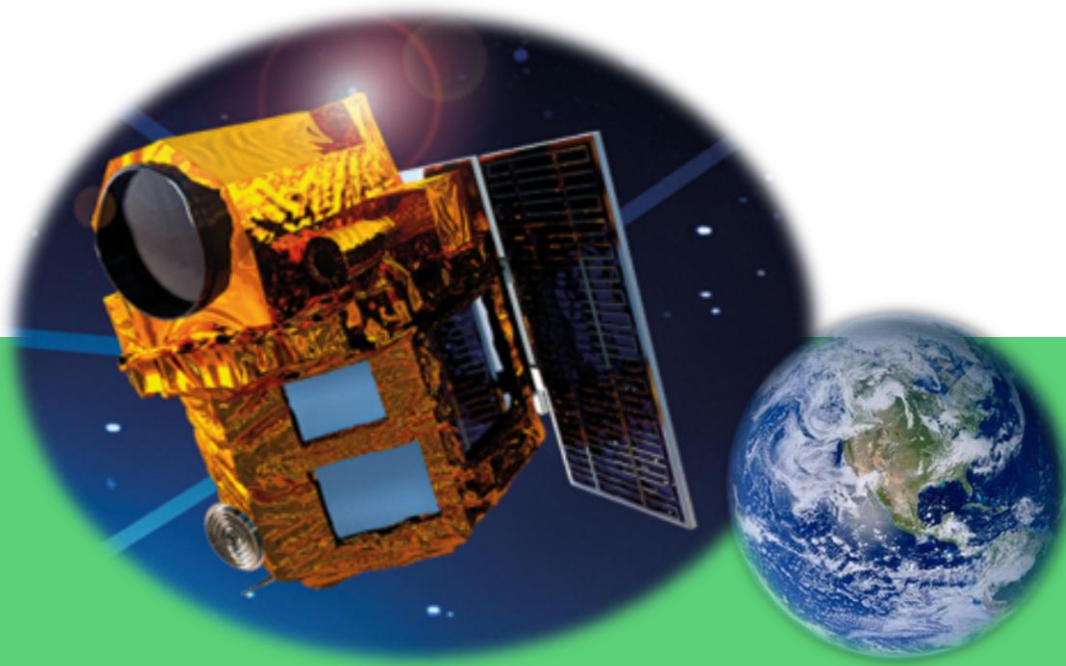




สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)

รายงานสรุปผู้บริหาร (Executive Summary Report)



โครงการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของ
สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)
ในช่วงระยะเวลา 2 ปี (ตุลาคม 2558 – กันยายน 2560)

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	1-1
1.1 หลักการและเหตุผล.....	1-1
1.2 วัตถุประสงค์.....	1-1
1.3 ขอบเขตการดำเนินงาน	1-1
1.4 ผลลัพธ์ของโครงการ.....	1-2
บทที่ 2 กรอบแนวคิด.....	2-1
บทที่ 3 ผลการประเมิน	3-1
ส่วนที่ 1 ผลการประเมินตามวัตถุประสงค์จัดตั้งองค์กร.....	3-1
3.1 ผลการประเมินความสอดคล้องเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ประเทศ.....	3-1
3.2 ผลการประเมินแผนงาน/โครงการ/กิจกรรมตามยุทธศาสตร์ของ สทอภ.	3-6
3.3 ผลการประเมินความคุ้มค่าของผลผลิตตามภารกิจที่สำคัญของ สทอภ.	3-11
ส่วนที่ 2 ผลการประเมินระบบการจัดการเพื่อรองรับวิสัยทัศน์ 2561 - 2564.....	3-41
3.4 การวางแผนและการจัดสรรงบประมาณ.....	3-41
3.5 ภาวะผู้นำของผู้บริหาร.....	3-43
3.6 การสื่อสารภายในองค์กร.....	3-45
3.7 กระบวนการหรือกิจกรรมที่สำคัญ.....	3-46
3.8 โครงสร้างและการบริหารทรัพยากรบุคคล.....	3-47
3.9 วัฒนธรรมองค์กร.....	3-52
บทที่ 4 สรุปผลการนำเสนอผลการประเมินและรับฟังความคิดเห็นจากคณะกรรมการบริหาร.....	4-1

บทที่ 1 บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) เป็นหน่วยงานของรัฐ ในรูปแบบองค์การมหาชน ซึ่งมุ่งเน้นการบริหารและดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อการบริการข้อมูล ภูมิสารสนเทศ บริการวิชาการต่างๆ ตลอดจนการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศให้เป็นประโยชน์ต่อ ประชาชน และตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2543 มาตรา 40 กำหนดให้สำนักงานจัดการประเมินผลการดำเนินงานของสำนักงาน ตามระยะเวลาที่คณะกรรมการบริหารสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศกำหนด แต่ต้องไม่น้อยกว่าสามปี เพื่อประโยชน์ในการส่งเสริมประสิทธิภาพ การตรวจสอบการดำเนินงานของ สำนักงานฯ ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ โครงการ และแผนงานที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งผลจากการประเมินสำนักงานฯ ดังกล่าว ถือเป็นแนวทางการดำเนินงานที่สำคัญที่จะใช้ในการพัฒนาและบริหารจัดการสำนักงานฯ ให้มี ประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อประเมินความคุ้มค่าของผลผลิตตามภารกิจที่สำคัญของสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศ และภูมิสารสนเทศ

1.2.2 เพื่อติดตามและประเมินผลโครงการยุทธศาสตร์ตามภารกิจ 7 ด้าน โดยเป็นไปตามวัตถุประสงค์ การจัดตั้ง 6 ด้าน และด้านการบริหารงานของสำนักงานฯ ในช่วง 2 ปี (ตุลาคม 2558 – กันยายน 2560) ที่สะท้อนถึงคุณภาพของปัจจัยนำเข้า ประสิทธิภาพของกระบวนการ และผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้น

1.2.3 เพื่อประเมินกลไกในการสนับสนุนในการดำเนินงานทั้งในด้านระบบการบริหารจัดการองค์กร ในประเด็นต่างๆ และในด้านการสร้างความผูกพันของบุคลากรต่อ สทอภ.

1.2.4 เพื่อนำข้อมูลจากการประเมินที่ยังเป็นปัญหาอุปสรรคการดำเนินงานและข้อมูลที่รวบรวมจาก ผู้มีส่วนได้เสียในการจัดทำข้อเสนอเพื่อปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงานของ สทอภ. ให้มีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีความคุ้มค่ายิ่งขึ้นต่อไป

1.3 ขอบเขตการดำเนินงาน

โครงการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและ ภูมิสารสนเทศในช่วงระยะเวลา 2 ปี (ตุลาคม 2558 – กันยายน 2560) มีขอบเขตการดำเนินงานให้สอดคล้อง กับหลักเกณฑ์การคัดเลือกหรือแต่งตั้งผู้ประเมินผลการดำเนินงานของสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและ ภูมิสารสนเทศ พ.ศ. 2557 โดยมีสาระสำคัญ ดังนี้

1.3.1 ศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลองค์กร วิสัยทัศน์ พันธกิจ วัตถุประสงค์ และตัวชี้วัดผลการดำเนินงานของ สำนักงานตามวัตถุประสงค์การจัดตั้งสำนักงาน ซึ่งระบุในพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยี อวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2543 รวมถึงการบริหารงานของสำนักงาน

1.3.2 จัดทำกรอบการประเมินผลและตัวชี้วัดที่เหมาะสมสำหรับการประเมินความคุ้มค่า การประเมินแผนงาน/โครงการ/กิจกรรม ตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2543 และตามยุทธศาสตร์ รวมถึงการประเมินการบริหารจัดการองค์กร

1.3.3 ดำเนินการประเมินผลการดำเนินงานของสำนักงาน ดังนี้

1) ประเมินความคุ้มค่าของผลผลิต ตามภารกิจที่สำคัญของ สทอภ. โดยการวัดผลในด้านประสิทธิภาพ (Efficiency) ประสิทธิภาพ (Effectiveness) และผลกระทบ (Impact) ต้องสำรวจความคิดเห็นของผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญประกอบอยู่ด้วย รวมถึงการสรุปข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นต่อการดำเนินงาน และผลผลิตตามภารกิจดังกล่าวในอนาคต

2) ประเมินแผนงาน/โครงการ/กิจกรรม ตามยุทธศาสตร์ที่สะท้อนถึงคุณภาพของปัจจัยนำเข้า (เช่น บุคลากร) ประสิทธิภาพของกระบวนการ และผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้น

3) ประเมินการบริหารจัดการองค์กร ในประเด็นต่างๆ เช่น การจัดทำแผนยุทธศาสตร์ การบริหารความเสี่ยง การบริหารงานทรัพยากรบุคคล การบริหารจัดการสารสนเทศ การบริหารงบประมาณ และการเงิน การบริหารพัสดุ รวมถึงการบูรณาการงานด้านต่างๆ

4) ประเมินความผูกพันของเจ้าหน้าที่ต่อองค์กร (Employee Engagement) เพื่อรับทราบถึงความคาดหวัง ความพึงพอใจ และความเชื่อมั่นของเจ้าหน้าที่ในการปฏิบัติงานเพื่อทราบความพร้อมในการขับเคลื่อนองค์กรในอนาคต

1.3.4 ดำเนินการสรุปข้อมูลการประเมินในประเด็นที่ยังเป็นปัญหาอุปสรรคต่อการดำเนินงาน และข้อมูลที่รวบรวมจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ในการจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงานของ สทอภ. ที่ครอบคลุมถึงข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นต่อภารกิจที่ประเมินความคุ้มค่า ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงการบริหารจัดการองค์กร และข้อเสนอแนะเพื่อเพิ่มระดับความผูกพันของเจ้าหน้าที่ต่อองค์กรให้ชัดเจน เพื่อให้ สทอภ. สามารถนำไปปรับปรุงการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ และมีความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานดียิ่งขึ้นต่อไป

1.3.5 จัดประชุมชี้แจงอย่างน้อย 3 ครั้ง

ครั้งที่ 1 เสนอกรอบและแนวทางการประเมินต่อคณะกรรมการบริหาร และคณะอนุกรรมการ

ครั้งที่ 2 เสนอผลการประเมินเบื้องต้น และรับฟังความคิดเห็นจากคณะกรรมการบริหาร คณะอนุกรรมการ ผู้อำนวยการ และเจ้าหน้าที่กลุ่มผู้บริหาร

ครั้งที่ 3 เสนอสรุปการประเมินผลต่อ คณะกรรมการบริหาร คณะอนุกรรมการ ผู้อำนวยการ และเจ้าหน้าที่กลุ่มผู้บริหาร

1.4 ผลลัพธ์ของโครงการ

1.4.1 รายงานการประเมินผลการดำเนินงานของ สทอภ. ในช่วงระยะเวลา 2 ปี (ตุลาคม 2558 - กันยายน 2560)

1.4.2 เกิดการปรับปรุงและพัฒนาเกี่ยวกับการบริหารจัดการ ให้มีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ และเกิดความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานยิ่งขึ้นไป

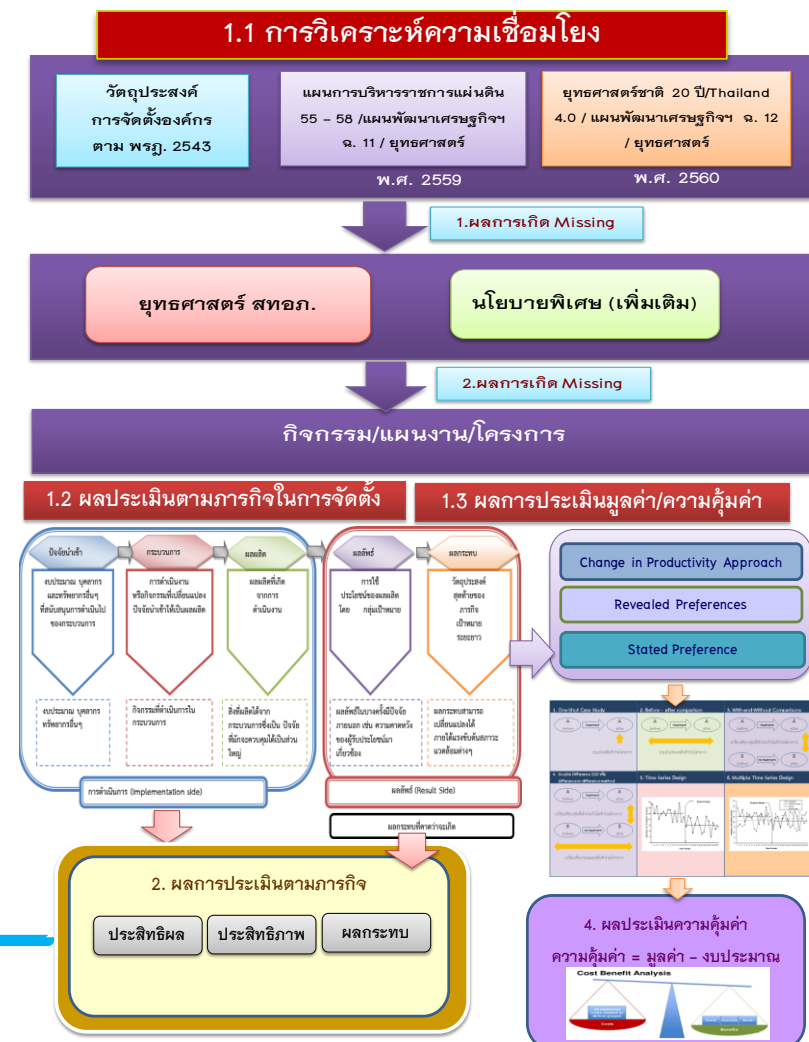
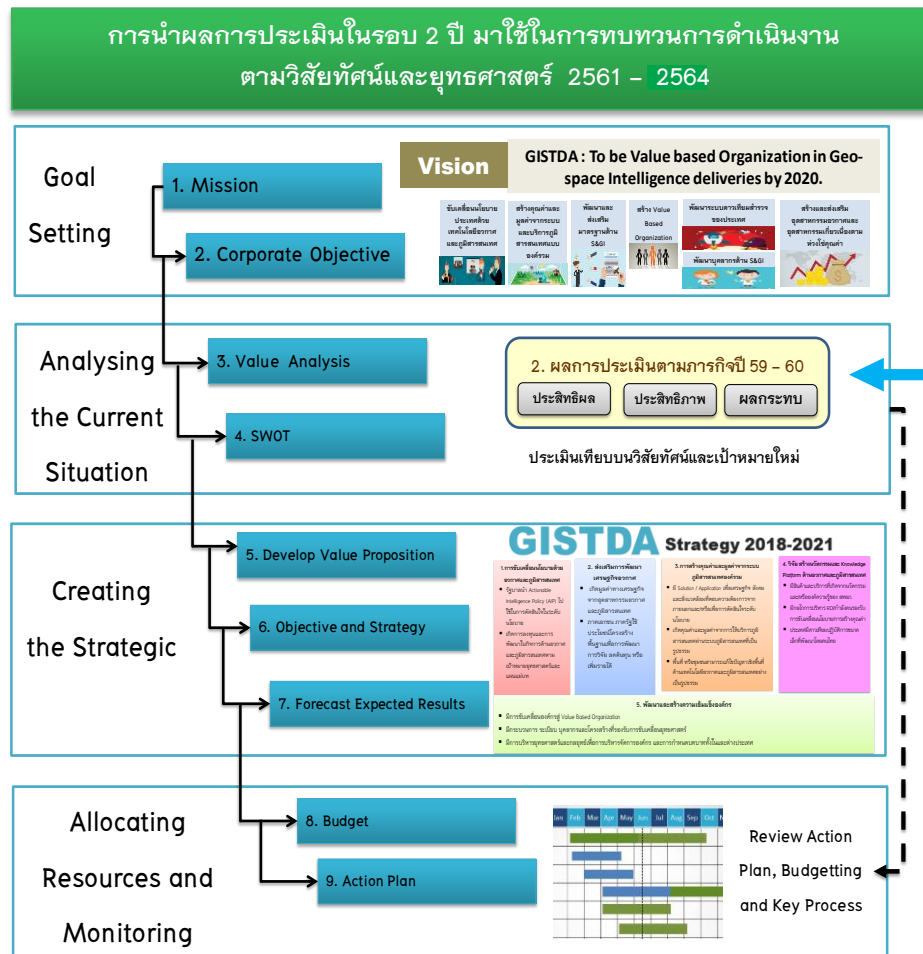
บทที่ 2 กรอบแนวคิด

ในการกำหนดกรอบแนวคิดในการประเมินผลการดำเนินงานในการบรรลุวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งองค์กร รวมทั้งวิธีการและเครื่องมือในการดำเนินการเพื่อประเมินผลการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์จัดตั้งองค์การมหาชน ที่ปรึกษาจะนำแบบจำลอง (Model) และเครื่องมือด้านการบริหารจัดการ รวมทั้งการประเมินผลการดำเนินงานสมัยใหม่ที่เป็นสากล และเป็นที่ยอมรับในปัจจุบันมาประกอบในการดำเนินการ และเป็นไปตามขอบเขตการดำเนินงานที่กำหนด โดยกรอบแนวทางการศึกษา วิธีการวิเคราะห์และประเมินผลจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน มีรายละเอียดกรอบแนวทางการศึกษาดังนี้

ส่วนที่ 1 การประเมินผลตามวัตถุประสงค์จัดตั้งองค์กร

การประเมินผลตามวัตถุประสงค์จัดตั้งองค์กร ประกอบด้วย การประเมินความสอดคล้อง/ความเชื่อมโยงของการถ่ายทอดจากวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้ในกฎหมายจัดตั้ง/แผนยุทธศาสตร์/นโยบายในระดับต่างๆ โดยจะวิเคราะห์ความสอดคล้อง/ความเชื่อมโยงของการถ่ายทอดภารกิจตามวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้ในกฎหมายจัดตั้ง วิสัยทัศน์ พันธกิจ วัตถุประสงค์ และตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน แผนยุทธศาสตร์ นโยบายรัฐบาล ได้แก่ ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 นโยบาย Thailand 4.0 ยุทธศาสตร์กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และนโยบายพิเศษ วิสัยทัศน์และแผนยุทธศาสตร์ของ สทอภ. ในปี 2559 – 2560 และแผนปฏิบัติงานประจำปี จนถึงในระดับกิจกรรม/แผนงาน/โครงการ (Coherence to mandate) ในการประเมินผลสัมฤทธิ์ในมิติประสิทธิผลที่เกิดขึ้นทั้งในระดับผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) และผลกระทบ (Impact) ของการดำเนินงานว่าสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การจัดตั้งองค์กร เป้าหมายตามแผนและนโยบายหรือไม่อย่างไร การดำเนินงานของ สทอภ. มีผลลัพธ์ ผลกระทบจากการดำเนินงานอย่างไร มูลค่าผลกระทบที่เกิดขึ้นทั้งในเชิงเศรษฐกิจ สังคม และอื่นๆ ทั้งที่เกิดขึ้นแล้วและแนวโน้มที่คาดว่าจะเกิดขึ้น รวมถึงผลจากการดำเนินงานตามนโยบายรัฐบาล และความร่วมมือกับหน่วยงานทั้งภายในและนอกประเทศ และการประเมินผลสัมฤทธิ์ในมิติประสิทธิภาพ ซึ่งพิจารณาจากประสิทธิภาพการเบิกจ่ายงบประมาณ ความคุ้มค่าของงบประมาณโดยเปรียบเทียบมูลค่าผลกระทบที่เกิดขึ้นทั้งในเชิงเศรษฐกิจ สังคม และอื่นๆ ทั้งที่เกิดขึ้นแล้วและแนวโน้มที่คาดว่าจะเกิดขึ้นกับงบประมาณที่ใช้ในการดำเนินการในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา การประเมินประสิทธิภาพในการบริหารจัดการโครงการให้เป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้

ทั้งนี้ การประเมินความเชื่อมโยงตามวัตถุประสงค์จัดตั้งองค์กร มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ทราบว่าการตลอดระยะเวลา 2 ปีที่ผ่านมา การขับเคลื่อนกิจกรรมโครงการต่างๆ มีความสอดคล้องกับภารกิจตามวัตถุประสงค์จัดตั้ง สอดคล้องกับนโยบายที่ สทอภ. ได้รับมอบหมายและสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ในระดับต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของ สทอภ. และเป็นไปอย่างเหมาะสม ตลอดจนความสำเร็จของการดำเนินการในมิติประสิทธิผลและประสิทธิภาพ ดังแสดงในแผนภาพที่ 2.1

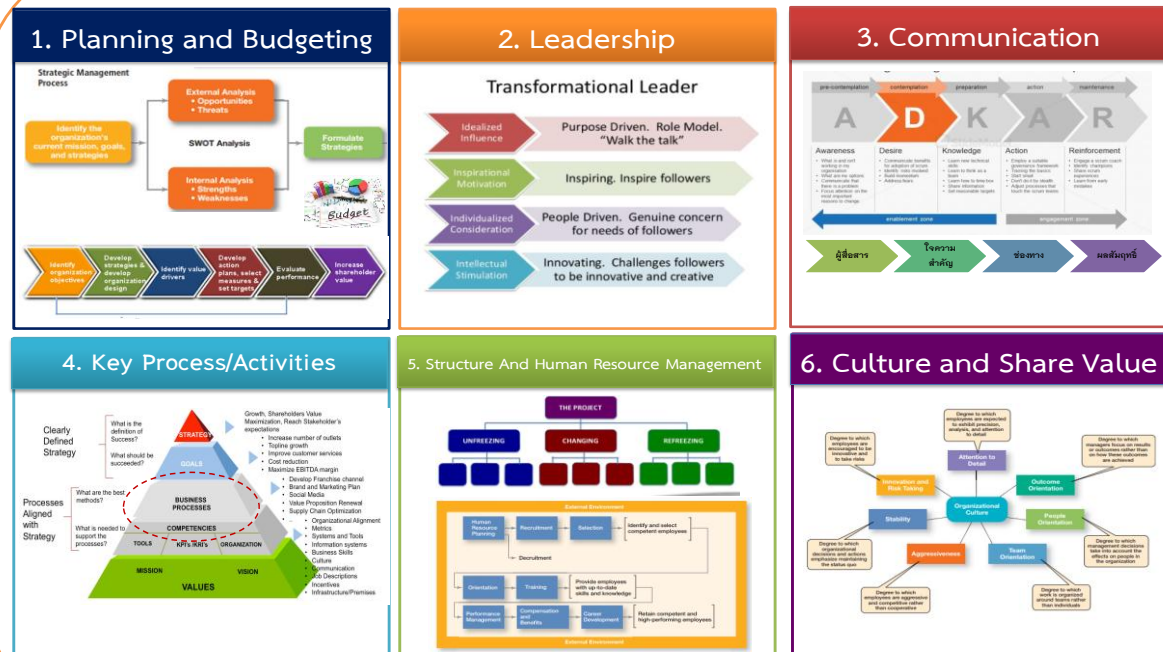


แผนภาพที่ 2.1 ส่วนที่ 1 การประเมินผลตามวัตถุประสงค์จัดตั้งองค์กร

ส่วนที่ 2 การประเมินระบบการจัดการเพื่อรองรับวิสัยทัศน์ 2561 - 2564

การประเมินระบบการจัดการเพื่อรองรับวิสัยทัศน์ 2561 – 2564 เป็นการประเมินปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของการเปลี่ยนแปลงองค์กร โดยมีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 2 การประเมินระบบการจัดการเพื่อรองรับวิสัยทัศน์ 2561 – 2564



แผนภาพที่ 2.2 ส่วนที่ 2 การประเมินระบบการจัดการเพื่อรองรับวิสัยทัศน์ 2561 - 2564

เป็นการประเมินระบบงานของ สทอภ. ที่เป็นส่วนสนับสนุนสำคัญต่อการขับเคลื่อนภารกิจ ประกอบด้วย

1) การวางแผนและการจัดสรรงบประมาณ

ประเด็นสำคัญที่ใช้ในการประเมินด้านการวางแผนงานและงบประมาณ ได้แก่

- แผนฯ มีการกำหนดเป้าหมายมูลค่าที่เกิดขึ้น (ก่อน) และสามารถประเมินผลความสำเร็จได้หลังสิ้นสุดโครงการ/กิจกรรม

- Scenario based planning โดยพิจารณา Opportunity/Treat จากการมองอนาคต
- มีการจัดเก็บข้อมูลสำหรับประเมินความสำเร็จโครงการและมูลค่าที่เกิดขึ้น
- แผนงานโครงการสอดคล้องและสนับสนุนเป้าหมาย ของยุทธศาสตร์ เช่น การหาเครือข่าย /

Strategic Partner หรือการทำ Synergy กับภาคส่วนต่างๆ

- ทบทวนการจัดสรรงบประมาณ โดยพิจารณาผลการประเมินมูลค่าประกอบ
- การจัดสรรงบประมาณ มุ่งเป้าหมายในอนาคต (ตามยุทธศาสตร์และนโยบาย) มากกว่าผลงานในอดีต
- มียุทธศาสตร์ที่สำคัญในการมุ่งไปสู่ VBO เช่น ยุทธศาสตร์ด้าน HR / Culture / KM /

Intelligence Org. เป็นต้น

- แผนรองรับการเปลี่ยนองค์กร (Transformation) ไปสู่ Value Base Organization / Change MGT.
- การสำรวจความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการบริหารโครงการทั้งในมิติของผู้จัดการโครงการและสมาชิกโครงการ

2) ภาวะผู้นำของผู้บริหาร

ประเด็นสำคัญที่ใช้ในการประเมินด้านภาวะผู้นำของผู้บริหาร ได้แก่

- การกำหนดทิศทางที่ชัดเจน (รู้การเป็น VBO / รู้ว่าองค์กรจะไปทิศทางไหน อย่างไร สื่อสารให้พนักงานเข้าใจชัดเจน พนักงานเข้าใจ รับบทบาทของตัวเอง)
- มีการเตรียมการ / วางแผนสำหรับการเปลี่ยนแปลง บริหารการเปลี่ยนแปลงได้ดี
- การสนับสนุนปัจจัยที่จะเอื้ออำนวย (แผนงานโครงการ ระบบงาน ทรัพยากร)
- เข้าใจสถานการณ์ และพร้อมปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลง
- การปรับระบบแรงจูงใจให้สอดคล้องกับทิศทาง / ยุทธศาสตร์องค์กร
- การสร้างความเชื่อมั่นให้กับคนในองค์กร และการเป็นผู้นำในการปรับวัฒนธรรมองค์กร

3) การสื่อสารภายในองค์กร

ประเด็นสำคัญที่ใช้ในการประเมินด้านการสื่อสารภายในองค์กร ครอบคลุม

- การสื่อสารถึงเป้าหมายและทิศทางในอนาคตให้ชัดเจน
- การสร้างความตระหนักและจูงใจต่อความท้าทายในอนาคต
- สร้างความเข้าใจให้กับหน่วยงานหรือบุคคลที่เกี่ยวข้องที่ได้รับผลกระทบจากทิศทางและเป้าหมายการทำงานที่เปลี่ยนแปลง
- สื่อสารให้กับกลุ่มเป้าหมายได้ตรงเลือกช่องทาง รูปแบบได้เหมาะสมการติดตามประเมินสถานการณ์และรับฟังความเห็น
- การประเมินผลสัมฤทธิ์จากการสื่อสาร ซึ่งจะมีการสำรวจการรับรู้และความคิดเห็นของพนักงานในองค์กร เพื่อสะท้อนความเข้าใจของคนในองค์กร การตระหนัก และความยินดีร่วมมือ ซึ่งจะกล่าวต่อไปในหัวข้อการสำรวจความคิดเห็นของบุคลากร

4) กระบวนการหรือกิจกรรมที่สำคัญ

ประเด็นสำคัญการประเมินจะเป็นการประเมินการดำเนินการของ สทอภ. เพื่อให้ทราบว่า มีกระบวนการหรือกิจกรรมสำคัญที่ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลง หรือเป็นโอกาสในการพัฒนา สทอภ. ได้ดำเนินการ การดำเนินการสอดคล้องกับกลยุทธ์ และสามารถดำเนินการได้สำเร็จ เป็น Key Driver ต่อมูลค่า หรือคุณค่า (Value) ขององค์กร ได้แก่

- กิจกรรม/กระบวนการที่ต้องปรับใหม่เพื่อให้สอดคล้องกับแผนงานหรือสนับสนุนเป้าหมายใหม่
- กิจกรรม/ความร่วมมือหรือแนวทางการดำเนินการส่งผลต่อเป้าหมายอย่างไร (เพิ่ม Value ลดต้นทุน)
- กิจกรรม/ความร่วมมือที่ควรเกิดขึ้น เนื่องจากเป็นปัจจัยสำคัญ (Key) ที่ส่งผลต่อการดำเนินการ เช่น ฐานข้อมูล

5) โครงสร้างและการบริหารทรัพยากรบุคคล

ประเด็นในการประเมินผลโครงสร้างและการบริหารทรัพยากรบุคคล ดังนี้

- การกำหนดบทบาทและความรับผิดชอบของงานที่เกิดขึ้นใหม่ หรือที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม (roles and responsibilities)
- โครงสร้างที่เหมาะสมกับรูปแบบของงานที่เปลี่ยนแปลงไป เช่นรูปแบบโครงสร้างแบบ Matrix (Function & Project)
- การกำหนดทักษะ (skills) ที่ต้องการสำหรับงานที่เกิดขึ้นหรือที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนการสรรหาคัดเลือกบุคลากร การพัฒนาบุคลากร
- ระบบการบริหารผลงาน ที่เหมาะสมกับการรองรับการเปลี่ยนแปลงที่ท้าทาย ที่จะเกิดความยุติธรรมและกระตุ้นใจกับผู้ที่มีความสามารถ
- การสำรวจการรับรู้และเข้าใจถึงเป้าหมายและทิศทางขององค์กร เห็นความสำคัญของการเปลี่ยนแปลงและประโยชน์ที่จะเกิดขึ้น เข้าใจบทบาทหน้าที่ที่ตนเองต้องดำเนินการรองรับเป้าหมายดังกล่าว การสำรวจทัศนคติและความพึงพอใจต่องาน ทั้งนโยบาย ความท้าทายของงานที่ได้รับมอบหมาย ความภูมิใจต่องาน การสำรวจทัศนคติต่อระบบการบริหารผลงาน เป็นการสำรวจความเห็นต่อความคาดหวังต่อผลตอบแทน สิทธิประโยชน์ การสนับสนุนจากองค์กร รวมทั้งระบบการประเมินผล การเชื่อมโยงกับสิ่งจูงใจที่จะให้บุคลากรร่วมมือ ท่วมเทกับการเรียนรู้และพัฒนาตนเองให้มีความพร้อมต่อการสนับสนุนภารกิจงานใหม่

6) วัฒนธรรมองค์กรและค่านิยม

การวิเคราะห์และประเมินระดับความคาดหวังต่อการแสดงออกของพฤติกรรมบุคลากรในองค์กร รวมทั้งนโยบายและระบบการจัดการต่างๆ ที่เป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมและค่านิยมองค์กร เช่น

- ระดับความคาดหวังให้พนักงานคิดวิเคราะห์อย่างมีคุณค่า
- รูปแบบการทำงานในอนาคต (เน้นทีมหรือบุคคล)
- การให้ความสำคัญกับผลสัมฤทธิ์หรือกระบวนการ
- การยอมรับความเสี่ยงกับการคิดริเริ่มสร้างสรรค์นวัตกรรม เป็นต้น
- การประเมินระดับวัฒนธรรมองค์กรในปัจจุบัน เพื่อหาช่องว่าง (Gap) ที่จะให้องค์กรนำไปใช้ในการวางแผนกิจกรรมปรับวัฒนธรรมองค์กรให้เป็นไปตามเป้าหมาย

บทที่ 3 ผลการประเมิน

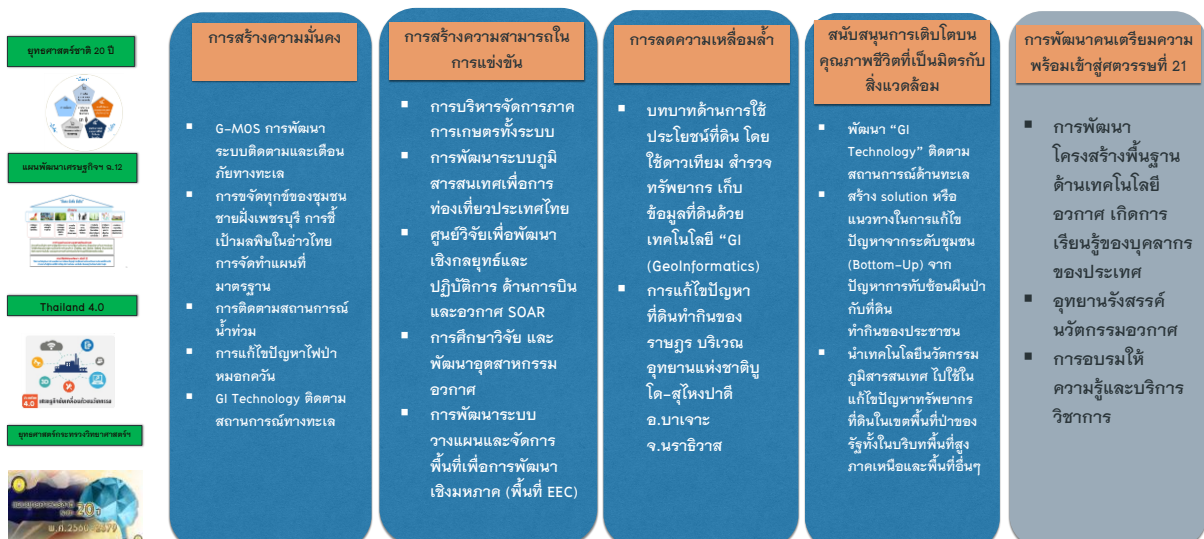
ส่วนที่ 1 ผลการประเมินตามวัตถุประสงค์จัดตั้งองค์กร

การประเมินผลตามวัตถุประสงค์จัดตั้งองค์กร สรุปผลการประเมินออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

- 1) ผลการประเมินความสอดคล้องเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ประเทศ
- 2) ผลการประเมินแผนงาน/โครงการ/กิจกรรมตามยุทธศาสตร์ของ สทอภ.
- 3) ผลการประเมินความคุ้มค่าของผลผลิตตามภารกิจที่สำคัญของ สทอภ.

