รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการประเมินผลสัมฤทธิ์เชิงประจักษ์จากการดำเนินงาน เพื่อการพัฒนา สกสว.

โดย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

และคณะ

พฤษภาคม 2567

สัญญาเลขที่ ORG66U1002

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการประเมินผลสัมฤทธิ์เชิงประจักษ์จากการดำเนินงาน

เพื่อการพัฒนา สกสว.

คณะผู้วิจัย

1. ศ.ดร.สุรินทร์ คำฝอย
2. รศ.ดร.ดอน อิศรากร
3. รศ.ดร. สุณีพร สุวรรณมณีพงศ์ และคณะ

สำหรับ สกสว. ใช้เพื่อการส่งเสริม สนับสนุน ขับเคลื่อนระบบ ววน.

(ความเห็นในรายงานนี้เป็นของผู้วิจัย สกสว. ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป)

บทสรุปผู้บริหาร

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ถือเป็นหน่วยงานที่มีบทบาทสำคัญในการจัดทำนโยบาย ยุทธศาสตร์และแผน กรอบงบประมาณด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ ซึ่งได้ปฏิบัติหน้าที่ให้สอดคล้องกับบริบทใหม่ของระบบ ววน. รวมทั้งได้ปฏิบัติหน้าที่และพันธกิจตามที่ระบุใน พรบ. สภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ พ.ศ. 2562 มาแล้วตั้งแต่เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2562 จนถึงปัจจุบัน ซึ่งครอบคลุมทั้งด้าน 1) การจัดทำนโยบายและแผนด้าน ววน. ของประเทศ 2) การจัดสรรงบประมาณจากกองทุนส่งเสริม ววน. โดย สกสว. มุ่งหวังให้เกิดการจัดสรรงบประมาณในรูปแบบเป็นก้อน (Block Grant) และมีความต่อเนื่อง (Multiyear) 3) การเสริมพลังการขับเคลื่อนระบบ ววน. 4) การสร้างระบบการนำผลงาน ววน. ไปใช้ประโยชน์ และ 5) การประเมินผลการดำเนินงานของระบบ ววน. ของประเทศ

จากแนวนโยบายในการดำเนินงานตามพันธกิจของ สกสว. ในการขับเคลื่อนภารกิจดังกล่าวให้เกิดผลสัมฤทธิ์ สกสว. จึงได้มีการวางกรอบแนวทางในการนำไปสู่การเป็นองค์กรสมรรถนะสูงเพื่อการขับเคลื่อนนโยบายด้าน ววน. และจัดการระบบงบประมาณของกองทุน ววน. ให้มีความคุ้มค่าในการลงทุนเพื่อพัฒนาประเทศตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่จะสามารถตอบสนองต่อทิศทางการพัฒนาประเทศตามแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ซึ่งหากต้องการให้การดำเนินงานตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายของ สกสว. ได้นั้น ต้องอาศัยการขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงหรือการพัฒนาเชิงระบบ การประเมินผลสัมฤทธิ์เชิงประจักษ์จากการดำเนินงานเพื่อการพัฒนา สกสว. จึงเป็นไม่ใช่แค่ประเมินเพื่อเรียนรู้ร่วมกันเท่านั้น แต่ยังมีเป้าหมายสำคัญ เพื่อค้นหาเส้นทางสู่การเปลี่ยนแปลง ทั้งยังช่วยผลักดันให้ประเทศเกิดความเข้มแข็งตามวิสัยทัศน์ และพันธกิจขององค์กรเพื่อบรรลุเป้าหมายในการขับเคลื่อนระบบ ววน. ที่เป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาประเทศ โดยมีวัตถุประสงค์ที่สำคัญในการประเมิน 4 ประการ คือ

1. เพื่อประเมินความสอดคล้องนโยบาย ยุทธศาสตร์ชาติและแผนที่เกี่ยวข้องกับแผนด้านวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรมระดับประเทศ (Strategic Alignment) เพื่อให้ทราบข้อมูลผลสัมฤทธิ์เชิงประจักษ์จากการดำเนินงานของ สกสว. โดยให้เป็นการประเมินแบบ “มองหลัง มองปัจจุบัน เพื่อการมองไปข้างหน้า” ในมิติที่กว้างกว่าการประเมินแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณขององค์กร

2. เพื่อประเมินการดำเนินงาน (Execution) ของ สกสว. ในฐานะหน่วยงานส่งเสริมสนับสนุนและจัดทำนโยบาย ยุทธศาสตร์ แผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมที่สำคัญ รวมถึงการบริหารจัดการกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม เพื่อการพัฒนาคนและสถาบันความรู้ในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

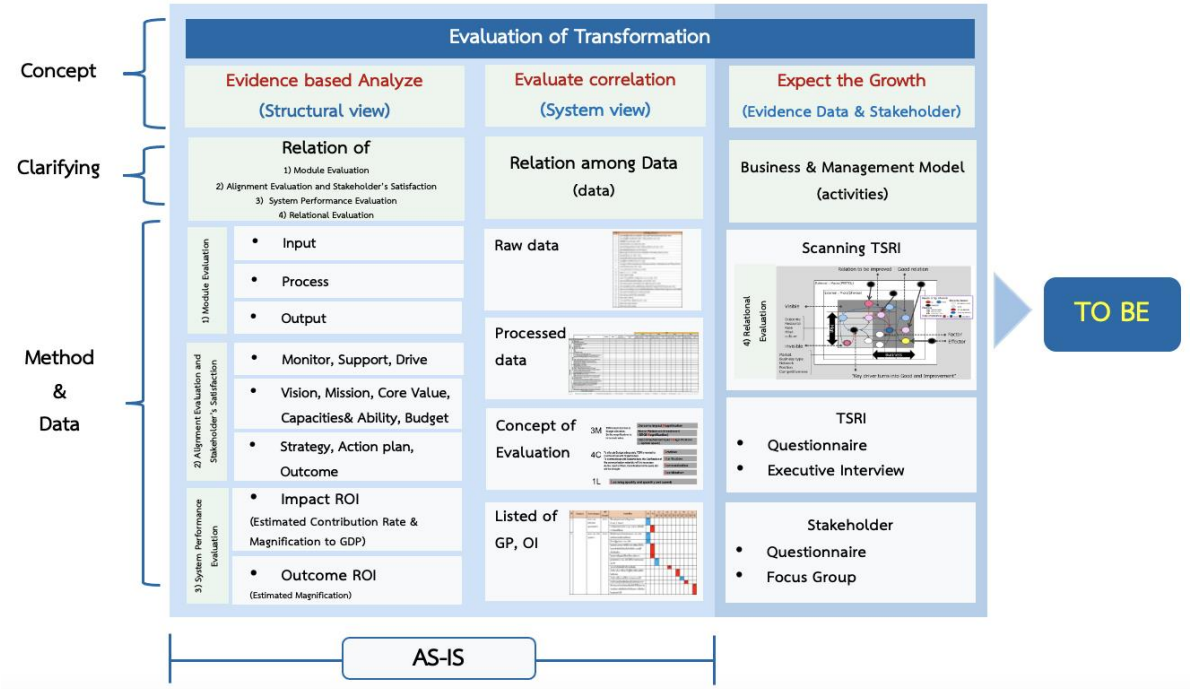
3. เพื่อประเมินวิธีการ (How to) ของ สกสว. โดยอาศัยทัศนะมุมมองของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของ สกสว. ร่วมกับการศึกษาวิธีการดำเนินการทบทวนยุทธศาสตร์ (Strategy Review) การกระจายกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติ (Strategic Alignment) การกำหนดดัชนีที่วัดผลที่สาเหตุ (Leading Indicator) และดัชนีวัดผลที่เกิดขึ้นแล้วจากการปฏิบัติงาน (Lagging Indicator) และการทำกลยุทธ์แต่ละส่วน (Segmentation) เพื่อสามารถบ่งชี้ได้ว่าแนวนโยบายขององค์กรสอดคล้องกับความต้องการของประเทศมากน้อยอย่างไร

4. เพื่อศึกษาปัญหาอุปสรรคการดำเนินงานและนำเสนอประเด็นข้อเสนอแนะจากผลการประเมินผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานในการวางแผนเพื่อปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงานของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.)

โดยมีขอบเขตในการดำเนินโครงการที่สำคัญ 5 ด้าน ดังนี้ 1) การศึกษารายละเอียดและพิจารณาความเชื่อมโยงระหว่างแผนกลยุทธ์ของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) กับยุทธศาสตร์ชาติ และยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ พันธกิจตามที่ระบุใน พรบ. สภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ พ.ศ. 2562 ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2562 จนถึงปัจจุบัน เพื่อให้เห็นถึงความสอดคล้องของแนวทางการดำเนินงานของ สกสว. กับแผนงานนโยบายระดับชาติ รวมถึงเพื่อเป็นทิศทางในการกำหนดแนวทางกรอบการดำเนินการประเมินผลสัมฤทธิ์เชิงประจักษ์ได้อย่างครอบคลุมและชัดเจน 2) การศึกษา ทบทวน และวิเคราะห์รายงานผลการดำเนินงาน แผนกลยุทธ์ รายงานประจำปีของ สกสว. ในฐานะหน่วยงานจัดทำนโยบาย ยุทธศาสตร์และแผน และกรอบงบประมาณด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ ทั้งในระดับนโยบาย แผนงาน โครงการ และตัวชี้วัด รวมทั้งศึกษาและวิเคราะห์คุณค่าทางเศรษฐกิจและสังคมของผลลัพธ์และผลกระทบ และเอกสารอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลและสภาพปัจจุบันของ สกสว. สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกขององค์กรที่เกี่ยวข้อง รวมถึงเพื่อนำข้อมูลไปประกอบการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานขององค์กร 3) นำข้อมูลจากการทบทวนและวิเคราะห์แผนนโยบายระดับชาติและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พระราชบัญญัติและข้อบังคับ รายงานผลการดำเนินงาน แผนกลยุทธ์ รายงานประจำปีของ สกสว. รวมถึงแนวทางและประเด็นสำคัญที่ได้จากการดำเนินการสัมภาษณ์ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานขององค์กร และจัดประชุมผู้ที่เกี่ยวข้องกับแผนงานโครงการเพื่อให้ได้มาซึ่งผลการประเมินผลการดำเนินงานขององค์กร โดยผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานขององค์กรอาศัยข้อเท็จจริง (Fact and Figure) ที่เทียบกับเป้าหมายตามตัวชี้วัดหรือเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ ด้วยการอธิบายพรรณนาคุณค่าเศรษฐกิจ และสังคมของการดำเนินงานในแต่ละพันธกิจของ สกสว. ผ่านเครื่องมือที่ช่วยขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลง หรือการพัฒนาเชิงระบบ 4) ประมวลผลการดำเนินงานประมวลผลการดำเนินงานผ่านการจัดทำแบบสอบถาม (Questionnaire) รวมถึงกระบวนการสนทนากลุ่ม (Focus Group) กับตัวแทนผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ของ สกสว. ในหน่วยงานระดับนโยบาย หน่วยงานระดับขับเคลื่อนนโยบายและจัดสรรงบประมาณ หน่วยบริหารและจัดการทุน หน่วยปฏิบัติการ และผู้รับ

ผลประโยชน์อื่น ๆ โดยนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เปรียบเทียบ วิเคราะห์เชิงพรรณนา และสังเคราะห์จากทัศนะของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อนำผลที่ได้ไปพัฒนาการดำเนินงานของ สกสว. ให้ตรงตามเป้าหมายขององค์กร และ 5) รวบรวมข้อมูลต่าง ๆ รวมถึงประเด็นสำคัญที่ได้รับจากกระบวนการประเมินผล เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในการดำเนินโครงการ

การประเมินผลครั้งนี้เป็นการประเมินผลการดำเนินงานจากหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence Based) เพื่อการพัฒนา สกสว. โดยใช้แนวคิดการประเมินการจัดการ (Concept of Management Evaluation) เป็นแนวทางในการประเมินผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินงานของ สกสว. ในปัจจุบัน (As-Is) ซึ่งประกอบด้วย 4 แนวทาง การประเมินผลที่มีความสัมพันธ์กัน คือ 1) โมดูลการประเมินผล (Module Evaluation) 2) การประเมินความสอดคล้องการดำเนินงานของ สกสว. (Alignment Evaluation and Stakeholder's Satisfaction) 3) การประเมินประสิทธิภาพของระบบ (System Performance Evaluation) และ 4) การประเมินความสัมพันธ์ของข้อมูล (Relational Evaluation) โดยแนวทางที่ 1 ถึง แนวทางที่ 3 เป็นการเทียบแนวคิดการประเมินผลที่สอดคล้องกับบทบาท และการดำเนินงานของ สกสว. เพื่อเป็นแนวทางในการเก็บรวบรวมข้อมูลมาใช้ในการวิเคราะห์ ตามแนวทางที่ 4 ซึ่งเป็นการแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลที่นำมาสังเคราะห์และระบุถึงจุดแข็งและจุดที่ต้องปรับปรุงเพื่อการพัฒนาการดำเนินงานของ สกสว. ในอนาคต (To be) โดยหลักในการระบุรูปแบบความสัมพันธ์ของข้อมูลจะพิจารณาจากผลการดำเนินงานของ สกสว. ต่อการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ และประสิทธิภาพการบริหารจัดการองค์กร โดยแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับที่ 1 แนวคิดหลัก (Concept) การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง ระดับที่ 2 ประยุกต์ใช้แนวคิดให้เกิดความชัดเจน (Clarifying) และระดับที่ 3 วิธีดำเนินการ (Methodology) ตามกรอบแนวคิดการประเมินดังนี้



ภายใต้กรอบแนวคิดการประเมินผลดังกล่าวจะทำให้ได้ข้อมูลเชิงประจักษ์ เพื่อประเมินผลการดำเนินงานของ สกสว. ซึ่งข้อมูลที่นำมาใช้ประเมินผลตามโมเดลการประเมินผลข้างต้นจำแนกเป็นข้อมูลจาก 5 แหล่งข้อมูล ได้แก่ 1) ข้อมูลจากรายงานหรือเอกสารประกอบการดำเนินงาน (Raw Data) 2) ข้อมูลสถิติการดำเนินงานที่เก็บข้อมูลในเชิงตัวเลข (Processed Data) 3) ข้อมูลจากตัวแทนบุคลากร สกสว. จากแบบสอบถามการประเมินคุณค่าองค์กรสำหรับบุคลากรภายใน สกสว. (Questionnaire) 4) ข้อมูลจากตัวแทนผู้บริหารของ สกสว. ที่ได้จากกิจกรรมการการสัมภาษณ์เชิงลึก (Executive Interview) และ 5) ข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากแบบสอบถาม (Questionnaire) และกิจกรรมสนทนากลุ่ม (Focus Group) เพื่อพัฒนาการปฏิบัติงานตามพันธกิจ สกสว. โดยข้อมูลทั้ง 5 ส่วนนี้จะนำมาใช้ในการวิเคราะห์เพื่อการประมวล และนำไปสู่ผลการจัดทำข้อเสนอแนะต่อการปรับปรุงการดำเนินงานของ สกสว. ต่อไป โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. กลุ่มข้อมูลการประเมินผลเชิงประจักษ์ ประกอบไปด้วย ข้อมูลยุทธศาสตร์ชาติ ข้อมูลแผน ววน. และข้อมูลสถิติที่เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence Based) จากการดำเนินงานของ สกสว. โดยจัดแบ่งข้อมูลออกเป็น 3 หมวดหมู่ (Category) ได้แก่ 1) ข้อมูลในหมวด Category A เป็นข้อมูลพื้นฐานที่ใช้เพื่อสร้างความเข้าใจในการประเมิน 2) ข้อมูลในหมวด Category B เป็นข้อมูลเกี่ยวกับระบบและกลไก การดำเนินงาน และ 3) ข้อมูลในหมวด Category C เป็นข้อมูลที่ทำให้เข้าใจโครงสร้างและบทบาทขององค์กรซึ่งใช้ข้อมูลเป็นหลัก โดยข้อมูลเชิงคุณภาพอธิบายเชิงเนื้อหาจากภาพประกอบ และข้อมูลเชิงปริมาณจากการคำนวณค่าเฉลี่ย หลังจากนั้นนำมาสังเคราะห์ประเด็น (Listed) จุดแข็ง (GP) และจุดที่มีโอกาสในการปรับปรุง (OI) เพื่อนำไปสร้าง

ความสัมพันธ์ของข้อมูลในรูปแบบ Scanning Model การดำเนินงานที่เป็นอยู่ขององค์กร (As-Is) และโอกาสการปรับปรุงไปสู่การดำเนินงานที่ควรจะเป็น (To-Be)

2. กลุ่มข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็น ประกอบไปด้วยกิจกรรมต่าง ๆ คือ การสำรวจความคิดเห็น (Survey) โดยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามทั้งกลุ่มบุคลากรภายใน สกสว. และกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของ สกสว. จนถึงการสัมภาษณ์เชิงลึก (Executive Interview และการสนทนากลุ่ม (Focus Group) เพื่อรับความคิดเห็นต่อองค์กรในประเด็นที่เกี่ยวกับความสำคัญขององค์กรในการขับเคลื่อนด้าน ววน. บทบาท และทิศทางขององค์กรในอนาคต มุมมองความรู้จัก ปฏิสัมพันธ์หรือความร่วมมือที่มีต่อองค์กร และความคาดหวังที่มีต่อบทบาทองค์กร ทิศทางของหน่วยงาน ววน. ของประเทศ โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) จึงใช้วิธีการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ร่วมกับการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ที่ใช้วิธีการเก็บข้อมูลโดยใช้ลักษณะการสัมภาษณ์เชิงลึก และการสนทนากลุ่ม โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) โดยแสดงข้อมูลในรูปแบบตาราง และอธิบายข้อมูลในรูปแบบของความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage)

ความสัมพันธ์ของข้อมูล วิธีการวิเคราะห์ ผลการวิเคราะห์ รวมถึงตัวอย่างข้อเสนอแนะในประเด็นสำคัญ ๆ บางประเด็นที่นำเสนอต่อ สกสว. มีดังนี้

	ข้อมูล	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ข้อเสนอแนะ
การประเมินเชิงประจักษ์	• ข้อมูลยุทธศาสตร์ชาติ และแผน ววน. • ข้อมูลสถิติที่เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence Based)	**Processed Data** • เชิงคุณภาพ: แสดงเนื้อหาด้วยภาพ • เชิงปริมาณ: หาค่าเฉลี่ย	**ความสัมพันธ์ของข้อมูลโดยการนำเสนอในรูปแบบ Scanning Model**	• เร่งการเติบโตของระบบ ววน. • ความสามารถในการแข่งขันต้องมาก่อน และเปิดใช้งานฟังก์ชันต่างๆ ได้อย่างเต็มที่ • การยึดถือผลตอบแทนทางสังคม (SROI) • กำหนดตำแหน่งที่ชัดเจนในระบบ ววน. และติดตาม • กลไก และการบูรณาการรวมถึงการปรับเปลี่ยนต่อกลไกและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์
	• Category A: ข้อมูลพื้นฐานใช้เพื่อสร้างความเข้าใจ • Category B เป็นข้อมูลเกี่ยวกับระบบและกลไก การดำเนินงาน • Category C เป็นข้อมูลที่ทำให้เข้าใจโครงสร้างและบทบาทขององค์กร โดยใช้ข้อมูลเป็นหลัก	**Listed** • Good Point (GP): จุดแข็ง • Opportunity for Improvement (OI): จุดที่มีโอกาสปรับปรุง	• การดำเนินงานที่เป็นอยู่ขององค์กร (AS - IS) • โอกาสในการปรับปรุงไปสู่การดำเนินงานที่ควรจะเป็นในอนาคต (TO - BE)	
การสำรวจความคิดเห็น	**TSRI** • การสำรวจความคิดเห็น (Questionnaire) • ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้บริหาร (Executive Interview)	**สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Analysis)** โดยแสดงข้อมูลในรูปแบบตารางและอธิบายข้อมูลในรูปแบบของความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage)	• มุมมอง ทัศนคติ ผ่านการประเมินคุณค่าองค์กรสำหรับบุคลากรภายใน สกสว. ที่มีต่อองค์กร • การมีวิสัยทัศน์ร่วม รวมถึงมุมมองในการดำเนินงาน และการนำกลยุทธ์ไปสู่การนำใช้ รวมถึงการสร้างกลไกในการขับเคลื่อน	• ความเข้มข้นในการสื่อสาร สร้างโอกาสการมีส่วนร่วม เปิดเวทีในการรับฟัง พร้อมๆ กับพัฒนาบุคลากร • การปรับ Mindset ของบุคลากร เพื่อสร้างความเข้าใจและทัศนคติในการดำเนินงานที่ดียิ่งขึ้นต่อไป
	Stakeholder • การสำรวจความคิดเห็น (Questionnaire) • การสนทนากลุ่ม (Focus Group)		• การเปรียบเทียบทัศนคติต่อบทบาท ทิศทาง และแนวทางการพัฒนาระบบวิจัยไทย และเป็นแนวทางสนับสนุนการดำเนินงานของสกสว. • นำเสนอประเด็นข้อเสนอแนะวางแผนปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงานของ สกสว.	• เพิ่มการสื่อสารให้ภายนอกโดยเฉพาะภาคประชาชนให้มากยิ่งขึ้น • การมีแผนงานรายปีที่ชัดเจน ควรลดความถี่ในการปรับเปลี่ยน • เพิ่มขีดความสามารถในการบริหารงานวิจัย เฉพาะเรื่องที่มีความท้าทายสูง • จัดทำแผนงาน และงบประมาณให้ไปในทิศทางเดียวกัน

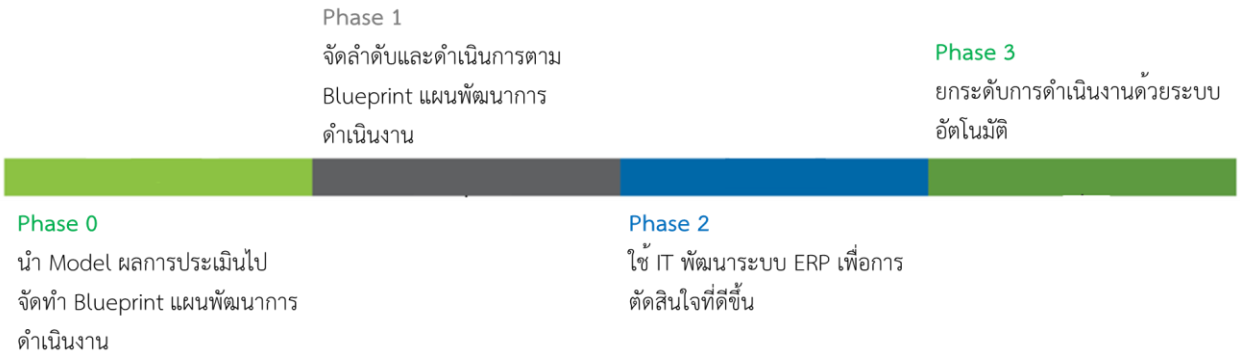
ผลการประเมินและข้อเสนอแนะเบื้องต้นเพื่อการพัฒนา สกสว. ที่สำคัญ ซึ่งเป็นมาจากการประเมินผลการดำเนินงานจากหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence Based) พบว่า สกสว. มีการดำเนินงานที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติและมีแผนการดำเนินงานที่ชัดเจน ถึงแม้ว่า สกสว. จะถูกจัดตั้งได้ไม่นาน หากแต่ได้มีการดำเนินกิจกรรมที่หลากหลายเป็นจำนวนมาก ซึ่งที่ผ่านมา สกสว. ส่งเสริมระบบ ววน. (SRI) ด้วยการยกระดับการพัฒนา

กลไก (Mechanism) ต่าง ๆ ขึ้นมาเป็นจำนวนมาก มีกระบวนการผลลัพธ์ (Outcome Flow) ที่ชัดเจน อีกทั้งมีแนวความคิดที่มุ่งเน้นผลลัพธ์และมีผลการประเมินผลลัพธ์ที่ดี จึงส่งผลต่อความสำเร็จในภารกิจและบทบาทของ สกสว. รวมทั้งกลยุทธ์ในระดับชาติด้วย ซึ่งผลลัพธ์ผลตอบแทนทางสังคม (SROI) อยู่ในระดับดีที่ 3 เท่า ทั้งนี้มีการตั้งเป้าหมายคือ 5 เท่า ภายในปี พ.ศ. 2570 อย่างไรก็ตามจากการสำรวจความคิดเห็นพบว่า สกสว. ยังเป็นองค์กรที่อยู่ในช่วงของการเรียนรู้ (Learning Process) การดำเนินงานในช่วงแรก จึงเป็นการวางรูปแบบ ปรับปรุงระบบ หรือการพัฒนากลไกอยู่เสมอ เพื่อทำให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินงานสูงที่สุด หากแต่ก็มีความพร้อมในการพัฒนาองค์กรเพื่อยกระดับสมรรถนะองค์กรต่อไป

ดังนั้นเพื่อให้ผลการดำเนินงานของ สกสว. มีความสอดคล้องกับบริบทและสถานการณ์ของโลกที่มีการเปลี่ยนแปลง จึงต้องพัฒนาทิศทางการดำเนินงานเพื่อการเป็นองค์กรสมรรถนะสูงเพื่อการขับเคลื่อนนโยบายด้าน ววน. และจัดการระบบงบประมาณของกองทุน ววน. ของประเทศ ดังนี้

1. การให้ความสำคัญกับผลงาน (ผลลัพธ์) และสร้างความสามารถในการแข่งขันที่ยึดถือผลตอบแทนทางสังคม (SROI) โดยใช้วิจัย วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขับเคลื่อนเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและเร่งการเติบโตของระบบ ววน. ของประเทศ
2. ยกระดับการปฏิบัติงาน (Functions) ด้วยการพัฒนากลไก ฟังก์ชัน ให้เป็นเชิงกลยุทธ์มากยิ่งขึ้น และกำหนดตำแหน่งของหน่วยงานบริหารงบประมาณวิจัยด้าน ววน. ที่ชัดเจน รวมถึงการปรับเปลี่ยนต่อกลไกและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ เพื่อจัดสรร (Allocator) และติดตาม (Monitor) การดำเนินงานได้ตรงตามเป้าหมายเพื่อขยายระบบ ววน. และผลลัพธ์
3. การพัฒนาระบบบริหารจัดการองค์กรด้วยการเพิ่มความเข้มข้นในการสื่อสารและสร้างโอกาสในการมีส่วนร่วมโดยการเปิดเวทีรับฟังความคิดเห็นพร้อมกับการปรับแนวความคิด (Mindset) ของบุคลากร เพื่อสร้างการสื่อสารขององค์กรที่มองภาพไปในทิศทางเดียวกันและทัศนคติในการดำเนินงานที่ดียิ่งขึ้นไป รวมทั้งเพิ่มการสื่อสารสู่ภายนอกให้ภาคประชาชนรับทราบผลการดำเนินงานมากยิ่งขึ้น
4. การเพิ่มขีดความสามารถในการบริการงานวิจัยโดยเฉพาะเรื่องที่มีความท้าทายสูง และจัดทำแผนงานและแผนงบประมาณที่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยการมีแผนรายปีที่ชัดเจนลดความถี่ในการปรับเปลี่ยนเพื่อความต่อเนื่องของการดำเนินงาน

การพัฒนาการดำเนินงานของ สกสว. แบ่งเป็น 4 ระยะ (Phase) ดังนี้



โดยที่

Phase 0: นำ Model ผลการประเมินไปจัดทำ Blueprint แผนพัฒนาการดำเนินงาน

ได้รูปแบบ (Model) จากผลการวิเคราะห์การดำเนินงานที่ชี้ให้เป็นถึงประเด็นที่เป็นจุดดี (Good Points) และประเด็นที่ต้องปรับปรุง (Opportunities for Improvements) ซึ่งเป็นพิมพ์เขียว (Blueprint) การพัฒนาการดำเนินงานในแต่ละด้าน ของ สกสว.

Phase 1: จัดลำดับและดำเนินการตาม Blueprint แผนพัฒนาการดำเนินงาน

นำ พิมพ์เขียว (Blueprint) การปรับปรุงการดำเนินงานในแต่ละด้าน มาจัดลำดับความสำคัญ (Prioritize) ตามความเร่งด่วนและความสำคัญ และออกแบบระบบงาน เพื่อให้การทำงานบรรลุเป้าหมาย

Phase 2: ใช้ IT System พัฒนาระบบ ERP เพื่อการตัดสินใจที่ดีขึ้น

นำ IT System เข้ามาช่วยในการวางระบบ พัฒนาระบบวางแผนทรัพยากรองค์กร. (ERP Enterprise Resource Planning) เพื่อให้ใช้ประโยชน์จากข้อมูลในการวางแผนและการตัดสินใจการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

Phase 3: ยกระดับการดำเนินงานด้วยระบบอัตโนมัติ

การดำเนินงานในแต่ละด้านเป็นระบบอัตโนมัติ (Automate) เพื่อยกระดับสรรถนะการดำเนินงานของ สกสว. ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น

Executive Summary

The Office of the Thailand Science Research and Innovation (TSRI) plays a crucial role in formulating policies, strategies, and plans, as well as in setting budget frameworks for the country's science, research, and innovation sectors. This office has been performing its duties in alignment with the new context of the National Science, Research, and Innovation System. It has also been fulfilling its roles and missions as outlined in the National Higher Education, Science, Research, and Innovation Policy Council Act, B.E. 2562 (2019), from May 2019 to the present. This encompasses the following areas: 1) Formulating policies and plans for the nation's Science, Research, and Innovation (SRI) sector. 2) allocation of budgets from the SRI Promotion Fund, with TSRI aiming to distribute the budget in the form of block grants and ensure continuity through multi-year funding. 3) Empowering the drive of the SRI system. 4) Establishing a system for the practical application of SRI outcomes. and 5) Evaluating the performance of the national SRI system.

Based on the policy framework for carrying out OSPRI's mission to achieve successful outcomes, TSRI has established guidelines to become a high-performance organization. This aims to drive SRI policies and manage the SRI Promotion Fund's budget efficiently, ensuring that investments align with the country's development goals. This approach follows the principles of the Sufficiency Economy Philosophy and is designed to meet the objectives of the 20-Year National Strategic Plan. To achieve the objectives and goals of TSRI, it is essential to drive systemic change or development. Evaluating the effectiveness of operations based on empirical evidence is crucial for TSRI's development. This evaluation is not only about learning together but also aims to identify pathways for change. It also helps strengthen the country in alignment with the organization's vision and mission, ultimately aiming to drive the SRI system as a key mechanism for national development. The evaluation has four main objectives:

1. To assess the alignment of policies, national strategies, and plans related to the national science, research, and innovation plan (Strategic Alignment) to understand the empirical outcomes of TSRI's operations. This evaluation will be conducted in a "looking back, looking at the present, and looking forward" approach, in a broader dimension than just evaluating the organization's annual operational plan.

2. To evaluate the execution of TSRI's role as a promoting and supporting agency that formulates policies, strategies, and plans for science, research, and innovation. This includes the management of the science, research, and innovation promotion fund to develop human resources and knowledge institutions, thereby enhancing the country's competitive capabilities.

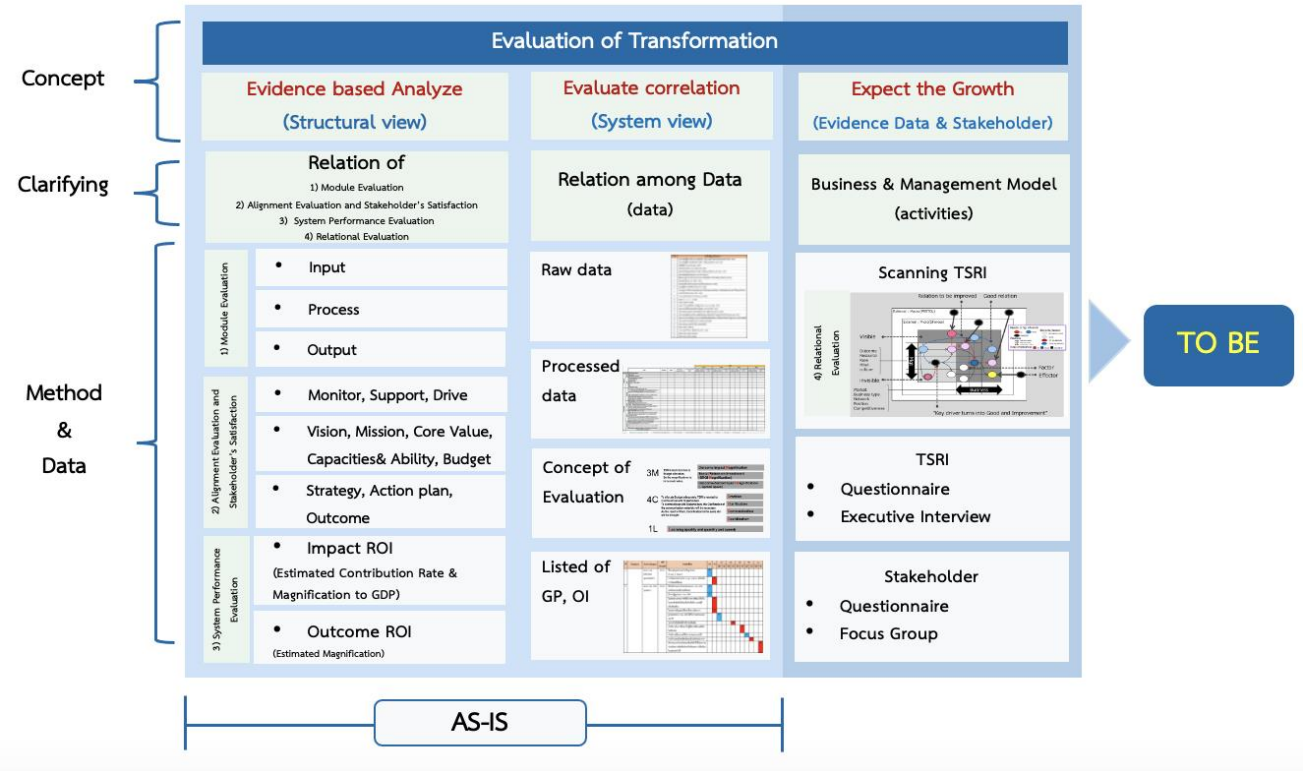
3. To evaluate the methods used by TSRI, incorporating the perspectives of TSRI stakeholders, and studying the processes involved in strategic reviews, strategic alignment, setting leading indicators, and lagging indicators, as well as segmenting strategies. This evaluation aims to determine how well the organization's policies align with the country's needs.

4. To study problems and obstacles in operations and to present recommendations based on the evaluation results. This will inform planning for improving and developing the operations of the Office of the Science Promotion, Research, and Innovation (TSRI).

The project has five key areas of focus: To study the details and examine the connections between the strategic plan of the Office of the Science Promotion, Research, and Innovation (TSRI) and the national strategy and development strategy of the country, as well as the missions outlined in the National Higher Education, Science, Research, and Innovation Policy Council Act, B.E. 2562 (2019), from May 2019 to the present. To ensure the alignment of TSRI's operational approach with national policy plans and to provide direction for establishing a comprehensive and clear framework for evaluating empirical outcomes. 2) To study, review, and analyze the performance reports, strategic plans, and annual reports of TSRI as the agency responsible for policy, strategy, planning, and budget frameworks in science, research, and innovation at the national level. This includes analyzing policies, plans, projects, and indicators, as well as the economic and social value of outcomes and impacts, along with other relevant documents. The goal is to obtain current information on TSRI, understand its internal and external environment, and use this data to inform in-depth interviews with the organization's executives and staff. 3) To use the data obtained from the review and analysis of national policy plans, relevant

agencies, laws, regulations, performance reports, strategic plans, and annual reports of TSRI. This also includes the key insights obtained from interviews with the organization's executives and staff. The collected information will be used to organize meetings with project stakeholders to derive the evaluation results of the organization's performance. Executives and staff of the organization rely on facts and figures, comparing them to the set goals or indicators. They explain the economic and social value of TSRI's operations in each mission, using tools that drive change or systemic development. 4) Process the operations by preparing questionnaires and conducting focus group discussions with representatives of TSRI's stakeholders. This includes policy-level agencies, policy-driving and budget allocation agencies, fund management units, operational units, and other beneficiaries. Analyze and compare the data from interviews, using descriptive analysis and synthesis based on stakeholder perspectives, to develop TSRI's operations in alignment with the organization's goals. and 5) Collect various data and key issues from the evaluation process to present to the Office of the Science Promotion, Research, and Innovation (TSRI) to achieve the project's objectives.

This evaluation is an evidence-based assessment aimed at developing TSRI. It utilizes the concept of management evaluation as a framework for assessing TSRI's current performance (As-Is). The evaluation consists of four approaches. The evaluation comprises interconnected assessments: 1) Module Evaluation 2) Alignment Evaluation and Stakeholder’s Satisfaction 3) System Performance Evaluation 4) Relational Evaluation. Approaches 1 through 3 compare evaluation concepts that align with TSRI's roles and operations, serving as a guide for collecting data for analysis under the fourth approach. This fourth approach demonstrates the relationships among the synthesized data, identifying strengths and areas that need improvement to enhance TSRI's future operations (To Be). The principles for identifying the patterns of data relationships will be considered based on TSRI's performance in contributing to the development of the country's science, research, and innovation sectors, as well as the efficiency of its organizational management. These are divided into three levels: 1) Concept: Evaluating the changes.2) Clarifying: Applying the concept to achieve clarity. 3) Methodology: Implementing the methodology according to the evaluation framework as follows.



Under this evaluation framework, empirical data will be obtained to assess TSRI's performance. The data used for evaluation according to the above model will be categorized from five sources as follows: 1) Data from reports or supporting documents (Raw Data). 2) Statistical data from operations collected in numerical form (Processed Data). 3) Data from TSRI personnel representatives obtained through an organizational value assessment questionnaire for internal staff (Questionnaire). 4) Data from TSRI executives gathered from in-depth interview activities (Executive Interview). and 5) Data from stakeholders collected through questionnaires (Questionnaire) and focus group activities (Focus Group) to improve the performance of TSRI's missions. These five data sources will be used for analysis, processing, and ultimately lead to recommendations for improving TSRI's operations. The details are as follows:

1) The empirical evaluation data group consists of national strategy data, science, research, and innovation (SRI) plan data, and statistical data that serves as evidence-based information from TSRI's operations. The data is categorized into three groups: 1) Category A: Basic data used to build an understanding for evaluation. 2) Category B: Data related to the systems and mechanisms of operations. and 3) Category C: Data that helps understand the organization's structure and roles, primarily based on qualitative descriptions from illustrations and quantitative data from average calculations. These data will be synthesized to identify issues (Listed), strengths (GP), and opportunities for improvement (OI). This will be used to create data relationships in the Scanning Model, assessing the organization's current operations (As-Is) and opportunities for improvement towards the desired operations (To-Be).

2) The group of data from opinion surveys includes various activities, such as: Survey: Collecting data using questionnaires from both internal TSRI personnel and stakeholders. In-depth Interviews: Gathering detailed opinions through executive interviews. Focus Groups: Conducting group discussions to collect feedback on the organization's role, future direction, knowledge, interaction or collaboration with the organization, and expectations regarding its role and direction of the national SRI units. Quantitative research methods are used with questionnaires, while qualitative research methods involve in-depth interviews and focus groups. Data is analyzed using descriptive statistics, presented in tables, and described in terms of frequency and percentage.

	Data	Analysis method	Analysis results	Suggestions
Empirical evaluation	• National strategy information and SRI plan • National strategy information and SRI plan	**Processed Data** • Qualitative: Presenting content through visuals • Quantitative: Calculating the average	**Data Relationships** Presented using the **Scanning Model**	• Accelerate the growth of the SRI system • Prioritize competitiveness and fully activate various functions. • Adhere to Social Return on Investment (SROI). • Establish clear positions within the SRI system and monitor progress. • Mechanisms and integration, including adjustments to mechanisms and stakeholders through relational analysis.
	• **Category A**: Basic data used to build understanding • **Category B**: Information about systems and mechanisms of operations • **Category C**: Data that helps understand the organization's structure and roles, primarily based on data	**Listed** • Good Point (GP): Strengths • Opportunity for Improvement (OI): Opportunities for Improvement	• Current State of Operations (AS-IS) • Opportunities for Improvement towards Desired Future State (TO-BE)	
Opinion survey	**TSRI** • Questionnaire • Executive Interview	**Descriptive Analysis** Present data in tabular form and explain the data in terms of frequency and percentage.	• Views and attitudes through the evaluation of organizational value for internal personnel of TSRI regarding the organization. • Shared vision, including perspectives on operations and the implementation of strategies, as well as the creation of mechanisms for driving progress.	• Intensify Communication: Create opportunities for involvement, open forums for feedback, and simultaneously develop personnel. • Adjust the Mindset of Personnel: To foster better understanding and attitudes towards improving operational practices.
	Stakeholder • Questionnaire • Focus Group		• Comparison of attitudes towards the roles, direction, and development of the Thai research system, and how these insights can support the operations of the TSRI. • Present recommendations and plan for improving and developing the operations of the TSRI	• Increase External Communication: Especially to the public, to a greater extent. • Having a Clear Annual Plan: The frequency of changes should be reduced. • Enhance Research Management Capabilities: Focus on areas with high challenges. • Align Work Plans and Budget: Ensure that work plans and budgets are aligned.

The relationships of the data, the methods of analysis, the analysis results, and some example recommendations on key issues presented to TSRI are as follows

The evaluation results and initial recommendations for the development of TSRI, based on evidence-based assessment, indicate that TSRI 's operations align with the national strategy and have clear plans. Although TSRI was established only recently, it has already carried out a diverse range of activities. TSRI has promoted the SRI system by significantly enhancing various mechanisms and has established a clear outcome flow process. Additionally, the organization has a results-oriented approach and has achieved good outcome evaluation results, which positively impacts the success of TSRI's missions and roles, as well as national strategies. The Social Return on Investment (SROI) is currently at a good level of 3 times, with a target of 5 times by 2027. However, the survey revealed that TSRI is still in a learning process In the early stages of operations, the focus has been on designing, improving systems, and developing mechanisms to achieve the highest operational efficiency. Despite this, the organization is well-prepared to continue developing and enhancing its performance.

Therefore, to ensure that TSRI's performance aligns with the changing global context and circumstances, it is necessary to develop directions for becoming a high-performance organization to drive policies on science, research, and innovation (SRI) and manage the SRI fund budget for the country as follows:

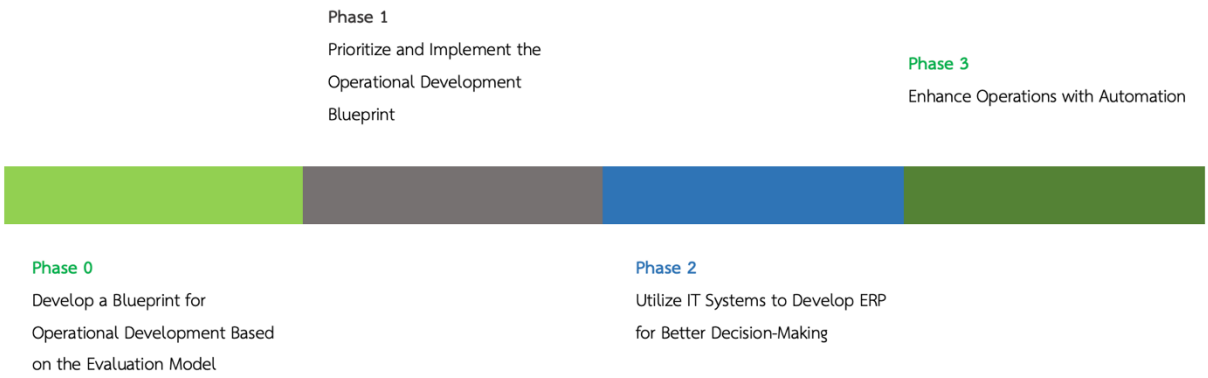
1. Giving importance to performance (outcomes) and building competitive capabilities based on Social Return on Investment (SROI) by leveraging research, science, and technology to drive change and accelerate the growth of the country's SRI system.

2. Elevate operations by developing mechanisms and functions to be more strategic, defining the position of the research budget management unit clearly, and adjusting mechanisms and stakeholders by analyzing relationships. This aims to allocate and monitor operations to meet goals effectively, expand the S&T system, and achieve results.

3. Development the organizational management system by intensifying communication and creating opportunities for participation through open forums for feedback, while also adjusting the mindset of personnel. This aims to create unified organizational communication and improved attitudes towards operations, as well as enhancing external communication to keep the public informed about the results of operations.

4. Increase the capability for research services, especially in high-challenge areas, and develop work and budget plans that align with each other. This involves having clear annual plans to minimize the frequency of changes, ensuring continuity in operations.

The development of TSRI's operations is divided into 4 phases as follows:



Phase 0: Develop a Blueprint for Operational Development Based on the Evaluation Model

The model from the evaluation results will be used to create a blueprint for operational development. This model, derived from the analysis of operations, identifies good points and opportunities for improvement. The blueprint will guide the development of TSRI's operations in each area.

Phase 1: Prioritize and Implement the Operational Development Blueprint

Take the blueprint for operational improvements and prioritize it based on urgency and importance. Design the operational systems to ensure that the work achieves the set goals.

Phase 2: Utilize IT Systems to Develop ERP for Better Decision-Making

Implement IT systems to develop an Enterprise Resource Planning (ERP) system to leverage data for more effective planning and decision-making, enhancing overall operational efficiency.

Phase 3: Enhance Operations with Automation

Automate processes in each area to elevate the performance of the organization, improving both efficiency and effectiveness.

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ที่สำคัญในการประเมิน 4 ประการคือ 1) เพื่อประเมินความสอดคล้องนโยบาย (Strategic Alignment) 2) เพื่อประเมินการดำเนินงาน (Execution) 3) เพื่อประเมินวิธีการ (How to) และ 4) เพื่อศึกษาปัญหาอุปสรรคการดำเนินงาน และนำเสนอประเด็นข้อเสนอแนะจากผลการประเมินของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้ข้อมูลจาก 2 กลุ่มข้อมูล กล่าวคือ 1) กลุ่มข้อมูลการประเมินผลเชิงประจักษ์ ประกอบไปด้วย ข้อมูลยุทธศาสตร์ชาติ ข้อมูลแผน ววน. และข้อมูลสถิติที่เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ โดยข้อมูลเชิงคุณภาพอธิบายเชิงเนื้อหาจากภาพประกอบ และข้อมูลเชิงปริมาณจากการคำนวณค่าเฉลี่ย และ 2) กลุ่มข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นประกอบไปด้วยกิจกรรมต่าง ๆ คือ การสำรวจความคิดเห็น โดยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามทั้งกลุ่มบุคลากรภายใน สกสว. และกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของ สกสว. จนถึงการสัมภาษณ์เชิงลึก (Executive Interview และการสนทนากลุ่ม โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณจึงใช้วิธีการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ร่วมกับการวิจัยเชิงคุณภาพ

ผลการศึกษาพบว่า สกสว. มีการดำเนินงานที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติและมีแผนการดำเนินงานที่ชัดเจน ซึ่งการดำเนินกิจกรรมที่หลากหลายเป็นจำนวนมาก ซึ่งที่ผ่านมา สกสว. ส่งเสริมระบบ ววน. (SRI) ด้วยการยกระดับการพัฒนากลไก (Mechanism) ต่าง ๆ ขึ้นมาเป็นจำนวนมาก มีกระบวนการผลลัพธ์ (Outcome Flow) ที่ชัดเจน อีกทั้งมีแนวความคิดที่มุ่งเน้นผลลัพธ์และมีผลการประเมินผลลัพธ์ที่ดี จึงส่งผลต่อความสำเร็จในภารกิจและบทบาทของ สกสว. รวมทั้งกลยุทธ์ในระดับชาติด้วย ซึ่งผลลัพธ์ผลตอบแทนทางสังคม (SROI) อยู่ในระดับดีคือ 3 เท่า ทั้งนี้มีการตั้งเป้าหมายคือ 5 เท่า ภายในปี พ.ศ. 2570 อย่างไรก็ตามจากการสำรวจความคิดเห็นพบว่า สกสว. ยังเป็นองค์กรที่อยู่ในช่วงของการเรียนรู้ (Learning Process) จึงเป็นการวางรูปแบบ ปรับปรุงระบบหรือการพัฒนากลไกอยู่เสมอ เพื่อทำให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินงานสูงที่สุด หากแต่ก็มีความพร้อมในการพัฒนาองค์กรเพื่อยกระดับสมรรถนะองค์กรต่อไป

Keywords: การประเมินเชิงประจักษ์, ผลการดำเนินงาน, ความสอดคล้อง, พัฒนากลไก, กลยุทธ์, การเรียนรู้

Abstract

Research with significant objectives for evaluation comprises 4 key aspects: 1) to assess strategic alignment, 2) to evaluate execution, 3) to assess methodologies, and 4) to investigate operational obstacles and present recommendations from the evaluation results of the Thailand Science Research and Innovation Policy Council (TSRI.) Data is collected using information from 2 data groups: 1) the evaluation data group consisting of evaluative data, including national strategic data, SRI. plans data, and statistical evidence-based data. Qualitative data describe content from illustrations, while quantitative data are calculated averages. 2) the feedback data group comprising various activities such as feedback surveys conducted among internal personnel of the TSRI and stakeholders, including in-depth interviews (executive interviews and group discussions). As the research methodology is quantitative, data collection involves using questionnaires, along with qualitative research.

The study findings revealed that the TSRI operates in alignment with national strategies and has clear operational plans. The diverse range of activities carried out is extensive. In the past, the TSRI has promoted the SRI system by elevating various mechanisms and processes significantly. There is a clear outcome flow, with a focus on result-oriented thinking and positive evaluation outcomes. This has contributed to the success of the TSRI's mission and role, including at the national level. The Social Return on Investment (SROI) is at a commendable level of 3 times. This sets a goal of 5 times within the year 2027. However, feedback surveys indicate that the TSRI is still in a learning process phase, indicating continuous refinement of systems and mechanisms to maximize operational efficiency. Nevertheless, there is readiness for organizational development to further enhance organizational capability.

Keywords: Evaluation, performance, alignment, mechanism development, strategy, learning.

สารบัญ

หน้า

บทสรุปผู้บริหาร ..... A
Executive Summary I
บทคัดย่อ ..... Q
Abstract ..... R
บทที่ 1 บทนำ **1-1**
1.1 หลักการและเหตุผล 1-1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ 1-2
1.3 ขอบเขตการดำเนินโครงการ 1-3
1.3.1 ขอบเขตการดำเนินงาน 1-3
1.3.2 ขอบเขตด้านเนื้อหา 1-4
1.4 แผนการดำเนินงานโครงการ 1-8
1.4.1 ขั้นตอนการดำเนินโครงการ 1-8
บทที่ 2 ความสอดคล้องของยุทธศาสตร์และแผนระดับชาติ กับระบบวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศ **2-1**
2.1 ภาพรวมความสอดคล้องของยุทธศาสตร์และแผนระดับชาติกับระบบวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมของประเทศ 2-1
2.2 ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี 2-2
2.3 แผนการปฏิรูปประเทศ (ฉบับปรับปรุง) 2-4
2.4 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570 2-6
2.5 นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยความมั่นคงแห่งชาติ (พ.ศ. 2566 – 2570) 2-8
2.7 แผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมของประเทศ (พ.ศ.2566-2570) 2-10
2.8 พระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับการจัดตั้ง สกสว. 2-12
2.9 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับระบบวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมของประเทศ และการขับเคลื่อนกรอบนโยบายและยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อววน.) 2-13
2.10 แนวทางการดำเนินงานของ สกสว. และโครงสร้างองค์กรในปัจจุบัน 2-20
2.10.1 แนวทางการดำเนินงานของ สกสว. 2-20

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

2.10.2 โครงสร้างองค์กร 2-25
2.11 สรุปความสอดคล้องของยุทธศาสตร์ นโยบายด้านต่าง ๆ กับการดำเนินของ สกสว. 2-29
บทที่ 3 แนวคิดและการดำเนินงาน 3-1
3.1 แนวคิดการประเมินผลสัมฤทธิ์เชิงประจักษ์การดำเนินงานเพื่อการพัฒนา สกสว. 3-1
3.1.1 โมดูลการประเมินผล (Module Evaluation) 3-2
3.1.2 การประเมินความสอดคล้องกับนโยบาย ยุทธศาสตร์ชาติและความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Alignment Evaluation and Stakeholder's Satisfaction) 3-3
3.1.3. การประเมินผลการดำเนินงานของระบบ (System Performance Evaluation) 3-4
3.1.4. การประเมินความสัมพันธ์ของข้อมูล (Relational Evaluation) 3-5
3.2 โครงสร้างข้อมูลที่ใช้ในการประเมินผล (Structure of Data Request) 3-6
3.2.1 ข้อมูลจากรายงานหรือเอกสารประกอบการดำเนินงาน 3-6
3.2.2 ข้อมูลสถิติการดำเนินงาน 3-9
3.2.3 ข้อมูลการสำรวจความคิดเห็นประเมินคุณค่าองค์กรสำหรับบุคลากรภายใน สกสว. 3-12
3.2.4 ข้อมูลการสำรวจความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder's Satisfaction) 3-13
3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล 3-13
บทที่ 4 การเก็บข้อมูลและการประเมินผลข้อมูล 4-1
4.1 การเก็บข้อมูลและผลประเมินข้อมูลเบื้องต้น 4-1
4.1.1 ข้อมูล Category A: Basic Understanding 4-2
4.1.2 ข้อมูล Category B: System & Mechanisms Evaluation 4-5
4.1.3 ข้อมูล Category C: Structural Understanding by Data 4-12
4.2 สรุปผลการประเมิน 4-55
4.2.1 สรุปผลการประเมินความสอดคล้องการดำเนินงานของ สกสว. กับแผนยุทธศาสตร์ประเทศและผลการดำเนินงานเชิงประจักษ์ของ สกสว. 4-55
4.2.2 ผลการประเมินผลสัมฤทธิ์การดำเนินงาน 4-56
4.2.3 ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา สกสว. 4-62

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามและการสัมภาษณ์เชิงลึก 5-67
5.1 ผลการสำรวจความคิดเห็นผ่านแบบสอบถามออนไลน์ (Online Survey)..... 5-68
5.1.1 แบบสอบถามประเมินคุณค่าองค์กรสำหรับบุคลากรภายใน สกสว. 5-68
5.1.2 แบบสอบถามเพื่อพัฒนาการปฏิบัติงานตามพันธกิจ สกสว..... 5-79
5.2 การสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้บริหารภายในองค์กรของ สกสว..... 5-98
5.3 กิจกรรมสนทนากลุ่ม (Fucus Group)..... 5-102
บรรณานุกรม..... i
ภาคผนวก ก การรวบรวมข้อมูลประกอบการประเมินผล (Scanning Model of TSRI)..... a

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 2-1 ความสอดคล้องของยุทธศาสตร์และแผนระดับชาติกับระบบวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมของประเทศ 2-2
ภาพที่ 2-2 ความเชื่อมโยงของแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ 23 ประเด็น กับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี 2-3
ภาพที่ 2-3 แผนการปฏิรูปประเทศ (ฉบับปรับปรุง) 13 ด้าน 2-5
ภาพที่ 2-4 มิติและหมุดหมายภายใต้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 2-6
ภาพที่ 2-5 วิสัยทัศน์ เป้าประสงค์ และยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์และนวัตกรรม 2-11
ภาพที่ 2-6 โครงสร้างและภารกิจของแต่ละหน่วยงานในระบบอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม 2-14
ภาพที่ 2-7 สัดส่วนกรอบงบประมาณในการจัดสรรไปยังแต่ละประเด็นยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2566-2570 2-18
ภาพที่ 2-8 โปรแกรมภายใต้แผนงานด้าน ววน. ที่ PMU รับผิดชอบ 2-19
ภาพที่ 2-9 การกำหนดองค์ประกอบของแต่ละรูปแบบการสนับสนุนทุน (Funding Modality) 2-20
ภาพที่ 2-10 ภาพรวมบทบาทการดำเนินงานของ สกสว. ในระบบ ววน. 2-22
ภาพที่ 2-11 แผนภาพกระบวนการขับเคลื่อนกลยุทธ์ 2-25
ภาพที่ 2-12 โครงสร้างองค์กรของ สกสว. 2-27
ภาพที่ 3-1 โมเดลการประเมินผลการดำเนินงานของ สกสว. ในปัจจุบัน (As-Is) 3-2
ภาพที่ 3-2 โมเดลการประเมินความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลปัจจัยนำเข้า กระบวนการและผลผลิต 3-3
ภาพที่ 3-3 แนวคิดการประเมินผลที่สอดคล้องของนโยบายกับบทบาทหน้าที่ของ สกสว. 3-4
ภาพที่ 3-4 แนวคิดการประเมินประสิทธิภาพของระบบและกลไกการดำเนินงานของ สกสว. 3-5
ภาพที่ 3-5 การประเมินความสัมพันธ์ของข้อมูลใน Scanning Model 3-6
ภาพที่ 3-6 โครงสร้างข้อมูลที่ใช้ในโมเดลการประเมินผล (Structure of Data Request) 3-7
ภาพที่ 3-7 แบบฟอร์มการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับ System & Mechanism of SRI 3-9
ภาพที่ 3-8 แบบฟอร์มการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับ Performance & Budget Info 3-10
ภาพที่ 3-9 แบบฟอร์มการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับ KPIs & OKRs 3-10
ภาพที่ 3-10 แบบฟอร์มการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับ Goal Position Role Culture 3-11
ภาพที่ 3-11 แบบฟอร์มการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับ Network 3-11
ภาพที่ 3-12 แบบฟอร์มการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับ Platform 3-12

สารบัญภาพ (ต่อ)

หน้า

ภาพที่ 3-13 กระบวนการดำเนินงานตามพันธกิจ 3-12
ภาพที่ 3-14 กระบวนการดำเนินงานตามกลุ่มภารกิจ 3-12
ภาพที่ 3-15 กระบวนการสร้างความสัมพันธ์ของข้อมูลใน Scanning Model 3-13
ภาพที่ 3-16 การประเมินเชิงสัมพันธ์ของข้อมูลใน Scanning Model 3-14
ภาพที่ 3-17 กรอบการประเมินเชิงคุณภาพตามหลักการ 3M4C1L 3-17
ภาพที่ 3-18 แบบจำลองการวางตำแหน่งของการประเมิน สกสว. 3-17
ภาพที่ 4-1 องค์ประกอบการเก็บข้อมูล Category A, B และ C เพื่อการวิเคราะห์ 4-1
ภาพที่ 4-2 พระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับบทบาทของ สกสว. 4-2
ภาพที่ 4-3 ภาพรวมบทบาทหน้าที่ของ สกสว. 4-3
ภาพที่ 4-4 ระบบ ววน. ตามมุมมองที่แสดงถึงคุณค่าขององค์กร 4-5
ภาพที่ 4-5 ระบบ ววน. ตามมุมมองที่แสดงถึงคุณค่าขององค์กร 4-6
ภาพที่ 4-6 ภาพรวมกลไกในการขับเคลื่อนการดำเนินงาน ของ สกสว. 4-7
ภาพที่ 4-7 รายชื่อกลไกและตัวอย่างในการขับเคลื่อนการดำเนินงานของ สกสว. 4-8
ภาพที่ 4-8 ผลลัพธ์ (Outcome) จากการประเมินผลตอบแทนจากการลงทุนทางสังคม (SROI) 4-12
ภาพที่ 4-9 ผลผลิต (Output) รวมแต่ละประเภทที่เกิดขึ้นจากการรายงานในระบบ NRIIS 4-13
ภาพที่ 4-10 ความเชื่อมโยงในการดำเนินงานตั้งแต่ปัจจัยนำเข้า (Input) จนถึงผลกระทบ (Impact) 4-14
ภาพที่ 4-11 ความสอดคล้องในแนวคิดการวางระบบการประเมิน 4-14
ภาพที่ 4-12 กระบวนการผลักดันผลผลิตของโครงการวิจัยและนวัตกรรมสู่กระบวนการสร้างผลลัพธ์ด้วยระบบ NRIIS 4-15
ภาพที่ 4-13 ผลผลิต (Output) ในปี พ.ศ. 2565 รวมแต่ละประเภทที่เกิดขึ้นจากการรายงานในระบบ NRIIS 4-16
ภาพที่ 4-14 ระบบการวัดผลด้วย OKRs (Objective and Key Results) 4-17
ภาพที่ 4-15 รางวัลการประเมินองค์กรของ สกสว. 4-18
ภาพที่ 4-16 การจัดสรรงบประมาณ ปี พ.ศ. 2565 ตามแผนด้าน ววน. เพื่อการพัฒนากำลังคนยกระดับสถาบันความรู้และระบบนิเวศด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม 4-18
ภาพที่ 4-17 เป้าหมายผลลัพธ์ของแผนและการลงทุนด้าน ววน. ในปี พ.ศ. 2570 ของ สกสว. 4-19

สารบัญภาพ (ต่อ)

หน้า

ภาพที่ 4-18 การวางตำแหน่ง สกสว. ภายใต้โครงสร้างระบบ ววน. ของประเทศ 4-20
ภาพที่ 4-19 การวางตำแหน่ง สกสว. ภายใต้โครงสร้างระบบ ววน. ของประเทศ 4-20
ภาพที่ 4-20 การระบุ Stoke Quadrants ของ สกสว. 4-21
ภาพที่ 4-21 บทบาทการจัดสรรและแบ่งความรับผิดชอบของหน่วยงาน PMU 4-22
ภาพที่ 4-22 บทบาทติดตามและประเมินผลของ สกสว. 4-22
ภาพที่ 4-23 ข้อมูล Thailand's STI Development and Industrialization 4-23
ภาพที่ 4-24 ภูมิหลังที่แสดงถึงประวัติศาสตร์ในด้านวัฒนธรรมของ สกสว 4-24
ภาพที่ 4-25 รายการเอกสารที่ได้รับการประเมิน 4-25
ภาพที่ 4-26 พันธกิจ (Missions) สกสว. ในแผนกลยุทธ์ สกสว. พ.ศ. 2566-2570 4-26
ภาพที่ 4-27 วิสัยทัศน์ (Vision) คุณค่า (Value) ของ สกสว. 4-26
ภาพที่ 4-28 ข้อมูลงบประมาณของ สกสว. 4-27
ภาพที่ 4-29 สัดส่วนงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรเพื่อสนับสนุนงานเชิงกลยุทธ์ (Strategic Fund (SF) ในปี พ.ศ. 2567 4-29
ภาพที่ 4-30 โครงสร้างกองทุนส่งเสริม ววน. 4-30
ภาพที่ 4-31 ตัวอย่างแผนภาพความสัมพันธ์ของวิสัยทัศน์ กลยุทธ์ โครงสร้างพื้นฐานขององค์กรทั่วไป 4-31
ภาพที่ 4-32 แผนที่นำทาง (Roadmap) ของ สกสว. 4-31
ภาพที่ 4-33 ยุทธศาสตร์แผนด้าน ววน. พ.ศ.2566-2570 และกลยุทธ์ สกสว 4-32
ภาพที่ 4-34 ความเชื่อมโยงระหว่างกลยุทธ์ (Strategy) และพันธกิจ (Mission) ของ สกสว. 4-33
ภาพที่ 4-35 ความสัมพันธ์ระหว่างแผนที่นำทาง (Roadmap) กับกลยุทธ์ (Strategy) และพันธกิจ (Mission) ของ สกสว. 4-33
ภาพที่ 4-36 ตัวชี้วัดองค์กร (Corporate KPIs) ของ สกสว. 4-34
ภาพที่ 4-37 การปรับใช้กลยุทธ์ของ สกสว. ด้วยภาพเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ 4-35
ภาพที่ 4-38 การจัดทำแผนด้าน ววน. พ.ศ. 2566-2570 4-36
ภาพที่ 4-39 การจัดทำแผนด้าน ววน. 2566-2570 4-36
ภาพที่ 4-40 ระบบการวางกลยุทธ์ในรูปแบบน้ำตกของ สกสว. 4-37
ภาพที่ 4-41 กรอบแนวคิดในการจัดทำแผนกลยุทธ์ของ สกสว. 4-38

สารบัญภาพ (ต่อ)

หน้า

ภาพที่ 4-42 การวิเคราะห์ปัจจัยองค์กร (SWOT) 4-39
ภาพที่ 4-43 การวิเคราะห์ความท้าทายและ 4-39
ภาพที่ 4-44 ข้อมูลด้านเครือข่ายของ สกสว. ในหน่วยรับงบประมาณตั้งแต่ พ.ศ. 2563-2567 4-39
ภาพที่ 4-45 การประเมินผลด้านทรัพยากรบุคคลของ สกสว 4-40
ภาพที่ 4-46 โครงสร้างองค์กรเป็นแบบเมทริกซ์ 4-41
ภาพที่ 4-47 ขั้นตอนการปฏิบัติงานของกระบวนการ (Process) 4-41
ภาพที่ 4-48 รายชื่อกระบวนงาน (Workflow) ของสกสว. (TSRI Process) 4-42
ภาพที่ 4-49 กิจการการประชุมของ สกสว. (TSRI Meetings) 4-42
ภาพที่ 4-50 ตัวอย่างสรุปการประชุม SRI-QA 4-42
ภาพที่ 4-51 ผลการวิเคราะห์การดำเนินงานของ สกสว. ด้วย Scanning Model 4-59
ภาพที่ 4-52 การเปรียบเทียบการดำเนินงานของ สกสว. เสมือนท่าอากาศยาน (Smart Airport Control Tower) 4-60
ภาพที่ 4-53 การเปรียบเทียบการดำเนินงานของ สกสว. จากการเสมือนท่าอากาศยาน (Smart Airport Control Tower) สู่การยกระดับเป็น “General Contractor” 4-61
ภาพที่ 4-54 การวิเคราะห์การปรับเปลี่ยนการดำเนินงานของ สกสว. ด้วย Scanning Model 4-66
ภาพที่ 5-1 ผลแบบสอบถามประเมินคุณค่าองค์กรสำหรับบุคลากรภายใน สกสว. ด้านทิศทาง 5-69
ภาพที่ 5-2 ผลแบบสอบถามประเมินคุณค่าองค์กรสำหรับบุคลากรภายใน สกสว. ด้านภาวะผู้นำของทีมบริหาร 5-70
ภาพที่ 5-3 ผลแบบสอบถามประเมินคุณค่าองค์กรสำหรับบุคลากรภายใน สกสว. ด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน 5-71
ภาพที่ 5-4 ผลแบบสอบถามประเมินคุณค่าองค์กรสำหรับบุคลากรภายใน สกสว. ด้านหน้าที่ความรับผิดชอบ 5-72
ภาพที่ 5-5 ผลแบบสอบถามประเมินคุณค่าองค์กรสำหรับบุคลากรภายใน สกสว. ด้านการประสานงานและควบคุม 5-73
ภาพที่ 5-6 ผลแบบสอบถามประเมินคุณค่าองค์กรสำหรับบุคลากรภายใน สกสว. ด้านความสามารถ 5-74
ภาพที่ 5-7 ผลแบบสอบถามประเมินคุณค่าองค์กรสำหรับบุคลากรภายใน สกสว. ด้านการสร้างแรงจูงใจ 5-75

สารบัญภาพ (ต่อ)

หน้า

ภาพที่ 5-8 ผลแบบสอบถามประเมินคุณค่าองค์กรสำหรับบุคลากรภายใน สกสว. ด้านการมุ่งสู่เป้าหมายภายนอก 5-76
ภาพที่ 5-9 ผลแบบสอบถามประเมินคุณค่าองค์กรสำหรับบุคลากรภายใน สกสว. ด้านนวัตกรรมและการเรียนรู้ 5-77
ภาพที่ 5-10 สัดส่วนเพศของผู้ตอบแบบสอบถาม ในกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก 5-80
ภาพที่ 5-11 สัดส่วนเพศของผู้ตอบแบบสอบถาม ในกลุ่มประชาชนทั่วไป 5-80
ภาพที่ 5-12 ช่วงอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม ในกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก 5-81
ภาพที่ 5-13 ช่วงอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม ในกลุ่มประชาชนทั่วไป 5-81
ภาพที่ 5-14 สัดส่วนระดับการศึกษาสูงสุด ในกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก 5-81
ภาพที่ 5-15 สัดส่วนระดับการศึกษาสูงสุด ในกลุ่มประชาชนทั่วไป 5-81
ภาพที่ 5-16 สถานภาพในปัจจุบันของผู้ตอบแบบสอบถามในกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก 5-82
ภาพที่ 5-17 สถานภาพในปัจจุบันของผู้ตอบแบบสอบถามในกลุ่มประชาชนทั่วไป 5-82
ภาพที่ 5-18 ด้านที่เคยติดต่อกับ สกสว. ในกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 5-82
ภาพที่ 5-19 ด้านที่เคยติดต่อกับ สกสว. ในกลุ่มประชาชนทั่วไป 5-82
ภาพที่ 5-20 สถานที่ทำงานในปัจจุบัน ในกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 5-83
ภาพที่ 5-21 สถานที่ทำงานในปัจจุบัน ในกลุ่มประชาชนทั่วไป 5-83
ภาพที่ 5-22 ความพึงพอใจต่อบาทของ สกสว. และสกว (ในอดีต) ในกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก 5-83
ภาพที่ 5-23 ความพึงพอใจต่อบาทของ สกสว. และสกว (ในอดีต) ในกลุ่มประชาชนทั่วไป 5-83
ภาพที่ 5-24 ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามในกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักด้านการรับรู้ (Perception) 5-85
ภาพที่ 5-25 ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามในกลุ่มประชาชนทั่วไป ด้านการรับรู้ (Perception) 5-85
ภาพที่ 5-26 ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม ในกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก ด้านความเป็นจริง (Reality). 5-86
ภาพที่ 5-27 ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม ในกลุ่มประชาชนทั่วไป ด้านความเป็นจริง (Reality) 5-86
ภาพที่ 5-28 ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามในกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก 5-87
ภาพที่ 5-29 การสัมภาษณ์ผู้บริหารของ สกสว. จำนวน 7 ท่าน 5-101
ภาพที่ 5-30 กิจกรรมสนทนากลุ่ม (Focus Group) ระดมความคิดเห็นเพื่อพัฒนาการปฏิบัติงานามพันธกิจ 5-108

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1-1 ผลลัพธ์ (Output) ที่คาดว่าจะได้รับ 1-5
ตารางที่ 1-2 ขั้นตอนการดำเนินโครงการ 1-8
ตารางที่ 2-1 รายละเอียดภายใต้นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยความมั่นคงแห่งชาติ (พ.ศ. 2566 – 2570) ... 2-8
ตารางที่ 2-2 ความเกี่ยวข้องระหว่างทิศทางการดำเนินงานของ สกสว. กับยุทธศาสตร์และแผนระดับชาติที่ทำการทบทวน 2-30
ตารางที่ 3-1 ชุดข้อมูลจากเอกสารที่ใช้ประกอบการวิเคราะห์การดำเนินงานของ สกสว. 3-8
ตารางที่ 3-2 นิยามของสัญลักษณ์ Scanning Model 3-14
ตารางที่ 4-1 จุดแข็ง-จุดที่ต้องปรับปรุง และ 4C1L ของ สกสว. ภายใต้ชุดข้อมูล Category A 4-4
ตารางที่ 4-2 จุดแข็ง-จุดที่ต้องปรับปรุงการดำเนินงานของ สกสว. ภายใต้ชุดข้อมูล Category B 4-9
ตารางที่ 4-3 จุดแข็ง-จุดที่ต้องปรับปรุงการดำเนินงานของ สกสว. ภายใต้ชุดข้อมูล Category C 4-43
ตารางที่ 4-4 สรุปผลการประเมินความสอดคล้องการดำเนินงานของ สกสว. กับแผนยุทธศาสตร์ประเทศและผลการดำเนินงานเชิงประจักษ์ของ สกสว 4-55
ตารางที่ 4-5 การปรับเปลี่ยนการดำเนินงานที่เป็นอยู่ (As-Is) ของ สกสว. ที่มีโอกาสปรับปรุงไปสู่การดำเนินงานที่ควรจะเป็น (To-Be) 4-62
ตารางที่ 4-6 การวิเคราะห์การปรับเปลี่ยนการดำเนินงานของ สกสว. ด้วย Scanning Model 4-63
ตารางที่ 5-1 ทัศนคติต่อเป้าหมายการพัฒนาในปัจจุบันของ สกสว. (นักวิจัย vs งานวิจัย) 5-89
ตารางที่ 5-2 ทัศนคติต่อเป้าหมายการพัฒนาที่ควรจะเป็นของ สกสว. (นักวิจัย vs งานวิจัย) 5-89
ตารางที่ 5-3 ทัศนคติต่อบทบาทการพัฒนาในปัจจุบันของ สกสว. (เครือข่ายนักวิจัย vs ระบบสนับสนุนวิจัย) 5-90
ตารางที่ 5-4 ทัศนคติต่อบทบาทการพัฒนาที่ควรจะเป็นของ สกสว. (เครือข่ายนักวิจัย vs ระบบสนับสนุนวิจัย) 5-90
ตารางที่ 5-5 ทัศนคติต่อเป้าหมายในปัจจุบันของ สกสว. (ระยะสั้น vs ระยะยาว) 5-91
ตารางที่ 5-6 ทัศนคติต่อเป้าหมายที่ควรจะเป็นของ สกสว. (ระยะสั้น vs ระยะยาว) 5-91
ตารางที่ 5-7 ทัศนคติต่อรูปแบบการวิจัยในปัจจุบันของ สกสว. (วิจัยพื้นฐาน vs วิจัยประยุกต์) 5-92
ตารางที่ 5-8 ทัศนคติต่อการพัฒนารูปแบบการวิจัยควรจะเป็นของ สกสว. (วิจัยพื้นฐาน vs วิจัยประยุกต์) 5-92
ตารางที่ 5-9 ทัศนคติต่อการใช้ข้อมูลในปัจจุบันของ สกสว. (สร้างข้อมูลดิบ vs ใช้ข้อมูลที่เก็บรวบรวม) 5-93
ตารางที่ 5-10 ทัศนคติต่อการใช้ข้อมูลที่ควรจะเป็นของ สกสว. (สร้างข้อมูลดิบ vs ใช้ข้อมูลที่เก็บรวบรวม) 5-93

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 5-11 ทัศนคติต่อการใช้นวัตกรรมในปัจจุบันของ สกสว. (สร้างนวัตกรรม vs ใช้นวัตกรรมที่มีอยู่)..5-94
ตารางที่ 5-12 ทัศนคติต่อการใช้นวัตกรรมที่ควรจะเป็นของ สกสว. (สร้างนวัตกรรม vs ใช้นวัตกรรมที่มีอยู่).....5-94
ตารางที่ 5-13 ทัศนคติต่อการทิศทางการพัฒนาในปัจจุบันของ สกสว. (นโยบายรัฐบาล vs ทิศทางสากล).....5-95
ตารางที่ 5-14 ทัศนคติต่อทิศทางการพัฒนาที่ควรจะเป็นของ สกสว. (นโยบายรัฐบาล vs ทิศทางสากล).....5-95
ตารางที่ 5-15 กำหนดการสนทนากลุ่ม (Fucus Group) หน่วยงานระดับนโยบาย ระดับหน่วยรับทุน หน่วยงานทำวิจัยและนวัตกรรม มหาวิทยาลัย และ/หรือ สถาบันวิจัย/ศูนย์วิจัย).....5-102
ตารางที่ 5-16 รายนามผู้เข้าร่วมกิจกรรมการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ภายใต้โครงการประเมินผลสัมฤทธิ์เชิงประจักษ์ จากการดำเนินงาน เพื่อการพัฒนา สกสว. 5-103

บทที่ 1 บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (ววน.) ถือเป็นกลไกสำคัญที่ขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมของประเทศให้เจริญเติบโตอย่างมั่งคั่งและยั่งยืน และมีศักยภาพเพียงพอในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง พร้อมรองรับความท้าทายใหม่ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้อย่างเหมาะสม การวิจัยที่สร้างความรู้ในศาสตร์ทุกแขนง ผสมผสานเพื่อสร้างนวัตกรรม ทำให้เกิดการขับเคลื่อนประเทศไทยเป็นสังคมฐานความรู้ (Knowledge Based Society) ที่ช่วยสร้างภูมิคุ้มกันให้กับประชาชน การพึ่งพาตนเองและสร้างอาชีพ ก่อให้เกิดการกระจายรายได้ ลดความเหลื่อมล้ำในสังคม การสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชน และเพื่อให้เกิดการบูรณาการระหว่างระบบอุดมศึกษากับระบบวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศให้สอดคล้องกับความต้องการและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน เพื่อลดความซ้ำซ้อน และสามารถผลักดันให้มีการนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม ในเดือน พฤษภาคม 2562 จึงมีพระราชบัญญัติสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม แห่งชาติ พ.ศ. 2562 โดยกำหนดให้มีสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ เพื่อทำหน้าที่ในการกำหนดนโยบาย ยุทธศาสตร์ แผนด้านการอุดมศึกษา และแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมของประเทศให้มีเอกภาพและเป็นระบบ ตลอดจนการจัดสรรงบประมาณและการประเมินผล การปฏิบัติให้เป็นไปโดยเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

ภายใต้การปฏิรูปและเปลี่ยนแปลงระบบ ววน. ของประเทศดังกล่าวมีผลทำให้สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) เปลี่ยนเป็น สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ตั้งแต่วันที่ 2 พฤษภาคม 2562 เป็นต้นไป ตามพระราชบัญญัติสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม แห่งชาติ พ.ศ. 2562 ตามมาตรา 43 ได้กำหนดให้ สกสว. ทำหน้าที่รับผิดชอบงานวิชาการและงานธุรการของคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กสว.) มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริม สนับสนุน และขับเคลื่อนระบบการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และสหวิทยาการ เพื่อสร้างองค์ความรู้ พัฒนานโยบายสาธารณะ และสนับสนุนการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรม ไปใช้ในเชิงเศรษฐกิจและสังคม เพื่อให้เกิดการพัฒนาประเทศอย่างสมดุลและยั่งยืน แต่จะต้องไม่ดำเนินการวิจัยเอง โดย สกสว. มีพันธกิจในด้านจัดทำนโยบาย แผนยุทธศาสตร์ และกรอบงบประมาณเพื่อการจัดสรรทุนวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมของประเทศ ศึกษาสถานการณ์ภาพรวมด้านการวิจัยและนวัตกรรม การสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานทั้งในและต่างประเทศ รวมถึงการสนับสนุนงานด้านวิชาการ งานธุรการ และข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการ กสว.

ทั้งนี้ สกสว. ถือเป็นหน่วยงานที่มีบทบาทสำคัญในการจัดทำนโยบาย ยุทธศาสตร์และแผน และกรอบงบประมาณด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ ซึ่งได้ปฏิบัติหน้าที่ให้สอดคล้องกับบริบทใหม่ของระบบ ววน. รวมทั้งได้ปฏิบัติหน้าที่และพันธกิจตามที่ระบุใน พรบ. สภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ พ.ศ. 2562 มาแล้วตั้งแต่พฤษภาคม พ.ศ. 2562 จนถึงปัจจุบัน ซึ่งครอบคลุมทั้งด้าน 1) การจัดทำนโยบายและแผนด้าน ววน. ของประเทศ 2) การจัดสรรงบประมาณจากกองทุนส่งเสริม ววน. โดย สกสว. มุ่งหวังให้เกิดการจัดสรรงบประมาณในรูปแบบเป็นก้อน (Block Grant) และมีความต่อเนื่อง (Multiyear) 3) การเสริมพลังการขับเคลื่อนระบบ ววน. 4) การสร้างระบบการนำผลงาน ววน. ไปใช้ประโยชน์ และ 5) การประเมินผลการดำเนินงานของระบบ ววน. ของประเทศ ทั้งนี้เพื่อการพัฒนาและขับเคลื่อนระบบ ววน. ของประเทศให้บรรลุเป้าหมายทั้งทางด้านระบบวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ระบบวิจัยและนวัตกรรมทางด้านเศรษฐกิจและระบบวิจัยและนวัตกรรมด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม

จากแนวนโยบายในการดำเนินงานตามพันธกิจของ สกสว. ในการขับเคลื่อนภารกิจดังกล่าวให้เกิดผลสัมฤทธิ์ สกสว. จึงได้มีการวางกรอบแนวทางในการนำไปสู่การเป็นองค์กรสมรรถนะสูงเพื่อการขับเคลื่อนนโยบายด้าน ววน. และจัดการระบบงบประมาณของกองทุน ววน. ให้มีความคุ้มค่าในการลงทุนเพื่อพัฒนาประเทศตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่จะสามารถตอบสนองต่อทิศทางการพัฒนาประเทศตามแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ซึ่งหากต้องการให้การดำเนินงานตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายของ สกสว. ได้นั้น ต้องอาศัยการขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงหรือการพัฒนาเชิงระบบ การประเมินผลสัมฤทธิ์เชิงประจักษ์จากการดำเนินงานเพื่อการพัฒนา สกสว. จึงเป็นไม่ใช่แค่ประเมินเพื่อเรียนรู้ร่วมกันเท่านั้น แต่ยังมีเป้าหมายสำคัญ เพื่อค้นหาเส้นทางสู่การเปลี่ยนแปลง ทั้งยังช่วยผลักดันให้ประเทศเกิดความเข้มแข็งตามวิสัยทัศน์ และพันธกิจขององค์กรเพื่อบรรลุเป้าหมายในการขับเคลื่อนระบบ ววน. ที่เป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาประเทศต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1) เพื่อประเมินความสอดคล้องนโยบาย ยุทธศาสตร์ชาติและแผนที่เกี่ยวข้องกับแผนด้านวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรมระดับประเทศ (Strategic Alignment) เพื่อให้ทราบข้อมูลผลสัมฤทธิ์เชิงประจักษ์จากการดำเนินงานของ สกสว. อาทิ ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนการปฏิรูปประเทศ นโยบายและยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เป็นต้น โดยให้เป็นการประเมินแบบ “มองหลัง มองปัจจุบัน เพื่อการมองไปข้างหน้า” ในมิติที่กว้างกว่า การประเมินแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณขององค์กร

2) เพื่อประเมินการดำเนินงาน (Execution) ของ สกสว. ในฐานะหน่วยงานส่งเสริมสนับสนุนและจัดทำนโยบาย ยุทธศาสตร์ และแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมที่สำคัญ รวมถึงการบริหารจัดการกองทุน

ส่งเสริมวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม เพื่อการพัฒนาคนและสถาบันความรู้ ในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

3) เพื่อประเมินวิธีการ (How to) ของ สกสว. โดยอาศัยทัศนะมุมมองของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของ สกสว. ร่วมกับการศึกษาวิธีการดำเนินการทบทวนยุทธศาสตร์ (Strategy Review) การกระจายกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติ (Strategic Alignment) การกำหนดดัชนีที่วัดผลที่สาเหตุ (Leading Indicator) และดัชนีวัดผลที่เกิดขึ้นแล้วจากการปฏิบัติงาน (Lagging Indicator) และการทำกลยุทธ์แต่ละ Segmentation เพื่อสามารถบ่งชี้ได้ว่าแนวนโยบายขององค์กรสอดคล้องกับความต้องการของประเทศมากน้อยอย่างไร

4) เพื่อศึกษาปัญหาอุปสรรคการดำเนินงานและนำเสนอประเด็นข้อเสนอแนะจากผลการประเมินผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานในการวางแผนเพื่อปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงานของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.)

1.3 ขอบเขตการดำเนินโครงการ

1.3.1 ขอบเขตการดำเนินงาน

1) ศึกษารายละเอียดและพิจารณาความเชื่อมโยงระหว่างแผนกลยุทธ์ของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) กับยุทธศาสตร์ชาติ และยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ พันธกิจตามที่ระบุใน พรบ. สภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ พ.ศ. 2562 ตั้งแต่พฤษภาคม พ.ศ. 2562 จนถึงปัจจุบัน เพื่อให้เห็นถึงความสอดคล้องของแนวทางการดำเนินงานของ สกสว. กับแผนงานนโยบายระดับชาติ รวมถึงเพื่อเป็นทิศทางในการกำหนดแนวทางกรอบการดำเนินการประเมินผลสัมฤทธิ์เชิงประจักษ์ได้อย่างครอบคลุมและชัดเจน

2) ศึกษา ทบทวน และวิเคราะห์รายงานผลการดำเนินงาน แผนกลยุทธ์ รายงานประจำปี ของ สกสว. ในฐานะหน่วยงานจัดทำนโยบาย ยุทธศาสตร์และแผน และกรอบงบประมาณด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ ทั้งในระดับนโยบาย แผนงาน โครงการ และตัวชี้วัด รวมทั้งศึกษาและวิเคราะห์คุณค่าทางเศรษฐกิจและสังคมของผลลัพธ์และผลกระทบ และเอกสารอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลและสภาพปัจจุบันของ สกสว. สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกขององค์กรที่เกี่ยวข้อง รวมถึงเพื่อนำข้อมูลไปประกอบการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานขององค์กร

3) นำข้อมูลจากการทบทวนและวิเคราะห์แผนนโยบายระดับชาติและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พระราชบัญญัติและข้อบังคับ รายงานผลการดำเนินงาน แผนกลยุทธ์ รายงานประจำปี ของ สกสว. รวมถึงแนวทางและประเด็นสำคัญที่ได้จากการดำเนินการสัมภาษณ์ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานขององค์กร และจัดประชุมผู้ที่เกี่ยวข้องกับแผนงานโครงการเพื่อให้ได้มาซึ่งผลการประเมินผลการดำเนินงานขององค์กร โดยผู้บริหารและ

ผู้ปฏิบัติงานขององค์กรอาศัยข้อเท็จจริง (Fact and Figure) ที่เทียบกับเป้าหมายตามตัวชี้วัดหรือเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ ด้วยการอธิบายพรรณนาคุณค่าเศรษฐกิจ และสังคมของการดำเนินงานในแต่ละพันธกิจของ สกสว. ผ่านเครื่องมือที่ช่วยขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลง หรือการพัฒนาเชิงระบบ มี 3 ขั้นตอนสำคัญ คือ Module Evaluation, System Performance Evaluation และ Rational Evaluation

4) ประมวลผลการดำเนินงานผ่านการจัดทำแบบสอบถาม (Questionnaire) รวมถึงกระบวนการสนทนากลุ่ม (Focus Group) กับตัวแทนผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ของ สกสว. ในหน่วยงานระดับนโยบาย หน่วยงานระดับขับเคลื่อนนโยบายและจัดสรรงบประมาณ หน่วยบริหารและจัดการทุน หน่วยปฏิบัติการ และผู้รับผลประโยชน์อื่น ๆ โดยนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เปรียบเทียบ วิเคราะห์เชิงพรรณนา และสังเคราะห์จากทัศนะของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อนำผลที่ได้ไปพัฒนาการดำเนินงานของ สกสว. ให้ตรงตามเป้าหมายขององค์กร

5) รวบรวมข้อมูลต่าง ๆ รวมถึงประเด็นสำคัญที่ได้รับจากกระบวนการประเมินผล เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในการดำเนินโครงการ

1.3.2 ขอบเขตด้านเนื้อหา

การประเมินผลสัมฤทธิ์เชิงประจักษ์นั้น โดยพื้นฐานเป็นการประเมินที่พิจารณาจากผลการปฏิบัติงานที่เกิดขึ้นจริงในรอบการประเมินว่าตรงตามพันธกิจ เป้าประสงค์ขององค์กรมากน้อยเพียงใด โดยมีประเด็นในการประเมินผลสัมฤทธิ์เชิงประจักษ์จากการดำเนินงานเพื่อการพัฒนา สกสว. ตามที่ระบุไว้ในข้อกำหนดและขอบเขตงาน (TOR) มีดังต่อไปนี้

1) ประเมินความสอดคล้องนโยบาย ยุทธศาสตร์ชาติและแผนที่เกี่ยวข้องกับแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมระดับประเทศ (Strategic Alignment) อาทิ ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนการปฏิรูปประเทศ นโยบายและยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม รวมถึงการเก็บข้อมูลจากตัวแทนผู้บริหารองค์กรผ่านการสัมภาษณ์

2) ประเมินการดำเนินงาน (Execution) ของ สกสว. ในฐานะหน่วยงานส่งเสริมสนับสนุนและจัดทำนโยบาย ยุทธศาสตร์ และแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมที่สำคัญของประเทศ รวมถึงการบริหารจัดการกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม เพื่อการพัฒนาคนและสถาบันความรู้ ในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ โดยศึกษาข้อมูลที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของ สกสว. อาทิ รายงานประจำปี รายงานผลการดำเนินงาน แผนกลยุทธ์ และการสำรวจแบบสอบถามจากบุคคลากรภายในองค์กร

3) ประเมินวิธีการ (How to) ของ สกสว. โดยอาศัยทัศนะมุมมองของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของ สกสว. ร่วมกับการศึกษาวิธีการดำเนินการทบทวนยุทธศาสตร์ (Strategy Review) การกระจายกลยุทธ์ไปสู่

การปฏิบัติ (Strategic Alignment) การกำหนดดัชนีที่วัดผลที่สาเหตุ (Leading Indicator) และดัชนีวัดผลที่เกิดขึ้นแล้วจากการปฏิบัติงาน (Lagging Indicator) และการทำกลยุทธ์แต่ละ Segmentation

4) ศึกษาปัญหาอุปสรรคการดำเนินงานและนำเสนอประเด็นข้อเสนอแนะจากผลการประเมินผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานในการวางแผนเพื่อปรับและพัฒนาการดำเนินงานของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.)

ผลลัพธ์ (Output) ที่คาดว่าจะได้รับ

จากกรอบประเด็นในการประเมินผลสัมฤทธิ์เชิงประจักษ์ดังกล่าวนั้น เพื่อให้ สกสว. ในฐานะหน่วยงานจัดทำนโยบาย ยุทธศาสตร์และแผน และกรอบงบประมาณด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศได้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการดำเนินโครงการจึงได้มีการวางกิจกรรมสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และผลลัพธ์ที่คาดว่าจะได้รับ ดังนี้

ตารางที่ 1-1 ผลลัพธ์ (Output) ที่คาดว่าจะได้รับ

กิจกรรม (activities)	ผลงานที่คาดว่าจะได้รับ (outputs)
1. การประเมินความสอดคล้องนโยบาย (Strategic Alignment).	1. ผลจากการประเมินที่สามารถแสดงถึงความสอดคล้องในระดับนโยบายของประเทศลงมาถึงระดับองค์กร
2. การประเมินการดำเนินงาน (Execution)	2. ผลจากการประเมินการดำเนินงานที่สามารถบรรลุเป้าประสงค์ หรือเป็นไปตามวิสัยทัศน์ พันธกิจขององค์กร
3. การเพื่อประเมินวิธีการ (How to)	3. ผลการจากประเมินวิธีการดำเนินงานกับผู้มีส่าวนได้ส่วนเสียกับองค์กร
4. ศึกษาปัญหาอุปสรรคการดำเนินงาน และนำเสนอประเด็นข้อเสนอแนะ	4. ประเด็นข้อเสนอแนะ เพื่อนำไปปรับปรุง หรือพัฒนาองค์กรต่อไป

ขอบเขตด้านบุคลากรและกลุ่มเป้าหมายที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการดำเนินโครงการ จึงต้องมีการวางขอบเขตกลุ่มเป้าหมายและบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงาน “โครงการประเมินผลสัมฤทธิ์เชิงประจักษ์จากการดำเนินงาน เพื่อการพัฒนา สกสว.” เพื่อให้ทราบถึงแผนการดำเนินงาน การมีส่วนร่วม ผลลัพธ์และผลกระทบจาก การดำเนินงาน โดยแบ่งกลุ่มเป้าหมายและบุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องประกอบด้วย

1) การสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานขององค์กรของ สกสว. ประกอบด้วย

1.1) ผู้บริหารระดับสูง (Chief Executive Officers) คือ คณะผู้บริหารระดับสูงที่รับผิดชอบในการบริหารองค์กรโดยรวมให้สามารถดำเนินงานไปได้ดี ทั้งในระยะสั้นและระยะยาวในอนาคต และมีหน้าที่และความรับผิดชอบโดยตรงต่อการบริหารกลยุทธ์ขององค์กร จึงมีการวางแผนงานสัมภาษณ์กลุ่มผู้บริหารระดับสูงของ สกสว. โดยมีกลุ่มเป้าหมายครอบคลุมในการสัมภาษณ์ ดังนี้

(1) ผู้อำนวยการ สกสว.

(2) รองผู้อำนวยการ สกสว.

(3) ผู้อำนวยการกลุ่มภารกิจ (OSB) และผู้อำนวยการสำนักงาน (FB)

1.2) ผู้ปฏิบัติงาน (Operating Staff) คือ ผู้ที่ต้องใช้ทักษะด้านความรู้ความสามารถในการใช้วิธีการเครื่องมือและเทคนิคต่าง ๆ และถือเป็นฟันเฟืองสำคัญที่ช่วยทำให้การดำเนินงานภายในองค์กรในภาคปฏิบัติสามารถเป็นไปตามเป้าหมายขององค์กรได้ โดยมีกลุ่มเป้าหมายครอบคลุมในการสัมภาษณ์ ดังนี้

(1) กลุ่มงานตามพันธกิจองค์กร (Function Based) ได้แก่

- สำนักกลยุทธ์แผนและงบประมาณ (FB1)
- สำนักบริหารงบประมาณ ววน. (FB2)
- สำนักติดตามและประเมินผล (FB3)
- สำนักพัฒนาระบบวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (FB4)
- สำนักกลยุทธ์และพัฒนากองทุน (FB5)
- สำนักบริหารและพัฒนาองค์กร (FB6)

(2) กลุ่มภารกิจ (Agile Unit) ตาม Outcome และ Stakeholders ขององค์กร ได้แก่

- กลุ่มภารกิจการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (O-Science)
- กลุ่มภารกิจการพัฒนา ววน. ด้านความสามารถในการแข่งขัน (O-Competitiveness)
- กลุ่มภารกิจการพัฒนา ววน. ด้านสังคม สิ่งแวดล้อม เชิงพื้นที่และลดความเหลื่อมล้ำ (O-Inclusiveness)
- กลุ่มภารกิจการพัฒนา ววน. ด้านกำลังคนและสถาบันความรู้ (O-Brain)

(3) หน่วยงานภายใน ได้แก่

- หน่วยข้อมูลและสำนักงานผู้อำนวยการ (U1)
- หน่วยงานตรวจสอบภายใน (U2)

โดยนำส่งชุดคำถามเพื่อใช้เก็บข้อมูลประเมินผล (Online) ให้กับบุคลากรทุกท่านใน สกสว.

2) การสัมภาษณ์เชิงลึกกับตัวแทนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของ สกสว. ประกอบด้วย

2.1) หน่วยนโยบาย ได้แก่

- คณะรัฐมนตรี (ครม.)
- คณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและ นวัตกรรม (กสว.)
- สภานโยบายฯ กรรมาธิการ และหน่วยนิติบัญญัติ
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
- กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.)
- สำนักงานปลัดกระทรวง อว.
- สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.)

2.2) ผู้วิจัยและประชาคมวิจัย ได้แก่ นักศึกษา อาจารย์ นักวิจัย นวัตกร นักวิทยาศาสตร์ หรือบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับ ววน.

2.3) ภาคประชาชนและภาคเอกชนผู้ใช้งาน ววน.

2.4) หน่วยบริหารจัดการทุน (PMU) จำนวน 9 แห่ง ได้แก่

- สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)
- สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (สนช.)
- สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (สวก.)
- สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.)
- หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.)
- หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและสร้างนวัตกรรม (บพค.)
- หน่วยบริหารจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.)
- สถาบันวัคซีนแห่งชาติ (NVI)
- ศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (ศลช.)

2.5) สถาบันอุดมศึกษา หน่วยงานของรัฐที่มีวัตถุประสงค์พัฒนา ววน. และทำวิจัยด้วยตนเอง เช่น ส่วนราชการระดับกรมหรือเทียบเท่า รัฐวิสาหกิจ องค์การมหาชน

1.4 แผนการดำเนินงานโครงการ

1.4.1 ขั้นตอนการดำเนินโครงการ

ตารางที่ 1-2 ขั้นตอนการดำเนินโครงการ

ขั้นตอนการดำเนินโครงการ	ระยะเวลาการดำเนินโครงการ																								หมายเหตุ
	พ.ค.		มิ.ย.				ก.ค.				ส.ค.				ก.ย.				ต.ค.				พ.ย.				ธ.ค.				ม.ค.				ก.พ.				มี.ค.				
1.ประเมินความสอดคล้องนโยบาย (Strategic Alignment)																																									
1.1 เก็บข้อมูลเชิงนโยบายโดยศึกษายุทธศาสตร์ชาติ แผนแม่บท พระราชบัญญัติและข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง																																									
1.2 สังเคราะห์ข้อมูลที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับยุทธศาสตร์ของ สกสว.																																									
1.3 เก็บข้อมูลจากตัวแทนผู้บริหารผ่านการสัมภาษณ์																																									
1.4 ประเมินความสอดคล้องในเชิงนโยบายของประเทศ สู่ยุทธศาสตร์ของ สกสว.																																									
2. เพื่อประเมินการดำเนินงาน (Execution)																																									
2.1 เก็บข้อมูลที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของ สกสว. เช่น รายงานประจำปี รายงานผลการดำเนินงาน แผนกลยุทธ์																																									

ขั้นตอนการดำเนินโครงการ	ระยะเวลาการดำเนินโครงการ																																		หมายเหตุ
	พ.ค.		มิ.ย.				ก.ค.				ส.ค.				ก.ย.				ต.ค.				พ.ย.				ธ.ค.				ม.ค.				ก.พ.				มี.ค.				
2.2 สังเคราะห์ข้อมูลที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน																																					
2.3 เก็บข้อมูลแบบสอบถามจากบุคคลากรภายในองค์กร																																					
2.4 ประเมินการดำเนินงานของ สกสว. (As-Is)																																					
3. เพื่อประเมินวิธีการ (How to)																																					
3.1 เก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก (Focus Group) จากตัวแทนผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ของ สกสว.																																					
3.2 สังเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย																																					
3.3 เก็บข้อมูลจากแบบสอบถามหน่วยงานที่มีส่วนได้ส่วนเสียของ สกสว.																																					
3.4 ประเมินวิธีการดำเนินงาน																																					
4. ศึกษาปัญหาอุปสรรคการดำเนินงานและนำเสนอประเด็นข้อเสนอแนะ																																					
4.1 รวบรวมข้อมูลจากการประเมินทั้งด้านความสอดคล้องเชิงนโยบาย การดำเนินงาน และวิธีการ																																					

ขั้นตอนการดำเนินโครงการ	ระยะเวลาการดำเนินโครงการ																								หมายเหตุ
	พ.ค.		มิ.ย.				ก.ค.				ส.ค.				ก.ย.				ต.ค.				พ.ย.				ธ.ค.				ม.ค.				ก.พ.				มี.ค.				
4.2 สังเคราะห์ข้อมูล เพื่อประเมิน ทั้งด้านความสอดคล้องเชิงนโยบาย การดำเนินงาน และวิธีการ (As-Is)																													→								
4.3 สังเคราะห์ข้อมูล เพื่อหาประเด็นข้อเสนอแนะ และแนวทางพัฒนาในอนาคต (To-Be)																													→								

บทที่ 2 ความสอดคล้องของยุทธศาสตร์และแผนระดับชาติ กับระบบวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศ

2.1 ภาพรวมความสอดคล้องของยุทธศาสตร์และแผนระดับชาติกับระบบวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศ

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม หรือ สกสว. มีพันธกิจในการจัดทำนโยบาย แผนยุทธศาสตร์ และกรอบงบประมาณเพื่อการจัดสรรทุนวิจัยด้าน ววน. ของประเทศ สร้างความร่วมมือกับหน่วยงานทั้งในและต่างประเทศ รวมถึงการสนับสนุนงานด้านวิชาการ งานธุรการ และข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กสว.) ด้วยพันธกิจดังกล่าวจึงจำเป็นต้องมีการพิจารณานโยบาย ยุทธศาสตร์ และแผนระดับชาติ ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (ววน.) ของประเทศ มาเป็นตัวกำหนดทิศทางในการดำเนินงานของหน่วยงาน ซึ่งจะเป็นการพิจารณาความสอดคล้องกับแผนทั้ง 3 ระดับ ที่มีความเกี่ยวข้องกับระบบ ววน. ของประเทศ ดังนี้

แผนระดับ 1 ได้แก่ ยุทธศาสตร์ชาติ20 ปี พ.ศ.2561-2580

แผนระดับ 2 ได้แก่ 1) แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2566-2580) (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม)

2) แผนการปฏิรูปประเทศ (ฉบับปรับปรุง)

3) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570)

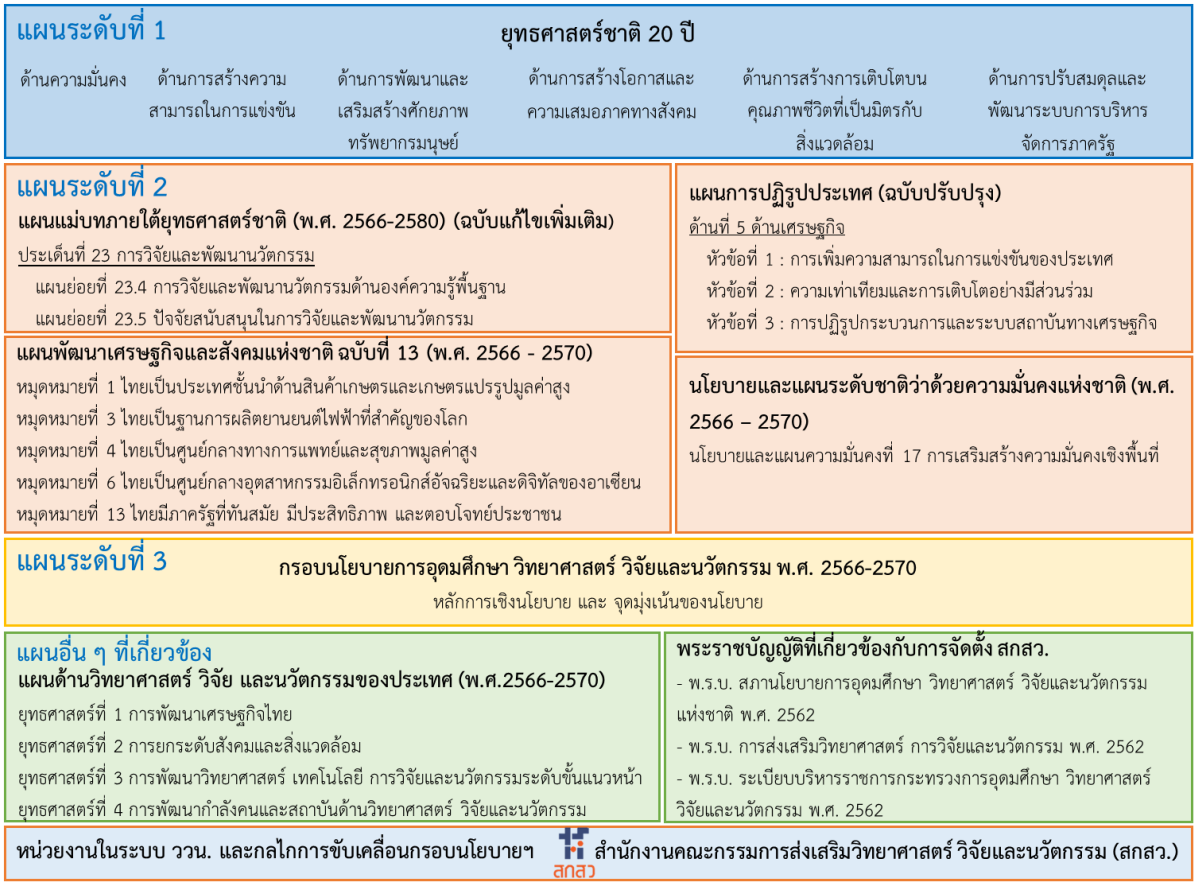
4) นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยความมั่นคงแห่งชาติ (พ.ศ. 2566 – 2570)

แผนระดับ 3 ได้แก่ 1) กรอบนโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2566-2570

2) แผนและพ.ร.บ. อื่น ๆ :

- แผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมของประเทศ (พ.ศ.2566-2570)
- พระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับการจัดตั้ง สกสว.
  - พระราชบัญญัติสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ พ.ศ. 2562
  - พระราชบัญญัติการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2562
  - พระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2562
- หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับระบบวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ และการขับเคลื่อนกรอบนโยบายและยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อววน.)

