

แผนวิสาหกิจ วว. ระยะที่ 2 (พศ. 2560-2564)
และแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ 2561

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

ต.ค.2560

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมองค์กร	1
1. การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก	1
1.1 สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของประเทศ	1
1.2 นโยบายและแผนการพัฒนาประเทศ	3
บทที่ 2. การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน	14
2.1 ผลการดำเนินงานที่สำคัญด้านการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ผ่านมา	14
2.2 ปัจจัยสภาพแวดล้อมภายนอก	21
2.3 การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค (SWOT Analysis)	23
บทที่ 3. การทบทวนแผนวิสาหกิจ	30
3.1 แนวคิดของแผนวิสาหกิจ	30
3.2 แนวทางการดำเนินงาน ในช่วงแผนวิสาหกิจระยะที่ 2 (2560-2564)	34
3.3 การกำหนดกลยุทธ์	41
บทที่ 4 แผนระยะยาว (2560-2564)	48
4.1 พันธกิจ	48
4.2 วิสัยทัศน์	48
4.3 ค่านิยม	48
4.4 ยุทธศาสตร์	49
4.5 ภาพรวมยุทธศาสตร์	49
บทที่ 5 แผนปฏิบัติการประจำปี 2561	66
5.1 งบประมาณปี 2561	66
5.2 แผนปฏิบัติการ ปีงบประมาณ 2561	68
5.3 แผนการดำเนินงาน	69
-ยุทธศาสตร์ที่ 1	70
-ยุทธศาสตร์ที่ 2	75
-ยุทธศาสตร์ที่ 3	80
-ยุทธศาสตร์ที่ 4	85

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2-1 ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ 2555-2559	14
2-2 ความท้าทายเชิงยุทธศาสตร์และความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์	22
2-3 ความสามารถพิเศษในปัจจุบันและความสามารถพิเศษที่จำเป็นในอนาคต	23
2-4 การวิเคราะห์โอกาสและข้อจำกัด PEST Analysis	24
2-5 ตารางการวิเคราะห์จุดแข็งและจุดอ่อนของ วว. ตาม McKinsey 7-S Framework	27
3-1 วิสัยทัศน์ระยะที่ 1 พ.ศ.2555 – 2559 และระยะที่ 2 พ.ศ. 2555-2564	31
5-1 รายละเอียดงบประมาณรายจ่ายประจำปี วว. ปี 2561	66
5-2 ตัวชี้วัดเป้าประสงค์ของแผนยุทธศาสตร์ปี 2560-2564	68
5-3 แผนงาน โครงการ กิจกรรมและงบประมาณ ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 1	71
5-4 สรุปตัวชี้วัดของเป้าประสงค์และค่าเป้าหมายรายไตรมาส	73
5-5 สรุปตัวชี้วัดของแผนปฏิบัติการ และค่าเป้าหมายรายไตรมาส	74
5-6 แผนงาน โครงการ กิจกรรมและงบประมาณ ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 2	75
5-7 สรุปตัวชี้วัดของเป้าประสงค์ และค่าเป้าหมายรายไตรมาส	78
5-8 สรุปตัวชี้วัดของแผนปฏิบัติการ และค่าเป้าหมายรายไตรมาส	79
5-9 แผนงาน โครงการ กิจกรรมและงบประมาณ ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 3	80
5-10 สรุปตัวชี้วัดของเป้าประสงค์ และค่าเป้าหมายรายไตรมาส	83
5-11 สรุปตัวชี้วัดของแผนปฏิบัติการ และค่าเป้าหมายรายไตรมาส	84
5-12 แผนงาน โครงการ กิจกรรมและงบประมาณ ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 4	85
5-11 สรุปตัวชี้วัดของเป้าประสงค์ และค่าเป้าหมายรายไตรมาส	86
5-12 สรุปตัวชี้วัดของแผนปฏิบัติการ และค่าเป้าหมายรายไตรมาส	88

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
1-1 นโยบาย 10 อุตสาหกรรมเป้าหมาย	7
2-1 ชีตความสามารถในการแข่งขันด้านการลงทุนเพื่อการวิจัยและพัฒนา พ.ศ.2555-2559	18
2-2 ชีตความสามารถในการสร้างรายได้จากการบริการงานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ.2555-2559	18
2-3 ชีตความสามารถด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีและการผลักดันการนำเทคโนโลยี และนวัตกรรมไปใช้ในเชิงพาณิชย์และเชิงสังคม พ.ศ.2555-2559	19
2.4 การนำผลงานวิจัยและพัฒนาไปใช้ในเชิงพาณิชย์และเชิงสังคม พ.ศ.2555-2559	20
2.5 ชีตความสามารถด้านการสร้างสรรค์งานนวัตกรรมพ.ศ.2555-2559	20
2-6 ชีตความสามารถด้านโครงสร้างพื้นฐานและการบริหารจัดการขององค์กร พ.ศ.2555-2559	21
3-1 แผนผังความเชื่อมโยงยุทธศาสตร์และกลยุทธ์ของแผนวิสาหกิจปี พ.ศ.2560-2564	46
3-2 แผนผังยุทธศาสตร์ วว.(Strategy map)	47

บทสรุปผู้บริหาร

การจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปี 2561 ซึ่งอยู่ภายใต้แผนวิสาหกิจ วว.ระยะที่ 2 ปี (2560-2564) นี้ คณะทำงานแผนวิสาหกิจ วว. และผู้บริหารระดับสูงได้ดำเนินการทบทวนปัจจัยหลักและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง จากผลการดำเนินงานสำคัญที่ผ่านมา ปัจจัยสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกที่มีการเปลี่ยนแปลง โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงด้านนโยบายรัฐบาล ซึ่งมีผลกระทบต่อการทำงานหลักในเชิงยุทธศาสตร์ใน ภาพรวมของสถาบันฯ ทั้งนี้ เพื่อให้กระบวนการในการทบทวนยุทธศาสตร์และการจัดทำแผนปฏิบัติการ ประจำปี 2561 สามารถตอบสนองต่อสภาพการณ์ สอดคล้องกับโอกาสการพัฒนาให้ผลงานของสถาบันวิจัย วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) ตอบโจทย์ตรงตามนโยบายของรัฐบาลและความต้องการ ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย คณะทำงานแผนวิสาหกิจได้รับแนวคิดและข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการบริหาร สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (กวท.) และใช้การมีส่วนร่วมของผู้แทนพนักงาน วว. ทุกกลุ่มงานระดมความคิดเห็นในทบทวนยุทธศาสตร์ ผลสำรวจข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อแผนวิสาหกิจ วว.จากหน่วยงานเครือข่าย พันธมิตร ลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก มาใช้เป็นแนวทางการดำเนินงาน ในปี 2561 ที่มุ่งสู่การสร้างสรรคผลงาน เทคโนโลยี นวัตกรรม และให้บริการด้าน วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและ นวัตกรรม ให้กับภาคอุตสาหกรรม วิสาหกิจชุมชน ชุมชน สังคม และประชาชน ได้ตามความต้องการและความ คาดหวัง สนับสนุนให้เกิดการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยที่ขับเคลื่อนด้วย นวัตกรรม สร้างความเข้มแข็งให้กับเศรษฐกิจฐานราก ควบคู่กับการพัฒนาศักยภาพขององค์กรอย่างต่อเนื่อง เพื่อรองรับกับความท้าทายที่สำคัญโดยเฉพาะยิ่งในประเด็นของการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยี การให้ ความสำคัญกับการพัฒนาสู่องค์กรสมรรถนะสูง สามารถเติบโตได้อย่างยั่งยืนควบคู่กับการคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม

วิสัยทัศน์ วว. ในช่วงของแผนฯระยะที่ 2 (พ.ศ.2560-2564) นี้จึงยังคง “เป็นองค์กรชั้นนำในการบูร ณาการงาน วทน. เพื่อสร้างสังคมนวัตกรรมอย่างยั่งยืน” โดยมุ่งเน้นนโยบายดำเนินงานในการขับเคลื่อนและ พัฒนาประเทศด้วยนวัตกรรม ปัญญา เทคโนโลยี และความคิดสร้างสรรค์ เพื่อให้เกิดสังคมนวัตกรรม ที่นำ วทน. ไปสู่การใช้ประโยชน์ สร้างคุณค่า มูลค่า และหนุนเสริมการพัฒนาสู่ประเทศที่พัฒนาแล้วด้วยนวัตกรรม โดยสาระสำคัญของแผนยุทธศาสตร์ วว.ประกอบด้วย

● ค่านิยม

T = Team work การทำงานเป็นทีม

I = Innovation สร้างสรรค์นวัตกรรม

S = Satisfaction ความพึงพอใจของลูกค้า

T = Trustworthy ความศรัทธาและเชื่อถือ

R = Responsibility ความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

- พันธกิจ

1. วิจัยพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์และบริการ ตอบสนองการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ
2. ให้บริการวิเคราะห์ ทดสอบ สอบเทียบ ตรวจสอบ รับรองระบบคุณภาพ อบรม และที่ปรึกษา เพื่อยกระดับความสามารถในการแข่งขันของภาคอุตสาหกรรม
3. ถ่ายทอดเทคโนโลยี และนวัตกรรม สู่อุตสาหกรรมและวิสาหกิจชุมชน และผลักดันให้เกิดการนำไปใช้ประโยชน์ทั้งเชิงเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม
4. พัฒนาระบบบริหารจัดการองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพให้เป็นองค์กรสมรรถนะสูงที่ทันสมัยและมีธรรมาภิบาล พร้อมทั้งยกระดับขีดความสามารถของบุคลากรสู่การสร้างสรรค่นวัตกรรม

- เป้าประสงค์สูงสุด

เป้าประสงค์สูงสุดด้านการหนุนเสริมการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศ

1. มูลค่าทางเศรษฐกิจและสังคมของการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก มากกว่า 300 ล้านบาท/ปี
2. ผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชน OTOP เกษตรกร มีรายได้เพิ่มขึ้น 20%

เป้าประสงค์สูงสุดด้านภารกิจ

3. ผลงานวิจัยที่ตอบสนองนโยบายประเทศในเชิงเศรษฐกิจและสังคมเกิดมูลค่ามากกว่า 1,500 ล้านบาทต่อปี
4. ผลงานวิจัยและพัฒนาไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ภายใน 5 ปี
5. สร้างขีดความสามารถด้าน วทน. ให้กับผู้ประกอบการ ผ่านการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐาน วว. ไม่น้อยกว่า 1,000 คนภายใน 5 ปี
6. สร้างสังคมนวัตกรรม (Innovative Society) จำนวน 50 แห่ง

เป้าประสงค์สูงสุดด้านการพัฒนาองค์กรสู่อนาคต

7. องค์กร วทน. ระดับนานาชาติที่มีสมรรถนะสูง
 - เป็นองค์กรสมรรถนะสูงที่ประสบความสำเร็จด้านนวัตกรรมและได้รับรางวัล TQC ภายใน 5 ปี
 - มีการเงินการคลังเข้มแข็ง มีศักยภาพพึ่งตนเองได้สูง มีรายได้จากการบริการเติบโตอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 5 % ต่อปี
 - บุคลากรเป็นนักสร้างสรรค์นวัตกรรมระดับชาติและนานาชาติ มีพนักงานที่สร้างสรรค์นวัตกรรม เกิดประโยชน์ต่อองค์กร/ประเทศ 140 คน

- ยุทธศาสตร์

1. สร้างสรรค์เทคโนโลยีและนวัตกรรมเชิงบูรณาการ เพื่อตอบสนองการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและการพัฒนาประเทศให้มั่นคง ประกอบด้วย 3 กลยุทธ์ คือ
 - 1.1 สร้างสรรค์ พัฒนา นวัตกรรมอุตสาหกรรมหลัก ขับเคลื่อนเศรษฐกิจประเทศไทย 4.0 (S curve , New S Curve)
 - 1.2 ส่งเสริมการวิจัย พัฒนาและนวัตกรรม หนุนเสริมเศรษฐกิจเชิงพื้นที่

- 1.3 บูรณาการ วทน. เพื่อสร้างห่วงโซ่คุณค่า เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางเศรษฐกิจ
2. การยกระดับคุณภาพชีวิต และลดความเหลื่อมล้ำทางสังคม เศรษฐกิจที่ยั่งยืน ด้วย วทน. ประกอบด้วย 2 กลยุทธ์ คือ
 - 2.1 พัฒนานวัตกรรมให้เกิดคุณค่าเชิงสังคมและมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ เพื่อชุมชน สังคม และประเทศ
 - 2.2 การนำ วทน. ร่วมสร้างเศรษฐกิจฐานรากลดความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจ
3. การสร้างสังคมนวัตกรรมของประเทศ และชุมชนให้มั่นคงและยั่งยืน ประกอบด้วย 4 กลยุทธ์ คือ
 - 3.1 พัฒนากำลังคนด้าน วทน. รองรับสังคมนวัตกรรม
 - 3.2 เสริมสร้างขีดความสามารถด้านการสร้างนวัตกรรมให้แก่ลูกค้า
 - 3.3 การสร้างสังคมนวัตกรรมสู่ความยั่งยืน
 - 3.4 บูรณาการพัฒนาเมืองนำอยู่ควบคู่กับการส่งเสริมการเรียนรู้ของชุมชน
4. พัฒนาสู่องค์กรสมรรถนะสูง ทันสมัย เข้มแข็ง พึ่งตนเองได้ และมีธรรมาภิบาล ประกอบด้วย 4 กลยุทธ์ คือ
 - 4.1 พัฒนาบริการที่สร้างรายได้ให้แก่องค์กรด้วยนวัตกรรม ความทันสมัย และมีมาตรฐานสากล
 - 4.2 พัฒนาและยกระดับสมรรถนะบุคลากร เพื่อรองรับภารกิจปัจจุบันและการก้าวเข้าสู่ประเทศไทย 4.0
 - 4.3 พัฒนาสู่องค์กรระดับสากล ทันสมัย
 - 4.4 สร้างคลังปัญญา วทน. รองรับภารกิจและการพัฒนาประเทศ

การแปลงยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติ

เพื่อให้การบริหารเชิงยุทธศาสตร์ของ วว. เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นไปตามเป้าหมาย อาศัยกลไกที่สำคัญในการขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการประจำปีจากทุกภาคส่วนภายใน วว. ตั้งแต่ระดับของผู้บริหารระดับสูงและการถ่ายทอดแผนปฏิบัติการไปสู่หน่วยปฏิบัติทั่วทั้งองค์กร ผ่านระบบการติดตามประเมินผล โดยมีคณะกรรมการแผนวิสาหกิจ วว. ทำหน้าที่ในการพิจารณา กลั่นกรองและสรุปผลการดำเนินงานเพื่อรายงานผลต่อคณะกรรมการสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย(กวท) และมีที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้รับทราบทุกไตรมาส

บทที่ 1

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมองค์กร

1. การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) ได้จัดทำแผนวิสาหกิจ (พ.ศ. 2555-2564) เป็นแผนระยะยาวในช่วงระยะเวลา 10 ปี ซึ่งจะประกอบแนวทางในการพัฒนา วว. ให้เป็นไปตามเป้าหมายหลักในระยะช่วง 5 ปีแรก (พ.ศ.2555 – 2559) ของแผน คือ “การพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของสถาบันให้อยู่ในระดับชั้นนำของ ASEAN”

แผนวิสาหกิจ (พ.ศ. 2555-2559) เป็นแผนวิสาหกิจระยะที่ 1 ได้นำนโยบายและแผนวิสาหกิจ วว. (พ.ศ.2555-2564) ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากกรรมการบริหารสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (กวท.) มาดำเนินการพัฒนาจัดทำเป็นแผนวิสาหกิจตามหลักการ กระบวนวิธีการดำเนินการทำแผนด้วยวิธีการต่างๆ ทั้งศึกษา วิเคราะห์ วิจัย และระดมความคิดจากการประชุมสัมมนาและประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อให้ได้แผนวิสาหกิจฯ ที่สามารถนำไปสู่การปฏิบัติในการส่งเสริมและพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (วทน.) และการนำ วทน.ไปใช้ในสนับสนุนการพัฒนาประเทศ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุเป้าหมายขององค์กร โดยบัดนี้ ได้สิ้นสุดระยะเวลาของแผนวิสาหกิจในระยะที่ 1 แล้ว และเป็นระยะเริ่มต้นของแผนวิสาหกิจระยะที่ 2 (พ.ศ. 2560-2564) ซึ่งเป็นแผนยุทธศาสตร์ที่ต้องดำเนินการสอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาของประเทศที่มีการเปลี่ยนแปลงหลายด้าน เช่น การขับเคลื่อนประเทศไทยเพื่อเปลี่ยนผ่านเข้าสู่ยุค 4.0 ซึ่งเป็นระยะของการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมไปใช้ในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศ และเป็นแผนในระยะเดียวกันกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศฉบับที่ 12 และเป็นช่วงเริ่มต้นของยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี และนโยบาย 10 อุตสาหกรรมเป้าหมาย นโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2560- 2564) จะเห็นได้ว่าการเปลี่ยนแปลงระดับประเทศในหลายด้าน ดังนั้น วว. จึงต้องทบทวนและปรับปรุงทิศทางและยุทธศาสตร์ เพื่อรับรองการพัฒนาของประเทศ โดยได้มีการวิเคราะห์สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของประเทศ นโยบายรัฐบาล และแผนที่สำคัญ เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการทบทวนแผนยุทธศาสตร์ ดังนี้

1.1 สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของประเทศ

การเปลี่ยนผ่านประเทศไทยไปสู่ โมเดลประเทศไทย 4.0 ที่ผ่านมามีประเทศไทยมีการพัฒนาทางเศรษฐกิจผ่านมา 3 ระยะ ตั้งแต่สังคมเกษตร อุตสาหกรรมเบา และอุตสาหกรรมหนัก โดยมีกรอบในการพัฒนาที่ผ่านมามีขอบเขต ดังนี้

ประเทศไทย 1.0 เน้นเกษตรกรรมเป็นหลัก ซึ่งเป็นการเกษตรแบบดั้งเดิมเพื่อยังชีพและบริโภคในประเทศ

ประเทศไทย 2.0 เน้นอุตสาหกรรมเบา (Light Industry) โดยเป็นอุตสาหกรรมที่อาศัยแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่มี (Resource) และแรงงานราคาถูก (Cheap Labor) เช่น อุตสาหกรรมกระป๋อง อาหารแปรรูป เหมืองแร่ ป่าไม้ สิ่งทอ ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมที่อยู่บนพื้นฐานของความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบ (Comparative Advantage) และในขณะเดียวกันประเทศไทยต้องการรายได้จากต่างประเทศ จึงเริ่มที่จะผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้า (Import Substitution)

ประเทศไทย 3.0 เน้นอุตสาหกรรมหนัก (Heavy Industry) เกิดขึ้นในช่วงเวลาที่กระแสโลกาภิวัตน์เปิดกว้าง มีการหลั่งไหลของทุนจากต่างประเทศเข้ามาลงทุนในประเทศเพิ่มมากขึ้น พร้อมกับเทคโนโลยีขั้นสูง (Hi Technology) อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจสูง

จากการพัฒนาทั้ง 3 ช่วงที่ผ่านมา ยังไม่สามารถยกระดับความเป็นอยู่ของประชาชนและความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจได้ รัฐบาลจึงกำหนดนโยบายเปลี่ยนผ่านประเทศไทยไปสู่ 4.0 ซึ่งเป็นการสร้างความมั่งคั่งของประเทศไทยในอนาคต โดยการปรับเปลี่ยนกลไกในการขับเคลื่อนประเทศใหม่ (New Engines of Growth) ซึ่งมี 3 กลไกสำคัญ ได้แก่

1) การพัฒนาและใช้เทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Green Growth Engine) เพื่อให้หลุดพ้นจากกับดักของความไม่สมดุลระหว่างธรรมชาติกับมนุษย์ โดยมุ่งเน้นการใช้พลังงานทดแทน การปรับแนวคิดจากเดิมที่คำนึงถึงความได้เปรียบเรื่องต้นทุน (Cost Advantage) เป็นหลัก มาสู่การคำนึงถึงประโยชน์ที่ได้จากการลดความสูญเสียที่เกิดขึ้นทั้งระบบ (Lost Advantage)

2) การกระจายรายได้ โอกาส และความมั่งคั่งอย่างเท่าเทียม (Inclusive Growth Engine) เพื่อให้หลุดพ้นจากกับดักของความเหลื่อมล้ำ โดยการสร้างคลัสเตอร์เศรษฐกิจระดับกลุ่มจังหวัด การพัฒนาเศรษฐกิจระดับฐานรากในชุมชน การส่งเสริมวิสาหกิจเพื่อสังคม การสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการทำธุรกิจ การส่งเสริมและสนับสนุนให้วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมเข้มแข็งและสามารถแข่งขันได้ในเวทีโลก

3) การขับเคลื่อนประเทศด้วยนวัตกรรม ปัญญา เทคโนโลยี และความคิดสร้างสรรค์เพื่อแข่งขันได้ในเวทีโลก (Competitive Growth Engine) เพื่อให้หลุดพ้นจากกับดักรายได้ปานกลางสู่ประเทศที่มีรายได้สูง (High-Income Country)

นอกจากการปรับเปลี่ยนกลไกทั้ง 3 ประการข้างต้น เพื่อสร้างความมั่งคั่งของประเทศไทยในอนาคต ประเทศไทยยังจะต้องปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ (Paradigm) ในการบริหารประเทศ เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนผ่าน 3 กระบวนทัศน์ ได้แก่

1) จากทำมากได้น้อย (More for Less) เป็นทำน้อยได้มาก (Less for More) เพื่อตอบโจทย์ว่าจะจะเป็นประเทศที่รวยขึ้นได้อย่างไรโดยอาศัยปัจจัย 2 สิ่ง ได้แก่ (1) การบริหารจัดการ (2) การใช้องค์ความรู้โดยเฉพาะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนา ผ่านกระบวนการความคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creativity)

2) เปลี่ยนจากความมั่งคั่งที่กระจุกตัวเป็นการกระจายตัวในมิติพื้นที่และรายสาขาอุตสาหกรรม เพื่อลดความเหลื่อมล้ำทางสังคมและเศรษฐกิจ

3) เปลี่ยนจากการพัฒนาที่ไม่ยั่งยืน เป็นการพัฒนาที่ยั่งยืน เพื่อให้หลุดพ้นจากกับดักความไม่สมดุล

โดยสรุปแล้วประเทศไทยกำลังเข้าสู่ยุคของการขับเคลื่อนประเทศด้วยนวัตกรรม ปัญญา เทคโนโลยี และความคิดสร้างสรรค์ ใช้เทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และการกระจายรายได้ โอกาสและความมั่งคั่งอย่างเท่าเทียม พร้อมทั้งยกระดับความสามารถในการแข่งขันและคุณภาพชีวิตของกลุ่มที่ขาดศักยภาพ เช่น เกษตรกรรายย่อยที่ยากจน ผู้ประกอบการ OTOP SME รายย่อย คนจนในเมือง แรงงานไร้ทักษะ และผู้สูงอายุ

1.2 นโยบายและแผนการพัฒนาประเทศ

1.2.1 ทิศทางการพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12

(พ. ศ. 2560 - 2564)

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 ให้ความสำคัญกับการกำหนดทิศทางการพัฒนาที่มุ่งสู่การเปลี่ยนผ่านประเทศไทยจากประเทศที่มีรายได้ปานกลางไปสู่ ประเทศที่มีรายได้สูง มีความมั่นคงและยั่งยืน สังคมอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข โดยกำหนดวิสัยทัศน์ ไว้คือ สู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน

กรอบวิสัยทัศน์และเป้าหมาย

1. กรอบวิสัยทัศน์แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 จากสถานะของประเทศและบริบทการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่ประเทศกำลังประสบอยู่ทำให้การกำหนดวิสัยทัศน์แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 ยังคงมีความต่อเนื่องจากวิสัยทัศน์แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 11 และ กรอบหลักการของการวางแผนที่น้อมนำและประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ยึดคนเป็น ศูนย์กลางของการพัฒนาอย่างมีส่วนร่วม การพัฒนาที่ยึดหลักสมดุล ยั่งยืน โดยวิสัยทัศน์ของการพัฒนาในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 ต้องให้ความสำคัญกับการกำหนดทิศทางการพัฒนาที่มุ่งสู่การเปลี่ยนผ่านประเทศไทย จากประเทศที่มีรายได้ปานกลางไปสู่ประเทศที่มีรายได้สูง มีความมั่นคง และยั่งยืน สังคมอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข และนำไปสู่การบรรลุวิสัยทัศน์ระยะยาว “มั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน” ของประเทศ

2. การกำหนดตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ของประเทศ (Country Strategic Positioning) เป็นการกำหนดตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ของประเทศที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติที่ สศช. ได้จัดทำขึ้น ประเทศไทยเป็นประเทศรายได้สูงที่มีการกระจายรายได้อย่างเป็นธรรม เป็นศูนย์กลางด้านการขนส่งและโลจิสติกส์ของภูมิภาคสู่ความเป็นชาติการค้าและบริการ (Trading and Service Nation) เป็นแหล่งผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์และเกษตรปลอดภัย แหล่งอุตสาหกรรมสร้างสรรค์และมินิวัดกรรมสูงที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

เป้าหมาย

1. การหลุดพ้นจากกับดักประเทศรายได้ปานกลางสู่รายได้สูง

- (1) เศรษฐกิจขยายตัวเฉลี่ยไม่ต่ำกว่าร้อยละ 5.0
- (2) ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศต่อหัว (GDP Per Capita) และรายได้ประชาชาติต่อหัว (GNP Per Capita) ณ สิ้นแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 ในปี 2564 เพิ่มขึ้นเป็น 317,051 บาท (9,325 ดอลลาร์ สรอ.) และ 301,199 บาท (8,859 ดอลลาร์ สรอ.) ต่อคนต่อปี
- (3) ผลผลิตภาพการผลิตเพิ่มขึ้นไม่ต่ำกว่าเฉลี่ยร้อยละ 2.5 ต่อปี
- (4) การลงทุนรวมขยายตัวไม่ต่ำกว่าเฉลี่ยร้อยละ 8.0 (การขยายตัวของการลงทุนภาครัฐไม่ต่ำกว่าร้อยละ 10.0 และการลงทุนของภาคเอกชนขยายตัวไม่ต่ำกว่าเฉลี่ยร้อยละ 7.5 ในขณะที่ปริมาณการส่งออกขยายตัวเฉลี่ยไม่ต่ำกว่าร้อยละ 4.0 ต่อปี)

2. การพัฒนาศักยภาพคนให้สนับสนุนการเจริญเติบโตของประเทศและการสร้างสังคมสูงวัยอย่างมี

คุณภาพ

- (1) ประชาชนทุกช่วงวัยมีความมั่นคงทางด้านเศรษฐกิจและสังคม (Socio-Economic Security) และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น
- (2) การศึกษาและการเรียนรู้ได้รับการพัฒนาคุณภาพ
- (3) สถาบันทางสังคมมีความเข้มแข็งเป็นฐานรากที่เอื้อต่อการพัฒนาคน

3. การลดความเหลื่อมล้ำในสังคม

- (1) การกระจายรายได้มีความเท่าเทียมกันมากขึ้น
- (2) บริการทางสังคมมีคุณภาพและมีการกระจายอย่างทั่วถึง

4. การสร้างการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและสังคมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

- (1) รักษาความมั่นคงของฐานทรัพยากร สร้างสมดุลระหว่างการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนและเป็นธรรม
- (2) ขับเคลื่อนประเทศสู่เศรษฐกิจและสังคมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- (3) เพิ่มขีดความสามารถในการรับมือภัยพิบัติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- (4) เพิ่มประสิทธิภาพและเสริมสร้างธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- (5) มีการบริหารจัดการน้ำให้สมดุลระหว่างการอุปสงค์และอุปทานของน้ำ

5. การบริหารราชการแผ่นดินที่มีประสิทธิภาพ

- (1) การบริหารงานภาครัฐที่โปร่งใส เป็นธรรม มีประสิทธิภาพ และมีส่วนร่วม
- (2) ขจัดการทุจริตคอร์รัปชัน

(3) มีการกระจายอำนาจที่เหมาะสม

ภายใต้แผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 ได้กำหนดยุทธศาสตร์ในการพัฒนาประเทศ 10 ด้าน ประกอบด้วย

1. การเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์
2. การสร้างความเป็นธรรมและลดความเหลื่อมล้ำในสังคม
3. การสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและแข่งขันได้อย่างยั่งยืน
4. การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน
5. การเสริมสร้างความมั่นคงแห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศสู่ความมั่งคั่งและยั่งยืน
6. การบริหารจัดการในภาครัฐ การป้องกันการทุจริตประพฤติมิชอบและธรรมาภิบาลในสังคมไทยชอบ
7. การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์
8. การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม
9. การพัฒนาภาค เมือง และพื้นที่เศรษฐกิจ
10. ความร่วมมือระหว่างประเทศเพื่อการพัฒนา

โดย ยุทธศาสตร์การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ได้ระบุเป้าหมายและแนวทางการพัฒนา เพื่อการยกระดับศักยภาพการแข่งขันและการหลุดพ้นกับดักรายได้ปานกลางสู่รายได้สูง ดังนี้

เป้าหมาย

1. เพิ่มอันดับความสามารถการแข่งขันโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จัดโดย IMD ให้อยู่ในลำดับ 1 ใน 30
2. เพื่อสัดส่วนการลงทุนเพื่อการวิจัยและพัฒนาสู่ร้อยละ 1.5 ของ GDP และมีสัดส่วนการลงทุนวิจัยและพัฒนาของภาคเอกชนต่อรัฐเป็น 70:30 โดยสัดส่วนการลงทุนวิจัยและพัฒนาในอุตสาหกรรมยุทธศาสตร์ และเป้าหมายของประเทศ:งานวิจัยพื้นฐาน/สะสมองค์ความรู้:ระบบโครงสร้างพื้นฐาน บุคลากร และระบบมาตรฐาน เป็น 55:25:20
3. เพิ่มจำนวนบุคลากรด้านกรวิจัยและพัฒนาเป็น 25:10000 คน
4. เพื่อโอกาสการเข้าถึงและใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและเทคโนโลยีพร้อมใช้ของเกษตรกรรายย่อย วิสาหกิจชุมชน และวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม
5. เพิ่มจำนวนนวัตกรรมทางสังคมและนวัตกรรมผู้สูงอายุและผู้พิการที่ผลิตได้เองภายในประเทศ

แนวทางการพัฒนา

1. เร่งส่งเสริมการลงทุนและพัฒนาและผลักดันสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์และเชิงสังคม
2. พัฒนาผู้ประกอบการให้เป็นผู้ประกอบการทางเทคโนโลยี
3. พัฒนาสถานะแวดล้อมของการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัยและนวัตกรรม

โดยสรุปแผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้กำหนดทิศทางการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม โดยให้ความสำคัญกับการสร้างสภาวะแวดล้อมของการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม ทั้งด้านการลงทุนในการวิจัยและพัฒนา ด้านบุคลากรวิจัย ด้านโครงสร้างพื้นฐาน และด้านการบริหารจัดการ และการพัฒนาผลิตภาพผู้ประกอบการและแรงงาน และการปรับโครงสร้างเศรษฐกิจประเทศด้วย วทท.

