



เอกสารวิชาการส่วนบุคคล

เรื่อง

แผนปฏิบัติราชการเสริมสร้างขีดความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการ
สอบเทียบของกรมวิทยาศาสตร์บริการ ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2567 -2571)

โดย

ดร. จิตตกานต์ อินเทียนง

นักศึกษาลัทธิสุตตรนิกยพุทธศาสตร์ รุ่นที่ 17

ศูนย์ศึกษายุทธศาสตร์ สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง : แผนปฏิบัติการเสริมสร้างขีดความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการสอบเทียบของกรม
วิทยาศาสตร์บริการ ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2567 -2571)

ผู้ศึกษา : ดร. จิตตกานต์ อินเที่ยง

อาจารย์ที่ปรึกษา : พ.อ. บุรฉัตร มั่งมี

วัตถุประสงค์ของการศึกษา :

- 1) เพื่อตรวจสอบสถานะแวดล้อมทางยุทธศาสตร์ที่มีผลกระทบต่อห้องปฏิบัติการสอบเทียบของประเทศไทย
- 2) เพื่อจัดทำแผนปฏิบัติการเสริมสร้างขีดความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการสอบเทียบของกรมวิทยาศาสตร์บริการ ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2567-2571)
- 3) เพื่อให้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเกี่ยวกับแนวทางการขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการเสริมสร้างขีดความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการสอบเทียบของกรมวิทยาศาสตร์บริการ ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2567-2571)

ระเบียบวิธีการศึกษา :

- 1) ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคนิคการสอบเทียบ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้สำหรับกำหนดกรอบความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการสอบเทียบเครื่องมือวัด ของกรมวิทยาศาสตร์บริการ
- 2) ตรวจสอบสถานะแวดล้อมภายนอก สถานะแวดล้อมภายในที่เกี่ยวข้องกับองค์กร โดยการวิเคราะห์สถานะแวดล้อมทางยุทธศาสตร์ (SWOT Analysis)
- 3) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามกับกลุ่มประชากร
- 4) จัดทำข้อเสนอแนะในการขับเคลื่อนและการนำแผนปฏิบัติการเสริมสร้างขีดความสามารถในการปฏิบัติงานของสอบเทียบเครื่องมือวัด กรมวิทยาศาสตร์บริการ

ผลการศึกษา :

จากการหาตำแหน่งทางยุทธศาสตร์พบว่าแผนปฏิบัติราชการเสริมสร้างขีดความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการสอบเทียบของกรมวิทยาศาสตร์บริการ ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2567 -2571) พบว่าต้องเน้นการยกระดับและพัฒนาเชิงรุก โดยใช้ประเด็นยุทธศาสตร์เสริมสร้างขีดความสามารถงานด้านการสอบเทียบระดับทุติยภูมิ และ ประเด็นยุทธศาสตร์เสริมสร้างศักยภาพงานบริการสอบเทียบและการวัดแบบอัจฉริยะ ด้วยกลยุทธ์พัฒนาความรู้ ทักษะด้านการสอบเทียบในระดับทุติยภูมิให้แก่บุคลากร และ นำระบบอัตโนมัติ และเทคโนโลยี IoT มาใช้ในการปฏิบัติงาน

ข้อเสนอแนะ :

การบรรลุเป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ของแผนปฏิบัติราชการเสริมสร้างขีดความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการสอบเทียบของกรมวิทยาศาสตร์บริการ ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2567-2571) นั้น ต้องอาศัยปัจจัยหลายประการ เช่น การสนับสนุนเชิงนโยบาย การจัดการแบบมุ่งเน้นยุทธศาสตร์สู่ความสำเร็จที่สอดคล้องกัน รวมถึงการมีผลการประเมินผลที่มีประสิทธิภาพ ทั้งนี้เนื่องจากกรมวิทยาศาสตร์บริการมีนโยบายดำเนินงานส่งเสริมหน่วยตรวจสอบและรับรอง และกองสอบเทียบเครื่องมือวัด กรมวิทยาศาสตร์บริการมีบทบาทภารกิจเกี่ยวข้องกับหน่วยตรวจสอบและรับรอง ดังนั้นการขับเคลื่อนภารกิจสอบเทียบของกรมวิทยาศาสตร์ให้บรรลุเป้าหมายจะต้องเพิ่มความสามารถในการให้บริการสอบเทียบให้ครอบคลุมความต้องการของผู้ประกอบการอุตสาหกรรม ขยายขอบข่ายการได้รับการรับรองระบบคุณภาพ ISO/IEC 17025 และนำระบบอัตโนมัติมาใช้ในการให้บริการสอบเทียบ รวมทั้งพัฒนาบุคลากรที่มีอยู่ให้มีความสามารถหลายด้าน มีการบูรณาการกับหน่วยงานอื่นๆ เพิ่มประสิทธิภาพของการให้บริการ และพัฒนางานวิจัยที่สามารถสร้างเครื่องมือเองได้

คำนำ

กองสอบเทียบเครื่องมือวัด กรมวิทยาศาสตร์บริการมีภารกิจในการให้บริการสอบเทียบเครื่องมือวัดที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ และอุตสาหกรรมต่างๆ นอกจากนี้กรมวิทยาศาสตร์บริการมีนโยบายส่งเสริมหน่วยตรวจสอบและรับรอง ทางกองสอบเทียบเครื่องมือวัดจึงได้จัดทำแผนปฏิบัติราชการเสริมสร้างขีดความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการสอบเทียบของกรมวิทยาศาสตร์บริการ ระยะ 5 ปี (พ.ศ2567 -2571) ฉบับนี้ขึ้น การจัดทำเอกสารประกอบการศึกษฉบับนี้ ผู้ศึกษาขอขอบคุณศูนย์ศึกษายุทธศาสตร์ สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ และคณะอาจารย์ทุกท่านที่ได้ให้ความรู้และโอกาสในการจัดทำเอกสารทางวิชาการฉบับนี้ ให้มีความสมบูรณ์ ถูกต้องตามหลักวิชาการ ผู้ศึกษาหวังเป็นอย่างยิ่งว่า แผนปฏิบัติราชการเสริมสร้างขีดความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการสอบเทียบของกรมวิทยาศาสตร์บริการ ระยะ 5 ปี (พ.ศ2567 -2571) นี้จะเป็นประโยชน์ในการกำหนดทิศทาง และแนวทางการขับเคลื่อนภารกิจด้านการสอบเทียบของกรมวิทยาศาสตร์บริการในระยะ 5 ปีข้างหน้า รวมทั้ง สามารถเป็นส่วนหนึ่งในการผลักดันนโยบายและยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องไปสู่การปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรมต่อไป

สารบัญ

บทคัดย่อ.....	ก
คำนำ.....	ค
สารบัญ.....	ง
สารบัญตาราง	จ
สารบัญแผนภาพ.....	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	3
1.3 ขอบเขตของการศึกษา.....	4
1.4 ระเบียบวิธีการศึกษา	4
1.5 ข้อจำกัดของการศึกษา	5
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
บทที่ 2 การตรวจสอบสถานะแวดล้อมและการวิเคราะห์ทางยุทธศาสตร์	
2.1 สภาวะแวดล้อมภายนอก	6
2.2 สภาวะแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับองค์กร	13
2.3 การวิเคราะห์สภาวะแวดล้อมทางยุทธศาสตร์.....	15
2.4 การวิเคราะห์สภาวะแวดล้อมทางยุทธศาสตร์ (SWOT ANALYSIS).....	18
2.5 การประเมินสภาวะแวดล้อมทางยุทธศาสตร์.....	20
2.6 การสรุปผลการวิเคราะห์สถานการณ์ภาพของสภาพแวดล้อมภายในและภายนอก.....	23
2.7 การประเมินตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ขององค์กร.....	24
บทที่ 3 แผนขององค์กร	
3.1 ชื่อแผน.....	26
3.2 เป้าหมายทางยุทธศาสตร์ (END).....	26
3.3 แผนที่ยุทธศาสตร์ (Strategic Map).....	28
3.4 แนวทางในการดำเนินการ (WAYS).....	28
3.5 มาตรการ/เครื่องมือ/ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง (MEANS).....	35
บทที่ 4 ข้อเสนอแนะทางยุทธศาสตร์	
ข้อเสนอแนะในการขับเคลื่อนและการนำแผนฯ ไปใช้.....	39
บรรณานุกรม.....	
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	

สารบัญตาราง

ตารางที่ 2-1 วิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในขององค์กรโดยใช้ กรอบ 7’S McKinsey.....	16
ตารางที่ 2-2 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกด้วย STEEP Analysis.....	17
ตารางที่ 2-3 คำนวณน้ำหนักของรายการปัจจัยสิ่งแวดล้อมภายใน.....	20
ตารางที่ 2-4 คำนวณน้ำหนักของรายการปัจจัยสิ่งแวดล้อมภายนอก.....	21
ตารางที่ 2-5 การให้คะแนนสภาพแวดล้อมภายใน 7’S McKinsey.....	22
ตารางที่ 2-6 การให้คะแนนสภาพแวดล้อมภายนอกตาม STEEP Analysis.....	22
ตารางที่ 2-7 การสรุปผลการวิเคราะห์สถานภาพของสภาพแวดล้อมภายใน.....	23
ตารางที่ 2-8 การสรุปผลการวิเคราะห์สถานภาพของสภาพแวดล้อมภายนอก.....	24
ตารางที่ 3-1 การวิเคราะห์ TOWS Matrix.....	31
ตารางที่ 3-2 แสดงประเด็นยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์ ตัวชี้วัด และกลยุทธ์.....	34

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่ 1-1 แผนภาพโครงการระบบการสอบเทียบระดับทุติยภูมิของกรมวิทยาศาสตร์บริการ.....	2
สามารถนำไปสู่วิทยาศาสตร์เพื่อสร้างรายได้	
แผนภาพที่ 1-2 แผนภาพการขยายขอบข่ายการสอบเทียบ.....	3
แผนภาพที่ 2-1 กรอบประเด็นยุทธศาสตร์กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย.....	10
วิจัยและนวัตกรรมประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566-2570	
แผนภาพที่ 2-2 แผนปฏิบัติราชการ พ.ศ. 2566-2570 ของกรมวิทยาศาสตร์บริการ.....	13
แผนภาพที่ 2-3 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในตามหลักการ McKinsey 7’S Framework.....	15
แผนภาพที่ 2-4 ตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ของการปฏิบัติงานด้านการสอบเทียบ.....	25

บทที่ 1

บทนำ

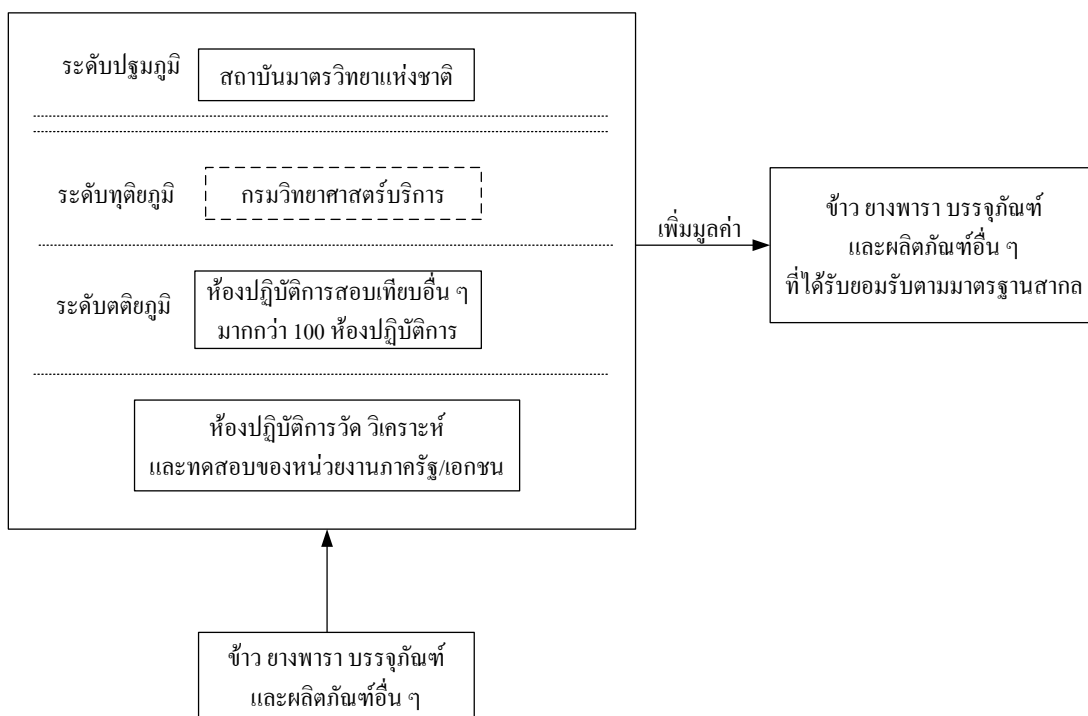
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันสินค้า OTOP และผลิตภัณฑ์จากภาคอุตสาหกรรมที่แปรรูปจากภาคการเกษตรได้วางจำหน่ายในท้องตลาดมากมาย เพื่อให้ประชาชนมีความมั่นใจที่จะใช้สินค้าและผลิตภัณฑ์ในการอุปโภคและบริโภค สินค้าและผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เหล่านี้ จะต้องได้รับการทดสอบตามมาตรฐานสากล และเพื่อยืนยันผลการวัดและทดสอบว่ามีความถูกต้อง เครื่องมือต่างๆที่ใช้ในการวัดวิเคราะห์ต้องได้รับการสอบเทียบตามมาตรฐานสากลจากห้องปฏิบัติการสอบเทียบที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 17025 เท่านั้น เพื่อเป็นการส่งเสริมและสนับสนุนให้ห้องปฏิบัติการทดสอบต่าง ๆ ของกรมวิทยาศาสตร์บริการ รวมทั้งห้องปฏิบัติทดสอบอื่นๆ ของภาครัฐและเอกชน ได้รับการรับรอง ดังนั้น กองสอบเทียบเครื่องมือวัด กรมวิทยาศาสตร์บริการ จึงได้มีโครงการขยายขีดความสามารถของห้องปฏิบัติการโดยการริเริ่มโครงการจัดตั้งศูนย์สอบเทียบระดับทุติยภูมิ โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะช่วยคุ้มครองผู้บริโภคให้ได้ใช้สินค้าที่มีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานสากล โดยผ่านทาง การถ่ายค่าความถูกต้องของการวัดไปสู่เครื่องมือวิเคราะห์ทดสอบผลิตภัณฑ์เพื่อยืนยันถึงคุณภาพของสินค้า

นอกเหนือจากการสนับสนุนห้องปฏิบัติการทดสอบตามที่อธิบายข้างต้น โครงการนี้ยังช่วยสนับสนุนห้องปฏิบัติการสอบเทียบอื่น ๆ ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในระดับตติยภูมิ เป็นระดับที่ให้บริการสอบเทียบกับเครื่องมือวิเคราะห์ทดสอบเท่านั้น โดยเพิ่มศักยภาพในการให้บริการสอบเทียบมาตรฐานอ้างอิงของห้องปฏิบัติการเหล่านี้ความต้องการของภาคอุตสาหกรรมที่ต้องการจำหน่ายสินค้าทางการเกษตรหรือผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ไปสู่ตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศมีเพิ่มมากขึ้น ผู้ประกอบการจำเป็นต้องผลิตสินค้าเหล่านั้นให้มีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานสากล เพื่อลดการกีดกันทางการค้าที่มักเกิดขึ้น ดังนั้นห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ทดสอบ สอบเทียบสินค้าและผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ จึงเข้ามามีบทบาทในการวิเคราะห์ทดสอบหาค่าคุณสมบัติทางกลและเคมี เพื่อยืนยันคุณภาพของสินค้า การวัดและทดสอบสินค้าจะได้รับการยอมรับว่าสามารถเชื่อถือได้และมีความถูกต้อง ก็ต่อเมื่อเครื่องมือวัดได้รับการสอบเทียบความถูกต้องจากห้องปฏิบัติการสอบเทียบ เพื่อรองรับห้องปฏิบัติการวัดและทดสอบที่มีจำนวนมาก ทำให้ปัจจุบันได้เกิดห้องปฏิบัติการทดสอบ สอบเทียบ ระดับตติยภูมิเกิดขึ้นมากกว่า 100 ห้องปฏิบัติการ และได้รับการรับรองตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 (แผนภาพที่ 1-1)