3.1 ผลการประเมินความสอดคล้องเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ประเทศ

ที่ปรึกษาได้มีการวิเคราะห์ความสอดคล้องเชื่อมโยงของการดำเนินงานของ สทอภ. ในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา กับยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 นโยบาย Thailand 4.0 และยุทธศาสตร์กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของ สทอภ. และวิเคราะห์ความสอดคล้องของแผนงานโครงการกับภารกิจตามวัตถุประสงค์จัดตั้งองค์กรพบว่า มีประเด็นความสอดคล้องเชื่อมโยงใน 5 ด้าน ได้แก่ การสร้างความมั่นคง การสร้างความสามารถในการแข่งขัน การลดความเหลื่อมล้ำ และการเตรียมคนเพื่อเตรียมความเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 และด้านการสนับสนุนการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม



ไม่พบ Missing Link ในการสนับสนุนเป้าหมายและทิศทางตามยุทธศาสตร์ประเทศ อย่างไรก็ตาม
ความสำเร็จของการดำเนินงาน ขึ้นกับหน่วยงานที่นำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ด้วย

แผนภาพที่ 3.1 สรุปประเด็นการดำเนินงานแต่ละด้านสำคัญตามยุทธศาสตร์ประเทศ

และจากผลการวิเคราะห์ที่ปรึกษาไม่พบ Missing Link ในการสนับสนุนเป้าหมายและทิศทางการยุทธศาสตร์ประเทศ สรุปการดำเนินการตามภารกิจเพื่อสนับสนุนยุทธศาสตร์ประเทศที่สำคัญ ดังนี้

การสร้างความมั่นคง :

สตอภ. มีส่วนสนับสนุนโดยการเสริมสร้างและพัฒนาขีดความสามารถของพัฒนาระบบฐานข้อมูลด้านความมั่นคงให้มีความทันสมัย ครอบคลุมความต้องการการใช้งานอย่างครบถ้วน ตลอดจนพัฒนาประสิทธิภาพแนวทางการบริหารจัดการ การส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา การนำนวัตกรรม และเทคโนโลยีสมัยใหม่มาปรับใช้ในการรักษาความมั่นคงของฐานทรัพยากรทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ความมั่นคงทางพลังงาน น้ำ และอาหาร โดยการพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ เป็นระบบเทคโนโลยีสำคัญที่ถูกนำมาใช้ในการพัฒนาระบบเพื่อเพิ่มขีดความสามารถและประสิทธิภาพ โดยการนำข้อมูลภูมิสารสนเทศมาพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน เช่น G-MOS การพัฒนาระบบติดตามและเตือนภัยทางทะเล โดยสตอภ. ได้ใช้ระบบภูมิสารสนเทศและเทคโนโลยีอวกาศเข้าไปสนับสนุนและแก้ไขปัญหาให้กับชุมชนและท้องถิ่นหลายโครงการ อาทิ การจัดทำทุขของชุมชนชายฝั่งเพชรบุรี การชี้เป้ามลพิษในอ่าวไทย การจัดทำแผนที่มาตรฐานให้เกาะกระ จังหวัดนครศรีธรรมราช เพื่อยื่นขอเป็นเขตพื้นที่คุ้มครองทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ตลอดจนการใช้ข้อมูลเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศในการติดตามสถานการณ์น้ำท่วม การแก้ไขปัญหาไฟป่าหมอกควัน รวมทั้ง ในการเฝ้าระวังรักษาความสงบให้ เพิ่มสูงขึ้น เช่น ด้านการป้องกันการก่อการร้าย การก่ออาชญากรรมข้ามชาติ การค้ายาเสพติดและการลักลอบ เข้าเมืองผิดกฎหมาย เป็นต้น รวมไปถึง การรักษาความสงบภายในประเทศและระหว่างประเทศบริเวณเขตแนวชายแดน เช่น กรณี สตอภ. ร่วมเป็นที่ปรึกษาให้กับเครือข่ายแก้ไขปัญหาที่ดินบุโตะ การทำงานร่วมกับคณะอนุกรรมการแก้ไขปัญหาที่ดินและพัฒนาชุมชนบริเวณพื้นที่เชื่อมต่อกับเขตอุทยานแห่งชาติ-สุโขทัย และคณะทำงานประสานงานการแก้ไขปัญหาที่ดินในพื้นที่อุทยานแห่งชาติบุโตะ-สุโขทัยมาโดยตลอด รูปธรรมเชิง ประจักษ์ ที่ สตอภ. เป็นกลไกกลางในการตรวจสอบข้อมูล แปลงที่ดินตามหลักวิชาการ จัดทำสรุปข้อมูลแผนที่ ผลการเปรียบเทียบข้อมูลที่ได้จากสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 6 สาขาปัตตานี (สบอ.6) และเครือข่ายชุมชนแก้ปัญหาที่ดินทำกินบริเวณอุทยานแห่งชาติบุโตะ-สุโขทัย ร่วมกับสถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน (พอช.) นำไปสู่การขยายผลต่อการวางแผนแนวทางแก้ไขปัญหาแบบองค์รวม เป็นต้น

การสร้างความสามารถในการแข่งขัน :

สตอภ. มีส่วนสนับสนุนเพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศหลายด้าน เช่น การใช้เทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศในการบริหารจัดการภาคการเกษตรทั้งระบบการติดตามการเพาะปลูกข้าวนาปี 2559/2560 ในพื้นที่ลุ่มต่ำ โดยในปี 2559 ได้พัฒนาระบบติดตามพื้นที่เพาะปลูกและการเจริญเติบโตของพืช ระบบอุปสงค์-อุปทานเพื่อการเกษตรระยะที่ 1 โดยมีพืชเป้าหมายคือ ข้าว การศึกษาโครงสร้างและต้นทุนการผลิตด้านการเกษตร อุปสงค์ อุปทาน มูลค่าเพิ่มตาม value chain ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการผลิตข้าว

เพื่อกำหนดพื้นที่ที่เหมาะสมในการปลูกข้าว (Zoning) อันเป็นส่วนหนึ่งของการกำหนดมาตรการ/นโยบายการบริหารจัดการเกษตรเชิงพื้นที่ รวมทั้ง การพัฒนาระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการท่องเที่ยวประเทศไทยเพื่อใช้เผยแพร่ประชาสัมพันธ์และเป็นระบบสืบค้นข้อมูล ให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว จังหวัดต่างๆ ผู้ประกอบการด้านการท่องเที่ยว ประชาชน นักศึกษา นักท่องเที่ยว และผู้ที่สนใจ ได้นำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการท่องเที่ยว ตลอดจนการวางแผนบริหารจัดการด้านการท่องเที่ยวได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ สทอภ. ยังมีผลงานด้านนวัตกรรมที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในเชิงพาณิชย์หรือต่อยอด ในด้านอุตสาหกรรม ได้แก่ ศูนย์วิจัยเพื่อพัฒนาเชิงกลยุทธ์และปฏิบัติการ ด้านการบินและอวกาศ เป็นหนึ่งใน Center of Excellence ของ สทอภ. ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและพัฒนาเทคโนโลยีด้านการบินและเทคโนโลยีดาวเทียมของประเทศไทย เนื่องจากการบินและอวกาศเป็นเทคโนโลยีที่มีผลต่อการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยให้ทัดเทียมกับนานาประเทศนั้น

นอกจากนี้ ยังมีส่วนการสนับสนุนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านขนส่งของประเทศ โดยการพัฒนาโครงสร้างและการจัดการห้วงอากาศ (Airspace Organization and Management) ให้มีความสามารถเพียงพอในการรองรับการเติบโตของปริมาณการจราจรทางอากาศทั้งในปัจจุบันและอนาคต โดยพัฒนาระบบการบริหารจัดการโลจิสติกส์ในภาคการเกษตร การพัฒนาศักยภาพผู้ให้บริการโลจิสติกส์ (Logistics Service Providers: LSPs) ให้สามารถแข่งขันได้โดยยกระดับประสิทธิภาพและมาตรฐานการให้บริการโลจิสติกส์ให้เทียบเคียงผู้ให้บริการโลจิสติกส์ระหว่างประเทศ การส่งเสริมให้มีการลงทุนอุตสาหกรรมสนับสนุนการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ และการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ด้านโลจิสติกส์ และการส่งเสริมนวัตกรรมการวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีอวกาศของไทยโดยสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาด้านโทรคมนาคมให้สามารถนำไปต่อยอดในเชิงพาณิชย์โดยเฉพาะนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเทคโนโลยีการสื่อสารไร้สายความเร็วสูงระบบซอฟต์แวร์ (Software) อุปกรณ์รับส่งสัญญาณระบบสื่อสารความเร็วสูงระบบดาวเทียมและเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ สทอภ. สนับสนุนยุทธศาสตร์ดังกล่าวโดยการวางกลยุทธ์เพื่ออนาคตด้านการบินและ อวกาศ SOAR (Strategic and Operation Aerospace Research Center) หรือศูนย์วิจัยเพื่อพัฒนาเชิงกลยุทธ์และปฏิบัติการ ด้านการบินและอวกาศ เป็นหนึ่งใน Center of Excellence ของ สทอภ. ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและพัฒนาเทคโนโลยีด้านการบินและเทคโนโลยีดาวเทียมของประเทศไทย โดยงานวิจัยและนวัตกรรมที่ดำเนินการแล้วเสร็จ ได้แก่ 1. ระบบวางแผนถ่ายภาพด้วยดาวเทียมสำรวจโลก (OPTEMIS) 2. ระบบวิเคราะห์และบริหารจัดการการจราจรทางอากาศ (GISAVIA) ระบบบริหารจัดการกิจกรรมบั้งไฟและโคมลอย (บ่าเพ็ญ) รวมทั้งการพัฒนาระบบพยากรณ์การปกคลุมของเมฆ ระบบจัดการจราจรทางอากาศ เป็นต้น

ตลอดจนที่ผ่านมา สทอภ. สนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรม ตลอดจนการสนับสนุนให้มีการวิจัย เพื่อให้ประเทศเกิดความเข้มแข็งด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศอย่างต่อเนื่อง โดยดำเนินการที่สำคัญ คือ สทอภ. สร้างความร่วมมือกับบริษัทและหน่วยงานจากประเทศญี่ปุ่นทั้งภาครัฐและ

เอกชนกว่า 10 หน่วยงาน ซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี GNSS โดยตรงในการร่วมกันจัดตั้งศูนย์ GNSS Innovation Center (GiNNO) ขึ้น ณ Space Inspirium ในพื้นที่อุทยานรังสรรค์นวัตกรรมอวกาศ อำเภอสครีราชา จังหวัดชลบุรี ซึ่งอยู่ในศูนย์กลางของระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC) เพื่อเป็นศูนย์รวมนวัตกรรมและเทคโนโลยี GNSS ซึ่งจะนำไปสู่การใช้งานในอุตสาหกรรมที่สอดคล้องกับประเทศไทย ทั้งในเชิงภูมิศาสตร์ สังคม และเศรษฐกิจ การพัฒนา VOSSCA เป็นระบบปฏิบัติการที่ผ่านการวิเคราะห์ ออกแบบ พัฒนา และทดสอบระบบจนประสบความสำเร็จ โดย สทอภ. ร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ พัฒนาขึ้นอาทิ สถาบันการศึกษา บริษัทผู้พัฒนาระบบในประเทศ เจ้าหน้าที่วิศวกร ดาวเทียมของ สทอภ. โดยต่อยอดจากระบบ core system ที่ได้รับมาตรฐาน space สำหรับการจุดประกายความรู้ทางทฤษฎีเพื่อนำไปสู่การต่อยอดที่สำคัญ เช่น แบบจำลอง GA-SVM สำหรับการจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินด้วยข้อมูลจากดาวเทียมระบบ SAR และ Optical การวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ของโปรตีน-สารยับยั้ง และโปรตีน-โปรตีน สำหรับการพัฒนายาต้านมาลาเรีย อาหารไทยไปอวกาศ การชักนำหัวของพืชสร้างหัวภายใต้สภาวะไร้น้ำหนัก เป็นต้น และ สทอภ. ยังมีส่วนสนับสนุนการพัฒนาพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษ โดยอุทยานรังสรรค์นวัตกรรมอวกาศของ สทอภ. ถือเป็นศูนย์กลางของพื้นที่ศักยภาพในด้านการลงทุนในภาคตะวันออกของประเทศไทยหรือ EEC : Eastern Economic Corridor ด้วยความพร้อมทั้งในด้านระบบสาธารณูปโภคที่ครบครัน อีกทั้งยังตั้งอยู่ในพื้นที่ส่งเสริมการลงทุนของประเทศไทยที่เชื่อมโยงกับพื้นที่อุตสาหกรรม Digital park ซึ่งมีพื้นที่รวมกว่า 800 ไร่ เป็นโครงสร้างพื้นฐานของประเทศในการสนับสนุน และส่งเสริมการพัฒนาต่อยอดวิจัยด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ เพื่อสร้างความสามารถในการพึ่งพาตนเองทั้งด้านซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ การพัฒนาผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์ ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสำรวจโลกและการประยุกต์ใช้ประโยชน์บนฐานของความร่วมมือด้านการวิจัยและพัฒนา กับสถาบันการศึกษา ทั้งในต่างประเทศภาคอุตสาหกรรมและชุมชนเพื่อเป็นฐานในการพัฒนาต่อยอดเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มของผลิตภัณฑ์ด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศในเชิงพาณิชย์ ให้ขยายไปยังภาคธุรกิจที่เกี่ยวข้องทั้งในระดับผู้ประกอบการขนาดเล็ก ขนาดกลาง และระดับอุตสาหกรรมเพื่อให้ประเทศไทยเป็นผู้นำของการพัฒนาธุรกิจบนฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมในภูมิภาคอาเซียน นอกจากนั้นที่ผ่านมา สทอภ. มีกิจกรรมต่างๆ ที่ดำเนินการ เช่น ร่วมกับองค์การสหประชาชาติประจำประเทศไทย สำนักงานจังหวัดชลบุรี สำนักงานจังหวัดฉะเชิงเทรา สำนักงานจังหวัดระยอง ศูนย์ประสานงานกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำภูมิภาคตะวันออก (ศวภ. 4) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยบูรพา และหอการค้าจังหวัดชลบุรี จัดโครงการ “แข่งขันนักวางแผนและพัฒนาจังหวัด EEC ระดับเยาวชน” (EEC Junior City Planner) การจัดทำโครงการพัฒนาระบบวางแผนและจัดการพื้นที่เพื่อการพัฒนาเชิงมหภาค (The Grand Geospatial Platform founded on ASEAN Economic Clustering Map: GGP) ซึ่งเป็นโครงการที่จะแสดงความเชื่อมโยงพื้นที่โลกตะวันออกและตะวันตก โดยเฉพาะพื้นที่ EEC ด้วย “ระบบภูมิสารสนเทศที่มีพลวัต” การจัดงานสัมมนาผู้บริหารท้องถิ่น ผู้นำท้องถิ่น ขับเคลื่อนการพัฒนาเชิงพื้นที่อย่างยั่งยืนแบบองค์รวม (Seminar for Community Leaders : Towards Holistic Sustainable Area Development) เพื่อสร้างความพร้อมเตรียมรับกับการพัฒนาเชิง

พื้นที่โดยเฉพาะ EEC, THAILAND 4.0 และการสร้างองค์ความรู้ทางด้านการพัฒนาเชิงพื้นที่ โดยใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมเป็นพื้นฐาน ทั้งนี้ สทอภ. และ เทศบาลนครแหลมฉบัง ถือว่าเป็นพันธมิตรในเชิงพื้นที่ๆ จะขับเคลื่อนการพัฒนาเชิงพื้นที่ร่วมกันในปัจจุบันและอนาคต ผู้เข้าร่วมสัมมนาครั้งนี้จะได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการพัฒนาเชิงพื้นที่และได้เยี่ยมชมภารกิจที่สำคัญของสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ เช่น ภารกิจรับสัญญาณดาวเทียมไทยโชต ซึ่งตั้งภายในอุทยานรังสรรค์นวัตกรรมอวกาศ เป็นต้น

การลดความเหลื่อมล้ำ :

สทอภ. มีส่วนสนับสนุนการนำเทคโนโลยีอวกาศไปใช้ในการสร้างโอกาสความเสมอภาคและเท่าเทียมกันทางสังคม เช่น บทบาทด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยใช้ดาวเทียม สำรวจทรัพยากร เก็บข้อมูลที่ติดด้วยเทคโนโลยี “GI (GeoInformatics)” แล้ววิเคราะห์ ประมวลผลภาพถ่ายดาวเทียม เปรียบเทียบ และผลิตเป็นชั้นข้อมูลพื้นที่ต่างๆ ตามช่วงเวลา ตลอดจนการนำเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศไปใช้ในการแก้ไขปัญหาที่ดินทำกินของราษฎร บริเวณอุทยานแห่งชาติบูโด-สุไหงปาตี อ.บาเจาะ จ.นราธิวาส

การสนับสนุนการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม :

สทอภ. ได้พัฒนา “GI Technology” ระบบเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศและเครื่องมือในการติดตามสถานการณ์ด้านทะเลสำหรับใช้ในการภารกิจที่หลากหลาย ซึ่งในปี พ.ศ. 2560 สทอภ. ได้ร่วมเข้าไปแก้ไขปัญหา ทะเลและชายฝั่งหลายโครงการ เช่น ติดตามและตรวจสอบตำแหน่งของขยะในทะเล ด้วยภาพถ่ายจากดาวเทียม และคาดการณ์การเคลื่อนที่ของแพขยะในทะเลด้วยข้อมูลกระแสน้ำจากระบบเรดาร์ชายฝั่งและแบบจำลอง พัฒนาระบบการตรวจสอบ ติดตาม และชี้เป้า (คราบน้ำมันและเรือ) แบบ กึ่งอัตโนมัติ (GMaS, Vessel Matching) โดยบูรณาการร่วมกันระหว่าง เทคโนโลยีภาพถ่ายจากดาวเทียม คลื่น และกระแสน้ำจากระบบเรดาร์ชายฝั่ง และตำแหน่งเรือจากระบบ AIS และ จากดาวเทียม เพื่อเป็นเครื่องมือช่วยสนับสนุนการตัดสินใจ การวางแผน ติดตาม และเตรียมความพร้อมในการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน นอกจากนี้ การผลิตชั้นข้อมูลที่ติดต่อบังคับนโยบายการป้องกันและรักษาทรัพยากรป่าไม้ และส่งเสริมความยั่งยืนด้านทรัพยากรธรรมชาติ รวมทั้ง สทอภ. เข้าไปเป็นส่วนหนึ่งในกระบวนการพัฒนาชุมชน เพื่อสร้าง solution หรือแนวทางในการแก้ไขปัญหาจากระดับชุมชน (Bottom-Up) จากปัญหาการทับซ้อนผืนป่ากับที่ดินทำกินของประชาชนเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นในหลายพื้นที่ของประเทศไทย จึงจำเป็นต้องหาทางออกที่ทุกฝ่ายยอมรับได้ร่วมกัน การสร้างกลไกอย่างมีส่วนร่วมตามแนวทางประชารัฐในระดับพื้นที่เพื่อการควบคุม ดูแล รักษา ติดตาม และป้องกันการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้ รวมทั้งสามารถป้องกันการซื้อขายและเปลี่ยนมือในที่ดินอย่าง มีส่วนร่วมเกิดขึ้นเป็นรูปธรรมในพื้นที่อำเภอภักดีชุมพล จังหวัดเชียงใหม่ ภายใต้ชื่อ “ภักดีชุมพลโมเดล” บทสรุปที่จะนำไปสู่เป้าหมายการลดความเหลื่อมล้ำของประชาชนในเขตพื้นที่ป่าของรัฐ “การใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตป่า โดยชุมชนประชาชนมีการใช้ที่ดินอย่างสมดุลและยั่งยืน” ตามกลไกตามแนวทางจัดการร่วมโดยชุมชนที่บูรณาการร่วมกับหน่วยงานทุกภาคส่วน รวมไปถึงการนำเทคโนโลยีนวัตกรรม

ภูมิสารสนเทศจาก สทอภ. ไปใช้ในการติดตาม ตรวจสอบ ประเมินผล เชื่อมั่นว่าการแก้ไขปัญหาระบบการติดตามพื้นที่ป่าของรัฐบาลทั้งในบริบทพื้นที่สูงภาคเหนือและพื้นที่อื่นๆ จะสามารถดำเนินการได้รวดเร็ว ถูกต้อง แม่นยำ โปร่งใส ยุติธรรม สร้างการมีส่วนร่วมได้อย่างแท้จริงต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

การพัฒนาคนเตรียมความพร้อมเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 : โดย สทอภ. มีส่วนสนับสนุนการพัฒนา และเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ โดยการยกระดับสมรรถนะทางด้านภูมิสารสนเทศโดยรวมของประเทศเพื่อให้กำลังคนทั้งในภาครัฐและภาคเอกชนสามารถนำภูมิสารสนเทศไปใช้ประโยชน์ในการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน หรือการบริหารจัดการเชิงพื้นที่ หรือสร้างวิธีการทำงาน/ธุรกิจใหม่ ได้แก่ การฝึกอบรมระดับก้าวหน้า ส่งเสริมการวิจัยเพื่อพัฒนา สร้างองค์ความรู้แบบ Open Knowledge การส่งเสริมให้มีการแบ่งปันข้อมูลที่สร้างขึ้นใหม่กลับขึ้นไปยังระบบกลางเพื่อให้มีการเผยแพร่ออกไปในวงกว้างเป็นวงจรใหม่ (Virtuous cycle) ของการเปิดเผยข้อมูลเพื่อประโยชน์แก่ส่วนรวมและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมใหม่ ให้เกิดขึ้นทั้งในภาครัฐและภาคเอกชน รวมทั้งกลยุทธ์การดำเนินงานของ สทอภ. ที่ส่งเสริมให้คนไทยได้เรียนรู้ เทคโนโลยี โดยมีการสร้างสรรค์ผลงานนวัตกรรมอวกาศชิ้นแรกของประเทศให้สามารถใช้งานได้จริง มีชื่อเรียกว่า ระบบปฏิบัติการควบคุมและทดสอบประกอบ ดาวเทียมอัจฉริยะ หรือ VOSSCA (Versatile Operation System for Satellite Control and Administration) VOSSCA โดยการการพัฒนาซอฟต์แวร์ ระบบ VOSSCA นั้น สทอภ. ดำเนินการโดยให้บุคลากรในประเทศไทยเป็นผู้พัฒนาในส่วนต่างๆ นอกจากจะทำให้ต้นทุนต่ำ ลดการนำเข้าและพึ่งพาต่างประเทศแล้ว ประการสำคัญคือบุคลากรของประเทศได้เกิดการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้กับหน่วยงานอวกาศอาเซียน ซึ่งเชื่อว่าจะสร้างความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี อวกาศของภูมิภาคต่อไปเรียนรู้ที่จะนำไปสู่กระบวนการสร้างความยั่งยืนเทคโนโลยีอวกาศของประเทศต่อไป

3.2 ผลการประเมินแผนงาน/โครงการ/กิจกรรมตามยุทธศาสตร์ของ สทอภ.

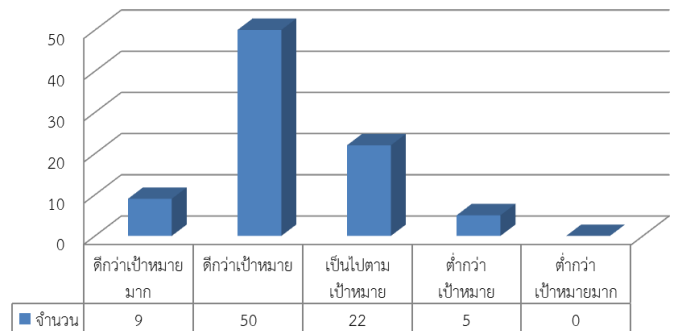
จากการประเมินผลการดำเนินงานของ สทอภ. ในปี 2559 – 2560 สรุปผลการประเมินผลสัมฤทธิ์และความก้าวหน้าการดำเนินงานของ สทอภ. ตามวัตถุประสงค์จัดตั้งองค์กร จากโครงการจำนวน 86 โครงการ สามารถสรุปผลการประเมินในภาพรวมได้ ดังนี้

**ตารางที่ 3.1 สรุปผลการประเมินโครงการภายใต้ยุทธศาสตร์การดำเนินงานของ สทอภ.
ในช่วงระยะเวลา 2 ปี (ตุลาคม 2558 – กันยายน 2560)**

เกณฑ์การประเมินโครงการ	คะแนน
1. ด้านความสอดคล้อง (Relevant)	4.4716
1.1 ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การจัดตั้งองค์กร แผนงาน อำนาจหน้าที่ หรืองานที่ได้รับมอบหมายจากรัฐบาล	5.0000
1.2 การเตรียมความพร้อมก่อนดำเนินโครงการ	3.5194
1.2.1 มีการนำข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมายของโครงการ/Stakeholder มาประกอบการกำหนดกิจกรรมให้เหมาะสม สอดคล้องกับภารกิจ	3.4186
1.2.2 การหาพันธมิตร เครือข่ายความร่วมมือเพื่อให้การดำเนินการตามวัตถุประสงค์โครงการบรรลุเป้าหมาย	4.8571
1.2.3 การนำผลการดำเนินการในปีที่ผ่านมา มาปรับปรุงการปฏิบัติงาน	3.0606
1.3 ความเพียงพอของปัจจัยนำเข้า	4.8953
1.3.1 ปัจจัยนำเข้า = ความรู้ ความสามารถ (Competency) ของบุคลากรหลักในการบริหารโครงการและบุคลากรที่สนับสนุนการดำเนินโครงการ	4.9535
1.3.2 ปัจจัยนำเข้า = อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร	4.8372
1.4 การกำหนดวัตถุประสงค์ ผลผลิต เป้าหมาย	4.9419
2. ด้านประสิทธิภาพ (Efficiency)	4.0357
2.1 ร้อยละความสำเร็จของการดำเนินโครงการ (% ของการดำเนินงานตามแผน)	4.3721
2.2 ความสำเร็จของการบริหารระยะเวลาของโครงการ	2.4651
2.2.1 โครงการที่ดำเนินการเอง	2.4359
2.2.2 โครงการที่จ้างที่ปรึกษา	2.7193
2.3 ร้อยละของการเบิกจ่ายงบประมาณ	4.6234
2.4 ประสิทธิภาพในการบริหารโครงการ	4.6822
2.4.1 การเริ่มดำเนินโครงการ	4.4419
2.4.2 การติดตาม กำกับโครงการ	4.9535
2.4.3 การนำเครื่องมือ/ระบบสารสนเทศ (IT) เข้ามาช่วยติดตาม กำกับโครงการ	5.0000
2.4.4 การแก้ไขปัญหาระหว่างดำเนินโครงการ (กรณีโครงการเกิดปัญหา)	3.0000
3. ด้านประสิทธิผล (Effectiveness)	3.9403
3.1 ผลผลิต	4.4736
3.1.1 ร้อยละเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักในการบรรลุเป้าหมายผลผลิตของโครงการ (% ความสำเร็จของผลผลิตแต่ละตัว)	4.5626
3.1.2 ร้อยละเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักผลผลิตโครงการที่บรรลุเป้าหมายเทียบผลผลิตของโครงการทั้งหมด (% จำนวนผลผลิตที่บรรลุเป้าหมายเทียบกับผลผลิตทั้งหมดของโครงการ)	4.3847
3.2 ผลลัพธ์	3.4070
3.2.1 การกำหนดเป้าหมายผลลัพธ์	2.9070
3.2.2 การนำผลผลิตของโครงการไปใช้ประโยชน์ (ผลลัพธ์)	3.9070
4. ด้านผลกระทบ (Impact)	1.7209
4.1 การจัดเก็บข้อมูลและประเมินผลกระทบ	1.7907
4.2 การเกิดผลกระทบ (กรณีมีการประเมินผลกระทบ)	4.0769
5. ด้านความยั่งยืน (Sustainability)	2.0698
คะแนนเฉลี่ย	3.6880

จากตารางที่ 3.1 แสดงผลการประเมินโครงการภายใต้ยุทธศาสตร์การดำเนินงานของ สทอภ. ในช่วงระยะเวลา 2 ปี (ตุลาคม 2558 – กันยายน 2560) โดยผลการประเมินโครงการในภาพรวมอยู่ที่ระดับคะแนน 3.6830 หรืออยู่ในระดับดีกว่าเป้าหมาย โดยโครงการส่วนใหญ่ จำนวน 50 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 58.14 มีผลการประเมินอยู่ในระดับดีกว่าเป้าหมาย รองลงมา ได้แก่ โครงการที่มีผลการประเมินอยู่ในระดับเป็นไปตามเป้าหมาย จำนวน 22 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 25.58 และโครงการที่มีผลการประเมินอยู่ในระดับดีกว่าเป้าหมายมาก จำนวน 9 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 10.47 ตามลำดับ

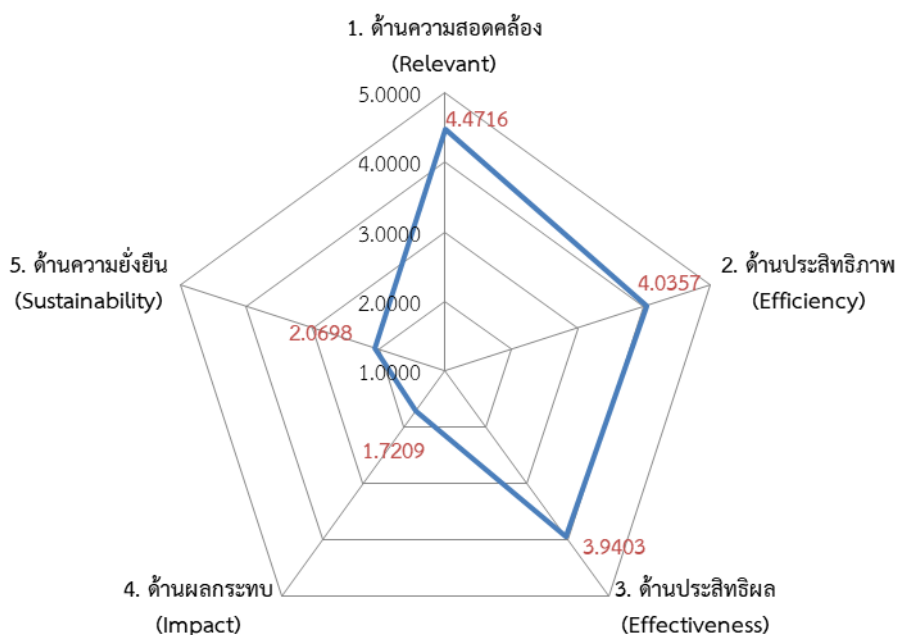
ผลการประเมินจำแนกรายโครงการ		หน่วย : โครงการ	
		จำนวน	ร้อยละ
4.5001 - 5.0000	ดีกว่าเป้าหมายมาก	9	10.47
3.5001 - 4.5000	ดีกว่าเป้าหมาย	50	58.14
2.5001 - 3.5000	เป็นไปตามเป้าหมาย	22	25.58
1.5001 - 2.5000	ต่ำกว่าเป้าหมาย	5	5.81
1.0000 - 1.5000	ต่ำกว่าเป้าหมายมาก	0	0.00
รวม		86	100.00
คะแนนเฉลี่ย : 3.6845			



แผนภาพที่ 3.2 ผลการประเมินจำแนกรายโครงการ

และเมื่อพิจารณาผลการประเมินจำแนกเป็นรายมิติ พบว่า มิติที่ 1 ด้านความสอดคล้อง มิติที่ 2 ด้านประสิทธิภาพ และมิติที่ 3 ด้านประสิทธิผล มีผลการประเมินอยู่ในระดับดีกว่าเป้าหมายที่ระดับคะแนน 4.4716 4.0357 และ 3.9403 ตามลำดับ ขณะที่มิติที่ 4 ด้านผลกระทบ และมิติที่ 5 ด้านความยั่งยืน มีผลการประเมินอยู่ในระดับต่ำกว่าเป้าหมายที่ระดับคะแนน 1.7209 และ 2.0698 ตามลำดับ

ผลการประเมินจำแนกรายมิติ					
มิติที่ 1 ความสอดคล้อง	มิติที่ 2 ประสิทธิภาพ	มิติที่ 3 ประสิทธิผล	มิติที่ 4 ผลกระทบ	มิติที่ 5 ความยั่งยืน	คะแนนเฉลี่ย
4.4716	4.0357	3.9403	1.7209	2.0698	3.6880



แผนภาพที่ 3.3 สรุปผลการประเมินภาพรวมและรายมิติ

มิติที่ 1 ด้านความสอดคล้อง เป็นการพิจารณาองค์ประกอบของโครงการ ทั้งในด้านความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การจัดตั้งองค์กร แผนงาน อำนาจหน้าที่ หรืองานที่ได้รับมอบหมายจากรัฐบาล การเตรียมความพร้อมก่อนการดำเนินโครงการ ความเพียงพอของปัจจัยนำเข้า และการกำหนดวัตถุประสงค์ ผลผลิต เป้าหมาย ทั้งนี้ จากผลการประเมินพบว่า โครงการทั้งหมดมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การจัดตั้งองค์กร และมีโครงการบางโครงการที่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การจัดตั้งองค์กรมากกว่า 1 ข้อ ในด้านการเตรียมความพร้อมก่อนการดำเนินโครงการ พบว่า โครงการส่วนใหญ่มีการเตรียมความพร้อมก่อนการดำเนินงาน เช่น มีการศึกษาความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย และนำผลสำรวจมาปรับปรุงรูปแบบกิจกรรมให้เหมาะสม มีการหาพันธมิตร/เครือข่ายความร่วมมือ เพื่อให้การดำเนินงานสามารถบรรลุวัตถุประสงค์/เป้าหมายของโครงการได้ มีการนำผลการดำเนินงานในปีก่อนมาใช้ในการปรับปรุงการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เป็นต้น ในด้านความเพียงพอของปัจจัยนำเข้า ได้แก่ ความรู้ของบุคลากรในการบริหาร และดำเนินโครงการ และอุปกรณ์ เครื่องมือ พบว่า บุคลากรมีความรู้ความสามารถเพียงพอในการบริหารโครงการ และอุปกรณ์ เครื่องมือ เพียงพอที่จะบริหารโครงการให้ประสบความสำเร็จ

มิติที่ 2 ด้านประสิทธิภาพ เป็นการพิจารณาองค์ประกอบด้านความสำเร็จของการดำเนินโครงการ การบริหารระยะเวลาโครงการ การเบิกจ่ายงบประมาณ ทั้งนี้ จากผลการประเมินพบว่า โครงการส่วนใหญ่สามารถบริหารจัดการได้แล้วเสร็จและสามารถเบิกจ่ายงบประมาณได้ตามแผนงานที่กำหนด สามารถเริ่มดำเนินโครงการได้ตามแผนที่กำหนดไว้ มีการติดตาม กำกับโครงการอย่างเป็นระบบและอย่างสม่ำเสมอ โดยมีการใช้ระบบสารสนเทศ คือ ระบบ S-Curve เข้ามาช่วยในการติดตาม กำกับโครงการ ทำให้สามารถแก้ไขปัญหาระหว่างดำเนินโครงการได้ทันทีในกรณีที่เกิดปัญหาขึ้น อย่างไรก็ตาม โครงการบางส่วนไม่สามารถดำเนินการได้สำเร็จตามแผนงานที่กำหนดไว้ ทั้งในเรื่องของการบริหารระยะเวลาโครงการ และการเบิกจ่ายงบประมาณ เช่น โครงการขับเคลื่อนโครงการระบบดาวเทียมสำรวจเพื่อการพัฒนา (THEOS-2) ต้องมีการประชุมร่วมกับหน่วยงานภายนอก ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งมีความล่าช้าในกระบวนการประสานงานระหว่าง

หน่วยงาน ทำให้การเสนอเรื่องเข้าคณะรัฐมนตรีพิจารณาต้องล่าช้าตามไปด้วย โครงการปรับปรุงพื้นที่เพื่อจัดตั้งศูนย์นวัตกรรมของ สทอภ. (GISTDA Innovation Center) มีความล่าช้าในกระบวนการจัดจ้างผู้รับเหมา ซึ่งผู้รับเหมาที่ยื่นข้อเสนอโครงการในปี 2560 ไม่ผ่านคุณสมบัติ ทำให้ต้องมีกระบวนการในการจัดทำประชาพิจารณ์และปรับ TOR เพื่อจัดจ้างผู้รับเหมารายใหม่ ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 ส่งผลกระทบต่อการดำเนินโครงการให้ต้องล่าช้าออกไป เป็นต้น