1.2.2 ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี

คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2558 เห็นชอบให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการจัดทำยุทธศาสตร์ชาติ มีอำนาจหน้าที่ในการจัดทำร่างยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี เพื่อใช้ในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืนและให้เสนอร่างยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี ให้คณะรัฐมนตรีพิจารณาให้ความเห็นชอบเพื่อใช้เป็นกรอบในการดำเนินงานในระยะที่ 2 ของรัฐบาล (ปี 2558 - 2559) และกรอบการปฏิรูปในระยะที่ 3 (ปี 2560 เป็นต้นไป) คณะอนุกรรมการจัดทำยุทธศาสตร์และกรอบการปฏิรูป ได้ดำเนินการยกร่างกรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี ตามแนวทางที่คณะรัฐมนตรีกำหนด โดยได้มีการนำความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากกรรมการจัดทำยุทธศาสตร์ชาติที่มาจากหลายภาคส่วน ได้แก่ ภาคราชการ ภาคเอกชน ภาคการเมือง และนักวิชาการรวมถึงได้พิจารณานำข้อคิดเห็นจากสภาปฏิรูปแห่งชาติ และความคิดเห็นจากภาคประชาชนมาเป็นข้อมูลในการยกร่างยุทธศาสตร์ชาติด้วย และได้นำเสนอร่างกรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี ต่อที่ประชุมคณะกรรมการจัดทำยุทธศาสตร์ชาติซึ่งขณะนี้อยู่ระหว่างการดำเนินการปรับปรุงร่างกรอบยุทธศาสตร์ชาติตามมติที่ประชุมคณะกรรมการจัดทำยุทธศาสตร์ชาติ โดยขณะนี้ร่างยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี ประกอบด้วย วิสัยทัศน์ และยุทธศาสตร์ ดังนี้

วิสัยทัศน์ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่งยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง”หรือคติพจน์ประจำชาติ “มั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน” เพื่อให้ประเทศมีขีดความสามารถในการแข่งขัน มีรายได้สูงอยู่ในกลุ่มประเทศพัฒนาแล้ว คนไทยมีความสุข อยู่ดี กินดีสังคมมีความมั่นคง เสมอภาคและเป็นธรรม ซึ่งยุทธศาสตร์ชาติที่จะใช้เป็นกรอบแนวทาง

การพัฒนาในระยะ 20 ปีต่อจากนี้ไป จะประกอบด้วย 6 ยุทธศาสตร์ ได้แก่

- (1) ยุทธศาสตร์ด้านความมั่นคง
- (2) ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน
- (3) ยุทธศาสตร์การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน
- (4) ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างโอกาสความเสมอภาคและเท่าเทียมกันทางสังคม
- (5) ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- (6) ยุทธศาสตร์ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ

1.2.3 นโยบาย 10 อุตสาหกรรมเป้าหมาย: กลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจเพื่ออนาคต (New Engine of Growth)



รูปที่ 1-1 นโยบาย 10 อุตสาหกรรมเป้าหมาย

ประเทศไทยสามารถผลักดันการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (S-curve) ได้ใน 2 รูปแบบ ได้แก่ รูปแบบที่ 1 คือ First s-curve ซึ่งเป็นการลงทุนในกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีอยู่แล้วในประเทศ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้จ่ายผลิตโดยการลงทุนชนิดนี้จะส่งผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในระยะสั้นและระยะกลาง แต่อย่างไรก็ตาม กลุ่มอุตสาหกรรมในปัจจุบันนั้นไม่เพียงพอที่จะทำให้เศรษฐกิจของประเทศไทยเติบโตได้อย่างก้าวกระโดด จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนา S-curve ในรูปแบบที่ 2 คือ New S-curve ควบคู่ไปด้วย ซึ่งเป็นรูปแบบของการลงทุนในอุตสาหกรรมใหม่ เพื่อเปลี่ยนรูปแบบสินค้าและเทคโนโลยี โดยอุตสาหกรรมใหม่หรืออุตสาหกรรมอนาคตเหล่านี้จะเป็นกลไกที่สำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ (New Growth Engines) ของประเทศ ซึ่งการต่อยอดอุตสาหกรรมเดิมจะสามารถเพิ่มรายได้ของประชากรได้ประมาณ ร้อยละ 70 จากเป้าหมาย ส่วนอีกร้อยละ 30 จะมาจากอุตสาหกรรมใหม่

คณะรัฐมนตรี จึงมีมติเห็นชอบข้อเสนอ 10 อุตสาหกรรมเป้าหมาย ซึ่งเป็นกลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจเพื่ออนาคต (New Engine of Growth) จำนวน 10 คลัสเตอร์ และมอบหมายให้สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนไปพิจารณาศึกษาวิเคราะห์ในรายละเอียดเพื่อจัดทำนโยบายส่งเสริมการลงทุน รวมทั้งเห็นชอบในหลักการมาตรการที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานอื่น ๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการให้สิทธิประโยชน์การพัฒนาบุคลากรและเทคโนโลยี การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และการแก้ไขกฎระเบียบที่เป็นอุปสรรค และมอบหมายให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องไปพิจารณามาตรการสนับสนุนการพัฒนาคลัสเตอร์ต่อไป โดย 10 อุตสาหกรรมเป้าหมาย ได้แก่

- การต่อยอด 5 อุตสาหกรรมเดิมที่มีศักยภาพ (First S-curve) ประกอบด้วย
 - 1) อุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ (Next - Generation Automotive)
 - 2) อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ (Smart Electronics)
 - 3) อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวกลุ่มรายได้ดีและการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ (Affluent, Medical and Wellness Tourism)
 - 4) การเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ (Agriculture and Biotechnology)
 - 5) อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร (Food for the Future)
- การเพิ่ม 5 อุตสาหกรรมอนาคต (New S-curve) ประกอบด้วย
 - 1) อุตสาหกรรมหุ่นยนต์ (Robotics)
 - 2) อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์ (Aviation and Logistics)
 - 3) อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ (Biofuels and Bio-chemicals)
 - 4) อุตสาหกรรมดิจิทัล (Digital)
 - 5) อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร (Medical Hub)

1.2.4 ยุทธศาสตร์กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กระทรวงวิทยาศาสตร์ได้กำหนดยุทธศาสตร์ที่เชื่อมโยงกับแผนยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี โดยมีวิสัยทัศน์ คือ นวัตกรรมนำไทยสู่ประเทศพัฒนาแล้วอย่างยั่งยืน โดยมีประเด็น ยุทธศาสตร์สำคัญ 5 ด้าน ได้แก่

- 1) บ่มเพาะนวัตกรรมเพื่ออนาคต
- 2) บริหารจัดการงานวิจัยพัฒนาและนวัตกรรมในสาขาเป้าหมาย
- 3) ขับเคลื่อนโครงการ วทน.ขนาดใหญ่
- 4) พัฒนาเขตนวัตกรรมในพื้นที่เป้าหมาย
- 5) ผลักดันเทคโนโลยีเพื่อสังคมและเศรษฐกิจฐานราก

ในปีงบประมาณ 2560 ยุทธศาสตร์กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มุ่งเน้นการดำเนินการเพื่อตอบสนองกับนโยบายของรัฐบาลและความต้องการของประเทศซึ่งประกอบด้วย 4 ยุทธศาสตร์คือ

- 1) การขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม
- 2) การขับเคลื่อนสังคม ชุมชนด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม
- 3) การพัฒนากำลังคน การสร้างองค์ความรู้ และความตระหนักรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ

4) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน การบริการ และระบบงานสนับสนุนงานวิจัย พัฒนานวัตกรรม รวมทั้ง การพัฒนานโยบาย การกำกับดูแล และการบริหารจัดการด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

1.2.5 นโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2560-2564)

1) วิสัยทัศน์ของนโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ

“ประเทศไทยเป็นประเทศที่พัฒนาบนพื้นฐานการวิจัยและนวัตกรรม มีผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ มีการนำองค์ความรู้และนวัตกรรมจากงานวิจัยไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้จริงในด้านเศรษฐกิจและสังคม และ มีความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานและบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนาทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เพื่อสนับสนุน การพัฒนาประเทศให้มั่นคง มั่งคั่ง อย่างยั่งยืน”

2) ความสำเร็จที่คาดว่าจะได้รับของการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมที่ได้จากการวิจัยและพัฒนา

- 2.1) อุตสาหกรรมการเกษตรและเทคโนโลยีฐานชีวภาพ (Bio-based Technology)
- 2.2) ระบบโลจิสติกส์ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การเชื่อมระบบโลจิสติกส์ระหว่างภาคต่าง ๆ ของ ประเทศ
- 2.3) เศรษฐกิจดิจิทัล
- 2.4) สังคมสีเขียว โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เมืองที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- 2.5) โครงสร้างพื้นฐานและนวัตกรรมที่เอื้อต่อการดำรงชีวิตในสังคมสูงวัย
- 2.6) การบริหารจัดการการท่องเที่ยวแบบมีส่วนร่วม

3) นโยบายการวิจัยของชาติและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2560-2564)

นโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2560-2564) มุ่งสู่ประเทศที่พัฒนาบน พื้นฐานการวิจัยและนวัตกรรม มีผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ มีการนำองค์ความรู้และนวัตกรรมจากงานวิจัยไปใช้ให้ เกิดประโยชน์ได้จริงในด้านเศรษฐกิจและสังคม และมีความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานและบุคลากรด้านการ วิจัยและพัฒนาทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เพื่อสนับสนุนการพัฒนาประเทศ ให้มั่นคง มั่งคั่ง อย่างยั่งยืน จึง เห็นควรกำหนดนโยบายการวิจัยของชาติ ดังนี้

- 3.1) ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ นวัตกรรม และเทคโนโลยีจากงานวิจัยที่มุ่งเป้า สนองตอบต่อเป้าหมายการพัฒนาประเทศ เพื่อให้ประเทศไทยเป็นสังคมฐานความรู้ด้านการ วิจัย และเป็นประเทศเศรษฐกิจฐานนวัตกรรม
- 3.2) ส่งเสริมการลงทุนเพื่อการวิจัยและพัฒนาของภาครัฐให้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องและสร้างโอกาส ให้ภาคเอกชนทั้งในระดับชาติ ภูมิภาค และท้องถิ่น มีส่วนร่วมในการวิจัยและร่วมลงทุน
- 3.3) ผลักดันให้ทุกภาคส่วนนำผลงานวิจัย องค์ความรู้ นวัตกรรม และเทคโนโลยีจากงานวิจัยไปใช้ ประโยชน์ในเชิงอุตสาหกรรม/พาณิชย์ สังคม/ชุมชน วิชาการ และนโยบาย
- 3.4) พัฒนาและขับเคลื่อนการบริหารจัดการระบบวิจัยของประเทศ ให้มีประสิทธิภาพ และเป็น เอกภาพ โดยการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนและทุกระดับ

- 3.5) พัฒนาและเสริมสร้างโครงสร้างพื้นฐานด้านการวิจัยและพัฒนาให้มีความพร้อม มีคุณภาพ และได้มาตรฐาน รวมทั้งเชื่อมโยงข้อมูลการวิจัยในระบบสารสนเทศการวิจัย เพื่อให้ครอบคลุมและใช้ประโยชน์ได้ทั่วประเทศ
- 3.6) ผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนาของประเทศให้มีจำนวนและคุณภาพ มากขึ้น และสนับสนุนให้เกิดอาชีพนักวิจัยและเส้นทางความก้าวหน้าในอาชีพ (Career Path) ที่ชัดเจน รวมทั้งพัฒนาศักยภาพด้านการวิจัยของเยาวชนและบุคลากรในท้องถิ่น
- 3.7) สร้างเสริมความร่วมมือด้านการวิจัยและพัฒนาในรูปแบบหุ้นส่วนความร่วมมือ (Collaborative Partnership) ระหว่างเครือข่ายทุกภาคส่วน และทุกระดับทั้งในประเทศ และระหว่างประเทศ

4) ยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ ประกอบด้วย

ยุทธศาสตร์การวิจัยที่ 1 เร่งส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาเพื่อให้บรรลุเป้าหมายและสนองตอบต่อประเด็นเร่งด่วนตามยุทธศาสตร์และแผนพัฒนาประเทศ และภารกิจของหน่วยงาน โดยรัฐลงทุนเพื่อการวิจัยและพัฒนาเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

เป้าประสงค์ : เพื่อให้หน่วยงานและนักวิจัยผลิตผลงานวิจัย องค์ความรู้ นวัตกรรม และเทคโนโลยี จากงานวิจัย ที่มีทั้งคุณภาพ ปริมาณ และมุ่งเป้าสนองตอบต่อเป้าหมายและประเด็นเร่งด่วนของการพัฒนาประเทศ และภารกิจของหน่วยงาน โดยรัฐลงทุนเพื่อการวิจัยและพัฒนาเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องที่สอดคล้องกับ (ร่าง) ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (ร่าง) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560-2564) และการปฏิรูปประเทศ

ยุทธศาสตร์การวิจัยที่ 2 ส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาในภาคเอกชน

เป้าประสงค์ : เพื่อให้ภาคเอกชนเพิ่มพูนศักยภาพ เพิ่มการลงทุนและขยายการวิจัยและพัฒนา จนเกิดผลงานวิจัย องค์ความรู้ นวัตกรรม และเทคโนโลยีจากงานวิจัย ให้เป็นประโยชน์เชิงการผลิต การพาณิชย์ และบริการ ที่สนองตอบต่อความต้องการของภาคเอกชนและการพัฒนาประเทศ รวมถึงสามารถช่วยลดต้นทุนการผลิต เพิ่มผลิตภาพและขีดความสามารถในการแข่งขัน

ยุทธศาสตร์การวิจัยที่ 3 ส่งเสริมการนาระบบการวิจัย ผลงานวิจัย องค์ความรู้ นวัตกรรม และเทคโนโลยีจากงานวิจัยไปใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม โดยความร่วมมือของภาคส่วนต่าง ๆ

เป้าประสงค์ : เพื่อให้ภาคอุตสาหกรรม/พาณิชย์ สังคม/ชุมชน วิชาการ และนโยบาย ใช้ประโยชน์จากกระบวนการวิจัย ผลงานวิจัย องค์ความรู้ นวัตกรรม และเทคโนโลยี จากงานวิจัยอย่างเป็นรูปธรรม และตรงตามความต้องการที่สอดคล้อง กับแนวทางการพัฒนาประเทศ

ยุทธศาสตร์การวิจัยที่ 4 เร่งรัดพัฒนาระบบวิจัยของประเทศให้เข้มแข็ง เป็นเอกภาพ และยั่งยืน รวมถึงสร้างระบบนิเวศการวิจัยที่เหมาะสม

เป้าประสงค์ : เพื่อให้ประเทศมีระบบวิจัยที่เข้มแข็ง เป็นเอกภาพ และยั่งยืน รวมทั้งมีระบบนิเวศการวิจัยที่เหมาะสมตามแนวทางการปฏิรูปประเทศและ (ร่าง) ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ.2560-2579) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การบริหารจัดการการวิจัย ระบบงบประมาณในลักษณะบูรณาการ และระบบติดตามและ

ประเมินผลการวิจัย โดยมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมอย่างจริงจังของเครือข่ายวิจัย และหน่วยงานผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทุกภาคส่วนและทุกระดับ

ยุทธศาสตร์การวิจัยที่ 5 พัฒนาและเสริมสร้างความเข้มแข็งของโครงสร้างพื้นฐานด้านการวิจัยและพัฒนาของประเทศ

เป้าประสงค์ : เพื่อให้โครงสร้างพื้นฐานด้านการวิจัยและพัฒนาของประเทศมีความเข้มแข็ง มีประสิทธิภาพ ปริมาณเพียงพอ และคุณภาพได้มาตรฐานในระดับชาติและนานาชาติ ทั้งในเชิงกายภาพ เช่น ห้องปฏิบัติการทดลอง เครื่องมือ/อุปกรณ์วิจัย ศูนย์ความเป็นเลิศทางด้านการวิจัย ระบบการให้บริการเทคนิค ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นต้น เชิงกลไก เช่น ระบบแรงจูงใจ มาตรฐานการวิจัยและทดลอง และคณะกรรมการประเมินคุณภาพ เป็นต้น รวมทั้งด้านระบบสารสนเทศการวิจัยที่ ครอบคลุม เชื่อมโยง และใช้ประโยชน์ได้ทั่วประเทศ เพื่อสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล มีคุณภาพตามมาตรฐาน เป็นที่ยอมรับระดับสากล และเพิ่มขีดความสามารถแข่งขัน

ยุทธศาสตร์การวิจัยที่ 6 เพิ่มจำนวนและพัฒนาศักยภาพของบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

เป้าประสงค์ : เพื่อให้ประเทศมีบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนาที่มีคุณภาพในจำนวนเพียงพอ ในทุกภาคส่วนและทุกระดับ รวมถึงเสริมสร้างสมรรถนะและสนับสนุนนักวิจัยรุ่นใหม่ เพื่อการขับเคลื่อนงานวิจัยและการใช้ประโยชน์ในวงกว้าง และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ อีกทั้งพัฒนาศักยภาพด้านการวิจัยให้เยาวชนและบุคลากรในท้องถิ่น เพื่อเป็นทรัพยากรบุคคลที่สามารถคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหาและตัดสินใจโดยใช้ข้อมูล และเป็นฐานการสร้างบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา

ยุทธศาสตร์การวิจัยที่ 7 พัฒนาคือร่วมมือของเครือข่ายวิจัยในประเทศและระหว่างประเทศ

เป้าประสงค์ : เพื่อให้เครือข่ายวิจัยในระดับชาติ ภูมิภาค ท้องถิ่น และเครือข่ายวิจัยของ ภาคส่วนต่าง ๆ เช่น เครือข่ายภาคอุตสาหกรรม เครือข่ายภาคประชาสังคม เป็นต้น มีความเข้มแข็งในการขับเคลื่อนนโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ การวิจัยและพัฒนา การใช้ประโยชน์จากงานวิจัย การบริหารจัดการ และการสนับสนุนทุนวิจัย รวมทั้งมีความร่วมมืออย่างต่อเนื่องระหว่างเครือข่าย ในประเทศและต่างประเทศ

5) ประเด็นวิจัยมุ่งเน้นตามนโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2560-2564) กำหนดประเด็นวิจัย มุ่งเน้นที่เชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์การวิจัยแห่งชาติ ทั้ง 7 ยุทธศาสตร์ และตอบสนองเป้าหมาย ของร่างกรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) โดยพิจารณาความสำคัญจาก

- 1) ความต้องการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย หรือองค์ความรู้ (Demand Pull)
- 2) เป็นการดำเนินการวิจัยที่ครบทั้งห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) และสามารถใช้ ประโยชน์ได้จริง ทั้งในเชิงอุตสาหกรรม/พาณิชย์ สังคม/ชุมชน วิชาการ และนโยบาย
- 3) เป็นการดำเนินการวิจัย ที่เกิดจากการมีส่วนร่วม (Participation) จากทุกภาคส่วนในลักษณะสหสาขาวิชาการ
- 4) เป็นองค์ความรู้ การวิจัยเดิมที่มีศักยภาพและสามารถนำไปต่อยอดให้เกิดประโยชน์อย่างแท้จริง

5) สามารถระบุผลที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัยได้อย่างชัดเจน โดยมีประเด็นวิจัยมุ่งเน้น 19 ประเด็น ดังนี้

- 1) ประเด็นวิจัยด้านความมั่นคงทางการทหารและการป้องกันประเทศ
- 2) ประเด็นวิจัย ด้านการเสริมสร้างธรรมาภิบาลและความมั่นคงของรัฐ
- 3) ประเด็นวิจัยด้านเกษตรและเศรษฐกิจฐานชีวภาพ
- 4) ประเด็นวิจัยด้านอุตสาหกรรม
- 5) ประเด็นวิจัยด้านสังคม
- 6) ประเด็นวิจัยด้านสุขภาพ
- 7) ประเด็นวิจัยด้านพลังงาน
- 8) ประเด็นวิจัยด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- 9) ประเด็นวิจัยด้านสังคมสูงวัย
- 10) ประเด็นวิจัยด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ทุกช่วงวัย
- 11) ประเด็นวิจัยด้านระบบโลจิสติกส์
- 12) ประเด็นวิจัยด้านเศรษฐกิจดิจิทัล
- 13) ประเด็นวิจัยด้านการท่องเที่ยว
- 14) ประเด็นวิจัยด้านการเป็น ประชาคมอาเซียน
- 15) ประเด็นวิจัยด้านการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
- 16) ประเด็นวิจัย ด้านยาเสพติด
- 17) ประเด็นวิจัยด้านมนุษยศาสตร์ ศิลปกรรม วัฒนธรรม และศาสนา
- 18) ประเด็นวิจัย ด้านการวิจัยเพื่อวิเคราะห์แนวโน้มและการเปลี่ยนแปลงในอนาคตที่มีผลต่อการพัฒนา
- 19) ประเด็นวิจัย ด้านเศรษฐกิจไทย

1.2.6 โครงสร้างยุทธศาสตร์การจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ.2561

สำหรับการจัดท่างบประมาณรายจ่ายประจำปี ทางรัฐบาลได้กำหนดให้เป็นหนึ่งในวาระการขับเคลื่อนกลไกของรัฐ วาระที่ 6 การบริหารจัดการทางการเงินและทรัพยากร โดยสาระสำคัญของการจัดท่างบประมาณรายจ่ายประจำปี 2561 ได้แก่

1.การจัดท่างบประมาณโครงการโดยให้ความสำคัญกับการดำเนินงานที่สอดคล้องกับร่างกรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2579) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564) นโยบายด้านความมั่นคงแห่งชาติ (พ.ศ. 2558 – 2564) นโยบายสำคัญของรัฐบาล แผน

ปฏิรูป/แผนหลักอื่นๆ และนำมาจัดทำเป็นจุดเน้นยุทธศาสตร์การจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปี เพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานของรัฐบาลให้เกิดผลสำเร็จอย่างเป็นรูปธรรมในการพัฒนาประเทศและแก้ไขปัญหาของประชาชน โดยมีองค์ประกอบ คือ

1. งบประมาณประจำปีแบบปีต่อปี Routine-based Budgeting โดยพิจารณาโครงการตามงบประมาณแบบปีต่อปีว่าจะต้องใช้งบประมาณอย่างไร โดย โครงการ ต้องเชื่อมโยงเป็นฐานหรือนำไปต่อยอดพัฒนาโครงการอื่น ๆ ที่ก่อให้เกิดผลประโยชน์ต่อโครงการตามงบประมาณ ตามงบประมาณระยะปานกลางหรือระยะยาวในเรื่องใด

2. งบประมาณเชิงยุทธศาสตร์ Strategy –based Budgeting ซึ่งเป็นการลงทุนเพื่ออนาคต อาทิการบริหารจัดการป่า การบริหารจัดการน้ำทั้งระบบ การพัฒนาระบบรางเพื่อให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางลอจิสติกส์

3. งบประมาณเพื่อพัฒนาขีดความสามารถในการสนองตอบการเปลี่ยนแปลง โดยการใช้หลักการป้องกันล่วงหน้า หรือรองรับเหตุการณ์ที่คาดไม่ถึง โดยมีการจัดสรรงบประมาณบางส่วน เพื่อจัดการเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นที่คาดไม่ถึง เช่น การเกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติ

2. การจัดสรรงบประมาณเชิงภารกิจและ พื้นที่ โดยการจัดสรรงบประมาณจะยึดภารกิจ (Agenda) คู่ควบไปกับพื้นที่ (Area) แบ่งออกเป็น **วาระระดับชาติ** ในด้านเศรษฐกิจ ความมั่นคงและ สังคม **วาระระดับภูมิภาค** ซึ่งเป็นประเด็นของกลุ่มในวาระต่างๆ และ**วาระระดับจังหวัด** ที่ตอบสนองความต้องการของแต่ละจังหวัดเพื่อตอบโจทย์จังหวัด 4.0

บทที่ 2

การวิเคราะห์ปัจจัยสภาพแวดล้อมภายในและปัจจัยสภาพแวดล้อมภายนอก

2. การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน

2.1 ผลการดำเนินงานที่สำคัญด้านการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมในช่วงที่ผ่านมา

วว. เป็นองค์กรที่มีพันธกิจในการบูรณาการงานวิจัย พัฒนา นวัตกรรมด้านอาหาร นวัตกรรมสมุนไพร นวัตกรรมวัสดุ นวัตกรรมพลังงาน และการจัดการสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมไปใช้ประโยชน์ การให้บริการ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ด้านการวิเคราะห์ ทดสอบ สอบเทียบ รับรองระบบคุณภาพ บริการที่ปรึกษา ด้วยระบบคุณภาพตามมาตรฐานสากล รวมถึงการผลักดันผลงานวิจัย นวัตกรรม และบริการ ที่สนองความต้องการ กลุ่มเป้าหมาย ทั้งภาคการผลิต ภาคบริการ เพื่อการพึ่งพาตนเองในประเทศและมุ่งสู่การสร้างสังคมนวัตกรรมที่ยั่งยืน ด้วยการจัดการเชิงธุรกิจและการตลาด ที่เข้มแข็ง ซึ่งเป็นบทบาทตามกฎหมายในการจัดตั้งองค์กร

ผลการดำเนินงานของ วว. ในช่วงที่ผ่านมา (ปีงบประมาณ 2555-2559) ได้จำแนกออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และด้านการให้บริการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดที่สำคัญ ดังนี้

ตารางที่ 2-1 ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ 2555-2559

ตัวชี้วัด	หน่วยวัด	ปีงบประมาณ					รวม	เฉลี่ย
		2555	2556	2557	2558	2559		
1. ด้านการวิจัยและพัฒนาด้าน ว. และ ท.								
1.1 จำนวนโครงการวิจัยและพัฒนาที่ได้ดำเนินการศึกษาในปีงบประมาณ	โครงการ	158	159	189	170	184	860	172
1.2 จำนวนโครงการวิจัยและพัฒนาด้านเกษตรและอาหาร ด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพ และด้านพลังงานทดแทนและสิ่งแวดล้อมที่แล้วเสร็จ	โครงการ	41	31	46	53	60	231	46
1.3 จำนวนโครงการบริการวิจัยบริการที่ปรึกษาที่ได้ดำเนินการศึกษาในปีงบประมาณ	โครงการ	57	65	72	62	73	329	66
1.4 จำนวนโครงการบริการวิจัยและบริการที่ปรึกษาที่ดำเนินการแล้วเสร็จ	โครงการ	37	28	40	30	50	185	37

ตัวชี้วัด	หน่วยวัด	ปีงบประมาณ						
		2555	2556	2557	2558	2559	รวม	เฉลี่ย
1.5 จำนวนบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ	เรื่อง	40	35	48	71	75	269	54
1.6 จำนวนผลงานวิจัย พัฒนา และนวัตกรรมที่สามารถนำไปยื่นขอจดสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตร	เรื่อง	33	26	38	40	46	183	37
1.7 รายได้จากกิจการวิจัยและพัฒนา	ล้านบาท	60.50	53.85	75.01	70.55	68.15	328.06	65.61
2. ด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี								
2.1 จำนวนเทคโนโลยี/ผลิตภัณฑ์ที่นำไป ถ่ายทอดสู่เชิงพาณิชย์	เทคโนโลยี/ผลิตภัณฑ์	15	17	18	21	23	94	19
2.2 จำนวนผลงานวิจัยพัฒนาและนวัตกรรมสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในภาคการผลิตบริการและชุมชนได้	เรื่อง	28	24	32	46	45	175	35
2.3 จำนวนสถานประกอบการ/ชุมชนที่นำผลงานวิจัยและพัฒนาไปใช้ประโยชน์	ราย	39	32	32	41	44	188	38
2.4 จำนวนธุรกิจใหม่ที่เกิดจากระบบบ่มเพาะเทคโนโลยี	ราย	5	5	8	5	5	28	6
2.5 จำนวนผู้ที่ได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้เชิงสังคม	ราย	7,162	5,284	5,524	8,641	6,697	33,308	6,662
3. ด้านการให้บริการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี								
3.1 จำนวนขอข่ายงานทดสอบ/วิเคราะห์/สอบเทียบที่ยื่นได้รับการรับรองระบบคุณภาพตามมาตรฐานสากล ISO/IEC 17025	เรื่อง	198	216	245	275	283	1,217	243
3.2 จำนวนการบริการวิเคราะห์ทดสอบ สอบเทียบและบริการวิเคราะห์ข้อมูลทาง ว และ ท	รายการ	106,122	127,897	172,765	154,804	136,246	697,834	139,567
3.3 จำนวนลูกค้าบริการอุตสาหกรรม	ราย	2,535	2,622	2,548	2,664	2,094	12,463	2,493
3.4 รายได้จากบริการงาน ว. และ ท.	ล้านบาท	65.95	81.08	79.78	89.11	93.56	409.48	81.89

2.1.1 สารสำคัญของผลการดำเนินงานประจำปีงบประมาณ 2555-2559

1. ด้านการวิจัยและพัฒนาด้าน ว. และ ท.

วว. มีโครงการวิจัยและพัฒนาที่ได้ดำเนินการในปีงบประมาณ 2555-2559 เพิ่มขึ้นทุกปี โดย วว. ได้จัดทำแผนที่นำทางเทคโนโลยี (Technology Roadmap) มาใช้กำหนดทิศทางการวิจัย ที่ตอบสนองต่อทิศ

ทางการพัฒนาเทคโนโลยีในอนาคตและเทคโนโลยีที่จำเป็นต่อการพัฒนาประเทศและความต้องการของลูกค้า ใน 6 ด้าน ได้แก่ (1) เทคโนโลยีเกษตร (2) อาหารเพื่อสุขภาพ (3) ผลิตภัณฑ์จากสมุนไพรและเวชสำอาง (4) พลังงานและการจัดการสิ่งแวดล้อม (5) นวัตกรรมวัสดุ (6) วิศวกรรมเพื่ออุตสาหกรรม โดยมีคณะทำงาน TRM ทำหน้าที่คัดเลือกและประเมินโครงการวิจัยที่ของบประมาณประจำปีตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด และ วว. ได้กำหนดสัดส่วนของโครงการวิจัยดังนี้ การวิจัยองค์ความรู้ : การวิจัยสังคม : การวิจัยเชิงพาณิชย์ เท่ากับ 30:30:40 โดย วว. มีโครงการวิจัยและพัฒนาที่แล้วเสร็จในปี 2555-2559 จำนวน 41, 31, 46, 53 และ 60 โครงการ ตามลำดับ ทั้งนี้ วว. มีการติดตามและประเมินโครงการผ่านคณะทำงานติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน (TMI) และคณะทำงานประเมินความคุ้มค่าโครงการวิจัย เพื่อประเมินผลการดำเนินงานเมื่อสิ้นสุดโครงการวิจัยในแต่ละปี

สำหรับจำนวนโครงการบริการวิจัย บริการที่ปรึกษาที่ได้ดำเนินการในปีงบประมาณ 2555-2559 และโครงการบริการวิจัยและบริการที่ปรึกษาแล้วเสร็จ พบว่ามีแนวโน้มสัดส่วนที่เพิ่มขึ้นทุกปี ยกเว้นในปีงบประมาณ 2558 ทั้งนี้ วว. มีนโยบายให้หน่วยงานวิจัยมีการหารายได้จากการบริการวิจัยที่เพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นการวัดประสิทธิผลของการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์แก่ภาคอุตสาหกรรม

จำนวนผลงานพิมพ์เผยแพร่ทั้งในและต่างประเทศ ประกอบด้วย จำนวนบทความหรือผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศ และผลงานวิจัยที่ได้รับการนำเสนอในการประชุม/สัมมนาวิชาการระดับประเทศและต่างประเทศที่มีกรรมการพิจารณา ซึ่งในปีงบประมาณ 2555-2559 มีจำนวนเพิ่มขึ้นทุกปี และจำนวนการยื่นขอจดสิทธิบัตรก็มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเช่นกัน ทั้งนี้ จำนวนสิทธิบัตรที่ยื่นจด วว. กำหนดสัดส่วนอยู่ที่ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของจำนวนโครงการวิจัยที่แล้วเสร็จในแต่ละปี

สำหรับรายได้จากการวิจัยและพัฒนาในปีงบประมาณ 2555-2559 พบว่า รายได้ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2557 เป็นต้นมา รายได้จากการบริการวิจัยมีแนวโน้มลดลง อาจเนื่องมาจากภาวะเศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจโลกอยู่ในภาวะที่ถดถอยทำให้การลงทุนของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมมีแนวโน้มลดลง ดังนั้น วว. จึงต้องมีการกำหนดแผนการหารายได้และมุ่งเป้าหมายในกลุ่มลูกค้าที่เป็นสถานประกอบการหรือหน่วยงานขนาดใหญ่ที่มีกำลังในการลงทุนด้านการวิจัย

2. ด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีด้าน ว. และ ท.