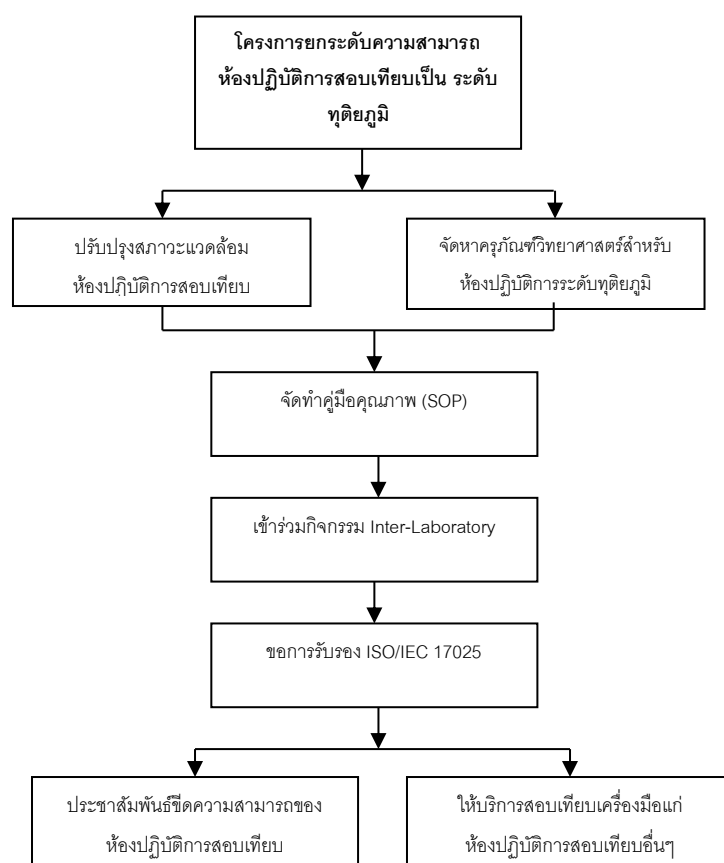
ทำให้สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ (National Institute of Metrology (Thailand) : NIMT) ต้องรับภาระในการให้บริการสอบเทียบกับห้องปฏิบัติการสอบเทียบระดับตติยภูมิเหล่านี้ อย่างไรก็ตาม สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติมีภาระงานมาก เพราะต้องดูแลมาตรฐานแห่งชาติ ดำเนินการเปรียบเทียบผลการวัดในระดับสากล และถ่ายทอดความถูกต้องภายในประเทศให้กับห้องปฏิบัติการสอบเทียบระดับตติยภูมิ ทำให้ไม่สามารถให้บริการสอบเทียบได้เพียงพอกับความต้องการของห้องปฏิบัติการระดับตติยภูมิ ทำให้เกิดความล่าช้าในการให้บริการและผู้ขอรับบริการรอคิวนาน ส่งผลถึงการรักษาระบบคุณภาพตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการสอบเทียบเหล่านี้ เป็นเหตุให้ห้องปฏิบัติการสอบเทียบหลายแห่ง จำเป็นต้องส่งเครื่องมือไปสอบเทียบยังต่างประเทศ

กองสอบเทียบเครื่องมือวัด กรมวิทยาศาสตร์บริการ ได้ตระหนักถึงความจำเป็นที่จะช่วยลดภาระของสถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ และช่วยเหลือห้องปฏิบัติการสอบเทียบระดับตติยภูมิทั่วประเทศ ซึ่งส่งผลไปถึงการช่วยเหลือห้องปฏิบัติการวัดและทดสอบ ดังนั้นจึงต้องการยกระดับศักยภาพของห้องปฏิบัติการสอบเทียบของ วศ. จากระดับตติยภูมิเป็นทุติยภูมิ เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานด้านมาตรวิทยาของประเทศให้เป็นอย่างราบรื่นและตอบสนองต่อความต้องการของภาคอุตสาหกรรมที่ต้องการส่งเสริมคุณภาพของสินค้าและการส่งออก



แผนภาพที่ 1-1 แผนภาพโครงการระบบการสอบเทียบระดับตติยภูมิของกรมวิทยาศาสตร์บริการ
สามารถนำไปสู่วิทยาศาสตร์เพื่อสร้างรายได้

เพื่อยกระดับความสามารถของห้องปฏิบัติการสอบเทียบให้เป็นระดับทุติยภูมิ โครงการนี้จะมีวิธีการดำเนินการ ตามแผนผังที่แสดงไว้ในแผนภาพที่ 1-2 โดยจะเริ่มจากการปรับปรุงห้องปฏิบัติการให้มีสภาวะแวดล้อมที่เหมาะสม ควบคู่กับการจัดหาชุดเครื่องมือมาตรฐานอ้างอิงสำหรับการสอบเทียบ หลังจากนั้นห้องปฏิบัติการสอบเทียบจึงสามารถจัดสร้างคู่มือคุณภาพ (Standard Operating Procedure : SOP) และดำเนินกิจกรรม Inter laboratory ซึ่งเป็นกิจกรรมเปรียบเทียบผลการวัดระหว่างห้องปฏิบัติการ เมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการทั้งหมดนี้ จึงจะเริ่มขอการรับรองระบบประกันคุณภาพ ISO/IEC 17025 จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแห่งชาติ (สมอ.)



แผนภาพที่ 1-2 แผนภาพการขยายขอบข่ายการสอบเทียบ

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1.2.1) เพื่อตรวจสอบสภาวะแวดล้อมทางยุทธศาสตร์ที่มีผลกระทบต่อห้องปฏิบัติการสอบเทียบของประเทศไทย

1.2.2) เพื่อจัดทำแผนปฏิบัติราชการเสริมสร้างขีดความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการสอบเทียบของกรมวิทยาศาสตร์บริการ ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2567-2571)

1.2.3) เพื่อให้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเกี่ยวกับแนวทางการขับเคลื่อนแผนปฏิบัติราชการเสริมสร้างขีดความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการสอบเทียบของกรมวิทยาศาสตร์บริการ ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2567-2571)

1.3 ขอบเขตของการศึกษา

1.3.1) ขอบเขตด้านเนื้อหา

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วย ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็น การสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน แผนการปฏิรูปประเทศ แผนการปฏิรูปประเทศ (ฉบับปรับปรุง) และ (ร่าง) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 ตลอดจนการวิเคราะห์สภาวะแวดล้อมเชิงยุทธศาสตร์ที่มีผลกระทบต่อห้องปฏิบัติการสอบเทียบของประเทศสภาวะแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับองค์กร ทั้งสภาวะแวดล้อมของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และสภาวะแวดล้อมของกรมวิทยาศาสตร์บริการ

1.3.2) ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วย บุคลากรภายในและภายนอกกรมวิทยาศาสตร์บริการ จำนวน 30 คน

1.3.3) ขอบเขตด้านเวลา

ระยะเวลาในการศึกษา ตั้งแต่เดือนมีนาคม ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2567

1.4 ระเบียบวิธีการศึกษา

1.4.1) ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคนิคการสอบเทียบ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้สำหรับกำหนดกรอบความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการสอบเทียบเครื่องมือวัด ของกรมวิทยาศาสตร์บริการ

1.4.2) ตรวจสอบสภาวะแวดล้อมภายนอก สภาวะแวดล้อมภายในที่เกี่ยวข้องกับองค์กร โดยการวิเคราะห์สภาวะแวดล้อมทางยุทธศาสตร์ (SWOT Analysis)

1.4.3) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามกับกลุ่มประชากร

1.4.4) จัดทำข้อเสนอแนะในการขับเคลื่อนและการนำแผนปฏิบัติราชการเสริมสร้างขีดความสามารถในการปฏิบัติงานของสอบเทียบเครื่องมือวัด กรมวิทยาศาสตร์บริการ

1.5 ข้อจำกัดของการศึกษา

ระยะเวลาในการดำเนินการศึกษามีเพียง 3 เดือน ซึ่งอาจส่งผลให้ไม่สามารถรวบรวมข้อมูล เพื่อนำมาวิเคราะห์ได้ครบถ้วนเท่าที่ควร

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.6.1 ได้ทราบสถานะแวดล้อมทางยุทธศาสตร์ที่มีผลกระทบต่อห้องปฏิบัติการสอบเทียบของประเทศไทยในปัจจุบัน

1.6.2 ได้แผนปฏิบัติราชการเสริมสร้างขีดความสามารถในการปฏิบัติงานกองสอบเทียบเครื่องมือวัด กรมวิทยาศาสตร์บริการ

1.6.3 ได้แนวทางและกลยุทธ์ในการด้านการสอบเทียบเครื่องมือวัดของกองสอบเทียบเครื่องมือวัด เพื่อการขยายขอบข่ายการสอบเทียบเครื่องมือวัดสู่การยอมรับในระดับสากล และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

บทที่ 2

การตรวจสอบสถานะแวดล้อมและการวิเคราะห์ทางยุทธศาสตร์

2.1 สถานะแวดล้อมภายนอก

2.1.1 ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 – 2580)

โดยรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย มาตรา 65 บัญญัติให้รัฐพึงจัดให้มียุทธศาสตร์ชาติ เป็นเป้าหมายในการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนตามหลักธรรมาภิบาลและนำมาใช้เป็นกรอบในการจัดทำแผนต่างๆ ให้สอดคล้องและบูรณาการระหว่างหน่วยงานเพื่อให้เกิดเป็นพลังผลักดันร่วมกันไปสู่เป้าหมายดังกล่าว และได้มีการตราพระราชบัญญัติการจัดทำยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2560 กำหนดให้คณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติแต่ละด้านจัดทำแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ และได้ประกาศใช้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561-2580) โดยให้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 8 ตุลาคม 2561

ยุทธศาสตร์ (พ.ศ. 2561-2580) มีเป้าหมายที่จะนำพาประเทศไทยให้บรรลุวิสัยทัศน์ "ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง" ผ่านการดำเนินงานตาม 6 ยุทธศาสตร์ ได้แก่ ยุทธศาสตร์ชาติด้านความมั่นคง ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ด้านสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม ด้านสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ

ซึ่งในภาพรวมการสอบเทียบถูกนำมาใช้ประโยชน์ในการขับเคลื่อนเป้าหมายยุทธศาสตร์ชาติ ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขันโดยเน้นการยกระดับศักยภาพควบคู่กับการขยายโอกาสของประเทศในเวทีการค้าโลกเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่อง

2.1.2 แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ

ยุทธศาสตร์ชาติประกอบด้วยแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ 23 ประเด็น งานด้านสอบเทียบมีความเกี่ยวข้องกับประเด็นดังต่อไปนี้

- ประเด็นผู้ประกอบการและวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมยุคใหม่

เป้าหมายระดับประเด็น คือ ผู้ประกอบการในทุกระดับเป็นผู้ประกอบการยุคใหม่ที่มีบทบาทต่อระบบเศรษฐกิจเพิ่มมากขึ้น

แผนย่อย คือ การสร้างระบบนิเวศที่เอื้อต่อการดำเนินธุรกิจผู้ประกอบการและวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมยุคใหม่

ประเทศไทยต้องดำเนินการผลักดันให้ผู้ประกอบการยุคใหม่เข้าสู่ระบบเศรษฐกิจให้มากขึ้น มีการลงทุนเพิ่มขึ้น และส่งเสริมให้มีศักยภาพในการแข่งขันทั้งในประเทศและในระดับสากลสูงขึ้น การขับเคลื่อนการพัฒนาเพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศในระยะ 20 ปีข้างหน้า จำเป็นต้องสร้างและพัฒนาผู้ประกอบการไทยให้เป็น “ผู้ประกอบการยุคใหม่” ที่ก้าวทันและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีและนวัตกรรมในการขับเคลื่อนธุรกิจ โดยเฉพาะวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมเนื่องจากการประกอบธุรกิจของผู้ประกอบการมีบทบาทสำคัญต่อการกระตุ้นให้เศรษฐกิจเจริญเติบโต และความเข้มแข็งของผู้ประกอบการจะช่วยให้ประเทศสามารถแข่งขันในระดับเวทีการค้าโลกได้โดยผู้ประกอบการยุคใหม่จะต้องมีทักษะความสามารถและความรู้สำหรับการรับมือกับการแข่งขันที่จะรุนแรงขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีได้

โดยมีแนวทางในการปฏิบัติคือ ยกกระดับบริการและโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพ ดำเนินการเชิงรุกเพื่อแก้จุดอ่อนและเสริมสร้างจุดแข็งของระบบนวัตกรรมไทย โดยยกระดับบริการโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพของประเทศได้แก่ การกำหนดมาตรฐาน การตรวจสอบและรับรอง และมาตรฐานวิทยา เพื่อสนับสนุนการยกระดับสินค้าและบริการที่มีความจำเป็นให้มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับระหว่างประเทศ เพิ่มบทบาทการเป็นผู้ร่วมกำหนดมาตรฐานในเวทีสากล สร้างกลไกผู้บริโภคให้เข้มแข็ง สนับสนุนให้ผู้ประกอบการสามารถขึ้นทะเบียนมาตรฐานให้มากขึ้น สามารถส่งมอบสินค้าและบริการที่มีคุณภาพและความปลอดภัยตามมาตรฐานหรือความต้องการเฉพาะของผู้ซื้อกำหนด ทำให้สินค้าและบริการนั้นสามารถแข่งขันได้ในตลาดโลกโดยเฉพาะตลาดคุณภาพสูงหรือตลาดเฉพาะกลุ่มซึ่งสอดคล้องกับการขยายขอบข่ายการสอบเทียบ

- ประเด็นการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม

เป้าหมายระดับประเด็น คือ ความสามารถในการแข่งขันด้านโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีและด้านโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ของประเทศเพิ่มสูงขึ้น

เพื่อให้การดำเนินการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมของประเทศไทยสามารถตอบโจทย์ความต้องการของประชาชนกลุ่มต่างๆ ในประเทศ ยกย่องภาคการผลิตและบริการ จึงได้มุ่งเน้นไปที่การดำเนินการใน 5 แผนย่อย ได้แก่ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านองค์ความรู้พื้นฐาน ด้านปัจจัยสนับสนุนในการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม

ในด้านเศรษฐกิจจะมุ่งเน้นการวิจัย พัฒนาและนวัตกรรมที่ตอบโจทย์ความต้องการของประเทศ ศักยภาพของผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรมและบริการที่สามารถใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ได้จริง โดยส่งเสริมให้ภาคเอกชนมีบทบาทนำ ตลอดจนการพัฒนามาตรฐาน คุณภาพ และการบริการวิเคราะห์ทดสอบที่เป็นที่ยอมรับตามข้อตกลงระหว่างประเทศเพื่อให้สามารถรองรับความจำเป็นของอุตสาหกรรมและบริการของไทยในการส่งมอบสินค้าและบริการที่มีคุณภาพและความปลอดภัยตาม