มิติที่ 3 ด้านประสิทธิภาพ เป็นการพิจารณาองค์ประกอบด้านการบรรลุเป้าหมายผลผลิต ผลลัพธ์ของโครงการ ทั้งนี้ จากผลการประเมินพบว่า โครงการส่วนใหญ่สามารถบรรลุเป้าหมายผลผลิตได้ตามที่กำหนดไว้ อย่างไรก็ตาม โครงการบางส่วนยังไม่บรรลุเป้าหมายผลผลิตได้ตามที่กำหนด เช่น โครงการขับเคลื่อนโครงการระบบดาวเทียมสำรวจเพื่อการพัฒนา (THEOS-2) โครงการปรับปรุงพื้นที่เพื่อจัดตั้งศูนย์นวัตกรรมของ สทอภ. (GISTDA Innovation Center) มีความล่าช้าจากการดำเนินงานดังที่ได้กล่าวข้างต้น ทำให้ไม่สามารถบรรลุผลผลิตที่กำหนดไว้ แผนงานพัฒนาองค์กรและทรัพยากรบุคคล ผลผลิต ได้แก่ การจัดทำแผนพัฒนารายบุคคล (Individual Development Plan : IDP) ยังไม่ได้รับการจัดทำเต็มรูปแบบ โดย สทอภ. มีการจัดทำ Job Description (JD) และ Job Specification (JS) และมีการวิเคราะห์ gap ระหว่าง competency ที่องค์กรต้องการ กับ competency ที่บุคลากรมีอยู่ แต่ยังไม่ได้นำไปใช้ในการจัดทำแผน IDP เป็นต้น สำหรับในด้านผลลัพธ์ จากการตรวจสอบเอกสารข้อเสนอโครงการ พบว่า โครงการส่วนใหญ่ยังไม่ได้มีการกำหนดเป้าหมายผลลัพธ์ที่ชัดเจน แต่มีการคาดการณ์ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการหรือคุณค่าของโครงการ ซึ่งที่ปรึกษาจะประเมินผลประโยชน์หรือคุณค่าของโครงการที่เกิดขึ้น รวมถึงการนำผลผลิตของโครงการไปใช้ประโยชน์ เป็นตัวแทนการประเมินเป้าหมายผลลัพธ์ ทั้งนี้ จากผลการประเมินพบว่า โครงการส่วนใหญ่มีการกำหนดเป้าหมายและประเมินผลที่เกิดขึ้น รวมทั้งมีการนำผลผลิตของโครงการไปใช้ประโยชน์ เช่น โครงการพัฒนาระบบวิเคราะห์และประมวลผลวงโคจรดาวเทียม ระยะที่ 4 ภายใต้ PM Space มีการนำผลผลิตของโครงการ ได้แก่ ระบบวิเคราะห์และประมวลผลวงโคจรดาวเทียมที่พัฒนาขึ้น ไปใช้แทนระบบเดิม แผนงานส่งเสริมและสนับสนุนการใช้ระบบสืบค้นและบริการข้อมูลสารสนเทศเพื่อการพัฒนาและบริหารจัดการประเทศ ผลผลิตของโครงการ ได้แก่ ระบบบริการข้อมูลภูมิสารสนเทศแห่งชาติที่มีประสิทธิภาพ โดยมีการเชื่อมโยงระบบเข้ากับข้อมูลแผนที่ของหน่วยงานอื่น เช่น มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นต้น

มิติที่ 4 ด้านผลกระทบ เป็นการพิจารณาองค์ประกอบด้านการประเมินผลกระทบ ทั้งนี้ จากผลการประเมินพบว่า โครงการส่วนใหญ่ยังไม่ได้มีการจัดเก็บข้อมูลและไม่มีประเมินผลกระทบอย่างเป็นระบบ ทำให้ในการประเมินผลกระทบของโครงการ ยังไม่สามารถดำเนินการได้อย่างเป็นรูปธรรม อย่างไรก็ตาม จากการสัมภาษณ์พบว่า โครงการบางส่วนมีการจัดเก็บข้อมูลและประเมินผลกระทบ และผลกระทบที่เกิดขึ้นเป็นไปตามตามวัตถุประสงค์ของโครงการ เช่น โครงการพัฒนาระบบปฏิบัติการควบคุมและทดสอบ ประกอบดาวเทียม Phase D ภายใต้ PM Space สทอภ. ได้พัฒนาระบบควบคุมดาวเทียมที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งได้ไปออกบูธแสดงผลงานที่ต่างประเทศ และมีบริษัทต่างชาติซื้อระบบที่ สทอภ. ได้พัฒนาขึ้นไปแล้ว เป็นต้น

มิติที่ 5 ด้านความยั่งยืน เป็นการพิจารณาองค์ประกอบด้านความยั่งยืนของโครงการ ซึ่งได้แก่การนำผลผลิตของโครงการไปต่อยอด ทั้งนี้ จากผลการประเมินพบว่า โครงการส่วนใหญ่ยังไม่ได้มีการนำผลผลิตของโครงการไปต่อยอด เนื่องจากผลผลิตส่วนใหญ่ของ สทอภ. โดยเฉพาะผลผลิตที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการข้อมูลจากดาวเทียม การนำไปใช้ประโยชน์ขึ้นอยู่กับผู้ใช้งานข้อมูลเป็นหลัก นอกจากนี้ โครงการบางส่วนเป็นภารกิจงานประจำ หรืองานสนับสนุน เช่น แผนงานการบำรุงรักษาโครงสร้างพื้นฐานระบบปฏิบัติการภาคพื้นดิน

โครงการสร้างความเชื่อมั่นภาพลักษณ์องค์กร ซึ่งผลผลิตของโครงการดังกล่าวไม่ได้สะท้อนถึงความยั่งยืนของโครงการ อย่างไรก็ตาม โครงการบางส่วนสามารถนำผลผลิตของโครงการไปต่อยอดได้ โดยเฉพาะโครงการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบที่เกี่ยวข้องกับดาวเทียม การพัฒนาองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีนวัตกรรมต่างๆ เช่น โครงการพัฒนาระบบรับสัญญาณดาวเทียมสำรวจโลกและย่านความถี่ C-Band โครงการพัฒนาระบบวิเคราะห์และประมวลผลวงโคจรดาวเทียม ระยะที่ 4 ภายใต้ PM Space โครงการจัดตั้งห้องปฏิบัติการออกแบบและพัฒนาโครงสร้างดาวเทียม ระยะที่ 2 เป็นต้น

สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลในด้านประสิทธิภาพของการปฏิบัติการกิจ และประสิทธิภาพของการปฏิบัติการกิจ ที่ปรึกษาจะใช้ผลจากการประเมินโครงการภายใต้ผลผลิตที่คัดเลือกมาประเมินผลมาใช้ในการวิเคราะห์ส่วนนี้

3.3 ผลการประเมินความคุ้มค่าของผลผลิตตามภารกิจที่สำคัญของ สทอภ.

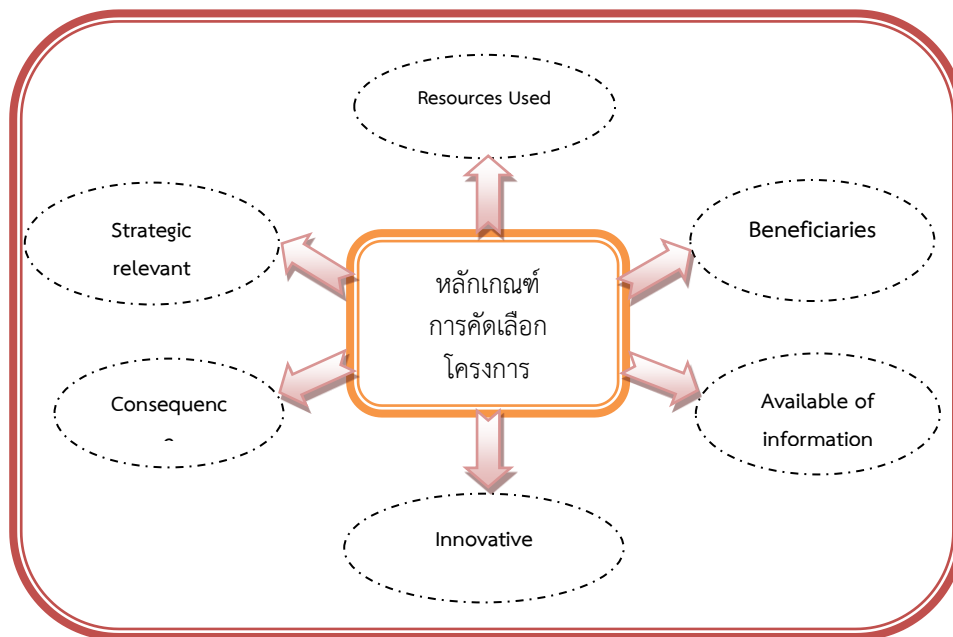
ทั้งนี้ ในการวัดความคุ้มค่าของการดำเนินงานโครงการ/กิจกรรมของ สทอภ. ที่ปรึกษาได้พิจารณามูลค่าของผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการเทียบกับต้นทุนงบประมาณในการดำเนินโครงการ โดยมีแนวทางและเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินมูลค่าผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินการโครงการ/กิจกรรม โดยการได้วิเคราะห์คัดเลือกตามภารกิจที่สำคัญของ สทอภ. ทั้ง 6 ด้าน (ตามวัตถุประสงค์การจัดตั้งทั้ง 6 ข้อของ สทอภ.) ทั้งด้านการบริการข้อมูลดาวเทียมและภูมิสารสนเทศ การจัดทำและพัฒนาภูมิสารสนเทศ และผลผลิตการพัฒนากำลังคนด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ โดยการประเมินจะครอบคลุมทั้งด้านประสิทธิภาพ (Efficiency) ประสิทธิภาพ (Effectiveness) และผลกระทบ (Impact) โดยมีเกณฑ์การประเมินเป็นไปตามรายละเอียดภาคผนวก 1 สำหรับการประเมินผลกระทบในเชิงมูลค่าทางเศรษฐกิจและสังคมจากการนำผลงานโครงการ ของ สทอภ. ไปใช้ประโยชน์ จะพิจารณาว่าการดำเนินการโครงการแต่ละโครงการก่อให้เกิดผลกระทบในด้านใด เช่น การเพิ่มผลผลิต การประหยัดค่าใช้จ่าย การเพิ่มรายได้ ฯลฯ ทั้งนี้ ในกระบวนการประเมินผลกระทบจะพิจารณาเป็นรายโครงการ โดยวิเคราะห์องค์ประกอบของกระบวนการที่นำไปสู่วัตถุประสงค์และผลกระทบ กำหนดกรอบแนวคิดและต้นแบบ (โมเดล) ในการประเมิน กำหนดตัวชี้วัดของผลกระทบที่มีความชัดเจน สามารถวัดผลได้ จากนั้นจัดเก็บข้อมูลเพื่อใช้ในการวิเคราะห์และประเมินผลกระทบ

ทั้งนี้ การประเมินจะนำเอาโครงการที่อยู่ในปี 2559-2560 มาพิจารณา แต่เนื่องจากผลกระทบของหลายโครงการเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นหลังจากโครงการเสร็จสิ้นแล้ว ดังนั้น การประเมินจะพิจารณาถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นจนถึงปีที่ประเมิน คือปี 2561 การประเมินมูลค่าผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคมที่เกิดจากการนำผลงานโครงการ ของ สทอภ. ไปใช้ประโยชน์ จะพิจารณาว่าการดำเนินการโครงการแต่ละโครงการก่อให้เกิดผลกระทบในด้านใด เช่น การเพิ่มผลผลิต การประหยัดค่าใช้จ่าย การเพิ่มรายได้ หรือคุณค่าด้านอื่นๆ ฯลฯ ทั้งนี้ ในกระบวนการประเมินผลกระทบจะพิจารณาเป็นรายโครงการ โดยวิเคราะห์องค์ประกอบของกระบวนการที่นำไปสู่วัตถุประสงค์และผลกระทบ กำหนดกรอบแนวคิดและต้นแบบ (โมเดล) ในการประเมิน กำหนดตัวชี้วัดของผลกระทบที่มีความชัดเจน สามารถวัดผลได้ จากนั้นจัดเก็บข้อมูลเพื่อใช้ในการวิเคราะห์และประเมินผลกระทบ

การประเมินจะนำโครงการในปี 2559-2560 มาพิจารณา โดยผลลัพธ์ ผลกระทบ และมูลค่าที่เกิดขึ้น
อาจเกิดในปีที่ดำเนินการหรือหลังจากปีที่ดำเนินการ หรืออาจเกิดต่อเนื่องในหลายปีต่อไป

3.3.1 แนวความคิดในการคัดเลือกโครงการมาประเมิน

การคัดเลือกโครงการมาประเมินมีหลักเกณฑ์ดังแผนภาพนี้



แผนภาพที่ 3.4 การคัดเลือกโครงการที่จะนำมาประเมิน

ดังนั้น กิจกรรมโครงการที่จะไม่นำมาประเมินมูลค่าทางเศรษฐกิจ ประกอบด้วย

1. เป็นกิจกรรมสนับสนุน หรือไม่สอดคล้องกับภารกิจหลักหรือประเด็นยุทธศาสตร์หลัก

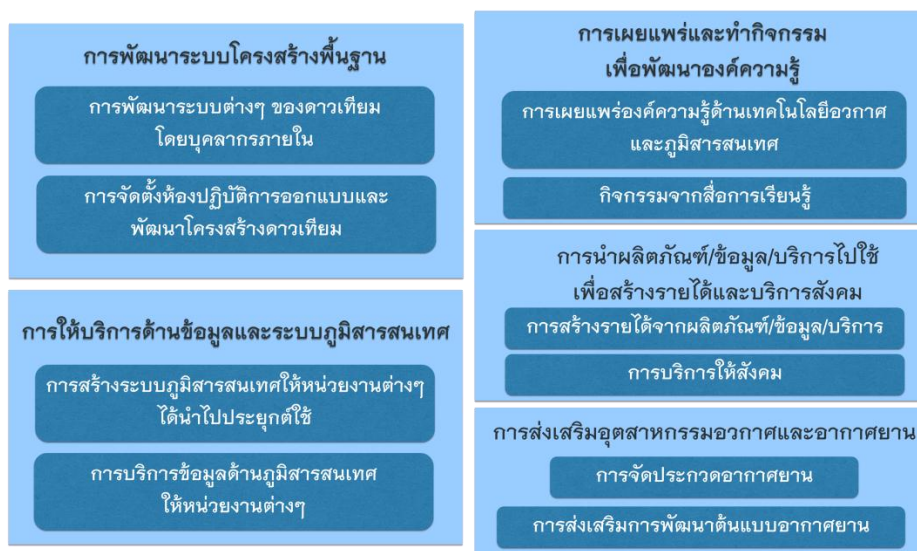
การประเมินให้ความสำคัญกับกิจกรรมที่ให้ผลผลิตหรือผลลัพธ์สอดคล้องกับการดำเนินงานที่เป็น
ภารกิจหลัก (Core function) วัตถุประสงค์หลัก ยุทธศาสตร์หลักขององค์กร ส่วนโครงการที่เป็นลักษณะที่
เป็นกิจกรรมสนับสนุนจะยังไม่นำมาพิจารณาในขณะนี้ เช่น การจัดซื้อ จัดจ้าง จ้างเหมา หรือ กิจกรรม
สนับสนุนภายในองค์กร เช่น การพัฒนาบุคลากรภายใน ระบบบริหารจัดการสารสนเทศภายในองค์กร
งานประชาสัมพันธ์ และงานประจำวัน (Routine)

2. การประเมินไม่ได้ก่อให้เกิดข้อมูลหรือองค์ความรู้ใหม่อย่างมีนัยสำคัญ เช่น โครงการที่เคยมีการ
ประเมินแล้ว หรือมีเนื้อหาผลผลิต ผลลัพธ์ ที่สร้างมูลค่าในลักษณะเดียวกับที่เคยมีการประเมินมาแล้ว
โดยเฉพาะโครงการที่มีกิจกรรมหลักเป็นกิจกรรมที่เคยประเมินมาแล้วในปีก่อน

3. ยังไม่เกิดผลลัพธ์ที่สามารถนำมาสร้างมูลค่าได้ เช่น โครงการจัดทำแผนงาน การศึกษาความ
เป็นไปได้ การเตรียมฐานข้อมูลที่จะนำไปใช้งานในปีต่อไป ซึ่งยังไม่ได้มีการปฏิบัติให้เกิดผลผลิต/ผลลัพธ์ในปีนั้น
หรือโครงการยังไม่แล้วเสร็จ หรืออยู่ในสถานะที่ยังใช้งานไม่ได้ เช่น รอเชื่อมต่อกับระบบอื่นอยู่ หรืออยู่ใน
ระหว่างมีปัญหาในการตรวจรับ

4. ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นของโครงการ คาดการณ์ได้ยาก หรือไม่ได้ ทำให้การประเมินผลเป็นไปได้ยาก
5. มีข้อมูลไม่เพียงพอที่จะประเมิน เช่น ไม่ทราบจำนวนผู้ได้รับผลกระทบ หรือไม่มีข้อมูลในการประเมินมูลค่า
6. กิจกรรมที่ทำเป็นส่วนประกอบที่มีความสำคัญน้อย ต่อความสำเร็จของผลลัพธ์ ตัวอย่างเช่น กิจกรรมการสนับสนุนเงินทุนเพียงส่วนหนึ่งให้กับหน่วยงานภายนอกองค์กร โดยหน่วยงานนั้นหน่วยงานหลักในการดำเนินการ

จากหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกดังกล่าว นำมาใช้ในการคัดเลือกโครงการที่จะทำการประเมิน แบ่งกลุ่มครอบคลุมตามภารกิจที่สำคัญของ สทอภ. โดยครอบคลุมกลุ่มภารกิจต่างๆ ดังนี้



โครงการที่เกี่ยวข้องกับภารกิจด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน

การพัฒนาระบบต่างๆ ของดาวเทียมโดยบุคลากรภายใน

- โครงการพัฒนาระบบวิเคราะห์และประมวลผลวงโคจรดาวเทียม ระยะที่ 4
- โครงการขยายผลระบบ EMERALD ให้สามารถทำการคำนวณวงโคจร กับดาวเทียมดวงอื่นๆ ระยะที่ 1
- โครงการพัฒนาระบบเพิ่มศักยภาพการผลิตข้อมูลและบำรุงรักษาระบบปฏิบัติการดาวเทียมไทยโชต ระยะที่ 2
- โครงการพัฒนาระบบการผลิตข้อมูลและบำรุงรักษาระบบปฏิบัติการดาวเทียมไทยโชต ระยะที่ 3
- โครงการพัฒนาระบบรับสัญญาณดาวเทียมสำรวจโลกย่านความถี่ C-Band
- โครงการพัฒนาระบบปฏิบัติการควบคุมและทดสอบ ประกอบดาวเทียม Phase D
- โครงการพัฒนาเครื่องมือวางแผนและเพิ่มประสิทธิภาพการถ่ายภาพ ระยะที่ 2 (OPTEMIS)
- โครงการพัฒนาเครื่องมือวางแผนและเพิ่มประสิทธิภาพการถ่ายภาพ ระยะที่ 3 (OPTEMIS)

การจัดตั้งห้องปฏิบัติการออกแบบและพัฒนาโครงสร้างดาวเทียม

- โครงการจัดตั้งห้องปฏิบัติการออกแบบและพัฒนาโครงสร้างดาวเทียม ระยะที่ 1
- โครงการจัดตั้งห้องปฏิบัติการออกแบบและพัฒนาโครงสร้างดาวเทียม ระยะที่ 2

โครงการที่เกี่ยวข้องกับการกิจกรรมการเผยแพร่และทำกิจกรรมเพื่อพัฒนาองค์ความรู้

กิจกรรมจากสื่อเรียนรู้

- โครงการ Space Inspirium
- นิทรรศการภายนอกอาคารพิพิธภัณฑ์ Space Inspirium

การเผยแพร่องค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ

- โครงการพัฒนาองค์ความรู้ภูมิสารสนเทศสู่ชุมชนเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม
- โครงการพัฒนาบุคลากรและองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ
- โครงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศระดับนานาชาติภายใต้ศูนย์ภูมิสารสนเทศสิรินธร
- กิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ

โครงการที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการด้านข้อมูลและระบบสารสนเทศ

การสร้างระบบภูมิสารสนเทศให้หน่วยงานต่างๆ ได้นำไปประยุกต์ใช้

- โครงการภูมิสารสนเทศเพื่อลดความเหลื่อมล้ำของสังคมและรักษาความมั่นคงของฐานทรัพยากร : สังคม ทรัพยากร และภัยพิบัติ (G-Social) ปี 2559
- โครงการภูมิสารสนเทศเพื่อลดความเหลื่อมล้ำของสังคมและรักษาความมั่นคงของฐานทรัพยากร : สังคม ทรัพยากร และภัยพิบัติ (G-Social) ปี 2560

- โครงการส่งเสริมการตลาดสินค้าในอาเซียนด้วยข้อมูลเชิงพื้นที่ (The Grand Geospatial Platform founded on ASEAN Economic Clustering Map) PM-GGP ปีที่ 1

- โครงการพัฒนาระบบวางแผนและจัดการพื้นที่เพื่อการพัฒนาเชิงมหภาค PM-GGP ปีที่ 2

การบริการข้อมูลด้านภูมิสารสนเทศให้กับหน่วยงานต่างๆ

- โครงการพัฒนาระบบสนับสนุนตำแหน่งทางภูมิศาสตร์แบบอัตโนมัติโดยการแปลงรหัสตำบลเป็นพิกัดภูมิศาสตร์
- โครงการพัฒนาการจัดทำแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศด้วยอากาศยานไร้คนขับ (Unmanned Aerial Vehicle : UAV) (วิธีสำรวจพื้นที่โดยข้อมูลจาก UAV เพื่อจัดทำแผนที่ 3 มิติ)
- โครงการพัฒนาระบบเรดาร์ชายฝั่งเพื่อการเตือนภัยทางบกและทางทะเล (วิธีวิเคราะห์ทิศทางการเคลื่อนที่ของน้ำมันรั่วทางทะเลผ่านระบบวิเคราะห์เชิงพื้นที่) (Geo-Spatial platform ระยะที่ 1)
- โครงการพัฒนาระบบเรดาร์ชายฝั่งเพื่อการเตือนภัยทางบกและทางทะเล (วิธีวิเคราะห์ลักษณะการไหลเวียนกระแสน้ำและรูปแบบคลื่น โดยใช้ระบบเรดาร์ชายฝั่งบริเวณอ่าวไทย)

- โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการติดตามคาดการณ์และประเมินความเสียหายจากภัยพิบัติและ ผลกระทบต่อการใช้ที่ดิน (วิธีการประเมินพื้นที่เผาไหม้ (Burn Scar) ฯ และวิธีการวิเคราะห์จุดเสี่ยงไฟฟ้าและ ภัยแล้ง (Hotspot))
- โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการติดตามคาดการณ์และประเมินความเสียหายจากภัยพิบัติและ ผลกระทบต่อการใช้ที่ดิน (การพัฒนาอุปกรณ์ Field Server)
- โครงการพัฒนาระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการเกษตรเชิงพื้นที่บนฐานสมดุลเศรษฐศาสตร์ (การพัฒนาระบบบริการภูมิสารสนเทศเพื่อการเกษตร (GISAgro))
- โครงการพัฒนาระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการเกษตรเชิงพื้นที่บนฐานสมดุลเศรษฐศาสตร์ (การพัฒนาระบบแผนที่ออนไลน์ G-Agro หรือระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการเกษตรเชิง พื้นที่)
- แผนงานบริหารทั่วไปด้านบริหารวิชาการ (การพัฒนาระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ โครงการของมูลนิธิชัยพัฒนา GMIS)
- โครงการจัดทำระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (Geographic Information System: GIS) เพื่อการท่องเที่ยว (การพัฒนาระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย)
- โครงการศึกษาและพัฒนาเครื่องมือเพื่อการจัดการพื้นที่อากาศ (GISAVIA) (เฉพาะแอปพลิเคชัน BAMPEN)
- โครงการระบบผลิตแผนที่กลางแบบออนไลน์ (GMOS) ระยะที่ 1 ปี 2559
- โครงการระบบผลิตแผนที่กลางแบบออนไลน์ (GMOS) ระยะที่ 2 ปี 2560
- โครงการการส่งเสริมและสนับสนุนระบบและบริการภูมิสารสนเทศของประเทศ (NGIS)
- โครงการจัดตั้งศูนย์ระบบบริการเข้าสู่โครงสร้างพื้นฐาน GI Portal
- โครงการระบบ GI-Portal เพื่อการบริการแผนที่ Online

การนำผลิตภัณฑ์/ข้อมูล/บริการไปใช้เพื่อสร้างรายได้และบริการสังคม

- แผนงานส่งเสริมและพัฒนาตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์มาตรฐาน
- แผนงานการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีศักยภาพและการส่งเสริมตลาด

การส่งเสริมอุตสาหกรรมอวกาศและอากาศยาน

- แผนงานส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมอวกาศและอากาศยาน
- โครงการจัดตั้งห้องปฏิบัติการออกแบบและพัฒนาโครงสร้างดาวเทียม (การเสริมสร้างโครงสร้าง อากาศยานไร้คนขับแบบปีกนิ่งด้วยแขนวิชคอมโพสิต)
- โครงการจัดตั้งห้องปฏิบัติการออกแบบและพัฒนาโครงสร้างดาวเทียม (การประยุกต์ใช้ NanoSilica ในยางธรรมชาติเพื่อเพิ่มความแข็งแรงในใบพัดอากาศยานไร้คนขับ)

3.3.2 แนวทางการประเมินมูลค่ารายโครงการ

การประเมินจะทำการศึกษาข้อมูลด้านต่างๆ ทั้งในรูปแบบเอกสาร และผลจากการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เช่น ผู้รับผิดชอบโครงการ ผู้นำผลจากโครงการไปใช้ ผู้ได้รับประโยชน์จากโครงการ นำมาประมวลผลตามแนวทางที่ได้ระบุไว้รายละเอียดของแต่ละโครงการ

1. ระยะเวลาในการประเมิน

โครงการที่นำมาคัดเลือกเข้าสู่กระบวนการประเมิน เป็นโครงการที่ดำเนินการในปี 2559-2560 โดยบางโครงการอาจดำเนินการภายในปีเดียวและได้มูลค่าผลลัพธ์ในปีนั้น (ส่วนใหญ่เป็นโครงการที่ใช้เวลาดำเนินการสั้น โครงการรายปี เช่น การอบรม พัฒนา บุคลากรต่างๆ) บางโครงการต้องดำเนินงานต่อเนื่องกันมากกว่าหนึ่งปีจึงสามารถสร้างผลลัพธ์ที่ประเมินมูลค่าได้ เช่น ดำเนินการปี 2559 ต่อเนื่องถึงปี 2560 จึงแล้วเสร็จ หรือบางโครงการอาจดำเนินงานก่อนปี 2559 แต่สร้างมูลค่าได้ปี 2560 บางโครงการอาจประเมินผลที่เกิดขึ้นหลังโครงการแล้วเสร็จ เช่น การสร้างระบบภูมิสารสนเทศ แหล่งเรียนรู้ ซึ่งต้องรอให้มีการนำไปใช้หลังจากระบบแล้วเสร็จระยะหนึ่ง จึงจะติดตามผลการนำไปใช้ได้ ระยะเวลาในการประเมินมูลค่าของโครงการต่างๆ มีความแตกต่างกันดังนี้

1. โครงการที่ดำเนินงานแล้วเสร็จภายในปีนั้น และสามารถประเมินผลลัพธ์ได้ภายในปีที่ประเมิน (2561) ประเมินมูลค่าผลลัพธ์ภายในปีนั้น แต่หากผลลัพธ์นั้นมีแนวโน้มว่าจะส่งผลต่อเนื่องในอนาคต อาจทำการประมาณการเพิ่มเติมเป็นมูลค่าในอนาคต

2. โครงการที่ใช้เวลาดำเนินการมากกว่า 1 ปี มีหลักการประเมิน ดังนี้

2.1 โครงการที่ดำเนินการหลายปีจึงแล้วเสร็จ ให้ถือว่าเป็นโครงการเดียวกัน (เช่น ดำเนินการปี 2559-2560 ประเมินรวมเป็นโครงการเดียวกัน) ส่วนการประเมินมูลค่า หากเป็นผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นหลังจากโครงการแล้วเสร็จ จะนำไปเป็นมูลค่าของปีสุดท้าย (ทั้งนี้รวมถึงมูลค่าที่จะเกิดขึ้นในอนาคตด้วย) โดยโครงการในปีเดียวกันแต่ต้องดำเนินการต่อเนื่องกันจึงจะเกิดผลลัพธ์ เช่น โครงการจัดจ้างย้ายระบบบริการเข้าสู่โครงสร้างพื้นฐาน GI Portal และ โครงการระบบ GI-Portal เพื่อการบริการแผนที่ Online จะประเมินรวมกัน แต่ในบางกรณี ระหว่างดำเนินการอยู่และยังไม่แล้วเสร็จ มีมูลค่าบางประการเกิดขึ้นภายในปีนั้นและสามารถประเมินมูลค่าได้ จะนำมาประเมินโดยให้เป็นมูลค่าของปีนั้น แต่ระหว่างที่ดำเนินการในแต่ละปี มีมูลค่าบางประการเกิดขึ้น เช่น มูลค่าการประหยัดได้จากการดำเนินการเองแทนการจ้างหรือซื้อ หรือ มูลค่าองค์ความรู้ที่ได้จากการพัฒนาระบบเอง เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นในปีที่ดำเนินการ ในกรณีนี้จึงให้เป็นมูลค่าของปีที่ดำเนินการในโครงการแต่ละปี

2.2 โครงการที่ดำเนินการหลายปี และมีกลุ่มเป้าหมาย ลักษณะการดำเนินการ ลักษณะของผลผลิตที่ส่งมอบเหมือนกันในแต่ละปี ให้นับเป็นโครงการเดียวกัน แต่อาจประเมินแยกแต่ละปีได้ หากในแต่ละปีมีการสร้างมูลค่าแตกต่างกัน เช่น กลุ่มเป้าหมายผลผลิตที่ได้ต่างกัน

2. การประเมินมูลค่าที่เกิดขึ้นในอนาคต

บางโครงการสามารถสร้างผลลัพธ์หรือผลกระทบได้ต่อเนื่องหลายปี จึงประเมินมูลค่าที่เกิดขึ้นส่งผลกระทบต่อภายหลังจากปีที่ประเมิน (ปี 2561) ทั้งนี้ในการประเมินจะกำหนดสมมติฐานไว้ว่ามูลค่าที่เกิดขึ้นมีส่วนใดบ้างที่จะส่งผลกระทบต่อและคาดว่าจะส่งผลกระทบต่อปี และทำการประมาณการไว้ นอกจากนั้น จะมีการคำนวณมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV) ซึ่งเป็นมูลค่าที่คำนึงถึงปัจจัยของมูลค่าเงินที่จะลดลงในอนาคตตามอัตราส่วนที่อ้างอิงไว้ เพื่อจะได้ทราบว่ามูลค่าที่เกิดขึ้นในอนาคตนั้น ตีกลับมาเป็นมูลค่าในปัจจุบันเท่าใด ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการประเมินความคุ้มค่าในการลงทุน เนื่องจากในการประเมินความคุ้มค่านั้นจะต้อง นำเอามูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ของผลจากการดำเนินงาน เทียบเคียงกับมูลค่าการลงทุนมาประเมิน

คำอธิบาย มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV)

Net present value (NPV) หรือ มูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลกระทบ ในที่นี้ คือ มูลค่าปัจจุบันของมูลค่าผลลัพธ์ กระทั่งที่เกิดขึ้นจากโครงการโดยนับรวมมูลค่าที่จะเกิดในอนาคตด้วย กล่าวคือ การนำมูลค่าของการดำเนินโครงการที่จะได้รับในอนาคต มาคิดกลับเป็นมูลค่าปัจจุบัน โดยมีสูตรคือ

$$NPV = \sum_{t=1}^T \frac{C_t}{(1+r)^t}$$

ตัวแปรของสูตรในการหา Net present value

ตัวแปรสูตร	คำอธิบาย
C_t	มูลค่าของผลกระทบที่เกิดขึ้นในแต่ละปี
r	อัตราคิดลด
t	จำนวนงวด

r = อัตราคิดลด ในที่นี้เท่ากับ อัตราผลตอบแทนจากพันธบัตรรัฐบาล (ดอกเบี้ยพันธบัตรรัฐบาล) ที่มีอายุยาวนานที่สุด โดยที่อัตราผลตอบแทนจากพันธบัตรรัฐบาลที่ใช้ในการประเมินนี้จะใช้อัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลระยะเวลา 10 ปี ของธนาคารแห่งประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2560 มีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ย เท่ากับ ร้อยละ 3.0

t = จำนวนงวดที่เกิดมูลค่าจากโครงการในอนาคต

3. การประเมินมูลค่าที่อาจเกิดขึ้นหากมีการปรับปรุงหรือพัฒนาต่อไป

บางโครงการหากมีข้อมูลว่า ถ้ามีการปรับปรุง พัฒนาระบบจากเดิมให้ดีขึ้นจะสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้อีกประมาณเท่าใด จะนำข้อมูลนั้นมาคำนวณมูลค่าและระบุไว้ แต่ยังไม่คำนวณมูลค่านี้ในการประเมิน เนื่องจากยังไม่ได้มีผลเกิดขึ้นจริงในปีที่ประเมิน

4. มูลค่าที่เกิดจากการที่หน่วยงานผู้ใช้ไม่ต้องลงทุนเอง

การดำเนินโครงการของ สทอภ. บางโครงการเป็นการสร้างระบบภูมิสารสนเทศ อุปกรณ์ เครื่องมือ ให้หน่วยงานภายนอกได้ใช้ ส่งผลให้หน่วยงานที่นำไปใช้เกิดการประหยัดจากการที่ไม่ต้องลงทุนเอง ในส่วนนี้จะมี การประเมินมูลค่าโดยใช้มูลค่าการลงทุนของ สทอภ. คูณกับจำนวนหน่วยงานที่นำไปใช้

3.3.3 ผลการประเมินมูลค่า

ผลการประเมินมูลค่าของแต่ละโครงการ ปรากฏในตารางถัดไป ส่วนรายละเอียดวิธีการในการประเมิน รายโครงการ จะอธิบายต่อไป

ตารางที่ 3.2 ผลการประเมินที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการต่างๆ

ลำดับ	ชื่อโครงการ	(A) มูลค่าจากการที่ หน่วยงานผู้ใช้ ไม่ต้องลงทุนเอง	(B) มูลค่าผลิต/ ผลลัพธ์จากการ ดำเนินโครงการ	(C) มูลค่าทั้งหมด (รวมที่จะเกิดใน อนาคต) (NPV)	(D) มูลค่าที่อาจ เพิ่มขึ้น หากปรับปรุง หรือพัฒนาต่อ	หมายเหตุ
1.1	โครงการพัฒนาระบบวิเคราะห์และประมวลผลวงโคจรดาวเทียม ระยะที่ 4	--	3,335,460	3,335,460	--	
1.2	โครงการขยายผลระบบ EMERALD ให้สามารถทำการคำนวณวงโคจร กับดาวเทียมดวงอื่นๆ ระยะที่ 1	-	2,703,133	3,392,397	-	
2.1	โครงการพัฒนาระบบเพิ่มศักยภาพการผลิตข้อมูลและบำรุงรักษาระบบปฏิบัติการดาวเทียมไทยโชต ระยะที่ 2	--	3,052,819	3,052,819	--	
2.2	โครงการพัฒนาระบบการผลิตข้อมูลและบำรุงรักษาระบบปฏิบัติการดาวเทียมไทยโชต ระยะที่ 3	-	5,509,461	9,300,411	-	
3	โครงการพัฒนาระบบรับสัญญาณดาวเทียมสำรวจโลกย่านความถี่ C-Band	--	4,382,000	4,382,000	--	
4	โครงการพัฒนาระบบปฏิบัติการควบคุมและทดสอบประกอบดาวเทียม Phase D	--	3,084,802	23,016,566	--	