โดยความสอดคล้องของยุทธศาสตร์และแผนระดับชาติกับระบบวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และนวัตกรรมของประเทศ ดังแสดงตามแผนภาพที่ 2-1



ภาพที่ 2-1 ความสอดคล้องของยุทธศาสตร์และแผนระดับชาติกับระบบวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมของประเทศ

2.2 ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี

1) สาระสำคัญของยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) ซึ่งถือเป็นยุทธศาสตร์ชาติที่จะต้องนำไปสู่การปฏิบัติเพื่อให้ประเทศไทยบรรลุวิสัยทัศน์ “ประเทศไทย มีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้วด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” ประกอบด้วย 6 ยุทธศาสตร์ ได้แก่

1) ยุทธศาสตร์ชาติด้านความมั่นคง

2) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน

3) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์

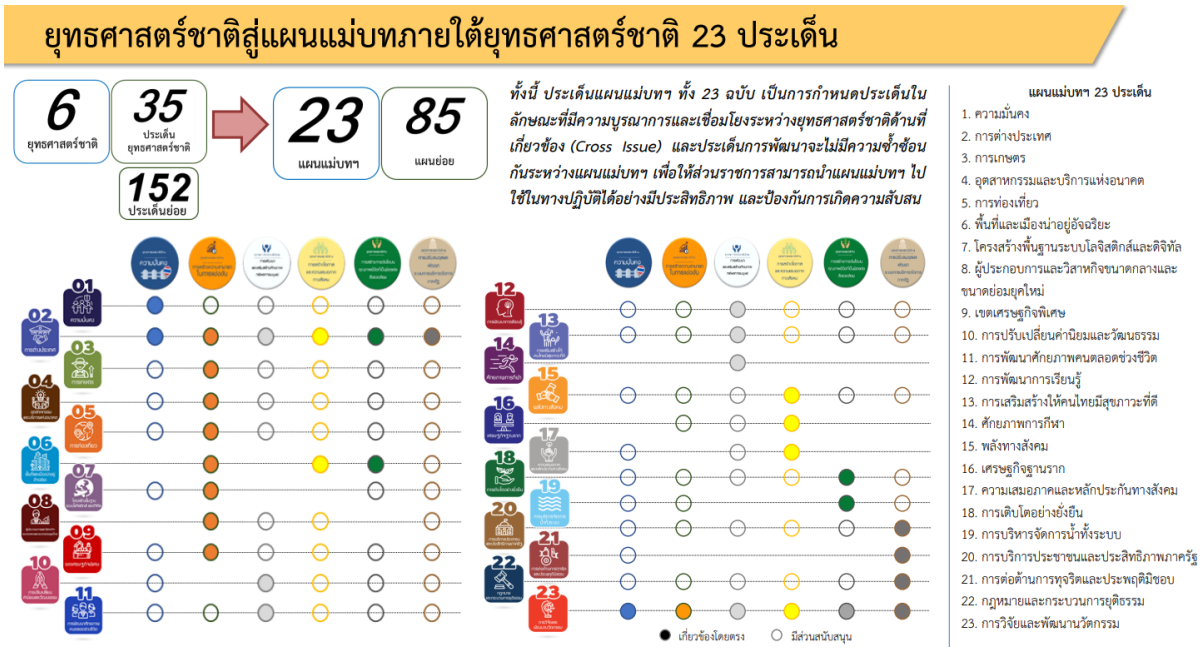
4) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม

5) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

6) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ

ภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ทั้ง 6 ยุทธศาสตร์จะสามารถบรรลุผลได้อย่างมีประสิทธิภาพและภายในกรอบระยะเวลาที่กำหนด มีกลไกขับเคลื่อนสำคัญ คือ แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ

โดยแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2566-2580) (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม) จัดทำขึ้นเพื่อรองรับให้เกิดการบรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้ในยุทธศาสตร์ชาติ โดยมีการแก้ไขเพิ่มเติมเพื่อให้มีความสอดคล้องกับบริบทและสถานการณ์ในการพัฒนาประเทศที่เป็นปัจจุบันมากขึ้น โดยในแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประกอบด้วย 23 ประเด็น ซึ่งมีความเกี่ยวกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ดังภาพที่ 2-2



ภาพที่ 2-2 ความเชื่อมโยงของแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ 23 ประเด็น กับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี
ที่มา: สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2561)

2) ความเกี่ยวข้องระหว่างยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี กับ สกสว.

จากการพิจารณายุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ทั้ง 6 ด้าน ผ่านกลไกการขับเคลื่อนด้วยแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ 23 ประเด็น พบว่า ประเด็นที่ 23 การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม มีความเกี่ยวข้องกับการกำหนดทิศทางการดำเนินงานของการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อววน.) ของประเทศ ซึ่งรวมถึงการดำเนินงานของ สกสว. ด้วยเช่นกัน

ทั้งนี้แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็นที่ 23 เป็นการกำหนดเป้าหมายให้ประเทศมีความสามารถในการแข่งขันด้านโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี ด้านโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ของประเทศเพิ่มสูงขึ้น และมีมูลค่าการลงทุนวิจัยและพัฒนานวัตกรรมต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยมีการ

กำหนดตัวชี้วัดผลการดำเนินงานที่สำคัญ และการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมของประเทศให้สามารถตอบโจทย์ความต้องการของประชาชนกลุ่มต่าง ๆ ในการยกระดับภาคการผลิตและบริการแก้ไขปัญหาของสังคมพัฒนาการบริหารจัดการภาครัฐ รวมทั้งมุ่งเน้นการบูรณาการหน่วยงานด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการบริหารจัดการงานวิจัยและการสร้างองค์ความรู้พื้นฐานต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยภายใต้ประเด็นที่ 23 นี้ ประกอบด้วย 5 แผนย่อย ได้แก่ 1) ด้านเศรษฐกิจ 2) ด้านสังคม 3) ด้านสิ่งแวดล้อม 4) ด้านองค์ความรู้พื้นฐาน และ 5) ด้านปัจจัยสนับสนุนในการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ซึ่งแผนย่อยที่ 4 และ แผนย่อยที่ 5 จะมีความเกี่ยวข้องกับด้าน ววน. และการดำเนินงานของ สกสว. โดยตรง ดังนี้

แผนย่อยที่ 23.4 การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ด้านองค์ความรู้พื้นฐาน : ในส่วนการส่งเสริมการสร้างเครือข่ายองค์ความรู้และความเป็นเลิศทางวิชาการระดับชาติและนานาชาติและการนำไปใช้ประโยชน์ต่อยอดในเชิงเศรษฐกิจและสังคม

แผนย่อยที่ 23.5 ปัจจัยสนับสนุนในการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม : ในด้าน

1) พัฒนาระบบบริหารจัดการงานวิจัย เพื่อบูรณาการระบบวิจัยและนวัตกรรมของประเทศฯ

2) พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีสมัยใหม่ ที่จำเป็นต่อการสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศที่สำคัญฯ

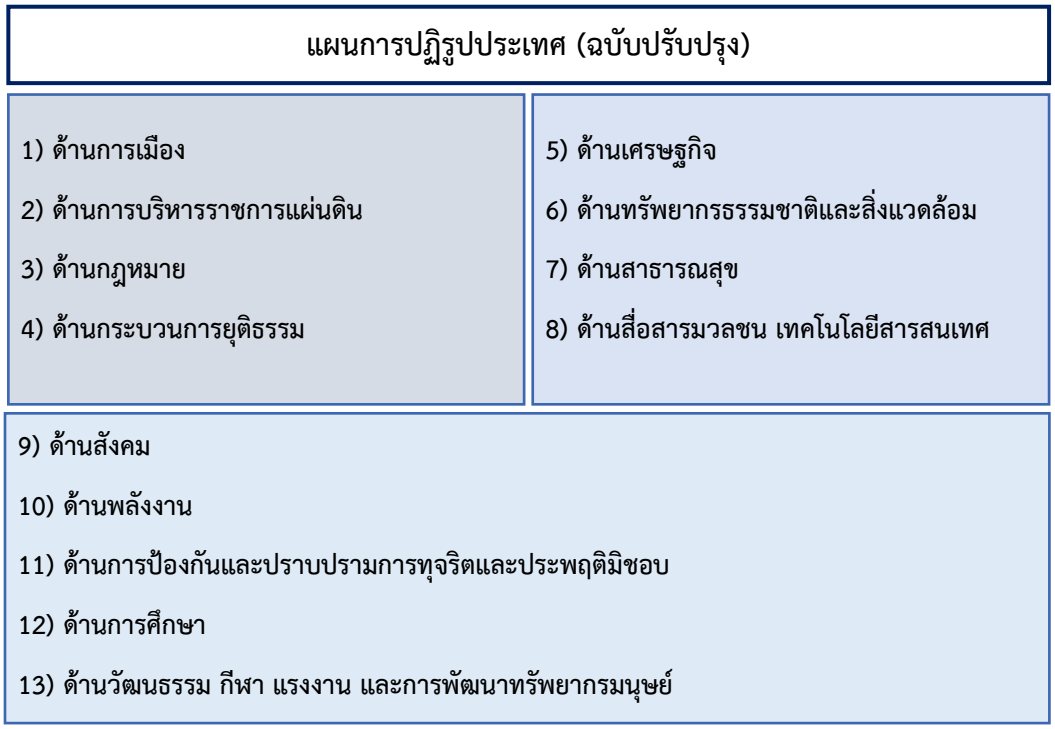
3) พัฒนามาตรฐาน ระบบคุณภาพ และการวิเคราะห์ทดสอบที่เป็นที่ยอมรับตามข้อตกลงระหว่างประเทศและสอดรับกับความจำเป็นของอุตสาหกรรมปัจจุบัน ฯ

4) ส่งเสริมการถ่ายทอดเทคโนโลยี การวิจัยพัฒนา การออกแบบและวิศวกรรม รวมทั้งการพัฒนากระบวนการและผลิตภัณฑ์ โดยดำเนินงานในลักษณะของการเป็นหุ้นส่วนกันระหว่างผู้ใช้เทคโนโลยีผู้ให้บริการเทคโนโลยี ทั้งในภาครัฐและเอกชน กับกลุ่มนักวิจัย และบูรณาการความเชี่ยวชาญกับหน่วยงานอื่น ๆ ได้อย่างคล่องตัว

2.3 แผนการปฏิรูปประเทศ (ฉบับปรับปรุง)

1) สาระสำคัญของแผนการปฏิรูปประเทศ (ฉบับปรับปรุง) เป็นแผนระดับที่ 2 ที่ส่งผลต่อการบรรลุเป้าหมายของยุทธศาสตร์ชาติ และแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ซึ่งทุกหน่วยงานต้องดำเนินการตามกิจกรรมปฏิรูปประเทศที่จะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อประชาชนอย่างมีนัยสำคัญ นำไปสู่การปฏิบัติตาม หลักความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล (Causal Relationship) เพื่อให้บรรลุผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมายของยุทธศาสตร์ชาติของแต่ละช่วงเวลา 5 ปี โดยในแผนการปฏิรูปฯ ฉบับปรับปรุง ประกอบด้วย 13 ด้าน ได้แก่ด้านการเมือง ด้านการบริหารราชการแผ่นดิน ด้านกฎหมาย ด้านกระบวนการยุติธรรม ด้านเศรษฐกิจ ด้านทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม ด้านสาธารณสุข ด้านสื่อสารมวลชน เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านสังคม ด้านพลังงาน ด้านการป้องกัน

และปราบปรามการทุจริตและประพฤติมิชอบด้านการศึกษา และด้านวัฒนธรรม กีฬา แรงงาน และการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ดังแสดงในภาพที่ 2-3



ภาพที่ 2-3 แผนการปฏิรูปประเทศ (ฉบับปรับปรุง) 13 ด้าน
ที่มา: สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2564)

2) ความเกี่ยวข้องระหว่างแผนการปฏิรูปประเทศ (ฉบับปรับปรุง) กับ สกสว.

จากการพิจารณารายละเอียดของแผนการปฏิรูปประเทศ (ฉบับปรับปรุง) ทั้ง 13 ด้าน พบว่า ด้านที่ 5 ด้านเศรษฐกิจ ที่ครอบคลุม 3 เรื่องหลัก ได้แก่ 1) การเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ที่กล่าวถึง การเพิ่มผลผลิตและศักยภาพในการแข่งขันของอุตสาหกรรมหลัก อุตสาหกรรมใหม่ อาทิ อุตสาหกรรมชีวภาพ ยานยนต์ไฟฟ้า เศรษฐกิจดิจิทัล รวมถึงพัฒนาเป็นศูนย์กลางการวิจัยและพัฒนา 2) ความเท่าเทียมและการเติบโต อย่างมีส่วนร่วม ที่กล่าวถึงการส่งเสริมเกษตรกรรุ่นใหม่และการทำเกษตรแม่นยำ สร้างแรงงานคุณภาพเข้าสู่ตลาดแรงงานอย่างครบวงจร และ3) การปฏิรูปกระบวนการและระบบสถาบันทางเศรษฐกิจ ในส่วนของ การปฏิรูปสถาบันด้านการส่งเสริมผลิตภาพและการมาตรฐาน จะมีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับบทบาทหน้าที่ของ สกสว. ทั้งการกำหนดแผนนโยบายด้าน ววน. การจัดสรรงบประมาณ สร้างเครือข่ายความร่วมมือ และการติดตามประเมินผลการดำเนินงานของหน่วยงานและสถาบันต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับประเด็นการปฏิรูปดังกล่าว

2.4 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570)

1) สาระสำคัญของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฯ ฉบับที่ 13 ซึ่งถือเป็นกลไกสำคัญในการแปลงยุทธศาสตร์ชาติไปสู่การปฏิบัติ และใช้เป็นกรอบสำหรับการจัดทำแผนระดับที่ 3 เพื่อให้การดำเนินงานของภาคีการพัฒนาที่เกี่ยวข้องสามารถสนับสนุนการบรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ชาติ ตามกรอบระยะเวลาที่คาดหวังไว้ได้ โดยภายใต้แผนฉบับที่ 13 ประกอบด้วย 4 มิติ 13 หมุดหมาย (ภาพที่ 2–4) ดังนี้

(1) มิติภาคการผลิตและบริการเป้าหมาย ประกอบด้วย หมุดหมายที่ 1- 6

(2) มิติโอกาสและความเสมอภาคทางเศรษฐกิจและสังคม หมุดหมายที่ 7-9

(3) มิติความยั่งยืนของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หมุดหมายที่ 10-11

(4) มิติปัจจัยผลักดันการพลิกโฉมประเทศ หมุดหมายที่ 12-13

ภาพที่ 2-4 มิติและหมุดหมายภายใต้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13
ที่มา: สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2564)

2) ความเกี่ยวข้องระหว่างแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 กับ สกสว.

จากการพิจารณาแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 ภายใต้ 4 มิติ และ 13 หมุดหมาย พบว่าส่วนที่มีความเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของ สกสว. มี 2 มิติ คือ มิติภาคการผลิตและการบริการเป้าหมาย และมิติปัจจัยผลักดันการพลิกโฉมประเทศ ดังนี้

2.1) มิติภาคการผลิตและบริการเป้าหมาย มีความเกี่ยวข้องใน 4 หมุดหมาย ได้แก่

หมุดหมายที่ 1 ไทยเป็นประเทศชั้นนำด้านสินค้าเกษตรและเกษตรแปรรูปมูลค่าสูง

- เป้าหมายที่ 1 มูลค่าเพิ่มของสินค้าเกษตรและเกษตรแปรรูปสูงขึ้น: การสนับสนุนการวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตและแปรรูปแบบมุ่งเป้า และส่งเสริมขยายผลงานวิจัยจากหน่วยงานวิจัยมหาวิทยาลัยและสถาบัน อาชีวศึกษา ภาคเอกชน และองค์กรเกษตรกร

หมุดหมายที่ 3 ไทยเป็นฐานการผลิตยานยนต์ไฟฟ้าที่สำคัญของโลก

- เป้าหมายที่ 3 การสร้างความพร้อมของปัจจัยสนับสนุนอย่างเป็นระบบ: การส่งเสริมงานวิจัยและการจัดทำระเบียบรองรับการวิจัยและพัฒนายานยนต์ ที่ปล่อยมลพิษเป็นศูนย์ ระบบการขับขี่แบบอัตโนมัติ การเชื่อมต่อ การปรับให้เป็นระบบไฟฟ้า

หมุดหมายที่ 4 ไทยเป็นศูนย์กลางทางการแพทย์และสุขภาพมูลค่าสูง

- เป้าหมายที่ 1 ไทยมีศักยภาพในการสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจจากสินค้าและบริการสุขภาพ: ภาครัฐกำหนดมาตรฐาน สนับสนุน และกำกับดูแล สนับสนุนให้ภาคเอกชนยกระดับบริการทางการแพทย์บนฐานนวัตกรรม และเทคโนโลยีขั้นสูง

- เป้าหมายที่ 2 องค์ความรู้ด้านการแพทย์และสาธารณสุขมีศักยภาพ เอื้อต่อการสร้างมูลค่าเพิ่มในสินค้าและบริการทางสุขภาพ: การสร้างระบบนิเวศการวิจัยให้เอื้อต่อการนำเทคโนโลยีนวัตกรรมมาต่อยอดในเชิงพาณิชย์
หมุดหมายที่ 6 ไทยเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ และอุตสาหกรรมดิจิทัลของอาเซียน

- เป้าหมายที่ 1 เศรษฐกิจดิจิทัลภายในประเทศมีการขยายตัวเพิ่มขึ้น: ส่งเสริมให้เกิดการลงทุนวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีขั้นสูง ในอุตสาหกรรมไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ และพัฒนาสุดยอดผลิตภัณฑ์

2.2) มิติปัจจัยผลักดันการพลิกโฉมประเทศ มีความเกี่ยวข้องกับ

หมุดหมายที่ 13 ไทยมีภาครัฐที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพ และตอบโจทย์ประชาชน ใน 2 เป้าหมาย คือ

- เป้าหมายที่ 1: การบริการภาครัฐ มีคุณภาพ เข้าถึงได้

- เป้าหมายที่ 2: ภาครัฐที่มีขีดสมรรถนะสูง คล่องตัว

จะเห็นได้ว่า ทั้ง 2 มิติของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 ข้างต้นจะเห็นได้ว่า ในมิติภาคการผลิตและบริการเป้าหมาย จะต้องมีการพัฒนาวิทยาศาสตร์ การวิจัย และนวัตกรรม เพื่อนำผลงานวิจัยต่าง ๆ มาใช้ประโยชน์เพื่อสนับสนุนการเพิ่มศักยภาพของสินค้าเกษตรและเกษตรแปรรูปมูลค่าสูง การผลิตยานยนต์ไฟฟ้า การแพทย์และสุขภาพมูลค่าสูง อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะและดิจิทัล และสำหรับมิติปัจจัยผลักดันการพลิกโฉมประเทศ จะเป็นกรอบแนวทางให้ สกสว. และหน่วยงานในระบบ ววน. จำเป็นต้องพัฒนาสมรรถนะการบริหารจัดการและการให้บริการ ให้มีความยืดหยุ่น คล่องตัว และสอดรับกับความต้องการในด้าน ววน. ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและประชาชนให้ครอบคลุมยิ่งขึ้น

2.5 นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยความมั่นคงแห่งชาติ (พ.ศ. 2566 – 2570)

1) สาระสำคัญของนโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยความมั่นคงแห่งชาติ เป็นแผนที่กำหนดทิศทางในการดำเนินการป้องกัน แจ้งเตือน แก้ไข หรือระงับยับยั้งภัยคุกคามเพื่อธำรงไว้ซึ่งความมั่นคงแห่งชาติ โดยภายใต้นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยความมั่นคงฯ แบ่งออกเป็น 2 หมวด คือหมวดประเด็นความมั่นคง และหมวดประเด็นศักยภาพความมั่นคง ประกอบด้วย 17 นโยบาย ดังตารางที่ 2-1

ตารางที่ 2-1 รายละเอียดภายใต้นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยความมั่นคงแห่งชาติ (พ.ศ. 2566 – 2570)

หมวดประเด็นความมั่นคง	หมวดประเด็นศักยภาพความมั่นคง
นโยบายและแผนความมั่นคงที่ 1) การเสริมสร้างความมั่นคงของสถาบันหลักของชาติ 2) การปกป้องอธิปไตยและผลประโยชน์ของชาติและการพัฒนาศักยภาพการป้องกันประเทศ 3) การรักษาความมั่นคงและผลประโยชน์ของชาติพื้นที่ชายแดน 4) การรักษาความมั่นคงและผลประโยชน์ของชาติทางทะเล 5) การป้องกันและแก้ไขปัญหาจังหวัดชายแดนภาคใต้ 6) การบริหารจัดการผู้หลบหนีเข้าเมืองและผู้โยกย้ายถิ่นฐานแบบไม่ปกติ 7) การป้องกันและแก้ไขปัญหาการค้ามนุษย์ 8) การป้องกัน ปราบปราม และแก้ไขปัญหายาเสพติด 9) การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย 10) การป้องกันและแก้ไขปัญหาความมั่นคงทางไซเบอร์ 11) การป้องกันและแก้ไขปัญหาการก่อการร้าย 12) การสร้างดุลยภาพระหว่างประเทศ 13) การบริหารจัดการภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข และโรคติดต่ออุบัติใหม่	นโยบายและแผนความมั่นคงที่ 14) การพัฒนาศักยภาพการเตรียมพร้อมแห่งชาติและการบริหารจัดการวิกฤตการณ์ระดับชาติ 15) การพัฒนาระบบข่าวกรองแห่งชาติ 16) การบูรณาการข้อมูลด้านความมั่นคง 17) การเสริมสร้างความมั่นคงเชิงพื้นที่

ที่มา: ปรับใช้จาก สำนักงานสภาความมั่นคงแห่งชาติ (2566)

2) ความเกี่ยวข้องระหว่างนโยบายและแผนความมั่นคงกับ สกสว.

จากการพิจารณารายละเอียดนโยบายและแผนความมั่นคงที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานด้าน ววน. ของประเทศและ สกสว. คือ นโยบายและแผนความมั่นคงที่ 17 การเสริมสร้างความมั่นคงเชิงพื้นที่ ที่กล่าวถึง การนำนโยบายและแผน ความมั่นคงต่าง ๆ รวมถึงประเด็นความมั่นคงในระดับพื้นที่ที่ สำคัญ อาทิ ปัญหา

ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม ปัญหาการอยู่ร่วมกันระหว่างคนกับสัตว์ในพื้นที่ ความขัดแย้งทางพลังงาน อาหาร และน้ำ ไปใช้กำหนดทิศทางเพื่อแก้ไขปัญหาให้สอดคล้องกับบริบทภัยความมั่นคงในพื้นที่ ซึ่งจะมี ความเกี่ยวข้องกับ สกสว. ที่มีบทบาทในการยกระดับและขับเคลื่อนระบบ ววน. รวมถึงการบูรณาการ การดำเนินงานร่วมกันของภาคส่วนต่าง ๆ ทั้งหน่วยงานภาครัฐ เอกชน สถานศึกษา เพื่อนำผลงานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรมมาประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหาและสร้างความมั่นคงเชิงพื้นที่

2.6 กรอบนโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2566-2570

1) สาระสำคัญของกรอบนโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2566-2570 จัดทำขึ้นโดยคณะทำงานการจัดทำกรอบนโนบายและยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ซึ่ง สกสว. ถือเป็นหนึ่งในคณะทำงาน โดยกรอบนโยบายนี้จะพิจารณากำหนดขึ้นจากประเด็นสำคัญของยุทธศาสตร์ชาติ แผนแม่บท แผนและนโยบายที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นกรอบแนวทางการพัฒนาระบบอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศที่สำคัญ ที่จะส่งเสริมให้เกิดการบูรณาการ เกิดพลังในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศที่สอดคล้องกับทิศทางของยุทธศาสตร์ชาติ แผนแม่บทและนโยบายของรัฐบาล โดยภายใต้กรอบนโยบายฯ ประกอบด้วยหลักการเชิงนโยบายและจุดมุ่งเน้นของนโยบายที่สำคัญ ดังนี้

<u>หลักการเชิงนโยบาย</u>

1) เป็นการก้าวกระโดดครั้งใหญ่ (Take a Giant Step) ของประเทศ

2) มีธง บอกทิศทางและเป้าหมายที่ชัดเจน ท้าทายและทำได้จริง เกิดผลจริงในกรอบเวลาที่กำหนด และสร้างแรงบันดาลใจ รวมทั้งมุ่งเน้นที่เป็นจุดคานงัด ชายขอบของศาสตร์ และการพลิกโฉมที่ระบบ (System-based Transformations) ที่สำคัญ ด้วยการผนึกกำลังของ อววน.

3) เก่งในบางเรื่องที่สำคัญ (ระดับโลก ระดับภูมิภาค) ไม่ทำทุกเรื่อง โดยใช้ความได้เปรียบทางภูมิรัฐศาสตร์ (Geopolitical Advantage) จุดแข็งด้านอัธยาศัย จิตใจ วัฒนธรรม และทักษะของคนไทย ความหลากหลายทางชีวภาพ (Biodiversity)

4) เน้นการใช้การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

5) ใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานที่มี และลงทุนโครงสร้างพื้นฐานเพิ่มเพื่อบรรลุเป้าหมาย ปรับปรุงและพัฒนาเพิ่มเติมให้ได้มาตรฐานระดับนานาชาติ

6) เน้นการพัฒนาโดยมีเป้าหมายคู่ขนานคือ ยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันและความสามารถในการพึ่งพาตนเองอย่างยั่งยืนในระดับประเทศ

7) บูรณาการการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ข้ามศาสตร์ ข้ามกระทรวง โดยมุ่งเน้นสนธิกำลัง ร่วมเป็นเจ้าของ และร่วมรับผิดชอบ (Synergy, Co-Ownership, Joint Accountability) สร้างผลลัพธ์ร่วม

(Joint Outcome) ดึงภาคเอกชนและภาคีภาคส่วนต่างๆ มาร่วมยกระดับการพัฒนาลักษณะ Co-Production และ Co-Investment เป็นต้น

จุดมุ่งเน้นของนโยบาย

1) ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางทางการแพทย์และสุขภาพมูลค่าสูง โดยใช้การพัฒนาตลอดห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain)

2) ประเทศไทยเป็นจุดหมายของการท่องเที่ยวโดยใช้แนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์มุ่งเน้นคุณค่าและความยั่งยืน สามารถเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจและการกระจายรายได้

3) ประเทศไทยเป็นประเทศชั้นนำด้านสินค้าเกษตร เกษตรแปรรูป และอาหารที่มีคุณค่าและมูลค่าสูงบนพื้นฐานของการพัฒนาระบบอาหารที่ยั่งยืนฯ

4) ผู้สูงอายุมีศักยภาพและโอกาสอย่างเต็มที่ในการพึ่งตนเอง มีคุณค่าและสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่สังคมเพื่อรองรับสังคมสูงวัย

5) ประเทศไทยสามารถพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ก้าวหน้า ล้ำยุคสู่อนาคตและเทคโนโลยีอวกาศ ฯ

6) ประเทศไทยสามารถสร้างกำลังคนสมรรถนะสูงและเป็นศูนย์กลางกำลังคนระดับสูงของอาเซียนโดยการพลิกโฉมระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิต

2) ความเกี่ยวข้องระหว่างกรอบนโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมฯ กับ สกสว.

เนื่องด้วย สกสว. เป็นหนึ่งในโครงสร้างคณะทำงานการกำหนดนโยบายการจัดทำกรอบนโยบายฯ กรอบนโยบายฯ ดังกล่าวถือเป็นตัวกำหนดขอบเขตและแนวทางในการขับเคลื่อนระบบ อววน. ให้เป็นไปตามทิศทางและเป้าหมายที่แผนระดับชาติได้กำหนดไว้อย่างชัดเจน จึงส่งผลกับการกำหนดนโยบายและรูปแบบแนวทางการดำเนินงานของ สกสว. โดยตรง เป็นกรอบให้กับ สกสว. ใช้ในการกำหนดเป้าหมายและจุดมุ่งเน้นในการสนับสนุน ขับเคลื่อนระบบ ววน. เช่น แนวทางการบูรณาการและการสร้างความร่วมมือในการวิจัย หรือจุดมุ่งเน้นของนโยบายเพื่อพัฒนาแต่ละอุตสาหกรรมอย่างเจาะจง เป็นต้น

2.7 แผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมของประเทศ (พ.ศ.2566-2570)

1) สาระสำคัญของแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมของประเทศ (หรือที่แผนด้าน ววน.)

เป็นแผนที่จัดทำขึ้นตามหลักการเชิงนโยบายและจุดมุ่งเน้นของนโยบายภายใต้กรอบนโยบายและยุทธศาสตร์ การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม พ.ศ. 2566–2570 โดยให้ความสำคัญกับการนำ ววน. เป็นกลไก ในการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ให้เติบโตอย่างยั่งยืน และมีศักยภาพเพียงพอ ในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง โดยมุ่งเน้นให้คนไทยมีสมรรถนะและทักษะสูง เป็นต้น โดยวิสัยทัศน์ของแผน ฉบับนี้

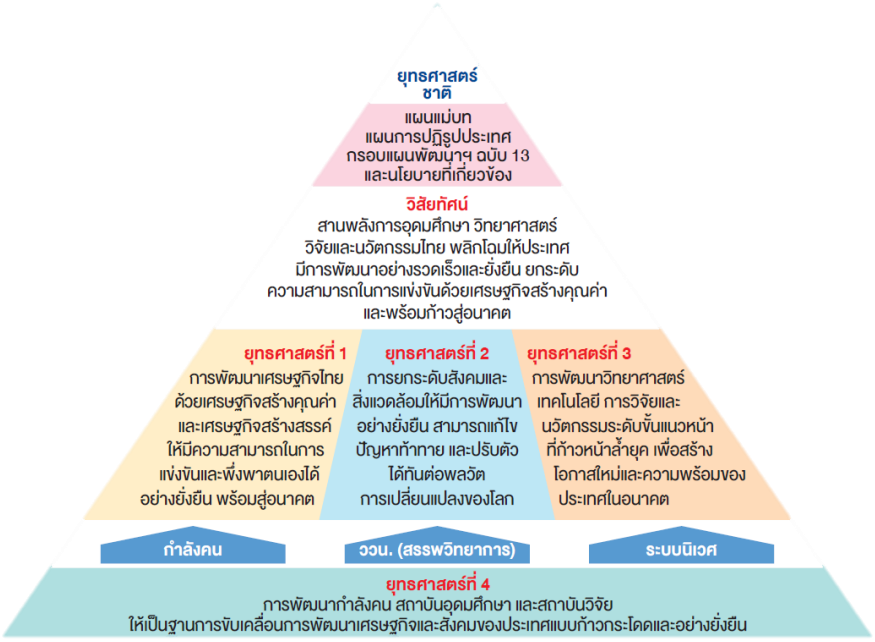
คือ “พลิกโฉมประเทศให้เป็นประเทศพัฒนาแล้วและพร้อมสำหรับโลกอนาคต” ซึ่งภายใต้แผนฯ ประกอบด้วย 4 ยุทธศาสตร์ ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาเศรษฐกิจไทยด้วยเศรษฐกิจสร้างคุณค่าและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ให้มีความสามารถในการแข่งขัน และพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน พร้อมสู่อนาคต โดยใช้วิทยาศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การยกระดับสังคมและสิ่งแวดล้อม ให้มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน สามารถแก้ไขปัญหาท้าทายและปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของโลก โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและนวัตกรรมระดับขั้นแนวหน้าที่ก้าวหน้าล้ำยุค เพื่อสร้างโอกาสใหม่และความพร้อมของประเทศในอนาคต

ยุทธศาสตร์ที่ 4 การพัฒนากำลังคนและสถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ให้เป็นฐานการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศแบบก้าวกระโดดและอย่างยั่งยืน โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม



ภาพที่ 2-5 วิสัยทัศน์ เป้าประสงค์ และยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์และนวัตกรรม

ที่มา: กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) (2565)

2) ความเกี่ยวข้องระหว่างยุทธศาสตร์ของแผนด้าน ววน. กับ สกสว.

นอกเหนือ สกสว. เป็นหนึ่งในโครงสร้างคณะทำงานในการกำหนดกรอบนโยบายและยุทธศาสตร์ ที่เป็นแนวทางหลักที่ใช้ในการจัดทำแผนด้าน ววน. ของประเทศแล้ว ในแต่ละยุทธศาสตร์ของแผน ที่มีการกำหนดแผนงานสำคัญ (Flagship) แผนงาน และแผนงานย่อย ยังจำเป็นต้องมีการจัดสรรงบประมาณไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับแผนงานต่าง ๆ ซึ่งถือเป็นบทบาทหน้าที่ของ สกสว. ในการจัดสรรและบริหารงบประมาณให้สอดคล้องตามแผนด้าน ววน. รวมทั้งเป็นหน่วยงานที่มีส่วนสำคัญในการสนับสนุนให้เกิดการดำเนินงานร่วมกันทุกภาคส่วน และติดตามประเมินผลการดำเนินงานเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพและจัดทำแผนด้าน ววน. ต่อไป

2.8 พระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับการจัดตั้ง สกสว.

พระราชบัญญัติที่มีความเกี่ยวข้องในการจัดตั้งและกำหนดหน้าที่และอำนาจของ สกสว. ที่ถือเป็นกฎระเบียบข้อบังคับ ที่ สกสว. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับพระราชบัญญัติดังกล่าว จำเป็นต้องยึดถือและปฏิบัติตาม รวมถึงเป็นส่วนหนึ่งที่ต้องนำมาพิจารณาประกอบการกำหนดนโยบายและแผนงานต่าง ๆ โดย มีพระราชบัญญัติ ที่เกี่ยวข้อง 3 ฉบับ ดังนี้

1. พระราชบัญญัติสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ พ.ศ. 2562

พระราชบัญญัติสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ พ.ศ. 2562 เผยแพร่เมื่อวันที่ 1 พฤษภาคม 2562 ซึ่งการประกาศใช้พระราชบัญญัติฉบับนี้ เพื่อกำหนดให้มีสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ ที่จะทำหน้าที่ในการกำหนดนโยบาย ยุทธศาสตร์ แผนด้านการอุดมศึกษา และแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศให้มีเอกภาพและเป็นระบบ ตลอดจนการจัดสรรงบประมาณ และการประเมินผลการปฏิบัติให้เป็นไปโดยเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

โดยภายใต้มาตรา 43 ได้ระบุให้มีการจัดตั้งสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) เพื่อทำหน้าที่รับผิดชอบงานวิชาการและงานธุรการของ กสว. มีวัตถุประสงค์ เพื่อส่งเสริม สนับสนุนและขับเคลื่อนระบบการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์และสหวิทยาการ เพื่อสร้างองค์ความรู้ พัฒนานโยบายสาธารณะ และสนับสนุนการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ในเชิงเศรษฐกิจและสังคม เพื่อให้เกิดการพัฒนาประเทศ อย่างสมดุลและยั่งยืน แต่จะต้องไม่ดำเนินการวิจัยเอง โดย สกสว. เป็นหน่วยงานของรัฐ มีฐานะเป็นนิติบุคคล นอกจากนี้ภายใต้ พรบ. ฉบับนี้ได้มีการกำหนดหน้าที่และอำนาจ และแหล่งรายได้ของ สกสว. ไว้ด้วยเช่นกัน

2. พระราชบัญญัติการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2562

พระราชบัญญัติฯ ฉบับนี้เผยแพร่เมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม 2562 โดยมีการตราขึ้นเพื่อให้มีกฎหมายเพื่อส่งเสริมวิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรมให้เหมาะสม ครอบคลุมและสอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน

เพื่อให้นโยบายยุทธศาสตร์ และแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม นำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม รวมทั้งการกำกับ ติดตาม และประเมินผลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยพระราชบัญญัติฯ กล่าวถึงหน้าที่ของรัฐในการส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีการวิจัยและนวัตกรรม และศิลปวิทยาการแขนงต่าง ๆ ของประเทศทั้งระบบ การจัดประเภทหน่วยงานในระบบวิจัยและนวัตกรรม แนวทางการส่งเสริมความร่วมมือของทุกภาคส่วนในการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและนวัตกรรม และกรอบหรือขอบเขตของนโยบาย ยุทธศาสตร์ และแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศที่สภานโยบายต้องจัดทำขึ้น เป็นต้น

3. พระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2562

พระราชบัญญัติฯ ฉบับนี้เผยแพร่เมื่อวันที่ 1 พฤษภาคม 2562 โดยมีการตราขึ้นสืบเนื่องจากมีการจัดตั้งกระทรวงการอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม จึงจำเป็นต้องกำหนดขอบเขตหน้าที่และอำนาจ และการจัดระเบียบบริหารราชการของกระทรวงดังกล่าวให้ชัดเจน เพื่อให้การบริหารจัดการในระดับต่าง ๆ ของกระทรวงมีเอกภาพ สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยพระราชบัญญัติฯ กล่าวถึง หน้าที่และอำนาจและส่วนราชการภายใต้กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม หน้าที่และอำนาจของผู้ดำรงตำแหน่งในกระทรวงฯ คณะกรรมการที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ เป็นต้น

2.9 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับระบบวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมของประเทศ และการขับเคลื่อนกรอบนโยบายและยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อววน.)

2.9.1 การกำหนดโครงสร้างกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) และประเภทหน่วยงานด้าน อววน.

การกำหนดและจัดระเบียบโครงสร้าง ประเภทหน่วยงาน ในระบบการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และกระทรวง อว. ให้เกิดการขับเคลื่อนการดำเนินงานตามแผนระดับชาติและแผนงานที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงมีการประกาศและบังคับใช้ พระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม (ฉบับที่ 19) พ.ศ. 2562 เพื่อการจัดตั้งกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม กำหนดส่วนราชการภายใต้กระทรวง อว. ขึ้น และ พระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2562 ที่กำหนดหน้าที่และอำนาจของกระทรวง อว. การแบ่งส่วนราชการภายใต้กระทรวงและหน้าที่อำนาจของแต่ละส่วนราชการ รวมถึงพระราชบัญญัติสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ พ.ศ. 2562 ที่กำหนดองค์ประกอบและหน้าที่อำนาจของสภานโยบายฯ แนวทางการเสนอขอจัดสรรงบประมาณด้าน อววน. จัดตั้งและกำหนดหน้าที่อำนาจของหน่วยงานภายใต้สภานโยบายฯ ได้แก่ สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) คณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กสว.) สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.)

ทั้งนี้ตามพระราชบัญญัติการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2562 มาตรา 7 มีการจัดประเภทหน่วยงานในระบบวิจัยและนวัตกรรม โดยแบ่งหน่วยงานออกเป็น 6 ด้าน (ภาพที่ 2-6) ดังนี้

<u>6 ประเภทหน่วยงานในระบบวิจัยและนวัตกรรม ได้แก่</u>

1) หน่วยงานด้านนโยบาย ยุทธศาสตร์ แผน และงบประมาณเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

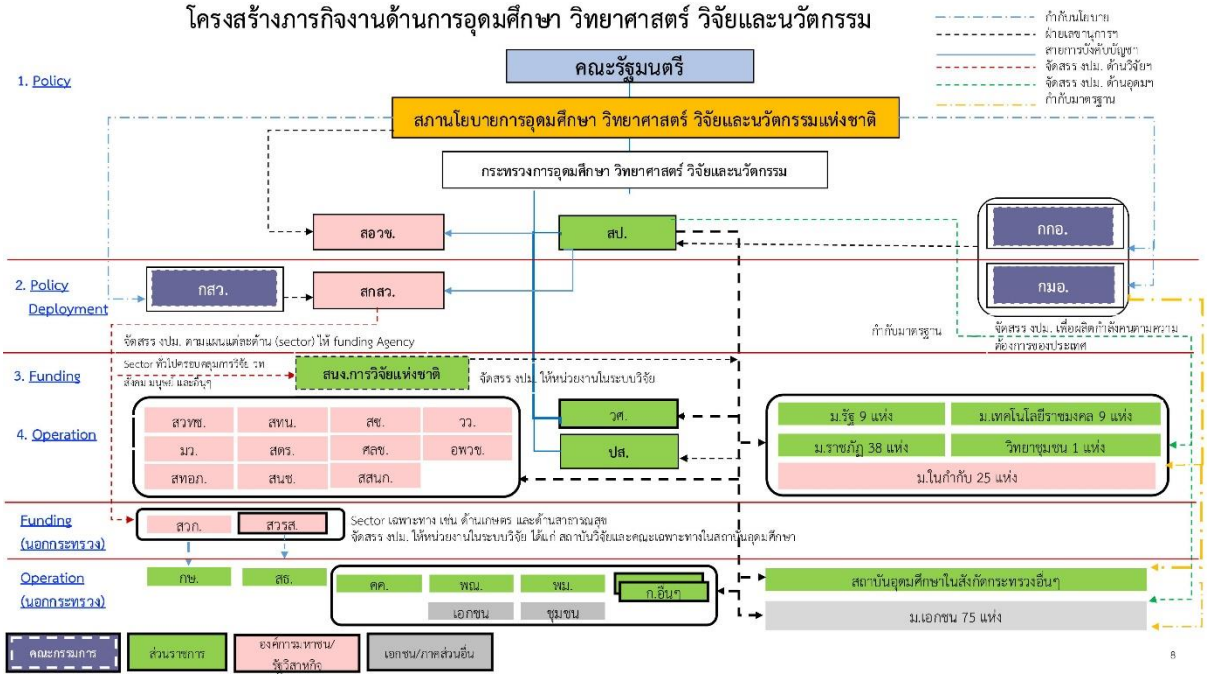
2) หน่วยงานด้านการให้ทุน

3) หน่วยงานที่ทำวิจัยและสร้างนวัตกรรม

4) หน่วยงานด้านมาตรวิทยา มาตรฐาน การทดสอบและบริการคุณภาพวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

5) หน่วยงานด้านการจัดการความรู้จากงานวิจัยและนวัตกรรม และหน่วยงานซึ่งเป็นผู้ใช้ประโยชน์จากงานดังกล่าว

6) หน่วยงานด้านอื่นตามที่สภานโยบายกำหนด



ภาพที่ 2-6 โครงสร้างและภารกิจของแต่ละหน่วยงานในระบบอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ที่มา : กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) (ม.ป.ป.)

ความเกี่ยวข้องระหว่างโครงสร้างและภารกิจงานของ อววน. กับ สกสว.

จากข้อมูลข้างต้น สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ถือเป็นหน่วยงานด้านนโยบาย ยุทธศาสตร์ แผน และงบประมาณเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม โดยมีสายงานบังคับบัญชาขึ้นตรงกับสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และทำหน้าที่เป็นฝ่ายเลขานุการของคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม หรือ กสว. ทั้งนี้ สกสว. ยังทำหน้าที่จัดสรร

งบประมาณด้านการวิจัยและนวัตกรรมไปยังสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ และหน่วยงานนอกกระทรวงเฉพาะด้านที่ทำหน้าที่จัดสรรงบประมาณให้หน่วยงานในระบบงานวิจัยต่อไป ได้แก่ สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) หรือ สวก. และ สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข หรือ สวรส.

2.9.2 กลไกการขับเคลื่อนกรอบนโยบายและยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2566 – 2570

กลไกการขับเคลื่อนผ่านสภานโยบายฯและคณะกรรมการระดับนโยบาย และการขับเคลื่อนผ่านหน่วยงานในระบบอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม แบ่งออกเป็น 5 กลุ่ม ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

2.9.2.1 กลไกขับเคลื่อนผ่านสภานโยบายฯและคณะกรรมการระดับนโยบาย

เป็นกลไกขับเคลื่อนกรอบนโยบายฯ ผ่านอำนาจหน้าที่และการดำเนินงานของหน่วยงานในระดับนโยบาย ที่ประกอบด้วย

1) สภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ ที่ทำหน้าที่กำหนดนโยบาย ยุทธศาสตร์ และแผนด้าน อววน. ของประเทศ และทำหน้าที่กำกับให้คณะกรรมการต่าง ๆ ดำเนินงานให้เป็นไปในทิศทางที่มีความเชื่อมโยงและสอดคล้องกับนโยบายและแผนที่เกี่ยวข้อง

2) คณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กสว.) ที่มีหน้าที่จัดทำและกำกับนโยบายและแผนด้าน ววน. และเสนอแนะกรอบวงเงินงบประมาณประจำปี ระบบจัดสรรและบริหารงบประมาณแบบบูรณาการ

3) คณะกรรมการการอุดมศึกษา (กกอ.) ที่มีหน้าที่พิจารณาเสนอนโยบาย แผนพัฒนาและมาตรฐานการอุดมศึกษา และแผนการศึกษาแห่งชาติ รวมถึงการสนับสนุนทรัพยากร การติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา

4) คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา (กมอ.) ที่มีหน้าที่ส่งเสริม สนับสนุน ติดตาม ตรวจสอบการจัดการศึกษาและการประกันคุณภาพการศึกษา การพัฒนามาตรฐานการอุดมศึกษา

2.9.2.2 กลไกขับเคลื่อนผ่าน 5 กลุ่มหน่วยงานในระบบอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

เป็นกลไกขับเคลื่อนกรอบนโยบายฯ ผ่าน 5 กลุ่มหน่วยงานในระบบ อววน. ของประเทศ ที่ประกอบด้วย

<u>1) หน่วยงานด้านนโยบาย ยุทธศาสตร์ แผน และงบประมาณเกี่ยวกับ อววน.</u> ประกอบด้วยหน่วยงานที่ปฏิบัติหน้าที่เลขานุการของสภานโยบายฯและคณะกรรมการด้านนโยบาย ได้แก่ สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

(สป.อว.) อีกทั้งหน่วยกำหนดนโยบาย ยุทธศาสตร์ และแผนระดับชาติ อาทิ สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) และสำนักงานขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศยุทธศาสตร์ชาติ และการสร้างความสามัคคีปรองดอง

2) หน่วยงานให้ทุนสนับสนุน อววน.

ปฏิบัติหน้าที่ให้การสนับสนุนทุนเพื่อการสร้างกำลังคน การพัฒนาองค์ความรู้ การวิจัย การพัฒนาเทคโนโลยีและการสร้างนวัตกรรม สนับสนุนให้บุคคลคณะบุคคล ชุมชน หน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานภาคเอกชนนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ทั้งในเชิงนโยบาย เชิงพาณิชย์ เชิงสังคม และเชิงสาธารณประโยชน์ อาทิ หน่วยให้ทุนทั้งภาครัฐองค์การมหาชน รัฐวิสาหกิจ ท้องถิ่น ภาคเอกชน และหน่วยงานต่างประเทศ และหน่วยบริหารและจัดการทุน (Program Management: PMU) 9 หน่วยงาน ที่ประกอบด้วย

(1) สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

(2) สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (NIA)

(3) สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร องค์การมหาชน (สวก.)

(4) สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส)

(5) PMU “A” มาจาก Area – based หรือ หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.)

(6) PMU “B” มาจาก Brain Power, manpower หรือ หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัย และสร้างนวัตกรรม (บพค.)

(7) PMU “C” มาจาก Competitiveness หรือ หน่วยบริหารจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.)

(8) ศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (องค์การมหาชน) หรือ TCELS

(9) สถาบันวัคซีนแห่งชาติ

3) หน่วยงานปฏิบัติการด้าน อววน. ปฏิบัติหน้าที่ การทำวิจัย การสร้างนวัตกรรม การพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยี การจัดการศึกษาและสร้างกำลังคน การบริการวิชาการแก่สังคม การทะนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม การดำเนินกิจการที่เป็นการเพิ่มพูนความรู้ และความสามารถทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อยกระดับความสามารถในการผลิตและการบริการ ตลอดจนความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจของประเทศ การพัฒนาสังคมอย่างยั่งยืน และยกระดับคุณภาพชีวิต การศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์ หรือทดลองอย่างเป็นระบบ อาทิ สถาบันอุดมศึกษาทั่วประเทศ สถาบันวิจัย ศูนย์วิจัย รวมทั้งหน่วยงานภาครัฐ องค์การมหาชน รัฐวิสาหกิจ ท้องถิ่น และเอกชน

4) หน่วยงานด้านมาตรวิทยา มาตรฐาน การทดสอบและบริการคุณภาพด้าน ววน. ปฏิบัติหน้าที่บริการทดสอบ วิเคราะห์ ผลิตภัณฑ์ และวัตถุดิบที่ใช้ในโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อการส่งออก การขอขึ้นทะเบียน การจดทะเบียนสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตร การรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ การบริการสอบเทียบมาตรฐานเครื่องมือวัด และอุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์/เครื่องทดสอบตรวจวัดวิเคราะห์ในอุตสาหกรรม อาทิ กรมวิทยาศาสตร์บริการ สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ กรมวิทยาศาสตร์-การแพทย์ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ กรมทรัพย์สินทางปัญญา

5) หน่วยงานด้านการจัดการความรู้จากงานวิจัยและนวัตกรรม และหน่วยงานซึ่งเป็นผู้ใช้ประโยชน์จากงานวิจัยและนวัตกรรม ที่ประกอบด้วย ทั้งหน่วยงานภาครัฐ องค์การมหาชน รัฐวิสาหกิจ สถาบันอุดมศึกษาและมูลนิธิหรือองค์กรเอกชนไม่แสวงหากำไร

2.9.3 กลไกการจัดสรรงบประมาณเพื่อขับเคลื่อนประเด็นยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2566 – 2570

กลไกการจัดสรรงบประมาณ จะมุ่งเน้นการจัดสรรงบประมาณตามวาระสำคัญ (Agenda-based Budgeting) และตามผลการดำเนินงาน (Performance-based Budgeting) โดยมีองค์ประกอบหลักในการจัดสรรงบประมาณ ได้แก่ 1) แหล่งงบประมาณ 2) จัดสรรผ่านหน่วยบริหารและจัดการทุน (PMU) และหน่วยรับงบประมาณ และ3) รูปแบบวิธีการสนับสนุนทุน/งบประมาณอย่างเป็นระบบ (Funding Modalities)

2.9.3.1 แหล่งงบประมาณ

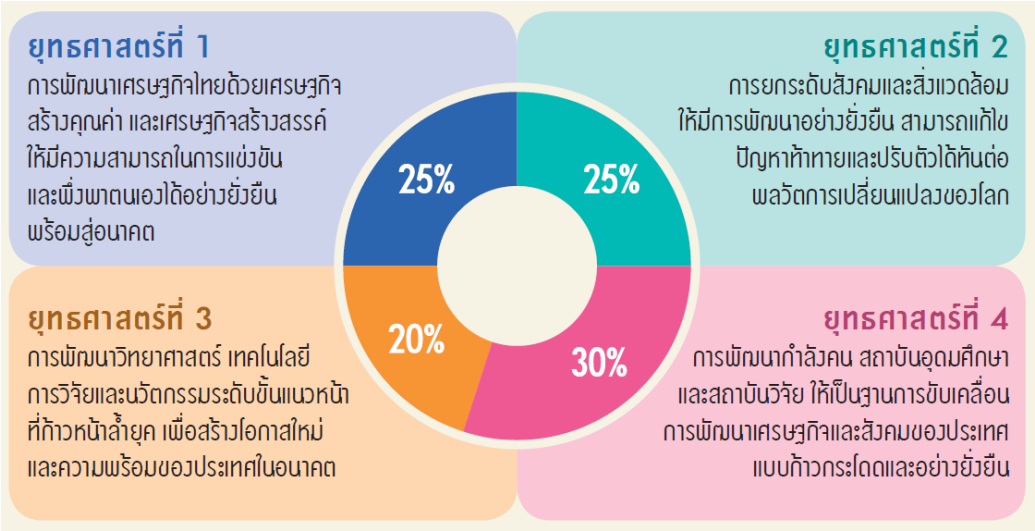
แหล่งงบประมาณในการจัดสรรไปยังหน่วยบริหารและจัดการทุน (PMU) และหน่วยรับงบประมาณมาจาก 3 แหล่งหลัก ได้แก่

1) กองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริม สนับสนุน และขับเคลื่อนระบบการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์และสหวิทยาการ เพื่อสร้างองค์ความรู้พัฒนานโยบายสาธารณะ และสนับสนุนการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ในเชิงเศรษฐกิจและสังคม

2) กองทุนเพื่อพัฒนาการอุดมศึกษา เป็นเครื่องมือทางการเงินในการสนับสนุนและกำกับดูแลให้สถาบันอุดมศึกษาสามารถขับเคลื่อนตามพันธกิจและยุทธศาสตร์ของสถาบัน โดยมีเป้าหมายที่จะผลิตบัณฑิตและกำลังคนที่มีสมรรถนะและศักยภาพสูงเพียงพอต่อความต้องการของภาคส่วนต่างๆ เกิดการพัฒนาความเป็นเลิศของสถาบันอุดมศึกษาเพื่อเพิ่มศักยภาพในการสนับสนุนการวิจัยและสร้างนวัตกรรม

3) งบประมาณแหล่งอื่น งบประมาณที่จัดสรรโดยตรงจากสำนักงบประมาณไปให้หน่วยงาน งบประมาณขององค์การมหาชน รัฐวิสาหกิจ จังหวัดและท้องถิ่น กองทุนของภาคส่วนการพัฒนาต่าง ๆ แหล่งทุนภาคเอกชน และแหล่งทุนต่างประเทศ

ทั้งนี้ในกรอบนโยบายฯ ได้กำหนดสัดส่วนกรอบงบประมาณที่จะจัดสรรไปยังแต่ละประเด็นยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2566-2570 โดยมีรายละเอียดตามภาพที่ 2-7



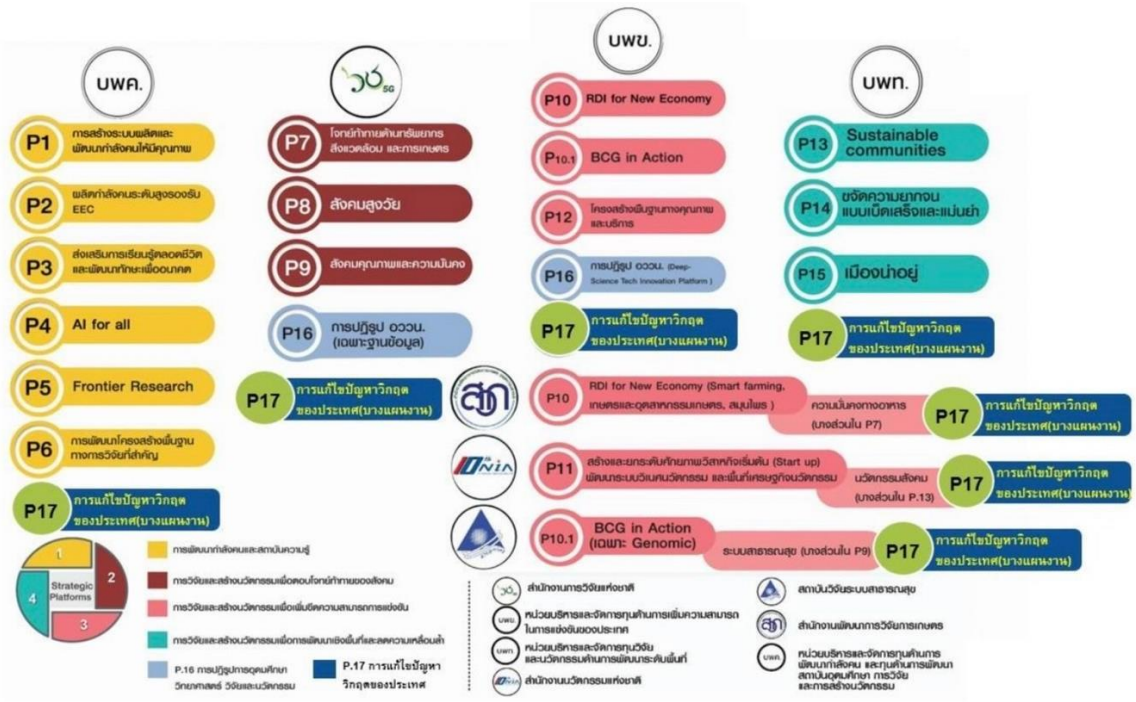
ภาพที่ 2-7 สัดส่วนกรอบงบประมาณในการจัดสรรไปยังแต่ละประเด็นยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2566-2570

ที่มา: กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) (2565)

2.9.3.2 จัดสรรผ่านหน่วยบริหารและจัดการทุน (PMU) และหน่วยรับงบประมาณ

หน่วยบริหารและจัดการทุน (Program Management: PMU) ที่ปัจจุบันมี 9 หน่วยงาน ซึ่งจะทำหน้าที่ประสานงานกับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในลักษณะของภาคีความร่วมมือแบบ“จตุรภาคี” (Quadruple Helix) จากมหาวิทยาลัย ภาครัฐ ภาคเอกชน และชุมชนสังคม โดยทำงานในลักษณะการประกอบธุรกิจที่มีลักษณะ ของการร่วมกันขององค์กรธุรกิจ ตั้งแต่สององค์กรขึ้นไป เพื่อดำเนินกิจการหนึ่งด้ วยวัตถุประสงค์ (Consortium) บริหารจัดการจากต้นน้ำถึงปลายน้ำผ่านการให้ทุนวิจัย มีการจัดให้มีระบบสารสนเทศกลางของประเทศ ในการติดตามประเมินผลการดำเนินงาน มีการถ่ายทอดการกำหนดเป้าหมายและค่าตัวชี้วัด

โดยภายใต้แผนด้าน ววน. มีการกำหนดแผนงาน/แผนงานย่อยที่ประกอบด้วย 4 แพลตฟอร์ม 17 โปรแกรม ซึ่ง PMU ทั้ง 9 หน่วยงานต้องบริหารจัดการและจัดสรรงบประมาณไปยังหน่วยงานต่าง ๆ ที่รับผิดชอบในแต่ละแผนงาน (ภาพที่ 2-8)



ภาพที่ 2-8 โปรแกรมภายใต้แผนงานด้าน ววน. ที่ PMU รับผิดชอบ

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) (2565)

2.9.3.3 รูปแบบวิธีการสนับสนุนทุน (Funding Modalities)

กองทุนและหน่วยงานสนับสนุนทุน จะออกแบบและกำหนดรูปแบบการสนับสนุนทุนที่หลากหลาย โดยระบุวัตถุประสงค์ ประโยชน์หลักและเป้าหมายพร้อมทั้งวิธีการของแต่ละรูปแบบอย่างชัดเจน เพื่อใช้บริหารการสนับสนุนทุนอย่างเป็นระบบ ให้ตรงตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายของกองทุน (Funds) อย่างครบถ้วน และเกิดประสิทธิภาพ ประสิทธิผลมากที่สุด เช่น การร่วมผลิตผลงาน (Co-Production) ร่วมสนับสนุนทุนหรือร่วมลงทุน (Co-Funding or Co-Investment) ร่วมเป็นเจ้าของ (Co-Ownership) ร่วมรับผิดชอบ (Joint Accountability) และสร้างผลลัพธ์ร่วม (Joint Outcomes) ทั้งนี้เพื่อให้มีการกำหนดรูปแบบวิธีการสนับสนุนทุนที่เหมาะสม สามารถบรรลุเป้าหมายของยุทธศาสตร์ อววน. และเป้าหมายของกองทุนได้ จึงควรพิจารณากำหนดองค์ประกอบของแต่ละรูปแบบการสนับสนุนทุนดังภาพที่ 2-9

ภาพที่ 2-9 การกำหนดองค์ประกอบของแต่ละรูปแบบการสนับสนุนทุน (Funding Modality)
ที่มา: ปรับใช้จาก กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) (2565)

2.10 แนวทางการดำเนินงานของ สกสว. และโครงสร้างองค์กรในปัจจุบัน

2.10.1 แนวทางการดำเนินงานของ สกสว.

เพื่อให้นโยบายยุทธศาสตร์ และแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม นำไปสู่การปฏิบัติได้ อย่างเป็นรูปธรรมและประเมินผลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพจึงได้มีการ**จัดตั้ง “สำนักงานส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.)”** ตาม พรบ. สภานโยบาย (ม.44 อนุ 1-15) ได้ระบุให้ สกสว. มีบทบาท ในการส่งเสริม สนับสนุน และขับเคลื่อนระบบการวิจัยและวัตกรรมของประเทศด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และสหวิทยาการ โดยแบ่งพันธกิจออกเป็น 5 ประเด็น ได้แก่ 1) กำหนดและจัดทำแผน ด้าน ววน. ของประเทศ เพื่อกำหนดทิศทางและจัดลำดับความสำคัญของการลงทุนและการขับเคลื่อนระบบ ววน. ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ นโยบายของประเทศ และตอบโจทย์การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม 2) จัดสรรและ บริหารงบประมาณ ววน. ให้สอดคล้องกับแผนด้าน ววน. ของประเทศ มีประสิทธิภาพ มีความคุ้มค่าและเกิดประโยชน์

สูงสุดต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม รวมถึงการบูรณาการ แสวงหา และเชื่อมโยงแหล่งทุน อื่นจากภาครัฐและเอกชน ทั้งในและต่างประเทศ 3) เสริมพลัง สร้างการรับรู้ สร้างการมีส่วนร่วมกับทุกภาคส่วน รวมถึงการพัฒนากลไก มาตรการที่หนุนเสริมศักยภาพของบุคลากร หน่วยงาน และธรรมาภิบาลของระบบ ววน. ตลอดจนการผลักดันการนำผลงานววน. สู่การใช้ประโยชน์ 4) ติดตามประเมินผลด้าน ววน. ของประเทศ เพื่อนำมาพัฒนาและปรับปรุงการขับเคลื่อนระบบ ววน. ในทุกมิติ 5) พัฒนาสู่องค์กรสมรรถะสูงเพื่อให้มี ประสิทธิผลในการทำงาน มีความคล่องตัว ทันต่อการเปลี่ยนแปลง สามารถตอบสนองต่อความต้องการ และความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้ทันต่อเวลา เพื่อสร้างองค์ความรู้ พัฒนานโยบายสาธารณะ และสนับสนุนการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ในเชิงเศรษฐกิจและสังคม เพื่อให้เกิดการพัฒนาประเทศ อย่างสมดุลและยั่งยืน โดยจะต้องไม่ดำเนินการวิจัยเอง การจัดสรรงบประมาณผ่าน “กองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม” ใน 2 รูปแบบ คือ

1) ทุนสนับสนุนงานเชิงกลยุทธ์ (Strategic Fund) จัดสรรผ่านหน่วยบริหารและจัดการทุน (PMU) ซึ่งเป็นโปรแกรมเฉพาะทางและทำตามแผนงานด้าน ววน. จำนวน 9 หน่วยงาน ได้แก่ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (สนช.) สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (สวก.) สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและสร้างนวัตกรรม (บพค.) หน่วยบริหารจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.) สถาบันวัคซีนแห่งชาติ (NVI) และศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (ศลช.)

2) ทุนสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund) จัดสรรให้หน่วยปฏิบัติการ ซึ่งถือเป็นการรับเงินทุนจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมโดยตรง ประกอบด้วย สถาบันอุดมศึกษาในกำกับรัฐและเอกชน หน่วยงานในระบบวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมในกระทรวง อว. และหน่วยงานในระบบวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมนอกกระทรวง อว.

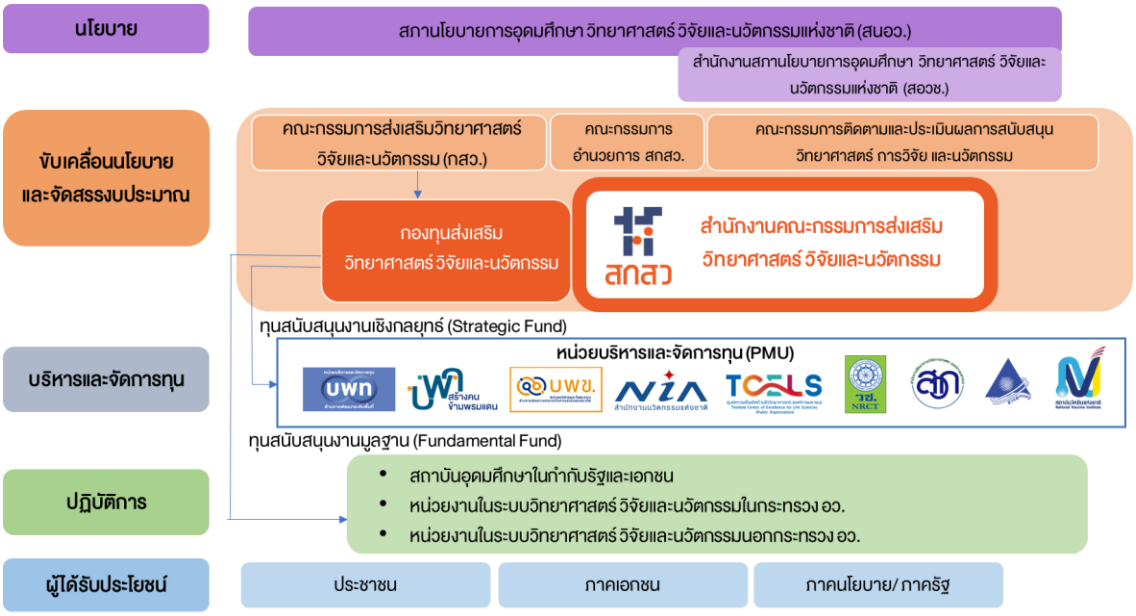
ทั้งนี้ สกสว. ดำเนินงานภายใต้การบริหารงาน 3 คณะกรรมการบอร์ดบริหาร ซึ่งแต่งตั้งโดย สภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สนอว.) ได้แก่

1) คณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กสว.) ทำหน้าที่กำกับดูแลเกี่ยวกับระบบ ววน. โดยตรง และกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

2) คณะกรรมการอำนวยการ สกสว. ทำหน้าที่กำกับดูแลการดำเนินของ สกสว.

3) คณะกรรมการติดตามและประเมินผลการสนับสนุนวิทยาศาสตร์ การวิจัย และนวัตกรรม ทำหน้าที่ติดตาม ตรวจสอบ ประเมินผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่ได้รับการสนับสนุนจากกองทุนส่งเสริม ววน. และ สกสว. รวมถึงหน่วยงานในระบบ ววน. ที่ได้รับการสนับสนุน

นอกจากนี้ สกสว. ยังทำหน้าที่เป็นเลขาของบอร์ดบริหารทั้ง 3 บอร์ด และกำกับดูแลกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมอีกด้วย



ภาพที่ 2-10 ภาพรวมบทบาทการดำเนินงานของ สกสว. ในระบบ ววน.

ที่มา : ระบบวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) (สกสว.)

แผนกลยุทธ์ สกสว. พ.ศ. 2566 – 2570

สกสว. ได้มีการจัดทำแผนกลยุทธ์ สกสว. ฉบับ พ.ศ. 2564-2566 (ฉบับทบทวน พ.ศ.2565) เพื่อใช้เป็นกรอบแนวทางในการบริหารจัดการองค์กร อย่างไรก็ตาม สกสว. ได้ทบทวน และจัดทำแผนกลยุทธ์องค์กร พ.ศ. 2566-2570 เพื่อให้เหมาะสมกับสถานการณ์ โดยกำหนดทิศทางให้องค์กรมีความพร้อม และสามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงภายใต้สภาวการณ์ของการเปลี่ยนแปลงทุกรูปแบบ เพื่อให้ สกสว. มีเป็นองค์กรสมรรถนะสูงที่เป็นหลักในการขับเคลื่อนระบบ ววน. ตลอดจนส่งมอบผลงาน และสร้างคุณค่าแก่ผลงานวิจัยและนวัตกรรมให้เป็นที่ประจักษ์ของประชาชน โดยมีรายละเอียดประกอบ ดังนี้

วิสัยทัศน์

สกสว. เป็นองค์กรหลักในการยกระดับศักยภาพและขับเคลื่อนระบบ ววน. อย่างมีส่วนร่วม เพื่อส่งมอบคุณค่าทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างยั่งยืน และผลักดันให้ประเทศไทยเป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว

พันธกิจ

ตาม พรบ. สภานโยบาย (ม.44 อนุ 1-15) ได้ระบุให้ สกสว. มีบทบาทในการส่งเสริม สนับสนุน และขับเคลื่อนระบบการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และสหวิทยาการ ซึ่งมีพันธกิจ 5 ประเด็น ได้แก่

1) กำหนดและจัดทำแผนด้าน ววน. ของประเทศ เพื่อกำหนดทิศทางและจัดลำดับความสำคัญของการลงทุนและการขับเคลื่อนระบบ ววน. ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ นโยบายของประเทศ และตอบโจทย์การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม

2) จัดสรรและบริหารงบประมาณ ววน. ให้สอดคล้องกับแผนด้าน ววน. ของประเทศ มีประสิทธิภาพ มีความคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม รวมถึงการบูรณาการ แสวงหา และเชื่อมโยงแหล่งทุนอื่นจากภาครัฐและเอกชน ทั้งในและต่างประเทศ

3) เสริมพลัง สร้างการรับรู้ สร้างการมีส่วนร่วมกับทุกภาคส่วน รวมถึงการพัฒนากลไก มาตรการที่หนุนเสริมศักยภาพของบุคลากร หน่วยงาน และธรรมาภิบาลของระบบ ววน. ตลอดจนการผลักดันการนำผลงาน ววน. สู่การใช้ประโยชน์

4) ติดตามประเมินผลด้าน ววน. ของประเทศ เพื่อนำมาพัฒนาและปรับปรุงการขับเคลื่อนระบบ ววน. ในทุกมิติ

5) พัฒนาสู่องค์กรสมรรถนะสูงเพื่อให้มีประสิทธิผลในการทำงาน มีความคล่องตัว ทันต่อการเปลี่ยนแปลง สามารถตอบสนองต่อความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้ทันต่อเวลา

ค่านิยม

T : Teamwork การทำงานเป็นทีมมุ่งสู่เป้าหมายร่วมเพื่อขับเคลื่อนระบบ ววน.

S : Self – Improvement การพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องเพื่อพัฒนางานให้บรรลุเป้าหมาย

R : Resilience ความสามารถในการปรับตัวในการเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงทุกสถานการณ์

I : Intelligence การใช้ข้อมูลและเทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาเสริมการทำงานอย่างชาญฉลาด

กลยุทธ์

กลยุทธ์ที่ 1 ทบทวนและจัดทำแผนด้าน ววน. อย่างมีส่วนร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และใช้ข้อมูลจากการติดตามและประเมินผล เพื่อส่งมอบคุณค่าทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

กลยุทธ์ที่ 2 จัดสรรงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ โดยมีการจัดลำดับความสำคัญมีระเบียบที่เหมาะสม รองรับการจัดสรรงบประมาณแบบมากกว่า 1 ปี และใช้ผลการดำเนินงานที่ผ่านมาประกอบการพิจารณาแผนกลยุทธ์ สกสว. พ.ศ. 2566-2570

กลยุทธ์ที่ 3 พัฒนากลไกในการกำกับทิศทางและกรอบการดำเนินงานรวมทั้งเสริมสร้างศักยภาพของ PMU และหน่วยรับงบประมาณ เพื่อให้ PMU และหน่วยรับงบประมาณสามารถส่งมอบผลสัมฤทธิ์ได้ตามเป้าหมายอย่างมีความรับผิดรับชอบ

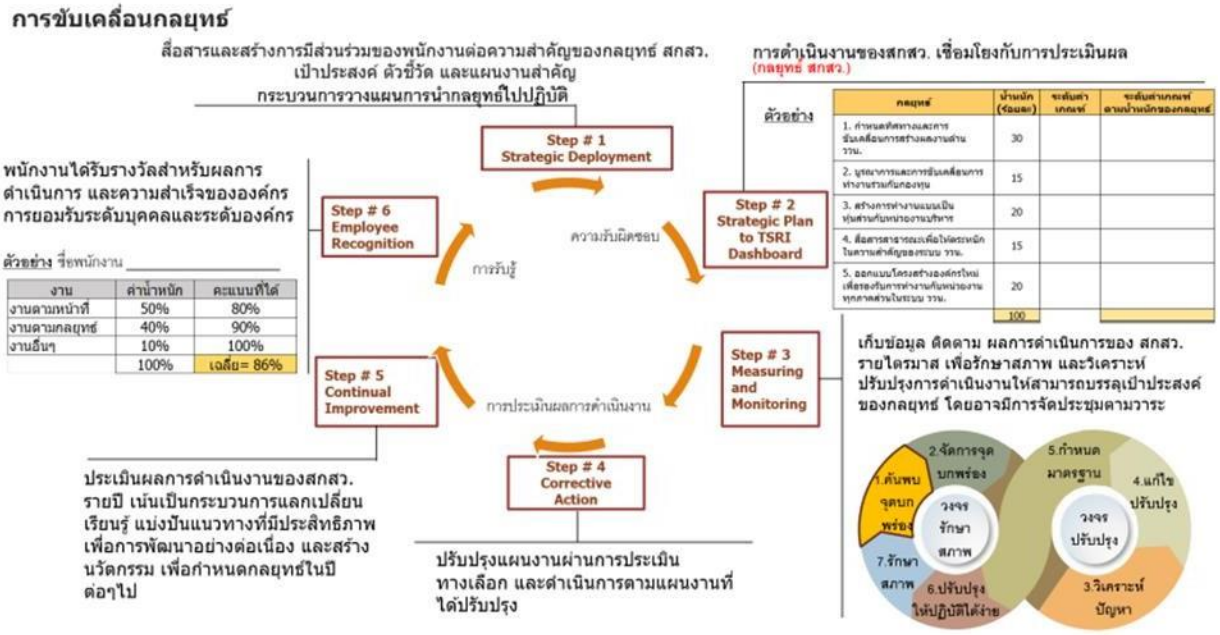
กลยุทธ์ที่ 4 ร่วมมือกับแหล่งทุนอื่นทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ทั้งในและต่างประเทศ ให้สนับสนุนการดำเนินงานที่สอดคล้องกับแผนด้าน ววน. ร่วมกำหนดเป้าหมาย เพิ่มการลงทุน และประสิทธิภาพของการลงทุนด้าน ววน. ของประเทศ

กลยุทธ์ที่ 5 สร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานในระบบ ววน. กับภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ตามแผนด้าน ววน. ในเชิงประเด็นและเชิงพื้นที่ และกำหนดทิศทางในอนาคตของประเทศ

กลยุทธ์ที่ 6 สื่อสารเชิงกลยุทธ์เพื่อให้กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตระหนักรู้ และเชื่อมั่นต่อ ววน.

กลยุทธ์ที่ 7 ยกระดับการพัฒนาองค์กรสู่องค์กรสมรรถนะสูงอย่างเต็มรูปแบบ

การขับเคลื่อนแผนกลยุทธ์ สกสว. (รูปที่ 2-11) ประกอบไปด้วยขั้นตอนและกลไกที่สำคัญเพื่อผลักดันให้แผนกลยุทธ์ที่กำหนดไว้นำไปสู่การปฏิบัติได้จริง มีการติดตามทบทวนการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ พร้อมทั้งประเมินสภาพแวดล้อมทางกลยุทธ์ที่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละช่วงเวลาเพื่อทบทวนและปรับแผนงานให้มีความเหมาะสมกับความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น โดยประกอบไปด้วยขั้นตอนที่สำคัญ คือ 1) การนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ (Strategic Deployment) โดยพิจารณาประเด็นสำคัญในการสื่อสารถ่ายทอดแผนสู่บุคลากรและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง และการขับเคลื่อนแผนกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติตามแนวทาง Agile organization 2) การเชื่อมโยงแผนกลยุทธ์กับการประเมินผลการปฏิบัติงาน (Strategic Plan to STRI Dashboard) ตั้งแต่ระดับองค์กรจนถึง ระดับบุคคล 3) การเก็บข้อมูลและประเมินผลรายไตรมาส (Measuring and Monitoring) เพื่อให้การดำเนินงานขององค์กรเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ รวมถึงเป็นกลไกในการรับ Feedback เพื่อนำมาใช้ในการทบทวนและปรับเปลี่ยนให้เหมาะสม 4) การปฏิบัติการแก้ไข (Corrective Action) ประกอบด้วยขั้นตอนต่อไปนี้คือ การวิเคราะห์หาสาเหตุของความบกพร่อง การปฏิบัติการแก้ไขความบกพร่อง และการป้องกันความบกพร่องไม่ให้ เกิดซ้ำอีก 5) การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Continual Improvement) โดยการกำหนดนโยบายให้มีการทบทวน แผนกลยุทธ์อย่างสม่ำเสมอ 6) การเชื่อมโยงการปฏิบัติงานกับผลตอบแทนและสิ่งจูงใจ (Employee Recognition) โดยนำตัวชี้วัดตามบทบาทหน้าที่ ตัวชี้วัดตามแผนกลยุทธ์ และตัวชี้วัดอื่น ๆ เพื่อเชื่อมโยงพิจารณาผลตอบแทน ให้กับบุคลากร



ภาพที่ 2-11 แผนภาพกระบวนการขับเคลื่อนกลยุทธ์

ที่มา : แผนกลยุทธ์ สกสว. พ.ศ.2566 – 2570 (สกสว.)

2.10.2 โครงสร้างองค์กร

1) โครงสร้างองค์กร

สกสว. ได้ใช้รูปแบบการบริหารจัดการสมัยใหม่เป็นกลไกการบริหารจัดการที่มีความยืดหยุ่น (Agile Organization) มุ่งเน้นการขับเคลื่อนองค์กรด้วยความรวดเร็ว ทันต่อความเปลี่ยนแปลงและเปิดกว้าง โดยเน้นผู้รับบริการและเป้าหมายทางกลยุทธ์เป็นศูนย์กลาง ในรูปแบบการกำกับดูแลตามการแบ่งโครงสร้างแบบ Matrix Organization รวมถึงพัฒนาให้มีกลไกการติดตามประเมินผลที่มีความชัดเจน มุ่งเน้นผลลัพธ์ในเรื่องที่มีความสำคัญและสอดคล้องไปในทิศทางเดียวกันทั่วทั้งองค์กร โดยมีโครงสร้างองค์กรดังภาพที่ 2-12 ประกอบด้วย

(1) สำนัก ตาม Function (Function-Based: FB) จำนวน 6 สำนัก ได้แก่

- สำนักกลยุทธ์และแผนงบประมาณ (FB1) มีภารกิจในการรวบรวมสถานการณ์เพื่อประกอบการจัดทำนโยบาย ยุทธศาสตร์และแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) และแผนพัฒนาบุคลากรด้าน ววน. รวมถึงจัดทำกรอบวงเงินงบประมาณรายปี และระบบบริหารงบประมาณแบบบูรณาการเพื่อมุ่งหวังผลสัมฤทธิ์ (รวมถึง Multi Year – Block Grant) และกำหนดหลักเกณฑ์การจัดทำคำขอและจัดสรรงบประมาณ
- สำนักบริหารงบประมาณ ววน. (FB2) มีภารกิจจัดทำแผนการจัดสรรงบประมาณในกองทุนเพื่อให้การจ่ายเงินกองทุนสำหรับระบบ ววน. ของประเทศ ปรับแผนปฏิบัติการและแผนงบประมาณกองทุนให้ตรง

กับ พรบ. งบประมาณประจำปี รวบรวมการติดตามการใช้งบประมาณ และหนุนเสริมกลไกการบริหารงบประมาณของหน่วยรับงบประมาณในภาพรวม และจัดทำรายงานการเงิน รายงานบัญชี และรายงานประจำปีของกองทุน

- สำนักติดตามและประเมินผล (FB3) มีภารกิจในการสนับสนุนงานเลขานุการคณะกรรมการติดตามประเมินผลการสนับสนุนงบประมาณด้าน ววน. ออกแบบและดูแลระบบติดตามและประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของการสนับสนุนด้าน ววน. รวมถึงประเมินผลการดำเนินงานของหน่วยงานในระบบ ววน. ที่รับงบประมาณสนับสนุนจากกองทุนฯ และให้ข้อเสนอแนะ

- สำนักพัฒนาระบบวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (FB4) มีภารกิจในการวิเคราะห์และจัดทำรายงานสถานการณ์ ววน. ของไทยและโลก เพื่อจัดทำข้อเสนอและพัฒนารูปแบบกลไกการบริหารจัดการระบบ ววน. และหน่วยงานในระบบ ววน. เพื่อการส่งเสริมการนำผลงาน ววน. ไปสู่การใช้ประโยชน์ ตลอดจนการขับเคลื่อนการพัฒนาบุคลากรด้าน RDI Management

- สำนักกลยุทธ์และพัฒนากองทุน (FB5) มีภารกิจในการวิเคราะห์เพื่อจัดทำกลยุทธ์การดำเนินงานกองทุนให้ครอบคลุมอำนาจหน้าที่ ส่งเสริมการเชื่อมโยงให้เกิดการระดมทุน และการส่งเสริมให้ลงทุนด้าน ววน. กับงบประมาณอื่นของภาครัฐ และสรุปรายได้และเงินกองทุนคงเหลือประจำปี เพื่อประกอบการจัดทำแผนและงบประมาณกองทุน

- สำนักบริหารและพัฒนาองค์กร (FB6) มีภารกิจจัดทำแผนกลยุทธ์องค์กร และขับเคลื่อนมาสู่การพัฒนาองค์กรรวมถึงมีการบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายในที่เหมาะสม พัฒนาแผนงาน ระบบงบประมาณ ระบบการเงินและการบัญชีของ สกสว. พัฒนาระบบสารสนเทศเทคโนโลยีดิจิทัล และบริหารงานพัสดุขององค์กร

(2) กลุ่มภารกิจ ตามเป้าหมายและกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Outcome-Stakeholder Based: OSB) โดยมุ่งเน้นการวิจัยเชิงระบบ (System Research) สาขาตาม 4 ยุทธศาสตร์ในแผน ด้าน ววน. พ.ศ.2566-2570 ในการประสานกับ Stakeholders เพื่อร่วมพัฒนาแผนงาน เป้าหมายและงบประมาณ วิเคราะห์ผลลัพธ์และผลกระทบ (Outcome/Impact) ตามแผนงานย่อยในด้านที่รับผิดชอบตามกรอบและแนวทางจากสำนักกลยุทธ์ แผนและงบประมาณ ติดตามการดำเนินงานและการใช้งบประมาณ ซึ่งจำแนกออกเป็น 4 กลุ่มภารกิจ ได้แก่

- กลุ่มภารกิจการพัฒนา ววน. ด้านความสามารถในการแข่งขัน (O-Competitiveness) ตรงกับยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาเศรษฐกิจไทยด้วยเศรษฐกิจสร้างคุณค่าและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ให้มีความสามารถในการแข่งขัน และพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน พร้อมสู่อนาคต โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม

- กลุ่มภารกิจการพัฒนา ววน. ด้านสังคม สิ่งแวดล้อม เชิงพื้นที่และลดความเหลื่อมล้ำ (O-Inclusiveness) ตรงกับยุทธศาสตร์ที่ 2 การยกระดับสังคมและสิ่งแวดล้อม ให้มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน สามารถแก้ไขปัญหาท้าทายและปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของโลก โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม

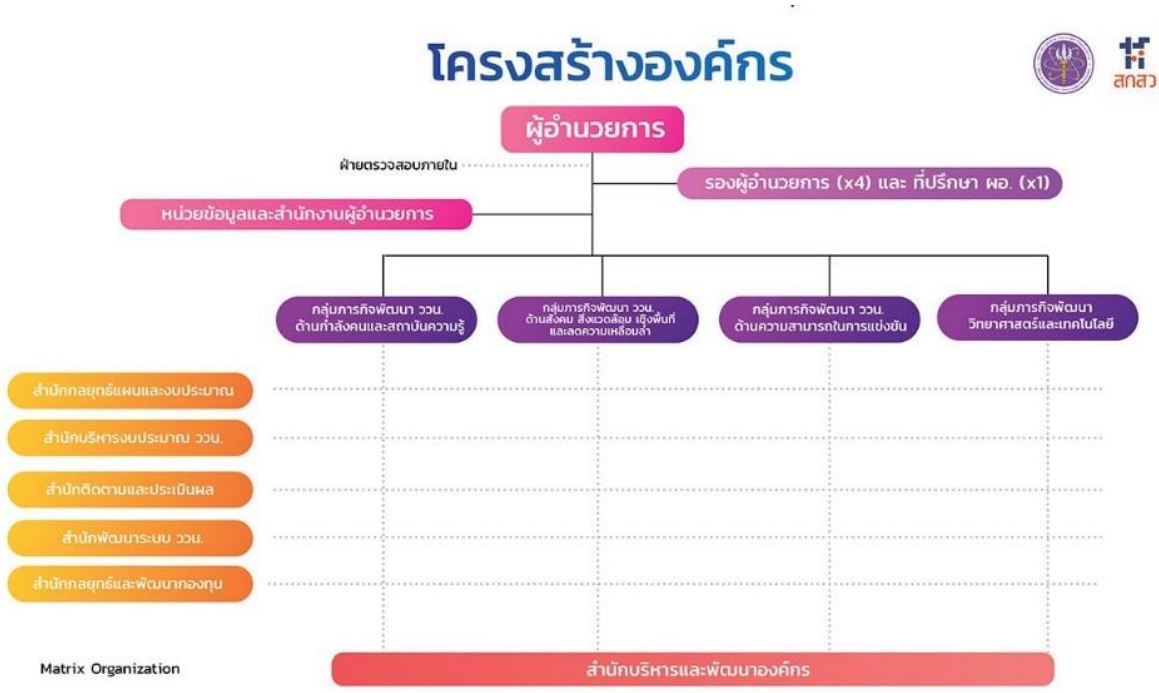
- กลุ่มภารกิจการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (O-Sciences) ตรงกับยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและนวัตกรรมระดับขั้นแนวหน้าที่ก้าวหน้าล้ำยุค เพื่อสร้างโอกาสใหม่และความพร้อมของประเทศในอนาคต

- กลุ่มภารกิจการพัฒนา ววน. ด้านกำลังคนและสถาบันความรู้ (O-Brain) ตรงกับยุทธศาสตร์ที่ 4 การพัฒนากำลังคนและสถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ให้เป็นฐานการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศแบบก้าวกระโดดและอย่างยั่งยืน โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม

(3) หน่วยงานพิเศษ ตาม Function (Unit: U) จำนวน 2 หน่วยงาน ได้แก่

- หน่วยงานข้อมูลและสำนักงานผู้อำนวยการ (U1) มีภารกิจให้การสนับสนุนการบริหารของผู้อำนวยการเพื่อหนุนเสริมภาพรวมองค์กรให้ตอบสนองพันธกิจ กฎหมาย กลยุทธ์ ตัวชี้วัด เป้าหมายและความคาดหวังของระบบ ววน. และรับผิดชอบงานธุรการ ประสานงานภายในภายนอก รวมถึงสื่อสารและสร้างภาพลักษณ์ขององค์กร

- หน่วยงานตรวจสอบภายใน (U2) มีภารกิจตรวจสอบการดำเนินงานของ สกสว. ในด้านการบริหารจัดการการงบประมาณ การเงิน การบัญชี หลักฐานเอกสารเพื่อให้ถูกต้องตามกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องและสอดคล้องกับแผนงานโครงการและนโยบาย รวมถึงตรวจสอบและให้คำปรึกษาแนะนำการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามระเบียบแก่หน่วยงานรับงบประมาณ



ภาพที่ 2-12 โครงสร้างองค์กรของ สกสว.

ที่มา : ระบบวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) (สกสว.)

2) ผลิตภัณฑ์หลักขององค์กร

เนื่องด้วย สกสว. มีบทบาทสำคัญในการยกระดับศักยภาพและขับเคลื่อนระบบ ววน. ของประเทศ จึงมีการกำหนดผลิตภัณฑ์และบริการหลักขององค์กรโดยยึดตามพันธกิจตามที่ระบุไว้ในกฎหมายในจัดทำ 5 เรื่อง ได้แก่

(1) แผนด้าน ววน. ของประเทศ เพื่อเป็นทิศทางในการขับเคลื่อนและการพัฒนาระบบ ววน. ของประเทศ

(2) งบประมาณด้าน ววน. โดยเป็นหลักในการจัดสรรงบประมาณให้หน่วยงานในระบบ ววน. เพื่อสร้างนวัตกรรมและทำวิจัยเพื่อตอบโจทย์ความต้องการของประเทศ รวมถึงการจัดหางบประมาณเติมเข้ากองทุน ววน. และจัดสรรงบประมาณให้ทุกหน่วยในระบบอย่างเหมาะสม

(3) มาตรการและกลไกการพัฒนาระบบ ววน. เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมให้หน่วยงานรับทุนสามารถบริหารจัดการและส่งมอบผลงานได้ดีขึ้นตามที่คาดหวัง

(4) มาตรการและกลไกในการส่งเสริมการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ เพื่อให้ผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่เกิดขึ้นถูกนำไปใช้ให้เกิดประโยชย์ในด้านต่างๆ ที่สำคัญของประเทศ

(5) ระบบการติดตามผลสัมฤทธิ์ของระบบ ววน. เพื่อนำข้อเสนอแนะ (Feedback) กลับมาจัดทำแผนด้าน ววน. ของประเทศต่อไปเป็นวงจรพลวัต (Loop) การพัฒนาระบบ ววน. อย่างต่อเนื่อง

3) ลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Customers and Stakeholder)

สกสว. มีการแบ่งกลุ่มลูกค้าขององค์กรเป็น 4 ประเภท ตามพันธกิจในกฎหมาย ได้แก่

(1) หน่วยนโยบาย หน่วยงานที่ สกสว. ต้องส่งมอบพันธกิจตามที่กฎหมายกำหนดตามเวลา ได้แก่ คณะรัฐมนตรี (ครม.) คณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กสว.) กรรมาธิการ และหน่วยนิติบัญญัติ สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สปอว.) และสำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ หรือ (สอวช.)

(2) ผู้วิจัยและประชาคมวิจัย ผู้ซึ่งพัฒนาผลงานวิจัยลันวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ความเร่งด่วนของประเทศในการพัฒนาด้วยผลงาน ววน. ได้แก่ นักศึกษา อาจารย์ นักวิจัย นวัตกร นักวิทยาศาสตร์และบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับ ววน.

(3) ภาคประชาชน/เอกชนผู้ใช้งาน ววน. ผู้ซึ่งสามารถนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์เพื่อช่วยพัฒนาประเทศให้สามารถยกระดับคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

(4) หน่วยรับทุน โดยแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

(4.1) หน่วยบริหารจัดการทุน (PMU) ตามประกาศ กสว. เรื่อง รายชื่อหน่วยงานที่อาจยื่นคำของบประมาณจากกองทุนส่งเสริม ววน. พ.ศ. 2563 โดยในปี พ.ศ. 2464 มีการทบทวนเพิ่มหน่วนงานบริหารจัดการทุน (PMU) จาก 7 หน่วยงานเป็น 9 หน่วยงาน ได้แก่ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (สนช.) สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (สวก.) สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคนและทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและสร้างนวัตกรรม (บพค.) หน่วยบริหารจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.) สถาบันวัคซีนแห่งชาติ (NVI) และศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (ศลช.)

(4.2) สถาบันอุดมศึกษาในกำกับรัฐและเอกชน หน่วยงานในระบบวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมในกระทรวง อว. และหน่วยงานในระบบวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมนอกกระทรวง อว.

ทั้งนี้กระบวนการในการจำแนกลูกค้าย่อย (Segment) จะอิงจากผลลัพธ์ (Outcome) ที่ต้องการจากพันธกิจตามแผนด้าน ววน. ซึ่ง สกสว. แบ่งลูกค้าตามผลลัพธ์ (Outcome) ที่ต้องการในระดับประเทศตามยุทธศาสตร์ 4 ยุทธศาสตร์ ในแผนด้าน ววน. พ.ศ. 2566-2570 และเพื่อให้สอดคล้องกับการแบ่งโครงสร้างองค์กรเป็นกลุ่มภารกิจ 4 ส่วนงาน (OSB) ตามโครงสร้างองค์กร สกสว. ข้างต้น

กลไกการทำงานร่วมกันของหน่วยบริหารจัดหารจัดการทุนและ สอวชง สามารถทำได้โดย สกสว. หน่วยงานนโยบาย หน่วยบริหารจัดการทุน (PMU) พร้อมด้วยตัวแทนจาก สอวช. จัดประชุมเชิงปฏิบัติการร่วมกับเรื่อง การจัดทำ Impact Pathway เพื่อออกแบบแผนงานให้เป็นไปอย่างมีระบบและมีประสิทธิภาพเพื่อให้บรรลุ “เป้าหมายเชิงสัมฤทธิ์ที่สำคัญ” (Objective Key Results: OKRs) ตามแผนงานด้าน ววน. ของประเทศ สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยมีเป้าหมายให้สามารถกำหนดงบประมาณที่ต้องการใช้จริงในแต่ละปีถัดไปได้ ซึ่งจะทำให้คำขอของงบประมาณมีความน่าเชื่อถือ เพราะได้เห็นแนวทางการทำงานที่ออกแบบไว้แล้ว และหาก ถูกปรับลดงบประมาณ ก็สามารถปรับลดบางกิจกรรม ลดทอนเป้าหมาย ขยายเวลาส่งมอบผลลัพธ์ได้อย่าง เป็นระบบ หรือสามารถระบุได้ว่างบประมาณที่ถูกลดส่งผลกระทบต่อการบรรลุเป้าหมายของแผนงานอย่างไร นอกจากนี้ Impact Pathway ยังเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยให้เกิดความชัดเจนในการส่งมอบผลผลิต ผลลัพธ์ ผลกระทบต่อกองทุน ววน.

2.11 สรุปความสอดคล้องของยุทธศาสตร์ นโยบายด้านต่าง ๆ กับการดำเนินของ สกสว.

จากการพิจารณาและทบทวนแผนทั้ง 3 ระดับ แผนและพระราชบัญญัติต่าง ๆ รวมถึงระบบวิจัย และนวัตกรรมของประเทศ และการขับเคลื่อนกรอบนโยบายและยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (อววน.) และได้ระบุประเด็นที่มีความเกี่ยวข้องกับด้าน ววน. ของประเทศและการดำเนินงานของ สกสว.

ดังที่กล่าวในข้างต้น จะเห็นได้ว่าประเด็นที่เกี่ยวข้องจะมีการไล่เรียงตั้งแต่ระดับทิศทางภาพรวม ของระบบ ววน. ของประเทศ ไปจนถึงการระบุรายละเอียดที่เป็นจุดมุ่งเน้นในการพัฒนาที่เฉพาะจงเจาะมากขึ้น ตามลำดับของแผน

ทั้งนี้ปัจจุบันทาง สกสว. มีการดำเนินงานตามแผนกลยุทธ์ สกสว. พ.ศ. 2566-2570 และแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ที่จัดทำขึ้นผ่านกรอบแนวคิดและกระบวนการจัดทำแผนฯ ที่ผ่านการมีส่วนร่วมของบุคลากรภายในองค์กรทุกระดับ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างครบถ้วน รวมถึงมีการพิจารณาแผนและนโยบายระดับชาติในประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ ววน. เพื่อเป็นทิศทางในการกำหนดรายละเอียดภายใต้แผนด้วยเช่นกัน ดังนั้นเพื่อแสดงถึงความเชื่อมโยงและสอดคล้องระหว่างการดำเนินงานของ สกสว. กับยุทธศาสตร์ และแผนระดับชาติที่มีการทบทวนไปในข้างต้น ทางโครงการจะแสดงความเชื่อมโยงผ่าน 5 พันธกิจของ สกสว. ที่ถือเป็นทิศทางการดำเนินงานขององค์กรในปัจจุบัน ตามตารางที่ 2-2

ตารางที่ 2-2 ความเกี่ยวข้องระหว่างทิศทางการดำเนินงานของ สกสว. กับยุทธศาสตร์และแผนระดับชาติที่ทำการทบทวน

ยุทธศาสตร์และแผนระดับชาติที่เกี่ยวข้องกับระบบวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมของประเทศ	แนวทางการดำเนินงานของ สกสว. ที่เกี่ยวข้อง
1. ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี และ แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2566-2580) (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม) ประเด็นที่ 23 การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ซึ่งมีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับยุทธศาสตร์ชาติทั้ง 6 ด้าน แผนย่อยที่ 23.4 การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมด้านองค์ความรู้พื้นฐาน : ในส่วนการส่งเสริมการสร้างเครือข่ายองค์ความรู้และความเป็นเลิศทางวิชาการระดับชาติและนานาชาติและการนำไปใช้ประโยชน์ต่อยอดในเชิงเศรษฐกิจและสังคม แผนย่อยที่ 23.5 ปัจจัยสนับสนุนในการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม : 1) พัฒนาระบบบริหารจัดการงานวิจัยฯ 2) พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกฯ 3) พัฒนามาตรฐาน ระบบคุณภาพ และการวิเคราะห์ทดสอบที่เป็นที่ยอมรับฯ 4) ส่งเสริมการถ่ายทอดเทคโนโลยี การวิจัยพัฒนาการออกแบบและวิศวกรรม	<u>พันธกิจที่</u> 1. กำหนดและจัดทำแผนด้าน ววน. ของประเทศฯ มีความเกี่ยวข้องในการทบทวนและจัดทำแผนด้าน ววน. ให้สอดคล้องและรองรับกับแผนย่อยต่าง ๆ ภายใต้ประเด็นที่ 23 การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม รวมถึงการพัฒนากลไกการดำเนินงานของ หน่วยบริหารจัดการทุน (PMU) และหน่วยรับงบประมาณ เพื่อขับเคลื่อนและบริหารจัดการงานวิจัย 2. จัดสรรและบริหารงบประมาณ ววน.ฯ มีความเกี่ยวข้องในการจัดสรรงบประมาณ กำหนดรูปแบบการจัดสรรฯ ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับการดำเนินการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานวิจัยและพัฒนา ระบบคุณภาพและการจัดสรรงบประมาณไปยังหน่วยงานภาคส่วนต่าง ๆ อย่างมุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ 3. เสริมพลัง สร้างการรับรู้ สร้างการมีส่วนร่วมกับทุกภาคส่วน มีความเกี่ยวข้องโดยตรงในการถ่ายทอดและการนำผลการวิจัยไปสู่การใช้ประโยชน์ สร้างความร่วมมือและเครือข่ายระหว่างหน่วยงานภาครัฐและเอกชน และกลุ่มนักวิจัย เป็นต้น
แผนการปฏิรูปประเทศ (ฉบับปรับปรุง) ด้านที่ 5 ด้านเศรษฐกิจ	<u>พันธกิจที่</u> 1. กำหนดและจัดทำแผนด้าน ววน. ของประเทศฯ

ยุทธศาสตร์และแผนระดับชาติที่เกี่ยวข้องกับระบบวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมของประเทศ	แนวทางการดำเนินงานของ สกสว. ที่เกี่ยวข้อง
<u>หัวข้อที่ 1 : การเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ</u> การเพิ่มผลผลิตและศักยภาพในการแข่งขันของอุตสาหกรรมหลัก อุตสาหกรรมใหม่ อาทิ อุตสาหกรรมชีวภาพ ยานยนต์ไฟฟ้า เศรษฐกิจดิจิทัล รวมถึงพัฒนาเป็นศูนย์กลางการวิจัยและพัฒนา <u>หัวข้อที่ 2 : ความเท่าเทียมและการเติบโตอย่างมีส่วนร่วม</u> การส่งเสริมเกษตรกรรุ่นใหม่และการทำเกษตรแม่นยำ สร้างแรงงานคุณภาพเข้าสู่ ตลาดแรงงานอย่างครบวงจร <u>หัวข้อที่ 3 : การปฏิรูปกระบวนการและระบบสถาบันทางเศรษฐกิจ</u> ในส่วนของการปฏิรูปสถาบันด้านการส่งเสริมผลิตภาพและการมาตรฐาน	2. จัดสรรและบริหารงบประมาณ ววน.ฯ 3. เสริมพลัง สร้างการรับรู้ สร้างการมีส่วนร่วมกับทุกภาคส่วน ทั้งพันธกิจที่ 1, 2 และ 3 มีความเกี่ยวข้องโดยตรงในการสนับสนุนให้เกิดการเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันของอุตสาหกรรมหลักของประเทศ และการพัฒนาระบบนิเวศและการเป็นศูนย์กลางด้านวิจัย พัฒนาและนวัตกรรม ด้วยกลไกการขับเคลื่อนกรอบนโยบายด้าน อววน. รวมถึงการสร้างความร่วมมือที่มีประสิทธิภาพ และการพัฒนากลไกการนำผลงานวิจัยไปสู่การใช้ประโยชน์ จะเป็นส่วนหนึ่งในการผลักดันเพื่อสร้างเกษตรกรแม่นยำได้ 4. ติดตามประเมินผลด้าน ววน. ของประเทศฯ มีความเกี่ยวข้องในการเป็นส่วนสนับสนุนให้เกิดการปฏิรูปศักยภาพองค์กรของสถาบันด้านการส่งเสริมผลิตภาพและการมาตรฐาน ด้วยการติดตามและประเมินผล เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการดำเนินงานของระบบ ววน.
แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570) **มิติภาคการผลิตและบริการเป้าหมาย** <u>หมุดหมายที่ 1 ไทยเป็นประเทศชั้นนำด้านสินค้าเกษตรและเกษตรแปรรูปมูลค่าสูง</u> เป้าหมายที่ 1 มูลค่าเพิ่มของสินค้าเกษตรและเกษตรแปรรูปสูงขึ้น <u>หมุดหมายที่ 3 ไทยเป็นฐานการผลิตยานยนต์ไฟฟ้าที่สำคัญของโลก</u> เป้าหมายที่ 3 การสร้างความพร้อมของปัจจัยสนับสนุนอย่างเป็นระบบ <u>หมุดหมายที่ 4 ไทยเป็นศูนย์กลางทางการแพทย์และสุขภาพมูลค่าสูง</u> เป้าหมายที่ 1 ไทยมีศักยภาพในการสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจจากสินค้าและบริการสุขภาพ เป้าหมายที่ 2 องค์ความรู้ด้านการแพทย์และสาธารณสุขมีศักยภาพ เอื้อต่อการสร้างมูลค่าเพิ่มในสินค้า และบริการทางสุขภาพ	<u>พันธกิจที่</u> 1. กำหนดและจัดทำแผนด้าน ววน. ของประเทศฯ 2. จัดสรรและบริหารงบประมาณ ววน.ฯ 3. เสริมพลัง สร้างการรับรู้ สร้างการมีส่วนร่วมกับทุกภาคส่วน ทั้งพันธกิจที่ 1, 2 และ 3 จะ ส่งเสริมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและการดำเนินงานด้าน ววน. ที่จะเป็นส่วนสำคัญในการยกระดับภาคอุตสาหกรรมต่าง ๆ ในแต่ละหมุดหมายที่เกี่ยวข้อง ภายใต้มิติภาคการผลิตและบริการเป้าหมาย เช่น ภาคการเกษตรแปรรูปมูลค่าสูง การผลิตยานยนต์ไฟฟ้า การแพทย์และสุขภาพ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ ด้วยการกำหนดแผนงานด้าน ววน. จัดหาแหล่งเงินทุน จัดสรรงบประมาณ และกลไกขับเคลื่อน หน่วยบริหารจัดการทุน (PMU) และหน่วยรับงบประมาณ ที่มีประสิทธิภาพ สามารถยกระดับความสามารถในอุตสาหกรรมข้างต้นได้ รวมถึงจะส่งเสริมให้เกิดการนำผลงานวิจัยไปประยุกต์ใช้ สร้างเครือข่ายและความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชนไปจนถึงระบบวิจัยในต่างประเทศ 5. พัฒนาสู่องค์กรสมรรถนะสูงฯ

ยุทธศาสตร์และแผนระดับชาติที่เกี่ยวข้องกับระบบวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมของประเทศ	แนวทางการดำเนินงานของ สกสว. ที่เกี่ยวข้อง
หมุดหมายที่ 6 ไทยเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ และอุตสาหกรรมดิจิทัลของอาเซียน เป้าหมายที่ 1 เศรษฐกิจดิจิทัลภายในประเทศมีการขยายตัวเพิ่มขึ้น **มิติปัจจัยผลักดันการพลิกโฉมประเทศ** หมุดหมายที่ 13 ไทยมีภาครัฐที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพและตอบโจทย์ประชาชน เป้าหมายที่ 1 การบริการภาครัฐ มีคุณภาพ เข้าถึงได้ เป้าหมายที่ 2 ภาครัฐที่มีขีดสมรรถนะสูง คล่องตัว	มีความเกี่ยวข้องและสอดรับกับหมุดหมายที่ 13 ที่มุ่งเน้นพัฒนาภาครัฐที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพ และตอบโจทย์ประชาชน เนื่องด้วยเป็นพันธกิจที่มุ่งเน้นพัฒนากระบวนการทำงาน เสริมสร้างสมรรถนะของบุคลากร และขับเคลื่อนองค์กรด้วยนวัตกรรมการจัดการข้อมูลและเทคโนโลยีที่ทันสมัย
นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยความมั่นคงแห่งชาติ (พ.ศ. 2566 – 2570) หมวดประเด็นศักยภาพความมั่นคง นโยบายและแผนความมั่นคงที่ 17 การเสริมสร้างความมั่นคงเชิงพื้นที่: ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม ปัญหาการอยู่ร่วมกันระหว่างคนกับสัตว์ในพื้นที่ความขัดแย้งทางพลังงาน อาหาร และน้ำ ไปใช้กำหนดทิศทางเพื่อแก้ไขปัญหาให้สอดคล้องกับบริบทภัยความมั่นคงในพื้นที่	พันธกิจที่ 1. กำหนดและจัดทำแผนด้าน ววน. ของประเทศฯ 2. จัดสรรและบริหารงบประมาณ ววน.ฯ 3. เสริมพลัง สร้างการรับรู้ สร้างการมีส่วนร่วมกับทุกภาคส่วน ทั้งพันธกิจที่ 1, 2 และ 3 มีความเกี่ยวข้องทางอ้อม ในการยกระดับและขับเคลื่อนระบบ ววน. รวมถึงการบูรณาการการดำเนินงานร่วมกันของภาคส่วนต่าง ๆ ทั้งหน่วยงานภาครัฐ เอกชน สถานศึกษา เพื่อส่งเสริมการนำเทคโนโลยี นวัตกรรม และผลงานวิจัย ไปใช้ในการแก้ไขปัญหาและสร้างความมั่นคงเชิงพื้นที่
กรอบนโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2566-2570 ภายใต้กรอบนโยบายฯ ประกอบด้วย หลักการเชิงนโยบาย ตัวอย่างเช่น - มีธง บอกทิศทางและเป้าหมายที่ชัดเจน ท้าทายและทำได้จริง - เน้นการใช้การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม - บูรณาการการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ข้ามศาสตร์ ข้ามกระทรวง โดยมุ่งเน้นสนธิกำลัง ร่วมเป็นเจ้าของ และร่วมรับผิดชอบ จุดมุ่งเน้นของนโยบาย 1. ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางทางการแพทย์และสุขภาพมูลค่าสูง	พันธกิจที่ 1. กำหนดและจัดทำแผนด้าน ววน. ของประเทศฯ 2. จัดสรรและบริหารงบประมาณ ววน.ฯ 3. เสริมพลัง สร้างการรับรู้ สร้างการมีส่วนร่วมกับทุกภาคส่วน 4. ติดตามประเมินผลด้าน ววน. ของประเทศฯ 5. พัฒนาสู่องค์กรสมรรถนะสูงฯ เนื่องด้วยกรอบนโยบายฯ เป็นตัวกำหนดทิศทางนโยบายของหน่วยงานในด้านอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ (อววน.) ซึ่งสกสว. เป็นหนึ่งในหน่วยงานของระบบ อววน. ดังนั้นพันธกิจที่ถือเป็นแนวทางการดำเนินงานทั้ง 5 พันธกิจ จึงจำเป็นที่จะต้องสอดคล้องและสามารถสนับสนุนให้เกิดการบรรลุเป้าหมายในจุดมุ่งเน้นต่าง ๆ ได้ ทั้งการสนับสนุนในด้านการจัดทำแผนด้าน ววน. เพื่อรองรับ การบริหารจัดการงานวิจัย การจัดสรรงบประมาณ

ยุทธศาสตร์และแผนระดับชาติที่เกี่ยวข้องกับระบบวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมของประเทศ	แนวทางการดำเนินงานของ สกสว. ที่เกี่ยวข้อง
2. ประเทศไทยเป็นจุดหมายของการท่องเที่ยว 3. ประเทศไทยเป็นประเทศชั้นนำด้านสินค้าเกษตร เกษตรแปรรูป และอาหารที่มีคุณค่า 4. ผู้สูงอายุมีศักยภาพและโอกาสอย่างเต็มที่ในการพึ่งตนเอง 5. ประเทศไทยสามารถพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ก้าวหน้า ล้ำยุคสู่อนาคตและเทคโนโลยีอวกาศ ฯ 6. ประเทศไทยสามารถสร้างกำลังคนสมรรถนะสูง	การบูรณาการความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน การติดตามและประเมินผลเพื่อพัฒนาศักยภาพการดำเนินงานของหน่วยงานในระบบ ววน. และรวมถึงการเพิ่มสมรรถนะบุคลากรและกระบวนการทำงานของหน่วยงาน สกสว. เองเช่นกัน
แผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมของประเทศ (พ.ศ.2566-2570) <u>ยุทธศาสตร์ที่ 1</u> การพัฒนาเศรษฐกิจไทยด้วยเศรษฐกิจสร้างคุณค่าและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ให้มีความสามารถในการแข่งขัน และพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน พร้อมสู่อนาคตโดยใช้วิทยาศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม <u>ยุทธศาสตร์ที่ 2</u> การยกระดับสังคมและสิ่งแวดล้อม ให้มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน สามารถแก้ไขปัญหาท้าทาย และปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของโลก โดยใช้วิทยาศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม <u>ยุทธศาสตร์ที่ 3</u> การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและนวัตกรรมระดับขั้นแนวหน้าที่ก้าวหน้าล้ำยุคเพื่อสร้างโอกาสใหม่และความพร้อมของประเทศในอนาคต <u>ยุทธศาสตร์ที่ 4</u> การพัฒนากำลังคนและสถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ให้เป็นฐานการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศแบบก้าวกระโดดและอย่างยั่งยืน โดยใช้วิทยาศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม	<u>พันธกิจที่</u> 1. กำหนดและจัดทำแผนด้าน ววน. ของประเทศฯ มีความเกี่ยวข้องโดยตรง เนื่องจากเป็นพันธกิจที่กล่าวถึงการทบทวนและพิจารณากำหนดแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศขึ้น 2. จัดสรรและบริหารงบประมาณ ววน.ฯ มีความเกี่ยวข้องโดยตรง เนื่องจาก สกสว. จะเป็นหน่วยงานที่จัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนแต่ละแผนงานสำคัญ (Flagship) แผนงาน และแผนงานย่อย ภายใต้แต่ละยุทธศาสตร์ของแผนด้าน ววน. 3. เสริมพลัง สร้างการรับรู้ สร้างการมีส่วนร่วมกับทุกภาคส่วน มีความเกี่ยวข้องโดยตรง เนื่องจากในการดำเนินงานตามแต่ละยุทธศาสตร์ของแผนด้าน ววน. จำเป็นต้องมีการบูรณาการความร่วมมือและการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานในระบบ ววน. กับภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม ซึ่งสอดคล้องกับการดำเนินงานในพันธกิจที่ 3 4. ติดตามประเมินผลด้าน ววน. ของประเทศฯ มีความเกี่ยวข้องในส่วนของการกำหนดกลไกการติดตามประเมินผลการดำเนินงานตามแผนด้าน ววน. ของหน่วยบริหารจัดการทุน (PMU) และหน่วยรับงบประมาณ

บทที่ 3 แนวคิดและการดำเนินงาน

ส่วนนี้เป็นการกล่าวถึงแนวคิดที่นำมาใช้ในการประเมินผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานของ สกสว. โครงสร้างข้อมูลที่ใช้ในโมเดลการประเมินผล แนวทางการเก็บรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อนำไปใช้ในการสร้างความสัมพันธ์ของข้อมูลที่แสดงให้เห็นถึงผลการการดำเนินงานของ สกสว. ในปัจจุบันและแนวทางการพัฒนาการดำเนินงานของ สกสว. ในอนาคต

3.1 แนวคิดการประเมินผลสัมฤทธิ์เชิงประจักษ์การดำเนินงานเพื่อการพัฒนา สกสว.

