

บริบทของการลงทุนเพื่อส่งเสริมนโยบายการลงทุนในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมี
ชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor: EEC)

ศุภรวิทย์พรรณ นันทวาสน์

คุณฉันทิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาการจัดการสาธารณะ

วิทยาลัยพาณิชยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

พฤศจิกายน 2563

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

อาจารย์ผู้ควบคุมคุษฎีนิพนธ์และคณะกรรมการสอบปากเปล่าคุษฎีนิพนธ์ ได้พิจารณา
คุษฎีนิพนธ์ของ สุกรีย์พรรณ นันทวาสน์ ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรปรัชญาคุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการสาธารณสุข ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

อาจารย์ผู้ควบคุมคุษฎีนิพนธ์

ธีรศักดิ์ ตรีศิริโชติ อาจารย์ที่ปรึกษา
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรศักดิ์ ตรีศิริโชติ)

คณะกรรมการสอบปากเปล่า

ธีรศักดิ์ ตรีศิริโชติ ประธาน
(รองศาสตราจารย์ ดร.สิทธิพร พิมพัสกุล)

สุกรีย์พรรณ นันทวาสน์ กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สร้อยมา เลิศพุทธรักษ์)

ธีรศักดิ์ ตรีศิริโชติ กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรศักดิ์ ตรีศิริโชติ)

ทักษณา กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทักษณา สง่าโยธิน)

วิทยาลัยพาณิชยศาสตร์อนุมัติให้รับคุษฎีนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปรัชญาคุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการสาธารณสุข ของมหาวิทยาลัยบูรพา

S: ศิวพร คณบดีวิทยาลัยพาณิชยศาสตร์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ระพีพร ศรีจำปา)

วันที่ A เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2563

กิตติกรรมประกาศ

คุษฎีนิพนธ์เรื่อง บริบทของการลงทุนเพื่อส่งเสริมนโยบายการลงทุนในอุตสาหกรรม
เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก สำเร็จ
ลุล่วงไปได้ด้วยดี เพราะได้รับความกรุณาอย่างยิ่ง จากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีทัต ตรีศิริ โษติ
อาจารย์ที่ปรึกษา ที่เสียสละเวลาอันมีค่า ให้คำปรึกษา แนะนำแนวทางการแก้ไขข้อบกพร่องของ
คุษฎีนิพนธ์ ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณผู้ให้สัมภาษณ์เชิงลึกและผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม จากตัวแทนเกษตรกร
ตัวแทนภาครัฐ ตัวแทนผู้บริหารเอกชน และตัวแทนนักวิชาการทุกท่าน ที่ให้ความอนุเคราะห์
ให้ความเมตตาต่อผู้วิจัย ให้ความร่วมมือ ช่วยเหลือ และสนับสนุนเพื่อให้การวิจัยในครั้งนี้สำเร็จ
ลุล่วงตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัยด้วยดี

ขอบพระคุณ ประธานกรรมการสอบ และกรรมการสอบทุกท่าน ที่กรุณาให้คำแนะนำ
ปรับปรุงแก้ไขคุษฎีนิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น รวมทั้งคณาจารย์และเจ้าหน้าที่ของวิทยาลัย
พาณิชยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ที่ให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกจนคุษฎีนิพนธ์นี้
เสร็จสมบูรณ์

กราบขอบพระคุณบิดามารดาและขอบคุณพี่ ๆ ทุกคน ที่ให้ความรัก ความห่วงใย
และสนับสนุน ตลอดจนให้กำลังใจมาโดยตลอด

คุณค่าและประโยชน์ของคุษฎีนิพนธ์เล่มนี้ผู้วิจัยขอมอบเป็น กตัญญูกตเวทิตาแด่บุพการี
บูรพาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่านทั้งในอดีตและปัจจุบัน ที่ทำให้ข้าพเจ้าเป็นผู้มีการศึกษาและ
ประสบความสำเร็จมาจนตราบเท่าทุกวันนี้

ศุภริย์พรรณ นันทวาสน์

57870032: สาขาวิชา: การจัดการสาธารณะ; ปร.ค. (การจัดการสาธารณะ)

คำสำคัญ: บริบทของการลงทุน/ นโยบายการลงทุน/ อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ/ เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

ศุภริย์พรรณ นันทวาสน์: บริบทของการลงทุนเพื่อส่งเสริมนโยบายการลงทุนในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor: EEC) (INVESTMENT CONTEXT TO PROMOTE INVESTMENT POLICY OF THAILAND'S BIOFUEL AND BIOCHEMICAL INDUSTRIES IN THE EASTERN ECONOMIC CORRIDOR) อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์: ธิตต์ ตรีศิริ โชติ, บธ.ค. 410 หน้า, ปี พ.ศ. 2563.

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาบริบทของการลงทุนในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ในแต่ละกระบวนการของห่วงโซ่อุปทาน ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ และเพื่อวิเคราะห์การส่งเสริมการลงทุนในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก โดยใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ ประกอบด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก 2 รอบ รอบที่ 1 จำนวน 14 คน ประกอบด้วย ตัวแทนภาคเกษตรกร ภาครัฐ ผู้บริหารภาคเอกชน และภาคนักวิชาการ รอบที่ 2 จำนวน 12 คน ประกอบด้วย ตัวแทนภาคเกษตรกร ภาครัฐ ผู้บริหารภาคเอกชน และภาคนักวิชาการ เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง จากนั้นสรุปประเด็นเพื่อใช้ในการสนทนากลุ่มกับผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 8 คน

ผลการวิจัย พบว่า บริบทของการลงทุนในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ตลอดทั้งห่วงโซ่คุณค่าในปัจจุบัน สามารถแบ่งออกได้เป็น 5 ด้าน ประกอบด้วย 1) การสนับสนุนจากหน่วยงานของรัฐในปัจจุบัน 2) ความต้องการการสนับสนุนจากรัฐ 3) ปัญหาและอุปสรรค 4) ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ และ 5) การผลักดันอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ และพบว่า การส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก มีดังนี้ กระบวนการต้นน้ำ ประกอบด้วย 1) การส่งเสริมการเพิ่มมูลค่าผลผลิต 2) การส่งเสริมการปลูกพืชแบบหมุนเวียน 3) การส่งเสริมการพัฒนากระบวนการเพาะปลูกที่มีประสิทธิภาพ 4) การส่งเสริมการคัดเลือกพืชที่เป็นต้นพันธุ์อย่างมีคุณภาพและทนทานต่อสภาพอากาศ 5) การส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิต 6) การส่งเสริมการใช้ปัจจัยการผลิตที่มีในท้องถิ่น 7) การส่งเสริมการเข้าถึงแหล่งเงินทุน 8) การส่งเสริมการประกันราคาผลผลิตการเกษตร 9) การส่งเสริมการสนับสนุนปัจจัยการผลิต และ 10) การส่งเสริมการรวมกลุ่มของเกษตรกร กระบวนการกลางน้ำ ประกอบด้วย 1) การส่งเสริมการเน้นประสิทธิภาพกระบวนการผลิต 2) การส่งเสริมการเพิ่มความสามารถการแข่งขันในตลาด 3) การส่งเสริมการเพิ่มคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ 4) การส่งเสริมการสร้างคุณค่าให้กับลูกค้า 5) การส่งเสริมการมุ่งเน้นใส่ใจสิ่งแวดล้อม 6) การส่งเสริมการสร้างคุณค่าและความภักดีในตราสินค้า และ 7) การส่งเสริมระบบโลจิสติกส์ กระบวนการปลายน้ำ ประกอบด้วย 1) การส่งเสริมการประชาสัมพันธ์ 2) การส่งเสริมการตลาดเชิงรุก 3) การส่งเสริมการตลาดดิจิทัล 4) การส่งเสริมการควบคุมราคาตลาด 5) การส่งเสริมการสร้างสำนึกรับผิดชอบต่อสังคม 6) การส่งเสริมการให้ความรู้และความเข้าใจกับผู้บริโภค และ 7) การส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา

57870032: MAJOR: PUBLIC ENTERPRISE MANAGEMENT; PH.D. (PUBLIC ENTERPRISE MANAGEMENT)

KEYWORDS: INVESTMENT CONTEXT/ INVESTMENT POLICY/ BIOFUELS AND BIOCHEMICAL INDUSTRY/ EASTERN ECONOMIC CORRIDOR

SUPAREEPUN NUNTAWAS: INVESTMENT CONTEXT TO PROMOTE INVESTMENT POLICY OF THAILAND'S BIOFUEL AND BIOCHEMICAL INDUSTRIES IN THE EASTERN ECONOMIC CORRIDOR. ADVISOR: TEETUT TRISIRICHOTE, D.B.A. 410 P. 2020.

The objectives of this research were to study the context of Thailand's biofuels and biochemical investment of each process in the upstream, midstream, downstream supply chain and to analyze investment promotion in the biofuels and biochemical industries in the Eastern Economic Corridor. For qualitative research, it consisted of 2 in-depth interviews. For the 1st round of interviews, there were 14 people consisting of farmer representatives, government representatives, private executives and academic representative. For the second round, the interviewees were government representatives, private executives and academic representative and they were selected with a purposive sampling. The data were then summarized and then were used in a focus group discussion with 8 experts to verify the findings.

The research results revealed that the context of Thai biofuels and biochemical investment in the Eastern Economic Corridor including the current value chain could be divided into five areas: 1) current government support, 2) need for government support, 3) barriers, 4) factors affecting investment decisions in the biofuels and biochemical industries and 5) driving the biofuels and biochemical industries. It was found that the investment policy of the biofuel and biochemical industry in the Eastern Economic Corridor was divided into upstream, midstream and downstream processes. The upstream process consisted of 1) product value enhancement, 2) promotion of crop rotation cultivation, 3) promotion of process development, 4) promotion of quality and weather-resistant plant selection, 5) promotion of cost reduction, 6) promotion of the use of local inputs, 7) promotion of local production access to funding sources, 8) promotion of agricultural product price assurance, 9) promotion of inputs and 10) promotion of farmer groups. Secondly, the midstream process consisted of 1) promotion of production process efficiency, 2) promotion of competitiveness enhancement, 3) promotion of product quality and standard enhancement, 4) value creation for customers, 5) focus on the environment, 6) promoting value creation and brand loyalty and 7) promoting logistics. Finally, the downstream process consisted of 1) promotion of public relations, 2) proactive marketing promotion, 3) digital marketing promotion, 4) market price control promotion, 5) building corporate social responsibility, 6) promotion of education and understanding with consumers, and 7) promotion of research and development.

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ซ
สารบัญรูปภาพ	๓
บทที่	
1 บทนำ	1
ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
คำถามการวิจัย	11
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	11
กรอบแนวทางในการวิจัย	12
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	13
ขอบเขตของการวิจัย	13
นิยามศัพท์เฉพาะ	16
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	19
บริบทการพัฒนาอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทย ในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก	18
แนวคิดเกี่ยวกับการตัดสินใจลงทุน	43
แนวคิดเกี่ยวกับการสนับสนุนทางภาครัฐ	51
แนวคิดเกี่ยวกับความสามารถทางการแข่งขัน	58
แนวคิดเกี่ยวกับผลประกอบการในธุรกิจ	66
แนวคิดเกี่ยวกับห่วงโซ่แห่งคุณค่า	71
แนวคิดเกี่ยวกับห่วงโซ่อุปทาน	79
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	84
3 วิธีดำเนินการวิจัย	89
ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย	89
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	91

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	93
การเก็บรวบรวมข้อมูล	97
การจัดทำและวิเคราะห์ข้อมูล.....	98
4 ผลการวิจัย.....	100
ส่วนที่ 1 สัญลักษณ์ที่ใช้แทนกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก	100
ส่วนที่ 2 ผลการสัมภาษณ์เชิงลึก รอบที่ 1	106
ส่วนที่ 3 ผลการสัมภาษณ์เชิงลึก รอบที่ 2.....	195
ส่วนที่ 4 ผลการสนทนากลุ่ม	261
5 สรุปและอภิปรายผลการวิจัย.....	286
สรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์	286
สรุปผลการสนทนากลุ่ม	295
อภิปรายผลการวิจัย.....	302
ข้อเสนอแนะการวิจัย	315
บรรณานุกรม	324
ภาคผนวก	335
ภาคผนวก ก	336
ภาคผนวก ข	368
ภาคผนวก ค	396
ประวัติย่อของผู้วิจัย	410

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1-1	เปรียบเทียบขีดความสามารถทางการแข่งขันไทยกับประเทศใน ASEAN.....	2
1-2	ผลการจัดอันดับของประเทศที่ได้รับการจัดอันดับในกลุ่มอาเซียน ปี พ.ศ. 2559-2560	3
1-3	การส่งเสริมการลงทุนใน 10 อุตสาหกรรมเป้าหมายในเดือนมกราคม-กันยายน พ.ศ. 2560	6
1-4	แผนการผลิตเอทานอล 15 ปี	9
2-1	เกณฑ์การวัดผลการจัดอันดับความยากง่าย ในการเข้าไปประกอบธุรกิจในประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกของธนาคารโลก ด้านความซับซ้อนและค่าใช้จ่ายของกระบวนการ	25
2-2	เกณฑ์การวัดผลการจัดอันดับความยากง่ายในการเข้าไปประกอบธุรกิจในประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกของธนาคารโลก ด้านความแข็งแกร่งของกฎหมาย	26
2-3	ความหมายของการลงทุน.....	43
2-4	ตัวแปรการตัดสินใจลงทุน	49
2-5	ความหมายการสนับสนุนทางภาครัฐ	52
2-6	ตัวแปรการสนับสนุนทางภาครัฐ.....	55
2-7	ความหมายของความสามารถทางการแข่งขัน	59
2-8	ตัวแปรความสามารถทางการแข่งขัน	64
2-9	ความหมายของผลประกอบการในธุรกิจ.....	67
2-10	ตัวแปรผลการดำเนินงานขององค์กร.....	68
2-11	ความหมายของห่วงโซ่อุปทาน.....	79
4-1	สัญลักษณ์แทนกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักในการสัมภาษณ์รอบที่ 1	100
4-2	สัญลักษณ์แทนกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักในการสัมภาษณ์รอบที่ 2	104
4-3	สรุปคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 1	107
4-4	สังเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 1.....	108
4-5	สรุปคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 2.....	109
4-6	สังเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 2.....	109
4-7	สรุปคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 3	110
4-8	สังเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 3.....	112
4-9	สรุปคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 4.....	113

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4-10 สั้งเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 4.....	113
4-11 สรุปคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 5.....	114
4-12 สั้งเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 5.....	115
4-13 สรุปคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 6.....	116
4-14 สั้งเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 6.....	117
4-15 สรุปคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 7.....	117
4-16 สั้งเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 7.....	118
4-17 สรุปคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 8.....	119
4-18 สั้งเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 8.....	120
4-19 สรุปคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 9.....	121
4-20 สั้งเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 9.....	121
4-21 สรุปคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 10.....	122
4-22 สั้งเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 10.....	123
4-23 สรุปคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 11.....	124
4-24 สั้งเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 11.....	124
4-25 สรุปคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 1.....	131
4-26 สั้งเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 1.....	132
4-27 สรุปคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 2.....	133
4-28 สั้งเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 2.....	134
4-29 สรุปคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 3.....	136
4-30 สั้งเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 3.....	137
4-31 สรุปคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 4.....	138
4-32 สั้งเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 4.....	139
4-33 สรุปคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 5.....	141
4-34 สั้งเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 5.....	141
4-35 สรุปคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 6.....	142
4-36 สั้งเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 6.....	143

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4-37 สรุปคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 7.....	144
4-38 สั่งเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 7.....	146
4-39 สรุปคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 8.....	147
4-40 สั่งเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 8.....	149
4-41 สรุปคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 9.....	150
4-42 สั่งเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 9.....	152
4-43 สรุปคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 10.....	153
4-44 สั่งเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 10.....	155
4-45 สรุปคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 11.....	156
4-46 สั่งเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 11.....	158
4-47 สรุปคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 12.....	159
4-48 สั่งเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 12.....	161
4-49 สรุปคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 13.....	162
4-50 สรุปคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 1.....	164
4-51 สั่งเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 1.....	165
4-52 สรุปคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 2.....	166
4-53 สั่งเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 2.....	166
4-54 สรุปคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 3.....	167
4-55 สั่งเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 3.....	168
4-56 สรุปคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 4.....	169
4-57 สั่งเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 4.....	169
4-58 สรุปคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 5.....	170
4-59 สั่งเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 5.....	170
4-60 สรุปคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 6.....	171
4-61 สั่งเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 6.....	171
4-62 สรุปคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 7.....	172
4-63 สั่งเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 7.....	173

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า	
4-64	สรุปคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 8.....	173
4-65	สังเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 8.....	174
4-66	สรุปคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 9.....	175
4-67	สังเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 9.....	175
4-68	สรุปคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 10.....	177
4-69	สังเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 10.....	177
4-70	สรุปคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 11.....	178
4-71	สังเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 11.....	179
4-72	สรุปคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 12.....	180
4-73	สังเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 12.....	180
4-74	สรุปคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 13.....	181
4-75	สรุปประเด็นที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มตัวอย่างในรอบที่ 1.....	183
4-76	สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 1 ข้อที่ 1.....	196
4-77	สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 1 ข้อที่ 2.....	196
4-78	สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 1 ข้อที่ 3.....	197
4-79	สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 2 ข้อที่ 1.....	198
4-80	สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 2 ข้อที่ 2.....	199
4-81	สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 2 ข้อที่ 3.....	200
4-82	สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 3 ข้อที่ 1.....	201
4-83	สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 3 ข้อที่ 2.....	202
4-84	สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 3 ข้อที่ 3.....	203
4-85	สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 4 ข้อที่ 1.....	205
4-86	สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 4 ข้อที่ 2.....	205
4-87	สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 4 ข้อที่ 3.....	206
4-88	สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 5 ข้อที่ 1.....	207
4-89	สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 5 ข้อที่ 2.....	208
4-90	สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 5 ข้อที่ 3.....	208

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4-91 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 6 ข้อที่ 1.....	209
4-92 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 6 ข้อที่ 2.....	210
4-93 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 6 ข้อที่ 3.....	211
4-94 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 1 ข้อที่ 1.....	214
4-95 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 1 ข้อที่ 2.....	215
4-96 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 1 ข้อที่ 3.....	215
4-97 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 2 ข้อที่ 1.....	216
4-98 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 2 ข้อที่ 2.....	216
4-99 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 2 ข้อที่ 3.....	217
4-100 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 3 ข้อที่ 1.....	218
4-101 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 3 ข้อที่ 2.....	218
4-102 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 3 ข้อที่ 3.....	219
4-103 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 4 ข้อที่ 1.....	220
4-104 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 4 ข้อที่ 2.....	220
4-105 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 4 ข้อที่ 3.....	221
4-106 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 5 ข้อที่ 1.....	222
4-107 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 5 ข้อที่ 2.....	222
4-108 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 5 ข้อที่ 3.....	222
4-109 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 6 ข้อที่ 1.....	223
4-110 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 6 ข้อที่ 2.....	224
4-111 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 6 ข้อที่ 3.....	224
4-112 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 1 ข้อที่ 1.....	227
4-113 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 1 ข้อที่ 2.....	228
4-114 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 1 ข้อที่ 3.....	229
4-115 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 2 ข้อที่ 1.....	230
4-116 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 2 ข้อที่ 2.....	231
4-117 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 2 ข้อที่ 3.....	232

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4-118 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 3 ข้อที่ 1.....	233
4-119 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 3 ข้อที่ 2.....	234
4-120 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 3 ข้อที่ 3.....	235
4-121 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 4 ข้อที่ 1.....	236
4-122 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 4 ข้อที่ 2.....	237
4-123 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 4 ข้อที่ 3.....	238
4-124 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 5 ข้อที่ 1.....	238
4-125 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 5 ข้อที่ 2.....	239
4-126 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 5 ข้อที่ 3.....	240
4-127 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 6 ข้อที่ 1.....	242
4-128 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 6 ข้อที่ 2.....	243
4-129 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 6 ข้อที่ 3.....	244
4-130 ข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าร่วมการสนทนากลุ่ม.....	260
4-131 ผลการสนทนากลุ่มประเด็นที่ 1 การสนับสนุนจากหน่วยงานของรัฐในปัจจุบัน	261
4-132 ผลการสนทนากลุ่มประเด็นที่ 2 ความต้องการการสนับสนุนจากรัฐ	264
4-133 ผลการสนทนากลุ่มประเด็นที่ 3 ด้านปัญหาและอุปสรรค.....	266
4-134 ผลการสนทนากลุ่มประเด็นที่ 4 ด้านปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุน อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ.....	269
4-135 ผลการสนทนากลุ่มประเด็นที่ 5 ด้านการผลักดันอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพ และเคมีชีวภาพ.....	271
4-136 ผลการสนทนากลุ่มประเด็นที่ 6 ด้านการส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรม เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ	273
5-1 มาตรการส่งเสริมนโยบายในการลงทุนในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมี ชีวภาพตลอดห่วงโซ่คุณค่า.....	318

สารบัญญภาพ

ภาพที่		หน้า
1-1	การคาดการณ์การปริมาณผลิตพลาสติกชีวภาพแต่ละทวีปของโลกปี พ.ศ. 2565	7
1-2	กรอบแนวทางการดำเนินการวิจัย.....	12
2-1	แผนพัฒนาการยกระดับโครงสร้างพื้นฐาน	20
2-2	แหล่งที่มาของชีวมวล (Biomass).....	29
2-3	วงจรตัวอย่างของอุตสาหกรรมพลังงานและเคมีชีวภาพ	30
2-4	แผนผังกระบวนการผลิตสารตั้งต้น BSA และเม็ดพลาสติกชีวภาพชนิด PBS ของบริษัท พีทีทีเอ็มซีซีไบโอเคม จำกัด.....	32
2-5	ห่วงโซ่อุปทานอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ	34
2-6	กรอบแนวคิดคัสเตอร์อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ	36
2-7	การวางกรอบห่วงโซ่แห่งคุณค่า	73
2-8	การดำเนินการสร้างคุณค่าในห่วงโซ่แห่งคุณค่า.....	74
2-9	การดัดแปลงการดำเนินการ (Process, Activity) Value chain ในอุตสาหกรรม เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ	79
4-1	บริบทของการลงทุนเพื่อส่งเสริมนโยบายในการลงทุนในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิง ชีวภาพและเคมีชีวภาพ	277
5-1	บริบทของการลงทุนเพื่อส่งเสริมนโยบายในการลงทุนในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิง ชีวภาพและเคมีชีวภาพ	294

บทที่ 1

บทนำ

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

จากสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจโลกในปัจจุบันนี้ หลายประเทศทั่วโลกต่างให้ความสนใจในการแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจมากขึ้น ซึ่งในหลาย ๆ ประเทศได้มีศึกษาเกี่ยวกับระบบเศรษฐกิจของประเทศอื่นที่ประสบความสำเร็จ ในการพัฒนาเศรษฐกิจมาเป็นต้นแบบ ในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศของตน นอกจากนี้ในโลกยุคปัจจุบัน ที่มีความสัมพันธ์ระหว่างประเทศซึ่งในปัจจุบันนี้เป็นที่ทราบกันดีว่า การติดต่อสื่อสารหรือการเดินทางต่าง ๆ มีความสะดวกสบาย ซึ่งข้อดีคือ ส่งผลให้หลายประเทศสามารถติดต่อ ในการทำธุรกิจการค้าระหว่างประเทศ เป็นไปได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพกว่าเดิม แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นในการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมในประเทศนั้น ๆ นอกจากจะมีข้อดีแล้วในบางประการ อาจส่งผลกระทบต่อประเทศอื่น ๆ ทั้งทางตรงและทางอ้อม ซึ่งสาเหตุมาจากเทคโนโลยีในปัจจุบันที่มีความทันสมัยทำให้โลกในปัจจุบันนั้นแคบลง ซึ่งผลกระทบต่อทางด้านนโยบายทางเศรษฐกิจในหลาย ประเทศนั้น ส่งผลให้การแข่งขันทางการค้า ทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น ซึ่งจำเป็นต้องมีมาตรการปรับเปลี่ยนเพื่อรับมือ (ศูนย์วิจัยเศรษฐกิจธุรกิจและเศรษฐกิจฐานราก, 2559)






ได้มีการจัดอันดับ 138 ประเทศทั่วโลกโดย GCR (Global Competitiveness Report 2017-2018) ประเทศไทยได้รับการจัดให้อยู่ในอันดับที่ 32 โดยในปี พ.ศ. 2560 นี้ ประเทศไทยมีคะแนน 4.72 คะแนน ทั้งนี้ เมื่อเปรียบเทียบกับปี พ.ศ. 2559 พบว่า ประเทศไทยมีอันดับดีขึ้น 2 อันดับ และคะแนนในการประเมินดีขึ้นจากปีก่อนหน้า ซึ่งในปี พ.ศ. 2560 นั้นประเทศไทยถูกจัดให้อยู่ในอันดับที่ 34 โดยมีคะแนน 4.64 คะแนน ทั้งนี้ เมื่อเปรียบเทียบกับขีดความสามารถทางการแข่งขันของประเทศไทย กับประเทศในกลุ่ม ASEAN พบว่า ขีดความสามารถทางการแข่งขันของประเทศไทยใน ASEAN ตามตารางที่ 1-1 ถูกจัดอยู่ในอันดับที่ 3 รองจากประเทศสิงคโปร์และมาเลเซีย อย่างไรก็ตาม ประเทศไทยไม่ควรนิ่งนอนใจ เพราะแม้ว่าที่ผ่านมา ประเทศไทย จะเป็นรองเพียงแต่ประเทศสิงคโปร์และมาเลเซีย แต่จากผลการประเมินได้ชี้ให้เห็นแล้วว่า ในช่วงที่ผ่านมา ประเทศที่มีคะแนนตามหลังไทย อย่างอินโดนีเซีย บรูไน และเวียดนาม มีคะแนนที่ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปีนี้ อันดับของประเทศอินโดนีเซีย และเวียดนาม ขยับดีขึ้น 5 อันดับ ส่วนประเทศบรูไน อันดับขยับขึ้นมา 8 อันดับ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ประเทศเพื่อนบ้านของไทยและในภูมิภาคอาเซียนมีความตื่นตัวในเรื่องของการเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันเป็นอย่างมาก (World Economic Forum, 2018)

ตารางที่ 1-1 เปรียบเทียบขีดความสามารถทางการแข่งขันไทยกับประเทศใน ASEAN
(World Economic Forum, 2018)

ประเทศ	ปี พ.ศ. 2558		ปี พ.ศ. 2559		ปี พ.ศ. 2560		ปี พ.ศ. 2560 และ 2559	
	อันดับ	คะแนน	อันดับ	คะแนน	อันดับ	คะแนน	อันดับ	คะแนน
สิงคโปร์	2	5.68	2	5.72	3	5.71	▼	▼
มาเลเซีย	18	5.23	25	5.16	23	5.17	▲	▲
ไทย	32	4.64	32	4.64	34	4.72	▲	▲
อินโดนีเซีย	37	4.52	41	4.25	36	4.68	▲	▲
บรูไน	-	-	58	4.35	46	4.52	▲	▲
เวียดนาม	56	4.30	60	4.31	55	4.36	▲	▲
ฟิลิปปินส์	47	4.39	57	4.36	56	4.35	▲	▼
กัมพูชา	90	3.94	89	3.98	94	3.93	▼	▼
ลาว	83	4.00	93	3.93	98	3.91	▼	▼

นอกจากนี้ ในการจัดอันดับความสามารถในการแข่งขันโดย IMD International ในปี พ.ศ. 2560 ดังที่ได้แสดงในตารางที่ 1-2 ผลการจัดอันดับของประเทศที่ได้รับการจัดอันดับในกลุ่มอาเซียน ปี พ.ศ. 2559-2560 ประเทศไทยมีผลที่ดีขึ้นทั้งโดยคะแนนและอันดับ โดยมีคะแนนรวมในปีนี้เท่ากับ 80.095 เปรียบเทียบกับ 74.681 ในปี พ.ศ. 2559 และมีอันดับที่ดีขึ้น 1 อันดับ โดยเลื่อนขึ้นจากอันดับที่ 28 ในปี พ.ศ. 2559 เป็นอันดับที่ 27 ในปี พ.ศ. 2560 หากพิจารณาเฉพาะ 5 ประเทศอาเซียนที่อยู่ในการจัดอันดับนี้ ซึ่งได้แก่ สิงคโปร์ มาเลเซีย ไทย ฟิลิปปินส์ และอินโดนีเซียแล้ว ส่วนใหญ่มีอันดับดีขึ้น โดยเฉพาะประเทศอินโดนีเซียที่อันดับดีขึ้นถึง 6 อันดับ ขณะที่ประเทศมาเลเซียเป็นประเทศเดียวในกลุ่มอาเซียนที่มีอันดับลดลงจากอันดับที่ 19 เป็นอันดับที่ 24 ในปี พ.ศ. 2560 ซึ่งจะเห็นได้ชัดเจนว่าขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยนั้น เมื่อทำการเทียบกับกลุ่มอาเซียน มีคะแนนการเติบโตขึ้น ถือได้ว่าเป็นสัญญาณที่ดีในการสนับสนุนการลงทุนทางด้านอุตสาหกรรมต่าง ๆ ให้มากยิ่งขึ้น (IMD International, 2017)

ตารางที่ 1-2 ผลการจัดอันดับของประเทศที่ได้รับการจัดอันดับในกลุ่มอาเซียน ปี พ.ศ. 2559-2560
(IMD International, 2017)

ประเทศ	อันดับ ปี พ.ศ.2559	อันดับ ปี พ.ศ. 2560	การเปลี่ยนแปลง
สิงคโปร์	4	3	+1 
มาเลเซีย	19	24	-5 
ไทย	28	27	+1 
ฟิลิปปินส์	42	41	+1 
อินโดนีเซีย	48	42	+6 

ซึ่งเมื่อพิจารณาผลการจัดอันดับเฉพาะแก่ของประเทศไทย จากสถาบัน IMD International ตามปัจจัยหลักมาตรฐาน ที่ใช้ในการจัดอันดับรวม 4 ด้าน ได้แก่ สภาวะทางเศรษฐกิจ (Economic performance) ประสิทธิภาพของภาครัฐ (Government efficiency) ประสิทธิภาพของภาคธุรกิจ (Business efficiency) และ โครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) พบว่า ปัจจัยที่มีอันดับดีที่สุดคือ สภาวะทางเศรษฐกิจซึ่งอยู่ในอันดับที่ 10 เพิ่มขึ้น 3 อันดับ จาก ปี พ.ศ. 2559 ในขณะที่ปัจจัยด้าน ประสิทธิภาพของภาครัฐมีอันดับที่ 20 เพิ่มขึ้น 3 อันดับเช่นเดียวกัน ส่วนปัจจัยด้านประสิทธิภาพของภาคธุรกิจและโครงสร้างพื้นฐาน มีอันดับคงเดิมไม่เปลี่ยนแปลง โดยมีอันดับที่ 25 และ 49 ตามลำดับ จากผลการจัดอันดับด้านประสิทธิภาพของภาคธุรกิจในปี พ.ศ. 2560 ประเทศไทยได้รับการจัดอันดับอยู่ที่ 25 ไม่เปลี่ยนแปลง เมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาปัจจัยย่อยด้านประสิทธิภาพของภาคธุรกิจ พบว่า มีปัจจัยย่อยที่อันดับดีขึ้น 2 ปัจจัย ได้แก่ ด้านการจัดการ (Management practices) ปรับตัวดีขึ้น 6 อันดับ โดยขึ้นมาอยู่ที่ 20 โดยในปี พ.ศ. 2560 มีผลมาจากการดีขึ้นของตัวชี้วัดต่าง ๆ เช่น การคำนึงถึงความพึงพอใจของลูกค้า (Customer satisfaction) การเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurship) และความน่าเชื่อถือของผู้จัดการ (Credibility of managers) เป็นต้น ส่วนในด้านผลิตภาพและประสิทธิภาพ (Productivity & Efficiency) มีอันดับดีขึ้น 2 อันดับจากปีที่ผ่านมาโดยมาอยู่อันดับที่ 41 อันเป็นผลมาจากการปรับตัวดีขึ้นของอัตราเพิ่มของผลิตภาพ (Overall productivity-real growth) ซึ่งอยู่ในอันดับ 3 จาก 63 ประเทศ (IMD International, 2017)

นอกจากนี้ จากรายงานดัชนีชี้วัดของ Doing business ระบุว่า ประเทศไทยถือเป็นประเทศที่พัฒนามากที่สุดเป็นอันดับ 2 ของโลก โดยมีคะแนนเพิ่มขึ้นโดยรวม 5.65 คะแนนและมีตัวชี้วัดที่ปรับตัวดีขึ้น 8 ตัวชี้วัด (ยกเว้นตัวชี้วัดการขออนุญาตก่อสร้างและการค้าระหว่างประเทศ)

เป็นรองเพียงประเทศบรูไนที่มีคะแนนเพิ่มขึ้น 5.77 คะแนน และมีตัวชี้วัดปรับดีขึ้น 8 ตัวชี้วัดเช่นกัน อย่างไรก็ตาม ในแง่อันดับโลก ประเทศไทยยังคงเป็นประเทศที่มีอันดับสูงสุดในกลุ่มประเทศที่พัฒนามากที่สุด 10 ประเทศแรก ซึ่งผลการประเมินขีดความสามารถทางการแข่งขันของไทยในแง่ของความสะดวกในการดำเนินธุรกิจ โดย World Bank ครั้งนี้ มีความสอดคล้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกับผลการประเมินขีดความสามารถทางการแข่งขันของไทย ซึ่งดำเนินการโดย IMD และ World Economic Forum เป็นเครื่องสะท้อนความสำเร็จ อันเกิดจากความพยายามของทุกภาคส่วน ไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน ในการเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันของประเทศ และรัฐบาลต้องพร้อมขับเคลื่อนประเทศมุ่งสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืนอย่างเป็นรูปธรรมได้ (IMD International, 2017)

โดยเป็นผลมาจาก ปี พ.ศ. 2559 ทางรัฐบาลไทยออกมาตรการส่งเสริมภาคการส่งออก การท่องเที่ยว และการลงทุนก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐาน เช่น โครงการรถไฟฟ้าสายต่าง ๆ โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองและโครงการท่าเทียบเรือชายฝั่ง เป็นต้น นอกจากนี้ ยังจัดทำแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 รวมทั้งจัดทำแนวทางพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศที่เรียกว่า ประเทศไทย 4.0 ต้องปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจไปสู่ Value-based economy หรือเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม ประเทศไทยได้มีการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่อง โดยในระยะแรกเน้นการขับเคลื่อนประเทศด้วยเกษตรกรรม จากความอุดมสมบูรณ์ทางด้านทรัพยากรธรรมชาติ และความหลากหลายทางชีวภาพ ต่อมาจึงพัฒนาอุตสาหกรรมเบา เพื่อทดแทนการนำเข้า ตามด้วยการพัฒนาอุตสาหกรรมหนักที่เน้นการผลิตเพื่อการส่งออก เช่น สินค้าอิเล็กทรอนิกส์ ปิโตรเคมี ยานยนต์ และชิ้นส่วนต่าง ๆ มาเป็นลำดับ อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันประเทศไทยต้องเผชิญกับ 3 กับดักที่เป็นอุปสรรคต่อการเติบโตต่อไปในอนาคต ได้แก่ กับดักประเทศรายได้ปานกลาง (Middle income trap) กับดักความไม่เท่าเทียม (Inequality trap) และกับดักความไม่สมดุลของการพัฒนา (Imbalance trap) อีกทั้งยังมีปัญหาเชิงโครงสร้างที่สะสมมาเป็นเวลานาน ส่งผลให้มีขีดความสามารถในการแข่งขันต่ำ โดยหากพิจารณาผลการพัฒนาภาคอุตสาหกรรมในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา พบว่า การเติบโตของ GDP ภาคอุตสาหกรรมเฉลี่ยอยู่ที่เพียงร้อยละ 3 ต่อปี การลงทุนเติบโตเฉลี่ยเพียงร้อยละ 2 ต่อปี มูลค่าการส่งออกภาคอุตสาหกรรมขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 5.4 ต่อปี และผลิตภาพรวมภาคอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นเฉลี่ยเพียงร้อยละ 0.7 ต่อปี (กระทรวงอุตสาหกรรม, 2560)

แต่ทั้งนี้ก็ยังคงมีปัญหารื้อรังที่ประเทศไทยกำลังเผชิญอยู่ในปัจจุบัน ประกอบด้วย กับดักประเทศรายได้ปานกลาง (Middle income trap) กับดักความเหลื่อมล้ำ (Inequality trap) และกับดักความไม่สมดุลของการพัฒนา (Imbalance trap) ซึ่งถือเป็นอุปสรรคสำคัญในการพัฒนาประเทศ

ดังนั้น จึงต้องมีการสร้างโมเดลใหม่ในการพัฒนาประเทศขึ้นมา คือ โมเดลประเทศไทย 4.0 ซึ่งจะ
สามารถพัฒนาประเทศไทยให้หลุดพ้นทั้ง 3 กัปตก พร้อมกับการนำประเทศมุ่งสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง
และยั่งยืน อย่างเป็นรูปธรรมได้ โดยโมเดลประเทศไทย 4.0 จะประกอบด้วย กลไกในการขับเคลื่อน
ความมั่งคั่ง (Engines of growth) เพื่อสามารถพัฒนาประเทศไปสู่ความมั่งคั่ง ได้ด้วยกลไกการ
ขับเคลื่อน ด้วยนวัตกรรม กลไกการขับเคลื่อนด้วยการสร้างการมีส่วนร่วม กลไกการขับเคลื่อนที่
เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ทั้ง 3 กลไกขับเคลื่อนประเทศไทย 4.0 จะปรับเปลี่ยนประเทศไทยให้ก้าว
ไปสู่ประเทศที่มีรายได้สูง มีการกระจายความมั่งคั่งอย่างทั่วถึง ตลอดจนเป็นระบบเศรษฐกิจสีเขียว
ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม อันเป็นคุณลักษณะสำคัญของการเป็น “ประเทศโลกที่หนึ่ง” ในศตวรรษที่
21 นี้ (กระทรวงอุตสาหกรรม, 2555)

โมเดลประเทศไทย 4.0 เป็นการแสวงหากลไกในการขับเคลื่อนความมั่งคั่ง (Engines of
growth) ชุดใหม่ โดยการแปลงความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบของประเทศที่มีอยู่ 2 ด้าน คือ
ความหลากหลายเชิงชีวภาพและความหลากหลายเชิงวัฒนธรรม ให้เป็นความได้เปรียบในเชิงแข่งขัน
โดยการเติมความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรมการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี รวมถึงการบริหารจัดการ
เพื่อต่อยอดความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบ ซึ่งหากกล่าวในบริบทของภาคอุตสาหกรรมก็คือ
การปรับ โครงสร้างจากกลุ่มอุตสาหกรรมดั้งเดิม สู่กลุ่มอุตสาหกรรมที่มีมูลค่าและความซับซ้อนสูง
ซึ่งขับเคลื่อนด้วย 5 กลุ่มเทคโนโลยีและนวัตกรรม ได้แก่ กลุ่มอาหารเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ
กลุ่มสาธารณสุข สุขภาพและเทคโนโลยีทางการแพทย์ กลุ่มเครื่องมืออุปกรณ์อัจฉริยะ หุ่นยนต์และ
ระบบเครื่องกลที่ใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ควบคุม กลุ่มดิจิทัลเทคโนโลยี อินเทอร์เน็ต เชื่อมต่อ
อุปกรณ์ปัญญาประดิษฐ์ และเทคโนโลยีสมองกลฝังตัว และกลุ่มอุตสาหกรรมสร้างสรรค์เงินทุน
เป็นวัฒนธรรม และบริการที่มีมูลค่าสูง (กระทรวงอุตสาหกรรม, 2555)

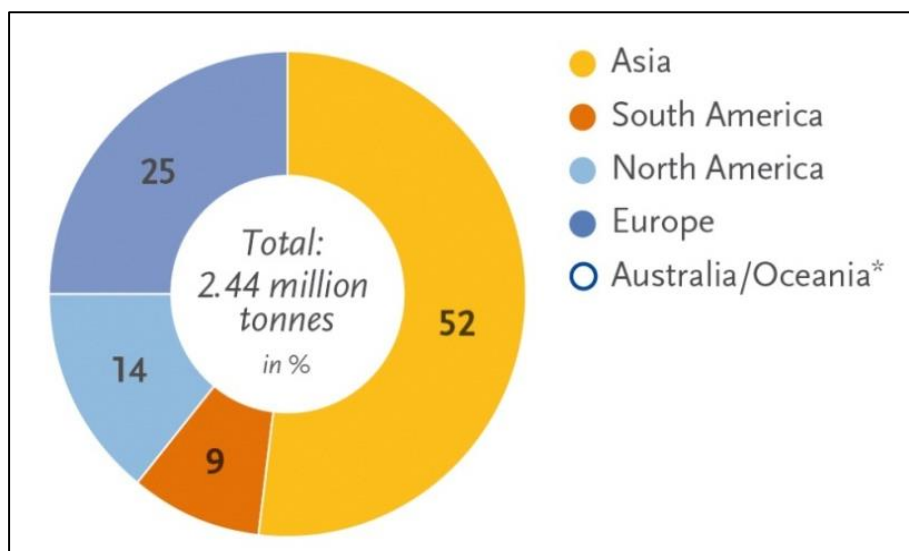
ในส่วนของภาพรวมการส่งเสริมการลงทุน คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน กล่าวว่า
ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 มีการขอรับการส่งเสริมการลงทุน 978 โครงการ มีมูลค่าเงินลงทุน
376,570 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 8 ซึ่งคาดว่าโครงการเหล่านี้จะก่อให้เกิด
การจ้างงานไม่น้อยกว่า 64,000 คน โดยเป็นโครงการยื่นขอรับการส่งเสริมการลงทุนใน 10 อุตสาหกรรม
เป้าหมาย ร้อยละ 46 ของมูลค่า การขอรับการส่งเสริมการลงทุน หากพิจารณาในแง่ของจำนวน
โครงการ พบว่า ส่วนใหญ่เป็นการลงทุนกิจการพัฒนาซอฟต์แวร์ ในอุตสาหกรรมดิจิทัล ส่วนใน
ด้านมูลค่าของเงินลงทุน พบว่า การลงทุนในอุตสาหกรรมยานยนต์ มีเงินลงทุนสูงที่สุด แต่ทั้งนี้ก็ยัง
มีอุตสาหกรรมอื่นที่มีการลงทุนไม่แพ้อุตสาหกรรมดังกล่าว โดยเฉพาะอุตสาหกรรมเชื้อเพลิง
ชีวภาพและเคมีชีวภาพที่มีปริมาณเงินลงทุนมหาศาล และกำลังเป็อุตสาหกรรมที่มีความน่าสนใจ
ในเขตพัฒนาพิเศษตะวันออก เพราะมีโรงงานอุตสาหกรรมที่เกี่ยวกับเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมี

ชีวภาพ จึงทำให้เป็นโอกาสอันดีที่จะให้อุตสาหกรรมประเภทนี้นั้นเจริญเติบโตและประสบความสำเร็จได้ (คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน, 2560)

ตารางที่ 1-3 การส่งเสริมการลงทุน ใน 10 อุตสาหกรรมเป้าหมายในเดือนมกราคม-กันยายน พ.ศ. 2560 (คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน, 2560)

หมวดประเภท กิจการ	จำนวนโครงการ			เงินลงทุน (ล้านบาท)		
	ม.ค.- ก.ย. 2559	ม.ค.- ก.ย. 2560	ร้อยละ เปลี่ยนแปลง	ม.ค.- ก.ย. 2559	ม.ค.- ก.ย. 2560	ร้อยละ เปลี่ยนแปลง
	5 อุตสาหกรรมเป้าหมายใหม่ (New S curve)					
ดิจิทัล	200	149	-26%	3,562	2,559	-28%
การแพทย์	11	26	136%	5,160	4,719	-9%
เชื้อเพลิงชีวภาพ และเคมีชีวภาพ	61	44	-28%	18,767	28,046	49%
เครื่องจักร						
อัตโนมัติและ หุ่นยนต์	7	10	43%	391	1,218	212%
อากาศยาน	3	4	33%	312	862	176%
รวม	282	233	-17%	28,192	37,404	33%
5 อุตสาหกรรมเป้าหมายเดิม (S curve)						
การเกษตรและ เทคโนโลยีชีวภาพ	64	61	-5%	21,987	22,887	4%
อิเล็กทรอนิกส์	55	68	24%	24,966	31,716	27%
ยานยนต์	33	28	-15%	37,053	34,758	-6%
การท่องเที่ยว	17	23	35%	13,137	27,002	106%
การแปรรูปอาหาร	52	47	-10%	15,547	18,064	16%
รวม	221	227	3%	112,690	134,427	19%
รวมทั้งหมด	503	460	-9%	140,882	171,831	22%

จากตารางที่ 1-3 เห็นได้ว่า การส่งเสริมการลงทุนของหมวดเชื้อเพลิงชีวภาพ ซึ่งเป็นพลังงานทดแทนที่ได้จากชีวมวล หรือสารที่ได้จากพืชและสัตว์ และเคมีชีวภาพซึ่งเป็นผลพลอยได้จากกระบวนการทางเคมีของชีวมวล เช่น การหมัก หรือการทำลายเปลือกหุ้มเมล็ด เป็นต้น โดยในปี พ.ศ. 2560 เมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2559 มีอัตราการเปลี่ยนแปลงของหมวดปิโตรเคมีและเคมีภัณฑ์ จำนวน โครงการที่ขอรับการส่งเสริมการลงทุนลดลงมากที่สุด โดยลดลงร้อยละ 28 แต่หากมองในแง่ของเงินลงทุนในหมวดเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ จะมีมูลค่าของเงินลงทุนมากที่สุดใน 5 อุตสาหกรรม ในปัจจุบัน โลกกำลังต้องการความยั่งยืน และทั่วโลกกำลังกำหนดมาตรฐานด้านชีวภาพเข้ากับการค้า ซึ่งประกอบด้วย บริษัทผู้ผลิตพลาสติกชีวภาพที่ผลิตขึ้นจากวัสดุธรรมชาติ ส่วนใหญ่เป็นพืช และสามารถย่อยสลายได้ในธรรมชาติ และผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องได้ประมาณการอัตราการผลิตพลาสติกชีวภาพว่า จะมีแนวโน้มขยายตัวสูงขึ้นจากปี พ.ศ. 2560 ปริมาณ โดยคาดว่าประเทศไทย จีน และอินเดีย จะเป็นฐานการผลิตแห่งใหญ่ ซึ่งสามารถผลิตพลาสติกชีวภาพได้ถึงร้อยละ 52 ของการผลิตทั้งสิ้น ดังที่ได้แสดงในภาพที่ 1-1 เนื่องจากประเทศไทยมีแหล่งทรัพยากรธรรมชาติ และมีวัตถุดิบทางการเกษตรที่หลากหลาย รวมถึงมีอุตสาหกรรมเกี่ยวเนื่องในการผลิตที่มีความเข้มแข็ง จึงทำให้มีศักยภาพในการพัฒนาอุตสาหกรรมพลังงานและเคมีชีวภาพ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการสนับสนุน ให้ประเทศไทยก้าวสู่การเป็น Bio hub ของทวีปเอเชียในอนาคตได้ (Packaging Europe, 2018)



ภาพที่ 1-1 การคาดการณ์ปริมาณผลิตพลาสติกชีวภาพแต่ละทวีปของโลกปี พ.ศ. 2565
(Packaging Europe, 2018)

สอดคล้องกับศูนย์วิจัยเศรษฐกิจและธุรกิจธนาคารไทยพาณิชย์ (2561) ที่ได้วิเคราะห์ในช่วง 20 ปี ที่ผ่านมา ธุรกิจพลังงานชีวภาพในหลายประเทศทั่วโลก มีการเติบโตอย่างรวดเร็ว เนื่องจากการได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ ตัวอย่างเช่น มาตรการสนับสนุนการใช้เชื้อเพลิงในภาคการขนส่ง ไม่ว่าจะเป็นการกำหนดปริมาณการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพขั้นต่ำที่เพิ่มขึ้นทุกปี (Annual volume standard) หรือการกำหนดสัดส่วนการผสมเชื้อเพลิงชีวภาพ และเชื้อเพลิงฟอสซิล (Blending mandate) มาตรการสนับสนุนโรงไฟฟ้าชีวมวลผ่านการรับซื้อไฟฟ้าในราคาสูง อันเป็นแรงส่งสำคัญให้การค้าเชื้อเพลิงชีวมวลในตลาดโลกเติบโต โดยปัจจุบันเชื้อเพลิงชีวมวลอัดเม็ด เป็นสินค้าที่มีการซื้อขายทั่วโลก และนโยบายสนับสนุนธุรกิจพลาสติกชีวภาพ ผ่านการวิจัยและการลงทุนของภาครัฐ ซึ่งคาดว่าจะมีความต้องการใช้พลาสติกชีวภาพเพิ่มขึ้นกว่า 4 เท่าในอีก 5 ปีข้างหน้า (ศูนย์วิจัยเศรษฐกิจและธุรกิจธนาคารไทยพาณิชย์, 2561)

นอกจากนี้ อนุกรรมการขับเคลื่อนการปฏิรูปด้านเศรษฐกิจกระแสใหม่ (2559) ได้กล่าวว่า รัฐบาลไทยได้นำแนวคิดเรื่องการพัฒนาสู่ “ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน” ผ่านแนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจในรูปแบบเศรษฐกิจชีวภาพ นำเทคโนโลยีและความก้าวหน้าในภาคอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษตะวันออก ผสานเข้ากับการส่งเสริมความรู้ด้านวิจัยและนวัตกรรม เพื่อแปรรูปผลิตภัณฑ์หรือสินค้าเกษตรให้มีมูลค่ามากขึ้น หัวใจหลักของการส่งเสริมการเพิ่มมูลค่านั้นก็คือ การเปลี่ยนเศรษฐกิจฐานเกษตรกรรม ไปเป็นเศรษฐกิจนวัตกรรม ประเทศไทยมีความพร้อมในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยรูปแบบนี้ เพราะมีทรัพยากรธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์ เป็นต้นทุนสำคัญ อีกทั้งพื้นฐานเศรษฐกิจของไทย เป็นเศรษฐกิจฐานเกษตรกรรมที่เน้นการส่งออกสินค้าเกษตร เช่น ข้าว อ้อย มันสำปะหลัง และน้ำยาง ดังนั้นเมื่อนำความรู้ทางนวัตกรรมมาใช้ในการผลิตจะสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่สินค้าเกษตรเหล่านี้ อาทิ ข้าวสามารถแปรรูปเป็น Gluten free rice flour (แป้งข้าวเจ้าที่ไม่มีโปรตีนกลูเตน) มันสำปะหลัง และอ้อย แปรรูปเป็นเคมีชีวภาพ หรือน้ำยางนำไปผลิตเป็นยางรถยนต์ หรือยางล้อเครื่องบิน ทั้งยังส่งผลให้เกิดอุตสาหกรรมหลากหลายชนิด เช่น อุตสาหกรรมพลังงานชีวภาพ อุตสาหกรรมชีวเคมีพลาสติกชีวภาพ อุตสาหกรรมอาหารแห่งอนาคตและอุตสาหกรรมทางชีวเภสัชภัณฑ์

ในขณะเดียวกัน จากผลการศึกษาของศูนย์วิจัยเศรษฐกิจ และธุรกิจธนาคารไทยพาณิชย์ (2561) ยังพบว่า รัฐบาลไทยมีนโยบายพัฒนา และสนับสนุนเศรษฐกิจชีวภาพต่าง ๆ ในจังหวัดที่เป็นพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษตะวันออก แต่อย่างไรก็ดี ยังคงมีปัญหาที่สำคัญสำหรับอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพ และเคมีชีวภาพ คือ ความต้องการการลงทุนที่มากขึ้น ซึ่งประเทศไทยนั้น มีอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ ที่สำคัญ 2 ประเภท ได้แก่ เอทานอล และไบโอดีเซล สำหรับเอทานอลนั้น ประเทศไทยกำหนดให้มีการใช้เอทานอลเพิ่มขึ้น จาก 1.2 พันล้านลิตร ในปี พ.ศ. 2558

เป็น 3.3 พันล้านลิตร ในปี พ.ศ. 2564 และเพิ่มขึ้นเป็น 4.1 พันล้านลิตร ในปี พ.ศ. 2579 รัฐบาลไทย ยังจูงใจด้านราคา เพื่อสนับสนุนการใช้ก๊าซโซฮอล์ และส่งเสริมผู้ผลิตยานพาหนะที่สามารถใช้กับ ก๊าซโซฮอล์ E20 และ E85 รวมทั้งมีการออกอัตราภาษีพิเศษสำหรับรถอีโค (Eco-cars) คือ รถที่มี เครื่องยนต์ต่ำกว่า 1,300 CC. และใช้น้ำมันไม่เกิน 5 ลิตรต่อ 100 กิโลเมตร คิดเป็นเพียงร้อยละ 17 เปรียบเทียบกับร้อยละ 30 ของพาหนะที่ใช้ E10 นอกจากนี้ ยังมีการลดภาษีพิเศษร้อยละ 3 สำหรับ ผู้ผลิตอีโคคาร์ที่ใช้ E85 ก๊าซโซฮอล์ ซึ่งคาดว่าจะทำให้การผลิตเอทานอลจาก Molasses-based Ethanol เพิ่มคิดเป็นร้อยละ 70 ของการผลิตเอทานอลทั้งหมด ในปี พ.ศ. 2558 ที่ผ่านมามาประเทศไทย ได้กำหนดแผนการผลิตเอทานอล 15 ปี ดังตารางที่ 1.4 โดย 4 ปีแรก (ปี พ.ศ. 2551-2554) เป้าหมาย ในการผลิต และการใช้เอทานอลอยู่ที่ 3.0 ล้านลิตรต่อวัน (ภายในสิ้นปี พ.ศ. 2554) อีก 5 ปีต่อมา เพิ่มขึ้นปริมาณ 6.2 ล้านลิตรต่อวัน (ระหว่างปี พ.ศ. 2555-2559) และช่วง 5 ปีถัดไป เป็นปริมาณ 9.0 ล้านลิตรต่อวัน (ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2565) ซึ่งรัฐบาลได้ให้การสนับสนุนทางภาษีแก่ผู้ผลิต เชื้อเพลิงชีวภาพ โรงกลั่น และผู้ผลิตรถยนต์ เพื่อรองรับเชื้อเพลิงเอทานอล เช่น ผู้ผลิตเอทานอล สำหรับการขายในประเทศ จะได้รับการยกเว้นภาษี 7 บาทต่อลิตร หรือเทียบเท่า 0.80 ดอลลาร์ต่อ แกลลอน เป็นต้น

ตารางที่ 1-4 แผนการผลิตเอทานอล 15 ปี (กระทรวงพลังงาน, 2561)

หัวข้อ	ระยะสั้น				ระยะกลาง	ระยะยาว
	2551	2552	2553	2554	2555-2559	2560-2565
เป้าหมาย	3.0	3.0	3.0	3.0	6.2	9.0
ความสามารถการผลิต	1.6	1.7	2.9	N/A	N/A	N/A
การผลิตจริง	0.9	1.1	2.5	N/A	N/A	N/A

หมายเหตุ หน่วย: ล้านลิตร/ วัน

กระทรวงพลังงาน (2561) กล่าวว่า การที่รัฐบาลกำหนดเป็นโครงการระยะกลาง และ ระยะยาว เพื่อที่จะพัฒนาประสิทธิภาพ ในการผลิตวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพไปด้วย ในเวลาเดียวกัน โดยการผลิตเอทานอลในประเทศไทย ส่วนใหญ่ใช้แป้งมัน (มันสำปะหลัง) และ กากน้ำตาล (Molasses) ซึ่งเป็นผลที่ได้จากการผลิตน้ำตาลอ้อย ดังนั้น รัฐบาลไทย จึงต้อง ตั้งเป้าหมายการผลิตมันสำปะหลัง และอ้อยแบบคู่ขนานไปด้วย โดยมีเป้าหมาย ขยายการผลิตมัน สำปะหลังอยู่ที่ 30 ล้านตัน ในปี พ.ศ. 2554 ที่ผ่านมาโดยพยายามขยายประสิทธิภาพการผลิตให้ได้

50 ต้นต่อไร่ หรือเทียบเท่ากับ 31 ต้นต่อเฮกตาร์ ในขณะที่การผลิตอ้อยมีเป้าหมายขยายการผลิตอยู่ที่ 95 ล้านตัน ในปี พ.ศ. 2554 ที่ผ่านมา โดยพยายามขยายประสิทธิภาพการผลิตให้ได้ 15 ต้นต่อไร่ หรือเทียบเท่ากับ 94 ต้นต่อเฮกตาร์ จากเดิมอยู่ที่ 10.5 ต้นต่อไร่ หรือเทียบเท่า 65.7 ต้นต่อเฮกตาร์ ไบโอดีเซล สำหรับประเทศไทย เริ่มโครงการสนับสนุนการผลิต และการใช้ไบโอดีเซล ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2548 เพื่อชดเชย หรือทดแทนการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิล แต่การผลิตไบโอดีเซลในไทยเริ่มเห็นเด่นชัด ในปี พ.ศ. 2551 หลังจากที่รัฐบาลบังคับให้ผลิตไบโอดีเซล ประเภท B2 (ซึ่งประกอบด้วย ไบโอดีเซล ร้อยละ 2 และดีเซล ร้อยละ 98) ต่อมาวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2553 รัฐบาลไทยได้บังคับให้มีการผลิตไบโอดีเซล ประเภท B3 (ซึ่งประกอบด้วย ไบโอดีเซล ร้อยละ 3 และดีเซล ร้อยละ 98) และตามมาด้วยการบังคับ ให้มีการผลิตไบโอดีเซล ประเภท B5 (ซึ่งประกอบด้วยไบโอดีเซล ร้อยละ 5 และดีเซล ร้อยละ 95) โดยได้สนับสนุนกระตุ้นการใช้ไบโอดีเซล ประเภท B5 ผ่านทางนโยบาย ภาษี เพื่อให้ราคาไบโอดีเซลประเภท B5 มีราคาถูกกว่า B2 และ B3 ต่อมาปี พ.ศ. 2554 ไม่มีการจำหน่าย B5 หลังจากนั้น มีวิวัฒนาการเพิ่มขึ้นมาก จนกระทั่งปัจจุบัน ไบโอดีเซล มีพัฒนาการ จนเป็นประเภท B100 ที่ได้รับความนิยม และมีปริมาณความต้องการเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง โดยเฉพาะ เมื่อผสมและจำหน่ายเป็นน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในอนาคตการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ จะได้รับความนิยม ทั่วโลกมากขึ้นตามลำดับ ด้วยเหตุผลหลายด้าน เช่น การลดการพึ่งพาการนำเข้าน้ำมันจากต่างประเทศ การส่งเสริมพลังงานที่สะอาด และที่สำคัญที่สุด คือ เป็นการพัฒนาเพื่อการพึ่งพาตนเองตามทฤษฎี เศรษฐกิจพอเพียง อันจะนำไปสู่การพัฒนาแบบยั่งยืน ซึ่งสำหรับประเทศไทยแล้ว เชื้อเพลิงชีวภาพ เป็นเชื้อเพลิงทางเลือกที่เหมาะสมกับประเทศไทย เนื่องจากประเทศไทยเปลี่ยนเป็นประเทศเกษตรกรรม ที่สามารถผลิตวัตถุดิบ สำหรับเชื้อเพลิงชีวภาพสูงได้ การศึกษาวิจัยในอนาคต จะช่วยลดต้นทุนการผลิตให้แข่งขันกับเชื้อเพลิงจากปิโตรเลียมได้ นอกจากนี้ การใช้เชื้อเพลิงชีวภาพในประเทศไทย ยังส่งผลดีต่อเศรษฐกิจ การจ้างงานในภาคเกษตรกร การสร้างมูลค่าจากผลผลิตทางการเกษตรของ ประเทศไทย รวมไปถึงประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อม จากการลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ อย่างไรก็ตาม ปัญหาที่สำคัญในภาคการผลิตและการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ ควรจะต้องมีการดูแลอย่างใกล้ชิด โดยเฉพาะการลงทุนของนักลงทุนในอุตสาหกรรม เพื่อเป็นการต่อยอด และเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่า ประเทศไทยสามารถบรรลุเป้าหมายการผลิต และการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ อันจะนำไปสู่การพัฒนา เศรษฐกิจแบบยั่งยืน โดยการเปรียบเทียบกับประเทศคู่แข่งที่เป็นเพื่อนบ้านที่มีข้อได้เปรียบในเรื่อง ของค่าจ้างแรงงาน หรือแม้กระทั่ง เรื่องเทคโนโลยีชีวภาพใหม่ ๆ นั้น จึงทำให้ส่งผลกระทบต่อ การดึงดูดใจของนักลงทุนให้เกิดความสนใจ และเข้ามาลงทุนในอุตสาหกรรมประเทศนี้ และอาจ ส่งผลกระทบต่อ โครงการลงทุนในแผนยุทธศาสตร์ 20 ปี ในอนาคตของรัฐบาลอีกด้วย (สำนักงานคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก, 2560)

จากที่กล่าวมาข้างต้นแล้วนั้นจะเห็นได้อย่างชัดเจนว่า จังหวัดในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ถึงแม้ว่าจะได้รับการสนับสนุนที่ดีจากทางภาครัฐ หรือมีความสมบูรณ์ของแหล่งทรัพยากรในพื้นที่อย่างมากมาย แต่ก็ยังพบกับปัญหา และอุปสรรคที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนของนักลงทุนในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ เนื่องจากเป็นกลุ่มอุตสาหกรรมฐานชีวภาพ (Bio-based industries) เดียวกัน กล่าวคือ ห่วงโซ่อุปทานอาจยังไม่ครบถ้วนสมบูรณ์เต็มที่ในเชิงปฏิบัติ เนื่องจาก ในส่วนของต้นน้ำยังประสบปัญหาการมีต้นทุนการผลิตที่สูง ส่วนกลางน้ำนั้น ถือได้ว่ายังประสบปัญหาจากการขาดการสนับสนุนต่อยอดจากทางภาครัฐอย่างจริงจัง ในขณะที่ปัญหาในส่วนปลายน้ำ ก็คือ ผลผลิตภัณฑ์เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ ยังใช้ปริมาณค่อนข้างน้อย จึงอาจยังไม่คุ้มค่าสำหรับการลงทุน ดังนั้น จึงเป็นที่มาของการทำงานวิจัยเรื่องนี้ ซึ่งเป้าหมายก็คือ การวิเคราะห์การส่งเสริมการลงทุนและเพื่อส่งเสริมให้นักลงทุนนั้น ตัดสินใจในการลงทุนของอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ ในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก วัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาความเป็นอยู่ของประชาชน ในพื้นที่ให้สามารถสร้างรายได้ จากการทำงานในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพและมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นและที่สำคัญที่สุดเป็นการกระตุ้นเศรษฐกิจของประเทศไทย ให้พัฒนาและเจริญขึ้นอย่างยั่งยืน

คำถามในการวิจัย

1. บริบทของการลงทุนในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ในแต่ละกระบวนการของห่วงโซ่อุปทาน ตั้งแต่ ต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ เป็นอย่างไร
2. การส่งเสริมนโยบายในการลงทุนในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของนักลงทุนในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ควรเป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาบริบทของการลงทุนในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ในแต่ละกระบวนการของห่วงโซ่อุปทาน ตั้งแต่ ต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ
2. เพื่อวิเคราะห์การส่งเสริมนโยบายในการลงทุนในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

กรอบแนวทางในการวิจัย

เริ่มกระบวนการทำวิจัย



ทบทวนแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Literature review) เกี่ยวกับ

1. บริบทการพัฒนาอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพไทยและเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก
2. แนวคิดเกี่ยวกับการตัดสินใจลงทุน
3. แนวคิดเกี่ยวกับการสนับสนุนจากภาครัฐ
4. แนวคิดเกี่ยวกับความสามารถในการแข่งขัน
5. แนวคิดเกี่ยวกับผลประโยชน์ประกอบการในธุรกิจ
6. แนวคิดเกี่ยวกับคำเนิการของห่วงโซ่มูลค่า
7. แนวคิดเกี่ยวกับห่วงโซ่อุปทาน
8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง



ทำการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) ครั้งที่ 1 กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคเกษตรกรและนักวิชาการที่เกี่ยวกับอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในประเทศไทย จำนวน 14 คน โดยเริ่มจากการสัมภาษณ์จนข้อมูลอิ่มตัว เพื่อสังเคราะห์หาปัจจัยที่เกี่ยวข้อง จากนั้นนำผลที่ได้นั้นกลับมาสัมภาษณ์ ครั้งที่ 2 กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคเกษตรกรและนักวิชาการที่เกี่ยวกับอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก จำนวน 12 คน เพื่อหาการส่งเสริมนโยบายในการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก



ทำการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) โดยการประชุมกลุ่ม (Focus group) ผู้เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เพื่อวิพากษ์การส่งเสริมนโยบายในการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ จำนวน 8 คน



บริบทของการลงทุนเพื่อส่งเสริมนโยบายในการลงทุนในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC)

ภาพที่ 1-2 กรอบแนวทางการดำเนินการวิจัย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ทราบถึงบริบทของการลงทุนในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของ ไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก แต่ละกระบวนการของห่วงโซ่อุปทาน ตั้งแต่ ต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ
2. ได้แนวทาง และข้อมูลที่สามารถนำไปใช้ในการส่งเสริมนโยบายการลงทุนในอุตสาหกรรม เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทย โดยเฉพาะในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ มุ่งศึกษาเรื่องบริบทของการลงทุนเพื่อส่งเสริมนโยบายในการลงทุน ในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาค ตะวันออก (Eastern Economic Corridor: EEC) โดยมีขอบเขตของการวิจัยดังนี้

ขอบเขตด้านเนื้อหา

เป็นการนำแนวคิดที่มีการทบทวนวรรณกรรม มากำหนดกรอบคำถามในการจัดทำ แบบสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ในด้านแนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยการส่งเสริม สนับสนุนของภาครัฐ ปัจจัยความสามารถทางการแข่งขัน ปัจจัยผลประโยชน์ประจักษ์ในธุรกิจ ปัจจัย เกี่ยวกับหลักการดำเนินงานของห่วงโซ่อุปทาน และการตัดสินใจลงทุนในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิง ชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

ขอบเขตด้านกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ ผู้วิจัยมุ่งเน้นที่จะศึกษากลุ่มตัวอย่าง ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับเชื้อเพลิงชีวภาพ และเคมีชีวภาพ 3 กลุ่ม ดังต่อไปนี้

1. กลุ่มตัวอย่างในการสัมภาษณ์เชิงลึก รอบที่ 1 ทั้งหมด 14 คน ได้แก่
 - 1.1 ตัวแทนภาครัฐ ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการลงทุนในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิง ชีวภาพและเคมีชีวภาพ จำนวน 2 คน ได้แก่
 - 1.1.1 กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม
 - 1.1.2 สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน
 - 1.2 ตัวแทนภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ จำนวน 7 คน ได้แก่
 - 1.2.1 บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)
 - 1.2.2 บริษัท บีแอนด์บี สโตรแอฟ์ค จำกัด
 - 1.2.3 บริษัท ไฮแลนด์ อุตสาหกรรม จำกัด

- 1.2.4 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
- 1.2.5 บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
- 1.2.6 บริษัท เบอลี ไดนาพลาสติก จำกัด
- 1.2.7 บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด (SCG Chemicals)
- 1.3 ตัวแทนนักวิชาการด้านการเกษตร จำนวน 1 คน ได้แก่ กรมส่งเสริมการเกษตร
- 1.4 ตัวแทนเกษตรกรที่ผลิตวัตถุดิบส่งให้กับอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ จำนวน 4 คน ได้แก่
 - 1.4.1 เกษตรกรจากจังหวัดสระบุรี
 - 1.4.2 เกษตรกรจากจังหวัดสระบุรี
 - 1.4.3 เกษตรกรจากจังหวัดสระแก้ว
 - 1.4.4 เกษตรกรจากจังหวัดสระแก้ว
- 2. กลุ่มตัวอย่างในการสัมภาษณ์เชิงลึก รอบที่ 2 ทั้งหมด 12 คน ได้แก่
 - 2.1 ตัวแทนภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการลงทุนในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ จำนวน 2 คน ได้แก่
 - 2.1.1 ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4
 - 2.1.2 หอการค้าจังหวัดชลบุรี
 - 2.2 ตัวแทนภาคเอกชน จำนวน 5 คน ได้แก่
 - 2.2.1 บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
 - 2.2.2 บริษัท สุขสมบูรณ์น้ำมันปาล์ม จำกัด
 - 2.2.3 บริษัท พี.เอส.ซี สตาร์ช โปรดักส์ จำกัด (มหาชน)
 - 2.2.4 บริษัท คิงส์แพ็ค อินดัสเตรียล จำกัด
 - 2.2.5 บริษัท แอมพาเซ็ท (ประเทศไทย) จำกัด
 - 2.3 ตัวแทนนักวิชาการ ที่มีความชำนาญด้านการลงทุน ในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ จำนวน 1 คน ได้แก่ บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
 - 2.4 ตัวแทนเกษตรกร ที่ผลิตวัตถุดิบส่งให้กับอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ จำนวน 4 คน ได้แก่
 - 2.4.1 เกษตรกรจากจังหวัดชลบุรี
 - 2.4.2 เกษตรกรจากจังหวัดชลบุรี
 - 2.4.3 เกษตรกรจากจังหวัดชลบุรี
 - 2.4.4 เกษตรกรจากจังหวัดชลบุรี

3. กลุ่มตัวอย่างในการสนทนากลุ่ม ทั้งหมด 8 คน ได้แก่
- 3.1 ตัวแทนภาครัฐ ที่เกี่ยวข้องกับการค้าการลงทุน จำนวน 2 คน ได้แก่
- 3.1.1 หอการค้าจังหวัดชลบุรี
- 3.1.2 ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาค 4
- 3.2 ตัวแทนภาคเอกชน ที่เกี่ยวข้องกับการอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพ และเคมีชีวภาพ จำนวน 3 คน ได้แก่
- 3.2.1 บริษัท สุขสมบูรณ์น้ำมันปาล์ม จำกัด
- 3.2.2 บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส จำกัด (มหาชน)
- 3.2.3 บริษัท แอมพาเซ็ท (ประเทศไทย) จำกัด
- 3.3 ตัวแทนนักวิชาการ ด้านการลงทุน จำนวน 1 คน ได้แก่ ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) สาขาภูมิภาค ภาค 3
- 3.4 ตัวแทนเกษตรกร จำนวน 2 คน ได้แก่ เกษตรกรที่ขายผลผลิตทางการเกษตรให้กับ โรงงานเชื้อเพลิงและเคมีชีวภาพ จากจังหวัดชลบุรี

ขอบเขตด้านพื้นที่

พื้นที่ในการศึกษาครั้งนี้ คือ พื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ของประเทศไทย โดยมุ่งเน้นเฉพาะการผลิตพืชวัตถุดิบที่ใช้สำหรับอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ ประกอบด้วย ปาล์ม อ้อย และมันสำปะหลัง เท่านั้น โดยพืชวัตถุดิบเหล่านี้ ส่วนแล้วแต่เป็นผลผลิตต้นน้ำ ที่เกิดจากเกษตรกรในแต่ละท้องถิ่น ซึ่งเป็นอาชีพหลักของเกษตรกร ในแต่ละชุมชนที่จะต้องได้รับการส่งเสริมจากนโยบายของภาครัฐอย่างเหมาะสม และทั่วถึงทุกพื้นที่

ขอบเขตด้านระยะเวลา

ระยะเวลาทั้งหมดในการวิจัย ตั้งแต่การออกแบบเครื่องมือการวิจัย การทดสอบเครื่องมือวิจัย การเก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผล ตั้งแต่เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2562 ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2563

ข้อจำกัดของการวิจัย

1. ข้อจำกัดด้านกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้วิจัยเลือกใช้กลุ่มตัวอย่างเฉพาะเจาะจงว่าจะต้องเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างเหล่านี้ นอกจากจะต้องมีความรู้ ความเชี่ยวชาญ ทั้งเชิงนโยบายและเชิงวิชาการแล้วนั้น จำเป็นที่จะต้องมีความรู้ทั้งในเชิงการตลาด การลงทุน รวมถึงการผลิตวัตถุดิบที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ จึงทำให้กลุ่มประชากรที่จะคัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างมีอยู่อย่างจำกัด และเข้าถึงได้ยาก เพราะ

ส่วนใหญ่ มีเวลาว่าง ไม่ตรงกับผู้วิจัย จึงทำให้การนัดหมายเพื่อสัมภาษณ์เก็บข้อมูลทำได้ยาก และใช้เวลานาน

2. ข้อจำกัดด้านการเข้าถึงพื้นที่เพาะปลูกวัตถุดิบ เพื่อป้อนให้อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ โดยที่ผู้วิจัยประสบปัญหาและอุปสรรคมาก ในการขอเข้าพื้นที่เพาะปลูกวัตถุดิบ เนื่องจากไม่มีข้อมูลของเกษตรกรในพื้นที่ที่จะศึกษา โดยคนงานส่วนใหญ่เป็นชาวต่างด้าวที่ไม่สามารถจะให้ข้อมูลของเจ้าของ หรือผู้ดูแลตัวจริงได้ จึงทำให้การลงพื้นที่สำรวจแหล่งเพาะปลูกวัตถุดิบ จึงทำได้ยาก และกินเวลายาวนานกว่าที่ควรจะเป็น

3. ข้อจำกัดด้านการเดินทาง อันเนื่องมาจากโรคระบาด COVID19 โดยในระหว่างที่เกิดการระบาดของเชื้อ COVID19 อย่างรุนแรง ผู้วิจัยและทีมงานไม่สามารถเดินทางไปเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างได้หลายเดือน และถึงแม้ว่าสถานการณ์จะคลี่คลายลงบ้างแล้ว แต่การเข้าถึงแหล่งข้อมูลก็ทำได้ยากกว่าในภาวะปกติ จึงทำให้การเก็บรวบรวมข้อมูลต้องหยุดชะงัก และล่าช้าออกไปหลายเดือน ส่งผลให้การดำเนินการวิจัยกินเวลายาวนานกว่าปกติ

นิยามคำศัพท์เฉพาะ

อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ หมายถึง กลุ่มอุตสาหกรรมที่มีการผลิตเชื้อเพลิงและเคมีชีวภาพที่เกิดจากสารชีวมวลหรือสสารที่ได้จากพืชและสัตว์ โดยใช้กระบวนการทางชีวภาพและความรู้หลากหลายสาขาสัมผัสกัน (Biorefinery) เพื่อปรับเปลี่ยนวัสดุทางธรรมชาติให้เป็นพลังงาน (Biofuels) หรือสารเคมี (Biochemicals) และนำไปต่อยอดเป็นพลาสติกชีวภาพ (Bioplastics)

เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor : EEC) หมายถึง เขตเศรษฐกิจพิเศษ ที่จัดตั้งขึ้น โดยมติคณะรัฐมนตรีใน พ.ศ. 2558 ตั้งอยู่บริเวณในชายฝั่งทะเลด้านตะวันออกของอ่าวไทย ซึ่งถือเป็นพื้นที่ทางเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทย ครอบคลุมพื้นที่สามจังหวัด ได้แก่ จังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดชลบุรี และจังหวัดระยอง โดยพื้นที่ทั้ง 3 จังหวัดนี้ จะได้รับการส่งเสริมทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม รวมถึงโครงสร้างพื้นฐานในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้เป็นพื้นที่เศรษฐกิจที่สำคัญ อีกแห่งหนึ่งของประเทศไทย สามารถสร้างงานสร้างรายได้ ให้กับชุมชน และผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียทุกคนได้

บริบทของการลงทุน หมายถึง สภาพแวดล้อม ปัจจัยและเงื่อนไขต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องและส่งผลต่อการลงทุน ทั้งจากภาครัฐและจากภาคเอกชน รวมไปถึงภาคประชาชนที่มีส่วนเกี่ยวเนื่องกับกระบวนการในการตัดสินใจลงทุนทั้งหมด ซึ่งสำหรับการวิจัยครั้งนี้ บริบทของการลงทุน จะมุ่งเน้นไปที่บริบทของการลงทุนในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในทุกกระบวนการ ตั้งแต่

ต้นน้ำ กลางน้ำ ไปจนถึงปลายน้ำ ซึ่งนั่นก็ให้หมายความครอบคลุมไปถึงอุตสาหกรรมอื่น ๆ
 เกี่ยวเนื่องกับอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพด้วย

การสนับสนุนทางภาครัฐ หมายถึง การส่งเสริมและสนับสนุน การจัดทำนโยบาย
 ข้อกำหนดของภาครัฐ ที่มีผลกระทบต่อปัจจัยพื้นฐาน ทั้งด้านทรัพยากร ศักยภาพ และความสามารถ
 ในการดำเนินการของผู้ประกอบการ ทั้งทางตรงและทางอ้อม สร้างความร่วมมือและเครือข่ายการ
 ทำงานร่วมกัน ซึ่งจะนำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพ และประสิทธิผล รวมถึงศักยภาพขององค์กร
 ในด้านต่าง ๆ

การตัดสินใจลงทุน หมายถึง กระบวนการประเมินผล เกี่ยวกับทางเลือก และตัวเลือกที่จะ
 นำไปสู่การบรรลุเป้าหมาย และการคาดคะเนผล ที่เกิดทางเลือกปฏิบัติที่จะส่งผลถึงการบรรลุ
 เป้าหมายได้มากที่สุด การตัดสินใจลงทุนมีลักษณะเป็นกระบวนการ มีความเกี่ยวข้องกับผลลัพธ์
 โครงสร้างขององค์กรและพฤติกรรมของคน

ความสามารถทางการแข่งขัน หมายถึง องค์กรใดองค์กรหนึ่งที่มีผลการดำเนินงานที่ดี
 และมีความสามารถทางการแข่งขัน องค์กรที่มีการกำหนด หรือวางแผนมีความสามารถในการสร้าง
 ความแตกต่างให้แก่สินค้าหรือบริการ ทำให้สินค้าหรือบริการนั้นมีความโดดเด่น และมีคุณค่า
 เหนือกว่าสินค้าหรือบริการอื่น ๆ

ผลการดำเนินงานขององค์กร หมายถึง ตัวชี้วัดขั้นสุดท้ายว่า การดำเนินงานขององค์กร
 ประสบผลสำเร็จหรือผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการกระทำใดได้จากผลกำไร คุณภาพ ปริมาณของสินค้า
 หรือบริการ คุณภาพชีวิตในการทำงาน ที่บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ขององค์กร และเป็นสิ่งที่
 นักลงทุนให้ความสำคัญอย่างมากในการตัดสินใจลงทุน

ห่วงโซ่คุณค่า (Value chain) หมายถึง ระบบของกิจกรรมที่มีความสัมพันธ์กันและ
 เชื่อมโยงกัน ซึ่งเมื่อดำเนินกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งไป จะมีผลกระทบต่อต้นทุนหรือประสิทธิผล
 ของกิจกรรมอื่น ด้วยความเชื่อมโยงของกิจกรรมต่าง ๆ

ห่วงโซ่อุปทาน (Supply chain) หมายถึง การประสานรวมกระบวนการทางธุรกิจที่
 ครอบคลุมจากผู้จัดส่ง วัตถุดิบ ผ่านระบบธุรกิจอุตสาหกรรมไปสู่ผู้บริโภคขั้นสุดท้าย ซึ่งมีการ
 ส่งผ่านผลิตภัณฑ์การ บริการและข้อมูลสารสนเทศควบคู่กันไป อันเป็นการสร้างคุณค่าเพิ่มในตัว
 ผลิตภัณฑ์ และนำเสนอสิ่งเหล่านี้สู่ผู้บริโภคขั้นสุดท้าย

การส่งเสริมการลงทุน หมายถึง การส่งเสริมการลงทุนที่มุ่งเน้นในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิง
 ชีวภาพและเคมีชีวภาพ รวมถึงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องตลอดห่วงโซ่คุณค่า ตั้งแต่เกษตรกร
 ในกระบวนการต้นน้ำ ผู้ประกอบการหรือโรงงานผลิตในกระบวนการกลางน้ำ และกระบวนการปลายน้ำ
 ซึ่งก็ได้แก่ผู้บริโภค หรือผู้นำผลิตภัณฑ์ไปใช้เป็นวัตถุดิบต้นทาง สำหรับการผลิตในกระบวนการอื่น

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยเรื่อง “บริบทของการลงทุนเพื่อส่งเสริมนโยบายในการลงทุนในอุตสาหกรรม เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทย ในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor: EEC)” ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากเอกสารแนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเป็นกรอบแนวคิดของการวิจัย และอภิปรายผลงานวิจัยในส่วนต่าง ๆ ได้อย่างมีเหตุผลและสอดคล้องกับการวิจัย โดยมีเอกสารแนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามลำดับ ดังนี้

1. บริบทการพัฒนาอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทย ในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก
2. แนวคิดเกี่ยวกับการตัดสินใจลงทุน
3. แนวคิดเกี่ยวกับการสนับสนุนทางภาครัฐ
4. แนวคิดเกี่ยวกับความสามารถทางการแข่งขัน
5. แนวคิดเกี่ยวกับผลประกอบการในธุรกิจ
6. แนวคิดเกี่ยวกับห่วงโซ่มูลค่า
7. แนวคิดเกี่ยวกับห่วงโซ่อุปทาน
8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

บริบทการพัฒนาอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทย ในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

โครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor: EEC)

โครงการระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor: EEC) นั้นเริ่มต้น โดย มติคณะรัฐมนตรี วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2558 เห็นชอบ นโยบายเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ ในรูปแบบคลัสเตอร์ โดย Super cluster เป็นคลัสเตอร์สำหรับกิจการที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงและ อุตสาหกรรมแห่งอนาคต มติคณะรัฐมนตรี วันที่ 17 พฤศจิกายน พ.ศ. 2558 เห็นชอบข้อเสนอ 10 อุตสาหกรรมเป้าหมาย กลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจ (New engine of growth) แบ่งเป็น 1) การ ต่อยอด 5 อุตสาหกรรมเดิมที่มีศักยภาพ (First S-curve) 2) การเติม 5 อุตสาหกรรมอนาคต (New S-curve) มติคณะรัฐมนตรี วันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2559 เห็นชอบหลักการ โครงการพัฒนาระเบียง

เศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC) และมอบหมายรองนายกรัฐมนตรี (นายสมคิด จาตุศรีพิทักษ์) ร่วมกับการคมนาคมกองทัพเรือ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จัดทำแผนการดำเนิน โครงการ และงบประมาณ ในปี พ.ศ. 2560-2561 (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคม แห่งชาติ, 2560)

โครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor: EEC) เป็นการต่อ ยอดการพัฒนาพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออก เพื่อยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของ ประเทศ เนื่องจากตั้งอยู่ในจุดยุทธศาสตร์ของภูมิภาคอาเซียน เป็นฐานการผลิตอุตสาหกรรมที่ สำคัญของประเทศ โดยเฉพาะปิโตรเคมียานยนต์ และชิ้นส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวม สาขา อุตสาหกรรมสูงถึง 1.2 ล้านล้านบาท (ร้อยละ 30 ของประเทศ) GDP 3 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดชลบุรี จังหวัดระยอง และจังหวัดฉะเชิงเทรา ปี พ.ศ. 2557 รวมมูลค่า 1.9 ล้านล้านบาท ซึ่งมีโครงสร้าง พื้นฐานสำคัญดังนี้ ท่าเรือแหลมฉบัง มาบตาพุด นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง มาบตาพุด เขตอุตสาหกรรมถนนสายสำคัญ อ่างเก็บน้ำ ฯลฯ

วัตถุประสงค์ของโครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC)

1. เพื่อยกระดับพื้นที่เป็นเขตเศรษฐกิจชั้นนำของเอเชีย
2. พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยงอย่างมีประสิทธิภาพ
3. ส่งเสริมการพัฒนาเมืองและสภาพแวดล้อมเมือง
4. อำนวยความสะดวกและสิทธิประโยชน์แก่นักลงทุน
5. สนับสนุนอุตสาหกรรมเทคโนโลยีขั้นสูงและท่องเที่ยว

แนวทางและแผนการพัฒนา EEC (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและ สังคมแห่งชาติ, 2560)

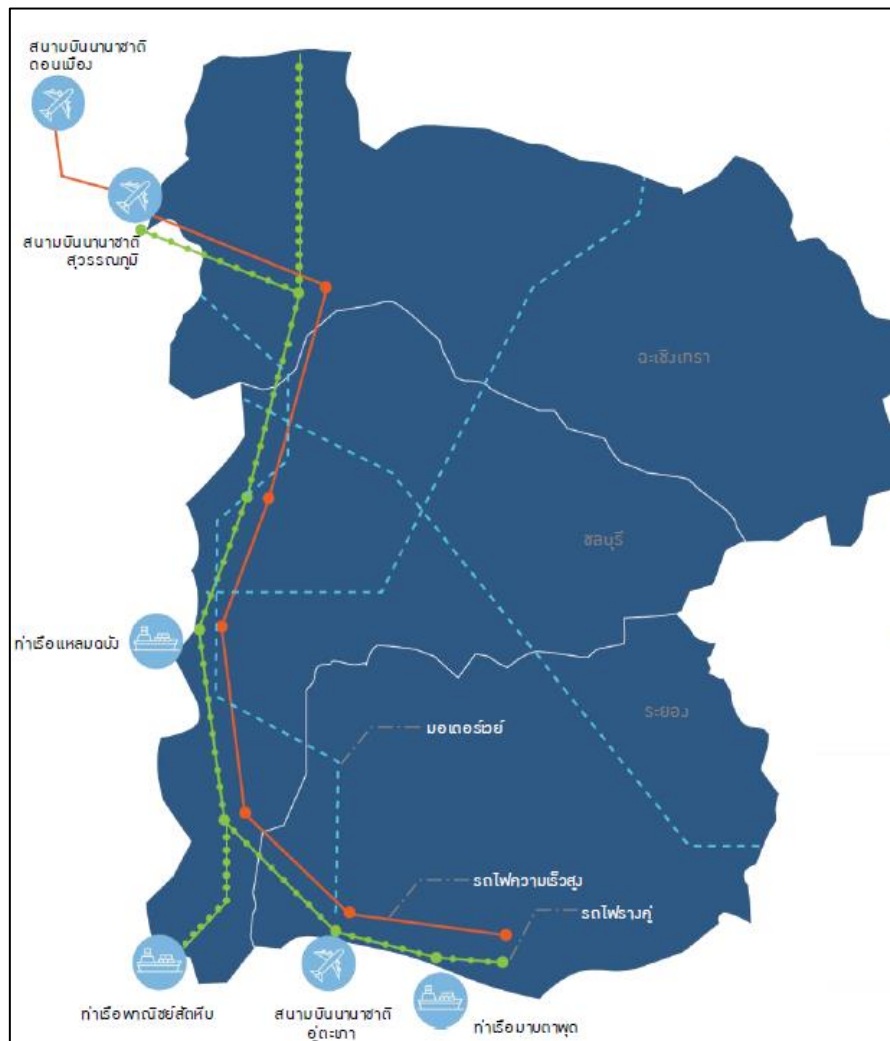
1. อุตสาหกรรมศักยภาพ (Industry) พัฒนาอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงเป็นมิตร กับสิ่งแวดล้อม และสอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่ เร่งรัดการแก้ปัญหามลพิษและสิ่งแวดล้อมใน พื้นที่ให้เกิดผลในทางปฏิบัติ โดยมีพื้นที่อุตสาหกรรมรองรับการลงทุนมากกว่า 30,000 ไร่ พัฒนา นิคมอุตสาหกรรมเป้าหมาย ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงพัฒนาโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ บริหารจัดการ กากอุตสาหกรรม พัฒนาท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดระยะที่ 3

2. โครงสร้างพื้นฐานคมนาคมและโลจิสติกส์ (Infrastructure) พัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน การขนส่งเชื่อมโยงพื้นที่ และสร้างฐานทางเศรษฐกิจที่มีศักยภาพ และประสิทธิภาพรองรับกลุ่ม อุตสาหกรรมเป้าหมาย เพื่อยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศให้สูงขึ้น

แผนพัฒนาการยกระดับโครงสร้างพื้นฐาน

การยกระดับโครงการเดิมนั้น คือ สนามบินนานาชาติอุตะเถา ซึ่งใช้เงินลงทุน 215,000 ล้านบาท ทำเรือมาบตาพุดใช้เงินลงทุน 310,150 ล้านบาท ทำเรือแหลมฉบัง ใช้เงินลงทุน 335,300 ล้านบาท ทำเรือพาณิชย์สัตหีบ ใช้เงินลงทุน 2,040 ล้านบาท รถไฟรางคู่ ใช้เงินลงทุน 64,300 ล้านบาท มอเตอร์เวย์ ใช้เงินลงทุน 35,300 ล้านบาท และได้มีการวางแผนโครงการใหม่ ดังนี้ (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2560)

1. รถไฟความเร็วสูง
2. โครงการเมืองอัจฉริยะ (Smart cities)
3. Digital park โดยกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมโดย สวทช.



ภาพที่ 2-1 แผนพัฒนาการยกระดับโครงสร้างพื้นฐาน (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2560)

โครงการยกระดับโครงสร้างพื้นฐาน (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2560)

1. สนามบินนานาชาติอู่ตะเภา วัตถุประสงค์เพื่อ
 - 1.1 เป็นหัวใจหลักของโครงการ EEC
 - 1.2 หน่วยงานที่รับผิดชอบ คือท่าอากาศยานนานาชาติอู่ตะเภา และกองทัพเรือ
 - 1.3 อาคารผู้โดยสารแห่งที่ 2 สามารถรองรับผู้โดยสารได้ 3 ล้านคนต่อปี
 - 1.4 ได้รับการอนุมัติงบประมาณการลงทุน 8 พันล้านบาท สำหรับการสร้างรันเวย์ที่ 2
 - 1.5 อาคารผู้โดยสารแห่งที่ 3 มีกำหนดเสร็จภายใน 5 ปี
 - 1.6 การพัฒนาสนามบินอู่ตะเภา จะช่วยกระตุ้นการท่องเที่ยวกลุ่มรายได้ดี และการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ ด้านการบิน เช่น การซ่อมบำรุงเครื่องบิน (MROs) ชิ้นส่วนเครื่องบิน การอบรม และการขนส่ง (โดยเฉพาะการขนส่งทางอากาศ)
2. ท่าเรือแหลมฉบังเฟส 3
 - 2.1 เพิ่มความสามารถในการขนส่งสินค้าจาก 11 ล้าน TEUs เป็น 18 ล้าน TEUs/ปี และรถยนต์เพิ่มจาก 1 ล้านคัน เป็น 3 ล้านคัน/ปี
 - 2.2 จะขยายจากท่าเรือเพื่อการส่งออก-นำเข้า ไปสู่ท่าเรือ สำหรับถ่ายสินค้า (Transshipment port) เพื่อกระจายไปยัง CLMV
 - 2.3 งบประมาณ 8.81 หมื่นล้านบาท มูลค่า PPP 5.31 หมื่นล้านบาท (พ.ศ. 2562-2565)
 - 2.4 รับผิดชอบโดยการทำเรือแห่งประเทศไทย
 - 2.5 ปัจจุบันอยู่ระหว่างการเตรียมโครงการ PPP
3. ท่าเรือมาบตาพุดเฟส 3 และท่าเรือสัตหีบ
 - 3.1 เพิ่มพื้นที่ท่าเรืออีก 1,000 ไร่
 - 3.2 รับผิดชอบโดยการนิคมอุตสาหกรรม
 - 3.3 งบประมาณ 1 หมื่นล้านบาท
 - 3.4 คาดว่าจะเสร็จในปี พ.ศ. 2567
 - 3.5 ท่าเรือพาณิชย์สัตหีบ จะถูกพัฒนาเป็นท่าเรือเฟอร์รี่ เพื่อรองรับการท่องเที่ยวและขนส่งสินค้าไปยังท่าเรืออื่น ๆ
 - 3.6 ท่าเรือเฟอร์รี่สองแห่งและอาคารผู้โดยสาร มีกำหนดเสร็จภายในปี พ.ศ. 2563 รับผิดชอบโดยกองทัพเรือ
 - 3.7 งบประมาณ 2 พันล้านบาท (พ.ศ. 2559-2563)
4. รถไฟรางคู่ และมอเตอร์เวย์

4.1 รถไฟรางคู่ในพื้นที่ฉะเชิงเทรา คลองสิบเก้า แกลงคอย อยู่ระหว่างก่อสร้างและจะเปิดในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562 โดยมีแผนการสร้างเส้นทางเชื่อมโยงท่าเรือแหลมฉบัง ท่าเรือสัตหีบและท่าเรือมาบตาพุด

4.2 มอเตอร์เวย์ในพื้นที่พัทยา-มาบตาพุด (32 กิโลเมตร) จะลดความแออัดของการจราจรซึ่งงบประมาณ 17,800 ล้านบาท

4.3 รถไฟความเร็วสูงเชื่อมโยงกับแอร์พอร์ตลิงก์ เพื่อเชื่อมต่อท่าอากาศยานดอนเมือง ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและท่าอากาศยานอุตะเกา รับผิดชอบโดยการรถไฟแห่งประเทศไทย

5. สาธารณูปโภค สาธารณูปการ พัฒนาเมือง (Utility & Urbanization) พัฒนาระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ โครงสร้างพื้นฐานทางสังคม และสิ่งแวดล้อมที่ได้มาตรฐานเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตประชาชน สร้างสมดุล และกระจายผลประโยชน์สู่ชุมชน พัฒนาสภาพแวดล้อมให้เป็นเมืองน่าอยู่ เอื้อต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจ และสังคมอย่างมีสมดุลรองรับการพัฒนาเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก แผนการพัฒนา มีดังนี้

5.1 ไฟฟ้า พัฒนา ปรับปรุง ขยายระบบส่งไฟฟ้า

5.2 ระบบน้ำ เพิ่มความจุอ่างเก็บน้ำ วางท่อส่งน้ำปรับปรุง เพิ่มกำลังการผลิต เพิ่มศักยภาพบริการน้ำประปา

5.3 สาธารณสุข และการศึกษา ขยายระดับการให้บริการ

5.4 เทคโนโลยีสารสนเทศ พัฒนาเชื่อมโยง

5.5 พัฒนาสภาพแวดล้อมเมืองสำคัญของจังหวัด (อาทิ ฉะเชิงเทรา พัทยา อุตะเกา ระยอง) ให้เป็นเมืองน่าอยู่ เอื้อต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจและสังคม

5.6 การจัดการขยะ น้ำเสีย ระบายน้ำ

5.7 ท่องเที่ยวพัทยา พัฒนาพื้นที่แหลมบาลีฮาย ระบบไฟฟ้า และโทรคมนาคม
ลงใต้ดิน

5.8 สิทธิประโยชน์ (Incentive) ให้สิทธิประโยชน์ เพื่อดึงดูดอุตสาหกรรมเป้าหมาย ให้เป็นกลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจเพื่ออนาคต

มาตรการส่งเสริมการลงทุนในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

เพื่อสนับสนุนนโยบายของรัฐบาลในการสร้างศูนย์กลางการพัฒนาพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor: EEC) ได้แก่ จังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดชลบุรี และจังหวัดระยอง ให้เป็นศูนย์กลางทางธุรกิจการค้า และการท่องเที่ยวที่ทันสมัย โดยสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ได้ออกมาตรการส่งเสริมการลงทุนในพื้นที่พัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เพื่อส่งเสริมให้เกิดการลงทุนในอุตสาหกรรม มีเป้าหมายที่ใช้เทคโนโลยี และ

นวัตกรรมขั้นสูง เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ตลอดจนเพื่อพัฒนาพื้นที่เชิงอุตสาหกรรม และพัฒนาเมือง เพื่อยกระดับพื้นที่ประเภทกิจการที่ระบุไว้ในประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนที่ 4/ 2560 และตั้งอยู่ในพื้นที่ 3 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดชลบุรี และจังหวัดระยอง จะได้รับสิทธิและประโยชน์เพิ่มเติมจากการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล โดยจะให้ได้รับลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการลงทุนในอัตราร้อยละ 50 ของอัตราปกติเป็นระยะเวลา 5 ปี นับแต่วันที่กำหนดระยะเวลาการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสิ้นสุดลง (สำนักงานคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก, 2560)

สิทธิพิเศษในการส่งเสริมการลงทุน

การขอรับการส่งเสริมการลงทุน 2560 สิทธิประโยชน์ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน ได้รับการส่งเสริมการลงทุน ผู้ขอรับการส่งเสริมการลงทุนต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนที่ระบุในบัตรส่งเสริมการลงทุน โดยจะได้รับสิทธิประโยชน์ซึ่งสรุปได้ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน, 2560)

1. สิทธิประโยชน์ ทางภาษีอากร

- 1.1 ยกเว้นลดหย่อนอากรขาเข้า สำหรับเครื่องจักร (มาตรา 28/ 29)
- 1.2 ลดหย่อนอากรขาเข้า สำหรับวัตถุดิบหรือวัสดุที่จำเป็น (มาตรา 30)
- 1.3 ยกเว้นอากรขาเข้า สำหรับของที่นำเข้ามาเพื่อใช้ในการวิจัย และพัฒนา (มาตรา 30/ 1)
- 1.4 ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล และเงินปันผล (มาตรา 31 และ 34)
- 1.5 ลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลร้อยละ 50 (มาตรา 35 (1))
- 1.6 ให้หักค่าขนส่ง ค่าไฟฟ้า และค่าน้ำประปา เป็นสองเท่า (มาตรา 35 (2))
- 1.7 ให้หักค่าติดตั้งหรือก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกเพิ่มขึ้นร้อยละ 25 (มาตรา 35 (3))

(มาตรา 30/ 1)

- 1.8 ยกเว้นอากรขาเข้าวัตถุดิบ หรือวัสดุจำเป็นสำหรับการผลิต เพื่อการส่งออก (มาตรา 36)

(มาตรา 36)

2. สิทธิประโยชน์ที่ไม่เกี่ยวกับภาษีอากร

- 2.1 อนุญาตให้นำคนต่างด้าวเข้ามา เพื่อศึกษาสู่ทางการลงทุน (มาตรา 24)
- 2.2 อนุญาตให้นำช่างฝีมือ และผู้ชำนาญการเข้ามาทำงานในกิจการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน (มาตรา 25 และ 26)
- 2.3 อนุญาตให้ถือกรรมสิทธิ์ที่ดิน (มาตรา 27)
- 2.4 อนุญาตให้ส่งออก ซึ่งเงินตราต่างประเทศ (มาตรา 37)

การใช้สิทธิและประโยชน์ด้านภาษีเงินได้นิติบุคคล

เนื่องจากการให้สิทธิและประโยชน์ด้านภาษีอากร ต้องดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถตรวจสอบได้ว่า การใช้สิทธิและประโยชน์มีความถูกต้องและสอดคล้องกับเงื่อนไขการให้การส่งเสริม และสามารถประเมินความคุ้มค่าของการส่งเสริมการลงทุนได้อย่างชัดเจน จึงกำหนดให้ผู้ได้รับการส่งเสริม ต้องรายงานผลการดำเนินงานของโครงการต่อสำนักงาน เพื่อให้สำนักงานได้มีการตรวจสอบ ก่อนการพิจารณาอนุญาตให้ใช้สิทธิและประโยชน์ การยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล ในปีนั้น ๆ ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่สำนักงานกำหนด โดยจะให้ได้รับลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิ ที่ได้จากการลงทุนในอัตราร้อยละ 50 ของอัตราปกติเป็นระยะเวลา 5 ปี นับแต่วันที่กำหนดระยะเวลา การยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสิ้นสุดลง (สำนักงานคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก, 2560)

Doing business

Doing business เป็นรายงานผลการศึกษา เพื่อจัดอันดับความยากง่ายในการเข้าไปประกอบธุรกิจในประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก ซึ่งธนาคารโลกจัดทำขึ้นครั้งแรกเมื่อปี ค.ศ. 2004 สำหรับในประเทศไทย ธนาคารโลกเริ่มเข้ามาสำรวจในปี ค.ศ. 2005 โดยรายงานดังกล่าว เป็นการศึกษาเกี่ยวกับขั้นตอน และระยะเวลาการให้บริการการอำนวยความสะดวก ต้นทุนค่าใช้จ่าย และกฎหมายกฎระเบียบต่าง ๆ ของรัฐว่า มีส่วนสนับสนุนหรือเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินธุรกิจอย่างไร โดยมุ่งเน้นธุรกิจขนาดกลาง และขนาดย่อม (SMEs) ซึ่งมีตัวชี้วัดในการศึกษา 10 ด้าน ครอบคลุมพื้นฐานของวงจรธุรกิจ ตั้งแต่การเริ่มต้นจัดตั้งธุรกิจ ถึงการปิดกิจการ ซึ่งในรายงานผลการวิจัยเรื่อง Doing business ประกอบด้วย (สำนักงานเพื่อการพัฒนาพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก, 2560)

1. การเริ่มต้นธุรกิจ (Starting a business)
2. การขออนุญาตก่อสร้าง (Dealing with construction permits)
3. การขอใช้ไฟฟ้า (Getting electricity)
4. การจดทะเบียนทรัพย์สิน (Registering property)

การวัดผลความยากง่ายในการประกอบธุรกิจของธนาคารโลก โดยเกณฑ์การวัดผลของธนาคารโลกจะพิจารณาใน 2 มิติ คือ ความซับซ้อน และค่าใช้จ่ายของกระบวนการดำเนินงาน และความแข็งแกร่งของกฎหมาย ซึ่งการศึกษาเกณฑ์การวัดผลจะทำให้ทราบถึง ประเด็นที่ประเทศไทยควรดำเนินการปรับปรุงซึ่งแต่ละด้านมีเกณฑ์การวัดผลดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ, 2558)

ตารางที่ 2-1 เกณฑ์การวัดผลการจัดอันดับความยากง่าย ในการเข้าไปประกอบธุรกิจในประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกของธนาคารโลก ด้านความซับซ้อนและค่าใช้จ่ายของกระบวนการดำเนินงาน (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ, 2558)

ด้าน	ประเด็นการวัด
1. เริ่มต้นธุรกิจ	ขั้นตอนระยะเวลาค่าใช้จ่ายและทุนจดทะเบียนขั้นต่ำในการจัดตั้งบริษัทจำกัด
2. การขออนุญาตก่อสร้าง	<p>ขั้นตอนระยะเวลาค่าใช้จ่ายที่เป็นทางการ ในการขออนุญาตก่อสร้างคลังสินค้า โดยมุ่งเน้นการวัดคุณภาพของกฎหมายกฎระเบียบในการก่อสร้างอาคาร</p> <p>2.1 ความชัดเจนของกฎหมาย กฎระเบียบในการก่อสร้างอาคาร เช่น สามารถคุ้มครองประชาชน จากการก่อสร้างที่ผิดพลาด สามารถปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ และเทคโนโลยี</p> <p>2.2 ผู้มีอำนาจในการอนุมัติแบบ</p> <p>2.3 คุณภาพของการตรวจสอบการดำเนินการในกระบวนการก่อนระหว่าง และหลังก่อสร้าง</p> <p>2.4 คุณสมบัตินของผู้เชี่ยวชาญ ในการตรวจแบบแปลน หรือตรวจสอบการก่อสร้าง</p>
3. การขอใช้ไฟฟ้า	ขั้นตอน ระยะเวลา ค่าใช้จ่ายในการในการขอลดตั้งไฟฟ้า โดยมุ่งเน้นความน่าเชื่อถือของการจ่ายไฟฟ้า เช่น ระยะเวลาที่ไฟดับความถี่ที่เกิดไฟฟ้ดับ
4. การจดทะเบียนทรัพย์สิน	<p>ขั้นตอน ระยะเวลา ค่าใช้จ่ายในการโอนทรัพย์สิน โดยมุ่งเน้นคุณภาพของระบบบริหารจัดการที่ดิน</p> <p>4.1 ความน่าเชื่อถือ ของข้อมูลในเอกสารที่ดิน (Reliability of information property titles)</p> <p>4.2 ความโปร่งใส (Transparency) เช่น การเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับที่ดินต่อสาธารณะข้อมูล ค่าธรรมเนียม กระบวนการทำธุรกรรมในที่ดินเข้าถึงง่ายหรือไม่</p> <p>4.3 ความครอบคลุมพื้นที่ (Geographic coverage) เช่น ความครอบคลุมของระบบแผนที่ ที่ดินเพื่อคุ้มครองสิทธิ</p>

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ด้าน	ประเด็นการวัด
5. การชำระภาษี	จำนวนประเภทภาษี ที่บริษัทเอกชนต้องจ่าย ระยะเวลาที่ใช้ในการยื่นชำระภาษี และอัตราภาษีโดยรวมทุกประเภทภาษี โดยมุ่งเน้นประสิทธิภาพของกระบวนการชำระภาษี 5.1 ภาระในการเตรียมการการยื่นภาษี และการจ่ายภาษีใน 3 ประเภทหลัก คือ ภาษีกำไรของบริษัท ภาษีเพื่อการบริโภค และ ภาษีเกี่ยวกับแรงงาน 5.2 ประสิทธิภาพกระบวนการหลังการยื่นแบบ เช่น ตรวจสอบภาษี คื่นภาษี การอุทธรณ์ภาษี
6. การค้าระหว่างประเทศ	เอกสารที่ต้องใช้ ระยะเวลา ค่าใช้จ่ายในการนำเข้า-ส่งออกสินค้าทางเรือ

ตารางที่ 2-2 เกณฑ์การวัดผลการจัดอันดับความยาก-ง่ายในการเข้าไปประกอบธุรกิจในประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกของธนาคารโลก ด้านความแข็งแกร่งของกฎหมาย (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ, 2558)