ลำดับ	ชื่อโครงการ	(A) มูลค่าจากการที่ หน่วยงานผู้ใช้ ไม่ต้องลงทุนเอง	(B) มูลค่าผลผลิต/ ผลลัพธ์จากการ ดำเนินโครงการ	(C) มูลค่าทั้งหมด (รวมที่จะเกิดใน อนาคต) (NPV)	(D) มูลค่าที่อาจ เพิ่มขึ้น หากปรับปรุง หรือพัฒนาต่อ	หมายเหตุ
5.1	โครงการพัฒนาเครื่องมือวางแผนและเพิ่มประสิทธิภาพการถ่ายภาพ ระยะที่ 2 (OPTEMIS)	-	760,400	760,400	-	
5.2	โครงการพัฒนาเครื่องมือวางแผนและเพิ่มประสิทธิภาพการถ่ายภาพ ระยะที่ 3 (OPTEMIS)	-	192,793,839	845,807,610	-	
6.1	โครงการจัดตั้งห้องปฏิบัติการออกแบบและพัฒนาโครงสร้างดาวเทียม ระยะที่ 1	176,400,000	5,682,155	97,513,636	-	
6.2	โครงการจัดตั้งห้องปฏิบัติการออกแบบและพัฒนาโครงสร้างดาวเทียม ระยะที่ 2	176,400,000	8,397,548	201,180,207	-	
7.1	โครงการ Space Inspirium	-	99,745,950	362,780,411	-	
7.2	นิทรรศการภายนอกอาคารพิพิธภัณฑ์ Space Inspirium	-	5,681,157	25,260,227	-	
8	โครงการพัฒนาองค์ความรู้ภูมิสารสนเทศสู่ชุมชนเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม	-	48,253,573	48,253,573	-	

ลำดับ	ชื่อโครงการ	(A) มูลค่าจากการที่ หน่วยงานผู้ใช้ ไม่ต้องลงทุนเอง	(B) มูลค่าผลผลิต/ ผลลัพธ์จากการ ดำเนินโครงการ	(C) มูลค่าทั้งหมด (รวมที่จะเกิดใน อนาคต) (NPV)	(D) มูลค่าที่อาจ เพิ่มขึ้น หากปรับปรุง หรือพัฒนาต่อ	หมายเหตุ
9	โครงการพัฒนาบุคลากรและองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ	-	26,865,100	26,865,100	-	
10	โครงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศระดับนานาชาติภายใต้ศูนย์ภูมิสารสนเทศสิรินธร	-	39,337,417	39,337,417	-	
11	กิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ	-	73,897,659	73,897,659	-	
12.1	โครงการภูมิสารสนเทศเพื่อลดความเหลื่อมล้ำของสังคมและรักษาความมั่นคงของฐานทรัพยากร : สังคมทรัพยากร และภัยพิบัติ (G-Social) ปี 2559	-	-	-	-	การดำเนินโครงการในปีแรกยังไม่เกิดผลผลิตที่จะนำไปใช้
12.2	โครงการภูมิสารสนเทศเพื่อลดความเหลื่อมล้ำของสังคมและรักษาความมั่นคงของฐานทรัพยากร : สังคมทรัพยากร และภัยพิบัติ (G-Social) ปี 2560	29,330,041	60,000,000	304,112,472	-	
13	โครงการส่งเสริมการตัดสินใจลงทุนในอาเซียนด้วยข้อมูลเชิงพื้นที่ (The Grand Geospatial Platform founded on ASEAN Economic Clustering Map) PM-GGP ปีที่ 1	-	-	-	-	ยังไม่ปรากฏการนำไปใช้ที่สามารถสร้างมูลค่าได้

ลำดับ	ชื่อโครงการ	(A) มูลค่าจากการที่ หน่วยงานผู้ใช้ ไม่ต้องลงทุนเอง	(B) มูลค่าผลผลิต/ ผลลัพธ์จากการ ดำเนินโครงการ	(C) มูลค่าทั้งหมด (รวมที่จะเกิดใน อนาคต) (NPV)	(D) มูลค่าที่อาจ เพิ่มขึ้น หากปรับปรุง หรือพัฒนาต่อ	หมายเหตุ
14	โครงการพัฒนาระบบวางแผนและจัดการพื้นที่เพื่อ การพัฒนาเชิงมหภาค PM-GGP ปีที่ 2	21,698,541	778,368	25,159,413	8,750,000	
15	โครงการพัฒนาระบบสนับสนุนตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ แบบอัตโนมัติโดยการแปลงรหัสตำบลเป็นพิกัด ภูมิศาสตร์	100,580,400	-	-	-	
16	โครงการพัฒนาการจัดทำแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศด้วย อากาศยานไร้คนขับ (Unmanned Aerial Vehicle : UAV) (วิธีสำรวจพื้นที่โดยข้อมูลจาก UAV เพื่อจัดทำ แผนที่ 3 มิติ)	1,389,367	51,000	463,381	-	
17	โครงการพัฒนาระบบเรดาร์ชายฝั่งเพื่อการเตือนภัยทาง บกและทางทะเล (วิธีวิเคราะห์ทิศทางการเคลื่อนที่ของ น้ำมันรั่วทางทะเลผ่านระบบวิเคราะห์เชิงพื้นที่) (Geo-Spatial platform ระยะที่ 1)	11,046,000	900,000	900,000	2,950,000	
18	โครงการพัฒนาระบบเรดาร์ชายฝั่งเพื่อการเตือนภัยทาง บกและทางทะเล (วิธีวิเคราะห์ลักษณะการไหลเวียน กระแสน้ำและรูปแบบคลื่น โดยใช้ระบบเรดาร์ชายฝั่ง บริเวณอ่าวไทย)	-	-	-	5,000,000	

ลำดับ	ชื่อโครงการ	(A) มูลค่าจากการที่ หน่วยงานผู้ใช้ ไม่ต้องลงทุนเอง	(B) มูลค่าผลผลิต/ ผลลัพธ์จากการ ดำเนินโครงการ	(C) มูลค่าทั้งหมด (รวมที่จะเกิดใน อนาคต) (NPV)	(D) มูลค่าที่อาจ เพิ่มขึ้น หากปรับปรุง หรือพัฒนาต่อ	หมายเหตุ
19	โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการติดตามคาดการณ์และ ประเมินความเสียหายจากภัยพิบัติและ ผลกระทบต่อ การใช้ที่ดิน (วิธีการประเมินพื้นที่เผาไหม้ (Burn Scar) ฯ และวิธีการวิเคราะห์จุดเสี่ยงไฟป่าและภัยแล้ง (Hotspot))	6,294,600	75,517,159	200,910,848	-	
20	โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการติดตามคาดการณ์และ ประเมินความเสียหายจากภัยพิบัติและ ผลกระทบต่อ การใช้ที่ดิน (การพัฒนาอุปกรณ์ Field Server)	1,043,500	79,660,800	79,660,800	-	
21	โครงการพัฒนาระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการบริหาร จัดการเกษตรเชิงพื้นที่บนฐานสมดุลเศรษฐกิจศาสตร์ (การพัฒนาระบบบริการภูมิสารสนเทศเพื่อการเกษตร (GIS agro))	326,000	-	-	-	
22	โครงการพัฒนาระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการบริหาร จัดการเกษตรเชิงพื้นที่บนฐานสมดุลเศรษฐกิจศาสตร์ (การพัฒนาระบบแผนที่ออนไลน์ G-Agro หรือระบบ ภูมิสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการเกษตรเชิงพื้นที่)	1,200,000	128,464,957	128,464,957	-	

ลำดับ	ชื่อโครงการ	(A) มูลค่าจากการที่ หน่วยงานผู้ใช้ ไม่ต้องลงทุนเอง	(B) มูลค่าผลผลิต/ ผลลัพธ์จากการ ดำเนินโครงการ	(C) มูลค่าทั้งหมด (รวมที่จะเกิดใน อนาคต) (NPV)	(D) มูลค่าที่อาจ เพิ่มขึ้น หากปรับปรุง หรือพัฒนาต่อ	หมายเหตุ
23	แผนงานบริหารทั่วไปด้านบริหารวิชาการ (การพัฒนา ระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการโครงการของ มูลนิธิชัยพัฒนา GMIS)	1,685,096	-	-	-	
24	โครงการจัดทำระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (Geographic Information System: GIS) เพื่อการท่องเที่ยว (การพัฒนาระบบภูมิสารสนเทศ เพื่อการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย)	560,000	18,844,665	18,844,665	253,456,063	
25	โครงการศึกษาและพัฒนาเครื่องมือเพื่อการจัดการพื้นที่ อากาศ (GISAVIA) (เฉพาะแอปพลิเคชัน BAMPEN)	427,500	-	427,500	-	ประเมินเฉพาะแอปพลิเคชัน BAMPEN โดยเกิดมูลค่าจากการที่ หน่วยงานไม่ต้องลงทุนเอง แต่ไม่ เกิดมูลค่าผลลัพธ์
26.1	โครงการระบบผลิตแผนที่กลางแบบออนไลน์ (GMOS) ระยะที่ 1 ปี 2559	-	-	-	-	การดำเนินโครงการในปีแรกยังไม่ เกิดผลผลิตที่จะนำไปใช้
26.2	โครงการระบบผลิตแผนที่กลางแบบออนไลน์ (GMOS) ระยะที่ 2 ปี 2560	1,190,196,795	4,459,200	1,210,618,624	-	

ลำดับ	ชื่อโครงการ	(A) มูลค่าจากการที่ หน่วยงานผู้ใช้ ไม่ต้องลงทุนเอง	(B) มูลค่าผลผลิต/ ผลลัพธ์จากการ ดำเนินโครงการ	(C) มูลค่าทั้งหมด (รวมที่จะเกิดใน อนาคต) (NPV)	(D) มูลค่าที่อาจ เพิ่มขึ้น หากปรับปรุง หรือพัฒนาต่อ	หมายเหตุ
27	โครงการส่งเสริมและสนับสนุนระบบและบริการ ภูมิสารสนเทศของประเทศ (NGIS)	-	-	-	-	ยังไม่ปรากฏการนำไปใช้ที่สามารถ สร้างมูลค่าได้
28.1	โครงการจัดจ้างย้ายระบบบริการเข้าสู่โครงสร้างพื้นฐาน GI Portal	-	-	-	-	เป็นการจัดจ้างย้ายระบบ จึงยังไม่ เกิดมูลค่าเพิ่ม แต่จะเกิดในอีก โครงการหนึ่งซึ่งต่อเนื่องกัน
28.2	โครงการระบบ GI-Portal เพื่อการบริการแผนที่ Online	586,401,750	4,737,771	608,099,355	-	
29	แผนงานส่งเสริมและพัฒนาตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์ มาตรฐาน	-	69,697,938	69,697,938	-	
30	แผนงานการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีศักยภาพและ การส่งเสริมตลาด	-	7,531,500	26,383,418	-	
31	แผนงานส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมอวกาศและ อากาศยาน	-	10,231,250	46,856,129	-	

ลำดับ	ชื่อโครงการ	(A) มูลค่าจากการที่ หน่วยงานผู้ใช้ ไม่ต้องลงทุนเอง	(B) มูลค่าผลผลิต/ ผลลัพธ์จากการ ดำเนินโครงการ	(C) มูลค่าทั้งหมด (รวมที่จะเกิดใน อนาคต) (NPV)	(D) มูลค่าที่อาจ เพิ่มขึ้น หากปรับปรุง หรือพัฒนาต่อ	หมายเหตุ
32	โครงการจัดตั้งห้องปฏิบัติการออกแบบและพัฒนา โครงสร้างดาวเทียม (การเสริมสร้างโครงสร้างอากาศ ยานไร้คนขับแบบปีกนึ่งด้วยเซนเซอร์คอมโพสิท)	-	1,885,250	1,885,250	-	
33	โครงการจัดตั้งห้องปฏิบัติการออกแบบและพัฒนา โครงสร้างดาวเทียม (การประยุกต์ใช้ Nano Silica ในยางธรรมชาติเพื่อเพิ่มความแข็งแรงในใบพัด อากาศยานไร้คนขับ)	-	2,656,250	2,656,250	23,687,500	
	มูลค่ารวม	2,304,979,590	988,898,581	4,493,276,893	293,843,563	

หมายเหตุ

หัวข้อ มูลค่าทั้งหมด (รวมที่จะเกิดในอนาคต) หมายถึงมูลค่าที่เกิดขึ้นภายในปีที่ดำเนินโครงการและปีที่ประเมิน (2561) และรวมถึงมูลค่าที่จะเกิดขึ้นในอนาคต (หากมี)
โดยคิดเป็นมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV)

3.3.4 การคำนวณความคุ้มค่าจากการดำเนินโครงการ

การคำนวณความคุ้มค่าประเมินจากมูลค่าที่เกิดขึ้น ทั้งในช่วงของปีปัจจุบันและมูลค่ารวมในอนาคต (ไม่นับรวมมูลค่าที่จะเกิดขึ้นในกรณีที่มีการปรับปรุงหรือพัฒนา) หักลบกับต้นทุนในการดำเนินโครงการ จะได้ **มูลค่าเพิ่ม** จากการดำเนินโครงการ หากมีมูลค่าเพิ่มมากกว่า 0 ถือว่าคุ้มค่าในการดำเนินโครงการ

มูลค่าเพิ่ม จากการดำเนินโครงการ

= มูลค่ารวมของโครงการ (รวมมูลค่าในอนาคตที่คิดมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV))

- มูลค่าการลงทุน (ค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการ)

โครงการที่มีการดำเนินงานหลายปี ในบางช่วงปี อาจมีมูลค่าเพิ่มจากต้นทุนเป็นลบ เนื่องจากในขณะนั้นยังดำเนินการยังไม่แล้วเสร็จ แต่หลังจากดำเนินการแล้วเสร็จและสร้างมูลค่าผลลัพธ์แล้ว อาจจะมีมูลค่าเพิ่มเป็นบวกในภายหลัง

บางโครงการมูลค่าเพิ่มเป็นลบหลังจากดำเนินโครงการแล้ว เกิดจากการที่ยังไม่ปรากฏผลลัพธ์การดำเนินงานที่สร้างมูลค่าได้ในขณะที่ประเมิน ตัวอย่างเช่น

- โครงการศึกษาและพัฒนาเครื่องมือเพื่อการจัดการพื้นที่อากาศ (GISAVIA) (เฉพาะแอปพลิเคชัน BAMPEN)

ผลการสำรวจพบว่า แม้โครงการจะดำเนินการแล้วเสร็จ และได้มีการนำไปใช้จริง แต่การนำไปใช้ยังไม่ก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่ม เนื่องจากยังมีปัญหาในทางปฏิบัติ เมื่อหักลบต้นทุนในการดำเนินโครงการแล้วจึงมีค่าติดลบ

- โครงการการส่งเสริมและสนับสนุนระบบและบริการภูมิสารสนเทศของประเทศ (NGIS)

ผลการสำรวจพบว่า แม้โครงการจะดำเนินการแล้วเสร็จ และกลุ่มเป้าหมายสามารถเข้าถึงระบบได้แล้ว ผู้ได้รับการสัมภาษณ์ยังไม่ได้นำไปใช้ จากเหตุผลต่างๆ ที่ได้ระบุไว้ในรายละเอียดของโครงการ

การปรับปรุงรายการมูลค่า สำหรับบางโครงการ

บางโครงการจะมีการปรับปรุงมูลค่าก่อนจะนำไปหักลบมูลค่าการลงทุน โดยมีเหตุผลดังนี้

1. โครงการที่มีรายการ การประหยัดได้ อันเกิดจากการพัฒนาเอง ทำให้ประหยัดแทนการจ้างหรือซื้อ มีการหักลบมูลค่าการลงทุน (ค่าใช้จ่ายที่ใช้ไปในการดำเนินโครงการ) แล้ว

เนื่องจาก ในส่วนของการประหยัดได้จากการพัฒนาเอง สูตรคือ

มูลค่าที่ประหยัดได้ = มูลค่ากรณีที่มีการจ้างหรือซื้อในการพัฒนา - มูลค่าการลงทุนที่ใช้ในการจัดทำระบบ

เนื่องจากการได้มีการหักลบมูลค่าการลงทุนแล้ว ดังนั้น หากมีการหักลบเพื่อประเมินมูลค่าเพิ่มอีกครั้ง จะเป็นการหักลบซ้ำซ้อน ดังนั้น จึงต้องนำมูลค่าการลงทุน (ค่าใช้จ่ายที่ใช้ไปในการดำเนินโครงการ) มาบวกกลับ ก่อนที่จะนำไปหามูลค่าเพิ่มตามสูตรในรอบด้านบนอีกครั้ง

โครงการที่มีการคำนวณวิธีนี้ ได้แก่ โครงการที่มีรายการการประหยัดได้จากการพัฒนาระบบเองแทน การซื้อหรือจ้าง ได้แก่

- โครงการพัฒนาระบบวิเคราะห์และประมวลผลวงโคจรดาวเทียม ระยะที่ 4
 - โครงการขยายผลระบบ EMERALD ให้สามารถทำการคำนวณวงโคจร กับดาวเทียมดวงอื่นๆ ระยะที่ 1
 - โครงการพัฒนาระบบเพิ่มศักยภาพการผลิตข้อมูลและบำรุงรักษาระบบปฏิบัติการดาวเทียมไทยโชต ระยะที่ 2
 - โครงการพัฒนาระบบการผลิตข้อมูลและบำรุงรักษาระบบปฏิบัติการดาวเทียมไทยโชต ระยะที่ 3
 - โครงการพัฒนาระบบรับสัญญาณดาวเทียมสำรวจโลกย่านความถี่ C-Band
 - โครงการพัฒนาระบบปฏิบัติการควบคุมและทดสอบ ประกอบดาวเทียม Phase D
 - โครงการพัฒนาเครื่องมือวางแผนและเพิ่มประสิทธิภาพการถ่ายภาพ ระยะที่ 2 (OPTEMIS)
 - โครงการพัฒนาเครื่องมือวางแผนและเพิ่มประสิทธิภาพการถ่ายภาพ ระยะที่ 3 (OPTEMIS)
 - โครงการจัดตั้งห้องปฏิบัติการออกแบบและพัฒนาโครงสร้างดาวเทียม ระยะที่ 1
 - โครงการจัดตั้งห้องปฏิบัติการออกแบบและพัฒนาโครงสร้างดาวเทียม ระยะที่ 2
- โดยมีมูลค่าหลังการปรับปรุงรายการดังแสดงในตาราง

ตารางที่ 3.3 แสดงการปรับปรุงรายการ

ลำดับ	ชื่อโครงการ	(A) ค่าใช้จ่ายการ ดำเนินงานที่ ใช้จริง	(B) มูลค่าทั้งหมด (รวมที่จะเกิดใน อนาคต) (NPV)	(A+B) มูลค่า (หลังปรับปรุง รายการ)
1.1	โครงการพัฒนาระบบวิเคราะห์และประมวลผลวงโคจรดาวเทียม ระยะที่ 4	1,201,347	3,335,460	4,536,806
1.2	โครงการขยายผลระบบ EMERALD ให้สามารถทำการคำนวณวงโคจร กับดาวเทียมดวงอื่นๆ ระยะที่ 1	781,893	3,392,397	4,174,290
2.1	โครงการพัฒนาระบบเพิ่มศักยภาพการผลิตข้อมูลและบำรุงรักษาระบบปฏิบัติการดาวเทียมไทยโชต ระยะที่ 2	4,803,145	3,052,819	7,855,964
2.2	โครงการพัฒนาระบบการผลิตข้อมูลและบำรุงรักษาระบบปฏิบัติการดาวเทียมไทยโชต ระยะที่ 3	6,894,312	9,300,411	16,194,723
3	โครงการพัฒนาระบบรับสัญญาณดาวเทียมสำรวจโลกย่านความถี่ C-Band	600,930	4,382,000	4,982,930
4	โครงการพัฒนาระบบปฏิบัติการควบคุมและทดสอบประกอบดาวเทียม Phase D	2,757,955	14,452,866	17,210,821
5.1	โครงการพัฒนาเครื่องมือวางแผนและเพิ่มประสิทธิภาพการถ่ายภาพ ระยะที่ 2 (OPTEMIS)	3,666,258	760,400	4,426,658
5.2	โครงการพัฒนาเครื่องมือวางแผนและเพิ่มประสิทธิภาพการถ่ายภาพ ระยะที่ 3 (OPTEMIS)	5,083,503	845,807,610	850,891,113
6.1	โครงการจัดตั้งห้องปฏิบัติการออกแบบและพัฒนาโครงสร้างดาวเทียม ระยะที่ 1	21,986,005	101,397,012	123,383,017
6.2	โครงการจัดตั้งห้องปฏิบัติการออกแบบและพัฒนาโครงสร้างดาวเทียม ระยะที่ 2	16,282,989	219,412,589	235,695,578

ผลการประเมิน

ผลการประเมินความคุ้มค่าปรากฏในตารางถัดไป โดยมีมูลค่าเพิ่มรวมทั้งหมดทุกโครงการที่มีการประเมิน 4,157,576,736 บาท หมายถึง มูลค่าที่เกิดจากโครงการทั้งหมดที่ประเมิน เกินกว่ามูลค่าจากการลงทุนอยู่ 4,157,576,736 บาท

หมายเหตุ

มูลค่ารวมของทุกโครงการ จะมีการหักส่วนที่ซ้ำซ้อนกัน ดังนี้

- โครงการระบบ GI-Portal เพื่อการบริการแผนที่ Online มีส่วนของระบบ GMOS ซึ่งเป็นผลผลิตของโครงการระบบผลิตแผนที่กลางแบบออนไลน์อยู่ มูลค่าที่เกิดขึ้นจึงปรากฏทั้งสองโครงการ เมื่อนำมาคำนวณมูลค่าในภาพรวมจะหักลบมูลค่าส่วนนี้ออก (44,591,998 บาท มูลค่า NPV = 38,037,879 บาท) เพื่อไม่ให้ซ้ำซ้อนกัน
- โครงการพัฒนาระบบปฏิบัติการควบคุมและทดสอบ ประกอบดาวเทียม Phase D คาดว่าจะสามารถขาย Software VOSSCA ในปี 2562 มูลค่านี้ได้นำไปคำนวณในแผนงานการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีศักยภาพและการส่งเสริมตลาดด้วย มูลค่าที่เกิดขึ้นจึงปรากฏทั้งสองโครงการ เมื่อนำมาคำนวณมูลค่าในภาพรวมจะหักลบมูลค่าส่วนนี้ออก (20,000,000 บาท มูลค่า NPV = 18,851,918 บาท) เพื่อไม่ให้ซ้ำซ้อนกัน

ตารางที่ 3.4 แสดงมูลค่าเพิ่มของโครงการที่ทำการประเมิน

ลำดับ	ชื่อโครงการ	(A) ค่าใช้จ่ายการดำเนินงานที่ใช้จริง	(B) มูลค่าทั้งหมด (รวมที่จะเกิดในอนาคต) (NPV)	(B-A) มูลค่าเพิ่ม (รวมมูลค่าในอนาคต) (NPV))	หมายเหตุ
1.1	โครงการพัฒนาระบบวิเคราะห์และประมวลผลวงโคจรดาวเทียม ระยะที่ 4	1,201,347	4,536,806	3,335,460	
1.2	โครงการขยายผลระบบ EMERALD ให้สามารถทำการคำนวณวงโคจร กับดาวเทียมดวงอื่นๆ ระยะที่ 1	781,893	4,174,290	3,392,397	
2.1	โครงการพัฒนาระบบเพิ่มศักยภาพการผลิตข้อมูลและบำรุงรักษาระบบปฏิบัติการดาวเทียมไทยโชต ระยะที่ 2	4,803,145	7,855,964	3,052,819	
2.2	โครงการพัฒนาระบบการผลิตข้อมูลและบำรุงรักษาระบบปฏิบัติการดาวเทียมไทยโชต ระยะที่ 3	6,894,312	16,194,723	9,300,411	
3	โครงการพัฒนาระบบรับสัญญาณดาวเทียมสำรวจโลก ย่านความถี่ C-Band	600,930	4,982,930	4,382,000	
4	โครงการพัฒนาระบบปฏิบัติการควบคุมและทดสอบประกอบดาวเทียม Phase D	2,757,955	25,774,521	23,016,566	
5.1	โครงการพัฒนาเครื่องมือวางแผนและเพิ่มประสิทธิภาพการถ่ายภาพ ระยะที่ 2 (OPTEMIS)	3,666,258	4,426,658	760,400	
5.2	โครงการพัฒนาเครื่องมือวางแผนและเพิ่มประสิทธิภาพการถ่ายภาพ ระยะที่ 3 (OPTEMIS)	5,083,503	850,891,113	845,807,610	

ลำดับ	ชื่อโครงการ	(A) ค่าใช้จ่ายการ ดำเนินงานที่ใช้จริง	(B) มูลค่าทั้งหมด (รวมที่ จะเกิดในอนาคต) (NPV)	(B-A) มูลค่าเพิ่ม (รวมมูลค่าในอนาคต (NPV))	หมายเหตุ
6.1	โครงการจัดตั้งห้องปฏิบัติการออกแบบและพัฒนาโครงสร้างดาวเทียม ระยะที่ 1	21,986,005	119,499,641	97,513,636	
6.2	โครงการจัดตั้งห้องปฏิบัติการออกแบบและพัฒนาโครงสร้างดาวเทียม ระยะที่ 2	16,282,989	217,463,196	201,180,207	
7.1	โครงการ Space Inspirium	12,597,060	362,780,411	350,183,351	
7.2	นิทรรศการภายนอกอาคารพิพิธภัณฑ์ Space Inspirium	24,950,000	25,260,227	310,227	
8	โครงการพัฒนาองค์ความรู้ภูมิสารสนเทศสู่ชุมชนเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม	1,994,730	48,253,573	46,258,843	
9	โครงการพัฒนาบุคลากรและองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ	19,616,931	26,865,100	7,248,169	
10	โครงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศระดับนานาชาติภายใต้ศูนย์ภูมิสารสนเทศสิรินธร	436,153	39,337,417	38,901,264	
11	กิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ	9,972,587	73,897,659	63,925,073	
12.1	โครงการภูมิสารสนเทศเพื่อลดความเหลื่อมล้ำของสังคมและรักษาความมั่นคงของฐานทรัพยากร : สังคม ทรัพยากร และภัยพิบัติ (G-Social) ปี 2559	20,958,659		-20,958,659	เป็นการดำเนินโครงการในปีแรก ยังไม่เกิดผลผลิตที่จะนำไปใช้

ลำดับ	ชื่อโครงการ	(A) ค่าใช้จ่ายการ ดำเนินงานที่ใช้จริง	(B) มูลค่าทั้งหมด (รวมที่ จะเกิดในอนาคต) (NPV)	(B-A) มูลค่าเพิ่ม (รวมมูลค่าในอนาคต (NPV))	หมายเหตุ
12.2	โครงการภูมิสารสนเทศเพื่อลดความเหลื่อมล้ำของสังคมและ รักษาความมั่นคงของฐานทรัพยากร : สังคม ทรัพยากร และ ภัยพิบัติ (G-Social) ปี 2560	15,538,241	304,112,472	288,574,231	
13	โครงการส่งเสริมการตัดสินใจลงทุนในอาเซียนด้วยข้อมูลเชิง พื้นที่ (The Grand Geospatial Platform founded on ASEAN Economic Clustering Map) PM-GGP ปีที่ 1	3,553,819		-3,553,819	มูลค่าเพิ่มติดลบเนื่องจากยังไม่ปรากฏ การนำไปใช้ที่สามารถสร้างมูลค่าได้
14	โครงการพัฒนาระบบวางแผนและจัดการพื้นที่เพื่อการ พัฒนาเชิงมหภาค PM-GGP ปีที่ 2	15,434,492	25,159,413	9,724,921	
15	โครงการพัฒนาระบบสนับสนุนตำแหน่งทางภูมิศาสตร์แบบ อัตโนมัติโดยการแปลงรหัสตำบลเป็นพิกัดภูมิศาสตร์	55,328,000		-55,328,000	มูลค่าเพิ่มติดลบเนื่องจากเป็นเพียงปัจจัย ย่อยปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อความถูกต้อง แม่นยำโดยรวม แต่ไม่ปรากฏมูลค่าที่เป็น ตัวเงิน
16	โครงการพัฒนาการจัดทำแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศด้วย อากาศยานไร้คนบิน (Unmanned Aerial Vehicle : UAV) (วิธีสำรวจพื้นที่โดยข้อมูลจาก UAV เพื่อจัดทำแผนที่ 3 มิติ)	17,000,000	463,381	-16,536,619	มูลค่าเพิ่มติดลบเนื่องจากมีมูลค่าเพิ่มน้อย กว่ามูลค่าการลงทุน (ประเมินจากผลลัพธ์ที่ เกิดขึ้นภายใน 10 ปีหลังโครงการแล้วเสร็จ)

ลำดับ	ชื่อโครงการ	(A) ค่าใช้จ่ายการดำเนินงานที่ใช้จริง	(B) มูลค่าทั้งหมด (รวมที่จะเกิดในอนาคต) (NPV)	(B-A) มูลค่าเพิ่ม (รวมมูลค่าในอนาคต) (NPV)	หมายเหตุ
17	โครงการพัฒนาระบบเรดาร์ชายฝั่งเพื่อการเตือนภัยทางบกและทางทะเล (วิธีวิเคราะห์ทิศทางเคลื่อนที่ของน้ำมันรั่วทางทะเลผ่านระบบวิเคราะห์เชิงพื้นที่) (Geo-Spatial platform ระยะที่ 1)	14,000	900,000	886,000	
18	โครงการพัฒนาระบบเรดาร์ชายฝั่งเพื่อการเตือนภัยทางบกและทางทะเล (วิธีวิเคราะห์ลักษณะการไหลเวียนกระแสน้ำและรูปแบบคลื่น โดยใช้ระบบเรดาร์ชายฝั่งบริเวณอ่าวไทย)	45,000	-	-45,000	มูลค่าเพิ่มติดลบเนื่องจากยังไม่ปรากฏการนำไปใช้ที่สามารถสร้างมูลค่าได้
19	โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการติดตามคาดการณ์และประเมินความเสียหายจากภัยพิบัติและ ผลกระทบต่อการใช้ที่ดิน (วิธีการประเมินพื้นที่เผาไหม้ (Burn Scar) ฯ และวิธีการวิเคราะห์จุดเสี่ยงไฟป่าและภัยแล้ง (Hotspot))	760,000	200,910,848	200,150,848	
20	โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการติดตามคาดการณ์และประเมินความเสียหายจากภัยพิบัติและ ผลกระทบต่อการใช้ที่ดิน (การพัฒนาอุปกรณ์ Field Server)	1,043,500	79,660,800	78,617,300	
21	โครงการพัฒนาระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการเกษตรเชิงพื้นที่บนฐานสมดุลเศรษฐศาสตร์ (การพัฒนาแบบบริการภูมิสารสนเทศเพื่อการเกษตร (GIS agro))	1,630,000		-1,630,000	มูลค่าเพิ่มติดลบเนื่องจากยังไม่ปรากฏการนำไปใช้ที่สามารถสร้างมูลค่าได้

ลำดับ	ชื่อโครงการ	(A) ค่าใช้จ่ายการ ดำเนินงานที่ใช้จริง	(B) มูลค่าทั้งหมด (รวมที่ จะเกิดในอนาคต) (NPV)	(B-A) มูลค่าเพิ่ม (รวมมูลค่าในอนาคต (NPV))	หมายเหตุ
22	โครงการพัฒนาระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ การเกษตรเชิงพื้นที่บนฐานสมดุลเศรษฐศาสตร์ (การพัฒนา ระบบแผนที่ออนไลน์ G-Agro หรือระบบภูมิสารสนเทศเพื่อ การบริหารจัดการการเกษตรเชิงพื้นที่)	400,000	128,464,957	128,064,957	
23	แผนงานบริหารทั่วไปด้านบริหารวิชาการ (การพัฒนาระบบ ภูมิสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการโครงการของมูลนิธิชัย พัฒนา GMIS)	1,685,096		-1,685,096	มูลค่าเพิ่มติดลบเนื่องจากยังไม่ปรากฏการ นำไปใช้ที่สามารถสร้างมูลค่าได้
24	โครงการจัดทำระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (Geographic Information System: GIS) เพื่อการท่องเที่ยว (การพัฒนาระบบภูมิสารสนเทศ เพื่อการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย)	280,000	18,844,665	18,564,665	
25	โครงการศึกษาและพัฒนาเครื่องมือเพื่อการจัดการพื้นที่ อากาศ (GISAVIA) (เฉพาะแอปพลิเคชัน BAMPEN)	142,500	427,500	285,000	เกิดมูลค่าจากการที่หน่วยงานไม่ต้องลงทุน เอง แต่ไม่เกิดมูลค่าผลลัพธ์
26.1	โครงการระบบผลิตแผนที่กลางแบบออนไลน์ (GMOS) ระยะที่ 1 ปี 2559	48,352,024		-48,352,024	มูลค่าเพิ่มติดลบเนื่องจากโครงการจะ ก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มในระยะที่ 2 (ปี 2560)

ลำดับ	ชื่อโครงการ	(A) ค่าใช้จ่ายการ ดำเนินงานที่ใช้จริง	(B) มูลค่าทั้งหมด (รวมที่ จะเกิดในอนาคต) (NPV)	(B-A) มูลค่าเพิ่ม (รวมมูลค่าในอนาคต (NPV))	หมายเหตุ
26.2	โครงการระบบผลิตแผนที่กลางแบบออนไลน์ (GMOS) ระยะที่ 2 ปี 2560	22,113,431	1,210,618,624	1,188,505,193	ผลลัพธ์ที่ได้จากโครงการสร้างมูลค่าเพิ่มได้ แต่มูลค่าเพิ่มส่วนใหญ่เกิดจากการประหยัด จากการไม่ต้องลงทุนเอง
27	โครงการส่งเสริมและสนับสนุนระบบและบริการ ภูมิสารสนเทศของประเทศ (NGIS)	16,552,713		-16,552,713	มูลค่าเพิ่มติดลบเนื่องจากยังไม่ปรากฏ การนำไปใช้ที่สามารถสร้างมูลค่าได้
28.1	โครงการจัดจ้างย้ายระบบบริการเข้าสู่โครงสร้างพื้นฐาน GI Portal			0	เป็นการจัดจ้างย้ายระบบ จึงยังไม่เกิด มูลค่าเพิ่ม แต่จะเกิดในอีกโครงการหนึ่ง ซึ่งต่อเนื่องกัน
28.2	โครงการระบบ GI-Portal เพื่อการบริการแผนที่ Online	14,470,000	608,099,355	593,629,355	มูลค่าบางส่วนเกิดจากระบบ GMOS เนื่องจากมีระบบ GMOS อยู่บนระบบ GI Portal
29	แผนงานส่งเสริมและพัฒนาตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์มาตรฐาน	6,219,876	69,697,938	63,478,062	
30	แผนงานการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีศักยภาพและการส่งเสริมตลาด	7,764,424	26,383,418	18,618,994	
31	แผนงานส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมอวกาศและ อากาศยาน	11,942,922	46,856,129	34,913,207	มูลค่าเพิ่มในปีแรกยังติดลบ แต่หลังจากนั้น หากผู้ประกอบการมีได้รับรายได้เพิ่มขึ้น จากนวัตกรรมต่อเนื่อง 5 ปีขึ้นไป จะมี มูลค่าเพิ่มเป็นบวก

ลำดับ	ชื่อโครงการ	(A) ค่าใช้จ่ายการ ดำเนินงานที่ใช้จริง	(B) มูลค่าทั้งหมด (รวมที่ จะเกิดในอนาคต) (NPV)	(B-A) มูลค่าเพิ่ม (รวมมูลค่าในอนาคต (NPV))	หมายเหตุ
32	โครงการจัดตั้งห้องปฏิบัติการออกแบบและพัฒนาโครงสร้างดาวเทียม (การเสริมสร้างโครงสร้างอากาศยานไร้คนขับแบบปีกนึ่งด้วยเซนเซอร์คอมโพสิต)	2,500,000	1,981,250	-518,750	มูลค่าเพิ่มติดลบเนื่องจากผลที่ได้จากโครงการยังไม่สามารถคืนทุนได้ทั้งหมดในปีที่ประเมิน
33	โครงการจัดตั้งห้องปฏิบัติการออกแบบและพัฒนาโครงสร้างดาวเทียม (การประยุกต์ใช้ Nano Silica ในยางธรรมชาติ เพื่อเพิ่มความแข็งแรงในใบพัดอากาศยานไร้คนขับ)	2,500,000	2,656,250	156,250	
	มูลค่ารวม	399,854,495	4,557,431,229	4,157,576,736	

