโดยสร้างบุคลากรให้มีทีมงานที่มีศักยภาพสูง ส่งเสริมวัฒนธรรมองค์กรแห่งการเรียนรู้ การจัดการองค์ความรู้ เพิ่มพูนขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงาน สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับต่างประเทศ และพัฒนาคุณภาพชีวิตการทำงานของเจ้าหน้าที่**

#### 1) การพัฒนาบุคลากรและถ่ายทอดเทคโนโลยีนิวเคลียร์

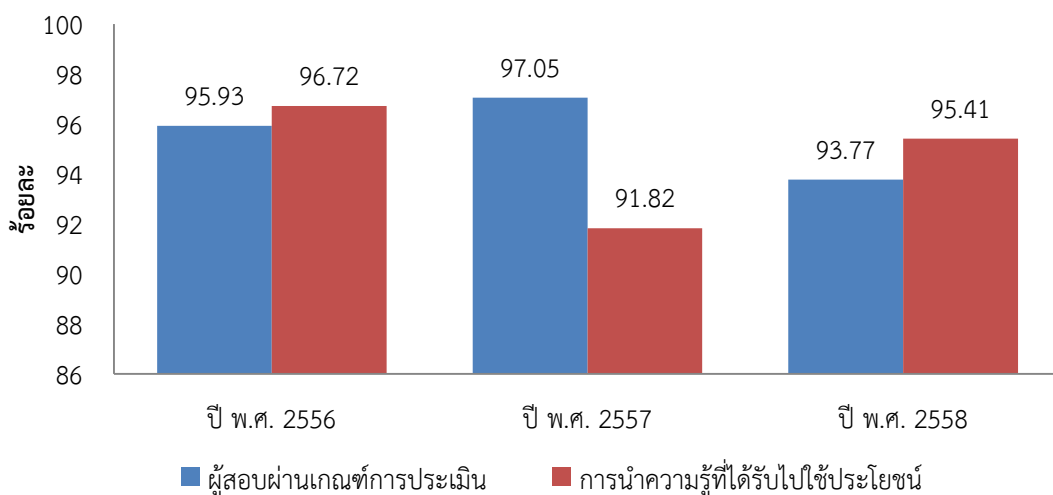
งานพัฒนาบุคลากรและถ่ายทอดเทคโนโลยีนิวเคลียร์ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถของบุคลากรให้มีศักยภาพ สร้างความรู้ความเข้าใจทางด้านนิวเคลียร์และรังสีให้แก่ประชาชนทั่วไป พร้อมทั้งส่งเสริมความรู้ให้เกิดความเชี่ยวชาญให้เจ้าหน้าที่ในระดับต่างๆ และสามารถออกไปปฏิบัติหน้าที่พิเศษทางนิวเคลียร์และรังสีได้ โดยมีการจัดหลักสูตรฝึกอบรม ประชุม สัมมนา และ

ถ่ายทอดเทคโนโลยีนิวเคลียร์ สำหรับบุคลากรภายในและภายนอก ซึ่งหน่วยงานบริหารวิชาการ ร่วมกับกลุ่ม/ศูนย์/หน่วย ภายใน สทท. จัดหลักสูตรฝึกอบรม ประชุม สัมมนา เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีนิวเคลียร์และเทคโนโลยีอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยมีจำนวนผู้เข้าร่วมการพัฒนาบุคลากรฯ จำนวนหลักสูตรการพัฒนาบุคลากรสำหรับบุคลากรภายนอกและภายใน พร้อมทั้งผลการสอบผ่านเกณฑ์การประเมินของผู้เข้าร่วมการพัฒนาบุคลากรฯ และการนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงาน ตามตารางที่ 3.2 และแผนภาพที่ 3.24

ตารางที่ 3.2  
จำนวนผู้เข้าร่วมการพัฒนาบุคลากร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 - 2558

ประเด็นที่พิจารณา	ปีงบประมาณ พ.ศ. 2556	ปีงบประมาณ พ.ศ. 2557	ปีงบประมาณ พ.ศ. 2558
จำนวนผู้เข้ารับการพัฒนาบุคลากรฯ	3,364	4,446	2,888
จำนวนหลักสูตรการพัฒนาบุคลากรฯ สำหรับบุคลากรภายนอก	31	23	26
จำนวนหลักสูตรการพัฒนาบุคลากรฯ สำหรับบุคลากรภายใน	8	13	13

แผนภาพที่ 3.24  
ร้อยละผู้ผ่านเกณฑ์ประเมินและนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ประโยชน์



## 2) ความร่วมมือทั้งในและต่างประเทศ

การดำเนินงานของ สทท. ภายใต้ยุทธศาสตร์นี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างเครือข่ายกับหน่วยงาน และสร้างความสัมพันธ์อันดีกับองค์การด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์ทั้งในและต่างประเทศ ในช่วงปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 - 2558 สทท. สามารถสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานและมหาวิทยาลัย และดำเนินกิจกรรมความร่วมมือระหว่างประเทศ เช่น การจัดประชุมในระดับนานาชาติ การประชุมติดตามผล และการจัดสัมมนาเกี่ยวกับเทคโนโลยีนิวเคลียร์ เป็นต้น ตามตารางที่ 3.3

**ตารางที่ 3.3**  
**ความร่วมมือภายในประเทศและต่างประเทศ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 - 2558**

ความร่วมมือ	ปีงบประมาณ พ.ศ. 2556	ปีงบประมาณ พ.ศ. 2557	ปีงบประมาณ พ.ศ. 2558
<b>ความร่วมมือภายในประเทศ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความร่วมมือทางวิชาการกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี</li> <li>- ความร่วมมือการวิจัยพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิวเคลียร์กับกรมศิลปากร</li> <li>- ความร่วมมือด้านวิชาการกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความร่วมมือด้านวิชาการกับกรมหม่อนไหม กระทรวงเกษตรและสหกรณ์</li> <li>มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์</li> <li>มหาวิทยาลัยชินวัตร</li> <li>- การพัฒนาผลิตภัณฑ์กับสถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ</li> <li>- การร่วมศึกษาวิจัยการออกแบบโครงสร้างระบบกำบังรังสีนิวตรอนและแกมมาด้วยเทคโนโลยีคอนกรีตผสม กับบริษัทปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)</li> <li>- การวิจัยและพัฒนาการวัดคาบครึ่งน้ำยางธรรมชาติกับศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความร่วมมือด้านฝึกอบรมเพื่อพัฒนาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีควบคุมสาขานิวเคลียร์ กับสภาวิชาชีพวิทยาและเทคโนโลยี</li> <li>- ความร่วมมือด้านวิชาการกับสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)</li> <li>- ความร่วมมือในการตรวจสอบมาตรฐานความปลอดภัยเครื่องกำเนิดรังสีกับสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ</li> </ul>
<b>ความร่วมมือกับต่างประเทศ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความร่วมมือการพัฒนาและเสริมในการใช้พลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ กับ Peruvian Institute of Nuclear Technology (IPEN)</li> <li>- ความร่วมมือทางวิชาการกับ The Commissariat a l energie atomique et aux energies alternatives (CEA)</li> <li>- ความร่วมมือทางวิชาการกับ State Atomic Energy Corporation of the Russian Federation (ROSATOM)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การเข้าร่วมประชุมใหญ่ ครั้งที่ 57 ของทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ</li> <li>- การประชุม The 2<sup>nd</sup> Asian Symposium on Material Testing Reactors</li> <li>- การประชุม FNCA Senior Official Meeting และ FNCA Ministerial Level Meeting</li> <li>- การประชุม FNCA FY2012 Workshop on Radiation Oncology</li> <li>- การประชุมร่วมกับเจ้าหน้าที่จาก French Alternative Energies and Atomic Energy Commission (CEA)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การประชุมเชิงปฏิบัติการ FNCA Workshop on Research Network กับ สัมมนาวิชาการ หัวข้อ Nuclear Technology for Mankind</li> <li>- โครงการฝึกอบรม The 1<sup>st</sup> ASEAN Nuclear Fusion School 2015</li> <li>- การสัมมนาวิชาการระหว่างประเทศในหัวข้อ Food Irradiation technology for combating the climate change และการประชุม IAEA/RCA First Coordination Meeting</li> </ul>

ความร่วมมือ	ปีงบประมาณ พ.ศ. 2556	ปีงบประมาณ พ.ศ. 2557	ปีงบประมาณ พ.ศ. 2558
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- การประชุม TINT-JAEA Steering FY 2013</li> <li>- การประชุมนานาชาติหัวข้อ Blood Cell Radiolabeling Certificate Course</li> <li>- การจัดการทรัพย์สินทางปัญญาสำหรับงานวิจัยใหม่ งานวิจัยเชิงพาณิชย์ และโครงการวิจัยร่วมกับต่างประเทศ</li> </ul>	

### ยุทธศาสตร์ที่ 5 : ส่งเสริมการกำกับดูแลกิจการที่ดี

ผู้บริหารของ สทน. ให้ความสำคัญต่อการส่งเสริมการกำกับดูแลกิจการที่ดี โดยกำหนดโครงสร้างการบริหารงานของสถาบันฯ เพื่อให้ สทน. ได้รับการกำกับดูแลให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยความโปร่งใส และให้ได้รับการติดตาม ตรวจสอบอย่างเพียงพอ และมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ ในปีงบประมาณ 2556 - 2557 ได้กำหนดให้มีคณะกรรมการ 6 คณะ ได้แก่ คณะอนุกรรมการยุทธศาสตร์ คณะอนุกรรมการบริหารงานบุคคล คณะอนุกรรมการตรวจสอบ คณะอนุกรรมการบริหารความเสี่ยง คณะอนุกรรมการทบทวนข้อบังคับและระเบียบ และคณะอนุกรรมการความปลอดภัย โดยคณะกรรมการบริหารได้กำหนดอำนาจหน้าที่ของแต่ละคณะอย่างชัดเจน

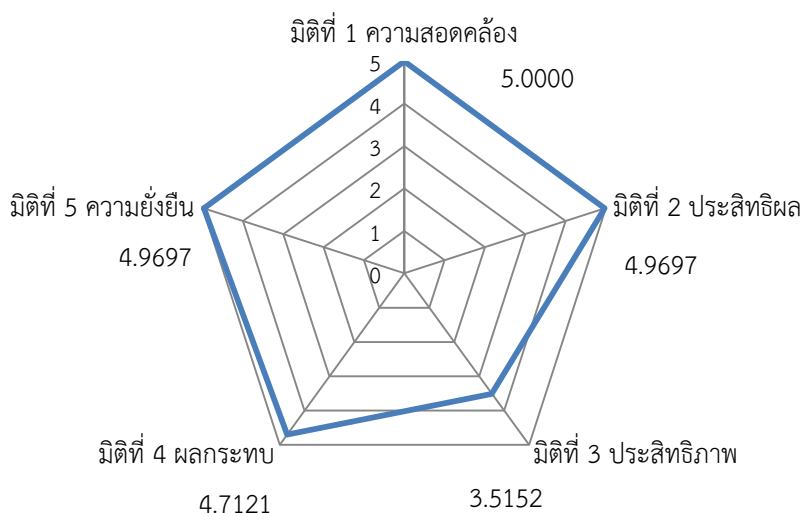
กิจกรรมการดำเนินงานที่สำคัญของคณะกรรมการบริหาร สทน. ในช่วงปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 - 2558 ได้แก่ การพิจารณาเห็นชอบด้านแผนยุทธศาสตร์ แผนปฏิบัติการ แผนการลงทุน แผนการเงิน และงบประมาณประจำปี การพิจารณาเห็นชอบด้านระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ หรือข้อกำหนดต่างๆ รวมถึงการพิจารณาเห็นชอบการอนุมัติแต่งตั้ง และอนุมัติอัตรากำลังภายในสถาบันฯ เป็นต้น

### 3.3 การติดตามความก้าวหน้าและประเมินผลโครงการสำคัญตามแผนยุทธศาสตร์

ผลคะแนนการประเมินโครงการโดยภาพรวมของสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) อยู่ที่ระดับคะแนน 4.4803 (จากคะแนนเต็ม 5.0000) หรือมีผลการดำเนินงานในระดับดีกว่าเป้าหมาย ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาในรายมิติพบว่า มิติที่มีผลการประเมินอยู่ในระดับดีกว่าเป้าหมายมาก ได้แก่ มิติที่ 1 ด้านความสอดคล้อง มิติที่ 2 ด้านประสิทธิผล มิติที่ 4 ด้านผลกระทบ และมิติที่ 5 ด้านความยั่งยืน โดยมีผลการประเมินที่ระดับคะแนน 5.0000, 4.9697, 4.7121 และ 4.9697 ตามลำดับ สำหรับมิติที่ 3 ด้านประสิทธิภาพ มีผลการประเมินอยู่ในระดับดีกว่าเป้าหมาย โดยมีผลการประเมินที่ระดับคะแนน 3.5152

โดยในมิติที่ 1 ด้านความสอดคล้อง : โครงการทั้งหมดมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การจัดตั้งองค์กรและยุทธศาสตร์ มิติที่ 2 ด้านประสิทธิผล : โครงการส่วนใหญ่มีการดำเนินงานสำเร็จตามแผนงานที่วางไว้ และมีผลผลิตเป็นไปตามเป้าหมาย อย่างไรก็ตาม โครงการบางส่วนไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผนที่วางไว้ ส่งผลให้ได้ไม่สามารถบรรลุเป้าหมายผลผลิตตามที่วางไว้ได้ มิติที่ 3 ด้านประสิทธิภาพ : โครงการส่วนใหญ่มีประสิทธิภาพในการดำเนินงานทั้งในด้านระยะเวลาการบริหารโครงการและการใช้งบประมาณที่เป็นไปตามแผนการดำเนินงาน มิติที่ 4 ด้านผลกระทบ : โครงการส่วนใหญ่สามารถประเมินผลกระทบที่เป็นรูปธรรมและไม่เป็นรูปธรรมได้ ขณะที่โครงการบางส่วนยังไม่สามารถประเมินผลกระทบได้ เนื่องจากเป็นโครงการอยู่ระหว่างการพัฒนา หรือเป็นโครงการที่เพิ่งดำเนินการเสร็จ และยังไม่นำผลผลิตหรือผลลัพธ์ไปใช้ประโยชน์หรือต่อยอด มิติที่ 5 ด้านความยั่งยืน : โครงการส่วนใหญ่มีปัจจัยบ่งชี้ถึงความยั่งยืน เช่น การตอบสนองความต้องการ/ความจำเป็นขององค์กร การใช้ประโยชน์จากโครงการในการพัฒนาและต่อยอด ตลอดจนมีความต่อเนื่องในอนาคต

แผนภาพที่ 3.25  
สรุปผลการประเมินภาพรวมและรายมิติ

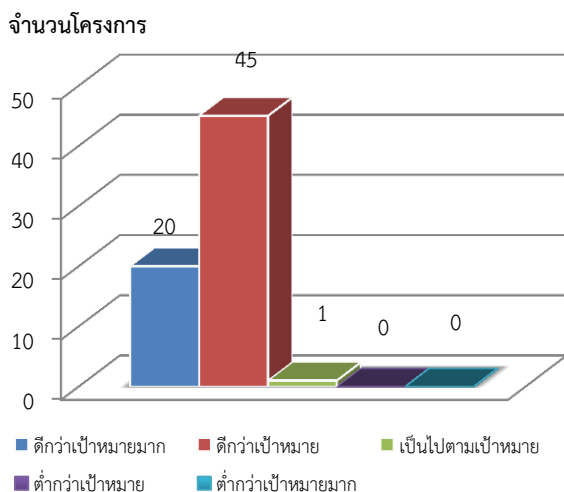


ตารางที่ 3.4  
สรุปผลการประเมินจำแนกรายมิติ

ผลการประเมินโครงการภาพรวม					
มิติที่ 1	มิติที่ 2	มิติที่ 3	มิติที่ 4	มิติที่ 5	คะแนนเฉลี่ย
ความสอดคล้อง	ประสิทธิผล	ประสิทธิภาพ	ผลกระทบ	ความยั่งยืน	
5.0000	4.9697	3.5152	4.7121	4.9697	4.4803



แผนภาพที่ 3.26  
สรุปผลการประเมินจำแนกรายโครงการ



ช่วงคะแนน		หน่วย: โครงการ	
		จำนวน	ร้อยละ
4.5001 - 5.0000	ดีกว่าเป้าหมายมาก	20	30.30
3.5001 - 4.5000	ดีกว่าเป้าหมาย	45	68.18
2.5001 - 3.5000	เป็นไปตามเป้าหมาย	1	1.52
1.5001 - 2.5000	ต่ำกว่าเป้าหมาย	0	0.00
1.0000 - 1.5000	ต่ำกว่าเป้าหมายมาก	0	0.00
รวม		66	100
คะแนนเฉลี่ย		4.4803	

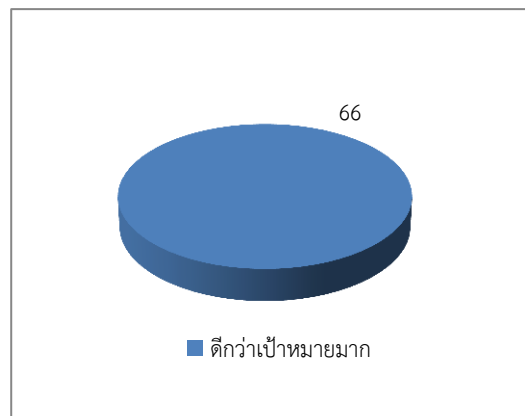
หากพิจารณาผลคะแนนประเมินโครงการในภาพรวม พบว่าโครงการส่วนใหญ่ จำนวน 45 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 68.18 มีผลคะแนนอยู่ในระดับดีกว่าเป้าหมาย รองลงมา ได้แก่ โครงการที่มีผลคะแนนดีกว่าเป้าหมายมาก จำนวน 20 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 30.30 และโครงการที่มีผลคะแนนเป็นไปตามเป้าหมาย จำนวน 1 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 1.52

นอกจากนี้ หากพิจารณาจากกรอบการประเมินทั้ง 5 มิติ ซึ่งประกอบด้วย มิติด้านความสอดคล้อง ด้านประสิทธิผล ด้านประสิทธิภาพ ด้านผลกระทบ และด้านความยั่งยืน มีรายละเอียดผลการประเมินแต่ละมิติ ดังนี้

**มิติที่ 1 ด้านความสอดคล้อง** พิจารณาจากตัวชี้วัดหลัก คือ ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การจัดตั้งองค์กรและยุทธศาสตร์ ผลปรากฏว่าโครงการทั้งหมด จำนวน 66 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 100 มีผลคะแนนอยู่ในระดับดีกว่าเป้าหมายมาก กล่าวคือ โครงการที่ สทน. ดำเนินการทั้งหมดมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์จัดตั้งองค์กรและยุทธศาสตร์

มิติที่ 1 ด้านความสอดคล้อง		
คะแนนสูงสุด	คะแนนเฉลี่ย	คะแนนต่ำสุด
5.0000	5.0000	5.0000

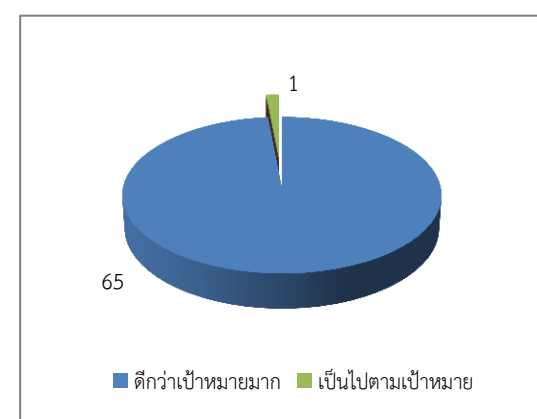
ช่วงคะแนน		หน่วย: โครงการ	
		จำนวน	ร้อยละ
4.5001 - 5.0000	ดีกว่าเป้าหมายมาก	66	100.00
3.5001 - 4.5000	ดีกว่าเป้าหมาย		
2.5001 - 3.5000	เป็นไปตามเป้าหมาย		
1.5001 - 2.5000	ต่ำกว่าเป้าหมาย		
1.0000 - 1.5000	ต่ำกว่าเป้าหมายมาก		-
รวม		66	100.00
คะแนนเฉลี่ย		5.0000	



**มิติที่ 2 ด้านประสิทธิผล** พิจารณาจากตัวชี้วัด 2 ประเด็นหลัก ประกอบด้วย 1) ร้อยละความสำเร็จของการดำเนินงานตามแผน และ 2) ระดับคะแนนความสำเร็จของการบรรลุเป้าหมาย ผลผลิตของโครงการ ผลปรากฏว่าโครงการส่วนใหญ่ จำนวน 65 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 98.48 มีผลคะแนนอยู่ในระดับดีกว่าเป้าหมายมาก มีเพียงโครงการ จำนวน 1 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 1.52 ที่มีผลคะแนนอยู่ในระดับเป็นไปตามเป้าหมาย

มิติที่ 2 ด้านประสิทธิผล		
คะแนนสูงสุด	คะแนนเฉลี่ย	คะแนนต่ำสุด
5.0000	4.9697	3.0000

ช่วงคะแนน		หน่วย: โครงการ	
		จำนวน	ร้อยละ
4.5001 - 5.0000	ดีกว่าเป้าหมายมาก	65	98.48
3.5001 - 4.5000	ดีกว่าเป้าหมาย	-	-
2.5001 - 3.5000	เป็นไปตามเป้าหมาย	1	1.52
1.5001 - 2.5000	ต่ำกว่าเป้าหมาย	-	-
1.0000 - 1.5000	ต่ำกว่าเป้าหมายมาก	-	-
รวม		66	100.00
คะแนนเฉลี่ย		4.9697	



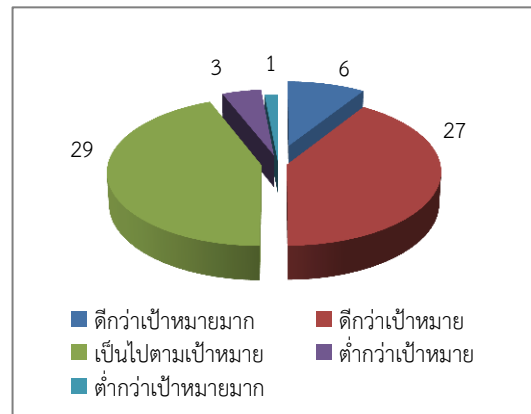
เมื่อพิจารณาโครงการที่มีผลคะแนนเป็นไปตามเป้าหมาย พบว่าเป็นโครงการที่ไม่สามารถดำเนินงานได้ครบถ้วนตามแผนงานที่วางไว้ ส่งผลต่อการบรรลุเป้าหมายผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ

**มิติที่ 3 ด้านประสิทธิภาพ** พิจารณาจากตัวชี้วัด 2 ประเด็นหลัก ประกอบด้วย 1) ประสิทธิภาพการใช้งบประมาณ และ 2) ระดับคะแนนระยะเวลาการบริหารงานโครงการ ผลปรากฏว่าโครงการส่วนใหญ่สามารถบรรลุเป้าหมายที่วางไว้ คิดเป็นร้อยละ 96.02 โดยแบ่งเป็น โครงการที่มีผลคะแนนอยู่ในระดับเป็นไปตามเป้าหมาย จำนวน 29 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 46.03 รองลงมา ได้แก่ โครงการที่มีผลคะแนนดีกว่าเป้าหมาย จำนวน 27 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 40.91 โครงการที่มีผลคะแนนดีกว่าเป้าหมาย

มาก จำนวน 6 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 9.08 อย่างไรก็ตาม ยังมีโครงการที่มีผลคะแนนต่ำกว่าเป้าหมาย จำนวน 3 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 4.55 และโครงการที่มีผลคะแนนต่ำกว่าเป้าหมายมาก จำนวน 1 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 1.52 ตามลำดับ

มิติที่ 3 ประสิทธิภาพ		
คะแนนสูงสุด	คะแนนเฉลี่ย	คะแนนต่ำสุด
5.0000	3.5152	1.0000

ช่วงคะแนน	หน่วย: โครงการ	จำนวน ร้อยละ	
		จำนวน	ร้อยละ
4.5001 - 5.0000	ดีกว่าเป้าหมายมาก	6	9.08
3.5001 - 4.5000	ดีกว่าเป้าหมาย	27	40.91
2.5001 - 3.5000	เป็นไปตามเป้าหมาย	29	43.94
1.5001 - 2.5000	ต่ำกว่าเป้าหมาย	3	4.55
1.0000 - 1.5000	ต่ำกว่าเป้าหมายมาก	1	1.52
รวม		66	100.00
คะแนนเฉลี่ย		3.5152	

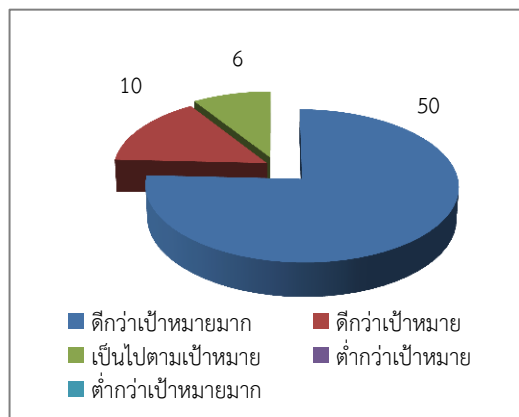


เมื่อพิจารณาโครงการที่มีผลคะแนนต่ำกว่าเป้าหมายและต่ำกว่าเป้าหมายมาก พบว่าโครงการบางส่วนไม่สามารถดำเนินงานได้ทันภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ ส่งผลให้การเบิกจ่ายงบประมาณไม่ครบถ้วนตามแผน

**มิติที่ 4 ด้านผลกระทบ** พิจารณาจากตัวชี้วัด 2 ประเด็นหลัก ประกอบด้วย 1) ระดับคะแนนของการนำผลผลิตของโครงการไปใช้ประโยชน์ และ 2) ระดับคะแนนผลกระทบของโครงการ ผลปรากฏว่าโครงการส่วนใหญ่ มีผลคะแนนอยู่ในระดับดีกว่าเป้าหมายมาก จำนวน 50 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 75.76 รองลงมา ได้แก่ โครงการที่มีผลคะแนนดีกว่าเป้าหมาย จำนวน 10 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 15.15 และโครงการที่มีผลคะแนนเป็นไปตามเป้าหมาย จำนวน 6 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 9.09

มิติที่ 4 ด้านผลกระทบ		
คะแนนสูงสุด	คะแนนเฉลี่ย	คะแนนต่ำสุด
5.0000	4.7121	3.0000

ช่วงคะแนน		หน่วย: โครงการ	
		จำนวน	ร้อยละ
4.5001 - 5.0000	ดีกว่าเป้าหมายมาก	50	75.76
3.5001 - 4.5000	ดีกว่าเป้าหมาย	10	15.15
2.5001 - 3.5000	เป็นไปตามเป้าหมาย	6	9.09
1.5001 - 2.5000	ต่ำกว่าเป้าหมาย	-	-
1.0000 - 1.5000	ต่ำกว่าเป้าหมายมาก	-	-
รวม		66	100.0
คะแนนเฉลี่ย		4.7121	