ด้าน	ประเด็นการวัด
1. การได้รับสินเชื่อ	กฎหมายเกี่ยวกับการใช้สินทรัพย์หมุนเวียนมาเป็นหลักประกัน และระบบการจัดเก็บข้อมูลเครดิต โดยมุ่งเน้นประเด็นการวัดดังนี้ 1.1 ดัชนีความแข็งแกร่งของสิทธิทางกฎหมาย (สิทธิทางกฎหมายของผู้กู้และผู้ให้กู้ในการค้ำประกัน และการแบ่งปันข้อมูลเครดิต) 1.1.1 กฎหมายหลักประกันและกฎหมายล้มละลาย อำนวยความสะดวกในการขอสินเชื่อหรือไม่ 1.1.2 การบูรณาการกฎหมาย ที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองสิทธิของเจ้าหนี้ และลูกหนี้ เช่น การบูรณาการระบบการประกันหนี้ 1.1.3 การจดทะเบียนหลักประกัน 1.2 ดัชนีความลึกของข้อมูลเครดิต 1.2.1 ความครอบคลุมขอบเขต และการเข้าถึงข้อมูลเครดิตที่จัดเก็บโดยภาครัฐ และภาคเอกชน

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

ด้าน	ประเด็นการวัด
2. การคุ้มครองผู้ลงทุน	<p>สิทธิของผู้ถือหุ้นเสียงข้างน้อย ในการทำรายการที่เกี่ยวข้องกัน (related-party transactions) และการกำกับดูแลกิจการ (Corporate Governance) โดยมุ่งเน้นประเด็นการวัดดังนี้</p> <p>2.1 สิทธิของผู้ถือหุ้น และบทบาทในการตัดสินใจ เช่น การออกหุ้นใหม่ แก้ไขเพิ่มเติม ข้อบังคับบริษัท</p> <p>2.2 โครงสร้างของระบบ ธรรมนูญบริษัท เช่น CEO สามารถเป็นประธาน</p> <p>2.3 คณะกรรมการบริหารได้หรือไม่ กำหนดจำนวนขั้นต่ำของกรรมการที่เป็นอิสระในคณะกรรมการ กฎระเบียบเกี่ยวกับการถือหุ้นข้ามหน่วยงาน</p> <p>2.4 ความโปร่งใส เช่น การเปิดเผยข้อมูลทางการเงินของบริษัท</p>
3. การบังคับให้เป็นไปตามข้อตกลง	<p>ขั้นตอน ระยะเวลา ค่าใช้จ่ายในการระงับข้อพิพาททางแพ่ง โดยมุ่งเน้นคุณภาพของระบบการพิจารณาคดีดังนี้</p> <p>3.1 ประสิทธิภาพของศาล เช่น การยื่นฟ้องทางอิเล็กทรอนิกส์ การบริหารงานคดีทางอิเล็กทรอนิกส์ การกำหนดแนวทางในการดำเนินคดี และการให้บริการทางอิเล็กทรอนิกส์</p> <p>3.2 คุณภาพของการพิจารณาคดี เช่น ศาลชำนาญพิเศษ การระงับข้อพิพาทโดยอนุญาตให้ตุลาการ ไกล่เกลี่ยโดยสมัครใจ การไต่สวน การเลื่อน การนั่งพิจารณา การเผยแพร่ผลการตัดสิน ระยะเวลา ค่าใช้จ่าย และอัตราเงินที่ได้คืนในคดีล้มละลาย ความแข็งแกร่งของกรอบการทำงานในกระบวนการล้มละลาย</p>
4. ด้านการแก้ปัญหาการล้มละลาย	<p>วัดความแข็งแกร่งของกรอบการทำงานในกระบวนการล้มละลาย มุ่งเน้น 4 เรื่อง ได้แก่</p> <p>4.1 การเริ่มต้นกระบวนการล้มละลาย (ลูกหนี้ และเจ้าหนี้อาจมีสิทธิเริ่มดำเนินการชำระบัญชีหรือปรับโครงสร้างองค์กรหรือไม่)</p> <p>4.2 วิธีการบริหารทรัพย์สินของลูกหนี้ (เช่น เจ้าหนี้สามารถตรวจสอบสัญญาของลูกหนี้ ในระหว่างกระบวนการล้มละลาย)</p>

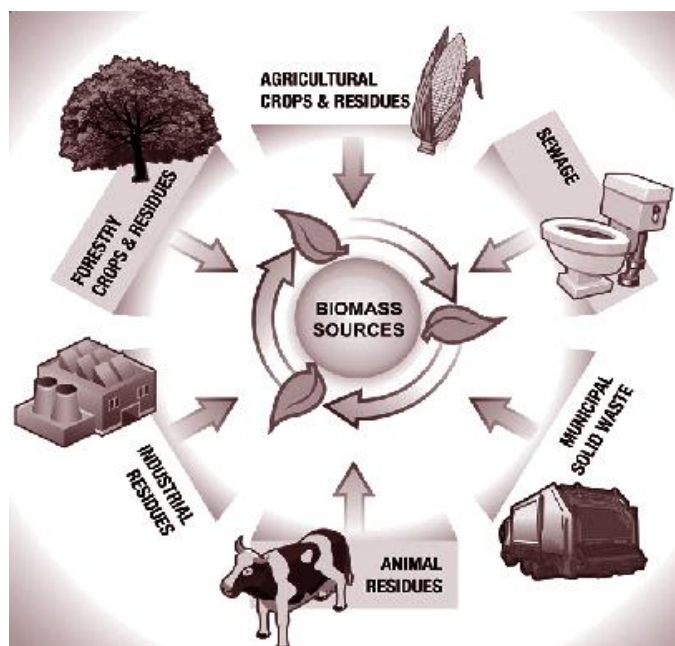
ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

ด้าน	ประเด็นการวัด
	การให้สินเชื่อกายหลังกระบวนการล้มละลาย การจัดลำดับความสำคัญของเจ้าหนี้ ภายหลังกระบวนการล้มละลาย
	4.3 กระบวนการอนุมัติ สำหรับการปรับ โครงสร้างหนี้
	4.4 สิทธิของเจ้าหนี้ในการเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการล้มละลาย (ฟ้องร้องหรือตัดสินใจ ในสถานการณ์ที่จะส่งผลกระทบต่อเจ้าหนี้แต่ละราย)

อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ

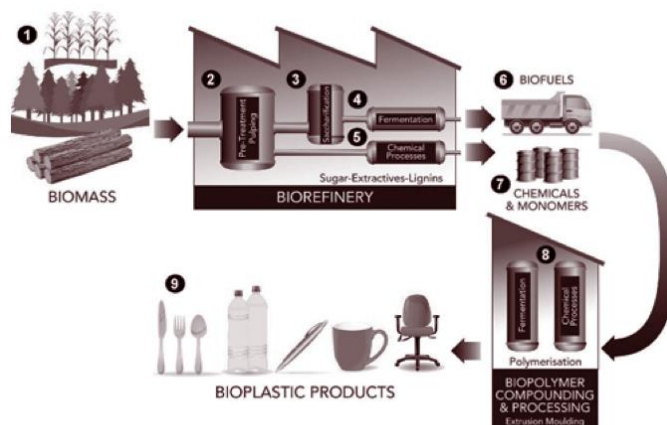
การพัฒนาอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพได้รับความสนใจอย่างมาก เนื่องจาก ในโลกปัจจุบันการใช้พลังงานนับวันยังมีปริมาณการใช้แนวโน้มสูงขึ้น ไม่ว่าจะเกิดจากการขยายตัวทางเศรษฐกิจ การลงทุนในภาคอุตสาหกรรม จำนวนประชากรที่มากขึ้น ทำให้การใช้พลังงานในภาคครัวเรือนเพิ่มมากขึ้น ขณะที่แหล่งที่มาของเชื้อเพลิงพลังงาน เช่น เชื้อเพลิงฟอสซิลที่เกิดจากซากพืชและซากสัตว์ทับถมเป็นเวลาหลายล้านปี ที่มีองค์ประกอบของสารประกอบประเภทไฮโดรคาร์บอน ที่สามารถนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิง เช่น น้ำมันก๊าดธรรมชาติ และถ่านหินลดปริมาณลง และเป็นพลังงานประเภทใช้แล้วหมดไป ไม่สามารถหมุนเวียนนำกลับมาใช้ใหม่ได้ พลังงานหมุนเวียนจึงถูกนำมาใช้ และมีเป้าหมายเพิ่มสัดส่วนมากขึ้นในอนาคต (สถาบันพลาสติก สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม, 2561)

1. พลังงานหมุนเวียน (Renewable energy) คือ พลังงานที่ใช้ไม่มีวันหมดเพราะสามารถหามาทดแทนใหม่ เช่น พลังงานจากแสงอาทิตย์ พลังงานจากลม และพลังงานจากเชื้อเพลิงชีวภาพ เป็นต้น



ภาพที่ 2-2 แหล่งที่มาของชีวมวล (Biomass) (สถาบันพลาสติก สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม, 2561)

2. วงจรของอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ เริ่มจากการนำชีวมวล (Biomass) เช่น เศษหญ้า เศษไม้ เศษวัสดุเหลือทิ้งที่ทิ้งจากการเกษตร หรือจากการอุตสาหกรรม เช่น ขี้เลื่อย ฟาง แกลบ ชานอ้อย เป็นต้น มาผ่านขั้นตอนต่าง ๆ โดยใช้ความรู้หลากหลายสาขา ผสมผสานกัน (Biorefinery) เพื่อปรับเปลี่ยนวัสดุทางธรรมชาติ ให้เป็นพลังงาน (Biofuels) หรือ สารเคมี (Biochemicals) และนำไปต่อยอดเป็นพลาสติกชีวภาพ (Bioplastics) (สถาบันพลาสติก สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม, 2561)



ภาพที่ 2-3 วงจรตัวอย่างของอุตสาหกรรมพลังงานและเคมีชีวภาพ (New Zealand Forest Research Institute Limited, 2017)

3. เชื้อเพลิงชีวภาพ (Biofuel) คือ เชื้อเพลิง หรือพลังงานที่ได้จากชีวมวล หรือสสารที่ได้จากพืชและสัตว์ มาจากกระบวนการสังเคราะห์แสง (Photosynthetic process) ซึ่งเป็นกระบวนการเก็บรวบรวมพลังงานจากดวงอาทิตย์ในรูปพลังงานเคมี เช่น พืชเป็นพลังงานชีวภาพ เกิดขึ้นจากกระบวนการสังเคราะห์แสง (Photosynthesis process) เปลี่ยนพลังงานจากแสงอาทิตย์ เป็นพลังงานสะสมในรูปของสารอินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ ในการเจริญเติบโต เมื่อคนหรือสัตว์กินพืชเป็นอาหาร จะได้สารอินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกาย ซึ่งสามารถนำมาใช้เป็นพลังงานที่เป็นประโยชน์ได้ ทั้งนี้เชื้อเพลิงชีวภาพสามารถแบ่งออกได้ 3 รูปแบบ ดังนี้ (สถาบันพลาสติก สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม, 2561)

3.1 รูปของแข็ง เชื้อเพลิงชีวภาพที่อยู่ในรูปของแข็ง เช่น เศษไม้ ขี้เลื่อย ชังข้าวโพดชานอ้อย แกลบ รวมไปถึงขยะที่ได้จากการคัดแยก ลดขนาด มีค่าความร้อนที่สามารถเผาไหม้แปรรูปเป็นพลังงาน ที่เรียกว่า เชื้อเพลิงจากขยะ (Refuse derived fuel: RDF) ส่วนใหญ่เชื้อเพลิงเหล่านี้ก่อนนำไปใช้งานต้องลดขนาด อัดเป็นก้อน หรือเป็นแท่ง และลดค่าความชื้นเพื่อเพิ่มค่าความร้อน

3.2 รูปของเหลว เชื้อเพลิงชีวภาพที่อยู่ในรูปของเหลว สามารถแบ่งแยกประเภทได้ ดังนี้ (สถาบันพลาสติก สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม, 2561)

เอทานอล (Ethanol) เป็นสารประกอบทางเคมีกลุ่มแอลกอฮอล์ มีสูตรทางเคมี C_2H_5OH เป็นของเหลวใส ไม่มีสีติดไฟง่าย มีความไวไฟ และค่าออกเทนสูง ได้จากวัตถุดิบที่มีแป้งและน้ำตาลเป็นส่วนประกอบ เช่น ข้าวโพด มันสำปะหลัง กากน้ำตาล และอ้อย เป็นต้น กรณีวัตถุดิบมีแป้งเป็นส่วนประกอบ เช่น มันสำปะหลัง ต้องนำมาบดให้ละเอียดให้ความร้อนและใช้เอนไซม์ย่อยสลาย เพื่อเปลี่ยนแป้งเป็นน้ำตาล โดยกระบวนการผลิตเอทานอลจะมี 2 กระบวนการ

หลัก ได้แก่ กระบวนการหมัก (Fermentation) มักใช้ยีสต์ในการเปลี่ยนน้ำตาลเป็นเอทานอล และกระบวนการกลั่น (Distillation) โดยนำเอทานอลจากกระบวนการหมักไปกลั่นที่ความดันบรรยากาศ และแยกน้ำ เพื่อให้ได้เอทานอลที่มีความบริสุทธิ์ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 99.5 โดยปริมาตร ซึ่งเรียกว่า เอทานอลบริสุทธิ์ (Absolute alcohol หรือ Anhydrous alcohol) สามารถนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนน้ำมันเบนซิน โดยนำไปผสมกับน้ำมันเบนซิน ส่วนเอทานอลความบริสุทธิ์ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 95 โดยปริมาตร เป็นน้ำมันแก๊สโซฮอล์ (Gasohol) มีคุณสมบัติ เช่น เดียวกันกับน้ำมันเบนซินออกเทน 95 แต่มีข้อดี คือ การเผาไหม้ในห้องเครื่องสมบูรณ์กว่า และสมรรถนะการใช้งานอัตราการเร่งดีกว่า หรือไม่แตกต่างจากการใช้น้ำมันเบนซินออกเทน 95

น้ำมันพืช (Vegetable oil) คือ น้ำมันที่ผลิตได้จากพืชประเภทต่าง ๆ เช่น ปาล์ม น้ำมัน ถั่วเหลือง มะพร้าว และเมล็ดดอกทานตะวัน เป็นต้น เป็นสารประกอบไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride) มีความหนืดสูง มีสูตรทางโครงสร้างเป็น C_2H_5 เชื่อมต่อกับกรดไขมัน มีองค์ประกอบแต่ละประเภทต่างกัน ทำให้น้ำมันพืชแต่ละชนิดมีคุณสมบัติแตกต่างกัน ต้องนำมาผ่านกระบวนการกลั่น เพื่อปรับคุณสมบัติลดความหนืด กำจัดไขมัน กลิ่น และสี ก่อนนำมาผสมกับน้ำมันดีเซลเป็นไบโอดีเซล (Biodiesel)

ไบโอดีเซล (Biodiesel) คือ เชื้อเพลิงสำหรับเครื่องยนต์ดีเซล โดยจะนำน้ำมันพืช ไขมันสัตว์หรือน้ำมันปรุงอาหารที่ใช้งานแล้ว มาผ่านกระบวนการทางเคมี Trans esterification โดยผสมแอลกอฮอล์ เช่น เมทานอล (Methanol) หรือเอทานอล (Ethanol) ทำปฏิกิริยาทางเคมี มีตัวเร่งปฏิกิริยา เช่น โซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH) หรือโพแทสเซียมไฮดรอกไซด์ (KOH) ภายใต้สภาวะการเกิดปฏิกิริยาที่เหมาะสม เปลี่ยนโครงสร้างของสารประกอบไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride) เป็นสารประกอบทางเคมีกลุ่มเอสเตอร์ (Mono alkyl ester) ได้แก่ Methyl ester หรือ Ethyl Ester ในประเทศไทยโดยส่วนใหญ่ ไบโอดีเซลที่จำหน่ายมาจากน้ำมันดีเซลผสมกับน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ในสัดส่วนไม่เกินร้อยละ 10 โดยปริมาตร

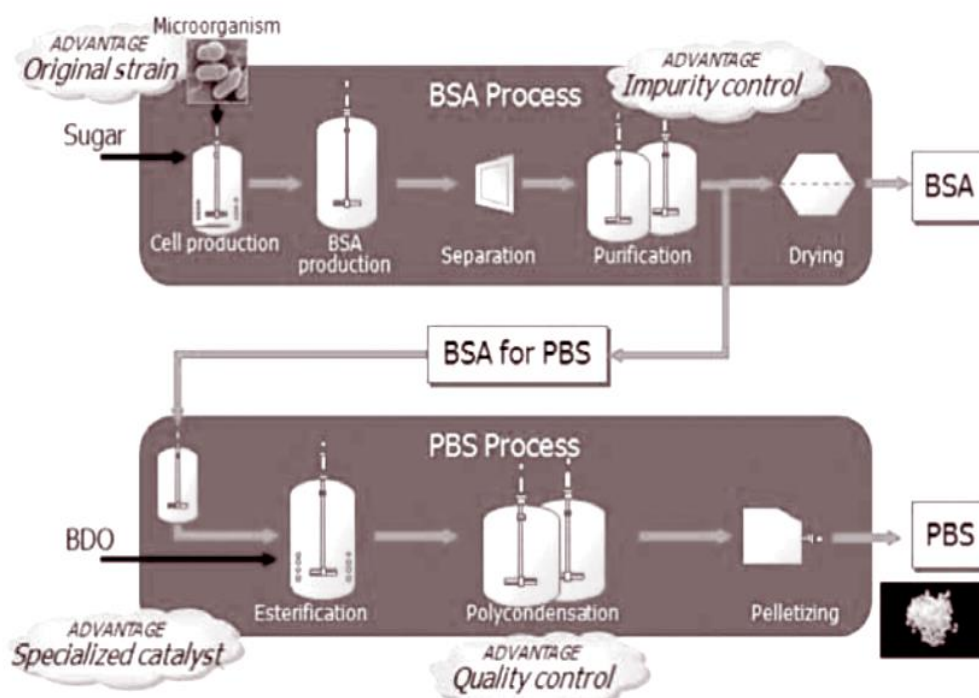
3.3 เชื้อเพลิงชีวภาพที่อยู่ในรูปของก๊าซ เช่น ก๊าซชีวภาพที่มีส่วนผสมของสารประกอบมีเทน (CH_4) สามารถเผาไหม้ได้ มักนำมาใช้เป็นพลังงานความร้อนหรือพลังงานไฟฟ้า ส่วนใหญ่เกิดขึ้นจากกระบวนการหมักของเสีย หรือน้ำเสียที่มีสารประกอบอินทรีย์ของจุลินทรีย์

4. สารเคมีชีวภาพ (Biochemicals) และพลาสติกชีวภาพ (Bioplastics)

สถาบันพลาสติก สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม (2561) ให้ความหมายของสารเคมีชีวภาพว่า เป็นสารเคมีที่ได้จากชีวมวล โดยใช้กระบวนการทางชีวภาพ เช่น ขั้นตอนการย่อยแป้งให้เป็นน้ำตาล (Saccharification) และขั้นตอนการหมัก (Fermentation) ปัจจุบัน ประเทศไทยมีการผลิตสารเคมีชีวภาพอยู่หลากหลายชนิด เช่น Acetic Acid Citric Acid

และ Lysine เป็นต้น โดยสารเคมีที่มีกำลังการผลิตสูงสุด คือ ผงชูรสหรือโมโนโซเดียมกลูตาเมต (Monosodium glutamate: MSG) ซึ่งมีการผลิตสูงถึงปีละประมาณ 270,000 ตัน ได้จากการใช้ จุลินทรีย์ในกลุ่ม *Corynebacterium* หมักวัตถุดิบ เช่น มันสำปะหลังและกากน้ำตาล เป็นต้น

นอกจากนี้ สารเคมีชีวภาพที่ได้รับความนิยมอย่างมากในปัจจุบัน คือ กรดซัคซินิก (Bio-succinic acid: BSA) เนื่องจากสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้หลายอย่าง เช่น ใช้ปรับสภาพความเป็นกรด-ด่างของผลิตภัณฑ์อาหาร เป็นส่วนประกอบในตำรับยา หรือเครื่องสำอางค์ และใช้เป็นสารตั้งต้นสำหรับสังเคราะห์สารอื่น ๆ เช่น พอลิบิวทิลีนซัคซิเนต (Polybutylene succinate: PBS) ซึ่งเป็นพอลิเมอร์ที่สามารถย่อยสลายทางชีวภาพ (Biodegradable polymer) ได้ ที่อุณหภูมิปกติ ซึ่งง่ายกว่าการย่อยสลายของพลาสติกบางชนิดที่ต้องอาศัยตัวช่วยอื่น ๆ เช่น อุณหภูมิที่สูงขึ้นความชื้นหรือใช้แบคทีเรียในการช่วยย่อยสลาย และยังสามารถนำไปต่อยอดในอุตสาหกรรมพลาสติกชีวภาพได้อีกด้วย (สถาบันพลาสติก สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม, 2561)



ภาพที่ 2-4 แผนผังกระบวนการผลิตสารตั้งต้น BSA และเม็ดพลาสติกชีวภาพชนิด PBS ของบริษัท พีทีทีเอ็มซีซีไบโอเคม จำกัด (สถาบันพลาสติก สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม, 2561)

สรุปอุตสาหกรรมเคมีและชีวภาพถือว่า เป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง ทั้งในปัจจุบัน และในอนาคต ประเทศไทยนั้น ได้มีการลงทุนในอุตสาหกรรมนี้เมื่อปี พ.ศ. 2554 โดยบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และบริษัท มิตรูบิซิเคมิคอลคอร์ปอเรชั่น จำกัด ผู้นำธุรกิจ อุตสาหกรรมเคมีและเทคโนโลยีการผลิตพลาสติกชีวภาพชนิด PBS จากประเทศญี่ปุ่น ได้ร่วมกัน จัดตั้งบริษัท พีทีทีเอ็มซีซี ไบโอเคม จำกัด (PTT MCC Biochem Company Limited) โดยถือหุ้นใน สัดส่วนร้อยละ 50 เพื่อสร้างโรงงานผลิตสารตั้งต้น BSA และ โรงงานผลิตพลาสติกชีวภาพชนิด PBS จากน้ำตาลทรายแห่งแรกของโลกขึ้นที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จังหวัดระยอง โดยเป็น โครงการที่ได้รับการส่งเสริมเพื่อผลิตสารตั้งต้น BSA จำนวน 1 โครงการ และเพื่อพลาสติกชีวภาพ ชนิด PBS จำนวน 2 โครงการ ตามประเภทกิจการ 6.2 กิจการผลิตเคมีภัณฑ์หรือพอลิเมอร์ที่เป็น มิตรต่อสิ่งแวดล้อมหรือผลิตภัณฑ์จากพอลิเมอร์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยวางแผนกำลังการผลิตอยู่ที่ 34,000 ตันต่อปี และ 60,000 ตันต่อปี ตามลำดับ มุ่งทำการตลาดต่างประเทศ เช่น ประเทศ ในกลุ่มยุโรป และสหรัฐฯเป็นหลัก

ห่วงโซ่อุปสงค์และอุปทาน (Supply and demand chain) ของอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ

ศูนย์วิจัยเศรษฐกิจ ธุรกิจและเศรษฐกิจฐานราก (2559) กล่าวว่า จากการวิเคราะห์ อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพ พบว่า มีความคล้ายคลึงบางส่วนกับอุตสาหกรรมกระดาษ และ เทคโนโลยีชีวภาพ เนื่องจากเป็นกลุ่มอุตสาหกรรมฐานชีวภาพ (Bio-based industries) เดียวกัน กล่าวคือ ห่วงโซ่อุปทานนั้นยังไม่มีมีความครบถ้วนสมบูรณ์เต็มที่ในเชิงปฏิบัติ เนื่องจากประเทศไทย มีกฎหมายไม่อนุญาตให้มีพื้นที่เพาะปลูกพืชชีวภาพ หรือพืชพันธุวิศวกรรม จึงถือว่าไม่มี อุตสาหกรรมต้นน้ำที่เป็นผู้ผลิตวัตถุดิบในประเทศอย่างเป็นทางการ อย่างไรก็ตาม จากการศึกษา ห่วงโซ่ปาล์มน้ำมันและห่วงโซ่มันสำปะหลัง ซึ่งเป็นวัตถุดิบของเชื้อเพลิงชีวภาพ ประเภทไบโอ ดีเซล และประเภทเอทานอลตามลำดับ ซึ่งสามารถแสดงกรอบแนวคิด เป็นภาพรวมของกิจกรรม ภายในห่วงโซ่อุปทานจากต้นน้ำถึงปลายน้ำของอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ ภาพที่ 2-5 ห่วงโซ่อุปทานอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ ได้ดังนี้

ต้นน้ำ	กลางน้ำ	ปลายน้ำ
<ul style="list-style-type: none"> • เกษตรกร/ การเพาะปลูก วัตถุดิบ (พืช ชีวภาพ) โดยตรง • การนำเข้าพืช ชีวภาพจาก ต่างประเทศ • การจัดเก็บรักษา • การขนส่งจาก แหล่งผลิตไป โรงงานผลิต 	<ul style="list-style-type: none"> • โรงงานผลิตเอทานอล • โรงกลั่น ไบโอดีเซล • เทคโนโลยีแบบบูรณาการด้วย ความร้อน วิทยาศาสตร์ทาง เคมี ชีววิทยา เคมีชีวภาพ • โรงงานเคมีชีวภาพที่ใช้ผล พลอยได้จากการผลิตเชื้อเพลิง เอทานอลและไบโอดีเซล • การเก็บรักษาและการขน ส่งไปแหล่งจัดจำหน่าย หรือลูกค้าด้วยวิธีการต่าง ๆ 	<ul style="list-style-type: none"> • ลูกค้าในประเทศ บุคคลทั่วไป (ผู้ใช้ รถยนต์ดีเซล ก๊าซ โซฮอล์) อุตสาหกรรม ต่อเนื่อง หรือที่ เกี่ยวข้อง • ลูกค้าต่างประเทศ ผู้นำเข้า ตัวแทน จำหน่ายใน ต่างประเทศ

ภาพที่ 2-5 ห่วงโซ่อุปทานอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ (ศูนย์วิจัยเศรษฐกิจ ธุรกิจ และเศรษฐกิจฐานราก, 2559)

จากกรอบแนวคิดจะพบว่า ภาพรวมห่วงโซ่อุปทาน ของอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพ และเคมีชีวภาพ สามารถอธิบายจากเส้นทางห่วงโซ่ ได้เป็นสามช่วง หรือสามระดับ โดยสังเขป ดังนี้

1. ช่วงต้นน้ำ ในระดับนี้เกี่ยวข้องกับต้นทาง คือ เกษตรกร หรือผู้ผลิตชีวมวลภายใน ประเทศที่เป็นกลุ่มวัตถุดิบทางการเกษตรประเภทน้ำตาล หรืออ้อย และวัตถุดิบประเภทแป้ง แต่อาจ มีปัญหาปริมาณการผลิตที่ต้องใช้ร่วมกับการบริโภค และหากกรณีต้องการใช้วัตถุดิบเป็นพืช ชีวภาพ จึงต้องนำเข้าจากต่างประเทศ ซึ่งถือเป็นต้นทุนรับผิดชอบที่ค่อนข้างสูง แต่จะช่วยลด อุปสรรคจากปัญหาความสมดุลในการใช้พืชเพื่อการบริโภค ซึ่งมีคุณค่าทางเศรษฐกิจมากกว่า การ ใช้พืชมาทำเชื้อเพลิงชีวภาพ ดังนั้น ในช่วงต้นน้ำ จึงมีกิจกรรมเกี่ยวกับการนำเข้าพืชวัตถุดิบจาก ต่างประเทศด้วยปริมาณที่มีนัยสำคัญ นอกจากนี้ ยังมีกิจกรรมเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือให้เข้าคลัง เก็บวัตถุดิบ เช่น โกดังเก็บมันสำปะหลัง และอ้อย เป็นต้น ตลอดจนกระบวนการขนส่งวัตถุดิบไป ยังโรงกลั่นน้ำมัน (ศูนย์วิจัยเศรษฐกิจ ธุรกิจและเศรษฐกิจฐานราก, 2559)

2. ช่วงกลางน้ำ เป็นเส้นทางกิจกรรมรับวัตถุดิบ จากต้นน้ำมาทำการผลิตเชื้อเพลิง ชีวภาพ เช่น โรงงานเอทานอล หรือโรงกลั่นไบโอดีเซล เป็นต้น ทั้งนี้ ในระหว่างเส้นทางการผลิต

จะมีกิจกรรมเกี่ยวกับกระบวนการบูรณาการด้วยเทคโนโลยีต่าง ๆ ความร้อน วิทยาศาสตร์ทางเคมี ชีววิทยา และเคมีชีวภาพ ทำให้เกิดผลพลอยได้ (By products) และมีกิจกรรมจากการนำผลพลอยได้ที่เกิดขึ้นไปต่อยอดในอุตสาหกรรมอื่น ๆ เช่น เคมีชีวภาพ พลาสติกชีวภาพ เวชภัณฑ์ และอุปกรณ์การแพทย์ เป็นต้น นอกจากนี้ ช่วงกลางน้ำยังครอบคลุมกิจกรรมเกี่ยวกับการให้บริการเก็บรักษาสินค้าเมื่อผลิตเสร็จ และอุปกรณ์การจัดเก็บ เช่น คลังน้ำมัน ถังน้ำมัน แท็งก์เก็บน้ำมัน เป็นต้น ตลอดจนกระบวนการขนส่งจากโรงงานผลิตไปแหล่งจัดจำหน่าย หรือไปยังเป้าหมายปลายทางในช่วงต่อไปอีกด้วย (ศูนย์วิจัยเศรษฐกิจ ธุรกิจและเศรษฐกิจฐานราก, 2559)

3. ช่วงปลายน้ำ ในช่วงนี้มีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บ จำหน่าย และขนส่งไปยังปลายทางที่เป็นผู้บริโภคสุดท้าย (End user) ได้แก่ กลุ่มลูกค้าทั่วไปในประเทศ (ผู้จับจ่ายพาหนะตามสถานีบริการน้ำมัน) และกลุ่มลูกค้าในต่างประเทศ (ในกรณีนี้จะมีกิจกรรมเกี่ยวกับการส่งออกหรือตัวแทนจำหน่ายด้วย) นอกจากนี้ ภายหลังจากกระบวนการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพช่วงกลางน้ำเสร็จสิ้นแล้ว อาจมีกิจกรรมในห่วงโซ่ช่วงปลายน้ำที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมต่อเนื่อง เช่น การนำเอทานอลไปเป็นส่วนหนึ่งในองค์ประกอบ การผลิตสินค้าในอุตสาหกรรมอื่น ๆ ไม่ว่าจะเป็น กระดาษ กาว ยา และเวชภัณฑ์ เครื่องสำอาง และผลิตภัณฑ์น้ำหอม พลาสติกชีวภาพ เป็นต้น และจากภาพรวมห่วงโซ่อุปทานอุตสาหกรรม ทำให้สามารถต่อยอดกรอบแนวคิดคลัสเตอร์ อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพได้ในรูปแบบระบบเครือข่ายที่มีผู้เล่นหลัก 5 กลุ่มที่มีบทบาทต่อเนื่องกัน (ภาพที่ 2-6) ซึ่งอธิบายโดยสังเขปได้ดังนี้ (ศูนย์วิจัยเศรษฐกิจ ธุรกิจและเศรษฐกิจฐานราก, 2559)

2. กลุ่มอุตสาหกรรมเกี่ยวข้อง (Related industries) เป็นกลุ่มธุรกิจหรืออุตสาหกรรมที่มีกิจกรรมงานซึ่งสัมพันธ์ หรือเกี่ยวข้องทั้งทางตรง และทางอ้อมกับแต่ละช่วงในเส้นทางห่วงโซ่ของอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ โดยมีบทบาทในการเป็นกลไก เชื่อมโยงกิจกรรมดำเนินงานของห่วงโซ่อุตสาหกรรมหลัก ได้แก่ กิจกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ กิจกรรมพลาสติกชีวภาพ กิจกรรมยานยนต์กิจกรรมขนส่ง (ทั้งทางบก เรือ อากาศ) กิจกรรมการบิน กิจกรรมอุปกรณ์จัดเก็บ หรือขนย้าย เช่น ตู้คอนเทนเนอร์ คลังเก็บน้ำมัน ถังน้ำมัน เป็นต้น กิจกรรมสถานีบริการน้ำมัน กิจกรรมยา และเวชภัณฑ์ กิจกรรมเครื่องสำอาง ผลิตภัณฑ์ดูแล และกิจกรรมน้ำหอม เป็นต้น ซึ่งกลุ่มนี้ส่วนใหญ่ยังอยู่ในฐานะเสมือนเป็นลูกค้าหลักหรือลูกค้ารองของอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ ซึ่งเป็นเรื่องปกติที่ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมหลัก ต้องมีนโยบายในด้านลูกค้าสัมพันธ์ ด้วยการสร้างระบบเครือข่ายกับลูกค้า ตลอดจนประสานงานและร่วมมือกับองค์กรประกอบต่าง ๆ ในกลุ่มอุตสาหกรรมเกี่ยวข้องอย่างสม่ำเสมอ และมีความต่อเนื่อง (ศูนย์วิจัยเศรษฐกิจ ธุรกิจและเศรษฐกิจฐานราก, 2559)

3. กลุ่มอุตสาหกรรมสนับสนุน (Supporting industries) เป็นกลุ่มกิจการที่มีกิจกรรมส่วนใหญ่ เป็นการส่งเสริมหรือเกื้อกูลให้กับงานของกลุ่มอุตสาหกรรมหลัก ในแต่ละช่วงของห่วงโซ่อุปทาน ได้แก่ กิจกรรมบริหารระบบโลจิสติกส์ กิจกรรมบริการงานขนส่ง กิจกรรมนำเข้า กิจกรรมส่งออกและบริษัทการค้าตัวแทนจำหน่ายในต่างประเทศ กิจกรรมประกันภัย กิจกรรมให้บริการคลังเก็บสินค้า กิจกรรมท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ โดยกลุ่มนี้เน้นการสนับสนุนช่วยเหลือเพื่อให้อุตสาหกรรมหลักบรรลุความสำเร็จ เพราะจะเกิดประสิทธิผลและประสิทธิภาพ ที่สามารถส่งผ่านมาพัฒนาผลสัมฤทธิ์ของกิจการในกลุ่มอุตสาหกรรมสนับสนุนได้ในที่สุด (ศูนย์วิจัยเศรษฐกิจ ธุรกิจและเศรษฐกิจฐานราก, 2559)

4. กลุ่มการกำกับดูแล กระตุ้นและผลักดัน (Influencer) เป็นกลุ่มที่สำคัญต่อการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมมากที่สุด ส่วนใหญ่ คือ หน่วยงานภาครัฐที่มีบทบาทโดดเด่น และถือเป็นผู้มีอิทธิพลสูงสุดในคลัสเตอร์ทุกคลัสเตอร์ โดยเฉพาะอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของไทย กลุ่มนี้อยู่ในฐานะกำกับ ดูแล ควบคุมและกำหนดกติกา หรือกฎระเบียบต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่ออุตสาหกรรมอย่างชัดเจน ซึ่งหน่วยงานภาครัฐที่กำกับดูแลอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ ที่สำคัญประกอบด้วย กระทรวงพลังงาน (กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กรมธุรกิจพลังงาน สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน) กระทรวงคมนาคม (กรมการขนส่งทางบก) กระทรวงทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ หรือ ปอ.อวทค.) นอกจากนี้ ยังมีหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลแห่งชาติ (กระทรวงอุตสาหกรรม)

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงพาณิชย์ กรมเจ้าท่า กรมพิธีการศุลกากร กรมสรรพสามิต กรมศุลกากร การท่าเรือแห่งประเทศไทย กรมการค้าต่างประเทศ กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงการคลัง เป็นต้น (ศูนย์วิจัยเศรษฐกิจ ธุรกิจและเศรษฐกิจฐานราก, 2559)

5. กลุ่มอำนวยความสะดวก (Facilitator) เป็นกลุ่มที่ให้การช่วยเหลือ และอำนวยความสะดวกทั้งทางตรง และทางอ้อมให้กับอุตสาหกรรมหลัก ซึ่งส่วนใหญ่เป็นกลุ่มที่คอยอำนวยความสะดวกให้กับทุกคลัสเตอร์อยู่แล้ว ทั้งนี้ ภายในกลุ่มอำนวยความสะดวกของคลัสเตอร์อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ จะมีความใกล้เคียง และอาจมีองค์ประกอบเหมือนกับคลัสเตอร์อุตสาหกรรมการเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ (เนื่องจากเป็นกิจการประเภทฐานชีวภาพ และวัตถุประสงค์ส่วนใหญ่ของเชื้อเพลิงชีวภาพ คือ พืชชีวภาพ ซึ่งทำให้ได้รับการยอมรับ หรือคัดค้านจากกลุ่มอำนวยความสะดวกในการใช้วัตถุดิบชีวภาพเช่นเดียวกัน) กลุ่มนี้ประกอบด้วย สถาบันการศึกษา (โรงเรียน มหาวิทยาลัย สถาบันการศึกษาเฉพาะทาง) ธนาคารพาณิชย์ และสถาบันการเงิน สถาบันวิจัยและพัฒนาที่เกี่ยวข้องทั้งในระดับองค์กร และระดับประเทศ สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สภาหอการค้า และสมาคมวิชาชีพต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง (เช่น สมาคมนักวิชาการอ้อยและน้ำตาล เป็นต้น) สหพันธ์ชาวไร่อ้อยแห่งประเทศไทย สำนักงานกองทุนอ้อยและน้ำตาล สมาคมโรงงานผู้ผลิตมันสำปะหลัง ระบบโครงสร้างและสาธารณูปโภคพื้นฐาน (เช่น ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ ไปรษณีย์ คมนาคม (รถไฟ รถเรือบรรทุกสินค้า) เป็นต้น) ชุมชนและสังคมท้องถิ่น ตลอดจน ภาคประชาชน และหน่วยงาน NGOs ที่เกี่ยวกับการศึกษา พันธุวิศวกรรม และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เป็นต้น (ศูนย์วิจัยเศรษฐกิจ ธุรกิจและเศรษฐกิจฐานราก, 2559)

จากการรวบรวมศึกษาจากข้อมูลทุติยภูมิ และเอกสารวิชาการที่เป็นตัวอย่างห่วงโซ่ และคลัสเตอร์อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ จากต่างประเทศ เมื่อพิจารณาการประยุกต์กับประเทศไทย พบว่า ห่วงโซ่และคลัสเตอร์อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ มีปัจจัยความสำเร็จในลักษณะคล้ายคลึงแนวทางห่วงโซ่ และคลัสเตอร์ของอุตสาหกรรมการเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพซึ่งทั้งสอง เป็นอุตสาหกรรมสำคัญในกลุ่มเศรษฐกิจฐานชีวภาพที่มีห่วงโซ่คุณค่าร่วมกัน โดยสรุปปัจจัยสำคัญเป็น 3 ประเด็น ได้แก่

1. กลุ่มกำกับดูแล ผลักดัน กระตุ้น ที่มีความเข้มแข็ง และให้ความสำคัญ มุ่งเน้นกับการสร้างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมการเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพที่สมบูรณ์แบบอย่างชัดเจน โดยมีการกระตุ้นต่อเนื่อง ซึ่งที่ผ่านมา หน่วยงานภาครัฐ เป็นกลุ่มที่มีบทบาทหลัก และผลักดันอย่างแท้จริง เห็นได้จากการตระหนักถึงความสำคัญและมีการจัดทำแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือกมาใช้ทุกระยะเกือบ 20 ปีแล้ว และยังคงมีความทุ่มเทผลักดันด้วยกลไกหลากหลายมิติ ทั้งการร่วมมือกับภาคเอกชนทำการวิจัย และพัฒนา หรือมีบูรณาการร่วมกันพร้อมกันทั้งเอกชน และหลาย

หน่วยงานรัฐ จัดตั้งศูนย์วิจัยและพัฒนาเชิงพันธุวิศวกรรม เพื่อรองรับองค์ความรู้ด้านนวัตกรรมชีวภาพ มีการตั้งเป้าหมายเป็นสังคมเศรษฐกิจฐานชีวภาพ (Bio economy) และยังมีการให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีเพื่อจูงใจการลงทุนในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง และอุตสาหกรรมสนับสนุนให้เกิดห่วงโซ่และคลัสเตอร์ที่ครบถ้วน เช่น การสร้างนิคมอุตสาหกรรม โดยมีอุตสาหกรรมปิโตรเคมีเป็นอุตสาหกรรมนำร่อง เป็นต้น

2. กลุ่มอำนาจความสะดวก ที่มีความเข้าใจ และมีส่วนในการผลักดันส่งเสริมให้เกิดห่วงโซ่และคลัสเตอร์ที่มีประสิทธิภาพในภาคปฏิบัติ ซึ่งกลุ่มนี้เป็นอีกกลุ่มที่มีบทบาทสำคัญในประเทศไทย โดยมีเหตุผล เช่นเดียวกับในคลัสเตอร์และห่วงโซ่อุตสาหกรรมการเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ กล่าวคือ องค์ประกอบของสถาบันต่าง ๆ ภายในกลุ่มอำนาจความสะดวก มีทั้งส่วนส่งเสริมให้เกิดความสอดคล้องตามนโยบายผลักดัน จากภาครัฐ แต่ก็มีส่วนของกระแสดักค้ำ (เช่น ชุมชนท้องถิ่น NGOs เป็นต้น) ที่ยังคงมีปัญหาคงความสมดุลของการเพาะปลูกพืชเพื่อบริโภคเป็นอาหารกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดกระแสการต่อต้านการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพจากวัตถุดิบชีวภาพอยู่เป็นระยะ สะท้อนให้เห็นว่า การตระหนักรู้เกี่ยวกับบริบทชีวภาพยังไม่ได้รับการยอมรับ ดังนั้น ความสำเร็จในอนาคตของอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ จึงต้องมีการสร้างความเข้าใจ เข้าถึง และพัฒนาทุกสถาบันที่อยู่ในกลุ่มอำนาจความสะดวก โดยเฉพาะประชาชนและชุมชนท้องถิ่น

3. กลยุทธ์การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เชิงปัญญาที่มีพลวัต และทันสมัย เนื่องจากทรัพยากรมนุษย์มีความสำคัญทั้งในอดีต ปัจจุบัน และอนาคต การพัฒนาจึงเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ และเพื่อปรับตัวรองรับการขับเคลื่อนเข้าสู่ประเทศไทย 4.0 ควรมีกกลยุทธ์พัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่ทันสมัยเป็นของไทย โดยนอกจากการประยุกต์จากแนวคิดวิชาการในบริบทต่างประเทศแล้ว บัณฑิตที่จะทำให้ห่วงโซ่และคลัสเตอร์ของไทยประสบความสำเร็จได้จริง เป็นบูรณาการกลยุทธ์พัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ในแนวทางของไทยเข้าไปเสริมกับแนวคิดตะวันตกด้วย โดยหลักการคือ 1) การมุ่งเน้นเชิงคุณภาพ ได้แก่ ด้านความเฉลียวฉลาดเชิงสติปัญญา การพัฒนาและเสริมสร้างไหวพริบทักษะ การสร้างความสามารถเชิงพลวัตหรือนวัตกรรม และการจัดการระบบความคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ 2) การมุ่งเน้นเชิงคุณธรรม ซึ่งต้องครอบคลุมลักษณะที่เป็นเอกลักษณ์โดดเด่นของความเป็นคนไทย ได้แก่ ความสุภาพอ่อนโยน อ่อนน้อมถ่อมตน และยกย่องให้เกียรติกัน ความซื่อสัตย์จริงใจ และการมีศีลธรรม จริยธรรม ในการดำรงชีวิต และการประกอบกิจการ

นโยบายการส่งเสริมเศรษฐกิจชีวภาพ (Bio-economy)

สถาบันทรัพย์สินทางปัญญาแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2560) กล่าวว่า ไทยเป็นประเทศแรกในกลุ่มอาเซียน ที่ภาครัฐมีนโยบายสนับสนุนการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพ เพื่อลดการ

พึ่งพาน้ำมันจากต่างประเทศ และสร้างมูลค่าเพิ่มแก่วัตถุดิบทางการเกษตร โดยโครงการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพเป็นรูปธรรมมากในช่วงที่น้ำมันมีราคาสูง ปี พ.ศ. 2547 ซึ่งรัฐได้ออกแผนการพัฒนาลังงานทางเล็กรั้งแรก (ปี พ.ศ. 2547-2554) และแผนการพัฒนาลังงานทางเล็กรั้งที่สอง (ปี พ.ศ. 2551-2565) มีเนื้อหาครอบคลุมการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพโดยเฉพาะไบโอดีเซล การให้สิทธิพิเศษทางภาษีจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) การให้การสนับสนุนงานวิจัยและพัฒนา รวมทั้งการส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับเชื้อเพลิงชีวภาพแก่ประชาชน ปัจจุบัน กระทรวงพลังงานจัดทำแผนงานล่าสุดเรียกว่า แผนพัฒนาลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก (ปี พ.ศ. 2558-2579) หรือ Alternative energy development plan: AEDP (ค.ศ. 2015-2036) หรือเรียกย่อว่า AEDP 2015 การที่ภาครัฐมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการผลิต และส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะเชื้อเพลิงชีวภาพ ทั้งน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E10 E20 และ E85 รวมทั้งไบโอดีเซล เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการเติบโต และศักยภาพของอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของไทย ตลอดจนแนวทางการพัฒนาที่มั่นคงและยั่งยืนของประเทศ

ในขณะเดียวกัน ปฏิภาณ สุคนธมาน (2561) มองว่า นโยบายการส่งเสริมเศรษฐกิจชีวภาพ (Bio-economy) ภายใต้รัฐบาลปัจจุบัน เน้นการพัฒนาจากเศรษฐกิจฐานเกษตรกรรม เนื่องจากประเทศไทยมีศักยภาพในการเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมเคมีเพื่อสิ่งแวดลอม (Bio-complex) ของอาเซียน เพราะมีความได้เปรียบในเรื่องวัตถุดิบและความหลากหลายทางชีวภาพ รวมถึงการเตรียมตัวเพื่อรองรับภาวะโลกร้อนในอนาคต และการปฏิบัติตามข้อกำหนดที่เป็นอุปสรรคทางการค้าที่ไม่ใช่มาตรการทางภาษี (Non-tariff barriers: NTBs) ในด้านสิ่งแวดลอม จากที่ภาครัฐได้กำหนดให้การพัฒนากลุ่มอุตสาหกรรมแห่งอนาคต (New S-curve) เป็นกลไกในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจเพื่ออนาคต โดยผลักดันให้นโยบายเศรษฐกิจชีวภาพ เป็นเศรษฐกิจฐานความรู้ (Knowledge-based economy) ที่จะช่วยเพิ่มมูลค่าฐานเกษตรกรรมของประเทศ ประกอบกับประเทศไทยมีศักยภาพที่จะก้าวขึ้นเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมเคมีเพื่อสิ่งแวดลอมของอาเซียน เนื่องจากมีข้อได้เปรียบในเรื่องวัตถุดิบ และความหลากหลายทางชีวภาพ โดยนโยบายเศรษฐกิจชีวภาพนี้กำหนดให้มันสำปะหลัง และอ้อย ซึ่งเป็นสินค้าเกษตรที่ส่งออกเป็นอันดับ 1 และ 2 ของโลก เป็น “พืชนำร่อง” ในการแปรรูปสู่ผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายตลอดห่วงโซ่คุณค่า (Value chain) สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตผลการเกษตร ผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ สร้างโอกาสในการเติบโตของอุตสาหกรรมต่อเนื่อง และนำไปสู่การพัฒนาการเกษตรที่ยั่งยืน

นโยบายการพัฒนาอุตสาหกรรมฐานชีวภาพ

ข้อมูลจากโครงการกิจกรรมการเชื่อมโยงงานวิจัยกับภาคนโยบาย โดย วรินทร์ สงคศิริ (2560) แสดงให้เห็นว่า นโยบายการพัฒนาอุตสาหกรรมฐานชีวภาพในปัจจุบัน ควรเร่งพัฒนา

โครงการสร้างพื้นฐานเพื่อการทำวิจัยเพื่อพัฒนาบุคลากรและการพัฒนาองค์ความรู้เพื่อยกระดับเทคโนโลยี โดยสามารถแบ่งนโยบายการสนับสนุนออกได้ 4 ด้าน ดังนี้

1. โครงสร้างพื้นฐานเพื่อการทำวิจัย
 - 1.1 พัฒนามาตรฐานให้การรับรองเทคโนโลยีที่ผลิตได้ภายในประเทศไทย
 - 1.2 พัฒนาอุปกรณ์และเครื่องมือวิเคราะห์
 - 1.3 พัฒนาเทคนิคการวิจัยใหม่ที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศ
 2. บุคลากร
 - 2.1 พัฒนามูลนิธิเชี่ยวชาญ เช่น การขยายขนาดกระบวนการทางชีวภาพ (Bioprocess) และเพื่อการดูแลสุขภาพเทคโนโลยี
 3. องค์ความรู้พื้นฐาน
 - 3.1 ทบทวน/ ทำฐานข้อมูลองค์ความรู้ของไทย เช่น ทบทวนงานระดับความพร้อมของเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (Technology readiness levels: TRL)
 - 3.2 พัฒนาแบบจำลองทางธุรกิจ (Business model) ของผลิตภัณฑ์ที่มีศักยภาพเพื่อกำหนดเป้าหมายวิจัย
 4. องค์ความรู้เพื่อพัฒนาเทคโนโลยี
 - 4.1 พัฒนาองค์ความรู้ การผลิตผลิตภัณฑ์ฐานชีวภาพเดิมในประเทศ เช่น เอทานอล ไบโอดีเซล กลิเซอริน
 - 4.2 พัฒนาองค์ความรู้ การต่อยอดผลิตภัณฑ์ที่มีตลาดในประเทศ เช่น Sorbitol และ Xylitol
 - 4.3 ขยายขนาดเทคโนโลยีจากระดับห้องปฏิบัติการ การเป็นระดับโรงงานต้นแบบ และระดับอุตสาหกรรม
 - 4.4 ทดสอบการผลิตผลิตภัณฑ์ต่อยอดในระดับ โรงงานต้นแบบ
 - 4.5 พัฒนาองค์ความรู้ที่มีในประเทศสู่การใช้งานระดับอุตสาหกรรม เช่น ตัวเร่งปฏิกิริยา
 - 4.6 ออกแบบสร้างกระบวนการผลิต และปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพ
 - 4.7 พัฒนาผลิตภัณฑ์มูลค่าสูงชนิดใหม่
- นโยบายการส่งเสริมการลงทุนอุตสาหกรรมพลาสติกชีวภาพ ของสมาคมพลาสติกชีวภาพของไทย และสมาคมชีวมวลของไทย**
- สมาคมอุตสาหกรรมพลาสติกชีวภาพไทย ได้ร่วมกับสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์กรมหาชน) จัดทำแผนที่นำทางแห่งชาติการพัฒนาอุตสาหกรรมพลาสติกชีวภาพ (พ.ศ. 2551-

2558) เพื่อใช้เป็นกรอบแนวทางในการพัฒนาอุตสาหกรรมพลาสติกชีวภาพของประเทศ ให้ดำเนินไปอย่างมีทิศทาง และเป้าหมายที่ชัดเจนเพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมพลาสติกชีวภาพ ตั้งแต่ระดับต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ อีกทั้งมีการจัดทำร่างประมวลภาพเชิงเปรียบเทียบ เพื่อเป็นแนวทาง ในการสร้างมาตรฐานของผลิตภัณฑ์พลาสติกชีวภาพ รวมถึงการสร้างเครือข่ายโดยการลงนามบันทึกข้อตกลงกับ European bioplastic (EuBP) กับกลุ่มประเทศสหภาพยุโรปและ International biodegradable products institute (BPI) กับประเทศสหรัฐอเมริกา เพื่อพัฒนาระบบคุณภาพในการให้ใบรับรองผลิตภัณฑ์พลาสติกชีวภาพ สำหรับการจัดนิทรรศการและสัมมนาวิชาการระดับนานาชาติด้านพลาสติกชีวภาพ ที่ทางสมาคมได้ดำเนินงานร่วมกับสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ แผนยุทธศาสตร์ สมาคมอุตสาหกรรมพลาสติกชีวภาพไทย ได้กำหนดแผนยุทธศาสตร์ไว้ 5 ด้าน ซึ่งเน้นการทำการตลาดเพื่อให้เกิดการเชื่อมโยงทางธุรกิจ และการสร้างโครงการนำร่องเพื่อกระตุ้นให้ประชาชนตระหนักถึงความสำคัญ และความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับพลาสติกชีวภาพ รวมถึงการเตรียมเรื่องมาตรฐานของพลาสติกชีวภาพซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่มีความจำเป็นต่อการส่งออกเพื่อการขยายตลาดในอนาคต โดยกลยุทธ์และกิจกรรมของสมาคมอุตสาหกรรมพลาสติกชีวภาพไทย มีดังนี้ (สถาบันพลาสติก สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม, 2561)

1. เร่งการรณรงค์และเผยแพร่ความรู้ให้ประชาชนได้เข้าใจ และตระหนักถึงความสำคัญของพลาสติกชีวภาพต่อสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคมของประเทศ รวมทั้งการพัฒนาระบบฐานข้อมูลและองค์ความรู้เกี่ยวกับพลาสติกชีวภาพ

2. ผลักดันและส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาอุตสาหกรรมพลาสติกชีวภาพทั้งห่วงโซ่คุณค่า (Value chain) ขึ้นในประเทศไทย โดยการเร่งสร้างความร่วมมือกับภาคเอกชนไทย การลงทุนด้านการวิจัยพัฒนาและนวัตกรรมทางเทคโนโลยีด้านพลาสติกชีวภาพ การร่วมมือและใช้ประโยชน์จากเครือข่ายและบุคลากรด้านการวิจัยกับภาครัฐ รวมทั้งกับบริษัท หรือองค์กรในต่างประเทศ ซึ่งจะทำให้สามารถยกระดับศักยภาพในการแข่งขันกับบริษัทต่างชาติที่มีความได้เปรียบด้านตลาดและเทคโนโลยี

3. เร่งพัฒนาตลาดของผู้บริโภคภายในประเทศไปพร้อมกับการผลักดันให้ภาครัฐกำหนดนโยบายสนับสนุนด้านสิ่งแวดล้อม เช่น นโยบายการจัดการขยะพลาสติก และขยะอินทรีย์ การกำหนดสัดส่วนที่เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน ของการบริโภคผลิตภัณฑ์พลาสติกชีวภาพในประเทศ และมาตรการการจัดซื้อจัดจ้างของภาครัฐ สำหรับผลิตภัณฑ์พลาสติกชีวภาพ ซึ่งเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพื่อเป็นการส่งเสริมการใช้พลาสติกชีวภาพ และการจัดการขยะพลาสติกอย่างครบวงจร รวมถึงการจัดกิจกรรม Business matching เพื่อสร้าง โอกาสทางธุรกิจให้แก่ผู้ประกอบการ

4. เร่งผลักดันให้มีระบบรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมของพลาสติกชีวภาพ

และห้องปฏิบัติการทดสอบที่ได้มาตรฐานสากล เพื่อสร้างความเชื่อมั่นในผลิตภัณฑ์ให้แก่ผู้ใช้และการส่งออก

5. เร่งสร้างความเข้มแข็งขององค์กร ทั้งด้านความสามารถในเชิงบริหารจัดการและการจัดหารายได้ ซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือ และเสถียรของสมาชิกอย่างเข้มแข็ง

แนวคิดเกี่ยวกับการตัดสินใจลงทุน

ความหมายของการลงทุน

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการลงทุนจากนักวิชาการ และองค์กรหลายแห่ง ผู้วิจัยสามารถสรุปความหมายของการลงทุนได้ ดังนี้

ตารางที่ 2-3 ความหมายของการลงทุน

นักวิชาการ	ความหมาย
Chakrabarti (2012)	การลงทุน หมายถึง การนำเงินที่เก็บสะสม ไปสร้างผลตอบแทนที่สูงกว่าการออมปัจจุบัน ให้ได้รับผลตอบแทน จากการใช้จ่ายนั้นในอนาคต ซึ่งผู้ลงทุนเชื่อว่าเงินสดหรือผลตอบแทนส่วนเพิ่มที่จะได้รับคืนนั้น จะสามารถชดเชยระยะเวลาอัตราเงินเฟ้อ และความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างคุ้มค่า หรืออาจกล่าวได้ว่า การลงทุนเป็นการออมเพื่อให้ได้รับผลตอบแทนที่มากขึ้น โดยที่จะต้องยอมรับความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นเช่นกัน ดังนั้น การตัดสินใจลงทุนจึงต้องพิจารณาอย่างรอบคอบ และศึกษาหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องเป็นอย่างดีเพื่อให้ได้รับผลตอบแทนตามที่คาดหวังไว้ และเพื่อลดความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นจากการลงทุน
Kojima (2012)	การลงทุน หมายถึง การลงทุนโดยตรง คือ การนำเอาเงินทุน ความชำนาญ ในการบริหารความรู้ทางเทคนิควิชาการ ไปสู่ประเทศผู้รับการลงทุน ซึ่งสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้มีอำนาจในการเปลี่ยนแปลง และพัฒนาเศรษฐกิจ
Vernon (2014)	การที่ได้นำเอาสินทรัพย์ไปลงทุนประกอบธุรกิจ โดยสิ่งที่คาดหวังนั้น คือ ผลกำไรที่ได้กลับมา ซึ่งผู้ลงทุนนั้นจำเป็นต้องมีการศึกษา ทั้งผลดี และผลเสียจากการลงทุน โดยเฉพาะความเสี่ยงจากปัจจัยที่เกี่ยวข้องในหลายทางไม่ว่าจะเป็นอัตราค่าเงินที่เปลี่ยนแปลง สภาพเศรษฐกิจสังคมในห้วงเวลานั้น ๆ วัตถุประสงค์เพื่อนำผลที่ได้มาพิจารณา และตัดสินใจในการลงทุน

ตารางที่ 2-3 (ต่อ)

นักวิชาการ	ความหมาย
Homby (2000)	การนำเงินทุนที่เป็นทรัพย์สินของตัวเอง หรืออาจจะเป็นการกู้ยืมทางใดทางหนึ่ง โดยวัตถุประสงค์นั้นเพื่อก่อให้เกิดผลกำไรจากการลงทุน ซึ่งการลงทุนนั้นสามารถกระทำได้ในหลาย ๆ ทาง เช่น การลงทุนในทรัพย์สินอาคาร ก่อสร้างการลงทุนในที่ดิน หรือแม้กระทั่ง ทองคำ เพชรนิลจินดา เครื่องประดับ และอื่น ๆ ทรัพย์สินทางการเงิน เช่น เงินสด เงินฝาก บัตรเงินฝาก จึงมีความสำคัญและมีมูลค่าทาง เศรษฐกิจ (Economic value) ที่สะท้อนให้เห็นถึงความมั่งคั่งของประเทศ และลักษณะของเงินทุน 3 ประการ คือ 1) เงินทุนที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ 2) เงินทุนที่ไวต่อสิ่งแวดล้อม 3) เงินทุนที่เป็นทรัพยากรที่ขาดแคลน
จิราพร อีชาชูมิ (2555)	การกักเงินไว้จำนวนหนึ่งในช่วงระยะเวลาหนึ่ง เพื่อก่อให้เกิดกระแสเงินสดรับในอนาคตซึ่งจะชดเชยให้แก่ผู้กักเงิน โดยกระแสเงินสดรับนี้ควรคุ้มกับอัตราเงินเฟ้อ และคุ้มกับความไม่แน่นอนที่จะเกิดขึ้นกับกระแสเงินสดรับในอนาคต ซึ่งการลงทุนของนักลงทุนนั้นแตกต่างกัน บางรายลงทุนเพื่อหวังรายได้ บางรายหวังกำไรจากการขายหลักทรัพย์ และบางรายต้องการทั้งสองอย่างซึ่งการลงทุนนั้นสามารถแบ่งเป็นประเภทใหญ่ได้ 3 ประเภทคือ การลงทุนเพื่อการบริโภค การลงทุนในธุรกิจ การลงทุนในหลักทรัพย์
Biswas (2008)	การใช้จ่ายเงินสดรูปแบบหนึ่งในปัจจุบัน โดยมุ่งหวังจะได้รับผลตอบแทนจากการใช้จ่ายนั้นในอนาคต ซึ่งผู้ลงทุนเชื่อว่าเงินสดหรือผลตอบแทนส่วนเพิ่มที่จะได้รับคืนนั้นจะสามารถชดเชย อัตราเงินเฟ้อ และทั้งนี้ยังรวมถึงความเสี่ยงต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ เพื่อให้การลงทุนนั้นเป็นไปได้อย่างคุ้มค่า

จากตารางที่ 2-3 ผู้วิจัยนั้นสามารถสรุปได้ว่า การลงทุนนั้นเป็นการใช้จ่ายเงินในรูปแบบหนึ่ง โดยที่มีวัตถุประสงค์ในการได้รับค่าตอบแทนในอนาคต ซึ่งอาจจะเป็นในห้วงเวลาใดเวลาหนึ่งทำให้เกิดกระแสเงินสดเกิดขึ้น ซึ่งผู้ลงทุนต่างมีความคาดหวังว่าจะเกิดความคุ้มค่างบกับเงินที่ลงทุนไปในอนาคตในรูปแบบของการเกิดกำไรขึ้น ไม่ว่าจะเกิดปัจจัยต่าง ๆ เช่น เงินเฟ้อ และความผันแปรของกระแสเงินสดในอนาคต ซึ่งลักษณะของเงินลงทุนนั้นสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท คือ 1) เคลื่อนย้ายได้ (Mobile) สามารถทำการเคลื่อนย้ายเงินในการลงทุนจากแหล่งหนึ่งไปยังแหล่ง

อื่น ๆ ได้ 2) ไวต่อสิ่งแวดล้อม (Sensitive) นั่นคือ เมื่อเกิดเหตุการณ์เกิดขึ้นมานั้น จะส่งกระทบต่อการการลงทุนของนักลงทุนเพราะทุกปัจจัยที่แวดล้อมนั้นย่อมเป็นตัวกำหนดหรือตัวตัดสินใจลงทุนของนักลงทุนเอง และ 3) เป็นทรัพยากรที่ขาดแคลน (Scarc) หมายถึง เงินในการนำมาลงทุนนั้นอาจมีจำนวนจำกัด ซึ่งนักลงทุนนั้นจะคำนึงถึงความคุ้มค่าเป็นหลัก และอาจเกิดการโยกย้ายถ่ายเทจากแหล่งลงทุนหนึ่งไปอีกแหล่งลงทุนหนึ่งที่มีความคุ้มค่ามากกว่า รวมถึงยังเป็นการลดอัตราความเสี่ยงจากการลงทุน เพื่อเป็นการประกันการรันตีความมั่นคงของเงินทุนนั้น ๆ และมีโอกาสในการทำกำไรมากกว่า หรือมีระดับความเสี่ยงมากกว่า และสำคัญที่สุด คือถ้ามีโอกาสในการทำกำไรจากการลงทุน ควรที่จะมีเครื่องมือเพื่อช่วยในการบริหารความเสี่ยงได้ครบถ้วน สำหรับวัตถุประสงค์ของการลงทุนนั้นสามารถแบ่งออกได้ดังนี้ การลงทุนเพื่อการบริโภค (Consumer investment) การลงทุนของผู้บริโภคเป็นเรื่องเกี่ยวกับการซื้อขายสินค้าประเภทถาวร (Durable goods) เช่น รถยนต์ เครื่องใช้ไฟฟ้าในครัวเรือนอย่าง เช่น แอร์ โทรทัศน์ เป็นต้น เป็นต้น ซึ่งการลงทุนในลักษณะนี้นั้น ผู้ลงทุนไม่ได้มองถึงกำไรขาดทุน แต่มองในเรื่องของความพึงพอใจในการซื้อสินค้านั้น ๆ การซื้อบ้านอาศัย ที่เรียกว่า การลงทุน อสังหาริมทรัพย์ (Real estate investment) ซึ่งความคุ้มค่านั้นจะแปรผันกับความเสี่ยง (Risk) ของการลงทุนนั้น ๆ ซึ่งปกติแล้ว ธรรมชาติของนักลงทุนจะพิจารณาถึงความเป็นไปได้หลาย ๆ ประการให้เกิดความเหมาะสมสำหรับการลงทุน เพื่อให้ได้มาซึ่งผลตอบแทนสูงสุด ณ ระดับความเสี่ยงในหัวเวลานั้น ๆ

จุดมุ่งหมายในการลงทุน

ผู้ลงทุนนั้นมีจุดมุ่งหมายในการลงทุนที่แตกต่างกันไป ซึ่งทั้งนี้ ทั้งนั้นขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้ลงทุนเอง ซึ่งนักลงทุนอาจลงทุนเพื่อหวังรายได้ และในบางท่านมีจุดมุ่งหมายในการลงทุนเพื่อกำไรและความคุ้มค่าของการลงทุนและหลาย ๆ ทั้งก็มีความต้องการทั้ง 2 ก็คือ ทั้งรายได้ที่เข้ามาและผลกำไรจากการลงทุน ดังนั้น ผู้ลงทุนแต่ละท่านต้องมีวัตถุประสงค์ในการลงทุนของตนเองตามความต้องการของผู้ลงทุนนั้น ๆ ซึ่งทั้งนี้สามารถแบ่งออกได้ 7 ประการ ดังนี้ (Biswas, 2008)

1. ความปลอดภัยของเงินลงทุน (Security of principal)

Biswas (2008) กล่าวว่า ความปลอดภัยของเงินลงทุน หมายความว่า ความถึงการระงับ และลักษณะเงินที่นำมาประกอบการลงทุนนั้น ให้คงอยู่ไม่ให้เกิดการขาดทุน จากปัจจัยแวดล้อมต่าง ๆ เช่น การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ วิกฤตเงินเฟ้อ หรือแม้กระทั่งความไม่คุ้มค่าในการลงทุน ซึ่งทั้งนี้สำหรับการลงทุนในหลักทรัพย์ที่มีการกำหนดระยะเวลาในการคืนเงินต้น จะต้องมีการวางแผนดำเนินการให้ดีให้สามารถผ่อนชำระคือได้อย่างตรงตามเวลา เพื่อเครดิตที่ดีของผู้กู้ยืมไปลงทุนอีกประการหนึ่ง

2. เสถียรภาพของรายได้ (Stability of income)

ผู้ลงทุนมักจะลงทุนในหลักทรัพย์ที่ให้รายได้สม่ำเสมอ ทั้งนี้เนื่องจากรายได้ที่สม่ำเสมอ เช่น ดอกเบี้ย หรือเงินปันผลต่าง ๆ จากการลงทุนในธุรกิจ ผู้ลงทุนสามารถทำแผนการใช้เงินทุนได้ว่า จะนำรายได้ที่ได้ไปใช้เพื่อการบริโภคหรือนำมาลงทุนในธุรกิจอื่น ๆ นอกจากนี้เกี่ยวกับผลตอบแทนที่ได้รับจากการลงทุนนั้น นักลงทุนต่างคาดหวังว่าจะได้รับผลตอบแทนที่แน่นอน เพื่อเป็นสัญลักษณ์แสดงถึงการมีเสถียรภาพของรายได้จากการลงทุนนั่นเอง (Kojima, 2012)

3. ความงอกเงยของเงินลงทุน (Capital growth)

การนำรายได้ที่ได้รับจากทุนในการดำรงธุรกิจหนึ่งหรือหลาย ๆ ธุรกิจและนำไปลงทุนในธุรกิจอื่น ๆ สามารถเรียกได้ว่าเป็นการขยายตัวทางธุรกิจ ซึ่งทั้งนี้ผู้ลงทุนส่วนมากมีความต้องการในการเพิ่มมูลค่าของเงินลงทุนของเขาโดยการนำดอกเบี้ยรวมเงินที่ได้จากการปันผลไปลงทุนประกอบธุรกิจอื่น ๆ เพื่อให้เงินลงทุนสามารถสร้างประโยชน์ต่อยอดทางธุรกิจได้มากขึ้นและก่อให้เกิดประโยชน์ผู้ลงทุนเอง ซึ่งอาจส่งผลให้สามารถปรับฐานะของผู้ลงทุนในระยะยาวให้ดีขึ้นให้ผู้ลงทุนนั้น ๆ เกิดสภาพคล่องตัวทางการลงทุนในหลาย ๆ ช่องทาง (Chakrabarti, 2012)

4. ความคล่องตัวในการซื้อขาย (Marketability)

ความคล่องตัวในการซื้อขาย หมายถึง สิทธิที่ผู้ถือหุ้นสามารถทำธุรกรรมในการซื้อขายได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งทั้งนี้ขึ้นอยู่กับราคา รวมถึงขนาดของหลักทรัพย์ที่บริษัทนั้นได้ดำเนินการในการจดทะเบียนเอาไว้หรือเราสามารถเรียกหลักทรัพย์นั้นว่าหุ้น ซึ่งผู้ที่ได้ทำการถือครองหุ้นและให้ความสนใจที่หุ้นตัวใดตัวหนึ่งเป็นพิเศษนั้น จะส่งผลให้หุ้นดังกล่าวมีราคาสูงขึ้น ซึ่งส่งผลต่อการขายหุ้นตามมาด้วยเช่นกัน ตัวอย่างเช่น การซื้อขายหุ้นนั้น ยิ่งหุ้นที่มีมูลค่าในการลงทุนสูง ๆ นั้นย่อมขายได้ยากกว่าหุ้นที่มีมูลค่าการลงทุนต่ำ เป็นต้น (Biswas, 2008; Vernon, 2014)

5. ความสามารถในการเปลี่ยนแปลงเป็นเงินสด (Liquidity)

สำหรับการลงทุนที่มีความสามารถในการเปลี่ยนแปลงเป็นเงินสด (Liquidity) สูงนั้น จะนำซึ่งการหากำไรที่สูงขึ้นตามมา (Profitability) ซึ่งผู้ที่ได้ทำการลงทุนนั้นต่างมีความต้องการลงทุนในหลักทรัพย์ที่มีค่าสูง เพราะผู้ลงทุนในธุรกิจนั้นต่างหวังซึ่งโอกาสในการลงทุนที่มีความน่าสนใจ และเมื่อโอกาสนั้นมาถึง พวกนักลงทุนเหล่านั้นก็พร้อมที่จะลงทุนได้อย่างทันทีทันใดสำหรับการบริหารเงินทุนส่วนตรงนี้นั้น อาจมีความจำเป็นที่จะต้องแบ่งปันส่วนจากหลักทรัพย์ที่นำมาลงทุนตรงส่วนนี้โดยเฉพาะก็เป็นได้

6. การกระจายเงินลงทุน (Diversifications) (Biswas, 2008; Vernon, 2014)

การกระจายเงินลงทุนมีวัตถุประสงค์ คือ การป้องกันความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากการลงทุนทางธุรกิจโดยการใช้วิธีการกระจายเงินลงทุนในการลงทุนในธุรกิจ ซึ่งสามารถแบ่งย่อยได้ดังนี้

6.1 การลงทุนในธุรกิจที่มีการประกันเงินทุน ซึ่งการลงทุนประเภทนี้นั้นจะมีการรับรองเกี่ยวกับเงินลงทุนและรายได้ที่แน่นอน แต่อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ในเรื่องของรายได้จากสภาพทางธุรกิจนั้น ๆ ซึ่งทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขของสัญญาในการลงทุน

6.2 การลงทุนในธุรกิจที่มีความหลายวัตถุประสงค์ เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงจากปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อการลงทุน

7. การลงทุนในธุรกิจลักษณะแตกต่างกัน แบบแนวนอน (Vertical)

การลงทุนในธุรกิจที่เริ่มจากกระบวนการในการหาวัตถุดิบจะเป็นผลิตภัณฑ์สุดท้าย พร้อมส่งออกตลาด ในขณะที่แนวตั้ง (Horizontal) จะเป็นการลงทุนในธุรกิจที่เป็นประเภทเดียวกัน เช่น เน้นลงทุนในเรื่องของการผลิตก็ลงทุนแต่การผลิตอย่างเดียว (Biswas, 2008; Kojima, 2012)

ปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดจุดมุ่งหมายของผู้ลงทุน

1. อายุของผู้ลงทุน (The age of the investor) ผู้ลงทุนที่มีอายุ 25-40 ปี นั้นมักจะมีอุปนิสัยกล้าได้กล้าเสี่ยงในการลงทุนเพื่อขยายตัวทางธุรกิจ แต่ผู้ลงทุนที่มีอายุ 40-50 ปี นั้นเป็นวัยใกล้เกษียณ ซึ่งพวกเขาเหล่านั้นเริ่มตระหนักถึงความสำคัญกับรายได้ประจำรวมถึงการหาธุรกิจที่เป็นรายได้เสริม เพราะพวกเขาเหล่านั้นเริ่มมองถึงอนาคตตนเองหลังเกษียณอายุไปแล้ว และสุดท้ายคือ ผู้ลงทุนที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป จะให้ความสำคัญกับการลงทุนในธุรกิจที่มีความตายตัวนั่นเอง (Richard, 2002)

2. การมีครอบครัวและให้ความสำคัญกับสถาบันครอบครัว (Marital status and family responsibilities) สำหรับผู้ที่มีครอบครัวนั้น จะต้องมีความรับผิดชอบในทุก ๆ สิ่งของครอบครัวตนเอง เช่น ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ภายในบ้าน ค่ารักษาพยาบาล เมื่อบุคคลในบ้านเกิดการเจ็บป่วย ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการศึกษา ซึ่งสิ่งดังกล่าวเหล่านี้ล้วนแล้วแต่เป็นปัจจัยที่ทำให้นักลงทุนแสวงหาการลงทุนในหลักทรัพย์ที่ให้ความมั่นคงและเกิดรายได้ที่มีความตายตัวและความเสี่ยงต่ำแต่ในทางกลับกันบุคคลที่ไม่ได้มีครอบครัวหรือยังคงสถานะ โสดย่อมที่จะสามารถลงทุนที่มีความเสี่ยงได้

3. สุขภาพของผู้ลงทุน (The health of the investor) ซึ่งปัจจัยตรงนี้ถือได้ว่ามีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อนักลงทุนโดยตรง เพราะนักลงทุนที่มีสุขภาพไม่สมบูรณ์นั้นย่อมแสวงหาผลตอบแทนที่สามารถเกิดขึ้นได้อย่างทันทีทันใด มากกว่าพวกเขาการลงทุนที่ต้องใช้ระยะเวลาในการได้มาซึ่งผลตอบแทน

4. นิสัยส่วนตัวของผู้ลงทุน (Personal habit) ส่วนตรงนี้ถือว่าเป็นันตรงต่อการลงทุน ซึ่งอุปนิสัยต่าง ๆ จะเป็นสิ่งที่กำหนดหรือชี้วัดในการตัดสินใจลงทุน เช่น ผู้ลงทุนนั้นมีความมัธยัสถ์สูง รูปแบบของการลงทุนของบุคคลนั้น ๆ อาจไม่ชอบถึงความเสี่ยงอะไรที่ใช้เงินลงทุนน้อย ๆ ผู้ที่มีอุปนิสัยชอบความเสี่ยงนั้นอาจค้าลงทุนในธุรกิจต่าง ๆ ที่มีผลตอบแทนที่สูง แต่ทั้งนี้ย่อมมี

ความเสี่ยงที่สูงขึ้นตามมาด้วยเช่นกัน แต่ทั้งนี้วัตถุประสงค์อาจเหมือนกัน คือ ต้องการกำไรจากการลงทุนในธุรกิจนั่นเอง

5. ความสมัครใจในการลงทุน (Willingness to accept risk of investment) ผู้ลงทุนบางคนอาจต้องการลงทุนในหลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยง ความเสี่ยงในที่นี้มีหลายลักษณะด้วยกัน เช่น ความเสี่ยงในธุรกิจ ความเสี่ยงในตลาด ความเสี่ยงในอัตราดอกเบี้ย และความเสี่ยงในอำนาจซื้อ เป็นต้น ผู้ลงทุนในลักษณะนี้ได้เตรียมพร้อมที่จะเผชิญกับความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

6. ความจำเป็นของผู้ลงทุน (Investor's needs) ความจำเป็นของผู้ลงทุนอาจแตกต่างกัน บางท่านอาจมีความจำเป็นทางการเงิน บางคนอาจมีความจำเป็นในแง่ของความรู้สึกและจิตใจ สิ่งสำคัญที่เร่งเร้าให้เกิดการลงทุนก็คือ ตัวกำไร ซึ่งอาจเก็บสะสมไว้เพื่อใช้ในยามชรา เพื่อการศึกษา หรือเพื่อปรับฐานะการครองชีพของตนเองให้ดีขึ้น

เป้าหมายสุดท้ายในการลงทุนของผู้ลงทุน

ผู้ลงทุนจะมีเป้าหมายสุดท้ายในการลงทุนไว้ว่า พยายามลงทุนในหลักทรัพย์ที่ให้ผลตอบแทนจากการลงทุนให้ความพอใจแก่ความต้องการมากที่สุด ณ ระดับความเสี่ยงนั้น ๆ ทฤษฎีพฤติกรรมของนักลงทุน แต่สำหรับการพิจารณานักลงทุนว่าจะได้รับผลตอบแทนจากการลงทุนได้มากน้อยเพียงใดจะขึ้นอยู่กับลักษณะของนักลงทุนแต่ละคน สามารถยอมรับผลตอบแทนจากการลงทุน และความเสี่ยงที่แตกต่างกันไป โดยทั่วไปสามารถแบ่งนักลงทุนออกได้ 3 ประเภท คือ (Hinshaw & Atwood, 2002)

1. นักลงทุนที่ชอบความเสี่ยง (Risk-averse investment) สำหรับนักลงทุนในกลุ่มนี้ จะมีความกล้าได้กล้าเสียในการลงทุนเพื่อวัตถุประสงค์ในการได้รับผลตอบแทนที่สูงขึ้นจากรisk ที่พวกเขาได้ลงทุน ซึ่งจากผลตอบแทนที่เพิ่มขึ้น ณ จุดนี้ อาจกล่าวได้ว่า พวกเขาเหล่านั้นต้องต้องเผชิญความเสี่ยงที่มากขึ้นจากการลงทุนในธุรกิจที่ให้ผลตอบแทนสูง ๆ ตามไปด้วย

2. นักลงทุนที่ไม่ชอบความเสี่ยง (Risk-Loving investor) สำหรับนักลงทุนในกลุ่มนี้ จะขาดความกล้าได้กล้าเสียในการลงทุนเพื่อวัตถุประสงค์ในการได้รับผลตอบแทนที่สูงขึ้นจากรisk ที่พวกเขาได้ลงทุน

3. นักลงทุนที่ไม่สนใจความเสี่ยง (Risk-Neutral investor) นักลงทุนประเภทนี้ทุกระดับของผลตอบแทนจะเพิ่มขึ้นและจะทำให้อัตราประโยชน์ที่ได้รับเพิ่มมากขึ้นในอัตราที่คงที่

สรุปความหมายจากการลงทุน การลงทุนนั้นสามารถแยกออกเป็นการลงทุนทางธุรกิจกับการลงทุนในตลาดหุ้น ซึ่งความแตกต่างระหว่างการลงทุนทำธุรกิจกับการลงทุนในตลาดหุ้น คือ จำนวนเงินลงทุนการทำธุรกิจหรือกิจการต่าง ๆ จำเป็นต้องใช้เงินในการลงทุนตั้งแต่จำนวนที่น้อยไปจนถึงจำนวนที่มาก และที่สำคัญ ต้องมีเงินทุนสำรองเพื่อมาทำการสนับสนุนธุรกิจให้

เจริญเติบโตต่อไป สำหรับผลตอบแทนการทำธุรกิจหรือกิจการต่าง ๆ จะขึ้นอยู่กับปริมาณที่ขายที่ขายสินค้านั้น ๆ เพื่อทำกำไรหรือระยะเวลาในการเก็งกำไร จากการลงทุนนั้น ๆ ซึ่งการลงทุนซื้อเพื่อเก็งกำไรไม่ได้การันตีอนาคตว่าจะคุ้มค่ากับที่ลงทุนหรือไม่ ส่วนของการลงทุนในตลาดหุ้นนั้นผลตอบแทนสามารถสร้างได้ แบบไม่จำกัด ขึ้นอยู่กับความรู้ ความสามารถและศักยภาพของกลยุทธ์ในการทำกำไรแต่การลงทุนในตลาดหุ้นที่สูงนั้นต้องระวังความเสี่ยงที่สูงขึ้นตามมาเช่นกัน

การตัดสินใจลงทุน

ความหมายของการตัดสินใจ

Barnard (1938) นักทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจได้ให้ความหมายของการตัดสินใจไว้ว่าเป็นเทคนิคที่ใช้สำหรับพิจารณาทางเลือกต่าง ๆ ให้เหลือทางเลือกที่ดีที่สุดทางเลือกเดียวจากหลาย ๆ ทางเลือกที่นำมาตัดสินใจ ทางเลือกที่ได้พิจารณาหรือประเมินอย่างดีแล้วว่าเป็นทางให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายลงทุน ซึ่งสิ่งที่มีความสำคัญที่สุดนั้นคือ กระบวนการในการตัดสินใจ เพราะกระบวนการในการตัดสินใจมาจากการพิจารณาในหลาย ๆ ประเด็นหรือหลาย ๆ ทางก่อนตัดสินใจในการลงทุน ไม่ว่าจะจากการพิจารณาจากผลประโยชน์ การพิจารณาจากภาพลักษณ์ขององค์กรเอง ซึ่งสิ่งเหล่านี้ล้วนมีความสำคัญทั้งสิ้น เช่น Hynes (2010) ที่กล่าวว่า การตัดสินใจคือการกระทำตามที่ตั้งใจเลือกเพื่อให้บรรลุผลที่ตั้งไว้

ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมและสังเคราะห์วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรการตัดสินใจลงทุน และได้แสดงตัวแปรการตัดสินใจลงทุนไว้ในตารางที่ 2-4

ตารางที่ 2-4 ตัวแปรการตัดสินใจลงทุน

นักวิชาการ	ตัวแปรการตัดสินใจลงทุน			
	การตัดสินใจ เป็น กระบวนการ	การตัดสินใจ เกี่ยวข้องกับ ผลลัพธ์	การตัดสินใจ เกี่ยวข้องกับ โครงสร้างองค์กร	การตัดสินใจ เกี่ยวข้องกับ พฤติกรรมคน
Barnard (1938)	✓	✓	✓	✓
Hynes and Massie (2010)	✓	✓		✓
Harrison (2012)	✓	✓	✓	
Chakrabarti (2001)	✓	✓	✓	✓
Oster (2012)	✓	✓	✓	

ตารางที่ 2-4 (ต่อ)

นักวิชาการ	ตัวแปรการตัดสินใจลงทุน			
	การตัดสินใจ เป็น กระบวนการ	การตัดสินใจ เกี่ยวข้องกับ ผลลัพธ์	การตัดสินใจ เกี่ยวข้องกับ โครงสร้างองค์กร	การตัดสินใจ เกี่ยวข้องกับ พฤติกรรมคน
Peter (2015)	✓	✓	✓	✓
Johnston (2013)	✓	✓		✓
Lee, Yoon, and Lee (2007)	✓		✓	
Kin and Chris (2015)	✓	✓	✓	✓
Biswas (2008)	✓	✓	✓	
Davison (2010)	✓	✓	✓	✓

ตารางที่ 2-4 ผู้วิจัยได้สรุปความหมายของการตัดสินใจว่า เป็นกระบวนการประเมินผลเกี่ยวกับทางเลือกและตัวเลือกที่จะนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายและการคาดคะเนผลที่เกิดทางเลือกปฏิบัติที่จะส่งผลถึงการบรรลุเป้าหมายได้มากที่สุด ซึ่งสามารถแบ่งออกได้ 4 ประการ ดังนี้

1. การตัดสินใจเป็นกระบวนการ (Process) สำหรับการตัดสินใจนั้นต้องผ่านกระบวนการหลาย ๆ กระบวนการ เพื่อเป็นข้อพิสูจน์ให้แน่ชัดในการลงทุนเพื่อประกอบธุรกิจต่าง ๆ ซึ่งในความเป็นจริงแล้ว การคิดก็ต้องมีการเก็บรวบรวมข้อมูลข่าวสารเพื่อนำมาทำการประมวลผลในการตัดสินใจลงทุนทางธุรกิจเป็นต้น (Barnard, 1938; Hynes & Massie, 2010; Harrison, 2012; Chakrabarti, 2001; Oster, 2012; Peter, 2015; Johnston, 2013; Lee et al., 2007; Kin & Chris, 2015; Biswas, 2008; Davison, 2010)

2. การตัดสินใจเกี่ยวข้องกับผลลัพธ์ (Solution) ในกระบวนการตัดสินใจนั้นเป็นกระบวนการในการทางเลือกสำหรับการลงทุนเพื่อให้เกิดความหลากหลาย จะได้เป็นทางเลือกต่อการตัดสินใจเพื่อผลลัพธ์ที่ดีต่อการลงทุนตามมา ซึ่งในบางครั้งทางเลือกที่น้อยอาจส่งผลกระทบต่อโอกาสในการแสวงหาทางเลือกที่ดีกว่าสำหรับการลงทุน ซึ่งนักลงทุนที่ดีจะต้องมีกระบวนการทางความคิดในการสร้างทางเลือกที่หลากหลาย เพื่อผลลัพธ์ที่ดีในการลงทุนให้ประสบความสำเร็จนั่นเอง (Barnard, 1938; Hynes & Massie, 2010; Harrison, 2012; Chakrabarti, 2001; Peter, 2015; Johnston, 2013; Lee et al., 2007; Kin & Chris, 2015; Biswas, 2008; Davison, 2010)

3. การตัดสินใจเกี่ยวข้องกับโครงสร้างขององค์กร จะเห็นว่านักลงทุนก็มีหน้าที่ในการตัดสินใจต่างกัน กล่าวคือ นักลงทุนจำเป็นต้องตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ (Strategic decision) เป็นการตัดสินใจเกี่ยวกับแนวทางที่ถูกต้องเพื่อให้เกิดความคุ้มค่าในการลงทุนสูงสุด ทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ของนักลงทุนเองที่กำหนดไว้ เป็นการตัดสินใจดำเนินการควบคุมงานให้สำเร็จตามระยะเวลาและเป้าหมายที่กำหนดไว้ (Barnard, 1938; Harrison, 2012; Chakrabarti, 2001; Oster, 2012; Peter, 2015; Kin & Chris, 2015; Biswas, 2008; Davison, 2010)

4. การตัดสินใจเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมคน จะเห็นว่า การตัดสินใจเกี่ยวข้องกับตั้งแต่คนเดียว กลุ่มและตั้งองค์กร มักมีส่วนเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมคนแต่ละคนก็แตกต่างกัน นักลงทุนที่ดีจะต้องมีความเข้าใจและมี จิตวิทยาเกี่ยวข้องกับบุคคลกลุ่ม และองค์กรที่ดีพอจึงจะทำให้การตัดสินใจ ประสบผลสำเร็จได้ (Barnard, 1938; Hynes & Massie, 2010; Harrison, 2012; Chakrabarti, 2001; Oster, 2012; Peter, 2015; Johnston, 2013; Kin & Chris, 2015; Davison, 2010)

จากการทบทวนแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจลงทุน สามารถสังเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องได้ดังนี้ 1) การตัดสินใจเป็นกระบวนการ 2) การตัดสินใจเกี่ยวข้องกับทางเลือก 3) การตัดสินใจเกี่ยวข้องกับโครงสร้างขององค์กร และ 4) การตัดสินใจเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมคน ซึ่งทั้ง 4 ปัจจัยนั้น จะทำให้สามารถรับรู้รูปแบบกระบวนการความคิดต่าง ๆ ของนักลงทุน และสามารถนำไปกำหนดแนวทางในการวางแผนอย่างเป็นขั้นตอน เพื่อให้ให้นักลงทุนเหล่านั้นเกิดการตัดสินใจในการลงทุนในธุรกิจอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ ซึ่งจะครอบคลุมทั้งต้นน้ำถึงปลายน้ำของห่วงโซ่อุปทานดังนี้ ต้นน้ำ จะเป็นการศึกษาการลงทุนทางด้านเพาะปลูกภายในประเทศมากขึ้น เพราะวัตถุดิบส่วนใหญ่จำเป็นต้องสั่งมาจากต่างประเทศ ทำให้ต้นทุนการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพนั้นมีราคาค่อนข้างสูง กลางน้ำ จะดูเรื่องเกี่ยวกับการลงทุนในการบูรณาการด้านผลิตให้มีประสิทธิภาพการตลอดจนกระบวนการขนส่งจากโรงงานผลิตไปแหล่งจัดจำหน่าย หรือไปยังเป้าหมายปลายน้ำช่วงต่อไปอีกด้วย ปลายน้ำ จะเป็นการศึกษากลุ่มลูกค้าที่มีแนวโน้มการลงทุนในธุรกิจเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ

แนวคิดเกี่ยวกับการสนับสนุนทางภาครัฐ

ความหมายของการสนับสนุนทางภาครัฐ

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนทางภาครัฐจากนักวิชาการและองค์กรหลายแห่ง ผู้วิจัยสามารถสรุปความหมายของการสนับสนุนทางภาครัฐได้ ดังนี้

ตารางที่ 2-5 ความหมายการสนับสนุนทางภาครัฐ

นักวิชาการ	ความหมาย
Porter (1980)	นโยบายที่เป็นประโยชน์ และมีผลต่อปัจจัยพื้นฐานทั้ง 4 (Diamond model) ประกอบด้วย ปัจจัยด้านการผลิต (Factor condition) ปัจจัยด้านอุปสงค์ของสินค้า (Demand condition) ปัจจัยด้านยุทธศาสตร์ โครงสร้างและบริบทการแข่งขัน (Firm strategy, structure, and rivalry) และปัจจัยด้านอุตสาหกรรมต่อเนื่องและสนับสนุน (Related and supporting industries)
Kshetri, Palvia and Dai (2011)	กิจกรรม หรือการดำเนินการโดยภาครัฐ โดยการออกนโยบายต่าง ๆ และทำการตั้งการผ่านหน่วยงานราชการรวมถึงองค์กรต่าง ๆ ที่สนับสนุนและส่งเสริมในด้านต่าง ๆ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมกิจการหรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่ส่งผลโดยตรงในการเพิ่มประสิทธิภาพให้การดำเนินการ ซึ่งทำให้เกิดการค้าและการลงทุนเกิดขึ้น
OECD (2011)	การสนับสนุนทางภาครัฐ หมายถึง ผู้ที่ทำหน้าที่อภิบาลในทุกระดับในระบบเศรษฐกิจ และหรือ มีผลกระทบจากการดำเนินการ เกี่ยวกับผลกระทบภายนอกด้านบวก (ประโยชน์) ต่อบุคคลที่สาม เช่น นโยบายการจัดหาเงินทุนและการผลิตของรัฐบาล การให้เงินช่วยเหลือ (Negative taxes) และการกำหนดกฎข้อบังคับ เพื่ออุปถัมภ์ผู้ประกอบการและเสริมสร้างประสิทธิภาพการทำงานของผู้ประกอบการ
Lenihan (2011)	การสนับสนุนทางภาครัฐ หมายถึง นโยบายองค์กรที่เป็นทางเลือกใหม่ (Newway) ที่เป็นระบบการส่งเสริมและการสร้างสภาพแวดล้อมและความสามารถที่เป็นแกนหลักสำหรับ องค์กรขนาดเล็กและผู้ประกอบการ และส่งผลกระทบต่อสังคมในวงกว้าง

ตารางที่ 2-5 (ต่อ)

นักวิชาการ	ความหมาย
Bank Indonesia (2014)	การสนับสนุนทางภาครัฐ หมายถึง นโยบาย บทบาท ภารกิจของทางรัฐบาล หน่วยงานราชการ หรือ องค์กรของรัฐ ที่สนับสนุนและส่งเสริมในด้านต่าง ๆ ให้แก่ องค์กรเอกชน เพื่อสร้างความร่วมมือและเครือข่ายการทำงานร่วมกัน ซึ่งจะนำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผล รวมถึงศักยภาพขององค์กรในด้านต่าง ๆ รัฐบาลมีบทบาทสำคัญต่อการสร้างบรรยากาศทางการแข่งขัน เช่น เงื่อนไขของปัจจัยพื้นฐาน ทั้งด้านทรัพยากร ศักยภาพ และความสามารถในการดำเนินการของผู้ประกอบการที่เหมาะสม ต่ออุตสาหกรรม อาจจะมีการอุดหนุน หรือมีนโยบายทางการเงินที่เอื้อต่อการสร้างบรรยากาศในการลงทุนอุตสาหกรรมหรือเครือข่ายวิสาหกิจ
Staudinger (2008)	การสนับสนุนทางภาครัฐ หมายถึง อำนาจตัดสินใจเพื่อผลทางการเมืองในการผลักดันที่สำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริบทที่มีการจัดหาเงินทุน และการวางแผนของโครงสร้างที่เพิ่มขึ้น และสามารถตรวจสอบได้

จากตารางที่ 2-5 นักวิจัยและนักวิชาการที่ศึกษาเกี่ยวกับการสนับสนุนทางภาครัฐให้ความหมายหรือคำนิยามของคำว่า บทบาทของภาครัฐ ดังกล่าวข้างต้น ซึ่งอาจจะมีความแตกต่างกันในเนื้อหาหรือรายละเอียดปลีกย่อยบางส่วน แต่ความหมายส่วนใหญ่จะสอดคล้องกัน การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงสรุปความหมายหรือนิยามของบทบาทของภาครัฐ หมายถึง นโยบาย ข้อกำหนด หรือการส่งเสริมของภาครัฐ และการส่งออกที่มีผลกระทบต่อ ปัจจัยพื้นฐาน ทั้งด้านทรัพยากร ศักยภาพ และความสามารถในการดำเนินการของผู้ประกอบการ ทั้งทางตรงและทางอ้อม สร้างความร่วมมือและเครือข่ายการทำงานร่วมกัน ซึ่งจะนำไปสู่การเพิ่ม ประสิทธิภาพและประสิทธิผล รวมถึงศักยภาพขององค์กรในด้านต่าง ๆ เป็นระบบการส่งเสริมและ การสร้างสภาพแวดล้อม และความสามารถที่เป็นแกนหลักสำหรับองค์กรขนาดเล็กและผู้ประกอบการ ซึ่งสามารถทำให้องค์กรประสบความสำเร็จหรือมีขีดความสามารถทางการแข่งขันเพิ่มมากขึ้น

องค์ประกอบของการสนับสนุนทางภาครัฐ

สำหรับโครงสร้างการสนับสนุนทางภาครัฐประกอบด้วย 3 ด้าน คือ การรับรู้ นโยบายของ ภาครัฐ (Recognition the government policy) การใช้ประโยชน์จากการส่งเสริมและสนับสนุนของ ภาครัฐ (Government support utilization) และส่งเสริมการส่งออก (Exporting support) โดย Ahmad (2010) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ การสนับสนุนผู้ประกอบการในภาคอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่ส่งผลกระทบของการส่งออกของรัฐบาล โครงการความช่วยเหลือในการส่งออก สรุปได้ว่า การเปิดเสรีด้านการค้า การบริการ การลงทุน และการเคลื่อนย้ายแรงงานอย่างเสรี ทำให้สมาชิกอาเซียนแต่ละประเทศต่างตระหนักถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้น โดยคาดการณ์ว่าในขณะที่การรวมกลุ่มทำให้ตลาดมีขนาดใหญ่ขึ้น ซึ่งเป็น โอกาสสำหรับวิสาหกิจที่มีศักยภาพ ในอีกด้านหนึ่งการแข่งขันย่อมทวีความรุนแรงมากขึ้น การเตรียมการเพื่อเผชิญกับสภาพการแข่งขันที่รุนแรงมากขึ้นของรัฐบาลในประเทศต่าง ๆ ย่อมส่งผลกระทบต่อการสนับสนุนให้วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมมีความแข็งแกร่งมากขึ้น และขจัดปัญหาหรือแก้ไขจุดอ่อนในด้านต่าง ๆ ของวิสาหกิจให้มีน้อยลง และ Leonidou, Palihawadana and Theodosiou (2011) ที่ศึกษา เกี่ยวกับนโยบายแห่งชาติ เพื่อการส่งออกเป็นพลังขับเคลื่อนทรัพยากรและความสามารถ ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงทางธุรกิจ ความสามารถทางการแข่งขันและผลการดำเนินงานขององค์กร สรุปได้ว่า 1) การประเมินผลการรับรู้ นโยบายที่ถูกต้องและยอมรับ จะช่วยเพิ่มปริมาณในการส่งออก 2) การวิเคราะห์ทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับการส่งออกส่งผลกระทบต่อความสามารถทางการแข่งขันได้สอดคล้องกับนโยบายของรัฐเป็นการใช้ประโยชน์จากการส่งเสริมและสนับสนุนของภาครัฐ 3) การมีกลยุทธ์การตลาดและวิสัยทัศน์ที่ชัดเจน เฉพาะเจาะจงเกี่ยวกับการส่งออกเกี่ยวข้องกับการใช้ทรัพยากร ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ 4) ความได้เปรียบในการแข่งขันที่แตกต่างกัน มีผลกระทบเชิงบวกต่อการตลาด การส่งออก และการเงิน ในขณะที่ Kanda, Mejia-Dugand and Hjelm (2013) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความคิดริเริ่มส่งเสริมการส่งออกของรัฐ การรับรู้ การมีส่วนร่วม และประสิทธิภาพการรับรู้ของบริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดลอม สวีเดน สรุปได้ว่า บริษัทที่มีการรับรู้ นโยบายของภาครัฐ และสามารถใช้ ประโยชน์จากการส่งเสริมและสนับสนุนของภาครัฐได้อย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพจะมีส่วนเกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมเพื่อการส่งออกในระดับสูง ส่วน Ahmad (2014) ได้ศึกษา กลยุทธ์การส่งเสริมการลงทุนทางธุรกิจวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในระดับสากลจากธุรกิจที่ตั้งอยู่ในตลาดเกิดใหม่ (เอเชียตะวันออกเฉียงใต้) สรุปได้ว่า กลยุทธ์ที่สร้างความแตกต่างของความรู้ในระดับสากลที่เกี่ยวข้องกับผู้ประกอบการในบริบทของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ จะมีความสัมพันธ์และเกี่ยวข้องกับการกำหนดคน นโยบายและมาตรการให้การสนับสนุนในระดับรัฐบาล เพื่อที่จะสร้างสภาพแวดล้อมที่ช่วยกระตุ้นให้เกิดความได้เปรียบการแข่งขันของ

ผู้ประกอบการ และมีการศึกษาเกี่ยวกับการให้การสนับสนุนอย่างจริงจังตามการรับรู้ของผู้ประกอบการ สรุปได้ว่า การสนับสนุนจากรัฐบาลจะมี ความสัมพันธ์และเกี่ยวข้องในเชิงบวกกับการรับรู้ด้าน ความช่วยเหลือของผู้ประกอบการในระดับจุลภาค ส่วนการรับรู้ความช่วยเหลือจากรัฐบาล ในระดับมหภาค เป็นปัญหาที่ยังไม่ได้รับการบริหารจัดการที่ดี จากงานวิจัยเกี่ยวกับกลยุทธ์การ ส่งเสริมการส่งออกในประเทศกำลังพัฒนาและภูมิภาค ที่มีการเติบโต แต่ยังคงค่อนข้างจำกัดอยู่ใน ขอบเขต ดังเช่นงานวิจัยของ He, Brouthers and Filatotchev (2013) ที่ได้นำเสนอเหตุผลหลาย ประการที่ประชาชนผู้กำหนดนโยบายควรให้แน่ใจว่าบริษัทมีการบริการ และสิ่งอำนวยความสะดวกในการ ส่งเสริมการส่งออก การเจริญเติบโตในการค้าระหว่างประเทศ หมายความว่า บริษัทที่จะเพิ่มการแข่งขันระหว่างประเทศในตลาดในประเทศของพวกเขาจากการ นำเข้าและ จากการที่บริษัทย่อยต่างชาติเป็นเจ้าของ แต่ในเวลาเดียวกันจะเปิด โอกาสให้กับบริษัทใน การขาย สินค้าและบริการของตนในตลาดต่างประเทศมากขึ้นเรื่อย ๆ กลายเป็นอุตสาหกรรมที่มีการ แข่งขัน ในระดับสากล บริษัทที่กำหนดกิจกรรมของพวกเขาไปยังตลาดในประเทศมีแนวโน้มที่จะเห็น ข้อได้เปรียบในการแข่งขันของพวกเขา (Volpe Martincus & Carballo, 2012; Lages, Mata & Griffith, 2013)

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า นักวิจัยและนักวิชาการหลายท่าน ได้ศึกษาและให้ ทิศนะเกี่ยวกับบทบาทของภาครัฐ สรุปได้ว่า บทบาทของภาครัฐ (Governance of role) ซึ่งสามารถ ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จ หรือมีขีดความสามารถทางการแข่งขันเพิ่มมากขึ้นจะต้องประกอบด้วย การรับรู้นโยบายของภาครัฐ (Recognition the government policy) การใช้ประโยชน์จากการ ส่งเสริมและสนับสนุนของภาครัฐ (Government support utilization) และการส่งเสริมการส่งออก (Exporting support) และผู้วิจัยได้ แสดงตัวแปรบทบาทของภาครัฐในตารางที่ 2-6

ตารางที่ 2-6 ตัวแปรการสนับสนุนทางภาครัฐ

นักวิชาการ	ตัวแปรการสนับสนุนทางภาครัฐ		
	การรับรู้นโยบาย ของภาครัฐ	การใช้ประโยชน์ จากการส่งเสริม และสนับสนุนของ ภาครัฐ	ส่งเสริมการ ส่งออก
Ahmad (2010)	✓	✓	✓
Ihua (2010)	✓	✓	
Baden, Harwood and Woodward (2011)	✓	✓	✓

ตารางที่ 2-6 (ต่อ)

นักวิชาการ	ตัวแปรการสนับสนุนทางภาครัฐ		
	การรับรู้นโยบาย ของภาครัฐ	การใช้ประโยชน์ จากการส่งเสริม และสนับสนุนของ ภาครัฐ	ส่งเสริมการ ส่งออก
Leonidou,	✓	✓	✓
Palihawadana and			
Durmufoglu,	✓	✓	
Apfelthaler, Nayir, Alvarez and Mughan (2012)			
Taiwo, Ayodeji and Yusuf (2012)	✓		
Foreman-Peck (2013)		✓	✓
Loewe (2013)	✓	✓	
Ahmad (2014)		✓	✓
Volpe and Carballo (2012)			✓
Lages, Mata, and Griffith, (2013)			✓
Anheier (2014)	✓	✓	✓
Ayob &Freixanet (2014)	✓	✓	
Bank Indonesia (2014)	✓	✓	

จากตารางที่ 2-6 การทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการส่งเสริมสนับสนุนของภาครัฐ ผู้วิจัยสรุปได้ว่า บทบาทของภาครัฐ หมายถึง นโยบาย ข้อกำหนด หรือ การส่งเสริมของภาครัฐ ที่มีผลกระทบต่อปัจจัยพื้นฐาน ทั้งด้านทรัพยากร ศักยภาพ และความสามารถ ในการดำเนินการ

ของผู้ประกอบการ ทั้งทางตรงและทางอ้อม ซึ่งสามารถทำให้องค์กรประสบความสำเร็จหรือ มีขีดความสามารถทางการแข่งขันเพิ่มมากขึ้น องค์ประกอบของบทบาทของภาครัฐ (Government of role: GOR) ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ การรับรู้นโยบายของภาครัฐ (Recognition the government policy: GGP) การใช้ประโยชน์จากการส่งเสริมและสนับสนุนของ ภาครัฐ (Government support utilization: GGS) และส่งเสริมการส่งออก (Exporting support: GES) ซึ่งผู้วิจัยสามารถอธิบายได้ดังนี้

1. การรับรู้ นโยบายของภาครัฐ (Recognition the government policy: GGP) หมายถึง การรับรู้ข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับนโยบาย ข้อกำหนด หรือการส่งเสริมของภาครัฐ ที่มีผลกระทบต่อปัจจัยพื้นฐาน ทั้งด้านทรัพยากร สักยภาพ และความสามารถในการดำเนินการของผู้ประกอบการ ทั้งทางตรงและทางอ้อมแต่มีข้อจำกัดที่ว่า การรับรู้อาจไม่นำมาสู่การใช้การรับรู้เป็นเพียงการประเมิน ประสิทธิภาพของการสื่อสาร (Ahmad, 2010; Ihua, 2010; Baden, Harwood and Woodward, 2011; Leonidou, Palihawadana and Theodosiou, 2011; Durmufoglu, Apfelthaler, Nayir Alvarez and Mughan, 2012; Taiwo, Ayodeji and Yusuf, 2012; Loewe, 2013; Anheier, 2014; Ayob and Freixanet, 2014; and Bank Indonesia, 2014)

2. การใช้ประโยชน์จากการส่งเสริมและสนับสนุนของภาครัฐ (Government support utilization: GGS) หมายถึง การที่องค์กรได้ประโยชน์จากนโยบาย ข้อกำหนด จากการส่งเสริมหรือสนับสนุนของภาครัฐ ที่ได้กำหนดขึ้นเพื่อส่งเสริมสนับสนุนการดำเนินธุรกิจ เช่น การพัฒนาระบบคุณภาพด้านการผลิต การอบรม การให้คำปรึกษาแนะนำด้านต่าง ๆ รวมทั้งข้อมูลด้านการตลาด และแหล่งเงินทุนที่หน่วยงานของภาครัฐ เป็นต้น (Ahmad, 2010; Ihua, 2010; Baden, Harwood and Woodward, 2011; Leonidou, Palihawadana and Theodosiou, 2011; Durmufoglu, Apfelthaler, Nayir Alvarez and Mughan, 2012; Taiwo, Ayodeji and Yusuf, 2012; Foreman, 2013; Loewe, 2013; Ahmad, 2014; Anheier, 2014; Ayob and Freixanet, 2014; and Bank Indonesia, 2014)