หมายเหตุ

บางโครงการมีมูลค่าที่ซ้ำซ้อนกันจึงหักลบส่วนที่ซ้ำซ้อนออกจากมูลค่ารวม เช่น มูลค่าของระบบผลิตแผ่นที่กลางแบบออนไลน์ (GMOS) และมูลค่าของระบบปฏิบัติการควบคุมและทดสอบประกอบ ดาวเทียมอัจฉริยะ (Software VOSSCA) ที่ปรากฏในสองโครงการซ้ำกัน ตามที่ได้ระบุไว้ในหน้า 3-30 แล้ว

3.3.5 ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะ

ผลจากการการนำข้อมูลจาก สทอภ. ไปใช้พบว่า ข้อมูลจาก สทอภ. สามารถนำไปสร้างประโยชน์แก่ผู้ใช้งานได้หลากหลายด้าน โดยมีประโยชน์ในด้านการประหยัดค่าใช้จ่ายจากเดิม เช่น การลดค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บข้อมูล การที่หน่วยงานผู้ใช้ข้อมูลและระบบไม่ต้องจัดเก็บหรือสร้างระบบภูมิสารสนเทศเองหรือประโยชน์จากการเพิ่มผลผลิต เพิ่มประสิทธิภาพ ลดการสูญเสีย การป้องกันและลดภัยพิบัติ อันเกิดจากการมีข้อมูลช่วยการวางแผน การปฏิบัติการ การบริการ รวมทั้งการได้รับข้อมูลที่สะดวกรวดเร็ว ทันกาลนำไปสู่การปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น การมีข้อมูลที่มีคุณภาพดี มีความแม่นยำกว่าที่ได้ใช้อยู่เดิม การได้รับการสนับสนุนด้านอุปกรณ์ เครื่องมือ ในการพัฒนาต้นแบบ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานขององค์กร รวมทั้งการได้รับความรู้ ทักษะด้านต่างๆ จากการดำเนินโครงการอบรม ให้ความรู้ สื่อการเรียนรู้ และประโยชน์อื่นๆ

อย่างไรก็ตาม มีประเด็นบางด้านที่ สทอภ. อาจมีการดำเนินงาน พัฒนาการดำเนินงานต่อไปในอนาคตเพื่อให้ผลการดำเนินงานได้นำไปใช้อย่างสมบูรณ์ ดังต่อไปนี้

1. ระบบภูมิสารสนเทศบางระบบ เมื่อจัดทำแล้วยังไม่ได้รับการนำไปใช้อย่างเต็มที่ เนื่องจากสาเหตุหลายประการ ตัวอย่างเช่น กลุ่มเป้าหมายยังไม่ทราบประโยชน์ว่าระบบใหม่ดีกว่าระบบเดิมที่เคยใช้อย่างไร โดยมีความเห็นว่ารระบบเดิมสามารถตอบสนองความต้องการได้อยู่แล้ว จึงไม่ได้มีการนำมาใช้ กลุ่มเป้าหมายมีระบบที่ใช้งานอยู่แล้ว และมีความคุ้นเคย และเห็นว่าการเรียนรู้ระบบต้องใช้ระยะเวลาและการฝึกฝน หากไม่มีความจำเป็นและยังไม่มีเวลาเรียนรู้จะยังไม่นำมาใช้ กลุ่มเป้าหมายรับรู้ว่ารระบบที่นำเสนอยังไม่สมบูรณ์ หรือจะมีการปรับปรุงให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นกว่านี้ จึงยังไม่ได้นำไปใช้ ระบบข้อมูลสามารถใช้ได้บางส่วน ครอบคลุมพื้นที่ได้น้อย หรือเกิดจากกลุ่มผู้ใช้ข้อมูล ยังไม่ทราบว่ามมีระบบนี้ (ตัวอย่างเช่น ข้อมูลระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการท่องเที่ยว) จึงยังไม่ได้รับความนิยม

ข้อเสนอแนะคือ ควรมีการชี้แจงและกระตุ้นให้กลุ่มเป้าหมายมีความสนใจ เห็นประโยชน์ของระบบสารสนเทศ มีการนำเสนออย่างชัดเจนถึงข้อดีในการใช้งานและการช่วยสนับสนุนภารกิจของแต่ละหน่วยงาน ได้มากกว่าเดิม โดยมีแนวการสอนวิธีการใช้งานที่แตกต่างกันตามความต้องการ ตามภารกิจที่แตกต่างกันของแต่ละหน่วยงาน รวมทั้งมีการส่งเสริมการใช้งานในช่วงแรก เพื่อให้ทดลองใช้ มีการตอบปัญหาและแก้ไขจนกว่ากลุ่มเป้าหมายมีความคุ้นเคยและเห็นประโยชน์ในการจัดทำระบบงาน

บางกรณีอาจต้องนำเสนอให้ผู้บริหารขององค์กรได้รับทราบประโยชน์ที่ดีกว่าระบบเดิม เพื่อให้เห็นความสำคัญและสร้างความต้องการนำมาใช้ กระตุ้นให้บุคลากรในองค์กรได้นำไปใช้ในการวิเคราะห์และการนำเสนอรายงาน

สทอภ. ควรมีคำนึงถึงความสะดวก ความง่ายของการใช้งานระบบ (User-friendly) และการสำรวจความต้องการของผู้ใช้ เพื่อให้สามารถออกแบบระบบที่มีการจัดเก็บข้อมูลที่ตรงกับความต้องการ นอกจากนั้น ควรมี

การติดตามผลการใช้งานเป็นระยะ หากมีแนวโน้มว่าสิ่งที่พัฒนาไม่ตรงกับความต้องการ อาจพิจารณาการปรับปรุงแก้ไข หรือหยุดการพัฒนาเพื่อใช้ทรัพยากรในการพัฒนาสิ่งอื่นที่เหมาะสมมากกว่า หรือในบางกรณี การพัฒนาระบบข้อมูลให้อยู่ในรูปของ Application บนมือถือ อาจช่วยให้เกิดความสะดวกในการใช้งานมากขึ้น

ระบบฐานข้อมูลที่ต้องการให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีส่วนร่วมในการนำเข้าสู่ข้อมูล เช่น ระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ซึ่งต้องการให้คนในชุมชน ผู้ประกอบการ ตลอดจนนักท่องเที่ยว มีส่วนร่วมในการนำเข้าสู่ข้อมูล การ update ข้อมูลด้านการท่องเที่ยวต่างๆ ต้องอาศัยการประชาสัมพันธ์ และกระตุ้นให้กลุ่มเป้าหมายเห็นความสำคัญของการมีส่วนร่วม จะทำให้เกิดการพัฒนาปรับปรุงข้อมูลได้ข้อมูลที่มีคุณค่ามากยิ่งขึ้น

2. ข้อมูลที่อยู่ในระบบนั้นมีปัญหา เช่น มีความผิดพลาด ข้อมูลไม่ครบหรือไม่มีข้อมูลที่สำคัญ ไม่เพียงพอต่อการนำไปใช้งาน ข้อมูลไม่มีความเป็นปัจจุบัน เนื่องจากไม่มีผู้มาทำการปรับปรุงให้มีความทันสมัย หรือข้อมูลมีการจัดเก็บในเวลาไม่นาน จึงต้องรอให้มีข้อมูลเพิ่มเติมต่อไปในอนาคต จึงจะสามารถใช้ได้เต็มที่ และมีความแม่นยำ ระบุแนวโน้มได้

ข้อเสนอแนะคือ นอกเหนือจากการสร้างระบบให้ผู้ใช้งานได้ใช้แล้ว ควรมีการวางแผนและหาวิธีว่าในอนาคตจะมีการบริหารจัดการข้อมูลอย่างไร ใครเป็นผู้รับผิดชอบ และสามารถพัฒนา ปรับปรุงข้อมูลได้ตามความต้องการเพียงไร เพื่อให้ข้อมูลนั้นสามารถนำไปใช้ได้ในอนาคต

- ข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลทั่วไป ซึ่งไม่ได้มีการจัดทำให้ตรงกับความต้องการเฉพาะของกลุ่มผู้ใช้ที่แตกต่างกัน ตัวอย่างเช่นข้อมูลทางเศรษฐกิจ การผลิต ของพื้นที่ต่างๆ ในกลุ่ม EEC แต่ละจังหวัด แม้ว่าจะมีข้อมูลบางส่วนใช้ร่วมกันได้ แต่บางข้อมูลมีความต้องการที่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะคือ ก่อนจะทำระบบภูมิสารสนเทศ จำเป็นต้องหารือกับผู้ที่เป็นตัวแทนของผู้ใช้หาความต้องการที่แท้จริง หากมีผู้ใช้ข้อมูลหลายกลุ่ม ควรนำผู้แทนกลุ่มต่างๆ มาหารือร่วมกัน หรือให้ผู้ใช้งานระบบมีส่วนร่วมในการพัฒนาและออกแบบฐานข้อมูลด้วย

3. ระบบมีความขัดข้อง หรือมีปัญหาในเชิงเทคนิค เช่น เปิดใช้ไม่ค่อยได้ มีข้อผิดพลาดสูง ระบบล่ม หากมีผู้ใช้จำนวนมาก

4. ยังขาดข้อมูลในการติดตามผลการนำไปใช้ หากมีการสำรวจการใช้งาน จะเป็นประโยชน์ในการประเมินความสำเร็จ การวางแผน พัฒนา ปรับปรุง รวมทั้งนำมาวางแผนในการพัฒนาระบบใหม่ในอนาคต

ข้อเสนอแนะคือ บางระบบมีการเปิดให้ใช้เป็นสาธารณะ (public) ควรจะมีขั้นตอนการลงทะเบียนก่อนนำไปใช้งาน หรือมีการติดตามเพื่อให้ทราบว่าใครเป็นผู้ใช้ หน่วยงานใด และใช้งานได้ดีเพียงไร มีความต้องการเพิ่มเติมหรือไม่ เพื่อที่ สทอภ. จะได้มีข้อมูลในการประเมินความสำเร็จและใช้ในการปรับปรุง พัฒนาระบบต่อไป และมีการสำรวจความพึงพอใจ ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ จากผู้ใช้งานเป็นครั้งคราว

5. ผลผลิตบางโครงการ แม้ว่าจะพัฒนาและมีการนำไปใช้แล้ว แต่ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นยังไม่เป็นไปตามที่คาดหวัง เนื่องจากในการดำเนินงานทางปฏิบัติ ยังคงใช้วิธีการ ขั้นตอนเดิมอยู่ ตัวอย่างเช่น แอปพลิเคชันบำเพ็ญ (BAMPEN) แม้ว่าโปรแกรมจะเพิ่มประสิทธิภาพในการประมวลผลข้อมูลเพื่อใช้ในการอนุญาตได้ แต่ในการใช้งานจริงจะมีขั้นตอนการอนุมัติโดยผู้บริหาร ซึ่งต้องมีระยะเวลารอคอยดั้งเดิม นอกจากนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องยังไม่มั่นใจว่าแอปพลิเคชันจะสามารถให้ข้อมูลที่ถูกต้อง เนื่องจากมีบางครั้งขณะที่ใช้แอปพลิเคชันผู้ใช้งานไม่ได้อยู่ที่พิกัดการจุดบั้งไฟจริง จึงยังคงต้องมีการส่งคนไปควบคุมดูแล เช่นเดิม หรือในกรณีของข้อมูลพื้นที่ Hotspot ในมุมมองของผู้ใช้ ยังไม่เป็นข้อมูล Real Time เนื่องจากข้อมูลจากดาวเทียมต้องผ่านกระบวนการประมวลผล ซึ่งต้องใช้ระยะเวลาราว 40 นาที ก่อนที่ข้อมูลจะถูกส่งต่อให้จังหวัด และจังหวัดจะกระจายให้หน่วยงานต่างๆ อีกต่อหนึ่ง

6. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

- โครงการพัฒนาระบบวางแผนและจัดการพื้นที่เพื่อการพัฒนาเชิงมหภาค GGP ในขณะนี้พื้นฐานข้อมูลรวมไม่ได้แยกให้แตกต่างกันไปตามบริบทที่เหมาะสมในแต่ละพื้นที่ซึ่งต่างกัน ตัวอย่างเช่น ข้อมูลการเกษตร มีข้อมูลข้าว มันสำปะหลัง แต่ไม่มีสับปะรด มังคุด ทุเรียน ซึ่งเป็นสินค้าสำคัญของจังหวัดระยอง จึงควรมีการจัดเก็บเพิ่มเติม นอกจากนั้นยังไม่สามารถพิมพ์ผลรายงานข้อมูล ในการนำเสนอผู้ใช้งานต้องใช้วิธีการถ่ายรูปแล้วนำภาพถ่ายไปใช้แทน
- ระบบผลิตแผนที่กลางแบบออนไลน์ มีข้อเสนอแนะว่า ควรทำให้สามารถเปิดดูวินโดว์ได้พร้อมกันระหว่างข้อมูลปัจจุบันกับอดีต ตัวอย่างเช่น ข้อมูลปี 2014-2017 ควรเปิดดูพร้อมกันได้ แต่ในปัจจุบันต้องปิดข้อมูลเดิมก่อนจึงสามารถเปิดดูอีกข้อมูลได้

ส่วนที่ 2 ผลการประเมินระบบการจัดการเพื่อรองรับวิสัยทัศน์ 2561 - 2564

การประเมินระบบการจัดการเพื่อรองรับวิสัยทัศน์ 2561 – 2564 เป็นการประเมินปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของการเปลี่ยนแปลงองค์กร อันประกอบด้วยระบบการจัดการ 6 ด้าน สรุปผลการประเมินแต่ละระบบได้ ดังนี้

3.4 การวางแผนและการจัดสรรงบประมาณ

■ ผลการประเมิน

จากการประเมินผลพบว่า สทอภ. มีการจัดทำแผนยุทธศาสตร์สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2561 – 2564 โดยการจัดทำแผนฝ่ายบริหารเข้ามามีส่วนร่วมเป็นอย่างมาก ให้แนวทาง ทิศทางในอนาคตขององค์กร การจัดทำแผนผ่านคณะทำงาน ที่ผู้บริหารตั้งขึ้นผ่านกระบวนการ Top Down ตามนโยบายคณะกรรมการและผู้บริหาร และ สทอภ. ยังเข้าไปมีบทบาทในการกำหนดทิศทางการพัฒนาด้านภูมิสารสนเทศของประเทศอีกด้วย สำหรับการจัดทำยุทธศาสตร์องค์กร มีการวิเคราะห์ทิศทางเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ประเทศ มีการวิเคราะห์ SWOT องค์กร มีการกำหนดวางแผนองค์กรและมีการกำหนดเป้าหมายมูลค่าที่เกิดขึ้นไว้อย่างชัดเจน ทั้งมูลค่าที่เป็นตัวเงินที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงาน และคุณค่าจากการดำเนินงานขององค์กร เช่น จำนวนมาตรการทางนโยบายหรือข้อเสนอที่ สทอภ. วิเคราะห์ขึ้นภายใต้ GI หรือ AIP Platform และนำเสนอต่อระดับนโยบายเพื่อการตัดสินใจเป็นต้น การวางแผนงานโครงการสอดคล้องเชื่อมโยงสนับสนุนวัตถุประสงค์และเป้าหมาย อย่างไรก็ตาม การวางแผนงาน ยังไม่ได้มีการวิเคราะห์ในลักษณะแบบ Scenario ในประเด็นที่อาจกระทบจากการเปลี่ยนแปลง หรือเป็นภาพโอกาสอนาคตที่ต้องการให้เกิด สำหรับการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การเป็น Value Based Organization และ Geo-Space Intelligence สทอภ. ได้ มีการจัดทำแผนแม่บทพัฒนาองค์กรและบุคลากร ปี พ.ศ. 2561 – 2564 โดยแผนดังกล่าว ยังไม่เป็นที่รับทราบของคนในองค์กรมากนัก อย่างไรก็ตามการที่จะสามารถขับเคลื่อนวิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์ดังกล่าวประสบความสำเร็จได้ ปัจจัยแห่งความสำเร็จ (Key Success Factor) ที่สำคัญที่ สทอภ. จะต้องดำเนินการภายหลังการปรับโครงสร้างองค์กรประกอบด้วยการพัฒนาบุคลากรรองรับโครงสร้างที่ปรับเปลี่ยน การสร้างบรรยากาศให้เกิดการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ และพัฒนา Innovation การสื่อสารวิสัยทัศน์ ยุทธศาสตร์และเป้าหมายให้บุคลากรในแต่ละระดับได้รู้และเข้าใจบทบาททั้งการเป็นผู้นำและผู้ตาม การสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่ช่วยให้วิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์ใหม่ขับเคลื่อนไปอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

■ ข้อเสนอแนะ

- สทอภ. ควรมีการสื่อสารแผนการรองรับการเปลี่ยนแปลงสู่ VBO อย่างเป็นทางการ
- ควรวางระบบและแนวทางในการติดตามประเมินมูลค่า และคุณค่าของการดำเนินการ เพื่อสะท้อนผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินงานตามภารกิจ

■ ผลการติดตามประเมินประสิทธิภาพในการบริหารจัดการโครงการ

จากประเด็นข้อสังเกตของคณะกรรมการบริหาร สทอภ. ขอให้ที่ปรึกษาสำรวจเพิ่มเติมต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการโครงการ โดยจากการสำรวจผู้จัดการโครงการพบว่ามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดคะแนนระดับ 3.9143 โดยมีผลการสำรวจพบว่าประเด็นที่มีความพึงพอใจสูงสุดคือการให้ความร่วมมือร่วมใจของสมาชิกโครงการในขณะที่ยังมีผลความพึงพอใจต่ำกว่าด้านอื่นๆ ได้แก่ ความเพียงพอของบุคลากรร่วมสนับสนุนการดำเนินงานอย่างเพียงพอ เนื่องจากมีปริมาณงานเข้ามาจำนวนมาก และบางคนมีการกีดกันหรือขัดขวางในหลายโครงการ ประกอบกับระยะเวลาที่เร่งด่วน นอกจากนี้ผู้จัดการโครงการยังเห็นว่าประเด็นที่เป็นปัจจัยที่ส่งผลให้การบริหารจัดการโครงการเกิดประสิทธิภาพลดลงและควรพัฒนาปรับปรุงได้แก่ระบบงานและระเบียบพัสดุต่างๆ ที่ส่งผลต่อการบริหารจัดการโครงการมีเอกสารและขั้นตอนต่างๆ ที่ต้องดำเนินการจำนวนมาก รวมทั้งความรู้ความสามารถในการสนับสนุนการดำเนินโครงการที่ยังต้องพัฒนาต่อเนื่อง เนื่องจากหลายโครงการเป็นงานที่เร่งด่วนและมีการจัดจ้างที่ปรึกษาภายนอก ส่งผลให้บุคลากรขาดความเชี่ยวชาญในการดำเนินการ และเห็นว่าผู้บริหารควรมุ่งเน้นการให้หน่วยงานเป็นผู้ดำเนินการเอง สำหรับผลการสำรวจในมิติของสมาชิกโครงการ (Project Member) พบว่ามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดคะแนนระดับ 3.9708 จากผลการสำรวจพบว่าประเด็นที่มีความพึงพอใจมาก คือ ความเชื่อมั่นต่อการให้ความช่วยเหลือต่อการแก้ไขปัญหาของผู้จัดการโครงการ ความรู้ความสามารถของผู้จัดการโครงการ และการมอบหมายงานที่เหมาะสมกับผู้จัดการโครงการ แสดงให้เห็นว่าในมุมมองของสมาชิกโครงการเห็นว่าผู้จัดการโครงการมีการบริหารจัดการโครงการอยู่ในระดับที่ดี สำหรับประเด็นที่มีความพึงพอใจน้อยเป็นด้านความเพียงพอของบุคลากรร่วมสนับสนุนรวมทั้งด้านระบบงานและระเบียบพัสดุที่มีความเห็นเช่นเดียวกับผู้จัดการโครงการว่ามีความยุ่งยาก เอกสารแบบฟอร์มจำนวนมาก ส่งผลให้สมาชิกภายใต้โครงการต้องใช้เวลากับงานดังกล่าวมาก และสมาชิกโครงการยังให้ความเห็นว่า สทอภ. พัฒนาระบบการประเมินผลให้รองรับกับการดำเนินการแบบโครงการ มีระบบการประเมินผลที่เชื่อมโยงถึงสมาชิกในทีม โดยการเห็นคุณค่าและสนับสนุน รวมทั้งการให้ผลตอบแทนหรือรางวัลตามปริมาณงาน และความรับผิดชอบที่แตกต่างกัน

อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาประสิทธิภาพในการวางแผนงาน ในมิติความเห็นของบุคคลภายนอกในฐานะผู้รับบริการหรือผู้ใช้ประโยชน์จากข้อมูลหรือระบบที่ สทอภ. พัฒนายังพบว่า ยังมีประเด็นปัญหาที่ส่งผลให้การใช้งานระบบไม่สามารถดำเนินการได้อย่างเต็มที่ เนื่องจาก สทอภ. ขาดการศึกษาระบบการใช้งาน และทำงานร่วมกับผู้ใช้งานระบบ ขาดการประชาสัมพันธ์ให้กลุ่มเป้าหมายได้รับทราบเท่าที่ควร จึงยังไม่เกิดความนิยม ระบบจึงไม่ได้ถูกพัฒนาหรือนำไปใช้ต่อ ขาดการศึกษาระบบการดำเนินงาน เช่น ระบบงาน ระเบียบกฎหมาย ที่เกี่ยวข้อง ทำให้ไม่สามารถนำผลผลิตไปสร้างคุณค่าได้ รวมทั้งยังขาดการวางแผนครอบคลุม การบำรุงรักษา และอัปเดตข้อมูล ส่งผลให้ไม่สามารถนำข้อมูลมาใช้ให้เกิดคุณค่าได้ตรงกับความต้องการ ส่งผลให้ข้อมูลจำนวนมากไม่ถูกนำมาใช้ แสดงให้เห็นว่าการบริหารจัดการโครงการยังขาดการวางแผนที่ดีทั้งระบบและพิจารณาครอบคลุมโดยคำนึงถึงผู้ใช้งานเป็นที่ตั้ง

3.5 ภาวะผู้นำของผู้บริหาร

■ ผลการประเมิน

คณะกรรมการบริหารได้กำหนดทิศทางและกำกับการดำเนินการให้เป็นไปตามวิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์ใหม่ของ สทอภ. และจัดให้มีการประชุมประจำเดือน มีการกำกับ ติดตามการปฏิบัติงานของฝ่ายบริหารให้เป็นไปตามทิศทางหรือวิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์อย่างสม่ำเสมอ มีการกำหนดระยะเวลาในการดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายที่ชัดเจน มีกลยุทธ์ มีโครงการรองรับการขับเคลื่อน มีการปรับโครงสร้างองค์กรให้รองรับยุทธศาสตร์ให้สามารถขับเคลื่อนองค์กรในการบรรลุวิสัยทัศน์และเป้าหมายได้ โดยจากการสำรวจความเห็นพบว่าพนักงานและผู้บริหารในระดับต่างๆ **มีความเชื่อมั่นต่อผู้อำนวยการ สทอภ. ว่าเป็นผู้นำที่สามารถนำการขับเคลื่อนองค์กรได้** อย่างไรก็ตามในการดำเนินการและการบริหารการเปลี่ยนแปลงยังอยู่ในกลุ่มผู้บริหารระดับสูงและผู้ที่เกี่ยวข้องบางส่วน พนักงานส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ ความเข้าใจ การเข้ามามีส่วนร่วม ผู้บริหารระดับสูงจึงต้องโน้มน้าวให้บุคลากรเข้ามามีส่วนร่วมในการขับเคลื่อน รวมทั้งการสร้างให้ทุกคนเกิด commitment ร่วมกันในการดำเนินการเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย จากการสำรวจความคิดเห็นของพนักงาน พนักงานมีความเข้าใจในหน้าที่ของตนเองและรู้ว่าต้องปฏิบัติงานอย่างไรให้ประสบความสำเร็จตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายอยู่ในระดับที่สูงหรือเท่ากับระดับ 3.9972 มีความภูมิใจในหน้าที่ของตนเองและงานที่ได้รับมอบหมายในเท่ากับระดับ 3.9081 หรืออยู่ในระดับที่สูงเช่นเดียวกัน แสดงให้เห็นว่าถ้าพนักงานมีความรู้ความเข้าใจในบทบาท หน้าที่ รู้ว่าต้องปฏิบัติอย่างไรเพื่อให้ยุทธศาสตร์ใหม่บรรลุเป้าหมายได้ พนักงานส่วนใหญ่ก็จะยินดีที่จะปฏิบัติตาม

ในการสนับสนุนปัจจัยที่จะเอื้ออำนวย (Supportor/Facilitator) ให้วิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์บรรลุเป้าหมาย สทอภ. ได้เปิดโอกาสให้บุคลากรได้เสนอความคิดที่เป็น creative และ innovative สนับสนุนงบประมาณ จำนวนบุคลากรที่เหมาะสมในการริเริ่มโครงการ ผู้บริหารเห็นว่ามีความจำเป็นต้องมีผู้นำในแต่ละระดับเข้ามาร่วมขับเคลื่อน ในการสร้างผู้นำการเปลี่ยนแปลงให้กับพนักงานแต่ละระดับ

■ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ผู้บริหารระดับสูงมีบทบาทสำคัญอย่างมากในการนำวิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์มาขับเคลื่อนให้บรรลุตามเป้าหมาย และเป้าหมายการเป็น Value Based Organization และ Geo-Space Intelligence นั้น สทอภ. ต้องเปลี่ยนแปลงองค์กรอย่างมากจากปัจจุบัน ทั้งการจัดสรรบุคลากรภายหลังปรับโครงสร้างองค์กร การพัฒนาสมรรถนะหรือความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงาน การปรับปรุงกระบวนการเป็นต้น ความเห็นของผู้บริหารระดับสูงต่อบทบาทในการนำการเปลี่ยนแปลงและขับเคลื่อนตามวิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์ มีดังนี้

1. แสดงให้บุคลากรในทุกระดับเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงองค์กรตามวิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์ใหม่ เกิดประโยชน์กับองค์กรอย่างไรและส่งผลกระทบต่อแต่ละบุคคลอย่างไร
2. แสดงให้เห็นว่าความสำเร็จจะเกิดขึ้นได้โดยร่วมมือร่วมใจของบุคลากรทุกคน ทุกระดับ
3. ผู้บริหารระดับสูงต้องทำให้ดูเป็นตัวอย่าง รวมทั้งการเป็นต้นแบบ (Role Model) ที่ดี

4. เป็นผู้ดำเนินการร่วมสร้าง commitment ร่วมกัน มองภาพเป้าหมายสุดท้ายที่เป็นภาพเดียวกัน และสร้างกิจกรรมหรือกระบวนการที่จะทำให้เกิด commitment ร่วมกัน
5. ต้องกำกับ ดูแล สนับสนุนให้แต่ละหน่วยขับเคลื่อน Value ตามที่ได้ตั้งเป้าหมายไว้ รวมทั้งการใช้ ช่องทางการสื่อสารในหลากหลายรูปแบบ เพื่อให้การสนับสนุนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
6. ร่วมกันกำหนดกิจกรรม มีความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์กลยุทธ์ใหม่ๆ เพื่อเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรม องค์กร
7. กระตุ้นให้บุคลากรทุกคนเข้ามามีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนองค์กร

จากวิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์ที่กำหนดให้ สทอภ. เป็นองค์กรด้าน Geo-Space Intelligence และมีการกิจในการพัฒนา Actionable Intelligence Policy (AIP) Platform นั้น ทำให้ต้องปรับเปลี่ยน องค์กรอย่างก้าวกระโดด สทอภ. ต้องนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการปฏิบัติงานและพัฒนาเทคโนโลยี เหล่านี้ในรูปแบบของผลิตภัณฑ์หรือบริการให้กับผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การพัฒนาเทคโนโลยี ดิจิทัลของ สทอภ. ให้ประสบความสำเร็จได้นั้น คณะกรรมการบริหารฯ จะต้องมียุทธศาสตร์สำคัญในการกำกับ ติดตามการบริหารจัดการสารสนเทศในระดับองค์กรอย่างต่อเนื่อง สม่ำเสมอ บทบาทของคณะ กรรมการบริหารฯ ต่อการกำกับดูแลการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology Governance: IT Governance) มีดังนี้

1. ควรจัดให้มีกรอบการกำกับดูแลการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในระดับองค์กรที่ สอดคล้องกับความต้องการขององค์กร รวมทั้งการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เพิ่มมูลค่าให้กับ ผลิตภัณฑ์หรือบริการ การพัฒนาปฏิบัติงานตามภารกิจของ สทอภ. การบริหารความเสี่ยง เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามวิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์ได้
2. บทบาทในการกำกับดูแลและการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Governance) ประกอบด้วย

2.1 การประเมิน (Evaluate) โดยคณะกรรมการบริหารฯ จะต้องให้ความสำคัญกับการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีสารสนเทศที่อาจส่งผลกระทบต่อพัฒนา เช่น ถ้าการพัฒนาล่าช้า กว่ากำหนดและเทคโนโลยีที่ใช้มีการเปลี่ยนแปลงเร็ว อาจส่งผลให้เทคโนโลยีนั้นล้าสมัย เป็นต้น ปัจจัยต่างๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อปฏิบัติงานตามภารกิจ (Business model) สัดส่วนงบประมาณที่ต้องจัดสรรในแต่ละปี โครงสร้างของหน่วยงานด้านสารสนเทศและ การบริหารความเสี่ยงด้านสารสนเทศ (ความเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดความเสียหายต่อ การปฏิบัติงานอันเป็นผลมาจากความล้มเหลวของระบบสารสนเทศหรือ Cyber Risk และความสามารถขององค์กรในการปฏิบัติงานภายใต้ระบบสารสนเทศต่อไปได้อย่าง ปกติภายใต้สถานการณ์วิกฤตโดยไม่เกิดผลเสียหรือ Cyber Resilience)

2.2 การกำกับดูแล (Direct) คณะกรรมการบริหารฯ ควรกำหนดกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ ควรกำหนดให้มีคณะอนุกรรมการด้านการกำกับดูแลด้านสารสนเทศ (IT

Governance Committee) ที่ทำหน้าที่ในการกลั่นกรองการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่อาจส่งผลกระทบต่อความเสี่ยงที่เกิดขึ้นและการกำหนดกลยุทธ์ที่เหมาะสม

2.3 การติดตาม (Monitor) คณะกรรมการบริหารฯ จะต้องติดตามความคืบหน้าของการพัฒนา AIP หรือการพัฒนานวัตกรรมอื่นๆ ปัญหา อุปสรรค การแก้ไขปัญหาของฝ่ายบริหาร รวมทั้งผลสำเร็จของการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ขององค์กรด้วย

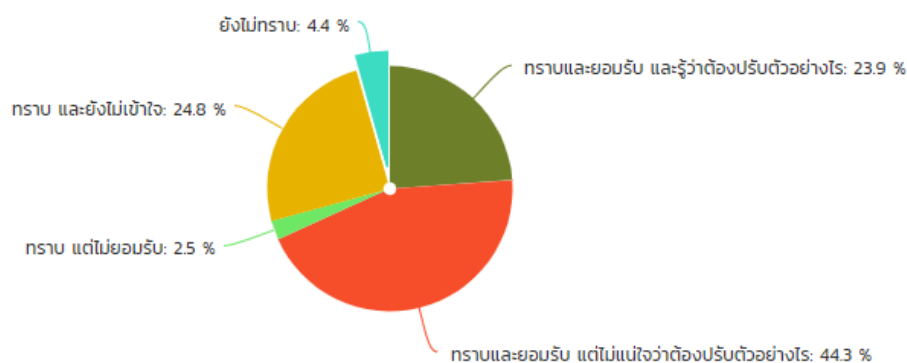
3. ในกรณีที่ สทอภ. มีโครงการด้านพัฒนาระบบสารสนเทศจำนวนมากหลายโครงการและแต่ละโครงการมีความเชื่อมโยงหรือเกี่ยวเนื่องกัน สทอภ. อาจพิจารณาตั้งหน่วยเฉพาะกิจ (Program Management Office : PMO) ที่ต้องให้เห็นภาพความเชื่อมโยงของแต่ละโครงการ เพื่อให้สามารถติดตามและประเมินในระดับภาพรวมได้

3.6 การสื่อสารภายในองค์กร

■ ผลการประเมิน

ผู้อำนวยการ สทอภ. ได้สื่อสารให้กับผู้บริหารระดับรองทราบโดยช่องทางการประชุมของฝ่ายบริหารและให้ผู้บริหารระดับรองฯ ได้ถ่ายทอดลงไปในแต่ละระดับ รวมทั้งได้สื่อสารให้กับพนักงานทุกระดับผ่านช่องทางการประชุมพนักงาน (Town hall Meeting) อย่างไรก็ตามความเข้าใจของคณะกรรมการบริหารฯ ผู้บริหารและพนักงานในระดับต่างๆ จากการสัมภาษณ์พนักงานในระดับต่างๆ พบว่าการสื่อสารที่จะลงไปถึงผู้บริหารในระดับต้นและพนักงานระดับปฏิบัติการนั้นยังไม่ทั่วถึง ทำให้ความเข้าใจในบทบาทหรือหน้าที่ที่จะช่วยกันขับเคลื่อนไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ขาดความเป็นเอกภาพ ทั้งนี้การปรับวิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์ใหม่

การรับทราบและเข้าใจต่อยุทธศาสตร์และทิศทางองค์กร



แผนภาพที่ 3.5 สัดส่วนบุคลากรที่รับทราบและเข้าใจต่อยุทธศาสตร์และทิศทางองค์กร

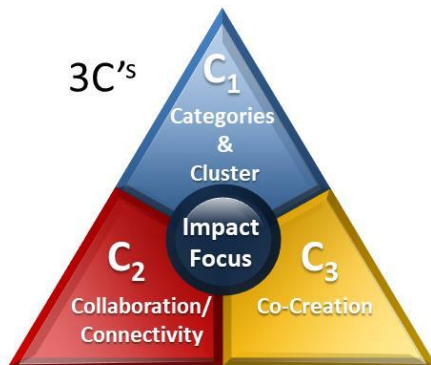
■ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

จากการสำรวจความคิดเห็นของพนักงานในระดับต่างๆ พบว่าช่องทางการสื่อสารที่พนักงานคิดว่ามีประสิทธิภาพมากที่สุดคือการสื่อสารของหัวหน้ารองลงมาเป็นการประชุมพนักงาน (Town hall Meeting) ซึ่งเป็นช่องทางการสื่อสารแบบ 2 ทางที่จะทำให้การสื่อสารเข้าใจระหว่างกันมีประสิทธิภาพมากกว่า

3.7 กระบวนการหรือกิจกรรมที่สำคัญ

■ ผลการประเมิน

ด้วยทิศทางและภารกิจการดำเนินงาน ในการมุ่งสู่การเป็น Value Based Organization และ Geo-Space Intelligence กลไกสำคัญหลักที่จะส่งผลให้การดำเนินการตามเป้าหมายในการนำคุณค่าจากอวกาศไปสู่การใช้ประโยชน์ คือ การสร้างความร่วมมือกับทุกภาคส่วน โดยจากการติดตามประเมินผลพบว่า สทอภ. มีการกำหนดวัฒนธรรมองค์กร 3C's ที่จะเป็เครื่องมือในการดำเนินงาน



» Cluster เป็นผู้ร่วมคิดในการพัฒนานวัตกรรมอันจะส่งคุณค่าของ สทอภ. สู่สังคมและประเทศชาติ

» Connection ส่งเสริมให้เกิดการสร้างสรรค่นวัตกรรมทางความคิดที่เอื้อต่อการสร้างงานร่วมกัน

» Co-creation ก่อให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ที่นำไปใช้ประโยชน์ร่วมกันได้

กล่าวคือเป้าหมายการดำเนินงานของ สทอภ. ทำให้ต้องการการปรับบทบาทการทำงานจากผู้เ่ล่นมาเป็นผู้ร่วม ดังนั้นการดำเนินการสร้างคุณค่าผ่านการสร้างเครือข่ายความร่วมมือจึงเป็นปัจจัยสำคัญ