การประเมินผลครั้งนี้เป็นการประเมินผลการดำเนินงานจากหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence Based) เพื่อการพัฒนา สกสว. โดยใช้แนวคิดการประเมินการจัดการ (Concept of Management Evaluation) เป็นแนวทางในการประเมินผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินงานของ สกสว. ในปัจจุบัน (As-Is) ซึ่งประกอบด้วย 4 แนวทางการประเมินผลที่มีความสัมพันธ์กัน ดังภาพที่ 3-1 ได้แก่

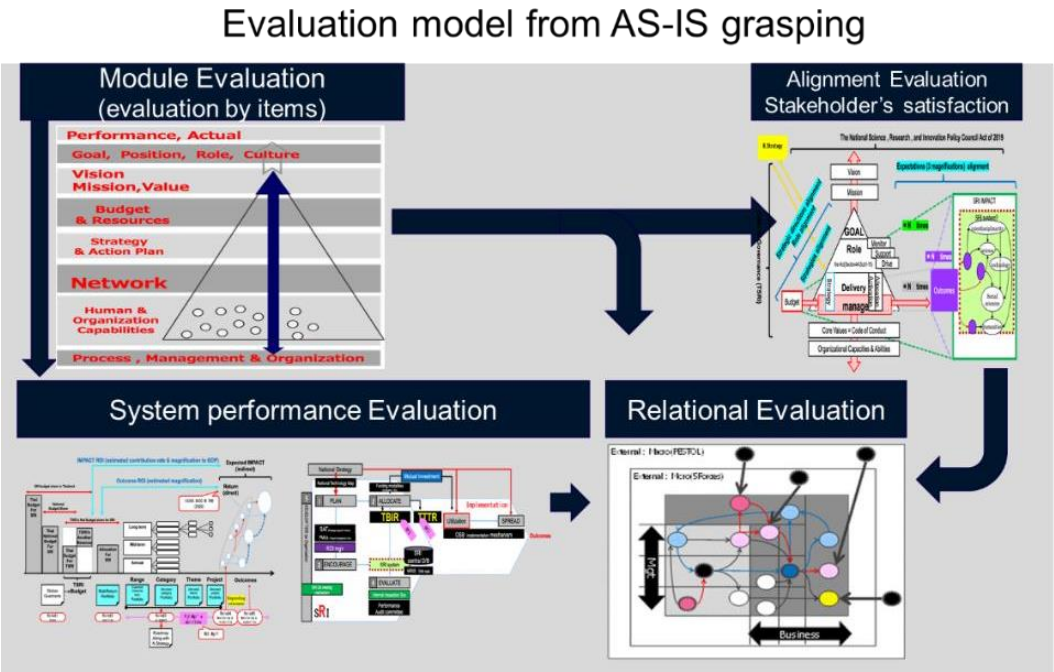
แนวทางที่ 1 โมดูลการประเมินผล (Module Evaluation) ในการประเมินความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลปัจจัยนำเข้า (Input)-กระบวนการ (Process)-ผลผลิต (Output) ตามแนวทางการประเมินผลที่สอดคล้องกับบทบาทของ สกสว.

แนวทางที่ 2 การประเมินความสอดคล้องการดำเนินงานของ สกสว. กับนโยบาย ยุทธศาสตร์ชาติและความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Alignment Evaluation and Stakeholder’s Satisfaction)

แนวทางที่ 3 การประเมินประสิทธิภาพของระบบ (System Performance Evaluation) ในการดำเนินงานของ สกสว.

แนวทางที่ 4 การประเมินความสัมพันธ์ของข้อมูล (Relational Evaluation)

โดยแนวทางที่ 1 ถึง แนวทางที่ 3 เป็นการเทียบแนวคิดการประเมินผลที่สอดคล้องกับบทบาทและการดำเนินงานของ สกสว. เพื่อเป็นแนวทางในการเก็บรวบรวมข้อมูลมาใช้ในการวิเคราะห์ ตามแนวทางที่ 4 ซึ่งเป็นการแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลที่นำมาสังเคราะห์และระบุถึงจุดแข็งและจุดที่ต้องปรับปรุงเพื่อการพัฒนาการดำเนินงานของ สกสว. ในอนาคต (To be)



ภาพที่ 3-1 โมเดลการประเมินผลการดำเนินงานของ สกสว. ในปัจจุบัน (As-Is)

3.1.1 โมดูลการประเมินผล (Module Evaluation)

โมดูลการประเมินผล (Module Evaluation) เป็นแนวคิดการประเมินผลเพื่อแสดงความสัมพันธ์ ระหว่างข้อมูลปัจจัยนำเข้า (Input)-กระบวนการ (Process)-ผลผลิต (Output) ให้มีความชัดเจนมากขึ้น โดยเป็นการจัดหมวดหมู่การเก็บข้อมูลให้มีความสอดคล้องกันระหว่างแนวคิดความสัมพันธ์ของข้อมูลในการประเมินผลและบทบาท การดำเนินงานของ สกสว. ซึ่งจะนำไปประยุกต์ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบการวิเคราะห์ได้อย่างเป็นรูปธรรม โดยข้อมูลที่นำมาใช้ประเมินผลจำแนกตามรายการ (Evaluation by Items) ออกเป็น 7 รายการข้อมูล ตามภาพที่ 3-2 ได้แก่

1) การบริหารจัดการ (Manage) ประกอบด้วย ข้อมูลกลยุทธ์และแผนปฏิบัติการ (Strategy and Action Plan) กระบวนการ (Process) และการจัดการและองค์กร (Management & Organization)

2) เป้าหมายและบทบาทตามกฎหมายของ สกสว. ได้แก่ ข้อมูลด้านเป้าหมาย (Goal) ตำแหน่ง (Position) บทบาท (Role) และวัฒนธรรม (Culture) ขององค์กร

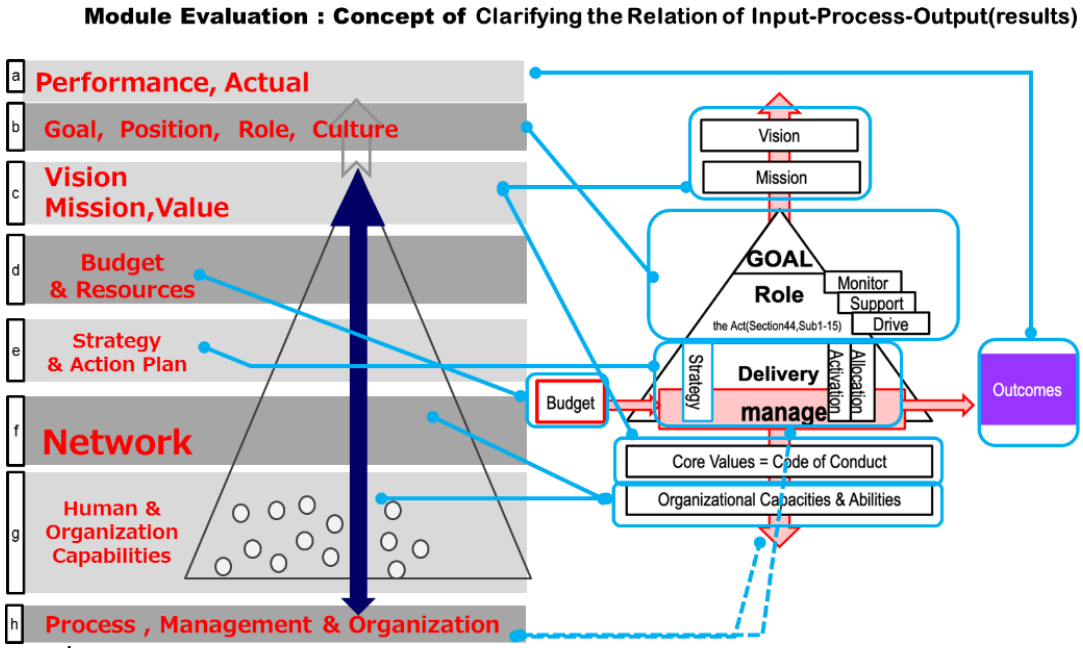
3) งบประมาณ (Budget) ได้แก่ ข้อมูลงบประมาณและทรัพยากรขององค์กร (Budget & Resources)

4) ค่านิยมหลัก และหลักปฏิบัติ (Core Values = Code of Conduct)

5) วิสัยทัศน์ (Vision) พันธกิจ (Mission) ได้แก่ ข้อมูลวิสัยทัศน์ (Vision) พันธกิจ (Mission) และ คุณค่า (Value)

6) สมรรถนะและความสามารถขององค์กร (Organizational Capacities & Abilities) ได้แก่ ข้อมูลเครือข่าย (Network) ขีดความสามารถของบุคลากรและสมรรถนะขององค์กร (Human & Organization Capabilities)

7) ผลลัพธ์ (Outcome) ได้แก่ ข้อมูลการดำเนินงาน / ผลงานที่เกิดขึ้นจริง (Performance, Actual)



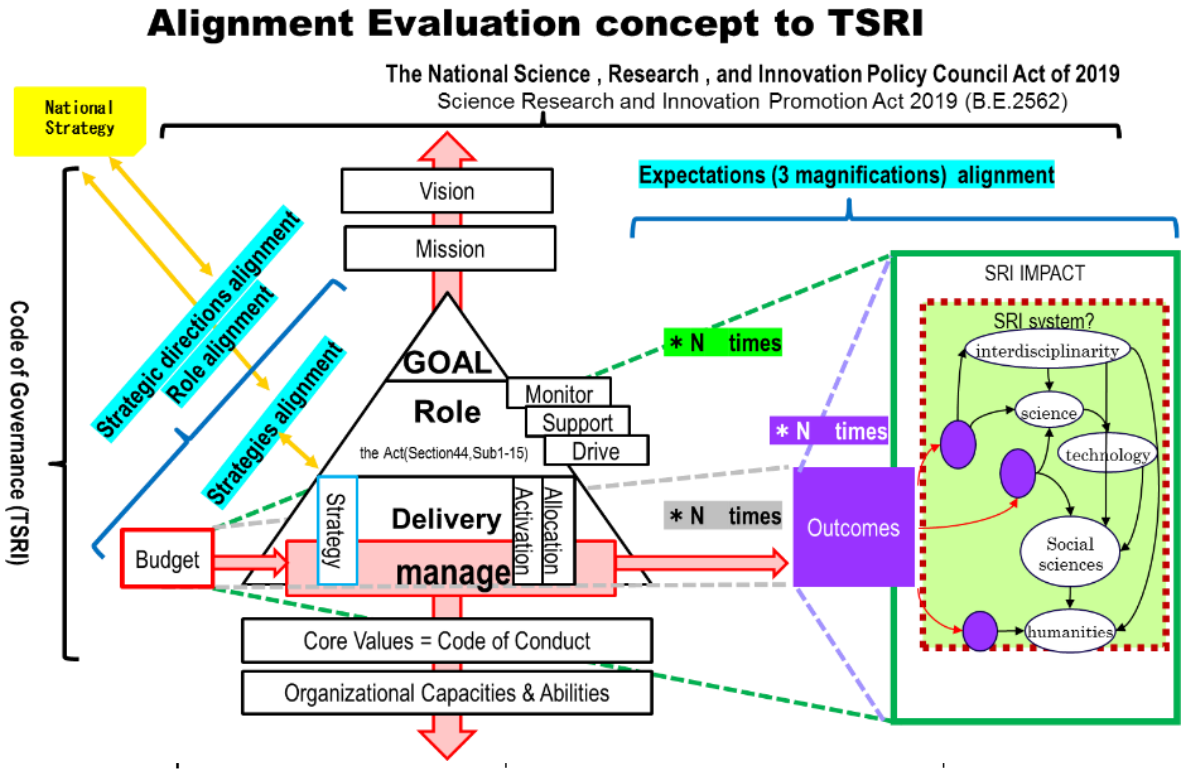
ภาพที่ 3-2 โมเดลการประเมินความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลปัจจัยนำเข้า กระบวนการและผลผลิต

3.1.2 การประเมินความสอดคล้องกับนโยบาย ยุทธศาสตร์ชาติและความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Alignment Evaluation and Stakeholder's Satisfaction)

การประเมินความสอดคล้องกับนโยบาย ยุทธศาสตร์ชาติเป็นแนวคิดการประเมินการดำเนินงานของ สกสว. ที่มีความสอดคล้องกับนโยบาย ยุทธศาสตร์ชาติและแผนที่เกี่ยวข้องกับแผนด้านวิทยาศาสตร์วิจัย และนวัตกรรมระดับประเทศ รวมทั้งพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องได้แก่ พระราชบัญญัติสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ พ.ศ. 2562 และ พระราชบัญญัติการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2562 โดยการดำเนินการงานของ สกสว. ตามนโยบายที่มีกำหนดไว้ใน พ.ร.บ. โดยแบ่งออกเป็น 3 ภาระกิจหลัก คือ การกำกับ (Monitor) การสนับสนุน (Support) และ การขับเคลื่อน (Drive) การดำเนินงานให้เป็นไปตามวิสัยทัศน์ และพันธกิจขององค์กร รวมทั้งถึงค่านิยมหลัก (Core values) และศักยภาพองค์กร (Capacities & Abilities) รวมถึง การใช้ทรัพยากรที่มีการกำหนดอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยพิจารณาจากการใช้งบประมาณ (Budget) ในการดำเนินงานให้เกิดประสิทธิภาพโดยการมีแผนกลยุทธ์

(Strategy) เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ (Outcome) ส่งผลกระทบต่อระบบ SRI เมื่อเทียบกับเงินที่ลงทุนไปว่าเพิ่มขึ้นกี่เท่า ทั้งในด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และสหวิทยาการ

นอกจากนี้ยังมีข้อมูลจากการสำรวจความพึงพอใจที่มีต่อบทบาทและการดำเนินงานของ สกสว. ทั้งของมุมมองจากบุคลากรภายในและภายนอก เพื่อเป็นข้อมูลที่นำมาใช้ในการประเมินความสอดคล้องของการดำเนินงาน (Alignment Evaluation) ทั้งความสอดคล้องของการดำเนินงานระหว่างบุคลากรภายในกับวิสัยทัศน์พันธกิจขององค์กร และความสอดคล้องของการดำเนินงานขององค์กรกับความคาดหวังในบทบาทในการเป็นองค์กรระดับชาติในด้านการจัดทำนโยบาย ยุทธศาสตร์ แผนและกรอบงบประมาณด้าน ววน. ของประเทศ เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลประกอบการประเมินในโมเดล การประเมินผลการดำเนินงานของ สกสว. ในปัจจุบัน

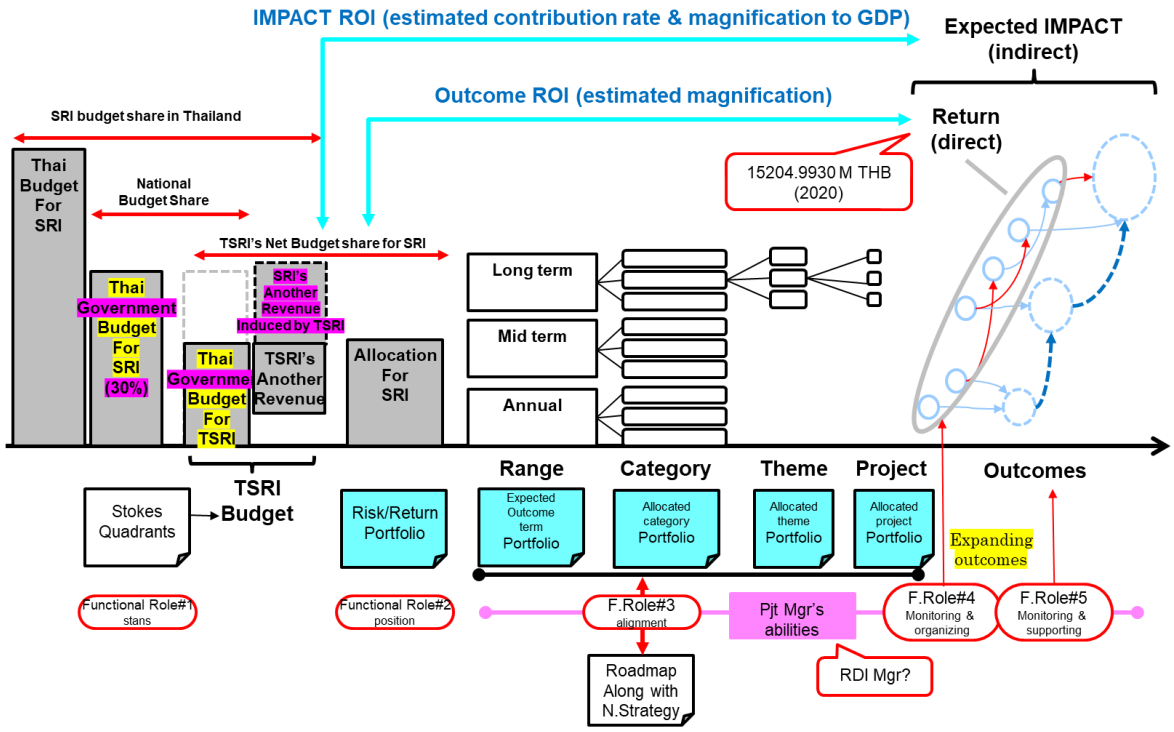


ภาพที่ 3-3 แนวคิดการประเมินผลที่สอดคล้องของนโยบายกับบทบาทหน้าที่ของ สกสว.

3.1.3. การประเมินผลการดำเนินงานของระบบ (System Performance Evaluation)

การประเมินผลการดำเนินงานของระบบการทำงาน เป็นข้อมูลที่เกี่ยวกับการประเมินระบบและกลไกการดำเนินงานของ สกสว. ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างกลไกและเครื่องมือในการจัดสรรงบประมาณด้าน ววน. ตามภาพที่ 3-4 โดยเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานในด้านการวางนโยบาย กรอบการจัดสรรงบประมาณ กำหนดขอบเขต การจัดสรรงบประมาณ รวมถึงโครงการที่จะให้สนับสนุนงบประมาณ ซึ่งจะนำไปสู่การประเมิน

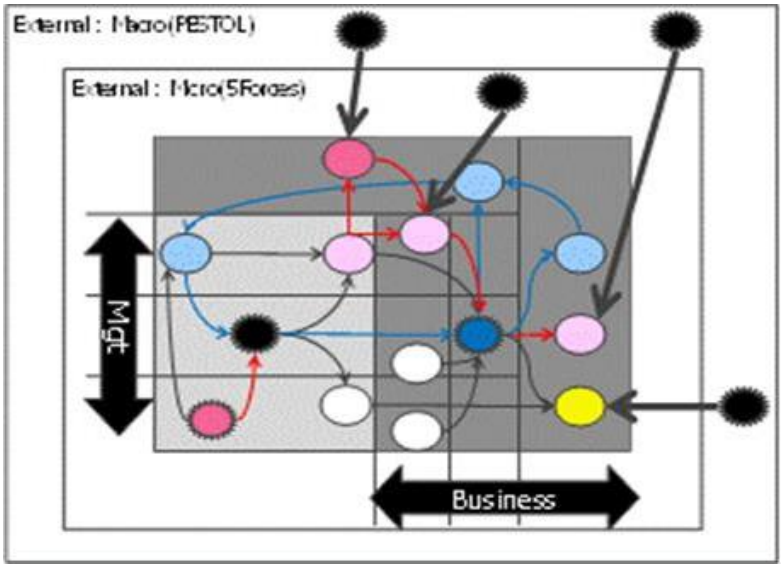
ผลตอบแทนการลงทุน (ROI) ใน 2 ระดับ คือ การประเมินผลกระทบจากผลตอบแทนการลงทุน (Impact ROI) โดยประมาณการจากการมีส่วนในการขับเคลื่อนการเติบโตทางเศรษฐกิจ (GDP) ของประเทศ และการประเมินผลลัพธ์ จากผลตอบแทนการลงทุน (Outcome ROI) จากกลไกการจัดสรรงบประมาณของ สกสว. ที่มีต่อระบบ ววน. ของประเทศ



ภาพที่ 3-4 แนวคิดการประเมินประสิทธิภาพของระบบและกลไกการดำเนินงานของ สกสว.

3.1.4. การประเมินความสัมพันธ์ของข้อมูล (Relational Evaluation)

การประเมินความสัมพันธ์ของข้อมูล เป็นแนวคิดที่นำข้อมูลที่ได้เก็บรวบรวมผลการดำเนินงานมาวิเคราะห์จุดเด่นและจุดที่ต้องปรับปรุงมาสร้างความสัมพันธ์ในรูปแบบ Scanning Model โดยใช้เกณฑ์ด้าน รูปแบบธุรกิจและการบริหารจัดการ (Business and Management Model) ร่วมกับการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยภายนอกองค์กร โดยแสดงความสัมพันธ์เป็นแผนภาพและระบุความเชื่อมโยงของประเด็นต่าง ๆ ด้วยสัญลักษณ์ของรูปทรงและสี เพื่อบ่งชี้ถึงผลกระทบของประเด็นต่าง ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกัน ดังแสดงในภาพที่ 3-5



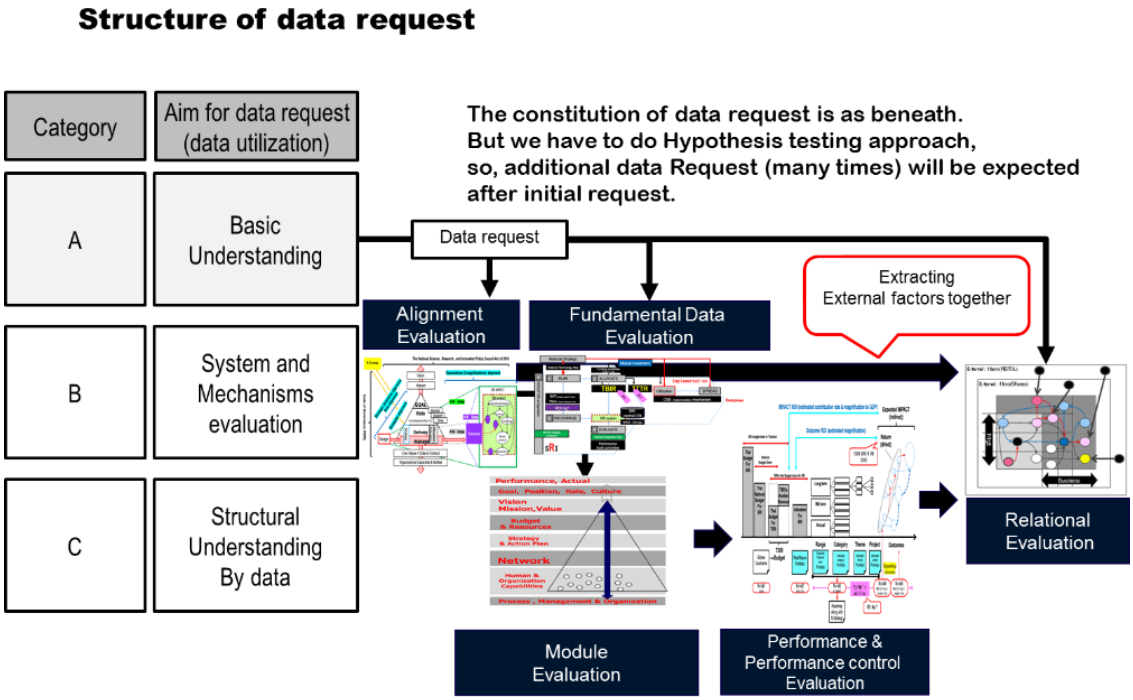
ภาพที่ 3-5 การประเมินความสัมพันธ์ของข้อมูลใน Scanning Model

3.2 โครงสร้างข้อมูลที่ใช้ในการประเมินผล (Structure of Data Request)

ข้อมูลที่นำมาใช้ประเมินผล ตามในโมเดลการประเมินผลข้างต้น จำแนกเป็นข้อมูลจาก 3 แหล่งข้อมูล ได้แก่ ข้อมูลจากรายงานหรือเอกสารประกอบการดำเนินงาน ข้อมูลสถิติการดำเนินงานที่เก็บข้อมูลในเชิงตัวเลข และข้อมูลการสำรวจเพื่อพัฒนาการปฏิบัติงานตามพันธกิจ สกสว.ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder's Satisfaction)

3.2.1 ข้อมูลจากรายงานหรือเอกสารประกอบการดำเนินงาน

ข้อมูลจากรายงานหรือเอกสารประกอบการดำเนินงาน แบ่งออกเป็น 3 หมวด (Category) ตามวัตถุประสงค์ของการนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ (ภาพที่ 3-6) ได้แก่ 1) ข้อมูลในหมวด Category A เป็นข้อมูลพื้นฐานที่ใช้เพื่อสร้างความเข้าใจในการประเมิน 2) ข้อมูลในหมวด Category B เป็นข้อมูลเกี่ยวกับระบบและกลไกการดำเนินงาน และ 3) ข้อมูลในหมวด Category C เป็นข้อมูลที่ทำให้เข้าใจโครงสร้างและบทบาทขององค์กร โดยใช้ข้อมูลเป็นหลัก



ภาพที่ 3-6 โครงสร้างข้อมูลที่ใช้ในโมเดลการประเมินผล (Structure of Data Request)

โดยข้อมูลในแต่ละหมวดมีรายละเอียดดังนี้

1) Category A: Basic Understanding เป็นข้อมูลที่ใช้สำหรับการสร้างความเข้าใจในการประเมิน โดยเป็นข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของ สกสว. ในปัจจุบันและการดำเนินงานที่ผ่านมา เพื่อให้เข้าใจถึงบริบทในเบื้องต้นในเรื่องการดำเนินงาน ของ สกสว. โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง เช่น พรบ. การจัดตั้ง สกสว. แผนกลยุทธ์ สกสว. และคู่มือธรรมาภิบาลข้อมูล เป็นต้น ซึ่งจะทำให้ทราบถึงบทบาทและการดำเนินงานของ สกสว. ได้ชัดเจนมากขึ้น

2) Category B: System and Mechanisms Evaluation เป็นข้อมูลสำหรับประเมินระบบและกลไกการดำเนินงานของ สกสว. โดยเป็นการเก็บข้อมูลเกี่ยวข้องกับระบบ ววน. ของประเทศ (SRI System) จากการเก็บข้อมูลของเอกสาร เช่น การแสดงคุณค่าระบบ ววน. เอกสารรู้จัก ววน. (Overview of SRI) เอกสารการเชื่อมโยงแผนชาติ-แผนด้าน ววน., แผนกลยุทธ์ สกสว. และรายงานประจำปี เป็นต้น เพื่อให้เข้าใจถึงระบบการทำงานของ สกสว. ต่อระบบ ววน. รวมถึงกลไกและเครื่องมือในการจัดสรรงบประมาณด้าน ววน. ของประเทศ

3) Category C: Structural Understanding by Data เป็นข้อมูลที่นำมาใช้ในการประเมินโครงสร้าง และนำไปใช้เป็นข้อมูลในโมเดล โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลของเอกสาร เช่น แผนงานด้าน ววน. เอกสารเป้าหมายและความคาดหวังของ สกสว. เอกสารแสดงคุณค่าระบบ ววน. เอกสารแสดง SROI 7 แผนงาน รายงานประจำปี แผนกลยุทธ์ด้านทรัพยากรบุคคลปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 และเอกสาร Roadmap of SRI

Development เป็นต้น โดยรายการเอกสารที่นำมาใช้ประกอบการประเมินผล ดังแสดงในตารางที่ 3-1 ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะใช้ในการประเมินผลการดำเนินงานในปัจจุบัน (As-Is) ในโมเดลการประเมินผล 2 โมเดล ได้แก่ (1) Module Evaluation ซึ่งเป็นการประเมินผลการดำเนินงานของ สกสว. เป็นรายด้าน เช่น พันธกิจ กลยุทธ์ การจัดสรรงบประมาณ เครือข่าย และ (2) Performance & Performance Control Evaluation การประเมินผลการดำเนินงานและการควบคุมการดำเนินงานของ สกสว.

ตารางที่ 3-1 ชุดข้อมูลจากเอกสารที่ใช้ประกอบการวิเคราะห์การดำเนินงานของ สกสว.

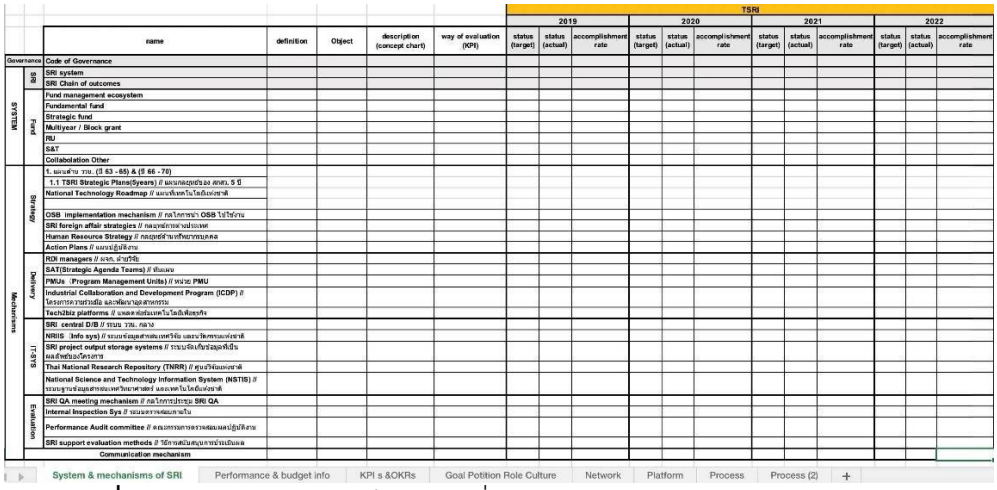
ลำดับ	รายชื่อข้อมูล หรือเอกสาร
1	พระราชบัญญัติสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ พ.ศ. 2562
2	พระราชบัญญัติการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2562
3	หนังสือรู้จัก ววน. (Overview of SRI)
4	เอกสารแนะนำระบบ ววน. (About SRI_TSRI)
5	สรุปสาระสำคัญแผนด้านวิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2566 - 2570
6	เอกสารแสดงคุณค่าของระบบ ววน. (SRI System)
7	คู่มือธรรมาภิบาล สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.)
8	แผนกลยุทธ์ สกสว. พ.ศ. 2566 - 2570
9	แผนกลยุทธ์ด้านทรัพยากรบุคคล ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566
10	แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566
11	รายงานผลการดำเนินงานของคณะกรรมการติดตามและประเมินผล การสนับสนุนวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 - 2564
12	รายงานประจำปี สกสว. ปีงบประมาณ พ.ศ.2565
13	เอกสาร R - A - S - I - C สกสว.
14	รายงาน TQA พ.ศ. 2566
15	เอกสาร (ร่าง) แผนที่นำทางการพัฒนาระบบ ววน. พ.ศ. 2566 - 2570
16	เอกสารการเชื่อมโยงแผนระดับชาติ สู่แผน ววน. พ.ศ.2566 - 2570
17	เอกสารเป้าหมายและความคาดหวังของ สกสว. ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568
18	เอกสารแสดงสัดส่วนงบประมาณเพื่อสนับสนุนงานเชิงกลยุทธ์ รายยุทธศาสตร์ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567
19	เอกสารการรวบรวมข้อมูล กระบวนการผลักดันผลผลิตของโครงการวิจัยและนวัตกรรม ไปสู่กระบวนการสร้างผลลัพธ์
20	เอกสารแสดงรายละเอียดประเภท และนิยามของผลผลิต
21	เอกสารประเภท และคำจำกัดความของผลลัพธ์
22	เอกสาร SROI 7 แผนงาน
23	รายงานประจำปี สกว. ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557 - 2562
24	เอกสาร Data sheet: Network
25	เอกสาร Data sheet: Budget

3.2.2 ข้อมูลสถิติการดำเนินงาน

ข้อมูลสถิติการดำเนินงาน ประกอบไปด้วย 7 ชุดข้อมูล ได้แก่ 1) ข้อมูลระบบและกลไกของระบบ ววน. System & Mechanism of SRI) 2) ข้อมูลประสิทธิภาพและงบประมาณ (Performance & Budget Info) 3) ข้อมูลตัวชี้วัดองค์กร (KPIs & OKRs) 4) ข้อมูลด้านเป้าหมาย ตำแหน่ง บทบาท และวัฒนธรรมขององค์กร (Goal, Position, Role, Culture) 5) ข้อมูลด้านเครือข่าย (Network) 6) ข้อมูลด้านแพลตฟอร์ม (Platform) และ 7) ข้อมูลด้านกระบวนการ (Process) มีรายละเอียดข้อมูลและแบบฟอร์มที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1) ข้อมูลระบบและกลไกของระบบ ววน. (System & Mechanism of SRI)

ข้อมูลที่ใช้เก็บข้อมูล แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ (1) ข้อมูลเชิงระบบการดำเนินงาน โดยเก็บข้อมูลด้านการดำเนินงานที่เกี่ยวกับระบบ ววน. และด้านการดำเนินงานที่เกี่ยวกับการจัดสรรงบประมาณ และ (2) ข้อมูลกลไกที่ใช้ในการดำเนินงาน ซึ่งมีแบบฟอร์มการเก็บข้อมูลในแต่ละด้านจะมีคำจำกัดความ หรือนิยาม รวมถึงช่วงเวลาที่นำใช้ หรือเป็นการวางแผนเพื่อใช้งานในแต่ละปี โดยมีแบบฟอร์มการเก็บข้อมูลดังภาพที่ 3-7



ภาพที่ 3-7 แบบฟอร์มการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับ System & Mechanism of SRI

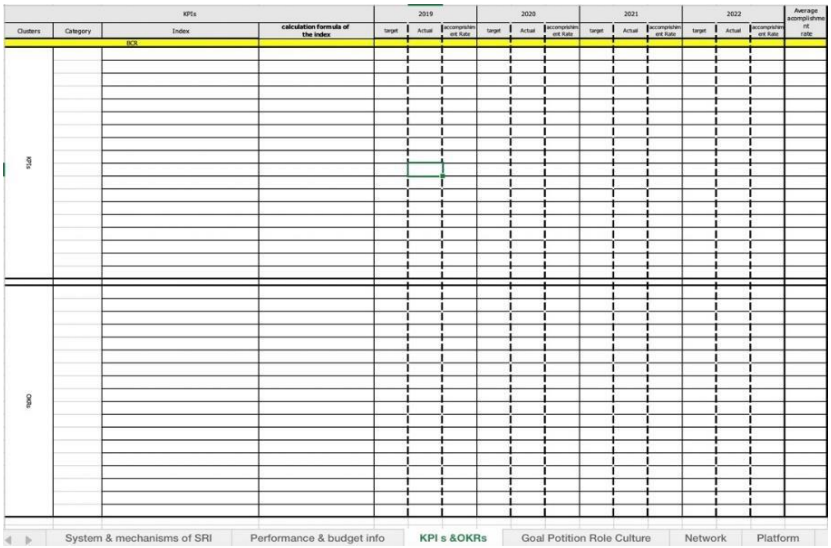
2) ข้อมูลประสิทธิภาพและงบประมาณ (Performance & Budget Info)

ข้อมูลที่ใช้เก็บเกี่ยวกับการจัดสรรงบประมาณ โดยแบ่งตามกลุ่มภารกิจ ทั้ง 4 กลุ่ม คือ (1) กลุ่มภารกิจพัฒนา ววน. ด้านกำลังคน และสถาบันความรู้ (2) กลุ่มภารกิจพัฒนา ววน. ด้านสังคม สิ่งแวดล้อม เชิงพื้นที่ และลดความเหลื่อมล้ำ (3) กลุ่มภารกิจพัฒนา ววน. ด้านความสามารถในการแข่งขัน และ (4) กลุ่มภารกิจพัฒนา ววน. ด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ซึ่งเป็นข้อมูลที่ระบุตัวเลขของแผนการจัดสรรงบประมาณ และการใช้งบประมาณที่แท้จริงในแต่ละปี โดยมีแบบฟอร์มการเก็บข้อมูลดังภาพที่ 3-8

ภาพที่ 3-8 แบบฟอร์มการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับ Performance & Budget Info

3) ข้อมูลตัวชี้วัดองค์กร (KPIs & OKRs)

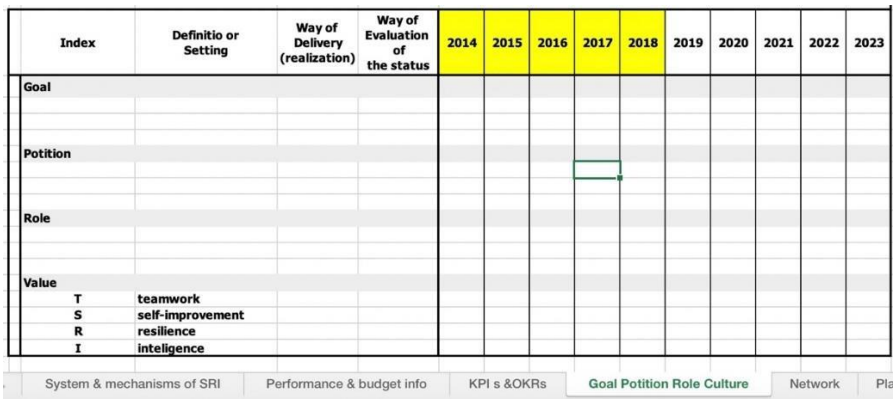
เป็นข้อมูลเกี่ยวกับตัวชี้วัดการประเมินผลการดำเนินงานภายในองค์กรที่แยกตามหมวดหมู่ในการดำเนินงาน โดยเป็นการเก็บข้อมูลที่สามารถแสดงให้เห็นถึงการวัดผล หลักการที่ใช้ในการคำนวณ รวมถึงการวางเป้าหมาย ผลที่เกิดขึ้นจริง และอัตราความสำเร็จในแต่ละปี โดยมีแบบฟอร์มการเก็บข้อมูลดังภาพที่ 3-9



ภาพที่ 3-9 แบบฟอร์มการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับ KPIs & OKRs

4) ข้อมูลด้านเป้าหมาย ตำแหน่ง บทบาท และวัฒนธรรมขององค์กร (Goal, Position, Role, Culture)

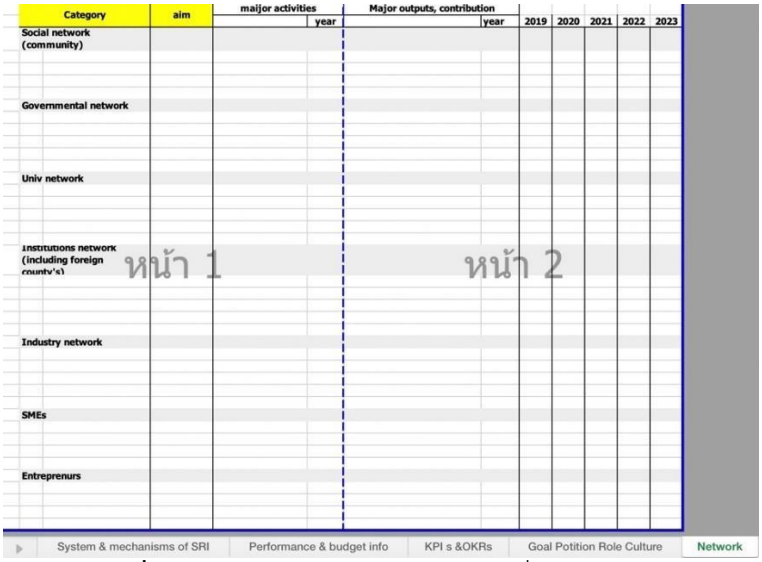
ข้อมูลที่แสดงให้เห็นถึงเป้าหมาย ตำแหน่ง บทบาทหน้าที่ และคุณค่าที่มีในเรื่องของการทำงานเป็นทีม การพัฒนาศักยภาพ ความยืดหยุ่น และขีดความสามารถ โดยมีแนวทางในการสร้างการตระหนักรู้และแนวทางการประเมินผลที่แสดงให้เห็นถึงแนวทางการวางทิศทางการดำเนินงานในแต่ละปี โดยมีแบบฟอร์มการเก็บข้อมูลดังภาพที่ 3-10



ภาพที่ 3-10 แบบฟอร์มการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับ Goal Position Role Culture

5) ข้อมูลด้านเครือข่าย (Network)

ข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลเกี่ยวกับครือข่าย ได้แก่ เครือข่ายทางสังคม หน่วยงานภาครัฐ มหาวิทยาลัย ชุมชน ภาคอุตสาหกรรม ผู้ประกอบการที่มีการดำเนินงาน หรือความร่วมมือกับ สกสว.ที่สามารถแสดงให้เห็นถึงรายละเอียดของกิจกรรม หรือความร่วมมือ รวมทั้งผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นในแต่ละปี โดยมีแบบฟอร์มการเก็บข้อมูลดังภาพที่ 3-11



ภาพที่ 3-11 แบบฟอร์มการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับ Network

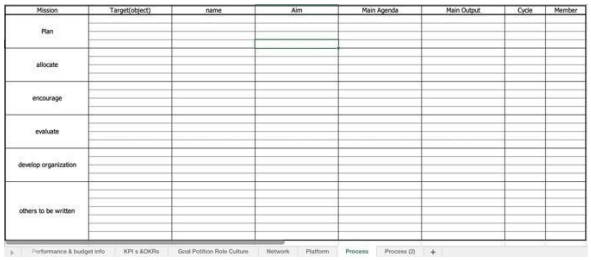
6) ข้อมูลด้านแพลตฟอร์ม (Platform)

เป็นข้อมูลเกี่ยวกับแพลตฟอร์ม หรือทรัพยากรที่เป็นสินทรัพย์ที่ไม่สามารถนับได้ (Intangible Assets) ซึ่งประกอบด้วย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และ RDI Manager ที่แสดงข้อมูลเป็นรายปี โดยมีแบบฟอร์มการเก็บข้อมูลดังภาพที่ 3-12

ภาพที่ 3-12 แบบฟอร์มการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับ Platform

7) ข้อมูลด้านกระบวนการ (Process)

ข้อมูลที่ใช้แบ่งออกเป็น 2 ชุดข้อมูล คือ (1) กระบวนการดำเนินงานตามพันธกิจ ที่แสดงข้อมูลให้เห็นถึงแผนงาน การจัดสรร หรือบริหารจัดการ การให้กำลังใจ การประเมิน การพัฒนาองค์กร และ (2) กระบวนการ ดำเนินงานตามกลุ่มภารกิจ ซึ่งเป็นข้อมูลที่แสดงให้เห็นถึงเป้าประสงค์ รายละเอียด จุดประสงค์ กำหนดการต่าง ๆ และผลลัพธ์ โดยมีแบบฟอร์มการเก็บข้อมูลดังภาพที่ 3-13 และ ภาพที่ 3-14



ภาพที่ 3-13 กระบวนการดำเนินงานตามพันธกิจ

ภาพที่ 3-14 กระบวนการดำเนินงานตามกลุ่มภารกิจ

3.2.3 ข้อมูลการสำรวจความคิดเห็นประเมินคุณค่าองค์กรสำหรับบุคลากรภายใน สกสว.

โดยออกแบบสอบถามเพื่อใช้เก็บข้อมูลประเมินผล แบบ Online ผ่าน Google Form ให้กับบุคลากรภายใน สกสว. จะเป็นการประเมินคุณค่าองค์กรทั้ง 9 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านทิศทางการดำเนินงาน 2) ด้านภาวะผู้นำของทีมบริหาร 3) ด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน 4) ด้านความรับผิดชอบ 5) ด้านการประสานงาน และควบคุม

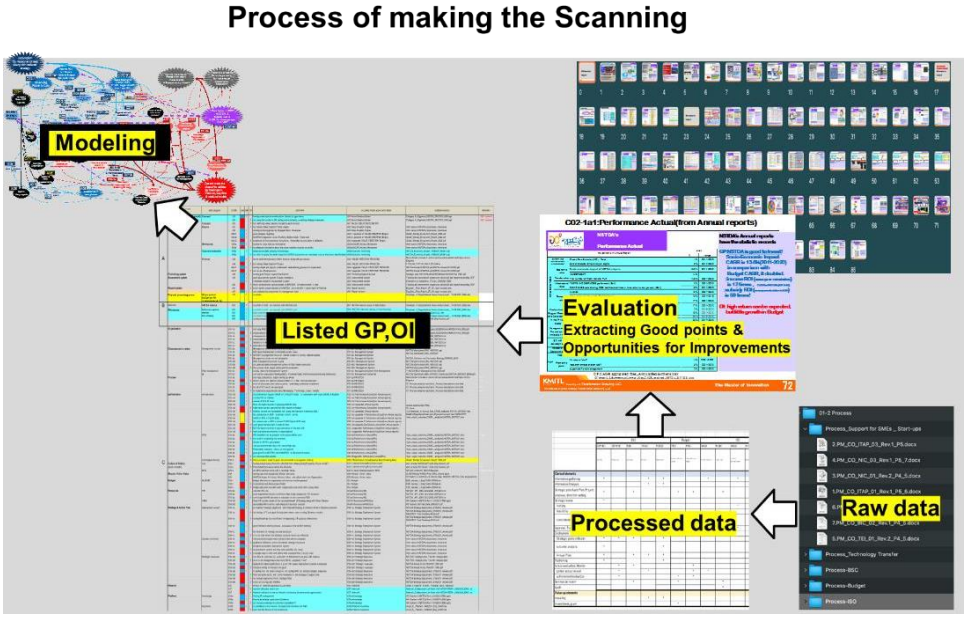
6) ด้านความสามารถ 7) ด้านการให้แรงจูงใจ 8) การมุ่งไปสู่เป้าหมายภายนอก และ 9) ด้านนวัตกรรมและการเรียนรู้

3.2.4 ข้อมูลการสำรวจความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder's Satisfaction)

สำหรับบุคลากรภายนอก สกสว. จะเป็นการประเมินความพึงพอใจในการดำเนินงานของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อ บทบาทและการดำเนินงานของ สกสว. ในฐานะเป็นองค์กรที่มีบทบาทสำคัญในการจัดทำนโยบาย ยุทธศาสตร์ แผนและกรอบ งบประมาณด้าน ววน. ของประเทศ โดยออกแบบสอบถามเพื่อใช้เก็บข้อมูลประเมินผลแบบ Online ผ่าน Google Form เช่นกัน

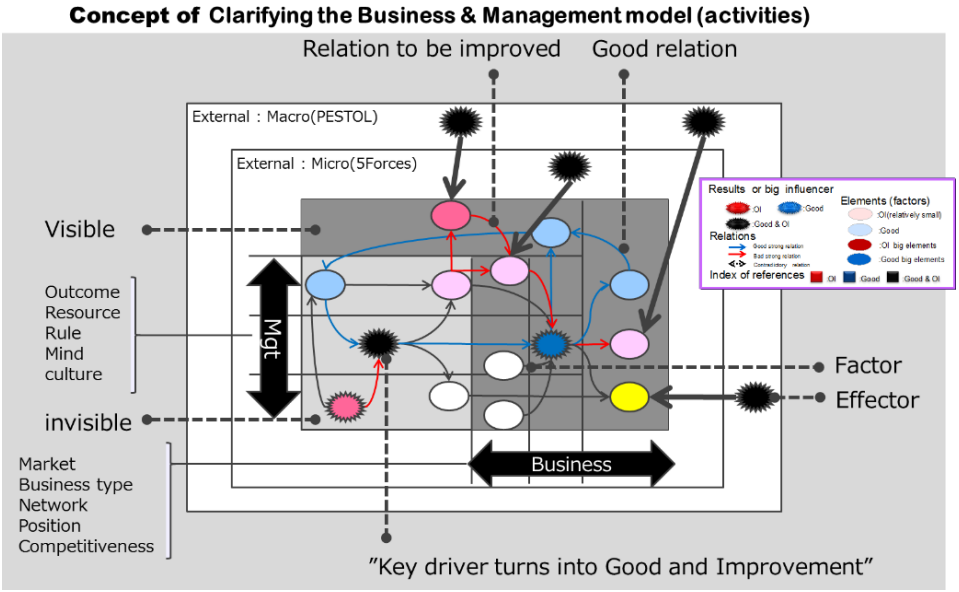
3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเริ่มต้นจากการนำข้อมูลดิบ (Raw Data) ที่ได้จากการเก็บรวบรวมมาทำการวิเคราะห์ข้อมูล (Processed Data) เพื่อประเมินผล การปฏิบัติงานที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาต่าง ๆ หลังจากนั้นทำการประเมินจุดแข็ง จุดที่ สกสว. ต้องปรับปรุง (Evaluation Extracting Good Points and Opportunities for Improvements) และสังเคราะห์ประเด็นจุดแข็ง จุดที่มีโอกาสในการพัฒนา (Listed Good Point (GP) Opportunity Improvement (OI) เพื่อนำไปสร้างความสัมพันธ์ของข้อมูลที่ผ่านการสังเคราะห์แล้วใน Scanning Model ดังแสดงกระบวนการของการวิเคราะห์ข้อมูล ตามภาพที่ 3-15



ภาพที่ 3-15 กระบวนการสร้างความสัมพันธ์ของข้อมูลใน Scanning Model

ข้อมูลที่ผ่านการวิเคราะห์และถูกกำหนดให้เป็นจุดแข็งและจุดที่ต้องปรับปรุงในการดำเนินงาน โดยพิจารณาจากรูปแบบ การบริหารจัดการองค์กร ก็สามารถนำมาสร้างแผนผังแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลที่ใน Scanning Model ดังภาพที่ 3-16



ภาพที่ 3-16 การประเมินเชิงสัมพันธ์ของข้อมูลใน Scanning Model

โดยคำนิยามของสัญลักษณ์ Scanning Model ดังตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-2 นิยามของสัญลักษณ์ Scanning Model

สัญลักษณ์	คำนิยาม
เส้นความสัมพันธ์ (Relations)	
	แสดงการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน
	แสดงการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ที่ไม่ดีต่อกัน
	แสดงความสัมพันธ์ที่ยังไม่ชัดเจนและเป็นข้อมูลที่มีความย้อนแย้งกัน
ผลลัพธ์ (Results or Big Influencer)	
	ผลลัพธ์ระดับต้องปรับปรุง
	ผลลัพธ์ระดับดีเยี่ยม

สัญลักษณ์	คำนิยาม
	ผลลัพธ์ที่เป็นได้ทั้งระดับดีเยี่ยมและต้องปรับปรุง (สามารถเปลี่ยนเป็นสีแดงและสีฟ้าได้ ขึ้นอยู่กับการจัดการว่าจะส่งผลให้เปลี่ยนไปในทิศทางใด)
	ผลลัพธ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต หากไม่ดำเนินการใด ๆ
ปัจจัยหรือองค์ประกอบที่ส่งผลให้เกิดผลลัพธ์ (Elements (Factors)	
	ปัจจัยหรือองค์ประกอบระดับดีเยี่ยม (ประเด็นใหญ่)
	ปัจจัยหรือองค์ประกอบระดับดี
	ปัจจัยหรือองค์ประกอบระดับที่ต้องปรับปรุงอย่างมาก (ประเด็นใหญ่)
	ปัจจัยหรือองค์ประกอบระดับที่ต้องปรับปรุง
	ปัจจัยหรือองค์ประกอบที่เป็นได้ทั้งระดับดีเยี่ยมและและต้องปรับปรุง (สามารถเปลี่ยนเป็นสีแดงและสีฟ้าได้ ขึ้นอยู่กับการจัดการว่าจะส่งผลให้เปลี่ยนไปในทิศทางใด)
ข้อมูลอ้างอิง (Index of References)	
	การแสดงหลักฐานประกอบข้อมูลระดับดีเยี่ยม
	การแสดงหลักฐานประกอบข้อมูลระดับต้องปรับปรุง
	การแสดงหลักฐานประกอบข้อมูลที่เป็นได้ทั้งระดับดีเยี่ยมและต้องปรับปรุง (สามารถเปลี่ยนเป็นสีแดงและสีฟ้าได้ ขึ้นอยู่กับการจัดการว่าจะส่งผลให้เปลี่ยนไปในทิศทางใด)
กรณีไม่มีสัญลักษณ์ข้อมูลอ้างอิง	ข้อมูลที่มาจากการพูดคุย หรือบอกเล่าระหว่างกัน จึงไม่มีหลักฐานที่เป็นเอกสารประกอบ

ทั้งนี้ ภายใต้กรอบแนวคิดในการระบุความสัมพันธ์ของข้อมูลในการประเมินที่เน้นไปที่การบริหารจัดการตามบทบาทหน้าที่ของ สกสว. ได้นำข้อมูลเชิงคุณภาพ ภายใต้หลักการ 3M 4C 1L (ภาพที่ 3-17) มาใช้ประกอบการประเมิน ดังนี้

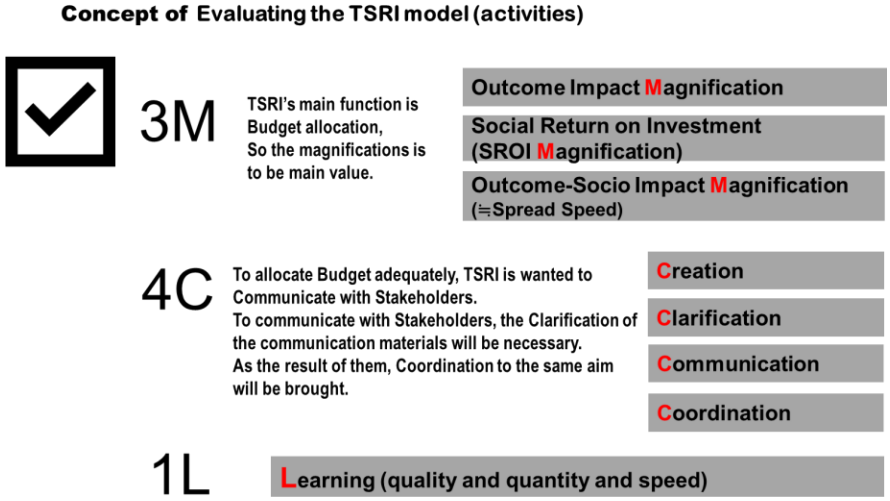
1) หลักการ 3 M (Magnifications) เป็นการพิจารณาถึงจำนวนเท่าที่เพิ่มขึ้นจากการจัดสรรงบประมาณ โดยพิจารณาใน 3 ส่วน คือ

- **Outcome Impact Magnification**: การเทียบจำนวนเท่าที่เพิ่มขึ้นโดยตรง โดยพิจารณาจากงบประมาณที่ลงทุนไปจนเกิดผลกระทบต่อผลลัพธ์ (Outcome Impact) กี่เท่า
- **Social Return on Investment (SROI Magnification):** การเทียบจำนวนเท่าที่เพิ่มขึ้นในแต่ละโครงการ โดยพิจารณาจากกิจกรรมทางอ้อมต่างๆ ที่เกิดจากการจัดสรรงบประมาณซึ่งรวมถึงกิจกรรม ต่าง ๆ ที่จะส่งผลให้เกิด SRI Impact ต่อสังคม เช่น การขยายผลการนำไปใช้ในสังคมหรือวงการ อุตสาหกรรม
- **Outcome-Socio Impact Magnification (Spread Speed):** การเทียบกันระหว่าง Outcome ที่ได้กับ SRI Impact โดยพิจารณาความเร็วที่ได้จากการพัฒนาระบบ และมีความสำคัญต่อประสิทธิภาพ ในเชิงการทำงานต่อความคาดหวังของสังคมและฝ่ายการเมืองในการเกิดผลได้อย่างไร

2) หลักการ 4C เป็นหลักที่ใช้เพื่อให้การจัดสรรงบประมาณเป็นไปอย่างเพียงพอ โดย สกสว. ต้องสื่อสารกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยพิจารณาใน 4 ส่วน ดังนี้

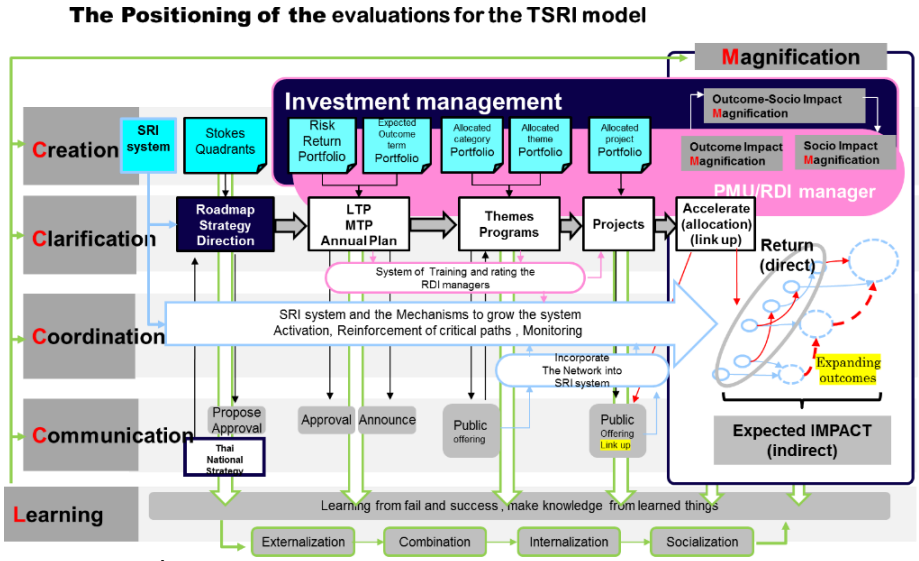
- **Creation:** การดำเนินงานของ สกสว. ภายใต้ระบบใหม่ที่ต้องสร้างและทดลองระบบ
- **Clarification**: การชี้แจงแนวนโยบายและแนวทางการดำเนินงานขององค์กรให้ชัดเจน
- **Communication:** การสื่อสารที่ชัดเจนและสร้างความเข้าใจกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
- **Coordination**: การประสานงานเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

3) หลักการ 1L เนื่องจาก สกสว. เป็นองค์กรที่อยู่ในระบบการทำงานใหม่ จึงเป็นองค์กรการเรียนรู้ในการพัฒนา ระบบ ภายใต้ **Learning (Quality and Quantity and Speed):** การเรียนรู้ โดยจะพิจารณาในด้านคุณภาพ ปริมาณ และความรวดเร็วในการดำเนินการ



ภาพที่ 3-17 กรอบการประเมินเชิงคุณภาพตามหลักการ 3M4C1L

จากโครงสร้างของ สกสว. ผลการดำเนินงานและกรอบแนวคิดการประเมินเชิงคุณภาพตามหลักการ 3M4C1L ข้างต้น สามารถสรุปรูปแบบการประเมินของ สกสว. ได้ตามภาพที่ 3-18 เนื่องจาก สกสว. เป็นหน่วยงานในการจัดสรรงบประมาณ ด้าน ววน. จึงจำเป็นต้องประเมินตำแหน่งผู้จัดการงานวิจัย พัฒนาและนวัตกรรม (RDI Manager) ว่าเป็นผู้มีความรู้ความสามารถดีเพียงใดในการบริหารจัดการ (บริเวณสีชมพู) ทั้งนี้ สกสว. ไม่เพียงแต่ทำหน้าที่จัดสรร (Allocate) งบประมาณเท่านั้น แต่ต้องมีการบริหารจัดการการลงทุน (Investment Management) ซึ่งจะต้องมีการสร้างผลงาน (Portfolio) ต่าง ๆ (กล่องสีฟ้า) เพื่อนำไปสู่การสร้างผลกระทบต่อระบบ ววน. ของประเทศ ที่มีการขยายผลเพิ่มขึ้นอีกด้วย



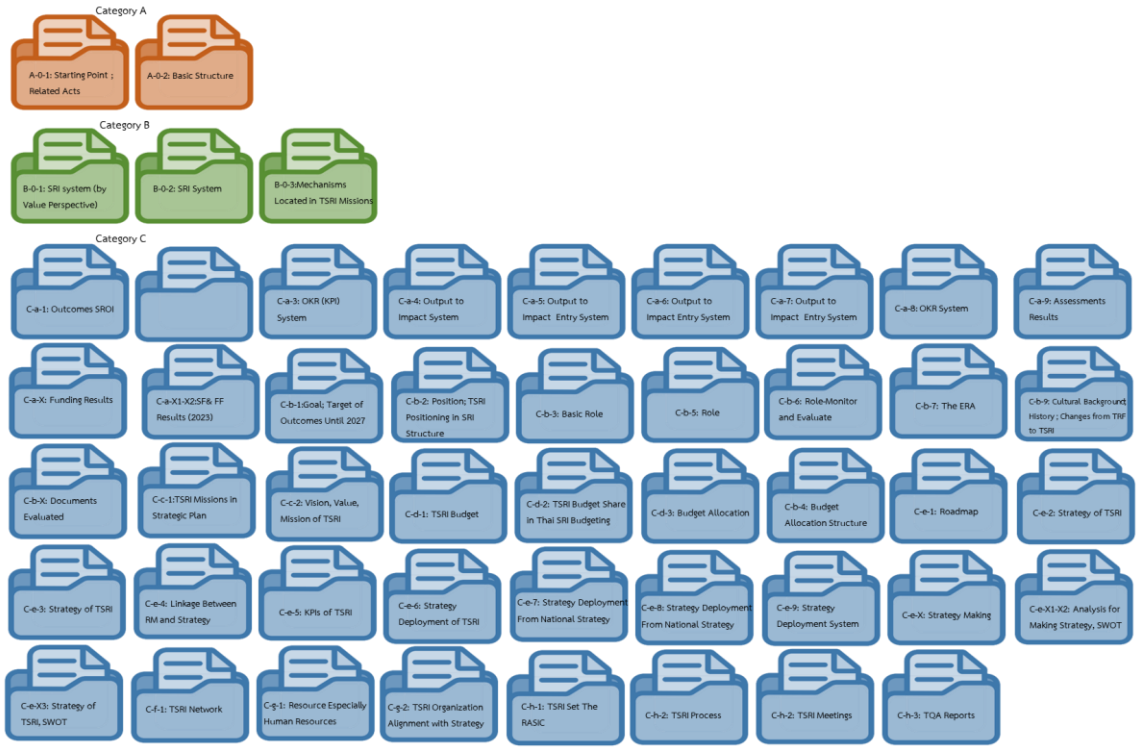
ภาพที่ 3-18 แบบจำลองการวางตำแหน่งของการประเมิน สกสว.

บทที่ 4 การเก็บข้อมูลและการประเมินผลข้อมูล

การเก็บข้อมูลและประเมินผลข้อมูลเบื้องต้นในส่วนนี้จะแสดงให้เห็นผลการวิเคราะห์ที่ได้จากรวบรวมข้อมูลการดำเนินงาน ของ สกสว. ข้อมูลสำหรับประเมินระบบและกลไกการทำงานของ สกสว. และข้อมูลที่นำมาใช้ในการประเมิน โครงสร้างองค์กร เพื่อนำมาวิเคราะห์จุดแข็ง (Good Point: GP) และจุดที่มีโอกาสในการปรับปรุง (Opportunity for Improvement: OI) เพื่อนำไปสู่การพัฒนาการดำเนินงานของ สกสว. ต่อไป

4.1 การเก็บข้อมูลและผลประเมินข้อมูลเบื้องต้น

การเก็บข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์จุดแข็ง (Good Point: GP) จุดที่ต้องปรับปรุง (Opportunity for Improvement: OI) ประกอบด้วย 1) ข้อมูลในหมวด Category A เป็นข้อมูลพื้นฐานที่ใช้เพื่อสร้างความเข้าใจในการประเมิน 2) ข้อมูลในหมวด Category B เป็นข้อมูลเกี่ยวกับระบบและกลไก การดำเนินงาน และ 3) ข้อมูลในหมวด Category C เป็นข้อมูลที่ทำให้เข้าใจโครงสร้างและบทบาทของ สกสว. ดังสรุปตามภาพที่ 4-1 และรายละเอียดในภาคผนวก โดยข้อมูลในหมวดต่างๆ ในแต่ละประเด็นจะมีประเด็นย่อยที่เก็บรวบรวมเพิ่มเติมและวิเคราะ ซึ่งลงรหัส (Code) ระบุเป็นจุดแข็ง (GP) และจุดที่ต้องปรับปรุง (OI) พร้อมทั้งคำอธิบายและหลักฐานข้อมูลประกอบการวิเคราะห์

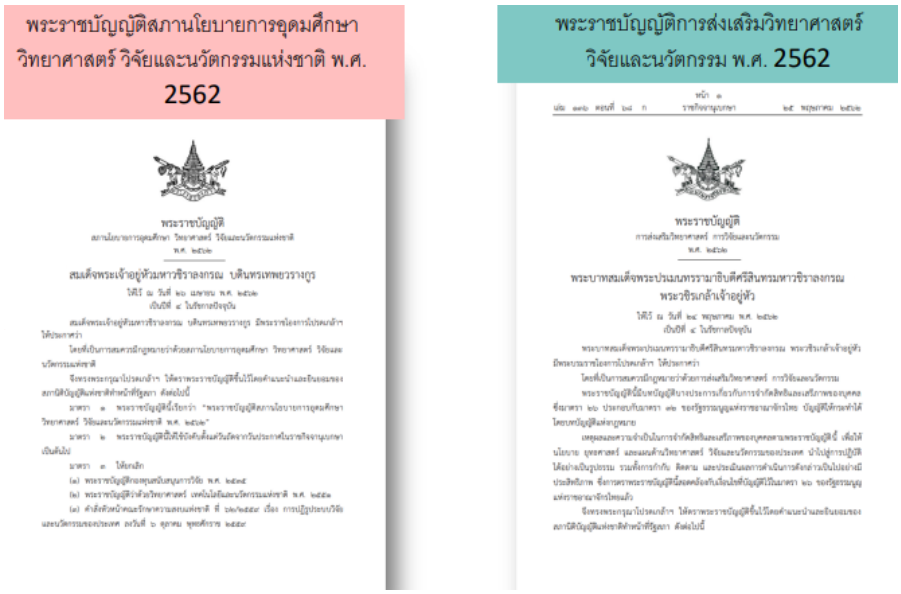


ภาพที่ 4-1 องค์ประกอบการเก็บข้อมูล Category A, B และ C เพื่อการวิเคราะห์

4.1.1 ข้อมูล Category A: Basic Understanding

1) บทบาทของ สกสว. ตามพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้อง (A-0-1: Starting Point ; Related Acts)

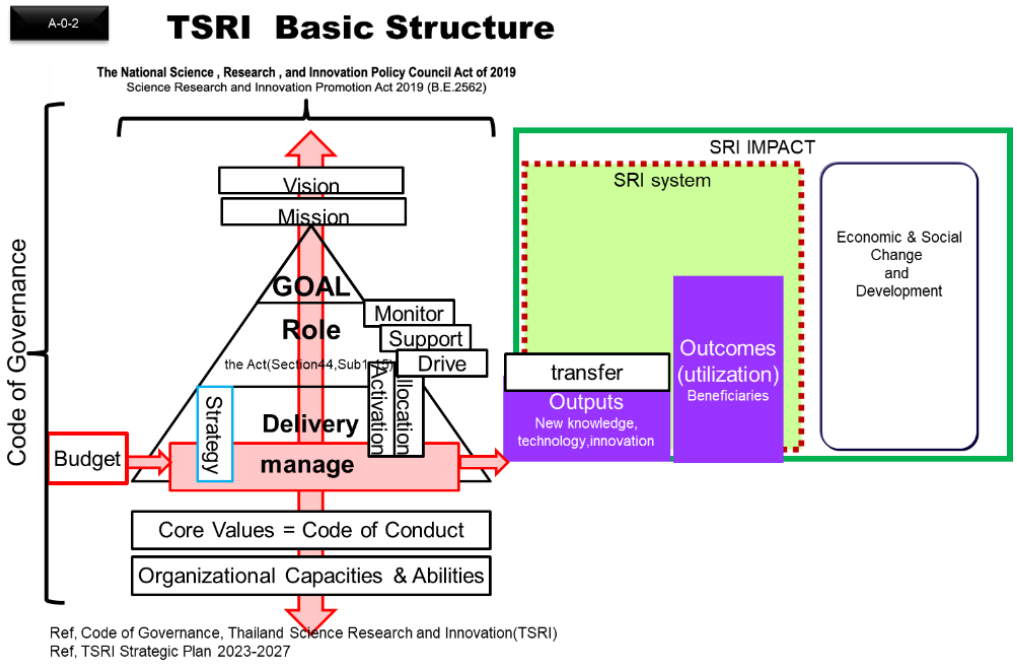
สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ได้รับจัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ พ.ศ. 2562 มาตรา 43 ซึ่งได้เผยแพร่ลงในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 136 ตอนที่ 57 ก หน้า 8 เมื่อวันที่ 1 พฤษภาคม 2562 และมีผลตั้งแต่วันที่ 2 พฤษภาคม 2562 เป็นต้นมา นอกจากนี้ สกสว. ยังมีพระราชบัญญัติอื่นที่เกี่ยวข้องกับการจัดตั้งสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ได้แก่ พระราชบัญญัติการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2562 พระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2562



ภาพที่ 4-2 พระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับบทบาทของ สกสว.

2) โครงสร้างบทบาทหน้าที่ของ สกสว. (A-0-2: TSRI Basic Structure)

บทบาทหน้าที่ของ สกสว. ตาม พรบ. การส่งเสริมวิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2562 รวมทั้งคู่มือธรรมาภิบาล สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม สกสว. (กุมภาพันธ์ 2566) และแผนกลยุทธ์ สกสว. พ.ศ.2566 - 2570 โดยภาพรวมเป็นหน่วยงานบริหารและจัดสรรเงินประมาณจากกองทุน ววน. แบบ Multiyear และ Block Grant ให้หน่วยรับงบประมาณด้าน ววน. และทำหน้าที่ส่งเสริม ขับเคลื่อนระบบและกลไกระบบและบุคลากรด้าน ววน. รวมถึงติดตามประเมินผลการดำเนินงาน เพื่อสามารถสร้างระบบการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจและสังคม ก่อให้เกิดการพัฒนาประเทศอย่างสมดุลและยั่งยืน (ภาพที่ 4-3)



ภาพที่ 4-3 ภาพรวมบทบาทหน้าที่ของ สกสว.

ดังนั้นในภาพรวมผลจากการเก็บรวบข้อมูลทั้งหมดใน Category A พบว่า สกสว. มีจุดแข็ง (Good Point: GP) จุดที่ต้องปรับปรุง (Opportunity for Improvement: OI) และ 4C1L ดังตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 จุดแข็ง-จุดที่ต้องปรับปรุง และ 4C1L ของ สกสว. ภายใต้ชุดข้อมูล Category A

ที่	Category	Sub-Category	รหัส (Code)	รายละเอียด	GP	OI	1C		2C		3C		4C		1L	
							GP	OI	GP	OI	GP	OI	GP	OI	GP	OI
1	ข้อมูลพื้นฐานที่ใช้เพื่อสร้างความเข้าใจในการประเมิน	บทบาทของ สกสว. ตามพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้อง	A01	มีกฎหมายที่เกี่ยวข้องรองรับการดำเนินงาน												
			A01	สกสว. จะต้องปฏิบัติตามกฎหมายในฐานะหน่วยงานระดับชาติ												
2		โครงสร้างบทบาทหน้าที่ของ สกสว.	A01-02	มีการรับรู้ข้อบกพร่องในระบบ ววน. ซึ่ง สกสว. ดำเนินการปรับปรุงกฎหมายที่มุ่งเน้นขับเคลื่อนการใช้ประโยชน์ (TRIUP Act)	✓											
				ผลลัพธ์ด้าน ววน. ของประเทศยังไม่เพียงพอ		✓										
				มีโครงสร้างที่ออกแบบอย่างดีในการควบคุม ซึ่งถ้าโครงสร้างนี้ถูกต้อง ฟังก์ชันหลักก็ต้องเป็นการบริหารจัดการ	✓											
				ไม่พบเป้าหมายของระบบ SROI & SRI ใน KPI หรือกลยุทธ์ใดๆ (สามารถพบได้ใน Vision)		✓										

หมายเหตุ : GP: Good Point จุดแข็ง/จุดดี

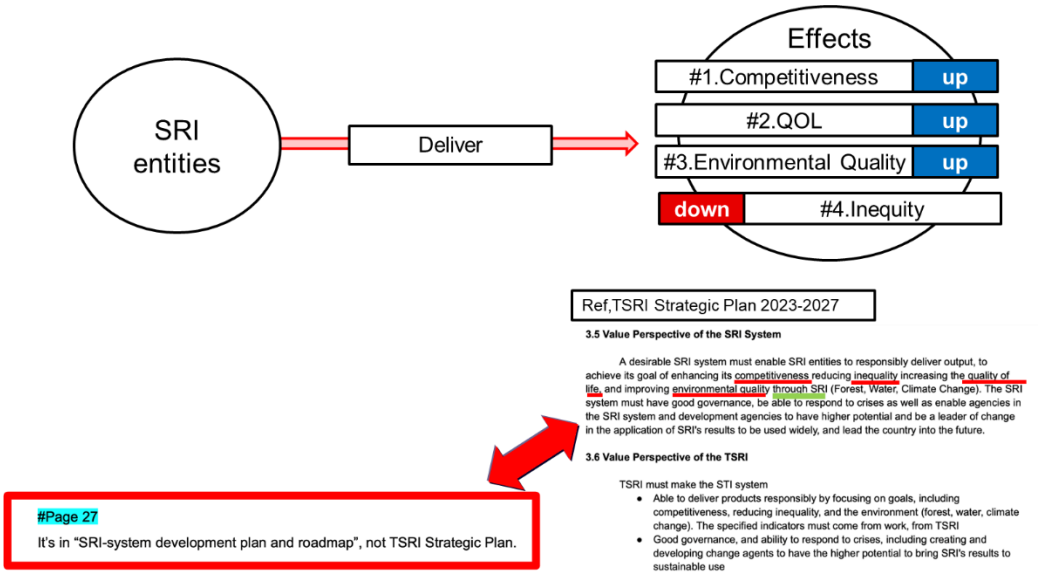
OI: Opportunity for Improvement จุดที่ต้องปรับปรุงการดำเนินงาน

4C1L: Creation: การดำเนินงานของ สกสว. ภายใต้ระบบใหม่ที่ต้องสร้างและทดลองระบบ, Clarification: การชี้แจงแนวนโยบายและแนวทางการดำเนินงานขององค์กรให้ชัดเจน, Communication: การสื่อสารที่ชัดเจนและสร้างความเข้าใจกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย, Coordination: การประสานงานเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด, Learning (Quality and Quantity and Speed): การเรียนรู้ โดยจะพิจารณาในด้านคุณภาพ ปริมาณ และความรวดเร็วในการดำเนินการ

4.1.2 ข้อมูล Category B: System & Mechanisms Evaluation

1) ระบบและกลไกการดำเนินงานของ สกสว. ต่อระบบ ววน. (SRI System) ของประเทศ (B-0-1: TSRI Basic Structure)

การประเมินระบบและกลไกการดำเนินงานของ สกสว. ต่อระบบ ววน. (SRI System) ของประเทศ การสร้างกลไกและเครื่องมือ และทิศทางในการจัดสรรงบประมาณด้าน ววน. โดยศึกษาข้อมูลจากแผนกลยุทธ์ สกสว. พ.ศ. 2566 - 2570 เพื่อพิจารณาระบบ ววน. ตามมุมมองที่แสดงถึงคุณค่าขององค์กร พบว่ามีการกำหนดจุดมุ่งหมายที่ชัดเจน กล่าวคือ ระบบ ววน. มีจุดมุ่งหมายที่จะช่วยสร้างผลกระทบในด้านสร้างศักยภาพทางการแข่งขันที่สูงขึ้น (#1.Competitiveness) ด้านการสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น (#2.QOL) และด้านการสร้างสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้น (#3.Environmental Quality) โดยลดความเหลื่อมล้ำมีเกณฑ์ให้ต่ำลง (#4.Inequity) (ภาพที่ 4-4)



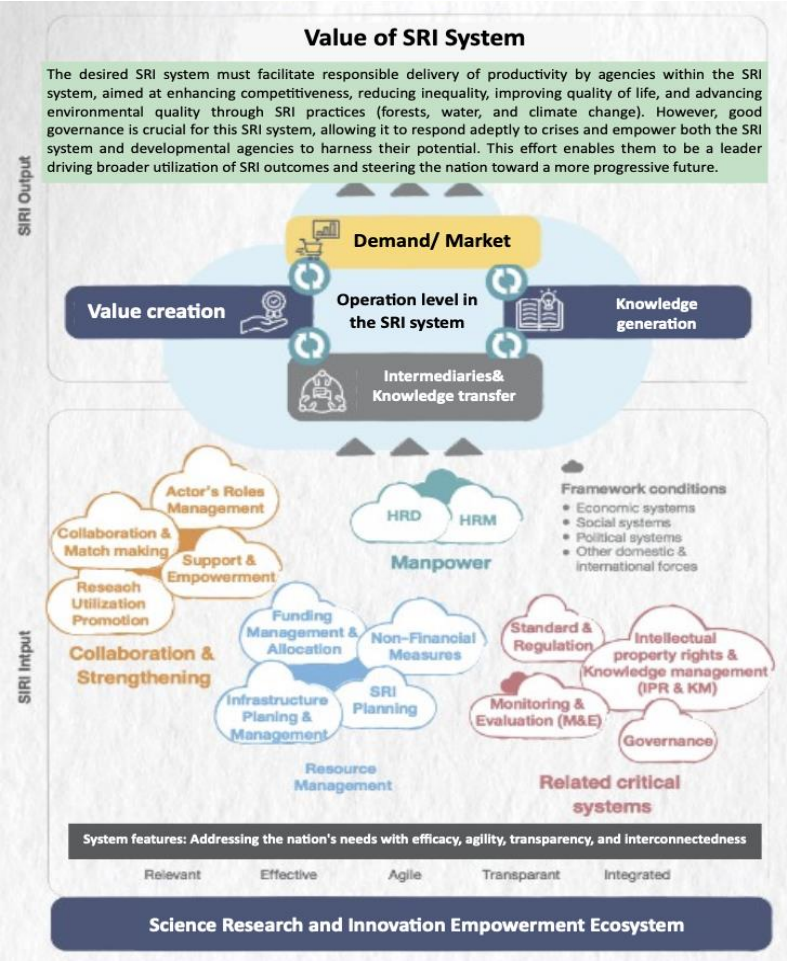
ภาพที่ 4-4 ระบบ ววน. ตามมุมมองที่แสดงถึงคุณค่าขององค์กร

2) การเชื่อมโยงยุทธศาสตร์ชาติสู่แผนด้าน ววน. (B-0-2: SRI System)

การพิจารณาระบบ ววน. จากข้อมูลการเชื่อมโยงยุทธศาสตร์ชาติสู่แผนด้าน ววน. ของ สกสว. มีการปฏิรูประบบ ววน. ที่แสดงถึงรายละเอียดและรูปแบบที่สามารถสื่อสารให้หน่วยงานเข้าใจบทบาทหน้าที่ของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในระบบ ววน. ได้อย่างดี ซึ่งหน่วยงานในระบบ ววน. จะต้องส่งมอบผลผลิตได้อย่างมีความรับผิดชอบเพื่อให้ประเทศบรรลุเป้าหมาย โดยผลผลิตที่หน่วยงานต้องส่งมอบประกอบไปด้วย การสร้างความรู้ (Knowledge Generation) หรือกลุ่มมหาวิทยาลัย (University) ที่ต่องตอบความต้องการ (Final Demand) โดยแปลงเป็นผลิตภัณฑ์และบริการ (Products/ Services) ผ่านการสร้างคุณค่าจากความรู้ (Value Creation) หรือภาคเอกชน

(Private Sector) อย่างไรก็ตามการประสานงานระหว่างมหาวิทยาลัยกับภาคเอกชนจำเป็นต้องมีหน่วยงานประสาน/ถ่ายทอดความรู้ (Intermediaries) เพื่อให้การดำเนินงานง่ายขึ้นและตอบสนองความต้องการ (Final Demand) หรือลูกค้า (Customers) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับหน่วยงานประสาน/ถ่ายทอดความรู้ (Intermediaries) ทาง สกสว. เข้าไปช่วยสร้างความเข้มแข็ง เช่น หน่วยงานบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญาและส่งเสริมการอนุญาตให้ใช้สิทธิทรัพย์สินทางปัญญา เพื่อประโยชน์เชิงพาณิชย์ (Technology Licensing Officer) หรือ หน่วยงานถ่ายทอดเทคโนโลยี (Technology Transfer Office) ให้มีความพร้อมในการทำงานสามารถผลักองค์ความรู้ไปสู่การใช้ประโยชน์ (Utilization)

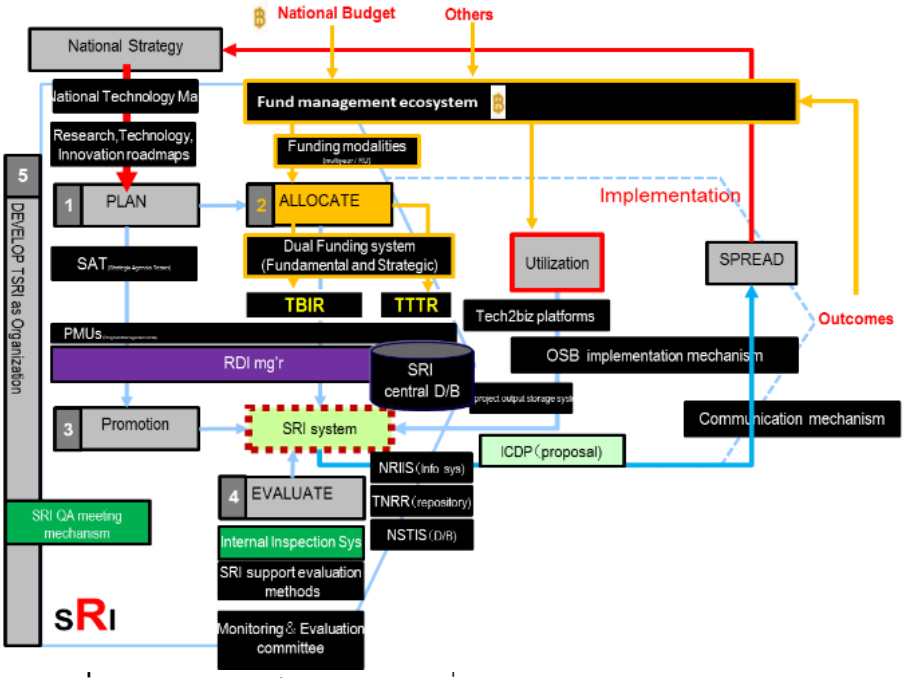
ทั้งนี้ สิ่งที่ระบบ ววน. จะต้องทำไปด้วย แบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม คือ (1) ความร่วมมือและการเสริมสร้างความเข้มแข็ง (Collaboration and Strengthening) (2) การจัดการทรัพยากร (Resource Management) เช่น งบประมาณ โครงสร้างพื้นฐาน (3) กำลังคน (Manpower) และ (4) ระบบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (Related Critical Systems) เช่น ระบบติดตามและประเมินผล กฎระเบียบ ทรัพยสินทางปัญญา (ภาพที่ 4-5)



ภาพที่ 4-5 ระบบ ววน. ตามมุมมองที่แสดงถึงคุณค่าขององค์กร

3) กลไกการดำเนินงานตามภารกิจของ สกสว. (B-0-3: Mechanisms Located in TSRI Missions)

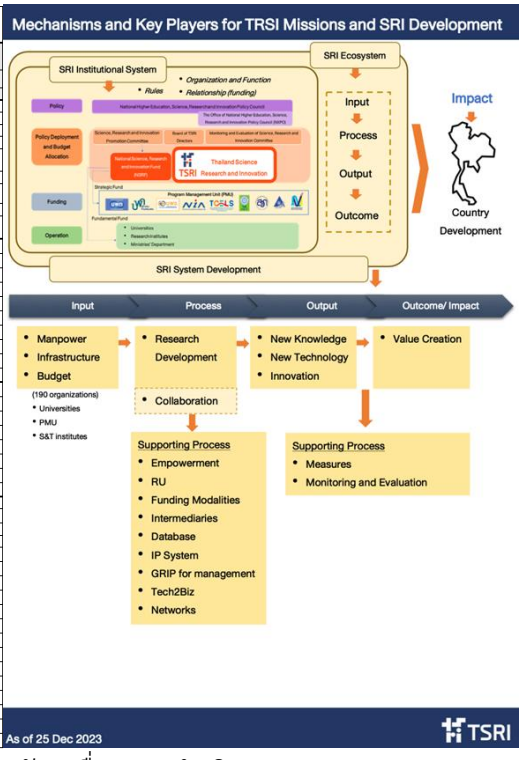
หลังจากการปฏิรูประบบ ววน. ของประเทศไทย โดยมีกฎหมายให้ สกสว. มีบทบาทหน้าที่ในการเป็นหน่วยงานระดับขับเคลื่อนนโยบายและจัดสรรงบประมาณ สกสว. จึงพัฒนากลไกการดำเนินงานอย่างมากเพื่อบรรลุภารกิจขององค์กร ซึ่งทำให้ สกสว. ได้ผลลัพธ์ที่มีความเสถียรและเป็นไปตามภารกิจ (Mission) ที่วางไว (ภาพที่ 4-6)



ภาพที่ 4-6 ภาพรวมกลไกในการขับเคลื่อนการดำเนินงาน ของ สกสว.

การพัฒนากลไกส่งเสริมการดำเนินเป็นการดำเนินการทั้งในส่วนขององค์กร สกสว. และส่งเสริมในระบบ ววน. ของประเทศ ตัวอย่างเช่น ด้านการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ (National Research Utilization Platform (RU) เช่น RU ด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ (1) Tech2biz Platforms: เว็บไซต์ให้บริการจับคู่ความต้องการด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม (2) IP Acceleration & Commercialization Enterprise: กลไกกลางสำหรับผลักดันการนำทรัพย์สินทางปัญญาไปใช้ประโยชน์เชิงเศรษฐกิจ (ภาพที่ 4-7)

		name	SRI	TSRI
Governance		Code of Governance		/
SYSTEM	SRI	SRI system	/	
		SRI Chain of outcomes	/	
	Fund	Fund management ecosystem	/	
		Fundamental fund (FF)	/	
		Strategic fund (SF)	/	
		Science & Technology Development Fund	/	
		Funding modalities (multiyear / RU)	/	
		Co-Funding	/	
	Committee	Science, Research and Innovation Promotion Committee	/	
		Board of TSRI Directors		/
		Monitoring and Evaluation of Science, Research and Innovation Committee	/	
Mechanisms	Strategy	National SRI Plan	/	
		National Technology Roadmap	/	
		Roadmap of SRI	/	
		NSRF Action Plan (แผนปฏิบัติการของกองทุน)	/	/
		TSRI Strategic Plan (แผนกลยุทธ์ สกสว.)		/
		TSRI Action Plan (แผนปฏิบัติการของ สกสว.)		/
		TSRI HR Strategy		/
		TSRI Digital Roadmap		/
		TSRI Risk Management Plan		/
		Communication Plan	/	/
	Delivery	OSB (Outcome-Stakeholder based)	/	
		SAT(Strategic Agenda Teams)	/	
		PMUs (Program Management Units)	/	
		หน่วยงาน FF	/	
		Empowerment Unit	/	
		TRIUP Act. & Ecosystem	/	
		Impact Pathway and PMU Delivery Plan	/	
		Network & Ecosystem	/	
	IT-SYS	National Research and Innovation Information System (NRIIS)	/	
		Thai National Research Repository (TNRR)	/	
		National Science and Technology Information System (NSTIS)	/	
		HiEd-UniCon	/	
		TSRI Information System (TSRIIS)	/	
		Intelligence Unit (Data Analytics/ Machine Learning)	/	/
		Enterprise Resource Planning (ERP)		/
		e-library	/	/
		SMART office (KM portal/Knowledge sharing)		/
		Electronic program management system (EPMS)		/
	Evaluation	KR Monitoring System	/	
		เครือข่ายผู้ประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของประเทศไทย	/	
		Past Performance	/	
		Developmental Evaluation	/	
		SRI QA meeting mechanism		/
		Performance agreement (PA)		/
		Communication mechanism	/	/



ภาพที่ 4-7 รายชื่อกลไกและตัวอย่างในการขับเคลื่อนการดำเนินงานของ สกสว.

