แผนยุทธศาสตร์ด้านลูกค้าและตลาด พ.ศ. 2560-2564
และแผนปฏิบัติการ พ.ศ. 2563

จัดทำโดย

กองพัฒนาธุรกิจนวัตกรรม สำนักจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม
กองประชาสัมพันธ์ สำนักสื่อสารองค์กร

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)

สารบัญ

สารบัญตาราง.....II

สารบัญภาพ.....III

บทที่ 1 กรอบแนวคิด เป้าหมาย และกระบวนการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ด้านลูกค้าและตลาด 1

บทที่ 2 สภาพแวดล้อมภายในองค์กร 5

บทที่ 3 การวิเคราะห์ปัจจัยภายนอก 26

บทที่ 4 การวิเคราะห์ SWOT.....35

บทที่ 5 การกำหนดทิศทางองค์กร 39

บทที่ 6 แผนปฏิบัติการและแผนการดำเนินงาน ปีงบประมาณ 2563.....42

6.1 แผนกลยุทธ์ที่ 1 : นำเทคโนโลยีและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ ผ่านช่องทางสื่อสารทางการตลาด (Integrated Marketing Communication).....44

6.2 แผนกลยุทธ์ที่ 2 : พัฒนาเศรษฐกิจชุมชนและพื้นที่ด้วย วทน. และสื่อสารให้ชุมชนเกิดทัศนคติเชิงบวกในการทำงานร่วมกัน 50

6.3 แผนกลยุทธ์ที่ 3 : พัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการด้วยโครงสร้างพื้นฐานนวัตกรรม วว. ผ่าน One Stop Service Solutions และ Digital PR.....55

6.4 แผนกลยุทธ์ที่ 4 : บริหารจัดการเทคโนโลยีนวัตกรรมด้านการตลาดและสื่อสารเพื่อให้ วว. เป็นองค์กรสมรรถนะสูง.....60

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่

2.1	ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดสำคัญของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ปีงบประมาณ 2555-2561	6
2.2	สินค้า/บริการของศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมอาหารสุขภาพ (ศนอ.)	7
2.3	สินค้า/บริการของศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สมุนไพร (ศนส.)	8
2.4	สินค้า/บริการของศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมเกษตรสร้างสรรค์ (ศนก.)	10
2.5	สินค้า/บริการของศูนย์ความหลากหลายทางชีวภาพ (ศคช.)	12
2.6	สินค้า/บริการของศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมพลังงานสะอาดและสิ่งแวดล้อม (ศนพ.)	14
2.7	สินค้า/บริการของศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมวัสดุ (ศนว.)	16
2.8	สินค้า/บริการของศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมหุ่นยนต์และเครื่องจักรกลอัตโนมัติ (ศนย.)	18
2.9	สินค้า/บริการของสำนักรับรองระบบคุณภาพ (สรร.)	19
2.10	สินค้า/บริการของศูนย์พัฒนาและวิเคราะห์สมบัติของวัสดุ (ศพว.)	20
2.11	สินค้า/บริการของศูนย์การบรรจุหีบห่อไทย (ศบท.)	21
2.12	สินค้า/บริการของศูนย์ทดสอบและมาตรวิทยา (ศทม.)	22
2.13	สินค้า/บริการและคู่แข่งขันของศูนย์ทดสอบมาตรฐานระบบขนส่งทางราง (ศทร.)	23
4.1	การวิเคราะห์ SWOT ของ วว.	35
6.1	ความเชื่อมโยงแผนงาน ยุทธศาสตร์ วว. กลยุทธ์ วว. กลยุทธ์ด้านลูกค้าและตลาด ตัวชี้วัดและเป้าหมาย	42
6.2	โครงการภายใต้แผนการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ผ่านช่องทางสื่อสารทางการตลาด (Integrated Marketing Communication)	46
6.3	โครงการภายใต้แผนพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนและพื้นที่ด้วย วทน. และสื่อสารให้ชุมชนเกิดทัศนคติเชิงบวกในการทำงานร่วมกัน	51
6.4	โครงการภายใต้แผนพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการด้วยโครงสร้างพื้นฐานนวัตกรรม วว. ผ่าน One Stop Service Solutions และ Digital PR	56
6.5	โครงการภายใต้แผนพัฒนาสู่องค์กรสมรรถนะสูง ทันสมัย เข้มแข็ง พึ่งตนเองได้และมีธรรมาภิบาล (High Performance Organization)	61

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่

3.1 แนวนโยบาย Thailand 4.0 30

3.2 ยุทธศาสตร์ภายใต้แผนแม่บทการพัฒนาอุตสาหกรรมไทย 32

บทที่ 1

กรอบแนวคิด เป้าหมาย และกระบวนการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ด้านลูกค้าและตลาด

แผนยุทธศาสตร์ด้านลูกค้าและตลาดฉบับนี้ เป็นแผนที่จัดทำขึ้นเพื่อขับเคลื่อนนโยบายและแผนในระดับองค์กร ของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีบทบาทในการบูรณาการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อสร้างสังคมนวัตกรรมอย่างยั่งยืน โดยมีแผนงานกรอบแนวคิด เป้าหมาย ในการกำหนดทิศทางกระบวนการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ด้านลูกค้าและตลาดและการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมาย ประกอบด้วย (1) แผนยุทธศาสตร์ 20 ปี (2) นโยบาย Thailand 4.0 (3) Aging Society (4) นโยบายกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (5) แผนวิสาหกิจ วว. (6) Guiding Principles วว. (7) ภารกิจ วว. และ (8) แนวโน้มเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมเป้าหมาย

แผนวิสาหกิจ วว. พ.ศ. 2560 – 2569 และแผนปฏิบัติการ พ.ศ. 2563 ยุทธศาสตร์และกลยุทธ์ ปี พ.ศ. 2560-2560 ประกอบด้วย

(1) ยุทธศาสตร์ที่ 1 สร้างสรรค์เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่มีคุณค่า ตอบสนองการพัฒนาเศรษฐกิจประเทศ บนฐานความหลากหลายทางชีวภาพ (Bio-based economy)
(2) ยุทธศาสตร์ที่ 2 สร้างความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากตามความต้องการของพื้นที่ (Area-based) ด้วย วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (วทน.)
(3) ยุทธศาสตร์ที่ 3 ส่งเสริมการนำความเชี่ยวชาญและโครงสร้างพื้นฐานทาง วทน. ไปใช้ประโยชน์อย่างครบวงจร เพื่อสนับสนุนการสร้างสังคมนวัตกรรมที่ยั่งยืน
(4) ยุทธศาสตร์ที่ 4 พัฒนาสู่องค์กรสมรรถนะสูง ทันสมัย เข้มแข็ง พึ่งตนเองได้และมีธรรมาภิบาล (High Performance Organization)

ภายใต้แผนดังกล่าวยังได้กำหนดเป้าหมายและแผนกลยุทธ์ด้านต่างๆ ซึ่งครอบคลุมหลากหลายกิจกรรม ตั้งแต่การวิจัยพัฒนา การให้บริการด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมถึงการผลักดันผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปสู่การต่อยอดเชิงพาณิชย์ เพื่อประโยชน์ทั้งในเชิงเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ซึ่งจากการทบทวนแผนยุทธศาสตร์ระยะยาวเบื้องต้น พบว่า แผนยุทธศาสตร์ เป้าหมาย และแผนกลยุทธ์ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับพันธกิจแผนยุทธศาสตร์ด้านลูกค้าและตลาดพ.ศ. 2563 และแผนปฏิบัติการ พ.ศ. 2563 ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ (1) สร้างสรรค์เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่มีคุณค่า ตอบสนองการพัฒนาเศรษฐกิจประเทศ บนฐานความหลากหลายทางชีวภาพ (Bio-based economy)

<u>กลยุทธ์ วว. ที่มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงกับการดำเนินงาน</u>

กลยุทธ์ที่ 1.2 ส่งเสริมงานวิจัยและนวัตกรรมที่สร้างมูลค่าจากการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศอย่างยั่งยืน

กลยุทธ์ที่ 1.3 ผลักดันการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาอุตสาหกรรมเป้าหมายประเทศ

<u>กลยุทธ์ด้านลูกค้าและตลาด ที่มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงกับการดำเนินงาน</u>

กลยุทธ์ที่ 1 นำเทคโนโลยีและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ ผ่านช่องทางสื่อสารทางการตลาด (Integrated Marketing Communication)

<u>ตัวชี้วัดและเป้าหมาย ที่มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงกับการดำเนินงาน</u>

1.1 จำนวนผู้ประกอบการที่นำเทคโนโลยี/นวัตกรรม ไปใช้ประโยชน์ในการยกระดับ เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน จำนวน 60 ราย

1.2 รายได้กลุ่มวิจัยและพัฒนาจำนวน 109.97 ล้านบาท

1.3 จำนวนกิจกรรมที่ไปส่งเสริมการตลาดและจัดการเทคโนโลยี ไม่น้อยกว่า 6 ครั้ง

1.4 จำนวนลูกค้าใหม่ที่เกิดจากกิจกรรมการส่งเสริมการตลาด และการจัดการเทคโนโลยี จำนวน 10 ราย

1.5 มูลค่าการประชาสัมพันธ์ไม่น้อยกว่า 150 ล้านบาท

ยุทธศาสตร์ที่ (2) สร้างความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากตามความต้องการของพื้นที่ (Area-based) ด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

<u>กลยุทธ์ วว. ที่มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงกับการดำเนินงาน</u>

กลยุทธ์ที่ 2.1 พัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสม (Appropriate Technology) สอดคล้องกับความต้องการของการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนและพื้นที่

<u>กลยุทธ์ด้านลูกค้าและตลาด ที่มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงกับการดำเนินงาน</u>

กลยุทธ์ที่ 2 พัฒนาเศรษฐกิจชุมชนและพื้นที่ด้วย วทน. และสื่อสารให้ชุมชนเกิดทัศนคติเชิงบวกในการทำงานร่วมกัน)

<u>ตัวชี้วัดและเป้าหมาย ที่มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงกับการดำเนินงาน</u>

2.1 จำนวนวิสาหกิจชุมชนที่เกิดนวัตกรรมที่เป็นอัตลักษณ์เชิงพื้นที่ จำนวน 40 วิสาหกิจชุมชน

2.2 พัฒนาฐานข้อมูลเทคโนโลยีพร้อมใช้ วว. ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตของชุมชนฐานราก จำนวน 1 ฐานข้อมูล

2.3 ผลิตสื่อผลงานความสำเร็จของวิสาหกิจชุมชน ไม่น้อยกว่า 5 ผลงาน

ยุทธศาสตร์ที่ (3) ส่งเสริมการนำความเชี่ยวชาญและโครงสร้างพื้นฐานทาง วทน. ไปใช้ประโยชน์อย่างครบวงจร เพื่อสนับสนุนการสร้างสังคมนวัตกรรมที่ยั่งยืน

<u>กลยุทธ์ วว. ที่มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงกับการดำเนินงาน</u>

กลยุทธ์ที่ 3.1 ส่งเสริมการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานทาง วทน.

กลยุทธ์ที่ 3.2 บูรณาการ วทน.ร่วมกับหน่วยงานเครือข่ายเพื่อสร้างสังคมนวัตกรรมที่ยั่งยืน

กลยุทธ์ด้านลูกค้าและตลาด ที่มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงกับการดำเนินงาน

กลยุทธ์ที่ 3 พัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการด้วยโครงสร้างพื้นฐานนวัตกรรม วว. ผ่าน One Stop Service Solutions และ Digital PR

ตัวชี้วัดและเป้าหมาย ที่มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงกับการดำเนินงาน

3.1 จำนวนบุคลากรผู้ประกอบการในภาคอุตสาหกรรมและภาครัฐที่ได้รับการสนับสนุนและยกระดับทักษะคุณภาพด้วย วทน. (Skill labor) จำนวน 2,000 ราย

3.2 รายการในการให้บริการ MSTQ จำนวน 205,150 รายการ

3.3 จำนวนลูกค้า, ผู้รับบริการได้รับการถ่ายทอดและบ่มเพาะเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้วยโครงสร้างพื้นฐานด้าน วทน. จำนวน 300 ราย

3.4 จำนวนรายได้จากการให้บริการโครงสร้างพื้นฐานจากการวิจัยของ วว. ในเชิงธุรกิจ จำนวน 15 ล้านบาท

3.5 เพิ่มช่องทางการสื่อสารผ่าน YouTube

3.6 มีการเข้าถึงและยอดวิวรวม ไม่น้อยกว่า 50,000 View

แผนยุทธศาสตร์ที่ (4) พัฒนาสู่องค์กรสมรรถนะสูง ทันสมัย เข้มแข็ง พึ่งตนเองได้และมีธรรมาภิบาล (High Performance Organization)กลยุทธ์ วว. ที่มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงกับการดำเนินงาน

กลยุทธ์ วว. ที่มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงกับการดำเนินงาน

กลยุทธ์ที่ 4.2 บริหารจัดการเทคโนโลยีนวัตกรรมและการตลาดเพื่อผลักดันผลงานวิจัยไปสู่การใช้ประโยชน์

กลยุทธ์ที่ 4.3 เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารองค์กร เพื่อพัฒนาสู่องค์กรระดับสากล และทันสมัย

กลยุทธ์ด้านลูกค้าและตลาด ที่มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงกับการดำเนินงาน

กลยุทธ์ที่ 4 บริหารจัดการเทคโนโลยีนวัตกรรมด้านการตลาดและสื่อสารเพื่อให้ วว. เป็นองค์กรสมรรถนะสูง

ตัวชี้วัดและเป้าหมาย ที่มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงกับการดำเนินงาน

4.1 พัฒนาฐานข้อมูลลูกค้า วว. เพื่อนำไปใช้ในการหาลูกค้าและรักษาลูกค้า วว.

4.2 จัดทำข้อมูลเทคโนโลยี/ผลิตภัณฑ์ที่มีศักยภาพพร้อมถ่ายทอด เพื่อนำไปใช้ในการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ และไปสู่การใช้ประโยชน์ทั้งในเชิงพาณิชย์และสังคม

4.3 ประเมินมูลค่าทรัพย์สินทางปัญญาจากผลงานวิจัยและพัฒนาที่ยื่นจดกับกรมทรัพย์สินทางปัญญาปี 2562 จำนวน 10 เรื่อง

4.4 การรับรู้ใน Brand วว.ของกลุ่มเป้าหมาย ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

จากการทบทวนแผนยุทธศาสตร์ เป้าหมาย และแผนกลยุทธ์ในระดับองค์กรที่สอดคล้องกับพันธกิจข้างต้น จึงนำมาสู่กระบวนการจัดทำแผนปฏิบัติการ โดยในกระบวนการจัดทำแผนประกอบด้วยการศึกษาข้อมูลทั้งภายในและภายนอกองค์กร การระดมความคิดเห็นจากการประชุมสัมมนาและประชุมเชิงปฏิบัติการ และการวิเคราะห์และประมวลข้อมูล เพื่อให้ได้มาซึ่งแผนปฏิบัติการและแผนการดำเนินงานที่เป็นแผนหลักสำหรับการดำเนินงานขององค์กรด้านการตลาดและประชาสัมพันธ์ เพื่อส่งเสริมและพัฒนา วทน. และ การนำ วทน. ไปใช้ในการสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย และยังใช้เป็นเครื่องมือสำหรับฝ่ายบริหารในการอำนวยการ การประเมินผล และการควบคุมในการปฏิบัติการที่ได้กำหนดไว้

บทที่ 2

สภาพแวดล้อมภายในองค์กร

2.1 สภาพแวดล้อมทั่วไป

วว. เป็นหน่วยงานชั้นนำที่มีบทบาทในการบูรณาการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อสร้างสังคมนวัตกรรมอย่างยั่งยืน โดยมีพันธกิจที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์และบริการ ตอบสนองการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ การบริการวิเคราะห์/ทดสอบ/สอบเทียบ/ตรวจสอบ/รับรองระบบคุณภาพ การบริการฝึกอบรม และการบริการด้านที่ปรึกษา เพื่อยกระดับความสามารถในการแข่งขันของภาคอุตสาหกรรม ในขณะเดียวกันก็มุ่งเน้นการนำผลงานวิจัยไปต่อยอดเชิงพาณิชย์ผ่านการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ภาคอุตสาหกรรมและวิสาหกิจชุมชน เพื่อผลักดันให้เกิดการนำไปใช้ประโยชน์ทั้งเชิงเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ ยังมีการพัฒนาระบบบริหารจัดการองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพให้เป็นองค์กรสมรรถนะสูงที่ทันสมัยและมีธรรมาภิบาล พร้อมทั้งยกระดับขีดความสามารถของบุคลากรสู่นักสร้างสรรค์นวัตกรรม โดยกิจกรรมหลักของหน่วยงาน คือ การวิจัยพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยี รวมทั้งการให้บริการในรูปแบบต่าง ซึ่งครอบคลุมสาขาเศรษฐกิจที่หลากหลาย ได้แก่ อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร/อาหารเพื่อสุขภาพ อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ อุตสาหกรรมการเกษตร/เกษตรอินทรีย์ อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะและหุ่นยนต์ และอุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร

2.2 จุดแข็งด้านการวิจัยพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยี/ให้บริการ

ปัจจุบัน วว. เป็นหน่วยงานชั้นนำของประเทศไทยที่มีความพร้อมด้านทรัพยากรและศักยภาพในการวิจัยพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยี รวมทั้งการให้บริการด้านต่างๆ โดยมีบุคลากรที่เป็นนักวิจัยที่มีประสบการณ์ในสาขาต่างๆ มากกว่า 200 คน มีผลงานวิจัยและพัฒนา องค์ความรู้ และเทคโนโลยีมากกว่า 2,000 เรื่อง มีโครงสร้างพื้นฐานที่พร้อมให้บริการด้านวิจัยและพัฒนา เทคโนโลยี และนวัตกรรม รวมทั้งห้องปฏิบัติการและหน่วยรับรองที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานสากล และยังมีเครือข่ายความร่วมมือทั้งในและต่างประเทศอีกจำนวนมาก ทั้งภาครัฐ สถานบันการศึกษา และภาคเอกชน

เมื่อพิจารณาผลการดำเนินงานของ วว. ในช่วงที่ผ่านมา (ปีงบประมาณ 2555-2561) สามารถจำแนกออกเป็น 2 ด้าน ได้แก่ ด้านการวิจัยและพัฒนา และ ด้านการให้บริการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยมีผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดที่สำคัญ รายละเอียดดังตารางที่ 2.1 ดังนี้

(1) ด้านการวิจัยและพัฒนาด้าน ว. และ ท.

ในช่วงปี 2555-2561 มีจำนวนโครงการบริการวิจัยและบริการที่ปรึกษาที่ดำเนินการแล้วเสร็จเฉลี่ย 47 โครงการต่อปี มีจำนวนผลงานสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตรที่ยื่นขอเฉลี่ย 42 เรื่องต่อปี และมีจำนวนผลงานพิมพ์เผยแพร่ทั้งในและต่างประเทศเฉลี่ย 55 เรื่องต่อปี

(2) ด้านการให้บริการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ในช่วงปี 2555-2561 มีจำนวนการบริการวิเคราะห์ ทดสอบ สอบเทียบ และบริการวิเคราะห์ข้อมูลทาง ว. และ ท. เฉลี่ย 140,770 รายการต่อปี มีจำนวนผู้ประกอบการที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพตามมาตรฐานสากล จำนวน 297 ราย มีจำนวนลูกค้าบริการอุตสาหกรรมที่ขอรับบริการวิเคราะห์ ทดสอบ สอบเทียบ และรับรองคุณภาพเฉลี่ย 2,529 รายต่อปี

ตารางที่ 2.1 ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดสำคัญของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ปีงบประมาณ 2555-2561

ตัวชี้วัด	หน่วยวัด	ปีงบประมาณ								
		2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	รวม	เฉลี่ย
1. ด้านการวิจัยและพัฒนาด้าน ว. และ ท.										
1.1 จำนวนโครงการบริการวิจัย บริการที่ปรึกษาที่ใหม่ ที่ได้ดำเนินการศึกษาในปีงบประมาณ	โครงการ	57	65	72	62	73	79	96	**504**	**72**
1.2 จำนวนโครงการบริการวิจัยและบริการที่ปรึกษาที่ดำเนินการแล้วเสร็จ	โครงการ	37	28	40	30	50	69	78	**332**	**47**
1.3 จำนวนผลงานพิมพ์เผยแพร่ทั้งในและต่างประเทศ	เรื่อง	40	35	48	71	75	50	69	**388**	**55**
1.6 จำนวนสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตรที่ยื่นขอ	เรื่อง	34	27	39	46	46	51	55	**298**	**42**
1.7 รายได้จากการวิจัยและพัฒนา	ล้านบาท	60.50	53.85	75.01	70.55	68.15	81.87	92.36	**502.29**	**71.75**
2. ด้านการให้บริการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี										
2.1 จำนวนการบริการวิเคราะห์ ทดสอบ สอบ	รายการ	106,122	127,897	172,765	154,804	136,246	146,138	169,420	**1,013,392**	**144,770**

ตัวชี้วัด	หน่วยวัด	ปีงบประมาณ								
		2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	รวม	เฉลี่ย
เทียบและบริการวิเคราะห์ข้อมูลทาง ว. และ ท.										
2.2 จำนวนลูกค้าบริการอุตสาหกรรม	ราย	2,535	2,622	2,548	2,664	2,094	2,652	2,594	**17,709**	**2,529**
2.4 จำนวนผู้ประกอบการที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพตามมาตรฐานสากล	ราย	261	266	266	296	309	329	356	**2,083**	**297**
2.5 รายได้จากการบริการงาน ว. และ ท.	ล้านบาท	65.95	81.08	79.78	89.11	93.56	113.59	115.40	**638.47**	**91.21**

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาศักยภาพในการวิจัยพัฒนา และการถ่ายทอดเทคโนโลยี รวมทั้งการให้บริการต่างๆ เป็นรายกลุ่มการวิจัย/การให้บริการ ในช่วงเวลาที่ผ่านมา พบว่า ในแต่ละศูนย์ความเชี่ยวชาญมีการวิจัยพัฒนานวัตกรรมด้านผลิตภัณฑ์/กระบวนการ และให้บริการแก่ลูกค้ากลุ่มต่างๆ ตลอดจนมีคู่แข่งที่มีการให้บริการคล้ายคลึงกับ ววว. ดังนี้

กลุ่มวิจัยและพัฒนาด้านอุตสาหกรรมชีวภาพ (อช.)