การนำเทคโนโลยี/ผลิตภัณฑ์ไปถ่ายทอดสู่เชิงพาณิชย์ ในปีงบประมาณ 2555-2559 มีจำนวน 15, 17, 18, 21 และ 23 เทคโนโลยี/ผลิตภัณฑ์ ซึ่งมีปริมาณที่เพิ่มขึ้นแต่ยังคงค่อนข้างน้อยน้อย ดังนั้น จึงต้องมีการจัดทำแผนการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ ในการคัดเลือกผลงานวิจัยที่มีศักยภาพในช่วงระยะเวลา 3 ปีที่ผ่านมา เพื่อนำมากำหนดแนวทางในการเพิ่มศักยภาพผลิตภัณฑ์/เทคโนโลยี รวมทั้งกำหนดให้มีการประเมินมูลค่าผลิตภัณฑ์/เทคโนโลยี เพื่อให้ผลิตภัณฑ์/เทคโนโลยี ดังกล่าวมีความพร้อมที่จะนำไปถ่ายทอดสู่เชิงพาณิชย์ สำหรับผลงานวิจัยพัฒนาและนวัตกรรมสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในภาคการผลิตบริการและชุมชน และสถานประกอบการ/ชุมชนที่นำผลงานวิจัยและพัฒนาไปใช้ประโยชน์ มีจำนวนที่เพิ่มขึ้นทุกปี

จำนวนธุรกิจใหม่ที่เกิดจากระบบบ่มเพาะเทคโนโลยี ในปีงบประมาณ 2555-2559 มีจำนวนเฉลี่ย 5 ราย/ปี ซึ่งยังค่อนข้างน้อย จึงจำเป็นต้องมีการกำหนดกลไกและปัจจัยเอื้อ เพื่อสนับสนุนการบ่มเพาะเทคโนโลยีให้ผู้ประกอบการ เพื่อให้เกิดการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมไปประกอบธุรกิจเพิ่มขึ้น

สำหรับจำนวนผู้ที่ได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้เชิงสังคม ในปีงบประมาณ 2555-2559 มีจำนวนเท่ากับ 7,162 , 5,284 , 5,524 , 8,641 , 6,697 คน ตามลำดับ ซึ่งจะเห็นได้ว่า วว. มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับเกษตรกร วิชากิจชุมชน ในจำนวนที่สูง เนื่องจาก วว. มีเทคโนโลยีที่สามารถเพิ่มมูลค่า ลดต้นทุน และสร้างอาชีพให้กับภาคสังคมสูง เช่น เทคโนโลยีปุ๋ย การเพาะปลูกพืช การเพาะเห็ด การแปรรูปอาหาร เป็นต้น

3. ด้านการให้บริการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

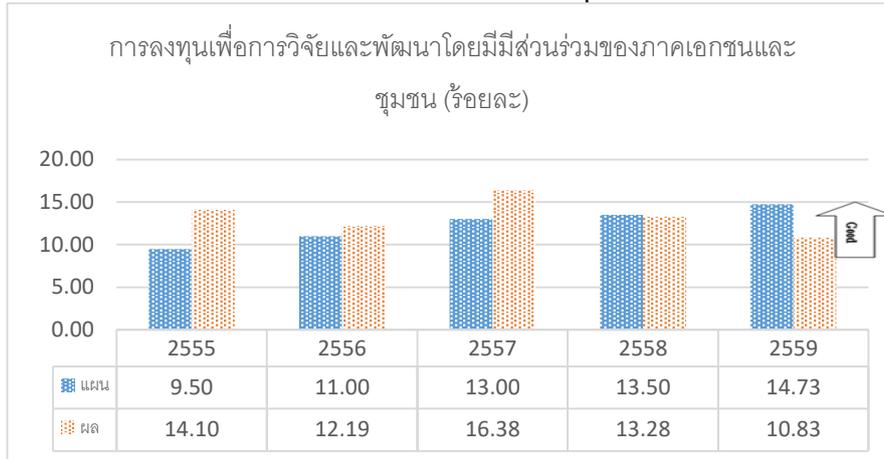
วว. มีจำนวนขอบข่ายงานทดสอบ/วิเคราะห์/สอบเทียบที่ยื่นได้รับการรับรองระบบคุณภาพตามมาตรฐานสากล ISO/IEC 17025 ที่พร้อมให้บริการแก่ภาคอุตสาหกรรม ในปีงบประมาณ 2555-2559 จำนวน 198, 216, 245, 275 และ 283 ราย ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่า กลุ่มบริการอุตสาหกรรม มีการเตรียมความพร้อมในการขยายขอบข่ายการให้บริการวิเคราะห์ ทดสอบ และสอบเทียบ เพื่อรองรับการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมในการให้บริการตามมาตรฐานสากลและข้อกำหนดต่างๆ เพื่อให้ภาคอุตสาหกรรมสามารถแข่งขันในระดับสากล และสามารถให้บริการวิเคราะห์ทดสอบ สอบเทียบ จำนวน 106,122, 127,897, 172,765, 154,804 และ 136,246 รายการ ตามลำดับ และจำนวนลูกค้าบริการอุตสาหกรรม 2,535, 2,622, 2,548, 2,664 และ 2,094 ราย ตามลำดับ ซึ่งมีจำนวนที่สูง โดย วว. มีศักยภาพในการให้บริการวิเคราะห์ ทดสอบ มีศูนย์ทดสอบและมาตรวิทยา ศูนย์พัฒนาและวิเคราะห์สมบัติและวัสดุ และศูนย์การบรรจุหีบห่อไทย และมีห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 17025 ได้แก่ ห้องปฏิบัติการมาตรฐานทางไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ห้องปฏิบัติการมาตรฐานทางแสงและอุณหภูมิตัวมาตรฐานวิศวกรรมทางกล ห้องปฏิบัติการทดสอบทางฟิสิกส์ ห้องปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์ ห้องปฏิบัติการชีวเคมีและจุลชีววิทยา ห้องปฏิบัติการตรวจสอบคุณสมบัติวัสดุและวิเคราะห์ความเสียหาย ห้องปฏิบัติการตรวจสอบสมรรถนะและความน่าเชื่อถือ ห้องปฏิบัติการทดสอบบรรจุภัณฑ์ และห้องปฏิบัติการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ เป็นต้น

สำหรับรายได้จากการให้บริการวิเคราะห์ ทดสอบ สอบเทียบ พบว่า รายได้ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2555-2559 มีจำนวน 65.9500, 81.0800, 79.7800, 86.8000 และ 93.5600 ล้านบาท ตามลำดับ ซึ่งมีรายได้เพิ่มขึ้นทุกปี โดยหน่วยงานที่สร้างรายได้หลักให้ วว. คือ กลุ่มบริการอุตสาหกรรม ซึ่งกลุ่มดังกล่าวมีประสิทธิภาพในการให้บริการ มีการปรับปรุงกระบวนการให้บริการอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งมีการขยายจุดการให้บริการในนิคมอุตสาหกรรม เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ประกอบการ มีการทบทวนอัตราค่าบริการที่เหมาะสมให้เอื้อต่อการแข่งขัน มีการสำรวจความพึงพอใจของลูกค้าและผู้รับบริการอย่างต่อเนื่องและนำผลมาวิเคราะห์กำหนดแนวทางปฏิบัติในการปรับปรุงงาน มีการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสนับสนุนการให้บริการฯ เช่น การปรับปรุงช่องทางการเข้าถึงเว็บไซต์ เพิ่มเนื้อหาข้อมูลความรู้ด้าน งานบริการ การรับคำขอบริการด้วยระบบออนไลน์ เป็นต้น

2.1.2 ผลการดำเนินงานตามเป้าประสงค์หลักของแผนวิสาหกิจ ประจำปีงบประมาณ 2555-2559

ผลการดำเนินงานตามเป้าประสงค์หลักของแผนวิสาหกิจ ที่สนับสนุนขีดความสามารถในการแข่งขันทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ ในระหว่างปีงบประมาณ 2555-2559 สรุปผลการดำเนินงานได้ ดังนี้

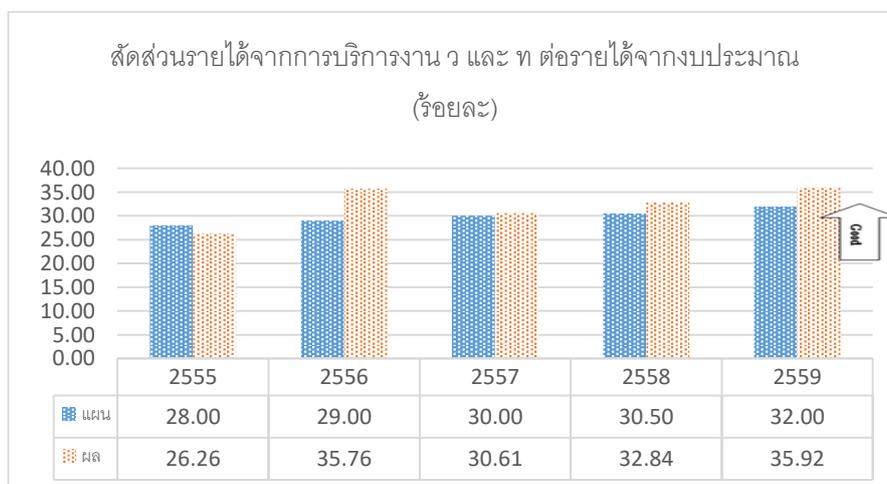
เป้าประสงค์ข้อ 1 : มีขีดความสามารถในการแข่งขันด้านการลงทุนเพื่อการวิจัยและพัฒนา



รูปที่ 2-1 ขีดความสามารถในการแข่งขันด้านการลงทุนเพื่อการวิจัยและพัฒนา พ.ศ.2555-2559

จากรูปที่ 2-1 แสดงให้เห็นผลการดำเนินงานตามเป้าประสงค์ในการพัฒนาขีดความสามารถด้านการลงทุนเพื่อการวิจัยและพัฒนาขององค์กร พบว่า ผลการดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายในปีงบประมาณ 2555-2557 แต่ในปีงบประมาณ 2558-2559 มีแนวโน้มที่ลดลง

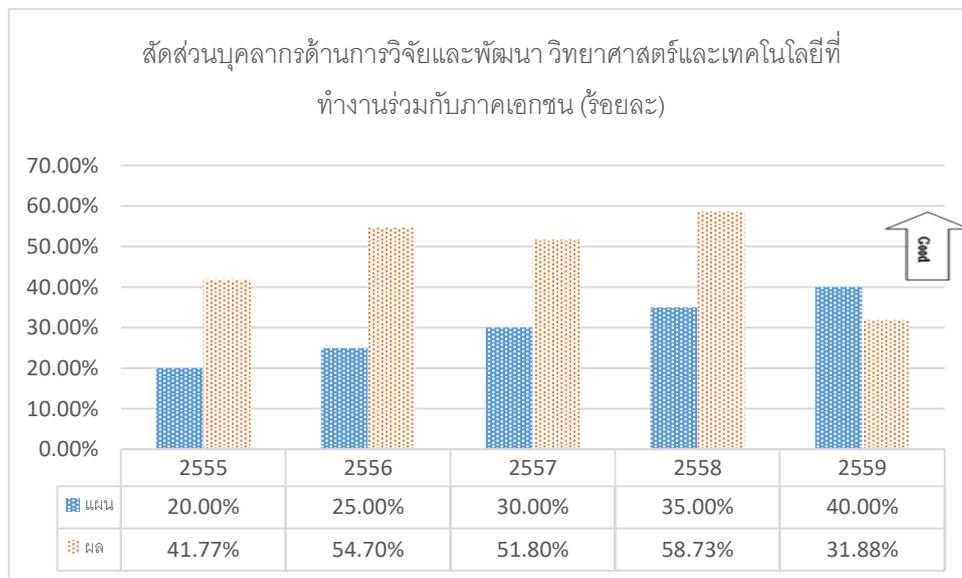
เป้าประสงค์ ข้อ 2: มีขีดความสามารถในการสร้างรายได้จากการบริการงานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



รูปที่ 2-2 ขีดความสามารถในการสร้างรายได้จากการบริการงานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ.2555-2559

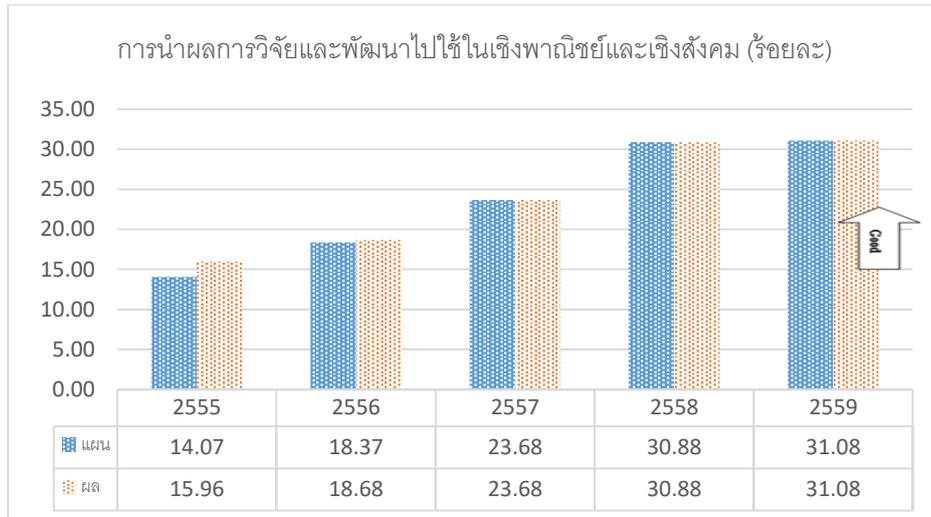
จากรูปที่ 2-2 แสดงให้เห็นผลการดำเนินงานในการสร้างรายได้จากการบริการงานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต้องประมาณแผ่นดิน พบว่า ผลการดำเนินงานในสร้างรายได้จากการให้บริการวิเคราะห์ ทดสอบ สอบเทียบ และรับรองระบบคุณภาพ เป็นไปตามเป้าหมายและมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นทุกปี เนื่องจาก วว. มีความเชี่ยวชาญในการให้บริการ และมีห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 17025

เป้าประสงค์ ข้อ 3 : มีขีดความสามารถด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีและการผลักดันการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมไปใช้ในเชิงพาณิชย์และเชิงสังคม



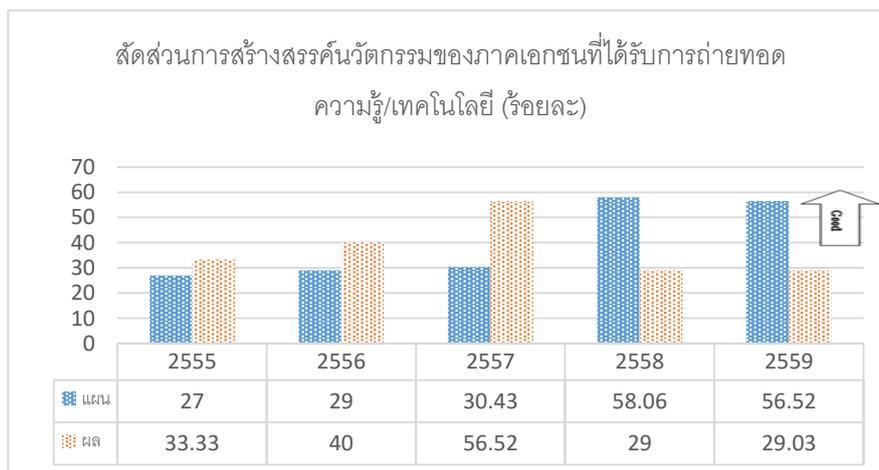
รูปที่ 2-3 ขีดความสามารถด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีและการผลักดันการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมไปใช้ในเชิงพาณิชย์และเชิงสังคม พ.ศ.2555-2559

จากรูปที่ 2-3 แสดงให้เห็นผลการดำเนินงานตามเป้าประสงค์ในการพัฒนาขีดความสามารถด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีและการผลักดันการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมไปใช้ในเชิงพาณิชย์และเชิงสังคม ทางด้านสัดส่วนบุคลากรวิจัยไปทำงานร่วมกับภาคเอกชน มีค่าที่ไม่แน่นอน และสัดส่วนบุคลากรวิจัยที่ไปทำงานร่วมกับภาคเอกชน มีค่าลดลงในปี 2559 ซึ่ง วว. ได้มีการเตรียมการโดยการปรับปรุงระเบียบในการสนับสนุนให้นักวิจัยไปทำงานร่วมกับภาคเอกชน และรูปที่ 2-4 แสดงให้เห็นผลการดำเนินงานตามเป้าประสงค์ในการพัฒนาขีดความสามารถด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีและการผลักดันการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมไปใช้ในเชิงพาณิชย์และเชิงสังคมขององค์กร ในเรื่องการนำผลงานวิจัยและพัฒนาไปใช้ในเชิงพาณิชย์สังคม พบว่า ผลการดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมาย ทั้งนี้ วว. มีแผนการผลักดันการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมไปใช้ในเชิงพาณิชย์ โดยการเตรียมการเพิ่มศักยภาพของเทคโนโลยี/ผลิตภัณฑ์ เพื่อให้มีความพร้อมในการถ่ายทอดเทคโนโลยีเชิงพาณิชย์



รูปที่ 2-4 การนำผลงานวิจัยและพัฒนาไปใช้ในเชิงพาณิชย์และเชิงสังคม พ.ศ.2555-2559

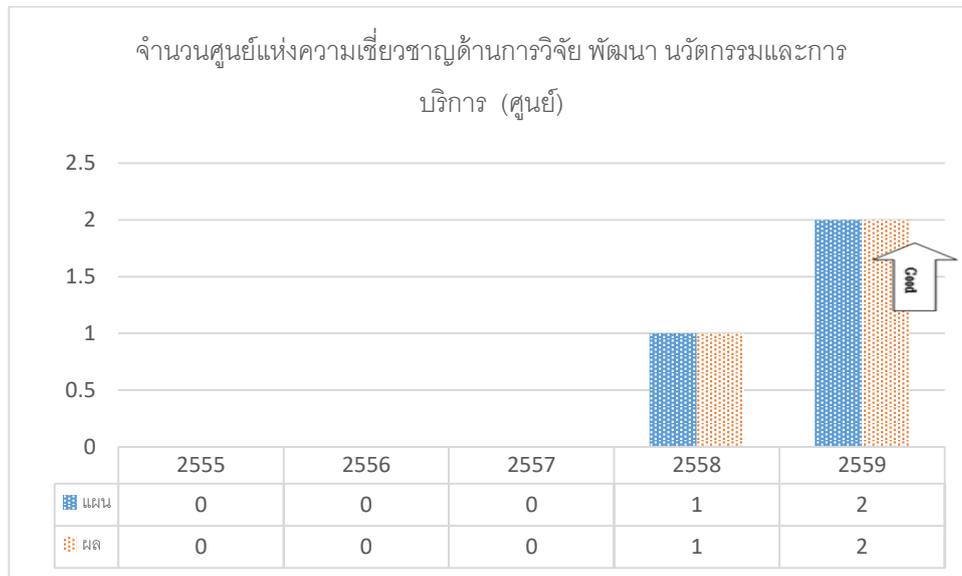
เป้าประสงค์ ข้อ 4 : มีขีดความสามารถด้านการสร้างสรรคงานนวัตกรรม



รูปที่ 2-5 ขีดความสามารถด้านการสร้างสรรคงานนวัตกรรมพ.ศ.2555-2559

จากรูปที่ 2-5 แสดงให้เห็นผลการดำเนินงานตามเป้าประสงค์ในการพัฒนาขีดความสามารถด้านการสร้างสรรคงานนวัตกรรมพบว่า ผลการดำเนินงานต่ำกว่าเป้าหมายและมีแนวโน้มลดลง เนื่องจาก ปัจจุบันแนวโน้มการต่อสัญญาแบบเก็บค่าสิทธิประโยชน์ลดลง และลูกค้านิยมการซื้อลิขสิทธิ์แบบขายขาดในครั้งเดียวมากกว่า

เป้าประสงค์ ข้อ 5 : มีขีดความสามารถด้านโครงสร้างพื้นฐานและการบริหารจัดการขององค์กร



รูปที่ 2-6 ขีดความสามารถด้านโครงสร้างพื้นฐานและการบริหารจัดการขององค์กร พ.ศ.2555-2559

จากรูปที่ 2-6 แสดงให้เห็นผลการดำเนินงานตามเป้าประสงค์ในการพัฒนาขีดความสามารถด้านโครงสร้างพื้นฐานและการบริหารจัดการขององค์กร เพื่อสนับสนุนการขับเคลื่อนความเชี่ยวชาญขององค์กรนั้น มีผลการดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมาย โดยในปีงบประมาณ 2559 มีศูนย์ความเชี่ยวชาญที่มีการเตรียมความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานในการให้บริการจำนวน 2 ความเชี่ยวชาญ คือ ศูนย์ความเชี่ยวชาญนวัตกรรมอาหารเพื่อสุขภาพ และศูนย์นวัตกรรมเกษตรสร้างสรรค์

2.2 ปัจจัยสภาพแวดล้อมภายนอก

2.2.1 ความท้าทายเชิงยุทธศาสตร์ และความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์ จากการทบทวนความท้าทายและความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์จากการวิเคราะห์บริบทที่มีการเปลี่ยนแปลงและการทบทวนศักยภาพขององค์กรผ่านการทบทวนผลการดำเนินงานที่ผ่านมา โดยสรุปประเด็นความท้าทายในมิติของด้านธุรกิจขององค์กร ด้านปฏิบัติการ และด้านทรัพยากรบุคคลได้ดังตารางที่ 2-2

ตารางที่ 2-2 ความท้าทายเชิงยุทธศาสตร์และความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์

ความท้าทายเชิงยุทธศาสตร์	ความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์
▶ ด้านธุรกิจ (Core business)	
1. การวิจัยและพัฒนา	
<ul style="list-style-type: none"> - มีหน่วยงานวิจัยอื่นที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาที่คล้าย วว. เพิ่มมากขึ้น และมีความคล่องตัวในการดำเนินงานมากกว่า - การวิจัยและพัฒนาที่มุ่งสู่การผลิตเชิงนวัตกรรม สร้างมูลค่าให้สินค้าและบริการให้สามารถเข้าถึงตลาดในประเทศ ตลาดอาเซียนและตลาดโลก - การตอบสนองนโยบายประเทศที่มีเป้าหมายในการนำ วทน. ช่วยขับเคลื่อนให้ประเทศหลุดพ้นจาก 3 กบดัก ทั้งกบดักประเทศรายได้ปานกลาง ความเหลื่อมล้ำ และความไม่สมดุล 	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นหน่วยงานของรัฐที่ได้รับการยอมรับและเชื่อถือจากหน่วยงานภายนอก - มีสถานีวิจัยในภูมิภาค ในการสนับสนุนการวิจัย พัฒนา และถ่ายทอดเทคโนโลยี
2. การบริการ ว.และ ท.	
<ul style="list-style-type: none"> - ระบบคุณภาพมาตรฐานสากลมีความสำคัญกับความได้เปรียบในการแข่งขันระดับประเทศ - เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีบทบาทต่อการแข่งขันทางธุรกิจ และการตัดสินใจในการใช้บริการของลูกค้า 	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นหน่วยงานภาครัฐที่ได้รับการยอมรับด้านความเป็นกลาง ในการให้บริการวิเคราะห์ ทดสอบ - มีห้องปฏิบัติการ และหน่วยรับรองที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานสากล - บุคลากรมีประสบการณ์ในการให้บริการและเข้าถึงลูกค้าได้เป็นอย่างดี
3. การถ่ายทอดเทคโนโลยี	
<ul style="list-style-type: none"> - การสร้างความพร้อมของเทคโนโลยีที่สามารถส่งต่อสู่การผลิตในเชิงพาณิชย์ - เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีบทบาทต่อความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจ - การให้บริการแบบเบ็ดเสร็จ (one stop service) มีผลต่อการตัดสินใจในการใช้บริการของลูกค้า - การแข่งขันทางตลาดสูง จึงต้องมีการตอบสนองความพึงพอใจและการสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าอย่างต่อเนื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> - มีหน่วยงานเครือข่ายที่พร้อมสนับสนุนการวิจัยและพัฒนา และนำ วทน. ไปใช้ประโยชน์ในเชิงพื้นที่ - มีโครงสร้างพื้นฐานทาง วทน. เพื่อสนับสนุนการนำงานวิจัยและพัฒนาไปใช้ประโยชน์
▶ ด้านการปฏิบัติการ	
<ul style="list-style-type: none"> - การพัฒนาองค์กรให้มีสมรรถนะสูง (HPO) มีมาตรฐาน และความคล่องตัว 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการนำเครื่องมือในการบริหารจัดการองค์กรมาปรับใช้อย่างต่อเนื่อง
▶ ด้านทรัพยากรบุคคล	
<ul style="list-style-type: none"> - การพัฒนาและบริหารบุคลากร ให้สามารถขับเคลื่อนความสำเร็จให้กับองค์กรร่วมกัน - การพัฒนาและสรรหากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และการถ่ายทอดองค์ความรู้ที่สำคัญขององค์กร เพื่อรองรับอัตรากำลังสำคัญที่จะเกษียณอายุจำนวนมากในช่วงปี 2559-61 	<ul style="list-style-type: none"> - มีบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญ และมีประสบการณ์หลายสาขา

2.2.2 ความสามารถพิเศษของ วว. และความสามารถพิเศษที่จำเป็นในอนาคต

จากนโยบายและยุทธศาสตร์ของประเทศได้แก่ ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 นโยบายการวิจัยแห่งชาติ ซึ่งให้ความสำคัญกับวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ในการสนับสนุนพัฒนาที่มุ่งสู่การเปลี่ยนผ่านประเทศไทยจากประเทศที่มีรายได้ปานกลางไปสู่ประเทศที่มีรายได้สูง มีความมั่นคง และยั่งยืน ดังนั้นเทคโนโลยีและนวัตกรรม จะเข้ามามีส่วนสำคัญในการเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ การเพิ่มรายได้ให้กับประเทศ สำหรับ วว. ได้การกำหนดทิศทางการดำเนินงานเพื่อการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันและการสร้างศักยภาพด้าน วทน.ขององค์กรให้อยู่ในระดับสากลจึงได้กำหนดให้มีแนวทางการทบทวนความสามารถพิเศษ โดยร่วมประชุมระดมความเห็นกับผู้บริหารระดับสูง ผู้อำนวยการศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรม และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง กับกลุ่มวิจัยและพัฒนาและกลุ่มบริการอุตสาหกรรมหลักที่เป็นหน่วยงานขับเคลื่อนการดำเนินงานขององค์กร เพื่อวิเคราะห์ทบทวนความสามารถพิเศษทั้งในปัจจุบันและอนาคต โดยสรุปผลการทบทวนมีประเด็น ดังตารางที่ 2-3

ตารางที่ 2-3 ความสามารถพิเศษในปัจจุบันและความสามารถพิเศษที่จำเป็นในอนาคต

ความสามารถพิเศษในปัจจุบัน	ความสามารถพิเศษที่จำเป็นในอนาคต
<p>1.มีความเชี่ยวชาญนวัตกรรมงานวิจัย ที่สามารถบูรณาการเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้</p> <p>2.มีความเชี่ยวชาญบริการ วทน. ที่มีคุณภาพได้มาตรฐานในระดับสากล แก่ภาคอุตสาหกรรมอย่างครบวงจร ทั้งบริการวิจัย บริการที่ปรึกษา บริการวิเคราะห์ ทดสอบ สอบเทียบ และตรวจประเมินและรับรองระบบคุณภาพ</p> <p>3. มีเทคโนโลยีที่เหมาะสม (Appropriate Technology) ที่สามารถนำไปถ่ายทอดและใช้ประโยชน์ในเชิงสังคมและชุมชน</p>	<p>พัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยี (Technological Innovation) ร่วมกับภาคเอกชนเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและความโดดเด่นให้กับผลิตภัณฑ์และบริการอย่างต่อเนื่อง</p>

2.3 การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค (SWOT Analysis)

จากการศึกษาและวิเคราะห์สภาพแวดล้อมขององค์กรทั้งสภาพแวดล้อมภายนอกและภายในองค์กร โดยการพิจารณาสภาพแวดล้อมภายในแสดงให้เห็นถึงศักยภาพและความสามารถขององค์กรจากการดำเนินงานที่ผ่านมาอันเป็นมุมมองทางด้านอุปทาน (Supply side) อีกทั้งให้ความสำคัญกับบริบทและสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของประเทศ เพื่อเตรียมพร้อมและรองรับกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายและความจำเป็นของประเทศ ทั้งที่เป็นทั้งโอกาสและอุปสรรคในการขับเคลื่อนการพัฒนาภารกิจด้าน วทน. ของ วว. อันเป็นมุมมองทางด้านอุปสงค์ (Demand side) ซึ่งข้อมูลความต้องการส่วนหนึ่งจากการสำรวจความ

ความเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อบทบาทและทิศทางการดำเนินงานของ วว. โดยผลการวิเคราะห์สรุปผลดังตารางที่ 2-4 และตารางที่ 2-5

ตารางที่ 2-4 การวิเคราะห์โอกาสและข้อจำกัด PEST Analysis

PEST Analysis	Opportunity	Threat
1. Political	<p>1.1 นโยบายรัฐบาลสนับสนุนการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นเครื่องมือกำหนดอนาคต และพัฒนาประเทศให้เป็นสังคมที่อยู่บนพื้นฐานขององค์ความรู้ (Knowledge-Based Country) และให้ประชาชนมีกระบวนการคิดแบบมีหลักการทางวิทยาศาสตร์</p> <p>1.2 รัฐบาลให้ความสำคัญต่อการวิจัย การพัฒนาต่อยอด และการสร้าง นวัตกรรมเพื่อนำไปสู่การผลิตและบริการที่ทันสมัย</p> <p>1.3 รัฐบาลให้ความสำคัญกับการเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขันของประเทศ ในการส่งเสริมการนำ วทน. ไปยกระดับผลิตภาพอุตสาหกรรมศักยภาพ และวิสาหกิจไทย</p> <p>1.4 รัฐบาลให้ความสำคัญกับการพัฒนาพื้นที่ พัฒนาชุมชนเศรษฐกิจฐานรากที่เข้มแข็ง เพื่อแก้ไขปัญหาความยากจน ลดความเหลื่อมล้ำของประชาชน</p> <p>1.5 รัฐบาลให้ความสำคัญกับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานคมนาคมขนส่ง และการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับกิจกรรมทางเศรษฐกิจในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษ</p>	<p>1.1 รัฐบาลจัดสรรงบประมาณวิจัยและพัฒนาค่อนข้างต่ำ หากเทียบกับประเทศที่พัฒนาแล้ว</p>
2. Economics	<p>2.1 การเปิดเสรีการค้าภายใต้ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) ทำให้เกิดโอกาสทางธุรกิจจากการใช้ วทน. และการเคลื่อนย้ายกำลังคน</p> <p>2.2 ระบบคุณภาพมาตรฐานสากลจำเป็นต่อการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันสำหรับภาคอุตสาหกรรม เพื่อการยอมรับทางด้านคุณภาพและควมมีมาตรฐาน และยังมีมาตรฐานใหม่ๆ ที่มีความจำเป็นต่อการส่งเสริมการพัฒนาประเทศ เช่น มาตรฐานระบบราง มาตรฐานทางด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ เป็นต้น</p> <p>2.3 ตลาดผลิตภัณฑ์สุขภาพขยายตัวรวดเร็ว เป็นโอกาสพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพจากวัตถุดิบธรรมชาติเพื่อสนองตลาด</p> <p>2.4 วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมและภาคเอกชนมีความจำเป็นต้องใช้ วทน. ในการเพิ่มผลิตภาพและสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าและบริการ</p>	<p>2.1 ภาวะเศรษฐกิจโลกและเศรษฐกิจไทยอยู่ในช่วงที่ถดถอยส่งผลให้แรงจูงใจ ในการลงทุนด้านการวิจัยของเอกชนลดลง</p> <p>2.2 มีหน่วยงานภาครัฐและเอกชน และองค์กรวิจัยทั้งในและต่างประเทศ จำนวนมาก ที่ให้บริการที่คล้ายคลึงกับ วว. และมีความคล่องตัวในการบริการมากกว่า</p>

PEST Analysis	Opportunity	Threat
3. Social	3.1 การเปลี่ยนแปลงด้านประชากรศาสตร์ สังคม ผู้สูงอายุมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ทำให้เกิดความ ต้องการงานวิจัยและพัฒนา ว. และ ท. เฉพาะด้าน 3.2 นโยบายความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) เป็นโอกาส ที่ทำให้ วว. เป็นที่รู้จักต่อสาธารณชน 3.3 ความเหลื่อมล้ำของรายได้และความไม่เท่าเทียมกัน ของประชาชนในเมืองและชนบท	3.1 สาธารณชนหวังการรับบริการจากหน่วยงาน รัฐโดยไม่คิดมูลค่า ทำให้เป็นอุปสรรคต่อ รายได้ วว. 3.2 ประเทศไทยมีแนวโน้มพึ่งพาแรงงานจาก ประเทศเพื่อนบ้านสูง เนื่องจาก ขาดแรงงาน เพราะประชากรไทยเริ่มเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ
4. Technology	4.1 เทคโนโลยีและนวัตกรรมมีส่วนสำคัญในการเพิ่มขีด ความสามารถในการแข่งขันของประเทศ การพัฒนา อุตสาหกรรมเป้าหมาย และการเปลี่ยนผ่านประเทศไทยสู่ 4.0 4.2 ความแปรปรวนทางภูมิอากาศ ภาวะโลกร้อน ภัยพิบัติ ทางธรรมชาติ ประเด็นโลกอุบัติใหม่ ทำให้ทั่วโลก ต้องการงานวิจัยและพัฒนา ทาง ว. และ ท. เพื่อ รองรับการแก้ปัญหา 4.3 ความต้องการและความสนใจในสินค้าและบริการทาง วัฒนธรรมและภูมิปัญญามีมากขึ้น เช่น อาหารไทย เพื่อสุขภาพ สมุนไพรไทย แพทย์พื้นบ้าน 4.4 มาตรการระดับสากลมีข้อกำหนดด้านเทคโนโลยีที่เป็น มิตรกับสิ่งแวดล้อมและการนำของเหลือกลับมาใช้ ใหม่ 4.5 เทคโนโลยีดิจิทัล เข้ามามีบทบาทสำคัญในการเพิ่ม ประสิทธิภาพ เพิ่มมูลค่า และความสามารถในการ แข่งขันเชิงธุรกิจ	4.1 การเกิดนวัตกรรมแบบก้าวกระโดดจะส่งผลให้ เกิดการแข่งขันสูงทั้งใน และต่างประเทศ รุนแรงเพิ่มขึ้นจากคู่แข่งที่มีความพร้อม 4.2 ผู้ประกอบการมีทางเลือกซื้อเทคโนโลยีได้จาก หลายประเทศ และยังมีความมั่นใจเทคโนโลยี ในประเทศต่ำ ทำให้มีผลต่อการตัดสินใจใช้ เทคโนโลยีที่ วว. วิจัยและพัฒนา 4.3 เทคโนโลยีมีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงอย่าง รวดเร็ว

และเมื่อวิเคราะห์จุดแข็งและจุดอ่อนด้วยหลัก McKinsey 7-S Framework ดังนี้

มิติด้านกลยุทธ์ (Strategy) วว. มีจุดแข็งที่สำคัญคือ การเป็นหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ ที่น่าเชื่อถือมี ประวัติยาวนานร่วม 50 ปี มีบทบาทหน้าที่ที่ถูกกำหนดไว้ตามกฎหมายอย่างชัดเจน ตาม พ.ร.บ.สถาบันวิจัย วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522 โดยมีวัตถุประสงค์การจัดตั้งโดยสรุปคือ เพื่อริเริ่ม การวิจัย และให้บริการทาง ว และ ท. โดยใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างเหมาะสม สนับสนุนการเพิ่มผลผลิต ตามนโยบายรัฐบาล โดยเผยแพร่ผลการวิจัย ว และ ท. เพื่อประโยชน์ของประเทศ รวมทั้งฝึกอบรมนักวิจัย ว และ ท และให้บริการทดสอบตรวจวัด และบริการอื่นทาง ว และ ท. กลยุทธ์ในการถ่ายทอดเทคโนโลยียังมี ข้อจำกัด ในการผลักดันให้เกิดการนำผลงานวิจัยและพัฒนาไปใช้ประโยชน์ทั้งเชิงเศรษฐกิจและสังคม และที่ ผ่านมายังขาดกลยุทธ์ด้านการประชาสัมพันธ์และสร้างภาพลักษณ์องค์กรที่เด่นชัด เพื่อให้เกิดการรับรู้และ จดจำอัตลักษณ์ของ วว. ซึ่งส่งผลให้การขยายโอกาสทางการตลาดเป็นไปได้อย่างจำกัด และนอกจากนั้น การ บริหารงบประมาณยังขาดประสิทธิภาพ ทำให้การใช้เบิกจ่ายงบประมาณลงทุนไม่เป็นไปตามแผน อีกทั้ง วว.