ดังนั้นในภาพรวมผลจากการเก็บรวบข้อมูลทั้งหมดใน Category B พบว่า สกสว. มีจุดแข็ง (Good Point: GP) จุดที่ต้องปรับปรุง (Opportunity for Improvement: OI) และ 4C1L ดังตารางที่ 4-2

ตารางที่ 4-2 จุดแข็ง-จุดที่ต้องปรับปรุงการดำเนินงานของ สกสว. ภายใต้ชุดข้อมูล Category B

ที่	Category	Sub-Category	รหัส (Code)	รายละเอียด	GP	OI	1C		2C		3C		4C		1L	
							GP	OI	GP	OI	GP	OI	GP	OI	GP	OI
1		ระบบ ววน. (SRI) (ตามมุมมองคุณค่า)	B-0-1	ชี้แจงจุดมุ่งหมายอย่างเป็นรูปธรรม (3 ups, 1 down)	✓											
				การส่งมอบผลกระทบ 3 ups 1down ยังไม่เห็นการวัดผลที่ชัดเจน		✓										
2		ระบบ ววน. (SRI System)	B-0-2	มีคำอธิบายแบบจำลองของระบบ ววน. (SRI) (องค์ประกอบมีความชัดเจน)	✓											
				มีการปฏิรูประบบ ววน. (SRI)	✓											
				โมเดลระบบตามภาพที่อธิบายควรพัฒนาให้เป็นโมเดลเชิงสัมพันธ์โดยเพิ่มปัจจัยอื่นๆ และผู้ที่เกี่ยวข้องด้วย		✓										
				โมเดลควรมีคุณสมบัติตามที่ระบบต้องการ		✓										
				ฐานของระบบ ววน. (SRI) ได้รับการออกแบบมาอย่างดี			✓									
				ระบบจำเป็นต้องมีคำอธิบายเพิ่มเติม						✓						
				คำอธิบายในการสื่อสารกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียยังไม่เพียงพอ								✓				
				คำอธิบายนี้สามารถใช้ในการประสานงานได้									✓			
				ควรมีรายละเอียดเพิ่มเติมจะมีประโยชน์มากกว่า										✓		
				ยังขาดแบบจำลองโดยละเอียดจึงทำให้ไม่สามารถประเมินความสัมพันธ์ของปัจจัยและการเชื่อมโยงในแต่ละอย่างได้												✓

ที่	Category	Sub-Category	รหัส (Code)	รายละเอียด	GP	OI	1C		2C		3C		4C		1L	
							GP	OI	GP	OI	GP	OI	GP	OI	GP	OI
				จากการทบทวน สกสว. ได้มีการปฏิรูประบบ ววน. (SRI)											✓	
3		กลไก (Mechanisms)	B-0-3	มีการพัฒนากลไกเพื่อยกระดับระบบ ววน. (SRI) ซึ่ง สกสว. นำกลไกจำนวนหนึ่งพัฒนาและปฏิบัติทั้งระบบ ววน. และองค์กรไปพร้อมกันเพื่อให้บรรลุตามภารกิจ	✓											
				ยังไม่ค่อยเข้าใจอย่างชัดเจนในตำแหน่งของกลไก		✓										
				มีการพัฒนาและดำเนินการตามกลไกหลายประการ เพื่อช่วยให้การขับเคลื่อนมีความมั่นคง			✓									
				มีการออกแบบระบบนิเวศการจัดการกองทุนฯ	✓											
				สกสว. ไม่ได้อธิบายแผนผังกลไก						✓						
				การสื่อสารเกี่ยวกับแต่ละกลไก							✓					
				หากมีแผนที่สมบูรณ์จะทำให้สามารถเข้าใจได้ง่าย								✓				
				การใช้แผนที่ทำให้สามารถวางแผนการประสานงานได้โดยง่าย และผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถเข้าใจและมีส่วนร่วมได้อย่างง่ายดาย (ตอนนี้ไม่มีแผนที่)										✓		
				รายงานต่อคณะกรรมการ โดยการลงทะเบียนความรู้ใน EPMS ซึ่งเข้าถึงได้จาก e-library											✓	
				รายงานต่อคณะกรรมการ โดยการลงทะเบียนความรู้ใน EPMS ไม่สามารถเข้าถึงได้ทุกคน												✓

หมายเหตุ : GP: Good Point จุดแข็ง/จุดดี

OI: Opportunity for Improvement จุดที่ต้องปรับปรุงการดำเนินงาน

4C1L: Creation: การดำเนินงานของ สกสว. ภายใต้ระบบใหม่ที่ต้องสร้างและทดลองระบบ, Clarification: การชี้แจงแนวนโยบายและแนวทางการดำเนินงานขององค์กรให้ชัดเจน, Communication: การสื่อสารที่ชัดเจนและสร้างความเข้าใจกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย, Coordination: การประสานงานเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด, Learning (Quality and Quantity and Speed): การเรียนรู้ โดยจะพิจารณาในด้านคุณภาพ ปริมาณ และความรวดเร็วในการดำเนินการ

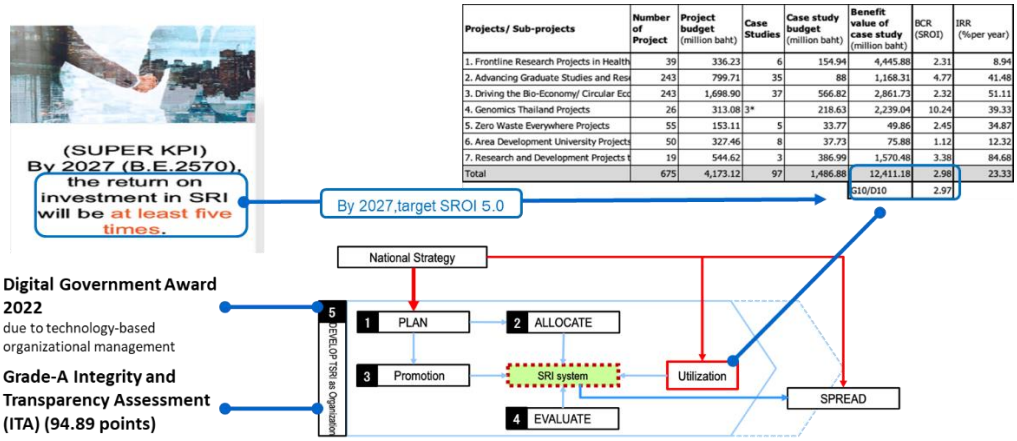
4.1.3 ข้อมูล Category C: Structural Understanding by Data

ข้อมูล Category C: เป็นข้อมูลเกี่ยวกับผลการดำเนินงานในปัจจุบัน และระบบการดำเนินการของ สกสว. ซึ่งประกอบไปด้วย ข้อมูล 8 ชุด ได้แก่

1) ข้อมูลด้านประสิทธิภาพตามจริงขององค์กร (ผลลัพธ์) (a : Performance Actual (Outcomes) ประกอบด้วย

1.1) ผลลัพธ์จากการลงทุน (SROI) จากภารกิจของ สกสว. (C-a-1: Outcomes SROI)

จากข้อมูลรายงานประจำปี สกสว. ปีงบประมาณ พ.ศ.2565, เอกสาร SROI 7 แผนงาน และเอกสารเป้าหมายและความคาดหวังของ สกสว. ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 แสดงถึงผลตอบแทนจาก การลงทุน (SROI) อยู่ที่ 2.9 เท่า ใน 7 แผนงาน/แผนงานย่อยด้วยเกณฑ์คัดกรอง 2 กรณี คือ กรณีที่ 1: โครงการวิจัยที่เสร็จสมบูรณ์ และกรณีที่ 2: โครงการวิจัยที่กำลังดำเนินการอยู่ โดยพิจารณาจาก 4 เกณฑ์ ได้แก่ (1) โครงการเกี่ยวข้องกับนโยบายสำคัญของรัฐบาล เช่น วาระแห่งชาติ (2) โครงการที่เผยแพร่ ทั้ง 4 แพลตฟอร์ม พร้อมด้วยโปรแกรม 16 และ 17 เพื่อแสดงผลการประเมินที่ครอบคลุมในทุกด้าน (3) โครงการที่ได้ มีการดำเนินการแล้ว และ (4) โครงการที่กระจายไปยังสถาบันอุดมศึกษา/หน่วยงานรับงบประมาณ ซึ่งถือว่าเป็น ผลลัพธ์ที่สำคัญในพันธกิจหลักของ สกสว. ในเรื่องการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยและนวัตกรรม (Utilization) รวมถึงในปี พ.ศ.2570 สกสว. ยังตั้งเป้าการบรรลุ SROI ที่ 5.0 เท่า ซึ่งมาจากเกณฑ์มาตรฐานจากประเทศอื่นโดยระดับผลกระทบสูงเป็นที่ยอมรับของประเทศกำลังพัฒนา ซึ่งจากพันธกิจที่ 5 การพัฒนาสู่องค์กรสมรรถนะสูงเพื่อให้มีประสิทธิผลในการทำงานแสดงให้เห็นว่า สกสว. ยังได้รับการประเมินเป็นอย่างดีจากหน่วยงานภายนอกและผลประเมินอยู่ในระดับสูง รวมทั้งการได้รับรางวัลรัฐบาลดิจิทัล ประจำปี พ.ศ. 2565 จากการจัดการองค์กรโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล รวมถึงการประเมินคุณธรรมและความโปร่งใส (ITA) ในระดับ A ด้วยคะแนน 94.89 ดังภาพที่ 4-8



Projects/ Sub-projects	Number of Project	Project budget (million baht)	Case Studies	Case study budget (million baht)	Benefit value of case study (million baht)	BCR (SROI)	IRR (%per year)
1. Frontline Research Projects in Health	39	336.23	6	154.94	4,445.88	2.31	8.94
2. Advancing Graduate Studies and Res	243	799.71	35	88	1,168.31	4.77	41.48
3. Driving the Bio-Economy/ Circular Ec	243	1,698.90	37	566.82	2,861.73	2.32	51.11
4. Genomics Thailand Projects	26	313.08	3*	218.63	2,239.04	10.24	39.33
5. Zero Waste Everywhere Projects	55	153.11	5	33.77	49.86	2.45	34.87
6. Area Development University Projects	50	327.46	8	37.73	75.88	1.12	12.32
7. Research and Development Projects t	19	544.62	3	386.99	1,570.48	3.38	84.68
Total	675	4,173.12	97	1,486.88	12,411.18	2.98	23.33
					G10/D10	2.97	

ภาพที่ 4-8 ผลลัพธ์ (Outcome) จากการประเมินผลตอบแทนจากการลงทุนทางสังคม (SROI)

1.2) ผลลัพธ์จากการลงทุน (SROI) จากข้อมูลงบประมาณของ สกสว. (C-a-2: Outcomes SROI)

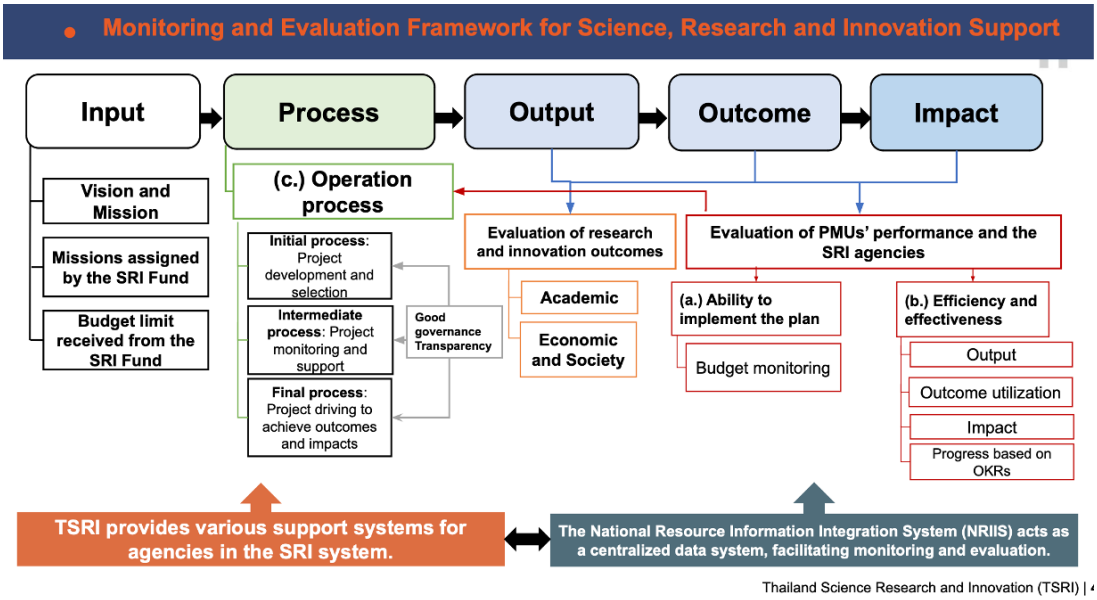
จากข้อมูลเรื่องงบประมาณแสดงให้เห็นว่า ผลตอบแทนจากการลงทุน (SROI) ของแผนงานวิจัยและนวัตกรรมขนาดใหญ่ปีงบประมาณ พ.ศ.2563 ที่ได้รับการประเมินในปี พ.ศ. 2565 อยู่ที่ 2.98 เท่า โดยเป็นการคำนวณจากมูลค่าโครงการขนาดใหญ่ (มูลค่ากว่า 100 ล้านบาท) ซึ่งอยู่ในระดับที่ดี แต่อย่างไรก็การประเมินผลตอบแทนจากการลงทุน (SROI) ที่ได้ผล 2.97 เป็นการประเมินจากงบเพียงหมื่นสองพันล้านบาท ซึ่งไม่ใช่งบทั้งหมด จึงไม่สามารถบอกได้ว่าจากการจัดสรรงบประมาณที่ผ่านมาทั้งหมด ให้ส่งผลให้เกิดผลตอบแทนจากการลงทุน (SROI) เป็นเท่าไร (ภาพที่ 4-9)

		Science, Research, and Innovation Fund (SRI)								
	Revenues and expenses		↓Composition ratio				↓Composition ratio		Unit: M Baht	
		2023		2022		2021		2020		2019
	National Budget to SRI	24,400						66,304		
	Thai GDP							1.33		
	GERD							208,010		
	Thai GERD/GDP							1.33		
	Budget to TSRI from National Budget							6.04%		
	Revenues / Composition ratio									
	Government funds	16,354		14,176		19,916		12,554		-
	Total funds	**16,526**		**14,966**		**21,314**		**13,113**		**328**
	CAGR	**0.26**	**(2020-2023)**							
	Expenses related to FF supports	7,191	**56.1%**	5,008	**40.8%**	8,797	**42.3%**	4,170	**29.1%**	-
	CAGR	**-0.13**	**(2020-2023)**							
	Expenses related to SF	5,455	**42.6%**	6,716	**54.7%**	11,095	**53.4%**	8,107	**56.6%**	-
	CAGR	**0.10**	**(2020-2023)**							
	Total operating expenses	12,819		12,282		20,778		14,334		1,207
	CAGR	**-0.03**	**(2020-2023)**							
	Revenue surplus/(deficit)	(345)		2,683		536		(1,220)		(878)
a	Average FF,SF Budget from 19-22			4,879	5,992	8,639				
b	Total sum of FF SF Budget from 19-22			43,912	17,975	25,918				
c	SROI at Average FF SF Budget from 19-22			2.54	2.07	1.44				
d	SROI at Cumulative FF SF Budget 19-22			0.28	0.69	0.48				
r	Share rate in "b"			0.10	FF only	SF only				
f	Assumption Return by "b" (K55 return rate) + "h"			63,782	39,739	59,609	1.5	←rate setting		
g	Assumption SROI by "f"			1.45						
h	**Budget of measured SROI**			4,173						
i	**Return amount of measured SROI**			12,411						
j	**SROI**			2.974						

ภาพที่ 4-9 ผลผลิต (Output) รวมแต่ละประเภทที่เกิดขึ้นจากการรายงานในระบบ NRIIS

1.3) ระบบติดตามประเมินผล (C-a-3: OKR (KPI) System)

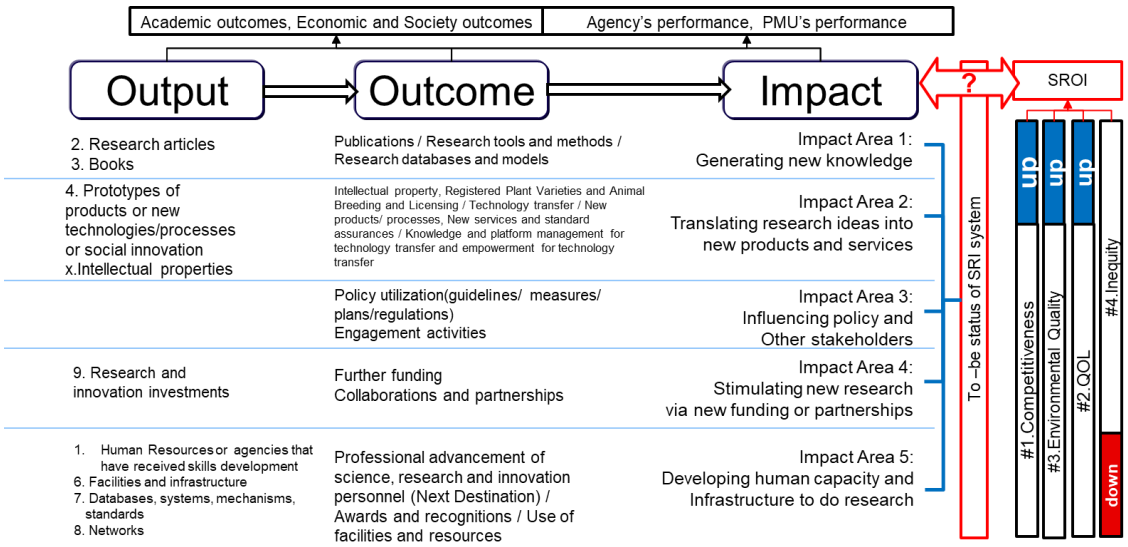
สกสว. มีการวางกรอบการติดตามและประเมินการสนับสนุนวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรมซึ่งจัดให้มีระบบหนุนเสริมให้หน่วยงานต่าง ๆ โดยมี NRIIS เป็นระบบสารสนเทศที่เชื่อมโยงข้อมูลเพื่อการติดตามประเมินผลที่แสดงให้เห็นกระบวนการที่มีความต่อเนื่องตั้งแต่ ปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการ (Process) ผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) และผลกระทบ (Impact) ที่สามารถสะท้อนถึงความชัดเจนในการวัดผลด้วย OKR (Objective and Key Results) (ภาพที่ 4-10)



ภาพที่ 4-10 ความเชื่อมโยงในการดำเนินงานตั้งแต่ปัจจัยนำเข้า (Input) จนถึงผลกระทบ (Impact)

1.4) ระบบประเมินผลผลิต (Output) สู่ผลกระทบ (Impact) (C-a-4: Output to Impact System)

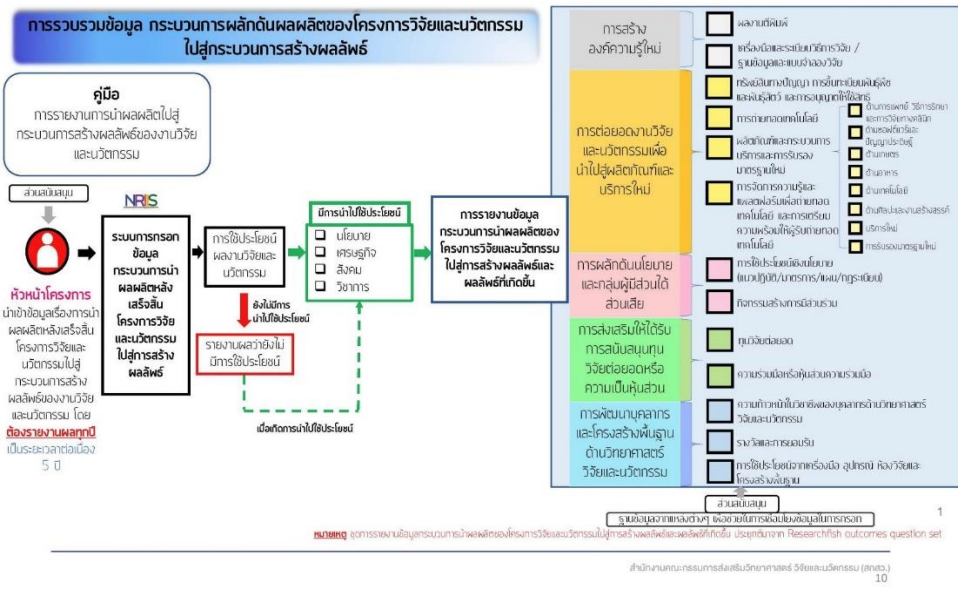
จากรายละเอียดประเภท และนิยามของผลผลิต (Output) รวมถึงผลลัพธ์ (Outcome) แสดงให้เห็นด้านความสอดคล้องในแนวคิดการวางระบบการประเมินตั้งแต่ผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) กระทั่งผลกระทบ (Impact) แต่อย่างไรก็ตามจะเห็นได้ว่าผลกระทบ (Impact) ในเชิงนโยบายและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องยังไม่สามารถระบุผลผลิต (Output) ที่มีความสัมพันธ์กัน รวมถึงยังไม่สามารถเชื่อมโยงได้กับการแสดงคุณค่าของระบบ ววน. (3Up 1Down) ที่ชัดเจน (ภาพที่ 4-11)



ภาพที่ 4-11 ความสอดคล้องในแนวคิดการวางระบบการประเมิน

1.5) กระบวนการสร้างผลลัพธ์ (Output) สู่ผลกระทบ (Impact) (C-a-5: Output to Impact Entry System)

เนื่องจาก สกสว. มีส่วนสนับสนุนการบูรณาการฐานข้อมูลโดยเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลของหน่วยงานอื่นในระบบ ววน. เพื่อให้การทำงานร่วมกับพันธมิตรและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเป็นไปอย่างสะดวกและรวดเร็ว โดยผ่านระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIIS) ในการรวบรวมข้อมูล และเป็นกระบวนการผลักดันผลผลิตของโครงการวิจัยและนวัตกรรมหลังเสร็จสิ้นโครงการให้ไปสู่กระบวนการสร้างผลลัพธ์ให้เกิดประโยชน์ต่อไป เช่น การสร้างองค์ความรู้ใหม่ ผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ การใช้ประโยชน์เชิงนโยบาย การต่อยอดสู่ความเป็นหุ้นส่วน และการพัฒนาบุคลากรและโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ซึ่งทำให้ สกสว. สามารถเข้าถึงและติดตามผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) และผลกระทบ (Impact) ที่เกิดขึ้นได้ โดยผลลัพธ์ (Outcome) ที่เกิดขึ้นต่อระบบ ววน. นั้นขึ้นอยู่กับจำนวน ผลผลิต (Output) ที่หน่วยรับทุนสามารถทำได้และนำเข้ารายงานในระบบ NRIIS (ภาพที่ 4-12)

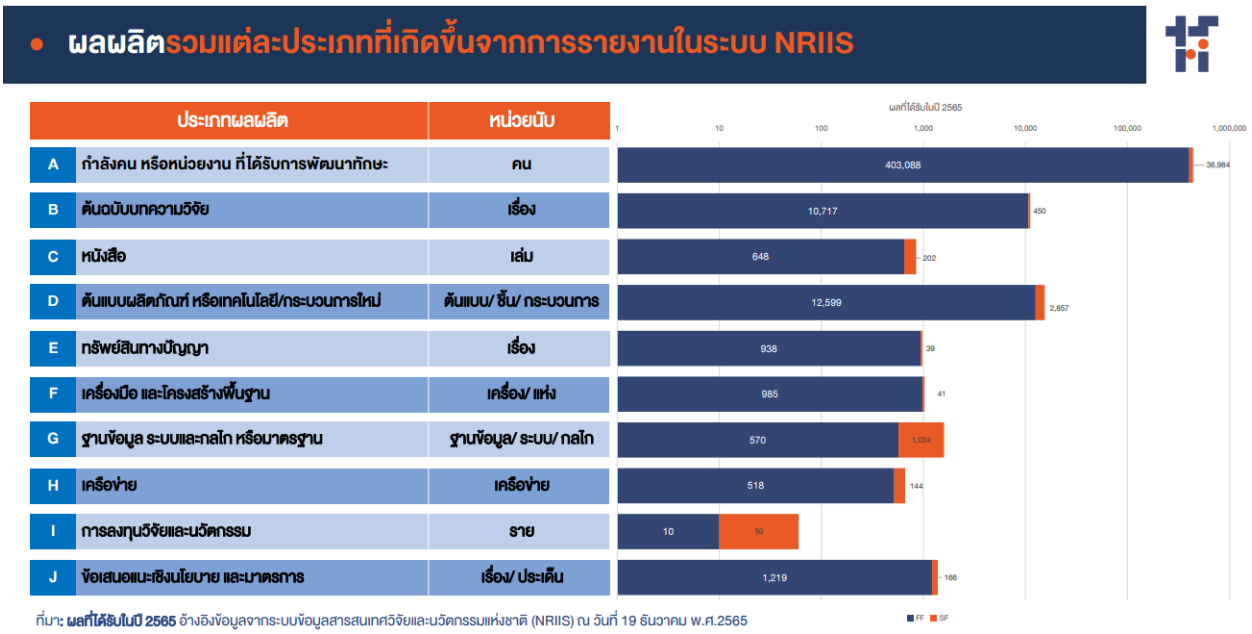


ภาพที่ 4-12 กระบวนการผลักดันผลผลิตของโครงการวิจัยและนวัตกรรมสู่กระบวนการสร้างผลลัพธ์ด้วยระบบ NRIIS

1.6) กระบวนการสร้างผลลัพธ์ (Output) สู่ผลกระทบ (Impact) (C-a-6: Output to Impact Entry System)

ผลสัมฤทธิ์ของกองทุน ววน. ในปี พ.ศ. 2563-2566 จากรายงานผลผลิตรวมแต่ละประเภทที่เกิดขึ้นจากการรายงานในระบบ NRIIS ซึ่งเริ่มดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 โดยมาจากการการจัดสรรทุนสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund; FF) และทุนสนับสนุนงานเชิงกลยุทธ์ (Strategic Fund; SF) โดยสรุปประเภทผลผลิตที่แสดงผลเป็น 10 ประเภท เช่น กำลังคน หรือหน่วยงานที่ได้รับการพัฒนาทักษะ ทรัพย์สินทางปัญญา เครือข่าย ดังแสดงภาพที่

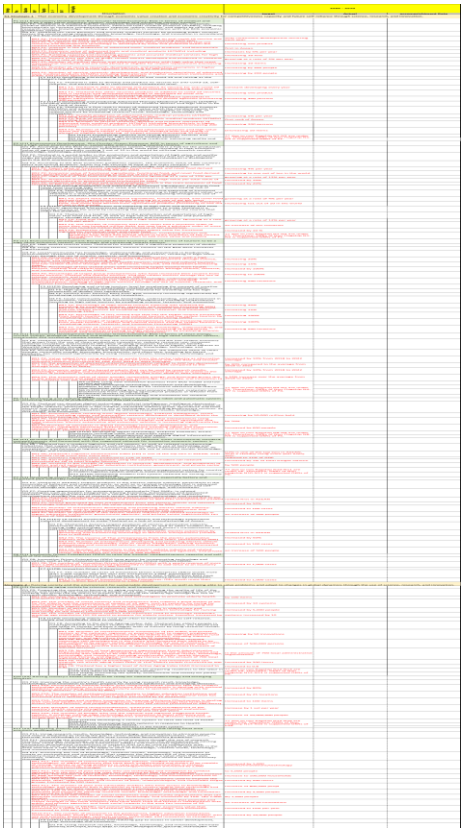
4-13 โดยการเก็บข้อมูลผลลัพธ์จากระบบ NRIIS หัวหน้าโครงการนำเข้าข้อมูลผลลัพธ์หลังเสร็จสิ้นโครงการทุกปี เป็นเวลา 5 ปีต่อเนื่อง ซึ่งพบว่าผลลัพธ์ (Outcome) ส่วนใหญ่เกิดจากทุนสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund; FF) ที่สามารถวัดเป็นตัวเลขได้ดี ทั้งนี้จึงยังไม่เห็นว่าผลผลิต (Output) มีร้อยละ (%) ของความสำเร็จเป็นเท่าไร รวมทั้งยังไม่เห็นการตั้งค่าเป้าหมาย (Target) ที่ชัดเจน



ภาพที่ 4-13 ผลผลิต (Output) ในปี พ.ศ. 2565 รวมแต่ละประเภทที่เกิดขึ้นจากการรายงานในระบบ NRIIS

1.7) ระบบการวัดผล (OKRs (Objective and Key Results) (C-a-8: OKR system)

ระบบการวัดผลด้วย OKRs (Objective and Key Results) ประกอบด้วย 4 ยุทธศาสตร์ 14 แผนงานสำคัญ (Flagship) 25 แผนงาน (Plan) 54 แผนงานย่อย (Non Flagship) 46 เป้าประสงค์ (Objective) และ 147 ผลสัมฤทธิ์สำคัญ (KR) โดย สกสว. มีแนวทางการประเมินที่แตกต่างกัน 2 แนวทาง คือ (1) ทุนสนับสนุนงานเชิงกลยุทธ์ (Strategic Fund; SF) ประเมินผ่าน OKRs ซึ่งระบุผลลัพธ์โดยตรง และผลลัพธ์ใน OKR มีทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ ซึ่งยังไม่ได้บันทึกไว้ในระบบ NRIIS (เมื่อเข้าสู่ระบบ NRIIS จะเป็นเชิงปริมาณมากกว่าจึงยังไม่สะท้อนเชิงคุณภาพมากนัก) (2) ทุนสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund; FF) ประเมินความสำเร็จผ่านผลลัพธ์ที่ได้ในระบบ NRIIS โดยเปรียบเทียบ โดยมีพันธกรณีที่กำหนดโดยหน่วยงานเพื่อให้สอดคล้องกับภารกิจของหน่วยงานที่รับทุนนั้น ๆ (ภาพที่ 4-14)



ภาพที่ 4-14 ระบบการวัดผลด้วย OKRs (Objective and Key Results)

1.9) ผลการประเมินองค์กร (C-a-9: Assessments Results)

จากการดำเนินงานและความมุ่งมั่นในการขับเคลื่อนขององค์กรส่งผลให้องค์กรได้รับรางวัลเกียรติคุณทั้งจากในช่วงเวลาที่เป็น สกว. ซึ่งได้รับหลายรางวัลตั้งแต่ปี พ.ศ.2555 อย่างต่อเนื่องเป็นเวลา 6 ปี เช่น รางวัลกองทุนหมุนเวียนดีเด่น รางวัลกองทุนหมุนเวียนขนาดใหญ่ รางวัลกองทุนหมุนเวียนดีเด่น และรางวัลผู้จัดการกองทุนหมุนเวียนดีเด่น รางวัลองค์กรดิจิทัลและจริยธรรม จนกระทั่งถึงช่วงเวลาที่เปลี่ยนผ่านเป็น สกสว. เช่น รางวัลรัฐบาลดิจิทัล ประจำปี พ.ศ. 2565 (Digital Government Awards 2022) ประเภท “หน่วยงานคุณภาพด้านการใช้ธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ (Data Governance)” สำหรับหน่วยงานระดับกรม และผลการประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินการของหน่วยงานภาครัฐ (Integrity and Transparency Assessment : ITA) มีผลการประเมินดีขึ้นโดยได้คะแนน ITA เกรด A (94.89 คะแนน) สูงกว่าค่าเฉลี่ยคะแนน ITA ของประเทศ (87.57 คะแนน) และค่าเฉลี่ยของหน่วยงานที่สังกัดกระทรวงการอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) (92.66 คะแนน)จัดอยู่ในอันดับที่ 4 ของหน่วยงานที่สังกัดกระทรวง อว.จำนวน 17 หน่วยงาน (ภาพที่ 4-15)

Honor of the TSRI

In FY2022, TSRI was nominated for the **Digital Government Awards 2022** under the category of **Data Governance for Department-level agencies.** The **ITA ranking of TSRI improved to Grade-A (94.89 points), higher than the national average ITA score (87.57 points)** and the MHSEI average score (92.66 points), ranking in the 4th of the 17 MHSEI-affiliated agencies.

Honor of the TRF

During its time as TRF, the organization received several pres9gious awards, including Outstanding Revolving Fund Awards, Large Revolving Fund Efficiency Awards since 2012 (B.E.2555) continuously for 6 years. During this time, the organization has also received it additional awards, namely the Distinguished Revolving Fund Award and the Outstanding Revolving Fund Manager Award for the fiscal year 2018 (B.E.2561), along with many Dis9nguished Digital and Ethical Organization Awards.

ภาพที่ 4-15 รางวัลการประเมินองค์กรของ สกสว.

1.10) การจัดงบประมาณ (C-a-X: Funding results)

การจัดสรรงบประมาณจากกองทุนส่งเสริม ววน. ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ตามแผนด้าน ววน. ซึ่งงบประมาณจำนวนร้อยละ 24.88 ใช้ในการพัฒนากำลังคน ยกระดับสถาบันความรู้และระบบนิเวศด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมผ่านระบบและกลไกต่างๆ ที่จะช่วยเสริมทักษะได้ตรงตามความต้องการของภาคอุตสาหกรรม และการสร้างโครงสร้างพื้นฐานและระบบนิเวศด้านวิจัยและนวัตกรรมของประเทศเพื่อรองรับนวัตกรรมขั้นแนวหน้า ซึ่งอาศัยความร่วมมือระหว่างหน่วยงานทั้งในและต่างประเทศ เพื่อให้ประเทศพร้อมรับมือการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้น ซึ่งส่งผลให้การเติบโตขององค์ประกอบระบบ ววน. (SRI) ด้วยงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรเป็นอย่างดี (ภาพที่ 4-16)

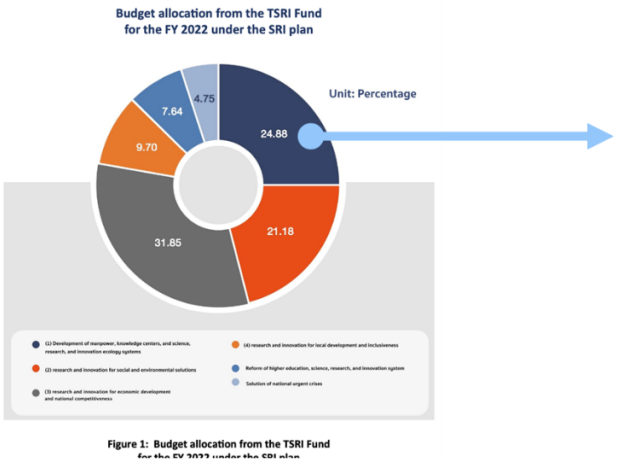
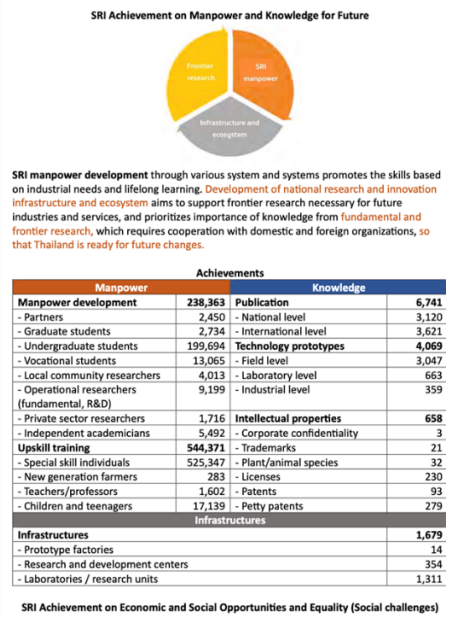


Figure 1: Budget allocation from the TSRI Fund

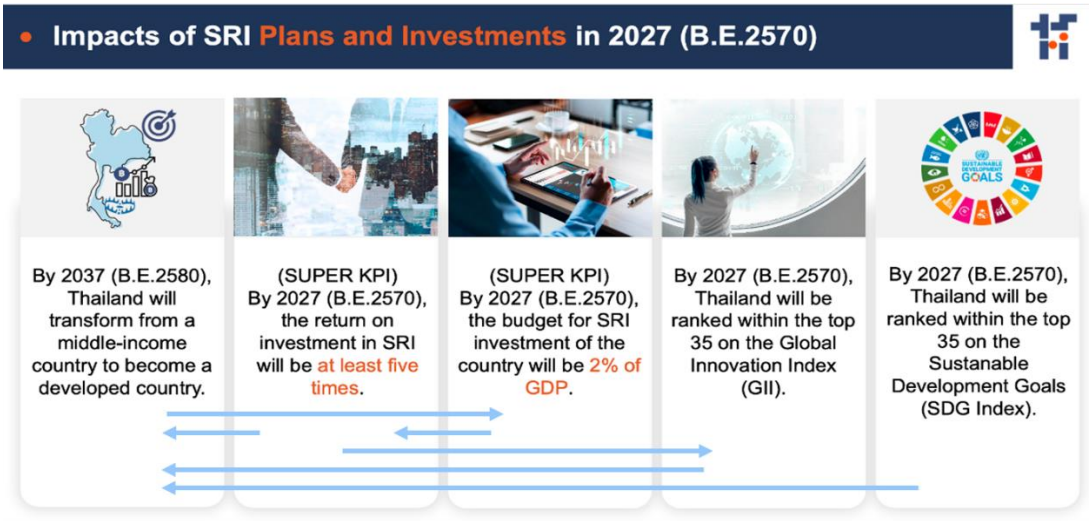


ภาพที่ 4-16 การจัดสรรงบประมาณ ปี พ.ศ. 2565 ตามแผนด้าน ววน. เพื่อการพัฒนากำลังคน ยกระดับสถาบันความรู้และระบบนิเวศด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

2) ข้อมูลขององค์กรที่ทำให้องค์กรเติบโต (b: Goal, Position, Role, Culture) ประกอบด้วย เป้าหมาย (Goal) ตำแหน่ง (Position) บทบาท (Role) วัฒนธรรม (Culture) ของ สกสว.

2.1) เป้าหมาย (Goal) (C-b-1: GOAL; Target of Outcomes until 2027)

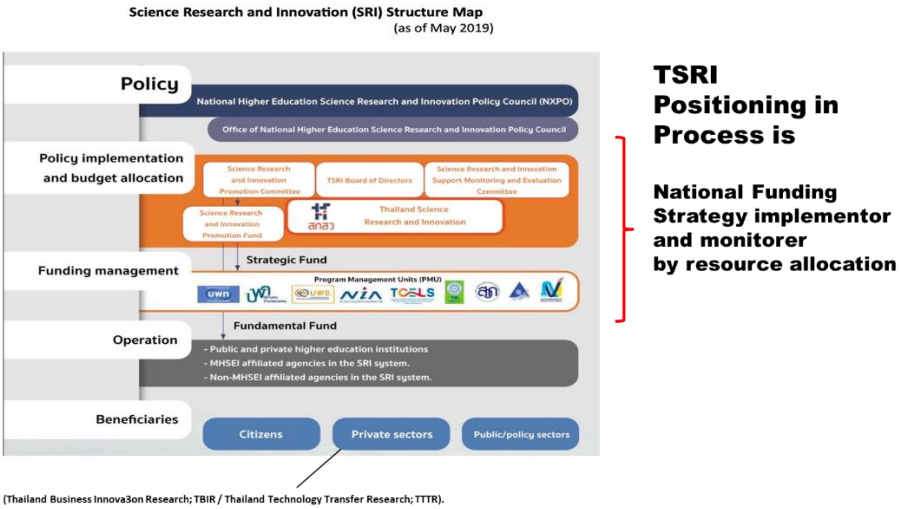
สกสว. มีการตั้งเป้าหมายผลลัพธ์ของแผน และการลงทุนด้าน ววน. ในปี พ.ศ. 2570 ประกอบด้วย (1) ประเทศไทยหลุดพ้นจากประเทศรายได้ปานกลาง และเป็นประเทศที่พัฒนาแล้วภายในปี พ.ศ.2580 (2) ผลตอบแทนจากการลงทุนด้าน ววน. ไม่ต่ำกว่า 5 เท่า ในปี พ.ศ. 2570 (3) งบประมาณ การลงทุนด้าน ววน.ของประเทศเป็น 2% ของ GDP ในปี พ.ศ. 2570 (4) ประเทศไทยมีอันดับดัชนีนวัตกรรมโลก (Global Innovation Index, GII) ที่สูงขึ้นอยู่ใน 35 อันดับแรกในปี พ.ศ. 2570 และ (5) ประเทศไทยมีอันดับดัชนีความยั่งยืน (SDG Index) ที่สูงขึ้นอยู่ใน 35 อันดับแรกในปี พ.ศ. 2570 (ภาพที่ 4-17) ซึ่งแสดงให้เห็นว่า สกสว. มีการกำหนดเป้าหมายวิสัยทัศน์ที่ชัดเจน แต่อย่างไรก็ตามต้องพิจารณาการกำหนดเป้าหมาย 5 เท่า ที่นำมากำหนดเป็นเป้าหมายเชิงกลยุทธ์นั้นเพียงพอที่ก้าวไปสู่ประเทศที่พัฒนาแล้วหรือไม่ เนื่องเป้าหมาย 5 เท่า นั้นมาจากเกณฑ์มาตรฐานของประเทศที่พัฒนาแล้ว



ภาพที่ 4-17 เป้าหมายผลลัพธ์ของแผนและการลงทุนด้าน ววน. ในปี พ.ศ. 2570 ของ สกสว.

2.2) ตำแหน่งขององค์กร (Position) (C-b-2: Position; TSRI Positioning in SRI Structure)

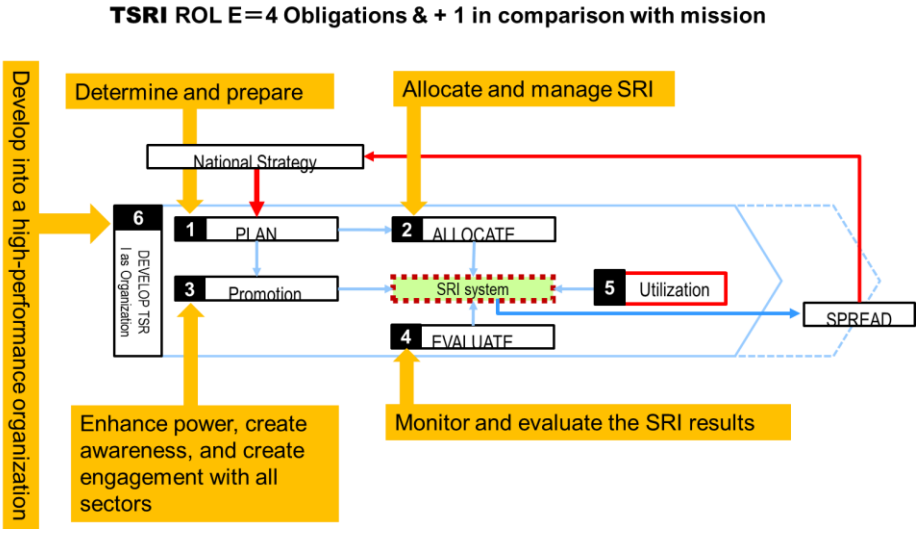
การวางตำแหน่ง สกสว. ภายใต้โครงสร้างระบบวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) คือ การเป็นองค์กรขับเคลื่อนนโยบาย และจัดสรรงบประมาณของระบบ ววน. ของประเทศ จึงที่เป็นตำแหน่งที่ชัดเจนภายใต้โครงสร้างและฟังก์ชันหลักของ สกสว. ที่ถูกกำหนดไว้ และก่อตั้งขึ้นตามมาตรา 43 แห่งพระราชบัญญัติสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและ นวัตกรรม พ.ศ. 2562 แทนที่ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยที่ถูกยุบเลิกไป (ภาพที่ 4-18)



ภาพที่ 4-18 การวางตำแหน่ง สกสว. ภายใต้โครงสร้างระบบ ววน. ของประเทศ

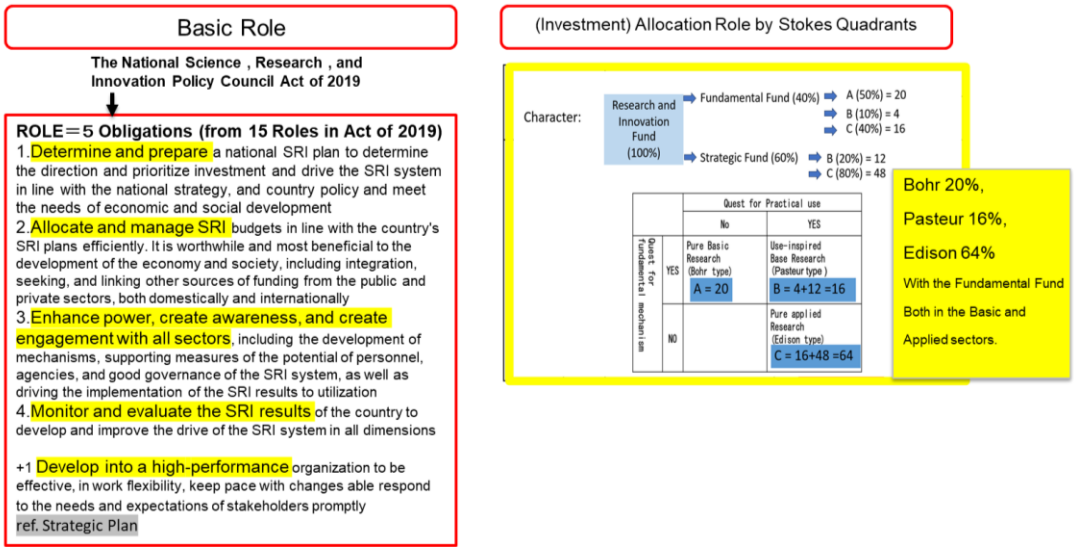
2.3) บทบาท (Role)

(1) บทบาทพื้นฐาน (C-b-3: Basic Role) บทบาทพื้นฐานของ สกสว. จากพระราชบัญญัติสภานโยบายวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม แห่งชาติ พ.ศ. 2562 มาตรา 44 ซึ่งระบุหน้าที่และอำนาจไว้ 15 ข้อ และเมื่อนำมาเทียบกับพันธกิจองค์กรจึงมีความสอดคล้องกัน ประกอบด้วย (1) กำหนดและจัดทำแผน ววน. ระดับชาติ (Plan) (2) จัดสรรและจัดการงบประมาณด้าน ววน. (Allocate) ให้สอดคล้องกับแผน ววน. ของประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ (3) เสริมพลัง สร้างจิตสำนึก และสร้างการมีส่วนร่วมกับ ทุกภาคส่วน (Promotion) (4) ติดตามและประเมินผล ววน. ของประเทศ (Evaluate) และ (5) การนำผลงาน ววน.ไปใช้ประโยชน์พัฒนาโดยโปรแกรมสำคัญและการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญ รวมถึงการถ่ายทอดเทคโนโลยี (Utilization) และ (6) การพัฒนาเป็นองค์กร สมรรถนะสูงให้มีประสิทธิภาพ (Develop TSRI as Organization) (ภาพที่ 4-19)



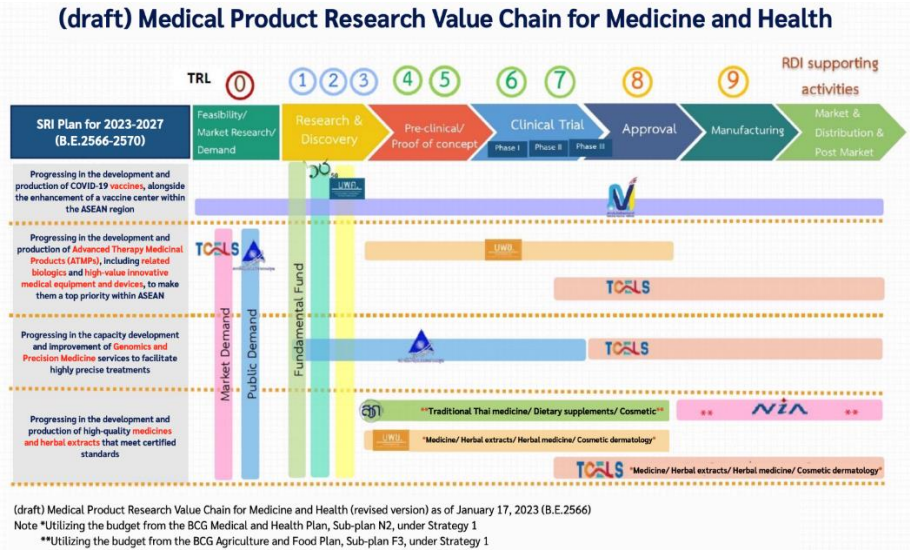
ภาพที่ 4-19 การวางตำแหน่ง สกสว. ภายใต้โครงสร้างระบบ ววน. ของประเทศ

นอกจากนี้ สกสว. ไม่ได้มีหน้าที่จัดสรรและจัดการงบประมาณด้าน ววน. (Allocate) เพียงอย่างเดียว แต่ต้องมีการจัดการการลงทุน (Investment Management) ด้วย โดยการระบุ Stoke Quadrants ของ สกสว. เป็นผู้จัดสรรงบประมาณให้กับหน่วยงายวิจัยทั้งประเทศจึงมีครอบคลุมทั้ง 4 Quadrant อาทิในกรณี DARPA Case เช่น บพข. จะอยู่ในส่วน Pasteur Quadrant แต่ในเชิงของกลยุทธ์นโยบายกำหนดสัดส่วนการจัดสรร 60% ลงทุนสนับสนุนงานเชิงกลยุทธ์ (Strategic Fund) จะมีความกึ่งๆ ระหว่าง Edison type และ Pasteur-type ในสัดส่วน 40% ลงทุนสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund) ให้กับหน่วยงานและมหาวิทยาลัยจะเป็น Bohr-type ซึ่งแสดงให้เห็นว่า สกสว. มีบทบาทพื้นฐานที่ชัดเจน โดยวางไว้เช่นเดียวกับภารกิจขององค์กร ทั้งในฐานะผู้ควบคุมและการจัดสรรที่ Stokes Quadrants ในส่วนงบประมาณงานเชิงกลยุทธ์ (SF) และเชิงงานมูลฐาน (FF) (ภาพที่ 4-20)



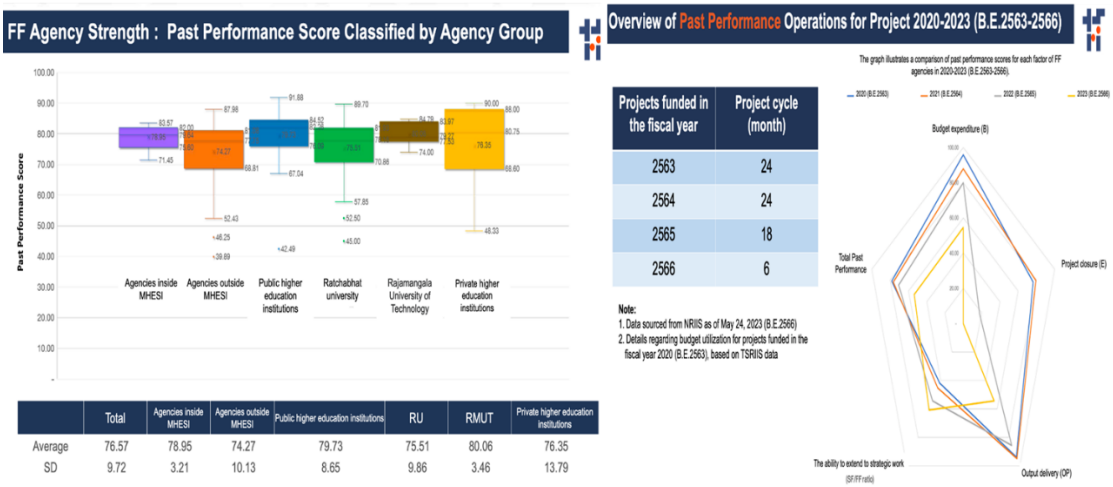
ภาพที่ 4-20 การระบุ Stoke Quadrants ของ สกสว.

(2) บทบาทจัดสรรงบประมาณ (C-b-5: Role) บทบาท สกสว. ในการเป็นผู้จัดสรรงบประมาณและแบ่งหน้าที่ของแต่ละหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยทุกแผนงานจะต้องมีเจ้าภาพหลักที่กำหนดความรับผิดชอบ สกสว. มีหน้าที่ประเมินความสำเร็จในระดับแผนและความสำเร็จของแต่ละหน่วย PMU ซึ่งปัจจุบันมีการประเมิน 7 แผนและการประเมิน PMU โดยใช้แนวทางการประเมินพัฒนาการตลอดจนการประเมินการใช้งบประมาณและการส่งมอบผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปตามผลการดำเนินงานที่ผ่านมาของ OKRs ดังภาพตัวอย่างด้านการแพทย์ในหน่วยงานแต่ละหน่วยที่ต้องมุ่นการดำเนินงาน (Focus) ที่แตกต่างกัน (ภาพที่ 4-21)



ภาพที่ 4-21 บทบาทการจัดสรรและแบ่งความรับผิดชอบของหน่วยงาน PMU

(3) บทบาทด้านการติดตามและประเมินผล (C-b-6: Role-monitor and evaluate) การดำเนินงานบทบาทด้านการติดตามและประเมินผล โดย สกสว. มีการติดตามประเมินความเข้มแข็งของหน่วยงานรับทุนสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund) ด้วยคะแนนผลงาน (Past Performance) ซึ่งจำแนกตามกลุ่มหน่วยงาน เช่น สถาบันอุดมศึกษาของรัฐและเอกชน หน่วยงานใน อว. และนอก อว. มหาวิทยาลัยราชภัฏ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ต่อปัจจัยต่าง ๆ ได้แก่ การใช้จ่ายงบประมาณ การปิดโครงการ การนำส่งผลผลิต ความสามารถในการต่อยอดสู่งานเชิงกลยุทธ์ (ภาพที่ 4-22)

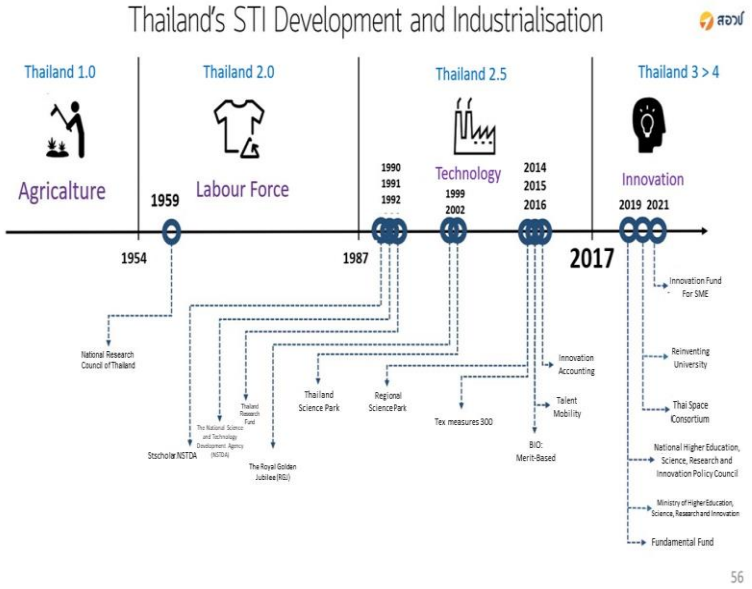


	Total	Agencies inside MHESI	Agencies outside MHESI	Public higher education institutions	RU	RMUT	Private higher education institutions
Average	76.57	78.95	74.27	79.73	75.51	80.06	76.35
SD	9.72	3.21	10.13	8.65	9.86	3.46	13.79

ภาพที่ 4-22 บทบาทติดตามและประเมินผลของ สกสว.

2.4) วัฒนธรรม (Culture)

(1) ยุคสมัยการเติบโตขององค์กร (C-b-7: the ERA) ข้อมูล Thailand's STI Development and Industrialization ที่แสดงให้เห็นถึงการเติบโต (ERA) ในด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมของประเทศไทย 4 ระยะ ตั้งแต่ยุค Thailand 1.0 ที่เน้นเรื่อง เกษตรกรรม สู่ยุค Thailand 2.0 ที่เน้นเรื่องการกำลังคนไปถึงยุค Thailand 2.5 ที่เน้นเรื่องเทคโนโลยี กระทั่งถึงยุค Thailand 3 > 4 ที่เน้นเรื่องนวัตกรรม (ภาพที่ 4-23) โดยเมื่อพิจารณายุคสมัยการเติบโตของ สกสว. (ERA) นั้นยังไม่สมบูรณ์และมีการเปลี่ยนแปลงองค์กรที่รุนแรงโดยมีการเปลี่ยนแปลงบทบาทและการดำเนินงานทั้งหมดจึงไม่อาจถือได้ว่า สกสว. เป็นยุคสมัยหนึ่ง ส่งผลทำให้การเติบโตของ สกสว. ขึ้นอยู่กับแผนพัฒนาระบบ ววน. เป็นเวลา 5 ปี ซึ่งหมายความว่า สกสว. ดำเนินการสิ่งต่างๆ ควบคู่ไปกับแผนด้าน ววน. ของประเทศ ซึ่งเมื่อกิจกรรมของ สกสว. จำกัดอยู่ใน 5 ปีข้างหน้านั้นจะตรงกันข้ามกับความต้องการของการวิจัยและพัฒนา (R&D) จำนวนมากในช่วง 5 ปี



ภาพที่ 4-23 ข้อมูล Thailand's STI Development and Industrialization

(2) ประวัติความเป็นมาขององค์กร (C-b-9: Cultural Background; History ; Changes From TRF to TSRI)

ภูมิหลังที่แสดงถึงประวัติศาสตร์ในด้านวัฒนธรรมของ สกสว. เมื่อศึกษาถึงรายละเอียดของเรื่องวิสัยทัศน์ (Vision) พันธกิจ (Mission) บทบาทหน้าที่ (Role) และวัตถุประสงค์ (Objectives) ในปี พ.ศ. 2557, พ.ศ. 2560 และ พ.ศ. 2562 (ภาพที่ 4-24) พบว่า ภารกิจของ สกสว. ในปี พ.ศ. 2560 ไม่สอดคล้องกันโดยตรงกับภารกิจของ สกสว. ในปี พ.ศ. 2562 แต่มีการปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับระบบ ววน. ของประเทศ และมีนโยบายปฏิรูป สกสว. เป็นหน่วยงานให้ทุนจากการที่ สกสว. มีประสบการณ์ในการจัดการโครงการที่ผ่านมา อีกทั้งในปี พ.ศ. 2560

นโยบายการวิจัยของประเทศเริ่มให้ความสำคัญกับการสร้างผลกระทบผ่านแผนงานขนาดใหญ่ จึงทำให้ในปี พ.ศ. 2562 ประเทศได้ดำเนินการปฏิรูประบบ ววน. โดยมุ่งเน้นที่สร้างผลกระทบผ่านแผนงานขนาดใหญ่และการเปลี่ยนแปลงบทบาทของกองทุนสนับสนุนการวิจัยของประเทศให้กับ สกสว. โดยเป็นผู้จัดสรรงบประมาณให้กับหน่วยงานให้ทุน (PMU) และคอยให้คำปรึกษาและเพิ่มขีดความสามารถของ PMU ในการจัดการโครงการ

	TRF		TSRI
	2014	2017	2019
Vision	Symbol to Support Research & Knowledge accumulation.	Harmonizing research and innovation efforts to transform	Cooperative SRI system enhancement and execution
Mission	Support(research funding , research organizations , National research sys , utilization ,local communities)	Research Funding and Management, Provide(resources , assistance) Participating, Promoting	Plan, Allocate Encourage, Evaluate Self development
Role	Provide assistance & Fostering advancements(Act of 1992) Enhancing standards , Generating pathway, Cultivating researches, Empowering locals, Utilize areas, Develop new standards	Involve cultivating researchers and generating knowledge through the	Monitor, Support, Drive the SRI sys
Objectives	To generate research outcomes and knowledge, innovation, intellectual property, high-quality policies, and effectively implementation Provide assistance , Advance research sys , Transform society	Generating research,innovation,knowledge, Cultivating research management sys Enhancing researches Fostering collaboration Utilizing research outcomes Establishing Hub Generate evaluation sys	GII improvements top35, SDG ranks top 35, 5times growth in certain target

ภาพที่ 4-24 ภูมิหลังที่แสดงถึงประวัติศาสตร์ในด้านวัฒนธรรมของ สกสว.

2.5) เอกสารที่ได้รับการประเมิน (C-b-X: Documents Evaluated)

ข้อมูลที่นำมาใช้ในการประเมินและนำไปใช้เป็นข้อมูลในการศึกษารายละเอียด โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลของเอกสาร เช่น พระราชบัญญัติและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รายงานประจำปี แผนด้าน ววน. แผนงบประมาณ แผนกลยุทธ์และตัวชี้วัด แผนปฏิบัติการ รายงานเครือข่าย รายงานกระบวนงานที่เกี่ยวข้อง โดยรายการเอกสารที่นำมาใช้ประกอบการประเมินผลแสดงในภาพที่ 4-25 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า สกสว. มีเอกสารที่แสดงคำอธิบายที่สมบูรณ์ทำให้มีข้อมูลเพียงพอสำหรับติดตามการดำเนินงานและได้รับผลลัพธ์ที่ดีจากการตรวจสอบจากหลายหน่วยงาน แต่อย่างไรก็ตามจากรายงานที่เป็นเอกสารส่วนใหญ่มีความเกี่ยวข้องกับการใช้นำเสนอผู้บริหารจำนวนมากที่มีลักษณะเน้นปริมาณ (วัฒนธรรมกระดาษ) เช่น รายงานประจำปี

Category	name of file	full or not	Page	Issued	Author
Law	Science Research and Innovation Promotion Act 2019..pdf				
settings	Code of Governance, Thailand Science Research and Innovation(TSRI)	full doc	83	2023	TSRI
	(draft) Medical Product Research Value Chain for Medicine and Health	not	1	2023	TSRI
Report	Annual Report 2019(index only)	full doc	202	2020	TSRI
	Annual Report 2020(index only)	full doc	120	2021	TSRI
	Annual Report 2021(index only)	full doc	172	2022	TSRI
	2020 Annual Report (17 pages).pdf	not	17	2021	TSRI
	2021 Annual Report.pdf (31pages extracted)	not	31	2022	TSRI
	DATA: 2023 TQM report V.1.7 (p.2,3)- Not for public release.pdf	not	2	2023	TSRI
	Monitoring and evaluation report 2020-2021.pdf	full doc	86	2022	TSRI
	TQA Report 2023 (pdf)	full doc	128	2023	Office of the Thailand Quality Award (Thailand Productivity Institute
	TRF Annual Report 2014	full doc	10	2014	TRF
	STI Policy Review in Thailand	full doc	14	2023	TSRI
	Screening Criteria, Framework and Guidelines for Project Evaluation (1slide).pdf	not	1	2021	TSRI
SRI system	Science Research and Innovation System (SRI system) Assoc. Prof. Dr.Patamawadee Pochanukul	full doc	46	2023	TSRI
	DATA slide: SRI System.pdf	not	2	unknown	TSRI
Performance	DATA : 7 Projects of SROI				TSRI
	DATA: KR 2020-2022_English	data	2	2023	TSRI
	DATA slide: Collecting process data to facilitate the transformation of research and innovation project outputs into tangible outcome	not	1		TSRI
	DATA: Outcome types and definitions (4pages).pdf	not	4		TSRI
	DATA: Outcome types and definitions (12pages).pdf	not	12		TSRI
Budget	Data request category C, Budget P.63.pd	not	1	2023	TSRI
	DATA: Sheet-Budget_Eng.xlsx	not	2	2023	TSRI
	Slide: Public-Private Sector, Government, University, and Civil Society Collaborative Investments for the Fiscal Year 2023.	not	1	2023	TSRI
Strategy & KP	TSRI Strategic Plan 2023-2027	full doc	48	2022	TSRI
	TSRI's Goals and Expectations for the Fiscal Year 2025 (B.E.2568) Assoc. Prof. Dr.Patamawadee Pochanukul	full doc	23	2023	TSRI
	Connection of the national plan and SRI plan.pdf	not	4		TSRI
	Human Resources Strategy for the Fiscal Year 2023 Thailand Science Research and Innovation (TSRI)	not	10	2023	TSRI
	KR 2020-2022_English.xlsx	not	1	2023	TSRI
	Summary of National Science, Research, and Innovation plan of year 2023-2027	full doc	54	2023	TSRI
	(draft) Roadmap of Science Research and Innovation Development for 2023-2027 (B.E.2566-2570)	full doc	13	2023	TSRI
	Delivery Plan (not gotten, but got name)	full doc	236	2023	TSRI
Action Plan	Action Plan for Fiscal Year 2023 of Thailand Science Research and Innovation(TSRI)	full doc	117	2022	TSRI
Network	DATA: TSRI Network_310866-ENG	data	1	2023	TSRI
Process	TSRI's R-A-S-I-C Overview, revised on August, 2023 (B.E.2566)		32	2023	TSRI
Resources	Project Report for RDI Manager - Submitted on October 6, 2023.pdf	full doc	9	2023	TSRI

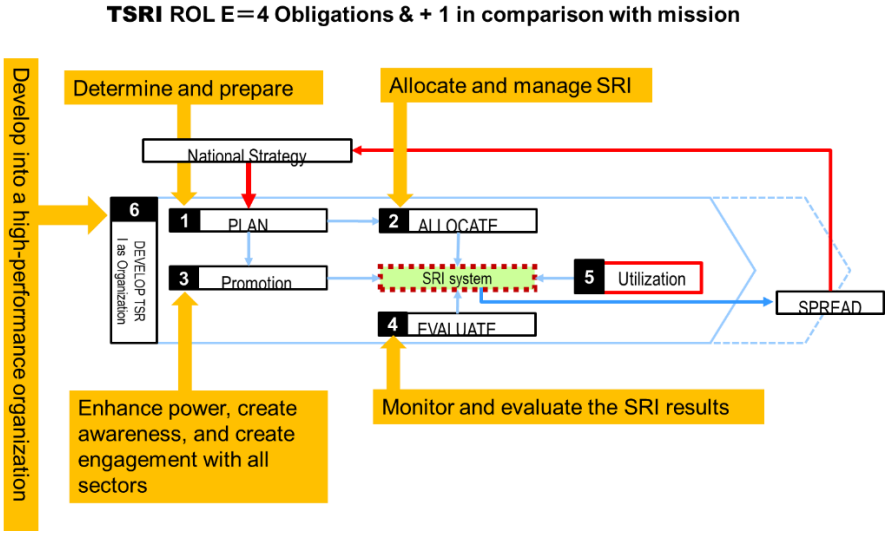
ภาพที่ 4-25 รายการเอกสารที่ได้รับการประเมิน

3) การกำหนดวิสัยทัศน์ (Vision) พันธกิจ (Mission) คุณค่า (Value) ขององค์กร (c: Vision, Value, Mission, Value of TSRI)

3.1) พันธกิจ (Mission) (C-c-1: TSRI Missions in Strategic Plan)

จากข้อมูลเอกสารคู่มือธรรมาภิบาล สกสว. และแผนกลยุทธ์ สกสว. พ.ศ. 2566-2570 โดยระบุความสัมพันธ์ของพันธกิจ (Missions) ของ สกสว. ประกอบไปด้วย 6 พันธกิจ สามารถสรุปเป็นแผนภาพได้ คือ การทำระบบ ววน. (SRI System) พร้อมกับการใช้ประโยชน์ (Utilization) และเพิ่ม GDP ของประเทศ ซึ่งสำหรับบทบาทหลักของ สกสว. คือ การจัดสรรงบประมาณ (Allocate) โดยเป็นไปตามยุทธศาสตร์ ชาติ (Plan) ใน 2 ระดับ คือ ทุนสนับสนุนงานเชิงกลยุทธ์ Strategic Fund (SF) และ ทุนสนับสนุนงานมูลฐาน Fundamental Fund (FF) และยังมีบทบาทเกี่ยวกับการพัฒนาระบบ SRI โดยการสั่งสมองค์ความรู้และพัฒนา บุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Encourage) และยังมีภารกิจในการติดตามประเมินผล (Evaluate) ผลลัพธ์จากการได้รับจัดสรรงบประมาณ รวมถึงยังมีการประเมินการเติบโตของระบบ ววน. (SRI) ซึ่งการดำเนินงานมีความเกี่ยวข้องกับ Stakeholder ในรูปแบบที่หลากหลายและมีเนื้อหาจำนวนมาก จึงจำเป็น ที่ต้องการจัดการที่ดีด้วย (Develop TSRI as Organization) โดยในส่วนเส้นทึบสีฟ้า แสดงในส่วนที่เป็นพันธกิจหลัก อย่างไรก็ตามในส่วนที่เป็นผลงานวิจัยที่ได้ออกมาและการประยุกต์ (Utilization) ใช้ผลงานจะสามารถนำไปใช้ใน ภาคอุตสาหกรรมหรือใน

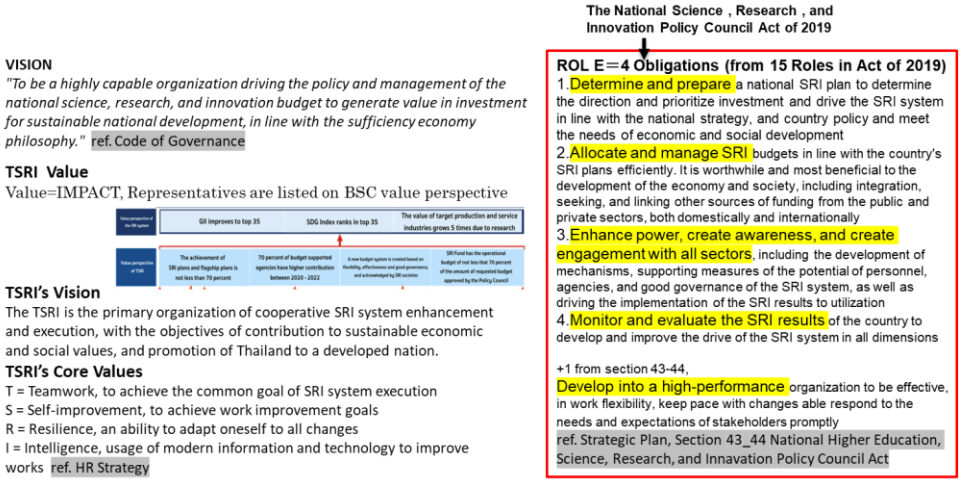
ท้องถิ่น และนอกจากนี้ยังสามารถนำผลที่ได้ไปขยายผลในวงกว้าง (Spread) ดังนั้นจะเห็นได้ว่า สกสว. มีโครงสร้างและภารกิจที่ชัดเจนโดยคงรักษาแนวทางตามกฎหมายที่ระบุไว้ แต่อย่างไรก็ตามยังไม่มีการวางตำแหน่งและองค์ประกอบของภารกิจจึงจำลองความเชื่อมโยงของแต่ละภารกิจดังแสดงภาพที่ 4-26



ภาพที่ 4-26 พันธกิจ (Missions) สกสว. ในแผนกลยุทธ์ สกสว. พ.ศ. 2566-2570

3.2) วิสัยทัศน์ (Vision) คุณค่า (Value) (C-c-2: Vision, Value, Mission of TSRI)

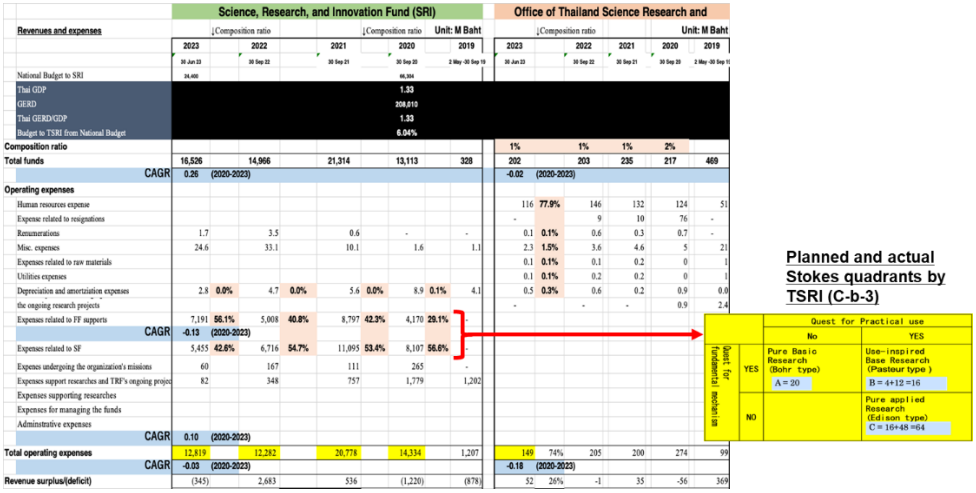
สกสว. มีการกำหนดวิสัยทัศน์ ค่านิยมและพันธกิจขององค์กรที่สอดคล้องวัตถุประสงค์การจัดตั้งองค์กร ตามที่ระบุใน พ.ร.บ. สภานโยบายวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมแห่งชาติ พ.ศ. 2562 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า สกสว. มีการอธิบายคำสำคัญของวิสัยทัศน์ หลักการการดำเนินงานอย่างชัดเจนตามที่ปรากฏในรายงานหลักธรรมาภิบาล และมีการกำหนดคุณค่าที่กำหนดจากพระราชบัญญัติและพันธกิจด้วย (ภาพที่ 4-27)



ภาพที่ 4-27 วิสัยทัศน์ (Vision) คุณค่า (Value) ของ สกสว.

4) ข้อมูลด้านงบประมาณและทรัพยากร (d: Budget & Resources)

4.1) งบประมาณ (Budget) (C-d-1: TSRI Budget) ข้อมูลงบประมาณ (Budget) พบว่า สกสว. มีการจัดสรรงบประมาณที่ได้รับลงไปสู่การสนับสนุน การดำเนินงานวิจัยและดำเนินงานต่างๆ ของกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมและสำนักงาน คณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) โดยเมื่อนำข้อมูลงบประมาณในช่วงปี พ.ศ.2562- 2566 มาคำนวณหาค่า CAGR พบว่า สกสว. ปรับต้นทุนการดำเนินงานได้เป็นอย่างดี ซึ่ง CAGR ของต้นทุนการดำเนินงานคือ -0.02% และอัตราประกอบในงบประมาณด้านววน. คงไว้ที่ 2% ซึ่งเป็นอัตราที่ดี ดังนั้นความพยายามในการควบคุมต้นทุนของ สกสว. จึงอยู่ในสถานะที่ดี อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาเงินงบประมาณสนับสนุนทั้งหมดพบว่ายังคงเป็นจำนวนเท่าเดิมซึ่งในความเป็นจริงนั้นงบประมาณสนับสนุนมีจำนวนลดลง ซึ่ง CAGR อยู่ที่–0.05% (ภาพที่ 4-28)



ภาพที่ 4-28 ข้อมูลงบบประมาณของ สกสว.

4.2) การตั้งกรอบงบประมาณ (C-d-2: TSRI Budget Share in Thai SRI Budgeting)

การตั้งกรอบงบประมาณกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กววน.) ใน พ.ศ. 2565 โดยการจัดทำอยู่ในช่วง พ.ศ. 2563-2564 ซึ่งเป็นช่วงที่เกิดการระบาดทั่วของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID- 19) และฐานข้อมูลที่ใช้จะเป็นค่าผลิตภัณฑ์รวมในประเทศ (GDP) ของปี พ.ศ. 2561 และข้อมูลบางจำนวนเป็นเพียงสมมติฐาน (Assumption) เพื่อประกอบการขออนุมัติหลักการในการคิดคำนวณเท่านั้น จึงมีการปรับปรุงขึ้นใหม่ อีกครั้งในปี พ.ศ.2566 โดยแสดงรายละเอียดดังนี้

(1) ผลคำนวณสุดท้ายตามกรอบงบประมาณของปี พ.ศ. 2565 อยู่ที่ 24,413.31 ล้านบาท

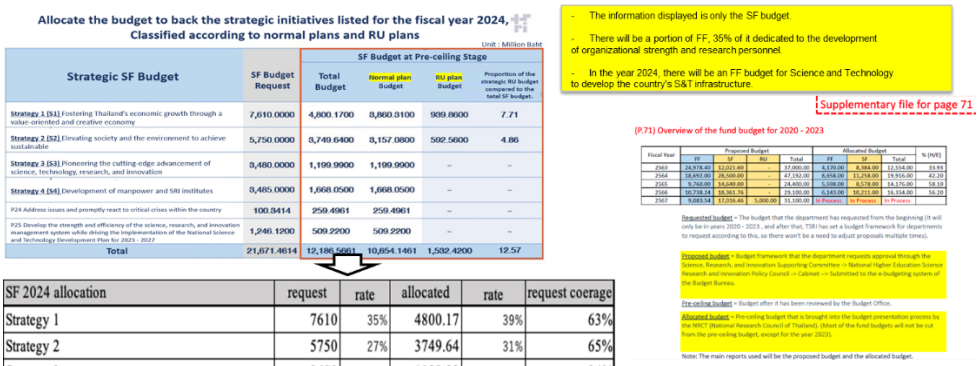
(2) ผลการอนุมัติกรอบงบประมาณจากคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กสว.) อยู่ที่ 24,400 ล้านบาท

(3) ผลการอนุมัติจากสำนักงบประมาณ และการชี้แจงในรัฐสภาจึงทำให้กองทุนฯ (กววน.) ได้รับงบประมาณเพียง 14,176.0538 ล้านบาท

(4) การคำนวณ %Share ของงบกองทุนฯ จึงสามารถคำนวณได้เพียงข้อมูลงบประมาณของ ปี พ.ศ. 2563 เท่านั้นเนื่องจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) เป็นผู้จัดทำข้อมูลดัชนี ววน. เป็นผู้เก็บ ข้อมูลและสำรวจเรื่องค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาของประเทศต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GERD/GDP) โดยมีรายงานปี พ.ศ. 2565 ซึ่งเป็นการสำรวจข้อมูลในปี พ.ศ.2563 พบว่า

- GERD/GDP ประเทศ เท่ากับ 1.33% และ Total GERD ของประเทศ เท่ากับ 208,010 ล้านบาท
- แบ่งเป็นภาคเอกชน 141,706 กับภาครัฐและอื่นๆ เท่ากับ 66,304
- งบประมาณกองทุนฯ (กววน.) ปี พ.ศ.2563 เท่ากับ 12,554.5656
- สัดส่วนงบประมาณกองทุนฯ (กววน.) ต่อการวิจัยและพัฒนา (R&D) ทั้งประเทศ เท่ากับ 6.04%

สัดส่วนงบประมาณเพื่อสนับสนุนงานเชิงกลยุทธ์ในการจัดสรรทุนสนับสนุนงานเชิงกลยุทธ์ Strategic Fund (SF) ในปี พ.ศ. 2567 ซึ่งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ด้าน ววน. ทั้ง 4 ยุทธศาสตร์ โดยแบ่ง การจัดสรรเป็น 2 ส่วน ได้แก่ งบประมาณภายใต้แผนงานวิจัยและนวัตกรรม (Normal Plan) และงบประมาณ การนำงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ (Research Utilization, RU ซึ่งพบว่าได้รับการจัดสรรน้อยกว่ากรอบ งบประมาณที่เสนอขอ แต่อย่างไรก็ดีการของบประมาณสนับสนุนงานเชิงกลยุทธ์สามารถชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการได้รับการจัดสรรงบประมาณมากกว่าการรอพิจารณาการจัดสรรเพียงอย่างเดียวจากรัฐบาล แต่ทั้งนี้ก็ยังแสดงให้เห็นว่ารัฐบาลไม่อนุมัติงบประมาณตามคำร้องขอ ซึ่งจากการคำนวณอัตราความครอบคลุมของคำขอ (Request Coverage (Allocate/Request= Request Coverage) พบว่ายุทธศาสตร์ที่ 1 ด้านการพัฒนาเศรษฐกิจไทย และยุทธศาสตร์ที่ 2 ด้านการยกระดับสังคมและ สิ่งแวดล้อมได้รับการจัดสรรตามกรอบคำขออยู่ที่ 60% และในส่วนยุทธศาสตร์ที่ 3 ด้านการพัฒนา ววน. ขั้นแนวหน้า และยุทธศาสตร์ที่ 4 ด้านการพัฒนากำลังคนและสถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม อัตราที่ได้ ต่ำกว่า 50% ทั้งที่การพัฒนากำลังคนเป็นสิ่งจำเป็นต่อการพัฒนาระบบ ววน. ของประเทศ (ภาพที่ 4-29)



Allocate the budget to back the strategic initiatives listed for the fiscal year 2024, Classified according to normal plans and RU plans

Unit : Million Baht

Strategic SF Budget	SF Budget Request	SF Budget at Pre-ceiling Stage: Total Budget	Normal plan Budget	RU plan Budget	Proportion of the strategic RU budget compared to the total SF budget.
Strategy 1 (S1) Fostering Thailand's economic growth through a value-oriented and creative economy	7,610.0000	4,800.1700	3,860.3100	939.8600	7.71
Strategy 2 (S2) Elevating society and the environment to achieve sustainable	5,750.0000	3,749.6400	3,157.0800	592.5600	4.86
Strategy 3 (S3) Pioneering the cutting-edge advancement of science, technology, research, and innovation	3,480.0000	1,199.9900	1,199.9900	-	-
Strategy 4 (S4) Development of manpower and SRI institutes	3,485.0000	1,668.0500	1,668.0500	-	-
P24 Address issues and promptly react to critical crises within the country	100.3414	259.4961	259.4961	-	-
P25 Develop the strength and efficiency of the science, research, and innovation management system while driving the implementation of the National Science and Technology Development Plan for 2023 - 2027	1,246.1200	509.2200	509.2200	-	-
Total	21,671.4614	12,186.5661	10,654.1461	1,532.4200	12.57

- The information displayed is only the SF budget
- There will be a portion of FF, 35% of it dedicated to the development of organizational strength and research personnel.
- In the year 2024, there will be an FF budget for Science and Technology to develop the country's S&T infrastructure.

Supplementary file for page 71

(P.71) Overview of the fund budget for 2020 - 2023

Fiscal Year	Proposed Budget: FF	SF	RU	Total	Allocated Budget: FF	SF	Total	% (Y/E)
2563	24,978.40	12,021.60	-	37,000.00	4,170.00	8,384.00	12,554.00	33.93
2564	18,692.00	26,500.00	-	47,192.00	8,858.00	11,258.00	19,916.00	42.20
2565	9,760.00	14,640.00	-	24,400.00	5,598.00	8,578.00	14,176.00	58.10
2566	10,738.24	18,361.76		29,100.00	6,143.00	10,211.00	16,354.00	56.20
2567	9,083.54	17,016.46	5,000.00	31,100.00	In Process	In Process	In Process	

Requested budget = The budget that the department has requested from the beginning (it will only be in years 2020 - 2023 , and after that, TSRI has set a budget framework for departments to request according to this, so there won't be a need to adjust proposals multiple times).

Proposed budget = Budget framework that the department requests approval through the Science, Research, and Innovation Supporting Committee -> National Higher Education Science Research and Innovation Policy Council -> Cabinet -> Submitted to the e-budgeting system of the Budget Bureau.

Pre-ceiling budget = Budget after it has been reviewed by the Budget Office.

Allocated budget = Pre-ceiling budget that is brought into the budget presentation process by the NRCT (National Research Council of Thailand). (Most of the fund budgets will not be cut from the pre-ceiling budget, except for the year 2023).

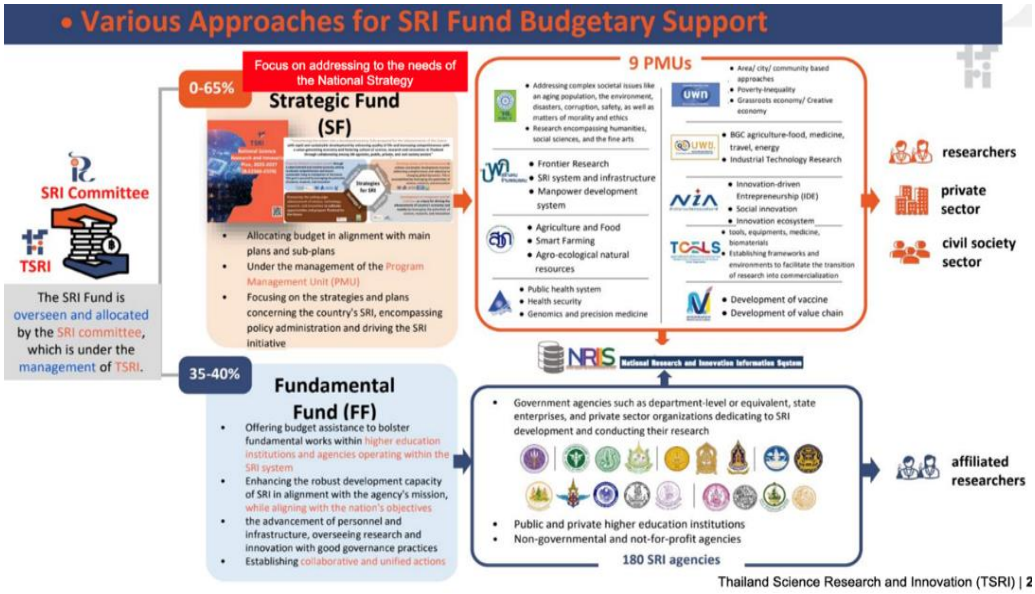
Note: The main reports used will be the proposed budget and the allocated budget.

SF 2024 allocation	request	rate	allocated	rate	request coerage
Strategy 1	7610	35%	4800.17	39%	63%
Strategy 2	5750	27%	3749.64	31%	65%
Strategy 3	3480	16%	1199.99	10%	34%
Strategy 4	3485	16%	1668.05	14%	48%
Address issues and prompty react to critical crises	100.3414	0%	259.4961	2%	259%
Develop the strength andf efficiency of SRI mg't s	1246.12	6%	509.22	4%	41%
SUM	21671.46	100%	12186.566	100%	56%

ภาพที่ 4-29 สัดส่วนงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรเพื่อสนับสนุนงานเชิงกลยุทธ์ (Strategic Fund (SF) ในปี พ.ศ. 2567

4.3) กลไกการจัดสรรงบประมาณ (C-d-3: Budget allocation)

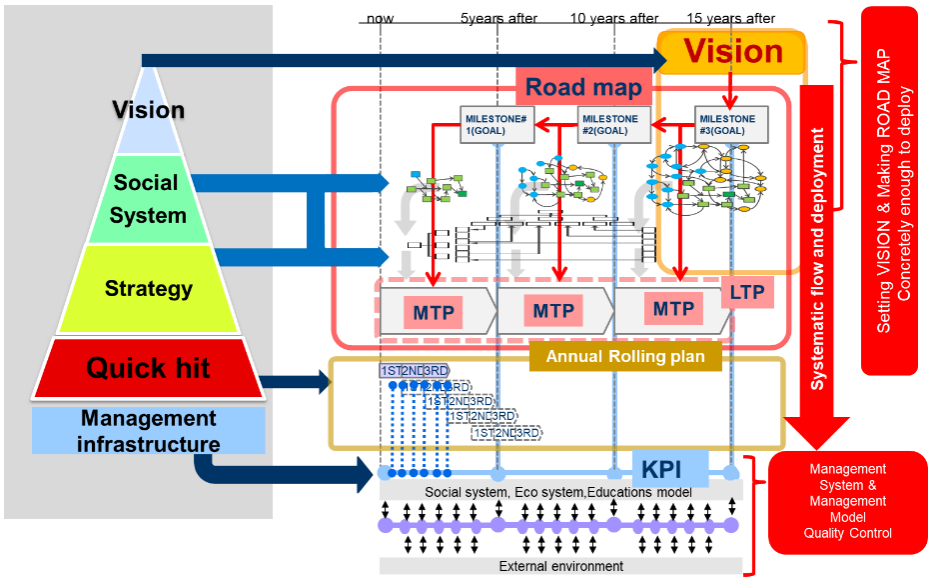
โครงสร้างกองทุนส่งเสริม ววน. ซึ่งเป็นกลไกและแหล่งรวมทรัพยากรสำคัญในการขับเคลื่อนเพื่อให้เกิดการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมที่ตอบโจทย์ตามนโยบายและแผนด้าน ววน. ของประเทศทั้งนี้การสนับสนุนงบประมาณการวิจัยของกองทุนส่งเสริม ววน. ที่หน่วยงานสามารถเสนอของบประมาณสำหรับแผนงานหรือโครงการพัฒนาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีหรือโครงการวิจัยและนวัตกรรม โดยสามารถแบ่งประเภททุนวิจัยออกได้เป็น 2 ประเภทหลัก ได้แก่ (1) งบประมาณสนับสนุนงานเชิงกลยุทธ์ (Strategic Fund) หรือ SF ที่ได้รับการจัดสรร 60-65% จากงบประมาณที่ได้รับ ซึ่งเป็นไปเพื่อการจัดสรรงบประมาณตามแผนงานสำคัญและแผนงานย่อยบริหารจัดการโดยหน่วยบริหารและจัดการทุน (PMU) จำนวน 9 แห่ง ที่เน้นตอบยุทธศาสตร์และแผนด้าน ววน. ของประเทศ รวมถึงการบริหารจัดการนโยบายและขับเคลื่อน ววน. และ (2) งบประมาณสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund) หรือ FF ได้รับการจัดสรร 35-40% จากงบประมาณที่ได้รับ เป็นงบประมาณเพื่อสนับสนุนงานมูลฐานของสถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานในระบบ ววน. เพื่อเสริมสร้างศักยภาพในการพัฒนา ววน. ให้มีความเข้มแข็ง สอดคล้องกับพันธกิจของหน่วยงานและตอบเป้าหมายของประเทศ ซึ่งเป็นขั้นตอนการจัดสรรงบประมาณที่มีความชัดเจน (ภาพที่ 4-30)



ภาพที่ 4-30 โครงสร้างกองทุนส่งเสริม วนว.

5) ข้อมูลกลยุทธ์องค์กร (e: Strategy)

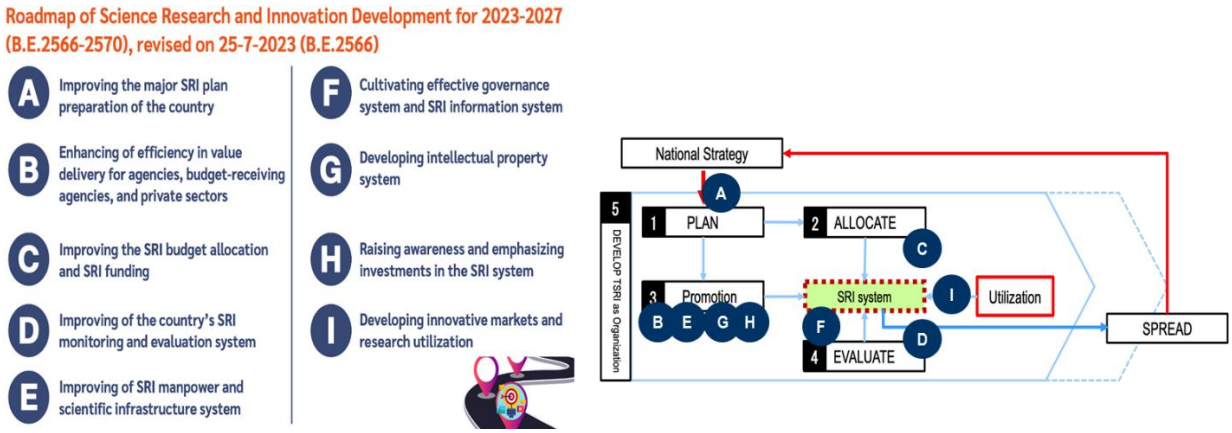
แผนภาพความสัมพันธ์การดำเนินงานด้านกลยุทธ์ขององค์กรทั่วไป (ภาพที่ 4-31) ซึ่งอาจจะไม่สอดคล้องกับ สกสว. โดยในหนึ่งองค์กรจะประกอบด้วย วิสัยทัศน์ (Vision) แผนที่นำทาง (Roadmap) แผนระยะยาว (LTP) ระยะกลาง (MTP) แผนรายปี (Annual Rolling Plan) และแต่ละแผนจะมีความเชื่อมโยงกับตัวชี้วัด (KPI) ซึ่งสำหรับ สกสว. จากข้อมูลที่ได้รับมานั้น วิสัยทัศน์ (Visions) มีความชัดเจน และในส่วนของระบบข้อมูล (Information System) ต่างๆ มีการนำแนวทาง (Guideline) จากระบบอื่น ๆ มาอ้างอิง ซึ่งถือว่าเป็นระบบใช้งานได้เป็นอย่างดี และจากการพิจารณาเบื้องต้นการประเมินต้องการ (Focus) ที่ระบบ วนว. (SRI System) ซึ่งเป็นสิ่งที่ประเทศต้องการ ยังไม่ชัดเจนว่า สกสว. จะทำให้เติบโตได้อย่างไรในแต่ละช่วงเวลา และ สกสว. ควรมีการวางว่าระบบ วนว. (SRI System) ในอนาคต (TO-BE) ควรจะเป็นอย่างไร และเพื่อให้มีการเติบโตขึ้นมานั้นจึงต้องวางกลยุทธ์ (Strategy) ในการดำเนินงานอย่างไรและควรระบุไว้ในแผนที่นำทาง (Roadmap) ขององค์กร



ภาพที่ 4-31 ตัวอย่างแผนภาพความสัมพันธ์ของวิสัยทัศน์ กลยุทธ์ โครงสร้างพื้นฐานขององค์กรทั่วไป

5.1) แผนนำทาง (Roadmap) (C-e-1: Roadmap)

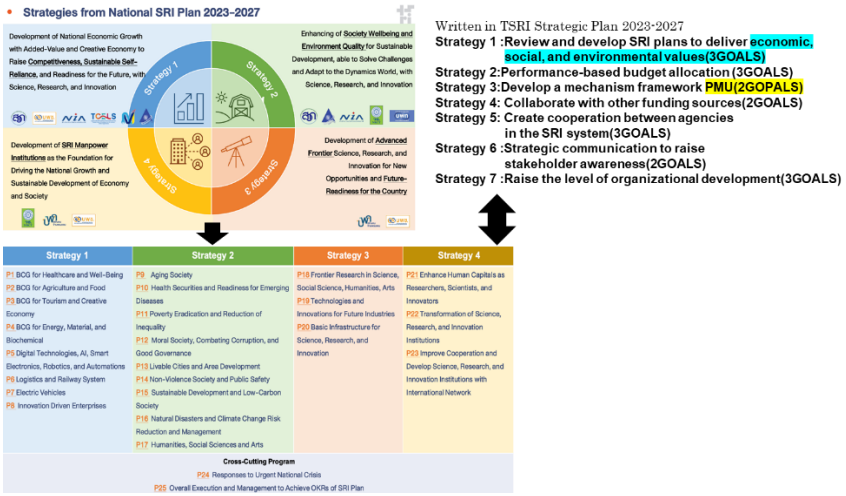
สำหรับการพิจารณาข้อมูลแผนนำทาง (Roadmap) จากเอกสาร (ร่าง) แผนงานการวิจัย วิทยาศาสตร์และการพัฒนานวัตกรรม พ.ศ. 2566-2570 มีการวางแผนไว้ 4 ปี ซึ่งเมื่อพิจารณาเทียบกับ ภาพจากตัวอย่าง (ภาพที่ 4-31) เป็นเพียงแค่แผนระยะกลาง (MTP) รวมทั้งเมื่อนำแผนที่นำทาง (Roadmap) พิจารณาร่วมกับพันธกิจ (Mission) องค์กร พบว่า สกสว. วางแผนที่นำทาง (Roadmap) สู่แผนระยะกลาง (MTP) ที่มีความสอดคล้องพันธกิจ (Mission) องค์กร หากแต่โดยปกตินั้นแผนที่นำทาง (Roadmap) จะใช้ในระยะยาว (LTP) กว่าแผนระยะกลาง (MTP) จึงยังไม่ชัดเจนว่าการทำแผนของ สกสว. นั้นดำเนินการปรับแผนเพื่อให้มีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติหรือแผนอื่นที่เกี่ยวข้องหรือไม่ อย่างไรก็ ดี สกสว. อาจจะทำเป็นแผนที่นำทาง (Roadmap) ในระยะยาว 10-20 ปีเสนอต่อประเทศต่อไป (ภาพที่ 4-32)



ภาพที่ 4-32 แผนที่นำทาง (Roadmap) ของ สกสว.

5.2) ยุทธศาสตร์แผนด้าน ววน. พ.ศ. 2566-2570 (C-e-2: Strategy of TSRI)

จากแผนด้าน ววน. พ.ศ.2566-2570 พบว่ามี 4 ยุทธศาสตร์ ประกอบด้วย ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาเศรษฐกิจไทยด้วยเศรษฐกิจสร้างคุณค่าและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ยุทธศาสตร์ที่ 2 การยกระดับสังคมและสิ่งแวดล้อม ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและนวัตกรรมระดับขั้นแนวหน้าที่ก้าวหน้าล้ำยุค และยุทธศาสตร์ที่ 4 การพัฒนากำลังคนและสถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม โดยมีการกำหนดแผนงานและหน่วยงานที่รับผิดชอบในแต่ละแผนงานไว้อย่างชัดเจนและเข้าใจง่าย และเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของแผนด้าน ววน. ทาง สกสว. ต้องปรับปรุงความสามารถของหน่วยให้ทุน (PMU) การเพิ่มงบประมาณและสร้างความเข้าใจนโยบายและการสนับสนุน จึงนำมากำหนดให้ปรากฏใน 7 กลยุทธ์ของ สกสว. (ภาพที่ 4-33)

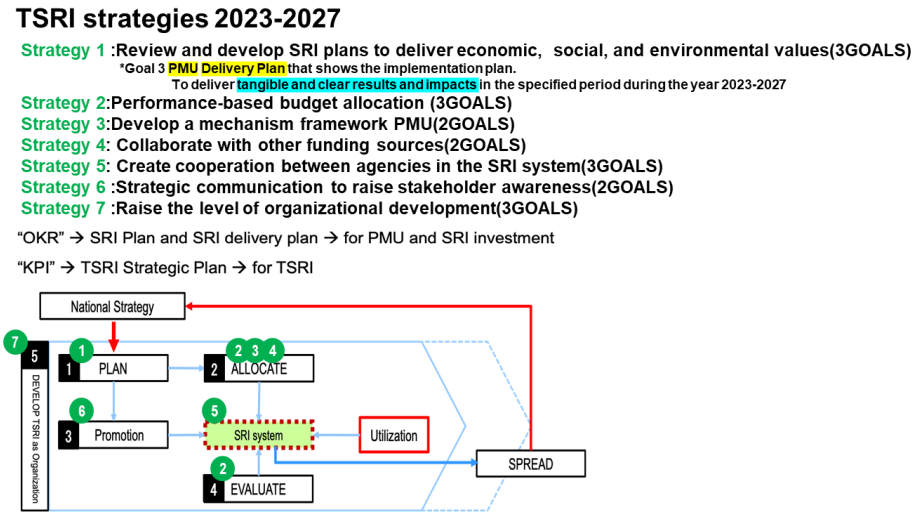


ภาพที่ 4-33 ยุทธศาสตร์แผนด้าน ววน. พ.ศ.2566-2570 และกลยุทธ์ สกสว.

5.3) แผนกลยุทธ์ของ สกสว. (C-e-3: Strategy of TSRI)

สำหรับแผนกลยุทธ์ของ สกสว. พ.ศ. 2566-2570 ที่จัดทำขึ้นเพื่อเป็นกรอบแนวทางการบริหารจัดการองค์กรในระยะ 5 ปี โดยมุ่งเน้นให้ สกสว. เป็นองค์กรที่สามารถปรับตัวได้ทันต่อสถานการณ์ทั้งปัจจุบันและอนาคต ซึ่งมีกระบวนการและเครื่องมือในการจัดทำแผนที่กลยุทธ์องค์กรอย่างชัดเจนตามรายงานแผนกลยุทธ์ สกสว. พ.ศ. 2566-2570 ประกอบด้วย 7 กลยุทธ์ ซึ่งเมื่อพิจารณากลยุทธ์ทั้ง 7 พบว่ากลยุทธ์สอดคล้องกับพันธกิจของ สกสว. “7 กลยุทธ์ 18 เป้าหมาย” รวมทั้งตัวชี้วัดองค์กร (Corporate KPIs) และสอดคล้องกับกลยุทธ์องค์กรซึ่งจะถูกนำมาบริหารจัดการและติดตามผลการดำเนินงานต่อไป อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาประเด็นกลยุทธ์พบว่ามีความคล้ายคลึงกับพันธกิจ (Mission) และในกลยุทธ์บางตัวมีการระบุถึงผลกระทบ (Impact) หากแต่ก็ยังไม่ชัดเจน

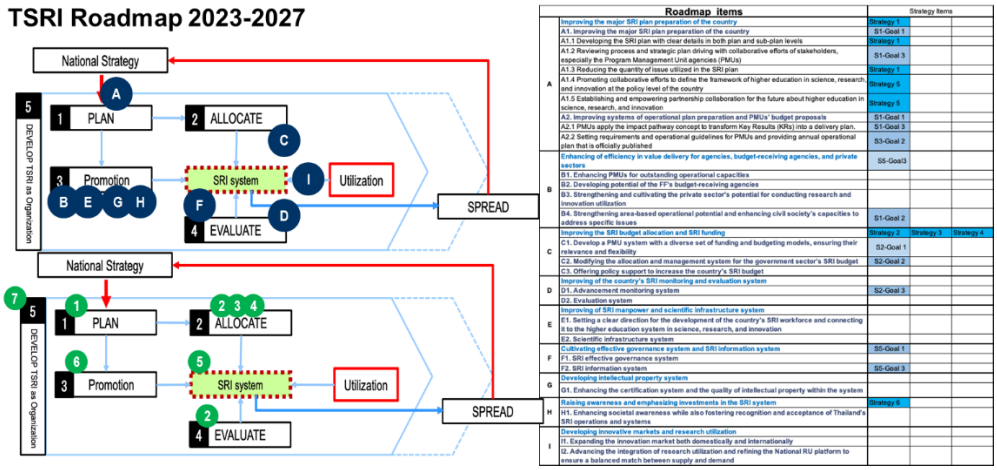
ว่าจะมีแนวทางที่นำไปสู่ผลกระทบ (Impact) ได้อย่างไร ถึงแม้จะการระบุว่า ผลกระทบขึ้นอยู่กับกรณีการส่งมอบของแต่ละหน่วย PMU ก็ตาม (ภาพที่ 4-34)



ภาพที่ 4-34 ความเชื่อมโยงระหว่างกลยุทธ์ (Strategy) และพันธกิจ (Mission) ของ สกสว.

5.4) ความสัมพันธ์ระหว่างแผนที่นำทาง (Roadmap) กับกลยุทธ์ (Strategy) (C-e-4: Linkage between RM and Strategy)

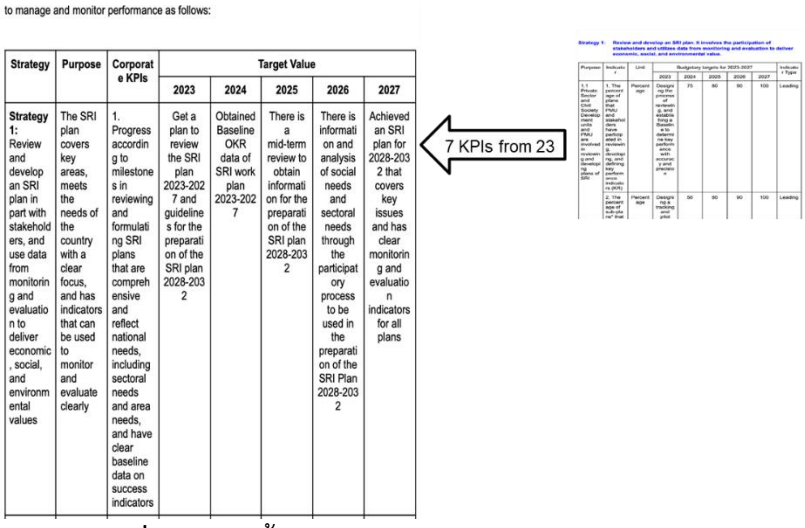
เมื่อพิจารณาถึงความสัมพันธ์ระหว่างแผนที่นำทาง (Roadmap) กับกลยุทธ์ (Strategy) และพันธกิจ (Mission) ของ สกสว. พบว่ากลยุทธ์ (Strategy) ยังไม่ครอบคลุม แผนที่นำทาง (Roadmap) ทั้งหมด ซึ่งเป็นจุดที่ต้องค้นหาแนวทางการปิด Gap ส่วนนี้ต่อไป (ภาพที่ 4-33)



ภาพที่ 4-35 ความสัมพันธ์ระหว่างแผนที่นำทาง (Roadmap) กับกลยุทธ์ (Strategy) และพันธกิจ (Mission) ของ สกสว.

5.5) ตัวชี้วัดองค์กร (Corporate KPIs) (C-e-5: KPIs of TSRI)

แผนกลยุทธ์องค์กร สกสว. พ.ศ. 2566-2570 แสดงขั้นตอนที่ให้ความสำคัญกับกระบวนการมีส่วนร่วมของบุคลากรภายในองค์กรทุกระดับ รวมถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างครบถ้วน เพื่อดำเนินการปรับแผนกลยุทธ์การขับเคลื่อนองค์กรให้สอดรับกับสถานการณ์และนโยบายการขับเคลื่อนประเทศ โดย สกสว. ได้เลือกตัวชี้วัดองค์กร (Corporate KPIs) จำนวน 7 ตัวชี้วัด จากทั้งหมด 23 ตัวชี้วัด ซึ่ง สกสว. ให้ความสำคัญกับการชี้แจงค่าเป้าหมายและจัดลำดับความสำคัญในแต่ละกลยุทธ์ อย่างไรก็ตามการตั้งตัวชี้วัด จำนวน 23 ตัวชี้วัดนั้นมีจำนวนไม่มากซึ่งการจัดลำดับความสำคัญเป็นสิ่งที่ดี แต่ไม่จำเป็นต้องจำกัดตัวชี้วัดการติดตาม อีกทั้งค่าเป้าหมายที่ปรับใช้เพียงพอหรือไม่ ซึ่งยุทธศาสตร์ด้าน ววน. ในยุทธศาสตร์ที่ 1 ด้านความสามารถในการแข่งขันจะมีเรื่องของความเร็ว (Speed) ซึ่งค่าเป้าหมายของตัวชี้วัด (KPI) เหมือนมีความช้าไป (ภาพที่ 4-36)



to manage and monitor performance as follows:

Strategy	Purpose	Corporate KPIs	Target Value				
			2023	2024	2025	2026	2027
Strategy 1: Review and develop an SRI plan in part with stakeholders, and use data from monitoring and evaluation to deliver economic, social, and environmental values	The SRI plan covers key areas, meets the needs of the country with a clear focus, and has indicators that can be used to monitor and evaluate clearly	1. Progress according to milestones in reviewing and formulating SRI plans that are comprehensive and reflect national needs, including sectoral needs and area needs, and have clear baseline data on success indicators	Get a plan to review the SRI plan 2023-2027 and guidelines for the preparation of the SRI plan 2028-2032	Obtained Baseline OKR data of SRI work plan 2023-2027	There is a mid-term review to obtain information for the preparation of the SRI plan 2028-2032	There is information and analysis of social needs and sectoral needs through the participatory process to be used in the preparation of the SRI Plan 2028-2032	Achieved an SRI plan for 2028-2032 that covers key issues and has clear monitoring and evaluation indicators for all plans

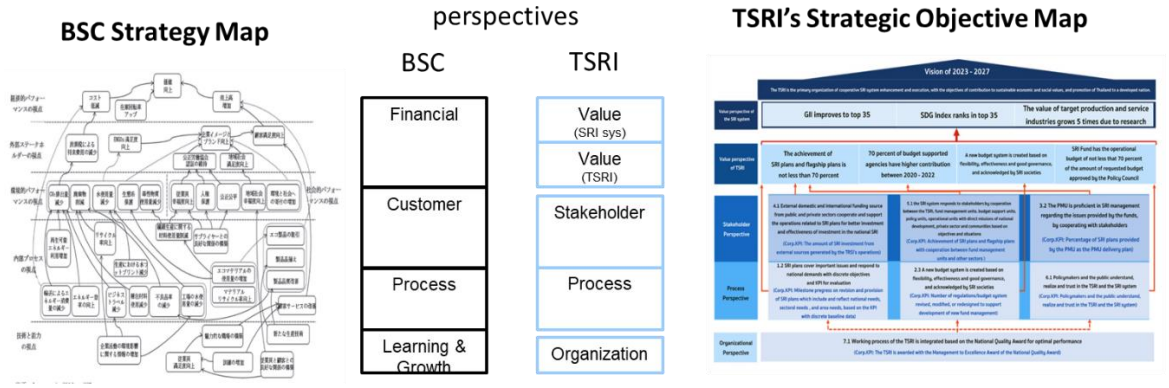
7 KPIs from 23

ภาพที่ 4-36 ตัวชี้วัดองค์กร (Corporate KPIs) ของ สกสว.

5.6) การปรับใช้กลยุทธ์ของ สกสว. (C-e-6: Strategy Deployment of TSRI)

แผนกลยุทธ์ด้านทรัพยากรบุคคลปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 แสดงให้เห็นภาพเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ สกสว. ตามแนวทางของ Balanced Scorecard (BSC) โดยเริ่มจากวิสัยทัศน์องค์กรและตั้งต้นด้วยมุมมองด้านคุณค่าของระบบวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) ลงมาสู่ภาพขององค์กรใน 4 มุมมอง ประกอบด้วย (1) มุมมองด้านคุณค่าขององค์กร (2) มุมมองด้านลูกค้าหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (3) มุมมองด้านกระบวนการทำงานภายในองค์กรเอง และ (4) มุมมองด้านการบริหารและขับเคลื่อนสำนักงาน นำไปสู่การพัฒนาเครื่องมือวัดผลและนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ เพื่อให้เกิดความสมดุลในการพัฒนาองค์กรจนบรรลุตามแผนกลยุทธ์ที่ได้ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความเชื่อมโยงด้วย BSC Strategy Map ด้วยปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องและความสัมพันธ์กันอย่างชัดเจน อย่างไรก็ตามจากแผนภาพกลยุทธ์ยังไม่พบความสัมพันธ์ระหว่าง OKR และ KPI ซึ่งโดยทั่วไป BSC จะใช้เมื่อองค์กรกำหนด

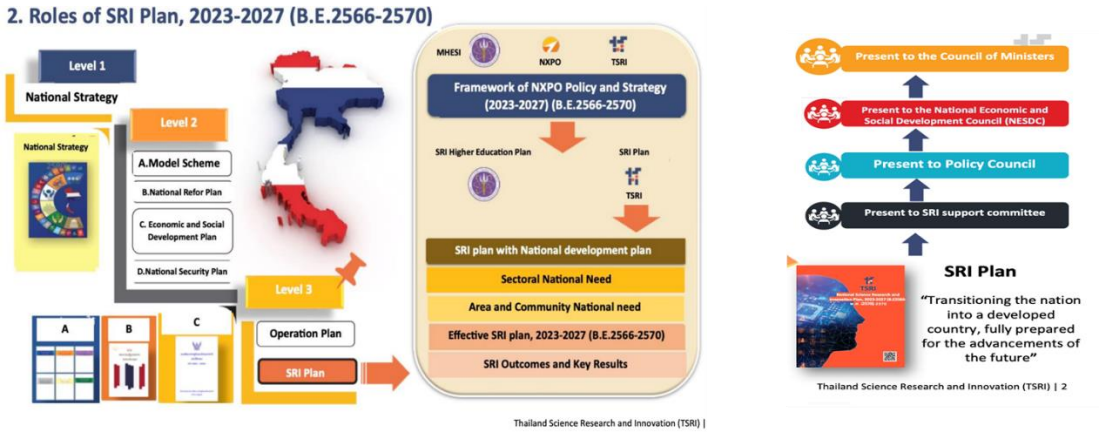
KPI หากแต่ สกสว. นำ OKR มาใช้ แต่ในแผนยุทธศาสตร์ สกสว. มีการนำ KPI มาใช้ และนอกจากนี้ภาพเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ (Strategic Objective Map) นี้มีจำนวนน้อยเกินไปที่จะเชื่อมโยงกับข้อมูลที่ต้องบริหารจัดการที่เป็นระบบ ววน. (SRI) ของประเทศ (ใหญ่และกว้าง (ภาพที่ 4-37)



ภาพที่ 4-37 การปรับใช้กลยุทธ์ของ สกสว. ด้วยภาพเป้าหมายเชิงกลยุทธ์

5.7) ความสอดคล้องของยุทธศาสตร์องค์กร (C-e-7: Strategy Deployment from National Strategy)

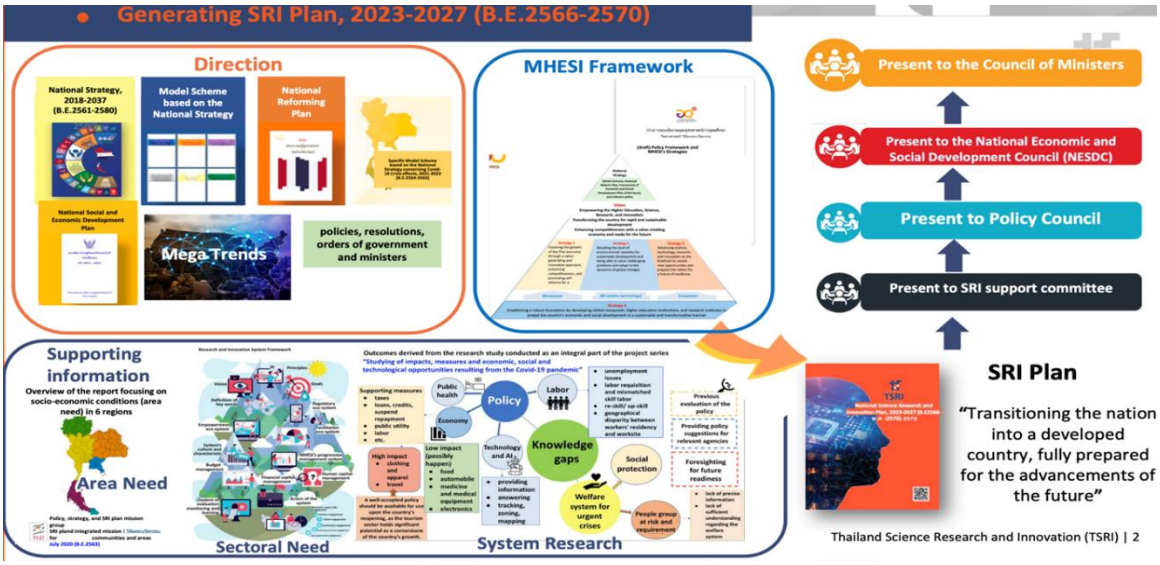
ความสอดคล้องของยุทธศาสตร์องค์กรตามยุทธศาสตร์ชาติผ่านการจัดทำแผนด้าน ววน. พ.ศ. 2566-2570 ซึ่งเป็นแผนที่มาจากศึกษาและวิเคราะห์เชื่อมโยงให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาประเทศฉบับต่างๆ (National Need) ตามความต้องการของประเทศรายสาขา (Sectoral Need) และความต้องการของประเทศเชิงพื้นที่ชุมชน (Area Need) แผนด้าน ววน. พ.ศ.2563-2565 ที่มีศักยภาพดำเนินงานต่อและเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญของแผน ด้าน ววน. เมื่อพิจารณาแผนระดับ 1 และระดับ 2 แผนด้าน ววน. จึงเขียนขึ้นโดยอ้างอิงถึงระดับ 1 คือ ยุทธศาสตร์ชาติ ระดับที่ 2 แผนแม่บท และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 ตลอดจนแผนการปฏิรูปประเทศ รวมทั้งกรอบนโยบายการศึกษา วิทยาศาสตร์ การวิจัย และนวัตกรรม ที่มีเป้าหมายร่วมกัน หากแต่มีกลยุทธ์การพัฒนาที่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงแสดงให้เห็นว่า แผน ววน. (SRI) สามารถรักษาความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติและ สื่อสารลงไปสู่ในแต่ละระดับได้ (ภาพที่ 4-38)



ภาพที่ 4-38 การจัดทำแผนด้าน ววน. พ.ศ. 2566-2570

5.8) ความสอดคล้องของยุทธศาสตร์องค์กร (C-e-8: Strategy Deployment from National Strategy)

ความสอดคล้องของยุทธศาสตร์ด้าน ววน. ที่ถูกกำหนดโดยมุมมองต่างๆ และการพิจารณาเรื่องที่เกี่ยวข้องตามกรอบ อววน. และที่กล่าวถึงข้างต้น ซึ่งส่งผลให้เป็นแนวทางการหารือร่วมกันในภาพใหญ่ของประเทศ ทุกหน่วยงานภาครัฐต้องเข้ามาทำงาน ซึ่ง สกสว. ใช้เป็นแนวทางสำหรับการขับเคลื่อนแผน ทั้งข้อมูลจากความต้องการพื้นที่และภาคเอกชนรายสาขาใช้เพื่อรวบรวมข้อกำหนดสำคัญเพื่อสร้างข้อมูลเชิงลึกและแผนมุ่งเน้น (ภาพที่ 4-39)



ภาพที่ 4-39 การจัดทำแผนด้าน ววน. 2566-2570

5.9) ระบบการวางกลยุทธ์ (C-e-9: Strategy deployment system)

จากข้อมูลพบว่า สกสว. มีระบบการวางกลยุทธ์ที่ชัดเจน (แบบน้ำตก) ผ่านการกำหนดกลไกขับเคลื่อนไปสู่การปฏิบัติตามเป้าประสงค์ ตัวชี้วัดความสำเร็จ แผนงานสำคัญ ตามการจัดทำแผนแบบมุ่งเป้าหมาย โดยรวบรวมผลการดำเนินงานให้สอดคล้องกับเป้าหมายที่เกี่ยวข้องในแผนด้าน ววน. ของประเทศ จึงทำให้โครงสร้างนี้สามารถรับประกันความสอดคล้องกับกลยุทธ์องค์กรได้ (ภาพที่ 4-40)

TSRI has clear strategy deployment system (Water fall type)

ภาพที่ 4-40 ระบบการวางกลยุทธ์ในรูปแบบน้ำตกของ สกสว.

