

ว.จ.

โครงการวิจัยที่ ภ. 48-27 / รายงานฉบับที่ 1

โครงการศึกษาเพื่อกำหนดแผนงานโครงการ วิจัยและพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (กรณีศึกษา ภาคตะวันออก)



สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

โครงการวิจัยที่ ภ. 48-27

โครงการศึกษาเพื่อกำหนดแผนงานโครงการวิจัยและพัฒนา
ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายงานฉบับที่ 1

โครงการศึกษาเพื่อกำหนดแผนงานโครงการวิจัยและพัฒนา
ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (กรณีศึกษา ภาคตะวันออก)

โดย

เกรียงศักดิ์	ศิริพงษาโรจน์
กุลนที เลาหะกุล	บุญณนิตา โสตา
เจนจิต พรรณวดี	โสภาพรรณ สัญญาณเสนาะ
บุญล้วน วรทิสสาร	จิราวรรณ กำจรกิจติ

บรรณาธิการ
คารณี ประภาสะโนบล
บุญเรียม น้อยชุมแพ
ปฐมสุดา สำเร็จ

วว., กรุงเทพฯ 2550
สงวนลิขสิทธิ์

รายงานฉบับนี้ได้รับการอนุมัติให้พิมพ์โดย
ผู้ว่าการสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

นางฉวี งามพิลา

(ดร. นงลักษณ์ ปานเกิดดี)

ผู้ว่าการ

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้จัดทำโครงการศึกษาเพื่อกำหนดแผนงานโครงการวิจัยและพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ขอขอบคุณห้องสมุดสภาวิจัยแห่งชาติ, ห้องสมุดสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ตลอดจนองค์การบริหารส่วนตำบล ผู้ประกอบการสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ เกษตรอำเภอ ผู้ประกอบการสถานที่ท่องเที่ยว ผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม และเยี่ยมชมกระบวนการผลิตจนกระทั่งงานวิจัยนี้สำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ และหวังว่าผลการศึกษาจะสามารถนำไปใช้ประโยชน์ เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดโครงการวิจัยและพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่สอดคล้องกับปัญหาความต้องการของประเทศในที่สุด.

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
สารบัญตาราง	ค
สารบัญรูป	ฉ
ABSTRACT	1
บทคัดย่อ	2
1. บทนำ	4
2. กรอบนโยบายและแผนพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศไทย	8
3. ผลการสำรวจสภาพปัญหาและความต้องการทางด้านเทคโนโลยีในภาคตะวันออก	38
4. แนวทางการวิจัยและการพัฒนา	126
5. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	143
เอกสารอ้างอิง	145
ภาคผนวก	146
ภาคผนวก ก ตัวอย่างแบบสอบถาม	147
ภาคผนวก ข สรุปปัญหาการสำรวจเชิงลึก	162

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1. สรุปกรอบนโยบายและทิศทางการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	36
ตารางที่ 2. อาชีพ ขนาดขององค์การบริหารส่วนตำบลจำแนกตามจังหวัด	65
ตารางที่ 3. ประเภทผลิตภัณฑ์สินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ที่กระจายตาม จังหวัดต่างๆ ในภาคตะวันออก	68
ตารางที่ 4. เกณฑ์ค่าเฉลี่ยของปัญหาในแต่ละช่วง	70
ตารางที่ 5. ปัญหาความต้องการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของ องค์การบริหารส่วนตำบล	72
ตารางที่ 6. ปัญหาความต้องการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในภาพรวม ขององค์การบริหารส่วนตำบล	73
ตารางที่ 7. ปัญหาความต้องการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของ องค์การบริหารส่วนตำบลที่ต้องการให้ วว. ช่วยเหลือ	76
ตารางที่ 8. ประเภทของผลิตภัณฑ์หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ที่กระจายตาม จังหวัดต่างๆ ในภาคตะวันออก	83
ตารางที่ 9. เกณฑ์ค่าเฉลี่ยของปัญหาในแต่ละช่วง	84
ตารางที่ 10. ปัญหาความต้องการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของ ผู้ประกอบการสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์	86
ตารางที่ 11. ปัญหาและความต้องการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในภาพรวม ของผู้ประกอบการสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์	88
ตารางที่ 12. ปัญหาและความต้องการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของ ผู้ประกอบการสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ที่ต้องการให้ วว. ช่วยเหลือ	89
ตารางที่ 13. อาชีพของเกษตรกรในจังหวัดต่างๆ ภาคตะวันออก	93
ตารางที่ 14. เกณฑ์ค่าเฉลี่ยของปัญหาในแต่ละช่วง	94
ตารางที่ 15. ปัญหาความต้องการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของ เกษตรกรอำเภอ	96

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 16. ปัญหาความต้องการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในภาพรวม ของเกษตรกรอำเภอ	97
ตารางที่ 17. ปัญหาความต้องการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของ เกษตรกรอำเภอที่ต้องการให้ วว. ช่วยเหลือ	99
ตารางที่ 18. รายชื่อจังหวัดที่ส่งแบบสอบถามปัญหาความต้องการด้าน ว&ท	102
ตารางที่ 19. ประเภทของธุรกิจท่องเที่ยว	102
ตารางที่ 20. บริเวณแหล่งท่องเที่ยวใกล้เคียง	103
ตารางที่ 21. ปัญหาและความต้องการพัฒนา	104
ตารางที่ 22. จำนวนและสัดส่วนของอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม ปี 2546 จำแนกตามภูมิภาค	107
ตารางที่ 23. การกระจายตัวของอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมในภาคตะวันออก ปี 2546 จำแนกตามประเภทกิจกรรมทางเศรษฐกิจ	107
ตารางที่ 24. จำนวนการจ้างงานและสัดส่วนการจ้างงานของ SMEs ปี 2546 จำแนกตามภูมิภาค	108
ตารางที่ 25. จำนวนแบบสำรวจที่ได้รับ จำแนกตามจังหวัด	109
ตารางที่ 26. จำนวนแบบสำรวจที่ได้รับ จำแนกตามมูลค่าสินทรัพย์	109
ตารางที่ 27. จำนวนแบบสำรวจที่ได้รับ จำแนกตามจำนวนแรงงาน	109
ตารางที่ 28. จำนวนแบบสำรวจที่ได้รับ จำแนกตามประเภทตลาดที่จำหน่ายสินค้า	110
ตารางที่ 29. จำนวนแบบสำรวจที่ได้รับ จำแนกตามประเภทอุตสาหกรรม	110
ตารางที่ 30. เกณฑ์ค่าเฉลี่ยของปัญหาในแต่ละช่วง	111
ตารางที่ 31. ปัญหาการผลิตของอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม ในภาคตะวันออก	114
ตารางที่ 32. ปัญหาการตลาดของอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม ในภาคตะวันออก	115
ตารางที่ 33. ปัญหาการรับรองคุณภาพของอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม ในภาคตะวันออก	116

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 34. ปัญหาความต้องการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในภาพรวม ของอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม	118
ตารางที่ 35. คำถามเกี่ยวกับการรู้จัก วว.	119
ตารางที่ 36. คำถามเกี่ยวกับการรู้จัก วว. จากสื่อประเภทต่างๆ	119
ตารางที่ 37. ความสอดคล้องของปัญหาที่ได้จากการสำรวจกับนโยบายของรัฐบาล และขีดความสามารถของ วว.	120
ตารางที่ 38. โครงสร้างการวิจัยและพัฒนาในปัจจุบันและในอนาคตที่จะแก้ไขปัญหา ความต้องการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	132

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 1. กรอบแนวคิดนโยบายและแนวทางการวิจัยของชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2545-2549)	23
รูปที่ 2. จำนวนแบบสอบถามที่ตอบกลับจําแนกตามจังหวัด	64
รูปที่ 3. ผลลัพธ์ต่างๆ ในองค์การบริหารส่วนตำบล	69
รูปที่ 4. สัดส่วนความเป็นที่รู้จักสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แห่งประเทศไทยขององค์การบริหารส่วนตำบล	79
รูปที่ 5. ประเภทของสื่อที่องค์การบริหารส่วนตำบลรู้จักสถาบันวิจัย วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย	80
รูปที่ 6. จำนวนแบบสอบถามที่ตอบกลับจําแนกตามจังหวัด	82
รูปที่ 7. ประเภทผลิตภัณฑ์สินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ที่ผู้ประกอบการ เลือกประกอบการ	84
รูปที่ 8. สัดส่วนความเป็นที่รู้จักสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แห่งประเทศไทยของผู้ประกอบการสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์	91
รูปที่ 9. ประเภทของสื่อที่ผู้ประกอบการสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ รู้จักสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย	92
รูปที่ 10. จำนวนแบบสอบถามที่ตอบกลับจําแนกตามจังหวัด	93
รูปที่ 11. สัดส่วนความเป็นที่รู้จักสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แห่งประเทศไทยของเกษตรกรอำเภอ	100
รูปที่ 12. ประเภทของสื่อที่เกษตรกรอำเภอรู้จักสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีแห่งประเทศไทย	101

PROGRAM AND PROJECT FORMULATION FOR R&D TISTR

**Kriangsak Siripongsaroj, Kulnatee Laohakul, Boonnanida Sodha
Janejit Phanawadee, Sophapan Sunyansanoa, Boonsan Warithisan and
Chirawan Kamchornkitti**

ABSTRACT

The objective of this study is to identify the problems and to investigate the S&T demand of entrepreneurs in the eastern part of Thailand in order to formulate R&D programs for the Thailand Institute of Scientific and Technological Research. (TISTR). Sample of 2,256 questionnaires are distributed to Subdistrict Administration Organizations, OTOP entrepreneurs, District Agricultural Extension Office, tourist entrepreneurs, and SMEs, but 284 questionnaires accounting for 12.59% are returned. The results of the study show that the main problems and S&T demand of Subdistrict Administration Organizations are packaging, quality of product, raw material, and marketing. The main problems and S&T demand for OTOP entrepreneurs are product preservation, packaging and marketing. While the agricultural sector in the study areas is facing the problems of soil degradation and low productivity. The problems of tourism industrial sector are waste treatment, water pollution, lack of water supply and environment. The problem and S&T demand for SMEs, are the quality of product, packaging, product preservation, energy saving, water treatment, and marketing.

The above problems and S&T demand for the selected sectors in the study area are concluded and the R&D programs of TISTR are formulated into 5 programs namely :

1. Enhancing the capability of rural communities to improve their product quality.
2. Tools and machineries for SMEs.
3. Water treatment design for tourism areas.
4. Packaging design for various products
5. Utilization of wastes from food industries.

โครงการศึกษาเพื่อกำหนดแผนงานโครงการวิจัยและพัฒนา ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เกรียงศักดิ์ สิริพงษ์โรจน์¹, ฤทธินิธิ เล่าหะกุล², บุญณนิตา โสดา¹เจนจิต พรหมวดี¹,
โสภณพรณ สัตยญาณเสนาะ², บุญสัน วรทิสสาร³ และ จิราวรรณ กำจรกิจกิจ³

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อบ่งชี้ปัญหาและกำหนดแนวทางในการวิจัยและพัฒนา ที่มีศักยภาพให้แก่ส่วนวิจัยและพัฒนาภายใน วว. โดยได้ทำการสำรวจโดยใช้แบบสอบถามจำนวน 2,256 ตัวอย่าง เพื่อสำรวจปัญหาความต้องการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจากองค์การบริหารส่วนตำบล, ผู้ประกอบการสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์, เกษตรอำเภอ, ผู้ประกอบการสถานที่ท่องเที่ยว และผู้ประกอบการอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม ได้แบบสอบถามตอบกลับมา 284 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 12.59 ของแบบสอบถามทั้งหมด ผลการสำรวจพบว่า องค์การบริหารส่วนตำบล ประสบปัญหาด้านผลิตภัณฑ์มากที่สุด ได้แก่ ด้านบรรจุภัณฑ์ คุณภาพสินค้า และวัตถุดิบ, รองลงมา คือ ด้านการจัดจำหน่าย ได้แก่ ไม่มีร้านค้า/ตลาดรองรับการประชาสัมพันธ์ภาครัฐ และระบบการกระจายสินค้าขนส่ง, ผู้ประกอบการสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ ประสบปัญหาด้านผลิตภัณฑ์มากที่สุด ได้แก่ วิธีการเก็บรักษา, วัตถุดิบ และบรรจุภัณฑ์, รองลงมา คือ ด้านการจัดจำหน่าย ได้แก่ การประชาสัมพันธ์จากภาครัฐ ระบบการกระจายสินค้า/การขนส่ง ไม่มีร้านค้า/ตลาดรองรับ, เกษตรอำเภอประสบปัญหาด้านการเพาะปลูกมากที่สุด ได้แก่ สภาพดิน ผลผลิตต่อไร่ต่ำ, รองลงมา คือ ด้านการประมง การเลี้ยงสัตว์, ผู้ประกอบการสถานที่ท่องเที่ยว ประสบปัญหาขยะมูลฝอยมากที่สุด รองลงมา คือ น้ำเสีย น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ทักษะภาพและสิ่งแวดล้อม, ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม ประสบปัญหาด้านผลิตภัณฑ์มากที่สุด ได้แก่ การผลิตไม่เต็มที่ คุณภาพไม่สม่ำเสมอ การพัฒนาคุณภาพและความปลอดภัยของสินค้า, สายการผลิตไม่ต่อเนื่อง การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ ต้องการยืดอายุของสินค้า, ด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ผู้ประกอบการต้องการประหยัดพลังงาน มีการแปรรูปวัสดุเหลือทิ้งจากการผลิต ระบบบำบัดน้ำเสีย, ด้านการตลาด ได้แก่ ด้านการส่งเสริมของภาครัฐยังไม่ตรงกับความต้องการสินค้า ไม่เป็นที่รู้จักในตลาดอย่างกว้างขวาง อุปสรรคเรื่องข้อกำหนดคุณภาพ และมาตรฐานสินค้า.

¹ สำนักนโยบายและแผน, สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)

² กองพัฒนาธุรกิจและการตลาด สำนักนโยบายและแผน วว.

³ กองแผนวิสาหกิจ สำนักนโยบายและแผน, วว.

จากปัญหาและความต้องการที่ได้จากการสำรวจดังกล่าวข้างต้น มีแนวทางในการจัดทำแผนงานโครงการวิจัยเพื่อแก้ไขปัญา ซึ่งสามารถสรุปเป็นโครงการได้ดังนี้คือ :

1. โครงการพัฒนาศักยภาพชุมชนให้สามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยั่งยืน.
2. โครงการผลิตเครื่องมือและเครื่องจักรเพื่อทดแทนการนำเข้าจากต่างประเทศ.
3. โครงการพัฒนาระบบบำบัดน้ำเสียจากสถานที่ท่องเที่ยว.
4. โครงการปรับปรุงบรรจุภัณฑ์ให้มีความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์.
5. โครงการศึกษาการแปรรูปวัสดุเหลือทิ้งจากกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรมอาหาร.

1. บทนำ

1.1 ความสำคัญของปัญหาและที่มาของโครงการ

จากนโยบายของรัฐบาลที่กำหนดไว้เมื่อ วันที่ 23-25 มีนาคม พ.ศ. 2548 ได้ให้ความสำคัญในการพัฒนาระดับขีดความสามารถทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและนำเอาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาใช้ โดยรัฐบาลจะสนับสนุนการเพิ่มมูลค่าให้แก่สินค้าเกษตร โดยส่งเสริมด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพควบคู่ไปกับภูมิปัญญาท้องถิ่นในด้านภาคอุตสาหกรรมของประเทศ, ซึ่งเป็นภาคการผลิตที่มีการแข่งขันสูงรัฐบาลจะเปลี่ยนผู้ประกอบการที่ยังเป็นผู้รับจ้างผลิตและได้รับส่วนแบ่งจากผลประโยชน์ในธุรกิจเพียงส่วนน้อยให้เป็นผู้ประกอบการที่มีความรู้ ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม ผลิตสินค้าที่มีคุณภาพตรงตามความต้องการของตลาด โดยจะพัฒนาให้ภาคอุตสาหกรรมสามารถแข่งขันในตลาดโลกได้ ขณะเดียวกันรัฐบาลจะพัฒนาระบบสนับสนุนการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในด้านต่างๆ ดังนี้ :

1. พัฒนาระบบวิจัยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมเพื่อการผลิตและการค้าจะสนับสนุนให้มีการสร้างทรัพย์สินทางปัญญาของคนไทย โดยร่วมกับภาคเอกชนในการวิจัยพัฒนาและนวัตกรรม ผลักดันให้มีการจดทะเบียนลิขสิทธิ์และสิทธิบัตรของคนไทยทั้งในและนอกประเทศ และให้นำทรัพย์สินทางปัญญานั้นไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ได้จริง.

2. พัฒนาทรัพยากรมนุษย์สำหรับภาคอุตสาหกรรม ให้มีความคิดสร้างสรรค์ มีจิตสำนึกของผู้ประกอบการ มีความสามารถในการเรียนรู้ มีทักษะในการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสาขาใหม่ที่สอดคล้องกับความต้องการของภาคธุรกิจเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเศรษฐกิจในอนาคต รัฐบาลจะจัดให้มีการฝึกอบรมฝีมือแรงงานที่ตรงกับความต้องการของตลาด โดยมุ่งให้แรงงานมีคุณภาพตามมาตรฐานสากล พร้อมทั้งจะเข้าสู่การแข่งขันในตลาดผู้บริโภกระดับสูง โดยตั้งเป้าหมายไว้ว่าแรงงานทุกคนจะต้องได้เรียนรู้จากการฝึกอบรมเป็นประจำอย่างต่อเนื่อง รัฐบาลจะรณรงค์ให้ผู้จ้างเข้าใจถึงประโยชน์ของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ โดยมีสิทธิประโยชน์ทางภาษีเป็นแรงจูงใจ.

3. กระตุ้นให้เกิดการพัฒนาเครือข่ายวิสาหกิจ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและความเชื่อมโยงในกลุ่มอุตสาหกรรมอาหาร แพชั่น ยานยนต์ อิเล็กทรอนิกส์ ซอฟต์แวร์ และท่องเที่ยว, และส่งเสริมเครือข่ายวิสาหกิจอื่นๆ เช่น พลังงาน สุขภาพ ชีวภาพ การบริการการศึกษา การสร้างสรรค์และออกแบบ เป็นต้น.

4. สร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจ และยกระดับภาคการผลิตและบริการในส่วนภูมิภาค โดยจะขยายโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เช่น อุทยานวิทยาศาสตร์ หน่วยงานเฉพาะทางเทคโนโลยี เป็นต้น.

5. ส่งเสริมการผลิตด้วยเทคโนโลยีสะอาด ส่งเสริมพลังงานทดแทนในการผลิต ตลอดจนฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมที่ได้รับผลกระทบจากอุตสาหกรรม.

วว. ในฐานะเป็นองค์กรปฏิบัติการวิจัยและพัฒนา มีบทบาทหลักในการวิจัยและพัฒนา และนำผลงานวิจัยและพัฒนาที่สำเร็จถ่ายทอดสู่ผู้ใช้ อันจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจสังคมของประเทศ อย่างไรก็ตาม โครงการวิจัยและพัฒนาของ วว. ส่วนใหญ่ที่ผ่านมาไม่สามารถนำไปสู่การแก้ไขปัญหาของประเทศหรือก่อให้เกิดผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมเท่าที่ควร ทั้งนี้สืบเนื่องมาจากการขาดการศึกษาถึงปัญหาและความต้องการทางด้านการตลาด และเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ เพื่อเป็นการชี้แนะในการกำหนดโครงการวิจัยและพัฒนาของ วว. นอกจากนี้โครงการวิจัยและพัฒนาบางโครงการยังขาดการศึกษาความเป็นไปได้เบื้องต้น จึงเป็นผลทำให้โครงการเหล่านั้นไม่บรรลุผลตามเป้าหมายที่วางไว้ทั้งในเชิงนโยบายระดับชาติและในระดับแผนวิสาหกิจของ วว. ตามที่คาดหวัง.

ดังนั้นหากมีการศึกษาในแง่ดังกล่าวแล้วจะสามารถใช้เป็นเครื่องชี้แนะให้ วว. ดำเนินการวิจัยและพัฒนาโครงการที่สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของประเทศ และทั้งยังเป็นการใช้ทรัพยากรด้านกำลังคนและงบประมาณซึ่งมีอยู่อย่างจำกัดไปในการวิจัยและพัฒนาที่มีประสิทธิผลอีกด้วย และที่สำคัญอย่างยิ่งก็คือการนำผลการวิจัยและพัฒนาของ วว. ออกสู่เชิงพาณิชย์หรือผู้สังคมได้อย่างกว้างขวางขึ้น อันจะก่อให้เกิดการพัฒนาเศรษฐกิจอย่างยั่งยืนและสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ.

1.2 แนวความคิดของโครงการ

ในการสร้างโครงการวิจัยและพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่สอดคล้องกับการแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ และความต้องการของตลาดนั้น ทางสำนักนโยบายและแผน วว. จะทำการประมวลปัญหาหลักทางด้านเศรษฐกิจและสังคมโดยอาศัยแผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมฉบับที่ 9 และนโยบายของรัฐบาลเป็นกรอบ และผลจากการติดตามข่าวสาร รวมทั้งจากการสำรวจปัญหาและความต้องการภาคธุรกิจชุมชน และวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม เพื่อกำหนดปัญหาที่ทาง วว. มีขีดความสามารถที่จะนำเอาวิทยาศาสตร์และ

เทคโนโลยีเข้าไปแก้ไขได้ จากนั้นจะทำแผนมหภาค (macro-Plan) เพื่อสร้างทางเลือกและวิเคราะห์ทางเลือกในการแก้ไขปัญหาต่างๆ นอกจากนี้ยังศึกษาถึงโอกาส (opportunity) ในการพัฒนาในที่สุดก็นำมาซึ่งการกำหนดโครงการวิจัยและพัฒนาต่างๆ ของ วว.

สำหรับการศึกษาในรายงานฉบับนี้ เป็นการศึกษาเพื่อบ่งชี้ปัญหาและความต้องการงานวิจัยและพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ โดยใช้พื้นที่ภาคตะวันออก เป็นกรณีศึกษา รวมทั้งกำหนดแนวทางในการวิจัยและพัฒนาที่มีศักยภาพให้แก่ส่วนวิจัยและการพัฒนาภายใน วว. สำหรับในขั้นตอนศึกษาความเป็นไปได้เบื้องต้นของโครงการ (Pre-Feasibility Study) จะไม่ดำเนินการในขั้นนี้ แต่จะดำเนินในขั้นตอนต่อไป เมื่อโครงการนั้นได้ถูกกำหนดเป็นโครงการวิจัยและพัฒนาของ วว. (Pipeline Project).

แนวความคิดของขั้นตอนในการกำหนดโครงการในขั้นนี้ ประกอบด้วยการทดสอบที่สำคัญ 4 ประการ คือ :

1. โครงการที่คิดจะทำนั้นมีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ การแก้ไขปัญหาหรือเป็นไปตามความต้องการของประชาชนหรือไม่.
2. โครงการนั้นๆ มีหนทางที่จะดำเนินการได้หรือไม่ ไม่ว่าจะเป็นทางด้านเทคนิค ผลประโยชน์ และค่าใช้จ่ายที่คาดว่าจะมี.
3. โครงการนั้นๆ คาดว่าจะได้รับความสนใจและการสนับสนุนหรือสอดคล้องกับนโยบายของรัฐหรือไม่.
4. โครงการนั้นเป็นการแก้ไขปัญหา และสอดคล้องกับความต้องการของภาครัฐกิจหรือผู้ใช้ผลงานวิจัยและพัฒนาหรือไม่.

1.3 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อบ่งชี้ปัญหาและความต้องการงานวิจัยและพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ.
2. เพื่อกำหนดแนวทางในการวิจัยและพัฒนาที่มีศักยภาพให้แก่ส่วนวิจัยและการพัฒนาภายใน วว. (Pre-formulation).
3. เพื่อคัดเลือกโครงการวิจัยและพัฒนาในขั้นต้น (Pre-selection).

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ก่อให้เกิดการวิจัยและพัฒนาที่สอดคล้องกับความต้องการของประเทศ และสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ผลงานการวิจัย.
2. ก่อให้เกิดการนำผลงานวิจัยและพัฒนาไปสู่เชิงพาณิชย์และเกิดผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ.
3. สร้างรากฐานการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของประเทศอย่างยั่งยืนด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.

1.5 ขอบเขตของการศึกษา

ทำการศึกษาปัญหาและความต้องการงานวิจัยและพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเฉพาะผู้ประกอบการระดับชุมชนในส่วนขององค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) ผู้ประกอบการสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ในภาคตะวันออก

1.6 วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (exploratory research) ประกอบการวิจัยจากเอกสารและข้อมูลทุติยภูมิ (documentary research) และการประมวลผลข้อมูลจากแบบสอบถาม (questionnaire) จากผู้ประกอบการโดยตรง รวมทั้งสัมภาษณ์ผู้มีส่วนในการพัฒนาพื้นที่และผู้ประกอบการลักษณะเชิงลึก.

ได้แบ่งขั้นตอนในการศึกษาเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้ ในขั้นตอนแรกดำเนินการศึกษาสำรวจพื้นที่ศึกษาเป็นการทั่วไป (pre-survey) เพื่อจัดทำแบบสอบถาม, ขั้นตอนที่สอง ดำเนินการสำรวจโดยใช้แบบสอบถามทางไปรษณีย์ตามพื้นที่เป้าหมาย, ขั้นตอนสุดท้ายดำเนินการสัมภาษณ์ผู้ตอบแบบสอบถามที่ได้คัดเลือกจากการสำรวจในขั้นตอนที่สอง, จากนั้นทำการศึกษาแนวทางและวิธีการแก้ไขปัญหาและสร้างโอกาสในลักษณะของแผนงานและโครงการ ตลอดจนการกำหนดรายละเอียดของโครงการในรูปของแนวความคิดและแนวทางการวิจัยและพัฒนา.

2. กรอบนโยบายและแผนพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศไทย

2.1 แผนกลยุทธ์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (พ.ศ. 2547-2556)

แผนกลยุทธ์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (พ.ศ. 2547-2556) ได้นำเอาแนวทางการพัฒนาในรูปแบบเครือข่ายวิสาหกิจหรือคลัสเตอร์ (cluster) มาเป็นเครื่องมือในการยกระดับและเพิ่มความสามารถของภาคเศรษฐกิจ โดยให้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นเครื่องมือสำคัญในการขับเคลื่อน ทั้งนี้ แนวคิดหลักของคลัสเตอร์คือการมองการพัฒนาอย่างเป็นระบบ ให้ความสำคัญกับการสร้างความร่วมมือและเชื่อมโยงกันระหว่างผู้มีส่วนสำคัญ (key actor) ในระบบ ซึ่งได้แก่ ผู้ผลิตสินค้าและบริการ ผู้ผลิตชิ้นส่วน (supplier) สถาบันวิจัย/สถาบันการศึกษาขั้นสูง, สถาบันการเงิน, หน่วยงานสนับสนุนของภาครัฐ, และองค์กรที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ทั้งในภาครัฐและเอกชน โดยมีสมมติฐานหรือความเชื่อว่าการร่วมมือหรือเชื่อมโยงกันเป็นเครือข่ายที่เข้มแข็งจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการพัฒนาทั้งในแง่ของการลดต้นทุน, ลดความเสี่ยง, และเพิ่มการไหลเวียนของข้อมูลข่าวสารและความรู้ระหว่างผู้มีส่วนสำคัญ อันนำไปสู่การเพิ่มผลิตภาพ, นวัตกรรม และขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคเศรษฐกิจและสังคมในที่สุด.

นอกเหนือจากการสร้างความเข้มแข็งและใช้ประโยชน์เทคโนโลยี 4 สาขาหลัก ซึ่งได้แก่ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, เทคโนโลยีชีวภาพ, เทคโนโลยีวัสดุ และนาโนเทคโนโลยี แผนกลยุทธ์ฯ ยังให้ความสำคัญต่อการพัฒนาองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่เป็นฐานของการพัฒนาเทคโนโลยีเหล่านี้ด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพ (life science), วิทยาศาสตร์กายภาพ เช่น ฟิสิกส์, เคมี, คณิตศาสตร์, วิทยาการคอมพิวเตอร์ (computer science) และวัสดุศาสตร์. ทั้งนี้เนื่องจากหากประเทศไทยต้องการพัฒนาที่ยั่งยืนก็มีความจำเป็นที่ประเทศต้องมีพื้นฐานความรู้ทางวิทยาศาสตร์ (stock of scientific knowledge) ในระดับสูงพอที่จะสามารถต่อยอดความรู้จากแหล่งต่างๆ ได้อย่างทันทั่วถึง กล่าวคือ จำเป็นต้องมีการสะสมเพิ่มเติมความรู้ใหม่ๆ อยู่เสมอ ซึ่งความรู้อาจได้จากการสร้างขึ้นเองภายในประเทศโดยการวิจัยและการพัฒนา (R&D) หรือการเสาะแสวงหาซึ่งเทคโนโลยีหรือความรู้จากแหล่งภายนอก ผ่านกระบวนการถ่ายทอดเทคโนโลยีและกระบวนการจัดซื้อจัดหาเทคโนโลยี (technology acquisition).

แผนกลยุทธ์ฉบับนี้ได้กำหนดกลยุทธ์หลักของการพัฒนาไว้ 5 กลยุทธ์ ในแต่ละกลยุทธ์ได้มีการกำหนดเป้าหมายระดับกลยุทธ์ไว้ด้วย ซึ่งเมื่อรวมกันแล้ว จะนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายหลักของแผนนี้ทั้ง 3 ประการดังกล่าวข้างต้น นอกจากนี้ ยังได้มีการระบุนโยบายการซึ่งคาดว่าจะเมื่อดำเนิน

การแล้วจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ กล่าวคือ เกิดผลกระทบสำคัญต่อการบรรลุเป้าหมายของกลยุทธ์นั้นๆ พร้อมทั้งได้เสนอแนะแนวทางปฏิบัติที่มีผู้รับผิดชอบอย่างชัดเจนด้วย ซึ่งอาจจะสรุปสาระสำคัญของแต่ละกลยุทธ์หลักได้ดังนี้

กลยุทธ์ที่ 1 พัฒนาเครือข่ายวิสาหกิจ เศรษฐกิจชุมชน และคุณภาพชีวิต เพื่อเพิ่มขีดความสามารถทางด้านเทคโนโลยีและผลิตภาพภาคการผลิต ยกกระดับเศรษฐกิจชุมชนและคุณภาพบริการทางสังคม ซึ่งมีเป้าหมายให้เกิดคลัสเตอร์ที่เป็นรูปธรรมในสาขาอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพ อาทิ เช่น อุตสาหกรรมกุ้ง, ยานยนต์พาณิชย์, ซอฟต์แวร์, ไมโครชิป, สิ่งทอ, การท่องเที่ยว, บริการด้านสุขภาพ, อุตสาหกรรมชีวภาพ และสินค้า OTOP เป็นต้น. ทั้งนี้ผู้ประกอบการในคลัสเตอร์ไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งจะต้องมีขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งขีดความสามารถทางนวัตกรรมของผู้ประกอบการที่เพิ่มขึ้นจะมีผลทำให้สัดส่วนสถานประกอบการที่มีนวัตกรรม และสัดส่วนสินค้าและบริการที่ใช้ความรู้เพิ่มสูงขึ้นด้วย. นอกจากนี้ในกลยุทธ์หลักนี้ตั้งเป้าให้เกิดการพัฒนาคลัสเตอร์ OTOP ด้วย ซึ่งการบริหารจัดการในรูปแบบคลัสเตอร์จะมีส่วนช่วยให้ชุมชนหรือท้องถิ่นพัฒนาขีดความสามารถในการบริหารจัดการตนเอง.

การเชื่อมโยงและร่วมมือกันของผู้มีบทบาทสำคัญในคลัสเตอร์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งระหว่างผู้ประกอบการ, มหาวิทยาลัย และสถาบันวิจัย จะเป็นปัจจัยกระตุ้นและส่งเสริมให้เกิดการลงทุนและการประกอบการทางด้านเทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนา และการสร้างนวัตกรรมเพิ่มขึ้น ทั้งนี้เมื่อภาคอุปสงค์ขยายตัว จะมีผลทำให้ภาคอุปทานขยายตัวตาม และมีการยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของไทยในที่สุด ซึ่งทั้งหมดนี้จะสนับสนุนการบรรลุเป้าหมายหลักของแผนทั้ง 3 ประการ.

กลยุทธ์ได้กำหนดมาตรการหลักไว้ 3 ประการ ได้แก่ การจัดให้มีสำนักงานบริหารจัดการคลัสเตอร์ในสาขาอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพและมีความพร้อม โดยมอบหมายหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการพัฒนาแต่ละอุตสาหกรรมโดยตรงทำหน้าที่เป็นสำนักงานบริหารจัดการคลัสเตอร์ (cluster management agent, CMA) การสร้างแรงจูงใจทางการเงินการคลัง เพื่อกระตุ้นการเชื่อมโยงและความร่วมมือกันเป็นคลัสเตอร์ และการส่งเสริมและสนับสนุนบทบาทของสถาบันการศึกษาในท้องถิ่นให้เป็นศูนย์กลางการพัฒนาคลัสเตอร์วิสาหกิจชุมชน.

กลยุทธ์ที่ 2 พัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้ตอบสนองความต้องการ
ของภาคเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งมีเป้าหมายให้มีนักวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจำนวนมากพอใน
การพัฒนาเทคโนโลยีสำหรับอนาคต โดยมีจำนวนบุคลากรวิจัยเพิ่มขึ้นเป็น 10 คนต่อประชากร
10,000 คน (ประมาณ 68,000 คน) (ปี 2542 มีบุคลากรวิจัย 3 คนต่อประชากร 10,000 คน) และ
สร้างขีดความสามารถของนักวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเหล่านี้โดยจัดสรรให้มีค่าใช้จ่ายด้านการ
วิจัยและพัฒนาประมาณ 2 ล้านบาทต่อปี (เป็นเงิน 136,000 ล้านบาทต่อปี) (ปี 2542 มีค่าใช้จ่ายด้าน
การวิจัยและพัฒนาประมาณ 6 แสนบาทต่อคนต่อปี) มีบัณฑิตด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มี
คุณภาพสูงตรงตามความต้องการของตลาด และให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการศึกษาทางด้าน
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในภูมิภาคอินโดจีนและเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยมีมาตรการสำคัญ
ได้แก่ การเร่งสร้างกำลังคนระดับสูง (top up) โดยสนับสนุนให้สถาบันวิจัยผลิตบัณฑิตปริญญาโท
และเอกได้ การสนับสนุนการนำเข้าบัณฑิตเทคโนโลยีจากต่างประเทศ และการจัดสรรทุนการศึกษา
ให้นักศึกษาปริญญาโทและเอกอย่างเพียงพอ การสร้างนักเทคโนโลยี โดยใช้กลไกโครงการวิจัย
ขนาดใหญ่ และการพัฒนาระบบการผลิตกำลังคนทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อรองรับ
ความต้องการในระยะยาวโดยวิธีการต่างๆ เช่น ขยายการส่งเสริมเด็กอัจฉริยะโดยการเพิ่มจำนวน
โรงเรียนวิทยาศาสตร์และการจัดตั้งมหาวิทยาลัยเฉพาะทาง การขยายการให้ทุนการศึกษา
ขั้นพื้นฐานและอุดมศึกษาและการให้ทุนแก่นักศึกษาของประเทศเพื่อนบ้านให้มาศึกษาในประเทศไทย
เพื่อกระตุ้นการยกระดับมาตรฐานการศึกษาภายในประเทศ และการพัฒนาประเทศไทยไป
สู่การเป็นศูนย์กลางทางการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของภูมิภาค. นอกจากนี้ยังมี
มาตรการพัฒนาความรู้ของผู้ประกอบการให้ทันสมัยตลอดเวลา โดยการให้แรงจูงใจทางด้านภาษี
การพัฒนาคลังส่งเสริมและสนับสนุนต่างๆ เช่น e-Learning และการขยายกิจกรรมสนับสนุนการ
ไปดูงานทั้งในและต่างประเทศของผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อมของไทย.

กลยุทธ์ที่ 3 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสถาบัน เพื่อกระตุ้นและสนับสนุนการพัฒนา
วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม มีเป้าหมายให้ผู้ประกอบการเข้าถึงบริการโครงสร้าง
พื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้อย่างสะดวกรวดเร็ว และมีสภาพแวดล้อมทางนโยบาย
และการบริหารจัดการที่ส่งเสริมการพัฒนาความสามารถทางด้านเทคโนโลยีของผู้ประกอบการและ
วัฒนธรรมผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยี (technopreneur) โดยอาศัยมาตรการต่างๆ ได้แก่ การเร่ง
พัฒนาศูนย์แห่งความเป็นเลิศ (center of excellence) ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญเฉพาะในระดับ
“state-of-the-art” และมีชื่อเสียงได้รับการยอมรับในระดับโลก การพัฒนาและเพิ่มจำนวนอุทยาน
วิทยาศาสตร์ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค การพัฒนาบริการเทคนิคทางด้านวิทยาศาสตร์และ

เทคโนโลยีให้เพียงพอ ต่อความต้องการทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ ตลอดจนการปรับระบบแรงจูงใจต่างๆ เพื่อให้เกิดการประกอบการและการลงทุนเพิ่มขีดความสามารถทางด้านเทคโนโลยี อาทิเช่น การใช้กลไกตลาด ภาครัฐ การขยายขอบเขตมาตรการยกเว้นภาษีเงินได้ร้อยละ 100 ของรายจ่ายด้านการวิจัยและพัฒนา ให้ครอบคลุมการบริจาคเพื่อสนับสนุนการวิจัยและพัฒนา และการตั้งศาสตราจารย์ (professor chair) ในมหาวิทยาลัย การปรับเงื่อนไขส่งเสริมการลงทุนให้เน้นการพัฒนาทักษะ เทคโนโลยีและนวัตกรรม และการปรับนโยบายทรัพย์สินทางปัญญาให้จูงใจนักวิจัย และหน่วยงานวิจัยทั้งในภาครัฐและเอกชนให้มีความมุ่งมั่นในการสร้างนวัตกรรม.

กลยุทธ์ที่ 4 สร้างความตระหนักรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อให้เกิดแรงสนับสนุนจากสาธารณชนอย่างต่อเนื่อง ซึ่งมีเป้าหมายให้ประชาชนส่วนใหญ่มีความตระหนักและมีความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการประกอบอาชีพและยกระดับคุณภาพชีวิต และให้ประชาชนทุกตำบลมีเครือข่ายเรียนรู้ระดับชุมชน และสามารถผลิตเนื้อหาข้อมูลในท้องถิ่นของตนเองได้ โดยใช้มาตรการต่างๆ ได้แก่ การกระตุ้นการเรียนรู้และความคิดสร้างสรรค์ของเยาวชนและประชาชน, การพัฒนาแหล่งเรียนรู้และสื่อด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโดยสนับสนุนการสร้างศูนย์การเรียนรู้ของชุมชน, การส่งเสริมให้บุคคลสำคัญ (เช่น นักวิทยาศาสตร์ที่มีชื่อเสียงและนักการเมือง เป็นต้น) มีบทบาทโดยตรงในการกระตุ้นความสนใจ การเผยแพร่ ให้ความรู้ หรือนำเสนอผลงานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีผ่านสื่อต่างๆ และการขยายบริการโครงสร้างพื้นฐานด้านสารสนเทศและการสื่อสาร รวมทั้งการเตรียมความพร้อมสำหรับเทคโนโลยีในอนาคต เช่น เทคโนโลยีเครือข่ายไร้สาย (wi-fi) เป็นต้น เพื่อเพิ่มโอกาสให้ประชาชนเข้าถึงข้อมูลและความรู้ได้อย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ.

กลยุทธ์ที่ 5 ปรับระบบการบริหารจัดการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ให้มีเอกภาพและประสิทธิภาพสูง โดยผลักดันให้หน่วยงานที่ทำหน้าที่กำหนดนโยบายด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและหน่วยงานที่กำหนดนโยบายด้านการวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศมีการประสานงานแบบบูรณาการ เพื่อความเป็นเอกภาพ มีการเชื่อมโยงและประสานงานระหว่างหน่วยงานระดับนโยบายกับระดับปฏิบัติทั้งในภาครัฐและเอกชนอย่างใกล้ชิดผ่านกลไกบริหารวิทยาศาสตร์ระดับสูง มีการแลกเปลี่ยนบุคลากรระหว่างหน่วยงาน ตลอดจนพัฒนาระบบติดตามประเมินผลการดำเนินงาน รวมทั้งฐานข้อมูลและดัชนีวิทยาศาสตร์ให้มีความทันสมัยครบถ้วน และได้มาตรฐานสากล.

การผลักดันให้แผนกลยุทธ์ ประสบความสำเร็จได้นั้น จำเป็นต้องมีกลไกการบริหารแผน ไปสู่การปฏิบัติ การติดตามประเมินผลการดำเนินงานตามแผนที่ชัดเจนและมีประสิทธิภาพ และการปรับเปลี่ยนแผนให้เหมาะสมได้ตลอดเวลา ในส่วนของการบริหารแผนไปสู่การปฏิบัติถือเป็น ความรับผิดชอบโดยตรงของ กนวท. ซึ่งจะมีการจัดตั้งผู้บริหารวิทยาศาสตร์ระดับสูง (chief science officer). ประจำในกระทรวงหลักที่มีภารกิจเกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม โดยตรง เพื่อเป็นกลไกสำคัญในการประสานเชื่อมโยงระหว่าง กนวท. กับกระทรวงต่างๆ ซึ่งรับผิดชอบในการนำนโยบายไปปฏิบัติ นอกจากนี้ กนวท. จะแต่งตั้งคณะทำงานเฉพาะกิจขึ้นจำนวน หนึ่ง เพื่อรับผิดชอบในการกำกับดูแลให้มีการดำเนินการตามแผนกลยุทธ์ฯ.

ในส่วนการติดตามประเมินผลแผนกลยุทธ์ฯ เป็นหน้าที่ของคณะอนุกรรมการติดตาม ตรวจสอบและประเมินผล (อศตป.) ซึ่งแต่งตั้งโดย กนวท. มีการทำงานที่เป็นอิสระจากคณะทำงานเฉพาะกิจ เพื่อให้เกิดความเป็นกลางในการประเมินผล คณะอนุกรรมการชุดนี้จะทำหน้าที่ ติดตามผลการดำเนินงานตามแผนกลยุทธ์ ประสานการตรวจสอบด้านการเงินและการปฏิบัติงาน ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ประเมินผลการดำเนินงานตามแผนกลยุทธ์ และรายงานผลการประเมิน รวมทั้งข้อเสนอแนะในการปรับแผนกลยุทธ์ไปยัง กนวท. โดยตรง อีกทั้งจะมีการรายงานผลการ ประเมินดังกล่าวให้คณะรัฐมนตรีและเผยแพร่ให้สาธารณชนรับทราบด้วย.

2.2 แผนยุทธศาสตร์กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (พ.ศ. 2548-2552)

2.2.1 สถานการณ์แวดล้อมที่มีผลกระทบต่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

พลวัตของโครงสร้างภาคเศรษฐกิจและสังคมโลก

ในช่วงสี่ทศวรรษของการพัฒนาเศรษฐกิจที่ผ่านมา โครงสร้างภาคเศรษฐกิจโลก ได้เปลี่ยนแปลงจากภาคเกษตรกรรมไปสู่ภาคอุตสาหกรรมการผลิตมากขึ้น ในขณะเดียวกันภาคอุตสาหกรรม การผลิต ได้พัฒนาจากอุตสาหกรรมพื้นฐานที่ใช้ทรัพยากรธรรมชาติและแรงงานราคาถูก อย่างเข้มข้น ไปสู่อุตสาหกรรมเน้นใช้เทคโนโลยีขั้นสูง ที่เกิดจากการวิจัยและพัฒนาเพื่อการผลิต สินค้าและบริการให้ตอบสนองผู้บริโภคได้อย่างรวดเร็ว มีคุณภาพ และได้มาตรฐานสากล.

ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ผสมกับโลกาภิวัตน์ ทำให้การเคลื่อนย้ายการลงทุน การถ่ายโอนเทคโนโลยี ผู้เชี่ยวชาญ ข้อมูลทางเศรษฐกิจ และการวิจัย และพัฒนา เป็นไปอย่างรวดเร็ว มีผลให้เกิดการปรับโครงสร้างอุตสาหกรรม เกิดอุตสาหกรรม ใหม่และธุรกิจใหม่ รวมถึงระบบการผลิตได้เปลี่ยนจากการผลิตในปริมาณมาก (mass product)

เป็นการผลิตตามความต้องการเฉพาะที่หลากหลาย ซึ่งจากจุดนี้ ได้นำสู่การเกิดระบบเศรษฐกิจที่เน้นการใช้ฐานความรู้ของประเทศในการผลิตและเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน หรือระบบเศรษฐกิจฐานความรู้ (Knowledge-Based Economy) ซึ่งทุกประเทศยากที่จะหลีกเลี่ยง.

วิวัฒนาการเศรษฐกิจโลก ซึ่งอาศัยความก้าวหน้าด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้เปลี่ยนผ่านจากจุดเศรษฐกิจอุตสาหกรรม สู่ยุคเทคโนโลยีสารสนเทศ และกำลังก้าวเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจใหม่ที่เรียกว่า “เศรษฐกิจโมเลกุล” (Molecular Economy) ซึ่งเน้นใช้ศาสตร์ 3 ด้าน คือ เทคโนโลยีชีวภาพ, นาโนเทคโนโลยี และเทคโนโลยีวัสดุ.

ดังนั้น การที่ประเทศต่างๆ จะเป็นผู้นำในการแข่งขันและสามารถเพิ่มระดับคุณภาพชีวิตของประชากรในประเทศ จึงต้องอาศัยความรู้ความสามารถในการใช้ดัดแปลงและพัฒนาองค์ความรู้ให้ได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์ กระบวนการผลิตและบริการใหม่อย่างมีประสิทธิภาพ แหล่งบ่มเพาะเทคโนโลยี ศูนย์วิจัยเฉพาะทาง และแหล่งเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.

2.2.2 การเตรียมความพร้อมของประเทศไทย

ในช่วงการปรับเปลี่ยนเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจฐานความรู้และระบบเศรษฐกิจโมเลกุลของประเทศไทย ต้องมีการพัฒนาในเชิงรุกและเชิงรับ ดังนี้

1. ต้องเร่งลงทุนสร้างทรัพยากรความรู้และขีดความสามารถด้านนวัตกรรม รวมถึงระบบการบริหารจัดการความรู้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อให้มีการผลิตความรู้ใหม่ที่น่าไปสู่การสร้างนวัตกรรม ที่สร้างมูลค่าในเชิงพาณิชย์ หรือเสริมสร้างคุณภาพชีวิตของประชาชน.

2. สนับสนุนให้มีการวิจัย พัฒนา และทำกิจกรรมที่สามารถสร้างกระบวนการผลิตและผลิตภัณฑ์ใหม่ รวมถึงการสร้างขีดความสามารถในการดูดซับเทคโนโลยี (absorptive capacity) ของผู้ประกอบการและอุตสาหกรรมไทยทุกระดับ.

3. การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่างๆ เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลง.

4. มีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีความรู้ ทักษะ ความชำนาญให้เป็น knowledge รวมถึงการพัฒนากระบวนการศึกษาวิทยาศาสตร์ (science education) ให้สามารถเป็นกลไกผลิตและพัฒนาบุคลากรของประเทศ เพื่อสร้าง พัฒนา และใช้ความรู้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด และก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจและสังคม.

5. มีการเสริมสร้างความสามารถของภาคเอกชน ให้มีการเชื่อมโยงธุรกิจต่างๆ ในห่วงโซ่อุปทาน (supply chain) หรือเครือข่ายวิสาหกิจ (clusters) เพื่อเป็นกลไกการร่วมมือวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี การสร้างและแลกเปลี่ยนทรัพยากรความรู้ รวมถึงข้อมูลทางธุรกิจด้านต่างๆ.

6. มีนโยบายที่เชื่อมโยงระหว่างวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นวัตกรรม, การพัฒนาเศรษฐกิจ, อุตสาหกรรมและสังคม ที่สนับสนุนผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (stakeholders) ของภาคการผลิตและชุมชน ร่วมพัฒนาประเทศอย่างเป็นระบบและต่อเนื่องในระดับต่างๆ.

จากประเด็นดังกล่าว จะเป็นข้อท้าทายสำหรับประเทศในการผลักดันและสนับสนุนให้ทุกภาคส่วนเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจฐานความรู้อย่างยั่งยืน.

2.2.3 สถานภาพประเทศไทยที่สำคัญ

1. ชีดความสามารถทางเทคโนโลยี

จากการศึกษาวิเคราะห์สถานการณ์วิกฤตเศรษฐกิจปี พ.ศ. 2540 ทำให้เห็นว่าการเติบโตทางเศรษฐกิจไทยในช่วงก่อนวิกฤต ซึ่งตามทฤษฎีการเติบโตทางเศรษฐกิจ ถือว่าเป็นการเติบโตที่มีพื้นฐานที่อ่อนแอ ไม่มีประสิทธิภาพและไม่มีความยั่งยืน การถดถอยของอัตราการเติบโตของผลิตภาพการผลิตรวม (Total Factor Productivity-TFP) มีสาเหตุประการหนึ่ง เนื่องมาจากการขาดขีดความสามารถทางเทคโนโลยีของภาคการผลิต โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็ก (SMEs) ที่มีความสามารถแข่งขันทางด้านราคาหรือคุณภาพกับประเทศที่มีต้นทุนแรงงานต่ำกว่า เช่น จีน และเวียดนาม หรือกับประเทศที่มีคุณภาพสินค้าสูงกว่า เช่น ไต้หวัน, สิงคโปร์ และเกาหลีใต้.

ขีดความสามารถทางเทคโนโลยีที่ค่อนข้างต่ำของผู้ประกอบการไทยดังกล่าว สอดคล้องกับผลการศึกษาของธนาคารโลกในปี พ.ศ. 2544 ซึ่งจำแนกระดับความสามารถทางเทคโนโลยีของผู้ประกอบการไทยออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ 1) แรงงานเข้มข้น (labour intensive) 2) ทักษะเข้มข้น (skill intensive) 3) ใช้เทคโนโลยีเข้มข้น (technology intensive) 4) วิจัยและพัฒนา (R&D) จากการศึกษาพบว่า ผู้ประกอบการไทยส่วนใหญ่เป็นระดับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) มีความสามารถอยู่ในระดับที่ 1 และ 2 เท่านั้น นอกจากนี้พบว่า บริษัท สถาบันวิจัย และสถาบันการศึกษามีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันน้อยมาก (แผนกลยุทธ์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (พ.ศ. 2547-2556), 10 กุมภาพันธ์ 2547).