ที่ผ่านมา สทอภ. ได้มีการดำเนินการความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ อย่างต่อเนื่องในหลายโครงการ อย่างไรก็ตาม จากการติดตามประเมินผลและสัมภาษณ์ผู้ใช้ระบบต่างๆ ยังพบปัญหาที่เกิดขึ้นทั้งจากผู้ใช้งานกลุ่มเป้าหมาย ยังไม่เห็นความสำคัญ เนื่องจากระบบที่มีอยู่แล้วสามารถใช้งานได้ดีแล้ว หรือกรณีที่ผู้ใช้งานบางส่วนมีความคุ้นเคยกับระบบเดิม และยังไม่ต้องการระบบใหม่เนื่องจากไม่คุ้นเคย ดังนั้นการทำงานร่วมกันในการพัฒนาระบบต่างๆ เพื่อให้เกิดคุณค่าสูงสุด สทอภ. จะต้องมีการวางแผนการทำงานร่วมกัน การพิจารณาถึงระบบที่หน่วยงานมี ความต้องการของผู้ใช้งานทุกระดับ ทั้งฝ่ายบริหารและเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน

■ ข้อเสนอแนะ

กลไกการทำงานที่ต้องพัฒนาเพิ่มเติม คือ การออกแบบระบบจะต้องมีการวิเคราะห์ความต้องการในการนำไปใช้ประโยชน์ และกลไกการต่อยอดระบบหรือข้อมูลที่หน่วยงานต่างๆ มีอยู่ร่วมกัน

3.8 โครงสร้างและการบริหารทรัพยากรบุคคล

■ การปรับโครงสร้างองค์กร

สตอภ. ได้ปรับโครงสร้างองค์กรจากเดิมเป็นโครงสร้างที่แบ่งงานตามภารกิจ หน้าที่ (Function based) มาเป็นโครงสร้างที่รองรับการขับเคลื่อนวิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์ใหม่ให้บรรลุเป้าหมาย โดยการปรับโครงสร้างองค์กรใหม่แบ่งเป็น ภารกิจด้าน Deliver GI&S Innovative Solution ภารกิจด้าน Economic & Social Innovation ภารกิจด้าน Actionable Intelligence Policy (AIP) และภารกิจด้าน Value Creation and Strategic Management ภายหลังการปรับโครงสร้างองค์กร สตอภ. ควรทบทวนและออกแบบกระบวนการ ดังนี้

1. ออกแบบกระบวนการและขั้นตอนการปฏิบัติงานหลักสำหรับส่วนงานใหม่ตามโครงสร้างที่ได้มีการปรับ ทั้งนี้ควรพิจารณา คุณค่า (Value) ที่จะต้องส่งมอบและการปฏิบัติงานเพื่อส่งมอบคุณค่า (Value) ระหว่างกัน
2. ปรับปรุงระบบและกระบวนการหลักที่ยังต้องดำเนินการอยู่ จากการสำรวจความคิดเห็นของพนักงาน พบว่า สตอภ. มีการพัฒนาระบบและกระบวนการทำงานภายในอย่างต่อเนื่อง เพื่อสนับสนุนการทำงานให้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับปานกลางหรือเท่ากับ 3.2507
3. ทบทวนงานบางประเภทที่งานหรือกิจกรรมที่มีความสำคัญน้อย สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ใหม่ขององค์กรน้อย (Low Importance) ควรให้เอกชนดำเนินงานแทน

■ ด้านการบริหารและการพัฒนาทรัพยากรบุคคล

สตอภ. มีการจัดทำแผนกลยุทธ์การพัฒนาระบบการบริหารทรัพยากรบุคคล โดยการพัฒนาทรัพยากรบุคคล มีการวางแผนในการเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการทำงานโดยการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อเพิ่มองค์ความรู้และทักษะที่มีความจำเป็นต่อการขับเคลื่อนภารกิจ สตอภ. การพัฒนาระบบ Career path ที่ชัดเจนและการทบทวนโปรแกรมการพัฒนา ทั้งนี้ ภายหลังจากที่มีการปรับโครงสร้างองค์กรแล้ว สตอภ. ควรดำเนินการพัฒนาระบบบริหารและการพัฒนาทรัพยากรบุคคล เพื่อให้การขับเคลื่อนวิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์ใหม่บรรลุเป้าหมาย จากการสำรวจความคิดเห็นของพนักงาน พนักงานมีความเชื่อว่าความรู้ความสามารถของพนักงานสามารถสร้างคุณค่าให้กับ สตอภ. ได้เท่ากับระดับ 4.0529 หรืออยู่ในระดับที่สูง แสดงให้เห็นว่าถ้า สตอภ. ให้โอกาสพนักงานในการปฏิบัติงานให้ตรงกับความรู้ ความสามารถแล้ว พนักงานสามารถส่งมอบคุณค่า (Value) ที่เกิดจากการปฏิบัติงานให้กับ สตอภ. ได้ ดังนั้นในการพัฒนาระบบบริหารทรัพยากรบุคคล จะต้องคัดกรองบุคลากรที่มีคุณสมบัติตรงตามความต้องการ กระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจให้บุคลากรในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และเพื่อให้ทิศทางการพัฒนาตรงตามวัตถุประสงค์ขององค์กร สตอภ. ยังต้องจัดทำหรือทบทวนแผนพัฒนารายบุคคล (IDP: Individual development plan) เพื่อให้การพัฒนาเป็นไปอย่างต่อเนื่องในแต่ละปี มีทิศทางสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์ใหม่

จากที่คณะกรรมการบริหาร สตอภ. ได้มอบหมายให้ที่ปรึกษาได้ศึกษาลักษณะการวางโครงสร้างและการวางระบบการประเมินผลแบบ Project Based เพิ่มเติม ผลการศึกษาได้ข้อสรุปว่าโครงสร้างบุคลากร

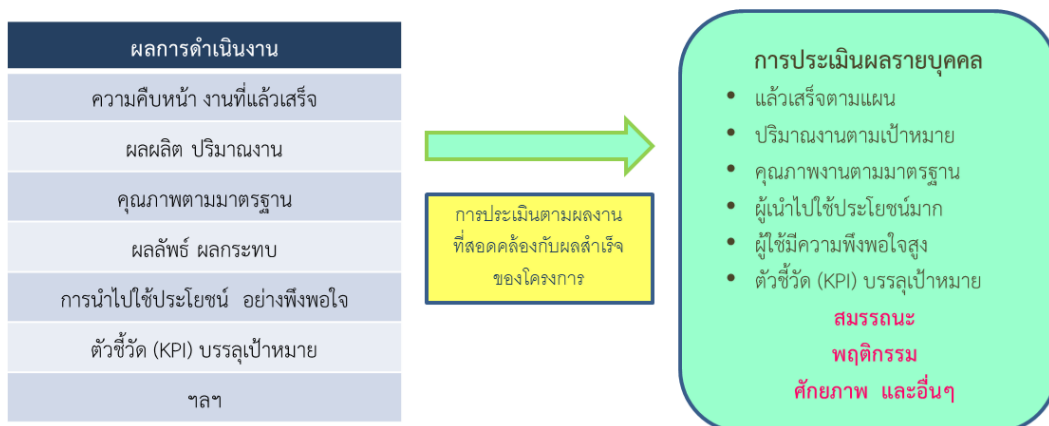
แบบ Project Base Organization Structure เป็นการจัดรูปแบบการทำงานโดยพิจารณาจากตัวโครงการเป็นหลัก การนำแนวคิดนี้มาประยุกต์ใช้กับ สทอภ. จะเป็นการผสมผสานระหว่างโครงสร้างองค์กรอย่างเป็นทางการ ซึ่งแบ่งโครงสร้างตามภารกิจ (Functional Base) ผสมกับการจัดโครงสร้างตามลักษณะโครงการ (Project Base) ทำให้เกิดรูปแบบโครงสร้างการบริหารแบบผสมผสานแบบเมตริกซ์ (Matrix Organizational Structure) ดังนั้น บุคลากรแต่ละรายยังคงมีผู้บังคับบัญชาตามโครงสร้างองค์กรอยู่ แต่อาจได้รับการมอบหมายให้รับผิดชอบโครงการบางโครงการเพิ่มเติมซึ่งอาจเป็นโครงการภายใต้สังกัดสำนักของตน หรือภายนอกสำนักตนก็ได้ ทำให้เกิดรูปแบบการบังคับบัญชาที่ไขว้กันเป็นแบบเมตริกซ์ ซึ่งมีลักษณะการบริหารจัดการที่ สทอภ. จะต้องให้ความสำคัญเพื่อรองรับโครงสร้างดังกล่าว ได้แก่

1. การกำหนดโครงสร้างทีมงาน และแต่งตั้งมอบหมายงานที่ชัดเจน

การกำหนดหัวหน้าโครงการ (Project Manager) หรือหัวหน้าคลัสเตอร์ (Cluster Manager) สามารถกำหนดได้หลายระดับ ขึ้นอยู่กับโครงสร้างการบังคับบัญชา และลักษณะของโครงการที่จะใช้บุคลากรในระดับใด นอกเหนือจากบุคลากรหลักแล้ว แต่ละโครงการอาจมีบุคลากรที่ทำหน้าที่เป็นส่วนสนับสนุน (เช่น งานด้านบัญชี การเงิน จัดซื้อ สารบรรณ ฯลฯ) โดยอาจนำตัวบุคลากรมาจากสำนักบริหารกลาง หรือจัดจ้างจากภายนอกได้ ในกรณีนี้ หัวหน้าโครงการจะเป็นผู้บังคับบัญชาและประเมินผลการดำเนินงานของบุคลากรสนับสนุนในโครงการนั้น

2. การกำหนดระบบการประเมินผลรองรับการดำเนินงานรายโครงการและรายบุคคล

การประเมินผลตามหลักการบริหารโครงการ (Project-Base Management) มุ่งเน้นการบรรลุผลสัมฤทธิ์เป็นหลัก ในการดำเนินงานมีการจัดทำแผนงาน กำหนดเป้าหมาย ผลผลิต ผลลัพธ์ มีตัวชี้วัดบ่งชี้เป้าหมายของความสำเร็จ และประเมินความสำเร็จของโครงการตามเป้าหมายเหล่านั้น นอกจากนั้น อาจมีการถ่ายทอดตัวชี้วัดหรือเป้าหมายหลักของโครงการลงมาเป็นเป้าหมายรายบุคคลด้วย ในกรณีนี้ การประเมินผลงานบุคลากรในแต่ละโครงการ นำผลการบรรลุเป้าหมายของโครงการ มาเป็นประเด็นหลักของการประเมิน และหากดำเนินงานหลายโครงการจะนำเอาผลประเมินที่ได้รับในแต่ละโครงการมาพิจารณารวมกัน แต่อาจนำประเด็นอื่นนอกเหนือจากนี้มาร่วมประเมินด้วยได้ เช่น สมรรถนะ พฤติกรรม ศักยภาพในการพัฒนา ฯลฯ



แผนภาพที่ 3.6 แสดงการประเมินผลบุคลากร
ที่สอดคล้องกับผลสำเร็จของการดำเนินงานตามโครงการที่ได้รับมอบหมาย

ผลการประเมินบุคลากรในแต่ละโครงการ จะประเมินโดยหัวหน้าโครงการ แล้วจึงนำส่งผลประเมินรายบุคคลนั้นให้กับผู้บังคับบัญชาที่เป็นต้นสังกัดของบุคคลนั้นโดยตรง เป็นผู้รวบรวมและนำไปประมวลผลในภาพรวม นอกจากนั้น สทอภ.ควรมีการนำผลการประเมินมาเชื่อมโยงกับแรงจูงใจ สามารถดำเนินการนำมาคำนวณได้ต่างกันสองรูปแบบหลักคือ การนำผลการประเมินรายโครงการรวมกับงานประจำ ก่อนนำไปคำนวณผลตอบแทน และการนำผลการประเมินรายโครงการมาเป็นส่วนเพิ่ม (Top up) จากงานประจำ โดยข้อดีของวิธีการนี้คือ สร้างแรงจูงใจให้บุคลากรมาช่วยทำงานรายโครงการมากขึ้น เนื่องจากได้รับผลตอบแทนเพิ่มขึ้นจากงานประจำ กรณีนี้เหมาะกับองค์กรที่มีงานรายโครงการเป็นงานเสริม งานสนับสนุน ที่ไม่ใช่ภารกิจหลักเป็นส่วนใหญ่

ข้อดี ข้อเสีย ของการนำโครงสร้างแบบ Project Base มาใช้

การนำโครงสร้างแบบ Project Base มาใช้ผสมผสานกับโครงสร้างแบบเดิม มีข้อดีและข้อเสีย ดังนี้

ข้อดี :

- แต่ละโครงการได้บุคลากรที่มีสมรรถนะตรงตามความต้องการมาดำเนินการ เนื่องจากไม่ถูกจำกัดขอบเขตจากโครงสร้างตามสังกัดที่เป็นอยู่ จึงรวบรวมคนที่มีความสามารถสูงจากหน่วยงานหลายหน่วยเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของทีมงาน
- บุคลากรแต่ละคนสามารถใช้ความรู้ความสามารถของตนได้เต็มที่ สามารถมุ่งเน้นการทำงานในสิ่งที่ตนมีความเชี่ยวชาญได้ในหลายโครงการ
- การจัดโครงสร้างแบบ Project Base ทำให้ทรัพยากรบุคคลถูกแบ่งปันไปใช้ข้ามหน่วยงานกันได้ตามความต้องการและความสำคัญมากน้อยในแต่ละโครงการ หากมีโครงการใดที่มีความสำคัญมากต่อองค์กร อาจทำการโอนบุคลากรที่มีความสามารถสูง ในปริมาณมาก เข้ามาไว้ในโครงการได้
- มีความยืดหยุ่น ปรับเปลี่ยนได้ตามโครงการขององค์กร ซึ่งในแต่ละช่วงมีมากน้อยต่างกัน หากในช่วงใดมีโครงการสำคัญน้อย บุคลากรจะทำงานประจำตามภารกิจในสังกัดของตนเป็นหลัก แต่หากมีโครงการที่ต้องใช้บุคลากรที่ต้องใช้ความสามารถเฉพาะด้านมาก จะสามารถจัดตั้งทีมงานรับผิดชอบโครงการสำคัญนั้นได้รวดเร็ว

ข้อเสีย :

- ในบางครั้ง อาจมีความขัดแย้งระหว่างหัวหน้า/ผู้บังคับบัญชา เนื่องจากแต่ละบุคลากรมีผู้บังคับบัญชาได้หลายคน จึงอาจเกิดการแย่งชิงบุคลากร ระหว่างสายงานกับโครงการ หรือระหว่างแต่ละโครงการ ดังนั้นผู้บริหารองค์กร จะต้องมีการมอบหมายตำแหน่งงานที่ทำการตัดสินใจและมีอำนาจหน้าที่ในการจัดสรรกำลังคนให้อยู่ในโครงการต่างๆ ได้ โดยได้รับการยอมรับจากหัวหน้างาน และผู้บังคับบัญชาทุกรายได้
- บุคลากรที่มีความสามารถสูง อาจถูกแย่งชิงตัวไปทำงานในหลายโครงการ และไม่สามารถแบ่งเวลาให้กับทุกโครงการได้เพียงพอ และอาจเกิดความสับสนในการจัดความสำคัญ ลำดับก่อนหลัง (Priorities) ของงาน

- เกิดความสับสนในด้านเส้นทางความก้าวหน้าในอนาคต (Future Career) เนื่องจากมีหลายเส้นทาง ทั้งความก้าวหน้าตามหน่วยงานต้นสังกัด หรือในสถานะผู้เชี่ยวชาญ ผู้ดูแลโครงการ ดังนั้น ทีมงานด้านทรัพยากรบุคคลขององค์กรจะต้องให้ความชัดเจนในด้านนี้แก่บุคลากร

ขั้นตอนในการขับเคลื่อน สร้างความเปลี่ยนแปลงไปสู่โครงสร้างใหม่

ในการขับเคลื่อน สร้างความเปลี่ยนแปลงไปสู่โครงสร้างใหม่นั้น ประเด็นความท้าทายคือการยอมรับลักษณะการบังคับบัญชาที่ยืดหยุ่นกว่าเดิม บุคลากรแต่ละคนมีบทบาทในการดำเนินงานหลายด้าน การบังคับบัญชาไม่ได้ขึ้นอยู่กับหัวหน้าผู้เดียวเหมือนเดิมอีกต่อไป การเปลี่ยนแปลงนี้จึงต้องมีระยะเวลาของการเตรียมการ เพื่อให้บุคลากรได้ปรับตัวและกำหนดแนวคิดส่วนบุคคล (mind set) ใหม่ องค์กรจึงควรดำเนินการประเด็นต่างๆ ให้บุคลากรได้ปรับตัวดังนี้

1. การสื่อสารนโยบายขององค์กร เกี่ยวกับโครงสร้างแบบ Matrix ลักษณะการดำเนินงาน ข้อดี ความเป็นไปได้ในส่วนที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตอันใกล้ นำเสนอหรือแสดงตัวอย่างการมอบหมายงาน แผนการ ผู้มีส่วนร่วม เพื่อให้บุคลากรได้รับรู้ เตรียมตัว ยอมรับ และไม่ตื่นตระหนกหรือต่อต้านการเปลี่ยนแปลง

2. การอบรม ให้ความรู้ ผู้บริหารว่าลักษณะการทำงานแบบ Project Base เป็นอย่างไร ทั้งการจัดตั้ง ทีมงาน การบริหาร การประเมินผล และระบุข้อดี ข้อควรระวัง พร้อมกับรับฟัง แลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อให้การดำเนินการได้รับการยอมรับจากทุกฝ่าย

3. วางแผนในการปรับตัวไปสู่โครงสร้างที่ต้องการ โดยอาจคัดเลือกโครงการนำร่องซึ่งมีโอกาสที่จะประสบความสำเร็จสูงมาดำเนินการ เพื่อแสดงให้เห็นว่าการบริหารงานในรูปแบบใหม่มีการดำเนินงานอย่างไร มีข้อดีอย่างไร และนำไปสู่ความสำเร็จขององค์กรได้อย่างไร

เมื่อดำเนินโครงการไปแล้ว ทำการติดตามผล รายงาน แก้ไข และสื่อสารความคืบหน้าของงานให้บุคลากรในองค์กรทราบเป็นระยะ หากโครงการประสบผลสำเร็จ บุคลากรจะเกิดการยอมรับได้ง่าย สามารถเห็นความสำคัญของการจัดโครงสร้างแบบ Project Base และร่วมมือกันดำเนินงานในทิศทางนี้มากขึ้น

4. การเตรียมการด้านวัฒนธรรมองค์กร โดยกำหนดวัฒนธรรมที่สำคัญ รวมถึงมุ่งเน้นพฤติกรรมที่บ่งชี้ การนำไปสู่องค์กรที่ร่วมกันทำงาน สอดประสานทั้งในแนวตั้งและแนวนอน (Functional Base / Project base) โดยคำนึงถึงการสร้างคุณค่าขององค์กรเป็นจุดมุ่งหมายหลัก

■ การพัฒนาระบบบริหารทรัพยากรบุคคล

สตอก. มีความจำเป็นที่จะต้องจัดสรรบุคลากรให้รองรับกับโครงสร้างใหม่ บุคลากรเหล่านี้ต้องมีคุณสมบัติเหมาะสม มีศักยภาพในการพัฒนา การพัฒนาระบบบริหารทรัพยากรบุคคลที่สำคัญที่ควรดำเนินการ ประกอบด้วย การทบทวนอัตราค่าจ้าง ระบบประเมินผล ระบบ Talent Management ทั้งนี้เพื่อสนับสนุนให้การพัฒนาบุคลากรเป็นไปอย่างได้ผลและต่อเนื่อง สตอก. ควรดำเนินการดังต่อไปนี้

1. ทบทวนอัตราค่าจ้างและการปรับโยกย้ายบุคลากรตามโครงสร้างใหม่
2. ทบทวนคำอธิบายลักษณะงาน (Job Description) และคุณสมบัติเฉพาะของผู้ปฏิบัติงาน (Job Specification) เดิมรวมทั้งการจัดทำคำอธิบายลักษณะงานและคุณสมบัติเฉพาะของผู้ปฏิบัติงานใหม่ ให้สอดคล้องกับภารกิจและการปฏิบัติงาน โดยเฉพาะในภารกิจด้าน Economic & Social

Innovation และภารกิจด้าน Actionable Intelligence Policy (AIP) และภารกิจ Value Creation and Strategic Management โดยเฉพาะที่เป็นส่วนงานใหม่ เช่น ส่วนงาน Strategic Management ส่วนงาน Value Based Management เป็นต้น

3. จัดให้มีระบบ Talent Management โดยคัดเลือกบุคลากรที่มีคุณสมบัติที่มีทักษะและจุดแข็งที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับองค์กรได้ มีความสามารถที่จะเติบโตต่อไปได้ ความเต็มใจที่จะเรียนรู้และเปลี่ยนแปลง มีทัศนคติที่ดี มีความเป็นผู้นำและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ให้มีระบบที่สามารถเติบโตหรือก้าวหน้าในองค์กรได้เร็วกว่า ระดับผลตอบแทนสูงกว่า
4. พัฒนาระบบประเมินผลรองรับกลุ่ม Talent และกลุ่มที่ต้องดำเนินการตามภารกิจสำคัญตามนโยบาย ปัจจุบันระบบประเมินของ สทอภ. เป็นการประเมินในรูปแบบแบบ 360 องศา กล่าวคือนอกจากเหนือจากผู้บังคับบัญชาแล้วยังถูกประเมินโดยเพื่อนร่วมงานและผู้ใต้บังคับบัญชาและผลการประเมินยังไม่มี ความต่างกันในระดับที่จะมีนัยสำคัญต่อการทุ่มเทให้องค์กร ระบบประเมินผลจึงควรพิจารณานำเอา Value Chain ที่แต่ละภารกิจได้รับมอบหมายมาเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินและผูกคุณค่า (Value) กับผลตอบแทน (Incentive) ที่จะได้รับ โดยในปีแรกอาจจะให้น้ำหนักน้อยและเพิ่มน้ำหนักขึ้นในปีต่อไป และปรับผลการประเมินของกลุ่มที่มีผลการปฏิบัติงานโดดเด่น (Outperform) ให้มีความต่างในระดับที่ส่งผลต่อการกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจ
5. การจัดทำเส้นทางความก้าวหน้าในสายอาชีพ (Career Path) และจัดทำเรื่องผู้สืบทอดตำแหน่ง (Succession Plan) ในบางตำแหน่งที่มีแนวโน้มจะขาดผู้สืบทอดตำแหน่ง

■ การพัฒนาทรัพยากรบุคคล

สทอภ. ยังต้องสร้างทักษะที่เป็น Soft skill เช่น การสร้างภาวะผู้นำให้กับกลุ่มที่มีศักยภาพในการเติบโต การทำงานเป็นทีม การมุ่งเน้นผลงานของทีมและขององค์กร การมองภาพรวมมากกว่าการทำงานตามขอบเขตที่รับผิดชอบ รวมทั้งการพัฒนาทักษะในการบริหารโครงการ สทอภ. จึงต้องปรับแผนพัฒนารายบุคคล (IDP) ให้สอดคล้อง ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

1. การจัดทำแผนพัฒนารายบุคคล (IDP) ของภารกิจด้าน Economic & Social Innovation ภารกิจด้าน Actionable Intelligence Policy (AIP) และภารกิจ Value Creation and Strategic Management โดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับวิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์ใหม่โดยตรง การจัดทำแผนพัฒนารายบุคคล (IDP) ของกลุ่ม Talent รวมทั้งทบทวนแผนพัฒนารายบุคคล (IDP) ในภารกิจอื่น
2. แผนพัฒนารายบุคคล (IDP) นอกจากความรู้ความสามารถในวิชาชีพแล้ว สทอภ. ต้องเน้นการพัฒนาทัศนคติ (Attitude หรือ Mindset) ที่ดี โดยคัดเลือกผู้บริหารและพนักงานที่อยู่ในกลุ่มที่มีศักยภาพจะเป็น Role Model เพื่อพัฒนาให้เป็นผู้มีผู้นำ (Leader) ในตำแหน่งนั้นๆ โดยเน้นการพัฒนาทักษะด้าน Soft skill เช่น การพัฒนาภาวะผู้นำ การชักจูงและการปรับทัศนคติของเพื่อนร่วมงาน การทำงานเป็นทีม การร่วมสร้างบรรยากาศในการทำงานที่ดี
3. ควรมีการพัฒนาทักษะในการบริหารโครงการหรือการเป็นผู้จัดการโครงการ (Project manager) ที่ดี ตั้งแต่การวางแผน การติดตาม การแก้ไขปัญหาและทักษะด้าน Soft skill บางด้าน เช่น การชักจูง การทำงานเป็นทีม การมองภาพรวม (มองเป้าหมายทีมและเป้าหมายองค์กร) การสนับสนุนการทำงานของสมาชิกในทีม เป็นต้น

4. ในภารกิจด้าน Economic & Social Innovation ต้องเป็นกลุ่มบุคลากรที่มีความสามารถในการปรับตัว สทอภ. จึงควรเน้นการส่งเสริม พัฒนาบุคลากรให้สามารถสร้างองค์ความรู้หรือนวัตกรรม (Innovation) ได้จากภายใน เพื่อพัฒนาและต่อยอดองค์ความรู้หรือนวัตกรรมใหม่ๆ
5. สำหรับภารกิจด้าน Actionable Intelligence Policy (AIP) เป็นภารกิจที่ต้องเน้นการพัฒนาทั้งความรู้ ความสามารถ (competency) และส่งเสริมให้ทัศนคติที่ดี สทอภ. อาจต้องพิจารณาพัฒนาทีมที่ต้องปฏิบัติงานด้านการวิเคราะห์ข้อมูล Big data (Data Analytic) เพื่อรองรับการวิเคราะห์และเสนอแนะนโยบายที่เหมาะสมให้รัฐบาลพิจารณา ตัดสินใจ จึงควรมีการจัดสรรอัตรากำลังรองรับตำแหน่งงานดังกล่าว เช่น ตำแหน่งงาน Data Scientist ดังนั้น สทอภ. จะต้องมีการวางแผนพัฒนาในระยะยาว (Road Map) และจัดทำแผนการพัฒนารายบุคคลให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาในระยะยาว (Road Map) ดังกล่าว

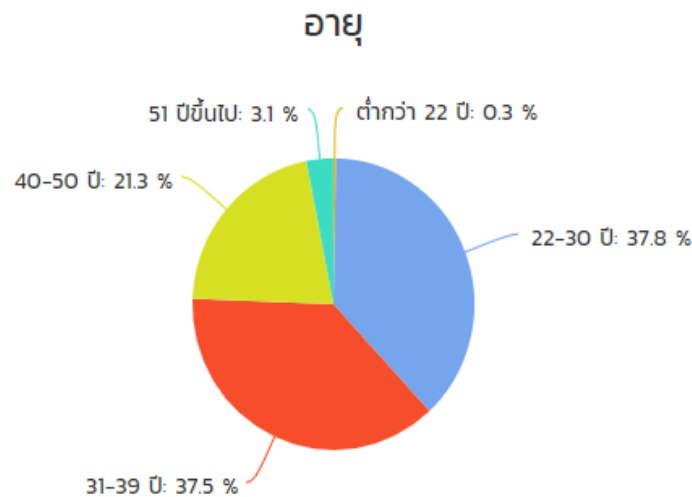
3.9 วัฒนธรรมองค์กร

■ ผลการประเมิน

จากการสำรวจความเห็นของพนักงานมีความภาคภูมิใจในความเป็น สทอภ. ในระดับสูงหรือเท่ากับ 3.8296 มีความห่วงใยองค์กร เท่ากับ 4.0950 หรือในระดับสูงเช่นกัน รวมทั้งเชื่อมั่นในระดับที่สูงว่า สทอภ. เป็นองค์กรที่มีบทบาทสำคัญของประเทศในด้านข้อมูล ภูมิสารสนเทศรวมทั้งการวิจัยและพัฒนา เทคโนโลยีอวกาศการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศ ดังนั้น แสดงให้เห็นว่าพนักงานมีความภาคภูมิใจในองค์กร จึงสามารถกระตุ้นหรือชักชวนให้มาร่วมมือกันสร้างคุณค่า (Value) ให้กับองค์กร เพื่อที่ สทอภ. จะส่งมอบคุณค่าสูงสุดให้กับผู้รับบริการ ทั้งนี้ สทอภ. ประกอบด้วยพนักงานหลายรุ่นคน (Generation) ทำให้วัฒนธรรมองค์กรมีความหลากหลายและการบริหารการเปลี่ยนแปลงในด้านวัฒนธรรมองค์กร จำเป็นต้องคำนึงถึงทัศนคติ วิธีคิด แรงจูงใจที่จะเข้ามามีส่วนร่วม วิถีชีวิตและครอบครัว รวมถึงปัจจัยอื่นๆ ประกอบด้วย รุ่นคน (generation) ของ สทอภ. แบ่งได้ดังนี้

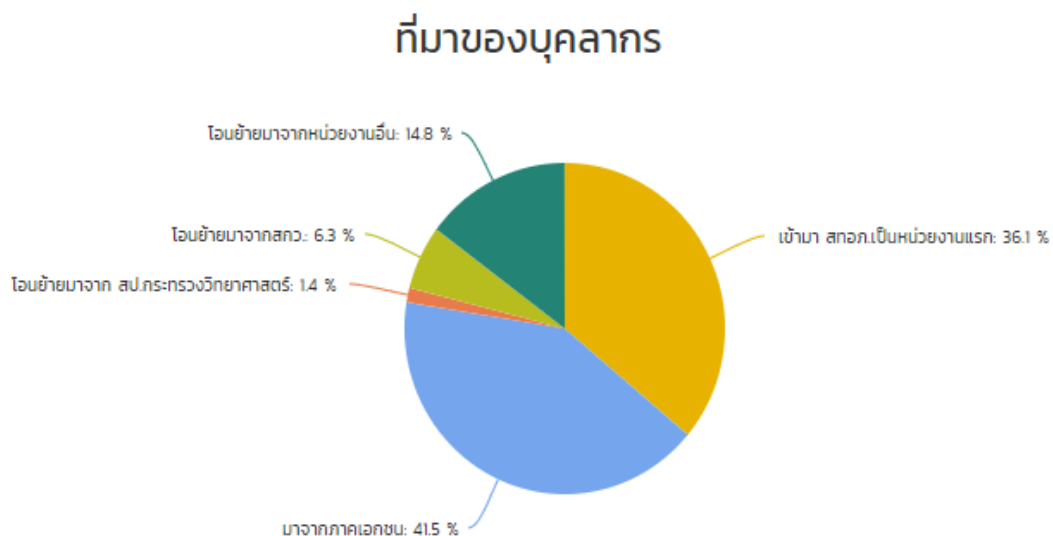
- บุคลากรที่อยู่ในช่วงอายุ 51 ขึ้นไป มีสัดส่วนร้อยละ 3.1 บุคลากรกลุ่มนี้มีน้อยและเป็นบุคลากรที่ร่วมสร้างและเป็กำลังขับเคลื่อนภารกิจของ สทอภ. ที่ผ่านมา จึงมีความภูมิใจในความสำเร็จในอดีต มีความพอใจในงานที่ทำอยู่ปัจจุบันและมองว่างานที่ยังเป็นภารกิจสำคัญของ สทอภ. ในอนาคต บุคลากรกลุ่มนี้บางส่วนขาดแรงจูงใจในการพัฒนา เป้าหมายในการพัฒนาของกลุ่มนี้จึงพัฒนาตามแผนพัฒนาบุคลากรเพื่อรองรับงานตามภารกิจ อย่างไรก็ตามบุคลากรบางส่วน ถ้าสามารถปรับทัศนคติได้ ก็เป็นกลุ่มที่มีศักยภาพที่จะพัฒนาเพื่อเข้าร่วมเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงได้เช่นกัน
- บุคลากรที่อยู่ในช่วงอายุ 40 ถึงอายุ 50 ปี มีสัดส่วนร้อยละ 21.3 บุคลากรกลุ่มนี้มีไม่มากและหลังจากที่กลุ่มที่มีอายุ 51 ปีเกษียณอายุ สทอภ. อาจขาดบุคลากรที่จะขึ้นมาทดแทนในบางตำแหน่งงาน จึงควรจัดทำแผนสืบทอดตำแหน่ง (Succession Plan) ในบางตำแหน่งงานที่มีความเสี่ยงจะหาคนขึ้นมาทดแทนไม่ได้ อย่างไรก็ตาม สทอภ. อาจใช้วิธีการสรรหาบุคลากรในตำแหน่งเหล่านี้แทน ถ้าไม่สามารถพัฒนาบุคลากรภายในขึ้นมาทดแทนได้ทัน

- สำหรับบุคลากรที่อยู่ในช่วงอายุ 31 ถึงอายุ 39 ปี ที่มีสัดส่วนร้อยละ 37.5 ในช่วงอายุ 22 ถึงอายุ 30 ปี มีสัดส่วนร้อยละ 37.8 และในช่วงอายุต่ำกว่า 22 ปี มีสัดส่วนร้อยละ 0.3 เป็นกลุ่มคนรุ่นใหม่ที่มาจากภาคเอกชนหรือเข้ามาที่ สทอภ. เป็นหน่วยงานแรกส่วนใหญ่จึงสามารถปลูกฝังให้เป็นกลุ่มที่มีทัศนคติที่ดี ปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลง และยังสามารถเข้ามาร่วมขับเคลื่อนองค์กรได้



แผนภาพที่ 3.7 สัดส่วนอายุของผู้ตอบแบบสำรวจ

จากการสำรวจที่มาหรือหน่วยงานที่พนักงาน เคยทำงานมาก่อนมาเป็นพนักงาน สทอภ. พบว่าพนักงานที่มาจากภาคเอกชนมี สูงสุดถึงร้อยละ 41.5 และเข้ามาที่ สทอภ. เป็นหน่วยงานแรกมีร้อยละ 36.1 ซึ่งทั้ง 2 กลุ่มบางส่วนเป็นกลุ่มที่มีทัศนคติที่ดี ปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงได้ง่าย จึงสามารถคัดเลือกบุคลากรในกลุ่มนี้ให้เข้ามาเป็นแนวร่วมในการเปลี่ยนแปลงได้ สำหรับพนักงานที่โอนย้ายมาจากกระทรวงวิทยาศาสตร์ เท่ากับร้อยละ 14 และจาก สกว. เท่ากับร้อยละ 6.3 และบุคลากรบางส่วนในกลุ่มนี้ก็สามารถคัดเลือกให้เข้ามาเป็นแนวร่วมในการเปลี่ยนแปลงได้เช่นกัน



แผนภาพที่ 3.8 สัดส่วนที่มาของบุคลากร

■ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

การที่ สทอภ. จะส่งมอบคุณค่า (Value) ของการทำงานทั้งภายในองค์กรและส่งมอบให้กับลูกค้าหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้อย่างต่อเนื่อง สทอภ. จะต้องสร้างวัฒนธรรมองค์กรของการตระหนักรู้คุณค่า (Value) การร่วมมือร่วมใจกัน ช่วยกัน การทำงานเป็นทีม เพื่อให้การส่งมอบคุณค่า (Value) เกิดขึ้นในทุกกระบวนการทำงาน โดยนำค่านิยมองค์กร มาใช้เป็นกรอบหรือแนวปฏิบัติในการกำหนดกิจกรรมที่จะสร้างวัฒนธรรมองค์กรและเป้าหมาย โดยปัจจุบันการปฏิบัติงานที่อยู่ในรูปแบบต่างคนต่างทำตามขอบเขตหรือความรับผิดชอบในงานของตนเอง ยังคงอยู่ในจุดที่ยังมีโอกาสในการพัฒนาได้อีกมาก