ตารางที่ 2.2 สินค้า/บริการของศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมอาหารสุขภาพ (ศนอ.)

สินค้า/บริการ	กลุ่มเป้าหมาย/ลูกค้า	คู่แข่งขัน
• Functional Food/Drink • Functional Ingredient from Natural sources • Dietary Supplement Technology & Infrastructure - โรงงานบริการนวัตกรรมอาหาร	<u>T to G</u> 1. กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการทำวิจัยร่วมกัน 2. ร่วมวิจัยกับอุตสาหกรรมภาคตะวันออกเพื่อส่งเสริมการแปรรูปผลไม้	<u>สถาบัน/หน่วยงานรัฐ</u> 1. สถาบันอาหาร 2. สถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร 3. ศูนย์นวัตกรรมอาหารผลิตภัณฑ์สุขภาพและเกษตรครบวงจร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สินค้า/บริการ	กลุ่มเป้าหมาย/ลูกค้า	คู่แข่งขัน
- โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิตและมูลค่า พืชไร่ชุมชน (สัปปะรด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์) - โครงการแก้ไขปัญหาการเข้าถึงเทคโนโลยี SME ในพื้นที่จังหวัดแพร่	3. ความร่วมมือกับสำนักพัฒนาชุมชนจังหวัดสงขลา	
	T to B 1. บริษัท อำพลฟูดส์ โพรเซสซิ่ง จำกัด 2. บริษัท มาลี กรุ๊ป จำกัด 3. บริษัท แดรี่โฮม จำกัด	**เอกชน** 1. บริษัท โรงงานเภสัชอุตสาหกรรม เจเอสพี (ประเทศไทย) จำกัด 2. บริษัท เอไนน์ไบโอ จำกัด
	T to C 1. กลุ่มวิสาหกิจชุมชน 2. กลุ่ม OTOP 3. กลุ่ม SME ขนาดเล็ก	**มหาวิทยาลัย** คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2.3 สินค้า/บริการของศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สมุนไพร (ศนส.)

สินค้า/บริการ	กลุ่มเป้าหมาย/ลูกค้า	คู่แข่งขัน
Activity	**T to B** 1. บริษัทผู้ผลิตผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและเครื่องสำอาง	**สถาบัน/หน่วยงานรัฐ** 1. ศูนย์นวัตกรรมอาหารผลิตภัณฑ์สุขภาพและเกษตรครบวงจร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2. สถาบันวิจัยสมุนไพร กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ 3. ศูนย์วิจัยค้นคว้าและพัฒนา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
Products ยาจากสมุนไพร	**T to G** 1. องค์การเภสัชกรรม **T to B** 1. บริษัท เกรียทเตอร์ฟาร์ม่า จำกัด 2. บริษัท รอยัล เฮลธ์ แอนด์ บิวตี้ จำกัด	**สถาบัน/หน่วยงานรัฐ** 1. ศูนย์วิจัยค้นคว้าและพัฒนา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
Products เครื่องสำอาง/เวชสำอาง	**T to G** 1. สถาบันโรคผิวหนัง **T to B** 1. บริษัท อติญา มาร์เก็ทติ้ง จำกัด	**เอกชน** 1. ศูนย์วิจัยสุขภาพและความงาม มาโนเซ่ 2. บริษัท ซีดีไอพี (ประเทศไทย) จำกัด 3. บริษัท บางกอกแล็ป แอนด์ คอสเมติค จำกัด

สินค้า/บริการ	กลุ่มเป้าหมาย/ลูกค้า	คู่แข่งขัน
	2. บริษัท เอเดน จำกัด T to C 1. พัฒนาชุมชนจังหวัด	**มหาวิทยาลัย** 1. ศูนย์ความเป็นเลิศด้านเภสัชศาสตร์ สำหรับการฝึกปฏิบัติ การจัดการ และการผลิต คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล 2. ศูนย์ความเป็นเลิศด้านนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Products ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารจากสมุนไพร	T to G 1. มูลนิธิ โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศ T to B 2. บริษัท อาณาจักรสุขภาพ จำกัด	**สถาบัน/หน่วยงานรัฐ** 1. ศูนย์วิจัยค้นคว้าและพัฒนา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ **เอกชน** 1. บริษัท สเปเชียลตี้ อินโนเวชั่น จำกัด **มหาวิทยาลัย** 1. สถาบันวิจัยความเป็นเลิศยาสมุนไพรและเทคโนโลยีชีวภาพทางเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
Services	T to G 1. ศูนย์เทคโนโลยีทางทันตกรรมขั้นสูง T to B 1. บริษัทผู้ผลิตเครื่องมือแพทย์และวัสดุทางการแพทย์	**สถาบัน/หน่วยงานรัฐ** 1. ศูนย์เทคโนโลยีทางทันตกรรมขั้นสูง 2. ศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ 3. ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ **มหาวิทยาลัย** 1. ศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล 2. ศูนย์วิจัยสัตว์ทดลอง มหาวิทยาลัยนเรศวร 3. ศูนย์สัตว์ทดลอง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ตารางที่ 2.4 สินค้า/บริการของศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมเกษตรสร้างสรรค์ (ศนก.)

สินค้า/บริการ	กลุ่มเป้าหมาย/ลูกค้า	คู่แข่งขัน
Organic Agriculture Technology	T to G 1. ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร 2. สหกรณ์จังหวัดลำปาง 3. เกษตรกรอำเภอปากช่อง T to B 1. บริษัท เกษตรไทยปุ๋ยชีวภาพ 2. บริษัท ไร่นายจุล คุ้นวงศ์ จำกัด 3. บริษัท นำเกษตรร่ำรวย T to C 1. สหกรณ์ผู้ปลูกสับปะรด จังหวัดลำปาง, จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 2. สหกรณ์การเกษตรเกษตรวิสัย	**สถาบัน/หน่วยงานรัฐ** 1. กรมพัฒนาที่ดิน 2. กรมวิชาการเกษตร 3. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด **เอกชน** 1. บริษัท ลัดดาการเกษตร 2. บริษัท แอพพลายเค็ม (ประเทศไทย) จำกัด 3. บริษัท อ้วยอันโอสถ จำกัด **มหาวิทยาลัย** 1. คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2. คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ 3. คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
Functional Agriculture Technology	T to G 1. ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร 2. สหกรณ์จังหวัดลำปาง 3. เกษตรกรอำเภอปากช่อง T to B 1. บริษัท เกษตรไทยปุ๋ยชีวภาพ จำกัด 2. บริษัท ไร่นายจุล คุ้นวงศ์ จำกัด 3. บริษัท นำเกษตรร่ำรวย จำกัด T to C 1. สหกรณ์ผู้ปลูกสับปะรด จังหวัดลำปาง, จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 2. สหกรณ์การเกษตรเกษตรวิสัย	**สถาบัน/หน่วยงานรัฐ** 1. กรมพัฒนาที่ดิน 2. กรมวิชาการเกษตร 3. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด **เอกชน** 1. บริษัท ลัดดาการเกษตร 2. บริษัท แอพพลายเค็ม (ประเทศไทย) จำกัด 3. บริษัท อ้วยอันโอสถ จำกัด **มหาวิทยาลัย** 1. คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2. คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ 3. คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
Mushroom production technology	T to G 1. ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร จังหวัดน่าน 2. มหาวิทยาลัย/สถานศึกษา T to B 1. บริษัท อุ่นหนาฝาคั่ง จำกัด T to C 1. ป่าชุมชนบ้านบุญแจ่ม	**มหาวิทยาลัย** 1. มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ

สินค้า/บริการ	กลุ่มเป้าหมาย/ลูกค้า	คู่แข่งขัน
Smart Village	T to G 1. ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรจังหวัดศรีสะเกษ-น่าน 2. สภาเกษตรกร จังหวัดศรีสะเกษ-น่าน T to C 1. วิสาหกิจชุมชนข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ตราเทพประทาน 2. กลุ่มเพาะเห็ดบ้านศรีนาชื่น	**สถาบัน/หน่วยงานรัฐ** 1. ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร 2. สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ **มหาวิทยาลัย** 1. คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
Infrastructure	T to G 1. มหาวิทยาลัย/สถานศึกษา T to C 1. ประชาชนและนักท่องเที่ยวทั่วไป	**สถาบัน/หน่วยงานรัฐ** 1. องค์การสวนพฤกษศาสตร์ จังหวัดเชียงใหม่ 2. กรมวิชาการเกษตร 3. สำนักวิชาการป่าไม้ กรมอุทยาน สัตว์ป่าและพรรณพืช **เอกชน** 1. สวนนงนุช จังหวัดชลบุรี 2. สวนดาษดา จังหวัดปราจีนบุรี 3. โครงการหลวง **มหาวิทยาลัย** 1. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2. มหาวิทยาลัยมหิดล 3. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ตารางที่ 2.5 สินค้า/บริการของศูนย์ความหลากหลายทางชีวภาพ (ศคช.)

สินค้า/บริการ	กลุ่มเป้าหมาย/ลูกค้า	คู่แข่งขัน
Core Technology	<u>T to G</u> 1. เทคโนโลยีสาหร่าย : ปตท. 2. เทคโนโลยีการผลิตเอทานอล : กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน 3. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ <u>T to B</u> 1. เทคโนโลยีโพรไบโอติก-พรีไบโอติก : บริษัท เกร็ทเตอร์ฟาร์ม่า จำกัด, บริษัท แดรี่โฮม จำกัด, บริษัท KAO, บริษัท ไทยฟู้ดส์ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) 2. เทคโนโลยีสาหร่าย : บริษัท ไบโอเวลธ์ จำกัด, IHI Corporation	<u>**สถาบัน/หน่วยงานรัฐ**</u> 1. ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ <u>**มหาวิทยาลัย**</u> 1. เทคโนโลยีโพรไบโอติก-พรีไบโอติก : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2. เทคโนโลยีสาหร่าย : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 3. เทคโนโลยีด้านการผลิตเอทานอล : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
Products	<u>T to B</u> 1. บริษัท ไทยฟู้ดส์ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)	<u>**สถาบัน/หน่วยงานรัฐ**</u> 1. ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ <u>**มหาวิทยาลัย**</u> 1. ด้านผลิตภัณฑ์เสริมสุขภาพสำหรับการเลี้ยงไก่ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สินค้า/บริการ	กลุ่มเป้าหมาย/ลูกค้า	คู่แข่งขัน
Services	<u>T to G</u> 1. มหาวิทยาลัย/สถานศึกษา : งานบริการสายพันธุ์จุลินทรีย์ <u>T to B</u> 1. บริษัท เกษตรไทย อินเตอร์เนชั่นแนล ชูการ์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) 2. บริษัท ดัชมิลล์ จำกัด 3. บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด 4. บริษัท มาลีสามพราน จำกัด 5. บริษัท องค์การเภสัชกรรม-เมอร์ริเออร์ชีววัตถุ จำกัด 6. บริษัท เจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด <u>T to C</u> 1. ชุมชน/ สหกรณ์	**<u>สถาบัน/หน่วยงานรัฐ</u>** 1. ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ 2. กรมวิทยาศาสตร์บริการ 3. กรมวิชาการเกษตร **<u>มหาวิทยาลัย</u>** 1. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2. มหาวิทยาลัยมหิดล
Infrastructure	<u>T to G</u> 1. มหาวิทยาลัย/สถานศึกษา <u>T to B</u> 1. บริษัท เกร๊ทเตอร์ฟาร์ม่า จำกัด 2. บริษัท แดรี่โฮม จำกัด 3. บริษัท KAO 4. บริษัท ไทยฟู้ดส์ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) 5. บริษัท ตรีผลา เฮลตี้	**<u>สถาบัน/หน่วยงานรัฐ</u>** 1. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี **<u>มหาวิทยาลัย</u>** 1. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
Technology Transfer	<u>T to G</u> 1. กรมการพัฒนาชุมชน 2. เกษตรจังหวัด <u>T to B</u> 1. บริษัท เกร๊ทเตอร์ฟาร์ม่า จำกัด 2. บริษัท แดรี่โฮม จำกัด 3. บริษัท KAO 4. บริษัท ตรีผลา เฮลตี้	**<u>สถาบัน/หน่วยงานรัฐ</u>** 1. ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ 2. กรมวิทยาศาสตร์บริการ **<u>มหาวิทยาลัย</u>** 1. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กลุ่มวิจัยและพัฒนาด้านพัฒนาอย่างยั่งยืน (พย.)

ตารางที่ 2.6 สินค้า/บริการของศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมพลังงานสะอาดและสิ่งแวดล้อม (ศนพ.)

สินค้า/บริการ	กลุ่มเป้าหมาย/ลูกค้า	คู่แข่งขัน
ศูนย์เรียนรู้เทคโนโลยีการผลิตกระแสไฟฟ้าโดยใช้ Hybrid Renewable Energy Technology	**T to G** 1. เทศบาลเมืองปากช่อง **T to B** 1. บริษัท นวรัตน์บีเวอร์เรส 2012 จำกัด 2. บริษัท ซัพพลาย เอนเนอร์จี เมเนจเม้นท์ จำกัด **T to C** 1. ชุมชนที่สนใจ	**สถาบัน/หน่วยงานรัฐ** 1. สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน นครพิงค์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี **เอกชน** 1. บริษัทที่ปรึกษา
การจัดการน้ำเสียและบริหารจัดการคุณภาพน้ำ	**T to G** 1. กรมชลประทาน 2. เทศบาลนครอ้อมน้อย **T to B** 1. บริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน) 2. บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด **T to C** 1. ชุมชนที่สนใจ	**เอกชน** 1. บริษัทที่ปรึกษา
การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการต่าง ๆ ได้แก่ โครงการที่มีกระบวนการผลิตเชิงอุตสาหกรรม โครงการก่อสร้างและขยายถนนที่ผ่านป่าอนุรักษ์ โครงการวางสายเคเบิลลอดใต้ทะเล โครงการวางท่อประปาลอดใต้ทะเล และโครงการพาดสายไฟฟ้าตามแนวถนน	**T to G** 1. การไฟฟ้าฝ่ายผลิต / การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค 2. การประปาส่วนภูมิภาค 3. กรมชลประทาน 4. เทศบาล 5. องค์การบริหารส่วนจังหวัด 6. องค์การบริหารส่วนตำบล **T to B** 1. บริษัทบ้านจัดสรร/คอนโด	**เอกชน** 1. บริษัทที่ปรึกษา **มหาวิทยาลัย** 1. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ 2. มหาวิทยาลัยมหิดล

สินค้า/บริการ	กลุ่มเป้าหมาย/ลูกค้า	คู่แข่งขัน
การศึกษาเพื่อพัฒนาด้านการท่องเที่ยว ได้แก่ การศึกษาเพื่อจัดทำมาตรฐานแหล่งท่องเที่ยว มาตรฐานที่พัก มาตรฐานการบริการร้านค้า และมาตรฐานเมืองท่องเที่ยวสะอาด	**T to G** 1. กรมการท่องเที่ยว 2. การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย	**เอกชน** 1. บริษัทที่ปรึกษา **มหาวิทยาลัย** 1. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ 2. มหาวิทยาลัยมหิดล
การศึกษาเพื่อจัดทำแผนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ ได้แก่ พื้นที่ชุ่มน้ำ	**T to G** 1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	**มหาวิทยาลัย** 1. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2. มหาวิทยาลัยมหิดล 3. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
โครงการพัฒนาและเสริมสร้างความเข้มแข็งของวิสาหกิจการท่องเที่ยวและการพัฒนากลุ่มบริการภาคเอกชนในพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน	**T to G** 1. พื้นที่พิเศษเลย 2. เทศบาลเมือง เมืองท่องเที่ยว 3. กรมการท่องเที่ยว 4. องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น **T to B** 1. กลุ่มบริการภาคเอกชน และเครือข่ายกลุ่มบริการภาคเอกชนในพื้นที่พิเศษเลย 2. สถานประกอบการที่พัก/ผู้ประกอบการผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับมาตรฐาน **T to C** 1. กลุ่มวิสาหกิจชุมชน และภาคีเครือข่ายชุมชนในพื้นที่พิเศษเลย 2. ชุมชนท่องเที่ยวในพื้นที่	**สถาบัน/หน่วยงานรัฐ** 1. กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม 2. กรมการท่องเที่ยว กระทรวงท่องเที่ยวและกีฬา **เอกชน** 1. โรงแรมที่ผ่านการประเมินโรงแรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green Hotel) 2. ต้นแบบ Green Market
ไบโอดีเซลคุณภาพสูงระดับ Pilot Scale	T to G 1. หน่วยงานภาครัฐ 1 แห่ง T to B 2. บริษัทรถยนต์ 1 บริษัท	**สถาบัน/หน่วยงานรัฐ** 1. เทคโนโลยีนี้ได้รับการถ่ายทอดจากผู้เชี่ยวชาญจากประเทศญี่ปุ่นและกำลังจะขึ้นในระดับอุตสาหกรรมกับบริษัทน้ำมันของรัฐ

ตารางที่ 2.7 สินค้า/บริการของศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมวัสดุ (ศนว.)

สินค้า/บริการ	กลุ่มเป้าหมาย/ลูกค้า	คู่แข่งขัน
เทคโนโลยีบล็อกประสาน	**T to G** 1. หน่วยงานระดับจังหวัด 2. องค์การบริหารส่วนจังหวัด 3. องค์การบริหารส่วนตำบล 4. การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย 5. การประปานครหลวง 6. กรมชลประทาน **T to B** 1. ผู้ประกอบการ SME วัสดุก่อสร้าง **T to C** 1. วิสาหกิจชุมชน 2. ชุมชนทั่วประเทศ	
เทคโนโลยียางพารา	**T to G** 1. องค์การบริหารส่วนจังหวัด 2. องค์การบริหารส่วนตำบล 3. กรมชลประทาน 4. การยางแห่งประเทศไทย 5. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย **T to B** 1. ผู้ประกอบการ SME : ถุงมือผ้าหมอน **T to C** 1. วิสาหกิจชุมชนในพื้นที่ที่มีการปลูกยาง เช่น จังหวัดระยอง, จังหวัดอุดรธานี จังหวัดสุราษฎ์ธานี จังหวัดบึงกาฬ, กลุ่มเกษตรกรสวนยาง	**สถาบัน/หน่วยงานรัฐ** 1. สถาบันวิจัยยาง 2. ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ **เอกชน** 1. ผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์จากยางพารา ผู้ผลิตในประเทศจีน มาเลเซีย **มหาวิทยาลัย** 1. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ 2. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 3. มหาวิทยาลัยมหิดล
เทคโนโลยีเคลือบผิวฟิล์มบาง	**T to G** 1. มหาวิทยาลัยบูรพา 2. สถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ (องค์การมหาชน)	**สถาบัน/หน่วยงานรัฐ** 1. ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ 2. ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ 3. สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)

สินค้า/บริการ	กลุ่มเป้าหมาย/ลูกค้า	คู่แข่งขัน
	<u>T to B</u> 1. SMEs อุตสาหกรรมการผลิตและออกแบบเครื่องประดับ 2. SMEs อุตสาหกรรมการผลิตเพื่อการตกแต่ง <u>T to C</u> 1. วิสาหกิจชุมชน การผลิตเครื่องประดับ	<u>**เอกชน**</u> 1. บริษัทผลิตเครื่องประดับส่งออก <u>**มหาวิทยาลัย**</u> 1. เครื่องประดับ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 2. Thin Film : มหาวิทยาลัยมหิดล
บริการวิเคราะห์ทดสอบวัสดุเซรามิก โพลิเมอร์ และคอมโพสิต	<u>T to G</u> 1. หน่วยงานวิจัย-บริการในภาครัฐ <u>T to B</u> 1. ผู้ประกอบการ และวิจัยและพัฒนาในอุตสาหกรรมวัสดุ <u>T to C</u> วิสาหกิจชุมชน ประชาชนทั่วไป นิสิตนักศึกษา นักวิจัย อาจารย์	<u>**สถาบัน/หน่วยงานรัฐ**</u> 1. สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ 2. สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ 3. กรมวิทยาศาสตร์บริการ <u>**เอกชน**</u> 1. หน่วยวิเคราะห์ทดสอบของเอกชนที่ให้บริการวิเคราะห์ทดสอบ <u>**มหาวิทยาลัย**</u> 1. หน่วยเครื่องมือกลางของมหาวิทยาลัยที่เปิดรับบริการ 2. หน่วยวิจัยเฉพาะทางของมหาวิทยาลัยที่เปิดรับบริการ
เมมเบรน	<u>T to G</u> 1. กระทรวงพลังงาน 2. กรมควบคุมมลพิษ 3. องค์การจัดการน้ำเสีย <u>T to B</u> 1. โรงงานอุตสาหกรรม	<u>**สถาบัน/หน่วยงานรัฐ**</u> 1. ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ <u>**เอกชน**</u> 1. บริษัทขายเมมเบรน และระบบบำบัด <u>**มหาวิทยาลัย**</u> 1. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ตารางที่ 2.8 สินค้า/บริการของศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมหุ่นยนต์และเครื่องจักรกลอัตโนมัติ (ศนย.)