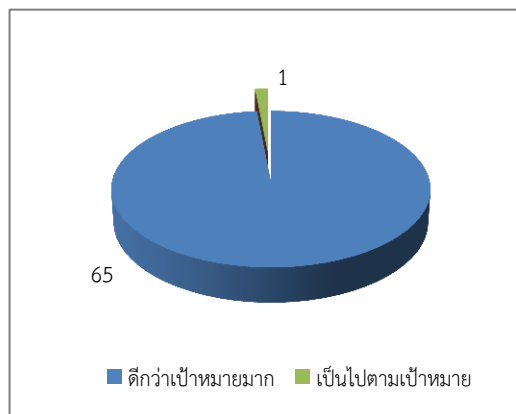


ในภาพรวมพบว่าโครงการส่วนใหญ่มีการนำผลผลิตของโครงการไปใช้ประโยชน์ และก่อให้เกิดผลกระทบเชิงบวกตามวัตถุประสงค์ของโครงการทั้งที่เป็นรูปธรรมและไม่เป็นรูปธรรม สำหรับโครงการบางส่วนยังไม่สามารถประเมินผลกระทบได้ เนื่องจากเป็นโครงการที่อยู่ระหว่างการดำเนินการพัฒนาต่อยอดจากการดำเนินงานเดิม หรือเป็นโครงการที่เพิ่งดำเนินการแล้วเสร็จ สำหรับผลกระทบเชิงลบ ยังไม่พบว่ามีปัจจัยหรือผลกระทบเชิงลบที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ

**มิติที่ 5 ด้านความยั่งยืน** พิจารณาจากตัวชี้วัดหลัก ได้แก่ ระดับคะแนนความยั่งยืนของผลกระทบโครงการ ผลปรากฏว่าโครงการส่วนใหญ่ จำนวน 65 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 98.48 มีผลคะแนนอยู่ในระดับดีกว่าเป้าหมายมาก มีเพียงโครงการ จำนวน 1 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 1.52 ที่มีผลคะแนนอยู่ในระดับเป็นไปตามเป้าหมาย

มิติที่ 5 ความยั่งยืน		
คะแนนสูงสุด	คะแนนเฉลี่ย	คะแนนต่ำสุด
5.0000	4.9697	3.0000

ช่วงคะแนน		หน่วย: โครงการ	
		จำนวน	ร้อยละ
4.5001 - 5.0000	ดีกว่าเป้าหมายมาก	65	98.48
3.5001 - 4.5000	ดีกว่าเป้าหมาย	-	-
2.5001 - 3.5000	เป็นไปตามเป้าหมาย	1	1.52
1.5001 - 2.5000	ต่ำกว่าเป้าหมาย	-	-
1.0000 - 1.5000	ต่ำกว่าเป้าหมายมาก	-	-
รวม		66	100.00
คะแนนเฉลี่ย		4.9697	



ในภาพรวมพบว่าโครงการส่วนใหญ่มีผลการดำเนินงานอยู่ในระดับดีกว่าเป้าหมายมาก กล่าวคือ ผลที่ได้จากการดำเนินโครงการมีความยั่งยืนถึงปัจจุบันและจะเกิดขึ้นต่อเนื่องในอนาคต และโครงการที่มีผลการดำเนินโครงการอยู่ในระดับเป็นไปตามเป้าหมายกล่าวคือ ผลที่ได้จากการดำเนินโครงการมีความยั่งยืนถึงปัจจุบัน แต่อาจไม่เกิดขึ้นต่อเนื่องในอนาคต เนื่องจากมีปัจจัยอื่นเข้ามาทดแทน

นอกจากการประเมินผลในแต่ละมิติแล้ว ที่ปรึกษาสามารถสรุปการประเมินผลแยกรายตัวชี้วัดได้ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

## สรุปผลการประเมินตัวชี้วัดที่ 1.1

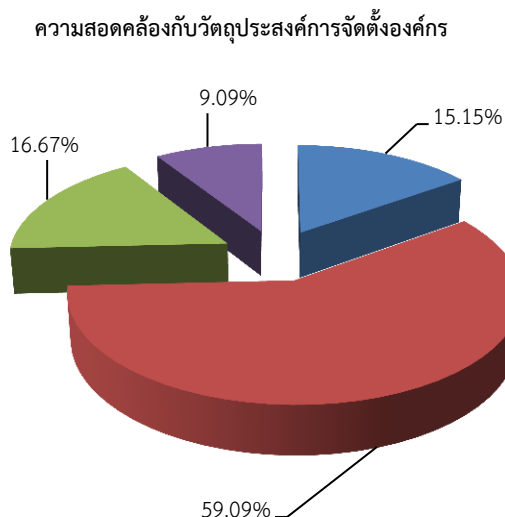
ระดับคะแนนความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การจัดตั้งองค์กรและยุทธศาสตร์

ช่วงคะแนน		หน่วย: โครงการ	
		จำนวน	ร้อยละ
4.5001 - 5.0000	ดีกว่าเป้าหมายมาก	66	100.00
3.5001 - 4.5000	ดีกว่าเป้าหมาย		
2.5001 - 3.5000	เป็นไปตามเป้าหมาย		
1.5001 - 2.5000	ต่ำกว่าเป้าหมาย		
1.0000 - 1.5000	ต่ำกว่าเป้าหมายมาก	-	-
รวม		66	100.00
คะแนนเฉลี่ย		5.0000	



เมื่อพิจารณารายละเอียดความสอดคล้องของโครงการกับวัตถุประสงค์การจัดตั้งองค์กรพบว่าโครงการทั้งหมดมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ทั้ง 4 ข้อของการจัดตั้งองค์กรดังนี้

- มาตรา 7 (1) วิจัยเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิวเคลียร์ และการประยุกต์ใช้
- มาตรา 7 (2) ให้บริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์ และผลิตผลิตภัณฑ์ไอโซโทปรังสี
- มาตรา 7 (3) ให้บริการทางวิชาการ ส่งเสริม สนับสนุน และถ่ายทอดเทคโนโลยีทางด้านวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์ ตลอดจนการฝึกอบรม และพัฒนาบุคลากรด้านการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีนิวเคลียร์
- มาตรา 7 (4) วิจัยการใช้ประโยชน์จากพลังงานปรมาณู และสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนด้านความปลอดภัยนิวเคลียร์ การตรวจวัดปริมาณรังสีในสิ่งแวดล้อม และการป้องกันอันตรายจากรังสี



- มาตรา 7 (1) วิจัยเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิวเคลียร์ และการประยุกต์ใช้
- มาตรา 7 (2) ให้บริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์ และผลิตผลิตภัณฑ์ไอโซโทปรังสี
- มาตรา 7 (3) ให้บริการทางวิชาการ ส่งเสริม สนับสนุน และถ่ายทอดเทคโนโลยีทางด้านวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์ ตลอดจนการฝึกอบรม และพัฒนาบุคลากรด้านการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีนิวเคลียร์
- มาตรา 7 (4) วิจัยการใช้ประโยชน์จากพลังงานปรมาณู และสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนด้านความปลอดภัยนิวเคลียร์ การตรวจวัดปริมาณรังสีในสิ่งแวดล้อม และการป้องกันอันตรายจากรังสี

โดยโครงการส่วนใหญ่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การจัดตั้งตามมาตรา 7 (2) ให้บริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์ และผลิตผลิตภัณฑ์ไอโซโทปรังสี จำนวน 39 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 59.09 รองลงมา ได้แก่ โครงการที่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การจัดตั้งตามมาตรา 7 (3) ให้บริการทางวิชาการ ส่งเสริม สนับสนุน และถ่ายทอดเทคโนโลยีทางด้านวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์ ตลอดจนการฝึกอบรม และพัฒนาบุคลากรด้านการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีนิวเคลียร์ จำนวน 11 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 16.67 โครงการที่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การจัดตั้งตามมาตรา 7 (1) วิจัยเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิวเคลียร์ และการประยุกต์ใช้ จำนวน 10 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 15.15 และโครงการที่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การจัดตั้งตามมาตรา 7 (4) วิจัยการใช้ประโยชน์จากพลังงานปรมาณู และสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนด้านความปลอดภัยนิวเคลียร์ การตรวจวัดปริมาณรังสีในสิ่งแวดล้อม และการป้องกันอันตรายจากรังสี จำนวน 6 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 9.09 ตามลำดับ

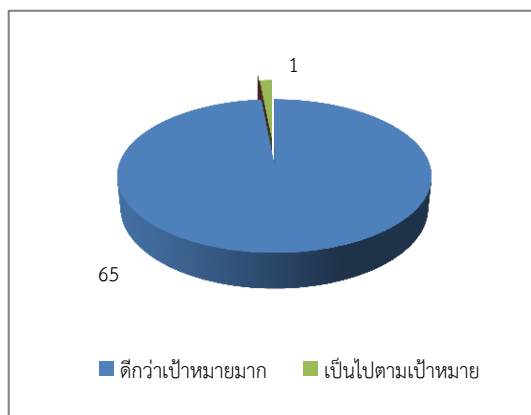
และเมื่อพิจารณารายละเอียดความสอดคล้องของโครงการกับยุทธศาสตร์องค์กรพบว่า โครงการทั้งหมดมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์องค์กร ทั้งยุทธศาสตร์ที่ 1 สร้างเสริมการวิจัย พัฒนา เพื่อให้ได้นวัตกรรม สินค้าและบริการใหม่ด้วยเทคโนโลยีนิวเคลียร์ ทดแทนการนำเข้า แก้ไขปัญหาของประเทศด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์ และสร้างการยอมรับในระดับนานาชาติ ยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาคุณภาพการให้บริการ ประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความตระหนัก ความรู้ ความเข้าใจ ความชื่นชม ความเชื่อมั่นเกี่ยวกับเทคโนโลยีนิวเคลียร์และส่งเสริมความรับผิดชอบต่อชุมชนและสังคม ยุทธศาสตร์ที่ 3 สร้างเสริมประสิทธิภาพในการดำเนินงานของสถาบันให้เป็นองค์กรมุ่งเน้นการแก้ปัญหา สร้างนวัตกรรมกระบวนการ และการบริการ และจัดตั้งเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์เครื่องใหม่

อย่างไรก็ตาม ในยุทธศาสตร์ที่ 4 พัฒนาองค์กรโดยสร้างบุคลากรให้มีทีมงานที่มีศักยภาพสูง ส่งเสริมวัฒนธรรมองค์กรแห่งการเรียนรู้ การจัดการองค์ความรู้ เพิ่มพูนขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงาน สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับต่างประเทศ และพัฒนาคุณภาพชีวิตการทำงานของเจ้าหน้าที่ และยุทธศาสตร์ที่ 5 ส่งเสริมการกำกับดูแลกิจการที่ดี เนื่องจากโครงการส่วนใหญ่เป็นการดำเนินการเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานภายในองค์กรเป็นหลัก เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินรายโครงการอาจไม่สอดคล้องกับผลการดำเนินงานจริง ซึ่งที่ปรึกษาจะดำเนินการสรุปผลการประเมินของแผนงานโครงการในยุทธศาสตร์ที่ 4 และยุทธศาสตร์ที่ 5 ไว้ในส่วนการประเมินผลภาพรวมขององค์กรต่อไป

## สรุปผลการประเมินตัวชี้วัดที่ 2.1

ร้อยละความสำเร็จของการดำเนินงานตามแผน

ช่วงคะแนน		หน่วย: โครงการ	
		จำนวน	ร้อยละ
4.5001 - 5.0000	ดีกว่าเป้าหมายมาก	65	98.48
3.5001 - 4.5000	ดีกว่าเป้าหมาย	-	-
2.5001 - 3.5000	เป็นไปตามเป้าหมาย	1	1.52
1.5001 - 2.5000	ต่ำกว่าเป้าหมาย	-	-
1.0000 - 1.5000	ต่ำกว่าเป้าหมายมาก	-	-
รวม		66	100.00
คะแนนเฉลี่ย		4.9697	



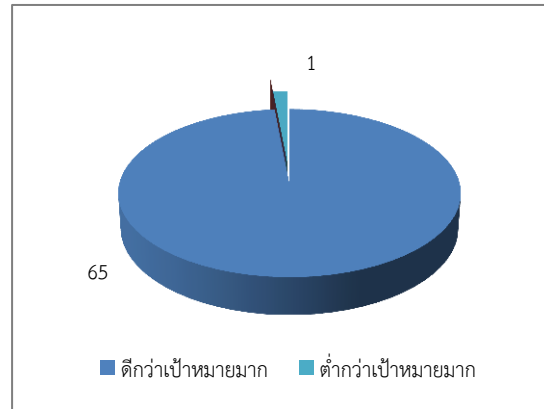
ผลการประเมินโครงการส่วนใหญ่ จำนวน 65 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 98.48 มีผลการดำเนินงาน ดีกว่าเป้าหมายมาก กล่าวคือ สามารถดำเนินกิจกรรม/โครงการ ได้แล้วเสร็จตามแผนงานที่วางไว้ อย่างไรก็ตาม มีเพียงโครงการ จำนวน 1 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 1.52 มีผลการดำเนินงานอยู่ในระดับเป็นไป ตามเป้าหมาย ได้แก่ โครงการบริการวิชาการในปีงบประมาณ 2557 ไม่สามารถดำเนินงานได้ตามแผนงาน ที่วางไว้ได้อย่างครบถ้วน โดยมีข้อจำกัดหรือเกิดปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ คือผู้รับผิดชอบหลัก ติดภารกิจสำคัญ เร่งด่วน รวมถึงบางหลักสูตรมีผู้เข้าร่วมอบรมจำนวนน้อย ส่งผลให้ต้องยกเลิกหรือเลื่อน การจัดการอบรมออกไป



## สรุปผลการประเมินตัวชี้วัดที่ 2.2

ความสำเร็จของการบรรลุเป้าหมายผลผลิตของโครงการ

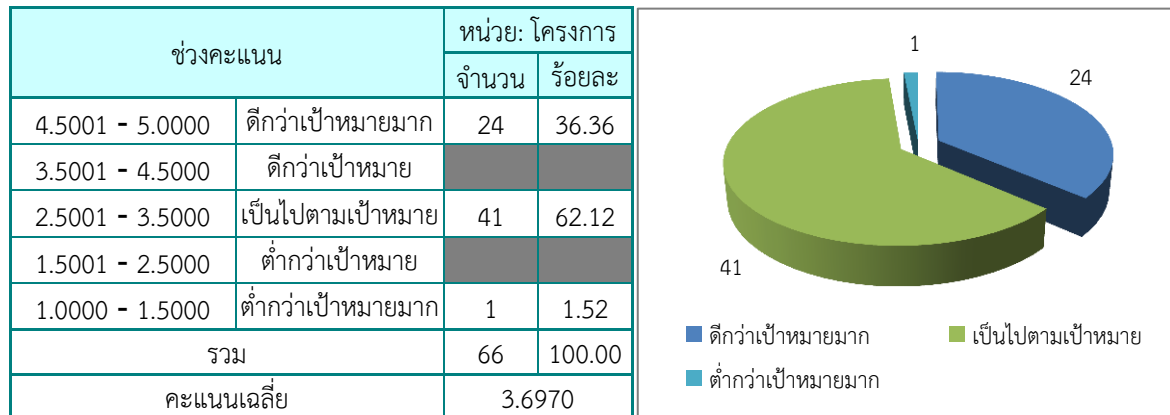
ช่วงคะแนน		หน่วย: โครงการ	
		จำนวน	ร้อยละ
4.5001 - 5.0000	ดีกว่าเป้าหมายมาก	65	98.48
3.5001 - 4.5000	ดีกว่าเป้าหมาย	-	-
2.5001 - 3.5000	เป็นไปตามเป้าหมาย	-	-
1.5001 - 2.5000	ต่ำกว่าเป้าหมาย	-	-
1.0000 - 1.5000	ต่ำกว่าเป้าหมายมาก	1	1.52
รวม		66	100.00
คะแนนเฉลี่ย		4.9364	



ผลการประเมินโครงการส่วนใหญ่ จำนวน 65 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 98.48 มีผลการดำเนินงาน ดีกว่าเป้าหมายมาก กล่าวคือ สามารถบรรลุเป้าหมายผลผลิตของโครงการที่กำหนดไว้ อย่างไรก็ตาม มีเพียงโครงการ จำนวน 1 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 1.52 มีผลการดำเนินงานอยู่ในระดับต่ำกว่าเป้าหมายมาก กล่าวคือ ไม่สามารถบรรลุเป้าหมายผลผลิตของโครงการ ได้แก่ โครงการบริการวิชาการในปีงบประมาณ 2557 เนื่องจากกิจกรรมการดำเนินงานบางส่วนมีการยกเลิกหรือเลื่อนการจัดกิจกรรม ส่งผลให้โครงการ ไม่สามารถบรรลุเป้าหมายผลผลิตของโครงการได้อย่างครบถ้วน

### สรุปผลการประเมินตัวชี้วัดที่ 3.1

ระดับคะแนนประสิทธิภาพการใช้งบประมาณ



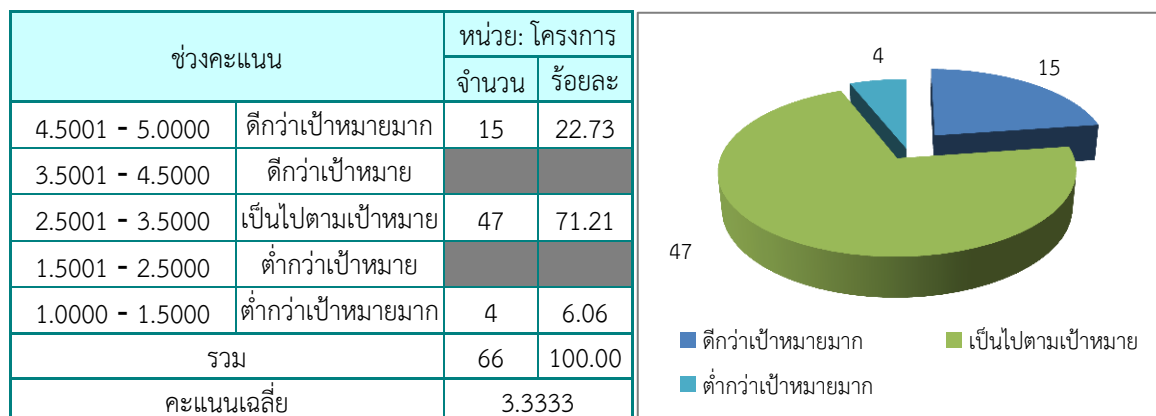
ผลการประเมินโครงการส่วนใหญ่ จำนวน 41 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 62.12 มีผลการดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมาย กล่าวคือ สามารถบรรลุเป้าหมายผลผลิตได้ครบถ้วนตามแผนที่วางไว้ และมีการเบิกจ่ายงบประมาณตามแผนที่กำหนดไว้ ได้แก่ โครงการบริการวิเคราะห์และตรวจประเมินรังสีในสิ่งแวดล้อม/ Isotope Hydrology โครงการบริการจัดการกากกัมมันตรังสี และงานพัฒนา facility ด้านการจัดการกากกัมมันตรังสี และคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นต้น อย่างไรก็ตาม เนื่องจาก สทท. หน่วยงานภาครัฐหรือองค์การมหาชน จะมีการถ่วงงบประมาณในช่วง 6 เดือนหลัง แล้วเกลี้ยกลองฝ่ายต่างๆ ใหม่อีกครั้ง เพื่อให้การบริหารงบประมาณเป็นไปอย่างเกิดประโยชน์สูงสุดแก่สถาบันฯ ส่งผลให้ในบางโครงการสามารถดำเนินการบรรลุผลผลิตตามเป้าหมาย แต่ข้อมูลในระบบบันทึกการเบิกจ่ายงบประมาณมากกว่าแผนที่วางไว้ อาทิเช่น โครงการเพิ่มผลผลิตและความปลอดภัยของสินค้าเกษตรด้วยเทคโนโลยีนิวเคลียร์ โครงการบริการสารเภสัชรังสี/ไอโซโทปรังสี และโครงการบริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์ เป็นต้น

และโครงการที่มีผลการดำเนินงานดีกว่าเป้าหมายมาก มีจำนวน 24 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 36.36 กล่าวคือ สามารถบรรลุเป้าหมายผลผลิตตามแผนที่วางไว้ โดยใช้งบประมาณน้อยกว่าแผน หรือใช้งบประมาณตามแผน แต่ได้ผลผลิตมากกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ ได้แก่ โครงการนำผลิตภัณฑ์ผงไหมเข้าสู่ตลาด Modern trades โครงการขยายงานตรวจประเมินปริมาณรังสี (TLD) และโครงการเดินเครื่องเพื่อใช้ประโยชน์จากเครื่องปฏิกรณ์ฯ เป็นต้น

สำหรับโครงการที่มีผลการดำเนินงานต่ำกว่าเป้าหมายมาก มีเพียง 1 โครงการคือ โครงการบริการวิชาการ โดยในปีงบประมาณ 2557 ไม่สามารถดำเนินงานได้ตามแผนงานที่วางไว้ได้อย่างครบถ้วน ส่งผลให้การเบิกจ่ายงบประมาณไม่เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้

## สรุปผลการประเมินตัวชี้วัดที่ 3.2

ระดับคะแนนระยะเวลาการบริหารงานโครงการ

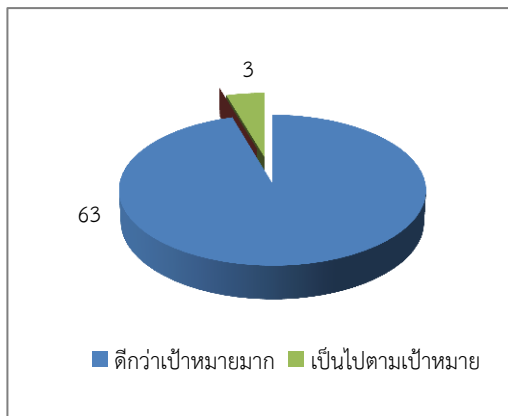


ผลการประเมินโครงการส่วนใหญ่ จำนวน 47 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 71.21 มีผลการดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมาย กล่าวคือ สามารถบริหารโครงการได้แล้วเสร็จตามแผนที่กำหนด อย่างไรก็ตามโครงการบางส่วนมีผลการดำเนินงานต่ำกว่าเป้าหมายมาก กล่าวคือ ไม่สามารถบริหารโครงการได้แล้วเสร็จตามแผนที่กำหนดไว้ ได้แก่ โครงการวิจัยที่ตอบสนองนโยบายของประเทศ (โครงการวิจัยปกติ) และโครงการ solution based (ทั้ง 3 ปี) เนื่องจากบางงานวิจัยประสบปัญหาด้านรูปแบบการทดลองที่ไม่เป็นไปตามที่วางแผนจึงต้องเปลี่ยนรูปแบบการทดลอง รวมทั้งปัญหาด้านบุคลากรไม่เพียงพอในการดำเนินการทดลอง ส่งผลให้การดำเนินงานไม่เป็นไปตามแผนงานที่วางไว้ และโครงการบริการวิชาการ ซึ่งผู้รับผิดชอบหลักติดภารกิจสำคัญ เร่งด่วน และบางหลักสูตรมีผู้เข้าร่วมอบรมจำนวนน้อย ส่งผลให้ต้องยกเลิกหรือเลื่อนการจัดการอบรมออกไป

## สรุปผลการประเมินตัวชี้วัดที่ 4.1

ระดับคะแนนของการนำผลผลิตของโครงการไปใช้ประโยชน์

ช่วงคะแนน		หน่วย: โครงการ	
		จำนวน	ร้อยละ
4.5001 - 5.0000	ดีกว่าเป้าหมายมาก	63	95.45
3.5001 - 4.5000	ดีกว่าเป้าหมาย		
2.5001 - 3.5000	เป็นไปตามเป้าหมาย	3	4.75
1.5001 - 2.5000	ต่ำกว่าเป้าหมาย		
1.0000 - 1.5000	ต่ำกว่าเป้าหมายมาก	-	-
รวม		66	100.00
คะแนนเฉลี่ย		4.9091	

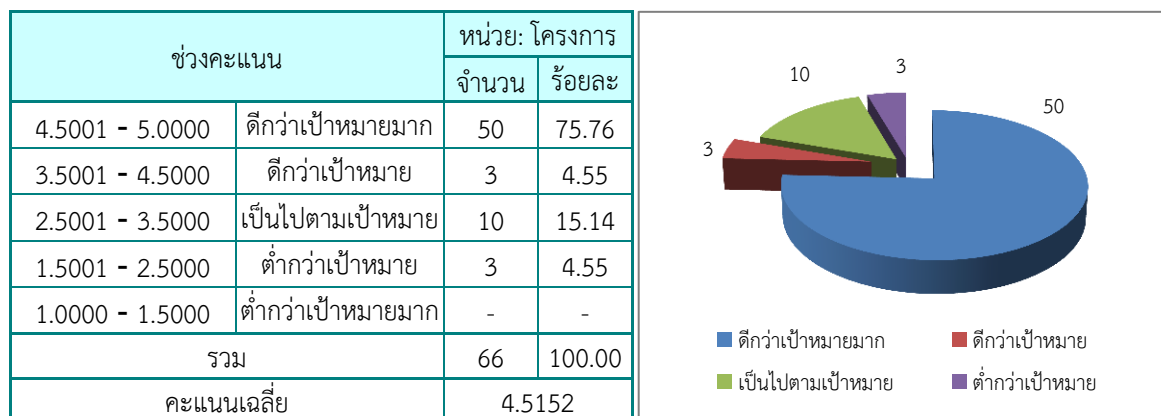


ผลการประเมินโครงการส่วนใหญ่ จำนวน 63 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 95.45 มีผลการดำเนินงาน ดีกว่าเป้าหมายมาก กล่าวคือ มีการนำผลผลิตของโครงการไปใช้ประโยชน์ และมีการจัดเก็บข้อมูลหรือ ติดตามผล เช่น โครงการวิจัยที่ตอบสนองนโยบายของประเทศ (โครงการวิจัยปกติ) และโครงการ solution based โดยนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ต่อยอดในภาคการผลิต เกษตร บริการและภาคสังคม/ชุมชน โครงการขยายงานตรวจประเมินปริมาณรังสี (OSL) ซึ่งใช้ในการตรวจประเมินการได้รับรังสี ประจำตัวบุคคลสำหรับผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้รังสีตามกฎหมาย และโครงการพัฒนาเภสัชภัณฑ์ รังสีชนิดใหม่ Ga-68 Dotatate ซึ่งนำไปใช้ในการวินิจฉัยมะเร็งของระบบต่อมไร้ท่อ เป็นต้น

นอกจากนี้ โครงการบางโครงการมีการนำผลผลิตของโครงการไปใช้ประโยชน์ แต่ไม่พบเอกสาร การจัดเก็บข้อมูล ได้แก่ โครงการบริการวิเคราะห์และตรวจประเมินรังสีในสิ่งแวดล้อม/Isotope Hydrology โครงการพัฒนาความเชี่ยวชาญของบุคลากร เป็นต้น