2. สถานภาพด้านการวิจัยและพัฒนา

ตัวชี้วัดที่แสดงถึงความสำเร็จของการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่สำคัญประการหนึ่ง ได้แก่ งบประมาณด้านการวิจัยและพัฒนา ซึ่งเมื่อพิจารณาจากข้อมูลปี 2547 ประเทศไทยมีค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาจำนวน 16,571 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมาร้อยละ 7 แต่เมื่อเทียบตัวเลขว่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาคิดเป็นสัดส่วนของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GERD/GDP) จะเห็นได้ว่า ตัวเลขดังกล่าวค่อนข้างคงที่ โดยในปี 2547 ประเทศไทยมีค่าใช้จ่ายอยู่ที่ระดับ 0.25 ของ GDP

ผลกระทบสำคัญในส่วนนี้ ทำให้ประเทศไทยมีผลงานวิจัยและพัฒนาที่จะนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์น้อยลง ดังจะเห็นได้จาก เกณฑ์ชี้วัดด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของ International Institute for Management Development (IMD) 2003 ในช่วงปี 1999-2001 ประเทศไทยมีสิทธิบัตรเพียง 65 ฉบับ เทียบกับไต้หวันและเกาหลีซึ่งมีสิทธิบัตรถึง 20,094 และ 34,052 ฉบับ ตามลำดับ ขณะที่สถิติซึ่งรวบรวมจากการจดสิทธิบัตรของประเทศไทยชี้ว่า ณ มีนาคม 2546 ประเทศไทยมีสิทธิบัตรจำนวนทั้งสิ้น 13,991 ราย โดย เป็นสิทธิบัตรของคนไทยเพียง 2,978 ราย ในจำนวนนี้เป็นสิทธิบัตรการออกแบบ 2,603 ราย และสิทธิบัตรสิ่งประดิษฐ์เพียง 375 ราย ซึ่งสิทธิบัตรสิ่งประดิษฐ์ของคนไทยส่วนใหญ่เป็นเรื่องที่ใช้เทคโนโลยีเบื้องต้น และสร้างมูลค่าเพิ่มได้ไม่สูงนัก

3. สถานภาพกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ในส่วนของกำลังแรงงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีตามระดับการศึกษาที่สำเร็จพบว่าในปี 2548 ประเทศไทยมีกำลังแรงงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในระดับต่ำกว่าปริญญาตรีมากที่สุด โดยคิดเป็นร้อยละ 61 ของกำลังแรงงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทั้งหมด โดยในจำนวนนี้เป็นผู้ที่สำเร็จการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแต่ไม่ได้ทำงานด้านนี้มีสัดส่วนสูงสุดถึงร้อยละ 70 ของกำลังแรงงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทั้งหมด และเมื่อพิจารณาในส่วนของกำลังแรงงานในระดับปริญญาตรีขึ้นไปพบว่า สัดส่วนของผู้ที่ทำงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและตรงกับสาขาที่เรียนมีอัตราที่ลดลงจากปีที่ผ่านมาร้อยละ 18 ในปี 2547 มาอยู่ที่ร้อยละ 15 ในปี 2548

4. สถานภาพการถ่ายทอดเทคโนโลยี

การใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศไทย ยังต้องพึ่งเทคโนโลยีจากต่างประเทศอยู่มาก โดยจะเห็นได้จากการที่อุตสาหกรรมหลักของประเทศหลายสาขายังต้องนำเข้า

ขึ้นส่วนจำนวนมาก เนื่องจากไม่ได้เป็นอุตสาหกรรมผู้ผลิตอย่างแท้จริง แต่เป็นผู้ประกอบชิ้นส่วน ดังจะเห็นได้จากในปี 2546 มูลค่าการนำเข้าสินค้าเทคโนโลยีขั้นสูงของประเทศไทยยังอยู่ในปริมาณค่อนข้างสูงกว่ามูลค่าการส่งออกประมาณ 1.2 เท่า ส่งผลทำให้ประเทศไทยขาดดุลการชำระเงินทางด้านเทคโนโลยีด้วยโดยเฉลี่ยปีละประมาณ 100,000 ล้านบาทต่อปี

5. สถานภาพการแข่งขันของไทยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไปว่า ประเทศไทยมีความเจริญก้าวหน้าทางด้านเศรษฐกิจมากพอสมควรเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศเพื่อนบ้าน แต่ในการเปรียบเทียบระดับการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแล้ว พบว่าอันดับขีดความสามารถทางเทคโนโลยีของไทยอยู่ในระดับต่ำมาก เห็นได้จากการจัดอันดับขีดความสามารถในการแข่งขันของสถาบัน IMD ซึ่งมีการจัดอันดับของประเทศต่างๆ รวมทั้งความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจ การพัฒนาระบบการเงินและตลาดทุน และทรัพยากรบุคคล, สำหรับในด้านขีดความสามารถด้านโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนั้น IMD ได้มุ่งประเมินประสิทธิภาพระบบการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศในการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน ซึ่งพิจารณาจากการให้ความสำคัญต่อการวิจัยและพัฒนา ตลอดจนความสามารถในการนำผลการวิจัยและพัฒนาไปใช้ประโยชน์ ทั้งนี้ปรากฏว่า IMD ได้จัดให้อันดับด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของไทยต่ำมาโดยตลอด โดยในปี 2548 IMD ได้จัดสถานภาพการแข่งขันให้ประเทศไทยอยู่อันดับที่ 27 จาก 60 ประเทศ ซึ่งเมื่อพิจารณาปัจจัยทางด้านโครงสร้างพื้นฐานเพิ่มขึ้นจากอันดับ 50 ในปี 2547 เป็นอันดับที่ 47 โดยปัจจัยย่อยมีการเปลี่ยนแปลงคือ โครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์มีการเปลี่ยนแปลงจากอันดับที่ 55 ในปี 2547 เป็นอันดับที่ 56 ในปี 2548 ส่วนโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยียังคงอยู่ในอันดับที่ 45 เหมือนเดิม

2.2.4 นโยบายและกรอบกระบวนการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549)

- ยุทธศาสตร์การพัฒนาศักยภาพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประกอบด้วย
 - การประยุกต์ใช้และพัฒนาเทคโนโลยี
 - การพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 - การยกระดับการพัฒนาและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
 - การบริหารการพัฒนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มุ่งประสิทธิผล

2. นโยบายของรัฐบาลด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อกอบกู้ภาวะเศรษฐกิจ ซึ่งต้องพึ่งพาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เหมาะสม

- การเร่งรัดพัฒนาบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.
- ส่งเสริมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในด้านการวิจัยและพัฒนา เพื่อการบริหารจัดการและการผลิตของ SMEs, การแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม, คัดเลือกทักษะที่เหมาะสมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการผลิตเพื่อการส่งออกและการบริโภคภายในประเทศ ในด้านอุตสาหกรรมและเกษตรกรรม.
- ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสำหรับการบริหารจัดการสมัยใหม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ.
- แก้ไขปรับปรุงกฎหมายด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา.

3. การปฏิรูประบบราชการยุคใหม่ ได้กำหนดวัตถุประสงค์เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีดังนี้

พัฒนาองค์ความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อเสริมศักยภาพในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม

4. ยุทธศาสตร์การเพิ่มสมรรถนะและขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ภายใต้แผนพัฒนาฉบับที่ 9 โดยกำหนดตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ที่มีความเป็นเลิศของประเทศ 5 ด้าน คือ ครีวของโลก, การท่องเที่ยว, ศูนย์กลางแพทย์, ซอฟต์แวร์, ยานยนต์และชิ้นส่วน ได้แก่

- การปรับโครงสร้างการผลิตและการค้า
- การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและความคล่องตัวด้านการตลาด
- การส่งเสริมธุรกิจขนาดกลางและขนาดเล็กรวมทั้งธุรกิจชุมชนการขยายศักยภาพการลงทุนร่วมกับประเทศเพื่อนบ้าน

โดยอาศัยปัจจัยสนับสนุนที่สำคัญ ได้แก่ ทักษะและองค์ความรู้ของคน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การบริหารจัดการ และการยกระดับคุณภาพของโครงสร้างพื้นฐาน

5. กรอบยุทธศาสตร์ตามวาระแห่งชาติ ได้กำหนดทิศทางและแนวทางการพัฒนาเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ครอบคลุม 3 ด้าน ได้แก่

1. ด้านเศรษฐกิจมหภาค
2. ด้านการผลิตและการบริการ
3. ด้านปัจจัยสนับสนุนพื้นฐาน ซึ่งจะให้ความสำคัญกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โครงสร้างพื้นฐาน และการบริหารจัดการ

6. กรอบยุทธศาสตร์ตามวาระแห่งชาติ ทางด้านการแก้ไขปัญหาความยากจน ประกอบด้วย

1. การส่งเสริมเศรษฐกิจมหภาคให้เอื้อต่อการแก้ไขปัญหาความยากจน
2. การเพิ่มศักยภาพและโอกาสคนจน
3. การพัฒนาระบบคุ้มครองสังคมและผู้ด้อยโอกาส
4. การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ
5. การปรับปรุงระบบบริหารภาครัฐ เพื่อแก้ไขปัญหาความยากจน

7. กรอบยุทธศาสตร์ตามวาระแห่งชาติ ทางด้านการพัฒนาทุนทางสังคม ประกอบด้วย

1. การพัฒนาคุณภาพคนเพื่อการเสริมสร้างทุนมนุษย์ โดยเฉพาะในเรื่องการผลิตกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
2. การพัฒนาระบบการคุ้มครองทางสังคมและระบบโครงข่ายการคุ้มครองทางสังคม
3. การป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติดและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน
4. การส่งเสริมให้ภาคต่างๆ มีบทบาทเป็นทุนทางสังคมและมีส่วนร่วมในการพัฒนา
มากขึ้น

8. กรอบยุทธศาสตร์ตามวาระแห่งชาติทางด้านการพัฒนาที่ยั่งยืน คือ

1. เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
2. อนุรักษ์ฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติให้มีความอุดมสมบูรณ์โดยเกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางชีวภาพ และการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ.
3. อนุรักษ์ฟื้นฟูและรักษาสภาพแวดล้อมชุมชน ศิลปวัฒนธรรมและแหล่งท่องเที่ยว โดยเกี่ยวข้องกับผังเมืองด้วย.
4. รักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยให้ความสำคัญกับการลดมลพิษ โดยเกี่ยวข้องกับการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมกับกระบวนการผลิตที่สะอาด.

9. ยุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่มจังหวัด โดยให้กระทรวงต่างๆ เชื่อมโยงแผนงาน โครงการกับยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัด 19 กลุ่ม ซึ่งกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ มีบทบาทในการบูรณาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ เพิ่มมูลค่าของผลผลิตของกลุ่มจังหวัด.

10. ยุทธศาสตร์กระทรวงนำร่อง (กระทรวงอุตสาหกรรม, กระทรวงพาณิชย์, กระทรวงการคลัง, กระทรวงยุติธรรม, กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ฯลฯ) ซึ่งให้กระทรวงต่างๆ บูรณาการงานกับกระทรวงนำร่อง.

11. แผนกลยุทธ์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (พ.ศ. 2547-2556) ประกอบด้วย กลยุทธ์หลักได้แก่

1. การพัฒนาเครือข่ายวิสาหกิจ เศรษฐกิจชุมชน และคุณภาพชีวิต เพื่อเพิ่มขีดความสามารถทางด้านเทคโนโลยีและผลิตภาพภาคการผลิต ยกกระดับเศรษฐกิจชุมชนและคุณภาพบริการสังคม.
2. การพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ให้ตอบสนองต่อความต้องการของภาคเศรษฐกิจและสังคม.
3. การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสถาบัน เพื่อกระตุ้นสนับสนุนการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม.
4. สร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อให้เกิดแรงสนับสนุนจากสาธารณชนอย่างต่อเนื่อง.
5. ปรับระบบการบริหารจัดการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ให้มีเอกภาพและประสิทธิภาพสูง.

2.2.5 ประเด็นหลักกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ

1. ด้านการพัฒนาเศรษฐกิจ

การพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้ความสำคัญกับการสนับสนุนภาคเอกชนให้เป็นแรงขับเคลื่อนในการสร้างความสามารถในการแข่งขันให้กับระบบเศรษฐกิจและสังคม สามารถนำการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพมาใช้ มีการผลิตที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมลดลง ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า มีความสามารถทางเทคโนโลยีและนวัตกรรม ลดการพึ่งพาเทคโนโลยีจากต่างประเทศ มีการพัฒนาสินค้าและบริการและกระบวนการผลิตใหม่ที่สามารถตอบสนองผู้บริโภคที่มีความต้องการหลากหลายได้อย่างรวดเร็ว มีคุณภาพ และเป็นไปตามเงื่อนไข และได้คุณภาพตรงตามมาตรฐานสากล

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีควรเป็นเครื่องมือสำคัญต่อภาคการส่งออก โดยช่วยรับรองและตรวจสอบคุณภาพของผลิตภัณฑ์และความปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อมและผู้บริโภค รวมไปถึงการค้นคิดพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่เพื่อนำเสนอต่อตลาดโลกที่มีความต้องการซับซ้อนมากขึ้น และการเพิ่มประสิทธิภาพของการผลิตที่มีอยู่เดิม โดยการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาเพิ่มขึ้นในด้านที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อภาคเศรษฐกิจหลักของประเทศทั้งในภาคเกษตรหลัก เช่น ข้าว กุ้ง ยาง ภาควัตถุเพื่อการส่งออก เช่น อาหารแปรรูป เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ยานยนต์และ

ชิ้นส่วนยานยนต์ และภาคการบริการพื้นฐาน เช่น บริการที่ปรึกษา การเงิน การขนส่ง โทรคมนาคมและพลังงาน.

2. ด้านการพัฒนาสังคม

- วิทยาการและเทคโนโลยีใหม่ๆ ควรเป็นเครื่องมือในการลดความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจ สังคมและการเรียนรู้.

- วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีควรเป็นเครื่องมือสำคัญต่อชุมชน ทั้งการสร้างร่วมมือภายในชุมชน และกับองค์กรภายนอกทั้งในและนอกประเทศ เพื่อให้สามารถพัฒนาสู่เท่าทันการเปลี่ยนแปลงที่อยู่รอบตัว สามารถปรับการดำรงชีวิตขั้นพื้นฐาน มีคุณภาพชีวิตที่ดี.

- วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจะต้องช่วยฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติให้กลับมาใช้อย่างยั่งยืน ไม่ว่าจะเป็นเรื่องแหล่งน้ำ สภาพดิน ป่าไม้ และอากาศ.

3. ด้านการพัฒนาความรู้

- การพัฒนาความรู้ใหม่และเทคโนโลยีใหม่จำเป็นต้องอาศัยการวิจัยและการพัฒนา ออกแบบ และวิศวกรรม เพื่อเสริมสร้างและพัฒนาฐานความรู้ของประเทศ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ควรเสริมสร้างภาคการศึกษาให้เป็นสากลมากขึ้น ในขณะเดียวกันต้องคำนึงถึงการรักษานวัตกรรมนิยมประเพณี และสามารถพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่น ให้สามารถคงอยู่ภายใต้สิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป.

- บุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจะต้องได้รับการพัฒนา เพื่อเป็นกำลังใจสำคัญในภาคการผลิต และการสร้างองค์ความรู้ โดยให้มีการพัฒนาต่อเนื่องและปฏิรูปการเรียนการสอนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตั้งแต่ระดับรากขึ้นมา.

2.2.6 ประเด็นท้าทายการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1. การทำให้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เป็นตัวขับเคลื่อนการพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมอย่างแท้จริง.

2. การทำให้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เป็นการกำหนดตำแหน่งเร่งรัดการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมเพื่อลดช่องว่างและยกระดับความสามารถในการแข่งขัน.

3. การใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พัฒนาทรัพยากร ที่มีอยู่จำกัดทั้งทรัพยากรธรรมชาติ, ทรัพยากรบุคคล, ทรัพยากรการเงิน และทรัพยากรเส้นทางปัญญา ให้เกิดประโยชน์สูงสุด.

4. การสร้างรากฐานที่มั่นคงในด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมสำหรับอนาคต.
5. การประสานเชื่อมโยงองค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ทั้งในภาครัฐ และภาคเอกชนให้นำไปสู่การบรรลุเป้าหมายของประเทศ.

2.3 นโยบายและแนวทางการวิจัยแห่งชาติ

ความเป็นมา

การจัดทำแผนวิจัยแห่งชาตินั้น เริ่มจากต้องกำหนดนโยบายและแนวทางการวิจัยของชาติก่อน เพื่อใช้เป็นทิศทางและกรอบความคิด โดยมีนโยบายและแนวทางการวิจัยของชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2545 - 2549) เป็นแนวทางนโยบายและแนวทางการวิจัยของชาตินั้น เป็นภารกิจตามพระราชบัญญัติสภาวิจัย ที่สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติเสนอแนะนโยบายและโครงการส่งเสริมการวิจัย ให้การวางแผนนโยบายและแผนการวิจัยส่วนรวมเพื่อให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ อันเป็นหน้าที่ร่วมกันของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติกับสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ จัดทำเสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อกำหนดวงเงินงบประมาณประจำปี โดยคณะกรรมการบริหารสภาวิจัยแห่งชาติ เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2544 ได้มีมติอนุมัตินโยบายและแนวทางการวิจัยของชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2545 - 2549) ตามที่สำนักงานฯ เสนอ เพื่อให้หน่วยงานของรัฐและภาคเอกชนใช้เป็นแนวทางในการวิจัยเพื่อพัฒนาประเทศต่อไป มีสาระสำคัญสรุปได้ 4 หัวข้อ ดังนี้

1. กรอบแนวคิดนโยบายและแนวทางการวิจัยของชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2545-2549)

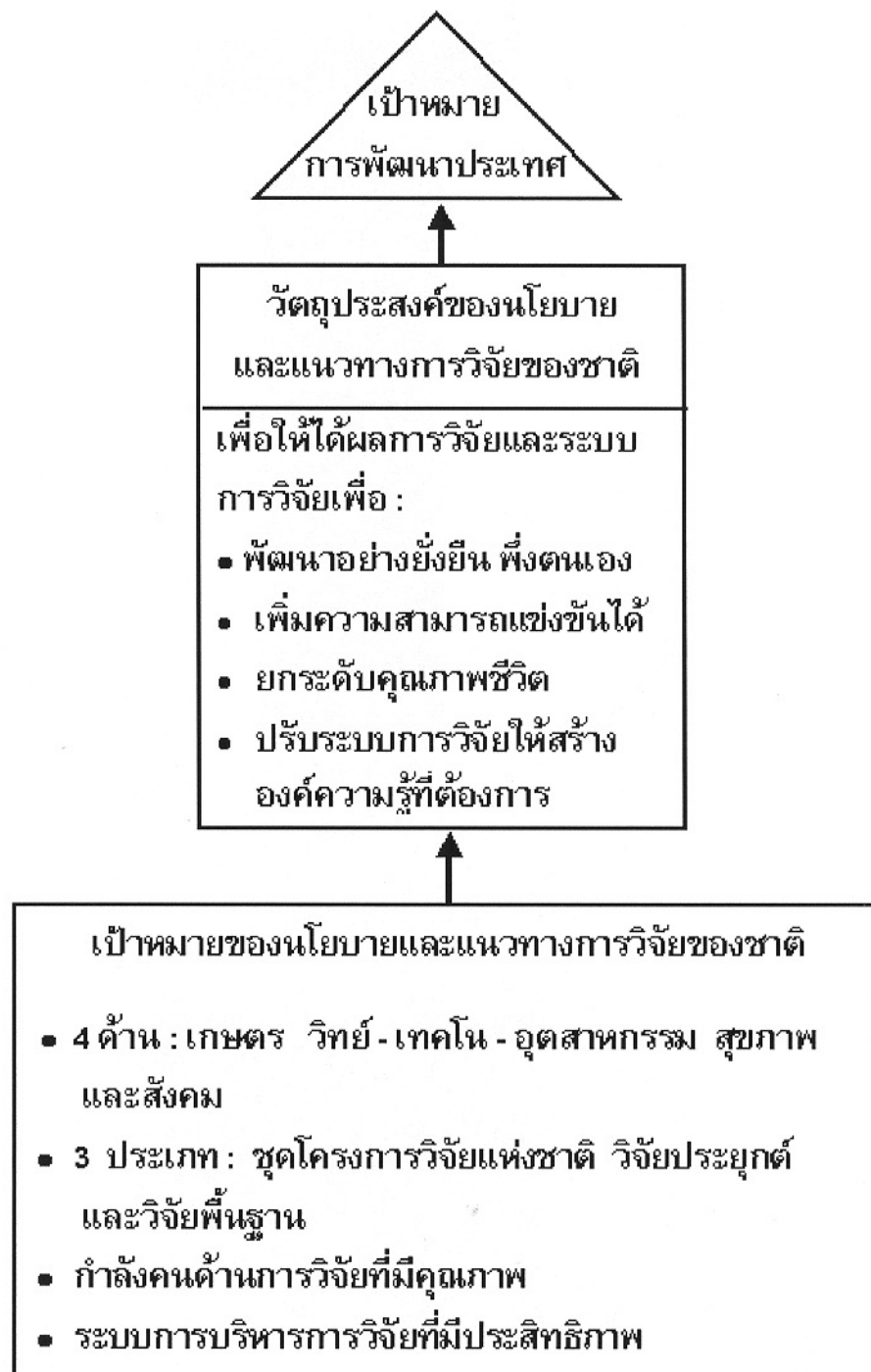
แนวคิดการจัดทำแบบเฉพาะเจาะจง (focused) เลือกทำสิ่งที่จำเป็นและมีศักยภาพพร้อมเน้นการใช้ยุทธศาสตร์ของการบริหารและการจัดการเป็นตัวนำหลัก ดังนี้

1. มุ่งเน้นให้นโยบายและแนวทางการวิจัยสามารถบรรลุเป้าหมาย ที่กำหนดไว้และสามารถนำผลการวิจัยไปปฏิบัติให้เกิดผลจริง และสนับสนุนวัตถุประสงค์และยุทธศาสตร์ของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9.
2. มุ่งเน้นการวิจัยเฉพาะเรื่องที่ประเทศไทยมีศักยภาพและเป็นข้อได้เปรียบในเชิงการแข่งขัน.
3. มุ่งเน้นการบริหารการวิจัยและการประเมินผลการวิจัยที่มีประสิทธิภาพ.
4. มุ่งเน้นนโยบายและแนวทางการวิจัยที่เป็นพลวัต สามารถปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับสถานการณ์จริง.
5. มุ่งเน้นชุดโครงการวิจัยแห่งชาติ (National Research Programs) ที่จำเป็นต้องดำเนินการเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงในระยะสั้น.

6. มุ่งเน้นการวิจัยประยุกต์ที่ควรทำเพื่อแก้ไขปัญหาของประเทศ ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว.
7. มุ่งเน้นการวิจัยพื้นฐานที่จะสร้างองค์ความรู้เพื่อให้ก้าวทันสังคมโลกที่มุ่งสู่สังคมองค์ความรู้ (knowledge based society).
8. มุ่งกำหนดการสนับสนุนการวิจัยทั้งสามประเภท เป็นสัดส่วน ดังนี้คือ ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติต่อการวิจัยประยุกต์ต่อการวิจัยพื้นฐาน เป็น 50 : 20 : 30.
9. มุ่งเน้นการสร้างนักวิจัย เครือข่ายการวิจัย การลงทุนการวิจัย และการสร้างหน่วยงานการวิจัย และระบบบริหารการวิจัย ในการดำเนินการวิจัยทุกประเภท.
10. มุ่งเน้นความร่วมมือร่วมของภาครัฐ ภาคธุรกิจเอกชน ภาคประชาชนในการกำหนดนโยบายและแนวทางการวิจัยการดำเนินการวิจัยและการใช้ประโยชน์การวิจัย.

ดังนั้นนโยบายและแนวทางการวิจัยของชาติ ฉบับที่ 6 จึงประกอบด้วย 2 องค์ประกอบหลักคือ

- (ก) การกำหนดนโยบายและแนวทางการวิจัยที่จำเป็นต่อการพัฒนาประเทศ.
- (ข) การกำหนดแนวทางเพื่อสร้างความเข้มแข็งของระบบการบริหารการวิจัยของประเทศ.



รูปที่ 1. กรอบแนวคิดนโยบายและแนวทางการวิจัยของชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2545-2549).

2. วัตถุประสงค์ของนโยบายและแนวทางการวิจัยของชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2545-2549)

1. เพื่อให้ได้ผลการวิจัยที่จะสนับสนุนการพัฒนาที่ยั่งยืนและการพึ่งตนเองในทุกสถานการณ์ และได้องค์ความรู้ใหม่ ตลอดจนองค์ความรู้ที่สืบสานภูมิปัญญาไทย.
2. เพื่อให้ได้ผลการวิจัยที่จะช่วยพัฒนาขีดความสามารถของประเทศในการแข่งขันเสรีบนเวทีโลก.
3. เพื่อให้ได้ผลการวิจัยที่จะช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนไทยตามแนวทฤษฎีเศรษฐกิจพอเพียง.
4. เพื่อให้ได้ระบบการวิจัยที่สามารถสร้างองค์ความรู้ให้เหมาะสมกับการพัฒนาประเทศ ระดับชุมชน ระดับภูมิภาค และระดับประเทศในระยะยาว.

3. เป้าหมายของนโยบายและแนวทางการวิจัยของชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2545-2549)

ในช่วงระยะเวลาของนโยบายและแนวทางการวิจัยของชาติ ฉบับที่ 6 ประเทศไทยจะมี

1. ผลงานวิจัยสี่ด้านหลัก ได้แก่ ด้านเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร, ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและอุตสาหกรรม, ด้านสุขภาพ, และด้านสังคมและวัฒนธรรม.
2. ผลงานวิจัยในแต่ละด้านจะได้มาจากชุด โครงการวิจัยแห่งชาติ การวิจัยประยุกต์ และการวิจัยพื้นฐาน.
3. กำลังคนด้านการวิจัยที่มีคุณภาพและสามารถดำเนินการวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยได้รับการส่งเสริมสนับสนุนอย่างเพียงพอ.
4. ระบบการวิจัยที่มีโครงสร้างและการบริหารที่มีประสิทธิภาพและเอื้อต่อการมีส่วนร่วมจากภาครัฐ ภาคธุรกิจเอกชน และภาคประชาชน.

เป้าหมายที่ 1 และที่ 2 เป็นการกำหนดผลงานวิจัยเพื่อพัฒนาประเทศ ส่วนเป้าหมายที่ 3 และที่ 4 เป็นส่วนการสร้างเสริมความเข้มแข็งให้แก่ระบบบริหารการวิจัย.

4. นโยบายและแนวทางการวิจัยของชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2545-2549)

โดยแนวคิดที่จะเลือกทำเฉพาะในส่วนที่เป็นความจำเป็นและประเทศมีศักยภาพเป็นสำคัญ บนฐานของการวิจัยที่ใช้สนับสนุนด้วยการศึกษาความรู้ข้อสรุปที่มีระบบระเบียบวิธีการวิจัยที่มีหลักการคิดอย่างชัดเจนในประเด็นที่ซับซ้อนให้ได้คำตอบที่เที่ยงตรงเพื่อการพัฒนาประเทศที่ถูกต้อง ซึ่งเสนอประกอบด้วย 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 : ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศ จะสร้างผลงานวิจัยที่เป็นความจำเป็นและประเทศมีศักยภาพพร้อมเพื่อเตรียมประเทศให้สามารถจัดการกับกระแสการเปลี่ยนแปลงด้านสังคมและเศรษฐกิจโลกโดยประกอบด้วยชุดโครงการวิจัยแห่งชาติ 4 ด้าน ที่สำคัญ ได้แก่

ด้านเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร, ด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและอุตสาหกรรม, ด้านสุขภาพ, ด้านสังคมและวัฒนธรรม รวม 4 ด้าน ได้ 34 ชุดโครงการฯ ดังนี้ :

- ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเพื่อการพัฒนาด้านเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร จะมุ่งพัฒนาการผลิตและสร้างมูลค่าเพิ่มโดยการแปรรูปสินค้าเกษตรหลัก ได้แก่ ข้าว, ยางพารา, มันสำปะหลัง, กุ้งกุลาดำ, ปลาทูน่า, ปลาสวยงาม, โค-สุกร-สัตว์ปีก, ไม้สวนป่า, ระบบเกษตร, ไม้ดอกไม้ประดับ, ไม้ผล, อ้อย และน้ำตาล รวม 12 ชุดโครงการ.

- ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเพื่อการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและอุตสาหกรรม จะมุ่งพัฒนาสินค้าอุตสาหกรรม พลังงานและสิ่งแวดล้อม โดยเน้นอุตสาหกรรมอาหาร เทคโนโลยีสนับสนุนอุตสาหกรรมผลิต พลังงานทดแทน เทคโนโลยีสะอาดและเทคโนโลยีบำบัดของเสีย คอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ และการวิจัยนโยบายอุตสาหกรรมไทย รวม 6 ชุดโครงการ.

- ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเพื่อการพัฒนาด้านสุขภาพ จะเน้นการปรับระบบสุขภาพจากการรักษามุ่งการป้องกันเกี่ยวกับอุบัติเหตุและภัยอันตรายของมนุษย์ การกระจายอำนาจระบบบริการสุขภาพ สมุนไพร โรคเอดส์ โรคติดเชื้อ โรคไม่ติดต่อ ชุมชนวิจัยโรค อุตสาหกรรมยาภายในประเทศ และภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านสุขภาพ รวม 10 ชุดโครงการ.

- ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเพื่อการพัฒนาด้านสังคมและวัฒนธรรม จะมุ่งแก้ปัญหาเร่งด่วนและสร้างภูมิคุ้มกันให้สังคมเข้มแข็งในด้านสำนึกไทยและวินัยในวิถีชีวิตไทยการจัดการทรัพยากรธรรมชาติของประเทศ การพัฒนาอุตสาหกรรมบริการด้านการท่องเที่ยวผลกระทบจากกระแสโลกาภิวัตน์ต่อสังคมไทย การบริหารจัดการในการป้องกันและแก้ไขวิกฤตยาเสพติด และแรงงานของประเทศ รวม 6 ชุดโครงการ.

ส่วนที่ 2 : การวิจัยประยุกต์ จะเน้นการวิจัยต่อยอดความรู้ เพื่อแก้ไขปัญหาของประเทศตามความต้องการของคณะรัฐมนตรี และหน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจ ในการปฏิบัติตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 โดยมุ่งการสร้างนักวิจัยและ ผลงานวิจัยในรูปของ สิทธิบัตร สิ่งประดิษฐ์ คู่มือปฏิบัติการ และผลงานวิจัยอื่นที่เป็นรูปธรรม.

ส่วนที่ 3 : การวิจัยพื้นฐาน จะเน้นนวัตกรรม บทความตีพิมพ์และความเป็นเลิศด้านวิชาการ ที่ประเทศไทยมีความได้เปรียบเพื่อเป็นฐานขององค์ความรู้สำหรับการขยายผลประโยชน์ที่เกิดจากชุดโครงการวิจัยแห่งชาติ และการวิจัยประยุกต์ ตลอดจนการสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ให้เป็นทุนปัญญาของชาติในระยะยาว.

ส่วนที่ 4 : การปรับระบบการบริหารการวิจัยของชาติ โดยอาศัยระบบ "จตุภาคีการวิจัย" อันประกอบด้วย (1) รัฐ (2) ผู้สนับสนุนการวิจัย (3) ผู้ทำการวิจัย และ (4) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การปรับระบบการบริหารการวิจัยจะใช้แนวทางต่าง ๆ รวม 9 แนวทาง คือ

1. แนวทางการปรับความเชื่อมโยงของหน่วยงานในระบบ "จตุภาคีการวิจัย".
2. แนวทางการปรับนโยบายการวิจัยตามความต้องการของสังคม.
3. แนวทางการสร้างวัฒนธรรมการใช้ผลงานวิจัยในการแก้ปัญหา.
4. แนวทางการพัฒนาอาชีพนักวิจัย.
5. แนวทางการติดตามประเมินผลการวิจัย.
6. แนวทางการร่วมมือกับต่างประเทศด้านการวิจัย.
7. แนวทางการบริหารงบประมาณการวิจัย.
8. แนวทางการพัฒนาการวิจัยในภาคธุรกิจเอกชน.
9. แนวทางการนำนโยบายการวิจัยสู่แผนปฏิบัติการ.

เมื่อสิ้นสุดปี 2549 เป็นที่คาดหวังว่าประเทศไทยจะมีผลงานวิจัยที่สามารถใช้แก้ไขปัญหาเศรษฐกิจและสังคม มีกำลังคนด้านการวิจัย และระบบบริหารการวิจัยที่มีประสิทธิภาพ ภาคธุรกิจเอกชนสามารถทำการวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม นักวิจัยไทยมีความร่วมมือกับต่างประเทศในการพัฒนาการวิจัยของชาติ และประเทศไทยเห็นความสำคัญที่จะลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนามากขึ้น สังคมไทยจะสามารถติดตามผลของนโยบายฯ โดยพิจารณาจากดัชนีชี้วัดต่าง ๆ เช่น งบประมาณการวิจัยของประเทศเป็นไม่น้อยกว่าร้อยละ 0.4 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) โดยเป็นงบประมาณการวิจัยของภาครัฐไม่น้อยกว่าร้อยละ 0.3 ของ GDP และของภาคธุรกิจเอกชนไม่น้อยกว่า ร้อยละ 0.1 ของ GDP.

นอกจากนี้ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงบประมาณการวิจัยนั้นรัฐควรจัดสรรงบประมาณสนับสนุนให้ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติได้รับร้อยละ 50 ของงบประมาณการวิจัยทั้งหมดของประเทศ ส่วนอีกร้อยละ 50 เป็นของโครงการวิจัยประยุกต์และพื้นฐาน ซึ่งอาจมีความจำเป็นต้องกระทำเพื่อเสริมชุดโครงการวิจัยแห่งชาติให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นรวมทั้งแก้ปัญหาสำคัญตามความต้องการและเป็นทุนปัญญาของประเทศ.

จากนโยบายและแนวทางสู่แผนการวิจัยแห่งชาติ

จากนโยบายและแนวทางการวิจัยของชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2545-2549) เป็นนโยบายที่นำเสนอจุดเปลี่ยนแนวคิดการจัดทำนโยบายและแนวทางการวิจัยแห่งชาติ เนื่องจากสถานการณ์วิกฤตทางเศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบัน ทำให้สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติได้พิจารณาเลือกดำเนินการวิจัยในลักษณะเจาะจง เฉพาะประเด็นสำคัญที่ประเทศชาติมีศักยภาพและเป็นไปตามความจำเป็นของประเทศ, ดังนั้นนโยบายและแนวทางการวิจัยของชาติ ฉบับที่ 6 จึงกำหนดให้มีการส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยใน 4 ด้านหลัก ซึ่งองค์ประกอบที่สำคัญในการพัฒนาประเทศ คือ ด้านเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร, ด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและอุตสาหกรรม, ด้านสุขภาพ และด้านสังคมและวัฒนธรรม โดยกำหนดให้เป็นชุดโครงการวิจัยแห่งชาติในแต่ละด้าน เพื่อใช้เป็นกลยุทธ์ในการนำไปสู่เป้าหมายคือการพัฒนาอย่างยั่งยืน พึ่งตนเองได้ รวมทั้งการสร้างองค์ความรู้เพื่อเพิ่มศักยภาพการแข่งขันในเวทีโลก และสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับประชาชน โดยหลักเศรษฐกิจพอเพียง และประการสำคัญนโยบายฉบับนี้มุ่งหวังให้การบริหารการวิจัยของประเทศมีเอกภาพและประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ทั้งนี้เพื่อให้ก้าวทันสถานการณ์การพัฒนาของโลกในปัจจุบันและอนาคตที่เน้นการพัฒนาโดยใช้ฐานของความรู้จากการวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างความรู้และนวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อความได้เปรียบในเชิงแข่งขันและรู้เท่าทัน.

นโยบายและแนวทางการวิจัยของชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2545-2549) กำหนดวัตถุประสงค์ไว้ 4 ประการ ได้แก่ :

1. เพื่อให้ได้ผลงานวิจัยที่สนับสนุนการพัฒนาอย่างยั่งยืนและการพึ่งตนเอง.
2. เพื่อให้ได้ผลงานวิจัยที่ส่งเสริมขีดความสามารถในการแข่งขัน.
3. เพื่อให้ได้ผลงานวิจัยที่ช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิต.
4. เพื่อปรับระบบการวิจัยของชาติให้เข้มแข็ง.

ดังนั้นนโยบายและแนวทางการวิจัยของชาติ ที่เน้น 4 เป้าหมาย คือ :

1. ได้ผลงานวิจัยสี่ด้านหลัก ได้แก่ ด้านเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร, ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและอุตสาหกรรม, ด้านสุขภาพ, และด้านสังคมและวัฒนธรรม.
2. ได้ผลงานวิจัยสามประเภทได้แก่ ประเภทชุดโครงการวิจัยแห่งชาติ การวิจัยประยุกต์ และการวิจัยพื้นฐาน.
3. ได้กำลังคนด้านการวิจัยที่มีคุณภาพและมีการสนับสนุนเพียงพอ.
4. ได้ระบบการบริหารการวิจัยที่มีการประสานความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน.

เพื่อนำไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้ นโยบายและแนวทางการวิจัยของชาตินี้ จึงประกอบด้วย 4 ส่วนสำคัญ ดังต่อไปนี้

1. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติ จะสร้างผลงานวิจัยที่เป็นความจำเป็น ประเทศมีศักยภาพพร้อม และเตรียมประเทศให้สามารถจัดการกับกระแสการเปลี่ยนแปลงด้านสังคมและเศรษฐกิจโลก เป็นชุดโครงการ 4 ด้าน รวม 34 ชุดโครงการแห่งชาติ ดังนี้ :

- ชุดโครงการด้านเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร มุ่งพัฒนาการผลิตและสร้างมูลค่าเพิ่มโดยการแปรรูปสินค้าเกษตรหลัก ได้แก่ ข้าว ยางพารา มันสำปะหลัง กุ้งกุลาดำ ปลาทูน่า ปลาสด ยางม โกล-สุกร-สัตว์ปีก ไม้สวนป่า ระบบเกษตร ไม้ดอกไม้ประดับ ไม้ผล อ้อยและน้ำตาล รวม 12 ชุด.

- ชุดโครงการเพื่อพัฒนา ด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและอุตสาหกรรม มุ่งพัฒนาสินค้าอุตสาหกรรม พลังงานและสิ่งแวดล้อมโดยเน้นอุตสาหกรรมอาหาร เทคโนโลยีสนับสนุนอุตสาหกรรมการผลิต พลังงานทดแทน เทคโนโลยีสะอาดและเทคโนโลยีบำบัดของเสีย คอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ และการวิจัยนโยบายอุตสาหกรรมไทย รวม 6 ชุด.

- ชุดโครงการเพื่อพัฒนาด้านสุขภาพ จะเน้นการปรับระบบสุขภาพจากการรักษามุ่งการป้องกันเกี่ยวกับอุบัติเหตุและภัยอันตราย สมรรถนะของมนุษย์ การกระจายอำนาจระบบบริการสุขภาพ สมุนไพร โรคเอดส์ โรคติดเชื้อ โรคไม่ติดต่อ ชุดวินิจฉัยโรค อุตสาหกรรมยาภายในประเทศ และภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านสุขภาพ รวม 10 ชุด.

- ชุดโครงการเพื่อการพัฒนาด้านสังคมและวัฒนธรรม จะมุ่งแก้ปัญหาเร่งด่วนและสร้างภูมิคุ้มกันให้สังคมเข้มแข็งในด้านสำนึกไทยและวินัยในวิถีชีวิตไทย การจัดการทรัพยากรธรรมชาติของประเทศ การพัฒนาอุตสาหกรรมบริการด้านการท่องเที่ยว ผลกระทบจากกระแสโลกาภิวัตน์ต่อสังคมไทย การบริหารจัดการในการป้องกันและแก้ไขวิกฤตยาเสพติด และแรงงานของประเทศ รวม 6 ชุด.

แผนการวิจัยแห่งชาติ

จากนโยบายและแนวทางการวิจัยของชาติ อันนำไปสู่แผนการวิจัยแห่งชาติ (พ.ศ. 2545-2549) ที่ให้หน่วยงานวิจัยต่างๆ ใช้เป็นแนวทางในการจัดทำแผนปฏิบัติการวิจัยที่สอดคล้องกับนโยบายและแนวทางการวิจัยของชาติ ฉบับที่ 6 จะมีสาระสำคัญและองค์ประกอบด้วย รายละเอียดชุดโครงการวิจัยแห่งชาติทั้ง 34 ชุด การบริหารชุดโครงการวิจัยแห่งชาติ การบริหารจัดการวิจัย ประยุกต์ การวิจัยพื้นฐาน และการบริหารการวิจัยของประเทศ ดังนี้ :

1. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติ โดยภาพรวมของรายละเอียดแผนงานวิจัยแห่งชาติมีทั้งหมด 34 ชุด แยกเป็นด้านต่างๆ 4 ด้าน คือ ด้านเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร, ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและอุตสาหกรรม, ด้านสุขภาพ และด้านสังคมและวัฒนธรรม ประมาณการเบื้องต้นคาดว่าจะใช้งบประมาณรวม 13,798 ล้านบาท.

1.1 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติด้านการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร ประกอบด้วย 12 ชุดโครงการ รวมงบประมาณ 7,888.6 ล้านบาท ได้แก่

1.1.1 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับข้าว มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีการแปรรูปข้าวและผลพลอยได้จากข้าวให้เป็นสินค้าที่มีมูลค่าเพิ่มมากขึ้น สามารถใช้ในประเทศทดแทนการนำเข้าและเพื่อการส่งออก เป็นเงินประมาณ 628 ล้านบาท.

1.1.2 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับยางพารา มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีการแปรรูปน้ำยางพารา และไม้ยางพาราให้เป็นสินค้าที่มีมูลค่าเพิ่ม และมีตลาดรองรับเป็นเงินประมาณ 1,235 ล้านบาท.

1.1.3 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับการพัฒนาผลผลิตและผลิตภัณฑ์จากกึ่งกลาดำและกึ่งทะเลอื่นๆ มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีเพิ่มผลผลิตกึ่งกลาดำและกึ่งทะเลอื่นๆ ให้ได้ผลผลิตที่ยั่งยืน คำนึงถึงคุณภาพและสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะกึ่งกลาดำ ลดพื้นที่เลี้ยงจาก 5 แสนไร่ เหลือ 3 แสนไร่ แต่สามารถเพิ่มผลผลิตจาก 2 แสนตัน เป็น 3 แสนตัน ทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้น 15,000 ล้านบาท เป็นเงินประมาณ 698.3 ล้านบาท.

1.1.4 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับการพัฒนาผลผลิตและผลิตภัณฑ์จากปลาชวยงามและพรรณไม้น้ำ มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีส่งเสริมศักยภาพในการส่งออกปลาชวยงามและพรรณไม้น้ำประดับของไทย และเพิ่มส่วนแบ่งการตลาดโลกจากมูลค่า 700 ล้านบาท เป็นมูลค่า 1,500 ล้านบาท เป็นเงินประมาณ 116.8 ล้านบาท.

1.1.5 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับไม้ดอกไม้ประดับ มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีสำหรับสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่สินค้าไม้ดอกไม้ประดับ เป็นเงินประมาณ 1,216 ล้านบาท.

1.1.6 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับระบบเกษตร มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาระบบวิธีส่งเสริมระบบเกษตรที่มีความยั่งยืนสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและสมดุลของเทคโนโลยีในระดับไร่นา และขนาดของพื้นที่เกษตรกรและสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ โดยที่สังคมมีความอยู่ดีกินดี เป็นเงินประมาณ 477.5 ล้านบาท.

1.1.7 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับโค สุกร และสัตว์ปีก มีเป้าหมาย เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีช่วยลดปริมาณการระบาดของโรคปากและเท้าเปื่อยใน โคเนื้อและสุกร เพิ่มผลผลิตและพัฒนาคุณภาพของเนื้อสุกร เนื้อไก่ และผลิตภัณฑ์ ทำให้เพิ่มโอกาสในการขยายตลาด

ส่งออกเนื้อสัตว์ทั้งในรูปเนื้อสดและผลิตภัณฑ์แปรรูปได้มากขึ้น และเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต นำนมดิบที่มีคุณภาพสำหรับบริโภคภายในประเทศเพื่อลดการนำเข้า เป็นเงินประมาณ 1,052.7 ล้านบาท.

1.1.8 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับการพัฒนาไม้ผล มีเป้าหมายเพื่อพัฒนา เทคโนโลยีส่งเสริมให้ได้ไม้ผลที่มีปริมาณและคุณภาพสอดคล้องกับความต้องการของตลาดทั้ง ภายในและต่างประเทศ ลดการสูญเสียภายหลังการเก็บเกี่ยว พัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูป และขยาย ตลาดส่งออกไม้ผลไปยังต่างประเทศในภูมิภาคต่างๆ เป็นเงินประมาณ 370 ล้านบาท.

1.1.9 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับมันสำปะหลัง มีเป้าหมายเพื่อพัฒนา เทคโนโลยีแปรรูปมันสำปะหลัง แป้งมัน และใบมันสำปะหลังให้เป็นสินค้าที่มีมูลค่าเพิ่ม และเป็น ที่ต้องการในประเทศ เป็นเงินประมาณ 196.9 ล้านบาท.

1.1.10 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับการพัฒนาการใช้ประโยชน์จาก ไม้ สวนป่า มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีส่งเสริมศักยภาพของไม้สวนป่า พัฒนาผลิตภัณฑ์มูลค่า เพิ่มที่หลากหลายทั้งที่ใช้ภายในประเทศและส่งออก รวมทั้งเพิ่มพื้นที่ป่าเศรษฐกิจของประเทศ เป็นเงินประมาณ 600 ล้านบาท.

1.1.11 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับอ้อย น้ำตาล และผลิตภัณฑ์ มีเป้าหมาย เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีส่งเสริมศักยภาพสินค้าจากอ้อยและน้ำตาลในการแข่งขันไปยังตลาดโลก โดย การปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต ลดค่าใช้จ่ายในการขนส่งอ้อย การจัดระบบการเก็บเกี่ยว และ ขนส่งอ้อยให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น รักษาคุณภาพของน้ำตาลส่งออกให้ได้มาตรฐาน และขยาย ตลาดไปยังแหล่งใหม่ๆ เพิ่มขึ้น เป็นเงินประมาณ 1,188.5 ล้านบาท.

1.1.12 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับการพัฒนาผลผลิตและผลิตภัณฑ์จาก ปลาทูน่า มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีการประมงปลาทูน่าน้ำลึกของประเทศไทยให้สามารถ เป็นแหล่งวัตถุดิบเพื่อทดแทนการนำเข้าปลาทูน่าของโรงงานแปรรูปภายในประเทศ และเพิ่มมูลค่า ผลิตภัณฑ์ โดยสามารถจับปลาทูน่าเพิ่มได้ 4 แสนตัน มูลค่า 18,000 ล้านบาท เป็นเงินประมาณ 108.9 ล้านบาท.

1.2 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและอุตสาหกรรม ประกอบด้วย 6 ชุดโครงการ รวมงบประมาณ 1,218 ล้านบาท ได้แก่ :

1.2.1 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับอุตสาหกรรมอาหารเพื่อการส่งออก มี เป้าหมายเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีสนับสนุนการสร้างมูลค่าเพิ่มกับสินค้าการเกษตร เพิ่มขีดความ สามารถในการผลิตและการแข่งขันในตลาดโลก เป็นเงินประมาณ 223 ล้านบาท.

1.2.2 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับเทคโนโลยีสนับสนุนอุตสาหกรรมการผลิต มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีที่จะนำไปสู่การสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมไทยให้ตรงตามความต้องการของลูกค้าและในราคาที่เหมาะสม เป็นเงินประมาณ 125 ล้านบาท.

1.2.3 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับพลังงานทดแทนและการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีที่จะช่วยลดการนำเข้าพลังงานและใช้ทรัพยากรธรรมชาติในประเทศให้เกิดประโยชน์สูงสุด เป็นเงินประมาณ 114 ล้านบาท.

1.2.4 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับเทคโนโลยีสะอาดและเทคโนโลยีบำบัดน้ำเสีย มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีสนับสนุนการผลิตที่สะอาดและการบำบัดของเสีย และการนำของเสียจากโรงงาน/อุตสาหกรรมมาใช้ให้เกิดประโยชน์เป็นทรัพยากรใหม่ เป็นเงินประมาณ 385 ล้านบาท.

1.2.5 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับการพัฒนาคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีสนับสนุนการพัฒนาซอฟต์แวร์ และผลิตชิ้นส่วนประกอบ/อะไหล่ของฮาร์ดแวร์ได้ เพื่อการพึ่งตนเองและลดการนำเข้า และสร้างฐานความรู้เพื่อการพึ่งตนเองด้านซอฟต์แวร์ในระยะยาว เป็นเงินประมาณ 135 ล้านบาท.

1.2.6 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับนโยบายการพัฒนา อุตสาหกรรมไทย มีเป้าหมายเพื่อสร้างองค์ความรู้สำหรับการกำหนดทิศทางในการ แก้ไขปัญหาอุปสรรคของการพัฒนาอุตสาหกรรมไทยที่ชัดเจน สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ของการพัฒนาได้มากขึ้น เป็นเงินประมาณ 236 ล้านบาท.

1.3 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติด้านสุขภาพ ประกอบด้วย 10 ชุดโครงการ รวมงบประมาณ 2,051.3 ล้านบาท ได้แก่ :

1.3.1 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับอุบัติเหตุและภัยอันตราย มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ที่จะช่วยลดอัตราการป่วย ตาย พิการ จากอุบัติเหตุ เป็นเงินประมาณ 78.2 ล้านบาท.

1.3.2 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับสมรรถนะของมนุษย์ มีเป้าหมายเพื่อสร้างองค์ความรู้ที่จะช่วยสร้างศักยภาพในการพัฒนาตนเอง และพัฒนาสิ่งแวดล้อม ที่เอื้อต่อสมรรถนะของคนไทย เป็นเงินประมาณ 37.4 ล้านบาท.

1.3.3 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับการกระจายอำนาจระบบบริการสุขภาพ มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ที่จะใช้สร้างระบบบริการสุขภาพที่มีคุณภาพ มีความเป็นธรรม และจริยธรรม เป็นเงินประมาณ 275 ล้านบาท.

1.3.4 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับสมุนไพร มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีสนับสนุนความปลอดภัยในการใช้สมุนไพรอย่างมีคุณภาพ และเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ เป็นเงินประมาณ 157.6 ล้านบาท.

1.3.5 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับโรคเอดส์ มีเป้าหมายเพื่อสร้างองค์ความรู้สำหรับควบคุม ป้องกัน และเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ติดเชื้อเอดส์ เป็นเงินประมาณ 140 ล้านบาท.

1.3.6 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับโรคติดเชื้อ มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาองค์ความรู้สำหรับควบคุม ป้องกัน และเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาโรคติดเชื้อ เป็นเงินประมาณ 459.4 ล้านบาท.

1.3.7 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับโรคไม่ติดเชื้อ มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ที่จะช่วยลดการป่วย ตาย เพิ่มคุณภาพชีวิต และเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาโรคไม่ติดเชื้อ เป็นเงินประมาณ 392 ล้านบาท.

1.3.8 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับชุดวินิจฉัยโรค มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีชุดวินิจฉัยโรค และส่งเสริมการผลิตชุดวินิจฉัยโรคภายในประเทศ เพื่อลดการนำเข้าจากต่างประเทศ เป็นเงินประมาณ 315 ล้านบาท.

1.3.9 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับอุตสาหกรรมยาภายในประเทศ มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีสำหรับเพิ่มคุณภาพยา และผลิตยาในประเทศ เพิ่มการพึ่งตนเองทางด้านยา และเพิ่มศักยภาพในการวิจัยและพัฒนาในภาคเอกชน เป็นเงินประมาณ 167.6 ล้านบาท.

1.3.10 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านสุขภาพ มีเป้าหมายเพื่อสร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพของตนเองโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นเงินประมาณ 29.1 ล้านบาท.

1.4 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติด้านสังคมและวัฒนธรรม ประกอบด้วย 6 ชุดโครงการ รวมงบประมาณ 2,640.1 ล้านบาท ได้แก่

1.4.1 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับสำนักไทยและวินัยในวิถีชีวิตไทย มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ที่จะช่วยสร้างกำลังคนรุ่นใหม่ให้เป็นทั้งคนเก่งและคนดี เพื่อช่วย

จรรโลงและพัฒนาให้ประเทศมีสังคมที่น่าอยู่บนพื้นฐานวิถีไทยและใช้ธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการไปสู่ความเจริญรุ่งเรือง เป็นเงินประมาณ 234 ล้านบาท.