สินค้า/บริการ	กลุ่มเป้าหมาย/ลูกค้า	คู่แข่งขัน
การพัฒนาเครื่องคั้นน้ำมะนาว/เครื่องคั้นน้ำส้ม	<u>T to B</u> 1. ร้านอาหารทะเล 2. ภัตตาคาร 3. โรงแรม <u>T to C</u> 1. กลุ่มวิสาหกิจชุมชน	<u>เอกชน</u> 1. ร้านอาหารทะเล 2. ภัตตาคาร 3. โรงแรม 4. กลุ่มวิสาหกิจชุมชน
การพัฒนาเครื่องจักรเพื่อใช้ในกระบวนการผลิต ผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพจาก ไม้ผลพื้นบ้านมะเม่า ตะคร้อ และคอแลนในระดับวิสาหกิจชุมชน	<u>T to B</u> 1. บริษัทผู้ผลิตน้ำผลไม้พร้อมดื่ม	<u>เอกชน</u> 1. บริษัท กรีน 1999 จำกัด จังหวัดชลบุรี
การพัฒนาห้องรมควันลำไยแบบต่อเนื่อง เพื่อควบคุมปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ตกค้าง และลดปริมาณการใช้ซัลเฟอร์ไดออกไซด์	<u>T to C</u> 1. กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกลำไย ภาคเหนือ ภาคอีสานและภาคตะวันออก	<u>มหาวิทยาลัย</u> 1. ศูนย์การเรียนรู้เทคโนโลยีการรมควันลำไย
• **เครื่องเก็บตัวอย่างวัตถุดิบสำหรับผลิตอาหารสัตว์/ถ่านหิน/มันสำปะหลัง/ข้าวโพด (งานบริการ)** • **เครื่องสุ่มอาหารสัตว์ (Gantry Robot)**	<u>T to B</u> 1. เครือเจริญโภคภัณฑ์	<u>เอกชน</u> 1. เครือเจริญโภคภัณฑ์
• **เครื่องจักรสายการผลิตสำหรับโรงงานอุตสาหกรรม (งานบริการ)** • **เครื่องทดสอบความเค้นการยืดสำหรับโพลีเอทิลีนชนิดมวลโมเลกุลสูง** • **เครื่องทดสอบ Slurry abrasion index สำหรับโพลีเอทิลีนชนิดมวลโมเลกุลสูง**	<u>T to B</u> 1. บริษัทไออาร์พีซี จำกัด จังหวัดระยอง	<u>เอกชน</u> 1. บริษัทไออาร์พีซี จำกัด จังหวัดระยอง

กลุ่มบริการอุตสาหกรรม (บอ.)

ตารางที่ 2.9 สินค้า/บริการของสำนักรับรองระบบคุณภาพ (สรร.)

สินค้า/บริการ	กลุ่มเป้าหมาย/ลูกค้า	คู่แข่งขัน
● **บริการตรวจรับรองผลิตภัณฑ์และบริการ เช่น ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์/ ผลิตภัณฑ์ที่ย่อยสลายทางชีวภาพ/ ด้านบริการท่องเที่ยว/ ผลิตภัณฑ์ตามหลัก (GAP)/ ผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ (Organic agriculture)** ● **บริการตรวจประเมินมาตรฐานต่างๆ ที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานกำกับดูแลตามกฎหมาย เช่น สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา และ กรมวิชาการเกษตร** ● **ขอรับการถ่ายโอนงานตรวจประเมินมาตรฐาน GMP ด้านเครื่องมือแพทย์**	**T to G** 1. หน่วยงานกำกับดูแลด้านอุตสาหกรรมไฟฟ้า ท่องเที่ยว เกษตร	**สถาบัน/หน่วยงานรัฐ** 1. สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ 2. สถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ 3. กรมวิชาการเกษตร
	T to B 1. กลุ่มอุตสาหกรรมด้านไฟฟ้าอิเลคทรอนิกส์ ด้านผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรอุตสาหกรรมท่องเที่ยว 2. อุตสาหกรรมอาหาร เกษตร และเครื่องมือแพทย์	**เอกชน** 1. SGS 2. TUV SUD
	T to C 1. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา 2. กรมวิชาการเกษตร	**มหาวิทยาลัย** 1. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ตารางที่ 2.10 สินค้า/บริการของศูนย์พัฒนาและวิเคราะห์สมบัติของวัสดุ (ศพว.)

สินค้า/บริการ	กลุ่มเป้าหมาย/ลูกค้า	คู่แข่งขัน
วิเคราะห์ ทดสอบ สอบเทียบ **- ตรวจสภาพหม้อน้ำและประเมินอายุการใช้งาน** **- ทดสอบการย่อยสลายของพลาสติกชีวภาพ**	**T to G** 1. ตรวจสภาพหม้อน้ำ : หน่วยงานกำกับดูแลด้านอุตสาหกรรมไฟฟ้า ท่องเที่ยว เกษตร 2. ทดสอบการย่อยสลาย : ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และมหาวิทยาลัยนเรศวร, ภาควิชาวิศวกรรมวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ภาควิชาเทคโนโลยีการบรรจุและวัสดุ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	**สถาบัน/หน่วยงานรัฐ** 1. ตรวจสภาพหม้อน้ำ : การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย 2. ทดสอบการย่อยสลาย : ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (ISO 17088), กรมวิทยาศาสตร์บริการ (โลหะและธาตุปริมาณน้อย)
	T to B 1. ตรวจสภาพหม้อน้ำ : กลุ่มอุตสาหกรรมผลิตไฟฟ้าและพลังงาน, กลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเลียมและปิโตรเคมี ได้แก่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน), บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน), บริษัท Hongsa Power จำกัด, กลุ่มบริษัท เอสซีจี เคมิคอลส์ และกลุ่มบริษัท ปตท. 2. ทดสอบการย่อยสลาย : บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน), บริษัท ไบโอฟอร์ม (ประเทศไทย) จำกัด, บริษัท เอ็นไวรอนเม็นท์พัลท์ แอนด์ เปเปอร์ จำกัด, บริษัท ฟาฟา จำกัด, บริษัทผู้ผลิตพลาสติกชีวภาพ	**เอกชน** 1. ตรวจสภาพหม้อน้ำ : บริษัท ศิวะเทสติ้ง จำกัด, บริษัท ดาคอนอินสเปกชั่น จำกัด, บริษัท ลอยด์ รีจิสเตอร์ จำกัด, บริษัท ควอลิเทค จำกัด (มหาชน), สมาคมหม้อน้ำและภาชนะรับแรงดันไทย 2. ทดสอบการย่อยสลาย : -
	T to C 1. ทดสอบการย่อยสลาย : คุณภูมิพันฉัตร สุทธิสัมพัทธ์ 2. ทดสอบการย่อยสลาย : -	**มหาวิทยาลัย** 1. ตรวจสภาพหม้อน้ำ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี 2. ทดสอบการย่อยสลาย : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (ทดสอบตาม ISO 14855-2)

ตารางที่ 2.11 สินค้า/บริการของศูนย์การบรรจุหีบห่อไทย (ศบท.)

สินค้า/บริการ	กลุ่มเป้าหมาย/ลูกค้า	คู่แข่งขัน
วิเคราะห์ ทดสอบ สอบเทียบ **- Intelligent packaging** **- Dangerous goods** **ฝึกอบรมเทคโนโลยีใหม่ๆ** **- ด้านบรรจุภัณฑ์** **- การทดสอบวัสดุบรรจุภัณฑ์** **- การออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์**	<u>T to G</u> 1. Intelligent packaging: มหาวิทยาลัยที่มีงานวิจัยด้าน Intelligent packaging 2. Dangerous goods: กรมเจ้าท่า 3. ฝึกอบรม	<u>**สถาบัน/หน่วยงานรัฐ**</u> 1. Intelligent packaging : สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, สถาบันอาหาร, กระทรวงอุตสาหกรรม, กรมวิทยาศาสตร์บริการ 2. Dangerous goods 3. ฝึกอบรม : กรมวิทยาศาสตร์บริการ, สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, สถาบันอาหาร
	<u>T to B</u> 1. Intelligent packaging : กลุ่มผู้ผลิตและจำหน่ายอาหาร ผัก ผลไม้ เช่น เครือเจริญโภคภัณฑ์, กลุ่มผู้ส่งออกผลผลิตการเกษตรและอาหาร 2. Dangerous goods : กลุ่มผู้ผลิตสินค้าอันตราย, กลุ่มผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าอันตราย, ผู้ประกอบการขนส่ง 3. ฝึกอบรม : ผู้ผลิตวัสดุและบรรจุภัณฑ์ในกลุ่มอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์และการพิมพ์ , ผู้ประกอบการ SMEs, ผู้ส่งออกสินค้า	<u>**เอกชน**</u> 1. Intelligent packaging : ศูนย์พัฒนาผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ เครือซีเมนต์ไทย, เครือเจริญโภคภัณฑ์, บริษัท เบทาโกร จำกัด (มหาชน) 2. Dangerous goods 3. ฝึกอบรม : ศูนย์พัฒนาผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ เครือซีเมนต์ไทย, บริษัทเอกชนที่รับจัดสัมมนาและฝึกอบรม
	<u>T to C</u> 1. Intelligent packaging : ผู้ประกอบการ SMEs ที่ผลิตอาหารและผลผลิตการเกษตร, สหกรณ์การเกษตร 2. Dangerous goods 3. ฝึกอบรม : ผู้ประกอบการโอทอป, วิสาหกิจชุมชน, สมาชิกสหกรณ์การเกษตร	<u>**มหาวิทยาลัย**</u> 1. Intelligent packaging : คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ภาควิชาเทคโนโลยีอาหาร คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี 2. Dangerous goods 3. ฝึกอบรม : คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ภาควิชาเทคโนโลยีอาหาร คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ภาควิชาวิทยาศาสตร์การอาหาร มหาวิทยาลัยมหิดล

ตารางที่ 2.12 สินค้า/บริการของศูนย์ทดสอบและมาตรวิทยา (ศทม.)

สินค้า/บริการ	กลุ่มเป้าหมาย/ลูกค้า	คู่แข่งขัน
วิเคราะห์ ทดสอบ สอบเทียบ **-การทดสอบสีอุตสาหกรรม** **-การทดสอบเครื่องมือแพทย์** **-การทดสอบอาหารปลอดภัย**	<u>T to G</u> 1. การทดสอบสีอุตสาหกรรม : สำนักมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม, สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย 2. การทดสอบเครื่องมือแพทย์ : กรมสนับสนุนบริการสุภาพ, สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา 3. การทดสอบอาหารปลอดภัย : สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา, สำนักมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม, สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ, สำนักงานคณะกรรมการการมาตรฐานแห่งชาติ, กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ	<u>**สถาบัน/หน่วยงานรัฐ**</u> 1. การทดสอบสีอุตสาหกรรม 2. การทดสอบเครื่องมือแพทย์ : ศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์(ทดสอบ Type approval ผลิตภัณฑ์ใหม่), กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ (ให้บริการฟรีแก่โรงพยาบาลรัฐในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข) 3. การทดสอบอาหารปลอดภัย : สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา, สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม, สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ, สำนักงานคณะกรรมการการมาตรฐานแห่งชาติ, กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ, ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ
	<u>T to B</u> 1. การทดสอบสีอุตสาหกรรม : ผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรม และผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ อุตสาหกรรมรถยนต์ ก่อสร้าง ตลอดจนอุตสาหกรรมที่เกี่ยวเนื่อง อาทิ อุตสาหกรรมผลิตเฟอร์นิเจอร์ กระดาษบรรจุภัณฑ์ และของเล่น 2. การทดสอบเครื่องมือแพทย์ : โรงพยาบาลรัฐ (นอกสังกัดกระทรวงสาธารณสุข) และเอกชน, หน่วยงาน/ห้องปฏิบัติทดสอบและสอบเทียบเครื่องมือให้โรงพยาบาล, บริษัทตัวแทนขายเครื่องมือแพทย์, หน่วยงานให้บริการตรวจวิเคราะห์ทางคลินิก	<u>**เอกชน**</u> 1. การทดสอบสีอุตสาหกรรม : 2. การทดสอบเครื่องมือแพทย์ : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น 3. การทดสอบอาหารปลอดภัย : บริษัท Gowell, วิสาหกิจชุมชนข้าวปลอดภัยพร้อมแปรรูป

สินค้า/บริการ	กลุ่มเป้าหมาย/ลูกค้า	คู่แข่งขัน
	3. การทดสอบอาหารปลอดภัย : ผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรมอาหาร ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร เครื่องดื่ม เกษตรผลิตภัณฑ์วัสดุสัมผัสอาหาร, หน่วยงานการศึกษา ได้แก่ มหาวิทยาลัย	
	<u>T to C</u> 1. การทดสอบสีอุตสาหกรรม : - 2. การทดสอบเครื่องมือแพทย์ : - 3. การทดสอบอาหารปลอดภัย : ผู้บริโภค	**<u>มหาวิทยาลัย</u>** 1. การทดสอบสีอุตสาหกรรม : 2. การทดสอบเครื่องมือแพทย์ : 3. การทดสอบอาหารปลอดภัย : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล, มหาวิทยาลัยราชมงคลล้านนา

ตารางที่ 2.13 สินค้า/บริการและคู่แข่งขันของศูนย์ทดสอบมาตรฐานระบบขนส่งทางราง (ศทร.)

สินค้า/บริการ	กลุ่มเป้าหมาย/ลูกค้า	คู่แข่งขัน
วิเคราะห์ ทดสอบ สอบเทียบ **- Testing and Inspection for maintenance** **- Engineering consultation and technical support for competitiveness**	<u>T to G</u> 1. Testing and Inspection: กระทรวงคมนาคม, กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, กระทรวงอุตสาหกรรม, การรถไฟแห่งประเทศไทย, การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย, สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร, สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม, กรมทางหลวง, กรมทางหลวงชนบท 2. Engineering consultation	**<u>สถาบัน/หน่วยงานรัฐ</u>** 1. Testing and Inspection: สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, สถาบันยานยนต์, สถาบันไฟฟ้าและอิเลคทรอนิกส์, กรมวิทยาศาสตร์บริการ 2. Engineering consultation: สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, สถาบันยานยนต์, สถาบันไฟฟ้าและอิเลคทรอนิกส์, กรมวิทยาศาสตร์บริการ
	<u>T to B</u> 1. Testing and Inspection: ผู้ประกอบการผลิต/นำเข้าชิ้นส่วนยานยนต์, ผู้ประกอบการผลิต/นำเข้าชิ้นส่วนระบบราง 2. Engineering consultation: ผู้ประกอบการผลิต/นำเข้าชิ้นส่วนยานยนต์, ผู้ประกอบการผลิต/นำเข้าชิ้นส่วนระบบราง	**<u>เอกชน</u>** 1. Testing and Inspection: TUV, DNV GL, Fraunhofer Institute 2. Engineering consultation: TUV, DNV GL, Fraunhofer Institute

สินค้า/บริการ	กลุ่มเป้าหมาย/ลูกค้า	คู่แข่งขัน
	<u>T to C</u> 1. Testing and Inspection: ผู้ใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะ 2. Engineering consultation: ผู้ใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะ	**<u>มหาวิทยาลัย</u>** 1. Testing and Inspection: Monash University, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี 2. Engineering consultation: Monash University, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ปัญหาอุปสรรคภายในองค์กร

ปัญหาอุปสรรคภายในสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทยที่คาดว่าจะมีอิทธิพลต่อการบั่นทอนโอกาสในการสร้างรายได้ในอนาคตประกอบด้วย

(1) ผลงานวิจัยและพัฒนาต้องใช้เวลาอย่างน้อย 1-5 ปี ทำให้ไม่สามารถปรับตัวเท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

(2) ภาพลักษณ์องค์กรยังไม่ทันสมัย จึงเป็นอุปสรรคในการเข้าถึงกลุ่มคนรุ่นใหม่ โดยเฉพาะกลุ่มคน Gen Y ที่มีอิทธิพลต่อตลาดมากขึ้น

(3) ยังขาดการพัฒนาช่องทางการสื่อสารการตลาดที่เป็นระบบและต่อเนื่อง

(4) บุคลากรบางกลุ่มยังขาดความรู้ ความเข้าใจวิธีการสื่อสาร และไม่ตระหนักถึงความสำคัญของการประชาสัมพันธ์

(5) ยังไม่มีหน่วยงานหลักในการเป็นศูนย์กลางสำหรับการให้บริการอย่างครบวงจรด้าน วทน. (STI One Stop Services)

(6) ยังขาดรูปแบบ/วิธีการในการจัดเก็บค่าตอบแทนจากการถ่ายทอดเทคโนโลยี ทั้ง Upfront fee และ Royalty fee อย่างเป็นระบบ ทั้งหลักเกณฑ์ในการคำนวณค่าตอบแทน หน่วยงานที่ทำหน้าที่จัดเก็บ และการเจรจาต่อรองกับลูกค้าในสถานการณ์ที่แตกต่างกัน

(7) แนวปฏิบัติในการยกเลิกสัญญากับลูกค้ายังไม่มีกำหนดอย่างชัดเจน

(8) ยังขาดแนวปฏิบัติในการทำข้อตกลงเกี่ยวกับการต่อยอดเทคโนโลยี ของผู้ประกอบการที่ขอรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย จึงเป็นอุปสรรคในการกำหนดสิทธิในเทคโนโลยีที่ต่อยอด รวมทั้งการแบ่งปันผลประโยชน์

(9) ยังขาดหลักเกณฑ์การจัดเก็บรายได้เมื่อมีการต่อสัญญา ทั้งวิธีการปฏิบัติ และหน่วยงานที่ทำหน้าที่กำกับดูแลเมื่อมีการต่อสัญญา

(10) ยังไม่มีแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการเปิดเผยระดับความพร้อมของเทคโนโลยีสู่อุตสาหกรรม (Technology Readiness Levels) ให้แก่ผู้ประกอบการ

(11) ยังไม่มีการศึกษาวิเคราะห์ความเหมาะสมและแนวทางปฏิบัติเฉพาะในกรณีที่ผู้ประกอบการที่ขอรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีจะนำเทคโนโลยีไปผลิตด้วยระบบ OEM

(12) ปัญหาเกี่ยวกับผู้บริหารที่มีอำนาจลงนามในสัญญา ซึ่งยังไม่มีการพิจารณาเพื่อวางข้อกำหนดร่วมกันอย่างชัดเจน

(13) ยังไม่มีแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการปรับปรุงข้อมูลในร่างสัญญามาตรฐาน ในกรณีที่ลูกค้าต้องการเพิ่มเติมหรือตัดบางส่วนออก

(14) ยังไม่มีหน่วยงานรับผิดชอบในการเรียกชำระเงิน การออกใบเสร็จ และการติดอากรแสตมป์ในสัญญา

(15) ยังไม่มีการศึกษาวิเคราะห์ความเหมาะสมและแนวทางปฏิบัติเฉพาะในกรณีที่ลูกค้าต้องการการบริการทดลองตลาดของผลิตภัณฑ์ต้นแบบก่อนที่จะรับการถ่ายทอดเทคโนโลยี

บทที่ 3

การวิเคราะห์ปัจจัยภายนอก

3.1 ปัจจัยทางเศรษฐกิจ/สังคม/สิ่งแวดล้อม

การเปลี่ยนแปลงในบริบทเชิงเศรษฐกิจของไทยล้วนมีอิทธิผลต่อการดำเนินงานของ วว. เนื่องจากจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงรสนิยม/ความต้องการ/แรงจูงใจในการบริโภค ซึ่งก็จะส่งผลต่อทิศทางของการพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์ของผู้ประกอบการตามมา และในที่สุดก็จะมีผลกระทบต่อความต้องการใช้บริการทั้งด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีและบริการวิชาการ รวมทั้งบริการอื่นๆ ของ วว. ซึ่งในช่วงเวลาที่ผ่านมา การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมีปัจจัยขับเคลื่อนหลักๆ มาจากทั้งปัจจัยด้านเศรษฐกิจ/สังคม/สิ่งแวดล้อม ซึ่งจากการวิเคราะห์ของธนาคารแห่งประเทศไทย[1]พบว่า สามารถแบ่งปัจจัยดังกล่าวออกเป็น 6 มิติใหญ่ ที่เรียกว่า 6 Mega trends ดังนี้

1) การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรสู่สังคมสูงวัย
2) การเปลี่ยนแปลงความเป็นเมือง
3) ความเป็นปัจเจกบุคคล
4) การเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม
5) การเปลี่ยนขั้วทางเศรษฐกิจและการเมือง
6) การเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ

ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวคาดว่าจะมีผลต่อการดำเนินงานของ วว. ดังนี้

1) การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรสู่สังคมสูงวัย

การเข้าสู่สังคมสูงวัยย่อมมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างความต้องการสินค้าบริการที่โน้มเอียงไปยังผู้สูงวัยมากขึ้น ซึ่งหากมองในแง่ของโอกาสก็พบว่า หาก วว. สามารถพัฒนาเทคโนโลยี/นวัตกรรมที่สามารถตอบสนองความต้องการของคนกลุ่มดังกล่าวมากขึ้นก็จะช่วยเพิ่มโอกาสในการสร้างรายได้จากการถ่ายทอดเทคโนโลยี เช่น นวัตกรรมผลิตภัณฑ์เวชสำอางที่ประยุกต์ใช้นาโนเทคโนโลยีที่ช่วยชะลอริ้วรอย และชะลอการหงอกของเส้นผม นวัตกรรมด้านอุปกรณ์อัจฉริยะเพื่อช่วยเหลือผู้สูงวัยในการดำรงชีวิตประจำวัน นวัตกรรมด้านสมุนไพรบำรุงสุขภาพ รวมทั้งอาหารประเภท Functional food เป็นต้น อย่างไรก็ตาม การเข้าสู่สังคมสูงวัยก็อาจนำมาซึ่งความเสี่ยงได้เช่นกัน เนื่องจากความนิยมผลิตภัณฑ์หลายประเภทที่ลดลง ซึ่งหาก วว. ไม่สามารถปรับตัวได้เท่าทัน เนื่องจากการลงทุนด้านการวิจัยพัฒนาที่มีระยะเวลานานและต้นทุนสูง จึงยากที่จะปรับเปลี่ยนรูปแบบการวิจัยพัฒนาได้เท่าทันต่อกระแสความต้องการ เช่น ผลิตภัณฑ์อาหารเสริมรูปแบบเดิมๆ ที่ยังไม่สามารถตอบสนองความต้องการของคนสูงวัย เป็นต้น