ขาดกลยุทธ์การทบทวนและปรับแผนการดำเนินงานเพื่อการใช้ทรัพยากรและงบประมาณอย่างคุ้มค่า นอกจากนี้ วว. ควรมีแนวทางการบริหารจัดการการโครงสร้างพื้นฐานทาง วทน. เพื่อให้ภาคเอกชน เข้ามาใช้ประโยชน์ทางธุรกิจจากงานวิจัย ดังนั้น จึงควรมีการวิเคราะห์ทางธุรกิจในการดำเนินงานบริการโครงสร้างพื้นฐานทาง วทน. และมีการเตรียมความพร้อมในรองรับการให้บริการแก่ลูกค้า เช่น ความพร้อมของพนักงาน ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์มาตรฐานสากล การกำหนดหลักเกณฑ์การให้บริการ เป็นต้น

มิติด้านโครงสร้างองค์กร (Structure) วว. มีศูนย์บริการในพื้นที่ ได้แก่ สถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแก ราช สถานีวิจัยพืช ลำตะคอง และศูนย์พัฒนาเกษตรที่สูง ที่สามารถสร้างองค์ความรู้ให้แก่สังคม และเป็นแหล่งสนับสนุนงานวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยีได้ รวมทั้ง มีห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ทดสอบ สอบเทียบที่ได้มาตรฐาน และมีหน่วยรับบริการในนิคมอุตสาหกรรมที่รองรับการให้บริการลูกค้า อย่างไรก็ตาม โครงสร้างของ วว. ยังไม่สามารถบูรณาการเพื่อขับเคลื่อนความเชี่ยวชาญขององค์กร และนอกจากนั้น การดำเนินการถ่ายทอดเทคโนโลยียังมีข้อจำกัด ในการสนับสนุนภารกิจหลักขององค์กร และการผลักดันผลงานวิจัย พัฒนา และบริการ ว. และ ท. ไปใช้ประโยชน์ในการสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศได้อย่างเป็นรูปธรรม วว. ยังขาดศูนย์บริการเบ็ดเสร็จ one stop service รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในกิจกรรมทางการตลาดและการบริการในรูปแบบของ e-service อันเป็นช่องทางในการให้บริการหรือส่งต่อการให้บริการแก่ลูกค้าได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว

มิติด้านระบบการทำงาน (Working System) มีหน่วยงานบริการ ว และ ท. ที่ได้รับการรับรองคุณภาพตามมาตรฐานสากล อย่างไรก็ตามระบบการทำงานยังสามารถยกระดับศักยภาพในการดำเนินงานได้ทั้งระบบ ทั้งในด้านระบบบัญชี การเงิน เพื่อความรวดเร็วและถูกต้อง ระบบการจัดการองค์ความรู้เพื่อให้เกิดสังคมแห่งการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ร่วมกันใน วว. แต่อย่างไรก็ตาม วว. ควรพัฒนาระบบการพัฒนาด้านเทคโนโลยี งานบริการ นวัตกรรม การตลาด โครงสร้างพื้นฐาน และปัจจัยเอื้อที่ประสิทธิภาพและเชื่อมโยงกัน เพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานในภาพรวม ควรพัฒนาระบบพัสดุ ครุภัณฑ์ เพื่อตรวจสอบและวางแผนการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ให้คุ้มค่าและเพียงพอ การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ในการพัฒนา/บูรณาการฐานข้อมูลภายในองค์กรในมิติต่างๆ ให้สมบูรณ์และทันสมัย เพื่อให้เกิดการนำไปใช้ประโยชน์และสนับสนุนการบริหารงานขององค์กรได้ รวมทั้งควรพัฒนากฎระเบียบและข้อบังคับให้เอื้อต่อการดำเนินงานของ วว.ภายใต้สถานการณ์ที่เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของโลก

มิติด้านการจัดการบุคคล (Staff) ควรพัฒนาการบริหารกรอบอัตรากำลัง และการพัฒนาสมรรถนะของบุคลากรเพื่อตอบสนองต่อทิศทางและเป้าหมายขององค์กร และรองรับการพัฒนาความเชี่ยวชาญของ วว. รวมทั้งกระบวนการสรรหาพนักงานที่มีขีดความสามารถร่วมทำงานกับองค์กรได้อย่างทันการณ์

มิติด้านทักษะ ความรู้ ความสามารถ (Skill) วว. มีความเชี่ยวชาญงานวิจัยหลากหลายสาขาที่และสามารถบูรณาการงานวิจัยที่มีผลกระทบสูง สามารถตอบสนองความต้องการภาคชุมชนและกลุ่มอุตสาหกรรมหลายด้าน และ มีความเชี่ยวชาญงานบริการ วิเคราะห์ ทดสอบ สอบเทียบ ที่จะรองรับภาคอุตสาหกรรมได้ทุก

ระดับ และมีห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 17025 จึงได้รับความน่าเชื่อถือ อย่างไรก็ตาม องค์กรควรยกระดับขีดความสามารถและผลิตภาพของบุคลากรเพื่อรองรับการเปลี่ยนผ่านประเทศไทยไปสู่ 4.0 การบูรณาการการทำงานโครงการขนาดใหญ่และการดำเนินงานร่วมกับภาคเอกชน และการพัฒนางานวิจัยในสาขา มุ่งเน้นของประเทศและเทคโนโลยีเพื่ออนาคต เพื่อตอบสนองการพัฒนาอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ

มิติด้านรูปแบบการบริหารจัดการ (Style) การทำงานบูรณาการทั้งจากภายในฝ่าย ศูนย์ สำนัก และแบบข้ามสายงานภายใน วว. และการบูรณาการความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก ซึ่งสามารถเชื่อมโยงการทำงานให้มีประสิทธิภาพและนำไปสู่ความสำเร็จขององค์กรเพิ่มขึ้น

มิติด้านค่านิยมร่วม (Shared values) มีการกำหนดค่านิยมองค์กร ที่ชัดเจน และส่งเสริมให้พนักงานนำมาใช้ในการพัฒนาตนเอง มีการกำหนดผู้นำต้นแบบเพื่อเป็นต้นแบบที่ดีในการขับเคลื่อนค่านิยม องค์กร เพื่อมุ่งไปสู่การเป็นองค์กรนวัตกรรมและเป็นองค์กรที่มีสมรรถนะสูง (HPO)

ตารางที่ 2-5 ตารางการวิเคราะห์จุดแข็งและจุดอ่อนของ วว. ตาม McKinsey 7-S Framework

7s Model	Strength	Weakness
1. Strategy	1.1 เป็นหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ ที่น่าเชื่อถือมีประวัติ ยาวนานร่วม 50 ปี มีบทบาทหน้าที่ที่ถูกต้องชัดเจน ตามกฎหมายอย่างชัดเจน	1.1 ยังขาดการขับเคลื่อนความเชี่ยวชาญนวัตกรรม รายสาขาตามแผนวิสาหกิจ วว. เพื่อการสร้าง ความสามารถพิเศษ อย่างเป็นระบบ 1.2 ขาดการวางแผนการใช้ประโยชน์โครงสร้าง พื้นฐานทาง วทน. การวิเคราะห์ทางธุรกิจในการดำเนินงานบริการโครงสร้างพื้นฐานทาง วทน. ให้กับภาคเอกชนและผู้สนใจ 1.3 วว. ขาดกลยุทธ์การทบทวนและปรับแผนการ ดำเนินงานเพื่อการใช้ทรัพยากรและ งบประมาณอย่างคุ้มค่า 1.4 การแปลงนโยบายไปสู่การปฏิบัติยังไม่มี ประสิทธิภาพ
2. Structure	2.1 มีหน่วยงานวิจัยและบริการในพื้นที่ - สถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกกราช สถานีวิจัยพืชลำดอง และศูนย์พัฒนาเกษตรที่สูง ที่สามารถสร้างองค์ ความรู้ให้แก่สังคม และเป็นแหล่งสนับสนุนงานวิจัย และถ่ายทอดเทคโนโลยีได้ - ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ทดสอบ สอบเทียบที่ได้ มาตรฐาน และมีหน่วยรับบริการในนิคมอุตสาหกรรม ที่รองรับการให้บริการลูกค้า 2.2 มีโครงสร้างพื้นฐานทาง วทน. ที่จะรองรับการพัฒนา อุตสาหกรรมศักยภาพของประเทศ เช่น ศูนย์ นวัตกรรมการผลิตหัวเชื้อจุลินทรีย์เพื่ออุตสาหกรรม ศูนย์ความเป็นเลิศด้านสสารหาย ศูนย์ทดสอบ มาตรฐานความปลอดภัยระบบขนส่งทางราง เป็นต้น	2.1 การดำเนินงานการถ่ายทอดเทคโนโลยี การ จัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม ยังมีข้อจำกัด เพื่อสนับสนุนภารกิจการนำผลงานวิจัยไปใช้ ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์และสังคมอย่างเป็น ระบบ 2.2 ขาดการกำหนดผู้รับผิดชอบการพัฒนาความ เชี่ยวชาญเฉพาะทาง เพื่อการเชื่อมโยงการทำงานกับเครือข่ายทั้งภาครัฐและเอกชน ตลอดจนการบริหารโครงการในสาขาเป้าหมาย ตามโจทย์และวาระของประเทศ 2.3 ขาดศูนย์บริการเบ็ดเสร็จ one stop service ที่ สามารถให้บริการหรือส่งต่อการให้บริการแก่ หน่วยงานภายนอกได้อย่างรวดเร็ว

7s Model	Strength	Weakness
	2.3 เป็นหน่วยงานของรัฐที่ได้รับการยอมรับและเชื่อถือจากหน่วยงานภายนอก	2.4 การปรับเปลี่ยนโครงสร้างองค์กรยังอยู่ในระยะเริ่มต้น
3. System	3.1 ระบบการบริหารจัดการองค์กร ได้รับการรับรองคุณภาพตามมาตรฐานสากล (ISO 9000 : 2015)	<p>3.1 ขาดระบบการพัฒนาด้านการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม การจัดการทรัพย์สินทางปัญญา การถ่ายทอดเทคโนโลยี โครงสร้างพื้นฐาน และปัจจัยเอื้อเพื่อการสนับสนุนผู้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี</p> <p>3.2 ระบบบริหารจัดการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานของเครื่องมือ อุปกรณ์ เช่น ระบบควบคุมพัสดุครุภัณฑ์ เพื่อให้มีการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์อย่างคุ้มค่า และจัดสรรเครื่องมือในการให้บริการอย่างเพียงพอ</p> <p>3.3 ขาดระบบการพัฒนาการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐาน</p> <p>3.3 การจัดการองค์ความรู้ขององค์กรยังไม่ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ</p> <p>3.4 การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน และการรองรับการให้บริการลูกค้า</p> <p>3.5 กฎระเบียบ และข้อบังคับยังไม่เอื้อต่อการเปลี่ยนแปลงของกระแสโลกาภิวัตน์ ภูมิภาค ภิวัตน์ และการแข่งขันในปัจจุบัน</p> <p>3.6 การบริหารงบประมาณลงทุนยังไม่มีประสิทธิภาพ</p>
4. Staff	1. มีการจัดทำกรอบอัตรากำลัง เพื่อสนับสนุนเป้าหมายขององค์กร	<p>4.1 การพัฒนาสมรรถนะของบุคลากรเพื่อตอบสนองการขับเคลื่อนความเชี่ยวชาญยังไม่ชัดเจน</p> <p>4.2 การพัฒนาขีดความสามารถและผลิตภาพของบุคลากรเพื่อรองรับการเปลี่ยนผ่านประเทศไทยไปสู่ 4.0</p> <p>4.3 กระบวนการสรรหาพนักงานที่มีขีดความสามารถมาร่วมทำงานกับองค์กรยังไม่ทันสมัย</p> <p>4.4 บุคลากรยังขาดทักษะ การปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงของการแข่งขันของตลาดซึ่งมีการแข่งขันมากขึ้นได้เข้าและเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว</p>

7s Model	Strength	Weakness
5. Skill	<p>5.1 มีความเชี่ยวชาญงานวิจัยหลากหลายสาขา ที่สามารถบูรณาการงานวิจัยที่มีผลกระทบสูง และสามารถตอบสนองความต้องการภาคชุมชนและกลุ่มอุตสาหกรรมหลายด้าน</p> <p>5.2 มีความเชี่ยวชาญงานบริการ วิเคราะห์ ทดสอบ สอบเทียบ ที่จะรองรับภาคอุตสาหกรรมได้ทุกระดับ และมีห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 17025 จึงได้รับความน่าเชื่อถือ</p> <p>5.3 มีความเข้าใจปัญหา ความต้องการของผู้รับบริการ และสามารถพัฒนา ผลิตภัณฑ์และบริการที่ตอบสนองตรงตามความต้องการของลูกค้าได้</p>	<p>5.1 การบูรณาการการทำงานโครงการขนาดใหญ่ และการดำเนินงานร่วมกับยังไม่เพียงพอ</p> <p>5.2 การพัฒนางานวิจัยในสาขามุ่งเน้นของประเทศ และเทคโนโลยีเพื่ออนาคต ยังไม่เพียงพอต่อการตอบสนองการพัฒนาอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ</p>
6. Style	6.1 มีผู้บริหารที่มีวิสัยทัศน์ มีความมุ่งมั่นในการบริหารหน่วยงานให้เจริญก้าวหน้า	
7. Shared values	7.1 มีการกำหนดค่านิยมองค์กร ที่ชัดเจน และส่งเสริมให้พนักงานนำมาใช้ในการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง	7.1 มีการผลักดันการขับเคลื่อนค่านิยมองค์กร แต่ยังคงขาดการประเมินประสิทธิผลในการปรับเปลี่ยนเพื่อไปสู่ความยั่งยืนขององค์กร

บทที่ 3

การทบทวนแผนวิสาหกิจ

3.1 แนวคิดของแผนวิสาหกิจ

การจัดทำแผนวิสาหกิจระยะที่ 2 (ปี พ.ศ.2560-2564) เป็นการดำเนินการที่สืบเนื่องจากแผนวิสาหกิจ ระยะที่ 1 (ปี พ.ศ. 2555-2559) ที่ได้เตรียมความพร้อมขององค์กรทั้งทางด้านบุคลากรและโครงสร้างพื้นฐานทาง วทน. เพื่อรองรับการสร้างความเชี่ยวชาญของ วว. และการก้าวเข้าสู่ประชาคมอาเซียน ในปี 2558 ดังนั้น ในช่วงของแผนวิสาหกิจระยะที่ 2 (ปี พ.ศ.2560-2564) จึงเป็นช่วงของการขับเคลื่อนให้เกิดผลในทางปฏิบัติ โดยมุ่งเน้นการบูรณาการงาน วทน. เพื่อการสร้างสรรค์นวัตกรรมที่ยั่งยืน

ในปี 2560 ซึ่งเป็นปีเริ่มต้นของการขับเคลื่อนแผนวิสาหกิจระยะที่ 2 ปี (2560-2564) ซึ่งมีบริบทการเปลี่ยนแปลงตลอดจนปัจจัยที่กระทบต่อการดำเนินงานของ วว. ทั้งจากประเด็นด้านนโยบายที่มุ่งเน้นการดำเนินให้หน่วยงานดำเนินการในลักษณะของบูรณาการเพื่อขับเคลื่อนนโยบายประเทศร่วมกันทั้งภายในกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและกระทรวงหรือหน่วยงานอื่นๆ รวมถึงการให้ความสำคัญประเด็นนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีพัฒนาในเชิงพื้นที่ (Area based) ซึ่งเป็นการดำเนินงานที่ วว. มีความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์ ตลอดจนการกำหนดทิศทางการพัฒนาประเทศตามยุทธศาสตร์เป้าหมาย ซึ่งมีผลต่อการกำหนดกรอบทิศทางการขับเคลื่อนศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรม การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตและดิจิทัล ที่เข้ามามีบทบาทต่อการแข่งขันทางธุรกิจซึ่งยังคงเป็นปัจจัยสำคัญลำดับต้นที่ วว. จำเป็นต้องเร่งพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการภายในให้ทันท่วงที ซึ่งปัจจัยที่กล่าวมาแล้วนั้น ส่งผลต่อการทบทวนและการกำหนดจุดยืนเชิงยุทธศาสตร์ของ วว.

3.1.1 การทบทวนวิสัยทัศน์และพันธกิจ

วิสัยทัศน์ในช่วงระยะที่ 1 ของแผนวิสาหกิจ (พ.ศ.2555 - 2559) เป็นช่วงเวลาเดียวกับแผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 เป็นระยะที่ประเทศเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่การเปิดเสรีอาเซียน วว. ได้ดำเนินการพัฒนาศักยภาพบุคลากร พัฒนาผลงานวิจัย และบริการ โครงสร้างพื้นฐานเพื่อสนับสนุนให้ภาคเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทยพร้อมต่อการเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจกับอาเซียน

สำหรับการปรับเปลี่ยนวิสัยทัศน์ในช่วงระยะที่ 2 ของแผนวิสาหกิจ (พ.ศ.2560 - 2564) ซึ่งเป็นช่วงเวลาเดียวกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 เป็นระยะการเปลี่ยนผ่านประเทศไทยไปสู่ 4.0 เข้าสู่ยุคของการขับเคลื่อนประเทศด้วยนวัตกรรม ปัญญา เทคโนโลยี และความคิดสร้างสรรค์ ใช้เทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และการกระจายรายได้ โอกาส และความมั่งคั่งอย่างเท่าเทียม จะให้ความสำคัญกับการผลักดันให้นา วทน. เป็นไปพัฒนาเศรษฐกิจสังคม สิ่งแวดล้อมของประเทศ อย่างทั่วถึงและ

ยั่งยืน โดยบูรณาการความเชี่ยวชาญด้านวิจัย ถ่ายทอดและบริการที่มีความหลากหลายภายใน วว. เพื่อสร้างให้เกิดการกระจายความเจริญอย่างเท่าเทียมกันทั้งในเมืองและชนบท จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการทบทวนบริบทการเปลี่ยนแปลงต่างๆ อีกทั้งได้จัดให้มีการระดมความคิดเห็นร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งภายในและภายนอกองค์กร คณะทำงานแผนวิสาหกิจ วว. ได้พิจารณาทบทวนวิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์ และเป้าหมายการดำเนินงานเพื่อให้แผนปฏิบัติสอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาประเทศ จึงได้ทบทวนและกำหนดวิสัยทัศน์ในระยะ พ.ศ.2560 - 2564 ไว้ดังนี้

ตารางที่ 3-1 วิสัยทัศน์ ระยะที่ 1 พ.ศ.2555 – 2559 ระยะที่ 2 พ.ศ. 2555-2564

วิสัยทัศน์	
พ.ศ.2555 - 2559	พ.ศ.2560 - 2564
“วว. เป็นองค์กรชั้นนำระดับอาเซียนในงานวิจัย พัฒนา และบริการด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม”	“ วว. เป็นองค์กรชั้นนำในการบูรณาการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อสร้างสังคมนวัตกรรมอย่างยั่งยืน”

3.1.2 กรอบนิยามของวิสัยทัศน์ในช่วงปี พ.ศ. 2560 - 2564

เพื่อให้การขับเคลื่อนแผนวิสาหกิจเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพเกิดความชัดเจน และสื่อสารให้ครอบคลุมกับพนักงานและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติและความสำเร็จบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ จึงได้กำหนดกรอบนิยามของวิสัยทัศน์ ดังนี้

องค์กรชั้นนำ ในที่นี้หมายถึง ความโดดเด่นและเป็นเลิศด้าน วทน. ระดับอาเซียน นานาชาติ โดยมีประเด็นการพัฒนาเพื่อมุ่งสู่การเทียบเคียงกับองค์กรชั้นนำ ประกอบด้วย

1. **ความทันสมัยและความพร้อมของเทคโนโลยีเพื่อรองรับภารกิจทาง วทน.** หมายถึง การเป็นองค์กรที่เป็นคลังนวัตกรรมของชาติ (National Innovation Warehouse) มีเครื่องมือที่ทันสมัย มีโรงงานต้นแบบ/โรงงานสาธิต (Pilot/Demonstration Plant) และมีความพร้อมของเทคโนโลยีฐาน (Platform Technology) สามารถต่อยอดเพื่อรองรับการวิจัย พัฒนา วทน. ให้ตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าและนโยบายรัฐบาล และหนุนเสริมเป้าหมายการยกระดับสู่ประเทศที่พัฒนาแล้วภายในปี พ.ศ. 2579

2. **บุคลากรเชี่ยวชาญและการมีพันธมิตรเครือข่ายระดับโลก** หมายถึง การมีทรัพยากรมนุษย์ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านเทคโนโลยี และสามารถสร้างนวัตกรรมที่สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างเป็นรูปธรรม โดยเพิ่มขีดความสามารถด้าน STI Literacy และขีดความสามารถขององค์กรในการเสริมสร้างองค์กรให้มีการดำเนินงานแบบ Open Innovation ผ่านการสร้างความร่วมมือกับเครือข่ายพันธมิตรระดับโลก อันนำไปสู่การยกระดับการดำเนินงานของ วว. ให้สามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลง ความท้าทายจากภายนอกได้อย่างรวดเร็ว ยั่งยืน

3. บูรณาการภารกิจ วทน. หมายถึง บูรณาการ วิจัย พัฒนา บริการ ถ่ายทอดเทคโนโลยี อย่างมีคุณค่าและมูลค่า เพื่อให้บรรลุภารกิจของหน่วยงานทั้งภายใน วว. และระหว่าง วว. กับหน่วยงานอื่น ทั้งหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน ทั้งในและต่างประเทศใน 6 ด้าน ได้แก่

- ด้านอาหารสุขภาพ
- ด้านผลิตภัณฑ์สมุนไพรเพื่อสุขภาพ
- ด้านเทคโนโลยีการเกษตร
- ด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม
- ด้านนวัตกรรมหุ่นยนต์และเครื่องจักรกลอัตโนมัติ
- ด้านนวัตกรรมวัสดุ

4. เพิ่มศักยภาพการแข่งขัน หมายถึง ความโดดเด่นในการขับเคลื่อนภารกิจและยุทธศาสตร์เพื่อการสร้างศักยภาพในการแข่งขันของลูกค้าอย่างยั่งยืน โดยการใช้องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมของ วว. ในการแก้ปัญหา/พัฒนา โดยการสนับสนุนทั้งด้านเทคโนโลยีและการเงิน ตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ โดยครอบคลุมถึงผลิตภัณฑ์ กระบวนการผลิต การบริการ และการตลาด

5. ใช้ประโยชน์ เกิดคุณค่า มูลค่า (Creation and Utilization and Value Chain) หมายถึง ความสำเร็จในการนำนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นมาใช้ประโยชน์ให้เกิดคุณค่าต่อสังคม และมูลค่าเชิงพาณิชย์อย่างเป็นรูปธรรม นำไปสู่การสร้างการแข่งขันของสังคมนวัตกรรมให้สามารถที่จะเติบโตและแข่งขันได้อย่างยั่งยืน ลดความเหลื่อมล้ำทางสังคมและเศรษฐกิจของชุมชน

6. สังคมนวัตกรรม หมายถึง สังคมที่นำ วทน. ไปใช้ประโยชน์และเพิ่มมูลค่า ฟังตนเองได้ ประกอบด้วย สังคมนวัตกรรมใน 4 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ กลุ่มพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษ (EEC, SEZ) กลุ่มพื้นที่เศรษฐกิจ 18 กลุ่มจังหวัด และกลุ่มเศรษฐกิจฐานรากตามเป้าหมายการพัฒนาของ วว. ที่สอดคล้องกับโมเดลเศรษฐกิจไทยแลนด์ 4.0 และยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ

7. การมีมาตรฐานสากล หมายถึง การเป็นองค์กรที่ได้รับรองมาตรฐานการดำเนินงานในระดับสากล ที่มีบทบาทช่วยในการกำหนด/พัฒนา/รับรองคุณภาพมาตรฐานแก่ลูกค้า ทั้งผลิตภัณฑ์ กระบวนการ และการบริการนำไปสู่การขยายตลาดสินค้าและบริการทั้งภายในประเทศ ภูมิภาค และระดับโลก และสามารถสร้างมาตรฐานตามภารกิจของ วว. ที่สามารถผลักดันให้เป็นที่ยอมรับในระดับประเทศและนานาชาติ

8. ความทันสมัยของการบริการ หมายถึง การบริการผ่านระบบดิจิทัล เน้นการบริการเชิงรุก การบริการที่หลากหลาย ตรงกับความต้องการของลูกค้า (Customized services) ในทุกระดับจากทั้งในและต่างประเทศ เป็นองค์กรที่ประสบความสำเร็จในระดับประเทศและชั้นนำในระดับนานาชาติ ในการบริการลูกค้าด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

9. สมรรถนะสูง (HPO) หมายถึง เป็นองค์กรธรรมาภิบาลที่มีประสิทธิภาพในการบริหารจัดการด้วยระบบดิจิทัล มีความคล่องตัวในการทำงานสูง บุคลากรมีขีดความสามารถสูง วัฒนธรรมองค์กรที่เข้มแข็ง เป็นองค์กรแห่งความสุข และเติบโตด้วยนวัตกรรม พร้อมรับต่อการเปลี่ยนแปลง/ความท้าทายต่างๆ ทั้งภายในและ

ภายนอกตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ (Thailand Quality Award) และสามารถบริหารจัดการให้องค์กรสามารถพึ่งตนเองทางได้ทั้งด้านการเงินและการคลังอย่างยั่งยืน

และได้ระบุเป้าประสงค์ในการบ่งชี้ความสำเร็จของการดำเนินงานไว้ดังนี้

เป้าประสงค์สูงสุด (Ultimate Goals)

เป้าประสงค์สูงสุดด้านการหนุนเสริมการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศ

1. มูลค่าทางเศรษฐกิจและสังคมของการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก มากกว่า 300 ล้านบาท/ปี
2. ผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชน OTOP เกษตรกร มีรายได้เพิ่มขึ้น 20%

เป้าประสงค์สูงสุดด้านภารกิจ

3. ผลงานวิจัยที่ตอบสนองนโยบายประเทศในเชิงเศรษฐกิจและสังคมเกิดมูลค่ามากกว่า 1,500 ล้านบาทต่อปี
4. ผลงานวิจัยและพัฒนาไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ภายใน 5 ปี
5. สร้างขีดความสามารถด้าน วทน. ให้กับผู้ประกอบการ ผ่านการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐาน วว. ไม่น้อยกว่า 1,000 คนภายใน 5 ปี
6. สร้างสังคมนวัตกรรม (Innovative Society) จำนวน 50 แห่ง

เป้าประสงค์สูงสุดด้านการพัฒนาองค์กรสู่อนาคต

7. องค์กร วทน.ระดับนานาชาติที่มีสมรรถนะสูง
 - เป็นองค์กรสมรรถนะสูงที่ประสบความสำเร็จด้านนวัตกรรมและได้รับรางวัล TQC ภายใน 5 ปี
 - การเงินการคลังเข้มแข็ง มีศักยภาพพึ่งตนเองได้สูง มีรายได้จากการบริการเติบโตอย่างต่อเนื่อง ไม่น้อยกว่า 5 % ต่อปี
 - บุคลากรเป็นนักสร้างสรรค์นวัตกรรมระดับชาติและนานาชาติ มีพนักงานที่สร้างสรรค์นวัตกรรมเกิดประโยชน์ต่อองค์กร/ประเทศ 140 คนภายใน 5 ปี
 - ดัชนีความสุขและคุณภาพชีวิตของบุคลากรเติบโตอย่างต่อเนื่อง มีค่าเฉลี่ยความสุขและคุณภาพชีวิตไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ภายใน 5 ปี

3.1.3 พันธกิจในช่วงปี พ.ศ. 2560 - 2564

ในขณะที่พันธกิจของแผนวิสาหกิจช่วงระยะที่ 1 ของแผนวิสาหกิจ (พ.ศ.2555 - 2559) เป็นการพัฒนาความพร้อมในแต่ละด้านเพื่อเป็นรากฐานในการพัฒนาในอนาคต ซึ่งเป็นพันธกิจโดยให้มุ่งเน้นในแต่ละด้านดังนี้

1. การพัฒนาขีดความสามารถด้านงานวิจัยและพัฒนา
2. การพัฒนาขีดความสามารถด้านการบริการงานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
3. พัฒนาขีดความสามารถด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีและการผลักดันการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมไปใช้ในเชิงพาณิชย์และเชิงสังคม
4. พัฒนาขีดความสามารถด้านการสร้างสรรค์งานนวัตกรรม

ส่วนในระยะที่ 2 ของแผนวิสาหกิจ (พ.ศ.2560 - 2564) เป็นช่วงของการนำความพร้อมด้านวทน.ไปใช้ยกระดับความสามารถของประเทศจึงได้มีการปรับปรุงและทบทวนโดยเน้นให้ทราบถึงกลุ่มเป้าหมายและประโยชน์ที่ประเทศจะได้รับ ดังนี้

1. วิจัยพัฒนาและบูรณาการด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์และบริการตอบสนองการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน
2. ถ่ายทอดเทคโนโลยี และนวัตกรรม สู่ภาคอุตสาหกรรมและวิสาหกิจชุมชน และผลักดันให้เกิดการนำไปใช้ประโยชน์ทั้งเชิงเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม สนับสนุนการเป็นสังคมนวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่เข้มแข็ง
3. บริการวิเคราะห์ ทดสอบ สอบเทียบ รับรองระบบคุณภาพ อบรมและที่ปรึกษาเพื่อยกระดับมาตรฐานและความสามารถในการแข่งขันของภาคอุตสาหกรรม
4. พัฒนาระบบบริหารจัดการองค์กรสู่องค์กรสมรรถนะสูง ทันสมัย และมีธรรมาภิบาล

3.2 แนวทางการดำเนินงาน ในช่วงแผนวิสาหกิจระยะที่ 2 (2560-2564)

ผลจากการทบทวนทิศทางการทำงานสำหรับการจัดทำแผนปฏิบัติการปี 2561 ซึ่งเป็นที่มาในการปรับปรุงแผนยุทธศาสตร์และแนวทางการดำเนินงานในช่วง 5 ปี (พ.ศ.2560-2564) เพื่อสร้างความพร้อมขององค์กร เพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์ “ วว. เป็นองค์กรชั้นนำในการบูรณาการงาน วทน. เพื่อสังคม นวัตกรรมที่ยั่งยืน ” และจากการประชุมระดมความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งภายในและภายนอกได้กำหนดแนวทางการพัฒนายุทธศาสตร์ของแผนวิสาหกิจไว้ดังนี้

3.2.1 จุดยืนการพัฒนาแผนยุทธศาสตร์ วว.

1.สร้างปัญญา และนวัตกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศให้มั่นคง เข้มแข็ง พึ่งตนเอง และแข่งขันได้อย่างยั่งยืน สู่ประเทศที่พัฒนาแล้ว

- 1) ยกระดับคุณค่างานวิจัยที่มีศักยภาพให้เกิดมูลค่าในเชิงเศรษฐกิจและหนุนเสริมการพัฒนาประเทศและโมเดลเศรษฐกิจประเทศไทย 4.0 โดยการนำความเชี่ยวชาญของ วว. สู่การคิดค้นสร้างสรรค์องค์ความรู้ นวัตกรรม และงานวิจัยและพัฒนา ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีรองรับการเติบโตและแข่งขันได้ในสาขาอุตสาหกรรม เป้าหมายตามแผนการพัฒนาประเทศสู่ประเทศที่พัฒนาแล้ว โดยดำเนินงานโครงการลงทุนขนาดใหญ่ของประเทศตาม

ยุทธศาสตร์การพัฒนาภาค เมืองและพื้นที่เศรษฐกิจ ในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจภาค ตะวันออก การลงทุนในเขตเศรษฐกิจพิเศษทั่วทั้งประเทศ เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์จาก งานวิจัย พัฒนา และนวัตกรรมในการพัฒนาพื้นที่อย่างเหมาะสม พัฒนาข้อเสนอ โครงการวิจัยเพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมร่วมกับภาคธุรกิจเพื่อประโยชน์เชิงพาณิชย์ของ ประเทศ พร้อมทั้งประเมินมูลค่าทางเศรษฐกิจผลการของการวิจัยและพัฒนา

- 2) สร้างสรรค์วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมเพื่อหนุนเสริมการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ ตามทิศทางนโยบายประเทศไทย 4.0 ในด้านเทคโนโลยีการเกษตร อาหารเพื่อสุขภาพ เกษีษและผลิตภัณฑ์จากสมุนไพร พลังงานและสิ่งแวดล้อม นวัตกรรมวัสดุ หุ่นยนต์ และ เครื่องจักรกลอัตโนมัติ ที่สำคัญคือการเสริมสร้างความมั่นคงด้านน้ำ พลังงาน อาหาร (Water, Energy, Food Nexus) ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ให้ความสำคัญกับการคิดค้น สร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อสนับสนุนอุตสาหกรรมสำหรับ New S-Curve เพื่อรองรับ อุตสาหกรรมเป้าหมาย และสร้างนวัตกรรมให้เกิดคุณค่าเชิงสังคม และมูลค่าเพิ่มทาง เศรษฐกิจเพื่อชุมชน สังคม และประเทศ
 - ด้านอาหารสุขภาพ เน้นการสร้างมูลค่าเพิ่ม ยกระดับผลิตภัณฑ์ด้านอาหารแปรรูป อาหารสุขภาพ ให้เป็นอาหารที่มีมูลค่าสูงที่ได้คุณภาพและมาตรฐาน มีความปลอดภัยใน ระดับสากล
 - ด้านผลิตภัณฑ์สมุนไพรเพื่อสุขภาพ มุ่งเน้นการพัฒนาเภสัชโภชนาภัณฑ์ เวชสำอางจาก สมุนไพรเชิงป้องกันและรักษาโรค และโดยเฉพาะอย่างยิ่งเพื่อรองรับโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และรองรับสังคมผู้สูงอายุ
 - ด้านเทคโนโลยีการเกษตร มุ่งเน้นการต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่น ด้านการเกษตรพืชสวน พืชเศรษฐกิจ พืชสมุนไพร การเพิ่มผลผลิต การปรับปรุงพันธุ์ การพัฒนาที่ดินและปุ๋ย การพัฒนาระบบเกษตรอินทรีย์ และการพัฒนาเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว และการ พัฒนาเกษตรกรไทยเพื่อเป็นเกษตรกรสมัยใหม่ด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม
 - ด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม มุ่งเน้นการพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ พลังงาน และสิ่งแวดล้อมของชุมชน การบำบัดน้ำ อากาศ ขยะของเสีย การแปรรูป ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงเพื่อก้าวสู่กรีนเทคโนโลยี
 - ด้านหุ่นยนต์และเครื่องจักรกลอัตโนมัติ มุ่งเน้นการพัฒนานวัตกรรมเครื่องมือเครื่องจักร เพื่อการลดต้นทุน ลดของเสีย ปรับปรุงกระบวนการผลิต การทดแทนการนำเข้า
 - ด้านนวัตกรรมวัสดุ มุ่งเน้นการพัฒนานวัตกรรมวัสดุก่อสร้างสำเร็จรูป วัสดุประหยัด พลังงาน วัสดุอุปกรณ์ทางการแพทย์ บรรจุภัณฑ์ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน วิสาหกิจไทย
- 3) สร้างงานวิจัยและพัฒนาจากศักยภาพของไบโอเทคโนโลยีและ IoT โดยใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อสร้าง Green innovation เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจเพิ่มมูลค่า

Value based economy บนฐานความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์เชิงสังคม ตั้งแต่ระดับวิสาหกิจชุมชน OTOP SME และเชิงพาณิชย์ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

- 4) พัฒนาเทคโนโลยีเพื่อประเมินและพยากรณ์การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลก Climate change ที่ส่งผลกระทบต่อเกษตรกรของประเทศโดยเฉพาะการผลิตพืช อาทิ สภาวะโลกร้อน การระบาดของแมลง และการเกิดโรคอุบัติใหม่
- 5) เครือข่ายสร้างความร่วมมือกับเอกชนและมหาวิทยาลัยทั้งในและต่างประเทศ เพื่อพัฒนาศักยภาพของบุคลากรนักวิจัยได้ใกล้ชิดผู้ประกอบการ พัฒนาโจทย์งานวิจัยร่วมกับภาคอุตสาหกรรม มีทักษะรองรับเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาต่อยอดเทคโนโลยีกับหน่วยงานเครือข่ายทั้งในและต่างประเทศด้วยเทคโนโลยีระดับสูง เพื่อนำไปใช้ยกระดับผู้ประกอบการอุตสาหกรรมอาหารของประเทศ ตั้งแต่ระดับ SME จนถึงรายใหญ่ ให้สามารถผลิตสินค้าที่สามารถแข่งขันได้ในระดับโลกและทดแทนการนำเข้าจากต่างประเทศ ลดการพึ่งพาเทคโนโลยีจากต่างประเทศ

2.เสริมสร้างความเข้มแข็งของระบบเศรษฐกิจฐานรากด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่เข้าถึงชุมชน ประชาชนทั่วทั้งประเทศ หนุนเสริมความสามารถในการขับเคลื่อน SMEs ให้เป็น Trader ตามนโยบาย Trading Nation