1.4.2 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติของประเทศภายใต้บริบทของการพัฒนาสังคมและวัฒนธรรม มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีที่ส่งเสริมการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและรักษาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน ที่สอดคล้องตามเจตนารมณ์ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 และแนวคิดของกระแสโลกที่เกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ที่สำคัญ รวมทั้งที่ดิน ป่าไม้ น้ำ และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ความสมบูรณ์ของระบบนิเวศ โดยให้คำนึงถึงความสามารถของฐานทรัพยากรธรรมชาติที่จะสามารถสนับสนุนและตอบสนอง ความต้องการต่างๆ ของมนุษย์ว่ามีขีดจำกัด และการรักษาขดเชย ทดแทนไม่ให้สูญสลายจนเกิดภัยวิบัติแก่ประชากรโลก เป็นเงินประมาณ 1,113.8 ล้านบาท.

1.4.3 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมบริการด้านการท่องเที่ยว มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาองค์ความรู้สำหรับใช้ปรับนโยบายและมาตรการในการบริหารจัดการอุตสาหกรรมและบริการการท่องเที่ยวสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยที่สามารถนำไปใช้เพื่อเป็นแนวทางในการบริหารทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการท่องเที่ยวบนพื้นฐานของการอนุรักษ์ และเพื่อให้มีการใช้ประโยชน์ได้อย่างยั่งยืน เป็นเงินประมาณ 634.5 ล้านบาท.

1.4.4 ชุดโครงการวิจัยเกี่ยวกับผลกระทบจากกระแสโลกาภิวัตน์ต่อสังคมไทย มีเป้าหมายเพื่อสร้างองค์ความรู้ที่จะป้องกันและช่วยลดผลกระทบจากกระแสโลกาภิวัตน์ที่มีต่อสังคมไทย เป็นเงินประมาณ 458.5 ล้านบาท.

1.4.5 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับการบริหารจัดการในการป้องกันและแก้ไขวิกฤตยาเสพติดในประเทศไทย มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาองค์ความรู้สำหรับเร่งลดปริมาณผู้เกี่ยวข้องกับยาเสพติดให้โทษในกลุ่มเป้าหมายที่มีความเสี่ยงสูง ทำลายและป้องกันไม่ให้เกิดกระบวนการของยาเสพติดให้โทษ โดยใช้กลวิธีการวิจัยในการหาทางแก้ไขและป้องกันอย่างครบวงจร ตั้งแต่การพัฒนาระบบฐานข้อมูลยาเสพติดให้โทษที่ครอบคลุมทุกขั้นตอนของกระบวนการเพื่อให้รู้เท่าทัน และได้กลยุทธ์ในการจัดการกำจัดปัญหาเสพติดให้โทษให้ลดน้อยลงและหมดไปในที่สุด เป็นเงินประมาณ 161.8 ล้านบาท.

1.4.6 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับแรงงานของประเทศ มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาองค์ความรู้สำหรับการกำหนดนโยบายและมาตรการในการผลิตแรงงานสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เป็นเงินประมาณ 37.5 ล้านบาท.

การบริหารชุดโครงการวิจัยแห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติจะดำเนินการบริหารชุดโครงการวิจัยแห่งชาติ โดยขอใช้งบประมาณในรูปเงินก้อน (block grant) จำนวนร้อยละ 50 ของงบประมาณการวิจัยและพัฒนาประเทศ สำหรับแผนงานวิจัยทั้ง 34 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติและงบประมาณไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของงบประมาณชุดโครงการวิจัยแห่งชาติ เพื่อบริหารจัดการโครงการ โดยมอบหมายให้บุคคลหรือคณะบุคคล ที่มีศักยภาพสูงและมีความเป็นกลางมาดำเนินการบริหารจัดการชุดโครงการวิจัยแห่งชาติ ให้มีระบบติดตามและประเมินผลที่มีมาตรฐานเดียวกัน และมีดัชนีชี้วัดผลสำเร็จอย่างเป็นรูปธรรม.

การบริหารจัดการวิจัยประยุกต์และการวิจัยพื้นฐาน นอกจากชุดโครงการวิจัยแห่งชาติทั้ง 34 ชุดแล้ว ยังมีการลงทุนด้านการวิจัยประยุกต์และการวิจัยพื้นฐาน, ซึ่งการพิจารณาโครงการและแผนงานวิจัย เพื่อให้เป็นไปตามนโยบายและแผนงานวิจัยส่วนรวม เพื่อประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศ, โดยในการจัดทำข้อเสนอการวิจัยเพื่อเสนอของงบประมาณประจำปีให้หน่วยงานวิจัยต่างๆ จัดทำข้อเสนอโครงการวิจัยและส่งมาให้สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติตรวจสอบ ตามวิธีการเดิมไปก่อน สำหรับการดำเนินการในอนาคตนั้นสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติและสำนักงานงบประมาณจะร่วมกันพิจารณาหามาตรการเพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพสูงสุดต่อไป.

การบริหารจัดการการวิจัยของประเทศในภาพรวม จะต้องร่วมมือประสานงานกันเป็นเครือข่าย “จุฬาลงกรณ์การวิจัย” เพื่อให้เกิดการประสานประโยชน์ในการทำกิจกรรมการวิจัยต่างๆ อันจะยังผลให้เกิดประโยชน์ต่อบ้านเมืองเป็นสำคัญ การบริหารการวิจัยของประเทศครอบคลุมตั้งแต่การกำหนดนโยบายการวิจัยร่วมกัน การนำไปสู่การปฏิบัติ การบริหารงบประมาณการวิจัย การติดตามประเมินผล การพัฒนานักวิจัยและการทำให้งานวิจัยเป็นงานอาชีพที่มีเกียรติ การส่งเสริมงานวิจัยในภาคเอกชน การร่วมมือกับต่างประเทศเกี่ยวกับการวิจัย และการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์เพื่อให้เกิดประโยชน์สุขของปวงชนชาวไทย.

2.4 แผนการวิจัยแบบบูรณาการ ประจำปี พ.ศ. 2549

จากการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของสถานการณ์ระดับโลกและระดับประเทศ ก่อให้เกิดแรงผลักดันเพื่อปรับเปลี่ยนรูปแบบ วิธีการ และทิศทางการวิจัยของประเทศ โดยปัจจัยดังกล่าวได้แก่ แนวคิดในการบริหารจัดการแบบใหม่ ที่มีการปฏิรูประบบราชการ การจัดทำแผนยุทธศาสตร์รัฐบาลและความเชื่อมโยง การจัดทำงบประมาณแบบบูรณาการ ความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ปัจจัยคุกคามทางเศรษฐกิจ สังคมและการเมือง.

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ได้จัดทำแผนการวิจัยแบบบูรณาการ ประจำปี พ.ศ. 2549 ขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาโครงการวิจัยแบบบูรณาการที่สามารถตอบสนองยุทธศาสตร์สำคัญของชาติ อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล คุ่มค่าต่อเศรษฐกิจและสถานการณ์ภัยคุกคามเร่งด่วนของประเทศ สามารถนำไปใช้ให้เกิดผลเป็นรูปธรรมชัดเจน เน้นความเชื่อมโยงระหว่างมิติต่างๆ หลีกเลียงความซ้ำซ้อน และส่งเสริมความร่วมมือระหว่างหน่วยงานต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งงานที่จะใช้ผลการวิจัยขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ หน่วยงานสนับสนุนการวิจัย และเครือข่ายสถาบันวิจัย/นักวิจัย.

แผนการวิจัยแบบบูรณาการประจำปี พ.ศ. 2549 นี้ ได้ดำเนินการปรับยุทธศาสตร์และแผนงานวิจัยแบบบูรณาการระยะปานกลาง พ.ศ. 2548-2550 ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในบริบททางนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศทั้ง 5 ด้าน โดยทำการศึกษาจากประสบการณ์การดำเนินงานตามแผนงานวิจัยแบบบูรณาการที่ผ่านมาเพื่อให้ทราบความก้าวหน้าความสำเร็จ ปัญหาอุปสรรคและวิเคราะห์แนวโน้มสถานการณ์การพัฒนาและปรับเปลี่ยนจุดเน้นยุทธศาสตร์ชาติ โดยยึดเอาแนวทางการจัดสรรงบประมาณตามยุทธศาสตร์ชาติ ประจำปี พ.ศ. 2548 ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และสำนักงานประมาณร่วมกันกำหนดเป็นกรอบสำคัญ รวมถึงการศึกษาเอกสาร สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จัดประชุมระดมความคิดเห็นในประเด็นต่างๆ และทำการสังเคราะห์ข้อมูลและความเห็นพร้อมทั้งจัดประชุมผู้เชี่ยวชาญเพื่อหาข้อสรุปเป็นเอกสารแผนการวิจัยแบบบูรณาการประจำปี พ.ศ. 2549.

2.5 สรุปกรอบนโยบายและทิศทางการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ตารางที่ 1. สรุปกรอบนโยบายและทิศทางการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

แผนยุทธศาสตร์แห่งชาติ ¹⁾	ยุทธศาสตร์กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ²⁾	แผนวิจัยแห่งชาติ ³⁾
1. การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน	1. เพิ่มศักยภาพภาคการผลิตที่มีความต้องการอย่างเร่งด่วน	1. การวิจัยที่เพิ่มความจำเป็นและประเทศมีศักยภาพ
2. การเสริมสร้างการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศ	2. ให้สังคมตระหนักว่าวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นทรัพย์สินที่มีคุณค่าของประเทศ	พร้อมให้สามารถจัดการกับการกระแสการเปลี่ยนแปลง
3. การพัฒนาทุนทางสังคม แก่ใจความยากจนและยกระดับคุณภาพชีวิต		ด้านสังคมและเศรษฐกิจโลก โดยประกอบด้วยผลงานวิจัยที่ดีด้านหลักได้แก่ ด้านเกษตรและอุตสาหกรรม
4. ความมั่นคงของชาติ การต่างประเทศ การอำนวยความสะดวก ยุติธรรม		การเกษตร ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและอุตสาหกรรม ด้านสุขภาพ และด้านสังคมและวัฒนธรรม
5. การบริหารจัดการประเทศ		2. การวิจัยประยุกต์ จะเน้นการวิจัยต่อยอดความรู้เพื่อแก้ไขปัญหาของประเทศ โดยมุ่งการสร้างนักวิจัยและผลงานวิจัยในรูปแบบของสิทธิบัตร ถึงประดิษฐ์ ภูมิปัญญา และการและผลงานวิจัยอื่นที่เป็นรูปธรรม
<p>การวิจัยพื้นฐาน จะเน้นนวัตกรรม บทความตีพิมพ์ และความเป็นเลิศด้านวิชาการที่ประเทศไทยมีความได้เปรียบเพื่อเป็นฐานขององค์ความรู้สำหรับการขยายผลประโยชน์ที่เกิดจากชุดโครงการวิจัยแห่งชาติ และการวิจัยประยุกต์ ตลอดจนการสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ ให้เป็นทุนปัญญาของชาติในระยะยาว</p>		

แผนยุทธศาสตร์แห่งชาติ ^{1/}	ยุทธศาสตร์กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ^{2/}	แผนวิจัยแห่งชาติ ^{3/}
	<p>3. กำลังคนด้านการวิจัยที่มีคุณภาพและสามารถดำเนินการวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยได้รับการส่งเสริมสนับสนุนอย่างเพียงพอ</p> <p>4. ระบบการวิจัยที่มีโครงสร้างและการบริหารที่มีประสิทธิภาพและเอื้อต่อการมีส่วนร่วมจากภาคีรัฐภาคธุรกิจเอกชน และภาคประชาชน</p> <p>การบริหารจัดการการวิจัยจะร่วมมือประสานงานกันเป็นเครือข่าย “จุดภาคีการวิจัย” เพื่อให้เกิดการประสานประโยชน์ในการทำกิจกรรมการวิจัยต่างๆ ครอบคลุมตั้งแต่การกำหนดนโยบายการวิจัยร่วมกัน การนำไปสู่การปฏิบัติ การบริหารงบประมาณการวิจัย การติดตามประเมินผล การพัฒนานักวิจัยและการทำให้งานวิจัยเป็นงานอาชีพที่มีเกียรติ การส่งเสริมงานวิจัยในภาคเอกชน การร่วมมือกับต่างประเทศเกี่ยวกับการวิจัย และการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดของปวงชนชาวไทย</p>	

ที่มา: ^{1/} สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

^{2/} กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

^{3/} สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

3. ผลการสำรวจสภาพปัญหาและความต้องการทางด้านเทคโนโลยี ในภาคตะวันออก

3.1 สภาพทางกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม และแผนยุทธศาสตร์ของจังหวัด ในภาคตะวันออก

จังหวัดฉะเชิงเทรา

สภาพทั่วไป

1. ลักษณะทางภูมิศาสตร์

จังหวัดฉะเชิงเทรา ตั้งอยู่ในภาคกลางของประเทศไทย ห่างจากกรุงเทพฯ 60 กม. มีเนื้อที่ประมาณ 5,351 ตร.กม. หรือประมาณ 3,344,375 ไร่ มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง ดังนี้ :

ทิศเหนือ ติดต่อกับจังหวัดนครนายก จังหวัดปราจีนบุรี

ทิศใต้ ติดต่อกับจังหวัดชลบุรี อ่าวไทย จังหวัดจันทบุรี

ทิศตะวันออก ติดต่อกับจังหวัดสระแก้ว

ทิศตะวันตก ติดต่อกับกรุงเทพมหานคร จังหวัดสมุทรปราการ จังหวัดปทุมธานี

แผนที่แสดงที่ตั้งและอาณาเขต



2. ลักษณะทางการปกครอง

จังหวัดฉะเชิงเทราแบ่งเขตการปกครองออกเป็น 10 อำเภอ 1 กิ่งอำเภอ 91 ตำบล และ 878 หมู่บ้าน มีหน่วยงานที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ หน่วยงานบริหารราชการส่วนท้องถิ่น แยกเป็นองค์การบริหารส่วนจังหวัด 1 แห่ง เทศบาล 22 แห่ง องค์การบริหารส่วนตำบล 91 แห่ง.

3. ประชากร

จังหวัดฉะเชิงเทรามีประชากรรวมทั้งสิ้น 650,106 คน รายได้ประชากร 94,159 บาท/ปี/คน

คำขวัญของจังหวัด “แม่น้ำบางปะกงแหล่งชีวิต พระศักดิ์สิทธิ์หลวงพ่อโสธร
พระยาศรีสุนทรปราชญ์ภาษาไทย อ่างฤๅไนปาสัมบูรณ์”

สินค้า OTOP ทองเหลืองสาน

วิสัยทัศน์ของจังหวัดฉะเชิงเทรา

“เป็นเมืองน่าอยู่คู่เมืองหลวง เป็นศูนย์กลางการเกษตรปลอดภัยจากสารพิษ และแหล่งผลิต
อุตสาหกรรมสู่ตลาดโลก”

เป้าประสงค์ของจังหวัด

1. เพื่อให้มีการเจริญเติบโตของเมืองอย่างมีคุณภาพ.
2. เพื่อเป็นแหล่งผลิตสินค้าเกษตรและอุตสาหกรรมสู่ตลาดโลก.
3. เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดี.

ประเด็นยุทธศาสตร์ของจังหวัด

1. เพิ่มศักยภาพการพัฒนามีทิศทางและยั่งยืน.
2. เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน.
3. การแก้ปัญหาความยากจนและส่งเสริมพัฒนาทุนทางสังคม.

ยุทธศาสตร์/กลยุทธ์ของจังหวัด

1. พัฒนาผังเมืองและโครงสร้างพื้นฐานให้ครอบคลุมและสอดคล้องกับกลุ่มจังหวัด.
2. ส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาพื้นที่พิเศษ เพื่อรองรับการขยายตัวอย่างเป็นระบบ.

ตามร่างการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

3. พัฒนาการท่องเที่ยวและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ.
4. เพิ่มประสิทธิภาพของการผลิต การตลาด.

5. พัฒนาการศึกษามือแรงงานและส่งเสริมพัฒนาแรงงานทั้งในและนอกระบบ.
6. การพัฒนามาตรฐานผลิตภัณฑ์และสถานประกอบการให้ได้มาตรฐานสากล.
7. พัฒนาเศรษฐกิจชุมชนและภูมิปัญญาท้องถิ่นให้เข้มแข็ง.
8. พัฒนาประชากรในวัยการศึกษาภาคบังคับให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน.
9. การกำกับ ส่งเสริม และพัฒนาให้ประชาชนมีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน.
10. ส่งเสริมสนับสนุนให้องค์กรชุมชน/ประชาชน มีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบสาธารณสุข เพื่อสร้างสุขภาวะที่ดี.

จังหวัดสระแก้ว

สภาพทั่วไป

1. ลักษณะทางภูมิศาสตร์

จังหวัดสระแก้ว ตั้งอยู่ทางภาคตะวันออกของประเทศไทย ห่างจากกรุงเทพฯ 256 กม. มีเนื้อที่ 7,195.436 ตร.กม. หรือ 4,496,961 ไร่ มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง ดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับจังหวัดนครราชสีมา จังหวัดบุรีรัมย์

ทิศใต้ ติดต่อกับจังหวัดจันทบุรี

ทิศตะวันออก ติดต่อกับประเทศกัมพูชา

ทิศตะวันตก ติดต่อกับจังหวัดปราจีนบุรี จังหวัดฉะเชิงเทรา

แผนที่แสดงที่ตั้งและอาณาเขต



2. ลักษณะทางการปกครอง

จังหวัดสระแก้วแบ่งเขตการปกครองออกเป็น 7 อำเภอ 2 กิ่งอำเภอ 58 ตำบล และ 717 หมู่บ้าน หน่วยงานบริหารราชการส่วนท้องถิ่น แยกเป็นองค์การบริหารส่วนจังหวัด 1 แห่ง เทศบาล 8 แห่ง องค์การบริหารส่วนตำบล 58 แห่ง.

3. ประชากร

จังหวัดสระแก้ว มีประชากรรวมทั้งสิ้น 539,107 คน รายได้ประชากร 34,640 บาท/ปี/คน

คำขวัญของจังหวัด “ชายแดนเบื้องบูรพา ป่างามน้ำตกสวย

มากด้วยรอยอารยธรรมโบราณ ย่านการค้าไทย-เขมร”

สินค้า OTOP ผ้าไหมมัดหมี่ทอมือบ้านหันทราย

วิสัยทัศน์ของจังหวัดสระแก้ว

“เมืองงามชายแดนบูรพาน่าอยู่ประจักษ์ สู่อินโดจีน ถิ่นอุตสาหกรรมเกษตร เขตท่องเที่ยวเชิงนิเวศ”

เป้าประสงค์ของจังหวัด

1. เพื่อให้ประชาชน มีสภาพแวดล้อมและคุณภาพชีวิตที่ดี.
2. เป็นศูนย์กลางรองรับและกระจายสินค้า สู่อินโดจีน และจังหวัดใกล้เคียง.
3. เป็นแหล่งผลิตสินค้าการเกษตร โดยการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร การแปรรูป การพัฒนาคุณภาพและส่งเสริมเกษตรปลอดภัย.
4. เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่มีความสมบูรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกครบวงจร บริการการแพทย์แผนไทย และเชื่อมโยงประวัติศาสตร์ วัฒนธรรมขอมโบราณ.

ประเด็นยุทธศาสตร์ของจังหวัด

1. เมืองงามชายแดนบูรพาน่าอยู่ เป็นแหล่งที่อยู่อาศัย ที่สะอาด สวยงาม สะดวก ปลอดภัย ประทับใจ ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดี ภายใต้การบริหารจัดการบ้านเมืองที่ดี.
2. ประจักษ์สู่อินโดจีน เป็นศูนย์กลางเศรษฐกิจที่เชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้าน แหล่งกระจายสินค้า เป็นแหล่งเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนด้านการท่องเที่ยว วัฒนธรรม การศึกษากับกลุ่มประเทศอินโดจีน.

3. อุตสาหกรรมเกษตร เป็นแหล่งผลิตสินค้าการเกษตรและเกษตรแปรรูปที่มีคุณภาพปลอดภัยและได้มาตรฐาน.

4. การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ, แพทย์แผนไทย, การเกษตร, การผจญภัย, วัฒนธรรม, ประวัติศาสตร์, โบราณสถาน, ประเพณีวิถีไทยที่มีคุณภาพ มีกระบวนการเรียนรู้ และมีส่วนร่วมแบบพหุภาคี เพื่อการท่องเที่ยวที่ยั่งยืน.

ยุทธศาสตร์/กลยุทธ์ของจังหวัด

1. พัฒนาด้านบริการพื้นฐานและการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม แบบการมีส่วนร่วมของชุมชน โดยการปรับภูมิทัศน์สถานที่ราชการ สถานที่ท่องเที่ยว อาคารบ้านเมือง ถนน ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย สะอาด สวยงาม และมีบริการพื้นฐานที่สะดวกและเพียงพอ.

2. พัฒนาด้านความปลอดภัยและคุณภาพชีวิต โดยการพัฒนาด้านการศึกษาสาธารณสุข การประกอบอาชีพ การจัดการให้มีความมั่นคงปลอดภัยปลอดภัยเสถียร ปลอดภัยผู้มีอิทธิพลปลอดภัยภาวะ เพื่อให้คุณภาพชีวิตที่ดี.

3. พัฒนาด้านการแก้ไขปัญหาคาใจความยากจนและกระจายรายได้ โดยการเพิ่มรายได้ ลดรายจ่าย พัฒนาศักยภาพฝีมือ พร้อมทั้งส่งเสริมอาชีพที่ยั่งยืนและมีรายได้ที่มั่นคง.

4. การพัฒนาระบบ logistics.

5. การเพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน โดยการพัฒนาความสัมพันธ์กับประเทศเพื่อนบ้านด้านการค้า, การลงทุน, การศึกษา, สาธารณสุข, วัฒนธรรม, และการท่องเที่ยว ตลอดจนการพัฒนาเมืองให้มีความพร้อมทุกด้าน.

6. พัฒนาตลาดขายแดนบ้านคลองลึก (ตลาดโรงเกลือ) โดยการพัฒนาตลาดขายแดนบ้านคลองลึก (ตลาดโรงเกลือ) ให้มีความสะอาด สะดวก ปลอดภัย และมีความพร้อมทุกด้าน (Clean Food Good Place).

7. พัฒนาศักยภาพการผลิตและเพิ่มมูลค่าการผลิตสินค้าทางการเกษตรและผลิตภัณฑ์โดยการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรให้เพียงพอับความต้องการของโรงงานอุตสาหกรรมเกษตรการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร พัฒนาคุณภาพ มาตรฐานสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP) การบริหารจัดการแหล่งน้ำ พัฒนาคุณภาพดิน พัฒนาศักยภาพ และส่งเสริมเกษตรปลอดภัย.

8. พัฒนาด้านการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและเชื่อมโยงประวัติศาสตร์ วัฒนธรรมขอมโบราณสู่นครวัดนครธม โดยการพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยวและสถานที่ท่องเที่ยว เป็นระบบครบวงจรรวมทั้งบริการการแพทย์แผนไทย.

จังหวัดปราจีนบุรี
สภาพทั่วไป

จังหวัดปราจีนบุรี ตั้งอยู่ทางภาคตะวันออกของประเทศไทย ห่างจากกรุงเทพฯ 135 กม. มีเนื้อที่ 4,762.362 ตร.กม. หรือ 2,976,476 ไร่ มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง ดังนี้

ทิศตะวันตก ติดต่อกับจังหวัดนครนายก จังหวัดฉะเชิงเทรา

3. ประชากร

จังหวัดปราจีนบุรี มีประชากรรวมทั้งสิ้น 453,403 คน รายได้ประชากร 53,599 บาท/ปี/คน

คำขวัญของจังหวัด “ ศรีมหาโพธิ์คู่บ้าน ไผ่ตงหวานคู่เมือง ผลไม้ลือเลื่อง เขตเมืองทวารวดี ”

สินค้า OTOP ผลิตภัณฑ์สมุนไพร โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร

วิสัยทัศน์ของจังหวัดปราจีนบุรี

“ ปราจีนบุรีเมืองน่าอยู่ เขตอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ เกษตรและอุตสาหกรรมก้าวหน้า
ภูมิปัญญาแพทย์แผนไทย ”

เป้าประสงค์ของจังหวัด

1. เพื่อให้ประชาชนมีสภาพแวดล้อมและคุณภาพชีวิตที่ดี มีแหล่งที่อยู่อาศัยที่สวยงาม.
2. เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่มีความสมบูรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกครบครัน.
3. เป็นแหล่งผลิตสินค้าเกษตรโดยการเพิ่มคุณภาพและประสิทธิภาพการผลิต การแปรรูป
รายได้และงานวิจัยพัฒนา.
4. สร้างแรงจูงใจให้เกิดการลงทุน การแข่งขันเพิ่มขึ้น พัฒนาคุณภาพสินค้า ทักษะฝีมือแรงงาน กำกับดูแลสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัยให้ได้มาตรฐาน.
5. เป็นศูนย์กลางการแพทย์แผนไทยที่มีชื่อเสียง เป็นที่ยอมรับในระดับชาติและนานาชาติ
พัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพร และบริการการแพทย์แผนไทยให้เป็นความภาคภูมิใจของประเทศไทย.

ประเด็นยุทธศาสตร์ของจังหวัด

1. เมืองน่าอยู่
2. การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ
3. เกษตรก้าวหน้า
4. อุตสาหกรรมก้าวหน้า
5. ภูมิปัญญาแพทย์แผนไทย

ยุทธศาสตร์/กลยุทธ์ของจังหวัด

1. การบริการขั้นพื้นฐานและสิ่งแวดล้อมที่ดี โดยจัดให้มีสาธารณูปโภคและบริการสาธารณะครบครัน มีระบบการคมนาคมที่ดีเชื่อมโยง.
2. การแก้ไขปัญหาความยากจนและเสริมรายได้ โดยส่งเสริมให้ประชาชนมีงานทำ มีรายได้มั่นคงเพียงพอต่อการดำรงชีพ ค่าครองชีพไม่สูง มีที่อยู่อาศัยอย่างพอเพียง.
3. การพัฒนาคนสร้างชุมชนเข้มแข็ง โดยพัฒนาคนให้มีศักยภาพ มีโอกาสได้รับการศึกษาอย่างทั่วถึง มุ่งเน้นให้เป็นคนดีมีคุณธรรม จริยธรรม มีวินัย มีสุขภาพดี.
4. การรักษาความมั่นคง ความสงบเรียบร้อย ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน การแก้ไขปัญหาหายาเสพติด อุบัติภัย การจัดระเบียบสังคมและอำนวยความสะดวก.
5. การบริหารจัดการบ้านเมืองที่ดี.
6. การบริหารจัดการท่องเที่ยวที่ดี โดยประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควบคุมการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวในทิศทางที่ยั่งยืน มีความปลอดภัยและให้กำหนดมาตรฐานคุณภาพการท่องเที่ยว ด้านที่พัก ร้านอาหาร ห้องน้ำ.
7. การพัฒนาบุคลากรด้านการท่องเที่ยว รวมถึงยกระดับในด้านภาษาและมารยาทการให้บริการให้ได้มาตรฐาน.
8. พัฒนาสินค้า OTOP ให้เป็นของที่ระลึก พัฒนาการตลาด ข้อมูลข่าวสารและการประชาสัมพันธ์ให้ทันสมัย รวดเร็ว.
9. การอนุรักษ์ฟื้นฟู พัฒนาแหล่งท่องเที่ยวและสิ่งอำนวยความสะดวก และส่งเสริมกิจกรรมการท่องเที่ยวให้มีความหลากหลาย และหากิจกรรมนำเสนอแหล่งท่องเที่ยวคุณภาพใหม่.
10. เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและขีดความสามารถในการแข่งขัน โดยปรับปรุงประสิทธิภาพในการผลิตสินค้าเกษตรไปสู่มาตรฐาน เพิ่มมูลค่าในด้านความปลอดภัย เกษตรปลอดสารพิษในพืชผัก, ผลไม้, ประมง, ปศุสัตว์, พัฒนาและจัดระบบการควบคุม ตรวจสอบและรับรองคุณภาพสินค้าเกษตรและอาหาร รวมทั้งให้มีการบริหารจัดการน้ำในลุ่มแม่น้ำและแหล่งน้ำให้มีประสิทธิภาพ สร้างระบบเตือนภัยป้องกันน้ำท่วมและแก้ไขปัญหาหน้าแล้ง.
11. สร้างมูลค่าเพิ่มจากโซ่การผลิต โดยพัฒนากระบวนการผลิต, การแปรรูป, การตลาด ให้ใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่า รวมทั้งส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาอุตสาหกรรมต่อเนื่องจากการเกษตร.
12. สร้างความเข้มแข็งให้แก่เศรษฐกิจฐานราก โดยสร้างโอกาสให้เกษตรกรได้อบรมพัฒนาความรู้และเข้าถึงแหล่งเงินทุน การแปลงสินทรัพย์เป็นทุนและการบริการของรัฐอย่างทั่วถึงและรวดเร็ว.

13. ส่งเสริมงานวิจัย พัฒนา และสิ่งประดิษฐ์ด้านการเกษตรและพัฒนาความรู้ให้แก่เกษตรกรโดยการส่งเสริมให้นักวิชาการทั้งภาครัฐและเอกชน เกษตรกรภูมิปัญญาท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในงานวิจัย และพัฒนาด้านการเกษตร รวมทั้งการประดิษฐ์เครื่องมือการเกษตร และให้บริการคลินิกเคลื่อนที่ ให้คำปรึกษาให้เกษตรกรเป็นรายบุคคล.

14. สร้างแรงจูงใจให้เกิดการลงทุนด้านอุตสาหกรรม โดยพัฒนาอุตสาหกรรมเข้าสู่มาตรฐาน ISO 9000,14000,18000, HACCP พัฒนาระบบสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานให้สามารถรองรับการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรม รวมทั้งให้มีระบบข้อมูลที่ทันสมัยและระบบบริการแบบเบ็ดเสร็จ (one stop service) และส่งเสริมให้มีการรวมกลุ่ม (industrial cluster) ของอุตสาหกรรมต่อเนื่องและเชื่อมโยง.

15. กำกับ ดูแล สิ่งแวดล้อม ระบบน้ำทิ้ง วัตถุอันตราย ให้เป็นไปตามมาตรฐานรวมทั้งกำกับดูแลความปลอดภัยจากการประกอบกิจการ ส่งเสริมชีวอนามัยและการใช้เทคโนโลยีสะอาด (Clean technology).

16. กำกับ ส่งเสริม สนับสนุน พัฒนาทักษะและคุณภาพชีวิตแรงงาน ยกระดับคุณภาพแรงงาน สร้างโอกาสทางการศึกษา ฝึกทักษะฝีมือแรงงาน ร่วมกับสถาบันการศึกษาและสถานประกอบการในลักษณะทวิภาคี เพื่อให้ได้มาตรฐานสอดคล้องกับความต้องการ.

17. การพัฒนาและสร้างความเข้มแข็งของผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลาง ขนาดย่อม วิสาหกิจชุมชนในโครงการ OTOP เข้าสู่มาตรฐานสากลตามความต้องการของตลาด รวมทั้งให้ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง.

18. พัฒนาระบบการผลิต ขยายเครือข่ายการปลูกสมุนไพร จัดระบบควบคุม ตรวจสอบ รับรองคุณภาพสมุนไพรและผลิตภัณฑ์สมุนไพรให้มีคุณภาพมาตรฐาน ครบวงจร.

19. ขยายช่องทางการจำหน่ายผลิตภัณฑ์สมุนไพร และการบริการการแพทย์แผนไทยทั้งในประเทศและต่างประเทศ.

20. ส่งเสริมการประชาสัมพันธ์และการตลาดเชิงรุก.

21. พัฒนาบุคลากรด้านการแพทย์แผนไทยให้มีชื่อเสียงระดับสากล.

22. ส่งเสริมการวิจัยผลิตภัณฑ์และการบริการแพทย์แผนไทยอย่างต่อเนื่อง.

จังหวัดชลบุรี
สภาพทั่วไป

1. ลักษณะทางภูมิศาสตร์

จังหวัดชลบุรี ตั้งอยู่ทางภาคตะวันออกของประเทศไทย ห่างจากกรุงเทพฯ 81 กม. มีเนื้อที่ประมาณ 4,492.160 ตร.กม. หรือประมาณ 2,726,875 ไร่ มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง ดังนี้ :

ทิศเหนือ	ติดต่อกับจังหวัดฉะเชิงเทรา
ทิศใต้	ติดต่อกับจังหวัดระยอง
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับจังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดจันทบุรี
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับทะเลฝั่งตะวันออกของอ่าวไทย

แผนที่แสดงที่ตั้งและอาณาเขต



2. ลักษณะทางการปกครอง

จังหวัดชลบุรีแบ่งเขตการปกครองออกเป็น 10 อำเภอ 1 กิ่งอำเภอ 92 ตำบล และ 563 หมู่บ้าน มีหน่วยงานที่ตั้งอยู่ในพื้นที่หน่วยงานบริหารราชการส่วนท้องถิ่น แยกเป็นองค์การบริหารส่วนจังหวัด 1 แห่ง เทศบาล 27 แห่ง องค์การบริหารส่วนตำบล 75 แห่ง.

3. ประชากร

จังหวัดชลบุรี มีประชากรรวมทั้งสิ้น 1,148,619 คน รายได้ประชากร 210,000 บาท/ปี/คน.

คำขวัญของจังหวัด “ ทะเลงาม ข้าวหลามอร่อย อ้อยหวาน จักสานดี ประเพณีวิ่งควาย ”

สินค้า OTOP กระเป๋าศิลปะสามเหลี่ยม

วิสัยทัศน์ของจังหวัดชลบุรี

“เป็นเมืองทำการส่งออกชั้นนำของโลก ศูนย์กลางการท่องเที่ยวนานาชาติครบวงจร
ผู้นำการลงทุนด้านอุตสาหกรรม เกษตรกรรมก้าวหน้าพัฒนาเป็นเมืองน่าอยู่”

เป้าประสงค์ของจังหวัด

1. ส่งเสริมการเป็นเมืองทำการส่งออกสินค้าระดับโลก.
2. ส่งเสริมเป็นศูนย์กลางการลงทุนด้านอุตสาหกรรมและพลังงาน.
3. เป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวครบวงจร.
4. การผลิตสินค้าเกษตรได้มาตรฐาน.
5. ประชาชนมีคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมที่ดี.

ประเด็นยุทธศาสตร์ของจังหวัด

1. เสริมสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจของจังหวัดและของประเทศ.
2. ส่งเสริมคุณภาพชีวิตของประชาชนควบคู่การฟื้นฟูอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการพัฒนาจังหวัด.

ยุทธศาสตร์/กลยุทธ์ของจังหวัด

1. พัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และระบบข้อมูลข่าวสารเพื่อการบริหารจัดการและการบริการให้สามารถรองรับการขยายตัวทางเศรษฐกิจของจังหวัด.
2. พัฒนาศักยภาพท่าเรือแหลมฉบัง.
3. ส่งเสริมการลงทุนด้านพลังงาน อุตสาหกรรมยานยนต์/ชิ้นส่วนยานยนต์และอิเล็กทรอนิกส์.
4. พัฒนาการท่องเที่ยวครบวงจรและอนุรักษ์แหล่งท่องเที่ยว ให้สามารถรองรับนักท่องเที่ยวได้อย่างมีประสิทธิภาพ.
5. พัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความชำนาญเฉพาะด้านอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง.
6. การส่งเสริมมาตรฐาน และการเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตร.
7. พัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน.
8. พัฒนาคุณภาพชีวิตของเด็กนักเรียน.

9. ความปลอดภัยในชีวิต.

10. อนุรักษ์ สงวน ฟื้นฟู ป้องกันทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.

จังหวัดระยอง

สภาพทั่วไป

1. ลักษณะทางภูมิศาสตร์

จังหวัดระยอง ตั้งอยู่ภาคตะวันออกของประเทศไทย ห่างจากกรุงเทพฯ 179 กม. มีเนื้อที่ประมาณ 3,550.045 ตร.กม. หรือ ประมาณ 2,220,000 ไร่ มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง ดังนี้ :

ทิศเหนือ	ติดต่อกับจังหวัดชลบุรี
ทิศใต้	ติดต่อกับอำเภอไทย
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับจังหวัดจันทบุรี
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับจังหวัดชลบุรี

แผนที่แสดงที่ตั้งและอาณาเขต



2. ลักษณะทางการปกครอง

จังหวัดระยองแบ่งเขตการปกครองออกเป็น 6 อำเภอ 2 กิ่งอำเภอ 58 ตำบล และ 437 หมู่บ้าน หน่วยงานบริหารราชการส่วนท้องถิ่น แยกเป็นองค์การบริหารส่วนจังหวัด 1 แห่ง เทศบาล 16 แห่ง องค์การบริหารส่วนตำบล 54 แห่ง

3. ประชากร

จังหวัดระยองมีประชากรรวมทั้งสิ้น 548,657 คน รายได้ประชากร 523,222 บาท/ปี/คน

คำขวัญของจังหวัด “ผลไม้รสล้ำ อุตสาหกรรมก้าวหน้า น้ำปลารสเด็ด
เกาะเสม็ดสวยหรู สุนทรภู่กวีเอก ”

สินค้า OTOP ผลไม้แปรรูป ทุเรียนทอด

วิสัยทัศน์ของจังหวัดระยอง

“เป็นผู้นำด้านอุตสาหกรรม ศูนย์กลางด้านเกษตรกรรมและการท่องเที่ยวที่ได้มาตรฐานสากล”

เป้าประสงค์ของจังหวัด

1. เป็นผู้นำด้านอุตสาหกรรมของภูมิภาค
2. เป็นศูนย์กลางด้านเกษตรกรรม
3. เป็นศูนย์กลางด้านการท่องเที่ยวที่ได้มาตรฐานสากล

ประเด็นยุทธศาสตร์ของจังหวัด

1. ด้านอุตสาหกรรม จะมุ่งเน้นไปที่การเป็นผู้นำด้านอุตสาหกรรมและพลังงานของภูมิภาค โดยให้ความสำคัญกับอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน ปิโตรเคมี การกลั่นน้ำมันและอิเล็กทรอนิกส์ควบคู่ไปกับการพัฒนาที่ยั่งยืนของสังคม ชุมชน และสิ่งแวดล้อม.
2. ด้านเกษตรกรรม ให้ความสำคัญในการส่งเสริมและพัฒนามูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าเกษตร เช่น ผลไม้หลัก ได้แก่ ทุเรียน มังคุด และผลิตภัณฑ์เกษตรแปรรูป.
3. ด้านการท่องเที่ยว มุ่งเน้นการเชื่อมโยงแหล่งท่องเที่ยวหลักกับแหล่งท่องเที่ยวที่มีศักยภาพในเชิงพาณิชย์.

ยุทธศาสตร์/กลยุทธ์ของจังหวัด

1. การพัฒนาสู่การเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรม/พลังงานของอาเซียน โดยเน้นการส่งเสริมการลงทุน ด้านยานยนต์และชิ้นส่วน ปิโตรเคมี/กลั่นน้ำมัน อิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น.
2. การเสริมสร้างและพัฒนามูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าเกษตร เช่น ผลไม้หลัก ได้แก่ ทุเรียน และมังคุด.
3. การเชื่อมโยงเส้นทางท่องเที่ยวหลากหลายรูปแบบ.

จังหวัดจันทบุรี

สภาพทั่วไป

1. ลักษณะทางภูมิศาสตร์

จังหวัดจันทบุรี ตั้งอยู่ภาคตะวันออกของประเทศไทย ห่างจากกรุงเทพมหานคร 245 กม. มีเนื้อที่ประมาณ 6,308 ตร.กม. หรือประมาณ 3,961,251 ไร่ มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง ดังนี้ :

ทิศเหนือ	ติดต่อกับจังหวัดชลบุรี จังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดสระแก้ว
ทิศใต้	ติดต่อกับอำเภอไทย และจังหวัดตราด
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับประเทศกัมพูชา จังหวัดตราด
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับจังหวัดระยอง อำเภอไทย

แผนที่แสดงที่ตั้งและอาณาเขต



2. ลักษณะทางการปกครอง

จังหวัดจันทบุรีแบ่งเขตการปกครองออกเป็น 9 อำเภอ 1 กิ่งอำเภอ 76 ตำบล และ 711 หมู่บ้าน หน่วยงานบริหารราชการส่วนท้องถิ่น แยกเป็นองค์การบริหารส่วนจังหวัด 1 แห่ง เทศบาล 16 แห่ง องค์การบริหารส่วนตำบล 68 แห่ง

3. ประชากร

จังหวัดจันทบุรี มีประชากรรวมทั้งสิ้น 501,707 คน รายได้ประชากร 50,878 บาท/ปี/คน

คำขวัญของจังหวัด “น้ำตกถลอง เมืองผลไม้ พริกไทยพันธุ์ดี อัญมณีมากเหลือ เสื่อจันทบูร
สมบัติธรรมชาติ พระเจ้าตากสินมหาราช รวมญาติภูชาดที่จันทบุรี”

สินค้า OTOP ผลิตภัณฑ์ผลไม้แปรรูป ทุเรียนทอด

วิสัยทัศน์ของจังหวัดจันทบุรี

“ราชันแห่งอัญมณี ราชินีแห่งผลไม้ ประมวงมากมาย ท่องเที่ยวหลากหลาย คำขาย
ขายแดน”

เป้าประสงค์ของจังหวัด

1. เป็นแหล่งผลิตผลไม้และผลิตภัณฑ์เกษตรแปรรูปคุณภาพ.
2. เป็นแหล่งท่องเที่ยวคุณภาพและหลากหลาย.
3. เป็นช่องทางการค้าและท่องเที่ยวสู่ภูมิภาคอินโดจีน.
4. ประชาชนมีความเข้มแข็งทั้งด้านการเมือง เศรษฐกิจและสังคม.
5. ประชาชนร่วมดูแลทรัพยากรธรรมชาติ และรักษาสภาพแวดล้อม.
6. เป็นศูนย์กลางการค้าอัญมณีและเครื่องประดับของโลก.
7. เป็นแหล่งผลิตทั้งคุณภาพเพื่อส่งออก.

ประเด็นยุทธศาสตร์ของจังหวัด

1. พัฒนาสินค้าเกษตรและเกษตรแปรรูปให้ได้มาตรฐานสากล และกระจายสินค้าทั้งใน
และนอกประเทศ.
2. พัฒนาและอนุรักษ์แหล่งท่องเที่ยว รวมทั้งแสวงหาแหล่งท่องเที่ยวใหม่ๆ เพื่อรองรับ
นักท่องเที่ยว.
3. ขยายการค้าและการท่องเที่ยวสู่ภูมิภาคอินโดจีน.
4. พัฒนานวัตกรรมด้านเกษตรกรรม เกษตรแปรรูป และการท่องเที่ยวให้สามารถตอบสนอง
ความต้องการที่หลากหลายของลูกค้า
5. พัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพของประชาชนให้มีความพร้อมทั้งด้านการเมือง
เศรษฐกิจและสังคม .
6. อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและรักษาสภาพแวดล้อมอย่างยั่งยืน.
7. พัฒนาอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับสู่มาตรฐานสากล.

ยุทธศาสตร์/กลยุทธ์ของจังหวัด

1. การผลิตที่มีประสิทธิภาพและเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขัน.
2. การสร้างมูลค่าเริ่มจากโซ่การผลิต (value chain).
3. การสร้างความเข้มแข็งให้แก่เศรษฐกิจรากหญ้า.
4. จัดตั้งตลาดกลางเพื่อการเกษตร รวมถึงศูนย์บริการเพื่อการส่งออกสินค้าเกษตร.
5. พัฒนาการท่องเที่ยวเป็นไปในแนวทางเชิงนิเวศ ประวัติศาสตร์ และเกษตร.
6. อนุรักษ์และพัฒนาให้มีแหล่งท่องเที่ยวที่สมบูรณ์และหลากหลาย โดยเฉพาะของดีเมืองจันทน์ เช่น อัญมณี และผลิตภัณฑ์หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์.
7. จัดวางมาตรการรักษาความปลอดภัย และการป้องกันการเอารัดเอาเปรียบนักท่องเที่ยว
8. ส่งเสริมการท่องเที่ยวทางทะเล.
9. ผลักดันให้เกิดความร่วมมือในภูมิภาคชายฝั่งทะเลตะวันออก เพื่อเพิ่มศักยภาพด้านการท่องเที่ยวในภูมิภาค.
10. ส่งเสริมสร้างหมู่บ้านท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมและเกษตรกรรมเพื่อความเข้มแข็งให้กับชุมชน.
11. ส่งเสริมและสนับสนุนให้องค์กรและผู้นำท้องถิ่นมีบทบาทหน้าที่ในการส่งเสริมการท่องเที่ยว.
12. เร่งสร้างสัมพันธไมตรีในทุกระดับระหว่างไทย – กัมพูชา ทั้งภาครัฐและเอกชน.
13. ร่วกระเปียบการดำเนินการการค้าชายแดนและหารีร่วมกันเพื่อลดปัญหา อุปสรรค การกีดกันทางการค้า.
14. พัฒนาค่านชุมชนชายแดนไทย-กัมพูชา โดยจัดระบบการวางผังและพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวก.
15. สนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจประเทศเพื่อนบ้าน เพื่อสามารถเพิ่มกำลังการซื้อ และพัฒนาสู่ระดับสากล.
16. วิจัยและพัฒนาด้านเกษตรกรรม และเกษตรกรรมแปรรูป.
17. สนับสนุนและส่งเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่นมาร่วมในการสร้างมูลค่าเพิ่ม รวมถึงหาทางปรับเปลี่ยนยกระดับภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นภูมิปัญญาสากล.
18. ส่งเสริมการดำเนินงาน และการจัดตั้งแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตทุกรูปแบบอย่างเพียงพอ.
19. ส่งเสริมให้สถาบันการศึกษา ร่วมกับบุคคล ครอบครัว ชุมชน องค์กรเอกชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา และส่งเสริมความเข้มแข็งของชุมชน เพื่อให้ชุมชนมีการจัดการศึกษา อบรม มีการแสวงหาความรู้ ข้อมูลข่าวสาร และรู้จักเลือกสรรภูมิปัญญา และวิทยาการต่างๆ เพื่อพัฒนาชุมชนให้สอดคล้องกับปัญหาความต้องการ รวมทั้งหาวิธีสนับสนุนให้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์พัฒนาระหว่างชุมชน.

20. เตรียมความพร้อม เพิ่มทักษะ และพัฒนาฝีมือแรงงานอย่างทั่วถึง ทั้งในภาคเกษตรกรรม อุตสาหกรรม และบริการ.

21. สนับสนุนองค์กรเอกชน องค์กรประชาชน ประชาชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ให้มีส่วนร่วมในการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติ และดูแลรักษาสภาพแวดล้อม.

22. อนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติอย่างต่อเนื่อง.

23. จัดตั้งศูนย์พัฒนาทักษะฝีมือ/สถาบันอาชีวศึกษา.

24. ส่งเสริมจัดตั้งให้มีศูนย์นำเข้าวัตถุดิบ ศูนย์ผลิต และศูนย์ส่งออกอาชีวศึกษา.

25. จัดตั้งหรือสนับสนุนให้มีสถาบันรับรองคุณภาพ รวมถึงให้ผู้ประกอบการมีจิตสำนึกที่จะทำธุรกิจด้วยความมีจริยธรรมและมีมาตรฐาน.

จังหวัดตราด

สภาพทั่วไป

1. ลักษณะทางภูมิศาสตร์

จังหวัดตราด ตั้งอยู่ภาคตะวันออกของประเทศไทย ห่างจากกรุงเทพฯ 315 กม. มีเนื้อที่ประมาณ 2,819 ตร.กม. หรือ 1,789,127 ไร่ มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง ดังนี้ :

ทิศเหนือ ติดต่อกับประเทศกัมพูชา จังหวัดจันทบุรี

ทิศใต้ ติดต่อกับประเทศกัมพูชา อ่าวไทย

ทิศตะวันออก ติดต่อกับประเทศกัมพูชา

ทิศตะวันตก ติดต่อกับจังหวัดจันทบุรี

แผนที่แสดงที่ตั้งและอาณาเขต



2. ลักษณะทางการปกครอง

จังหวัดตราดแบ่งเขตการปกครองออกเป็น 5 อำเภอ 2 กิ่งอำเภอ 37 ตำบล และ 258 หมู่บ้าน
หน่วยงานบริหารราชการส่วนท้องถิ่น แยกเป็นองค์การบริหารส่วนจังหวัด 1 แห่ง เทศบาล 9 แห่ง
องค์การบริหารส่วนตำบล 34 แห่ง.

3. ประชากร

จังหวัดตราด มีประชากรรวมทั้งสิ้น 224,749 คน รายได้ประชากร 74,762 บาท/ปี/คน

คำขวัญของจังหวัด “ เมืองเกาะครึ่งร้อย พลอยแดงค่าล้ำ

ระกำแสนหวาน หลังอันหมากดี ยุทธนาวีเกาะช้าง สุดทางบูรพา”

สินค้า OTOP ผลิตภัณฑ์ผลไม้แปรรูป ทุเรียนทอด

วิสัยทัศน์ของจังหวัดตราด

“เป็นจังหวัดที่ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดี เป็นแหล่งผลิตสินค้าเกษตรคุณภาพการท่องเที่ยวเชิง
อนุรักษ์ และเป็นพันธมิตรทางเศรษฐกิจกับประเทศเพื่อนบ้าน รวมทั้งภูมิภาคอินโดจีนอย่างยั่งยืน”

เป้าประสงค์ของจังหวัด

1. เสริมสร้างความเข้มแข็งของปัจจัยพื้นฐาน.
2. การเพิ่มศักยภาพการแข่งขัน.

ประเด็นยุทธศาสตร์ของจังหวัด

1. ชุมชนเข้มแข็งและประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดี.
2. จัดระบบและดำเนินการบริหารจัดการ โดยเน้นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT).
3. สร้างเสริมความเข้มแข็งให้สถานศึกษาและชุมชน.

ยุทธศาสตร์/กลยุทธ์ของจังหวัด

1. เสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนและพัฒนาประชาชนให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีในระดับชุมชน.
2. พัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมโดยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT) มาใช้.

3. ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้โดยใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (E – Learning, School, E – Library)
4. ส่งเสริมและพัฒนาแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายเพื่อการศึกษาตลอดชีวิต.
5. ส่งเสริมการจัดการจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษา.
6. พัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นเพื่อการเรียนรู้สู่อาชีพ.
7. ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับองค์กรท้องถิ่นและชุมชนเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม และภูมิปัญญาท้องถิ่น.
8. การเสริมความตระหนักในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และภูมิปัญญาท้องถิ่น.
9. จัดสร้างและพัฒนาศูนย์การศึกษาพิเศษให้มีความพร้อมและเพียงพอต่อความต้องการ.
10. สร้างเครือข่ายในการช่วยเหลือ พัฒนาและส่งเสริมผู้พิการ ด้อยโอกาส และผู้มีความสามารถพิเศษขึ้นในชุมชน.
11. สร้างอาชีพเสริมรายได้ให้สอดคล้องกับศักยภาพของผู้พิการ ด้อยโอกาส และผู้มีความสามารถพิเศษตามความต้องการของชุมชน.
12. แสวงหาตลาด/แหล่งรับซื้อ/ลูกค้าในประเทศ และต่างประเทศ.
13. ส่งเสริมให้มีการพัฒนาสินค้าเกษตรให้ตรงตามความต้องการของตลาด (demand side).
14. เสริมสร้างการเรียนรู้ด้านการตลาด ให้แก่เกษตรกร.
15. เชื่อมโยงให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้/สร้างทัศนคติที่ดี/สร้างความเข้าใจ ระหว่างภาคผู้ประกอบการและภาคเกษตรกร เพื่อให้เกิดการค้าที่ยั่งยืน.
16. การบริหารจัดการโครงข่ายด้านการท่องเที่ยว (ระบบสารสนเทศ/ค้นหาแหล่งท่องเที่ยว/การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวและบุคลากร).
17. การบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม.
18. การตลาดและประชาสัมพันธ์ด้านการท่องเที่ยว.
19. ส่งเสริมการพัฒนาด้านสังคมให้แก่ชุมชนท้องถิ่น ควบคู่กับการพัฒนาเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม.
20. ยกระดับราคาสินค้าเกษตรให้สูงกว่าต้นทุน.
21. เสริมสร้างความเข้มแข็งธุรกิจ SMEs.
22. ส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรมที่ใช้ทรัพยากรในพื้นที่ (local content).
23. เชื่อมโยงสินค้า OTOP สู่อุตสาหกรรมภายในประเทศ และเพื่อการส่งออก (dual track).
24. การนำเสนอศักยภาพผลิตภัณฑ์จังหวัด เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม แสวงหาตลาด และดึงดูดการลงทุน.