[1] https://www.bot.or.th/Thai/MonetaryPolicy/EconomicConditions/AAA/5MegaTrends.pdf

2) การเปลี่ยนแปลงความเป็นเมือง

จากข้อมูลของธนาคารแห่งประเทศไทย ได้กล่าวถึงผลการศึกษาเกี่ยวกับ Mega trends ของโลกโดย Frost & Sullivan ซึ่งพบว่า ผลกระทบของความเป็นเมืองที่โดดเด่นคือ การตระหนักถึงพลังงานในอนาคต (Future of energy) และการตระหนักถึงสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดี (Health, Wellness and Well-being) การเปลี่ยนแปลงความต้องการดังกล่าวย่อมนำมาซึ่งแรงกดดันให้เกิดการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานทางพลังงานทางเลือกใหม่ๆ รวมทั้งสินค้า/บริการด้านสุขภาพ นอกจากนี้ สภาพความเป็นเมืองยังนำมาซึ่งวิถีชีวิตที่เร่งรีบ จึงทำให้มีความต้องการบริโภคอาหารสำเร็จรูปที่สะดวกและดีต่อสุขภาพมากขึ้น เทคโนโลยีอาหารแปรรูปจึงเข้ามามีบทบาทสำคัญในการตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคในเมือง ดังนั้น จึงเป็นโอกาสของ วว. ในการยกระดับการวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีด้านพลังงานทางเลือก เทคโนโลยีด้านการแปรรูปอาหาร และเทคโนโลยีด้านเวชสำอาง และนำเทคโนโลยีดังกล่าวไปต่อยอดเพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน/ผลิตภัณฑ์ในเชิงพาณิชย์ ซึ่งอาจเป็นการถ่ายทอดผ่านหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเมืองไปสู่ Smart city หรือถ่ายทอดไปสู่ภาคเอกชนในกลุ่มอุตสาหกรรมอาหารเพื่อสุขภาพ/เวชสำอางที่จะนำไปต่อยอดเพื่อผลิตสินค้า/บริการตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคในเมืองต่อไป

3) ความเป็นปัจเจกบุคคล

ธนาคารแห่งประเทศไทยได้วิเคราะห์พฤติกรรมของคนในแต่ละยุคที่ส่งผลต่อการเติบโตของเศรษฐกิจที่ต่างกัน โดยยุคปัจจุบันกลุ่ม Gen Y จะเข้ามามีบทบาททางเศรษฐกิจมากขึ้น ทั้งการเป็นแรงงานและผู้บริโภค ดังนั้น การพัฒนานวัตกรรมเพื่อตอบสนองความต้องการของคนกลุ่มดังกล่าวจึงมีความสำคัญต่อการอยู่รอดของธุรกิจ ซึ่งจากการวิเคราะห์ของธนาคารแห่งประเทศไทย พบว่า คนกลุ่ม Gen Y มีคุณลักษณะดังนี้

- นิยมการแบ่งปันการใช้ทรัพยากร (Sharing economy)
- ใส่ใจสุขภาพ
- ไม่นิยมการมีบุตร
- นิยมซื้อสินค้าหรือบริการที่เป็นเอกลักษณ์

ดังนั้น การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมในอนาคตสำหรับตลาด Gen Y จึงควรให้ความสำคัญกับผลิตภัณฑ์ที่มีคุณลักษณะสอดคล้องกับความต้องการของคนกลุ่มดังกล่าว เช่น การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพที่ใช้วัตถุดิบแปลกใหม่เป็นอัตลักษณ์ การพัฒนากลยุทธ์ทางการตลาดที่จะช่วยดึงดูดกลุ่ม Gen Y มากขึ้น การพัฒนาแพลตฟอร์มที่จะดึงคนกลุ่ม Gen Y ให้เข้ามาใช้บริการ หรือการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวที่ผสมผสานทั้งความเพลิดเพลินและประสบการณ์แปลกใหม่ที่ช่วยสร้างความประทับใจให้แก่คนกลุ่มนี้ เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ปัญหาอุปสรรคภายในองค์กรที่มีอยู่ก็อาจยังทำให้ วว. ยังไม่สามารถปรับตัวเพื่อคว้าโอกาสดังกล่าวได้มากนัก เช่น ปัญหาในเรื่องการปรับภาพลักษณ์ให้ตอบสนองต่อคนรุ่นใหม่ ปัญหาในเรื่องการลงทุนด้านการวิจัยพัฒนาที่ต้องใช้ระยะเวลานาน ตลอดจนปัญหาด้านงบประมาณ เป็นต้น

4) การเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม

การเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมมีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับ วว. เนื่องจาก วว. เป็นหน่วยงานที่มีพันธกิจด้านการวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมอยู่แล้ว จึงนับว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมีส่วนเกี่ยวข้องกับจุดแข็งของ วว. โดยตรง ซึ่งหากสามารถปรับตัวเพื่อรับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในระดับโลกมาต่อยอดและปรับใช้ให้สอดคล้องกับประเทศไทยได้อย่างเหมาะสมก็จะนำมาซึ่งโอกาสในการสร้างรายได้มากขึ้นในอนาคต แต่ปัจจัยที่เป็นภัยคุกคามต่อศักยภาพในการยกระดับการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมในอนาคตจะมีความเกี่ยวข้องกับจุดอ่อนของประเทศไทย ซึ่งก็คือ การขาดบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์ที่สามารถผลิตสินค้าหรือบริการที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีขั้นสูง ซึ่งจากข้อมูลของธนาคารแห่งประเทศไทย พบว่า สัดส่วนผู้จบการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ของไทยยังมีไม่มากนัก โดยอยู่ที่ร้อยละ 22 ของบัณฑิตที่จบการศึกษาทั้งหมด ซึ่งต่ำกว่ามาเลเซีย เกาหลีใต้ และอินโดนีเซีย ซึ่งมีสัดส่วนอยู่ที่ร้อยละ 33 32 และ 24 ตามลำดับ อีกทั้งไทยยังผลิตบัณฑิตที่จบคณะวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์เท่ากับเมื่อ 10 ปีก่อน จึงสะท้อนว่าระบบการศึกษาไทยยังปรับตัวไม่ทันกับแนวโน้มเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป นอกจากนี้ ความเสี่ยงอีกแง่มุมหนึ่งของความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีคือ การมีระบบอัตโนมัติเข้ามาทำหน้าที่แทนมนุษย์ที่อาจทำให้ความต้องการแรงงานมนุษย์ลดลง ส่งผลต่อความมั่นคงในอาชีพ ซึ่งปัจจัยดังกล่าวอาจนำเข้ามาเป็นโอกาสในการสร้างภาพลักษณ์ในฐานะเป็นหน่วยงานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ของ วว. ที่ไม่เพียงจะเน้นความทันสมัยเท่านั้น แต่ยังเน้นเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่สนับสนุนการกระจายความมั่งคั่งและคุณภาพชีวิตไปสู่ภาคประชาสังคมอีกด้วย

5) การเปลี่ยนขั้วทางเศรษฐกิจและการเมือง

การเปลี่ยนขั้วทางเศรษฐกิจและการเมืองในช่วงเวลาที่ผ่านมาได้หันมาสู่ประเทศมหาอำนาจในแถบเอเชียแปซิฟิกมากขึ้น จากเดิมที่ขั้วอำนาจทางเศรษฐกิจหลักๆ จะอยู่ในสหรัฐและยุโรป ย่อมส่งผลกระทบต่อการวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมตั้งแต่การวิจัยพัฒนาระดับต้นน้ำ มาจนถึงการต่อยอดเชิงพาณิชย์ เนื่องจากประเทศที่อำนาจทางเศรษฐกิจสูงย่อมมีอิทธิพลต่อการพัฒนาเทคโนโลยีและตลาดมากกว่า ดังนั้น ประเด็นดังกล่าวจึงควรนำมาพิจารณาในกิจกรรมการสร้างเครือข่ายด้านการวิจัยพัฒนาและการถ่ายทอดเทคโนโลยี โดยมุ่งเน้นการสร้างเครือข่ายกับภาครัฐ/ผู้ประกอบการของประเทศมหาอำนาจ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ประเทศจีนและญี่ปุ่น ซึ่งมีจุดแข็งทั้งศักยภาพด้านการวิจัยพัฒนา และเป็นตลาดรองรับผลิตภัณฑ์ที่มีนวัตกรรมใหม่ๆ ตัวอย่างเช่น ผลิตภัณฑ์อาหารประเภทต่างๆ เป็นต้น

6) การเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ รวมถึงปัญหาด้านทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม

จากข้อมูลของธนาคารแห่งประเทศไทย พบว่า ในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา การเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศได้สร้างผลกระทบต่อกิจกรรมทางเศรษฐกิจอย่างมาก โดยเฉพาะปัญหาภัยแล้งที่คุกคามภาคเกษตรกรรมอย่างต่อเนื่อง และมีแนวโน้มทวีความรุนแรงมากขึ้น ส่งผลให้เกษตรกรมีรายได้ลดลง ดังนั้น การพัฒนาเทคโนโลยีทางการเกษตรใหม่ๆ ที่สามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลงไปก็จะเป็นอีกโอกาสหนึ่งของ วว. เช่น การปรับปรุงพันธุ์พืชที่ใช้น้ำลดลง การปรับปรุงสาย

พันธุ์ที่เหมาะสมกับสภาพดินที่แห้งแล้งมากขึ้น การปรับปรุงกระบวนการเพาะปลูกที่เน้นการลดใช้ทรัพยากร การปรับปรุงสายพันธุ์ที่ทนต่อโรคพืช/แมลงศัตรูพืชที่เพิ่มขึ้นตามการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ เป็นต้น นอกจากนี้ แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ปัญหาด้านทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ที่ทวีความรุนแรงมากขึ้นยังนำมาซึ่งการปรับเปลี่ยนค่านิยมของคนในสังคมให้หันมาสู่การใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ซึ่งก็เป็นอีกโอกาสหนึ่งของ วว. ที่จะวิจัยพัฒนาผลิตภัณฑ์ต่างๆ เพื่อให้มีกระบวนการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และสามารถนำมาเป็นจุดขายได้อีกด้วย ตัวอย่างเช่น เทคโนโลยีด้านพลังงานทดแทนที่ลดการปล่อยคาร์บอน เทคโนโลยีการผลิตผลิตภัณฑ์ต่างๆ ที่ไม่ใช่สารเคมีเป็นส่วนประกอบเพื่อลดการทำลายสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีการนำวัสดุเหลือใช้มาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ และเทคโนโลยีการนำสารสกัดจากธรรมชาติที่มีศักยภาพมาใช้ทดแทนการใช้สารเคมีในการนำมาเป็นส่วนผสมในผลิตภัณฑ์ เป็นต้น

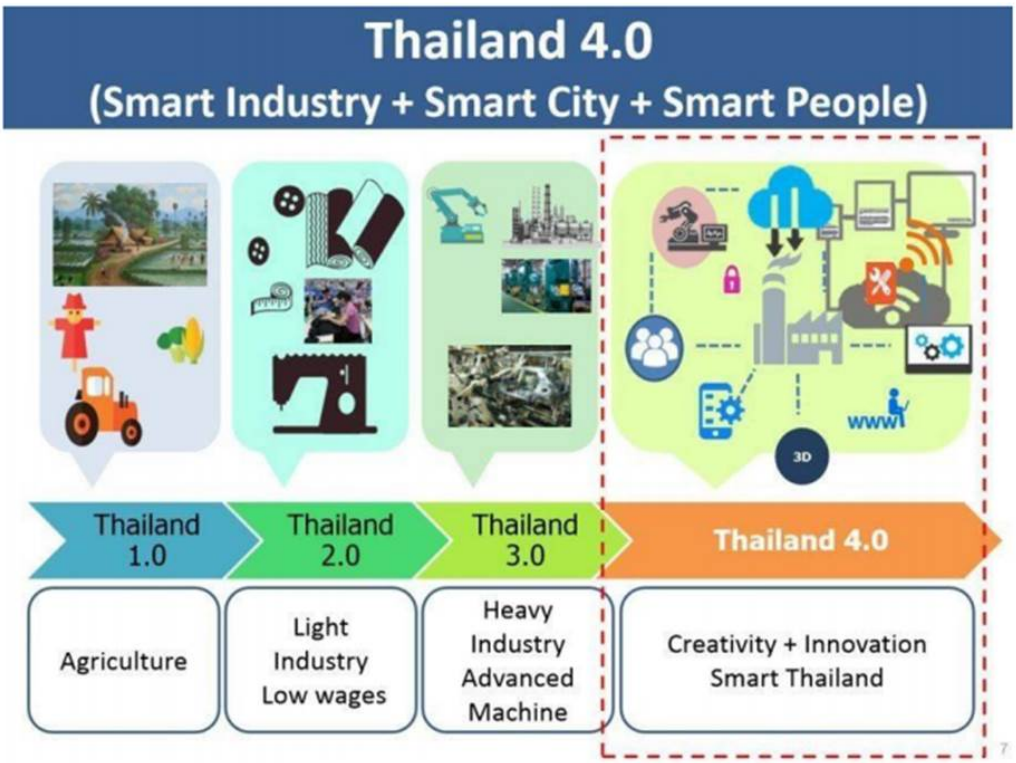
3.2 ปัจจัยด้านนโยบายภาครัฐ

นโยบายและกฎระเบียบต่างๆ ที่ภาครัฐกำหนดขึ้นล้วนมีอิทธิพลต่อการสร้างโอกาสในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ตั้งแต่นโยบายระดับชาติ จนถึงระดับกระทรวง ตลอดจนแผนการดำเนินงานของหน่วยงานต่างๆ ดังนั้น ในส่วนนี้จึงเป็นการทบทวนนโยบายและกฎระเบียบต่างๆ ที่คาดว่าจะเข้ามามีอิทธิพลอย่างมากต่อทิศทางการดำเนินงานของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ดังนี้

1) นโยบายระดับชาติ

รัฐบาลชุดปัจจุบันภายใต้การนำของ พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา ได้มีนโยบายไทยแลนด์ ๔.๐ ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อปรับเปลี่ยนประเทศเป็น“เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม” (Value-Based Economy) โดยมีหลักคิดที่สำคัญคือ การเปลี่ยนจากการผลิตสินค้า “โภคภัณฑ์” ไปสู่สินค้าเชิง “นวัตกรรม” การเปลี่ยนจากการขับเคลื่อนประเทศด้วยภาคอุตสาหกรรมไปสู่การขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม การเปลี่ยนจากการเน้นภาคการผลิตสินค้า ไปสู่การเน้นภาคบริการมากขึ้น การเปลี่ยนจากการเกษตรแบบดั้งเดิมในปัจจุบันไปสู่การเกษตรสมัยใหม่ที่เน้นการบริหารจัดการและเทคโนโลยี (Smart Farming) ซึ่งจะมุ่งเน้นให้เกษตรกรมีความเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneur) มากขึ้น ในขณะที่ Traditional SMEs หรือ SMEs ที่เป็นอยู่เดิม จะถูกปรับเปลี่ยนไปสู่การเป็น Smart Enterprises และ Startup ซึ่งเป็นบริษัทเกิดใหม่ที่มีศักยภาพสูง[2] รายละเอียดดังภาพที่ 3.1

[2] https://www.parliament.go.th/ewtadmin/ewt/parliament_parcy/ewt_dl_link.php?nid=46816&filename=interparliament2



ภาพที่ 3.1 แนวนโยบาย Thailand 4.0
ที่มา: สุรัชพงศ์ สิกขาบัณฑิต

จากนโยบายดังกล่าว คาดว่าจะเข้ามามีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการดำเนินงานตามพันธกิจของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นองค์กรที่มีพันธกิจในการบูรณาการงานวิจัย พัฒนา นวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาขาเศรษฐกิจต่างๆ และสร้างความเชื่อมโยงไปยังผู้ประกอบการในแต่ละสาขาเศรษฐกิจผ่านการถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยี และการให้บริการด้านต่างๆ ที่จะเข้าไปมีส่วนช่วยยกระดับการพัฒนานวัตกรรมที่สามารถตอบสนองเป้าหมายของการพัฒนาภายใต้นโยบายดังกล่าวมากขึ้น

2) นโยบาย/แผนด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

นโยบาย/แผนที่มีส่วนสำคัญในการสนับสนุนการวิจัยพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีของ วว. คือ แผนยุทธศาสตร์ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560–2579) ของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม[3] ซึ่งมีเป้าหมายในการนำนวัตกรรมมาปรับใช้เพื่อพัฒนาประเทศไปสู่ความยั่งยืนผ่านการสนับสนุนการพัฒนานวัตกรรมทั้งในภาคอุตสาหกรรมและเกษตรกรรม ซึ่งประกอบด้วย 4 ยุทธศาสตร์ ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 บ่มเพาะนวัตกรเพื่ออนาคต (Incubate Future Innovators)

ยุทธศาสตร์ที่ 2 บริหารจัดการงานวิจัยพัฒนาและนวัตกรรมในสาขาเป้าหมาย (Manage RDI of Strategic Clusters)

[3] เดิมคือ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ยุทธศาสตร์ที่ 3 ขับเคลื่อนโครงการ วทน. ขนาดใหญ่ (Develop Mega Science Projects)

ยุทธศาสตร์ที่ 4 พัฒนาเขตนวัตกรรมในเพื่อที่เป้าหมาย (Develop Targeted Innovation Zones)

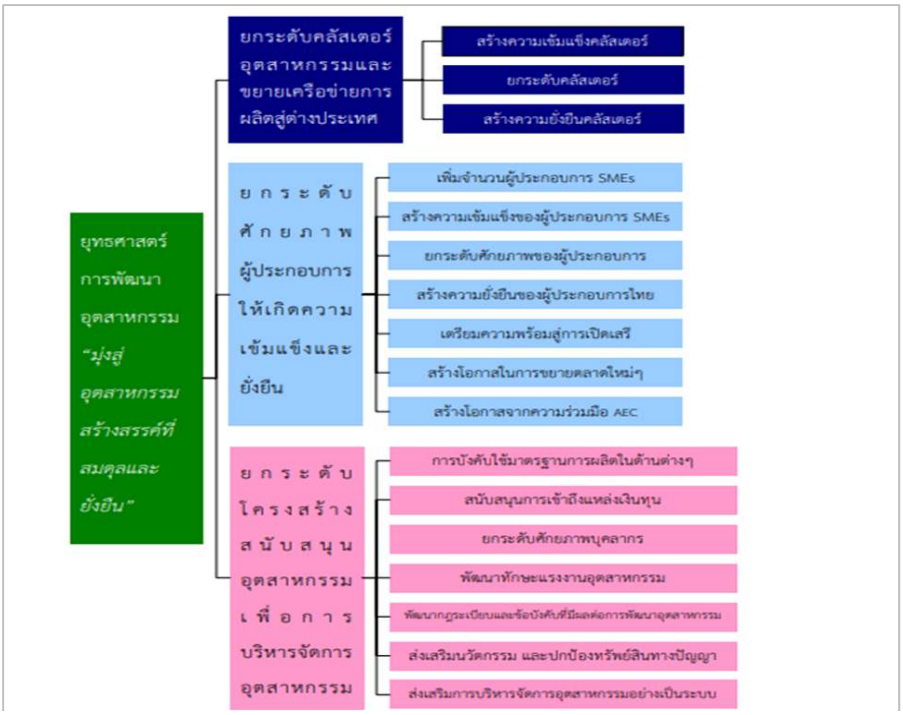
ซึ่งยุทธศาสตร์ดังกล่าวได้เข้ามาสนับสนุนการดำเนินงานของ วว. โดยตรง ตั้งแต่การพัฒนาบุคลากรด้าน วทน. การวิจัยพัฒนาองค์ความรู้/เทคโนโลยี การต่อยอดการวิจัยเพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี การถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่สาขาเศรษฐกิจต่างๆ ทั้งภาคเกษตรและอุตสาหกรรม ตลอดจนการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม

3) นโยบายด้านเศรษฐกิจ/อุตสาหกรรม

นโยบาย/แผนด้านเศรษฐกิจ/อุตสาหกรรมที่มีส่วนสำคัญในการสนับสนุนการวิจัยพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีของ วว. คือ แผนแม่บทการพัฒนาอุตสาหกรรมไทย พ.ศ. 2555-2574[4] ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อให้ประเทศไทยสามารถก้าวเข้าสู่การเป็นผู้นำของอุตสาหกรรมโลกได้ โดยแบ่งออกเป็น 3 ยุทธศาสตร์ รายละเอียดดังภาพที่ 3.2 ประกอบด้วย

- การยกระดับคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและขยายเครือข่ายการผลิตสู่ต่างประเทศ
- การยกระดับศักยภาพผู้ประกอบการให้เกิดความเข้มแข็งและยั่งยืน
- การยกระดับโครงสร้างสนับสนุนอุตสาหกรรมเพื่อการบริหารจัดการอุตสาหกรรมอย่างบูรณาการ

[4] http://www.oie.go.th/sites/default/files/attachments/industry_plan/National_Industrial_Development_Master_Plan.pdf



ภาพที่ 3.2 ยุทธศาสตร์ภายใต้แผนแม่บทการพัฒนาอุตสาหกรรมไทย
ที่มา: กระทรวงอุตสาหกรรม