5.10) การจัดทำกลยุทธ์องค์กร (C-e-X: Strategy Making)

กรอบแนวคิดในการจัดทำแผนกลยุทธ์ที่ประกอบไปด้วย (1) ศึกษาวิเคราะห์ สภาพแวดล้อมทางกลยุทธ์ เพื่อให้ทราบปัจจัยที่สำคัญเพื่อนำไปสู่การกำหนดกลยุทธ์ (2) นำผลที่ได้จาก การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางกลยุทธ์มาประมวลผลเพื่อประเมินโอกาสทางกลยุทธ์ (Strategic Opportunities) และความท้าทายทางกลยุทธ์ (Strategic Challenges) เพื่อนำไปสู่การกำหนดทิศทางและเป้าหมายที่ชัดเจน และ (3) กำหนดกลไกการขับเคลื่อนแผนไปสู่การปฏิบัติเพื่อให้มีความสอดคล้อง (Align) กันทั่วทั้งองค์กร ส่งผลให้องค์กรมีความมั่นคงในการสร้างและปรับใช้กลยุทธ์ โดยใช้กรอบและไดอะแกรมเดียวกัน ซึ่ง สกสว. สามารถคาดหวังได้ว่าการกำหนดกลยุทธ์และการปรับใช้จะได้รับการประสานงานจากมุมมองและวิธีการคิดเดียวกัน (ภาพที่ 4-41)

TSRI has the strategy making flamework and it's developing diagram

Study and analyze the strategic environment	Determine strategic direction		Determine mechanisms to drive the plan into action
An analysis of the changes and challenges that make up megatrends	Strategic Opportunity	Vision	Purpose
Analysis of national strategies and major policies		Mission and obligation	Success metrics
Analysis of the needs and expectations of stakeholder groups	Strategic Challenges	Core values	Important plans
Data analysis within TSRI		Strategy map	
		Strategy	

Figure 1 Conceptual framework for the preparation of the TSRI strategy 2023-2027

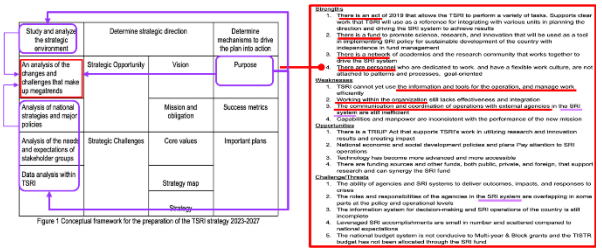
(7) Strategic plan review and improvement - Review the plan every year based on the evaluation results and make improvements		**(1) Collecting and analyzing input data** (a) Policy, Mission, Obligation (b) Stakeholders, Partners, Past Performance
(6) Monitoring and evaluating strategy proceeding results - Data collection and follow-up - Performance forecasts	**TSRI Strategic Plan**	**(2) Review of Vision and Core Value** (a) Vision and core values
(5) Transferring plans into action - Communicate and Engage - Important plans	**(4) Strategy formulation** - Strategies - Goals - Indicators - Important plans	**(3) Organization factor analysis** (a) SWOT

Figure 2. Strategic plan preparation process diagram

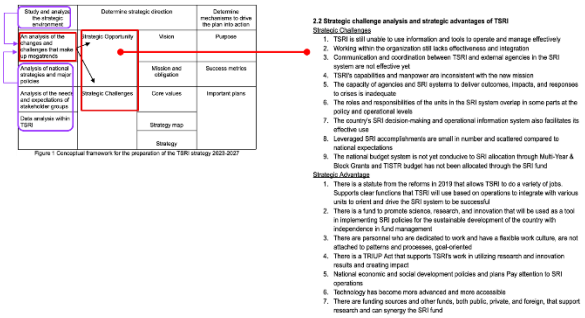
ภาพที่ 4-41 กรอบแนวคิดในการจัดทำแผนกลยุทธ์ของ สกสว.

5.11) การวิเคราะห์ปัจจัยองค์กร (C-e-x1-x3: Analysis for Making Strategy, SWOT)

จากแผนกลยุทธ์ สกสว. พ.ศ. 2566-2570 พบว่าทาง สกสว. จัดทำการวิเคราะห์ปัจจัยองค์กรซึ่งมาจากรวบรวมข้อมูลด้วยการระดมสมอง และสัมภาษณ์ผู้บริหารและพนักงาน สกสว. เพื่อรวบรวมข้อมูล จุดแข็ง (Strengths; S) จุดอ่อน (Weaknesses; W) โอกาส (Opportunities; O) และอุปสรรค (Threats; T) เพื่อนำมาวิเคราะห์ความท้าทายเชิงยุทธศาสตร์ และความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์ขององค์กรเพื่อให้ได้ประเด็นกลยุทธ์ขององค์กร ซึ่งแสดงถึงความมั่นคงในการสร้างและปรับใช้กลยุทธ์ แต่อย่างไรก็ตาม สกสว. ควรคำนึงถึง (1) ความจำเป็นในการประเมินเชิงสัมพันธ์ โดยการใช้เครื่องมือวิเคราะห์ SWOT ที่ควรมีข้อมูลในเชิงเปรียบเทียบและมีตัวเลขประกอบมากกว่าการบรรยายเชิงคุณภาพเพียงอย่างเดียว โดยเปรียบเทียบกับหน่วยงานหรือสถาบันอื่นที่คล้ายคลึงกันในต่างประเทศ (2) การวิเคราะห์ในรูปแบบการจับคู่ปัจจัย SWOT ใช้วิธี Cross SWOT จะดีกว่าเนื่องจากจุดแข็งและจุดอ่อนสามารถชี้แจงได้ชัดเจนยิ่งขึ้นโดยการวิเคราะห์จุดแข็งและจุดอ่อนขององค์กรเทียบกับโอกาสและภัยคุกคามที่เกิดจากการศึกษาและวิเคราะห์สภาพแวดล้อมเชิงกลยุทธ์ และ (3) การวิเคราะห์ SWOT ที่มีมุมมองจากภายในองค์กร เพียงอย่างเดียว อาจได้ข้อมูลที่ไม่ทั่วถึงและครอบคลุมสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน (ภาพที่ 4-42 และภาพที่ 4-43)



ภาพที่ 4-42 การวิเคราะห์ปัจจัยองค์กร (SWOT) เพื่อจัดทำกลยุทธ์สกสว.



ภาพที่ 4-43 การวิเคราะห์ความท้าทายและความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์ของ สกสว.

6) ข้อมูลด้านเครือข่าย (f: Network) (C-f-1: TSRI Network)

จากแนวทางการดำเนินงานของ สกสว. นั้น พบว่า สกสว. ให้ความสำคัญกับการสร้างเครือข่ายและพันธมิตร เนื่องจากบทบาทของ สกสว. ไม่สามารถทำงานวิจัยและนวัตกรรมได้ด้วยตนเอง แต่เป็นผู้จัดสรรงบประมาณ ให้หน่วยงานเพราะฉะนั้นตัวชี้วัดของ สกสว. จะผูกพันกับความสำเร็จของหน่วยงานหรือคนอื่นด้วย และจากเอกสารรวบรวมข้อมูลด้านเครือข่ายของ สกสว. พบว่ามีเพียงรายชื่อเครือข่ายของหน่วยรับงบประมาณ และจากการคำนวณ CAGR ข้อมูล ด้านเครือข่ายของ สกสว. ในหน่วยรับงบประมาณตั้งแต่ พ.ศ.2563-2567 โดยภาพรวมเครือข่ายของ สกสว. มีอัตราการขยายตัวขึ้น แต่อย่างไรก็ตามอัตราการขยายตัวเครือข่ายหน่วยรับงบประมาณนั้นมีการเพิ่มขึ้นเพียง 1 ปี โดยเมื่อคำนวณด้วย CAGR เพิ่มขึ้นเป็น 3% (ภาพที่ 4-44)

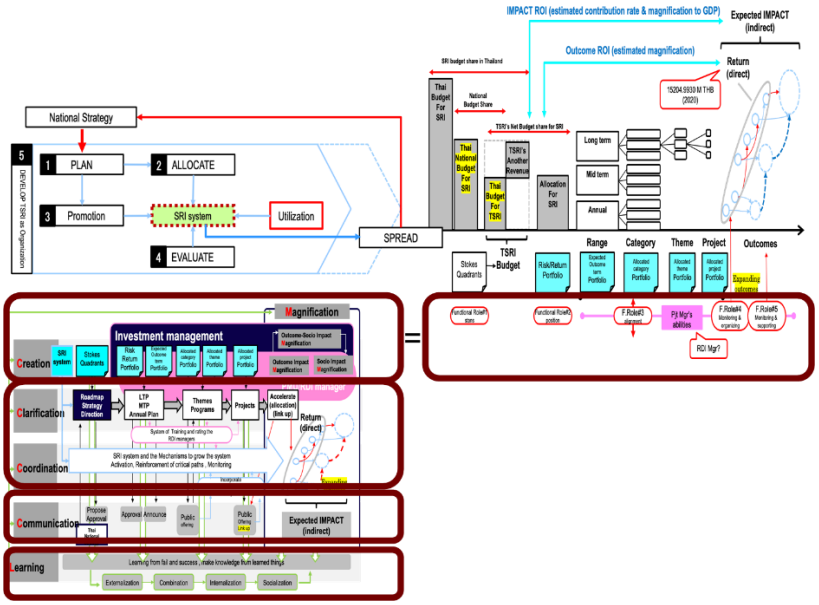
Category	2020	2021	2022	2023	2024	CAGR from 2021	2024 Composition ratio
higher education institution	53	90	96	96	98	3%	53%
gencies with specific missions but activities related to science Research and innovation outside the Ministry of MHESI	1	36	34	35	44	7%	24%
An agency with a specific mission but activities related to science, research and innovation in the Ministry of MHESI.		1	1	1	1	0%	1%
An agency with a primary mission in science, research and innovation outside the ministry of MHESI.		19	21	21	21	3%	11%
Agencies with the main mission of science Research and Innovation in the Ministry of MHESI	3	12	12	12	12	0%	6%
Program Management Unit (PMU)	7	9	9	9	9	0%	5%
Sum	64	167	173	174	185	3%	100%

ภาพที่ 4-44 ข้อมูลด้านเครือข่ายของ สกสว. ในหน่วยรับงบประมาณตั้งแต่ พ.ศ. 2563-2567

7) ข้อมูลด้านสมรรถนะของทรัพยากรบุคคลและองค์กร (g: Human & Organization Capabilities)

7.1) ด้านสมรรถนะทรัพยากรบุคคล (C-g-1: Resource Especially Human Resources)

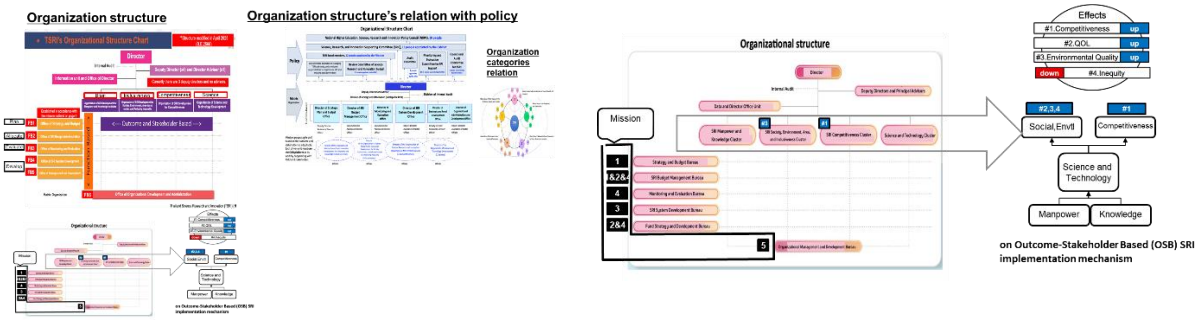
เนื่องจาก สกสว. เป็นหน่วยงานหลักในการออกแบบทิศทางในเชิงแผนนโยบาย งบประมาณ และระบบนิเวศด้าน ววน. ของประเทศ ดังนั้น การดำเนินงานขององค์กรจึงต้องขับเคลื่อนด้วยความรู้ความสามารถของบุคลากร โดยสิ่งเหล่านี้จะส่งผลกระทบตรงทิศทางการดำเนินงานขององค์กรให้สามารถดำเนินการต่อไปได้ เนื่องจากการทราบถึงจำนวนบุคลากร การแบ่งระดับของบุคลากรในแต่ละพันธกิจ (Mission) ความรู้และความเชี่ยวชาญของบุคลากร รวมถึงการพัฒนา ทักษะของบุคลากร ซึ่งเป็นข้อมูลตั้งแต่ปี พ.ศ.2563-2566 มาใช้ประกอบการประเมินผลในมุมมองความสัมพันธ์ กันของบทบาทขององค์กร (ภาพที่ 4-45)



ภาพที่ 4-45 การประเมินผลด้านทรัพยากรบุคคลของ สกสว

7.2) ด้านสมรรถนะองค์กร (C-g-2: TSRI Organization Alignment with Strategy)

จากโครงสร้างองค์กร สกสว. มีรูปแบบการบริหารจัดการสมัยใหม่ในรูปแบบการกำกับดูแลตามการแบ่งโครงสร้างแบบ Matrix Organization รวมถึงเป็นโครงสร้างองค์กรที่สัมพันธ์กับนโยบายที่มีการทำงานร่วมกับหน่วยนโยบายระดับชาติ ผ่านการกำกับ ดูแลของคณะกรรมการ และในการดำเนินการกิจการของสำนักงานจะมีคณะกรรมการอำนวยการ (อนก.) เข้าร่วมพิจารณาเพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการบริหารสำนักงาน และสอดคล้องกับพันธกิจและกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยมุ่งเน้นผลลัพธ์ที่มีความสำคัญและสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ด้าน ววน. เพื่อให้การขับเคลื่อนด้าน ววน. เป็นไป ในทิศทางเดียวกันทั่วทั้งองค์กร ซึ่งพบว่าโครงสร้างองค์กรเป็นแบบเมทริกซ์ตามพันธกิจและผลลัพธ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเป็นจุดแข็ง (GP) ที่สำคัญของ สกสว. ทั้งนี้ยังมีความเกี่ยวเนื่องกับการแสดงคุณค่าของระบบ ววน. (3Up 1Down) แต่ไม่ครอบคลุมทั้งหมด (ภาพที่ 4-46)

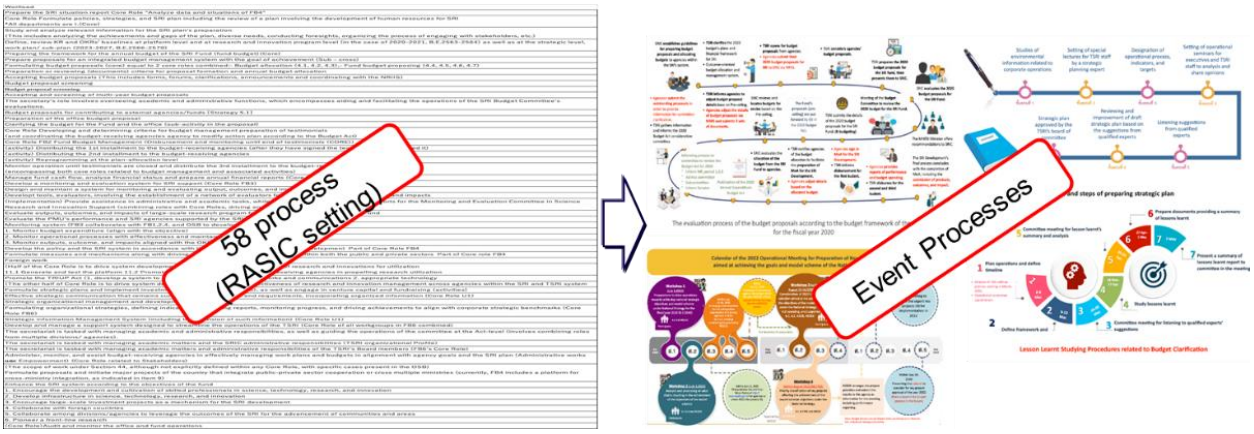


ภาพที่ 4-46 โครงสร้างองค์กรเป็นแบบเมทริกซ์

8) ข้อมูลด้านการปฏิบัติงานของกระบวนการ (h: Process)

8.1) กระบวนการปฏิบัติการ (C-h-1: TSRI set the RASIC clearly in conducting the functions in Project Promoting)

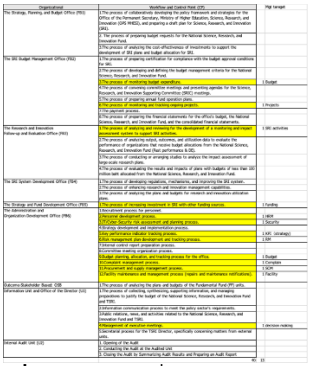
ภาพรวมจากคู่มือการปฏิบัติ (RASIC) สกสว. มีวิธีการที่เป็นระบบในการจัดทำ กระบวนการทำงานโดยใช้ Agile Organization ที่มุ่งเน้นการทำงานแบบ Matrix และมีการทบทวนทุกปีเพื่อทำให้องค์กรและแต่ละส่วนงานสามารถปรับตัวให้กระบวนงานมีประสิทธิภาพและทันต่อเหตุการณ์ ซึ่งเป็นกระบวนการจัดการขององค์กรที่สำคัญและมีขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างเพียงพอ (ภาพที่ 4-47) ผ่านคู่มือการปฏิบัติในรูปแบบ RASIC จำนวน 58 กระบวนการ โดยทุกกระบวนการจะมีการกำหนดผู้รับผิดชอบที่ชัดเจน ทั้งระยะเวลาและวิธีดำเนินการ ทั้งนี้ยังมีกระบวนการเฉพาะ (Event Processes) ที่จัดทำขึ้นเฉพาะเหตุการณ์ หรือกิจกรรมนั้น ๆ ซึ่งถือเป็นกระบวนการหนึ่งที่แสดงถึงหลักธรรมาภิบาลในการทำงานขององค์กรอีกด้วย



ภาพที่ 4-47 ขั้นตอนการปฏิบัติงานของกระบวนการ (Process)

8.2) กระบวนงาน (Workflow) (C-h-2: TSRI Process)

เมื่อดำเนินการกระจายความรับผิดชอบในกระบวนการสำคัญในภาพรวมของทั้งองค์กรอย่างชัดเจนลงสู่ระดับส่วนงานผ่านกลไก RASIC ซึ่งจะทำให้การกำหนดเป้าหมายหลักของแต่ละงานมีความชัดเจนมากขึ้น เพื่อนำไปสู่การกำหนดกระบวนงาน (Workflow) ในแต่ละกระบวนการย่อยพร้อมผู้รับผิดชอบ ระยะเวลา รายละเอียดงาน รวมทั้งจุดควบคุมความเสี่ยง Control Point (CP) อีกด้วย (ภาพที่ 4-48) พร้อมกันนี้องค์กรยังมีการกำหนดการสื่อสารซึ่งเป็นหนึ่งกระบวนการสำคัญเพื่อใช้สื่อสารและสร้างความผูกพันภายในและภายนอกองค์กร เช่น การสื่อสารกับหน่วยนโยบายเพื่อให้เกิดการนำไปปฏิบัติผ่านการประชุม การเยี่ยมเยียน (Site Visit) ในระยะเวลา 1ครั้ง/เดือนหรือทุก 2 เดือน เป็นต้น ซึ่งเป็นการจัดประชุมบริหารแบบวนรอบ (ภาพที่ 4-49)

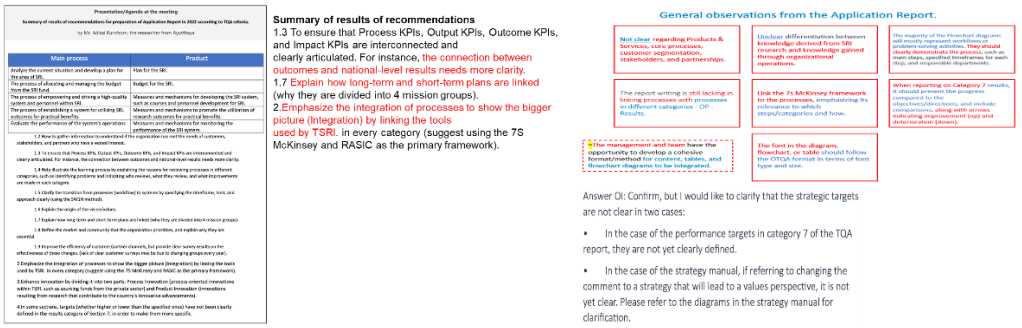


ภาพที่ 4-48 รายชื่อกระบวนงาน (Workflow) ของ สกสว. (TSRI Process)

ภาพที่ 4-49 กิจการการประชุมของ สกสว. (TSRI Meetings)

8.3) กระบวนการรายงานผลการดำเนินงาน (C-h-3: TQA Reports)

สกสว. ดำเนินการตรวจสอบประสิทธิภาพตามกระบวนการ RASIC ผ่านการประชุม SRI-QA โดยมีส่วนร่วมจากผู้จัดการและพนักงานจากแต่ละแผนก การทบทวนเหล่านี้เกี่ยวข้องกับการประเมินและการปรับเปลี่ยนเพื่อให้สอดคล้องกับบริบทที่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละปีดังที่ได้ระบุไว้ในที่ประชุมรายงาน ตัวอย่างการประชุมดังภาพที่ 4-50



ภาพที่ 4-50 ตัวอย่างสรุปการประชุม SRI-QA

ดังนั้นในภาพรวมผลจากการเก็บรวบข้อมูลทั้งหมดใน Category C พบว่า สกสว. มีจุดแข็ง (Good Point: GP) จุดที่ต้องปรับปรุง (Opportunity for Improvement: OI) และ 4C1L ดังตารางที่ 4-3

ตารางที่ 4-3 จุดแข็ง-จุดที่ต้องปรับปรุงการดำเนินงานของ สกสว. ภายใต้ชุดข้อมูล Category C

ที่	Category	Sub-Category	รหัส (Code)	รายละเอียด	GP	OI	1C		2C		3C		4C		1L	
							GP	OI	GP	OI	GP	OI	GP	OI	GP	OI
1	a: ผลการดำเนินงานตามจริง (ผลลัพธ์)	การประเมินผลตอบแทนทางสังคม (SROI) จากผลลัพธ์ (Outcome)	C-a-1	6 ภารกิจได้รับการประเมินอย่างดีและอยู่ในระดับสูง รวมทั้งเป้าหมายจากผลตอบแทนจากการลงทุน (ROI) ได้รับการพิจารณาและถูกนำเสนอ	✓											
				มีการเสนอเป้าหมายผลตอบแทนทางสังคม (SROI) หนึ่งรายการ ซึ่งกลยุทธ์ในการเข้าถึงยังไม่ได้กำหนดไว้เพียงพอ		✓										
				สามารถนำผลลัพธ์ที่แท้จริงมาได้			✓									
				การคำนวณผลลัพธ์ที่ชัดเจน					✓							
				สามารถนำเสนอผลลัพธ์เชิงปริมาณได้							✓					
				การเรียนรู้จากคะแนน BCR (Benefit Cost Ratio)												✓
2			C-a-2	ผลตอบแทนทางสังคม (SROI) อยู่ในระดับดี (3.0%)	✓											
				จำนวนผลตอบแทนทางสังคม (SROI) ถูกจำกัดอยู่ที่การจัดสรรขนาดใหญ่ ดังนั้นจึงไม่สามารถเข้าใจผลตอบแทนทางสังคม (SROI) ทั้งหมดได้		✓				✓						

ที่	Category	Sub-Category	รหัส (Code)	รายละเอียด	GP	OI	1C		2C		3C		4C		1L	
							GP	OI	GP	OI	GP	OI	GP	OI	GP	OI
3		ระบบวัดผลด้วย Objective and Key Results (OKRs) (KPI)	C-a-3	แผนผังการปฏิบัติงานของผลลัพธ์ (ระบบ) มีความชัดเจน และมีความคิดที่มุ่งเน้นผลลัพธ์	✓				✓		✓					
4		ระบบการส่งต่อผลผลิต (Output) ไปสู่ผลกระทบ (Impact)	C-a-4	ความสัมพันธ์กับระบบ SRI ผลกระทบยังไม่ชัดเจน		✓				✓		✓		✓		
				แผนผังการปฏิบัติงานของ OKR (ระบบ) มีความชัดเจน มีการกำหนดกระแสการสร้างมูลค่าไว้อย่างชัดเจน	✓											
5		ระบบรายงานผลผลิต (Output) ไปสู่ผลกระทบ (Impact)	C-a-5	มีระบบรายงานผลลัพธ์ โดย สกสว. สามารถเข้าถึงรายงานผลลัพธ์ ผลผลิต ผลกระทบจากระบบได้ (ขณะนี้กำลังส่งเสริม)	✓											
6			C-a-6	ผลลัพธ์ที่เสริมพื้นฐาน SRI ส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับ FF และทำงานตามจำนวน	✓											
				อัตราความสำเร็จไม่ชัดเจน		✓										
				TSRI สามารถนำมาซึ่งผลลัพธ์ที่แท้จริงในด้านปัจจัยพื้นฐาน			✓									
				ผลลัพธ์ (Outcomes) มีความชัดเจน					✓							
				สามารถนำเสนอผลลัพธ์ (Outcomes) เชิงปริมาณได้							✓					
7		OKR system	C-a-8	OKRs ได้กำหนดให้เป็น SF และมีกลยุทธ์ที่ได้รับการปรับใช้อย่างเป็นระบบ ทั้งนี้ KR ทั้งหมดมีการเป้าหมายที่เป็นตัวเลขเป็นส่วน	✓											

ที่	Category	Sub-Category	รหัส (Code)	รายละเอียด	GP	OI	1C		2C		3C		4C		1L	
							GP	OI	GP	OI	GP	OI	GP	OI	GP	OI
				ใหญ่รวมทั้ง FF ประเมินความสำเร็จผ่านผลลัพธ์ที่ได้ในระบบ NRIIS												
				วัตถุประสงค์และ KR มีความชัดเจน					✓		✓		✓			
8		ผลการประเมิน (Assessments Results)	C-a-9	มีผลการประเมินที่ดีโดยเจ้าหน้าที่	✓											
9		ผลการระดมทุน (Funding Results)	C-a-X	การเติบโตขององค์ประกอบในระบบ SRI ด้วยการจัดสรรงบประมาณที่ดี	✓											
10		ผลลัพธ์ SF & FF ในปี พ.ศ. 2566	C-a-2	การรายงานผลลัพธ์เป็นตัวเลขทั้ง FF และ SF	✓											
				ไม่พบการเทียบอัตราความสำเร็จในรายงาน		✓										
11	b: เป้าหมาย (Goal), ตำแหน่ง (Position), บทบาท (Role) และวัฒนธรรม (Culture)	เป้าหมายผลลัพธ์จนถึงปี พ.ศ. 2570	C-b-1	มีการกำหนดเป้าหมายวิสัยทัศน์ที่ชัดเจน	✓				✓		✓					
12		การวางตำแหน่ง TSRI ในโครงสร้าง SRI	C-b-2	มีการวางตำแหน่งที่ชัดเจนตามโครงสร้างในฐานะผู้ดำเนินการและจัดสรรงบประมาณตามยุทธศาสตร์ชาติ	✓											
13		บทบาทพื้นฐาน (Basic Role)	C-b-3	บทบาทพื้นฐานชัดเจน (เช่นเดียวกับภารกิจ) ในฐานะผู้ควบคุมการจัดสรรงบประมาณ	✓											
14		บทบาท (Role)	C-b-5						✓		✓		✓		✓	

ที่	Category	Sub-Category	รหัส (Code)	รายละเอียด	GP	OI	1C		2C		3C		4C		1L	
							GP	OI	GP	OI	GP	OI	GP	OI	GP	OI
15		บทบาทการติดตามและประเมินผล	C-b-6	มีการติดตามและประเมินผลโครงการที่เสร็จสิ้นและติดตามการดำเนินงานหน่วยงานระหว่างดำเนินงาน	✓											
16		ยุคสมัย (ERA)	C-b-7	การเติบโตของ TSRI ขึ้นอยู่กับและควบคู่ไปกับแผนงาน 5 ปี	✓											
				กิจกรรม TSRI ถูกจำกัดอยู่ใน 5 ปีข้างหน้า ซึ่งตรงกันข้ามกับความต้องการด้านการวิจัยและพัฒนาหลายๆ อย่างใน 5 ปีข้างหน้า		✓		✓								
17		การเปลี่ยนแปลงจาก สกว. เป็น สกสว.	C-b-9	สกสว. เป็นผู้จัดสรรงบประมาณ	✓											
18		เอกสารที่ได้รับการประเมิน (Documents Evaluated)	C-b-X	มีข้อมูลเพียงพอในการติดตาม และได้รับผลการตรวจสอบที่ดีจากหน่วยงานต่างๆ	✓											
				เอกสารมีคำอธิบายที่สมบูรณ์	✓											
				มี (ใช้ประโยชน์) ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการไม่เพียงพอ		✓										
				การจัดการที่เกี่ยวข้องกับเอกสารส่วนใหญ่มีปริมาณมากเกินไป (วัฒนธรรมกระดาษ)		✓										
19	c: พันธกิจ (Mission), วิสัยทัศน์	พันธกิจ สกสว. ตามแผนยุทธศาสตร์	C-c-1	มีภารกิจและมีโครงสร้างที่ชัดเจน ซึ่งภารกิจของ สกสว. ถูกกำหนดไว้อย่างชัดเจนว่าเป็นภารกิจเชิงโครงสร้าง (รักษาภารกิจสอดคล้องกับกฎหมายตลอดทุกกิจกรรม)	✓											

ที่	Category	Sub-Category	รหัส (Code)	รายละเอียด	GP	OI	1C		2C		3C		4C		1L	
							GP	OI	GP	OI	GP	OI	GP	OI	GP	OI
	(Vision), คุณค่า (Value)			ภารกิจในแผนยุทธศาสตร์สอดคล้องกับภารกิจในจรรยาบรรณ	✓											
				ตำแหน่งของภารกิจไม่ชัดเจน		✓										
				มีความล่าช้าในการกำหนดภารกิจ โดย TRIUP act เพิ่ม #5 Utilization แต่ไม่พบในแผนยุทธศาสตร์ TSRI ปี พ.ศ. 2566-2570		✓										
20		วิสัยทัศน์ คุณค่า พันธกิจ ของ สกสว.	C-c-2	มีการกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจไว้อย่างชัดเจน คุณค่ายังกำหนดจากพระราชบัญญัติและพันธกิจด้วย	✓											
				เป็นการยากที่จะเข้าใจบทบาทของ TSRI เพียงอย่างเดียว		✓										
21	d: งบประมาณ (Budget) และทรัพยากร (Resources)	งบประมาณ (Budget)	C-d-1	สกสว. ควบคุมต้นทุนการดำเนินงานได้เป็นอย่างดี โดยผล CAGR ของต้นทุนการดำเนินงานคือ -0.02% และอัตราองค์ประกอบในงบประมาณ SRI คงที่ 2% ซึ่งเป็นอัตราที่ดี	✓											
				มีการจัดสรรงบประมาณเชิงกลยุทธ์อย่างต่อเนื่อง (Stokes Quadrants)	✓											
				เงินทุนทั้งหมดยังคงเป็นจำนวนเกือบเท่าเดิม ซึ่งในความเป็นจริงนั้นลดลง จากผล CAGR อยู่ที่ –0.05%		✓										

ที่	Category	Sub-Category	รหัส (Code)	รายละเอียด	GP	OI	1C		2C		3C		4C		1L	
							GP	OI	GP	OI	GP	OI	GP	OI	GP	OI
22		งบประมาณของ สกสว. จากสำนักงบประมาณ	C-d-2	สกสว. เสนอแผนของบประมาณ โดยอ้างความจำเป็นของจำนวนงบประมาณตามกลยุทธ์	✓											
				รัฐบาลไม่ให้งบประมาณตามคำร้องขอ โดยเมื่อพิจารณาอัตราความครอบคลุมของคำขอเกือบ 60% ซึ่งกลยุทธ์ที่ 3,4 ได้รับการจัดสรรต่ำกว่า 50% ซึ่งมุมมองจากการส่งเสริมระบบ SRI การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ควรเป็นสิ่งสำคัญที่สุด หากแต่ก็ไม่ได้รับงบประมาณที่ดี		✓										
23		การจัดสรรงบประมาณ (Budget allocation)	C-d-3	ขั้นตอนการจัดสรรงบประมาณมีความชัดเจน โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ 1) งบประมาณ SF จัดสรรผ่าน 9 PMU (หมวดหมู่) และ 2) งบประมาณ FF จะถูกจัดสรรโดยตรงให้กับสถาบัน มหาวิทยาลัย ฯลฯ	✓											
24	e: ยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการ (Strategy & Action Plan)	แผนการทำงาน (Roadmap(RM)	C-e-1	มี Roadmap สู่ระยะกลางพร้อมกับภารกิจ	✓				✓		✓		✓			
				โดยปกติแล้ว Roadmap จะใช้ในระยะยาวกว่า MTP จึงทำให้เกิดความสับสนเล็กน้อย หรือก่อนที่จะทำ MTP Roadmap แสดงถึงแผนเดิมของ TSRI และปรับเปลี่ยนแผนเดิมในการปรับยุทธศาสตร์ระดับชาติและระดับภูมิภาค		✓									

ที่	Category	Sub-Category	รหัส (Code)	รายละเอียด	GP	OI	1C		2C		3C		4C		1L	
							GP	OI	GP	OI	GP	OI	GP	OI	GP	OI
25		กลยุทธ์ (Strategy)	C-e-2	มีการกำหนดหมวดหมู่เชิงกลยุทธ์ ซึ่งทำให้เข้าใจง่าย โดยทั้ง 4 กลยุทธ์ที่กำหนดเป็นกลยุทธ์ที่กำหนดไว้สำหรับการเติบโตของระบบ SRI จากแผนด้าน ววน.	✓											
26			C-e-3	กลยุทธ์สอดคล้องกับพันธกิจของ สกสว. ประกอบด้วย 7 กลยุทธ์ 18 เป้าหมาย	✓											
				KPI สอดคล้องกับกลยุทธ์	✓											
				กลยุทธ์เกือบจะเหมือนกับภารกิจ		✓										
				กลยุทธ์ในการสร้างผลกระทบไม่สามารถมองเห็นได้ เช่น ยุทธศาสตร์ที่ 1 อ้างถึง IMPACT แต่รายละเอียดคือไม่ได้ระบุไว้ที่นี่ และยังขึ้นอยู่กับการจัดส่ง PMU วางแผน		✓										
27		การเชื่อมโยงระหว่าง RM และกลยุทธ์	C-e-4	ดูเหมือนว่า RM จะไม่สะท้อนถึงกลยุทธ์มากพอ		✓										
28		ตัวชี้วัด (KPIs)	C-e-5	มีการชี้แจงเป้าหมายการจัดการลำดับความสำคัญ	✓				✓		✓		✓			
				ตัวชี้วัดจำนวน 23 ตัว ไม่มากเกินไปสำหรับการควบคุม โดยการจัดลำดับความสำคัญเป็นสิ่งที่ดี แต่ไม่จำเป็นต้องจำกัดตัวชี้วัดการติดตาม		✓				✓						
				ค่าเป้าหมายที่ปรับใช้เพียงพอหรือไม่ เช่น ด้านความสามารถในการแข่งขันของ SRI มีด้าน		✓										

ที่	Category	Sub-Category	รหัส (Code)	รายละเอียด	GP	OI	1C		2C		3C		4C		1L	
							GP	OI	GP	OI	GP	OI	GP	OI	GP	OI
				ของการแข่งขันด้านความเร็ว แต่ค่าเป้าหมายของ KPI ดูเหมือนช้า												
29		การปรับใช้กลยุทธ์ (Strategy deployment)	C-e-6	การเชื่อมโยงระหว่างเป้าหมาย (Goal) และกลยุทธ์ (Strategies) ได้รับการควบคุมด้วยแผนที่เชิงกลยุทธ์ (Strategy Map)	✓				✓				✓			
				การใช้แผนที่กลยุทธ์ (Strategy Map) ที่แก้ไขก็เพียงพอแล้วในการรักษาเชื่อมโยงถึงกันหรือไม่? (ความสัมพันธ์ OKR และ KPI คืออะไร) โดยปกติแล้วแผนผังกลยุทธ์ BSC จะใช้เมื่อองค์กรกำหนด KPI ดังนั้นจึงเป็นเรื่องปกติที่จะไม่ใช้แผนที่กลยุทธ์ BSC หาก TSRI นำ OKR มาใช้ แต่ในแผนยุทธศาสตร์ สกสว. มีการนำ KPI มาใช้ นอกจากนี้ แผนที่วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์นี้มีน้อยเกินไป ข้อมูลระบบ SRI ที่จะจัดการ (ใหญ่และกว้าง)		✓						✓			
30		การปรับใช้ยุทธศาสตร์จากยุทธศาสตร์ชาติ	C-e-7	แผน SRI มาจากยุทธศาสตร์ชาติ แผน SRI สามารถรักษาความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติได้โดยการจัดวางครั้งนี้ (ระดับ 1-3)และปัจจุบันกลับไปสู่แต่ละระดับ (สื่อสาร)	✓											
31			C-e-8	แผน SRI ถูกกำหนดโดยมุมมองต่างๆ โดย แผน SRI พิจารณาเรื่องที่เกี่ยวข้องและกรอบ MHESI ความต้องการพื้นที่ ความต้องการราย	✓											

ที่	Category	Sub-Category	รหัส (Code)	รายละเอียด	GP	OI	1C		2C		3C		4C		1L	
							GP	OI	GP	OI	GP	OI	GP	OI	GP	OI
				สาขา การวิจัยระบบแนวทางนี้อาจเป็นแผนหารร่วมที่ยิ่งใหญ่ที่สุด												
32		ระบบปรับใช้กลยุทธ์ (Strategy deployment system)	C-e-9	มีระบบการจัดวางกลยุทธ์ ซึ่งแผน SRI ที่ได้รับอนุญาตสามารถปรับใช้ควบคู่ไปด้วย ระบบการปรับใช้กลยุทธ์โครงสร้างนี้สามารถรับประกันความสอดคล้องกับกลยุทธ์ได้	✓				✓		✓		✓			
33		การจัดทำกลยุทธ์ (Strategy making)	C-e-X	มีความมั่นคงในการสร้างและปรับใช้กลยุทธ์โดยใช้กรอบและไดอะแกรมเดียวกัน และยังสามารถคาดหวังได้ว่าการกำหนดกลยุทธ์และการปรับใช้จะได้รับการประสานงานจากมุมมองเดียวกันและวิธีการคิด	✓				✓		✓		✓			
34		การวิเคราะห์เพื่อจัดทำกลยุทธ์ (SWOT)	C-e-X1	มีความมั่นคงในการสร้างและปรับใช้กลยุทธ์	✓				✓		✓		✓			
				ความจำเป็นในการประเมินเชิงสัมพันธ์ เมื่อพิจารณาการใช้เครื่องมือวิเคราะห์เป็น SWOT จะสิ้นสุดเป็นรายการและระบุเป็นบทความ ซึ่งบทความเหล่านี้จะต้องได้รับการประเมินเชิงปริมาณหรือเชิงคุณภาพโดยเปรียบเทียบกับหน่วยงานหรือสถาบันอื่นที่คล้ายคลึงกัน (ต่างประเทศ)		✓									
				การใช้วิเคราะห์ SWOT ควรใช้วิธี Cross SWOT ได้จะดีกว่าเพื่อปัญหาและข้อดี		✓										

ที่	Category	Sub-Category	รหัส (Code)	รายละเอียด	GP	OI	1C		2C		3C		4C		1L	
							GP	OI	GP	OI	GP	OI	GP	OI	GP	OI
				สามารถชี้แจงได้ชัดเจนยิ่งขึ้นโดยการวิเคราะห์จุดแข็งและจุดอ่อนของสถาบันเทียบกับโอกาสและภัยคุกคามที่เกิดจากการศึกษาและวิเคราะห์สภาพแวดล้อมเชิงกลยุทธ์												
				การมองมุมมองภายในอาจจะยังไม่ทั่วถึง การวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันอย่างครอบคลุมเป็นพื้นฐานของการกำหนดกลยุทธ์ ดังคำกล่าวของศิลปะการต่อสู้ของซุนวู "รู้จักพระองค์ รู้จักตนเอง (เน้นเรื่องนี้) รู้จักสวรรค์ รู้จักแผ่นดินของพระองค์" ที่สำคัญกว่านั้นยังขาดข้อสรุปจากวัตถุประสงค์		✓										
35			C-e-X3	มีความมั่นคงในการสร้างและปรับใช้ข้อสรุปเชิงตรรกะเชิงกลยุทธ์จาก SWOT	✓				✓		✓		✓			
				การวิเคราะห์ SWOT ถูกดึงออกมาโดยการมองจากภายในจึงทำให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน จึงทำให้ความท้าทายและข้อดีไม่ได้แย่เมื่อพิจารณาจากการเชื่อมต่อกับ SWOT แต่ SWOT ถูกสร้างขึ้นจากภายในเป็นหลัก เมื่อพิจารณาแล้ว ข้อสรุปเหล่านี้จึงไปในทิศทางเดียวกัน		✓										
36			C-f-1	มีการขยายเครือข่ายอย่างต่อเนื่อง	✓											

ที่	Category	Sub-Category	รหัส (Code)	รายละเอียด	GP	OI	1C		2C		3C		4C		1L	
							GP	OI	GP	OI	GP	OI	GP	OI	GP	OI
	f: เครือข่าย (Network)	เครือข่าย (Network)		รายการเครือข่ายพบข้อมูลที่เป็นหน่วยงานรับงบประมาณ ยังไม่พบส่วนอื่นๆ และการนับจำนวนอย่างไร		✓										
				รายการเครือข่ายแสดงการขยายตัวไม่มากเมื่อพิจารณาผลคำนวณ CAGR เท่ากับ 3%		✓										
37	g: ทรัพยากรบุคคล และความสามารถขององค์กร (Human & Organization Capabilities)	ทรัพยากรบุคคล (Human abilities Capabilities)	C-g-1	ทรัพยากรบุคคล (ทักษะที่จำเป็น) จะต้องกำหนดควบคู่ไปกับภารกิจและกลไกในตอนแรก รวมทั้งต้องตั้งค่าพร้อมกับ 4C1L และขั้นตอนการระดมทุน												
38		การจัดองค์กรให้สอดคล้องกับกลยุทธ์ (Organization alignment)	C-g-2	โครงสร้างองค์กรเป็นแบบเมทริกซ์ ซึ่งการทำงานขึ้นอยู่กับภารกิจ ผลลัพธ์และ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	✓											
39	h: กระบวนการ (Process)	กระบวนการ (Process)	C-h-1	TSRI ได้กำหนด RASIC ไว้อย่างชัดเจนในการปฏิบัติหน้าที่ในการดำเนินกระบวนการ	✓											
				มีกระบวนการเหตุการณ์ธรรมดาสำหรับคำอธิบาย	✓											
40			C-h-2	TSRI มีกระบวนการเพียงพอ รวมถึงกระบวนการบริหารจัดการด้วย มีคู่มือสำหรับกระบวนการ	✓											
				สกสว. จัดประชุมบริหารแบบวนรอบ	✓											

ที่	Category	Sub-Category	รหัส (Code)	รายละเอียด	GP	OI	1C		2C		3C		4C		1L	
							GP	OI	GP	OI	GP	OI	GP	OI	GP	OI
41		TQA Reports	C-h-3	ความเชื่อมโยงระหว่างตัวชี้วัดกับยุทธศาสตร์ชาติยังไม่ชัดเจน		✓										
				จำเป็นต้องมีแผนที่ (เช่น แผนที่กลไก)		✓										
				เป้าหมายเชิงกลยุทธ์ (การแบ่งส่วนลูกค้า ผลิตภัณฑ์และบริการ ฯลฯ) ไม่ชัดเจน		✓										
				การจำแนกความรู้ยังไม่ชัดเจนพอ		✓										
				การเชื่อมโยงระหว่างหมวดหมู่ต่างๆ ไม่ชัดเจน		✓										

หมายเหตุ : GP: Good Point จุดแข็ง/จุดดี

OI: Opportunity for Improvement จุดที่ต้องปรับปรุงการดำเนินงาน

4C1L: Creation: การดำเนินงานของ สกสว. ภายใต้ระบบใหม่ที่ต้องสร้างและทดลองระบบ, Clarification: การชี้แจงแนวนโยบายและแนวทางการดำเนินงานขององค์กรให้ชัดเจน, Communication: การสื่อสารที่ชัดเจนและสร้างความเข้าใจกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย, Coordination: การประสานงานเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด, Learning (Quality and Quantity and Speed): การเรียนรู้ โดยจะพิจารณาในด้านคุณภาพ ปริมาณ และความรวดเร็วในการดำเนินการ

4.2 สรุปผลการประเมิน

4.2.1 สรุปผลการประเมินความสอดคล้องการดำเนินงานของ สกสว. กับแผนยุทธศาสตร์ประเทศและผลการดำเนินงานเชิงประจักษ์ของ สกสว.

จากการประเมินผลเชิงประจักษ์สามารถสรุปผลการประเมินเบื้องต้นได้ว่าการดำเนินงานของ สกสว. มีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ เนื่องจาก สกสว. จัดตั้งโดยมีพระราชบัญญัติและกฎหมายที่เกี่ยวข้องรองรับและมีพันธกิจต่างๆ ที่ชัดเจนสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของชาติ อย่างไรก็ดี สกสว. มีระยะเวลาการจัดตั้งองค์กรไม่นาน แต่ได้มีการดำเนินกิจกรรมที่หลากหลายเป็นจำนวนมาก ซึ่งที่ผ่านมา สกสว. ได้สร้างพื้นฐานที่สำคัญไว้เป็นที่เรียบร้อยและสามารถยกระดับองค์กรต่อไปได้ด้วยการพัฒนาระบบ ววน. (SRI) ให้เติบโตขึ้นด้วย โดยข้อมูลที่นำมาประกอบข้อสรุปความสอดคล้องการดำเนินงานและปัญหาที่ไม่สามารถดำเนินการให้เกิดความสอดคล้องกัน พร้อมหลักฐานประกอบผลการประเมินตามรายละเอียดในตารางที่ 4-4

ตารางที่ 4-4 สรุปผลการประเมินความสอดคล้องการดำเนินงานของ สกสว. กับแผนยุทธศาสตร์ประเทศและผลการดำเนินงานเชิงประจักษ์ของ สกสว.

	ยุทธศาสตร์ชาติ (Thailand National Strategy)
วิสัยทัศน์ พันธกิจ (Mission &Vision)	○ พันธกิจและวิสัยทัศน์ ของ สกสว. มีความสอดคล้องกับกฎหมายและยุทธศาสตร์ชาติ 【Cc1,2】
ระบบ ววน. และกลไกการทำงาน (SRI System and Mechanisms)	○ มีคำอธิบายแบบจำลองของระบบ ววน. (มีการระบุองค์ประกอบที่ชัดเจน) 【Bb1】
	▲ จากรูปแบบ (Model) ระบบที่มีการอธิบายไว้ ควรพัฒนาให้เป็นรูปแบบ (Model) เชิงสัมพันธ์มากขึ้น โดยเพิ่มปัจจัยอื่นๆ และผู้ที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากระบบจำเป็นต้องมีคำอธิบายเพิ่มเติม 【Bb1】
	▲ การขาดแบบจำลองโดยละเอียดทำให้ไม่สามารถประเมินความสัมพันธ์ของปัจจัยและการเชื่อมโยงในแต่ละอย่างได้ 【Bb1】
	○ การส่งเสริมระบบ ววน. (SRI) โดยการยกระดับการพัฒนากลไก (Mechanism) ต่าง ๆ ขึ้นมาเป็นจำนวนมาก 【B03】
	▲ แม้ว่าจะมีกลไก (Mechanism) จำนวนมาก แต่ยังไม่มีภาพที่แสดงให้เห็นว่ามีอะไรบ้างและเกี่ยวข้องกันอย่างไร 【B03】
กลยุทธ์และปรับใช้สู่แผนปฏิบัติการ (Strategy	○ มีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 【Ce3, Ce7】
	○ ตัวชี้วัด (KPIs) มีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 【Ce3】
	○ กระบวนการผลลัพธ์ (Outcome Flow) มีความชัดเจน และมีแนวความคิดที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ 【Ca3】

	ยุทธศาสตร์ชาติ (Thailand National Strategy)
and Deployed Into Action Plans)	▲ ไม่พบค่าเป้าหมายของผลตอบแทนทางสังคม (SROI) และระบบ ววน. (SRI) ในตัวชี้วัด (KPI) หรือกลยุทธ์ใด ๆ (หากแต่สามารถพบได้ในวิสัยทัศน์ (Vision) 【A01-2】
	▲ กลยุทธ์ในการสร้างผลกระทบ (Impact) ไม่ค่อยชัดเจน 【Ce3】
	▲ เป้าหมายเชิงกลยุทธ์ (การแบ่งส่วนลูกค้า ผลิตภัณฑ์และบริการ ฯลฯ) ไม่ชัดเจน เช่น หากจะส่งเสริมการท่องเที่ยว ยังไม่ชัดเจนว่าจะส่งเสริมด้านไหน จะเน้นไปที่จังหวัดอะไร ถึงแม้ว่า สกสว. จะกล่าวว่าเป็นส่วนของ PMUs แต่ทำให้เห็นการจัดการในส่วนของ Portfolio ยังไม่ดีพอ 【Ch3】
	▲ มีการกำหนดตัวชี้วัด (KPI) ชัดเจน แต่ไม่มีการตั้งอัตราความสำเร็จของตัวชี้วัด (KPI) ที่ชัดเจน 【Ca6】
การแสดงผลลัพธ์ (Performances (Results)	○ ภารกิจทั้ง 6 ภารกิจได้รับการประเมินอย่างดีและอยู่ในระดับสูง รวมทั้งเป้าหมายผลตอบแทนทางสังคม (SROI) ได้รับการพิจารณาและถูกนำเสนอ 【Ca1】
	○ มีผลการประเมินที่ดีโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 【Ca9】
	○ การเติบโตขององค์ประกอบในระบบ ววน. ด้วยงบประมาณที่ถูกจัดสรรเป็นอย่างดี 【CaX】
	○ สกสว. สามารถนำมาซึ่งผลลัพธ์ที่แท้จริงในปัจจัยพื้นฐาน 【Ca6】
	○ ผลตอบแทนทางสังคม (SROI) อยู่ในระดับดี (3.0%) 【Ca2】
	▲ จำนวนผลตอบแทนทางสังคม (SROI) จำกัดอยู่ที่โครงการใหญ่ ๆ ไม่ใช่การหาผลตอบแทนทางสังคม (SROI) ในทุกโครงการ ดังนั้นจึงไม่สามารถเข้าใจผลตอบแทนทางสังคม (SROI) ได้ทั้งหมด 【Ca2】
	▲ งบประมาณที่จัดสรรไปยังเป็นจำนวนเท่าเดิม (ไม่มีการเพิ่มขึ้น) 【Cd2】
	▲ ความสัมพันธ์กับระบบ ววน. ในด้านผลกระทบยังไม่ชัดเจน 【Ca4】

หมายเหตุ : รหัสหลักฐานข้อมูลสนับสนุน ○สอดคล้อง (Alignment) ▲สาเหตุ/ปัญหา (Problem) (รายละเอียดรหัสหลักฐานข้อมูล และข้อมูลสนับสนุนการวิเคราะห์ อยู่ในภาคผนวก)

4.2.2 ผลการประเมินผลสัมฤทธิ์การดำเนินงาน

ผลการประเมินผลสัมฤทธิ์การดำเนินงาน ใน Scanning Model โดยแยกพิจารณาเป็นประเด็นที่ดำเนินการได้ดีเยี่ยม และประเด็นที่ต้องปรับปรุง ตามที่ระบุข้อมูลเชิงประจักษ์ประกอบการวิเคราะห์และข้อเสนอต่าง ๆ ในภาคผนวก ก โดยในที่นี้ได้นำเสนอจุดแข็งและจุดที่ต้องปรับปรุงการดำเนินงานของ สกสว. ตามภาพที่ 4-51 ในส่วนของข้อมูลที่มีการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน (Good Relations) และเพื่อให้ สกสว. คงรักษาและพัฒนาโดยแสดงสัญลักษณ์ด้วยเส้นและกล่องข้อความสีฟ้า-สีน้ำเงิน ได้แก่ การมียุทธศาสตร์ที่สำคัญและมุ่งเน้นผลลัพธ์ การพัฒนากลไกเพื่อส่งเสริมการยกระดับระบบ ววน. ของประเทศ มีผลการประเมินผลลัพธ์ที่ดี

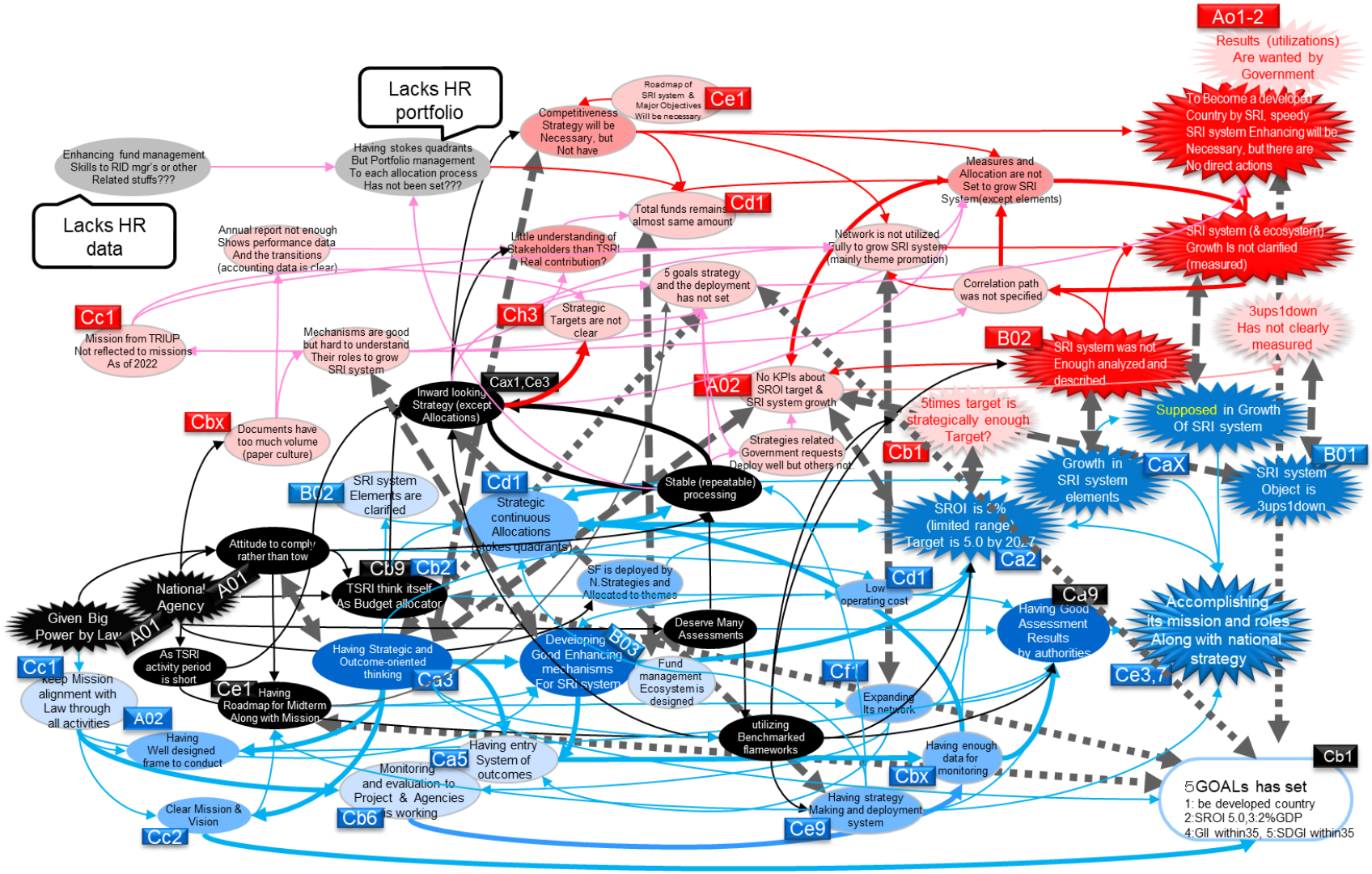
จึงส่งผลต่อความสำเร็จในภารกิจและบทบาทของ สกสว. รวมทั้งกลยุทธ์ในระดับชาติด้วย ซึ่งผลลัพธ์ผลตอบแทนทางสังคม (SROI) อยู่ที่ 3 เท่า ทั้งนี้มีการตั้งเป้าหมายคือ 5 เท่า ภายในปี พ.ศ. 2570

ในส่วนของข้อมูลแสดงความสัมพันธ์ที่ไม่ดีต่อกัน (Bad Relations) และทำให้การดำเนินงานของ สกสว. มีผลลัพธ์ระดับต้องปรับปรุงและเสริมสร้างคุณค่าขององค์กร โดยแสดงสัญลักษณ์ด้วยเส้นและกล่องข้อความสีแดง ได้แก่ แผนงานและวัตถุประสงค์หลักของระบบ ววน. จะมีความจำเป็นโดยเฉพาะกลยุทธ์ความสามารถในการแข่งขันเพื่อให้เป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว ระบบ ววน. จึงจำเป็นต้องมีการปรับปรุงอย่างรวดเร็ว ซึ่งยังไม่พบว่ามีการดำเนินการโดยตรง มาตรการและการจัดสรรไม่ได้ถูกตั้งค่าให้ขยายระบบ ววน. (ยกเว้นองค์ประกอบ) และยังไม่มีตัวชี้วัด (KPI) ที่เกี่ยวกับเป้าหมายผลตอบแทนทางสังคม (SROI) และการเติบโตของระบบ ววน. จึงทำให้ระบบนิเวศด้าน ววน. มีการเติบโตที่ยังไม่ชัดเจน (วัดผล)

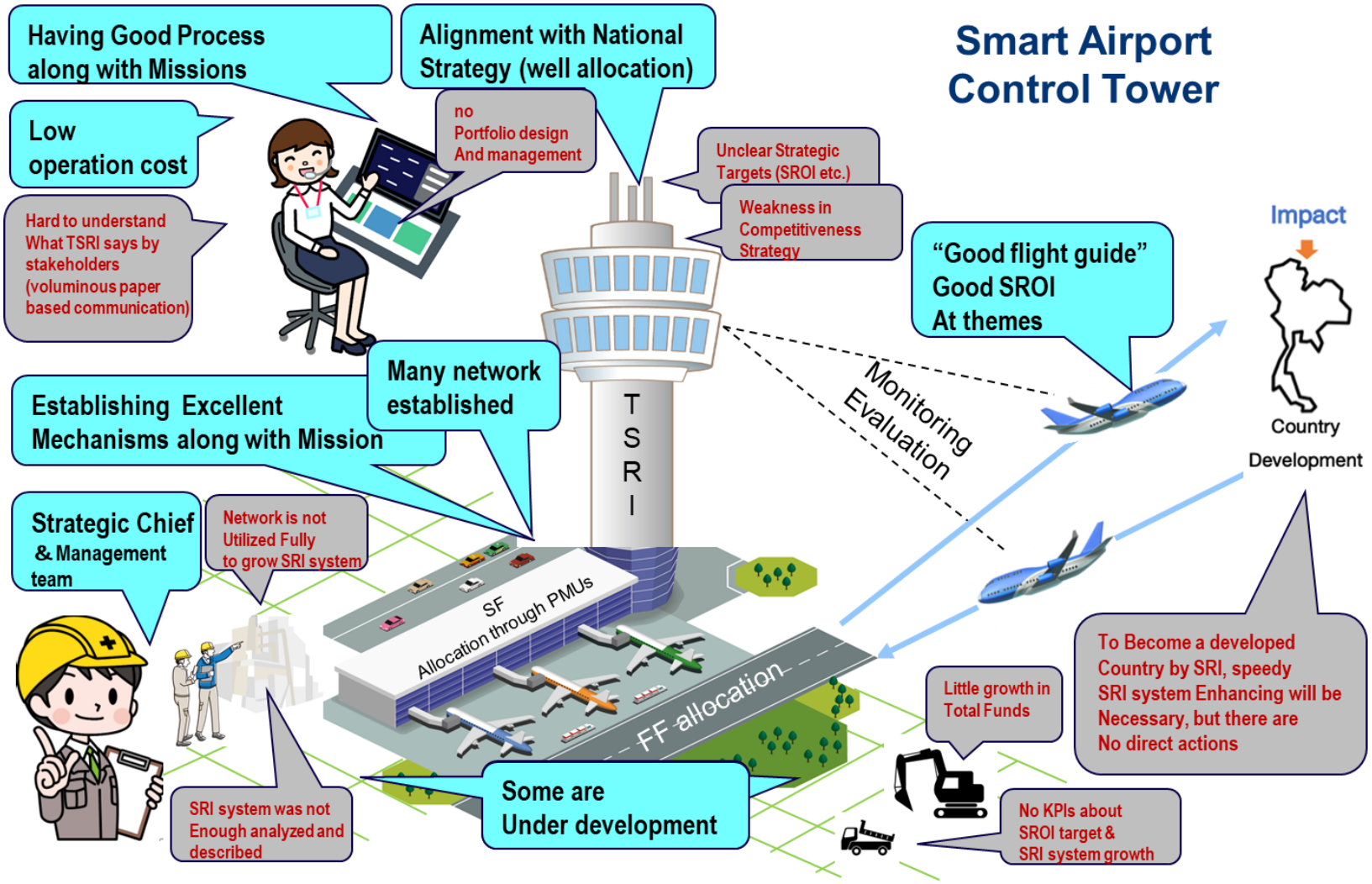
ดังนั้น หากนำผลการประเมินเชิงประจักษ์ของ สกสว. มาเปรียบเสมือน **“สนามบินและหอควบคุมอัจฉริยะ (Smart Airport and Control Tower)”** (ภาพที่ 4-52) ที่แสดงภาพรวมของ สกสว. โดยบทบาทหน้าที่ของ สกสว. มี 2 บทบาท คือ (1) เป็นสนามบินที่ต้องขยายพื้นที่ให้ใหญ่ขึ้น และเป็นสนามบินให้กับสายการบินต่าง ๆ (Airline) ซึ่งเปรียบสายการบินต่างๆ เป็นหน่วยให้ทุน (PMUs) ที่ต้องบินนำโครงการไปแจกในที่ต่าง ๆ และต้องนำผลลัพธ์กลับมาที่สนามบิน และ (2) เป็นหอควบคุม (Control Tower) ที่มีฟังก์ชันการทำงานที่ต้องนำงบประมาณที่มีไปใช้ให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ ซึ่ง สกสว. ทำหน้าที่ส่วนนี้ได้ดี และสามารถประสานงานกับหน่วยงานให้ทุน (PMUs) ในแต่ละเที่ยวบินได้ดี จึงทำให้ได้ผลตอบแทนทางสังคม (SROI) ในแต่ละหัวข้อและมีกระบวนการที่ดีพร้อมด้วยภารกิจที่ชัดเจน หากแต่ในฐานะที่เป็นหอควบคุม (Control Tower) จึงมีจุดที่ต้องพัฒนาให้ดีขึ้น เช่น การตั้งกลยุทธ์เป้าหมายสำหรับผลตอบแทนทางสังคม (SROI) และการทำ Portfolio อย่างไรก็ตามบุคลากรภายในอาจจะสื่อสารกับผู้บริหารภายในได้ดีแต่อาจจะยังสื่อสารกับผู้โดยสารภายนอกได้ไม่ดีนัก เช่น เอกสารที่ยังเป็นรูปแบบเรียงความที่อาจทำให้เข้าใจยาก อีกทั้งยังมุ่งเน้นไปที่สายการบินที่ปลอดภัยทำให้ยังขาดในการมุ่งเน้นทางการแข่งขันจึงควรมียุทธศาสตร์เชิงการแข่งขันให้มากขึ้น รวมถึงต้องทำให้ผลตอบแทนทางสังคม (SROI) ของประเทศเติบโตขึ้น จึงยังมีสิ่งที่ต้องทำเพิ่มขึ้นอีก คือ การสร้างเครือข่าย (Network) ต่างๆ และยังมีกลไก (Mechanisms) ที่ดีเยี่ยมสอดคล้องกับพันธกิจ (Mission) ทั้งนี้ ยังมีในส่วนพื้นสนามบินที่มีเส้นต่าง ๆ ที่หมายถึงสนามบินที่ยังสร้างไม่เสร็จสมบูรณ์อยู่ระหว่างการขยายสนามบิน ซึ่งจากการประชุมร่วมผู้บริหาร สกสว. แสดงให้เห็นถึงการมีแนวคิดเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Chief & Management Team) และถึงแม้จะมีเครือข่ายอยู่เป็นจำนวนมากแต่ไม่ได้ใช้ประโยชน์จากเครือข่ายอย่างเต็มที่ในการขยายระบบ ววน. จึงทำให้ระบบ ววน. ไม่ได้รับการวิเคราะห์อย่างเพียงพอและใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ และมีส่วนที่ยังก่อสร้างไม่เรียบร้อยซึ่งเปรียบเทียบกับเงินทุนที่มีจำนวนไม่มาก และยังไม่มีตัวชี้วัด (KPI) ที่เกี่ยวกับเป้าหมายของผลตอบแทนทางสังคม (SROI) และ

การเติบโตของระบบ ววน. ด้วยเป้าหมายที่อยากเป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว (Developed Country) จึงทำให้มีความจำเป็นที่ต้องเพิ่มความเร็ว (Speedy) ในการพัฒนาระบบ ววน.

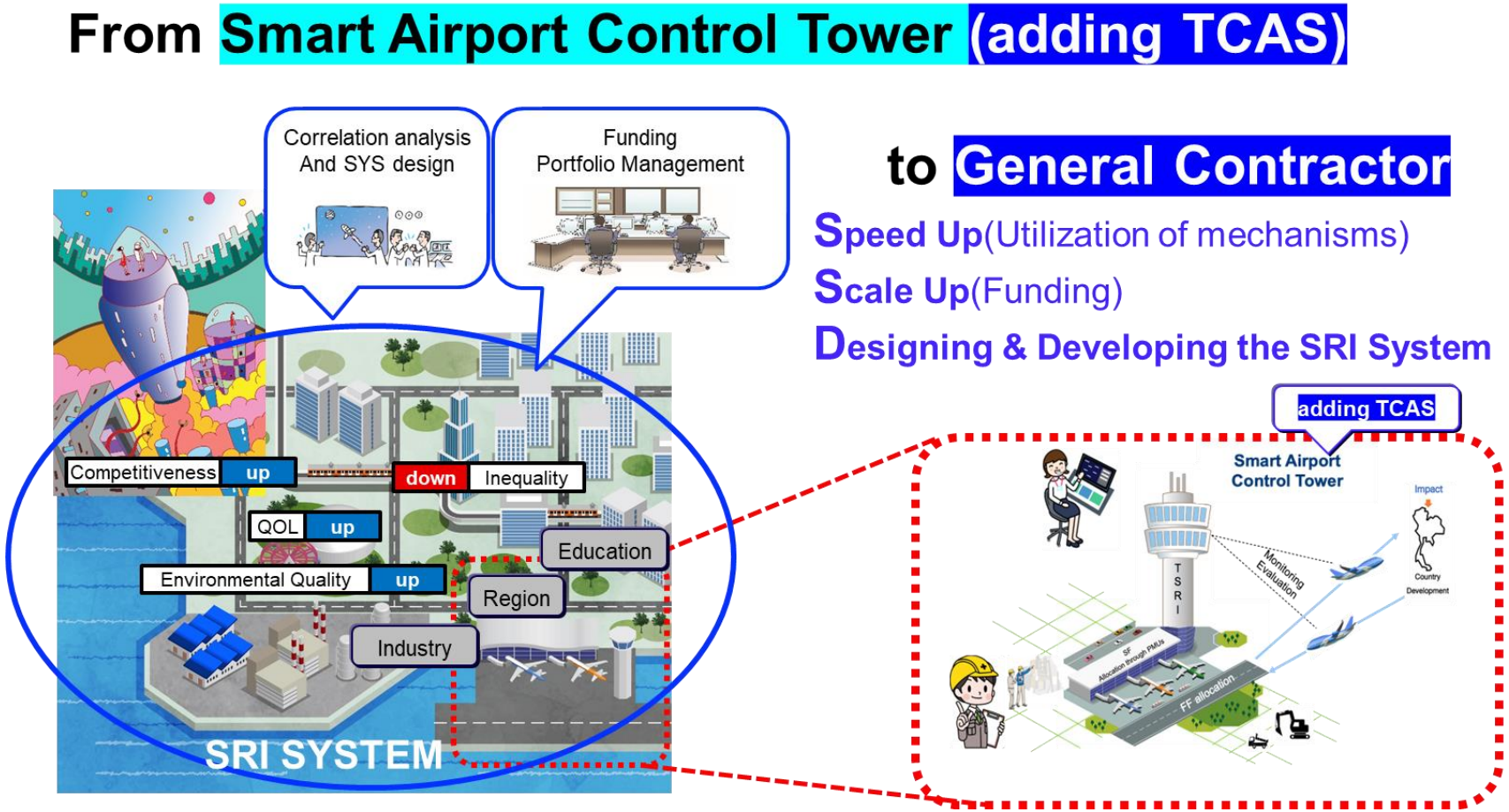
อย่างไรก็ดี ในฐานะที่เป็นสนามบินที่มีฟังก์ชันการทำงานครอบถ้วน จึงควรยกระดับขึ้นเป็น **“General Contractor”** (ภาพที่ 4-53) ที่จะพัฒนาเมืองรอบๆ ด้วยการจัดการการลงทุน (Funding Portfolio Management) และมีการหาความสัมพันธ์และการออกแบบ (Correlation Analysis and System Design) เพื่อให้สามารถออกสู่อวกาศ ให้ สกสว. เป็นสนามบินที่ทำฟังก์ชันสนามบิน แต่ในขณะเดียวกันก็ทำหน้าที่ในการจัดการเมืองและเป็นสถานีอวกาศด้วย



ภาพที่ 4-51 ผลการวิเคราะห์การดำเนินงานของ สกสว. ด้วย Scanning Model



ภาพที่ 4-52 การเปรียบเทียบการดำเนินงานของ สกสว. เสมือนท่าอากาศยาน (Smart Airport Control Tower)



ภาพที่ 4-53 การเปรียบเทียบการดำเนินงานของ สกสว. จากการเสมือนท่าอากาศยาน (Smart Airport Control Tower) สู่การยกระดับเป็น “General Contractor”

4.2.3 ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา สกสว.

ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา สกสว. (เบื้องต้น) แบ่งออกเป็น 2 ส่วน การปรับเปลี่ยนการดำเนินงานที่เป็นอยู่ (As-Is) ของ สกสว. ที่มีโอกาสปรับปรุงไปสู่การดำเนินงานที่ควรจะเป็น (To-Be) และการวิเคราะห์การปรับเปลี่ยนการดำเนินงานของ สกสว. ด้วย Scanning Model ดังนี้

4.2.3.1 การปรับเปลี่ยนการดำเนินงานที่เป็นอยู่ (As-Is) ของ สกสว. ที่มีโอกาสปรับปรุงไปสู่การดำเนินงานที่ควรจะเป็น (To-Be)

การปรับเปลี่ยนการดำเนินงานของ สกสว. ที่เป็นอยู่ (As-Is) สู่การดำเนินงานที่ควรจะเป็น (To-Be) มีจุดเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินงานที่สำคัญดังแสดงตารางที่ 4-5

ตารางที่ 4-5 การปรับเปลี่ยนการดำเนินงานที่เป็นอยู่ (As-Is) ของ สกสว. ที่มีโอกาสปรับปรุงไปสู่การดำเนินงานที่ควรจะเป็น (To-Be)

Items	As – Is	To – Be
1. ผลงาน (Contribution)	สร้างพื้นฐานด้านฟังก์ชันของ สกสว. (พัฒนากลไกให้สำเร็จ)	เร่งการเติบโตของระบบ ววน. (SRI) (ออกแบบและติดตามระบบ ววน. (SRI) ปรับปรุง และเสริมกำลัง)
2. ผู้นำ (หัวหน้า) (Leader (Chief)	เชิงกลยุทธ์ (Strategic)	ต้องเลือกผู้สืบทอดทางยุทธศาสตร์
3. จิตใจ (Mind)	จัดสรรงบประมาณ (Budget Allocator)	ผู้จัดการพอร์ตโฟลิโอ (Portfolio Manager) และนักออกแบบระบบ ววน.
4. ทัศนคติ (Attitude)	ปฏิบัติตาม (Comply)	ผู้วางกลยุทธ์
5. รูปแบบการคิดและการกระทำ (Thinking and Acting Style)	ตัวจัดสรร (Allocator) และ มอนิเตอร์ (Monitor)	ความสามารถในการแข่งขันต้องมาก่อน และเปิดใช้งานฟังก์ชันต่างๆ ได้อย่างเต็มที่ รวมถึงมีกลยุทธ์
6. งบประมาณสำหรับภายใน (Budget for Internal)	ระดับต่ำ (ภายใน 3%)	รักษาระดับต่ำ (ภายใน 3%) นี้ไว้
7. ผลลัพธ์ (Results)	การเข้าใจผลตอบแทนทางสังคม (SROI) อย่างจำกัด	การยึดถือผลตอบแทนทางสังคม (SROI) และกำลังขยาย 3 ระดับอย่างต่อเนื่อง
8. หน่วยงานบริหารงบประมาณวิจัยด้าน ววน. (PMUs)	เป็นหน่วยงานที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณ	กำหนดตำแหน่งที่ชัดเจนในระบบ ววน. และติดตาม พร้อมทั้งระบุในรายงานประจำปี
9. การปฏิบัติงาน (Functions)	โดยกลไก (By Mechanisms)	โดยกลไกและการบูรณาการ รวมถึงการปรับเปลี่ยนต่อกลไกและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์

Items	As – Is	To – Be
9.1 การสื่อสาร (Communication)	คำอธิบายที่ซับซ้อนมากเกินไปในกระดาษรายงานประจำปี (ไม่พบความสอดคล้องตามลำดับเวลา	การสื่อสารในรูปแบบธรรมดาด้วยภาพในรายงานประจำปี (สังเกตความสอดคล้องตามลำดับเวลา)
9.2 การกำหนดเป้าหมาย (Targeting)	เป้าหมายทางยุทธศาสตร์ยังไม่ชัดเจน	กำหนดเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ที่ชัดเจนเกี่ยวกับแผนระยะกลางและแผนระยะยาว
9.3 การจัดสรร (Allocation)	จัดสรรตามยุทธศาสตร์ชาติและผลการดำเนินงานจริง	การตั้งค่าและการจัดการพอร์ตโฟลิโอ
9.4 การมีส่วนร่วม (Involvement)	เปิดรับสมัครตามประเภท	ประเภทคำเชิญและคำขอ
9.5 กองทุน (Fund)	เกือบจะคงที่ในจำนวนที่ได้รับ (ขึ้นอยู่กับ GDP)	เพิ่มเงินทุนผ่านการจัดการการลงทุน
10. Scanning model	มีองค์ประกอบที่ขัดแย้งกันเกิดขึ้น	แก้ไของค์ประกอบที่ขัดแย้ง

4.2.3.2 การวิเคราะห์การปรับเปลี่ยนการดำเนินงานของ สกสว. ด้วย Scanning Model

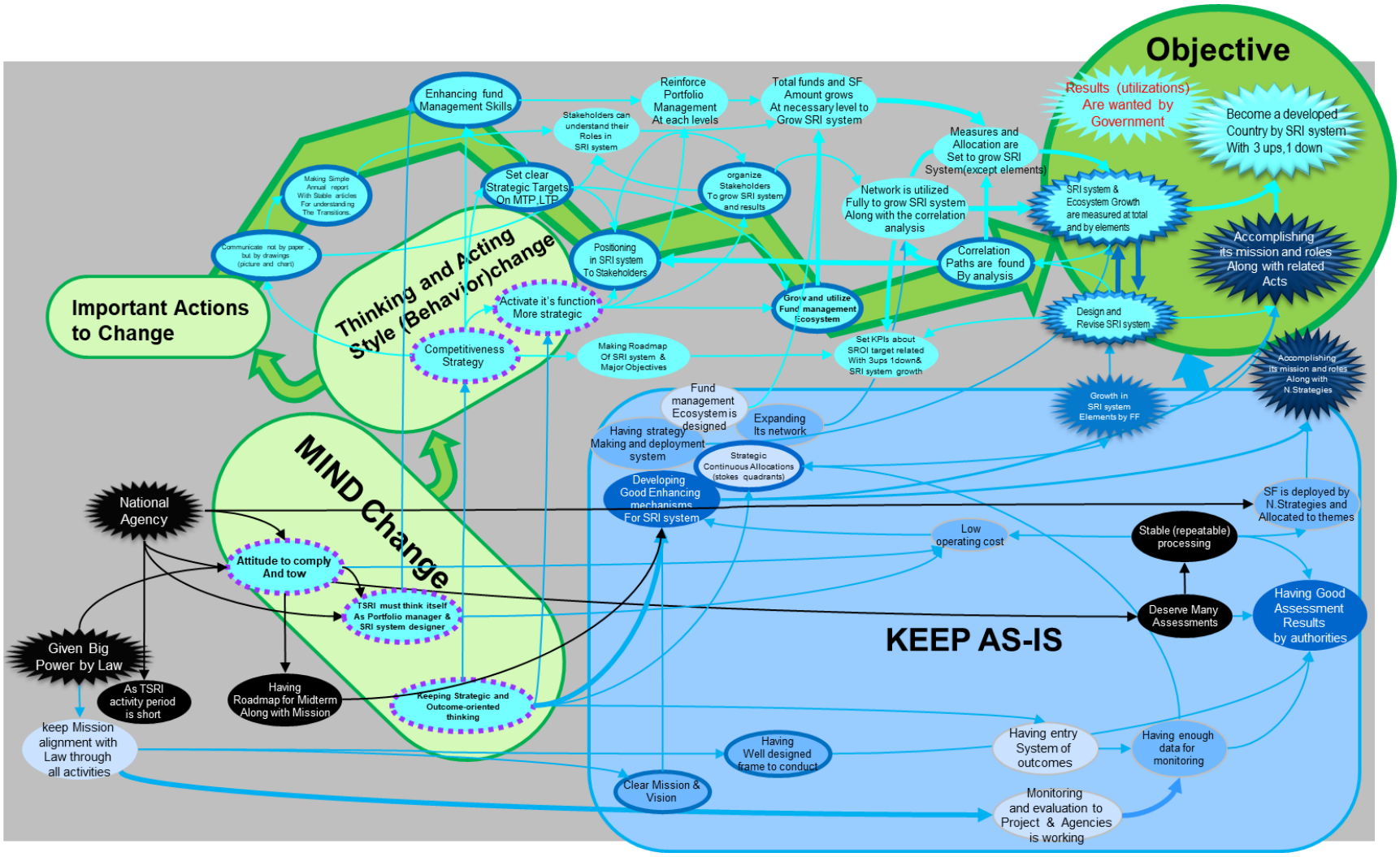
การวิเคราะห์การปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินงานของ สกสว. ที่เป็นอยู่ (As-Is) เพื่อยกระดับการทำงานผ่านการนำเสนอในรูปแบบ Scanning Model ประกอบด้วย จุดแข็งที่คงรักษาไว้ การปรับเปลี่ยนทัศนคติ การปรับเปลี่ยนความคิดและการกระทำ (พฤติกรรม) การดำเนินการที่สำคัญเพื่อเปลี่ยนแปลง และการปรับเปลี่ยนเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ ดังแสดงตารางที่ 4-6

ตารางที่ 4-6 การวิเคราะห์การปรับเปลี่ยนการดำเนินงานของ สกสว. ด้วย Scanning Model

Items	
1. จุดแข็งที่คงรักษาไว้ (Keep As-is)	1.1 การประสบความสำเร็จตามภารกิจและบทบาท พร้อมด้วยยุทธศาสตร์ชาติ
	1.2 การเติบโตขององค์ประกอบระบบ ววน. โดยทุนสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund: FF)
	1.3 มีผลการประเมินที่ดีจากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง
	1.4 การพัฒนากลไกเพื่อการเสริมสร้างที่ดีให้กับระบบ ววน.
	1.5 มีข้อมูลเพียงพอในการติดตามประเมินผล
	1.6 การขยายเครือข่าย
	1.7 มีระบบการสร้างและปรับใช้กลยุทธ์
	1.8 มีกรอบที่ออกแบบอย่างดีเพื่อใช้ดำเนินการ

Items	
	1.9 มีภารกิจและวิสัยทัศน์ที่ชัดเจน
	1.10 ต้นทุนการดำเนินการต่ำ
2. การปรับเปลี่ยนทัศนคติ (Mind Change)	2.1 ทัศนคติที่จะปฏิบัติตามโดยเป็นการทำงานที่เน้นทำตามคำสั่งและงานที่ตนเองรับผิดชอบ
	2.2 ต้องคิดว่าตัวเองเป็นผู้จัดการพอร์ตโฟลิโอและผู้ออกแบบระบบ ววน.
	2.3 การรักษากลยุทธ์และการคิดแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์
3. การปรับเปลี่ยนความคิดและการกระทำ (พฤติกรรม) (Thinking and Acting Style (Behavior) change)	3.1 มีกลยุทธ์การเพิ่มความสามารถทางการแข่งขันที่เพิ่มมากขึ้น
	3.2 กระตุ้นฟังก์ชันต่างๆ ให้เป็นเชิงกลยุทธ์มากยิ่งขึ้น
4. การดำเนินการที่สำคัญเพื่อเปลี่ยนแปลง (Important Actions to Change)	**การอธิบายอย่างง่ายแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย**
	4.1 การสื่อสารที่เปลี่ยนจากบทความวิชาการมาเป็นรูปภาพ
	4.2 การจัดทำรายงานประจำปีที่ทำให้เข้าใจง่าย ลดจำนวนหน้าและมีรูปภาพ และแสดงผลข้อมูลเปรียบเทียบแนวโน้มรายปี
	การเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
	4.3 ทำให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทราบตำแหน่ง (Position)ที่ชัดเจนว่ามีส่วนอย่างไรในระบบ ววน.
	4.4 การจัดระเบียบผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อขยายระบบ ววน. และผลลัพธ์
	การเสริมสร้างอำนาจในการระดมทุน
	4.5 เสริมสร้างทักษะการบริหารจัดการกองทุนของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เมื่อเจ้าหน้าที่มีทักษะที่เพิ่มขึ้นจึงจะทำให้เงินทุนเติบโตขึ้น
	4.6 ขยายการเติบโตและใช้ระบบนิเวศในการจัดการกองทุน
	4.7 การตั้งกลุ่มเป้าหมายในกลยุทธ์ให้มีความชัดเจน เช่น แผนระยะยาว แผนระยะกลาง เมื่อมีการตั้งเป้าหมายที่ชัดเจนจะทำให้ทราบว่าจะต้องบริหารเงินทุนอย่างไร
	4.8 การค้นหาแนวทางและความสัมพันธ์ด้วยการวิเคราะห์เพื่อการจัดสรรเงินทุนต่างๆ เพื่อที่จะส่งเสริมให้ระบบ ววน. เติบโตขึ้น
5. เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ (Objective)	5.1 บรรลุภารกิจและบทบาทขององค์กร พร้อมทั้งพระราชบัญญัติและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

Items	
	5.2 กลายเป็นประเทศที่พัฒนาแล้วด้วยระบบ ววน.
	5.3 ระบบ ววน. และการเติบโตของระบบนิเวศวัดผลโดยรวมและตามองค์ประกอบ
	5.4 การออกแบบและแก้ไขระบบ
	5.5 ผลลัพธ์ (การใช้ประโยชน์) เป็นที่ต้องการของรัฐบาล



ภาพที่ 4-54 การวิเคราะห์การปรับเปลี่ยนการดำเนินงานของ สกสว. ด้วย Scanning Model

บทที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามและการสัมภาษณ์เชิงลึก

นอกจากการประเมินผลด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลผลการดำเนินงานตามเป้าหมายภาพรวมและวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์แล้ว การสัมภาษณ์ผู้บริหารและบุคลากรภายใน สกสว. กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและเครือข่ายพันธมิตรที่เกี่ยว โดยแบ่งการดำเนินกิจกรรม ออกเป็น 2 กลุ่มดังนี้

1) ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานของ สกสว.

2) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของ สกสว. ในหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน มหาวิทยาลัย และประชาชนทั่วไป

ทั้งนี้เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการดำเนินโครงการ ฯ ทีมวิจัยจึงมีการออกแบบกิจกรรม เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการดำเนินโครงการ ออกเป็น 3 กิจกรรมหลัก ดังนี้

1) กิจกรรมสำรวจความคิดเห็น เป็นการออกแบบและจัดทำแบบสอบถาม เป็นการนำข้อมูลที่ได้ เพื่อตั้งข้อสังเกตในการประกอบกับแนวคำถามสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่แม่นยำและถูกต้องในการวิเคราะห์ Alignment ขององค์กร โดยมีมุมมองที่แตกต่างกันในชุดคำถาม จำนวน 2 ชุด ได้แก่

1.1) แบบสอบถามประเมินคุณค่าองค์กรสำหรับบุคลากรภายใน สกสว. โดยแบบสอบถามฉบับนี้ถูกจัดส่งให้กับกลุ่มผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานของ สกสว. ซึ่งเป็นการสำรวจความคิดเห็นต่อองค์กรบนพื้นฐานของข้อเท็จจริงจากการดำเนินงานขององค์กรที่ผ่านมาและการดำเนินงานขององค์กรในปัจจุบัน (As-Is)

1.2) แบบสอบถามเพื่อพัฒนาการปฏิบัติงานตามพันธกิจ สกสว. โดยผู้ตอบแบบสอบถามจะแบ่งไปด้วย 2 กลุ่มหลัก ได้แก่ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก กับประชาชนทั่วไป

2) กิจกรรมการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้บริหารภายในองค์กรของ สกสว. เป็นการสอบถามความคิดเห็นต่อทิศทางการดำเนินงานในปัจจุบันของ สกสว. และแนวทางการดำเนินงานต่อไปในอนาคต

3) กิจกรรมสนทนากลุ่ม (Fucus Group) เป็นการนำเสนอผลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามเพื่อพัฒนาการปฏิบัติงานตามพันธกิจ สกสว. จากมุมมองของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อเป็นการยืนยันข้อมูล และยังเป็นการรับฟังความคิดเห็นต่าง ๆ เพื่อการเสนอแนะการพัฒนา สกสว. ต่อไป

กิจกรรมดังกล่าวได้มีการรวบรวมข้อมูลจากการตอบแบบสอบถาม และจากการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มผู้บริหารภายในองค์กรและการสนทนากลุ่มร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้มีการดำเนินกิจกรรมเสร็จสิ้นแล้ว และได้มีการสรุปข้อมูลโดยมีรายละเอียดในกิจกรรม ดังนี้

5.1 ผลการสำรวจความคิดเห็นผ่านแบบสอบถามออนไลน์ (Online Survey)

5.1.1 แบบสอบถามประเมินคุณค่าองค์กรสำหรับบุคลากรภายใน สกสว.