- 1) สร้างมาตรการเชิงนโยบายและผลักดันให้ วว. เป็นกลไกสำคัญเพื่อให้เกิดความร่วมมือระหว่าง วว. กับเครือข่ายหน่วยงานภาคเอกชนและสถาบันการศึกษาในการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม โดยให้มีช่องทางเข้าถึงเทคโนโลยี นวัตกรรมที่มีคุณค่า ที่สามารถตอบโจทย์ผู้ประกอบการเชิงพื้นที่ได้อย่างชัดเจน และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง
- 2) ร่วมเสริมสร้างความแข็งแกร่งที่แข่งขันได้ของผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) และเร่งดำเนินการจัดทำแผนงานและผลักดันให้เกิดกลไก เครื่องมือ สิ่งอำนวยความสะดวกอย่างเป็นระบบ
- 3) คิดค้น สร้างสรรค์แนวปฏิบัติในการสร้างทุนทางปัญญาจากความร่วมมือระหว่างนักวิจัยของ วว. สถาบันการศึกษา สถาบันวิจัย ส่วนราชการ หน่วยงานของรัฐ รัฐวิสาหกิจ ตลอดจนองค์กรต่างๆ ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ อันจะนำไปสู่การพัฒนา งาน วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง และไปใช้ในเชิงพาณิชย์และเชิงสังคมในระดับพื้นที่แบบครบวงจร ทั่วทั้งประเทศ

3. เสริมสร้างความเข้มแข็งของระบบนิเวศนวัตกรรม และศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรม วว. เพื่อนำพาประเทศสู่สังคมนวัตกรรมที่เข้มแข็งในระดับประเทศชั้นนำของภูมิภาค และเติบโตระดับโลก

- 1) ส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิจัยและพัฒนา และนวัตกรรมของศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรม วว. ให้เป็นโครงสร้างพื้นฐานทางปัญญา ที่สำคัญในการต่อยอดสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ของภาคอุตสาหกรรมให้มีความพร้อม ความทันสมัย และกระจายในพื้นที่ต่างๆ
- 2) สร้างสรรค์ระบบ มาตรการ กลไกในเชิงนโยบายระดับประเทศเพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยี และการนำผลงานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมของศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรม ไปใช้ได้จริงในเชิงพาณิชย์และเชิงสังคม เพื่อสนับสนุนนโยบายการพัฒนาประเทศ ว่าด้วยการเร่งเสริมสร้างสังคมนวัตกรรม
- 3) ยกกระดับศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมของ วว. ให้มีศักยภาพระดับสากล มุ่งเน้นการนำความเชี่ยวชาญของ วว. ในสาขาที่มีความชำนาญ ร่วมสร้างสังคมนวัตกรรมทั่วทั้งประเทศ โดยการเสริมสร้างห่วงโซ่มูลค่าของระบบนิเวศนวัตกรรมทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมด้านการเกษตรเพื่อชุมชน อาหารสุขภาพ ผลิตภัณฑ์สุขภาพจากสมุนไพร นวัตกรรมวัสดุจากธรรมชาติ พลังงานทางเลือกและการจัดการสิ่งแวดล้อม เครื่องจักรกล อุตสาหกรรม ทั้งต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ และครอบคลุมกลุ่มผู้ประกอบการที่มีความต้องการในการพัฒนาให้มากขึ้น โดยเฉพาะการนำไปสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์และเชิงสังคมอย่างเป็นรูปธรรมให้มากขึ้น
- 4) เสริมสร้างระบบการทำงานเชิงบูรณาการเพื่อให้บุคลากรระดับเชี่ยวชาญของศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมของ วว. ได้มีโอกาสในการร่วมกับภาคธุรกิจ ภาคการศึกษาในการสร้างสรรค์นวัตกรรมที่เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศ
- 5) เสริมสร้างขีดความสามารถของศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมของ วว. ในการเป็นคลังความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่มีศักยภาพในการขึ้นนำการพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมในระดับนานาชาติให้กับประเทศ พัฒนาเครือข่ายผู้ประกอบการ เพื่อให้กระบวนการถ่ายทอดเทคโนโลยีเข้าถึงกลุ่มผู้ประกอบการที่มีความต้องการเทคโนโลยี
- 6) เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมของศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรม วว. ให้เกิดคุณค่าต่อประเทศ ทั้งเชิงพาณิชย์และเชิงสังคมที่ทุกภาคส่วนให้การยอมรับและเชื่อมั่น เพิ่มประสิทธิภาพของศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรม วว. ให้มีศักยภาพในระดับประเทศ ภูมิภาค อาเซียน และนานาชาติ คัดเลือกผลิตภัณฑ์ที่มีคุณค่าและมูลค่าเชิงพาณิชย์และสังคมอย่างชาญฉลาด พร้อมสร้างสรรค์ระบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่เชิงพาณิชย์และสังคมอย่างทั่วถึง
- 7) นำกลไกความเชี่ยวชาญนวัตกรรมของ วว. ร่วมเสริมสร้างชุมชนนวัตกรรมเพื่อหนุนเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ภาค กลุ่มจังหวัด จังหวัด และระดับพื้นที่ ตลอดห่วงโซ่อุปทานอย่างทั่วถึง เพื่อขยายและพัฒนาเครือข่ายการถ่ายทอดเทคโนโลยี

ให้ครอบคลุมทั่วทั้งประเทศ พร้อมเสริมสร้างความฉลาดรู้ทางนวัตกรรมแก่ผู้ประกอบการและสังคม (Innovative Literacy) ให้มีความสำคัญกับการสร้างคุณค่าเพิ่มและเศรษฐกิจมูลค่าสูง ด้วยการผสมผสานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม กับศาสตร์ของพระราชาเพื่อหนุนเสริมการพัฒนาประเทศและชุมชนที่มีความยั่งยืน

4.พัฒนาการบริการของ วว. สู่การบริการอนาคตที่ทันสมัย ก้าวล้ำในการสร้างสรรค์งานบริการด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ด้วยระบบบริการที่แข่งขันได้ในระดับโลก และหนุนเสริมความเข้มแข็งทางรายได้แก่ วว.

- 1) ลงทุนด้าน IT ทั้งด้าน Hardware และ Software เพื่อรองรับ Total e-Service เพิ่มขึ้น พร้อมทั้งเสริมสร้างระบบการบริการแบบเบ็ดเสร็จ โดยการประยุกต์ใช้ IoT ที่มีประสิทธิภาพ และระบบ Logistic ที่ดี ทั้งด้านการวิเคราะห์ ทดสอบ สอบเทียบ และรับรองระบบคุณภาพ และผลิตภัณฑ์ และมาตรฐานการบริการที่เป็นเลิศระดับสากล
- 2) พัฒนาระบบการให้บริการแบบเบ็ดเสร็จ ณ จุดเดียวที่ทันสมัยและรวดเร็ว (Modern One Stop Service)
- 3) พัฒนาระบบธุรกิจและการตลาดของ วว. เพื่อสนองต่อความต้องการทางการตลาดและความจำเป็นด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ทั้งในภาครัฐ ภาคธุรกิจ ทั้งในและต่างประเทศเพื่อสร้างโอกาสทางรายได้ให้แก่ วว. สื่อสารและปรับภาพลักษณ์องค์กรให้มีความเป็นมืออาชีพและทันสมัยในการให้บริการ
- 4) พัฒนาระบบการบริการ วิเคราะห์ ทดสอบ สอบเทียบ และรับรองคุณภาพที่ได้มาตรฐานสากล ด้วยคุณภาพบุคลากรประสิทธิภาพสูงด้วยนวัตกรรมบริการ และความสามารถในการบริการทั่วทั้งประเทศและระดับนานาชาติ ด้วยเครือข่ายการบริการเพื่อหนุนเสริมการเติบโตทางเศรษฐกิจและการพัฒนาประเทศ พร้อมทั้งโอกาสในการสร้างรายได้จากภารกิจการบริการ วิจัย และพัฒนาแก่ วว. พร้อมทั้งสร้างสรรค์งานบริการวิเคราะห์ ทดสอบใหม่ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาและเสริมสร้างการแข่งขันของประเทศให้เป็นที่ยอมรับ ด้วยการดำเนินการให้มีมาตรฐานสากล
- 5) สร้างสรรค์และพัฒนาเครือข่ายการบริการของ วว. ให้ครอบคลุมทั้งในระดับประเทศ อาเซียนและนานาชาติ (ในประเทศที่มีการลงทุนโดยผู้ประกอบการไทย) เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบริการ ให้คำปรึกษาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการสร้างสรรค์นวัตกรรมที่เกิดประโยชน์ต่อภารกิจของ วว. และการพัฒนาประเทศ
- 6) สร้างช่องทางในการถ่ายทอดเทคโนโลยีของ วว. โดยเป็นช่องทางที่ Brand คือระบบ Digital ที่สามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย OTOP SMEs ผู้ประกอบการในภาพกว้างทั้งในและต่างประเทศ เพื่อสร้างคุณค่าและมูลค่าให้เกิดกับองค์กรและกลุ่มเป้าหมาย

5.พัฒนา วว. สู่อัจฉริยะที่ความเชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมของประเทศและระดับสากล

- 1) สร้างวิธีการคิดของบุคลากรเชิงสร้างสรรค์เพื่อการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ และความจำเป็นในอนาคต สามารถสร้างสารสนเทศเพื่อรองรับการตัดสินใจในการบริหารอย่างรอบด้าน สร้างคน สร้างบรรยากาศให้มีมุมมองด้าน S&T Literacy และ Open Innovation เพื่อสนับสนุนให้เกิดความสามารถในการแข่งขันในระดับสากล
- 2) การแสวงหาพันธมิตรทางยุทธศาสตร์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจากองค์กรทั้งในและต่างประเทศที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะ และเป็นที่ยอมรับในระดับโลกเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการยกระดับการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ขององค์กร
- 3) สร้างบรรยากาศให้เกิด Innovation Ecosystem เพื่อเป็นองค์กรต้นแบบอนุรักษ์พลังงาน และรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่าด้วยการบริหารงานแบบดิจิทัล
- 4) พัฒนาระบบการบริหารจัดการของสถาบันที่มีมาตรฐานองค์กรระดับโลกด้วยเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ (Thailand Quality Award : TQA) และมาตรฐานการบริหารจัดการในด้านต่างๆ ในระดับองค์กรชั้นนำ พร้อมปรับปรุงและพัฒนาระบบการบริหารจัดการระดับข้อบังคับการดำเนินงานให้เอื้อต่อการเพิ่มประสิทธิภาพและขีดความสามารถของ วว. ที่รองรับความเปลี่ยนแปลงตามทิศทางการพัฒนาประเทศและการแข่งขันในอนาคต
- 5) การบริหารและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์แห่งอนาคต
 - ปฏิรูประบบการบริหารและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ขององค์กรเพื่อการสรรหาบุคคลที่มีศักยภาพสูงสู่อัจฉริยะ และให้ความสำคัญกับการเสริมสร้างสมรรถนะแก่บุคลากรทุกระดับให้มีทักษะเพื่อการดำเนินงานและบริการในระดับนานาชาติโดยเน้นด้านทักษะอนาคตขององค์กร (ทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรม ภาษาอังกฤษ คอมพิวเตอร์ การจัดการสมัยใหม่ วัฒนธรรมสากล) และส่งเสริมการจัดการความรู้ การถ่ายโอนความรู้ และการเคลื่อนย้ายความรู้ของบุคลากรวิจัยที่เกิดคุณค่าและมูลค่าต่อ วว.
 - เสริมสร้างทักษะด้าน Innovative literacy และ Digital literacy แก่บุคลากรให้มีความพร้อมและสามารถเข้าถึงและนำองค์ความรู้ที่ วว. จัดเก็บอยู่บนดิจิทัลแพลตฟอร์มของ วว. ไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนางานวิจัย พัฒนา และนวัตกรรมได้อย่างต่อเนื่อง
 - เสริมสร้างความเข้มแข็งของค่านิยมร่วมของบุคลากรสู่วัฒนธรรมองค์กรที่เข้มแข็ง เกิดความรักความผูกพันและศรัทธาต่อองค์กรและเป็นแนวปฏิบัติที่ดีระดับประเทศที่ประสบความสำเร็จในการสร้างวัฒนธรรมค่านิยมร่วมองค์กร

T = Team work การทำงานเป็นทีม

I = Innovation สร้างสรรค์นวัตกรรม

S = Satisfaction ความพึงพอใจของลูกค้า

T = Trustworthy ความศรัทธาและเชื่อถือ

R = Responsibility ความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

- 6) สร้างองค์กรให้เป็นองค์กรดิจิทัลทันสมัย
- สร้างสรรค์และพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศของ วว. เพื่อขับเคลื่อนสู่องค์กรดิจิทัลที่มีมาตรฐานสูง
 - เตรียมความพร้อมขององค์กรเพื่อการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลของ วว. เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสู่สังคมดิจิทัล สร้างความพร้อม ความสมบูรณ์ของอุปกรณ์ดิจิทัล กิจกรรมดิจิทัลด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม พร้อมทั้งการเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการสร้างคุณค่าจากระบบดิจิทัลแก่บุคลากร
 - การสร้างความรู้ใหม่และการจัดการความรู้ด้านดิจิทัลเพื่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่เป็นนโยบายต่อการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ชาติ
 - การแปลงองค์ความรู้ให้อยู่ในรูปแบบของดิจิทัลบนแพลตฟอร์มของ วว. ที่สามารถสื่อสารกับประชาชนผ่านระบบสื่อสังคมและอุปกรณ์ดิจิทัล
- 7) สร้างองค์กรที่สามารถรับมือและปรับตัวให้เท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงและความท้าทายทุกรูปแบบทั้งจากภายในและภายนอก

3.2.2 ยุทธศาสตร์การพัฒนาของแผนวิสาหกิจ ใช้หลัก 4.0 C ประกอบด้วย

1. สร้างสรรค์เทคโนโลยีและนวัตกรรมเชิงบูรณาการ เพื่อตอบสนองการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและการพัฒนาประเทศให้มั่งคั่ง (Creative technology and innovation for value based economy and high value service)
2. การยกระดับคุณภาพชีวิต และลดความเหลื่อมล้ำทางสังคม เศรษฐกิจที่ยั่งยืนด้วย วทน. (Creative technology and innovation for sustainable development goals)
3. การสร้างสังคมนวัตกรรมของประเทศ และชุมชนให้มั่นคงและยั่งยืน (Creative Stable Innovation ecosystem)
4. พัฒนาสู่องค์กรสมรรถนะสูง ทันสมัย เข้มแข็ง พึ่งตนเองได้ และมีธรรมาภิบาล (Creative Innovation toward High Performance Organization)

3.3 การกำหนดกลยุทธ์

การกำหนดกลยุทธ์ได้นำปัจจัยสภาพแวดล้อมภายในและปัจจัยสภาพแวดล้อมภายนอก มาดำเนินการวิเคราะห์ SWOT โดยมีผลการวิเคราะห์ดังนี้

1. จุดแข็ง

S-1. มีความเชี่ยวชาญด้าน วทน. หลากหลายสาขา สามารถทำงานรูปแบบบูรณาการและมีผลงานที่เป็นรูปธรรม

S-2. มีการพัฒนางาน วทน. ที่ตอบสนองนโยบายรัฐบาลและความต้องการของประเทศและอนาคต

S-3. มีความเข้าใจปัญหา ความต้องการของผู้รับบริการและสามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการที่ตอบสนองตรงตามความต้องการของลูกค้าได้

S-4. มีระบบการบริหารงานตามมาตรฐานสากล ISO 9000:2015และมีการพัฒนาระบบการปรับปรุงกระบวนการภายในอย่างต่อเนื่อง

S-5.มีความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐาน ห้องปฏิบัติการ โรงงานนำทาง ที่พร้อมให้บริการให้กับผู้ประกอบการในระดับการทดลองการผลิตในเชิงพาณิชย์

S-6.มีองค์ความรู้ผลงานที่มีคุณค่าและเป็นรูปธรรมที่นำไปหนุนเสริมการพัฒนา คุณภาพชีวิตและการเติบโตทางเศรษฐกิจ ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

2. จุดอ่อน

W-1. การปรับเปลี่ยนโครงสร้างองค์กรยังอยู่ในระยะเริ่มต้นยังไม่มีประเมิณประสิทธิภาพองค์กร

W-2. การแปลงนโยบายไปสู่การปฏิบัติยังไม่มีประสิทธิภาพ

W-3. มีปัญหาการบริหารจัดการเชิงระบบของหน่วยงานสนับสนุนเช่น เรื่องการเงิน (การเบิกจ่ายงบประมาณล่าช้า) การเชื่อมโยงฐานข้อมูลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการแข่งขันเชิงธุรกิจ เป็นต้น

W-4. ขาดความคล่องตัวในการบริหารจัดการของหน่วยงานสนับสนุน

W-5. การดำเนินงานด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยี การจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อสนับสนุนภารกิจการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์และสังคม ยังมีข้อจำกัด

W-6. ยังมีจำนวนโครงการการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีได้ในระดับสูงไม่มากและระดับความพร้อมของเทคโนโลยีและผลงานยังต่ำ

W-7.บุคลากรขาดทักษะ มุมมองด้านธุรกิจและการตลาดตลอดจน การปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงของการแข่งขันของตลาดที่มากขึ้น

W-8.การสรรหาคูคลากร และการพัฒนาบุคลากรเพื่อทดแทนพนักงานที่เกษียณยังไม่สามารถดำเนินการได้ทันเวลา

W-9. การจัดการองค์ความรู้ขององค์กรยังอยู่ในระดับบุคคลมากกว่าระดับองค์กร ไม่ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างเป็นระบบและยังไม่เชื่อมโยงให้เกิดการนำไปใช้ประโยชน์อย่างแพร่หลาย

3.โอกาส

O-1. รัฐบาลให้ความสำคัญต่อการวิจัย การพัฒนาต่อยอด และการสร้างนวัตกรรมเพื่อนำไปสู่การผลิตและบริการที่ทันสมัยโดยสนับสนุนงบประมาณด้านการวิจัยเพิ่มขึ้นและมีการกำหนดเป้าหมายการพัฒนาที่ชัดเจนตามรายสาขาอุตสาหกรรมเป้าหมาย พื้นที่เป้าหมายเช่นพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษ และ SEZ

O-2. ให้ความสำคัญกับการปฏิรูประบบงานวิจัยของประเทศ การดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ประเทศ โดยดำเนินงานในลักษณะบูรณาการร่วมกันระหว่างกระทรวงและรัฐวิสาหกิจที่เกี่ยวข้องเพื่อตอบโจทย์ปัญหาและความต้องการทั้งในระดับโลกและระดับประเทศ

O-3. มาตรการและนโยบายภาครัฐเช่น บัญชีนวัตกรรม การให้สิทธิพิเศษด้านภาษี โครงการประชารัฐ โครงการคูปองวิจัยเพื่อโอท็อป เป็นต้น มีส่วนช่วยสนับสนุนให้ผู้ประกอบการให้สามารถเข้าถึงเทคโนโลยีได้เพิ่มขึ้น

O-4. อุตสาหกรรมไทยยังต้องการการยกระดับ (Standard) การเพิ่มผลิตภาพการผลิต (Productivity) การขับเคลื่อนนวัตกรรม (Innovation) และการพัฒนาทักษะแรงงานให้เป็นแรงงานที่มีทักษะสูง

O-5. ผู้ประกอบการต้องการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีมาช่วยในการยกระดับมาตรฐาน สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าและบริการมากขึ้น

O-6. ประชาชนสมัยใหม่ให้ความสำคัญใน อาหาร สุขภาพและความงาม ทำให้ต้องการบริโภคสินค้าที่มีคุณภาพ มาตรฐานและปลอดภัย รวมถึงมีความตระหนักต่อการรักษาสุขภาพแวดล้อมเพิ่มมากขึ้น

O-7. เทคโนโลยีและนวัตกรรมจะเข้ามามีบทบาทต่อใช้ชีวิตประจำวันของประชาชนมากขึ้น โดยเฉพาะเทคโนโลยีด้านดิจิทัลที่จะเข้ามามีบทบาทต่อการทำธุรกิจและการแข่งขันของธุรกิจ

O-8. การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุทำให้ต้องการสินค้าและบริการสำหรับผู้สูงอายุ

O-9. รัฐบาลสนับสนุนการพัฒนาประเทศให้เป็นสังคมที่อยู่บนฐานขององค์ความรู้

4.อุปสรรค

T-1. ภาวะเศรษฐกิจโลกและเศรษฐกิจไทยอยู่ในช่วงที่ถดถอยส่งผลให้แรงจูงใจในการลงทุนด้านการวิจัยของเอกชนลดลง

T-2. มีหน่วยงานภาครัฐและเอกชน และองค์กรวิจัยทั้งในและต่างประเทศจำนวนมาก ที่ให้บริการที่คล้ายคลึงกับ วว. มีความคล่องตัวในการบริการตอบสนองต่อลูกค้าได้มากกว่า

T-3. เทคโนโลยีมีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว งานวิจัยและพัฒนาที่แล้วเสร็จอาจจะไม่ทันต่อความต้องการของตลาด

T-4. มีการแข่งขันในการให้บริการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทั้งในและต่างประเทศ สูงและมีการนำระบบ e-commerceและเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้เป็นเครื่องมือในการแข่งขันเชิงธุรกิจ

T-5. ผู้ประกอบการยังขาดความเชื่อมั่นต่อเทคโนโลยี และนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นเองภายในประเทศ และไม่นิยมใช้ผลิตภัณฑ์นวัตกรรมที่ผลิตภายในประเทศ

T-6.วิสาหกิจ ชุมชน ผู้ประกอบการ SMEs ยังขาดขีดความสามารถในการแข่งขันการเข้าถึงนวัตกรรม ยังมีขีดจำกัด

T-7.ประชาชนในประเทศส่วนใหญ่ยังขาดความตระหนักและจิตสาธารณะในการมีส่วนร่วม การอนุรักษ์ การใช้ประโยชน์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม

จากการวิเคราะห์ SWOT การทบทวนศักยภาพ ความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์ ซึ่งนำมากำหนดทิศทาง การพัฒนาตามศักยภาพในรูปแบบความสัมพันธ์แบบเมตริกซ์ (TOWS Matrix) เพื่อกำหนดเป็นกลยุทธ์ประเภทต่างๆได้แก่

1.กลยุทธ์เชิงรุก(SO Strategy)

จุดแข็ง (S)	โอกาส (O)
<p>S-1. มีความเชี่ยวชาญด้าน วทน. หลากหลายสาขา สามารถทำงานรูปแบบบูรณาการ</p> <p>S-2. มีการพัฒนางาน วทน. ที่ตอบสนองนโยบายรัฐบาลและความต้องการของประเทศและอนาคต</p> <p>S-3. มีความเข้าใจปัญหา ความต้องการของผู้รับบริการและสามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการที่ตอบสนองตรงตามความต้องการของลูกค้าได้</p> <p>S-4. มีระบบการบริหารงานตามมาตรฐานสากล ISO 9000:2015และมีการพัฒนาระบบการปรับปรุงกระบวนการภายในอย่างต่อเนื่อง</p> <p>S-5.มีความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐาน ห้องปฏิบัติการ โรงงานนำทาง ที่พร้อมให้บริการให้กับผู้ประกอบการในระดับการทดลองการผลิตในเชิงพาณิชย์</p> <p>S-6.มีองค์ความรู้ผลงานที่มีคุณค่าและเป็นรูปธรรมที่นำไปหนุนเสริมการพัฒนา คุณภาพชีวิต และการเติบโตทางเศรษฐกิจ ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม</p>	<p>O-1. รัฐบาลให้ความสำคัญต่อการวิจัย การพัฒนาต่อยอด และการสร้างนวัตกรรมเพื่อนำไปสู่การผลิตและบริการที่ทันสมัยโดยสนับสนุนงบประมาณด้านการวิจัยเพิ่มขึ้นและมีการกำหนดเป้าหมายการพัฒนาที่ชัดเจนตามรายสาขาอุตสาหกรรมเป้าหมาย พื้นที่เป้าหมายเช่นพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษ และ SEZ</p> <p>O-2. ให้ความสำคัญกับการปฏิรูประบบงานวิจัยของประเทศ การดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ประเทศ โดยดำเนินงานในลักษณะบูรณาการร่วมกันระหว่างกระทรวงและรัฐวิสาหกิจที่เกี่ยวข้องเพื่อตอบโจทย์ปัญหาและความต้องการทั้งในระดับโลกและระดับประเทศ</p> <p>O-3. มาตรการและนโยบายภาครัฐเช่น บัญชีนวัตกรรม การให้สิทธิพิเศษด้านภาษี โครงการประชารัฐ โครงการคูปองวิจัยเพื่อโอท็อป เป็นต้น มีส่วนช่วยสนับสนุนให้ผู้ประกอบการให้สามารถเข้าถึงเทคโนโลยีได้เพิ่มขึ้น</p> <p>O-4. อุตสาหกรรมไทยยังต้องการการยกระดับ (Standard) การเพิ่มผลิตภาพการผลิต (Productivity) การขับเคลื่อนนวัตกรรม (Innovation) และการพัฒนาทักษะแรงงานให้เป็นแรงงานที่มีทักษะสูง</p> <p>O-5. ผู้ประกอบการต้องการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีมาช่วยในการยกระดับมาตรฐาน สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าและบริการมากขึ้น</p> <p>O-6. ประชาชนสมัยใหม่ให้ความสำคัญใน อาหาร สุขภาพและความงาม ทำให้ต้องการบริโภคสินค้าที่มีคุณภาพ มาตรฐานและปลอดภัย รวมถึงมีความตระหนักต่อการรักษาสุขภาพแวดล้อมเพิ่มมากขึ้น</p> <p>O-7. เทคโนโลยีและนวัตกรรมจะเข้ามามีบทบาทต่อใช้ชีวิตประจำวันของประชาชนมากขึ้น โดยเฉพาะเทคโนโลยีด้านดิจิทัลที่จะเข้ามามีบทบาทต่อการทำธุรกิจและการแข่งขันของธุรกิจ</p>

จุดแข็ง (S)	โอกาส (O)
	<p>O-8. การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุทำให้ต้องการสินค้าและบริการสำหรับผู้สูงอายุ</p> <p>O-9. รัฐบาลสนับสนุนการพัฒนาประเทศให้เป็นสังคมที่อยู่บนฐานขององค์ความรู้</p>
1. กลยุทธ์เชิงรุก (SO Strategy)	
<p>1.1 สร้างสรรค์ พัฒนา นวัตกรรมอุตสาหกรรมหลัก ขับเคลื่อนเศรษฐกิจประเทศไทย 4.0 (S curve , New S Curve) (S1+S2+O1+O2+O4 + O5)</p> <p>2.1 พัฒนานวัตกรรมให้เกิดคุณค่าเชิงสังคมและมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ เพื่อชุมชน สังคมและประเทศ (S1+S2+S3+O1+O5+O8)</p> <p>2.2 การนำ วทน. ร่วมสร้างเศรษฐกิจฐานรากลดความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจ (S2+ S3+O3+O5)</p> <p>3.1 พัฒนากำลังคนด้าน วทน. รองรับสังคมนวัตกรรม (S1+ S4+O4+O5)</p>	

2. กลยุทธ์เชิงป้องกัน (ST Strategy)

จุดแข็ง (S)	ภัยคุกคาม (T)
<p>S-1. มีความเชี่ยวชาญด้าน วทน. หลากหลายสาขา สามารถทำงานรูปแบบบูรณาการ</p> <p>S-2. มีการพัฒนางาน วทน. ที่ตอบสนองนโยบายรัฐบาลและความต้องการของประเทศและอนาคต</p> <p>S-3. มีความเข้าใจปัญหา ความต้องการของผู้รับบริการและสามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการที่ตอบสนองตรงตามความต้องการของลูกค้าได้</p> <p>S-4. มีระบบการบริหารงานตามมาตรฐานสากล ISO 9000:2015 และมีการพัฒนาระบบการปรับปรุงกระบวนการภายในอย่างต่อเนื่อง</p> <p>S-5. มีความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐาน ห้องปฏิบัติการ โรงงานนำทาง ที่พร้อมให้บริการให้กับผู้ประกอบการในระดับการทดลองการผลิตในเชิงพาณิชย์</p> <p>S-6. มีองค์ความรู้ผลงานที่มีคุณค่าและเป็นรูปธรรมที่นำไปหนุนเสริมการพัฒนา คุณภาพชีวิตและการเติบโตทางเศรษฐกิจ ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม</p>	<p>T-1. ภาวะเศรษฐกิจโลกและเศรษฐกิจไทยอยู่ในช่วงที่ถดถอยส่งผลให้แรงจูงใจในการลงทุนด้านการวิจัยของเอกชนลดลง</p> <p>T-2. มีหน่วยงานภาครัฐและเอกชน และองค์กรวิจัยทั้งในและต่างประเทศจำนวนมาก ที่ให้บริการที่คล้ายคลึงกับ วว. มีความคล่องตัวในการบริการตอบสนองต่อลูกค้าได้มากกว่า</p> <p>T-3. เทคโนโลยีมีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว งานวิจัยและพัฒนาที่แล้วเสร็จอาจจะไม่ทันต่อความต้องการของตลาด</p> <p>T-4. มีการแข่งขันในการให้บริการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทั้งในและต่างประเทศ สูงและมีการนำระบบ e-commerce และเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้เป็นเครื่องมือในการแข่งขันเชิงธุรกิจ</p> <p>T-5. ผู้ประกอบการยังขาดความเชื่อมั่นต่อเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นเองภายในประเทศและไม่นิยมใช้ผลิตภัณฑ์นวัตกรรมที่ผลิตภายในประเทศ</p> <p>T-6. วิสาหกิจ ชุมชน ผู้ประกอบการ SMEs ยังขาดขีดความสามารถในการแข่งขัน เข้าไม่ถึงนวัตกรรม</p> <p>T-7. ประชาชนในประเทศส่วนใหญ่ยังขาดความตระหนักและจิตสำนึกในการมีส่วนร่วม การอนุรักษ์ การใช้ประโยชน์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม</p>

จุดแข็ง (S)	ภัยคุกคาม(T)
2.กลยุทธ์เชิงป้องกัน (ST Strategy)	
3.2 เสริมสร้างขีดความสามารถด้านการสร้างนวัตกรรมให้แก่ลูกค้า(S4+S5+T2+T5+T6)	
3.3 การสร้างสังคมนวัตกรรมสู่ความยั่งยืน(S1+S3+T5+T6)	
3.4 บูรณาการพัฒนาเมืองนำอยู่ควบคู่กับการส่งเสริมการเรียนรู้ของชุมชน (S1+S6+T7)	

3.กลยุทธ์เชิงแก้ไข (WT Strategy)

จุดอ่อน (W)	ภัยคุกคาม(T)
W-1. การปรับเปลี่ยนโครงสร้างองค์กรยังอยู่ในระยะเริ่มต้นยัง ไม่มีการประเมินประสิทธิภาพองค์กร	T-1. ภาวะเศรษฐกิจโลกและเศรษฐกิจไทยอยู่ในช่วงที่ ถดถอยส่งผลให้แรงจูงใจในการลงทุนด้านการวิจัยของ เอกชนลดลง
W-2. การแปลงนโยบายไปสู่การปฏิบัติยังไม่มีประสิทธิภาพ	T-2. มีหน่วยงานภาครัฐและเอกชน และองค์กรวิจัยทั้ง ในและต่างประเทศจำนวนมาก ที่ให้บริการที่คล้ายคลึง กับ วว. มีความคล่องตัวในการบริการตอบสนองต่อ ลูกค้าได้มากกว่า
W-3. มีปัญหาการบริหารจัดการเชิงระบบของหน่วยงาน สนับสนุนเช่น เรื่องการเงิน (การเบิกจ่ายงบประมาณล่าช้า) การเชื่อมโยงฐานข้อมูลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการแข่งขัน เชิงธุรกิจ เป็นต้น	T-3. เทคโนโลยีมีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงอย่าง รวดเร็ว งานวิจัยและพัฒนาที่แล้วเสร็จอาจจะไม่ทันต่อ ความต้องการของตลาด
W-4. ขาดความคล่องตัวในการบริหารจัดการของหน่วยงาน สนับสนุน	T-4. มีการแข่งขันในการให้บริการด้านวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีทั้งในและต่างประเทศ สูงและมีการนำระบบ e-commerceและเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้เป็นเครื่องมือ ในการแข่งขันเชิงธุรกิจ
W-5. การดำเนินงานด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยี การจัดการ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อสนับสนุนภารกิจการนำ ผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์และสังคม ยังมีข้อจำกัด	T-5. ผู้ประกอบการยังขาดความเชื่อมั่นต่อเทคโนโลยี และนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นเองภายในประเทศและไม่นิยม ใช้ผลิตภัณฑ์นวัตกรรมที่ผลิตภายในประเทศ
W-6. ยังมีจำนวนโครงการการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีได้ใน ระดับสูงไม่มากและระดับความพร้อมของเทคโนโลยีและผลงาน ยังต่ำ	T-6.วิสาหกิจ ชุมชน ผู้ประกอบการ SMEs ยังขาดขีด ความสามารถในการแข่งขัน เข้าไม่ถึงนวัตกรรม
W-7.บุคลากรขาดทักษะ มุมมองด้านธุรกิจและการตลาด ตลอดจน การปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงของการแข่งขัน ของตลาดที่มากขึ้น	T-7.ประชาชนในประเทศส่วนใหญ่ยังขาดความตระหนัก และจิตสำนึกในการมีส่วนร่วม การอนุรักษ์ การใช้ ประโยชน์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม
W-8.การสรรหาคูคน และการพัฒนาบุคลากรเพื่อทดแทน พนักงานที่เกษียณยังไม่สามารถดำเนินการได้ทันเวลา	
W-9. การจัดการองค์ความรู้ขององค์กรยังอยู่ในระดับบุคคล มากกว่าระดับองค์กร ไม่ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างเป็นระบบและ ยังไม่เชื่อมโยงให้เกิดการนำไปใช้ประโยชน์อย่างแพร่หลาย	

3.กลยุทธ์เชิงแก้ไข (WT Strategy)	
1.2 ส่งเสริมการวิจัย พัฒนาและนวัตกรรม หนุนเสริมเศรษฐกิจเชิงพื้นที่(EEC ,SEZ, ภาคและพื้นที่) (W5+W6+O1+O3+O4)	
1.3 บูรณาการ วทน. เพื่อสร้างห่วงโซ่คุณค่า เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางเศรษฐกิจ (W5+W9+O5+O6)	
4.1 พัฒนาศูนย์บริการที่สร้างรายได้ให้แก่องค์กรด้วยนวัตกรรม ความทันสมัย และมีมาตรฐานสากล (W3+W4+W5+W6+W7+O1+O3+O4+O5+O7)	
4.2 พัฒนาและยกระดับสมรรถนะบุคลากร เพื่อรองรับภารกิจปัจจุบันและการก้าวเข้าสู่ประเทศไทย 4.0 (W1+W7+W8+O1+O2)	
4.3 เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารองค์กร เพื่อพัฒนาสู่องค์กรระดับสากล ทันสมัย (W1+W2+W3+ O2+O7)	
4.4 สร้างคลังปัญญา วทน. รองรับภารกิจและการพัฒนาประเทศ (W9 +O7+ O9)	

การมุ่งสู่วิสัยทัศน์ของแผนวิสาหกิจ ได้กำหนดเป้าหมาย ยุทธศาสตร์และกลยุทธ์ของแผนวิสาหกิจปี พ.ศ.2560-2564 รายละเอียดแผนผังความเชื่อมโยงดังรูปที่ 3-1 และ Strategy map ดังรูปที่ 3-2 และได้กำหนดวัตถุประสงค์ของแต่ละยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์และเป้าหมายการดำเนินการระยะปี 2560-2564 ดังนี้

รูปที่ 3-1 แผนผังความเชื่อมโยงยุทธศาสตร์และกลยุทธ์ของแผนวิสาหกิจปี พ.ศ.2560-2564



รูปที่ 3-2 แผนผังยุทธศาสตร์ วว. (Strategy map)



บทที่ 4

แผนระยะยาวปี 2560-2564

การดำเนินงานของ วว. มุ่งสู่การบรรลุวิสัยทัศน์ “เป็นองค์กรชั้นนำในการบูรณาการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อสร้างสังคมนวัตกรรมอย่างยั่งยืน” วว. มีแนวทางการดำเนินงาน ปี 2560 -2564 ดังนี้

4.1 พันธกิจ

1. วิจัยพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์และบริการ ตอบสนองการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ
2. ให้บริการวิเคราะห์ ทดสอบ สอบเทียบ ตรวจสอบ รับรองระบบคุณภาพ อบรม และที่ปรึกษา เพื่อยกระดับความสามารถในการแข่งขันของภาคอุตสาหกรรม
3. ถ่ายทอดเทคโนโลยี และนวัตกรรม สู่อุตสาหกรรมและวิสาหกิจชุมชน และผลักดันให้เกิดการนำไปใช้ประโยชน์ทั้งเชิงเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม
4. พัฒนาระบบบริหารจัดการองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพให้เป็นองค์กรสมรรถนะสูงที่ทันสมัยและมีธรรมาภิบาล พร้อมทั้งยกระดับขีดความสามารถของบุคลากรสู่นักสร้างสรรค์นวัตกรรม

4.2 วิสัยทัศน์

เป็นองค์กรชั้นนำในการบูรณาการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม
เพื่อสร้างสังคมนวัตกรรมอย่างยั่งยืน

4.3 ค่านิยมองค์กร

- T = Team work การทำงานเป็นทีม
I = Innovation สร้างสรรค์นวัตกรรม
S = Satisfaction ความพึงพอใจของลูกค้า
T = Trustworthy ความศรัทธาและเชื่อถือ
R = Responsibility ความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

4.4 ยุทธศาสตร์

1. สร้างสรรค์เทคโนโลยีและนวัตกรรมเชิงบูรณาการ เพื่อตอบสนองการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและการพัฒนาประเทศให้มั่นคง
2. การยกระดับคุณภาพชีวิต และลดความเหลื่อมล้ำทางสังคม เศรษฐกิจที่ยั่งยืน ด้วย วทน.
3. การสร้างสังคมนวัตกรรมของประเทศ และชุมชนให้มั่นคงและยั่งยืน
4. พัฒนาสู่องค์กรสมรรถนะสูง ทันสมัย เข้มแข็ง พึ่งตนเองได้ และมีธรรมาภิบาล

4.5 ภาพรวมยุทธศาสตร์

วว.ได้กำหนดยุทธศาสตร์ขององค์กรโดยเชื่อมโยงกับวิสัยทัศน์และพันธกิจ ซึ่งได้กำหนดกลยุทธ์การพัฒนา ประกอบด้วย 13 กลยุทธ์ภายใต้ 4 ยุทธศาสตร์ ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1. สร้างสรรค์เทคโนโลยีและนวัตกรรมเชิงบูรณาการ เพื่อตอบสนองการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและการพัฒนาประเทศให้มั่นคง

ประกอบด้วย 3 กลยุทธ์

- 1.1 สร้างสรรค์ พัฒนา นวัตกรรมอุตสาหกรรมหลัก ขับเคลื่อนเศรษฐกิจประเทศไทย 4.0 (S curve , New S Curve)
- 1.2 ส่งเสริมการวิจัย พัฒนาและนวัตกรรม หนุนเสริมเศรษฐกิจเชิงพื้นที่
- 1.3 บูรณาการ วทน. เพื่อสร้างห่วงโซ่คุณค่า เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางเศรษฐกิจ

ยุทธศาสตร์ที่ 2.การยกระดับคุณภาพชีวิต และลดความเหลื่อมล้ำทางสังคม เศรษฐกิจที่ยั่งยืน ด้วย วทน.