ซึ่งแผนดังกล่าวได้เข้ามาช่วยสนับสนุนการขับเคลื่อนงานวิจัยไปสู่การถ่ายทอดเทคโนโลยีของ วว. ผ่านการสร้างความเชื่อมโยงผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมสาขาต่างๆ เพื่อให้นำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ไปช่วยยกระดับศักยภาพแรงงาน ผู้ประกอบการ การพัฒนานวัตกรรมทั้งในกระบวนการผลิตและผลิตภัณฑ์ ตัวอย่างเช่น ในส่วนของอุตสาหกรรมอาหาร บทบาทของ วว. ที่คาดว่าจะเข้าไปเติมเต็มในส่วนของการวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อยกระดับการพัฒนาอุตสาหกรรมอาหาร คือ ในระยะสั้น จะช่วยสนับสนุนให้ผู้ประกอบการ SMEs สามารถยกระดับมาตรฐานการผลิต ในระยะกลาง คือ การเพิ่มศักยภาพให้กลุ่มผู้ประกอบการในระดับ SMEs มีศักยภาพด้านการวิจัยและพัฒนาและสามารถสร้างทรัพย์สินทางปัญญาและนวัตกรรม และในระยะยาว ก็จะนำไปสู่การพัฒนานวัตกรรมด้านผลิตภัณฑ์ที่จะช่วยให้ผู้ประกอบการเป็นเจ้าของตราสินค้าในระดับโลก เป็นต้น

นอกจากนี้ นโยบายที่มีผลต่อการสร้างแรงจูงใจให้ผู้ประกอบการให้ความสำคัญกับการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม คือ นโยบายการเงิน/การคลัง ซึ่งที่ผ่านมา ภาครัฐโดยกระทรวงการคลังได้สร้างความร่วมมือกับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม โดยปรับปรุง/ตรากฎหมายเกี่ยวกับภาษีเพื่อส่งเสริมการลงทุนในอุตสาหกรรมเป้าหมายที่มีความเชื่อมโยงกับวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เช่น การตราพระราชกฤษฎีกาออกตามความในประมวลรัษฎากรว่าด้วยการยกเว้นรัษฎากร ฉบับที่ 597 และฉบับที่ 602 พ.ศ. 2559 เพื่อยกเว้นภาษีให้แก่กิจการเงินร่วมลงทุนรวมถึงนักลงทุนในกิจการเงินร่วมลงทุน และผู้ประกอบการรายใหม่ ซึ่งครอบคลุม 10 คลัสเตอร์เป้าหมายที่เป็น S-Curve ของประเทศ เพื่อสร้างแรงจูงใจแก่ธุรกิจ Venture Capital ในการเข้าไปลงทุนในอุตสาหกรรมเป้าหมายที่รัฐบาลต้องการสนับสนุน ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนเงินทุน

สำหรับผู้ประกอบการรายใหม่ที่ต้องการลงทุนในธุรกิจเทคโนโลยีซึ่งมีความเสี่ยงสูง และเพื่อสนับสนุนการขยายการลงทุนในธุรกิจฐานเทคโนโลยีให้เกิดขึ้นในประเทศไทยอย่างแพร่หลายและรวดเร็วยิ่งขึ้น[5]

3.3 ปัจจัยด้านลูกค้า/คู่แข่ง

การวิเคราะห์ลูกค้า

ในการวิเคราะห์ลูกค้าที่มีศักยภาพจะพิจารณาจากลูกค้าปัจจุบัน รวมทั้งลูกค้าในอนาคตที่มีปัจจัยสนับสนุนมาจากการเปลี่ยนแปลงในปัจจัยภายนอก เช่น กฎระเบียบภาครัฐ ซึ่งที่ผ่านมา ลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการการถ่ายทอดเทคโนโลยีและบริการด้านอื่นๆ ของ วว. ครอบคลุมไปยังหลากหลายกลุ่ม ทั้งหน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชน ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มได้ดังนี้

(1) องค์กรภาครัฐ ได้แก่

- หน่วยราชการส่วนกลาง/ภูมิภาค/ท้องถิ่น/รัฐวิสาหกิจ/องค์การมหาชน เช่น กระทรวงคมนาคม กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงอุตสาหกรรม การรถไฟแห่งประเทศไทย องค์การเภสัชกรรม การนิคมอุตสาหกรรม องค์การจัดการน้ำเสีย องค์การบริหารส่วนจังหวัดองค์การบริหารส่วนตำบลกรมชลประทานการยางแห่งประเทศไทย ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย เป็นต้น
- สถาบันการศึกษา/สถาบันวิจัย เช่น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา สถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ เป็นต้น
- หน่วยงานความร่วมมือภาครัฐต่างประเทศ (International Government Network)

(2) กลุ่มลูกค้าเชิงพาณิชย์ (TISTR to Business : T to B) ได้แก่

- วิสาหกิจขนาดใหญ่ (Large Enterprises) เช่น บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน) บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) บริษัท Hongsa Power จำกัด กลุ่มบริษัท เอสซีจี เคมิคอลส์ บริษัท ไบโอฟอร์ม (ประเทศไทย) จำกัด บริษัท เอ็นไวรอนเม็นท์พัลท์ แอนด์ เปเปอร์ จำกัด บริษัท ฟาฟา จำกัด เครือเจริญโภคภัณฑ์ บริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน) บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด บริษัท มาลีสามพราน จำกัด
- วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (Small and Medium Enterprises :SMEs) ซึ่งประกอบด้วย SMEs ในอุตสาหกรรมต่างๆ เช่น อุตสาหกรรมการผลิตและออกแบบเครื่องประดับ อุตสาหกรรมการผลิตเพื่อการตกแต่งอุตสาหกรรมวัสดุก่อสร้าง

[5] https://www.nstda.or.th/th/news/399-s-curve

- หน่วยงานความร่วมมือภาคเอกชนต่างประเทศ (International Private Network)

(3) กลุ่มลูกค้าเชิงสังคม/บุคคล (TISTR to Community/Consumer : T to C) ได้แก่

- วิสาหกิจชุมชน (Community Enterprises)
- กลุ่มเกษตรกร (รวมทั้งสหกรณ์)
- ผู้ประกอบการโอทอป (OTOP)
- ประชาชนผู้สนใจทั่วไป (Interested People)

ซึ่งในช่วงเวลาที่ผ่านมา ลูกค้ากลุ่มที่สร้างรายได้ให้กับ วว. ส่วนใหญ่จะให้น้ำหนักไปยังกลุ่มที่เป็นบริษัทเอกชนขนาดใหญ่/ขนาดกลาง และหน่วยงานภาครัฐ เนื่องจากเป็นกลุ่มที่มีศักยภาพทางเศรษฐกิจ จึงมีทรัพยากรที่จะนำมาลงทุนต่อยอดเทคโนโลยี ซึ่งในอนาคตจะมุ่งเน้นลูกค้ากลุ่มที่เป็นธุรกิจขนาดย่อม ตลอดจนธุรกิจเกิดใหม่ที่เรียกว่า Start up มากขึ้น ตลอดจนจะเน้นการวิจัยพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีความทันสมัยและมีอัตลักษณ์เพื่อตอบโจทย์กลุ่มลูกค้าขั้นปลายน้ำกลุ่ม Gen Y ผลิตภัณฑ์ที่มุ่งเน้นการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและลดการใช้ทรัพยากรเพื่อตอบสนองบริบทด้านการเปลี่ยนแปลสภาพภูมิอากาศ ผลิตภัณฑ์ด้านสุขภาพและความงามที่เป็นที่ต้องการของคนสูงวัย และผลิตภัณฑ์/บริการที่จะช่วยตอบสนองต่อการพัฒนาเมืองไปสู่ Smart city รวมทั้งขยายเครือข่ายลูกค้ากลุ่มที่เป็นหน่วยงานในต่างประเทศไปยังประเทศในเอเชียแปซิฟิกมากขึ้น เช่น จีน ญี่ปุ่น เพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงบริบทด้านเศรษฐกิจ/การเมืองของโลก

<u>การวิเคราะห์คู่แข่ง</u>

ในขณะที่คู่แข่ง ก็จะพิจารณาจากคู่แข่งในปัจจุบันเป็นหลัก โดยบางส่วนจะเป็นทั้งคู่แข่งและลูกค้า ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่ ดังนี้

(1) องค์กรภาครัฐ (หน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์กรภาครัฐ และสถาบันการศึกษา)

(2) กลุ่มลูกค้าเชิงพาณิชย์ ได้แก่ หน่วยวิเคราะห์ทดสอบของเอกชน บริษัทที่ปรึกษาภาคเอกชน

ซึ่งคู่แข่งของ วว. จะกระจายไปยังหน่วยงานหลากหลายประเภท แต่ส่วนใหญ่จะเป็นหน่วยงานภาครัฐ สถาบันการศึกษา ตลอดจนสถาบันวิจัย/วิเคราะห์/ทดสอบ เนื่องจากเป็นหน่วยงานที่ดำเนินกิจกรรมหลักที่คล้ายคลึงกับ วว. ดังนั้น เพื่อหลีกเลี่ยงการแข่งขันที่รุนแรง ในอนาคตจึงต้องปรับโมเดลทางธุรกิจเพื่อเน้นการสร้างเครือข่ายกับหน่วยงานเหล่านี้เพื่อให้เกิดการร่วมมือกันด้านการวิจัยพัฒนาและการสร้างลูกค้าร่วมกัน มากขึ้น ในขณะที่ภาคเอกชนส่วนหนึ่งจะเป็นทั้งลูกค้าและคู่แข่ง ซึ่งหาก วว. มีการบริหารจัดการการให้บริการอย่างมีประสิทธิภาพก็อาจปรับสถานะจากคู่แข่งมาเป็นลูกค้าหรือเครือข่ายทางธุรกิจได้ ดังนั้น จึงอาจกล่าวได้ว่า ภายใต้สภาพแวดล้อมในองค์กรที่มีจุดแข็งด้านการวิจัยพัฒนาและการให้บริการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของ วว. ภัยคุกคามด้านคู่แข่งอาจไม่สูงนัก แต่ก็จำเป็นต้องวางแผนการดำเนินงานและปรับแบบจำลองทางธุรกิจเพื่อทำให้คู่แข่งเหล่านั้นมาเป็นเครือข่ายของ วว. เพื่อเสริมความแข็งแกร่งด้าน วทน. ให้แก่ วว. มากขึ้น

บทที่ 4

การวิเคราะห์ SWOT

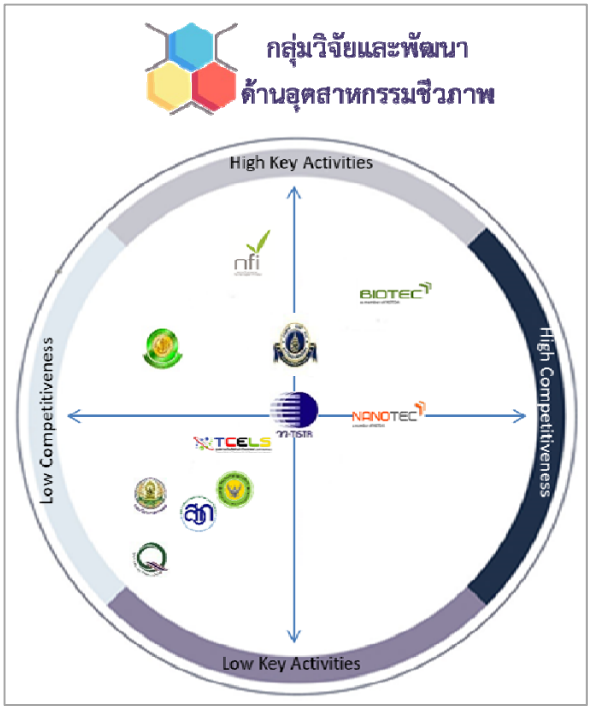
จากข้อมูลสภาพแวดล้อมทั้งที่เป็นจุดแข็งและจุดอ่อนภายในองค์กร และปัจจัยภายนอกที่ประกอบด้วย เศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และนโยบายของภาครัฐ ตลอดจนปัจจัยด้านลูกค้าและคู่แข่ง สามารถนำมาวิเคราะห์ SWOT ได้ดังนี้

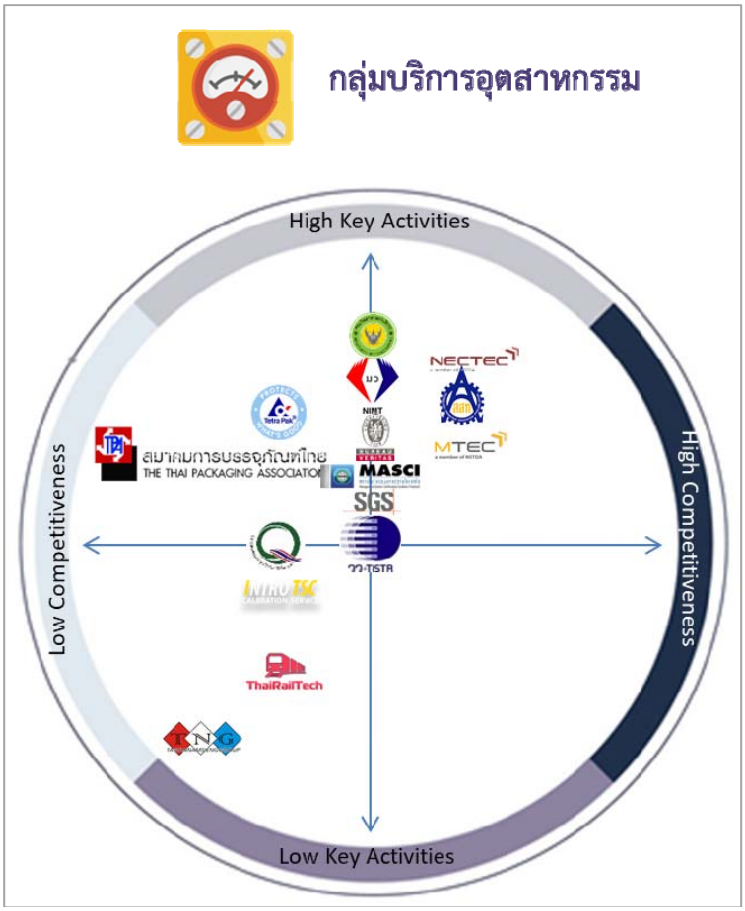
ตารางที่ 4.1 การวิเคราะห์ SWOT ของ วว.

S	จุดแข็ง (Strengths)	W	จุดอ่อน (Weaknesses)
1.	มีศักยภาพในการวิจัยพัฒนาที่ครอบคลุมหลากหลายสาขาเศรษฐกิจ	1.	ผลงานวิจัยและพัฒนา ต้องใช้เวลาอย่างน้อย 1-5 ปี ทำให้ไม่สามารถปรับตัวเท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม
2.	มีผลงานวิจัยพัฒนาและเทคโนโลยี>2,000 เรื่อง	2.	ภาพลักษณ์องค์กรยังไม่ทันสมัย เป็นอุปสรรคในการเข้าถึงกลุ่มคนรุ่นใหม่ โดยเฉพาะกลุ่มคน Gen Y/M ที่มีอิทธิพลต่อตลาดมากขึ้น
3.	มีนักวิจัยที่มีประสบการณ์ในสาขาต่างๆ มากกว่า 200 คน	3.	ขาดการพัฒนาช่องทางการสื่อสารการตลาดที่เป็นระบบและต่อเนื่อง
4.	เป็นองค์กรก่อตั้งมานาน และมีความน่าเชื่อถือ	4.	ไม่มีหน่วยบริการครบวงจรด้าน วทน. (STI One Stop Services)
5.	มีโครงสร้างพื้นฐานทาง วทน. ที่พร้อมให้บริการด้านวิจัยและสร้างนวัตกรรม (RDI) รวมถึงเพื่อการบ่มเพาะและถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับผู้ประกอบการ	5.	วิธีการนำเสนอเนื้อหา (Content) ยังไม่โดนใจกลุ่มเป้าหมาย จึงไม่อาจสร้างกระแสหรือความน่าจดจำให้กับกลุ่มเป้าหมาย
6.	มีความเชี่ยวชาญการให้บริการวิเคราะห์ ทดสอบ ตรวจประเมินคุณภาพ และบริการที่ปรึกษา	6.	ยังขาดการสื่อสารแบรนด์/อัตลักษณ์ขององค์กรอย่างชัดเจน
7.	มีห้องปฏิบัติการและหน่วยรับรองที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานสากล	7.	บุคลากรบางกลุ่มยังขาดความรู้ ความเข้าใจวิธีการสื่อสาร และไม่ตระหนักถึงความสำคัญของการประชาสัมพันธ์
8.	มีเครือข่ายความร่วมมือ (ภาครัฐ สถาบัน การศึกษา ภาคเอกชน) ทั้งในและต่างประเทศ		
9.	มีลูกค้าที่ครอบคลุมหลายกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพในการรองรับการถ่ายทอดเทคโนโลยี		
10.	มีเครือข่ายการดำเนินงานประชาสัมพันธ์ทั้งภาครัฐ เอกชน สื่อมวลชน ที่ให้การยอมรับและพร้อมให้ความร่วมมือในการนำเสนอข่าวสาร		
11.	บุคลากรมีประสบการณ์ด้านประชาสัมพันธ์ จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ทุกรูปแบบ และมีการทำงานเป็นทีม		
12.	มีช่องทางการสื่อสารที่หลากหลาย ครอบคลุมในรูปแบบสื่อดั้งเดิมและสื่อออนไลน์		

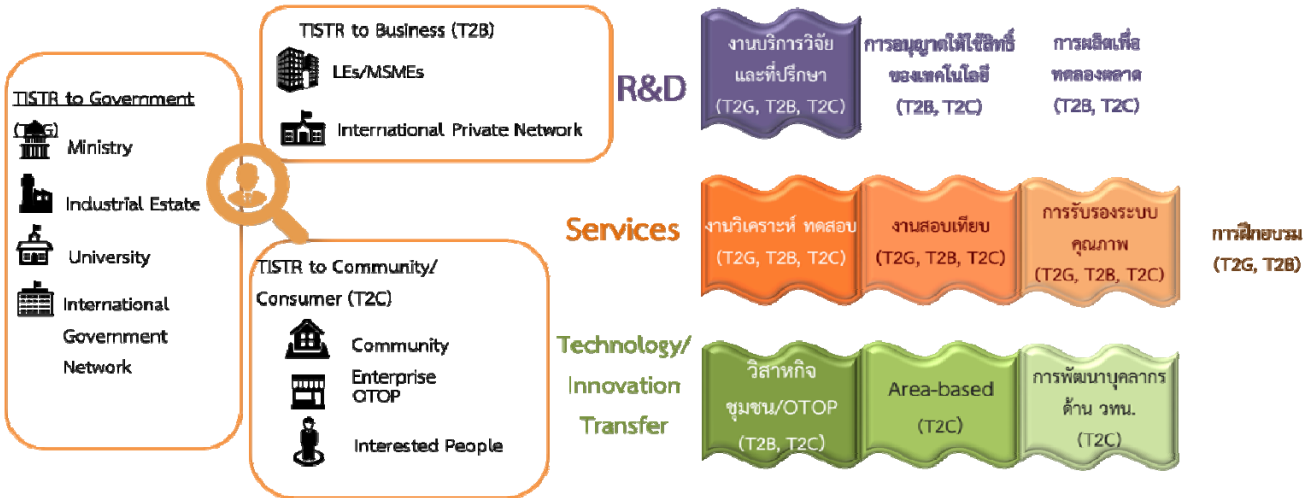
O	โอกาส (Opportunities)	T	อุปสรรค (Threats)
1.	นโยบายภาครัฐมุ่งเน้น “เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม” ทำให้หน่วยงานวิจัยมีบทบาทสำคัญในระบบเศรษฐกิจและเชื่อมโยงกับผู้ประกอบการทุกอุตสาหกรรม	1.	มีคู่แข่งที่ดำเนินกิจการคล้ายคลึงกับ วว. จำนวนมาก
2.	นโยบาย/แผนกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) สนับสนุนผลักดันการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ภาคอุตสาหกรรม	2.	อิทธิพลของคนกลุ่ม Gen Y/M ต่อตลาด อาจทำให้ วว. ต้องเร่งปรับปรุงภาพลักษณ์เพื่อตอบสนองคนกลุ่มดังกล่าว
3.	มุ่งเน้นพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากด้วย RDI	3.	ภาวะสังคมสูงวัยอาจทำให้ความต้องการสินค้าบริการบางประเภทลดลง
4.	นโยบายยกเว้นภาษีการลงทุนในอุตสาหกรรม S-Curve ช่วยดึงดูดเงินลงทุนจากต่างประเทศและขยายการลงทุนในทุกธุรกิจฐานเทคโนโลยี	4.	การเปลี่ยนขั้วทางการเมืองอาจนำมาซึ่งความเสี่ยงในการดำเนินธุรกิจ
5.	การพัฒนาเทคโนโลยี Digital อิทธิพลของคนรุ่นใหม่เป็นโอกาสในการทำการตลาดโดยใช้สื่อออนไลน์และช่วยลดต้นทุนการทำการตลาด	5.	ผลงานด้านการวิจัยและพัฒนาต้องใช้ระยะเวลาในการดำเนินการ ซึ่งอาจไม่ทันต่อความต้องการของตลาด หรือลักษณะของผลงานวิจัยคล้ายคลึง/ซ้ำซ้อนกับของหน่วยงานวิจัยทั้งภาครัฐและเอกชนตลอดจนสถาบันการศึกษาต่างๆ
6.	ความเป็นสังคมเมืองจะช่วยให้การนำเทคโนโลยีมาต่อยอดทางการค้าตอบสนองผู้บริโภคในเมือง	6.	การแข่งขันด้านการประชาสัมมพันธ์มีความรุนแรงมากขึ้น มีหน่วยงานที่มีลักษณะใกล้เคียง ทำให้เกิดการแข่งขันด้านข่าวสาร และเกิดการแย่งชิงพื้นที่การนำเสนอข่าวต่อสื่อมวลชน
7.	ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมเป็นโอกาสในการนำเทคโนโลยีด้านพลังงานหมุนเวียน นวัตกรรมด้านวัสดุ เทคโนโลยีชีวภาพ และเทคโนโลยีที่ทันสมัยอื่นๆ มาปรับใช้เพื่อแก้ปัญหา		
8.	นโยบาย/ ผลงาน/ความเชี่ยวชาญของ วว. สอดคล้องกับความต้องการของสังคม และสถานะขององค์กรเป็นหน่วยงานภาครัฐทำให้เกิดความน่าเชื่อถือ สร้างโอกาสด้านการประชาสัมพันธ์ในสื่อต่างๆ หรือเป็นแหล่งอ้างอิงด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้แก่สังคมได้		
9.	การเติบโตของสื่อดิจิทัลและสื่อออนไลน์ ทำให้เกิดความหลากหลายของช่องทางการสื่อสาร		