ผลสำรวจจากการสอบถามความคิดเห็นประเมินคุณค่าองค์กรสำหรับบุคลากรภายใน สกสว. โดยเป็นการสำรวจความคิดเห็นจากตัวแทนผู้บริหาร จำนวน 15 คน และเจ้าหน้าที่ จำนวน 99 คน รวมผู้ตอบแบบสอบถาม ทั้งหมดจำนวน 114 คน ประเด็นในการประเมินคุณค่าองค์กรทั้ง 9 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านทิศทาง โดยมีประเด็นเรื่องวิสัยทัศน์ร่วม ความชัดเจนในเชิงกลยุทธ์ และการมีส่วนร่วมของบุคลากร 2) ด้านภาวะผู้นำของทีมบริหาร โดยมีประเด็นเรื่อง ภาวะผู้นำแบบยึดถืออำนาจ ภาวะผู้นำแบบปรึกษาหารือ ภาวะผู้นำเชิงสนับสนุน และภาวะผู้นำแบบท้าทาย 3) ด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยมีประเด็นเรื่องเปิดใจและไว้วางใจ ความโปร่งใสด้านการปฏิบัติการ มีวินัย ด้านปฏิบัติการ และมีความสร้างสรรค์ในการทำงาน 4) ด้านความรับผิดชอบ โดยมีประเด็นเรื่องความชัดเจน ด้านบทบาท สัญญาข้อตกลงการปฏิบัติงาน การบริหารผลลัพธ์ที่ตามมา และความเป็นเจ้าของส่วนบุคคล 5) ด้านการประสานงาน และควบคุม โดยมีประเด็นเรื่องทบทวนผลการปฏิบัติงานของบุคลากร การจัดการ เชิงปฏิบัติการ การบริหารเงิน มาตรฐานการปฏิบัติงาน และการจัดการความเสี่ยง 6) ด้านความสามารถ โดยมีประเด็นเรื่องการได้บุคลากรที่มีความสามารถ การพัฒนาบุคลากรที่มีความสามารถ การใช้กระบวนการ และผู้ที่มี ความชำนาญจากหน่วยงานภายนอก 7) ด้านการให้แรงจูงใจ โดยมีประเด็นเรื่องคุณค่าที่มีความหมาย ผู้นำที่เป็น แรงบันดาลใจ โอกาสทางอาชีพ แรงจูงใจด้านการเงิน และรางวัลและการยกย่องชื่นชม 8) การมุ่งไปสู่เป้าหมาย ภายนอก โดยมีประเด็นเรื่องการมุ่งเน้นที่ลูกค้า มีความเข้าใจลึกซึ่งเกี่ยวกับการแข่งขัน หุ้นส่วนและเครือข่าย และความสัมพันธ์กับรัฐบาลและชุมชน และ 9) ด้านนวัตกรรมและการเรียนรู้ โดยมีประเด็นเรื่องนวัตกรรมของ ผู้บริหารระดับสูงสู่บุคลากรระดับล่าง นวัตกรรมของบุคลากรระดับล่างสู่ผู้บริหารระดับสูง การแบ่งปันความรู้ โดยคำถามจะวัดระดับความคิดเห็นตามมาตรวัดของลิเคิร์ท (Likert Scale) ออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

	ความคิดเห็นระดับ 5	เห็นด้วยมากที่สุด
	ความคิดเห็นระดับ 4	เห็นด้วยมาก
	ความคิดเห็นระดับ 3	เห็นด้วยปานกลาง
	ความคิดเห็นระดับ 2	เห็นด้วยน้อย
	ความคิดเห็นระดับ 1	เห็นด้วยน้อยที่สุด

ผลการวิเคราะห์ในแต่ละประเด็น มีดังนี้

1) **ด้านทิศทาง**การดำเนินงาน ผลการวิเคราะห์ที่สำคัญตามภาพที่ 4-43 มีดังนี้

1.1) วิสัยทัศน์ร่วม ในการกำหนดทิศทางโดยการมีส่วนร่วมในความคิดสร้างสรรค์ และการสื่อสารให้เห็นภาพในอนาคตที่ชัดเจนร่วมกันนั้นพบว่าผู้บริหาร เห็นด้วยในระดับมากสูงที่สุด (คิดเป็นร้อยละ 46.67) และเจ้าหน้าที่ เห็นด้วยในระดับมากสูงที่สุด (คิดเป็นร้อยละ 38.38) เป็นต้น

1.2) ความชัดเจนในเชิงกลยุทธ์ มีการสื่อสารทิศทาง และกลยุทธ์ที่จะนำไปสู่เป้าหมายขององค์กรไปยัง บุคลากรอย่างชัดเจนพบว่าผู้บริหาร เห็นด้วยในระดับมากสูงที่สุด (คิดเป็นร้อยละ 66.67) และเจ้าหน้าที่เห็นด้วยในระดับมากสูงที่สุด (คิดเป็นร้อยละ 39.39)

1.3) การมีส่วนร่วมของบุคลากร ที่เปิดโอกาสให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการกำหนดทิศทางขององค์กรและชี้แจงให้รับทราบถึงบทบาท หน้าที่ที่รับผิดชอบเพื่อไปสู่เป้าหมายขององค์กรร่วมกัน พบว่าผู้บริหาร เห็นด้วยในระดับมากสูงที่สุด (คิดเป็นร้อยละ 46.67) และเจ้าหน้าที่เห็นด้วยในระดับมากสูงที่สุด (คิดเป็นร้อยละ 37.37)

ภาพที่ 5-1 ผลแบบสอบถามประเมินคุณค่าองค์กรสำหรับบุคลากรภายใน สกสว. ด้านทิศทาง

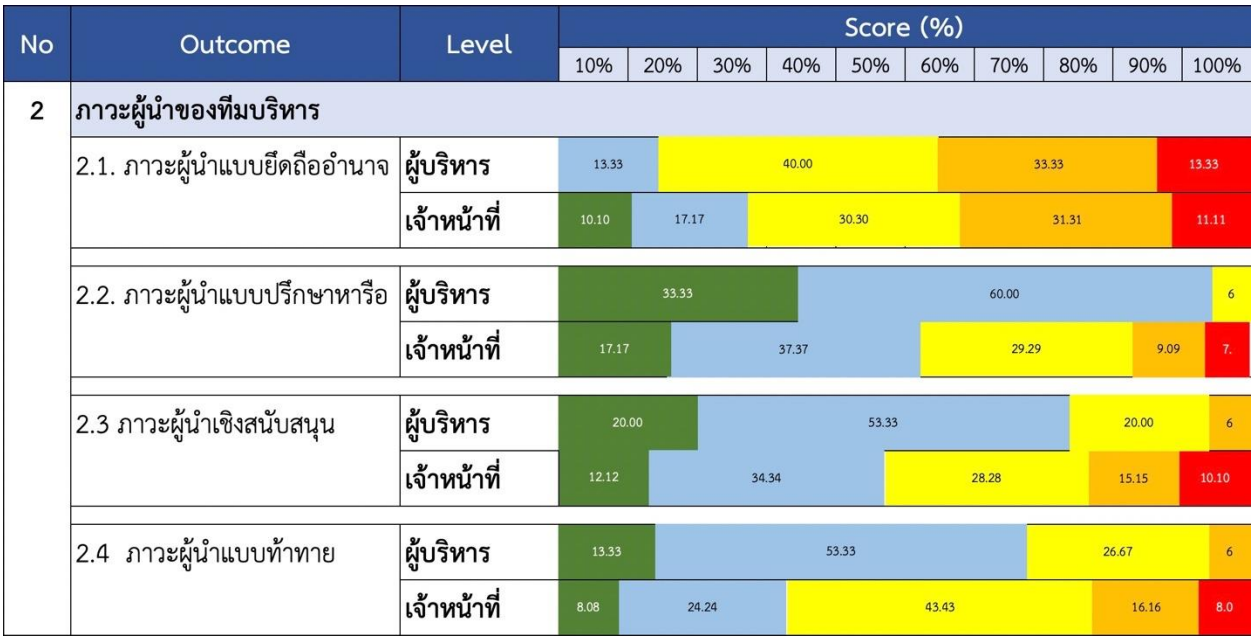
2) **ด้านภาวะผู้นำของทีมบริหาร** ผลการวิเคราะห์ที่สำคัญ จากภาพที่ 4-44 มีดังนี้

2.1) ภาวะผู้นำแบบเผด็จการ ผู้นำที่มุ่งเน้นเรื่องการจัดระบบบตามลำดับชั้น และแรงกดดันเชิงบริหารเพื่อทำงานให้ พบว่าผู้บริหาร เห็นด้วยในระดับมากสูงที่สุด (คิดเป็นร้อยละ 40.00) ขณะที่เจ้าหน้าที่ เห็นด้วยในระดับปานกลางสูงที่สุด (คิดเป็นร้อยละ 31.31)

2.2) ภาวะผู้นำแบบปรึกษาหารือ ผู้นำที่มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมในการให้อำนาจพนักงานผ่านการสื่อสาร การปรึกษาหารือ และการมอบหมายหน้าที่พบว่าผู้บริหาร เห็นด้วยในระดับมากสูงที่สุด (คิดเป็นร้อยละ 60.00) ขณะที่ เจ้าหน้าที่ เห็นด้วยในระดับมากสูงที่สุด (คิดเป็นร้อยละ 37.37)

2.3) ภาวะผู้นำแบบสนับสนุน ผู้นำที่มุ่งเน้นการสร้างระบบนิเวศในการทำงานเชิงบวก เพื่อให้เกิดความสามัคคี การสนับสนุน และการดูแลสวัสดิการของบุคลากรในองค์กรพบว่าผู้บริหาร เห็นด้วยในระดับมากสูงที่สุด (คิดเป็นร้อยละ 53.33) สำหรับเจ้าหน้าที่ เห็นด้วยในระดับมากสูงที่สุด (คิดเป็นร้อยละ 34.34)

2.4) ภาวะผู้นำแบบท้าทาย ผู้นำที่มุ่งเน้นการส่งเสริมให้บุคลากรเต็มใจในการดำเนินงาน และพร้อมรับมือกับความท้าทาย รวมถึงการสร้างขวัญ และกำลังใจให้กับบุคลากรที่ดำเนินงานได้เกินเป้าหมายพบว่าผู้บริหารเห็นด้วยในระดับมากสูงที่สุด (คิดเป็นร้อยละ 53.33) สำหรับเจ้าหน้าที่ เห็นด้วยในระดับปานกลางสูงที่สุด (คิดเป็นร้อยละ 43.43)



ภาพที่ 5-2 ผลแบบสอบถามประเมินคุณค่าองค์กรสำหรับบุคลากรภายใน สกสว. ด้านภาวะผู้นำของทีมบริหาร

3) ด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน ผลการวิเคราะห์ที่สำคัญจากภาพที่ 4-45 มีดังนี้

3.1) เปิดใจ และไว้วางใจ ส่งเสริมความซื่อสัตย์ ความโปร่งใส ความตรงไปตรงมา และเปิดโอกาสให้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นพบว่าผู้บริหาร เห็นด้วยในระดับมากสูงที่สุด (คิดเป็นร้อยละ 46.67) สำหรับเจ้าหน้าที่เห็นด้วยในระดับปานกลางสูงที่สุด (คิดเป็นร้อยละ 37.37)

3.2) ความโปร่งใสด้านการปฏิบัติงาน มุ่งเน้นผลลัพธ์ และความสำเร็จ พร้อมกับส่งเสริมความรู้สึกนึกคิด ในการมีส่วนร่วมเพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานไปสู่เป้าหมายพบว่าผู้บริหารเห็นด้วยในระดับมากที่สุดและระดับมาก ในส่วนที่เท่ากัน (คิดเป็นร้อยละ 46.67) สำหรับเจ้าหน้าที่ เห็นด้วยในระดับมากสูงที่สุด (คิดเป็นร้อยละ 40.40)

3.3) มีวินัยด้านปฏิบัติการ กำหนด และมีการติดตามผลการดำเนินงานที่มีมาตรฐานชัดเจนพบว่าผู้บริหาร เห็นด้วยในระดับมากสูงที่สุด (คิดเป็นร้อยละ 60.00) สำหรับเจ้าหน้าที่ เห็นด้วยในระดับปานกลางสูงที่สุด (คิดเป็นร้อยละ 38.38)

3.4) มีความสร้างสรรค์ในการทำงาน มีการสนับสนุนนวัตกรรม งานสร้างสรรค์ และงานริเริ่มที่สำคัญ พบว่าผู้บริหาร เห็นด้วยในระดับมากสูงที่สุด (คิดเป็นร้อยละ 53.33) สำหรับเจ้าหน้าที่ เห็นด้วยในระดับปานกลางสูงที่สุด (คิดเป็น ร้อยละ 36.36)

No	Outcome	Level	Score (%)									
			10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
3	**สภาพแวดล้อมในการทำงาน**											
	3.1 เปิดใจและไว้วางใจ	**ผู้บริหาร**	40.00				46.67				13.33	
		เจ้าหน้าที่	17.17		34.34			37.37			6.	5
	3.2 ความโปร่งใสด้านการปฏิบัติการ	**ผู้บริหาร**	46.67				46.67				6.	
		เจ้าหน้าที่	16.16		40.40			28.28		10.10	5	
	3.3 มีวินัยด้านปฏิบัติการ	**ผู้บริหาร**	20.00				60.00				20.00	
		เจ้าหน้าที่	9.09		37.37			38.38		11.11	4	
	3.4 มีความสร้างสรรค์ในการทำงาน	**ผู้บริหาร**	13.33			53.33			26.67		6	
		เจ้าหน้าที่	13.13		31.31			36.36		14.14	5	

ภาพที่ 5-3 ผลแบบสอบถามประเมินคุณค่าองค์กรสำหรับบุคลากรภายใน สกสว. ด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน

4) ด้านหน้าที่ความรับผิดชอบ ผลการวิเคราะห์ที่สำคัญจากภาพที่ 4-46 มีดังนี้

4.1) ความชัดเจนด้านบทบาทหน้าที่ มีโครงสร้างองค์กร และกำหนดบทบาทหน้าที่ และความรับผิดชอบ อย่างชัดเจนพบว่าผู้บริหาร เห็นด้วยในระดับมากสูงที่สุด (คิดเป็นร้อยละ 60.00) สำหรับเจ้าหน้าที่เห็นด้วยในระดับปานกลางสูงที่สุด (คิดเป็นร้อยละ 37.37)

4.2) ข้อตกลงด้านการดำเนินงาน มีการกำหนดวัตถุประสงค์ รูปแบบ และเป้าหมายของผลการปฏิบัติงานที่ชัดเจนพบว่าผู้บริหาร เห็นด้วยในระดับมากสูงที่สุด (คิดเป็นร้อยละ 73.33) สำหรับเจ้าหน้าที่เห็นด้วยในระดับปานกลางสูงที่สุด (คิดเป็นร้อยละ 33.33)

4.3) การบริหารผลลัพธ์ มีความเชื่อมโยง และผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้องกับผลการปฏิบัติงานเป็นรายบุคคล พบว่าผู้บริหาร เห็นด้วยในระดับมากสูงที่สุด (คิดเป็นร้อยละ 73.33) สำหรับเจ้าหน้าที่ เห็นด้วยในระดับปานกลางสูงที่สุด (คิดเป็นร้อยละ 39.39)

4.4) ความเป็นเจ้าของส่วนบุคคล มีการสร้างความรู้สึกในการเป็นเจ้าของ และความรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ต่อองค์กรพบว่าผู้บริหาร เห็นด้วยในระดับมากสูงที่สุด (คิดเป็นร้อยละ 60.00) สำหรับเจ้าหน้าที่ เห็นด้วยในระดับปานกลางสูงที่สุด (คิดเป็นร้อยละ 40.40)

No	Outcome	Level	Score (%)									
			10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
4	**ความรับผิดชอบ**											
	4.1 ความชัดเจนด้านบทบาท	**ผู้บริหาร**	13.33					60.00			20.00	6
		เจ้าหน้าที่	11.11		27.27			37.37			16.16	8.0
	4.2 สัญญาข้อตกลงการปฏิบัติงาน	**ผู้บริหาร**	13.33					73.33				13.13
		เจ้าหน้าที่	11.11		31.31			33.33			19.19	5
	4.3 การบริหารผลลัพธ์ที่ตามมา	**ผู้บริหาร**	13.33					73.33				13.13
		เจ้าหน้าที่	11.11		28.28			39.39			15.15	6
	4.4 ความเป็นเจ้าของส่วนบุคคล	**ผู้บริหาร**	13.33					60.00			20.00	6
		เจ้าหน้าที่	15.15		28.28			40.40			10.10	6

ภาพที่ 5-4 ผลแบบสอบถามประเมินคุณค่าองค์กรสำหรับบุคลากรภายใน สกสว. ด้านหน้าที่ความรับผิดชอบ

5) ด้านการประสานงานและควบคุม ผลการวิเคราะห์ที่สำคัญจากภาพที่ 4-47 มีดังนี้

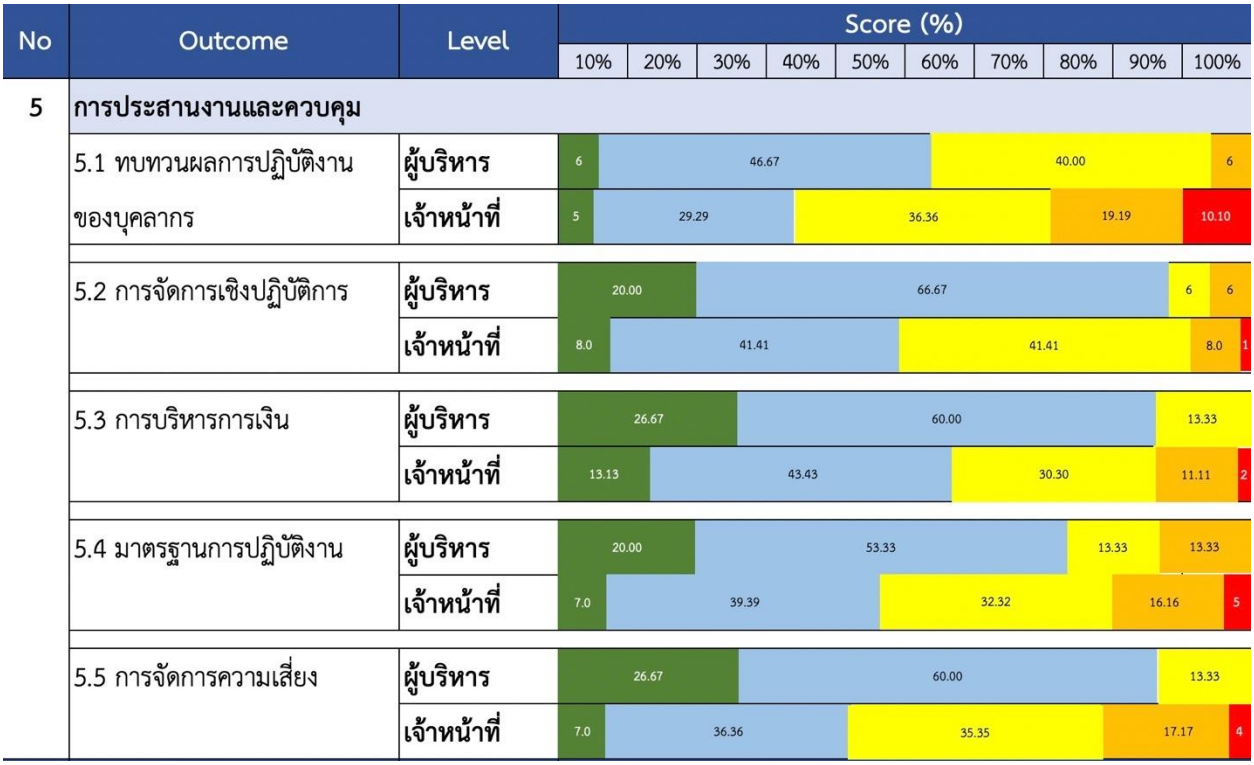
5.1) ทบทวนผลการปฏิบัติงานของบุคลากร ใช้เกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงาน รับฟังความคิดเห็นและติดตามเพื่อประสานงาน และควบคุมอัตราการเคลื่อนย้ายของบุคลากรที่มีศักยภาพสูง (Talent) พบว่าผู้บริหาร เห็นด้วยในระดับมากสูงที่สุด (คิดเป็นร้อยละ 46.67) สำหรับเจ้าหน้าที่ เห็นด้วยในระดับปานกลางสูงที่สุด (คิดเป็นร้อยละ 36.36)

5.2) การจัดการเชิงปฏิบัติการ มุ่งเน้นตัวชี้วัดการดำเนินงานที่สอดคล้องกับโครงสร้าง และเป้าหมายขององค์กรพบว่าผู้บริหาร เห็นด้วยในระดับมากสูงที่สุด (คิดเป็นร้อยละ 66.67) สำหรับเจ้าหน้าที่ เห็นด้วยในระดับมากและระดับปานกลางสูงที่สุด (คิดเป็นร้อยละ 41.41)

5.3) การบริหารการเงิน มุ่งเน้นตัวชี้วัดการดำเนินงาน ด้านการเงิน โดยมีการจัดสรร และควบคุมทรัพยากรการเงินอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อติดตามผล และการบริหารจัดการพบว่าผู้บริหาร เห็นด้วยในระดับมากสูงที่สุด (คิดเป็นร้อยละ 60.00) สำหรับเจ้าหน้าที่ เห็นด้วยในระดับมากสูงที่สุด (คิดเป็นร้อยละ 43.43)

5.4) มาตรฐานการปฏิบัติงาน มีการกำหนดมาตรฐาน นโยบาย และกฎระเบียบที่ชัดเจน เพื่อให้บุคลากรในองค์กรปฏิบัติตามพบว่าผู้บริหาร เห็นด้วยในระดับมากสูงที่สุด (คิดเป็นร้อยละ 53.33) มากที่สุด สำหรับเจ้าหน้าที่เห็นด้วยในระดับมากสูงที่สุด (คิดเป็นร้อยละ 39.39)

5.5) การจัดการความเสี่ยง มีการระบุ และลดความเสี่ยงที่คาดการณ์ไว้ รวมถึงความสามารถใน การตอบสนองอย่างรวดเร็วต่อปัญหาที่ไม่คาดคิดพบว่าผู้บริหาร เห็นด้วยในระดับมากสูงที่สุด (คิดเป็นร้อยละ 60.00) สำหรับ เจ้าหน้าที่ เห็นด้วยในระดับมากสูงที่สุด (คิดเป็นร้อยละ 36.36)



ภาพที่ 5-5 ผลแบบสอบถามประเมินคุณค่าองค์กรสำหรับบุคลากรภายใน สกสว. ด้านการประสานงานและควบคุม

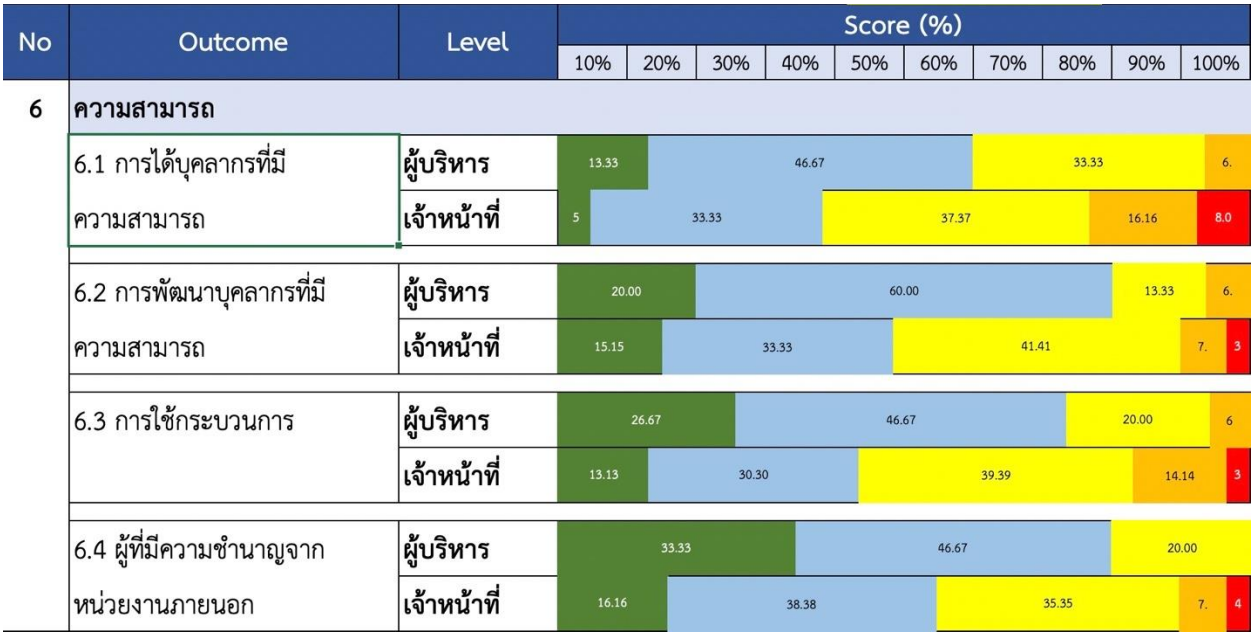
6) ด้านความสามารถ ผลการวิเคราะห์ที่สำคัญ จากภาพที่ 4-48 มีดังนี้

6.1) การจัดหาบุคลากรที่มีความสามารถมาปฏิบัติงานในองค์กร มีการจ้างบุคลากรที่มีศักยภาพที่เหมาะสมกับภาระงานพบว่าผู้บริหาร เห็นด้วยในระดับมากสูงที่สุด (คิดเป็นร้อยละ 46.67) สำหรับเจ้าหน้าที่เห็นด้วย ในระดับปานกลางสูงที่สุด (คิดเป็นร้อยละ 37.37)

6.2) การเพิ่มศักยภาพของบุคลากร มีการพัฒนาความรู้ และทักษะของบุคลากรพบว่าผู้บริหารเห็นด้วยในระดับมากสูงที่สุด (คิดเป็นร้อยละ 60.00) สำหรับเจ้าหน้าที่ เห็นด้วยในระดับมากสูงที่สุด (คิดเป็นร้อยละ 41.41)

6.3) การใช้กระบวนการ มีการปลูกฝัง และถ่ายทอดองค์ความรู้อย่างเป็นระบบพบว่าผู้บริหาร เห็นด้วยในระดับมากสูงที่สุด (คิดเป็นร้อยละ 46.67) สำหรับเจ้าหน้าที่ เห็นด้วยในระดับปานกลางสูงที่สุด (คิดเป็นร้อยละ 39.39)

6.4) จัดหาผู้เชี่ยวชาญภายนอกองค์กร มีการใช้ทรัพยากรภายนอกที่จะเข้ามาช่วยเติมเต็มศักยภาพของบุคลากรในองค์กรพบว่าผู้บริหาร เห็นด้วยในระดับมากสูงที่สุด (คิดเป็นร้อยละ 46.67) สำหรับเจ้าหน้าที่ เห็นด้วยในระดับมากสูงที่สุด (คิดเป็นร้อยละ 38.38)



ภาพที่ 5-6 ผลแบบสอบถามประเมินคุณค่าองค์กรสำหรับบุคลากรภายใน สกสว. ด้านความสามารถ

7) ด้านการสร้างแรงจูงใจ ผลการวิเคราะห์ที่สำคัญ จากภาพที่ 4-49 มีดังนี้

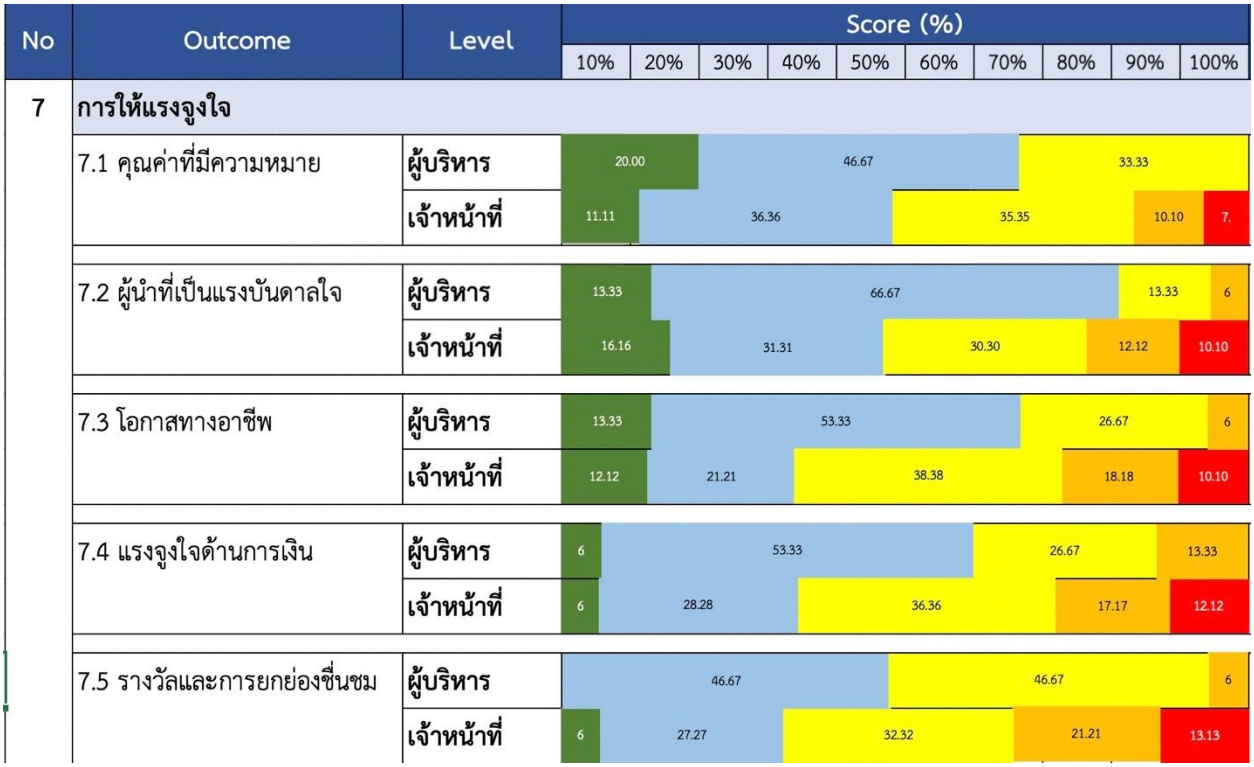
7.1) ค่านิยม การสร้างค่านิยมขององค์กรที่มีความหมายต่อสังคม เพื่อสร้างแรงจูงใจให้สอดคล้องกับค่านิยมขององค์กรพบว่าผู้บริหาร เห็นด้วยในระดับมากสูงที่สุด (คิดเป็นร้อยละ 46.67) สำหรับเจ้าหน้าที่ เห็นด้วยในระดับมากสูงที่สุด (คิดเป็นร้อยละ 36.36)

7.2) ผู้นำที่เป็นแรงบันดาลใจ สร้างแรงบันดาลใจให้กับบุคลการ ผ่านการให้กำลังใจ ให้แนวทางการดำเนินงาน ให้คำปรึกษา และการยกย่องชื่นชมพบว่าผู้บริหาร เห็นด้วยในระดับมากสูงที่สุด (คิดเป็นร้อยละ 66.67) สำหรับเจ้าหน้าที่ เห็นด้วยในระดับมากสูงที่สุด (คิดเป็นร้อยละ 31.31)

7.3) เส้นทางการพัฒนาในสายงาน สร้างโอกาสในการพัฒนาทักษะ เพื่อกระตุ้นให้บุคลากรเติบโต ในสายงานของตนพบว่าผู้บริหาร เห็นด้วยในระดับมากสูงที่สุด (คิดเป็นร้อยละ 53.33) สำหรับเจ้าหน้าที่ เห็นด้วยในระดับปานกลางสูงที่สุด (คิดเป็นร้อยละ 38.38)

7.4) แรงจูงใจด้านการเงิน มีการประเมินผลการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับมูลค่าทางการเงินเพื่อสร้างแรงจูงใจให้กับบุคลากรพบว่าผู้บริหาร เห็นด้วยในระดับมากสูงที่สุด (คิดเป็นร้อยละ 53.33) สำหรับเจ้าหน้าที่เห็นด้วย ในระดับปานกลางสูงที่สุด (คิดเป็นร้อยละ 36.36)

7.5) รางวัลและการยกย่องชื่นชม มีการประเมินผลการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการให้รางวัลที่ไม่ใช่มูลค่าทางการเงิน ในการยกย่องพบว่าผู้บริหาร เห็นด้วยในระดับมาก และระดับปานกลาง ในสัดส่วนเท่ากัน (คิดเป็นร้อยละ 46.67) สำหรับเจ้าหน้าที่ เห็นด้วยในระดับปานกลางสูงที่สุด (คิดเป็นร้อยละ 32.32)



ภาพที่ 5-7 ผลแบบสอบถามประเมินคุณค่าองค์กรสำหรับบุคลากรภายใน สกสว. ด้านการสร้างแรงจูงใจ

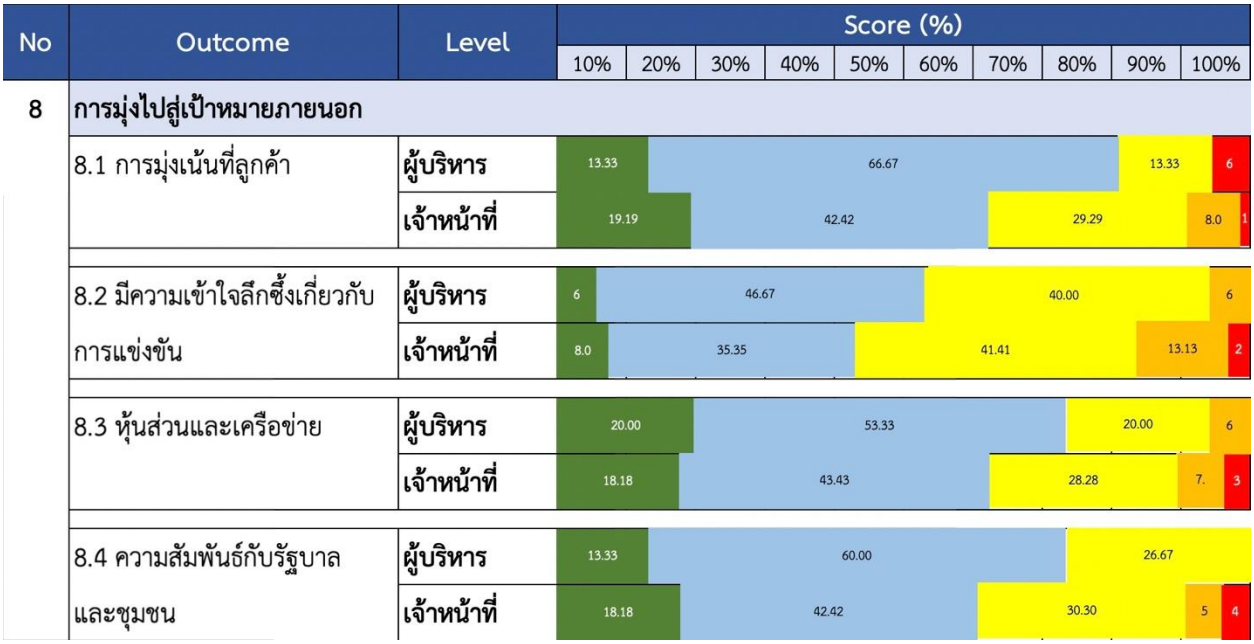
8) ด้านการมุ่งสู่เป้าหมายภายนอก ผลการวิเคราะห์ที่สำคัญ จากภาพที่ 4-50 มีดังนี้

8.1) การมุ่งเน้นที่หน่วยงานผู้รับทุน มีการทำความเข้าใจ และการตอบสนองความต้องการของหน่วยงานผู้รับทุนพบว่าผู้บริหาร เห็นด้วยในระดับมาก (คิดเป็นร้อยละ 66.67) สำหรับเจ้าหน้าที่ เห็นด้วยในระดับมาก (คิดเป็นร้อยละ 42.42)

8.2) มีความเข้าใจเชิงลึกเกี่ยวกับการแข่งขัน มีการใช้ข้อมูลเกี่ยวกับสภาวะการแข่งขันเพื่อประกอบการตัดสินใจในการบริหารจัดการองค์กรพบว่าผู้บริหาร เห็นด้วยในระดับมาก (คิดเป็นร้อยละ 46.67) สำหรับเจ้าหน้าที่ เห็นด้วยในระดับปานกลาง (คิดเป็นร้อยละ 41.41)

8.3) เครือข่ายพันธมิตร มีการสร้าง และการบริหารจัดการเครือข่ายพันธมิตรพบว่าผู้บริหาร เห็นด้วยในระดับมาก และระดับปานกลาง (คิดเป็นร้อยละ 53.33) สำหรับเจ้าหน้าที่ เห็นด้วยในระดับมาก (คิดเป็นร้อยละ 43.43)

8.4) ความสัมพันธ์กับภาครัฐ และภาคสังคม มีการพัฒนาความสัมพันธ์ที่มั่นคงกับภาครัฐ ภาคเอกชน ชุมชนในพื้นที่ รวมถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมกฎ ระเบียบต่าง ๆ พบว่าผู้บริหาร เห็นด้วยในระดับมาก (คิดเป็นร้อยละ 60.00) สำหรับเจ้าหน้าที่ เห็นด้วยในระดับมาก (คิดเป็นร้อยละ 42.42)



ภาพที่ 5-8 ผลแบบสอบถามประเมินคุณค่าองค์กรสำหรับบุคลากรภายใน สกสว. ด้านการมุ่งสู่เป้าหมายภายนอก

9) ด้านนวัตกรรม และการเรียนรู้ ผลการวิเคราะห์ที่สำคัญ จากภาพที่ 4-51 มีดังนี้

9.1) การกำหนดนวัตกรรมจากระดับบนสู่ระดับล่าง เป็นการขับเคลื่อนการสร้างนวัตกรรมและการเรียนรู้ผ่านการริเริ่มงานสำคัญ และจำเป็นเร่งด่วนจากผู้บริหารสู่บุคลากร พบว่าผู้บริหาร เห็นด้วยในระดับมาก (คิดเป็นร้อยละ 73.33) สำหรับเจ้าหน้าที่ เห็นด้วยในระดับปานกลาง (คิดเป็นร้อยละ 41.41)

9.2) การกำหนดนวัตกรรมจากระดับล่างสู่ระดับบน เป็นการส่งเสริม และพัฒนาให้บุคลากร มีส่วนร่วมในการพัฒนาความคิดใหม่ ๆ รวมถึงริเริ่มในการสร้างสรรค์งานใหม่ ๆ เพื่อปรับปรุงสิ่งต่าง ๆ ให้ดีขึ้น พบว่าผู้บริหาร เห็นด้วยในระดับมาก (คิดเป็นร้อยละ 53.33) สำหรับเจ้าหน้าที่ เห็นด้วยในระดับปานกลาง (คิดเป็นร้อยละ 43.43)

9.3) การแบ่งปันความรู้ กระตุ้นให้เกิดความร่วมมือ และแลกเปลี่ยนความรู้ข้ามศาสตร์ของผู้บริหาร เห็นด้วยในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 53.33 มากที่สุด สำหรับเจ้าหน้าที่ เห็นด้วยในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 43.43 มากที่สุด

9.4) การดูแนวคิด และวิธีปฏิบัติจากภายนอก มีการนำแนวคิด และการปฏิบัติงานที่เป็นเลิศขององค์กรภายนอกเข้ามาปรับใช้ในการดำเนินงานขององค์กรพบว่าผู้บริหาร เห็นด้วยในระดับมาก (คิดเป็นร้อยละ 60.00) สำหรับเจ้าหน้าที่ เห็นด้วยในระดับมาก (คิดเป็นร้อยละ 42.42)

No	Outcome	Level	Score (%)									
			10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
9	**นวัตกรรมและการเรียนรู้**											
	9.1 นวัตกรรมของผู้บริหาร	ผู้บริหาร	6				73.33				13.33	6
	ระดับสูงสู่บุคลากรระดับล่าง	เจ้าหน้าที่	11.11			35.35			41.41		6	6
	9.2 นวัตกรรมของบุคลากร	ผู้บริหาร	6				53.33			20.00	20.00	
	ระดับล่างสู่ผู้บริหารระดับสูง	เจ้าหน้าที่	7.0		33.33			43.43			10.10	6
	9.3 การแบ่งปันความรู้	ผู้บริหาร					53.33			46.67		
		เจ้าหน้าที่	9.09			43.43			31.31		10.10	6
	9.4 การสรุปความคิดที่ได้จาก	ผู้บริหาร	13.33				60.00				26.67	
	ภายนอก	เจ้าหน้าที่	7.0			42.42			33.33		11.11	6

ภาพที่ 5-9 ผลแบบสอบถามประเมินคุณค่าองค์กรสำหรับบุคลากรภายใน สกสว. ด้านนวัตกรรม และการเรียนรู้

สรุปผลการศึกษา

จากผลการตอบแบบสอบถาม พบว่า ด้านทิศทางการดำเนินงาน โดยมุมมองจากผู้บริหารให้มุมมองเรื่ององค์กรมีความชัดเจนในเชิงกลยุทธ์ รวมถึงการมีวิสัยทัศน์ร่วม ในระดับมาก ถึงมากที่สุด โดยมีคะแนนสูงถึงร้อยละ 86 แต่มองถึงเรื่องการมุ่งเน้นการพัฒนาการมีส่วนร่วมของบุคลากรโดยเปิดโอกาสให้บุคลากรได้เข้ามีส่วนร่วมภายในการกำหนดทิศทางขององค์กรให้มากขึ้น โดยเจ้าหน้าที่นั้นมีความเห็น และมุมมองไปในทิศทางเดียวกันในเรื่องการสร้างการมีส่วนร่วมภายในองค์กรที่ควรให้ความสำคัญ รวมถึงเรื่ององค์กรควรมีความชัดเจนในเชิงกลยุทธ์ มีการสื่อสารด้านทิศทาง และการกำหนดทิศทางร่วมกัน เพื่อให้สามารถเกิดการมีวิสัยทัศน์ร่วมในองค์กรที่ดียิ่งขึ้น

สำหรับด้านภาวะผู้นำของทีมบริหารทั้งผู้บริหาร มีมุมมองว่าในองค์กรทีมบริหารมีภาวะผู้นำแบบปรึกษาหารือในระดับมาก โดยมีคะแนนคิดเป็นร้อยละ 60 ซึ่งผู้บริหารจะมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมในการให้อำนาจ

พนักงานผ่านการปรึกษาหารือ รวมถึงการมีภาวะผู้นำเชิงสนับสนุนโดยมุ่งเน้นการสร้างระบบนิเวศในการทำงาน และภาวะผู้นำแบบท้าทายโดยส่งเสริมให้บุคลากรเต็มใจในการดำเนินงาน โดยมีคะแนนคิดเป็นร้อยละ 53 ในขณะเดียวกันเจ้าหน้าที่มองว่าภาวะผู้นำของทีมบริหารมีลักษณะภาวะผู้นำแบบท้าทายในระดับปานกลาง โดยมีคะแนนร้อยละ 43 และมีภาวะผู้นำแบบปรักษาหารือและผู่นำเชิงสนับสนุน ในระดับมาก โดยมีคะแนนร้อยละ 34 - 37 ซึ่งถือว่าทั้งผู้บริหาร และเจ้าหน้าที่ยังคงมีมุมมองที่มีความแตกต่างกันในเรื่องนี้

ในด้านสภาพแวดล้อมการทำงานมากกว่าร้อยละ 50 ของผู้บริหารมีมุมมองในเรื่องวินัยด้านการปฏิบัติการ และเรื่องความสร้างสรรค์ในการทำงาน ในขณะที่เจ้าหน้าที่มีมุมมองทั้ง 4 มิติ กล่าวคือ เรื่องการเปิดใจ และไว้วางใจ เรื่องความโปร่งใสด้านการปฏิบัติการ เรื่องการมีวินัยในการปฏิบัติการ และเรื่องความสร้างสรรค์ในการทำงาน อยู่ในระดับปานกลางถึงมาก โดยมีผลรวมคิดเป็นร้อยละ 60 ขึ้นไป ซึ่งแสดงให้เห็นถึงช่องว่างในบางมิติที่ผู้บริหารกับเจ้าหน้าที่อาจจะมีมุมมองที่แตกต่างกัน

ผู้บริหารส่วนใหญ่มีมุมมองในด้านความรับผิดชอบไปในทิศทางเดียวกันว่าในมิติต่าง ๆ ที่องค์กรมีทั้งเรื่องสัญญาข้อตกลงการปฏิบัติงาน เรื่องการบริหารผลลัพธ์ รวมถึงเรื่องความชัดเจนด้านบทบาท และเรื่องความเป็นเจ้าของส่วนบุคคล แต่ในมุมมองของเจ้าหน้าที่ยังมองว่าทั้ง 4 มิตินั้น องค์กรยังอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งแสดงให้เห็นว่าองค์กรสามารถพัฒนา และให้ความสำคัญกับมิติต่าง ๆ เหล่านี้ให้เพิ่มมากขึ้น โดยสร้างการพัฒนาในมิติต่าง ๆ ให้เกิดขึ้นอย่างสมดุล

สำหรับด้านการประสานงานและควบคุม ผู้บริหารยังคงมีมุมมองไปในทิศทางเดียวกันคือกว่าร้อยละ 50 องค์กรมุ่งเน้นในเรื่องการจัดการเชิงปฏิบัติกการ เรื่องการบริหารการเงิน เรื่องการจัดการความเสี่ยง และเรื่องมาตรฐานการปฏิบัติงาน ในขณะที่เจ้าหน้าที่มีมุมมองว่าองค์กรมุ่งเน้นในระดับปานกลางถึงมาก โดยมีผลคะแนนรวมกันเกินร้อยละ 50 แสดงให้เห็นถึงยังมีช่องว่างเพียงเล็กน้อยระหว่างมุมมองของผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ในด้านการประสานงานและควบคุม ซึ่งหากองค์กรสร้างกลไกเพื่อสร้างความเข้มข้นในการดำเนินการก็จะสามารถลดช่องว่างในด้านการประสานงานและควบคุมนี้ลงไป

ในด้านความสามารถ ผู้บริหารมีมุมมองในระดับมากถึงมากที่สุดในเรื่องการพัฒนาบุคลากรให้มีความสามารถ และให้ความสำคัญเรื่องการใช้ทรัพยากรภายนอกให้เข้ามาช่วยเติมเต็มศักยภาพของบุคลากรในองค์กร โดยมีผลรวมสูงถึงร้อยละ 80 ซึ่งเจ้าหน้าที่ให้ความสำคัญในเรื่องการจัดหาบุคลากรที่มีความสามารถมาปฏิบัติงานในองค์กร เรื่องการเพิ่มศักยภาพของบุคลากร เรื่องการใช้กกระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้ และเรื่องการจัดหาผู้เชี่ยวชาญภายนอก ในระดับปานกลางถึงมาก โดยมีผลรวมกว่าร้อยละ 70

ผู้บริหารมีมุมมองในการเรื่องการสร้างค่านิยมขององค์กรที่มีความหมายต่อสังคม และเรื่องการสร้างแรงจูงใจโดยมีการผู้นำที่สามารถสร้างแรงบันดาลใจให้กับบุคลากร ในระดับที่มากถึงมากที่สุด โดยมีผลรวมสูงถึง

ร้อยละ 80 และกว่าร้อยละ 50 ได้ให้ความสำคัญเรื่องเส้นทางการพัฒนาในสายงาน และการสร้างแรงจูงใจด้านการเงินรองลงมา โดยอยู่ในระดับที่มาก ส่วนเจ้าหน้าที่มีมุมมองในมิติต่าง ๆ อยู่ในระดับปานกลางถึงมาก โดยมีผลรวมประมาณร้อยละ 60 - 70 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเจ้าหน้าที่มีความคาดหวังให้องค์กรมุ่งเน้นในการให้ความสำคัญในทุก ๆ มิติเพิ่มมากขึ้น

สำหรับด้านการมุ่งเป้าหมายภายนอกนั้น ทั้งผู้บริหาร และเจ้าหน้าที่ มีมุมมอง และให้ความสำคัญไปในทิศทางเดียวกัน ทั้ง 4 มิติ กล่าวคือ เรื่องการมุ่งเน้นที่หน่วยงานผู้รับทุน เรื่องความเข้าใจเชิงลึกเกี่ยวกับการแข่งขัน เรื่องเครือข่ายพันธมิตร และเรื่องความสัมพันธ์กับภาครัฐ โดยมีผลรวมอยู่ในระดับปานกลางถึงมาก โดยมีคะแนนมากกว่าร้อยละ 70 ที่องค์กรควรให้ความสำคัญกับหน่วยงานภายนอก

ในด้านสุดท้ายคือด้านนวัตกรรม และการเรียนรู้ ผู้บริหารมีมุมมองการขับเคลื่อนเรื่องการสร้างนวัตกรรม และการเรียนรู้โดยการกำหนดนวัตกรรมจากระดับบนสู่ล่างเป็นเรื่องสำคัญที่สุด โดยมีคะแนนในระดับมากสูงถึงร้อยละ 70 รวมถึงการดูแนวคิด และวิธีปฏิบัติจากกภายนอกรองลงมาด้วยคะแนนร้อยละ 60 อีกทั้งยังให้ความสำคัญเรื่องการกำหนดนวัตกรรมจากระดับล่างสู่บน และเรื่องการแบ่งปันความรู้ในระดับมากเท่า ๆ กัน ในทางตรงกันข้ามเจ้าหน้าที่มีมุมมองในระดับปานกลางถึงมาก ทั้ง 4 มิติ โดยมีผลรวมร้อยละกว่า 70 แสดงว่าเจ้าหน้าที่มองเรื่องการขับเคลื่อนเรื่องการสร้างนวัตกรรม และการเรียนรู้ จะต้องวางแนวทางการพัฒนาไปให้สมดุลในทุก ๆ มิติ

จากผลการศึกษาทั้งหมดจากแบบสอบถามชี้ให้เห็นถึงมุมมอง ทัศนคติ ผ่านการประเมินคุณค่าองค์กรสำหรับบุคลากรภายใน สกสว. ที่มีต่อองค์กร ซึ่งส่วนใหญ่ผู้บริหาร และเจ้าหน้าที่มีมุมมองที่แตกต่างกัน โดยผู้บริหารได้มีประเมินคุณค่าองค์กรในระดับมากถึงมากที่สุด ในขณะที่เจ้าหน้าที่มีการประเมินองค์กรในระดับปานกลางถึงมาก ซึ่งสามารถตั้งข้อสังเกตได้ว่ายังมีช่องว่างระหว่างผู้บริหาร และเจ้าหน้าที่อยู่บ้างในบางมิติ จึงมีข้อเสนอแนะว่าองค์กรจำต้องมีการสื่อสาร สร้างโอกาสการมีส่วนร่วม เปิดเวทีในการรับฟัง พร้อมๆ กับพัฒนาบุคลากร เพื่อสามารถสร้างความเข้าใจ และทัศนคติในการดำเนินงานที่ดียิ่งขึ้นต่อไป

5.1.2 แบบสอบถามเพื่อพัฒนาการปฏิบัติงานตามพันธกิจ สกสว.

แบบสอบถามจำแนกออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ 1) ข้อมูลคุณลักษณะทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม 2) ผลการศึกษาทัศนคติต่อบทบาทของระบบวิจัยไทย และ สกสว. ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองของประเทศ และ 3) ทัศนคติต่อเป้าหมายขององค์กร โดยอธิบายผลได้ดังต่อไปนี้

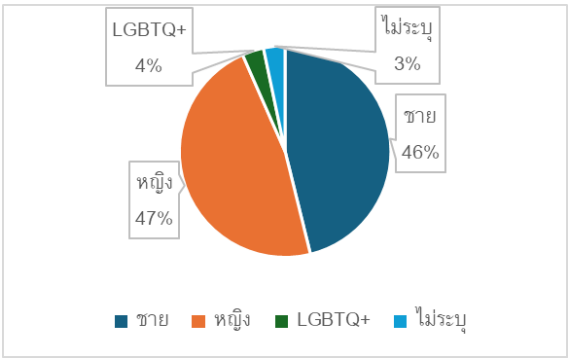
1) ข้อมูลคุณลักษณะทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยจะแบ่งไปด้วย 2 กลุ่มหลัก ได้แก่ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก กับประชาชนทั่วไป โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก : เป็นกลุ่มเป้าหมายที่สำคัญของการเก็บข้อมูลเพื่อพัฒนาการปฏิบัติงานของหน่วยงาน โดยกลุ่มนี้จะเป็นการเก็บรวมรวบข้อมูลผ่านทาง Google Form โดยกระจายผ่านเครือข่ายวิจัยไปยัง มหาวิทยาลัย หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน รวมไปจนถึงผู้เกี่ยวข้องต่าง ๆ ภายใต้ข้อจำกัดด้านระยะเวลาเท่าที่เป็นไปได้ มีจำนวนรวม 91 ราย

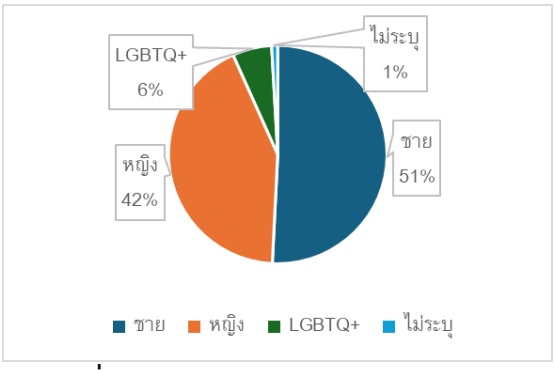
(2) กลุ่มประชาชนทั่วไป : เป็นการเก็บข้อมูลกับประชาชนทั่วไป ซึ่งอาจครอบคลุมกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับสกสว. หรืออาจไม่เกี่ยวข้องรวมอยู่ด้วยกัน โดยประกอบด้วย 1) กรุงเทพมหานครและปริมณฑล 2) เชียงใหม่ 3) ขอนแก่น 4) ชลบุรี และ 5) สงขลา ใช้วิธีการสัมภาษณ์ด้วยข้อคำถามชุดเดียวกันกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก แต่มีการปรับตัวเลือกบางข้อให้ง่ายต่อผู้ตอบมากมากขึ้น มีจำนวนรวม 1,028 ราย

โดยภาพรวมคุณลักษณะโดยทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม อธิบายได้ดังนี้

1.1) เพศของผู้ตอบแบบสอบถาม จากภาพที่ 5-10 และ ภาพที่ 5-11 แสดงเพศของผู้ตอบแบบสอบถาม ในกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก จะมีสัดส่วนเพศชายกับหญิงใกล้เคียงกัน (ร้อยละ 46 และ 47) ในขณะที่กลุ่มประชาชนทั่วไป ผู้ตอบแบบสอบถามจะเป็นกลุ่มผู้ชายมากกว่าผู้หญิงเล็กน้อย (ร้อยละ 51 กับ 42) ในจำนวนผู้ตอบทั้งหมดมีกลุ่ม LGBTQ+ อยู่สัดส่วนประมาณร้อยละ 4-6

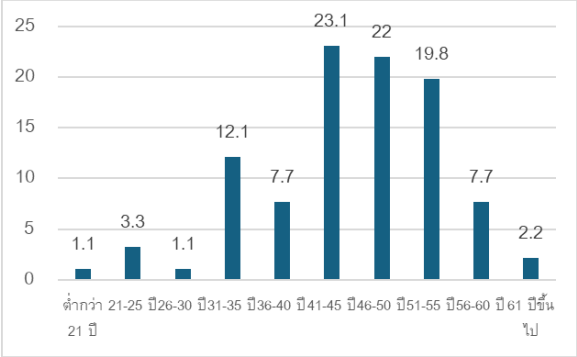


ภาพที่ 5-10 สัดส่วนเพศของผู้ตอบแบบสอบถามในกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก

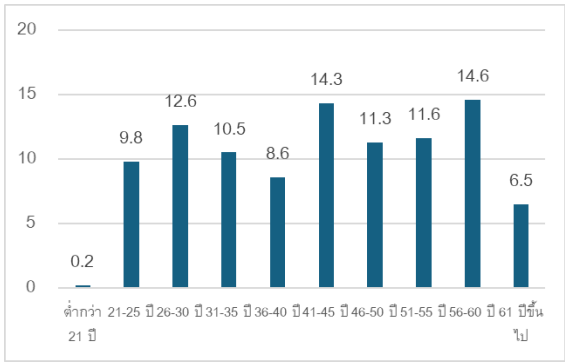


ภาพที่ 5-11 สัดส่วนเพศของผู้ตอบแบบสอบถามในกลุ่มประชาชนทั่วไป

1.2) ช่วงอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม ภาพที่ 5-12 และ 5-13 แสดงช่วงอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยในกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย อายุผู้ตอบจะอยู่ในช่วง 41 -55 ปี เป็นหลัก ในขณะที่กลุ่มประชาชนทั่วไป มีการกระจายตัวของผู้ตอบแบบสอบถามในหลายช่วงอายุตั้งแต่ 21 ปี จนถึงอายุ 60 ปี โดยจะเห็นได้ว่ากลุ่มประชาชนทั่วไปค่อนข้างสะท้อนการกระจายตัวของอายุประชากรค่อนข้างดี

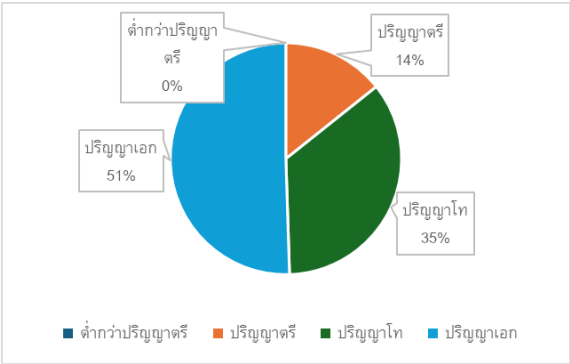


ภาพที่ 5-12 ช่วงอายุของผู้ตอบแบบสอบถามในกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก

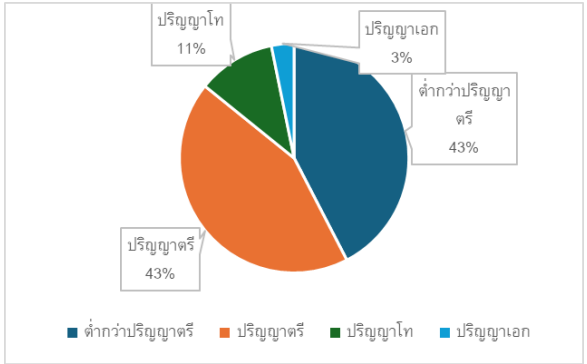


ภาพที่ 5-13 ช่วงอายุของผู้ตอบแบบสอบถามในกลุ่มประชาชนทั่วไป

1.3) ระดับการศึกษาสูงสุด ภาพที่ 5-14 และ 5-15 แสดงสัดส่วนระดับการศึกษาสูงสุดของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยในกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก ส่วนใหญ่ร้อยละ 51 จบการศึกษาระดับปริญญาเอก รองลงมาคือปริญญาโท และปริญญาตรีตามลำดับ ส่วนในกลุ่มประชาชนทั่วไป สัดส่วนที่สูงที่สุดมีกลุ่มที่จบปริญญาตรีและต่ำกว่าปริญญาตรีในสัดส่วนที่เท่ากันที่ร้อยละ 43 จะเห็นได้ว่ามีความแตกต่างกันระหว่างวุฒิการศึกษาของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักกับประชาชนทั่วไปค่อนข้างมาก

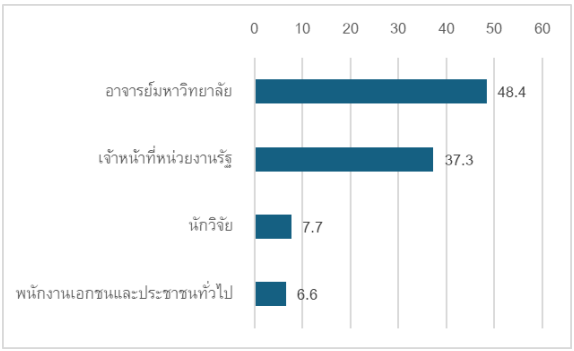


ภาพที่ 5-14 สัดส่วนระดับการศึกษาสูงสุดในกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก

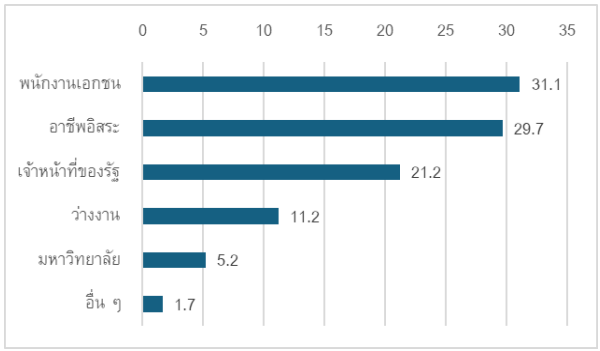


ภาพที่ 5-15 สัดส่วนระดับการศึกษาสูงสุดในกลุ่มประชาชนทั่วไป

1.4) สถานภาพในปัจจุบัน จากภาพที่ 5-16 และ 5-17 แสดงสถานภาพในปัจจุบันของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและกลุ่มประชาชนทั่วไป โดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ส่วนใหญ่จะเป็นอาจารย์มหาวิทยาลัย (ร้อยละ 48.4) และเจ้าหน้าที่ของรัฐ (ร้อยละ 37.3) ในขณะที่กลุ่มประชาชนทั่วไป ส่วนใหญ่จะเป็น พนักงานเอกชน (ร้อยละ 31.1) และอาชีพอิสระ (ร้อยละ 29.7) อาชีพของทั้งสองกลุ่มค่อนข้างแตกต่างกัน แต่สะท้อนคุณลักษณะของประชากรของแต่ละกลุ่มได้

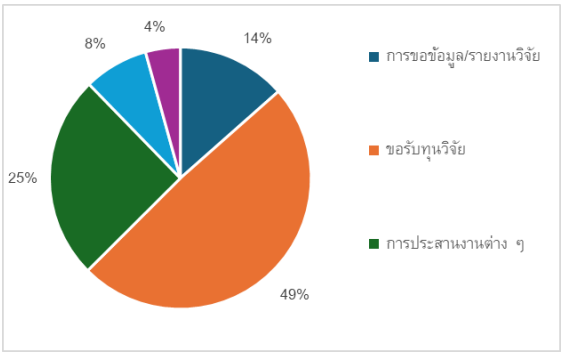


ภาพที่ 5-16 สถานภาพในปัจจุบันของผู้ตอบแบบสอบถามในกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก

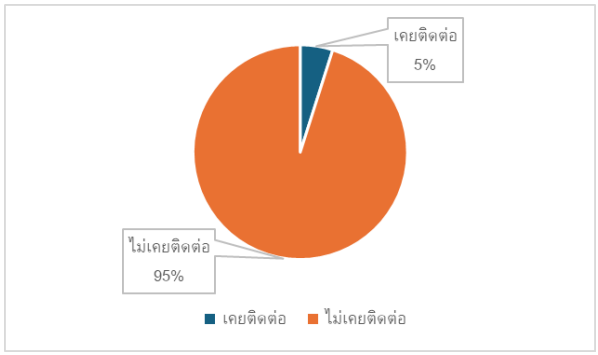


ภาพที่ 5-17 สถานภาพในปัจจุบันของผู้ตอบแบบสอบถามในกลุ่มประชาชนทั่วไป

1.5) เคยติดต่อประสานงาน หรือเกี่ยวข้องกับ สกสว. ด้านใด จากภาพที่ 5-18 และ 5-19 แสดงประสบการณ์ในการติดต่อกับสกสว. โดยในกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับสกสว. และระบบวิจัยของไทย กว่าครึ่งนึง (ร้อยละ 49) เคยขอรับทุนวิจัยจากหน่วยงาน รองลงมาคือการประสานงานต่าง ๆ (ร้อยละ 25) และการขอข้อมูล/รายงานวิจัย (ร้อยละ 14) ตามลำดับ ในขณะที่กลุ่มประชาชนทั่วไป เมื่อสอบถามถึงประสบการณ์กับสกสว. พบว่ามีจำนวนสูงถึงร้อยละ 95 ที่ไม่เคยติดต่อใด ๆ กับหน่วยงาน มีเพียงร้อยละ 5 เท่านั้นที่เคยติดต่อกับสกสว.

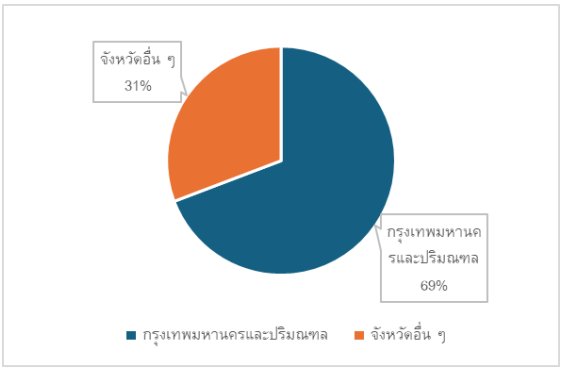


ภาพที่ 5-18 ด้านที่เคยติดต่อกับ สกสว. ในกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

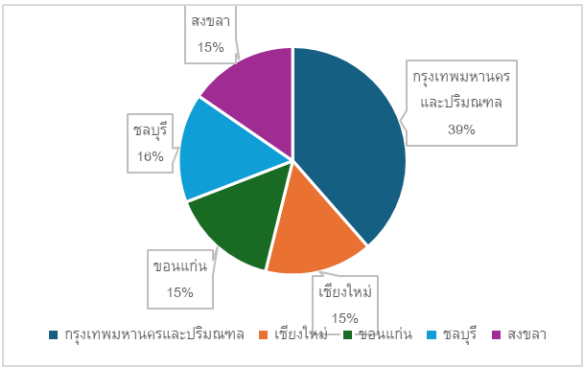


ภาพที่ 5-19 ด้านที่เคยติดต่อกับ สกสว. ในกลุ่มประชาชนทั่วไป

1.6) สถานที่ทำงานปัจจุบัน ภาพที่ 5-20 และ 5-21 แสดงสถานที่ทำงานในปัจจุบันของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยในกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักโดยส่วนใหญ่มาจาก กรุงเทพมหานครและปริมณฑลคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 69 สัดส่วนของจังหวัดอื่น ๆ มีจำนวนร้อยละ 31 เท่านั้น ในขณะที่ประชาชนทั่วไป จากการเก็บข้อมูลให้ครอบคลุมทั้งประเทศ โดยเก็บจากกรุงเทพมหานครและปริมณฑล (ร้อยละ 39) เชียงใหม่ (ร้อยละ 15) ขอนแก่น (ร้อยละ 15) ชลบุรี (ร้อยละ 16) และจังหวัดสงขลา (ร้อยละ 15)

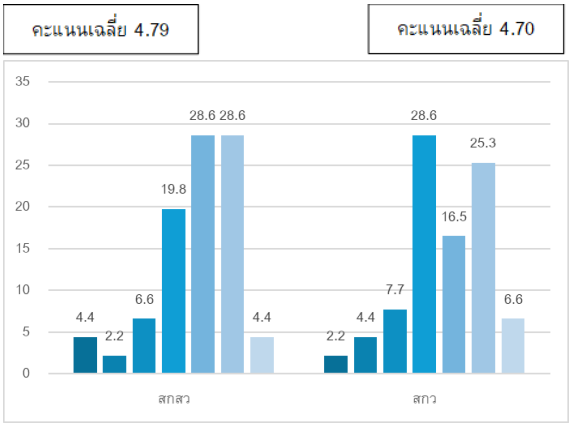


ภาพที่ 5-20 สถานที่ทำงานในปัจจุบัน ในกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

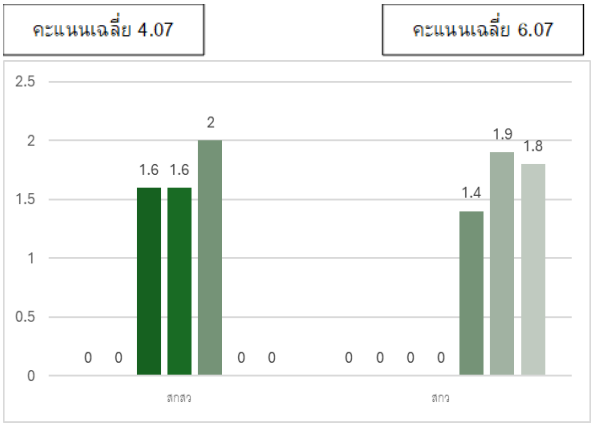


ภาพที่ 5-21 สถานที่ทำงานในปัจจุบัน ในกลุ่มประชาชนทั่วไป

1.7) ความพึงพอใจต่อบทบาทของ สกสว. และ สกว. (ในอดีต) จากข้อมูลความพึงพอใจต่อบทบาทของสกสว. และสกว. ในอดีต จากภาพที่ 5-22 พบว่า ความพึงพอใจของ สกสว.ในกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.79 คะแนนจากคะแนนเต็ม 7 คะแนน ในส่วนของความพึงพอใจต่อสถานะของ สกว. ในอดีต พึงพอใจเฉลี่ย 4.7 คะแนนจากคะแนนเต็ม 7 คะแนน สำหรับกลุ่มประชาชนทั่วไป (ภาพที่ 5-23) มีผู้ตอบคำถามเพียงแค่ร้อยละ 5 จากทั้งหมด เนื่องจากอีกร้อยละ 95 ไม่มีประสบการณ์เกี่ยวกับ สกสว. และสกว. ทั้งนี้ จากกลุ่มร้อยละ 5 ที่ให้คะแนนพบว่าความพึงพอใจต่อสถานะของ สกสว. เฉลี่ย 4.07 คะแนนจากคะแนนเต็ม 7 คะแนน และมีความพึงพอใจต่อสถานะของ สกว. ในอดีต เฉลี่ย 6.07 คะแนนจากคะแนนเต็ม 7 คะแนน



ภาพที่ 5-22 ความพึงพอใจต่อบาทของ สกสว. และ สกว (ในอดีต) ในกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก



ภาพที่ 5-23 ความพึงพอใจต่อบาทของ สกสว. และ สกว (ในอดีต) ในกลุ่มประชาชนทั่วไป

2) ทัศนคติต่อบทบาทของระบบวิจัยไทย และ สกสว. ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองของประเทศ

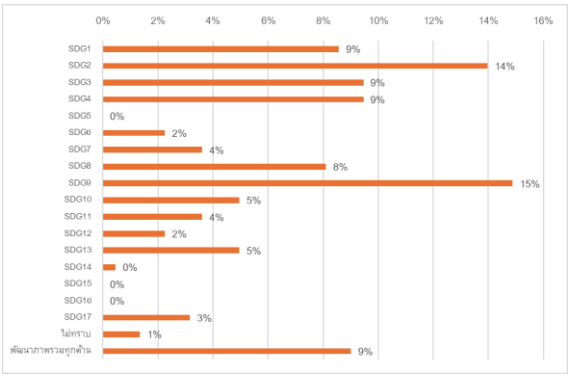
ในส่วนของทัศนคติต่อบทบาทของระบบวิจัยไทย และ สกสว. ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง วัดได้จากความคิดเห็นต่อเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDG) ทั้ง 17 เป้าหมาย ซึ่งแบ่งความคิดเห็นออกเป็น 3 ส่วนที่สะท้อนถึง การรับรู้ (Perception) ความเป็นจริง (Reality) และความคาดหวัง (Expectation) ดังนี้

2.1) ความคิดเห็นต่อ สกสว. และระบบวิจัยไทยในด้านบทบาทการพัฒนาประเทศในอุดมคติ

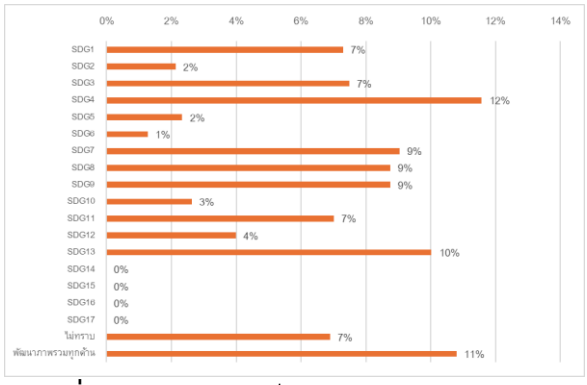
ความคิดเห็นต่อบทบาทในการพัฒนาประเทศในอุดมคติ ของสกสว. และระบบวิจัยไทย สะท้อนได้ถึงการรับรู้ (Perception) ของผู้ตอบแบบสอบถามในกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก (Stakeholder) และกลุ่มประชาชนทั่วไป ถึงความเห็นต่อภาพลักษณ์ในบทบาทการพัฒนาประเทศในภาพรวมของ สกสว.และระบบวิจัยไทย

จากภาพที่ 5-24 แสดงสัดส่วนความคิดเห็นต่อบทบาทในการพัฒนาประเทศของ สกสว. และระบบวิจัยไทย ในมุมมองของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย พบว่า ด้านของการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDG) ที่การวิจัยจะมีส่วนมากที่สุดคือ ด้านที่ 9 (การพัฒนาอุตสาหกรรม นวัตกรรม และโครงสร้างพื้นฐาน) มีสัดส่วนสูงที่สุดร้อยละ 15 รองลงมาคือ ด้านที่ 2 (การสร้างความมั่นคงทางอาหารและส่งเสริมเกษตรยั่งยืน) มีสัดส่วนร้อยละ 14 ในขณะที่ การพัฒนาที่ยั่งยืนในหลาย ๆ ด้านมีสัดส่วนใกล้เคียงกันได้แก่ ด้านที่ 1 (การลดความยากจนในสังคม) ด้านที่ 3 (ด้านการส่งเสริมสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดีสำหรับทุกคนในสังคม) ด้านที่ 4 (ด้านการสร้างความเสมอภาคทางการศึกษา) และ ด้านที่ 8 (ด้านการสร้างงานที่มีคุณค่าและส่งเสริมการเติบโตทางเศรษฐกิจ) มีสัดส่วนอยู่ที่ประมาณร้อยละ 8-9 ทั้งนี้กลุ่มที่เห็นว่าควรมีบทบาทในพัฒนาภาพรวมทุก ๆ ด้านมีสัดส่วนร้อยละ 9 เช่นเดียวกัน

จากภาพที่ 5-25 แสดงสัดส่วนความคิดเห็นต่อบทบาทในการพัฒนาประเทศของระบบวิจัยไทย ในมุมมองของประชาชนทั่วไป พบว่า ด้านที่มีสัดส่วนสูงสุดคือ ด้านที่ 4 (การสร้างความเสมอภาคทางการศึกษา) ร้อยละ 12 รองลงมาคือด้านที่ 13 (ด้านการรับมือการเปลี่ยนแปลงทางสภาพภูมิอากาศ) ร้อยละ 10 ในขณะที่การพัฒนาที่ยั่งยืนในหลาย ๆ ด้านมีสัดส่วนใกล้เคียงกันได้ ด้านที่ 7 (ด้านการสร้างพลังงานสะอาดที่ทุกคนเข้าถึงได้) ด้านที่ 8 (ด้านการสร้างงานที่มีคุณค่าและส่งเสริมการเติบโตทางเศรษฐกิจ) และด้านที่ 9 (ด้านการพัฒนาอุตสาหกรรม นวัตกรรม และโครงสร้างพื้นฐาน) ในสัดส่วนร้อยละ 9 ทั้งนี้สัดส่วนผู้ที่มองว่าควรพัฒนาภาพรวมทุกด้านมีสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 11



ภาพที่ 5-24 ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามในกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก ด้านการรับรู้ (Perception)



ภาพที่ 5-25 ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามในกลุ่มประชาชนทั่วไป ด้านการรับรู้ (Perception)

ภาพรวมของบทบาทในอุดมคติจะเห็นได้ว่ามีทัศนคติที่แตกต่างกันในบางประการระหว่างกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและกลุ่มประชาชนทั่วไป โดยกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักอาจมองถึงการพัฒนาเน้นที่เน้นโครงสร้างภาพรวมของประเทศที่เป็นด้านการพัฒนาการเกษตรยั่งยืนและนวัตกรรมโครงสร้างพื้นฐานต่าง ๆ ในขณะที่กลุ่มประชาชนทั่วไปอาจมองถึงการพัฒนาที่เน้นผลลัพธ์ที่จับต้องได้เช่น ความเท่าเทียมการศึกษาและสภาพแวดล้อม รวมถึงสภาพอากาศ เป็นต้น

2.2) ความคิดเห็นต่อ สกสว. และระบบวิจัยไทยในด้านบทบาทการพัฒนาประเทศในปัจจุบัน

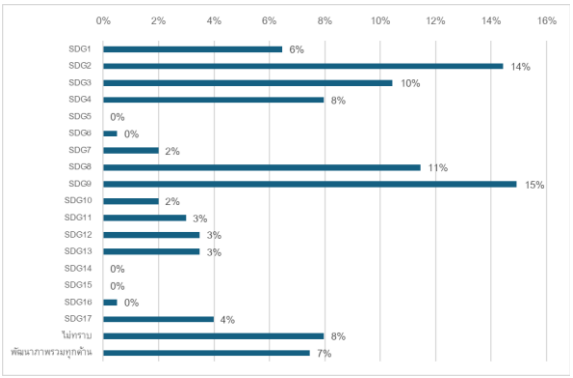
ความคิดเห็นต่อบทบาทการพัฒนาประเทศในปัจจุบัน ของสกสว. และระบบวิจัยไทย สะท้อนได้ถึงความเป็นจริง (Reality) ของการพัฒนาตามความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามในกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก (Stakeholder) และประชาชนทั่วไป

จากภาพที่ 5-26 แสดงสัดส่วนความคิดเห็นต่อบทบาทการพัฒนาประเทศในปัจจุบัน ของ สกสว. และระบบวิจัยไทย ในมุมมองของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย พบว่า ด้านของการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDG) ที่การวิจัยจะมีส่วนมากที่สุดในปัจจุบันคือ ด้านที่ 9 (การพัฒนาอุตสาหกรรม นวัตกรรม และโครงสร้างพื้นฐาน) มีสัดส่วนสูงที่สุดร้อยละ 15 รองลงมาคือ ด้านที่ 2 (การสร้างความมั่นคงทางอาหารและส่งเสริมเกษตรยั่งยืน) มีสัดส่วนร้อยละ 14 ในขณะที่การพัฒนาด้านที่ 3 (การส่งเสริมสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดีสำหรับทุกคนในสังคม) และด้านที่ 8 (การสร้างงานที่มีคุณค่าและส่งเสริมการเติบโตทางเศรษฐกิจ) มีสัดส่วนใกล้เคียงกันร้อยละ 10-11 ในส่วนของด้านที่ 1 (การลดความยากจนในสังคม) และด้านที่ 4 (การสร้างความเสมอภาคทางการศึกษา) ยังคงมีความสำคัญอยู่ที่สัดส่วนร้อยละ 6 และร้อยละ 8 ตามลำดับ ทั้งนี้กลุ่มที่มองว่าในปัจจุบันเน้นการพัฒนาภาพรวมทุกด้านมีสัดส่วนที่ร้อยละ 7

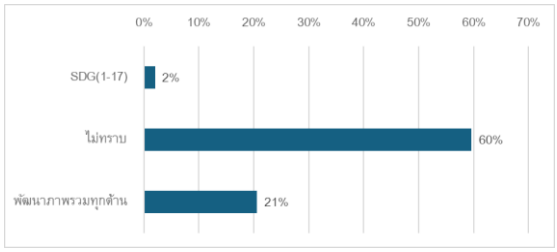
สิ่งที่น่าสนใจคือ กลุ่มผู้ที่ไม่ทราบแน่ชัด ว่าในปัจจุบัน สกสว. และระบบวิจัยไทย เน้นการพัฒนาด้านใดมีสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 8 สะท้อนได้ว่ายังมีความคลุมเครืออยู่บ้างในทิศทางการพัฒนา จึงทำให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

บางกลุ่ม มีความไม่แน่ใจถึงเป้าหมายในการพัฒนาของสกสว. และระบบวิจัยไทย แต่อย่างไรก็ตามจากข้อมูลสังเกตได้ว่า การรับรู้ (Perception) และความเป็นจริง (Reality) มีความแตกต่างกันเพียงเล็กน้อย กล่าวคือ การมุ่งเน้นพัฒนาของ สกสว. และระบบวิจัยไทยในปัจจุบัน มีความสอดคล้องกับการพัฒนาในอุดมคติที่ควรจะเป็น

จากภาพที่ 5-27 แสดงสัดส่วนความคิดเห็นต่อการพัฒนาระบบวิจัยในปัจจุบัน พบว่าประชาชนโดยทั่วไป โดยส่วนใหญ่กว่า ร้อยละ 60 จะไม่ทราบโดยแน่ชัดว่า ระบบวิจัยในปัจจุบันเน้นการพัฒนาด้านไหนอย่างไร ในจำนวนประชาชนผู้ตอบทั้งหมด ส่วนหนึ่งร้อยละ 21 มองว่าการพัฒนาจะเป็นการพัฒนาภาพรวมทุก ๆ ด้าน ทั้งนี้กลุ่มที่เห็นการพัฒนาในปัจจุบันที่สอดคล้องกับ SDG แต่ละด้านมีสัดส่วนด้านละประมาณร้อยละ 1-2 เท่านั้น



ภาพที่ 5-26 ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามในกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก ด้านความเป็นจริง (Reality)



ภาพที่ 5-27 ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามในกลุ่มประชาชนทั่วไป ด้านความเป็นจริง (Reality)

จึงส่งผลให้เห็นว่าข้อแตกต่างที่เห็นได้ชัดระหว่างกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก กับประชาชนทั่วไป คือประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับสกสว. หรือระบบวิจัย ในส่วนของประชาชนทั่วไปอาจไม่ทราบหรือไม่รู้สถานะปัจจุบันของการพัฒนางานวิจัยภายในประเทศ แต่ในอีกด้านหนึ่งอาจสะท้อนได้ว่า การสื่อสารสาธารณะอาจเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องให้ความสำคัญมากยิ่งขึ้น

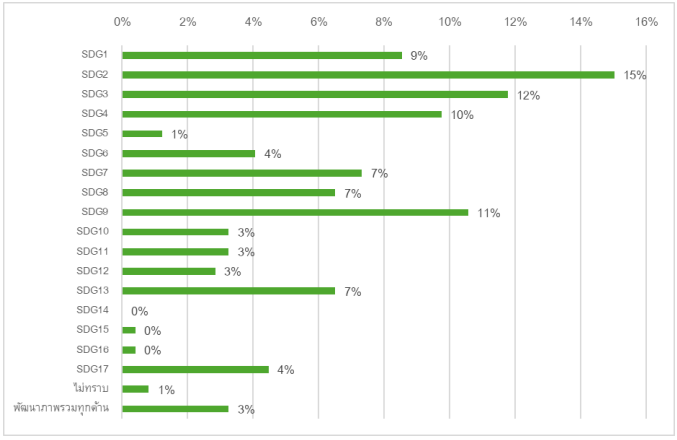
2.3) ความคิดเห็นต่อ สกสว. และระบบวิจัยไทยด้านที่ควรพัฒนาในอนาคตอันใกล้

ความคิดเห็นต่อการพัฒนาในอนาคตอันใกล้ ของสกสว. และระบบวิจัยไทย สะท้อนได้ถึงความคาดหวัง (Expectation) ของการพัฒนาตามความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม ในกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก (Stakeholder) และกลุ่มประชาชนทั่วไป แสดงผลดังนี้

จากภาพที่ 5-28 แสดงสัดส่วนความคิดเห็นต่อความคาดหวังต่อการพัฒนาในอนาคตอันใกล้ ในมุมมองของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ในภาพรวมพบว่า มีการให้ความสำคัญที่แตกต่างกันกับ การรับรู้ (Perception) และความเป็นจริง (Reality) โดยด้านที่มีความคาดหวังในการพัฒนาสูงที่สุดคือ ด้านที่ 2 (การสร้างความมั่นคงทางอาหารและ

ส่งเสริมเกษตรยั่งยืน) สัดส่วนร้อยละ 15 รองลงมาคือด้านที่ 3 (การส่งเสริมสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดีสำหรับทุกคนในสังคม) ร้อยละ 12 และด้านที่ 9 (การพัฒนาอุตสาหกรรม นวัตกรรม และโครงสร้างพื้นฐาน) กับ ด้านที่ 4 (การสร้างความเสมอภาคทางการศึกษา) ในสัดส่วนร้อยละ 11 และร้อยละ 10 ตามลำดับ ข้อสังเกตประการแรก คือ การพัฒนาในบางด้านมีความสำคัญเพิ่มขึ้นมา ได้แก่ด้านที่ 7 (ด้านการสร้างพลังงานสะอาดที่ทุกคนเข้าถึงได้) และด้านที่ 13 (ด้านการรับมือการเปลี่ยนแปลงทางสภาพภูมิอากาศ) มีสัดส่วนถึงร้อยละ 7 ซึ่งอาจสะท้อนถึงสถานการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน และอาจมีความสำคัญในการเร่งพัฒนาในอนาคตอันใกล้ เพราะอาจกระทบต่อสุขภาพและความเป็นอยู่ของประชาชน ทั้งนี้สัดส่วนของผู้ที่มีความคาดหวังต่อการพัฒนาในทุกด้าน มีสัดส่วนลดลง อาจสะท้อนได้ว่าการพัฒนาในอนาคตอันใกล้ อาจต้องการความเฉพาะเจาะจงในการแก้ไขปัญหา ซึ่งจะทำให้เห็นผลในระยะสั้นได้ชัดเจนกว่าการพัฒนาภาพรวมในระยะยาว

จากการสำรวจกลุ่มประชาชนทั่วไป ส่วนใหญ่ไม่ทราบทิศทางการพัฒนาของ สกสว. หรือระบบวิจัยไทย จึงมักให้ความเห็นว่าเหมือนกับกรณีคำตอบของบทบาทในปัจจุบัน ซึ่งก็คือเน้นการพัฒนาในภาพรวมทุกด้าน



ภาพที่ 5-28 ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามในกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก ด้านความคาดหวัง (Expectation)

2.4) สรุปภาพรวมทัศนคติต่อบทบาทของระบบวิจัยไทยและ สกสว.

โดยสรุปภาพรวมของทัศนคติต่อบทบาทของระบบวิจัยไทย และ สกสว. ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองของประเทศ ทั้งในมุมมองของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักและประชาชนทั่วไปมีความแตกต่างกันในบางประเด็น

ในกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักพบว่าบทบาทของระบบวิจัยไทยและสกสว. ทั้งในด้านการรับรู้ (Perception) และความเป็นจริง (Reality) ไม่แตกต่างกันมากนัก ส่วนใหญ่มองว่าปัจจุบันนี้ สกสว.และระบบวิจัยไทยมีการพัฒนาที่เน้นด้าน นวัตกรรมและโครงสร้างพื้นฐาน (SDG9) สูงที่สุด รองลงมาคือการพัฒนาด้านความมั่นคง

ทางอาหารและการเกษตร (SDG2) แต่จะแตกต่างกันหากพูดถึงเรื่องความคาดหวัง (Expectation) หรือสิ่งที่อยากให้พัฒนาในอนาคตอันใกล้ ที่จะเพิ่มความสำคัญของด้านสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี (SDG3) และความเสมอภาคทางการศึกษา (SDG4) มากยิ่งขึ้น

ในส่วนของกลุ่มประชาชนทั่วไปมีการรับรู้ที่แตกต่างกันกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยประชาชนส่วนใหญ่มองภาพในอุดมคติของระบบวิจัยว่าควรเน้นการพัฒนา ด้านความเสมอภาคทางการศึกษา (SDG4) และการรับมือการเปลี่ยนแปลงทางสภาพภูมิอากาศ (SDG13) ซึ่งทั้งคู่นั้นอาจเป็นผลลัพธ์ที่เห็นการพัฒนาได้อย่างเป็นรูปธรรมมากกว่า แต่อย่างไรก็ตามเมื่อสอบถามถึงความเป็นจริง (Reality) ประชาชนทั่วไปโดยส่วนใหญ่ไม่ทราบอย่างแน่ชัดว่าการพัฒนาเป็นไปในด้านใด จึงมองว่าการพัฒนาเป็นการพัฒนาแบบภาพรวมทุกด้าน อาจจะสะท้อนได้ว่าการสื่อสารสาธารณะให้รับรู้และเข้าใจได้โดยง่าย เป็นสิ่งที่สามารถพัฒนาได้ในอนาคต

3) ทัศนคติต่อเป้าหมายขององค์กร

ในส่วนของทัศนคติต่อเป้าหมายขององค์กร เป็นการสอบถามเกี่ยวกับการดำเนินงานของระบบ สกสว. เพื่อชี้ให้เห็นถึงทัศนคติต่อเป้าหมายองค์กรที่แตกต่างกัน จากเป้าหมายองค์กร 7 กลุ่ม ซึ่งแต่กลุ่มจะเป็นการเปรียบเทียบเป้าหมาย 2 อย่างที่อาจเป็นสิ่งเชื่อมโยงกันหรือในบางครั้งเป็นคู่ตรงข้ามกัน ทัศนคติที่ได้จากผู้ตอบแบบสอบถามจะชี้ให้เห็นถึงช่องว่างระหว่างการรับรู้ (Perception) กับความเป็นจริง (Reality) ที่สามารถนำไปสู่การพัฒนาต่อยอดในอนาคตได้

การระบุคำตอบจากคำถามในส่วนของทัศนคติต่อเป้าหมายขององค์กร จะถูกกำหนดให้โดยคำตอบระบุคะแนนในช่วง 1 ถึง 7 คะแนน ถ้าหากผู้ตอบคิดว่า คำตอบที่ควรจะเป็นมีน้ำหนักไปในด้านใด ให้ระบุคะแนนไปในด้านนั้น ซึ่ง 1 คะแนนเท่ากับ น้ำหนักที่มากที่สุดของคำตอบฝั่งซ้าย และ 7 คะแนนเท่ากับ น้ำหนักที่มากที่สุดของคำตอบฝั่งขวา ดังนั้น กลุ่มคะแนน (1 2 3) จะเป็นคะแนนที่เอนเอียงฝั่งซ้าย และ กลุ่มคะแนน (5 6 7) จะเป็นคะแนนที่เอนเอียงฝั่งขวา ดังนี้

3.1) นักวิจัย vs งานวิจัย โดยนักวิจัยกับงานวิจัย เป็นเป้าหมายที่มีความเชื่อมโยงซึ่งกันและกัน แต่ในบางครั้งการพัฒนาที่เน้นงานวิจัยที่คุณภาพสูงเพียงอย่างเดียว อาจไม่ได้ช่วยส่งเสริมทักษะให้กับนักวิจัยบางกลุ่ม หรือในทางกลับกัน การเน้นพัฒนาความรู้ของนักวิจัย อาจไม่ก่อให้เกิดงานวิจัยที่มีคุณภาพสูง ดังนั้นการพิจารณาความเหมาะสมของเป้าหมายที่จะสนับสนุนจึงเป็นสิ่งสำคัญ

จากตารางที่ 5-1 แสดงสัดส่วนของคะแนนจากทัศนคติต่อเป้าหมายการพัฒนาในปัจจุบันของ สกสว. (Reality) เมื่อเปรียบเทียบระหว่างนักวิจัยกับงานวิจัย ในภาพรวมเห็นได้ว่าในกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและประชาชนทั่วไป น้ำหนักของคะแนนจะเอนเอียงไปในด้าน การพัฒนางานวิจัย เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของคะแนนพบว่ากลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 5.08 ในขณะที่ประชาชนทั่วไปมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 4.60 หมายความว่า

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีทัศนคติต่อการพัฒนาในปัจจุบันของสกสว. ที่เอนเอียงไปในการพัฒนางานวิจัย มากกว่ากลุ่มประชาชนทั่วไป

ในขณะที่เมื่อพิจารณาจากตารางที่ 5-2 ที่แสดงสัดส่วนของคะแนนจากทัศนคติต่อเป้าหมายที่ควรจะเป็นของ สกสว. (Perception) พบว่าในภาพรวมคะแนนของกลุ่มประชาชนทั่วไป ไม่แตกต่างกับทัศนคติการพัฒนาในปัจจุบัน แต่ทว่าในกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีการตอบโดยปรับสัดส่วนคะแนนที่เอนมาทางด้าน การพัฒนานักวิจัยมากยิ่งขึ้น เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.07 คะแนน อยู่ในช่วงที่พัฒนานักวิจัยกับงานวิจัย เท่า ๆ กัน ในขณะที่กลุ่มประชาชนทั่วไปมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 4.59 คะแนนเช่นเดิม

ตารางที่ 5-1 ทัศนคติต่อเป้าหมายการพัฒนาในปัจจุบันของ สกสว. (นักวิจัย vs งานวิจัย)

ท่านคิดว่าในปัจจุบัน สกสว. (ระบบวิจัยไทย)* เน้นการพัฒนาด้านใด[1]			
กลุ่ม	นักวิจัย (1 2 3)	งานวิจัย (5 6 7)	ค่าเฉลี่ย
ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	14.3%	63.8%	5.08
ประชาชนทั่วไป	27.1%	61.5%	4.60

ตารางที่ 5-2 ทัศนคติต่อเป้าหมายการพัฒนาที่ควรจะเป็นของ สกสว. (นักวิจัย vs งานวิจัย)

ท่านคิดว่า สกสว.(ระบบวิจัยไทย) ควรเน้นการพัฒนาด้านใด			
กลุ่ม	นักวิจัย (1 2 3)	งานวิจัย (5 6 7)	ค่าเฉลี่ย
ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	28.6%	35.2%	4.07
ประชาชนทั่วไป	27.0%	60.8%	4.59

โดยสรุปสามารถบอกได้ว่า เมื่อเปรียบเทียบเป้าหมายในด้านการพัฒนานักวิจัยกับงานวิจัย มีช่องว่างระหว่างทัศนคติอยู่ ซึ่งกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จะมีทัศนคติต่อเป้าหมายในปัจจุบันว่าสกสว. เน้นพัฒนาที่งานวิจัยมากกว่า ในขณะที่เป้าหมายที่ควรจะเป็นในทัศนคติของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย คือการปรับการพัฒนาโดยเอนเอียงมาทางฝั่งการพัฒนานักวิจัยให้มากกว่าเดิม

[1] ในกลุ่มประชาชนทั่วไป ใช้ข้อคำถามว่า ระบบวิจัยไทย แทนที่ สกสว.

3.2) เครือข่ายนักวิจัย vs ระบบสนับสนุนวิจัย

จากตารางที่ 5-3 แสดงทัศนคติต่อบทบาทการพัฒนาในปัจจุบันของสกสว. โดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและประชาชนมีทัศนคติที่ไม่แตกต่างกันมากนัก ค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วงประมาณ 5 คะแนน สะท้อนได้ว่า ระบบสนับสนุนวิจัยน่าจะเป็นสิ่งที่ได้รับความสำคัญมากกว่าเล็กน้อย

เมื่อพิจารณาถึงบทบาทการพัฒนาที่ควรจะเป็นของสกสว. จากตารางที่ 5-4 ค่าเฉลี่ยของคะแนนมีความใกล้เคียงกับกรณีของบทบาทการพัฒนาในปัจจุบัน เพียงแต่คะแนนเอียงมาทางฝั่งเครือข่ายนักวิจัยมากขึ้นเล็กน้อย

ดังนั้นในภาพรวมของบทบาทการพัฒนาในปัจจุบันไม่ค่อยมีช่องว่างระหว่าง ความเป็นจริง (Reality) กับการรับรู้ (Perception) มากนัก สะท้อนได้ว่าบทบาทของหน่วยงานสามารถดำเนินการพัฒนาต่อยอดได้ต่อเนื่องไป แต่อาจพิจารณาเครือข่ายนักวิจัยให้มากขึ้นกว่าเดิม

ตารางที่ 5-3 ทัศนคติต่อบทบาทการพัฒนาในปัจจุบันของ สกสว. (เครือข่ายนักวิจัย vs ระบบสนับสนุนวิจัย)

ท่านคิดว่าในปัจจุบัน สกสว. (ระบบวิจัยไทย) มีบทบาทเน้นไปในด้านใด			
กลุ่ม	เครือข่ายนักวิจัย (1 2 3)	ระบบสนับสนุนวิจัย (5 6 7)	ค่าเฉลี่ย
ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	19.8%	64.9%	5.02
ประชาชนทั่วไป	25.3%	64.1%	4.78

ตารางที่ 5-4 ทัศนคติต่อบทบาทการพัฒนาที่ควรจะเป็นของ สกสว. (เครือข่ายนักวิจัย vs ระบบสนับสนุนวิจัย)

ท่านคิดว่า สกสว. (ระบบวิจัยไทย) "ควรเน้นพัฒนาบทบาท" ด้านใด			
กลุ่ม	เครือข่ายนักวิจัย (1 2 3)	ระบบสนับสนุนวิจัย (5 6 7)	*ค่าเฉลี่ย*
ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	22.0%	41.8%	*4.59*
ประชาชนทั่วไป	30.8%	58.4%	*4.46*

3.3) ปัญหาเฉพาะหน้าในระยะสั้น vs ปัญหาโครงสร้างในระยะยาว

ในส่วนประเด็นเรื่องเป้าหมายในการแก้ไขปัญหาระยะสั้น และปัญหาโครงสร้างในระยะยาว จากตารางที่ 5-5 แสดงทัศนคติต่อเป้าหมายในปัจจุบันของ สกสว. ซึ่งผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและประชาชนทั่วไปมีทัศนคติที่ไม่แตกต่างกัน ค่าเฉลี่ยคะแนนอยู่ที่ประมาณ 3.8 คะแนนสะท้อนได้ว่าในปัจจุบันองค์กรเน้นการแก้ปัญหาระยะสั้นกับระยะยาวเท่า ๆ กัน

แต่ทว่าในตารางที่ 5-6 ซึ่งแสดงทัศนคติต่อเป้าหมายที่ควรจะเป็นของ สกสว. พบว่า กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มีทัศนคติที่แตกต่างกันออกไป โดยมีมุมมองว่าหน่วยงานควรเน้นปัญหาโครงสร้างในระยะยาวเป็นอย่างมาก (สัดส่วนคะแนนด้านที่เอนไปทางโครงสร้างระยะยาว รวมกันสูงถึงร้อยละ 69.3)

จากผลของการสำรวจสามารถบอกได้ว่า ในกลุ่มของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มีความต้องการให้หน่วยงานเน้นการพัฒนาที่แก้ปัญหาเชิงโครงสร้างในระยะยาว ดังนั้นการสนับสนุนงานวิจัยในอนาคต อาจไม่ได้มองเพียงแค่ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นเพียงแค่ในระยะสั้นเท่านั้น อาจต้องสนับสนุนงานวิจัยที่เป็นการวางรากฐานโครงสร้างเพื่อผลลัพธ์ที่ดีขึ้นในระยะยาวให้มากกว่าเดิม

ตารางที่ 5-5 ทัศนคติต่อเป้าหมาย**ในปัจจุบัน**ของ สกสว. (ระยะสั้น vs ระยะยาว)

ท่านคิดว่าในปัจจุบัน เป้าหมายของ สกสว. (ระบบวิจัยไทย) เน้นไปในแบบใด			
กลุ่ม	ปัญหาเฉพาะหน้าในระยะสั้น (1 2 3)	ปัญหาโครงสร้างในระยะยาว (5 6 7)	*ค่าเฉลี่ย*
ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	38.5%	36.3%	*3.88*
ประชาชนทั่วไป	41.3%	45.3%	*3.83*

ตารางที่ 5-6 ทัศนคติต่อเป้าหมาย**ที่ควรจะเป็น**ของ สกสว. (ระยะสั้น vs ระยะยาว)

ท่านคิดว่า สกสว. (ระบบวิจัยไทย) "ควรเน้นพัฒนาเป้าหมาย" แบบใด			
กลุ่ม	ปัญหาเฉพาะหน้าในระยะสั้น (1 2 3)	ปัญหาโครงสร้างในระยะยาว (5 6 7)	*ค่าเฉลี่ย*
ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	4.4%	69.3%	*5.54*
ประชาชนทั่วไป	37.2%	48.3%	*3.96*

3.4) วิจัยพื้นฐาน vs วิจัยประยุกต์

ในประเด็นของรูปแบบการวิจัยระหว่างการวิจัยพื้นฐานและการวิจัยประยุกต์ จากตารางที่ 5-7 แสดงทัศนคติต่อรูปแบบการวิจัยในปัจจุบัน พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และประชาชนทั่วไป ในภาพรวมทั้งสองกลุ่มเห็นว่า ในปัจจุบันรูปแบบการวิจัยมีทั้งการวิจัยพื้นฐาน และการวิจัยประยุกต์ในระดับที่ใกล้เคียงกัน คะแนนอยู่ในช่วง 4-5 คะแนน

เมื่อพิจารณาทัศนคติต่อการพัฒนารูปแบบการวิจัยที่ควรจะเป็น จากตารางที่ 5-8 ให้ผลลัพธ์ที่ใกล้เคียงเดิม คือต้องเน้นงานวิจัยทั้งสองรูปแบบ โดยกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอาจมีความต้องการให้เพิ่มงานวิจัยประยุกต์มากขึ้นเล็กน้อยแต่อยู่ในระดับเดิม (คะแนนกว่าครึ่งนึงเอนไปทางวิจัยประยุกต์) กล่าวคือต้องรักษาความสมดุลของรูปแบบการวิจัยทั้งสองแบบไว้เช่นเดิม

ตารางที่ 5-7 ทัศนคติต่อรูปแบบการวิจัย**ในปัจจุบัน**ของ สกสว. (วิจัยพื้นฐาน vs วิจัยประยุกต์)

ท่านคิดว่ารูปแบบการวิจัยในปัจจุบันของ สกสว. (ระบบวิจัยไทย) เป็นแบบใด			
กลุ่ม	วิจัยพื้นฐาน (1 2 3)	วิจัยประยุกต์ (5 6 7)	ค่าเฉลี่ย
ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	25.3%	47.3%	4.47
ประชาชนทั่วไป	22.6%	69.2%	4.95

ตารางที่ 5-8 ทัศนคติต่อการพัฒนารูปแบบการวิจัย**ควรจะเป็น**ของ สกสว. (วิจัยพื้นฐาน vs วิจัยประยุกต์)

ท่านคิดว่า สกสว. (ระบบวิจัยไทย) "ควรเน้นพัฒนาการวิจัย" รูปแบบใด			
กลุ่ม	วิจัยพื้นฐาน (1 2 3)	วิจัยประยุกต์ (5 6 7)	ค่าเฉลี่ย
ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	8.8%	52.8%	4.96
ประชาชนทั่วไป	27.0%	64.2%	4.71

3.5) สร้างข้อมูลดิบด้วยตนเอง vs ใช้ข้อมูลที่เก็บรวบรวมจากหน่วยงานอื่น

สำหรับด้านการใช้ข้อมูลระหว่างการสร้างข้อมูลดิบด้วยตนเอง กับการใช้ข้อมูลที่เก็บรวบรวมจากหน่วยงานอื่น จากตารางที่ 5-9 แสดงทัศนคติต่อการใช้ข้อมูลในปัจจุบันของ สกสว. พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและประชาชนทั่วไป โดยส่วนใหญ่มีทัศนคติว่าควรใช้ข้อมูลทั้งจากการรวบรวมจากหน่วยงานอื่น และสร้างข้อมูลดิบด้วยตนเอง มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ประมาณ 4 คะแนน ซึ่งเป็นค่าที่อยู่ตรงกลาง

เช่นเดียวกันเมื่อพิจารณาทัศนคติการพัฒนาการใช้ข้อมูล ในตารางที่ 5-10 ก็ให้ผลลัพธ์ในลักษณะเดียวกัน กล่าวคือ ควรที่จะสร้างสมดุลการใช้ข้อมูลระหว่างการสร้างข้อมูลดิบด้วยตนเองกับข้อมูลที่รวบรวมจากหน่วยงานอื่นอย่างเหมาะสม

อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าทั้งสองกลุ่มจะให้ผลลัพธ์ที่คล้ายคลึงกัน แต่เมื่อพิจารณาเจาะลึกถึงการกระจายตัวจะพบว่า โดยส่วนใหญ่กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจะให้คะแนนเท่ากับ 4 คะแนน (สัดส่วนมากกว่าร้อยละ 30) ในขณะที่กลุ่มประชาชนทั่วไปจะแบ่งออกเป็น 2 พวก คือคนกลุ่มที่เห็นว่าควรสร้างข้อมูลดิบด้วยตนเอง และกลุ่มที่เห็นว่าควรใช้ข้อมูลที่รวบรวมจากหน่วยงานอื่น ทั้งนี้อาจขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของแต่ละบุคคลที่แตกต่างกันในการรับรู้ถึงการใช้มูลเพื่อการวิจัย

ตารางที่ 5-9 ทัศนคติต่อการใช้ข้อมูล**ในปัจจุบัน**ของ สกสว. (สร้างข้อมูลดิบ vs ใช้ข้อมูลที่เก็บรวบรวม)

ท่านคิดว่าในปัจจุบัน สกสว. (ระบบวิจัยไทย) เน้นการใช้ข้อมูลแบบใด			
กลุ่ม	สร้างข้อมูลดิบ (1 2 3)	ใช้ข้อมูลที่รวบรวม (5 6 7)	ค่าเฉลี่ย
ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	19.8%	44.0%	4.58
ประชาชนทั่วไป	35.4%	54.3%	4.28

ตารางที่ 5-10 ทัศนคติต่อการใช้ข้อมูลที่**ควรจะเป็น**ของ สกสว. (สร้างข้อมูลดิบ vs ใช้ข้อมูลที่เก็บรวบรวม)

ท่านคิดว่า สกสว.(ระบบวิจัยไทย) "ควรเน้นพัฒนาการใช้ข้อมูล" แบบใด			
กลุ่ม	สร้างข้อมูลดิบ (1 2 3)	ใช้ข้อมูลที่รวบรวม (5 6 7)	ค่าเฉลี่ย
ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	23.1%	42.9%	4.45
ประชาชนทั่วไป	41.3%	52.4%	4.14

3.6) สร้างนวัตกรรมขึ้นใหม่ vs สนับสนุนการปรับใช้นวัตกรรมที่มีอยู่

สำหรับในประเด็นด้านการสร้างนวัตกรรมกับการสนับสนุนการปรับใช้นวัตกรรมที่มีอยู่ จากตารางที่ 5-11 แสดงทัศนคติต่อการใช้นวัตกรรมในปัจจุบัน พบว่า ไม่แตกต่างกันระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับประชาชนทั่วไป โดยค่าเฉลี่ยจะอยู่ในช่วงประมาณ 4-5 คะแนน สะท้อนได้ว่าในปัจจุบันมีการใช้นวัตกรรมที่สร้างขึ้นใหม่และได้รับการสนับสนุนการปรับใช้นวัตกรรมที่มีอยู่แล้ว

แต่เมื่อพิจารณาในตารางที่ 5-12 ที่แสดงทัศนคติต่อการใช้นวัตกรรมที่ควรจะเป็น พบว่า ในกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มีจำนวนหนึ่งมีทัศนคติที่ว่าควรต้องสร้างนวัตกรรมขึ้นมาใหม่ ทำให้โดยเฉลี่ยแล้วคะแนนถูกเอนเอียงมาในฝั่งที่เป็นการสร้างนวัตกรรม ในขณะที่กลุ่มประชาชนทั่วไปยังคงมีทัศนคติที่ควรจะเป็นเหมือนสถานการณ์ในปัจจุบัน

ผลจากแบบสอบถามอาจบอกได้ว่าในกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งเป็นกลุ่มที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับ สกสว. และระบบวิจัยไทย มีแนวโน้มที่จะต้องการสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ เพิ่มมากขึ้นกว่าที่เป็นอยู่ที่ปัจจุบัน ถือได้ว่ามีช่องว่างของการรับรู้ (Perception) และความเป็นจริง (Reality) อยู่ในจุดนี้ซึ่งเป็นข้อมูลสนับสนุนการพัฒนาต่อยอดในอนาคตได้

ตารางที่ 5-11 ทัศนคติต่อการใช้นวัตกรรม**ในปัจจุบัน**ของ สกสว. (สร้างนวัตกรรม vs ใช้นวัตกรรมที่มีอยู่)

ท่านคิดว่าในปัจจุบัน สกสว. (ระบบวิจัยไทย) ใช้นวัตกรรมแบบใด			
กลุ่ม	สร้างนวัตกรรม (1 2 3)	ใช้นวัตกรรมที่มีอยู่ (5 6 7)	ค่าเฉลี่ย
ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	18.7%	51.7%	4.66
ประชาชนทั่วไป	37.3%	52.9%	4.27

ตารางที่ 5-12 ทัศนคติต่อการใช้นวัตกรรมที่**ควรจะเป็น**ของ สกสว. (สร้างนวัตกรรม vs ใช้นวัตกรรมที่มีอยู่)

ท่านคิดว่า สกสว. (ระบบวิจัยไทย) "ควรเน้นพัฒนานวัตกรรม" แบบใด			
กลุ่ม	สร้างนวัตกรรม (1 2 3)	ใช้นวัตกรรมที่มีอยู่ (5 6 7)	ค่าเฉลี่ย
ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	34.1%	28.6%	3.76
ประชาชนทั่วไป	35.4%	53.3%	4.23

3.7) แนวนโยบายรัฐบาล vs ทิศทางสากล

ส่วนสุดท้ายในประเด็นของการพัฒนาที่เน้นตามแนวนโยบายรัฐบาล กับทิศทางสากล จากตารางที่ 5-13 พบว่ามีความแตกต่างกันในทัศนคติต่อทิศทางการพัฒนาในปัจจุบัน ระหว่างกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย กับกลุ่มประชาชนทั่วไป โดยกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจะมีทัศนคติที่เน้นไปในด้านของการพัฒนาที่เป็นไปตามนโยบายรัฐบาล มีสัดส่วนเอนเอียงฝั่งซ้ายกว่าร้อยละ 59.4 ในขณะที่กลุ่มประชาชนทั่วไป คะแนนเฉลี่ยจะอยู่ที่ประมาณ 4 คะแนน กล่าวคือ ทัศนคติต่อการพัฒนาในปัจจุบันได้ถูกพัฒนาตามแนวโนบาลรัฐบาลและทิศทางของสากลเท่า ๆ กัน

และเมื่อพิจารณาถึงทัศนคติต่อทิศทางการพัฒนาที่ควรจะเป็น จากตารางที่ 5-14 พบว่า กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียส่วนใหญ่เล็งเห็นว่าหน่วยงานควรที่จะเน้นทิศทางสากลให้มากยิ่งขึ้น ทำให้ค่าเฉลี่ยของคะแนนกลับด้านจากเดิมที่มีทัศนคติว่าในปัจจุบันเน้นตามแนวนโยบายรัฐบาล กลายเป็นต้องเน้นทิศทางของสากล ซึ่งจุดนี้เป็นช่องว่างระหว่างการรับรู้ (Perception) และความเป็นจริง (Reality) ที่ค่อนข้างมาก สะท้อนได้ว่า แนวทางการพัฒนาของหน่วยงาน รวมจนถึงการพัฒนางานวิจัย นอกเหนือจากดำเนินงานเพื่อไม่ให้ขัดแย้งและสอดคล้องกับนโยบายของรัฐแล้ว ยิ่งไปกว่านั้นมีความจำเป็นที่จะต้องเป็นไปตามทิศทางของสากล เพื่อให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงอันรวดเร็วของโลกในปัจจุบัน

ตารางที่ 5-13 ทัศนคติต่อการทิศทางการพัฒนา**ในปัจจุบัน**ของ สกสว. (นโยบายรัฐบาล vs ทิศทางสากล)

ท่านคิดว่าในปัจจุบันการพัฒนาของสกสว. (ระบบวิจัยไทย) เป็นไปในทิศทางใด			
กลุ่ม	นโยบายรัฐบาล (1 2 3)	ทิศทางสากล (5 6 7)	ค่าเฉลี่ย
ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	59.4%	19.8%	3.03
ประชาชนทั่วไป	33.1%	55.4%	4.28

ตารางที่ 5-14 ทัศนคติต่อทิศทางการพัฒนาที่**ควรจะเป็น**ของ สกสว. (นโยบายรัฐบาล vs ทิศทางสากล)

ท่านคิดว่า สกสว. (ระบบวิจัยไทย) "ควรเน้นพัฒนาให้สอดคล้อง" กับทิศทางใด			
กลุ่ม	นโยบายรัฐบาล (1 2 3)	ทิศทางสากล (5 6 7)	ค่าเฉลี่ย
ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	7.7%	58.3%	5.18
ประชาชนทั่วไป	40.6%	50.3%	4.02

4) สรุปผลการศึกษา

การศึกษาจำแนกออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่หนึ่งอธิบายข้อมูลคุณลักษณะทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนที่สองผลการศึกษาทัศนคติต่อบทบาทของระบบวิจัยไทย และ สกสว. ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองของประเทศ และส่วนที่สามอธิบายทัศนคติต่อเป้าหมายขององค์กรในด้านต่าง ๆ

สำหรับคุณลักษณะโดยทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม กลุ่มผู้ตอบจำแนกได้เป็นสองกลุ่มได้แก่ กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เป็นกลุ่มเป้าหมายที่สำคัญของการเก็บข้อมูลเพื่อพัฒนาการปฏิบัติงานของหน่วยงาน โดยกลุ่มนี้จะเก็บรวบรวมข้อมูลโดยกระจายผ่านเครือข่ายวิจัยไปยัง มหาวิทยาลัย หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน รวมไปจนถึงผู้เกี่ยวข้องต่าง ๆ มีจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามจำนวนทั้งสิ้น 91 ราย และในกลุ่มที่สองคือกลุ่มประชาชนทั่วไปจากหลายจังหวัดทั่วประเทศไทยจำนวน มีจำนวนรวม 1028 ราย ในภาพรวมแล้วผู้ตอบจะมีเพศชายและเพศหญิงในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกันทั้งสองกลุ่ม ช่วงอายุของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจะอยู่ในช่วง 41-55 ปี ในขณะที่ประชาชนทั่วไป อายุจะกระจายตัวตั้งแต่ 21 ถึง 60 ปี

เมื่อพิจารณาระดับการศึกษาพบว่า กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจะมีระดับการศึกษาที่สูงกว่า โดยส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาเอก ในขณะที่กลุ่มประชาชนทั่วไปส่วนใหญ่จบการศึกษาสูงสุดปริญญาตรีเท่านั้น ซึ่งเมื่อพิจารณาร่วมกับสถานภาพในปัจจุบันก็จะพบว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียส่วนใหญ่จะเป็นอาจารย์มหาวิทยาลัยและเจ้าหน้าที่ของรัฐ ที่มาจากกรุงเทพมหานครและปริมณฑลเป็นส่วนใหญ่ ในขณะที่กลุ่มประชาชนทั่วไปจะเป็นพนักงานเอกชนกับอาชีพอิสระที่มาจากหลากหลายจังหวัดทั่วทุกภาคของประเทศไทย ทั้งนี้ผู้ตอบแบบสอบถาม

ที่มาจากกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจะมีประสบการณ์กับหน่วยงานสกสว. โดยส่วนใหญ่ในฐานะที่เคยขอรับทุนวิจัย หรือการประสานงานต่าง ๆ กับหน่วยงาน ในขณะที่ประชาชนทั่วไปกว่าร้อยละ 95 ไม่เคยติดต่อกับสกสว. ทำให้การพิจารณาความพึงพอใจกับการดำเนินงานและสถานะของหน่วยงานจึงเลือกพิจารณาเฉพาะกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเท่านั้น และผลที่พบคือมีความพึงพอใจในสถานะของหน่วยงานไม่แตกต่างกับการเป็น สกว.ในอดีต มีคะแนนความพึงพอใจโดยเฉลี่ยเท่ากับ 4.79 คะแนนจากคะแนนเต็ม 7 คะแนน

สำหรับส่วนที่สองที่ศึกษาทัศนคติต่อบทบาทของระบบวิจัยไทย และ สกสว. ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง วัดได้จากความคิดเห็นต่อเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDG) ทั้ง 17 เป้าหมาย ซึ่งแบ่งความคิดเห็นออกเป็น 3 ส่วนที่สะท้อนถึง การรับรู้ (Perception) ความเป็นจริง (Reality) และความคาดหวัง (Expectation) ในส่วนของการรับรู้ (Perception) สะท้อนได้จากคำถามด้านบทบาทในอุดมคติ จะเห็นได้ว่ามีทัศนคติที่แตกต่างกันในบางประการระหว่างกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและกลุ่มประชาชนทั่วไป โดยกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักอาจมองถึงการพัฒนาเน้นที่เน้นโครงสร้างภาพรวมของประเทศที่เป็นด้านการพัฒนาการเกษตรยั่งยืน (SDG2) และนวัตกรรมโครงสร้างพื้นฐานต่าง ๆ (SDG9) ในขณะที่กลุ่มประชาชนทั่วไปอาจมองถึงการพัฒนาที่เน้นผลลัพธ์ที่จับต้องได้เช่น ความเท่าเทียมการศึกษา (SDG4) และสภาพแวดล้อมรวมถึงสภาพอากาศ (SDG13) ในขณะที่ส่วนของความเป็นจริง (Reality) สะท้อนจากคำถามด้านบทบาทการพัฒนาประเทศในปัจจุบันพบว่าความคิดเห็นของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียไม่ได้แตกต่างกับกรณีก่อนหน้ามากนัก ยังคงชี้ให้เห็นถึงเป้าหมายที่สำคัญคือ SDG2 และ SDG9 เป็นหลัก ข้อแตกต่างที่เห็นได้ชัดระหว่างกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก กับประชาชนทั่วไปคือประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับสกสว. หรือระบบวิจัย เพราะในส่วนของประชาชนทั่วไปอาจไม่ทราบหรือไม่รู้สถานะปัจจุบันของการพัฒนางานวิจัยภายในประเทศ ทำให้มีสัดส่วนผู้ที่ระบุว่า “ไม่ทราบโดยแน่ชัด” ในด้านของการพัฒนามีสัดส่วนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ แต่ในอีกด้านหนึ่งอาจสะท้อนได้ว่า การสื่อสารสาธารณะอาจเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องให้ความสำคัญมากยิ่งขึ้น และส่วนสุดท้ายด้านความคาดหวัง (Expectation) สะท้อนได้จากคำถามด้านที่ควรพัฒนาในอนาคตอันใกล้ พบว่าในกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีการให้ความสำคัญกับการพัฒนาที่ยั่งยืนในบางด้านเพิ่มขึ้นมา เช่นเพิ่มความสำคัญของ SDG7 (ด้านการสร้างพลังงานสะอาดที่ทุกคนเข้าถึงได้) และ SDG13 (ด้านการรับมือการเปลี่ยนแปลงทางสภาพภูมิอากาศ) ซึ่งอาจสะท้อนถึงสถานการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันและอาจมีความสำคัญในการเร่งพัฒนาในอนาคตอันใกล้ เพราะอาจกระทบต่อสุขภาพและความเป็นอยู่ของประชาชน ทั้งนี้สัดส่วนของผู้ที่มีความคาดหวังต่อการพัฒนาในทุกด้าน มีสัดส่วนลดลง อาจสะท้อนได้ว่าการพัฒนาในอนาคตอันใกล้ อาจต้องการความเฉพาะเจาะจงในการแก้ไขปัญหา ซึ่งจะทำให้เห็นผลในระยะสั้นได้ชัดเจนกว่าการพัฒนาภาพรวมในระยะยาว อย่างไรก็ตามในกลุ่มประชาชนทั่วไปส่วนใหญ่ไม่อยากตอบหรือไม่ทราบ

ทิศทางการพัฒนา บางกลุ่มให้ความเห็นว่าเหมือนกับกรณีคำตอบของบทบาทในปัจจุบัน ซึ่งก็คือเน้นการพัฒนาในภาพรวมทุกด้าน

ส่วนสุดท้ายคือทัศนคติต่อเป้าหมายขององค์กร เป็นการสอบถามเกี่ยวกับการดำเนินงานของระบบ สกสว. และระบบวิจัยไทยเพื่อชี้ให้เห็นถึงทัศนคติต่อเป้าหมายองค์กรที่แตกต่างกัน จากเป้าหมายองค์กร 7 กลุ่ม ซึ่งแต่กลุ่มจะเป็นการเปรียบเทียบเป้าหมาย 2 อย่างที่อาจเป็นสิ่งเชื่อมโยงกันหรือในบางครั้งเป็นคู่ตรงข้ามกัน ทัศนคติที่ได้จากผู้ตอบแบบสอบถามจะชี้ให้เห็นถึงช่องว่างระหว่างการรับรู้ (Perception) กับความเป็นจริง (Reality) ที่สามารถนำไปสู่การพัฒนาต่อยอดในอนาคตได้ มีผลที่น่าสนใจดังนี้

- นักวิจัย vs งานวิจัย เมื่อเปรียบเทียบเป้าหมายในด้านการพัฒนานักวิจัยกับงานวิจัย มีช่องว่างระหว่างทัศนคติอยู่ ซึ่งกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จะมีทัศนคติต่อเป้าหมายในปัจจุบันว่าสกสว. เน้นพัฒนาที่งานวิจัยมากกว่า ในขณะที่เป้าหมายที่ควรจะเป็นในทัศนคติของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย คือการปรับการพัฒนาโดยเอนเอียงมาทางฝั่งการพัฒนานักวิจัยให้มากกว่าเดิม

- เครือข่ายนักวิจัย vs ระบบสนับสนุนวิจัย ในภาพรวมของบทบาทการพัฒนาในปัจจุบันไม่ค่อยมีช่องว่างระหว่าง ความเป็นจริง (Reality) กับการรับรู้ (Perception) มากนัก สะท้อนได้ว่าบทบาทของหน่วยงานสามารถดำเนินการพัฒนาต่อยอดได้ต่อเนื่องไป แต่อาจพิจารณาเครือข่ายนักวิจัยให้มากขึ้นกว่าเดิม

- ปัญหาเฉพาะหน้าในระยะสั้น vs ปัญหาโครงสร้างในระยะยาว ในกลุ่มของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีความต้องการให้หน่วยงานเน้นการพัฒนาที่แก้ปัญหาเชิงโครงสร้างในระยะยาว ดังนั้นการสนับสนุนงานวิจัยในอนาคต อาจไม่ได้มองเพียงแค่ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นเพียงแค่ในระยะสั้นเท่านั้น อาจต้องสนับสนุนงานวิจัยที่เป็นการวางรากฐานโครงสร้างเพื่อผลลัพธ์ที่ดีขึ้นในระยะยาวให้มากกว่าเดิม

- วิจัยพื้นฐาน vs วิจัยประยุกต์ ต้องเน้นงานวิจัยทั้งสองรูปแบบ โดยกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอาจมีความต้องการให้เพิ่มงานวิจัยประยุกต์มากขึ้นเล็กน้อย แต่อยู่ในระดับเดิม กล่าวคือต้องรักษาความสมดุลของรูปแบบการวิจัยทั้งสองแบบไว้เช่นเดิม

- สร้างข้อมูลดิบด้วยตนเอง vs ใช้ข้อมูลที่เก็บรวบรวมจากหน่วยงานอื่น ควรที่จะสร้างสมดุลการใช้ข้อมูลระหว่างการสร้างข้อมูลดิบด้วยตนเองกับข้อมูลที่รวบรวมจากหน่วยงานอื่นอย่างเหมาะสม

- สร้างนวัตกรรมขึ้นใหม่ vs สนับสนุนการปรับใช้นวัตกรรมที่มีอยู่ ผลจากแบบสอบถามอาจบอกได้ว่าในกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งเป็นกลุ่มที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับ สกสว. และระบบวิจัยไทย มีแนวโน้มที่จะต้องการสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ เพิ่มมากขึ้นกว่าที่เป็นอยู่ที่ปัจจุบัน ถือได้ว่ามีช่องว่างของการรับรู้ (Perception) และความเป็นจริง (Reality) อยู่ในจุดนี้ ซึ่งเป็นข้อมูลสนับสนุนการพัฒนาต่อยอดในอนาคตได้

- แนวนโยบายรัฐบาล vs ทิศทางสากล แนวทางการพัฒนาของหน่วยงาน รวมจนถึงการพัฒนางานวิจัย นอกเหนือจากดำเนินงานเพื่อไม่ให้ขัดแย้งและสอดคล้องกับนโยบายของรัฐแล้ว ยิ่งไปกว่านั้นมีความจำเป็นที่จะต้องเป็นไปตามทิศทางของสากล เพื่อให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงอันรวดเร็วของโลกในปัจจุบัน

จากผลการศึกษาทั้งหมดจากแบบสอบถามชี้ให้เห็นถึงทิศทางและแนวทางการพัฒนาระบบวิจัยไทยและเป็นแนวทางสนับสนุนการดำเนินงานของสกสว. ข้อค้นพบบางประการที่ได้จากการเก็บข้อมูลทั้งจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและประชาชนทั่วไป จะสนับสนุนการพัฒนาเพื่อขับเคลื่อนภารกิจให้เกิดผลสัมฤทธิ์ อย่างเป็นรูปธรรมที่ดีขึ้นในอนาคต

5.2 การสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้บริหารภายในองค์กรของ สกสว.

การสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารภายในองค์กรผู้ซึ่งทำหน้าที่รับผิดชอบการบริหารองค์กร ตามนโยบายในภาพรวม ให้สามารถดำเนินงานไปได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ซึ่งในครั้งนี้ดำเนินการสัมภาษณ์ผู้บริหารของ สกสว. จำนวน 7 ท่าน ดังมีรายนามดังนี้

1) รศ.ดร.ปัทมาวดี โพชนุกูล	ผู้อำนวยการ สกสว.
2) รศ.ดร.พงศ์พันธ์ แก้วตาทิพย์	รองผู้อำนวยการ สกสว.
3) รศ.ดร. อภิศักดิ์ ธีระวิสิษฐ์	รองผู้อำนวยการ สกสว.
4) ผศ.เชิญโชค ศรขวัญ	รองผู้อำนวยการ สกสว.
5) ดร.ณิรวัฒน์ ธรรมจักร	ผู้อำนวยการกลุ่มภารกิจการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
6) รศ.ดร.คมกฤต เล็กสกุล	ผู้อำนวยการกลุ่มภารกิจการพัฒนา ววน.ด้านกำลังคนและสถาบันความรู้ สกสว.
7) รศ.ดร.ธนพล เพ็ญรัตน์	ผู้เชี่ยวชาญระดับสูง สกสว.

โดยประเด็นการสัมภาษณ์ โดยมีกลุ่มคำถามใน 3 ประเด็นสำคัญ ได้แก่

ประเด็นที่ 1) กลยุทธ์สำคัญที่ใช้ในการขับเคลื่อนองค์กร (Strategic Arrangement)

ประเด็นที่ 2) การถ่ายทอดกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติ (Strategic Deployment) ขององค์กร

ประเด็นที่ 3) ประสิทธิภาพภายใต้แผนกลยุทธ์ และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากตัวชี้วัด (Performance/Outcome)

โดยสามารถสรุปประเด็นสำคัญที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้

1) กลยุทธ์สำคัญที่ใช้ในการขับเคลื่อนองค์กร (Strategic Arrangement)

• สกสว. มีพันธกิจตามกฎหมายที่กำหนดไว้อย่างชัดเจนที่ต้องมีการเชื่อมโยงกับการพัฒนาประเทศ ตั้งแต่การทำแผนนโยบาย การจัดสรรงบประมาณ การติดตามประเมินผล การตั้งกลยุทธ์ขององค์กร จึงมีวิสัยทัศน์เป็น ตัวตั้งในการดำเนินงาน คือ การมองว่า สกสว. ควรจะมีบทบาทที่เป็นหน่วยงานหลักในการขับเคลื่อนระบบ ววน. ในระดับ นโยบาย

• สกสว. มีความเกี่ยวข้องกับแผนกลยุทธ์ในหลายระดับ โดยเฉพาะ แผนด้าน ววน. ในระดับประเทศที่ สกสว. จะต้องนำแผนด้าน ววน. มาถ่ายทอดเป็นแผนกลยุทธ์ขององค์กร

• กลยุทธ์ของ สกสว. มีความสอดคล้องกับพันธกิจของ สกสว. และมีการเชื่อมโยงกับแผนด้าน ววน. ของประเทศในเรื่องของแผนกลยุทธ์ระดับต่าง ๆ คุณภาพของแผน การใช้จ่ายงบประมาณที่มีประสิทธิภาพ และการทำงานร่วมกับ กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder)

• แผนกลยุทธ์ สกสว. ต้องตอบโจทย์ด้าน ววน. ของประเทศ เพื่อนำมากำหนดสิ่งที่ สกสว. จะต้องส่งมอบ โดยกำหนดภาระหน้าที่ที่ต้องทำภายใต้แผนงานประกอบด้วย (1) แผนบริหารความเสี่ยง เพื่อติดตาม การดำเนินงานได้ตรงตามตัวชี้วัดและรายงานผลในทุก 2 เดือน และ (2) การประเมินผลการปฏิบัติงานโดยการทำข้อตกลง การปฏิบัติงานด้วยระบบ PA (Personal Assessment) ซึ่งเป็นระบบมอบหมายภารกิจในแต่ละบุคคลตั้งแต่ระดับ ผู้บริหารจึงถึงระดับพนักงาน

• การตั้งกลยุทธ์ขององค์กร ที่ผ่านมา ดำเนินการให้ถูกทิศทาง แต่ยังต้องเพิ่มเครื่องมือในการทำงาน เพื่อปิดช่องหว่าง (Gap) ให้ได้มากขึ้น เช่น การทำงานร่วมกับหน่วยงานบริหารจัดการโปรแกรม (PMU) ซึ่งเป็นกลไกสำคัญในการบริหารงบประมาณวิจัยด้าน ววน.

• สกสว. มีการใช้ข้อมูลในการติดตามประเมินผลที่สอดคล้องกับแผนและกฎหมายที่เกี่ยวข้องจึงทำให้การทำงานด้านการติดตามประเมินผลมีระบบชัดเจน

2) การถ่ายทอดกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติ (Strategic Deployment) ขององค์กร

การถ่ายทอดกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติ (Strategic Deployment) ขององค์กร มี 2 รูปแบบ การสื่อสาร คือ การสื่อสารภายในองค์กรและการสื่อสารภายนอกองค์กร ดังนี้

• การสื่อสารภายในองค์กร ประกอบด้วย

- การประชุมต่าง ๆ เช่น การประชุมผู้บริหารเดือนละ 2 ครั้ง โดยแบ่งออกเป็นการถ่ายทอดจากการสื่อสารภายในและภายนอกองค์กร ดังนี้ คือ การประชุม RC (Reinventing Committee) เพื่อสื่อสารประเด็นสำคัญจากมติ กสว./อนก. การประชุมประจำเดือน SRI QA รวมถึงการสื่อสารอย่างไม่เป็นทางการ ในทุกวันศุกร์ เดือนละ 2 ครั้ง เป็นต้น

- การใช้กระบวนการ RACI Matrix ที่ใช้ในการกำหนดบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบของคนที่เกี่ยวข้อง เพื่อทราบว่าในงานแต่ละครั้งนั้นใครคือผู้รับผิดชอบ ใครคือเจ้าภาพหลัก รวมถึงส่วนสนับสนุน ส่วนให้ข้อมูล และส่วนให้คำปรึกษา เพื่อให้ทุกคนมีส่วนร่วมในแผนงานมากที่สุด

ทั้งนี้ การสื่อสารภายในองค์กรสามารถสื่อสารเข้าถึงในทุกระดับ แต่ยังพบว่าการรับรู้ของ บุคลากรในแต่ละระดับมีความไม่เท่ากัน ตามตำแหน่งหน้าที่ นอกจากนี้ การสื่อสารระหว่างพนักงานก็เป็นไป ในลักษณะมุ่งเน้นเฉพาะงานในความรับผิดชอบของตนเองมากกว่าการมองภาพใหญ่ขององค์กร

• การสื่อสารภายนอกองค์กร แบ่งออกเป็น 2 ช่องทาง คือ 1) หน่วยงานบริหารงบประมาณวิจัยด้าน ววน. (PMU) และหน่วยรับงบประมาณ โดยดำเนินการผ่านการชี้แจงการยื่นของบประมาณประจำปี จัดเวที พูดคุย รับฟังปัญหาและอุปสรรคเป็นระยะ ในภาพรวมผ่านหน่วยงาน Empowerment Unit และมีการลงพื้นที่ เพื่อตรวจเยี่ยมการดำเนินงานของหน่วยงานที่ได้รับทุน ซึ่ง สกสว.มีการถ่ายทอดกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติผ่านการจัด โครงสร้างองค์กรและการจัดกำลังคนในรูปแบบ Matrix ซึ่งเป็นแกนการทำงาน (Function) ตามกฎหมาย กับแกนที่ดูแลกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder)

3) ประสิทธิภาพภายใต้แผนกลยุทธ์ และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากตัวชี้วัด (Performance/Outcome)

• มีระบบการติดตามความสำเร็จของผลงาน โดยมีการตั้งเป้าหมายเพื่อวัดผลความสำเร็จ (Objective Key Result: OKR) ทำให้เป็นกรอบที่หน่วยงานให้ทุนต้องส่งมอบทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพด้วยระบบข้อมูล สารสนเทศการวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIIS)

• บทบาทในการจัดสรรงบประมาณ พบว่า สกสว. มีประสิทธิภาพจากการจัดสรรงบประมาณตรงตามแผนในระดับ 99%

• สกสว. ถือได้ว่า องค์กรที่อยู่ในช่วงของการเรียนรู้ (Learning Process) การดำเนินงานในช่วงแรกจึงเป็นการวางระบบทำให้ประสิทธิภาพการดำเนินงานที่เกิดขึ้นยังไม่สูงมากนัก

• การตั้งตัวชี้วัดการดำเนินงานบางตัวชี้วัดมีความท้ายทายจากการตั้งเป้าของแผน จึงทำให้เกิดการปรับปรุงแผนด้าน ววน. และปรับตัวชี้วัด เพื่อที่จะทำให้สามารถวัดผลการดำเนินงานได้อย่างเป็นรูปธรรม

• ตัวชี้วัดของ สกสว. จะผูกพันกับความสำเร็จของหน่วยงานอื่นที่ได้รับการจัดสรรทุน เนื่องจาก สกสว. ไม่ได้เป็นผู้ทำวิจัยเองแต่เป็นผู้จัดสรรงบประมาณให้หน่วยงานผ่านกลไกที่สำคัญ ดังนี้

- การจัดทำเส้นทางสู่ผลกระทบของงานวิจัย (Impact Pathway) เพื่อกำหนดสิ่งที่จะต้องส่งมอบในแต่ละปี
- การพัฒนาศักยภาพ ผ่านหน่วยงานเสริมความเข้มแข็งของระบบ ววน. ซึ่งอยู่ในสำนักพัฒนาระบบ ววน. ที่ทำหน้าที่พัฒนานักบริหารงานวิจัยและนวัตกรรม (RDI Manager)
- การจัดทำแนวปฏิบัติที่ดีในการบริหารงานวิจัยและนวัตกรรม (Good Research and Innovation Management Practice)

4) ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพื่อการพัฒนาระบบ ววน. และการดำเนินงานของ สกสว.

• การพัฒนามาตรฐาน ได้แก่

- นโยบายการจัดซื้อจัดจ้างแบบชดเชย (Offset Policy) ที่เอื้ออำนวยการสร้างเงื่อนไขในการจัดซื้อ จัดจ้างเทคโนโลยีจากต่างประเทศ

- มาตรการลดหย่อนภาษี 300%

- การจัดการทรัพย์สินทางปัญญาที่ควรนับผลงานวิจัยที่ใช้ประโยชน์ได้จริง

• การจัดสรรทุนสนับสนุนงานเชิงกลยุทธ์ (Strategic Fund) และทุนสนับสนุนงานพื้นฐาน (Fundamental Research Fund) ที่ต้องปรับปรุงแนวทางการจัดสรรใหม่ เพื่อให้ครอบคลุมกับความรับผิดชอบของ หน่วยงานนั้น ซึ่งบางตัวยังไม่มีระบุชัดเจนในแผน

• การปรับการบริหารจัดการองค์กร สกสว. ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น (Lean Process) เพื่อลดขั้นตอนและความซ้ำซ้อนของการทำงานจะช่วยพัฒนาระบบ ววน.

• การปรับ Mindset ของบุคลกรภายใน สกสว. ซึ่งประมาณ 40% ที่ยังยึดติดกับการทำงานตามรูปแบบ สกว. เดิม ที่ยังไม่อยากปรับเปลี่ยนตามแนวทางการทำงานใหม่ที่ต้องปรับอยู่ตลอดเวลาและต้องประสานงานกับองค์กรที่มีอำนาจต่อรองค่อนข้างสูง

• การประสานงานโดยตรงกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder) ในกลุ่มประชาชนทั่วไปให้มากขึ้น เช่น การสื่อสารไปยังกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ภาคประชาชนผ่านเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่เข้าถึงได้ง่าย

• ปัญหาด้านยุทธศาสตร์ยังพบปัญหาในเรื่องข้อมูล เนื่องด้วยกฎหมายกำหนดให้ สำนักงาน คณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) เป็นผู้จัดทำระบบจึงยังไม่มีความเชื่อมโยงกันระหว่าง 2 หน่วยงานอย่างแท้จริง

ภาพที่ 5-29 การสัมภาษณ์ผู้บริหารของ สกสว. จำนวน 7 ท่าน
วันที่ 18 – 21 กันยายน พ.ศ.2566 ผ่านช่องทางออนไลน์ (Zoom Meeting)

5.3 กิจกรรมสนทนากลุ่ม (Fucus Group)

การสนทนากลุ่มในหน่วยงานระดับนโยบาย ระดับหน่วยรับทุน หน่วยงานทำวิจัยและนวัตกรรม มหาวิทยาลัย และ/หรือ สถาบันวิจัย/ศูนย์วิจัย) เพื่อนำเสนอประเด็นข้อเสนอแนะ วางแผนปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงานของ สกสว. ผ่านการประชุมระดมความคิดเห็นในวันอังคารที่ 14 เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2567 ตั้งแต่เวลา 08.30-12.00 น. ณ โรงแรม S31 สุขุมวิท กรุงเทพมหานคร โดยมีกำหนดการดังตารางที่ 5-15

ตารางที่ 5-15 กำหนดการสนทนากลุ่ม (Fucus Group) หน่วยงานระดับนโยบาย ระดับหน่วยรับทุน หน่วยงานทำวิจัยและนวัตกรรม มหาวิทยาลัย และ/หรือ สถาบันวิจัย/ศูนย์วิจัย)

เวลา	รายละเอียด
08.30-09.00 น.	ลงทะเบียน
09.00-09.15 น.	กล่าวแนะนำโครงการและความสำคัญของกระบวนการสนทนากลุ่มเพื่อระดมความคิดเห็นของหน่วยงานส่วนได้ส่วนเสียในระดับนโยบาย ระดับหน่วยรับทุน หน่วยงานทำวิจัยและนวัตกรรม มหาวิทยาลัย และ/หรือ สถาบันวิจัย/ศูนย์วิจัย) โดย รศ.ดร.สุณีพร สุวรรณมณีพงศ์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
09.15-10.30 น.	ช่วงที่ 1 การนำเสนอผลแบบสอบถามเพื่อพัฒนาการปฏิบัติงานตามพันธกิจ สกสว.
10.30-10.45 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
10.45-12.00 น.	ช่วงที่ 2 การระดมความคิดเห็น
12.00-13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00-15.00 น.	ช่วงที่ 3 การระดมความคิดเห็น (ต่อ)
15.00-15.30 น.	สรุปภาพรวมกิจกรรมและปิดกิจกรรม

ประเด็นการสนทนากลุ่ม

1) มุมมองของท่านคิดว่า “สกสว.” มีความสำคัญต่อการขับเคลื่อนการดำเนินงานในด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (ววน.) ของประเทศอย่างไร

2) มุมมองของท่านมองว่าการพัฒนาศักยภาพของ สกสว. ควรวางบทบาทขององค์กรไปในทิศทางใด

3) ความคาดหวังต่อการทำงานของ สกสว. ในอนาคตข้างหน้าอย่างไร และควรเน้นไปที่เป้าหมายอะไรที่สำคัญที่สุด

ตารางที่ 5-16 รายนามผู้เข้าร่วมกิจกรรมการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ภายใต้โครงการประเมินผลสัมฤทธิ์เชิงประจักษ์ จากการดำเนินงานเพื่อการพัฒนา สกสว.

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน
1	คุณระวีวรรณ เลิศสุขสมบัติ	ผู้ช่วยผู้อำนวยการยุทธศาสตร์และคุณภาพองค์กร	สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)
2	ดร.ศรายุทธ ตั้นมี	หัวหน้าฝ่ายยุทธศาสตร์องค์กร	สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)
3	คุณพัชรินทร เหล็กงาม	ผู้จัดการกลุ่มงานยุทธศาสตร์อาวุโส	สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)
4	คุณฐิติรัตน์ วังราษฎร์	หัวหน้างานยุทธศาสตร์และงบประมาณ	สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)
5	คุณวรรณณี แสนทวีสุข	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน ชำนาญการ	สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ
6	คุณภาสพงศ์ อารีรักษ์	ผู้อำนวยการฝ่ายบริหารจัดการของภาครัฐด้านการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม	สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ
7	ดร.นงลักษณ์ ตั้งไพศาลกุล	นักมาตรวิทยาชำนาญการพิเศษ	สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ
8	คุณนฐภร วิกรานตเสวี	พนักงานวิเคราะห์นโยบายและยุทธศาสตร์	สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ
9	ดร.จุฬารัตน์ ตันประเสริฐ	รองผู้อำนวยการ สวทช. สายงานกลยุทธ์องค์กร	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
10	คุณเอกรัตน์ เรืองศรีเผือก	ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน	สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย
11	คุณพรนภา จูเปีย	นักวิเคราะห์และวางแผน	สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย
12	ดร.รพพน พิชา	หัวหน้าฝ่ายเทคโนโลยีเกษตรและอาหาร	สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)
13	ดร.พัชราภรณ์ วงษา	ผู้อำนวยการโปรแกรมบริหารโภชนเภสัชภัณฑ์และเวชสำอาง	ศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (องค์การมหาชน)

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน
14	คุณนิตย์สุภา วัฒนชัย	ผู้จัดการโครงการอาวุโส	ศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (องค์การมหาชน)
15	คุณชญานันท์ สับพารุม	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน	สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน)
16	ดร.ศรเทพ วรรณรัตน์.	นักบริหารนโยบายวิจัยและพัฒนา	สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน)
17	ดร.ปภาพิต หิรัญสิริสวัสดิ์	ผู้อำนวยการสำนักงานวิจัย นวัตกรรมและพันธมิตร	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
18	ดร.สุชาดา คำหา	นักวิชาการ	องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
19	คุณกรชิญา ภู่วิจิตรวราภรณ์	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป	องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

สรุปประเด็นจากการระดมความคิดเห็นเพื่อพัฒนาการปฏิบัติงานตามพันธกิจภายใต้กิจกรรมสนทนากลุ่ม (Fucus Group) หน่วยงานระดับนโยบาย ระดับหน่วยรับทุน หน่วยงานทำวิจัยและนวัตกรรม มหาวิทยาลัย และ/หรือ สถาบันวิจัย/ศูนย์วิจัย)

1) ความสำคัญของ “สกสว.” ต่อการขับเคลื่อนการดำเนินงานในด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (ววน.) ของประเทศ

• เนื่องจากแต่เดิมการจัดสรรทุนในระดับประเทศมีความซ้ำซ้อน จึงเห็นควรให้มีหน่วยงานรับผิดชอบจึงได้เกิดการจัดตั้ง สกสว. เพื่อพัฒนา ววน. ให้สามารถตอบโจทย์เป้าหมายของประเทศได้ จึงทำให้ สกสว. มีความสำคัญในการขับเคลื่อน ววน. ของประเทศ

• การดำเนินงานยังมีช่องว่าง (Gap) เกิดขึ้น ได้แก่

- ความเชื่อมโยงตั้งแต่แผนยุทธศาสตร์ชาติ นโยบาย และโจทย์งานวิจัยยังไม่ครอบคลุมทั้งหมด
- ยังไม่เห็นภาพความเชื่อมโยงระหว่างหน่วยงาน เช่น สอวช. และ สกสว. อย่างชัดเจน
- การทำงานกับหน่วย PMU ยังมีช่องว่าง (Gap) เล็กน้อย ซึ่งต้องสร้างการทำงานที่ใกล้ชิดกับหน่วย PMU ให้มากขึ้น
- การติดตามการดำเนินงานระหว่าง สกสว. และ PMU มีการติดตามอย่างต่อเนื่องผ่านการประชุมต่าง ๆ หากแต่ยังมีช่องว่าง (Gap) เรื่องการส่งข้อเสนอโครงการเข้ามาในกรณีนักวิจัยทำโครงการบางประเภทไม่ตรงกับกรอบของ สกสว. และไม่ทราบช่องทางอื่นที่จะสามารถขอยื่นได้ จึงอยากให้ สกสว. มีบทบาทเป็นหน่วยงานกลางในการกำหนดนโยบายและประสานงานกับแหล่งทุน PMU ต่างๆ เพื่อไม่ให้นักวิจัยหลุดออกไปจากระบบ โดย สกสว. อาจเพิ่มเวทีรับโจทย์วิจัยจาก หน่วย PMU ให้มากขึ้น

• สกสว. เป็นผู้กำหนดกรอบงานวิจัยเป็นภาพใหญ่ภายใต้งบประมาณที่มีให้เป็นประโยชน์และสร้างทางเลือกที่สามารถตอบโจทย์ประเทศได้ ทั้งนี้นักวิจัยต้องปรับตัวเพื่อสามารถเลือกโจทย์ตามความเชี่ยวชาญที่สามารถตอบได้ทั้งกรอบงานวิจัยของ สกสว. และโจทย์ของประเทศได้ด้วย

• ปัจจุบันบทบาทของ สกสว. และ สอวช. ยังมีความคลุมเครือ เนื่องจากตาม พรบ. การจัดตั้งวางบทบาทของ สกสว. และ สอวช. มีความทับซ้อนกันในระดับหนึ่งในระดับนโยบาย หากแต่การทำงานมีการประสานร่วมกัน เช่น เรื่องการวางแผนด้าน ววน. ที่ต้องร่วมกันพัฒนาและมีการหารือร่วมกันอยู่เสมอ

• การดำเนินงานของ สกสว. ถือว่าเป็นสำนักงบประมาณที่จัดสรรงบประมาณในด้าน ววน. ของประเทศยังมีระบบบางอย่างที่ยังไม่พร้อมเต็มที่ เช่น เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ข้อมูลที่อาจเป็นผลมาจากข้อจำกัดด้านบุคลากร

2) การพัฒนาศักยภาพของ สกสว. และทิศทางการวางบทบาทขององค์กร

• การวิเคราะห์ข้อมูล เนื่องด้วย สกสว. มีข้อมูลทั้งหมดจึงควรมีการวิเคราะห์ข้อมูลและช่วยเชื่อมประสานในการสร้าง Network เพื่อช่วยให้นักวิจัยสามารถพัฒนางานวิจัยได้งานง่ายขึ้นและตอบโจทย์นโยบายชาติได้ รวมทั้งสามารถวัดหรือให้เห็นถึงผลกระทบ (Impact) ได้ดียิ่งขึ้น โดยการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยวิเคราะห์ข้อมูลจากการดึงข้อมูลที่มีอยู่ในระบบ NRIIS, Big Data และนำ AI มาใช้ประโยชน์ให้เพิ่มมากกว่านี้

• เกณฑ์การจัดสรรทุนในแต่ละรูปแบบที่มีการปรับเปลี่ยนทุกปี สกสว. ควรมีเกณฑ์ที่เป็นมาตรฐานเพื่อลดผลกระทบต่อบางหน่วยงานที่ขอทุน เช่น กติกา 60:30:10 ที่บางหน่วยงานรับมาแต่ไม่สามารถใช้ได้เพราะเป็นระบบราชการ

• ระบบการจัดสรรงบประมาณในรูปแบบ Multi-year Block Grant ที่ควรมีความต่อเนื่อง (Multi-year) อย่างแท้จริง เนื่องจากการที่ผ่านมาได้รับการพิจารณาเป็นรายปี ซึ่งยังไม่สร้างความเชื่อมั่นว่าหากดำเนินงานได้ตามเป้าหมายในปีแรกที่ตั้งไว้แล้วจะได้รับงบประมาณสนับสนุนต่อเนื่องในปีถัดไป

• สกสว. มีแผนรายปีที่ชัดเจน หากแต่มีการเปลี่ยนแปลงบ่อยเช่นกัน จึงทำให้หน่วยงานต้องเปลี่ยนแผนงานย่อยค่อนข้างมาก รวมถึงการประเมินผลที่มีคณะกรรมการติดตามซึ่งถือเป็นกลไกหนึ่งที่สำคัญ โดยมีการนำ Bid Data มาใช้แต่ยังไม่เข้มข้นเท่ากับกองทุน ววน. ส่วนหนึ่งอาจเป็นเพราะอยู่ในระหว่างการปรับปรุงและการพัฒนา ซึ่งในอนาคตคาดหวังผลงานที่เด่นชัดมากยิ่งขึ้น

3) ความคาดหวังต่อการทำงานของ สกสว. และการวางเป้าหมายในอนาคตข้างหน้า

• สกสว. ควรทำงานแบบมุ่งเป้าที่นอกเหนือจากกรอบการทำงานในปัจจุบัน โดยมุ่งเน้น 3 เป้าหลักของประเทศ ได้แก่

- การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ (Climate Change) ซึ่งหน่วยงานวิจัยของประเทศหลายหน่วยงานมีองค์ความรู้คนละส่วน ๆ จึงควรเป็นโจทย์สำคัญของ สกสว. ในการวางโจทย์วิจัยในเรื่องนี้ของประเทศต่อไป
- ด้านความมั่นคงทางด้านอาหารและเกษตรยั่งยืน เนื่องจากประเทศเน้นเรื่องการทำเกษตรกรรม เพื่อนำใช้เทคโนโลยีในการยกระดับภาคการเกษตรภายใต้การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ (Climate Change) ในปัจจุบัน
- ด้านการพัฒนาอุตสาหกรรม นวัตกรรม และโครงสร้างพื้นฐาน ที่จะทำให้ภาคอุตสาหกรรมเติบโตต่อไปได้และเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันได้

• การทำงานขององค์กรที่พร้อมปรับเปลี่ยนและมีความยืดหยุ่น (Agile) การพัฒนาอย่างเท่าเทียม (inclusive) และการทำงานที่ไม่ควรปรับเปลี่ยนบ่อยครั้ง (Sustainability)

• สกสว. ควรมีบทบาทเสมือนสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) ของ ววน. โดยมองว่าการทำแผนงานและงบประมาณควรเป็นไปในทิศทางเดียวกัน รวมถึงผู้ประสานงานของ สกสว. มีความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ค่อนข้างดีสามารถช่วยสนับสนุนข้อมูลแก่หน่วยงานได้ในการนำเสนอแผนต่อ สศช.

• สกสว. ควรให้โอกาสกับหน่วยงานที่ทำงานภายใต้พันธกิจด้านการส่งเสริมและสร้างความตระหนักรู้ในด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม ซึ่งที่ผ่านมาประสบปัญหาในการยื่นทุน Fundamental Fund (FF) ที่ระบุให้ต้องรายงานผลลัพธ์ (Output) ผลกระทบ (Outcome) ในรูปแบบการตีพิมพ์ (Publication) ซึ่งอยากให้มีการเพิ่มช่องทาง หรือ Category ให้สำหรับหน่วยงานที่อาจจะไม่ได้มีผลงานที่เข้มข้นด้านงานตีพิมพ์ได้มีช่องทางในการเสนองบประมาณหรือได้รับการจัดสรรทุนเพิ่มมากขึ้น

• สกสว. กำหนดผลลัพธ์ (Output) ผลกระทบ (Outcome) ที่สามารถขับเคลื่อนไปได้ยาก จึงทำให้หน่วยบริหารจัดการทุนจัดการให้ยาก และเกิดช่องว่างสูงในเรื่องผลลัพธ์ (Output) ผลกระทบ (Outcome) และการ Implement โดยมองว่า Ecosystem ของประเทศยังไม่เอื้ออำนวยต่อการได้มาซึ่งผลลัพธ์ (Output) ผลกระทบ (Outcome) ในระดับสูง

• ประเทศมีหน่วยงานค่อนข้างซ้ำซ้อน และเมื่อมีนวัตกรรมเกิดขึ้นสิ่งที่ขาดไม่ได้ คือ หน่วยงานกำกับดูแล (Regulator) สกสว. จึงควรมีนโยบาย หรือประสานงานเบื้องต้นในการกำหนดมาตรฐานให้กับนักพัฒนา นักวิจัยกับหน่วยงานกำกับดูแล (Regulator) เพื่อผลักดันเรื่องด้านการนำผลงานวิจัยไปสร้างผลกระทบ (Impact) ต่อไป

4) ข้อเสนอแนะ

• การติดตามและประเมินผล ถือเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาองค์กร จึงควรมีความสมดุลระหว่าง 2 ส่วน เพื่อให้ครอบคลุมและเห็นถึงผลสะท้อนถึงจุดที่เหมาะสมและเลือกทิศทางที่เหมาะสมได้ ประกอบด้วย

- งานวิจัยที่มุ่งเป้า (Focus) และงานวิจัยที่กระจาย (Balance)
- ความสามารถในการปรับเปลี่ยน (Agile) และความสามารถในการนิ่ง (Stay Ability)

• ขีดความสามารถในการบริหารงานวิจัย โดยเฉพาะเรื่องใหม่ที่มีความท้าทายสูง เช่น การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ (Climate Change) ซึ่งมีรายละเอียดที่เกี่ยวข้องและมีความซับซ้อนสูงในระดับสากล หากแต่ยังไม่แน่ใจการบริหารงานวิจัยด้านนี้ของไทยจะมีศักยภาพสูงมากพอที่จะนำพาประเทศไปได้อย่างไร โดยมีมุมมองในความสามารถของการบริหารงานวิจัยใน 3 ประเด็น คือ (1) ความรู้ในศาสตร์นั้น ๆ (2) ความรู้ในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องและเชื่อมโยงกับศาสตร์นั้น ๆ และ (3) ความเป็นผู้นำและความสามารถในการบริหารจัดการ เพื่อให้เกิดประสิทธิสูงสุด

ภาพที่ 5-30 กิจกรรมสนทนากลุ่ม (Focus Group) ระดมความคิดเห็นเพื่อพัฒนาการปฏิบัติงานตามพันธกิจ วันอังคารที่ 14 พฤษภาคม พ.ศ.2567 ตั้งแต่เวลา 08.30-12.00 น. ณ โรงแรม S31 สุขุมวิท กรุงเทพมหานคร

บรรณานุกรม

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (2565). กรอบนโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2566-2570. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: https://www.mhesi.go.th/index.php/all-media/book-ministry/8310-2022-12-13-06-27-40.html

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ม.ป.ป.). โครงสร้างภารกิจกระทรวง. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: https://www.mhesi.go.th/index.php/aboutus/mission-structure.html

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (2565). แผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมของประเทศ (พ.ศ.2566-2570). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: https://www.tsri.or.th/content/31/thailand-sri-plan/

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (2565). แผนกลยุทธ์ สกสว. พ.ศ. 2566 – 2570. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: https://d.tsri.or.th/klE6do4J4p

สำนักงานสภาความมั่นคงแห่งชาติ (2566). นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยความมั่นคงแห่งชาติ (พ.ศ. 2566 – 2570). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: http://www.stopcorruption.moph.go.th/application/editors/userfiles/files/นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยความมั่นคงแห่งชาติ %20(พ_ศ_202566-2570).pdf

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2566). แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2566-2580) (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: http://nscr.nesdc.go.th/wp-content/uploads/2023/03/masterplan_updated2023_080363.pdf

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2564). แผนการปฏิรูปประเทศ (ฉบับปรับปรุง). ผ [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: http://nscr.nesdc.go.th/cr/

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2564). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: ttps://www.nesdc.go.th/download/Plan13_Final.pdf

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2561). ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561 – 2580 (ฉบับประกาศราชกิจจานุเบกษา). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: http://nscr.nesdc.go.th/wp-content/uploads/2023/06/NS_PlanOct2018.pdf

ภาคผนวก ก

การรวบรวมข้อมูลประกอบการประเมินผล

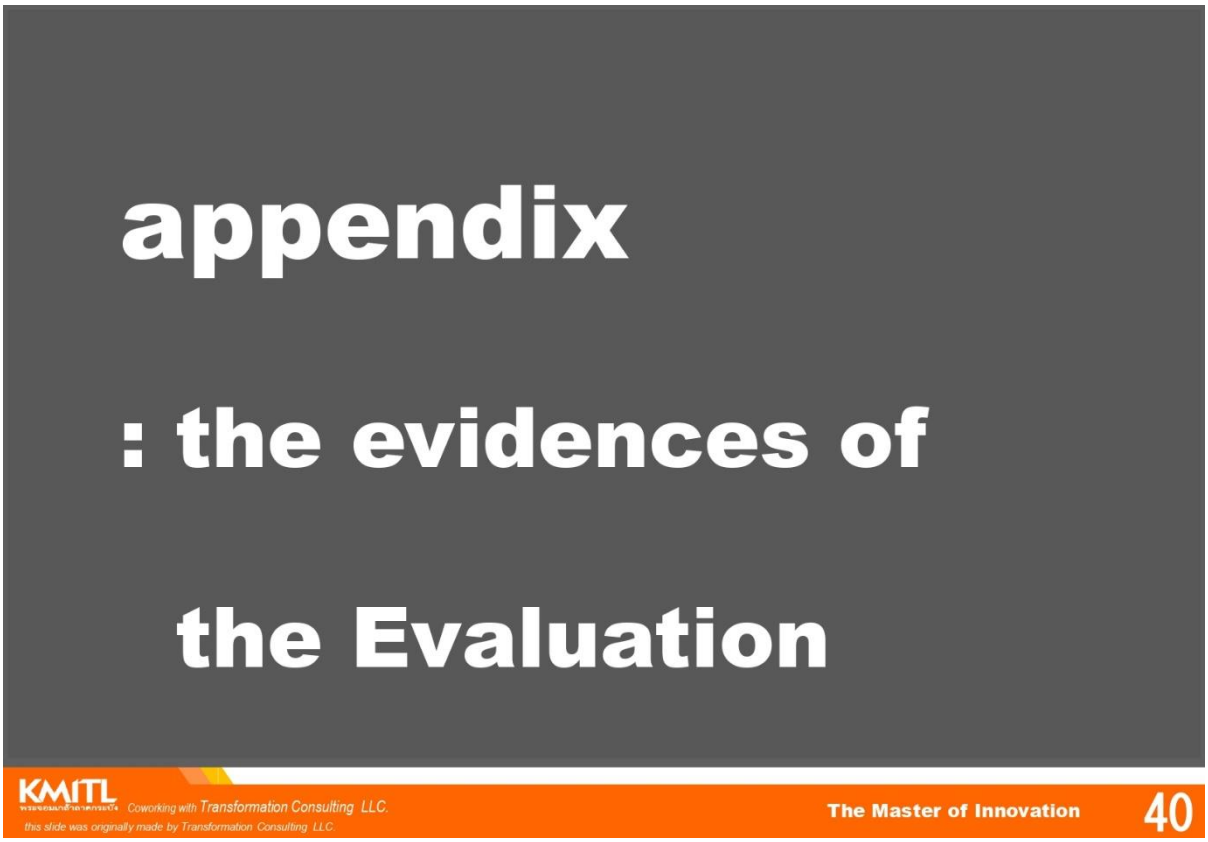
(Scanning Model of TSRI)

ภาคผนวก ก

การรวบรวมข้อมูลประกอบการประเมินผล (Scanning Model of TSRI)

โดยเป็นข้อมูลปรับปรุง ณ วันที่ 23 มกราคม พ.ศ. 2567

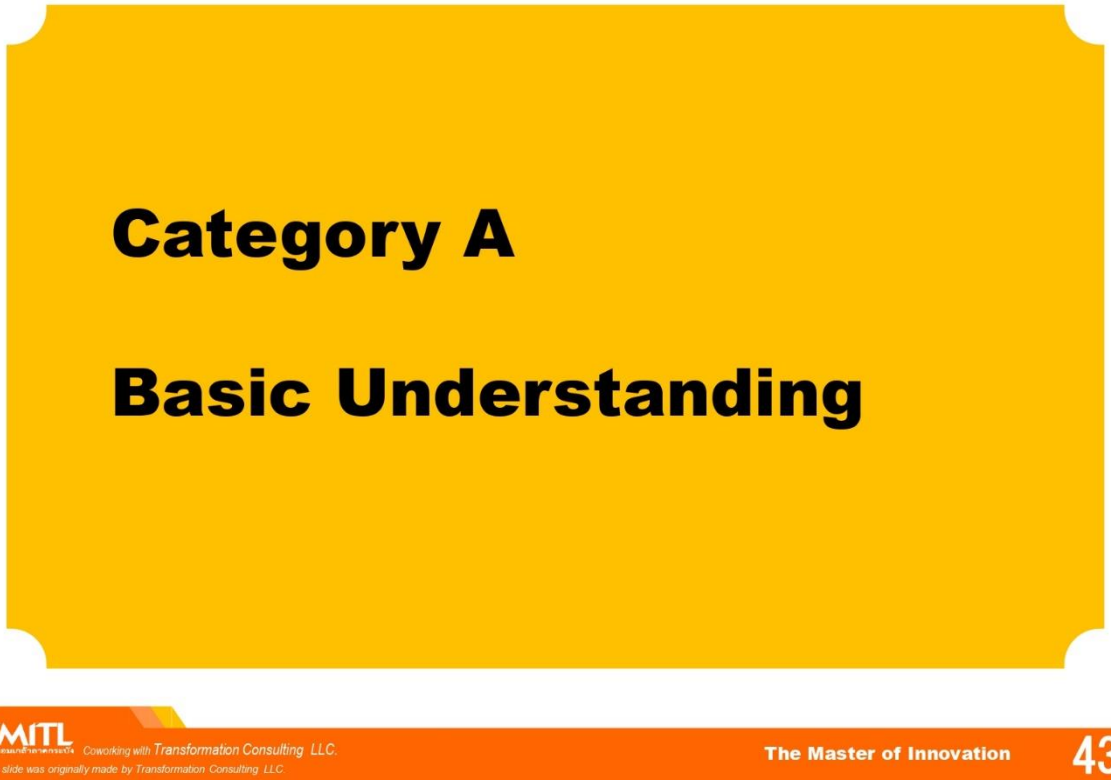
ข้อมูลสถิติและข้อเท็จจริงต่าง ๆ จากข้อมูลทั้ง 3 Category คือ 1. Category A: Basic Understanding 2. Category B: System and Mechanisms Evaluation 3. Category C: Structural Understanding by Data ซึ่งข้อมูลดังกล่าวจะนำมาเป็นข้อพิจารณาในการประเมินผลเชิงสัมพันธ์ หรือ Relational Evaluation เพื่อนำไปสู่มุมมองการดำเนินงานของ สกสว. ในปัจจุบันและทิศทางการเปลี่ยนแปลง (As-Is Perspective and Direction of Change) เพื่อนำไปสู่แนวทางการปรับปรุงการดำเนินงานของ สกสว. (To-Be) โดยความสัมพันธ์ของข้อมูลที่นำมาใช้ประกอบในโมเดลการประเมินผลซึ่งแสดงผลการประเมินในรายละเอียด ดังภาพต่อไปนี้

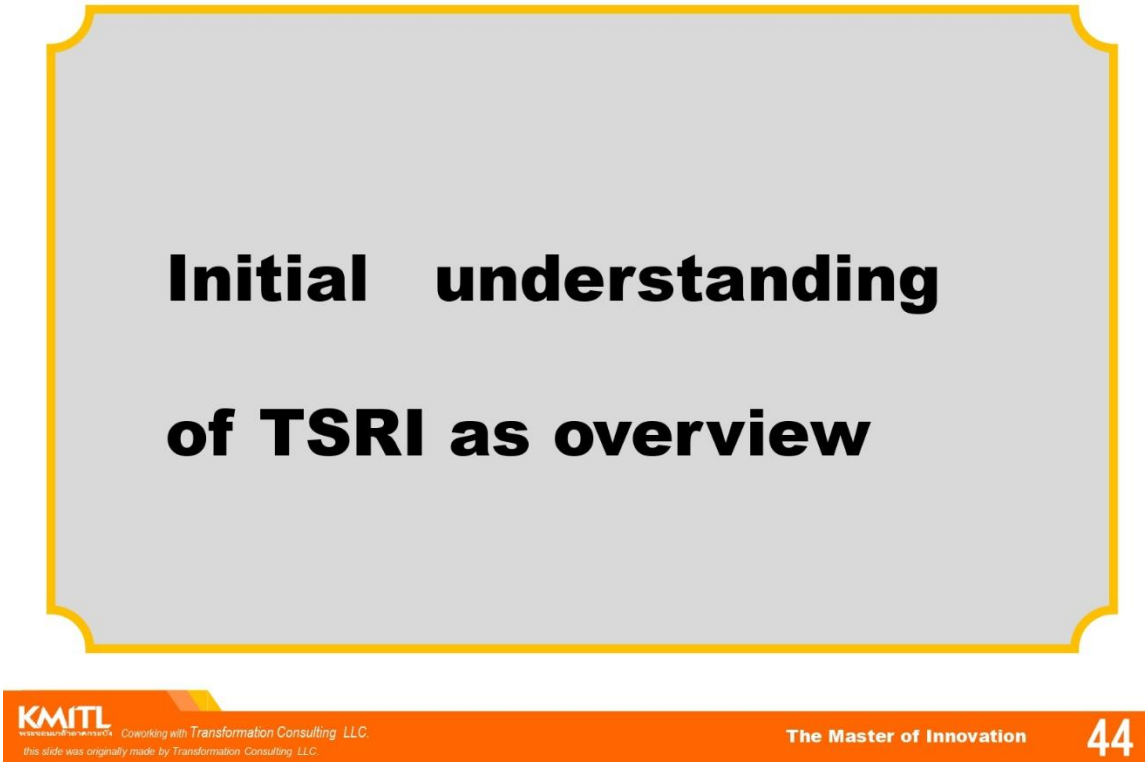


Documents Evaluated

Documents Evaluated

Category	name of file	full or not	Page	Issued	Author
Law	Science Research and Innovation Promotion Act 2019..pdf				
	National Higher Education, Science Research and Innovation Policy Council Act 2019..pdf				
	The Promotion of Research and Innovation Utilization Act, 2021 (TRIUP ACT)				
	in TRIUP Act TSRI Share Meaning_20220527 - Eng			2022	TSRI
	Section 43, 44 National Higher Education, Science, Research, and Innovation Policy Council Act			2019	Government Gazette
settings	Code of Governance, Thailand Science Research and Innovation(TSRI)	full doc	33	2023	TSRI
	(draft) Medical Product Research Value Chain for Medicine and Health	not	1	2023	TSRI
Report	Annual Report 2019(index only)	full doc	202	2020	TSRI
	Annual Report 2020(index only)	full doc	120	2021	TSRI
	Annual Report 2021(index only)	full doc	172	2022	TSRI
	2020 Annual Report (17 pages).pdf	not	17	2021	TSRI
	2021 Annual Report.pdf (31pages extracted)	not	31	2022	TSRI
	DATA: 2023 TQM report V.1.7 (p.2,3) - Not for public release.pdf	not	2	2023	TSRI
	Monitoring and evaluation report 2020-2021.pdf	full doc	86	2022	TSRI
	TQA Report 2023 (pdf)	full doc	128	2023	
	TRF Annual Report 2014	full doc	10	2014	TRF
	STI Policy Review in Thailand	full doc	14	2023	TSRI
	Screening Criteria, Framework and Guidelines for Project Evaluation (1slide).pdf	not	1	2021	TSRI
	(Draft) Summary of the SRI-QA Meeting No. 6.pdf			2023	TSRI
SRI system	Science Research and Innovation System (SRI system)				
	Assoc. Prof. Dr.Patomwadee Pechanukul	full doc	46	2023	TSRI
	DATA slide: SRI System.pdf	not	2	unknown	TSRI
Performance	DATA : 7 Projects of SRO!				TSRI
	DATA: KR 2020-2022_English	data	2	2023	TSRI
	DATA slide: Collecting process data to facilitate the transformation of research and innovation project outputs into tangible outcome	not	1		TSRI
	DATA: Outcome types and definitions (6pages).pdf	not	4		TSRI
	DATA: Outcome types and definitions (12pages).pdf	not	12		TSRI
	KR 2020-2022_English	data		2023	TSRI
	Chapter 3 Monitoring and evaluation report 2020-2021			2021	TSRI
Budget	Data request category C, Budget P.63.pd	not	1	2023	TSRI
	DATA: Sheet-Budget_Eng.xlsx	not	2	2023	TSRI
	Slide: Public-Private Sector, Government, University, and Civil Society Collaborative Investments for the Fiscal Year 2023.	not	1	2023	TSRI
Strategy & KPI	TSRI Strategic Plan 2023-2027	full doc	48	2022	TSRI
	TSRI's Goals and Expectations for the Fiscal Year 2025 (B.E.2568)				
	Assoc. Prof. Dr.Patomwadee Pechanukul	full doc	23	2023	TSRI
	Connection of the national plan and SRI plan.pdf	not	1		TSRI
	Human Resources Strategy for the Fiscal Year 2023 Thailand Science Research and Innovation (TSRI)	not	10	2023	TSRI
	KR 2020-2022_English.xlsx	not	1	2023	TSRI
	Summary of National Science, Research, and Innovation plan of year 2023-2027	full doc	54	2023	TSRI
	(draft) Roadmap of Science Research and Innovation Development for 2023-2027 (B.E.2566-2570)	full doc	13	2023	TSRI
	Delivery Plan (not gotten, but got name)	full doc	236	2023	TSRI
Action Plan	Action Plan for Fiscal Year 2023 of Thailand Science Research and Innovation(TSRI)	full doc	117	2022	TSRI
Network	DATA: TSRI Network_330866-ENG	data	1	2023	TSRI
Process	TSRI's R-A-S-I-C Overview, revised on August, 2023 (B.E.2566)		32	2023	TSRI
	list Process TSRI	data		2023	TSRI
	Table of Content TSRI Operations Manual 2023	index		2023	TSRI
	(ร่าง) คู่มือการดำเนินงาน สกสว. SRI-QA ครั้งที่ 6-66	manual sample		2023	TSRI
	TSRI Work Manual 2023 (Revised Edition 2021)_FBL-ENG.pdf	manual sample		2023	TSRI
	TSRI Work Manual 2023 (Revised Edition 2021)_U2-ENG.pdf	manual sample		2023	TSRI
	communication -TQA Report 2023.pdf	data		2023	TSRI
Resources	Project Report for RDI Manager - Submitted on October 6, 2023.pdf	full doc	9	2023	TSRI
	6.Personal development plan 2023.pdf	full doc	14	2023	TSRI
	3.Employee data (L) and data Grade Sub-grade.pd	data		2023	TSRI


Category A
Basic Understanding
KMITL
Coworking with Transformation Consulting LLC.
this slide was originally made by Transformation Consulting LLC.
The Master of Innovation
43


Initial understanding
of TSRI as overview
KMITL
Coworking with Transformation Consulting LLC.
this slide was originally made by Transformation Consulting LLC.
The Master of Innovation
44

Starting point ; Related Acts

National Higher Education, Science, Research and Innovation Policy Council Act 2019 (B.E.2562)

Covering framework, roles, and responsibilities of each relevant agency

Science Research and Innovation Promotion Act 2019 (B.E.2562)

Covering budget allocation, diverse plans, and topics that require preparation by the SRI

Thailand Science Research and Innovation (TSRI) | 3

GP	Given sole big power by Law at SRI Budget allocation
condition	TSRI must act along with the law

Ref. STI Policy Review in Thailand

A01-2

Changing point ; Related Acts (2021)

The Promotion of Research and Innovation Utilization Act, 2021

The challenges of issuing the Royal Act.

- **Problem** : Research and innovation outcomes funded by the state have not been utilized to their full potential.
- **Cause** : The law stipulates that research and innovation outcomes are owned by the state, but the state is not specialized and lacks a role in utilizing these outcomes.
- **Solution** : Transfer ownership of research and innovation outcomes to funding recipients or researchers to create 'motivation.'
- **Comparison** : Bayh-Dole Act of USA.

When owning research and innovation outcomes, the owner has a period of 2 years (or another period as specified) from the ownership date to utilize them.
• If not used within 2 years, the funding provider shall notify and specify the utilization period within the given time frame.
• If no utilization occurs within the specified time, the ownership of the outcomes reverts to the funding provider.

สกสว

They have the authority and mandate to carry out activities that promote and support the implementation of research and innovation related to suitable technologies for practical use. This involves formulating plans and policies, allocating budgets, as well as monitoring and evaluating budget utilization to achieve objectives.

GP	Recognizing the defects in SRI system, Revise(add new) the law TRIUP act drives outcomes.
OI	Thailand has not satisfied the SRI results.

Ref. STI Policy Review in Thailand

A01-2

Changing point ; Related Acts (2021)

The role of the organization is to fund the application of suitable technology for the benefit.

1. Explore the technological needs in various areas and seek appropriate technologies that can meet those specific needs in the respective areas.
2. Ensure the assessment of the potential for applying research and innovations related to suitable technologies for practical benefits.
3. Establish networks to facilitate collaboration between the creators of research and innovations and individuals with the potential to transfer or expand the outcomes to target areas. This includes collaboration with research institutions or other government agencies specializing in promoting the use of appropriate technologies.
4. Provide assistance and guidance in negotiating and assessing fair and equitable compensation for the application of research and innovations related to suitable technologies for practical benefits.
5. Acting as a mediator to diffuse potential conflicts that may arise from the application of research and innovations related to suitable technology for practical benefits.

GP Recognizing the defects in SRI system, Revise(add new) the law TRIUP act drives outcomes.

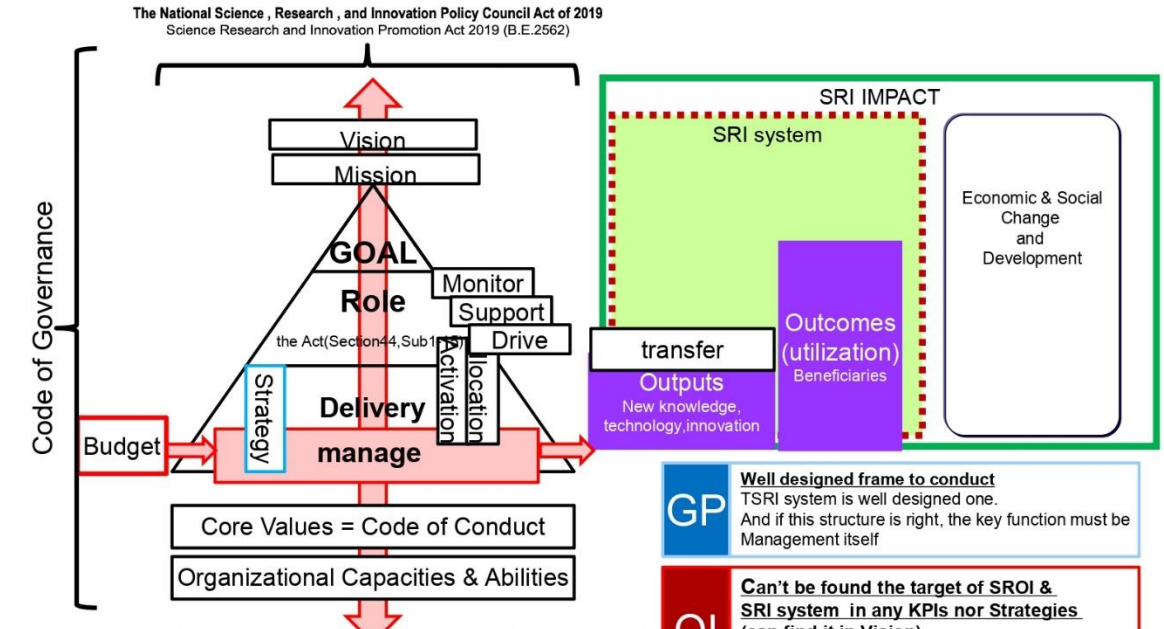
OI Thailand has not satisfied the SRI results.

Ref. STI Policy Review in Thailand

KMITL Coworking with Transformation Consulting LLC. this slide was originally made by Transformation Consulting LLC. The Master of Innovation 47

A-0-2

TSRI Basic Structure



Ref, Code of Governance, Thailand Science Research and Innovation(TSRI)
Ref, TSRI Strategic Plan 2023-2027

GP Well designed frame to conduct
TSRI system is well designed one.
And if this structure is right, the key function must be Management itself

OI Can't be found the target of SROI & SRI system in any KPIs nor Strategies (can find it in Vision).
Corporate target is *5.0 but TSRI has not long history, now constructing organization and Mechanisms, so TSRI doesn't insist the target 5.0

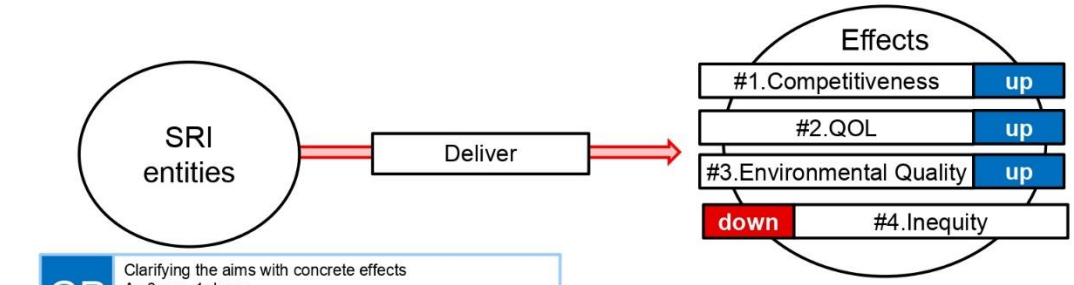
KMITL Coworking with Transformation Consulting LLC. this slide was originally made by Transformation Consulting LLC. The Master of Innovation 48

Category B

System & Mechanisms evaluation

B-0-1

SRI system (by Value Perspective)



GP Clarifying the aims with concrete effects
As 3 ups, 1 down

OI 3ups1down has not clearly measured

#Page 27
It's in "SRI-system development plan and roadmap", not TSRI Strategic Plan.

Ref,TSRI Strategic Plan 2023-2027

3.5 Value Perspective of the SRI System

A desirable SRI system must enable SRI entities to responsibly deliver output, to achieve its goal of enhancing its competitiveness reducing inequality increasing the quality of life, and improving environmental quality through SRI (Forest, Water, Climate Change). The SRI system must have good governance, be able to respond to crises as well as enable agencies in the SRI system and development agencies to have higher potential and be a leader of change in the application of SRI's results to be used widely, and lead the country into the future.

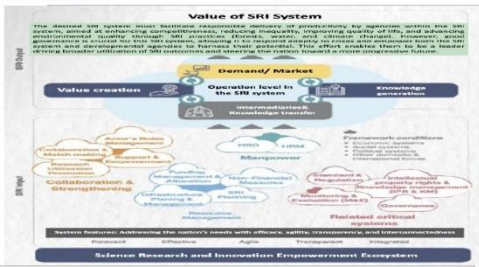
3.6 Value Perspective of the TSRI

TSRI must make the STI system

- Able to deliver products responsibly by focusing on goals, including competitiveness, reducing inequality, and the environment (forest, water, climate change). The specified indicators must come from work, from TSRI
- Good governance, and ability to respond to crises, including creating and developing change agents to have the higher potential to bring SRI's results to sustainable use

B-0-2

SRI system



TSRI.Currently awaiting the responsible department to review the data and will provide feedback once again.,Prof.Pongpan - FB4_ISD)

Agree but it's an extremely complexed system which involves almost 200 direct players and a huge number of relevant stakeholders.
It may not impossible to depict this but it takes time and we have never seen this in any countries. We will try to figure out how to do this but there is some concerns that don't try to simplify a complex system because we may miss important details which may have strong influences in the future.

TSRI must try this and lead Thailand SRI.
The described system can't be found in any information sources , I know, but some country give global level SRI Impact are supposed to have this, I believe. And the model is thought as competitiveness source, they don't open it ,I think. Some are studied and described as eco-system at silicon valley, but still remains just the eco-system
If there are no described SRI system in the world, the first country which success in Describing the SRI model will have competitiveness and bigger growth rate (e.g. SROI) than the others. In near future, AI could make it.

GP

There are described model of SRI System
The description of the SRI model can be easily recognized and each players can identify their positions.
Have Reformed the SRI system(see next page)

OI

The described System model should developed more as relational model adding other factors and players also
For understanding of players who participating in it.
For monitoring and evaluating the correlation with each factors and with Inputs and outputs.
If TSRI can grasp the correlations, TSRI can make the sys grow Faster and more adequately

System model should be equipped the requirements of the system.
The described model indicates the flow and position.
This lacks input, output and other factors relations.
In addition, lacking the relations of interdisciplinarity, science, Technology, social sciences, humanities.
Furthermore, this model can't grow because of the simplicity.

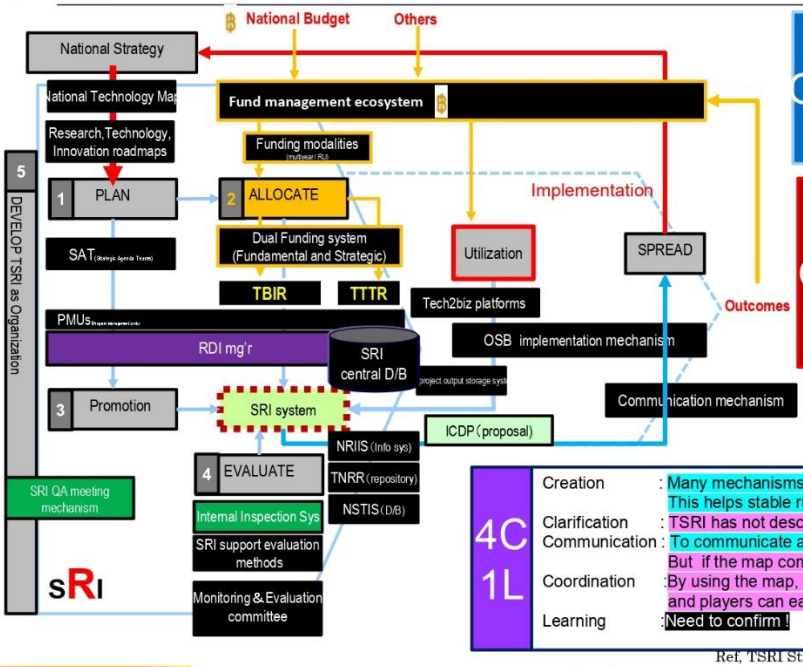
4C 1L

Creation : Base of SRI system have been designed
Clarification : As system, more description is needed
Communication : To communicate with stakeholders, this description is insufficient
Coordination : This description can be used for coordination, but more detailed one will be more useful
Learning : Lack of detailed model prevents to evaluate the correlation of factors and each connections.
But from reviews, TSRI reformed SRI system

Ref. SRI System.pdf, Connection of the national plan and SRI plan

B-0-3

Mechanisms located in TSRI missions



GP

Developing mechanisms for enhancing SRI system,
~~**Many mechanisms have been implemented**~~
TSRI developed and implemented many mechanisms for stable accomplishment of it's mission.

OI

Hardly understanding the mechanism's location
TSRI well understands the mechanisms but how about Stakeholders?
➔as presenting next page, TSRI drew the overview of the mechanisms.(but as of Dec,2023)

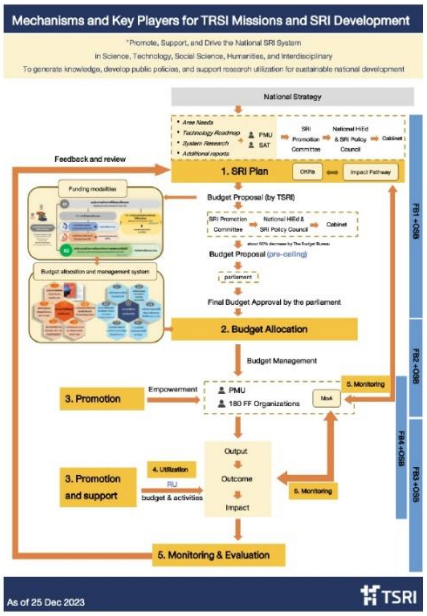
4C 1L

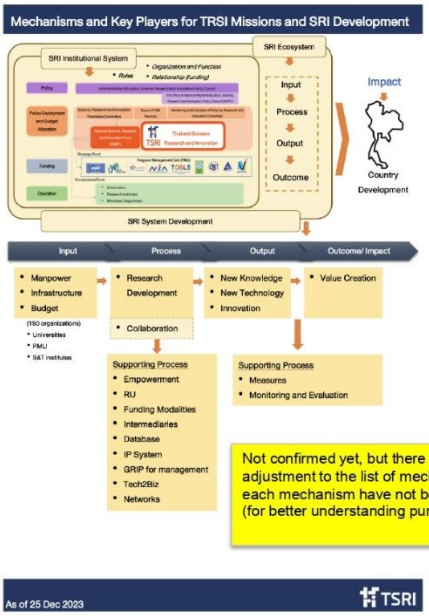
Creation : Many mechanisms have been developed and implemented
This helps stable running.
Clarification : TSRI has not described the mechanisms map like this.
Communication : To communicate about each mechanisms, it's O.K.
But if the map completed, easy understanding can be gotten.
Coordination : By using the map, coordination plan can be easily made.
and players can easily understand and participate in it.I
Learning : Need to confirm ! How about the Learnings from each mechanisms?

Ref, TSRI Strategic Plan 2023-2027
Ref, Thailand Science Research and Innovation (TSRI) Annual Report for the Fiscal Year of 2022

B-0-3

Mechanisms located in TSRI missions





Ref, Thailand Science Research and Innovation (TSRI) Annual Report for the Fiscal Year of 2022

B-0-3

Mechanisms located in TSRI missions

(Attachment)

		name	SRI	TSRI
Governance		Code of Governance		/
SYSTEM	SRI	SRI system	/	
		SRI Chain of outcomes	/	
	Fund	Fund management ecosystem	/	
		Fundamental fund (FF)	/	
		Strategic fund (SF)	/	
		Science & Technology Development Fund	/	
		Funding modalities (multiyear / RU)	/	
		Co-Funding	/	
	Committee	Science, Research and Innovation Promotion Committee	/	
		Board of TSRI Directors		/
		Monitoring and Evaluation of Science, Research and Innovation Committee	/	
Mechanisms	Strategy	National SRI Plan	/	
		National Technology Roadmap	/	
		Roadmap of SRI	/	
		NSRF Action Plan (แผนปฏิบัติการของกองทุน)	/	/
		TRSI Strategic Plan (แผนกลยุทธ์ สกสว.)		/
		TSRI Action Plan (แผนปฏิบัติการของ สกสว.)		/
		TSRI HR Strategy		/
		TSRI Digital Roadmap		/
		TRSI Risk Management Plan		/
		Communication Plan	/	/
	Delivery	OSB (Outcome-Stakeholder based)	/	
		SAT(Strategic Agenda Teams)	/	
		PMUs (Program Management Units)	/	
		หน่วยงาน FF	/	
		Empowerment Unit	/	
		TRIUP Act & Ecosystem	/	
		Impact Pathway and PMU Delivery Plan	/	
		Network & Ecosystem	/	
	IT SYS	National Research and Innovation Information System (NRIIS)	/	
		Thai National Research Repository (TNRR)	/	
		National Science and Technology Information System (NSTIS)	/	
		HIEd-UniCon	/	
		TSRI Information System (TSRIIS)	/	
		Intelligence Unit (Data Analytics/ Machine Learning)	/	/
		Enterprise Resource Planning (ERP)		/
		e-library	/	/
		SMART office (KM portal/Knowledge sharing)		/
		Electronic program management system (EPMS)		/
	Evaluation	KR Monitoring System	/	
		เครือข่ายผู้ประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของประเทศไทย	/	
		Past Performance	/	
		Developmental Evaluation	/	
		SRI QAmeeting mechanism		/
		Performance agreement (PA)		/
		Communication mechanism	/	/

list of Mechanism
(Excel file: TSRI Mechanism_141066)

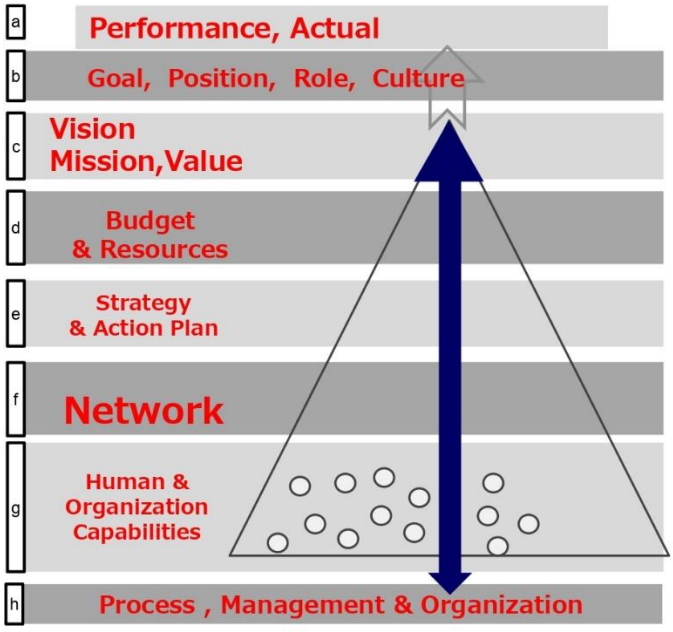
GP

Developing mechanisms for enhancing SRI system,
TSRI developed and implemented many mechanisms for SRI development and TSRI development for the accomplishment of it's mission.

Category C

Module evaluation

Concept of Clarifying the Relation of Input-Process-Output(results)



a : Performance Actual (Outcomes)

C-a-1

Outcomes SROI

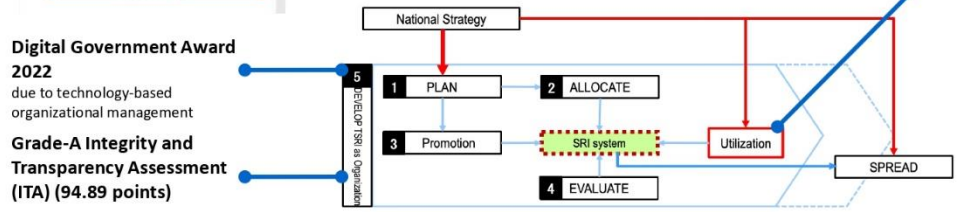
(SUPER KPI)
By 2027 (B.E.2570), the return on investment in SRI will be at least five times.

Projects/ Sub-projects	Number of Project	Project budget (million baht)	Case Studies	Case study budget (million baht)	Benefit value of case study (million baht)	BCR (SROI)	IRR (%per year)
1. Frontline Research Projects in Health	39	336.23	6	154.94	4,445.88	2.31	8.94
2. Advancing Graduate Studies and Res	243	799.71	35	88	1,168.31	4.77	41.48
3. Driving the Bio-Economy/ Circular Ec	243	1,698.90	37	566.82	2,861.73	2.32	51.11
4. Genomics Thailand Projects	26	313.08	3*	218.63	2,239.04	10.24	39.33
5. Zero Waste Everywhere Projects	55	153.11	5	33.77	49.86	2.45	34.87
6. Area Development University Projects	50	327.46	8	37.73	75.88	1.12	12.32
7. Research and Development Projects t	19	544.62	3	386.99	1,570.48	3.38	84.68
Total	675	4,173.12	97	1,486.88	12,411.18	2.98	23.33
					G10/D10	2.97	

By 2027,target SROI 5.0

Digital Government Award 2022
due to technology-based organizational management

Grade-A Integrity and Transparency Assessment (ITA) (94.89 points)



GP Mission 5 is well evaluated and at high level. SROI target was considered and proposed.

OI Target SROI is proposed one, the strategy for reach it had not been set enough

Confirming that setting SROI at 5 times is using a benchmark from other countries, with the High Impact level being acceptable for developing countries, while levels 2-3 are considered suitable. This goal has not been discussed with stakeholders but is proposed to the Board of the Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation, and the Ministry of Finance.

4C 1L

Creation : TSRI could bring real Outcomes
Clarification : 1M is clear.
If possible, 3M clarification is desirable.
Communication : Can present the outcomes with quantitative.
Coordination : No need to be evaluated
Learning : what's the learning from the BCR score

Ref. Thailand Science Research and Innovation (TSRI) Annual Report for the Fiscal Year of 2022
7 Projects of SROI, TSRI's Goals and Expectations, 2025 (B.E.2568).pdf

C-a-2

Outcomes SROI

	Science, Research, and Innovation Fund (SRI)								
Revenues and expenses		↓Composition ratio				↓Composition ratio		**Unit: M Baht**	
	2023		**2022**		**2021**		**2020**		**2019**
National Budget to SRI	24,400						66,304		
Thai GDP							1.33		
GERD							208,010		
Thai GERD/GDP							1.33		
Budget to TSRI from National Budget							6.04%		
Revenues / Composition ratio									
Government funds	16,354		14,176		19,916		12,554		-
Total funds	**16,526**		**14,966**		**21,314**		**13,113**		**328**
CAGR	**0.26**	**(2020-2023)**							
Expenses related to FF supports	7,191	**56.1%**	5,008	**40.8%**	8,797	**42.3%**	4,170	**29.1%**	-
CAGR	**-0.13**	**(2020-2023)**							
Expenses related to SF	5,455	**42.6%**	6,716	**54.7%**	11,095	**53.4%**	8,107	**56.6%**	-
CAGR	**0.10**	**(2020-2023)**							
Total operating expenses	12,819		12,282		20,778		14,334		1,207
CAGR	**-0.03**	**(2020-2023)**							
Revenue surplus/(deficit)	(345)		2,683		536		(1,220)		(878)
a Average FF,SF Budget from 19-22			4,879	5,992	8,639				
b Total sum of FF SF Budget from 19-22			43,912	17,975	25,918				
C SROI at Average FF SF Budget from 19-22			2.54	2.07	1.44				
d SROI at Cumulative FF SF Budget 19-22			0.28	0.69	0.48				
r Share rate in "b"			0.10	FF only	SF only				
f Assumption Return by "b" (K55 return rate) + "h"			63,782	39,739	59,609	1.5	←rate setting		
g Assumption SROI by "f"			1.45						
h **Budget of measured SROI**			4,173						
i **Return amount of measured SROI**			12,411						
j **SROI**			2.974						

GP **SROI seems good level at a glance**
SROI marked 2.97, the number can be said good.

OI **The number of SROI was limited to big allocation**
This number can't represent total SROI

Ref, Sheet-Budget_Eng_with request

C-a-2

Outcomes SROI

SROI as of 2022

Projects/ Sub-projects	Number of Project	Project budget (million baht)	Case Studies	Case study budget (million baht)	Benefit value of case study (million baht)	BCR (SROI)	IRR (%per year)
1. Frontline Research Projects in Health, Environment, and Drug Development	39	336.23	6	154.94	4,445.88	2.31	8.94
2. Advancing Graduate Studies and Research in Science and Technology Development Projects	243	799.71	35	88	1,868.31	4.77	41.48
3. Driving the Bio-Economy/ Circular Economy/ Green Economy Projects	243	1,698.99	37	566.82	2,861.72	2.32	51.11
4. Genomics Thailand Projects	26	313.08	*	218.63	2,233.84	10.24	39.33
5. Zero Waste Everywhere Projects	55	153.11	5	33.77	49.86	2.45	34.67
6. Area Development University Projects	50	327.46	8	37.71	75.86	1.12	12.32
7. Research and Development Projects to minimize the consequences of the 2019 coronavirus disease	19	544.62	3	386.99	1,570.46	3.38	84.60
Total	675	4,173.13	97	1,486.88	12,411.18	2.98	23.33
					GM/DIO	2.07	
	6.1824						

Ref; Additional comments by Patamawadee.pdf

Goal Setting: SROI 5 times within 5 years

What we have been doing:

1) Setting SRI Plan with OKRs, stating the expected outcome and impact However, the linkage between outcome from OKRs and SROI has not been precisely mapped.
2) To ensure the implementation of SRI plan to reach OKRs, mechanisms such as MoA, Impact Pathway, Workshop, Reprogramming, new funding modalities, etc. are designed, implemented, and monitored. Collaboration, co-creation with PMU and SRI institutes and tailor-made M&E system are implemented.
3) Key success towards 5-time
   a. How well OKRs and SRI Plan have been set to achieve development target
   b. SRI budget availability
   c. Efficiency of SRI institutes and PMU
   d. Efficiency of M&E Systems
   e. Effective communication system (between TSRI and SRI institutes & PMU)
   f. Time lag of impact

1) SROI 5 times within 5 years
   - Now is too early to evaluate.
   - Most of evaluation results are ex-ante, assuming success of research utilization.
2) The purpose of early evaluation is to learn the potential SROI and recommendation to improve the prorams2 big projects implementation.
3) TSRI supports several levels of Technology Readiness Level (TRL1-9), so there are time-lag (different projects have different timeline to market or to social users).
4) How to evaluate total impact of SRI investment *SROI 5 times) may need Macro-model like in other countries, not micro-based evaluation project by project.
   - Macro-model needs accumulation of data and appropriate methodology.
   - Micro-based model by sectors → not a summation or an integration of several projects.

The comments by Patamawadee sensei
is perfect. We can expect TSRI Activities.
So we recommend setting the SROI target as Long range with clear limitation. Clear target Drives the Organization and activities.

GP **SROI seems good level at a glance**
SROI marked 2.97, the number can be said good.

OI **The number of SROI was limited to big allocation**
This number can't represent total SROI

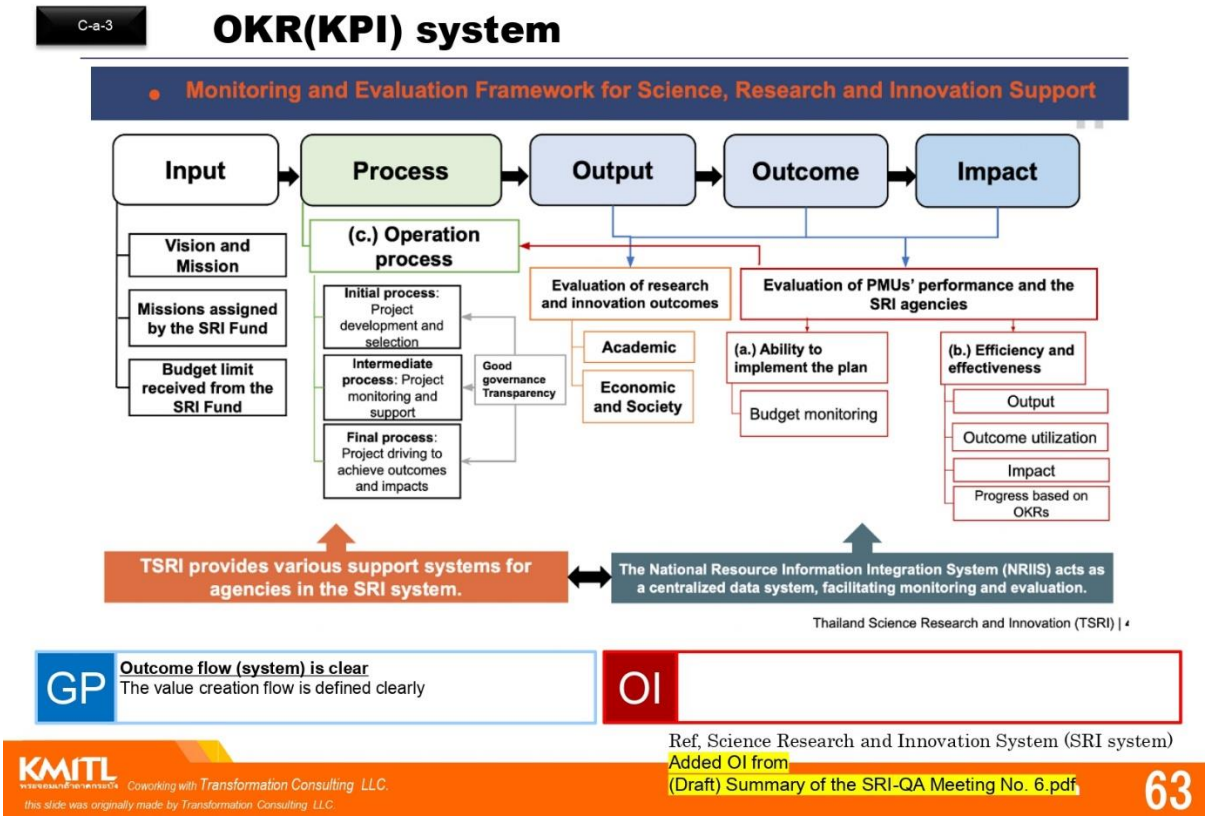
Ref, Sheet-Budget_Eng_with request

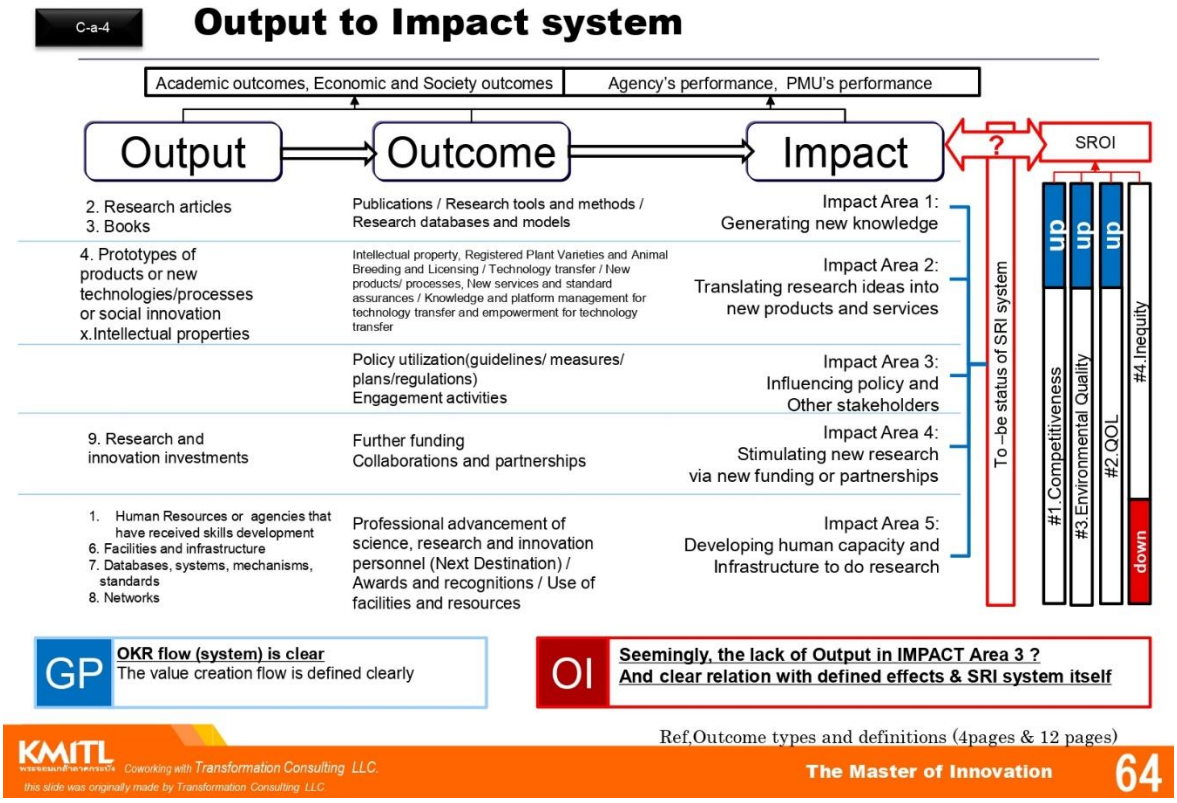
Appendix; SROI limited to SF(this idea could be mistake)

	Science, Research, and Innovation Fund (SRI)								
Revenues and expenses		↓Composition ratio				↓Composition ratio			Unit: M Baht
	2023		**2022**		**2021**		**2020**		**2019**
National Budget to SRI	24,400						66,304		
Thai GDP							**1.33**		
GERD							**208,010**		
Thai GERD/GDP							**1.33**		
Budget to TSRI from National Budget							**6.04%**		
Total funds	**16,526**		**14,966**		**21,314**		**13,113**		**328**
CAGR	**0.26**	**(2020-2023)**							
Expenses related to FF supports	7,191	**56.1%**	5,008	**40.8%**	8,797	**42.3%**	4,170	**29.1%**	-
CAGR	**-0.13**	**(2020-2023)**							
Expenses related to SF	5,455	**42.6%**	6,716	**54.7%**	11,095	**53.4%**	8,107	**56.6%**	-
CAGR	**0.10**	**(2020-2023)**							
Total operating expenses	12,819		12,282		20,778		14,334		1,207
CAGR	**-0.03**	**(2020-2023)**							
Revenue surplus/(deficit)	(345)		2,683		536		(1,220)		(878)
a Average SF Budget from 19-22			8,639						
b Total sum of SF Budget from 19-22			25,918						
C SROI at Average SF Budget from 19-22			1.44						
d SROI at Cumulative SF Budget 19-22			0.48						
r Share rate in "b"			0.16						
f Assumption Return by "b" (K55 return rate) + "h"			36,790	21,745	32,617	1.5	←rate setting		
g Assumption SROI by "f"			1.42						
h **Budget of measured SROI**			4,173						
i **Return amount of measured SROI**			12,411						
j **SROI**			2.974						

Appendix; SROI limited to FF(this idea could be mistake)

	Science, Research, and Innovation Fund (SRI)								
Revenues and expenses		↓Composition ratio				↓Composition ratio			Unit: M Baht
	2023		**2022**		**2021**		**2020**		**2019**
National Budget to SRI	24,400						66,304		
Thai GDP							**1.33**		
GERD							**208,010**		
Thai GERD/GDP							**1.33**		
Budget to TSRI from National Budget							**6.04%**		
Total funds	**16,526**		**14,966**		**21,314**		**13,113**		**328**
CAGR	**0.26**	**(2020-2023)**							
Expenses related to FF supports	7,191	**56.1%**	5,008	**40.8%**	8,797	**42.3%**	4,170	**29.1%**	-
CAGR	**-0.13**	**(2020-2023)**							
Expenses related to SF	5,455	**42.6%**	6,716	**54.7%**	11,095	**53.4%**	8,107	**56.6%**	-
CAGR	**0.10**	**(2020-2023)**							
Total operating expenses	12,819		12,282		20,778		14,334		1,207
CAGR	**-0.03**	**(2020-2023)**							
Revenue surplus/(deficit)	(345)		2,683		536		(1,220)		(878)
a Average FF Budget from 19-22			5,992						
b Total sum of FF Budget from 19-22			17,975						
C SROI at Average FF Budget from 19-22			2.07						
d SROI at Cumulative FF Budget 19-22			0.69						
r Share rate in "b"			0.23						
f Assumption Return by "b" (K55 return rate) + "h"			24,876	#####	20,703	1.5	←rate setting		
g Assumption SROI by "f"			1.38						
h **Budget of measured SROI**			4,173						
i **Return amount of measured SROI**			12,411						
j **SROI**			2.974						


C-a-3
OKR(KPI) system
Monitoring and Evaluation Framework for Science, Research and Innovation Support
Input
Process
Output
Outcome
Impact
Vision and Mission
Missions assigned by the SRI Fund
Budget limit received from the SRI Fund
(c.) Operation process
Initial process: Project development and selection
Intermediate process: Project monitoring and support
Final process: Project driving to achieve outcomes and impacts
Good governance Transparency
Evaluation of research and innovation outcomes
Academic
Economic and Society
Evaluation of PMUs' performance and the SRI agencies
(a.) Ability to implement the plan
Budget monitoring
(b.) Efficiency and effectiveness
Output
Outcome utilization
Impact
Progress based on OKRs
TSRI provides various support systems for agencies in the SRI system.
The National Resource Information Integration System (NRIIS) acts as a centralized data system, facilitating monitoring and evaluation.
Thailand Science Research and Innovation (TSRI)
GP
Outcome flow (system) is clear
The value creation flow is defined clearly
OI
Ref, Science Research and Innovation System (SRI system)
Added OI from
(Draft) Summary of the SRI-QA Meeting No. 6.pdf
KMITL
Coworking with Transformation Consulting LLC.
this slide was originally made by Transformation Consulting LLC.
63


C-a-4
Output to Impact system
Academic outcomes, Economic and Society outcomes
Agency's performance, PMU's performance
Output
Outcome
Impact
2. Research articles
3. Books
4. Prototypes of products or new technologies/processes or social innovation
x.Intellectual properties
9. Research and innovation investments
1. Human Resources or agencies that have received skills development
6. Facilities and infrastructure
7. Databases, systems, mechanisms, standards
8. Networks
Publications / Research tools and methods / Research databases and models
Intellectual property, Registered Plant Varieties and Animal Breeding and Licensing / Technology transfer / New products/ processes, New services and standard assurances / Knowledge and platform management for technology transfer and empowerment for technology transfer
Policy utilization(guidelines/ measures/ plans/regulations)
Engagement activities
Further funding
Collaborations and partnerships
Professional advancement of science, research and innovation personnel (Next Destination) / Awards and recognitions / Use of facilities and resources
Impact Area 1: Generating new knowledge
Impact Area 2: Translating research ideas into new products and services
Impact Area 3: Influencing policy and Other stakeholders
Impact Area 4: Stimulating new research via new funding or partnerships
Impact Area 5: Developing human capacity and Infrastructure to do research
To –be status of SRI system
?
SROI
up
up
up
down
#1.Competitiveness
#3.Environmental Quality
#2.QOL
#4.Inequity
GP
OKR flow (system) is clear
The value creation flow is defined clearly
OI
Seemingly, the lack of Output in IMPACT Area 3 ?
And clear relation with defined effects & SRI system itself
Ref,Outcome types and definitions (4pages & 12 pages)
KMITL
Coworking with Transformation Consulting LLC.
this slide was originally made by Transformation Consulting LLC.
The Master of Innovation
64

C-a-5

Output to Impact entry system

Collecting process data to facilitate the transformation of research and innovation project outputs into tangible outcomes

Manual
Reporting the utilization of outputs from research and innovation projects to generate outcomes

Support team

NRIS

Project leader must input data regarding the utilization of outputs after the completion of research and innovation projects into the process of creating research and innovation outcomes. It must be reported annually for 5 years.

A system designed for inputting data regarding the utilization of research and innovation project outputs to generate outcomes after project completion

Research and innovation utilization

no utilization

Report of no utilization

utilization

Areas of utilization
- Policy
- Economy
- Society
- Academic

Reporting data on the outputs of research and innovation projects to generate outcomes along with actual outcomes

- Generating new knowledge
  - Publications
  - Research tools & methods/ Research database & models
- Translating new research ideas into new products and services
  - Intellectual property, Registered plants & animal bleeding, Licensing
  - Technology transfer
  - New products and processes, New standard assurances
    - Medical products, methods of clinical treatment and research
    - Software and AI products
    - Agricultural products
    - Food products
    - Technology products
    - Artistic & Creative products
    - New services
    - New standard assurances
  - Managing knowledge and platforms for technology transfer, as well as preparing potential recipients for the transfer of technology
- Influencing policy and other stakeholders
  - Policy utilization (guidelines, measures, plans, regulations)
  - Engagement activities
- Stimulating new research via new funding or partnerships
  - Further funding
  - Collaborations & Partnerships
- Developing human capacity and SRI basic structure
  - Professional advancement of SRI personnel
  - Awards & Recognitions
  - Usage of research facilities, tools, laboratory, basic structure

Support team

Database from various sources helps to connecting the information required for filling in.

Note: A dataset detailing the process of transforming the outputs of research and innovation projects into outcomes, adapted from the Researchfish outcomes question set.

GP The entry system of Outcomes has established.
TSRI can grasp the outputs, outcomes, Impact by the entry system.

OI none

Ref, Collecting process data to facilitate the transformation of research and innovation project outputs into tangible outcome.pdf

C-a-6

Output to Impact entry system

Reporting of Output Performance for Each Type in NIIRS

	Output types	Unit
A	Manpower or agencies that have received skill development	people/ agency
B	Original research article	paper
C	Book	book
D	Original prototype or new technology/ process	prototype/ piece/ process
E	Intellectual property	case
F	Tool and infrastructure	tool/ place
G	Database, system, mechanism or standard	database/ system/ mechanism
H	Network	network
I	Research and innovative investment	case
J	Policy feedback and measure	topic/ issue

Achievements in 2022 (B.E.2565)

Source: Achievements in 2022 (B.E.2565) based on NRIIS as of December 10, 2022 (B.E.2565)

- 4C 1L : I read it and still don't quite understand, so my comments may not be very good, but I'll try the following:
  - C Creation = There have been clear definitions of 10 specific outputs, along with guidelines provided to help recipient organizations understand them. Additionally, there is an evaluation system in place that assesses these outputs as part of past performance for allocating FF funds.
  - C Clarification = Clear definitions for outputs have been established, and guidelines have been provided to help recipient organizations understand them. However, there is still some level of error when entering data into the NRIIS system, estimated to be around 10-30%. Currently, efforts are underway to develop the NRIIS system with clear data rules to alert users if they input incorrect data and provide guidance to ensure accurate data entry.
  - C Communication = Communication has been made regarding the assessment of the percentage of outputs submitted during meetings related to past performance and fund allocation.
  - L Efforts have been made to simplify the outputs from 14 to 10 and to refine their definitions for clarity, reducing confusion. There is an attempt to learn from problems and gradually make improvements, resulting in the development of the output reporting system.

- It seems like there might be a typo. "Outcome" should be "output." However, in the TSRI evaluation system, there is a clear distinction between output, outcome, and impact. Output occurs immediately after a project is completed, while the process of using output to generate outcomes takes place. If output is extensively utilized, it can lead to significant changes on a larger scale, resulting in impact.
- GP GP may have misunderstood another aspect. In reality, "output" is measured in terms of both FF and SF.
- I agree with GP that we measure the output in terms of numerical figures, specifically how many of each type of output research funding recipient organizations deliver (there were 14 types before the year 2022 and 10 types after the year 2022).
- For OI, there is data on the number of each type of output delivered by research funding recipients, and this is compared to what was initially committed in the acknowledgment recorded when the research funding was received. Thus, there is a percentage that indicates how much, in general, research funding recipients deliver of each type of output within SRI. There is also a Dashboard system (Business Intelligence) that analyzes the success of output delivery by each organization. However, there is no specific target set for what percentage of output must be delivered to be considered acceptable. Nonetheless, the percentage of output delivery by each organization (compared to what organizations initially aimed for when receiving funding) is used in calculating the Past Performance score, which is used in allocating the budget to organizations within the SRI system. This involves nearly 200 organizations and utilizes statistical methods.
- For OI ,they have communicated the assessment criteria to the funding recipient organizations, stating that TSRI will use the percentage of output delivered by organizations in allocating the FF budget and in the allocation of the SF budget.
  (In the process of budget allocation received by each organization, it is based on past performance, which involves various factors as detailed in the attached documents.)
  - Excel File: output 63-65
  - [illegible] final)
  - [illegible]

GP Output reinforcing SRI basis are mostly Depend on FF and it works by number.

OI Accomplishment rate is unclear

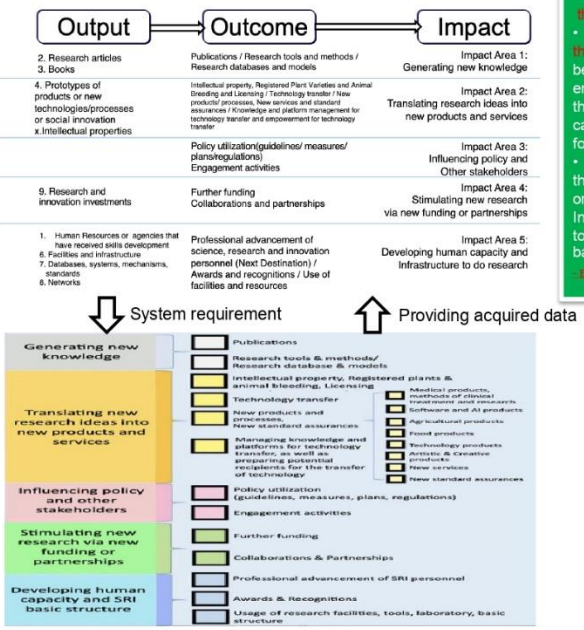
4C 1L

Creation	: TSRI could bring real Output in Fundamentals
Clarification	: output are clear
Communication	: Can present the output with quantitative.
Coordination	: seeing Index "H", it works
Learning	:if these achievement grows consequently, we can say that the learning works well.→need data

Ref, TSRI's Goals and Expectations, 2025 (B.E.2568).pdf

C-a-7

Output to Impact entry system



- The NRIIS system for outputs has been in operation since 2019, the attached document on slide 41.
- As for the outcome system, it was just launched in 2023, and based on the attached data (Outcome report), only around 50-60% of reports have been submitted. TSRI has conducted meetings to introduce the system and emphasize the importance of reporting and reporting methods. It is expected that more organizations will submit reports because outcomes will be used to calculate scores for Past Performance and budget allocation for both FF and SF.
- With 198 OKRs in place, some of them can be reported based on their deliverables or results, while others may require additional assessment or calculation based on the outputs or outcomes reported in the system. In this regard, U1 will collaborate with FB3 (ORG project under Dr. Komsan) to establish principles for counting and interpreting the achievement of OKRs based on the outputs or outcomes reported for SF.

- Excel File : Results reporting Summary

Ref,Outcome types and definitions (4pages & 12 pages)
Ref, Collecting process data to facilitate the transformation of research and innovation project outputs into tangible outcome.pdf

C-a-8

OKR system

5 strategies – 25 plans – 37 objectives – 181 KRs – 14 flagships – 24 O-F – 56 K—F – 48 non flagships (the number is simply calculated by Excel, cells with data, so there must be includes mistakes)
Target setting is 181 equal to KRs , most of all KRs have numeric targets.

TSRI has two different assessment tracks

•SF evaluates through OKR, which specifies output outcomes directly in the OKR. The output outcomes in the OKR include both quantitative and qualitative aspects, which are not yet recorded in the NRIIS system (when entered into the NRIIS system,it will be more quantitative and may not reflect the qualitative aspect).

•FF assesses success through output outcomes in the NRIIS system, comparing them with the commitments set by the units to align with their own missions.

GP	**OKRs has set to SF and along with strategies were deployed systematically And All KRs have most of all numeric target. FF assesses success through output outcomes in the NRIIS system**
OI	
4C 1L	Creation : no need to evaluate Clarification : objectives and KR is clear Communication : Can communicate objectively Coordination : easier to coordinate by objectives Learning : unknown

Ref,KR_English

C-a-9

Assessments results

Honor of the TSRI

In FY2022, TSRI was nominated for the **Digital Government Awards 2022** under the category of **Data Governance for Department-level agencies.** The **ITA ranking of TSRI improved to Grade-A (94.89 points), higher than the national average ITA score (87.57 points)** and the MHSEI average score (92.66 points), ranking in the 4th of the 17 MHSEI-affiliated agencies.

Honor of the TRF

During its time as TRF, the organization received several pres9gious awards, including Outstanding Revolving Fund Awards, Large Revolving Fund Efficiency Awards since 2012 (B.E.2555) continuously for 6 years. During this time, the organization has also received it additional awards, namely the Distinguished Revolving Fund Award and the Outstanding Revolving Fund Manager Award for the fiscal year 2018 (B.E.2561), along with many Dis9nguished Digital and Ethical Organization Awards.

GP Having Good Assessment Results by authorities

OI

Ref, Annual Report for the Fiscal Year of 2022.pdf
TQA Report 2023 (pdf).pdf

C-a-X

Funding results

Budget allocation from the TSRI Fund for the FY 2022 under the SRI plan

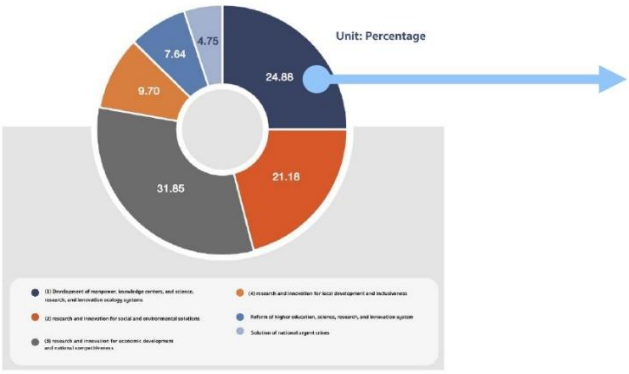


Figure 1: Budget allocation from the TSRI Fund

GP Growth in SRI system elements by well allocated budget

OI

SRI Achievement on Manpower and Knowledge for Future

SRI manpower development through various system and systems promotes the skills based on industrial needs and lifelong learning. Development of national research and innovation infrastructure and ecosystem aims to support frontier research necessary for future industries and services, and prioritizes importance of knowledge from fundamental and frontier research, which requires cooperation with domestic and foreign organizations, so that Thailand is ready for future changes.

Achievements

Manpower		Knowledge	
Manpower development	**238,363**	**Publication**	**6,741**
- Partners	2,450	- National level	3,120
- Graduate students	2,734	- International level	3,621
- Undergraduate students	199,694	**Technology prototypes**	**4,069**
- Vocational students	13,065	- Field level	3,047
- Local community researchers	4,013	- Laboratory level	663
- Operational researchers (fundamental, R&D)	9,199	- Industrial level	359
- Private sector researchers	1,716	**Intellectual properties**	**658**
- Independent academicians	5,492	- Corporate confidentiality	3
Upskill training	**544,371**	- Trademarks	21
- Special skill individuals	525,347	- Plant/animal species	32
- New generation farmers	283	- Licenses	230
- Teachers/professors	1,602	- Patents	93
- Children and teenagers	17,139	- Petty patents	279
Infrastructures			
Infrastructures			**1,679**
- Prototype factories			14
- Research and development centers			354
- Laboratories / research units			1,311

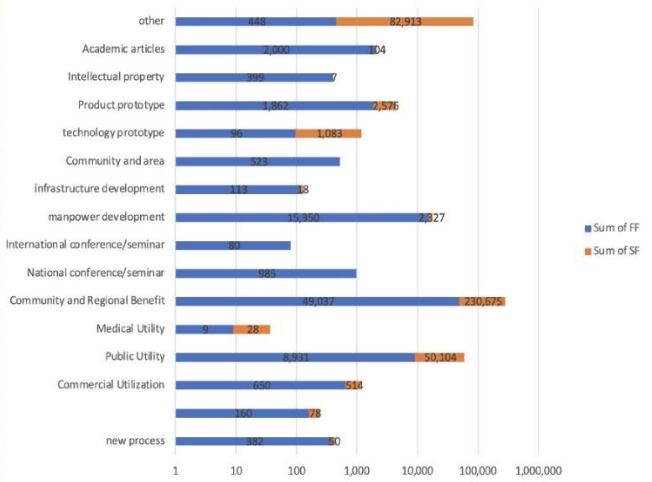
SRI Achievement on Economic and Social Opportunities and Equality (Social challenges)

Ref, Annual Report for the Fiscal Year of 2022.pdf

C-a-X1

SF& FF results(2023)

Row Labels	Sum of FF	Sum of SF
new process	382	50
Policy Utilization	160	78
Commercial Utilization	650	514
Public Utility	8,931	50,104
Medical Utility	9	28
Community and Regional Benefit	49,037	230,675
National conference/seminar	985	
International conference/seminar	80	
manpower development	15,350	2,327
infrastructure development	113	18
Community and area	523	
technology prototype	96	1,083
Product prototype	1,862	2,576
Intellectual property	399	7
Academic articles	2,000	104
other	448	82,913
Grand Total	**81,025**	**370,477**



#Page 46

The Excel file "output 63-65" has 3 worksheets. The table in this slide came from 2020 (not 2023). It cannot sum in "Grand Total" due to differences of units.

the table was not made by me.
So, I can't reply the comment.