25. สร้างความพร้อมด้านแรงงาน.

26. การร่วมพัฒนา (Economic Cooperation Strategies : ECS).

3.2 สภาพปัญหาและความต้องการทางด้านเทคโนโลยีในภาคตะวันออก

การนำเสนอผลการสำรวจปัญหาความต้องการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในหัวข้อนี้จะประกอบด้วยแบบสอบถาม 5 ชุด คือ แบบสอบถามสำหรับองค์การบริหารส่วนตำบล, แบบสอบถามผู้ประกอบการสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP), แบบสอบถามเกษตรกรอำเภอ, แบบสอบถามผู้ประกอบการสถานที่ท่องเที่ยว, และแบบสอบถามผู้ประกอบการอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs).

วิธีการสำรวจ

ในการสำรวจปัญหาความต้องการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้ทำการตรวจสอบรายชื่อ ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ อีเมล นอกจากนี้ทำการสืบค้นฐานข้อมูลจากหน่วยงานและเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง และทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการส่งแบบสอบถามไปยังหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับปัญหาความต้องการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.

การสำรวจเก็บข้อมูล

ส่งแบบสอบถามและทำการสัมภาษณ์เจ้าของผู้ประกอบการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ตอบแบบสอบถาม โดยก่อนทำการสัมภาษณ์จะต้องชี้แจงวัตถุประสงค์ ความเป็นมาของโครงการ พร้อมทั้งกำหนดวัน เวลา ที่เข้าทำการสัมภาษณ์ การดำเนินงานอยู่ระหว่าง วันที่ 31 มกราคม ถึง วันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2548.

การตรวจสอบบันทึกข้อมูลและจัดทำฐานข้อมูล

1. ตรวจสอบข้อมูล โดยการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ความผิดปกติของข้อมูล ความสอดคล้อง และความสมเหตุสมผลของข้อมูล.
2. บันทึกข้อมูลเข้าคอมพิวเตอร์.
3. ตรวจสอบข้อมูลขั้นสุดท้าย ทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล เพื่อแก้ไขความผิดพลาดของข้อมูลที่เกิดจากการสำรวจ หรือความผิดปกติที่เกิดจากการบันทึก.
4. จัดทำฐานข้อมูลโดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel.
5. วิเคราะห์ ประมวลผล จัดทำรายงาน.

ความคลาดเคลื่อนของข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจอาจมีความคลาดเคลื่อนอยู่บ้าง เนื่องจากไม่ได้ทำการเก็บข้อมูลจากสถานประกอบการทุกแห่ง ผู้ตอบแบบสอบถามไม่ให้อ้างอิงข้อมูลตามความเป็นจริง หรือความคลาดเคลื่อนจากการประมวลผลข้อมูลที่หาย.

การสุ่มตัวอย่าง

สำหรับแบบสอบถามองค์การบริหารส่วนตำบล ผู้ประกอบการสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ เกษตรอำเภอ ได้ทำการส่งแบบสอบถามไปยังหน่วยงานต่างๆ ทั้งหมด เนื่องจากมีการคาดว่าจะมีการตอบแบบสอบถามกลับมาเป็นจำนวนน้อย ส่วนผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมมีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย.

3.2.1 สภาพปัญหาและความต้องการทางเทคโนโลยีขององค์การบริหารส่วนตำบล

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับองค์การบริหารส่วนตำบล

ประวัติการจัดตั้ง

องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) มีวิวัฒนาการและความเป็นมาเช่นเดียวกับสภาตำบล เหตุที่มีการจัดตั้งองค์การบริหารส่วนตำบลขึ้นมาใหม่นั้น เนื่องจากรัฐบาลในช่วงเวลาดังกล่าวมีนโยบายที่จะกระจายอำนาจการปกครองไปสู่ประชาชนให้มากขึ้น จึงได้พิจารณาปรับปรุงกฎหมายเกี่ยวกับ “สภาตำบล” ที่มีอยู่แต่เดิมเสียใหม่ และได้มีการประกาศใช้ พระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. 2537 โดยให้มีการยกฐานะสภาตำบลที่มีรายได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดขึ้นเป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรูปแบบใหม่ เรียกว่า “องค์การบริหารส่วนตำบล” และต่อมาได้มีการแก้ไขปรับปรุงพระราชบัญญัตินี้มาจนถึง ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2543.

หลักเกณฑ์การจัดตั้ง

องค์การบริหารส่วนตำบลจัดตั้งจากสภาตำบลที่มีรายได้ไม่รวมเงินอุดหนุนในปีงบประมาณที่ล่วงมาติดต่อกัน 3 ปี เฉลี่ยไม่ต่ำกว่าปีละ 150,000 บาท หรือตามเกณฑ์รายได้เฉลี่ยที่มีการเปลี่ยนแปลง (ซึ่งทำเป็นประกาศกระทรวงมหาดไทย และประกาศลงในราชกิจจานุเบกษา) การประกาศยกฐานะสภาตำบลเป็นองค์การบริหารส่วนตำบลต้องทำเป็น ประกาศกระทรวงมหาดไทย และประกาศลงในราชกิจจานุเบกษา โดยในประกาศให้ระบุชื่อและเขตขององค์การบริหารส่วนตำบลไว้ด้วย.

องค์การบริหารส่วนตำบลมีฐานะเป็นนิติบุคคล และเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น การยุบรวมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่น.

1. องค์การบริหารส่วนตำบลใดมีจำนวนประชากรไม่ถึง 2,000 คน ทั้งเป็นเหตุไม่สามารถที่จะดำเนินการบริหารงานพื้นที่นั้นให้มีประสิทธิภาพในลักษณะขององค์การบริหารส่วนตำบลได้ ให้กระทรวงมหาดไทยประกาศยุบองค์การบริหารส่วนตำบลดังกล่าว โดยให้รวมพื้นที่เข้ากับองค์การบริหารส่วนตำบลอื่นที่มีเขตติดต่อกันภายในเขตอำเภอเดียวกัน หรือให้ตราพระราชกฤษฎีกายุบองค์การบริหารส่วนตำบลดังกล่าว โดยให้รวมพื้นที่เข้ากับหน่วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่นที่มีเขตติดต่อกันภายในเขตอำเภอเดียวกัน ตามเจตนารมณ์ของประชาชนในเขตตำบลนั้นภายใน 90 วัน นับแต่วันที่มีเหตุดังกล่าว.

2. สถาปนาหรือองค์การบริหารส่วนตำบลอาจรวมกับองค์การบริหารส่วนตำบล ที่มีเขตติดต่อกันภายในเขตอำเภอเดียวกันได้ตามเจตนารมณ์ของประชาชนในเขตตำบลนั้นได้.

3. สถาปนาหรือองค์การบริหารส่วนตำบลอาจรวมกับหน่วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่นที่มีเขตติดต่อกันภายในเขตอำเภอเดียวกันได้ตามเจตนารมณ์ของประชาชนในเขตตำบลนั้น โดยตราเป็นพระราชกฤษฎีกาและให้กำหนดเขตใหม่ของหน่วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่นไว้ในพระราชกฤษฎีกาด้วย.

อำนาจหน้าที่

องค์การบริหารส่วนตำบล มีหน้าที่ตามที่กำหนดไว้ในกฎหมายดังนี้

1. อำนาจหน้าที่ทั่วไป

พัฒนาตำบลทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม.

2. หน้าที่ที่กฎหมายบังคับให้ทำ

- (1) จัดให้มีและบำรุงรักษาทางน้ำและทางบก.
- (2) รักษาความสะอาดของถนน ทางน้ำ ทางเดิน และที่สาธารณะ รวมทั้งกำจัดมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล.
- (3) ป้องกันโรคและระงับโรคติดต่อ.
- (4) ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย.
- (5) ส่งเสริมการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม.
- (6) ส่งเสริมการพัฒนาสตรี เด็ก เยาวชน ผู้สูงอายุและผู้พิการ.
- (7) คุ้มครองดูแลและบำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.

(8) บำรุงรักษาศิลปะ จารีตประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น และวัฒนธรรมอันดีของท้องถิ่น.

(9) ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ทางราชการมอบหมาย โดยจัดสรรงบประมาณหรือบุคลากรให้ตามความจำเป็นและสมควร.

3. หน้าที่ที่ไม่บังคับให้ทำ

- (1) ให้มีน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภคและการเกษตร
- (2) ให้มีและบำรุงการไฟฟ้าหรือแสงสว่างโดยวิธีอื่น
- (3) ให้มีและบำรุงรักษาทางระบายน้ำ
- (4) ให้มีและบำรุงสถานที่ประชุม การกีฬา การพักผ่อนหย่อนใจและสวนสาธารณะ
- (5) ให้มีและส่งเสริมกลุ่มเกษตรกรและกิจการสหกรณ์
- (6) ส่งเสริมให้มีอุตสาหกรรมในครอบครัว
- (7) บำรุงและส่งเสริมการประกอบอาชีพของราษฎร
- (8) การคุ้มครองดูแลและรักษาทรัพย์สินอันเป็นสาธารณสมบัติของแผ่นดิน
- (9) หาผลประโยชน์จากทรัพย์สินขององค์การบริหารส่วนตำบล
- (10) ให้มีตลาด ท่าเทียบเรือ และท่าข้าม
- (11) กิจการเกี่ยวกับการพาณิชย์
- (12) การท่องเที่ยว
- (13) การผังเมือง

องค์การบริหารส่วนตำบลอาจออก **ข้อบังคับตำบล** เพื่อใช้บังคับภายในตำบลได้เท่าที่ไม่ขัดต่อกฎหมายหรืออำนาจหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบล โดยจะกำหนดค่าธรรมเนียมหรือกำหนดโทษ ปรับได้ไม่เกิน 500 บาท.

รูปแบบการบริหาร

องค์การบริหารส่วนตำบล ประกอบด้วย **สภาองค์การบริหารส่วนตำบล** และคณะกรรมการบริหารองค์การบริหารส่วนตำบล

อำนาจหน้าที่ของสภาองค์การบริหารส่วนตำบล

1. ให้ความเห็นชอบแผนพัฒนาตำบลเพื่อเป็นแนวทางในการบริหารกิจการขององค์การบริหารส่วนตำบล.
2. พิจารณาและให้ความเห็นชอบร่างข้อบังคับตำบล ร่างข้อบังคับงบประมาณรายจ่ายประจำปี และร่างข้อบังคับงบประมาณรายจ่ายเพิ่มเติม.
3. ควบคุมการปฏิบัติงานของคณะกรรมการบริหารให้เป็นไปตามนโยบายและแผนพัฒนาตำบล ข้อ 1 และกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับของทางราชการ.

การบริหารงาน

การบริหารงานองค์การบริหารส่วนตำบลมีพนักงานส่วนตำบลและมีโครงสร้างการบริหารงานดังนี้

1. สำนักงานปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล
2. ส่วนต่างๆ ที่องค์การบริหารส่วนตำบลได้ตั้งขึ้น

นอกจากนี้เพื่อประโยชน์แก่กิจกรรมขององค์การบริหารส่วนตำบล องค์การบริหารส่วนตำบลอาจร้องขอให้ข้าราชการ พนักงาน หรือลูกจ้างของหน่วยราชการ หน่วยงานของรัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น ไปดำรงตำแหน่งหรือปฏิบัติกิจการขององค์การบริหารส่วนตำบลเป็นการชั่วคราวได้.

รายได้

1. รายได้จากภาษี

- (1) ภาษีบำรุงท้องที่ ภาษีโรงเรือนและที่ดิน ภาษีป้าย อากรการฆ่าสัตว์และค่าธรรมเนียม รวมถึงผลประโยชน์อื่นอันเกิดจากการฆ่าสัตว์.
- (2) ภาษีและค่าธรรมเนียมรถยนต์และล้อเลื่อนที่จัดเก็บได้ในจังหวัด แล้วจัดสรรให้องค์การบริหารส่วนตำบล.
- (3) องค์การบริหารส่วนตำบลมีอำนาจออกข้อบังคับตำบล เพื่อเก็บภาษีอากรและค่าธรรมเนียมเพิ่มขึ้นไม่เกินร้อยละ 10 ของภาษีอากรและค่าธรรมเนียมประเภทใดประเภทหนึ่งหรือทุกประเภท ดังต่อไปนี้
 - ภาษีธุรกิจเฉพาะตามประมวลรัษฎากร ซึ่งสถานประกอบการการตั้งอยู่ในองค์การบริหารส่วนตำบล.

- ค่าธรรมเนียม ใบอนุญาตขายสุราตามกฎหมายว่าด้วยสุรา ซึ่งร้านขายสุรา ตั้งอยู่ในองค์การบริหารส่วนตำบล.

(4) รายได้จากอากรตามกฎหมายว่าด้วยน้ำบาดาล เงินจากประทานบัตร ใบอนุญาตและอาชญาบัตรตามกฎหมายว่าด้วยการประมง ค่าภาคหลวงและค่าธรรมเนียมตามกฎหมายว่าด้วยป่าไม้ และค่าธรรมเนียมจดทะเบียนสิทธิและนิติกรรมตามประมวลกฎหมายที่ดินที่ เก็บในองค์การบริหารส่วนตำบล.

(5) ค่าภาคหลวงแร่ตามกฎหมายว่าด้วยแร่และค่าภาคหลวงปิโตรเลียม ทั้งนี้ ใน องค์การบริหารส่วนตำบลใดเมื่อได้มีการจัดเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น แล้วให้จัดสรรแก่องค์ การบริหารส่วนตำบลนั้น ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในกฎกระทรวง.

(6) เงินที่เก็บตามกฎหมายว่าด้วยอุทยานแห่งชาติในองค์การบริหารส่วนตำบลใด ให้แบ่งให้แก่องค์การบริหารส่วนตำบลนั้นตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในกฎกระทรวง.

(7) องค์การบริหารส่วนตำบลมีอำนาจออกข้อบังคับตำบลเพื่อเก็บภาษีมูลค่าเพิ่ม โดยให้กำหนดเป็นอัตราภาษีมูลค่าเพิ่มเพิ่มขึ้นจากอัตราที่เรียกเก็บตามประมวลรัษฎากร ดังต่อไปนี้

- ในกรณีที่ประมวลรัษฎากรเรียกเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มในอัตราร้อยละศูนย์ ให้ องค์การบริหารส่วนตำบลเก็บในอัตราร้อยละศูนย์.

- ในกรณีที่ประมวลรัษฎากรเรียกเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มขึ้นในอัตราอื่น ให้องค์ การบริหารส่วนตำบลเก็บหนึ่งในเก้าของอัตราภาษีมูลค่าเพิ่มที่เรียกเก็บตามประมวลรัษฎากร.

ภาษีมูลค่าเพิ่มที่เก็บเพิ่มขึ้นนี้ ให้ถือเป็นภาษีมูลค่าเพิ่มตามประมวลรัษฎากร

2. รายได้อื่นๆ

(1) รายได้จากทรัพย์สินขององค์การบริหารส่วนตำบล.

(2) รายได้จากสาธารณูปโภคขององค์การบริหารส่วนตำบล.

(3) รายได้จากกิจการเกี่ยวกับการพาณิชย์ขององค์การบริหารส่วนตำบล.

(4) ค่าธรรมเนียม ค่าใบอนุญาต และค่าปรับตามที่จะมีกฎหมายกำหนด.

(5) เงินและทรัพย์สินอื่นที่มีผู้อุทิศให้.

(6) รายได้อื่นตามที่รัฐบาลหรือหน่วยงานของรัฐจัดสรรให้.

(7) เงินอุดหนุนจากรัฐบาล.

(8) รายได้อื่นตามที่จะมีกฎหมายกำหนดให้เป็นขององค์การบริหารส่วนตำบล.

การกำกับดูแล

1. นายอำเภอ มีอำนาจกำกับดูแลการปฏิบัติหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลให้เป็นไปตามกฎหมายและระเบียบข้อบังคับของทางราชการ โดยนายอำเภอมีอำนาจเรียกสมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบล กรรมการบริหาร พนักงานส่วนตำบลและลูกจ้างขององค์การบริหารส่วนตำบลมาชี้แจงหรือสอบสวน ตลอดจนเรียกขานการและเอกสารใดๆ จากองค์การบริหารส่วนตำบลมาตรวจสอบได้.

2. เพื่อคุ้มครองประโยชน์ของประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล หรือประโยชน์ของประเทศเป็นส่วนใหญ่ นายอำเภอจะรายงานเสนอความเห็นต่อผู้ว่าราชการจังหวัดเพื่อยุบสภาองค์การบริหารส่วนตำบล.

แบบสอบถามองค์การบริหารส่วนตำบล

แบบสอบถามสำหรับองค์การบริหารส่วนตำบล แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

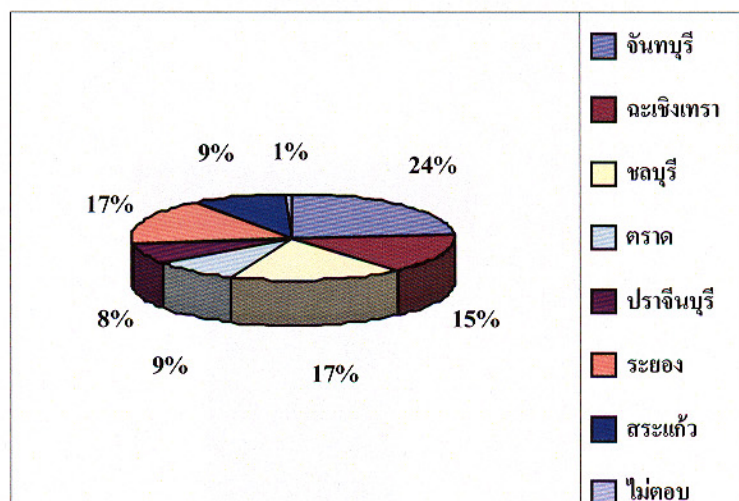
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ปัญหาความต้องการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ส่วนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะที่องค์การบริหารส่วนตำบลต้องการให้สถาบันวิจัย วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทยช่วยเหลือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

จากการสำรวจองค์การบริหารส่วนตำบลในภาคตะวันออก จำนวน 437 ราย พบว่า องค์การบริหารส่วนตำบลตอบแบบสอบถามกลับมาเป็นจำนวน 150 ราย คิดเป็นร้อยละ 34.32 ของจำนวนแบบสอบถามที่ส่งไปทั้งหมด โดยจังหวัดจันทบุรีตอบแบบสอบถามกลับมามากที่สุด จำนวน 36 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 24 รองลงมาเป็นจังหวัดชลบุรี, ระยอง, ฉะเชิงเทรา, สระแก้ว, ตราด, และปราจีนบุรี จำนวน 26, 26, 22, 14, 13 และ 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 17, 17, 15, 9, 9 และ 8 ตามลำดับ ไม่ตอบว่าอยู่จังหวัดใด 1 แห่ง ดังแสดงในรูปที่ 2.



รูปที่ 2. จำนวนแบบสอบถามที่ตอบกลับจำแนกตามจังหวัด.

องค์การบริหารส่วนตำบลที่ทำการสำรวจในครั้งนี้ประกอบด้วยองค์การบริหารส่วนตำบลขนาดเล็ก 113 แห่ง องค์การบริหารส่วนตำบลขนาดกลาง 31 แห่ง องค์การบริหารส่วนตำบลขนาดใหญ่ 5 แห่ง ไม่ตอบขนาด 1 แห่ง ซึ่งในการแบ่งขนาดขององค์การบริหารส่วนตำบลนั้นจะใช้รายได้เป็นเกณฑ์ในการแบ่ง กล่าวคือ องค์การบริหารส่วนตำบลที่มีขนาดเล็กมีรายได้น้อยกว่า 5,000,000 บาท/ปี องค์การบริหารส่วนตำบลที่มีขนาดกลางมีรายได้อยู่ระหว่าง 5,000,000-12,000,000 บาท/ปี องค์การบริหารส่วนตำบลที่มีขนาดใหญ่มีรายได้มากกว่า 12,000,000 บาท/ปี โดยองค์การบริหารส่วนตำบลทั้ง 3 ขนาด มีการประกอบอาชีพเพาะปลูก 143 แห่ง อาชีพเลี้ยงสัตว์ 112 แห่ง ธุรกิจท่องเที่ยว 18 แห่ง ผลิตสินค้าในโครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ 80 แห่ง และอื่นๆ เช่น ค้าขาย รับราชการ จำนวน 91 แห่ง โดยแยกเป็นจังหวัดต่างๆ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือแสดงในตารางที่ 2.

ตารางที่ 2. อาชีพ ขนาดของการบริการส่วนตำบลจำแนกตามจังหวัด

จังหวัด	อาชีพ	จำนวน					ขนาด				
		จำนวน			เล็ก		กลาง			ใหญ่	
		ใช่	ไม่ใช่	ไม่ตอบ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	ร้อยละ
จันทบุรี	เพาะปลูก	34	2	0	33	91.67	1	2.78	0	0.00	0.00
	เลี้ยงสัตว์	15	18	0	14	42.42	1	3.03	0	0.00	0.00
	ท่องเที่ยว	2	30	0	2	6.25	0	0.00	0	0.00	0.00
	OTOP	12	22	0	12	35.29	0	0.00	0	0.00	0.00
	อื่นๆ	22	12	0	21	61.76	1	2.94	0	0.00	0.00
ระยอง	เพาะปลูก	21	1	0	16	72.73	4	18.18	1	4.55	4.55
	เลี้ยงสัตว์	21	1	1	15	65.22	5	21.74	1	4.35	4.35
	ท่องเที่ยว	1	21	0	1	4.55	0	0.00	0	0.00	0.00
	OTOP	15	7	0	11	50.00	3	13.64	1	4.55	4.55
	อื่นๆ	14	8	0	10	45.45	3	13.64	1	4.55	4.55
ชลบุรี	เพาะปลูก	23	3	0	14	53.85	8	30.77	1	3.85	3.85
	เลี้ยงสัตว์	23	3	0	14	53.85	9	34.62	0	0.00	0.00
	ท่องเที่ยว	4	21	0	2	8.00	2	8.00	0	0.00	0.00
	OTOP	16	10	0	10	38.46	6	23.08	0	0.00	0.00
	อื่นๆ	17	7	1	10	40.00	6	24.00	1	4.00	4.00

ตารางที่ 2. (ต่อ)

จังหวัด	อาชีพ	จำนวน					ขนาด			
		ใช่	จำนวน		ไม่ตอบ	ร้อยละ	เล็ก		กลาง	ใหญ่
			ใช่	ไม่ใช่			จำนวน (ราย)	ร้อยละ		
ตราด	เพาะปลูก	13	0	0	0	12	92.31	1	7.69	0
	เลี้ยงสัตว์	10	3	0	0	9	69.23	1	7.69	0
	ท่องเที่ยว	3	10	0	0	3	23.08	0	0.00	0
	OTOP	8	5	0	0	7	53.85	1	7.69	0
	อื่นๆ	10	3	0	0	9	69.23	1	7.69	0
ปราจีนบุรี	เพาะปลูก	12	0	0	0	9	75.00	3	25.00	0
	เลี้ยงสัตว์	12	0	0	0	9	75.00	3	25.00	0
	ท่องเที่ยว	6	7	0	0	4	30.77	2	15.38	0
	OTOP	6	3	0	0	3	33.33	3	33.33	0
	อื่นๆ	5	5	0	0	3	30.00	2	20.00	0
ระยอง	เพาะปลูก	25	0	1	1	12	46.15	11	42.31	2
	เลี้ยงสัตว์	19	6	1	1	9	34.62	8	30.77	2
	ท่องเที่ยว	3	22	0	0	3	12.00	0	0.00	0
	OTOP	12	13	1	1	6	23.08	5	19.23	1
	อื่นๆ	17	7	1	1	6	24.00	9	36.00	2

ตารางที่ 2. (ต่อ)

จังหวัด	อาชีพ	จำนวน					ขนาด			
		ใช่	ไม่ใช่	ไม่ตอบ	เล็ก		กลาง		ใหญ่	
					จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
สระแก้ว	เพาะปลูก	14	0	0	13	92.86	1	7.14	0	0.00
	เลี้ยงสัตว์	12	2	0	11	78.57	1	7.14	0	0.00
	ท่องเที่ยว	2	9	0	2	18.18	0	0.00	0	0.00
	OTOP	9	4	0	9	69.23	0	0.00	0	0.00
	อื่นๆ	4	8	0	4	33.33	0	0.00	0	0.00
ไม่ตอบ	เพาะปลูก	1	--	--	--	--	1	--	--	--
	เลี้ยงสัตว์	1	--	--	--	--	1	--	--	--
	ท่องเที่ยว	1	--	--	--	--	1	--	--	--
	OTOP	1	--	--	--	--	1	--	--	--
	อื่นๆ	0	--	--	--	--	--	--	--	--

ที่มา: จากการสำรวจองค์การบริหารส่วนตำบล ภาคตะวันออก

จากการสำรวจผู้ประกอบการองค์การบริหารส่วนตำบลจำนวน 150 ราย พบว่าองค์การบริหารส่วนตำบลเข้าร่วมโครงการสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ 116 แห่ง ไม่เข้าร่วมโครงการ 32 แห่ง ไม่ตอบ 2 แห่ง โดยองค์การบริหารส่วนตำบลมีผลิตภัณฑ์ประเภทอาหาร/ผลไม้แปรรูปมากที่สุด 70 แห่ง รองลงมาเป็นเครื่องดื่ม/สุรา/ไวน์ สิ่งทอ/เครื่องแต่งกาย เครื่องเรือน/ของตกแต่ง/เซรามิก ผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับความงามและสุขภาพ อัญมณี/เครื่องประดับ เครื่องหนัง/รองเท้าเป็นจำนวน 14, 11, 8, 5, 2 และ 2 ตามลำดับ นอกนั้นเป็นอื่นๆ 40 แห่ง โดยมีการกระจายตามจังหวัดต่างๆ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือแสดงในตารางที่ 3.

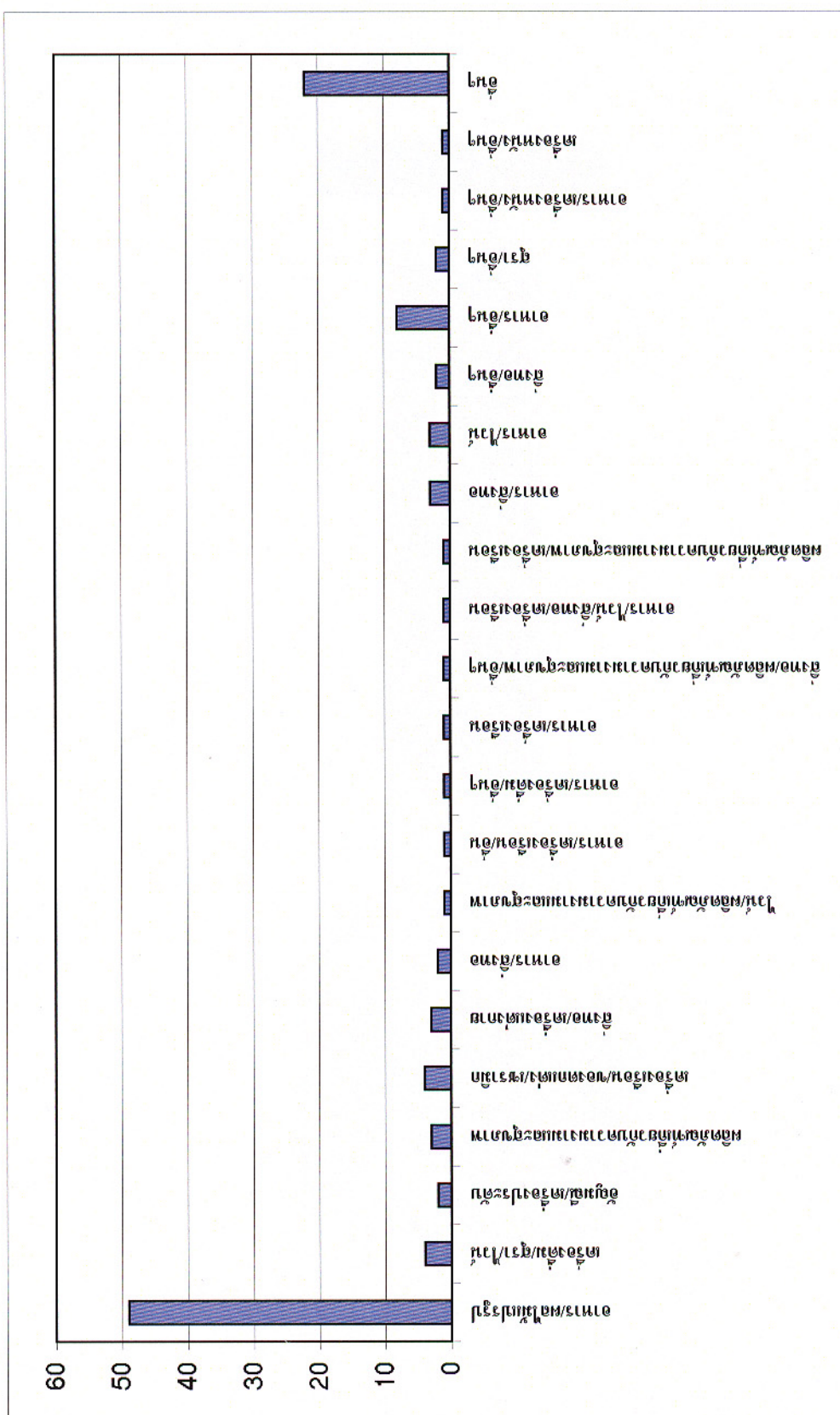
ตารางที่ 3. ประเภทผลิตภัณฑ์สินค้าหนึ่งตำบลหนึ่ง ผลิตภัณฑ์ที่กระจายตามจังหวัดต่างๆ
ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ประเภทผลิตภัณฑ์	จันทบุรี	ฉะเชิงเทรา	ชลบุรี	ตราด	ปราจีนบุรี	ระยอง	สระแก้ว	ไม่ตอบ
อาหาร/ผลไม้แปรรูป	17	10	14	8	4	13	4	-
เครื่องดื่ม/สุรา/ไวน์	2	1	2	2	-	5	2	-
สิ่งทอ/เครื่องแต่งกาย	5	-	2	-	2	-	2	-
อัญมณี/เครื่องประดับ	-	-	2	-	-	-	-	-
เครื่องหนัง/รองเท้า	-	1	-	-	1	-	-	-
ผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับความ งามและสุขภาพ	-	1	1	-	-	2	1	-
เครื่องเรือน/ของตกแต่ง/ เซรามิก	-	3	-	1	2	-	2	-
อื่นๆ	5	8	6	5	5	6	4	1

* จำนวนคนที่เข้าร่วม OTOP = 116 ราย : จำนวนคนไม่เข้าร่วม OTOP = 32 ราย ไม่ตอบ 2 ราย

ที่มา: จากการสำรวจองค์การบริหารส่วนตำบลภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เมื่อพิจารณาถึงผู้ประกอบการที่ผลิตผลิตภัณฑ์สินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์เพียงประเภทเดียวจะเห็นได้ว่าผู้ประกอบการส่วนใหญ่มีผลิตภัณฑ์ประเภทอาหาร/ผลไม้แปรรูปเป็นจำนวนมากที่สุดจำนวน 50 ราย รองลงมาเป็นผลิตภัณฑ์ประเภท เครื่องดื่ม/สุรา/ไวน์ เครื่องเรือน/ของตกแต่ง/เซรามิก ผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับความงามและสุขภาพ สิ่งทอ/เครื่องแต่งกาย อัญมณีและเครื่องประดับเป็นจำนวน 4, 4, 3, 3, 2 ราย ตามลำดับ นอกจากนั้นผู้ประกอบการมีผลิตภัณฑ์หลายประเภทดังแสดงในรูปที่ 3.



ส่วนที่ 2 ปัญหาความต้องการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ในการนำเสนอข้อมูลได้ทำการแบ่งลำดับความสำคัญของปัญหาเป็น 5 ระดับ คือ ปัญหาที่มีความสำคัญมากที่สุดอยู่ในระดับ 5 มีช่วงค่าเฉลี่ย 4.21-5.00, ปัญหาที่มีความสำคัญมากอยู่ในระดับ 4 มีช่วงค่าเฉลี่ย 3.41-4.20, ปัญหาในระดับปานกลางมีช่วงเฉลี่ย 2.61-3.40, ปัญหาค่อนข้างน้อยมีช่วงเฉลี่ย 1.81-2.60 และปัญหาน้อย มีช่วงเฉลี่ย 0-1.80 ดังแสดงในตารางที่ 4.

ตารางที่ 4. เกณฑ์ค่าเฉลี่ยของปัญหาในแต่ละช่วง

เกณฑ์	ช่วงค่าเฉลี่ย ¹
(1) น้อย	0-1.80
(2) ค่อนข้างน้อย	1.81-2.60
(3) ปานกลาง	2.61-3.40
(4) มาก	3.41-4.20
(5) มากที่สุด	4.21-5.00

ที่มา : จากการคำนวณ

¹ พิสัย = ค่าสูงสุด-ค่าต่ำสุด

คำนวณช่วงห่าง = พิสัย/จำนวนช่วงที่ต้องการ

ในการสำรวจปัญหาความต้องการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของผู้ประกอบการสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์โดยได้ทำการแบ่งกลุ่มปัญหาออกเป็น 3 ส่วน คือ ปัญหาด้านผลิตภัณฑ์, ปัญหาด้านกระบวนการผลิต, และปัญหาด้านการจัดจำหน่าย โดยปัญหาในแต่ละด้านสามารถจำแนกได้ดังนี้คือ :

1. ปัญหาด้านผลิตภัณฑ์ หมายความว่ารวมถึง ปัญหาทางด้านวัตถุดิบ โดยพิจารณาถึงคุณภาพของสินค้า วิธีการเก็บรักษา ตลอดจนการบรรจุภัณฑ์.
2. ปัญหาด้านกระบวนการผลิต หมายความว่ารวมถึง ปัญหาด้านเครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ในกระบวนการผลิต วิธีการผลิต มาตรฐานการผลิต แหล่งน้ำ น้ำเสีย เงินทุน และแรงงาน.
3. ปัญหาด้านการจัดจำหน่าย ปัญหาด้านการกระจายสินค้า ระบบการขนส่ง การทำให้สินค้าเป็นที่รู้จัก การหาตลาดรองรับ ตลอดจนการประชาสัมพันธ์จากภาครัฐบาล.

ผลการสำรวจพบว่าผู้ประกอบการสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ มีปัญหาด้านผลิตภัณฑ์ ปัญหาด้านการจัดจำหน่าย มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 3.81, รองลงมาเป็นปัญหาด้านกระบวนการผลิต คิดเป็นร้อยละ 2.87, เมื่อพิจารณาในรายละเอียดของปัญหาพบว่า ผู้ประกอบการสินค้า หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ มีปัญหาด้านการบรรจุภัณฑ์เป็นจำนวนมากที่สุดร้อยละ 3.65, รองลงมาเป็นปัญหาคุณภาพสินค้า วิธีการเก็บรักษา และปัญหาทางด้าน วัตถุดิบ คิดเป็นร้อยละ 3.59, 3.52 และ 3.29 ตามลำดับ. สำหรับปัญหาด้านการจัดจำหน่ายนั้นพบว่า ผู้ประกอบการสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ มีปัญหาด้านการหาตลาดรองรับสินค้ามากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 3.74, รองลงมาเป็นปัญหาด้านการประชาสัมพันธ์จากภาครัฐ การกระจายสินค้า/การขนส่ง และการทำให้สินค้าเป็นที่รู้จักคิดเป็นร้อยละ 3.73, 3.63 และ 3.45 ตามลำดับ. ปัญหาด้านกระบวนการผลิต ผู้ประกอบการสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ มีปัญหาด้านการเงินเป็นอันดับแรกคิดเป็นร้อยละ 3.99, รองลงมาเป็นปัญหา แหล่งน้ำ/คุณภาพแหล่งน้ำ เครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิต วิธีการ/มาตรฐานในการผลิตร้อยละ 3.76, 3.71 และ 3.47 ตามลำดับ ดังแสดงในรายละเอียดในตารางที่ 5.

แต่เนื่องจากสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย มีข้อจำกัดในการช่วยเหลือในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ในการพิจารณาเพื่อเลือกพื้นที่ ซึ่งเหมาะสมในการลงพื้นที่ เพื่อสอบถามข้อมูลจากผู้ที่ประสบปัญหาดังกล่าว โดยมีหลักเกณฑ์ในเลือกคือ ทำการพิจารณาว่า ปัญหาใดมีค่าเฉลี่ยของกลุ่มมากที่สุด ประกอบกับพิจารณาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์ของส่วนเบี่ยงเบนที่มีค่าน้อยที่สุดควบคู่กันไป จากการเลือกปัญหาดังกล่าว พบว่า ปัญหาส่วนใหญ่ของผู้ประกอบการสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ เป็นปัญหาด้านผลิตภัณฑ์, กระบวนการผลิต, หลังจากนั้นได้ทำการเลือกพื้นที่เพื่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัญหาดังกล่าว โดยดูศักยภาพของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นหลัก, ซึ่งในการสำรวจลงพื้นที่ได้ขอความร่วมมือจากนักวิชาการฝ่ายวิศวกรรม และนักวิชาการจากศูนย์การบรรจุหีบห่อไทย ช่วยในการสำรวจพื้นที่.

ผลการสำรวจในเชิงลึกโดยการสัมภาษณ์ในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบล พบว่ามีปัญหาทางด้านการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากของเหลือใช้ บรรจุภัณฑ์ ซึ่งผู้ประกอบการต้องการบรรจุภัณฑ์ที่สามารถเก็บสินค้าได้นาน สวย คงทน ต้องการให้ยืดอายุผลิตภัณฑ์, ต้องการเครื่องมือเครื่องจักรที่ช่วยในการผลิตที่มีประสิทธิภาพ, ซึ่งจะนำเสนอรายละเอียดในภาคผนวกโดยจะนำเสนอในรูปแบบของการกำหนดโครงการเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการขององค์การบริหารส่วนตำบล.

ตารางที่ 5. ปัญหาความต้องการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของการบริหารส่วนตำบล

กลุ่มปัญหา	รายละเอียดของปัญหา	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	ค่อนข้างน้อย	น้อย	ไม่มีปัญหา	ไม่ตอบ	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ยของกลุ่ม	ค่าเฉลี่ยทั้งหมด
ด้านผลิตภัณฑ์	วัสดุดิบ	12	28	23	10	9	24	44	3.29		
	คุณภาพสินค้า	17	33	18	9	5	21	47	3.59		
	วิธีการเก็บรักษา	16	29	28	5	6	18	48	3.52	3.81	
	บรรจุภัณฑ์	27	24	21	11	5	15	47	3.65		
	อื่นๆ	2	0	0	0	0	3	145	5.00		
ด้านกระบวนการผลิต	เครื่องมือเครื่องจักรในการผลิต	26	33	11	8	8	15	49	3.71		
	วิธีการ / มาตรฐานการผลิต	15	33	24	8	7	11	52	3.47		
	แหล่งน้ำ/คุณภาพน้ำใช้	26	25	17	8	4	23	47	3.76		
	ของเสียในกระบวนการผลิต	5	10	17	24	13	28	53	2.57	2.88	3.52
	น้ำเสียจากกระบวนการผลิต	7	5	16	17	16	37	52	2.51		
	เงินทุน	39	34	16	6	4	10	41	3.99		
	แรงงาน	7	20	31	16	7	19	50	3.05		
	อื่นๆ	0	0	0	0	0	4	146	0.00		
	ระบบการกระจายสินค้า/ระบบขนส่ง	27	28	29	10	5	11	46	3.63		
	สินค้าไม่เป็นที่รู้จัก	21	28	24	12	8	10	47	3.45		
ด้านการจัดจำหน่าย	ไม่มีร้านค้า/ตลาดรองรับสินค้า	32	27	22	10	5	11	43	3.74	3.81	
	การประชาสัมพันธ์ผ่านจกภาครัฐ	29	26	25	10	3	12	45	3.73		
	อื่นๆ	1	1	0	0	0	4	144	4.50		
	ปัญหา	จำนวน								ไม่ตอบ	
ด้านอื่นๆ	ข้อ 1 การแปรรูปผลิตภัณฑ์	1									
	ราคาผลผลิตตกต่ำ	1								146	
	สร้างเครือข่ายของ อปท.	1									
	ปัญหานี้สิน	1									
	ข้อ 2 การคมนาคม	1									
	สร้างความเข้มแข็งให้ภาคประชาชนโดย	1								147	
	เน้นการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาของภาคเกษตรกร										
	ดครงงานไม่มีงานทำ	1									
	ปัญหา	จำนวน								ไม่ตอบ	
	ข้อ 1 การแปรรูปผลิตภัณฑ์	1									

ที่มา : จากการสำรวจองค์การบริหารส่วนตำบล ภาคตะวันออก

ส่วนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะที่องค์การบริหารส่วนตำบลต้องการให้สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทยช่วยเหลือ

สำหรับแบบสอบถามในส่วนที่ 3 นี้ประกอบด้วยคำถามจำนวน 3 ข้อ คือ

1. ปัญหาและความต้องการที่องค์การบริหารส่วนตำบลประสบในภาพรวม

จากคำตอบจำนวน 245 คำตอบจากผู้ประกอบการจำนวน 150 ราย จะเห็นได้ว่าร้อยละ 10.61 องค์การบริหารส่วนตำบลมีปัญหาด้านแหล่งน้ำ/คุณภาพน้ำใช้, ร้อยละ 9.80 มีปัญหาด้านการขาดความรู้ ขาดเทคนิค ความคิดริเริ่ม, ร้อยละ 9.39 มีปัญหาด้านงบประมาณ นอกจากนั้นเป็นปัญหาอื่นๆ เช่น ปัญหาน้ำเสียจากกระบวนการผลิต ปัญหาด้านความเชี่ยวชาญในการผลิต ปัญหาสภาพดิน ซึ่งมีปัญหาไม่มากนักเมื่อเทียบกับปัญหาดังกล่าวข้างต้น ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 6.

ตารางที่ 6. ปัญหาความต้องการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในภาพรวมขององค์การบริหารส่วนตำบล

กลุ่มปัญหา	ปัญหา	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ด้านผลิตภัณฑ์	วัตถุดิบ	4	1.63
	คุณภาพ	9	3.67
	วิธีการเก็บรักษาและการยืดอายุผลิตภัณฑ์	4	1.63
	บรรจุภัณฑ์	7	2.86
	การแปรรูปผลิตภัณฑ์	4	1.63
	การยกระดับราคาสินค้า	10	4.08
	ต้นทุนการผลิต	1	0.41
ด้านการผลิต	เครื่องมือ อุปกรณ์การผลิต	2	0.82
	แหล่งน้ำ/คุณภาพน้ำใช้	26	10.61
	มาตรฐานการผลิต	9	3.67
	กระบวนการผลิต	2	0.82
	คุณภาพน้ำทิ้ง	1	0.41
	งบประมาณ	23	9.39
	น้ำเสียจากกระบวนการผลิต	1	0.41
	การวิจัยจากสมุนไพร	1	0.41

ตารางที่ 6. (ต่อ)

กลุ่มปัญหา	ปัญหา	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
	รถขยะ /สถานที่ทิ้งขยะ/การกำจัดขยะ	6	2.45
	การผลิตปุ๋ยอินทรีย์/ปุ๋ยน้ำชีวภาพ	2	0.82
	ความเชี่ยวชาญในการผลิต	1	0.41
	สารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิต	1	0.41
	สภาพดิน	1	0.41
	พันธุ์พืช / พันธุ์สัตว์	1	0.41
ด้านการจัดจำหน่าย	การตลาด	15	6.12
	การจัดจำหน่าย	6	2.45
	การส่งเสริมการขาย	1	0.41
	สินค้าไม่เป็นที่รู้จัก	1	0.41
	ร้านค้าที่จัดจำหน่าย/ศูนย์จำหน่าย	3	1.22
	การประชาสัมพันธ์สินค้าให้เป็นที่รู้จัก	1	0.41
	การส่งเสริมภาครัฐบาล	3	1.22
	การโฆษณา	1	0.41
	พ่อค้าคนกลาง	1	0.41
อื่นๆ	อาชีพเสริม	8	3.27
	การรวมกลุ่ม/ความร่วมมือร่วมใจ	6	2.45
	การขาดความรู้ทางด้านเทคนิค ความคิดริเริ่ม	24	9.80
	การขาดความสามัคคี	1	0.41
	โครงสร้างพื้นฐานและการก่อสร้างต่างๆ	18	7.35
	คุณภาพชีวิต	3	1.22
	ค่านิยม	2	0.82
	ภัยธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พลังงาน	8	3.27
	ด้านการเกษตร	4	1.63
	รายได้ของผู้ประกอบการ	2	0.82
	เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมและการศึกษา	11	4.49
	สาธารณสุข การเมือง		
	ความเข้มแข็งของชุมชนและการพัฒนาชุมชน	2	0.82

ตารางที่ 6. (ต่อ)

กลุ่มปัญหา	ปัญหา	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
อื่นๆ	การศึกษา	2	0.82
	ป้าชายเลน	1	0.41
	การตรวจวัดควันท้อง	1	0.41
	การประมง	1	0.41
	ข้อมูลข่าวสาร	1	0.41
	การจัดหาพื้นที่ให้ประชาชน	1	0.41
	ไม่ตอบ	1	0.41

ที่มา : จากการสำรวจองค์การบริหารส่วนตำบลภาคตะวันออก

2. ปัญหาความต้องการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่องค์การบริหารส่วนตำบลต้องการให้สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) ช่วยเหลือ

จากคำตอบจำนวน 220 คำตอบ จากผู้ประกอบการจำนวน 150 ราย จะเห็นได้ว่า ร้อยละ 9.09 องค์การบริหารส่วนตำบลต้องการให้ทาง วว. ช่วยเหลือทางด้านการให้คำปรึกษา คำแนะนำ การฝึกอบรม, ร้อยละ 5.45 ต้องการให้ทาง วว. ช่วยเหลือทางด้านการตลาด อาจจะอยู่ในรูปของการหาตลาดเพื่อจำหน่ายผลิตภัณฑ์ การตั้งศูนย์จำหน่ายสินค้า, ร้อยละ 5.00 ต้องการให้ วว. ช่วยเหลือทางด้านเทคโนโลยี, นอกจากนั้นเป็นปัญหาด้านอื่นๆ เช่น ปัญหาด้านการกระจายสินค้า มาตรฐานการผลิตสารเคมีตกค้าง ซึ่งมีปัญหาไม่มากนักเมื่อเทียบกับปัญหาดังกล่าวข้างต้น ดังแสดงในตารางที่ 7.

ตารางที่ 7. ปัญหาความต้องการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขององค์การบริหารส่วนตำบล
ที่ต้องการให้ วว. ช่วยเหลือ

กลุ่มปัญหา	ปัญหา	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ด้านผลิตภัณฑ์	เทคนิคและวิธีการเก็บรักษา	5	2.27
	การพัฒนาสายพันธุ์	1	0.45
	รูปแบบของสินค้า	1	0.45
	วัตถุดิบ	1	0.45
	การแปรรูปผลิตภัณฑ์	6	2.73
	บรรจุภัณฑ์	8	3.64
	ผลผลิตราคาตกต่ำ	1	0.45
	ต้นทุนการผลิตสูง	1	0.45
	ผลผลิตทางการเกษตร	1	0.45
	คุณภาพ	5	2.27
ด้านการผลิต	เครื่องมือ อุปกรณ์การผลิต	5	2.27
	แหล่งน้ำ/คุณภาพน้ำใช้	9	4.09
	งบประมาณ	12	5.45
	สารเคมีตกค้าง	1	0.45
	การกำจัดศัตรูพืช	1	0.45
	น้ำเสียจากกระบวนการผลิต	3	1.36
	กระบวนการผลิต	9	4.09
	น้ำเปรี้ยว	1	0.45
	การจัดการทรัพยากรน้ำทั้งระบบ	1	0.45
	เครื่องบำบัดน้ำเสีย	2	0.91
	เครื่องกำจัดขยะ	1	0.45
	ดิน	1	0.45
	วิธีการเพาะกึ่ง	1	0.45
	แรงงาน	1	0.45
	พันธุ์พืช พันธุ์สัตว์	2	0.91
	ปุ๋ย	1	0.45
	มาตรฐานการผลิต	2	0.91

ตารางที่ 7. (ต่อ)

กลุ่มปัญหา	ปัญหา	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ด้านการจัดจำหน่าย	การตลาด	12	5.45
	การจัดจำหน่าย	4	1.82
	การถ่ายทอดเทคโนโลยี	3	1.36
	การประชาสัมพันธ์	6	2.73
	ศูนย์จำหน่ายสินค้า	1	0.45
	สถานที่เก็บไวน์	1	0.45
	การส่งเสริมของภาครัฐ	4	1.82
	การขนส่ง	1	0.45
	การกระจายสินค้า	1	0.45
	การประสานความร่วมมือ	3	1.36
	เทคโนโลยี	11	5.00
	การให้คำปรึกษา คำแนะนำ การฝึกอบรม	20	9.09
	การสนับสนุนทางด้านวิชาการ	3	1.36
	คุณภาพชีวิต	2	0.91
	การติดต่อสื่อสารในตำบล	1	0.45
	เทคโนโลยีการเกษตร	1	0.45
	อุปกรณ์วิทยาศาสตร์เพื่อการสอน	1	0.45
	การออกค่ายวิทยาศาสตร์	1	0.45
	สาธารณูปโภค	2	0.91
	ไม่ทราบว่ วว. ทำอะไร	1	0.45
	ภูมิปัญญา	1	0.45
อื่นๆ	ภัยธรรมชาติ	1	0.45
	โครงสร้างพื้นฐาน	3	1.36
	ทรัพยากรธรรมชาติ	1	0.45
	สิ่งแวดล้อม	2	0.91
	สังคม ศาสนา วัฒนธรรม การเมือง	2	0.91
	เจ้าหน้าที่	2	0.91

ตารางที่ 7. (ต่อ)

กลุ่มปัญหา	ปัญหา	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
อื่นๆ (ต่อ)	การเกษตร	1	0.45
	การพัฒนาคน/พัฒนาอาชีพ	12	5.45
	ภัยแล้ง	1	0.45
	การวิจัย	2	0.91
	การสร้างรายได้	1	0.45
	บุคลากร	1	0.45
	ไม่มีปัญหา	1	0.45
	ไม่ตอบ	27	12.27

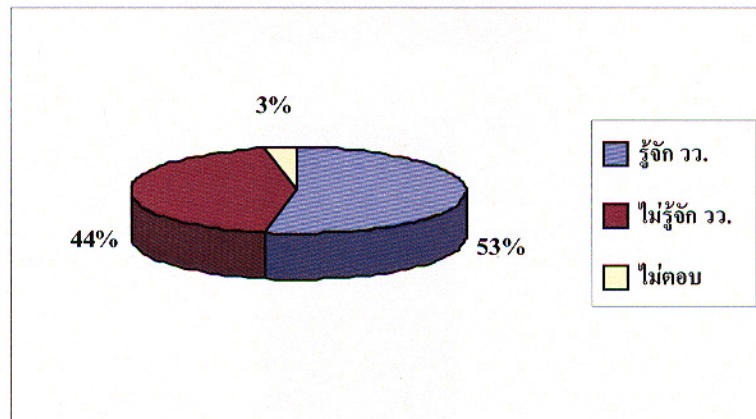
ที่มา : จากการสำรวจองค์การบริหารส่วนตำบล ภาคตะวันออก

3. ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อทาง วว. ในการที่จะเข้าไปช่วยเหลือหรือพัฒนา
องค์การบริหารส่วนตำบล

สำหรับข้อเสนอแนะนั้นทางผู้ประกอบการสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ต้องการให้
ทาง วว. ช่วยเหลือสรุปได้ 4 เรื่องใหญ่ๆ ดังนี้ :

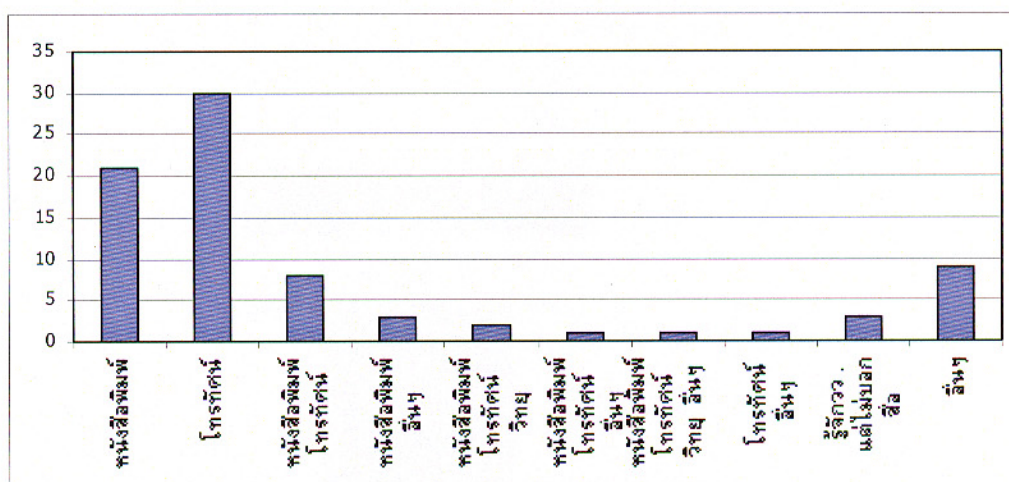
1. ต้องการให้ วว. เข้ามาสำรวจพื้นที่โดยตรง เพื่อรับรู้สภาพพื้นที่และปัญหาอย่างแท้จริง.
2. ต้องการให้ วว. จัดอบรมสัมมนาเพื่อเพิ่มพูนความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
แก่ผู้บริหารและพนักงานผู้ปฏิบัติ.
3. ต้องการให้ วว. ช่วยวิจัยพัฒนาสินค้าให้มีคุณภาพมากกว่าเดิม.
4. ต้องการให้ วว. ช่วยในเรื่องของการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์.