การวิเคราะห์ตำแหน่งทางการตลาด (Positioning)/ คู่แข่งขัน/พันธมิตร (Competitors/Partnership)





การวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย / รูปแบบการให้บริการ



บทที่ 5

การกำหนดทิศทางองค์กร

จากการวิเคราะห์ข้อมูลข้างต้นจึงนำมาสู่การกำหนดทิศทางการดำเนินนโยบายในอนาคตของ (วว.) ซึ่งในการกำหนดทิศทางจะประกอบด้วย การกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ ค่านิยม ที่เหมาะสมที่จะเป็นปัจจัยสนับสนุนให้การดำเนินงานในอนาคตเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น และสอดคล้องกับบริบททั้งภายในและภายนอกที่เป็นอยู่ โดยมีรายละเอียดดังนี้

วิสัยทัศน์

วว. เป็นองค์กรชั้นนำในการบูรณาการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมเพื่อสร้างสังคมนวัตกรรมอย่างยั่งยืน

พันธกิจ

1) วิจัยพัฒนาและบูรณาการด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อสร้างคุณค่ามูลค่าเพิ่มให้กับเศรษฐกิจประเทศบนฐานความหลากหลายทางชีวภาพ ตอบสนองการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน
2) ถ่ายทอดเทคโนโลยี และนวัตกรรม สู่อุตสาหกรรมและวิสาหกิจชุมชน และผลักดันให้เกิดการนำไปใช้ประโยชน์ทั้งเชิงเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม
3) บริการวิเคราะห์ ทดสอบ สอบเทียบ รับรองระบบคุณภาพ อบรมและที่ปรึกษา เพื่อยกระดับมาตรฐานและความสามารถในการแข่งขันของภาคอุตสาหกรรม
4) พัฒนาระบบบริหารจัดการองค์กร สู่องค์กรสมรรถนะสูง ทันสมัย และมีธรรมาภิบาล

วัฒนธรรมองค์กร

สร้างองค์กรแห่งปัญญา สร้างคุณค่านวัตกรรม

ค่านิยมองค์กร

Smart TISTR = มุ่งเน้นลูกค้า พัฒนาตนเอง

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

การกำหนดเป้าหมายเชิงกลยุทธ์

ตัวชี้วัดและเป้าหมาย	วิธีการกำหนดเป้าหมายเชิงกลยุทธ์	แผนปฏิบัติการกลยุทธ์ด้านลูกค้าและตลาด
1.1 จำนวนผู้ประกอบการที่นำเทคโนโลยี/นวัตกรรม ไปใช้ประโยชน์ในการยกระดับ เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน จำนวน 60 ราย 1.2 รายได้กลุ่มวิจัยและพัฒนาจำนวน 109.97 ล้านบาท 1.3 จำนวนกิจกรรมที่ไปส่งเสริมการตลาดและจัดการเทคโนโลยี ไม่น้อยกว่า 6 ครั้ง 1.4 จำนวนลูกค้าใหม่ที่เกิดจากกิจกรรมการส่งเสริมการตลาด และการจัดการเทคโนโลยี จำนวน 10 ราย 1.5 มูลค่าการประชาสัมพันธ์ไม่น้อยกว่า 150 ล้านบาท (PR Value)	เน้นใช้จุดแข็งด้านการวิจัยพัฒนาที่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าหลากหลายสาขาเศรษฐกิจ รวมทั้งการมีบุคลากรด้านการวิจัยและการให้บริการ ตลอดจนความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐาน เครื่องมืออุปกรณ์ สำหรับการให้บริการต่างๆ มาผสมผสานกับโอกาสด้านลูกค้าที่เป็นผู้ประกอบการขนาดใหญ่ซึ่งมีจำนวนมาก ที่คาดว่าจะมีความต้องการรับบริการอย่างต่อเนื่อง	กลยุทธ์ที่ 1 : นำเทคโนโลยีและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ ผ่านช่องทางสื่อสารทางการตลาด (Integrated Marketing Communication)
2.1 จำนวนวิสาหกิจชุมชนที่เกิดนวัตกรรมที่เป็นอัตลักษณ์เชิงพื้นที่ จำนวน 40 วิสาหกิจชุมชน 2.2 พัฒนาฐานข้อมูลเทคโนโลยีพร้อมใช้ วว. ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตของชุมชนฐานราก 1 ฐานข้อมูล 2.3 ผลิตสื่อผลงานความสำเร็จ ของวิสาหกิจชุมชน ไม่น้อยกว่า 5 ผลงาน	เน้นใช้จุดแข็งด้านการวิจัยพัฒนาที่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าหลากหลายสาขาเศรษฐกิจ การมีเครือข่ายทางธุรกิจที่หลากหลาย ผสมผสานกับโอกาสเชิงนโยบายภาครัฐที่สนับสนุนให้เกิดการวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยีไปสู่สาขาเศรษฐกิจต่างๆ	กลยุทธ์ที่ 2 : พัฒนาเศรษฐกิจชุมชนและพื้นที่ด้วย วทน. และสื่อสารให้ชุมชนเกิดทัศนคติเชิงบวกในการทำงานร่วมกัน
3.1 จำนวนบุคลากรผู้ประกอบการในภาคอุตสาหกรรมและภาครัฐที่ได้รับการสนับสนุนและยกระดับทักษะคุณภาพด้วย วทน. (Skill labor) จำนวน 2,000 ราย 3.2 รายการในการให้บริการ MSTQ จำนวน 205,150 รายการ 3.3 จำนวนลูกค้า, ผู้รับบริการได้รับการถ่ายทอดและบ่มเพาะเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้วยโครงสร้างพื้นฐานด้าน วทน. จำนวน 300 ราย 3.4 จำนวนรายได้จากการให้บริการโครงสร้างพื้นฐานจากการวิจัยของ วว. ในเชิงธุรกิจ จำนวน 15 ล้านบาท	เน้นใช้จุดแข็งด้านการวิจัยพัฒนาที่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าหลากหลายสาขาเศรษฐกิจ ผสมผสานกับโอกาสเชิงนโยบายภาครัฐที่สนับสนุนให้เกิดการวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยีไปสู่สาขาเศรษฐกิจต่างๆ โดยเฉพาะเศรษฐกิจฐานราก ตลอดจนปัจจัยเสี่ยงด้านการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม ที่กดดันให้เกษตรกร/ผู้ประกอบการต้องเร่งปรับตัว	กลยุทธ์ที่ 3 : พัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการด้วยโครงสร้างพื้นฐานนวัตกรรม วว. ผ่าน One Stop Service Solutions และ Digital PR

ตัวชี้วัดและเป้าหมาย	วิธีการกำหนดเป้าหมายเชิงกลยุทธ์	แผนปฏิบัติการกลยุทธ์ด้านลูกค้าและตลาด
3.5 จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ผ่าน Social Media (YouTube/Facebook) มียอดวิว รวมไม่น้อยกว่า 50,000 วิว		
4.1 พัฒนาฐานข้อมูลลูกค้า วว. เพื่อนำไปใช้ในการหาลูกค้าและรักษาลูกค้า วว. 4.2 จัดทำข้อมูลเทคโนโลยี/ผลิตภัณฑ์ที่มีศักยภาพพร้อมถ่ายทอด เพื่อนำไปใช้ในการเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ และไปสู่การใช้ประโยชน์ทั้งในเชิงพาณิชย์และสังคม 4.3 ประเมินมูลค่าทรัพย์สินทางปัญญาจากผลงานวิจัยและพัฒนาที่ยื่นจดกับกรมทรัพย์สินทางปัญญาปี 2562 จำนวน 10 เรื่อง 4.4 การรับรู้ใน Brand วว.ของกลุ่มเป้าหมาย ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60	นำจุดแข็งด้านการวิจัยพัฒนาที่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าหลากหลายสาขาเศรษฐกิจ มาผสมผสานกับโอกาสทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ที่มีแนวโน้มจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความต้องการไปสู่ผลิตภัณฑ์ที่มีนวัตกรรมมากขึ้น	กลยุทธ์ที่ 4 : บริหารจัดการเทคโนโลยีนวัตกรรมด้านการตลาดและสื่อสารเพื่อให้ วว. เป็นองค์กรสมรรถนะสูง

บทที่ 6

แผนปฏิบัติการและแผนการดำเนินงาน ปีงบประมาณ 2563

แผนปฏิบัติการ พ.ศ. 2563 ในส่วนนี้เป็นแผนกลยุทธ์ที่จะช่วยขับเคลื่อนเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ที่กำหนดไว้ในบทที่ 5 ที่จำแนกออกเป็นแผนกลยุทธ์ 2 กลุ่ม คือ แผนกลยุทธ์ทางการตลาด และ แผนกลยุทธ์ด้านประชาสัมพันธ์ ประกอบด้วย 4 กลยุทธ์ ดังนี้

6.1 แผนกลยุทธ์ที่ 1 : นำเทคโนโลยีและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ ผ่านช่องทางสื่อสารทางการตลาด (Integrated Marketing Communication)

6.2 แผนกลยุทธ์ที่ 2 : พัฒนาเศรษฐกิจชุมชนและพื้นที่ด้วย วทน. และสื่อสารให้ชุมชนเกิดทัศนคติเชิงบวกในการทำงานร่วมกัน

6.3 แผนกลยุทธ์ที่ 3 : พัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการด้วยโครงสร้างพื้นฐานนวัตกรรม วว. ผ่าน One Stop Service Solution และ Digital PR

6.4 แผนกลยุทธ์ที่ 4 : บริหารจัดการเทคโนโลยีนวัตกรรมด้านการตลาดและสื่อสารเพื่อให้ วว. เป็นองค์กรสมรรถนะสูง

การดำเนินงานประจำปีงบประมาณ 2563 มีการกำหนด แผนกลยุทธ์/โครงการ/กิจกรรม/เป้าหมาย/ตัวชี้วัด และหน่วยงานรับผิดชอบ สอดคล้องตามยุทธศาสตร์ โดยมีเป้าประสงค์ตามแผนยุทธศาสตร์ด้านลูกค้าและตลาด พ.ศ. 2560-2564 รวมถึงข้อมูลผลการดำเนินงานที่ผ่านมา

โดยสามารถสรุปความเชื่อมโยงแผนงานเพื่อให้บรรลุตามภารกิจ ประกอบด้วย ยุทธศาสตร์ วว. กลยุทธ์ วว. กลยุทธ์ด้านลูกค้าและตลาด ตัวชี้วัดและเป้าหมาย รายละเอียดดังตารางที่ 6.1

ตารางที่ 6.1 ความเชื่อมโยงแผนงาน ยุทธศาสตร์ วว. กลยุทธ์ วว. กลยุทธ์ด้านลูกค้าและตลาด ตัวชี้วัดและเป้าหมาย

ยุทธศาสตร์ วว.	ยุทธศาสตร์ที่ 1 สร้างสรรค์เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่มีคุณค่าตอบสนองการพัฒนาเศรษฐกิจประเทศบนฐานความหลากหลายทางชีวภาพ (Bio-based economy)	ยุทธศาสตร์ที่ 2 สร้างความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากตามความต้องการของพื้นที่ (Area based) ด้วย วทน.	ยุทธศาสตร์ที่ 3 ส่งเสริมการนำความเชี่ยวชาญและโครงสร้างพื้นฐานทาง วทน. ไปใช้ประโยชน์อย่างครบวงจรเพื่อสนับสนุนการสร้างสังคมนวัตกรรมที่ยั่งยืน	ยุทธศาสตร์ที่ 4 พัฒนาสู่องค์กรสมรรถนะสูง ทันสมัย เข้มแข็ง พึ่งตนเองได้และมีธรรมาภิบาล (High Performance Organization)

กลยุทธ์ วว.	<u>กลยุทธ์ที่ 1.2</u> ส่งเสริมงานวิจัยและนวัตกรรมที่สร้างมูลค่าจากการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศอย่างยั่งยืน	<u>กลยุทธ์ที่ 2.1</u> พัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสม (Appropriate Technology) สอดคล้องกับความต้องการของการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนและพื้นที่	<u>กลยุทธ์ที่ 3.1</u> ส่งเสริมการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานทาง วทน.	<u>กลยุทธ์ที่ 4.2</u> บริหารจัดการเทคโนโลยีนวัตกรรมและการตลาดเพื่อผลักดันผลงานวิจัยไปสู่การใช้ประโยชน์
	<u>กลยุทธ์ที่ 1.3</u> ผลักดันการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาอุตสาหกรรมเป้าหมายประเทศ		<u>กลยุทธ์ที่ 3.2</u> บูรณาการ วทน.ร่วมกับหน่วยงานเครือข่ายเพื่อสร้างสังคมนวัตกรรมที่ยั่งยืน	<u>กลยุทธ์ที่ 4.3</u> เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารองค์กร เพื่อพัฒนาสู่องค์กรระดับสากล และทันสมัย
กลยุทธ์ด้านลูกค้าและตลาด	<u>กลยุทธ์ที่ 1</u> นำเทคโนโลยีและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ผ่านช่องทางสื่อสารทางการตลาด (Integrated Marketing Communication)	<u>กลยุทธ์ที่ 2</u> พัฒนาเศรษฐกิจชุมชนและพื้นที่ด้วย วทน. และสื่อสารให้ชุมชนเกิดทัศนคติเชิงบวกในการทำงานร่วมกัน	<u>กลยุทธ์ที่ 3</u> พัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการด้วยโครงสร้างพื้นฐานนวัตกรรม วว. ผ่าน One Stop Service Solutions และ Digital PR	<u>กลยุทธ์ที่ 4</u> บริหารจัดการเทคโนโลยีนวัตกรรมด้านการตลาดและสื่อสารเพื่อให้ วว. เป็นองค์กรสมรรถนะสูง
ตัวชี้วัดและเป้าหมาย	1.1 จำนวนผู้ประกอบการที่นำเทคโนโลยี/นวัตกรรม ไปใช้ประโยชน์ในการยกระดับ เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน จำนวน 60 ราย 1.2 รายได้กลุ่มวิจัยและพัฒนาจำนวน 109.97 ล้านบาท	2.1 จำนวนวิสาหกิจชุมชนที่เกิดนวัตกรรมที่เป็นอัตลักษณ์เชิงพื้นที่ จำนวน 40 วิสาหกิจชุมชน 2.2 พัฒนาฐานข้อมูลเทคโนโลยีพร้อมใช้ วว. ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตของชุมชนฐานราก 1 ฐานข้อมูล	3.1 จำนวนบุคลากรผู้ประกอบการในภาคอุตสาหกรรมและภาครัฐที่ได้รับการสนับสนุนและยกระดับทักษะคุณภาพด้วย วทน. (Skill labor) จำนวน 2,000 ราย 3.2 รายการในการให้บริการ MSTQ จำนวน 205,150 รายการ	4.1 พัฒนาฐานข้อมูลลูกค้า วว. เพื่อนำไปใช้ในการหาลูกค้าและรักษาลูกค้า วว. 4.2 จัดทำข้อมูลเทคโนโลยี/ผลิตภัณฑ์ที่มีศักยภาพพร้อมถ่ายทอด เพื่อนำไปใช้ในการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ และไปสู่การใช้ประโยชน์ทั้งในเชิงพาณิชย์และสังคม

	1.3 จำนวนกิจกรรมที่ไปส่งเสริมการตลาดและจัดการเทคโนโลยี ไม่น้อยกว่า 6 ครั้ง 1.4 จำนวนลูกค้าใหม่ที่เกิดจากกิจกรรมการส่งเสริมการตลาดและการจัดการเทคโนโลยี จำนวน 10 ราย		3.3 จำนวนลูกค้า, ผู้รับบริการได้รับการถ่ายทอดและบ่มเพาะเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้วยโครงสร้างพื้นฐานด้าน วทน. จำนวน 300 ราย 3.4 จำนวนรายได้จากการให้บริการโครงสร้างพื้นฐานจากการวิจัยของ วว. ในเชิงธุรกิจ จำนวน 15 ล้านบาท	4.3 ประเมินมูลค่าทรัพย์สินทางปัญญาจากผลงานวิจัยและพัฒนาที่ยื่นจดกับกรมทรัพย์สินทางปัญญาปี 2562 จำนวน 10 เรื่อง
	1.5 มูลค่าการประชาสัมพันธ์ไม่น้อยกว่า 150 ล้านบาท (PR Value)	2.3 ผลิตสื่อผลงานความสำเร็จ ของวิสาหกิจชุมชน ไม่น้อยกว่า 5 ผลงาน	3.5 เพิ่มช่องทางการสื่อสารผ่าน Youtube และมียอดวิว รวมไม่น้อยกว่า 50,000 View	4.4 การรับรู้ใน Brand วว.ของกลุ่มเป้าหมายไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

โดยแผนกลยุทธ์ด้านลูกค้าและตลาดแต่ละแผนจะมีบทบาทในการขับเคลื่อนเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย ดังนี้

6.1 แผนกลยุทธ์ที่ 1 : นำเทคโนโลยีและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ ผ่านช่องทางสื่อสารทางการตลาด (Integrated Marketing Communication)

แผนนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ ผ่านช่องทางสื่อสารทางการตลาด (Integrated Marketing Communication) เป็นแผนมุ่งเน้นผลักดันการนำเทคโนโลยี/นวัตกรรมผลงานวิจัยที่พัฒนาขึ้นโดย วว. สู่เชิงพาณิชย์ ผ่านกลไกการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้แก่ผู้ประกอบการที่มีศักยภาพในสาขาเศรษฐกิจต่างๆ และเป็นการประชาสัมพันธ์เชิงรุกเพื่อเผยแพร่ผลงานการถ่ายทอดเทคโนโลยี และกิจกรรมต่างๆ ให้เป็นที่รู้จัก ผ่านสื่อและช่องทางใหม่ๆ สร้างความตระหนักและเผยแพร่ภาพลักษณ์ที่ดีของ วว. ไปยังกลุ่มเป้าหมาย รวมทั้งสร้างการรับรู้ในแบรนด์/ผลงาน/กิจกรรม วว. ให้เป็นที่รู้จัก รวมถึงการยกระดับเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับผู้ประกอบการที่มีศักยภาพในภาคอุตสาหกรรมและบริการ ทั้งภาครัฐ ภาคการศึกษา

โครงการภายใต้แผนการผลักดันการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมไปใช้ในเชิงพาณิชย์ผ่านช่องทางสื่อสารทางการตลาด (Integrated Marketing Communication) ประกอบด้วย 2 โครงการ โดยมีตัวชี้วัดและเป้าหมาย ดังนี้

โครงการ	ตัวชี้วัดและเป้าหมาย
1. โครงการเชื่อมโยงศักยภาพด้านโครงสร้างพื้นฐานของ วว. เพื่อพัฒนาผู้ประกอบการเป้าหมาย	1.1 จำนวนบุคลากรผู้ประกอบการในภาคอุตสาหกรรมและภาครัฐที่ได้รับการสนับสนุนและยกระดับทักษะคุณภาพด้วย วทน. (Skill labor) จำนวน 2,000 ราย 1.2 รายการในการให้บริการ MSTQ จำนวน 205,150 รายการ 1.3 จำนวนกิจกรรมที่ไปส่งเสริมการตลาดและจัดการเทคโนโลยี ไม่น้อยกว่า 6 ครั้ง 1.4 จำนวนลูกค้าใหม่ที่เกิดจากกิจกรรมการส่งเสริมการตลาด และการจัดการเทคโนโลยี จำนวน 10 ราย
2. ผลิตสื่อประชาสัมพันธ์	2.1 มูลค่าการประชาสัมพันธ์ไม่น้อยกว่า 150 ล้านบาท

รายละเอียดดังตารางที่ 6.2

ตารางที่ 6.2 โครงการภายใต้แผนการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ ผ่านช่องทางสื่อสารทางการตลาด (Integrated Marketing Communication)

ยุทธศาสตร์ วว. : 1. สร้างสรรค์เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่มีคุณค่า ตอบสนองการพัฒนาเศรษฐกิจประเทศบนฐานความหลากหลายทางชีวภาพ (Bio-based economy)														
กลยุทธ์ด้านลูกค้าและตลาด : 1. นำเทคโนโลยีและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ ผ่านช่องทางสื่อสารทางการตลาด (Integrated Marketing Communication)														
โครงการ	**กิจกรรมปีงบประมาณ 2563**												**ตัวชี้วัดและเป้าหมาย**	**ผู้รับผิดชอบ**
	ปี 2562			**ปี 2563**										
	ต.ค.	**พ.ย.**	**ธ.ค.**	**ม.ค.**	**ก.พ.**	**มี.ค.**	**เม.ย.**	**พ.ค.**	**มิ.ย.**	**ก.ค.**	**ส.ค.**	**ก.ย.**		
1. การผลักดันการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมไปใช้ในเชิงพาณิชย์	● ต่อยอดผลงานวิจัยจากหิ้งเพื่อนำไปสู่เชิงพาณิชย์ ผ่านกลไกสนับสนุนทางการเงิน และความร่วมมือจากเครือข่าย									● ต่อยอดผลงานวิจัยจากหิ้งเพื่อนำไปสู่เชิงพาณิชย์ ผ่านกลไกสนับสนุนทางการเงินและความร่วมมือจากเครือข่ายแล้วเสร็จ ไม่น้อยกว่า 100% ● สรุปโครงการบริการวิจัยและพัฒนา และบริการที่ปรึกษา ที่นำไปถ่ายทอดสู่เชิงพาณิชย์ จำนวน 60 ราย			1.1 จำนวนผู้ประกอบการที่นำเทคโนโลยี/นวัตกรรม ไปใช้ประโยชน์ในการยกระดับ เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน จำนวน 60 ราย	กบน. อช. พย.