3. ส่งเสริมการส่งออก (Exporting support: GES) หมายถึง เป็นมาตรการที่ภาครัฐใช้เพื่อช่วยเหลือและอุดหนุนอุตสาหกรรมภายในเพื่อเพิ่มเป้าในการส่งออก มาตรการทางภาษีอากร เพื่อช่วยลดต้นทุนและอำนวยความสะดวกแก่ผู้ส่งออกทั้งทางตรงและทางอ้อม เพื่อส่งเสริมให้ผู้ผลิต ภายในประเทศสามารถส่งสินค้าออกไปแข่งขันในตลาดโลกได้ รวมทั้งสนับสนุนการผลิต เพื่อทดแทน การนำเข้า เพื่อรักษาเงินตราภายในประเทศ (Ahmad, 2010; Baden, Harwood and Woodward, 2011; Leonidou, Palihawadana and Theodosiou, 2011; Foreman-Peck, 2013; Volpe Martincus and Carballo, 2012; Lages, Mata, & Griffith, 2013; Anheier, 2014)

จากการทบทวนแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการส่งเสริมสนับสนุนของภาครัฐ สามารถสังเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องได้ดังนี้ 1) การรับรู้นโยบายของภาครัฐ (Recognition the Government Policy: GGP) 2) การใช้ประโยชน์จากการส่งเสริมและสนับสนุนของภาครัฐ (Government support utilization: GGS) 3) ส่งเสริมการส่งออก (Exporting support: GES) สำหรับการส่งเสริมสนับสนุนของภาครัฐในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพนั้น ถือได้ว่าเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการผลักดันให้อุตสาหกรรมประเภทนี้นั้นสามารถเดินหน้าต่อไปซึ่งการทำวิจัยนั้นจำเป็นอย่างที่จะต้องรับรู้นโยบายของทางภาครัฐต่าง ๆ เสียก่อน และต้องรู้จักนานโยบายเหล่านั้นมาใช้ปฏิบัติให้เกิดประโยชน์ต่อทางอุตสาหกรรมเอง และสุดท้ายนั้นเป็นการส่งเสริมการส่งออกจะทำให้อุตสาหกรรมนั้นเติบโตและมีศักยภาพมากยิ่งขึ้นซึ่งทั้งนี้รัฐบาลจะต้องให้ความสำคัญอย่างยิ่งกับการส่งออกผลิตภัณฑ์ที่ได้จากอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ สำหรับนโยบายของทางภาครัฐนั้น มีความครอบคลุมทั้งต้นน้ำ ถึงปลายน้ำ ในแต่ละส่วนของห่วงโซ่อุปทาน ดังนี้

ด้านต้นน้ำ ได้ศึกษา นโยบายเกี่ยวกับการสนับสนุนการลงทุนร่วมกับทางภาคเอกชน ทางด้านเพาะปลูกภายในประเทศ ทั้งนี้สืบเนื่องมาจากวัตถุดิบส่วนใหญ่จำเป็นต้องสั่งมาจากต่างประเทศ ทำให้ต้นทุนการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพนั้นมีราคาค่อนข้างสูง ด้านกลางน้ำ รัฐบาลนั้นควรกำกับดูแลให้การช่วยเหลือทางด้านเงินทุน คู่มือเกี่ยวกับการลงทุนด้านผลิตแก่ผู้ประกอบการภาคเอกชนให้มีประสิทธิภาพ ตลอดจนกระบวนการขนส่งจากโรงงานผลิตไปแหล่งจัดจำหน่าย หรือไปยังเป้าหมายปลายทางต่อไปอีกด้วย สุดท้าย ด้านปลายน้ำ รัฐบาลควรให้การสนับสนุนผลักดันและประชาสัมพันธ์กับทางภาคเอกชนในการหากลุ่มลูกค้าที่มีแนวโน้มการลงทุนในธุรกิจเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ

แนวคิดเกี่ยวกับความสามารถทางการแข่งขัน

ความสามารถทางการแข่งขัน

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับความสามารถทางการแข่งขันจากนักวิชาการและองค์กรหลายแห่ง ผู้วิจัยสามารถสรุปความหมายของความสามารถทางการแข่งขันได้ ดังนี้

ตารางที่ 2-7 ความหมายของความสามารถทางการแข่งขัน

นักวิชาการ	ความหมาย
Forsman (2004)	องค์กรที่มีความสามารถทางการแข่งขัน คือ องค์กรที่ประสบความสำเร็จ ซึ่งตัวบ่งชี้ความสำเร็จขององค์กร คือ ผลการดำเนินงาน
Hani and Al-Hawary (2009)	ความได้เปรียบทางการแข่งขันที่ยั่งยืน คือ ทำให้การทำงานของบริษัทมีประสิทธิภาพ เป็นการสร้างอุปสรรคบางอย่างที่เลียนแบบได้ยาก
Amit and Schoemaker (2012)	ความสามารถที่จะกำหนดหรือวางแผน (Deploy) และนำทรัพยากรที่มีความแตกต่างกันมารวมเข้าด้วยกันได้ การรวมตัวกันอย่างเป็นปกติ กระบวนการที่ใช้ในองค์กร เพื่อให้ส่งผลในสิ่งที่องค์กรต้องการ
Vinayan, Jayashree and Marthandan (2012)	ความสามารถทางการแข่งขัน ประกอบไปด้วย การจัดการห่วงโซ่อุปทานที่มีประสิทธิภาพ ความแตกต่างของผลิตภัณฑ์และนวัตกรรม องค์กรการ ตอบสนอง และความ เป็นผู้นำต้นทุน
Niu, Miles, Bach and Chinen (2012)	องค์กรในเครือข่ายอุตสาหกรรมเดียวกัน มีส่วนร่วมเกิดจากความไว้วางใจระหว่างองค์กร และการเรียนรู้ร่วมกับการปรับตัวที่ช่วยกระตุ้นการเรียนรู้ การปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพ สำหรับการสร้างเครือข่าย และความตระหนักใน ความสำคัญของคลัสเตอร์ในการพัฒนาเศรษฐกิจของท้องถิ่นผ่านการมีส่วนร่วม เพื่อความก้าวหน้าของ ผู้ประกอบการยังไม่เพียงพอ ต้องสนับสนุนการเชื่อมโยง การเป็นคลัสเตอร์และการใช้ประโยชน์ร่วมกัน
Ketels and Protsiv (2013)	องค์กรมีการดำเนินการแบบเป็นคลัสเตอร์เพื่อช่วยเพิ่ม ความสามารถของกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่จะส่งผล ประสิทธิภาพการทำงานที่สูงขึ้น

ตารางที่ 2-7 (ต่อ)

นักวิชาการ	ความหมาย
McGrath (2013)	องค์กรหนึ่งอาจมีความได้เปรียบในหลาย ๆ ด้าน เช่น มีระบบการผลิตที่เหนือกว่า มีการบริการที่เหนือกว่า มีต้นทุน ด้านเงินเดือนค่าจ้างที่ต่ำกว่า ความได้เปรียบที่สำคัญ คือ การที่ลูกค้าให้ความสำคัญว่ามีคุณค่า
Rutkauskas and Racinskaj (2013)	การพัฒนาที่ตระหนักถึงความรู้ที่เฉพาะเจาะจงลงไป ในเครือข่าย เทคโนโลยีการลงทุนการสร้างความรู้ความฉลาดทางแบบบูรณาการนวัตกรรมและเทคโนโลยี เป็นฐานความรู้ เศรษฐกิจอย่างยั่งยืน จะกลายเป็นปัจจัยสำคัญในการได้เปรียบในการแข่งขัน
Eggert, Thiesbrummel and Deutscher (2015)	ความสามารถที่องค์กรจะพัฒนาเข้าถึงได้ในทุก ๆ ด้านเป็นความสามารถในการผสมผสานระหว่างทรัพยากร บุคลากร และกระบวนการ หรือเป็นความสามารถในการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดผลลัพธ์ ที่สามารถวัดได้ถึงควมมี ประสิทธิภาพและประสิทธิผล ความสามารถในการตอบสนองความต้องการของทุกฝ่ายได้อย่างรวดเร็ว ทันเวลา และมีคุณภาพ

จากตารางที่ 2-7 ผู้วิจัยทบทวนวรรณกรรม สรุปความหมายของคำว่า ความสามารถทางการแข่งขัน หมายถึง องค์กรใดองค์กรหนึ่งที่มีผลการดำเนินงานที่ดีและมีความสามารถทางการแข่งขัน องค์กรที่มีการกำหนดหรือวางแผนมีความสามารถในการสร้างความแตกต่างให้แก่สินค้าหรือบริการ ทำให้สินค้าหรือบริการนั้นมีความโดดเด่นและมีคุณค่าเหนือกว่าสินค้าหรือบริการอื่น ๆ และระบบการผลิตและบริการที่เหนือกว่าด้วยการลดต้นทุนหรือต้นทุนต่ำกว่า ลูกค้าให้ความสำคัญว่ามีคุณค่า เกิดความพึงพอใจและตรงกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย แสดงถึงสถานะของความได้เปรียบ โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดผลลัพธ์ที่สามารถวัดได้ถึงควมมี ประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยนำทรัพยากรที่มีอยู่มารวมกันผ่านกระบวนการ เพื่อให้ส่งผลในสิ่งที้องค์กรต้องการ ประกอบไปด้วย 1) การสร้างความแตกต่าง (Differentiation) 2) การลดต้นทุน (Cost reduction) และ 3) ตลาดเฉพาะกลุ่ม (Market focus)

องค์ประกอบของความสามารถทางการแข่งขัน

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แนวคิดความสามารถทางการแข่งขันของ Porter (2011) มาใช้ในการอธิบายถึงความสามารถทางการแข่งขัน เป็นแนวคิดที่นิยามนำไปใช้ในการศึกษาถึงความได้เปรียบทางการแข่งขันกับผลการดำเนินงานขององค์กร เช่น งานวิจัยของ Porter (2011), Amit and Schoemaker (2012), Vinayan, Jayashree and Marthandan (2012) ซึ่งองค์ประกอบของความสามารถทางการแข่งขัน (Competitiveness) โดยใช้แนวคิดของ Porter (2011) ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบเป็นหลัก ดังนี้ การสร้างความแตกต่าง (Differentiation) หมายถึง การสร้างความแตกต่าง ความโดดเด่น และคุณค่าให้แก่สินค้าและบริการ โดยทำให้สินค้าและบริการมีเอกลักษณ์ ความรู้ ภูมิปัญญา ทักษะวัฒนธรรมและทุนทางสังคม ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้เข้าถึงกลุ่มผู้บริโภคและสร้างความภักดี ต่อตราสินค้าและบริการของผู้บริโภค ความแตกต่างของสินค้าและบริการที่มีอยู่จริงหรือจากการสร้าง ภาพลักษณ์ ให้เกิดในสายตาผู้บริโภค ซึ่งสามารถสร้างความโดดเด่นและคุณค่าของสินค้าและบริการได้หลายมิติ ทำให้ผู้เข้ามารายใหม่ต้องใช้ความพยายามและค่าใช้จ่ายอย่างมาก เพื่อดึงลูกค้าที่มีความพอใจต่อสินค้าที่มีอยู่ในตลาดให้เปลี่ยนไปใช้หรือทดลองสินค้าหรือบริการของตน สำหรับผู้ที่ครองตลาดอยู่ในอุตสาหกรรมเดิม ยังต้องทำการพัฒนา เพื่อสร้างความประทับใจให้กับผู้บริโภคในระยะยาว การสร้างความแตกต่าง ความโดดเด่น และคุณค่าให้แก่สินค้าและบริการ ทำให้เกิดความได้เปรียบในเชิงแข่งขัน (Porter, 2011; Vinayan, Jayashree and Marthandan, 2012)

การลดต้นทุน (Cost reduction) หมายถึง ความสามารถทางการแข่งขันเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นภายในองค์กร โดยที่กิจกรรมเหล่านั้นสามารถลดต้นทุนให้แก่องค์กรเพื่อใช้กลยุทธ์ในการเป็นผู้นำด้านราคา ส่งผลให้ช่วยสร้างความแตกต่าง ความโดดเด่น และคุณค่าให้กับสินค้าและบริการด้วย (Datta, 2010) กลยุทธ์การลดต้นทุน (Cost reduction) เป็นเทคนิคนำมาใช้เพื่อให้ การบริหารจัดการทรัพยากรต่าง ๆ ในการดำเนินการขององค์กรเป็นไปอย่างประหยัด และเกิดประสิทธิภาพ สูงสุด สามารถขายสินค้าและบริการได้ในระดับราคาต่ำกว่าคู่แข่ง ทำให้ธุรกิจมีความได้เปรียบในการแข่งขันเหนือคู่แข่ง 2 ประการ คือ 1) ความได้เปรียบด้านราคา องค์กรธุรกิจที่มีต้นทุนการผลิตต่ำกว่า สามารถกำหนดราคาของสินค้าได้ต่ำกว่าคู่แข่ง 2) ความได้เปรียบด้านการทำกำไร การลดต้นทุนย่อมสามารถมีกำไรได้มากกว่า อีกหนึ่งแนวทางดังกล่าวมุ่งลดความสูญเสียและค่าใช้จ่าย ซึ่งเป็นต้นทุนที่ไม่จำเป็น ตลอดจนลดงานที่ไม่ก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มลง ผลกระทบทำให้คุณภาพและความพึงพอใจของลูกค้าหรือผู้รับบริการดีขึ้น ลงทุนในที่นี้รวมถึงทรัพยากร ผลผลิต ความรู้ ภูมิปัญญา ทักษะวัฒนธรรมและทุนทางสังคม (กฎเกณฑ์ทางสังคม

ที่ร้อยรัดผู้คนให้อยู่ร่วมกันเป็นชุมชน เป็นพี่น้องไว้ใจกัน) ให้เกิดประสิทธิภาพและยั่งยืน
ยังประโยชน์ให้ชุมชนผู้เป็นเจ้าของวิสาหกิจนั้นเป็นหลัก

ตลาดเฉพาะกลุ่ม (Market focus) หมายถึง การสร้างความแตกต่าง เป็นผู้นำทางด้าน
การตลาดตอบสนองความต้องการของลูกค้าเฉพาะกลุ่มได้อย่างตรงใจ โดยเฉพาะธุรกิจขนาดเล็ก
ยังมีช่องว่างทางการตลาดอีกมากต่อการนำเสนอผลิตภัณฑ์ในการตอบสนองความต้องการ เพื่อได้
เปรียบทางการแข่งขันที่สามารถเจาะตลาดเฉพาะกลุ่มได้

ดังนั้น การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งเน้นศึกษาความสามารถทางการแข่งขัน ที่มีผลกระทบต่อ
ผลการดำเนินงานขององค์กร โดยการใช้แนวคิดของ (Porter, 2011) ประกอบด้วย 1) การสร้างความ
แตกต่าง (Differentiation) 2) การลดต้นทุน (Cost reduction) และ 3) ตลาดเฉพาะกลุ่ม (Market
focus) จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า มีการศึกษาเกี่ยวกับความสามารถทางการแข่งขันและการ
ได้เปรียบทางการแข่งขัน โดยใช้กลยุทธ์ของ (Porter, 2011) นำไปสู่ผลการดำเนินงานที่ดีของ
องค์กร มีจำนวนมาก และการรวมตัวกันของอุตสาหกรรมประเภทเดียวกัน เพื่อมีอำนาจในการ
ต่อรองทาง ด้านเศรษฐกิจ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขัน นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้ทบทวน
วรรณกรรมและสังเคราะห์เกี่ยวกับองค์ประกอบของความ สามารถทางการแข่งขัน
(Competitiveness) ประกอบด้วย การสร้างความแตกต่าง (Differentiation) การลดต้นทุน (Cost
reduction) และตลาดเฉพาะกลุ่ม (Market focus) เพื่อให้ทราบถึงตัวแปรความสามารถทางการ
แข่งขัน

การวิเคราะห์ Five force model ของอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ

สำหรับการวิเคราะห์ความสามารถทางการแข่งขัน โดยการใช้ Five force model นำเสนอ
โดย Porter (1980) ซึ่งสภาวะการดำเนินงานขององค์กรธุรกิจจะขึ้นอยู่กับสภาวะการแข่งขันใน
อุตสาหกรรมที่องค์กรธุรกิจนั้นอยู่ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยที่สำคัญ 5 ประการ นั่นถือได้ว่าเป็นสิ่งสำคัญ
อย่างยิ่งในการกำหนดกลยุทธ์ทางการแข่งขันอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงและเคมีซึ่ง การวิเคราะห์นั้นจะ
ประกอบไปด้วย มีดังต่อไปนี้

1. การคุกคามจากผู้เข้ามาใหม่ ของอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ
การเข้ามาเป็นคู่แข่งรายใหม่ในธุรกิจเชื้อเพลิงและเคมีชีวภาพต้องเสี่ยงต่อการลงทุน
ต่าง ๆ อาทิ การสร้างโรงงานการประชาสัมพันธ์ด้านการตลาด การพัฒนาและวิจัยตลาดสินค้า
ปริมาณวัตถุดิบหรือสินค้าคงเหลือเป็นต้น สิ่งเหล่านี้ก่อให้เกิดต้นทุนการดำเนินงานทั้งสิ้น
และธุรกิจเชื้อเพลิงและเคมีชีวภาพเป็นธุรกิจที่ต้องใช้เงินลงทุนสูง ก็อาจทำให้ผู้ที่เข้ามาแข่งขัน
รายใหม่ไม่กล้าตัดสินใจเข้ามาลงทุน เพราะต้องเสี่ยงต่อการดำเนินงานที่ไม่คุ้มทุนหรือขาดทุน
ต้นทุนในการปรับเปลี่ยนไปใช้สินค้าอื่น

2. ความรุนแรงของการแข่งขันภายในอุตสาหกรรม

การแข่งขันที่รุนแรง ไม่เป็นผลคือผู้ประกอบการที่อยู่ในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพ และเคมีชีวภาพ เพราะนั่นหมายถึงส่วนแบ่งตลาดที่ลดลง จำนวนคู่แข่งในอุตสาหกรรม หากมีจำนวนมากย่อมส่งผลให้มีการแข่งขันที่รุนแรง แม้ว่าจะมีจำนวนผู้ประกอบการน้อยราย และแต่ละรายมีส่วนแบ่งการครองตลาดใกล้เคียงกันก็อาจส่งผลให้มีการแข่งขันที่รุนแรงได้เช่นกัน อัตราการเจริญเติบโตของอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ ยังมีการเติบโตในอัตราที่สูงก็ยังสามารถลดการแข่งขันที่รุนแรงไปได้เท่าที่นั่น มูลค่าของต้นทุนคงที่หากอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพมีการใช้ต้นทุนคงที่สูงจะมีความจำเป็นต้องคงขนาดของการใช้อัตรากำลังการผลิตไว้สูงอยู่ตลอดเวลาเพื่อให้ต้นทุนต่อหน่วยคุ้มค่าที่จะเดินสายพานการผลิต และจะมีความเสี่ยงต่อการแข่งขันมาก เพราะเมื่อ Demand ในตลาดลดลงผู้ประกอบการต่าง ๆ จะไม่สามารถลด Supply ลงมาให้เท่ากับ Demand ได้ และจะเกิดภาวะ Oversupply ได้ง่าย

3. ความเสี่ยงจากสินค้าทดแทน

ปัจจัยที่ส่งเสริมให้ภาคเอกชนในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพทำการค้นหาสินค้าอื่นมาทดแทนอย่างนัวมน ได้แก่ ต้นทุนราคาสินค้าที่ต่ำกว่าเพราะส่วนใหญ่มาจากการนำเข้าวัตถุดิบจึงทำให้ต้นทุนการผลิตนั้นสูงขึ้น รวมถึงคุณภาพสินค้าที่ผลิตได้มีประสิทธิภาพมากกว่า และสามารถให้ผลตอบแทนที่สูงขึ้น หรือสามารถตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าไปจากความต้องการแบบเดิม ดังนั้นจึงก่อให้เกิดการแข่งขันเป็นการแข่งขันด้านการปรับปรุงคุณภาพเชื้อเพลิงและเคมีชีวภาพ ให้เหนือกว่าเพื่อสนองความต้องการของลูกค้า ซึ่งหากลูกค้าตอบสนองต่อสินค้าที่ผลิตขึ้นมาเพื่อทดแทนกันได้ก็จะทำให้ผู้ผลิตอยู่ในฐานะที่จะกำหนดราคาในระดับที่ให้อำนาจได้ จนทำให้คู่แข่งรายอื่น ๆ ทำการแข่งขันด้านราคาหรือเปลี่ยนกลยุทธ์ในการคิดค้นหาวิธีผลิตสินค้าที่จะมาทดแทนในรูปแบบใหม่ ๆ นั่นเอง

4. อำนาจต่อรองของผู้ซื้อ

อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพนั้นจะประสบปัญหาเกี่ยวกับ ผู้ซื้อจะสร้างแรงกดดันให้ผู้ขายจนทำให้ต้องลดราคาให้ถูกลง อย่าง เช่น ผู้ซื้อทำการสั่งซื้อในปริมาณที่มากเมื่อเทียบกับยอดการขายของผู้ขาย ผู้ซื้อย่อมมีอำนาจในการต่อรอง ผู้ซื้อต้องจ่ายเงินมากเพื่อทำการสั่งซื้อวัตถุดิบหรือสินค้า และคิดเป็นสัดส่วนค่าใช้จ่ายที่สูงเมื่อเทียบกับต้นทุนการผลิต ผู้ซื้ออาจยอมเสียค่าใช้จ่ายในการเสาะหาสินค้าอื่นที่มีราคาถูกกว่า ซึ่งหากเป็นกรณีนี้ ผู้ซื้อจะใช้แรงกดดันนี้มาเป็นข้อต่อรองทำให้ผู้ขายตกอยู่ในสภาพที่มีอำนาจน้อยกว่าผู้ซื้อ ผู้ซื้อสามารถเสาะแสวงหาวัตถุดิบหรือสินค้าจากแหล่งอื่น ๆ ได้ เพราะเป็นวัตถุดิบหรือสินค้าที่มีคุณภาพไม่แตกต่างกันมี

มาตรฐานเดียวกัน โดยจะเลือกซื้อจากผู้ขายรายใดก็เหมือนกัน ซึ่งทั้งหมดนี้จะส่งผลกระทบต่อธุรกิจอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ

5. อำนาจต่อรองของผู้ขายวัตถุดิบหรือซัพพลายเออร์

ผู้ค้าวัตถุดิบสามารถสร้างแรงกดดันต่อผู้ประกอบการธุรกิจเชื้อเพลิงและเคมีชีวภาพด้านการปรับระดับราคาให้สูงขึ้นหรือปรับลดคุณภาพสินค้าหรือบริการให้ต่ำลง ซึ่งจะทำให้ผู้ประกอบการธุรกิจต้องเสียกำไรไปจากการที่วัตถุดิบมีราคาสูงขึ้น ปัจจัยที่ส่งให้ผู้ค้าวัตถุดิบสามารถสร้างแรงกดดันได้ คือ มีผู้ค้าวัตถุดิบน้อยราย ขณะที่มีความต้องการซื้อจำนวนมาก ย่อมส่งผลให้ผู้ค้ามีอิทธิพลเหนือผู้ซื้อทั้งในด้านราคา คุณภาพ และเงื่อนไขการซื้อขายอื่น ๆ วัตถุดิบของผู้ค้าเป็นสิ่งจำเป็นต่อกระบวนการผลิตของลูกค้า วัตถุดิบของผู้ค้าที่ส่งนั้นมีลักษณะเด่นที่ลูกค้าอาจจะต้องเผชิญกับต้นทุนการเปลี่ยนแปลงในการหาวัตถุดิบจากแหล่งอื่น (Switching costs) ซึ่งทั้งหมดนี้ส่งผลกระทบต่อทางภาคอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ

ตารางที่ 2-8 ตัวแปรความสามารถทางการแข่งขัน

นักวิชาการ	ตัวแปรความสามารถทางการแข่งขัน		
	การสร้างความแตกต่าง	การลดต้นทุน	ตลาดเฉพาะกลุ่ม
Bristow (2010)	✓	✓	✓
Crouch (2010)	✓	✓	✓
Datta (2010)		✓	✓
Smit (2010)	✓	✓	✓
Porter (2011)	✓	✓	✓
Sirmon, Hitt, Ireland and Gilber (2011)	✓	✓	✓
Aghdaie, Seidi and Riasi (2012)	✓	✓	✓
Barney (2012)	✓	✓	✓
Hitt, Ireland and Hoskisson (2012)	✓	✓	✓

ตารางที่ 2-8 (ต่อ)

นักวิชาการ	ตัวแปรความสามารถทางการแข่งขัน		
	การสร้างความแตกต่าง	การลดต้นทุน	ตลาดเฉพาะกลุ่ม
Bek, Sheresheva and Johnston (2013)	✓	✓	
Bloom, Romer, Terry and Reenen (2013)	✓		✓
Boso et al. (2013)	✓	✓	✓
Chiva-Gomez and Gutierrez- Gracia		✓	✓
Hargroves, Smith and Smith (2013)	✓	✓	
Ketels and Protsiv (2013)		✓	✓
Joshi, Nepal, Rathore, and Sharma (2013)	✓		✓
Delgado, Porter, and Stern (2014)	✓	✓	
Zucchella and Siano (2014)	✓	✓	✓

จากตารางที่ 2-8 การทบทวนวรรณกรรมและสังเคราะห์องค์ประกอบเกี่ยวกับความสามารถทางการแข่งขัน ผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่า ความสามารถทางการแข่งขัน (Competitiveness: COM) ซึ่งประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การสร้างความแตกต่าง (Differentiation: CDF) 2) การลดต้นทุน (Cost reduction: CCP) และ 3) ตลาดเฉพาะกลุ่ม (Market focus: CFP) ซึ่งสามารถอธิบาย ได้ดังนี้

1. การสร้างความแตกต่าง (Differentiation: CDF) หมายถึง กลยุทธ์สร้างความแตกต่างในตัวผลิตภัณฑ์หรือการบริการให้มีเอกลักษณ์ที่พิเศษแตกต่างไปจากคู่แข่งรายอื่น ๆ ในทรัพยากรพื้นฐานที่มีอยู่ในองค์กร เช่น ความรู้ ภูมิปัญญา ทักษะวัฒนธรรม และทุนทางสังคม นำมาสู่การสร้าง ความแตกต่างในเรื่องรูปแบบของสินค้า ภาพลักษณ์ตราหือ เทคโนโลยีที่นำเข้ามาใช้ การให้บริการลูกค้า หรือเครือข่ายตัวแทนจำหน่าย

2. การลดต้นทุน (Cost reduction: CCP) หมายถึง องค์กรสามารถสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันให้เกิดขึ้นได้ด้วยการมุ่งเน้นการสร้าง Economic of scope นั่นคือ ความสามารถในการลดต้นทุนโดยใช้ทรัพยากรร่วมกันของหน่วยธุรกิจต่าง ๆ และกลยุทธ์การลดต้นทุน (Cost reduction) เป็นเทคนิคนำมาใช้เพื่อให้การบริหารจัดการทรัพยากรต่าง ๆ ในการดำเนินการขององค์กรเป็นไป อย่างประหยัดและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด ทุน ในที่นี้ไม่ได้หมายถึงแต่เพียงเงิน แต่รวมถึงทรัพยากร ผลผลิต ความรู้ ภูมิปัญญา ทุนทางวัฒนธรรม และทุนทางสังคม (กฎเกณฑ์ทางสังคมที่รวมผู้คน ให้อยู่ร่วมกันเป็นชุมชน เป็นพี่น้องไว้ใจกัน) ให้เกิดประสิทธิภาพและยั่งยืน สร้างประโยชน์ให้ชุมชนผู้เป็นเจ้าของวิสาหกิจนั้นเป็นหลัก ต้นทุนที่เป็นปัจจัยการผลิตตลอดกระบวนการผลิต ในที่นี้ปัจจัยการผลิต ได้แก่ คน เงิน เครื่องมือ เครื่องจักร วัตถุดิบ เวลา ค่าเสียโอกาส ซึ่งเกิดการรวมตัวกันของเครือข่ายในการ ทำกิจกรรมร่วมกัน เกิดเป็นการพัฒนานวัตกรรมใหม่ ๆ ขึ้น เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนอุตสาหกรรม ที่อยู่ในเครือข่ายเดียวกัน และส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจที่ดีขึ้นขององค์กร

3. ตลาดเฉพาะกลุ่ม (Market focus: CFP) หมายถึง การสร้างความแตกต่างเป็นผู้นำทางด้านตลาดตอบสนองความต้องการของลูกค้าเฉพาะกลุ่มได้อย่างตรงใจ โดยเฉพาะธุรกิจขนาดเล็ก ยังมีช่องว่างทางการตลาดอีกมากต่อการนำเสนอผลิตภัณฑ์ในการตอบสนองความต้องการ เพื่อได้เปรียบทางการแข่งขันในตลาดเฉพาะกลุ่ม

จากการทบทวนแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความสามารถทางการแข่งขัน สามารถสังเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องได้ดังนี้ 1) การสร้างความแตกต่าง (Differentiation: CDF) 2) การลดต้นทุน (Cost reduction: CCP) 3) ตลาดเฉพาะกลุ่ม (Market focus: CFP) ซึ่งทั้ง 3 ปัจจัยนี้ นั้นจะเป็นตัวเพิ่มขีดศักยภาพในการลงทุนในอุตสาหกรรมเพื่อเพลิงชีพภาพและเคมีชีพภาพให้สามารถแข่งขันกับคู่แข่งทางการค้าที่สำคัญของประเทศไทย ซึ่งทั้งปัจจัยเกี่ยวกับความสามารถทางการแข่งขันนั้น จะเป็นการประยุกต์ใช้แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับหลักการทางการตลาดต่าง ๆ เพื่อมากำหนดรูปแบบกำหนดกลยุทธ์เสริมสร้างความสามารถทางการแข่งขันให้กับอุตสาหกรรมประเภทนี้

แนวคิดเกี่ยวกับผลประกอบการในธุรกิจ

ความหมายของผลประกอบการ

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับผลประกอบการในธุรกิจจากนักวิชาการและองค์กรหลายแห่ง ผู้วิจัยสามารถสรุปความหมายของผลประกอบการในธุรกิจได้ ดังนี้

ตารางที่ 2-9 ความหมายของผลประกอบการในธุรกิจ

นักวิชาการ	ความหมาย
Bititci, Carrie and Mcdevitt (1997)	ระบบการวัดประสิทธิภาพการทำงานที่เป็นระบบสารสนเทศที่เป็นหัวใจสำคัญของการบริหารผลการปฏิบัติงานและเป็นสิ่งที่สำคัญต่อการทำงานที่มีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผลของระบบการจัดการผลการปฏิบัติงาน ซึ่งนักลงทุนต่างให้ความสนใจในผลประกอบการ
Kaplan and Norton (2006)	เครื่องมือทางการจัดการที่ช่วยในการนำกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติ โดยอาศัยการประเมินและการวัด ช่วยให้องค์กรเกิดความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันและมุ่งไปสู่ความสำเร็จขององค์กร ได้เสนอแนวทางการบริหารด้านการประเมินผลการดำเนินงานของ องค์กรอันประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการเงิน ด้านลูกค้า ด้านกระบวนการภายใน และด้านการเรียนรู้และการเจริญเติบโต
Popova and Sharpanykh (2010)	ผลการดำเนินงานที่มักจะได้รับประเมินโดยการประมาณค่าของตัวชี้วัดประสิทธิภาพการทำงานเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ เช่น ผลกำไร จำนวนของลูกค้า ค่าใช้จ่าย ความสัมพันธ์ระหว่าง ตัวชี้วัดประสิทธิภาพและแนวคิดอื่น ๆ เช่น เป้าหมายของกระบวนการและบทบาทมาตรฐานการปฏิบัติงานภายในองค์กรเพื่อที่จะประเมินและคาดการณ์สถานการณ์ในธุรกิจรวมถึงการลงทุน
Dogic (2014)	ผลลัพธ์หรือผลที่เป็นตัวชี้วัดความสำเร็จผลลัพธ์ดังกล่าวประกอบด้วย ความสามารถในการผลิต (Productivity) กำไร (Profit) คุณภาพการบริการ (Service quality) และ ความพึงพอใจของลูกค้าหรือพนักงาน (Customer or employee satisfaction)

จากตารางที่ 2-9 การให้ความหมายของคำว่า ผลการดำเนินงานขององค์กรของนักวิชาการดังกล่าวข้างต้น การศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงสรุปความหมายของผลการดำเนินงานขององค์กร หมายถึง ตัวชี้วัดขั้นสุดท้ายว่าการดำเนินงานขององค์กรประสบผลสำเร็จ หรือผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการกระทำ วัดได้จาก ผลกำไร คุณภาพ ปริมาณของสินค้าหรือบริการ คุณภาพชีวิตในการ

ทำงาน ที่บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ขององค์กร และเป็นสิ่งที่นักลงทุนให้ความสำคัญอย่างมากในการตัดสินใจลงทุน

องค์ประกอบของผลประกอบการในธุรกิจ

วัตถุประสงค์หรือเป้าหมายขององค์ประกอบของผลประกอบการในธุรกิจ ซึ่งทำให้เกิดการสร้างรายได้เปรียบในการแข่งขัน (Competitive advantage) ทำให้ธุรกิจเป็นที่สนใจต่อนักลงทุน ซึ่งปัจจัยสู่ความสำเร็จนั้นมีองค์ประกอบ 1) ด้านการเงิน ได้แก่ ผลกำไร กำไรระยะยาว ความสามารถในการทำกำไร ผลตอบแทนการลงทุน การวิเคราะห์มูลค่าของผู้ถือหุ้น (Yang, Hong, & Modi, 2011) 2) ด้านลูกค้า ได้แก่ ความพึงพอใจของลูกค้า ลูกค้ากลับมาใช้ซ้ำ ความสามารถในการรักษาลูกค้าเก่าได้ การเพิ่มขึ้นของลูกค้าใหม่ ส่วนแบ่งทางการตลาดเพิ่มขึ้น ความสามารถในการทำกำไรของลูกค้าเพิ่มขึ้น (Kim, Song and Nerkar, 2012; Yang, Hong and Modi, 2011) 3) ด้านกระบวนการภายใน ได้แก่ การสื่อสารแลกเปลี่ยนระหว่างแผนงานมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ตรงและเพิ่มขึ้น พัฒนานวัตกรรมบริการเพื่อตอบสนองความต้องการ ของลูกค้า มีการบริการที่ครอบคลุมหลากหลาย (Yang, Hong and Modi, 2011) 4) ด้านการเรียนรู้และการเจริญเติบโต ได้แก่ ได้รับข้อมูลที่ถูกต้องรวดเร็ว พนักงานมีทักษะและความสามารถเพิ่มขึ้น พนักงานมีความมุ่งมั่นกระตือรือร้นเพิ่มขึ้นและพนักงานมีขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานเพิ่มขึ้น (Kaplan & Norton, 2006; Delgado, Porter, & Stem, 2014; Kim, Song, & Nerkar, 2012)

ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรม และสังเคราะห์วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องผลการดำเนินงานขององค์กร แสดงตัวแปรผลการดำเนินงานขององค์กรและอ้างอิง ดังแสดงในตารางที่ 2-10

ตารางที่ 2-10 ตัวแปรผลการดำเนินงานขององค์กร

นักวิชาการ	ตัวแปรผลการดำเนินงานขององค์กร			
	ด้านการเงิน	ด้านลูกค้า	ด้านกระบวนการภายใน	ด้านการเรียนรู้และการเจริญเติบโต
Battor (2010)	✓		✓	✓
Li and Liu (2010)	✓	✓		
Dutu and Halmaja (2011)	✓	✓		

ตารางที่ 2-10 (ต่อ)

นักวิชาการ	ตัวแปรผลการดำเนินงานขององค์กร			
	ด้านการเงิน	ด้านลูกค้า	ด้านกระบวนการภายใน	ด้านการเรียนรู้และการเจริญเติบโต
Pekuri, Haapasalo and Herrala (2011)	✓		✓	✓
Yang, Hong and Modi (2011)	✓	✓	✓	✓
Soliman (2011)	✓	✓		
Bentes, Carneiro, da Silva and Kimura (2012)	✓	✓	✓	✓
Chang, Bourmazou Sansone, Berishaj, Gao, Daly and Cotari (2014)	✓	✓	✓	✓

จากตารางที่ 2-10 การทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับผลประกอบการในธุรกิจผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่า ผลการดำเนินงานขององค์กร (Organizational performance: PFM) ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ด้านการเงิน (Financial perspective: PFP) 2) ด้านลูกค้า (Customer perspective: PCP) 3) ด้านกระบวนการภายใน (Internal process perspective: PIP) และ 4) ด้านการเรียนรู้และการเจริญเติบโต (Learning and growth perspective: PLP) ซึ่งผู้วิจัยสามารถอธิบายได้ดังนี้

1. ด้านการเงิน (Financial perspective: PFP) หมายถึง การเพิ่มรายได้ ผลกำไร ความสามารถในการทำกำไร ประสิทธิภาพในการผลิตที่มีต้นทุนต่ำและมีการสูญเสียการผลิตน้อย การหาแหล่งเงินทุนที่มีต้นทุนต่ำ

2. ด้านลูกค้า (Customer perspective: PCP) หมายถึง ผลการดำเนินงานขององค์กรด้านการตลาด สามารถวัดได้จากการเติบโตของส่วนแบ่งทางการตลาด (Market share growth) และความพึงพอใจของลูกค้า (Customer satisfaction) การมุ่งเน้นที่กิจกรรมทางการตลาด การตัดสินใจ

ทาง ด้านผลิตภัณฑ์ การวางแผนกิจกรรมด้านการตลาด การจัดการด้านราคา การจัดการด้านการกระจายสินค้า การได้มาของทรัพยากรด้านการตลาด ผลการดำเนินงานขององค์กร การปรับปรุงตำแหน่ง ทางการตลาด ปริมาณการขายที่เพิ่มอัตรากำไร และเสริมสร้างชื่อเสียง

3. ด้านกระบวนการภายใน (Internal process perspective: PIP) หมายถึง ผลการดำเนินงานขององค์กรขึ้นอยู่กับกระบวนการภายในที่เป็นเลิศที่จะช่วยทำให้ธุรกิจสามารถนำเสนอคุณค่าหรือบรรลุนความต้องการของลูกค้า คุณภาพของการผลิตสินค้าและการบริการ (Product and service quality) ประสิทธิภาพของการตอบสนองความคาดหวังของลูกค้า (Efficiency of customer expectation) ระยะเวลาในการผลิตสินค้าและบริการ (Response time) การลงทุนเกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนา นำไปสู่กระบวนการในการผลิตเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ให้กับลูกค้า

4. ด้านการเรียนรู้และการเจริญเติบโต (Learning and growth perspective: PLP) หมายถึง ผลการดำเนินงานขององค์กรด้านการบริหารจัดการสามารถวัดได้จากผลการประเมินความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของบุคลากร องค์กรที่มีความสามารถในการแข่งขัน คือ การเรียนรู้และการเติบโตของพนักงานและบทบาทของผู้นำมีความสำคัญต่อพฤติกรรมกรรมมินวัตรกรรมของพนักงาน การเพิ่มความรู้ทางการตลาด ได้แก่ นวัตกรรมทางการบริหารจัดการ การจัดการด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมขององค์กร และการมุ่งไปยังมิติของเครือข่าย เพื่อสร้างความสัมพันธ์ มุ่งเน้นช่องทางที่เชื่อมโยงกับความแข็งแกร่ง ประกอบด้วย ความเชื่อถือ ความยึดมั่น และการร่วมมือกันของทุกภาคส่วน

จากการทบทวนแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับผลประกอบการในธุรกิจสามารถสังเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องได้ดังนี้ 1) ด้านการเงิน (Financial perspective: PFP) 2) ด้านลูกค้า (Customer perspective: PCP) 3) ด้านกระบวนการภายใน (Internal process perspective: PIP) และ 4) ด้านการเรียนรู้และการเจริญเติบโต (Learning and growth perspective: PLP) ซึ่งทั้ง 4 ปัจจัย นั้นเป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อนักลงทุนในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ เพราะผลประกอบการนั้นจะเป็นตัวชี้วัดถึงศักยภาพของธุรกิจ ไม่ว่าจะเป็นทางด้านเงินของทางบริษัท ด้านฐานลูกค้า ด้านกระบวนการแผนการดำเนินงานทิศทางของทางบริษัท และที่สำคัญคือ แนวโน้มการเติบโตของทางบริษัท ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะเป็นตัวที่ทำให้ให้นักลงทุนตัดสินใจลงทุนในธุรกิจประเภทนี้นั่นเอง

แนวคิดเกี่ยวกับห่วงโซ่แห่งคุณค่า

การจัดการกระบวนการของห่วงโซ่แห่งคุณค่า

การจัดการกระบวนการเป็นการจัดการกิจกรรมที่เปลี่ยนปัจจัยนำเข้า (Input) ให้เป็นผลผลิต (Output) เป็นกิจกรรมที่เชื่อมโยงกันเพื่อจุดมุ่งหมายในการผลิตหรือการบริการให้แก่ผู้รับบริการ (ลูกค้า) ทั้งภายในและภายนอกองค์กร กระบวนการแบ่งออกเป็น 2 กระบวนการ คือ กระบวนการสร้างคุณค่าและกระบวนการสนับสนุน กระบวนการกำหนดขั้นตอนมีระเบียบปฏิบัติ และข้อกำหนดที่เป็นลายลักษณ์อักษร มีการควบคุมและขั้นตอนการวัดและประเมินกระบวนการ (บูรณะศักดิ์ มาดหมาย, 2552)

ห่วงโซ่แห่งคุณค่า (Value chain) เป็นแนวความคิดที่พัฒนาโดย Porter (1985) โมเดลนี้จะเน้นกิจกรรมหลักและกิจกรรมรอง ที่เพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าบริการของบริษัททั้งนี้ โดยบริษัทอาจนำระบบสารสนเทศในกิจกรรมเหล่านั้นมาสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน ดังนั้น โมเดลนี้จึงให้ความสำคัญกับบทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศในการแข่งขัน โดยแนวคิดนี้จะแบ่งกิจกรรมขององค์กร โดยใช้มิติทางด้านเทคโนโลยีและเศรษฐศาสตร์เป็นพื้นฐานในการแบ่งประเภทของกิจกรรมต่าง ๆ ที่ทำภายในองค์กรและเรียกกิจกรรมเหล่านี้ว่า “กิจกรรมที่มีมูลค่า” (Value activities) โดยที่มูลค่า (Value) ที่องค์กรสร้างขึ้นวัดจากจำนวนของผู้ค้าที่เต็มใจจะซื้อสินค้า หรือบริการ องค์กรจะมีกำไรถ้ามูลค่าที่สร้างขึ้นเกินกว่าต้นทุนในการดำเนินกิจกรรมเหล่านั้น ในการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันองค์กรจะต้องทำกิจกรรมต่าง ๆ เหล่านี้ด้วยต้นทุนที่ต่ำกว่าคู่แข่งหรือดำเนินการในลักษณะที่มีความแตกต่างจากคู่แข่งและด้วยราคาพรีเมียม (มีมูลค่ามากกว่า)

ห่วงโซ่แห่งคุณค่า (Value chain) เป็นระบบของกิจกรรมที่มีความสัมพันธ์กันและเชื่อมโยงกัน ซึ่งเมื่อดำเนินกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งไปจะมีผลกระทบต่อต้นทุนหรือประสิทธิภาพของกิจกรรมอื่น ด้วยความเชื่อมโยงของกิจกรรมต่าง ๆ จึงต้องมีการเปรียบเทียบขั้นตอนในการดำเนินการในแต่ละกิจกรรมของกระบวนการ วัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประโยชน์สูงสุดจากทางบริษัท ซึ่งทั้งนี้เมื่อต้นทุนในการผลิตนั้นประสบปัญหามีราคาสูงและมีราคาแพงจากปัจจัยต่าง ๆ ก็จะส่งผลกระทบต่อกำไรหลังการขายลดลงด้วยเช่นกัน เพราะสินค้าที่มีคุณภาพซึ่งมาจากกระบวนการผลิตชั้นดี รวมถึงการเลือกใช้วัตถุดิบชั้นดีที่มีคุณภาพนั้น ก็ต้องมีการลงทุนที่สูงซึ่งปัญหาตรงนี้นั้น เมื่อใช้ระบบนี้จะเป็นการลดปัญหาลงอีกด้วย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับบริษัทด้วยว่าจะพิจารณาในส่วนไหนของประเด็นนี้อย่างไร จึงจะเกิดความได้เปรียบในการแข่งขัน

ใน Porter's value chain ซึ่งเป็นทัศนะของ Porter (1985) นั้นความสามารถในการแข่งขัน (Competitiveness) ขององค์กรสามารถสร้างได้ด้วย 2 วิธีหลักคือ

1. การทำให้ต้นทุนในการผลิตและการให้บริการที่ต่ำกว่าคู่แข่ง (Low relative cost) ส่งผลให้ผลประกอบการของธุรกิจนั้นดีขึ้นทำให้กิจการหรือธุรกิจนั้นเป็นที่หน้าจับตามองและมีความน่าลงทุนสูงจากการดำเนินการธุรกิจนั่นเอง

2. การทำให้สินค้าและบริการของตนเองแตกต่างจากคู่แข่ง (Differentiation) เพื่อจะสามารถตั้งราคาสูง (Premium price) ได้อย่างไรก็ตามไม่ว่าบริษัทจะเลือกกลยุทธ์ในการแข่งขันอย่างไรการสร้างกำไรของบริษัทขึ้นอยู่กับความสามารถของบริษัทในการสร้าง Value ให้กับลูกค้า และลูกค้าตัดสินใจซื้อสินค้า บริการของตนเองด้วยเหตุนี้ Porter จึงเห็นว่า แท้ที่จริงแล้วบริษัทก็คือกลุ่มขององค์ประกอบและกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อสร้าง Value ซึ่ง Porter เรียกกิจกรรมเหล่านี้ว่า Value activities และบริษัทจะสามารถทำกำไรได้ก็ต่อเมื่อบริษัทสามารถสร้าง Value ซึ่งเป็นที่ต้องการของลูกค้าได้สูงกว่าต้นทุนที่เกิดขึ้น

โดยกิจกรรมหลักในการสร้างมูลค่า Value activities ออกเป็น 2 ชนิดใหญ่ ๆ คือ Primary activities หมายถึง กิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการการผลิตสินค้า บริการ โดยตรง การส่งมอบให้กับลูกค้า รวมทั้งบริการหลังการขายและ Support activities ซึ่งหมายถึง กิจกรรมต่าง ๆ ที่คอยสนับสนุนหรือทำให้ Primary activities ดำเนินไปโดยสะดวกและมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วยรายละเอียดดังต่อไปนี้ (Porter, 1985)

1. กิจกรรมหลัก (Primary activities) ประกอบด้วยกิจกรรมย่อยที่มีการดำเนินติดต่อกันเป็นลำดับอีก 5 กิจกรรม ได้แก่

1.1 Inbound logistics เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเลือกสรรการรับการเก็บ Inputs ต่าง ๆ ที่ใช้ในการผลิตสินค้า บริการกิจกรรมเหล่านี้จึงรวมถึง Raw material, Delivery, Transportation, Inventory เป็นต้น

1.2 Operation (Manufacturing) เป็นกิจกรรมการแปรสภาพ Inputs ต่าง ๆ ให้เป็นสินค้า บริการซึ่งจะรวมถึงการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ Outbound logistics หมายถึงกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการนำส่งสินค้า บริการไปให้กับลูกค้าตั้งแต่ Order processing, Warehousing ไปจนถึง Transportation

1.3 Marketing and sales เป็นกิจกรรมที่ทำเพื่อให้สินค้า บริการเป็นที่รู้จักของลูกค้า และพยายามโน้มน้าวให้ลูกค้าซื้อสินค้า บริการ

1.4 Service เป็นกิจกรรมที่มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ลูกค้าใช้สินค้า บริการอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะหมายความรวมถึงการติดตั้งการซ่อมบำรุงบริการอะไหล่และการรับประกันต่าง ๆ

1.5 Support activities ในขณะที่ Primary activities มีการดำเนินไปอย่างต่อเนื่องและเป็นลำดับ

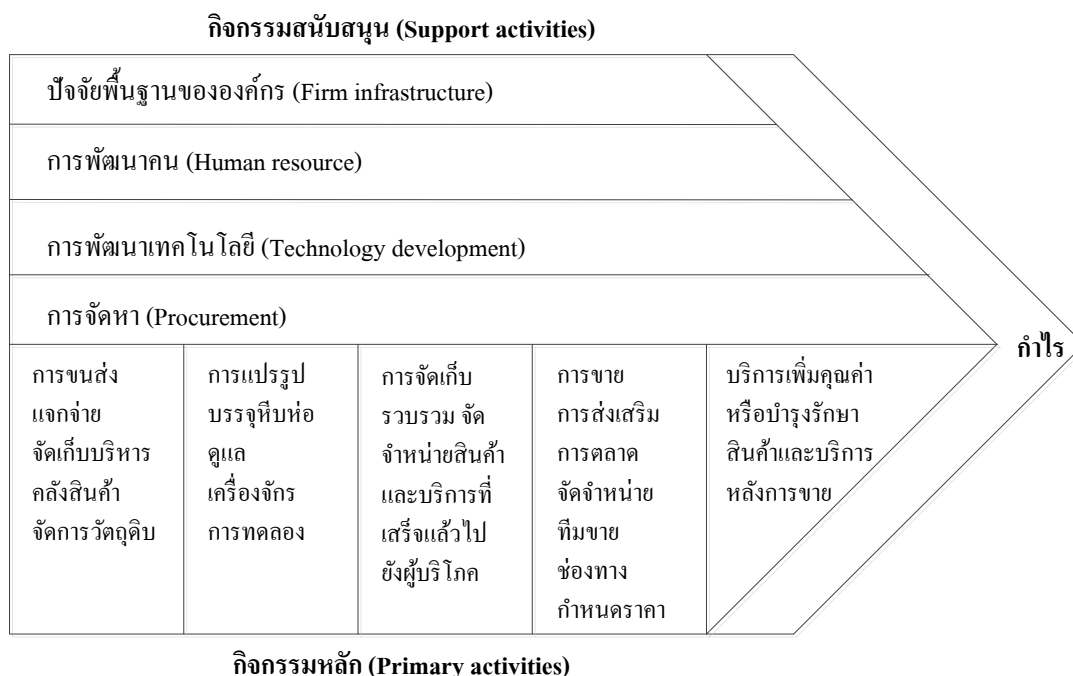
2. กิจกรรมสนับสนุน (Support activities) เป็นกิจกรรมที่เข้าไปมีอิทธิพลต่อทุก Primary activities ในทุกขั้นตอนด้วยเหตุนี้เราจึงเห็นว่าแต่ละ Support activities เป็นกิจกรรมตามแนวนอนที่ครอบคลุมทุก Primary activities ในทุกขณะประกอบด้วยกิจกรรมย่อยสำคัญ 4 กิจกรรม คือ (Porter, 1985)

2.1 Procurement หมายถึง กิจกรรมการสรรหาสินทรัพย์ต่าง ๆ ที่ต้องใช้ในแต่ละ Primary activities ไม่ว่าจะเป็นการเลือกแหล่งวัตถุดิบการเลือกวิธีการในการส่งมอบสินค้า บริการ แก่ลูกค้า ฯลฯ

2.2 Technology development หมายถึง วิทยาการ (Know-how) และเทคโนโลยีของ อุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ

2.3 Human resource management เป็นทุกกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ บุคลากร ไม่ว่าจะเป็นการสรรหาฝึกอบรมประเมินผลรวมทั้งการให้ผลตอบแทนและรางวัล

2.4 Firm infrastructure ในที่นี้ไม่ได้หมายถึงอาคารสิ่งก่อสร้างใดๆตามความหมาย โดยตรงของคำว่าInfrastructure แต่จะหมายถึงหน่วยงานต่าง ๆ ที่ผลิตข้อมูลเพื่อประโยชน์ในการ ตัดสินใจและการดำเนินงานต่าง ๆ ซึ่งจะรวมถึงฝ่ายบัญชีฝ่ายการเงินและฝ่ายกฎหมาย

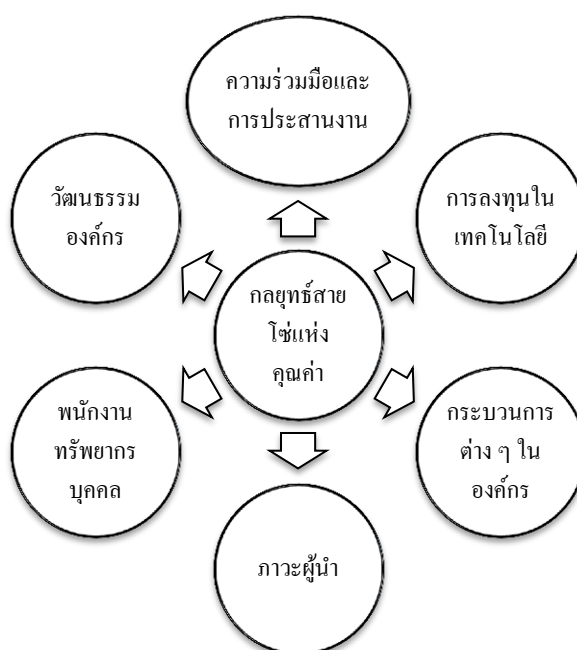


ภาพที่ 2-7 การวางกรอบห่วงโซ่แห่งคุณค่า (Value chain) (Porter, 1985)

จากภาพที่ 2-7 แสดงการวางกรอบ Value chain ได้เน้นให้เห็นถึงความสำคัญของการทำให้งิจกรรมต่าง ๆ ดำเนินไปอย่างสอดคล้องรวมทั้งการวางกรอบ Value chain ให้เหมาะสมกับอุตสาหกรรมต่าง ๆ เนื่องจากในแต่ละอุตสาหกรรมมีรูปแบบและสัดส่วนความมากน้อยของแต่ละกิจกรรมที่ไม่เหมือนกัน

กลยุทธ์โซ่แห่งคุณค่าที่ประสบผลสำเร็จ

ในกระบวนการสร้างคุณค่าในงานเพิ่มผลผลิตขององค์กรมีสิ่งที่จะต้องคำนึงถึงที่เป็นส่วนประกอบสำคัญของการดำเนินการสร้างคุณค่าในโซ่แห่งคุณค่าข้างต้น ดังภาพที่ 2-8



ภาพที่ 2-8 การดำเนินการสร้างคุณค่าในห่วงโซ่แห่งคุณค่า (Value chain) (บูรณะศักดิ์ มาตรฐาน, 2552)

จากภาพที่ 2-8 การดำเนินการสร้างคุณค่าในห่วงโซ่แห่งคุณค่า (Value chain) สามารถอธิบายได้ว่า

1. วัฒนธรรมองค์กร (Organization culture) เมื่อโซ่แห่งคุณค่าเป็นระบบของกิจกรรมที่มีความสัมพันธ์กันและเชื่อมโยงกันคนในองค์กร จะต้องมีแนวทางการปฏิบัติที่เป็นแบบอย่างเดียวกันจนถึงขั้นเป็นวัฒนธรรมองค์กร กล่าวคือ องค์กรทุกองค์กรมีวัฒนธรรมเพราะวัฒนธรรมคือสิ่งที่หล่อหลอมให้คนในองค์กรมีและเข้าใจกฎกติกาในการอยู่ร่วมกัน วัฒนธรรมทำหน้าที่เหมือน “เบ้า” ที่หล่อหลอมให้คนในองค์กรมีความเชื่อและพฤติกรรมไปในทิศทางเดียวกัน วัฒนธรรม

ทำให้คนในองค์กรอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุขและลดความขัดแย้ง ฉะนั้น การดำเนินกิจกรรมการสร้างมูลค่าจะต้องมีการสร้างวัฒนธรรมองค์กร (Organization culture) เป็นแบบอย่างเดียวกัน เพราะการดำเนินกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง จะมีผลกระทบต่อกิจกรรมหนึ่งในองค์กรด้วย จึงต้องมีการเปรียบเทียบ (Trade-offs) เพื่อให้ทราบว่า การดำเนินกิจกรรมหนึ่งจะเกิดผลโดยรวมของบริษัท จะเกิดประโยชน์สูงสุด สามารถแข่งขันได้องค์กรควรเริ่มต้น จากการสำรวจดูว่าปัจจุบันผู้คนในองค์กรมีพฤติกรรมหรือแนวปฏิบัติไปในทิศทางใดบ้าง แล้วจึงนำเอาพฤติกรรมเหล่านั้นมา เปรียบเทียบกับทิศทางที่องค์กรมุ่งที่จะไป เพื่อดูว่าพฤติกรรมใดที่จะทำหน้าที่ส่งเสริมและสนับสนุนให้องค์กรบรรลุเป้าหมายและพฤติกรรมใด

อาจเป็นอุปสรรคต่อการก้าวไปข้างหน้าขององค์กร ตัวอย่างพฤติกรรมที่อาจเป็นอุปสรรคต่อการบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กรและนำเอาพฤติกรรมที่ต้องการเห็นพนักงานทุกคนถือปฏิบัติเหล่านี้ มากำหนดเป็นค่านิยมหรือวัฒนธรรมขององค์กร การสร้างวัฒนธรรมองค์กร ก็เหมือนกับการปลูกฝังวัฒนธรรมหรือขนบธรรมเนียมประเพณีต่าง ๆ ให้แก่ผู้คนในสังคม ผู้บริหารจำเป็นต้องสื่อสารเน้นย้ำทำตัวเป็นตัวอย่าง ว่ากล่าวตักเตือน เมื่อไม่ปฏิบัติตามและให้รางวัลเมื่อปฏิบัติได้ถูกต้อง

2. ทรัพยากรบุคคล (Human resource) ทรัพยากรมนุษย์ คือ ทรัพยากรที่มีค่าที่มีอยู่ในตัวของมนุษย์นับว่าเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าและมีเกียรติภูมิทรัพยากรที่ว่านั้น ได้แก่ ความรู้ ความสามารถ ความคิดต่าง ๆ ที่มีอยู่ในตัวของมนุษย์ โดยมนุษย์แต่ละคนจะมีทรัพยากรดังกล่าวในระดับที่ต่างกัน บางคนมีมากบางคนมีปานกลางและบางคนมีน้อย ซึ่งขึ้นอยู่กับว่ามนุษย์จะนำทรัพยากรเหล่านั้นมาใช้อย่างไรให้เกิดประโยชน์และมีคุณภาพ ซึ่งความสำคัญของทรัพยากรบุคคล (ทุนมนุษย์) ที่นำมาสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันอย่างยั่งยืน จะต้องใช้ระยะเวลายาวนาน และเป็นสิ่งที่ทำได้ยากเมื่อเทียบกับสิ่งอื่น กล่าวคือ การแข่งขันด้านราคาใช้ระยะเวลาน้อยกว่า 60 วัน คู่แข่งก็สามารถพัฒนาได้ทันการแข่งขัน ด้านการโฆษณาใช้ระยะเวลาน้อยกว่า 1 ปี การแข่งขันด้านนวัตกรรมใช้ระยะเวลาน้อยกว่า 2 ปี การแข่งขันด้านระบบการผลิตใช้ระยะเวลาน้อยกว่า 3 ปี การแข่งขันด้านช่องทางการกระจายสินค้าใช้ระยะเวลาน้อยกว่า 4 ปี ส่วนด้านการแข่งขันด้านทรัพยากรบุคคล (Human resources) นั้นจะต้องใช้เวลาถึงมากกว่า 7 ปี ฉะนั้น การบริหารทรัพยากรมนุษย์จึงต้องพัฒนาเป็นแนวคิดใหม่ ๆ เพื่อที่จะสร้างคุณค่าให้กับองค์กรได้ เพราะทรัพยากรบุคคล (Human resource) เป็นสิ่งที่มีค่ามากที่สุดขององค์กร

3. ภาวะผู้นำ (Leadership) ภาวะผู้นำเป็นกระบวนการใช้อำนาจในการจูงหรือใช้ความสามารถในการจูงใจและอิทธิพลที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผู้นำและผู้ตาม เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดไว้ ฉะนั้น ผู้นำขององค์กรมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง

ในการบริหารองค์กร เพราะจะเป็นผู้สามารถตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ ทางธุรกิจซึ่งมีความจำเป็นและสำคัญยิ่งแต่ที่สำคัญไปไม่น้อย ก็คือ บุคลากรที่จะนำแนวทางนโยบายปฏิบัติกระบวนการสร้างคุณค่าในงาน เพิ่มผลผลิตขององค์กร จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องอาศัยผู้นำที่สามารถจูงใจและการติดต่อสื่อสารในองค์กร เป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งต่อผู้นำองค์กรที่จะให้ความสำคัญและปฏิบัติให้ได้ อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้นำมิใช่แต่ผู้ปฏิบัติอย่างเดียว แต่จะเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อการโน้มน้าวให้คนปฏิบัติตามวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้ การจูงใจจึงเป็นสิ่งที่คู่กับผู้นำที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ ผู้นำโดยพื้นฐานแล้วจะต้องมีทักษะการจูงใจให้คนได้ดี คือ พนักงานมีความต้องการหรือความเต็มใจภายในที่ผลักดันบุคลากรแสดงพฤติกรรมที่นำไปสู่เป้าหมายหรือผลสำเร็จของงานและองค์กร

4. กระบวนการต่าง ๆ ภายในองค์กร (Business process) กระบวนการทางธุรกิจ (Business process) เป็นขั้นตอนในการประกอบธุรกิจ โดยเริ่มตั้งแต่การนำเงินมาลงทุนในกิจการเพื่อใช้จ่ายเป็นค่าเครื่องจักร วัสดุอุปกรณ์ วัตถุดิบ ค่าแรง ตลอดจนค่าใช้จ่ายในการบริหารงานด้านต่าง ๆ แล้วทำการจำหน่ายสินค้าหรือบริการออกไป เพื่อให้ได้มาซึ่งรายรับแก่ธุรกิจหลังจากนั้นจึงนำไปหักค่าใช้จ่าย เพื่อดูผลได้สุทธิว่ากำไรหรือขาดทุน แล้วจึงนำเงินนั้นมาใช้เพื่อดำเนินธุรกิจต่อไป การสร้างคุณค่าในงานต้องคำนึงถึงทุกกระบวนการในระบบธุรกิจว่าเป็นอย่างไร เพราะแต่ละองค์กรมีขนาดศักยภาพต่างกัน การดำเนินกิจกรรมการสร้างคุณค่าในงานอาจมีแนวทางที่ต่างกันบ้าง

5. การลงทุนในเทคโนโลยี (Technology investment) การดำเนินทางธุรกิจในปัจจุบันไม่ว่าจะมีขนาดเล็กไปจนถึงใหญ่ มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีการใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ เข้ามาเกี่ยวข้อง อาทิ เทคโนโลยีสารสนเทศหรือ IT หรือเทคโนโลยีทางการผลิตต่าง ๆ ที่นำมาใช้ เนื่องจากเทคโนโลยีเหล่านี้สามารถเกี่ยวเนื่องให้งานสร้างคุณค่าขององค์กร มีความก้าวหน้าและสร้างความสามารถในทางการแข่งขันได้ ไม่ว่าจำนวนระยะทางเวลาจำนวนการผลิตหรือความสลบซับซ้อนใด ๆ ในงาน

6. ความร่วมมือและการประสานงาน (Co-operation) สิ่งสำคัญอย่างยิ่งที่ขาดไม่ได้ในกระบวนการสร้างคุณค่า คือ ความร่วมมือและการประสานงานที่ดีของทุกแผนกในองค์กรจะต้องร่วมมือกัน ตลอดจนมีความเข้าใจในการทำงานเป็นอย่างดีจึงจะประสบผลสำเร็จ เพราะกระบวนการของธุรกิจมีความหลากหลาย เช่น กระบวนการของผลิตภัณฑ์และบริการจะประกอบไปด้วย กระบวนการผลิตและกระบวนการขาย หรือกระบวนการทางธุรกิจ จะประกอบไปด้วย กระบวนการวางแผนกลยุทธ์ กระบวนการสร้างและพัฒนาลูกค้าและกระบวนการขยายการลงทุน ซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

แนวทางการวิเคราะห์ห่วงโซ่แห่งคุณค่า

โกศล ดิสิลธรรม (2551) กล่าวว่า แนวทางการวิเคราะห์ห่วงโซ่แห่งคุณค่า สามารถจำแนกได้ดังนี้

1. การวิเคราะห์ความเชื่อมโยงแนวราบ โดยวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยธุรกิจเพื่อกำหนดกลยุทธ์ที่มุ่งเน้นกำลังระหว่างหน่วยธุรกิจ โดยเฉพาะองค์กรขนาดใหญ่ ประกอบด้วยหลายหน่วยธุรกิจ ที่มีจะดำเนินธุรกรรมการจัดหาจัดซื้อร่วมระหว่างหน่วยธุรกิจเพื่อลดต้นทุนธุรกรรมการจัดซื้อ แต่การดำเนินดังกล่าวอาจไม่ได้เป็นไปตามที่คาดหวังหากองค์กรขาดความพร้อมในระบบสนับสนุน ส่งผลให้เกิดต้นทุนการประสานงาน และความล่าช้าในระบบธุรกรรม ดังนั้น การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยธุรกิจ จึงสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อกำหนดกลยุทธ์ดังกล่าว

2. การวิเคราะห์ความเชื่อมโยงตามแนวดิ่ง โดยมุ่งสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันด้วยการเชื่อมโยงกิจกรรมที่สร้างคุณค่าเพิ่มระหว่างองค์กรกับธุรกิจต้นน้ำและปลายน้ำ ประกอบด้วย ผู้ส่งมอบชิ้นส่วนวัตถุดิบ ช่องทางจัดจำหน่าย และผู้บริโภค ดังนั้น การวิเคราะห์จึงต้องประเมินประสิทธิผลด้วยผลตอบแทน ตลอดทั้งห่วงโซ่แห่งคุณค่าอุตสาหกรรม เช่น อัตราผลตอบแทนสินทรัพย์ ต้นทุนและผลิตผลจากแต่ละกระบวนการ เป็นต้น หากองค์กรต้องการสร้างความได้เปรียบทางต้นทุนจะต้องศึกษาการประเมินห่วงโซ่แห่งคุณค่าคู่แข่ง เช่น โครงสร้างต้นทุนรายได้ อัตราผลตอบแทน และข้อมูลเชิงคุณภาพที่แสดงถึงแนวทางการดำเนินธุรกิจ

ปัจจัยหลัก 3 ประการ ที่ต้องพิจารณาในห่วงโซ่แห่งคุณค่าเพื่อที่จะทำได้แหล่งที่มาที่สำคัญของการได้เปรียบทางการแข่งขัน (ณัฐพันธ์ เจริญนันท์, 2552) ประกอบด้วย

1. การพิจารณาห่วงโซ่แห่งคุณค่าของผลิตภัณฑ์หรือบริการบางอย่าง ในแง่ของกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการผลิตหรือการจัดหา ซึ่งเป็นกิจกรรมพื้นฐานและกิจกรรมสนับสนุน โดยกิจกรรมพื้นฐานที่เกิดขึ้น ได้แก่ การขนส่งขาเข้า การปฏิบัติการ การขนส่งขาออก การตลาดและการขาย และการบริการหลังการขาย ส่วนกิจกรรมสนับสนุน ได้แก่ โครงสร้างหลักขององค์กร การบริหารทรัพยากรมนุษย์ การพัฒนาเทคโนโลยีและการจัดหาทรัพยากร

2. การพิจารณาถึงการประสานงานระหว่างกิจกรรม โดยการเชื่อมโยงวิธีการของการทำกิจกรรมอย่างหนึ่งและต้นทุนของการทำกิจกรรมอีกอย่างหนึ่ง ภายใต้การแสวงหาวิธีการสร้างข้อได้เปรียบทางการแข่งขัน ซึ่งองค์กรสามารถทำกิจกรรมอย่างเดียวกันด้วยวิธีที่แตกต่างกันให้ผลลัพธ์ไม่เหมือนกัน เช่น การพยายามประหยัดค่าใช้จ่ายของการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ โดยใช้คนงานในการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ทั้งหมด แทนที่จะใช้ผู้ตรวจสอบคุณภาพที่มีความรู้ความสามารถสูง ซึ่งจะทำให้มีต้นทุนในการจ้างงานสูง แต่ต้นทุนค่าจ้างผู้ตรวจสอบที่เพิ่มขึ้น

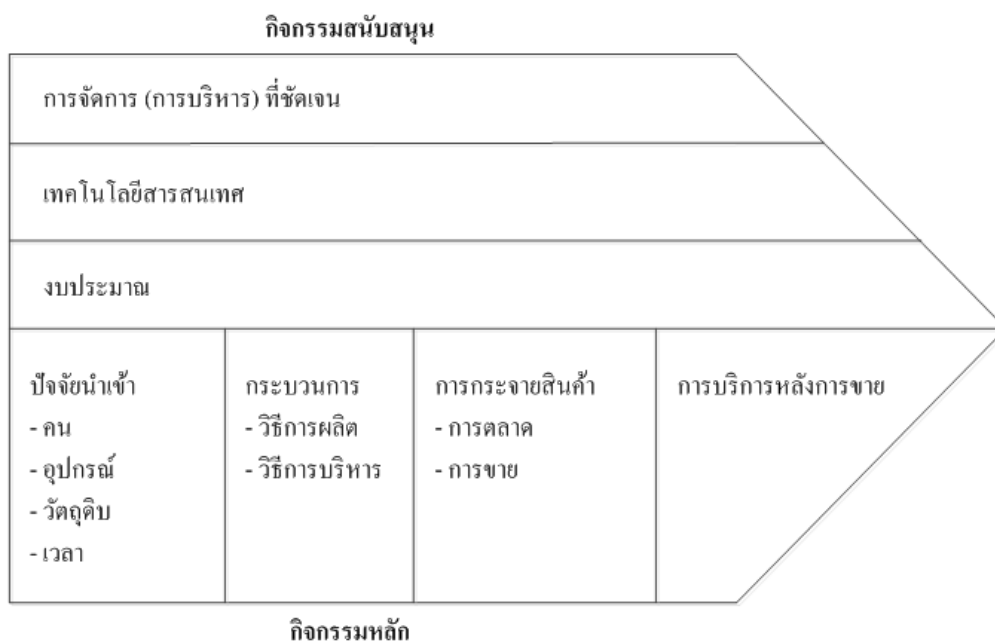
อาจลดค่าใช้จ่ายได้มากกว่าการพยายามประหยัดค่าตรวจสอบหรือการลดพนักงานซ่อมบำรุงออกไปแก้ไขผลิตภัณฑ์ที่ขายแล้วแต่มีข้อบกพร่อง แต่กลับเพิ่มเวลาของพนักงานขายที่จะทุ่มเทให้กับการขายแทนที่การดูแลผลิตภัณฑ์ที่ขายไปแล้วแต่มีข้อบกพร่องหรือชำรุด เป็นต้น

3. การพิจารณาการเสริมแรงที่เป็นไปได้ระหว่างผลิตภัณฑ์หรือหน่วยธุรกิจไม่ใช่การพิจารณาเฉพาะในกิจกรรมแต่ละอย่าง เช่น การผลิตจะสามารถสร้างการประหยัดโดยขนาดจากต้นทุนต่อหน่วยการผลิตต่ำสุด โดยนำห่วงโซ่ของผลิตภัณฑ์หรือการผลิตที่มีหน้าที่แยกออกจากกันมาใช้กิจกรรมร่วมกัน ซึ่งจะก่อให้เกิดความประหยัดร่วมกัน เช่น ต้นทุนรวมของการผลิตผลิตภัณฑ์หลายอย่างร่วมกันภายในโรงงานเดียว จะมีต้นทุนต่ำกว่าแยกผลิตในแต่ละโรงงาน เป็นต้น ซึ่งวิธีการแบบนี้ สามารถใช้ได้กับงานด้านการตลาดเช่นกัน เช่น การทำโฆษณาร่วมกันของผลิตภัณฑ์ในสายผลิตภัณฑ์เดียวกัน เป็นต้น

วสันต์ กาญจนมุกดา (2549) สำหรับสายโซ่คุณภาพนั้นเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการจัดการธุรกิจให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นอีกทั้งยังทำให้สามารถมองเห็นภาพรวมของธุรกิจ กิจกรรมการดำเนินงาน ทำให้สามารถเห็นได้ถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ของธุรกิจนั้น ๆ และสามารถผลของการดำเนินธุรกิจมาทำการวิเคราะห์ตั้งแต่ต้นน้ำไปถึงปลายน้ำ เช่น การคัดกรองผู้จำหน่าย วัตถุดิบรวมถึงการซื้อวัตถุดิบระบบกระบวนการผลิตต่าง ๆ ซึ่งทั้งนี้จะเป็นการประมวลผลทั้งปัจจัยภายในและภายนอกที่มีผลต่อการดำเนินธุรกิจ วัตถุประสงค์เพื่อให้ธุรกิจนั้นสามารถดำเนินกิจการ รวมถึงปรับกระบวนการต่าง ๆ ให้มีความสอดคล้องกับการดำเนินการธุรกิจนั้น ๆ ซึ่งนอกเหนือจากนั้นสายโซ่คุณค่านั้นยังรวมไปถึงการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์สุดท้ายและบริการหลังการขายเช่นกัน ทั้งหมดที่กล่าวมานี้ส่งผลให้กระบวนการทุกขั้นตอนของกิจการมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลอันส่งผลให้กิจการได้รับประโยชน์สูงสุด

สรุปได้ว่า การดำเนินการห่วงโซ่แห่งคุณค่า (Value chain) ในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพเพื่อให้เกิดการตัดสินใจในการลงทุนธุรกิจนั้น หมายถึง ระบบของกิจกรรมที่มีความสัมพันธ์กันและเชื่อมโยงกันเมื่อดำเนินกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งไปจะมีผลกระทบต่อต้นทุนหรือประสิทธิผลของกิจกรรมอื่นด้วยโดยแบ่งกิจกรรมต่าง ๆ ภายในโครงการออกเป็นประเภทต่าง ๆ จากหลายหน่วยเข้ามาเกี่ยวข้องทั้ง 2 กิจกรรม ประกอบด้วย 1) กิจกรรมสนับสนุน ได้แก่ โครงสร้างการจัดการ (การบริหาร) ที่ชัดเจน เทคโนโลยีสารสนเทศ และงบประมาณ 2) กิจกรรมหลัก ได้แก่ ปัจจัยนำเข้า (คน อุปกรณ์ วัตถุดิบ และเวลา) กระบวนการ (วิธีการผลิตและวิธีการบริหาร) การกระจายสินค้า (การตลาดและการขาย) และการบริการหลังการขาย) โดยนักลงทุนหรือผู้ที่มีความสนใจสามารถศึกษาก่อนการตัดสินใจลงทุนในธุรกิจเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมี

ชีวภาพถึงลักษณะความสำคัญและความสัมพันธ์ของแต่ละกิจกรรมที่สร้างความสามารถทางการแข่งขันได้ ดังแสดงภาพที่ 2-9



ภาพที่ 2-9 การตัดแปลงการดำเนินการ (Process, Activity) Value chain ในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ (บรรพต วิรุณราช, 2559)

แนวคิดเกี่ยวกับห่วงโซ่อุปทาน

ความหมายของห่วงโซ่อุปทาน

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับความหมายของห่วงโซ่อุปทานจากนักวิชาการและองค์กรหลายแห่ง ผู้วิจัยสามารถสรุปความหมายของความหมายของห่วงโซ่อุปทานได้ ดังนี้

ตารางที่ 2-11 ความหมายของห่วงโซ่อุปทาน

นักวิชาการ	ความหมาย
Scott and Westbrook (1991)	โซ่ของการเชื่อมต่อกันขององค์ประกอบ ของกระบวนการผลิตและกระบวนการไหลของอุปทาน (Supply) ตั้งแต่วัตถุดิบจนไปถึงผู้บริโภค ซึ่งปกติแล้วโซ่เหล่านี้จะเชื่อมต่อกัน โดยข้าม ผ่านขอบข่ายธุรกิจ ในหลาย ๆ องค์กร

ตารางที่ 2-11 (ต่อ)

นักวิชาการ	ความหมาย
Bay, Tang, and Bennett (2004)	การวางแผนและการควบคุมการไหลของวัตถุดิบทั้งหมดจากผู้จัดส่งวัตถุดิบ (Supplier) ไปยัง ผู้ผลิตและผู้กระจายสินค้าไปยังผู้บริโภค และอนุกรมของกิจกรรมต่าง ๆ ที่เชื่อมต่อกันซึ่งเกี่ยวข้องกับการวางแผนการประสานการทำงาน ร่วมกันและการควบคุมวัตถุดิบและสินค้าจากผู้จัดส่งวัตถุดิบไปยังผู้บริโภค
Roland, Dreiling, Zur, and Joerg (2002)	โครงข่าย (Network) ของการมีปฏิสัมพันธ์ (Interacting) ขององค์กรในการจัดส่ง สินค้า และ บริการ ไปยังผู้บริโภคซึ่งจะเชื่อมโยงการไหลตั้งแต่วัตถุดิบไปยังการจัดส่งถึงขั้นสุดท้าย
Suhong, Ragu-Nathan, Ragu-Nathan, and Subba (2006)	โครงข่าย (Network) ขององค์กรซึ่งเชื่อมโยงเกี่ยวพันกันตลอดตั้งแต่ต้นน้ำ (Upstream) และ ปลายน้ำ (Downstream) ด้วยความแตกต่างกันในขั้นตอนและกิจกรรมซึ่งก่อให้เกิด คุณค่า (Value) ในรูปของตัวผลิตภัณฑ์และการบริการจนถึงมือของผู้บริโภค
Christopher (2005)	การไหลของทั้งวัตถุดิบและข้อมูลระหว่างผู้ค้า (Vendors) ผู้ผลิตและโรงงานประกอบ (Assembly plants) และศูนย์กระจายสินค้าซึ่งมันเป็นขั้นตอนแบบดั้งเดิมที่เกี่ยวข้อง กับ โซ่อุปทานกล่าวคือ การจัดหา การผลิต การกระจายสินค้า
Richard (2002)	โครงข่าย (Network) ของการเชื่อมต่อกันขององค์กรที่ไม่ขึ้นต่อกัน และร่วมมือทำงานร่วมกันในการควบคุมกำกับดูแล การไหลของกระบวนการไม่ว่าจะเป็นการไหลของข้อมูลในการผลิตต่างหรือแม้กระทั่งการไหลของวัตถุดิบต่าง ๆ จากผู้ผลิตไปยังผู้บริโภคด้วย
Patterson, Grimm, and Corsi (2003)	กระบวนการต่าง ๆ ที่เป็นกิจกรรมการผลิตในการควบคุมการไหล ทั้งกระบวนการจากต้นทางไปยังปลายทาง ของผลิตภัณฑ์ กล่าวคือจากขั้นตอนตั้งแต่การจัดหาวัตถุดิบ กระทั่งถึงผู้บริโภคปลายทาง โดยการคำนึงถึงการไหลของวัตถุดิบและข้อมูลต่าง ๆ ทั้งขึ้น (Flow up) และลง (Flow down) ในโซ่อุปทาน

จากตารางที่ 2-11 แสดงความหมายของห่วงโซ่อุปทาน ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า ห่วงโซ่อุปทาน หมายถึง การประสานรวมกระบวนการทางธุรกิจที่ครอบคลุมจากผู้จัดส่งวัตถุดิบ ผ่านระบบธุรกิจอุตสาหกรรมไปสู่ผู้บริโภคขั้นสุดท้าย ซึ่งมีการส่งผ่านผลิตภัณฑ์ การบริการและข้อมูลสารสนเทศควบคู่กันไป อันเป็นการสร้างคุณค่าเพิ่มในตัวผลิตภัณฑ์และ นำเสนอสิ่งเหล่านี้สู่ผู้บริโภคขั้นสุดท้าย

องค์ประกอบโดยรวมของการจัดการโซ่อุปทาน

การจัดการ โซ่อุปทานยังคงมีการบริหารที่สอดคล้องกับการบริหารระบบ โลจิสติกส์ แต่ทั้งนี้ยังต้องอาศัยหลัก 2C คือ การสื่อสารและการดำเนินงานที่ประสานกัน เพื่อที่จะดำเนินกิจกรรมการจัดการด้านการเคลื่อนที่ของวัตถุดิบให้เกิดความถูกต้องเหมาะสมในด้านเวลาและสถานที่ อันเป็นกระบวนการที่สร้างคุณค่าเพิ่มให้กับ ผลิตภัณฑ์ในแต่ละขั้นตอนที่ผลิตภัณฑ์เคลื่อนผ่านไป โดยมีต้นทุนการดำเนินงานในกิจกรรมต่าง ๆ โดยรวมอย่างเหมาะสมการดำเนินงานที่จะสามารถบรรลุสู่เป้าหมายโดยรวมเช่นนี้ได้ จะต้องอาศัยการดำเนินงานที่สอดคล้องประสานกันในระดับการดำเนินงานระหว่างองค์กร ให้มีเป้าหมายการดำเนินงานที่สอดคล้องและมีทิศทางเดียวกัน และอยู่บนพื้นฐานของประโยชน์ที่จะได้รับร่วมกัน ทั้งถึงในทุกๆ ฝ่ายของโซ่อุปทาน ทั้งนี้ต้องอาศัยปรัชญาการดำเนินงานที่อาศัยแนวคิดแบบ Win win ซึ่งสามารถกล่าวได้ว่า การดำเนินงานใดๆ นั้น สิ่งที่มีความสำคัญที่สุด จะต้องคำนึงถึงประโยชน์ที่สามารถมีได้ร่วมกัน ทั้งนี้จะส่งผลโดยตรงในการประสานความร่วมมือต่อกันและกันในแต่ละส่วนของห่วงโซ่อุปทาน

2C คือ หลักการสำคัญที่รวมระบบสารสนเทศต่าง ๆ ที่สามารถนำมาปฏิบัติให้เกิดเป็นรูปธรรมได้ จะเน้นไปที่การสื่อสารที่จะเน้นในการส่งข้อมูลต่าง ๆ ที่สำคัญของกระบวนการ ทั้งนี้ยังรวมถึงการเคลื่อนที่ของกระบวนการส่งวัตถุดิบต่าง ๆ ของกระบวนการ ซึ่งเกิดจากการกำกับดูแลอย่างมีขั้นตอน ทั้งนี้สิ่งที่มีความสำคัญจะต้องผ่านข้อมูลต่าง ๆ ข้อมูลที่ส่งผลต่อกระบวนการในการดำเนินการต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว (Real-time) ซึ่งข้อมูลเหล่านั้นนอกจากจะมีความชัดเจนแล้ว จะต้องคำนึงถึงความถูกต้องในการดำเนินงานให้เกิดความสอดคล้องกัน โดยจะต้องดำเนินงานในทุก ๆ ครั้งให้ทั้งเป้าหมายและจุดประสงค์ของการดำเนินการทำให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งทางผู้จัดทำนั้นได้ทำการศึกษาถึงสิ่งต่าง ๆ ที่เป็นองค์ประกอบที่สำคัญของโซ่อุปทาน ที่ต้องมีการปฏิบัติตั้งแต่ต้นน้ำ (Upstream) กระทั่งถึงปลายน้ำ (Downstream) โดยแต่ละขั้นตอนนี้จะต้องคำนึงความสัมพันธ์ของกันและกันในสายโซ่อุปทาน ซึ่งจะส่งผลให้กระบวนการดำเนินงานที่อาศัยหลักการของห่วงโซ่อุปทานเกิดการพัฒนาในการดำเนินการ จะทำให้การดำเนินงานภายในห่วงโซ่อุปทาน ได้ส่งผลเกี่ยวกับปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยดำเนินงานภายใต้ขั้นตอนต่าง ๆ ของโซ่อุปทาน ทั้งนี้จะส่งผลให้เกิดข้อดีของการดำเนินธุรกิจในระยะยาว

ที่จะเกิดประโยชน์ร่วมกันต่อทุกฝ่ายและจากมุมมองที่เราควรรักษาความสำคัญต่อสายสัมพันธ์ทางธุรกิจ (ต้นน้ำ-กลางน้ำ) และพันธมิตรทางธุรกิจ ซึ่งทำให้เราจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนทัศนคติที่เคยมีต่อผู้จัดส่งวัตถุดิบหรือผู้กระจายสินค้าใหม่ จากเดิมที่มีการดำเนินงานติดต่อกันระหว่างผู้จัดส่งวัตถุดิบ หรือผู้กระจายสินค้าในฐานะบริษัทคู่ค้าต่อกัน โดยมีการประสานงานแลกเปลี่ยนข้อมูลหรือดำเนินการวางแผนต่อกันอย่างผิวเผิน โดยเฉพาะกับผู้จัดส่งวัตถุดิบเราอาจจะไม่เคยพิจารณาว่า แท้จริงแล้วผู้จัดส่งวัตถุดิบ คือส่วนสำคัญส่วนหนึ่งที่จะช่วยให้เราสามารถดำเนินการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการมองถึงสายสัมพันธ์และพันธมิตรทางธุรกิจ จะทำให้เกิดการประสานงานที่ใกล้ชิดกันมากขึ้นและจะส่งผลในด้านการบริหารระบบการผลิตที่ดีขึ้น สามารถลดปริมาณสินค้าคงคลังโดยรวมของระบบได้ อันจะก่อให้เกิดการลดปริมาณเงินทุนหมุนเวียนในการดำเนินงาน และยังส่งผลไปสู่การลดต้นทุนการผลิตและการลดราคาสินค้าที่ผลิต ทำให้สามารถสร้างความได้เปรียบ ด้านราคาในการแข่งขันในตลาดได้ (José, Machuca, & Barajas, 2004)

ดังนั้น แนวทางการดำเนินงานต่อผู้จัดส่งวัตถุดิบว่า ท่านมีทัศนคติอย่างไรต่อการสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลการดำเนินงานต่าง ๆ และการดำเนินงานประสานกันต่อผู้จัดส่งวัตถุดิบและผู้กระจายสินค้า ซึ่งในปัจจุบันสภาวะแวดล้อมในการดำเนินงานมีการปรับเปลี่ยนและมีความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว อาจกล่าวได้ว่าเป็นสภาพแวดล้อมธุรกิจที่มีพลวัต (Dynamic Environment) ดังนั้นองค์กรธุรกิจ จึงต้องมีความสามารถในการบริหารงานและดำเนินงานเพื่อตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นและมีผลกระทบต่อการค้าและดำเนินงานขององค์กรธุรกิจในปัจจุบันต่างก็ต้องพึ่งพาอาศัยขององค์กรธุรกิจอื่น ๆ ซึ่งกันและกันมากขึ้น เนื่องจากจะเป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยลดความเสี่ยงในการลงทุน ทั้งในด้านทรัพย์สินบุคคลากร หรือเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดความเสื่อมล้ำสมัยทันที หากเกิดความเปลี่ยนแปลงในสภาวะแวดล้อมของธุรกิจ เช่น ความต้องการของผู้บริโภคที่เปลี่ยนไป หรือการเกิดเทคโนโลยีใหม่ ทดแทน ทำให้ปริมาณความต้องการในผลิตภัณฑ์ หรือบริการลดจำนวนลงและเกิดความสูญเสีย ต่อการดำเนินงานการผลิตขององค์กรได้ เป็นต้น และจากการที่องค์กรธุรกิจเกิดความจำเป็นต้องพึ่งพาอาศัยกัน ทำให้แนวทางการบริหารงานอาศัยหลักจัดการ ไซ่อุปทาน ซึ่งเป็นหลักการดำเนินงานที่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของระบบธุรกิจการผลิตดังกล่าว นอกจากนี้ในสภาวะแวดล้อมที่มีองค์กรธุรกิจที่สามารถตอบสนองสภาพแวดล้อมได้ จะต้องมีความคล่องตัวในการดำเนินงาน ซึ่งเป็นสิ่งที่ช่วยให้องค์กรธุรกิจสามารถปรับเปลี่ยนกลยุทธ์การดำเนินงาน ให้สามารถตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อการค้าและดำเนินงานขององค์กร หรือต่อห่วงโซ่อุปทานของเราได้ ความคล่องตัวในการดำเนินงานนี้จะได้มาจากการที่องค์กรมีความยืดหยุ่น (Flexibility) ในการดำเนินงานภายในองค์กรที่เป็นผลมาจากการที่องค์กรมีแนวทางการบริหารงาน ที่มีลักษณะการจัดการกระบวนการ

(Output-focused) และมีความสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของตลาด (Market-driven) ซึ่งองค์กรที่จะดำเนินการเช่นนี้ ควรจะมีโครงสร้างองค์กรที่มีแนวราบ (Horizontal) หรือมีการจัดโครงสร้างที่มุ่งตอบสนองต่อสถานะของตลาดที่ธุรกิจดำเนินอยู่ (Market-facing) โดยที่ลักษณะ โครงสร้างองค์กรจะมีลักษณะสำคัญดังนี้ (Christopher, 2005)

1. มีการวางโครงสร้างองค์กรอยู่บนพื้นฐานความเหมาะสมต่อกระบวนการทำงานไม่ใช่ว่าบนพื้นฐานของงานที่ทำ
2. มีลักษณะโครงสร้างที่แบนราบมีลำดับชั้นน้อย
3. มีลักษณะการดำเนินงานโดยอาศัยการทำงานที่ประกอบด้วยบุคลากรจากหลายหน้าทำงาน
4. มีการประเมินผลการปฏิบัติงาน ด้วยมาตรวัดสมรรถนะ (Performance metric)

ที่คำนึงถึง เป้าหมายการปฏิบัติงานที่สอดคล้องกับสถานะแวดล้อมของตลาด

ทั้งนี้โดยทั่ว ๆ ไป ในแนวคิดการปฏิบัติงานแบบดั้งเดิมเราจะเห็นลักษณะ โครงสร้างองค์กร ที่มีลักษณะเป็นการวางโครงสร้างองค์กรตามหน้าที่ (Functional organization) ซึ่งมีการปฏิบัติงานที่เคลื่อน โดยงบประมาณที่ได้สรรหามาให้ในแต่ละปี (Budgets-driven) และด้วยโครงสร้างองค์กรที่แปรตามหน้าที่ (Functional) นี้เอง ที่มีส่วนในการสร้างความขัดแย้งในการปฏิบัติงานภายในองค์กรได้ จากองค์ประกอบด้านการหางบประมาณหรือการประเมินผลงานที่พิจารณาจาก ค่าใช้จ่ายการปฏิบัติงานที่เกิดขึ้นในแต่ละแผนกส่งผลให้แต่ละแผนกมุ่งรักษาผลประโยชน์หรือมุ่งที่จะลดค่าใช้จ่าย โดยไม่ได้คำนึงถึงผลลัพธ์โดยรวม ในการดำเนินงานขององค์กรหรือคอยแต่จะป้องกันไม่ให้เกิดความผิดพลาดในการปฏิบัติงาน ซึ่งสิ่งเหล่านี้มีส่วนในการสร้างค่าใช้จ่ายหรือเกิดการลงทุนที่ไม่จำเป็น เช่น ทำให้เกิดสินค้าคงคลังมากเกินไป ความจำเป็นในแต่ละช่วงที่เป็นส่วน ต่อของการปฏิบัติงานของแต่ละฝ่าย เช่น ฝ่ายจัดซื้อก็จะพยายามสั่งสินค้าในปริมาณมาก เพื่อให้เกิดความคุ้มค่าในการสั่งแต่ละครั้ง และหวังจะได้รับส่วนลดของราคาวัตถุดิบในกรณีที่สั่งปริมาณมาก ส่วนในฝ่ายการผลิตก็ต้องผลิตต่อเนื่องในปริมาณครั้งละมาก ๆ เพื่อให้เกิดต้นทุนต่อหน่วยที่ต่ำ และสามารถมีสินค้าสำหรับการจัดส่งได้อย่างพอเพียงส่วนฝ่ายควบคุมคุณภาพก็อาจตั้งมาตรฐานการตรวจสอบอย่างเข้มงวด สรุปได้ว่าห่วงโซ่อุปทาน หมายถึง การดำเนินงานทำให้สามารถแก้ไขปัญหาการขัดแย้งของกระบวนการต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้เพราะกระบวนการดำเนินการต่าง ๆ สามารถดำเนินการไปในทิศทางเดียวกันมีลำดับขั้นตอนที่น้อยลงและสอดคล้องประสานซึ่งกันและกันทำให้กระบวนการนั้นมีความสมบูรณ์เกิดข้อผิดพลาดน้อยลง และสำหรับการมีขั้นตอนของกระบวนการที่น้อยลงนั้นก็ยิ่งก็ยิ่งส่งผลดีในการตัดสินใจดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ อย่างรวดเร็วมากอีกด้วย เช่น กัน อีกประการหนึ่งสำหรับการประเมินผลการ

ปฏิบัติงานของการดำเนินการต่าง ๆ นั้นจะต้องคำนึงความคล่องตัวและความยืดหยุ่นเป็นหลัก ซึ่งจะ
สามารถเกิดสิ่งเหล่านี้ได้จากการทำงานที่มีความประสานกัน ตั้งแต่ ต้นทางถึงปลายทางและอาศัย
ความร่วมมือในการดำเนินงานของทุกภาคที่พร้อมปรับเปลี่ยนการดำเนินการให้มีความเหมาะสมได้
ตลอดเวลา ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะส่งผลให้โซ่อุปทานเกิดความยืดหยุ่นและความคล่องตัวในการ
ดำเนินงานได้ ซึ่งในธุรกิจอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพนี้จำเป็นต้อง
ประสานภาคธุรกิจทั้งต้นน้ำ คือ ภาคการเกษตร ภาคกลางน้ำ คือ ภาคการผลิต และภาคปลายน้ำ คือ
ภาคการขายผลิตภัณฑ์

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วรินทร์ สงคศิริ (2558) ได้ทำการศึกษา ชุดโครงการอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและ
เคมีชีวภาพ ซึ่งผลการศึกษาพบว่า การสร้างความเข้มแข็งแก่อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมี
ชีวภาพนั้น 1) ต้องมุ่งเน้นการเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนการผลิต เพื่อยกระดับมาตรฐานการ
ผลิตและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ 2) พัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีเอกลักษณ์ สร้างค่านิยมให้อุตสาหกรรมใช้
กระบวนการวิจัยและพัฒนาเพื่อยกระดับมาตรฐานสินค้าและมาตรฐานการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ
และยั่งยืน 3) พัฒนาเครือข่ายความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐฯ และมหาวิทยาลัย กับ
ภาคอุตสาหกรรม 4) พัฒนาผลิตภัณฑ์เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพชนิดใหม่โดยใช้วัตถุดิบเป็น
ชีวมวลสร้างค่านิยมให้อุตสาหกรรมใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนาเพื่อยกระดับมาตรฐานสินค้า
และมาตรฐานการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน 5) ค้นหาวัตถุดิบชีวมวลชนิดใหม่ที่มีศักยภาพ
เพื่อเป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในอนาคต

ประภัสสร คำสวัสดิ์ (2554) ได้ทำการศึกษาตัวชี้วัดความสามารถในการแข่งขันของ
ประเทศ พบว่า ตัวชี้วัดความสามารถในการแข่งขันของประเทศที่สำคัญ ได้แก่ 1) รายได้ประชาชาติ
ที่แท้จริง คือ ผลรวมของมูลค่าของสินค้าและบริการขั้นสุดท้ายที่ผลิตขึ้นได้ภายในประเทศใน
ระยะเวลาใดระยะเวลาหนึ่ง โดยใช้ราคาต่อปีเป็นเกณฑ์ในการคำนวณ 2) อัตราการเจริญเติบโต
อย่างแท้จริงทางเศรษฐกิจ ซึ่งจะเกิดจากประเทศนั้น ๆ มีการเพิ่มประสิทธิภาพของปัจจัยการผลิต
รวมถึงความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศ 3) รายได้ประชาชาติต่อหนึ่งหน่วยประชากร
แสดงให้เห็นถึงมาตรฐานค่าครองชีพของตัวแทนประชากรในประเทศต่าง ๆ 4) มูลค่าส่งออกเป็น
ตัวเลขที่บ่งบอกถึงความสามารถในการค้าระหว่างประเทศ 5) ดัชนีการพัฒนามนุษย์แสดงถึงความ
สนใจในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของรัฐบาล 6) ผลสัมฤทธิ์ทางเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นการ
แสดงออกถึงศักยภาพในการผลิตสินค้าและบริการ 7) หนี้สาธารณะ เป็นการพิจารณาหนี้
ภายในประเทศและต่างประเทศที่รัฐบาลสร้างขึ้น ซึ่งเป็นการพิจารณานโยบายภาครัฐ

8) หนี้ต่างประเทศ หมายถึง ภาระการชำระคืนหนี้ต่างประเทศในช่วงเวลาหนึ่ง 9) การกระจายรายได้ของครัวเรือน เพื่อพิจารณาความไม่เท่าเทียมกันของรายได้ของภาคครัวเรือน 10) เส้นความยากจน คือ เครื่องมือในการกำหนดเกณฑ์ความต้องการขั้นพื้นฐานขั้นต่ำของบุคคล 11) ดัชนีบีกเม็ค เป็นการเปรียบเทียบอัตราเงินเฟ้อของสินค้าพื้นฐานในแต่ละประเทศ

จิตติวรรณ ศรีเจริญ (2553) ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่กำหนดการลงทุนของไทยในจีน เป็นการศึกษาวิเคราะห์เชิงพรรณนา โดยปัจจัยที่ใช้ในการศึกษาด้านความดึงดูดใจของตลาด ได้แก่ ปัจจัยสนับสนุนการลงทุนของจีน ปัจจัยสนับสนุนการผลิตศักยภาพของตลาดสภาพการแข่งขัน ด้านความสามารถของธุรกิจไทยและความเสี่ยงของตลาด ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่กำหนดการลงทุนในจีนของธุรกิจไทยทั้ง 15 ราย สามารถระบุได้ 3 ประการ คือ ประการแรกปัจจัยด้านความได้เปรียบในการเป็นเจ้าของสินทรัพย์บางประการ พบในการลงทุนของธุรกิจอาหารสัตว์ธุรกิจพลังงาน ธุรกิจเบียร์ ธุรกิจอะไหล่และการประกอบรถยนต์ และธุรกิจเฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ความได้เปรียบจากการมีความรู้ทางด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการในสาขาธุรกิจนั้น ประการที่สอง ปัจจัยที่กำหนดการลงทุนที่พบในกรณีของธุรกิจแปรรูปน้ำมันรำข้าว เป็นปัจจัยด้านความได้เปรียบในการแข่งขันขององค์กรเอง ประการที่สาม ปัจจัยทางด้านความได้เปรียบเฉพาะปัจจัยด้านทรัพยากร พบในกรณีธุรกิจเฟอร์นิเจอร์ ธุรกิจเมลามีน ปัจจัยด้านขนาดและอัตราการเติบโตของตลาดประเทศจีนเป็นปัจจัยสำคัญ กรณีการลงทุนธุรกิจปิโตรเลียม ธุรกิจอะไหล่และการประกอบรถยนต์ ธุรกิจเบียร์ ธุรกิจสินค้าอุปโภคบริโภค ธุรกิจแปรรูปน้ำมันละหุ่งและการส่งออกข้าวหอมมะลิ ธุรกิจธนาคารและธุรกิจค้าปลีก นโยบายรัฐบาลพบในกรณีธุรกิจพลังงาน

Ahmad (2014) ได้ศึกษา กลยุทธ์การส่งเสริมการลงทุนทางธุรกิจวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในระดับสากล จากธุรกิจที่ตั้งอยู่ในตลาดเกิดใหม่ (เอเชียตะวันออกเฉียงใต้) สรุปได้ว่า กลยุทธ์ที่สร้างความแตกต่างของความรู้ในระดับสากลที่เกี่ยวข้องกับผู้ประกอบการ SMEs ในบริบทของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ จะมีความสัมพันธ์และเกี่ยวข้องกับการกำหนดนโยบายและมาตรการให้การสนับสนุนในระดับรัฐบาล เพื่อที่จะสร้างสภาพแวดล้อมที่ช่วยกระตุ้นให้เกิดความได้เปรียบการแข่งขันของผู้ประกอบการ และมีการศึกษาเกี่ยวกับการให้การสนับสนุนอย่างจริงจังตามการรับรู้ของผู้ประกอบการ สรุปได้ว่า การสนับสนุนจากรัฐบาลจะมีความสัมพันธ์และเกี่ยวข้องในเชิงบวกกับการรับรู้ความช่วยเหลือของผู้ประกอบการในระดับจุลภาค ส่วนการรับรู้ความช่วยเหลือจากรัฐบาลในระดับมหภาค เป็นปัญหาที่ยังไม่ได้รับการบริหารจัดการที่ดี จากงานวิจัยเกี่ยวกับกลยุทธ์การส่งเสริมการส่งออกในประเทศกำลังพัฒนาและภูมิภาค ที่มีการเติบโตแต่ยังคงค่อนข้างจำกัดอยู่ในขอบเขต

Hong and Chen (2001) ศึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์ทางปริมาณและพลวัตของปัจจัยการลงทุนทางตรงจากต่างประเทศในจีนในช่วงปี ค.ศ. 1990-1998 โดยใช้แบบจำลองการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ (Multiple regression model) ตัวแปรตาม (Dependent variable) คือ การไหลเข้าของการลงทุนทางตรงจากต่างประเทศตัวแปรอิสระ (Independent variable) แบ่งปัจจัยออกเป็น 3 ปัจจัย ปัจจัยแรก ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งประกอบไปด้วย ผลผลิตทั้งหมดรวมในจีน อัตราค่าจ้างถ่วงน้ำหนักระหว่างจีนกับประเทศอื่น ๆ ความสัมพันธ์ของอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจถ่วงน้ำหนักระหว่างจีนและประเทศอื่น ๆ ปัจจัยที่สอง ปัจจัยด้านความเป็นเจ้าของกิจการ หมายถึง ปัจจัยด้านอุปกรณ์การผลิตและเทคโนโลยีใหม่ ปัจจัยที่สาม ปัจจัยภายในทางการตลาดและปัจจัยอื่น ๆ ได้แก่ นโยบายที่ดึงดูดการลงทุนจากต่างประเทศ ระยะทางวัฒนธรรม อัตราแลกเปลี่ยนอัตราดอกเบี้ยและกลยุทธ์ทางธุรกิจระหว่างประเทศ ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยสำคัญดึงดูดให้มีการลงทุนทางตรงจากต่างประเทศในจีน คือ ผลผลิตทั้งหมดรวมในประเทศ อัตราค่าจ้าง ความได้เปรียบในการผูกขาด เทคโนโลยี ประสิทธิภาพของนักลงทุนในการบริหารงาน ค่าจ้างแรงงานต่ำและตลาดมีขนาดใหญ่ ส่วนปัจจัยการผลิตด้านทุนค่าเงินที่ไม่ผันผวน ระยะทางวัฒนธรรม ก็มีผลต่อการลงทุนทางตรงจากต่างประเทศในจีนเช่นกัน

Chantasawat (2004) ศึกษาการสนับสนุนการลงทุนในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้จากการโดยรัฐบาลจีน ผลการวิจัยการพัฒนา นโยบายส่งเสริมการลงทุนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นเพื่อดึงดูดการลงทุน ทำให้มีเศรษฐกิจเติบโตได้รวดเร็วและด้วยการเติบโตนั้นมีผลส่งผ่านไปยังประเทศอื่นในรูปแบบของ Production-networking เกิดการซื้อขายแลกเปลี่ยนทรัพยากรและวัตถุดิบ โดยวัดว่านโยบายสนับสนุนการลงทุนจะมีส่วนดึงดูดการลงทุนจากต่างประเทศเพียงใด ด้วยการศึกษาใน 8 ประเทศ คือ ฮองกง ไต้หวัน เกาหลีใต้ สิงคโปร์ มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ อินโดนีเซียและไทย ในช่วงปี ค.ศ. 1985-2001 การศึกษาปัจจัยกำหนดการลงทุนในประเทศดังกล่าว เน้นให้การลงทุนโดยตรงจากจีนเป็นตัวแปรที่จะส่งผ่านผลกระทบไปยังการลงทุนในประเทศต่าง ๆ ใช้วิธีการศึกษาแบบสมการ Simultaneous Equation Model ดังนี้ $FDI \text{ ที่มาประเทศในเอเชีย} = FDI \text{ ที่มาประเทศจีน} + \text{ปัจจัยกำหนดการลงทุนประเทศในเอเชีย}$ $FDI \text{ ที่มาประเทศจีน} = FDI \text{ ที่มาประเทศในเอเชีย} + \text{ปัจจัยกำหนดการลงทุนในประเทศจีน}$ ปัจจัยที่กำหนดการลงทุนในทั้งสองสมการนั้น ใช้ปัจจัยเดียวกัน ดังนี้ อัตราการเจริญเติบโตผลผลิตทั้งหมดรวมในประเทศดัชนีชี้วัดความไม่โปร่งใสในการบริหารประเทศ ภาษีสินค้านำเข้า ค่าจ้างโดยเฉลี่ย ระดับการเปิดประเทศ อัตราการรู้หนังสือของประชากรในประเทศ อัตราภาษีดัชนีชี้วัดความมั่นคงของรัฐบาลและผลผลิตทั้งหมดต่อหัว ผลการศึกษาพบว่า การลงทุนทางตรงจากต่างประเทศที่มายังจีน มีผลต่อเศรษฐกิจของทุกประเทศในเอเชียที่ทำการศึกษา นอกจากนี้ระดับการลงทุนจากต่างประเทศที่มายังประเทศจีนที่เพิ่มมากขึ้น เป็นปัจจัย

กำหนดให้การลงทุนจากต่างประเทศที่มายังประเทศในเอเชียที่ทำการศึกษาลดลง และยังพบว่า การลงทุนทางตรงจากต่างประเทศที่มายังจีน ไม่ใช่ปัจจัยที่สำคัญในการกำหนดการลงทุนโดยตรงที่มายังประเทศในเอเชียที่ทำการศึกษา นโยบายและปัจจัยหลักที่มีผลต่อการลงทุนทางตรงจากต่างประเทศ คือ อัตราการเปิดประเทศอัตราภาษีสินค้านำเข้าและแนวโน้มความไม่โปร่งใสในการบริหารประเทศ ซึ่งเป็นปัจจัยหลักในการกำหนดการลงทุนทางตรงจากต่างประเทศ