มาตรฐานระหว่างประเทศ ซึ่งสอดคล้องกับการขยายขอบข่ายการสอบเทียบเพื่อมารองรับและสนับสนุนงานวิจัย

โดยมีแนวทางการในการปฏิบัติ คือ พัฒนาอุตสาหกรรมแห่งอนาคต โดยการส่งเสริมการวิจัย พัฒนา และประยุกต์ใช้นวัตกรรมในภาคอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ ได้แก่ อุตสาหกรรมชีวภาพ อุตสาหกรรมความมั่นคง อุตสาหกรรมพลังงาน อุตสาหกรรมดิจิทัล ข้อมูล และปัญญาประดิษฐ์ อุตสาหกรรมอาหาร ยาและเครื่องสำอาง โดยมีประเด็นการวิจัยที่สำคัญ อาทิ ชีววัตถุ และวัคซีน สมุนไพร วิทยาการหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ ความปลอดภัยไซเบอร์ พลังงานทดแทน และพลังงานทางเลือก โครงข่ายพลังงานอัจฉริยะ การกักเก็บพลังงาน การบินและอวกาศ การขนส่งระบบราง การเชื่อมต่อของสรรพสิ่ง และข้อมูลขนาดใหญ่

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

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 มีสถานะเป็นแผนระดับ 2 ซึ่งเป็นกลไกสำคัญในการแปลงยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติและใช้เป็นกรอบสำหรับการจัดทำแผนระดับที่ 3 คือ แผนปฏิบัติราชการเสริมสร้างขีดความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการสอบเทียบของกรมวิทยาศาสตร์บริการ ระยะเวลา 5 ปี (พ.ศ. 2567-2571) เป็นแผนเชิงปฏิบัติที่ระบุการดำเนินงานตามภารกิจของกองสอบเทียบเครื่องมือวัด ซึ่งจะเป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยสนับสนุนการบรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ มีจุดเน้นและเป้าหมายของการพัฒนาที่เป็นรูปธรรม

แผนพัฒนาฯ เป็นแผนระบุทิศทางและเป้าหมายการพัฒนามีวัตถุประสงค์เพื่อพลิกโฉมประเทศไทยสู่ “เศรษฐกิจสร้างมูลค่าอย่างยั่งยืน” พร้อมกับการยกระดับกิจกรรมการผลิตและการให้บริการให้สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มที่สูงขึ้น โดยอยู่บนพื้นฐานของความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ดังกล่าวข้างต้น จึงได้กำหนดเป้าหมายหลักของการพัฒนา 5 ประการ ประกอบด้วย การปรับโครงสร้างภาคการผลิตและบริการสู่เศรษฐกิจฐานนวัตกรรม การพัฒนาคนสำหรับโลกยุคใหม่ การมุ่งสู่สังคมแห่งโอกาสและความเป็นธรรม การเปลี่ยนผ่านการผลิตและบริการไปสู่ความยั่งยืน และการเสริมสร้างความสามารถของประเทศในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงและความเสี่ยงภายใต้บริบทโลกใหม่

นอกจากนี้แผนพัฒนาฯ ยังได้กำหนด “หมุดหมายการพัฒนา” จำนวน 13 หมุดหมาย ซึ่งบ่งบอกถึงสิ่งที่ประเทศไทยปรารถนาที่จะ “เป็น” หรือมุ่งหวังที่จะ “มี” เพื่อสะท้อนประเด็นการพัฒนาที่มีลำดับความสำคัญสูงต่อการพลิกโฉมประเทศไทยสู่ “สังคมก้าวหน้า เศรษฐกิจสร้างมูลค่าอย่างยั่งยืน” โดยหมุดหมายที่มีความเชื่อมโยงกับการพัฒนางานด้านการสอบเทียบ มีดังนี้

หมุดหมายที่ 1 ไทยเป็นประเทศชั้นนำด้านสินค้าเกษตรและเกษตรแปรรูปมูลค่าสูง

กลยุทธ์ที่ 6 การสนับสนุนระบบประกันภัย และรับรองคุณภาพมาตรฐานสินค้าเกษตรและสินค้าเกษตรแปรรูปที่เกษตรกรเข้าถึงได้

กลยุทธ์ย่อยที่ 6.5 เร่งพัฒนาคุณภาพพื้นฐานทางคุณภาพของประเทศ รวมถึงกระบวนการทดสอบที่จำเป็นสำหรับการพัฒนาสินค้าเกษตรและเกษตรแปรรูปมูลค่าสูง

หมวดหมู่ที่ 3 ไทยเป็นรากฐานการผลิตยานยนต์ไฟฟ้าที่สำคัญของโลก

กลยุทธ์ที่ 10 มาตรฐานด้านคุณสมบัติและความปลอดภัย

กลยุทธ์ย่อยที่ 10.1 กำหนดและพัฒนามาตรฐานให้ครอบคลุมยานยนต์ ชิ้นส่วนและอุปกรณ์สำหรับการใช้งานยานยนต์ไฟฟ้าให้สอดคล้องมาตรฐานและข้อกำหนดของประเทศที่ส่งออก รวมทั้งยกระดับห้องปฏิบัติการเพื่อตรวจสอบและรับรองให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล

หมวดหมู่ที่ 4 ไทยเป็นศูนย์กลางทางการแพทย์และสุขภาพมูลค่าสูง

กลยุทธ์ที่ 3 การสร้างมูลค่าเพิ่มให้อุตสาหกรรมทางการแพทย์และสุขภาพ

กลยุทธ์ย่อยที่ 3.1 ส่งเสริมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานบนฐานเทคโนโลยีดิจิทัลให้รองรับการยกระดับอุตสาหกรรม

หมวดหมู่ที่ 7 ไทยมีวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่เข้มแข็ง มีศักยภาพสูง และสามารถแข่งขันได้

กลยุทธ์ที่ 1 การพัฒนาระบบนิเวศให้เอื้ออำนวยต่อการทำธุรกิจและการยกระดับความสามารถในการแข่งขันของ SME

กลยุทธ์ย่อยที่ 1.3 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัล และระบบมาตรฐานให้ SME สามารถเข้าถึงได้ด้วยต้นทุนต่ำ

หมวดหมู่ที่ 10 ไทยมีเศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมคาร์บอนต่ำ

กลยุทธ์ที่ 1 การพัฒนาอุตสาหกรรมและบริการตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมคาร์บอนต่ำ

กลยุทธ์ย่อยที่ 1.4 พัฒนาระบบรับรองมาตรฐานสินค้าและบริการจัดทำมาตรฐานกระบวนการผลิตสินค้าและบริการ ระบบรับรองมาตรฐานสินค้าและบริการ และแนวทางการปฏิบัติตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน

2.1.4 แผนปฏิบัติการระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566-2570) ของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ได้จัดทำแผนปฏิบัติการระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566-2570) เพื่อเป็นทิศทางการพัฒนาการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม มุ่งสู่วิสัยทัศน์ “สานพลังการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมไทย พลิกโฉมให้ประเทศมี

การพัฒนาอย่างรวดเร็วและยั่งยืน ยกย่องความสามารถในการแข่งขันด้วยเศรษฐกิจสร้างคุณค่าและพร้อมก้าวสู่นาคต” โดยเชื่อมโยงกับนโยบายระดับชาติในการพัฒนาประเทศด้านการอุดมศึกษาและด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ซึ่งประกอบด้วยยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 และแผนระดับ 3 ที่เกี่ยวข้อง คือ แผนด้านการอุดมศึกษาเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนของประเทศ พ.ศ. 2564-2570 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2566-2570 และแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ พ.ศ. 2566-2570

แผนปฏิบัติการราชการเสริมสร้างขีดความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการสอบเทียบของกรมวิทยาศาสตร์บริการ ระยะเวลา 5 ปี (พ.ศ. 2567 – 2571) สอดคล้องกับประเด็นยุทธศาสตร์เป้าหมายการให้บริการของกระทรวงฯ ดังนี้

1) ประเด็นยุทธศาสตร์ 1 การพัฒนาเศรษฐกิจไทยด้วยเศรษฐกิจสร้างคุณค่าและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ให้มีความสามารถในการแข่งขัน และพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน พร้อมสู่นาคต

เป้าหมายการให้บริการกระทรวง 1 ยุทธศาสตร์การพัฒนาเศรษฐกิจโดยใช้กำลังคนสมรรถนะสูง วิทยาศาสตร์ นวัตกรรมและเทคโนโลยี และพัฒนาผู้ประกอบการฐานนวัตกรรม เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันระดับสากล

2) ประเด็นยุทธศาสตร์ 3 การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและนวัตกรรมระดับขั้นแนวหน้าเพื่อสร้างโอกาสใหม่และความพร้อมของประเทศในอนาคต

เป้าหมายการให้บริการกระทรวง 3 สร้างองค์ความรู้ นวัตกรรมและเทคโนโลยีระดับขั้นแนวหน้าโดยมีโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพของประเทศที่ทัดเทียมสากล และมีกระบวนการทัศน์ใหม่ทางมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์และศิลปกรรมศาสตร์ที่ถูกนำไปประยุกต์ใช้

กรอบประเด็นยุทธศาสตร์กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 - 2570				
วิสัยทัศน์ 92.	สานพลังการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมไทย พลิกโฉมให้ประเทศไทยพัฒนาอย่างรวดเร็วและยั่งยืน ยกระดับความสามารถในการแข่งขันด้วยเศรษฐกิจสร้างคุณค่า และพร้อมก้าวสู่นาคต			
ผลสัมฤทธิ์	1. คนไทยมีมารยาทและทักษะสูง เพื่อพลในการพลิกโฉมประเทศไทยยกระดับความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจและการพัฒนาคนอย่างยั่งยืน (KPI 1) 2. เศรษฐกิจไทยมีความสามารถในการแข่งขันด้วยเศรษฐกิจสร้างคุณค่าและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ เพิ่มความมั่นคงของเศรษฐกิจฐานราก และสังคมไทยมีการพัฒนาอย่างยั่งยืนสามารถแก้ปัญหาท้าทายของสังคมและสิ่งแวดล้อม (KPI 2 และ 3)			
ตัวชี้วัด สัมฤทธิ์	1. ดัชนีความสามารถทางการแข่งขันด้าน Education ของประเทศไทยตามการจัดอันดับของ IMD 2. ดัชนีความพร้อมของความสามารถด้าน Scientific Infrastructure ของประเทศไทยตามการจัดอันดับของ IMD 3. ดัชนีส่วนต่อคำการศูนวิจัย พัฒนาและนวัตกรรมต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ			
ประเด็นยุทธศาสตร์	การพัฒนาเศรษฐกิจไทยด้วยเศรษฐกิจสร้างคุณค่า และเศรษฐกิจสร้างเสริมขีดความสามารถในการแข่งขัน และพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน พร้อมสู่นาคต	การยกระดับและเสริมพลังสมอง พัฒนาคนอย่างยั่งยืน สามารถแก้ไขปัญหาสังคมและสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ	การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและนวัตกรรมระดับขั้นแนวหน้า เพื่อสร้างโอกาสใหม่และความพร้อมของประเทศในอนาคต	การพัฒนาทักษะ สถาบันอุดมศึกษา และสถาบันวิจัย ให้เป็นฐานการขับเคลื่อนการพัฒนาระบบเศรษฐกิจและสังคมของประเทศแบบการขับเคลื่อนอย่างยั่งยืน
เป้าหมายการให้บริการกระทรวง	ยกระดับการพัฒนาเศรษฐกิจไทยให้ใช้สังคมและนวัตกรรม วิทยาศาสตร์ นวัตกรรมและเทคโนโลยี และพัฒนาผู้ประกอบการฐานนวัตกรรม สู่ขีดความสามารถในการแข่งขันระดับสากล	สังคมไทยมีการพัฒนาอย่างยั่งยืน มีธรรมาภิบาล มีความพร้อมเป็นสังคมสุจริต และมีการจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ	สร้างองค์ความรู้ นวัตกรรมและเทคโนโลยีระดับขั้นแนวหน้า โดยมีโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมและโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพระดับขั้นแนวหน้า และมีการบูรณาการความร่วมมือกับภาคส่วนที่เกี่ยวข้องอย่างมีประสิทธิภาพ	ก่อตั้งคน สถาบันอุดมศึกษา และสถาบันวิจัยของประเทศ ให้มีการพัฒนาขีดความสามารถ สามารถผลิตนวัตกรรมมาตอบสนองเชิงระบบประเทศ
ตัวชี้วัด 2566-2570	1. จำนวนผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ที่มีนวัตกรรม 2. จำนวนผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ที่มีผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่มสูง 3. จำนวนผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ที่มีผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่มสูงและนวัตกรรม 4. จำนวนผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ที่มีผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่มสูงและนวัตกรรม 5. จำนวนผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ที่มีผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่มสูงและนวัตกรรม	4. จำนวนคนในโครงการส่งเสริมการจ้างงานคนพิการ 5. จำนวนคนในโครงการส่งเสริมการจ้างงานคนพิการ 6. จำนวนคนในโครงการส่งเสริมการจ้างงานคนพิการ 7. จำนวนคนในโครงการส่งเสริมการจ้างงานคนพิการ 8. จำนวนคนในโครงการส่งเสริมการจ้างงานคนพิการ 9. จำนวนคนในโครงการส่งเสริมการจ้างงานคนพิการ 10. จำนวนคนในโครงการส่งเสริมการจ้างงานคนพิการ	10. จำนวนคำขอรับสิทธิบัตรที่จดทะเบียนสิทธิบัตรและตีพิมพ์ 11. จำนวนคำขอรับสิทธิบัตรที่จดทะเบียนสิทธิบัตรและตีพิมพ์ 12. จำนวนคำขอรับสิทธิบัตรที่จดทะเบียนสิทธิบัตรและตีพิมพ์ 13. จำนวนคำขอรับสิทธิบัตรที่จดทะเบียนสิทธิบัตรและตีพิมพ์ 14. จำนวนคำขอรับสิทธิบัตรที่จดทะเบียนสิทธิบัตรและตีพิมพ์ 15. จำนวนคำขอรับสิทธิบัตรที่จดทะเบียนสิทธิบัตรและตีพิมพ์ 16. จำนวนคำขอรับสิทธิบัตรที่จดทะเบียนสิทธิบัตรและตีพิมพ์ 17. จำนวนคำขอรับสิทธิบัตรที่จดทะเบียนสิทธิบัตรและตีพิมพ์ 18. จำนวนคำขอรับสิทธิบัตรที่จดทะเบียนสิทธิบัตรและตีพิมพ์ 19. จำนวนคำขอรับสิทธิบัตรที่จดทะเบียนสิทธิบัตรและตีพิมพ์ 20. จำนวนคำขอรับสิทธิบัตรที่จดทะเบียนสิทธิบัตรและตีพิมพ์	

แผนภาพที่ 2-1 กรอบประเด็นยุทธศาสตร์กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566-2570

2.1.5 แผนปฏิบัติราชการระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566-2570) ของกรมวิทยาศาสตร์บริการ

กรมวิทยาศาสตร์บริการ (วศ.) ได้จัดทำแผนยุทธศาสตร์กรมวิทยาศาสตร์บริการ (พ.ศ. 2566-2570) เพื่อให้เป็นแผนที่นำทางการปฏิบัติงานโดยยึดถือปฏิบัติตามภารกิจและเป้าหมายร่วม เพื่อให้สามารถบรรลุผลสัมฤทธิ์สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570) และแผนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง สำหรับเป็นแนวทางในการดำเนินงานต่อไป