Ref, output 63-65-ENG_1.11.2023.xls,

C-a-X2

SF& FF results(2023)

GP Grasping results numerically both FF and SF

OI Accomplish rate is unknown in the report

Ref, Chapter 3 Monitoring and evaluation report 2020-2021

r

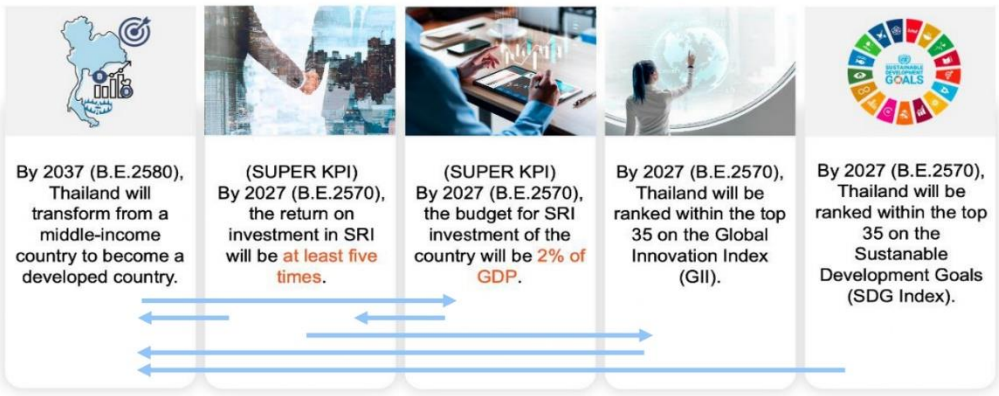
b : Goal, Position, Role, Culture

GOAL

C-b-1

GOAL; Target of Outcomes until 2027

- Impacts of SRI Plans and Investments in 2027 (B.E.2570)



By 2037 (B.E.2580), Thailand will transform from a middle-income country to become a developed country.

(SUPER KPI) By 2027 (B.E.2570), the return on investment in SRI will be at least five times.

(SUPER KPI) By 2027 (B.E.2570), the budget for SRI investment of the country will be 2% of GDP.

By 2027 (B.E.2570), Thailand will be ranked within the top 35 on the Global Innovation Index (GII).

By 2027 (B.E.2570), Thailand will be ranked within the top 35 on the Sustainable Development Goals (SDG Index).

GP Clear visionary target has been set.

OI Is 5times target strategically enough target to step up to developed country?(because 5times derived from developed countries benchmark)

4C 1L

Creation	: No need to be evaluated
Clarification	: Clear IMPACT.
Communication	: Can present the IMPACT with quantitative.
Coordination	: No need to be evaluated
Learning	: No need to be evaluated

Ref, TSRI's Goals and Expectations, 2025 (B.E.2568).pdf

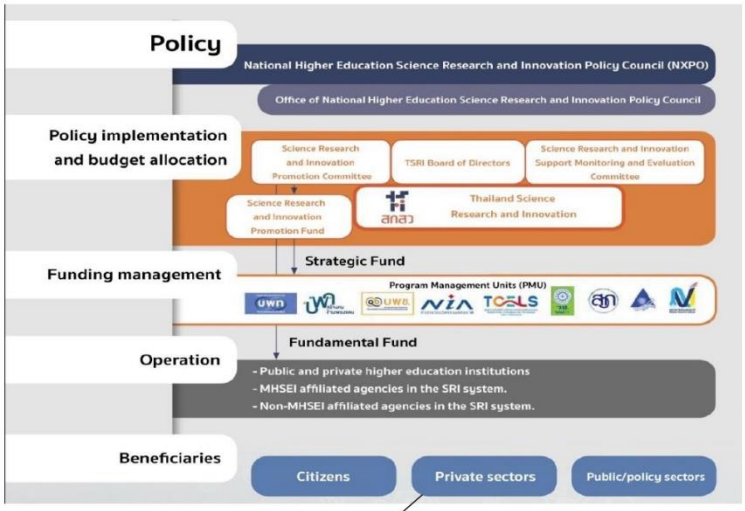
KMITL Coworking with Transformation Consulting LLC.
this slide was originally made by Transformation Consulting LLC.
The Master of Innovation 75

POSITION

C-b-2

POSITION; TSRI positioning in SRI structure

Science Research and Innovation (SRI) Structure Map
(as of May 2019)



(Thailand Business Innova3on Research; TBIR / Thailand Technology Transfer Research; TTTR).

TSRI Positioning in Process is

National Funding Strategy implementor and monitorer by resource allocation

GP **Clear positioning in the Structure**
TSRI 's major function is defined as policy implementation with Funding power and Funding management.

OI

Ref, Thailand Science Research and Innovation (TSRI) Annual Report for the Fiscal Year of 2022

ROLE

C-b-3

Basic Role

Basic Role

The National Science , Research , and Innovation Policy Council Act of 2019

ROLE=5 Obligations (from 15 Roles in Act of 2019)

1.Determine and prepare a national SRI plan to determine the direction and prioritize investment and drive the SRI system in line with the national strategy, and country policy and meet the needs of economic and social development

2.Allocate and manage SRI budgets in line with the country's SRI plans efficiently. It is worthwhile and most beneficial to the development of the economy and society, including integration, seeking, and linking other sources of funding from the public and private sectors, both domestically and internationally

3.Enhance power, create awareness, and create engagement with all sectors, including the development of mechanisms, supporting measures of the potential of personnel, agencies, and good governance of the SRI system, as well as driving the implementation of the SRI results to utilization

4.Monitor and evaluate the SRI results of the country to develop and improve the drive of the SRI system in all dimensions

+1 Develop into a high-performance organization to be effective, in work flexibility, keep pace with changes able respond to the needs and expectations of stakeholders promptly

ref. Strategic Plan

Ref, TSRI Strategic Plan 2023-2027

(Investment) Allocation Role by Stokes Quadrants

Character: Research and Innovation Fund (100%)

- Fundamental Fund (40%) → A (50%) = 20, B (10%) = 4, C (40%) = 16
- Strategic Fund (60%) → B (20%) = 12, C (80%) = 48

Quest for fundamental mechanism	Quest for Practical use: No	Quest for Practical use: YES
YES	Pure Basic Research (Bohr type) A = 20	Use-inspired Base Research (Pasteur type) B = 4+12 =16
NO		Pure applied Research (Edison type) C = 16+48 =64

Bohr 20%,
Pasteur 16%,
Edison 64%
With the Fundamental Fund
Both in the Basic and
Applied sectors.

GP — **Basic Role is Clear(same as mission)**
As allocation control, at Stokes Quadrants, TSRI uses FF & SF

OI — **No**

C-b-3

Basic Role (Attachment)

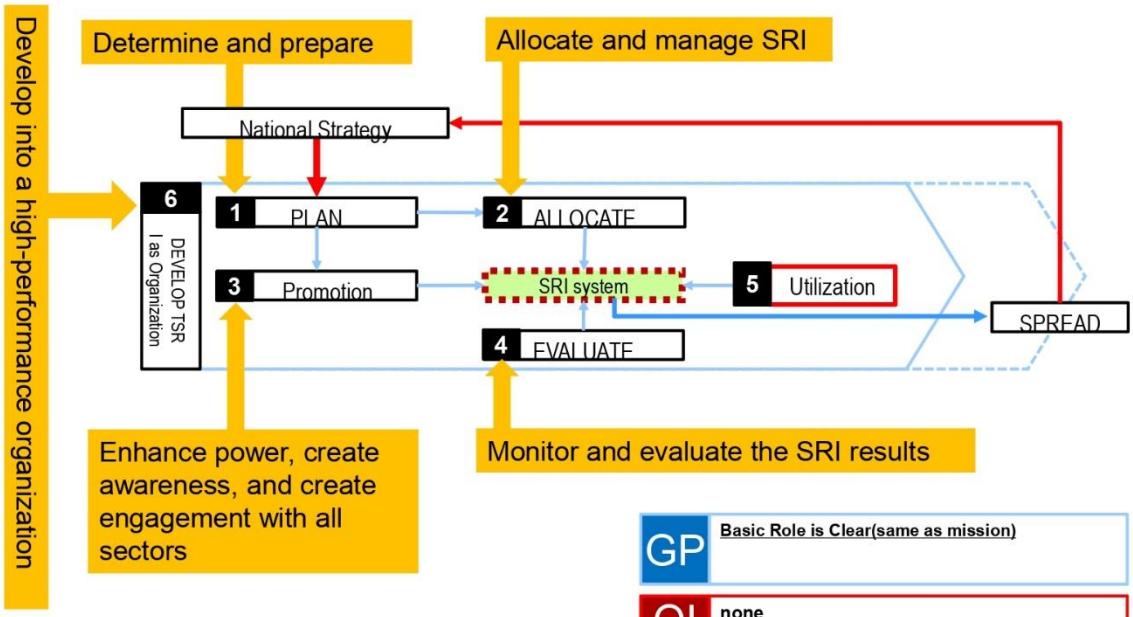
Character: Research and Innovation Fund (100%)

- Fundamental Fund (40%) → A (50%) = 20, B (10%) = 4, C (40%) = 16
- Strategic Fund (60%) → B (20%) = 12, C (80%) = 48

Quest for fundamental mechanism	Quest for Practical use: No	Quest for Practical use: YES
YES	Pure Basic Research (Bohr type) A = 20	Use-inspired Base Research (Pasteur type) B = 4+12 =16
NO		Pure applied Research (Edison type) C = 16+48 =64

C-b-3

TSRI ROL E=4 Obligations & + 1 in comparison with mission



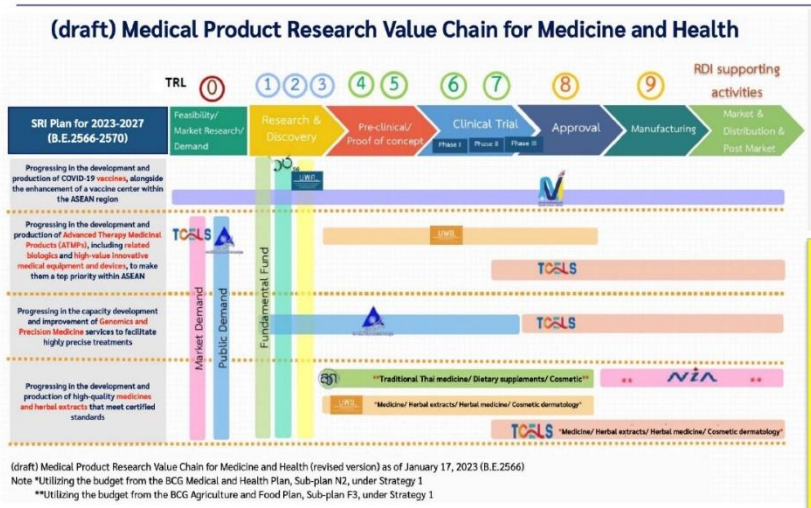
GP Basic Role is Clear(same as mission)

OI none

Ref, TSRI Strategic Plan 2023-2027

C-b-5

ROLE



One of the TSRI Roles is seemed to organize funds adequately to Promote RDI
Or
Is TSRI role evaluation and organization of fund positions to develop SRI system, to promote RDI? If so, just clarify it
This clarification will be necessary.

Every plan must have a designated host or role for the case where there are more than 1 PMU by TSRI, as specified by the policy of the Science, Research, and Innovation Supporting Committee. TSRI is responsible for assessing the success at the plan level and the success of each PMU (currently, there are evaluations for 7 plans and PMU evaluations using the Developmental Evaluation Approach, as well as an evaluation of budget utilization, and delivery of products in accordance with the past performance of OKRs).

4C 1L

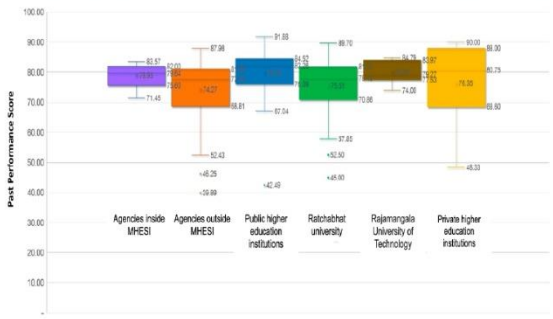
Creation : organization of funds adequately?
Clarification : can be seen in the Funds positioning, but can't represent it's role clearly.
Communication : no problem
Coordination : no ploblem
Learning : to play roles, there must obtain knowhow from success or failure , can TSRI submit the evidence?

Ref, (draft) Medical Product Research Value Chain for Medicine and Health

C-b-6

ROLE-monitor and evaluate

FF Agency Strength : Past Performance Score Classified by Agency Group

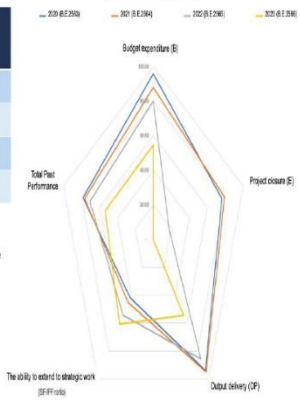


	Total	Agencies inside MHESI	Agencies outside MHESI	Public higher education institutions	RU	RMUT	Private higher education institutions
Average	76.57	78.95	74.27	79.73	75.51	80.06	76.35
SD	9.72	3.21	10.13	8.65	9.86	3.46	13.79

Overview of Past Performance Operations for Project 2020-2023 (B.E.2563-2566)

Projects funded in the fiscal year	Project cycle (month)
2563	24
2564	24
2565	18
2566	6

Note:
1. Data sourced from NRIIS as of May 24, 2023 (B.E.2566)
2. Details regarding budget utilization for projects funded in the fiscal year 2020 (B.E.2563), based on TSRIS data



GP Monitoring and evaluation to Project & Agencies is working

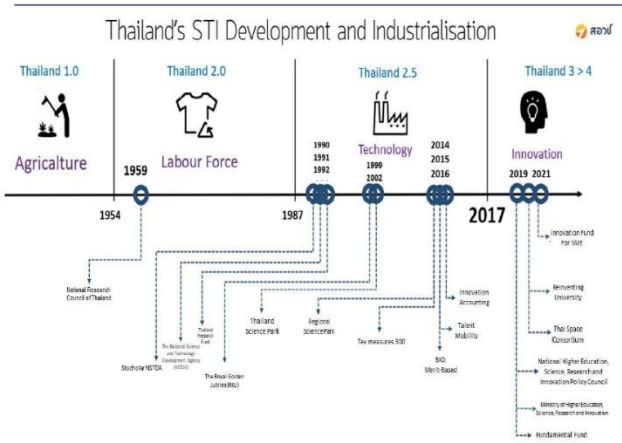
OI none

Ref, TSRI's Goals and Expectations, 2025 (B.E.2568)

CULTURE

C-b-7

the ERA



- This image is the ERA (Excellence in Research for Australia) for Science, Technology, Research, and Innovation in Thailand.
- TSRI does not have an ERA yet because it is a complete and radical organizational change, with a change in roles and all operations. It cannot be considered that the Thailand Research Fund-TSRI is an ERA.
- Setting the growth vision for TSRI will refer to the 5-year SRI Roadmap, which TSRI has developed, and feedback will be requested from the next policy party.

56

GP **TSRI's growth depends on and along with 5 years by SRI system development plan**
This means that TSRI do , things along with SRII Plan

OI **TSRI activities limited into next 5 years, Contrary to many of the R&D needs over 5years.**

4C 1L

Creation	: No need to be evaluated
Clarification	: same as National Plan, not set TSRI own ERA
Communication	: not go beyond National Plan's description (not make it clear or precise as SRI-system promoting Institute.)
Coordination	: not go beyond National Plan's description (not make it clear or precise as SRI-system promoting Institute.)
Learning	:not having own ERA setting, no gains by ERA

Ref, Thailand's STI Development and Industialisation

C-b-9

Cultural background; History ; Changes from TRF to TSRI

	TRF		TSRI
	2014	2017	2019
Vision	Symbol to Support Research & Knowledge accumulation.	Harmonizing research and innovation efforts to transform	Cooperative SRI system enhancement and execution
Mission	Support(research funding , research organizations , National research sys , utilization ,local communities)	Research Funding and Management, Provide(resources , assistance) Participating, Promoting	Plan, Allocate Encourage, Evaluate Self development
Role	Provide assistance & Fostering advancements(Act of 1992) Enhancing standards , Generating pathway, Cultivating researches, Empowering locals, Utilize areas, Develop new standards	Involve cultivating researchers and generating knowledge through the	Monitor, Support, Drive the SRI sys
Objectives	To generate research outcomes and knowledge, innovation, intellectual property, high-quality policies, and effectively implementation Provide assistance , Advance research sys , Transform society	Generating research,innovation,knowledge, Cultivating research management sys Enhancing researches Fostering collaboration Utilizing research outcomes Establishing Hub Generate evaluation sys	GII improvements top35, SDG ranks top 35, 5times growth in certain target

GP TSRI is a budget allocator

OI

- It cannot be considered that the Thailand Research Fund-TSRI is an ERA.
- The mission of the Thailand Research Fund in 2017 did not directly align with the mission of TSRI in 2019, but it was adjusted in accordance with the country's SRI. reform policy.
- The Thailand Research Fund is a funding agency with experience in project management. In 2017, the country's research policy began to focus on creating impact through large-scale plans.
- In 2019, the country underwent a reform of the SRI system, focusing on creating impact through large-scale plans and changing the role of the Thailand Research Fund to TSRI.
- TSRI is a budget allocator that allocates budgets to funding agencies (PMUs) on an institutional and program-based basis, not a project-based basis, using the 25 years of experience from the Thailand Research Fund to advise and empower PMUs in project management.

Ref, TRF2014-2019.xls

C-b-X

Documents Evaluated

Category	name of file	full or not	Page	Issued	Author
Law	Science Research and Innovation Promotion Act 2019..pdf				
settings	Code of Governance, Thailand Science Research and Innovation(TSRI)	full doc	83	2023	TSRI
	(draft) Medical Product Research Value Chain for Medicine and Health	not	1	2023	TSRI
Report	Annual Report 2019(index only)	full doc	292	2020	TSRI
	Annual Report 2020(index only)	full doc	126	2021	TSRI
	Annual Report 2021(index only)	full doc	172	2022	TSRI
	2020 Annual Report (37 pages).pdf	not	17	2021	TSRI
	2021 Annual Report.pdf (31pages extracted)	not	31	2022	TSRI
	DATA: 2023 TQM report V.1.7 (p.2,3)- Not for public release.pdf	not	2	2023	TSRI
	Monitoring and evaluation report 2020-2021.pdf	full doc	86	2022	TSRI
	TQA Report 2023 (pdf)	full doc	128	2023	Office of the Thailand Quality Award Thailand Productivity Institute
	TRF Annual Report 2014	full doc	10	2014	TRF
	STI Policy Review in Thailand	full doc	14	2023	TSRI
	Screening Criteria, Framework and Guidelines for Project Evaluation (1slide).pdf	not	1	2021	TSRI
SRI system	Science Research and Innovation System (SRI system)				
	Assoc. Prof. Dr.Patamawadee Pochanukul	full doc	46	2023	TSRI
	DATA slide: SRI System.pdf	not	2	unknown	TSRI
Performance	DATA : 7 Projects of SROI				TSRI
	DATA: KR 2020-2022_English	data	2	2023	TSRI
	DATA slide: Collecting process data to facilitate the transformation of research and innovation project outputs into tangible outcome	not	1		TSRI
	DATA: Outcome types and definitions (4pages).pdf	not	4		TSRI
	DATA: Outcome types and definitions (12pages).pdf	not	12		TSRI
Budget	Data request category C. Budget P.63.pd	not	1	2023	TSRI
	DATA: Shoot-Budget_Eng.xlsx	not	2	2023	TSRI
	Slide: Public-Private Sector, Government, University, and Civil Society Collaborative Investments for the Fiscal Year 2023.	not	1	2023	TSRI
Strategy & KPI	TSRI Strategic Plan 2023-2027	full doc	48	2022	TSRI
	TSRI's Goals and Expectations for the Fiscal Year 2025 (B.E.2568)				
	Assoc. Prof. Dr.Patamawadee Pochanukul	full doc	23	2023	TSRI
	Connection of the national plan and SRI plan.pdf	not	4		TSRI
	Human Resources Strategy for the Fiscal Year 2023 Thailand Science Research and Innovation (TSRI)	not	10	2023	TSRI
	KR 2020-2022_English.xlsx	not	1	2023	TSRI
	Summary of National Science, Research, and Innovation plan of year 2023-2027	full doc	54	2023	TSRI
	(draft) Roadmap of Science Research and Innovation Development for 2023-2027 (B.E.2566-2570)	full doc	13	2023	TSRI
	Delivery Plan (not gotten, but got name)	full doc	236	2023	TSRI
Action Plan	Action Plan for Fiscal Year 2023 of Thailand Science Research and Innovation(TSRI)	full doc	117	2022	TSRI
Network	DATA: TSRI Network_310966-ENG	data	1	2023	TSRI
Process	TSRI's R-A-S-I-C Overview, revised on August, 2023 (B.E.2566)		32	2023	TSRI
Resources	Project Report for RDI Manager - Submitted on October 6, 2023.pdf	full doc	9	2023	TSRI

GP

Having enough data for monitoring and obtained good audit results by many authorities

Complete explanatory document

OI

Having(Utilizing) not enough Management data

Most of Documents related Managements have too much Volume. (Paper culture)

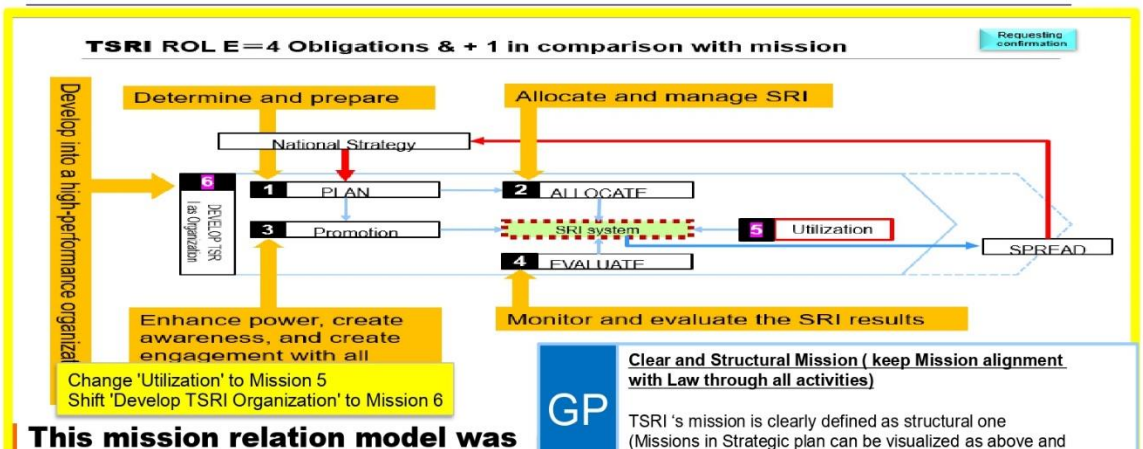
For example,NSTDA's Annual Report having number ofpage 87(2017),80(2018),104(2019)

c:VISION,MISSION,VALUE,

MISSION

C-c-1

TSRI missions in Strategic plan



This mission relation model was described for the clear understanding about the mechanisms in their locations (see category B mechanisms evaluation)

GP	**Clear and Structural Mission (keep Mission alignment with Law through all activities)** TSRI 's mission is clearly defined as structural one (Missions in Strategic plan can be visualized as above and each mission has the structural function)
OI	**The positioning and composition of mission was not clarified as this picture(now, pictured in this slide)**

Ref, TSRI Strategic Plan 2023-2027
The Promotion of Research and Innovation Utilization Act, 2021 (TRIUP ACT)
TRIUP Act TSRI Share Meaning 20220527 - Eng

VISION,VALUE

C-c-2

Vision, Value, Mission of TSRI

VISION

"To be a highly capable organization driving the policy and management of the national science, research, and innovation budget to generate value in investment for sustainable national development, in line with the sufficiency economy philosophy." ref. Code of Governance

TSRI Value

Value=IMPACT, Representatives are listed on BSC value perspective

TSRI's Vision

The TSRI is the primary organization of cooperative SRI system enhancement and execution, with the objectives of contribution to sustainable economic and social values, and promotion of Thailand to a developed nation.

TSRI's Core Values

T = Teamwork, to achieve the common goal of SRI system execution
S = Self-improvement, to achieve work improvement goals
R = Resilience, an ability to adapt oneself to all changes
I = Intelligence, usage of modern information and technology to improve works ref. HR Strategy

The National Science , Research , and Innovation Policy Council Act of 2019

ROL E=4 Obligations (from 15 Roles in Act of 2019)

1.Determine and prepare a national SRI plan to determine the direction and prioritize investment and drive the SRI system in line with the national strategy, and country policy and meet the needs of economic and social development
2.Allocate and manage SRI budgets in line with the country's SRI plans efficiently. It is worthwhile and most beneficial to the development of the economy and society, including integration, seeking, and linking other sources of funding from the public and private sectors, both domestically and internationally
3.Enhance power, create awareness, and create engagement with all sectors, including the development of mechanisms, supporting measures of the potential of personnel, agencies, and good governance of the SRI system, as well as driving the implementation of the SRI results to utilization
4.Monitor and evaluate the SRI results of the country to develop and improve the drive of the SRI system in all dimensions

+1 from section 43-44,
Develop into a high-performance organization to be effective, in work flexibility, keep pace with changes able respond to the needs and expectations of stakeholders promptly
ref. Strategic Plan, Section 43_44 National Higher Education, Science, Research, and Innavation Policy Council Act

4C 1L	Creation : No need to be evaluated Clarification : Clear Vision, Mission but how about the Value and Role Communication : no problem because written in plain sentence. Coordination : no ploblem Learning : Mission and role should be monitored and evaluated, is there evidences?
GP	Vision and Mission has been set clearly. Value also defined from the Act and Mission
OI	none

Ref. TSRI Strategic Plan 2023-2027, TSRI Human Resource Strategy (TSRI Human Resource Strategy for the Fiscal Year 2023
And TSRI Human Resource Operational Plans for the Fiscal Year 2023)
Section 43_44 National Higher Education, Science, Research, and Innavation Policy Council Act

d: Budget & Resources

C-d-1

TSRI Budget

Revenues and expenses	Science, Research, and Innovation Fund (SRI) ↓Composition ratio									Office of Thailand Science Research and ↓Composition ratio									
Unit: M Baht	2023		2022		2021		2020		2019	2023		2022		2021		2020		2019	
	16 Jun 23		30 Sep 22		30 Sep 21		30 Sep 20		2 May -30 Sep 19	16 Jun 23		30 Sep 22		30 Sep 21		30 Sep 20		2 May -30 Sep 19	
National Budget to SRI	34,469						66,304												
Thai GDP							1.33												
GERD							209,010												
Thai GERD/GDP							1.33												
Budget to TSRI from National Budget							6.04%												
Composition ratio										1%		1%		1%		2%			
Total funds	16,526		14,966		21,314		13,113		328	202		203		235		217		469	
CAGR	0.26	(2020-2023)								-0.02	(2020-2023)								
Operating expenses																			
Human resources expense										116	77.9%	146		132		124		51	
Expense related to resignations										-		9		10		76		-	
Remunerations	1.7		3.5		0.6		-		-	0.1	0.1%	0.6		0.3		0.7		-	
Misc. expenses	24.6		33.1		10.1		1.6		1.1	2.3	1.5%	3.6		4.6		5		21	
Expenses related to raw materials										0.1	0.1%	0.1		0.2		0		1	
Utilities expenses										0.1	0.1%	0.2		0.2		0		1	
Depreciation and amortization expenses	2.8	0.0%	4.7	0.0%	5.6	0.0%	8.9	0.1%	4.1	0.5	0.3%	0.6		0.2		0.9		0.0	
the ongoing research projects										-		-		-		0.9		2.4	
Expenses related to FF supports	7,191	56.1%	5,008	40.8%	8,797	42.3%	4,170	29.1%	-										
CAGR	-0.13	(2020-2023)																	
Expenses related to SF	5,455	42.6%	6,716	54.7%	11,095	53.4%	8,107	56.6%	-										
Expense undergoing the organization's missions	60		167		111		265		-										
Expenses support researches and TRF's ongoing projec	82		348		757		1,779		1,202										
Expenses supporting researches																			
Expenses for managing the funds																			
Administrative expenses																			
CAGR	0.10	(2020-2023)																	
Total operating expenses	12,819		12,282		20,778		14,334		1,207	149	74%	205		200		274		99	
CAGR	-0.03	(2020-2023)								-0.18	(2020-2023)								
Revenue surplus/(deficit)	(345)		2,683		536		(1,220)		(878)	52	26%	-1		35		-56		369	

Planned and actual Stokes quadrants by TSRI (C-b-3)

Quest for fundamental mechanism	Quest for Practical use: No	Quest for Practical use: YES
YES	Pure Basic Research (Bohr type) A = 20	Use-inspired Base Research (Pasteur type) B = 4+12 =16
NO		Pure applied Research (Edison type) C = 16+48 =64

GP **TSRI restrains well it's operating cost**
CAGR of operating cost is -0.02%
Composition rate in SRI budget keeps 2%, good rate.
Thus, TSRI's endeavor of cost restrain is in good status
Keep continuous strategic budget allocation (Stokes quadrants)

OI **Total funds remains almost same amount.**
In fact, it lessens. CAGR is at –0.05%

Ref, Sheet-Budget_Eng_with request

C-d-2

TSRI budget share in Thai SRI budgeting

Allocate the budget to back the strategic initiatives listed for the fiscal year 2024, Classified according to normal plans and RU plans

Unit : Million Baht

Strategic SF Budget	SF Budget Request	SF Budget at Pre-ceiling Stage			
		Total Budget	Normal plan Budget	RU plan Budget	Proportion of the strategic RU budget compared to the total SF budget.
Strategy 1 (S1) Fostering Thailand's economic growth through a value-oriented and creative economy	7,810.0000	4,800.1700	3,860.3100	939.8600	7.71
Strategy 2 (S2) Elevating society and the environment to achieve sustainable	5,750.0000	3,749.6400	3,157.0800	592.5600	4.86
Strategy 3 (S3) Pioneering the cutting-edge advancement of science, technology, research, and innovation	3,480.0000	1,199.9900	1,199.9900	-	-
Strategy 4 (S4) Development of manpower and SRI institutes	3,485.0000	1,668.0500	1,668.0500	-	-
P25 Address issues and promptly react to critical crises within the country	100.3414	259.4961	259.4961	-	-
P25 Develop the strength and efficiency of the science, research, and innovation management system while driving the implementation of the National Science and Technology Development Plan for 2023 - 2027	1,246.1200	509.2200	509.2200	-	-
Total	21,671.4614	12,186.5661	10,854.1461	1,532.4200	12.57

- The information displayed is only the SF budget.
- There will be a portion of FF, 35% of it dedicated to the development of organizational strength and research personnel.
- In the year 2024, there will be an FF budget for Science and Technology to develop the country's S&T infrastructure.

Supplementary file for page 71

(P.71) Overview of the fund budget for 2020 - 2023

Fiscal Year	Proposed Budget				Allocated Budget			% (NR)
	FF	SF	RU	Total	FF	SF	Total	
2563	24,978.40	12,821.60	-	37,000.00	4,170.00	8,384.00	12,554.00	33.93
2564	38,692.00	28,500.00	-	67,192.00	8,658.00	11,258.00	19,916.00	42.20
2565	9,760.00	14,640.00	-	24,400.00	5,598.00	8,578.00	14,176.00	58.10
2566	10,738.24	18,361.76	-	29,100.00	6,143.00	10,211.00	16,354.00	56.20
2567	9,083.54	17,816.46	5,600.00	31,100.00	In Process	In Process	In Process	-

Requested budget = The budget that the department has requested from the beginning (It will only be in years 2020 - 2023 , and after that, TSRI has set a budget framework for departments to request according to this, so there won't be a need to adjust proposals multiple times).

Proposed budget = Budget framework that the department requests approval through the Science, Research, and Innovation Supporting Committee -> National Higher Education Science Research and Innovation Policy Council -> Cabinet -> Submitted to the e-budgeting system of the Budget Bureau.

Pre-ceiling budget = Budget after it has been reviewed by the Budget Office.

Allocated budget = Pre-ceiling budget that is brought into the budget presentation process by the NRCT (National Research Council of Thailand). (Most of the fund budgets will not be cut from the pre-ceiling budget, except for the year 2023).

Note: The main reports used will be the proposed budget and the allocated budget.

SF 2024 allocation	request	rate	allocated	rate	request coerage
Strategy 1	7610	35%	4800.17	39%	63%
Strategy 2	5750	27%	3749.64	31%	65%
Strategy 3	3480	16%	1199.99	10%	34%
Strategy 4	3485	16%	1668.05	14%	48%
Address issues and prompty react to critical crises	100.3414	0%	259.4961	2%	259%
Develop the strength andf efficiency of SRI mg't s	1246.12	6%	509.22	4%	41%
SUM	21671.46	100%	12186.566	100%	56%

GP

SF Budget is requested, not just given
TSRI claims the necessity of Budget amount by strategies.

OI

Government not give Budget by request.
The request coverage rate is almost 60%
Strategy 3,4, bottom is under 50%, view from SRI, the Human power should be most important, but not be given Budget well.

C-d-2

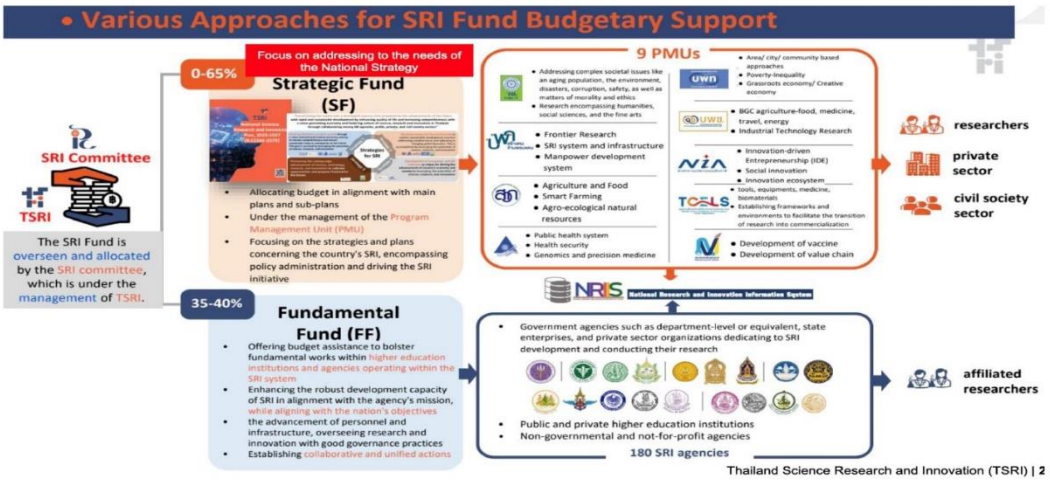
TSRI budget share in Thai SRI budgeting

1) On the demand side, FF organizations try to maximize budget by requesting double of what they may really need it.
2) On the supply side, the budget bureau cut off SRI-requested budget by 40-60%. Therefore, given the limit budget
3) Finally, TSRI calculates 1) potential of R&D institutions based on their active research and man-hour equivalent 2) past performance regarding budget used and output & outcome deliverable of each R&D-FF institutes.
   Then, TSRI sets budget ceiling to each institute accordingly (given the total FF budget that TSRI receives from the government)
4) What the FF institutions must do is to prioritize their projects, given the budget received. So, budget requested by FF organizations follows budget-ceiling that TSRI set, according to their potential and past performance.

For OI: HR power and SRI infrastructure are also allocated in FF.

C-d-3

Budget allocation

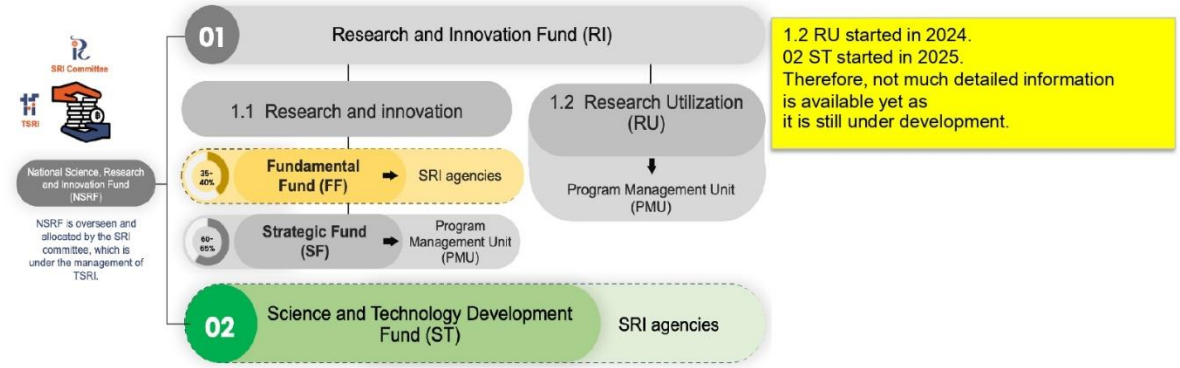


GP	OI
Budget allocation flow is clear SF budget allocated through 9 PMUs(categories) FF budget is directly allocated to Institutes, Universities, etc.	**none**

Ref, Science Research and Innovation System (SRI system)

C-b-4

Budget allocation structure



Need explanation

The data of Budget divides mainly into FF and SF, but this slide shows big 2 division, 01: RI(including FF and SF), 02:ST

GP	OI

Ref, TSRI's Goals and Expectations, 2025 (B.E.2568)

Appendix; PMUs

- **About the PMUs**

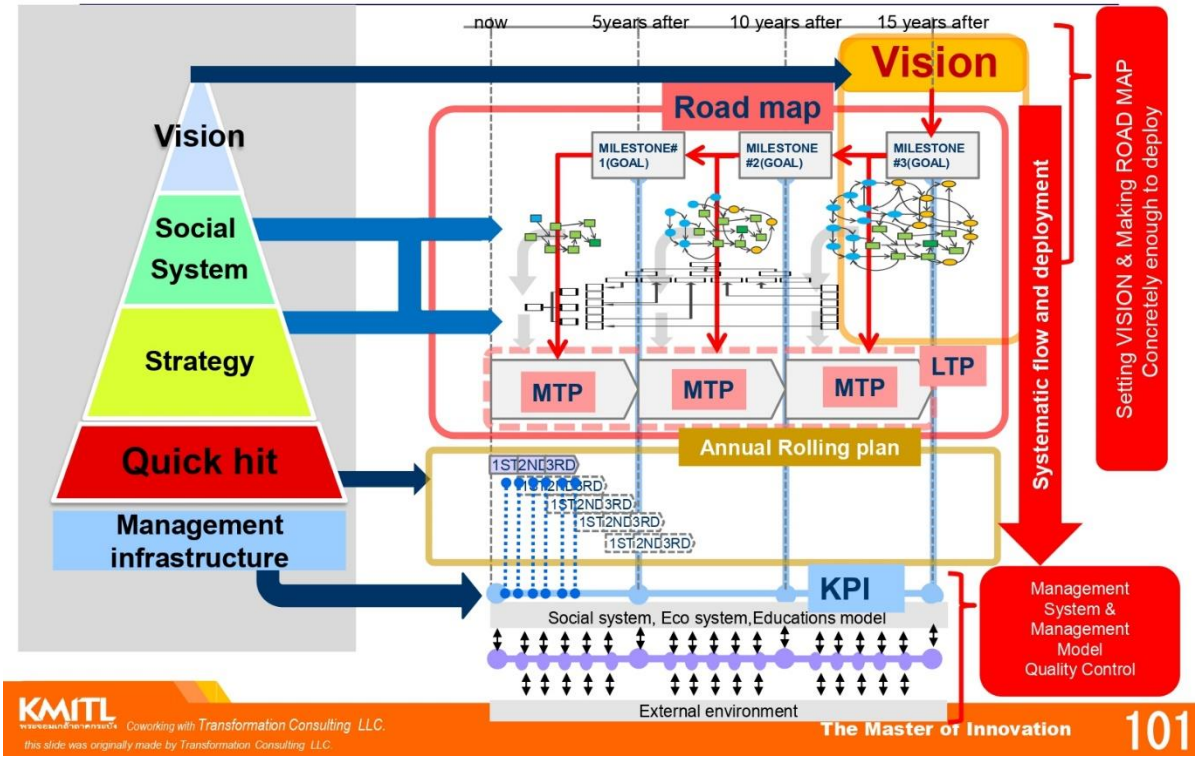
A Program Management Unit (PMU) is one of the 9 organizations appointed to carry out TSRI strategies with the allocated research fund

- National Research Council of Thailand (NRCT)
- National Innovation Agency (NIA)
- Health Systems Research Institute (HSRI)
- Agricultural Research and Development Agency (ARDA)
- Thailand Center of Excellence for Life Sciences (TCELS) [starting fiscal year 2022]
- Program Management Unit for Area-Based Development (PM
- Program Management Unit for Manpower Development and Funding for the Development of Higher-Education Institute, Research and Innovation (PMUB)
- Program Management Unit for Competitiveness (PMUC)
- National Vaccine Institute (NVI) [starting fiscal year 2022]

Ref, STI Policy Review in Thailand

Strategy

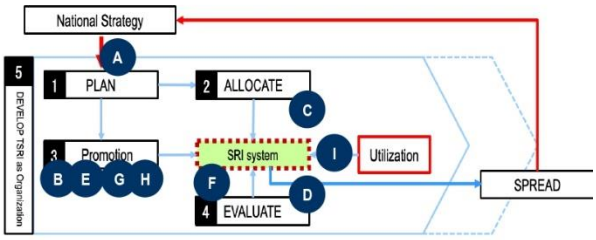
The relations of vision, social system, strategy, quick-hit, infrastructure



C-e-1 **Roadmap**

Roadmap of Science Research and Innovation Development for 2023-2027 (B.E.2566-2570), revised on 25-7-2023 (B.E.2566)

- A Improving the major SRI plan preparation of the country
- B Enhancing of efficiency in value delivery for agencies, budget-receiving agencies, and private sectors
- C Improving the SRI budget allocation and SRI funding
- D Improving of the country's SRI monitoring and evaluation system
- E Improving of SRI manpower and scientific infrastructure system
- F Cultivating effective governance system and SRI information system
- G Developing intellectual property system
- H Raising awareness and emphasizing investments in the SRI system
- I Developing innovative markets and research utilization



GP Having Roadmap toward Mid term along with Mission

OI Usually Roadmap is used for longer range than MTP, so this causes a little confusion
Or, before making MTP,
the Roadmap represents TSRI's original plan and adjust the Original plan in National and Regional strategy adjustment

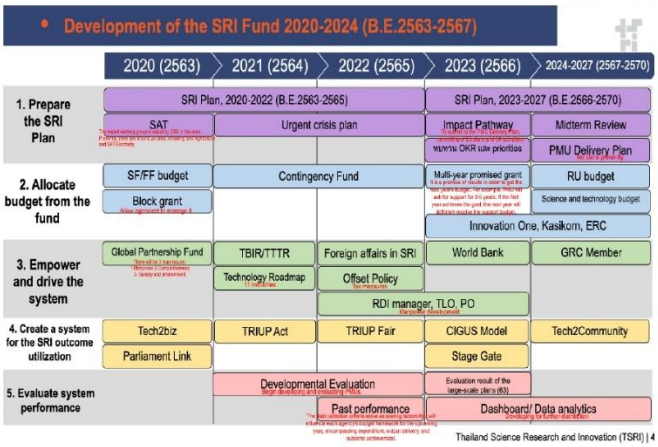
4C 1L
Creation : no need to be evaluated
Clarification : Clear
Communication : can be bidirectional
Coordination : this helps in adjusting
Learning :no need to be evaluated

Ref. (draft) Roadmap of Science Research and Innovation Development for 2023-2027 (B.E.2566-2570)

KMITL
Coworking with Transformation Consulting LLC.
this slide was originally made by Transformation Consulting LLC.
The Master of Innovation
102

C-b-8

Roadmap



- It's not TSRI ERA.
- What is shown in the slide is an effort to develop tools in the ERA for setting up a new VRV system in the next 4-5 years. Some of the developments are driven by the need to address certain pain points (things that happened before the SRI Roadmap). This is done to make the work more efficient in achieving the mission.
- The goals of driving/developing the SRI system will be outlined in the TSRI 5-year strategic plan. For example, the goal of having an SRI Budget and a more flexible budget system will lead to various funding modality tools in order to achieve the objectives set in the TSRI strategic plan (the objectives for tools are not specified).

GP Roadmap plans next 5 years development as schedule.

OI no

4C 1L

Creation : No need to be evaluated
Clarification : ability development or implementation is clear
Communication : can communicate with stakeholders, but in TSRI, TSRI staff can't know where we go or approach as image.
Coordination : can show the devices to stakeholders
Learning :not having own status, image, no gains by ERA

Ref, Science Research and Innovation System (SRI system)

C-e-2

Strategy of TSRI

Written in TSRI Strategic Plan 2023-2027

Strategy 1 :Review and develop SRI plans to deliver economic, social, and environmental values(3GOALS)
Strategy 2:Performance-based budget allocation (3GOALS)
Strategy 3:Develop a mechanism framework PMU(2GOPALS)
Strategy 4: Collaborate with other funding sources(2GOALS)
Strategy 5: Create cooperation between agencies in the SRI system(3GOALS)
Strategy 6 :Strategic communication to raise stakeholder awareness(2GOALS)
Strategy 7 :Raise the level of organizational development(3GOALS)

Strategy 1	Strategy 2	Strategy 3	Strategy 4
P1 BCG for Healthcare and Well-Being P2 BCG for Agriculture and Food P3 BCG for Tourism and Creative Economy P4 BCG for Energy, Material, and Biochemical P5 Digital Technologies, AI, Smart Electronics, Robotics, and Automations P6 Logistics and Railway System P7 Electric Vehicles P8 Innovation Driven Enterprises	P9 Aging Society P10 Health Securities and Readiness for Emerging Diseases P11 Poverty Eradication and Reduction of Inequality P12 Moral Society, Combating Corruption, and Good Governance P13 Livable Cities and Area Development P14 Non-Violence Society and Public Safety P15 Sustainable Development and Low-Carbon Society P16 Natural Disasters and Climate Change Risk Reduction and Management P17 Humanities, Social Sciences and Arts	P18 Frontier Research in Science, Social Science, Humanities, Arts P19 Technologies and Innovations for Future Industries P20 Basic Infrastructure for Science, Research, and Innovation	P21 Enhance Human Capitals as Researchers, Scientists, and Innovators P22 Transformation of Science, Research, and Innovation Institutions P23 Improve Cooperation and Develop Science, Research, and Innovation Institutions with International Network
Cross-Cutting Program P24 Responses to Urgent National Crisis P25 Overall Execution and Management to Achieve OKRs of SRI Plan			

- 4 Strategies of National SRI Plan = National SRI Investment Strategy.
- 7 Strategies from TSRI Strategic Plan = The TSRI Working Strategy to Drive the Country's SRI System.
- SRI Plan is a part of the SRI System.
- To achieve the goals of the SRI Plan, TSRI must improve PMU capabilities, increase budgets, and have policy understanding and support. The details of this will be shown in the 7 Strategies from the TSRI Strategic Plan.

GP Strategic category has set, this leads
Easy understanding

4 strategies set as SRI Investment strategy
7 Strategies set for SRI system growth (next page)

OI

Ref, STI Policy Review in Thailand, TSRI Strategic Plan

hh

C-e-3

Strategy of TSRI

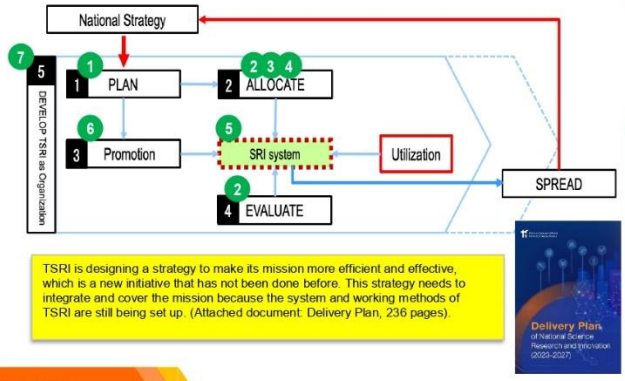
TSRI strategies 2023-2027

Strategy 1 :**Review and develop SRI plans to deliver economic, social, and environmental values(3GOALS)**
*Goal 3 **PMU Delivery Plan** that shows the implementation plan.
To deliver **tangible and clear results and impacts** in the specified period during the year 2023-2027

Strategy 2:**Performance-based budget allocation (3GOALS)**
Strategy 3:**Develop a mechanism framework PMU(2GOALS)**
Strategy 4: **Collaborate with other funding sources(2GOALS)**
Strategy 5: **Create cooperation between agencies in the SRI system(3GOALS)**
Strategy 6 :**Strategic communication to raise stakeholder awareness(2GOALS)**
Strategy 7 :**Raise the level of organizational development(3GOALS)**

"OKR" → SRI Plan and SRI delivery plan → for PMU and SRI investment

"KPI" → TSRI Strategic Plan → for TSRI



TSRI is designing a strategy to make its mission more efficient and effective, which is a new initiative that has not been done before. This strategy needs to integrate and cover the mission because the system and working methods of TSRI are still being set up. (Attached document: Delivery Plan, 236 pages).

GP

Strategies are aligned with TSRI mission
7strategies,18GOALS

KPIs are aligned with the strategies
The all goals are deployed into KPIs at Appendix A

OI

Strategies are almost same as the mission
The strategy is almost the same as the mission, and it is unclear what the strategy specifically clarifies.

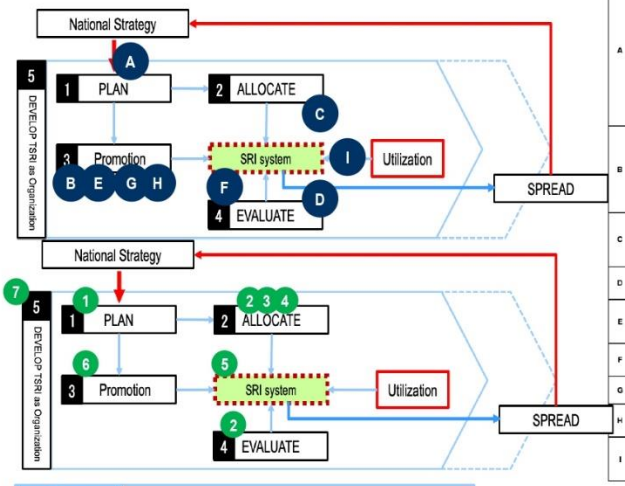
Strategies for impact can't be seen
The strategy 1 refers to IMPACT, but the detail is not written here and it depends on PMU delivery Plan(so, I can't evaluate whether this is good or not.

Ref, TSRI Strategic Plan 2023-2027

C-e-4

Linkage between RM and Strategy

TSRI Roadmap 2023-2027



	Roadmap items	Strategy items		
A	Improving the major SRI plan preparation of the country	Strategy 1		
	A1. Improving the major SRI plan preparation of the country	S1-Goal 1		
	A1.1 Developing the SRI plan with clear details in both plan and sub-plan levels	Strategy 1		
	A1.2 Reviewing process and strategic plan driving with collaborative efforts of stakeholders, especially the Program Management Unit agencies (PMUs)	S1-Goal 3		
	A1.3 Reducing the quantity of issue utilized in the SRI plan	Strategy 1		
	A1.4 Promoting collaborative efforts to define the framework of higher education in science, research and innovation at the policy level of the country	Strategy 5		
	A1.5 Establishing and empowering partnership collaboration for the future about higher education in science, research, and innovation	Strategy 5		
	A2. Improving systems of operational plan preparation and PMUs' budget proposals	S1-Goal 1		
	A2.1 PMUs apply the impact pathway concept to transform Key Results (KRs) into a delivery plan.	S1-Goal 3		
	A2.2 Setting requirements and operational guidelines for PMUs and providing annual operational plan that is officially published	S3-Goal 2		
B	Enhancing of efficiency in value delivery for agencies, budget-receiving agencies, and private sectors	S5-Goal 3		
	B1. Enhancing PMUs for outstanding operational capacities			
	B2. Developing potential of the FF's budget-receiving agencies			
	B3. Strengthening and cultivating the private sector's potential for conducting research and innovation utilization			
	B4. Strengthening area-based operational potential and enhancing civil society's capacities to address specific issues	S1-Goal 2		
C	Improving the SRI budget allocation and SRI funding	Strategy 2	Strategy 3	Strategy 4
	C1. Develop a PMU system with a diverse set of funding and budgeting models, ensuring their relevance and flexibility	S2-Goal 1		
	C2. Modifying the allocation and management system for the government sector's SRI budget	S2-Goal 2		
	C3. Offering policy support to increase the country's SRI budget			
D	Improving of the country's SRI monitoring and evaluation system			
	D1. Advancement monitoring system	S2-Goal 3		
	D2. Evaluation system			
E	Improving of SRI manpower and scientific infrastructure system			
	E1. Setting a clear direction for the development of the country's SRI workforce and connecting it to the higher education system in science, research, and innovation			
	E2. Scientific infrastructure system			
F	Cultivating effective governance system and SRI information system	S5-Goal 1		
	F1. SRI effective governance system			
	F2. SRI information system	S5-Goal 3		
G	Developing intellectual property system			
	G1. Enhancing the certification system and the quality of intellectual property within the system			
H	Raising awareness and emphasizing investments in the SRI system	Strategy 6		
	H1. Enhancing societal awareness while also fostering recognition and acceptance of Thailand's SRI operations and systems			
I	Developing innovative markets and research utilization			
	I1. Expanding the innovation market both domestically and internationally			
	I2. Advancing the integration of research utilization and refining the National RU platform to ensure a balanced match between supply and demand			

Ref, TSRI data request sheets 230916_
sheet " RM - Strategy"

GP

OI

It seems that RM was not reflected enough to strategies

Ref. (draft) Roadmap of Science Research and Innovation Development for 2023-2027 (B.E.2566-2570)

Ref, TSRI Strategic Plan 2023-2027

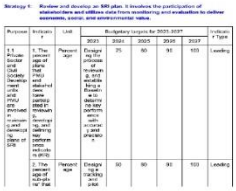
C-e-5

KPIs of TSRI

to manage and monitor performance as follows:

Strategy	Purpose	Corporate KPIs	Target Value 2023	2024	2025	2026	2027
Strategy 1: Review and develop an SRI plan in part with stakeholders, and use data from monitoring and evaluation to deliver economic, social, and environmental values	The SRI plan covers key areas, meets the needs of the country with a clear focus, and has indicators that can be used to monitor and evaluate clearly	1. Progress according to milestones in reviewing and formulating SRI plans that are comprehensive and reflect national needs, including sectoral needs and area needs, and have clear baseline data on success indicators	Get a plan to review the SRI plan 2023-2027 and guidelines for the preparation of the SRI plan 2028-2032	Obtained Baseline OKR data of SRI work plan 2023-2027	There is a mid-term review to obtain information for the preparation of the SRI plan 2028-2032	There is information and analysis of social needs and sectoral needs through the participatory process to be used in the preparation of the SRI Plan 2028-2032	Achieved an SRI plan for 2028-2032 that covers key issues and has clear monitoring and evaluation indicators for all plans

7 KPIs from 23



Accept that there are too many (23) indicators, and TSRI. should make them more focused. Progress is slow, but it's due to budget constraints and the need to align with the national plan, which makes implementation slow.

GP Clarify priority management targets

OI

23 indicators are not too much for monitor
Making priority is good, but there are no need to limit the monitoring indicators.

Deployed target values are adequate?
SRI competitiveness has the side of speed competition, the KPI's target value seems slow.
But before conclusion, we must evaluate the way of setting these target Values.

4C 1L

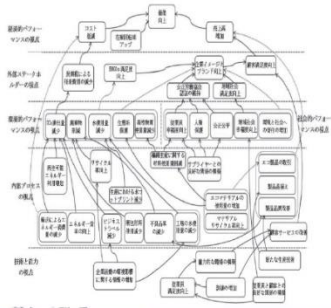
Creation : no need to be evaluated
Clarification : Clear
But the KPI info lacks the formula of calculation
Communication : Easy
Coordination : can easily confirm
Learning : Has TSRI verified the correlations with SROI?

Ref, TSRI Strategic Plan 2023-2027

C-e-6

Strategy deployment of TSRI

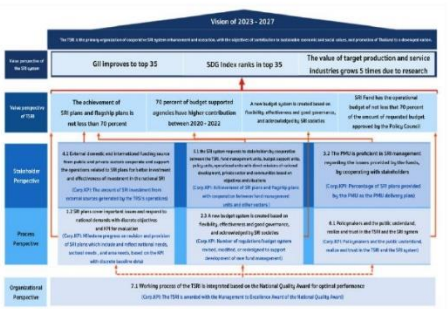
BSC Strategy Map



perspectives

BSC	TSRI
Financial	Value (SRI sys)
	Value (TSRI)
Customer	Stakeholder
Process	Process
Learning & Growth	Organization

TSRI's Strategic Objective Map



GP Interconnectedness between Goal and Strategies are Secured by Strategic Objective Map

OI

Using modified Strategy Map is adequate in keeping Interconnectedness or not?
(What's the OKR and KPI relation)
Usually, BSC strategy map is used when the Organization set KPIs, so it's Okey not to use BSC strategy map if TSRI adopt OKR. But in TSRI strategic plan, KPIs are adopted.
In addition, this Strategic Objective Map has too little information to handle (Big and Wide) SRI system.

4C 1L

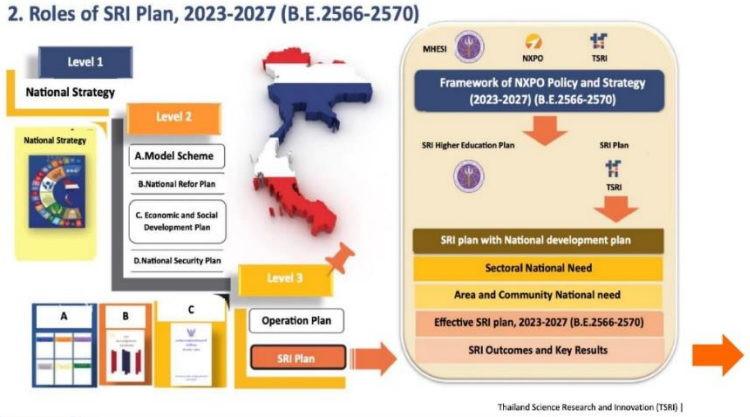
Creation : no need to be evaluated
Clarification : Clear
Communication : the form of BSC strategy map is better and easier to understand (Strategic objective map is too simple)
Coordination : can easily confirm by this flamework
Learning : I want to get the learned Knowledge or knowhow of methodology of clarifying the relations with Indicators and Strategic measures (relations of measures)

Ref, TSRI Human Resource Strategy
Ref, paper of Academic Information Repository (Yokohama National University)

C-e-7

Strategy deployment from National Strategy

2. Roles of SRI Plan, 2023-2027 (B.E.2566-2570)



Thailand Science Research and Innovation (TSRI) | 2

Thailand Science Research and Innovation (TSRI) |

GP

SRI plan comes from National Strategy.
SRI plan can keep the alignment with National Strategy
By this deployment (Level1-3)
And Present Reverse to each Levels(communicate)

OI

4C 1L

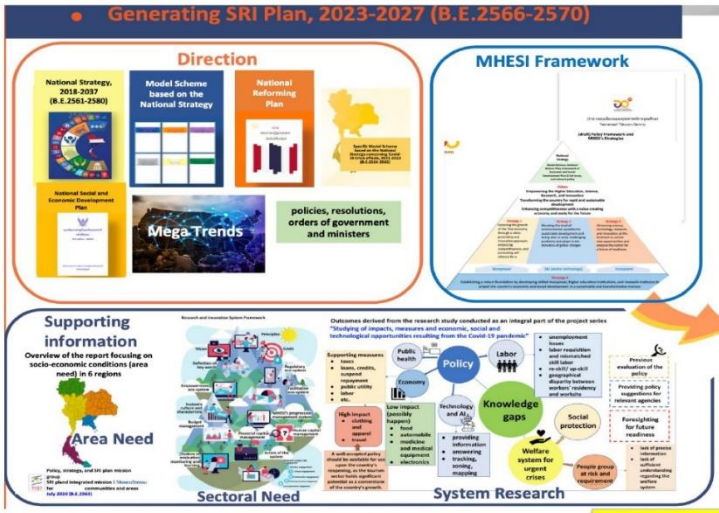
Creation :I want to confirm the created info
Clarification : Clear
Communication : bidirectional
Coordination : As planning, the coordination was well done. See next page
Learning :no need to be evaluated

- Level 1 and 2 plans are written by the Public Health Council, which sets them as goals and directions, while the Level 3 plan is an operational level that needs to be linked to both Level 1 and Level 2 plans, which are already in place.
- The SRI.plan is written with reference to Level 1, which is the national strategy, Level 2, which is the master plan, and the 13th National Economic and Social Development Plan, as well as the national reform plan, including the framework of policy for education, science, research, and innovation. It shares common goals with the education plan but has different development strategies (can be referred to in the country's SRI plan for 2023 - 2027). (Attached document: Full Version of SRI Plan 2023-2027).

Ref.Connection of the national plan and SRI plan

C-e-8

Strategy deployment from National Strategy



Thailand Science Research and Innovation (TSRI) | 2

GP

SRI plan was devised by various view points.
SRI plan consider the related matters and MHESI framework, Area needs, Sectoral Need, system research.
This approach can be Greatest Common Divisor Plan.

Following the same strategy,
- every public sector agency must work in alignment with the national strategy, the master plan, and the economic development plan (national level plans 1-2) that TSRI uses as a direction for driving the plan (referenced from the previous slide).

- Information from the Area Need and the private sector Sectoral Need is used to gather key requirements to create a more in-depth and focused plan based on evidence (can be referenced from the country's SRI plan for 2023-2027).

Ref.Connection of the national plan and SRI plan

C-e-9

Strategy deployment system

TSRI has clear strategy deployment system (Water fall type)

GP

Having Strategy Deployment System
Authorized SRI plan can deploy along with the Strategy deployment system.
This structure can ensure the alignment with Strategy.

OI

none

4C 1L

Creation	: no need to be evaluated
Clarification	: Clear
Communication	: Easy
Coordination	: can easily confirm the origin of the project in the line of this system
Learning	:no need to be evaluated

Ref, STI Policy Review in Thailand

C-e-x

Strategy making

Study and analyze the strategic environment	Determine strategic direction		Determine mechanisms to drive the plan into action
An analysis of the changes and challenges that make up megatrends	Strategic Opportunity	Vision	Purpose
Analysis of national strategies and major policies		Mission and obligation	Success metrics
Analysis of the needs and expectations of stakeholder groups	Strategic Challenges	Core values	Important plans
Data analysis within TSRI		Strategy map	
		Strategy	

Figure 1 Conceptual framework for the preparation of the TSRI strategy 2023-2027

(7) Strategic plan review and improvement - Review the plan every year based on the evaluation results and make improvements		**(1) Collecting and analyzing input data** (a) Policy, Mission, Obligation (b) Stakeholders, Partners, Past Performance
(6) Monitoring and evaluating strategy proceeding results - Data collection and follow-up - Performance forecasts	**TSRI Strategic Plan**	**(2) Review of Vision and Core Value** (a) Vision and core values
(5) Transferring plans into action - Communicate and Engage - Important plans	**(4) Strategy formulation** - Strategies - Goals - Indicators - Important plans	**(3) Organization factor analysis** (a) SWOT

Figure 2. Strategic plan preparation process diagram

TSRI has the strategy making flamework and it's developing diagram

GP

Stability in making and deploying Strategy
By using the same framework and diagrams, TSRI can be expected that strategy formulation and deployment will be coordinated from the same viewpoint and way of thinking.

OI

none

4C 1L

Creation	: no need to be evaluated
Clarification	: Clear
Communication	: Easy
Coordination	: can easily confirm the origin of the project in the line of this system
Learning	: I want to get the learned Knowledge from using this flamework

Ref, TSRI Strategic Plan 2023-2027

C-e-x1

Analysis for making strategy, SWOT

Study and analyze the strategic environment	Determine strategic direction		Determine mechanisms to drive the plan into action
An analysis of the changes and challenges that make up megatrends	Strategic Opportunity	Vision	Purpose
Analysis of national strategies and major policies		Mission and obligation	Success metrics
Analysis of the needs and expectations of stakeholder groups	Strategic Challenges	Core values	Important plans
Data analysis within TSRI		Strategy map	
		Strategy	

Figure 1 Conceptual framework for the preparation of the TSRI strategy 2023-2027

Strengths
1. There is an act of 2019 that allows the TSRI to perform a variety of tasks. Supports clear work that TSRI will use as a reference for integrating with various units in planning the direction and driving the SRI system to achieve results
2. There is a fund to promote science, research, and innovation that will be used as a tool in implementing SRI policy for sustainable development of the country with independence in fund management
3. There is a network of academics and the research community that works together to drive the SRI system
4. There are personnel who are dedicated to work. and have a flexible work culture, are not attached to patterns and processes, goal-oriented

Weaknesses
1. TSRI cannot yet use the information and tools for the operation, and manage work efficiently
2. Working within the organization still lacks effectiveness and integration
3. The communication and coordination of operations with external agencies in the SRI system are still inefficient
4. Capabilities and manpower are inconsistent with the performance of the new mission

Opportunities
1. There is a TRIUP Act that supports TSRI's work in utilizing research and innovation results and creating impact
2. National economic and social development policies and plans Pay attention to SRI operations
3. Technology has become more advanced and more accessible
4. There are funding sources and other funds, both public, private, and foreign, that support research and can synergy the SRI fund

Challenge/Threats
1. The ability of agencies and SRI systems to deliver outcomes, impacts, and responses to crises
2. The roles and responsibilities of the agencies in the SRI system are overlapping in some parts at the policy and operational levels
3. The information system for decision-making and SRI operations of the country is still incomplete
4. Leveraged SRI accomplishments are small in number and scattered compared to national expectations
5. The national budget system is not conducive to Multi-year & Block grants and the TISTR budget has not been allocated through the SRI fund

GP **Stability in making and deploying Strategy**

OI

Need for relative evaluation
Using analysis tool as SWOT, it ends to list up the candidates articles.
These articles must be evaluated quantitative or qualitative in comparison with other similar functions or institutes (foreign).

SWOT had better use in Cross SWOT way
Problems and advantages can be clarified more clearly by analyzing the strengths and weaknesses of the institute against the opportunities and threats derived from the study and analyze the strategic environment(the analyzed info couldn't be found).

Inward looking and not comprehensive
Comprehensive analysis of the current situation is the basis of strategy formulation.
Sun Tzu's Art of War "Know Him, Know Yourself(this focused),Know Heaven, Know His Land"
More importantly, the derivation of conclusions from Purpose is missing.

Ref, TSRI Strategic Plan 2023-2027

C-e-x2

Analysis for making strategy, SWOT

Study and analyze the strategic environment	Determine strategic direction		Determine mechanisms to drive the plan into action
An analysis of the changes and challenges that make up megatrends	Strategic Opportunity	Vision	Purpose
Analysis of national strategies and major policies		Mission and obligation	Success metrics
Analysis of the needs and expectations of stakeholder groups	Strategic Challenges	Core values	Important plans
Data analysis within TSRI		Strategy map	
		Strategy	

Figure 1 Conceptual framework for the preparation of the TSRI strategy 2023-2027

Strengths
1. There is an act of 2019 that allows the TSRI to perform a variety of tasks. Supports clear work that TSRI will use as a reference for integrating with various units in planning the direction and driving the SRI system to achieve results
2. There is a fund to promote science, research, and innovation that will be used as a tool in implementing SRI policy for sustainable development of the country with independence in fund management
3. There is a network of academics and the research community that works together to drive the SRI system
4. There are personnel who are dedicated to work. and have a flexible work culture, are not attached to patterns and processes, goal-oriented

Weaknesses
1. TSRI cannot yet use the information and tools for the operation, and manage work efficiently
2. Working within the organization still lacks effectiveness and integration
3. The communication and coordination of operations with external agencies in the SRI system are still inefficient
4. Capabilities and manpower are inconsistent with the performance of the new mission

Opportunities
1. There is a TRIUP Act that supports TSRI's work in utilizing research and innovation results and creating impact
2. National economic and social development policies and plans Pay attention to SRI operations
3. Technology has become more advanced and more accessible
4. There are funding sources and other funds, both public, private, and foreign, that support research and can synergy the SRI fund

Challenge/Threats
1. The ability of agencies and SRI systems to deliver outcomes, impacts, and responses to crises
2. The roles and responsibilities of the agencies in the SRI system are overlapping in some parts at the policy and operational levels
3. The information system for decision-making and SRI operations of the country is still incomplete
4. Leveraged SRI accomplishments are small in number and scattered compared to national expectations
5. The national budget system is not conducive to Multi-year & Block grants and the TISTR budget has not been allocated through the SRI fund

4C 1L

Creation	: no need to be evaluated
Clarification	: Clear
Communication	: Easy
Coordination	: can easily confirm by this flamework
Learning	: I want to get the learned Knowledge or knowhow of methodology of extracting Strength and Weakness and features In addition , has TSRI verified the SWOT information ?

Ref, TSRI Strategic Plan 2023-2027

C-e-x3

Strategy of TSRI, SWOT

Study and analyze the strategic environment	Determine strategic direction		Determine mechanisms to drive the plan into action
An analysis of the changes and challenges that make up megatrends	Strategic Opportunity	Vision	Purpose
Analysis of national strategies and major policies		Mission and obligation	Success metrics
Analysis of the needs and expectations of stakeholder groups	Strategic Challenges	Core values	Important plans
Data analysis within TSRI		Strategy map	
		Strategy	

Figure 1 Conceptual framework for the preparation of the TSRI strategy 2023-2027

GP **Stability in making and deploying Strategy**
Logical conclusion from SWOT

OI **SWOT analysis is extracted by inward looking,**
So, it ends up to the same directions.

Challenges and Advantages are not bad in the view of logical connection to SWOT, but the SWOT was mainly made by inward looking, so these conclusions here end up to the same direction.

4C 1L

Creation : no need to be evaluated
Clarification : Clear
Communication : Easy
Coordination : can easily confirm by this flamework
Learning : Has TSRI verified the Strategic Opportunity and Challenges ?

2.2 Strategic challenge analysis and strategic advantages of TSRI

Strategic Challenges

1. TSRI is still unable to use information and tools to operate and manage effectively
2. Working within the organization still lacks effectiveness and integration
3. Communication and coordination between TSRI and external agencies in the SRI system are not effective yet
4. TSRI's capabilities and manpower are inconsistent with the new mission
5. The capacity of agencies and SRI systems to deliver outcomes, impacts, and responses to crises is inadequate
6. The roles and responsibilities of the units in the SRI system overlap in some parts at the policy and operational levels
7. The country's SRI decision-making and operational information system also facilitates its effective use
8. Leveraged SRI accomplishments are small in number and scattered compared to national expectations
9. The national budget system is not yet conducive to SRI allocation through Multi-Year & Block Grants and TISTR budget has not been allocated through the SRI fund

Strategic Advantage

1. There is a statute from the reforms in 2019 that allows TSRI to do a variety of jobs. Supports clear functions that TSRI will use based on operations to integrate with various units to orient and drive the SRI system to be successful
2. There is a fund to promote science, research, and innovation that will be used as a tool in implementing SRI policies for the sustainable development of the country with independence in fund management
3. There are personnel who are dedicated to work and have a flexible work culture, are not attached to patterns and processes, goal-oriented
4. There is a TRIUP Act that supports TSRI's work in utilizing research and innovation results and creating impact
5. National economic and social development policies and plans Pay attention to SRI operations
6. Technology has become more advanced and more accessible
7. There are funding sources and other funds, both public, private, and foreign, that support research and can synergy the SRI fund

Ref, TSRI Strategic Plan 2023-2027

Appendix; Systematic utilization of SWOT (direct path to strategy)

Technical communication
Understanding N.Strategy
By SRI viewpoints
And set strategic categories

Technical interpret and materialize
N.Strategy into SRI roadmap
then
communicate with Stakeholders

National Strategy

National Technology map

National Technology Map for 11 industries, including (1) modern automobiles, (2) futuristic foods, (3) high- income tourism and health tourism, (4) biofuel and biochemistry, (5) digital, (6) smart electronics, (7) agriculture and biotechnology, (8) industrial robots, (9) airlines and logistics, (10) comprehensive medica<on, and (11) bidirectional technology and security.

Object
Objectives

SYSTEM Analysis (INTERNAL)

Strength | **Weakness**

Cardinal rule

Environmental Analysis (EXTERNAL)

Opportunity

Threaten

Reinforce & Make the best of

Overcome Or Abandon

Counter & Make the most of

Avoid, Hedge Or Minimize

prioritization

Object and Objectives for Strategy

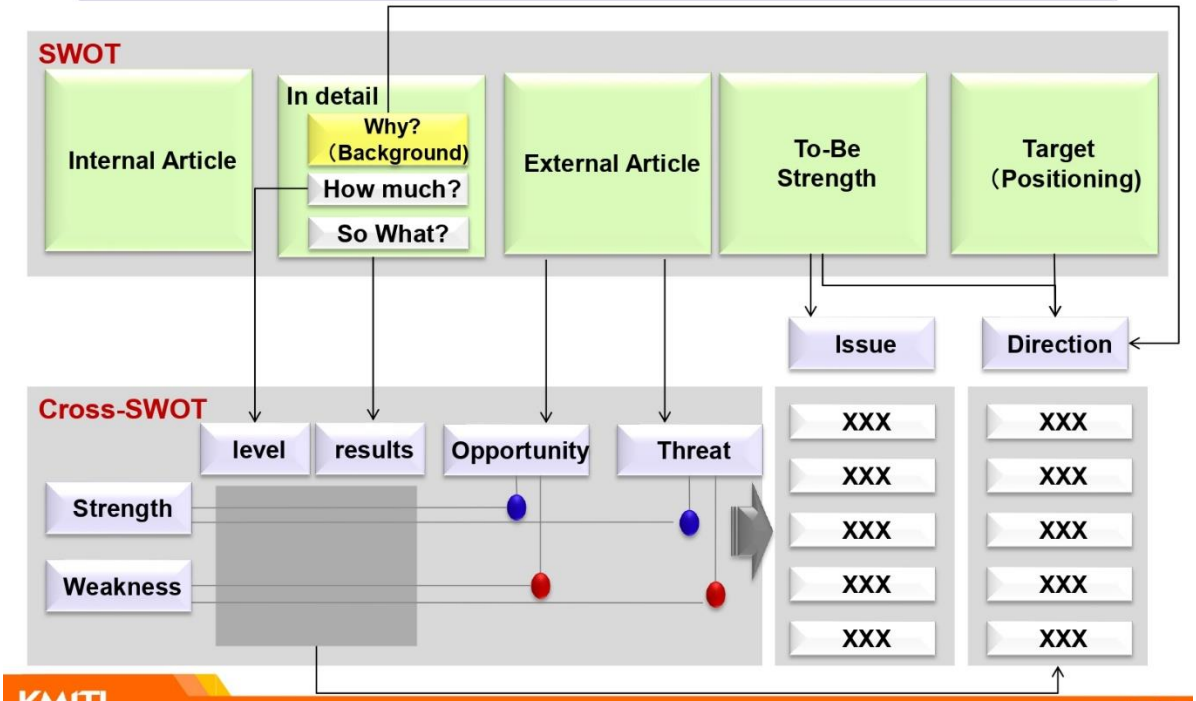
Strategy Making ↔ Ideal Portfolio

Prerequisite (preconditions)

Ref. TSRI Strategic Plan 2023 2027

Ref. Thailand Science Research and Innovation (TSRI) Annual Report for the Fiscal Year of 2022

Appendix; SWOT Analysis



Appendix; Technical communication by Road map(DARPA)

	2003	2005	2007	2009	2011
Strategic Objects	Counterterrorism				Global intelligence, surveillance and reconnaissance
	space utilization	space utilization	Space	Space	adaptive manufacturing
	Networked manned and unmanned system	Networked manned and unmanned system	Advanced manned unmanned system	Advanced manned unmanned system	Adaptive interface
	Robust self-organizing tactical network	Robust and secure self-organizing network	Robust and secure self-organizing network	Robust and secure self-organizing network	medical and human systems
	Detection, precision identification, tracking, and destruction of elusive ground targets	Detection, precise identification, tracking, and destruction of elusive targets	Detection, precise identification, tracking, and destruction of elusive targets	Detection, precise identification, tracking, and destruction of elusive targets	cyber and dynamics
	Determining underground structures	Detection, identification and evaluation of underground structures	Detection, identification and evaluation of underground structures	Detection, identification and evaluation of underground structures	new army
	BIO revolution	BIO revolution	BIO revolution	BIO revolution	
	Cognitive calculation	Cognitive calculation			
		urban operations	urban operations	urban operations	
			Increase in front-line/rear ratio	Increase in front-line/rear ratio	
Core technology	Materials	Materials	Materials	Materials	Materials
	micro system	micro system	micro system	micro system	micro system
	information technology	information technology	information technology	information technology	electronics and photonics
			quantum science and technology	quantum science and technology	quantum
			bio info micro	bio info micro	Space
			Electricity and Energy	Electricity and Energy	Energy
			Mathematics	Mathematics	Alignment/Navigation/ Synchronization
			Manufacturing science and technology	Manufacturing science and technology	
			laser	laser	

f: Network

C-f-1

TSRI network

Category	2020	2021	2022	2023	2024	CAGR from 2021	2024 Composition ratio
higher education institution	53	90	96	96	98	3%	53%
gencies with specific missions but activities related to science Research and innovation outside the Ministry of MHESI	1	36	34	35	44	7%	24%
An agency with a specific mission but activities related to science, research and innovation in the Ministry of MHESI.		1	1	1	1	0%	1%
An agency with a primary mission in science, research and innovation outside the ministry of MHESI.		19	21	21	21	3%	11%
Agencies with the main mission of science Research and Innovation in the Ministry of MHESI	3	12	12	12	12	0%	6%
Program Management Unit (PMU)	7	9	9	9	9	0%	5%
Sum	64	167	173	174	185	3%	100%

From the Excel file 'TSRI Network,' which has 5 main sheets, with each sheet having different relationships as follows:
1.PIVOT-Budget receiving unit = The relationship at the budget-receiving unit level, which is at the organizational level. TSRI makes direct agreements with units to deliver budgets and results, which are shown in this slide.
2.PIVOT Contract information = The relationship at the research project level with TRF-TSRI. (At the project level, there may be duplicate units).
3.MOU of TSRI = The clear objectives of TSRI's collaboration with various-level units (it may overlap with the unit in item 1 but not all and has different relationships)
4.Basic Working Mechanism = Detailed information about what each FB/OSB department in TSRI does with external units to achieve certain outcomes.
The unit names are in columns F-H.
5.Committee = Various committees/working groups that TSRI considers as part of the network and important mechanisms
(not sure if Matsuda sensei counts as part of the network, so included for reference).

TSRI grasps it's network as budget receiving units.
But TSRI's network is not limited as above, I believe, so please submit the other network in different view,
For example, NDA partners and other organization as Partner, cooperation.
But please make sure there are no duplicates with the list above.

GP **TSRI is expanding it's network**

OI **The list is limited budget receivers.**
How the Others are counted?
The list shows not big expansion as 3% CAGR

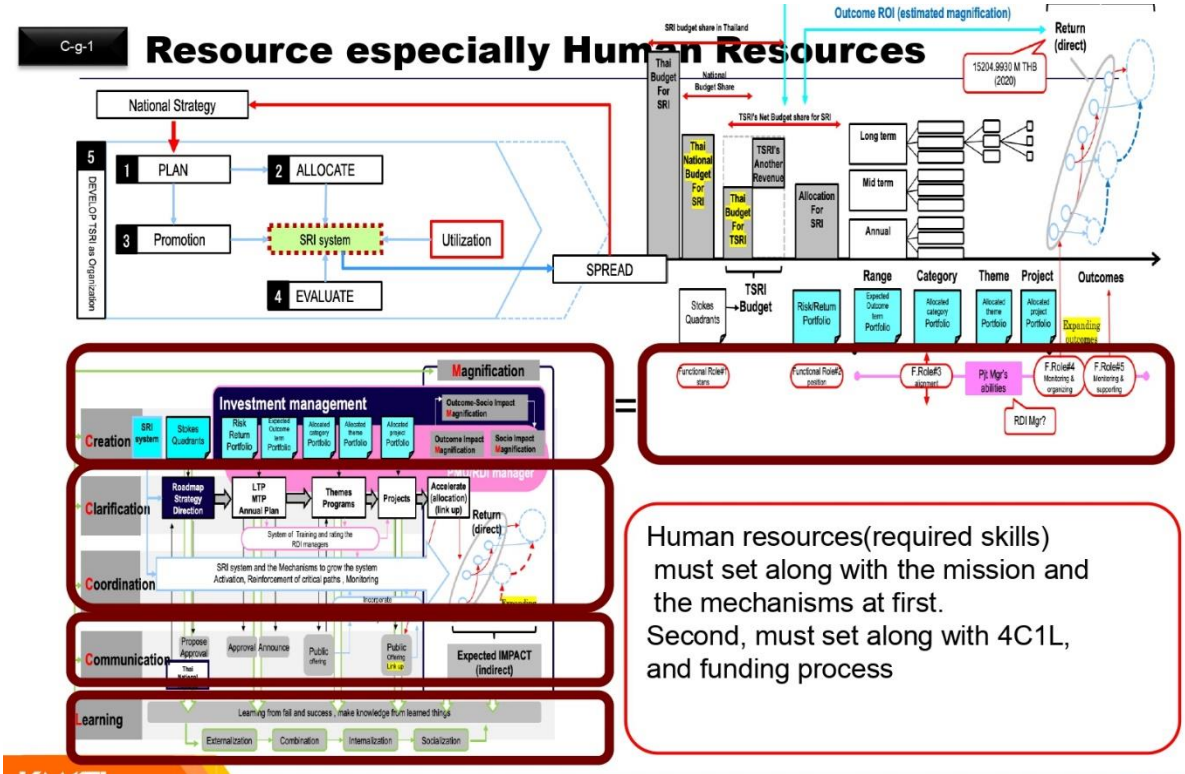
Ref, TSRI Network_310866-ENG

g: Human & Organization Capabilities

Human abilities capabilities

C-g-1

Resource especially Human Resources



Human resources(required skills) must set along with the mission and the mechanisms at first.
Second, must set along with 4C1L, and funding process

C-g-2

Resource especially Human Resources

3.Compare the project's performance with its objectives or key performance indicators.

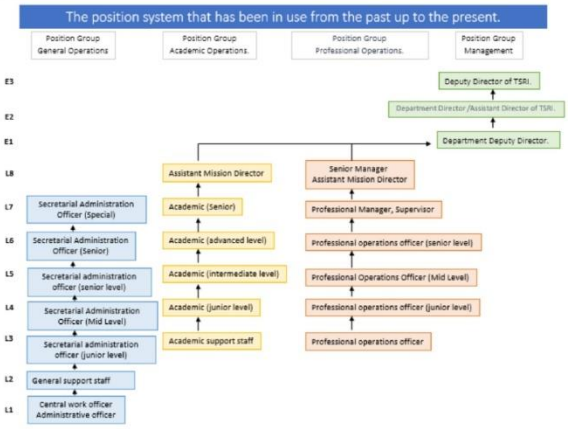
Goals or indicators	Performance or progress
• Number of individuals who have undergone development to become Research, Development, and Innovation (RDI) Managers, totaling no less than 120 people. • Development courses for RDI Managers in all 3 categories. • Networks and platforms for knowledge exchange and management tools for Research Managers in community and regional areas, the economic sector, and policy-related fields. • Recommendations for the development of RDI Managers as a basis for the development of the Thailand Research and Innovation Academy and the elevation of RDI Managers to have professional qualifications and a clear career path in the future. 2 proposal points. • Top of Form	• Human resources with knowledge and capabilities in research, development, and innovation management in community and regional areas, the economic sector, and policy, who have undergone the first-generation pilot course, totaling 122 people, divided into RDI Managers in community and regional areas (39 people), RDI Managers in the economic sector (39 people), and RDI Managers in policy (44 people). • Policy-oriented proposals for the development of the research, development, and innovation management system, derived from input from all relevant sectors, aimed at driving collaborative work systematically in the future. Two proposal points. • The three types of RDI Manager courses and their Active Learning Experience and the Coaching & Mentoring System, totaling three courses. • Networks and platforms for knowledge exchange and management tools for research managers in all three areas. • The second-phase work expansion plan, totaling 3 plans.

Now, start of developing RDI managers
Target is clear (120 people)

C-g-2

Resource especially Human Resources

Employee data level (L)



Number of levels of TSRI employees.				
2022			2023	
Levels	Number		Levels	Number
E1	10		E1	11
E2	7		E2	6
E3	6		E3	4
E4	1		E4	1
L1	2		L1	2
L2	20		L2	14
L3	13		L3	19
L4	63		L4	53
L5	30		L5	36
L6	21		L6	22
L7	5		L7	8
L8	6		L8	6

C-g-2

Resource especially Human Resources

There are 7 types of position groups of employees and workers as follows:
(1) Management position group
(2) Group of management positions
(3) Expert position group
(4) Group of senior academic and professional staff positions
(5) Group of academic and professional staff positions
(6) Group of support staff positions
(7) Group of general staff positions

Grade	Sub Grade	(Career Track) G General	A Academic	P Profession	M Manage	S Expert	E Administer
6	A					6.S.A	6.E.A
	B					6.S.B	6.E.B
5	A				5.M.A	5.S.A	5.E.A
	B				5.M.B	5.S.B	
4	A		4.A.A	4.P.A	4.M.A		
	B		4.A.B	4.P.B	4.M.B		
	C		4.A.C	4.P.C			
3	A		3.A.A	3.P.A			
	B		3.A.B	3.P.B			
	C		3.A.C	3.P.C			
2	A	2.G.A	2.A.A	2.P.A			
	B	2.G.B	2.A.B	2.P.B			
1	A	1A					

Summarize according to the number of people, separated by track.	
Track	Number of people
Administer (E)	9
Expert (S)	7
Manage (M)	12
Profession (P)	43
Academic (A)	102
General (G)	9
Total	182

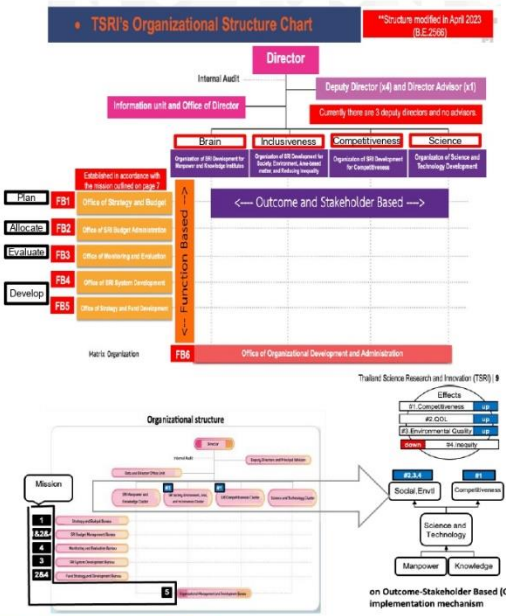
Summary of the number of people separated by Grade - Subgrade				
Grade – Subgrade	Number		Grade – Subgrade	Number
6A	2		3A	20
6B	3		3B	54
5A	15		3C	26
5B	7		2A	18
4A	9		2B	3
4B	14		1A	1
4C	10		Total	182

Organization

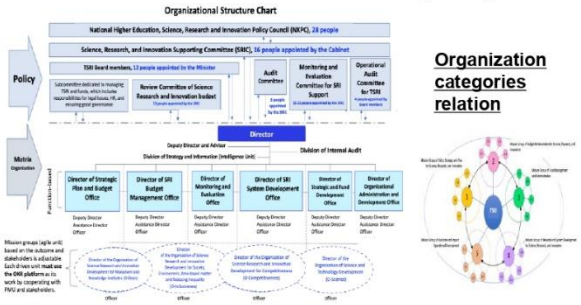
C-g-2

TSRI Organization alignment with Strategy

Organization structure



Organization structure's relation with policy



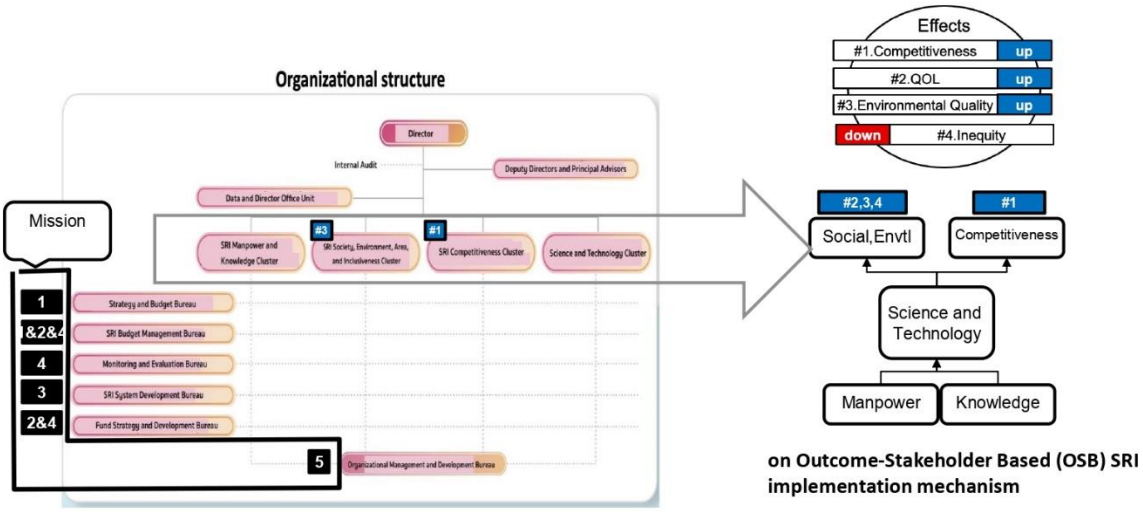
Organization categories relation

GP	**Organizational Structure is Matrix , based on mission and on Outcomes,Stakeholder** TSRI 's Bureaus can be seen as setting by the mission
OI	There are relation with 3up1down, but does not cover all
4C 1L	Creation : devised by mission and outcome matrix Clarification : Clear Communication : Coordination : Learning : I want to get the qualitative evidences about obtained Knowledge of each organizations.

on Outcome-Stakeholder Based (OSB) SRI implementation mechanism

Ref. Science Research and Innovation System (SRI system)

Appendix; TSRI Organization alignment with Strategy



on Outcome-Stakeholder Based (OSB) SRI implementation mechanism

h: Process

C-h-1

TSRI set the RASIC clearly in conducting the functions in Project promoting

4C 1L

Creation	: No need to be evaluated
Clarification	: Clear
Communication	: Clear to communicate
Coordination	: No need to be evaluated
Learning	: I want to get the qualitative evidences about obtained Knowledge by operating each process

- TSRI conducts performance reviews according to the RASIC process through SRI-QA meetings, with participation from managers and employees from each department. These reviews involve assessment and adjustments to align with the changing context each year, as indicated in the meeting reports.
  - Attached is the SRI QA meeting report related to the RASIC review.
  - File (Draft) Summary of the 6th-66th SRI-QA Meeting Report.

GP TSRI clarifies the RASIC to conduct the Process
This can help promoting the process adequately
The number of process which RASIC set are 58
Having Plain Event Process for explanation

OI none

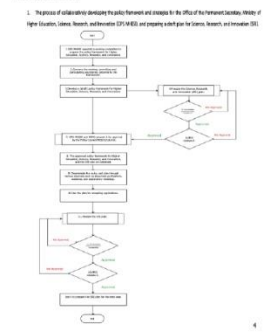
Ref, TSRI's R-A-S-I-C Overview, revised on August, 2023 (B.E.2566)

Ref, Thailand Science Research and Innovation (TSRI) Annual Report for the Fiscal Year of 2020

C-h-2

TSRI process

Organizational	Workflow and Control Point (CP)	Mgt. target
The Strategy, Planning, and Budget Office (PB1)	1.The process of collaboratively developing the policy framework and strategies for the Office of the Permanent Secretary, Ministry of Higher Education, Science, Research, and Innovation (OPS MHESI), and preparing a draft plan for Science, Research, and Innovation (SRI).	
	2. The process of preparing budget requests for the National Science, Research, and Innovation Fund.	
	3.The process of analyzing the cost-effectiveness of investments to support the development of SRI plans and budget allocation for SRI.	
The SRI Budget Management Office (PB2)	1.The process of preparing certification for compliance with the budget approval conditions for SRI.	
	2.The process of developing and defining the budget management criteria for the National Science, Research, and Innovation Fund.	
	3.The process of monitoring budget expenditure.	1 Budget
	4.The process of convening committee meetings and presenting agendas for the Science, Research, and Innovation Supporting Committee (SRIC) meetings.	
	5.The process of preparing annual fund operation plans.	
	6.The process of monitoring and tracking ongoing projects.	1 Projects
	7.The payment process.	
	8.The process of preparing the financial statements for the office's budget, the National Science, Research, and Innovation Fund, and the consolidated financial statements.	
The Research and Innovation Follow-up and Evaluation Office (PB3)	1.The process of analyzing and reviewing for the development of a monitoring and impact assessment system to support SRI activities.	1 SRI activities
	2.The process of analyzing output, outcomes, and utilization data to evaluate the performance of organizations that receive budget allocations from the National Science, Research, and Innovation Fund (Past performance & DE).	
	3.The process of conducting or arranging studies to analyze the impact assessment of large-scale research plans.	
	4.The process of evaluating the results and impacts of plans with budgets of less than 100 million baht allocated from the National Science, Research, and Innovation Fund.	
The SRI System Development Office (PB4)	1.The process of developing regulations, mechanisms, and improving the SRI system.	
	2.The process of enhancing research and innovation management capabilities.	
	3.The process of analyzing the plans and budgets for research and innovation utilization plans.	
The Strategy and Fund Development Office (PB5)	1.The process of increasing investment in SRI with other funding sources.	1 Funding
The Administration and Organization Development Office (PB6)	1.Recruitment process for personnel.	
	2.Personnel development process.	1 HRM
	3.IT/Cyber-Security risk assessment and planning process.	1 Security
	4.Strategy development and implementation process.	
	5.Key performance indicator tracking process.	1 KPI (strategy)
	6.Risk management plan development and tracking process.	1 RM
	7.Internal control report preparation process.	
	8.Committee meeting organization process.	
	9.Budget planning, allocation, and tracking process for the office.	1 Budget
	10.Complaint management process.	1 Complain
	11.Procurement and supply management process.	1 SCM
	12.Facility maintenance and management process (repairs and maintenance notifications)	1 Facility
Outcome-Stakeholder Based: OSB	1.The process of analyzing the plans and budgets of the Fundamental Fund (FF) units.	
Information Unit and Office of the Director (U1)	1.The process of collecting, synthesizing, supporting information, and managing preparations to justify the budget of the National Science, Research, and Innovation Fund and TSRI.	
	2.Information communication process to meet the policy sector's requirements.	
	3.Public relations, news, and activities related to the National Science, Research, and Innovation Fund and TSRI.	
	4.Management of executive meetings.	1 decision making
	5.Secretarial process for the TSRI Director, specifically concerning matters from external units.	
Internal Audit Unit (U2)	1. Opening of the Audit	
	2. Conducting the Audit at the Audited Unit	
	3. Closing the Audit by Summarizing Audit Results and Preparing an Audit Report	
		40 13



GP TSRI have enough Processes, including
Management processes
Having manual for process

OI none

Ref, list Process TSRI, TSRI Work Manual 2023 (Revised Edition 2021)_FB1-ENG, TSRI Work Manual 2023 (Revised Edition 2021)_U2-ENG

C-h-2

TSRI meetings

Figure 1-5 Roles of Communication Leaders and Builders of Internal and External Cohesion within the Organization

Objectives	Activities	Channels	Roles of the organization's directors	Communication groups	Frequency	Types	Responsible	Results
Create an Environment to Motivate Employees to Achieve Organizational/Country Objectives	• Establish the organization's direction and key outcomes • Communicate the organizational strategic direction (Section 2.1) and transmit strategies to individual indicators • Link individual operational performance evaluation to organizational strategies and agency objectives (Section 5)	Meeting of Strategic Agenda Team	• Define and approve outcomes before presenting to the management committee • Lead communication and set strategies, including National SRI plan • Set guidelines for annual performance evaluations and align them with senior executives, division directors, and individuals, emphasizing the connection between the organization's success and compensation, as well as other HR systems, to inspire and motivate the workforce	• Executives and employees	1 time/ quarter	2 ways	Strategic Agenda Team	Figure 7.5.7
Promote flexible and collaborative two-way communication	• Establish a Matrix structure emphasizing Agile & Scrum Teams, fostering collaboration among employees from different departments to facilitate communication and propel work forward	SRI-QA	• Plan the design of a new organizational structure in the form of a Function & Outcome and Stakeholders based Structure (Figure P2-1) • Emphasize the importance of defining challenges and appointing appropriate Scrum Teams	• Management committee • Executives and TSRI employees	1 time/ month	2 ways	U1	Figure 7.4.3
	• SAT activities and Best Practice Sharing • Activities for learning exchange, at least 1 time/month • Use TQA and evaluation systems of revolving fund/ private sector	Meeting Share Meaning, Seminar series, TSRI Talk	• Emphasize SAT and Best Practice Sharing with active participation and invitations extended to qualified experts from various fields, both at the national and international levels. • Play a role in setting and actively applying TQA criteria	• Executives and employees • External agencies/ stakeholders	1 time/ month	2 ways	U1	Figure 7.1.14
	• Communicate the organization's policies and missions through digital formats including VDO, etc.	Social Media	• Be the organization's policy/ mission communicator	• Stakeholders	Based on relation plan	1 way	U1	Start 2022 (B.E.2565)
Enhance leaders and personnel	• Development plan activities	• Training	• Be a sponsor for personnel development in the organization	• Executives and employees	Based on training plan	1 way	FB6	Figure 7.5.12-13

Objectives	Activities	Channels	Roles of the organization's directors	Communication groups	Frequency	Types	Responsible agencies	Results
Communicate the importance of key decision-making and the necessity for organizational change, including improvements in organizational development	• Hold executive meetings to discuss management policies and exchange academic knowledge	• Meeting/ management	• Take the lead in guiding and communicating policies, emphasizing the allocation of participation roles to clarify shared objectives and streamline decision-making processes	• Executives and employees	1 time/ month	2 ways	U1	Figure 7.4.3
	• The directors communicate critical issues from committee resolutions, as well as the organization's key directions leading to the improvement of the SRI system and innovation	• BC meeting		• Executives	1 time/ week	2 ways	U1	
	• Enhance the quality of organizational management systems by reviewing and improving various processes within the organization	• SRI-QA		• Executives and employees	1 time/ month	2 ways	U1	Figure 7.5.12
Communicate with policy units to encourage implementation	• SRI committee meeting • Management meeting • Site visiting for large departmental level agencies	• Meeting • Site visiting	• Present to cultivate participation and utilize feedback for practices	• Policy units (customers)	1 time/ week every 2month	2 ways	U1	Figure 7.2.1, 7.2.3
Communicate the organization's directions, criteria, and guidelines and exchange learning with customers/ partners/ collaborators as well as prioritize on engagement	• Collaborate and engage with the PMU to facilitate learning exchange, operations, problem-solving, and build relationship to enhance collaborative efforts	• PMU Retreat • PMU Forum • STO Forum	• Take the lead for addressing customers and stakeholders' problems (Figure P2-2)	• PMU (customers and partners)	2 times/ month in the 4th Thursday of the month	2 ways	FB2	Figure 7.2.1, 7.2.3
	• Communicate the direction of the SRI plans and direction and framework criteria of the SRI budget proposing • Communicate regulations and guidelines for advancing and establishing mechanisms for SRI systems and personnel development, as well as promoting the implementation of SRI initiatives	• Annual expo/ specific expo including TRIUP	• Take the lead for communication, answer questions, and exchange learning with customers • Create customer awareness	• Budget-receiving agencies • Researchers/ research communities/ private sector funding recipients (customers)	Twice a year and special situation	2 ways	FB2 collaborates with U1.	Figure 7.4.1
	• Present the work's appearance and direction, along with key accomplishments in organizational practices	• Online platforms	• Be a communicator and build image (PR value)	• General public/ communities (customers)	5-6 times/ year but online 7/24	1 way	U1	

GP: **TSRI hold cyclic management meetings.**

OI: none

Ref, communication-TQA Report 2023.pdf

C-h-3

TQA reports

Presentation/Agenda at the meeting

Summary of results of recommendations for preparation of Application Report in 2022 according to TQA criteria.

by Mr. Adisai Kunchorn, the researcher from Ayutthaya

Main process	Product
Analyze the current situation and develop a plan for the area of SRI.	Plan for the SRI.
The process of allocating and managing the budget from the SRI fund.	Budget for the SRI.
The process of empowering and driving a high-quality system and personnel within SRI.	Measures and mechanisms for developing the SRI system, such as courses and personnel development for SRI.
The process of establishing a system for utilizing SRI. outcomes for practical benefits.	Measures and mechanisms to promote the utilization of research outcomes for practical benefits
Evaluate the performance of the system's operations	Measures and mechanisms for monitoring the performance of the SRI system.

1.2 How to gather information to understand if the organization has met the needs of customers, stakeholders, and partners who have a vested interest.

1.3 To ensure that Process KPIs, Output KPIs, Outcome KPIs, and Impact KPIs are interconnected and clearly articulated. For instance, the connection between outcomes and national-level results needs more clarity.

1.4 Help illustrate the learning process by explaining the reasons for reviewing processes in different categories, such as identifying problems and indicating who reviews, what they review, and what improvements are made in each category.

1.5 Clarify the transition from processes (workflow) to systems by specifying the timeframe, host, and approach clearly (using the 5W1H method).

1.6 Explain the origin of the vision/values.

1.7 Explain how long-term and short-term plans are linked (why they are divided into 4 mission groups).

1.8 Define the market and community that the organization prioritizes, and explain why they are essential.

1.9 Improve the efficiency of customer/partner channels, but provide clear survey results on the effectiveness of these changes. (lack of clear customer surveys may be due to changing groups every year).

2.Emphasize the integration of processes to show the bigger picture (Integration) by linking the tools used by TSRI. in every category (suggest using the 7S McKinsey and RASIC as the primary framework).

3.Enhance innovation by dividing it into two parts: Process Innovation (process-oriented innovations within TSRI. such as sourcing funds from the private sector) and Product Innovation (innovations resulting from research that contribute to the country's innovative advancements).

4.In some sections, targets (whether higher or lower than the specified ones) have not been clearly defined in the results category of Section 7, in order to make them more specific.

Summary of results of recommendations

1.3 To ensure that Process KPIs, Output KPIs, Outcome KPIs, and Impact KPIs are interconnected and clearly articulated. For instance, the connection between outcomes and national-level results needs more clarity.

1.7 Explain how long-term and short-term plans are linked (why they are divided into 4 mission groups).

2.Emphasize the integration of processes to show the bigger picture (Integration) by linking the tools used by TSRI. in every category (suggest using the 7S McKinsey and RASIC as the primary framework).

GP:

OI: the connection between outcomes and national-level results needs more clarity=the connection is not clear
the integration of processes to show the bigger picture (Integration) by linking the tools used by TSRI
=maps are necessary(e.g. mechanisms map)

Ref, (Draft) Summary of the SRI-QA Meeting No. 6.pdf

C-h-3

TQA reports

General observations from the Application Report.

- Not clear regarding Products & Services, core processes, customer segmentation, stakeholders, and partnerships.
- Unclear differentiation between knowledge derived from SRI research and knowledge gained through organizational operations.
- The majority of the Flowchart diagrams will mostly represent workflows or problem-solving activities. They should clearly demonstrate the process, such as main steps, specified timeframes for each step, and responsible departments.
- The report writing is still lacking in linking processes with processes in different categories - OP - Results.
- Link the 7s McKinsey framework to the processes, emphasizing its relevance to which steps/categories and how.
- When reporting on Category 7 results, it should present the progress compared to the objectives/directions, and include comparisons, along with arrows indicating improvement (up) and deterioration (down).
- The management and team have the opportunity to develop a cohesive format/method for content, tables, and flowchart diagrams to be integrated.
- The font in the diagram, flowchart, or table should follow the OTQA format in terms of font type and size.

Answer OI: Confirm, but I would like to clarify that the strategic targets are not clear in two cases:

- In the case of the performance targets in category 7 of the TQA report, they are not yet clearly defined.
- In the case of the strategy manual, if referring to changing the comment to a strategy that will lead to a values perspective, it is not yet clear. Please refer to the diagrams in the strategy manual for clarification.

GP

OI

Strategic targets are not clear
Knowledge classification is not enough clear
Linkage is unclear between different categories

Ref, (Draft) Summary of the SRI-QA Meeting No. 6.pdf