Balasubramanyam (2011) ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการลงทุนและเงินสนับสนุนจากต่างประเทศและอัตราการเจริญเติบโตของประเทศเวียดนามโดยการลงทุนจากต่างชาติ ทำให้เกิดการส่งเสริมการเจริญเติบโตและการพัฒนาด้านสาธารณสุข เช่น การศึกษา การขนส่ง การสื่อสารและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ โดยการลงทุนในการฝึกอบรมอาชีพมีแนวโน้มที่จะส่งเสริมแรงงานการผลิต ซึ่งนโยบายสาธารณะควรจะเน้นไปที่การลงทุนในการฝึกอบรมอาชีพจาก การวิจัยพบว่า การลงทุนและเงินสนับสนุนจากต่างประเทศและที่มีผลกระทบในเชิงบวกต่ออัตราการเจริญเติบโตของประเทศเวียดนาม

Nimal (2011) ได้ทำการศึกษาเรื่องผลของการส่งเสริมการลงทุนจากรัฐบาลจากต่างประเทศ พบว่า การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศมีผลต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศที่รับการลงทุน เพราะหากต้องการให้เศรษฐกิจขยายตัวร้อยละ 7-8 ต่อปี ต้องมีการลงทุนภายในประเทศถึงร้อยละ 35-40 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) ทั้งหมด ซึ่งระดับการออมภายในประเทศมีไม่เพียงพอ จึงต้องใช้การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศมาเติมเต็มการลงทุนภายในประเทศ ในส่วนที่ขาดไปซึ่งการสนับสนุนการลงทุนจากต่างประเทศนอกจากจะเป็นทุนที่สำคัญและช่วยส่งเสริมการลงทุนภายในประเทศแล้ว ยังช่วยส่งเสริมการสร้างงานและช่วยให้เกิดการถ่ายทอดเทคโนโลยีใหม่ ๆ จากประเทศผู้มาลงทุนอีกด้วย แต่ทั้งนี้การขยายตัวของเศรษฐกิจก็ยังคงจำเป็นต้องอาศัยปัจจัยในด้านอื่น ๆ ของประเทศผู้รับการลงทุนด้วย เช่น ทรัพยากรมนุษย์ เสรีภาพทางเศรษฐกิจ นโยบายทางการค้า โครงสร้างพื้นฐานของประเทศและเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ เป็นต้น

Sevil, Bilge and Mahmut (2012) ได้ศึกษาเรื่องผลกระทบจากการการลงทุนจากต่างประเทศ พบว่า การการลงทุนจากต่างประเทศสามารถช่วยกระตุ้นการลงทุนภายในประเทศได้ เพราะช่วยเพิ่มโอกาสให้กิจกรรมทางเศรษฐกิจภายในประเทศเปิดกว้างขึ้น ซึ่งรวมถึงกรณีที่การผลิตของบริษัทจากต่างประเทศต้องการปัจจัยการผลิตที่จับต้องได้และจับต้องไม่ได้ที่ผลิตภายในประเทศ นอกจากนี้ยังช่วยเพิ่มการลงทุนทางด้านการศึกษาและพัฒนาในประเทศอีกด้วย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับว่าการลงทุนจากต่างประเทศนั้น ถูกนำไปลงทุนในโครงการชนิดใด หากลงทุนโดยการแปรรูปรัฐวิสาหกิจ นั่นคือ ลงทุนในโครงการที่รัฐเป็นเจ้าของหรือลงทุนในโครงการที่ประเทศทำ

อยู่แล้วและไม่ได้ลงทุนในโครงการใหม่ การลงทุนจากต่างประเทศก็อาจส่งผลให้การลงทุนภายในประเทศลดลง เนื่องจากผู้ลงทุนในประเทศอาจจะไม่มีความสามารถในการแข่งขันกับบริษัทใหญ่ ๆ จากต่างประเทศได้

Stephen (2013) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องการตรวจสอบผลกระทบของการกำกับดูแลของรัฐที่เกี่ยวข้องการลงทุนประเทศในเวียดนาม โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างการกำกับดูแลกิจการที่ดีของประเทศเวียดนาม มีผลต่อจำนวนของโครงการลงทุนจากต่างประเทศหรือไม่ โดย ปี ค.ศ. 1986 เป็นจุดเริ่มต้นของการปฏิรูปเวียดนาม ในช่วงเวลานี้เวียดนามเริ่มที่จะเปิดเสรีทางเศรษฐกิจและได้เปิดให้ต่างประเทศเข้ามาลงทุน ต่อมาในปี ค.ศ. 2007 เวียดนามเป็นส่วนหนึ่งขององค์การการค้าโลก แม้ว่าเวียดนามจะมีการปรับปรุงแต่ยังขาดการกำกับดูแลของรัฐที่มีประสิทธิภาพ ผลการวิจัยพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพของรัฐบาลและจำนวนโครงการที่ลงทุนจากต่างประเทศไม่มีความสัมพันธ์กันในระยะยาว แต่ในระยะสั้นพบว่า คุณภาพของการกำกับดูแลและจำนวนโครงการที่ได้รับใบอนุญาต การลงทุนจากต่างประเทศมีความสัมพันธ์อันย่นัยสำคัญในเชิงบวก

Dajun, Fengqi, Seth (2014) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการเพิ่มประสิทธิภาพห่วงโซ่อุปทานชีวมวลเพื่อผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ ผลการวิจัยพบว่า กิจกรรมการจัดการในการเพิ่มประสิทธิภาพนั้นในห่วงโซ่อุปทาน สินค้าชีวมวลเพื่อผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพที่มีมูลค่าเพิ่มสูงและตอบสนองความต้องการของลูกค้าอย่างมีประสิทธิภาพ เริ่มจากผู้ผลิตการรวบรวมผลผลิต ผ่านคนกลางไปยังช่องทางจำหน่ายตลาดต่างประเทศ ผ่านไปยังผู้ส่งออกหรือช่องทางจำหน่ายตลาดในประเทศ มีองค์ประกอบที่เข้ามาเกี่ยวข้องค่อนข้างมากและการทำงานมีการตอบสนองซึ่งกันและกัน และส่งผ่านข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ผู้ค้าปลีกในต่างประเทศจะส่งข้อมูลความต้องการของผู้บริโภคกลับมาที่ผู้ส่งออก และผู้ส่งออกจะส่งข้อมูลย้อนกลับไปยังองค์กรภายในประเทศที่ทำสัญญาซื้อขายและเชื่อมโยงไปยังเกษตรกรให้มีการผลิตให้ตรงตามความต้องการของตลาด เป็นต้น โดยมีปัจจัยสิ่งแวดล้อมอื่นที่มีบทบาทสำคัญเข้ามาเกี่ยวข้อง เช่น ปัจจัยการผลิต ระบบสินเชื่อ โครงสร้างสาธารณูปโภค การขนส่งและบริการ ซึ่งทุกส่วนต้องประสานการทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็ว มีระบบการจัดการมาตรฐาน และความเชื่อถือระหว่างกัน เป็นต้น

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้มุ่งศึกษาถึงบริบทของการลงทุนเพื่อส่งเสริมนโยบายในการลงทุนในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor: EEC) โดยมีวัตถุประสงค์ในการวิจัย คือ เพื่อศึกษาบริบทของการลงทุนในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกแต่ละกระบวนการของห่วงโซ่อุปทาน ตั้งแต่ ต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ และเพื่อวิเคราะห์การส่งเสริมการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก โดยงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ออกแบบงานวิจัยและวิธีการวิจัย (Research design and method) โดยใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) 2 ครั้ง โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Positive sampling) และการประชุมกลุ่ม (Focus group) การดำเนินการวิจัยประกอบด้วย โดยมีระเบียบวิธีวิจัยดังนี้

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การจัดการและการวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

เพื่อให้การวิจัยในครั้งนี้บรรลุวัตถุประสงค์ การส่งเสริมในการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในพื้นที่พัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ของงานวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัย จึงได้กำหนดขั้นตอนการดำเนินการวิจัยไว้ 4 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาวิเคราะห์และกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย โดยการวิเคราะห์เอกสาร แนวคิดทฤษฎี (Content analysis) เกี่ยวกับปัจจัยการส่งเสริมสนับสนุนของภาครัฐ ปัจจัยความสามารถทางการแข่งขัน ปัจจัยผลประกอบการในธุรกิจปัจจัยเกี่ยวกับหลักการดำเนินงานห่วงโซ่คุณค่า และห่วงโซ่อุปทาน และการตัดสินใจลงทุนในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่พัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เพื่อนำข้อมูลมาประกอบการกำหนดตัวแปรปัจจัยที่มีผลต่อการส่งเสริมการลงทุนในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของ

ประเทศไทยในพื้นที่พัฒนาพิเศษภาคตะวันออก จากนั้นทำการสร้างและพัฒนาเครื่องมือการวิจัยตามวัตถุประสงค์ โดยนำข้อมูลตัวแปร และประเด็นต่าง ๆ ที่ได้จากการวิเคราะห์มาสร้างเป็นแบบสัมภาษณ์แบบเฉพาะเจาะจง (Positive sampling) จากนั้นนำแบบสัมภาษณ์มาพิจารณาตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) โดยนำแบบสัมภาษณ์ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่านตรวจสอบ แล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Item of objective congruence index) ปรับแก้ไขแล้วนำแบบสัมภาษณ์ เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต่อไป

ขั้นตอนที่ 2 ดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึก (In depth interview)

สัมภาษณ์ครั้งที่ 1 กับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกี่ยวกับอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทย ทั้ง 4 กลุ่ม จำนวน 14 คน ได้แก่ ผู้บริหารหน่วยงานภาครัฐ ผู้บริหารภาคเอกชน นักวิชาการ และเกษตรกรในประเทศไทย โดยสัมภาษณ์เกี่ยวกับปัจจัยที่ได้จากการศึกษาวิเคราะห์จากเอกสารและแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวข้อง ที่ตรงตามกรอบแนวคิดการวิจัย และตามข้อเสนอของอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อสังเคราะห์หาปัจจัยที่มีผลต่อการส่งเสริมการลงทุนในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทย

สัมภาษณ์ครั้งที่ 2 กับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกี่ยวกับอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่พัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ทั้ง 4 กลุ่ม จำนวน 12 คน ได้แก่ ผู้บริหารหน่วยงานภาครัฐ ผู้บริหารภาคเอกชน นักวิชาการและเกษตรกรในพื้นที่พัฒนาพิเศษภาคตะวันออก โดยสัมภาษณ์เกี่ยวกับประเด็นที่ได้จากการสังเคราะห์ปัจจัยในการสัมภาษณ์ครั้งที่ 1 เพื่อหาการส่งเสริมการลงทุนในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่พัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

ขั้นตอนที่ 3 นำผลที่ได้มานำสนทนากลุ่มแบบเจาะจง (Focus group discussion)

ผู้เกี่ยวข้อง จำนวน 8 คน ได้แก่ เจ้าหน้าที่ของภาครัฐในสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน และผู้บริหารระดับสูงจากหอการค้าจังหวัดชลบุรี ผู้บริหารระดับสูงในธุรกิจอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ และเกษตรกร เพื่อวิพากษ์ผลจากการดำเนินการในขั้นตอนที่ 2 โดยวัตถุประสงค์ของขั้นตอนนี้ คือ การส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในพื้นที่พัฒนาพิเศษภาคตะวันออก จากนั้นดำเนินการตรวจสอบผลและการรายงานผลเพื่อตรวจสอบและยืนยันการรายงานบริบทของการลงทุนเพื่อส่งเสริมนโยบายในการลงทุนในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor: EEC)

ขั้นตอนที่ 4 การสรุปผลการวิจัย การอภิปรายผลและจัดทำข้อเสนอแนะการวิจัยรวมถึงการจัดทำรายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดลักษณะของประชากรโดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยมี ดังนี้

การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งเน้นที่จะศึกษาประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ 3 กลุ่ม ดังต่อไปนี้

1. กลุ่มตัวอย่างในการสัมภาษณ์เชิงลึก รอบที่ 1 ทั้งหมด 14 คน ได้แก่

1.1 ตัวแทนภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการลงทุนในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในประเทศไทย จำนวน 2 คน ได้แก่

1.1.1 ผู้อำนวยการกองส่งเสริมผู้ประกอบการและธุรกิจ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม

1.1.2 รองเลขาธิการคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

1.2 ตัวแทนภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในประเทศไทย จำนวน 7 คน ได้แก่

1.2.1 ตัวแทนผู้บริหาร บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)

1.2.2 ตัวแทนผู้บริหาร บริษัท บีแอนด์บี สตรอแฟ็ค จำกัด

1.2.3 ตัวแทนผู้บริหาร บริษัท ไฮแลนด์ อุตสาหกรรม จำกัด

1.2.4 ตัวแทนผู้บริหาร บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

1.2.5 ตัวแทนผู้บริหาร บมจ. บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

1.2.6 ตัวแทนผู้บริหาร บริษัท เบอลี ไดนาพลาสติก จำกัด

1.2.7 ตัวแทนผู้บริหาร บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด (SCG Chemicals)

1.3 ตัวแทนนักวิชาการด้านการเกษตร จากกรมส่งเสริมการเกษตร ซึ่งเป็นผู้ที่ส่งเสริมการผลิตวัตถุดิบส่งให้กับอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ จำนวน 1 คน

1.4 ตัวแทนเกษตรกรที่ผลิตวัตถุดิบส่งให้กับอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในประเทศไทย จำนวน 4 คน ได้แก่

1.4.1 เกษตรกรจากจังหวัดสระบุรี

1.4.2 เกษตรกรจากจังหวัดสระบุรี

- 1.4.3 เกษตรกรจากจังหวัดสระแก้ว
- 1.4.4 เกษตรกรจากจังหวัดสระแก้ว
2. กลุ่มตัวอย่างในการสัมภาษณ์เชิงลึก รอบที่ 2 ทั้งหมด 12 คน ได้แก่
 - 2.1 ตัวแทนภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการลงทุนในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก จำนวน 2 คน ได้แก่
 - 2.1.1 นักวิชาการส่งเสริมการลงทุน ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4
 - 2.1.2 รองประธานหอการค้าจังหวัดชลบุรี
 - 2.2 ตัวแทนภาคเอกชนในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก จำนวน 5 คน ได้แก่
 - 2.2.1 ตัวแทนผู้บริหาร บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
 - 2.2.2 ตัวแทนผู้บริหาร บริษัท สุขสมบูรณ์น้ำมันปาล์ม จำกัด
 - 2.2.3 ตัวแทนผู้บริหาร บริษัท พี.เอส.ซี สตาร์ช โปรดักส์ จำกัด (มหาชน)
 - 2.2.4 ตัวแทนผู้บริหาร บริษัท คิงส์เฟ็ค อินดัสเตรียล จำกัด
 - 2.2.5 ตัวแทนผู้บริหาร บริษัท แอมพาเซ็ท (ประเทศไทย) จำกัด
 - 2.3 ตัวแทนนักวิชาการที่มีความชำนาญด้านการลงทุนในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก จำนวน 1 คน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านพลังงาน บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
 - 2.4 ตัวแทนเกษตรกรที่ผลิตวัตถุดิบส่งให้กับอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก จำนวน 4 คน ได้แก่
 - 2.4.1 เกษตรกรจากจังหวัดชลบุรี
 - 2.4.2 เกษตรกรจากจังหวัดชลบุรี
 - 2.4.3 เกษตรกรจากจังหวัดชลบุรี
 - 2.4.5 เกษตรกรจากจังหวัดชลบุรี
3. กลุ่มตัวอย่างในการสนทนากลุ่ม ทั้งหมด 8 คน ได้แก่
 - 3.1 ตัวแทนภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการค้าการลงทุนในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก จำนวน 2 คน ได้แก่
 - 3.1.1 รองประธานหอการค้าจังหวัดชลบุรี
 - 3.1.2 นักวิชาการส่งเสริมการลงทุน ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาค 4
 - 3.2 ตัวแทนภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก จำนวน 3 คน ได้แก่
 - 3.2.1 ผู้บริหารระดับสูง บริษัท สุขสมบูรณ์น้ำมันปาล์ม จำกัด

3.2.2 ผู้บริหารระดับสูง บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส จำกัด (มหาชน)

3.2.3 ผู้บริหารระดับสูง บริษัท แอมพาสีท (ประเทศไทย) จำกัด

3.3 ตัวแทนผู้บริหารระดับสูง ด้านการลงทุน ในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก จำนวน 1 คน ได้แก่ ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) สาขาภูมิภาค ภาค 3

3.4 ตัวแทนเกษตรกรในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก จำนวน 2 คน ได้แก่ เกษตรกรที่ขายผลผลิตทางการเกษตรให้กับโรงงานเชื้อเพลิงและเคมีชีวภาพ จากจังหวัดชลบุรี

การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง

สำหรับการกำหนดกลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่าง จะอ้างอิงหลักการตามแนวทางของ Nastasi and Schensul (2005) ซึ่งงานวิจัยเรื่องนี้จัดอยู่ในประเภท เชิงประจักษ์โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก ตามหลักการแล้วกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บข้อมูลนั้น จะใช้ประมาณ 20-30 บุคคล และการสนทนากลุ่ม (Focus groups) ประมาณ 1-3 กลุ่ม ในแต่ละกลุ่มควรมีประมาณ 5-10 คน การพิจารณากลุ่มเป้าหมายต้องอยู่บนพื้นฐานของการเป็นกลุ่มที่สามารถเป็นตัวแทนในการตอบคำถามการวิจัย โดยจะพิจารณาถึงความอึดตัวของข้อมูล ซึ่งสามารถใช้น้อยกว่าหลักการได้ หากข้อมูลถึงจุดอึดตัวแล้ว ดังนั้น จำนวนตัวแทนแต่ละหน่วยงานที่แตกต่างกัน จึงไม่มีผลกระทบต่อผลลัพธ์เพราะถ้าหากข้อมูลที่ได้อึดตัวแล้ว ก็สามารถจบการเก็บข้อมูลได้เลย จากหลักการนี้ผู้วิจัยจึงได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างข้างต้นในการสัมภาษณ์เชิงลึกครั้งที่ 1 จำนวน 14 คน ครั้งที่ 2 จำนวน 12 คน และ การสนทนากลุ่ม (Focus groups) จำนวน 8 คน และระยะเวลาในการสัมภาษณ์จะใช้ เวลา ประมาณ 30 นาที-ชั่วโมง ตามหลักการ

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสัมภาษณ์เชิงลึก

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามเป็นจำนวน 4 ชุด เพื่อสัมภาษณ์เชิงลึก ตัวแทนภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาชน และนักวิชาการ เพื่อวัดตัวแปรในการวิจัย โดยมีขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

1. ผู้วิจัยทบทวนวรรณกรรมเพื่อเตรียมความรู้เกี่ยวกับการตัดสินใจลงทุนในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่พัฒนาพิเศษภาคตะวันออก
2. ผู้วิจัยเตรียมความรู้ในเรื่องระเบียบวิจัยคุณภาพ จรรยาบรรณของนักวิจัย วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลจากตำรา และการขอคำปรึกษาจากผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวิจัยคุณภาพ เพื่อให้เข้าใจในระเบียบวิธีการวิจัย อันจะนำไปสู่การศึกษาที่ถูกต้องและครอบคลุมประเด็นที่ต้องการจะศึกษาให้มากที่สุด

3. แนวคำถามในการสัมภาษณ์สามารถแบ่งออกได้ทั้งหมด 4 ชุด ดังนี้ คำถามในการสัมภาษณ์ภาครัฐ คำถามในการสัมภาษณ์ภาคเอกชน คำถามในการสัมภาษณ์ภาคประชาชน และคำถามในการสัมภาษณ์นักวิชาการ โดยที่

ส่วนที่ 1 เป็นคำถามข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน

ส่วนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัจจัยสนับสนุนทางภาครัฐในการสนับสนุนการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่พัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

ส่วนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัจจัยความสามารถในการแข่งขันในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่พัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

ส่วนที่ 4 เป็นคำถามเกี่ยวกับเกี่ยวกับผลประกอบการลงทุนในธุรกิจเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่พัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

ส่วนที่ 5 เป็นคำถามเกี่ยวกับการดำเนินการห่วงโซ่คุณค่าของธุรกิจอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่พัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

ส่วนที่ 6 เป็นคำถามเกี่ยวกับการดำเนินการห่วงโซ่อุปทานของธุรกิจอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่พัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

ส่วนที่ 7 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่พัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

4. อุปกรณ์ที่ใช้ในการสัมภาษณ์ คือ เครื่องบันทึกเสียง สมุดบันทึก ปากกา กล้องถ่ายรูปแบบสมทนากลุ่ม

แบบสมทนากลุ่มที่ได้จากการสรุปผลการสัมภาษณ์เชิงลึกทั้ง 2 รอบ แบ่งออกเป็น 6 ประเด็น ดังนี้

ประเด็นที่ 1 การสนับสนุนจากหน่วยงานของรัฐในปัจจุบัน

ประเด็นที่ 2 ความต้องการการสนับสนุนจากรัฐในปัจจุบัน

ประเด็นที่ 3 ด้านปัญหาและอุปสรรคในปัจจุบัน

ประเด็นที่ 4 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ

ประเด็นที่ 5 เรื่องการผลักดันอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ

ประเด็นที่ 6 เรื่องการส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ

การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

ผู้วิจัยตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือทั้งการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยอาศัย
 คุลยพินิจของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความครอบคลุมตามองค์ประกอบที่กำหนดและ
 พิจารณาประเมินความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยกำหนดผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่าน
 พิจารณาลงคะแนนความคิดเห็น (ศิริชัย พงษ์วิชัย, 2552) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ถ้าเห็นว่าสอดคล้องตรงกับวัตถุประสงค์ให้ 1 คะแนน

ถ้าเห็นว่าไม่สอดคล้องไม่ตรงกับวัตถุประสงค์ให้ -1 คะแนน

ถ้าไม่แน่ใจว่าสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ให้ 0 คะแนน

เมื่อผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจสอบตามแบบประเมินแล้ว ผู้วิจัยจึงนำผลที่ผู้เชี่ยวชาญ
 ตรวจสอบไปวิเคราะห์รายข้อและนำมาคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ของความสอดคล้อง (Index of item
 objective congruence: IOC) หรือดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content validity index: CVI) จากสูตร

$$\text{IOC หรือ CVI} = \frac{R}{N}$$

โดยที่ R = คะแนนรวมที่ผู้เชี่ยวชาญทุกคนให้

N = จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ค่าแบบวัด IOC ที่คำนวณได้มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 ถือว่า ข้อคำถามนั้นเป็นตัวแทนสิ่ง
 ที่ต้องการวัดได้มีความเที่ยงตรง สามารถนำข้อคำถามนั้นไปใช้ได้ถ้าข้อคำถามใดมีค่าแบบวัดต่ำกว่า
 0.5 ข้อคำถามนั้นก็ถูกตัดออกไปหรือนำมาปรับปรุงแก้ไขใหม่ สำหรับการวิจัยครั้งนี้ มีรายชื่อ
 ผู้เชี่ยวชาญในการประเมิน IOC ดังต่อไปนี้

1. รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการประเมิน IOC แบบสัมภาษณ์เชิงลึกรอบที่ 1

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1.1 ดร.ศักดิ์ชาย จันทร์เรือง | ตำแหน่งอาจารย์ประจำวิทยาลัยพาณิชยศาสตร์
มหาวิทยาลัยบูรพา |
| 1.2 ดร.ชนิสรา แก้วสุวรรณค์ | ตำแหน่งอาจารย์ประจำวิทยาลัยพาณิชยศาสตร์
มหาวิทยาลัยบูรพา |
| 1.3 ดร.สุภสิทธิ์ เลิศบัวสิน | ตำแหน่งอาจารย์ประจำวิทยาลัยพาณิชยศาสตร์
มหาวิทยาลัยบูรพา |
| 1.4 พลตรี ดร.ธนัญฐ์ ยังเฟื่องมนต์ | ตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิง
ชีวภาพและเคมีชีวภาพ |

- 1.5 ดร.ชีพ เลื่อนลอย ตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพ และเคมีชีวภาพ
2. รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการประเมิน IOC แบบสัมภาษณ์เชิงลึกรอบที่ 2
- 2.1 ดร.ศิริัญญา วิรุณราช ตำแหน่งอาจารย์ประจำวิทยาลัยพาณิชยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
- 2.2 ดร.กชพร นรมาตย์ ตำแหน่งอาจารย์ประจำวิทยาลัยพาณิชยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
- 2.3 ดร.ชนิสรา แก้วสวรรค์ ตำแหน่งอาจารย์ประจำวิทยาลัยพาณิชยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
- 2.4 ดร.สมศักดิ์ สุวรรณสุขกุล ตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพ และเคมีชีวภาพ
- 2.5 ดร.คำใจ คำวิเศษ ตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงและเคมีชีวภาพ
3. รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการประเมิน IOC แบบสนทนากลุ่ม
- 3.1 ดร.ศิริัญญา วิรุณราช ตำแหน่งอาจารย์ประจำวิทยาลัยพาณิชยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
- 3.2 ดร.กชพร นรมาตย์ ตำแหน่งอาจารย์ประจำวิทยาลัยพาณิชยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
- 3.3 ดร.ชนิสรา แก้วสวรรค์ ตำแหน่งอาจารย์ประจำวิทยาลัยพาณิชยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
- 3.4 ดร.สมศักดิ์ สุวรรณสุขกุล ตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพ และเคมีชีวภาพ
- 3.5 ดร.คำใจ คำวิเศษ ตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงและเคมีชีวภาพ

2. การตรวจสอบจริยธรรมของการวิจัย

ผู้วิจัยส่งเครื่องมือทั้งการวิจัยเชิงคุณภาพที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขจากกระบวนการดังกล่าวแล้ว เพื่อให้คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของมหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อพิจารณาตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยฯ กำหนดตามประกาศคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา ปี พ.ศ. 2554

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ศึกษา ค้นคว้า และรวบรวมข้อมูลโดยมีลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data)

การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง (Documentary analysis) เป็นการศึกษาข้อมูลและองค์ความรู้ต่าง ๆ รวมถึงงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพไทยและเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกร่วมกับนโยบายและการสนับสนุนจากรัฐ รวมถึงการตัดสินใจลงทุนทั้งโดยภาครัฐและเอกชน มากกว่านั้นยังศึกษาไปถึงผลกระทบจากการดำเนินงานที่จะสามารถส่งเสริมความสามารถในการแข่งขันได้ โดยได้ศึกษาเจาะลึกลงไปในส่วนของทั้ง Value chain และ Supply chain ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ ไปจนถึงปลายน้ำด้วย เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้เป็นประโยชน์ในการสร้างเครื่องมือและกรอบแนวคิดในการวิจัยในขั้นตอนต่อไป

2. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data)

2.1 การลงพื้นที่สัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) เก็บข้อมูลเชิงลึกกลุ่มตัวอย่างรอบที่ 1 จำนวน 14 คน และรอบที่ 2 จำนวน 12 คน ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการนัดหมายเพื่อขอเข้าพบและสัมภาษณ์อย่างเป็นทางการ โดยมีหนังสือขออนุญาตนัดหมายเข้าเก็บข้อมูลการวิจัยที่ออกโดยวิทยาลัยพาณิชยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ส่งไปให้กับกลุ่มตัวอย่างทุกคนก่อนล่วงหน้า เมื่อทำการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างครบทุกคนแล้ว จึงนำข้อมูลที่ได้ไปทำการสังเคราะห์และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ เพื่อนำไปสู่การสรุปประเด็นที่สำคัญสำหรับนำไปใช้ในการทำกิจกรรมการสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ รวมถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ ในขั้นตอนต่อไป

2.2 การเก็บข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) ผู้วิจัยได้นำสรุปประเด็นที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก มาใช้เป็นประเด็นในกิจกรรมการสนทนากลุ่มกับผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ รวมถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ จำนวน 8 คน คน โดยผู้วิจัยได้ทำการนัดหมายผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ รวมถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ ทั้ง 8 คน ก่อนล่วงหน้า พร้อมทั้งแจ้งวัน เวลา และสถานที่ในการทำกิจกรรมการสนทนากลุ่ม และเมื่อเสร็จสิ้นกิจกรรมแล้ว ผู้วิจัยจึงนำข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่มไปทำการสังเคราะห์และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ เพื่อนำไปสู่การสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ รวมถึงการอภิปรายผลและจัดทำข้อเสนอแนะจากการวิจัยในขั้นตอนสุดท้ายต่อไป

การจัดการและการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์ สังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้แก่ การวิเคราะห์ข้อมูลและองค์ความรู้ต่าง ๆ ซึ่งเป็นการค้นคว้าแนวคิดทฤษฎี งานวิจัยเกี่ยวกับบริบทการพัฒนาอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพไทยและเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก การตัดสินใจลงทุน การสนับสนุนทางภาครัฐ ความสามารถในการแข่งขันและผลประกอบการ รวมถึงแนวคิดเกี่ยวกับห่วงโซ่แห่งคุณค่า และห่วงโซ่อุปทาน เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาดังกล่าวมาเป็นฐานข้อมูลในการจัดทำเครื่องมือในการวิจัยต่อไป

2. การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกในรอบที่ 1 โดยกลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการลงทุนในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในประเทศไทย จำนวน 2 คน จากกรมส่งเสริมอุตสาหกรรมและสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ตัวแทนภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ จำนวน 7 คน ตัวแทนนักวิชาการด้านการเกษตรจากกรมส่งเสริมการเกษตร จำนวน 1 คน และตัวแทนเกษตรกรที่ผลิตวัตถุดิบส่งให้กับอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ จำนวน 4 คน จากจังหวัดสระบุรี และจังหวัดสระแก้ว ในขณะที่ การสัมภาษณ์เชิงลึก รอบที่ 2 กลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการลงทุนในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก จำนวน 2 คน จากศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4 และหอการค้าจังหวัดชลบุรี ตัวแทนภาคเอกชน จำนวน 5 คน ตัวแทนนักวิชาการที่มีความชำนาญด้านการลงทุนในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ จำนวน 1 คน จากบริษัท โกลบอลเพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) และตัวแทนเกษตรกรที่ผลิตวัตถุดิบส่งให้กับอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ จำนวน 4 คน จากจังหวัดชลบุรี

ซึ่งผู้วิจัยได้จำแนกข้อมูลจากจำนวนคนที่ตอบคำถามสัมภาษณ์แต่ละข้อของแต่ละกลุ่มแล้วใช้การจัดกลุ่มประเด็นข้อมูลในแต่ละด้านออกมา เพื่อให้ได้ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ในการวิจัย จากนั้นจึงนำผลวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกมาเป็นฐานข้อมูลในการจัดทำแบบสอบถามต่อไป

3. การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม (Focus group) ที่เป็นตัวแทนภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการค้าการลงทุน จำนวน 2 คน จากหอการค้าจังหวัดชลบุรีและศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาค 4 ตัวแทนภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ จำนวน 3 คน จากบริษัท สุขสมบูรณ์น้ำมันปาล์ม จำกัด บริษัท อิน โครามา เวนเจอร์ส จำกัด

(มหาชน) และบริษัท แอมพาเซ็ท (ประเทศไทย) จำกัด ตัวแทนนักวิชาการด้านการลงทุน จำนวน 1 คน จากธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) สาขาภูมิภาค ภาค 3 และตัวแทน เกษตรกรที่ขาย ผลผลิตทางการเกษตรให้กับโรงงานเชื้อเพลิงและเคมีชีวภาพ จากจังหวัดชลบุรี จำนวน 2 คน เพื่อแสดงทัศนะและความคิดเห็นเกี่ยวกับบริบทของการลงทุนเพื่อส่งเสริมนโยบายในการลงทุน ในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาค ตะวันออก (Eastern Economic Corridor: EEC) ที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลการสัมภาษณ์เชิงลึก ในการวิจัยช่วงแรก พร้อมทั้งแลกเปลี่ยนข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัย

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. สถิติเชิงพรรณนา เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ สังเคราะห์และแปรผลของข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ ประกอบด้วย สถิติความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage)
2. สถิติสำหรับการทดสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย ได้แก่ การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสัมภาษณ์เชิงลึกทั้ง 2 รอบ และแบบสนทนากลุ่ม โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์ของความสอดคล้อง (Index of item objective congruence: IOC) หรือดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content validity index: CVI)

บทที่ 4

ผลการวิจัย

งานวิจัยเรื่องบริบทของการลงทุนเพื่อส่งเสริมนโยบายในการลงทุนในอุตสาหกรรม
เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (Eastern
Economic Corridor: EEC) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการส่งเสริมในการลงทุนอุตสาหกรรม
เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก โดยผู้วิจัยได้แบ่งผล
การศึกษาออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

- ส่วนที่ 1 สัญลักษณ์ที่ใช้แทนกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก
- ส่วนที่ 2 ผลการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) รอบที่ 1
- ส่วนที่ 3 ผลการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) รอบที่ 2
- ส่วนที่ 4 ผลการสนทนากลุ่ม (Focus group)

ส่วนที่ 1 สัญลักษณ์ที่ใช้แทนกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยศึกษากลุ่มตัวอย่างหลัก 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักโดยการ
สัมภาษณ์เชิงลึก และกลุ่มผู้เข้าร่วมการสนทนากลุ่ม ซึ่งผู้วิจัยใช้สัญลักษณ์จำแนกกลุ่มตัวอย่างที่ให้
สัมภาษณ์เชิงลึกตามตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 สัญลักษณ์แทนกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักในการสัมภาษณ์รอบที่ 1

สัญลักษณ์	ความหมาย	ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์
BIO01	ตัวแทนเกษตรกร	เพศ หญิง ระดับการศึกษา ปวส. ตำแหน่ง เกษตรกรที่ขายผลผลิตทางการเกษตรให้กับ โรงงานอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ ประสบการณ์ในงาน 20 ปี สถานที่ทำงาน พื้นที่ทำการเกษตรจังหวัดสระบุรี

ตารางที่ 4-1 (ต่อ)

สัญลักษณ์	ความหมาย	ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์
BIO02	ตัวแทนเกษตรกร	เพศ หญิง ระดับการศึกษา ป. 4 ตำแหน่ง เกษตรกรที่ขายผลผลิตทางการเกษตรให้กับ โรงงานอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ ประสบการณ์ในงาน 25 ปี สถานที่ทำงาน พื้นที่ทำการเกษตรจังหวัดสระบุรี
BIO03	ตัวแทนเกษตรกร	เพศ หญิง ระดับการศึกษา ปวส. ตำแหน่ง เกษตรกรที่ขายผลผลิตทางการเกษตรให้กับ โรงงานอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ ประสบการณ์ในงาน 18 ปี สถานที่ทำงาน พื้นที่ทำการเกษตรจังหวัดสระแก้ว
BIO04	ตัวแทนเกษตรกร	เพศ ชาย ระดับการศึกษา ป. 4 ตำแหน่ง ตัวแทนเกษตรกร เกษตรกรที่ขายผลผลิตทาง การเกษตรให้กับโรงงานอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพ และเคมีชีวภาพ ประสบการณ์ในงาน 30 ปี สถานที่ทำงาน พื้นที่ทำการเกษตรจังหวัดสระแก้ว
BIO05	ตัวแทน นักวิชาการ	เพศหญิง ระดับการศึกษาปริญญาตรี ตำแหน่ง นักวิชาการ ประสบการณ์ในงาน 5 ปี สถานที่ทำงาน กรมส่งเสริมการเกษตร

ตารางที่ 4-1 (ต่อ)

สัญลักษณ์	ความหมาย	ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์
BIO06	ตัวแทนผู้บริหาร	เพศชาย ระดับการศึกษาปริญญาตรี ตำแหน่งผู้บริหารระดับสูง ประสบการณ์ในงาน 18 ปี สถานที่ทำงาน บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)
BIO07	ตัวแทนผู้บริหาร	เพศ หญิง ระดับการศึกษาปริญญาโท ตำแหน่งผู้บริหารระดับสูง ประสบการณ์ในงาน 5 ปี สถานที่ทำงาน บริษัท บีแอนด์บี สตรอแพ็ค จำกัด
BIO08	ตัวแทนผู้บริหาร	เพศ ชาย ระดับการศึกษาปริญญาโท ตำแหน่งผู้บริหารระดับสูง ประสบการณ์ในงาน 9 ปี สถานที่ทำงาน บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด (SCG Chemicals)
BIO09	ตัวแทนผู้บริหาร	เพศ หญิง ระดับการศึกษาปริญญาโท ตำแหน่งผู้บริหารระดับสูง ประสบการณ์ในงาน 20 ปี สถานที่ทำงาน บริษัท ไฮแลนด์ อุตสาหกรรม จำกัด
BIO10	ตัวแทนผู้บริหาร	เพศ ชาย ระดับการศึกษาปริญญาโท ตำแหน่งผู้บริหารระดับสูง ประสบการณ์ในงาน 10 ปี สถานที่ทำงาน บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4-1 (ต่อ)

สัญลักษณ์	ความหมาย	ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์
BIO11	ตัวแทนผู้บริหาร	เพศ ชาย ระดับการศึกษา ปริญญาโท ตำแหน่ง ผู้บริหารระดับสูง ประสบการณ์ในงาน 14 ปี สถานที่ทำงาน บมจ.บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
BIO12	ตัวแทนผู้บริหาร	เพศ หญิง ระดับการศึกษา ปริญญาโท ตำแหน่ง ผู้บริหารระดับสูง ประสบการณ์ในงาน 16 ปี สถานที่ทำงาน บริษัท เบอลี่ ไดนาพลาสติก จำกัด
BIO13	ตัวแทนภาครัฐ	เพศ ชาย ระดับการศึกษา ปริญญาโท ตำแหน่งผู้อำนวยการกองส่งเสริมผู้ประกอบการและธุรกิจ ใหม่ ประสบการณ์ในงาน 30 ปี สถานที่ทำงาน กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม
BIO14	ตัวแทนภาครัฐ	เพศ ชาย ระดับการศึกษา ปริญญาโท ตำแหน่ง รองเลขาธิการคณะกรรมการส่งเสริม นโยบาย การลงทุน ประสบการณ์ในงาน 38 ปี สถานที่ทำงาน สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริม นโยบาย การลงทุน

ตารางที่ 4-2 สัญลักษณ์แทนกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักในการสัมภาษณ์รอบที่ 2

สัญลักษณ์	องค์กร	ตำแหน่ง
INT01	ตัวแทนเกษตรกร	เพศ ชาย ระดับการศึกษา ป. 4 ประสบการณ์ในงาน 35 ปี ตำแหน่ง เกษตรกรที่ขายผลผลิตทางการเกษตรให้กับ โรงงานอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ สถานที่ทำงาน พื้นที่ทำการเกษตรจังหวัดชลบุรี
INT02	ตัวแทนเกษตรกร	เพศ ชาย ระดับการศึกษา ป. 4 ประสบการณ์ในงาน 30 ปี ตำแหน่ง เกษตรกรที่ขายผลผลิตทางการเกษตรให้กับ โรงงานอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ สถานที่ทำงาน พื้นที่ทำการเกษตรจังหวัดชลบุรี
INT03	ตัวแทนเกษตรกร	เพศ ชาย ระดับการศึกษา ปวส. ประสบการณ์ในงาน 28 ปี ตำแหน่ง เกษตรกรที่ขายผลผลิตทางการเกษตรให้กับ โรงงานอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ สถานที่ทำงาน พื้นที่ทำการเกษตรจังหวัดชลบุรี
INT04	ตัวแทนเกษตรกร	เพศ ชาย ระดับการศึกษา ปวส. ประสบการณ์ในงาน 32 ปี ตำแหน่ง เกษตรกรที่ขายผลผลิตทางการเกษตรให้กับ โรงงานอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ สถานที่ทำงาน พื้นที่ทำการเกษตรจังหวัดชลบุรี

ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

สัญลักษณ์	องค์กร	ตำแหน่ง
INT05	ตัวแทนภาครัฐ	เพศหญิง ระดับการศึกษา ปริญญาโท ตำแหน่ง นักวิชาการส่งเสริมนโยบายการลงทุน ประสบการณ์ในงาน 15 ปี สถานที่ทำงาน ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4
INT06	ตัวแทนภาครัฐ	เพศ หญิง ระดับการศึกษา ปริญญาโท ตำแหน่ง รองประธานหอการค้าจังหวัดชลบุรี ประสบการณ์ในงาน 20 ปี สถานที่ทำงาน หอการค้าจังหวัดชลบุรี
INT07	ตัวแทน นักวิชาการ	เพศ ชาย ระดับการศึกษา ปริญญาโท ตำแหน่ง ผู้เชี่ยวชาญด้านพลังงาน ประสบการณ์ในงาน 28 ปี สถานที่ทำงาน บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
INT08	ตัวแทนผู้บริหาร	เพศ ชาย ระดับการศึกษา ปริญญาเอก ตำแหน่ง ผู้บริหารระดับสูง ประสบการณ์ในงาน 25 ปี สถานที่ทำงาน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
INT09	ตัวแทนผู้บริหาร	เพศ ชาย ระดับการศึกษา ปริญญาตรี ตำแหน่ง ผู้บริหารระดับสูง ประสบการณ์ในงาน 30 ปี สถานที่ทำงาน บริษัท สุขสมบูรณ์น้ำมันปาล์ม จำกัด

ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

สัญลักษณ์	องค์กร	ตำแหน่ง
INT10	ตัวแทนผู้บริหาร	เพศ ชาย ระดับการศึกษา ปวส. ตำแหน่ง ผู้บริหารระดับสูง ประสบการณ์ในงาน 43 ปี สถานที่ทำงาน บริษัท พี.เอส.ซี สตาร์ช โปรดักส์ จำกัด (มหาชน)
INT11	ตัวแทนผู้บริหาร	เพศ ชาย ระดับการศึกษาปริญญาตรี ตำแหน่ง ผู้บริหารระดับสูง ประสบการณ์ในงาน 23 ปี สถานที่ทำงาน บริษัท คิงส์แพ็ค อินดัสเตรียล จำกัด
INT12	ตัวแทนผู้บริหาร	เพศ ชาย ระดับการศึกษาปริญญาตรี ตำแหน่ง ผู้บริหารระดับสูง ประสบการณ์ในงาน 20 ปี สถานที่ทำงาน บริษัท แอมพาเซ็ท (ประเทศไทย) จำกัด

ส่วนที่ 2 ผลการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) รอบที่ 1

การศึกษาเรื่อง การส่งเสริมนโยบายการลงทุนในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทย ในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ผู้วิจัยที่มุ่งศึกษาถึงการส่งเสริมนโยบายการลงทุนในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก โดยผู้วิจัยใช้การส่งเสริมการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research methodology) โดยการวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลงานวิจัย และวรรณกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) กลุ่มตัวอย่างจำนวน 2 รอบ ซึ่งรอบที่ 1 จะประกอบด้วย ตัวแทนจากเกษตรกรที่ขายผลผลิตทางการเกษตรให้กับโรงงานอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ จำนวน 4 คน ตัวแทนนักวิชาการจากกรมส่งเสริมการเกษตร จำนวน 1 คน ตัวแทนหน่วยงานภาครัฐ จำนวน 2 คน จากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมนโยบาย

การลงทุน และ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม และตัวแทนผู้บริหารผู้ประกอบการด้านอุตสาหกรรม เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ จำนวน 7 คน รวมจำนวน 14 คน โดยการสัมภาษณ์รอบที่ 1 จะมุ่งเน้นถึงบริบทเชิงรวมของอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในประเทศไทยเป็นหลัก ในขณะที่การสัมภาษณ์รอบที่ 2 จะเป็นการมุ่งเน้นถึงบริบทเชิงภูมิภาคของอุตสาหกรรม เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเป็นหลัก โดยกลุ่มตัวอย่างในการ สัมภาษณ์รอบที่ 2 ประกอบด้วย ตัวแทนจากเกษตรกรที่ขายผลผลิตทางการเกษตรให้กับโรงงาน อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ จำนวน 4 คน ตัวแทนนักวิชาการจากบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) จำนวน 1 คน ตัวแทนหน่วยงานภาครัฐ จากหอการค้าจังหวัด ชลบุรี และ ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4 จำนวน 2 คน และตัวแทนผู้บริหารผู้ประกอบการด้าน อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ จำนวน 7 คน หลังจากได้ผลการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่ม ตัวอย่างทั้ง 2 รอบแล้ว ผู้วิจัยได้ทำการสรุปประเด็นที่สำคัญ เพื่อนำไปใช้เป็นหัวข้อในการ ประชุมกลุ่ม (Focus group) ในขั้นตอนการยืนยันผลการวิจัยและให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอื่น ๆ จากผู้เชี่ยวชาญด้านเชื้อเพลิงและเคมีชีวภาพต่อไป ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการสรุปผลการสัมภาษณ์เชิงลึก รอบที่ 1 ได้ดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างที่เป็นเกษตรกร จำนวน 4 ท่าน

ผู้วิจัยได้ทำการสังเคราะห์และวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกตามลำดับ หัวข้อและประเด็นคำถาม ดังต่อไปนี้

คำถามข้อที่ 1 ท่านต้องการให้รัฐบาลสนับสนุนเกี่ยวกับการเพาะปลูกวัตถุดิบที่ใช้ อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพอย่างไร

ตารางที่ 4-3 สรุปคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 1

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
BIO01	รัฐไม่ได้ดูแลอ้อย และมัน แต่จะมีสมาคมชาวไร่อ้อยที่ดูแลอยู่ อยากให้รัฐเข้ามาช่วยด้านราคาสินค้าเกษตร การตลาด การแก้ปัญหาด้านการขาดแคลนน้ำ ในหน้าแล้ง รวมถึงการสนับสนุนเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่จะช่วยให้การเกษตร ได้ผลมากขึ้น
BIO02	ช่วยเรื่องการชดเชยน้ำ ระบบน้ำหยด ระบบพลังงานแสงอาทิตย์ บ่อบาดาล ราคาสินค้าการเกษตร
BIO03	อยากให้ช่วยด้านราคาสินค้าเกษตรและตลาด เทคโนโลยีในการเกษตร

ตารางที่ 4-3 (ต่อ)

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
BIO04	ปัจจุบันรัฐไม่ได้ช่วยสนับสนุนอะไร โรงงานจะเป็นผู้ให้เงินลงทุนทั้งหมด อยากให้รัฐช่วยดูราคาผลผลิต เพราะตกต่ำมาก ช่วยหาตลาดใหม่ ๆ รวมถึง ช่วยเหลือเรื่องน้ำในฤดูแล้ง และการสนับสนุนเครื่องมือการเกษตรที่ทันสมัย

ตารางที่ 4-4 สัมภาษณ์เกษตรกรคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 1

ผู้ให้ สัมภาษณ์	ผลการสัมภาษณ์					
	ราคาสินค้า เกษตร	การ ตลาด	น้ำเพื่อ เกษตร	เทคโนโลยี การเกษตร	ระบบพลังงาน แสงอาทิตย์	บ่อ บาดาล
BIO01	✓	✓	✓	✓		
BIO02	✓		✓		✓	✓
BIO03	✓	✓		✓		
BIO04	✓	✓	✓	✓		
ความถี่	4	3	3	3	1	1
ร้อยละ	100	75.00	75.00	75.00	25.00	25.00

จากผลการสัมภาษณ์เกษตรกรคำถามข้อที่ 1 ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า เรียงลำดับจากมากไปน้อยได้ดังนี้

อันดับที่ 1 ร้อยละ 100.00 ได้แก่ ราคาสินค้าเกษตร

อันดับที่ 2 ร้อยละ 75.00 ได้แก่ การหาตลาดเพื่อรองรับสินค้าการเกษตรอย่างเพียงพอ การแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อเกษตรในฤดูแล้ง และสนับสนุนเทคโนโลยีการเกษตรที่ทันสมัย

อันดับที่ 3 ร้อยละ 25.00 ได้แก่ การสนับสนุนระบบพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อการเกษตร และการขุดบ่อบาดาลเพื่อนำน้ำขึ้นมาใช้เพื่อการเกษตรและอุปโภค บริโภค ได้ตลอดทั้งปี

คำถามข้อที่ 2 ที่ผ่านมานั้นอะไรคือปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการให้รัฐบาลนั้นดำเนินการแก้ไขอย่างจริงจังต่อพื้นที่ทางการเกษตรของท่าน ขอให้ท่านระบุมาเป็นขั้นตอน

ตารางที่ 4-5 สรุปคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 2

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
BIO01	ราคาสินค้าเกษตรตกต่ำ แรงงาน ต้นทุนปัจจัยการผลิต การนำเข้าสินค้าเกษตรบางประเภทจากเพื่อนบ้าน ทำให้สินค้าเกษตรในประเทศราคาตก ปัญหาอีกประการ ก็คือ โรงงานรับซื้ออ้อยมีน้อย ทำให้ต้องใช้เวลาในการต่อคิวเพื่อรอขายอ้อยหลายวัน ทำให้เสียเวลา รวมถึงการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรในฤดูแล้งหรือฝนทิ้งช่วงนาน
BIO02	ราคาสินค้าเกษตร (มันสำปะหลัง) ตกต่ำ ต้นทุนปัจจัยการผลิตสูงขึ้นทุกปี พ่อค้าคนกลางกดราคา ปัญหาดินฟ้าอากาศและโรคระบาด (โรคมันเน่า) ดินเสื่อมคุณภาพ ผลผลิตบางอย่างถูกนำเข้ามาจากต่างประเทศมาแข่งกับสินค้าในประเทศทำให้ถูกกดราคา การขนส่งก็ยังไม่ดีพอ
BIO03	ราคาสินค้าเกษตรตกต่ำมาก ต้นทุนค่าปุ๋ยสูง ขาดแรงงานและค่าแรงสูงขึ้นมาก จำนวนโรงงานหรือตลาดรับซื้อสินค้าเกษตรมีน้อย ทำให้ไม่มีทางเลือกสำหรับเกษตรกร บางครั้งก็ถูกกดราคาปัญหาดินฟ้าอากาศ ฝนแล้ง และ โรคระบาด
BIO04	ขาดแคลนน้ำ ปัญหาการขนส่ง คิวนาน แรงงานขาดแคลนและต่างด้าวเข้ามาแบบผิดกฎหมาย ปัญหาดินฟ้าอากาศและโรคระบาด ต้นทุนการผลิตสูงกว่าเมื่อก่อนมาก ค่าแรงก็ขึ้น ค่าปุ๋ยก็ขึ้นตาม ทำให้เกษตรกรได้รับความเดือดร้อนมาก แถมยังถูกกดราคาจากพ่อค้าคนกลางนำไปขายอีกด้วย

ตารางที่ 4-6 สังเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 2

ผู้ให้สัมภาษณ์	ผลการสัมภาษณ์									
	ราคาสินค้าเกษตรตกต่ำ	ขาดแคลนแรงงาน	ต้นทุนปัจจัยการผลิตสูง	การลักลอบนำเข้าสินค้าเกษตรจากเพื่อนบ้าน	โรงงานหรือตลาดรับซื้อสินค้าเกษตรมีน้อย	การขนส่งไม่ดี	การขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรในฤดูแล้ง	พ่อค้าคนกลางกดราคา	ราคา	ดินฟ้าอากาศและโรคระบาด
BIO01	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
BIO02	✓		✓				✓	✓		✓

ตารางที่ 4-6 (ต่อ)

ผู้ให้สัมภาษณ์	ผลการสัมภาษณ์								
	ราคาสินค้าเกษตรตกต่ำ	ขาดแคลนแรงงาน	ต้นทุนปัจจัยการผลิตสูง	การลักลอบนำเข้าสินค้าเกษตรจากเพื่อนบ้าน	โรงงานหรือตลาดรับซื้อสินค้าเกษตรมีน้อย	การขนส่งไม่สะดวก	การขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรในฤดูแล้ง	พ่อค้าคนกลางกดราคา	ดินฟ้าอากาศและโรคระบาด
BIO03	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
BIO04	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
ความถี่	4	3	4	3	2	2	4	3	3
ร้อยละ	100.00	75.00	100.00	75.00	50.00	50.00	100.00	75.00	75.00

จากผลการสังเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 2 ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่าอันดับที่ 1 ร้อยละ 100.0 ได้แก่ ราคาสินค้าเกษตรตกต่ำ ต้นทุนปัจจัยการผลิตสูง และขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรในฤดูแล้ง

อันดับที่ 2 ร้อยละ 75.00 ได้แก่ ขาดแคลนแรงงาน การลักลอบนำเข้าสินค้าเกษตรจากเพื่อนบ้าน พ่อค้าคนกลางกดราคา และดินฟ้าอากาศและโรคระบาด

อันดับที่ 3 ร้อยละ 50.00 ได้แก่ โรงงานหรือตลาดรับซื้อสินค้าเกษตรมีน้อย และระบบการขนส่งไม่สะดวก รวมถึงการต่อคิวเพื่อรอขายสินค้าเกษตรใช้เวลานานเกินไป

คำถามข้อที่ 3 ในปัจจุบันพื้นที่ทางการเกษตรของท่านที่ถือได้ว่าเป็นต้นน้ำของอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกนั้น มีความสำคัญต่ออุตสาหกรรมประเภทนี้อย่างไร

ตารางที่ 4-7 สรุปคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 3

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
BIO01	ช่วยให้เกิดการพัฒนาพลังงานในประเทศ สร้างรายได้ให้กับเกษตรกร เพิ่มทางเลือกด้านพลังงานให้ผู้บริโภค การตัดอ้อยสดและการใช้เครื่องจักรที่ทันสมัยเข้ามาช่วยให้มากที่สุด มีแหล่งน้ำดีและมีน้ำบาดาลอย่างเพียงพอ

ตารางที่ 4-7 (ต่อ)

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
BIO01 (ต่อ)	มีระบบโซลาร์เซลล์ที่เป็นพลังงานทางเลือกที่ได้รับการสนับสนุนจากกรมทรัพยากรน้ำบาดาล ทำให้สามารถปลูกพืชต้นทางที่มีคุณภาพได้ ส่งผลให้สามารถผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพที่มีคุณภาพ
BIO02	การมีน้ำมากพอที่จะทำการเกษตร ทำให้สามารถปลูกพืชเกษตรขายได้ตามฤดูกาล ซึ่งจะมีปริมาณที่เพียงพอต่อความต้องการได้ตลอดเวลา เพิ่มทางเลือกด้านพลังงานให้ผู้บริโภค ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนจากกรมทรัพยากรธรรมชาติที่ช่วยขุดคลองส่งน้ำและแหล่งน้ำสำรองขนาดใหญ่ จึงมีน้ำมากพอที่จะทำการเกษตรได้ตลอดทั้งปี เราผลิตวัตถุดิบต้นทาง หากสามารถผลิตได้อย่างเพียงพอและมีคุณภาพดี ก็จะช่วยให้สามารถผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพที่มีคุณภาพดีไปด้วย
BIO03	ช่วยให้เกิดการพัฒนาเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพสามารถที่จะทำได้โดยใช้วัตถุดิบที่มีในประเทศไทย เพิ่มทางเลือกด้านพลังงานให้ผู้บริโภคได้เลือกใช้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้เกษตรกรมีรายได้จากการทำเกษตรกรรม ซึ่งรัฐจะต้องช่วยเรื่องตลาดและราคา
BIO04	การผลิตวัตถุดิบต้นทางและจำนวนมากในพื้นที่ที่อยู่ใกล้โรงงาน ทำให้ต้นทุนในการขนส่งน้อย ในส่วนนี้จึงทำให้การส่งวัตถุดิบไปยังโรงงานสามารถทำได้หลายเที่ยวมากขึ้นในแต่ละเที่ยว ซึ่งจะส่งผลให้มีวัตถุดิบป้อนเข้าโรงงานอย่างต่อเนื่อง ทำให้สายการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพมีความต่อเนื่องไปด้วยเช่นกัน ในขณะเดียวกัน การผลิตวัตถุดิบที่เพียงพอและมีคุณภาพจะช่วยให้การผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพสามารถทำได้ อย่างมีประสิทธิภาพและมีความต่อเนื่อง เป็นห่วงโซ่ที่ต่อพ่วงยาวตั้งแต่เกษตรกร โรงงาน ไปจนถึงผู้บริโภคในตลาด

ตารางที่ 4-8 สังเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 3

ผู้ให้สัมภาษณ์	ผลการสัมภาษณ์				
	เกิดการ พัฒนา พลังงาน ในประเทศ	สร้าง รายได้ ให้กับ เกษตรกร	เพิ่มทางเลือก ด้านพลังงาน ให้ผู้บริโภค	ผลิตเชื้อเพลิง ชีวภาพที่มี คุณภาพ	ผลิต วัตถุดิบได้ เพียงพอ เสมอ
BIO01	✓	✓	✓	✓	
BIO02	✓			✓	✓
BIO03	✓	✓	✓	✓	
BIO04	✓	✓	✓	✓	✓
ความถี่	4	3	3	4	2
ร้อยละ	100.00	75.00	75.00	100.00	50.00

จากผลการสังเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 3 ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า
 อันดับที่ 1 ร้อยละ 100.00 ได้แก่ เกิดการพัฒนาพลังงานในประเทศและทำให้สามารถ
 ผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพที่มีคุณภาพสูงได้
 อันดับที่ 2 ร้อยละ 75.00 ได้แก่ สร้างรายได้ให้กับเกษตรกรและเพิ่มทางเลือกด้าน
 พลังงานให้ผู้บริโภค
 อันดับที่ 3 ร้อยละ 50.00 ได้แก่ สามารถผลิตวัตถุดิบป้อนโรงงานได้อย่างเพียงพอตลอด
 ทั้งปีหรือทุกฤดูกาล
 คำถามข้อที่ 4 อะไรที่เป็นอุปสรรคหรือข้อเสียเปรียบต่อการดำเนินการเกษตรของท่านที่
 ส่งผลต่อผลผลิตทางการเกษตร และท่านมีแนวทางในการแก้ไขอย่างไร

ตารางที่ 4-9 สรุปคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 4

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
BIO01	มีข้อเสียเปรียบในด้านพื้นที่ทำเกษตรเพราะเป็นที่ลาดชันมาก การนำเครื่องมือเข้าพื้นที่ การขนส่งสินค้าเกษตรจึงทำได้ยากกว่าพื้นที่ราบทั่วไปพอสมควร รวมถึงมีการชะล้างของหน้าดินสูงมาก ทำให้ธาตุอาหารและปุ๋ยชนิดต่าง ๆ ถูกชะล้างออกไปได้ง่ายเมื่อฝนตกในปริมาณสูง ทำให้ต้องมีการเติมปุ๋ยอยู่บ่อยครั้ง ส่งผลต่อต้นทุนการผลิตสูงขึ้น
BIO02	ส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาอะไร ก็มีเพียงเรื่องการขนส่งบนทางหลวงที่มีข้อจำกัดด้านน้ำหนักบรรทุกและการรอคิวขนถ่ายนาน อย่างอื่นก็ไม่มีอะไร มีเครื่องมือที่ล้ำสมัย มีโรงงานรับซื้อจำนวนน้อยทำให้ทางเลือกในการขายน้อยไปด้วย เสียเปรียบด้านการต่อรองราคาและถูกกดราคาในบางครั้ง
BIO03	เครื่องมือเก่า ต้นทุนสูง การขนส่งไม่ดี ผลผลิตไม่ได้ราคาตามที่ต้องการ
BIO04	ข้อเสียเปรียบหลัก ๆ ก็คือ น้ำไม่พอ ต้องขุดบ่อเองและขุดน้ำบาดาลเอง ทำให้น้ำไม่พอในบางฤดูกาล ซึ่งบางครั้งก็ทำให้ผลผลิตทางการเกษตรเกิดความเสียหายเป็นจำนวนมาก เครื่องมือเก่ามากจึงทำให้ซ่อมบ่อย ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น

ตารางที่ 4-10 สังเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 4

ผู้ให้สัมภาษณ์	ผลการสัมภาษณ์							
	พื้นที่ทำเกษตรเป็นที่ลาดชันมาก	การนำเครื่องมือเข้าพื้นที่ทำได้ยาก	การขนส่งสินค้าเกษตร	น้ำไม่เพียงพอต่อการทำเกษตร	ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น	เสียเปรียบด้านการต่อรองราคาและถูกกดราคา	เครื่องมือที่ล้าสมัย	โรงงานรับซื้อจำนวนน้อย
BIO01	✓	✓	✓	✓	✓			
BIO02			✓		✓	✓	✓	✓
BIO03			✓		✓	✓	✓	
BIO04			✓	✓	✓		✓	
ความถี่	1	1	4	2	4	2	3	1
ร้อยละ	25.00	25.00	100.00	50.00	100.00	50.00	75.00	25.00

จากผลการสังเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 4 ผู้วิจัยสามารถสรุปเรียงตามลำดับได้ดังนี้
 อันดับที่ 1 ร้อยละ 100.00 ได้แก่ การขนส่งสินค้าเกษตรทำได้ยากและมีข้อจำกัดด้าน
 น้ำหนัก และต้นทุนการผลิตสูงขึ้นจากหลายสาเหตุ

อันดับที่ 2 ร้อยละ 75.00 ได้แก่ เครื่องมือการเกษตรเก่ามากและล้าสมัย

อันดับที่ 3 ร้อยละ 50.00 ได้แก่ น้ำไม่เพียงพอต่อการทำเกษตรในบางฤดูกาล และ
 เสียเปรียบด้านการต่อรองราคาและถูกกดราคา

อันดับที่ 4 ร้อยละ 25.00 ได้แก่ พื้นที่ทำเกษตรเพราะเป็นที่ลาดชันมากทำให้น้ำชะล้าง
 หน้าดินและธาตุอาหารหายไป รวมถึงการนำเครื่องมือเข้าพื้นที่ทำได้ยาก และ โรงงานรับซื้อสินค้า
 เกษตรมีจำนวนน้อย ทำให้เกษตรกรไม่มีทางเลือก ขาดความสามารถในการต่อรอง

คำถามข้อที่ 5 ท่านมีวิธี จัดการผลผลิตของท่าน อย่างไร เพื่อที่จะนำมาใช้เป็นวัตถุดิบ
 อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทย ในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาค
 ตะวันออก

ตารางที่ 4-11 สรุปคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 5

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
BIO01	สำคัญแน่นอน เพราะเป็นแหล่งวัตถุดิบชั้นดีที่จะช่วยให้ผู้ผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพได้วัตถุดิบที่มีคุณภาพและเพียงพอต่อความต้องการของตลาด ที่สำคัญก็คือการจัดการที่ดีจะเป็นประโยชน์สำหรับตัวเกษตรกรเอง ช่วยลดต้นทุนการผลิตและการขนส่ง เพราะจะทำให้สามารถรักษาคุณภาพวัตถุดิบ รวมถึงส่งมอบวัตถุดิบให้กับโรงงานได้ทันเวลาและเพียงพอกับความ ต้องการของโรงงานอีกด้วย
BIO02	มีความสำคัญแน่นอน เพราะจะทำให้เกิดความเป็นระเบียบเรียบร้อยในการบริหารจัดการตั้งแต่เริ่มต้นกระบวนการ ช่วยลดต้นทุนการผลิตในภาพรวม ได้วัตถุดิบที่มีคุณภาพสูงและเพียงพอ อีกทั้งยังสามารถช่วยให้กระบวนการเก็บเกี่ยวไปจนถึงขั้นตอนการเก็บรักษาวัตถุดิบสามารถทำได้อย่างมีคุณภาพผลผลิต ซึ่งจะช่วยให้เราสามารถที่จะวางแผนการดำเนินการทำการเกษตรในฤดูกาลถัดไปได้เป็นอย่างดี

ตารางที่ 4-11 (ต่อ)

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
BIO03	จะช่วยให้สามารถส่งมอบวัตถุดิบให้กับ โรงงาน ได้ทันเวลาและเพียงพอการจัดการที่ดีจะทำให้พื้นที่ของเกษตรกรเป็นแหล่งวัตถุดิบชั้นดีและมีคุณภาพมีการรักษาคุณภาพวัตถุดิบที่ดี การบริหารจัดการที่มีคุณภาพจะช่วยให้เกิดการลดต้นทุนการผลิตและการขนส่ง สามารถวางแผนการผลิตในฤดูกาลถัดไปได้เป็นอย่างดีมีประสิทธิภาพ
BIO04	สำคัญแน่นอน เพราะถ้าเกษตรกรมีการจัดการวัตถุดิบที่ดี ตั้งแต่การผลิตไปจนถึงการขนส่งเพื่อการส่งมอบให้กับ โรงงาน เพื่อนำไปผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพก็จะช่วยให้โรงงานสามารถผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพและเพียงพอต่อความต้องการของตลาดอย่างแน่นอน ในขณะที่เดียวกันก็จะช่วยให้เกษตรกรสามารถหมุนเวียนรายได้ที่เกิดจากการขายสินค้าเกษตรเข้าไปสู่ระบบเศรษฐกิจของประเทศด้วย

ตารางที่ 4-12 สังเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 5

ผู้ให้สัมภาษณ์	ผลการสัมภาษณ์						
	ส่งมอบวัตถุดิบให้กับโรงงานได้ทันเวลาและเพียงพอ	เป็นแหล่งวัตถุดิบชั้นดีและมีคุณภาพ	รักษาคุณภาพวัตถุดิบ	ช่วยลดต้นทุนการผลิตและการขนส่ง	เกิดความเป็นระเบียบเรียบร้อยในการบริหารจัดการ	วางแผนการดำเนินการทำการเกษตรในฤดูกาลถัดไปได้เป็นอย่างดีมีประสิทธิภาพ	สามารถหมุนเวียนรายได้ที่เกิดจากการขายสินค้าเกษตรเข้าไปสู่ระบบเศรษฐกิจ
BIO01	✓	✓	✓	✓			
BIO02	✓		✓	✓	✓	✓	
BIO03	✓	✓	✓	✓		✓	
BIO04	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ความถี่	4	3	4	4	2	3	1
ร้อยละ	100.00	75.00	100.00	100.00	50.00	75.00	25.00

จากผลการสังเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 5 ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า

อันดับที่ 1 ร้อยละ 100.00 ได้แก่ วิธีดำเนินการ จัดการผลผลิตที่ดี จะช่วยให้สามารถการส่งมอบวัตถุดิบให้กับโรงงานได้ทันเวลาและเพียงพอ รวมถึงสามารถรักษาคุณภาพวัตถุดิบได้ ซึ่งจะช่วยลดต้นทุนการผลิตและการขนส่งในภาพรวมได้

อันดับที่ 2 ร้อยละ 75.00 ได้แก่ ช่วยให้เป็นแหล่งวัตถุดิบชั้นดีและมีคุณภาพ และสามารถวางแผนการดำเนินการทำการเกษตรในฤดูกาลถัดไปได้เป็นอย่างดีมีประสิทธิภาพ

อันดับที่ 3 ร้อยละ 50.00 ได้แก่ เกิดความเป็นระเบียบเรียบร้อยในการบริหารจัดการ

อันดับที่ 4 ร้อยละ 25.00 ได้แก่ สามารถหมุนเวียนรายได้ที่เกิดจากการขายสินค้าเกษตรเข้าไปสู่ระบบเศรษฐกิจ

คำถามข้อที่ 6 ท่านคิดว่าการดำเนินกิจกรรมอย่างเป็นขั้นเป็นตอนที่เหมาะสม จะส่งผลที่ดีต่อผลิตทางการเกษตรของท่านในธุรกิจอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกหรือไม่ และ การส่งเสริมกิจกรรมนั้นควรดำเนินการอย่างไร

ตารางที่ 4-13 สรุปคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 6

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
BIO01	การทำกิจกรรมอย่างเป็นขั้นเป็นตอนย่อมส่งผลดีแน่นอน เช่น ขั้นตอนการปลูกอ้อย การบำรุงต่ออ้อยอย่างถูกวิธี การใส่ปุ๋ย การถางหญ้าพรวนดิน ถีดยา ไปจนถึงการเก็บเกี่ยว และจะต้องมีการตรวจติดตามผลที่มีประสิทธิภาพ
BIO02	อย่างที่ได้อธิบายมาแล้ว ผลผลิตที่ดีเกิดจากการวางแผนที่ดี และการกำหนดแนวทาง วิธีการและขั้นตอนการดำเนินงานที่ชัดเจน จะช่วยให้สามารถผลิตสินค้าเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพได้
BIO03	การทำแผนที่ดี ความชัดเจนของวิธีการและขั้นตอน การตรวจติดตามผลที่มีประสิทธิภาพ รวมถึงการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบตลอดห่วงโซ่
BIO04	ขั้นตอนที่ดีจะช่วยให้ง่ายต่อการกำหนดแนวทางการทำงาน โดยส่วนมากจะเริ่มจากการไถดิน ตีดิน การขุดร่อง จนถึงการปลูกลงดิน จะต้องมีการบำรุงต่ออ้อยอย่างถูกวิธี การใส่ปุ๋ย การถางหญ้าพรวนดิน หรือใช้ยาปราบศัตรูพืชที่มาจากธรรมชาติ ไปจนถึงการเก็บเกี่ยวทั้งหมด

ตารางที่ 4-14 สักระยะห้คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 6

ผู้ให้สัมภาษณ์	ผลการสัมภาษณ์			
	การทำแผนที่ที่	ความชัดเจนของขั้นตอน	การตรวจติดตามผลที่มีประสิทธิภาพ	การบริหารจัดการอย่างเป็นระบบตลอดห่วงโซ่
BIO01	✓	✓	✓	
BIO02		✓	✓	
BIO03		✓	✓	✓
BIO04	✓	✓		
ความถี่	2	4	3	1
ร้อยละ	50.00	100.00	75.00	25.00

จากผลการสังเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 6 ผู้วิจัยสามารถสรุป เรียงลำดับจากมากไปน้อย คือ

อันดับที่ 1 ร้อยละ 100.00 ได้แก่ ความชัดเจนของวิธีการและขั้นตอน

อันดับที่ 2 ร้อยละ 75.00 ได้แก่ การตรวจติดตามผลที่มีประสิทธิภาพ

อันดับที่ 3 ร้อยละ 50.00 ได้แก่ การทำแผนที่หรือการวางแผนที่ดี มีความรอบคอบและครบถ้วนทุกมิติ

อันดับที่ 4 ร้อยละ 25.00 ได้แก่ การบริหารจัดการอย่างเป็นระบบตลอดห่วงโซ่

คำถามข้อที่ 7 ท่านคิดว่าอะไรคือปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญในการเพาะปลูกในพื้นที่ของท่านที่เป็นต้นน้ำของอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก และกระบวนการแก้ปัญหานั้นควรดำเนินการอย่างไร

ตารางที่ 4-15 สรุปคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 7

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
BIO01	การปลูกอ้อยในพื้นที่ลาดเอียง น้ำไม่เพียงพอ การส่งสินค้าเกษตรไปยังโรงงานที่รับซื้อ รอคิวนานหลายวัน ปัญหาการจำกัดน้ำหน้าบรทุก การแก้ไขต้องการให้รัฐบาลเข้ามาช่วยเหลือในส่วนนี้

ตารางที่ 4-15 (ต่อ)

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
BIO01 (ต่อ)	ปัญหาด้านสภาพอากาศ เช่น ฝนตก ทำให้ไม่สามารถทำงานได้ ทำให้ตัดอ้อยได้ไม่ทันขาย รวมถึงขาดแรงงานในบางฤดูกาลและต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้น
BIO02	การขาดแรงงานในช่วงฤดูการเก็บเกี่ยว ซึ่งจะไม่เพียงพอต่อปริมาณผลผลิตที่ผลิตออกมาได้ในแต่ละฤดูกาล แก้ไขโดยการหาแรงงานจากต่างถิ่นหรือหมู่บ้านในละแวกใกล้เคียง ต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้น
BIO03	เครื่องมือเก่า ต้นทุนสูง การขนส่งไม่ดี ผลผลิตไม่ได้ราคาตามที่ต้องการ ต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้น แรงงานไม่มี
BIO04	การรอคิวและการขนส่ง โรงงานรับซื้อน้อยมาก ปัญหาก्षธรรมชาติ เช่น น้ำท่วม หรือภัยแล้ง เป็นต้น ต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้นและขาดแรงงานที่มีคุณภาพ

ตารางที่ 4-16 สังเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 7

ผู้ให้สัมภาษณ์	ผลการสัมภาษณ์					
	พื้นที่มีความลาดเอียงมาก	ข้อจำกัดด้านการขนส่ง	โรงงานรับซื้อน้อย	ปัญหาด้านสภาพอากาศ	ขาดแรงงาน	ต้นทุนการผลิตสูง
BIO01	✓	✓	✓	✓	✓	✓
BIO02					✓	✓
BIO03				✓	✓	✓
BIO04		✓	✓	✓	✓	✓
ความถี่	1	2	2	3	4	4
ร้อยละ	25.00	50.00	50.00	75.00	100.00	100.00

จากผลการสังเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 7 ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า สามารถสรุปเรียงลำดับได้ดังนี้

อันดับที่ 1 ร้อยละ 100.00 ได้แก่ ขาดแรงงานและต้นทุนการผลิตสูง

อันดับที่ 2 ร้อยละ 75.00 ได้แก่ ปัญหาด้านสภาพอากาศ

อันดับที่ 3 ร้อยละ 50.00 ได้แก่ ข้อจำกัดด้านการขนส่งที่มีการจำกัดน้ำหนักรถบรรทุกและโรงงานรับซื้อมีน้อยทำให้ต้องเสียเวลาในการต่อคิวหลายวัน

อันดับที่ 4 ร้อยละ 25.00 ได้แก่ พื้นที่ที่มีความลาดเอียงมากไม่เหมาะกับการเพาะปลูกหรือการขนส่ง

คำถามข้อที่ 8 การดำเนินธุรกิจทางการเกษตรของท่าน ท่านคิดว่าขั้นตอนการดำเนินการขนส่งนั้นมีความสำคัญหรือไม่ ต่อการทำการเกษตรของท่าน

ตารางที่ 4-17 สรุปคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 8

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
BIO01	สำคัญมาก แต่ปัญหาเยอะมาก โดยเฉพาะการถูกจำกัดน้ำหนักรถบรรทุกของรถขนส่งผลผลิตทางการเกษตร เพราะถ้าบรรทุกได้น้อยก็จำเป็นต้องขนหลายรอบ ทำให้มีค่าใช้จ่ายสูง ที่สำคัญโรงงานก็มีรถจำนวนมากต่อคิว ทำให้ต้องใช้เวลาในการขายผลผลิตให้โรงงานนานหลายวัน ถ้าสามารถจัดการคิวหรือเพิ่มโรงงานรับซื้อได้ จะดีมาก
BIO02	สำคัญมาก เพราะถ้าระบบขนส่งดีก็จะช่วยให้ส่งผลผลิตได้ไว ทันเวลาและมีค่าใช้จ่ายน้อยลง แต่ทุกวันนี้รอคิวโรงงานนานมาก ทำให้เสียโอกาสในการทำรอบ อีกอย่างกฎหมายเรื่องควบคุมน้ำหนักรถบรรทุก ทำให้ต้องวิ่งงานหลายเที่ยวมากขึ้น จึงมีผลต่อต้นทุนการขนส่ง
BIO03	สำคัญมาก ระบบขนส่งดีก็ส่งของได้ไวขึ้น สามารถทำรอบต่อครั้งได้มากขึ้น มีผลต่อค่าใช้จ่ายในการขนส่ง ถ้าโรงงานจัดการคิวขนส่งได้ จะช่วยเกษตรกรได้มาก เพราะทุกวันนี้รอคิวหลายวันกว่าจะได้ลงของ ทำให้เสียเวลา
BIO04	สำคัญมาก ช่วยให้สามารถเดินทางได้อย่างสะดวก ต้นทุนค่าขนส่งก็น้อยลง มีความปลอดภัยและสามารถส่งมอบผลผลิตได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

ตารางที่ 4-18 สัเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 8

ผู้ให้สัมภาษณ์	ผลการสัมภาษณ์					
	สำคัญมาก	การถูกจำกัดน้ำหนักบรรทุก	การขนส่งมีผลต่อต้นทุนการผลิต	ต่อความทำให้เสียโอกาส	โรงงานรับซื้อมีน้อย	มีความปลอดภัยและสามารถส่งมอบผลผลิตได้อย่างรวดเร็ว
BIO01	✓	✓	✓	✓	✓	
BIO02	✓	✓	✓	✓	✓	
BIO03	✓		✓	✓	✓	
BIO04	✓		✓			✓
ความถี่	4	2	4	3	3	1
ร้อยละ	100.00	50.00	100.00	75.00	75.00	25.00

จากผลการสังเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 8 ผู้วิจัยสามารถสรุป

อันดับที่ 1 ร้อยละ 100.00 ได้แก่ สำคัญมากเพราะการขนส่งมีผลต่อต้นทุนการผลิต

อันดับที่ 2 ร้อยละ 75.00 ได้แก่ โรงงานรับซื้อมีน้อย ทำให้ต้องต่อคิวนาน ส่งผลให้เสีย

โอกาสในการทำรอบในการขนส่งผลผลิตทางการเกษตร

อันดับที่ 3 ร้อยละ 50.00 ได้แก่ การถูกจำกัดน้ำหนักบรรทุก ทำให้จำนวนผลผลิตที่ขนส่งได้ในแต่ละเที่ยวมีจำกัดและส่งผลให้จำนวนเที่ยวในการขนส่งมากขึ้น ค่าใช้จ่ายจึงมากขึ้นไปด้วย

อันดับที่ 4 ร้อยละ 25.00 ได้แก่ การขนส่งที่ดี จะทำให้สินค้าหรือผลผลิตมีความปลอดภัย และสามารถส่งมอบผลผลิตได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

คำถามข้อที่ 9 ท่านคิดว่าปัจจัยอะไรที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนในพื้นที่ทางการเกษตรของท่านขอให้ท่านช่วยอธิบาย

ตารางที่ 4-19 สรุปคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 9

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
BIO01	เงินลงทุน ความสมบูรณ์ของดิน ความพร้อมของเครื่องมือ ต้นทุนการผลิต ในแต่ละปี รวมถึงราคาผลผลิตในท้องตลาดและภูมิอากาศ การขนส่ง
BIO02	เงินลงทุน ที่ดิน น้ำ ราคาผลผลิตในตลาด ค่าแรงขั้นต่ำ ราคาต้นทุน การสนับสนุนและนโยบายจากรัฐบาล เครื่องจักรและเทคโนโลยี ทางการเกษตร สภาพภูมิอากาศ การขนส่ง
BIO03	เงินลงทุน ที่ดิน น้ำสำหรับการเกษตร ราคาผลผลิตในตลาด แรงงานและ ค่าแรง ต้นทุนการผลิต นโยบายจากรัฐบาล เครื่องจักร สภาพภูมิอากาศ การขนส่ง
BIO04	เงินทุน ที่ดิน น้ำ ราคาผลผลิตในตลาด ต้นทุนการผลิต ตลาดรองรับ เครื่องจักรเสื่อมสภาพจากการใช้งาน แรงงาน ค่าแรง สภาพภูมิอากาศ

ตารางที่ 4-20 สังเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 9

ผู้ให้สัมภาษณ์	ผลการสัมภาษณ์										
	เงินลงทุน	ที่ดิน	น้ำสำหรับการเกษตร	เครื่องจักร	ต้นทุนการผลิต	ราคาผลผลิตในท้องตลาด	สภาพภูมิอากาศ	ระบบการขนส่ง	ค่าแรงขั้นต่ำ	นโยบายจากรัฐบาล	แรงงาน
BIO01	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
BIO02	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
BIO03	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
BIO04	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ความถี่	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	2
ร้อยละ	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	75.00	75.00	50.00

จากผลการสังเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 9 ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า
 อันดับที่ 1 ร้อยละ 100.00 ได้แก่ เงินลงทุน ที่ดิน น้ำสำหรับการเกษตร เครื่องจักร ต้นทุน
 การผลิต ราคาผลผลิตในท้องตลาด สภาพภูมิอากาศและระบบการขนส่ง
 อันดับที่ 2 ร้อยละ 75.00 ได้แก่ ค่าแรงขั้นต่ำและนโยบายการส่งเสริมจากรัฐบาล
 อันดับที่ 3 ร้อยละ 50.00 ได้แก่ ความเพียงพอของแรงงาน
 คำถามข้อที่ 10 ท่านคิดว่า ถ้านักลงทุนตัดสินใจมาลงทุนทำโรงงานในพื้นที่ทาง
 การเกษตรของท่าน จะส่งผลดีหรือผลเสียต่อท่านหรือไม่ อย่างไร

ตารางที่ 4-21 สรุปคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 10

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
BIO01	ถ้ามาลงทุนเปิดโรงงานรับซื้อจะดีมาก แต่ถ้ามาลงทุนปลูกพืชเกษตรแข่งกับ ชาวบ้าน ก็คงมีผลเสียมากกว่า ซึ่งเกษตรกรรายย่อยจะแข่งขันกับนักลงทุน รายใหญ่ไม่ได้ เพราะมีทุนและแรงงานน้อยกว่า
BIO02	ถ้ามาทำโรงงานให้มากขึ้นก็จะดีมาก ช่วยให้เกษตรกรไม่ต้องรอคิวนาน เหมือนปัจจุบัน และถ้ามาช่วยส่งเสริมให้เงินทุนกับชาวบ้านก็จะเป็นผลดี มากขึ้นไปอีก สร้างงาน สร้างรายได้ให้ชุมชน ทำให้ผลผลิตออกสู่ตลาดมาก ขึ้น อาจส่งผลให้เกิดการลงทุนในด้านอื่น ๆ ตามมา เช่น การสร้าง โรงงานผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพในพื้นที่ได้
BIO03	น่าจะเป็นผลดี เพราะจะทำให้สามารถผลิตสินค้าเกษตรได้มากขึ้นและมีมาก พอที่จะส่งให้โรงงานผลิตได้ตลอดทั้งปี รวมถึงจะช่วยสร้างงานสร้างรายได้ ให้กับคนในพื้นที่หรือแรงงานที่ต้องการรายได้จากการทำเกษตร และอาจจะ มีการสร้างโรงงานผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพในพื้นที่ได้ ซึ่งจะช่วยให้เกิดการจ้าง งานในพื้นที่มากขึ้น
BIO04	น่าจะมีผลเสีย เพราะคิดว่าจะมาแย่งงานแย่งอาชีพ และทำให้เกษตรกรราย ย่อยได้รับผลกระทบ ถึงแม้ว่าการลงทุนจากภายนอกจะทำให้เกิดการจ้างงาน และเพิ่มปริมาณผลผลิตมากขึ้น แต่ก็มองว่า การเกษตรควรเป็นงานของคน ในพื้นที่มากกว่า เพราะชาวบ้านควรได้เป็นเจ้าของอย่างแท้จริง

ตารางที่ 4-22 สังเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 10

ผู้ให้สัมภาษณ์	ผลการสัมภาษณ์							
	ผลดี	ผลเสีย	ชาวบ้านลงทุนไม่ได้ ถูกเอาเปรียบจากนายทุน	การลงทุนเปิดโรงงานรับซื้อ	สนับสนุนเงินทุนกับชาวบ้าน	สร้างงาน สร้างรายได้	ผลผลิตออกสู่ตลาดมากขึ้น	เกิดการลงทุนในด้านอื่น ๆ
BIO01		✓	✓	✓				
BIO02	✓			✓	✓	✓	✓	✓
BIO03	✓			✓	✓	✓	✓	✓
BIO04		✓	✓			✓		
ความถี่	2	2	2	3	2	3	2	2
ร้อยละ	50.00	50.00	50.00	75.00	50.00	75.00	50.00	50.00

จากผลการสังเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 10 ผู้วิจัยสามารถสรุป
อันดับที่ 1 ร้อยละ 75.00 ได้แก่ การลงทุนเปิดโรงงานรับซื้อผลผลิตทางการเกษตร
มากกว่าการลงทุนปลูกผลผลิต การลงทุนของนายทุนจะช่วยสร้างงาน สร้างรายได้ให้กับคนใน
ชุมชนมากขึ้น

อันดับที่ 2 ร้อยละ 50.00 ได้แก่ ทั้งมีผลดีและผลเสียเท่า ๆ กัน ผลเสียก็คือ ชาวบ้าน
ลงทุนไม่ได้ อาจจะถูกเอาเปรียบจากนายทุนได้ ส่วนผลดีก็คือ ได้รับการสนับสนุนเงินทุนให้กับ
ชาวบ้าน ในขณะที่เดียวกันก็จะมีผลผลิตออกสู่ตลาดมากขึ้น มากกว่านั้นอาจจะเกิดการลงทุนในด้าน
อื่น ๆ เช่นการสร้างโรงงานผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพในพื้นที่ หรือ โรงงานแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร
ในการส่งเสริมอื่น ๆ ได้

คำถามข้อที่ 11 ท่านมีข้อเสนอแนะ (การส่งเสริมนโยบายการลงทุน) อะไรเพิ่มเติมอื่น ๆ
อีกหรือไม่

ตารางที่ 4-23 สรุปคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 11

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
BIO01	ด้านต้นทุนน้ำ รัฐควรช่วยในเรื่องราคาผลผลิต ด้านกลางน้ำ อยากให้โรงงานมีการจัดการคิวการลงมันให้ดีขึ้น ด้านปลายน้ำ รัฐควรส่งเสริมให้ผู้บริโภคหันมาสนับสนุนสินค้าเกษตรชีวภาพให้มากขึ้น
BIO02	ด้านต้นทุนน้ำ รัฐควรช่วยในเรื่องเงินทุน การควบคุมราคาผลผลิต และปัจจัยการผลิต ด้านกลางน้ำ อยากให้มีโรงงานรับซื้อมากขึ้น และจัดคิวให้ดีขึ้นกว่านี้ ด้านปลายน้ำ รัฐควรส่งเสริมให้ผู้บริโภคหันมาสนับสนุนสินค้าชีวภาพให้มากขึ้น
BIO03	ด้านต้นทุนน้ำ รัฐควรช่วยในเรื่องราคาผลผลิต ด้านกลางน้ำ เพิ่มโรงงานรับซื้อมากขึ้น และประกันราคาหรือช่วยเรื่องราคาผลผลิตให้ดีขึ้น ด้านปลายน้ำ รัฐควรให้ความรู้และส่งเสริมให้ผู้บริโภคหันมาสนับสนุนสินค้าที่มาจากเกษตรชีวภาพและทำให้เกิดเป็นรูปธรรม
BIO04	การส่งเสริมนโยบายการลงทุนจะขึ้นอยู่กับเงินลงทุน ความผันผวนของตลาด สภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติ และอยากให้รัฐเข้ามาช่วยพยุงราคาสินค้าเกษตร ให้เกษตรกรพออยู่ได้ ไม่ใช่ปล่อยให้ตกต่ำจนเกษตรกรขาดทุน

ตารางที่ 4-24 สังเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 11

ผู้ให้สัมภาษณ์	ผลการสัมภาษณ์						
	ช่วยในเรื่องราคาผลผลิต	โรงงานมีการจัดการคิวที่ดีขึ้นกว่านี้	รัฐควรส่งเสริมให้ผู้บริโภคหันมาสนับสนุนสินค้าเกษตรชีวภาพ	รัฐควรช่วยในเรื่องเงินทุน	มีโรงงานรับซื้อเพิ่มขึ้น	ให้ความรู้และส่งเสริมให้ผู้บริโภค	
BIO01	✓	✓	✓				
BIO02	✓	✓	✓	✓	✓		

ตารางที่ 4-24 (ต่อ)

ผู้ให้สัมภาษณ์	ผลการสัมภาษณ์					
	ช่วยในเรื่องราคา ผลผลิต	โรงงานมีการจัดการ คิรอกที่ดีขึ้นกว่านี้	รัฐควรส่งเสริมให้ ผู้บริโภคนำ สนับสนุนสินค้า เกษตรชีวภาพ	รัฐควรช่วยในเรื่อง เงินทุน	มีโรงงานรับซื้อมาก ขึ้น	ให้ความรู้เกี่ยวกับ เชื้อเพลิงชีวภาพกับ ผู้บริโภค
BIO03	✓		✓		✓	✓
BIO04	✓			✓		
ความถี่	4	2	3	2	2	1
ร้อยละ	100.00	50.00	75.00	50.00	50.00	25.00

จากผลการสังเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 11 ผู้วิจัยสามารถสรุป

อันดับที่ 1 ร้อยละ 100.00 ได้แก่ ภาครัฐควรให้ความช่วยเหลือเกษตรกรในเรื่องการประกันราคาผลผลิต เพื่อให้ราคาผลผลิตทางการเกษตรได้รับการรับรองว่าจะไม่ตกต่ำจนทำให้เกษตรกรเดือดร้อนเกินไป

อันดับที่ 2 ร้อยละ 75.00 ได้แก่ รัฐควรส่งเสริมให้ผู้บริโภคหันมาสนับสนุนสินค้าเกษตรชีวภาพและผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่เกิดจากการใช้เชื้อเพลิงที่มาจากชีวภาพ เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนเล็งเห็นความสำคัญและหันมาสนับสนุนสินค้าต่าง ๆ เหล่านี้ให้มากขึ้น

อันดับที่ 3 ร้อยละ 50.00 ได้แก่

1. โรงงานรับซื้อผลผลิตทางการเกษตร ควรมีการจัดการคิรอกส่งของที่ดีขึ้นกว่านี้ เพราะในปัจจุบัน เกษตรกรต้องไปรอคิรอกส่งของนานมาก บางครั้งกินเวลาสองสามวัน จึงทำให้เสียโอกาสในการนำผลผลิตเข้าสู่กระบวนการผลิต เกษตรกรเสียโอกาสในการขนส่งที่มากขึ้นและมีค่าใช้จ่ายจากเวลาที่เสียไปโดยไม่จำเป็น

2. รัฐควรช่วยในเรื่องเงินลงทุนให้กับเกษตรกรในการปลูกพืชวัตถุดิบสำหรับเชื้อเพลิงชีวภาพ

3. ควรเพิ่มโรงงานรับซื้อพืชวัตถุดิบสำหรับเชื้อเพลิงชีวภาพให้มากขึ้น เพื่อรองรับปริมาณผลผลิตทางการเกษตรจากเกษตรกรที่มากขึ้นทุกปี

อันดับที่ 4 ร้อยละ 25.00 ได้แก่ รัฐควรให้ความรู้เกี่ยวกับเชื้อเพลิงชีวภาพกับผู้บริโภคอย่างทั่วถึง พร้อมทั้งจัดทำนโยบายการส่งเสริมเกษตรกรในการปลูกพืชวัตถุดิบอย่างเป็นทางการ

สรุปผลการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่เป็นเกษตรกร จำนวน 4 ท่าน ได้ว่า สิ่งที่เป็นเกษตรกร ต้องการให้รัฐบาลนั้นสนับสนุนเกี่ยวกับการเพาะปลูกวัตถุดิบที่ใช้อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพ และเคมีชีวภาพ คือ ราคาราคาสินค้าเกษตร ตลาด การแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำ และเทคโนโลยี การเกษตรที่ทันสมัย ในขณะที่ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการให้รัฐบาลนั้นดำเนินการแก้ไข อย่างจริงจัง ประกอบด้วย ราคาราคาสินค้าเกษตรตกต่ำ ต้นทุนปัจจัยการผลิตสูง การขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรในฤดูแล้ง การขาดแคลนแรงงาน การลักลอบนำเข้าสินค้าเกษตรจากเพื่อนบ้าน พ่อค้าคนกลางกดราคา ดินฟ้าอากาศและโรคระบาด และตลาดรับซื้อสินค้าเกษตร ซึ่งเกษตรกรต้นน้ำมีความสำคัญมากในแง่การพัฒนาพลังงานในประเทศและทำให้สามารถผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพที่มีคุณภาพสูงได้ สามารถผลิตวัตถุดิบป้อนโรงงานได้อย่างเพียงพอตลอดทั้งปีหรือทุกฤดูกาล ซึ่งสร้างรายได้ให้กับเกษตรกรและเพิ่มทางเลือกด้านพลังงานให้ผู้บริโภค แต่เกษตรกรในปัจจุบันมีอุปสรรคหรือข้อเสียเปรียบในเรื่อง การขนส่งสินค้าเกษตรทำได้ยากและมีข้อจำกัดด้านน้ำหนัก และต้นทุนการผลิตสูงขึ้นจากหลายสาเหตุ เครื่องมือการเกษตรเก่ามากและล้าสมัย น้ำไม่เพียงพอต่อการทำเกษตรในบางฤดูกาล และ เสียเปรียบด้านการต่อรองราคาและถูกกดราคา และ โรงงานรับซื้อสินค้าเกษตรมีจำนวนน้อย โดยที่วิธีการดำเนินการจัดการผลผลิตที่ดี จะช่วยให้สามารถการส่งมอบวัตถุดิบให้กับโรงงานได้ทันเวลาและเพียงพอ รวมถึงสามารถรักษาคุณภาพวัตถุดิบได้ ซึ่งจะช่วยลดต้นทุนการผลิตและการขนส่งในภาพรวมได้ ซึ่งการดำเนินกิจกรรมอย่างเป็นขั้นเป็นตอนที่เหมาะสม ชัดเจน มีการตรวจติดตามผลที่มีประสิทธิภาพ มีการทำแผนหรือการวางแผนที่ดี และมีการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบตลอดห่วงโซ่ จะส่งผลที่ดีต่อผลิตทางการเกษตร ซึ่งปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อตัดสินใจลงทุนจะประกอบด้วย เงินลงทุน ที่ดิน น้ำสำหรับการเกษตร เครื่องจักร ต้นทุนการผลิต ราคาดผลผลิตในท้องตลาด สภาพภูมิอากาศ ระบบการขนส่ง ค่าแรงขั้นต่ำ ความเพียงพอของแรงงาน และนโยบายการส่งเสริมจากรัฐบาล โดยที่ถ้านักลงทุนตัดสินใจมาลงทุนในพื้นที่ที่จะส่งผลดีในแง่จะช่วยสร้างงาน สร้างรายได้ให้กับคนในชุมชนมากขึ้น ได้รับการสนับสนุนเงินทุนให้กับชาวบ้าน ในขณะที่เดียวกันก็จะมีผลผลิตออกสู่ตลาดมากขึ้น มากกว่านั้นอาจจะเกิดการลงทุนในด้านอื่น ๆ เช่นการสร้างโรงงานผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพในพื้นที่ หรือ โรงงานแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรในการส่งเสริมอื่น ๆ ได้ ในขณะที่เดียวกันก็อาจส่งผลเสียให้ชาวบ้านสูญเสียเงินไม่ได้ อาจจะถูกเอาเปรียบจากนายทุนได้

2. กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักวิชาการ จำนวน 1 ท่าน

ผู้วิจัยได้ทำการสังเคราะห์และวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกตามลำดับหัวข้อและประเด็นคำถาม ดังต่อไปนี้

คำถามข้อที่ 1 ท่านคิดว่าการสนับสนุนจากภาครัฐนั้นสำคัญต่อการดำเนินธุรกิจหรือไม่ เพราะเหตุใด

สรุปผลการสัมภาษณ์: สำคัญมาก เพราะช่วยให้ธุรกิจสามารถที่จะดำเนินงานได้อย่างสะดวก และช่วยให้เกิดการแข่งขันได้อย่างเสรีและเป็นธรรมได้ ทำให้เราผลิตสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ตามความต้องการของตลาดได้อย่างเสรี และได้รับการสนับสนุนที่ดีจากภาครัฐ ทั้งในด้านการลงทุนและด้านภาษี

คำถามข้อที่ 2 ท่านอยากให้ภาครัฐนั้นสนับสนุนการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นต่อการต่อนักลงทุนในการตัดสินใจลงทุนอย่างไร

สรุปผลการสัมภาษณ์: ปกติรัฐก็ให้การสนับสนุนในรูปของการเกษตรแปลงใหญ่ ในด้านองค์ความรู้และปัจจัยการผลิตที่ใช้แล้วหมดไป ไม่ใช่เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ ซึ่งอยากให้รัฐเข้ามาช่วยได้ในส่วนนี้ อยากให้รัฐเข้ามาช่วยในการส่งเสริมเกษตรกรในการรวมกลุ่ม เพื่อดำเนินกิจกรรมการเกษตรให้มากกว่านี้ เพราะตอนนี้รวมกลุ่มกันเองไม่ได้เลย ทำให้ไม่สามารถที่จะต่อรองกับใครได้ รัฐก็เลยไม่รู้จะเข้าไปสนับสนุนอย่างไร

คำถามข้อที่ 3 ที่ผ่านมานั้นอะไรคือปัญหาและอุปสรรคในการสนับสนุนการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกจากทางภาครัฐที่มีผลต่อความเชื่อมั่นของนักลงทุนในการตัดสินใจลงทุนอย่างไร และมีการดำเนินงานเพื่อแก้ไขปัญหาลักษณะนั้นอย่างไร

สรุปผลการสัมภาษณ์: ปัญหาหลัก ๆ เลยก็คือ เกษตรกรไม่สามารถรวมกลุ่มกันได้ ถึงได้ก็เป็นแบบหลวม ๆ จึงทำให้กลุ่มไม่เข้มแข็ง อีกอย่างเกษตรกรส่วนหนึ่งไม่ให้ความร่วมมือกับภาครัฐ จึงทำให้รัฐเองก็ลังเลที่จะให้ความช่วยเหลือ ปัญหาอีกหนึ่งประการก็คือ เรื่องเงินทุนยังไม่เพียงพอเท่าที่ควร ซึ่งปัจจุบันรัฐเองได้สนับสนุนในลักษณะของแปลงใหญ่ แต่อาจจะยังไม่ทั่วถึง ทั้งนี้ก็เป็นผลมาจากการรวมกลุ่มของเกษตรกรทำได้ไม่ดี

คำถามข้อที่ 4 ในปัจจุบันนี้น้องค์กรของท่านมีการผลักดันให้อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกสามารถแข่งขันในธุรกิจประเภทเดียวกันอย่างไร

สรุปผลการสัมภาษณ์: การผลักดันในด้านการลดต้นทุนการผลิตและการเพิ่มผลผลิต โดยการบริหารจัดการกระบวนการเพาะปลูกอย่างมีประสิทธิภาพ ถูกวิธีและใช้ปัจจัยการผลิตน้อยที่สุด การบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรอย่างมีประสิทธิภาพ

คำถามข้อที่ 5 ในปัจจุบันนี้ประเทศอะไรที่ท่านมองว่าเป็นคู่แข่งการค้าที่สำคัญของท่าน และมีปัจจัยอะไรที่เป็นอุปสรรคหรือข้อเสียเปรียบต่อการดำรงธุรกิจของท่าน และท่านมีการส่งเสริมอย่างไรเพื่อที่จะสามารถแข่งขันกับประเทศเหล่านั้นได้

สรุปผลการสัมภาษณ์: ไม่มีข้อมูลเรื่องประเทศคู่แข่ง โดยข้อเสียเปรียบคือ เรื่องน้ำในการทำเกษตร เพราะไม่มีแหล่งชลประทาน ต้องอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก จึงทำให้ไม่สามารถปลูกพืชได้ในบางฤดูกาล หรืออาจเกิดความเสียหายได้ในบางฤดูกาลด้วยเช่นกัน บางครั้งเรื่องแรงงานก็เป็นจุดคล้ายเหมือนกัน เพราะแรงงานจะขาดในบางฤดูกาล

คำถามข้อที่ 6 ในมุมมองของทางองค์กรนั้น ผลประกอบการลงทุนในธุรกิจเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกมีความสำคัญต่อการตัดสินใจลงทุนของนักลงทุนอย่างไร

สรุปผลการสัมภาษณ์: มีแน่นอน ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่มองว่าถ้าผลประกอบการดีก็มักจะแห่กันมาลงทุนจำนวนมาก สุดท้ายก็จะทำให้ผลผลิตล้นตลาดและก็ทำให้เกษตรกรเลิกผลิตพืชเกษตรชนิดนี้ และหันไปผลิตพืชเกษตรตัวใหม่ที่ทำให้ผลประกอบการดี เป็นแบบนี้วนกันไปตลอดเวลา

คำถามข้อที่ 7 องค์กรของท่านมีการส่งเสริมในการเพิ่มผลประกอบการของธุรกิจเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกอย่างไร และท่านอยากให้ทางภาครัฐให้การช่วยเหลืออย่างไร

สรุปผลการสัมภาษณ์: สนับสนุนเฉพาะการให้ความรู้ด้านกระบวนการปลูกพืชและการเตรียมดิน การใส่ปุ๋ย การรดน้ำและการให้ความรู้ด้านอื่น ๆ ที่จะช่วยให้เกษตรกรสามารถที่จะทำการเกษตรในพื้นที่ของตนได้อย่างมีประสิทธิภาพและได้ผลผลิตสูงสุดในทุกกระบวนการ

คำถามข้อที่ 8 ท่านคิดว่าการดำเนินการ Value chain ของธุรกิจอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก มีความสำคัญหรือไม่เพราะอะไร

สรุปผลการสัมภาษณ์: สำคัญมาก เพราะการเข้าไปสร้างห่วงโซ่คุณค่าในด้านต่าง ๆ ทั้งต้นน้ำ กลางน้ำ ไปจนถึงปลายน้ำ ตลอดกระบวนการผลิต ขนส่งและการจำหน่าย จะช่วยให้เกิดการพัฒนาย่างยั่งยืนกับเกษตรกรได้

คำถามข้อที่ 9 ท่านคิดว่า การดำเนินการ Value chain ขององค์กรของท่านในธุรกิจอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ควรมีการส่งเสริมกิจกรรมอย่างไร

สรุปผลการสัมภาษณ์: การส่งเสริมให้เกษตรกรเพิ่มมูลค่าของผลผลิต เช่น การทำเกษตรปลอดภัย ทั้งจากสารเคมีและการปนเปื้อนวัตถุอันตรายอื่น ๆ ส่วนใหญ่ก็จะเป็นการให้ความรู้และการแนะนำกับเกษตรกร แต่จะไม่ได้สนับสนุนด้านเทคโนโลยี เครื่องจักรและอุปกรณ์อื่น ๆ เลย

คำถามข้อที่ 10 ท่านมีการดำเนินการในการลงทุนเกี่ยวกับธุรกิจอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ทั้ง ดันน้ำกลางน้ำ และปลายน้ำ

สรุปผลการสัมภาษณ์: ในส่วนต้นน้ำ เรามีการให้ความรู้ในการผลิตสินค้าเกษตร การเพิ่มผลผลิต การปรับปรุงกระบวนการการผลิตและการจัดการ

คำถามข้อที่ 11 ท่านคิดว่าอะไรคือปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญในการลงทุนในธุรกิจอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกที่ส่งผลกระทบต่อต้นน้ำกลางน้ำ และปลายน้ำ และกระบวนการแก้ปัญหาเหล่านั้นควรดำเนินการอย่างไร

สรุปผลการสัมภาษณ์: เรื่องการรวมกลุ่ม ที่เกษตรกรไม่สามารถที่จะรวมกลุ่มกันได้ เรื่องรถตัดอ้อยก็มีปัญหา ในขณะที่เรื่องแรงงานก็เป็นปัญหามากพอสมควร เพราะคนงานก็เข้า ๆ ออก ๆ ควบคุมยาก ทำให้ต้องหาคนงานใหม่ ๆ ตลอดเวลา ในส่วนของต้นทุนการขนส่งเองก็มีเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ในขณะที่ราคาอ้อยก็ตกลงเรื่อย ๆ ส่วนทางกันกับต้นทุน และอีกอย่างคือ รอคิวนานมากกว่าจะได้ลงของที่โรงงาน ฤดูกาลและภัยธรรมชาติเองก็มีส่วนเช่นกัน ในขณะที่เดียวกันก็มีการนำสินค้าเกษตรเข้ามาจากเพื่อนบ้าน ทำให้เกิดผลกระทบกับราคาสินค้าของเกษตรกรในประเทศ

คำถามข้อที่ 12 ท่านคิดว่าปัจจัยอะไรที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ขอให้ท่านช่วยอธิบาย

สรุปผลการสัมภาษณ์: เงินทุน โรงงาน และการสนับสนุนจากรัฐบาล ความรู้และความสามารถ ประสบการณ์ในการทำการเกษตร ตลาดและราคาสินค้าเกษตร

คำถามข้อที่ 13 การส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกควรเป็นอย่างไรมุมมองของท่าน เพื่อให้นักลงทุนตัดสินใจมาลงทุน

สรุปผลการสัมภาษณ์: -

คำถามข้อที่ 14 ท่านมีข้อเสนอแนะอะไรเพิ่มเติมอื่น ๆ อีกหรือไม่

สรุปผลการสัมภาษณ์: ภาครัฐควรต้องมีการส่งเสริมการรวมกลุ่มของเกษตรกร ให้มากกว่านี้ เพราะการรวมกลุ่มของเกษตรกรจะช่วยเพิ่มอำนาจในการต่อรองกับพ่อค้าคนกลาง