กรมวิทยาศาสตร์บริการมีภารกิจเกี่ยวกับการให้บริการทางวิทยาศาสตร์ โดยดำเนินการ กำกับ ดูแล ส่งเสริม วิจัยและพัฒนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งเป็นสถานปฏิบัติการกลางทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ เพื่อเสริมสร้างการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ความสามารถในการแข่งขันของประเทศ และการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างยั่งยืน การพัฒนาบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์ การวิจัยและพัฒนาทางวิทยาศาสตร์ ดำเนินงานโดยคำนึงถึงการ รักษาสมดุลสิ่งแวดล้อม และพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์เพื่อรองรับงานบริการทางด้าน สาธารณสุข โดยยึดหลักธรรมาภิบาลและการมีส่วนร่วมของภาคประชาชน โดยมีสาระสำคัญของ แผนปฏิบัติราชการระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566-2570) ของกรมวิทยาศาสตร์บริการ ดังนี้

ประเด็นยุทธศาสตร์

1) การพัฒนาและยกระดับโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพ และงานบริการทางด้าน วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันสู่ตลาดโลก

2) การส่งเสริมผู้ประกอบการ วิสาหกิจชุมชน ให้สามารถนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และ นวัตกรรมไปใช้เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ และกระบวนการผลิตให้มีคุณภาพ ยกระดับมาตรฐานสู่เชิง พาณิชย์

3) การบริหารจัดการองค์กรที่มีประสิทธิภาพตามหลักธรรมาภิบาลอย่างยั่งยืน

เป้าประสงค์

1) กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม และผู้ประกอบการในอุตสาหกรรม เป้าหมายได้รับการพัฒนาศักยภาพและเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน

2) ระบบโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อการ บริการ และงานวิจัยขององค์กรได้รับการพัฒนาเพื่อนำไปสู่การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ของประเทศ

3) ระบบการตรวจสอบและรับรองของประเทศได้รับการพัฒนาศักยภาพและได้รับการ รับรองระบบงานตามมาตรฐานสากล

กลยุทธ์

1) เร่งพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม และส่งเสริมผู้ประกอบการ อุตสาหกรรมเป้าหมายเชิงรุก

2) พัฒนางานบริการและโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมเพื่อยกระดับคุณภาพผลิตภัณฑ์ของอุตสาหกรรมเป้าหมาย

3) พัฒนาระบบนิเวศเพื่อส่งเสริมหน่วยตรวจสอบและรับรองตามการขยายตัวของตลาดและอุตสาหกรรมเป้าหมาย

4) พัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการ วิสาหกิจชุมชน และยกระดับคุณภาพผลิตภัณฑ์ เพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจฐานรากและคุณภาพชีวิตด้วย วทน.

5) เร่งรัดการพัฒนาองค์กรดิจิทัล

แผนปฏิบัติการด้านการสอบเทียบของกรมวิทยาศาสตร์บริการเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศระยะเวลา 5 ปี (พ.ศ. 2567- 2571) สอดคล้องกับประเด็นยุทธศาสตร์ เป้าหมายการให้บริการของกรมวิทยาศาสตร์บริการ ดังนี้

ประเด็นยุทธศาสตร์

- ข้อ 1 การพัฒนาและยกระดับโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพ และงานบริการทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันสู่ตลาดโลก

เป้าประสงค์

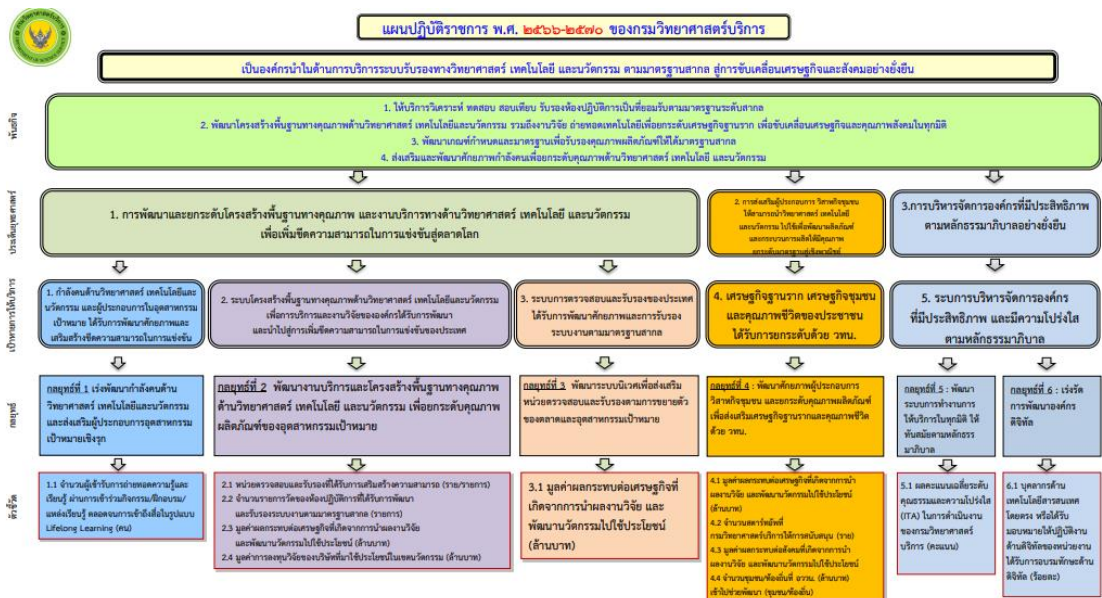
- ข้อ 2 ระบบโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อการบริการ และงานวิจัยขององค์กรได้รับการพัฒนาเพื่อนำไปสู่การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

กลยุทธ์ :

- ข้อ 2 พัฒนางานบริการและโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมเพื่อยกระดับคุณภาพผลิตภัณฑ์ของอุตสาหกรรมเป้าหมาย

- ข้อ 3 พัฒนาระบบนิเวศเพื่อส่งเสริมหน่วยตรวจสอบและรับรองตามการขยายตัวของตลาดและอุตสาหกรรมเป้าหมาย

- ข้อ 4. พัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการ วิสาหกิจชุมชน และยกระดับคุณภาพผลิตภัณฑ์ เพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจฐานรากและคุณภาพชีวิตด้วย วทน.



แผนภาพที่ 2-2 แผนปฏิบัติการ พ.ศ. 2566-2570 ของกรมวิทยาศาสตร์บริการ

2.2 สถานะแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับองค์กร

2.2.1 สถานะแวดล้อมของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เกิดจากการรวมหน่วยงาน กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ และสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติเข้าด้วยกัน ก่อตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม (ฉบับที่ 19) พ.ศ. 2562 มีผลตั้งแต่วันที่ 2 พฤษภาคม พ.ศ. 2562

วิสัยทัศน์ "สานพลังการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมไทย พลิกโฉมให้ประเทศ มีการพัฒนาอย่างรวดเร็วและยั่งยืน ยกระดับความสามารถในการแข่งขันด้วยเศรษฐกิจสร้างคุณค่า และพร้อมก้าวสู่นาคต" โดยมีอำนาจและหน้าที่ ดังนี้

1. ส่งเสริม สนับสนุน และกำกับดูแลการอุดมศึกษาให้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของโลก โดยมีความเป็นอิสระทางวิชาการและการบริหารจัดการ ให้มีการพัฒนากำลังคนให้สอดคล้องกับความต้องการของประเทศ และให้ดำเนินการวิจัยและสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อพัฒนาชุมชน สังคม และประเทศทั้งทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และสหวิทยาการ

2. ส่งเสริม สนับสนุน และกำกับดูแลการวิจัยและการสร้างสรรค์นวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานในระบบวิจัยและนวัตกรรมที่อยู่ในสังกัดกระทรวงหรือกำกับดูแลของรัฐมนตรี รวมทั้งประสานงานกับหน่วยงานในระบบวิจัยและนวัตกรรมที่อยู่นอกกระทรวงเพื่อให้

เกิดความร่วมมือ และดำเนินการไปในทิศทางที่มีความเชื่อมโยงและสอดคล้องกับนโยบาย ยุทธศาสตร์ และแผนด้านวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ

3. จัดให้มีระบบนิเวศและโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญเพื่อพัฒนาการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม รวมทั้งส่งเสริมความร่วมมือเพื่อผลิตกำลังคนระดับสูงเฉพาะทาง และความร่วมมือ ในด้านการวิจัยและการสร้างสรรค์นวัตกรรมกับหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และบุคคลหรือหน่วยงานในต่างประเทศ

4. ปฏิบัติการอื่นที่มีกฎหมายกำหนดให้เป็นหน้าที่และอำนาจของกระทรวง

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม แบ่งส่วนราชการ ดังต่อไปนี้

1. ส่วนราชการ 4 หน่วยงาน ได้แก่ สำนักงานรัฐมนตรี (สร.) สำนักงานปลัดกระทรวง (สป.) กรมวิทยาศาสตร์บริการ (วศ.) สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

2. หน่วยงานในกำกับ 4 หน่วยงาน ได้แก่ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (พว.) สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ (มว.) สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (สกสว.)

3. รัฐวิสาหกิจ 2 หน่วยงาน ได้แก่ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพว.)

4. องค์กรมหาชน 7 หน่วยงาน ได้แก่ สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) (สทอภ.) สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติ (องค์การมหาชน) (สทน.) สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) (สช.) สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สดร.) สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน) (สสน.) สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สนช.) ศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (องค์การมหาชน) (สคช.)

5. สถาบันการอุดมศึกษา ได้แก่ มหาวิทยาลัยในกำกับ 26 หน่วยงาน มหาวิทยาลัยรัฐ 57 หน่วยงาน และมหาวิทยาลัยเอกชน 72 หน่วยงาน

2.2.2 สภาวะแวดล้อมของกรมวิทยาศาสตร์บริการ

กรมวิทยาศาสตร์บริการ สังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม มีหน่วยงานในสังกัดจำนวน 14 กอง ประกอบด้วย กลุ่มตรวจสอบภายใน (ตน.) กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร สำนักงานเลขานุการกรม กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กองพัฒนาธุรกิจวิทยาศาสตร์บริการ กองเคมีภัณฑ์และผลิตภัณฑ์อุปโภค กองวัสดุวิศวกรรม กองผลิตภัณฑ์อาหารและวัสดุสัมผัสอาหาร กองสอบเทียบเครื่องมือวัด กองบริหารจัดการทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการ กองตรวจ

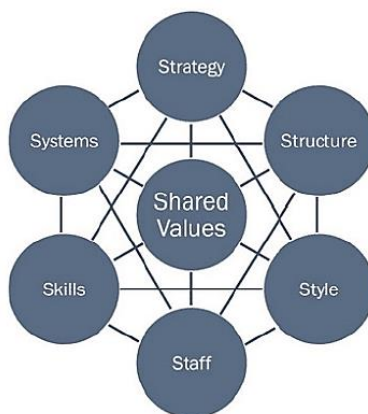
และรับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์ กองเทคโนโลยีชุมชน กองพัฒนาศักยภาพนักวิทยาศาสตร์ ห้องปฏิบัติการ และกองหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กรมวิทยาศาสตร์บริการมีภารกิจเกี่ยวกับการให้บริการทางวิทยาศาสตร์โดยการดำเนินการ กำกับดูแล ส่งเสริม วิจัยและพัฒนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งเป็นสถานปฏิบัติการกลางทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ เพื่อเสริมสร้างการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ความสามารถในการแข่งขันของประเทศ และการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมอย่างยั่งยืน การพัฒนา บุคลากรด้านวิทยาศาสตร์ การวิจัยและพัฒนาทางวิทยาศาสตร์ และเป็นสถานปฏิบัติการกลางทาง วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ การดำเนินงานทั้งหมดดังกล่าวตระหนักถึงการรักษามรดก สิ่งแวดล้อมและพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์เพื่อรองรับงานบริการทางด้านสาธารณสุข โดยยึดหลัก ธรรมภิบาล และการมีส่วนร่วมของภาคประชาชน

2.3 การวิเคราะห์สภาวะแวดล้อมทางยุทธศาสตร์

2.3.1 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในองค์กร

การวิเคราะห์สภาวะแวดล้อมภายในองค์กรที่มีผลกระทบต่อการทำงานด้านการสอบ เทียบของกรมวิทยาศาสตร์บริการ จะใช้กรอบแนวคิด McKinsey 7'S Framework (7'S McKinsey) โดยมีพื้นฐานแนวคิดคือองค์กรจำเป็นต้องมีองค์ประกอบภายใน 7 ประการ ที่ทำงานประสาน สอดคล้องและเสริมแรงซึ่งกันและกัน การเปลี่ยนแปลงขององค์ประกอบตัวใดตัวหนึ่งจะส่งผลกระทบต่อองค์ประกอบตัวอื่นๆ ทั้งหมด ซึ่งองค์ประกอบดังกล่าวมีผลต่อความสำเร็จขององค์กรดังแสดงใน แผนภาพที่ 2-3



แผนภาพที่ 2-3 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในตามหลักการ McKinsey 7'S Framework

ตารางที่ 2-1 วิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในขององค์กรโดยใช้ กรอบ 7'S McKinsey

ประเด็นการวิเคราะห์	จุดแข็ง (Strengths : S)	จุดอ่อน (Weaknesses : W)
1. กลยุทธ์ของ องค์กร (Strategy)	S1 : มีการกำหนดวิสัยทัศน์ ภารกิจ แผนยุทธศาสตร์ และมีการจัดทำแผนปฏิบัติราชการทั้งระยะสั้น (แผนปฏิบัติราชการประจำปี) และระยะกลาง (แผนปฏิบัติราชการระยะ 5 ปี)	W1 : การถ่ายทอดยุทธศาสตร์ของหน่วยไปยังผู้ปฏิบัติยังไม่เป็นรูปธรรม ทำให้บุคลากรผู้ปฏิบัติงาน ไม่เข้าใจ แผนงาน ส่งผลให้ผลงานไม่ตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ และยุทธศาสตร์ของหน่วยเท่าที่ควร
2. โครงสร้าง องค์กร (Structure)	S2 : เป็นห้องปฏิบัติการสอบเทียบภาครัฐที่ดำเนินการตามระบบคุณภาพมาตรฐานสากล ISO/IEC 17025	W2 : เป็นโครงสร้างภายในที่ ก.พ. ยังไม่รับรอง ส่งผลให้เกิดการเหลื่อมล้ำโครงสร้างภายในองค์กร
3. ระบบ ปฏิบัติงาน(System)	S3 : การทำงานเป็นไปตามนโยบายยุทธศาสตร์ของ วศ. และตามขั้นตอนระบบคุณภาพตามมาตรฐานสากล ISO/IEC 17025 เพื่อให้ผู้รับบริการมีความเชื่อมั่น	W3 : ภารกิจอื่นนอกเหนือจากภารกิจหลัก มากเกินไปจนกระทบต่อภารกิจหลัก
4. บุคลากร(Staff)	S4 : คุณวุฒิของบุคลากรที่ปฏิบัติงาน สอดคล้องกับภารกิจของห้องปฏิบัติการ ทำให้การพัฒนาห้องปฏิบัติการได้บรรลุตามเป้าหมาย	W4 : ขาดข้าราชการ พนักงานราชการ ที่สามารถปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง
5. ทักษะ ความรู้ ความสามารถ(Skill)	S5 : มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านมาตรวิทยาในการปฏิบัติงาน	W5 : การพัฒนาทักษะบุคลากรไม่ทันต่อความต้องการของห้องปฏิบัติการ
6. รูปแบบการ บริหารจัดการ(Style)	S6 : เป็นหน่วยงานที่ให้บริการสอบเทียบทั้งแบบภายในและภายนอกห้องปฏิบัติการ (on-site) ทั้งภายในและต่างประเทศเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้รับบริการ	W6 : การบริการที่อยู่ภายใต้การบริหารจัดการไม่ยืดหยุ่น ขาดความคล่องตัว ส่งผลให้การดำเนินงานเกิดความล่าช้า เช่น การออกเอกสารมีหลายขั้นตอน
7. คุณค่าหรือ ค่านิยมร่วม (Shared Value)	S7 : ปฏิบัติงานสอบเทียบตามระบบคุณภาพ ISO/IEC 17025 ด้วยความมุ่งมั่นใส่ใจต่องาน (mindfulness) พัฒนาความรู้อย่างต่อเนื่อง (self-development) และมีความสามัคคีในการปฏิบัติงาน	W7 : สังคมออนไลน์ทำให้รูปแบบการทำงานเป็นทีมน้อยลง