คำถามเกี่ยวกับสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)



รูปที่ 4. สัดส่วนความเป็นที่รู้จักสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย
ขององค์การบริหารส่วนตำบล.

จากการสำรวจองค์การบริหารส่วนตำบลจำนวน 150 แห่ง พบว่าองค์การบริหารส่วนตำบล
รู้จักสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทยจำนวน 79 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 54,
ไม่รู้จักสถาบัน 66 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 44 และไม่ตอบจำนวน 5 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 3 (ดังแสดงใน
รูปที่ 4) โดยผู้ประกอบการที่รู้จัก วว. จากโทรทัศน์เป็นจำนวนมากที่สุด จำนวน 42 แห่ง,
หนังสือพิมพ์ 37 แห่ง, วิทยู 3 แห่ง และจากสื่อประเภทอื่นๆ 14 แห่ง ซึ่งในจำนวนนี้ ถ้าพิจารณา
จากสื่อประเภทเดียวจะเห็นได้ว่าผู้ประกอบการรู้จัก วว. จากโทรทัศน์เป็นจำนวนมากที่สุดจำนวน
30 แห่ง รองลงมาเป็นหนังสือพิมพ์ และอื่นๆ เช่น การอบรม เป็นจำนวน 21 และ 9 ตามลำดับ
นอกนั้น รู้จัก วว. จากหลายสื่อ ดังแสดงในรูปที่ 5.



รูปที่ 5. ประเภทของสื่อที่องค์การบริหารส่วนตำบลรู้จักสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย.

3.2.2 สภาพปัญหาและความต้องการทางเทคโนโลยีของผู้ประกอบการสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์

ความเป็นมาโครงการ หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์

ในปัจจุบันประเทศกำลังเผชิญปัญหาวิกฤตทางเศรษฐกิจ และประชาชนทุกระดับ ประสบปัญหาต่างๆ ปัญหาหนึ่งที่ประชาชนระดับรากหญ้า ซึ่งเป็นคนกลุ่มใหญ่ของประเทศถูกรุมเร้า คือ ปัญหาความยากจน รัฐบาลจึงได้ประกาศสงครามกับความยากจน โดยได้แถลงนโยบายต่อรัฐสภาว่า จะจัดให้มีโครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ เพื่อให้แต่ละชุมชนได้ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการพัฒนาสินค้า โดยรัฐพร้อมที่จะเข้าช่วยเหลือในด้านความรู้สมัยใหม่และการบริหารจัดการ เพื่อเชื่อมโยงสินค้าจากชุมชนสู่ตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศด้วยระบบร้านค้าเครือข่ายและอินเทอร์เน็ต เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนกระบวนการพัฒนาท้องถิ่นสร้างชุมชนให้ เข้มแข็ง พึ่งตนเองได้ ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการสร้างรายได้ด้วยการนำทรัพยากร ภูมิปัญญาในท้องถิ่นมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์และบริการที่มีคุณภาพ มีจุดเด่นและมูลค่าเพิ่ม เป็นที่ต้องการของตลาดทั้งในและต่างประเทศ และได้กำหนดระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วย คณะกรรมการอำนวยการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ แห่งชาติ พ.ศ. 2544 ประกาศ ณ วันที่ 7 กันยายน 2544 ขึ้น โดยกำหนดให้มีคณะกรรมการอำนวยการ หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ แห่งชาติ หรือเรียกโดยย่อว่า กอ.นคผ ซึ่งฯพณฯ นายกรัฐมนตรี ได้มอบหมายให้รองนายกรัฐมนตรี (นายปองพล อดิเรกสาร) เป็นประธานกรรมการ และให้คณะกรรมการ กอ.นคผ. มีอำนาจหน้าที่ใน

การกำหนดนโยบาย ยุทธศาสตร์และแผนแม่บทการดำเนินงาน “หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์”, กำหนดมาตรฐานและหลักเกณฑ์การคัดเลือกและขึ้นบัญชีผลิตภัณฑ์ดีเด่นของตำบล, รวมทั้งสนับสนุนให้การดำเนินงานเป็นไปตามนโยบาย ยุทธศาสตร์และแผนแม่บท อย่างมีประสิทธิภาพ ปรัชญาของ หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ “หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์” เป็นแนวทางประการหนึ่ง ที่จะสร้างความเจริญแก่ชุมชนให้สามารถยกระดับฐานะความเป็นอยู่ของคนในชุมชนให้ดีขึ้น โดยการผลิตหรือจัดการทรัพยากรที่มีอยู่ในท้องถิ่นให้กลายเป็นสินค้าที่มีคุณภาพ มีจุดเด่นเป็นเอกลักษณ์ของตนเองที่สอดคล้องกับวัฒนธรรมในแต่ละท้องถิ่น สามารถจำหน่ายในตลาดทั้งภายในและต่างประเทศ โดยมีหลักการ พื้นฐาน 3 ประการ คือ

1. ภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่สากล (Local Yet Global).
- 2.พึ่งตนเองและคิดอย่างสร้างสรรค์ (Self-Reliance-Creativity).
3. การสร้างทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Development).

ผลิตภัณฑ์ไม่ได้หมายถึง ตัวสินค้าเพียงอย่างเดียว แต่เป็นกระบวนการทางความคิด รวมถึงการบริการ, การดูแลการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, การรักษา ภูมิปัญญาไทย, การท่องเที่ยว ศิลปวัฒนธรรม ประเพณี, การต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่น การแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อให้กลายเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ, มีจุดเด่น จุดขายที่รู้จักกันแพร่หลายไปทั่วประเทศและทั่วโลก.

วัตถุประสงค์ของหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์

จากนโยบายของรัฐบาลที่แถลงต่อรัฐสภา และตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยคณะกรรมการอำนวยการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ แห่งชาติ พ.ศ. 2544 .

การดำเนินงานตามโครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. สร้างงาน สร้างรายได้ แก่ชุมชน.
2. สร้างความเข้มแข็ง ให้สามารถคิดเอง ทำเอง ในการพัฒนาท้องถิ่น.
3. เสริมภูมิปัญญาท้องถิ่น.
4. เสริมการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์.

ส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของชุมชนในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ โดยสอดคล้องกับวิถีชีวิตและวัฒนธรรมในท้องถิ่น.

แบบสอบถามผู้ประกอบการสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์

แบบสอบถามสำหรับผู้ประกอบการสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่ง ผลิตภัณฑ์ แบ่งออกเป็น

3 ส่วน คือ

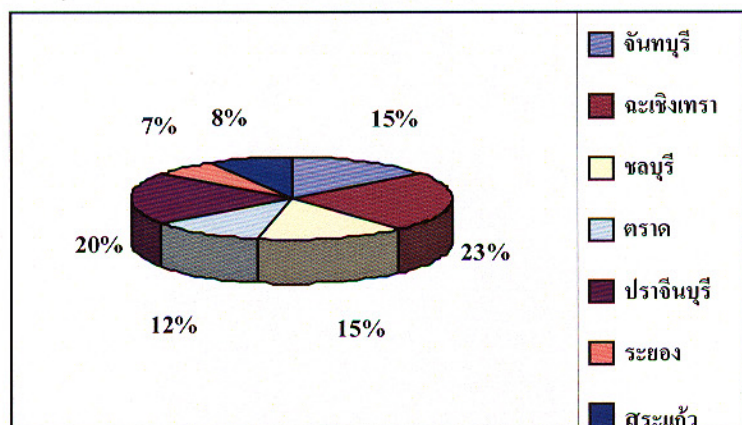
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม.

ส่วนที่ 2 ปัญหาความต้องการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.

ส่วนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะที่ผู้ประกอบการสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ต้องการให้สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทยช่วยเหลือ.

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

จากการสำรวจผู้ประกอบการสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ในภาคตะวันออก จำนวน 562 ราย พบว่าผู้ประกอบการสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ตอบแบบสอบถามกลับมาเป็นจำนวน 60 ราย คิดเป็นร้อยละ 10.68 ของจำนวนแบบสอบถามที่ส่งไปทั้งหมด โดยจังหวัด ฉะเชิงเทราตอบแบบสอบถามกลับมาเป็นจำนวนมากที่สุดจำนวน 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 23, รองลงมาเป็นจังหวัดปราจีนบุรี, จันทบุรี, ชลบุรี, สระแก้ว, ระยอง จำนวน 9, 9, 7, 5 และ 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 20 , 15, 15 , 12, 7 และ 8 ตามลำดับ ดังแสดงในรูปที่ 6.



รูปที่ 6. จำนวนแบบสอบถามที่ตอบกลับจำแนกตามจังหวัด.

จากการสำรวจผู้ประกอบการสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ จำนวน 60 ราย พบว่า ผู้ประกอบการสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ส่วนใหญ่มีผลิตภัณฑ์ประเภทอาหาร/ผลไม้แปรรูปมากที่สุด 39 ราย ซึ่งผลิตภัณฑ์ประเภทนี้ได้แก่ ขนมไทย กระจายสารท ทองม้วน ฯลฯ, รองลงมาเป็นเครื่องเรือน/ของตกแต่ง/เซรามิก ผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับความงามและสุขภาพ เครื่องดื่ม/สุรา/ไวน์ สิ่งทอ/เครื่องแต่งกาย อัญมณี/เครื่องประดับ เป็นจำนวน 8, 4, 3, 2 และ 1 ตามลำดับ

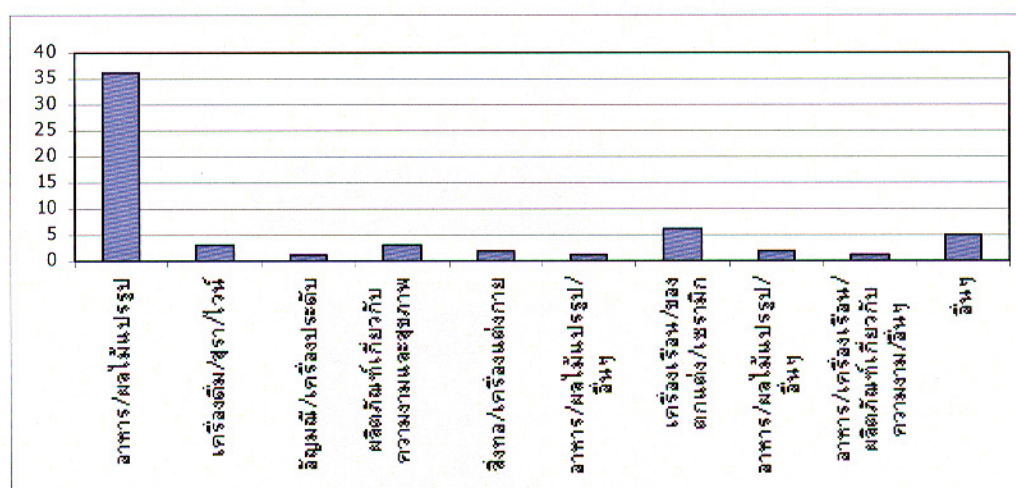
นอกจากนั้นเป็นอื่นๆ เช่น สมุนไพรที่ไม่ใช่อาหาร ผลิตภัณฑ์ระดับความงาม ของฝาก เป็นต้น โดยมีการกระจายตามจังหวัดต่างๆ ในภาคตะวันออกดังแสดงในตารางที่ 8.

ตารางที่ 8. ประเภทผลิตภัณฑ์สินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ที่กระจายตามจังหวัดต่างๆ ในภาคตะวันออก

ประเภทผลิตภัณฑ์	จันทบุรี	ฉะเชิงเทรา	ชลบุรี	ตราด	ปราจีนบุรี	ระยอง	สระแก้ว
อาหาร/ผลไม้แปรรูป	8	12	4	5	5	2	3
เครื่องดื่ม/สุรา/ไวน์	1	--	1	--	1	--	--
สิ่งทอ/เครื่องแต่งกาย	--	--	--	--	1	--	1
อัญมณี/เครื่องประดับ	--	--	--	--	1	--	--
เครื่องหนัง/รองเท้า	--	--	--	--	--	--	--
ผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับความงามและสุขภาพ	--	--	1	3	--	--	--
เครื่องเรือน/ของตกแต่ง/เซรามิก	--	--	2	1	3	1	1
อื่นๆ	1	2	1	--	3	2	--

ที่มา : จากการสำรวจผู้ประกอบการสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ภาคตะวันออก

เมื่อพิจารณาถึงผู้ประกอบการที่ผลิตผลิตภัณฑ์สินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์เพียงประเภทเดียว จะเห็นได้ว่าผู้ประกอบการส่วนใหญ่มีผลิตภัณฑ์ประเภทอาหาร/ผลไม้แปรรูปเป็นจำนวนมากที่สุด จำนวน 36 ราย, รองลงมาเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทเครื่องเรือน/ของตกแต่ง/เซรามิก/เครื่องดื่ม/สุรา/ไวน์ ผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับความงามและสุขภาพ สิ่งทอ/เครื่องแต่งกาย เครื่องดื่ม/สุรา/อัญมณี และเครื่องประดับ เป็นจำนวน 6, 3, 3, 2, 1 ราย ตามลำดับ นอกจากนี้ผู้ประกอบการมีผลิตภัณฑ์หลายประเภท ดังแสดงในรูปที่ 7.



รูปที่ 7. ประเภทผลิตภัณฑ์สินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ที่ผู้ประกอบการเลือกประกอบการ.

ส่วนที่ 2 ปัญหาความต้องการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ในการนำเสนอข้อมูลได้ทำการแบ่งลำดับความสำคัญของปัญหาเป็น 5 ระดับ คือ ปัญหาที่มีความสำคัญมากที่สุดอยู่ในระดับ 5 มีช่วงค่าเฉลี่ย 4.21-5.00, ปัญหาที่มีความสำคัญมากอยู่ในระดับ 4 มีช่วงค่าเฉลี่ย 3.41-4.20, ปัญหาในระดับปานกลางมีช่วงเฉลี่ย 2.61-3.40, ปัญหาค่อนข้างน้อยมีช่วงเฉลี่ย 1.81-2.60 และปัญหาน้อย มีช่วงเฉลี่ย 0-1.80 ดังแสดงในตารางที่ 9.

ตารางที่ 9. เกณฑ์ค่าเฉลี่ยของปัญหาในแต่ละช่วง

เกณฑ์	ช่วงค่าเฉลี่ย ¹
(1) น้อย	0-1.80
(2) ค่อนข้างน้อย	1.81-2.60
(3) ปานกลาง	2.61-3.40
(4) มาก	3.41-4.20
(5) มากที่สุด	4.21-5.00

ที่มา: จากการคำนวณ

¹ พิสัย = ค่าสูงสุด-ค่าต่ำสุด

คำนวณช่วงห่าง = พิสัย/ช่วงที่ต้องการ

ในการสำรวจปัญหาความต้องการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของผู้ประกอบการสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ได้แบ่งกลุ่มปัญหาออกเป็น 3 ส่วน คือ ปัญหาด้านผลิตภัณฑ์, ปัญหาด้านกระบวนการผลิต, และปัญหาด้านการจัดจำหน่าย โดยปัญหาในแต่ละด้านสามารถจำแนกได้ดังนี้ คือ :

1. ปัญหาด้านผลิตภัณฑ์ หมายความว่ารวมถึง ปัญหาทางด้านวัตถุดิบ โดยพิจารณาถึงคุณภาพของสินค้า วิธีการเก็บรักษา ตลอดจนการบรรจุภัณฑ์.
2. ปัญหาด้านกระบวนการผลิต หมายความว่ารวมถึง ปัญหาด้านเครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ในกระบวนการผลิต วิธีการผลิต มาตรฐานการผลิต แหล่งน้ำ น้ำเสีย เงินทุน และแรงงาน.
3. ปัญหาด้านการจัดจำหน่าย ปัญหาด้านการกระจายสินค้า ระบบการขนส่ง การทำให้สินค้าเป็นที่รู้จัก การหาตลาดรองรับ ตลอดจนการประชาสัมพันธ์จากภาครัฐบาล.

ผลการสำรวจพบว่าผู้ประกอบการสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ มีปัญหาด้านผลิตภัณฑ์มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 3.84, รองลงมาเป็นปัญหาด้านการจัดจำหน่าย และปัญหากระบวนการผลิต คิดเป็นร้อยละ 3.73 และ 3.47 ตามลำดับ, เมื่อพิจารณาในรายละเอียดของปัญหาพบว่าผู้ประกอบการสินค้า หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ มีปัญหาด้านการบรรจุภัณฑ์เป็นจำนวนมากที่สุด ร้อยละ 4.37, รองลงมาเป็นปัญหาวิธีการเก็บรักษา วัตถุดิบ และคุณภาพสินค้า คิดเป็นร้อยละ 3.98, 3.56 และ 3.31 ตามลำดับ. สำหรับปัญหาด้านการจัดจำหน่ายนั้นพบว่า ผู้ประกอบการสินค้า หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ มีปัญหาด้านการประชาสัมพันธ์มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 3.63, รองลงมาเป็นการกระจายสินค้า/การขนส่ง การหาตลาดรองรับสินค้า และการทำให้สินค้าเป็นที่รู้จักคิดเป็นร้อยละ 3.59 3.38 และ 3.07 ตามลำดับ, สำหรับปัญหาด้านกระบวนการผลิต ผู้ประกอบการสินค้า หนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์มีปัญหาด้านการเงินเป็นอันดับแรกคิดเป็นร้อยละ 4, รองลงมาเป็นปัญหาวิธีการ/เครื่องมือเครื่องจักร และวิธีการและมาตรฐานการผลิต คิดเป็นร้อยละ 3.90 และ 3.77 ตามลำดับ ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 10.

แต่เนื่องจากสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย มีข้อจำกัดในการช่วยเหลือในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ดังนั้นในการพิจารณาเพื่อเลือกพื้นที่ ซึ่งเหมาะสมในการลงพื้นที่เพื่อสอบถามข้อมูลจากผู้ที่ประสบปัญหาดังกล่าว จึงมีหลักเกณฑ์ในการเลือก คือ การพิจารณาว่าปัญหาใดมีค่าเฉลี่ยของกลุ่มมากที่สุด ประกอบกับพิจารณาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์ของส่วนเบี่ยงเบนที่มีค่าน้อยที่สุดควบคู่กันไป จากการเลือกปัญหาดังกล่าว พบว่าปัญหาลำดับใหญ่ของผู้ประกอบการสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ เป็นปัญหาด้านผลิตภัณฑ์

ตารางที่ 10. ปัญหาความต้องการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของผู้ประกอบการสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์

กลุ่มปัญหา	รายละเอียดของปัญหา	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	ค่อนข้างน้อย	น้อย	ไม่มีปัญหา	ไม่ตอบ	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ยของกลุ่ม	S.D.	C.V.
ด้านผลิตภัณฑ์	วัสดุสิ้น	13	12	9	4	5	9	8	3.56		25.81	7.25
	คุณภาพสินค้า	8	13	11	4	6	9	9	3.31		20.18	6.10
	วิธีการเก็บรักษา	20	17	8	2	3	6	4	3.98	3.84	42.73	10.74
	บรรจุภัณฑ์	29	17	7	1	0	2	4	4.37		61.14	13.99
	อื่นๆ	2	2	0	1	0	0	55	4.00		4.69	1.17
ด้านกระบวนการผลิต	เครื่องมือเครื่องจักรในการผลิต	22	13	11	2	4	2	6	3.90		43.83	11.23
	วิธีการมาตรฐานการผลิต	12	16	12	2	2	7	10	3.77		28.58	7.59
	แหล่งเงินทุนภาครัฐ	2	7	12	5	6	14	14	2.81		13.19	4.69
	ของเสียในกระบวนการผลิต	2	3	10	8	4	19	14	2.67	3.47	9.74	3.65
	น้ำเสียจากกระบวนการผลิต	1	2	5	4	3	28	17	2.60		4.55	1.75
	เงินทุน	25	12	7	3	4	6	3	4.00		50.25	12.56
	แรงงาน	5	10	10	7	6	9	13	3.03		13.34	4.41
	อื่นๆ	2	0	0	0	0	0	58	5.00		4.47	0.89
	ระบบการกระจายสินค้าระบบขนส่ง	14	11	13	4	4	5	9	3.59		27.35	7.62
	สินค้าไม่เป็นที่ยึด	5	10	17	5	6	6	11	3.07		19.22	6.26
ด้านการจัดจำหน่าย	ไม่มีร้านค้าตลาดรองรับสินค้า	11	11	14	9	3	7	5	3.38	3.73	21.27	6.30
	การประชาสัมพันธ์ร้านค้าของรัฐ	18	11	9	11	2	3	6	3.63	3.53	33.20	9.15
	อื่นๆ	1	0	0	0	0	0	59	5.00		2.24	0.45
	ข้อ 1 โรงเรือน	0	1	0	0	0	0	0	4.00		1.79	0.45
	การทำน้ำแข็ง	1	0	0	0	0	0	1	5.00		2.24	0.45
ด้านอื่นๆ	ติดอายุตัวสินค้า	0	0	0	0	0	0	0	0.00		0.00	0.00
	อยากที่จะให้หน่วยงานเข้ามาช่วยเหลือทุกด้าน	0	1	0	0	0	0	0	4.00		1.79	0.45
	จะแยกกันขายและไม่สามารถควบรวมได้เฉพาะเราไม่มีกลุ่ม	0	0	0	0	0	0	1	0.00	2.80	0.00	0.00
	หน่วยงานให้ความสนใจน้อย	0	0	0	0	0	0	1	0.00		0.00	0.00
	มีแหล่งเงินทุนได้สิน้อย ไม่สามารถทำ	1	0	0	0	0	0	0	5.00		2.24	0.45
	วิเคราะห์ปัญหาที่มีอยู่และส่งเสริมให้ตรงประเด็น	1	0	0	0	0	0	0	5.00		2.24	0.45
	ต้องการแนะนำ	1	0	0	0	0	0	0	5.00		2.24	0.45
	ต้องการเครื่องจักรที่มีประสิทธิภาพมากกว่านี้	0	0	0	0	0	0	1	0.00		0.00	0.00
	ข้อ 2 อยากที่จะให้รัฐบาลช่วยเหลืออย่างจริงจัง	0	1	0	0	0	0	0	4.00		1.79	0.45
	เงินพวก	0	0	0	0	0	0	1	0.00		0.00	0.00
	การบริหารการจัดการด้านธุรกิจ	1	0	0	0	0	0	0	5.00	3.80	2.24	0.45
	การลดต้นทุนด้านการผลิตให้ลดลง	1	0	0	0	0	0	0	5.00		2.24	0.45
	เงินทุน ทางการเงินบริการ	1	0	0	0	0	0	1	5.00		2.24	0.45

ที่มา : จากการสำรวจผู้ประกอบการสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ภาคตะวันออก

และกระบวนการผลิต หลังจากนั้นได้ทำการเลือกพื้นที่เพื่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัญหาดังกล่าว โดยดูศักยภาพของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นหลัก ซึ่งในการสำรวจพื้นที่ได้ขอความร่วมมือจากนักวิชาการฝ่ายวิศวกรรม และนักวิชาการจากศูนย์การบรรจุหีบห่อไทย ในการสำรวจพื้นที่.

ผลการสำรวจในเชิงลึกพบว่า ผู้ประกอบการสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ มีปัญหาทางด้านบรรจุภัณฑ์ ซึ่งผู้ประกอบการต้องการบรรจุภัณฑ์ที่สามารถเก็บสินค้าได้นาน สวย คงทน, ต้องการให้ยืดอายุผลิตภัณฑ์, ต้องการเครื่องมือเครื่องจักรที่ช่วยในการผลิตที่มีประสิทธิภาพ, ซึ่งจะนำเสนอรายละเอียดในภาคผนวก โดยจะนำเสนอในรูปแบบของการกำหนดโครงการเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ประกอบการสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์.

ส่วนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะที่ผู้ประกอบการสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ต้องการให้สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทยช่วยเหลือ

สำหรับแบบสอบถามในส่วนที่ 3 นี้ประกอบด้วยคำถามจำนวน 3 ข้อ คือ

1. ปัญหาและความต้องการที่ผู้ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ประสบในภาพรวม

จากคำตอบจำนวน 88 คำตอบจากผู้ประกอบการจำนวน 60 ราย จะเห็นได้ว่าร้อยละ 19.32 ของผู้ประกอบการสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ มีปัญหาด้านการบรรจุภัณฑ์มากที่สุด โดยผู้ประกอบการส่วนใหญ่ต้องการบรรจุภัณฑ์ที่สวย ทนสมัย สามารถเก็บได้นาน, ร้อยละ 10.23 เป็นปัญหาด้านการตลาด เนื่องจากเมื่อผู้ประกอบการสินค้าออกมาแล้วไม่รู้จะนำไปวางขายที่ไหน, ร้อยละ 10.23 เป็นเครื่องมืออุปกรณ์การผลิต เงินทุน โดยผู้ประกอบการขาดแคลนเงินทุน ต้องกู้ยืมทำให้มีหนี้สินเป็นจำนวนมาก ขาดแคลนเครื่องมือเครื่องจักรที่ช่วยในกระบวนการผลิตที่มีประสิทธิภาพ นอกนั้นเป็นปัญหาอื่นๆ เช่น การยืดอายุ การเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ คุณภาพ ซึ่งมีปัญหาไม่มากนักเมื่อเทียบกับปัญหาดังกล่าวข้างต้น ดังแสดงในรายละเอียดในตารางที่ 11.

ตารางที่ 11. ปัญหาและความต้องการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในภาพรวมของ
ผู้ประกอบการสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์

กลุ่มปัญหา	ปัญหา	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ด้านผลิตภัณฑ์	วัตถุดิบ	2	2.27
	คุณภาพ	7	7.95
	วิธีการเก็บรักษาและการยืดอายุผลิตภัณฑ์	4	4.55
	บรรจุภัณฑ์	17	19.32
	การแปรรูปผลิตภัณฑ์	1	1.14
	การยกระดับราคาสินค้า	1	1.14
	รูปแบบผลิตภัณฑ์	3	3.41
ด้านการผลิต	เครื่องมือ อุปกรณ์การผลิต	9	10.23
	มาตรฐานผลิตภัณฑ์	5	5.68
	เงินทุน	9	10.23
	ขบวนการผลิต	2	2.27
	แรงงาน	1	1.14
ด้านการจัดจำหน่าย	การกระจายสินค้า	2	2.27
	การตลาด	14	15.91
	การจัดจำหน่าย	1	1.14
อื่นๆ	โรงเรียน	6	6.82
	การส่งเสริมของภาครัฐ	1	1.14
	ไม่ตอบ	3	3.41

ที่มา : จากการสำรวจผู้ประกอบการสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ภาคตะวันออก

2. ปัญหาและความต้องการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ผู้ประกอบการสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ต้องการให้สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทยช่วยเหลือ

จากคำตอบจำนวน 98 คำตอบ จากผู้ประกอบการจำนวน 60 ราย จะเห็นได้ว่าร้อยละ 22.45 ของผู้ประกอบการสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ต้องการให้ วว. ช่วยเหลือทางด้านการบรรจุภัณฑ์มากที่สุด, โดยผู้ประกอบการส่วนใหญ่ต้องการบรรจุภัณฑ์ที่สวยงาม ทันสมัย สามารถเก็บได้นาน, ร้อยละ 10.20 ต้องการให้ทาง วว. ช่วยเหลือด้านเครื่องมือเครื่องจักรในการผลิตผลิตภัณฑ์, ร้อยละ 9.18 ต้องการให้ทาง วว. ช่วยเหลือทางด้านการเก็บรักษา และการตลาด, นอกนั้นเป็นปัญหาด้านอื่นๆ เช่น ปัญหาด้านเงินทุน การพัฒนาผลิตภัณฑ์ มาตรฐานผลิตภัณฑ์ เป็นต้น ดังแสดงในตารางที่ 12.

ตารางที่ 12. ปัญหาและความต้องการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของผู้ประกอบการสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ที่ต้องการให้ วว. ช่วยเหลือ

กลุ่มปัญหา	ปัญหา	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ด้านผลิตภัณฑ์	วัตถุดิบ	1	1.02
	คุณภาพ	2	2.04
	วิธีการเก็บรักษาและการยืดอายุผลิตภัณฑ์	9	9.18
	บรรจุภัณฑ์	22	22.45
	การพัฒนาผลิตภัณฑ์	5	5.10
	การแปรรูปผลิตภัณฑ์	1	1.02
ด้านการผลิต	เครื่องมือ อุปกรณ์การผลิต	10	10.20
	มาตรฐานผลิตภัณฑ์	4	4.08
	ระบบของเสียจากกระบวนการผลิต	1	1.02
	เงินทุน	7	7.14
	กระบวนการผลิต	4	4.08
	การทำแก้ว	1	1.02
ด้านการจัดจำหน่าย	ราคาผลิตภัณฑ์	1	1.02
	การตลาด	9	9.18
	การประชาสัมพันธ์	2	2.04

ตารางที่ 12. (ต่อ)

กลุ่มปัญหา	ปัญหา	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
อื่นๆ	โรงเรียน	2	2.04
	การวิจัย	3	3.06
	การอบรม	2	2.04
	ทุกด้าน	2	2.04
	การศึกษา	1	1.02
	ข้อมูล ข่าวสาร เทคนิค เทคโนโลยี	2	2.04
	ผลตรวจวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์	1	1.02
	การส่งเสริมของภาครัฐ	1	1.02
	ไม่ตอบ	5	5.10

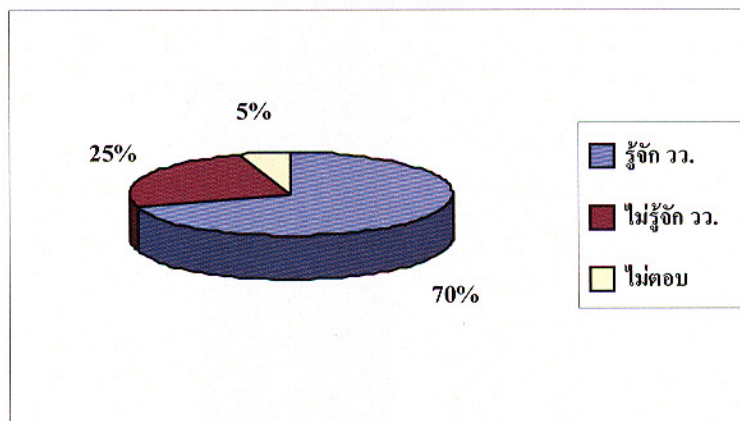
ที่มา : จากการสำรวจผู้ประกอบการสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ภาคตะวันออก

3. ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อทาง วว. ในการที่จะเข้าไปช่วยเหลือหรือพัฒนาสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์

สำหรับข้อเสนอแนะนั้นทางผู้ประกอบการสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ต้องการให้ วว. ช่วยเหลือสรุปได้ 4 เรื่องใหญ่ๆ คือ :

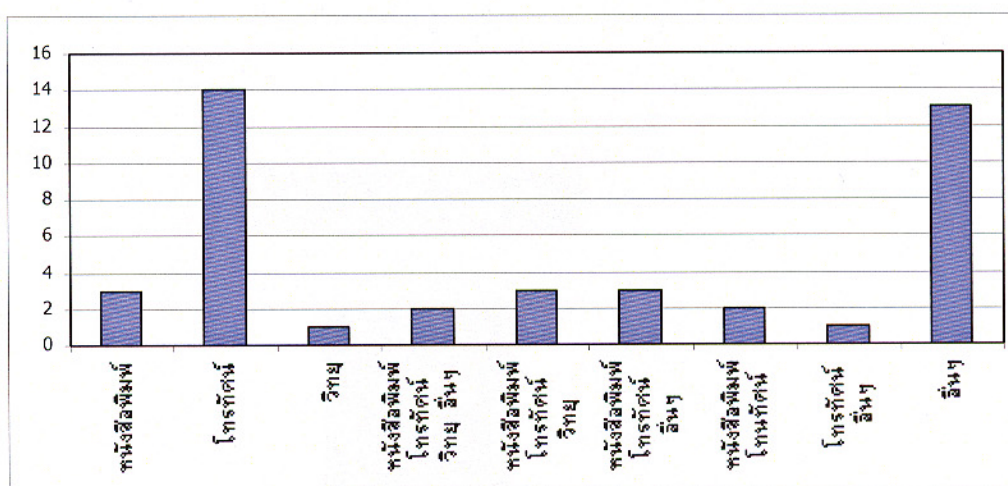
1. ต้องการให้ช่วยเหลือด้านเงินทุน เนื่องจากผู้ประกอบการส่วนใหญ่ต้องกู้เงิน เพื่อมาผลิตภัณฑ์.
2. ต้องการให้หาตลาดรองรับสินค้าที่ผลิต เนื่องจากผู้ผลิตที่ผลิตสินค้าออกมาแล้วไม่ทราบว่าจะไปจำหน่ายที่ไหน.
3. ต้องการบุคลากรที่มีความรู้ ความชำนาญ และมีประสบการณ์มาแนะนำ ปรัชญาทางด้านเทคโนโลยีต่างๆ การบรรจุภัณฑ์ ตลอดจนการบรรจุสินค้าที่ถูกต้องเพื่อไม่ให้สินค้าเสียหาย.

คำถามเกี่ยวกับสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย



รูปที่ 8. สัดส่วนความเป็นที่รู้จักสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) ของผู้ประกอบการสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์.

จากการสำรวจผู้ประกอบการสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ จำนวน 60 ราย พบว่าผู้ประกอบการสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ รู้จักสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) จำนวน 42 ราย คิดเป็นร้อยละ 70, ไม่รู้จัก วว. 15 ราย คิดเป็นร้อยละ 25, และไม่ตอบ จำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 5 (รูปที่ 8), โดยผู้ประกอบการที่รู้จัก วว. จากโทรทัศน์เป็นจำนวนมากที่สุด จำนวน 25 ราย, หนังสือพิมพ์ 13 ราย, วิทยู 6 ราย และจากสื่อประเภทอื่นๆ 18 ราย, ซึ่งในจำนวนนี้ถ้าพิจารณาจากสื่อประเภทเดียว จะเห็นได้ว่าผู้ประกอบการรู้จัก วว. จากโทรทัศน์เป็นจำนวนมากที่สุด จำนวน 14 ราย, รองลงมาเป็นหนังสือพิมพ์ วิทยู เป็นจำนวน 3 และ 2 ตามลำดับ นอกจากนั้นรู้จัก วว. จากหลายสื่อดังแสดงในรูปที่ 9.



รูปที่ 9. ประเภทของสื่อที่ผู้ประกอบการสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ รู้จักสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย.

3.2.3 สภาพปัญหาและความต้องการทางเทคโนโลยีของเกษตรกรอำเภอ

แบบสอบถามเกษตรกรอำเภอ

แบบสอบถามสำหรับเกษตรกรอำเภอสามารถแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ

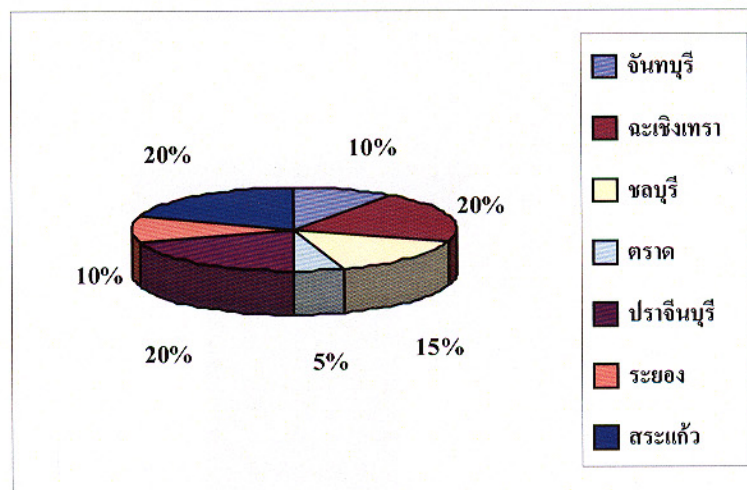
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ปัญหาความต้องการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ส่วนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะที่เกษตรกรอำเภอต้องการให้สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทยช่วยเหลือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

จากการสำรวจเกษตรกรอำเภอในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 57 ราย พบว่าเกษตรกรอำเภอตอบแบบสอบถามกลับมาเป็นจำนวน 20 ราย คิดเป็นร้อยละ 35.09 ของจำนวนแบบสอบถามที่ส่งไปทั้งหมด โดยจังหวัดจะเข้เกรา, ปราจีนบุรี, สระแก้ว ตอบแบบสอบถามกลับมาเป็นจำนวนมากที่สุดจำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 20 รองลงมาเป็นจังหวัดชลบุรี, จันทบุรี, ระยอง และตราด จำนวน 3, 2, 2 และ 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 15 , 10 , 10 , และ 5 ตามลำดับ ดังแสดงในรูปที่ 10.



รูปที่ 10. จำนวนแบบสอบถามที่ตอบกลับจำแนกตามจังหวัด.

เกษตรกรอำเภอส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเพาะปลูก 20 ราย โดยพืชที่ทำการเพาะปลูก ได้แก่ มันสำปะหลัง มะม่วง เลี้ยงสัตว์ 9 ราย, สัตว์ที่เลี้ยงได้แก่ วัว ไก่เนื้อ หมู, ทำประมง ได้แก่ ปลาน้ำจืด และอื่นๆ 6 ราย, โดยในจำนวนนี้เกษตรกรอำเภอประกอบอาชีพเพาะปลูก 10 ราย, ประกอบอาชีพเพาะปลูกควบคู่ไปกับการเลี้ยงสัตว์ 3 ราย, ประกอบอาชีพเพาะปลูก เลี้ยงสัตว์ และประมงควบคู่กันไป จำนวน 7 ราย โดยกระจายตามจังหวัดต่างๆ ดังแสดงในตารางที่ 13.

ตารางที่ 13. อาชีพของเกษตรกรในจังหวัดต่างๆ ภาคตะวันออก

จังหวัด	อาชีพ		
	เพาะปลูก	เลี้ยงสัตว์	ประมง
จันทบุรี	2	2	2
ฉะเชิงเทรา	4	3	2
ชลบุรี	3	0	0
ตราด	1	0	0
ปราจีนบุรี	4	2	2
ระยอง	2	1	0
สระแก้ว	4	2	1

ที่มา : จากการสำรวจ

ส่วนที่ 2 ปัญหาความต้องการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ในการนำเสนอข้อมูลได้ทำการแบ่งลำดับความสำคัญของปัญหาเป็น 5 ระดับ คือ ปัญหาที่มีความสำคัญมากที่สุดอยู่ในระดับ 5 มีช่วงค่าเฉลี่ย 4.21-5.00, ปัญหาที่มีความสำคัญมากอยู่ในระดับ 4 มีช่วงค่าเฉลี่ย 3.41-4.20 ปัญหาในระดับปานกลางมีช่วงเฉลี่ย 2.61-3.40, ปัญหาค่อนข้างน้อยมีช่วงเฉลี่ย 1.81-2.60 และปัญหาน้อย มีช่วงเฉลี่ย 0-1.80 ดังแสดงในตารางที่ 14.

ตารางที่ 14. เกณฑ์ค่าเฉลี่ยของปัญหาในแต่ละช่วง

เกณฑ์	ช่วงค่าเฉลี่ย ¹
(1) น้อย	0-1.80
(2) ค่อนข้างน้อย	1.81-2.60
(3) ปานกลาง	2.61-3.40
(4) มาก	3.41-4.20
(5) มากที่สุด	4.21-5.00

ที่มา : จากการคำนวณ

¹ พิสัย = ค่าสูงสุด-ค่าต่ำสุด

คำนวณช่วงห่าง = พิสัย/ช่วงที่ต้องการ

ในการสำรวจปัญหาความต้องการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของเกษตรกรอำเภอได้ทำการแบ่งกลุ่มปัญหาออกเป็น 3 ส่วน คือ ปัญหาด้านการเพาะปลูก, ปัญหาด้านการเลี้ยงสัตว์, และปัญหาด้านการประมง โดยปัญหาในแต่ละด้านสามารถจำแนกได้ดังนี้คือ :

1. ปัญหาด้านการเพาะปลูก หมายความว่ารวมถึง ปัญหาทางด้านผลผลิตต่อไร่ต่ำ โดยพิจารณาถึงสภาพดิน ปุ๋ยที่ใช้ในการเพาะปลูก การขยายพันธุ์พืช อุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บเกี่ยว แหล่งน้ำที่ใช้ในการเพาะปลูก สถานที่จำหน่ายสินค้า การประชาสัมพันธ์จากภาครัฐ และปัญหาด้านเงินทุน.

2. ปัญหาด้านการเลี้ยงสัตว์ หมายความว่ารวมถึง ปัญหาด้านอาหาร/อาหารเสริม โรคระบาดในสัตว์ แหล่งน้ำที่ใช้ในการเลี้ยงสัตว์ น้ำเสียที่เกิดจากการเลี้ยงสัตว์ ของเสีย/สิ่งปฏิกูล/มูลสัตว์.

3. ปัญหาด้านการประมง ปัญหาด้านอาหาร/อาหารเสริม โรคระบาด แหล่งน้ำที่ใช้ในการประมง น้ำเสียที่เกิดจากการประมง ของเสีย/สิ่งปฏิกูล/มูลสัตว์.

ผลการสำรวจพบว่าจากปัญหา 3 ปัญหา ดังกล่าวข้างต้น เกษตรอำเภอส่วนใหญ่มีปัญหาเกี่ยวกับแหล่งน้ำ เมื่อพิจารณาแต่ละปัญหาพบว่าเกษตรอำเภอมีปัญหาด้านการเพาะปลูกมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 3.47, รองลงมาเป็นปัญหาด้านการประมง ปัญหาการเลี้ยงสัตว์ คิดเป็นร้อยละ 3.08 และ 2.43 ตามลำดับ. เมื่อพิจารณาในรายละเอียดของปัญหาพบว่า เกษตรอำเภอมีปัญหาแหล่งน้ำที่ใช้ในการเพาะปลูกเป็นจำนวนมากที่สุดร้อยละ 4.11, รองลงมาเป็นปัญหาสภาพดิน ผลผลิตต่อไร่ต่ำ ปัญหาด้านเงินทุน คิดเป็นร้อยละ 3.94, 3.59 และ 3.39 ตามลำดับ, สำหรับปัญหาด้านการประมงนั้นพบว่า เกษตรอำเภอมีปัญหาด้านแหล่งน้ำที่ใช้ในการประมงมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 3.60, รองลงมาปัญหาเกี่ยวกับโรคระบาดในสัตว์น้ำ อาหาร/อาหารเสริม คิดเป็นร้อยละ 2.79, 2.77 และ 2.09 ตามลำดับ, ปัญหาด้านการเลี้ยงสัตว์ ผู้เกษตรอำเภอมีปัญหาแหล่งน้ำที่ใช้ในการเลี้ยงสัตว์เป็นอันดับแรกคิดเป็นร้อยละ 3.47 รองลงมาอาหาร/อาหารเสริม โรคระบาดในสัตว์ คิดเป็นร้อยละ 3.21 และ 3.19 ตามลำดับ ดังแสดงในรายละเอียดในตารางที่ 15.

เนื่องจากสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย มีข้อจำกัดในการช่วยเหลือในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ในการพิจารณาเพื่อเลือกพื้นที่ความเหมาะสมในการลงพื้นที่เพื่อสอบถามข้อมูลจากผู้ที่ประสบปัญหาดังกล่าว โดยมีหลักเกณฑ์ในการเลือก คือ พิจารณาคว่าปัญหาใดมีค่าเฉลี่ยของกลุ่มมากที่สุด ประกอบกับพิจารณาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์ของส่วนเบี่ยงเบนที่มีค่าน้อยที่สุดควบคู่กันไป, จากการเลือกปัญหาดังกล่าว พบว่าปัญหาส่วนใหญ่ของผู้ประกอบการสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ เป็นปัญหาด้านผลิตภัณฑ์, และกระบวนการผลิต. หลังจากนั้นได้ทำการเลือกพื้นที่เพื่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัญหาดังกล่าว โดยดูศักยภาพของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นหลัก ซึ่งในการสำรวจลงพื้นที่ได้ขอความร่วมมือจากนักวิชาการฝ่ายวิศวกรรม และนักวิชาการจากศูนย์การบรรจุหีบห่อไทย ในการสำรวจพื้นที่.

ผลการสำรวจในเชิงลึกพบว่า เกษตรอำเภอมีปัญหาทางด้านการเพาะปลูก โดยที่เกษตรกรอำเภอต้องการเพิ่มผลผลิตต่อไร่ ซึ่งจะนำเสนอรายละเอียดในภาคผนวก โดยจะนำเสนอในรูปแบบของการกำหนดโครงการเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของเกษตรกรอำเภอ.

ตารางที่ 15. ปัญหาความต้องการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของเกษตรกรอำเภอ

กลุ่มปัญหา	รายละเอียดของปัญหา	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	ค่อนข้างน้อย	น้อย	ไม่มีปัญหา	ไม่ตอบ	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ยของกลุ่ม
ด้านการเพาะปลูก	ผลผลิตต่อไร่ต่ำ	2	7	7	1	0	1	2	3.59	
	สภาพดิน	4	8	5	0	0	1	2	3.94	
	พืชไม่เหมาะสม/ไม่มีคุณภาพ	1	4	9	2	1	1	2	3.12	
	การขยายพันธุ์พันธุ์พืช	0	2	10	3	1	2	2	2.81	
	อุปกรณ์/เครื่องจักรในการเก็บเกี่ยว	2	2	7	4	0	1	4	3.13	3.47
	แหล่งน้ำที่ใช้เพาะปลูก	10	5	1	2	1	0	1	4.11	
	ไม่มีสถานที่จำหน่ายสินค้า	0	5	3	8	2	1	1	2.61	
	การประชาสัมพันธ์จากภาครัฐ	0	5	8	3	1	2	1	3.00	
	เงินทุน	2	8	4	3	1	0	2	3.39	
	อื่นๆ	1	0	0	0	0	0	18	5.00	
ด้านการเลี้ยงสัตว์	อาหาร/อาหารเสริม	0	7	4	2	1	1	5	3.21	
	โรค	2	4	7	1	2	0	4	3.19	
	แหล่งน้ำที่ใช้เลี้ยงสัตว์	2	6	5	1	1	0	5	3.47	2.43
	น้ำเสียที่เกิดจากการเลี้ยงสัตว์	1	1	4	4	4	1	5	2.36	
	ของเสีย/สิ่งปฏิกูล/มูลสัตว์	1	2	4	4	5	1	3	2.38	
	อื่นๆ	0	0	0	0	0	0	20	0.00	
ด้านการประมง	อาหาร/อาหารเสริม	0	3	6	2	2	1	6	2.77	
	โรค	2	2	3	5	2	0	6	2.79	
	แหล่งน้ำที่ใช้ทำการประมง	4	7	0	2	2	0	5	3.60	3.08
	น้ำเสียที่เกิดจากการเพาะเลี้ยง	1	1	2	4	4	1	7	2.25	
	ของเสีย/สิ่งปฏิกูล/มูลสัตว์	1	1	1	3	5	2	7	2.09	
	อื่นๆ	1	0	0	0	0	1	18	5.00	

ที่มา : จากการสำรวจเกษตรกรอำเภอ ภาคตะวันออก

ส่วนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะที่เกษตรกรอำเภอต้องการให้สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทยช่วยเหลือ

สำหรับแบบสอบถามในส่วนที่ 3 นี้ประกอบด้วยคำถามจำนวน 3 ข้อ คือ

1. ปัญหาและความต้องการที่เกษตรกรอำเภอประสบในภาพรวม

จากคำตอบจำนวน 50 คำตอบจากผู้ประกอบการจำนวน 20 ราย จะเห็นได้ว่าร้อยละ 7 เกษตรอำเภอมีปัญหาด้านสภาพดินมากที่สุด, โดยปัญหาส่วนใหญ่เป็นปัญหาดินขาดความอุดมสมบูรณ์ ร้อยละ 5, เป็นปัญหาด้านแหล่งน้ำที่ใช้ในการเพาะปลูก ร้อยละ 3, เป็นปัญหาด้านหนี้สินเนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่จำเป็นต้องกู้เงินมาเพื่อประกอบอาชีพ ซึ่งในการกู้เงินโดยเฉพาะสถาบันการเงินนอกระบบซึ่งคิดอัตราดอกเบี้ยในอัตราค่อนข้างสูง, นอกจากนั้นเป็นปัญหาอื่นๆ เช่น พันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ วัตถุดิบ มาตรฐานในการผลิต เป็นต้น ซึ่งมีปัญหาไม่มากนักเมื่อเปรียบเทียบกับปัญหาดังกล่าวข้างต้น ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 16.