ค่านิยมองค์กรของ สทอภ. ประกอบด้วย Governance (การมีธรรมาภิบาล) Integrity (การปฏิบัติอย่างถูกต้อง มั่นคงและมีคุณธรรม จริยธรรม) Sustainability (ความยั่งยืน) Tributary (การอุทิศตน) Determination (ความมุ่งมั่น) และ Affection (ความรักในงานที่ทำ/ในองค์กร) โดย สทอภ. ต้องนำวิสัยทัศน์ ยุทธศาสตร์และค่านิยมองค์กรมากำหนดคุณค่า (Value) ที่จะขับเคลื่อน การสร้างคุณค่า (Value) ของแต่ละคน การส่งต่อคุณค่า (Value) ของแต่ละคนให้กับกระบวนการทำงานถัดไปหรือให้กับ สทอภ. และให้กับผู้รับบริการหรือกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ในการปฏิบัติงานนอกจากจะตระหนักถึงคุณค่า (Value) ของการทำงานแต่ละบุคคลที่ส่งต่อจนถึงระดับ สทอภ. และลูกค้าแล้ว ผู้บริหารในระดับต่างๆ ยังต้องมีกลยุทธ์ในการหลอมรวมกระบวนการปฏิบัติงานให้คุณค่า (Value) ของแต่ละคนมารวมกันให้เกิดวัฒนธรรมการทำงานที่ดีใหม่ (การสร้าง Harmonization)

■ การสร้างวัฒนธรรมองค์กร

ในการสร้างวัฒนธรรมในการทำงาน สทอภ. จะต้องสร้างสังคมการทำงานที่ช่วยเหลือกัน สร้างบรรยากาศที่นำทำงาน มีการทำงานเป็นทีม มีความร่วมมือในการทำงานที่มุ่งเป้าหมายของ สทอภ. นอกเหนือจากการทำงานตามขอบเขตหน้าที่ของตน ขณะเดียวกัน สทอภ. ยังต้องพัฒนาทัศนคติหรือ mindset ของบุคลากรควบคู่กันไปด้วย เพื่อให้สามารถปรับบุคลิกภาพที่มีวิธีคิด ทัศนคติที่แตกต่างกันสามารถทำงานร่วมกันได้ ในการสร้างวัฒนธรรมในการทำงานที่ดี ประกอบด้วย

1. การสร้างบรรยากาศในการทำงาน (working environment) ให้มีการทำงานที่ช่วยเหลือกัน ร่วมมือกันทำงานทั้งภายในสำนักและระหว่างสำนักโดยยึดเป้าหมายของ สทอภ. เป็นเป้าหมายเดียว
2. มีการทำงานที่ประสานกัน (Harmonization) โดยที่แต่ละคนรู้คุณค่า (Value) ของตนเอง รู้คุณค่า (Value) ของสำนักที่ต้องส่งมอบ รู้คุณค่า (Value) ของ สทอภ. และในการปฏิบัติงานจะต้องตระหนักถึงคุณค่า (Value) ที่เกิดจากการทำงานของแต่ละบุคคล ส่งผลต่อคุณค่า (Value) ที่จะเกิดกับคุณค่า (Value) ของสำนักและคุณค่า (Value) ของ สทอภ.
3. มีรูปแบบการทำงาน (working style) ที่ทำงานเป็นทีม มีความรับผิดชอบต่อเป้าหมายในระดับภาพรวมร่วมกัน

4. มีการปลูกฝังคุณสมบัติที่ดีให้กับบุคลากร เช่น การรู้หน้าที่ การทุ่มเท การเสียสละ การเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม ประโยชน์ของ สทอภ. ซึ่งคุณสมบัติที่ดีเหล่านี้จะช่วยให้เกิดการสร้างบรรยากาศ สังคมการทำงานที่ดีและส่งผลให้เกิดวัฒนธรรมการทำงานที่ดีได้

5. การส่งเสริมให้บุคลากรใน สทอภ. ให้ความเคารพทบทวน หน้าที่ของแต่ละคน การตัดสินใจของผู้บริหารในแต่ละระดับ ถึงแม้สมาชิกในหน่วยงานหรือทีมจะมีความเห็นที่แตกต่างและให้โอกาสสมาชิกในทีมได้แสดงความเห็น ถ้าผู้บริหารหรือผู้นำตัดสินใจแล้ว ทุกคนในหน่วยงานหรือในทีมต้องปฏิบัติตาม เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นทีม ไปในทิศทางเดียวกันและแม้ว่าการตัดสินใจอาจจะไม่ถูกต้อง บุคลากรในทีมก็ควรที่จะต้องช่วยกัน ร่วมมือกันในการแก้ไขปัญหาหรือสถานการณ์นั้นๆ ให้ทีมผ่านไปได้

6. การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ ต้องเป็นแนวปฏิบัติเดียวกัน การยกเว้นควรมีหลักเกณฑ์ที่ชัดเจน เพื่อให้การนำกฎ ระเบียบไปปฏิบัติในระดับต่างๆ เป็นไปในทิศทางเดียวกัน แนวปฏิบัติหรือถ้ามีข้อยกเว้นก็ต้องชัดเจนและสามารถตอบกับทุกคนได้

ข้อเสนอแนะสำหรับการดำเนินการกำหนดกิจกรรมสำหรับสร้างวัฒนธรรมองค์กร

สทอภ. ควรจะจัดกิจกรรมที่จะปลูกฝังค่านิยมองค์กร โดยตัวอย่างรูปแบบของกิจกรรมควรมุ่งเน้นการปรับเปลี่ยนทัศนคติ การสร้างบรรยากาศในการทำงานที่จะเอื้อต่อการขับเคลื่อน ตัวอย่างรูปแบบของกิจกรรมมีดังนี้

1. ตัวอย่างการจัดให้มีกิจกรรมเพื่อให้ทุกคนได้มีส่วนร่วมในการกำหนดคุณค่า (Value) โดยการกำหนดคุณค่า (Value) แบ่งเป็น

- ทุกคนมีส่วนร่วมในการกำหนดคุณค่า (Value) ของ สทอภ. ที่ต้องส่งมอบให้กับลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
- แต่ละสายงาน/สำนักร่วมกันกำหนดคุณค่า (Value) ที่แต่ละสายงาน/สำนักจะต้องส่งมอบให้องค์กร
- แต่ละคนกำหนดคุณค่า (Value) ที่เกิดจากการทำงานของตน

2. ตัวอย่างการจัดให้มีกิจกรรมที่ส่งเสริมการปรับทัศนคติของพนักงาน รูปแบบกิจกรรมควรมีวัตถุประสงค์ เพื่อปรับทัศนคติในการทำงานระหว่างผู้บริหารและทีมงานในฝ่ายนั้นๆ และการปรับทัศนคติระหว่างฝ่ายต่างๆ ให้เกิดความรัก ความสามัคคีและเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกันและให้ความร่วมมือระหว่างกันด้วยความเต็มใจ เพื่อ สทอภ. และส่วนรวม รวมทั้งกระตุ้นความรักในองค์กรให้อยู่ในใจพนักงานมากยิ่งขึ้นและนำความรู้ ความสามารถมาประยุกต์ใช้กับงานได้อย่างเหมาะสม

เนื้อหาของหลักสูตร

- เข้าใจ subconscious needs ที่ขับเคลื่อนพฤติกรรมมนุษย์
- เข้าใจ People's Map (ทั้งของเราและของผู้อื่น)
- การเปลี่ยนทัศนคติจากลบเป็นบวก ทั้งในการทำงานและการดำเนินชีวิต

- การกำหนดเป้าหมายที่มีความหมาย ทั้งในชีวิตการทำงานและชีวิตส่วนตัว เพื่อกระตุ้นตัวเอง
- การเรียนรู้วิธีการ inspire ตนเองและผู้อื่น เพื่อให้การทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ทักษะที่จำเป็นสำหรับการสื่อสาร
- Know how ที่จะขับเคลื่อนเป้าหมายในประสบความสำเร็จ (desire outcomes)
- พลังแห่งการกระทำที่มุ่งมั่น (Power of Focus)

3. ตัวอย่างการจัดให้มีกิจกรรมที่ส่งเสริมการทำงานเป็นทีม รูปแบบกิจกรรมควรมีวัตถุประสงค์ เพื่อให้การทำงานระหว่างผู้บริหารและทีมงานในฝ่ายนั้นๆ และการทำงานระหว่างฝ่ายต่างๆ มีการทำงานเป็นทีม สร้างบรรยากาศที่ดี ส่งเสริมซึ่งกันและกัน ทำให้การทำงานเป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยรูปแบบหลักสูตรควรจะเน้นเพื่อให้เกิด Managerial Team Synergy กัน

เนื้อหาของหลักสูตร

- การทำหน้าที่เป็นนักบริหารของ สทอภ.
- พันธกิจของนักบริหารสมัยใหม่
- ความเข้าใจในบทบาทของการเป็นนักบริหารและการทำงานเป็นทีม
- ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการทำงานเป็นทีม
- เงื่อนไขการสร้างความสำเร็จเป็นทีมอย่างยั่งยืน
- การพัฒนาตนเองเพื่อการเป็นนักบริหารที่ประสบความสำเร็จ

การเตรียมความพร้อมและการวางแผนรองรับการเปลี่ยนแปลง

ผู้บริหารระดับสูงกำหนดวิสัยทัศน์ เป้าหมายและระยะเวลาในการบรรลุเป้าหมายที่ชัดเจน กำหนด ยุทธศาสตร์ กลยุทธ์รองรับการขับเคลื่อนเพื่อให้วิสัยทัศน์บรรลุเป้าหมายและเพื่อให้การขับเคลื่อนเป็นไปตาม เป้าหมาย สทอภ. จะต้องเตรียมความพร้อมและวางแผนสำหรับการเปลี่ยนแปลง รวมทั้งผู้บริหารระดับสูง จะต้องมียุทธศาสตร์สำคัญในการเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Transformation Leadership) อย่างไรก็ตาม สทอภ. จะต้องบริหารการเปลี่ยนแปลง โดยจะต้องจัดทำแผนรองรับการเปลี่ยนแปลง (VBO Transformation Plan) สำหรับการเป็น Value Based Organization โดยองค์ประกอบของ Transformation Plan ควรประกอบด้วย

- แผนการจัดสรรอัตรากำลังและปรับปรุงกระบวนการทำงานที่สำคัญรองรับโครงสร้างองค์กรใหม่
- แผนการสื่อสารเพื่อให้บุคลากรใน สทอภ. เข้าใจและเข้ามามีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนองค์กร
- แผนการพัฒนาสมรรถนะของบุคลากรเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลง

แผนการปรับโครงสร้างองค์กรและการปรับปรุงกระบวนการทำงานที่สำคัญรองรับโครงสร้างองค์กรใหม่ ประกอบด้วย

- 1) กำหนดผู้ที่รับผิดชอบหลักในการขับเคลื่อนแผนการเปลี่ยนแปลงองค์กรไปสู่ Value Based Organization และบทบาทหลักของผู้ที่รับผิดชอบ

- 2) การสร้างความเข้าใจร่วมกันถึงนิยามของคุณค่า (Value) ทั้งส่วนคุณค่า (Value) ของ สทอภ. ที่ต้องส่งมอบให้ลูกค้าและส่วนของคุณค่า (Value) ภายในองค์กร โดยกำหนดคุณค่า (Value) ออกมาถึงคุณค่า (Value) ที่ในแต่ละส่วนงานต้องส่งมอบต่อกัน
- 3) ทบทวนกระบวนการงานและขั้นตอนการปฏิบัติงานหลักตามภารกิจเดิม เพื่อปรับปรุงการทำงานให้สอดคล้องกับโครงสร้างใหม่ และเพื่อให้การปฏิบัติงานมีการส่งมอบคุณค่า (Value) ระหว่างกัน จึงควรวิเคราะห์ Value Chain ของแต่ละกระบวนการ ระบุคุณค่า (Value) ที่เกิดขึ้นและการส่งมอบคุณค่า (Value) ระหว่างกันได้นั้นในแต่ละกระบวนการจะต้องปรับปรุงการปฏิบัติงานอย่างไร
- 4) ทบทวนคำอธิบายลักษณะงาน (Job Description) และคุณสมบัติเฉพาะของผู้ปฏิบัติงาน (Job Specification) ใหม่ให้สอดคล้องกับภารกิจและการปฏิบัติงาน
- 5) ทบทวนอัตราค่าจ้าง การปรับโยกย้ายบุคลากรให้เหมาะสมกับโครงสร้างใหม่
- 6) ออกแบบกระบวนการงานและขั้นตอนการปฏิบัติงานหลักสำหรับส่วนงานตามโครงสร้างใหม่ ทั้งนี้ควรพิจารณาคุณค่า (Value) ที่จะต้องส่งมอบและการปฏิบัติงานเพื่อส่งมอบคุณค่า (Value) ระหว่างกันด้วยเช่นกัน
- 7) จัดทำคำอธิบายลักษณะงาน (Job Description/Job Specification) และทบทวนตำแหน่งงานตามโครงสร้างใหม่
- 8) จัดทำสมรรถนะ (Competency) ในแต่ละตำแหน่งงานตามโครงสร้างใหม่
- 9) ประเมินสมรรถนะของบุคลากรที่ดำรงตำแหน่งตามโครงสร้างใหม่ โดยเฉพาะบุคลากรตามภารกิจด้าน Economic & Social Innovation และภารกิจด้าน Actionable Intelligence Policy (AIP)

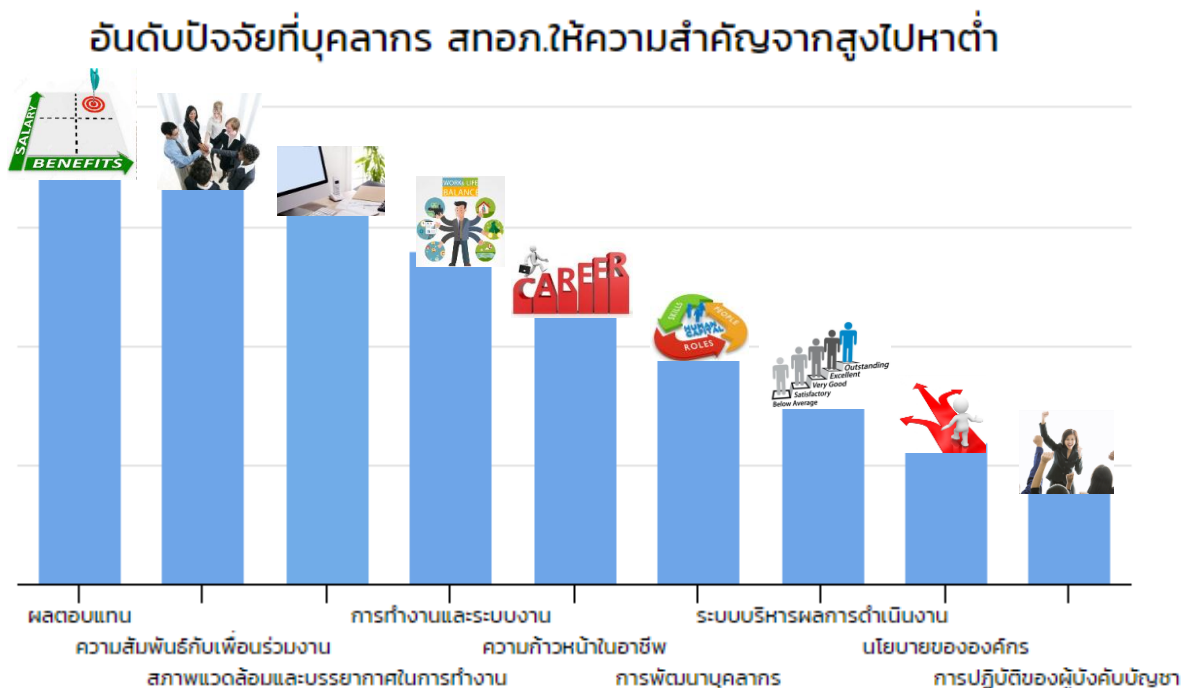
► ผลสำรวจความพึงพอใจต่อการทำงานและความผูกพันต่อองค์กร

การสำรวจความผูกพันต่อองค์กรในครั้งนี้ ที่ปรึกษาได้สำรวจความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น 361 คน โดยส่วนใหญ่มีอายุในช่วงกลุ่ม Gen Y ซึ่งจะเป็นเด็กรุ่นใหม่มีความเป็นตัวของตัวเองสูง ไม่ชอบอยู่ในกรอบและไม่ชอบเงื่อนไข คนกลุ่มนี้ต้องการความชัดเจนในการทำงานว่า สิ่งที่ทำมีผลต่อตนเองและต่อหน่วยงานอย่างไร อีกทั้งยังมีความสามารถในการทำงานที่เกี่ยวกับการติดต่อสื่อสาร และยังสามารถทำงานหลายๆ ต้องการลักษณะงานที่สร้างสรรค์และท้าทาย เหมาะสมกับความสามารถ และโดยทั่วไปกลุ่มคน Gen Y จะเอาตัวเองเป็นที่ตั้ง โดยให้ความสำคัญกับครอบครัว กลุ่มเพื่อน และตัวเองมากกว่าองค์กร ดังนั้น ช่วง Generation ของคนส่วนใหญ่ในองค์กรที่เปลี่ยนไป ทำให้องค์กรรวมทั้ง สทอภ. ต้องจัดการรับมือกับวิถีคิด ความต้องการของกลุ่มคนเหล่านี้ โดยดึงจุดแข็งและศักยภาพของกลุ่มคน Gen Y ใช้ความต้องการ และความชอบให้เป็นประโยชน์กับองค์กร เช่น มอบหมายงานที่ท้าทาย สื่อสารเป้าหมายความต้องการที่ชัดเจน ซึ่งเมื่อการทำงานมีความชัดเจนต่อภารกิจ ขอบเขตและความต้องการขององค์กรมากขึ้น อาจทำให้สามารถบริหารจัดการและไม่กระทบกับชีวิตส่วนตัว กรณีที่ต้องให้คนกลุ่ม Gen Y ปรับ lifestyle มาให้เข้ากับองค์กร เช่น การทุ่มเทกับการทำงาน และอาจมีกระทบวันหยุดบ้าง การมีการ ad hoc เพิ่มเติมเร่งด่วน เป็นต้น ก็อาจต้องมีสิ่งจูงใจพิเศษเพิ่มขึ้น จากผู้ตอบแบบสอบถามพบว่าส่วนใหญ่

มีระยะเวลาการทำงานในช่วง 10 ปีขึ้นไป และผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มาจากภาคเอกชน จำนวน 146 คน คิดเป็นร้อยละ 41.48 รองลงมาเป็นผู้ที่เข้ามาทำงานที่ สทอภ. โดยตรงไม่ได้มีการโอนย้ายมาจากหน่วยงานอื่นๆ มีจำนวน 127 คน คิดเป็นร้อยละ 36.08 เป็นผู้ที่โอนย้ายมาจากหน่วยงานอื่นๆ จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 14.77 เป็นผู้โอนย้ายมาจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติจำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 6.25 และโอนย้ายมาจากสำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์ จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 1.42

❖ ผลสำรวจการลำดับความสำคัญของปัจจัยที่ส่งผลให้บุคลากรผูกพันกับองค์กร

จากผลการสำรวจของบุคลากรในองค์กรพบว่าบุคลากรของ สทอภ. ให้ความสำคัญกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความผูกพันกับองค์กร ดังนี้



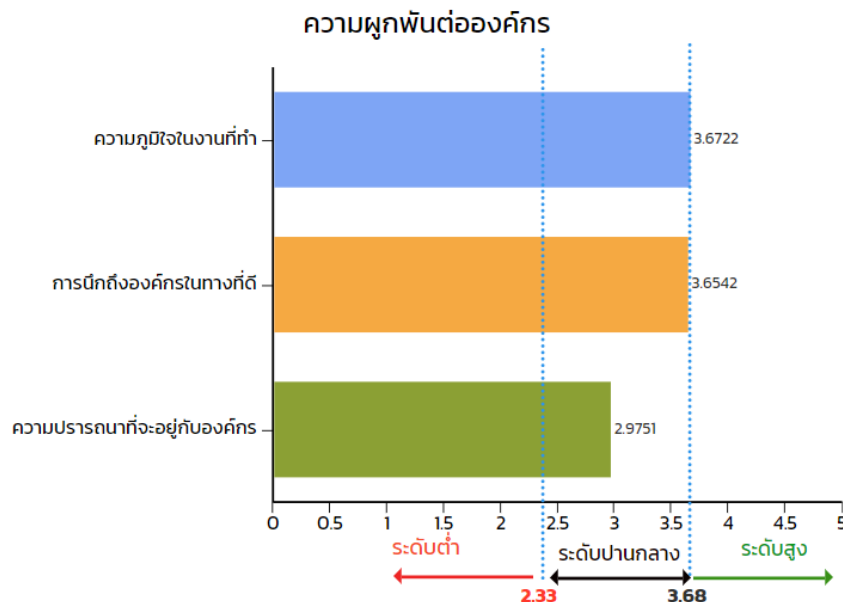
แผนภาพที่ 3.9 ลำดับความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรของ สทอภ.

จากผลการสำรวจพบว่าปัจจัยสำคัญที่บุคลากรให้ความสำคัญเป็นลำดับแรก ได้แก่ ผลตอบแทน ซึ่งบุคลากรส่วนใหญ่เห็นว่าผลตอบแทนที่ดี ไม่ว่าจะเป็นเงินเดือนและสวัสดิการ เป็นปัจจัยที่ทำให้ผูกพันอยู่กับองค์กร รองลงมาอันดับ 2 เป็นความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน โดยจากการสัมภาษณ์เชิงลึกพบว่าบุคลากรส่วนใหญ่ของ สทอภ. ซึ่งทำงานมาหลายปีจะมีความผูกพันกับเพื่อนร่วมงานมากและเห็นว่าเพื่อนร่วมงานหรือทีมงานเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้การทำงานมีความราบรื่น เกิดความร่วมมือ นำมาซึ่งบรรยากาศที่ดีซึ่งเป็นลำดับที่ 3 ซึ่งเป็นผลต่อเนื่อง ได้แก่ สภาพแวดล้อมบรรยากาศการทำงาน โดยบุคลากรของ สทอภ. เห็นว่าสภาพแวดล้อมบรรยากาศในการทำงานที่สำคัญ ไม่ใช่เพียงแค่องค์ประกอบเพียงกายภาพ เช่น ห้องทำงาน คอมพิวเตอร์ สถานที่ แต่ที่สำคัญคือการร่วมกัน ช่วยเหลือเกื้อกูลซึ่งกันและกันในการทำงาน ลำดับที่ 4 ได้แก่ การทำงานและระบบงาน ทั้งในด้านความท้าทายและปริมาณงานซึ่งขึ้นกับการถูกมอบหมายจากผู้บังคับบัญชา

รวมถึงระบบขั้นตอนการทำงานที่ดีและมีความชัดเจน และอันดับที่ 5 คือความก้าวหน้าในสายอาชีพ ซึ่งบุคลากรในองค์กรเห็นว่า พร้อมจะทุ่มเทอยู่กับองค์กร หากมีความชัดเจนว่าจะมีความก้าวหน้าในสายอาชีพของตนเอง โดยที่ผ่านมา บุคลากรรับทราบว่ามีการจัดทำ Career path ขององค์กร แต่เห็นว่าการนำมาใช้ยังขาดความชัดเจน หลายกรณีก็ยังเป็นดุลพินิจที่บุคลากรยังมีความสงสัยไม่ชัดเจน สำหรับประเด็นการปฏิบัติของผู้บังคับบัญชาในระดับเหนือขึ้นไปพบว่า บุคลากรให้ความสำคัญในลำดับน้อยที่สุด โดยจากการสัมภาษณ์พบว่าส่วนใหญ่การทำงานได้รับการยอมรับหรือสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชาเป็นอย่างดี ผู้บังคับบัญชาที่ให้การสนับสนุน เล็งเห็นศักยภาพให้โอกาสทั้งในการเรียนรู้

❖ ผลสำรวจความผูกพันต่อองค์กร

จากการสำรวจประเด็นที่แสดงถึงความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรพบว่า บุคลากรมีความพึงพอใจหรือเห็นด้วยต่อประเด็นต่างๆ โดยมีผลคะแนนภาพรวมที่ระดับ 3.4338



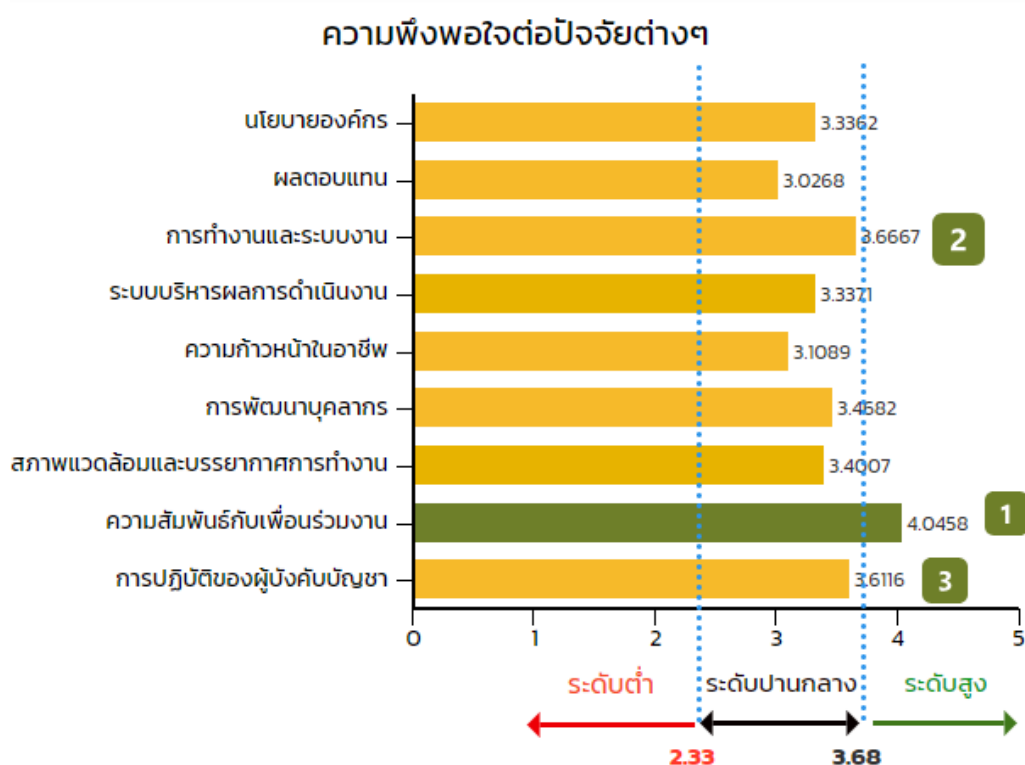
แผนภาพที่ 3.10 ผลการสำรวจการแสดงความผูกพันต่อองค์กร

จากแผนภาพที่ 3.10 จะเห็นว่าเมื่อพิจารณาแต่ละประเด็นพบว่าบุคลากรมีความภูมิใจในงานที่ทำในระดับ “ปานกลาง” ที่ระดับคะแนน 3.6722 โดยพนักงานมีความภูมิใจที่จะบอกใครๆ ว่าเป็นพนักงานที่สทอ. เนื่องจากมีความภูมิใจต่อองค์กร และเห็นว่าองค์กรมีบทบาทสำคัญต่อประเทศ สำหรับประเด็นการนึกถึงองค์กรในทางที่ดี มีระดับคะแนนความผูกพันต่อองค์กรในระดับ “ปานกลาง” ที่ระดับคะแนน 3.6542 โดยมีความห่วงใยต่อความอยู่รอดขององค์กร แต่ก็ไม่คิดจะชักชวนเพื่อนหรือบุคคลภายนอกที่รู้จักให้มาทำงานร่วมกับ สทอ. เนื่องจากเห็นว่าผลตอบแทนไม่สูงมากนัก เมื่อเทียบกับหน่วยงานอื่นๆ และสำหรับประเด็นความปรารถนาที่จะอยู่กับองค์กร มีระดับคะแนนความผูกพันต่อองค์กรในระดับ “ปานกลาง” ที่ระดับคะแนน 2.9751 โดยประเด็นความมั่นคงของชีวิตในการทำงานกับองค์กรมีความเห็นในระดับต่ำ โดยประเด็นการไม่เคยคิดจะลาออกไปทำงานที่อื่น มีบุคลากรที่ไม่เห็นด้วยเป็นจำนวนมากที่สุดถึงร้อยละ 36.49 ของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม

โดยภาพรวมจากผลการสำรวจปัจจัยที่ส่งผลต่อความผูกพันในองค์กร และผลการสำรวจการแสดงถึงความผูกพันต่อองค์กรพบว่าปัจจัยภายในเป็นองค์ประกอบหลักสำคัญต่อการอยู่และผูกพันกับองค์กร โดยพบว่าบุคลากรทั่วไปยังเห็นว่าหากมีโอกาส มีงานที่น่าสนใจมากกว่า หรือมีผลตอบแทนที่ดีก็อาจลาออกจากองค์กร ทั้งนี้ ความเห็นต่อปัจจัยดังกล่าวส่วนหนึ่งเกิดขึ้นจากปัจจัยส่วนบุคคล ที่บุคลากรของ สทอ. ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง Generation Y คือมีอายุในช่วง 22 – 39 ปี การคิดเปลี่ยนแปลงโยกย้ายงาน เป็นสิ่งที่ทำได้ง่าย เป็นกลุ่มที่กล้าเสี่ยง ชอบเรียนรู้อะไรใหม่ๆ บริบทสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปของกลุ่มคน Generation Y ดังนั้น การคัดเลือกบุคลากรที่พร้อม สร้างวิถีคิดและทัศนคติที่พร้อมรับการเปลี่ยนแปลง ชอบความท้าทาย และพร้อมทุ่มเทกับการทำงาน และหล่อหลอมเป็นวัฒนธรรมในแบบของ สทอ. อาจทำให้บุคลากรในองค์กรพร้อมที่จะนำ สทอ. สู่อันดับประเทศที่เป็นผู้นำด้านข้อมูลภูมิสารสนเทศ การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศ

❖ ผลสำรวจความพึงพอใจต่อปัจจัยการทำงาน

จากผลการสำรวจความพึงพอใจต่อปัจจัยการทำงานที่ส่งผลต่อความผูกพันในองค์กร พบว่ามีผลคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ที่คะแนนระดับ 3.4447 โดยมีผลคะแนนแต่ละปัจจัยดังแสดงในแผนภาพที่ 3.11

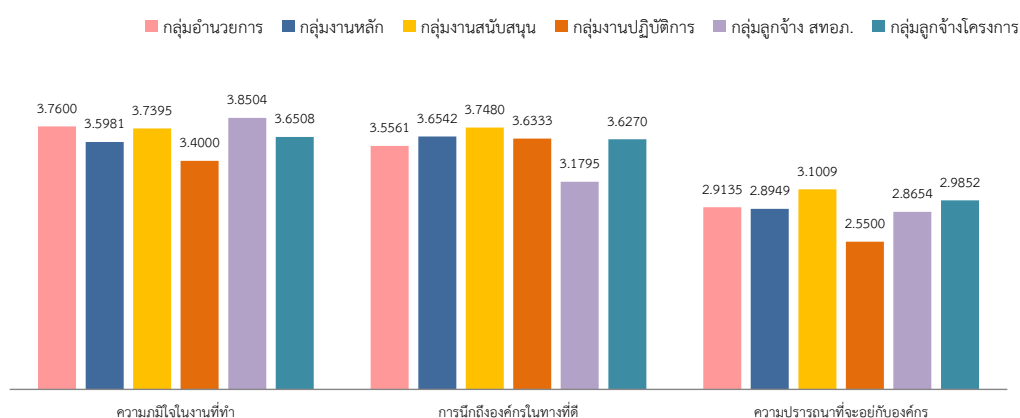


แผนภาพที่ 3.11 ความพึงพอใจต่อปัจจัยการทำงานที่ส่งผลต่อความผูกพันในองค์กร

จากผลการสำรวจเมื่อพิจารณารายประเด็นพบว่าปัจจัยที่ผู้ตอบแบบสำรวจมีความพึงพอใจในระดับสูง คือมีผลการสำรวจความพึงพอใจในระดับ 3.68 ขึ้นไป ได้แก่ ปัจจัยด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน มีผลคะแนนที่ระดับ 4.0458 สำหรับปัจจัยอื่นๆ อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีผลคะแนนสูงที่สุดคือด้านการทำงานและระบบงาน มีความพึงพอใจที่คะแนนระดับ 3.6667 และด้านการปฏิบัติของผู้บังคับบัญชา มีความพึงพอใจที่คะแนนระดับ 3.6116 และจากผลการสำรวจจะเห็นว่าบุคลากรในองค์กรให้ความสำคัญกับปัจจัยความสำคัญกับเพื่อนร่วมงานเป็นอันดับต้นๆ และผลการสำรวจก็อยู่ในระดับที่ดี ในขณะที่ปัจจัยด้านผลตอบแทน เป็นปัจจัยลำดับแรกที่บุคลากรให้ความสำคัญ แต่ผลการสำรวจพบว่าบุคลากรมีความพึงพอใจต่อผลตอบแทนที่ได้รับน้อยที่สุด ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่อาจส่งผลให้คนในองค์กรที่ได้ผลตอบแทนที่ดีกว่าโดยเฉพาะกลุ่มปฏิบัติการ

จากผลการสำรวจพบว่ากลุ่มปฏิบัติการ อันได้แก่ พนักงานธุรการ พนักงานเทคนิค พนักงานสนับสนุน หรือพนักงานขับรถ มีความภูมิใจต่องานที่ทำและความปรารถนาที่จะอยู่กับองค์กรต่ำกว่ากลุ่มอื่นๆ และต่ำกว่าลูกจ้างของ สทอภ. และลูกจ้างโครงการด้วย

ความผูกพันของบุคลากร สทอภ.เทียบกับกลุ่มตำแหน่ง



แผนภาพที่ 3.12 ความคิดเห็นต่อความผูกพันของบุคลากรในองค์กรเทียบกับกลุ่มตำแหน่ง

ผลการสำรวจยังพบว่าบุคลากรขององค์กรในกลุ่มสนับสนุนจะมีความผูกพันต่อองค์กรสูงกว่าบุคลากรหลัก กล่าวคือ มีความภูมิใจในงานที่ทำ มีใจถึงองค์กรในทางที่ดี และปรารถนาที่จะอยู่กับองค์กรสูงกว่าบุคลากรหลัก โดยปัจจัยที่บุคลากรหลักมีความพึงพอใจในระดับที่ต่ำกว่ากลุ่มอื่นๆ ได้แก่ ปัจจัยด้านผลตอบแทน ปัจจัยด้านนโยบาย ปัจจัยด้านระบบบริหารผลการดำเนินงาน และปัจจัยด้านการพัฒนาบุคลากร สำหรับกลุ่มสนับสนุน ผลการสำรวจพบว่ามีความพึงพอใจต่อปัจจัยความก้าวหน้าในสายอาชีพ สภาพแวดล้อมบรรยากาศในการทำงานน้อยกว่ากลุ่มอื่นๆ และเมื่อพิจารณากลุ่มอำนาจการ พบว่ามีความพึงพอใจต่อความสัมพันธ์ของเพื่อนร่วมงานและทีมงานและมีความพึงพอใจต่อผลตอบแทนต่ำกว่าปัจจัยด้านอื่นๆ

จากผลการสำรวจความผูกพันของบุคลากรในองค์กร ที่ปรึกษาพบประเด็นข้อสังเกต
ที่หน่วยงานจะต้องไปพัฒนาปรับปรุงต่อไป ดังนี้

1. บุคลากรส่วนใหญ่ขององค์กรจะเป็นบุคลากรที่มีอายุการทำงานกับองค์กรนาน มีความ
ผูกพันกับเพื่อนร่วมงานและองค์กรสูง และมีความภูมิใจต่อบทบาทของ สทอภ. ที่เปลี่ยนแปลงไป จากเดิมที่
เป็นผู้ให้บริการข้อมูล แต่ปัจจุบันเป็นผู้ให้คำปรึกษาที่จะนำข้อมูลไปใช้ในการบริหารจัดการ แก้ไขปัญหาและ
ตัดสินใจเชิงนโยบายต่างๆ