## สรุปผลการประเมินตัวชี้วัดที่ 4.2

ระดับคะแนนผลกระทบของโครงการ



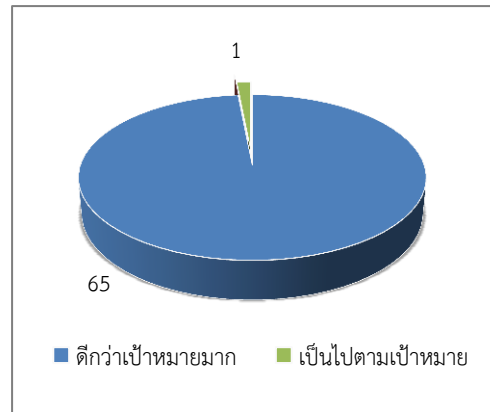
ผลการประเมินพบว่า โครงการส่วนใหญ่ จำนวน 50 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 75.76 มีผลการดำเนินงานดีกว่าเป้าหมายมาก กล่าวคือ ผลผลิตจากการดำเนินโครงการก่อให้เกิดผลกระทบเชิงบวกตามวัตถุประสงค์ของโครงการ มีการจัดเก็บข้อมูลหรือมีการติดตามทั้งหมด โดยเกิดผลกระทบเชิงบวกเป็นไปตามที่คาดหวังติดตามผล ตัวอย่างผลกระทบเชิงบวกที่สำคัญ ได้แก่ โครงการพัฒนาเภสัชภัณฑ์รังสีชนิดใหม่ ซึ่งช่วยให้การตรวจวินิจฉัยมีความแม่นยำและมีประสิทธิภาพมากกว่าตัวยาเดิม ประหยัดค่าตรวจวินิจฉัยของผู้ป่วย และส่งผลให้ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการที่มีประสิทธิภาพได้อย่างกว้างขวาง โครงการบริการจัดการกากกัมมันตรังสี สร้างรายได้ให้กับองค์กร และเกิดผลกระทบเชิงบวกด้านอื่นๆ อาทิ ด้านการแพทย์ที่ส่งผลให้ผู้ป่วยบรรเทาอาการเจ็บป่วยจากการรักษาด้วยกัมมันตรังสี เป็นต้น

สำหรับโครงการบางส่วนยังไม่สามารถประเมินผลกระทบได้ เนื่องจากเป็นโครงการที่อยู่ระหว่างการพัฒนาการดำเนินการเดิม หรือเป็นโครงการที่เพิ่งดำเนินการแล้วเสร็จ ได้แก่ โครงการพัฒนามาตรฐาน GMP โครงการพัฒนางานบริการใหม่เพิ่มเติม ทั้งทางเทคนิคและชนิดตัวอย่าง เป็นต้น ทั้งนี้ ในส่วนของผลกระทบเชิงลบ ยังไม่พบว่ามีปัจจัยหรือผลกระทบเชิงลบที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ

## สรุปผลการประเมินตัวชี้วัดที่ 5.1

ระดับความยั่งยืนของผลกระทบของโครงการ

ช่วงคะแนน		หน่วย: โครงการ	
		จำนวน	ร้อยละ
4.5001 - 5.0000	ดีกว่าเป้าหมายมาก	65	98.48
3.5001 - 4.5000	ดีกว่าเป้าหมาย		
2.5001 - 3.5000	เป็นไปตามเป้าหมาย	1	1.52
1.5001 - 2.5000	ต่ำกว่าเป้าหมาย		
1.0000 - 1.5000	ต่ำกว่าเป้าหมายมาก	-	-
รวม		66	100.00
คะแนนเฉลี่ย		4.9697	



ผลการประเมินในภาพรวมพบว่าโครงการส่วนใหญ่ จำนวน 65 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 98.48 มีผลการดำเนินงานอยู่ในระดับดีกว่าเป้าหมายมาก กล่าวคือ ผลที่ได้จากการดำเนินโครงการมีความยั่งยืนถึงปัจจุบันและมีความต่อเนื่องในอนาคต เช่น โครงการวิจัยที่ตอบสนองนโยบายของประเทศ (โครงการวิจัยปกติ) และโครงการ solution based โครงการวิเคราะห์ค่ากัมมันตรังสีรวมแอลฟาและบีตา โดยวิธีระเหยแห้ง และการวิเคราะห์ค่ากัมมันตรังสีแกมมา และการวิเคราะห์ H-3 โดยวิธีการกลั่น และโครงการที่เกี่ยวข้องกับงานบริการ อาทิ โครงการบริการสารเภสัชรังสี/ไอโซโทปรังสี โครงการบริการฉายรังสีอัญมณี และโครงการบริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์ เป็นต้น

และมีโครงการ จำนวน 1 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 1.52 มีผลการดำเนินโครงการอยู่ในระดับเป็นไปตามเป้าหมาย กล่าวคือ ผลที่ได้จากการดำเนินโครงการมีความยั่งยืนถึงปัจจุบัน คือ โครงการขยายงานตรวจประเมินปริมาณรังสี (TLD) ซึ่งใช้ในการตรวจประเมินการได้รับรังสีประจำตัวบุคคล สำหรับผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้รังสี ตามกฎหมาย และมีการขยายงานการให้บริการทั้งภายในและนอกองค์กร อย่างไรก็ตาม ในอนาคตมีแนวโน้มการใช้งานตรวจประเมินปริมาณรังสี (TLD) ลดลง เนื่องจากมีการใช้งานตรวจประเมินปริมาณรังสี (OSL) ซึ่งช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายและมีประสิทธิภาพมากกว่าเดิม

### 3.4 การประเมินผลด้านการพัฒนาองค์กร

#### 3.4.1 ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบต่อสังคม

##### 1) ภาวะผู้นำ

ผู้บริหารระดับสูงได้ให้ความสำคัญกับการกำหนดทิศทางนโยบายของ สทท. ผ่านการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ และการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ เพื่อให้ตอบสนองต่อวัตถุประสงค์การจัดตั้งตาม พ.ร.ฎ. จัดตั้งสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2549 โดยได้เข้ามามีส่วนร่วมในการประชุม เพื่อจัดทำแผนยุทธศาสตร์ของสถาบันฯ และนำเสนอให้คณะกรรมการยุทธศาสตร์ และคณะกรรมการบริหาร พิจารณาให้ความเห็นชอบแผนดังกล่าว ทั้งนี้ ได้ประยุกต์ใช้หลัก Balanced Scorecard เป็นแนวทางในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ โดยแบ่งมุมมองหลักออกเป็น 5 มุมมอง ประกอบด้วย ด้านประสิทธิผลการดำเนินงาน ด้านคุณภาพการให้บริการ ด้านประสิทธิภาพการดำเนินงาน ด้านการพัฒนาองค์กร และด้านการกำกับดูแลกิจการ ซึ่งแต่ละด้านมีการกำหนดตัวชี้วัด (Key Performance Indicators) ที่จะใช้ประเมินผลครบถ้วนทุกด้าน และมีการสื่อสารทิศทางนโยบายดังกล่าวให้บุคลากรภายในองค์กรได้ทราบอย่างทั่วถึง นอกจากนี้ ผู้บริหารระดับสูงยังมีส่วนสำคัญในการผลักดันให้นำเทคโนโลยีนิวเคลียร์ไปใช้ในการพัฒนา และแก้ไขปัญหาของประเทศในด้านต่างๆ อาทิ ด้านการแพทย์ ด้านสิ่งแวดล้อม และด้านการเกษตร เป็นต้น

##### 2) ความรับผิดชอบต่อสังคม

สทท. ให้ความสำคัญกับการดำเนินกิจกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility: CSR) โดยมีการมอบหมายหน่วยงานที่รับผิดชอบอย่างชัดเจน ประกอบด้วย ฝ่ายสื่อสารองค์กร ซึ่งรับผิดชอบกิจกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคมในภาพรวมระดับประเทศ และฝ่ายมวลชนสัมพันธ์ ซึ่งมุ่งเน้นการดำเนินกิจกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคมในพื้นที่อำเภอองค์กรฯ จังหวัดนครนายก ซึ่งเป็นที่ตั้งของสถาบันฯ ทั้งนี้ ในปีงบประมาณ 2556 - 2558 ที่ผ่านมา สทท. มีการดำเนินกิจกรรมที่มุ่งเน้นความรับผิดชอบต่อสังคมทั้งภายในและภายนอกสถาบันฯ อย่างต่อเนื่อง โดยมีกิจกรรมที่สำคัญ อาทิ การนำผลงานวิจัยโคโตซานฉายรังสีเพื่อให้พืชสามารถดูดซึมอาหารได้ดีขึ้น การจัดอบรมส่งเสริมอาชีพสร้างรายได้ให้กับประชาชน การถ่ายทอดความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับรังสีให้แก่นักเรียน การส่งเสริมเยาวชนในพื้นที่ให้รักในกิจกรรมกีฬาโดยจัดการแข่งขันฟุตบอล และการจัดกิจกรรมจิตอาสาเพื่อให้เจ้าหน้าที่ของสถาบันฯ ร่วมกิจกรรมเพื่อสาธารณประโยชน์ต่างๆ เป็นต้น ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวได้มีส่วนสนับสนุนหรือมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนและท้องถิ่นตลอดมา นอกจากนี้ สถาบันฯ ยังได้ให้ความสำคัญอย่างมากต่อความปลอดภัย และระบบการบริหารงานด้านสิ่งแวดล้อม ทั้งต่อบุคลากรภายในสถาบันฯ และต่อชุมชนภายนอก

### 3.4.2 การจัดการกระบวนงาน (คุณภาพการให้บริการ)

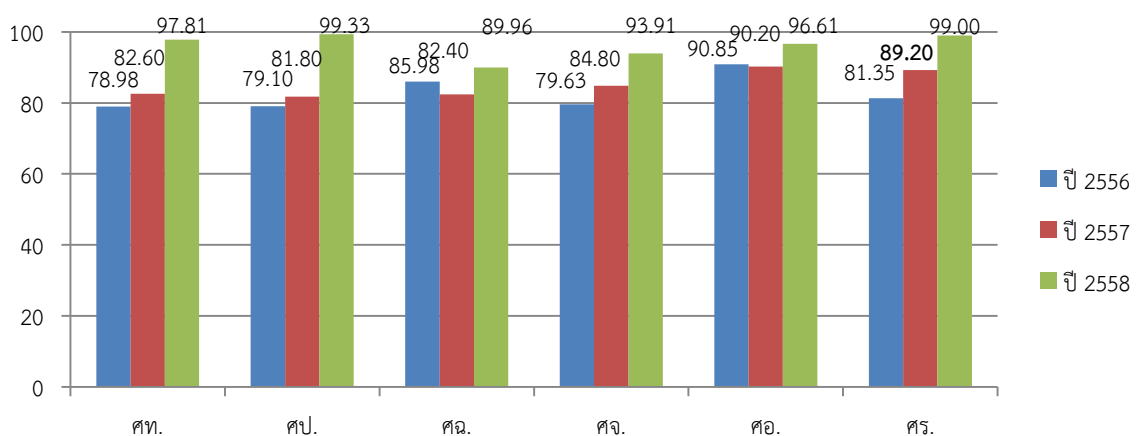
การวิเคราะห์และประเมินผลการจัดการกระบวนงาน (คุณภาพการให้บริการ) เป็นองค์ประกอบหนึ่งในการประเมินผลการดำเนินงานของ สทน. ในช่วงระยะเวลา 3 ปี (ตุลาคม 2555 – กันยายน 2558) โดยได้ดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูลผลสำรวจความพึงพอใจ การสอบถามความคิดเห็นเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งสัมภาษณ์ผู้รับบริการหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียรายสำคัญของ สทน. เพื่อวัดผลลัพธ์การดำเนินงานและจัดทำเป็นข้อเสนอแนะสำหรับการให้บริการของ สทน. โดยสามารถสรุปผลได้ดังนี้

#### ■ สรุปผลสำรวจความพึงพอใจในช่วงระยะเวลา 3 ปี

สทน. มีการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการทั้ง 4 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านกระบวนการขั้นตอนการให้บริการ 2) ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ 3) ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก และ 4) ด้านคุณภาพการให้บริการ เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงผลการดำเนินงานของสถาบันฯ ให้สามารถตอบสนองความต้องการ และมีระดับความพึงพอใจที่เพิ่มมากขึ้นของผู้ใช้บริการ

แผนภาพที่ 3.27

สรุปผลสำรวจความพึงพอใจในภาพรวมของแต่ละศูนย์บริการ ประจำปี 2556 - 2558



#### ข้อเสนอแนะภาพรวมผลการสำรวจความพึงพอใจ

1. สทน. ควรดำเนินการพัฒนาระบบฐานข้อมูล (Database System) ที่ใช้ในปัจจุบันให้มีความถูกต้องแม่นยำ ปรับปรุงข้อมูลให้มีความทันสมัยมากกว่าในปัจจุบัน สามารถที่จะเชื่อมโยงกับระบบข้อมูลของหน่วยงานอื่นๆ เช่น ฐานข้อมูลผู้ได้รับการส่งเสริมถ่ายทอดเทคโนโลยีจากหลายหน่วยงานของกระทรวงวิทยาศาสตร์ ฐานข้อมูลผู้ประกอบการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีทันสมัยจาก BOI เป็นต้น อันจะทำให้ สทน. สามารถขยายฐานผลิตภัณฑ์และการให้บริการไปยังผู้บริการในที่เพิ่มมากขึ้นในอนาคต และเป็นประโยชน์ในวงกว้างต่อการพัฒนาประเทศ
2. สทน. ควรดำเนินการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ (CRM) โดยทำการตลาดกับผู้ใช้บริการปัจจุบัน เน้นการติดต่อเชิงรุกเพื่อนำเสนอผลิตภัณฑ์และการให้บริการใหม่ การแจ้งข่าวสารและเชิญชวนผู้ใช้บริการให้เข้าร่วม



กิจกรรมกับหน่วยงาน หรือสร้างภาพลักษณ์ของหน่วยงานที่ดี (CEM) กับผู้ใช้บริการรายเดิมและกลุ่มเป้าหมายที่มีแนวโน้มจะเป็นลูกค้าศักยภาพในอนาคต รวมทั้งกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder) อื่นๆ

3. สทท. ควรดำเนินการในการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่องค์กร เพื่อให้ผู้ใช้บริการเกิดความมั่นใจและพึงพอใจในการใช้บริการเพิ่มมากขึ้น โดยเน้นการสื่อสารภาพลักษณ์ขององค์กรในด้านมาตรฐานการดำเนินงานที่น่าเชื่อถือซึ่งได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001:2008 และมาตรฐาน ISO 9001:2015 และชื่อเสียงขององค์กรในด้านต่างๆ สร้างการรับรู้การเป็นสถาบันชั้นนำในการวิจัยที่ใช้นิวเคลียร์แก้ปัญหาของประเทศ เป็นต้น

#### ■ การจัดการกระบวนการอย่างมีประสิทธิภาพและเพิ่มคุณค่าคุณภาพการบริการ

การพิจารณาการพัฒนาขีดความสามารถในการบริการ สรุปออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

1) การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนาปรับปรุงกระบวนการ : สทท. มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้เพื่อพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการให้มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานมากขึ้น เพื่อสร้างคุณค่าให้แก่ผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยมีการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่สนับสนุนการดำเนินงานโครงการ เช่น ระบบ S-curve เข้ามามีส่วนในการติดตามงานบริหารโครงการ ติดตามแผนงานโครงการ (Monitoring) หรือประเมินผลโครงการ (Project Apprialsal) เพื่อดูผลการดำเนินงานและแก้ไขปรับจุดด้อยต่างๆ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ และ ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งสามารถช่วยตอบสนองการบริหารจัดการภายในองค์กรทั้งในด้านการจัดทำรายงานเพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับการตัดสินใจของผู้บริหาร ลดขั้นตอนการปฏิบัติงาน ลดการใช้ทรัพยากรที่สิ้นเปลือง เพิ่มช่องทาง/ความสะดวกรวดเร็วในการสื่อสารภายในองค์กร ลดความขัดแย้งจากการปฏิบัติงาน เป็นต้น

2) ขีดความสามารถในการเข้าถึงผู้รับบริการ : สทท. มีการเผยแพร่ข้อมูลต่างๆ ผ่านเว็บไซต์และ Facebook เพื่อใช้ในการประชาสัมพันธ์โครงการ และกิจกรรมของสถาบัน และเผยแพร่ข้อมูลเครื่องมือทางนิวเคลียร์ งานวิจัย งานบริการต่างๆ และผลิตภัณฑ์ โดยทางลูกค้าสามารถติดตามงานที่เข้ารับบริการตรวจสอบได้ทางหน้าเว็บไซต์ นอกจากนี้ยังพัฒนาศูนย์บริการเบ็ดเสร็จ ณ สำนักงานส่วนหน้า (TINT One-Stop Service) เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้รับบริการ สามารถติดต่อใช้บริการต่างๆ ได้อย่างครบวงจรในที่เดียว

อย่างไรก็ตาม การประชาสัมพันธ์ของ สทท. โดยส่วนใหญ่สามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายบางกลุ่มที่เป็นเป้าหมายหลัก ในขณะที่ภาคส่วนสังคม ภาคธุรกิจ หรือประชาชนทั่วไปยังรับรู้ต่อองค์ความรู้ หรือมีส่วนร่วมกับการดำเนินโครงการกับสถาบันค่อนข้างน้อย ดังนั้น สทท. ต้องกำหนดกลยุทธ์หรือพัฒนาช่องทางการประชาสัมพันธ์เพิ่มเติมให้ชัดเจนมากขึ้น

ทั้งนี้ ที่ปรึกษาฯ ยังได้ดำเนินการสัมภาษณ์ผู้รับบริการ/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียรายสำคัญของ สทท. บางส่วน เพื่อสอบถามความคิดเห็น ความพึงพอใจต่อการให้บริการของ สทท. ในแต่ละศูนย์บริการ และนำข้อมูลที่ได้มาใช้เป็นส่วนหนึ่งของการประเมินผลและพัฒนาปรับปรุงกระบวนการให้บริการของ สทท. ต่อไป โดยสามารถสรุปผลการสัมภาษณ์ ดังแสดงในตารางที่ 3.5

ตารางที่ 3.5  
สรุปผลการสัมภาษณ์ผู้รับบริการ/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder)

ศูนย์บริการ	สรุปผลการสัมภาษณ์
<p>1. ศูนย์ฉายรังสี (ศน.)</p>	<p><b>ผู้รับสัมภาษณ์ท่านที่ 1 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>ข้อมูลทั่วไป :</b> ผู้รับบริการเคยใช้บริการของ สทน. ด้านการฉายรังสีเครื่องมือแพทย์ โดยใช้งานเป็นประจำตลอดทั้งปี จำนวนครั้งขึ้นอยู่กับออเดอร์เครื่องมือแพทย์ของบริษัท เหตุผลที่เลือกใช้ เนื่องจากความน่าเชื่อถือของสถาบันฯ คุณภาพของงานที่ออกมาและราคา</li> <li>■ <b>ด้านกระบวนการ/ขั้นตอนการให้บริการ :</b> เห็นว่ามีความสะดวกรวดเร็วในการติดต่อ การกรอกเอกสาร แบบฟอร์มเพื่อขอใช้บริการกระชับ เข้าใจง่าย มีการแจ้งขั้นตอนการให้บริการและอัตราค่าบริการที่ชัดเจน การแจ้งผลมีความรวดเร็ว ถูกต้อง</li> <li>■ <b>ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ :</b> เห็นว่าเจ้าหน้าที่มีความรู้ความสามารถ ความเชี่ยวชาญ สุภาพ มี Service mind สามารถตอบสนองต่อปัญหา/ข้อร้องเรียนได้อย่างรวดเร็ว เจ้าหน้าที่มีความเต็มใจในการให้บริการเสมอ</li> <li>■ <b>ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก :</b> ยังไม่มีอะไรต้องปรับปรุง</li> <li>■ <b>ด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์และบริการ :</b> เห็นว่าได้มาตรฐานและถูกต้อง ครบถ้วน และตรงเวลา</li> <li>■ <b>ข้อเสนอแนะอื่นๆ :</b> -</li> </ul> <p><b>ผู้รับสัมภาษณ์ท่านที่ 2 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>ข้อมูลทั่วไป :</b> ผู้รับบริการเคยใช้บริการของ สทน. ด้านการฉายรังสีผลิตภัณฑ์แห้ง ใช้บริการเป็นประจำทุกสัปดาห์ เหตุที่เลือกใช้บริการ สทน. ราคาไม่แพง คุณภาพของการฉายรังสีออกมามีคุณภาพและดี แหวนที่ส่งไปไม่โดนตีกลับมาจากลูกค้า</li> <li>■ <b>ด้านกระบวนการ/ขั้นตอนการให้บริการ :</b> เห็นว่ามีความสะดวกรวดเร็วในการติดต่อ การกรอกเอกสาร แบบฟอร์มเพื่อขอใช้บริการกระชับ เข้าใจง่าย มีการแจ้งขั้นตอนการให้บริการและอัตราค่าบริการที่ชัดเจน การแจ้งผลมีความรวดเร็ว ถูกต้อง</li> <li>■ <b>ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ :</b> เห็นว่าเจ้าหน้าที่มีความรู้ความสามารถ ความเชี่ยวชาญ สุภาพ มี Service mind สามารถตอบสนองต่อปัญหา/ข้อร้องเรียนได้อย่างรวดเร็ว มีการอธิบายรายละเอียดต่างๆ ได้ชัดเจน</li> <li>■ <b>ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก :</b> ยังไม่มีอะไรต้องปรับปรุง</li> <li>■ <b>ด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์และบริการ :</b> เห็นว่าได้มาตรฐานและถูกต้อง ครบถ้วน และตรงเวลา</li> <li>■ <b>ข้อเสนอแนะอื่นๆ :</b> ถ้าเป็นไปได้อยากให้เพิ่มเวลาในการรับฉายรังสี เนื่องจากยทิตทางออเดอร์ของบริษัทสูงขึ้น ความต้องการในการฉายรังสีจึงมีเพิ่มขึ้น แต่ก็เข้าใจทางสถาบันว่ามีข้อจำกัดในเรื่องรอบการรับสินค้าในแต่ละประเภท และอยากให้มีการให้ความรู้แก่ประชาชนทั่วไปถึงข้อดีในการฉายรังสีลงไปสินค้าประเภทอาหาร</li> </ul>

ศูนย์บริการ	สรุปผลการสัมภาษณ์
<p>2. ศูนย์ฉายรังสีอัญมณี (ศร.)</p>	<p><b>ผู้รับสัมภาษณ์ท่านที่ 1 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>ข้อมูลทั่วไป :</b> ผู้รับบริการเคยใช้บริการของ สทท. ด้านการบริการฉายรังสีอัญมณีหรือวัสดุอื่นใด ด้วยรังสีแกมมา รังสีนิวตรอน และรังสีอิเล็กตรอน</li> <li>■ <b>ด้านกระบวนการ/ขั้นตอนการให้บริการ :</b> เห็นว่ามีความสะดวกรวดเร็วในการติดต่อ การกรอกเอกสาร แบบฟอร์มเพื่อขอใช้บริการกระชับ เข้าใจง่าย มีการแจ้งขั้นตอนการให้บริการและอัตราค่าบริการที่ชัดเจน การแจ้งผลมีความรวดเร็ว ถูกต้อง</li> <li>■ <b>ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ :</b> เห็นว่า เจ้าหน้าที่มีความรู้ความสามารถในการแนะนำ ตอบคำถามชี้แจงข้อสงสัย สามารถตอบสนองต่อปัญหา/ข้อร้องเรียนได้อย่างรวดเร็ว ให้บริการอย่างสุภาพ และเต็มใจให้บริการ</li> <li>■ <b>ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก :</b> ยังไม่มีอะไรต้องปรับปรุง</li> <li>■ <b>ด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์และบริการ :</b> เห็นว่าได้มาตรฐานและถูกต้อง ครบถ้วน และตรงเวลา</li> <li>■ <b>ข้อเสนอแนะอื่นๆ :</b> -</li> </ul>
<p>3. ศูนย์ไอโซโทปรังสี (ศอ.)</p>	<p><b>ผู้รับสัมภาษณ์ท่านที่ 1 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>ข้อมูลทั่วไป :</b> ผู้รับบริการเคยใช้บริการของ สทท. ด้านการสั่งซื้อสารเภสัชรังสี ความถี่ประมาณ 1 ครั้ง/เดือน (ใช้บริการมานานมากกว่า 10 ปี) ผ่านช่องทาง การติดต่อทาง โทรศัพท์ Line โดยเหตุผลที่เลือกใช้บริการของ สทท. เนื่องจากเป็นองค์กรของภาครัฐ มีความน่าเชื่อถือ ราคาไม่แพงเมื่อเทียบกับคุณภาพที่ได้รับ</li> <li>■ <b>ด้านกระบวนการ/ขั้นตอนการให้บริการ :</b> เห็นว่ามีความสะดวกรวดเร็วในการติดต่อการสั่งซื้อ ส่งมอบสินค้าได้ตรงตามเวลา และกรณีที่มีการส่งมอบสินค้าผิดพลาด เมื่อแจ้งกลับไปยัง สทท. ก็มีการตอบสนองโดยส่งผลิตภัณฑ์มาเปลี่ยนให้ใหม่อย่างรวดเร็ว</li> <li>■ <b>ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ :</b> เห็นว่าเจ้าหน้าที่มีความรู้ความสามารถ ความเชี่ยวชาญ ตอบคำถามได้อย่างชัดเจน ครบถ้วน และมีความสุภาพ</li> <li>■ <b>ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก :</b> เห็นว่าอยากให้เพิ่มช่องทางการสั่งซื้อสินค้าผ่านทาง Website ได้ ส่วนบรรจุภัณฑ์ที่ส่งมอบบางตัว เช่น Shielding ของไอโอดีนค่อนข้างสิ้น เนื่องจากมีพลาสติกหุ้มตะกั่วอีก 1 ชั้น เวลาหยิบอาจทำให้หลุดมือได้ (อย่างไรก็ตาม เจ้าหน้าที่ เห็นว่า สารเภสัชรังสี จำเป็นต้องมีการบรรจุอย่างปลอดภัย ส่งผลให้อาจมีความยากต่อการเปิดใช้งาน ทาง สทท. จึงได้ดำเนินการจัดทำคู่มือ/คลิปวิดีโอ เพื่ออธิบายวิธีใช้ในเปิด/ใช้งานผลิตภัณฑ์แล้ว)</li> <li>■ <b>ด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์และบริการ :</b> เห็นว่า ได้มาตรฐานและถูกต้อง ครบถ้วน และตรงเวลา</li> <li>■ <b>ข้อเสนอแนะอื่นๆ :</b> ในเรื่องของ Cokits บางตัว เช่น MIA ไม่ทันต่อการใช้งาน เนื่องจากกระบวนการผลิตจะรอให้ Lot เก่าหมดอายุถึงจะเริ่มผลิต Lot ต่อไป ส่งผลให้ผลิตภัณฑ์ขาดช่วงและไม่มีจำหน่ายประมาณ 2-3 เดือน</li> </ul>