รวมไปถึงการให้ความช่วยเหลือกันและกันในกลุ่มได้

สรุปผลการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักวิชาการ จำนวน 1 ท่าน ได้ว่า การสนับสนุนจากภาครัฐนั้นสำคัญต่อการดำเนินธุรกิจในแง่ช่วยให้ธุรกิจสามารถที่จะดำเนินงานได้อย่างสะดวก และช่วยให้เกิดการแข่งขันได้อย่างเสรีและเป็นธรรมได้ ทำให้เราผลิตสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ตามความต้องการของตลาดได้อย่างเสรี และได้รับการสนับสนุนที่ดีจากภาครัฐ ทั้งในด้านการลงทุนและด้านภาษี โดยที่ความต้องการให้รัฐบาลนั้นสนับสนุนการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในด้านเครื่องจักรและเทคโนโลยีการเพาะปลูกและการรวมกลุ่มของเกษตรกร แต่ที่ผ่านมานั้น ปัญหาและอุปสรรคในการสนับสนุนการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ คือ เกษตรกรไม่สามารถรวมกลุ่มกันได้ เกษตรกรส่วนหนึ่งไม่ให้ความร่วมมือกับภาครัฐ เรื่องเงินทุนยังไม่เพียงพอเท่าที่ควร และการสนับสนุนเกษตรแปลงใหญ่ยังไม่ทั่วถึง ในขณะที่การผลิตคั้นให้อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ ก็มีในด้านการลดต้นทุนการผลิตและการเพิ่มผลผลิต โดยการบริหารจัดการกระบวนการเพาะปลูกอย่างมีประสิทธิภาพ ถูกวิธีและใช้ปัจจัยการผลิตน้อยที่สุด การบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรอย่างมีประสิทธิภาพ แต่อุปสรรคหรือข้อเสียเปรียบในปัจจุบันก็ยังมีอยู่ในเรื่องน้ำในการทำเกษตรและแรงงานไม่พอ ซึ่งการส่งเสริมในการเพิ่มผลประกอบการของธุรกิจเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพนั้นจะต้องเน้นการสนับสนุนเฉพาะการให้ความรู้ด้านกระบวนการปลูกพืชที่จะช่วยให้เกษตรกรสามารถที่จะทำการเกษตรในพื้นที่ของตนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และได้ผลผลิตสูงสุดในทุกกระบวนการ ซึ่งจะช่วยให้เกิดความยั่งยืนได้ตลอดห่วงโซ่คุณค่า ซึ่งการส่งเสริมกิจกรรมของห่วงโซ่คุณค่าควรเน้นไปที่การส่งเสริมให้เกษตรกรเพิ่มมูลค่าของผลผลิต ในขณะที่เดียวกันปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพได้ จะประกอบด้วย เงินทุน โรงงาน และการสนับสนุนจากรัฐบาล ความรู้และความสามารถ ประสบการณ์ในการทำการเกษตร ตลาดและราคาสินค้าเกษตร โดยรัฐควรให้การส่งเสริมการรวมกลุ่มของเกษตรกรให้มากกว่านี้ เพราะการรวมกลุ่มของเกษตรกรจะช่วยเพิ่มอำนาจในการต่อรองกับพ่อค้าคนกลาง รวมไปถึงการให้ความช่วยเหลือกันและกันในกลุ่มได้

3. กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริหารภาคเอกชน จำนวน 7 ท่าน

ผู้วิจัยได้ทำการสังเคราะห์และวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกตามลำดับหัวข้อและประเด็นคำถาม ดังต่อไปนี้

คำถามข้อที่ 1 ท่านคิดว่าการสนับสนุนจากภาครัฐนั้นสำคัญต่อการดำเนินธุรกิจหรือไม่ เพราะเหตุใด

ตารางที่ 4-25 สรุปคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 1

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
BIO06	สำคัญแน่นอน นอกจากจะช่วยให้เกษตรกรสามารถที่จะสร้างผลผลิตและมีตลาดรองรับแล้ว รัฐยังช่วยให้เกิดการสร้างงาน สร้างรายได้ให้กับประชาชนอีกด้วย
BIO07	สำคัญมาก เพราะทำให้ผู้ประกอบการมีแนวทางในการดำเนินธุรกิจและสามารถที่จะผลิตวัตถุดิบให้ตรงตามความต้องการของภาครัฐได้
BIO08	สำคัญมาก เพราะช่วยส่งเสริมให้ผู้ประกอบการสามารถที่จะดำเนินธุรกิจภายใต้ความช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ จากภาครัฐ ทำตามตลาดได้และสามารถที่จะอยู่ต่อไปได้ โดยเฉพาะการส่งเสริมให้เกิดการรักษาสิ่งแวดล้อม การนำพลาสติกกลับมาใช้ใหม่ รวมไปถึงการสนับสนุนด้านภาษีด้วย
BIO09	สำคัญมาก เพราะรัฐจะช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถที่จะดำเนินกิจการได้อย่างสะดวกและถูกต้องตามกฎหมาย
BIO10	สำคัญมาก เพราะจะได้รับการส่งเสริมจากภาครัฐให้ผลิตสินค้าได้ตรงตามความต้องการของตลาด และไม่ผิดกฎหมายของไทย
BIO11	สำคัญมาก เพราะช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถทำธุรกิจและสามารถยืนอยู่ได้ โดยความช่วยเหลือต่าง ๆ ที่มาจากภาครัฐนั้นจะทำให้ผู้ประกอบการมั่นใจว่าการดำเนินธุรกิจจะเป็นไปตามข้อกำหนดและสามารถประสบความสำเร็จได้
BIO12	สำคัญมาก เพราะจะทำให้สามารถผลิตสินค้าหรือวัตถุดิบต่าง ๆ ได้ตรงตามความต้องการของตลาด และเป็นไปตามข้อกำหนดด้านกฎหมาย รวมถึงเป็นการส่งเสริมให้ชุมชนมีรายได้จากการเป็นส่วนหนึ่งของสถานประกอบการ

ตารางที่ 4-26 สัเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 1

ผู้ให้สัมภาษณ์	ผลการสัมภาษณ์							
	สำคัญมาก	สามารถที่จะสร้างผลผลิตได้ตามความต้องการของตลาด	มีตลาดรองรับ	สร้างงาน สร้างรายได้ให้กับประชาชน	ผู้ประกอบการมีแนวทางในการดำเนินธุรกิจ	ผู้ประกอบการสามารถทำธุรกิจและสามารถยืนอยู่ได้	สามารถดำเนินกิจการภายใต้ความถูกต้องตามกฎหมาย	
BIO06	✓	✓	✓	✓	✓			
BIO07	✓	✓	✓		✓			
BIO08	✓	✓	✓				✓	
BIO09	✓						✓	✓
BIO10	✓	✓	✓					✓
BIO11	✓						✓	✓
BIO12	✓	✓		✓				
ความถี่	7	5	4	2	2	3		3
ร้อยละ	100.00	71.43	57.14	28.57	28.57	42.86		42.86

จากผลการสังเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 1 ผู้วิจัยสามารถสรุปเรียงตามลำดับได้ดังนี้
อันดับที่ 1 ร้อยละ 100.00 ได้แก่ การสนับสนุนจากภาครัฐมีสำคัญต่อการดำเนินธุรกิจ
มากและจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องให้รัฐเข้ามามีส่วนในการสนับสนุน ส่งเสริมให้การดำเนินกิจการ
เป็นไปอย่างราบรื่นและสามารถประสบความสำเร็จแล้ว

อันดับที่ 2 ร้อยละ 71.43 ได้แก่ สามารถที่จะสร้างผลผลิตได้ตามความต้องการของตลาด
อันดับที่ 3 ร้อยละ 57.14 ได้แก่ รัฐสามารถสนับสนุนให้มีตลาดรองรับผลิตภัณฑ์หรือ
ผลผลิตต่าง ๆ จากเกษตรกรและผู้ประกอบการได้

อันดับที่ 4 ร้อยละ 42.86 ได้แก่ ผู้ประกอบการสามารถทำธุรกิจและสามารถยืนอยู่ได้
ภายใต้ความถูกต้องตามกฎหมายที่กำหนดเอาไว้ได้

อันดับที่ 5 ร้อยละ 28.57 ได้แก่ ผู้ประกอบการมีแนวทางในการดำเนินธุรกิจ และจะ
สามารถสร้างงาน สร้างรายได้ให้กับประชาชนในพื้นที่ได้ด้วย

คำถามข้อที่ 2 ท่านอยากให้ภาครัฐนั้นสนับสนุนการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพ และเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเพื่อให้เกิดความเชื่อมั่น ต่อการต่อนักลงทุนในการตัดสินใจลงทุนอย่างไร

ตารางที่ 4-27 สรุปคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 2

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
BIO06	สนับสนุน BOI 10 ปี และอยากให้เพิ่มในด้านการลงทุนและด้านภาษี ตลอดทั้งห่วงโซ่ตั้งแต่ต้นน้ำ ด้านต้นทุนการผลิต ความรู้ความเข้าใจในการผลิตวัตถุดิบ กลางน้ำด้านราคาในตลาด และระบบการขนส่ง รวมถึงปลายน้ำการส่งเสริม ผู้บริโภคให้หันมาใช้เชื้อเพลิงชีวภาพให้มากขึ้น
BIO07	ราคาวัตถุดิบที่ยังสูงอยู่ ทำให้ราคาของผลิตภัณฑ์ที่ออกสู่ผู้บริโภคยังสูงอยู่ จึงเป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้บริโภคยังให้การสนับสนุนผลิตภัณฑ์ประเภทนี้น้อย
BIO08	อยากให้รัฐมีกฎหมายรองรับการนำพลาสติกบางประเภทกลับมารีไซเคิลเพื่อใช้ในอุตสาหกรรมพลาสติกในการส่งเสริมต่าง ๆ หรืออยากให้มีการทบทวนมาตรการบางอย่างที่จะสามารถส่งเสริมให้การรีไซเคิลพลาสติกเป็นสิ่งที่สามารถกระทำได้มากขึ้น และอยากให้รัฐช่วยส่งเสริมการแยกขยะในชุมชนให้มากกว่าเดิม สนับสนุนตั้งแต่ต้นทางจะดีที่สุด
BIO09	การประชาสัมพันธ์ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับชีวภาพให้กับประชาชนอย่างทั่วถึงทั้งข้อดีและข้อเสียที่เกิดจากการใช้วัสดุหรือเชื้อเพลิงชีวภาพ ต้นทุนการผลิต สนับสนุนการวิจัยและพัฒนาอย่างจริงจัง
BIO10	รัฐจะเป็นผู้กำหนดเชื้อเพลิงที่เกี่ยวกับชีวภาพหรือที่มีส่วนผสมทางชีวภาพ โดยมีนโยบายให้ประชาชนได้ใช้เชื้อเพลิงที่เป็นมิตรกับธรรมชาติมากขึ้นและราคาที่เหมาะสม โดยรัฐจะเป็นผู้กำหนดมาตรฐานของเชื้อเพลิงที่ไทยออกจะต้องผลิตออกมาสู่ตลาดทั้งหมด อยากให้รัฐช่วยสนับสนุนข้อมูลที่เป็นสำหรับการวางแผนการผลิต

ตารางที่ 4-27 (ต่อ)

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
BIO11	รัฐควรผลักดันและส่งเสริมให้คนในประเทศหันมาใช้เชื้อเพลิงที่มีส่วนผสมของชีวภาพให้มากขึ้น ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องกับประชาชน รวมถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพให้ครบถ้วนทุกมิติและทั่วถึง ในขณะที่เดียวกันรัฐจะต้องออกนโยบายที่แสดงออกอย่างชัดเจนในการผลักดันให้เกิดการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพแบบ 100% ในประเทศ เพื่อเป็นการส่งเสริมให้เกษตรกร ได้มีรายได้จากการผลิตวัตถุดิบต้นน้ำ
BIO12	ปัจจุบันได้รับการลดหย่อนด้านภาษี แต่การประชาสัมพันธ์และการรณรงค์เรื่องการแยกขยะและการจัดการขยะที่ดีจากภาครัฐยังไม่ดีพอ ประชาชนส่วนใหญ่ไม่เห็นความสำคัญของการแยกขยะและการรีไซเคิล จึงทำให้ประชาชนไม่ค่อยให้ความสนใจและสนับสนุนพลาสติกชีวภาพอย่างที่ควรจะเป็น

ตารางที่ 4-28 สังกะระห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 2

ผู้ให้สัมภาษณ์	ผลการสัมภาษณ์									
	ด้านการลงทุน	ด้านภาษี	ด้านต้นทุนการผลิต	ข้อมูลและความรู้ความเข้าใจในการผลิตวัตถุดิบ	ควบคุมราคาในตลาด	ระบบการขนส่ง	รณรงค์และส่งเสริมผู้บริโภค	เรื่องเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ	ข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	การวิจัยและพัฒนา
BIO06	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
BIO07			✓		✓					
BIO08							✓		✓	
BIO09							✓			✓
BIO10				✓			✓			
BIO11			✓		✓		✓			

ตารางที่ 4-28 (ต่อ)

ผู้ให้สัมภาษณ์	ผลการสัมภาษณ์									
	ด้านการลงทุน	ด้านภาษี	ด้านต้นทุนการผลิต	ข้อมูลและความรู้ความเข้าใจในการผลิตวัตถุดิบ	ควบคุมราคาในตลาด	ระบบการขนส่ง	รณรงค์และส่งเสริมผู้บริโภคเรื่องเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ	ข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	การวิจัยและพัฒนา	
BIO12		✓					✓			
ความถี่	1	2	3	2	3	2	6	1	1	
ร้อยละ	14.29	28.57	42.86	28.57	42.86	28.57	85.71	14.29	14.29	

จากผลการสังเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 2 ผู้วิจัยสามารถสรุปเรียงตามลำดับได้ดังนี้
 อันดับที่ 1 ร้อยละ 85.71 ได้แก่ เพิ่มการรณรงค์และส่งเสริมผู้บริโภคให้หันมาใช้
 เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพมากขึ้น โดยต้องให้ความรู้ที่ถูกต้องกับประชาชนอย่างทั่วถึง
 อันดับที่ 2 ร้อยละ 42.86 ได้แก่ ด้านต้นทุนการผลิตและการควบคุมราคาผลผลิตหรือ
 ผลิตภัณฑ์ในตลาด

อันดับที่ 3 ร้อยละ 28.57 ได้แก่ ด้านภาษี และข้อมูลและความรู้ความเข้าใจในการผลิต
 วัตถุดิบ

อันดับที่ 4 ร้อยละ 14.29 ได้แก่ ด้านการลงทุน ด้านข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
 และด้านการวิจัยและพัฒนาวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์

คำถามข้อที่ 3 ที่ผ่านมานั้นอะไรคือปัญหาและอุปสรรคในการสนับสนุนการลงทุน
 อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาค
 ตะวันออกจากทางภาครัฐที่มีผลต่อความเชื่อมั่นของนักลงทุนในการตัดสินใจลงทุนอย่างไร และมี
 การดำเนินงานเพื่อแก้ไขปัญหาลักษณะนี้อย่างไร

ตารางที่ 4-29 สรุปคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 3

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
BIO06	<p>ต้นทุนการผลิตสูง ขาดความสามารถในการแข่งขันกับคู่แข่งในตลาด ค่าน้ำมันสูง ส่งผลกระทบต่อต้นทุนการผลิตและการพัฒนาอุตสาหกรรมประเภทนี้ เพราะการขนส่งเป็นกระบวนการหลักที่จำเป็นที่จะต้องทำ หลีกเลี่ยงไม่ได้ ถ้าต้นทุนน้ำมันสูง ค่าใช้จ่ายก็สูงไปด้วย</p>
BIO07	<p>ราคายังเป็นปัญหาอยู่ เพราะราคาสูงทำให้กลุ่มผู้ใช้เลือกผลิตภัณฑ์แบบเดิมที่ราคาถูกกว่า การประชาสัมพันธ์และให้ความรู้เกี่ยวกับเชื้อเพลิงชีวภาพกับประชาชนจากภาครัฐยังทำได้ไม่ดีพอ ทำให้ประชาชนไม่เข้าใจเกี่ยวกับประโยชน์ที่จะได้จากเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ</p>
BIO08	<p>เม็ดเงินลงทุนที่มีอยู่อย่างจำกัดและการผลักดันจากรัฐบาลที่ยังไม่ชัดเจนและเพียงพอในทุกมิติ ต้นทุนการผลิตสูง ต้นทุนด้านน้ำมันสำหรับการขนส่งสินค้า การประชาสัมพันธ์และรณรงค์ให้ประชาชนหันมาใช้เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพยังมีน้อย</p>
BIO09	<p>ต้นทุนการผลิตสูง การปรับปรุงและพัฒนาต้นทุนสูง ขาดความสามารถในการแข่งขัน ค่าขนส่งและการบริหารระบบ โลจิสติกส์ขึ้นตามราคาน้ำมัน การให้ความรู้เกี่ยวกับเชื้อเพลิงชีวภาพกับประชาชนจากภาครัฐยังทำได้ไม่ดีพอ ประชาชนไม่เข้าใจว่า ทำไมต้องเปลี่ยนไปใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ</p>
BIO10	<p>อุปสรรคคือ การปรับปรุงสูตรการผลิตหรือการปรับปรุงคุณภาพเชื้อเพลิงขึ้นอยู่กับรัฐบาล ไทยออยล์มีหน้าที่ปฏิบัติตามข้อกำหนดจากรัฐเท่านั้น และข้อจำกัดด้านเงินลงทุนในการปรับเปลี่ยนโรงงานเพื่อรองรับความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ อีกอย่างคือ ต้นทุนการผลิตที่สูงมากในปัจจุบัน ทำให้ราคาขายในตลาดสูงไปด้วย</p>
BIO11	<p>การสื่อสารและให้ความรู้เกี่ยวกับเชื้อเพลิงชีวภาพกับประชาชนมีน้อย ซึ่งส่งผลให้เกิดความไม่แน่นอนของนโยบายส่งเสริมการบริโภคในประเทศ และการทำแผนการลงทุนที่จะเกิดขึ้น อีกประการก็คือ วัตถุดิบต้นทุน เช่น ปาล์มน้ำมันมีราคาสูงขึ้น แต่รัฐบาลไม่ได้เข้ามาช่วยผู้ประกอบการรับภาระ จึงส่งผลให้ราคาเชื้อเพลิงชีวภาพสูงขึ้นตาม บางครั้งเจอปัญหาการขาดวัตถุดิบเพื่อการผลิตในบางครั้ง</p>

ตารางที่ 4-29 (ต่อ)

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
BIO12	ราคาวัตถุดิบผันผวนมากและสูงมาก กระบวนการผลิตทำได้ยากกว่าเดิมน่าจะไม่สอดคล้องกับราคาสินค้าหรือผลผลิตที่จำหน่ายออกไป อยากให้รัฐช่วยควบคุมราคาวัตถุดิบ และให้รัฐช่วยในเรื่องการประชาสัมพันธ์และให้ความรู้เกี่ยวกับเชื้อเพลิงชีวภาพกับประชาชนให้มากขึ้นกว่านี้

ตารางที่ 4-30 สังเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 3

ผู้ให้สัมภาษณ์	ผลการสัมภาษณ์							
	ต้นทุนการผลิตสูง	ขาดความสามารถในการแข่งขัน	ต้นทุนด้านค่าน้ำมันสำหรับการขนส่ง	การวิจัยและการพัฒนามีค่าใช้จ่ายสูง	ราคาจำหน่ายในตลาดสูง มีผลต่อการแข่งขัน	การประชาสัมพันธ์และรณรงค์จากภาครัฐน้อย	ข้อจำกัดด้านเงินลงทุน	การผลักดันจากรัฐบาลยังไม่ชัดเจน
BIO06	✓	✓	✓	✓				
BIO07	✓		✓		✓	✓		
BIO08	✓		✓			✓	✓	✓
BIO09	✓	✓	✓	✓		✓		
BIO10	✓	✓		✓	✓		✓	
BIO11	✓	✓			✓	✓	✓	✓
BIO12	✓				✓	✓		
ความถี่	7	4	4	3	4	5	3	2
ร้อยละ	100.00	57.14	57.14	42.86	57.14	71.43	42.86	28.57

จากผลการสังเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 3 ผู้วิจัยสามารถสรุปเรียงตามลำดับได้ดังนี้
อันดับที่ 1 ร้อยละ 100.00 ได้แก่ ต้นทุนการผลิตสูง เพราะค่าวัตถุดิบในการผลิตสูงมาตั้งแต่ต้นทาง จึงทำให้ราคาผลิตภัณฑ์ปลายทางมีราคาสูงตามไปด้วย

อันดับที่ 2 ร้อยละ 71.43 ได้แก่ การประชาสัมพันธ์และรณรงค์จากภาครัฐน้อย ทำให้ประชาชนส่วนใหญ่เกิดความไม่เข้าใจว่า ทำไมต้องเปลี่ยนไปใช้เชื้อเพลิงชีวภาพในราคาที่สูงกว่าเชื้อเพลิงแบบเดิม

อันดับที่ 3 ร้อยละ 57.14 ได้แก่ การขาดความสามารถในการแข่งขันอันเนื่องมาจากต้นทุนด้านค่าน้ำมันสำหรับการขนส่งสูง ในขณะที่เดียวกันราคาจำหน่ายเชื้อเพลิงชีวภาพในตลาดก็สูงกว่าเชื้อเพลิงแบบเดิม จึงทำให้การแข่งขันในตลาดทำได้ยากกว่า ถ้าผู้บริโภคยังไม่เข้าใจว่าเชื้อเพลิงชีวภาพดีกว่าเชื้อเพลิงแบบเดิมอย่างไร

อันดับที่ 4 ร้อยละ 42.86 ได้แก่ การวิจัยและการพัฒนามีค่าใช้จ่ายสูง ซึ่งก็เป็นข้อจำกัดด้านเงินลงทุนส่วนหนึ่งด้วยเช่นกัน

อันดับที่ 5 ร้อยละ 28.57 ได้แก่ การผลักดันจากรัฐบาลยังไม่ชัดเจน ว่ารัฐต้องการอยากให้ประชาชนหันมาใช้เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพมากน้อยเพียงใด แล้วประชาชนจะได้ประโยชน์อะไรจากการปรับเปลี่ยนครั้งนี้ ซึ่งประชาชนส่วนใหญ่ยังขาดข้อมูลข่าวสารในส่วนนี้อยู่พอสมควร

คำถามข้อที่ 4 ในปัจจุบันนี้น้องค์กรของท่านมีการผลักดันให้อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกสามารถแข่งขันในธุรกิจประเภทเดียวกันอย่างไร

ตารางที่ 4-31 สรุปคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 4

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
BIO06	ข้อได้เปรียบ คือ ใช้ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากโรงงานน้ำตาลซึ่งอยู่ติดกัน มีการส่งผ่านระบบท่อ แทบจะไม่มีค่าขนส่ง จึงทำให้ต้นทุนในการนำวัตถุดิบเข้ากระบวนการผลิตมีน้อย ต้องมีการควบคุมที่ดี และนำของที่มีคุณภาพออกสู่ตลาด และพยายามสร้างคุณค่าให้กับตราสินค้าอยู่เสมอ
BIO07	เน้นการส่งเสริมผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม แต่ราคาของผลิตภัณฑ์ก็ยังเป็นปัญหาอยู่ ทำให้ผู้บริโภคลังเลที่จะหันมาใช้
BIO08	ยังไม่มียุทธศาสตร์การผลักดันในตอนี้ แต่มีแผนที่จะดำเนินการในอนาคต รวมถึงการประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางตลาดและสื่อสังคมออนไลน์
BIO09	ผลักดันตามนโยบายรัฐบาลที่ต้องการให้ประชาชนได้ใช้พลังงานที่สะอาดและราคาถูกลง

ตารางที่ 4-31 (ต่อ)

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
BIO10	โดยการประชาสัมพันธ์และให้ความรู้ผ่านช่องทางต่าง ๆ ในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีในปัจจุบัน เพื่อนำเสนอผลิตภัณฑ์ทั้งในด้านคุณภาพ การสร้างคุณค่าจากแบรนด์สินค้า ประโยชน์และความใส่ใจต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นการส่งเสริมให้ผู้บริโภคเข้าใจและรับรู้ถึงประโยชน์และความคุ้มค่าจากการใช้ผลิตภัณฑ์ชีวภาพ
BIO11	เรามีการผลักดันตามนโยบายรัฐบาลที่ต้องการให้ประชาชนได้ใช้พลังงานที่สะอาดและราคาถูกลง ดังนั้นนโยบายภาครัฐจึงเป็นตัวกำหนดแนวทางการดำเนินงานของเรา
BIO12	เราพยายามที่จะนำพลาสติกชีวภาพเข้าสู่ตลาด แต่เนื่องด้วยราคาค่อนข้างสูงกว่าพลาสติกทั่วไปในตลาด จึงยังทำให้การผลักดันให้เกิดการนำไปใช้อย่างแพร่หลายอาจจะยังทำได้ไม่เต็มที่เท่าที่ควร แต่ก็พยายามที่จะดำเนินตามนโยบายของรัฐบาลที่ต้องการให้ประชาชนได้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและดีกับสิ่งแวดล้อมและเกษตรกร

ตารางที่ 4-32 สังกะยาศัพท์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 4

ผู้ให้สัมภาษณ์	ผลการสัมภาษณ์						
	การผลิตสินค้าที่มีคุณภาพสูงออกสู่ตลาด	การสร้างคุณค่าให้กับตราสินค้า	ส่งเสริมผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	การประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางการตลาดและสื่อสังคมออนไลน์	มีการจัดทำแผนที่จะผลักดันให้เกิดจริง	ผลักดันตามนโยบายรัฐบาล	
BIO06	✓	✓					
BIO07	✓	✓	✓				
BIO08				✓	✓		
BIO09			✓			✓	
BIO10	✓	✓	✓	✓			

ตารางที่ 4-32 (ต่อ)

ผู้ให้สัมภาษณ์	ผลการสัมภาษณ์					
	การผลิตสินค้าที่มีคุณภาพสูงออกสู่ตลาด	การสร้างคุณค่าให้กับตราสินค้า	ส่งเสริมผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	การประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางการตลาดและสื่อสังคมออนไลน์	มีการจัดทำแผนที่จะผลักดันให้เกิดจริง	ผลักดันตามนโยบายรัฐบาล
BIO11					✓	✓
BIO12	✓		✓		✓	✓
ความถี่	4	3	4	2	3	3
ร้อยละ	57.14	42.86	57.14	28.57	42.86	42.86

จากผลการสังเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 4 ผู้วิจัยสามารถสรุปเรียงตามลำดับได้ดังนี้ อันดับที่ 1 ร้อยละ 57.14 ได้แก่ การผลิตสินค้าที่มีคุณภาพสูงและส่งเสริมผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมออกสู่ตลาดอย่างต่อเนื่อง

อันดับที่ 2 ร้อยละ 42.86 ได้แก่ มีการสร้างคุณค่าให้กับตราสินค้าอยู่เสมอ เพื่อให้ผู้บริโภคมั่นใจได้ว่า ผลิตภัณฑ์ที่ออกสู่ตลาดจะเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความน่าเชื่อถือและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งก็สอดคล้องกับแนวทางการผลักดันตามนโยบายรัฐบาลที่ได้มีการจัดทำแผนที่จะผลักดันให้เกิดจริง

อันดับที่ 3 ร้อยละ 28.57 ได้แก่ การประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางการตลาดและสื่อสังคมออนไลน์ เพื่อสร้างการรับรู้ถึงประโยชน์ของผลิตภัณฑ์และประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อมและเกษตรกรต้นน้ำ

คำถามข้อที่ 5 ในปัจจุบันนี้ประเทศอะไรที่ท่านมองว่าเป็นคู่แข่งการค้าที่สำคัญของท่าน และมีปัจจัยอะไรที่เป็นอุปสรรคหรือข้อเสียเปรียบต่อการดำรงธุรกิจของท่าน และท่านมีการส่งเสริมอย่างไรเพื่อที่จะสามารถแข่งขันกับประเทศเหล่านั้นได้

ตารางที่ 4-33 สรุปคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 5

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
BIO06	บราซิล เพราะทำต้นทุนได้ต่ำกว่าเรา ตั้งแต่การปลูกอ้อย เพราะเขาสามารถปลูกอ้อยที่มีคุณภาพและน้ำหนักต่อตันได้ดีกว่าเรา
BIO07	จีน เพราะจีนสามารถผลิตและขายราคาถูกมากกว่าเรามาก แต่ถ้าจะเพิ่มศักยภาพทางการแข่งขันกับจีน ก็ต้องใช้แนวทางการเพิ่มคุณภาพในการผลิต เน้นการใส่ใจความสะอาดทุกกระบวนการ รวมถึงลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้มากที่สุด
BIO08	ไม่มีข้อมูลส่วนนี้
BIO09	เวียดนาม เพราะค่าแรงถูกกว่าเรา ทำให้ราคาขายในตลาดดีกว่าเรา
BIO10	จีน เพราะต้นทุนการผลิตถูกกว่า ค่าแรงงานถูกกว่า สามารถผลิตในปริมาณที่มากกว่าทำให้เกิดการประหยัด
BIO11	จีน เพราะต้นทุนการผลิตถูกกว่า มีวัตถุดิบเพื่อการผลิตมากกว่าและค่าแรงถูกกว่าเรา
BIO12	จีน เพราะต้นทุนการผลิตถูกกว่า

ตารางที่ 4-34 สังเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 5

ผู้ให้สัมภาษณ์	ผลการสัมภาษณ์				
	บราซิล	จีน	เวียดนาม	ค่าแรงถูก	ค่าวัตถุดิบ
BIO06	✓			✓	✓
BIO07		✓		✓	✓
BIO08				✓	✓
BIO09			✓	✓	✓
BIO10		✓		✓	✓
BIO11		✓		✓	✓
BIO12		✓		✓	✓
ความถี่	1	4	1	7	7
ร้อยละ	14.29	57.14	14.29	100.00	100.00

จากผลการสังเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 5 ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ตามลำดับ ได้ดังนี้
 อันดับที่ 1 ร้อยละ 57.14 ได้แก่ ประเทศจีน
 อันดับที่ 2 ร้อยละ 14.29 ได้แก่ ประเทศบราซิลและประเทศเวียดนาม
 โดยที่คู่แข่งทั้ง 3 ประเทศเหล่านี้ สามารถที่จะทำให้อัตราต้นทุนการผลิตโดยรวมถูกกว่า
 ประเทศไทยได้ ซึ่งต้นทุนส่วนใหญ่ก็มาจากค่าแรงงานและค่าวัตถุดิบนั่นเอง
 คำถามข้อที่ 6 ในมุมมองของทางองค์กรนั้น ผลประกอบการลงทุนในธุรกิจเชื้อเพลิง
 ชีวภาพและเคมีชีวภาพในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกมีความสำคัญต่อการตัดสินใจลงทุน
 ของนักลงทุนอย่างไร

ตารางที่ 4-35 สรุปคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 6

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
BIO06	สำคัญมาก เพราะผลประกอบการลงทุนในธุรกิจเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ จะมีผลต่อการตัดสินใจลงทุน ถ้าทำแล้วไม่คุ้มก็ไม่มีใครอยากทำ ดังนั้นจึงต้องมีการวางแผนและการศึกษาอย่างดีก่อนตัดสินใจ เนื่องจากธุรกิจนี้ใช้เงินทุนสูง
BIO07	สำคัญแน่นอน ผลประกอบการจะกำหนดแผนการลงทุนขององค์กร ผลกำไรจะเป็นตัวกำหนดแนวทางการลงทุนว่าจะมากน้อยเพียงใด คุ้มค่าที่จะลงทุนหรือไม่ อย่างไร
BIO08	สำคัญมาก ผลประกอบการเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จของการดำเนินการ ถ้าผลประกอบการดีก็มีความเป็นไปได้สูงที่จะมีการลงทุนเพิ่มเพื่อขยายกิจการออกไป ดังนั้นการตัดสินใจลงทุนใด ๆ จำเป็นที่จะต้องนำผลประกอบการในปีที่ผ่านมา ๆ มาเพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจทุกครั้ง
BIO09	สำคัญ เพราะการตัดสินใจที่จะลงทุนใด ๆ ย่อมต้องพิจารณาจากทุนที่มีอยู่ในมือ หากสามารถทำกำไรได้จากการดำเนินกิจการก็มีแนวโน้มว่า การตัดสินใจในการลงทุนเพิ่มมากยิ่งขึ้น
BIO10	สำคัญ เพราะผลประกอบการดี ก็มีความเป็นไปได้ว่าจะมีการขยายกิจการหรือลงทุนเพิ่ม

ตารางที่ 4-35 (ต่อ)

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
BIO11	สำคัญ เพราะทำให้สามารถวางแผนการลงทุนได้ง่ายมากขึ้น หากมีผลประกอบการที่ดี มีทุนสะสมมากพอ มีสภาพคล่องดีก็จะง่ายต่อการตัดสินใจเพื่อการลงทุนเพิ่มได้
BIO12	สำคัญมาก เพราะผลกำไรจากการประกอบการจะทำให้ผู้ประกอบการสามารถบริหารจัดการเงินหรือทรัพย์สินได้ดีและคล่องตัว การลงทุนเพื่อขยายกิจการจึงมีความเป็นไปได้สูงหากผลประกอบการดี

ตารางที่ 4-36 สังกะระห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 6

ผู้ให้สัมภาษณ์	ผลการสัมภาษณ์						
	สำคัญมาก	มีผลต่อการตัดสินใจลงทุนมาก	เป็นตัวกำหนดแนวทางการลงทุน	ผลประกอบการเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จ	ผลประกอบการดีมีแนวโน้มว่า การตัดสินใจในการลงทุนเพิ่มมากยิ่งขึ้น	วางแผนการลงทุนได้ง่ายมากขึ้น	สามารถบริหารจัดการการเงินหรือทรัพย์สินได้ดีและคล่องตัว
BIO06	✓	✓				✓	
BIO07	✓	✓	✓				
BIO08	✓	✓		✓	✓		
BIO09	✓	✓			✓		
BIO10	✓	✓			✓		
BIO11	✓		✓			✓	
BIO12	✓	✓	✓			✓	✓
ความถี่	7	6	3	1	3	3	1
ร้อยละ	100.00	85.71	42.86	14.29	42.86	42.86	14.29

จากผลการสังเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 6 ผู้วิจัยสามารถสรุป เรียงลำดับจากมากไปน้อย คือ

อันดับที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 100.00 เห็นตรงกันว่า ผลประกอบการที่เกิดขึ้นจากการดำเนินกิจการ เป็นปัจจัยที่สำคัญมากที่จะถูกนำไปใช้เป็นปัจจัยประกอบในการพิจารณาการลงทุนเพิ่มหรือการขยายกิจการ

อันดับที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 85.71 ได้แก่ ผลประกอบการมีผลต่อการตัดสินใจลงทุนมาก

อันดับที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 42.86 ได้แก่ ผลประกอบการเป็นตัวกำหนดแนวทางการลงทุน เพราะผลประกอบการดีมีแนวโน้มว่า การตัดสินใจในการลงทุนเพิ่มมากยิ่งขึ้นและสามารถที่จะวางแผนการลงทุนได้ง่ายมากขึ้น

อันดับที่ 4 คิดเป็นร้อยละ 14.29 ได้แก่ ผลประกอบการเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จขององค์กรที่ดีที่สุด ผลประกอบการดีก็ทำให้สามารถบริหารจัดการการเงินหรือทรัพย์สินได้ดีและคล่องตัวมากขึ้น

คำถามข้อที่ 7 องค์กรของท่านมีการส่งเสริมในการเพิ่มผลประกอบการของธุรกิจ เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกอย่างไร และท่านอยากให้ทางภาครัฐให้การช่วยเหลืออย่างไร

ตารางที่ 4-37 สรุปคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 7

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
BIO06	ต้องเน้นประสิทธิภาพในด้านต่าง ๆ โดยรัฐจะต้องเข้ามาช่วยในด้านน้ำส่วนของเกษตรกรที่ทำหน้าที่ผลิตวัตถุดิบ ในส่วนกลางน้ำก็ต้องเข้ามาช่วยเรื่องราคา และส่งเสริมให้ผู้ประกอบการสามารถที่จะแข่งขันในตลาดได้ ช่วยเหลือเรื่องเครื่องจักรและเทคโนโลยีในการผลิต
BIO07	การผลิตสินค้าและผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและมาตรฐานสูง มุ่งเน้นการสร้างคุณค่าให้กับลูกค้าและจะต้องให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมอย่างใส่ใจ ในขณะเดียวกันก็ต้องพยายามลดต้นทุนการผลิตและของเสียโดยไม่จำเป็น ออกไปให้มากที่สุด และต้องมีการบริหารจัดการด้านประชาสัมพันธ์และการตลาด มุ่งเน้นรักษารฐานลูกค้าเดิม เพิ่มลูกค้าใหม่ ที่จะได้รับสินค้าและผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและดีกว่า

ตารางที่ 4-37 (ต่อ)

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
BIO08	การสร้างมูลค่าให้กับตราสินค้าและการส่งเสริมการสร้างความรักดีในตราสินค้า รวมถึงการพัฒนาการส่งเสริมการสร้างผลิตภัณฑ์ที่มีความน่าเชื่อถือสูง และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
BIO09	การลดต้นทุนการผลิตและค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็น รวมถึงของเสียที่จะทำให้ต้นทุนการผลิตสูงออกไป มุ่งเน้นกระบวนการผลิตที่มีคุณภาพและได้มาตรฐาน รวมถึงการทำการตลาดผ่านช่องทางที่สามารถเข้าถึงลูกค้าในหลายการส่งเสริม โดยเฉพาะระบบสื่อสังคมออนไลน์ เพื่อสร้างการรับรู้ถึงคุณค่าของสินค้าและผลิตภัณฑ์ และความสำนึกรับผิดชอบต่อสังคมและความใส่ใจในสิ่งแวดล้อม ภาครัฐเองก็ควรที่จะควบคุมราคาตลาดและให้ความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับเชื้อเพลิงชีวภาพกับประชาชนมากขึ้น
BIO10	ผลิตสินค้าที่มีคุณภาพ ลดต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็น ให้ความสำคัญกับลูกค้าและบริการหลังการขาย ปรับปรุงการตลาดและการประชาสัมพันธ์
BIO11	มุ่งเน้นการพัฒนาสินค้าและผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับลูกค้าหรือผู้บริโภค รวมถึงการส่งมอบบริการที่แตกต่างและสร้างคุณค่า รวมถึงความภักดีให้เกิดกับลูกค้า ผ่านการทำตลาดสมัยใหม่ในทุกช่องทาง ภาครัฐควรเข้ามาดูราคาตลาดและการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้กับประชาชนมากขึ้น
BIO12	การผลิตสินค้าและผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูงภายใต้ข้อกำหนดของกฎหมาย พยายามส่งมอบคุณค่าของตราสินค้าไปสู่ผู้บริโภค รวมถึงสร้างการรับรู้และสำนึกรับผิดชอบต่อที่ดีในด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงสังคม วัฒนธรรมและชุมชน

ตารางที่ 4-38 สังกะระห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 7

ผู้ให้สัมภาษณ์	ผลการสัมภาษณ์							
	การพัฒนาสินค้าและผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง	การสร้างคุณค่าให้กับลูกค้าและความภักดีในตราสินค้า	การผลิตสินค้าและผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและมาตรฐานสูง	มุ่งเน้นสิ่งแวดล้อม	ลดต้นทุนการผลิตและของเสีย	เห็นการประชาสัมพันธ์และการตลาด	รัฐจะต้องเข้ามาช่วยด้านต้นทุนวัตถุดิบ ราคาตลาดและเทคโนโลยีการผลิต	รัฐจะต้องเข้ามาช่วยด้านการให้ความรู้ประชาชน
BIO06	✓						✓	
BIO07		✓	✓	✓	✓	✓		
BIO08	✓	✓		✓				
BIO09	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
BIO10	✓	✓	✓			✓	✓	✓
BIO11		✓	✓		✓	✓		
BIO12		✓	✓	✓			✓	✓
ความถี่	4	6	5	4	3	4	4	3
ร้อยละ	57.14	85.71	71.43	57.14	42.86	57.14	57.14	42.86

จากผลการสังเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 7 สามารถสรุปเรียงลำดับได้ดังนี้
 อันดับที่ 1 ร้อยละ 85.71 ได้แก่ การสร้างคุณค่าให้กับลูกค้าและความภักดีในตราสินค้า
 อันดับที่ 2 ร้อยละ 71.43 ได้แก่ การผลิตสินค้าและผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและมาตรฐานสูง
 อันดับที่ 3 ร้อยละ 57.14 ได้แก่ การพัฒนาสินค้าและผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง โดยมุ่งเน้น
 การรักษาสีสิ่งแวดล้อมและธรรมชาติ รวมถึงการมุ่งเน้นการประชาสัมพันธ์และการทำการตลาด
 สมัยใหม่ที่มีประสิทธิภาพ โดยรัฐจะต้องเข้ามาช่วยด้านต้นทุนวัตถุดิบในการผลิต การควบคุมราคา
 ตลาดและเทคโนโลยีการผลิต

อันดับที่ 4 ร้อยละ 42.86 ได้แก่ การลดต้นทุนการผลิตและของเสียจากกระบวนการผลิต
 โดยรัฐจะต้องเข้ามาช่วยด้านการให้ความรู้ประชาชนในด้านการเปลี่ยนมาใช้เชื้อเพลิงชีวภาพและ
 เคมชีชีวภาพให้มากขึ้น

คำถามข้อที่ 8 การดำเนินการ Value chain ขององค์กรของท่านในธุรกิจอุตสาหกรรม เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ควรมีการ ส่งเสริมกิจกรรมอย่างไร

ตารางที่ 4-39 สรุปคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 8

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
BIO06	เรามีการบริหารจัดการทุกกระบวนการเพื่อให้เกิดกระบวนการการผลิตที่ต่อเนื่อง และเราพยายามที่จะเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ที่มีในปัจจุบัน โดยจะต้องได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐในทุก ๆ มิติ แปลงปลูกอ้อยส่วนใหญ่เป็นแปลงขนาดเล็ก ทำให้ยากต่อการบริหารจัดการ แต่จะเน้นมาปรับปรุงและลดต้นทุนด้านการขนส่งและการจัดการคิวส่งของให้ดีขึ้น เพื่อให้สามารถส่งของให้โรงงานได้หลายรอบมากกว่าแต่ก่อน แต่ทั้งนี้ก็ต้องได้รับความช่วยเหลือและสนับสนุนจากทั้งภาครัฐและโรงงานด้วย
BIO07	การปรับให้ดีขึ้น จำเป็นที่จะต้องดูแลตั้งแต่ต้นน้ำในส่วนของเกษตรกร ต้องทำให้ต้นทุนถูกลงให้ได้ก่อน รวมถึงจะต้องสนับสนุนทรัพยากรต่าง ๆ และเครื่องมือ เทคโนโลยีในการผลิตให้กับเกษตรกรด้วย ในส่วนของระบบขนส่งก็ต้องปรับให้ต้นทุนที่ต่ำที่สุดภายใต้ข้อกำหนดของกฎหมาย
BIO08	การส่งเสริมการสร้างตราสินค้าที่มีคุณภาพสูงและการสร้างคุณค่าในสินค้าและความภักดีของลูกค้า การทำการตลาดเชิงรุกและมุ่งเน้นการรักษาสิ่งแวดล้อมและสำนึกรับผิดชอบต่อสังคม
BIO09	มุ่งเน้นการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการผลิตและผลิตสินค้าที่มีคุณภาพภายใต้ข้อกำหนดของกฎหมายและการควบคุมทางด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเข้มงวด เพื่อสร้างความเชื่อมั่นและภักดีให้กับลูกค้า ในขณะที่เดียวกันก็มุ่งเน้นการดำเนินกิจกรรมการส่งเสริมการขายและการตลาดเชิงรุก รวมถึงการตอบแทนคืนสู่สังคมอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างการรับรู้ถึงความใส่ใจที่มีต่อชุมชนและสังคม ในส่วนของกลไกการตลาดนั้น เรามุ่งเน้นการปฏิบัติตามนโยบายภาครัฐอย่างเข้มงวด และเห็นประโยชน์ของประชาชนเป็นหลัก

ตารางที่ 4-39 (ต่อ)

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
BIO10	เริ่มตั้งแต่การคัดเลือกวัตถุดิบที่มีคุณภาพและเพียงพอ รวมถึงทรัพยากรที่ใช้เพื่อการผลิตอื่น ๆ ที่จำเป็น ในขณะที่เดียวกันก็จะต้องมีการปรับปรุงกระบวนการการผลิตให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ลดของเสียและค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นที่เกิดจากกระบวนการผลิตให้น้อยที่สุด ในส่วนของการตลาดก็เป็นเชิงรุกมากขึ้น เน้นการโฆษณาผ่านสื่อสังคมออนไลน์มากขึ้น รวมถึงมีการให้ความรู้ ความเข้าใจกับประชาชนถึงประโยชน์ของเชื้อเพลิงชีวภาพด้วย
BIO11	ต้นน้ำ คือ การคัดเลือกวัตถุดิบที่มีคุณภาพและการจัดหาวัตถุดิบให้เพียงพอต่อการผลิตอยู่เสมอ กลางน้ำ ทำได้โดยการปรับปรุงระบบการผลิตให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น มีคุณภาพมากขึ้น จำนวนมากขึ้น เพื่อรองรับความต้องการของผู้บริโภคได้หลากหลายมากขึ้น ช่วยให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้ครบถ้วน ปลายน้ำ ก็ได้ทำการส่งเสริมให้ประชาชนหันมาบริโภคน้ำมันเชื้อเพลิงที่มีส่วนผสมทางชีวภาพ โดยการรณรงค์ให้ความรู้ ความเข้าใจกับประชาชนผ่านการทำกิจกรรมทางสังคมในหลายการส่งเสริม เพื่อให้ประชาชนรับรู้ถึงประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการหันมาใช้เชื้อเพลิงชีวภาพในทุกมิติ
BIO12	เราพยายามที่จะสร้างตราสินค้าที่มีคุณภาพสูง รวมถึงการสร้างคุณค่าในตราสินค้า เน้นการทำตลาดเชิงรุก ผลิตสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้นกับธรรมชาติ

ตารางที่ 4-40 สังกะระห์คำสัมภษณัคำถามข้อที่ 8

ผู้ให้สัมภษณั	ผลการสัมภษณั							
	การสร้างตราสินค้ำที่มีคุณภาพสูง	การสร้างคุณค่าในสินค้ำและความภักดีของลูกค้ำ	การตลาดเชิงรุก	มุ่งเน้นการรักษาสิ่งแวดล้อมและสำนักรับผิคชอบต่อสังคม	การสนับสนุนปัจจัยการผลิตจากภาครัฐ	การปรับปรุงและลดต้นทุนด้านการขนส่ง	การปรับปรุงคุณภาพของสินค้ำและบริการ	กระบวนการการผลิตให้มีประสิทธิภษณัลดของเสียและค้ำใช้จ้ำยที่ไม่จ้ำเป็น
BIO06	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
BIO07					✓	✓	✓	
BIO08	✓	✓	✓	✓				
BIO09	✓	✓	✓	✓			✓	
BIO10	✓				✓		✓	✓
BIO11	✓		✓		✓			✓
BIO12	✓	✓	✓	✓				
ความถึ	6	4	5	4	4	2	3	2
ร้อยละ	85.71	57.14	71.43	57.14	57.14	28.57	42.86	28.57

จากผลการสังกะระห์คำสัมภษณัคำถามข้อที่ 8 สามารถสรุปเรียงลำดับได้ดังนี้
 อันดับที่ 1 ร้อยละ 85.71 ได้แก่ กิจกรรมการสร้างตราสินค้ำที่มีคุณภาพสูง
 อันดับที่ 2 ร้อยละ 71.43 ได้แก่ กิจกรรมการทำตลาดเชิงรุก เน้นการใช้สื่อสังคมออนไลน์เป็นหลัก

อันดับที่ 3 ร้อยละ 57.14 ได้แก่ กิจกรรมการสร้างคุณค่าในสินค้ำและความภักดีของลูกค้ำ
 มุ่งเน้นการรักษาสิ่งแวดล้อมและสำนักรับผิคชอบต่อสังคม และจ้ำเป็นที่จะต้องได้รับการสนับสนุนปัจจัยการผลิตในด้านต่าง ๆ จากภาครัฐอย่างต่อเนื่อง

อันดับที่ 4 ร้อยละ 42.86 ได้แก่ กิจกรรมการปรับปรุงคุณภาพของสินค้ำและบริการให้ได้มาตรฐานอยู่เสมอ

อันดับที่ 5 ร้อยละ 28.57 ได้แก่ การปรับปรุงและลดต้นทุนด้านการขนส่ง กระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภษณัลดของเสียและค้ำใช้จ้ำยที่ไม่จ้ำเป็น

คำถามข้อที่ 9 ท่านมีการดำเนินการในการลงทุนเกี่ยวกับธุรกิจอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ทั้ง ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำอย่างไร

ตารางที่ 4-41 สรุปคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 9

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
BIO06	<p>เรามีการลงทุนส่งเสริมเกษตรกรตั้งแต่ต้นน้ำ เช่น ช่วยหาเครื่องมือเตรียมดิน หาปัจจัยการผลิตต่าง ๆ เช่น เมล็ดพันธุ์ ปุ๋ย เป็นต้น และได้ช่วยหาแหล่งเงินทุน ดอกเบี้ยต่ำให้กับเกษตรกร ซึ่งอยากให้รัฐเข้ามาเข้ามาช่วยจุดนี้ รวมถึงเข้ามาช่วยเรื่องเทคโนโลยีและความรู้ในการผลิต รวมถึงดูแลเรื่องตลาดและการส่งเสริมผู้บริโภคให้หันมาใช้ผลิตภัณฑ์ที่มาจากชีวภาพมากขึ้น</p>
BIO07	<p>เรามีการลงทุนส่งเสริมการขายผ่านระบบดิจิทัลหรือ e-commerce เข้ามาช่วยในการเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่าย ส่วนรัฐต้องเข้ามาช่วยเกษตรกรเรื่องปัจจัยการผลิต ตั้งแต่ต้นทาง และการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้กับประชาชนเพื่อกระตุ้นการบริโภค ในส่วนของผู้ประกอบการ ควรให้การสนับสนุนเทคโนโลยีและความรู้เรื่องการผลิตเพิ่มเติม รวมถึงการให้ความช่วยเหลือด้านการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง</p>
BIO08	<p>มีการลงทุนในเรื่องการปรับปรุงและพัฒนาเทคโนโลยีในกระบวนการผลิต รวมถึงบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเข้ามาช่วยงาน ในขณะที่ส่วนหนึ่งก็เพิ่มการตลาดเชิงรุกผ่านระบบดิจิทัล เน้นการส่งเสริมและกระตุ้นให้ผู้บริโภคได้เล็งเห็นความสำคัญของพลังงานสะอาดมากขึ้น</p>
BIO09	<p>ต้นน้ำ ต้องให้การสนับสนุนเกษตรกรในเรื่องของปัจจัยการผลิตและการให้แหล่งเงินทุน ในส่วนกลางน้ำเอง ก็ต้องให้การสนับสนุน โรงงานผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพและระบบโลจิสติกส์ตลอดห่วงโซ่ ในส่วนปลายน้ำ ต้องมีการสนับสนุนและส่งเสริมให้เกิดการบริโภคผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากการใช้วัตถุดิบชีวภาพ รวมไปถึงการควบคุมราคาให้ประชาชนหรือผู้บริโภคสามารถเข้าถึงได้อย่างสะดวกและทั่วถึง รวมถึงให้ความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของวัสดุชีวภาพ และผลกระทบที่มีต่อสิ่งแวดล้อม</p>

ตารางที่ 4-41 (ต่อ)

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
BIO10	<p>การลงทุนเครื่องจักรและเทคโนโลยีที่ทันสมัย รวมถึงการพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง ในขณะที่รัฐจะต้องเข้าไปช่วยดูแลเกษตรกรในเรื่องปัจจัยในการผลิต มากกว่านั้นก็ต้องเป็นศูนย์กลางในการให้ความรู้และความเข้าใจกับประชาชนในเรื่องความสำคัญของการเปลี่ยนมาใช้เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ เพื่อกระตุ้นการบริโภคในประเทศ ซึ่งจะส่งผลให้เกิดการพัฒนาไปทั้งห่วงโซ่ โดยเฉพาะเกษตรกรผู้ผลิตวัตถุดิบต้นทาง ระบบการขนส่งและโครงสร้างพื้นฐานและผู้ประกอบการ โรงงานผลิตในการส่งเสริมต่าง ๆ</p>
BIO11	<p>มีการลงทุนในการเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการผลิต การทำการตลาดในด้านราคา การจัดกิจกรรมทางสังคมและการสร้างคุณค่าให้กับผลิตภัณฑ์ เพื่อสร้างการรับรู้ที่มีคุณค่าให้กับผู้บริโภคทั้งในเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ ผ่านการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ ความเข้าใจอย่างถูกต้องและต่อเนื่อง</p>
BIO12	<p>มีการทำตลาดผ่านระบบดิจิทัลเพื่อช่วยในการเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่าย โดยใช้บุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านเข้ามาช่วยงาน ในขณะเดียวกัน รัฐจะต้องเข้ามาช่วยเกษตรกรเรื่องปัจจัยการผลิต แหล่งเงินทุน รวมถึงการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้กับประชาชนเพื่อกระตุ้นการบริโภคเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ ในส่วนของกระบวนการผลิต ก็ได้มีการปรับปรุงเทคโนโลยีการผลิตอยู่เสมอ รวมถึงการวิจัยและพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง</p>

ตารางที่ 4-42 สัเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 9

ผู้ให้สัมภาษณ์	ผลการสัมภาษณ์								
	การส่งเสริมการขายในระบบดิจิทัลออนไลน์	การลงทุนส่งเสริมปัจจัยการผลิตกับเกษตรกรตั้งแต่ต้นน้ำ	เทคโนโลยีและความรู้ในการผลิต	การตลาดเชิงรุก	การประชาสัมพันธ์ รมรงค์ ส่งเสริมการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ	การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์	การควบคุมราคาในตลาด	ระบบการขนส่งและโครงสร้างพื้นฐาน	บุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะ
BIO06		✓	✓	✓	✓				
BIO07	✓	✓	✓		✓	✓			
BIO08			✓	✓	✓	✓			✓
BIO09		✓	✓	✓	✓		✓		
BIO10		✓	✓		✓	✓		✓	
BIO11	✓		✓	✓	✓		✓		
BIO12	✓		✓	✓	✓	✓			✓
ความถี่	3	4	7	5	7	4	2	1	2
ร้อยละ	42.86	57.14	100.00	71.43	100.00	57.14	28.57	14.29	28.57

จากผลการสังเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 9 สามารถสรุปเรียงลำดับได้ดังนี้

อันดับที่ 1 ร้อยละ 100.00 ได้แก่ การลงทุนในเทคโนโลยีและความรู้ในการผลิต รวมถึงการประชาสัมพันธ์ รมรงค์ ส่งเสริมการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพให้กับผู้บริโภคให้มากยิ่งขึ้น

อันดับที่ 2 ร้อยละ 71.43 ได้แก่ การลงทุนในการทำตลาดเชิงรุก เพื่อขยายตลาดออกไปให้มากกว่าเดิม เพิ่มโอกาสในการแข่งขันส่วนแบ่งการตลาดและการขยายธุรกิจออกไปอีก

อันดับที่ 3 ร้อยละ 57.14 ได้แก่ การลงทุนในเรื่องส่งเสริมปัจจัยด้านการผลิตให้กับเกษตรกรตั้งแต่ต้นน้ำ และการลงทุนในเรื่องการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง

อันดับที่ 4 ร้อยละ 42.86 ได้แก่ การลงทุนในเรื่องการส่งเสริมการขายในระบบดิจิทัลออนไลน์ผ่านการทำ Content ที่น่าติดตามในหลายช่องทางบนโลกออนไลน์

อันดับที่ 5 ร้อยละ 28.57 ได้แก่ ผู้ประกอบการจำเป็นที่จะต้องลงทุนสรรหาบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะเข้ามาช่วยงานอย่างเพียงพอด้วยเช่นกัน ในขณะที่เกี่ยวกับการควบคุมราคาในตลาดโดยภาครัฐก็มีส่วนสำคัญ ซึ่งจะต้องเกิดจากการจัดทำนโยบายที่เป็นรูปธรรมจากผู้บริหารประเทศ และนโยบายจะต้องถูกนำไปปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับประเทศชาติและประชาชน

อันดับที่ 6 ร้อยละ 14.29 ได้แก่ การลงทุนจากรัฐเกี่ยวกับการพัฒนาระบบการขนส่งและโครงสร้างพื้นฐาน ซึ่งจะช่วยให้เกิดการพัฒนาลอดห่วงโซ่เชื่อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ

คำถามข้อที่ 10 ท่านคิดว่าอะไรคือปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญในการลงทุนในธุรกิจอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกที่ส่งผลกระทบต่อต้นน้ำกลางน้ำ และปลายน้ำ และกระบวนการแก้ปัญหาอันควรดำเนินการอย่างไร

ตารางที่ 4-43 สรุปคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 10

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
BIO06	ต้นน้ำก็เรื่องแหล่งเงินทุน เครื่องมือ เทคโนโลยี ความรู้ของเกษตรกร รวมถึงการขาดปัจจัยการผลิตที่จำเป็น แหล่งน้ำในการทำเกษตรไม่เพียงพอ งานวิจัยในปัจจุบันไม่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง มีข้อจำกัดด้านการถ่ายทอดความรู้ และกระบวนการปฏิบัติที่สามารถทำได้จริง เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่สามารถเรียนรู้และเข้าใจได้ด้วยตนเอง กลางน้ำ ปัญหาคือ กระบวนการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพยังมีต้นทุนที่สูงอยู่ เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศคู่แข่ง ปลายน้ำคือ ภาครัฐยังสนับสนุนการใช้พลังงานเชื้อเพลิงไม่มากพอ ทำให้กระบวนการผลิตทั้งห่วงโซ่ ไม่ได้รับการส่งเสริมเท่าที่ควร
BIO07	ปัญหาใหญ่มาจากต้นทุนทางเลย คือ ราคาต้นทุนวัตถุดิบที่ยังสูงอยู่มาก อาจมีสาเหตุมาจากการขาดแหล่งเงินทุน เครื่องมือ เทคโนโลยี ความรู้ของเกษตรกร รวมถึงการขาดปัจจัยการผลิตที่จำเป็น ทำให้ต้นทุนในการผลิตของเราสูงตามไปด้วย ราคาผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายออกไปสู่ผู้บริโภคจึงสูงกว่าคู่แข่งในตลาด อีกประเด็นก็คือ กำลังในการผลิตมีต่ำมาก รวมถึงผู้ผลิตวัตถุดิบมีน้อยราย ทำให้มีทางเลือกในการจัดหาวัตถุดิบน้อยไปด้วย

ตารางที่ 4-43 (ต่อ)

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
BIO08	ปัญหาที่สำคัญของเกษตรกรคือ การเข้าถึงแหล่งเงินทุน เครื่องจักรในการผลิตที่ทันสมัย รวมถึงการขาดปัจจัยการผลิตที่จำเป็น ความต้องการของตลาด ที่ยังมีน้อย เพราะผู้บริโภคอาจจะยังไม่ให้ความสำคัญกับการเปลี่ยนมาใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ ในขณะที่เดียวกันกระบวนการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพมีต้นทุนสูง รวมถึงเครื่องจักรที่ใช้ในกระบวนการผลิตมีต้นทุนที่สูงมากด้วยเช่นกัน ในขณะที่ภาครัฐเองก็ยังไม่สามารถที่จะสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงชีวภาพไม่มากพอ ทำให้กระบวนการผลิตทั้งห่วงโซ่ ไม่ได้รับการส่งเสริมเท่าที่ควร
BIO09	ต้นทุนก็เรื่องแหล่งเงินทุน เครื่องมือ เทคโนโลยี ความรู้ของเกษตรกร รวมถึงการขาดปัจจัยการผลิตที่จำเป็น แหล่งน้ำในการทำเกษตรไม่เพียงพอ งานวิจัยในปัจจุบันมีน้อยและ มีข้อจำกัดด้านการนำไปปฏิบัติ เพราะเกษตรกรส่วนใหญ่ขาดความรู้ความเข้าใจ รวมถึงใช้ระบบการทำเกษตรแบบเก่า ซึ่งยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร กลางน้ำ กระบวนการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพยังมีต้นทุนที่สูง รวมถึงมีค่าใช้จ่ายที่ยากที่จะกำจัดออกไปได้ ปลายน้ำคือ ภาครัฐมีการประชาสัมพันธ์การใช้พลังงานเชื้อเพลิงไม่มากพอ ทำให้ประชาชนยังลังเลที่จะเปลี่ยนมาใช้พลังงานในการส่งเสริมใหม่ ๆ
BIO10	การเปิดเผยข้อมูลที่เป็นจากภาครัฐ ที่ไม่มีความชัดเจนและข้อมูลบางอย่างไม่ได้รับการเปิดเผยหรืออาจจะไม่ตรงกับความเป็นจริง ทำให้เป็นเรื่องยากต่อการวางแผนการผลิตให้ตรงตามความต้องการจากภาครัฐ เกษตรกรขาดปัจจัยการผลิตและเทคโนโลยีที่จำเป็น รวมถึงเงินทุน รวมถึงราคาในตลาดยังสูงกว่าเชื้อเพลิงแบบเดิม
BIO11	ปัญหาที่เกิดจากการระบาดของเชื้อไวรัส COVID19 ส่งผลให้ประชาชนงดการเดินทางและลดการใช้เชื้อเพลิง ทำให้เกิดปัญหาไปทั้งห่วงโซ่ และเป็นสาเหตุหลักของระบบเศรษฐกิจที่ย่ำแย่อย่างต่อเนื่อง แต่ในส่วนของเกษตรกรต้นทางก็มีปัญหาเรื่องเงินทุนและราคาผลผลิตตกต่ำ

ตารางที่ 4-43 (ต่อ)

ผู้ให้ สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
BIO1 2	ปัญหาการจัดการด้านการแยกขยะหรือการตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมที่ผู้บริโภคส่วนใหญ่ไม่ให้ความสำคัญ รัฐเองก็ไม่สามารถจัดการเรื่องนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้การลงทุนเกี่ยวกับพลาสติกชีวภาพ อาจจะไม่ได้รับการสนับสนุนจากผู้บริโภคเท่าที่ควร ส่วนทางกับต้นทุนการผลิตที่สูงกว่าพลาสติกทั่วไป ในขณะที่เดียวกัน เครื่องจักรในการผลิตบางตัว อาจจะมีเทคโนโลยีไม่ดีหรือทันสมัยพอที่จะผลิตพลาสติกชีวภาพ ซึ่งอาจจะต้องมีค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงหรือ Upgrade ให้ดีเสียก่อน จึงจะทำการผลิตเชิงพาณิชย์และสามารถทำกำไรได้

ตารางที่ 4-44 สังเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 10

ผู้ให้สัมภาษณ์	ผลการสัมภาษณ์								
	การเข้าถึงแหล่ง เงินทุน	ปัจจัยการผลิต	เทคโนโลยีและ เครื่องจักรที่ทันสมัย	ความต้องการของ ตลาด	กระบวนการผลิตมี ต้นทุนสูง	ผู้บริโภคขาดความรู้ ด้านชีวภาพ	ภาครัฐขาดการ ประชาสัมพันธ์ที่ดี	การวิจัยและพัฒนา	ราคาต้นทุนสูง
BIO06	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
BIO07	✓	✓	✓	✓	✓				✓
BIO08	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
BIO09	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
BIO10		✓	✓	✓			✓		
BIO11	✓			✓					✓
BIO12		✓	✓		✓	✓	✓		✓
ความถี่	5	6	6	4	5	4	5	2	3
ร้อยละ	71.43	85.71	85.71	57.14	71.43	57.14	71.43	28.57	42.86

จากผลการสังเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 10 สามารถสรุปเรียงลำดับได้ดังนี้
อันดับที่ 1 ร้อยละ 85.71 ได้แก่ ปัญหาด้านปัจจัยการผลิตที่จำเป็น รวมถึงเทคโนโลยีและ
เครื่องจักรที่ทันสมัย

อันดับที่ 2 ร้อยละ 71.43 ได้แก่ ปัญหาด้านการเข้าถึงแหล่งเงินทุนของเกษตรกรและผู้ประกอบการบางราย ในขณะที่เดียวกันก็มีปัญหาด้านกระบวนการผลิตที่มีต้นทุนสูงกว่าเชื้อเพลิง
ชนิดอื่น ๆ มากกว่านั้นการที่ภาครัฐขาดการประชาสัมพันธ์ที่ดี ก็เป็นสาเหตุให้ปริมาณการบริโภค
พลังงานเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประชาชนยังคงมีน้อยอยู่

อันดับที่ 3 ร้อยละ 57.14 ได้แก่ ปัญหาด้านความต้องการของตลาด ซึ่งก็เป็นผลมาจากการ
บริโภคของประชาชนในประเทศยังคงมีน้อยและยังขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องของเชื้อเพลิง
ชีวภาพอยู่พอสมควร

อันดับที่ 4 ร้อยละ 42.86 ได้แก่ ปัญหาด้านราคาต้นทุนวัตถุดิบสูงมาจากต้นทุน ทำให้ผล
ผลิตปลายทางมีราคาจำหน่ายที่สูงตามไปด้วย

อันดับที่ 5 ร้อยละ 28.57 ได้แก่ ปัญหาด้านการวิจัยและพัฒนาที่นอกจากจะมีน้อยแล้ว
งานวิจัยบางงาน ไม่เหมาะที่จะนำไปใช้จริง หรือไม่สามารถทำได้ในทางปฏิบัติอันเนื่องมาจาก
ปัจจัยสนับสนุนหลายประการไม่เอื้อต่อการลงทุน

คำถามข้อที่ 11 ท่านคิดว่าปัจจัยอะไรที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนอุตสาหกรรม
เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ขอให้ท่าน
ช่วยอธิบาย

ตารางที่ 4-45 สรุปคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 11

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
BIO06	ความต้องการของตลาด ราคาผลผลิตในตลาดและการส่งเสริมจากภาครัฐ เทคโนโลยีในการผลิต ต้นทุนการผลิต การเข้าถึงเงินทุน การขนส่งและ ระบบโลจิสติกส์ งานวิจัยและพัฒนาที่สามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้จริงและ เป็นรูปธรรม การให้ความรู้และการส่งเสริมการบริโภคในประเทศ
BIO07	ความต้องการของตลาด ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม รวมถึงราคาผลผลิตใน ตลาดและการส่งเสริมจากภาครัฐ ความเชี่ยวชาญของบุคลากร และ ความสามารถในการเข้าถึงเงินทุนของภาคเกษตรกรและผู้ประกอบการ

ตารางที่ 4-45 (ต่อ)

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
BIO09	<p>การส่งเสริมนโยบายการลงทุนจากรัฐบาล เช่น นโยบายพลังงานทดแทน และพลังงานสะอาด การเข้าถึงแหล่งเงินทุนของเกษตรกร ความช่วยเหลือด้านภาษี ต้นทุนการผลิต การตลาด เครื่องจักรและเทคโนโลยี รวมถึงความรู้ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง งานวิจัยและองค์ความรู้ที่จะช่วยให้การดำเนินงานทั้งห่วงโซ่สามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ และต้นทุนวัตถุดิบต้นทุน กระแสสังคมด้านสิ่งแวดล้อม ตลาดรองรับ ความต้องการของผู้บริโภค ต้นทุนวัตถุดิบ ราคาในท้องตลาด การเข้าถึงแหล่งเงินทุนของเกษตรกรและผู้ประกอบการ ทุนสำหรับการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ ความช่วยเหลือด้านภาษีจากนโยบายส่งเสริมการลงทุนจากรัฐบาล และความเชี่ยวชาญของบุคลากร</p>
BIO10	<p>นโยบายการส่งเสริมนโยบายการลงทุนจากรัฐบาล เช่น ภาษี ต้นทุนการผลิต การตลาด เครื่องจักรและเทคโนโลยี รวมถึงความรู้ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ความเชี่ยวชาญของบุคลากร งานวิจัยและองค์ความรู้ที่จะช่วยให้การดำเนินงานทั้งห่วงโซ่สามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ต้นทุนวัตถุดิบและค่าขนส่ง</p>
BIO11	<p>นโยบายภาครัฐและสถานการณ์ทางการเมือง ความต้องการของตลาด ต้นทุนการผลิตและวัตถุดิบ ความผันผวนของเศรษฐกิจโลก ราคาในท้องตลาดและคู่แข่งทางการค้า ประสิทธิภาพของเครื่องจักรและทรัพยากรเพื่อการผลิต และความรู้ ความเชี่ยวชาญของบุคลากร</p>
BIO12	<p>กลไกและความต้องการของตลาด ต้นทุนวัตถุดิบ นโยบายการส่งเสริมการลงทุนจากรัฐบาล ราคาตลาดและขีดความสามารถในการแข่งขัน การหาตลาด เครื่องจักรและเทคโนโลยีและความเชี่ยวชาญของบุคลากร งานวิจัย และพัฒนาที่สามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้จริง</p>

ตารางที่ 4-46 สักระยะห้คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 11

ผู้ให้สัมภาษณ์	ผลการสัมภาษณ์											
	การส่งเสริมนโยบายการลงทุนจากรัฐบาล	ความต้องการของตลาด	ราคาผลผลิตในตลาด	เทคโนโลยีในการผลิต	ต้นทุนการผลิตและวัตถุดิบ	การเข้าถึงเงินทุน	การขนส่งและระบบโลจิสติกส์	งานวิจัยและพัฒนา	การส่งเสริมการบริโภคในประเทศ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม	ความช่วยเหลือของบุคลากร	ความช่วยเหลือด้านภาษี
BIO06	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
BIO07	✓	✓	✓			✓				✓	✓	
BIO08	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓			✓
BIO09	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
BIO10	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	
BIO11	✓	✓	✓	✓	✓				✓		✓	
BIO12	✓	✓	✓	✓	✓				✓		✓	
ความถี่	7	7	7	5	6	5	3	5	2	2	5	2
ร้อยละ	100.00	100.00	100.00	71.43	85.71	71.43	42.86	71.43	28.57	28.57	71.43	28.57

จากผลการสังเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 11 สามารถสรุปเรียงลำดับได้ดังนี้
 อันดับที่ 1 ร้อยละ 85.71 ได้แก่ ปัจจัยด้านการส่งเสริมนโยบายการลงทุนจากรัฐบาล
 ปัจจัยด้านความต้องการของตลาด และปัจจัยด้านราคาผลผลิตในตลาด
 อันดับที่ 2 ร้อยละ 71.43 ได้แก่ ปัจจัยด้านต้นทุนการผลิตและวัตถุดิบ
 อันดับที่ 3 ร้อยละ 57.14 ได้แก่ ปัจจัยด้านเทคโนโลยีในการผลิต ปัจจัยด้านการเข้าถึง
 เงินทุน ปัจจัยด้านงานวิจัยและพัฒนา และปัจจัยด้านความช่วยเหลือของบุคลากร
 อันดับที่ 4 ร้อยละ 42.86 ได้แก่ ปัจจัยด้านการขนส่งและระบบโลจิสติกส์
 อันดับที่ 5 ร้อยละ 28.57 ได้แก่ ปัจจัยด้านการส่งเสริมการบริโภคในประเทศ ปัจจัยด้าน
 ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ปัจจัยด้านความช่วยเหลือด้านภาษีจากนโยบายส่งเสริมการลงทุนจาก
 รัฐบาล

คำถามข้อที่ 12 การส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกควรเป็นอย่างไร ในมุมมองของท่าน เพื่อให้นักลงทุนตัดสินใจมาลงทุน

ตารางที่ 4-47 สรุปคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 12

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
BIO06	<p>ต้นน้ำ รัฐบาลจะต้องมีการส่งเสริมและสนับสนุนเกษตรกรในการผลิตวัตถุดิบเพื่อป้อนโรงงานอย่างเป็นรูปธรรมและทั่วถึง นอกจากนี้การส่งเสริมการสนับสนุนการเข้าถึงแหล่งเงินทุนและเทคโนโลยีทางการเกษตรที่ทันสมัยก็มีความสำคัญมากด้วยเช่นกัน ในส่วนของกลองน้ำนั้น รัฐบาลจะต้องมีการส่งเสริมการจัดการด้านตลาดและการกำหนดราคากลางที่ทำให้เกษตรกรได้ประโยชน์ รวมถึงการเข้ามาช่วยในกรณีราคาผลผลิตตกต่ำในบางฤดูกาลมากกว่านั้นการส่งเสริมด้านความรู้และการดำเนินงานวิจัยไปปฏิบัติ ก็เป็นการส่งเสริมที่จะช่วยพัฒนาทั้งเกษตรกรและผู้ประกอบการได้ ในส่วนสุดท้าย การส่งเสริมและกระตุ้นการบริโภคเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพก็เป็นสิ่งที่สำคัญที่รัฐจะต้องกระทำอย่างจริงจังและเป็นรูปธรรม ทั้งนี้ก็เพื่อให้ประชาชนได้เข้าใจว่าประโยชน์ที่เกิดจากการเปลี่ยนไปใช้พลังงานชีวภาพคืออะไร และมันดีต่อเกษตรกรและสิ่งแวดล้อมอย่างไร มากกว่านั้นการส่งเสริมการสร้างการรับรู้เพื่อสร้างคุณค่าแก่ผลิตภัณฑ์ ก็จำเป็นที่จะต้องทำอย่างต่อเนื่อง ซึ่งก็จะได้รับความภักดีในตราสินค้าและการซื้อซ้ำได้อย่างต่อเนื่องในอนาคตได้</p>
BIO07	<p>ต้นน้ำ จะต้องได้รับการสนับสนุนปัจจัยในการผลิตจากภาครัฐอย่างเต็มที่มากกว่านี้ เพื่อให้ต้นทุนของวัตถุดิบต้นทางลดลง จึงจะทำให้การลงทุนในอนาคตมีทางเลือกมากขึ้นได้ ในส่วนกลองน้ำ ก็ต้องได้รับการสนับสนุนเรื่องนโยบายและการตลาด เพื่อรองรับผลผลิตที่ออกมา</p>

ตารางที่ 4-47 (ต่อ)

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
BIO08	<p>ต้นน้ำ ต้องให้การสนับสนุนเกษตรกรในเรื่องของปัจจัยการผลิตและการให้แหล่งเงินทุน ในส่วนกลางน้ำ ก็ต้องให้การสนับสนุนโรงงานผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพและระบบโลจิสติกส์ตลอดห่วงโซ่ ในส่วนปลายน้ำ ต้องมีการสนับสนุนและส่งเสริมให้เกิดการบริโภคผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากการใช้วัตถุดิบชีวภาพ รวมไปถึงการควบคุมราคาให้ประชาชนหรือผู้บริโภคสามารถเข้าถึงได้อย่างสะดวกและทั่วถึง รวมถึงให้ความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของวัสดุชีวภาพและผลกระทบที่มีต่อสิ่งแวดล้อม</p>
BIO09	<p>การส่งเสริมที่สำคัญ คือ จะต้องสามารถที่จะสร้างผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและมาตรฐานสูงออกสู่ตลาด ซึ่งจะต้องเกิดจากการสนับสนุนวัตถุดิบและผลผลิตที่มีในท้องถิ่นหรือที่เกิดจากเกษตรกรของไทย ผ่านโรงงานที่มีกรรมวิธีการผลิตขั้นสูงในทุกขั้นตอน จนกลายเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูงส่งต่อไปยังผู้บริโภคหรือประชาชนคนไทยได้ โดยการสนับสนุนจากภาครัฐทั้งในด้านปัจจัยที่จำเป็นในการผลิตไปจนถึงสนับสนุนการประชาสัมพันธ์ให้กับประชาชนได้ตระหนักถึงประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนมาใช้เชื้อเพลิงชีวภาพให้มากขึ้น</p>
BIO10	<p>การส่งเสริมนโยบายการลงทุนที่สำคัญคือต้องส่งเสริมให้เกิดการผลิตสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและเป็นไปตามมาตรฐานสากล โดยใช้ผลผลิตหรือวัตถุดิบในท้องถิ่น ซึ่งเกิดจากเกษตรกรไทยที่เป็นส่วนต้นน้ำ มีการส่งเสริมการขนส่งที่มีประสิทธิภาพ รวมถึงการส่งเสริมกระบวนการผลิตขั้นสูงไปจนถึงการส่งเสริมการนำสินค้าและผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาด รวมถึงการส่งเสริมการกระตุ้นการบริโภคของประชาชนในประเทศด้วย</p>
BIO11	<p>จะเป็นการส่งเสริมนโยบายการลงทุนในส่วนของการพัฒนากระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น สามารถสร้างมูลค่าและคุณค่าของผลิตภัณฑ์มากขึ้น ในขณะที่เดียวกันการส่งเสริมการตลาดที่จะช่วยส่งเสริมให้เกิดการบริโภคของประชาชน เพื่อให้ประชาชนเข้าใจและปรับเปลี่ยนมาใช้เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพให้มากขึ้น ทั้งนี้ก็เพื่อให้เกิดกลไกการสนับสนุนการขับเคลื่อนทั้งห่วงโซ่คุณค่า</p>

ตารางที่ 4-47 (ต่อ)

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
BIO12	ต้นน้ำ รัฐต้องเข้ามาช่วยควบคุมราคาวัตถุดิบ กลางน้ำรัฐต้องช่วยเรื่องการปรับปรุงเครื่องจักรในการผลิตให้ทันสมัย สามารถผลิตพลาสติกชีวภาพที่มีคุณภาพได้ และปลายน้ำ รัฐต้องส่งเสริมและรณรงค์ให้ผู้บริโภคหันมาเห็นความสำคัญและประโยชน์ของการใช้พลาสติกชีวภาพ รวมไปถึงการแยกขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้อย่างจริงจังและเป็นรูปธรรม

ตารางที่ 4-48 สังเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 12

ผู้ให้สัมภาษณ์	ผลการสัมภาษณ์									
	การส่งเสริมและสนับสนุนเกษตรกร	การส่งเสริมการสนับสนุนการเข้าถึงแหล่งเงินทุนและเทคโนโลยีทางการเกษตร	การส่งเสริมการจัดการด้านตลาดและการกำหนดราคากลาง	การส่งเสริมด้านความรู้และการนำงานวิจัยไปปฏิบัติ	การส่งเสริมและกระตุนะการบริโภค	การส่งเสริมการสร้างการรับรู้เพื่อสร้างคุณค่าแก่ผลิตภัณฑ์	การส่งเสริมการจัดการระบบโลจิสติกส์	การส่งเสริมการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม	การส่งเสริมการจัดการประสิทธิภาพของกระบวนการผลิต	
BIO06	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓
BIO07	✓		✓							
BIO08	✓	✓			✓		✓	✓		
BIO09	✓				✓	✓				✓
BIO10	✓		✓		✓		✓			✓
BIO11			✓		✓					✓
BIO12	✓				✓			✓		✓
ความถี่	6	2	4	1	6	2	2	2		5
ร้อยละ	85.71	28.57	57.14	14.29	85.71	28.57	28.57	28.57		71.43

- จากผลการสังเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 12 สามารถสรุปเรียงลำดับได้ดังนี้
- อันดับที่ 1 ร้อยละ 85.71 ได้แก่ การส่งเสริมและสนับสนุนเกษตรกร
- การส่งเสริมและกระตุ้นการบริโภค
- อันดับที่ 2 ร้อยละ 71.43 ได้แก่ การส่งเสริมการจัดการประสิทธิภาพของกระบวนการผลิต
- อันดับที่ 3 ร้อยละ 57.14 ได้แก่ การส่งเสริมการจัดการด้านตลาดและการกำหนดราคากลาง
- อันดับที่ 4 ร้อยละ 28.57 ได้แก่ การส่งเสริมการสนับสนุนการเข้าถึงแหล่งเงินทุนและเทคโนโลยีทางการเกษตร การส่งเสริมการสร้างการรับรู้เพื่อสร้างคุณค่าแก่ผลิตภัณฑ์ การส่งเสริมการจัดการระบบโลจิสติกส์ การส่งเสริมการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม
- อันดับที่ 5 ร้อยละ 14.29 ได้แก่ การส่งเสริมด้านความรู้และการนำงานวิจัยไปปฏิบัติ
- คำถามข้อที่ 13 ท่านมีข้อเสนอแนะอะไรเพิ่มเติมอื่น ๆ อีกหรือไม่

ตารางที่ 4-49 สรุปคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 13

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
BIO06	ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
BIO07	ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
BIO08	ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
BIO09	ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
BIO10	ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
BIO11	ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
BIO12	ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

สรุปผลการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริหารภาคเอกชน จำนวน 7 ท่าน ได้ว่า การสนับสนุนจากภาครัฐนั้นสำคัญต่อการดำเนินธุรกิจมากและจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องให้ภาครัฐเข้ามามีส่วนในการสนับสนุน ส่งเสริมให้การดำเนินกิจการเป็นไปอย่างราบรื่นและสามารถประสบความสำเร็จ สามารถสร้างผลผลิตได้ตามความต้องการของตลาด ผู้ประกอบการอยากให้ภาครัฐสนับสนุนการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในด้านการรณรงค์และส่งเสริมผู้บริโภค ต้นทุนการผลิตและการควบคุมราคาผลผลิต ด้านภาษี และข้อมูลและความรู้ความเข้าใจใน

การผลิต ด้านการลงทุน ด้านข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้องและด้านการวิจัยและพัฒนาวัตถุดิบ หรือผลิตภัณฑ์ แต่ปัญหาและอุปสรรคในการสนับสนุนการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพ และเคมีชีวภาพมีดังนี้ ต้นทุนการผลิตสูง การประชาสัมพันธ์และรณรงค์จากภาครัฐน้อย การขาดความสามารถในการแข่งขัน การวิจัยและการพัฒนามีค่าใช้จ่ายสูง และการผลักดันจากรัฐบาลยังไม่ชัดเจน ซึ่งการผลักดันให้อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพสามารถแข่งขันได้ ต้องผลิตสินค้าที่มีคุณภาพสูงและส่งเสริมผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การสร้างคุณค่าให้กับตราสินค้าและการประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางการตลาดและสื่อสังคมออนไลน์ เพื่อสร้างการรับรู้ถึงประโยชน์ของผลิตภัณฑ์และประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อม โดยที่ผลประกอบการมีความสำคัญต่อการตัดสินใจลงทุนในแง่เป็นปัจจัยประกอบในการพิจารณาการลงทุนเพิ่มหรือการขยายกิจการ เป็นตัวกำหนดแนวทางการลงทุนและเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จขององค์กรที่ดีที่สุด ในขณะที่การส่งเสริมในการเพิ่มผลประกอบการของธุรกิจเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ คือ การสร้างคุณค่าและความภักดีในตราสินค้า การพัฒนาสินค้าและผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง การลดต้นทุนการผลิตและของเสีย ในขณะเดียวกัน การดำเนินการ Value chain ขององค์กร ควรที่จะสร้างตราสินค้าที่มีคุณภาพสูง ทำการตลาดเชิงรุก ปรับปรุงคุณภาพของสินค้าและบริการ และการลดต้นทุนการผลิต ซึ่งการดำเนินการในการลงทุนที่สำคัญ คือ เทคโนโลยีและความรู้ในการผลิต การตลาดเชิงรุก การส่งเสริมการขายในระบบดิจิทัล ปัจจัยด้านการผลิตและการสรรหาบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญ เฉพาะเข้ามาช่วยงานอย่างเพียงพอ ในขณะเดียวกันปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญในการลงทุนในธุรกิจอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ คือ ปัจจัยการผลิตที่มีต้นทุนสูง การเข้าถึงแหล่งเงินทุนยาก ความต้องการของตลาดที่เปลี่ยนไป ซึ่งปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุน คือ การส่งเสริมนโยบายการลงทุนจากรัฐบาล ความต้องการของตลาด ราคาผลผลิตในตลาด ต้นทุนการผลิตและวัตถุดิบ เทคโนโลยีในการผลิต การเข้าถึงเงินทุน งานวิจัยและพัฒนา ความเชี่ยวชาญของบุคลากร การขนส่งและระบบโลจิสติกส์ การส่งเสริมการบริโภคในประเทศ ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม และความช่วยเหลือด้านภาษีจากรัฐบาล ในขณะที่ยังขาดการส่งเสริมและสนับสนุนเกษตรกร การส่งเสริมและกระตุ้นการบริโภค การจัดการประสิทธิภาพของกระบวนการผลิต การจัดการด้านตลาดและการกำหนดราคากลาง การสนับสนุนการเข้าถึงแหล่งเงินทุนและเทคโนโลยีทางการเกษตร การสร้างการรับรู้เพื่อสร้างคุณค่าแก่ผลิตภัณฑ์ การจัดการระบบโลจิสติกส์ จัดการด้านสิ่งแวดล้อมและการส่งเสริมด้านความรู้และการนำงานวิจัยไปปฏิบัติ

4. กลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนภาครัฐ จำนวน 2 ท่าน

ผู้วิจัยได้ทำการสังเคราะห์และวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกตามลำดับหัวข้อและประเด็นคำถาม ดังต่อไปนี้

คำถามข้อที่ 1 ปัจจุบันทางภาครัฐมีการสนับสนุนการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพ และเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกอย่างไร

ตารางที่ 4-50 สรุปคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 1

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
BIO13	การอบรมให้ความรู้และให้คำปรึกษาที่จำเป็นกับผู้ประกอบการ รวมถึงการให้บริการข้อมูลที่เป็นสำหรัผู้ประกอบการในด้านต่าง ๆ ในลักษณะเป็นเครือข่ายเชื่อมโยงเป็นกลุ่มก้อน นอกจากนั้นก็ให้ความรู้ด้านการตลาดและช่องทางในการนำสินค้าออกสู่ตลาด รวมถึงแนวทางการนำเข้าและส่งออก การนำเสนอผลการวิจัยเพื่อนำไปประยุกต์ใช้กับผู้ประกอบการที่ต้องการพัฒนากระบวนการทั้งในด้านการบริหารจัดการและกระบวนการผลิต ในมิติต่าง ๆ เพื่อให้ผู้ประกอบการสามารถที่จะดำเนินกิจการได้และมีความสามารถทางการแข่งขันในตลาดได้ด้วย
BIO14	BOI ได้ส่งเสริมอุตสาหกรรมเป้าหมายอยู่แล้ว ซึ่งเชื้อเพลิงชีวภาพก็เป็นอุตสาหกรรมเป้าหมาย ซึ่งทาง BOI ก็ได้ให้สิทธิพิเศษด้านภาษีในหลายการส่งเสริม เพื่อช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถที่จะดำเนินกิจการได้อย่างเต็มที่ในช่วงเริ่มต้นการดำเนินกิจการ โดยเฉพาะกิจการด้านเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพตลอดห่วงโซ่ ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ จนถึงปลายน้ำ ซึ่งจะมีส่วนเกี่ยวข้องกับเกษตรกรในส่วนต้นน้ำเป็นส่วนใหญ่ รวมถึงการให้คำปรึกษาและข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการประกอบการ เพื่อให้เกิดการพัฒนาตลอดทั้งห่วงโซ่ไปพร้อม ๆ กัน

ตารางที่ 4-51 สังเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 1

ผู้ให้สัมภาษณ์	ผลการสัมภาษณ์						
	การอบรมให้ความรู้และให้คำปรึกษาที่จำเป็น	การให้บริการข้อมูลที่จำเป็น	ให้ความรู้ด้านการตลาดและช่องทางในการนำสินค้าออกสู่ตลาด	การนำเสนอผลการวิจัยเพื่อนำไปประยุกต์ใช้	การพัฒนากระบวนการเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันในตลาด	ส่งเสริมอุตสาหกรรมเป้าหมาย	ให้สิทธิพิเศษด้านภาษี
BIO13	✓	✓	✓	✓	✓		
BIO14	✓	✓				✓	✓
ความถี่	2	2	1	1	2	1	1
ร้อยละ	100.00	100.00	50.00	50.00	100.00	50.00	50.00

จากผลการสังเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 1 เรียงลำดับจากมากไปน้อยได้ดังนี้
อันดับที่ 1 ร้อยละ 100.00 ได้แก่ การอบรมให้ความรู้และให้คำปรึกษา รวมถึงการ
ให้บริการข้อมูลที่จำเป็นต่อการดำเนินกิจการของผู้ประกอบการ เพื่อให้เกิดการพัฒนากระบวนการ
ตลอดห่วงโซ่ ซึ่งจะสามารถช่วยให้เกิดความสามารถในการแข่งขันในตลาดได้

อันดับที่ 2 ร้อยละ 50.00 ได้แก่ ให้การส่งเสริมอุตสาหกรรมเป้าหมายโดยการให้สิทธิ
พิเศษด้านภาษี รวมถึงให้ความรู้ด้านการตลาดและช่องทางในการนำสินค้าออกสู่ตลาด มากกว่านั้น
ก็ช่วยในการนำเสนอผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิด
ประโยชน์สูงสุดได้

คำถามข้อที่ 2 ที่ผ่านมานั้นอะไรคือปัญหาและอุปสรรคในการสนับสนุนการลงทุน
อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาค
ตะวันออก และมีการดำเนินงานเพื่อแก้ไขปัญหาอุปสรรคเหล่านั้นอย่างไร

ตารางที่ 4-52 สรุปคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 2

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
BIO13	ปัญหาด้านการจัดการการตลาดที่อาจจะเป็นการบิดเบือนตลาดได้ ซึ่งจำเป็นที่จะต้องมีการคัดเลือกเพียงเฉพาะกลุ่ม ไม่สามารถเข้าไปดูทุกกลุ่มได้หมด บุคลากรไม่เพียงพอและขาดทักษะและความรู้เฉพาะทาง ปัญหาด้านผู้ประกอบการไม่มีเงินทุนหรือไม่สามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุน ทำให้ไม่สามารถต่อยอดหรือขยายกิจการได้ตามแผน ปัญหาด้านการส่งเสริมการบริโภคของประชาชน ปัญหาด้านต้นทุนการผลิตและวัตถุดิบ
BIO14	ปัญหาด้านเทคโนโลยีในการผลิตที่อาจจะยังไม่ทันสมัย จึงทำให้การปรับปรุงคุณสมบัติหรือคุณภาพของผลิตภัณฑ์ยังทำไม่ได้ไม่ดี และต้นทุนวัตถุดิบก็ยังมีราคาที่สูงมาตั้งแต่ต้นทาง ผู้ประกอบการขาดความรู้ และประชาชนก็ยังไม่มีความเข้าใจในการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ จึงอาจทำให้ปริมาณการบริโภคในประเทศยังน้อยอยู่

ตารางที่ 4-53 สังกะยาคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 2

ผู้ให้สัมภาษณ์	ผลการสัมภาษณ์							
	ปัญหาด้านการจัดการการตลาด	บุคลากรไม่เพียงพอและขาดทักษะและความรู้เฉพาะทาง	ปัญหาด้านเทคโนโลยีในการผลิต	คุณภาพของผลิตภัณฑ์	ผู้ประกอบการไม่มีเงินทุน	ขาดเงินทุนหรือไม่สามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุน	ปัญหาด้านการส่งเสริมการบริโภคของประชาชน	ปัญหาด้านต้นทุนการผลิตและวัตถุดิบ
BIO13	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
BIO14			✓	✓			✓	✓
ความถี่	1	1	2	2	1	1	2	2
ร้อยละ	50.00	50.00	100.00	100.00	50.00	50.00	100.00	100.00

จากผลการสังเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 2 เรียงลำดับ ได้ดังนี้

อันดับที่ 1 ร้อยละ 100.00 ได้แก่ ปัญหาด้านต้นทุนการผลิตและวัตถุดิบตั้งแต่ต้นทาง ทำให้ราคาจำหน่ายปลายทางจึงสูงตามไปด้วย ปัญหาด้านเทคโนโลยีในการผลิต ส่งผลให้คุณภาพและมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ยังต้องมีการปรับปรุงอยู่ ในขณะที่เดียวกันก็มีปัญหาด้านการส่งเสริมการบริโภคของประชาชน เพื่อให้เกิดการบริโภคให้มากขึ้นกว่าที่เป็นอยู่

อันดับที่ 2 ร้อยละ 50.00 ได้แก่ ปัญหาด้านการจัดการตลาดและการควบคุมราคาจำหน่ายไปยังผู้บริโภค ในขณะที่เดียวกันก็ประสบปัญหาบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญไม่เพียงพอและบางส่วนขาดทักษะและความรู้เฉพาะทาง ในส่วนของผู้ประกอบการก็ประสบกับปัญหาการขาดเงินทุนในการขยายกิจการหรือไม่สามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุนได้

คำถามข้อที่ 3 รัฐบาลมีการผลักดันอย่างไรให้อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทย สามารถแข่งขันในธุรกิจประเภทเดียวกันได้

ตารางที่ 4-54 สรุปคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 3

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
BIO13	การพัฒนาผู้ประกอบการใหม่ การฝึกอบรมให้ความรู้ การจัดหาแหล่งเงินทุน การให้คำปรึกษาด้านการบริหารจัดการ การหาเทคโนโลยีการผลิต การช่วยเรื่องตลาดและการบริการข้อมูลที่เป็น เพื่อให้ผู้ประกอบการสามารถตั้งต้นดำเนินการได้
BIO14	BOI มีนโยบายส่งเสริมอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมเป้าหมาย โดยการให้สิทธิพิเศษด้านภาษีในหลายการส่งเสริมเพื่อช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถที่จะดำเนินกิจการได้อย่างเต็มที่ในช่วงเริ่มต้นการดำเนินการ นอกจากนี้รัฐบาลก็มีนโยบายส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกพืชวัตถุดิบต้นทางให้กับอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ รวมถึงมุ่งเน้นที่จะส่งเสริมหรือสนับสนุนให้เกิดการบริโภคเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพให้มากยิ่งขึ้นกว่าเดิม ทั้งนี้ก็จะเกี่ยวข้องเนื่องกับการส่งเสริมนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมและนโยบายพลังงานสะอาดอีกด้วย

ตารางที่ 4-55 สังกะระห้คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 3

ผู้ให้สัมภาษณ์	ผลการสัมภาษณ์								
	การพัฒนาผู้ประกอบการใหม่	การฝึกอบรมให้ความรู้	การช่วยเหลือแหล่งเงินทุน	การให้คำปรึกษาด้านการบริหารจัดการ	การหาเทคโนโลยีการผลิต	การช่วยเหลือตลาดและการบริการข้อมูลที่เป็น	การให้สิทธิพิเศษด้านภาษี	ส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกพืชวัตถุดิบต้นทาง	ส่งเสริมหรือสนับสนุนให้เกิดการบริโภค
BIO13	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
BIO14	✓	✓		✓			✓	✓	✓
ความถี่	2	2	1	2	1	1	1	2	1
ร้อยละ	100.00	100.00	50.00	100.00	50.00	50.00	50.00	100.00	50.00

จากผลการสังเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 3 เรียงลำดับจากมากไปน้อยได้ดังนี้

อันดับที่ 1 ร้อยละ 100.00 ได้แก่ รัฐบาลได้มีการผลักดันผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในการพัฒนาผู้ประกอบการใหม่ โดยการช่วยเหลือในการฝึกอบรมให้ความรู้ในเรื่องต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการดำเนินธุรกิจ รวมถึงการให้คำปรึกษาด้านการบริหารจัดการองค์กรในแต่ละมิติ ในส่วนของเกษตรกร รัฐบาลได้มีการส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกพืชวัตถุดิบต้นทางเพื่อป้อนให้กับโรงงานผลิตในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ ซึ่งจะช่วยสร้างงานสร้างรายได้ให้กับเกษตรกร

อันดับที่ 2 ร้อยละ 50.00 ได้แก่ รัฐบาลได้มีการผลักดันผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในการช่วยเหลือแหล่งเงินทุน รวมถึงสนับสนุนเทคโนโลยีการผลิตทั้งสำหรับเกษตรกรและผู้ประกอบการ และยังมีการช่วยเหลือเรื่องตลาดและการบริการข้อมูลที่เป็นจำเป็นสำหรับการประกอบการ ที่สำคัญสำหรับผู้ประกอบการใหม่ก็จะได้รับสิทธิพิเศษด้านภาษีในหลายการส่งเสริม นอกจากนี้รัฐยังได้พยายามที่จะสนับสนุนให้เกิดการบริโภคของประชาชนมากขึ้น ถึงแม้ในปัจจุบัน ประชาชนส่วนใหญ่จะยังไม่รู้และเข้าใจว่าเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพมีประโยชน์อย่างไร แต่ภาครัฐเองก็ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการให้ข้อมูลที่ถูกต้องและทั่วถึงกับประชาชนให้มากยิ่งขึ้น

คำถามข้อที่ 4 ในปัจจุบันนี้ประเทศอะไรที่เป็นคู่แข่งการค้าที่สำคัญ และท่านมีแผนนโยบายหรือการส่งเสริมอย่างไรเพื่อที่จะสามารถแข่งขันกับประเทศเหล่านั้นได้

ตารางที่ 4-56 สรุปคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 4

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
BIO13	จีน เพราะจีนสามารถผลิตและขายราคาถูก มีแรงงานมาก ค่าแรงถูกกว่า แต่ถ้าจะเพิ่มศักยภาพทางการแข่งขันกับจีน ก็ต้องใช้แนวทางการเพิ่มคุณภาพในการผลิต และต้องให้รัฐบาลช่วยส่งเสริมให้เกิดการบริโภคในประเทศเพิ่มขึ้น
BIO14	มาเลเซีย เวียดนาม เพราะเขามีวัตถุดิบเยอะ และนโยบายรัฐบาลมาเลเซียก็ส่งเสริมให้ประชาชนหันมาใช้พลังงานชีวภาพด้วยเช่นกัน จึงอาจทำให้สามารถผลิตพลังงานชีวภาพได้ในจำนวนที่มากพอจะส่งออกไปขายให้กับประเทศเพื่อนบ้านใกล้เคียงได้

ตารางที่ 4-57 สังเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 4

ผู้ให้สัมภาษณ์	ผลการสัมภาษณ์		
	จีน	มาเลเซีย	เวียดนาม
BIO13	✓		
BIO14		✓	✓
ความถี่	1	1	1
ร้อยละ	50.00	50.00	50.00

จากผลการสังเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 4 ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า คู่แข่งการค้าที่สำคัญด้านพลังงานชีวภาพ คือ จีน มาเลเซียและเวียดนาม เพราะประเทศเหล่านี้สามารถผลิตวัตถุดิบได้ในจำนวนมาก มีแรงงานและค่าแรงต่ำ รวมถึงนโยบายส่งเสริมจากรัฐบาลให้ประชาชนหันมาใช้พลังงานชีวภาพ ซึ่งเป็นพลังงานที่สะอาดกว่าพลังงานแบบเดิม จึงอาจทำให้ประเทศเหล่านี้มีขีดความสามารถในการผลิตพลังงานชีวภาพได้ในจำนวนที่มากพอจะส่งออกไปขายให้กับประเทศอื่น ๆ ได้

คำถามข้อที่ 5 ในมุมมองของทางรัฐบาลนั้นผลประกอบการลงทุนในธุรกิจเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยนั้นมีความสำคัญต่อการตัดสินใจลงทุนของนักลงทุนอย่างไร

ตารางที่ 4-58 สรุปคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 5

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
BIO13	สำคัญแน่นอน ผลประกอบการจะกำหนดแผนการลงทุนขององค์กร ผลกำไรจะเป็นตัวกำหนดแนวทางการลงทุนว่าจะมากน้อยเพียงใด คຸ້ມคຳที่ຈະລົງທຸນຫຼືໄມ່ ອຳຍາກ
BIO14	สำคัญมาก เพราะผลประกอบการลงทุนในธุรกิจเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ จะมีผลต่อการตัดสินใจลงทุน ถ้าทำแล้วไม่คุ้มก็ไม่มีใครอยากทำ ดังนั้นจึงต้องมีการวางแผนและการศึกษาอย่างดีก่อนตัดสินใจ เนื่องจากธุรกิจนี้ใช้เงินทุนสูง

ตารางที่ 4-59 สังเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 5

ผู้ให้สัมภาษณ์	ผลการสัมภาษณ์			
	สำคัญมาก	ผลประกอบการจะกำหนดแผนการลงทุนขององค์กร	มีผลต่อการตัดสินใจลงทุนมาก	เป็นตัวกำหนดแนวทางการลงทุน
BIO13	✓	✓	✓	✓
BIO14	✓	✓	✓	✓
ความถี่	2	2	2	2
ร้อยละ	100.00	100.00	100.00	100.00

จากผลการสังเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 5 ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า ผลประกอบการลงทุนในธุรกิจเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยนั้นมีความสำคัญและมีผลต่อการตัดสินใจลงทุนมาก โดยที่ผลประกอบการจะกำหนดแผนการลงทุนขององค์กรและเป็นตัวกำหนดแนวทางการลงทุนว่าจะไปในทิศทางใดและมากน้อยเพียงใด

คำถามข้อที่ 6 ทางภาครัฐนั้นคำนึงถึงผลประโยชน์ของธุรกิจเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยหรือไม่ และมีนโยบายในการช่วยเหลืออย่างไร

ตารางที่ 4-60 สรุปคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 6

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
BIO13	แน่นอน เราได้ให้ความสำคัญกับเรื่องนี้อยู่แล้ว โดยเราได้ให้การสนับสนุนด้านการพัฒนาผู้ประกอบการใหม่ การฝึกอบรมให้ความรู้ การจัดหาแหล่งเงินทุน รวมถึงให้คำปรึกษาด้านการบริหารจัดการ เทคโนโลยีการผลิต ตลาด และการบริการข้อมูล เพื่อให้ผู้ประกอบการสามารถตั้งต้นดำเนินการได้
BIO14	แน่นอน BOI ได้เล็งเห็นความสำคัญในเรื่องนี้ โดยเรามีนโยบายให้สิทธิพิเศษด้านภาษีในหลายการส่งเสริม เพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพ ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมเป้าหมาย ในส่วนของภาครัฐก็ได้มีนโยบายส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกพืชวัตถุดิบต้นทางให้กับอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพ รวมถึงการสนับสนุนให้เกิดการบริโภคเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพให้มากยิ่งขึ้น

ตารางที่ 4-61 สังกะระห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 6

ผู้ให้สัมภาษณ์	ผลการสัมภาษณ์									
	เล็งเห็นความสำคัญ	สนับสนุนด้านการพัฒนาผู้ประกอบการใหม่	การฝึกอบรมให้ความรู้	หาแหล่งเงินทุน	ให้คำปรึกษาด้านการบริหารจัดการ	เทคโนโลยีการผลิต	ตลาดและการบริการข้อมูล	สิทธิพิเศษด้านภาษีในหลายการส่งเสริม	ส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกพืชวัตถุดิบต้นทาง	สนับสนุนให้เกิดการบริโภค
BIO13	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
BIO14	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓
ความถี่	2	2	2	1	2	1	2	1	1	1
ร้อยละ	100.00	100.00	100.00	50.00	100.00	50.00	100.00	50.00	50.00	50.00

จากผลการสังเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 6 ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า ภาครัฐได้คำนึงถึงผลประโยชน์ของธุรกิจเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยเป็นอย่างมาก โดยมีนโยบายการสนับสนุนด้านการพัฒนาผู้ประกอบการใหม่ การฝึกอบรมให้ความรู้ การช่วยเหลือแหล่งเงินทุน รวมถึงให้คำปรึกษาด้านการบริหารจัดการ เทคโนโลยีการผลิต ตลาดและบริการข้อมูล ในขณะเดียวกันก็ให้สิทธิพิเศษด้านภาษีในหลายการส่งเสริม เพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมเป้าหมาย ในส่วนของภาครัฐก็ได้มีนโยบายส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกพืชวัตถุดิบต้นทางให้กับอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพ รวมถึงการสนับสนุนให้เกิดการบริโภคเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพให้มากยิ่งขึ้น และเพื่อให้ผู้ประกอบการสามารถตั้งต้นดำเนินการได้

คำถามข้อที่ 7 ท่านคิดว่าการดำเนินการ Value chain ของธุรกิจอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกมีความสำคัญหรือไม่เพราะอะไร

ตารางที่ 4-62 สรุปคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 7

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
BIO13	มีความสำคัญมาก เพราะการให้การสนับสนุนและส่งเสริมตลอดห่วงโซ่คุณค่าในด้านต่าง ๆ ทั้งต้นน้ำ กลางน้ำ ไปจนถึงปลายน้ำ ทั้งกระบวนการผลิต ขนส่ง ไปจนถึงการจำหน่ายไปสู่ผู้บริโภค จะช่วยให้เกิดการพัฒนาย่างยั่งยืนกับเกษตรกรและผู้ประกอบการได้
BIO14	มีความสำคัญแน่นอน เพราะการดำเนินการ Value chain ของธุรกิจอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพจะช่วยให้เกิดการขับเคลื่อนระบบเศรษฐกิจตลอดทั้งห่วงโซ่ ตั้งแต่ต้นน้ำ ผู้ผลิตวัตถุดิบ กลางน้ำ ผู้ประกอบการ ไปจนถึงปลายน้ำ ผู้บริโภคในขั้นตอนสุดท้าย ดังนั้นการดำเนินการ Value chain ของพลังงานชีวภาพและเคมีชีวภาพในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก จะช่วยให้เกิดการสร้างงาน สร้างรายได้ให้กับเกษตรกรและผู้ประกอบการ และขับเคลื่อนระบบเศรษฐกิจในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกให้ขยายตัวมากขึ้นได้

ตารางที่ 4-63 สัมภาษณ์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 7

ผู้ให้สัมภาษณ์	ผลการสัมภาษณ์			
	สำคัญ มาก	ช่วยให้เกิดการ พัฒนาอย่างยั่งยืน กับเกษตรกรและ ผู้ประกอบการ	การสร้างงาน สร้างรายได้ให้กับ เกษตรกรและ ผู้ประกอบการ	ขับเคลื่อนระบบ เศรษฐกิจในเขตพัฒนา พิเศษภาคตะวันออกให้ ขยายตัวมากขึ้น
BIO13	✓	✓		✓
BIO14	✓		✓	✓
ความถี่	2	1	1	2
ร้อยละ	100.00	50.00	50.00	100.00

จากผลการสัมภาษณ์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 7 ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า การดำเนินการ Value chain ของธุรกิจอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกนั้นมีความสำคัญ นอกจากจะเป็นการสร้างงาน สร้างรายได้ให้กับเกษตรกรและผู้ประกอบการแล้ว ยังช่วยให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนกับเกษตรกรและผู้ประกอบการ ซึ่งจะเป็นการส่งเสริมให้เกิดการขับเคลื่อนระบบเศรษฐกิจในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกให้ขยายตัวมากขึ้นอีกด้วย

คำถามข้อที่ 8 การดำเนินการ Value chain ของภาครัฐในธุรกิจอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกควรมีการส่งเสริมกิจกรรมอย่างไร