ตารางที่ 16. ปัญหาและความต้องการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในภาพรวมของเกษตรกรอำเภอ

กลุ่มปัญหา	จำนวน (ราย)	ค่าเฉลี่ย
ผลผลิตต่อไร่ต่ำ	1	2.00
สภาพดิน	7	14.00
พันธุ์พืช	1	2.00
พันธุ์สัตว์	1	2.00
วัตถุดิบ	1	2.00
มาตรฐาน	1	2.00
วิทยาการอบรมการใช้จุลินทรีย์แทนเคมี	1	2.00
แหล่งน้ำ	5	10.00
คุณภาพ	2	4.00
ปุ๋ย	3	6.00
การผลิต	1	2.00
การเก็บรักษา	1	2.00
เครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ในกระบวนการผลิต	1	2.00
การป้องกันความเสียหายของผลผลิต	1	2.00

ตารางที่ 16. (ต่อ)

กลุ่มปัญหา	จำนวน (ราย)	ค่าเฉลี่ย
การแปรรูปสินค้า	2	4.00
หนี้สิน	3	6.00
ต้นทุนการผลิต	1	2.00
ภัยธรรมชาติ	3	6.00
สิ่งแวดล้อม	1	2.00
สารเร่งการเจริญเติบโต	1	2.00
โรคแมลง	1	2.00
แรงงาน	1	2.00
ปัจจัยการผลิต	1	2.00
การตลาด	2	4.00
ปัจจัยพื้นฐานทางการเกษตร	1	2.00
ปฏิรูปที่ดิน	1	2.00
อุตสาหกรรมเกษตร	1	2.00
บุคคล	1	2.00
บรรจุหีบห่อ	1	2.00
การขนส่ง	1	2.00
ประชาสัมพันธ์	1	2.00

ที่มา : จากการสำรวจเกษตรกรอำเภอ ภาควะวันออก

2. ปัญหาความต้องการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เกษตรกรอำเภอต้องการให้สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทยช่วยเหลือ

จากคำตอบจำนวน 29 คำตอบ จากผู้ประกอบการจำนวน 20 ราย จะเห็นได้ว่าร้อยละ 13.79 เกษตรอำเภอมีปัญหาด้านแหล่งน้ำ กำแนะนำปรึกษาทางด้านวิชาการ ร้อยละ 10.34 ต้องการให้ทางสถาบันช่วยเหลือด้านการวิจัย และพัฒนาร่วมกัน เครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ ที่ช่วยในการประกอบวิชาชีพ ร้อยละ 6.9 ต้องการให้ทางสถาบันช่วยเหลือทางด้านการบรรจุภัณฑ์ นอกนั้น

เป็นปัญหาด้านอื่นๆ เช่น ปัญหาด้านการตลาด, การปรับปรุงการผลิต, การแปรรูปผลิตภัณฑ์ เป็นต้น ซึ่งมีความต้องการไม่มากนักดังแสดงในตารางที่ 16.

ตารางที่ 17. ปัญหาความต้องการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของเกษตรกรอำเภอ
ที่ต้องการให้ วว. ช่วยเหลือ

ปัญหา	จำนวน (ราย)	ค่าเฉลี่ย
การถ่ายทอดเทคโนโลยี	1	3.45
ข้อมูลข่าวสาร	1	3.45
วิทยาการสมัยใหม่	1	3.45
แหล่งน้ำ	4	13.79
ปรับปรุงการผลิต	1	3.45
เครื่องมือ	3	10.34
คุณภาพ	1	3.45
หนี้สิน	1	3.45
ดิน	1	3.45
คำแนะนำ ปรึกษาทางวิชาการ	4	13.79
ร่วมวิจัยและพัฒนา	3	10.34
พัฒนาจุลินทรีย์	1	3.45
การตลาด	1	3.45
ปุ๋ย	1	3.45
แปรรูป	1	3.45
บรรจุภัณฑ์	2	6.90
การปลูกพืชหมุนเวียน	1	3.45
ร่วมวิเคราะห์ปัญหาการวางแผน	1	3.45

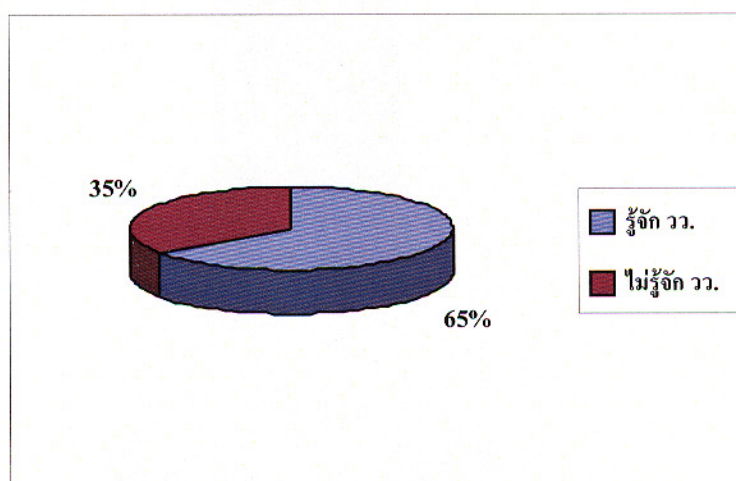
ที่มา : จากการสำรวจเกษตรกรอำเภอ ภาควิชาวันออก

3. ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อทาง วว. ในการที่จะเข้าไปช่วยเหลือหรือพัฒนาทาง
อำเภอของท่าน

สำหรับข้อเสนอแนะนั้นทางเกษตรอำเภอต้องการให้ทาง วว. ช่วยเหลือสรุปได้ 3 เรื่อง
ใหญ่ๆ คือ

1. ต้องการวิทยากรในการอบรมการใช้จุลินทรีย์แทนการใช้เคมีในกระบวนการผลิต
การให้ความรู้ในด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการปรับปรุง พัฒนาสินค้าทางการเกษตร ตลอดจนการ
เก็บรักษาผลผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ.
2. ต้องการให้ทาง วว. เข้าร่วมโครงการวิจัยกับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง.
3. ประชาสัมพันธ์สินค้าจากระดับท้องถิ่นสู่ตลาดโลก.

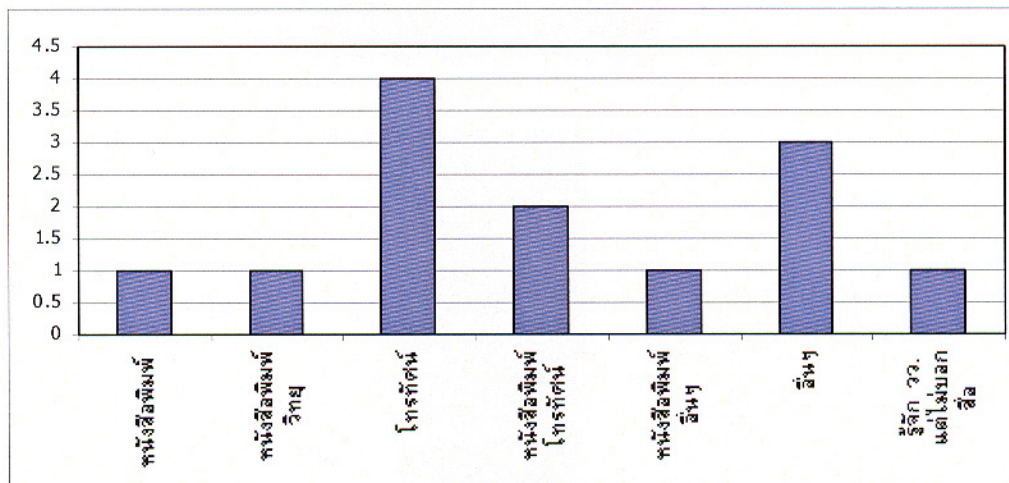
คำถามเกี่ยวกับสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย



รูปที่ 11. สัดส่วนความเป็นที่รู้จักสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย
ของเกษตรกรอำเภอ.

จากการสำรวจผู้ประกอบการสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ จำนวน 20 ราย พบว่า
เกษตรอำเภอรู้จักสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) จำนวน 13 ราย
คิดเป็นร้อยละ 65 ไม่รู้จัก วว. 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 35 (ดังแสดงในรูปที่ 11)โดยองค์การบริหาร
ส่วนตำบลที่รู้จัก วว. จากโทรศัพท์มีมากที่สุด จำนวน 6 ราย, หนังสือพิมพ์ 5 ราย, วิทยุ 1 ราย, และ
จากสื่อประเภทอื่นๆ 3 ราย รู้จัก วว. แต่ไม่บอกชื่อ 1 ราย, ซึ่งในจำนวนนี้ถ้าพิจารณาจากสื่อ

ประเภทเดียวจะเห็นได้ว่าผู้ประกอบการรู้จัก วว. จากโทรทัศน์มากที่สุดจำนวน 4 ราย, รองลงมา เป็นหนังสือพิมพ์ เป็นจำนวน 1 นอกนั้นรู้จัก วว. จากหลายสื่อดังแสดงในรูปที่ 12.



รูปที่ 12. ประเภทของสื่อที่เกษตรกรอำเภอรู้จักสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย.

3.2.4 สภาพปัญหาและความต้องการทางเทคโนโลยีของผู้ประกอบการสถานที่ท่องเที่ยวแบบสอบถามผู้ประกอบการสถานที่ท่องเที่ยว

จากการสำรวจผู้ประกอบการสถานที่ท่องเที่ยวในภาคตะวันออก จำนวน 819 ราย พบว่าผู้ประกอบการตอบแบบสอบถามกลับมาจำนวน 71 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.67 ของจำนวนแบบสอบถามที่ส่งไปทั้งหมด โดยจังหวัดชลบุรีตอบแบบสอบถามกลับมาเป็นจำนวนมากที่สุด จำนวน 29 รายคิดเป็นร้อยละ 40.9, รองลงมาเป็นจังหวัดตราด, ระยอง, จันทบุรี, ฉะเชิงเทรา, ปราจีนบุรี และสระแก้ว จำนวน 18, 15, 3, 2 และ 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 25.4, 21.1, 4.2, 2.8, 2.8 และ 2.88 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 18.

ตารางที่ 18. รายชื่อจังหวัดที่ส่งแบบสำรวจปัญหาความต้องการด้าน ว&ท

ลำดับที่	จังหวัด	จำนวนแบบ (ชุด)	ร้อยละ (%)
1	ชลบุรี	29	40.9
2	ตราด	18	25.4
3	ระยอง	15	21.1
4	จันทบุรี	3	4.2
5	ฉะเชิงเทรา	2	2.8
6	ปราจีนบุรี	2	2.8
7	สระแก้ว	2	2.8
รวม		71	100.0

ที่มา : จากการสำรวจผู้ประกอบการสถานที่ท่องเที่ยว

โดยมีการจัดประเภทของธุรกิจท่องเที่ยวเป็น 3 ประเภท คือ โรงแรม, รีสอร์ท, และอื่นๆ (บังกะโล, เกสต์เฮาส์, ร้านอาหาร, คอนโด และที่พักสำหรับราชการ) ซึ่งมีประเภทของผู้ประกอบการที่ส่งแบบสำรวจถึงปัญหาความต้องการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมากที่สุด มีดังนี้

ตารางที่ 19. ประเภทของธุรกิจท่องเที่ยว

ลำดับที่	ประเภท	จำนวนแบบ (ชุด)	ร้อยละ (%)
1	โรงแรม	34	47.9
2	รีสอร์ท	26	36.6
3	อื่นๆ	11	15.5
รวม		71	100.0

ที่มา : จากการสำรวจผู้ประกอบการสถานที่ท่องเที่ยว ภาคตะวันออก

สถานที่ประกอบธุรกิจท่องเที่ยวมีบริเวณใกล้เคียงกับแหล่งท่องเที่ยว ทะเล น้ำตก เกาะ วัด และอื่นๆ ซึ่งผู้ประกอบการสามารถตอบได้มากกว่า 1 แห่ง โดยแยกเป็นแต่ละจังหวัด ดังนี้

ตารางที่ 20. บริเวณแหล่งท่องเที่ยวใกล้เคียง

จังหวัด	แหล่งท่องเที่ยว									
	ทะเล		น้ำตก		เกาะ		วัด		อื่นๆ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จ. ชลบุรี (N=29)	28	96.6	2	6.9	11	37.9	11	37.9	8	27.6
จ. ระยอง (N=15)	13	86.7	7	46.7	9	60.0	8	53.3	7	46.7
จ. ฉะเชิงเทรา (N=2)	1	50.0	0	0.0	2	100.0	2	100.0	1	50.0
จ. ปราจีนบุรี (N=2)	0	0.0	1	50.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0
จ. สระแก้ว (N=2)	0	0.0	1	50.0	0	0.0	1	50.0	2	100.0
จ. ตราด (N=18)	14	77.8	10	55.6	14	77.8	12	66.7	5	27.8
จ. จันทบุรี (N=3)	3	100.0	3	100.0	1	33.3	3	100.0	2	66.7
รวม	59	83.1	24	33.8	37	52.1	37	52.1	27	38.0

ที่มา : จากการสำรวจผู้ประกอบการสถานที่ท่องเที่ยว ภาคตะวันออก

จะเห็นได้ว่าบริเวณแหล่งท่องเที่ยวใกล้เคียง ทะเล มีอัตราส่วนสูงสุด คือ ร้อยละ 83.1 ได้แก่ หาดพัทยา หาดจอมเทียน หาดแม่รำพึง หาดคลองพร้าว แหลมงอบ ฯลฯ เป็นต้น, รองลงมา คือ วัดและเกาะเท่ากัน ร้อยละ 52.1 ได้แก่ เกาะล้าน เกาะเสม็ด เกาะช้าง, ส่วนวัดที่ระบุ ได้แก่ วัดญาณสังวราราม วัดเขาสุกิม วัดโสธรวรวิหาร เป็นต้น, อันดับที่ 3 คือ อื่นๆ ร้อยละ 38.0 แหล่งท่องเที่ยวมีความหลากหลาย เช่น อัลคาซ่า พัทยาปาร์ก เมืองจำลองพัทยา อนุสาวรีย์สุนทรภู่ เป็นต้น, ส่วน น้ำตก ร้อยละ 33.8 ได้แก่ น้ำตกพริ้ว น้ำตกเขาชะเมา น้ำตกคลองพลู เป็นต้น.

ปัญหาและความต้องการพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้กำหนดประเด็นที่สำคัญไว้ 5 ประเด็น คือ

1. ขยะมูลฝอย
2. น้ำเสีย
3. น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค
4. ทัศนียภาพและสิ่งแวดล้อม
5. อื่นๆ

ปัญหาและความต้องการพัฒนาที่มีอันดับสูงสุด ได้แก่ ปัญหาด้านขยะมูลฝอย ร้อยละ 54.9, รองลงมา ได้แก่ ปัญหาน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ร้อยละ 50.7, อันดับที่ 3 ได้แก่ปัญหาด้านทัศนียภาพและสิ่งแวดล้อม, ดังตารางแสดงปัญหาความต้องการแยกเป็นรายจังหวัด ดังนี้

ตารางที่ 21. ปัญหาและความต้องการพัฒนา

จังหวัด	แหล่งท่องเที่ยว									
	ขยะมูลฝอย		น้ำเสีย		น้ำเพื่อการอุปโภค/บริโภค		ทัศนียภาพ/สิ่งแวดล้อม		อื่นๆ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จ. ชลบุรี (N=29)	17	58.6	8	27.6	13	44.8	14	48.3	8	27.3
จ. ระยอง (N=15)	8	53.3	5	33.3	8	53.3	9	60.0	3	20.0
จ. ฉะเชิงเทรา (N=2)	1	50.0	1	50.0	2	100.0	2	100.0	1	50.0
จ. ปราจีนบุรี (N=2)	1	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0
จ. สระแก้ว (N=2)	1	50.0	1	50.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0
จ. ตราด (N=18)	10	55.6	8	44.4	10	55.6	9	50.0	3	16.7
จ. จันทบุรี (N=3)	1	33.3	0	0.0	3	100.0	1	33.3	1	33.3
รวม	39	55.0	23	32.4	36	50.7	35	49.3	20	28.2

ที่มา : จากการสำรวจผู้ประกอบการสถานที่ท่องเที่ยว ภาคตะวันออก

อันดับ 1 ปัญหาด้านขยะมูลฝอย

ปัญหาด้านขยะมูลฝอยที่ผู้ประกอบการระบุ เป็นเรื่องการจัดเก็บขยะไม่สะอาดมากที่สุด ร้อยละ 53.6, รองลงมา คือ เรื่องการจัดเก็บขยะไม่ทันกับขยะที่ทิ้ง ร้อยละ 15.9 และไม่มีการทำลายขยะกับถังขยะไม่เพียงพอมีจำนวนเท่ากัน ร้อยละ 10.5.

อันดับ 2 ปัญหาด้านน้ำเพื่อการอุปโภค/บริโภค

ปัญหาด้านน้ำเพื่อการอุปโภค/บริโภคที่ผู้ประกอบการระบุน้ำประปาไม่เพียงพอ/น้ำประปาไม่ไหลมากที่สุด ร้อยละ 83.3, รองลงมา คือ เรื่อง น้ำสกปรก ร้อยละ 5.6 และให้มีระบบการกรองน้ำประปา ร้อยละ 2.8.

อันดับ 3 ปัญหาด้านทัศนียภาพและสิ่งแวดล้อม

ปัญหาด้านทัศนียภาพและสิ่งแวดล้อมที่ผู้ประกอบการระบุ ต้องการจัดทัศนียภาพให้สวยงามมากที่สุด ร้อยละ 51.43, รองลงมา คือ เรื่อง ทัศนียภาพแออัด ร้อยละ 17.1 และอื่นๆ เช่น การจัดสวนหย่อม หญ้ารก กลิ่นเหม็น ร้อยละ 17.1.

อันดับ 4 ปัญหาด้านน้ำเสีย

เป็นเรื่องน้ำเน่าเสีย/ไม่มีระบบบำบัดน้ำเสียมากที่สุด ร้อยละ 69.6, รองลงมา คือ เรื่อง น้ำเสียจากโรงแรม ร้อยละ 13.0 และน้ำที่ใช้แล้วไม่มีทางน้ำไหลกับการตรวจสอบน้ำเสีย มีจำนวนเท่ากัน ร้อยละ 4.4.

อันดับ 5 ปัญหาอื่นๆ

ปัญหาอื่นๆ ที่ผู้ประกอบการระบุทั้งหมดร้อยละ 38.0 เช่น ไม่มีห้องสุขา ทำเรือไม่มีระเบียบ มีสุนัขจรจัดเยอะมาก ปัญหาขุง หนู แมลงสาบ ฯลฯ.

ในข้อคำถามอื่นๆ ผู้ประกอบการให้ความเห็นในประเด็นต่างๆ ดังนี้

- การรู้จัก วว. จาก 71 ตัวอย่าง รู้จัก 22 ราย ร้อยละ 31.0, ไม่รู้จัก 49 ราย ร้อยละ 69.0.
- รู้จักวว. ในเรื่อง โครงการรักษาสิ่งแวดล้อม 4 ราย ร้อยละ 18.2, การพัฒนา SMEs และการแปรรูปอาหาร อย่างละ 2 ราย ร้อยละ 9.0.
- รู้จักวว.จากสื่อโทรทัศน์ ร้อยละ 68.2, หนังสือพิมพ์ ร้อยละ 59.0, วิทยุ ร้อยละ 18.2.

ความต้องการที่จะให้วว. เข้าไปช่วยเหลือ

อันดับ 1 การจัดเก็บขยะ ร้อยละ 16.9

อันดับ 2 มีน้ำไม่เพียงพอ ร้อยละ 9.9

อันดับ 3 น้ำทะเลเน่าเสียและการปรับปรุงแหล่งท่องเที่ยว เท่ากัน ร้อยละ 8.5

*** ทั้งนี้ผู้ที่ไม่ระบุปัญหาใดๆ เลย ร้อยละ 38.0 ***

3.3.5 สภาพปัญหาและความต้องการทางเทคโนโลยีของอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ในภาคตะวันออก

อุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมในภาคตะวันออกมีจำนวน 108,253 ราย คิดเป็นเพียงร้อยละ 5.4 ของจำนวนอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมทั่วประเทศ (ดังแสดงในตารางที่ 22) ทั้งนี้เนื่องจากโดยลักษณะทางเศรษฐกิจของภาคตะวันออกแล้วจะเป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่มากกว่า เมื่อพิจารณาโครงสร้างการกระจายตัวของอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม พบว่ากระจายตัวในจังหวัด ซึ่งเป็นศูนย์กลางของภูมิภาค คือ จังหวัดชลบุรี ระยอง และฉะเชิงเทรา ถึง 77,860 ราย คิดเป็นร้อยละ 71.9.

ลักษณะเฉพาะของอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมในภาคตะวันออก คือ มีสัดส่วนของภาคบริการสูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 37.4, รองลงมาคือภาคค้าปลีก ร้อยละ 36.9 (ดังแสดงในตารางที่ 23). เหตุผลที่ภาคตะวันออกมีสัดส่วนภาคบริการสูงที่สุด สืบเนื่องจากตามยุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่มจังหวัดได้กำหนดเป้าหมายให้ภาคกลาง (ตะวันออก) ประกอบด้วย ชลบุรี ระยอง จันทบุรี ตราด เป็นผู้นำการส่งออกทั้งสินค้าอุตสาหกรรมและเกษตรกรรม เป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวนานาชาติ และเป็นช่องทางการค้าสู่ภูมิภาคอินโดจีน.

ในส่วนของจังหวัดฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี และสระแก้ว ซึ่งถูกจัดให้อยู่ในกลุ่มภาคกลางตอนล่าง (รวมจังหวัดนครนายก และสมุทรปราการ) มีเป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ในการเป็นแหล่งรองรับการขยายตัวของเมืองหลวง และสนามบินสุวรรณภูมิ เป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ การผลิตสินค้าเกษตรที่มีคุณภาพ ศูนย์กลางอุตสาหกรรมต่อเนื่องและเชื่อมโยง (cluster) ด้านยานยนต์และชิ้นส่วนไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ สิ่งทอ เครื่องหนัง และอาหารแปรรูป รวมทั้งเป็นศูนย์ธุรกิจพาณิชย์กรรม บริการ และลอจิสติกส์ (Logistic).

ดังนั้น ภาคตะวันออกจึงเป็นเขตเศรษฐกิจอุตสาหกรรมการส่งออกที่สำคัญ และเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีระดับสูง.

เมื่อพิจารณาถึงจำนวนการจ้างงาน พบว่า อุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมในภาคตะวันออกมีการจ้างงานจำนวน 346,305 คน คิดเป็นร้อยละ 6.2 ของการจ้างงานในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมทั้งหมด และคิดเป็นร้อยละ 58.5 ของการจ้างงานทั้งหมดในภาคตะวันออก (ดังแสดงในตารางที่ 24).

ตารางที่ 22. จำนวนและสัดส่วนของอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม ปี 2546
จำแนกตามภูมิภาค

ภาค	จำนวน (ราย)	สัดส่วน (ร้อยละ)
ภาคเหนือ	300,490	15.1
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	524,515	26.3
ภาคใต้	247,551	12.4
กทม.และปริมณฑล	611,535	30.6
ภาคกลาง	203,585	10.2
ภาคตะวันออก	108,253	5.4
รวม	1,995,929	100.0

ที่มา : สำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม

ตารางที่ 23. การกระจายตัวของอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมในภาคตะวันออก ปี 2546
จำแนกตามประเภทกิจกรรมทางเศรษฐกิจ

กิจกรรมทางเศรษฐกิจ	จำนวน (ราย)	สัดส่วน (ร้อยละ)
การผลิต	10,493	9.7
ค้าส่ง	5,425	5.0
ค้าปลีก	39,966	36.9
บริการ	40,460	37.4
อื่นๆ	11,909	11.0
รวม	108,253	100.0

ที่มา : สำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม

ตารางที่ 24. จำนวนการจ้างงานและสัดส่วนการจ้างงานของ SMEs ปี 2546 จำแนกตามภูมิภาค

ภาค	การจ้างงาน รวม	การจ้างงาน ภายใน SMEs	สัดส่วนการจ้างงาน ภายใน SMEs	สัดส่วนการจ้าง งานภายใน SMEs
				ต่อการจ้างงาน รวม
ภาคเหนือ	774,620	664,975	11.9	85.8
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	1,161,711	1,047,775	18.8	90.2
ภาคใต้	734,614	597,559	10.7	81.3
กทม.และปริมณฑล	5,005,421	2,332,010	41.9	46.6
ภาคกลาง	904,525	578,241	10.4	63.9
ภาคตะวันออก	591,861	346,305	6.2	58.5
รวม	9,172,752	5,566,865	100.0	60.7

ที่มา: สำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม

แบบสอบถามอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมในภาคตะวันออก

แบบสอบถามสำหรับอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของสถานประกอบการ

ส่วนที่ 2 ปัญหาและความต้องการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ส่วนที่ 3 ปัญหาและความต้องการที่อุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมต้องการให้
ว. พัฒนา

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของสถานประกอบการ

ข้อมูลที่ได้รับตอบกลับจากการสำรวจแบบสอบถามไปยังผู้ประกอบการ SMEs ในภาคตะวันออก มีจำนวน 54 ราย (คิดเป็นร้อยละ 4.5 จากจำนวนแบบสอบถามที่ส่งไปทั้งหมดจำนวน 1,200 ราย) คาบเวลาการสำรวจตั้งแต่ กุมภาพันธ์-มีนาคม 2548

โดยข้อมูลทั่วไปที่ได้รับจากแบบสำรวจ มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 25-29.

ตารางที่ 25. จำนวนแบบสำรวจที่ได้รับ จำแนกตามจังหวัด

จังหวัด	จำนวน	ร้อยละ
ชลบุรี	14	25.93
ระยอง	18	33.33
จันทบุรี	5	9.26
ตราด	3	5.56
ฉะเชิงเทรา	5	9.26
ปราจีนบุรี	6	11.11
สระแก้ว	3	5.56
รวม	54	100.00

ที่มา: จากการสำรวจผู้ประกอบการ SMEs ภาคตะวันออก

ตารางที่ 26. จำนวนแบบสำรวจที่ได้รับ จำแนกตามมูลค่าสินทรัพย์

สินทรัพย์	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เกิน 50 ล้านบาท	30	55.56
50-100 ล้านบาท	9	16.67
มากกว่า 100 ล้านบาท	15	27.78
รวม	54	100.00

ที่มา : จากการสำรวจผู้ประกอบการ SMEs ภาคตะวันออก

ตารางที่ 27. จำนวนแบบสำรวจที่ได้รับ จำแนกตามจำนวนแรงงาน

แรงงาน	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เกิน 50 คน	27	50.00
51-200 คน	18	33.33
มากกว่า 200 คน	9	16.67
รวม	54	100.00

ที่มา : จากการสำรวจผู้ประกอบการ SMEs ภาคตะวันออก

ตารางที่ 28. จำนวนแบบสำรวจที่ได้รับ จำแนกตามประเภทตลาดที่จำหน่ายสินค้า

ตลาด	จำนวน	ร้อยละ
ในประเทศ	46	85.19
จีน	2	3.70
ญี่ปุ่น	3	5.56
ยุโรป	1	1.85
อเมริกา	2	3.70
รวม	54	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ

ตารางที่ 29. จำนวนแบบสำรวจที่ได้รับ จำแนกตามประเภทอุตสาหกรรม

ประเภทอุตสาหกรรม	จำนวน	ร้อยละ
อุตสาหกรรมอาหาร แปรรูปอาหาร	8	14.81
อุตสาหกรรมสิ่งทอ/ เครื่องแต่งกาย	2	3.70
อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยาง	4	7.41
อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์พลาสติก	4	7.41
อุตสาหกรรมชิ้นส่วนเครื่องจักร	9	16.67
อุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์	3	5.56
อุตสาหกรรมเครื่องใช้อิเล็กทรอนิกส์	3	5.56
อุตสาหกรรมชิ้นส่วนโลหะ	6	11.11
อุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์/ ไม้แปรรูป	10	18.52
อื่นๆ	5	9.26
รวม	54	100.00

ที่มา : จากการสำรวจผู้ประกอบการ SMEs ภาคตะวันออก

ส่วนที่ 2 ปัญหาและความต้องการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สภาพปัญหาและความต้องการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่รวบรวมไว้ในผลการศึกษานี้ ได้มาจากการสำรวจข้อมูลปฐมภูมิจากการสำรวจแบบสอบถามไปยังผู้ประกอบการอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมในภาคตะวันออก จำนวน 54 ราย อนึ่ง ข้อมูลที่ได้จากการ

สำรวจนี้อาจมีการคลาดเคลื่อนอยู่บ้าง เนื่องจากไม่ได้ข้อมูลตอบรับจากผู้ประกอบการที่ส่งแบบสำรวจทุกแห่ง จึงขอให้ผู้ใช้ข้อมูลคำนึงถึงเรื่องดังกล่าวและใช้ข้อมูลด้วยความระมัดระวังตามสมควร.

ในการนำเสนอข้อมูลได้ทำการแบ่งลำดับความสำคัญของปัญหาเป็น 5 ระดับคือ ปัญหาที่มีความสำคัญมากที่สุดอยู่ในระดับ 5 มีช่วงค่าเฉลี่ย 4.21-5.0 ปัญหาที่มีความสำคัญมากอยู่ในระดับ 4 มีช่วงค่าเฉลี่ย 3.41-4.20 ปัญหาระดับปานกลางมีช่วงเฉลี่ย 2.61-3.40 ปัญหาค่อนข้างน้อยมีช่วงเฉลี่ย 1.81-2.60 ปัญหาน้อย มีช่วงเฉลี่ย 0-1.80 ดังแสดงในตารางที่ 30.

ตารางที่ 30. เกณฑ์ค่าเฉลี่ยของปัญหาในแต่ละช่วง

เกณฑ์	ช่วงค่าเฉลี่ย ¹
(1) น้อย	0-1.80
(2) ค่อนข้างน้อย	1.81-2.60
(3) ปานกลาง	2.61-3.40
(4) มาก	3.41-4.20
(5) มากที่สุด	4.21-5.00

ที่มา : จากการคำนวณ

¹ พิสัย = ค่าสูงสุด-ค่าต่ำสุด

คำนวณช่วงห่าง = พิสัย/จำนวนช่วงที่ต้องการ

ในการสำรวจปัญหาความต้องการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม ได้ทำการแบ่งกลุ่มปัญหาออกเป็น 3 ส่วน คือ ปัญหาด้านการผลิต, ปัญหาการรับรองคุณภาพสินค้า, และปัญหาด้านการตลาด โดยปัญหาในแต่ละด้านสามารถจำแนกได้ดังนี้ คือ :

1. ปัญหาด้านการผลิต หมายความว่ารวมถึง ปัญหาด้านผลิตภัณฑ์และปัญหาสิ่งแวดล้อม.
2. ปัญหาการรับรองคุณภาพสินค้า หมายความว่ารวมถึง การไม่ได้รับรองระบบคุณภาพขาดหน่วยงานให้บริการในชุมชน ระเบียบขั้นตอนปฏิบัติที่ยุ่งยาก ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานสูงและไม่รู้แหล่งในการเข้าถึงข้อมูล.
3. ปัญหาด้านการตลาด หมายความว่ารวมถึง สินค้าไม่เป็นที่รู้จัก การส่งเสริมการตลาดจากภาครัฐไม่ตรงกับความต้องการ อุปสรรคเรื่องข้อกำหนดคุณภาพสินค้า.

ผลการสำรวจพบว่าผู้ประกอบการอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม มีปัญหาด้านการผลิตมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 62.96 รองลงมาเป็นปัญหาด้านการตลาด คิดเป็นร้อยละ 51.85 และปัญหาการรับรองคุณภาพสินค้า ร้อยละ 48.89 (ดังแสดงในตาราง 8-10).

1. ปัญหาการผลิต

1.1 ปัญหาด้านผลิตภัณฑ์

ปัญหาด้านผลิตภัณฑ์เป็นปัญหาที่ผู้ประกอบการให้ความสำคัญมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 63.89 โดยมีค่าความสำคัญของปัญหาเท่ากับ 3.09, เมื่อพิจารณาในรายละเอียดของปัญหาพบว่า ผู้ประกอบการมีปัญหาการผลิตไม่เต็มที่เป็นจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 70.37, รองลงมาคือ คุณภาพสินค้าที่ผลิตได้ไม่สม่ำเสมอ ร้อยละ 68.52, ปัญหาการพัฒนาคุณภาพและความปลอดภัยของสินค้า และปัญหาสายการผลิตไม่ต่อเนื่องร้อยละ 64.81, ปัญหาการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ร้อยละ 59.26 และต้องการยืดอายุของสินค้าน้อยกว่าร้อยละ 55.56 (ดังแสดงในตารางที่ 31) ทั้งนี้สาเหตุของปัญหาเกิดจาก :

- เครื่องจักรเก่า มีสภาพไม่สมบูรณ์ ทำให้เกิดผลผลิตสูญเสียระหว่างกระบวนการผลิต เนื่องจากขาดงบประมาณในการปรับปรุง.
- ผู้ประกอบการขาดความรู้ด้านเทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสมกับอุตสาหกรรมของตน และขาดการสนับสนุนด้านเทคโนโลยี.
- แรงงานไม่มีศักยภาพ ขาดบุคลากรด้านการออกแบบระบบการผลิต
- วัตถุดิบไม่สม่ำเสมอทั้งปริมาณและคุณภาพ โดยเฉพาะวัตถุดิบทางการเกษตร
- ขาดมาตรฐานและบุคลากรในการควบคุมคุณภาพวัตถุดิบและคุณภาพสินค้า ทั้งนี้โดยส่วนมากจะกำหนดมาตรฐานการจัดซื้อวัตถุดิบ และมาตรฐานสินค้า โดยอาศัยประสบการณ์เป็นหลัก และหากผู้ประกอบการรับซื้อวัตถุดิบจากพ่อค้าคนกลางหลายราย ยิ่งทำให้คุณภาพวัตถุดิบในแต่ละรอบแตกต่างกัน สินค้าที่ผลิตได้จึงมีคุณภาพไม่สม่ำเสมอ.
- ข้อยกีดกันในเรื่องความเชี่ยวชาญทางด้านการตรวจสอบคุณภาพ และการพึ่งพาหน่วยงานภาครัฐในการขอรับบริการไม่มีความสะดวก เนื่องจากผู้ประกอบการมีความสับสนเรื่องสถานที่ขอใช้บริการ และขั้นตอนการปฏิบัติ.
- ผู้ประกอบการส่วนมากรับผลิตสินค้าตามคำสั่งซื้อ หากปริมาณการสั่งซื้อน้อยกว่ากำลังการผลิต จะทำให้ต้นทุนต่อหน่วยสูงขึ้น.
- ผู้ประกอบการเห็นว่าการพัฒนางานวิจัยด้านคุณภาพผลผลิต เช่น การพัฒนาสายพันธุ์ของวัตถุดิบทางการเกษตร การพัฒนาเทคโนโลยีการรักษาคุณค่าทางโภชนาการหลังการ

แปรรูป มีค่อนข้างน้อย ซึ่งหากมีการพัฒนาในส่วนนี้จะช่วยในเรื่องคุณภาพวัตถุดิบ และมูลค่าเพิ่มของสินค้าได้อย่างมาก.

- ขาดความรู้และงบประมาณในการออกแบบ และพัฒนาบรรจุภัณฑ์เพื่อให้สินค้ามีรูปลักษณ์สวยงาม และได้มาตรฐาน.

1.2 ปัญหาสิ่งแวดล้อม

จากผลการสำรวจ พบว่าผู้ประกอบการมีปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม คิดเป็นเฉลี่ยร้อยละ 61.11 โดยมีค่าความสำคัญของปัญหาเท่ากับ 3.05, เมื่อพิจารณาในรายละเอียดของปัญหาพบว่าผู้ประกอบการต้องการประหยัดพลังงาน ร้อยละ 74.07, มีปัญหาการแปรรูปวัสดุเหลือทิ้งจากการผลิต ร้อยละ 62.96 และมีปัญหาระบบบำบัดน้ำเสีย ร้อยละ 46.30.

อุตสาหกรรมที่พบปัญหาคือ อุตสาหกรรมอาหาร เนื่องจากวัตถุดิบหลักคือสินค้าทางการเกษตร, ดังนั้นจึงมีวัสดุเหลือทิ้งที่แปรรูปเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มได้ แต่ผู้ประกอบการยังขาดความรู้เรื่องการแปรรูปและตลาดรองรับ รวมถึงงบประมาณดำเนินการ. สำหรับอุตสาหกรรมเครื่องใช้อิเล็กทรอนิกส์จะให้ความสำคัญเรื่องการประหยัดพลังงานค่อนข้างมาก เนื่องจากมีกระบวนการผลิตที่ซับซ้อน ซึ่งต้องอาศัยเครื่องจักรในการผลิตที่ใช้พลังงานสูง.

ตารางที่ 31. ปัญหาการผลิตของอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมในภาคตะวันออก

ลักษณะของปัญหา		ความสำคัญของปัญหา		อุตสาหกรรมที่พบปัญหา (ระดับปัญหามากกว่าค่าเฉลี่ย)
		ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย	
ปัญหาด้านการผลิต		62.96	3.08	
ปัญหาด้าน ผลิตภัณฑ์	ผลิตได้ไม่เต็มที่	70.37	3.55	ยาง พลาสติก ชิ้นส่วนเครื่องจักร เคมีภัณฑ์
	คุณภาพสินค้าไม่สม่ำเสมอ	68.52	3.24	สิ่งทอ ยาง พลาสติก ชิ้นส่วนโลหะ
	สายการผลิตไม่ต่อเนื่อง	64.81	3.14	อาหาร เฟอร์นิเจอร์
	พัฒนาคุณภาพและ ความปลอดภัยของสินค้า	64.81	3.09	อาหาร เครื่องใช้อิเล็กทรอนิกส์ ชิ้นส่วนโลหะ
	การพัฒนาบรรจุภัณฑ์	59.26	2.81	อาหาร สิ่งทอ ยาง เครื่องใช้ อิเล็กทรอนิกส์ ชิ้นส่วนโลหะ
	ต้องการยืดอายุของสินค้า	55.56	2.70	อาหาร ยาง เครื่องใช้อิเล็กทรอนิกส์
เฉลี่ย		63.89	3.09	
สิ่งแวดล้อม	การประหยัดพลังงาน	74.07	3.33	อาหาร พลาสติก ชิ้นส่วนโลหะ เฟอร์นิเจอร์
	การแปรรูปวัสดุเหลือทิ้ง จากการผลิต	62.96	2.91	อาหาร เครื่องใช้อิเล็กทรอนิกส์ ชิ้นส่วนโลหะ เฟอร์นิเจอร์
	ระบบบำบัดน้ำเสีย	46.30	2.92	อาหาร ยาง เครื่องใช้อิเล็กทรอนิกส์
	เฉลี่ย	61.11	3.05	

ที่มา : การสำรวจผู้ประกอบการ SMEs ภาคตะวันออก

2. ปัญหาด้านการตลาด

จากผลการสำรวจ พบว่าผู้ประกอบการมีปัญหาด้านการตลาด คิดเป็นเฉลี่ยร้อยละ 51.85 โดยมีค่าความสำคัญของปัญหาเท่ากับ 3.36, เมื่อพิจารณาในรายละเอียดของปัญหาพบว่า ร้อยละ 59.26 เห็นว่าการส่งเสริมของภาครัฐยังไม่ตรงกับความต้องการ, ร้อยละ 55.56 ประสบปัญหาสินค้าไม่เป็นที่รู้จักในตลาดอย่างกว้างขวาง และร้อยละ 40.74 ประสบปัญหาอุปสรรค เรื่องข้อกำหนดคุณภาพ และมาตรฐานสินค้า (ดังแสดงในตารางที่ 32).

3. ปัญหาการรับรองระบบคุณภาพ

จากผลการสำรวจ พบว่าผู้ประกอบการมีปัญหาการรับรองระบบคุณภาพ คิดเป็นเฉลี่ยร้อยละ 48.89 โดยมีค่าความสำคัญของปัญหาเท่ากับ 3.47, เมื่อพิจารณาในรายละเอียดของปัญหาพบว่าปัญหาการรับรองระบบคุณภาพสินค้าที่ผู้ประกอบการพบมากที่สุดคือ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานสูง โดยมีผู้ประกอบการร้อยละ 55.56 ประสบปัญหาดังกล่าว. รองลงมาคือ ระเบียบขั้นตอนปฏิบัติที่ยุ่งยากร้อยละ 51.85, ขาดแหล่งข้อมูลและหน่วยงานที่ให้บริการร้อยละ 48.15 และไม่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพร้อยละ 40.74 (ดังแสดงในตารางที่ 33).

โดยในปัจจุบันผู้ประกอบการเองยังไม่มีความรู้ในเรื่องมาตรฐานดังกล่าวเท่าที่ควร อีกทั้งยังมีต้นทุนดำเนินการสูง และการควบคุมขั้นตอนการผลิตที่เข้มงวด ส่งผลให้ผู้ประกอบการบางรายที่ไม่สามารถปฏิบัติตามได้ ถูกจำกัดช่องทางการจำหน่าย และต้องลดเกรดสินค้าเพื่อจำหน่ายในตลาดล่างส่งผลให้กำไรที่ได้น้อยลง.

ตารางที่ 32. ปัญหาด้านการตลาดของอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมในภาคตะวันออก

ลักษณะของปัญหา	ความสำคัญของปัญหา		อุตสาหกรรมที่พบปัญหา (ระดับปัญหามากกว่าค่าเฉลี่ย)
	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย	
ปัญหาการรับรองระบบคุณภาพ	51.85	3.36	
1. การส่งเสริมของภาครัฐยังไม่ตรงกับความต้องการ	59.26	3.47	อาหาร พลาสติก เคมีภัณฑ์ เฟอร์นิเจอร์
2. สินค้าไม่เป็นที่รู้จักในตลาดอย่างกว้างขวาง	55.56	3.20	ยาง พลาสติก ชิ้นส่วนเครื่องจักร เคมีภัณฑ์ ชิ้นส่วนโลหะ เฟอร์นิเจอร์
3. อุปสรรคเรื่องข้อกำหนดคุณภาพ และมาตรฐานสินค้า	40.74	3.41	ยาง ชิ้นส่วนเครื่องจักร เครื่องใช้อิเล็กทรอนิกส์ เฟอร์นิเจอร์

ที่มา : การสำรวจผู้ประกอบการ SMEs ภาคตะวันออก

ตารางที่ 33. ปัญหาการรับรองระบบคุณภาพของอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมในภาคตะวันออก

ลักษณะของปัญหา	ความสำคัญของปัญหา		อุตสาหกรรมที่พบปัญหา (ระดับปัญหามากกว่าค่าเฉลี่ย)
	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย	
ปัญหาการรับรองระบบคุณภาพ	48.89	3.47	
1. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานสูง	55.56	3.67	อาหาร สิ่งทอ พลาสติก ชิ้นส่วนโลหะ เฟอร์นิเจอร์
2. ระเบียบขั้นตอนปฏิบัติที่ยุ่งยาก	51.85	3.18	อาหาร พลาสติก ชิ้นส่วนโลหะ เฟอร์นิเจอร์
3. ไม่มีหน่วยงานให้บริการในชุมชน	48.15	3.58	อาหาร พลาสติก ชิ้นส่วนโลหะ
4. ไม่รู้แหล่งในการเข้าถึงข้อมูล	48.15	3.58	อาหาร ชิ้นส่วนโลหะ เฟอร์นิเจอร์
5. ไม่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ สินค้า เช่น ISO GMP HACCP	40.74	3.32	อาหาร สิ่งทอ พลาสติก ชิ้นส่วนเครื่องจักร ชิ้นส่วนโลหะ

ที่มา : จากการสำรวจผู้ประกอบการ SMEs

นอกจากข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ในการศึกษารั้งนี้ได้ทำการสำรวจข้อมูลภาคสนาม โดยในการพิจารณาเพื่อเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีความเหมาะสมในการสำรวจข้อมูลภาคสนาม มีหลักเกณฑ์ในเลือก คือ ทำการพิจารณาว่าปัญหาใดที่มีผู้ประกอบการพบมากที่สุด พบว่าปัญหาส่วนใหญ่ของผู้ประกอบการ คือ ปัญหาด้านการผลิต หลังจากนั้นได้พิจารณาจากอุตสาหกรรมที่ส่งแบบสำรวจกลับมามากที่สุด ควบคู่กับศักยภาพของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นหลัก ผลจากการคัดเลือก ทำให้ได้ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมผลิตเส้นไหมเป็นตัวอย่างในการสำรวจ ซึ่งในการลงพื้นที่ได้ขอความร่วมมือจากนักวิชาการฝ่ายวิศวกรรมและฝ่ายเทคโนโลยีอาหารในการร่วมสำรวจด้วย

ผลการสำรวจพบว่าผู้ประกอบการมีปัญหาและความต้องการ ดังนี้ :

1. ปัญหาด้านการตลาด พบว่าห้างสรรพสินค้าปลีกขนาดใหญ่ได้ทำลายช่องทางการจำหน่ายของผู้ประกอบการ ทำให้ยอดขายลดลงอย่างเห็นได้ชัด จึงเป็นอุปสรรคในการขยายขนาดการลงทุน.
2. เนื่องจากระบบการผลิตจากปัจจุบันเป็นแบบไม่ต่อเนื่อง จึงต้องการปรับปรุงเป็นแบบต่อเนื่อง เพื่อลดขั้นตอนที่ทำให้อาหารต้องสัมผัสกับคน.

3. ต้องการปรับปรุงคุณภาพสินค้าให้เทียบเท่ากับผู้ครองตลาด โดยมีต้นทุนด้านวัตถุดิบไม่ต่างจากเดิมหรือลดลง.
4. ต้องการขอรับรองมาตรฐาน GMP และ HACCP เพื่อให้สามารถส่งออกไปขายยังต่างประเทศได้ แต่ยังมีเงินทุนเพียงพอ.
5. ต้องการเงินทุนสนับสนุนเพื่อการทดลองปรับปรุงระบบการผลิต.

ส่วนที่ 3 ปัญหาและความต้องการที่อุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมต้องการให้ ว. ช่วยพัฒนา
สำหรับแบบสอบถามในส่วนที่ 3 นี้ประกอบด้วยหัวข้อหลักที่สำคัญ คือ

1. ปัญหาและความต้องการของผู้ประกอบการในภาพรวม

จากคำตอบเกี่ยวกับปัญหาและความต้องการของผู้ประกอบการในภาพรวมที่ได้รับจำนวน 46 คำตอบ พบว่าร้อยละ 30.43 มีปัญหาด้านแรงงาน, ร้อยละ 17.39 มีปัญหาด้านเทคโนโลยี, ร้อยละ 15.22 มีปัญหาด้านวัตถุดิบ, ร้อยละ 10.87 มีปัญหาด้านผลิตภัณฑ์, ร้อยละ 8.70 มีปัญหาด้านการตลาด, ร้อยละ 6.52 มีปัญหาด้านการรับรองระบบคุณภาพ และปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม, ร้อยละ 4.35 มีปัญหาด้านเงินทุน (ดังแสดงในตารางที่ 34).

2. ปัญหาและสิ่งที่ต้องการให้ ว. เข้าไปช่วยพัฒนา

สำหรับปัญหาและสิ่งที่ต้องการให้ ว. เข้าไปช่วยพัฒนานั้น ทางผู้ประกอบการต้องการให้ ว. ช่วยเหลือ ในเรื่องต่อไปนี้ :

- การพัฒนากระบวนการผลิต และวางแผนการผลิต.
- การพัฒนาเทคโนโลยีการผลิต และเครื่องจักรที่ทันสมัย.
- การบริการตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์.
- การพัฒนาเครื่องมือวัดและตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์.
- เงินสนับสนุนด้านเทคโนโลยี.
- การพัฒนาและออกแบบบรรจุภัณฑ์.
- การลดของเสียจากกระบวนการผลิต การพัฒนาระบบบำบัดน้ำเสีย.
- การประหยัดพลังงาน.
- การพัฒนาฝีมือแรงงาน.
- การจัดเก็บสินค้าให้ได้มาตรฐาน.
- การอบรมข้อกำหนดมาตรฐานสินค้า และให้คำปรึกษาด้านการรับรองระบบคุณภาพ.
- การเผยแพร่ข้อมูลด้านเทคโนโลยี.

ตารางที่ 34. ปัญหาความต้องการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในภาพรวมของ
อุตสาหกรรมกลางและขนาดย่อม

ปัญหา	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	รายละเอียดของปัญหา
แรงงาน	14	30.43	<ul style="list-style-type: none"> ขาดแคลนแรงงานฝีมือ แรงงานต่างด้าวไม่มีคุณภาพ ต้นทุนแรงงานในประเทศสูง
เทคโนโลยี	8	17.39	<ul style="list-style-type: none"> เครื่องจักรเก่า เทคโนโลยีที่มีอยู่ไม่ทันสมัย
วัตถุดิบ	7	15.22	<ul style="list-style-type: none"> วัตถุดิบไม่สม่ำเสมอ วัตถุดิบทางการเกษตรขาดแคลนในบางฤดูกาล วัตถุดิบไม่ได้คุณภาพ
ผลิตภัณฑ์	5	10.87	<ul style="list-style-type: none"> การตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต
การตลาด	4	8.70	<ul style="list-style-type: none"> การกำหนดมาตรฐานสินค้า สินค้าไม่เป็นที่รู้จัก
การรับรองระบบคุณภาพ	3	6.52	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ราคู้แข่งรายใหญ่ไม่ได้ ขาดความเข้าใจเรื่องระบบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อม	3	6.52	<ul style="list-style-type: none"> การนำของเสียจากกระบวนการผลิตมาแปรรูป ระบบบำบัดน้ำเสีย
เงินทุน	2	4.35	<ul style="list-style-type: none"> การใช้พลังงานให้คุ้มค่า ขาดเงินทุนเพื่อพัฒนาคุณภาพสินค้า การกู้เงินทำได้ลำบาก
รวม	46	100.00	

ที่มา : จากการสำรวจผู้ประกอบการ SMEs ภาคตะวันออก

คำถามเกี่ยวกับสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

นอกจากการสำรวจความต้องการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแล้ว ได้มีการสำรวจเพิ่มเติมเกี่ยวกับการรู้จัก วว. ด้วย โดยพบว่าผู้ประกอบการที่รู้จัก วว. ร้อยละ 37.04 โดยรู้จักผ่านทางสื่อต่างๆ เช่น วารสาร แผ่นพับ ร้อยละ 14.81, รู้จักจากหนังสือพิมพ์ และโทรทัศน์ ร้อยละ 11.11 (ดังแสดงในตารางที่ 35-36).

ตารางที่ 35. คำถามเกี่ยวกับการรู้จัก วว.

การรู้จัก วว.	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
รู้จัก	20	37.04
ไม่รู้จัก	34	62.96
รวม	54	100.00

ที่มา : จากการสำรวจผู้ประกอบการ SMEs ภาคตะวันออก

ตารางที่ 36. คำถามเกี่ยวกับการรู้จัก วว. จากสื่อประเภทต่างๆ

ประเภทสื่อ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
หนังสือพิมพ์	6	11.11
โทรทัศน์	6	11.11
อื่นๆ เช่น วารสาร แผ่นพับ	8	14.81
ไม่รู้จัก	34	62.96
รวม	54	100.00

ที่มา : จากการสำรวจผู้ประกอบการ SMEs ภาคตะวันออก

3.3 ความสอดคล้องของปัญหาที่ได้จากการสำรวจกับนโยบายของรัฐบาล และ ขีดความสามารถของ วว.

ตารางที่ 37. ความสอดคล้องของปัญหาที่ได้อาการสำรวจกับนโยบายของรัฐบาลและขีดความสามารถของ วว.