ศูนย์บริการ	สรุปผลการสัมภาษณ์
	<p><b>ผู้รับสัมภาษณ์ท่านที่ 2 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>ข้อมูลทั่วไป :</b> ผู้รับบริการเคยใช้บริการของ สทท. ด้านการสั่งซื้อสารเภสัชรังสีเป็นประจำทุกสัปดาห์ (ใช้บริการมานานเกือบ 10 ปี) ผ่านช่องทางการติดต่อทางโทรศัพท์ Line โดยเหตุผลที่เลือกใช้บริการของ สทท. เนื่องจากผลิตภัณฑ์มีคุณภาพเทียบเท่ากับผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศและราคาไม่แพง (ราคาย่อมเยาว์)</li> <li>■ <b>ด้านกระบวนการ/ขั้นตอนการให้บริการ :</b> เห็นว่ามีความสะดวกรวดเร็วในการติดต่อการสั่งซื้อ ส่งมอบสินค้าได้ตรงตามเวลา และในกรณีที่มีการส่งมอบสินค้าผิดพลาด ก็มีการตอบสนองเพื่อแก้ปัญหาได้อย่างรวดเร็ว</li> <li>■ <b>ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ :</b> เห็นว่าเจ้าหน้าที่มีความรู้ความสามารถ ความเชี่ยวชาญ สุภาพ มี Service mind และมีการติดตามการให้บริการอย่างต่อเนื่อง</li> <li>■ <b>ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก :</b> เห็นว่าช่องทางในการติดต่อมีความสะดวก และบรรจุภัณฑ์ที่ส่งมามีความปลอดภัย แต่ยังไม่ค่อยสะดวกต่อการใช้งาน (หยิบออกจากบรรจุภัณฑ์ยาก) สำหรับในบางผลิตภัณฑ์ (Cokits)</li> <li>■ <b>ด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์และบริการ :</b> เห็นว่าได้มาตรฐานและถูกต้องครบถ้วน และตรงเวลา</li> <li>■ <b>ข้อเสนอแนะอื่นๆ :</b> ยังไม่มี โดยภาพรวมถือว่าดีแล้ว</li> </ul>
<p>4. ศูนย์บริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์ (ศท.)</p>	<p><b>ผู้รับสัมภาษณ์ท่านที่ 1 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>ข้อมูลทั่วไป :</b> ผู้รับบริการเคยใช้บริการของ สทท. ด้านฟิล์มวัดรังสี ความถี่ประมาณ 1 ครั้ง/เดือน (ใช้บริการมาประมาณ 5 ปี) ผ่านช่องทางการติดต่อทางโทรศัพท์ Website โดยเหตุผลที่เลือกใช้บริการของ สทท. เนื่องจากฟิล์มรองรับกับองค์กร บริการรวดเร็ว</li> <li>■ <b>ด้านกระบวนการ/ขั้นตอนการให้บริการ :</b> เห็นว่ามีความสะดวกรวดเร็วในการติดต่อ การกรอกเอกสาร แบบฟอร์มเพื่อขอใช้บริการกระชับ เข้าใจง่าย มีการแจ้งขั้นตอนการให้บริการและอัตราค่าบริการที่ชัดเจน (ในโบชัวร์ของสถาบันฯ) การส่งมอบตัวอย่างหรือการแจ้งผล (ทาง E-mail/ไปรษณีย์) มีความรวดเร็วถูกต้อง</li> <li>■ <b>ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ :</b> เห็นว่า เจ้าหน้าที่มีความรู้ความสามารถ ความเชี่ยวชาญ สุภาพ และมี Service mind เป็นอย่างดี</li> <li>■ <b>ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก :</b> เห็นว่า อยากให้เพิ่มป้ายแสดงจุดให้บริการให้สามารถสังเกตเห็นได้ง่าย รวมถึงเตรียมที่จอดรถให้เพียงพอต่อความต้องการ (ที่บางเขน)</li> <li>■ <b>ด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์และบริการ :</b> เห็นว่า ได้มาตรฐานและถูกต้องครบถ้วน และตรงเวลา</li> <li>■ <b>ข้อเสนอแนะอื่นๆ :</b> หากทาง สทท. มีนวัตกรรมใหม่ๆ ที่เกี่ยวข้องกับรังสีในสนามบิน อยากให้มาให้ความรู้/ประชาสัมพันธ์กับทางบริษัท หรือจัดเป็นคอร์สอบรมและออกไป Certificate ให้</li> </ul>

ศูนย์บริการ	สรุปผลการสัมภาษณ์
	<p><b>ผู้รับสัมภาษณ์ท่านที่ 2 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>ข้อมูลทั่วไป :</b> ผู้รับบริการเคยใช้บริการของ สทท. ด้านการวิเคราะห์ปริมาณรังสีในตัวอย่าง ความถี่ประมาณ 1 ครั้ง/สัปดาห์ (ใช้บริการมากกว่า 10 ปี) ติดต่อโดยตรงกับทาง สทท. (Walk in) โดยเหตุผลที่เลือกใช้บริการของ สทท. เนื่องจากได้รับผลเร็ว องค์กรมีความน่าเชื่อถือ หรือทางลูกค้าระบุมา</li> <li>■ <b>ด้านกระบวนการ/ขั้นตอนการให้บริการ :</b> เห็นว่ามีความสะดวกรวดเร็วในการติดต่อ การกรอกเอกสาร แบบฟอร์มเพื่อขอใช้บริการกระชับ เข้าใจง่าย มีการแจ้งขั้นตอนการให้บริการและอัตราค่าบริการที่ชัดเจน การแจ้งผลมีความรวดเร็ว ถูกต้อง</li> <li>■ <b>ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ :</b> เห็นว่า เจ้าหน้าที่มีความรู้ความสามารถ ความเชี่ยวชาญ สุภาพ มี Service mind สามารถตอบสนองต่อปัญหา/ข้อร้องเรียนได้อย่างรวดเร็ว</li> <li>■ <b>ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก :</b> ยังไม่มีอะไรต้องปรับปรุง</li> <li>■ <b>ด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์และบริการ :</b> เห็นว่า ได้มาตรฐานและถูกต้อง ครบถ้วน และตรงเวลา</li> <li>■ <b>ข้อเสนอแนะอื่นๆ :</b> ควรมีการ Update ข้อมูลข่าวสารของ สทท. ทาง E-mail</li> </ul>
<p>5. ศูนย์จัดการกากกัมมันตรังสี (ศจ.)</p>	<p><b>ผู้รับสัมภาษณ์ท่านที่ 1 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>ข้อมูลทั่วไป :</b> ผู้รับบริการเคยใช้บริการของ สทท. ด้านการวิเคราะห์ค่าตัวอย่างน้ำผิวดิน โดยความถี่ในการใช้งานมากกว่า 10 ครั้งตลอดทั้งปี เหตุผลที่เลือกใช้เนื่องจากเป็นหน่วยงานรัฐ (องค์การมหาชน) ที่มีชื่อเสียงและมาตรฐานการดำเนินงานที่น่าเชื่อถือ รวมทั้งค่าบริการถูกกว่าผู้ให้บริการรายอื่นๆ</li> <li>■ <b>ด้านกระบวนการ/ขั้นตอนการให้บริการ :</b> เห็นว่ามีความสะดวกรวดเร็วในการติดต่อ การกรอกเอกสาร แบบฟอร์มเพื่อขอใช้บริการกระชับ เข้าใจง่าย มีการแจ้งขั้นตอนการให้บริการและอัตราค่าบริการที่ชัดเจน การแจ้งผลมีความรวดเร็ว ถูกต้อง โดยได้รับผลการวิเคราะห์ตรงต่อเวลาภายใน 5 วันทำการ หลังจากส่งตัวอย่าง</li> <li>■ <b>ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ :</b> เห็นว่า เจ้าหน้าที่มีความรู้ความสามารถในการแนะนำ ตอบคำถามชี้แจงข้อสงสัย สามารถตอบสนองต่อปัญหา/ข้อร้องเรียนได้อย่างรวดเร็ว ให้บริการอย่างสุภาพ และเต็มใจให้บริการ</li> <li>■ <b>ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก :</b> ยังไม่มีอะไรต้องปรับปรุง</li> <li>■ <b>ด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์และบริการ :</b> เห็นว่า ได้มาตรฐานและถูกต้อง ครบถ้วน และตรงเวลา</li> <li>■ <b>ข้อเสนอแนะอื่นๆ :</b> -</li> </ul> <p><b>ผู้รับสัมภาษณ์ท่านที่ 2 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>ข้อมูลทั่วไป :</b> ผู้รับบริการเคยใช้บริการของ สทท. ด้านการจัดการกากกัมมันตรังสีชนิดปิดผนึก โดยความถี่ในการใช้งานมากกว่า 2-5 ครั้งตลอดทั้งปี เหตุที่เลือกใช้บริการ สทท. เพราะเป็นหน่วยงานที่มีความชำนาญเฉพาะด้านอย่างแท้จริง และค่าบริการถูกกว่าผู้ให้บริการรายอื่น</li> <li>■ <b>ด้านกระบวนการ/ขั้นตอนการให้บริการ :</b> เห็นว่ามีความสะดวกรวดเร็วในการติดต่อ การกรอกเอกสาร แบบฟอร์มเพื่อขอใช้บริการกระชับ เข้าใจง่าย มีการ</li> </ul>

ศูนย์บริการ	สรุปผลการสัมภาษณ์
	<p>แจ้งขั้นตอนการให้บริการและอัตราค่าบริการที่ชัดเจน การแจ้งผลมีความรวดเร็ว ถูกต้อง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ :</b> เห็นว่า เจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความสามารถ ความเชี่ยวชาญ สุภาพ มี Service mind สามารถตอบสนองต่อปัญหา/ข้อร้องเรียนได้อย่างรวดเร็ว มีการอธิบายรายละเอียดต่างๆ ได้ชัดเจน</li> <li>■ <b>ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก :</b> ยังไม่มีอะไรต้องปรับปรุง</li> <li>■ <b>ด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์และบริการ :</b> เห็นว่า ได้มาตรฐานและถูกต้อง ครบถ้วน และตรงเวลา</li> <li>■ <b>ข้อเสนอแนะอื่นๆ :</b> -</li> </ul>
<p>6. ศูนย์เครื่องปฏิกรณ์ (ศพ.)</p>	<p><b>ผู้รับสัมภาษณ์ท่านที่ 1 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>ข้อมูลทั่วไป :</b> ผู้รับบริการเคยใช้บริการของ สทน. สอบเทียบเครื่องวัด และซื้อเครื่องมือ</li> <li>■ <b>ด้านกระบวนการ/ขั้นตอนการให้บริการ :</b> เห็นว่ามีความสะดวกในการติดต่อในส่วนการสอบถามข้อมูลเครื่องมือ</li> <li>■ <b>ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ :</b> เห็นว่าเจ้าหน้าที่ให้บริการดี โดยเคยใช้บริการทั้งบางเขนและองครักษ์ สามารถให้ข้อมูลต่างๆ ได้ครบถ้วน</li> <li>■ <b>ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก :</b> ยังไม่มีอะไรต้องปรับปรุง</li> <li>■ <b>ด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์และบริการ :</b> เห็นว่าดีและเป็นเหตุผลที่เลือกใช้บริการของ สทน.</li> <li>■ <b>ข้อเสนอแนะอื่นๆ :</b> -</li> </ul>

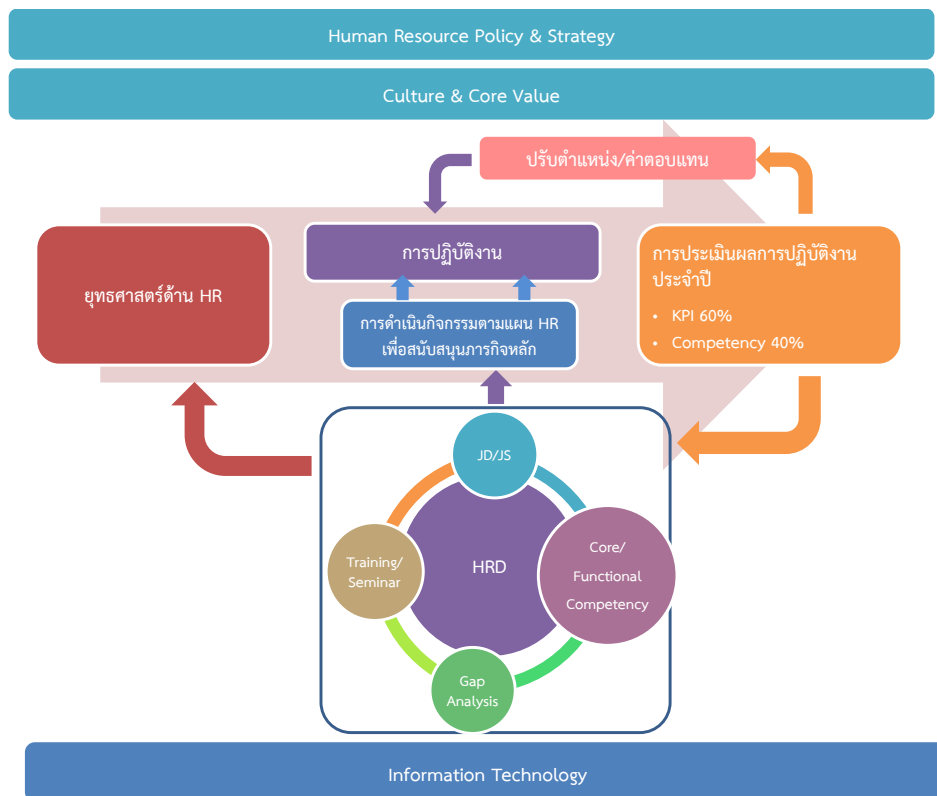
### 3.4.3 การบริหารจัดการองค์กร

การประเมินกระบวนการบริหารงานขององค์กรที่มีผลต่อความสำเร็จในการบรรลุเป้าหมายตามวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งองค์กรและยุทธศาสตร์ของ สทน. นั้น จะใช้วิธีการรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในแต่ละกระบวนการ รวมถึงศึกษาจากเอกสารและข้อมูลจากการสัมภาษณ์จากบุคคลที่เกี่ยวข้อง โดยสามารถสรุปผลการประเมินได้ ดังนี้

#### 1) กระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 สทน. ได้มีการกำหนดนโยบาย และกลยุทธ์ด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล โดยมีการจัดทำ Balance scorecard เพื่อใช้ในการวิเคราะห์และจัดทำแผนการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล ซึ่งจะออกมาในรูปแบบของตัวชี้วัดยุทธศาสตร์ (KPI) ในแผนยุทธศาสตร์ 5 ปี ของสถาบันฯ และมีการจัดทำแผนปฏิบัติงานประจำปี, Procedure (ระเบียบการปฏิบัติงานด้านบุคคลฯ) เพื่อใช้ในการดำเนินงานของสถาบันฯ รวมถึงมีการวิเคราะห์ความเสี่ยง เพื่อทบทวนประสิทธิภาพของระบบการบริหารทรัพยากรบุคคล โดยมีการรายงานผลการดำเนินงานเสนอต่อ ผสทน. เพื่อพิจารณาอย่างใดก็ตาม ในช่วงปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 - 2558 ยังไม่พบการทบทวนผลการดำเนินงาน เพื่อนำมาใช้ในการปรับปรุงแผนการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล ในปีงบประมาณถัดไป

### แผนภาพที่ 3.28 ระบบการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล



#### 1.1) สรุปด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล (Human Resource Management : HRM)

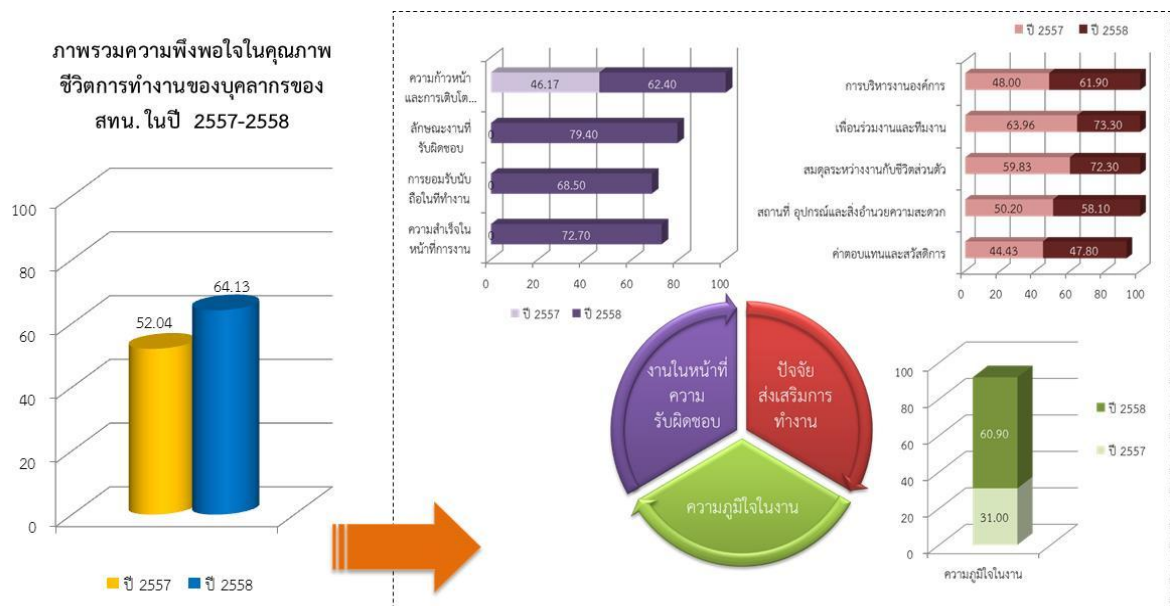
ปัจจุบัน สทท. มีโครงสร้างอัตรากำลัง 256 อัตรา และในปีงบประมาณ 2559 (มกราคม – ธันวาคม) และ 2560 (มกราคม – กุมภาพันธ์) มีเจ้าหน้าที่ที่พ้นสภาพ จำนวน 18 และ 8 ราย ตามลำดับ สทท. ยังไม่มีการกำหนดเป้าหมายอัตราการลาออกจากราชการ หรือ Turnover Rate ในแต่ละปี การสรรหาบุคลากรจึงเป็นการสรรหาเพื่อทดแทนเจ้าหน้าที่ที่ลาออกหรือเกษียณ ทั้งนี้ บุคลากรของ สทท. ส่วนใหญ่จบด้านวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นความรู้เฉพาะทาง ทำให้มีความคาดหวังเรื่องค่าตอบแทนที่ค่อนข้างสูง อย่างไรก็ตาม สทท. มีข้อจำกัดเรื่องกรอบวงเงินรวมสำหรับค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรสำหรับองค์การมหาชน เช่น เงินเดือน ค่าตอบแทน เป็นต้น ไม่เกินร้อยละ 30 ของเงินอุดหนุนประจำปี ทำให้ไม่สามารถปรับค่าตอบแทนให้สอดคล้องกับความคาดหวังของเจ้าหน้าที่บางส่วนได้

สำหรับการประเมินผลการปฏิบัติงาน จะเป็นการประเมินผลการปฏิบัติงานประจำปี โดยกำหนดสัดส่วนคะแนนผลสัมฤทธิ์ของงาน (KPI) ที่ร้อยละ 60 และพฤติกรรมการปฏิบัติงาน (Competency) ที่ร้อยละ 40 เท่ากันทุกตำแหน่งงาน และมีการนำผลการประเมินมาเชื่อมโยงกับระบบแรงจูงใจ ทั้งนี้ การจัดสรรเงินรางวัลและการขึ้นเงินเดือนจะพิจารณาจากผลสำเร็จตามเป้าหมายขององค์กร ได้แก่ รายได้จากผลงานและผลิตภัณฑ์ ผลงานตีพิมพ์ และจำนวนผู้รับบริการรายใหม่ ขณะที่เกณฑ์การเลื่อนตำแหน่ง จะพิจารณาจากผลการประเมิน และระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง อย่างไรก็ตาม สทท. ยังไม่มีการกำหนดนโยบายบริหารจัดการคนเก่ง (Talent Management) อีกทั้งในการวางแผน

ผู้สืบทอดตำแหน่ง (Succession Plan) ซึ่งได้จัดทำไว้ในปีงบประมาณ 2558 มีการนำมาประยุกต์ใช้เพียงบางส่วนเท่านั้น ยังไม่สามารถนำไปใช้ หรือ Implement ได้อย่างสมบูรณ์ เนื่องจากข้อมูลยังไม่ค่อยมีการ Update ประกอบกับ มีการเปลี่ยนแปลงของเจ้าหน้าที่ค่อนข้างบ่อย เจ้าหน้าที่ส่วนที่เหลืออยู่จึงต้องรับผิดชอบในงานประจำก่อน การทำ Succession Plan จึงยังไม่ค่อยเห็นผลมากนัก

และในด้านการสร้างความผูกพันต่อองค์กร (Employee Engagement) ในช่วงปีงบประมาณ 2557 - 2558 สทน. มีการดำเนินโครงการสำรวจความพึงพอใจในคุณภาพชีวิตการทำงานของบุคลากร เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการพัฒนาปรับปรุงและพัฒนากระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นในอนาคต รวมทั้งมีการจัดประชุม Town Hall ในปีงบประมาณ 2559 เพื่อเป็นเวทีให้ผู้บริหารได้พบปะพูดคุยกับเจ้าหน้าที่ ดังแผนภาพที่ 3.29

แผนภาพที่ 3.29  
ผลการสำรวจความพึงพอใจในคุณภาพชีวิตการทำงานของบุคลากร สทน.



ส่วนในด้านการส่งเสริมวัฒนธรรมองค์กร ในปีงบประมาณ 2557-2558 มีการจัดทำคู่มือเกี่ยวกับค่านิยมองค์กร (STACK : S=Solution Oriented มุ่งเน้นแก้ปัญหา T=Teamwork ทีมงานคุณภาพ A=Accountability รับผิดชอบต่อหน้าที่ C=Customer Centric ลูกค้าคือสำคัญ) และปีงบประมาณ 2559 มีการประชาสัมพันธ์เรื่องค่านิยมองค์กร และ Survey ความตระหนักรู้เรื่องค่านิยมของคนในองค์กร พบว่าค่อนข้างมีทิศทางที่ดี (ประมาณ 95% รับรู้) ดังนั้น ในปีงบประมาณ 2560 จึงมีการวางแผนเพื่อดำเนินกิจกรรมเพื่อส่งเสริมวัฒนธรรมองค์กรต่อไป นอกจากนี้ สทน. ยังมีการจ้างที่ปรึกษาจากภายนอก เพื่อจัดทำโปรแกรมสำหรับงาน HRM โดยเริ่มมีการนำมาใช้ในบางโมดูลแล้ว



## 1.2) สรุปด้านการพัฒนาบุคลากร (Human Resource Development : HRD)

สทศ. มีการจัดทำและทบทวนหน้าที่และความรับผิดชอบ (Job Description : JD) และคุณสมบัติตามตำแหน่งงาน (Job Specification : JS) โดยมีการรวบรวมลักษณะการปฏิบัติงานจริงของเจ้าหน้าที่เพื่อจัดกลุ่มตำแหน่งงาน มีการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมลักษณะการปฏิบัติงานจริงกับภารกิจหน้าที่ของแต่ละฝ่าย และพระราชกฤษฎีกาจัดตั้ง มีการวิเคราะห์หน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละตำแหน่ง และมีการจัดทำสมรรถนะหลัก (Core Competency) เพื่อจัดทำ Training Road Map และแผนการพัฒนาบุคลากร (IDP) ตามตำแหน่งงาน เพื่อลดช่องว่างระหว่าง Competency ที่บุคลากรมีอยู่ กับ Competency ที่สถาบันฯ ต้องการ (Organization Need) โดยแผนการฝึกอบรมมีการนำเสนอถึง ผสทศ. เพื่อพิจารณา อย่างไรก็ตาม ยังไม่พบการจัดทำสมรรถนะเฉพาะตามตำแหน่งงาน (Functional Competency) ส่งผลให้การจัดทำและนำสมรรถนะ (Competency) ไปประยุกต์ใช้ยังไม่สามารถดำเนินการได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

### ข้อเสนอแนะ :

1. ผู้บริหารควรมีการกำหนดนโยบายด้านทรัพยากรบุคคลและสื่อสารอย่างเป็นทางการให้บุคลากรขององค์กรได้รับทราบ เพื่อให้มีแนวทางในการปฏิบัติงานที่สอดคล้องกัน
2. ควบคู่ไปกับการวางแผน Talent Management มาปรับใช้ในองค์กร เพื่อส่งเสริมให้บุคลากรที่มีความรู้ความสามารถหรือเป็นช่องทางการเติบโตให้กับบุคลากรที่มีความสามารถหรือมีผลงานเป็นที่ประจักษ์เป็นพิเศษ รวมทั้งการวางแผนพัฒนาและรักษาคadres
3. ควรนำการวางแผนผู้สืบทอดที่เคยจัดทำไว้ มาประยุกต์ใช้ให้เป็นรูปธรรมมากขึ้น โดยพิจารณาจากตำแหน่งที่เจ้าหน้าที่ใกล้เคียงและเป็นตำแหน่งที่หาได้ยาก เป็นที่ต้องการของตลาด เนื่องจากการปฏิบัติงานของ สทศ. ต้องการทักษะเฉพาะ การเวียงงานข้ามสำนักทำได้ยาก และอาจไม่มีเจ้าหน้าที่ที่สามารถปฏิบัติงานทดแทนได้
4. ควรมีการจัดทำแผนเพื่อเสริมสร้างความผูกพันต่อองค์กร (Employee Engagement) รวมถึงการดำเนินกิจกรรมเพื่อส่งเสริมวัฒนธรรมองค์กรอย่างต่อเนื่อง
5. ควรจัดทำสมรรถนะเฉพาะตามตำแหน่งงาน (Functional Competency) รวมทั้งควรสื่อสารและนำสมรรถนะที่ได้จัดทำไว้ (Core Competency) มาปรับใช้ในการประเมินและการพัฒนาบุคลากรให้เป็นรูปธรรม ชัดเจนมากขึ้น

## 2) กระบวนการบริหารจัดการระบบสารสนเทศ

สทศ. ดำเนินการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ ระยะ 4 ปี (ปีงบประมาณ 2555-2558) ซึ่งสามารถสรุปโครงสร้างของแผนแม่บทฯ ได้เป็น 3 แผน ได้แก่ แผนการดำเนินงานด้านระบบสารสนเทศซอฟต์แวร์ประยุกต์ (Application Software) แผนการดำเนินงานด้านระบบสารสนเทศโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure and Hardware) และแผนการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับบุคลากร (People-ware) โดยมีการกำหนดวัตถุประสงค์/เป้าหมายการดำเนินงาน ผู้รับผิดชอบ ทรัพยากรในแผนการจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และนำเสนอให้ผู้บริหารพิจารณา รวมทั้งมีการวิเคราะห์ทบทวนฐานข้อมูลสารสนเทศที่จำเป็นในการสนับสนุนการดำเนินงานขององค์กร ทั้งในด้านการบริหารจัดการ การบริหารความเสี่ยง การควบคุมและตรวจสอบภายใน และการบริหารทรัพยากรบุคคล