ประกอบด้วย 2 กลยุทธ์

- 2.1 พัฒนานวัตกรรมให้เกิดคุณค่าเชิงสังคมและมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ เพื่อชุมชน สังคมและประเทศ
- 2.2 การนำ วทน. ร่วมสร้างเศรษฐกิจฐานรากลดความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจ

ยุทธศาสตร์ที่ 3.การสร้างสังคมนวัตกรรมของประเทศ และชุมชนให้มั่นคงและยั่งยืน

ประกอบด้วย 4 กลยุทธ์

- 3.1 พัฒนากำลังคนด้าน วทน. รองรับสังคมนวัตกรรม
- 3.2 เสริมสร้างขีดความสามารถด้านการสร้างนวัตกรรมให้แก่ลูกค้า
- 3.3 การสร้างสังคมนวัตกรรมสู่ความยั่งยืน
- 3.4 บูรณาการพัฒนาเมืองนำอยู่ควบคู่กับการส่งเสริมการเรียนรู้ของชุมชน

ยุทธศาสตร์ที่ 4.พัฒนาสู่องค์กรสมรรถนะสูง ทันสมัย เข้มแข็ง พึ่งตนเองได้ และมีธรรมาภิบาล

ประกอบด้วย 4 กลยุทธ์

- 4.1 พัฒนาบริการที่สร้างรายได้ให้แก่องค์กรด้วยนวัตกรรม ความทันสมัย และมีมาตรฐานสากล
- 4.2 พัฒนาและยกระดับสมรรถนะบุคลากร เพื่อรองรับภารกิจปัจจุบันและการก้าวเข้าสู่ประเทศไทย 4.0
- 4.3 พัฒนาสู่องค์กรระดับสากล ทันสมัย
- 4.4 สร้างคลั่งปัญญา วทน. รองรับภารกิจและการพัฒนาประเทศ

โดยได้กำหนดแผนระยะยาวระหว่างปี 2560-2564 ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1

สร้างสรรค์เทคโนโลยีและนวัตกรรมเชิงบูรณาการ เพื่อตอบสนองการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและการพัฒนาประเทศให้มั่นคง (Creative technology and innovation for value based economy and high value service)

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อสร้างคุณค่าของผลงานการวิจัยและผลงานนวัตกรรมของ วว. ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการ พัฒนาประเทศ รองรับการเติบโตของเศรษฐกิจไทยแลนด์ 4.0
- 2) เพื่อสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจเชิงพื้นที่ให้เติบโตอย่างต่อเนื่อง เข้มแข็งและแข่งขันได้ โดยมี วทน. เป็นฐานรองรับการพัฒนา
- 3) เพื่อจัดระบบ วทน. ของประเทศให้เป็นห่วงโซ่คุณค่าทางเศรษฐกิจอย่างครบวงจร และหนุนเสริม การพัฒนาประเทศ

เป้าประสงค์

1. ผลงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรมสามารถเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันให้กับอุตสาหกรรมเป้าหมาย และการพัฒนาประเทศ
2. ความสำเร็จในการนำ วทน.ร่วมขับเคลื่อนเศรษฐกิจเชิงพื้นที่ให้เติบโต
3. มีระบบบูรณาการวิจัยที่มีประสิทธิภาพครบห่วงโซ่คุณค่าที่ตอบสนองความต้องการของภาคเอกชน ภาคสังคมและการพัฒนาประเทศ

กลยุทธ์

- 1.1 สร้างสรรค์ พัฒนา นวัตกรรมอุตสาหกรรมหลัก ขับเคลื่อนเศรษฐกิจประเทศไทย 4.0 (S curve , New S Curve)
- 1.2 ส่งเสริมการวิจัย พัฒนาและนวัตกรรม หนุนเสริมเศรษฐกิจเชิงพื้นที่
- 1.3 บูรณาการ วทน. เพื่อสร้างห่วงโซ่คุณค่า เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางเศรษฐกิจ

ตัวชี้วัดเป้าประสงค์	หน่วยนับ	เป้าหมายการดำเนินงาน					ผู้รับผิดชอบ
		60	61	62	63	64	
1) จำนวนผู้ประกอบการสาขาอุตสาหกรรมเป้าหมายนำเทคโนโลยี/นวัตกรรม ไปใช้ประโยชน์ในการยกระดับ เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน	ราย	45	50	55	60	65	อช., พย.
2) เทคโนโลยี/นวัตกรรม ที่หนุนเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจ ในอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ และการพัฒนาเศรษฐกิจในเชิงพื้นที่	ร้อยละ	26	28	31	35	40	อช., พย.
3) มูลค่าทางเศรษฐกิจและสังคมของผลงานวิจัย/นวัตกรรม ที่นำไปใช้ประโยชน์	ล้านบาท	n.a.	1500	1600	1700	1800	ยธ.

แผนปฏิบัติการระยะยาว 2560-2564

กลยุทธ์	แผนงาน/กิจกรรม/ โครงการ	เป้าหมายการดำเนินงาน					ผู้รับผิดชอบ
		60	61	62	63	64	
1.1 สร้างสรรค์ พัฒนา นวัตกรรมอุตสาหกรรมหลัก ขับเคลื่อนเศรษฐกิจประเทศไทย 4.0	1.1.1 สร้างสรรค์ วทน. เพื่อสนับสนุนการขับเคลื่อนเศรษฐกิจเพิ่มค่าในอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ	บูรณาการงานวิจัยเพื่อคิดค้น สร้างสรรค์ งานวิจัยและนวัตกรรม เพื่อรองรับการพัฒนา อุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศและการพัฒนาประเทศไทย 4.0 ในสาขา - การแปรรูปอาหาร - เกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ - หุ่นยนต์เพื่ออุตสาหกรรม - เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ - สุขภาพและการแพทย์ ทั้งนี้ มีเป้าหมายในการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัยใหม่ และได้รับการพิจารณาสนับสนุนจากคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ และหน่วยงานภายนอก เพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ต่อปี					อช., พย.
	1.1.2 โครงการบูรณาการขนาดใหญ่เพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมหลักในการขับเคลื่อนประเทศไทย 4.0 ในการพัฒนาและขับเคลื่อนอุตสาหกรรมเป้าหมายในการขับเคลื่อนประเทศไทย 4.0	ดำเนินโครงการสำคัญ (Flagship projects) ที่ตอบสนองต่อการพัฒนาและขับเคลื่อน อุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ (โครงการ)					อช., พย.
		2	4	6	8	10	อช., พย., สยศ.

กลยุทธ์	แผนงาน/กิจกรรม/ โครงการ	เป้าหมายการดำเนินงาน					ผู้รับผิดชอบ
		60	61	62	63	64	
1.2 ส่งเสริมการวิจัย พัฒนา และนวัตกรรม หนุนเสริม เศรษฐกิจเชิงพื้นที่	1.2.1 โครงการบูรณาการในการพัฒนาและขับเคลื่อน เศรษฐกิจในเชิงพื้นที่	บูรณาการโครงการร่วมกับหน่วยงานระดับพื้นที่ ในการนำ วทน. ไปใช้ประโยชน์ เพิ่มมูลค่าและพึ่งตนเองได้ ในกลุ่ม 1) พื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor : EEC) 2) พื้นที่เศรษฐกิจพิเศษ (Special Economic Zone SEZ) 3) พัฒนาภาคและพื้นที่					อช., พย., บอ., ยธ.
1.3 บูรณาการ วทน. เพื่อสร้าง ห่วงโซ่คุณค่า เทคโนโลยีและ นวัตกรรมทางเศรษฐกิจ	1.3.1 โครงการบูรณาการความร่วมมือเพื่อพัฒนา งานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อ ตอบสนองการสร้างขีด ความสามารถทางการ แข่งขันให้กับอุตสาหกรรม เป้าหมายของประเทศ	พัฒนาโครงการความร่วมมือทั้งในและ ต่างประเทศ เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ พัฒนา ต่อยอดงานวิจัย สนับสนุนการสร้าง ความเข้มแข็งความเชี่ยวชาญวิจัยเฉพาะด้านของ องค์กร (โครงการ)					อช., พย., ,ยธ.
		8	8	8	8	8	อช., พย.
	1.3.2 ประเมินความพร้อม ของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (Technology Readiness level)	ร้อยละของเทคโนโลยี/นวัตกรรม ที่มีความ พร้อมตามเกณฑ์การประเมิน TRL อยู่ในระดับ 5-7 ไม่น้อยกว่า					สจท.
		35	40	45	50	55	สจท.
	1.3.3 พัฒนาความพร้อม ของเทคโนโลยี นวัตกรรม เพื่อให้มีศักยภาพที่พร้อม ถ่ายทอดสู่เชิงพาณิชย์ (หน่วย : ร้อยละ)	-	55	60	65	70	อช., พย.
	1.3.4 การประเมินมูลค่าทาง เศรษฐกิจและสังคมของการ ดำเนินการวิจัยและพัฒนา (หน่วย : ล้านบาท)	-	1,500	1,600	1,700	1,800	ยธ.

ยุทธศาสตร์ที่ 2

การยกระดับคุณภาพชีวิต และลดความเหลื่อมล้ำทางสังคม เศรษฐกิจที่ยั่งยืน ด้วย วทน.
(Creative technology and innovation for sustainable development goals)

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อสร้างสรรค์ วทน. ในการเพิ่มขีดความสามารถของวิสาหกิจชุมชนและการแข่งขันได้ของ ผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาชุมชน
- 2) เพื่อพัฒนาและสร้างสรรค์นวัตกรรมด้าน วทน. รองรับสังคมผู้สูงอายุ
- 3) เพื่อสนับสนุนการสร้างคุณค่าและมูลค่าของผลผลิตทางการเกษตรและสมุนไพรของประเทศไทยให้ มีศักยภาพที่สามารถแข่งขันได้และเติบโตอย่างมั่นคงด้วย วทน. ที่มีประสิทธิภาพสูง
- 4) เพื่อสร้างสรรค์งาน วทน. รองรับการพัฒนาคุณภาพชีวิตและการเติบโตทางเศรษฐกิจที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

เป้าประสงค์

1. ผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชน ผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาชุมชน ได้รับการยกระดับ มีความเข้มแข็งและเติบโตอย่างต่อเนื่องด้วยนวัตกรรม
2. มีนวัตกรรมที่เกิดคุณค่าต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ
3. เพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรและสมุนไพรของประเทศ
4. มีนวัตกรรมเพื่อการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

กลยุทธ์

- 2.1 พัฒนานวัตกรรมให้เกิดคุณค่าเชิงสังคมและมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ เพื่อชุมชน สังคมและประเทศ
- 2.2 การนำ วทน. ร่วมสร้างเศรษฐกิจฐานรากลดความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจ

ตัวชี้วัดเป้าประสงค์	หน่วยนับ	เป้าหมายการดำเนินงาน					ผู้รับผิดชอบ
		60	61	62	63	64	
1) จำนวนผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชน OTOP เกษตรกร นำเทคโนโลยี/นวัตกรรม ไปใช้ประโยชน์ - ผู้ประกอบการ OTOP - เกษตรกร	ราย	420	440	460	480	500	อช., พย., ยธ.
2) จำนวนเทคโนโลยี/นวัตกรรม/ผลิตภัณฑ์ ที่ได้รับการพัฒนา นำไปสู่การค้าขายจริง	เรื่อง	50	55	60	65	70	อช., พย.
3) จำนวนผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชน OTOP เกษตรกร ที่ได้รับการยกระดับผลิตภัณฑ์ด้วยเทคโนโลยี วว. มีรายได้เพิ่มขึ้น 20% ต่อปี	ราย	50	55	60	65	70	อช., พย., สจท.

ตัวชี้วัดเป้าประสงค์	หน่วยนับ	เป้าหมายการดำเนินงาน					ผู้รับผิดชอบ
		60	61	62	63	64	
4) มูลค่าทางเศรษฐกิจและสังคมของผลงานวิจัย/นวัตกรรม ที่นำไปใช้ประโยชน์	ล้านบาท	N.A.	300	400	500	600	ยธ.

แผนปฏิบัติการระยะยาว 2560-2564

กลยุทธ์	แผนงาน/กิจกรรม/โครงการ	เป้าหมายการดำเนินงาน					ผู้รับผิดชอบ
		60	61	62	63	64	
2.1 พัฒนานวัตกรรมให้เกิดคุณค่าเชิงสังคมและมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ เพื่อชุมชน สังคมและประเทศ	2.1.1 พัฒนานวัตกรรมเพื่อสร้างคุณค่าและมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร และพืชสมุนไพร	วิจัย พัฒนา นวัตกรรมเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์เกษตร ตลอดจนพืชสมุนไพร ตั้งแต่การเพาะปลูก เครื่องจักรกลการเกษตร เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว การเก็บรักษา และระบบตรวจสอบย้อนกลับ อยู่บนพื้นฐานการพัฒนาเกษตรปลอดภัย /เกษตรสร้างสรรค์					อช., พย.
	2.1.2 การสร้างสรรค์นวัตกรรมรองรับสังคมผู้สูงอายุ	วิจัย พัฒนา นวัตกรรมในการดูแล รักษา สุขภาพ ทั้งทางด้านอาหารสุขภาพ เครื่องมือ อุปกรณ์สำหรับอำนวยความสะดวกผู้สูงอายุ เป็นต้น เพื่อเป็นแหล่งผลิตงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อรองรับการเติบโตของผู้สูงอายุ					อช., พย.
	2.1.3 การเสริมสร้างความมั่นคงทางอาหาร พลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม	วิจัย พัฒนาและนวัตกรรมในการเสริมสร้างความมั่นคงทางด้านอาหาร พลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสริมสร้างการเจริญเติบโตที่ยั่งยืนของประเทศ					อช., พย.
2.2 การนำ วทน. ร่วมสร้างเศรษฐกิจฐานรากลดความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจ	2.2.1 ส่งเสริมการถ่ายทอดเทคโนโลยีร่วมกับเครือข่าย เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากตลอดห่วงโซ่อุปทาน	จำนวนโครงการที่ร่วมกับเครือข่ายในการสนับสนุนให้เกิดการถ่ายทอดเทคโนโลยี/ นวัตกรรม ผู้ผู้ประกอบการ ให้สามารถพึ่งตนเองได้ และพัฒนาอย่างยั่งยืน(โครงการ)					ยธ.
		80	90	100	110	120	
		จำนวนเทคโนโลยี/นวัตกรรม/ผลิตภัณฑ์ ที่ได้รับการพัฒนา นำไปสู่การค้าขายจริง (รายการ)					
	50	55	60	65	70	อช., พย.	
2.2.2 ดำเนินโครงการบูรณาการที่สนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก	ดำเนินโครงการบูรณาการความร่วมมือ เพื่อส่งเสริมการนำ วทน. ไปพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก ที่สอดคล้องกับสภาพปัญหา ความ					อช., พย., สจท.	

กลยุทธ์	แผนงาน/กิจกรรม/โครงการ	เป้าหมายการดำเนินงาน					ผู้รับผิดชอบ
		60	61	62	63	64	
		ต้องการการพัฒนาเชิงพื้นที่ให้สามารถพึ่งตนเอง และเติบโตอย่างยั่งยืน (โครงการ)					
		3	4	5	6	7	ยธ.

ยุทธศาสตร์ที่ 3

การสร้างสังคมนวัตกรรมของประเทศ และชุมชนให้มั่นคงและยั่งยืน (Stable Innovation ecosystem)

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถของสังคมไทยในการสร้างคุณค่าและมูลค่าจากนวัตกรรมเพื่อหนุนเสริมการพัฒนาชุมชนและสังคมให้เติบโตอย่างต่อเนื่อง
- 2) เพื่อสนับสนุนขีดความสามารถในการแข่งขันแก่ผู้ประกอบการ ชุมชน ในการสร้างคุณค่าและ มูลค่าเพิ่ม ผลิตภัณฑ์ และบริการ
- 3) เพื่อสนับสนุนการพัฒนาขีดความสามารถขององค์กรภาครัฐ ภาคธุรกิจ และชุมชนให้เป็นชุมชน และสังคมแห่งนวัตกรรม
- 4) เพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมด้าน วทน. รองรับการพัฒนาประเทศและชุมชนที่เติบโตอย่างต่อเนื่อง และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

เป้าประสงค์

1. ประเทศไทยมีกำลังคนที่ทักษะนวัตกรรมที่สามารถสร้างคุณค่าและ มูลค่าเพิ่มให้กับประเทศ
2. ผู้ได้รับการถ่ายทอดสามารถนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมไปใช้ให้เกิดคุณค่าและมูลค่า
3. เกิดสังคมนวัตกรรมในระดับประเทศ ในองค์กรภาครัฐ ธุรกิจ ชุมชน อย่างแพร่หลาย
4. เกิดต้นแบบเมืองนำอยู่ที่เป็นแหล่งเรียนรู้ชุมชน เติบโตแบบรับผิดชอบต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเตรียมพร้อมสู่การพัฒนาเป็น Smart City

กลยุทธ์

- 3.1 พัฒนากำลังคนด้าน วทน. รองรับสังคมนวัตกรรม
- 3.2 เสริมสร้างขีดความสามารถด้านการสร้างนวัตกรรมให้แก่ลูกค้า
- 3.3 การสร้างสังคมนวัตกรรมสู่ความยั่งยืน
- 3.4 บูรณาการพัฒนาเมืองนำอยู่ควบคู่กับการส่งเสริมการเรียนรู้ของชุมชน

ตัวชี้วัดเป้าประสงค์	หน่วยนับ	เป้าหมายการดำเนินงาน					ผู้รับผิดชอบ
		60	61	62	63	64	
1) จำนวนบุคลากร หน่วยงาน ผู้ประกอบการในภาคอุตสาหกรรมและภาครัฐที่ได้รับการสนับสนุนและยกระดับทักษะเป็นแรงงานที่มีคุณภาพ (Skill labor)	ราย	1,500	1,700	1,900	2,000	2,200	- บอ.
2) จำนวนลูกค้า, ผู้รับบริการได้รับการถ่ายทอดและบ่มเพาะเทคโนโลยี และนวัตกรรมด้วยโครงสร้างพื้นฐานด้าน วทน.	ราย	40	100	200	300	400	- อช. พย. ยธ.

ตัวชี้วัดเป้าประสงค์	หน่วยนับ	เป้าหมายการดำเนินงาน					ผู้รับผิดชอบ
		60	61	62	63	64	
3) จำนวนนวัตกรรม ผลิตภัณฑ์ เทคโนโลยีที่สามารถขยายผลจากระดับห้องปฏิบัติการสู่การผลิตจริงหรือตามความต้องการของลูกค้า	เรื่อง	10	15	20	25	30	- อช. พย. ยธ.
4) จำนวนชุมชนนวัตกรรมที่ได้รับประโยชน์จากการนำ วทน. ไปใช้เพิ่มมูลค่า พึ่งตนเองได้	พื้นที่	6	8	10	12	14	- อช. พย. ยธ.
5) ความสำเร็จในการพัฒนาเมืองน่าอยู่ในสถานีวิจัยเกษตรล้ำตะคอง	ร้อยละ	n.a.	n.a.	70	75	80	- อช. พย. บพ.

แผนปฏิบัติการระยะยาว 2560-2564

กลยุทธ์	กลยุทธ์/กิจกรรม/โครงการ	เป้าหมายการดำเนินงาน					ผู้รับผิดชอบ
		60	61	62	63	64	
3.1 พัฒนากำลังคนด้าน วทน. รองรับสังคมนวัตกรรม	3.1.1 โครงการสนับสนุนการเพิ่มศักยภาพ และพัฒนาทักษะบุคลากรหน่วยงาน ผู้ประกอบการใน ภาคอุตสาหกรรมและภาครัฐ	สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับสถาบันภาคอุตสาหกรรม หน่วยงานรัฐในด้านการพัฒนาบุคลากร					บอ. สจท.
		บุคลากร/หน่วยงาน/ ผู้ประกอบการในภาคอุตสาหกรรมและภาครัฐที่ได้รับการสนับสนุนและยกระดับทักษะให้เป็นแรงงานที่มีคุณภาพ					
		1,500	1,700	1,900	2,000	2,200	
3.2 เสริมสร้างขีดความสามารถด้านการสร้างนวัตกรรมให้แก่ลูกค้า	3.2.1 โครงการผลักดันผลงานวิจัยและนวัตกรรม วว. ด้วยโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการบ่มเพาะ และ ถ่ายทอด เทคโนโลยี	เตรียมความพร้อมการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานที่เกี่ยวข้อง ด้านกฎ ระเบียบ มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง ระบบอำนวยความสะดวก,ระบบธุรกรรม					บพ. สจท.
		กิจกรรมส่งเสริม การตลาดสนับสนุนและดึงดูดการมาใช้บริการของกลุ่มอุตสาหกรรม ผู้ประกอบการ และหน่วยงานเครือข่าย >12 กิจกรรมต่อปี					
			แผนการดำเนินงาน บริการ phase 1 สำหรับ		แผนการดำเนินงาน บริการ phase 2 สำหรับ		ยธ. อช. พย. บอ.

กลยุทธ์	กลยุทธ์/กิจกรรม/โครงการ	เป้าหมายการดำเนินงาน					ผู้รับผิดชอบ	
		60	61	62	63	64		
			โครงสร้างฯที่ แล้วเสร็จปี 2561-2562 -โครงการศูนย์ นวัตกรรมการ ผลิตหัว เชื้อจุลินทรีย์ เพื่อ อุตสาหกรรม - โครงการโรงงาน นำร่องมาตรฐาน สำหรับการ ผลิตภัณฑ์ที่ได้ จากงานวิจัย		โครงสร้างฯที่ แล้วเสร็จปี 2562-2563			
			ผลักดันผลงานวิจัย ผลิตภัณฑ์/ นวัตกรรม ให้สามารถขยายผลจาก ระดับห้องปฏิบัติการสู่สายการผลิต จริงหรือให้บริการตามความต้องการ ลูกค้า (เรื่อง)				สสอ. สจท.	
			15	20	25	30		
			ให้บริการ, บ่มเพาะเทคโนโลยีด้วยผลงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม วว. ให้กับลูกค้า(ราย)				อช. พย.	
			40	100	200	300	400	
	3.2.2 โครงการผลักดัน นวัตกรรมเชิงพาณิชย์ด้วยระบบ สนับสนุนด้านการตลาดและ ประชาสัมพันธ์ 1.ระบบการตลาดดิจิทัล สนับสนุนการเข้าถึงและใช้ ประโยชน์ วัฒน.	พัฒนา ระบบ ESTI	พัฒนาและปรับปรุงระบบ ESTI ต่อเนื่องจากปี 2560 เพื่อให้เกิด การสนับสนุนให้เกิดการค้า ซื้อขาย เทคโนโลยี/ผลิตภัณฑ์ ผ่านระบบ อินเทอร์เน็ต			สจท.		
			เกิดการซื้อขายผ่านระบบเพิ่มขึ้น ร้อยละ 10 ต่อปี				สจท.	
			มีจำนวนผู้มาใช้ประโยชน์จากระบบ ESTI 1,000 คนต่อปี				สสอ. สจท.	

กลยุทธ์	กลยุทธ์/กิจกรรม/โครงการ	เป้าหมายการดำเนินงาน					ผู้รับผิดชอบ
		60	61	62	63	64	
3.3 การสร้างสังคมนวัตกรรมสู่ความยั่งยืน	3.3.1 โครงการสนับสนุนการสร้างสังคมนวัตกรรมสู่ความยั่งยืน	สร้างภาคีเครือข่ายระหว่างหน่วยงานเพื่อเชื่อมต่อกิจกรรม เติมเต็มช่องว่างของการดำเนินงาน รวมทั้งการประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ เพื่อสนับสนุนการสร้างสังคมนวัตกรรมแบบมีส่วนร่วมตามความต้องการของพื้นที่/ชุมชน ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ พัฒนาร่วมกัน อย่างน้อย 2 หน่วยงาน/กลุ่ม/ปี					สจท.
		ชุมชนนวัตกรรมที่ได้รับประโยชน์จากการนำวทน. ไปใช้เพิ่มมูลค่า พึ่งตนเองได้(ชุมชน)					อช. พย. ยธ.
		6	8	10	12	14	
		มีการประเมินผลกระทบต่อเศรษฐกิจฐานรากและสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาสังคมนวัตกรรม โดยสามารถสร้างประโยชน์ได้ตั้งแต่ 1 ล้านบาทขึ้นไปต่อชุมชน					ยธ.
	3.3.2 โครงการสร้างความตระหนักให้กับเยาวชน	ดำเนินโครงการค่ายวิทยาศาสตร์สำหรับเยาวชน เพื่อสนับสนุนให้เยาวชน เรียนรู้การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ เข้าใจในระบบนิเวศวิทยา การปลูกจิตสำนึกในการอนุรักษ์ธรรมชาติให้กับเยาวชน ทั้งนี้เพื่อเป็นการจุดประกายการอนุรักษ์ให้เยาวชนเกิดความตระหนัก รัก และหวงแหนสิ่งแวดล้อมรอบตัวที่จะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมรอบโลก ไม่น้อยกว่า 10,000 คน/ปี					พย.

กลยุทธ์	กลยุทธ์/กิจกรรม/โครงการ	เป้าหมายการดำเนินงาน					ผู้รับผิดชอบ
		60	61	62	63	64	
3.4 บูรณาการพัฒนาเมืองนำ อยู่ควบคู่การส่งเสริมเรียนรู้ของ ชุมชน	3.4.1 โครงการสนับสนุนการ พัฒนาเมืองนำอยู่ด้วย นวัตกรรมสีเขียว พื้นที่ต้นแบบ ลำตะคอง	<ul style="list-style-type: none"> - พัฒนาแผนแม่บทการพัฒนา สภาพแวดล้อมเมืองนำอยู่ต้นแบบ พื้นที่ลำตะ คอง ปี 2561-2564 (2561) - บูรณาการความร่วมมือกับหน่วยงานส่วน ท้องถิ่น ภาคประชาสังคม ภาครัฐ (กรม ชลประทาน อบต.พื้นที่ ประชาชน) (2561- 2564) - ศึกษาและพัฒนาสภาพแวดล้อมและ โครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่ลำตะคอง เพื่อการใช้ ประโยชน์อย่างบูรณาการ (2561) - พัฒนาระบบการจัดการด้านสาธารณสุขโลก ให้มีมาตรฐานและมีคุณภาพ (*แต่ละ โครงสร้าง : ศูนย์การเรียนรู้ด้านเกษตรและ การอนุรักษ์พันธุ์พืช ศูนย์การจัดการขยะครบ วงจร ศูนย์นวัตกรรมวัสดุธรรมชาติ ฯ) (2562-2564) - การพัฒนาลำตะคองเป็นศูนย์เรียนรู้ ต้นแบบชุมชนอย่างครบวงจร (ด้านการเกษตร และการอนุรักษ์พันธุ์พืช การจัดการพลังงาน และขยะ การถ่ายทอดเทคโนโลยี) ปีละ 12 กิจกรรม 					พย. ยธ.
		80	80	90	100	80	

ยุทธศาสตร์ที่ 4 พัฒนาองค์กรสมรรถนะสูง ทันสมัย แข็งแรง พึ่งตนเองได้และมีธรรมาภิบาล (High Performance Organization)

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อสร้างโอกาสทางการเงินการคลังให้แก่องค์กรในการพัฒนาบริการ ที่ก่อให้เกิดรายได้
- 2) เพื่อยกระดับขีดความสามารถของบุคลากรรองรับภารกิจและยุทธศาสตร์ขององค์กรและหนุนเสริม การพัฒนาประเทศ
- 3) เพื่อเตรียมพร้อมองค์กรในการพัฒนาสู่องค์กรดิจิทัลที่มีความทันสมัย มีความคล่องตัวสูง
- 4) เพื่อยกระดับระบบการบริหารจัดการองค์กรสู่องค์กรสมรรถนะสูงที่มีธรรมาภิบาล

เป้าประสงค์

1. มีรายได้จากการให้บริการของทุกศูนย์ที่เติบโตอย่างต่อเนื่อง
2. บุคลากรมีขีดความสามารถสูง เป็นนักนวัตกรรม/ นวัตกรรมระดับชาติและนานาชาติ
3. เป็นองค์กรที่มีระบบบริหารจัดการและการบริการที่ได้มาตรฐานสากล และมีระบบดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพทั่วทั้งองค์กร

กลยุทธ์

- 4.1 พัฒนาบริการที่สร้างรายได้ให้แก่องค์กรด้วยนวัตกรรม ความทันสมัย และมีมาตรฐานสากล
- 4.2 พัฒนาและยกระดับสมรรถนะบุคลากร เพื่อรองรับภารกิจปัจจุบันและการก้าวเข้าสู่ประเทศไทย 4.0
- 4.3 พัฒนาสู่องค์กรระดับสากล ทันสมัย
- 4.4 สร้างคลังปัญญา วทน. รองรับภารกิจและการพัฒนาประเทศ

ตัวชี้วัดเป้าประสงค์	หน่วยนับ	เป้าหมายการดำเนินงาน					ผู้รับผิดชอบ
		60	61	62	63	64	
1) รายได้จากการให้บริการของทุกศูนย์ที่เติบโตอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า	ร้อยละ/ปี	5	5.5	6.5	7.0	7.5	อช. พย. บอ.
2) จำนวนพนักงานที่สร้างสรรค์นวัตกรรม เกิดประโยชน์ต่อองค์กร/ประเทศ	ราย		20	30	40	50	ทุกกลุ่ม
3) ระบบที่ได้รับการปรับปรุง/พัฒนารูปแบบการบริหารจัดการ เพื่อปรับสู่ระบบดิจิทัล	ระบบ	2	3	3	3	3	สทส.
4) ความสำเร็จของระบบการจัดการองค์ความรู้และเผยแพร่องค์ความรู้ด้วยระบบดิจิทัล	ร้อยละ	n.a.	60	70	80	90	สทส.