2. บุคลากรมีความเข้าใจต่อการเป็น VBO ที่แตกต่างกัน โดยหน่วยงานหลัก จะมีความเข้าใจ
บทบาทการทำงานของตนเองต่อยุทธศาสตร์ นโยบายใหม่ มากกว่าหน่วยงานสนับสนุน ดังนั้น สทอภ. ควรมี
การสื่อสารอย่างเป็นทางการ ทั้งในระดับการสื่อสารโดยผู้บริหารสูงสุด และระดับหัวหน้าสายงาน

3. จากการสัมภาษณ์พบว่าจะมีบางตำแหน่ง โดยเฉพาะนักวิจัย และวิศวกร มีความไม่
แน่นอนที่จะอยู่กับองค์กรสูง โดยเฉพาะผู้ที่อยู่กับองค์กรไม่นาน ยังไม่มีความผูกพันกับองค์กรมากนัก และ
ได้ผลตอบแทนที่ดีกว่า หาก สทอภ. ต้องการสร้างความผูกพันกับกลุ่มนี้ การพัฒนาและนำระบบ Talent
Management เข้ามาใช้ในการรองรับและการจูงใจ

บทที่ 4

สรุปผลการนำเสนอผลการประเมิน
และรับฟังความคิดเห็นจากคณะกรรมการบริหาร

ที่ปรึกษาได้นำเสนอผลการประเมินต่อคณะกรรมการบริหาร ผู้บริหาร 2 ครั้ง โดยมีข้อสรุปแต่ละครั้ง ดังนี้

การนำเสนอผลการประเมินครั้งที่ 1 นำเสนอเมื่อวันที่ 27 ธันวาคม 2561 ได้นำเสนอผลการประเมินเบื้องต้นในการประชุมคณะกรรมการบริหาร ผู้เข้าร่วมประชุมประกอบด้วย คณะกรรมการบริหาร ผู้อำนวยการ และเจ้าหน้าที่กลุ่มผู้บริหาร โดยการนำเสนอผลการประเมิน ที่ปรึกษาได้นำเสนอกรอบแนวคิดการประเมินผลการประเมินโดยสรุป และนำเสนอผลการประเมิน

หลังจากการนำเสนอผลการประเมิน ผู้อำนวยการ สทอภ. ได้ให้ความเห็นว่า ในช่วงที่ที่ปรึกษาสัมภาษณ์และประเมินผล สทอภ. ยังอยู่ในช่วงของการเตรียมการสื่อสารวิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์การเป็น VBO ส่งผลให้ผลการสำรวจของที่ปรึกษาพบว่าบุคลากรในองค์กรส่วนใหญ่ยังขาดความเข้าใจต่อนโยบายดังกล่าวและไม่ทราบว่าตนเองจะกระทบและต้องปรับตัวอย่างไร สำหรับวิธีการสื่อสารที่เหมาะสม ผู้อำนวยการ สทอภ. เห็นด้วยกับที่ปรึกษาในการสื่อสารแบบสองทาง ซึ่งได้วางแนวทางการสื่อสารโดย 1) การคัดเลือกตัวแทนบุคลากร 10-20 คนทั้งส่วนที่รับผิดชอบ AIP และ VBO เพื่อสื่อสารให้คนกลุ่มดังกล่าวมีความเข้าใจต่อ VBO เพื่อให้ตัวแทนสื่อสารต่อกับผู้อื่น 2) สื่อสารผ่านหัวหน้างาน และ 3) การประชุม Townhall

คณะกรรมการบริหารได้มีข้อสังเกตและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้

1. ปัจจุบัน สทอภ. มีการวางแผนทางการบริหารจัดการแบบ Project Based Management และที่ผ่านมาโครงการจะถูกมอบหมายไปตามโครงสร้างแบบแนวดิ่ง (Vertical) ในขณะที่ยุทธศาสตร์ใหม่จะเป็นการวางแผนโครงการ ซึ่งอาจข้ามสายงาน โดยอยากให้มีการศึกษาว่าการวาง บทบาทหน้าที่ตาม Vertical Silo เหมาะสมกับหน่วยงานราชการที่ไม่หวังผลกำไร และการศึกษาเรื่องการบริหารคนบน Project องค์ประกอบของบุคลากรจะวางการโยกย้ายอย่างไรให้คล่องตัว โดยข้อเสนอแนะดังกล่าวที่ปรึกษาจะต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมซึ่งอยู่นอกเหนือขอบข่ายจากขอบเขตการดำเนินงาน โดยจะต้องมีการศึกษารูปแบบการวางโครงสร้างที่รองรับภารกิจงานแบบ Project Based ว่ามีรูปแบบอย่างไรบ้าง และการวางแบบ Vertical Silo หรือแบบ Matrix ของหน่วยงานที่ไม่แสวงหาผลกำไรสามารถดำเนินการได้หรือไม่ ตลอดจนให้ข้อเสนอแนะหรือแนวทางที่ สทอภ. จะต้องเตรียมการ หรือวางกลไกเพื่อให้การวางโครงสร้างรูปแบบดังกล่าวเกิดประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
2. การประเมินผลขอให้สะท้อนโดยพิจารณาบนพื้นฐานของโครงการ กล่าวคือประเมินผลสัมฤทธิ์ไปถึงระดับเนื้อหา ตลอดจนการสำรวจความคิดเห็นของบุคลากรภายในโครงการเพื่อสะท้อนการบริหารจัดการ ซึ่งข้อเสนอแนะดังกล่าว ส่งผลให้ที่ปรึกษาต้องมีการออกแบบเครื่องมือและสำรวจความคิดเห็นของบุคลากรเพิ่มเติม เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ผลในลักษณะแบบโครงการ ซึ่งต่างจากกรอบแนวคิดตามขอบเขตงานที่กำหนดไว้เดิมที่เป็นการวิเคราะห์แบบภารกิจการดำเนินงาน
3. ผลการประเมินควรสะท้อนแบบองค์รวม อยากให้ที่ปรึกษาสะท้อนภาพใหญ่ โดยฉายภาพว่าจากโครงการทั้งหมด นำไปสู่การเลือกสุ่มประเมิน เป็นสัดส่วนอย่างไร และสามารถเป็นตัวแทนของภารกิจ

สำคัญได้มากน้อยอย่างไร โครงการสำคัญต้องเชื่อมโยงเข้ากับภารกิจงานและข้อเสนอแนะก็ควรเป็นไปในภาพรวมว่าหน่วยงานควรดำเนินการอย่างไรต่อไป ซึ่งข้อเสนอแนะประเด็นนี้ ในการประเมินผลได้ดำเนินการครอบคลุมและจะปรับเนื้อหาและรูปแบบการนำเสนอครั้งต่อไปให้ครอบคลุมสะท้อนภาพดังกล่าว

4. สทอภ. ควรระบุลูกค้าของ สทอภ. คือใคร เพื่อให้การออกแบบและการพัฒนาอาจต้องปรับกระบวนการเพื่อสนับสนุนกลุ่มเป้าหมาย และ สทอภ. จะต้องสื่อสารและให้ความรู้กับลูกค้า ซึ่งคณะกรรมการฯ ที่เกี่ยวข้องแจ้งความคืบหน้าการดำเนินการในประเด็นดังกล่าว

จากประเด็นความคิดเห็นของคณะกรรมการบริหาร ที่ปรึกษาได้นำผลไปพิจารณาปรับปรุงรายงานให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นในรายงานฉบับสมบูรณ์แล้ว

การนำเสนอผลการประเมินครั้งที่ 2 นำเสนอเมื่อวันที่ 22 มีนาคม 2562 โดยที่ปรึกษาได้นำเสนอผลการศึกษาและผลการดำเนินงานที่คณะกรรมการได้มอบหมายให้ที่ปรึกษาศึกษาและวิเคราะห์เพิ่มเติมใน 3 ส่วน ประกอบด้วย

1. การนำเสนอผลการประเมินขอให้วิเคราะห์ผลการดำเนินงานครอบคลุมภารกิจและโครงการสำคัญของ สทอภ. ทั้งหมด ซึ่งอาจมีนอกเหนือจากโครงการที่ที่ปรึกษาคัดเลือกมาประเมินผลเพิ่มเติมในครั้งนี้ ที่ปรึกษาจึงได้รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติมการประเมินมูลค่าทางเศรษฐกิจของ สทอภ. โดยได้มีการปรับปรุงรายงานและนำเสนอผลการประเมินต่อผู้บริหารและคณะกรรมการบริหาร
2. ขอให้ที่ปรึกษาศึกษาเพิ่มเติมว่า สทอภ. สามารถวางโครงสร้างเพื่อรองรับภารกิจงานแบบ Project Based ในรูปแบบ Matrix ได้หรือไม่ และรูปแบบดังกล่าวเหมาะสมกับหน่วยงานราชการที่ไม่หวังผลกำไรหรือไม่ รวมทั้งศึกษาเรื่องการบริหารคนบน Project องค์ประกอบของบุคลากรจะวางการโยกย้ายอย่างไรให้คล่องตัว ซึ่งที่ปรึกษาได้สรุปผลการศึกษาและนำเสนอไว้ในรายงานบทที่ 3 ส่วนที่ 2 ผลการประเมินระบบการจัดการเพื่อรองรับวิสัยทัศน์ 2561 - 2564 หน้า 3-294 ถึง 3-307
3. ขอให้ที่ปรึกษา วิเคราะห์ผลการประเมินระบบการบริหารจัดการโดยพิจารณาบนพื้นฐานของโครงการ กล่าวคือประเมินผลสัมฤทธิ์ไปถึงระดับความคิดเห็นของบุคลากรภายในโครงการเพื่อสะท้อนการบริหารจัดการ ซึ่งที่ปรึกษาได้มีการออกแบบเครื่องมือการสำรวจและสรุปผลการสำรวจเพิ่มเติมไว้ในบทที่ 3 ส่วนที่ 2 ผลการประเมินระบบการจัดการเพื่อรองรับวิสัยทัศน์ 2561 - 2564 หน้า 3-282 ถึง 3-284

เอกสารการนำเสนอเป็นไปตามภาคผนวก 9

ทั้งนี้ ในการนำเสนอคณะกรรมการบริหารได้มีความเห็นและขอให้ทริสรูปผลในข้อสังเกตของคณะกรรมการบริหาร โดยทริสได้สรุปวิเคราะห์เพิ่มเติมในแต่ละประเด็น ดังนี้

1.1 ให้ที่ปรึกษาวิเคราะห์เพิ่มเติมว่าบุคลากรของ สทอภ. วางแผนโครงการเป็นหรือไม่ รู้จักเชื่อมโยงงานตัวเองกับยุทธศาสตร์หรือไม่ engage ตัวเองไปกับคุณค่าขององค์กรได้หรือไม่

จากผลการประเมินการดำเนินงานในรอบ 2 ปีพบว่าโครงการจำนวนมากนำไปสร้างคุณค่าขององค์กรได้สำเร็จตามจุดประสงค์ แต่ยังมีบางส่วนที่ยังไม่นำไปสู่การสร้างคุณค่าที่ต้องการได้ โดยส่วนหนึ่งของปัญหา

ต่างๆ เกิดจากการวางแผนงานซึ่งยังขาดการคำนึงถึงคุณค่าที่ผู้รับบริการหรือผู้ใช้ประโยชน์จากระบบและข้อมูลต้องการหลายประการ ได้แก่

1. ขาดการพิจารณาระบบงานที่หน่วยงานต่างๆ ใช้อยู่ก่อนแล้ว และผลผลิตของ สทอภ. สามารถสร้างคุณค่าเพิ่มจากเดิมอย่างไร (ตัวอย่างเช่น ระบบ GIS-Agro ของกรมส่งเสริมการเกษตร และ NGIS ของกรมพัฒนาที่ดิน และกรมชลประทาน ที่ยังไม่ได้นำไปใช้มากนัก เนื่องจากมีระบบเดิมที่ตอบสนองความต้องการได้อยู่แล้ว ยังและกลุ่มเป้าหมายยังไม่เห็นว่าระบบใหม่ของ สทอภ. จะมีคุณค่ามากกว่าเดิมอย่างไร)
2. ยังไม่ได้มีการประชาสัมพันธ์ให้กลุ่มเป้าหมายได้รับทราบเท่าที่ควร ระบบจึงยังไม่เป็นที่รู้จัก ไม่ได้ถูกนำไปใช้พัฒนาต่อยอดหรือนำไปใช้ต่อให้เกิดความคุ้มค่า ตัวอย่างเช่น ระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย มีการนำไปใช้น้อยมากแม้ระบบจะรองรับความต้องการได้มากและหลากหลาย
3. เนื่องจาก สทอภ. นำส่งข้อมูลและพัฒนาระบบโดยมิได้วางแผนหรือพิจารณาข้อจำกัดของการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ ซึ่งบางหน่วยงานมีข้อจำกัดด้านกฎระเบียบ หรือกฎหมาย เช่น ระบบ Gis-Agro ยังไม่ถูกนำไปใช้ในการพิจารณาการชดเชยค่าเสียหายด้านการเกษตรที่ประสบภัยพิบัติ เนื่องจากมีระเบียบไว้ว่า การประเมินความเสียหายจะใช้คณะกรรมการพิจารณา และต้องมีการลงพื้นที่ แต่ไม่รับรองการใช้ระบบผลผลิตของ สทอภ.
4. ขาดการศึกษาแนวคิดของผู้เกี่ยวข้อง ตัวอย่างเช่น การใช้แอปพลิเคชัน บำเพ็ญ การดำเนินงานจริงยังต้องรอการอนุมัติจากผู้บริหาร และยังต้องมีเจ้าหน้าที่ภาคส่วนต่างๆ มาเฝ้าดูการปฏิบัติงานอยู่ เนื่องจากผู้บริหารเห็นว่าเจ้าหน้าที่ภาครัฐไว้วางใจ เชื่อถือได้มากกว่าแอปพลิเคชัน แม้จะนำแอปพลิเคชันไปใช้ แต่ก็ไม่ได้เกิดคุณค่าที่ต้องการเช่น คุณค่าในด้านประสิทธิภาพ ลดระยะเวลาได้อย่างใด
5. การพัฒนาโดยไม่ทราบรายละเอียดว่าข้อมูลภูมิสารสนเทศที่ได้มา สร้างคุณค่าตรงกับที่ผู้ใช้งานต้องการหรือไม่ มีรายละเอียดเพียงใด ผลผลิตจึงยังไม่ถูกนำมาใช้ เช่น ระบบวิธีวิเคราะห์ลักษณะการไหลเวียนกระแสน้ำและรูปแบบคลื่น โดยใช้ระบบเรดาร์ชายฝั่งบริเวณอ่าวไทยยังไม่ถูกนำมาใช้ออกแบบท่าเรือ เนื่องจากยังมีข้อมูลไม่เพียงพอ
6. ขาดการคำนึงถึงการบำรุงรักษา และอัปเดตข้อมูล ข้อมูลล้าสมัย ส่งผลให้ไม่สามารถนำข้อมูลมาใช้ให้เกิดคุณค่าได้ตรงกับความต้องการ ข้อมูลจำนวนมากไม่ถูกนำมาใช้ ผู้จะนำไปใช้ไม่มั่นใจว่ามีคุณภาพจริง ตัวอย่างเช่น โครงการพัฒนาระบบวางแผนและจัดการพื้นที่เพื่อการพัฒนาเชิงมหภาค PM-GGP ปีที่ 2 (EEC)

ข้อเสนอแนะ คือ การทำงานภายใต้แนวคิดแบบ Project Base ควรจะนำเอาผู้เกี่ยวข้องทั้งระบบงานมาเป็นทีมงาน นอกเหนือจากผู้ผลิตผลงานแล้ว มีบุคลากรด้านการตลาด การบริการผู้บริโภค มาร่วมงานด้วย และทำการปรึกษา วางแผน หาความต้องการของผู้ใช้งาน พฤติกรรม แนวคิด ของผู้ใช้ รวมถึงศึกษา ระบบงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้งาน และการบำรุงรักษาข้อมูลหลังจากการนำไปใช้แล้วด้วย นอกจากนั้น ควรมีการติดตามความสำเร็จของการดำเนินงาน นอกเหนือจากการประเมินความคืบหน้า การสร้างผลผลิตแล้ว ควรมีตัวชี้วัดด้านคุณค่า ผลสัมฤทธิ์ของการนำไปใช้ด้วย เช่น ระดับความพึงพอใจ จำนวนผู้นำไปใช้งาน ผลลัพธ์จากการใช้งานมูลค่าเพิ่มจากการใช้งาน เพื่อหาว่าผลผลิตนั้นได้ถูกนำไปสร้างคุณค่าได้หรือไม่เพียงไร

1.2 องค์กรมี Vertical culture จะสร้าง horizontal management ได้อย่างไร ผู้นำเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญมาก จะเสนอมาตรการที่จะขับเคลื่อน หรือสร้างความเปลี่ยนแปลงอย่างไร

ในการขับเคลื่อน สร้างความเปลี่ยนแปลง เพื่อสร้างวัฒนธรรมใหม่นั้น ประเด็นความยาก ท้าทาย ของการจัดรูปองค์กรใหม่ คือการยอมรับลักษณะการบังคับบัญชาที่ยืดหยุ่นกว่าเดิม และสร้างบทบาทบุคลากร แต่ละคนได้หลายบทบาท การบังคับบัญชาไม่ได้ขึ้นอยู่กับหัวหน้าผู้เดียวเหมือนเดิมอีกต่อไป ลักษณะเช่นนี้จึงต้องมีระยะเวลาของการเตรียมการ เพื่อให้บุคลากรได้ปรับตัวและกำหนด mind set ใหม่ องค์กรจึงควร ดำเนินการประเด็นต่างๆ ให้บุคลากรได้ปรับตัวดังนี้

1. การสื่อสารนโยบายองค์กร เกี่ยวกับโครงสร้างแบบ Matrix แผนการ ผู้มีส่วนร่วม เพื่อให้บุคลากรได้รับรู้ และเตรียมตัว ยอมรับ และไม่ตื่นตระหนกหรือต่อต้านการเปลี่ยนแปลง มีการบริหารการเปลี่ยนแปลง (change management)
2. การอบรมให้ความรู้ ผู้บริหารว่าลักษณะการทำงานแบบ Project Base เป็นอย่างไร ทั้งการจัดตั้ง ทีมงาน การบริหาร การประเมินผล และระบุข้อดี ข้อควรระวัง พร้อมกับรับฟัง แลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อให้การดำเนินการได้การยอมรับจากทุกฝ่าย
3. สรรหาและสร้างผู้นำในการดำเนินงาน ผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนบุคลากรให้เป็นหัวหน้าโครงการ ตามความถนัดที่แต่ละคนเป็น เพื่อให้เกิดความรับผิดชอบในตัวเอง การเป็นเจ้าของงาน โดยผู้บริหาร ระดับสูงเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง และสนับสนุนผู้บริหารระดับต่างๆ
4. วางแผนในการปรับตัวไปสู่โครงสร้างที่ต้องการ คัดเลือกประเด็น โครงการตัวอย่าง โครงการทดลอง โดยเลือกโครงการที่บุคลากรภายในมีความเห็นร่วมว่ามีความสำคัญสูง และมีความพร้อมด้านบุคลากร มีโอกาสที่จะประสบความสำเร็จสูง (Quick win) มาดำเนินการ
5. การติดตามผล รายงาน แก่ไข เป็นระยะ หากโครงการสำเร็จ บุคลากรจะเกิดการยอมรับได้ง่าย สามารถเห็นความสำคัญของการจัดโครงสร้างแบบ Project Base และร่วมมือกันดำเนินงานในทิศทางนี้มากขึ้น
6. การเตรียมการด้านวัฒนธรรมองค์กรโดยกำหนดวัฒนธรรมที่จะปลูกฝัง และสังเกตพฤติกรรมที่บ่งชี้ การนำไปสู่องค์กรที่ร่วมกันทำงาน สอดประสานทั้งในแนวตั้งและแนวนอน

1.3 ในการส่งเสริมการทำงานบนระบบ Project-Base Management ขอคำแนะนำในเรื่อง pattern ของการประเมินจะมีรูปแบบอย่างไร

การประเมินควรมีการวัดผลที่มุ่งเน้นความสำเร็จในตัวเองเป็นหลัก เช่น ตัวชี้วัดความคืบหน้า ผลลัพธ์ การดำเนินงาน ซึ่งอาจถ่ายทอดจากวัตถุประสงค์ของโครงการ ผลผลิต ผลลัพธ์ ตามแผนงาน มาเป็นตัวชี้วัด รายบุคคล ทำการประเมินผลบุคลากรตามตัวชี้วัดนั้น เนื่องจากบุคลากรแต่ละคน อาจรับผิดชอบหลาย โครงการ ดังนั้น ผลการประเมินจากหลายโครงการจึงต้องมีการนำมาประมวลเป็นภาพรวม โดยจะต้องมีการ ระบุน้ำหนักความสำคัญของแต่ละโครงการไว้ รวมทั้งน้ำหนักความสำคัญของงานประจำอีกด้วย และนำผลการ ประเมินของแต่ละโครงการ และของงานประจำ มาหาค่าเฉลี่ยโดยมีการถ่วงน้ำหนักที่กำหนดไว้ โดยได้อธิบาย รายละเอียดไว้ในรายงานฉบับสมบูรณ์

1.4 เป้าหมายของ สทอภ. คือการขับเคลื่อน 6 cluster ขอให้ที่ปรึกษาแนะนำของ Process จะทำงานอย่างไร

การดำเนินงานเพื่อไปสู่การผลักดันความสำเร็จของ 6 Cluster เกิดจากการคำนึงถึงคุณค่า และการทำงานแบบ Project Base เพื่อนำไปสู่การมุ่งผลสัมฤทธิ์ของผู้ใช้ (ซึ่งคือคุณค่าที่ส่งมอบ) และเนื่องจากในอนาคต ที่ใช้ THEOS-2 ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของ AIP ทำให้ต้องมีองค์ประกอบของการบูรณาการข้อมูล (Integration) จากหลายหน่วยงาน เพื่อให้ข้อมูล และให้แนวทางการแก้ไขปัญหา (solution) อีกด้วย

ขั้นตอน กระบวนการ (Process) หลัก ที่จะต้องดำเนินการทั้ง 6 Cluster จะมีลักษณะเดียวกัน คือการคำนึงถึงคุณค่าของผู้ใช้ก่อนเป็นอันดับแรก แล้วตอบสนองเพื่อให้ผลสัมฤทธิ์ไปสู่คุณค่านั้น โดยการทำงานแบบ Project Base เป็นโครงสร้างงานหลัก ขับเคลื่อนด้วยการวัดประเมินเป้าหมาย ตามแผนการที่วางไว้ โดยมุ่งเน้นการสร้างผลสัมฤทธิ์ที่มีคุณค่า โดยต้องใช้ประโยชน์ของระบบการบูรณาการข้อมูลที่ได้จากหน่วยงานหลากหลาย โดยมีรายละเอียดขั้นตอนดังนี้

1. กำหนดคุณค่าของการดำเนินงานทั้ง 6 cluster ว่าข้อมูลภูมิสารสนเทศและข้อมูลอื่นๆ ที่จะสร้างขึ้นตอบสนองคุณค่าใดของผู้ใช้ข้อมูลบ้าง รวมทั้งประเด็นปัญหา ที่ต้องการวิธีการแก้ไข (Solution) ในทางใด โดยเริ่มทำการสำรวจความเห็นของผู้ใช้ข้อมูล ศึกษาหาความต้องการ เป็นลำดับต้นก่อน แล้วทำการวิเคราะห์เพื่อหาทิศทางที่จะสร้างคุณค่าที่ต้องการ ก่อนการวางแผนการต่อไป

2. การจัดตั้งโครงสร้างทีมงานแบบ Project Base ซึ่งจะสร้างกระบวนการใหม่ โดยเปลี่ยนจากการนำบุคลากรในสายงานใดสายหนึ่งมาทำ เป็นการนำรวบรวมนักงานที่เกี่ยวข้องทั้งในและนอก สทอภ. มาทำงานร่วมกัน (ไม่ว่าจะขึ้นอยู่กับสายงานใดก็ตาม หากมีความสามารถ สามารถทำงานแบบข้ามสายงานได้) ทำให้ได้บุคลากรที่มีความสามารถสูงในหลายด้านที่เป็นด้านเฉพาะทางมาร่วมทำโครงการ

3. ผลักดันทั้ง 6 cluster ให้มุ่งเน้นไปสู่คุณค่าที่กำหนด ซึ่งในอนาคตจะเป็นการบูรณาการข้อมูลไปสู่การสร้าง Solution มากกว่าเพียง Information แต่ละโครงการใน Cluster นั้น โดยจะต้องมีการดำเนินงานดังนี้

- 3.1 จากคุณค่าที่ถูกกำหนดไว้ นำมาสร้างรูปแบบข้อมูลภูมิสารสนเทศ ที่จะสร้างการส่งมอบข้อมูลที่ต้องการ และการแก้ไขปัญหา (solution)

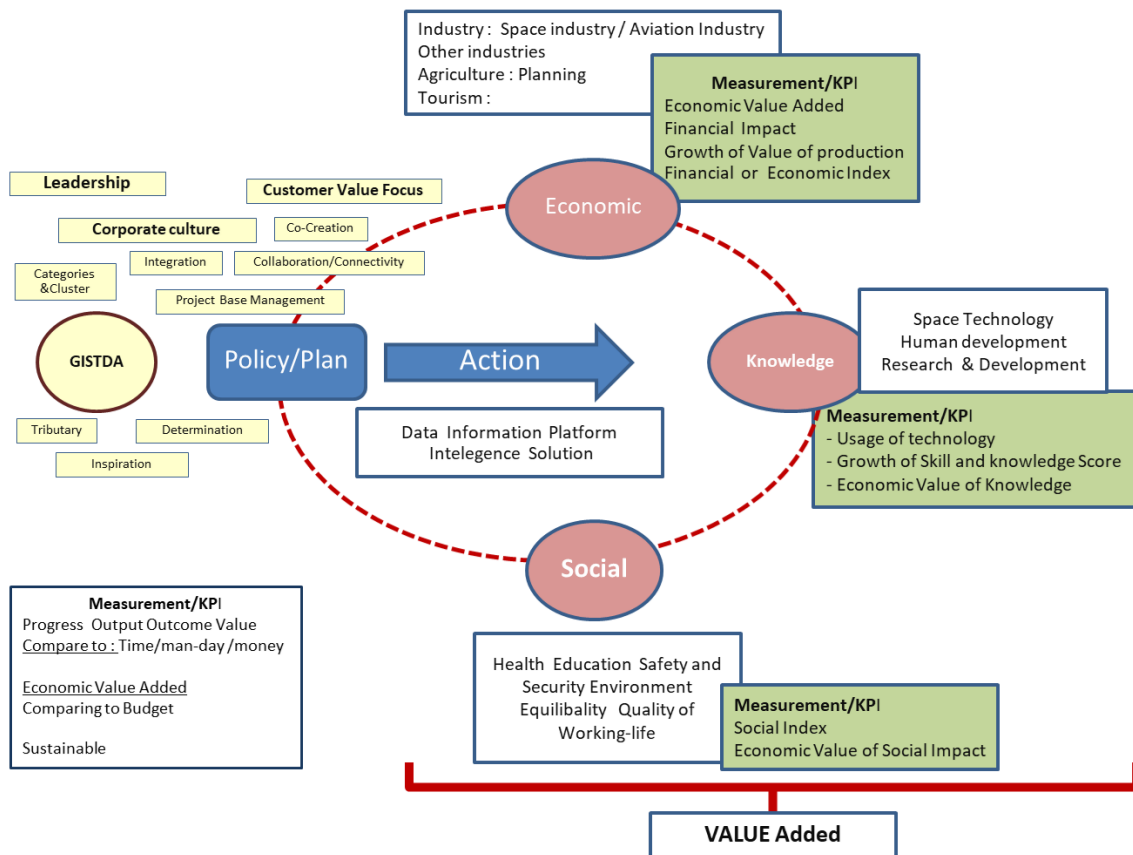
- 3.2 กำหนดโมดูลของข้อมูล ซึ่งอาจมาจากหลายๆ แหล่ง นอกเหนือจากข้อมูลดาวเทียมของ สทอภ.

- 3.3 สร้างระบบสารสนเทศ ที่รองรับการนำข้อมูลต่างๆ มาบูรณาการ วิเคราะห์ประมวลผล และแสดงผลให้เห็นถึงข้อมูล solution ที่เสนอแนะในแนวทางต่างๆ ที่ตอบสนองคุณค่าที่เราได้ไปศึกษามาก่อนหน้านั้นแล้ว

- 3.4 ระหว่างดำเนินงานในข้อต่างๆ ตามลักษณะ Project base จะมีการประเมินผล ติดตามโครงการโดยการวัดผลสัมฤทธิ์

4. การติดตามเพื่อประเมินการสร้างตอบสนองปัญหาและสร้างคุณค่า หลังจากการทำโครงการแล้วเสร็จจะติดตามต่อไป ว่าข้อมูลและsolution ทั้ง 6 cluster ได้ตอบสนองความต้องการได้หรือไม่ สร้างคุณค่าได้จริงเท่าใด มีความคุ้มค่าหรือไม่ โดยการติดตามการนำไปใช้งาน การประเมินมูลค่าเพิ่ม คุ้มค่าต่อไป

1.5 ขอให้ที่ปรึกษาสรุปผล End goal ของ สทอภ. ในรูปแบบที่วัดได้ (measurement)



จากไดอะแกรมในแผนภาพแสดงการบริหารจัดการ นโยบาย และแผนงาน ที่ไปสู่การปฏิบัติการที่สร้างคุณค่าในด้านต่างๆ ซึ่งเป็นเป้าหมายขั้นสุดท้าย (end goal) รวมทั้งการประเมิน วัดผล อธิบายส่วนประกอบต่างๆ 3 ด้าน ได้แก่

1. ด้านเศรษฐกิจ โดยมีตัวอย่างของ การบรรลุเป้าหมายทางเศรษฐกิจ ในด้านต่างๆ เช่น อุตสาหกรรมอวกาศ อุตสาหกรรมการบิน การเกษตร การท่องเที่ยว เป็นต้น
2. ด้านสังคม เช่น ในด้านของ สุขภาพอนามัย การศึกษา ความมั่นคง สิ่งแวดล้อม คุณภาพชีวิต ความเท่าเทียมกัน ลดความเหลื่อมล้ำทางสังคม เป็นต้น
3. ด้านขององค์ความรู้ ทั้งในด้านขององค์ความรู้ที่อยู่ภายในบุคคล และภายนอกบุคคล การพัฒนาบุคลากรโดยการปฏิบัติงานให้เกิดความเชี่ยวชาญด้านต่างๆ เช่น Software ทางดาวเทียม ทางภูมิสารสนเทศ และการสร้างฐานข้อมูล และการนำข้อมูลต่างๆ มาประมวลผล วิเคราะห์ เพื่อหาทางแก้ไขปัญห (solution) งานวิจัยด้านต่างๆ เป็นต้น

ทั้งนี้ การประเมินผลความสำเร็จในภาพรวม สามารถประเมินจากตัวบ่งชี้ต่างๆ เช่น

1. ด้านเศรษฐกิจ อาจประเมินจาก มูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจของการดำเนินงาน (Economic Value Added) ผลกระทบทางการเงินของอุตสาหกรรมต่างๆ ที่ สทอภ. เข้าไปผลักดัน สนับสนุน มูลค่าเพิ่มของผลผลิตต่างๆ จากโครงการ ตัวเลขทางการเงินของผลผลิตในส่วนที่

สร้างรายได้และส่วนบริการสังคม รวมถึงตัวชี้วัดทางการเงินและเศรษฐกิจต่างๆ ตามแต่ละประเด็นที่สนใจ

2. ด้านสังคม อาจประเมินจาก ตัวชี้วัดทางสังคม (เช่น ด้านสุขภาพ สิ่งแวดล้อม การศึกษา รายได้ครัวเรือน ฯลฯ) ที่เกิดจากพื้นที่หรือกลุ่มเป้าหมายที่ได้รับผลของการดำเนินงานของ สทอภ. มูลค่าเพิ่มทางสังคม (SROI)
3. ด้านองค์ความรู้ อาจประเมินจาก การนำเอาเทคโนโลยี ผลงานวิจัย ไปประยุกต์ใช้ต่อเนื่อง หรือการที่บุคลากรมีความรู้ ทักษะเพิ่มขึ้น ซึ่งมีเกณฑ์คะแนนบ่งชี้แตกต่างกัน โดยอาจมีการ ทดสอบหรือมีเกณฑ์มาตรฐาน รวมทั้งการประเมินมูลค่าองค์ความรู้ให้เป็นมูลค่าทาง เศรษฐกิจ เป็นต้น

Project : Project value, Deliverable, การ measure ทั้ง 3 แกน (quality, เงิน, เวลา)

นำผลการประเมินต่างๆ ที่ได้กล่าวมา เทียบเคียงกับ ทรัพยากรต่างๆ ที่ใช้ไปคือ งบประมาณ ระยะเวลาที่ใช้ จำนวนบุคลากร โดยเทียบกับคุณภาพของผลงาน ผลผลิต ผลลัพธ์ ตัวอย่างเช่น การประเมินผลความคุ้มค่า ผลผลิต ผลลัพธ์ คุณค่าที่ส่งมอบ เทียบกับ ระยะเวลาที่ดำเนินการเทียบกับแผนงาน จำนวนคนที่ใช้ การนำมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจมาใช้เทียบกับจำนวนงบประมาณเพื่อดูความคุ้มค่า หรือ การเทียบเคียงกับมาตรฐาน BENCHMARK หรือองค์กรอื่นๆ เพื่อเปรียบเทียบอัตราส่วนเหล่านี้

Process ขององค์กรที่จะนำไปสู่เป้าหมาย

1. คำนึงถึงความต้องการของผู้ใช้งาน (CUSTOMER FOCUS)
2. การคำนึงถึงผลสัมฤทธิ์ของงานเป็นหลัก
3. การสร้างภาวะผู้นำ (LEADERSHIP) ในการเปลี่ยนแปลง และเสริมสร้างวัฒนธรรมองค์กร
4. การปลูกฝังวัฒนธรรมองค์กร ให้คำนึงถึงการสร้างคุณค่าต่างๆ
5. สร้างระบบค่านิยมองค์กร (CORPORATE VALUE SYSTEM) เช่น GOVERNANCE (มีจิตสำนึก มีการมุ่งเน้นคุณธรรม คำนึงถึงจริยธรรม ให้ความเห็นเอาใจใส่มุ่งเน้นตรวจตราความโปร่งใส จริยธรรม)
6. TRIBUTARY (อุทิศตนให้แก่งาน คำนึงถึงส่วนรวม และผู้ได้รับการส่งมอบบริการก่อนส่วนตน (อันนี้แสดงรายละเอียดแล้วในข้อแรก) SUSTAINABILITY (มุ่งเน้นผลประโยชน์ระยะยาว มองการณ์ไกล คำนึงถึงอนาคตอันไกล มุ่งเน้นไปสู่วิสัยทัศน์ คำนึงถึงคุณค่าขององค์กรและหน่วยงานที่มีต่อสังคม ประเทศในภาพรวม เพื่อส่งเสริมคุณค่าของสังคมโดยรวม INTEGRITY (ความน่าเชื่อถือ ไว้วางใจได้ ทั้งในด้านคุณสมบัติ คุณธรรม ความรับผิดชอบ) AFFECTION (มีความสามัคคี ทำงานเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน มุ่งเน้นความสำเร็จ ผลประโยชน์ส่วนรวม) DETERMINATION (การมุ่งไปสู่เป้าหมาย ขับเคลื่อนไปอย่างมุ่งมั่น รวมทั้งการร่วมมือระหว่างทั้งภายในและภายนอกองค์กร เพื่อไปสู่จุดหมายเดียวกัน)



สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)

สำนักงานใหญ่ ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550

เลขที่ 120 อาคารรวมหน่วยราชการ (อาคารรัฐประศาสนภักดี) ชั้น 6 และชั้น 7

ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ 10210

โทรศัพท์ 0 2141 4444

www.gistda.or.th