สทท. มีการกำหนดแผนปฏิบัติการประจำปี 2556 - 2558 โดยเน้นการพัฒนากระบวน  
สารสนเทศตามแผนแม่บทฯ โดยมีการวางแผนการพัฒนากระบวนสารสนเทศเพื่อการบริหาร ระบบ  
สารสนเทศเพื่อการปฏิบัติงานภายใน ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการความรู้ ระบบสารสนเทศเพื่อการ  
บริหาร การพัฒนาเทคโนโลยีโครงสร้างพื้นฐาน การทดแทนและปรับปรุงระบบฮาร์ดแวร์โครงสร้าง  
พื้นฐาน และการบำรุงรักษาและการเข้าระบบโครงสร้างพื้นฐาน ซึ่งมีแผนปฏิบัติการที่สำคัญด้าน  
การพัฒนาซอฟต์แวร์ ตามแผนภาพที่ 3.30

### แผนภาพที่ 3.30

#### แผนปฏิบัติการพัฒนาระบบสารสนเทศ จากแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร



จากการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ สทท. มีระบบสารสนเทศที่จำเป็นในการสนับสนุน  
การดำเนินงานขององค์กร อาทิ ระบบ S-curve เข้ามามีส่วนในการติดตามงานบริหารโครงการ  
งานบริหารความเสี่ยง ทั้งส่วนของผู้รับผิดชอบโครงการและผู้บริหารสามารถเข้าไปติดตามความก้าวหน้าของ  
โครงการได้อย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้ การพัฒนาศูนย์ข้อมูล Data Center และสามารถพิสูจน์ตัวตนได้  
ซึ่งอยู่ระหว่างการพัฒนาระบบเพื่อให้สามารถสนับสนุนด้านข้อมูลขององค์กรได้อย่างเต็มที่ และมีความ  
ปลอดภัยของข้อมูลของสถาบันฯ

ในด้านของระบบสารสนเทศที่สนับสนุนงานบริการลูกค้าภายนอก สทท. มีการเผยแพร่ข้อมูลต่างๆ ผ่านเว็บไซต์และ Facebook เพื่อใช้ในการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ข้อมูลเครื่องมือทางนิวเคลียร์ งานวิจัย งานบริการต่างๆ และผลิตภัณฑ์ เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการ กิจกรรม และบริการเฉพาะด้านภายใต้การดำเนินงานของ สทท. โดยทางลูกค้าสามารถติดตามงานที่เข้ารับการบริการตรวจได้ทางหน้าเว็บไซต์ นอกจากนี้ยังพัฒนาศูนย์บริการเบ็ดเสร็จ ณ สำนักงานส่วนหน้า (TINT One-Stop Service) เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้รับบริการ สามารถติดต่อใช้บริการต่างๆ ได้อย่างครบวงจรในที่เดียว

**ตารางที่ 3.6**  
**ระบบสารสนเทศที่สนับสนุนการบริหารงานองค์กร**

ระบบสารสนเทศ	รายละเอียด	สถานะ
<b>ระบบสารสนเทศที่สนับสนุนปฏิบัติงานภายใน</b>		
ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์	ระบบงานสำหรับจัดการงานด้านสารบรรณ โดยสามารถลงทะเบียนเอกสารรับเข้า เอกสารส่งออก สามารถสแกนเอกสารและแนบไฟล์เอกสารไปกับการลงทะเบียนรับส่งได้ สามารถจัดส่งเอกสารผ่านระบบไปยังผู้รับปลายทาง โดยผู้ใช้มีสิทธิ์เข้าไปใช้งานสามารถเปิดอ่านไฟล์แนบผ่านระบบ	ใช้งานระบบ
ระบบบริหารลูกค้าสัมพันธ์ (CRM)	ระบบเพื่อสนับสนุนด้านการใช้บริการลูกค้าของหน่วยงานเพื่อการจัดเก็บประวัติข้อมูลลูกค้าที่เข้ารับบริการ	ใช้งานระบบ
ระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ (e-office)	ระบบบริหารจัดการภายใน คลอบคลุมระบบงานด้านบัญชีการเงินงบประมาณ บุคลากร	ใช้งานระบบ (กำลังอยู่ระหว่างดำเนินการ เปลี่ยนไปใช้ระบบ ERP แทน)
ระบบบริหารจัดการทรัพยากร (Resource Management)	ระบบบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลภายใน สทท. รวมถึงการเก็บข้อมูล การลางาน การมาสาย เป็นต้น	ใช้งานระบบ
ระบบบริหารโครงการ (S-curve)	เครื่องมือการติดตามแผนงานโครงการ (Monitoring) หรือประเมินผลโครงการ (Project Appraisal) เพื่อดูผลการดำเนินงานและแก้ไขปรับจุดด้อยต่างๆ เพื่อทำงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการดำเนินการโครงการ	ใช้งานระบบ
ระบบจัดการการประชุม	ระบบการนำเอกสารวาระการประชุมเข้าระบบ เพื่อผู้ที่มีส่วนร่วมและผู้บริหารสามารถเข้าดูเอกสารได้จากระบบ	ใช้งานระบบ
ระบบบริหารจัดการความรู้ (KM)	ระบบในการจัดเก็บและจัดหมวดหมู่ความรู้ให้ครอบคลุมองค์ความรู้	ใช้งานระบบ
<b>ระบบสารสนเทศที่สนับสนุนงานบริการลูกค้าภายนอก</b>		
ระบบให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ (TINT one stop service)	ระบบการขอใช้บริการข้อมูลสารสนเทศและการติดต่อกับสถาบันให้แก่ประชาชน ส่วนราชการ และภาคเอกชน ในรูปแบบดิจิทัลหรืออิเล็กทรอนิกส์ หรือ e-service โดยเชื่อมโยงระบบงานในการให้บริการด้านต่างๆ เพื่อให้ข้อมูลข่าวสารและบริการแก่ประชาชน ส่วนราชการ และภาคเอกชน ได้ครบวงจรในที่เดียว	ใช้งานระบบ

ระบบสารสนเทศ	รายละเอียด	สถานะ
ระบบห้องสมุด	ระบบช่วยดำเนินงานห้องสมุด เพื่อให้ นักวิจัย ข้าราชการและประชาชน สามารถเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศได้สะดวกรวดเร็ว ผู้ใช้งานสามารถสืบค้นข้อมูลสารสนเทศจากภายในและภายนอกองค์กร และใช้บริการ ยืม-คืนได้ด้วยตนเอง	ใช้งานระบบอยู่ โดยเป็นซอฟต์แวร์ ภายในห้องสมุด
เว็บไซต์ สทน.	เพื่อใช้ในการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ข้อมูล เครื่องมือทาง นิวเคลียร์ งานวิจัย งานบริการต่างๆ และผลิตภัณฑ์ เพื่อ ประชาสัมพันธ์โครงการ กิจกรรม และบริการเฉพาะด้านภายใต้การ ดำเนินงานของ สทน. โดยทางลูกค้าสามารถติดตามงานที่เข้ารับ การบริการตรวจได้ทางหน้าเว็บไซต์	ใช้งานระบบ

ในด้านของการเชื่อมโยงฐานข้อมูล สถาบันฯ มีการเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานทั้งภายในและภายนอกอย่างเป็นระบบ ทั้งนี้มีการพัฒนาระบบเครือข่ายภายในเพื่อเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างสาขา ได้แก่ สาขาของครีกซ์ ซึ่งเป็น Data Center และเป็น Gateway ในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต สาขาจตุจักร และสาขา คลองห้า โดยความเร็วในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตของสาขาของครีกซ์อยู่ที่ 50 Mbps และสาขาจตุจักรและ คลองห้า อยู่ที่ 45 Mbps นอกจากนี้ สถาบันฯ มีระบบโทรศัพท์เครือข่าย VOIP Phone ผ่านระบบ LAN มีคู่สายรองรับ 30 คู่สาย เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ลูกค้าและเจ้าหน้าที่ในการติดต่อระหว่างสาขา

#### ■ การจัดทำระบบการบริหารความเสี่ยงเพื่อป้องกันข้อมูล (ระบบ Back up / Recovery)

สทน. จัดทำระบบการบริหารความเสี่ยงของระบบสารสนเทศเพื่อป้องกันข้อมูลเสียหาย โดย จะสำรองข้อมูล (Back Up) ทุกวัน ตามลำดับความสำคัญหรือตามที่หน่วยงานร้องขอ โดย Server ของ การสำรองข้อมูลจะอยู่ที่สาขาของครีกซ์ นอกจากนี้ สถาบันฯ เริ่มเปิดใช้ระบบ Cloud เพื่อสำรองข้อมูล โดยมีการสำรองข้อมูลสลับกันระหว่างสาขา เพื่อความปลอดภัยและความครอบคลุมของข้อมูล เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ขึ้น นอกจากนี้ยังมีการทำแผน Contingency plan อย่างเป็นลายลักษณ์อักษรและดำเนินการตาม แผนฯ ดังกล่าว ประกอบด้วย โครงสร้างและบทบาทหน้าที่ ระบบงานที่สำคัญที่ต้องย้ายไปปฏิบัติงานที่ ศูนย์สำรองข้อมูลในกรณีฉุกเฉิน การจัดตั้งศูนย์สำรองข้อมูลเพื่อเตรียมความพร้อมกรณีฉุกเฉิน และการ ทดสอบแผนเตรียมความพร้อมกรณีฉุกเฉิน เป็นต้น

#### ■ การดำเนินการตามแผนฯ

สทน. มีการดำเนินการตามแผนการจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่จัดทำขึ้น อย่างไรก็ตาม สถาบันฯ ยังไม่สามารถดำเนินการตามแผนแม่บทด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเต็มที่ เนื่องจาก การปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกิดขึ้นได้เสมอ ซึ่งทางผู้รับผิดชอบอาจมีการปรับวิธีการดำเนินงาน หรือระบบสารสนเทศที่นำมาใช้งานในสถาบันฯ ให้เกิดความเหมาะสมกับเทคโนโลยีที่ทันสมัย นอกจากนี้ ทาง สทน. ยังประสบปัญหาจำนวนเจ้าหน้าที่ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศไม่เพียงพอกับปริมาณงาน เนื่องจากมีข้อจำกัดจากงบประมาณด้านบุคลากร รวมทั้งปัญหาเรื่องการเดินทางระหว่างสาขา ทำให้ไม่ สามารถแก้ไขปัญหาหรือตอบสนองการขอรับบริการได้ทันต่อความต้องการ

■ การติดตามและรายงานผลการดำเนินงานให้ผู้บริหารและคณะกรรมการบริหารฯ พิจารณา  
ในการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของงานเทคโนโลยีสารสนเทศ ปัจจุบันมีการ  
รายงานให้กับคณะกรรมการยุทธศาสตร์และคณะกรรมการบริหารสถาบันฯ ได้รับทราบเป็นรายไตรมาส  
จากการประชุมมีข้อคิดเห็นในการปรับปรุงพัฒนาระบบเทคโนโลยีของสถาบันฯ เช่น ระบบการรักษา  
ความปลอดภัยของข้อมูล การบริหารความเสี่ยง เป็นต้น ซึ่งทางผู้รับผิดชอบได้นำมาปรับปรุงงานด้าน  
เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง

**ข้อเสนอแนะ :**

1. ควรมีการพัฒนากระบวนการสารสนเทศที่สนับสนุนการเก็บข้อมูลพื้นฐานที่ใช้ในการบริหารและจัดการความ  
เสี่ยง รวมถึงระบบสารสนเทศที่ช่วยในการควบคุมภายในและตรวจสอบภายในเพื่อช่วยให้การบริหาร  
ความเสี่ยงมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
2. ควรจัดอบรมเจ้าหน้าที่ให้สามารถใช้ระบบงานสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ในการทำงานอย่างสม่ำเสมอ  
เพื่อให้สามารถสนับสนุนการดำเนินงานขององค์กรได้อย่างเต็มที่
3. การจัดทำระบบสารสนเทศในการจัดเก็บข้อมูลเป็นงานแบบส่วนกลาง ที่สอดคล้องและสามารถ  
เชื่อมโยงข้อมูลให้เห็นเป็นภาพรวมขององค์กร
4. ควรมีการพัฒนากระบวนการสารสนเทศเพื่อการจัดการ (MIS) หรือระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร (EIS)  
เพื่อการประมวลผลข้อมูลและการจัดเก็บข้อมูลของสถาบันอย่างเป็นระบบ และเป็นเครื่องมือช่วยใน  
การตัดสินใจและบริหารงานของผู้บริหารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

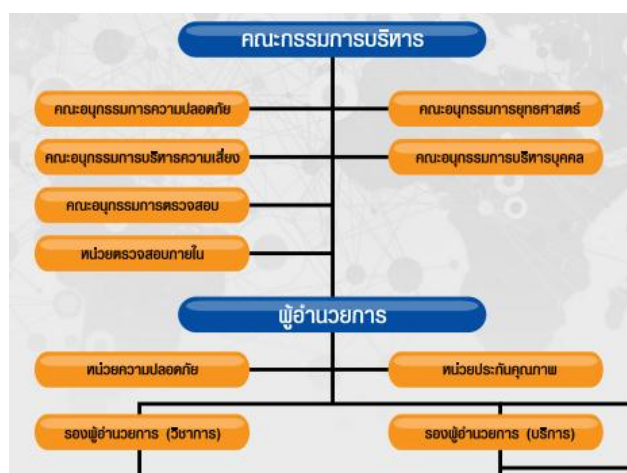
**3) กระบวนการบริหารความเสี่ยง**

■ **ด้านสภาพแวดล้อมภายในองค์กร (Internal Environment)**

สทท. มีการแต่งตั้งคณะทำงานบริหารความเสี่ยงโดยตำแหน่ง เป็นคณะทำงานฯ  
ระยะยาวที่ไม่กำหนดวาระในการดำรงตำแหน่ง ทำหน้าที่พิจารณาหลักเกณฑ์ในการบริหารความเสี่ยง  
จัดทำนโยบายและกลยุทธ์การบริหารความเสี่ยง และติดตามผลการบริหารความเสี่ยง โดย สทท. มีการ  
ดำเนินการตามมาตรการและแผนบริหารความเสี่ยงที่จัดทำขึ้น

แผนภาพที่ 3.31

โครงสร้างการบริหารความเสี่ยงของ สทท.



จากแผนภาพจะเห็นว่า การบริหารความเสี่ยงในภาพรวม ผ่านการกำกับดูแลของผู้รับผิดชอบโครงการ ซึ่งจะส่งแผนบริหารความเสี่ยงของโครงการไปยังคณะทำงานบริหารความเสี่ยง โดยจะมีการทำงานเชื่อมโยงกับงานควบคุมภายใน โดยองค์การฯ กำหนดให้การบริหารความเสี่ยงในภาพรวมและความเสี่ยงในระดับขั้นตอนการปฏิบัติงานและแผนงานโครงการ ผ่านการกำกับและบริหารจัดการผ่านแผนบริหารความเสี่ยง และการควบคุมภายใน โดยผู้รับผิดชอบโครงการของแต่ละศูนย์ ผ่านหัวหน้าศูนย์ ซึ่งเป็นคณะทำงานบริหารความเสี่ยง ผ่านคณะอนุกรรมการบริหารความเสี่ยง ขึ้นต่อคณะกรรมการบริหาร สำหรับบทบาทของคณะอนุกรรมการตรวจสอบและประเมินผล จะมีการสอบทานและวิเคราะห์ความเสี่ยงรายไตรมาสเพื่อให้การบริหารความเสี่ยงมีความถูกต้องและเหมาะสม มีการถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ เรื่องการบริหารความเสี่ยงให้กับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การบริหารความเสี่ยงมีประสิทธิภาพมากขึ้น รวมทั้งหาแนวทางป้องกันเพื่อลดความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ และกำกับดูแลติดตามผลการสอบทานการควบคุมภายในและการบริหารความเสี่ยง ซึ่งสอบทานโดยผู้ตรวจสอบภายใน

#### ■ ด้านการบริหารความเสี่ยง

การบริหารความเสี่ยงของทาง สทท. แบ่งเป็น 2 ส่วนคือ การบริหารความเสี่ยงในระดับโครงการ และการบริหารความเสี่ยงในภาพรวม ซึ่งการบริหารความเสี่ยงในระดับโครงการ คือผู้รับผิดชอบโครงการของศูนย์เป็นผู้วิเคราะห์ ประเมินและวางแผนบริหารความเสี่ยงของโครงการ เสนอหัวหน้าศูนย์/หน่วย จากนั้นผู้รับผิดชอบงานการบริหารความเสี่ยงเป็นผู้รวบรวมเอกสารและทำการวิเคราะห์ความเสี่ยงในภาพรวม เสนอต่ออนุกรรมการฯ และเสนอคณะกรรมการบริหารของ สทท. ให้เห็นชอบ โดยภาพรวมของกระบวนการจัดทำแผนบริหารความเสี่ยง สทท. ในด้านกระบวนการบริหารความเสี่ยง สทท. มีการกำหนดปัจจัยเสี่ยง 4 ด้าน ได้แก่

- 1) ปัจจัยเสี่ยงด้านนโยบายและกลยุทธ์ (Strategic)
- 2) ปัจจัยเสี่ยงด้านการเงินและงบประมาณ (Financial)
- 3) ปัจจัยเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน (Operation)
- 4) ปัจจัยเสี่ยงด้านกฎหมาย ระเบียบ (Compliance)

โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 - 2557 มีการกำหนดปัจจัยเสี่ยงทั้ง 4 ด้าน แต่สำหรับในปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 มีการกำหนดปัจจัยเสี่ยงด้านนโยบายและกลยุทธ์ ด้านการเงินและนโยบาย ด้านการปฏิบัติงาน เท่านั้น

รวมทั้งมีการประเมินโอกาสและระดับความรุนแรงของความเสี่ยงแยกรายปัจจัยเสี่ยง โดยจัดลำดับความสำคัญของความเสี่ยงจากค่าคะแนนความเสี่ยง ซึ่งเป็นผลคูณระหว่างโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง (คะแนน 1-5) กับผลกระทบของความเสี่ยง (คะแนน 1-5) โดยกำหนดเกณฑ์ค่าคะแนนความเสี่ยงต่ำกว่า 10 จะถือเป็นความเสี่ยงที่อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ และคณะทำงานฯ ได้นำข้อมูลดังกล่าวมาจัดลำดับความเสี่ยงขององค์กรเป็นภาพรวมของสถาบันฯ และให้ทุกหน่วยงานทบทวนความเสี่ยงร่วมกัน เพื่อจัดทำเป็นแผนบริหารความเสี่ยงของสถาบันฯ ที่จัดระดับความเสี่ยงตามประเด็นและตัวชี้วัดตามยุทธศาสตร์

สำหรับแผนบริหารความเสี่ยงได้มีการกำหนด ความเสี่ยง ประเภทความเสี่ยง ความ เป็นไปได้ของโอกาสที่จะเกิดขึ้น ปัจจัยความเสี่ยง รายละเอียดการจัดการกับความเสี่ยง (Risk Management Action Plan) ตัวชี้วัดสำคัญที่กำหนดความสำเร็จของการดำเนินการจัดการความเสี่ยง และผู้รับผิดชอบ โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 - 2558 มีความเสี่ยงที่ได้รับการประเมินอยู่ใน ระดับสูงมาก คือ การไม่สามารถจัดตั้งเครื่องปฏิกรณ์เครื่องใหม่ เนื่องจากปัญหาข้อพิพาทกับบริษัท เจเนอรัล อะตอมมิคส์ จำกัด (GA) เป็นต้น และความเสี่ยงนี้ยังเป็นความเสี่ยงต่อเนื่องที่ทาง สทท. ยังไม่สามารถบริหารจัดการความเสี่ยงนี้ได้ รวมถึงความเสี่ยงการขาดบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญและ องค์ความรู้ เฉพาะทางซึ่งจำเป็นสำหรับงานวิจัยพัฒนาและบริการเฉพาะด้าน รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.7

### ตารางที่ 3.7

#### เปรียบเทียบแผนบริหารความเสี่ยง ปี พ.ศ. 2556 - 2558

ปี 2556	ปี 2557	ปี 2558	หมายเหตุ
<b>ประเด็นความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (S)</b>			
- ไม่สามารถดำเนินการ ให้บรรลุ พันธกิจด้าน การวิจัยและการ ให้บริการของ สทท. ได้	- การแข่งขันด้านวิจัย พัฒนาและบริการไม่ สามารถยกระดับสู่นานาชาติได้	- การแข่งขันด้านวิจัย พัฒนาและบริการไม่ สามารถยกระดับสู่นานาชาติได้	ความเสี่ยงต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2556 - 2558
- ประชาชนไม่ยอมรับ เครื่องปฏิกรณ์ปรมาณู วิจัย และจะมีการ ต่อต้านอย่างรุนแรง จนไม่สามารถติดตั้ง เครื่องปฏิกรณ์ปรมาณู วิจัยได้ในที่สุด	- ประชาชนไม่ยอมรับ เครื่องปฏิกรณ์ปรมาณู วิจัย และจะมีการ ต่อต้านอย่างรุนแรงจน ไม่สามารถติดตั้งเครื่อง ปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยได้ ในที่สุด	(ยกเป็นปัจจัยเสี่ยง)	ความเสี่ยงต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2556 - 2558
- ผลการดำเนินงานของ สถาบันไม่บรรลุ วัตถุประสงค์ ตาม นโยบายรัฐบาล และ ยุทธศาสตร์ประเทศ			
<b>ประเด็นความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน (O)</b>			
- การดำเนินงานของ สถาบัน ในด้านที่ จำเป็นต้องใช้ความรู้ เฉพาะทาง ไม่สามารถ บรรลุเป้าหมายได้ ตามระยะเวลาที่ กำหนด	- การปฏิบัติใน กระบวนการบริหาร จัดการทางพัสดุในการ จัดซื้อจัดจ้างกรณี พิเศษและการปฏิบัติ เรื่องการประกาศราคา กลางในการจัดซื้อจัด จ้างไม่ถูกต้อง	- ระบบการจัดการด้าน บัญชี การเงิน ไม่ทันสมัย	
- สถาบันไม่สามารถ ดำเนินกิจกรรมได้ ตามปกติ			

ปี 2556	ปี 2557	ปี 2558	หมายเหตุ
- เครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย (Research Reactor) ไม่สามารถเดินเครื่องได้หรือเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยได้แต่ไม่เต็มขีดความสามารถ			
<b>ประเด็นความเสี่ยงด้านการเงิน (F)</b>			
- ผลการดำเนินงานด้านการแสวงหารายได้ไม่บรรลุเป้าหมายตามแผนยุทธศาสตร์ที่กำหนดไว้	- ระบบการจัดการด้านบัญชี การเงินไม่ทันสมัย	- ผลการดำเนินงานด้านการแสวงหารายได้ไม่บรรลุเป้าหมายตามแผนยุทธศาสตร์	ความเสี่ยงต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2556 - 2558
- เงินสะสมของสถาบันที่สำรองไว้ไม่เพียงพอต่อการนำมาสนับสนุนการดำเนินงานตามภารกิจ	- ผลการดำเนินงานด้านการแสวงหารายได้ไม่บรรลุเป้าหมายตามแผนยุทธศาสตร์ แม้ว่าได้มีการกำหนดแผนงานสำคัญเร่งด่วนสำหรับหารายได้เพิ่มเติมในปี 2557 เนื่องจากปัจจัยแทรกซ้อนอื่นๆ		
	- เงินสะสมไม่เพียงพอในการนำมาสนับสนุนการดำเนินงานตามภารกิจ		
<b>ประเด็นความเสี่ยงด้านการปฏิบัติตามกฎ (C)</b>			
- เจ้าหน้าที่ไม่สามารถปฏิบัติงานให้ถูกต้องตามระเบียบ/ข้อบังคับ บางประการของสถาบันได้	- ข้อบังคับและระเบียบอัตราค่าใช้จ่ายบางประเภทล้าสมัย ไม่สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป	ไม่มี	ความเสี่ยงต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2556 - 2557 และถูกกำหนดเป็นความเสี่ยงในปี 2559

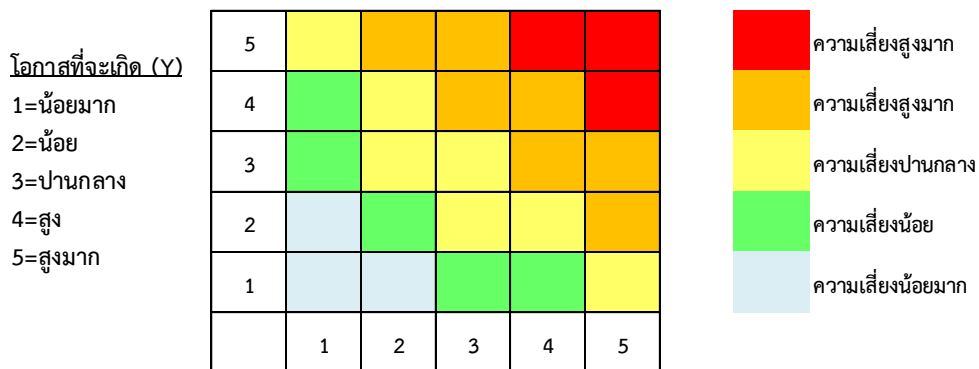
#### ■ ด้านการติดตามและประเมินผล

มีการติดตามและประเมินผลตามแผนบริหารความเสี่ยงที่กำหนด โดยผ่านระบบ S-Curve อย่างสม่ำเสมอ โดยเจ้าหน้าที่รับผิดชอบความเสี่ยง การรายงานผลการติดตามผลการดำเนินงานด้านการบริหารความเสี่ยง พร้อมทั้งวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอต่อคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง และคณะกรรมการบริหารสถาบันฯ เป็นรายไตรมาส มีการติดตามความครบถ้วนของการดำเนินการตามแผน



บริหารความเสี่ยง ผลการจัดการความเสี่ยงที่ผ่านมา โดย สทท. ได้มีการประเมินความเสี่ยงคงเหลือ (Residual Risk) จึงทำให้เกิดความชัดเจนต่อแนวทางการจัดการความเสี่ยงของ สทท. ว่ามีประสิทธิผลหรือสามารถป้องกันสาเหตุ จึงทำให้เกิดความชัดเจนต่อแนวทางการจัดการความเสี่ยงของ สทท. ว่ามีประสิทธิผลหรือสามารถป้องกันสาเหตุของการเกิดความเสี่ยงได้หรือไม่ อีกทั้ง ได้มีการจัดทำแผนภูมิความเสี่ยง (Risk Profile) โดยพิจารณาโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยงและผลกระทบที่เกิดขึ้น