2.3.2 การวิเคราะห์สภาวะแวดล้อมภายนอกองค์กร

การวิเคราะห์สภาวะแวดล้อมภายนอกองค์กรที่มีผลกระทบกับการปฏิบัติงานด้านการสอบเทียบของกรมวิทยาศาสตร์บริการ จะใช้กรอบแนวคิดของ STEEP Analysis เป็นการวิเคราะห์สภาวะแวดล้อมภายนอกองค์กรจากปัจจัยภายนอกที่ไม่สามารถควบคุมได้แต่ส่งผลโดยตรงต่อความสำเร็จขององค์กร โดยพิจารณาปัจจัยระดับประเทศ ระดับภูมิภาค และระดับโลก แบ่งออกเป็น 5 มิติ ได้แก่ มิติด้านสังคม (Society) มิติด้านเทคโนโลยี (Technology) มิติด้านเศรษฐกิจ (Economics) มิติด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental) และมิติด้านการเมือง (Political) ผู้ศึกษาได้ทำการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกองค์กรตามขอบเขตของการศึกษา รายละเอียดดังแสดงในตาราง 2-2

ตารางที่ 2-2 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกด้วย STEEP Analysis

ประเด็นการวิเคราะห์	โอกาส (Opportunity)	อุปสรรค (Threats)
1. ด้านสังคม (Society : S)	O1 : ประชาชนบริโภคสินค้าที่มีคุณภาพปลอดภัย และได้มาตรฐาน จึงให้ความสำคัญกับการเลือกสินค้าที่ได้มาตรฐานผ่านการรับรองจากหน่วยงานที่มีความน่าเชื่อถือ	T1 : ขาดแคลนบุคลากรที่มีความสามารถเฉพาะทางเนื่องจากบุคลากรอยู่ในวัยเกษียณเพิ่มขึ้น
2. ด้านเทคโนโลยี (Technology : T)	O2 : มีการนำหุ่นยนต์ เทคโนโลยี ระบบอัตโนมัติ ระบบเครือข่ายไร้สาย ระบบการวิเคราะห์ข้อมูล ระบบคลาวด์ที่ทันสมัยมาใช้ในระบบการทำงาน เพื่อพัฒนาระบบการวัดให้รวดเร็ว ตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการและนำมาประยุกต์ใช้กับห้องปฏิบัติการเป็นไปได้อย่างหลากหลาย	T2 : การพัฒนาบุคลากรไม่ทันต่อความเปลี่ยนแปลงความรู้ด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศ
3. ด้านเศรษฐกิจ (Economics : E)	O3 : ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมภายในประเทศไทยหันมาใช้การสอบเทียบจากห้องปฏิบัติการภายในประเทศมากขึ้นเพื่อลดต้นทุน	T3 : เศรษฐกิจโลกชะลอตัวทำให้ขาดการสนับสนุนงบประมาณจากภาครัฐ
4. ด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental : E)	O4 : นโยบายเกี่ยวกับ BCG model อุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ และการใช้พลังงานทดแทน เพื่อรักษาดูแลสิ่งแวดล้อม ทำให้ห้องสอบเทียบมีโอกาสพัฒนาระบบการวัด	T4 : มลภาวะทางอากาศทำให้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของเจ้าหน้าที่

ประเด็นการวิเคราะห์	โอกาส (Opportunity)	อุปสรรค (Threats)
5. ด้านการเมือง (Political : P)	O5 : นโยบายภาครัฐส่งเสริมการพัฒนา โครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพของประเทศ (National Quality Infrastructure, NQI) โดยมีด้านมาตรฐานเป็นหนึ่งในองค์ประกอบ ของโครงสร้าง	T5 : การเปลี่ยนแปลงนโยบาย ของรัฐบาลมีผลกระทบต่อ ส่งเสริมการพัฒนาโครงสร้าง พื้นฐานทางคุณภาพของประเทศ

2.4 การวิเคราะห์สถานะแวดล้อมทางยุทธศาสตร์ (SWOT Analysis)

สภาพแวดล้อมภายใน

จุดแข็ง (Strengths)

S1 : มีการกำหนดวิสัยทัศน์ ภารกิจ แผน ยุทธศาสตร์ และมีการจัดทำแผนปฏิบัติการ
ทั้งระยะสั้น (แผนปฏิบัติการประจำปี) และระยะกลาง (แผนปฏิบัติการระยะ 5 ปี)

S2 : เป็นห้องปฏิบัติการสอบเทียบภาครัฐที่ ดำเนินการตามระบบคุณภาพมาตรฐานสากล
ISO/IEC 17025

S3 : การทำงานเป็นไปตามนโยบาย ยุทธศาสตร์ของ วศ. และตามขั้นตอนระบบคุณภาพ
ตามมาตรฐานสากล ISO/IEC 17025 เพื่อให้ผู้รับบริการมีความเชื่อมั่น

S4 : คุณวุฒิของบุคลากรที่ปฏิบัติงานสอดคล้องกับภารกิจของห้องปฏิบัติการ ทำให้การ
พัฒนาห้องปฏิบัติการได้บรรลุตามเป้าหมาย

S5 : มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านมาตรฐานในการปฏิบัติงาน

S6 : เป็นหน่วยงานที่ให้บริการสอบเทียบทั้งแบบภายในและภายนอกห้องปฏิบัติการ (on-
site) ทั้งภายในและต่างประเทศเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้รับบริการ

S7 : ปฏิบัติงานสอบเทียบตามระบบคุณภาพ ISO/IEC 17025 ด้วยความมุ่งมั่นใส่ใจต่อ
งาน (mindfulness) พัฒนาความรู้อย่างต่อเนื่อง (self-development) และมีความสามัคคีในการ
ปฏิบัติงาน

จุดอ่อน (Weakness)

W1 : การถ่ายทอดยุทธศาสตร์ของหน่วยไปยังผู้ปฏิบัติยังไม่เป็นรูปธรรม ทำให้บุคลากร
ผู้ปฏิบัติงาน ไม่เข้าใจแผนงาน ส่งผลให้ผลงานไม่ตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ และยุทธศาสตร์ของ
หน่วยเท่าที่ควร

W2 : เป็นโครงสร้างภายในที่ ก.พ. ยังไม่รับรอง ส่งผลให้เกิดการเหลื่อมล้ำโครงสร้างภายใน
องค์กร

W3 : ภารกิจอื่นนอกเหนือจากภารกิจหลัก มากเกินไปจนกระทบต่อภารกิจหลัก

- W4 : ขาดข้าราชการ พนักงานราชการ ที่สามารถปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง
- W5 : การพัฒนาทักษะบุคลากรไม่ทันต่อความต้องการของห้องปฏิบัติการ
- W6 : การบริการที่อยู่ภายใต้การบริหารจัดการไม่ยืดหยุ่น ขาดความคล่องตัว ส่งผลให้การดำเนินงานเกิดความล่าช้า เช่น การออกเอกสารมีหลายขั้นตอน
- W7 : สังคมออนไลน์ทำให้รูปแบบการทำงานเป็นทีมน้อยลง

สภาพแวดล้อมภายนอก

โอกาส (Opportunities)

- O1 : ประชาชนบริโภคสินค้าที่มีคุณภาพ ปลอดภัย และได้มาตรฐาน จึงให้ความสำคัญกับการเลือกสินค้าที่ได้มาตรฐานผ่านการรับรองจากหน่วยงานที่มีความน่าเชื่อถือ
- O2 : มีการนำหุ่นยนต์ เทคโนโลยีระบบอัตโนมัติ ระบบเครือข่ายไร้สาย ระบบการวิเคราะห์ข้อมูล ระบบคลาวด์ที่ทันสมัยมาใช้ในระบบการทำงาน เพื่อพัฒนาระบบการวัดให้รวดเร็ว ตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการและนำมาประยุกต์ใช้กับห้องปฏิบัติการเป็นไปได้อย่างหลากหลาย
- O3 : ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมภายในประเทศไทยหันมาใช้บริการสอบเทียบจากห้องปฏิบัติการภายในประเทศมากขึ้นเพื่อลดต้นทุน
- O4 : นโยบายเกี่ยวกับ BCG model อุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ และการใช้พลังงานทดแทน เพื่อรักษาดูแลสิ่งแวดล้อม ทำให้ห้องสอบเทียบมีโอกาสพัฒนาระบบการวัด
- O5 : นโยบายภาครัฐส่งเสริมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพของประเทศ (National Quality Infrastructure, NQI) โดยมีด้านมาตรวิทยาเป็นหนึ่งในองค์ประกอบของโครงสร้าง

ภาวะคุกคาม (Threats)

- T1 : ขาดแคลนบุคลากรที่มีความสามารถเฉพาะทางเนื่องจากบุคลากรอยู่ในวัยเกษียณเพิ่มขึ้น
- T2 : การพัฒนาบุคลากรไม่ทันต่อความเปลี่ยนแปลงความรู้ด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศ
- T3 : เศรษฐกิจโลกชะลอตัวทำให้ขาดการสนับสนุนงบประมาณจากภาครัฐ
- T4 : มลภาวะทางอากาศทำให้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของเจ้าหน้าที่
- T5 : การเปลี่ยนแปลงนโยบายของรัฐบาลมีผลกระทบต่อส่งเสริมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพของประเทศ

2.5 การประเมินสถานะแวดล้อมทางยุทธศาสตร์

2.5.1 การกำหนดค่าน้ำหนักคะแนนการประเมินสภาพแวดล้อมภายในและภายนอก

ผู้ศึกษาได้จัดทำแบบวิเคราะห์เพื่อหาค่าถ่วงน้ำหนักของปัจจัยสิ่งแวดล้อมภายในและภายนอกส่งให้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นเจ้าหน้าที่ของกองสอบเทียบเครื่องมือวัด จำนวน 7 ท่าน เพื่อให้คะแนนถ่วงน้ำหนักรายการปัจจัยสิ่งแวดล้อมภายในทั้ง 7 ปัจจัย โดยกำหนดให้คะแนนถ่วงน้ำหนักรวมทุกข้อมีค่าไม่เกิน 1 ซึ่งสรุปค่าน้ำหนักของรายการปัจจัยสิ่งแวดล้อมภายในตาม McKinsey 7'S Framework ดังตารางที่ 2-3 และสรุปค่าน้ำหนักของรายการปัจจัยสิ่งแวดล้อมภายนอกตาม STEEP Analysis ดังตารางที่ 2-4

ตารางที่ 2-3 ค่าน้ำหนักของรายการปัจจัยสิ่งแวดล้อมภายใน

รายการ ปัจจัยสิ่งแวดล้อมภายใน	คนที่							
	1	2	3	4	5	6	7	\bar{X}
S1: กลยุทธ์ขององค์กร (Strategy)	0.10	0.15	0.10	0.15	0.10	0.10	0.15	0.12
S2: โครงสร้างองค์กร (Structure)	0.10	0.15	0.10	0.15	0.05	0.10	0.05	0.10
S3: ระบบในการดำเนินงานของ องค์กร (Systems)	0.20	0.10	0.15	0.10	0.15	0.20	0.15	0.15
S4: บุคลากรในองค์กร (Staff)	0.15	0.20	0.20	0.20	0.20	0.15	0.15	0.18
S5: ความรู้ความสามารถของบุคลากร (Skill)	0.20	0.15	0.25	0.15	0.25	0.15	0.20	0.19
S6: แบบแผนหรือพฤติกรรมในการ บริหารของผู้บริหารระดับสูง (Style)	0.20	0.15	0.10	0.15	0.20	0.20	0.20	0.17
S7: ค่านิยมร่วมกัน (Shared Value)	0.05	0.10	0.10	0.10	0.05	0.10	0.10	0.09
น้ำหนักคะแนนรวม	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

จากตารางพบว่าปัจจัยสิ่งแวดล้อมภายในที่มีความสำคัญต่อการดำเนินงานกองสอบเทียบเครื่องมือวัดเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ 1. ความรู้ความสามารถของบุคลากร (Skill) 2. บุคลากรในองค์กร (Staff) 3. แบบแผนหรือพฤติกรรมในการบริหารของผู้บริหารระดับสูง (Style) 4. ระบบในการดำเนินงานขององค์กร (Systems) 5. กลยุทธ์ขององค์กร (Strategy) 6. โครงสร้างองค์กร (Structure) 7. ค่านิยมร่วมกัน (Shared Value)

ตารางที่ 2-4 ค่าน้ำหนักของรายการปัจจัยสิ่งแวดล้อมภายนอก

รายการ ปัจจัยสิ่งแวดล้อมภายนอก	คนที่							
	1	2	3	4	5	6	7	\bar{X}
S : สังคม (Society)	0.30	0.30	0.25	0.30	0.30	0.30	0.25	0.29
T : เทคโนโลยี (Technology)	0.20	0.10	0.20	0.20	0.20	0.20	0.30	0.20
E : เศรษฐกิจ (Economics)	0.15	0.20	0.15	0.10	0.20	0.20	0.15	0.16
E : สิ่งแวดล้อม (Environmental)	0.15	0.20	0.20	0.15	0.20	0.20	0.15	0.18
P : การเมือง (Political)	0.20	0.20	0.20	0.25	0.10	0.10	0.15	0.17
น้ำหนักคะแนนรวม	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

จากตารางพบว่าปัจจัยสิ่งแวดล้อมภายนอกที่มีความสำคัญต่อการดำเนินงานของสอบเทียบ เรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ 1. มิติด้านสังคม (Society) 2. มิติด้านเทคโนโลยี (Technology) 3. มิติด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental) 4. มิติด้านการเมือง (Political) 5. มิติด้านเศรษฐกิจ (Economics)

2.5.2 การวิเคราะห์ห้องค์กรโดยการประเมินสภาพแวดล้อมภายในและภายนอก

ผู้ศึกษาได้จัดส่งแบบประเมินสภาวะแวดล้อมภายในและภายนอกให้ผู้บริหาร ข้าราชการ และเจ้าหน้าที่ของกองสอบเทียบเครื่องมือวัดที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับงานสอบเทียบจำนวน 30 ราย เพื่อให้ทำการประเมินประเด็นที่จะมีผลกระทบต่อการทำงานของกองฯ

โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้ 1-5 คะแนน

5 คะแนน หมายถึง ส่งผลต่อการปฏิบัติงานมากที่สุด

4 คะแนน หมายถึง ส่งผลต่อการปฏิบัติงานมาก

3 คะแนน หมายถึง ส่งผลต่อการปฏิบัติงานปานกลาง

2 คะแนน หมายถึง ส่งผลต่อการปฏิบัติงานน้อย

1 คะแนน หมายถึง ส่งผลต่อการปฏิบัติงานน้อยที่สุด

ผลการประเมินแสดงในตารางที่ 2-5 และ ตารางที่ 2-6

ตารางที่ 2-5 การให้คะแนนสภาพแวดล้อมภายใน 7'S McKinsey

ประเด็นสำคัญ	สภาพแวดล้อมภายใน : จุดแข็ง		สภาพแวดล้อมภายใน : จุดอ่อน	
	คะแนนเฉลี่ย	Strength	คะแนนเฉลี่ย	Weakness
1. กลยุทธ์ของ องค์กร (Strategy)	4.50	S1	3.70	W1
2. โครงสร้าง องค์กร (Structure)	4.10	S2	3.50	W2
3. ระบบปฏิบัติงาน (System)	4.20	S3	4.00	W3
4. บุคลากร (Staff)	4.30	S4	4.10	W4
5. ทักษะ ความรู้ ความสามารถ (Skill)	4.50	S5	4.00	W5
6. รูปแบบการ บริหารจัดการ (Style)	4.30	S6	3.50	W6
7. คุณค่าหรือ ค่านิยมร่วม (Shared Value)	4.20	S7	3.30	W7
คะแนนเฉลี่ย	+4.30		-3.73	

ตารางที่ 2-6 การให้คะแนนสภาพแวดล้อมภายนอกตาม STEEP Analysis

ประเด็นสำคัญ	สภาพแวดล้อมภายนอก : โอกาส		สภาพแวดล้อมภายนอก : ภาวะคุกคาม	
	คะแนน เฉลี่ย	Opportunities	คะแนน เฉลี่ย	Threats
S : สังคม (Society)	4.20	O1	4.12	T1
T : เทคโนโลยี (Technology)	4.36	O2	4.08	T2

ประเด็นสำคัญ	สภาพแวดล้อมภายนอก : โอกาส		สภาพแวดล้อมภายนอก : ภาวะคุกคาม	
	คะแนนเฉลี่ย	Opportunities	คะแนนเฉลี่ย	Threats
E : เศรษฐกิจ (Economics)	4.40	O3	3.70	T3
E : สิ่งแวดล้อม (Environmental)	4.39	O4	3.69	T4
P : การเมือง (Political)	4.25	O5	3.71	T5
คะแนนเฉลี่ย	+4.32		-3.86	

2.6 การสรุปผลการวิเคราะห์สถานการณ์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก

ผู้ศึกษาได้ทำการคำนวณและกำหนดค่าน้ำหนักของคะแนนในการประเมินสถานะแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกแล้ว รายละเอียดดังปรากฏในตารางที่ 2-5 และ 2-6 โดยค่าคะแนนถ่วงน้ำหนักจะหมายถึงระดับความรุนแรงของผลกระทบต่อความสำเร็จของการปฏิบัติงานด้านการสอบเทียบเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ โดยค่าที่มากจะมีผลกระทบต่อการปฏิบัติงานด้านการสอบเทียบรุนแรงกว่าค่าที่น้อยกว่า ทั้งนี้ค่าคะแนนถ่วงน้ำหนักจะถูกนำไปใช้ในการจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการทำงานด้านการปฏิบัติงานด้านการสอบเทียบต่อไป

ตารางที่ 2-7 การสรุปผลการวิเคราะห์สถานการณ์สภาพแวดล้อมภายใน

รายการปัจจัยสิ่งแวดล้อมภายใน	น้ำหนัก	คะแนนเฉลี่ย		คะแนนเฉลี่ย x น้ำหนัก		สรุปผล (จุดแข็ง- จุดอ่อน)
		จุดแข็ง	จุดอ่อน	จุดแข็ง	จุดอ่อน	
S1: กลยุทธ์ขององค์กร (Strategy)	0.14	4.50	3.70	0.63	0.52	0.80
S2: โครงสร้างองค์กร (Structure)	0.11	4.10	3.50	0.45	0.39	0.60
S3: ระบบในการดำเนินงานขององค์กร (System)	0.16	4.20	4.00	0.67	0.64	0.20
S4: บุคลากรในองค์กร (Staff)	0.15	4.30	4.10	0.65	0.62	0.20
S5: ความรู้ความสามารถของบุคลากร (Skill)	0.16	4.50	4.00	0.72	0.64	0.50
S6: แบบแผนหรือพฤติกรรมในการบริหาร ของผู้บริหารระดับสูง (Style)	0.19	4.30	3.50	0.82	0.67	0.80
S7: ค่านิยมร่วมกัน (Shared Value)	0.09	4.20	3.30	0.38	0.30	0.90

รายการปัจจัยสิ่งแวดล้อมภายใน	น้ำหนัก	คะแนนเฉลี่ย		คะแนนเฉลี่ย x น้ำหนัก		สรุปผล (จุดแข็ง- จุดอ่อน)
		จุดแข็ง	จุดอ่อน	จุดแข็ง	จุดอ่อน	
เฉลี่ยปัจจัยภายใน				+4.30	-3.73	
สรุปปัจจัยภายใน				+0.57		

ตารางที่ 2-8 การสรุปผลการวิเคราะห์สถานการณ์สภาพแวดล้อมภายนอก

รายการปัจจัยสิ่งแวดล้อมภายนอก	น้ำหนัก	คะแนนเฉลี่ย		คะแนนเฉลี่ย x น้ำหนัก		สรุปผล
		โอกาส	อุปสรรค	โอกาส	อุปสรรค	
S : สังคม (Society)	0.29	4.20	4.12	1.22	1.19	0.02
T : เทคโนโลยี (Technology)	0.20	4.36	4.08	0.87	0.82	0.06
E : เศรษฐกิจ (Economics)	0.16	4.40	3.70	0.70	0.59	0.11
E : สิ่งแวดล้อม (Environmental)	0.18	4.39	3.69	0.79	0.66	0.13
P : การเมือง (Political)	0.17	4.25	3.71	0.72	0.63	0.09
เฉลี่ยปัจจัยภายนอก				+4.32	-3.86	
สรุปปัจจัยภายนอก				+0.46		

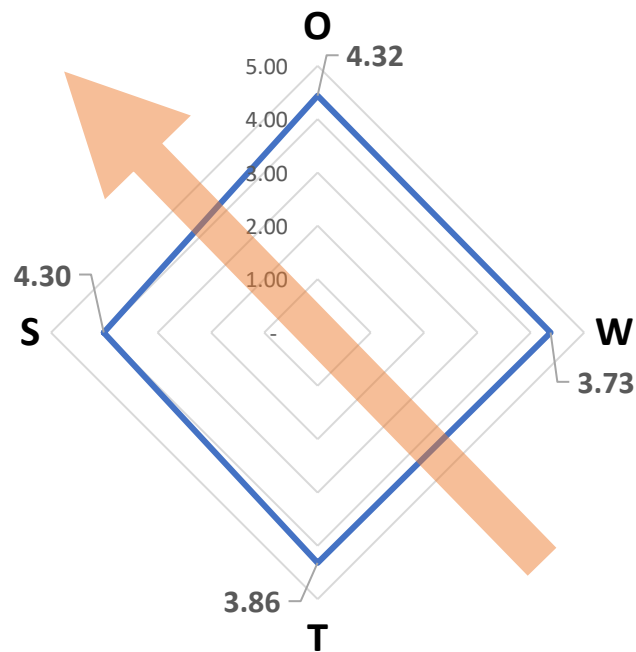
จากตารางที่ 2-7 และ 2-8 แสดงข้อมูลค่าคะแนนเฉลี่ยที่ถ่วงน้ำหนักแล้ว พบว่า

- ปัจจัยภายในที่เป็นจุดแข็งได้คะแนนรวมเฉลี่ย +4.30 คะแนน และปัจจัยภายในที่เป็นจุดอ่อนได้คะแนนรวมเฉลี่ย -3.73 คะแนน สามารถสรุปได้ว่าองค์กรมีปัจจัยภายในที่เป็นจุดแข็ง +0.57

- ปัจจัยภายนอกที่เป็นโอกาสได้คะแนนรวมเฉลี่ย +4.32 คะแนน และปัจจัยภายนอกที่เป็นอุปสรรคได้คะแนนรวมเฉลี่ย -3.86 คะแนน สามารถสรุปได้ว่าองค์กรมีปัจจัยภายนอกที่เป็นโอกาส +0.46

2.7 การประเมินตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ขององค์กร

จากคะแนนข้างต้นจะนำไปสู่การจัดทำกราฟแสดงสถานภาพขององค์กร ซึ่งการแสดงสถานภาพขององค์กรจะบ่งบอกถึงสถานภาพขององค์กร ดังนี้



แผนภาพที่ 2-4 ตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ของการปฏิบัติงานด้านการสอบเทียบ

จากแผนภาพที่ 2-4 แสดงให้เห็นถึงตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ของการปฏิบัติงานด้านการสอบเทียบ กรมวิทยาศาสตร์บริการ พบว่ามีตำแหน่งทางยุทธศาสตร์เอื้อต่อการพัฒนางานด้านการปฏิบัติงานด้านการสอบเทียบเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ จากกราฟแสดงสถานภาพขององค์กรแสดงให้เห็นว่ากองฯ มีจุดแข็งที่สอดคล้องกับโอกาส ดังนั้นจึงควรกำหนดทิศทางและกลยุทธ์เชิงรุกเพื่อรักษาความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์

บทที่ 3

แผนขององค์กร

3.1 แผนปฏิบัติราชการเสริมสร้างขีดความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการสอบเทียบของกรมวิทยาศาสตร์บริการ ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2567-2571)

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ประสงค์เพื่อตรวจสอบและวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางยุทธศาสตร์เกี่ยวกับการเสริมสร้างขีดความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการสอบเทียบของห้องสอบเทียบเครื่องมือวัด กรมวิทยาศาสตร์บริการ เพื่อจัดทำแผนปฏิบัติราชการเสริมสร้างขีดความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการสอบเทียบของกรมวิทยาศาสตร์บริการ ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2567-2571) และเสนอแนวทางยุทธศาสตร์เชิงนโยบายแก่ผู้บริหารกรมวิทยาศาสตร์บริการ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถของห้องสอบเทียบเครื่องมือวัด โดยการตรวจสอบสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกห้องสอบเทียบเครื่องมือวัดที่มีผลกระทบต่อขีดความสามารถในการปฏิบัติงาน จากการประมวลรายงานการศึกษาในอดีตและการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมในปัจจุบัน พบว่าห้องสอบเทียบเครื่องมือวัดจะเผชิญความเสี่ยงในหลายมิติ ทั้งเทคโนโลยี เศรษฐกิจ และสังคม การศึกษานี้จึงให้ความสำคัญต่อการปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงานในระดับนโยบายและระดับปฏิบัติการ

3.2 เป้าหมายทางยุทธศาสตร์ (END)

(1) วิสัยทัศน์

“มุ่งสู่การเป็นศูนย์บริการสอบเทียบและการวัดแบบอัจฉริยะ (Smart Calibration and Measurement Centre: SCMC) ในระดับทุติยภูมิของประเทศ เพื่อตอบสนองความต้องการของหน่วยตรวจสอบและรับรอง (CAB) และผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรม”

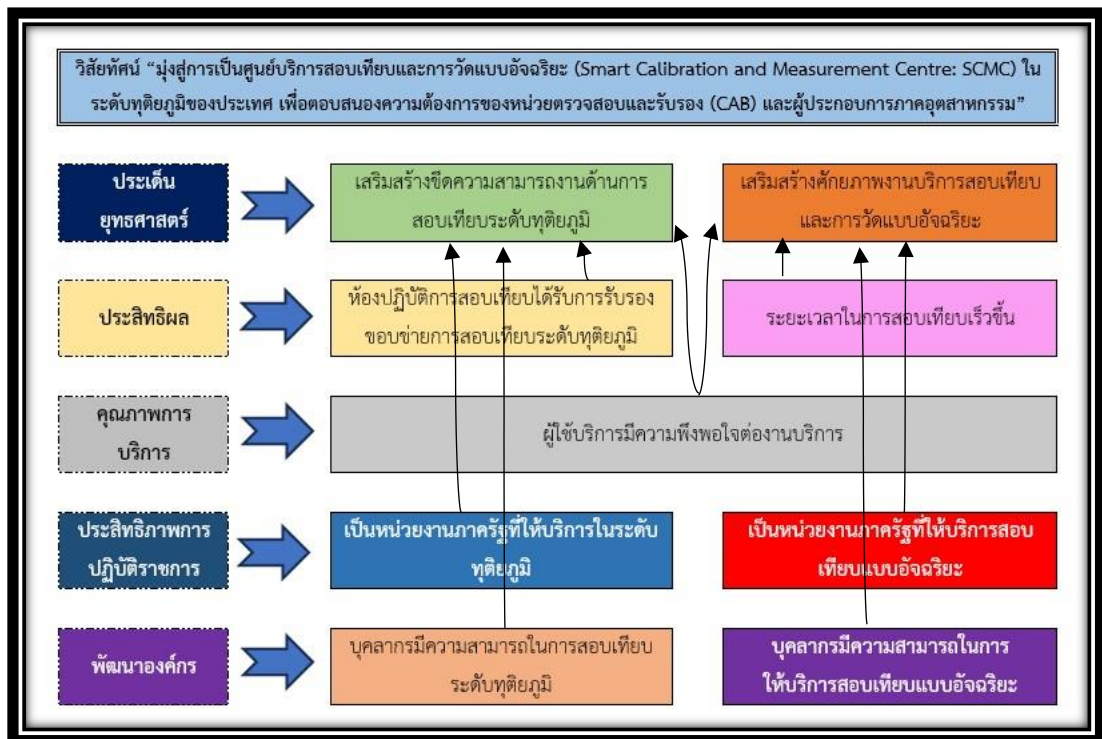
(2) พันธกิจ

1. จัดหา จัดเก็บ รักษามาตรฐานอ้างอิงระดับทุติยภูมิ เพื่อถ่ายทอดมาตรฐานของหน่วยวัด SI ในระดับทุติยภูมิสู่มาตรฐานอ้างอิงของห้องปฏิบัติการ
2. บริการด้านการวัด และการสอบเทียบมาตรฐานการวัด เครื่องมือวัด และเครื่องมือวิทยาศาสตร์ เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนขีดความสามารถด้านการวัดของห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบทั้งภาครัฐและเอกชน ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ
3. ประสานความร่วมมือกับหน่วยตรวจสอบและรับรองทั้งในประเทศและต่างประเทศ
4. ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง หรือตามที่ได้รับมอบหมาย

(3) ประเด็นยุทธศาสตร์/เป้าประสงค์และตัวชี้วัดเป้าประสงค์

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 เสริมสร้างขีดความสามารถงานด้านการสอบเทียบระดับทุติยภูมิ	
เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด
1) ห้องปฏิบัติการสอบเทียบได้รับการรับรอง ขอบข่ายการสอบเทียบระดับทุติยภูมิ	จำนวนงานสอบเทียบในระดับทุติยภูมิที่ได้รับการรับรองจากหน่วยรับรอง
2) ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจต่องานบริการ	ร้อยละความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ
3) เป็นหน่วยงานภาครัฐที่ให้บริการในระดับ ทุติยภูมิ	จำนวนงานสอบเทียบที่ให้บริการระดับทุติยภูมิ
4) บุคลากรมีความสามารถในการสอบเทียบ ระดับทุติยภูมิ	จำนวนบุคลากรที่สามารถสอบเทียบระดับทุติยภูมิ
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 เสริมสร้างศักยภาพงานบริการสอบเทียบและการวัดแบบอัจฉริยะ	
เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด
1) ระยะเวลาในการสอบเทียบเร็วขึ้น	ระยะเวลาในการสอบเทียบลดลงไม่น้อยกว่า 20%
2) ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจต่องานบริการ	ร้อยละความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ
3) เป็นหน่วยงานภาครัฐที่ให้บริการสอบเทียบแบบอัจฉริยะ	จำนวนงานสอบเทียบที่ดำเนินการแบบอัตโนมัติ
4) บุคลากรมีความสามารถในการให้บริการสอบเทียบแบบอัจฉริยะ	จำนวนบุคลากรที่สามารถสอบเทียบแบบอัตโนมัติ