แผนปฏิบัติการระยะยาว 2560-2564

กลยุทธ์	กิจกรรม/โครงการ	เป้าหมายการดำเนินงาน					หน่วยงานรับผิดชอบ	
		2560	2561	2562	2563	2564		
4.1 พัฒนาบริการที่สร้างรายได้ให้แก่องค์กรด้วยนวัตกรรม ความทันสมัย และมีมาตรฐานสากล	4.1.1 โครงการปรับปรุงระบบการให้บริการด้วยนวัตกรรมและดิจิทัล สนับสนุนการให้บริการลักษณะแบบเบ็ดเสร็จ (One stop service)	เชื่อมโยงเว็บไซต์ บริการร่วมกับ OSS MOST	- สร้างรูปแบบการบริการบนระบบ MOST One Stop Service ที่สะดวกต่อการเข้าถึงของผู้รับบริการขยายบริการ on site service และ mobile lab ให้ครอบคลุมอุตสาหกรรมเป้าหมาย(61-64) - สร้าง Application platform รองรับบริการบนระบบดิจิทัล (62-63) - ระบบ Kiosk unit service ในพื้นที่ EEC และ SEZ (ชายแดน) รองรับการเชื่อมโยงบริการกับลูกค้าในพื้นที่และ AEC (63-64) - พัฒนาการให้บริการแบบเบ็ดเสร็จครบวงจร ด้าน Health and aging ปี (61-62)					บอ. อช. พย.สจท. สทส.
	4.1.2 โครงการพัฒนางานมาตรฐานบริการที่รองรับอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ	มีการขยายขอบข่าย มาตรฐาน การให้บริการที่รองรับกับอุตสาหกรรมเป้าหมาย						บอ. อช. พย.
	1. ระบบขนส่งทางราง 2. อาหารปลอดภัย 3. เครื่องมือแพทย์ 4. การสลายตัวได้ทางชีวภาพ	10	10	10	10	10		
4.1.3 โครงการยกระดับผู้ประกอบการและอุตสาหกรรม เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าและบริการ ด้วย วทน.	ผู้ประกอบการและอุตสาหกรรม เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าและบริการ ด้วย วทน.	ให้บริการกลุ่มลูกค้า ด้วยการบริการวิจัยและพัฒนา บริการที่ปรึกษา โดยมีโครงการที่ได้รับการเซ็นต์สัญญาใหม่ (เรื่อง)						อช. พย. บอ. สจท.
		35	40	45	50	55		
4.2 พัฒนาและยกระดับสมรรถนะบุคลากร เพื่อรองรับภารกิจปัจจุบันและการก้าวเข้าสู่ประเทศไทย 4.0	4.2.1 พัฒนาศักยภาพและบริหารคนเก่งที่มีทัศนคติและคุณลักษณะสำคัญเชิงนวัตกรรม Innovation literacy สำหรับภารกิจปัจจุบันและอนาคต	ความสำเร็จของการขับเคลื่อนค่านิยมและวัฒนธรรมองค์กร เพื่อการส่งเสริมพนักงาน วว.ให้เป็นคนเก่ง ดี มีความสุข และผูกพันต่อองค์กร ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80						สทบ. อช. พย. บอ. บท.
		หลักสูตรการส่งเสริมทักษะด้าน IT literacyและภาษาต่างประเทศ (60 –ต่อเนื่อง						
		หลักสูตรฝึกอบรม e-learning เพื่อเพิ่มศักยภาพพนักงาน						
		- เสริมสร้างสมรรถนะแก่บุคลากรทุกระดับ เพื่อการดำเนินงานและบริการในระดับนานาชาติ โดยเน้นทักษะอนาคต (Creative and						

กลยุทธ์	กิจกรรม/โครงการ	เป้าหมายการดำเนินงาน					หน่วยงานรับผิดชอบ	
		2560	2561	2562	2563	2564		
			innovation) และสร้างความเชี่ยวชาญเพื่อขับเคลื่อนภารกิจศูนย์เชี่ยวชาญ - ส่งเสริมให้พนักงานได้เข้าร่วมแข่งขันการประกวดผลงานวิชาการในเวทีระดับนานาชาติ ซึ่งได้รับการยอมรับในระดับสากล - ส่งเสริมบุคลากร วว. ให้เป็นผู้นำต้นแบบด้าน Innovative Learning และ Open Innovation จนสามารถขับเคลื่อน วว. ไปสู่อองค์กรต้นแบบด้าน Open S&T Innovation - ความสำเร็จของการพัฒนาศักยภาพของนักวิจัย นักวิชาการและพนักงานสายสนับสนุน ให้มีความรู้และทักษะที่สำคัญเชิงนวัตกรรม (Innovation literacy) ร้อยละ 70					
4.3 เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารองค์กร เพื่อพัฒนาสู่องค์กรระดับสากล ทันสมัย	4.3.1 โครงการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานและรูปแบบการบริหารจัดการสู่รูปแบบดิจิทัลและ SMART Office	ระบบสารสนเทศด้านบุคลากร HRIS	-ระบบความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (60 ต่อเนื่อง) -พัฒนาระบบบริหารจัดการงานวิจัยและการติดตามประเมินผลเชื่อมโยงกับระบบงบประมาณ (61-62) -พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการองค์กร ด้านการเงิน และพัสดุ (60 ต่อเนื่อง) -ปรับปรุงระบบ HRIS เพื่อปรับเป็นระบบ HR digital (61-63) - พัฒนาแพลตฟอร์มการบริการจัดการภายในองค์กร (Back Office) เพื่อรองรับการปรับเปลี่ยนกระบวนการบริหารจัดการด้วยดิจิทัล (62-64)			สบท. สบท. สยศ.		
		การประเมินขีดความสามารถด้าน S&T Literacy เพื่อใช้ในการวางแผนและบริหารทรัพยากรบุคคล (ต่อเนื่อง)	พัฒนาศักยภาพบุคลากรให้สามารถใช้เครื่องมือดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม รวมทั้งสร้างความรู้ตระหนักในการใช้งานอย่างปลอดภัยและพอเพียง (ต่อเนื่อง) - มีหลักสูตรการพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านดิจิทัล - ร้อยละของบุคลากรได้รับการพัฒนาเป็นไปตามแผนฯ			สบท.		

กลยุทธ์	กิจกรรม/โครงการ	เป้าหมายการดำเนินงาน					หน่วยงาน รับผิดชอบ
		2560	2561	2562	2563	2564	
	4.3.2 โครงการเพิ่มประสิทธิภาพระบบบริหารและการจัดโครงสร้างองค์กร	ปรับโครงสร้างองค์กร	ทบทวนระบบบริหารจัดการองค์กร พ.ร.บ. วว. ให้สอดคล้องกับบทบาทและภารกิจ โครงสร้างการดำเนินงานของหน่วยงานในปัจจุบัน				สทบ. สยศ.
4.4 สร้างคลังปัญญา วทน. รองรับภารกิจและการพัฒนาประเทศ	4.4.1 โครงการพัฒนาคลังความรู้ดิจิทัลและการยกระดับเว็บไซต์หน่วยงานเป็นช่องทางหลักการเผยแพร่ผลงาน วทน.	ปรับปรุงระบบสารสนเทศที่เชื่อมโยงกับหน่วยงานภายนอก	- พัฒนาแพลตฟอร์มรวบรวมองค์ความรู้ ระบบจัดการข้อมูล การแลกเปลี่ยนแบ่งปันความรู้เชิงนวัตกรรมและการเผยแพร่เนื้อหาดิจิทัลด้าน วทน. - พัฒนาช่องทางสำหรับ Innovative Learning Environment ซึ่งเป็นศูนย์รวมในการสร้างคลังปัญญา				สทส.
		- กิจกรรมการสร้างบรรยากาศให้มีความมุ่งด้าน S&T Literacy และ Open Innovation					

บทที่ 5

แผนปฏิบัติการประจำปี 2561

5.1 งบประมาณปี 2561

วว. ได้รับการจัดสรรงบประมาณแผ่นดินประจำปี 2561 จำนวน 1,813.5361 ล้านบาท ประกอบด้วยรายการหลักได้แก่ ภารกิจพื้นฐานและภารกิจตามแผนงานบูรณาการ โดยมีรายละเอียดตามตารางที่ 5-1

ตารางที่ 5- 1 รายละเอียดงบประมาณรายจ่ายประจำปี วว. ปี 2561

รายการ	พ.ร.บ. ปี 2560	พ.ร.บ. ปี 2561	เพิ่ม/ลด จากปี 2560	คิดเป็น %
1. ภารกิจพื้นฐานของ วว.				
1.1 บริการ ว. & ท.	83.5337	56.1063	- 27.4274	- 32.83
1.2 สนับสนุน/บริหารจัดการ	94.9563	88.9358	- 6.0205	- 6.34
1.3 รายจ่ายประจำขั้นต่ำ	478.6860	484.5657	5.8797	1.23
รวมภารกิจพื้นฐาน	657.1760	629.6078	5.8797	0.89
2. ภารกิจตามแผนงานบูรณาการ (โครงการ Flagship)				
2.1 โครงการพัฒนาศักยภาพวิจัยอาหาร	17.0000	9.4420	- 7.5580	-
2.2 โครงการจัดตั้งศูนย์นวัตกรรมการผลิตหัวเชื้อจุลินทรีย์เพื่ออุตสาหกรรม	48.4000	151.1544	102.7544	212.30
2.3 โครงการพัฒนาศักยภาพอุตสาหกรรมและนวัตกรรมอาหารปลอดภัย	-	46.9000	46.9000	-
2.4 โครงการจัดตั้งศูนย์นวัตกรรมการออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)	12.5000	23.0000	10.5000	84.00
2.5 โครงการพัฒนาตลาดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อการถ่ายทอดฯ	88.9122	30.0000	-58.9122	-66.26
2.6 โครงการบริการวิเคราะห์และทดสอบมาตรฐานความปลอดภัยระบบขนส่งทางราง	59.0000	240.4250	181.4250	307.50
2.7 โครงการวิจัยเพื่อสร้างและสะสมองค์ความรู้ที่มีศักยภาพ	186.0535	125.8934	-60.1601	- 32.33
- วิจัยและพัฒนาเกษตรเพื่อชุมชน	23.2090	45.9599	22.7509	98.03
- วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพ	53.4950	16.3112	- 37.1838	- 69.51
- วิจัยและพัฒนาพลังงานทดแทนและสิ่งแวดล้อม	40.0957	22.2019	-17.8938	-44.63
- วิจัยและพัฒนายาสมุนไพรและเวชสำอาง	12.5691	23.7121	11.1430	88.65
- วิจัยและพัฒนานวัตกรรมวัสดุและวิศวกรรม	10.4390	17.7083	7.2693	69.64
- วิจัยและพัฒนาเชิงพาณิชย์	46.2457	-	- 46.2457	-100.00

รายการ	พ.ร.บ. ปี 2560	พ.ร.บ. ปี 2561	เพิ่ม/ลด จากปี 2560	คิดเป็น %
2.8 โครงการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็ง ของชุมชนและคุณภาพชีวิตประชาชน	450.8518	341.2235	- 109.6283	- 24.32
- โครงการยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของ ผู้ประกอบการ OTOP ด้วย วทน. 5 ภูมิภาค	50.0000	48.0000	- 2.0000	- 4.00
- การถ่ายทอดเทคโนโลยีเรื่องปุ๋ยชุมชน	7.0285	-	- 7.0285	-100.00
- การถ่ายทอดเทคโนโลยีชุมชน	57.8804	52.8250	-5.0554	- 8.73
- การถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่อุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาด ย่อม	8.7490	9.7690	1.0200	11.66
- การจัดการสถานีเพื่อถ่ายทอดความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี	86.8243	39.0464	- 47.7779	-55.03
- โครงการโรงงานนำร่องมาตรฐานสำหรับผลิตผลิตภัณฑ์ได้ จากผลผลิตงานวิจัย : สายการผลิตเครื่องตีและ สายการผลิตผลไม้อบแห้ง	64.7571	98.5299	33.7728	52.15
- โครงการคลังทรัพยากรชีวภาพเพื่อการต่อยอดเชิงพาณิชย์ ระยะที่ 2	6.2000	2.0000	-4.2000	-67.74
- โครงการศูนย์ความเป็นเลิศด้านสาหร่าย วว.	24.0000	34.5282	10.5282	43.87
- โครงการแก้ไขปัญหาการเข้าถึงเทคโนโลยีอาหารแปรรูปของ SMEs ในพื้นที่	3.0000	3.0000	-	-
- โครงการศูนย์ทดสอบการสลายตัวทางชีวภาพ	1.0000	21.5850	20.5850	2,058.50
- โครงการวิจัยและพัฒนาสารสกัดที่มีฤทธิ์ต่อโรคไม่ติดต่อ เรื้อรัง สำหรับผู้สูงอายุและเทคโนโลยี	-	3.5000	3.5000	-
- โครงการศูนย์ต้นแบบการบริหารจัดการความหลากหลาย ทางชีวภาพแบบครบวงจร	2.0000	3.5000	1.5000	75.00
- โครงการพัฒนานวัตกรรมวัสดุจากทรัพยากรธรรมชาติและ ของเหลือทิ้ง จากธรรมชาติ	30.1125	15.8400	- 14.2725	-47.40
- โครงการ Non-Thermal Plasma เพื่อผู้ประกอบการอัญ มณี SMEs	16.3000	9.1000	- 7.2000	- 44.17
2.9 โครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางการวิจัยและบุคลากร วิจัย	14.5000	25.0000	10.5000	72.41
- พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและปัจจัยสนับสนุนเพื่อการวิจัย และพัฒนา	8.5000	8.5000	0.0000	0.00
- โครงการพัฒนาศักยภาพด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ของการวิจัยในสัตว์ ทดลองของประเทศ	6.0000	4.0000	- 2.0000	- 33.33
- โครงการสร้างศักยภาพด้านการตรวจรับรองผลิตภัณฑ์และ บริการแบบครบวงจร	-	12.5000	12.5000	-
2.10 โครงการวิจัยและนวัตกรรมในอุตสาหกรรมยุทธศาสตร์และ เป้าหมายของประเทศ	-	14.0000	14.0000	-
- โครงการยกระดับมาตรฐานเครื่องมือทางการแพทย์	-	14.0000	14.0000	-

รายการ	พ.ร.บ. ปี 2560	พ.ร.บ. ปี 2561	เพิ่ม/ลด จากปี 2560	คิดเป็น %
2.11 โครงการขยายการค้าการลงทุนชายแดนและเขตเศรษฐกิจพิเศษ	5.6800	-	- 5.6800	-100.00
- ส่งเสริมการลงทุนในเขตเศรษฐกิจพิเศษและพื้นที่ชายแดน	5.6800	-	-5.6800	-100.00
2.12 โครงการพัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ	-	5.8000	5.8000	-
- ประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ	-	5.8000	5.8000	-
2.13 โครงการพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปและอุตสาหกรรมอาหารครบวงจร	-	24.0000	24.0000	-
- ส่งเสริมและยกระดับการผลิต, การส่งเสริมและเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ด้วยนวัตกรรม, ส่งเสริมการจัดจำหน่ายและการตลาด	-	24.0000	24.0000	-
2.14 โครงการพัฒนาคุณภาพผลผลิตผลไม้ และพืชอัตลักษณ์	-	5.0000	5.0000	-
- สร้างมูลค่าเพิ่มการเกษตร	-	5.0000	5.0000	-
2.15 โครงการเพิ่มศักยภาพการผลิตข้าวหอมมะลิมาตรฐาน/ข้าวอินทรีย์	-	35.1000	35.1000	-
- ยกระดับคุณภาพด้านการผลิตสู่มาตรฐาน	-	35.1000	35.1000	-
2.16 โครงการพัฒนานวัตกรรมสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP)	102.0000	106.9900	4.9900	4.89
- พัฒนานวัตกรรมสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP)	102.0000	106.9900	4.9900	4.89
รวมภารกิจตามแผนงานบูรณาการ	984.8975	1,183.9283	199.0308	20.21
รวมทั้งสิ้น	1,642.0735	1,813.5361	171.4626	10.44

5.2 รายละเอียดแผนปฏิบัติการ ปีงบประมาณ 2561

แผนปฏิบัติการ ปีงบประมาณ 2561 ประกอบด้วย 4 ยุทธศาสตร์ 13 กลยุทธ์ และ 25 แผนงาน โดยมีการกำหนดเป้าประสงค์ตามแผนวิสาหกิจระยะที่ 2 ปี พ.ศ. 2560-2564 ตามรายยุทธศาสตร์ ทั้ง 4 ประเด็น ดังตารางที่ 5-2

ตารางที่ 5-2 ตัวชี้วัดเป้าประสงค์ของแผนยุทธศาสตร์ปี 2560-2564

ตัวชี้วัดเป้าประสงค์	หน่วยนับ	เป้าหมายการดำเนินงาน					ผู้รับผิดชอบ หน่วยงาน
		60	61	62	63	64	
ยุทธศาสตร์ที่ 1.สร้างสรรคเทคโนโลยีและนวัตกรรมเชิงบูรณาการ เพื่อตอบสนองการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและการพัฒนาประเทศให้มั่นคง							
1) จำนวนผู้ประกอบการสาขาอุตสาหกรรมเป้าหมายนำเทคโนโลยี/นวัตกรรม ไปใช้ประโยชน์ในการยกระดับ เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน	ราย	45	50	55	60	65	อช., พย.
2) เทคโนโลยี/นวัตกรรม ที่หนุนเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจ ในอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ และการพัฒนาเศรษฐกิจในเชิงพื้นที่	ร้อยละ	26	28	31	35	40	อช., พย.
3) มูลค่าทางเศรษฐกิจและสังคมของผลงานวิจัย/นวัตกรรม ที่นำไปใช้ประโยชน์	ล้านบาท	n.a.	1,500	1,600	1,700	1,800	ยธ.
ยุทธศาสตร์ที่ 2. การยกระดับคุณภาพชีวิต และลดความเหลื่อมล้ำทางสังคม เศรษฐกิจที่ยั่งยืน ด้วย วทน.							
1) จำนวนผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชน OTOP เกษตรกร นำเทคโนโลยี/นวัตกรรม ไปใช้ประโยชน์ - ผู้ประกอบการ OTOP - เกษตรกร	ราย	420 400 20	440 420 20	460 440 20	480 460 20	500 450 20	อช., พย., ยธ.
2) จำนวนเทคโนโลยี/นวัตกรรม/ผลิตภัณฑ์ ที่ได้รับการพัฒนา นำไปสู่การค้าขายจริง	เรื่อง	50	55	60	65	70	อช., พย.
3) จำนวนผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชน OTOP เกษตรกร ที่ได้รับการยกระดับผลิตภัณฑ์ด้วยเทคโนโลยี วว. มีรายได้เพิ่มขึ้น 20% ต่อปี	ราย	50	55	60	65	70	อช., พย., สจท.
4) มูลค่าทางเศรษฐกิจและสังคมของผลงานวิจัย/นวัตกรรม ที่นำไปใช้ประโยชน์	ล้านบาท	n.a.	300	400	500	600	ยธ.
ยุทธศาสตร์ที่ 3.การสร้างสังคมนวัตกรรมของประเทศ และชุมชนให้มั่นคงและยั่งยืน							
1) จำนวนบุคลากร หน่วยงาน ผู้ประกอบการในภาคอุตสาหกรรมและภาครัฐที่ได้รับการสนับสนุนและยกระดับทักษะเป็นแรงงานที่มีคุณภาพ	ราย	1,500	1,700	1,900	2,000	2,200	บอ. อช.
2) จำนวนลูกค้า,ผู้รับบริการได้รับการถ่ายทอดและบ่มเพาะเทคโนโลยี และนวัตกรรมด้วยโครงสร้างพื้นฐานด้านวทน.	ราย	40	100	200	300	400	อช. พย. ยธ.
3) จำนวนนวัตกรรม ผลิตภัณฑ์ เทคโนโลยีที่สามารถขยายผลจากระดับห้องปฏิบัติการสู่การผลิตจริงหรือตามความต้องการของลูกค้า	เรื่อง	10	15	20	25	30	อช. พย. ยธ.
4) จำนวนชุมชนนวัตกรรมที่ได้รับประโยชน์จากการนำวทน. ไปใช้เพิ่มมูลค่า พึ่งตนเองได้	พื้นที่	6	8	10	12	14	อช. พย. ยธ.

ตัวชี้วัดเป้าประสงค์	หน่วยนับ	เป้าหมายการดำเนินงาน					ผู้รับผิดชอบ
5)ความสำเร็จในการพัฒนาเมืองนำอยู่ในสถานีวิจัย เกษตรลำตะคอง *ปี 2561 เป็นการจัดเตรียมความพร้อมการพัฒนา	ร้อยละ	n.a.	-	70	75	80	อช. พย. บห.
ยุทธศาสตร์ที่ 4.พัฒนาสู่องค์กรสมรรถนะสูง ทันสมัย เข้มแข็ง พึ่งตนเองได้ และมีธรรมาภิบาล							
1) รายได้จากบริการให้บริการของทุกศูนย์ที่เติบโตอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า	ร้อยละ/ปี	5	5.5	6.5	7.0	7.5	อช. พย. บอ.
2) จำนวนพนักงานที่สร้างสรรค์นวัตกรรม เกิด ประโยชน์ต่อองค์กร/ประเทศ	ราย	-	20	30	40	50	ทุกกลุ่ม
3) ระบบที่ได้รับการปรับปรุง/พัฒนารูปแบบการบริหาร จัดการ เพื่อปรับสู่ระบบดิจิทัล	ระบบ	2	3	3	3	3	สทส.
4) ความสำเร็จของระบบการจัดการองค์ความรู้และ เผยแพร่องค์ความรู้ด้วยระบบดิจิทัล	ร้อยละ	n.a.	60	70	80	90	สทส.

5.3 แผนการดำเนินงาน

ในส่วนของแผนการดำเนินงานประจำปีงบประมาณ 2561 ได้จัดทำแผนปฏิบัติการประจำปี โดยมีการกำหนดโครงการ กิจกรรม งบประมาณและหน่วยงานที่รับผิดชอบที่สอดคล้องและสนับสนุนในการดำเนินกิจกรรมตามยุทธศาสตร์ ซึ่งมีรายละเอียดแผนการดำเนินงานในแต่ละยุทธศาสตร์ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 สร้างสรรค์เทคโนโลยีและนวัตกรรมเชิงบูรณาการ เพื่อตอบสนองการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและการพัฒนาประเทศให้มั่นคง (Creative technology and innovation for value based economy and high value service)

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อสร้างคุณค่าของผลงานการวิจัยและผลงานนวัตกรรมของ วว. ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการพัฒนาประเทศ รองรับการเติบโตของเศรษฐกิจตามนโยบายประเทศไทย 4.0
- 2) เพื่อสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจเชิงพื้นที่ให้เติบโตอย่างต่อเนื่อง เข้มแข็งและแข่งขันได้ โดยมี วทน. เป็นฐานรองรับการพัฒนา
- 3) เพื่อจัดระบบ วทน. ของประเทศให้เป็นห่วงโซ่คุณค่าทางเศรษฐกิจอย่างครบวงจร และหนุนเสริมการพัฒนาประเทศ

เป้าประสงค์

1. ผลงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรมสามารถเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันให้กับอุตสาหกรรมเป้าหมายและการพัฒนาประเทศ
2. ความสำเร็จในการนำ วทน.ร่วมขับเคลื่อนเศรษฐกิจเชิงพื้นที่ให้เติบโต
3. มีระบบบูรณาการวิจัยที่มีประสิทธิภาพครบห่วงโซ่คุณค่าที่ตอบสนองความต้องการของภาคเอกชน ภาคสังคมและการพัฒนาประเทศ

กลยุทธ์

- 1.1 สร้างสรรค์ พัฒนา นวัตกรรมอุตสาหกรรมหลักขับเคลื่อนเศรษฐกิจประเทศไทย 4.0 (S curve , New S Curve)
- 1.2 ส่งเสริมการวิจัย พัฒนาและนวัตกรรม หนุนเสริมเศรษฐกิจเชิงพื้นที่
- 1.3 บูรณาการ วทน. เพื่อสร้างห่วงโซ่คุณค่า เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางเศรษฐกิจ

5.3.1 แผนการดำเนินงานยุทธศาสตร์ที่ 1

แผนงาน โครงการ กิจกรรมและงบประมาณ ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 1 ประกอบด้วย 7 แผนงาน มีโครงการและกิจกรรมที่สนับสนุน 14 โครงการ/กิจกรรม งบประมาณรวม 537.3 ล้านบาท รายละเอียดดังตารางที่ 5-3

ตารางที่ 5-3 แผนงาน โครงการ กิจกรรมและงบประมาณ ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 1

กลยุทธ์ที่	แผนงาน	โครงการหลัก	โครงการ/กิจกรรม	งบประมาณ (ลบ.)	ผู้รับผิดชอบ
1.1 สร้างสรรค์ พัฒนา นวัตกรรม อุตสาหกรรม หลัก ขับเคลื่อน เศรษฐกิจ ประเทศไทย 4.0	1.1.1 สร้างสรรค์ วทน. เพื่อสนับสนุนการ ขับเคลื่อนเศรษฐกิจ เพิ่มค่าในอุตสาหกรรม เป้าหมายของประเทศ - 2 โครงการ - 2 กิจกรรม งบประมาณ รวม 1.2 ลบ.	โครงการบูรณาการ งานวิจัย(โครงการ ใหม่)ตาม อุตสาหกรรม เป้าหมายของ ประเทศและการ พัฒนาประเทศไทย 4.0 - การแปรรูปอาหาร - เกษตรและ เทคโนโลยีชีวภาพ - ทุนยนต์เพื่อ อุตสาหกรรม - เชื้อเพลิงชีวภาพและ เคมีชีวภาพ - สุขภาพและการแพทย์	1) โครงการ การวิจัยเชิงนโยบาย วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและ นวัตกรรม	0.6	สยศ.
			2) โครงการ การศึกษาวิเคราะห์ การตลาดอนาคต วว.	0.6	สจท./กพน.
			1) กิจกรรมการทบทวนและพัฒนา Technology road map ประจำปี	-	คณะทำงาน TRM
			2) กิจกรรมการกลั่นกรองและ คัดเลือกโครงการที่มีศักยภาพและ ความเป็นไปได้ เพื่อเสนอขอ งบประมาณประจำปี	-	คณะทำงาน TRM
	1.1.2 โครงการบูรณา การขนาดใหญ่เพื่อการ พัฒนาอุตสาหกรรม หลักในการขับเคลื่อน ประเทศไทย 4.0 - 4 โครงการ งบประมาณ รวม 449.97 ลบ.	โครงการสำคัญ (Flagship projects) ที่ ตอบสนองต่อการ พัฒนาและ ขับเคลื่อน อุตสาหกรรม เป้าหมายของ ประเทศ	1) โครงการศูนย์นวัตกรรมการผลิต หัวเชื้อจุลินทรีย์เพื่ออุตสาหกรรม : โพรไบโอติกและพรีไบโอติก	152.70	อช./ศลช.
			2) โครงการพัฒนาศักยภาพวิจัย อาหารภาคเอกชน	9.44	อช./ศนอ.
			3) โครงการพัฒนาศักยภาพ อุตสาหกรรมและนวัตกรรมอาหาร ปลอดภัย	46.90	บอ./ศทม.
			4) โครงการบริการวิเคราะห์และ ทดสอบมาตรฐานความปลอดภัย	240.42	บอ./ศทร.

กลยุทธ์ที่	แผนงาน	โครงการหลัก	โครงการ/กิจกรรม	งบประมาณ (ลบ.)	ผู้รับผิดชอบ
	1.3.3 พัฒนาความพร้อมของเทคโนโลยีนวัตกรรม เพื่อให้มีศักยภาพที่พร้อมถ่ายทอดสู่เชิงพาณิชย์ - 1 โครงการ งบประมาณ รวม 8.0 ลบ.		โครงการการประเมินความพร้อมของเทคโนโลยีเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ (TTCA)	8.0	สจท.
	1.3.4 การประเมินมูลค่าทางเศรษฐกิจและสังคมของการดำเนินการวิจัยและพัฒนา - 1 โครงการ งบประมาณ รวม 3.0 ลบ.		โครงการ การประเมินผลกระทบเศรษฐกิจและสังคม	3.0	สจท./กพน.

โดยมีตัวชี้วัดของเป้าประสงค์ ตัวชี้วัดของแผนปฏิบัติการ และค่าเป้าหมายรายไตรมาสดังตารางที่ 5-4 และ 5-5 ตามลำดับ

ตารางที่ 5-4 สรุปตัวชี้วัดของเป้าประสงค์ และค่าเป้าหมายรายไตรมาส ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

ตัวชี้วัดของเป้าประสงค์	เป้าหมาย	หน่วย	เป้าหมายรายไตรมาส			
			1	2	3	4
ยุทธศาสตร์ที่ 1.สร้างสรรคเทคโนโลยีและนวัตกรรมเชิงบูรณาการ เพื่อตอบสนองการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและการพัฒนาประเทศให้ มั่งคั่ง						
1) จำนวนผู้ประกอบการสาขาอุตสาหกรรม เป้าหมายนำเทคโนโลยี/นวัตกรรม ไปใช้ประโยชน์ในการยกระดับ เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน	50	ราย	10	20	10	10
2) เทคโนโลยี/นวัตกรรม ที่หนุนเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจ ในอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ และการพัฒนาเศรษฐกิจในเชิงพื้นที่	28	ร้อยละ	-	-	-	28
3) มูลค่าทางเศรษฐกิจและสังคมของผลงานวิจัย/นวัตกรรม ที่นำไปใช้ประโยชน์*	1,500	ล้านบาท	-	100	700	700

*ยุทธศาสตร์ที่ 1 เป็นการประเมินผลเชิงเศรษฐกิจ

ตารางที่ 5-5 สรุปตัวชี้วัดของแผนปฏิบัติการ และค่าเป้าหมายรายไตรมาสประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วย	เป้าหมายรายไตรมาส			
			1	2	3	4
1.ร้อยละของโครงการวิจัยและพัฒนาที่ได้รับบริการพิจารณางบประมาณสนับสนุนการวิจัยจากคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ และหน่วยงานภายนอกเพิ่มขึ้น	5	ร้อยละ	-	-	5	-
2.ความสำเร็จการดำเนินงานของโครงการสำคัญที่ตอบสนองต่อการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ (ตามแผนบูรณาการปี 2561 ดำเนินการ 4 โครงการหลัก)	5	ระดับ	-	-	-	5
3.จำนวนผู้ประกอบการได้รับการยกระดับมาตรฐานการผลิต มาตรฐานผลิตภัณฑ์ การแปรรูปสินค้าและพัฒนาออกแบบบรรจุภัณฑ์	115	ราย	30	35	30	20
4.จำนวนโครงการความร่วมมือทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ พัฒนาต่อยอดงานวิจัย สนับสนุนการสร้างความเข้มแข็ง ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านขององค์กร	8	โครงการ	2	2	2	2
5.ร้อยละของเทคโนโลยี/นวัตกรรม ที่มีความพร้อมตามเกณฑ์การประเมิน TRL อยู่ในระดับ 5-7	40	ร้อยละ	10	20	30	40
6.ร้อยละความพร้อมของเทคโนโลยี นวัตกรรม เพื่อให้มีศักยภาพที่พร้อมถ่ายทอดสู่เชิงพาณิชย์	55	ร้อยละ	-	-	55	-
7.มูลค่าทางเศรษฐกิจและสังคมของผลงานวิจัย/นวัตกรรม ที่นำไปใช้ประโยชน์*	1500	ล้านบาท	-	100	700	700

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การยกระดับคุณภาพชีวิต และลดความเหลื่อมล้ำทางสังคม เศรษฐกิจที่ยั่งยืน ด้วย วทน.
(Creative technology and innovation for sustainable development goals)

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อสร้างสรรค์ วทน. ในการเพิ่มขีดความสามารถของวิสาหกิจชุมชนและการแข่งขันได้ของ ผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาชุมชน
- 2) เพื่อพัฒนาและสร้างสรรค์นวัตกรรมด้าน วทน. รองรับสังคมผู้สูงอายุ
- 3) เพื่อสนับสนุนการสร้างคุณค่าและมูลค่าของผลผลิตทางการเกษตรและสมุนไพรของประเทศไทย ให้ มีศักยภาพที่สามารถแข่งขันได้และเติบโตอย่างมั่นคงด้วย วทน. ที่มีประสิทธิภาพสูง
- 4) เพื่อสร้างสรรคงาน วทน. รองรับการพัฒนาคุณภาพชีวิตและการเติบโตทางเศรษฐกิจที่เป็นมิตรกับ สิ่งแวดล้อม

เป้าประสงค์

1. ผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชน ผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาชุมชน ได้รับการยกระดับ มีความเข้มแข็งและเติบโตอย่างต่อเนื่องด้วยนวัตกรรม
2. มีนวัตกรรมที่เกิดคุณค่าต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ
3. เพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรและสมุนไพรของประเทศ
4. มีนวัตกรรมเพื่อการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

กลยุทธ์

- 2.1 พัฒนานวัตกรรมให้เกิดคุณค่าเชิงสังคมและมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ เพื่อชุมชน สังคมและประเทศ
- 2.2 การนำ วทน. ร่วมสร้างเศรษฐกิจฐานรากลดความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจ

5.3.2 แผนการดำเนินงานยุทธศาสตร์ที่ 2

แผนงาน โครงการ กิจกรรมและงบประมาณ ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 2 ประกอบด้วย 5 แผนงาน มีโครงการและกิจกรรมที่สนับสนุน 29 โครงการ/กิจกรรมงบประมาณ 590.71 ล้านบาท ตามตารางที่ 5-6 ตารางที่ 5-6 แผนงาน โครงการ กิจกรรมและงบประมาณ ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 2

กลยุทธ์ที่	แผนงาน	โครงการหลัก	โครงการ/กิจกรรม	งบประมาณ (ลบ.)	ผู้รับผิดชอบ
2.1 พัฒนา นวัตกรรมให้ เกิดคุณค่าเชิง สังคมและ มูลค่าเพิ่มทาง เศรษฐกิจ	2.1.1 พัฒนา นวัตกรรมเพื่อ สร้างคุณค่าและ มูลค่าให้กับ ผลผลิตทาง การเกษตร และ	โครงการวิจัยเพื่อ สร้างและสะสมองค์ ความรู้ที่มีศักยภาพ	กิจกรรม 1: วิจัยและพัฒนาเกษตร เพื่อชุมชน	45.95	อช.
			กิจกรรม 2: วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ อาหารเพื่อสุขภาพ	22.33	อช.