แผนภาพที่ 3.32  
แผนภูมิความเสี่ยง



ผลกระทบ (X) 1=น้อยมาก 2=น้อย 3=ปานกลาง 4=สูง 5=สูงมาก

การติดตามงานบริหารความเสี่ยงทางผู้รับผิดชอบได้จัดทำรายงานผลของการดำเนินกิจกรรมตามปัจจัยเสี่ยงและรายละเอียดการจัดการความเสี่ยงเป็นรายไตรมาส ซึ่งทางผู้รับผิดชอบงานบริหารความเสี่ยงจะเป็นผู้รวบรวมการดำเนินกิจกรรมของแต่ละปัจจัยเสี่ยง นำเสนอต่อคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงเป็นรายไตรมาสเช่นเดียวกัน ซึ่งทางคณะกรรมการมีการพิจารณารายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารความเสี่ยง พร้อมทั้งให้ความคิดเห็นในความเสี่ยงที่คงเหลือในการจัดการกับความเสี่ยง ซึ่งความเสี่ยงที่ยังคงอยู่ คือ การไม่สามารถจัดตั้งเครื่องปฏิกรณ์เครื่องใหม่ได้ ประชาชนไม่ยอมรับเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย และจะมีการต่อต้านอย่างรุนแรงจนไม่สามารถติดตั้งเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยได้ในที่สุด เป็นต้น ซึ่งความเสี่ยงที่ยังคงอยู่นำไปกำหนดเป็นความเสี่ยงในปีถัดไป พร้อมแนวทางในการจัดการความเสี่ยง

ทั้งนี้ ทางคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงโดยมีการให้ความคิดเห็นในการกำหนดมาตรการแก้ไข/ปรับปรุง หรือป้องกันจุดบกพร่อง/จุดอ่อนของระบบบริหารความเสี่ยง มีการวิเคราะห์ทบทวนผลการดำเนินงานตามแผนบริหารความเสี่ยงปัจจุบัน เพื่อนำไปจัดทำแผนการบริหารความเสี่ยงปีถัดไป รวมทั้งมีการพัฒนาระบบบริหารความเสี่ยงให้เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการดำเนินงานตามหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี

สำหรับระบบสารสนเทศที่สนับสนุนการเก็บข้อมูลพื้นฐานที่ใช้ในการบริหารและจัดการความเสี่ยง และ ระบบสารสนเทศที่สนับสนุนการรายงานโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง (Early warning system) นั้นยังไม่ได้มีการพัฒนา ทาง สทท. ใช้ระบบ S-curve ในการติดตามดูกิจกรรมงานบริหาร

ความเสี่ยง ซึ่งผู้สามารถเข้าไปดูข้อมูลมีเพียงผู้รับผิดชอบงานบริหารความเสี่ยงและผู้บริหารเท่านั้น ซึ่งทาง สทท. มีแผนการนำระบบ ERP เข้ามาสนับสนุนการบริหารงานในปีงบประมาณ พ.ศ. 2560

ตารางที่ 3.8  
องค์ประกอบที่จำเป็นของระบบบริหารความเสี่ยง

องค์ประกอบที่จำเป็นของระบบบริหารความเสี่ยง	พบ	ไม่พบ	ข้อสังเกต
1. นโยบายบริหารความเสี่ยง	✓		
2. การกำกับดูแลและติดตามความมีประสิทธิภาพของการบริหารความเสี่ยง			
2.1 กำกับโดยคณะกรรมการฯ	✓		- มีความเห็นจากคณะกรรมการฯ ให้ปรับปรุงระบบบริหารความเสี่ยง ซึ่งผู้บริหารรับมาปรับปรุงในปีต่อไป
2.2 กำกับโดยฝ่ายบริหารผ่านคณะกรรมการตรวจสอบ	✓		- มีคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง และคณะกรรมการบริหาร ทำหน้าที่กำกับดูแลและติดตามความมีประสิทธิภาพของการบริหารความเสี่ยง
3. กำหนดผู้รับผิดชอบเป็นการเฉพาะ/ เป็นหน้าที่หลัก	✓		- มีการแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงโดยตำแหน่ง เป็นคณะกรรมการฯ ระยะเวลาที่ไม่กำหนดวาระในการดำรงตำแหน่ง ทำหน้าที่พิจารณาหลักเกณฑ์ในการบริหารความเสี่ยง จัดทำแผน และติดตามผลการบริหารความเสี่ยง
4. วัตถุประสงค์และแผนงานการบริหารความเสี่ยง	✓		- มีการกำหนดวัตถุประสงค์และแผนงานการบริหารความเสี่ยง
5. คู่มือการบริหารความเสี่ยง	✓		- มีการจัดทำคู่มือการบริหารความเสี่ยง
6. ระบบฐานข้อมูลงานบริหารความเสี่ยง	✓		- มีระบบการติดตามผลการดำเนินงานด้านการบริหารความเสี่ยง โดยระบบ S-curve
7. การสื่อสารสำหรับงานบริหารความเสี่ยง	✓		- มีการสร้างความเข้าใจในการบริหารความเสี่ยงในเบื้องต้นให้กับพนักงานในแต่ละระดับ
8. กระบวนการ			
8.1 การระบุความเสี่ยงและจัดลำดับความเสี่ยง	✓		- มีการประเมินโอกาสและระดับความรุนแรงของความเสี่ยง และจัดลำดับความเสี่ยงขององค์กร - ปี 2556-2558 คณะทำงานบริหารความเสี่ยงมีแบบฟอร์มให้เจ้าหน้าที่กรอกเพื่อประเมินจากนั้นคณะกรรมการฯ จะนำมาสรุปเป็นภาพรวมของ สทท. และให้ทุกหน่วยงานทบทวนความเสี่ยงร่วมกันเพื่อจัดทำเป็นแผนบริหารความเสี่ยงของ สทท. ที่จัดระดับความเสี่ยงตามประเด็นและตัวชี้วัดตามยุทธศาสตร์

องค์ประกอบที่จำเป็นของระบบบริหารความเสี่ยง	พบ	ไม่พบ	ข้อสังเกต
8.2 การกำหนดปัจจัยเสี่ยงครอบคลุมทั้ง 4 ด้าน	✓		- มีการกำหนดปัจจัยเสี่ยงครอบคลุม 4 ด้าน ได้แก่ ปัจจัยเสี่ยงด้านนโยบายและกลยุทธ์ (Strategic) ปัจจัยเสี่ยงด้านการเงินและงบประมาณ (Financial) ปัจจัยเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน (Operation) และปัจจัยเสี่ยงด้านกฎหมาย ระเบียบ (Compliance)
8.3 เกณฑ์การกำหนดระดับความเสี่ยง ผลกระทบของเหตุการณ์ที่เป็นความเสี่ยงขององค์กร	✓		- มีการกำหนดเกณฑ์ระดับความรุนแรงแยกรายปัจจัยเสี่ยง โดยกำหนดว่าถ้าค่าคะแนนความเสี่ยงซึ่งเป็นผลคูณระหว่างโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยงกับผลกระทบของความเสี่ยง โดยระดับความรุนแรงที่ต่ำกว่า 10 จะถือเป็นความเสี่ยงที่อยู่ในระดับที่ยอมรับได้
8.4 การนำข้อมูลในอดีต การคาดการณ์ในอนาคต มาประกอบประเมินโอกาสและผลกระทบ	✓		- มีการนำข้อมูลของการบริหารงานด้านความเสี่ยงปีก่อนหน้า มาวิเคราะห์เพื่อกำหนดการบริหารความเสี่ยงปีปัจจุบัน
8.5 การกำหนดระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้	✓		
8.6 การกำหนด Risk owner	✓		- มีการกำหนด Risk Owner ในการจัดการความเสี่ยง
8.7 การกำหนดมาตรการในการบริหารจัดการความเสี่ยง	✓		- มีการกำหนดมาตรการในการบริหารจัดการความเสี่ยง
8.8 การติดตามและเสนอรายงานผลการบริหารความเสี่ยง	✓		- มีการติดตามและเสนอรายงานผลการบริหารความเสี่ยง

#### ข้อเสนอแนะ :

1. ควรพัฒนาและสร้างความเข้าใจกระบวนการบริหารความเสี่ยงไปสู่การบริหารความเสี่ยงตามกรอบการบริหารความเสี่ยงทั่วทั้งองค์กร (Enterprise Risk Management) เพื่อให้สามารถนำมาประยุกต์ใช้ และมีมุมมอง วิเคราะห์ความเสี่ยงทั่วทั้งองค์กรที่จะช่วยสนับสนุนการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์องค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
2. ควรพัฒนาหรือเชื่อมโยงการเก็บข้อมูลพื้นฐานที่ใช้ในการบริหารและจัดการความเสี่ยง เช่น การเก็บข้อมูลสำคัญๆ เพื่อการประเมินความน่าจะเป็น และผลกระทบของความเสี่ยง การมีระบบสารสนเทศในการรายงานโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง (Early Warning) ทั้งนี้ ควรมีการสื่อสารให้ความรู้กับบุคลากรของ สทท. ให้มีความเข้าใจและมีมุมมองต่อความเสี่ยงไปในทิศทางเดียวกัน
3. กระบวนการจัดทำแผนการบริหารความเสี่ยง ควรใช้เวทีการประชุมเพื่อหาข้อสรุปความเสี่ยงและมาตรการจัดการความเสี่ยง โดยเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องได้ร่วมแสดงความคิดเห็นร่วมกัน ซึ่งหาก สทท. บันทึกและแสดงถึงกระบวนการได้มาซึ่งประเด็นความเสี่ยงและมาตรการในการจัดการความเสี่ยงไว้อย่างชัดเจน จะทำให้บุคลากรของ สทท. ที่อาจเปลี่ยนแปลงในอนาคตจะเข้ามาศึกษาเรียนรู้กระบวนการได้มาซึ่งผลความเสี่ยง ความสอดคล้องของสาเหตุหรือผลกระทบของความเสี่ยง ผลการประเมินประสิทธิผลของการควบคุมภายในที่มีเพื่อบริหารจัดการ และวางแผนการบริหารความเสี่ยงได้อย่างต่อเนื่อง

#### 4) กระบวนการควบคุมภายใน

สทท. มีการประเมินระบบการควบคุมภายใน 5 องค์ประกอบในหน่วยงานระดับย่อย ซึ่งประกอบไปด้วย การประเมินสภาพแวดล้อมของการควบคุม การประเมินความเสี่ยง กิจกรรมการควบคุมสารสนเทศและการสื่อสาร และการติดตามประเมินผล ตามกรอบแนวคิดการควบคุมภายในตามหลัก COSO ดังแสดงในแผนภาพที่ 3.33



จากผลการประเมินระบบการควบคุมภายในของ สทท. สรุปการดำเนินการได้ตาม องค์ประกอบ ดังนี้

##### ■ ด้านสภาพแวดล้อมของการควบคุม (Control Environment)

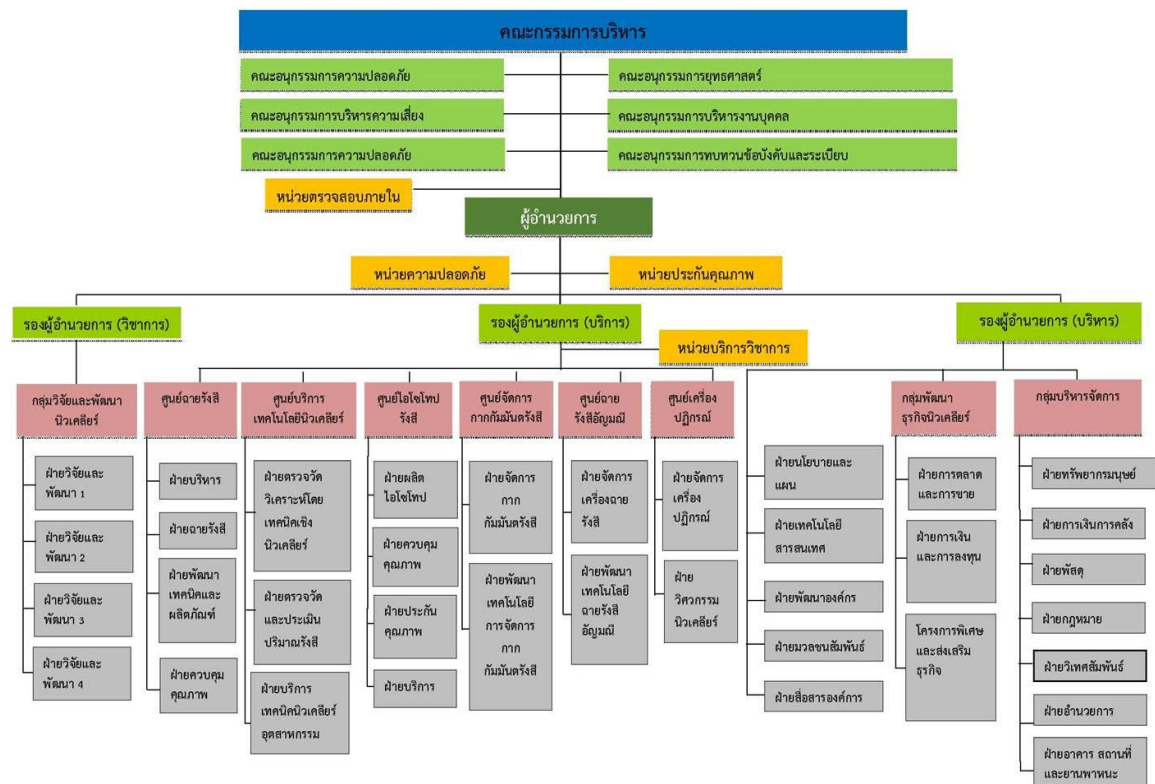
สภาพแวดล้อมของการควบคุมของ สทท. เมื่อพิจารณาด้านปรัชญาการทำงานของผู้บริหาร พบว่าผู้บริหารมีทัศนคติมุ่งมั่นต่อการบริหารแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ของผลงาน คณะอนุกรรมการตรวจสอบ จะติดตามการควบคุมภายในผ่านการประชุมคณะอนุกรรมการ สำหรับด้านการกระจายอำนาจผู้บริหาร มีการกระจายอำนาจตามสายบังคับบัญชา ตามโครงสร้างอย่างชัดเจน เช่น การมีคำสั่งมอบอำนาจปฏิบัติงานแทนสำหรับผู้บริหารระดับสูง และการแต่งตั้งรักษาการแทนเพื่อความต่อเนื่องในการปฏิบัติงาน

สทท. มีการจัดทำแนวทางพึงปฏิบัติหรือมาตรฐานการปฏิบัติงานและกำหนดข้อห้ามของฝ่ายบริหารและพนักงานมิให้ปฏิบัติตนในลักษณะที่ก่อให้เกิดความขัดแย้งทางผลประโยชน์กับองค์การอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร (Conflict of Interest) จัดทำข้อกำหนดด้านจรรยาบรรณของผู้บริหารและบุคลากร (Code of Conduct) รวมถึง การดำเนินการตรวจสอบตามความเหมาะสมเมื่อพนักงานไม่ปฏิบัติตามกฎ ข้อบังคับ ระเบียบ นโยบายของ สทท. มีระบบการมอบหมายอำนาจหน้าที่ของ

ส่วนงานที่มีความสำคัญเป็นลายลักษณ์อักษร เช่น การอนุมัติการจัดซื้อจัดจ้าง หรือการอนุมัติการจ่ายเงิน เป็นต้น แต่พนักงานยังไม่เข้าใจแนวทางปฏิบัติที่ถูกต้องในการนำข้อกำหนดเรื่องการมอบหมายอำนาจหน้าที่เท่าที่ควร อย่างไรก็ตาม ในปีงบประมาณ 2556 - ปัจจุบัน ทาง สทн. ได้เริ่มจัดทำระบบการรับข้อร้องเรียนผ่านทางหลายช่องทาง เช่น ทางเว็บไซต์และทางโทรศัพท์ โดยมีระบบรับข้อร้องเรียนสำหรับบุคลากรภายนอกและภายในสถาบันฯ รวมทั้งมีกระบวนการจัดการข้อร้องเรียน (Flow chart) และมีการสื่อสารเพื่อถ่ายทอดนโยบายของผู้บริหาร ลงสู่พนักงานในแต่ละระดับ เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล รวมไปถึงการมีการปรับโครงสร้างการดำเนินงานภายในองค์กรให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน

ในด้านโครงสร้างบริหารองค์กร มีการจัดโครงสร้างองค์กรและสายงานการบังคับบัญชาตามภารกิจหน้าที่และความรับผิดชอบแต่ละสำนักฯ สำหรับงานการควบคุมภายใน สทн. อยู่ภายใต้ฝ่ายนโยบายและแผน และคณะอนุกรรมการตรวจสอบ มีดังแสดงในแผนภาพที่ 3.34

แผนภาพที่ 3.34  
โครงสร้างการควบคุมภายในของ สทн.



■ ด้านการประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment)

การประเมินความเสี่ยงการดำเนินการตามระบบควบคุมภายในของ สทн. ใช้หลักเกณฑ์เดียวกับการประเมินความเสี่ยงในระดับหน่วยงาน โดยมีการพิจารณาระดับความสำคัญของความเสี่ยง การวิเคราะห์และประเมินระดับความสำคัญหรือผลกระทบของความเสี่ยงและความถี่ที่จะเกิดหรือโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง ซึ่งมาจากการประเมินโดยคณะทำงานควบคุมภายในที่เป็นผู้บริหารหรือ

ตัวแทนจากกลุ่ม ศูนย์ หน่วย ฝ่าย ในการระบุความเสี่ยง มีการกำหนดวัตถุประสงค์ของการดำเนินงานในระดับกิจกรรม สอดคล้องและสนับสนุนวัตถุประสงค์ และมีการเผยแพร่ให้พนักงานได้รับทราบ

สทท. มีการวิเคราะห์หาสาเหตุของความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นและกำหนดวิธีการควบคุมเพื่อป้องกันหรือลดความเสี่ยง รวมถึงพิจารณาความคุ้มค่าของต้นทุนที่จะเกิดจากการกำหนดวิธีการควบคุมเพื่อป้องกันความเสี่ยง และมีการติดตามผลการปฏิบัติตามวิธีการควบคุมที่กำหนดไว้ เช่น การติดตามผ่านการประชุมอนุกรรมการเป็นรายไตรมาส เป็นต้น

#### ■ ด้านกิจกรรมควบคุม (Control Activities)

กิจกรรมควบคุมเพื่อบริหารจัดการความเสี่ยง เป็นไปเพื่อจัดการความเสี่ยงในระดับหน่วยงานย่อยหรือสำนัก และรวบรวมไปเป็นระดับองค์กร มีการกำหนดวิธีการตอบสนองต่อความเสี่ยงทั้งระดับกลุ่ม ศูนย์ หน่วย ฝ่าย กิจกรรมการควบคุมที่ผ่านมาส่วนใหญ่มุ่งเน้นไปในการควบคุมความเสี่ยงด้านการปฏิบัติการและการติดตามคุณภาพภายในระบบมาตรฐานสากล ISO ทั้งนี้ฝ่ายตรวจสอบภายในซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของระบบการควบคุมภายในจะมีการสอบทานรายงานทางการเงิน การสอบทานการดำเนินงานเพื่อให้เป็นไปตามกฎระเบียบและข้อบังคับ การกำหนดกิจกรรมควบคุม (Control Activities) ได้มีการนำผลการประเมินความเสี่ยงของแต่ละหน่วยงานและความเสี่ยงระดับองค์กรมาวิเคราะห์เพื่อกำหนดแนวทางการควบคุมความเสี่ยงแต่ละเรื่อง ทั้งนี้ ในเรื่องของระบบการดูแลป้องกันทรัพย์สินที่มีความเสี่ยงสูงและข้อมูลสารสนเทศที่สำคัญ ทาง สทท. ได้มีการจัดทำระบบต่างๆ เช่น ระบบการ back up ข้อมูล ระบบทะเบียนทรัพย์สิน และระบบรักษาความปลอดภัยของเตาปฏิกรณ์ เป็นต้น

#### ■ ด้านข้อมูลสารสนเทศและการสื่อสาร (Information Technology & Communication)

มีการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล โดยนำระบบสารสนเทศ S-curve มาใช้ในการจัดเก็บข้อมูลและรายงานผลดำเนินงาน โดยผู้บริหารทุกระดับของ สทท. สามารถนำข้อมูลมาใช้ในการวางแผน การปฏิบัติงานในเรื่องต่างๆ ระบบสารสนเทศในการจัดเก็บข้อมูล เอกสารประกอบการจ่ายเงิน และการบันทึกบัญชี รวมถึงการสื่อสารทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน โดยสื่อสารข้อมูลต่างๆ ขององค์การผ่านทางเว็บไซต์ สทท. ระบบการรับเรื่องร้องเรียนจากทั้งภายในและภายนอกผ่านหน้าเว็บไซต์ ก่อให้เกิดความคิดเห็น เป็นต้น

#### ■ ด้านการติดตาม ตรวจสอบและการประเมินผล (Monitoring & Evaluation)

สทท. มีการติดตามผลการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอโดยมีการจัดประชุมคณะอนุกรรมการตรวจสอบเป็นรายไตรมาส ตลอดจนรายงานผลการดำเนินงานตามแผนการควบคุมภายในให้ผู้บริหารและคณะกรรมการบริหารได้รับทราบ ซึ่งโดยส่วนใหญ่ก็สามารถดำเนินกิจกรรมได้ตามแผนที่วางไว้ สำหรับการประเมินระบบการควบคุมภายใน มีการชี้แจงสาเหตุหากการดำเนินงานไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ เพื่อให้ได้ข้อสังเกต หรือข้อเสนอแนะ สำหรับการนำมาใช้ปรับปรุงการดำเนินงานต่อไป และมีการวิเคราะห์ผลเพื่อชี้จุดอ่อนที่ต้องปรับปรุงแก้ไข และจุดที่เป็นโอกาสในการพัฒนาผลการดำเนินงานได้ดีขึ้นอีกในอนาคต

การประเมินผลการดำเนินงานตามโครงการหรือกิจกรรม ที่ผ่านมาเป็นเพียงการตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานภายนอก เช่น หน่วยงานรับรองมาตรฐานสากลสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติและสอบทานโดยผู้ตรวจสอบภายในซึ่งเป็นการสอบทานกระบวนการจัดทำรายงานการควบคุม

ภายใน โดยมีการติดตามผลการแก้ไขข้อบกพร่องที่พบจากการประเมินผลและตรวจสอบ พร้อมทั้ง  
รายงานผลการประเมินโดยต่อผู้บริหาร

**ข้อเสนอแนะ :**

1. ควรจัดทำและสื่อสาร Procedure การควบคุมภายใน เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานของ  
เจ้าหน้าที่ในองค์กร
2. ควรสื่อสารประเด็น Conflict of Interest ที่สำคัญ ให้เจ้าหน้าที่ในองค์กรได้รับทราบ

**5) กระบวนการตรวจสอบภายใน**

ตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)  
พ.ศ. 2549 มาตรา 35 ที่กำหนดให้การบัญชีของสถาบันฯ ให้จัดทำตามหลักสากลตามแบบและหลักเกณฑ์  
ที่คณะกรรมการกำหนด และต้องจัดให้มีการตรวจสอบภายในเกี่ยวกับการเงินการบัญชี และการพัสดุของ  
สถาบันฯ ตลอดจนรายงานผลการตรวจ สอบให้คณะกรรมการทราบอย่างน้อยปีละครั้งในการตรวจสอบ  
ภายในให้มีผู้ปฏิบัติงานของสถาบันฯ ทำหน้าที่เป็นผู้ตรวจสอบภายในโดยเฉพาะ และให้รับผิดชอบขึ้นตรง  
ต่อคณะกรรมการตามระเบียบที่คณะกรรมการกำหนด จึงกำหนดแผนการตรวจสอบประจำปีงบประมาณ  
พ.ศ. 2556 - 2558 ซึ่งมีวัตถุประสงค์ของการตรวจสอบ ดังนี้

**วัตถุประสงค์ของแผนงานของคณะกรรมการตรวจสอบและประเมินผล ประจำปี 2556 - 2558**

1. เพื่อพิสูจน์ความถูกต้องและเชื่อถือได้ของข้อมูลตัวเลขต่างๆ ทางการเงิน การบัญชี และด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. เพื่อสอบทานการปฏิบัติงานของหน่วยรับตรวจว่าเป็นไปตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ คำสั่งและนโยบาย  
ที่กำหนด
3. เพื่อให้ทราบผลการดำเนินงานบรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ และเป้าหมายที่สถาบันกำหนดไว้อย่างมี  
ประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และคุ้มค่า
4. เพื่อตรวจสอบการดูแลทรัพย์สินและการใช้ทรัพยากรทุกประเภท ว่าเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ  
ประสิทธิผลและคุ้มค่า
5. เพื่อสอบทานระบบควบคุมภายในของหน่วยงานรับตรวจว่ามีเพียงพอและเหมาะสม  
ตัดสินใจในการสั่งการเพื่อแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้อย่างรวดเร็วและทันเหตุการณ์
6. เพื่อให้คำปรึกษา และข้อเสนอแนะ หรือแนวทางในการปรับปรุง แก้ไขการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพ  
ยิ่งขึ้น

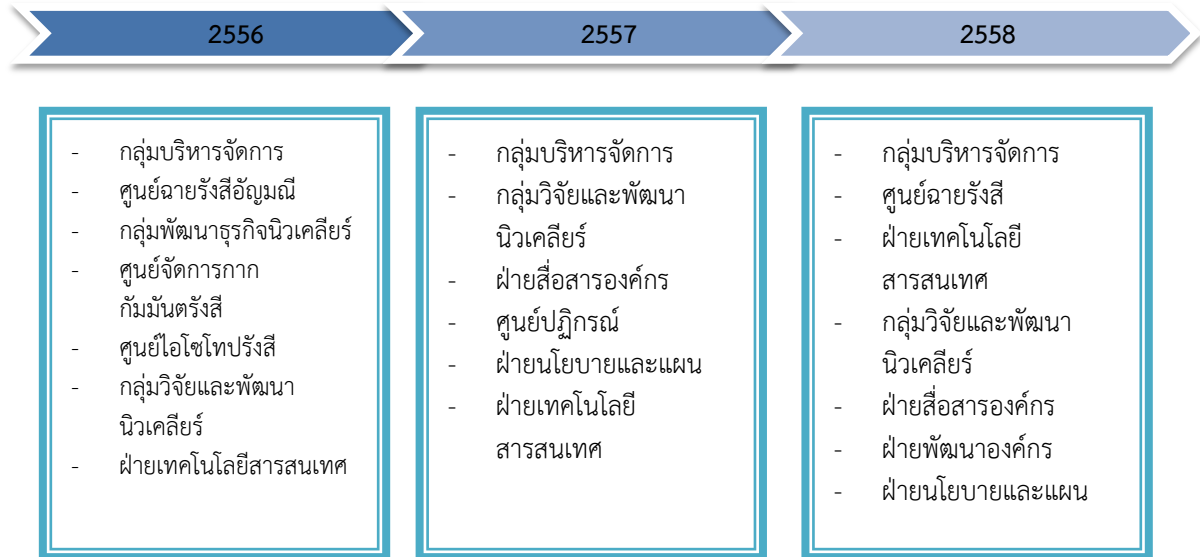
โดยผู้ตรวจสอบภายในได้ดำเนินการจัดทำขอบเขตของการตรวจสอบภายในและแผนงาน  
ตรวจสอบภายในประจำปีงบประมาณ ซึ่งระบุรายละเอียดของเรื่องที่จะดำเนินการตรวจสอบ และหน่วย  
รับตรวจในแต่ละปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 - 2558 ดังนี้