แผนยุทธศาสตร์ วว. : 1. สร้างสรรค์เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่มีคุณค่า ตอบสนองการพัฒนาเศรษฐกิจประเทศบนฐานความหลากหลายทางชีวภาพ (Bio-based economy)														
กลยุทธ์ด้านลูกค้าและตลาด : 1. นำเทคโนโลยีและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ ผ่านช่องทางสื่อสารทางการตลาด (Integrated Marketing Communication)														
โครงการ	กิจกรรมปีงบประมาณ 2563												ตัวชี้วัดและเป้าหมาย	หน่วยงานรับผิดชอบ
	ปี 2562			ปี 2563										
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.		
	● คัดเลือกและกำหนดกลุ่มผู้ประกอบการกลุ่มอุตสาหกรรม ● กำหนดทีมและ Material ในการนำเสนอกลุ่มเป้าหมาย ● การไปนำเสนอผลงานวิจัยที่ตอบสนองความต้องการกลุ่มอุตสาหกรรม และผู้ประกอบการที่มีศักยภาพ ● การจัดทำเนื้อหานำเสนอผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ On-line			● การนำเสนอผลงานวิจัยและบริการ ในประชุมบูรณาการร่วมกับหน่วยงาน เครือข่าย และกลุ่มอุตสาหกรรมในภูมิภาค ● นำแผนธุรกิจ บริการ วทน. และโครงสร้างพื้นฐาน ไปต่อยอดกับผู้ประกอบการ และกลุ่มอุตสาหกรรม ● การรับรองคณะหน่วยงานและกลุ่มอุตสาหกรรมมาศึกษาดูงาน ที่ วว. ● การเจรจาธุรกิจกับผู้ประกอบการที่มาขอรับบริการ ● การประสานงาน ประชุมร่วมกับแหล่งทุน การเข้าร่วมกิจกรรม Pitching ในการขอรับการสนับสนุนเพื่อผลักดันผลงานวิจัยสู่ผู้ประกอบการเชิงพาณิชย์ ● การไปนำเสนอผลงานวิจัยที่ตอบสนองความต้องการกลุ่มอุตสาหกรรม และผู้ประกอบการที่มีศักยภาพ				● ต่อยอดผลงานวิจัยจากหิ้งเพื่อนำไปสู่เชิงพาณิชย์ ผ่านกลไกสนับสนุนทางการเงินและความร่วมมือจากเครือข่ายแล้วเสร็จไม่น้อยกว่า 100%	● สรุปรายได้กลุ่มวิจัยและพัฒนา จำนวน 109.97 ล้านบาท	1.2 รายได้กลุ่มวิจัยและพัฒนา จำนวน 109.97 ล้านบาท	กบน. อช. พย.

แผนยุทธศาสตร์ที่ 1 : สร้างสรรค์เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่มีคุณค่า ตอบสนองการพัฒนาเศรษฐกิจประเทศบนฐานความหลากหลายทางชีวภาพ (Bio-based economy)

แผนกลยุทธ์ที่ 1 : นำเทคโนโลยีและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ ผ่านช่องทางสื่อสารทางการตลาด (Integrated Marketing Communication)

โครงการ	กิจกรรมปีงบประมาณ 2563												ตัวชี้วัดและเป้าหมาย	หน่วยงานรับผิดชอบ
	ปี 2562			ปี 2563										
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.		
	● การนำเสนอบริการ วทน. และความร่วมมือในการพัฒนางานวิจัยกับคณะของมหาวิทยาลัย หน่วยงาน อว ● ร่วมออกบูธและจัดสัมมนา Business Matching			● การนำเสนอบริการ วทน. และความร่วมมือในการพัฒนางานวิจัยกับคณะของมหาวิทยาลัย หน่วยงาน อว ● ร่วมออกบูธและจัดสัมมนา Business Matching			● การนำเสนอบริการ วทน. และความร่วมมือในการพัฒนางานวิจัยกับคณะของมหาวิทยาลัย หน่วยงาน อว ● ร่วมออกบูธและจัดสัมมนา Business Matching			● จำนวนกิจกรรมที่ไปส่งเสริมการตลาดและจัดการเทคโนโลยี ไม่น้อยกว่า 6 ครั้ง ● จำนวนลูกค้าใหม่ที่เกิดจากกิจกรรมการส่งเสริมการตลาด และการจัดการเทคโนโลยี จำนวน 10 ราย		1.3 จำนวนกิจกรรมที่ไปส่งเสริมการตลาดและจัดการเทคโนโลยี ไม่น้อยกว่า 6 ครั้ง 1.4 จำนวนลูกค้าใหม่ที่เกิดจากกิจกรรมการส่งเสริมการตลาด และการจัดการเทคโนโลยี จำนวน 10 ราย	กบน.
2. ผลิตสื่อประชาสัมพันธ์	<u>ผลิตสื่อ</u> ● Press Release ● Infographic ● Clip VDO ● ปฏิทินปีใหม่ 2563 ● เอกสารแนะนำ วว.ใหม่ในรูปแบบ E-book และ สื่อสิ่งพิมพ์			<u>ผลิตสื่อ</u> ● Press Release ● Infographic ● Clip VDO /Motion Graphic ● TISTR E-Newsletter ● Website and Social Media ● รายงานประจำปี			<u>ผลิตสื่อ</u> ● Press Release ● Infographic ● Clip VDO /Motion Graphic ● TISTR E-Newsletter ● Website and Social Media		<u>ผลิตสื่อ</u> ● Press Release ● Infographic ● Clip VDO /Motion Graphic ● TISTR E-Newsletter ● Website and Social Media			2.1 มูลค่าการประชาสัมพันธ์ (ไม่น้อยกว่า 150 ล้านบาท) และมียอดวิวผ่าน youtube ไม่น้อยกว่า 50,000 view	กปส.

แผนยุทธศาสตร์ที่ 1 : สร้างสรรค์เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่มีคุณค่า ตอบสนองการพัฒนาเศรษฐกิจประเทศบนฐานความหลากหลายทางชีวภาพ (Bio-based economy)														
แผนกลยุทธ์ที่ 1 : นำเทคโนโลยีและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ ผ่านช่องทางสื่อสารทางการตลาด (Integrated Marketing Communication)														
โครงการ	**กิจกรรมปีงบประมาณ 2563**												**ตัวชี้วัดและเป้าหมาย**	**หน่วยงานรับผิดชอบ**
	ปี 2562			**ปี 2563**										
	ต.ค.	**พ.ย.**	**ธ.ค.**	**ม.ค.**	**ก.พ.**	**มี.ค.**	**เม.ย.**	**พ.ค.**	**มิ.ย.**	**ก.ค.**	**ส.ค.**	**ก.ย.**		
	<u>กิจกรรม</u> ● แถลงข่าวสรุปผลงานเด่นประจำปี ● OPEN HOUSE : Scale up Plant หรือห้องปฏิบัติการใหม่ ● กิจกรรมเยี่ยมเยือนสื่อมวลชนเนื่องในโอกาสปีใหม่ ● สัมภาษณ์พิเศษ			<u>กิจกรรม</u> ● แถลงข่าว เปิดตัวงานวิจัยใหม่ โครงการ Thai Cosmetopoeia ● กิจกรรมสื่อมวลชนสัญจร @ลำพูน ● แถลงข่าว เปิดตัวเครือข่ายความร่วมมือพันธมิตรระบบราง ● สัมภาษณ์พิเศษ			<u>กิจกรรม</u> ● แถลงข่าวการการจัดงาน Solution Provider for BCG ● OPEN HOUSE วว. เนื่องในโอกาสครบรอบการสถาปนา 57 ปี วว. ● กิจกรรมสื่อมวลชนสัญจรประจวบคีรีขันธ์ ● สัมภาษณ์พิเศษ			<u>กิจกรรม</u> ● จัดกิจกรรมมหกรรมวิทยาศาสตร์แห่งชาติ ● สัมภาษณ์พิเศษ			

6.2 แผนกลยุทธ์ที่ 2 : พัฒนาเศรษฐกิจชุมชนและพื้นที่ด้วย วทน. และสื่อสารให้ชุมชนเกิดทัศนคติเชิงบวกในการทำงานร่วมกัน

แผนพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนและพื้นที่ด้วย วทน. และสื่อสารให้ชุมชนเกิดทัศนคติเชิงบวกในการทำงานร่วมกัน เป็นแผนมุ่งเน้นผลักดันการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมไปใช้ในการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนและพื้นที่ เป็นแผนที่มุ่งเน้นการพัฒนากิจกรรมทางการตลาดที่คาดว่าจะสร้างการรับรู้เกี่ยวกับศักยภาพของเทคโนโลยีของ วว. ในการเข้าไปช่วยแก้ปัญหาด้านเศรษฐกิจ/สังคม/สิ่งแวดล้อม ให้แก่ประชาชนในระดับฐานรากอย่างมีประสิทธิผลมากขึ้น

โครงการภายใต้แผนพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนและพื้นที่ด้วย วทน. และสื่อสารให้ชุมชนเกิดทัศนคติเชิงบวกในการทำงานร่วมกัน ประกอบด้วย 2 โครงการ โดยมีตัวชี้วัดและเป้าหมาย ดังนี้

โครงการ	ตัวชี้วัดและเป้าหมาย
1. โครงการขับเคลื่อนงานด้าน วทน. สู่การพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนและพื้นที่	1.1 จำนวนวิสาหกิจชุมชนที่เกิดนวัตกรรมที่เป็นอัตลักษณ์เชิงพื้นที่ จำนวน 40 วิสาหกิจชุมชน 1.2 พัฒนาฐานข้อมูลเทคโนโลยีพร้อมใช้ วว. ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนา เศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตของชุมชนฐานราก 1 ฐานข้อมูล
2. ผลิตสื่อประชาสัมพันธ์ผลงาน/ความสำเร็จของวิสาหกิจชุมชนในพื้นที่แต่ละภูมิภาค และประชาสัมพันธ์สัญจร ร่วมกับกลุ่มงานวิจัย/บริการ เพื่อเข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย	2.1 ผลิตสื่อผลงานความสำเร็จของวิสาหกิจชุมชนไม่น้อยกว่า 5 ผลงาน

รายละเอียดดังตารางที่ 6.3

ตารางที่ 6.3 โครงการภายใต้แผนพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนและพื้นที่ด้วย วทน. และสื่อสารให้ชุมชนเกิดทัศนคติเชิงบวกในการทำงานร่วมกัน

ยุทธศาสตร์ วว. : 2. สร้างความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากตามความต้องการของพื้นที่ (Area-based) ด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม															
กลยุทธ์ลูกค้าและตลาด : 2. พัฒนาเศรษฐกิจชุมชนและพื้นที่ด้วย วทน. และสื่อสารให้ชุมชนเกิดทัศนคติเชิงบวกในการทำงานร่วมกัน															
โครงการ	**กิจกรรมปีงบประมาณ 2563**													**ตัวชี้วัดและเป้าหมาย**	**หน่วยงานรับผิดชอบ**
	ปี 2562			**ปี 2563**											
	ต.ค.	**พ.ย.**	**ธ.ค.**	**ม.ค.**	**ก.พ.**	**มี.ค.**	**เม.ย.**	**พ.ค.**	**มิ.ย.**	**ก.ค.**	**ส.ค.**		**ก.ย.**		
1. โครงการขับเคลื่อนงานด้าน วทน. สู่การพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนและพื้นที่	● จัดทำแผนงานและรูปแบบการถ่ายทอดผลงานและเทคโนโลยี วว. สู่วิสาหกิจชุมชนแล้วเสร็จ			● จัดกิจกรรมส่งเสริมการรับบริการด้าน วทน. ร่วมกับเครือข่าย (Area based Activity)			● พัฒนาวิสาหกิจชุมชนร่วมกับจังหวัดพื้นที่เป้าหมาย และหน่วยงานเครือข่ายแล้วเสร็จไม่น้อยกว่า 80%			● พัฒนาวิสาหกิจชุมชนร่วมกับจังหวัดพื้นที่เป้าหมายและหน่วยงานเครือข่ายแล้วเสร็จไม่น้อยกว่า 100%		● จำนวนวิสาหกิจชุมชนที่เกิดนวัตกรรมที่เป็นอัตลักษณ์เชิงพื้นที่จำนวน 40 วิสาหกิจชุมชน ● จำนวนความร่วมมือในการสร้างชุมชนนวัตอัตลักษณ์จำนวน 14 ความร่วมมือ	1.1 จำนวนวิสาหกิจชุมชนที่เกิดนวัตกรรมที่เป็นอัตลักษณ์เชิงพื้นที่จำนวน 40 วิสาหกิจชุมชน	กบน.
	● คัดเลือกวิสาหกิจชุมชน/กิจกรรมเพื่อส่งเสริมการรับบริการด้าน วทน. จาก วว. และเครือข่าย แล้วเสร็จ			● การนำเสนอผลงานวิจัยและพัฒนาใหม่ วว.ให้กับกลุ่มเป้าหมาย											

ยุทธศาสตร์ วว. : 2. สร้างความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากตามความต้องการของพื้นที่ (Area-based) ด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม															
กลยุทธ์ลูกค้าและตลาด : 2. พัฒนาเศรษฐกิจชุมชนและพื้นที่ด้วย วทน. และสื่อสารให้ชุมชนเกิดทัศนคติเชิงบวกในการทำงานร่วมกัน															
โครงการ	กิจกรรมปีงบประมาณ 2563													ตัวชี้วัดและเป้าหมาย	หน่วยงานรับผิดชอบ
	ปี 2562			ปี 2563											
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.			
	● การพัฒนาฐานข้อมูลเทคโนโลยีพร้อมใช้ วว. ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนา เศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตของชุมชนฐานราก และการพัฒนาภูมิภาคตามยุทธศาสตร์						● การสำรวจ รวบรวมข้อมูล และนำข้อมูลเข้าระบบ จัดทำรายงานการวิเคราะห์และประเมินผล					● ฐานข้อมูลเทคโนโลยีพร้อมใช้ วว. ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตของชุมชนฐานราก 1 ฐานข้อมูล	1.2 พัฒนาฐานข้อมูลเทคโนโลยีพร้อมใช้ วว. ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนา เศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตของชุมชนฐานราก 1 ฐานข้อมูล	กบน.

ยุทธศาสตร์ วว. : 2. สร้างความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากตามความต้องการของพื้นที่ (Area-based) ด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

กลยุทธ์ลูกค้าและตลาด : 2. พัฒนาเศรษฐกิจชุมชนและพื้นที่ด้วย วทน. และสื่อสารให้ชุมชนเกิดทัศนคติเชิงบวกในการทำงานร่วมกัน

โครงการ	กิจกรรมปีงบประมาณ 2563												ตัวชี้วัดและเป้าหมาย	หน่วยงานรับผิดชอบ
	2562			2563										
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.		
2. **ผลิตสื่อประชาสัมพันธ์ผลงาน/ความสำเร็จของวิสาหกิจชุมชนในพื้นที่แต่ละภูมิภาค และประชาสัมพันธ์สัญจร ร่วมกับกลุ่มงานวิจัย/บริการ เพื่อเข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย**	● วางแผนการผลิตสื่อประชาสัมพันธ์ ● เตรียมเนื้อหา ● เตรียมการจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ รูปแบบต่างๆ เช่น Clip VDO			● ประชาสัมพันธ์เชิงรุกในพื้นที่ ● ผลิตสื่อประชาสัมพันธ์ตามแผนงาน ● เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ในช่องทางต่างๆ						● ผลิตสื่อประชาสัมพันธ์ผลงานความสำเร็จของวิสาหกิจชุมชน ● เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ในช่องทางต่างๆ		● สรุปผลการผลิตและเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ผลงานผ่านช่องทางต่างๆ ไม่น้อยกว่า 5 ผลงาน	2.1 ผลิตสื่อผลงานความสำเร็จของวิสาหกิจชุมชนไม่น้อยกว่า 5 ผลงาน	กปส.

ยุทธศาสตร์ วว. : 2. สร้างความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากตามความต้องการของพื้นที่ (Area-based) ด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม															
กลยุทธ์ลูกค้าและตลาด : 2. พัฒนาเศรษฐกิจชุมชนและพื้นที่ด้วย วทน. และสื่อสารให้ชุมชนเกิดทัศนคติเชิงบวกในการทำงานร่วมกัน															
โครงการ	**กิจกรรมปีงบประมาณ 2563**													**ตัวชี้วัดและเป้าหมาย**	**หน่วยงานรับผิดชอบ**
	2562			**2563**											
	ต.ค.	**พ.ย.**	**ธ.ค.**	**ม.ค.**	**ก.พ.**	**มี.ค.**	**เม.ย.**	**พ.ค.**	**มิ.ย.**	**ก.ค.**	**ส.ค.**	**ก.ย.**			
	● ประชุมเพื่อจัดทำแผนงานและรูปแบบการถ่ายทอดผลงานและเทคโนโลยี วว. สู่ผู้ประกอบการแล้วเสร็จ			● ลงพื้นที่เพื่อสร้างเครือข่ายในพื้นที่ ● สนับสนุนงานด้านการประชาสัมพันธ์ในพื้นที่ เช่น ประชาสัมพันธ์จังหวัด /ชุมชน ● สนับสนุนและลงพื้นที่จัดกิจกรรมส่งเสริมการรับบริการด้าน วทน. ● ร่วมกับเครือข่าย (Area based Activity)							● นำสื่อมวลชนส่วนกลาง ลงพื้นที่วิสาหกิจชุมชนที่ประสบความสำเร็จ				

6.3 แผนกลยุทธ์ที่ 3 : พัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการด้วยโครงสร้างพื้นฐานนวัตกรรม วว. ผ่าน One Stop Service Solutions และ Digital PR

แผนพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการด้วยโครงสร้างพื้นฐานนัตกรรม วว. ผ่าน One Stop Service Solutions และ Digital PR เป็นแผนที่มุ่งเน้นการเพิ่มศักยภาพและยกระดับมาตรฐานงานวิจัยและพัฒนาและงานบริการด้านโครงสร้างพื้นฐานในการให้บริการเชิงพาณิชย์ สร้างความเชื่อมั่นและลดข้อจำกัดด้านการเพิ่มขยายขนาดกำลังการผลิต (Scale-up) งานวิจัยระดับ Lab scale สู่ Pilot scale เชื่อมโยงการให้บริการภาคอุตสาหกรรมครบวงจร รวมทั้งส่งเสริมองค์ความรู้ให้กับนักวิจัย ในการยกระดับการผลิตสู่ภาคการผลิตสร้างการรับรู้เกี่ยวกับศักยภาพของเทคโนโลยีและบริการของ วว.ที่จะเข้าไปช่วยพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการกลุ่มเป้าหมาย ส่งเสริมภาพลักษณ์ของ วว. ผ่านช่องทาง One Stop Service Solutions และ Digital PR

โครงการภายใต้แผนพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการด้วยโครงสร้างพื้นฐานนัตกรรม วว. ผ่าน One Stop Service Solutions และ Digital PR ประกอบด้วย 3 โครงการ โดยมีตัวชี้วัดและเป้าหมาย ดังนี้

โครงการ	ตัวชี้วัดและเป้าหมาย
1. โครงการเชื่อมโยงศักยภาพด้านโครงสร้างพื้นฐานของ วว. เพื่อพัฒนาผู้ประกอบการเป้าหมาย	1.1 จำนวนบุคลากรผู้ประกอบการในภาคอุตสาหกรรมและภาครัฐที่ได้รับการสนับสนุนและยกระดับทักษะคุณภาพด้วย วทน. (Skill labor)จำนวน 2,000 ราย 1.2 รายการในการให้บริการ MSTQ จำนวน 205,150 รายการ
2. พัฒนาการบริการลูกค้าด้วย One Stop Service Solutions	2.1 จำนวนลูกค้า, ผู้รับบริการได้รับการถ่ายทอดและบ่มเพาะเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้วยโครงสร้างพื้นฐานด้าน วทน. จำนวน 300 ราย 2.2 จำนวนรายได้จากการให้บริการโครงสร้างพื้นฐานจากการวิจัยของ วว. ในเชิงธุรกิจ จำนวน 15ล้านบาท
3. จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ เพื่อโฆษณาผ่านสื่อ Digital	3.1 เพิ่มช่องทางการสื่อสารผ่าน YouTube 3.2 มีการเข้าถึงและยอดวิวรวม ไม่น้อยกว่า 50,000 วิว 3.3 ติดตามและประเมินผลงาน 3.4 จัดทำรายงานสรุปผลงาน

รายละเอียดดังตารางที่ 6.4

ตารางที่ 6.4 โครงการภายใต้แผนพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการด้วยโครงสร้างพื้นฐานนวัตกรรม วว. ผ่าน One Stop Service Solutions และ Digital PR