ตารางที่ 4-64 สรุปคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 8

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
BIO13	การส่งเสริมที่มีการมุ่งเน้นการส่งเสริมเกษตรกรเพื่อการผลิตวัตถุดิบต้นน้ำที่มีคุณภาพและเพียงพอต่อความต้องการ การส่งเสริมการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการผลิตที่มีคุณภาพ รวมถึงการส่งเสริมการดำเนินกิจกรรมการส่งเสริมการขายและการตลาดเชิงรุก ภายใต้การปฏิบัติตามนโยบายภาครัฐอย่างเข้มงวด และเห็นประโยชน์ของประชาชนเป็นหลัก

ตารางที่ 4-64 (ต่อ)

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
BIO14	เริ่มที่ต้นทางโดยการมีการส่งเสริมการผลิตวัตถุดิบที่มีคุณภาพและการจัดหาวัตถุดิบให้เพียงพอต่อการผลิตอยู่เสมอ กลางน้ำ การส่งเสริมปรับปรุงระบบการผลิตให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น มีคุณภาพมากขึ้น โดยการสนับสนุนเทคโนโลยีการผลิตให้กับผู้ประกอบการ ปลายน้ำ การส่งเสริมให้ประชาชนหันมาบริโภคน้ำมันเชื้อเพลิงที่มีส่วนผสมทางชีวภาพ โดยการณรงค์ให้ความรู้ ความเข้าใจกับประชาชนผ่านการทำกิจกรรมทางสังคมในหลายการส่งเสริม เพื่อให้ประชาชนรับรู้ถึงประโยชน์จากการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ

ตารางที่ 4-65 สังเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 8

ผู้ให้สัมภาษณ์	ผลการสัมภาษณ์				
	ส่งเสริมเกษตรกรเพื่อการผลิตวัตถุดิบต้นน้ำที่มีคุณภาพและเพียงพอ	การปรับปรุงและพัฒนากระบวนการผลิตที่มีคุณภาพ	กิจกรรมการส่งเสริมการขายและการตลาดเชิงรุก	การส่งเสริมให้ประชาชนหันมาบริโภคน้ำมันเชื้อเพลิงที่มีส่วนผสมทางชีวภาพ	
BIO13	✓	✓	✓		
BIO14	✓	✓			✓
ความถี่	2	2	1		1
ร้อยละ	100.00	100.00	50.00		50.00

จากผลการสังเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 8 ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า การส่งเสริมกิจกรรมการดำเนินการ Value chain ของภาครัฐในธุรกิจอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ควรจะเริ่มที่การส่งเสริมเกษตรกรเพื่อการผลิตวัตถุดิบต้นน้ำที่มีคุณภาพและเพียงพอในส่วนต้นน้ำ ในส่วนผู้ประกอบการกลางน้ำ จะต้องมีการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการผลิตที่มีคุณภาพอยู่เสมอ ในขณะที่เดียวกันก็จะต้องมีการมุ่งเน้นกิจกรรมการส่งเสริมการขายและการตลาดเชิงรุก และการส่งเสริมให้ประชาชนหันมาบริโภคน้ำมันเชื้อเพลิงที่มีส่วนผสมทางชีวภาพมากขึ้นในส่วนปลายน้ำด้วยเช่นกัน

คำถามข้อที่ 9 ท่านมีนโยบายการส่งเสริมการดำเนินการในการลงทุนเกี่ยวกับธุรกิจอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ตั้งแต่ ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ อย่างไร

ตารางที่ 4-66 สรุปคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 9

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
BIO13	มีการสนับสนุนการลงทุนเครื่องจักรและเทคโนโลยีที่ทันสมัย รวมถึงการพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง รัฐช่วยเกษตรกรในเรื่องปัจจัยในการผลิต และเป็นศูนย์กลางในการให้ความรู้กับประชาชนเกี่ยวกับประโยชน์จากการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ เพื่อกระตุ้นการบริโภคในประเทศ รัฐยังช่วยพัฒนาระบบการขนส่งและโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับอีกด้วย
BIO14	มีการส่งเสริมนโยบายการลงทุน โดยการให้สิทธิพิเศษด้านภาษี ส่งเสริมการทำตลาดผ่านระบบดิจิทัลเพื่อช่วยในการเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่าย ส่วนหนึ่งรัฐก็ช่วยเกษตรกรเรื่องปัจจัยการผลิต แหล่งเงินทุน รวมถึงการกระตุ้นการบริโภคเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ ในส่วนของผู้ประกอบการในขั้นตอนกระบวนการผลิต ก็ได้มีการพัฒนาและปรับปรุงเทคโนโลยีการผลิต อยู่เสมอ รวมถึงสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง

ตารางที่ 4-67 สังกะยาคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 9

ผู้ให้สัมภาษณ์	ผลการสัมภาษณ์									
	การลงทุนเครื่องจักรและเทคโนโลยี	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง	สนับสนุนปัจจัยในการผลิตและแหล่งเงินทุน	ศูนย์กลางในการให้ความรู้กับประชาชน	กระตุ้นการบริโภคในประเทศ	พัฒนาระบบการขนส่งและโครงสร้างพื้นฐาน	ให้สิทธิพิเศษด้านภาษี	การทำตลาดผ่านระบบดิจิทัล	การวิจัยและพัฒนา	คุณภาพผลิตภัณฑ์
BIO13	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
BIO14	✓	✓	✓		✓		✓	✓		✓

ตารางที่ 4-67 (ต่อ)

ผู้ให้สัมภาษณ์	ผลการสัมภาษณ์								
	การลงทุนเครื่องจักรและเทคโนโลยี	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง	สนับสนุนปัจจัยในการผลิตและแหล่งเงินทุน	ศูนย์กลางในการให้ความรู้กับประชาชน	กระตุ้นการบริโภคในประเทศ	พัฒนาระบบการขนส่งและโครงสร้างพื้นฐาน	ให้สิทธิพิเศษด้านภาษี	การทำตลาดผ่านระบบดิจิทัล	การวิจัยและพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์
ความถี่	2	2	2	1	2	1	1	1	1
ร้อยละ	100.00	100.00	100.00	50.00	100.00	50.00	50.00	50.00	50.00

จากผลการสังเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 9 ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า การส่งเสริมการค้าและการลงทุนในการลงทุนเกี่ยวกับธุรกิจอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ส่วนต้นน้ำจะเป็นการสนับสนุนปัจจัยในการผลิตและสนับสนุนการเข้าถึงแหล่งเงินทุน โดยมีภาครัฐให้การสนับสนุนด้านการพัฒนาระบบการขนส่งและโครงสร้างพื้นฐาน ในขณะที่เดียวกันในส่วนกลางน้ำ มีการสนับสนุนการลงทุนเครื่องจักรและเทคโนโลยีที่ทันสมัยเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่องและให้สิทธิพิเศษด้านภาษีกับผู้ประกอบการรายใหม่ ในส่วนของปลายน้ำนั้น มีการส่งเสริมการทำตลาดผ่านระบบดิจิทัลเพื่อกระตุ้นการบริโภคในประเทศ โดยรัฐจะทำหน้าที่ศูนย์กลางในการให้ความรู้กับประชาชน รวมถึงการสนับสนุนด้านการวิจัยและพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง

คำถามข้อที่ 10 ท่านคิดว่าอะไรคือปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญในการส่งเสริมจากทางภาครัฐเกี่ยวกับการลงทุนในธุรกิจอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกที่ส่งผลกระทบต่อต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ และกระบวนการแก้ปัญหาเหล่านั้นควรดำเนินการอย่างไร

ตารางที่ 4-68 สรุปคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 10

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
BIO13	ปัญหาเรื่องแหล่งเงินทุน ปัจจัยการผลิต เทคโนโลยีการผลิต ความรู้ด้านการผลิตวัตถุดิบของเกษตรกร ในส่วนกลางน้ำ คือ กระบวนการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพยังมีต้นทุนที่สูง รวมถึงมีค่าใช้จ่ายที่ยากที่จะกำจัดออกไปได้ ปลายน้ำคือ ภาครัฐมีการประชาสัมพันธ์การใช้พลังงานเชื้อเพลิงไม่มากพอ ทำให้ประชาชนยังขาดความเชื่อมั่นกับเชื้อเพลิงที่เป็นพลังงานชีวภาพ ทำให้การบริโภคในประเทศยังน้อยอยู่
BIO14	ปัญหาด้านทุนวัตถุดิบสูง ขาดปัจจัยการผลิต การขาดแหล่งเงินทุน เครื่องจักรที่ทันสมัย ราคาผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายออกไปสู่ผู้บริโภคจึงสูง กำลังในการผลิตต่ำ ประชาชนขาดความตระหนักในการรักษาสิ่งแวดล้อม ทำให้การบริโภคน้อย โดยเฉพาะราคาของพลาสติกชีวภาพที่ยังราคาสูงกว่าพลาสติกทั่วไปในตลาดอยู่มาก

ตารางที่ 4-69 สังเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 10

ผู้ให้สัมภาษณ์	ผลการสัมภาษณ์									
	การเข้าถึงแหล่งเงินทุน	ขาดปัจจัยการผลิต	เทคโนโลยีการผลิต	ความรู้ด้านการผลิตวัตถุดิบของเกษตรกร	กระบวนการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพยังมีต้นทุนสูง	รัฐมีการประชาสัมพันธ์การใช้พลังงานเชื้อเพลิงไม่เพียงพอ	การบริโภคในประเทศต่ำ	ต้นทุนวัตถุดิบสูง	ราคาตลาดสูงกว่าคู่แข่ง	ขาดความตระหนักในการรักษาสภาพแวดล้อม
BIO13	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
BIO14	✓	✓	✓		✓			✓	✓	✓
ความถี่	2	2	2	1	2	1	1	2	1	1
ร้อยละ	100.00	100.00	100.00	50.00	100.00	50.00	50.00	100.00	50.00	50.00

จากผลการสังเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 10 ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า ปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญในการส่งเสริมจากทางภาครัฐเกี่ยวกับการลงทุนในธุรกิจอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เริ่มตั้งแต่ส่วนต้นน้ำ คือ ปัญหาการเข้าถึงแหล่งเงินทุนของเกษตรกรและผู้ประกอบการ ต้นทุนวัตถุดิบสูง ขาดปัจจัยการผลิตที่จำเป็น เกษตรกรขาดความรู้ด้านการผลิตวัตถุดิบที่มีคุณภาพ กลางน้ำ คือ ปัญหาด้านกระบวนการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพยังมีต้นทุนสูงและเทคโนโลยีการผลิตยังล้าสมัยอยู่ในส่วนของปลายน้ำ ปัญหาด้านราคาตลาดสูงกว่าเชื้อเพลิงประเภทอื่น ๆ ปัญหาด้านปริมาณการบริโภคของประชาชนยังน้อยอยู่ เนื่องมาจากรัฐยังมีการประชาสัมพันธ์การใช้พลังงานเชื้อเพลิงน้อย อีกทั้งประชาชนบางส่วนยังขาดความตระหนักในการหันมาใช้เชื้อเพลิงที่ดีกับสิ่งแวดล้อม จึงทำให้การบริโภคเชื้อเพลิงชีวภาพในประเทศต่ำไปด้วย

คำถามข้อที่ 11 ท่านคิดว่าปัจจัยอะไรที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ขอให้ท่านช่วยอธิบาย

ตารางที่ 4-70 สรุปคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 11

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
BIO13	ปัจจัยสำคัญคือ ความต้องการของตลาดหรือการบริโภคของประชาชน ราคาผลผลิตในตลาดและการส่งเสริมจากภาครัฐ เทคโนโลยีในกระบวนการผลิต ต้นทุนการผลิต การเข้าถึงเงินทุนของเกษตรกรและผู้ประกอบการ การขนส่งและระบบโลจิสติกส์ งานวิจัยและพัฒนาที่สามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้จริงและเป็นรูปธรรม การให้ความรู้และการส่งเสริมการบริโภคในประเทศ
BIO14	ที่สำคัญที่สุดคือ นโยบายการส่งเสริมการลงทุนจากรัฐบาล เช่น ความช่วยเหลือด้านภาษี ต้นทุนการผลิต การหาตลาด เครื่องจักรและเทคโนโลยี รวมถึงความรู้ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ความเชี่ยวชาญของบุคลากร งานวิจัยและองค์ความรู้ที่จะช่วยให้การดำเนินงานทั้งห่วงโซ่สามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 4-71 สัเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 11

ผู้ให้สัมภาษณ์	ผลการสัมภาษณ์									
	ความต้องการของตลาด	ราคาตลาด	นโยบายการส่งเสริมจากรัฐบาล	เทคโนโลยีในกระบวนการผลิต	ต้นทุนการผลิต	การเข้าถึงเงินทุนของเกษตรกรและผู้ประกอบการ	การขนส่งและระบบโลจิสติกส์	งานวิจัยและพัฒนา	ความช่วยเหลือด้านภาษี	ความเชี่ยวชาญของบุคลากร
BIO13	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
BIO14	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓
ความถี่	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1
ร้อยละ	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	50.00	50.00	100.00	50.00	50.00

จากผลการสังเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 11 ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก จะประกอบด้วย ความต้องการของตลาดและราคาตลาดที่สามารถแข่งขันได้ โดยได้รับการสนับสนุนจากนโยบายการส่งเสริมจากรัฐบาล ทั้งในด้านเทคโนโลยีในกระบวนการผลิต ต้นทุนการผลิต ความช่วยเหลือด้านภาษี ความเชี่ยวชาญของบุคลากร รวมถึงการเข้าถึงเงินทุนของเกษตรกรต้นทางและผู้ประกอบการ ในส่วนการผลิตและการขนส่งหรือระบบโลจิสติกส์ ในส่วนวิชาการก็จำเป็นที่จะต้องมีการวิจัยและพัฒนาทั้งกระบวนการและผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อการผลิตสินค้าและผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและมาตรฐานสูง ส่งต่อไปยังผู้บริโภคและประชาชนในประเทศ

คำถามข้อที่ 12 การส่งเสริมการสนับสนุนการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกควรเป็นอย่างไรมุมมองของท่าน เพื่อให้นักลงทุนตัดสินใจมาลงทุน

ตารางที่ 4-72 สรุปคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 12

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
BIO13	ในส่วนของเรามองว่า การส่งเสริมนโยบายการลงทุนที่สำคัญคือ เริ่มจากการส่งเสริมให้เกิดการผลิตสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและมาตรฐาน โดยใช้ผลิตผลหรือวัตถุดิบในท้องถิ่น ซึ่งเกิดจากเกษตรกรไทยที่เป็นส่วนต้นน้ำ มีการส่งเสริมการขนส่งที่มีประสิทธิภาพ รวมถึงการส่งเสริมกระบวนการผลิตขั้นสูงไปจนถึงการส่งเสริมการนำสินค้าและผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาด รวมถึงการส่งเสริมการกระตุ้นการบริโภคของประชาชนในประเทศด้วย
BIO14	การส่งเสริมที่สำคัญ คือ จะต้องมีการส่งเสริมการสนับสนุนเกษตรกรในการผลิตวัตถุดิบที่มีคุณภาพและปริมาณมากพอสำหรับ โรงงาน มีการส่งเสริมการสร้างผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและมาตรฐานออกสู่ตลาด ซึ่งจะต้องมีการส่งเสริมการสนับสนุนผู้ประกอบการหรือ โรงงานด้านกรรมวิธีการผลิตขั้นสูง โดยมีการส่งเสริมการสนับสนุนจากภาครัฐทั้งในด้านปัจจัยที่จำเป็นในการผลิตไปจนถึงการส่งเสริมการบริโภค

ตารางที่ 4-73 สังกเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 12

ผู้ให้สัมภาษณ์	ผลการสัมภาษณ์						
	การส่งเสริมการผลิตสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและมาตรฐาน	การส่งเสริมการใช้ผลิตผลหรือวัตถุดิบในท้องถิ่น	การส่งเสริมการขนส่งที่มีประสิทธิภาพ	การส่งเสริมการสนับสนุนกระบวนการผลิตขั้นสูง	การส่งเสริมการนำสินค้าและผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาด	การส่งเสริมการกระตุ้นการบริโภคของประชาชน	การส่งเสริมการสนับสนุนจากภาครัฐทั้งในด้านปัจจัยที่จำเป็นในการผลิต
BIO13	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
BIO14	✓	✓		✓	✓		✓
ความถี่	2	2	1	2	2	1	1
ร้อยละ	100.00	100.00	50.00	100.00	100.00	50.00	50.00

จากผลการสังเคราะห์คำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 12 ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า การส่งเสริมการสนับสนุนการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ควรที่จะมุ่งเน้นในด้านการสร้างการส่งเสริมการผลิตสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและมาตรฐาน โดยมีการส่งเสริมการสนับสนุนจากภาครัฐทั้งในด้านปัจจัยที่จำเป็นในการผลิตจากภาครัฐและการส่งเสริมการใช้ผลิตผลหรือวัตถุดิบในท้องถิ่นที่เกษตรกรสามารถที่จะผลิตได้อย่างเพียงพอ ซึ่งจะต้องมีการส่งเสริมการขนส่งที่มีประสิทธิภาพเข้ามารองรับระบบโลจิสติกส์ทั้งห่วงโซ่ ในขณะที่เดียวกันก็จะต้องมีการส่งเสริมการสนับสนุนกระบวนการผลิตขั้นสูง ซึ่งสามารถผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพที่มีคุณภาพและมาตรฐานสูงได้ มากกว่านั้น จะต้องมีการส่งเสริมการนำสินค้าและผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาดอย่างน่าสนใจและมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะต้องเกิดจากการกระตุ้นให้เกิดการบริโภคของประชาชนให้มากขึ้น รวมถึงจะต้องสร้างการรับรู้ถึงประโยชน์ที่เกิดจากการหันมาใช้เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพและผลกระทบที่เกิดกับสิ่งแวดล้อม

คำถามข้อที่ 13 ท่านมีข้อเสนอแนะอะไรเพิ่มเติมอื่น ๆ อีกหรือไม่

ตารางที่ 4-74 สรุปคำสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 13

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
BIO13	ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
BIO14	ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

สรุปผลการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนภาครัฐ จำนวน 2 ท่าน ได้ว่า ภาครัฐมีการสนับสนุนการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกโดยการการอบรมให้ความรู้และให้คำปรึกษา รวมถึงการให้บริการข้อมูลที่จำเป็นต่อการดำเนินกิจการของผู้ประกอบการ รวมถึงให้การส่งเสริมอุตสาหกรรมเป้าหมายโดยการให้สิทธิพิเศษด้านภาษี รวมถึงให้ความรู้ด้านการตลาดและช่องทางในการนำสินค้าออกสู่ตลาด มากกว่านั้นก็ช่วยในการการนำเสนอผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด แต่ที่ผ่านมา ปัญหาและอุปสรรคในการสนับสนุนการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ คือ ต้นทุนการผลิตและวัตถุดิบตั้งแต่ต้นทางสูง เทคโนโลยีในการผลิตล้ำสมัย การส่งเสริมการบริโภคของประชาชนมีน้อย การจัดการตลาดและการควบคุมราคาจำหน่าย บุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญไม่เพียงพอและบางส่วนขาดทักษะและความรู้เฉพาะทาง ในส่วนของผู้ประกอบการ

ก็ประสบกับปัญหาการขาดเงินทุนในการขยายกิจการหรือไม่สามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุนได้ในขณะเดียวกัน รัฐบาลก็ได้มีการผลักดันอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในด้านการพัฒนาผู้ประกอบการใหม่ ในการฝึกอบรมให้ความรู้ในเรื่องต่าง ๆ การให้คำปรึกษาด้านการบริหารจัดการองค์กรในแต่ละมิติ ส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกพืชวัตถุดิบต้นทางเพื่อป้อนให้กับโรงงานผลิต ช่วยสร้างงาน สร้างรายได้ให้กับเกษตรกร การช่วยหาแหล่งเงินทุน รวมถึงสนับสนุนเทคโนโลยีการผลิตทั้งสำหรับเกษตรกรและผู้ประกอบการ และยังมี การช่วยเรื่องตลาดและการบริการข้อมูลที่เป็นสำคัญสำหรับการประกอบกิจการที่สำคัญสำหรับผู้ประกอบการใหม่ก็จะได้รับสิทธิพิเศษด้านภาษีในหลายการส่งเสริม มากกว่านั้นรัฐยังได้พยายามที่จะส่งเสริมหรือสนับสนุนให้เกิดการบริโภคของประชาชนมากขึ้นด้วย โดยผลประกอบการลงทุนในธุรกิจเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพมีความสำคัญต่อการตัดสินใจลงทุนของนักลงทุนในแง่เป็นตัวกำหนดแผนการลงทุนขององค์กรและเป็นตัวกำหนดแนวทางการลงทุนว่าจะไปในทิศทางใดและมากน้อยเพียงใด ในส่วนของการดำเนินการ Value chain เป็นการสร้างงาน สร้างรายได้ให้กับเกษตรกรและผู้ประกอบการแล้วยังช่วยให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนกับเกษตรกรและผู้ประกอบการ ซึ่งจะเป็นการส่งเสริมให้เกิดการขับเคลื่อนระบบเศรษฐกิจในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกให้ขยายตัวมากขึ้น ซึ่งการส่งเสริมการดำเนินการ Value chain จะเน้นการส่งเสริมเกษตรกรเพื่อการผลิตวัตถุดิบน้ำที่มีคุณภาพและเพียงพอในส่วนต้นน้ำ ในส่วนผู้ประกอบการกลางน้ำจะต้องมีการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการผลิตที่มีคุณภาพอยู่เสมอ ในขณะที่เดียวกันก็จะต้องมีการมุ่งเน้นกิจกรรมการส่งเสริมการขายและการตลาดเชิงรุก และการส่งเสริมให้ประชาชนหันมาบริโภคน้ำมันเชื้อเพลิงที่มีส่วนผสมทางชีวภาพมากขึ้นในส่วนปลายน้ำด้วยเช่นกัน และปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ประกอบด้วย ความต้องการของตลาดและราคาตลาดที่สามารถแข่งขันได้ โดยได้รับการสนับสนุนจากนโยบายการส่งเสริมจากรัฐบาล ทั้งในด้านเทคโนโลยีในกระบวนการผลิต ต้นทุนการผลิตความช่วยเหลือด้านภาษี ความเชี่ยวชาญของบุคลากร รวมถึงการเข้าถึงเงินทุนของเกษตรกรต้นทางและผู้ประกอบการในส่วนการผลิตและการขนส่งหรือระบบโลจิสติกส์ ในส่วนวิชาการก็จำเป็นต้องมีการวิจัยและพัฒนาทั้งกระบวนการและผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อการผลิตสินค้าและผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและมาตรฐานสูงส่งต่อไปยังผู้บริโภคและประชาชนในประเทศ และการส่งเสริมการสนับสนุนการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ควรที่จะมุ่งเน้นในด้านการสร้างการส่งเสริมการผลิตสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและมาตรฐาน โดยการสนับสนุนจากรัฐทั้งในด้านปัจจัยที่จำเป็นในการผลิตจากภาครัฐและการส่งเสริมการใช้ผลิตผลหรือวัตถุดิบในท้องถิ่นที่เกษตรกรสามารถที่จะผลิตได้อย่างเพียงพอ ซึ่งจะ

ต้องการขนส่งที่มีประสิทธิภาพเข้ามารองรับระบบโลจิสติกส์ทั้งห่วงโซ่ ในขณะที่เดียวกันก็จะต้องมีการสนับสนุนกระบวนการผลิตขั้นสูง มากกว่านั้น จะต้องมีการนำสินค้าและผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาดอย่างน่าสนใจและมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะต้องเกิดจากการกระตุ้นให้เกิดการบริโภคของประชาชนให้มากขึ้น รวมถึงจะต้องสร้างการรับรู้ถึงประโยชน์ที่เกิดจากการหันมาใช้เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพและผลกระทบที่เกิดกับสิ่งแวดล้อม

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มตัวอย่างในรอบที่ 1 ทั้ง 14 ท่าน ผู้วิจัยสามารถที่จะสรุปประเด็นสำคัญแยกตามวัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อนำประเด็นสำคัญต่าง ๆ เหล่านี้ไปสัมภาษณ์เก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างในรอบที่ 2 จำนวน 14 ท่าน ซึ่งมีเนื้อหาของประเด็นคำถามทั้ง 6 ประเด็น ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4-75 สรุปประเด็นที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มตัวอย่างในรอบที่ 1

บริบท ปัจจุบัน	Value chain		
	ต้นน้ำ	กลางน้ำ	ปลายน้ำ
1. การสนับสนุนจากหน่วยงานของรัฐในปัจจุบัน	<ul style="list-style-type: none"> - การเกษตรแปลงใหญ่ - การให้เงินกู้เกษตรกรโดย ธ.ก.ส. - สนับสนุนการเกษตรเชิงรุก - เกษตรอินทรีย์ - การบริหารจัดการน้ำ - การช่วยเหลือด้านหนี้สินเกษตรกร - การส่งเสริมเกษตรทฤษฎีใหม่ - การอบรมให้ความรู้และให้คำปรึกษา - การให้บริการข้อมูลเป็นเครือข่าย 	<ul style="list-style-type: none"> - สิทธิพิเศษด้านภาษี - Smart Farmer - จัดตั้งศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร - การส่งเสริมการเพิ่มมูลค่าสินค้า - การส่งเสริมประชารัฐ - จัดตั้งธนาคารสินค้าเกษตร 	<ul style="list-style-type: none"> - การนำผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาดสินค้าเกษตร - การประชาสัมพันธ์เพื่อกระตุ้นการบริโภคในประเทศ - การนำเสนอผลการวิจัยเพื่อนำไปประยุกต์ใช้กับผู้ประกอบการที่ต้องการการพัฒนา

ตารางที่ 4-75 (ต่อ)

บริบท ปัจจุบัน	Value chain		
	ต้นน้ำ	กลางน้ำ	ปลายน้ำ
2. ความ ต้องการการ สนับสนุน จากรัฐ	- เงินทุนและการเข้าถึง แหล่งเงินทุนของ เกษตรกร - การจัดการน้ำเพื่อเกษตร อย่างเพียงพอ - เครื่องจักรและ เทคโนโลยีการเกษตร - ปัจจัยที่จำเป็นสำหรับ เพาะปลูก - ระบายน้ำเพื่อการ เพาะปลูก - การรวมกลุ่มก้อนเพื่อ ดำเนินกิจกรรม การเกษตร - ข้อมูลและความรู้ ความ เข้าใจในการผลิต วัตถุดิบ	- เงินทุนและการเข้าถึง แหล่งเงินทุนของ ผู้ประกอบการ - ด้านต้นทุนการผลิต - ปรับปรุงและพัฒนา ระบบขนส่งและ โลจิสติกส์ - ปรับปรุงข้อกำหนด และกฎหมายที่ เกี่ยวข้อง - สนับสนุนการวิจัยและ พัฒนาผลิตภัณฑ์และ กระบวนการผลิต - เครื่องจักรใน กระบวนการผลิตที่ ทันสมัยและองค์ ความรู้ในการใช้งาน	- ควบคุมราคาในตลาด - มุ่งเน้นการรณรงค์ให้ ผู้บริโภคหันมาใช้ เชื้อเพลิงชีวภาพและ เคมีชีวภาพให้มากขึ้น - การรณรงค์ด้าน ผลกระทบและ สิ่งแวดล้อม - ส่งเสริมการส่งออก
3. ด้านปัญหา และอุปสรรค	- ข้อจำกัดด้านการขนส่ง หรือน้ำหนักบรรทุกต่อ เที่ยว - ปัญหาด้านภัยธรรมชาติ และโรคระบาด - การขาดแรงงาน - เครื่องมือเก่า ล้าสมัย - ต้นทุนการเพาะปลูกสูง - ราคาวัตถุดิบผันผวนมาก	- ค่าน้ำมันสูง ให้ค่า ขนส่งสูง - ต้นทุนการผลิต สำหรับโรงงานสูง - การปรับปรุงและ พัฒนามีต้นทุนสูง - การปรับปรุงสูตรการ ผลิตหรือการปรับปรุง คุณภาพเชื้อเพลิง	- ขาดความสามารถใน การแข่งขัน - การเปิดเผยข้อมูลที่ จำเป็นจากภาครัฐ ไม่ มีความชัดเจนและ ข้อมูลบางอย่าง

ตารางที่ 4-75 (ต่อ)

บริบท ปัจจุบัน	Value chain		
	ต้นน้ำ	กลางน้ำ	ปลายน้ำ
3. ด้านปัญหา และอุปสรรค	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อจำกัดด้านการขนส่งหรือน้ำหนักบรรทุกต่อเที่ยว - ปัญหาด้านภัยธรรมชาติและโรคระบาด - การขาดแรงงาน - เครื่องมือเก่า ล้าสมัย - ต้นทุนการเพาะปลูกสูง - ราคาวัตถุดิบผันผวนมาก - ขาดน้ำเพาะปลูกในบางฤดูกาล - เกษตรกรไม่สามารถรวมกลุ่มกันได้ - งานวิจัยในปัจจุบันไม่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง - ผู้ผลิตวัตถุดิบมาน้อยราย ทำให้มีทางเลือกในการจัดหาวัตถุดิบน้อย 	<ul style="list-style-type: none"> - ค่าน้ำมันสูง ให้ค่าขนส่งสูง - ต้นทุนการผลิตสำหรับโรงงานสูง - การปรับปรุงและพัฒนาที่ดินทุนสูง - การปรับปรุงสูตรการผลิตหรือการปรับปรุงคุณภาพเชื้อเพลิงขึ้นอยู่กับรัฐบาล - การจัดการขยะความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม - สิ่งแวดล้อม - บุคลากรไม่เพียงพอและขาดทักษะและความรู้เฉพาะทาง - เทคโนโลยีในการผลิตไม่ทันสมัย จึงทำให้การปรับปรุงคุณสมบัติหรือคุณภาพของผลิตภัณฑ์ยังทำได้ไม่ดีพอ 	<ul style="list-style-type: none"> - ขาดความสามารถในการแข่งขัน - ภาครัฐยังสนับสนุนการใช้พลังงานเชื้อเพลิงไม่มากพอ - การเปิดเผยข้อมูลที่ไม่เป็นจกภาครัฐ ไม่มีความชัดเจนและข้อมูลบางอย่างไม่ได้รับการเปิดเผยหรืออาจจะไม่ตรงกับความเป็นจริง - ราคาผลผลิตตกต่ำ - ประชาชนก็ยังไม่มีความเข้าใจในการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ จึงอาจทำให้ปริมาณการบริโภคในประเทศยังน้อยอยู่ - โรงงานที่รับซื้อผลผลิตจากเกษตรกรมีน้อย

ตารางที่ 4-75 (ต่อ)

บริบท ปัจจุบัน	Value chain		
	ต้นน้ำ	กลางน้ำ	ปลายน้ำ
4. ด้านปัจจัย ที่ส่งผลต่อ การตัดสินใจ ลงทุน	<ul style="list-style-type: none"> - เงินทุนและการเข้าถึงแหล่งเงินทุน - ที่ดินทำกิน - ความเพียงพอของน้ำสำหรับการเกษตร - เครื่องจักรการเกษตร - ต้นทุนการผลิต - ราคาผลผลิตในท้องตลาด - สภาพภูมิอากาศและโรคระบาด - ระบบการขนส่ง - ค่าแรงขั้นต่ำ - นโยบายจากรัฐบาล - ปริมาณแรงงานที่หาได้ - ประสบการณ์ในการทำเกษตร - ตลาดที่จะขายผลผลิต 	<ul style="list-style-type: none"> - เครื่องมือการผลิตที่ทันสมัย - ความรู้ด้านกระบวนการผลิตอย่างมีคุณภาพ - การบริหารจัดการระบบโลจิสติกส์อย่างมีประสิทธิภาพ - ระบบสาธิตูปโภคและโครงสร้างพื้นฐานด้านการผลิต - ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม - ความเชี่ยวชาญของบุคลากร - ความช่วยเหลือด้านภาษี - ค่าขนส่งและระบบโลจิสติกส์ 	<ul style="list-style-type: none"> - งานวิจัยและพัฒนาที่สามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้จริงและเป็นรูปธรรม - การให้ความรู้และการส่งเสริมการบริโภคในประเทศ - คู่แข่งทางการค้า
5. ด้านการ ผลักดัน อุตสาหกรรม เชื้อเพลิง ชีวภาพและ เคมีชีวภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - การลดต้นทุนการผลิต - การเพิ่มผลผลิตโดยการบริหารจัดการ - กระบวนการเพาะปลูก - อย่างมีประสิทธิภาพ 	<ul style="list-style-type: none"> - การผลิตสินค้าที่มีคุณภาพสูงออกสู่ตลาด - การสร้างคุณค่าให้กับตราสินค้า 	<ul style="list-style-type: none"> - การส่งเสริมการขายผ่านระบบดิจิทัลหรือ e-commerce - การวิจัยและพัฒนาการตลาด

ตารางที่ 4-75 (ต่อ)

บริบท ปัจจุบัน	Value chain		
	ต้นน้ำ	กลางน้ำ	ปลายน้ำ
	- การบริหารจัดการน้ำ อย่างมีประสิทธิภาพ	- ส่งเสริมผลิตภัณฑ์ที่ เป็นมิตรกับ สิ่งแวดล้อม - ผลักดันตามนโยบาย รัฐบาล - การปรับปรุงและ พัฒนาเทคโนโลยีใน กระบวนการผลิต - การสรรหาบุคลากรที่ มีความเชี่ยวชาญเข้า มาช่วยงาน - การพัฒนา ผู้ประกอบการใหม่ - การจัดหาแหล่ง เงินทุน	- การส่งเสริมนโยบาย ด้านสิ่งแวดล้อมและ นโยบายพลังงาน สะอาด
6. ด้านการ ส่งเสริม นโยบายการ ลงทุน อุตสาหกรรม เชื้อเพลิง ชีวภาพและ เคมีชีวภาพ	- การส่งเสริมให้เกษตรกร การเพิ่มมูลค่าของ ผลผลิต - การส่งเสริมการให้ ความรู้ในการผลิต สินค้าเกษตร การเพิ่ม ผลผลิต การ ปรับปรุงกระบวนการ การผลิตและการจัดการ	- การส่งเสริมเน้น ประสิทธิภาพใน กระบวนการผลิต - การส่งเสริมให้ ผู้ประกอบการ สามารถที่จะแข่งขัน ในตลาดได้ - การส่งเสริมการผลิต สินค้าและผลิตภัณฑ์ ที่มีคุณภาพและ มาตรฐานสูง	- การส่งเสริมการ ประชาสัมพันธ์และ การตลาด มุ่งเน้น รักษารฐานลูกค้าเดิม เพิ่มลูกค้าใหม่ - การส่งเสริมการ มุ่งเน้นทำการตลาด ดิจิทัล - การส่งเสริมการ ควบคุมราคาตลาด

ตารางที่ 4-75 (ต่อ)

บริบท ปัจจุบัน	Value chain		
	ต้นน้ำ	กลางน้ำ	ปลายน้ำ
6. ด้านการ ส่งเสริม นโยบายการ ลงทุน อุตสาหกรรม เชื้อเพลิง ชีวภาพและ เคมีชีวภาพ	- การส่งเสริมการ สนับสนุนทรัพยากร เครื่องมือ และ เทคโนโลยีในการผลิต ให้กับเกษตรกร - การส่งเสริมการคัดเลือก วัตถุดิบที่มีคุณภาพและ เพียงพอ - การส่งเสริมการ สนับสนุนเกษตรกรใน เรื่องของปัจจัยการผลิต และการให้แหล่ง เงินทุน - การส่งเสริมการ สนับสนุนวัตถุดิบและ ผลผลิตที่มีในท้องถิ่น หรือที่เกิดจากเกษตรกร	- การส่งเสริมการสร้าง คุณค่าให้กับลูกค้า และจะต้องให้ ความสำคัญกับ สิ่งแวดล้อมอย่างไ้ ใจ - การส่งเสริมการสร้าง ความภาคภูมิใจในตรา สินค้า - การส่งเสริมระบบโลจิสติกส์ตลอดห่วงโซ่	- การส่งเสริมการสร้าง การรับรู้และสำนึก รับผิดชอบที่ดีในด้าน สิ่งแวดล้อม รวมถึง สังคม วัฒนธรรมและ ชุมชน - การส่งเสริมการ ดำเนินกิจกรรมการ ส่งเสริมการขายและ การตลาดเชิงรุก - การส่งเสริมการให้ ความรู้และความ เข้าใจกับประชาชนใน เรื่องความสำคัญของการเปลี่ยนมาใช้ เชื้อเพลิงชีวภาพและ เคมีชีวภาพ

จากตารางจะสรุปประเด็นสำคัญที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มตัวอย่างในรอบที่ 1 ทั้ง 14 ท่าน ผู้วิจัยสามารถที่จะสรุปคำถามที่จะใช้ในการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มผู้ให้ข้อมูลเชิงลึกในรอบที่ 2 ได้ 6 ประเด็นหลัก ดังนี้

ประเด็นที่ 1 การสนับสนุนจากหน่วยงานของรัฐในปัจจุบัน

1. จากการลงพื้นที่เก็บข้อมูลเชิงลึกในรอบที่ 1 พบว่า ในส่วนต้นน้ำ ปัจจุบันรัฐได้ให้การสนับสนุนเกษตรกรผ่านนโยบายประชารัฐในหลายโครงการ เช่น การเกษตรแปลงใหญ่ การให้เงินกู้และหนี้สินเกษตรกร โดย ธ.ก.ส. การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ การส่งเสริมการเกษตร

อินทรีย์ และอื่น ๆ อีกหลายโครงการ เพื่อช่วยให้เกษตรกรต้นน้ำมีความสามารถในการผลิตวัตถุดิบ ป้อนโรงงานผลิตได้

ท่านคิดว่า ในปัจจุบันยังมีความช่วยเหลือหรือการสนับสนุนอื่น ๆ ให้กับเกษตรกรต้นน้ำ อีกหรือไม่ อย่างไร

2. ส่วนกลางน้ำ ปัจจุบันรัฐได้ให้การสนับสนุนผู้ประกอบการและโรงงานผลิตในหลาย ด้าน เช่น ให้สิทธิพิเศษด้านภาษี ในส่วนเกษตรกรนั้นรัฐก็ได้มีการส่งเสริมการเป็น Smart farmer รวมถึงการจัดตั้งศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร การพัฒนาสถาบันเกษตรกร การส่งเสริมประชารัฐ หรือจัดตั้งธนาคารสินค้าเกษตร เป็นต้น

ท่านคิดว่า ในปัจจุบันยังมีความช่วยเหลือหรือการสนับสนุนอื่น ๆ ให้กับผู้ประกอบการ และเกษตรกรส่วนกลางน้ำ อีกหรือไม่ อย่างไร

3. ส่วนปลายน้ำ ปัจจุบันรัฐได้ให้การสนับสนุนเกี่ยวกับการนำผลิตภัณฑ์จาก สาขการผลิตกลางน้ำออกสู่ตลาด และการประชาสัมพันธ์เพื่อกระตุ้นการบริโภคในประเทศ ใน ขณะเดียวกันก็ได้มีการส่งเสริมให้มีการนำการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจไปประยุกต์ใช้กับ ผู้ประกอบการที่ต้องการการพัฒนาทั้งในด้านการผลิตและการตลาดเชิงรุก ท่านคิดว่า

ท่านคิดว่า ในปัจจุบันยังมีความช่วยเหลือหรือการสนับสนุนอื่น ๆ ให้กับผู้ประกอบการ และผู้บริโภคส่วนปลายน้ำ อีกหรือไม่ อย่างไร

ประเด็นที่ 2 ความต้องการการสนับสนุนจากรัฐ

1. จากการลงพื้นที่เก็บข้อมูลเชิงลึกรอบที่ 1 พบว่า ในส่วนต้นน้ำ ปัจจุบัน เกษตรกรต้นน้ำมีความต้องการให้รัฐช่วยเหลือในหลายด้าน เช่น

- 1.1 เงินทุนและการเข้าถึงแหล่งเงินทุนของเกษตรกร
- 1.2 การจัดการน้ำเพื่อเกษตรอย่างเพียงพอ
- 1.3 เครื่องจักรและเทคโนโลยีการเกษตร
- 1.4 ปัจจัยที่จำเป็นสำหรับเพาะปลูก
- 1.5 ราคารับซื้อเพื่อการเพาะปลูก
- 1.6 การรวมกลุ่มก้อนเพื่อดำเนินกิจกรรมการเกษตร
- 1.7 ข้อมูลและความรู้ ความเข้าใจในการผลิตวัตถุดิบ

ท่านคิดว่า รัฐควรให้ความช่วยเหลือหรือการสนับสนุนอื่น ๆ เพิ่มเติมให้กับเกษตรกรต้นน้ำอีกหรือไม่ อย่างไร

2. ส่วนกลางน้ำ ผู้ประกอบการและโรงงานผลิตมีความต้องการให้รัฐช่วยเหลือในหลาย ด้าน เช่น

- 2.1 เงินทุนและการเข้าถึงแหล่งเงินทุนของผู้ประกอบการ
- 2.2 ด้านต้นทุนการผลิต
- 2.3 ปรับปรุงและพัฒนาระบบขนส่งและโลจิสติกส์
- 2.4 ปรับปรุงข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- 2.5 สนับสนุนการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิต
- 2.6 เครื่องจักรในกระบวนการผลิตที่ทันสมัยและองค์ความรู้ในการใช้งาน
- 2.7 ค่าน้ำมันสูง ให้ค่าขนส่งสูง
- 2.8 ต้นทุนการผลิตสำหรับโรงงานสูง
- 2.9 การปรับปรุงและพัฒนาฝีมือแรงงานสูง
- 2.10 การปรับปรุงสูตรการผลิตหรือการปรับปรุงคุณภาพเชื้อเพลิงขึ้นอยู่กับรัฐบาล
- 2.11 การจัดการขยะความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม
- 2.12 บุคลากรไม่เพียงพอและขาดทักษะและความรู้เฉพาะทาง

ท่านคิดว่า รัฐควรให้ความช่วยเหลือหรือการสนับสนุนอื่น ๆ เพิ่มเติมให้กับผู้ประกอบการและเกษตรกรส่วนกลางน้ำ อีกหรือไม่ อย่างไร

3. ส่วนปลายน้ำ ผู้ประกอบการและผู้บริโภคมีความต้องการให้รัฐช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ เหล่านี้

- 3.1 ควบคุมราคาในตลาด
- 3.2 มุ่งเน้นการรณรงค์ให้ผู้บริโภคหันมาใช้เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพให้มากขึ้น
- 3.3 การรณรงค์ด้านผลกระทบและสิ่งแวดล้อม
- 3.4 ส่งเสริมการส่งออก

ท่านคิดว่า รัฐควรให้ความช่วยเหลือหรือการสนับสนุนอื่น ๆ เพิ่มเติมให้กับผู้ประกอบการส่วนปลายน้ำ อีกหรือไม่ อย่างไร

ประเด็นที่ 3 ด้านปัญหาและอุปสรรค

1. จากการลงพื้นที่เก็บข้อมูลเชิงลึกรอบที่ 1 พบว่า ในส่วนต้นน้ำ ปัจจุบันเกษตรกรต้นน้ำประสบกับปัญหาและอุปสรรคในหลายด้าน เช่น

- 1.1 ข้อยกจำกัดด้านการขนส่งหรือน้ำหนักบรรทุกต่อเที่ยว
- 1.2 ปัญหาด้านภัยธรรมชาติและโรคระบาด
- 1.3 การขาดแรงงาน
- 1.4 เครื่องจักรการเกษตรเก่า ล้าสมัย มีค่าซ่อมสูง
- 1.5 ต้นทุนการเพาะปลูกสูง

- 1.6 ราคาวัตถุดิบผันผวนมาก
- 1.7 ขาดน้ำเพาะปลูกในบางฤดูกาล
- 1.8 เกษตรกรไม่สามารถรวมกลุ่มกันได้
- 1.9 งานวิจัยในปัจจุบันไม่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง
- 1.10 ผู้ผลิตวัตถุดิบมีน้อยราย ทำให้มีทางเลือกในการจัดหาวัตถุดิบน้อย

ท่านคิดว่า เกษตรกรต้นน้ำยังประสบกับปัญหาและอุปสรรคในด้านอื่น ๆ อีกหรือไม่
อย่างไร

2. ส่วนกลางน้ำ ผู้ประกอบการและโรงงานผลิตยังประสบกับปัญหาและอุปสรรคใน
หลายด้าน เช่น

- 2.1 ค่าน้ำมันสูง ทำให้ค่าขนส่งสูง
- 2.2 ต้นทุนการผลิตสำหรับโรงงานสูง
- 2.3 การปรับปรุงและพัฒนาเงินทุนสูง
- 2.4 การปรับปรุงสูตรการผลิตหรือการปรับปรุงคุณภาพเชื้อเพลิงขึ้นอยู่กับรัฐบาล
- 2.5 การจัดการขยะความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม
- 2.6 บุคลากรไม่เพียงพอและขาดทักษะและความรู้เฉพาะทาง
- 2.7 เทคโนโลยีในการผลิตไม่ทันสมัย จึงทำให้การปรับปรุงคุณสมบัติหรือคุณภาพ

ของผลิตภัณฑ์ยังทำได้ไม่ดีพอ

ท่านคิดว่า ผู้ประกอบการและโรงงานผลิตยังประสบกับปัญหาและอุปสรรคในด้านอื่น ๆ
อีกหรือไม่ อย่างไร

3. ส่วนปลายน้ำ ผู้ประกอบการและผู้บริโภคยังประสบกับปัญหาและอุปสรรคในด้าน
ต่าง ๆ เหล่านี้

- 3.1 ขาดความสามารถในการแข่งขัน
- 3.2 ภาครัฐยังสนับสนุนการใช้พลังงานเชื้อเพลิงไม่มากพอ
- 3.3 การเปิดเผยข้อมูลที่เป็นจําเป็นจากภาครัฐ ไม่มีความชัดเจนและข้อมูลบางอย่าง ไม่ได้
รับการเปิดเผยหรืออาจจะไม่ตรงกับความเป็นจริง
- 3.4 ราคาผลผลิตตกต่ำ
- 3.5 ประชาชนยังไม่มีควมเข้าใจในการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ จึงอาจทำให้ปริมาณการ
บริโภคในประเทศยังน้อยอยู่
- 3.6 โรงงานที่รับซื้อผลผลิตจากเกษตรกรมีน้อย

ท่านคิดว่า ผู้ประกอบการและผู้บริโภคในส่วนปลายน้ำยังประสบกับปัญหาและอุปสรรคในด้านอื่น ๆ อีกหรือไม่ อย่างไร

ประเด็นที่ 4 ด้านปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ

1. จากการลงพื้นที่เก็บข้อมูลเชิงลึกรอบที่ 1 พบว่า ในส่วนต้นน้ำ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุน ประกอบด้วย

- 1.1 เงินทุนและการเข้าถึงแหล่งเงินทุน
- 1.2 ที่ดินทำกิน
- 1.3 ความเพียงพอของน้ำสำหรับการเกษตร
- 1.4 เครื่องจักรการเกษตร
- 1.5 ต้นทุนการผลิต
- 1.6 ราคาผลผลิตในท้องตลาด
- 1.7 สภาพภูมิอากาศและโรคระบาด
- 1.8 ระบบการขนส่ง
- 1.9 ค่าแรงขั้นต่ำ
- 1.10 นโยบายจากรัฐบาล
- 1.11 ปริมาณแรงงานที่ทำได้
- 1.12 ประสบการณ์ในการทำการเกษตร
- 1.13 ตลาดที่จะขายผลผลิต

ท่านคิดว่า ในส่วนต้นน้ำ ยังมีปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนอื่น ๆ อีกหรือไม่ อย่างไร

2. ส่วนกลางน้ำ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุน ประกอบด้วย

- 2.1 เครื่องมือการผลิตที่ทันสมัย
- 2.2 ความรู้ด้านกระบวนการผลิตอย่างมีคุณภาพ
- 2.3 การบริหารจัดการระบบโลจิสติกส์อย่างมีประสิทธิภาพ
- 2.4 ระบบสาธารณสุขปลอดภัยและโครงสร้างพื้นฐานด้านการผลิต
- 2.5 ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม
- 2.6 ความเชี่ยวชาญของบุคลากร
- 2.7 ความช่วยเหลือด้านภาษี
- 2.8 ค่าขนส่งและระบบโลจิสติกส์

ท่านคิดว่า ในส่วนกลางน้ำ ยังมีปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนอื่น ๆ อีกหรือไม่ อย่างไร

3. ส่วนปลายน้ำ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุน ประกอบด้วย
 - 3.1 งานวิจัยและพัฒนาที่สามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้จริงและเป็นรูปธรรม
 - 3.2 การให้ความรู้และการส่งเสริมการบริโภคในประเทศ
 - 3.3 คู่แข่งทางการค้า

ท่านคิดว่า ในส่วนปลายน้ำ ยังมีปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนอื่น ๆ อีกหรือไม่ อย่างไร

ประเด็นที่ 5 ด้านการผลักดันอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ

1. จากการลงพื้นที่เก็บข้อมูลเชิงลึกรอบที่ 1 พบว่า ในส่วนต้นน้ำ การผลักดันให้เกิดการขับเคลื่อนกระบวนการผลิตวัตถุดิบในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ ควรทำดังนี้

- 1.1 การผลักดันให้เกิดลดต้นทุนการผลิตและค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นในการผลิตวัตถุดิบ
- 1.2 การผลักดันให้เกิดการเพิ่มผลผลิตโดยการบริหารจัดการกระบวนการเพาะปลูก

อย่างมีประสิทธิภาพ

- 1.3 การผลักดันให้เกิดการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรอย่างมีประสิทธิภาพ

ท่านคิดว่า ในส่วนต้นน้ำ การผลักดันอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ สามารถทำได้โดยวิธีการอื่น ๆ ได้อีกหรือไม่ อย่างไร

2. ส่วนกลางน้ำ การผลักดันให้เกิดการขับเคลื่อนกระบวนการผลิตที่มีประสิทธิภาพในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ ควรทำดังนี้

- 2.1 การผลักดันให้เกิดการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพสูงออกสู่ตลาด
- 2.2 การผลักดันให้เกิดการสร้างคุณค่าให้กับตราสินค้า
- 2.3 การผลักดันให้เกิดส่งเสริมผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- 2.4 การผลักดันตามนโยบายรัฐบาล
- 2.5 การผลักดันให้เกิดการปรับปรุงและพัฒนาเทคโนโลยีในกระบวนการผลิต
- 2.6 การผลักดันให้เกิดการสรรหานักอุตสาหกรรมที่มีความเชี่ยวชาญเข้ามาช่วยงาน
- 2.7 การผลักดันให้เกิดการพัฒนาผู้ประกอบการใหม่
- 2.8 การผลักดันให้เกิดการช่วยเหลือแหล่งเงินทุน

ท่านคิดว่า ในส่วนกลางน้ำ การผลักดันอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ สามารถทำได้โดยวิธีการอื่น ๆ ได้อีกหรือไม่ อย่างไร

3. ส่วนปลายน้ำ การผลักดันให้เกิดการขับเคลื่อนในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ ควรทำดังนี้

3.1 การส่งเสริมการขายผ่านระบบดิจิทัลหรือ E-commerce

3.2 การวิจัยและพัฒนาการตลาด

3.3 การส่งเสริมนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมและนโยบายพลังงานสะอาด

ท่านคิดว่า ในส่วนปลายน้ำ การผลักดันอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ สามารถทำได้โดยวิธีการอื่น ๆ ได้อีกหรือไม่ อย่างไร

ประเด็นที่ 6 ด้านการส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ

1. จากการลงพื้นที่เก็บข้อมูลเชิงลึกรอบที่ 1 พบว่า ในส่วนต้นน้ำ การส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ ควรจะต้องทำดังนี้

1.1 การส่งเสริมให้เกษตรกรเพิ่มมูลค่าของผลผลิต

1.2 การให้ความรู้ในการผลิตสินค้าเกษตร การเพิ่มผลผลิต การปรับปรุง

กระบวนการการผลิตและการจัดการ

1.3 การสนับสนุนทรัพยากร เครื่องมือ และเทคโนโลยีในการผลิตให้กับเกษตรกร

1.4 การคัดเลือกวัตถุดิบที่มีคุณภาพและเพียงพอ

1.5 การสนับสนุนเกษตรกรในเรื่องของปัจจัยการผลิตและการให้แหล่งเงินทุน

1.6 การสนับสนุนวัตถุดิบและผลผลิตที่มีในท้องถิ่นหรือที่เกิดจากเกษตรกร

ท่านคิดว่า ในส่วนต้นน้ำ การส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพควรเป็นอย่างไร

2. ส่วนกลางน้ำ การส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ ควรจะต้องทำดังนี้

2.1 เน้นประสิทธิภาพในกระบวนการผลิต

2.2 ส่งเสริมให้ผู้ประกอบการสามารถที่จะแข่งขันในตลาดได้

2.3 การผลิตสินค้าและผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและมาตรฐานสูง

2.4 การสร้างคุณค่าให้กับลูกค้าและจะต้องให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมอย่างใส่ใจ

2.5 การส่งเสริมการสร้างความภักดีในตราสินค้า

2.6 การส่งเสริมระบบโลจิสติกส์ตลอดห่วงโซ่อุปทาน

ท่านคิดว่า ในส่วนกลางน้ำ การส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพควรเป็นอย่างไร

3. ส่วนปลายน้ำ การส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ ควรจะต้องทำดังนี้

3.1 การประชาสัมพันธ์และการตลาด มุ่งเน้นรักษากฎเกณฑ์เดิม เพิ่มลูกค้าใหม่

3.2 การมุ่งเน้นทำการตลาดดิจิทัล

3.3 การควบคุมราคาตลาด

3.4 การสร้างการรับรู้และสำนึกรับผิดชอบที่ดีในด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงสังคม

วัฒนธรรมและชุมชน

3.5 การดำเนินกิจกรรมการส่งเสริมการขายและการตลาดเชิงรุก

3.6 การให้ความรู้และความเข้าใจกับประชาชนในเรื่องความสำคัญของการเปลี่ยนมาใช้เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ

ท่านคิดว่า ในส่วนปลายน้ำ การส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพควรเป็นอย่างไร

ส่วนที่ 3 ผลการสัมภาษณ์เชิงลึก รอบที่ 2

จากผลการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่ม จำนวน 14 คน ในรอบที่ 1 ผู้วิจัยได้ทำการสรุปประเด็นที่สำคัญเพื่อใช้ในการสัมภาษณ์ในรอบที่ 2 รวมทั้งสิ้น 6 ประเด็น ทั้งนี้ก็เพื่อยืนยันผลการสัมภาษณ์ในรอบที่ 1 ของกลุ่มตัวอย่างในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ กับความเห็นของกลุ่มตัวอย่างในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในพื้นที่พัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ทั้งนี้ จะทำให้ผู้วิจัยได้ทราบถึงข้อมูลระดับภูมิภาคอย่างชัดเจนมากขึ้น รวมถึงได้แนวคิดและข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพิ่มเติมจากการสัมภาษณ์ในรอบที่ 2 ซึ่งข้อมูลที่ได้จะนำไปสู่การสรุปประเด็นเพื่อนำไปใช้เป็นหัวข้อในการสนทนากลุ่มในการวิจัยขั้นตอนถัดไป ซึ่งผลการสัมภาษณ์เชิงลึก รอบที่ 2 มีดังนี้

กลุ่มที่ 1 กลุ่มเกษตรกรต้นน้ำ

ประเด็นที่ 1 การสนับสนุนจากหน่วยงานของรัฐในปัจจุบัน

คำถามข้อที่ 1 ท่านคิดว่า ในปัจจุบันยังมีความช่วยเหลือหรือการสนับสนุนอื่น ๆ ให้กับเกษตรกรต้นน้ำ อีกหรือไม่ อย่างไร

ตารางที่ 4-76 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 1 ข้อที่ 1

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
INT01	รัฐได้มีการสนับสนุนเครื่องมือทางการเกษตรบางประเภทเท่านั้น เรื่องปุ๋ย และความรู้ด้านการเกษตร
INT02	รัฐได้ช่วยเหลือในการพักชำระหนี้ รวมถึงให้เงินกู้ผ่าน ธ.ก.ส. และมีโครงการเกษตรแปลงใหญ่
INT03	รัฐช่วยเรื่องระบบน้ำในการเพาะปลูกในบางปีและราคาสินค้าการเกษตรบางตัวเท่านั้น
INT04	ปัจจุบันก็เห็นด้วยที่รัฐได้สนับสนุนด้านการทำเกษตรแปลงใหญ่ รวมถึงปล่อยเงินกู้แก่เกษตรกรโดยผ่านทาง ธ.ก.ส. และช่วยในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตรในบางพื้นที่ด้วยเช่นกัน

จากผลการสัมภาษณ์ประเด็นที่ 1 ข้อที่ 1 พบว่า ปัจจุบันนอกจากจะมีการสนับสนุนให้กับเกษตรกรต้นน้ำจากภาครัฐในด้านนโยบายประชารัฐในหลายโครงการ เช่น การเกษตรแปลงใหญ่ การให้เงินกู้และหนี้สินเกษตรกร โดย ธ.ก.ส. การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ การส่งเสริมการเกษตรอินทรีย์ ยังมีความช่วยเหลือหรือการสนับสนุนอื่น ๆ ให้กับเกษตรกรต้นน้ำ เช่น สนับสนุนเครื่องมือทางการเกษตรบางประเภท เช่น เครื่องตัดอ้อย ปัจจัยการผลิต เช่น ราคปุ๋ย ความรู้ด้านการเกษตรสมัยใหม่ การบริหารจัดการระบบน้ำในการเพาะปลูกตลอดทั้งปี รวมถึงราคาสินค้าการเกษตรบางประเภท และได้สนับสนุนเงินเยียวยาภัยพิบัติในกรณีต่าง ๆ ด้วย

คำถามข้อที่ 2 ท่านคิดว่า ในปัจจุบันยังมีความช่วยเหลือหรือการสนับสนุนอื่น ๆ ให้กับผู้ประกอบการส่วนกลางน้ำ อีกหรือไม่ อย่างไร

ตารางที่ 4-77 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 1 ข้อที่ 2

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
INT01	เครื่องจักรที่ทันสมัยบางประเภท ทำให้สามารถผลิตวัตถุดิบกลางน้ำที่มีคุณภาพได้ ส่งผลให้สามารถผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพที่มีคุณภาพได้ด้วย
INT02	ราคาน้ำมันถูกลงทำให้ต้นทุนในการขนส่งน้อย ทำให้การส่งวัตถุดิบไปยังโรงงานทำได้หลายเที่ยว ส่งผลให้มีวัตถุดิบป้อนเข้าโรงงานอย่างต่อเนื่อง

ตารางที่ 4-77 (ต่อ)

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
INT03	ได้รับการสนับสนุนและส่งเสริมด้านการลงทุนในอุตสาหกรรมขนาดย่อม จาก SMEs
INT04	ให้สิทธิพิเศษด้านภาษี การพัฒนาสถาบันเกษตรกรการส่งเสริมประชารัฐ หรือจัดตั้งธนาคารสินค้าเกษตร

จากผลการสัมภาษณ์ประเด็นที่ 1 ข้อที่ 2 พบว่า ปัจจุบันนอกจากจะมีการสนับสนุนให้กับผู้ประกอบการและโรงงานผลิตในส่วนกลางนำจากภาครัฐในด้านต่าง ๆ เช่น ให้สิทธิพิเศษด้านภาษี ในส่วนเกษตรกรนั้นรัฐก็ได้มีการส่งเสริมการเป็น Smart Farmer รวมถึงการจัดตั้งศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร การพัฒนาสถาบันเกษตรกรการส่งเสริมประชารัฐ หรือจัดตั้งธนาคารสินค้าเกษตร ยังมีการสนับสนุนด้านเครื่องจักรที่ทันสมัยในโรงงานบางประเภท ราคาน้ำมันถูกลงทำให้ต้นทุนการขนส่งลดลงด้วย รวมถึงได้มีการส่งเสริมนโยบายการลงทุน SMEs ของผู้ประกอบการรายใหม่ และได้ให้การสนับสนุนผู้เชี่ยวชาญในการให้ความรู้ คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ในหลายด้าน นอกจากนี้รัฐยังได้สนับสนุนให้โรงงานสนับสนุนผลผลิตที่เกิดจากเกษตรกรในท้องถิ่นหรือพื้นที่ใกล้เคียงแทนการนำเข้า เพื่อที่จะช่วยให้เกษตรกรสามารถสร้างรายได้จากการขายผลผลิตทางการเกษตรได้อย่างต่อเนื่องและเป็นธรรมที่สุด

คำถามข้อที่ 3 ท่านคิดว่า ในปัจจุบันยังมีความช่วยเหลือหรือการสนับสนุนอื่น ๆ ให้กับผู้ประกอบการและผู้บริโภคส่วนปลายน้ำ อีกหรือไม่ อย่างไร

ตารางที่ 4-78 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 1 ข้อที่ 3

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
INT01	ช่วยเรื่องราคาตลาด และส่งเสริมให้ผู้บริโภคหรือประชาชนหันมาใช้ เชื้อเพลิงชีวภาพให้มากขึ้นกว่าเดิม ซึ่งภาครัฐจะต้องเร่งประชาสัมพันธ์ ให้ประชาชนรับรู้อย่างถูกต้องเสียก่อน
INT02	การพัฒนาเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพสามารถเพิ่มทางเลือกด้านพลังงาน ให้ผู้บริโภคได้เลือกใช้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้เกษตรกรมีรายได้จากการทำเกษตรกรรม ซึ่งรัฐจะต้องช่วยเรื่องตลาดและราคา

ตารางที่ 4-78 (ต่อ)

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
INT03	การนำผลิตภัณฑ์จากสายการผลิตกลางน้ำออกสู่ตลาด และการประชาสัมพันธ์เพื่อกระตุ้นการบริโภคในประเทศ การส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
INT04	การหาตลาดและวางผลิตภัณฑ์ในตลาดทั่วประเทศ เช่น น้ำมันดีเซลที่มีส่วนผสมของไบโอดีเซลในสัดส่วนต่าง ๆ ที่มีจำหน่ายทั่วไปตามปั้มน้ำมัน

จากผลการสังเคราะห์ข้อมูลคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 1 ข้อที่ 3 พบว่า ปัจจุบันนอกจากจะมีการสนับสนุนให้กับผู้ประกอบการและโรงงานผลิตในส่วนนำผลิตภัณฑ์จากสายการผลิตออกสู่ตลาด และมีการประชาสัมพันธ์เพื่อกระตุ้นการบริโภคในประเทศ ในขณะเดียวกันก็ได้มีการสนับสนุนด้านการควบคุมราคาตลาด และพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ให้สามารถผลิตรถยนต์ที่สามารถใช้กับเชื้อเพลิงชีวภาพ เพื่อเพิ่มทางเลือกด้านพลังงานสะอาดให้กับผู้บริโภค ซึ่งจะช่วยให้ปริมาณการบริโภคเชื้อเพลิงชีวภาพเพิ่มขึ้นได้ นอกจากนี้รัฐยังได้ส่งเสริมให้มีการนำการวิจัยและพัฒนาธุรกิจพลังงานอย่างต่อเนื่องอีกด้วย

ประเด็นที่ 2 ความต้องการการสนับสนุนจากรัฐ

คำถามข้อที่ 1 ท่านคิดว่า รัฐควรให้ความช่วยเหลือหรือการสนับสนุนอื่น ๆ เพิ่มเติมให้กับเกษตรกรต้นน้ำอีกหรือไม่ อย่างไร

ตารางที่ 4-79 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 2 ข้อที่ 1

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
INT01	สนับสนุนการสร้างกลุ่มและรวมตัวกันของเกษตรกร อยากรัฐอำนวยความสะดวกให้สามารถจดทะเบียนแรงงานต่างด้าวที่อำเภอหรือเทศบาลได้ ไม่ต้องไปทำที่จังหวัดเพราะเกิดความไม่สะดวกกับเกษตรกรและมีค่าใช้จ่ายในการเดินทางสูง
INT02	อยากรัฐช่วยเรื่องราคาปุ๋ยและสารกำจัดวัชพืช ช่วยเรื่องน้ำเพื่อการเพาะปลูกอย่างเพียงพอตลอดทั้งปี

ตารางที่ 4-79 (ต่อ)

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
INT03	ด้านแรงงานต่างด้าวที่ปัจจุบันมีปัญหาด้านการขึ้นทะเบียนและความชัดเจนจากภาครัฐ เครื่องตัดอ้อย ปัจจัยการผลิต เช่น ปุ๋ย ยาฆ่าหญ้า ฆ่าแมลง
INT04	เกษตรกรส่วนใหญ่ขาดเครื่องจักรและเทคโนโลยีการเกษตรที่ทันสมัย ทำให้ผลผลิตที่ออกมาอาจจะไม่มีประสิทธิภาพและได้ปริมาณที่ควรจะเป็น หากรัฐเข้ามาช่วยตรงนี้ได้ก็จะดีมาก

จากผลการสัมภาษณ์ประเด็นที่ 2 ข้อที่ 1 พบว่า ปัจจุบันนอกจากเกษตรกรในส่วนต้นน้ำ จะมีความต้องการให้รัฐช่วยเหลือในหลายด้าน เช่น เงินทุนและการเข้าถึงแหล่งเงินทุนของเกษตรกร การจัดการน้ำเพื่อเกษตรอย่างเพียงพอ เครื่องจักรและเทคโนโลยี การเกษตร ราคาปุ๋ยเพื่อการเพาะปลูก นอกจากนี้ยังต้องการให้รัฐช่วยเหลือในเรื่องการจัดการแรงงานต่างด้าว โดยอำนวยความสะดวกเรื่องการลงทะเบียนแรงงานต่างด้าวให้สามารถทำได้ทั้งอำเภอหรือเทศบาล หรือสถานที่ราชการที่อยู่ในพื้นที่ได้ เพราะปัจจุบันต้องไปที่จังหวัดซึ่งอยู่ไกล ทำให้มีค่าใช้จ่ายในเรื่องการเดินทาง ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของต้นทุนในการผลิต รัฐควรที่จะอำนวยความสะดวกให้กับเกษตรกรที่มีแรงงานต่างด้าวในการดูแล เพื่อเป็นการช่วยเหลือเกษตรกรอีกหนึ่งวิธีนอกเหนือจากนโยบายด้านอื่น ๆ

คำถามข้อที่ 2 ท่านคิดว่า รัฐควรให้ความช่วยเหลือหรือการสนับสนุนอื่น ๆ เพิ่มเติมให้กับผู้ประกอบการส่วนกลางน้ำ อีกหรือไม่ อย่างไร

ตารางที่ 4-80 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 2 ข้อที่ 2

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
INT01	ช่วยเหลือเครื่องจักรที่ทันสมัยขึ้น เช่น เครื่องแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร เทคโนโลยีและความรู้ด้านการผลิตที่มีคุณภาพและมาตรฐานสูง
INT02	รัฐควรที่จะให้การสนับสนุนเงินทุนและการเข้าถึงแหล่งเงินทุนของผู้ประกอบการให้มากขึ้น เพราะปัจจุบันผู้ประกอบการบางเจ้าไม่สามารถหาแหล่งเงินทุนได้ เพราะขาดหลักค้ำประกันที่ดีพอ ในขณะที่เดียวกันด้านต้นทุนการผลิตก็ควรได้รับความช่วยเหลือเช่นกัน

ตารางที่ 4-80 (ต่อ)

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
INT03	รัฐควรปรับปรุงและพัฒนาาระบบขนส่งและโลจิสติกส์อย่างต่อเนื่อง รวมถึงปรับปรุงข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน เช่น น้ำหนักบรรทุกและช่วงเวลาในการเดินทาง เป็นต้น
INT04	ปัจจุบันผู้ประกอบการส่วนหนึ่งขาดจิตสำนึกด้านการรักษาสิ่งแวดล้อม เช่น การจัดการขยะ และการใช้พลังงานอย่างคุ้มค่า จึงอาจทำให้ประสิทธิภาพในการผลิตไม่ได้ส่งเสริมด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเพียงพอ ดังนั้น รัฐจะต้องกระตุ้นและควบคุมผู้ประกอบการอย่างเข้มงวด โดยการให้ความรู้และความเข้าใจที่ถูกต้องกับผู้ประกอบการอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่ผู้ประกอบการส่วนหนึ่งขาดบุคลากรไม่เพียงพอและขาดทักษะและความรู้เฉพาะทางด้านพลังงานชีวภาพ รัฐจึงต้องให้ความช่วยเหลือในด้านนี้ด้วย

จากผลการสัมภาษณ์ประเด็นที่ 2 ข้อที่ 2 พบว่า ปัจจุบันผู้ประกอบการและเกษตรกรส่วนกลางน้ำมีความต้องการให้รัฐช่วยเหลือในหลายด้าน เช่น เงินทุนและการเข้าถึงแหล่งเงินทุนของผู้ประกอบการ การปรับปรุงและพัฒนาาระบบขนส่งและโลจิสติกส์และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมถึงสนับสนุนเครื่องจักรในกระบวนการผลิตที่ทันสมัยและองค์ความรู้ในการใช้งาน รวมถึงบุคลากรที่มีความรู้เฉพาะทางด้วย

คำถามข้อที่ 3 ท่านคิดว่า รัฐควรให้ความช่วยเหลือหรือการสนับสนุนอื่น ๆ เพิ่มเติมให้กับผู้ประกอบการส่วนปลายน้ำ อีกหรือไม่ อย่างไร

ตารางที่ 4-81 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 2 ข้อที่ 3

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
INT01	ราคาตลาดและแหล่งรับซื้อวัตถุดิบทางการเกษตรที่มากขึ้น รวมถึงการกระตุ้นการบริโภคของประชาชน
INT02	การส่งเสริมให้ผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพเพียงพอต่อความต้องการของตลาดและการส่งเสริมการผลิตรถยนต์ที่สามารถใช้เชื้อเพลิงชีวภาพได้

ตารางที่ 4-81 (ต่อ)

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
INT03	ช่วยด้านราคาตลาด การตลาดเชิงรุกและการกระตุ้นการบริโภคในประเทศ และการส่งออก
INT04	ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาทั้งตัวผลิตภัณฑ์และการตลาด เพื่อให้เกิดการรับรู้ถึงคุณค่าของพลังงานทางเลือกที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม

จากผลการสังเคราะห์ข้อมูลคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 2 ข้อที่ 3 พบว่า ปัจจุบันนอกจากผู้ประกอบการส่วนปลายน้ำ จะมีความต้องการให้รัฐช่วยเหลือในหลายด้าน เช่น ควบคุมราคาในตลาด นอกจากนี้ยังต้องการให้รัฐช่วยเหลือในเรื่อง การจัดหาแหล่งรับซื้อผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับพลังงานชีวภาพมากขึ้น มุ่งเน้นให้ผู้ประกอบการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพอย่างเพียงพอกับความ ต้องการของผู้บริโภค มีการส่งเสริมให้มีการทำการตลาดเชิงรุกมากขึ้น ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา ผลิตภัณฑ์และการผลิตรถยนต์ที่สามารถใช้เชื้อเพลิงชีวภาพได้ออกสู่ตลาดให้มากขึ้นอยู่เสมอ

ประเด็นที่ 3 ด้านปัญหาและอุปสรรค

คำถามข้อที่ 1 ท่านคิดว่า เกษตรกรต้นน้ำยังประสบกับปัญหาและอุปสรรคในด้านอื่น ๆ อีกหรือไม่ อย่างไร

ตารางที่ 4-82 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 3 ข้อที่ 1

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
INT01	ต้นทุนในการผลิตพืชต้นน้ำสูง ราคาผลผลิตตกต่ำ ภัยแล้ง ขาดแรงงาน และแรงงานต่างด้าวผิดกฎหมาย และมีค่าใช้จ่ายในการขึ้นทะเบียนสูง นายจ้างไม่มีกำลังที่จะดูแลค่าใช้จ่ายตรงนี้
INT02	ขาดแรงงาน ภัยแล้ง ราคาผลผลิตตกต่ำมาก แรงงานต่างด้าวมีปัญหาด้านการขึ้นทะเบียน ปัญหาช้างป่าเข้ามากินพืชของเกษตรกร
INT03	ภัยแล้ง ขาดน้ำทำการเพาะปลูก การขนส่งเกี่ยวกับข้อห้ามต่าง ๆ ของการบรรทุก

ตารางที่ 4-82 (ต่อ)

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
INT04	เครื่องมือเก่า ทำให้ต้นทุนในการบำรุงรักษาสูงมาก การขนส่งไม่ดี ผลผลิตไม่ได้ราคาตามที่ต้องการ รวมถึงต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้น แรงงานก็ขาด ที่มีชาวต่างชาติก็มีปัญหาด้านการขึ้นทะเบียน ทำให้ยุ่งยากในการนำเข้ามาทำงาน

จากผลการสัมภาษณ์ประเด็นที่ 3 ข้อที่ 1 พบว่า ปัจจุบันนอกจากเกษตรกรส่วนต้นน้ำ จะประสบกับปัญหาและอุปสรรคในหลายด้าน เช่น ข้อจำกัดด้านการขนส่งหรือน้ำหนักบรรทุกต่อเที่ยว ปัญหาด้านภัยธรรมชาติและโรคระบาด การขาดแรงงาน เครื่องจักรการเกษตรเก่า ล้าสมัย มีค่าซ่อมสูง ต้นทุนการเพาะปลูกสูง ราคาวัตถุดิบผันผวนมาก ขาดน้ำเพาะปลูกในบางฤดูกาล นอกจากนี้ยังประสบกับปัญหาและอุปสรรคในเรื่องแรงงานต่างด้าวที่มีปัญหาทั้งด้านสังคม วัฒนธรรมและการทะเลาะวิวาท แรงงานส่วนใหญ่เข้ามาทำงานชั่วคราวแล้วก็กลับ จึงทำให้ไม่คุ้มค่าที่จะต้องเสียเงินในการขึ้นทะเบียน ซึ่งแพงมากสำหรับชาวต่างด้าว ทำให้แรงงานพวกนี้อาจเข้าเมืองโดยผิดกฎหมาย หรือเข้ามาชั่วคราวแล้วก็กลับ ทำให้ต้องหาคนงานใหม่มาทดแทนตลอดเวลา

คำถามข้อที่ 2 ท่านคิดว่า ผู้ประกอบการและ โรงงานผลิตยังประสบกับปัญหาและอุปสรรคในด้านอื่น ๆ อีกหรือไม่ อย่างไร

ตารางที่ 4-83 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 3 ข้อที่ 2

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
INT01	โรงงานรับซื้อมีน้อย กระบวนการผลิตของโรงงานไม่มีเทคโนโลยีที่มีคุณภาพ ทำให้อาจผลิตไม่มีประสิทธิภาพ ได้ผลผลิตในปริมาณที่ไม่เพียงพอ และมาตรฐานที่ไม่ดี
INT02	ปัจจัยการผลิตราคาสูง และมีไม่เพียงพอต่อความต้องการ ขาดเงินทุนและเข้าถึงแหล่งเงินทุนยาก การขยายโรงงานมีขั้นตอนและข้อกำหนดที่เคร่งครัด โรงงานเชื้อเพลิงชีวภาพยังมีจำนวนน้อยมาก

ตารางที่ 4-83 (ต่อ)

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
INT03	ปัญหาด้านการส่งวัตถุดิบเข้าโรงงาน เพราะทุกวันนี้ต้องรอคิวนาน มีการจัดคิวที่ไม่ดีเท่าที่ควร ผู้ประกอบการยังต้องการเทคโนโลยีในการผลิตขั้นสูง เพื่อให้ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตออกสู่ตลาดมีคุณภาพและได้มาตรฐานที่ดี
INT04	ปัญหาด้านการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม และบุคลากรไม่เพียงพอและขาดทักษะและความรู้เฉพาะทาง

จากผลการสัมภาษณ์ประเด็นที่ 3 ข้อที่ 2 พบว่า ปัจจุบันนอกจากผู้ประกอบการและโรงงานผลิตส่วนกลางน้ำ จะประสบกับปัญหาและอุปสรรคในหลายด้าน เช่น ต้นทุนค่าน้ำมันสูง ทำให้ต้นทุนค่าขนส่งสูง ส่งผลไปยังต้นทุนการผลิตสำหรับโรงงานสูงตามไปด้วย ปัญหาด้านการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการผลิตและสินค้ามีต้นทุนสูง การปรับปรุงสูตรการผลิตหรือการปรับปรุงคุณภาพเชื้อเพลิงขึ้นอยู่กับรัฐบาล ผู้ประกอบการบางแห่งมีการจัดการขยะที่ไม่ดีและขาดความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม ปัญหาการขาดบุคลากรที่มีทักษะและความรู้เฉพาะทาง รวมไปถึงเทคโนโลยีในการผลิตไม่ทันสมัย จึงทำให้การปรับปรุงคุณสมบัติหรือคุณภาพของผลิตภัณฑ์ยังทำได้ไม่ดีพอ นอกจากนี้ยังประสบกับปัญหาและอุปสรรคในเรื่องข้อกฎหมายขนส่งที่อาจสร้างความยุ่งยากให้กับผู้ประกอบการ ในขณะที่เดียวกันจำนวนโรงงานเชื้อเพลิงชีวภาพมีน้อย และวัตถุดิบไม่เพียงพอต่อความต้องการในกระบวนการผลิต ผู้ประกอบการบางส่วนขาดเงินทุนและเข้าถึงแหล่งเงินทุนในการลงทุนหรือขยายกิจการ

คำถามข้อที่ 3 ท่านคิดว่า ผู้ประกอบการและผู้บริโภคในส่วนปลายน้ำยังประสบกับปัญหาและอุปสรรคในด้านอื่น ๆ อีกหรือไม่ อย่างไร

ตารางที่ 4-84 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 3 ข้อที่ 3

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
INT01	ราคาในตลาดไม่สามารถแข่งขันได้ ในขณะที่เดียวกันปริมาณการบริโภคในประเทศก็มีน้อย เนื่องจากประชาชนขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับเชื้อเพลิงชีวภาพ

ตารางที่ 4-84 (ต่อ)

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
INT02	ราคาตลาดที่สูงกว่าเชื้อเพลิงและผลิตภัณฑ์ประเภทอื่น ทำให้ผู้บริโภคนำมาใช้ และผู้บริโภคนบางคนยังไม่มั่นใจเชื้อเพลิงชีวภาพ จึงทำให้ไม่กล้าใช้
INT03	การประชาสัมพันธ์จากภาครัฐน้อย ทำให้ประชาชนไม่รู้ถึงประโยชน์ของการเปลี่ยนมาใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ
INT04	ราคาผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายออกไปสู่ผู้บริโภคสูง กำลังในการผลิตต่ำ ประชาชนขาดความตระหนักในการรักษาสิ่งแวดล้อม ทำให้การบริโภคน้อย โดยเฉพาะราคาของพลาสติกชีวภาพที่ยังราคาสูงกว่าพลาสติกทั่วไปในตลาดอยู่มาก

จากผลการสัมภาษณ์ประเด็นที่ 3 ข้อที่ 3 พบว่า ปัจจุบันนอกจากผู้ประกอบการและผู้บริโภคในส่วนใหญ่แล้ว จะประสบกับปัญหาและอุปสรรคในหลายด้าน เช่น ขาดความสามารถในการแข่งขันด้านราคา ภาครัฐยังสนับสนุนการใช้พลังงานเชื้อเพลิงไม่มากพอ ประชาชนยังไม่มี ความเข้าใจในการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ จึงอาจทำให้ปริมาณการบริโภคในประเทศยังน้อยอยู่ โรงงานที่รับซื้อผลผลิตจากเกษตรกรมีน้อย ซึ่งอาจทำให้ผลผลิตที่ออกสู่ตลาดมีน้อย ไม่เพียงพอต่อความต้องการ นอกจากนี้ยังประสบกับปัญหาและอุปสรรคในเรื่องผู้บริโภคและนักลงทุนขาดความสนใจในเชื้อเพลิงชีวภาพและการสนับสนุนจากรัฐ การขาดความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมของประชาชนบางกลุ่ม จึงทำให้มองข้ามประโยชน์ที่จะได้รับจากการเปลี่ยนมาใช้พลังงานชีวภาพ ซึ่งเป็นพลังงานสะอาดกว่าพลังงานในการส่งเสริมเดิม

ประเด็นที่ 4 ด้านปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ

คำถามข้อที่ 1 ท่านคิดว่า ในส่วนต้นน้ำ ยังมีปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนอื่น ๆ อีกหรือไม่ อย่างไร

ตารางที่ 4-85 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 4 ข้อที่ 1

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
INT01	เงินทุนหรือเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ เครื่องมือการเกษตร เช่น รถตัดอ้อย ความเพียงพอของแรงงาน และต้นทุนด้านค่าแรง
INT02	ที่ดินทำกิน แรงงาน ค่าแรงขั้นต่ำ ปัจจัยการผลิต เช่น ปุ๋ย สารกำจัดวัชพืช เงินทุนและการเข้าถึงแหล่งเงินทุน ต้นทุนการผลิต นโยบายจากรัฐบาล ตลาดที่จะขายผลผลิต
INT03	แรงงาน ปัจจัยการผลิต ค่าแรงงานขั้นต่ำ ราคาผลผลิต ตลาด แหล่งเงินทุน ต้นทุนการผลิต นโยบายจากรัฐบาล
INT04	เงินลงทุน ที่ดิน น้ำ ราคาผลผลิตในตลาด ค่าแรงขั้นต่ำ ราคาต้นทุน การสนับสนุนและนโยบายจากรัฐบาล เครื่องจักรและเทคโนโลยีทางการเกษตร สภาพภูมิอากาศ การขนส่ง

จากผลการสัมภาษณ์ประเด็นที่ 4 ข้อที่ 1 พบว่า ปัจจุบันปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนในส่วนต้นน้ำ จะประกอบไปด้วย เงินทุนและการเข้าถึงแหล่งเงินทุนที่ดินทำกิน ความเพียงพอของน้ำสำหรับการเกษตร เครื่องจักรการเกษตร ต้นทุนการผลิต ราคาผลผลิตในท้องตลาด สภาพภูมิอากาศและโรคระบาด ระบบการขนส่ง ค่าแรงขั้นต่ำ นโยบายสนับสนุนจากรัฐบาล ปริมาณแรงงานที่หาได้ ประสิทธิภาพในการทำการเกษตร ตลาดที่จะขายผลผลิต

คำถามข้อที่ 2 ท่านคิดว่า ในส่วนกลางน้ำ ยังมีปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนอื่น ๆ อีกหรือไม่ อย่างไร

ตารางที่ 4-86 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 4 ข้อที่ 2

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
INT01	การมีเครื่องมือการผลิตที่ทันสมัย ความรู้ด้านกระบวนการผลิตอย่างมีคุณภาพ ร่วมกับการบริหารจัดการระบบโลจิสติกส์อย่างมีประสิทธิภาพ และระบบสาธารณูปโภคและโครงสร้างพื้นฐานด้านการผลิตที่เพียงพอ
INT02	ระบบโครงสร้างพื้นฐาน และเครื่องมือการผลิตที่ทันสมัย ความเชี่ยวชาญของบุคลากร นโยบายการสนับสนุนจากรัฐและผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 4-86 (ต่อ)

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
INT03	ปัจจัยการผลิต เครื่องมือและเทคโนโลยีการผลิต ความรู้และความชำนาญ ด้านกระบวนการผลิตอย่างมีคุณภาพ ระบบขนส่งและ โลจิสติกส์
INT04	เทคโนโลยีในการผลิต ความรู้ ความเข้าใจในกระบวนการผลิต การจัดการ ระบบ โลจิสติกส์ที่ดี และปัจจัยการผลิตที่เพียงพอ

จากผลการสัมภาษณ์ประเด็นที่ 4 ข้อที่ 2 พบว่า ปัจจุบันปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนในส่วนกลางน้ำ จะประกอบไปด้วย นโยบายการส่งเสริมจากจากรัฐบาล ความต้องการของตลาด ราคาผลผลิตในตลาด เทคโนโลยีในการผลิต ต้นทุนการผลิตและวัตถุดิบ การขนส่งและระบบโลจิสติกส์ โครงสร้างพื้นฐานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ความเชี่ยวชาญของบุคลากร ความรู้ด้านกระบวนการผลิตกฎหมายในประเทศ แรงงานและค่าแรงขั้นต่ำ และจะต้องมุ่งเน้นการลงทุนที่ยึดโยงอยู่กับการใช้วัตถุดิบที่มาจากเกษตรกรและเน้นการผลิตพลังงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจัง

คำถามข้อที่ 3 ท่านคิดว่า ในส่วนปลายน้ำ ยังมีปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนอื่น ๆ อีกหรือไม่ อย่างไร

ตารางที่ 4-87 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 4 ข้อที่ 3

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
INT01	ราคาตลาด การส่งเสริมและกระตุ้นการบริโภค การสร้างความเข้าใจด้านพลังงานชีวภาพให้กับประชาชน
INT02	ราคาตลาด การส่งเสริมการบริโภคในประเทศและการส่งออก
INT03	งานวิจัยและพัฒนา การให้ความรู้และการส่งเสริมการบริโภคในประเทศ
INT04	ตลาดและคู่แข่งทางการค้า

จากผลการสัมภาษณ์ประเด็นที่ 4 ข้อที่ 3 พบว่า ปัจจุบันปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนในส่วนปลายน้ำ จะประกอบไปด้วย ราคาขายสินค้าและผลิตภัณฑ์และคู่แข่งทางการค้าในตลาด การส่งเสริมและกระตุ้นการบริโภคทั้งในประเทศการส่งออกไปนอกประเทศ การสร้างความ

เข้าใจให้กับประชาชนถึงประโยชน์และความคุ้มค่าของพลังงานชีวภาพ งานวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตที่มีคุณภาพ

ประเด็นที่ 5 ด้านการผลักดันอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ

คำถามข้อที่ 1 ท่านคิดว่า ในส่วนต้นน้ำ การผลักดันอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพสามารถทำได้โดยวิธีการอื่น ๆ ได้อีกหรือไม่ อย่างไร

ตารางที่ 4-88 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 5 ข้อที่ 1

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
INT01	ผลักดันด้านการเข้าถึงแหล่งเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ
INT02	การผลักดันกระบวนการการทำเกษตรที่มีประสิทธิภาพ การปลูกพืชหมุนเวียน การเลือกช่วงเวลาในการเพาะปลูก การรวมกลุ่มของเกษตรกร การอบรมเกษตรกรด้านการปลูกพืชที่มีประสิทธิภาพและกระบวนการทำงานที่ดีที่จะก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อเกษตรกรเอง
INT03	การส่งเสริมในเรื่องต้นทุนการผลิต การผลักดันการรวมกลุ่มของเกษตรกร
INT04	มีการส่งเสริมการรวมกลุ่มของเกษตรกร เพราะการรวมกลุ่มของเกษตรกรจะช่วยเพิ่มอำนาจในการต่อรองกับพ่อค้าคนกลาง รวมไปถึงการให้ความช่วยเหลือกันและกันในกลุ่มได้

จากผลการสัมภาษณ์ประเด็นที่ 5 ข้อที่ 1 พบว่า ปัจจุบันการผลักดันอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในส่วนต้นน้ำ สามารถทำได้โดย สนับสนุนการเข้าถึงแหล่งเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำให้แก่เกษตรกรเพิ่มมากขึ้น ส่งเสริมกระบวนการการทำเกษตรที่มีประสิทธิภาพ สนับสนุนให้เกษตรกรการปลูกพืชหมุนเวียนมีความหลากหลาย เพื่อส่งเสริมในเรื่องการลดต้นทุน รวมถึงการผลิตผลักดันให้เกิดการรวมกลุ่มของเกษตรกรเพื่อช่วยเพิ่มอำนาจในการต่อรองกับพ่อค้าคนกลาง

คำถามข้อที่ 2 ท่านคิดว่า ในส่วนกลางน้ำ การผลักดันอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพสามารถทำได้โดยวิธีการอื่น ๆ ได้อีกหรือไม่ อย่างไร

ตารางที่ 4-89 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 5 ข้อที่ 2

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
INT01	การผลักดันให้เกิดการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพสูงออกสู่ตลาดและ การผลักดันให้เกิดการสร้างคุณค่าให้กับตราสินค้า
INT02	การผลักดันตามนโยบายรัฐบาลและการผลักดันให้เกิดส่งเสริมผลิตภัณฑ์ที่ เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
INT03	การผลักดันให้เกิดการสรรหาบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเข้ามาช่วยงาน รวมถึงการผลักดันให้เกิดการปรับปรุงและพัฒนาเทคโนโลยีในกระบวนการ ผลิต
INT04	การช่วยหาแหล่งเงินทุนและการผลักดันให้เกิดการปรับปรุงและพัฒนา เทคโนโลยีในกระบวนการผลิต

จากผลการสัมภาษณ์ประเด็นที่ 5 ข้อที่ 2 พบว่า ปัจจุบันการผลักดันอุตสาหกรรม
เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในส่วนกลางนี้ สามารถทำได้โดยการผลักดันให้เกิดการผลิตสินค้า
ที่มีคุณภาพสูงออกสู่ตลาด ผลักดันให้เกิดการสร้างคุณค่าให้กับตราสินค้า การผลักดันให้เกิด
ส่งเสริมผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การผลักดันตามนโยบายรัฐบาล การผลักดันให้เกิดการ
ปรับปรุงและพัฒนาเทคโนโลยีในกระบวนการผลิต การผลักดันให้เกิดการสรรหาบุคลากรที่มีความ
เชี่ยวชาญเข้ามาช่วยงาน

คำถามข้อที่ 3 ท่านคิดว่า ในส่วนปลายน้ำ การผลักดันอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและ
เคมีชีวภาพสามารถทำได้โดยวิธีการอื่น ๆ ได้อีกหรือไม่ อย่างไร

ตารางที่ 4-90 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 5 ข้อที่ 3

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
INT01	การส่งเสริมการตลาด การวิจัยและพัฒนาการตลาด การส่งเสริมนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมและนโยบายพลังงานสะอาด
INT02	การประชาสัมพันธ์และให้ความรู้เกี่ยวกับเชื้อเพลิงชีวภาพ

ตารางที่ 4-90 (ต่อ)

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
INT03	การวิจัยและพัฒนาการตลาด การประชาสัมพันธ์และให้ความรู้เกี่ยวกับเชื้อเพลิงชีวภาพ
INT04	ผลักดันให้เกิดการวิจัยและพัฒนาการตลาดเชิงรุก เน้นการนำเสนอนวัตกรรม เชื้อเพลิงและพลังงานสะอาด ประโยชน์ที่จะได้รับและแนวทางการส่งเสริม จากรัฐในอนาคต

จากผลการสัมภาษณ์ประเด็นที่ 5 ข้อที่ 3 พบว่า ปัจจุบันการผลักดันอุตสาหกรรม
เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในส่วนปลายน้ำ สามารถทำได้โดยผลักดันการส่งเสริมการตลาด
เชิงรุกและการควบคุมราคาขายในตลาด ผลักดันการวิจัยและพัฒนาการตลาด รวมถึงการส่งเสริมให้
เกิดการผลักดันนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมและพลังงานสะอาด โดยรัฐจะต้องมีการประชาสัมพันธ์
เกี่ยวกับเชื้อเพลิงชีวภาพแก่ประชาชนให้มากขึ้น ให้ประชาชนหันมาบริโภคพลังงานชีวภาพ

**ประเด็นที่ 6 ด้านการส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมี
ชีวภาพ**

คำถามข้อที่ 1 ท่านคิดว่า ในส่วนต้นน้ำ การส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรม
เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพควรเป็นอย่างไร

ตารางที่ 4-91 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 6 ข้อที่ 1

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
INT01	การเพิ่มมูลค่าผลผลิต การแปรรูปและการส่งเสริมให้เกิดการปลูกพืชต้นน้ำ ตามฤดูกาลแบบหมุนเวียน
INT02	การส่งเสริมการปลูกพืชหมุนเวียน และการพัฒนากระบวนการเพาะปลูกที่มี ประสิทธิภาพ การส่งเสริมการคัดเลือกพืชที่เป็นต้นพันธุ์ที่มีลักษณะสมบูรณ์ และแข็งแรง ทนทาน ที่มีในท้องถิ่นหรือในพื้นที่ใกล้เคียง
INT03	การส่งเสริมให้เกิดการลดต้นทุนการผลิต โดยจะต้องเลือกช่วงเวลาที่จะปลูก พืชให้ถูกต้องและเหมาะสมกับฤดูกาล และพยายามปลูกพืชหมุนเวียนในพื้นที่ เดียวกัน เพื่อปรับสภาพดินและช่วยให้เกิดการหมุนเวียนธาตุอาหารในดิน

ตารางที่ 4-91 (ต่อ)

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
INT04	การส่งเสริมให้เกษตรกรเกิดการรวมกลุ่ม เพื่อสร้างความเข้มแข็งและอำนาจการต่อรอง การส่งเสริมการผลิตพืชผลแบบหมุนเวียน เพื่อการปรับปรุงคุณภาพดิน

จากผลการสัมภาษณ์ประเด็นที่ 6 ข้อที่ 1 พบว่า การลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในส่วนต้นน้ำ ควรที่จะประกอบด้วย การส่งเสริมการเพิ่มมูลค่าผลผลิต การปลูกพืชแบบหมุนเวียน การพัฒนากระบวนการเพาะปลูกที่มีประสิทธิภาพ การคัดเลือกพืชที่เป็นต้นพันธุ์ และการลดต้นทุนการผลิตที่มีประสิทธิภาพ

คำถามข้อที่ 2 ท่านคิดว่า ในส่วนกลางน้ำ การส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพควรเป็นอย่างไร

ตารางที่ 4-92 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 6 ข้อที่ 2

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
INT01	การเน้นประสิทธิภาพในกระบวนการผลิตและส่งเสริมให้ผู้ประกอบการสามารถที่จะแข่งขันในตลาดได้
INT02	การผลิตสินค้าและผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและมาตรฐานสูง การสร้างคุณค่าให้กับลูกค้าและจะต้องให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมอย่างใส่ใจ
INT03	การส่งเสริมการสร้างความภักดีในตราสินค้า การส่งเสริมระบบขนส่งและโลจิสติกส์
INT04	การสร้างคุณค่าให้กับลูกค้าและจะต้องให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมอย่างใส่ใจ

จากผลการสัมภาษณ์ประเด็นที่ 6 ข้อที่ 2 พบว่า การส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพควรส่วนกลางน้ำ ควรที่จะประกอบด้วย การส่งเสริมการเน้นประสิทธิภาพในกระบวนการผลิต การส่งเสริมให้ผู้ประกอบการสามารถที่จะแข่งขันในตลาดได้ การส่งเสริมการผลิตสินค้าและผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและมาตรฐานสูง การส่งเสริมการ

สร้างคุณค่าให้กับลูกค้าและจะต้องให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมอย่างใส่ใจ การส่งเสริมการสร้าง
ความภักดีในตราสินค้าและการส่งเสริมระบบ โลจิสติกส์ตลอดห่วงโซ่อุปทาน

คำถามข้อที่ 3 ท่านคิดว่า ในส่วนปลายน้ำ การส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรม
เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพควรเป็นอย่างไร

ตารางที่ 4-93 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 6 ข้อที่ 3

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
INT01	การส่งเสริมการประชาสัมพันธ์และการตลาด มุ่งเน้นรักษาสถานลูกค้าเดิม เพิ่ม ลูกค้าใหม่ และการส่งเสริมการมุ่งเน้นทำการตลาดดิจิทัล
INT02	การส่งเสริมการควบคุมราคาตลาด และการส่งเสริมการสร้างการรับรู้และ สำนึกรับผิดชอบที่ดีในด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงสังคม วัฒนธรรมและชุมชน
INT03	การส่งเสริมการดำเนินกิจกรรมการขายและการตลาดเชิงรุก การส่งเสริมในการให้ความรู้และความเข้าใจกับประชาชนในเรื่อง ความสำคัญของการเปลี่ยนมาใช้เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ
INT04	การส่งเสริมการเน้นประสิทธิภาพในกระบวนการผลิต การส่งเสริมการสร้างคุณค่าให้กับลูกค้าและจะต้องให้ความสำคัญกับ สิ่งแวดล้อมอย่างใส่ใจการส่งเสริมระบบ โลจิสติกส์ตลอดห่วงโซ่อุปทาน

จากผลการสัมภาษณ์ประเด็นที่ 6 ข้อที่ 3 พบว่า การส่งเสริมนโยบายการลงทุน
อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพควรส่วนปลายน้ำ ควรที่จะประกอบด้วย การส่งเสริม
การประชาสัมพันธ์และการตลาด การส่งเสริมการมุ่งเน้นทำการตลาดดิจิทัล การส่งเสริมการ
ควบคุมราคาตลาด การสร้างการรับรู้และสำนึกรับผิดชอบ การส่งเสริมการขายและการตลาดเชิงรุก
การส่งเสริมการให้ความรู้และความเข้าใจกับประชาชน การส่งเสริมกระบวนการผลิตที่มีคุณภาพ
และมาตรฐาน และการส่งเสริมการสร้างคุณค่าให้กับลูกค้าและการส่งเสริมระบบ โลจิสติกส์

สรุปผลการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มเกษตรกรต้นน้ำ จำนวน 4 ท่าน ได้ว่า
ปัจจุบันมีความช่วยเหลือหรือการสนับสนุนอื่น ๆ ให้กับเกษตรกรต้นน้ำในเรื่อง สนับสนุน
เครื่องมือทางการเกษตรบางประเภท เช่น เครื่องตัดอ้อย ปัจจัยการผลิต เช่น ราคาน้ำมัน ความรู้ด้าน
การเกษตรสมัยใหม่ การบริหารจัดการระบบน้ำในการเพาะปลูกตลอดทั้งปี รวมถึงราคาสินค้า
การเกษตรบางประเภท และได้สนับสนุนเงินเยียวยากักขังกักขังในกรณีต่าง ๆ ด้วย ส่วนกลางน้ำ

เกษตรกรมีการส่งเสริมการเป็น Smart farmer รวมถึงการจัดตั้งศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร การพัฒนาสถาบันเกษตรกรการส่งเสริมประชารัฐ หรือจัดตั้งธนาคารสินค้าเกษตร ยังมีการสนับสนุนด้านเครื่องจักรที่ทันสมัยในโรงงานบางประเภท การส่งเสริมนโยบายการลงทุน SMEs ของผู้ประกอบการรายใหม่ และได้ให้การสนับสนุนผู้เชี่ยวชาญในการให้ความรู้ คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ในหลายด้าน ส่วนปลายน้ำ มีการสนับสนุนด้านการควบคุมราคาตลาด และพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ให้สามารถผลิตรถยนต์ที่สามารถใช้กับเชื้อเพลิงชีวภาพ เพื่อเพิ่มทางเลือกด้านพลังงานสะอาดให้กับผู้บริโภค ซึ่งจะช่วยให้ปริมาณการบริโภคเชื้อเพลิงชีวภาพเพิ่มขึ้นได้นอกจากนี้รัฐยังได้ส่งเสริมให้มีการนำการวิจัยและพัฒนาธุรกิจพลังงานอย่างต่อเนื่องอีกด้วย

ในส่วนของการให้ความช่วยเหลือหรือการสนับสนุนอื่น ๆ จากรัฐ เพิ่มเติมให้กับเกษตรกรต้นน้ำโดยการจัดการแรงงานต่างด้าวให้ถูกต้องตามกฎหมาย รัฐควรที่จะอำนวยความสะดวกให้กับเกษตรกรที่มีแรงงานต่างด้าวในการดูแล เพื่อเป็นการช่วยเหลือเกษตรกรอีกหนึ่งวิธี ส่วนกลางน้ำ มีความต้องการให้รัฐช่วยเหลือในหลายด้าน เช่น เงินทุนและการเข้าถึงแหล่งเงินทุนของผู้ประกอบการ การปรับปรุงและพัฒนาาระบบขนส่งและโลจิสติกส์และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมถึงสนับสนุนเครื่องจักรในกระบวนการผลิตที่ทันสมัยและองค์ความรู้ในการใช้งาน รวมถึงบุคลากรที่มีความรู้เฉพาะทางด้วย ส่วนปลายน้ำ ต้องการให้รัฐช่วยเหลือในเรื่อง การจัดหาแหล่งรับซื้อผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับพลังงานชีวภาพมากขึ้น มุ่งเน้นให้ผู้ประกอบการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพอย่างเพียงพอกับความต้องการของผู้บริโภค มีการส่งเสริมให้มีการทำการตลาดเชิงรุกมากขึ้น ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์และการผลิตรถยนต์ที่สามารถใช้เชื้อเพลิงชีวภาพได้ออกสู่ตลาดให้มากขึ้นอยู่เสมอ

เกษตรกรต้นน้ำยังประสบกับปัญหาและอุปสรรคในด้านเรื่องแรงงานต่างด้าวที่มีปัญหาทั้งด้านสังคมและวัฒนธรรม แรงงานส่วนใหญ่เข้ามาทำงานชั่วคราวแล้วก็กลับ ทำให้ขาดแคลนแรงงานบ่อย ๆ ในส่วนผู้ประกอบการและโรงงานผลิตยังประสบกับปัญหาและอุปสรรคในด้านปัญหาด้านการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการผลิตและสินค้ามีต้นทุนสูงและผู้ประกอบการบางส่วนขาดเงินทุนและเข้าถึงแหล่งเงินทุนในการลงทุนหรือขยายกิจการ ส่วนปลายน้ำยังประสบกับปัญหาและอุปสรรคในด้านผู้บริโภคและนักลงทุนขาดมั่นใจในเชื้อเพลิงชีวภาพและการสนับสนุนจากรัฐ การขาดความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมของประชาชนบางกลุ่ม จึงทำให้มองข้ามประโยชน์ที่จะได้รับจากการเปลี่ยนมาใช้พลังงานชีวภาพ ซึ่งเป็นพลังงานสะอาดกว่าพลังงานในการส่งเสริมเดิม

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนในส่วนต้นน้ำ คือ เงินทุนและการเข้าถึงแหล่งเงินทุนที่ดินทำกิน ความเพียงพอของน้ำสำหรับการเกษตร เครื่องจักรการเกษตร ต้นทุนการผลิต ราคา

ผลผลิตในท้องตลาด สภาพภูมิอากาศและโรคระบาด ระบบการขนส่ง ค่าแรงขั้นต่ำ นโยบาย สนับสนุนจากรัฐบาล ปริมาณแรงงานที่ทำได้ ประสบการณ์ในการทำการเกษตร ตลาดที่จะขาย ผลผลิต ส่วนกลางน้ำ คือ นโยบายการส่งเสริมจากรัฐบาล ความต้องการของตลาด ราคาผลผลิต ในตลาด เทคโนโลยีในการผลิต ต้นทุนการผลิตและวัตถุดิบ การขนส่งและระบบโลจิสติกส์ โครงสร้างพื้นฐานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ความเชี่ยวชาญของบุคลากร ความรู้ด้านกระบวนการ ผลิตกฎหมายในประเทศ แรงงานและค่าแรงขั้นต่ำ ส่วนปลายน้ำ คือ ราคาขายสินค้าและผลิตภัณฑ์ และคู่แข่งทางการค้าในตลาด การส่งเสริมและกระตุ้นการบริโภคทั้งในประเทศการส่งออกไปนอก ประเทศ การสร้างความเข้าใจให้กับประชาชนถึงประโยชน์และความคุ้มค่าของพลังงานชีวภาพ งานวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตที่มีคุณภาพ

การผลักดันอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในส่วนต้นน้ำ ทำได้โดย สนับสนุนการเข้าถึงแหล่งเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำให้แก่เกษตรกรเพิ่มมากขึ้น ส่งเสริมกระบวนการทำ เกษตรที่มีประสิทธิภาพ สนับสนุนให้เกษตรกรการปลูกพืชหมุนเวียนมีความหลากหลาย เพื่อ ส่งเสริมในเรื่องการลดต้นทุนรวมถึงการผลิตผลักดันให้เกิดการรวมกลุ่มของเกษตรกรเพื่อช่วยเพิ่ม อำนาจในการต่อรองกับพ่อค้าคนกลาง ส่วนกลางน้ำ โดยการผลักดันให้เกิดการผลิตสินค้าที่มี คุณภาพสูงออกสู่ตลาด ผลักดันให้เกิดการสร้างคุณค่าให้กับตราสินค้า การผลักดันให้เกิดส่งเสริม ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การผลักดันตามนโยบายรัฐบาล การผลักดันให้เกิดการ ปรับปรุงและพัฒนาเทคโนโลยีในกระบวนการผลิต การผลักดันให้เกิดการสรรหาบุคลากรที่มีความ เชี่ยวชาญเข้ามาช่วยงาน ส่วนปลายน้ำ ผลักดันการส่งเสริมการตลาดเชิงรุกและการควบคุมราคาขาย ในตลาด ผลักดันการวิจัยและพัฒนาการตลาด รวมถึงการส่งเสริมให้เกิดการผลักดันนโยบายด้าน สิ่งแวดล้อมและพลังงานสะอาด โดยรัฐจะต้องมีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับเชื้อเพลิงชีวภาพแก่ ประชาชนให้มากขึ้น ให้ประชาชนหันมาบริโภคพลังงานชีวภาพ

การส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในส่วนต้น น้ำ ควรที่จะประกอบด้วย การส่งเสริมการเพิ่มมูลค่าผลผลิต การส่งเสริมการปลูกพืชแบบหมุนเวียน การส่งเสริมการพัฒนากระบวนการเพาะปลูกที่มีประสิทธิภาพ การส่งเสริมการคัดเลือกพืชที่เป็น ต้นพันธุ์ และการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตที่มีประสิทธิภาพ ในส่วนกลางน้ำ ควรที่จะ ประกอบด้วย การส่งเสริมการเน้นประสิทธิภาพในกระบวนการผลิต การส่งเสริมให้ผู้ประกอบการ สามารถที่จะแข่งขันในตลาดได้ การส่งเสริมการผลิตสินค้าและผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและมาตรฐาน สูง การส่งเสริมการสร้างคุณค่าให้กับลูกค้าและจะต้องให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมอย่างใส่ใจ การ ส่งเสริมการสร้างความรักดีในตราสินค้าและการส่งเสริมระบบ โลจิสติกส์ตลอดห่วงโซ่อุปทาน และส่วนปลายน้ำ ควรที่จะประกอบด้วย การส่งเสริมการประชาสัมพันธ์และการตลาด การส่งเสริม