กลยุทธ์ที่	แผนงาน	โครงการหลัก	โครงการ/กิจกรรม	งบประมาณ (ลบ.)	ผู้รับผิดชอบ
เพื่อชุมชน สังคมและ ประเทศ	พืชสมุนไพร - 3 โครงการ - 2 กิจกรรม งบประมาณ รวม 196.80 ลบ.	โครงการสำคัญ วว.	1) โครงการเทคโนโลยี SMEs และ ชุมชน (ตะวันออกเฉียงเหนือ)	27.00	อช./ศนท.
			2) โครงการโรงงานนำร่องมาตรฐาน สำหรับผลิตผลิตภัณฑ์ได้จากผลผลิต งานวิจัย : สายการผลิตเครื่องต้มและ สายการผลิตผลไม้อบแห้ง	98.52	อช./ศนท.
			3) โครงการแก้ไขปัญหาการเข้าถึง เทคโนโลยีอาหารแปรรูปของ SMEs ในพื้นที่	3.0	อช./ศนท.
2.1.2 การ สร้างสรรค์ นวัตกรรมรองรับ สังคมผู้สูงอายุ ชัยเคลื่อน ประเทศไทย 4.0 - 1 โครงการ - 1 กิจกรรม งบประมาณ รวม 35.47 ลบ.	โครงการวิจัยเพื่อ สร้างและสะสมองค์ ความรู้ที่มีศักยภาพ	โครงการสำคัญ วว.	กิจกรรม 5 : วิจัยและพัฒนา ยาสมุนไพรและเวชสำอาง	31.97	อช.
			โครงการวิจัยและพัฒนาสารสกัดที่มีฤทธิ์ต่อโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง สำหรับ ผู้สูงอายุ	3.5	อช./ศนท.
2.1.3 การ เสริมสร้างความ มั่นคงทางอาหาร พลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม - 6 โครงการ - 2 กิจกรรม งบประมาณ รวม 160.16 ลบ.	โครงการวิจัยเพื่อ สร้างและสะสมองค์ ความรู้ที่มีศักยภาพ	โครงการสำคัญ วว.	กิจกรรม 3 : วิจัยและพัฒนาพลังงาน ทดแทนและสิ่งแวดล้อม	29.60	พย.
			กิจกรรม 4 : วิจัยและพัฒนา นวัตกรรมวัสดุและวิศวกรรม	18.10	พย.
			1) โครงการคลังทรัพยากรชีวภาพเพื่อ การต่อ ยอดเชิงพาณิชย์ ระยะที่ 2	2 1.9	อช./ศคช.
			2) โครงการศูนย์ความเป็นเลิศด้าน สาหร่าย วว.	34.52	อช./ศคช.
			3) โครงการศูนย์ต้นแบบการบริหาร จัดการความหลากหลายทางชีวภาพ แบบครบวงจร	3.5	พย./อช.
			4) โครงการพัฒนานวัตกรรมวัสดุจาก ทรัพยากรธรรมชาติและของเหลือทิ้ง จากธรรมชาติ	15.84	พย./ศนว.
			5) โครงการ Non-Thermal Plasma เพื่อผู้ประกอบการอัญมณี SMEs	9.1	พย./ศนว.
			6) โครงการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม และขยะพลาสติกในชุมชนเพื่อการบูร ณาการอย่างยั่งยืน(พื้นที่จังหวัด สระบุรี)	27.60	พย./ศทพ.

กลยุทธ์ที่	แผนงาน	โครงการหลัก	โครงการ/กิจกรรม	งบประมาณ (ลบ.)	ผู้รับผิดชอบ
2.2 การนำ วทน. ร่วม สร้าง เศรษฐกิจฐาน รากลดความ เหลื่อมล้ำทาง เศรษฐกิจ	2.2.1 ส่งเสริมการ ถ่ายทอด เทคโนโลยีร่วมกับ เครือข่ายเพื่อ พัฒนาเศรษฐกิจ ฐานรากตลอด ห่วงโซ่อุปทาน - 3 โครงการ - 1 กิจกรรม งบประมาณ รวม 168.76 ลบ.		1) โครงการพัฒนานวัตกรรมสินค้า หนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP)	106.99	สจท.
			2) โครงการยกระดับขีดความสามารถ ในการแข่งขันของผู้ประกอบการ OTOP ด้วย วทน. 5 ภูมิภาค	30.07	สจท.
			3) โครงการพัฒนานวัตกรรมการ ออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อวิสาหกิจ ขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)	23.00	บอ./ศบท.
			4) โครงการพัฒนาตลาดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อการ ถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่วิสาหกิจขนาด กลางและขนาดย่อม (SMEs) 30.00 ลบ. กิจกรรมที่ 1.1 =8.7 ลบ.)	8.7	สจท.
2.2.2 ส่งเสริม โครงการบูรณา การที่สนับสนุน การพัฒนา เศรษฐกิจฐานราก - 10 โครงการ งบประมาณ รวม 29.52 ลบ.	การส่งเสริมการ ถ่ายทอดเทคโนโลยี เพื่อลดความเหลื่อม ล้ำให้กับประชาชนใน พื้นที่		ส่วนกลางและภูมิภาค		
			1) โครงการพัฒนาชุมชนชนเกษตร นวัตกรรมด้วยวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีร่วมกับธนาคารเพื่อ การเกษตรและสหกรณ์การเกษตร	13.35	อช./ศนท.
			2) การพัฒนาจุลินทรีย์ของศูนย์ จุลินทรีย์เพื่อการถ่ายทอดสู่ชุมชนเพิ่ม มูลค่าผลิตภัณฑ์ในท้องถิ่น	0.5	อช./ศคช.
			3) โครงการศูนย์ปุ๋ยอินทรีย์เคมีนาโน ต้นแบบเพื่อลดต้นทุนการเพาะปลูกให้ เกษตรกร (การปรับปรุงโรงปุ๋ยเดิมที่ พร้อม)	3.74	อช./ศนท.
			4) การถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อยกระดับมาตรฐานผลิตภัณฑ์และ คุณภาพชีวิตของชุมชน	3.0	อช.
			5) พัฒนาและยกระดับผลิตภัณฑ์ บล็อกประสานด้วยวัสดุ ธรรมชาติ	1.0	พย./ศนว.
			6) พัฒนาและยกระดับผู้ประกอบการ เซรามิก และเครื่องปั้นดินเผา	0.75	พย./ศนว.
			กลุ่มภาคเหนือ		
			1) การบริหารจัดการสถานีวิจัยและ ถ่ายทอดเทคโนโลยีภาคเหนือ (การ พัฒนาเกษตรที่สูง)	1.98	อช./ศคช.
			กลุ่มภาคใต้ชายแดน		

กลยุทธ์ที่	แผนงาน	โครงการหลัก	โครงการ/กิจกรรม	งบประมาณ (ลบ.)	ผู้รับผิดชอบ
			1) การถ่ายทอดเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชเศรษฐกิจ ใน 5 จังหวัดชายภาคแดนใต้	0.6	อช./ศนอ.
			2) การถ่ายทอดเทคโนโลยีการแปรรูป เพื่อเพิ่มมูลค่าผัก-ผลไม้ท้องถิ่น ใน พื้นที่ 5 จังหวัดชายแดนใต้	0.6	อช./ศนอ.
			3) การถ่ายทอดเทคโนโลยีชีวภาพเพื่อพัฒนาฟาร์มตัวอย่างตามพระราชดำริ ในจังหวัดปัตตานี	0.4	อช./ศนอ.

โดยมีตัวชี้วัดของเป้าประสงค์ ตัวชี้วัดของแผนปฏิบัติการ และค่าเป้าหมายรายไตรมาสดังตารางที่ 5-6 และ 5-7 ตามลำดับ

ตารางที่ 5-7 สรุปตัวชี้วัดของเป้าประสงค์ และค่าเป้าหมายรายไตรมาส ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

ตัวชี้วัดของเป้าประสงค์	เป้าหมาย	หน่วย	เป้าหมายรายไตรมาส			
			1	2	3	4
ยุทธศาสตร์ที่ 2 การยกระดับคุณภาพชีวิต และลดความเหลื่อมล้ำทางสังคม เศรษฐกิจที่ยั่งยืน ด้วย วทน.						
1) จำนวนผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชน OTOP เกษตรกร นำเทคโนโลยี/นวัตกรรม ไปใช้ประโยชน์ - ผู้ประกอบการ OTOP - เกษตรกร	440 420 20	ราย	50	90	150	150
2) จำนวนเทคโนโลยี/นวัตกรรม/ผลิตภัณฑ์ ที่ได้รับการพัฒนา นำไปสู่การค้าขายจริง	55	เรื่อง	10	10	15	20
3) จำนวนผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชน OTOP เกษตรกร ที่ได้รับการยกระดับผลิตภัณฑ์ด้วยเทคโนโลยี วว. มีรายได้เพิ่มขึ้น 20% ต่อปี	55	ราย	-	-	-	55
4) มูลค่าทางเศรษฐกิจและสังคมของผลงานวิจัย/นวัตกรรม ที่นำไปใช้ประโยชน์	300	ล้านบาท	-	-	150	150

*ยุทธศาสตร์ที่ 2 เป็นการประเมินผลเชิงสังคม

ตารางที่ 5-8 สรุปตัวชี้วัดของแผนปฏิบัติการ และค่าเป้าหมายรายไตรมาสประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วย	เป้าหมายรายไตรมาส			
			1	2	3	4
1. ร้อยละความสำเร็จของการพัฒนานวัตกรรม, ต้นแบบผลิตภัณฑ์ ต้นแบบเทคโนโลยีและกระบวนการใหม่	30	ร้อยละ	-	-	-	30
2. จำนวนบทความที่ตีพิมพ์และเผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ	52	เรื่อง/ บทความ	5	15	15	17
3. จำนวนผลงานวิจัย พัฒนาและนวัตกรรมที่สามารถนำไปยื่นขอจดทรัพย์สินทางปัญญา	42	เรื่อง	3	10	10	19
4. จำนวนเทคโนโลยี/นวัตกรรม/ผลิตภัณฑ์ ที่ได้รับการพัฒนา นำไปสู่การค้าขายจริง	55	ราย	10	10	15	20
5. จำนวนผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชน OTOP เกษตรกร นำเทคโนโลยี/นวัตกรรม ไปใช้ประโยชน์	440	ราย	50	90	150	150
6. จำนวนโครงการที่ร่วมกับเครือข่ายในการสนับสนุนให้เกิดการถ่ายทอดเทคโนโลยี/นวัตกรรมสู่ผู้ประกอบการ	90	โครงการ	10	15	30	35
7. ความสำเร็จของการดำเนินโครงการส่งเสริมการนำ วทน. ไปพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากเชิงพื้นที่	5	ระดับ	-	-	-	5
8. มูลค่าทางเศรษฐกิจและสังคมของผลงานวิจัย/นวัตกรรม ที่นำไปใช้ประโยชน์	300	ล้านบาท	-	-	150	150

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การสร้างสังคมนวัตกรรมของประเทศ และชุมชนให้มั่นคงและยั่งยืน (Stable Innovation ecosystem)

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถของสังคมไทยในการสร้างคุณค่าและมูลค่าจากนวัตกรรมเพื่อหนุนเสริมการพัฒนาชุมชนและสังคมให้เติบโตอย่างต่อเนื่อง
- 2) เพื่อสนับสนุนขีดความสามารถในการแข่งขันแก่ผู้ประกอบการ ชุมชน ในการสร้างคุณค่าและมูลค่าเพิ่ม ผลิตภัณฑ์ และบริการ
- 3) เพื่อสนับสนุนการพัฒนาขีดความสามารถขององค์กรภาครัฐ ภาคธุรกิจ และชุมชนให้เป็นชุมชนและสังคมแห่งนวัตกรรม
- 4) เพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมด้าน วทน. รองรับการพัฒนาประเทศและชุมชนที่เติบโตอย่างต่อเนื่อง และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

เป้าประสงค์

1. ประเทศไทยมีกำลังคนที่ทักษะนวัตกรรมที่สามารถสร้างคุณค่าและ มูลค่าเพิ่มให้กับประเทศ
2. ผู้ได้รับการถ่ายทอดสามารถนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมไปใช้ให้เกิดคุณค่าและมูลค่า
3. เกิดสังคมนวัตกรรมในระดับประเทศ ในองค์กร ภาครัฐ ธุรกิจ ชุมชน อย่างแพร่หลาย
4. เกิดต้นแบบเมืองนำอยู่ที่เป็นแหล่งเรียนรู้ชุมชนเติบโตแบบรับผิดชอบธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเตรียมพร้อมสู่การพัฒนาเป็น Smart City

กลยุทธ์

- 3.1 พัฒนากำลังคนด้าน วทน. รองรับสังคมนวัตกรรม
- 3.2 เสริมสร้างขีดความสามารถด้านการสร้างนวัตกรรมให้แก่ลูกค้า
- 3.3 การสร้างสังคมนวัตกรรมสู่ความยั่งยืน
- 3.4 บูรณาการพัฒนาเมืองนำอยู่ควบคู่กับการส่งเสริมการเรียนรู้ของชุมชน

5.3.3 แผนการดำเนินงานยุทธศาสตร์ที่ 3

แผนงาน โครงการ กิจกรรมและงบประมาณ ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 3 ประกอบด้วย 6 แผนงาน มีโครงการและกิจกรรมที่สนับสนุน 14 โครงการ/กิจกรรมงบประมาณ 17.02 ล้านบาท ดังตารางที่ 5-9 ตารางที่ 5-9 แผนงาน โครงการ กิจกรรมและงบประมาณ ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 3

กลยุทธ์ที่	แผนงาน	โครงการหลัก	โครงการ/กิจกรรม	งบประมาณ (ลบ.)	ผู้รับผิดชอบ
3.1 พัฒนา กำลังคนด้าน วทน. รองรับ สังคม นวัตกรรม	3.1.1 โครงการ สนับสนุนการเพิ่ม ศักยภาพ และพัฒนา ทักษะบุคลากร หน่วยงาน ผู้ประกอบการใน ภาคอุตสาหกรรมและ		1) โครงการพัฒนาตลาด วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและ นวัตกรรมแห่งประเทศไทยเพื่อการ ถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ SMEs กิจกรรมที่ 1.8 โครงการพัฒนา ทักษะเพื่อเสริมสร้างศักยภาพแก่ ผู้ประกอบการ	0.5	บอ./ศทม.

กลยุทธ์ที่	แผนงาน	โครงการหลัก	โครงการ/กิจกรรม	งบประมาณ (ลบ.)	ผู้รับผิดชอบ
			4) แผนการเตรียมความพร้อมการดำเนินงานบริการ phase 1 1.โครงการโรงงานนำร่องมาตรฐานสำหรับผลิตผลิตภัณฑ์ได้จากผลผลิตงานวิจัย : สายการผลิตเครื่องตีและสายการผลิตผลไม้อบแห้ง 2.โครงการแก้ไขปัญหาการเข้าถึงเทคโนโลยีอาหารแปรรูปของ SMEs ในพื้นที่	-	อช.
	3.2.2 โครงการผลักดันนวัตกรรมเชิงพาณิชย์ด้วยระบบสนับสนุนด้านการตลาดและประชาสัมพันธ์ - 2 กิจกรรม		1.กิจกรรมสื่อสารและการสร้าง Brand วว.ตามแผนปฏิบัติการประจำปี และการปรับปรุง ขยายวิธีการ,ช่องทางสื่อสารด้านภาพลักษณ์องค์กร 2.การประเมินผลการรับรู้ Brand identity วว. ของกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย	-	สจท./สสอ.
3.3 การสร้างสังคมนวัตกรรมสู่ความยั่งยืน	3.3.1 โครงการสนับสนุนการสร้างสังคมนวัตกรรมสู่ความยั่งยืน - 1 โครงการ งบประมาณ รวม 2.5 ลบ.		โครงการการประเมินผลกระทบเศรษฐกิจกลุ่มชุมชนนวัตกรรม	2.5	สยศ./กตป.
	3.3.2 โครงการสร้างความตระหนักให้กับเยาวชน - 1 โครงการ - 1 กิจกรรม งบประมาณ รวม 4.02 ลบ.	โครงการค่ายวิทยาศาสตร์สำหรับเยาวชน	1) โครงการส่งเสริมและผลักดันความเข้มแข็งวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสู่เยาวชน : การเรียนรู้และอนุรักษ์พืชสมุนไพรไทย ลำตะคอง จ.นครราชสีมา 2) การบริหารและการจัดการสถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช	0.62 3.4	อช. พย.
3.4 บูรณาการพัฒนาเมืองน่าอยู่ควบคู่การส่งเสริมเรียนรู้ของชุมชน	3.4.1 โครงการสนับสนุนการพัฒนาเมืองน่าอยู่ด้วยนวัตกรรมสีเขียวพื้นที่ต้นแบบลำตะคอง - 3 กิจกรรม		1) พัฒนาแผนแม่บทการพัฒนาสภาพแวดล้อมเมืองน่าอยู่ต้นแบบพื้นที่ลำตะคองปี 2561-2564 2) บูรณาการความร่วมมือกับหน่วยงานส่วนท้องถิ่นภาคประชาสังคม ภาครัฐ 3) ศึกษาและพัฒนา	- - -	พย./อช./สบก./สยศ. พย./อช./สบก./สยศ. พย./อช./

กลยุทธ์ที่	แผนงาน	โครงการหลัก	โครงการ/กิจกรรม	งบประมาณ (ลบ.)	ผู้รับผิดชอบ
			สภาพแวดล้อมและโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่ลำตะคองเพื่อการใช้ประโยชน์อย่างบูรณาการ		สบก./สยศ.

โดยมีตัวชี้วัดของเป้าประสงค์ ตัวชี้วัดของแผนปฏิบัติการ และค่าเป้าหมายรายไตรมาสดังตารางที่ 5-10 และ 5-11 ตามลำดับ

ตารางที่ 5-10 สรุปตัวชี้วัดของเป้าประสงค์ และค่าเป้าหมายรายไตรมาส ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

ตัวชี้วัดของเป้าประสงค์	เป้าหมาย	หน่วย	เป้าหมายรายไตรมาส			
			1	2	3	4
ยุทธศาสตร์ที่ 3 การสร้างสังคมนวัตกรรมของประเทศ และชุมชนให้มั่นคงและยั่งยืน						
1) จำนวนบุคลากร หน่วยงาน ผู้ประกอบการ ในภาคอุตสาหกรรมและภาครัฐที่ได้รับการสนับสนุนและยกระดับทักษะเป็นแรงงานที่มีคุณภาพ	1,700	ราย	200	500	500	500
2) จำนวนลูกค้า, ผู้รับบริการได้รับการถ่ายทอดและบ่มเพาะเทคโนโลยี และนวัตกรรมด้วยโครงสร้างพื้นฐานด้าน วทน.	100	ราย	10	20	30	40
3) จำนวนนวัตกรรม ผลิตภัณฑ์ เทคโนโลยีที่สามารถขยายผลจากระดับห้องปฏิบัติการสู่การผลิตจริงหรือตามความต้องการของลูกค้า	15	เรื่อง	3	4	4	4
4) จำนวนชุมชนนวัตกรรมที่ได้รับประโยชน์จากการนำ วทน. ไปใช้เพิ่มมูลค่า พึ่งตนเองได้	8	พื้นที่	-	2	3	3
5) ความสำเร็จในการพัฒนาเมืองนำอยู่ในสถานีวิจัยเกษตรล้ำตะคอง	15	ร้อยละ	-	5	5	5
*ปี 2561 จัดทำแผนแม่บทการพัฒนาฯ						

ตารางที่ 5-11 สรุปตัวชี้วัดของแผนปฏิบัติการ และค่าเป้าหมายรายไตรมาสประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วย	เป้าหมายรายไตรมาส			
			1	2	3	4
1.บุคลากร/หน่วยงาน/ ผู้ประกอบการในภาคอุตสาหกรรมและภาครัฐที่ได้รับการสนับสนุนและยกระดับทักษะให้เป็นแรงงานที่มีคุณภาพ	1,700	ราย	200	500	500	500
2.จำนวนกิจกรรมส่งเสริม การตลาดสนับสนุนและดึงดูดการมาใช้บริการของกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ประกอบการ และหน่วยงานเครือข่าย	12	กิจกรรม	3	3	3	3
3.จำนวนผลงานวิจัย ผลิตภัณฑ์/นวัตกรรม ที่ผลักดันให้สามารถขยายผลจากระดับห้องปฏิบัติการสู่สายการผลิตจริงหรือให้บริการตามความต้องการลูกค้า	15	เรื่อง	3	4	4	4
4.จำนวนลูกค้าบริการ, บ่มเพาะเทคโนโลยีด้วยผลงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม วว.	100	ราย	20	25	25	30
5.จำนวนความต้องการที่จะรับการสนับสนุนการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ผ่านระบบ Electronic Science Technology and Innovation (ESTI)	1,000	ราย	-	300	350	350
6.จำนวนชุมชนนวัตกรรมที่ได้รับประโยชน์จากการพัฒนาสังคมนวัตกรรม	8	พื้นที่	-	2	3	3
7.จำนวนผู้ที่เข้าร่วมกิจกรรมการเสริมสร้างความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์ธรรมชาติ	10,000	คน	2,000	3,000	3,500	2,500
8.ความก้าวหน้าการจัดทำแผนแม่บทการพัฒนาสภาพแวดล้อมเมืองนำอยู่ต้นแบบ	15	ร้อยละ	-	5	5	5

ยุทธศาสตร์ที่ 4 สร้างสรรค์เทคโนโลยีและนวัตกรรมเชิงบูรณาการ เพื่อตอบสนองการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและการพัฒนาประเทศให้มั่งคั่ง (Creative technology and innovation for value based economy and high value service)

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อสร้างโอกาสทางการเงินการคลังให้แก่องค์กรในการพัฒนาบริการ ที่ก่อให้เกิดรายได้
- 2) เพื่อยกระดับขีดความสามารถของบุคลากรรองรับภารกิจและยุทธศาสตร์ขององค์กรและหนุนเสริม การพัฒนาประเทศ
- 3) เพื่อเตรียมพร้อมองค์กรในการพัฒนาสู่องค์กรดิจิทัลที่มีความทันสมัย มีความคล่องตัวสูง
- 4) เพื่อยกระดับระบบการบริหารจัดการองค์กรสู่องค์กรสมรรถนะสูงที่มีธรรมาภิบาล

เป้าประสงค์

1. มีรายได้จากการให้บริการของทุกศูนย์ที่เติบโตอย่างต่อเนื่อง
2. บุคลากรมีขีดความสามารถสูง เป็นนักนวัตกรรม/ นวัตกรรมระดับชาติและนานาชาติ
3. เป็นองค์กรที่มีระบบบริหารจัดการและการบริการที่ได้มาตรฐานสากล และมีระบบดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพทั่วทั้งองค์กร

กลยุทธ์

- 4.1 พัฒนาบริการที่สร้างรายได้ให้แก่องค์กรด้วยนวัตกรรม ความทันสมัย และมีมาตรฐานสากล
- 4.2 พัฒนาและยกระดับสมรรถนะบุคลากร เพื่อรองรับภารกิจปัจจุบันและการก้าวเข้าสู่ประเทศไทย 4.0
- 4.3 พัฒนาสู่องค์กรระดับสากล ทันสมัย
- 4.4 สร้างคลังปัญญา วทน. รองรับภารกิจและการพัฒนาประเทศ

5.3.4 แผนการดำเนินงานยุทธศาสตร์ที่ 4

แผนงาน โครงการ กิจกรรมและงบประมาณ ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 4 ประกอบด้วย 6 แผนงาน มีโครงการและกิจกรรมที่สนับสนุน 14 โครงการ/กิจกรรม งบประมาณ 38.08 ล้านบาท ดังตารางที่ 5-12 ตารางที่ 5-12 แผนงาน โครงการ กิจกรรมและงบประมาณ ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 4

กลยุทธ์ที่	แผนงาน	โครงการหลัก	โครงการ/กิจกรรม	งบประมาณ (ลบ.)	ผู้รับผิดชอบ
4.1 พัฒนาบริการที่สร้างรายได้ให้แก่องค์กรด้วยนวัตกรรม ความทันสมัย และมีมาตรฐานสากล	4.1.1 โครงการปรับปรุงระบบการให้บริการด้วยนวัตกรรมและดิจิทัล		1) พัฒนาระบบฐานข้อมูลห้องปฏิบัติการ	0.12	บอ./ศทม.
	สนับสนุนการให้บริการลักษณะแบบเบ็ดเสร็จ (One stop service)		2)โครงการพัฒนาตลาดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งประเทศไทยเพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ SMEs -กิจกรรมที่ 1.9 การพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการให้บริการลูกค้า	4.0	บท.
	- 1 โครงการ				

กลยุทธ์ที่	แผนงาน	โครงการหลัก	โครงการ/กิจกรรม	งบประมาณ (ลบ.)	ผู้รับผิดชอบ
	- 1 กิจกรรม งบประมาณ รวม 13.02 ลบ.		3) โครงการสนับสนุนการปฏิบัติงานวิจัยและบริการด้วยระบบดิจิทัล งบดำเนินการ (งบนอก(วว.)=8.9)	8.9	บท./สทส.
	4.12 โครงการพัฒนา งานมาตรฐานบริการที่ รองรับอุตสาหกรรม เป้าหมายของประเทศ - 1 โครงการ - 1 กิจกรรม งบประมาณ รวม 21.58 ลบ. *โครงการที่ 1-3 งบประมาณแสดงใน ยุทธศาสตร์ที่ 1	โครงการตาม เป้าหมาย อุตสาหกรรม ทางด้าน 1. ระบบขนส่งทาง ราง 2. อาหารปลอดภัย 3. เครื่องมือแพทย์ 4. การสลายตัวได้ ทางชีวภาพ	1) โครงการบริการวิเคราะห์และ ทดสอบมาตรฐานความปลอดภัย ระบบขนส่งทางราง - มาตรฐานการวิเคราะห์ทดสอบระบบ รางของประเทศไทย 2)โครงการพัฒนาศักยภาพ อุตสาหกรรมและนวัตกรรมอาหาร ปลอดภัย - เรื่องที่ต้องการพัฒนาวิธีทดสอบใหม่เพื่อใช้ ทดสอบอาหารและผลิตภัณฑ์อาหาร 1)โครงการยกระดับมาตรฐาน เครื่องมือทางการแพทย์ -เทคนิควิธีการทดสอบ/สอบเทียบเครื่องมือ ทางการแพทย์ 2)โครงการศูนย์ทดสอบการสลายตัว ทางชีวภาพ -พัฒนาวิธีการทดสอบการสลายตัวทางชีวภาพ ของผลิตภัณฑ์ที่มีผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตและ สิ่งแวดล้อม *เป้า ปี 62	240.42* 46.90* 14.00* 21.58	บอ./ศทร. บอ./ศทม. บอ./ศทม. บอ./ศพว
	4.1.3 โครงการ ยกระดับ ผู้ประกอบการและ อุตสาหกรรม เพื่อเพิ่ม มูลค่าให้กับสินค้าและ บริการ ด้วย วทน. - 3 กิจกรรม		โครงการเพื่อจัดหารายได้นอก งบประมาณ 1) โครงการบริการวิจัยและพัฒนา 2) โครงการ.บริการที่ปรึกษา 3) โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีเชิง พาณิชย์	-	อช./พย.
4.2 พัฒนาและ ยกระดับ สมรรถนะ บุคลากร เพื่อ รองรับภารกิจ ปัจจุบันและ การก้าวเข้าสู่ ประเทศไทย 4.0	4.2.1 พัฒนาศักยภาพ และบริหารคนเก่งที่มี ทัศนคติและ คุณลักษณะสำคัญเชิง นวัตกรรม Innovation literacy สำหรับภารกิจปัจจุบัน และอนาคต - 2 โครงการ งบประมาณ รวม 0.5 ลบ.		กิจกรรม เสริมสร้างสมรรถนะแก่บุคลากรทุก ระดับ เพื่อดำเนินงานและ บริการในระดับนานาชาติโดยเน้น ทักษะอนาคต (Creativity and innovation) และสร้างความ เชี่ยวชาญเพื่อขับเคลื่อนภารกิจศูนย์ เชี่ยวชาญ -แผนงานทรัพยากรบุคคล : โครงการสร้างนวัตกรรมรุ่นใหม่ -แผนงานทรัพยากรบุคคล : โครงการพัฒนาทักษะสากล	0.3 0.2	บท./สทส./ สทบ.

กลยุทธ์ที่	แผนงาน	โครงการหลัก	โครงการ/กิจกรรม	งบประมาณ (ลบ.)	ผู้รับผิดชอบ
4.3 เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารองค์กร เพื่อพัฒนาสู่องค์กรระดับสากลทันสมัย	4.3.1 โครงการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานและรูปแบบการบริหารจัดการสู่รูปแบบดิจิทัลและ SMART Office - 2 กิจกรรม งบประมาณ รวม 2.0 ลบ.		กิจกรรม 1) พัฒนาระบบบริหารจัดการงานวิจัยและการติดตามประเมินผลเชื่อมโยงกับระบบงบประมาณ 2) ปรับปรุงระบบ HRIS เพื่อปรับเป็นระบบ HR digital -แผนงานทรัพยากรบุคคล :โครงการสร้างระบบฐานข้อมูลเบ็ดเสร็จด้าน HR (Tistr AI Society 4.0)	- 2.0	ยธ./สยศ. บท./สทส./สทบ.
	4.3.2 โครงการเพิ่มประสิทธิภาพระบบบริหารและการจัดโครงสร้างองค์กร - 2 กิจกรรม		กิจกรรม 1) พัฒนาระบบสารสนเทศด้าน: นโยบาย สถานการณ์ วิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และการเชื่อมโยงเพื่อใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการโครงการภายในบนเว็บไซต์ 2) ทบทวนระบบบริหารจัดการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพด้านการปฏิบัติการและการสร้างนวัตกรรม	-	ยธ./สยศ.
4.4 สร้างคลังปัญญา วทน.รองรับภารกิจและการพัฒนาประเทศ	4.4.1โครงการพัฒนาคลังความรู้ดิจิทัลและการยกระดับเว็บไซต์หน่วยงานเป็นช่องทางหลักการเผยแพร่ผลงาน วทน. - 2 กิจกรรม งบประมาณ รวม 1.18 ลบ.		กิจกรรม 1) การสร้างบรรยากาศให้มีความสนใจด้าน S&T Literacy และ Open Innovation -แผนงานทรัพยากรบุคคล :โครงการพัฒนาการเรียนรู้แบบ Digital :โครงการสร้างบรรยากาศในการทำงานที่ดี (Green HR)	0.3	บท./สทบ./
			2) พัฒนาช่องทางสำหรับ Innovative Learning Environment เป็นศูนย์รวมการสร้างคลังปัญญา -โครงการจัดทำฐานข้อมูลองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี -การสร้างฐานข้อมูล Information File ในรูปแบบ Digital	0.6 0.08	บท./สทส.

โดยมีตัวชี้วัดของเป้าประสงค์ ตัวชี้วัดของแผนปฏิบัติการ และค่าเป้าหมายรายไตรมาสดังตารางที่ 5-11 และ 5-12 ตามลำดับ

ตารางที่ 5-11 สรุปตัวชี้วัดของเป้าประสงค์ และค่าเป้าหมายรายไตรมาส ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

ตัวชี้วัดของเป้าประสงค์	เป้าหมาย	หน่วย	เป้าหมายรายไตรมาส			
			1	2	3	4
ยุทธศาสตร์ที่ 4 สร้างสรรค์เทคโนโลยีและนวัตกรรมเชิงบูรณาการ เพื่อตอบสนองการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและการพัฒนาประเทศให้ มั่งคั่ง						
1) รายได้จากบริการให้บริการของทุกศูนย์ ที่เติบโตอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า	ร้อยละ/ปี	5.5	-	-	-	5.5
2) จำนวนพนักงานที่สร้างสรรค์นวัตกรรม เกิด ประโยชน์ต่อองค์กร/ประเทศ	ราย	20	-	-	-	20
3) ระบบที่ได้รับการปรับปรุง/พัฒนารูปแบบการบริหารจัดการ เพื่อปรับสู่ระบบดิจิทัล	ระบบ	3	-	-	1	2
4) ความสำเร็จของระบบการจัดการองค์ความรู้ และเผยแพร่องค์ความรู้ด้วยระบบดิจิทัล	ร้อยละ	60	-	-	-	60

ตารางที่ 5-12 สรุปตัวชี้วัดของแผนปฏิบัติการ และค่าเป้าหมายรายไตรมาสประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วย	เป้าหมายรายไตรมาส			
			1	2	3	4
1. รายได้จากบริการให้บริการของทุกศูนย์ที่เติบโต อย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า	5.5	ร้อยละ	-	-	-	5.5
2. จำนวนการขยายขอบข่าย มาตรฐาน การ ให้บริการที่รองรับกับอุตสาหกรรมเป้าหมาย	10	ขอบข่าย	2	2	3	3
3. จำนวนโครงการบริการวิจัยและพัฒนา บริการที่ ปรึกษา ที่ได้รับการเซ็นสัญญาใหม่	40	โครงการ	10	10	10	10
4. ความสำเร็จของการขับเคลื่อนค่านิยมและวัฒนธรรมองค์กร เพื่อการส่งเสริมพนักงาน วว. ให้ เป็นคนเก่ง ดี มีความสุข และผูกพันต่อองค์กร	80	ร้อยละ	-	-	-	80
5. ความสำเร็จของการพัฒนาศักยภาพของนักวิจัย นักวิชาการและพนักงานสายสนับสนุนให้มีความรู้และทักษะที่สำคัญเชิงนวัตกรรม (Innovation literacy)	70	ร้อยละ	-	-	-	70
6. ผลคะแนนเฉลี่ยระดับคุณธรรมและความโปร่งใส (ITA) ในการดำเนินงานของ วว.	82	ร้อยละ	-	-	-	82

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วย	เป้าหมายรายไตรมาส			
			1	2	3	4
7.ระบบที่ได้รับการปรับปรุง/พัฒนารูปแบบการบริหารจัดการ เพื่อปรับสู่ระบบดิจิทัล	3	ระบบ	-	-	1	2
8.จำนวนพนักงานที่สร้างสรรค์นวัตกรรม เกิดประโยชน์ต่อองค์กร/ประเทศ	20	ราย	-	5	5	10
9.ความสำเร็จของระบบการจัดการองค์ความรู้ และเผยแพร่องค์ความรู้ด้วยระบบดิจิทัล	60	ร้อยละ	-	-	-	60