3.3 แผนที่ยุทธศาสตร์ (Strategic Map)



3.4 แนวทางในการดำเนินการ (WAYS: การกำหนดกลยุทธ์)

นำผลจากการวิเคราะห์สภาวะแวดล้อมด้วย SWOT Analysis จัดเรียงลำดับของจุดแข็ง (Strengths : S)

จุดอ่อน (Weaknesses : W) โอกาส (Opportunities : O) และภัยคุกคาม (Threats : T) จากคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด

5 อันดับแรก ได้ผลดังนี้

จุดแข็ง (Strengths : S) 5 อันดับแรก

S1: มีการกำหนดวิสัยทัศน์ ภารกิจ แผน ยุทธศาสตร์ และมีการจัดทำแผนปฏิบัติราชการทั้งระยะสั้น (แผนปฏิบัติราชการประจำปี) และระยะกลาง (แผนปฏิบัติราชการระยะ 5 ปี)

S5: มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านมาตรวิทยาในการปฏิบัติงาน

S4: คุณวุฒิของบุคลากรที่ปฏิบัติงานสอดคล้องกับภารกิจของห้องปฏิบัติการ ทำให้การพัฒนาห้องปฏิบัติการได้บรรลุตามเป้าหมาย

S6: เป็นหน่วยงานที่ให้บริการสอบเทียบทั้งแบบภายในและภายนอกห้องปฏิบัติการ (on-site) ทั้งภายในและต่างประเทศเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้รับบริการ

S3: การทำงานเป็นไปตามนโยบาย ยุทธศาสตร์ของ วศ. และตามขั้นตอนระบบคุณภาพตามมาตรฐานสากล ISO/IEC 17025 เพื่อให้ผู้รับบริการมีความเชื่อมั่น

จุดอ่อน (Weaknesses : W) 5 อันดับแรก

W4: ขาดข้าราชการ พนักงานราชการ ที่สามารถปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง

W3: ภารกิจอื่นนอกเหนือจากภารกิจหลัก มากเกินไปจนกระทบต่อภารกิจหลัก

W5: การพัฒนาทักษะบุคลากรไม่ทันต่อความต้องการของห้องปฏิบัติการ

W1: การถ่ายทอดยุทธศาสตร์ของหน่วยไปยังผู้ปฏิบัติยังไม่เป็นรูปธรรม ทำให้บุคลากรผู้ปฏิบัติงาน ไม่เข้าใจแผนงาน ส่งผลให้ผลงานไม่ตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ และยุทธศาสตร์ของหน่วยเท่าที่ควร

W6: การบริการที่อยู่ภายใต้การบริหารจัดการไม่ยืดหยุ่น ขาดความคล่องตัว ส่งผลให้การดำเนินงานเกิดความล่าช้า เช่น การออกเอกสารมีหลายขั้นตอน

โอกาส (Opportunities : O) 5 อันดับแรก

O3: ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมภายในประเทศไทยหันมาใช้บริการสอบเทียบจากห้องปฏิบัติการภายในประเทศมากขึ้นเพื่อลดต้นทุน

O4: นโยบายเกี่ยวกับ BCG model อุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ และการใช้พลังงานทดแทนเพื่อรักษาสิ่งแวดล้อม ทำให้ห้องสอบเทียบมีโอกาสพัฒนาระบบการวัด

O2: มีการนำหุ่นยนต์ เทคโนโลยีระบบอัตโนมัติ ระบบเครือข่ายไร้สาย ระบบการวิเคราะห์ข้อมูลระบบคลาวด์ที่ทันสมัยมาใช้ในระบบการทำงาน เพื่อพัฒนาระบบการวัดให้รวดเร็ว ตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการและนำมาประยุกต์ใช้กับห้องปฏิบัติการเป็นไปได้อย่างหลากหลาย

O5: นโยบายภาครัฐส่งเสริมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพของประเทศ (National Quality Infrastructure, NQI) โดยมีด้านมาตรฐานเป็นหนึ่งในองค์ประกอบของโครงสร้าง

O1: ประชาชนบริโภคสินค้าที่มีคุณภาพ ปลอดภัย และได้มาตรฐาน จึงให้ความสำคัญกับการเลือกสินค้าที่ได้มาตรฐานผ่านการรับรองจากหน่วยงานที่มีความน่าเชื่อถือ

ภัยคุกคาม (Threats : T) 5 อันดับแรก

T1: ขาดแคลนบุคลากรที่มีความสามารถเฉพาะทางเนื่องจากบุคลากรอยู่ในวัยเกษียณเพิ่มขึ้น

T2: การพัฒนาบุคลากรไม่ทันต่อความเปลี่ยนแปลงความรู้ด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศ

T5: การเปลี่ยนแปลงนโยบายของรัฐบาลมีผลกระทบต่อการส่งเสริมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพของประเทศ

T3: เศรษฐกิจโลกชะลอตัวทำให้ขาดการสนับสนุนงบประมาณจากภาครัฐ

T4: มลภาวะทางอากาศทำให้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของเจ้าหน้าที่

ตารางที่ 3 - 1 การวิเคราะห์ TOWS Matrix

<p style="text-align: center;">ปัจจัยภายใน</p> <p style="text-align: center;">ปัจจัยภายนอก</p>	<p>จุดแข็ง (Strengths)</p> <p>S1 : มีการกำหนดวิสัยทัศน์ ภารกิจ แผนยุทธศาสตร์ และมีการจัดทำแผนปฏิบัติราชการทั้งระยะสั้น (แผนปฏิบัติราชการประจำปี) และระยะกลาง (แผนปฏิบัติราชการระยะ 5 ปี)</p> <p>S5 : มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านมาตรวิทยาในการปฏิบัติงาน</p> <p>S4 : คุณวุฒิของบุคลากรที่ปฏิบัติงานสอดคล้องกับภารกิจของห้องปฏิบัติการ ทำให้การพัฒนาห้องปฏิบัติการได้บรรลุตามเป้าหมาย</p> <p>S6 : เป็นหน่วยงานที่ให้บริการสอบเทียบทั้งแบบภายในและภายนอกห้องปฏิบัติการ (on-site) ทั้งภายในและต่างประเทศเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้รับบริการ</p> <p>S3 : การทำงานเป็นไปตามนโยบายยุทธศาสตร์ของ วศ. และตามขั้นตอนระบบคุณภาพตามมาตรฐานสากล ISO/IEC 17025 เพื่อให้ผู้รับบริการมีความเชื่อมั่น</p>	<p>จุดอ่อน (Weaknesses)</p> <p>W4 : ขาดข้าราชการ พนักงานราชการที่สามารถปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง</p> <p>W3 : ภารกิจอื่นนอกเหนือจากภารกิจหลักมากเกินไปจนกระทบต่อภารกิจหลัก</p> <p>W5 : การพัฒนาทักษะบุคลากรไม่ทันต่อความต้องการของห้องปฏิบัติการ</p> <p>W1 : การถ่ายทอดยุทธศาสตร์ของหน่วยไปยังผู้ปฏิบัติยังไม่เป็นรูปธรรม ทำให้บุคลากรผู้ปฏิบัติงาน ไม่เข้าใจแผนงาน ส่งผลให้ผลงานไม่ตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ และยุทธศาสตร์ของหน่วยเท่าที่ควร</p> <p>W6 : การบริการที่อยู่ภายใต้การบริหารจัดการไม่ยืดหยุ่น ขาดความคล่องตัว ส่งผลให้การดำเนินงานเกิดความล่าช้า เช่น การออกเอกสารมีหลายขั้นตอน</p>
<p>โอกาส (Opportunities)</p> <p>O3 : ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมภายในประเทศไทยหันมาใช้บริการสอบเทียบจากห้องปฏิบัติการภายในประเทศมากขึ้นเพื่อลดต้นทุน</p> <p>O4 : นโยบายเกี่ยวกับ BCG model อุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ และการใช้พลังงานทดแทน เพื่อรักษาสิ่งแวดล้อม ทำให้ห้องสอบเทียบมีโอกาสพัฒนาระบบการวัด</p> <p>O2 : มีการนำหุ่นยนต์ เทคโนโลยีระบบอัตโนมัติ ระบบเครือข่ายไร้สาย ระบบการวิเคราะห์ข้อมูล ระบบคลาวด์ที่ทันสมัยมาใช้ในระบบการทำงาน เพื่อพัฒนาระบบการวัดให้รวดเร็ว ตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการและนำมาประยุกต์ใช้กับห้องปฏิบัติการเป็นไปได้อย่างหลากหลาย</p> <p>O5 : นโยบายภาครัฐส่งเสริมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพของประเทศ (National Quality Infrastructure, NQI) โดยมีด้านมาตรวิทยาเป็นหนึ่งในองค์ประกอบของโครงสร้าง</p>	<p>กลยุทธ์เชิงรุก (SO Strategies)</p> <p>S6+O3+O4 เพิ่มความสามารถในการให้บริการสอบเทียบให้ครอบคลุมความต้องการของผู้ประกอบการอุตสาหกรรม</p> <p>S3+O1 ขยายขอบข่ายการได้รับการรับรองระบบคุณภาพ ISO/IEC 17025</p> <p>S5+O2 นำระบบอัตโนมัติมาใช้ในการให้บริการสอบเทียบ</p>	<p>กลยุทธ์เชิงแก้ไข (WO Strategies)</p> <p>W4+O3+O4 พัฒนาบุคลากรที่มีอยู่ให้มีความสามารถหลายด้าน</p> <p>W6+O5 มีการบูรณาการกับหน่วยงานอื่นๆ เพิ่มประสิทธิภาพของการให้บริการ</p>

O1 : ประชาชนบริโภคสินค้าที่มีคุณภาพปลอดภัย และได้มาตรฐาน จึงให้ความสำคัญกับการเลือกสินค้าที่ได้มาตรฐานผ่านการรับรองจากหน่วยงานที่มีความน่าเชื่อถือ		
ภาวะคุกคาม (Threats) T1 : ขาดแคลนบุคลากรที่มีความสามารถเฉพาะทางเนื่องจากบุคลากรอยู่ในวัยเกษียณเพิ่มขึ้น T2 : การพัฒนาบุคลากรไม่ทันต่อความเปลี่ยนแปลงความรู้ด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศ T5 : การเปลี่ยนแปลงนโยบายของรัฐบาลมีผลกระทบต่อส่งเสริมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพของประเทศ T3 : เศรษฐกิจโลกชะลอตัวทำให้ขาดการสนับสนุนงบประมาณจากภาครัฐ T4 : มลภาวะทางอากาศทำให้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของเจ้าหน้าที่	กลยุทธ์เชิงป้องกัน (ST Strategies) S4+T1+T2 จัดทำแผนถ่ายทอดองค์ความรู้จากรุ่นพี่ไปยังรุ่นน้อง S6+T5+T3 พัฒนางานวิจัยที่สามารถสร้างเครื่องมือเองได้	กลยุทธ์เชิงรับ (WT Strategies) W4+T1 ปรับบทบาทเป็นผู้กำกับ ดูแลหน่วยงานที่ให้บริการด้านการสอบเทียบ W6+T5 ผลักดันให้เกิดห้องปฏิบัติการเครือข่าย

การกำหนดกลยุทธ์ในการดำเนินการ (WAYS) ที่ได้จากการวิเคราะห์สภาวะแวดล้อมทางยุทธศาสตร์ทั้งภายในและภายนอกที่มีความสำคัญ 5 อันดับแรก โดยใช้แนวคิด TOWS Matrix แสดงสถานะของกองสอบเทียบเครื่องมือวัด กรมวิทยาศาสตร์บริการ เพื่อแสดงให้เห็นว่าหลังจากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกและภายใน ด้วยเทคนิค SWOT Analysis แล้ว จะประเมินสถานะภาพของกองสอบเทียบเครื่องมือวัด กรมวิทยาศาสตร์บริการเป็นลักษณะใด ซึ่งจะบ่งบอกถึงสถานะภาพ 4 ลักษณะ ดังนี้

1) กลยุทธ์เชิงรุก (SO Strategy)

ได้มาจากการนำข้อมูลการประเมินสภาพแวดล้อมที่เป็นจุดแข็งและโอกาสมาพิจารณาร่วมกันเป็นตำแหน่งที่บ่งบอกว่าหน่วยงานโดยภาพรวมส่วนใหญ่มีปัจจัยภายนอกที่เป็นโอกาสและมีปัจจัยภายในที่แข็ง หรือเป็นตำแหน่งที่แสดงว่าองค์กรมีจุดแข็งที่สอดคล้องกับโอกาส องค์กรประเภทนี้จึงควรกำหนดทิศทางและกลยุทธ์เชิงรุก เพื่อรักษาความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์ รวมถึงพัฒนาต่อยอดต่อไปได้

2) กลยุทธ์เชิงป้องกัน (ST Strategy)

ได้มาจากการนำข้อมูลการประเมินสภาพแวดล้อมที่เป็นจุดแข็งและภัยคุกคามมาพิจารณา ร่วมกัน เป็นตำแหน่งที่บ่งบอกว่าหน่วยงานโดยภาพรวมส่วนใหญ่ มีปัจจัยภายนอกที่มีอุปสรรค มี ปัญหา แต่ภายในหน่วยงานมีความพร้อม มีความเข้มแข็ง หรือเป็นตำแหน่งที่แสดงว่าองค์กรสามารถ พึ่งพาตัวเองได้จากจุดแข็งภายใน ขณะเดียวกันก็พบกับสภาพแวดล้อมที่เป็นภัยคุกคามจากภายนอกที่ ควบคุมไม่ได้ แต่องค์กรสามารถใช้จุดแข็งที่มีอยู่ในการป้องกันภัยคุกคามที่มาจากภายนอกได้ องค์กร ประเภนี้ควรดำเนินกลยุทธ์เชิงป้องกัน เพื่อใช้จุดแข็งขององค์กรในการแก้ไขวิกฤต หรือพลิกวิกฤติให้ เป็นโอกาสก็จะสามารถพัฒนาหน่วยงานนำไปสู่สภาพที่เอื้อและแข็งแกร่งต่อไปได้

3) กลยุทธ์เชิงแก้ไข (WO Strategy)

ได้มาจากการนำข้อมูลการประเมินสภาพแวดล้อมที่เป็นจุดอ่อนและโอกาสมาพิจารณา ร่วมกัน เป็นตำแหน่งที่บ่งบอกว่าหน่วยงานโดยภาพรวมส่วนใหญ่มีปัจจัยภายนอกเอื้อ มีความพร้อม สูงให้การสนับสนุน แต่ปัจจัยภายในหน่วยงานอ่อน หรือเป็นตำแหน่งที่แสดงถึงโอกาสที่ได้เปรียบ แต่ ภาพรวมภายในองค์กรมีจุดอ่อนที่ต้องการการแก้ไข องค์กรประเภนี้ควรดำเนินกลยุทธ์เชิงแก้ไข ที่ มุ่งเน้นการพัฒนาองค์กรเพื่อแก้ไขจุดอ่อน และสร้างจุดแข็งในการแข่งขันซึ่งหากแก้ปัญหาจุดอ่อนของ หน่วยงานได้ จะนำไปสู่สภาพที่เอื้อและแข็งแกร่งต่อไปได้

4) กลยุทธ์เชิงรับ (WT Strategy)