ปัญหาจากการสำรวจ	นโยบายรัฐบาล ¹									ขีดความสามารถของ วว.
	ข้อ 1 ²	ข้อ 2	ข้อ 3	ข้อ 4	ข้อ 5	ข้อ 6	ข้อ 7	ข้อ 8	ข้อ 9	
องค์การบริหารส่วนตำบล ด้านผลิตภัณฑ์ วัตถุดิบ				**						<ul style="list-style-type: none"> ▶ วิเคราะห์คุณค่าและส่วนประกอบของอาหาร วิตามิน กรดอะมิโน สารปรุงแต่ง สารกันเสีย สารตกค้าง โลหะหนัก ด้านจุลชีววิทยา ▶ การควบคุมการนำเข้าเสียและความเสียหายหลังเก็บด้วยการลดอุณหภูมิก่อนขนส่งยังตลาด ▶ การพัฒนาปรับปรุงผลิตภัณฑ์ การแปรรูปผลิตภัณฑ์ ▶ การพัฒนาบรรจุภัณฑ์เพื่อการส่งออกสำหรับสินค้าผักสด ผลไม้สด การทดสอบและประเมินคุณสมบัติบรรจุภัณฑ์เพื่อการขนส่งผลิตภัณฑ์สด
ด้านกระบวนการการผลิต เครื่องมือเครื่องจักรในการผลิต วิธีการ /มาตรฐานการผลิต แหล่งน้ำ/คุณภาพน้ำใช้				**						<ul style="list-style-type: none"> ▶ การออกแบบเครื่องมือเครื่องจักรในการผลิต ▶ การรับรองคุณภาพสินค้า ▶ เครื่องทำน้ำสะอาดแรงดันสูงสำหรับกรองน้ำผิวดิน เครื่องกรองน้ำกรอง
ของเสียในกระบวนการผลิต น้ำเสียจากกระบวนการผลิต				**	**					<ul style="list-style-type: none"> ▶ เครื่องกรองน้ำทะเล วิเคราะห์คุณภาพน้ำทางจุลชีววิทยา ▶ ออกแบบระบบบำบัดน้ำทิ้ง ขยะมูลฝอย วิจัยและพัฒนาของเหลือใช้จากอุตสาหกรรม ▶ บำบัดน้ำเสียชุมชนและอุตสาหกรรม โดยใช้ระบบไร้อากาศเติมอากาศและระบบเทคโนโลยีชีวภาพ ออกแบบเบื้องต้นทางวิศวกรรมของระบบบำบัดน้ำเสีย
เงินทุน แรงงาน	*	**								<ul style="list-style-type: none"> - ▶ สัมมนาฝึกอบรมในด้านต่างๆ

ตารางที่ 37. (ต่อ)

ปัญหาจากการสำรวจ	นโยบายรัฐบาล ¹									ขีดความสามารถของ วว.
	ข้อ 1 ²	ข้อ 2 ³	ข้อ 3 ⁴	ข้อ 4 ⁵	ข้อ 5 ⁶	ข้อ 6 ⁷	ข้อ 7 ⁸	ข้อ 8 ⁹		
ด้านการจัดจำหน่าย ระบบการกระจายสินค้า/ระบบขนส่ง สินค้า ไม่เป็นที่รู้จัก ไม่มีร้านค้า/ตลาดรองรับสินค้า การประชาสัมพันธ์จากภาครัฐ			*							
ผลิตภัณฑ์หนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ ³ ด้านผลิตภัณฑ์ วัตถุดิบ คุณภาพสินค้า วิธีการเก็บรักษา บรรจุภัณฑ์			**							<ul style="list-style-type: none">▶ วิเคราะห์คุณค่าและส่วนประกอบของอาหาร วิตามิน กรดอะมิโน สารปรุงแต่ง สารกันเสีย สารตกค้าง โลหะหนัก ด้านจุลชีววิทยา▶ การควบคุมการนำเข้าและควบคุมการส่งออกผลิตภัณฑ์ การลดต้นทุนขนส่ง ขีดอายุ▶ การพัฒนาปรับปรุงผลิตภัณฑ์ การแปรรูปผลิตภัณฑ์▶ การพัฒนาบรรจุภัณฑ์เพื่อการส่งออกสำหรับสินค้าผักสด ผลไม้สด การทดสอบและประเมินคุณสมบัติบรรจุภัณฑ์เพื่อการขนส่งผลิตภัณฑ์ชีวสวน
ด้านกระบวนการผลิต เครื่องมือเครื่องจักรในการผลิต วิธีการ / มาตรฐานการผลิต แหล่งน้ำ/คุณภาพน้ำใช้ ของเสียในกระบวนการผลิต น้ำเสียจากกระบวนการผลิต			**							<ul style="list-style-type: none">▶ การออกแบบเครื่องมือเครื่องจักรในการผลิต▶ การรับรองคุณภาพสินค้า▶ เครื่องทำน้ำสะอาดแรงดันสูงสำหรับกรองน้ำผิวดิน เครื่องกรองน้ำกร่อย เครื่องกรองน้ำทะเล▶ ออกแบบระบบบำบัดน้ำทิ้ง ขยะมูลฝอย วิจัยและพัฒนาของเหลือใช้จากอุตสาหกรรม▶ บำบัดน้ำเสียชุมชนและอุตสาหกรรม โดยใช้ระบบไร้อากาศเติมอากาศและระบบเทคโนโลยีชีวภาพ ออกแบบเบื้องต้นทางวิศวกรรมของระบบบำบัดน้ำเสีย

ตารางที่ 37. (ต่อ)

ปัญหาจากการสำรวจ	นโยบายรัฐบาล ¹								ขีดความสามารถของ วว.
	ข้อ 1 ²	ข้อ 2 ³	ข้อ 3 ⁴	ข้อ 4 ⁵	ข้อ 5 ⁶	ข้อ 6 ⁷	ข้อ 7 ⁸	ข้อ 8 ⁹	
เงินทุน แรงงาน	*	**							▶ สัมมนาฝึกอบรมในด้านต่างๆ
ด้านการจัดหาหน่วย ระบบการกระจายสินค้า/ระบบขนส่ง สินค้าไม่เป็นที่รู้จัก ไม่มีร้านค้า/ตลาดรองรับสินค้า การประชาสัมพันธ์จากภาครัฐ			*	*	*				
เกษตรอำเภอ ด้านการเพาะปลูก ผลผลิตอะไรต่ำ สภาพดิน ปุ๋ย ไม่เหมาะสม / ไม่มีคุณภาพ การขยายพันธุ์/พันธุ์พืช อุปกรณ์ / เครื่องจักรในการเก็บเกี่ยว แหล่งน้ำที่ใช้เพาะปลูก ไม่มีสถานที่จำหน่ายสินค้า การประชาสัมพันธ์จากภาครัฐ เงินทุน	*		**	**	*				<ul style="list-style-type: none"> ▶ เทคโนโลยีการปรับปรุงดิน ▶ เทคโนโลยีการผลิตปุ๋ยชีวภาพ ▶ การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ การตรวจสอบสายพันธุ์ดีเอ็นเอ ▶ ออกแบบและให้คำปรึกษาในการสร้างประกอบเครื่องจักรต้นแบบ เครื่องจักรกลแบบเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว ▶ เครื่องทำน้ำสะอาดแรงดันสูงสำหรับกรองน้ำผิวดิน เครื่องกรองน้ำกร่อย เครื่องกรองน้ำทะเล - - -

ตารางที่ 37. (ต่อ)

ปัญหาจากการสำรวจ	นโยบายรัฐบาล ¹									ขีดความสามารถของ วว.
	ข้อ 1	ข้อ 2	ข้อ 3	ข้อ 4	ข้อ 5	ข้อ 6	ข้อ 7	ข้อ 8	ข้อ 9	
ด้านการเลี้ยงสัตว์ อาหาร / อาหารเสริม โรค แหล่งน้ำที่ใช้เลี้ยงสัตว์ น้ำเสียที่เกิดจากการเลี้ยงสัตว์			*	*	**	**	**	**	**	- - ▶ ปรับปรุงคุณภาพน้ำ ▶ บำบัดน้ำเสียชุมชนและอุตสาหกรรม โดยใช้ระบบไร้อากาศเดิมอากาศและระบบเทคโนโลยีชีวภาพ ▶ ออกแบบระบบบำบัดน้ำทิ้ง ขยะมูลฝอย วิจัยและพัฒนาของเหลือใช้จากอุตสาหกรรม
ด้านการประมง อาหาร / อาหารเสริม โรค แหล่งน้ำที่ใช้ทำการประมง น้ำเสียที่เกิดจากการเพาะเลี้ยง			*	*						- - ▶ ปรับปรุงคุณภาพน้ำ ▶ บำบัดน้ำเสียชุมชนและอุตสาหกรรม โดยใช้ระบบไร้อากาศเดิมอากาศและระบบเทคโนโลยีชีวภาพ ▶ ออกแบบระบบบำบัดน้ำทิ้ง ขยะมูลฝอย วิจัยและพัฒนาของเหลือใช้จากอุตสาหกรรม
สถานที่ท่องเที่ยว ขยะ น้ำเสีย น้ำอุปโภคบริโภค ทัศนียภาพ					**	**	**	**	**	▶ การกำจัดขยะ ▶ บำบัดน้ำเสียชุมชนและอุตสาหกรรม โดยใช้ระบบไร้อากาศเดิมอากาศและระบบเทคโนโลยีชีวภาพ ▶ เครื่องทำน้ำสะอาดแรงดันสูงสำหรับกรองน้ำดิบ เครื่องกรองน้ำกร่อย เครื่องกรองน้ำทะเล วิศวกรรมการบำบัดน้ำทางจุลชีววิทยา -

ตารางที่ 37. (ต่อ)

ปัญหาจากการสำรวจ	นโยบายรัฐบาล ¹									ขีดความสามารถของ วว.
	ข้อ 1 ²	ข้อ 2 ³	ข้อ 3 ⁴	ข้อ 4 ⁵	ข้อ 5 ⁶	ข้อ 6 ⁷	ข้อ 7 ⁸	ข้อ 8 ⁹		
อุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม ปัญหาด้านกระบวนการผลิต ผลิตได้ไม่เต็มที่ สายการผลิตไม่ต่อเนื่อง คุณภาพสินค้าไม่สม่ำเสมอ									<ul style="list-style-type: none">► การออกแบบเครื่องมือเครื่องจักรในการผลิต► การออกแบบเครื่องมือเครื่องจักรในการผลิต► การควบคุมการนำเข้าและความสะดวกสบายหลังเก็บด้วยการลดอาณัติก่อนขนส่ง	
ต้องการซื้อวัตถุดิบค่า การพัฒนาคุณภาพและความ ปลอดภัยของสินค้า			**						ข้ออายุ	
การบรรจุกู้เงินให้สวยงามและได้ มาตรฐาน			**						ข้ออายุ	
การแปรรูปของเสียจากกระบวนการ การผลิต			**						<ul style="list-style-type: none">► การพัฒนาบรรจุภัณฑ์เพื่อการส่งออกสำหรับสินค้าสด ผลไม้สด การทดสอบและประเมินคุณสมบัติบรรจุภัณฑ์เพื่อการขนส่งผลิตภัณฑ์ชิ้นส่วน	
ระบบบำบัดน้ำเสีย			**						<ul style="list-style-type: none">► เทคโนโลยีพลังงานจากมวลชีวภาพ	
วิธีการประหยัดพลังงาน/การใช้ พลังงานทดแทน									<ul style="list-style-type: none">► บำบัดน้ำเสียชุมชนและอุตสาหกรรม โดยใช้ระบบไร้อากาศเติมอากาศและระบบเทคโนโลยีชีวภาพ► เทคโนโลยี ไอทีไป โอดีเซล	

ตารางที่ 37. (ต่อ)

ปัญหาจากการสำรวจ	นโยบายรัฐบาล ¹								ขีดความสามารถของ วว.
	ข้อ 1 ²	ข้อ 2 ³	ข้อ 3 ⁴	ข้อ 4 ⁵	ข้อ 5 ⁶	ข้อ 6 ⁷	ข้อ 7 ⁸	ข้อ 8 ⁹	
บริการรับรองระบบคุณภาพสินค้า/บริการรับรองระบบคุณภาพสินค้า / "ไม่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ ไม่มีหน่วยงานให้บริการในชุมชน ระยะียบชิดนปปฏิบัติผู้ช่ยก ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานสูง "ไม่รู้แหล่งในการเข้าถึงข้อมูล			**						
ปัญหาด้านการตลาด สินค้าไม่เป็นที่รู้จักในตลาด การส่งเสริมของภาครัฐยังไม่ตรงตาม ความต้องการ อุปสรรคในเรื่องข้อกำหนดคุณภาพ และมาตรฐานสินค้า			*	*					

ที่มา : ¹ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

³ นโยบายพัฒนาคนและสังคมที่มีคุณภาพ

⁵ นโยบายบริหารจัดการและทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

⁷ นโยบายการพัฒนาคุณภาพและส่งเสริมการบริหารจัดการบ้านเมืองที่ดี

⁹ นโยบายรักษาความมั่นคงของรัฐ

หมายเหตุ : ** สอดคล้องกับปัญหาความต้องการ นโยบายของรัฐบาลและขีดความสามารถของ วว.

* สอดคล้องกับปัญหาความต้องการและนโยบายของรัฐบาล.

² นโยบายจัดความยากจน

⁴ นโยบายปรับ โครงสร้างเศรษฐกิจให้สมดุลและแข่งขัน ได้ (ระบบการขนส่ง)

⁶ นโยบายการต่างประเทศและเศรษฐกิจระหว่างประเทศ

⁸ นโยบายส่งเสริมประชาธิปไตยและกระบวนการประชาคม

4. แนวทางการวิจัยและการพัฒนา

4.1 ความเชี่ยวชาญในปัจจุบันของ วว. และที่มีศักยภาพในอนาคต

4.1.1. ความเชี่ยวชาญและความพร้อมด้านการวิจัยและพัฒนา

ด้านอุตสาหกรรมอาหาร

วว. ได้สร้างสมความรู้ความสามารถและประสบการณ์ทางด้านอุตสาหกรรมอาหารในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

1. วิจัยและพัฒนาด้านน้ำมันพืช และไขมันเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและเพิ่มคุณภาพผลิตภัณฑ์ ผลงานที่ได้นำไปใช้ในงานในอุตสาหกรรมน้ำมันพืชขนาดกลาง และขนาดเล็กมานานกว่า 20 ปี.
2. วิจัยและพัฒนาผลไม้และเครื่องดื่มโดยการปรับปรุงกระบวนการผลิตผลไม้และวิเคราะห์ทดสอบผลไม้ และเครื่องดื่มมาเป็นเวลากว่า 20 ปี.
3. วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากแป้งโดยการปรับปรุงกระบวนการผลิตกลูโคสไซรัปจากแป้งมันสำปะหลัง การผลิตเดกซ์โทรสแอนไฮดรัสจากแป้งมันสำปะหลัง ผลิตฟรุคโตสไซรัปจากแป้งมันสำปะหลังมาเป็นเวลามากกว่า 20 ปี.
4. ออกแบบและสร้างเครื่องจักรกล เพื่อใช้ในระดับโรงงานนำทาง เช่น เครื่องยืดอายุหลังการเก็บเกี่ยวผลไม้ เครื่องเคลือบผิวผลไม้ เครื่องรมควันผลไม้แชลเฟอร์ไดออกไซด์ เครื่อง Extruder, Sterilizer, Evaporator, เครื่องกระเทาะและแยกเมล็ดพืช และแยกเมล็ดพืช, เครื่องผลิตฟรุคโตส, เครื่องขัดผิวมันฝรั่ง, เครื่องม้วนขนมทองม้วน, เครื่องกลั่นแอลกอฮอล์ขนาดเล็กแบบเคลื่อนที่ และเครื่องพ่นกัญญาอากาศและเติมแก๊ส.

ด้านอุตสาหกรรมยาจากสมุนไพรและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ

ความเชี่ยวชาญและความพร้อมทางด้านอุตสาหกรรมยาจากสมุนไพร และผลิตภัณฑ์ธรรมชาติเป็น 3 กลุ่มงาน ดังนี้ :

1. วิจัยและพัฒนาผลิดยาจากสมุนไพร เพื่อสนับสนุนให้ผลิตภัณฑ์ยาจากสมุนไพรได้มาตรฐานและนำผลงานไปใช้ประโยชน์เพื่อผลิตเชิงพาณิชย์ อันได้แก่ ครีมไพจิชาล, ครีมโอพาส, ครีมโทรลอล, ยาเม็ดแกนติโบ, ยาเม็ดแอนคูซิล, ยาเม็ดคอมเฟรชเซอร์เบท และยาระบายชนิดชาขงจากมะขามแขก ประสบการณ์ด้านนี้มีมากกว่า 30 ปี.

2. วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์เสริมอาหารจากสมุนไพร เพื่อสนับสนุนให้ผลิตภัณฑ์อาหารเสริมได้มาตรฐานและนำผลงานไปใช้ประโยชน์ในการผลิตเชิงพาณิชย์ อันได้แก่ นาตูราแคปซูล (จากกระเทียม) เม็ดอมเซนเทลโล (จากบัวบก), เม็ดอมคัลเล (จากกระเจี๊ยบแดง) ประสบการณ์ด้านนี้มีมากกว่า 20 ปี.

3. วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์สารหอมจากพืชและสมุนไพรอันได้แก่ สารหอมจากกุหลาบ, จำปี, จำปา, กระดังงา, มะลิ, เปปเปอร์มินต์ ฯลฯ สามารถรู้ถึงองค์ประกอบทางเคมีของสารหอมและวิธีการสกัดสาร ประสบการณ์ด้านนี้มีมากกว่า 30 ปี.

ปุ๋ยชีวภาพ ปุ๋ยอินทรีย์และวัสดุปรับปรุงดิน

วว. มีความเชี่ยวชาญด้านวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ปุ๋ยหลายชนิด ได้แก่ ปุ๋ยชีวภาพจากสาหร่ายสีน้ำเงินแกมเขียว, ปุ๋ยชีวภาพอาร์คูลาร์ไมคอร์ไรซา, ปุ๋ยชีวภาพจากจุลินทรีย์ที่ย่อยสลายอินทรีย์วัตถุและลายฟอสเฟต ปุ๋ยอินทรีย์จากวัสดุเหลือทิ้งในอุตสาหกรรมเกษตร ปุ๋ยอินทรีย์ดินค้ำ. นอกจากนี้ วว. ยังมีวิจัยและพัฒนาวัสดุที่ใช้ปรับปรุงดินอีกด้วย ประสบการณ์ด้านนี้ของ วว. มีมากกว่า 20 ปี และยังเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวาง โดยรัฐได้จัดเข้าเป็นแผนงานหลักในนโยบายดินและปุ๋ย ตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ฉบับที่ 7 (2538-2539) และต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน ในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์เคมีในรูปอัดเม็ดและผง การถ่ายทอดเทคโนโลยีโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยอินทรีย์เคมี และปุ๋ยชีวภาพ.

เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวผลไม้สด

วว. ได้ดำเนินการวิจัยและพัฒนาด้านเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวผลไม้สดมาเป็นเวลามากกว่า 20 ปี โดยมุ่งเน้นกับผลไม้สดที่มีศักยภาพสูงในการส่งออก เช่น ลำไย, ลิ้นจี่, ทุเรียน, มะม่วง, กล้วย, มะละกอ, ส้ม, สับปะรด, มังคุด, เป็นต้น เพื่อให้ผลไม้ไทยเหล่านั้นมีคุณภาพเป็นที่ยอมรับ และสามารถแข่งขันได้ในตลาดโลก ความเชี่ยวชาญทางด้านนี้ของ วว. เป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากผู้ประกอบการส่งออกผลไม้สดของประเทศ นอกจากนี้ วว. มีความเชี่ยวชาญทางด้านการออกแบบสายการผลิตเครื่องจักรกล/อุปกรณ์เพื่อให้เหมาะสมกับเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวที่ วว. พัฒนาขึ้น.

เทคโนโลยีดินซีเมนต์

วว. ได้ดำเนินการวิจัยและพัฒนาดินซีเมนต์เป็นวัสดุก่อสร้างชนิดหนึ่งโดยได้เผยแพร่สู่สาธารณชน เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการก่อสร้างอาคารประเภทต่าง ๆ และถึงกับนำ เทคโนโลยี

การผลิตดินซีเมนต์ควบคู่กับเครื่องอัดดินซีเมนต์เป็นที่ยอมรับของสาธารณชนอย่างกว้างขวางก่อให้เกิดธุรกิจที่เกี่ยวข้องตามมา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ชนบทที่ห่างไกลทุกภูมิภาคของประเทศ ประสบการณ์ทางด้านนี้ของ วว. ประมาณมากกว่า 30 ปี ในขณะนี้เกิดธุรกิจผลิตอิฐดินซีเมนต์ บล็อกประสาน มากกว่า 300 โรงงานทั่วประเทศ.

โลหะวัสดุและเซรามิกเพื่ออุตสาหกรรม

วว. ได้ดำเนินการวิจัยและพัฒนา โดยการออกแบบและผลิตชิ้นส่วนของเครื่องมือเครื่องจักรที่มีความแม่นยำสูง เช่น แม่พิมพ์ดัดขึ้นรูปโลหะ แม่พิมพ์ฉีดพลาสติก และเกจวัดละเอียด อุตสาหกรรมโลหะของไทย และเทคโนโลยีเซรามิก สามารถผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพได้มาตรฐานสากลมีความปลอดภัยในกระบวนการผลิตและการใช้งานมากขึ้น ซึ่งสามารถทดแทนการนำเข้าจากต่างประเทศได้ เช่น เครื่องนวดหน้าอัลตราโซนิกส์ และเครื่องสูบลมบำบัดอัลตราโซนิกส์ เป็นต้น.

ความเชี่ยวชาญและความพร้อมด้านน้ำ

วว. สร้างสมประสบการณ์เกี่ยวกับเรื่องน้ำ โดยเฉพาะการบริการวิเคราะห์และทดสอบคุณภาพน้ำมากกว่า 30 ปี ส่วนงานทางด้านวิจัยและพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับน้ำ เช่น การวิจัยและพัฒนาเครื่องกรองน้ำแรงดันสูง, การวิจัยและพัฒนาเครื่องกรองน้ำระบบ Reverse Osmosis ที่สามารถกรองน้ำเค็ม น้ำกร่อยให้สามารถใช้เป็นน้ำที่บริโภคได้ รวมทั้งมีความเชี่ยวชาญทางด้านการออกแบบสร้างระบบกำจัดสนิมเหล็กและแมงกานีสในน้ำ ระบบกำจัดความกระด้างของน้ำ และออกแบบสร้างระบบผลิตน้ำดื่ม และน้ำที่มีความบริสุทธิ์สูง น้ำที่มีความบริสุทธิ์สูงเพื่อใช้ในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมยา.

พลังงานและสิ่งแวดล้อม

วว. สร้างสมประสบการณ์ทางด้านวิจัยและประหยัดพลังงานและพลังงานทดแทนมากกว่า 25 ปี งานวิจัยและพัฒนาทางด้านนี้ได้แก่ เครื่องกลั่นสลายแอลกอฮอล์, เครื่องอัดแท่งเชื้อเพลิงแข็ง, แก๊สชีวภาพ (bio-gas), การประหยัดพลังงานในโรงงาน, การวิจัยและพัฒนาเครื่องปฏิกรณ์ เพื่อผลิตไบโอดีเซล และโรงงานต้นแบบผลิตไบโอดีเซลระดับชุมชน. สำหรับความเชี่ยวชาญทางด้านสิ่งแวดล้อม วว. ได้สร้างสมประสบการณ์ทางด้านนี้มากกว่า 20 ปี โดยสามารถออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียให้กับชุมชนเมือง และการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการบำบัดน้ำเสียอุตสาหกรรมเกษตร.

4.1.2 ความเชี่ยวชาญและความพร้อมด้านการให้บริการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ว. ได้สร้างสมประสมการณ์จากการดำเนินการอย่างต่อเนื่องและยาวนานเข้าสู่ทศวรรษที่ 4 โครงสร้างส่วนหนึ่งถูกจัดให้เป็นเครือข่ายบริการ (S&T service cluster) ที่มีความเชี่ยวชาญ เพื่อรองรับโครงสร้างการดำรงชีวิตสมัยใหม่ซึ่งมีวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นองค์ประกอบสำคัญ เครือข่ายฯ นี้มีความพร้อมในการให้บริการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแก่ประชาชน องค์กรภาครัฐ ภาคเอกชน หน่วยงานผลิตระดับชุมชนของเมืองใหญ่ ของนิคมและเขตอุตสาหกรรมและของชนบท เพื่อมาตรฐานความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นในด้านหลัก ๆ 5 ด้าน ต่อไปนี้ :

1. ด้านการวิเคราะห์ทดสอบและสอบเทียบ

- 1) วิเคราะห์ ทดสอบ ทางเคมี ชีวะ ฟิสิกส์ ทางกล และตรวจสอบโดยไม่ทำลาย ทั้งวัตถุดิบ, ผลิตภัณฑ์ขั้นต้น, ผลิตภัณฑ์ขั้นกลาง และผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้าย ด้วยมาตรฐาน ISO/IEC 17025 เช่น
 - อาหาร และเครื่องดื่ม, น้ำอุปโภคบริโภค และน้ำเสีย.
 - ชิ้นส่วน และผลิตภัณฑ์ที่ทำจาก : ยาง, โลหะ, เซรามิก, และพลาสติก.
 - ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์และสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้า.
 - ดิน, แร่, วัสดุก่อสร้าง, และสี.
 - สารเคมี, สารละลาย, ผลิตภัณฑ์จากปิโตรเลียม.
 - มอเตอร์ประสิทธิภาพสูง.
- 2) สอบเทียบมาตรฐานเครื่องมือวัด เครื่องวิเคราะห์ และเครื่องทดสอบด้วยมาตรฐาน ISO/IEC 17025 เช่น
 - หน่วยวัดทางไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์.
 - หน่วยวัดทางแสงและอุณหภูมิ.
 - หน่วยวัดทางกล และทางวิศวกรรม.
 - หน่วยวัดทางเคมี.
 - หน่วยวัดทางเสียง.
- 3) ให้คำปรึกษาในการดำเนินกิจกรรมเพื่อนยกระดับคุณภาพสินค้าสู่มาตรฐานสากล เช่น
 - การพัฒนาระบบคุณภาพ และระบบการวัดของห้องปฏิบัติการทดสอบ/สอบเทียบ ให้สอดคล้องมาตรฐานสากล ISO/IEC 17025 .

- การตรวจรับรองผลิตภัณฑ์เพื่อการส่งออก การรับรองความปลอดภัย การรับรอง ออ. การรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ มอก.
 - การจัดฝึกอบรมถ่ายทอดเทคนิคการวิเคราะห์ ทดสอบ และสอบเทียบ และการจัดการระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ.
- 4) เชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานแห่งชาติในประเทศและต่างประเทศ (NML, LGC) และเป็นสมาชิกองค์กรระหว่างประเทศในภาคพื้นเอเชีย-แปซิฟิก (APMP).

2. ด้านข้อมูลสารสนเทศทางการวิจัย

- 1) สืบค้นข้อมูลสารสนเทศทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ด้วยมาตรฐาน ISO/IEC 9002 ผ่านเครือข่าย ฐานข้อมูล และบริการข้อมูล SDI.
- 2) เชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานในประเทศ องค์กรระหว่างประเทศในภาคพื้นเอเชีย-แปซิฟิก ในฐานะสมาชิก (FID, UNOSOST, ASTINFO, ISO/TC46) และเป็นศูนย์ประสานงานระดับชาติด้วย APINMAP.
- 3) บริการห้องสมุดในระบบสากลและระบบอิเล็กทรอนิกส์ให้นักวิจัย นักวิชาการ ผู้บริหารองค์กรด้าน ว และ ท.
- 4) ผลิตรายงานวิชาการด้วยมาตรฐาน ISO/IEC 9002 และเผยแพร่ชุดเอกสาร, วารสาร, อนุกรมวิธาน, เทคโนโลยีชนบท, วิทยาศาสตร์เยาวชน, สารานุกรมไทย.

3. ด้านการบรรจุหีบห่อ

- 1) ออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ด้วยวิทยาการด้าน Package และให้บริการด้วยมาตรฐาน ISO/IEC 9002.
- 2) ทดสอบสมบัติวัสดุและบรรจุภัณฑ์ และผลิตภัณฑ์เพื่อการขนย้าย.
- 3) เชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานในประเทศ องค์กรระหว่างประเทศในภาคพื้นเอเชีย - แปซิฟิก ในฐานะสมาชิก (IPC, APF, IAPRI, WPO, ISO/TC122 และ เป็นศูนย์ประสานงานระดับชาติด้วย APINMAP).
- 4) ให้คำปรึกษาในการเลือกใช้วัสดุ และใช้ระบบโปรแกรมบรรจุภัณฑ์เพื่อการส่งออก (PACK EXPORT).

4. ด้านการพัฒนาและวิเคราะห์สมบัติของวัสดุ

- 1) วิเคราะห์ทดสอบ วัสดุ/ชิ้นส่วน โลหะ ด้วยมาตรฐาน ISO/IEC 17025.
- 2) วิเคราะห์/ประเมินความเสี่ยง และวิเคราะห์สาเหตุความเสียหาย

- 3) เชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานในประเทศ และต่างประเทศ (TUV, BAM)
- 4) ให้คำปรึกษาในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์คุณภาพสินค้าระดับมาตรฐานสากล การจัดทำระบบห้องปฏิบัติการตามมาตรฐานสากล และจัดฝึกอบรม ร่วมมือกับผู้เชี่ยวชาญต่างประเทศ.

5. ด้านการรับรองระบบคุณภาพ

- 1) ตรวจสอบและให้การรับรองระบบคุณภาพ ISO/IEC 9000, ISO 9001:2000, ISO 14001.
- 2) ฝึกอบรมระบบคุณภาพและเทคนิคการจัดการระบบคุณภาพ.
- 3) ตรวจสอบเพื่อการรับรองกับ TUV PS-Hong Kong.
- 4) ตรวจสอบและให้การรับรองระบบคุณภาพ GMP และ HACCP.

4.2 วิเคราะห์ทางเลือกในการแก้ไขปัญหา

จากการวิเคราะห์ถึงความเชี่ยวชาญในปัจจุบันของ วว. และที่ที่มีศักยภาพในอนาคต สามารถจำแนกโครงการต่างๆ ตามปัญหาที่ได้จากการสำรวจองค์การบริหารส่วนตำบล ผู้ประกอบการสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ เกษตรอำเภอ ผู้ประกอบการสถานที่ท่องเที่ยว และผู้ประกอบการอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมได้ดังนี้ คือ :

ตารางที่ 38. โครงการวิจัยและพัฒนาในปัจจุบันและในอนาคตที่จะแก้ไขปัญหาความต้องการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ปัญหาและความต้องการการสำรวจ	โครงการวิจัยและพัฒนาในปัจจุบันและในอนาคต	ข้อเสนอแนะ
<p>ด้านผลิตภัณฑ์</p> <p>► บรรจุภัณฑ์</p> <p>รูปแบบความสวยงามเพื่อดึงดูดใจผู้ซื้อ เพิ่มมูลค่า การเก็บรักษา</p> <p>ชีตอาหารผลิตภัณฑ์โดยเฉพาะอาหาร</p>	<p>การพัฒนาบรรจุภัณฑ์สำหรับเครื่องดื่มข้าว (1 ต.ค. 47-30 ก.ย. 48)</p> <p>การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ที่ยืดหยุ่นการเจริญเติบโตหรือจากสมุนไพรไทย (1 ต.ค. 47-30 ก.ย. 51)</p> <p>การพัฒนาผลิตภัณฑ์ระดับคุณภาพอาหารที่เหมาะสมต่อการบริโภค (1 ต.ค. 47-30 ก.ย. 49)</p> <p>การพัฒนาวัสดุดูดซับเอทิลีนเพื่อยืดอายุผลไม้สด (1 ต.ค. 47-30 ก.ย. 50)</p> <p>การพัฒนาบรรจุภัณฑ์โลหะในบรรจุภัณฑ์ (1 ต.ค. 47-30 ก.ย. 50)</p> <p>การพัฒนาบรรจุภัณฑ์พลาสติกและพลาสติกแข็ง (1 ต.ค. 46-30 ก.ย. 49)</p> <p>การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ OTOP ปี 2548</p>	<p>- ให้มีการจัดทำระบบมาตรฐานและ</p> <p>จำแนกบรรจุภัณฑ์เพื่อการใช้ที่</p> <p>เหมาะสมกับประเภทสินค้าที่บรรจุ</p>
<p>► คุณภาพสินค้า</p> <p>ต้องการให้สินค้ามีคุณภาพสม่ำเสมอ เป็นที่ยอมรับในระดับชาติ</p> <p>► วัตถุดิบ</p> <p>ต้องการควบคุมคุณภาพวัตถุดิบ</p> <p>ด้านการจัดจำหน่าย</p> <p>► ไม่มีร้านค้าตลาดรองรับ</p> <p>ผลิตออกมาแล้วไม่มีสถานที่จำหน่าย</p> <p>► การประชาสัมพันธ์จากภาครัฐ</p> <p>มีการประชาสัมพันธ์จากภาครัฐน้อย</p> <p>► ระบบการกระจายสินค้า/การขนส่ง</p> <p>ไม่มีระบบการขนส่งที่ทันสมัย สินค้าเสียหายระหว่างการขนส่ง</p>	<p>โครงการ GMP/HACCP/Halal</p>	<p>- ใช้สื่อทันสมัยต่างๆ เช่น website</p> <p>และช่องทางทางการตลาด OTOP</p> <p>- ใช้สื่อทันสมัยต่างๆ เช่น website</p> <p>และช่องทางทางการตลาด OTOP</p> <p>- ให้มีการศึกษาระบบ LOGISTIC</p> <p>เพื่อพัฒนาระบบการขนส่งในประเทศ</p>

ตารางที่ 38. (ต่อ)

ปัญหาและความต้องการจากการสำรวจ	โครงการวิจัยและพัฒนาในปัจจุบันและในอนาคต	ข้อเสนอแนะ
ด้านกระบวนการผลิต		
▶ เงินทุน		- ประสานข้อมูลให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น ศสว. ธนาคารออมสิน และ ธกส. - เสนอแนะให้ผู้ประกอบการมีการจัดทำแผนการตลาด
▶ แหล่งน้ำคุณภาพน้ำให้ใช้	Water Treatment	
คุณภาพน้ำไม่สม่ำเสมอ น้ำประปาไม่เพียงพอ		
ขาดการชลประทาน		
▶ เครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิต		
ขาดเครื่องมือเครื่องจักรในการผลิต เช่น เตอบไล่ความชื้น	เครื่องทำแห้งเยือกสูญญากาศ (vacuum freeze dry)	
เครื่องชุดหัวบั่น ต้องการให้ปรับปรุง เครื่องมือเครื่องจักรในการผลิต	เครื่องผนึกสูญญากาศและเดินแก๊ส เครื่องกั้นมะนาวและน้ำส้ม	
▶ วิธีการ/มาตรฐานการผลิต		
ขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องในการผลิตและการประกอบอาชีพต้องการความรู้ในการผลิตสินค้าชนิดอื่นที่ใช้วัตถุดิบเดียวกัน การผลิตยังไม่มีการรับรองมาตรฐาน	โครงการใช้เทคโนโลยีเพื่อแก้ไขคุณภาพสุราชุมชน (ปี 48) การพัฒนามาตรฐานการผลิตผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มจากข้าวที่มีแอลกอฮอล์ (ปี 47-50)	
▶ ของเสีย		
จำหน่ายไม่หมดเกิดของเสีย ต้องการลดของเสียในกระบวนการผลิต	โครงการการวิจัยและพัฒนาการใช้ประโยชน์จากจุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพในการปรับปรุงคุณภาพอาหารสัตว์จากวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร (ปี 50-51)	

ตารางที่ 38. (ต่อ)

ปัญหาและความต้องการการสำรวจ	โครงการวิจัยและพัฒนาในปัจจุบันและในอนาคต	ข้อเสนอแนะ
<p>► น้ำเสีย</p> <p>ต้องการระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>► ขยะ</p> <p>การจัดเก็บขยะไม่ทันกับขยะที่ทิ้ง การทำลายขยะและถึงขยะไม่เพียงพอ</p> <p>► แรงงาน</p> <p>แรงงานไม่เพียงพอ แรงงานยังขาดความรู้ความสามารถในด้านต่างๆ</p> <p>ด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>ต้องการวัสดุที่เป็นผลพลอยได้จากการผลิตมาแปรรูปเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม การประหยัดพลังงาน</p> <p>ด้านการเพาะปลูก</p> <p>► ผลผลิตต่อไร่ต่ำ</p> <p>ต้องเปลี่ยนพันธุ์ข้าวใหม่ๆ เกษตรกรไม่นิยมปุ๋ยอินทรีย์</p> <p>► อาหาร/อาหารเสริม</p> <p>ต้นทุนอาหารสูง เกษตรกรมีความรู้่น้อย</p> <p>► โรคระบาด</p> <p>การประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับกระบาด การระบาดของไข้หวัดนก</p> <p>ปัญหาในกุ้งกุลาดำปลา</p>	<p>โครงการวิจัยและพัฒนาการใช้ประโยชน์จากจุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพในการบำบัดสิ่งปฏิจจากกาการเลี้ยงสุกร (ปี 50-51)</p> <p>โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากการแปรรูปผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางพืชสมุนไพร และผลไม้ (ปี 47-51)</p> <p>มีชุดตรวจวินิจฉัยไข้หวัดนก</p> <p>มีการผลิตจุลินทรีย์ Probiotic สำหรับเลี้ยงสัตว์ปีก</p> <p>วิจัยพัฒนาการเลี้ยงกุ้งโนบอดิน</p>	<p>- สนับสนุนให้ทำ Biocontrol</p> <p>- สนับสนุนผลิตฮอว์โมนพืช</p> <p>- การใช้ประโยชน์จุลินทรีย์ในการผลิตอาหารสัตว์</p>

ตารางที่ 38. (ต่อ)

ปัญหาและความต้องการการสำรวจ	โครงการวิจัยและพัฒนาในปัจจุบันและในอนาคต	ข้อเสนอแนะ
<p>► สภาพดิน</p> <p>ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ สภาพดินมีการชะล้างพังทลายค่อนข้างสูง</p>	<p>การจัดการอนุรักษ์ดินในระบบที่สูง โดยการใช้การจัดการพืชและดินร่วมกัน (โครงการในอนาคต)</p> <p>การศึกษาลักษณะดินที่เหมาะสมต่อการปลูกพืชไทยเฉพาะสมุนไพรและพืชที่ปลูกบนดินที่สูง (โครงการในอนาคต)</p> <p>Site specific survey for mountainous areas under risky condition of soil erosion and soil degradation study on particular plant and selected areas</p>	
<p>► น้ำ</p> <p>มีการใช้น้ำอินทรีย์น้อย ใช้น้ำเคมีมากทำให้สภาพดินแข็ง</p>	<p>การศึกษากาการผลิตปุ๋ยหมักแบบไม่กลับกองโดยใช้จุลินทรีย์หมัก Tahiron (กำลังดำเนินการ)</p>	
<p>► การขยายพันธุ์</p> <p>ขาดการปรับปรุงพันธุ์ที่ดี ต้องการพันธุ์ใหม่ๆ ด้านโรคแมลงได้ ต้องการการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่ออื่นๆ</p>		<p>- ประสานข้อมูลให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น ททท. เทศบาล อบต.</p>
<p>► ทักษะภาพ</p> <p>ทักษะภาพไม่สวยงาม แออัด</p>	<p>- ศึกษาวางแผนพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว</p>	

4.3 แนวทางในการสร้างงานวิจัยที่สอดคล้องกับปัญหาทางด้านเทคโนโลยี

จากการสำรวจปัญหาความต้องการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ในภาคตะวันออกและการพิจารณาขีดความสามารถของ วว. ในปัจจุบัน มีแนวทางในการวิจัยและพัฒนาในระยะสั้นดังนี้ คือ :

1. โครงการพัฒนาศักยภาพชุมชนให้สามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยั่งยืน

หลักการและเหตุผล

ในสภาวะปัจจุบัน พบว่าผู้ประกอบการส่วนใหญ่เมื่อทำการคิดค้นผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ขึ้นมาแล้วหรือ เมื่อเรียนรู้วิธีการทำผลิตภัณฑ์ขึ้นมาแล้วไม่สามารถหาสถานที่จำหน่าย ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ โดยชุมชนเป็นผู้ทำการวิจัยร่วมกับสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) โดยทาง วว. จะเป็นพี่เลี้ยงให้ เพื่อต่อไปในอนาคตชุมชนเหล่านั้นสามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ขึ้นมาได้ด้วยตัวเอง.

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาให้ชุมชนมีศักยภาพในการพัฒนาตั้งแต่ต้นจนถึงการจำหน่าย เพื่อสร้างความเข้มแข็งแก่ชุมชนแบบยั่งยืน.
2. เพื่อเป็นการสร้างอาชีพ สร้างรายได้ให้กับชุมชน.

เป้าหมาย

เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่เข้าสู่ตลาด.

วิธีการดำเนินงาน

1. จัดทีมงานด้านพัฒนาเทคโนโลยีและผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ใช้เทคโนโลยี วว. พบปะผู้ประกอบการ SMEs.
2. วางแผนการจัดการฝึกอบรม โดยการเลือกชุมชนใดชุมชนหนึ่งหรือรวมชุมชนที่มีผลิตภัณฑ์ประเภทเดียวกันเพื่อพัฒนาเป็นต้นแบบ ภายใต้งบประมาณที่มีอยู่.
3. ขออนุมัติโครงการและงบประมาณจากทางสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.

ระยะเวลาในการดำเนินงาน

ทุกๆ ปี.

งบประมาณ

-

ผู้รับผิดชอบโครงการ

- กลุ่มวิจัยและพัฒนา
- กลุ่มถ่ายทอดเทคโนโลยี
- กองพัฒนาธุรกิจและการตลาด

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ทำให้ชุมชนสามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ของตนเองได้ ซึ่งเป็นการสร้างอาชีพ รายได้ให้กับชุมชน

2. โครงการผลิตเครื่องมือและเครื่องจักรเพื่อทดแทนการนำเข้าจากต่างประเทศ

หลักการและเหตุผล

ผลการสำรวจในครั้งนี้ พบว่ามีปัญหาการขาดแคลนเครื่องมือ เครื่องจักรในการผลิตสินค้าเป็นจำนวนมาก เนื่องจากเครื่องมือเครื่องจักรต้องมีการนำเข้าจากต่างประเทศทำให้มีราคาเพิ่มสูงขึ้นตามค่าเงินที่เปลี่ยนแปลงไป และก่อนหน้านี้ทางสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ได้มีโครงการสำรวจปัญหาความต้องการเครื่องมือและอุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์, พบว่าหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชนมีความต้องการเครื่องมือและอุปกรณ์ทางด้านวิทยาศาสตร์เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งส่งผลทำให้ประเทศต้องสูญเสียเงินตราต่างประเทศเป็นจำนวนมาก ส่งผลกระทบปัญหาการขาดดุลการค้าตามมา, ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการที่จะพัฒนาเครื่องมือ เครื่องจักรที่เหมาะสมใช้เองภายในประเทศเพื่อลดปัญหาการนำเข้าจากต่างประเทศ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาระบบวิธีการผลิตเครื่องมือ เครื่องจักร เพื่อทดแทนการนำเข้า.
2. เพื่อสร้างอาชีพ สร้างรายได้ให้กับประชาชนในประเทศ.

เป้าหมาย

สร้างต้นแบบเครื่องจักร อุปกรณ์ด้านอุตสาหกรรมอาหารที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรม.

วิธีการดำเนินงาน

1. จัดทีมงานด้านการพัฒนาเครื่องจักรและอุปกรณ์ ดำรวจและพบผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเพื่อร่วมกำหนดชนิดเครื่องจักรและอุปกรณ์.
2. จัดลำดับความสำคัญ ความจำเป็น ความเชี่ยวชาญ ให้สอดคล้องกับงบประมาณและขีดความสามารถของ วว.ที่มีอยู่.
3. จัดสัมมนาเพื่อประเมินศักยภาพและความพร้อมของ วว. และผู้ประกอบการ.
4. ขออนุมัติโครงการและงบประมาณจากทางสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.

ระยะเวลาในการดำเนินงาน

เป็นแผนงานระยะยาวของ วว. ควรจัดสัมมนาทุกๆ 2-3 ปี.

งบประมาณ

-

ผู้รับผิดชอบโครงการ

ฝ่ายวิศวกรรมและกองพัฒนาธุรกิจและการตลาด สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย.

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

มีการผลิตเครื่องมือเครื่องจักรที่สอดคล้องกับปัญหาความต้องการ ซึ่งจะเป็นแก้ปัญหาการนำเข้าเครื่องมือเครื่องจักรจากต่างประเทศซึ่งมีราคาสูง อีกทั้งยังเป็นการสร้างอาชีพ สร้างรายได้ให้กับคนในประเทศ.

3. โครงการพัฒนาระบบบำบัดน้ำเสียจากสถานที่ท่องเที่ยว

หลักการและเหตุผล

ในปัจจุบันพบว่ามียุทธศาสตร์การท่องเที่ยวเป็นจำนวนมากที่ประสบปัญหาเกี่ยวกับน้ำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาน้ำเสีย ซึ่งเกิดจากการวางระบบการจัดการที่ไม่ดีไม่ถูกต้องทำให้เกิดผลเสียตามมา แนวทางหนึ่งที่สามารถแก้ไขปัญหาเรื่องน้ำก็คือการนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำ ก่อให้เกิดการใช้น้ำให้ได้ประโยชน์สูงสุด ซึ่งเป็นการประหยัดทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัด ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการแก้ไขปัญหาการใช้น้ำเสียให้กับสถานที่ท่องเที่ยว.

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาระบบบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสมกับสถานที่ท่องเที่ยว โดยไม่เสียทัศนียภาพ.
2. เพื่อพัฒนาระบบการจัดการน้ำเสียเพื่อการการนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำ และใช้ประโยชน์สูงสุด.

เป้าหมาย

ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียและระบบ reuse/recycle น้ำใช้แล้วที่เหมาะสมกับประเภทและขนาดของสถานประกอบการ ตลอดจนสภาพพื้นที่ที่เป็นมาตรฐานของประเทศไทย.

วิธีการดำเนินงาน

1. นำผลที่ได้จากการสำรวจในครั้งนี้ให้ทางฝ่ายวิศวกรรม และฝ่ายสิ่งแวดล้อมนิเวศวิทยา และพลังงาน.
2. คัดเลือกสถานที่แหล่งท่องเที่ยวที่จะดำเนินการบำบัดน้ำเสีย.
3. ขออนุมัติโครงการและงบประมาณจากทางสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)

ระยะเวลาในการดำเนินงาน

เป็นโครงการระยะยาวของ วว.

งบประมาณ

-

ผู้รับผิดชอบโครงการ

ฝ่ายวิศวกรรม สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

ฝ่ายสิ่งแวดล้อมนิเวศวิทยาและพลังงาน สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย.

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ทำให้มีการใช้น้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุด อีกทั้งยังเป็นการช่วยผู้ประกอบการประหยัดค่าใช้จ่าย.

4. โครงการปรับปรุงบรรจุภัณฑ์ให้มีความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์

หลักการและเหตุผล

ในการผลิตสินค้าใดๆ ก็ตาม จำเป็นต้องมีบรรจุภัณฑ์ ซึ่งมีความสวยงาม สามารถเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ได้นานโดยไม่ทำให้ผลิตภัณฑ์นั้นสูญเสีย ซึ่งสอดคล้องกับการสำรวจปัญหาความต้องการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พบว่า ผู้ประกอบการสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ มีความต้องการให้ทางสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย แก้ไขปัญหาด้านบรรจุภัณฑ์เป็นอันดับแรก, ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะทำโครงการปรับปรุงบรรจุภัณฑ์ให้มีความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์และการใช้งาน.

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาบรรจุภัณฑ์ให้มีความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์.
2. เพื่อพัฒนาสินค้าให้สามารถส่งออกไปขายยังต่างประเทศ เป็นการสร้างอาชีพ รายได้ให้กับผู้ประกอบการ.

เป้าหมาย

รูปแบบบรรจุภัณฑ์ใหม่ๆ ที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์และลักษณะการใช้งาน.

วิธีการดำเนินงาน

1. สำรวจและคัดเลือกประเภทของผลิตภัณฑ์ที่มีศักยภาพเพื่อพัฒนาบรรจุภัณฑ์.
2. ขออนุมัติโครงการและงบประมาณจากทางสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.

ระยะเวลาในการดำเนินงาน

เป็นโครงการระยะยาวของ วว.

งบประมาณ

-

ผู้รับผิดชอบโครงการ

ศูนย์การบรรจุหีบห่อไทย สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย.

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

เมื่อมีการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ให้มีความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์แล้วทำให้ผลิตภัณฑ์นั้นสามารถเก็บรักษาได้นาน โดยไม่ทำให้ผลิตภัณฑ์นั้นเสียหายระหว่างการขนส่งและจัดวางจำหน่าย.

5. โครงการศึกษาการแปรรูปวัสดุเหลือทิ้งจากกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรมอาหาร

หลักการและเหตุผล

เนื่องจากอุตสาหกรรมอาหารเป็นอุตสาหกรรมที่มีวัสดุเหลือทิ้งที่ไม่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม เนื่องจากส่วนใหญ่เป็นวัสดุทางการเกษตรซึ่งเป็นวัตถุดิบหลักในการผลิต, ดังนั้นการศึกษากการแปรรูปวัสดุเหลือทิ้งจากกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรมอาหารจึงเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับวัสดุเหลือทิ้ง ไม่ว่าจะเป็นอยู่ในรูปของกาก เปลือก ผล ใข้ หรือเมล็ด และยังช่วยลดปัญหาขยะที่เกิดจากวัสดุเหลือทิ้ง, นอกจากนี้ยังได้มีการศึกษาถึงความเป็นไปได้ในการนำวัสดุที่แปรรูปแล้วไปใช้ประโยชน์ และมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นด้วย.

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาการแปรรูปวัสดุเหลือทิ้งจากอุตสาหกรรมอาหาร.
2. ศึกษาถึงความเป็นไปได้ในการนำวัสดุเหลือทิ้งที่แปรรูปแล้วไปใช้ประโยชน์.
3. เพื่อศึกษามูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นจากการแปรรูปวัสดุเหลือทิ้ง.

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับวัสดุเหลือทิ้งจากอุตสาหกรรมอาหาร.
2. ลดปัญหาขยะที่เกิดขึ้นจากวัสดุเหลือทิ้งจากอุตสาหกรรมอาหาร.

วิธีการดำเนินงาน

1. กำหนดอุตสาหกรรมอาหารที่จะทำการศึกษา.
2. ประสานโรงงานที่กำหนดให้เป็นกรณีศึกษา.
3. ศึกษาถึงชนิด ปริมาณ วัสดุเหลือทิ้งที่ได้จากการผลิตในอุตสาหกรรมอาหาร.
4. ศึกษาการแปรรูปวัสดุเหลือทิ้งในรูปแบบต่างๆ.
5. ศึกษาถึงความเป็นไปได้ในการนำวัสดุเหลือทิ้งที่แปรรูปมาใช้ประโยชน์ต่างๆ.
6. ศึกษามูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นจากการแปรรูปวัสดุเหลือทิ้ง.

ระยะเวลาในการดำเนินงาน

เป็นโครงการระยะยาวของ วว.

งบประมาณ

-

ผู้รับผิดชอบ

- ฝ่ายเทคโนโลยีอาหาร
- ฝ่ายสิ่งแวดล้อมนิเวศวิทยาและพลังงาน
- กองพัฒนาธุรกิจและการตลาด
- ฯลฯ

5. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

5.1 บทสรุป

จากการสำรวจปัญหาความต้องการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในภาคตะวันออก โดยได้ทำการสำรวจปัญหาความต้องการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขององค์การบริหารส่วนตำบล, ผู้ประกอบการสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์, เกษตรอำเภอ, ผู้ประกอบการสถานที่ท่องเที่ยว และผู้ประกอบการอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม พบว่าผู้ประกอบการมีปัญหา ดังนี้คือ :

1. องค์การบริหารส่วนตำบล ประสบปัญหาด้านผลิตภัณฑ์และการจัดจำหน่ายเป็นจำนวนมากที่สุด โดยปัญหาด้านผลิตภัณฑ์ ได้แก่ ปัญหาด้านบรรจุภัณฑ์ คุณภาพสินค้า และวัตถุดิบ ปัญหาด้านการจัดจำหน่าย ได้แก่ ไม่มีร้านค้า/ตลาดรองรับ การประชาสัมพันธ์ภาครัฐ และระบบการกระจายสินค้าขนส่ง.

2. ผู้ประกอบการสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ประสบปัญหาด้านผลิตภัณฑ์มากที่สุด โดยปัญหาส่วนใหญ่ ได้แก่ วิธีการเก็บรักษา วัตถุดิบ บรรจุภัณฑ์ รองลงมาเป็นปัญหาด้านการจัดจำหน่าย ได้แก่ การประชาสัมพันธ์จากภาครัฐ ระบบการกระจายสินค้า/การขนส่ง ไม่มีร้านค้า/ตลาดรองรับ.