ยุทธศาสตร์ วว. : 3. ส่งเสริมการนำความเชี่ยวชาญและโครงสร้างพื้นฐานทาง วว. ไปใช้ประโยชน์อย่างครบวงจร เพื่อสนับสนุนการสร้างสังคมนวัตกรรมที่ยั่งยืน															
กลยุทธ์ลูกค้าและตลาด : 3. พัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการด้วยโครงสร้างพื้นฐานนวัตกรรม วว. ผ่าน One Stop Service Solutions และ Digital PR															
โครงการ	**กิจกรรมปีงบประมาณ 2563**													**ตัวชี้วัดและเป้าหมาย**	**หน่วยงานรับผิดชอบ**
	ปี 2562			**ปี 2563**											
	ต.ค.	**พ.ย.**	**ธ.ค.**	**ม.ค.**	**ก.พ.**	**มี.ค.**	**เม.ย.**	**พ.ค.**	**มิ.ย.**	**ก.ค.**	**ส.ค.**	**ก.ย.**			
1. โครงการเชื่อมโยงศักยภาพด้านโครงสร้างพื้นฐานของ วว. เพื่อพัฒนาผู้ประกอบการเป้าหมาย	● จัดฝึกอบรมผู้ประกอบการในภาคอุตสาหกรรมและภาครัฐเพื่อสนับสนุนและยกระดับทักษะคุณภาพด้วย วทน. (Skill labor) จำนวน 200 ราย			● งานเปิดตัว Scale up Plant - Bio-D			● งานเปิดตัว Scale up Plant - RTTC			● จัดฝึกอบรมผู้ประกอบการในภาคอุตสาหกรรมและภาครัฐเพื่อสนับสนุนและยกระดับทักษะคุณภาพด้วย วทน. (Skill labor) จำนวน 600 ราย			1.1 จำนวนบุคลากรผู้ประกอบการในภาคอุตสาหกรรมและภาครัฐที่ได้รับการสนับสนุนและยกระดับทักษะคุณภาพด้วย วทน. (Skill labor)จำนวน 2,000 ราย	บอ. กพน.
	● จัดฝึกอบรมผู้ประกอบการในภาคอุตสาหกรรมและภาครัฐเพื่อสนับสนุนและยกระดับทักษะคุณภาพด้วย วทน. (Skill labor)จำนวน 200 ราย			● จัดฝึกอบรมผู้ประกอบการในภาคอุตสาหกรรมและภาครัฐเพื่อสนับสนุนและยกระดับทักษะคุณภาพด้วย วทน. (Skill labor) จำนวน 600 ราย			● จัดฝึกอบรมผู้ประกอบการในภาคอุตสาหกรรมและภาครัฐเพื่อสนับสนุนและยกระดับทักษะคุณภาพด้วย วทน. (Skill labor) จำนวน 600 ราย							

ยุทธศาสตร์ วว. : 3. ส่งเสริมการนำความเชี่ยวชาญและโครงสร้างพื้นฐานทาง วว. ไปใช้ประโยชน์อย่างครบวงจร เพื่อสนับสนุนการสร้างสังคมนวัตกรรมที่ยั่งยืน														
กลยุทธ์ลูกค้าและตลาด : 3. พัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการด้วยโครงสร้างพื้นฐานนวัตกรรม วว. ผ่าน One Stop Service Solutions และ Digital PR														
โครงการ	**กิจกรรมปีงบประมาณ 2563**												**ตัวชี้วัดและเป้าหมาย**	**หน่วยงานรับผิดชอบ**
	ปี 2562			**ปี 2563**										
	ต.ค.	**พ.ย.**	**ธ.ค.**	**ม.ค.**	**ก.พ.**	**มี.ค.**	**เม.ย.**	**พ.ค.**	**มิ.ย.**	**ก.ค.**	**ส.ค.**	**ก.ย.**		
	● รายการในการให้บริการ MSTQ จำนวน 46,150 รายการ			● รายการในการให้บริการ MSTQ จำนวน 53,000 รายการ			● รายการในการให้บริการ MSTQ จำนวน 53,000 รายการ			● รายการในการให้บริการ MSTQ จำนวนรวม 53,000 รายการ ● สรุปจำนวนรายการในการให้บริการ MSTQ รวมจำนวน 205,150 รายการ			1.2 รายการในการให้บริการ MSTQ จำนวน 205,150 รายการ	

ยุทธศาสตร์ วว. : 3. ส่งเสริมการนำความเชี่ยวชาญและโครงสร้างพื้นฐานทาง วว. ไปใช้ประโยชน์อย่างครบวงจร เพื่อสนับสนุนการสร้างสังคมนวัตกรรมที่ยั่งยืน

กลยุทธ์ลูกค้าและตลาด : 3. พัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการด้วยโครงสร้างพื้นฐานนวัตกรรม วว. ผ่าน One Stop Service Solutions และ Digital PR

โครงการ	กิจกรรมปีงบประมาณ 2563												ตัวชี้วัดและเป้าหมาย	หน่วยงานรับผิดชอบ
	ปี 2562			ปี 2563										
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.		
2. พัฒนาการบริการลูกค้าด้วย One Stop Service Solutions	●พัฒนาการบริการลูกค้าด้วย One Stop Service Solution - ระบบรับงานลูกค้า - จัดทำกิจกรรม CRM			●การประสานและติดตามลูกค้า			●การประสานและติดตามลูกค้า			●สรุปจำนวนลูกค้า, ผู้รับบริการได้รับการถ่ายทอดและบ่มเพาะเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้วยโครงสร้างพื้นฐานด้าน วทน. จำนวน 300 ราย			2.1 จำนวนลูกค้า, ผู้รับบริการได้รับการถ่ายทอดและบ่มเพาะเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้วยโครงสร้างพื้นฐานด้าน วทน. จำนวน 300 ราย	กบน. อช. พย.
	●จัดทำCustomized Packages - FISP - ALEC - ICPIM			●การจัดศึกษาดูงานและนำเสนอบริการแก่กลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายและผู้ประกอบการที่มีศักยภาพ			●การจัดศึกษาดูงานและนำเสนอบริการแก่กลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายและผู้ประกอบการที่มีศักยภาพ			●สรุปจำนวนรายได้จากการให้บริการโครงสร้างพื้นฐานจากการวิจัยของ วว. ในเชิงธุรกิจ จำนวน 15 ล้านบาท			2.2 จำนวนรายได้จากการให้บริการโครงสร้างพื้นฐานจากการวิจัยของ วว. ในเชิงธุรกิจ จำนวน 15 ล้านบาท	กบน. อช.

ยุทธศาสตร์ วว. : 3. ส่งเสริมการนำความเชี่ยวชาญและโครงสร้างพื้นฐานทาง วว. ไปใช้ประโยชน์อย่างครบวงจร เพื่อสนับสนุนการสร้างสังคมนวัตกรรมที่ยั่งยืน														
กลยุทธ์ลูกค้าและตลาด : 3. พัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการด้วยโครงสร้างพื้นฐานนวัตกรรม วว. ผ่าน One Stop Service Solutions และ Digital PR														
โครงการ	กิจกรรมปีงบประมาณ 2563												ตัวชี้วัดและเป้าหมาย	หน่วยงานรับผิดชอบ
	ปี 2562			ปี 2563										
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.		
3. จัดกิจกรรมและผลิตสื่อดิจิทัลเพื่อประชาสัมพันธ์โครงสร้างพื้นฐาน ได้แก่ RTTC ,FISP ,ALEC,ICPIM	1.วางแผนการจัดกิจกรรม OPEN HOUSE และ Press Visit 2.วางแผนผลิตสื่อเพื่อประชาสัมพันธ์โครงสร้างพื้นฐาน ได้แก่ RTTC ,FISP ,ALEC,ICPIM			1. Press Visit ณ RTTC ณ เทคโนธานี คลอง 5 2. ผลิตสื่อดิจิทัลเพื่อประชาสัมพันธ์			กิจกรรม OPEN HOUSE ณ ALEC, ICPIM 2. ผลิตสื่อดิจิทัลเพื่อประชาสัมพันธ์			กิจกรรม Press Visit ณ FISP 2. ผลิตสื่อดิจิทัลเพื่อประชาสัมพันธ์			ความพึงพอใจของลูกค้าเป้าหมาย มากกว่า ร้อยละ 80	กปส.

6.4 แผนกลยุทธ์ที่ 4 : บริหารจัดการเทคโนโลยีนวัตกรรมด้านการตลาดและสื่อสารเพื่อให้ วว. เป็นองค์กรสมรรถนะสูง

แผนบริหารจัดการเทคโนโลยีนวัตกรรมด้านการตลาดและสื่อสารเพื่อให้ วว. เป็นองค์กรสมรรถนะสูง เป็นแผนที่มุ่งเน้นบริหารจัดการทางด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมของ วว. ผ่านกลไกการบริหารจัดการที่เกี่ยวข้อง เช่น ด้านทรัพย์สินทางปัญญา การวิเคราะห์แนวโน้มอุตสาหกรรมเป้าหมายที่สอดคล้องกับภารกิจ วว. เพื่อผลักดันผลงานวิจัยสู่เชิงพาณิชย์ ส่งมอบ และการนำเสนอผลงานเทคโนโลยีนวัตกรรมให้ตรงตามความต้องการความคาดหวังของกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย โดยใช้เครื่องมือทางการตลาดสำรวจเก็บรวบรวมและวิเคราะห์แนวโน้มความต้องการความคาดหวังของลูกค้ากลุ่มวิจัยและพัฒนาด้านอุตสาหกรรมชีวภาพ กลุ่มวิจัยและพัฒนาด้านพัฒนาอย่างยั่งยืน กลุ่มบริการอุตสาหกรรม

โครงการภายใต้แผนบริหารจัดการเทคโนโลยีนวัตกรรมด้านการตลาดและสื่อสารเพื่อให้ วว. เป็นองค์กรสมรรถนะสูง ประกอบด้วย 4 โครงการ โดยมีตัวชี้วัดและเป้าหมาย ดังนี้

โครงการ	ตัวชี้วัดและเป้าหมาย
1. การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลแนวโน้มทิศทางการตลาด วว.	1.1 พัฒนาฐานข้อมูลลูกค้า วว. เพื่อนำไปใช้ในการหาลูกค้าและรักษาลูกค้า วว.
2. การสร้างความสัมพันธ์ลูกค้ากลุ่มบริการอุตสาหกรรม	2.1 จัดทำข้อมูลเทคโนโลยี/ผลิตภัณฑ์ที่มีศักยภาพพร้อมถ่ายทอดเพื่อนำไปใช้ในการเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ และไปสู่การใช้ประโยชน์ทั้งในเชิงพาณิชย์และสังคม
3. พัฒนาระบบบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญาเพื่อการใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์	3.1 ประเมินมูลค่าทรัพย์สินทางปัญญาจากผลงานวิจัยและพัฒนาที่ยื่นจดกับกรมทรัพย์สินทางปัญญาปี 2562 จำนวน 10 เรื่อง
4. สนับสนุนประชาสัมพันธ์การตลาดและสื่อสารการเป็นองค์กร สมรรถนะสูง	4.1 การรับรู้ใน Brand วว. ของกลุ่มเป้าหมาย ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

รายละเอียดดังตารางที่ 6.5

ตารางที่ 6.5 โครงการภายใต้แผนบริหารจัดการเทคโนโลยีนวัตกรรมด้านการตลาดและสื่อสารเพื่อให้ วว. เป็นองค์กรสมรรถนะสูง

ยุทธศาสตร์ วว. : 4. พัฒนาสู่องค์กรสมรรถนะสูง ทันสมัย เข้มแข็ง พึ่งตนเองได้และมีธรรมาภิบาล (High Performance Organization)															
กลยุทธ์ลูกค้าและตลาด : 4. บริหารจัดการเทคโนโลยีนวัตกรรมด้านการตลาดและสื่อสารเพื่อให้ วว. เป็นองค์กรสมรรถนะสูง															
โครงการ	**กิจกรรมปีงบประมาณ 2563**													**ตัวชี้วัดและเป้าหมาย**	**หน่วยงานรับผิดชอบ**
	2562			**2563**											
	ต.ค.	**พ.ย.**	**ธ.ค.**	**ม.ค.**	**ก.พ.**	**มี.ค.**	**เม.ย.**	**พ.ค.**	**มิ.ย.**	**ก.ค.**	**ส.ค.**	**ก.ย.**			
1. การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลแนวโน้มทิศทางการตลาด วว.	● การต่อยอดสำรวจความต้องการของลูกค้าเพื่อการใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลลูกค้า เพื่อหาลูกค้าใหม่และรักษาลูกค้า													1.1 พัฒนาฐานข้อมูลลูกค้า วว. เพื่อนำไปใช้ในการหาลูกค้าและรักษาลูกค้า วว.	กพน.
	-กำหนดการสำรวจความต้องการกลุ่มวิจัยและพัฒนา จำนวน 7 สาขา -กำหนดสำรวจความพึงพอใจลูกค้าภาพรวม วว. และจำแนกรายสาขา			-สำรวจความต้องการกลุ่มวิจัยและพัฒนา จำนวน 7 สาขา -สำรวจความพึงพอใจลูกค้าภาพรวม วว. และจำแนกรายสาขา -สำรวจความต้องการกลุ่มบริการอุตสาหกรรม จำนวน 5 สาขา			-ผลการสำรวจสำรวจความต้องการกลุ่มวิจัยและพัฒนา จำนวน 7 สาขา -ผลการสำรวจความต้องการกลุ่มบริการอุตสาหกรรม จำนวน 5 สาขา -ผลการสำรวจความพึงพอใจลูกค้าภาพรวม วว. และจำแนกรายสาขา			-เผยแพร่ผลการสำรวจความต้องการกลุ่มวิจัยและพัฒนา จำนวน 7 สาขา ให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง -เผยแพร่ผลการสำรวจความต้องการกลุ่มบริการอุตสาหกรรม จำนวน 5 สาขา ให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง -เผยแพร่ผลการสำรวจความพึงพอใจลูกค้าภาพรวม วว. และจำแนกรายสาขา		

ยุทธศาสตร์ วว. : 4. พัฒนาสู่องค์กรสมรรถนะสูง ทันสมัย เข้มแข็ง พึ่งตนเองได้และมีธรรมาภิบาล (High Performance Organization)														
กลยุทธ์ลูกค้าและตลาด : 4. บริหารจัดการเทคโนโลยีนวัตกรรมด้านการตลาดและสื่อสารเพื่อให้ วว. เป็นองค์กรสมรรถนะสูง														
โครงการ	**กิจกรรมปีงบประมาณ 2563**												**ตัวชี้วัดและเป้าหมาย**	**หน่วยงานรับผิดชอบ**
	2562			**2563**										
	ต.ค.	**พ.ย.**	**ธ.ค.**	**ม.ค.**	**ก.พ.**	**มี.ค.**	**เม.ย.**	**พ.ค.**	**มิ.ย.**	**ก.ค.**	**ส.ค.**	**ก.ย.**		
2. การสร้างความสัมพันธ์ลูกค้ากลุ่มบริการอุตสาหกรรม	● กำหนดและคัดเลือกเทคโนโลยี/ผลิตภัณฑ์ที่มีศักยภาพพร้อมถ่ายทอด และต่อยอด E-CATALOG ข้อมูลเทคโนโลยีพร้อมถ่ายทอดและนำไปใช้ประโยชย์ แล้วเสร็จ			● เผยแพร่ และประชาสัมพันธ์ E-CATALOG เทคโนโลยี/ผลิตภัณฑ์ที่มีศักยภาพพร้อมถ่ายทอดสู่การใช้ประโยชน์ทั้งในเชิงพาณิชย์และสังคม			● วิเคราะห์ผลการนำ E-CATALOG ไปใช้ประโยชน์ทั้งในเชิงพาณิชย์และสังคม -เผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ สู่การใช้ประโยชน์ทั้งในเชิงพาณิชย์และสังคม			● สรุปผลการนำ E-CATALOG ไปใช้ประโยชน์ทั้งในเชิงพาณิชย์และสังคม -เผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ สู่การใช้ประโยชน์ทั้งในเชิงพาณิชย์และสังคม			2.1 จัดทำข้อมูลเทคโนโลยี/ผลิตภัณฑ์ที่มีศักยภาพพร้อมถ่ายทอด เพื่อนำไปใช้ในการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์และไปสู่การใช้ประโยชน์ทั้งในเชิงพาณิชย์และสังคม	กพน.
	● ต่อยอด E-price กลุ่ม บอ. แล้วเสร็จ			● E-price กลุ่ม บอ. ได้รับการเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ สู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์			● วิเคราะห์ผล การนำ E-price กลุ่ม บอ. ไปใช้ประโยชน์			● สรุปผลการนำ E-price กลุ่ม บอ. ไปใช้ประโยชน์					

ยุทธศาสตร์ วว. : 4. พัฒนาสู่องค์กรสมรรถนะสูง ทันสมัย เข้มแข็ง พึ่งตนเองได้และมีธรรมาภิบาล (High Performance Organization)														
กลยุทธ์ลูกค้าและตลาด : 4. บริหารจัดการเทคโนโลยีนวัตกรรมด้านการตลาดและสื่อสารเพื่อให้ วว. เป็นองค์กรสมรรถนะสูง														
โครงการ	**กิจกรรมปีงบประมาณ 2563**												**ตัวชี้วัดและเป้าหมาย**	**หน่วยงานรับผิดชอบ**
	2562			**2563**										
	ต.ค.	**พ.ย.**	**ธ.ค.**	**ม.ค.**	**ก.พ.**	**มี.ค.**	**เม.ย.**	**พ.ค.**	**มิ.ย.**	**ก.ค.**	**ส.ค.**	**ก.ย.**		
3. พัฒนาระบบบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญาเพื่อการใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์	● พัฒนาระบบบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา (IP) ขององค์กร เพื่อประเมินศักยภาพในการสร้างรายได้ของ IP -แผนการปฏิบัติงานหลักเกณฑ์ในการพิจารณา IP จำนวน 1 แผนงาน -การอบรมการประเมินมูลค่า IP จำนวน 2 ครั้ง -การประเมินมูลค่าผลงานวิจัยและพัฒนาที่ได้รับการยื่นจด IP เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยี จำนวน 2 ผลงาน -สิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตรที่นำไปต่อยอดเชิงพาณิชย์ (ร้อยละ) (PA)			-ทำความร่วมมือด้าน IP กับหน่วยงานเครือข่าย จำนวน 1 หน่วยงาน -การอบรมการประเมินมูลค่า IP จำนวน 1 ครั้ง -การประเมินมูลค่าผลงานวิจัยและพัฒนาที่ได้รับการยื่นจด IP เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยี จำนวน 3 ผลงาน -สิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตรที่นำไปต่อยอดเชิงพาณิชย์ (ร้อยละ) (PA)			-ทำความร่วมมือด้าน IP กับหน่วยงานเครือข่าย จำนวน 1 หน่วยงาน -ถ่ายทอดองค์ความรู้ด้าน IP ให้กับบุคลากร วว.จำนวน 1 ครั้ง -การประเมินมูลค่าผลงานวิจัยและพัฒนาที่ได้รับการยื่นจด IP เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยี จำนวน 3 ผลงาน -สิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตรที่นำไปต่อยอดเชิงพาณิชย์ (ร้อยละ) (PA)			-วิเคราะห์และสรุปผลทำความร่วมมือด้าน IP กับหน่วยงานเครือข่าย จำนวน 1 หน่วยงาน จำนวนรวม 20 ผลงาน -วิเคราะห์และสรุปผลประเมินมูลค่าทรัพย์สินทางปัญญาจากผลงานวิจัยและพัฒนาที่ยื่นจดกับกรมทรัพย์สินทางปัญญาปี 2562 จำนวน 10 เรื่อง -สิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตรที่นำไปต่อยอดเชิงพาณิชย์ ร้อยละ 3.57			3.1 ประเมินมูลค่าทรัพย์สินทางปัญญาจากผลงานวิจัยและพัฒนาที่ยื่นจดกับกรมทรัพย์สินทางปัญญาปี 2562 จำนวน 10 เรื่อง	กพน.

ยุทธศาสตร์ วว. : 4. พัฒนาสู่องค์กรสมรรถนะสูง ทันสมัย เข้มแข็ง พึ่งตนเองได้และมีธรรมาภิบาล (High Performance Organization)															
กลยุทธ์ลูกค้าและตลาด : 4. บริหารจัดการเทคโนโลยีนวัตกรรมด้านการตลาดและสื่อสารเพื่อให้ วว. เป็นองค์กรสมรรถนะสูง															
โครงการ	**กิจกรรมปีงบประมาณ 2563**													**ตัวชี้วัดและเป้าหมาย**	**หน่วยงานรับผิดชอบ**
	2562			**2563**											
	ต.ค.	**พ.ย.**	**ธ.ค.**	**ม.ค.**	**ก.พ.**	**มี.ค.**	**เม.ย.**	**พ.ค.**	**มิ.ย.**	**ก.ค.**	**ส.ค.**	**ก.ย.**			
4. สนับสนุนประชาสัมพันธ์การตลาดและสื่อสารการ เป็นองค์กรสมรรถนะสูง	● สนับสนุนการจัดงาน Event ต่างๆ ● จัดกิจกรรมร่วมกับหน่วยงานเครือข่าย ● สร้างสัมพันธ์อันดีกับหน่วยงานเครือข่าย			● สนับสนุนการจัดงาน Event ต่างๆ ● จัดกิจกรรมร่วมกับหน่วยงานเครือข่าย ● สร้างสัมพันธ์อันดีกับหน่วยงานเครือข่าย			● สนับสนุนการจัดงาน Event ต่างๆ ● จัดกิจกรรมร่วมกับหน่วยงานเครือข่าย ● สร้างสัมพันธ์อันดีกับหน่วยงานเครือข่าย			● สนับสนุนการจัดงาน Event ต่างๆ ● จัดกิจกรรมร่วมกับหน่วยงานเครือข่าย ● สร้างสัมพันธ์อันดีกับหน่วยงานเครือข่าย			4.1 การรับรู้ใน Brand วว. ของกลุ่มเป้าหมายไม่น้อยกว่าร้อยละ 60	กปส.