ปี 2556	ปี 2557	ปี 2558
<p><u>งานตรวจสอบด้านการเงิน</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตามการใช้จ่ายเงินงบประมาณและเงินรายได้</li> <li>- สอบทานความถูกต้อง</li> <li>- ติดตามผลการดำเนินงานตามแผนการจัดซื้อจัดจ้างประจำปี</li> <li>- ติดตามการจัดทำทะเบียนคุณทรัพย์สิน และความมีอยู่จริงของทรัพย์สิน</li> <li>- ติดตามรายงานผลการตรวจสอบพัสดุประจำปี</li> <li>- ตรวจสอบสังเกตการณ์จัดซื้อจัดจ้างประจำปี และการปฏิบัติงานของคณะกรรมการพัสดุ ได้แก่ โครงการเพิ่มศักยภาพการฉายรังสีผลิตภัณฑ์เกษตร เพื่อการส่งออกด้วยเครื่องเร่งอนุภาค, การพัฒนาระบบการให้บริการของศูนย์ให้บริการแบบเบ็ดเสร็จ, จัดซื้อเครื่องวิเคราะห์แก๊สแมสสเปกโตรเมตรีพร้อมอุปกรณ์ประกอบ 1 ชุด</li> <li>- ติดตามผลการปฏิบัติตามข้อเสนอแนะของ ตส. จวตก่อน</li> </ul>	<p><u>งานตรวจสอบด้านการเงิน</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สอบทานลูกหนี้การค้า</li> <li>- สอบทานความถูกต้องของรายงานการเงิน ประจำปี งบประมาณ. 2556</li> <li>- ติดตามการรายงานผลการปฏิบัติงานตามแผนการจัดซื้อจัดจ้างประจำปี งบประมาณ. 2557</li> <li>- ติดตามการจัดทำทะเบียนคุณทรัพย์สินและความมีอยู่จริงของทรัพย์สิน</li> <li>- ตรวจสอบสังเกตการณ์จัดซื้อจัดจ้างประจำปี งบประมาณ. 2557 และการปฏิบัติงานของคณะกรรมการพัสดุ ดังนี้ โครงการเพิ่มศักยภาพการฉายรังสีผลิตภัณฑ์เกษตรเพื่อการส่งออกด้วยเครื่องเร่งอนุภาค, โครงการจัดตั้งศูนย์ไซโคลตรอน, โครงการเพิ่มผลผลิตและความปลอดภัยของสินค้าเกษตรด้วยเทคโนโลยีนิวเคลียร์, โครงการพัฒนาระบบผลิตไอโซโทปรีงส์เทคโนโลยีเนียม-99 เอ็มเจเนอร์เรเตอร์</li> </ul>	<p><u>งานตรวจสอบด้านการเงิน</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สอบทานใบสำคัญรับและใบสำคัญจ่าย เงินรับฝาก และลูกหนี้การค้า ของเดือนสิงหาคม 2557</li> <li>- สอบทานความถูกต้องของรายงานการเงิน ประจำปี งบประมาณ. 2557</li> <li>- ตรวจสอบสังเกตการณ์การปฏิบัติงานของคณะกรรมการพัสดุ คือ งานทดแทนและปรับปรุงระบบฮาร์ดแวร์ โครงสร้างพื้นฐาน, การสร้างความตระหนักรู้ด้านระบบมาตรฐาน, การจัดซื้อเครื่องมือวิทยาศาสตร์</li> <li>- การบริหารงานยานพาหนะ คือ การใช้และความมีอยู่จริงของยานพาหนะ, เกณฑ์การใช้สิ้นเปลืองเชื้อเพลิง</li> </ul>
<p><u>งานตรวจสอบด้านปฏิบัติงาน</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การควบคุมการเดินเครื่องฉายรังสีได้อย่างมีประสิทธิภาพ</li> <li>- การประเมินและวิเคราะห์การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีนิวเคลียร์</li> <li>- รายงานผลการตรวจสอบต่อคณะกรรมการตรวจสอบและกรรมการบริหารสถาบัน</li> </ul>	<p><u>งานตรวจสอบด้านปฏิบัติงาน</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การปฏิบัติ/ภารกิจในหน้าที่ตามโครงสร้างสถาบัน</li> <li>- โครงการส่งเสริมการปฏิบัติงาน สำนักงานใหญ่ อ.องครักษ์ จ.นครนายก</li> <li>- การพัฒนาคณะกรรมการผู้บริหารและเจ้าหน้าที่</li> </ul>	<p><u>งานตรวจสอบการปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การจัดเก็บรายได้</li> <li>- การบริหารงานด้านการเงิน</li> <li>- การปฏิบัติตามประกาศคณะกรรมการธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์เกี่ยวกับการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศ</li> </ul>
<p><u>งานตรวจสอบด้านการดำเนินงาน</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- งานจ้างก่อสร้างและงานจ้างที่ปรึกษาควบคุมก่อสร้างอาคารเก็บรักษากากกัมมันตรังสี</li> <li>- โครงการพัฒนาระบบผลิตไอโซโทปรีงส์เทคโนโลยีเนียม-99 เอ็ม</li> </ul>	<p><u>งานตรวจสอบด้านการดำเนินงาน</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการวิเคราะห์ ประเมินโครงการวิจัย และงานบริการในแง่ผลกระทบต่อทางเศรษฐกิจ และสังคม</li> <li>- โครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบจากงานวิจัยสู่เชิงพาณิชย์</li> </ul>	<p><u>งานตรวจสอบด้านการดำเนินงาน</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการวิจัยเพื่อการเผยแพร่ระดับชาติ/นานาชาติ และเพื่อการนำไปใช้ประโยชน์</li> <li>- โครงการส่งเสริมการใช้บริการของ สทท.</li> <li>- การบริหารจัดการส่วนกลาง</li> </ul>



ปี 2556	ปี 2557	ปี 2558
<ul style="list-style-type: none"> <li>- การแสวงหาโจทย์วิจัยและการดำเนินงานวิจัยเพื่อแก้ปัญหาให้ผู้รับบริการ/ชุมชน/สถานศึกษา/ผู้ประกอบการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการพัฒนาความเชี่ยวชาญของบุคลากรผ่านการฝึกอบรมดูงานและร่วมประชุมระดับชาติและนานาชาติ</li> <li>- จัดหาที่ปรึกษาในการจัดทำข้อเสนอโครงการวิจัย และการจัดทำผลงานตีพิมพ์เผยแพร่ระดับนานาชาติ</li> <li>- ให้ความรู้แก่นักวิจัยเรื่องการขอสนับสนุนด้านการวิจัยจากหน่วยงานชั้นนำระดับชาติและระดับนานาชาติ</li> <li>- โครงการส่งเสริมและสื่อสารเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเรื่องนิวเคลียร์และการใช้ประโยชน์</li> <li>- ส่งเสริม พัฒนาสังคมและชุมชน รวมถึงสนับสนุนการศึกษา</li> <li>- การพัฒนาระบบการบริหารงานและกระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น</li> <li>- โครงการศึกษาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพและการยอมรับของประชาชนในการดำเนินโครงการวิจัยรังสีเพื่อเพิ่มศักยภาพการแข่งขันของประเทศไทย</li> <li>- งานนโยบายและยุทธศาสตร์</li> <li>- ตรวจสอบการดำเนินงาน Project-Based Management ของสถาบัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การสร้างค่านิยมและวัฒนธรรมองค์กร</li> <li>- งานนโยบายและยุทธศาสตร์</li> </ul>
<p><u>งานตรวจสอบด้านสารสนเทศ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการพัฒนาระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์</li> <li>- รายงานผลการตรวจสอบต่อคณะอนุกรรมการตรวจสอบและคณะกรรมการบริหารสถาบัน</li> </ul>	<p><u>งานตรวจสอบและประเมินความเสี่ยงด้านสารสนเทศ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การตรวจสอบและประเมินความเสี่ยงด้านสารสนเทศ</li> </ul>	

- หน่วยรับตรวจสำหรับการตรวจสอบในแต่ละปี



หน่วยตรวจสอบภายในของ สทท. มีการจัดทำกฎบัตร โดยฉบับปัจจุบันประกาศใช้ว่าด้วยการตรวจสอบภายใน พ.ศ. 2555 โดยได้กำหนดนิยามการตรวจสอบภายใน มาตรฐานการตรวจสอบภายในและจริยธรรมการปฏิบัติงานตรวจสอบภายใน มีการกำหนดวัตถุประสงค์การตรวจสอบ สายการบังคับบัญชา อำนาจหน้าที่ของหน่วยตรวจสอบภายในและความรับผิดชอบ สรุบบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของหน่วยตรวจสอบภายใน ดังนี้

▪ **บทบาทและความรับผิดชอบ :** กฎบัตรมีการกำหนดอำนาจหน้าที่ของหน่วยตรวจสอบภายในในการสอบทานการประเมินระบบการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องโดยอิสระ ตรวจสอบการปฏิบัติงานของทุกหน่วยงาน โดยมีอำนาจในการเข้าถึงข้อมูล เอกสาร ทรัพย์สิน รายงานต่างๆ รวมถึงการสอบถามเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการตรวจสอบภายในครอบคลุมทั้งการตรวจสอบรายงานทางการเงิน ตรวจสอบการปฏิบัติงานหรือการดำเนินงาน ตรวจสอบผลการปฏิบัติงานหรือผลการดำเนินงาน ตรวจสอบสารสนเทศ ตรวจสอบการบริหาร รวมทั้งตรวจสอบการปฏิบัติตามกฎหมาย มติคณะรัฐมนตรี ระเบียบ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง เสนอรายงานผลการตรวจสอบ และข้อเสนอแนะ ติดตามผลการดำเนินการตามข้อเสนอแนะ รวมทั้งระมัดระวังที่จะไม่เข้าไปมีส่วนได้เสียในกิจกรรมที่ตรวจสอบหรือประเมินผล จากรายละเอียดที่กำหนดไว้ในกฎบัตรนั้น ถือได้ว่า สทท. มีการกำหนดประเด็นสำคัญของการปฏิบัติงานตรวจสอบภายในไว้ค่อนข้างครอบคลุม

▪ **ความเป็นอิสระ :** สทท. ได้ตระหนักถึงความเป็นอิสระในการปฏิบัติงานของหน่วยตรวจสอบภายใน โดยตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2549 มาตรา 35 ที่กำหนดให้การบัญชีของสถาบันฯ ให้จัดทำตามหลักสากลตามแบบและหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการกำหนด และต้องจัดให้มีการตรวจสอบภายในเกี่ยวกับการเงินการบัญชี และการพัสดุของสถาบันฯ ตลอดจนรายงานผลการตรวจสอบให้คณะกรรมการทราบอย่างน้อยปีละครั้งในการตรวจสอบภายในให้มีผู้ปฏิบัติงานของสถาบันฯ ทำหน้าที่เป็นผู้ตรวจสอบภายในโดยเฉพาะ และให้รับผิดชอบขึ้นตรงต่อคณะกรรมการตามระเบียบที่คณะกรรมการบริหารของสถาบันฯ

ทั้งนี้ กฎบัตรหัวข้อสายการบังคับบัญชา ได้กำหนดให้หน่วยตรวจสอบภายในรายงานผลการตรวจสอบต่อคณะกรรมการบริหารของสถาบันฯ และคณะกรรมการตรวจสอบ โดยหน่วยตรวจสอบภายในต้องเสนอแผนการตรวจสอบภายในและแผนประจำปี รวมทั้งรายงานผลการตรวจสอบต่อคณะกรรมการตรวจสอบ เพื่อให้ความเห็นและเสนอต่อไปยังคณะกรรมการบริหาร จะเห็นได้ว่าสายการบังคับบัญชา มีความเป็นอิสระ ตามแผนภาพที่ 3.35

แผนภาพที่ 3.35  
โครงสร้างการตรวจสอบภายในของ สทน.



จากแผนภาพโครงสร้างจะเห็นว่าการกำหนดสายการบังคับบัญชาของหน่วยตรวจสอบภายในโดยขึ้นตรงกับคณะกรรมการตรวจสอบซึ่งขึ้นตรงต่อคณะกรรมการบริหาร และสายการบังคับบัญชาหน่วยตรวจสอบภายในกับผู้อำนวยการ สทน. มีความเป็นอิสระในการปฏิบัติงาน

**คณะกรรมการตรวจสอบ (Audit Committee) :** สทน. มีการแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบ ซึ่งได้รับมอบจากคณะกรรมการบริหารให้ทำหน้าที่ในการกำกับดูแลการปฏิบัติงานของหน่วยตรวจสอบภายในมีอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบในการสอบทานและอนุมัติกฎบัตร พิจารณาให้ความเห็นชอบแผนการตรวจสอบประจำปี สอบทานการบริหารความเสี่ยง การควบคุมภายในและรายงานจากผู้ตรวจสอบภายใน ตลอดจนประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ตรวจสอบภายใน ทั้งนี้ทาง สทน. ได้มีการจัดทำกฎบัตรคณะกรรมการตรวจสอบ ซึ่งประกอบด้วย ข้อกำหนดของคณะกรรมการตรวจสอบ และหน้าที่และความรับผิดชอบของคณะกรรมการตรวจสอบ เพื่อความชัดเจนในการแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบ

**ฝ่ายบริหารและผู้สอบบัญชี :** หน่วยตรวจสอบภายในมีการทำงานร่วมกับฝ่ายบริหารและผู้สอบบัญชี ดังนี้

**ฝ่ายบริหาร :** กฎบัตรกำหนดสายการบังคับบัญชาให้หน่วยตรวจสอบภายในจะต้องมีการรายงานด้านการจัดการทั่วไปและผลการตรวจสอบภายในต่อคณะกรรมการบริหารสถาบันฯ หลังจากนำเสนอคณะกรรมการตรวจสอบ อีกทั้งมีการให้คำปรึกษาแก่ผู้อำนวยการ หน่วยตรวจรับและผู้ที่เกี่ยวข้อง

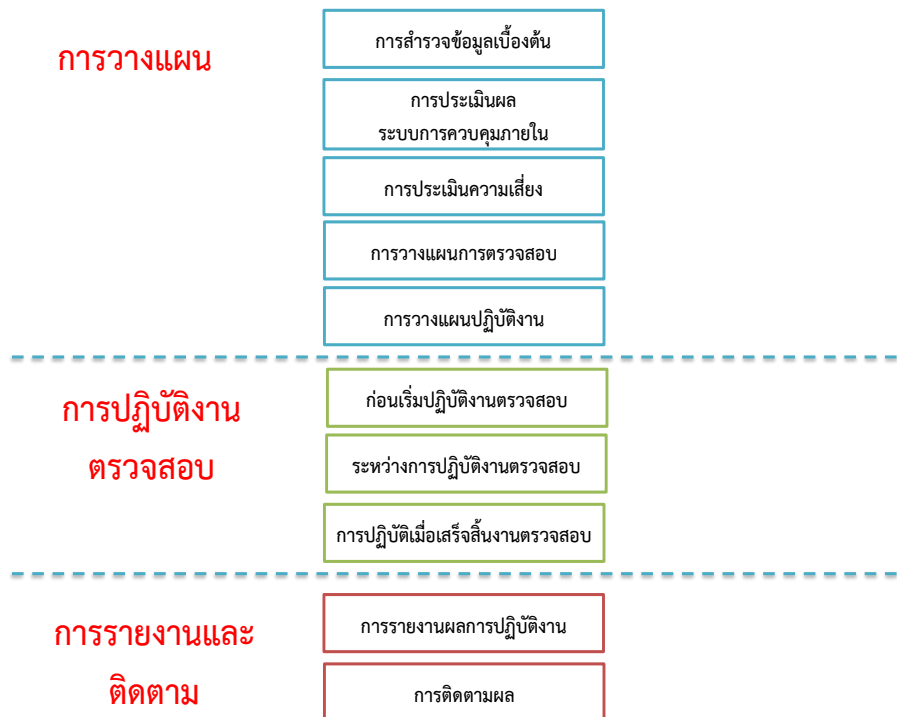
**ผู้สอบบัญชี :** การปฏิบัติงานที่ผ่านมาของหน่วยตรวจสอบภายใน มีการหารือทำงานร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการตรวจเงินแผ่นดินอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับทราบประเด็นที่ สตง. ให้ความสำคัญและเห็นว่าเป็นความเสี่ยงที่จะต้องตรวจสอบเพิ่มขึ้น โดยผู้ตรวจสอบภายในให้ความสนใจผลการตรวจสอบของผู้ตรวจสอบจาก สตง. ทั้งนี้ประเด็นความเสี่ยงที่ สตง. ให้ความสำคัญมุ่งเน้นจะเป็นการตรวจสอบทางการเงิน (Financial Audit) และการตรวจสอบการปฏิบัติตามกฎระเบียบ (Compliance Audit)

**บุคลากร :** สทน. กำหนดคุณสมบัติผู้ตรวจสอบภายในที่เป็นคุณสมบัติทั่วไป เช่น อายุวุฒิการศึกษา อย่างไรก็ตาม เพื่อให้เป็นไปตามแนวทางการปฏิบัติที่ดี สทน. ควรมีการกำหนดคุณสมบัติของผู้ตรวจสอบภายในทั้งด้านคุณวุฒิความรู้ทักษะที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน และความเป็นอิสระไม่มีความขัดแย้งทางผลประโยชน์ในกิจกรรมที่ตรวจสอบเพื่อให้การปฏิบัติหน้าที่เป็นไปด้วยความเที่ยงธรรม รวมทั้งต้องไม่ตรวจสอบงานที่ตนเคยทำหน้าที่บริหารหรือปฏิบัติภายในระยะเวลาหนึ่งก่อนการตรวจสอบ โดยควรกำหนดไว้ในระเบียบสถาบันฯ ว่าด้วยการตรวจสอบภายใน และกำหนดไว้ในคุณสมบัติในการรับสมัครผู้ตรวจสอบภายในอย่างชัดเจน

### ด้านการปฏิบัติงานตรวจสอบภายใน

การปฏิบัติงานตรวจสอบภายใน ประกอบด้วย การวางแผน การปฏิบัติงานตรวจสอบ การรายงานและการติดตามผล โดยจากการประเมินกระบวนการปฏิบัติงานตรวจสอบภายในของ สทน. สามารถสรุปได้ ดังนี้

**แผนภาพที่ 3.36**  
**กระบวนการปฏิบัติงานตรวจสอบภายในของ สทน.**



■ **การวางแผนการตรวจสอบ** : สทน. มีการจัดทำแผนการตรวจสอบภายใน ครอบคลุมประเด็นที่สำคัญ โดยระบุถึงหลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ของการตรวจสอบขอบเขตการตรวจสอบ ตัวชี้วัด กระบวนการตรวจสอบ การรายงานผลการตรวจสอบ ผู้รับผิดชอบ และงบประมาณ มีการจัดทำแผนปฏิบัติการตรวจสอบภายใน ซึ่งในแต่ละหน่วยตรวจรับจะระบุกิจกรรม/เรื่องที่จะตรวจสอบอย่างชัดเจน เช่น ด้านการเงิน การบัญชี การงบประมาณ การพัสดุ และด้านการดำเนินงาน รวมไปถึงการปฏิบัติงานอื่นตามที่คณะกรรมการบริหารมอบหมาย มีการกำหนดผู้รับผิดชอบในการวางแผนการตรวจสอบภายใน และการจัดทำบันทึกรายงานผลการตรวจสอบภายใน การพิจารณาถึงประเด็นสถานะและความสำคัญของกระบวนการที่ต้องตรวจสอบโดยประเมินผลและวิเคราะห์ความเสี่ยงขององค์กรเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนการปฏิบัติงานตรวจสอบภายในในแต่ละช่วงเวลาให้ครอบคลุมและเหมาะสมยิ่งขึ้น รวมทั้งมีโครงสร้างของหน่วยงานตรวจสอบภายในที่เป็นอิสระ โดยแผนการตรวจสอบภายในดังกล่าวได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารสถาบันฯ

■ **การปฏิบัติงานตรวจสอบ** : ผู้ตรวจสอบภายในมีการแจ้งผู้รับการตรวจสอบให้ทราบแผนการตรวจสอบภายใน โดยแจ้งให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ และขอบเขตของการตรวจสอบภายใน กำหนดวัน-เวลา สถานที่ รวมไปถึงเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน เพื่อให้ผู้รับการตรวจสอบมีเวลาในการจัดเตรียมเอกสารสำหรับการตรวจล่วงหน้า มีการจัดทำรายงานการตรวจสอบภายใน และนำเสนอเข้าสู่การทบทวนของฝ่ายบริหารหรือคณะกรรมการบริหารสถาบันฯ เมื่อเริ่มปฏิบัติงานตรวจสอบและเสร็จสิ้นผู้ตรวจสอบภายในได้มีการเปิดและปิดการตรวจสอบ รวมทั้งมีการจัดอบรมให้แก่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานด้านการตรวจสอบภายในอย่างต่อเนื่องตามความเหมาะสม เพื่อให้บุคลากรมีความรู้ความสามารถที่จะสนับสนุนการดำเนินงานด้านการตรวจสอบได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

■ **การรายงานและการติดตามผล** : รายงานสรุปผลการตรวจสอบถามประกอบด้วย องค์ประกอบที่ครบถ้วน ทั้งในส่วนผลการตรวจสอบ ข้อเสนอแนะ/ความเห็นของผู้ตรวจสอบ และ นำเสนอรายงานผลการดำเนินงานด้านการตรวจสอบภายในให้แก่คณะกรรมการตรวจสอบ และ คณะกรรมการบริหารสถาบันฯ พิจารณาเป็นรายไตรมาสเป็นวาระเพื่อพิจารณาและปรับแก้ตามความคิดเห็น มีการตัดสินใจของผู้บริหารในการกำหนดมาตรการแก้ไข/ปรับปรุง หรือป้องกันจุดบกพร่อง/ จุดอ่อนของระบบตรวจสอบภายใน และในการจัดทำแผนการตรวจสอบแต่ละปี คณะกรรมการบริหารสถาบันฯ จะมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ทบทวนผลการดำเนินงานของระบบตรวจสอบภายในที่ผ่านมา เพื่อนำไปจัดทำแผนการตรวจสอบภายในสำหรับปีงบประมาณถัดไป

ทั้งนี้ นอกจากกระบวนการสำคัญทั้ง 5 กระบวนการ ดังที่กล่าวมาข้างต้นแล้ว สทท. ยังมีการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพ และการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์จากสินทรัพย์ (Asset Utilization) ซึ่งมีความสำคัญต่อการดำเนินงานของสถาบันฯ ที่ปรึกษาจึงทำการศึกษา ประสิทธิภาพกระบวนการและกลไกความสัมพันธ์ในการบริหารงานของกระบวนการด้านนี้เพิ่มเติม เพื่อให้สามารถนำข้อมูลมาใช้ประกอบการประเมินได้อย่างครบถ้วนและครอบคลุมกระบวนการหลักที่สำคัญของสถาบันฯ

## 6) กระบวนการประกันคุณภาพ

สทท. มีแผนการพัฒนาระบบมาตรฐานตาม International Organization for Standardization (ISO) โดยหน่วยประกันคุณภาพเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในภาพรวมขององค์กร โดยจะขอความร่วมมือจากหน่วยงานในการดำเนินการตามมาตรฐานต่างๆ ให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงมาตรฐานการดำเนินงาน รวมทั้งให้การสนับสนุนหน่วยงานที่มีความประสงค์จะขอรับการรับรองคุณภาพ โดยทำแผนสอดคล้องกับฝ่ายพัฒนาองค์กรที่ดำเนินการในส่วนของการพัฒนาและปรับปรุงการดำเนินงานขององค์กรให้ดีขึ้น ขณะที่หน่วยประกันคุณภาพจะดำเนินการในส่วนของการพัฒนาและปรับปรุงการดำเนินงานขององค์กรให้เป็นไปตามมาตรฐานเพื่อให้ได้รับใบรับรองคุณภาพ

### ■ การพัฒนาระบบมาตรฐานของ สทท.

สทท. มีนโยบายและทิศทางในการพัฒนาระบบมาตรฐานที่ชัดเจน ทั้งในส่วนที่เป็นการปรับปรุงระบบการบริหารงานตามมาตรฐาน ISO รวมทั้งมีการส่งเสริมให้หน่วยงานของสถาบันฯ ปรับปรุงการดำเนินงานให้ได้คุณภาพมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับงานที่หน่วยงานนั้นรับผิดชอบตามความสมัครใจ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นและยกระดับกระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยทางหน่วยประกันคุณภาพจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปี ประกอบด้วยรายละเอียดกิจกรรม/โครงการ ISO ที่จะดำเนินการขอรับรองคุณภาพ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการประจำปี ยังมีบางส่วนที่ไม่สามารถดำเนินการได้ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ อย่างไรก็ตาม สทท. สามารถดำเนินการได้ทันตามระยะเวลาที่ทางหน่วยงานรับรอง ISO กำหนดไว้ ทั้งนี้ ระบบประกันคุณภาพที่ สทท. ได้ดำเนินการไปแล้ว และอยู่ระหว่างการดำเนินการ ได้แก่

ตารางที่ 3.9  
ระบบประกันคุณภาพของ สทท.