ได้มาจากการนำข้อมูลการประเมินสภาพแวดล้อมที่เป็นจุดอ่อนและภัยคุกคามมาพิจารณา ร่วมกัน เป็นตำแหน่งที่บ่งบอกว่าหน่วยงานโดยภาพรวมส่วนใหญ่อยู่ในสภาพแวดล้อมทั้งภายนอกไม่ เอื้อ ภายในอ่อน เนื่องจากองค์กรเผชิญทั้งจุดอ่อนและภัยคุกคามภายนอกที่ไม่สามารถควบคุมได้ เป็น ตำแหน่งที่แสดงให้เห็นถึงสิ่งที่อาจจะเป็นวิกฤตในอนาคต ดังนั้น องค์กรที่อยู่ในตำแหน่งทาง ยุทธศาสตร์นี้ ควรเร่งการดำเนินกลยุทธ์เชิงรับ โดยแก้ไขจุดอ่อน หรือหลีกเลี่ยงภัยคุกคามที่เป็นปัญหา เพื่อหลีกเลี่ยงหรือบรรเทาความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น

ตารางที่ 3-2 แสดงประเด็นยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์ ตัวชี้วัด และกลยุทธ์

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 เสริมสร้างขีดความสามารถงานด้านการสอบเทียบระดับทุติยภูมิ			
เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	กลยุทธ์
1) ห้องปฏิบัติการสอบเทียบได้รับการรับรองขอขยายการสอบเทียบระดับทุติยภูมิ	จำนวนงานสอบเทียบในระดับทุติยภูมิที่ได้รับการรับรองจากหน่วยรับรอง	เป็นองค์กรที่ให้บริการสอบเทียบระดับทุติยภูมิ	ขยายขอบข่ายการได้รับการรับรองระบบคุณภาพ ISO/IEC 17025
2) ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจต่องานบริการ	ร้อยละความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ	เป็นองค์กรที่ได้รับความเชื่อมั่น	เพิ่มความสามารถในการให้บริการสอบเทียบให้ครอบคลุมความต้องการของผู้ประกอบการอุตสาหกรรม
3) เป็นหน่วยงานภาครัฐที่ให้บริการในระดับทุติยภูมิ	จำนวนงานสอบเทียบที่ให้บริการระดับทุติยภูมิ	เป็นองค์กรชั้นนำด้านการสอบเทียบระดับทุติยภูมิ	ผลักดันให้เกิดห้องปฏิบัติการเครือข่าย
4) บุคลากรมีความสามารถในการสอบเทียบระดับทุติยภูมิ	จำนวนบุคลากรที่สามารถสอบเทียบระดับทุติยภูมิ	เป็นองค์กรที่มีศักยภาพ	จัดทำแผนถ่ายทอดองค์ความรู้จากรุ่นพี่ไปยังรุ่นน้อง

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 เสริมสร้างศักยภาพงานบริการสอบเทียบและการวัดแบบอัจฉริยะ			
เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	กลยุทธ์
1) ระยะเวลาในการสอบเทียบเร็วขึ้น	ระยะเวลาในการสอบเทียบลดลงไม่น้อยกว่า 20%	เป็นองค์กรอัจฉริยะ	นำระบบอัตโนมัติมาใช้ในการให้บริการสอบเทียบ
2) ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจต่องานบริการ	ร้อยละความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ	เป็นองค์กรที่ได้รับความเชื่อมั่น	มีการบูรณาการกับหน่วยงานอื่นๆเพิ่มประสิทธิภาพของการให้บริการ
3) เป็นหน่วยงานภาครัฐที่ให้บริการสอบเทียบแบบอัจฉริยะ	จำนวนงานสอบเทียบที่ดำเนินการแบบอัตโนมัติ	เป็นองค์กรชั้นนำด้านการให้บริการสอบเทียบแบบอัจฉริยะ	พัฒนางานวิจัยที่สามารถสร้างเครื่องมือเองได้
4) บุคลากรมีความสามารถในการให้บริการสอบเทียบแบบอัจฉริยะ	จำนวนบุคลากรที่สามารถสอบเทียบแบบอัตโนมัติ	เป็นองค์กรที่มีศักยภาพ	พัฒนาบุคลากรที่มีอยู่ให้มีความสามารถหลายด้าน

3.5 มาตรการ/เครื่องมือ/ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง (MEANS: แผนงาน/โครงการ/กิจกรรม)

แผนปฏิบัติการราชการเสริมสร้างขีดความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการสอบเทียบของกรมวิทยาศาสตร์บริการ ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2567-2571)

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1	เสริมสร้างขีดความสามารถงานด้านการสอบเทียบระดับทุติยภูมิ							
กลยุทธ์ที่ 1	ขยายขอบข่ายการได้รับการรับรองระบบคุณภาพ ISO/IEC 17025							
แผนงานที่ 1	พัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการสอบเทียบไปสู่ระดับทุติยภูมิ							
โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย	การดำเนินงาน					ผู้รับผิดชอบ
			67	68	69	70	71	
โครงการจัดตั้งศูนย์สอบเทียบระดับทุติยภูมิสำหรับภาคอุตสาหกรรม	เพื่อยกระดับศักยภาพห้องปฏิบัติการสอบเทียบไปสู่ระดับทุติยภูมิ	จำนวนขอบข่ายการสอบเทียบระดับทุติยภูมิที่ได้รับการรับรอง	1	1	1	1	1	สค. วศ.

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1	เสริมสร้างขีดความสามารถงานด้านการสอบเทียบระดับทุติยภูมิ							
กลยุทธ์ที่ 2	เพิ่มความสามารถในการให้บริการสอบเทียบให้ครอบคลุมความต้องการของผู้ประกอบการอุตสาหกรรม							
แผนงานที่ 1	พัฒนาศักยภาพการให้บริการแบบครบวงจร							
โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย	การดำเนินงาน					ผู้รับผิดชอบ
			67	68	69	70	71	
โครงการจัดตั้งศูนย์สอบเทียบแบบครบวงจร	เพื่อยกระดับศักยภาพห้องปฏิบัติการสอบเทียบให้ครบวงจร	จำนวนศักยภาพในการให้บริการสอบเทียบสาขาใหม่	2	2	2	2	2	สค. วศ.
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1	เสริมสร้างขีดความสามารถงานด้านการสอบเทียบระดับทุติยภูมิ							
กลยุทธ์ที่ 3	ผลักดันให้เกิดห้องปฏิบัติการเครือข่าย							
แผนงานที่ 1	สร้างเครือข่ายห้องปฏิบัติการสอบเทียบ							
โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย	การดำเนินงาน					ผู้รับผิดชอบ
			67	68	69	70	71	
โครงการสร้างเครือข่ายห้องปฏิบัติการสอบเทียบ	เพื่อสร้างเครือข่ายห้องปฏิบัติการสอบเทียบภายในประเทศ	จำนวนห้องปฏิบัติการสอบเทียบที่เป็นเครือข่าย	5	5	5	5	5	สค. วศ.
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1	เสริมสร้างขีดความสามารถงานด้านการสอบเทียบระดับทุติยภูมิ							
กลยุทธ์ที่ 4	จัดทำแผนถ่ายทอดองค์ความรู้จากฐานพี่ไปยังรุ่นน้อง							
แผนงานที่ 1	พัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการสอบเทียบในระดับทุติยภูมิ							
โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย	การดำเนินงาน					ผู้รับผิดชอบ
			67	68	69	70	71	
โครงการเสริมสร้างศักยภาพเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการสอบเทียบในระดับทุติยภูมิ	เพื่อยกระดับศักยภาพเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการสอบเทียบในระดับทุติยภูมิ	จำนวนเจ้าหน้าที่ที่มีศักยภาพในการให้บริการสอบเทียบในระดับทุติยภูมิ	2	2	2	2	2	สค. วศ.

ประเด็น ยุทธศาสตร์ที่ 2	เสริมสร้างศักยภาพงานบริการสอบเทียบและการวัดแบบอัจฉริยะ							
กลยุทธ์ที่ 1	นำระบบอัตโนมัติมาใช้ในการให้บริการสอบเทียบ							
แผนงานที่ 1	พัฒนาระบบการสอบเทียบให้เป็นระบบอัตโนมัติ							
โครงการ/ กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย	การดำเนินงาน					ผู้รับผิดชอบ
			67	68	69	70	71	
โครงการพัฒนา ห้องปฏิบัติการ สอบเทียบแบบ อัจฉริยะ	เพื่อพัฒนา ห้องปฏิบัติการ สอบเทียบให้เป็น ระบบอัตโนมัติ	จำนวนสาขา การสอบ เทียบที่ ให้บริการ สอบเทียบ แบบอัตโนมัติ	2	2	2	2	2	ศค. วศ.
ประเด็น ยุทธศาสตร์ที่ 2	เสริมสร้างศักยภาพงานบริการสอบเทียบและการวัดแบบอัจฉริยะ							
กลยุทธ์ที่ 2	มีการบูรณาการกับหน่วยงานอื่นๆเพิ่มประสิทธิภาพของการให้บริการ							
แผนงานที่ 1	สร้างความร่วมมือกับหน่วยงานสอบเทียบอื่นๆ							
โครงการ/ กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย	การดำเนินงาน					ผู้รับผิดชอบ
			67	68	69	70	71	
โครงการสร้าง ความร่วมมือด้าน งานสอบเทียบ	เพื่อสร้าง เครือข่าย งานสอบเทียบ	จำนวน หน่วยงานที่มี ความร่วมมือ ด้านงานสอบ เทียบ	3	3	3	3	3	ศค. วศ.
ประเด็น ยุทธศาสตร์ที่ 2	เสริมสร้างศักยภาพงานบริการสอบเทียบและการวัดแบบอัจฉริยะ							
กลยุทธ์ที่ 3	พัฒนางานวิจัยที่สามารถสร้างเครื่องมือเองได้							
แผนงานที่ 1	ส่งเสริมงานวิจัยด้านเครื่องมือวัดระบบอัตโนมัติสำหรับงานสอบเทียบ							
โครงการ/ กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย	การดำเนินงาน					ผู้รับผิดชอบ
			67	68	69	70	71	
โครงการพัฒนา เครื่องมือวัดแบบ อัตโนมัติ	เพื่อสร้าง เครื่องมือวัดแบบ อัตโนมัติสำหรับ งานสอบเทียบ	จำนวน เครื่องมือวัด แบบอัตโนมัติ ที่สร้างขึ้น	1	1	1	1	1	ศค. วศ.

ประเด็น ยุทธศาสตร์ที่ 2	เสริมสร้างศักยภาพงานบริการสอบเทียบและการวัดแบบอัจฉริยะ							
กลยุทธ์ที่ 4	พัฒนาบุคลากรที่มีอยู่ให้มีความสามารถหลายด้าน							
แผนงานที่ 1	เสริมสร้างความสามารถบุคลากรด้านงานสอบเทียบ							
โครงการ/ กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย	การดำเนินงาน					ผู้รับผิดชอบ
			67	68	69	70	71	
โครงการเสริมสร้าง ศักยภาพบุคลากร ในงานสอบเทียบ	เพื่อยกระดับ ความสามารถ บุคลากรใน งานสอบเทียบ แบบอัตโนมัติ	จำนวน บุคลากรที่ ได้รับการ พัฒนา	5	5	5	5	5	สค. วศ.

บทที่ 4

ข้อเสนอแนะทางยุทธศาสตร์

ข้อเสนอแนะในการขับเคลื่อนและการนำแผนฯ ไปใช้

การบรรลุเป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ของแผนปฏิบัติการเสริมสร้างขีดความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการสอบเทียบของกรมวิทยาศาสตร์บริการ ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2567-2571) นั้น ต้องอาศัยปัจจัยหลายประการ เช่น การสนับสนุนเชิงนโยบาย การจัดการแบบมุ่งเน้นยุทธศาสตร์สู่ความสำเร็จที่สอดคล้องกัน รวมถึงการมีการประเมินผลที่มีประสิทธิภาพ ทั้งนี้เนื่องจากกรมวิทยาศาสตร์บริการมีนโยบายดำเนินงานส่งเสริมหน่วยตรวจสอบและรับรอง และกองสอบเทียบเครื่องมือวัด กรมวิทยาศาสตร์บริการมีบทบาทภารกิจเกี่ยวข้องกับหน่วยตรวจสอบและรับรอง ดังนั้น การขับเคลื่อนภารกิจสอบเทียบของกรมวิทยาศาสตร์ให้บรรลุเป้าหมายมีแนวทางดังนี้

กลยุทธ์เชิงรุก (SO Strategies)

1. เพิ่มความสามารถในการให้บริการสอบเทียบให้ครอบคลุมความต้องการของผู้ประกอบการอุตสาหกรรม
2. ขยายขอบข่ายการได้รับการรับรองระบบคุณภาพ ISO/IEC 17025
3. นำระบบอัตโนมัติมาใช้ในการให้บริการสอบเทียบ

กลยุทธ์เชิงแก้ไข (WO Strategies)

1. พัฒนาบุคลากรที่มีอยู่ให้มีความสามารถหลายด้าน
2. มีการบูรณาการกับหน่วยงานอื่นๆ เพิ่มประสิทธิภาพของการให้บริการ

กลยุทธ์เชิงป้องกัน (ST Strategies)

1. จัดทำแผนถ่ายทอดองค์ความรู้จากรุ่นพี่ไปยังรุ่นน้อง
2. พัฒนางานวิจัยที่สามารถสร้างเครื่องมือเองได้

กลยุทธ์เชิงรับ (WT Strategies)

1. ปรับบทบาทเป็นผู้กำกับ ดูแล หน่วยงานที่ให้บริการด้านการสอบเทียบ
2. ผลักดันให้เกิดห้องปฏิบัติการเครือข่าย

บรรณานุกรม

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2561) ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐) (ฉบับประกาศราชกิจจานุเบกษา)

https://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2561/A/082/T_0001.PDF

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2566) แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2566-2580) ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม <https://www.nesdc.go.th/>

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2565) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570)

<https://www.nesdc.go.th/main.php?filename=plan13>

แผนปฏิบัติการระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566-2570) ของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม กุมภาพันธ์ 2566

แผนปฏิบัติการระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566-2570) ของกรมวิทยาศาสตร์บริการ กลุ่มแผนงานและงบประมาณ สำนักงานเลขาธิการกรม กรมวิทยาศาสตร์บริการ กุมภาพันธ์ 2566

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม (ฉบับที่ 19) พ.ศ. 2562

<https://www.mhesi.go.th/index.php/en/aboutus/all-legal/74-act/2225-hdjfks.html>

สมุดปกขาว โครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพของประเทศ สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ <https://mx.nimt.or.th/?p=6199>

คู่มือการกำหนดยุทธศาสตร์ (Strategic Formulation Handbook) ฉบับปรับปรุง 2563 ศูนย์ศึกษายุทธศาสตร์ สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล ดร.จิตตกานต์ อินเที่ยง

วัน/เดือน/ปีเกิด 7 สิงหาคม 2519

ประวัติการศึกษา

ปริญญาตรี วทบ. (ฟิสิกส์ประยุกต์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ประเทศไทย
ปี 2541

ปริญญาโท วทม. (ฟิสิกส์ประยุกต์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ประเทศไทย
ปี 2548

ปริญญาเอก Ph.D (Engineering and Program) Brunel University, London สหราชอาณาจักร ปี
2553

ประวัติตำแหน่งการทำงาน

2542-ปัจจุบัน กรมวิทยาศาสตร์บริการ

ตำแหน่งปัจจุบัน

ผู้อำนวยการกองสอบเทียบเครื่องมือวัด