3. เกษตรอำเภอ ประสบปัญหาด้านการเพาะปลูกมากที่สุด โดยปัญหาส่วนใหญ่ ได้แก่ สภาพดิน ผลผลิตต่อไร่ต่ำ, รองลงมาเป็นปัญหาด้านการประมง ได้แก่ อาหารเสริมโรค, ปัญหาด้านการเลี้ยงสัตว์ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ใช้ในการเลี้ยงสัตว์ อาหาร/อาหารเสริมโรค

4. ผู้ประกอบการสถานที่ท่องเที่ยว ปัญหาส่วนใหญ่ ได้แก่ ปัญหาขยะมูลฝอย น้ำเสีย น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ทัศนียภาพและสิ่งแวดล้อม.

5. ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม ปัญหาส่วนใหญ่ได้แก่ปัญหาด้านผลิตภัณฑ์ โดยปัญหาส่วนใหญ่ ได้แก่ มีปัญหาการผลิตไม่เต็มที่ คุณภาพสินค้าที่ผลิตได้ไม่สม่ำเสมอ, ปัญหาการพัฒนาคุณภาพและความปลอดภัยของสินค้า, ปัญหาสายการผลิตไม่ต่อเนื่อง, การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ ต้องการยืดอายุของสินค้า, ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ผู้ประกอบการต้องการประหยัดพลังงาน, ปัญหาการแปรรูปวัสดุเหลือทิ้งจากการผลิต, ปัญหาระบบบำบัดน้ำเสีย, ปัญหาด้านการตลาด ได้แก่ ปัญหาด้านการส่งเสริมของภาครัฐยังไม่ตรงกับความต้องการสินค้าไม่เป็นที่รู้จักในตลาดอย่างกว้างขวาง ประสบปัญหาอุปสรรคเรื่องข้อกำหนดคุณภาพ และมาตรฐานสินค้า.

จากปัญหาความต้องการที่ได้จากการสำรวจดังกล่าวข้างต้น มีแนวทางในการจัดทำแผนงานโครงการวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหา ซึ่งสามารถสรุปเป็นโครงการได้ดังนี้คือ :

1. โครงการพัฒนาศักยภาพชุมชนให้สามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยั่งยืน.
2. โครงการผลิตเครื่องมือและเครื่องจักรเพื่อทดแทนการนำเข้าจากต่างประเทศ.
3. โครงการพัฒนาระบบบำบัดน้ำเสียจากสถานที่ท่องเที่ยว.
4. โครงการปรับปรุงบรรจุภัณฑ์ให้มีความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์.
5. โครงการศึกษาการแปรรูปวัสดุเหลือทิ้งจากกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรมอาหาร.

5.2 ข้อเสนอแนะ

1. ควรจะมีการจัดการสัมมนาเพื่อระดมความคิดจากหน่วยงานต่างๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลในการประกอบการทำวิจัยสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น.
2. ควรเพิ่มจำนวนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดส่งแบบสอบถาม เพื่อให้การวิจัยมีความสมบูรณ์มากขึ้น.
3. ควรมีการเพิ่มจำนวนในการส่งแบบสอบถามสำหรับผู้ประกอบการอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมเนื่องจากข้อมูลที่ได้มีเป็นจำนวนน้อยมาก ไม่สามารถใช้เป็นตัวแทนอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมในภาคตะวันออกได้.
4. ควรขยายการสำรวจปัญหาความต้องการในโรงงานอุตสาหกรรมทั้งในเขตนิคมอุตสาหกรรมและนอกเขตนิคมอุตสาหกรรมทั่วทั้งภาคตะวันออก.

เอกสารอ้างอิง

กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. “ข้อมูลจังหวัด”. [2548] [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก <http://dip.go.th/> สืบค้น 20 กุมภาพันธ์ 2548.

กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. “แผนยุทธศาสตร์กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี”. [2548] [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก <http://most.go.th/> สืบค้น 20 กุมภาพันธ์ 2548.

ไทยตำบล. “รายชื่อผู้ประกอบการสินค้า OTOP”. [2547] [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก แหล่งที่มา <http://ThaiTambon.com/> สืบค้น 14 ธันวาคม 2547.

กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม “สถิติสะสมจำนวนโรงงานที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการตาม พรบ. โรงงาน 2535. [2548]. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : [http:// www.dfi.go.th](http://www.dfi.go.th).

สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม. “แผนแม่บทส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม. พ.ศ. 2545-2549”. [2549]. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : [http:// www.SME.go.th](http://www.SME.go.th).

สำนักงานวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม. 2548. รายงานสถานการณ์วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ปี 2547.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
ตัวอย่างแบบสอบถาม



แบบสำรวจข้อมูลสำหรับองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) ในภาคตะวันออก

วว.

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) จัดทำแบบสำรวจชุดนี้ขึ้นเพื่อศึกษาข้อมูลปัญหาและความต้องการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขององค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) ในภาคตะวันออก เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบสำหรับกำหนดแผนโครงการและพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้สอดคล้องกับปัญหาความต้องการของพื้นที่ภาคตะวันออก อีกทั้งยังเป็นข้อมูลพื้นฐานสนับสนุนในการจัดตั้งอุทยานวิทยาศาสตร์ (Science Park) ในภาคตะวันออก ทางสถาบันฯ จึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านในการตอบแบบสอบถาม ซึ่งข้อมูลที่ได้รับจะไม่มี การนำไปเปิดเผยเป็นรายองค์กรแต่นำไปวิเคราะห์ในภาพรวม ในการนี้ทางสถาบันฯ ขอขอบคุณในความร่วมมือของท่าน มา ณ โอกาสนี้ด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

- 1.1 อบต. ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....
 ที่อยู่.....
 ตำแหน่ง..... E-mail address
 โทรศัพท์.....โทรสาร.....
 Website

1.2 ขนาดของ อบต.

- ☐ ขนาดเล็ก ☐ ขนาดกลาง ☐ ขนาดใหญ่

1.3 สัดส่วนการประกอบอาชีพของประชาชนใน อบต. ของท่าน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ ทำการเพาะปลูก ไร่/ละ
 ส่วนใหญ่ (โปรดระบุชนิด).....
☐ เลี้ยงสัตว์ ไร่/ละ
 ส่วนใหญ่ (โปรดระบุชนิด).....
☐ ธุรกิจท่องเที่ยว ไร่/ละ
☐ ผลิตสินค้าในโครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ไร่/ละ
☐ อื่นๆ ไร่/ละ (โปรดระบุ).....

1.4 ในอบต. ของท่านได้มีการเข้าร่วมโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์หรือไม่

- ☐ มี (ตอบต่อข้อ 5)
☐ ไม่มี (ข้ามไปส่วนที่ 3)

1.5 ผลิตภัณฑ์ที่สำคัญของโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ในอบต. ของท่านคือผลิตภัณฑ์ประเภทใด

(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> อาหาร/ผลไม้แปรรูป | <input type="checkbox"/> เครื่องดื่ม/สุรา/ไวน์ |
| <input type="checkbox"/> สิ่งทอ/เครื่องแต่งกาย | <input type="checkbox"/> อัญมณี/เครื่องประดับ |
| <input type="checkbox"/> เครื่องหนัง/รองเท้า | <input type="checkbox"/> ผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับความงามและสุขภาพ |
| <input type="checkbox"/> เครื่องเรือน/ของตกแต่ง/เซรามิก | <input type="checkbox"/> อื่นๆ(โปรดระบุ) |

ส่วนที่ 2 กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ เพื่อแสดงระดับความสำคัญของปัญหาสิ่งที่ยากต่อการพัฒนา พร้อมทั้งระบุรายละเอียด

ปัญหา/ความต้องการพัฒนา	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	ค่อนข้างน้อย	น้อย	ไม่มีปัญหา	ระบุถึงที่เป็นปัญหาหรือสิ่งที่ต้องการพัฒนา
ด้านผลิตภัณฑ์							
วัตถุดิบ							
คุณภาพสินค้า							
วิธีการเก็บรักษา							
บรรจุภัณฑ์							
อื่นๆ(โปรดระบุ).....							
ด้านกระบวนการผลิต							
เครื่องมือเครื่องจักรในการผลิต							
วิธีการ / มาตรฐานการผลิต							
แหล่งน้ำ/คุณภาพน้ำใช้							
ของเสียในกระบวนการผลิต							
น้ำเสียจากกระบวนการผลิต							
เงินทุน							
แรงงาน							
อื่นๆ(โปรดระบุ).....							
ด้านการจัดจำหน่าย							
ระบบการกระจายสินค้า/ระบบขนส่ง							
สินค้าไม่เป็นที่รู้จัก							
ไม่มีร้านค้าตลาดรองรับสินค้า							
การประชาสัมพันธ์จากภาครัฐ							
อื่นๆ(โปรดระบุ).....							
ด้านอื่นๆ(โปรดระบุ).....							
1.....							
2.....							

ส่วนที่ 3 แบบสำรวจภาพรวมของปัญหาและความต้องการพัฒนา

3.1 ปัญหา/ความต้องการพัฒนา ที่อบต. ประสบและต้องการพัฒนาในภาพรวม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3.2 ปัญหา/ความต้องการที่อบต. ต้องการให้ วว. เข้าไปช่วยพัฒนา

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3.3 ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อ วว. ในการเข้าไปช่วยแก้ไขหรือพัฒนาให้กับอบต.

.....

.....

.....

.....

.....

.....



1. ก่อนที่ท่านจะได้รับแบบสอบถาม ท่านเคยรู้จัก วว. มาก่อนหรือไม่

☐ เคย (ตอบคำถามข้อถัดไป) ☐ ไม่เคย (จบคำถาม)

2. ท่านรู้จัก วว. จากสื่อประเภทใด

☐ หนังสือพิมพ์ ☐ โทรทัศน์ ☐ วิทยุ ☐ อื่นๆ (ระบุ)

3. ท่านรู้จัก วว. จากเรื่องใด (ระบุ)

ผู้ให้ข้อมูล ตำแหน่ง เบอร์ติดต่อ

*** กรุณาส่งคืนแบบสอบถามตามที่อยู่ที่แนบไว้ด้านหลัง ***



วว.

แบบสำรวจข้อมูลสำหรับผู้ผลิตสินค้าโครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP)

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) จัดทำแบบสำรวจชุดนี้ขึ้นเพื่อศึกษาข้อมูลปัญหาและความต้องการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของผู้ผลิตสินค้าในโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP) ในภาคตะวันออก เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบสำหรับกำหนดแผนโครงการและพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้สอดคล้องกับปัญหาความต้องการของพื้นที่ภาคตะวันออก อีกทั้งยังเป็นข้อมูลพื้นฐานสนับสนุนในการจัดตั้งอุทยานวิทยาศาสตร์ (Science Park) ในภาคตะวันออก ทางสถาบันฯ จึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านในการตอบแบบสอบถาม ซึ่งข้อมูลที่ได้รับจะ ไม่มีการนำไปเปิดเผยเป็นรายองค์กรแต่นำไปวิเคราะห์ในภาพรวม ในการนี้ทางสถาบันฯ ขอขอบคุณในความร่วมมือของท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

- 1.1 ชื่อหน่วยงาน.....
 ที่อยู่.....
 ตำแหน่ง..... E-mail address
 โทรศัพท์.....โทรสาร.....
 Website

1.2 ผลิตภัณฑ์หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP) ที่ผลิต คือ

.....

1.3 ผลิตภัณฑ์หนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP) ของท่านจัดอยู่ในหมวดผลิตภัณฑ์ OTOP ประเภทใด

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> อาหาร/ผลไม้แปรรูป | <input type="checkbox"/> เครื่องดื่ม/สุรา/ไวน์ |
| <input type="checkbox"/> สิ่งทอ/เครื่องแต่งกาย | <input type="checkbox"/> อัญมณี/เครื่องประดับ |
| <input type="checkbox"/> เครื่องหนัง/รองเท้า | <input type="checkbox"/> ผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับความงามและสุขภาพ |
| <input type="checkbox"/> เครื่องเรือน/ของตกแต่ง/เซรามิก | <input type="checkbox"/> อื่นๆ(โปรดระบุ) |

ส่วนที่ 2 กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ เพื่อแสดงระดับความสำคัญของปัญหา/สิ่งที่ท่านต้องการพัฒนา พร้อมทั้งระบุรายละเอียด

ด้านผลิตภัณฑ์	ปัญหา/ความต้องการพัฒนา	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	ค่อนข้างน้อย	น้อย	ไม่มีปัญหา	ระบุสิ่งที่ปัญหาหรือสิ่งที่ต้องการพัฒนา
วัตถุดิบ								
คุณภาพสินค้า								
วิธีการเก็บรักษา								
บรรจุภัณฑ์								
อื่นๆ(โปรดระบุ).....								
ด้านการกระบวนการผลิต								
เครื่องมือเครื่องจักรในการผลิต								
วิธีการ / มาตรฐานการผลิต								
แหล่งน้ำ/คุณภาพน้ำใช้								
ของเสียในกระบวนการผลิต								
น้ำเสียจากกระบวนการผลิต								
เงินทุน								
แรงงาน								
อื่นๆ(โปรดระบุ).....								
ด้านการจัดจำหน่าย								
ระบบการกระจายสินค้า/ระบบขนส่ง								
สินค้าไม่เป็นที่รู้จัก								
ไม่มีร้านค้า/ตลาดรองรับสินค้า								
การประชาสัมพันธ์จากภาครัฐ								
อื่นๆ(โปรดระบุ).....								
ด้านอื่นๆ(โปรดระบุ).....								
1.....								
2.....								

ส่วนที่ 3 แบบสำรวจภาพรวมของปัญหาและความต้องการพัฒนา

3.1 ปัญหา/ความต้องการพัฒนา ที่ผู้ผลิตสินค้า OTOP ประสบและต้องการพัฒนาในภาพรวม

.....

.....

.....

.....

.....

3.2 ปัญหา/ความต้องการที่ผู้ผลิตสินค้า OTOP ต้องการให้ วว. เข้าไปช่วยพัฒนา

.....

.....

.....

.....

.....

3.3 ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อ วว. ในการเข้าไปช่วยแก้ไขหรือพัฒนาให้กับผู้ผลิตสินค้า OTOP

.....

.....

.....

.....

.....



1. ก่อนที่ท่านจะได้รับแบบสอบถาม ท่านเคยรู้จัก วว. มาก่อนหรือไม่

☐ เคย (ตอบคำถามข้อถัดไป) ☐ ไม่เคย (จบคำถาม)

2. ท่านรู้จัก วว. จากสื่อประเภทใด

☐ หนังสือพิมพ์ ☐ โทรทัศน์ ☐ วิทยู ☐ อื่นๆ (ระบุ)

3. ท่านรู้จัก วว. จากเรื่องใด (ระบุ)

ผู้ให้ข้อมูล ตำแหน่ง เบอร์ติดต่อ

*** กรุณาส่งคืนแบบสอบถามตามที่อยู่ที่แนบไว้ด้านหลัง ***



แบบสำรวจข้อมูลสำหรับเกษตรกรอำเภอ ในภาคตะวันออก

วว.

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) จัดทำแบบสำรวจชุดนี้ขึ้นเพื่อศึกษาข้อมูลปัญหาและความต้องการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในภาคตะวันออก เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบสำหรับกำหนดแผนโครงการและพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของพื้นที่ภาคตะวันออก อีกทั้งยังเป็นข้อมูลพื้นฐานสนับสนุนในการจัดตั้งอุทยานวิทยาศาสตร์ (Science Park) ในภาคตะวันออก ทางสถาบันฯ จึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านในการตอบแบบสอบถาม ซึ่งข้อมูลที่ได้รับจะไม่มีการนำไปเปิดเผยเป็นรายองค์กรแต่จะนำไปวิเคราะห์ในภาพรวม ในการนี้ทางสถาบันฯ ขอขอบคุณในความร่วมมือของท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1.1 เกษตรอำเภอ.....อำเภอ..... จังหวัด.....

ตำแหน่ง..... E-mail address

โทรศัพท์โทรสาร.....

Website

1.2. ประชากรส่วนใหญ่ในอำเภอประกอบอาชีพทางการเกษตรประเภท

- ☐ เพาะปลูก (ทำสวน, ทำไร่) โปรรระบุ
- ☐ เลี้ยงสัตว์ โปรรระบุ
- ☐ ประมง โปรรระบุ

ส่วนที่ 2 กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ เพื่อแสดงระดับความสำคัญของปัญหา/สิ่งที่ต้องการพัฒนา พร้อมทั้งบรรยายโดย

ปัญหา/ความต้องการพัฒนา	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	ค่อนข้างน้อย	น้อย	ไม่มีปัญหา	ระบุสิ่งที่ปัญหาหรือสิ่งที่ต้องการพัฒนา
ด้านการเพาะปลูก							
ผลผลิตต่อไร่ต่ำ							
สภาพดิน							
ปุ๋ย ไม่เหมาะสม / ไม่มีคุณภาพ							
การขยายพันธุ์/พันธุ์พืช							
อุปกรณ์ / เครื่องจักรในการเก็บเกี่ยว							
แหล่งน้ำที่ใช้เพาะปลูก							
ไม่มีสถานที่จำหน่ายสินค้า							
การประชาสัมพันธ์จากภาครัฐ							
เงินทุน							
อื่นๆ(โปรดระบุ).....							
ด้านการเลี้ยงสัตว์							
อาหาร / อาหารเสริม							
โรค							
แหล่งน้ำที่ใช้เลี้ยงสัตว์							
น้ำเสียที่เกิดจากการเลี้ยงสัตว์							
ของเสีย / สิ่งปฏิกูล/มูลสัตว์							
อื่นๆ(โปรดระบุ).....							
ด้านการประมง							
อาหาร / อาหารเสริม							
โรค							
แหล่งน้ำที่ใช้ทำการประมง							
น้ำเสียที่เกิดจากการเพาะเลี้ยง							
ของเสีย / สิ่งปฏิกูล/มูลสัตว์							
อื่นๆ(โปรดระบุ).....							

ส่วนที่ 3 แบบสำรวจภาพรวมของปัญหาและความต้องการพัฒนา

3.1 ปัญหา/ความต้องการพัฒนา ที่พื้นที่ในอำเภอของท่านประสบและต้องการพัฒนาในภาพรวม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3.2 ปัญหา/ความต้องการที่พื้นที่ในอำเภอของท่านต้องการให้ วว. เข้าไปช่วยพัฒนา

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3.3 ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อ วว. ในการเข้าไปช่วยแก้ไขหรือพัฒนาให้กับอำเภอ

.....

.....

.....

.....

.....

.....



1. ก่อนที่ท่านจะได้รับแบบสอบถาม ท่านเคยรู้จัก วว. มาก่อนหรือไม่

☐ เคย (ตอบคำถามข้อถัดไป) ☐ ไม่เคย (จบคำถาม)

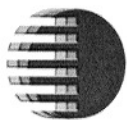
2. ท่านรู้จัก วว. จากสื่อประเภทใด

☐ หนังสือพิมพ์ ☐ โทรทัศน์ ☐ วิทยู ☐ อื่นๆ (ระบุ)

3. ท่านรู้จัก วว. จากเรื่องใด (ระบุ)

ผู้ให้ข้อมูล ตำแหน่ง เบอร์ติดต่อ

*** กรุณาส่งคืนแบบสอบถามตามที่อยู่ที่แนบไว้ด้านหลัง ***



วว.

แบบสำรวจข้อมูลสำหรับผู้ประกอบการสถานที่ท่องเที่ยว

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) จัดทำแบบสำรวจชุดนี้ขึ้นเพื่อศึกษาข้อมูลปัญหาและความต้องการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของผู้ประกอบการแหล่งท่องเที่ยว ในภาคตะวันออก เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบสำหรับกำหนดแผนโครงการและพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อันนำไปสู่การจัดทำโครงการวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ให้สอดคล้องกับปัญหาความต้องการของพื้นที่ภาคตะวันออก อีกทั้งยังเป็นข้อมูลพื้นฐานสนับสนุนในการจัดตั้งอุทยานวิทยาศาสตร์ (Science Park) ในภาคตะวันออกทางสถาบันฯ จึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านในการตอบแบบสอบถาม ซึ่งข้อมูลที่ได้รับจะไม่มีการนำไปเปิดเผยเป็นรายองค์กรแต่นำไปวิเคราะห์ในภาพรวมในการนี้ทางสถาบันฯ ขอขอบคุณในความร่วมมือของท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

1.1 ชื่อสถานประกอบการ.....

ที่อยู่

E-mail address

โทรศัพท์โทรสาร

Website

1.2 ประเภทของกิจการ

☐ โรงแรม ☐ รีสอร์ท ☐ อื่นๆ(โปรดระบุ).....

1.3 ประเภทของแหล่งท่องเที่ยวบริเวณใกล้เคียงกับสถานประกอบการของท่าน

☐ ทะเล (โปรดระบุ)

☐ น้ำตก (โปรดระบุ)

☐ เกาะ (โปรดระบุ)

☐ วัด (โปรดระบุ)

☐ อื่นๆ (โปรดระบุ)

1.4 ปัญหาและความต้องการพัฒนาของท่าน

☐ ขยะมูลฝอย (โปรดระบุ)

☐ น้ำเสีย (โปรดระบุ)

☐ น้ำเพื่ออุปโภคบริโภค (โปรดระบุ)

☐ ทัศนียภาพ/สิ่งแวดล้อม (โปรดระบุ)

☐ อื่นๆ (โปรดระบุ)

5. ท่านต้องการให้ วว. ไปช่วยเหลือเรื่องใด เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

6. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



1. ก่อนที่ท่านจะได้รับแบบสอบถาม ท่านเคยรู้จัก วว. มาก่อนหรือไม่

☐ เคย (ตอบคำถามข้อถัดไป)

☐ ไม่เคย (จบคำถาม)

2. ท่านรู้จัก วว. จากสื่อประเภทใด

☐ หนังสือพิมพ์

☐ โทรทัศน์

☐ วิทยุ

☐ อื่นๆ (ระบุ)

3. ท่านรู้จัก วว. จากเรื่องใด (ระบุ)

ชื่อผู้ให้ข้อมูล ตำแหน่ง เบอร์ติดต่อ

*** กรุณาส่งคืนแบบสอบถามตามที่อยู่ที่แนบไว้ด้านหลัง ***



แบบสำรวจข้อมูลอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม(SMEs) ปี 2548

วว.

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) จัดทำแบบสำรวจชุดนี้ขึ้นเพื่อศึกษาข้อมูลของผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อมในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อเป็นข้อมูลประกอบสำหรับกำหนดแผนโครงการพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อันนำไปสู่การเผยแพร่ความรู้ รวมถึงการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้แก่ผู้ประกอบการในลำดับต่อไป สถาบันฯจึงขอความร่วมมือจากท่านในการตอบคำถามในแบบสำรวจนี้ ซึ่งข้อมูลที่ได้รับจะไม่มีการนำไปเปิดเผยเป็นรายองค์กร แต่จะนำไปวิเคราะห์ในภาพรวม ในการนี้ สถาบันฯ ขอขอบคุณในความร่วมมือของท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของบริษัท

1.1 ชื่อบริษัท

1.2 ที่อยู่

โทรศัพท์ โทรสาร

e - mail address Web - Site

1.3 สินทรัพย์ถาวร (ไม่รวมที่ดิน)

☐ ไม่เกิน 50 ล้านบาท ☐ 50 – 100 ล้านบาท ☐ มากกว่า 100 ล้านบาท

1.4 จำนวนแรงงาน

☐ ไม่เกิน 50 คน ☐ 51 – 200 คน ☐ มากกว่า 200 คน

1.5 ประเภทของกิจการ

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> อาหาร | <input type="checkbox"/> เครื่องดื่ม/สุรา/ไวน์ |
| <input type="checkbox"/> สิ่งทอ/เครื่องแต่งกาย | <input type="checkbox"/> อัญมณีและเครื่องประดับ |
| <input type="checkbox"/> เครื่องหนัง/รองเท้า | <input type="checkbox"/> เครื่องเรือน/ของตกแต่ง/เซรามิก |
| <input type="checkbox"/> ผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับความงามและสุขภาพ | |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) | |

1.6 ข้อมูลการผลิต การตลาด (กรอกข้อมูลผลิตภัณฑ์ของท่าน)

ลำดับ	ผลิตภัณฑ์ของบริษัท	กำลังการผลิต (Full Capacity)	กลุ่มลูกค้า (ระบุจังหวัด / ประเทศ)
1			
2			
3			
4			
5			

ส่วนที่ 2 กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ เพื่อแสดงระดับความสำคัญของปัญหา/ สิ่งที่ทำต้องการพัฒนา พร้อมทั้งระบุรายละเอียด

ปัญหา/ สิ่งที่ทำต้องการพัฒนา	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ไม่มีปัญหา
1. กระบวนการผลิต						
1.1 ผลิตได้ไม่เต็มที่ (ระบุ						
1.2 สายการผลิตไม่ต่อเนื่อง (ระบุ						
1.3 คุณภาพสินค้าไม่สม่ำเสมอ (ระบุ						
1.4 ต้องการยืดอายุของสินค้า (ระบุ						
1.5 การพัฒนาคุณภาพและความปลอดภัยของสินค้า (ระบุ						
1.6 การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ให้สวยงามและได้มาตรฐาน (ระบุ						
1.7 การนำของเสียจากการกระบวนการผลิตมาแปรรูปเพื่อใช้ประโยชน์ (ระบุ						
1.8 ระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบุ						
1.9 วิธีการประหยัดพลังงาน / การใช้พลังงานทดแทน (ระบุ						
1.10 อื่นๆ (ระบุ						
2. บริการรับรองระบบคุณภาพสินค้า/บริการให้คำปรึกษาด้านเทคโนโลยี						
2.1 ไม่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพสินค้า เช่น ISO GMP HACCP (ระบุ						
2.2 ไม่มีหน่วยงานให้บริการในชุมชน (ระบุ						
2.3 ระเบียบขั้นตอนปฏิบัติที่ยุ่งยาก (ระบุ						
2.4 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานสูง (ระบุ						
2.5 ไม่รู้แหล่งในการเข้าถึงข้อมูล (ระบุ						
2.6 อื่นๆ (ระบุ						
3. ปัญหาด้านการตลาด						
3.1 สินค้าไม่เป็นที่รู้จักในตลาดอย่างกว้างขวาง (ระบุ						
3.2 การส่งเสริมการตลาดของภาครัฐยังไม่ตรงกับความต้องการ (ระบุ						
3.3 อุปสรรคเรื่องข้อกำหนดคุณภาพ และมาตรฐานสินค้า (ระบุ						
3.4 อื่นๆ (ระบุ						
4. อื่นๆ (ระบุ						

ส่วนที่ 3

3.1 ปัญหาในสถานประกอบการของท่านในภาพรวม

.....

.....

.....

.....

.....

3.2 ปัญหา/สิ่งที่ต้องการให้ วว. เข้าไปช่วยพัฒนา

.....

.....

.....

.....

.....

3.3 ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อ วว. ในการเข้าไปแก้ไขปัญหา/พัฒนาในสถานประกอบการ

.....

.....

.....

.....

.....



1. ก่อนที่ท่านจะได้รับแบบสอบถาม ท่านเคยรู้จัก วว. มาก่อนหรือไม่

☐ เคย (ตอบคำถามข้อถัดไป) ☐ ไม่เคย (จบคำถาม)

2. ท่านรู้จัก วว. จากสื่อประเภทใด

☐ หนังสือพิมพ์ ☐ โทรทัศน์ ☐ วิทยู ☐ อื่นๆ (ระบุ)

3. ท่านรู้จัก วว. จากเรื่องใด (ระบุ)

ชื่อผู้ให้ข้อมูล ตำแหน่ง แผนก เบอร์ติดต่อ

*** กรุณาส่งคืนแบบสอบถาม ตามที่อยู่ด้านหลัง ***

ภาคผนวก ข
สรุปปัญหาการสำรวจเชิงลึก

รายงานสรุปผลการสำรวจข้อมูลเชิงลึก
องค์การบริหารส่วนตำบล & ผู้ประกอบการสินค้า OTOP & เกษตรอำเภอ
ณ จังหวัดฉะเชิงเทรา ระยอง และจันทบุรี
(17-18 พฤษภาคม 2548)

1. ข้อมูลจากการสำรวจเชิงลึก

ผู้ผลิตสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ องค์การบริหารส่วนตำบล เกษตรตำบล และเกษตรกร

สำรวจข้อมูลโดยการสอบถาม แลกเปลี่ยนความคิด และ เยี่ยมชมสถานที่การผลิต ได้รับทราบปัญหาและความต้องการที่เกี่ยวข้องด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สรุปดังต่อไปนี้

1.1 ร้านริน ที่อยู่ 15/2 ม.3 ต.โสธร อ. เมือง จ. ฉะเชิงเทรา เป็นผู้ประกอบการในระดับอุตสาหกรรมขนาดย่อม OTOP ผลิตขนมไทยทั้งชนิดแห้งและสด เช่น กระจ่างสารท ข้างตั้งหน้ากุ้ง ข้างตั้งหน้างา ขนมจาก ขนมหวานต่างๆ เช่น ขนมชั้น ฯลฯ ขนมแห้ง ขายที่ร้าน และส่งขายที่เลมอนฟาร์ม โกสัดเค้นเพลส และเคยส่งข้าวเหนียวปิ้งไส้กุ้ง ไส้เผือก ขนมจาก บรรจุถุงสุญญากาศแช่แข็งไปนิวซีแลนด์ 1 ครั้ง โดยมีพ่อค้าชาวจีนนำเข้านิวซีแลนด์

ผลจากการสอบถาม ปรากฏปัญหาและความต้องการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในหลายเรื่องดังนี้

- กลุ่มขนมสด (ขนมชั้น ทองหยิบ ทองหยอด ฝอยทอง ข้าวเหนียวปิ้ง ขนมจาก ฯลฯ)
 1. การยืดอายุผลิตภัณฑ์ (ขนมชั้น)
 2. บรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมและช่วยยืดอายุ
- กลุ่มขนมแห้ง เช่น กระจ่างสารท ข้างตั้งหน้ากุ้ง ข้างตั้งหน้างา
 1. การควบคุมคุณภาพกระจ่างสารท ต้องการวัดความหนืดของน้ำตาล อ้อยระหว่างการผลิต
 2. สิ้นเปลืองพลังงานไฟฟ้ามากในการผลิตข้างตั้ง ส่วนขนมชนิดอื่น (รวมทั้งขนมสด) ใช้กาบมะพร้าวเป็นเชื้อเพลิง
 3. กระบวนการผลิตข้างตั้ง เกิดของเสียจากขั้นตอนการตัดขอบข้างตั้งมาก (แต่นำเศษข้างตั้งไปทำข้าวตูได้) เนื่องจากเตาปิ้งข้างตั้งไม่สามารถคุมรูปร่าง/ขนาด ของข้างตั้งที่ต้องการได้
 4. ผู้ผลิตพัฒนาบรรจุภัณฑ์เองโดยการเสาะหา และสั่งพิมพ์ลายตามที่ต้องการ แต่เครื่องบรรจุกระจ่างสารทแยกชิ้นที่ใช้บรรจุขนาดของไม่พอดีกับขนาดขนม จึงดูหลวม และสิ้นเปลืองวัสดุ อย่างไรก็ตาม กำลังทดลองใช้ฟอยล์แทนพลาสติก.

1.2 อบต. กระแสน (รองนายก อบต. 2 คน ที่ปรึกษานายก อบต. กลุ่มเกษตรกร พร้อมด้วยเกษตรตำบล และนักวิชาการส่งเสริมการเกษตร ร่วมให้ข้อมูล) ที่อยู่ 99/9 หมู่ 9 ถ. บ้านบึง-แกลง ต. กระแสน อ. แกลง จ. ระยอง เป็น อบต. ขนาดกลาง เพาะปลูกขนุนมาก เช่น พันธุ์ทองประเสริฐ

ผลจากการสอบถาม ปรากฏปัญหาและความต้องการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีดังนี้

- วัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร เช่น เมล็ดขนุน กลุ่มเกษตรกรปลูกขนุนขายป้อนเนื้อขนุนสู่โรงงานผลิตขนุนในน้ำเชื่อมบรรจุกระป๋อง จะมีเมล็ดและซังติดเปลือกเหลือทิ้ง กลุ่มเกษตรกรจึงมีความคิดที่จะแปรรูปเมล็ดขนุนเป็นอาหารในลักษณะเมล็ดขนุนอบคล้ายเมล็ดเกาลัดหรือนำมาผลิตแป้งทำนองเดียวกับแป้งทุเรียนที่ วว. เคยไปอบรมในพื้นที่จังหวัดระยอง ต้องการการวิจัยเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ใหม่ ซึ่งยังไม่ทราบความเป็นพิษในเมล็ดขนุน มีสารอาหารอะไรบ้าง และการความคุ้มค่าในการนำมาผลิตแป้ง ทางเกษตรอำเภอได้ทดลองนำเมล็ดขนุนมาคั้นแล้วบดรวมกับถั่วเขียว สำหรับทำขนมลูกชุบ ทดลองขายก็ขายได้.
- มีความต้องการเครื่องทอดเนื้อขนุนแบบสไลด์น้ำมันมากกว่าเครื่องทอดแบบแวคคูอัม หรือเครื่องฟรืซดราย เนื่องจากเกษตรกรเองต้องการคุณสมบัติผลิตภัณฑ์ที่กรอบนุ่ม ไม่แข็งเหมือนของที่เวียดนามผลิต ผู้ว่าราชการจังหวัดระยองได้รับจัดสรรงบประมาณแล้วให้เครื่องทอดแวคคูอัม ให้เกษตรกรใช้บริการโดยคิดค่าบริการ.
- มีเศษเนื้อขนุนที่ไม่เต็มยวง จึงมีความต้องการวิธีการ และสูตรการผลิตขนุนทอดรสต่างๆ เลียนแบบมันฝรั่งทอด Lay รวมทั้งทุเรียนทอด และต้องการบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม สวยงาม ดึงดูดใจผู้ซื้อ แต่บางความเห็นเห็นว่ากรณีบรรจุภัณฑ์ที่สวยงามเป็นการเพิ่มต้นทุน ดังเช่นบรรจุภัณฑ์สำหรับทุเรียนกวน มีผลให้ขายยากเนื่องจากราคาขายสูงขึ้น.
- ปัญหาทางการตลาด หากผลิตเป็นแป้งแล้วเกษตรกรจะขายให้ใคร หรือนำไปทำอะไรต่อ เช่นเดียวกับแป้งทุเรียนเมื่ออบรมวิธีการผลิตเสร็จ ผู้เข้าอบรมก็ไม่ว่าจะทำแล้วเอาไปไหน ไม่มีความต่อเนื่อง ตลอดจนเกษตรกรไม่มีความพร้อมในการวิจัยตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์ใหม่และการทดลองตลาดด้วยตนเอง.
- กลุ่มเกษตรกรยังไม่มีหลักการวิจัย รอรับการถ่ายทอดผลงานวิจัยโดยไม่มีส่วนร่วม
- ต้องการให้ชาวสวนสามารถส่งออกผลไม้สดได้เอง.

1.3 เกษตรกรทำสวนคัมบาง (ไวน์คัมบาง) ที่อยู่ 89 หมู่ 2 ต. คัมบาง อ. เมือง จ. จันทบุรี ผลิตไวน์ผลไม้ เช่น ไวน์สับปะรดอัดแก๊ส ไวน์มังคุด เป็นหลัก ขายในพื้นที่ และส่งออกส่วนใหญ่ส่งไปประเทศญี่ปุ่น, ส่วนไวน์กระท้อน ไวน์กระชายดำ ไวน์ลูกหว้าผลิตบ้างไม่มากนักที่ขายในประเทศปริมาณ 30% ใช้เวลาหมัก 3 เดือน ส่วนที่ส่งออก 70% (ญี่ปุ่นเป็นหลัก สหรัฐอเมริกาบ้าง) นั้นจะหมักนาน 3 ปี

ผลจากการสอบถาม ปรากฏปัญหาและความต้องการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ดังนี้

- ด้านการควบคุมคุณภาพไวน์โดยใช้มังคุดจากสวนตนเองไม่มีสารตกค้าง เคยใช้มังคุดตามตลาดมีปัญหาการส่งออกเนื่องจากสารตกค้าง มีการวัดปริมาณแอลกอฮอล์ และค่าพีเอช แต่ในบางฤดูเช่นฤดูฝน ผลไม้จะเปรี้ยว ส่วนฤดูแล้ง ผลไม้จะหวาน ผู้ผลิตใช้เทคนิคในการผสมไวน์ที่ผลิต และมีปัญหาค่าวิเคราะห์หาสารตกค้างราคาแพง.
- บรรจุภัณฑ์ยังไม่ดึงดูดใจ ทั้งด้านการออกแบบและกราฟิก.
- ต้องการพัฒนาศายพันธุ์ยีสต์ เพื่อย่นระยะเวลาการหมักไวน์.
- กำลังคิดจะผลิตน้ำผสมเนื้อเงาะบรรจุพร้อมดื่ม ต้องการความรู้ด้านกระบวนการผลิต ให้ผลิตภัณฑ์มีอายุยาวนาน อาทิเช่น การ sterilization แต่รสชาติไม่เปลี่ยนแปลง.

1.4 ร้านค้าน้ำหยด ขายอุปกรณ์การเกษตร และเป็นเกษตรกร มีสวนผลไม้หลายแห่งรวมทั้งรีสอร์ทที่เกาะช้าง เนื่องจากฝนตกไม่สามารถเข้าสวนได้จึงสอบถามแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นกันที่ร้านค้าน้ำหยด สีแยกขลุง อ. ขลุง จ. จันทบุรี.

ผลจากการสอบถาม ปรากฏปัญหาและความต้องการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีดังนี้

- มีปัญหาเรื่องระบบบำบัดน้ำเสียในรีสอร์ทที่เกาะช้าง ต้องการระบบบำบัดที่สามารถนำน้ำกลับมาใช้ใหม่.
- ปัญหาด้านการตลาด เกษตรกรไม่มีอำนาจต่อรองในการขาย.
- การใช้ปุ๋ยเห็นว่ารัฐควรแนะนำการใช้ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ให้ถูกวิธี .
- รัฐควรแนะนำการปลูกพืชแก่เกษตรกรให้ถูกหลักเขตกรรม เหมาะสมกับพื้นที่.

2. แนวทางการพัฒนา และการกำหนดโครงการวิจัยและพัฒนา (สรุปจากคณะสำรวจข้อมูล)

- การพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรและวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรของชุมชน ซึ่งประกอบด้วย
 - การพัฒนากระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร และพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่จากวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร.
 - การพัฒนากระบวนการผลิต และบรรจุภัณฑ์ เพื่อยืดอายุผลิตภัณฑ์อาหาร.
 - การพัฒนาเครื่องจักรในกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรของชุมชน.
 - การพัฒนาระบบการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ และเครื่องจักรที่ประหยัดพลังงานโดยใช้วัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น พลังงานทดแทน ฯลฯ.
- การพัฒนาการควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์ชุมชน
 - การพัฒนาระบบควบคุมคุณภาพโดยใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์แทนความชำนาญ
 - ใช้ระบบควบคุมคุณภาพในกระบวนการผลิต เช่น การผลิตที่ปลอดภัย GMP, HACCP เป็นต้น.
- พัฒนาศักยภาพชุมชนให้สามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน
 - พัฒนาชุมชนให้สามารถวิจัยพัฒนาทาง ว&ท ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของชุมชน ตลอดจนพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ โดยชุมชนเป็นผู้ทำวิจัย ร่วมกับ วว. โดย วว. ทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษา.
 - พัฒนาศักยภาพชุมชนในด้านการตลาด ศึกษาความต้องการ วิจัยตลาด ทดลองตลาด.
 - พัฒนาให้ชุมชนมีศักยภาพในการพัฒนาตั้งแต่ต้นจนถึงการจำหน่าย เพื่อสร้างความเข้มแข็งแก่ชุมชนแบบยั่งยืน.
 - การพัฒนาโดยการเลือกชุมชนใดชุมชนหนึ่งหรือรวบรวมชุมชนที่มีผลิตภัณฑ์ประเภทเดียวกัน พัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ต้นแบบ.
 - พัฒนาสินค้าชุมชน / OTOP ส่งออก.
- การพัฒนาระบบบำบัดน้ำเสียในแหล่งท่องเที่ยว
 - พัฒนาระบบบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสมกับสถานที่ท่องเที่ยว โดยไม่เสียทัศนียภาพ.
 - พัฒนาระบบการจัดการน้ำเสียเพื่อการการนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ เพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำ และใช้ประโยชน์สูงสุด.

รายงาน In-depth Interview ผู้ประกอบการกลุ่มธุรกิจท่องเที่ยว

ชื่อสถานประกอบการ	:	สัมมนาการบางปะกง ปาร์ค มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์
สถานที่	:	เลขที่ 422 ถ. มรุพงษ์ ต. หน้าเมือง อ. เมือง จ. ฉะเชิงเทรา 24000
ประเภท	:	โรงแรม
ขนาด	:	40 ห้อง
ปริมาณการใช้น้ำ	:	ประมาณ 1,000 ลบ.ม./เดือน (33 ลบ.ม./วัน)
ปัญหาความต้องการ	:	

ที่มา

เนื่องจากได้มีการส่งแบบสำรวจเพื่อสอบถามถึงปัญหาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแก่ผู้ประกอบการทางด้านธุรกิจท่องเที่ยวในภาคตะวันออกนั้น จากแบบสอบถามที่ตอบกลับมาจำนวน 71 ตัวอย่าง ได้มีผู้ประกอบการจากหลายจังหวัดแจ้งถึงปัญหาและความต้องการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีหลายด้าน และมีหลายประเด็นที่เกี่ยวข้องกับทาง วว. ที่จะสามารถดำเนินการกำหนดแผนโครงการต่อไปได้ ดังนั้น จึงได้มีการกำหนดการ In-depth Interview เพื่อเป็นแนวทางการดำเนินงานต่อไปในอนาคต.

สัมมนาการบางปะกงปาร์ค เป็นส่วนหนึ่งในการแจ้งถึงปัญหาความต้องการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านระบบการบำบัดน้ำเสียและการนำน้ำเสียกลับมาใช้ใหม่ ซึ่งมีความเห็นสอดคล้องกับความเชี่ยวชาญของฝ่ายวิศวกรรม วว. ซึ่งในปัจจุบันได้มีการดำเนินการอยู่แล้วนั้น ดังนั้นจึงให้สัมมนาการบางปะกง ปาร์ค เป็นแนวทางเบื้องต้นในการ In-depth Interview ก่อนที่จะมีการกำหนดแผนโครงการที่ชัดเจนต่อไป.

ปัญหาความต้องการ

คุณไทรภพ กรรมการผู้รับผิดชอบโรงแรมสัมมนาการบางปะกง ปาร์ค แจ้งว่าขณะนี้ทางโรงแรมมีผู้เข้าพักเฉลี่ย วันอาทิตย์-พฤหัสบดี ประมาณ 20 ห้อง วันศุกร์-เสาร์ 40 ห้อง (เต็ม) ทุกห้องมีจุดรวมของน้ำประปาจุดเดียวด้านหลังโรงแรมโดยถือเป็นปูนซีเมนต์ โดยมีสถานที่ที่ใช้น้ำจากจุดนี้ ทั้งหมด 3 แห่งคือ 1. โรงแรม 2. ห้องครัว 3. ห้องซักล้าง ซึ่งน้ำที่ใช้แล้วทั้งหมด จะไหลออกไปลงท่อเทศบาลโดยไม่มีท่อพักบำบัดน้ำเสีย ทางโรงแรมมีความเห็นว่า

1. ควรจะมีท่อพักบำบัดน้ำเสียก่อนที่จะไหลลงสู่ท่อเทศบาล เนื่องจากต้องการให้เป็นโรงแรมต้นแบบที่มีคุณภาพในเรื่องของการดูแลเรื่องของสภาพแวดล้อมด้วยเช่นกัน เพราะเป็นโรงแรมที่ใช้สอนการปฏิบัติจริงในสาขาการโรงแรมของนักศึกษาทางมหาวิทยาลัยฯ .

2. น้ำที่ใช้แล้วจะสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้อย่างไร เช่น ใช้สำหรับรดน้ำต้นไม้

เจ้าหน้าที่ของ วว. ฝ่ายวิศวกรรม ได้ให้คำแนะนำว่า ควรจะมีท่อบำบัด น้ำเสียก่อนที่จะมีการปล่อยน้ำเสียลงท่อเทศบาล ถึงแม้ว่าทางตัวจังหวัดเองจะมีท่อบำบัดน้ำเสียซึ่งรวมน้ำเสียทั้งจังหวัดอยู่แล้วก็ตาม เพราะจะสามารถลดการบำบัดน้ำเสียของทางจังหวัดได้อีกทางหนึ่งและน่าจะเป็นโรงแรมต้นแบบที่ดีให้กับนักศึกษาในเรื่องของการรักษาสภาพแวดล้อมด้วย โดยเสนอว่า

- ขณะนี้ วว. มีโครงการร่วมไทย-ญี่ปุ่น ทางโครงการมีนโยบายจะนำเครื่องบำบัดน้ำเสียขนาดเล็กให้กับโรงงานที่สนใจ ถ้าหากทางโรงแรมสนใจสามารถติดต่อไปทาง วว. หรือที่ คุณแสวง เพื่อนำเสนอที่ประชุมโครงการต่อไป ทั้งนี้ ทางโรงแรมจะต้องรับภาระเรื่องค่าใช้จ่ายการขนส่งและการติดตั้ง.

- ปัญหาในการบริหารจัดการโรงแรม เรื่อง ปัญหาเรื่องน้ำและน้ำเสีย เป็นปัญหาที่ผู้บริหารของโรงแรมต้องตระหนัก หากทางมหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ จะจัดให้มีหลักสูตรด้านการบริหารจัดการน้ำ และ น้ำเสีย ทาง วว. มีผู้เชี่ยวชาญทางด้านนี้และพร้อมให้การสนับสนุนแก่ทางมหาวิทยาลัย

- จากปริมาณการใช้น้ำ 33 ลบ.ม./วัน ซึ่งสูงกว่าปกติ โดยปกติควรใช้ประมาณ 15-20 ลบ.ม./วัน จึงควรทำการบริหารจัดการน้ำเพื่อลดปริมาณการใช้น้ำ ซึ่งจะเป็นการลดปริมาณน้ำเสียไปด้วย.

พร้อมกันนี้ทางเจ้าหน้าที่ของ วว. ได้มอบเอกสารแนะนำว. ให้กับคุณไตรภพ เพื่อเป็นการแนะนำและประชาสัมพันธ์ วว. และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างหน่วยงานด้วย.

การเข้าเยี่ยมชมโรงงานเส้นไหม トラพระอาทิตย์ จ. ฉะเชิงเทรา

ผลิตภัณฑ์ที่ผลิต (เส้นสดและเส้นแห้ง) เส้นก้วยเดี่ยว (เส้นสด) บะหมี่

ตลาด ภายในประเทศ เช่น ห้างสรรพสินค้า (ท็อป และแมคโคร) ร้านก้วยเดี่ยว
ร้านค้าในตลาดสด ในแถบ กทม. และภาคตะวันออก

กำลังการผลิต 3.6 ตันข้าว/วัน หรือ 4 ตัน (ผลิตภัณฑ์)/วัน

รายละเอียดของโรงงาน (บางส่วน)

โรงงานเส้นไหมตราพระอาทิตย์ เคยเข้าร่วมโครงการ Cleaning Technology ของสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย โดยเป็นโรงงานต้นแบบเส้นก้วยเดี่ยวที่ใช้เทคโนโลยีดังกล่าวในการลดพลังงานและลดปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น ผลของโครงการดังกล่าว ทำให้โรงงานสามารถลดต้นทุนในด้านพลังงานในระดับที่น่าพึงพอใจ.

สิ่งที่ต้องการการปรับปรุง

1. การตลาด ซึ่งห้างสรรพสินค้าปลีกขนาดใหญ่ได้ทำลายช่องทางการจำหน่ายของโรงงานไปทั้งร้านค้าปลีกรายย่อย ตลาดสด ร้านและรถเข็นก้วยเดี่ยว ทำให้ยอดขายลดลงอย่างเห็นได้ชัด จึงไม่เหมาะสมที่จะทำการลงทุนในปริมาณมากในขณะนี้.

2. ระบบการผลิตจากปัจจุบันที่ไม่ต่อเนื่องเป็นแบบต่อเนื่อง เพื่อลดขั้นตอนที่ทำให้อาหารต้องสัมผัสกับคน.

3. การปรับปรุงคุณภาพของเส้นไหมให้มีความเหนียวเพิ่มขึ้น ปัจจุบันวัตถุดิบที่โรงงานใช้คือ ปลายข้าวจากนครหลวงคำข้าว ที่มีค่าตั้งแต่ 27% ขึ้นไป โดยผู้ส่งสินค้าจะต้องทำการตรวจปริมาณอะมิโลสก่อนส่งเข้าโรงงาน นำมาผสมกับแป้งคัดแปลงของบริษัทสยามโมดิฟายสตาร์ช และแป้งมันประมาณอย่างละครึ่ง รวมกันประมาณ 5% ซึ่งลูกค้ามีความพึงพอใจต่อคุณภาพของเส้น แต่ทางโรงงานมีความพึงพอใจในระดับหนึ่ง เนื่องจากมีความต้องการให้สินค้ามีคุณภาพเทียบเท่ากับผู้ครองตลาดอันดับหนึ่ง คือ ไวไว และมีต้นทุนด้านวัตถุดิบไม่ต่างจากเดิมหรือลดลง.

4. การรับรองมาตรฐาน GMP และ HACCP เพื่อให้สามารถส่งออกไปขายยังต่างประเทศได้ แต่ยังไม่มีเงินทุนเพียงพอ.

5. เครื่องนึ่งแป้งที่สร้างขึ้น (ราคา 5 แสนบาท 2 เครื่อง) แต่ไม่สามารถใช้งานได้ เนื่องจากคุณภาพของเส้นไหมที่ได้ไม่ดีเท่าเดิม การนึ่งก้อนแป้งปัจจุบันจะใช้นาน 50 นาที ซึ่งทำให้เสียพลังงานมาก เครื่องนึ่งแป้งดังกล่าวจึงถูกสร้างขึ้นเพื่อลดการใช้พลังงานลง โดยอาศัยหลักการผ่าน

แปรงเปียกเข้าไปในสกรูที่ภายในมีการพ่นไอน้ำเพื่อให้แปรงสูกบางส่วนก่อน อัดให้เป็นเส้น แต่จากการวิเคราะห์ปัญหาเบื้องต้นพบว่าคุณภาพของเส้นหมี่ที่ไม่ดีอาจเกิดจากการที่สกรูสั้นเกินไป ทำให้แปรงสูกไม่พอที่จะทำให้เส้นที่ได้ยืดหยุ่นตามความต้องการ แต่โรงงานยังไม่มีเงินทุนในการทดลองปรับปรุงจนสามารถใช้งานได้.

ความร่วมมือที่ วว. สามารถสร้างได้

1. การปรับปรุงระบบการผลิตให้ต่อเนื่องและการจัดทำ GMP ของโรงงานจำเป็นอย่างมาก ที่ทางโรงงานจะต้องมีทุน แต่ปัจจุบันโรงงานประสบกับปัญหาช่องทางการจำหน่ายมาก จึงคาดว่ายังไม่สามารถทำได้ในระยะเวลาอันสั้นนี้.
2. การศึกษาเพื่อปรับปรุงคุณภาพของเส้นหมี่สามารถทำได้ หากมีเครื่องจักรขนาดโรงงานต้นแบบ เนื่องจากการทดลองปรับปรุงในระดับโรงงานจะต้องใช้วัตถุดิบในปริมาณมาก หาก วว. สามารถลงทุนในการสร้างเครื่องจักรดังกล่าว จึงจะสามารถรองรับการวิจัยดังกล่าวได้.
3. การปรับปรุงเครื่องนึ่งแป้งจึงเป็นงานที่มีความใกล้เคียงที่สุดในการบริการวิจัยในระยะเวลาอันสั้นนี้ เนื่องจากทางโรงงานมีเครื่องอยู่แล้ว การต่อเติมเครื่องจักรจึงใช้เงินลงทุนไม่มาก แต่การทดลองเพื่อให้คุณภาพเป็นไปตามความต้องการ อาจต้องใช้ระยะเวลาไม่ต่ำกว่า 6 เดือน.

ขั้นตอนการผลิตเส้นไหม