ระบบมาตรฐาน	หน่วยงาน	ปีที่เริ่มดำเนินการ	สถานะ
ISO9001 (ระบบบริหารงานคุณภาพ)	สทท.	2552	ดำเนินการแล้วเสร็จในปี 2554
ISO14001 (ระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม)	ศูนย์จัดการกากกัมมันตรังสี (ศจ.)	2556	ดำเนินการแล้วเสร็จในปี 2556 ดำเนินการต่ออายุในปี 2559
ISO17025 (ระบบห้องปฏิบัติการคุณภาพ)	ศูนย์บริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์ (ศท.)		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ห้องปฏิบัติการตรวจประเมินปริมาณรังสีประจำตัวบุคคล (TLD)</li> </ul>	2553	ดำเนินการแล้วเสร็จในปี 2555
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ห้องปฏิบัติการตรวจประเมินปริมาณรังสีประจำตัวบุคคล (OSL)</li> </ul>	2556	ดำเนินการแล้วเสร็จในปี 2557
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ห้องปฏิบัติการตรวจวัดกัมมันตภาพรังสีสินค้าส่งออก/นำเข้า</li> </ul>	-	ดำเนินการแล้วเสร็จในปี 2557
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ห้องปฏิบัติการสอบเทียบเครื่องสำรวจรังสี</li> </ul>	2557	ดำเนินการแล้วเสร็จในปี 2559
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์กัมมันตภาพรังสีในสินค้าส่งออก (ปี้ดำ)</li> </ul>	-	อยู่ระหว่างการศึกษาข้อมูล
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์โดยไม่ทำลายด้วยวิธีถ่ายภาพด้วยรังสี</li> </ul>	-	อยู่ระหว่างการศึกษาข้อมูล
	ศูนย์จัดการกากกัมมันตรังสี (ศจ.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์กัมมันตรังสีในน้ำทิ้ง</li> </ul>	-
ศูนย์ฉายรังสี (ศฉ.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ทางจุลชีววิทยา</li> <li>ห้องปฏิบัติการประเมินปริมาณรังสีที่ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับจากการฉายรังสี (Radiation Dose)</li> </ul>	2553 2555	ดำเนินการแล้วเสร็จในปี 2556 ดำเนินการแล้วเสร็จในปี 2559

ระบบมาตรฐาน	หน่วยงาน	ปีที่เริ่มดำเนินการ	สถานะ
	ศูนย์ฉายรังสีอัญมณี (ศร.) ▪ ห้องปฏิบัติการวัดกัมมันตภาพรังสีในอัญมณี	2558	อยู่ระหว่างการดำเนินการ
ISO27000 (ระบบบริหารความปลอดภัยของข้อมูล)	ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ	-	อยู่ระหว่างการศึกษาข้อมูล
OHSAS18001:2007 (ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย)	ศูนย์เครื่องปฏิกรณ์ (ศป.)	2557	ดำเนินการแล้วเสร็จในปี 2558
ISO 17024 (หน่วยรับรองบุคลากรด้านการตรวจสอบโดยไม่ทำลายสาขาการถ่ายภาพด้วยรังสี)	หน่วยประกันคุณภาพ ร่วมกับศูนย์บริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์ (ศท.)	-	อยู่ระหว่างการดำเนินการ

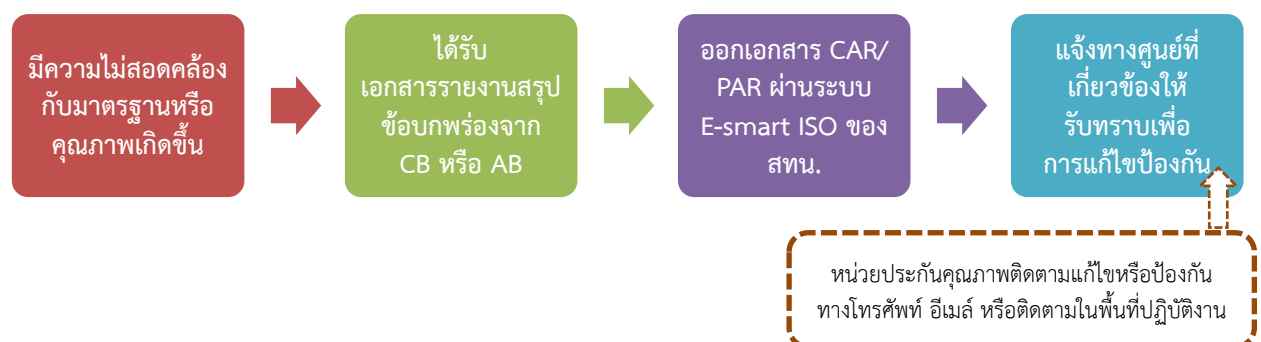
#### ■ การทบทวน/ปรับปรุงการบริหารจัดการต่างๆ

ทาง สทน. มีการทบทวนการบริหารจัดการ (Management Review) ซึ่งครอบคลุมประเด็นสำคัญ อาทิ การทบทวนการแก้ไขหรือปรับปรุงการบริหารจัดการต่างๆ ที่ได้ดำเนินการไปแล้ว การนำเสนอผลการตรวจติดตามคุณภาพภายใน (Internal Audit) ผลการตรวจการติดตามจากบริษัทผู้ให้การรับรองระบบจากภายนอก ผลการตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้า การร้องเรียนของลูกค้าและการปฏิบัติการแก้ไขและป้องกัน เป็นต้น และมีการกำหนดผู้รับผิดชอบในประเด็นต่างๆ รวมทั้งกำหนดระยะเวลาในการดำเนินการอย่างชัดเจน ในส่วนของการทบทวนมาตรฐานด้านคุณภาพ สทน. ต้องตรวจทบทวนมาตรฐาน ISO9001 โดยหน่วยงานภายนอกทุกๆ 3 ปี และได้รับการรับรองมาตรฐานอีกครั้งในปี 2557

ทั้งนี้ หากมีความไม่สอดคล้องกับมาตรฐานหรือคุณภาพเกิดขึ้น มีขั้นตอนการทำงานตามแผนภาพด้านล่างนี้

แผนภาพที่ 3.37

#### ขั้นตอนการทำงานในการแก้ไขความไม่สอดคล้องกับมาตรฐานหรือคุณภาพ





หากมีความไม่สอดคล้องกับมาตรฐานหรือคุณภาพเกิดขึ้น ทางหน่วยงานภายนอก (CB หรือ AB) จะส่งรายงานสรุปข้อบกพร่องจากการตรวจติดตามมายัง สทท. จากนั้นทางหน่วยประกันคุณภาพ ดำเนินการออกเอกสารใบร้องขอให้แก้ไข (Corrective Action Request : CAR) ให้ป้องกัน (Preventive Action Request : PAR) โดยผ่านระบบ E-smart ISO ของทาง สทท. จากนั้นผู้รับผิดชอบดำเนินการแก้ไข ข้อบกพร่อง อย่างไรก็ตาม ความไม่สอดคล้องกับมาตรฐานที่เคยเกิดขึ้นส่วนใหญ่อยู่ในระดับที่ไม่รุนแรง (Minor Defect) ซึ่งทางหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นการรับทราบในปัญหาและดำเนินการแก้ไขป้องกันได้ใน ระยะเวลาที่กำหนด

สำหรับการติดตามผลการดำเนินการเพื่อแก้ไขหรือป้องกันไม่ให้เกิดความไม่สอดคล้อง ของสถาบันฯ หน่วยงานที่ได้รับข้อบกพร่อง จะจัดทำเอกสารซึ่งระบุสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้น และ แนวทางแก้ไขหรือป้องกัน และหน่วยประกันคุณภาพจะเข้าไปติดตามว่าสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้ ตามที่กำหนดหรือไม่ ทั้งนี้ หน่วยประกันคุณภาพมีการจัดทำแผนติดตามการแก้ไขปัญหาโดยผ่านทาง โทรศัพท์ อีเมล หรือในพื้นที่ปฏิบัติงาน และรายงานผลการแก้ไขหรือป้องกันให้ผู้ตรวจติดตามภายนอก เพื่อพิจารณาการแก้ไขข้อบกพร่องต่อไป

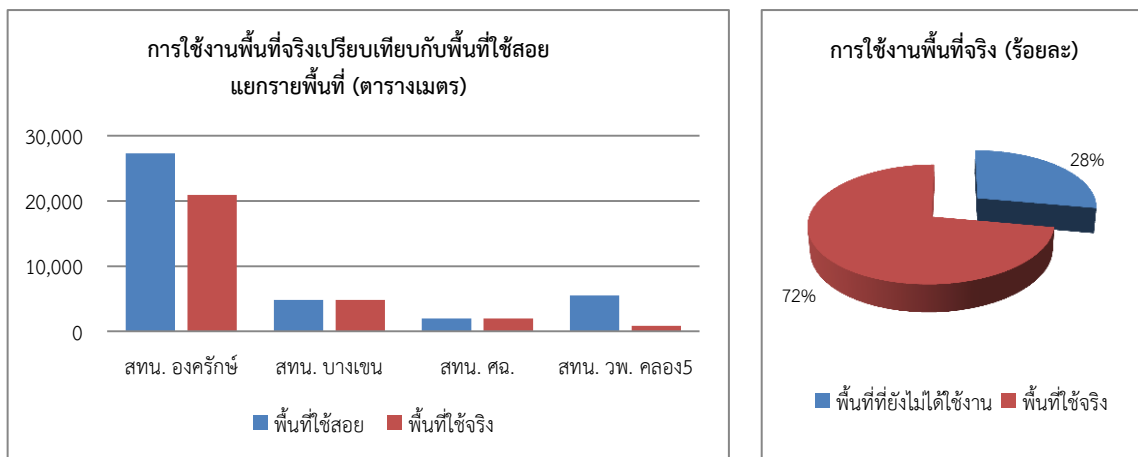
#### **ข้อเสนอแนะ :**

1. สทท. ควรกำหนดเป็นนโยบายในการสนับสนุนการปรับปรุงมาตรฐานการดำเนินงานโดยเฉพาะใน หน่วยงานที่ต้องขอรับการรับรองตามมาตรฐาน ISO นอกจากนี้ควรส่งเสริมให้หน่วยงานปรับปรุงการ ดำเนินงานให้ได้คุณภาพมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับงานที่หน่วยงานนั้นรับผิดชอบ เพื่อให้การดำเนินงาน ของสถาบันฯ โดยรวมมีประสิทธิภาพดีขึ้น

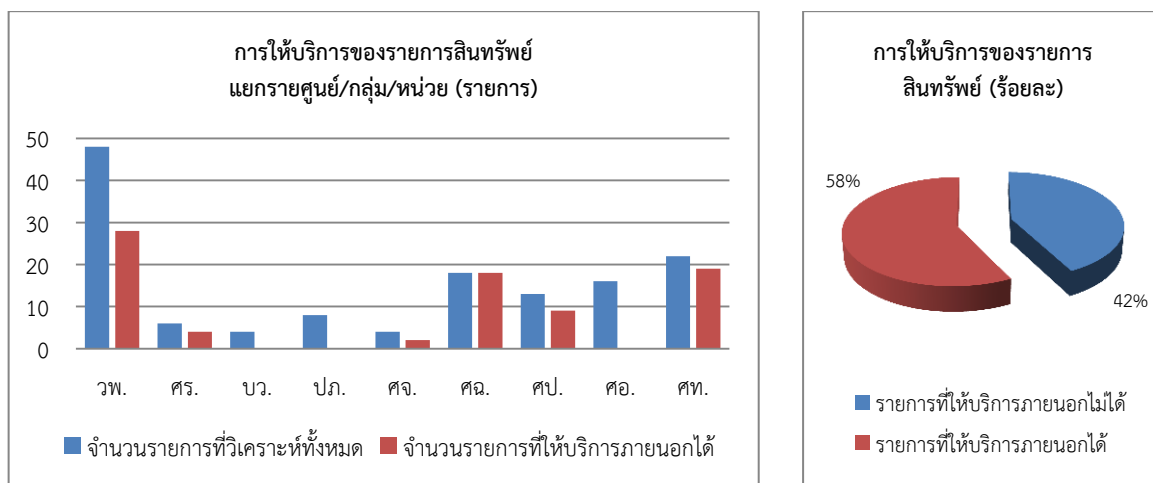
### **7) ประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์จากสินทรัพย์ (Asset Utilization)**

สทท. ยังได้ดำเนินงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้สินทรัพย์ โดยแต่งตั้งคณะทำงานเพื่อ ดำเนินการวิเคราะห์ efficiency ratio และวิเคราะห์การใช้สินทรัพย์ รวมทั้งจัดทำแผนการใช้งาน สินทรัพย์ ซึ่งครอบคลุมทั้งการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พื้นที่อาคาร และการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ โดยมี แนวทางที่สำคัญ อาทิ การปรับย้ายห้องทำงานเพื่อใช้งานให้เหมาะสมกับจำนวนผู้ใช้และพื้นที่ห้อง ตลอดจน การวิเคราะห์รายการสินทรัพย์ที่จะให้บริการภายนอก เป็นต้น ดังแสดงในแผนภาพที่ 3.38

**แผนภาพที่ 3.38**  
การวิเคราะห์อัตราส่วนประสิทธิภาพในการใช้สินทรัพย์ สทน.



**แผนภาพที่ 3.39**  
ประเภทการให้บริการของรายการสินทรัพย์  
(ประเภทที่ให้บริการหน่วยงานภายนอกได้ และประเภทที่ให้บริการหน่วยงานภายนอกไม่ได้)



จากแผนภาพที่ 3.39 แสดงให้เห็นว่ามีรายการสินทรัพย์ที่สามารถให้บริการกับหน่วยงานภายนอกได้ในเบื้องต้น จำนวน 80 รายการ จากรายการสินทรัพย์ทั้งสิ้น 139 รายการ หรือคิดเป็นร้อยละ 58 ทั้งนี้ สทน. ได้จัดทำแผนการดำเนินการในปี 2559 เพื่อวางแผนนำเครื่องมืออุปกรณ์ VITEK<sup>®</sup> 2 System สำหรับให้บริการจำแนกสายพันธุ์เชื้อจุลินทรีย์และวิเคราะห์เชื้อจุลินทรีย์ด้านชีวเคมี เพื่อเปิดให้บริการแก่บุคคลภายนอกทั้งภาครัฐและภาคเอกชน

## บทที่ 4

## ข้อเสนอแนะในการพัฒนาการดำเนินงาน และยกระดับการให้บริการของ สทท.

ในบทที่ 4 กล่าวถึง ข้อเสนอแนะในการพัฒนาการดำเนินงาน และยกระดับการให้บริการของ สทท. โดยทำการรวบรวมผลการวิเคราะห์และประเมินแผนงาน/โครงการตามยุทธศาสตร์ ผลสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการ/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ความคิดเห็นเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ ผลการวิเคราะห์กลไกการบริหารต่างๆ รวมทั้งข้อเสนอและข้อคิดเห็นที่ได้จากผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง จากนั้นทำการวิเคราะห์ และกำหนดประเด็นจากข้อมูลดังกล่าว นำไปสู่การจัดทำข้อเสนอแนะในการพัฒนาการดำเนินงาน และยกระดับการให้บริการของ สทท. ดังนี้

## 1) การจัดทำแผนยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการประจำปีของสถาบันฯ

- ❖ การจัดทำแผนยุทธศาสตร์ : ควรพิจารณาจัดทำแผนยุทธศาสตร์ในแบบ Scenario Based Planning ซึ่งพิจารณาสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ประกอบกับแนวโน้มในปัจจุบัน (Trend) รวมทั้งนำปัจจัยเสี่ยง (Risk factor) มาประกอบการพิจารณาด้วย รวมทั้งควรกำหนดค่าเป้าหมายของตัวชี้วัดเป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์อย่างเป็นรูปธรรม เพื่อให้สามารถประเมินผลความสำเร็จได้ในระยะสั้น และระยะยาว รวมทั้งมีความเหมาะสมต่อการบรรลุวิสัยทัศน์ พันธกิจ และประเด็นยุทธศาสตร์ของสถาบันฯ
- ❖ การจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปี : ควรมีการจัดทำแผนปฏิบัติการฯ โดยกำหนดโครงการ/กิจกรรมที่สามารถรองรับเป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ได้อย่างครบถ้วน เพื่อให้สามารถผลักดันให้ผลการดำเนินงานของ สทท. บรรลุวัตถุประสงค์การจัดตั้งสถาบันฯ นอกจากนี้ ยังควรพิจารณากำหนดตัวชี้วัดทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ รวมทั้งเป้าหมายการดำเนินงานที่สามารถสะท้อนถึงพันธกิจและประเด็นยุทธศาสตร์ของสถาบันฯ

## 2) ประเด็นยุทธศาสตร์ที่สำคัญของ สทท.

- ❖ ด้านการจัดตั้งเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ : เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ด้านการจัดตั้งเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์เครื่องใหม่จัดเป็นยุทธศาสตร์สำคัญ ที่เป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จ (Key Success Factor) ในการบรรลุวัตถุประสงค์การจัดตั้งสถาบันฯ ซึ่งในการดำเนินงานที่ผ่านมา พบว่ามีปัจจัยภายนอกที่ส่งผลกระทบต่อ สทท. ไม่สามารถดำเนินการจัดตั้งเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์เครื่องใหม่ได้ตามแผนงานที่กำหนดไว้ อย่างไรก็ตาม การติดตั้งเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์เครื่องใหม่ยังคงเป็นนโยบายของรัฐบาลและเป็นแผนงานต่อเนื่องที่ สทท. จะดำเนินการในงบประมาณ พ.ศ. 2561 ซึ่ง สทท. ควรดำเนินการศึกษาถึงความคุ้มค่าในการดำเนินงาน รวมทั้งจัดทำแผนรองรับ (Contingency Plan) ในกรณีที่การดำเนินงานไม่เป็นไปตามแผนงานหลักด้วย เนื่องจากเป็นยุทธศาสตร์ที่มีผลกระทบ (Impact) อย่างมากทั้งในระดับองค์กรและระดับประเทศ นอกจากนี้ ยังควรจัดทำ Roadmap เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับรองรับการจัดตั้งเครื่องปฏิกรณ์ นิวเคลียร์เครื่องใหม่ให้ครอบคลุมในทุกมิติ เช่น ด้านเทคโนโลยี ด้านบุคลากร ด้านสถานที่ ด้านการยอมรับของชุมชน และประชาชนในวงกว้าง เป็นต้น

- ❖ ด้านการสร้างเสริมงานวิจัยเกี่ยวกับเทคโนโลยีนิวเคลียร์ : จากผลการดำเนินงานที่ผ่านมา สทน. สามารถผลิตผลงานวิจัยได้บรรลุเป้าหมายเชิงปริมาณที่กำหนดไว้อย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม ผลงานวิจัยที่สามารถต่อยอดในเชิงพาณิชย์ได้ยังคงมีสัดส่วนค่อนข้างน้อย ดังนั้น ในอนาคต สทน. ควรกำหนดทิศทางในการผลิตผลงานวิจัยที่ไม่มุ่งเน้นในเชิงปริมาณ แต่เน้นให้ความสำคัญกับผลงานวิจัยในเชิงพาณิชย์ที่มีผลกระทบ (Impact) สูง โดยอาจร่วมมือกับภาคเอกชนดำเนินการคัดเลือกงานวิจัยหลักที่สำคัญ และร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินงานตั้งแต่ขั้นตอนการผลิตผลงานวิจัยจนถึงขั้นตอนการต่อยอดงานวิจัยดังกล่าวไปสู่เชิงพาณิชย์ ซึ่งจะเป็นการดำเนินงานสร้างมูลค่าที่ครอบคลุมตั้งแต่ระดับต้นน้ำจนถึงระดับปลายน้ำของอุตสาหกรรม
- ❖ ด้านการพัฒนาธุรกิจ/การตลาด : ควรให้ความสำคัญต่อการพัฒนาธุรกิจ/การตลาด โดยให้มีความสมดุลร่วมกันระหว่างการตอบสนองต่อประโยชน์สาธารณะและการบรรลุเป้าหมายด้านรายได้ของสถาบันฯ ทั้งนี้ สทน. ได้เริ่มนำฐานข้อมูลด้านการตลาดมาใช้ในการวิเคราะห์และกำหนดทิศทางสำหรับพัฒนาปรับปรุงผลิตภัณฑ์และบริการ เพื่อขยายฐานลูกค้าทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ อย่างไรก็ตาม ควรพิจารณาการดำเนินการให้ครอบคลุมทั้งด้านการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ (CRM) และสร้างภาพลักษณ์ของหน่วยงานที่ดี (CEM) ทั้งกับกลุ่มผู้ใช้บริการรายเดิมและกลุ่มเป้าหมายที่มีแนวโน้มจะเป็นลูกค้าศักยภาพในอนาคต รวมทั้งกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder) อื่นๆ
- ❖ ด้านการสื่อสารและประชาสัมพันธ์ : แม้ว่าในปัจจุบัน สทน. จะมีการดำเนินงานด้านการสื่อสารและประชาสัมพันธ์ผลงานที่สำคัญของ สทน. อย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม ประเด็นเรื่องความปลอดภัยจากเทคโนโลยีนิวเคลียร์ยังคงเป็นประเด็นที่คนส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ความเข้าใจที่ชัดเจน ดังนั้น สทน. จึงควรมีการประชาสัมพันธ์เชิงรุกเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์ และประโยชน์ที่จะได้รับจากเทคโนโลยีนิวเคลียร์อย่างต่อเนื่อง รวมทั้งให้ความสำคัญต่อการดำเนินงานด้านบรรษัทภิบาล (Corporate Social Responsibility: CSR) และสร้างเครือข่ายร่วมกับชุมชน เพื่อกระจายองค์ความรู้และเผยแพร่ผลงานวิจัยด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์ที่เป็นประโยชน์ออกสู่สาธารณชน ซึ่งจะช่วยให้ประชาชนเกิดความเข้าใจและมีความเชื่อมั่นด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์มากขึ้น

### 3) การพัฒนาคุณภาพการให้บริการ

- ❖ การพัฒนาระบบมาตรฐาน : ควรเร่งพัฒนาระบบมาตรฐานต่างๆ เช่น มาตรฐาน GMP ระบบ ISO 27000 (ระบบบริหารความปลอดภัยของข้อมูล) เป็นต้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานในภาพรวมของ สทน. และเน้นการสื่อสารมาตรฐานที่ได้รับการรับรองแล้ว ได้แก่ ISO 9001:2008 มาตรฐาน ISO 9001:2015 เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือและสร้างการรับรู้การเป็นสถาบันชั้นนำในการวิจัยที่ใช้นิวเคลียร์แก้ปัญหาของประเทศให้ประชาชนรับทราบ

- ❖ การพัฒนาระบบสารสนเทศ : ควรเร่งพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อให้บริการ เช่น การพัฒนาเว็บไซต์ เพื่ออำนวยความสะดวกในการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์ออนไลน์หรือการขอใช้บริการออนไลน์ได้ในแต่ละศูนย์บริการ การจัดทำระบบติดตามเพื่อให้ผู้รับบริการสามารถตรวจเช็คสถานะของสินค้า/ตัวอย่างได้ หรือการพัฒนาฐานข้อมูล (Database System) ให้มีความถูกต้อง แม่นยำ การปรับปรุงข้อมูลให้มีความทันสมัยสามารถเชื่อมโยงกับระบบข้อมูลของหน่วยงานอื่นๆ เช่น ฐานข้อมูลผู้ได้รับการส่งเสริมถ่ายทอดเทคโนโลยีจากหลายหน่วยงานของกระทรวงวิทยาศาสตร์ ฐานข้อมูลผู้ประกอบการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีทันสมัยจาก BOI เป็นต้น เพื่อขยายฐานผลิตภัณฑ์และการให้บริการไปยังผู้ใช้บริการในที่เพิ่มมากขึ้นในอนาคต
- ❖ การพัฒนางานบริการหรือผลิตภัณฑ์ใหม่ : แม้ว่างานบริการของ สทน. จะมีความหลากหลายในปัจจุบัน อย่างไรก็ตาม ผู้ใช้บริการของ สทน. ยังคงอยู่ในกลุ่มผู้ใช้บริการเฉพาะกลุ่ม เช่น บุคลากรทางการแพทย์ เกษตรกร และนักวิทยาศาสตร์ เป็นต้น ดังนั้น สทน. จึงควรพัฒนางานบริการหรือผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการในกลุ่มอื่นๆ เพิ่มเติมตามความพร้อมของบุคลากร และความเหมาะสมของเครื่องมือ อุปกรณ์ของ สทน.

#### 4) ด้านระบบการบริหารงานของสถาบันฯ

- ❖ ระบบการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล : ควรมีการกำหนดนโยบายด้านทรัพยากรบุคคล นโยบายส่งเสริมวัฒนธรรมองค์กร และสื่อสารให้บุคลากรขององค์กรได้รับทราบอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มีแนวทางในการปฏิบัติงานที่สอดคล้องกัน และควรนำระบบ Talent Management มาปรับใช้ในองค์กร เพื่อส่งเสริมบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถ รวมถึงการนำ Succession Plan มาประยุกต์ใช้ให้เป็นรูปธรรมมากขึ้น โดยพิจารณาจากตำแหน่งที่เจ้าหน้าที่ใกล้เคียงและเป็นตำแหน่งที่หาได้ยาก นอกจากนี้ ควรสื่อสารสมรรถนะที่ได้จัดทำไว้ (Core Competency) และจัดทำสมรรถนะเฉพาะตามตำแหน่งงาน (Functional Competency) เพื่อให้การประเมินและการพัฒนาบุคลากรมีความชัดเจนมากขึ้น ตลอดจนควรจัดทำแผนเพื่อเสริมสร้างความผูกพันต่อองค์กร (Employee Engagement) ที่สอดคล้องตามผลการสำรวจความพึงพอใจของบุคลากรภายในสถาบันฯ
- ❖ ระบบการบริหารความเสี่ยง : ควรพัฒนาและสร้างความเข้าใจกระบวนการบริหารความเสี่ยงไปสู่การบริหารความเสี่ยงตามกรอบการบริหารความเสี่ยงทั่วทั้งองค์กร (Enterprise Risk Management) เพื่อให้สามารถนำมาประยุกต์ใช้และมีมุมมองวิเคราะห์ความเสี่ยงทั่วทั้งองค์กรที่จะช่วยสนับสนุนการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์องค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น รวมทั้งควรพัฒนาหรือเชื่อมโยงการเก็บข้อมูลพื้นฐานที่ใช้ในการบริหารและจัดการความเสี่ยง เช่น การเก็บข้อมูลสำคัญ เพื่อการประเมินความน่าจะเป็น และผลกระทบของความเสี่ยง การมีระบบสารสนเทศในการรายงานโอกาสที่จะเกิดความเสียหาย (Early Warning) เป็นต้น

- ❖ ระบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ : ควรพัฒนาระบบสารสนเทศที่จำเป็นในการสนับสนุนการดำเนินงานของสถาบันฯ เช่น ระบบสารสนเทศที่สนับสนุนการเก็บข้อมูลพื้นฐานที่ใช้ในการบริหารและจัดการความเสี่ยง/ควบคุมภายใน/ตรวจสอบภายใน การจัดทำระบบสารสนเทศในการจัดเก็บข้อมูลแบบบูรณาการที่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลให้เห็นเป็นภาพรวมขององค์กร เป็นต้น รวมทั้งควรพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (MIS) หรือระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร (EIS) ที่สามารถแสดงข้อมูลแบบ Real Time เพื่อเป็นเครื่องมือช่วยในการตัดสินใจและบริหารงานของผู้บริหารได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ❖ การใช้ประโยชน์จากสินทรัพย์ : หลังจากปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 สทท. ได้มีการวิเคราะห์และจัดทำแนวทางการใช้ประโยชน์ (Utilization) จากอาคารสถานที่ อุปกรณ์เครื่องมือ และเทคโนโลยีต่างๆ ดังนั้น สทท. จึงควรสื่อสารให้บุคลากรภายใน สทท. รับทราบร่วมกัน และดำเนินการตามแนวทางดังกล่าว เพื่อให้มีการใช้สินทรัพย์ของสถาบันฯ ได้อย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
- ❖ การจัดการความรู้ : สทท. ควรกำหนดนโยบายด้านการจัดการความรู้ (Knowledge Management) อย่างเป็นรูปธรรม รวมทั้งสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ เพื่อให้บุคลากรภายในสถาบันฯ มีการจัดการความรู้ให้เป็นระบบ และสามารถนำความรู้มาใช้ในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์จัดเป็นความรู้ความเชี่ยวชาญเฉพาะทางที่สำคัญ จึงมีความจำเป็นในการดำเนินการเพื่อจัดการความรู้ให้เป็นระบบ และส่งเสริมให้เกิดการแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างกัน