การมุ่งเน้นทำการตลาดดิจิทัล การส่งเสริมการควบคุมราคาตลาดการสร้างการรับรู้และสำนึก
 รับผิดชอบ การส่งเสริมการขายและการตลาดเชิงรุก การส่งเสริมการให้ความรู้และความเข้าใจกับ
 ประชาชน การส่งเสริมกระบวนการผลิตที่มีคุณภาพและมาตรฐาน และการส่งเสริมการสร้างคุณค่า
 ให้กับลูกค้าและการส่งเสริมระบบ โลจิสติกส์

กลุ่มที่ 2 ตัวแทนภาครัฐ

ประเด็นที่ 1 การสนับสนุนจากหน่วยงานของรัฐในปัจจุบัน

คำถามข้อที่ 1 ท่านคิดว่า ในปัจจุบันยังมีความช่วยเหลือหรือการสนับสนุนอื่น ๆ ให้กับ
 เกษตรกรต้นน้ำ อีกหรือไม่ อย่างไร

ตารางที่ 4-94 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 1 ข้อที่ 1

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
INT05	การส่งเสริมให้เกษตรกรที่ต้องการจะลงทุนเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจทั้งที่ เกี่ยวเนื่องและไม่เกี่ยวเนื่องกับชีวมวล
INT06	ปัจจุบันรัฐไม่ได้ช่วยอะไร โรงงานจะให้เงินลงทุน แต่อยากให้รัฐช่วยดูราคา ผลผลิต ช่วยหาตลาดและเรื่องน้ำในฤดูแล้ง และการสนับสนุนเครื่องมือ การเกษตรที่ทันสมัยด้วย

จากผลการสัมภาษณ์ประเด็นที่ 1 ข้อที่ 1 พบว่า ปัจจุบันนอกจากจะมีการสนับสนุน
 ให้กับเกษตรกรต้นน้ำจากภาครัฐในด้านนโยบายประชารัฐในหลายโครงการ รวมถึงการบริหาร
 จัดการทรัพยากรน้ำแล้ว ยังมีความช่วยเหลือหรือการสนับสนุนอื่น ๆ ให้กับเกษตรกรต้นน้ำ เช่น
 เครื่องมือทางการเกษตร การส่งเสริมนโยบายการลงทุนเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจทั้งที่เกี่ยวเนื่องและ
 ไม่เกี่ยวเนื่องกับชีวมวล

คำถามข้อที่ 2 ท่านคิดว่า ในปัจจุบันยังมีความช่วยเหลือหรือการสนับสนุนอื่น ๆ ให้กับ
 ผู้ประกอบการและเกษตรกรส่วนกลางน้ำ อีกหรือไม่ อย่างไร

ตารางที่ 4-95 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 1 ข้อที่ 2

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
INT05	หลัก ๆ เลย ก็คือ การให้สิทธิทางภาษีเพื่อเป็นการส่งเสริมนโยบายการลงทุนให้กับผู้ประกอบการ
INT06	การส่งเสริมให้ผู้ประกอบการสนับสนุนผลผลิตที่เกิดจากเกษตรกร รวมถึงสนับสนุนผู้เชี่ยวชาญและคำแนะนำในการดำเนินกิจการ

จากผลการสัมภาษณ์ประเด็นที่ 1 ข้อที่ 2 พบว่า ปัจจุบันนอกจากจะมีการสนับสนุนให้กับผู้ประกอบการและโรงงานผลิตในส่วนกลางนำจากภาครัฐในด้านต่าง ๆ เช่น ให้สิทธิพิเศษด้านภาษี และได้ให้การสนับสนุนผู้เชี่ยวชาญในการให้ความรู้ คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ในหลายด้าน นอกจากนี้รัฐยังได้สนับสนุนให้โรงงานสนับสนุนผลผลิตที่เกิดจากเกษตรกรในท้องถิ่นหรือพื้นที่ใกล้เคียงแทนการนำเข้า เพื่อที่จะช่วยให้เกษตรกรสามารถสร้างรายได้จากการขายผลผลิตทางการเกษตรได้อย่างต่อเนื่องและเป็นธรรมที่สุด

คำถามข้อที่ 3 ท่านคิดว่า ในปัจจุบันยังมีความช่วยเหลือหรือการสนับสนุนอื่น ๆ ให้กับผู้ประกอบการและผู้บริโภคส่วนปลายน้ำ อีกหรือไม่ อย่างไร

ตารางที่ 4-96 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 1 ข้อที่ 3

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
INT05	การส่งเสริมการตลาด และการส่งเสริมการบริโภคในประเทศ และการให้ความรู้แก่ประชาชน
INT06	การประชาสัมพันธ์เพื่อกระตุ้นการบริโภคในประเทศ การควบคุมราคาจำหน่ายในตลาด

จากผลการสัมภาษณ์ประเด็นที่ 1 ข้อที่ 3 พบว่า ปัจจุบันนอกจากจะมีการสนับสนุนให้กับผู้ประกอบการและโรงงานผลิตในส่วนนำผลิตภัณฑ์จากสายการผลิตออกสู่ตลาด และมีการประชาสัมพันธ์เพื่อกระตุ้นการบริโภคในประเทศ ในขณะเดียวกันก็ได้มีการส่งเสริมและสนับสนุนด้านการควบคุมราคาตลาดอีกด้วย

ประเด็นที่ 2 ความต้องการการสนับสนุนจากรัฐ

คำถามข้อที่ 1 ท่านคิดว่า รัฐควรให้ความช่วยเหลือหรือการสนับสนุนอื่น ๆ เพิ่มเติมให้กับเกษตรกรต้นน้ำอีกหรือไม่ อย่างไร

ตารางที่ 4-97 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 2 ข้อที่ 1

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
INT05	ต้องการเรื่องตลาด ช่วยด้านราคาสินค้า เทคโนโลยี เครื่องไม้เครื่องมือในการเกษตร
INT06	ส่งเสริมการลงทุนให้กับเกษตรกร ทั้งในเรื่องเงินทุน การเข้าถึงแหล่งเงินทุน การช่วยเหลือในเรื่องปัจจัยการเพาะปลูก เช่น ปุ๋ย ยามาแมลงและปราบศัตรูพืช เป็นต้น

จากผลการสัมภาษณ์ประเด็นที่ 2 ข้อที่ 1 พบว่า ปัจจุบันนอกจากเกษตรกรในส่วนต้นน้ำจะมีความต้องการให้รัฐช่วยเหลือในหลายด้าน เช่น เงินทุนและการเข้าถึงแหล่งเงินทุนของเกษตรกร เครื่องจักรและเทคโนโลยี การเกษตร ปัจจัยที่จำเป็นสำหรับเพาะปลูก ราคายู๋เพื่อการเพาะปลูก นอกจากนี้ยังต้องการให้รัฐช่วยเหลือในเรื่องราคาผลผลิตทางการเกษตรที่ตกต่ำต่อเนื่องมาหลายปีอีกด้วย

คำถามข้อที่ 2 ท่านคิดว่า รัฐควรให้ความช่วยเหลือหรือการสนับสนุนอื่น ๆ เพิ่มเติมให้กับผู้ประกอบการและเกษตรกรส่วนกลางน้ำ อีกหรือไม่ อย่างไร

ตารางที่ 4-98 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 2 ข้อที่ 2

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
INT05	รัฐควรให้การสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดการพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง รวมถึงการสนับสนุนเครื่องจักรในกระบวนการผลิตที่ทันสมัยและองค์ความรู้ในการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ
INT06	การส่งเสริมให้เกิดการลงทุนผู้ประกอบการและเกษตรกร ทั้งด้านเงินทุนและปัจจัยในการผลิต โดยเฉพาะเทคโนโลยีในกระบวนการผลิต

จากผลการสัมภาษณ์ประเด็นที่ 2 ข้อที่ 2 พบว่า ปัจจุบันผู้ประกอบการและเกษตรกร ส่วนกลางนี้มีความต้องการให้รัฐช่วยเหลือในหลายด้าน เช่น เงินทุนและการเข้าถึงแหล่งเงินทุนของผู้ประกอบการ ด้านต้นทุนการผลิต รวมถึงสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิต และเครื่องจักรในกระบวนการผลิตที่ทันสมัยและองค์ความรู้ในการใช้งานด้วย

คำถามข้อที่ 3 ท่านคิดว่า รัฐควรให้ความช่วยเหลือหรือการสนับสนุนอื่น ๆ เพิ่มเติมให้กับผู้ประกอบการส่วนปลายนี้ อีกหรือไม่ อย่างไร

ตารางที่ 4-99 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 2 ข้อที่ 3

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
INT05	ช่วยเหลือด้านการควบคุมราคาในตลาด เพราะราคาเป็นตัวที่กำหนดการแข่งขัน ถ้าสูงไปก็ขายไม่ได้ อีกอย่างรัฐต้องให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพกับประชาชนอย่างทั่วถึงและต่อเนื่อง
INT06	การตลาดเชิงรุก และการกระตุ้นการบริโภคภายในประเทศ โดยจะต้องสร้างการรับรู้ให้กับประชาชนเรื่องการใช้พลังงานชีวภาพเพื่อทดแทนพลังงานที่ใช้ในปัจจุบัน

จากผลการสัมภาษณ์ประเด็นที่ 2 ข้อที่ 3 พบว่า ปัจจุบันนอกจากผู้ประกอบการส่วนปลายนี้ จะมีความต้องการให้รัฐช่วยเหลือในหลายด้าน เช่น ควบคุมราคาในตลาดและมีการส่งเสริมให้มีการทำการตลาดเชิงรุกมากขึ้น นอกจากนี้ ยังต้องมีการมุ่งเน้นการรณรงค์ให้ผู้บริโภคหันมาใช้เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพให้มากขึ้น รวมถึงการให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพกับประชาชนอย่างทั่วถึงและต่อเนื่องอยู่เสมอ

ประเด็นที่ 3 ด้านปัญหาและอุปสรรค

คำถามข้อที่ 1 ท่านคิดว่า เกษตรกรต้นน้ำยังประสบกับปัญหาและอุปสรรคในด้านอื่น ๆ อีกหรือไม่ อย่างไร

ตารางที่ 4-100 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 3 ข้อที่ 1

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
INT05	หาซื้อวัตถุดิบยาก ตลาดก็น้อย ปัจจัยการผลิตมีต้นทุนสูง
INT06	ต้นทุนการปลูกพืชสูง ราคาจำหน่ายหน้าโรงงานตกต่ำ โคนพ้อค้าคนกลางเอา รัดเอาเปรียบ ปัญหาด้านแรงงานขาดแคลน รวมถึงค่าแรงงานสูงขึ้น ทำให้ไม่ สามารถจ้างงานได้อย่างต่อเนื่อง

จากผลการสัมภาษณ์ประเด็นที่ 3 ข้อที่ 1 พบว่า ปัจจุบันนอกจากเกษตรกรส่วนต้นน้ำ จะประสบกับปัญหาและอุปสรรคในหลายด้าน เช่น การขาดแรงงาน ค่าแรงงานสูงทำให้ต้นทุนการผลิตสูงไปด้วย เครื่องจักรการเกษตรเก่า ล้าสมัย มีค่าซ่อมสูง ต้นทุนการเพาะปลูกก็สูงไปด้วย ราคาวัตถุดิบผันผวนมาก ทำให้ราคาผลผลิตตกต่ำในบางปี เกษตรกรไม่สามารถหาปัจจัยการเพาะปลูกได้ ทำให้เสียโอกาสในการเพาะปลูกอย่างเต็มที่ในบางปี

คำถามข้อที่ 2 ท่านคิดว่า ผู้ประกอบการและโรงงานผลิตยังประสบกับปัญหาและอุปสรรคในด้านอื่น ๆ อีกหรือไม่ อย่างไร

ตารางที่ 4-101 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 3 ข้อที่ 2

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
INT05	หาวัตถุดิบไม่ได้ ไม่พอกับการผลิต ราคาวัตถุดิบสูง คนใช้ผลิตภัณฑ์ชีวมวลยังมี น้อย ความรู้มีน้อยทำให้ไม่เข้าใจว่าทำไมจึงต้องเปลี่ยนมาใช้ ทำให้ผลิตภัณฑ์บาง ตัวขายไม่ออก ทำให้ไม่สามารถเข้าสู่ตลาดได้อย่างยั่งยืน การวิจัยและผลิตภัณฑ์ ที่ยังคงมีน้อย ทำให้การพัฒนาสินค้าและประสิทธิภาพ
INT06	การแบ่งงบประมาณบางส่วนไปแก้วิกฤตการณ์โรคระบาด COVID19 จึงทำให้การ พัฒนาในพื้นที่ EEC มีการหยุดชะงักในบางส่วน ซึ่งอาจต้องรอให้สถานการณ์ดี ขึ้นเสียก่อน จึงจะกลับมาเดินหน้าต่อได้อย่างเต็มที่

จากผลการสังเคราะห์ข้อมูลคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 3 ข้อที่ 2 พบว่า ปัจจุบันนอกจาก ผู้ประกอบการและโรงงานผลิตส่วนกลางน้ำ จะประสบกับปัญหาและอุปสรรคในหลายด้าน เช่น ต้นทุนค่าน้ำมันสูง ทำให้ต้นทุนค่าขนส่งสูง ส่งผลไปยังต้นทุนการผลิตสำหรับโรงงานสูงตามไป

ด้วย ปัญหาด้านการวิจัยและผลิตภัณฑ์เพื่อการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการผลิตและสินค้ามี ต้นทุนสูง จึงทำให้การปรับปรุงคุณสมบัติหรือคุณภาพของผลิตภัณฑ์ยังทำได้ไม่ดีพอ นอกจากนี้ยัง ประสบกับปัญหาวัตถุดิบไม่เพียงพอต่อความต้องการในกระบวนการผลิต และปัจจุบันยังปัญหา วิกฤตการณ์โรคระบาด COVID19 ที่กำลังรุนแรงอีกด้วย

คำถามข้อที่ 3 ท่านคิดว่า ผู้ประกอบการและผู้บริโภคในสวนปลายน้ำยังประสบกับ ปัญหาและอุปสรรคในด้านอื่น ๆ อีกหรือไม่ อย่างไร

ตารางที่ 4-102 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 3 ข้อที่ 3

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
INT05	ผู้บริโภคน้อย ขาดความรู้และความเข้าใจ ภาครัฐยังสนับสนุนการใช้พลังงาน เชื้อเพลิงไม่มากพอ
INT06	การบริโภคในประเทศน้อย ต้องรีบส่งเสริมให้เกิดการบริโภคเชื้อเพลิง ชีวภาพมากขึ้น

จากผลการสัมภาษณ์ประเด็นที่ 3 ข้อที่ 3 พบว่า ปัจจุบันนอกจากผู้ประกอบการและ ผู้บริโภคในสวนปลายน้ำ จะประสบกับปัญหาและอุปสรรคในหลายด้าน เช่น ประชาชนยังไม่มี ความเข้าใจในการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ จึงอาจทำให้ปริมาณการบริโภคในประเทศยังน้อยอยู่ นอกจากนี้ยังประสบกับปัญหาและอุปสรรคในเรื่องผู้บริโภคและนักลงทุนขาดมั่นใจในเชื้อเพลิง ชีวภาพและการสนับสนุนจากรัฐ การขาดการประชาสัมพันธ์จากรัฐเพื่อสร้างความตระหนัก ด้านสิ่งแวดล้อมของประชาชนบางกลุ่ม จึงทำให้มองข้ามประโยชน์ที่จะได้รับจากการเปลี่ยนมาใช้ พลังงานชีวภาพ

ประเด็นที่ 4 ด้านปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและ เคมีชีวภาพ

คำถามข้อที่ 1 ท่านคิดว่า ในส่วนต้นน้ำ ยังมีปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนอื่น ๆ อีก หรือไม่ อย่างไร

ตารางที่ 4-103 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 4 ข้อที่ 1

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
INT05	เงินลงทุน โรงงาน และการสนับสนุนจากรัฐบาล ความรู้และความสามารถ ประสบการณ์ในการทำการเกษตร ตลาดและราคาสินค้าเกษตร
INT06	แรงงานและค่าแรงขั้นต่ำ ต้นทุนการผลิต ปัจจัยการผลิต เช่น ปุ๋ย สารกำจัด วัชพืช ความพร้อมของเครื่องมือ

จากผลการสัมภาษณ์ประเด็นที่ 4 ข้อที่ 1 พบว่า ปัจจุบันปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุน
ในส่วนต้นน้ำ จะประกอบไปด้วย เงินทุนและการเข้าถึงแหล่งเงินทุนที่ดินทำกิน ความเพียงพอของ
น้ำสำหรับการเกษตร เครื่องจักรการเกษตร ต้นทุนการผลิต ราคาผลผลิตในท้องตลาด ค่าแรงขั้นต่ำ
นโยบายสนับสนุนจากรัฐบาล ปริมาณแรงงานที่หาได้ ประสบการณ์ในการทำการเกษตร ตลาดที่จะ
ขายผลผลิต และยังรวมไปถึงความรู้และความสามารถของเกษตรกรในการผลิตวัตถุดิบ

คำถามข้อที่ 2 ท่านคิดว่า ในส่วนกลางน้ำ ยังมีปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนอื่น ๆ
อีกหรือไม่ อย่างไร

ตารางที่ 4-104 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 4 ข้อที่ 2

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
INT05	ระบบโครงสร้างพื้นฐาน การเมือง การส่งเสริมนโยบายการลงทุนและสิทธิ ประโยชน์ต่าง ๆ ระบบราชการและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เงินทุนและการเข้าถึง แหล่งเงินทุนดอกเบี้ยต่ำ ค่าเงินบาท แรงงานและค่าแรงขั้นต่ำ
INT06	แนวคิด ทักษะคน วิสัยทัศน์ อุดมการณ์ด้านสิ่งแวดล้อม การสนับสนุนด้าน ภาษีและสิทธิประโยชน์ ระบบ Supply chain และ โครงสร้างพื้นฐาน แรงงาน ที่มีคุณภาพ

จากผลการสัมภาษณ์ประเด็นที่ 4 ข้อที่ 2 พบว่า ปัจจุบันปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจ
ลงทุนในส่วนกลางน้ำ จะประกอบไปด้วย นโยบายการส่งเสริมจากรัฐบาล การเข้าถึงเงินทุน
โครงสร้างพื้นฐาน ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม กฎหมายในประเทศ แรงงานและค่าแรงขั้นต่ำ และ

ทัศนคติ อุดมการณ์ของผู้ที่จะมาลงทุนที่จะต้องมุ่งเน้นการลงทุนที่ยึดโยงอยู่กับการใช้วัตถุดิบที่มาจากเกษตรกรและเน้นการผลิตพลังงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจัง

คำถามข้อที่ 3 ท่านคิดว่า ในส่วนปลายน้ำ ยังมีปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนอื่น ๆ อีกหรือไม่ อย่างไร

ตารางที่ 4-105 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 4 ข้อที่ 3

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
INT05	กลยุทธ์ทางการค้าสมัยใหม่ การประชาสัมพันธ์ให้ความรู้กับผู้บริโภค การวิจัยและพัฒนา
INT06	ตลาด ราคาในตลาด การส่งเสริมการบริโภคและการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรับรู้และเข้าใจถึงประโยชน์และความคุ้มค่าของพลังงานชีวภาพ

จากผลการสัมภาษณ์ประเด็นที่ 4 ข้อที่ 3 พบว่า ปัจจุบันปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนในส่วนปลายน้ำ จะประกอบไปด้วย ราคาขายสินค้าและผลิตภัณฑ์และคู่แข่งทางการค้าในตลาด การส่งเสริมและกระตุ้นการบริโภคทั้งในประเทศการส่งออกไปนอกประเทศ การสร้างความเข้าใจให้กับประชาชนถึงประโยชน์และความคุ้มค่าของพลังงานชีวภาพ งานวิจัยและพัฒนา ผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตที่มีคุณภาพ กลยุทธ์ทางการตลาดและการค้าสมัยใหม่ที่จะสามารถช่วยผลักดันให้เกิดการบริโภคมมากขึ้น และการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้กับผู้บริโภค

ประเด็นที่ 5 ด้านการผลักดันอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ

คำถามข้อที่ 1 ท่านคิดว่า ในส่วนต้นน้ำ การผลักดันอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพสามารถทำได้โดยวิธีการอื่น ๆ ได้อีกหรือไม่ อย่างไร

ตารางที่ 4-106 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 5 ข้อที่ 1

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
INT05	ส่งเสริมให้อุตสาหกรรมกลางน้ำใช้ผลผลิตหรือวัตถุดิบที่มีในประเทศ ที่เกิดจากการผลิตจากเกษตรกรในท้องถิ่น เพื่อให้สามารถขับเคลื่อนนโยบายการส่งเสริมเกษตรกรและผู้ประกอบการตลอดทั้งห่วงโซ่อุปทาน
INT06	การส่งเสริมนโยบายการลงทุนในทุกมิติ การปลูกพืชหมุนเวียน

จากผลการสัมภาษณ์ประเด็นที่ 5 ข้อที่ 1 พบว่า ปัจจุบันการผลักดันอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในส่วนต้นน้ำ สามารถทำได้โดยสนับสนุนให้เกษตรกรปลูกพืชหมุนเวียนมีความหลากหลาย การส่งเสริมในเรื่องการลดต้นทุนการผลิตและใช้ผลผลิตหรือวัตถุดิบที่มีในท้องถิ่น และผลักดันให้มีการขับเคลื่อนนโยบายการส่งเสริมเกษตรกรในด้านต่าง ๆ ให้บรรลุเป้าหมาย

คำถามข้อที่ 2 ท่านคิดว่า ในส่วนกลางน้ำ การผลักดันอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพสามารถทำได้โดยวิธีการอื่น ๆ ได้อีกหรือไม่ อย่างไร

ตารางที่ 4-107 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 5 ข้อที่ 2

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
INT04	รัฐบาลมีนโยบายชัดเจนในการส่งเสริมให้เกิดการลงทุน โดยให้สิทธิประโยชน์กับผู้ประกอบการในหลายส่วน ทั้งเรื่องภาษี การเข้าถึงเงินทุน การให้ความรู้กับผู้ประกอบการและคำแนะนำในด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำธุรกิจ
INT05	การส่งเสริมนโยบายการลงทุนในทุกมิติ รวมถึงการผลักดันให้เกิดการพัฒนาผู้ประกอบการใหม่ และการผลักดันให้เกิดการช่วยเหลือแหล่งเงินทุน

จากผลการสัมภาษณ์ประเด็นที่ 5 ข้อที่ 2 พบว่า ปัจจุบันการผลักดันอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในส่วนกลางน้ำ สามารถทำได้โดยการผลักดันให้เกิดการผลักดันตามนโยบายรัฐบาล การผลักดันให้เกิดการพัฒนาผู้ประกอบการใหม่ และการผลักดันให้เกิดการช่วยเหลือแหล่งเงินทุน

คำถามข้อที่ 3 ท่านคิดว่า ในส่วนปลายน้ำ การผลักดันอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพสามารถทำได้โดยวิธีการอื่น ๆ ได้อีกหรือไม่ อย่างไร

ตารางที่ 4-108 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 5 ข้อที่ 3

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
INT05	การส่งเสริมการตลาดและช่องทางการจำหน่าย และการผลักดันให้เป็นพลังงานทดแทนที่สามารถนำไปใช้ได้จริงและเพียงพอ

ตารางที่ 4-108 (ต่อ)

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
INT06	การส่งเสริมการตลาดอย่างต่อเนื่อง ผ่านการทำประชาสัมพันธ์ของภาครัฐทั้งในส่วนของประโยชน์และผลดีจากการใช้พลังงานชีวภาพและเคมีชีวภาพในแต่ละการส่งเสริม เพื่อสร้างการรับรู้และความเข้าใจให้แก่ประชาชน รวมถึงการผลักดันให้เกิดการควบคุมราคาขายในตลาดให้สามารถแข่งขันกับพลังงานประเภทอื่น ๆ ได้

จากผลการสัมภาษณ์ประเด็นที่ 5 ข้อที่ 3 พบว่า ปัจจุบันการผลักดันอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในส่วนปลายน้ำ สามารถทำได้โดยผลักดันการส่งเสริมการตลาดเชิงรุกและการควบคุมราคาขายในตลาด การส่งเสริมให้เกิดการผลักดันนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมและพลังงานสะอาด โดยรัฐจะต้องมีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับเชื้อเพลิงชีวภาพแก่ประชาชนให้มากขึ้น และให้ประชาชนหันมาบริโภคพลังงานชีวภาพ

ประเด็นที่ 6 ด้านการส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ

คำถามข้อที่ 1 ท่านคิดว่า ในส่วนต้นน้ำ การส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพควรเป็นอย่างไร

ตารางที่ 4-109 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 6 ข้อที่ 1

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
INT05	การลดต้นทุนการผลิต โดยใช้ปัจจัยการผลิตที่มีในพื้นที่หรือท้องถิ่น เช่น ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยจากวัชพืช เน้นการใช้ธรรมชาติบำบัด ส่งเสริมให้เกษตรกรสามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุนมากขึ้น
INT06	สร้างการส่งเสริมการผลิตวัตถุดิบเชื้อเพลิงชีวภาพอย่างมีคุณภาพและหมุนเวียนตามฤดูกาล

จากผลการสัมภาษณ์ประเด็นที่ 6 ข้อที่ 1 พบว่า การส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพควรส่วนต้นน้ำ ควรที่จะประกอบด้วย การส่งเสริมการ

ปลูกพืชแบบหมุนเวียน การส่งเสริมการพัฒนากระบวนการเพาะปลูกที่มีประสิทธิภาพ การส่งเสริม การลดต้นทุนการผลิต การส่งเสริมการใช้ปัจจัยการผลิตที่มีในพื้นที่หรือท้องถิ่น และการส่งเสริม การเข้าถึงแหล่งเงินทุน

คำถามข้อที่ 2 ท่านคิดว่า ในส่วนกลางน้ำ การส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรม เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพควรเป็นอย่างไร

ตารางที่ 4-110 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 6 ข้อที่ 2

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
INT05	การส่งเสริมการเน้นประสิทธิภาพในกระบวนการผลิต การส่งเสริมการผลิตสินค้าและผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและมาตรฐานสูง
INT06	การส่งเสริมให้ผู้ประกอบการสามารถที่จะแข่งขันในตลาดได้ การส่งเสริมการสร้างคุณค่าให้กับลูกค้าและจะต้องให้ความสำคัญกับ สิ่งแวดล้อมอย่างใส่ใจ

จากผลการสัมภาษณ์ประเด็นที่ 6 ข้อที่ 2 พบว่า การส่งเสริมนโยบายการลงทุน อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพควรส่วนกลางน้ำ ควรที่จะประกอบด้วย การส่งเสริม การเน้นประสิทธิภาพในกระบวนการผลิต การส่งเสริมให้ผู้ประกอบการสามารถที่จะแข่งขันใน ตลาดได้ การส่งเสริมการสร้างคุณค่าให้กับลูกค้าและจะต้องให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมอย่างใ้ใจ

คำถามข้อที่ 3 ท่านคิดว่า ในส่วนปลายน้ำ การส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรม เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพควรเป็นอย่างไร

ตารางที่ 4-111 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 6 ข้อที่ 3

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
INT05	การส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง กระบวนการผลิตที่มีคุณภาพ และมาตรฐานสูง เพื่อให้ผู้ประกอบการสามารถผลิตสินค้าที่มีคุณภาพ สามารถแข่งขันในตลาดได้

ตารางที่ 4-111 (ต่อ)

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
INT06	การส่งเสริมนโยบายการลงทุนที่จะต้องได้รับการส่งเสริมและช่วยเหลือจากภาครัฐ เช่น เทคโนโลยีการผลิตขั้นสูง ความรู้ ความเชี่ยวชาญ รวมถึงนวัตกรรมในด้านต่าง ๆ ที่รัฐเองควรที่จะสนับสนุนให้กับผู้ประกอบการ

จากผลการสัมภาษณ์ประเด็นที่ 6 ข้อที่ 3 พบว่า การส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพควรส่วนปลายน้ำ ควรที่จะประกอบด้วย การส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง การส่งเสริมกระบวนการผลิตที่มีคุณภาพและมาตรฐาน การส่งเสริมนโยบายการลงทุน การส่งเสริมการสนับสนุนเทคโนโลยีการผลิตขั้นสูง ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และการส่งเสริมให้สามารถแข่งขันได้

สรุปผลการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนภาครัฐ จำนวน 2 ท่าน ได้ว่า ปัจจุบันมีความช่วยเหลือหรือการสนับสนุนอื่น ๆ ให้กับเกษตรกรต้นน้ำในเรื่อง สนับสนุนเครื่องมือทางการเกษตร การส่งเสริมนโยบายการลงทุนเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจทั้งที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้องกับชีวมวล ส่วนกลางน้ำ สนับสนุนให้โรงงานสนับสนุนผลผลิตที่เกิดจากเกษตรกรในท้องถิ่นหรือพื้นที่ใกล้เคียงแทนการนำเข้า เพื่อที่จะช่วยให้เกษตรกรสามารถสร้างรายได้จากการขายผลผลิตทางการเกษตรได้อย่างต่อเนื่องและเป็นธรรมที่สุด ส่วนปลายน้ำ มีการส่งเสริมและสนับสนุนด้านการควบคุมราคาตลาดอีกด้วย ในส่วนของทำให้ความช่วยเหลือหรือการสนับสนุนอื่น ๆ จากภาครัฐเพิ่มเติมให้กับเกษตรกรต้นน้ำในเรื่องราคาผลผลิตทางการเกษตรที่ตกต่ำต่อเนื่องมาหลายปีอีกด้วย ส่วนกลางน้ำ มีความต้องการให้รัฐช่วยเหลือในหลายด้าน เช่น เงินทุนและการเข้าถึงแหล่งเงินทุนของผู้ประกอบการ ด้านต้นทุนการผลิต รวมถึงสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิต และเครื่องจักรในกระบวนการผลิตที่ทันสมัยและองค์ความรู้ในการใช้งานด้วย ส่วนปลายน้ำ ต้องการให้รัฐช่วยเหลือในเรื่อง การมุ่งเน้นการณรงค์ให้ผู้บริโภคหันมาใช้เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพให้มากขึ้น รวมถึงการให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพกับประชาชนอย่างทั่วถึงและต่อเนื่องอยู่เสมอ

เกษตรกรต้นน้ำยังประสบกับปัญหาและอุปสรรคในเรื่องการขาดแรงงาน ค่าแรงงานสูง ทำให้ต้นทุนการผลิตสูงไปด้วย เครื่องจักรการเกษตรเก่า ล้าสมัย มีค่าซ่อมสูง ต้นทุนการเพาะปลูกก็สูงไปด้วย ราคาวัตถุดิบผันผวนมาก ทำให้ราคาผลผลิตตกต่ำในบางปี เกษตรกรไม่สามารถหาปัจจัยการเพาะปลูกได้ ทำให้เสียโอกาสในการเพาะปลูกอย่างเต็มที่ในบางปี ในส่วนผู้ประกอบการและ

โรงงานผลิตยังประสบกับปัญหาและอุปสรรคในด้านวัตถุดิบไม่เพียงพอต่อความต้องการในกระบวนการผลิต และปัจจุบันยังปัญหาวิกฤตการณ์โรคระบาด COVID19 ที่กำลังรุนแรงอีกด้วย ส่วนปลายน้ำยังประสบกับปัญหาและอุปสรรคในด้านผู้บริโภคและนักลงทุนขาดความมั่นใจในชื่อเสียงชีวภาพและการสนับสนุนจากรัฐ การขาดการประชาสัมพันธ์จากภาครัฐเพื่อสร้างความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมของประชาชนบางกลุ่ม จึงทำให้มองข้ามประโยชน์ที่จะได้รับการเปลี่ยนมาใช้พลังงานชีวภาพ

ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการตัดสินใจลงทุนในส่วนต้นน้ำ คือ ความรู้และความสามารถของเกษตรกรในการผลิตวัตถุดิบ ส่วนกลางน้ำ คือ นโยบายการส่งเสริมจากจากรัฐบาล การเข้าถึงเงินทุน โครงสร้างพื้นฐาน ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม กฎหมายในประเทศ แรงงานและค่าแรงขั้นต่ำ และทัศนคติ อุดมการณ์ของผู้ที่จะมาลงทุนที่จะต้องมุ่งเน้นการลงทุนที่ยึดโยงอยู่กับการใช้วัตถุดิบที่มาจากเกษตรกรและเน้นการผลิตพลังงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจัง ส่วนปลายน้ำ คือ ราคาขายสินค้าและผลิตภัณฑ์และคู่แข่งทางการค้าในตลาด การส่งเสริมและกระตุ้นการบริโภคทั้งในประเทศการส่งออกไปนอกประเทศ การสร้างความเข้าใจให้กับประชาชนถึงประโยชน์และความคุ้มค่าของพลังงานชีวภาพ งานวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตที่มีคุณภาพ กลยุทธ์ทางการตลาดและการค้าสมัยใหม่ที่จะสามารถช่วยผลักดันให้เกิดการบริโภคมากขึ้น และการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้กับผู้บริโภค

การผลักดันอุตสาหกรรมชื่อเสียงชีวภาพและเคมีชีวภาพในส่วนต้นน้ำ ทำได้โดยการสนับสนุนให้เกษตรกรการปลูกพืชหมุนเวียนมีความหลากหลาย การส่งเสริมในเรื่องการลดต้นทุนการผลิตและใช้ผลผลิตหรือวัตถุดิบที่มีในท้องถิ่น และผลักดันให้มีการขับเคลื่อนนโยบายการส่งเสริมเกษตรกรในด้านต่าง ๆ ให้บรรลุเป้าหมาย ส่วนกลางน้ำ โดยการผลักดันอุตสาหกรรมชื่อเสียงชีวภาพและเคมีชีวภาพในส่วนกลางน้ำ สามารถทำได้โดยการผลักดันให้เกิดการผลักดันตามนโยบายรัฐบาล การผลักดันให้เกิดการพัฒนาผู้ประกอบการใหม่ และการผลักดันให้เกิดการช่วยเหลือแหล่งเงินทุน ส่วนปลายน้ำ โดยการผลักดันการส่งเสริมการตลาดเชิงรุกและการควบคุมราคาขายในตลาด การส่งเสริมให้เกิดการผลักดันนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมและพลังงานสะอาด โดยรัฐจะต้องมีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับชื่อเสียงชีวภาพแก่ประชาชนให้มากขึ้น และให้ประชาชนหันมาบริโภคพลังงานชีวภาพ

การส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรมชื่อเสียงชีวภาพและเคมีชีวภาพในส่วนต้นน้ำ ควรที่จะประกอบด้วย การส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรมชื่อเสียงชีวภาพและเคมีชีวภาพควรส่วนต้นน้ำ ควรที่จะประกอบด้วย การส่งเสริมการปลูกพืชแบบหมุนเวียน การส่งเสริมการพัฒนากระบวนการเพาะปลูกที่มีประสิทธิภาพ การส่งเสริมการตลาดลดต้นทุนการผลิต การส่งเสริม

การใช้ปัจจัยการผลิตที่มีในพื้นที่หรือท้องถิ่น และการส่งเสริมการเข้าถึงแหล่งเงินทุน ในส่วนกลาง น้ำ ควรที่จะประกอบด้วย การส่งเสริมการเน้นประสิทธิภาพในกระบวนการผลิต การส่งเสริมให้ผู้ประกอบการสามารถที่จะแข่งขันในตลาดได้ การส่งเสริมการสร้างคุณค่าให้กับลูกค้าและจะต้องให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมอย่างใส่ใจ และส่วนปลายน้ำ ควรที่จะประกอบด้วย การส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง การส่งเสริมกระบวนการผลิตที่มีคุณภาพและมาตรฐาน การส่งเสริมนโยบายการลงทุน การส่งเสริมการสนับสนุนเทคโนโลยีการผลิตขั้นสูง ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และการส่งเสริมให้สามารถแข่งขันได้

กลุ่มที่ 3 กลุ่มผู้ประกอบการเอกชน

ประเด็นที่ 1 การสนับสนุนจากหน่วยงานของรัฐในปัจจุบัน

คำถามข้อที่ 1 ท่านคิดว่า ในปัจจุบันยังมีความช่วยเหลือหรือการสนับสนุนอื่น ๆ ให้กับเกษตรกรต้นน้ำ อีกหรือไม่ อย่างไร

ตารางที่ 4-112 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 1 ข้อที่ 1

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
INT08	ช่วยให้เกิดการแข่งขันในการส่งเสริมการเกษตรแปลงใหญ่ และการให้เงินกู้ลงทุนผ่าน ธ.ก.ส.
INT09	สนับสนุนเกษตรแปลงใหญ่ การให้เงินกู้โดย ธ.ก.ส. การส่งเสริมการเกษตรอินทรีย์
INT10	นอกจากโครงการการเกษตรแปลงใหญ่ การให้เงินกู้ และการส่งเสริมการเกษตรอินทรีย์แล้ว รัฐยังให้ความช่วยเหลือเงินเยียวยาภัยพิบัติต่าง ๆ เพื่อช่วยบรรเทาทุกข์ให้กับประชาชน
INT11	การให้เงินกู้ผ่าน ธ.ก.ส. จะเป็นการสนับสนุนที่ชัดเจนที่สุด รวมถึงการส่งเสริมการเกษตรพอเพียงที่เน้นการปลูกพืชหมุนเวียนและการบริหารจัดการน้ำให้พอใช้ตลอดทั้งปี
INT12	การให้เงินกู้ และการพักชำระหนี้สินเกษตรกร รวมถึงเงินเยียวยาภัยพิบัติ น้ำท่วม ฝนแล้งและโรคระบาดต่าง ๆ

จากผลการสัมภาษณ์ประเด็นที่ 1 ข้อที่ 1 พบว่า ปัจจุบันนอกจากจะมีการสนับสนุนให้กับเกษตรกรต้นน้ำจากภาครัฐในด้านนโยบายประชารัฐในหลายโครงการ เช่น การเกษตรแปลง

ใหญ่ การให้เงินกู้และหนี้สินเกษตรกรโดย ธ.ก.ส. การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ การส่งเสริมการเกษตรอินทรีย์ ยังมีความช่วยเหลือหรือการสนับสนุนอื่น ๆ ให้กับเกษตรกรต้นน้ำ เช่น การบริหารจัดการระบบน้ำในการเพาะปลูกตลอดทั้งปี และได้สนับสนุนเงินช่วยเหลือภัยพิบัติในกรณีต่าง ๆ ด้วย

คำถามข้อที่ 2 ท่านคิดว่า ในปัจจุบันยังมีความช่วยเหลือหรือการสนับสนุนอื่น ๆ ให้กับผู้ประกอบการและเกษตรกรส่วนกลางน้ำ อีกหรือไม่ อย่างไร

ตารางที่ 4-113 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 1 ข้อที่ 2

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
INT08	ให้สิทธิพิเศษด้านภาษี การจัดตั้งศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร
INT09	BOI ได้สนับสนุนด้านภาษี รวมถึงการจัดตั้งศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร จัดตั้งธนาคารสินค้าเกษตร
INT10	สำหรับผู้ประกอบการใหม่ก็ได้รับการส่งเสริมในด้านการให้สิทธิพิเศษด้านภาษี รวมถึงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร
INT11	BOI เป็นผู้ที่ทำหน้าที่ในการส่งเสริมนโยบายการลงทุน โดยให้สิทธิพิเศษด้านภาษีในช่วงก่อตั้ง โดยมีการให้ความรู้ คำปรึกษาและข้อมูลที่จำเป็นสำหรับผู้ประกอบการรายใหม่ เพื่อให้สามารถยืนได้แล้วจึงพัฒนาความรู้ และทักษะความชำนาญในงานให้กับพนักงานและบุคลากร
INT12	การสนับสนุนแหล่งเงินทุนและสิทธิพิเศษด้านภาษีให้กับผู้ประกอบการรายใหม่ ซึ่งเป็นการส่งเสริมให้เกิดการลงทุนเพิ่ม โดย BOI จะเป็นผู้ดำเนินการตามนโยบายการส่งเสริมการลงทุนจากรัฐบาล โดยเฉพาะในเขต EEC

จากผลการสัมภาษณ์ประเด็นที่ 1 ข้อที่ 2 พบว่า ปัจจุบันนอกจากจะมีการสนับสนุนให้กับผู้ประกอบการและโรงงานผลิตในส่วนกลางน้ำจากภาครัฐในด้านต่าง ๆ เช่น ให้สิทธิพิเศษด้านภาษี ในส่วนเกษตรกรนั้นรัฐก็ได้มีการส่งเสริมการจัดตั้งศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร การพัฒนาสถาบันเกษตรกรการส่งเสริมประชากรรัฐ หรือจัดตั้งธนาคารสินค้าเกษตร และได้ให้การสนุนผู้เชี่ยวชาญในการให้ความรู้ คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ในหลายด้าน

คำถามข้อที่ 3 ท่านคิดว่า ในปัจจุบันยังมีความช่วยเหลือหรือการสนับสนุนอื่น ๆ ให้กับผู้ประกอบการและผู้บริโภคส่วนปลายน้ำ อีกหรือไม่ อย่างไร

ตารางที่ 4-114 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 1 ข้อที่ 3

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
INT08	การนำผลิตภัณฑ์จากสายการผลิตออกสู่ตลาด การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจพลังงานชีวภาพ
INT09	การกระตุ้นการบริโภคและการประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างการรับรู้ให้กับประชาชนอย่างต่อเนื่อง
INT10	การผลิตเครื่องจักรที่สามารถใช้กับเชื้อเพลิงชีวภาพได้ เช่น รถยนต์เครื่องดีเซลที่ใช้กับน้ำมันที่มีส่วนผสมของไบโอดีเซลได้ หรือเครื่องยนต์เบนซิน ที่สามารถใช้เชื้อเพลิงที่มีส่วนผสมของเอทานอลได้ เป็นต้น
INT11	การตลาดโดยภาครัฐ รวมถึงการส่งเสริมการผลิตรถยนต์ที่สามารถรองรับน้ำมันเชื้อเพลิงชีวภาพได้
INT12	การสนับสนุนการบริโภค โดยนโยบายภาครัฐด้านการส่งเสริมสิ่งแวดล้อม และการสนับสนุนเกษตรกรผู้ผลิตวัตถุดิบต้นน้ำ

จากผลการสัมภาษณ์ประเด็นที่ 1 ข้อที่ 3 พบว่า ปัจจุบันนอกจากจะมีการสนับสนุนให้กับผู้ประกอบการและโรงงานผลิตในส่วนการนำผลิตภัณฑ์จากสายการผลิตออกสู่ตลาด และมีการประชาสัมพันธ์เพื่อกระตุ้นการบริโภคในประเทศ ในขณะเดียวกันก็ได้มีการส่งเสริมให้มีการนำการวิจัยและพัฒนาธุรกิจพลังงานอย่างต่อเนื่องแล้ว นอกจากนี้รัฐยังได้สนับสนุนด้านการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ให้สามารถผลิตรถยนต์ที่สามารถใช้กับเชื้อเพลิงชีวภาพ เพื่อเพิ่มทางเลือกด้านพลังงานสะอาดให้กับผู้บริโภค ซึ่งจะช่วยให้ปริมาณการบริโภคเชื้อเพลิงชีวภาพเพิ่มขึ้นได้

ประเด็นที่ 2 ความต้องการการสนับสนุนจากรัฐ

คำถามข้อที่ 1 ท่านคิดว่า รัฐควรให้ความช่วยเหลือหรือการสนับสนุนอื่น ๆ เพิ่มเติมให้กับเกษตรกรต้นน้ำอีกหรือไม่ อย่างไร

ตารางที่ 4-115 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 2 ข้อที่ 1

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
INT08	อยากให้รัฐเข้ามาช่วยเหลือเรื่องเงินทุนและการเข้าถึงแหล่งเงินทุนของเกษตรกร เพราะในปัจจุบันเกษตรกรบางกลุ่มไม่มีที่ดินทำกินเป็นของตัวเอง จึงไม่มีหลักประกันในการขอกู้เงินมาลงทุน จึงอยากให้รัฐเข้าไปดูแลตรงนี้
INT09	ปัญหาของเกษตรกรในบางพื้นที่คือ ขาดน้ำเพื่อการเพาะปลูกในฤดูแล้ง ดังนั้น รัฐควรเข้ามาช่วยในเรื่องการจัดการน้ำเพื่อเกษตรกรอย่างเพียงพอ
INT10	สิ่งที่สำคัญสำหรับการผลิตวัตถุดิบต้นน้ำ คือ ปัจจัยที่จำเป็นสำหรับเพาะปลูกทั้งหมด เช่น เมล็ดพันธุ์ ปุ๋ย แรงงาน เครื่องจักรต่าง ๆ เป็นต้น
INT11	อยากให้รัฐเข้ามาดูแลเรื่องราคารับซื้อเพื่อการเพาะปลูก เพราะตอนนี้ ไร่ราคาสูงมาทำให้เกษตรกรมีต้นทุนในการเพาะปลูกสูง ในขณะที่บางฤดูกาลราคาผลผลิตก็ตกต่ำหนัก ทำให้เกิดการขาดทุน
INT12	ปัญหาส่วนหนึ่งที่ทำให้เกษตรกรเสียเปรียบพ่อค้าคนกลางที่รับซื้อผลผลิตทางการเกษตร คือ เกษตรกรไม่สามารถรวมกลุ่มกันได้ ทำให้ขาดอำนาจในการต่อรอง ดังนั้น รัฐควรสนับสนุนให้เกษตรกรมีการรวมกลุ่มเพื่อดำเนินกิจกรรมการเกษตร เพื่อให้สามารถสร้างอำนาจการต่อรองกับพ่อค้าคนกลางได้

จากผลการสัมภาษณ์ประเด็นที่ 2 ข้อที่ 1 พบว่า ปัจจุบันนอกจากเกษตรกรในส่วนต้นน้ำ จะมีความต้องการให้รัฐช่วยเหลือในหลายด้าน เช่น เงินทุนและการเข้าถึงแหล่งเงินทุนของเกษตรกร การจัดการน้ำเพื่อเกษตรกรอย่างเพียงพอ เครื่องจักรและเทคโนโลยี การเกษตร ปัจจัยที่จำเป็นสำหรับเพาะปลูก ราคารับซื้อเพื่อการเพาะปลูก และการรวมกลุ่มเพื่อดำเนินกิจกรรมการเกษตร

คำถามข้อที่ 2 ท่านคิดว่า รัฐควรให้ความช่วยเหลือหรือการสนับสนุนอื่น ๆ เพิ่มเติมให้กับผู้ประกอบการและเกษตรกรส่วนกลางนี้ อีกหรือไม่ อย่างไร

ตารางที่ 4-116 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 2 ข้อที่ 2

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
INT08	ต้นทุนการผลิตสำหรับโรงงานสูง ทั้งน้ำมัน ราคาวัตถุดิบ การบำรุงรักษา เครื่องจักรที่มีอายุมากขึ้นจากการใช้งานและเทคโนโลยีที่ล้ำสมัย ทำให้มีค่าใช้จ่ายส่วนนี้สูงมาก
INT09	เนื่องจากการปรับปรุงและพัฒนาทั้งผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตมีต้นทุนสูง จึงทำให้ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ขาดการวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งถ้ารัฐเข้ามาช่วยเหลือส่วนนี้ได้จะดีมาก
INT10	รัฐควรให้ความช่วยเหลือด้านเครื่องจักรในกระบวนการผลิตที่ทันสมัยและองค์ความรู้ในการใช้งานที่มีประสิทธิภาพ รวมถึงช่วยควบคุมค่าน้ำมันในระบบขนส่ง ให้ค่าขนส่งสูง เพื่อช่วยไม่ให้ต้นทุนการผลิตสำหรับโรงงานสูงจนเกินไป
INT11	อยากให้ช่วยเรื่องการลดต้นทุนการผลิต การปรับปรุงและพัฒนาาระบบขนส่งและโลจิสติกส์ รวมถึงข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการขนส่ง ให้ผู้ประกอบการสามารถทำตามได้โดยไม่ยุ่งยากจนเกินไป
INT12	รัฐควรพิจารณาให้ความช่วยเหลือผู้ประกอบการในด้านการสนับสนุนบุคลากรที่มีความรู้เฉพาะทางในการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพในหลายมิติ เพราะเทคโนโลยีและองค์ความรู้ด้านนี้เป็นความรู้เฉพาะและค่อนข้างทันสมัย ผู้ประกอบการบางเจ้าจึงอาจไม่สามารถผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีคุณภาพตามมาตรฐานสากลได้

จากผลการสัมภาษณ์ประเด็นที่ 2 ข้อที่ 2 พบว่า ปัจจุบันผู้ประกอบการและเกษตรกรส่วนกลางน้ำมีความต้องการให้รัฐช่วยเหลือในหลายด้าน เช่น ด้านราคาน้ำมันที่ส่งผลต่อต้นทุนการผลิต การปรับปรุงและพัฒนาาระบบขนส่งและโลจิสติกส์และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมถึงสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิต เครื่องจักรในกระบวนการผลิตที่ทันสมัยและองค์ความรู้ในการใช้งาน รวมถึงการปรับปรุงข้อกำหนดและกฎหมายด้วย

คำถามข้อที่ 3 ท่านคิดว่า รัฐควรให้ความช่วยเหลือหรือการสนับสนุนอื่น ๆ เพิ่มเติมให้กับผู้ประกอบการส่วนปลายน้ำ อีกหรือไม่ อย่างไร

ตารางที่ 4-117 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 2 ข้อที่ 3

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
INT08	อยากให้ช่วยควบคุมราคาในตลาด เพราะตอนนี้ราคาในตลาดสูงทำให้ขายไม่ได้ สู้เขาไม่ได้
INT09	ส่งเสริมการพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง ควบคุมราคาในตลาดและส่งเสริมการตลาดเชิงลึกให้สามารถเข้าถึงผู้บริโภคได้ทุกระดับ
INT10	ช่วยควบคุมราคาในตลาดไม่ให้สูงกว่าพลังงานที่มาจากฟอสซิล รวมถึงการรณรงค์ให้ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพให้มากขึ้น
INT11	การควบคุมราคาในตลาดและควรสนับสนุนส่งเสริมการส่งออก ในกรณีที่การผลิตมีปริมาณมากกว่าความต้องการภายในประเทศ
INT12	ช่วยเหลือในเรื่องตลาดและสนับสนุนรณรงค์การบริโภคด้านผลกระทบและสิ่งแวดล้อมที่จะได้รับประโยชน์จากการใช้พลังงานทางเลือก

จากผลการสัมภาษณ์ประเด็นที่ 2 ข้อที่ 3 พบว่า ปัจจุบันนอกจากผู้ประกอบการส่วนปลายน้ำ จะมีความต้องการให้รัฐช่วยเหลือในหลายด้าน เช่น ควบคุมราคาในตลาด การส่งเสริมการส่งออก และการมุ่งเน้นการรณรงค์ให้ผู้บริโภคหันมาใช้เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพให้มากขึ้น โดยการรณรงค์ด้านผลกระทบและสิ่งแวดล้อมแล้ว นอกจากนี้ยังต้องการให้รัฐช่วยเหลือในเรื่องการส่งเสริมให้มีการทำการตลาดเชิงรุกมากขึ้น และส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์และการผลิต

ประเด็นที่ 3 ด้านปัญหาและอุปสรรค

คำถามข้อที่ 1 ท่านคิดว่า เกษตรกรต้นน้ำยังประสบกับปัญหาและอุปสรรคในด้านอื่น ๆ อีกหรือไม่ อย่างไร

ตารางที่ 4-118 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 3 ข้อที่ 1

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
INT08	ปัญหาที่เกษตรกรเจอบ่อยที่สุดคือการรอคิวและการขนส่ง โรงงานรับซื้อน้อย ปัญหาภัยธรรมชาติ เช่น น้ำท่วม หรือ ภัยแล้ง เป็นต้น ต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้นและขาดแรงงานที่มีคุณภาพ
INT09	เกษตรกรไม่สามารถรวมกลุ่มกันได้ ถึงได้ก็เป็นแบบหลวม ๆ จึงทำให้กลุ่มไม่เข้มแข็ง ทำให้ขาดอำนาจในการต่อรอง
INT10	การขาดแรงงานในช่วงฤดูการเก็บเกี่ยว รวมถึงต้นทุนการผลิตที่สูงกว่าแต่ก่อนมาก เช่น ราคาปุ๋ยสูงขึ้นจนกลายเป็นต้นทุนหลัก
INT11	เกษตรกรไม่สามารถที่จะรวมกลุ่มกันได้ ทำให้ต่อรองพ่อค้าคนกลางไม่ได้ เรื่องรถตัดอ้อยก็มีปัญหา ในขณะที่เรื่องแรงงานก็เป็นปัญหา ควบคุมยาก ค่าแรงสูง แรงงานต่างด้าวก็เข้า ๆ ออก ๆ มีปัญหาการขึ้นทะเบียนอยู่บ่อย ๆ
INT12	ปัญหาด้านภัยธรรมชาติและโรคระบาด การขาดแรงงาน และ เครื่องจักร การเกษตรเก่า ล้าสมัย มีค่าซ่อมสูง และขาดน้ำเพาะปลูกในบางฤดูกาล

จากผลการสัมภาษณ์ประเด็นที่ 3 ข้อที่ 1 พบว่า ปัจจุบันนอกจากเกษตรกรส่วนต้นน้ำจะประสบกับปัญหาและอุปสรรคในหลายด้าน เช่น ข้อจำกัดด้านการขนส่งหรือน้ำหนักบรรทุกต่อเที่ยว ปัญหาด้านภัยธรรมชาติและโรคระบาด การขาดแรงงาน ค่าแรงงานสูงทำให้ต้นทุนการเพาะปลูกสูง นอกจากนี้ยังประสบกับปัญหาและอุปสรรคในเรื่องแรงงานต่างด้าวที่มีปัญหาทั้งด้านสังคม วัฒนธรรมและการทะเลาะวิวาทแล้ว ยังประสบกับปัญหาการขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าว ทำให้แรงงานพวกนี้อาจเข้าเมืองโดยผิดกฎหมาย หรือเข้ามาชั่วคราวแล้วก็กลับ ทำให้ต้องหากคนงานใหม่มาทดแทนตลอดเวลา

คำถามข้อที่ 2 ท่านคิดว่า ผู้ประกอบการและ โรงงานผลิตยังประสบกับปัญหาและอุปสรรคในด้านอื่น ๆ อีกหรือไม่ อย่างไร

ตารางที่ 4-119 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 3 ข้อที่ 2

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
INT08	ต้นทุนค่าน้ำมันสูง ทำให้ค่าขนส่งสูง ส่งผลให้ต้นทุนการผลิตสำหรับโรงงานสูง ซึ่งจะทำให้ราคาจำหน่ายสูงตามไปด้วย
INT09	การปรับปรุงและพัฒนาทั้งตัวผลิตภัณฑ์และการผลิตมีต้นทุนสูงนั้น ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายที่ผู้ประกอบการไม่พร้อมที่จะลงทุน จึงอาจทำให้การพัฒนาเป็นไปแบบช้า ๆ ไม่ทันยุคสมัยและสากล
INT10	ต้นทุนค่าน้ำมันสูง ระบบโลจิสติกส์ทั้งห่วงโซ่ยังต้องได้รับการปรับปรุงและพัฒนาตลอดเวลา เพื่อให้การขนส่งสามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น
INT11	ต้นทุนการผลิตสำหรับโรงงานสูง ผู้ประกอบการบางแห่งขาดความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมทำให้การกำจัดของเสียสร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ในขณะที่เดียวกันก็ขาดคนที่มีความรู้ความสามารถและเชี่ยวชาญเฉพาะทางในเรื่องของพลังงานชีวภาพและกระบวนการผลิต
INT12	ขาดการวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพราะมีต้นทุนสูง ขาดบุคลากรที่มีทักษะและความรู้เกี่ยวกับเชื้อเพลิงชีวภาพ รวมถึงเทคโนโลยีในการผลิตไม่ทันสมัย จึงทำให้การปรับปรุงคุณสมบัติหรือคุณภาพของผลิตภัณฑ์ยังทำไม่ได้ดีพอ

จากผลการสัมภาษณ์ประเด็นที่ 3 ข้อที่ 2 พบว่า ปัจจุบันนอกจากผู้ประกอบการและโรงงานผลิตส่วนกลางน้ำ จะประสบกับปัญหาและอุปสรรคในหลายด้าน เช่น ต้นทุนค่าน้ำมันสูง ทำให้ต้นทุนค่าขนส่งสูง ส่งผลไปยังต้นทุนการผลิตสำหรับโรงงานสูงตามไปด้วย ปัญหาด้านการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการผลิตและสินค้ามีต้นทุนสูง การปรับปรุงสูตรการผลิตหรือการปรับปรุงคุณภาพเชื้อเพลิงขึ้นอยู่กับรัฐบาล ผู้ประกอบการบางแห่งมีการจัดการขยะที่ไม่ดีและขาดความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม ปัญหาการขาดบุคลากรที่มีทักษะและความรู้เฉพาะทาง รวมไปถึงเทคโนโลยีในการผลิตไม่ทันสมัย จึงทำให้การปรับปรุงคุณสมบัติหรือคุณภาพของผลิตภัณฑ์ยังทำไม่ได้ดีพอ นอกจากนี้ยังประสบกับปัญหาและอุปสรรคในเรื่องข้อกฎหมายขนส่งที่อาจสร้างความยุ่งยากให้กับผู้ประกอบการ

คำถามข้อที่ 3 ท่านคิดว่า ผู้ประกอบการและผู้บริโภคนั้นส่วนปลายน้ำยังประสบกับ ปัญหาและอุปสรรคในด้านอื่น ๆ อีกหรือไม่ อย่างไร

ตารางที่ 4-120 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 3 ข้อที่ 3

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
INT08	ภาครัฐมีการประชาสัมพันธ์การใช้พลังงานเชื้อเพลิงไม่มากพอ ทำให้ ประชาชนยังขาดความเชื่อมั่นกับเชื้อเพลิงที่เป็นพลังงานชีวภาพ ทำให้การ บริโภคในประเทศยังน้อยอยู่
INT09	ภาครัฐเองก็ยังไม่สามารถที่จะสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิง ชีวภาพให้มากพอ ทำให้กระบวนการผลิตทั้งห่วงโซ่ ไม่ได้รับการส่งเสริม เท่าที่ควร
INT10	ปัญหาที่เกิดจากการระบาดของเชื้อไวรัส COVID19 ส่งผลให้ประชาชนงด การเดินทางและลดการใช้เชื้อเพลิง ทำให้เกิดปัญหาไปทั้งห่วงโซ่ และเป็น สาเหตุหลักของระบบเศรษฐกิจที่ย่ำแย่อย่างต่อเนื่อง แต่ในส่วนของเกษตรกร ด้้นทางก็มีปัญหาเรื่องเงินทุนและราคาผลผลิตตกต่ำ
INT11	ขาดความสามารถในการแข่งขันในตลาด เพราะราคาจำหน่ายสูงกว่าสินค้า ประเภทอื่น ๆ ในตลาด การประชาสัมพันธ์จากรัฐน้อย ทำให้ประชาชนยังไม่ มีความเข้าใจในการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ จึงอาจทำให้ปริมาณการบริโภคใน ประเทศน้อย

จากผลการสัมภาษณ์ประเด็นที่ 3 ข้อที่ 3 พบว่า ปัจจุบันนอกจากผู้ประกอบการและผู้บริโภคใน ส่วนปลายน้ำ จะประสบกับปัญหาและอุปสรรคในหลายด้าน เช่น ขาดความสามารถ ในการแข่งขันด้านราคา ภาครัฐยังสนับสนุนการใช้พลังงานเชื้อเพลิงไม่มากพอ การเปิดเผยข้อมูล ที่จำเป็นจากรัฐ ไม่มีความชัดเจนและข้อมูลบางอย่าง ไม่ได้รับการเปิดเผยหรืออาจจะไม่ตรงกับ ความเป็นจริง ประชาชนยังไม่มีความเข้าใจในการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ จึงอาจทำให้ปริมาณการ บริโภคในประเทศยังน้อยอยู่ โรงงานที่รับซื้อผลผลิตจากเกษตรกรมีน้อย ซึ่งอาจทำให้ผลผลิตที่ออก สู่ตลาดมีน้อย ไม่เพียงพอต่อความต้องการ นอกจากนี้ยังประสบกับปัญหาและอุปสรรคในเรื่อง ผู้บริโภคและนักลงทุนขาดมั่นใจในเชื้อเพลิงชีวภาพและการสนับสนุนจากรัฐ อีกทั้งปัจจุบันก็กำลัง

ประสบกับปัญหาการแพร่ระบาดของไวรัส COVID19 ซึ่งจะส่งผลต่อการบริโภคพลังงานเชื้อเพลิง
ทุกการส่งเสริมในประเทศโดยตรง

**ประเด็นที่ 4 ด้านปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและ
เคมีชีวภาพ**

คำถามข้อที่ 1 ท่านคิดว่า ในส่วนต้นน้ำ ยังมีปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนอื่น ๆ อีก
หรือไม่ อย่างไร

ตารางที่ 4-121 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 4 ข้อที่ 1

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
INT08	เงินลงทุน ความสมบูรณ์ของดิน ความพร้อมของเครื่องมือ ต้นทุนการผลิตใน แต่ละปี รวมถึงราคาผลผลิตในท้องตลาดและภูมิอากาศ การขนส่ง
INT09	เงินลงทุน ที่ดิน น้ำเพื่อการเกษตร ราคาผลผลิตในตลาด แรงงานและค่าแรง ต้นทุนการผลิต นโยบายรัฐบาล เครื่องจักร สภาพภูมิอากาศ การขนส่ง
INT10	เงินทุน ที่ดิน น้ำ ราคาผลผลิตในตลาด ต้นทุนการผลิต ตลาดรองรับ เครื่องจักรเสื่อมสภาพจากการใช้งาน แรงงาน ค่าแรง สภาพภูมิอากาศ
INT11	เงินทุนและการเข้าถึงแหล่งเงินทุน ที่ดินทำกิน น้ำสำหรับการเกษตร เครื่องจักรการเกษตรและต้นทุนการผลิต
INT12	ราคาผลผลิตในท้องตลาด ระบบการขนส่ง แรงงานและค่าแรง นโยบายจาก รัฐบาล ความเข้มแข็งของตลาด น้ำ สภาพภูมิอากาศและโรคระบาด

จากผลการสัมภาษณ์ประเด็นที่ 4 ข้อที่ 1 พบว่า ปัจจุบันปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจ
ลงทุนในส่วนต้นน้ำ จะประกอบไปด้วย เงินทุนและการเข้าถึงแหล่งเงินทุน ที่ดินทำกิน ความ
เพียงพอของน้ำสำหรับการเกษตร เครื่องจักรการเกษตร ต้นทุนการผลิต ราคาผลผลิตในท้องตลาด
สภาพภูมิอากาศและโรคระบาด ระบบการขนส่ง ค่าแรงขั้นต่ำ นโยบายสนับสนุนจากรัฐบาล
ปริมาณแรงงานที่หาได้ ประสบการณ์ในการทำการเกษตร และยังรวมไปถึงตลาดที่จะขายผลผลิต
ด้วย

คำถามข้อที่ 2 ท่านคิดว่า ในส่วนกลางน้ำ ยังมีปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนอื่น ๆ
อีกหรือไม่ อย่างไร

ตารางที่ 4-122 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 4 ข้อที่ 2

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
INT08	นโยบายการส่งเสริม นโยบายการลงทุนจากรัฐบาล เช่น ความช่วยเหลือด้านภาษี ต้นทุนการผลิต การตลาด เครื่องจักรและเทคโนโลยี รวมถึงความรู้ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ความเชี่ยวชาญของบุคลากร งานวิจัยและองค์ความรู้ที่จะช่วยให้การดำเนินงานทั้งห่วงโซ่
INT09	เครื่องมือการผลิต ทุนสำหรับการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ ความช่วยเหลือด้านภาษีจากนโยบายส่งเสริมการลงทุนจากรัฐบาล และความเชี่ยวชาญของบุคลากร การขนส่งและระบบโลจิสติกส์
INT10	กระแสสังคมด้านสิ่งแวดล้อม ตลาดรองรับ ความต้องการของผู้บริโภค ต้นทุนวัตถุดิบ ราคาในท้องตลาด การเข้าถึงแหล่งเงินทุนของเกษตรกรและผู้ประกอบการ ทุนสำหรับการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ ความช่วยเหลือด้านภาษีจากนโยบายส่งเสริมการลงทุนจากรัฐบาล และความเชี่ยวชาญของบุคลากร
INT11	กลไกและความต้องการของตลาด ต้นทุนวัตถุดิบ นโยบายการส่งเสริม นโยบายการลงทุนจากรัฐบาล ราคาตลาดและขีดความสามารถในการแข่งขัน การตลาด เครื่องจักรและเทคโนโลยีและความเชี่ยวชาญของบุคลากร งานวิจัยและพัฒนาที่สามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้จริง
INT12	เครื่องมือและความรู้ด้านกระบวนการผลิตอย่างมีคุณภาพ การบริหารจัดการ ระบบโลจิสติกส์ ระบบสาธารณสุขโลกและ โครงสร้างพื้นฐาน บุคลากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญ นโยบายภาครัฐ

จากผลการสัมภาษณ์ประเด็นที่ 4 ข้อที่ 2 พบว่า ปัจจุบันปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนในส่วนกลางน้ำ จะประกอบไปด้วย นโยบายการส่งเสริมจากจากรัฐบาล ความต้องการของตลาด ราคาผลผลิตในตลาด เทคโนโลยีในการผลิต ต้นทุนการผลิตและวัตถุดิบ การเข้าถึงเงินทุน การขนส่งและระบบโลจิสติกส์ งานวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โครงสร้างพื้นฐานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ความเชี่ยวชาญของบุคลากรและความรู้ด้านกระบวนการผลิต

คำถามข้อที่ 3 ท่านคิดว่า ในส่วนปลายน้ำ ยังมีปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนอื่น ๆ อีกหรือไม่ อย่างไร

ตารางที่ 4-123 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 4 ข้อที่ 3

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
INT08	การตลาดสมัยใหม่และการพัฒนาการส่งเสริมการประชาสัมพันธ์เชิงกลยุทธ์ให้เกิดการบริโภคในประเทศ
INT09	การพัฒนานวัตกรรมให้มีทักษะและความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านและส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
INT10	งานวิจัยและพัฒนาทั้งผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตที่มีคุณภาพ
INT11	การส่งเสริมการบริโภคและการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรับรู้และเข้าใจถึงประโยชน์และความคุ้มค่าของพลังงานชีวภาพ
INT12	การจัดการกลยุทธ์ทางการค้าสมัยใหม่ การประชาสัมพันธ์ให้ความรู้กับผู้บริโภค การวิจัยและพัฒนา

จากผลการสัมภาษณ์ประเด็นที่ 4 ข้อที่ 3 พบว่า ปัจจุบันปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนในส่วนปลายน้ำ จะประกอบไปด้วย การส่งเสริมและกระตุ้นการบริโภคทั้งในประเทศการส่งออกไปนอกประเทศ การสร้างความเข้าใจให้กับประชาชนถึงประโยชน์และความคุ้มค่าของพลังงานชีวภาพ งานวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตที่มีคุณภาพ กลยุทธ์ทางการตลาดและการค้าสมัยใหม่ที่จะสามารถช่วยผลักดันให้เกิดการบริโภคมามากขึ้น การประชาสัมพันธ์ให้ความรู้กับผู้บริโภคและการพัฒนานวัตกรรมให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญในกระบวนการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพ

ประเด็นที่ 5 ด้านการผลักดันอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ

คำถามข้อที่ 1 ท่านคิดว่า ในส่วนต้นน้ำ การผลักดันอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพสามารถทำได้โดยวิธีการอื่น ๆ ได้อีกหรือไม่ อย่างไร

ตารางที่ 4-124 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 5 ข้อที่ 1

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
INT08	การสนับสนุนเฉพาะการให้ความรู้ด้านกระบวนการปลูกพืชและการส่งเสริมผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และการปลูกพืชหมุนเวียน

ตารางที่ 4-124 (ต่อ)

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
INT09	ในส่วนต้นน้ำ เรามีการให้ความรู้ในการผลิตสินค้าเกษตร การเพิ่มผลผลิต การปรับปรุงกระบวนการการผลิตและการจัดการ
INT10	การผลักดันให้เกิดลดต้นทุนการผลิตและค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นในการผลิต วัตถุดิบ และการผลักดันให้เกิดการเพิ่มผลผลิตโดยการบริหารจัดการ กระบวนการเพาะปลูกอย่างมีประสิทธิภาพ
INT11	การผลักดันให้เกิดการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรอย่างมีประสิทธิภาพ และส่งเสริมให้เกิดการรวมกลุ่มของเกษตรกรเพื่อสร้างอำนาจต่อรองกับ พ่อค้าคนกลาง
INT12	การลดต้นทุนการผลิตและการเพิ่มผลผลิต รวมถึงการบริหารจัดการน้ำ เพื่อการเกษตรอย่างมีประสิทธิภาพ

จากผลการสัมภาษณ์ประเด็นที่ 5 ข้อที่ 1 พบว่า ปัจจุบันการผลักดันอุตสาหกรรม เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในส่วนต้นน้ำ สามารถทำได้โดย สนับสนุนการเข้าถึงแหล่งเงินทุน ดอกเบี้ยต่ำให้แก่เกษตรกรเพิ่มมากขึ้น ส่งเสริมกระบวนการการทำเกษตรที่มีประสิทธิภาพ สนับสนุนให้เกษตรกรการปลูกพืชหมุนเวียนมีความหลากหลาย ผลักดันให้เกิดการรวมกลุ่มของ เกษตรกรเพื่อช่วยเพิ่มอำนาจในการต่อรองกับพ่อค้าคนกลาง การส่งเสริมในเรื่องการลดต้นทุนการ ผลิตและใช้ผลผลิตหรือวัตถุดิบที่มีในท้องถิ่น ผลักดันให้มีการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรที่มี ประสิทธิภาพและผลักดันการให้ความรู้ด้านกระบวนการปลูกพืชที่มีประสิทธิภาพและได้ผลผลิตดี

คำถามข้อที่ 2 ท่านคิดว่า ในส่วนกลางน้ำ การผลักดันอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและ เคมีชีวภาพสามารถทำได้โดยวิธีการอื่น ๆ ได้อีกหรือไม่ อย่างไร

ตารางที่ 4-125 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 5 ข้อที่ 2

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
INT08	การผลักดันให้เกิดการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพสูงออกสู่ตลาด การผลักดันให้เกิดส่งเสริมผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 4-125 (ต่อ)

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
INT09	การผลักดันการขับเคลื่อนนโยบายการส่งเสริมการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพตามที่รัฐบาลได้กำหนดแนวทางเอาไว้
INT10	การผลักดันให้เกิดการพัฒนาผู้ประกอบการใหม่ การผลักดันให้เกิดการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพสูงออกสู่ตลาด การผลักดันให้เกิดการสรรหาบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเข้ามาช่วยงาน
INT11	การผลักดันให้เกิดการพัฒนาบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญ การผลักดันให้เกิดการพัฒนาผู้ประกอบการใหม่ การผลักดันให้เกิดการช่วยเหลือแหล่งเงินทุน
INT12	การส่งเสริมนโยบายภาครัฐและสนับสนุนให้เกิดการขับเคลื่อนไปอย่างมีประสิทธิภาพ การส่งเสริมให้เกิดการลงทุน ส่งเสริมการเข้าถึงเงินทุน

จากผลการสัมภาษณ์ประเด็นที่ 5 ข้อที่ 2 พบว่า ปัจจุบันการผลักดันอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในส่วนกลางนี้ สามารถทำได้โดยการผลักดันให้เกิดการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพสูงออกสู่ตลาด การผลักดันให้เกิดส่งเสริมผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การผลักดันตามนโยบายรัฐบาล การผลักดันให้เกิดการสรรหาบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเข้ามาช่วยงาน การผลักดันให้เกิดการพัฒนาผู้ประกอบการใหม่ และการผลักดันให้เกิดการช่วยเหลือแหล่งเงินทุน

คำถามข้อที่ 3 ท่านคิดว่า ในส่วนปลายน้ำ การผลักดันอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพสามารถทำได้โดยวิธีการอื่น ๆ ได้อีกหรือไม่ อย่างไร

ตารางที่ 4-126 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 5 ข้อที่ 3

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
INT08	ผลักดันให้เกิดการบริโภคและการผลิตยานยนต์เพื่อรองรับเชื้อเพลิงชีวภาพ
INT09	การผลักดันนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมและนโยบายพลังงานสะอาด และการประชาสัมพันธ์การใช้พลังงานสะอาดกับประชาชนให้เกิดความเข้าใจอย่างถูกต้อง

ตารางที่ 4-126 (ต่อ)

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
INT10	ผลักดันการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์และบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญในสายงาน เพื่อรองรับปริมาณการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพจากนโยบายการส่งเสริมจากภาครัฐที่จะเพิ่มมากขึ้นในอนาคต
INT11	ผลักดันให้ประชาชนหันมาบริโภคพลังงานชีวภาพให้มากขึ้น โดยรัฐจะต้องเน้นการประชาสัมพันธ์และให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์กับประชาชนอย่างทั่วถึง
INT12	การพัฒนาบุคลากรด้านการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพให้มีความเชี่ยวชาญและมีการส่งเสริมให้เกิดการวิจัยและพัฒนาทั้งผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิต เพื่อให้สามารถผลิตพลังงานที่มีคุณภาพและมาตรฐาน สามารถสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้บริโภคได้

จากผลการสัมภาษณ์ประเด็นที่ 5 ข้อที่ 3 พบว่า ปัจจุบันการผลักดันอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในส่วนปลายน้ำ สามารถทำได้โดยการผลักดันการวิจัยและพัฒนาการตลาด การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตให้สามารถผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดของเสียในกระบวนการน้อยที่สุดรวมถึงการผลักดันการพัฒนาบุคลากรและผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านเพื่อรองรับการขยายตัวในธุรกิจพลังงานชีวภาพในอนาคต การส่งเสริมให้เกิดการผลักดันนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมและพลังงานสะอาด โดยรัฐจะต้องมีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับเชื้อเพลิงชีวภาพแก่ประชาชนให้มากขึ้น ให้ประชาชนหันมาบริโภคพลังงานชีวภาพ และจะต้องมีการผลักดันการผลิตรถยนต์ที่สามารถใช้กับพลังงานชีวภาพได้ด้วยเช่นกัน

ประเด็นที่ 6 ด้านการส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ

คำถามข้อที่ 1 ท่านคิดว่า ในส่วนต้นน้ำ การส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพควรเป็นอย่างไร

ตารางที่ 4-127 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 6 ข้อที่ 1

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
INT08	การส่งเสริมให้เกษตรกรเพิ่มมูลค่าของผลผลิต การส่งเสริมการให้ความรู้ในการผลิตสินค้าเกษตร การเพิ่มผลผลิต การปรับปรุงกระบวนการผลิตและการจัดการ
INT09	การส่งเสริมการสนับสนุนทรัพยากร เครื่องมือ และเทคโนโลยีในการผลิต ให้กับเกษตรกร การส่งเสริมการสนับสนุนเกษตรกรในเรื่องของปัจจัยการผลิตและการให้แหล่งเงินทุน
INT10	การส่งเสริมการให้ความรู้ในการผลิตสินค้าเกษตร การเพิ่มผลผลิต การปรับปรุงกระบวนการผลิตและการจัดการ และการสนับสนุนทรัพยากร เครื่องมือ และเทคโนโลยีในการผลิตให้กับเกษตรกร
INT11	การสนับสนุนปัจจัยการผลิตและการสนับสนุนการเข้าถึงแหล่งเงินทุนอย่าง เท่าเทียมกัน การบริหารจัดการน้ำอย่างเพียงพอต่อการเพาะปลูกในแต่ละ ฤดูกาล
INT12	การส่งเสริมสนับสนุนการใช้วัตถุดิบและผลผลิตที่มีในท้องถิ่นหรือที่เกิดจาก เกษตรกร เพื่อเป็นปัจจัยค้ำยันในการผลิตพืชผลทางการเกษตร เช่น เมล็ด พันธุ์ ดินพันธุ์ ปุ๋ยคอก ปุ๋ยน้ำ เป็นต้น

จากผลการสัมภาษณ์ประเด็นที่ 6 ข้อที่ 1 พบว่า การส่งเสริมนโยบายการลงทุน
อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพควรส่วนต้นน้ำ ควรที่จะประกอบด้วย การส่งเสริมการ
เพิ่มมูลค่าผลผลิต การส่งเสริมการพัฒนากระบวนการเพาะปลูกที่มีประสิทธิภาพ การส่งเสริมการ
ใช้ปัจจัยการผลิตที่มีในพื้นที่หรือท้องถิ่น การส่งเสริมการเข้าถึงแหล่งเงินทุน และการส่งเสริมการ
สนับสนุนปัจจัยการผลิต

คำถามข้อที่ 2 ท่านคิดว่า ในส่วนกลางน้ำ การส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรม
เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพควรเป็นอย่างไร

ตารางที่ 4-128 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 6 ข้อที่ 2

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
INT08	การส่งเสริมการผลิตสินค้าและผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและมาตรฐานสูง การส่งเสริมระบบ โลจิสติกส์
INT09	การส่งเสริมการเน้นประสิทธิภาพในกระบวนการผลิต การส่งเสริมการสร้างคุณค่าให้กับลูกค้าและจะต้องให้ความสำคัญกับ สิ่งแวดล้อมอย่างใส่ใจ และการส่งเสริมการสร้างความภักดีในตราสินค้า
INT10	การส่งเสริมการเน้นประสิทธิภาพในกระบวนการผลิต การส่งเสริมให้ผู้ประกอบการสามารถที่จะแข่งขันในตลาดได้ การส่งเสริมระบบขนส่งและ โลจิสติกส์
INT11	การส่งเสริมการผลิตสินค้าและผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและมาตรฐานสูง การส่งเสริมการสร้างคุณค่าให้กับลูกค้าและจะต้องให้ความสำคัญกับ สิ่งแวดล้อมอย่างใส่ใจ
INT12	การส่งเสริมการเน้นประสิทธิภาพในกระบวนการผลิต การส่งเสริมให้ผู้ประกอบการสามารถที่จะแข่งขันในตลาดได้ การส่งเสริมการสร้างความภักดีในตราสินค้า

จากผลการสัมภาษณ์ประเด็นที่ 6 ข้อที่ 2 พบว่า การส่งเสริมนโยบายการลงทุน
อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในส่วนกลางนี้ ควรที่จะประกอบด้วย การส่งเสริม
การเน้นประสิทธิภาพในกระบวนการผลิต การส่งเสริมให้ผู้ประกอบการสามารถที่จะแข่งขันใน
ตลาดได้ การส่งเสริมการผลิตสินค้าและผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและมาตรฐานสูง การส่งเสริมการ
สร้างคุณค่าให้กับลูกค้าและจะต้องให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมอย่างใส่ใจ การส่งเสริมการสร้าง
ความภักดีในตราสินค้าและการส่งเสริมระบบ โลจิสติกส์ตลอดห่วงโซ่อุปทาน

คำถามข้อที่ 3 ท่านคิดว่า ในส่วนปลายน้ำ การส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรม
เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพควรเป็นอย่างไร

ตารางที่ 4-129 สรุปคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 6 ข้อที่ 3

ผู้ให้สัมภาษณ์	สรุปคำสัมภาษณ์
INT08	การส่งเสริมการผลิตสินค้าและผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและมาตรฐานสูง การส่งเสริมการสร้างคุณค่าให้กับลูกค้าและจะต้องให้ความสำคัญกับ สิ่งแวดล้อมอย่างใส่ใจ
INT09	การส่งเสริมการสร้างความภักดีในตราสินค้า การส่งเสริมระบบ โลจิสติกส์ตลอดห่วงโซ่อุปทาน
INT10	การส่งเสริมส่งเสริมให้ผู้ประกอบการสามารถที่จะแข่งขันในตลาดได้ การส่งเสริมการสร้างความภักดีในตราสินค้า
INT11	การส่งเสริมการผลิตสินค้าและผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและมาตรฐานสูง การส่งเสริมการสร้างความภักดีในตราสินค้า การส่งเสริมระบบ โลจิสติกส์ตลอดห่วงโซ่อุปทาน
INT12	การส่งเสริมเน้นประสิทธิภาพในกระบวนการผลิต การส่งเสริมการผลิตสินค้าและผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและมาตรฐานสูง การส่งเสริมการสร้างคุณค่าให้กับลูกค้าและจะต้องให้ความสำคัญกับ สิ่งแวดล้อมอย่างใส่ใจ

จากผลการสังเคราะห์ข้อมูลคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 6 ข้อที่ 3 พบว่า การส่งเสริมนโยบาย
การลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพควรส่วนปลายน้ำ ควรที่จะประกอบด้วย

การส่งเสริมกระบวนการผลิตที่มีคุณภาพและมาตรฐาน การส่งเสริมให้สามารถแข่งขันได้
การส่งเสริมการสร้างคุณค่าให้กับลูกค้าและการส่งเสริมระบบ โลจิสติกส์

สรุปผลการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มผู้ประกอบการเอกชน จำนวน 5 ท่าน ได้ว่า
ปัจจุบันมีความช่วยเหลือหรือการสนับสนุนอื่น ๆ ให้กับเกษตรกรต้นน้ำในเรื่อง การบริหารจัดการ
ระบบน้ำในการเพาะปลูกตลอดทั้งปี และได้สนับสนุนเงินเยียวยาภัยพิบัติในกรณีต่าง ๆ ด้วย
ส่วนกลางน้ำ ในส่วนเกษตรกรนั้นรัฐก็ได้มีการส่งเสริมการจัดตั้งศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพ
การผลิตสินค้าเกษตร การพัฒนาสถาบันเกษตรกรการส่งเสริมประชารัฐ หรือจัดตั้งธนาคารสินค้า
เกษตร และได้ให้การสนับสนุนผู้เชี่ยวชาญในการให้ความรู้ คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ในหลายด้าน
ส่วนปลายน้ำ มีการสนับสนุนด้านการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ให้สามารถผลิตรถยนต์ที่
สามารถใช้กับเชื้อเพลิงชีวภาพ เพื่อเพิ่มทางเลือกด้านพลังงานสะอาดให้กับผู้บริโภค ซึ่งจะช่วยให้

ปริมาณการบริโภคเชื้อเพลิงชีวภาพเพิ่มขึ้นได้ ในส่วนของการให้ความช่วยเหลือหรือการสนับสนุนอื่น ๆ จากรัฐ เพิ่มเติมให้กับเกษตรกรต้นน้ำในเรื่องเช่น เงินทุนและการเข้าถึงแหล่งเงินทุนของเกษตรกร การจัดการน้ำเพื่อเกษตรอย่างเพียงพอ เครื่องจักรและเทคโนโลยี การเกษตร ปัจจัยที่จำเป็นสำหรับเพาะปลูก ราคาปุ๋ยเพื่อการเพาะปลูก และการรวมกลุ่มก้อนเพื่อดำเนินกิจกรรมการเกษตร ส่วนกลางน้ำ ด้านราคาน้ำมันที่ส่งผลกระทบต่อต้นทุนการผลิต การปรับปรุงและพัฒนาระบบขนส่งและโลจิสติกส์และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมถึงสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิต เครื่องจักรในกระบวนการผลิตที่ทันสมัยและองค์ความรู้ในการใช้งาน รวมถึงการปรับปรุงข้อกำหนดและกฎหมายด้วย ส่วนปลายน้ำ ต้องการให้รัฐช่วยเหลือในเรื่อง การส่งเสริมให้มีการทำการตลาดเชิงรุกมากขึ้น และส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์และการผลิต

เกษตรกรต้นน้ำยังประสบกับปัญหาและอุปสรรคในเรื่องการขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าว ทำให้แรงงานพวกนี้อาจเข้าเมืองโดยผิดกฎหมาย หรือเข้ามาชั่วคราวแล้วก็กลับ ทำให้ต้องหากคนงานใหม่มาทดแทนตลอดเวลา ในส่วนผู้ประกอบการและโรงงานผลิตยังประสบกับปัญหาและอุปสรรคในด้านข้อกฎหมายขนส่งที่อาจสร้างความยุ่งยากให้กับผู้ประกอบการ ส่วนปลายน้ำยังประสบกับปัญหาและอุปสรรคในด้านผู้บริโภคและนักลงทุนขาดมั่นใจในเชื้อเพลิงชีวภาพและการสนับสนุนจากรัฐ อีกทั้งปัจจุบันก็กำลังประสบกับปัญหาการแพร่ระบาดของไวรัส COVID19 ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อปริมาณพลังงานเชื้อเพลิงทุกการส่งเสริมในประเทศโดยตรง

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนในส่วนต้นน้ำ คือ เงินทุนและการเข้าถึงแหล่งเงินทุนที่คืนทำกิน ความเพียงพอของน้ำสำหรับการเกษตร เครื่องจักรการเกษตร ต้นทุนการผลิต ราคาผลผลิตในท้องตลาด สภาพภูมิอากาศและโรคระบาด ระบบการขนส่ง ค่าแรงขั้นต่ำ นโยบายสนับสนุนจากรัฐบาล ปริมาณแรงงานที่หาได้ ประสิทธิภาพในการทำการเกษตร และยังรวมถึงตลาดที่จะขายผลผลิตด้วย ส่วนกลางน้ำ คือ นโยบายการส่งเสริมจากรัฐบาล ความต้องการของตลาด ราคาผลผลิตในตลาด เทคโนโลยีในการผลิต ต้นทุนการผลิตและวัตถุดิบ การเข้าถึงเงินทุน การขนส่งและระบบโลจิสติกส์ งานวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โครงสร้างพื้นฐานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ความเชี่ยวชาญของบุคลากรและความรู้ด้านกระบวนการผลิต ส่วนปลายน้ำ คือ การส่งเสริมและกระตุ้นการบริโภคทั้งในประเทศการส่งออกไปนอกประเทศ การสร้างความเข้าใจให้กับประชาชนถึงประโยชน์และความคุ้มค่าของพลังงานชีวภาพ งานวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตที่มีคุณภาพ กลยุทธ์ทางการตลาดและการค้าสมัยใหม่ที่จะสามารถช่วยผลักดันให้เกิดการบริโภคมากขึ้น การประชาสัมพันธ์ให้ความรู้กับผู้บริโภคและการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญในกระบวนการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพ

การผลักดันอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในส่วนต้นน้ำ ทำได้โดยการสนับสนุนการเข้าถึงแหล่งเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำให้แก่เกษตรกรเพิ่มมากขึ้น ส่งเสริมกระบวนการการทำเกษตรที่มีประสิทธิภาพ สนับสนุนให้เกษตรกรการปลูกพืชหมุนเวียนมีความหลากหลาย ผลักดันให้เกิดการรวมกลุ่มของเกษตรกรเพื่อช่วยเพิ่มอำนาจในการต่อรองกับพ่อค้าคนกลาง การส่งเสริมในเรื่องการลดต้นทุนการผลิตและใช้ผลผลิตหรือวัตถุดิบที่มีในท้องถิ่น ผลักดันให้มีการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรที่มีประสิทธิภาพและผลักดันการให้ความรู้ด้านกระบวนการปลูกพืชที่มีประสิทธิภาพและได้ผลผลิตดี ส่วนกลางน้ำ โดยการการผลักดันให้เกิดการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพสูงออกสู่ตลาด การผลักดันให้เกิดส่งเสริมผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การผลักดันตามนโยบายรัฐบาล การผลักดันให้เกิดการสรรหาบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเข้ามาช่วยงาน การผลักดันให้เกิดการพัฒนาผู้ประกอบการใหม่ และการผลักดันให้เกิดการช่วยเหลือแหล่งเงินทุนส่วนปลายน้ำ โดยการการผลักดันการวิจัยและพัฒนาการตลาด การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตให้สามารถผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดของเสียในกระบวนการน้อยที่สุด รวมถึงการผลักดันการพัฒนาบุคลากรและผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านเพื่อรองรับการขยายตัวในธุรกิจพลังงานชีวภาพในอนาคต การส่งเสริมให้เกิดการผลักดันนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมและพลังงานสะอาด โดยรัฐจะต้องมีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับเชื้อเพลิงชีวภาพแก่ประชาชนให้มากขึ้น ให้ประชาชนหันมาบริโภคพลังงานชีวภาพ และจะต้องมีการผลักดันการผลิตรถยนต์ที่สามารถใช้กับพลังงานชีวภาพได้ด้วยเช่นกัน

การส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในส่วนต้นน้ำ ควรที่จะประกอบด้วย การส่งเสริมการเพิ่มมูลค่าผลผลิต การส่งเสริมการพัฒนากระบวนการเพาะปลูกที่มีประสิทธิภาพ การส่งเสริมการใช้ปัจจัยการผลิตที่มีในพื้นที่หรือท้องถิ่น การส่งเสริมการเข้าถึงแหล่งเงินทุน และการส่งเสริมการสนับสนุนปัจจัยการผลิต ในส่วนกลางน้ำ ควรที่จะประกอบด้วย การส่งเสริมการเน้นประสิทธิภาพในกระบวนการผลิต การส่งเสริมให้ผู้ประกอบการสามารถที่จะแข่งขันในตลาดได้ การส่งเสริมการผลิตสินค้าและผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและมาตรฐานสูง การส่งเสริมการสร้างคุณค่าให้กับลูกค้าและจะต้องให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมอย่างใส่ใจ การส่งเสริมการสร้างความคิดในตราสินค้าและการส่งเสริมระบบโลจิสติกส์ตลอดห่วงโซ่อุปทาน และส่วนปลายน้ำ ควรที่จะประกอบด้วย การส่งเสริมกระบวนการผลิตที่มีคุณภาพและมาตรฐาน การส่งเสริมให้สามารถแข่งขันได้ การส่งเสริมการสร้างคุณค่าให้กับลูกค้าและการส่งเสริมระบบโลจิสติกส์

กลุ่มที่ 4 นักวิชาการหรือผู้เชี่ยวชาญ

ประเด็นที่ 1 การสนับสนุนจากหน่วยงานของรัฐในปัจจุบัน

คำถามข้อที่ 1 ท่านคิดว่า ในปัจจุบันยังมีความช่วยเหลือหรือการสนับสนุนอื่น ๆ ให้กับเกษตรกรต้นน้ำ อีกหรือไม่ อย่างไร

จากผลการสัมภาษณ์ประเด็นที่ 1 ข้อที่ 1 พบว่า ปัจจุบันนอกจากจะมีการสนับสนุนให้กับเกษตรกรต้นน้ำจากภาครัฐในด้านนโยบายประชารัฐในหลายโครงการแล้ว ภาครัฐยังได้ให้ความช่วยเหลือหรือการสนับสนุนอื่น ๆ ให้กับเกษตรกรต้นน้ำในเรื่อง การช่วยให้เกิดการแข่งขันในการส่งเสริมการเกษตรแปลงใหญ่ และการให้เงินกู้ดอกเบี้ยต่ำเพื่อการลงทุนโดยผ่าน ธ.ก.ส. และธนาคารของรัฐด้วย

คำถามข้อที่ 2 ท่านคิดว่า ในปัจจุบันยังมีความช่วยเหลือหรือการสนับสนุนอื่น ๆ ให้กับผู้ประกอบการและเกษตรกรส่วนกลางน้ำ อีกหรือไม่ อย่างไร

จากผลการสัมภาษณ์ประเด็นที่ 1 ข้อที่ 2 พบว่า ปัจจุบันนอกจากจะมีการสนับสนุนให้กับผู้ประกอบการและโรงงานผลิตในส่วนกลางน้ำจากภาครัฐในด้านต่าง ๆ เช่น ให้สิทธิพิเศษด้านภาษีแล้ว ในส่วนเกษตรกรนั้น รัฐก็ได้มีการส่งเสริมการจัดตั้งศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรอีกด้วย

คำถามข้อที่ 3 ท่านคิดว่า ในปัจจุบันยังมีความช่วยเหลือหรือการสนับสนุนอื่น ๆ ให้กับผู้ประกอบการและผู้บริโภคส่วนปลายน้ำ อีกหรือไม่ อย่างไร

จากผลการสัมภาษณ์ประเด็นที่ 1 ข้อที่ 3 พบว่า ปัจจุบันนอกจากจะมีการสนับสนุนให้กับผู้ประกอบการและโรงงานผลิตในส่วนนำผลิตภัณฑ์จากสายการผลิตออกสู่ตลาดแล้ว ในขณะเดียวกันก็ได้มีการส่งเสริมให้มีการนำการวิจัยและพัฒนาธุรกิจพลังงานอย่างต่อเนื่องอีกด้วย ทั้งนี้เพื่อให้เกษตรกรสามารถที่จะต่อยอดธุรกิจพลังงานสะอาดได้อย่างยั่งยืนต่อไป

ประเด็นที่ 2 ความต้องการการสนับสนุนจากรัฐ

คำถามข้อที่ 1 ท่านคิดว่า รัฐควรให้ความช่วยเหลือหรือการสนับสนุนอื่น ๆ เพิ่มเติมให้กับเกษตรกรต้นน้ำอีกหรือไม่ อย่างไร

จากผลการสังเคราะห์ข้อมูลคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 2 ข้อที่ 1 พบว่า ปัจจุบันนอกจากเกษตรกรในส่วนต้นน้ำจะมีความต้องการให้รัฐช่วยเหลือในหลายด้านแล้ว ก็อยากให้รัฐเข้ามาช่วยเหลือเรื่องเงินทุนและการเข้าถึงแหล่งเงินทุนของเกษตรกร เพราะในปัจจุบันเกษตรกรบางกลุ่มไม่มีที่ดินทำกินเป็นของตัวเอง จึงไม่มีหลักประกันในการขอกู้เงินมาลงทุน จึงอยากให้รัฐเข้าไปดูแลตรงนี้

คำถามข้อที่ 2 ท่านคิดว่า รัฐควรให้ความช่วยเหลือหรือการสนับสนุนอื่น ๆ เพิ่มเติมให้กับผู้ประกอบการและเกษตรกรส่วนกลางน้ำ อีกหรือไม่ อย่างไร

จากผลการสัมภาษณ์ประเด็นที่ 2 ข้อที่ 2 พบว่า ปัจจุบันผู้ประกอบการและเกษตรกรส่วนกลางน้ำมีความต้องการให้รัฐช่วยเหลือในด้านการลดต้นทุนการผลิตสำหรับการผลิตที่เป็นส่วนที่โรงงานต้องรับผิดชอบ ทั้งน้ำมัน ราคาวัตถุดิบ การบำรุงรักษาเครื่องจักรที่มีอายุมากขึ้นจากการใช้งานและเทคโนโลยีที่ล้ำสมัย ทำให้มีค่าใช้จ่ายส่วนนี้สูงมาก

คำถามข้อที่ 3 ท่านคิดว่า รัฐควรให้ความช่วยเหลือหรือการสนับสนุนอื่น ๆ เพิ่มเติมให้กับผู้ประกอบการส่วนปลายน้ำ อีกหรือไม่ อย่างไร

จากผลการสังเคราะห์ข้อมูลคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 2 ข้อที่ 3 พบว่า ปัจจุบันผู้ประกอบการส่วนปลายน้ำ มีความต้องการให้รัฐช่วยเหลือในด้านการควบคุมราคาในตลาด เพราะตอนนี้ราคาในตลาดสูงทำให้ขายไม่ได้ สู้งานไม่ได้ แข่งขันก็ลำบาก ส่งผลให้ผู้ประกอบการส่วนปลายน้ำต้องแบกรับภาระด้านต้นทุนจำนวนมาก จึงทำให้หลายรายไปไม่รอดในที่สุด

ประเด็นที่ 3 ด้านปัญหาและอุปสรรค

คำถามข้อที่ 1 ท่านคิดว่า เกษตรกรต้นน้ำยังประสบกับปัญหาและอุปสรรคในด้านอื่น ๆ อีกหรือไม่ อย่างไร

จากผลการสัมภาษณ์ประเด็นที่ 3 ข้อที่ 1 พบว่า ปัจจุบันนอกจากเกษตรกรส่วนต้นน้ำ จะประสบกับปัญหาและอุปสรรคในหลายด้าน แล้วปัญหาที่เกษตรกรเจอบ่อยที่สุดคือ การรอคิวและการขนส่ง โรงงานรับซื้อน้อย ปัญหาภัยธรรมชาติ เช่น น้ำท่วม หรือ ภัยแล้ง เป็นต้น ต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้นและขาดแรงงานที่มีคุณภาพ ซึ่งปัญหาเหล่านี้จำเป็นที่จะต้องได้รับความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องจากภาครัฐ

คำถามข้อที่ 2 ท่านคิดว่า ผู้ประกอบการและโรงงานผลิตยังประสบกับปัญหาและอุปสรรคในด้านอื่น ๆ อีกหรือไม่ อย่างไร

จากผลการสัมภาษณ์ประเด็นที่ 3 ข้อที่ 2 พบว่า ปัจจุบันนอกจากผู้ประกอบการและโรงงานผลิตส่วนกลางน้ำ จะประสบกับปัญหาและอุปสรรคในหลายด้านแล้ว ยังมีปัญหาและอุปสรรคด้านต้นทุนค่าน้ำมันสูง ทำให้ค่าขนส่งสูง ส่งผลให้ต้นทุนการผลิตสำหรับโรงงานสูงซึ่งจะทำให้ราคาจำหน่ายสูงตามไปด้วย

คำถามข้อที่ 3 ท่านคิดว่า ผู้ประกอบการและผู้บริโภคในส่วนปลายน้ำยังประสบกับปัญหาและอุปสรรคในด้านอื่น ๆ อีกหรือไม่ อย่างไร

จากผลการสัมภาษณ์ประเด็นที่ 3 ข้อที่ 3 พบว่า ปัจจุบันนอกจากผู้ประกอบการและผู้บริโภคในส่วนปลายน้ำ จะประสบกับปัญหาและอุปสรรคในหลายด้านแล้ว ยังมีปัญหาและ

อุปสรรคในส่วนที่ภาครัฐมีการประชาสัมพันธ์การใช้พลังงานเชื้อเพลิงไม่มากพอ ทำให้ประชาชนยังขาดความเชื่อมั่นกับเชื้อเพลิงที่เป็นพลังงานชีวภาพ ทำให้การบริโภคในประเทศยังน้อยอยู่

ประเด็นที่ 4 ด้านปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ

คำถามข้อที่ 1 ท่านคิดว่า ในส่วนต้นน้ำ ยังมีปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนอื่น ๆ อีกหรือไม่ อย่างไร

จากผลการสัมภาษณ์ประเด็นที่ 4 ข้อที่ 1 พบว่า ปัจจุบันปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนในส่วนต้นน้ำ จะประกอบไปด้วย เงินลงทุน ความสมบูรณ์ของดิน ความพร้อมของเครื่องมือ ต้นทุนการผลิตในแต่ละปี รวมถึงราคาผลผลิตในท้องตลาดและภูมิอากาศ และการขนส่งรวมถึงระบบโลจิสติกส์ทั้งระบบด้วย

คำถามข้อที่ 2 ท่านคิดว่า ในส่วนกลางน้ำ ยังมีปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนอื่น ๆ อีกหรือไม่ อย่างไร

จากผลการสังเคราะห์ข้อมูลคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 4 ข้อที่ 2 พบว่า ปัจจุบันปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนในส่วนกลางน้ำ จะประกอบไปด้วย นโยบายการส่งเสริม นโยบายการลงทุนจากรัฐบาล เช่น ความช่วยเหลือด้านภาษี ต้นทุนการผลิต การหาตลาด เครื่องจักรและเทคโนโลยี รวมถึงความรู้ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ความเชี่ยวชาญของบุคลากร งานวิจัยและองค์ความรู้ที่จะช่วยในการดำเนินงานทั้งห่วงโซ่อุปทาน

คำถามข้อที่ 3 ท่านคิดว่า ในส่วนปลายน้ำ ยังมีปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนอื่น ๆ อีกหรือไม่ อย่างไร

จากผลการสัมภาษณ์ประเด็นที่ 4 ข้อที่ 3 พบว่า ปัจจุบันปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนในส่วนปลายน้ำ จะประกอบไปด้วย การตลาดสมัยใหม่ที่มีความสอดคล้องกับการส่งเสริมชีวิตและสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป ในขณะเดียวกันปัจจัยด้านการพัฒนาการส่งเสริมการประชาสัมพันธ์ เชิงกลยุทธ์ให้เกิดการบริโภคในประเทศมากขึ้น ซึ่งสามารถที่จะกระทำได้โดยการสร้างการรับรู้ให้กับประชาชนว่าพลังงานชีวภาพนั้นมีประโยชน์ต่อระบบเศรษฐกิจและดีต่อสิ่งแวดล้อม เพราะเป็นพลังงานสะอาด

ประเด็นที่ 5 ด้านการผลักดันอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ

คำถามข้อที่ 1 ท่านคิดว่า ในส่วนต้นน้ำ การผลักดันอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพสามารถทำได้โดยวิธีการอื่น ๆ ได้อีกหรือไม่ อย่างไร

จากผลการสัมภาษณ์ประเด็นที่ 5 ข้อที่ 1 พบว่า ปัจจุบันการผลักดันอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในส่วนต้นน้ำ สามารถทำได้โดยการสนับสนุนการให้ความรู้ด้าน

กระบวนการปลูกพืชและการส่งเสริมผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และการปลูกพืชหมุนเวียนที่มีความหลากหลาย เพื่อให้เกิดบำรุงดินไปในตัว ในขณะที่เดียวกันก็ทำให้เกษตรกรมีทางเลือกในการผลิตสินค้าเกษตรเพื่อป้อนให้โรงงานในหลายการส่งเสริม ทำให้เกษตรกรสามารถที่จะทำรายได้จากการทำการเกษตรได้อย่างต่อเนื่องในแต่ละฤดูกาล

คำถามข้อที่ 2 ท่านคิดว่า ในส่วนกลางน้ำ การผลักดันอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพสามารถทำได้โดยวิธีการอื่น ๆ ได้อีกหรือไม่ อย่างไร

จากผลการสังเคราะห์ข้อมูลคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 5 ข้อที่ 2 พบว่า ปัจจุบันการผลักดันอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในส่วนกลางน้ำ สามารถทำได้โดยการผลักดันให้เกิดการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพสูงออกสู่ตลาด โดยการพัฒนาทั้งด้านความรู้ในกระบวนการผลิต การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง ในขณะเดียวกันก็ต้องมีการผลักดันให้เกิดส่งเสริมผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และสามารถผลิตได้ในท้องถิ่นซึ่งเกิดจากเกษตรกรอย่างแท้จริง

คำถามข้อที่ 3 ท่านคิดว่า ในส่วนปลายน้ำ การผลักดันอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพสามารถทำได้โดยวิธีการอื่น ๆ ได้อีกหรือไม่ อย่างไร

จากผลการสังเคราะห์ข้อมูลคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 5 ข้อที่ 3 พบว่า ปัจจุบันการผลักดันอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในส่วนปลายน้ำ สามารถทำได้โดยผลักดันให้เกิดการบริโภคและการผลิตยานยนต์เพื่อรองรับเชื้อเพลิงชีวภาพ โดยรัฐจะต้องมีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับเชื้อเพลิงชีวภาพแก่ประชาชนให้มากขึ้น ให้ประชาชนหันมาบริโภคพลังงานชีวภาพ และจะต้องมีการผลักดันการผลิตรถยนต์ที่สามารถใช้กับพลังงานชีวภาพได้ด้วยเช่นกัน

ประเด็นที่ 6 ด้านการส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ

คำถามข้อที่ 1 ท่านคิดว่า ในส่วนต้นน้ำ การส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพควรเป็นอย่างไร

จากผลการสังเคราะห์ข้อมูลคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 6 ข้อที่ 1 พบว่า การส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพควรส่วนต้นน้ำ ควรที่จะประกอบด้วย การส่งเสริมให้เกษตรกรเพิ่มมูลค่าของผลผลิต การส่งเสริมการให้ความรู้ในการผลิตสินค้าเกษตรเพื่อเพิ่มผลผลิต รวมไปถึงการปรับปรุงกระบวนการผลิตและการจัดการทั้งห่วงโซ่ ซึ่งจะช่วยให้เกษตรกรต้นน้ำสามารถที่จะผลิตวัตถุดิบที่มีคุณภาพป้อนให้โรงงานได้อย่างเพียงพอ

คำถามข้อที่ 2 ท่านคิดว่า ในส่วนกลางน้ำ การส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพควรเป็นอย่างไร

จากผลการสังเคราะห์ข้อมูลคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 6 ข้อที่ 2 พบว่า การส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพควรส่วนกลางน้ำ ควรที่จะประกอบด้วย การส่งเสริมการผลิตสินค้าและผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและมาตรฐานสูงเพื่อป้อนเข้าสู่ตลาด ในขณะเดียวกันก็จำเป็นต้องมีการส่งเสริมระบบ โลจิสติกส์ที่เป็นรูปธรรมและสามารถขับเคลื่อนให้เกิดขึ้นได้จริงตลอดทั้งห่วงโซ่อุปทาน

คำถามข้อที่ 3 ท่านคิดว่า ในส่วนปลายน้ำ การส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพควรเป็นอย่างไร

จากผลการสังเคราะห์ข้อมูลคำสัมภาษณ์ประเด็นที่ 6 ข้อที่ 3 พบว่า การส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพควรส่วนปลายน้ำ ควรที่จะประกอบด้วย การส่งเสริมการผลิตสินค้าและผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและมาตรฐานสูงออกสู่ตลาด เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับลูกค้าและผู้บริโภคทั้งในประเทศและในต่างประเทศ โดยจะต้องมีการปรับปรุง การส่งเสริมการสร้างคุณค่าให้กับลูกค้าควบคู่ไปพร้อม ๆ กัน รวมถึงจะต้องให้ความสำคัญกับการผลิตสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างใส่ใจตลอดทั้งห่วงโซ่อุปทาน

สรุปผลการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักวิชาการหรือผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 1 ท่าน ได้ว่า ปัจจุบันมีความช่วยเหลือหรือการสนับสนุนอื่น ๆ ให้กับเกษตรกรต้นน้ำในเรื่อง การช่วยให้เกิดการแข่งขันในการส่งเสริมการเกษตรแปลงใหญ่ และการให้เงินกู้ดอกเบี้ยต่ำเพื่อการลงทุน โดยผ่าน ธ.ก.ส. และธนาคารของรัฐด้วย ส่วนกลางน้ำ ในส่วนเกษตรกรนั้น รัฐก็ได้มีการส่งเสริมการจัดตั้งศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรอีกด้วย ส่วนปลายน้ำ การส่งเสริมให้มีการนำ การวิจัยและพัฒนาธุรกิจพลังงานอย่างต่อเนื่องอีกด้วย ทั้งนี้ก็เพื่อให้เกษตรกรสามารถที่จะต่อยอด ธุรกิจพลังงานสะอาดได้อย่างยั่งยืนต่อไป ในส่วนของการให้ความช่วยเหลือหรือการสนับสนุนอื่น ๆ จากรัฐ เพิ่มเติมให้กับเกษตรกรต้นน้ำในเรื่อง การช่วยเหลือเรื่องเงินทุนและการเข้าถึงแหล่งเงินทุนของเกษตรกร ส่วนกลางน้ำ ด้านการลดต้นทุนการผลิตสำหรับการผลิตที่เป็นส่วนที่โรงงานต้องรับผิดชอบ ทั้งน้ำมัน ราคาวัตถุดิบ การบำรุงรักษาเครื่องจักรที่มีอายุมากขึ้นจากการใช้งานและเทคโนโลยีที่ล้ำสมัย ทำให้มีค่าใช้จ่ายส่วนนี้สูงมาก ส่วนปลายน้ำ ต้องการให้รัฐช่วยเหลือในเรื่อง การควบคุมราคาในตลาด เพราะตอนนี้ราคาในตลาดสูงทำให้ขายไม่ได้ ลื้เขาไม่ได้ แข่งขันก็ลำบาก ส่งผลให้ผู้ประกอบการส่วนปลายน้ำต้องแบกรับภาระด้านต้นทุนจำนวนมาก จึงทำให้หลายรายไปไม่รอดในที่สุด เกษตรกรต้นน้ำยังประสบกับปัญหาและอุปสรรคในเรื่องการรอคิวและการขนส่ง โรงงานรับซื้อน้อย ปัญหาภัยธรรมชาติ เช่น น้ำท่วม หรือภัยแล้ง เป็นต้น ต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้น และขาดแรงงานที่มีคุณภาพ ซึ่งปัญหาเหล่านี้จำเป็นต้องได้รับความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องจากภาครัฐ ในส่วนผู้ประกอบการและโรงงานผลิตยังประสบกับปัญหาและอุปสรรค

ในด้านต้นทุนค่าน้ำมันสูง ทำให้ค่าขนส่งสูง ส่งผลให้ต้นทุนการผลิตสำหรับโรงงานสูง ซึ่งจะทำให้ราคาจำหน่ายสูงตามไปด้วย ส่วนปลายน้ำยังประสบกับปัญหาและอุปสรรคในด้านภาครัฐมีการประชาสัมพันธ์การใช้พลังงานเชื้อเพลิงไม่มากพอ

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนในส่วนต้นน้ำ คือ เงินลงทุน ความสมบูรณ์ของดิน ความพร้อมของเครื่องมือ ต้นทุนการผลิตในแต่ละปี รวมถึงราคาผลผลิตในท้องตลาดและภูมิอากาศ และการขนส่งรวมถึงระบบโลจิสติกส์ทั้งระบบด้วย ส่วนกลางน้ำ คือ นโยบายการส่งเสริมนโยบายการลงทุนจากรัฐบาล เช่น ความช่วยเหลือด้านภาษี ต้นทุนการผลิต การหาตลาด เครื่องจักรและเทคโนโลยี รวมถึงความรู้ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ความเชี่ยวชาญของบุคลากร งานวิจัยและองค์ความรู้ที่จะช่วยให้การดำเนินงานทั้งห่วงโซ่ ส่วนปลายน้ำ คือ การตลาดสมัยใหม่ การพัฒนาการส่งเสริมการตลาดสัมพันธ์เชิงกลยุทธ์

การผลักดันอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในส่วนต้นน้ำ ทำได้โดยการสนับสนุนการให้ความรู้ด้านกระบวนการปลูกพืชและการส่งเสริมผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และการปลูกพืชหมุนเวียนที่มีความหลากหลาย ส่วนกลางน้ำ โดยการผลักดันให้เกิดการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพสูงออกสู่ตลาด โดยการพัฒนาทั้งด้านความรู้ในกระบวนการผลิต การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง ในขณะที่เดียวกันก็จะต้องมีการผลักดันให้เกิดส่งเสริมผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ส่วนปลายน้ำ โดยการผลักดันให้เกิดการบริโภคและการผลิตยานยนต์เพื่อรองรับเชื้อเพลิงชีวภาพให้มากขึ้น

การส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในส่วนต้นน้ำ ควรที่จะประกอบด้วย การส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพควรส่วนต้นน้ำ ควรที่จะประกอบด้วย การส่งเสริมให้เกษตรกรเพิ่มมูลค่าของผลผลิต การส่งเสริมการให้ความรู้ในการผลิตสินค้าเกษตรเพื่อการเพิ่มผลผลิต ในส่วนกลางน้ำ ควรที่จะประกอบด้วย การส่งเสริมการผลิตสินค้าและผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและมาตรฐานสูงเพื่อป้อนเข้าสู่ตลาด ในขณะเดียวกันก็จำเป็นที่จะต้องมีการส่งเสริมระบบโลจิสติกส์ที่เป็นรูปธรรมและสามารถขับเคลื่อนให้เกิดขึ้นได้จริงตลอดทั้งห่วงโซ่อุปทาน และส่วนปลายน้ำ ควรที่จะประกอบด้วย การส่งเสริมการผลิตสินค้าและผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและมาตรฐานสูงออกสู่ตลาด

ผลการสรุปประเด็นเพื่อใช้ในการสนทนากลุ่ม

จากผลการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 2 รอบ ซึ่งรอบที่ 1 ประกอบด้วย ตัวแทนจากเกษตรกรที่ขายผลผลิตทางการเกษตรให้กับโรงงานอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ จำนวน 4 คน ตัวแทนนักวิชาการจากกรมส่งเสริมการเกษตร จำนวน 1 คน ตัวแทนหน่วยงานภาครัฐ จำนวน 2 คน จากกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม และตัวแทน

ผู้บริหารผู้ประกอบการด้านอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ จำนวน 7 คน รวมจำนวน 14 คน โดยการสัมภาษณ์รอบที่ 1 สามารถสรุปประเด็นที่นำไปใช้ในการสัมภาษณ์ในรอบที่ 2 ทั้งหมด 6 ประเด็น หลัก ๆ ดังนี้

ประเด็นที่ 1 การสนับสนุนจากหน่วยงานของรัฐในปัจจุบัน

ประเด็นที่ 2 ความต้องการการสนับสนุนจากรัฐ

ประเด็นที่ 3 ด้านปัญหาและอุปสรรค

ประเด็นที่ 4 ด้านปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ

ประเด็นที่ 5 ด้านการผลักดันอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ

ประเด็นที่ 6 ด้านการส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ

หลังจากได้ประเด็นทั้ง 6 ประเด็นจากการสรุปผลการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างในรอบที่ 1 แล้ว ผู้วิจัยได้นำประเด็นทั้ง 6 ประเด็น ไปทำการสัมภาษณ์รอบที่ 2 กับกลุ่มตัวอย่างที่ ประกอบด้วย ตัวแทนจากเกษตรกรที่ขายผลผลิตทางการเกษตรให้กับ โรงงานอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ จำนวน 4 คน ตัวแทนนักวิชาการจากบริษัทโกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) จำนวน 1 คน ตัวแทนหน่วยงานภาครัฐ จากหอการค้าจังหวัดชลบุรี และกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม จำนวน 2 คน และตัวแทนผู้บริหารผู้ประกอบการด้านอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ จำนวน 7 คน รวมจำนวน 12 คน และผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 รอบ แล้วจึงทำการสรุปประเด็นที่สำคัญ เพื่อนำไปใช้เป็นหัวข้อในการการประชุมกลุ่ม (Focus group) ในขั้นตอนการยืนยันผลการวิจัยและให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอื่น ๆ จากผู้เชี่ยวชาญด้านเชื้อเพลิงและเคมีชีวภาพต่อไป ซึ่งผู้วิจัยสามารถที่จะสรุปประเด็นที่จะใช้สำหรับการสนทนากลุ่มทั้งหมด 6 ประเด็น ดังนี้

ประเด็นที่ 1 การสนับสนุนจากหน่วยงานของรัฐในปัจจุบัน

จากผลการสัมภาษณ์พบว่า การสนับสนุนจากหน่วยงานของรัฐในปัจจุบันในส่วนต้นน้ำ จะกระทำผ่านนโยบายประชารัฐในหลายโครงการ เช่น การเกษตรแปลงใหญ่ การให้เงินกู้และหนี้สินเกษตรกร โดย ธ.ก.ส. การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ การส่งเสริมการเกษตรอินทรีย์ ยังมี ความช่วยเหลือหรือการสนับสนุนอื่น ๆ ให้กับเกษตรกรต้นน้ำเช่น สนับสนุนเครื่องมือทางการเกษตรบางประเภท เช่น เครื่องตัดอ้อย ปัจจัยการผลิต เช่น ราคาน้ำ ความรู้ด้านการเกษตรสมัยใหม่ การบริหารจัดการระบบน้ำในการเพาะปลูกตลอดทั้งปี รวมถึงราคาสินค้าการเกษตรบางประเภท และได้สนับสนุนเงินเยียวยาภัยพิบัติในกรณีต่าง ๆ ด้วย

ในส่วนกลางน้ำ ปัจจุบันนอกจากจะมีการสนับสนุนให้กับผู้ประกอบการและโรงงานผลิตในส่วนกลางน้ำจากภาครัฐในด้านต่าง ๆ เช่น ให้สิทธิพิเศษด้านภาษี การสนับสนุนด้านเครื่องจักรที่ทันสมัยในโรงงานบางประเภท รวมถึงได้มีการส่งเสริมนโยบายการลงทุน SMEs ของผู้ประกอบการรายใหม่ และได้ให้การสนับสนุนผู้เชี่ยวชาญในการให้ความรู้ คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ในหลายด้าน นอกจากนี้รัฐยังได้สนับสนุนให้โรงงานสนับสนุนผลผลิตที่เกิดจากเกษตรกรในท้องถิ่นหรือพื้นที่ใกล้เคียงแทนการนำเข้า เพื่อที่จะช่วยให้เกษตรกรสามารถสร้างรายได้จากการขายผลผลิตทางการเกษตรได้อย่างต่อเนื่องและเป็นธรรมที่สุด

ส่วนปลายน้ำ ปัจจุบันนอกจากจะมีการสนับสนุนให้กับผู้ประกอบการและโรงงานผลิตในส่วนนำผลิตภัณฑ์จากสายการผลิตออกสู่ตลาด และมีการประชาสัมพันธ์เพื่อกระตุ้นการบริโภคในประเทศ ในขณะเดียวกันก็ได้มีการส่งเสริมให้มีการนำการวิจัยและพัฒนาธุรกิจพลังงานอย่างต่อเนื่องแล้ว นอกจากนี้รัฐยังได้สนับสนุนด้านการควบคุมราคาตลาด และพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ให้สามารถผลิตรถยนต์ที่สามารถใช้กับเชื้อเพลิงชีวภาพ เพื่อเพิ่มทางเลือกด้านพลังงานสะอาดให้กับผู้บริโภค ซึ่งจะช่วยให้ปริมาณการบริโภคเชื้อเพลิงชีวภาพเพิ่มขึ้นได้

จากที่ได้กล่าวมาทั้งหมดนั้น ท่านเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยกับประเด็นใดบ้าง เพราะเหตุใด และท่านคิดว่า ในปัจจุบันการสนับสนุนจากหน่วยงานของรัฐทั้งในส่วนต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ยังมีเรื่องอื่น ๆ อีกหรือไม่ อย่างไร

ประเด็นที่ 2 ความต้องการการสนับสนุนจากรัฐ

จากผลการสัมภาษณ์พบว่า ความต้องการการสนับสนุนจากรัฐในส่วนต้นน้ำ เกษตรกรมีความต้องการให้รัฐช่วยเหลือในหลายด้าน เช่น เงินทุนและการเข้าถึงแหล่งเงินทุนของเกษตรกร การจัดการน้ำเพื่อเกษตรอย่างเพียงพอ เครื่องจักรและเทคโนโลยี การเกษตร ปัจจัยที่จำเป็นสำหรับเพาะปลูก ราคาปุ๋ยเพื่อการเพาะปลูก การรวมกลุ่มก้อนเพื่อดำเนินกิจกรรมการเกษตร รวมถึงข้อมูลและความรู้ ความเข้าใจในการผลิตวัตถุดิบ นอกจากนี้ยังต้องการให้รัฐช่วยเหลือในเรื่อง ราคาผลผลิตทางการเกษตรที่ตกต่ำต่อเนื่องมาหลายปี รวมถึงการจัดการแรงงานต่างด้าวที่ปัจจุบันได้สร้างปัญหาในหลายด้านให้กับสังคมไทย

ในส่วนกลางน้ำ ปัจจุบันผู้ประกอบการส่วนกลางน้ำมีความต้องการให้รัฐช่วยเหลือในหลายด้าน เช่น เงินทุนและการเข้าถึงแหล่งเงินทุนของผู้ประกอบการ ด้านต้นทุนการผลิต การปรับปรุงและพัฒนากระบวนการขนส่งและโลจิสติกส์และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมถึงสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิต เครื่องจักรในกระบวนการผลิตที่ทันสมัยและองค์ความรู้ในการใช้งาน ราคาน้ำมัน การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงบุคลากรที่มีความรู้เฉพาะทาง

ในขณะที่ส่วนปลายน้ำ ปัจจุบันนอกจากผู้ประกอบการจะมีความต้องการให้รัฐช่วยเหลือในหลายด้าน เช่น ควบคุมราคาในตลาด การมุ่งเน้นการรณรงค์ให้ผู้บริโภคหันมาใช้เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพให้มากขึ้น การรณรงค์ด้านผลกระทบและสิ่งแวดล้อม และการส่งเสริมการส่งออกแล้ว ยังต้องการให้รัฐช่วยเหลือในเรื่อง การจัดหาแหล่งรับซื้อผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับพลังงานชีวภาพมากขึ้น มุ่งเน้นให้ผู้ประกอบการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพอย่างเพียงพอกับความ ต้องการของผู้บริโภค มีการส่งเสริมให้มีการทำการตลาดเชิงรุกมากขึ้น ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์และการผลิตรถยนต์ที่สามารถใช้เชื้อเพลิงชีวภาพได้ออกสู่ตลาดให้มากขึ้น รวมถึงการให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพกับประชาชนอย่างทั่วถึงและต่อเนื่อง อยู่เสมอ

จากที่ได้กล่าวมาทั้งหมดนั้น ท่านเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยกับประเด็นใดบ้าง เพราะเหตุใด และท่านคิดว่า ในปัจจุบันเกษตรกรและผู้ประกอบการยังมีความต้องการการสนับสนุนจากหน่วยงานของรัฐทั้งในส่วนต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำในเรื่องอื่น ๆ อีกหรือไม่ อย่างไร

ประเด็นที่ 3 ด้านปัญหาและอุปสรรค

จากผลการสัมภาษณ์พบว่า ปัญหาและอุปสรรคในส่วนต้นน้ำของเกษตรกร คือ ข้อจำกัดด้านการขนส่งหรือน้ำหนักบรรทุกต่อเที่ยว ปัญหาด้านภัยธรรมชาติและโรคระบาด การขาดแรงงาน เครื่องจักรการเกษตรเก่า ล้าสมัย มีค่าซ่อมสูง ต้นทุนการเพาะปลูกสูง ราคาวัตถุดิบผันผวนมาก ขาดน้ำเพาะปลูกในบางฤดูกาล เกษตรกรไม่สามารถรวมกลุ่มกันได้ งานวิจัยในปัจจุบันไม่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง นอกจากนี้ยังประสบกับปัญหาและอุปสรรคในเรื่องแรงงานต่างด้าวที่มีปัญหาทั้งด้านสังคม วัฒนธรรมและการทะเลาะวิวาทแล้ว ปัญหาการขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าว ซึ่งส่วนใหญ่เข้ามาเมืองโดยผิดกฎหมาย หรือเข้ามาชั่วคราวแล้วก็กลับ ทำให้ต้องหาคนงานใหม่ มาทดแทนตลอดเวลา

ในส่วนกลางน้ำ ปัจจุบันนอกจากผู้ประกอบการและโรงงานผลิตส่วนกลางน้ำ จะประสบกับปัญหาและอุปสรรคในหลายด้าน เช่น ต้นทุนค่าน้ำมันสูง ทำให้ต้นทุนค่าขนส่งสูง ส่งผลไปยังต้นทุนการผลิตสำหรับโรงงานสูงตามไปด้วย ปัญหาด้านการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการผลิตและสินค้ามีต้นทุนสูง การปรับปรุงสูตรการผลิตหรือการปรับปรุงคุณภาพเชื้อเพลิงขึ้นอยู่กับรัฐบาล ผู้ประกอบการบางแห่งมีการจัดการขยะที่ไม่ดีและขาดความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม ปัญหาการขาดบุคลากรที่มีทักษะและความรู้เฉพาะทาง รวมไปถึงเทคโนโลยีในการผลิตไม่ทันสมัย จึงทำให้การปรับปรุงคุณสมบัติหรือคุณภาพของผลิตภัณฑ์ยังทำได้ไม่ดีพอ นอกจากนี้ยังประสบกับปัญหาและอุปสรรคในเรื่องปัญหาด้านข้อกฎหมายขนส่งที่อาจสร้างความยุ่งยากให้กับผู้ประกอบการ ในขณะที่เดียวกันจำนวน โรงงานเชื้อเพลิงชีวภาพมีน้อย และวัตถุดิบ

ไม่เพียงพอต่อความต้องการในกระบวนการผลิต ผู้ประกอบการบางส่วนขาดเงินทุนและเข้าถึงแหล่งเงินทุนในการลงทุนหรือขยายกิจการ และปัญหาวิกฤตการณ์โรคระบาด COVID19 ที่กำลังรุนแรงและแพร่กระจายอยู่ในปัจจุบัน

ในขณะที่ส่วนปลายน้ำ ปัจจุบันผู้ประกอบการและผู้บริโภคในส่วนปลายน้ำประสบกับปัญหาและอุปสรรคในหลายด้าน เช่น ขาดความสามารถในการแข่งขันด้านราคา ภาครัฐยังสนับสนุนการใช้พลังงานเชื้อเพลิงไม่มากพอ การเปิดเผยข้อมูลที่จำเป็นจากภาครัฐ ไม่มีความชัดเจนและข้อมูลบางอย่าง ไม่ได้รับการเปิดเผยหรืออาจจะไม่ตรงกับความเป็นจริง ประชาชนยังไม่มีความเข้าใจในการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ จึงอาจทำให้ปริมาณการบริโภคในประเทศยังน้อยอยู่ โรงงานที่รับซื้อผลผลิตจากเกษตรกรมีน้อย ซึ่งอาจทำให้ผลผลิตที่ออกสู่ตลาดมีน้อย ไม่เพียงพอต่อความต้องการ นอกจากนี้ยังประสบกับปัญหาและอุปสรรคในเรื่องผู้บริโภคและนักลงทุนขาดมั่นใจในเชื้อเพลิงชีวภาพและการสนับสนุนจากรัฐ การขาดความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมของประชาชนบางกลุ่ม จึงทำให้มองข้ามประโยชน์ที่จะได้รับจากการเปลี่ยนมาใช้พลังงานชีวภาพ ซึ่งเป็นพลังงานสะอาดกว่าพลังงานในการส่งเสริมเดิม อีกทั้งปัจจุบันก็กำลังประสบกับปัญหาการแพร่ระบาดของไวรัส COVID19 ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อผู้บริโภคพลังงานเชื้อเพลิงทุกการส่งเสริมในประเทศโดยตรง

จากที่ได้กล่าวมาทั้งหมดนั้น ท่านเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยกับประเด็นใดบ้าง เพราะเหตุใด และท่านคิดว่า ในปัจจุบันผู้ประกอบการและผู้บริโภคยังมีปัญหาและอุปสรรคในส่วนต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำในเรื่องอื่น ๆ อีกหรือไม่ อย่างไร

ประเด็นที่ 4 ด้านปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ

จากผลการสัมภาษณ์พบว่า ปัจจุบันปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนในส่วนต้นน้ำ จะประกอบไปด้วย เงินทุนและการเข้าถึงแหล่งเงินทุนที่ดินทำกิน ความเพียงพอของน้ำสำหรับการเกษตร เครื่องจักรการเกษตร ต้นทุนการผลิต ราคาผลผลิตในท้องตลาด สภาพภูมิอากาศและโรคระบาด ระบบการขนส่ง ค่าแรงขั้นต่ำ นโยบายสนับสนุนจากรัฐบาล ปริมาณแรงงานที่หาได้ ประสิทธิภาพในการทำการเกษตร ตลาดที่จะขายผลผลิต และยังรวมถึงความรู้และความสามารถของเกษตรกรในการผลิตวัตถุดิบ

ในส่วนกลางน้ำ ปัจจุบันปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนในส่วนกลางน้ำ จะประกอบไปด้วย นโยบายการส่งเสริมจากจากรัฐบาล ความต้องการของตลาด ราคาผลผลิตในตลาด เทคโนโลยีในการผลิต ต้นทุนการผลิตและวัตถุดิบ การเข้าถึงเงินทุน การขนส่งและระบบโลจิสติกส์ งานวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โครงสร้างพื้นฐานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ความเชี่ยวชาญของบุคลากร ความรู้ด้านกระบวนการผลิตกฎหมายในประเทศ แรงงานและค่าแรง

ขั้นต่ำ และทัศนคติ อุดมการณ์ของผู้ที่จะมาลงทุนที่จะต้องมุ่งเน้นการลงทุนที่ยึดโยงอยู่กับการใช้ วัตถุประสงค์ที่มาจากเกษตรกรและเน้นการผลิตพลังงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจัง

ในขณะที่ส่วนปลายน้ำ ปัจจุบันปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการตัดสินใจลงทุนในส่วนปลายน้ำ จะประกอบไปด้วย ราคาขายสินค้าและผลิตภัณฑ์และคู่แข่งทางการค้าในตลาด การส่งเสริมและ กระตุ้นการบริโภคทั้งในประเทศการส่งออกไปนอกประเทศ การสร้างความเข้าใจให้กับประชาชน ถึงประโยชน์และความคุ้มค่าของพลังงานชีวภาพ งานวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์และกระบวนการ ผลิตที่มีคุณภาพ กลยุทธ์ทางการตลาดและการค้าสมัยใหม่ที่จะสามารถช่วยผลักดันให้เกิดการ บริโภคมากขึ้น การประชาสัมพันธ์ให้ความรู้กับผู้บริโภคและการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความ เชี่ยวชาญในกระบวนการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพ

จากที่ได้กล่าวมาทั้งหมดนั้น ท่านเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยกับประเด็นใดบ้าง เพราะเหตุ ใด และท่านคิดว่า ในปัจจุบันปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการตัดสินใจลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและ เคมีชีวภาพทั้งในส่วนต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำยังมีปัจจัยอื่น ๆ อีกหรือไม่ อย่างไร

ประเด็นที่ 5 ด้านการผลักดันอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ

จากผลการสัมภาษณ์ พบว่า การผลักดันอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ ในส่วนต้น สามารถทำได้โดยการสนับสนุนการเข้าถึงแหล่งเงินทุนดอกเบี้ยต่ำให้แก่เกษตรกรเพิ่ม มากขึ้น ส่งเสริมกระบวนการการทำเกษตรที่มีประสิทธิภาพ สนับสนุนให้เกษตรกรการปลูกพืช หมุนเวียนมีความหลากหลาย ผลักดันให้เกิดการรวมกลุ่มของเกษตรกรเพื่อช่วยเพิ่มอำนาจในการ ต่อรอง การส่งเสริมในเรื่องการตลาดต้นทุนการผลิตและใช้ผลผลิตที่มีในท้องถิ่น ผลักดันให้มีการ ขับเคลื่อนนโยบายการส่งเสริมเกษตรกร ผลักดันให้มีการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรที่มี ประสิทธิภาพและให้ความรู้ด้านกระบวนการปลูกพืชที่มีประสิทธิภาพและได้ผลผลิตดี

ในส่วนกลางน้ำ ปัจจุบันการผลักดันอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ ในส่วนกลางน้ำ สามารถทำได้โดยการผลักดันให้เกิดการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพสูงออกสู่ตลาด ผลักดันให้เกิดการสร้างคุณค่าให้กับตราสินค้า การผลักดันให้เกิดส่งเสริมผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับ สิ่งแวดล้อม การผลักดันตามนโยบายรัฐบาล การผลักดันให้เกิดการปรับปรุงและพัฒนาเทคโนโลยี ในกระบวนการผลิต การผลักดันให้เกิดการสรรหาบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเข้ามาช่วยงาน การผลักดันให้เกิดการพัฒนาผู้ประกอบการใหม่ และการผลักดันให้เกิดการช่วยเหลือแหล่งเงินทุน

ในขณะที่ส่วนปลายน้ำ ปัจจุบันการผลักดันอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ ในส่วนปลายน้ำ สามารถทำได้โดยผลักดันการส่งเสริมการตลาดเชิงรุกและการควบคุมราคาขาย ในตลาด การผลักดันการวิจัยและพัฒนาการตลาด การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์และกระบวนการ ผลิตให้สามารถผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดของเสียในกระบวนการน้อยที่สุดรวมถึงการ

ผลักดันการพัฒนาบุคลากรและผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านเพื่อรองรับการขยายตัวในธุรกิจพลังงาน
ชีวภาพในอนาคต การส่งเสริมให้เกิดการผลักดันนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมและพลังงานสะอาด
โดยรัฐจะต้องมีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับเชื้อเพลิงชีวภาพแก่ประชาชนให้มากขึ้น ให้ประชาชน
หันมาบริโภคพลังงานชีวภาพ และจะต้องมีการผลักดันการผลิตรถยนต์ที่สามารถใช้กับพลังงาน
ชีวภาพได้ด้วย

จากที่ได้กล่าวมาทั้งหมดนั้น ท่านเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยกับประเด็นใดบ้าง เพราะเหตุ
ใด และท่านคิดว่า ในปัจจุบันการผลักดันอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพทั้งในส่วน
ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำยังสามารถกระทำในวิธีอื่น ๆ ได้อีกหรือไม่ อย่างไร

ประเด็นที่ 6 ด้านการส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมี ชีวภาพ

จากผลการสัมภาษณ์ พบว่า การส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพ
และเคมีชีวภาพในส่วนต้นน้ำ ควรที่จะประกอบด้วย การส่งเสริมการเพิ่มมูลค่าผลผลิต การส่งเสริม
การปลูกพืชแบบหมุนเวียน การส่งเสริมการพัฒนากระบวนการเพาะปลูกที่มีประสิทธิภาพ
การส่งเสริมการคัดเลือกพืชที่เป็นต้นพันธุ์ การส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิต การส่งเสริมการใช้
ปัจจัยการผลิตที่มีในพื้นที่หรือท้องถิ่น การส่งเสริมการเข้าถึงแหล่งเงินทุน การส่งเสริมการประกัน
ราคาผลผลิตทางการเกษตร การส่งเสริมการสนับสนุนปัจจัยการผลิต และการส่งเสริมการรวมกลุ่ม
ของเกษตรกรเพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับกลุ่ม สร้างอำนาจต่อรองและ ป้องกันการ
ถูกเอารัดเอาเปรียบ

ในส่วนกลางน้ำ การส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมี
ชีวภาพควรส่วนกลางน้ำ ควรที่จะประกอบด้วย การส่งเสริมการเน้นประสิทธิภาพในกระบวนการ
ผลิต การส่งเสริมให้ผู้ประกอบการสามารถที่จะแข่งขันในตลาดได้ การส่งเสริมการผลิตสินค้าและ
ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและมาตรฐานสูง การส่งเสริมการสร้างคุณค่าให้กับลูกค้าและจะต้องให้
ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมอย่างใส่ใจ การส่งเสริมการสร้างความรักดีในตราสินค้าและการส่งเสริม
ระบบโลจิสติกส์ตลอดห่วงโซ่อุปทาน

ในขณะที่ส่วนปลายน้ำ การส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและ
เคมีชีวภาพควรส่วนปลายน้ำ ควรที่จะประกอบด้วย การส่งเสริมการประชาสัมพันธ์และการตลาด
การส่งเสริมการมุ่งเน้นทำการตลาดดิจิทัล การส่งเสริมการควบคุมราคาตลาด การส่งเสริมการสร้าง
การรับรู้และสำนึกรับผิดชอบ การส่งเสริมการขายและการตลาดเชิงรุก การส่งเสริมการให้ความรู้
และความเข้าใจกับประชาชน การส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง การส่งเสริม
กระบวนการผลิตที่มีคุณภาพและมาตรฐาน การส่งเสริมนโยบายการลงทุน การส่งเสริมการ

สนับสนุนเทคโนโลยีการผลิตขั้นสูง ความรู้ ความเชี่ยวชาญ การส่งเสริมให้สามารถแข่งขันได้ การส่งเสริมการสร้างคุณค่าให้กับลูกค้าและการส่งเสริมระบบโลจิสติกส์

จากที่ได้กล่าวมาทั้งหมดนั้น ท่านเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยกับประเด็นใดบ้าง เพราะเหตุใด และท่านคิดว่า ในปัจจุบันการส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพทั้งในส่วนต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำยังมีในการส่งเสริมอื่น ๆ อีกหรือไม่ อย่างไร

ส่วนที่ 4 ผลการสนทนากลุ่ม (Focus group)

การวิจัยในขั้นตอนนี้ เป็นการทำกิจกรรมการสนทนากลุ่มร่วมกับผู้ทรงคุณวุฒิและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ที่เป็นตัวแทนภาครัฐ จำนวน 2 คน จากหอการค้าจังหวัดชลบุรี และศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาค 4 ตัวแทนภาคเอกชน จำนวน 3 คน จากบริษัท สุขสมบูรณ์น้ำมันปาล์ม จำกัด จากบริษัท อิน โครามา เวนเจอร์ส จำกัด (มหาชน) และจากบริษัท แอมพาเซ็ท (ประเทศไทย) จำกัด ตัวแทนนักวิชาการ จำนวน 1 คน จากธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) สาขาภูมิภาค ภาค 3 และ ตัวแทนเกษตรกรที่ขายผลผลิตทางการเกษตรให้กับโรงงานเชื้อเพลิงและเคมีชีวภาพ จำนวน 2 คน จากจังหวัดชลบุรี ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการสนทนากลุ่มใน 6 ประเด็นหลัก ดังนี้

ประเด็นที่ 1 การสนับสนุนจากหน่วยงานของรัฐในปัจจุบัน

ประเด็นที่ 2 ความต้องการการสนับสนุนจากรัฐ

ประเด็นที่ 3 ด้านปัญหาและอุปสรรค

ประเด็นที่ 4 ด้านปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ

ประเด็นที่ 5 ด้านการผลักดันอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ

ประเด็นที่ 6 ด้านการส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ

จากผลการบันทึกข้อมูลและถอดเทปการสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้ง 8 ท่าน ผู้วิจัยสามารถสรุปผลการสนทนากลุ่มแยกตามประเด็นทั้ง 6 ได้ดังนี้

ข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าร่วมการสนทนากลุ่ม

ตารางที่ 4-130 ข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าร่วมการสนทนากลุ่ม

สัญลักษณ์	ความหมาย	ข้อมูลทั่วไป
FCG01	ตัวแทนเกษตรกร	ระดับการศึกษา ป. 4 ประสบการณ์ในงาน 30 ปี ตำแหน่ง เกษตรกรที่ขายผลผลิตทางการเกษตร ให้กับโรงงานเชื้อเพลิงและเคมีชีวภาพ สถานที่ทำงาน จังหวัดชลบุรี
FCG02	ตัวแทนเกษตรกร	ระดับการศึกษา ปวส. ประสบการณ์ในงาน 28 ปี ตำแหน่ง เกษตรกรที่ขายผลผลิตทางการเกษตร ให้กับโรงงานเชื้อเพลิงและเคมีชีวภาพ สถานที่ทำงาน จังหวัดชลบุรี
FCG03	ตัวแทนภาครัฐ	ระดับการศึกษา ปริญญาโท ตำแหน่ง รองประธานหอการค้าจังหวัดชลบุรี และสมาชิกสภาอุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี ประสบการณ์ในงาน 20 ปี สถานที่ทำงาน หอการค้าจังหวัดชลบุรีและสภา อุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี
FCG04	ตัวแทนภาครัฐ	ระดับการศึกษา ปริญญาเอก ตำแหน่ง นักวิชาการส่งเสริมนโยบายการลงทุน ประสบการณ์ในงาน 15 ปี สถานที่ทำงาน ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาค 4
FCG05	ตัวแทนภาคเอกชน	ระดับการศึกษา ปริญญาตรี ตำแหน่ง ผู้บริหารระดับสูง ประสบการณ์ในงาน 30 ปี ที่ทำงาน บริษัท สุขสมบูรณ์น้ำมันปาล์ม จำกัด

ตารางที่ 4-130 (ต่อ)

สัญลักษณ์	ความหมาย	ข้อมูลทั่วไป
FCG06	ตัวแทนภาคเอกชน	ระดับการศึกษาปริญญาโท ตำแหน่ง ผู้บริหารระดับสูง ประสบการณ์ในงาน 10 ปี สถานที่ทำงาน บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส จำกัด (มหาชน)
FCG07	ตัวแทนภาคเอกชน	ระดับการศึกษาปริญญาโท ตำแหน่ง ผู้บริหารระดับสูง ประสบการณ์ในงาน 7 ปี สถานที่ทำงาน บริษัท แอมพาเซ็ท (ประเทศไทย) จำกัด
FCG08	ตัวแทนนักวิชาการ	ระดับการศึกษาปริญญาโท ตำแหน่ง ผู้บริหารระดับสูง ประสบการณ์ในงาน 6 ปี สถานที่ทำงาน ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) สาขาภูมิภาค ภาค 3

ผลการสนทนากลุ่ม

ตารางที่ 4-131 ผลการสนทนากลุ่มประเด็นที่ 1 การสนับสนุนจากหน่วยงานของรัฐในปัจจุบัน

ผู้ร่วม สนทนากลุ่ม	ความเห็น		รายละเอียดความเห็น ประกอบการเห็นด้วยและไม่เห็นด้วย
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	
FCG01	✓		เห็นด้วยที่ว่า การสนับสนุนจากหน่วยงานของรัฐในปัจจุบันมีหลายประการ ที่สำคัญเลยคือเรื่องการส่งเสริมเกษตรแปลงใหญ่และการให้เงินกู้เกษตรกรซึ่งช่วยให้เกษตรกรสามารถที่จะมีเงินลงทุนได้อย่างต่อเนื่องทุกปี

ตารางที่ 4-131 (ต่อ)

ผู้ร่วม สนทนากลุ่ม	ความเห็น		รายละเอียดความเห็น ประกอบการเห็นด้วยและไม่เห็นด้วย
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	
FCG02	✓		เห็นด้วยที่ว่า นโยบายภาครัฐ ได้มีการการสนับสนุนในหลายเรื่อง โดยเฉพาะ ธ.ก.ส. ที่ให้เงินกู้เพื่อลงทุน รวมถึงมีเงินเยียวยาภัยพิบัติให้เมื่อตอนน้ำท่วมและฝนแล้งหนัก ๆ ซึ่งในส่วนนี้ถือว่าดีมาก ช่วยเกษตรกร ได้มากในยามขาดแคลน จากผลผลิตเสียหาย
FCG03	✓		เห็นด้วยที่ว่า ภาครัฐ ได้มีการการสนับสนุนในหลายเรื่อง ที่เด่น ๆ ก็คือ เกษตรกรแปลงใหญ่และเงินทุนทำเกษตร ในขณะที่รัฐก็ได้สนับสนุนเทคโนโลยีที่ทันสมัยและความรู้บางส่วน ซึ่งก็ช่วยผู้ประกอบการได้มาก แต่ในส่วนปลายน้ำ เห็นด้วยที่ต้องให้ความรู้กับผู้บริโภคเพิ่มขึ้น เพื่อกระตุ้นการใช้พลังงานชีวภาพ แต่เรื่องราคายังสูงกว่าคู่แข่งอยู่พอสมควร
FCG04	✓		ทาง BOI เห็นด้วยที่ว่า รัฐได้มีนโยบายในการส่งเสริมนโยบายการลงทุนอย่างเต็มที่อยู่แล้ว โดยเฉพาะผู้ประกอบการรายใหม่ ๆ ที่จะเข้ามาในตลาดเพิ่มขึ้น จึงเป็นโอกาสอันดีที่ผู้ประกอบการที่คิดจะเริ่มต้นหรือคิดที่จะขยายกิจการ จะได้รับการสนับสนุนจาก BOI อย่างเต็มที่และต่อเนื่องจนกว่าจะสามารถตั้งหลักและดำเนินกิจการต่อไปได้เอง
FCG05	✓		เห็นด้วยกับผู้ดำเนินรายการทั้งในส่วนของคุณน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ เพราะรัฐเองก็ได้ให้การสนับสนุนทั้งเกษตรกรและผู้ประกอบการรายใหม่ในหลายการส่งเสริม ทั้งในด้านเงินทุน สิทธิพิเศษด้านภาษี รวมถึงการสนับสนุนด้านเครื่องจักรที่ทันสมัยในการผลิตที่มีคุณภาพสูง เป็นต้น

ตารางที่ 4-131 (ต่อ)

ผู้ร่วม สนทนากลุ่ม	ความเห็น		รายละเอียดความเห็น ประกอบการเห็นด้วยและไม่เห็นด้วย
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	
FCG06	✓		เห็นด้วยกับท่าน FCG05 ในเรื่องการสนับสนุนจากภาครัฐ ซึ่งก็มีในหลายส่วน แต่ที่ต้องเพิ่มเติมคือการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้กับผู้บริโภคเพื่อให้เข้าใจถึงประโยชน์ของการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพมากขึ้น เพื่อให้ประชาชนหันมาสนับสนุนและมีความเชื่อมั่นในเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพมากขึ้นด้วยเช่นกัน
FCG07	✓		เห็นด้วยกับผลการค้นพบของผู้วิจัยทุกประการ และไม่มีประเด็นอื่นเพิ่มเติม
FCG08	✓		เห็นด้วยในเรื่องการสนับสนุนจากรัฐที่ผู้วิจัยค้นพบ แต่ในส่วนของ การควบคุมราคา ยังไม่ชัดเจน และควรมีการศึกษาวิจัยในเรื่องของการควบคุมราคาตลาดเชิงกลยุทธิ์เพิ่มเติม เพราะปัจจุบันราคาในตลาดสูงกว่าผลิตภัณฑ์จากปิโตรเลียม ทำให้ขาดความสามารถในการแข่งขันพอสมควร

จากผลการสนทนากลุ่มในประเด็นที่ 1 เรื่องการสนับสนุนจากหน่วยงานของรัฐ ในปัจจุบัน ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มทั้ง 8 ท่าน มีความเห็นตรงกันว่า การสนับสนุนจากหน่วยงานของรัฐในปัจจุบัน จะมีนโยบายการส่งเสริม การเกษตรแปลงใหญ่ เป็นหลัก การดูแลด้านเงินทุนเพื่อการลงทุน รวมถึงมีเงินเยียวยาภัยพิบัติให้เมื่อตอนน้ำท่วมและ ฝนแล้งหนัก ๆ ซึ่งในส่วนนี้ถือว่าดีมาก ช่วยเกษตรกรได้มากในยามขาดแคลน จากผลผลิตเสียหาย ในขณะที่รัฐก็ได้สนับสนุนเทคโนโลยีที่ทันสมัยและความรู้บางส่วน ซึ่งก็ช่วยผู้ประกอบการได้มาก สำหรับผู้บริโภค รัฐต้องให้ความรู้กับผู้บริโภคเพิ่มขึ้น เพื่อกระตุ้นการใช้พลังงานชีวภาพ แม้เรื่องราวยังสูงกว่าคู่แข่งอยู่พอสมควร มีการส่งเสริมนโยบายการลงทุนจาก BOI โดยเฉพาะ ผู้ประกอบการรายใหม่ ๆ ที่จะเข้ามาในตลาดเพิ่มขึ้น จึงเป็นโอกาสอันดีที่ผู้ประกอบการที่คิด จะเริ่มต้นหรือคิดที่จะขยายกิจการ ให้สิทธิพิเศษด้านภาษี รวมถึงการสนับสนุนด้านเครื่องจักรและ

เทคโนโลยีที่ทันสมัยด้วย แต่ที่ต้องเพิ่มเติมคือการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้กับผู้บริโภคเพื่อให้เข้าใจถึงประโยชน์ของการใช้พลังงานและเคมีชีวภาพมากขึ้น เพื่อให้ประชาชนหันมาสนับสนุน และมีความเชื่อมั่นในพลังงานและเคมีชีวภาพมากขึ้นด้วยเช่นกัน และในส่วนของ การควบคุมราคาก็ยังไม่ชัดเจน และควรมีการศึกษาวิจัยในเรื่องของการควบคุมราคาตลาดเชิงกลยุทธ์เพิ่มเติม เพราะปัจจุบันราคาในตลาดสูงกว่าผลิตภัณฑ์จากปิโตรเลียม ทำให้ขาดความสามารถในการแข่งขัน

ตารางที่ 4-132 ผลการสนทนากลุ่มประเด็นที่ 2 ความต้องการการสนับสนุนจากรัฐ

ผู้ร่วม สนทนากลุ่ม	ความเห็น		รายละเอียดความเห็น ประกอบการเห็นด้วยและไม่เห็นด้วย
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	
FCG01	✓		เห็นด้วยที่ว่า ควรเน้นเรื่องค่าแรงงานที่ตอนนี้ค่าแรงสูงมาก หากคนงานยาก ในส่วนราคาปุ๋ยจะมีผลต่อต้นทุนการผลิตที่สุด อยากให้รัฐเข้ามาช่วยเรื่องการควบคุมราคาปุ๋ยไม่ให้สูงมาก เพราะตอนนี้เกษตรกรต้องแบกรับค่าปุ๋ยเป็นหลักร่วมกับค่าแรงงาน
FCG02	✓		เห็นด้วยกับผู้วิจัยที่ว่า แรงงานขาดแคลนเป็นปัญหามาก และส่วนหนึ่งคือค่าจดทะเบียนแรงงานต่างด้าวแพงเกินไป และชอบหางานที่ได้เงินมากกว่า ทำให้ขาดแรงงานเป็นบางช่วงของปี และการขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าวไม่สะดวก มีศูนย์รับขึ้นทะเบียนน้อยเกินไป ทำให้เสียเวลาในการรอขึ้นทะเบียนนา รัฐควรลงพื้นที่อำนวยความสะดวกโดยใช้หน่วยเคลื่อนที่เพื่อช่วยเหลือเกษตรกรตามพื้นที่ต่าง ๆ
FCG03	✓		เห็นด้วยกับท่าน FCG02 ที่ว่า การขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าวมีปัญหามานาน ดังนั้น ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาค 9 ได้บูรณาการร่วมกับภาครัฐและเอกชน โดยมีสภาพอกรค้าในแต่ละพื้นที่ได้มีการจัดงบประมาณเพื่อลงพื้นที่อำนวยความสะดวกให้เกษตรกร ซึ่งได้เริ่มลงมือแล้วที่จังหวัดชลบุรีและจะขยายไปให้ครบ 8 จังหวัดของภาคตะวันออกในเร็ววันนี้

ตารางที่ 4-132 (ต่อ)

ผู้ร่วม สนทนากลุ่ม	ความเห็น		รายละเอียดความเห็น ประกอบการเห็นด้วยและไม่เห็นด้วย
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	
FCG04	✓		เห็นด้วยกับท่าน FCG06 และ FCG07 ที่ว่า ราคาตลาด ผลิตภัณฑ์ไบโอชีวภาพยังสูงอยู่ แต่ก็ได้มีการส่งเสริม ให้ผู้ประกอบการสามารถลดต้นทุนการผลิต โดยการ ให้ความช่วยเหลือเทคโนโลยีการผลิตแบบพิเศษ เพื่อให้สามารถผลิตสินค้าและผลิตภัณฑ์ที่ดีมี คุณภาพสูงและเกิดของเสียน้อยที่สุด รวมถึงการยกเว้น ภาษีเงินได้สูงสุดถึง 8 ปี และลดหย่อนภาษีอีกร้อยละ 50 อีก 5 ปี ด้วย
FCG05	✓		เห็นด้วยกับผลการค้นพบของผู้วิจัยทุกประการ และไม่ มีประเด็นอื่นเพิ่มเติม
FCG06	✓		ค่อนข้างเห็นด้วยกับท่าน FCG07 ที่ว่า ผลิตภัณฑ์ไบโอ ชีวภาพยังไม่ยั่งยืน ราคาในตลาดยังแข่งขันกับ ผลิตภัณฑ์จากปิโตรเลียมไม่ได้ รัฐควรเข้ามาช่วยในจุด นี้ เพื่อให้ผู้ประกอบการสามารถที่จะแข่งขันในตลาด ได้ เพราะต้นทุนของปิโตรเลียมยังถูกกว่าพอสมควร
FCG07	✓		เห็นด้วยกับผู้วิจัยที่ว่า ผลิตภัณฑ์ไบโอชีวภาพใน ปัจจุบันยังมีปัญหาด้านราคาในตลาด ยังไม่สามารถ แข่งขันกับเชื้อเพลิงประเภทอื่นได้ รัฐควรเข้ามา ควบคุมราคาตลาดให้ผู้ประกอบการสามารถแข่งขันได้ มากกว่านี้
FCG08	✓		ในส่วน of ธนาคารค่อนข้างเห็นด้วยเรื่องราคาใน ตลาด ซึ่งตอนนี้เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพมีราคา ที่สูงกว่าคู่แข่งทางตรงคือ ผลิตภัณฑ์จากปิโตรเลียม ดังนั้นการเข้าไปดูแลเรื่องต้นทุนการผลิตและราคา ตลาด โดยให้รัฐเข้าไปควบคุมก็จะช่วยผู้ประกอบการ ได้มาก ธนาคารเองก็สนับสนุนเรื่องเงินลงทุนเต็มที่

จากผลการสนทนากลุ่มในประเด็นที่ 2 เรื่องความต้องการการสนับสนุนจากรัฐ ในปัจจุบัน ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มทั้ง 8 ท่าน มีความเห็นตรงกันว่า แรงงานขาดแคลนเป็นปัญหามาก ควรเน้นเรื่องค่าแรงงานที่สูงมากเกินไป และขอบหางานที่ได้เงินมากกว่า ทำให้ขาดแรงงานเป็นบางช่วงของปี ในส่วนราคาปุ๋ยจะมีผลต่อต้นทุนการผลิตที่สุด อยากให้รัฐเข้ามาช่วยเรื่องการควบคุมราคาปุ๋ยไม่ให้สูงมาก เพราะตอนนี้เกษตรกรต้องแบกรับค่าปุ๋ยเป็นหลัก ร่วมกับค่าแรงงาน ในขณะที่ปัญหาเรื่องค่าจดทะเบียนแรงงานต่างด้าวแพงเกินไป และการขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าวไม่สะดวก มีศูนย์รับขึ้นทะเบียนน้อยเกินไป ทำให้เสียเวลาในการรอขึ้นทะเบียนนา รัฐควรลงพื้นที่อำนวยความสะดวกโดยใช้หน่วยเคลื่อนที่เพื่อช่วยเหลือเกษตรกรตามพื้นที่ต่าง ๆ ในขณะเดียวกัน ราคาตลาดผลิตภัณฑ์ไบโอชีวภาพยังสูงอยู่ ผลิตภัณฑ์ไบโอชีวภาพยังไม่ยั่งยืน ราคาในตลาดยังแข่งขันกับผลิตภัณฑ์จากปิโตรเลียมไม่ได้ รัฐควรเข้ามาช่วยในจุดนี้ แต่ก็ได้มีการให้ความช่วยเหลือเทคโนโลยีการผลิตแบบพิเศษ เพื่อให้สามารถผลิตสินค้าและผลิตภัณฑ์ที่ดี มีคุณภาพสูงและเกิดของเสียน้อยที่สุด รวมถึงการยกเว้นภาษีเงินได้สูงสุดถึง 8 ปี และลดหย่อนภาษีอีกร้อยละ 50 อีก 5 ปี ด้วย

ตารางที่ 4-133 ผลการสนทนากลุ่มประเด็นที่ 3 ด้านปัญหาและอุปสรรค

ผู้ร่วม สนทนากลุ่ม	ความเห็น		รายละเอียดความเห็น ประกอบการเห็นด้วยและไม่เห็นด้วย
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	
FCG01	✓		ก็เห็นด้วยอย่างยิ่งเรื่อง กฎหมายด้านการขนส่งหรือน้ำหนักบรรทุกต่อเที่ยวที่ต้องไม่เกินกำหนด อีกปัญหาสำคัญก็คือ การขาดแรงงาน ค่าแรงคนงานสูงมาก เกษตรกรรับไม่ไหว ซึ่งมีแนวคิดว่าจะรวมกลุ่มกันซื้อเครื่องจักรการเกษตรเอง เช่น รถตัดอ้อย รถขนอ้อย เป็นต้น
FCG02	✓		เห็นด้วยกับท่าน FCG01 ในประเด็นด้านแรงงาน แต่ปัญหาต้นทุนการผลิตสูง โดยเฉพาะค่าปุ๋ย ก็ทำให้เกษตรกรได้รับความเดือดร้อนด้วย รัฐต้องช่วยเกษตรกรในเรื่องปุ๋ย ต้องควบคุมราคา ไม่งั้นเกษตรกรจะไปไม่รอด

ตารางที่ 4-133 (ต่อ)

ผู้ร่วม สนทนากลุ่ม	ความเห็น		รายละเอียดความเห็น ประกอบการเห็นด้วยและไม่เห็นด้วย
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	
FCG03	✓		รัฐได้พยายามให้ความรู้กับประชาชนโดยให้เป็นวาระแห่งชาติ และจะต้องร่วมมือกันขับเคลื่อนเป็นเครือข่าย แต่ผลจาก COVID19 ทำให้การดำเนินชีวิตของคน เปลี่ยนไป ทำให้การพัฒนาเศรษฐกิจหยุดชะงัก อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงและเคมีชีวภาพก็ได้รับผลกระทบไปด้วย แต่หลังจากมีวัคซีนป้องกันเข้ามา จะช่วยให้การลงทุนกลับมาดีขึ้นได้
FCG04	✓		ในส่วนของ BOI เห็นด้วยที่ว่า ปัญหาด้านการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการผลิตมีต้นทุนสูง ทำให้ผู้ประกอบการหลายรายไม่สามารถพัฒนากระบวนการผลิตได้อย่างต่อเนื่อง ทาง BOI เองก็ได้เข้าไปช่วยเหลือด้านเทคโนโลยีและความรู้ในบางประเภทกับผู้ประกอบการ โดยเฉพาะในเขต EEC ที่กำลังมีการส่งเสริมนโยบายการลงทุนอย่างเข้มข้นอยู่ในขณะนี้
FCG05	✓		เห็นด้วยกับท่าน FCG04 ที่ว่า ผู้ประกอบการส่วนหนึ่ง ยังประสบปัญหาการขาดบุคลากรที่มีทักษะและความรู้ เฉพาะทาง รวมไปถึงเทคโนโลยีในการผลิตไม่ทันสมัย จึงทำให้การปรับปรุงคุณสมบัติหรือคุณภาพของผลิตภัณฑ์ยังทำได้ไม่ดีพอ ซึ่งการพัฒนาเทคโนโลยีในการผลิตในปัจจุบันมีต้นทุนสูง จึงทำให้ผู้ประกอบการบางรายไม่สามารถลงทุนในส่วนนี้ได้อย่างต่อเนื่อง
FCG06	✓		เห็นด้วยกับผลการค้นพบของผู้วิจัยทุกประการ และไม่ มีประเด็นอื่นเพิ่มเติม

ตารางที่ 4-133 (ต่อ)

ผู้ร่วม สนทนากลุ่ม	ความเห็น		รายละเอียดความเห็น ประกอบการเห็นด้วยและไม่เห็นด้วย
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	
FCG07	✓		เห็นด้วยอย่างยิ่งที่ว่า สถานการณ์ COVID19 มีผลต่อการลงทุนในอุตสาหกรรมหลาย ๆ ประเภท แต่ผลจาก COVID19 อาจเป็นโอกาสที่ดีในการผลิตสินค้าและผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์จากเคมีชีวภาพได้ ทำให้เกิดการส่งเสริมอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพได้ด้วย
FCG08	✓		เห็นด้วยเรื่อง ปัญหาต้นทุนแรงงานสูงมาก โรงงานใหญ่จะมีระบบ AI เข้ามาช่วย แต่สำหรับโรงงานขนาดเล็กที่มีต้นทุนน้อย ก็จะใช้คนเป็นหลัก จึงทำให้มีต้นทุนแรงงานสูงอยู่ และธนาคารก็ยังไม่ให้ความช่วยเหลือเรื่องเงินทุนกับเกษตรกรอยู่ เพียงแต่ในช่วงนี้ประสบปัญหาเรื่องโรคระบาดและสภาพเศรษฐกิจตอนนี้ อาจจะทำให้การปล่อยเงินกู้ อาจจะทำได้ยากขึ้น แต่ธนาคารก็ได้ช่วยเหลือในการให้ความรู้ด้านต่าง ๆ ที่จำเป็นเพิ่มเติม

จากผลการสนทนากลุ่มในประเด็นที่ 3 เรื่องด้านปัญหาและอุปสรรคในปัจจุบัน ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มทั้ง 8 ท่าน มีความเห็นตรงกันว่า ปัญหาสำคัญก็คือ การขาดแรงงาน ค่าแรงคนงานสูงมาก แต่มีแนวคิดว่าจะรวมกลุ่มกันซื้อเครื่องจักรการเกษตรเอง เช่น รถตัดอ้อย รถขนอ้อย เป็นต้น โรงงานใหญ่จะมีระบบ AI เข้ามาช่วย แต่สำหรับโรงงานขนาดเล็กที่มีต้นทุนน้อย ก็จะใช้คนเป็นหลัก จึงทำให้มีต้นทุนแรงงานสูงอยู่ การขนส่งหรือนำหนักบรรทุกต่อเที่ยวน้อยเกินไปทำให้มีต้นทุนขนส่งสูง เช่นเดียวกันกับปัญหาด้านทุนการผลิตสูง โดยเฉพาะค่าปุ๋ย รัฐต้องช่วยเกษตรกรในเรื่องปุ๋ย ต้องควบคุมราคา ในขณะเดียวกัน ปัญหาด้านการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการผลิตมีต้นทุนสูง ทำให้ผู้ประกอบการหลายรายไม่สามารถพัฒนากระบวนการผลิตได้อย่างต่อเนื่อง และผู้ประกอบการส่วนหนึ่งยังประสบปัญหาการขาดบุคลากรที่มีทักษะและความรู้เฉพาะทาง รวมไปถึงเทคโนโลยีในการผลิตไม่ทันสมัย จึงทำให้การปรับปรุงคุณสมบัติหรือ

คุณภาพของผลิตภัณฑ์ยังทำได้ไม่ดีพอ ในขณะที่ผลจาก COVID19 ทำให้การพัฒนาเศรษฐกิจหยุดชะงัก อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงและเคมีชีวภาพก็ได้รับผลกระทบไปด้วย แต่หลังจากมีวัคซีนป้องกันเข้ามา จะช่วยให้การลงทุนกลับมาดีขึ้นได้ ซึ่งอาจเป็นโอกาสที่ดีในการผลิตสินค้าและผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์จากเคมีชีวภาพได้ ทำให้เกิดการส่งเสริมอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงและเคมีชีวภาพได้ด้วย

ตารางที่ 4-134 ผลการสนทนากลุ่มประเด็นที่ 4 ด้านปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุน
อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ

ผู้ร่วม สนทนากลุ่ม	ความเห็น		รายละเอียดความเห็น ประกอบการเห็นด้วยและไม่เห็นด้วย
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	
FCG01	✓		เห็นด้วยกับข้อค้นพบของผู้วิจัยในประเด็นเรื่อง แรงงานและค่าแรงขั้นต่ำ เงินทุนและการเข้าถึงแหล่ง เงินทุน ที่ดินทำกิน ความเพียงพอของน้ำสำหรับ การเกษตร เครื่องจักรการเกษตร ต้นทุนการผลิต
FCG02	✓		เห็นด้วยกับท่าน FCG01 เรื่องค่าแรงงานสำคัญมาก คนงานก็หายาก แถมค่าแรงยังสูงอีก ในส่วนของ เงินทุนก็สำคัญ เกษตรกรบางคนไม่สามารถเข้าถึง เงินทุนได้ ทำให้ไม่มีเงินลงทุนอย่างต่อเนื่อง
FCG03	✓		เห็นด้วยกับผู้วิจัยทุกประเด็น โดยเฉพาะในประเด็น ด้านต้นทุนการผลิต ถ้ายังสูงอยู่ก็จะทำให้เกษตรกรสู้ ไม่ไหว ทั้งค่าเมล็ดพันธุ์ ค่าปุ๋ย ค่าเครื่องจักร แต่ราคา ผลผลิตในท้องตลาดกลับตกต่ำ ไม่ค่อยดีเท่าที่ควร
FCG04	✓		ทาง BOI มองว่า ปัจจัยการผลิตต่าง ๆ ที่ผู้วิจัยค้นพบ ล้วนแล้วแต่สำคัญทั้งนั้น ประเด็นที่สำคัญที่สุดคงจะ หนีไม่พ้นเรื่องเงินทุนและแรงงานหรือเครื่องจักรที่จะ ทำการเกษตร ทาง BOI ก็สนับสนุนเต็มที่ทั้งเรื่องภาษี และให้ความรู้กับผู้ประกอบการอยู่แล้ว

ตารางที่ 4-134 (ต่อ)

ผู้ร่วม สนทนากลุ่ม	ความเห็น		รายละเอียดความเห็น ประกอบการเห็นด้วยและไม่เห็นด้วย
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	
FCG05	✓		ส่วนของผู้ประกอบการมองว่า เทคโนโลยีและความเชี่ยวชาญของบุคลากร ความรู้ด้านกระบวนการผลิต เป็นสิ่งสำคัญนอกเหนือจากต้นทุนการผลิต ถ้าปัจจัย ด้านเทคโนโลยีการผลิตดี ความรู้แน่น ก็ช่วยเสริมกัน ได้
FCG05	✓		เห็นด้วยกับทำ FCG05 ว่าปัจจัยที่สำคัญมากคือเงินทุน และเครื่องจักรที่ทันสมัย เพราะจะช่วยให้สามารถผลิต สินค้าและผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพได้ ในขณะเดียวกัน ระบบการขนส่งและระบบโลจิสติกส์ที่ดี จะช่วยให้ กระบวนการผลิตเบ้ไปด้วยความรวดเร็วและสะดวก มากขึ้น
FCG07	✓		เห็นด้วยกับผลการค้นพบของผู้วิจัยทุกประการ และไม่ มีประเด็นอื่นเพิ่มเติม
FCG08	✓		ในส่วนของธนาคาร เห็นด้วยอย่างยิ่งในเรื่องเงินทุนที่ จะมาสนับสนุนทั้งผู้ประกอบการรายใหม่ และรายเก่า ที่ต้องการขยายกิจการ ซึ่งจะช่วยให้ผู้ประกอบการ สามารถที่จะใช้เงินทุนเหล่านั้นเพื่อขับเคลื่อนองค์กร และดำเนินกิจการเพื่อให้เกิดผลประโยชน์ขึ้นได้

จากผลการสนทนากลุ่มในประเด็นที่ 4 เรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุน อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มทั้ง 8 ท่าน มีความเห็นตรงกันว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและ เคมีชีวภาพ ประกอบด้วย แรงงานและค่าแรงขั้นต่ำ เงินทุนและการเข้าถึงแหล่งเงินทุนที่ดินทำกิน ความเพียงพอของน้ำสำหรับการเกษตร เครื่องจักรการเกษตร ต้นทุนการผลิต ซึ่งถ้ายังสูงอยู่ก็จะทำให้เกษตรกรสู้ไม่ไหว ทั้งค่าเมล็ดพันธุ์ ค่าปุ๋ย ค่าเครื่องจักร แต่ราคาผลผลิตในท้องตลาดกลับตกต่ำ ไม่ค่อยดีเท่าที่ควร ส่วนของผู้ประกอบการมองว่า เทคโนโลยีและความเชี่ยวชาญของบุคลากร

ความรู้ด้านกระบวนการผลิต เป็นสิ่งที่สำคัญนอกเหนือจากต้นทุนการผลิต ถ้าปัจจัยด้านเทคโนโลยีการผลิตดี ความรู้แน่น ก็ช่วยเสริมกันได้ ระบบการขนส่งและระบบโลจิสติกส์ที่ดี จะช่วยให้กระบวนการผลิตเป็นไปด้วยความรวดเร็วและสะดวกมากขึ้น

ตารางที่ 4-135 ผลการสนทนากลุ่มประเด็นที่ 5 ด้านการผลักดันอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ

ผู้ร่วม สนทนากลุ่ม	ความเห็น		รายละเอียดความเห็น ประกอบการเห็นด้วยและไม่เห็นด้วย
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	
FCG01	✓		เห็นด้วยที่ว่า ควรสนับสนุนให้เกษตรกรการปลูกพืชหมุนเวียนในพื้นที่ปลูกพืชชีวภาพเพื่อรักษาดิน และส่งเสริมการใช้งานไบโอดีเซล จะช่วยสนับสนุนเกษตรกร และควรผลักดันให้เกิดการลงทุนเพิ่ม แต่รัฐบาลทำให้ประชาชนสับสนเรื่องประเภทของน้ำมันดีเซลที่จำหน่ายในปัจจุบัน ทำให้ประชาชนส่วนหนึ่งเกิดความสับสนในการเลือกใช้งาน ซึ่งรัฐบาลต้องทำให้เรื่องนี้ชัดเจนเสียก่อน
FCG02	✓		เห็นด้วยกับท่าน FCG01 พอมีน้ำมันหลายประเภท ประชาชนก็สับสน ข้อมูลที่ให้ประชาชนน้อยไปหน่อย แต่ถ้าจะผลักดันให้ประชาชนหันมาใช้ ก็ต้องให้ความรู้ประชาชนมากกว่านี้
FCG03	✓		เห็นด้วยที่ว่า ควรที่จะหาทางผลักดันให้เกิดการลงทุนมากขึ้น แต่ในปัจจุบัน ยังมีการพูดถึงการพัฒนาพลังงานและเคมีชีวภาพน้อยกว่าพลังงานไฮโดเจนหรือพลังงานไฟฟ้าที่ใช้ในรถยนต์ ซึ่งอาจจะทำให้การผลักดันการลงทุนอาจทำได้ไม่เต็มที่ แต่เนื่องด้วยข้อจำกัดด้านกฎหมาย จึงอาจทำให้การลงทุนเกี่ยวกับระบบไฟฟ้ายังไม่สามารถทำได้ในระยะเวลาอันใกล้นี้ ดังนั้นจึงเป็น โอกาสดีที่อุตสาหกรรมพลังงานและเคมีชีวภาพจะยังคงได้รับความสนใจในช่วงนี้

ตารางที่ 4-135 (ต่อ)

ผู้ร่วม สนทนากลุ่ม	ความเห็น		รายละเอียดความเห็น ประกอบการเห็นด้วยและไม่เห็นด้วย
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	
FCG04	✓		เห็นด้วยที่ว่า มีการส่งเสริมผู้ประกอบการใหม่ แต่ส่วนใหญ่จะเป็นการขยายกิจการหรือต่อขยายจากกิจการเดิมที่มีขนาดใหญ่อยู่แล้ว ซึ่งทางกรมส่งเสริมการลงทุนก็ได้มีการส่งเสริมในหลายการส่งเสริม เพื่อให้ผู้ประกอบการใหม่เหล่านี้สามารถยืนอยู่ได้และมีความมั่นคง แต่ปัจจุบันด้วยสถานการณ์ COVID19 จึงทำให้การลงทุนชะลอตัวออกไป
FCG05	✓		เห็นด้วยกับผลการค้นพบของผู้วิจัยทุกประการ และไม่ประเด็นอื่นเพิ่มเติม
FCG06	✓		เห็นด้วยที่ว่า การเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ที่มาจากสายการผลิตหลายสายผลิต ซึ่งมีเทคโนโลยีที่ทันสมัยที่สามารถนำมาช่วยในการเพิ่มมูลค่าของผลผลิตได้มากกว่านั้นการผลิตเพื่อการส่งออกก็มีความจำเป็นที่จะต้องนำมาพิจารณาว่าจะสามารถเพิ่มมูลค่าจากการส่งออกได้อย่างไรจึงจะทำให้ผู้ผลิตสามารถที่จะเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์เหล่านั้นได้
FCG07	✓		เห็นด้วยที่ว่า การวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จะช่วยให้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการผลิตและทำให้ได้สินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพมากขึ้น ซึ่งก็จะช่วยเพิ่มมูลค่าของสินค้าและผลิตภัณฑ์ได้เช่นกัน
FCG08	✓		เห็นด้วยที่ว่า จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องให้การส่งเสริมสนับสนุนและผลักดันให้เกิดการลงทุน โดยธนาคารได้เตรียมเงินทุนดอกเบี้ยต่ำไว้สำหรับผู้ประกอบการอย่างเพียงพอ หากมีความต้องการก็สามารถติดต่อธนาคารได้เลย

จากผลการสนทนากลุ่มในประเด็นที่ 5 เรื่องการผลักดันอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพ และเคมีชีวภาพ ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มทั้ง 8 ท่าน มีความเห็นตรงกันว่า การผลักดันอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ สามารถทำได้โดยการสนับสนุนการเข้าถึงแหล่งเงินทุนดอกเบี้ยต่ำให้แก่เกษตรกรเพิ่มมากขึ้น ส่งเสริมกระบวนการการทำเกษตรที่มีประสิทธิภาพ สนับสนุนให้เกษตรกรการปลูกพืชหมุนเวียน การรวมกลุ่มของเกษตรกร การลดต้นทุนการผลิตและใช้ผลผลิตหรือวัตถุดิบที่มีในท้องถิ่น การผลิตสินค้าที่มีคุณภาพสูงออกสู่ตลาด ผลักดันให้เกิดการสร้างคุณค่าให้กับตราสินค้า การปรับปรุงและพัฒนาเทคโนโลยีในกระบวนการผลิต การผลักดันให้เกิดการสรรหาบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเข้ามาช่วยงาน การผลักดันให้เกิดการพัฒนาผู้ประกอบการใหม่ และการผลักดันให้เกิดการช่วยเหลือแหล่งเงินทุน ในขณะที่ต้องผลักดันให้มีการส่งเสริมการตลาดเชิงรุกและการควบคุมราคาขายในตลาด การวิจัยและพัฒนาการตลาด การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตให้สามารถผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดของเสียในกระบวนการน้อยที่สุด และรัฐต้องมีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับเชื้อเพลิงชีวภาพแก่ประชาชนให้มากขึ้น ให้ประชาชนหันมาบริโภคพลังงานชีวภาพ และจะต้องมีการผลักดันการผลิตรถยนต์ที่สามารถใช้กับพลังงานชีวภาพได้ด้วยเช่นกัน

ตารางที่ 4-136 ผลการสนทนากลุ่มประเด็นที่ 6 ด้านการส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ

ผู้ร่วม สนทนากลุ่ม	ความเห็น		รายละเอียดความเห็น ประกอบการเห็นด้วยและไม่เห็นด้วย
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	
FCG01	✓		เห็นด้วยที่ว่า เกษตรกรสามารถเพิ่มมูลค่าผลผลิตได้ก็จะช่วยเกษตรกรได้มาก โดยเฉพาะพืชที่สามารถนำไปแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อย่างอื่นได้เลย เช่น มันสำปะหลัง ซึ่งจะช่วยให้เกษตรกรมีทางเลือกในการประกอบอาชีพเพิ่มขึ้น รวมถึงการปลูกพืชหมุนเวียนเพื่อเพิ่มคุณภาพดินไปในเวลาเดียวกันก็จะช่วยได้มาก ในขณะเดียวกันการลดต้นทุนการผลิตก็เป็นสิ่งสำคัญด้วยเช่นกัน

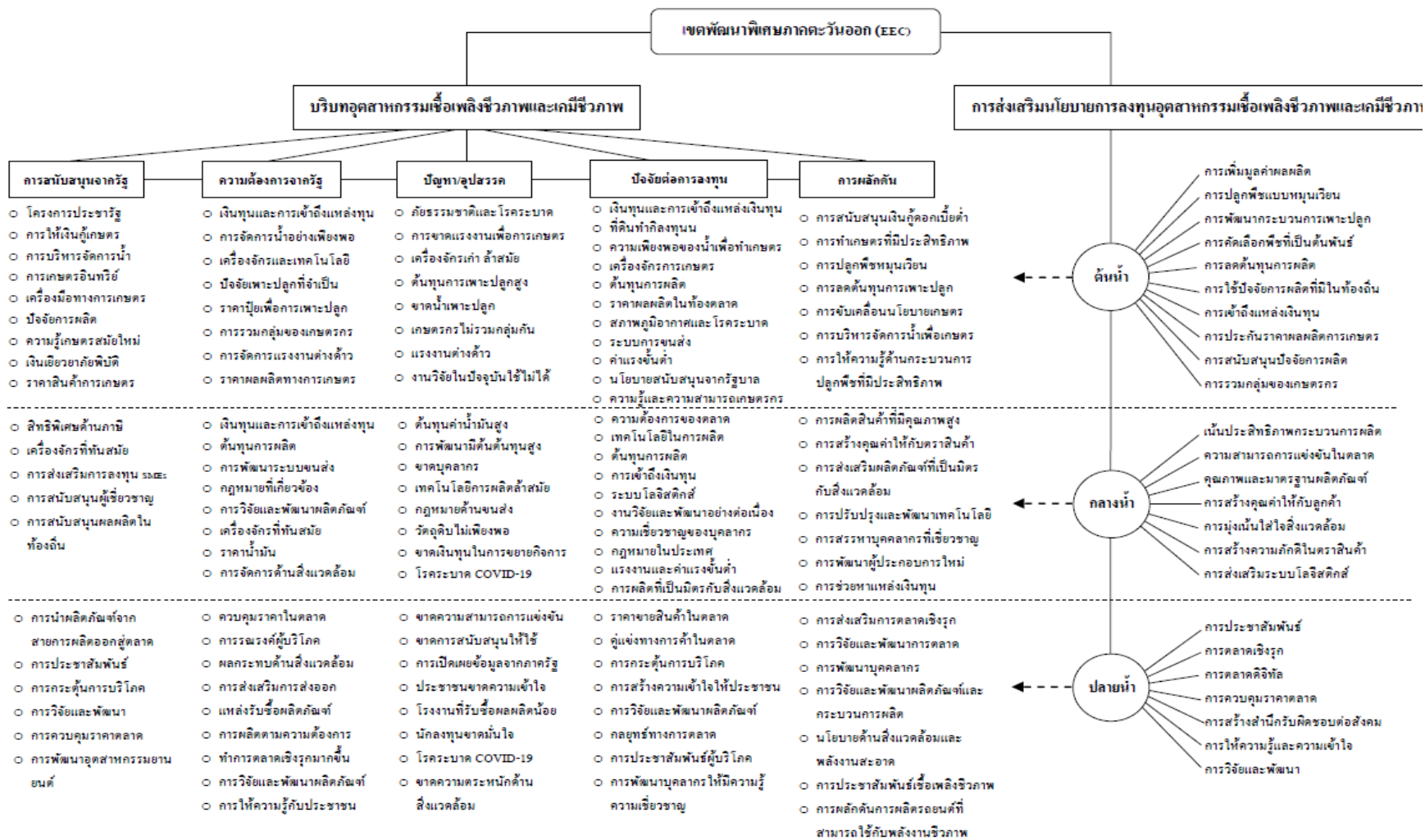
ตารางที่ 4-136 (ต่อ)

ผู้ร่วม สนทนากลุ่ม	ความเห็น		รายละเอียดความเห็น ประกอบการเห็นด้วยและไม่เห็นด้วย
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	
FCG02	✓		เห็นด้วยที่ว่า ควรส่งเสริมการใช้ปัจจัยการผลิตที่มีใน พื้นที่หรือท้องถิ่น รวมถึงการเพิ่มมูลค่าผลผลิต เช่น มันสำปะหลัง จะช่วยให้เกิดการพัฒนาได้ แต่ต้องมีการ รวมกลุ่มกันของเกษตรกรเสียก่อน จึงจะประสบ ความสำเร็จได้
FCG03	✓		เห็นด้วยที่ว่า การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์เป็นสิ่งที่สำคัญ เพื่อลดของเสียที่เกิดจากระบวนการผลิต รวมถึงช่วย ให้ผู้ผลิตสามารถที่จะเพิ่มมูลค่าและต่อ ยอดทั้งในเชิง ผลิตภัณฑ์ รวมไปถึงในเชิงวัฒนธรรมด้วย ใน ขณะเดียวกัน การรณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ผู้บริโภค หันมาใช้ผลิตภัณฑ์จากชีวภาพเป็นสิ่งที่ต้องทำและ ต้องเป็นเชิงรุกมากขึ้น แต่ก็ยังคิดเรื่องราคาที่ยังสูงอยู่ ต้องมาดูเรื่องราคากันก่อนจึงจะไปต่อได้ หากสามารถ ทำราคาให้ต่ำลงได้ ก็จะแข่งขันได้
FCG04	✓		เห็นด้วยที่ว่า ถ้าเรารวมกลุ่มกันในชุมชนแล้วสามารถที่ จะยื่นเรื่องขอการสนับสนุนจาก BOI ได้ และทาง BOI ก็จะให้การสนับสนุนแก่เกษตรกรในนามของกลุ่ม วิสาหกิจหรือสมาคมได้อย่างเต็มที่ ซึ่งจะช่วยเพิ่ม โอกาสให้กับเกษตรกรมากกว่าที่จะทำเพียงลำพัง ส่วนกลางน้ำ เห็นด้วยที่ว่า ควรมีการส่งเสริมการวิจัย และพัฒนาที่มีความทันสมัยและต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาทั้ง คุณภาพและความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ชีวภาพ ส่วนปลายน้ำ เห็นด้วยที่ว่า การส่งเสริมผู้ประกอบการ จำเป็นต้องทำอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้ประกอบการ สามารถพัฒนาศักยภาพและแข่งขันในตลาดได้อย่าง ยั่งยืน

ตารางที่ 4-136 (ต่อ)

ผู้ร่วม สนทนากลุ่ม	ความเห็น		รายละเอียดความเห็น ประกอบการเห็นด้วยและไม่เห็นด้วย
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	
FCG05	✓		เห็นด้วยที่ว่า ควรมีการส่งเสริมและพัฒนาระบบขนส่งและระบบโลจิสติกส์ เพื่อรองรับผลผลิตทางการเกษตรในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ เพราะถ้ามีการผลิตมากขึ้นก็จำเป็นต้องมีระบบขนส่งที่ดีและรวดเร็วมารองรับ ในขณะที่เดียวกันก็จะมี การพัฒนากระบวนการผลิตเพื่อสร้างมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ในหลายการส่งเสริมด้วยเช่นกัน
FCG06	✓		เห็นด้วยที่ว่า จำเป็นต้องมีการส่งเสริมการประชาสัมพันธ์หรือการทำการตลาดเชิงรุก เพื่อสร้างการรับรู้ให้กับผู้บริโภคหรือลูกค้าให้หันมาสนใจเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพมากขึ้น เน้นการให้ความรู้เพื่อสร้างความเข้าใจถึงประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการใช้งานทั้งกับเกษตรกรต้นน้ำและคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้น
FCG07	✓		เห็นด้วยที่ว่า เป็นเรื่องที่ต้องให้ความสำคัญ เข้าใจกับผู้บริโภคเป็นสิ่งที่จะต้องให้ความสำคัญ เพราะถ้าประชาชนเข้าใจว่าเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพดีอย่างไร มีประโยชน์อะไร ก็จะช่วยให้การบริโภคในตลาดเพิ่มขึ้นได้ ซึ่งก็จะส่งผลดีต่อทั้งเกษตรกรและผู้ประกอบการด้วย
FCG08	✓		เห็นด้วยที่ว่า จำเป็นต้องมีการรวมกลุ่มกันของเกษตรกร เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับเกษตรกร รวมไปถึงจะต้องสามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุนได้อย่างสะดวก ซึ่งธนาคารของรัฐและเอกชนก็ได้มีการเตรียมการไว้รองรับอยู่แล้ว

จากผลการสนทนากลุ่มในประเด็นที่ 6 เรื่องการส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรม
เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มทั้ง 8 ท่าน มี
ความเห็นตรงกันว่า การส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพที่
เหมาะสมนั้นจะต้อง ประกอบไปด้วย การส่งเสริมการเพิ่มมูลค่าผลผลิต การพัฒนากระบวนการ
เพาะปลูกที่มีประสิทธิภาพ การลดต้นทุนการผลิตโดยใช้ปัจจัยการผลิตที่มีในพื้นที่หรือท้องถิ่น การ
เข้าถึงแหล่งเงินทุน การประกันราคาผลผลิตทางการเกษตร การสนับสนุนปัจจัยการผลิต และการ
ส่งเสริมการรวมกลุ่มของเกษตรกรเพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับกลุ่ม การเน้นประสิทธิภาพใน
กระบวนการผลิต การสร้างคุณค่าให้กับลูกค้า การส่งเสริมระบบโลจิสติกส์ตลอดห่วงโซ่อุปทาน
รวมถึงการประชาสัมพันธ์การตลาดเชิงรุกและการตลาดดิจิทัล การควบคุมราคาตลาด การวิจัยและ
พัฒนาอย่างต่อเนื่อง



ภาพที่ 4-1 บริบทของการลงทุนเพื่อส่งเสริมนโยบายในการลงทุนในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ

จากภาพที่ 4-1 ที่แสดงบริบทของการลงทุนเพื่อส่งเสริมนโยบายในการลงทุนใน อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพที่ได้จากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการเก็บ ข้อมูลภาคสนาม ผู้วิจัยสามารถอธิบายได้ว่า อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในเขต พัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ทั้ง 3 จังหวัด อันได้แก่ จังหวัดชลบุรี จังหวัดระยองและจังหวัด ฉะเชิงเทรา จะสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 มิติ คือ มิติด้านบริบทอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและ เคมีชีวภาพ และมิติด้านการส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ ซึ่งผู้วิจัยสามารถอธิบายทั้ง 2 มิติ ได้ดังนี้

1. มิติด้านบริบทอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพ

มิติด้านบริบทอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพ สามารถแบ่งออกได้เป็น 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ด้านการสนับสนุนจากหน่วยงานของรัฐในปัจจุบัน

ต้นน้ำ จะกระทำผ่านนโยบายประชารัฐในหลายโครงการ เช่น การเกษตรแปลงใหญ่ การให้เงินกู้และหนีสินเกษตรกรโดย ธ.ก.ส. การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ การส่งเสริมการเกษตร อินทรีย์ ยังมีความช่วยเหลือหรือการสนับสนุนอื่น ๆ ให้กับเกษตรกรต้นน้ำเช่น สนับสนุนเครื่องมือ ทางการเกษตรบางประเภท เช่น เครื่องตัดอ้อย ปัจจัยการผลิต เช่น ราคาน้ำมัน ความรู้ด้านการเกษตร สมัยใหม่ การบริหารจัดการระบบน้ำในการเพาะปลูกตลอดทั้งปี รวมถึงราคาสินค้าการเกษตร บางประเภท และได้สนับสนุนเงินเยียวยาภัยพิบัติในกรณีต่าง ๆ ด้วย

กลางน้ำ ปัจจุบันนอกจากจะมีการสนับสนุนให้กับผู้ประกอบการและโรงงานผลิต ในส่วนกลางน้ำจากภาครัฐในด้านต่าง ๆ เช่น ให้สิทธิพิเศษด้านภาษี การสนับสนุนด้านเครื่องจักร ที่ทันสมัยในโรงงานบางประเภท รวมถึงได้มีการส่งเสริมนโยบายการลงทุน SMEs ของ ผู้ประกอบการรายใหม่ และได้ให้การสนับสนุนผู้เชี่ยวชาญในการให้ความรู้ คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ ในหลายด้าน นอกจากนี้รัฐยังได้สนับสนุนให้โรงงานสนับสนุนผลผลิตที่เกิดจากเกษตรกร ในท้องถิ่นหรือพื้นที่ใกล้เคียงแทนการนำเข้า เพื่อที่จะช่วยให้เกษตรกรสามารถสร้างรายได้จากการ ขายผลผลิตทางการเกษตรได้อย่างต่อเนื่องและเป็นธรรมที่สุด

ปลายน้ำ ปัจจุบันนอกจากจะมีการสนับสนุนให้กับผู้ประกอบการและโรงงานผลิต ในส่วนนำผลผลิตจากสายการผลิตออกสู่ตลาด และมีการประชาสัมพันธ์เพื่อกระตุ้นการบริโภค ในประเทศ ในขณะเดียวกันก็ได้มีการส่งเสริมให้มีการนำการวิจัยและพัฒนาธุรกิจพลังงาน อย่างต่อเนื่องแล้ว นอกจากนี้รัฐยังได้สนับสนุนด้านการควบคุมราคาตลาด และพัฒนาอุตสาหกรรม ยานยนต์ให้สามารถผลิตรถยนต์ที่สามารถใช้กับเชื้อเพลิงชีวภาพ เพื่อเพิ่มทางเลือกด้านพลังงาน สะอาดให้กับผู้บริโภค ซึ่งจะช่วยให้ปริมาณการบริโภคเชื้อเพลิงชีวภาพเพิ่มขึ้นได้

ส่วนที่ 2 ความต้องการการสนับสนุนจากรัฐ

ต้นน้ำ เกษตรกรมีความต้องการให้รัฐช่วยเหลือในหลายด้าน เช่น เงินทุนและการเข้าถึงแหล่งเงินทุนของเกษตรกร การจัดการน้ำเพื่อเกษตรอย่างเพียงพอ เครื่องจักรและเทคโนโลยี การเกษตร ปัจจัยที่จำเป็นสำหรับเพาะปลูก ราคาปุ๋ยเพื่อการเพาะปลูก การรวมกลุ่มก้อนเพื่อดำเนินกิจกรรมการเกษตร รวมถึงข้อมูลและความรู้ ความเข้าใจในการผลิตวัตถุดิบ นอกจากนี้ยังต้องการให้รัฐช่วยเหลือในเรื่อง ราคาผลผลิตทางการเกษตรที่ตกต่ำต่อเนื่องมาหลายปี รวมถึงการจัดการแรงงานต่างด้าวที่ปัจจุบันได้สร้างปัญหาในหลายด้านให้กับสังคมไทย

กลางน้ำ ปัจจุบันผู้ประกอบการส่วนกลางน้ำมีความต้องการให้รัฐช่วยเหลือในหลายด้าน เช่น เงินทุนและการเข้าถึงแหล่งเงินทุนของผู้ประกอบการ ด้านต้นทุนการผลิต การปรับปรุงและพัฒนาาระบบขนส่งและ โลจิสติกส์และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมถึงสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิต เครื่องจักรในกระบวนการผลิตที่ทันสมัยและองค์ความรู้ในการใช้งาน ราคาน้ำมัน การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงบุคลากรที่มีความรู้เฉพาะทาง

ปลายน้ำ ปัจจุบันนอกจากผู้ประกอบการจะมีความต้องการให้รัฐช่วยเหลือในหลายด้าน เช่น ควบคุมราคาในตลาด การมุ่งเน้นการรณรงค์ให้ผู้บริโภคหันมาใช้เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพให้มากขึ้น การรณรงค์ด้านผลกระทบและสิ่งแวดล้อม และการส่งเสริมการส่งออกแล้ว ยังต้องการให้รัฐช่วยเหลือในเรื่อง การจัดหาแหล่งรับซื้อผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพมากขึ้น มุ่งเน้นให้ผู้ประกอบการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพอย่างเพียงพอ กับความต้องการของผู้บริโภค มีการส่งเสริมให้มีการทำการตลาดเชิงรุกมากขึ้น ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์และการผลิตรถยนต์ที่สามารถใช้เชื้อเพลิงชีวภาพได้ออกสู่ตลาดให้มากขึ้น รวมถึงการให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพกับประชาชนอย่างทั่วถึง และต่อเนื่องอยู่เสมอ

ส่วนที่ 3 ด้านปัญหาและอุปสรรค

ต้นน้ำ ปัญหาด้านข้อจำกัดด้านการขนส่งหรือน้ำหนักบรรทุกต่อเที่ยว ปัญหาด้านภัยธรรมชาติและโรคระบาด การขาดแรงงาน เครื่องจักรการเกษตรเก่า ล้าสมัย มีค่าซ่อมสูง ต้นทุนการเพาะปลูกสูง ราคาวัตถุดิบผันผวนมาก ขาดน้ำเพาะปลูกในบางฤดูกาล เกษตรกรไม่สามารถรวมกลุ่มกันได้ งานวิจัยในปัจจุบันไม่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง นอกจากนี้ยังประสบกับปัญหาและอุปสรรคในเรื่องแรงงานต่างด้าวที่มีปัญหาทั้งด้านสังคมและวัฒนธรรม ปัญหาการขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าว ซึ่งส่วนใหญ่เข้าเมืองโดยผิดกฎหมาย หรือเข้ามาชั่วคราวแล้วก็กลับ ทำให้ต้องหาคนงานใหม่มาทดแทนตลอดเวลา

กลางน้ำ ปัจจุบันนอกจากผู้ประกอบการและโรงงานผลิตส่วนกลางน้ำ จะประสบกับปัญหาและอุปสรรคในหลายด้าน เช่น ต้นทุนค่าน้ำมันสูง ทำให้ต้นทุนค่าขนส่งสูง ส่งผลไปยังต้นทุนการผลิตสำหรับโรงงานสูงตามไปด้วย ปัญหาด้านการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการผลิต และสินค้ามีต้นทุนสูง การปรับปรุงสูตรการผลิตหรือการปรับปรุงคุณภาพเชื้อเพลิงขึ้นอยู่กับรัฐบาล ผู้ประกอบการบางแห่งมีการจัดการขยะที่ไม่ดีและขาดความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม ปัญหาการขาดบุคลากรที่มีทักษะและความรู้เฉพาะทาง รวมไปถึงเทคโนโลยีในการผลิตไม่ทันสมัย จึงทำให้การปรับปรุงคุณสมบัติหรือคุณภาพของผลิตภัณฑ์ยังทำได้ไม่ดีพอ นอกจากนี้ยังประสบกับปัญหาและอุปสรรคในเรื่องปัญหาด้านข้อมูลหมายขนส่งที่อาจสร้างความยุ่งยากให้กับผู้ประกอบการ ในขณะที่เดียวกันจำนวนโรงงานเชื้อเพลิงชีวภาพมีน้อย และวัตถุดิบไม่เพียงพอต่อความต้องการในกระบวนการผลิต ผู้ประกอบการบางส่วนขาดเงินทุนและเข้าถึงแหล่งเงินทุนในการลงทุนหรือขยายกิจการ และปัญหาวิกฤตการณ์โรคระบาด COVID19 ที่กำลังรุนแรงและแพร่กระจายอยู่ในปัจจุบัน

ปลายน้ำ ปัจจุบันผู้ประกอบการและผู้บริโภคในส่วนปลายน้ำประสบกับปัญหาและอุปสรรคในหลายด้าน เช่น ขาดความสามารถในการแข่งขันด้านราคา การเปิดเผยข้อมูลที่เป็นจากรัฐ ไม่มีความชัดเจนและข้อมูลบางอย่าง ไม่ได้รับการเปิดเผยหรืออาจจะไม่ตรงกับความเป็นจริง ประชาชนยังไม่มี ความเข้าใจในการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ จึงอาจทำให้ปริมาณการบริโภคในประเทศยังน้อยอยู่ โรงงานที่รับซื้อผลผลิตจากเกษตรกรมีน้อย ซึ่งอาจทำให้ผลผลิตที่ออกสู่ตลาดมีน้อย ไม่เพียงพอต่อความต้องการ นอกจากนี้ยังประสบกับปัญหาและอุปสรรคในเรื่องผู้บริโภคและนักลงทุนขาดมั่นใจในเชื้อเพลิงชีวภาพและการสนับสนุนจากรัฐ การขาดความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมของประชาชนบางกลุ่ม จึงทำให้มองข้ามประโยชน์ที่จะได้รับจากการเปลี่ยนมาใช้พลังงานชีวภาพ ซึ่งเป็นพลังงานสะอาดกว่าพลังงานในการส่งเสริมเดิม อีกทั้งปัจจุบันก็กำลังประสบกับปัญหาการแพร่ระบาดของไวรัส COVID19 ซึ่งจะส่งผลต่อการบริโภคพลังงานเชื้อเพลิงทุกการส่งเสริมในประเทศโดยตรง

ส่วนที่ 4 ด้านปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ

ต้นน้ำ จะประกอบไปด้วย เงินทุนและการเข้าถึงแหล่งเงินทุนที่ดินทำกิน ความเพียงพอของน้ำสำหรับการเกษตร เครื่องจักรการเกษตร ต้นทุนการผลิต ราคาผลผลิตในท้องตลาด สภาพภูมิอากาศและโรคระบาด ระบบการขนส่ง ค่าแรงขั้นต่ำ นโยบายสนับสนุนจากรัฐบาล ปริมาณแรงงานที่หาได้ ประสิทธิภาพในการทำการเกษตร ตลาดที่จะขายผลผลิต และยังรวมไปถึงความรู้และความสามารถของเกษตรกรในการผลิตวัตถุดิบ

กลางน้ำ ปัจจุบันปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนในส่วนกลางน้ำ จะประกอบไปด้วย นโยบายการส่งเสริมจากจากรัฐบาล ความต้องการของตลาด ราคาผลผลิตในตลาด เทคโนโลยีในการผลิต ต้นทุนการผลิตและวัตถุดิบ การเข้าถึงเงินทุน การขนส่งและระบบโลจิสติกส์ งานวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โครงสร้างพื้นฐานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ความเชี่ยวชาญของบุคลากร ความรู้ด้านกระบวนการผลิตกฎหมายในประเทศ แรงงานและค่าแรงขั้นต่ำ และทัศนคติ อุดมการณ์ของผู้ที่จะมาลงทุนที่จะต้องมุ่งเน้นการลงทุนที่ใช้วัตถุดิบที่มาจากเกษตรกรและเน้นการผลิตพลังงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจัง

ปลายน้ำ ปัจจุบันปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนในส่วนปลายน้ำ จะประกอบไปด้วย ราคาขายสินค้าและผลิตภัณฑ์และคู่แข่งทางการค้าในตลาด การส่งเสริมและกระตุ้นการบริโภคทั้งในประเทศการส่งออกไปนอกประเทศ การสร้างความเข้าใจให้กับประชาชนถึงประโยชน์และความคุ้มค่าของพลังงานชีวภาพ งานวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตที่มีคุณภาพ กลยุทธ์ทางการตลาดและการค้าสมัยใหม่ที่จะสามารถช่วยผลักดันให้เกิดการบริโภคมากขึ้น การประชาสัมพันธ์ให้ความรู้กับผู้บริโภคและการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญในกระบวนการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ

ส่วนที่ 5 ด้านการผลักดันอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ

ต้นน้ำ สามารถทำได้โดยการสนับสนุนการเข้าถึงแหล่งเงินทุนดอกเบี้ยต่ำให้แก่เกษตรกรเพิ่มมากขึ้น ส่งเสริมกระบวนการการทำเกษตรที่มีประสิทธิภาพ สนับสนุนให้เกษตรกรการปลูกพืชหมุนเวียนมีความหลากหลาย ผลักดันให้เกิดการรวมกลุ่มของเกษตรกรเพื่อช่วยเพิ่มอำนาจในการต่อรองกับพ่อค้าคนกลาง การส่งเสริมในเรื่องการลดต้นทุนการผลิตและใช้ผลผลิตหรือวัตถุดิบที่มีในท้องถิ่น ผลักดันให้มีการขับเคลื่อนนโยบายการส่งเสริมเกษตรกรในด้านต่าง ๆ ผลักดันให้มีการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรที่มีประสิทธิภาพและผลักดันการให้ความรู้ด้านกระบวนการปลูกพืชที่มีประสิทธิภาพและได้ผลผลิตดี

กลางน้ำ สามารถทำได้โดยการผลักดันให้เกิดการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพสูงออกสู่ตลาด ผลักดันให้เกิดการสร้างคุณค่าให้กับตราสินค้า การผลักดันให้เกิดส่งเสริมผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การผลักดันตามนโยบายรัฐบาล การผลักดันให้เกิดการปรับปรุงและพัฒนาเทคโนโลยีในกระบวนการผลิต การผลักดันให้เกิดการสรรหาบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเข้ามาช่วยงาน การผลักดันให้เกิดการพัฒนาผู้ประกอบการใหม่ และการผลักดันให้เกิดการช่วยเหลือแหล่งเงินทุน

ปลายน้ำ สามารถทำได้โดยผลักดันการส่งเสริมการตลาดเชิงรุกและการควบคุมราคาขายในตลาด การผลักดันการวิจัยและพัฒนาการตลาด การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตให้สามารถผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดของเสียในกระบวนการน้อยที่สุดรวมถึงการ

ผลักดันการพัฒนาบุคลากรและผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านเพื่อรองรับการขยายตัวในธุรกิจพลังงานชีวภาพในอนาคต การส่งเสริมให้เกิดการผลิตนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมและพลังงานสะอาด โดยรัฐจะต้องมีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพแก่ประชาชนให้มากขึ้น ให้ประชาชนหันมาบริโภคเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ และจะต้องมีการผลักดันการผลิตรถยนต์ที่สามารถใช้กับพลังงานชีวภาพได้ด้วยเช่นกัน

2. มิติด้านการส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ

มิติด้านการส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ส่วน ดังนี้

1. กระบวนการต้นน้ำ ประกอบด้วย

1.1 การส่งเสริมการเพิ่มมูลค่าผลผลิต เน้นการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์เป็นสิ่งที่สำคัญเพื่อลดของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต รวมถึงช่วยให้ผู้ผลิตสามารถที่จะเพิ่มมูลค่าและต่อยอดทั้งในเชิงผลิตภัณฑ์ รวมไปถึงในเชิงวัฒนธรรมด้วย

1.2 การส่งเสริมการปลูกพืชแบบหมุนเวียน รัฐควรส่งเสริมเกษตรกรให้ความสำคัญกับการปลูกพืชหมุนเวียนเพื่อรักษาคุณภาพดินและสร้างความหลากหลายให้กับผลผลิตตลอดทั้งปี ซึ่งอาจจะต้องดูตามความเหมาะสมของฤดูกาลและความต้องการของตลาดประกอบด้วย

1.3 การส่งเสริมการพัฒนากระบวนการเพาะปลูกที่มีประสิทธิภาพ เน้นการใช้พื้นที่อย่างคุ้มค่า ใช้ทรัพยากรที่มีในท้องถิ่นเพื่อลดต้นทุน รวมถึงนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาช่วยในกระบวนการเพาะปลูก

1.4 การส่งเสริมการคัดเลือกพืชที่เป็นต้นพันธุ์อย่างมีคุณภาพและทนทานต่อสภาพอากาศ โดยพิจารณาต้นพันธุ์ที่สามารถหาได้ในท้องถิ่นใกล้เคียงก่อน เพื่อให้ได้ต้นพันธุ์ที่ถูกเพาะปลูกขึ้นภายใต้สภาพภูมิอากาศที่ใกล้เคียงกัน

1.5 การส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิต มุ่งเน้นการลดของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตวัตถุดิบ การใช้พลังงานทดแทน เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ การใช้น้ำอย่างคุ้มค่า การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ทดแทนปุ๋ยเคมี เป็นต้น

1.6 การส่งเสริมการใช้ปัจจัยการผลิตที่มีในท้องถิ่น เช่น ต้นพันธุ์ เมล็ดพันธุ์ ปุ๋ยอินทรีย์ ยาปราบศัตรูพืชและแมลงที่ผลิตได้จากธรรมชาติ รวมถึงการผลิตพลังงานทางเลือกเพื่อใช้ในการทำเกษตร เช่น ป้อนน้ำระบบพลังงานแสงอาทิตย์ เป็นต้น

1.7 การส่งเสริมการเข้าถึงแหล่งเงินทุน โดยรัฐควรเน้นการผลักดันผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในการช่วยหาแหล่งเงินทุน หรือการเข้าถึงแหล่งเงินทุน เพื่อให้ผู้ประกอบการสามารถใช้เงินทุนเหล่านั้นในการขับเคลื่อนกิจการได้

1.8 การส่งเสริมการประกันราคาผลผลิตการเกษตร โดยภาครัฐควรให้ความช่วยเหลือเกษตรกรในเรื่องการประกันราคาผลผลิต เพื่อให้ราคาผลผลิตทางการเกษตรได้รับการรับรองว่าจะไม่ตกต่ำจนทำให้เกษตรกรเดือดร้อนเกินไป

1.9 การส่งเสริมการสนับสนุนปัจจัยการผลิต โดยรัฐให้การสนับสนุนปัจจัยด้านการผลิตให้กับเกษตรกรตั้งแต่ต้นน้ำ รวมถึงการสนับสนุนปัจจัยด้านเทคโนโลยีการผลิตที่ทันสมัยให้กับผู้ประกอบการ

1.10 การส่งเสริมการรวมกลุ่มของเกษตรกร โดยภาครัฐควรต้องมีการส่งเสริมการรวมกลุ่มของเกษตรกรให้มากกว่านี้ เพราะการรวมกลุ่มของเกษตรกรจะช่วยเพิ่มอำนาจในการต่อรองกับพ่อค้าคนกลาง รวมไปถึงการให้ความช่วยเหลือกันและกันในกลุ่มได้

2. กระบวนการกลางน้ำ ประกอบด้วย

2.1 การส่งเสริมการเน้นประสิทธิภาพกระบวนการผลิต เน้นการลดต้นทุนการผลิต และของเสียจากกระบวนการผลิต เพื่อก่อให้เกิดการผลิตสินค้าและผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและมาตรฐานสูง และมีของเสียน้อย

2.2 การส่งเสริมการเพิ่มความสามารถการแข่งขันในตลาด โดยการให้บริการข้อมูลที่เป็นต่อการดำเนินกิจการของผู้ประกอบการ เพื่อให้เกิดการพัฒนากระบวนการตลอดห่วงโซ่ ซึ่งจะสามารถช่วยให้เกิดความสามารถในการแข่งขันในตลาดได้

2.3 การส่งเสริมการเพิ่มคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ โดยการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพและมาตรฐานสูง รวมถึงส่งเสริมผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมออกสู่ตลาดอย่างต่อเนื่อง

2.4 การส่งเสริมการสร้างคุณค่าให้กับลูกค้า โดยผู้ประกอบการจะต้องมีการสร้างคุณค่าให้กับตราสินค้าอยู่เสมอ เพื่อให้ผู้บริโภคมั่นใจได้ว่า ผลิตภัณฑ์ที่ออกสู่ตลาดจะเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความน่าเชื่อถือและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งก็สอดคล้องกับแนวทางการผลักดันตามนโยบายรัฐบาลที่ได้มีการจัดทำแผนที่จะผลักดันให้เกิดจริง

2.5 การส่งเสริมการมุ่งเน้นใส่ใจสิ่งแวดล้อม การพัฒนาสินค้าและผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง โดยมุ่งเน้นการรักษาสิ่งแวดล้อมและธรรมชาติ

2.6 การส่งเสริมการสร้างคุณค่าและความภักดีในตราสินค้า โดยเน้นการสร้างคุณค่าและการสร้างความภักดีในตราสินค้า ซึ่งจะต้องมาจากผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและความน่าเชื่อถือสูง รวมถึงจะต้องเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอีกด้วย

2.7 การส่งเสริมระบบโลจิสติกส์ โดยเพิ่มการลงทุนจากรัฐเกี่ยวกับการพัฒนาระบบการขนส่งและโครงสร้างพื้นฐาน ซึ่งจะช่วยให้เกิดการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ตลอดห่วงโซ่ของอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ

3. กระบวนการปลายน้ำ ประกอบด้วย

3.1 การส่งเสริมการประชาสัมพันธ์ การมุ่งเน้นการประชาสัมพันธ์และการทำการตลาดสมัยใหม่ที่มีประสิทธิภาพ โดยการประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางการตลาดและสื่อสังคมออนไลน์ เพื่อสร้างการรับรู้ถึงประโยชน์ของผลิตภัณฑ์และประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อม โดยรัฐต้องเข้ามาช่วยด้านต้นทุนวัตถุดิบในการผลิต การควบคุมราคาตลาดและเทคโนโลยีการผลิต

3.2 การส่งเสริมการตลาดเชิงรุก โดยการให้ความสำคัญกับกิจกรรมการทำการตลาดเชิงรุก ที่มุ่งเน้นการใช้สื่อสังคมออนไลน์เป็นหลักที่ส่งตรงไปยังกลุ่มเป้าหมายได้อย่างรวดเร็วและทั่วถึง เพื่อขยายตลาดออกไปให้มากกว่าเดิม เพิ่มโอกาสในการแข่งขันส่วนแบ่งการตลาดและการขยายธุรกิจออกไปอีก

3.3 การส่งเสริมการตลาดดิจิทัล โดยการลงทุนในเรื่องการส่งเสริมการขายในระบบดิจิทัลออนไลน์ผ่านการทำ Content ที่น่าติดตามในหลายช่องทางบนโลกออนไลน์

3.4 การส่งเสริมการควบคุมราคาตลาด โดยภาครัฐจะเป็นส่วนสำคัญ ซึ่งจะต้องเกิดจากการจัดทำนโยบายที่เป็นรูปธรรมจากผู้บริหารประเทศ และนโยบายจะต้องถูกนำไปปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับประเทศชาติและประชาชน

3.5 การส่งเสริมการสร้างสำนักรับผิดชอบต่อสังคม โดยเน้นกิจกรรมที่มุ่งเน้นการรักษาสิ่งแวดล้อมและสำนักรับผิดชอบต่อสังคม เป็นกิจกรรมเสริมในแหล่งชุมชน เพื่อให้ความรู้และความเข้าใจกับผู้บริโภคถึงการมีสำนักรับผิดชอบร่วมกันต่อสังคมโดยรวม

3.6 การส่งเสริมการให้ความรู้และความเข้าใจ รัฐควรส่งเสริมความรู้และความเข้าใจให้ผู้บริโภคหันมาสนับสนุนสินค้าเกษตรชีวภาพและผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่เกิดจากการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนเล็งเห็นความสำคัญและหันมาสนับสนุนสินค้าต่าง ๆ เหล่านี้ให้มากขึ้น

3.7 การส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา โดยเน้นการวิจัยและพัฒนาที่มีความทันสมัยและต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาทั้งคุณภาพและมาตรฐาน รวมถึงความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ชีวภาพก่อนนำออกสู่ตลาด

จะเห็นได้ว่า อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ทั้งมิติด้านบริบทอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ และมิติด้านการส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ ล้วนแล้วแต่เชื่อมโยงและ

มีความเกี่ยวข้องกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและมีส่วนได้ส่วนเสียตลอดทั้งห่วงโซ่อุปทาน ทั้งในส่วนต้นน้ำที่เป็นเกษตรกรผู้ผลิตวัตถุดิบเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ ส่วนกลางน้ำที่เป็นผู้ประกอบการซึ่งทำหน้าที่แปรรูปวัตถุดิบไปสู่ผลิตภัณฑ์ในการส่งเสริมต่าง ๆ ออกสู่ตลาด และผู้บริโภคในส่วนปลายน้ำ รวมไปถึงอุตสาหกรรมอื่น ๆ ที่ต่อเนื่องจากการนำผลิตภัณฑ์เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพไปใช้เป็นสารตั้งต้นในสายการผลิตสินค้าประเภทอื่น ๆ ต่อไป ซึ่งทั้งหมดที่กล่าวมานี้ล้วนแล้วแต่ก่อให้เกิดการพัฒนาระบบเศรษฐกิจ สร้างงาน สร้างรายได้ให้กับชุมชนและผู้ประกอบการที่มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหมด แต่ทั้งหมดนี้จะเกิดขึ้นได้ จำเป็นที่จะต้องได้รับการสนับสนุนที่ดี ทั้งในด้านนโยบาย เครื่องมือเครื่องจักรที่ทันสมัย รวมถึงความรู้และเงินทุน ที่สามารถสนับสนุนให้การพัฒนาอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) สามารถเกิดขึ้นได้อย่างเป็นรูปธรรม

บทที่ 5

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ มุ่งศึกษาถึงบริบทของการลงทุนเพื่อส่งเสริมนโยบายในการลงทุนในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor: EEC) โดยมีวัตถุประสงค์ในการวิจัย คือ เพื่อศึกษาบริบทของการลงทุนในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ในแต่ละกระบวนการของห่วงโซ่อุปทาน ตั้งแต่ ต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ และเพื่อวิเคราะห์การส่งเสริมนโยบายการลงทุนในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก โดยงานวิจัยนี้ผู้วิจัยใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research methodology) โดยใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) 2 ครั้ง โดยรอบที่ 1 ประกอบด้วย ตัวแทนเกษตรกร 4 คน ตัวแทนภาครัฐ 2 คน ตัวแทนผู้บริหารเอกชน 7 คน และตัวแทนนักวิชาการ 1 คน โดยรอบที่ 2 ประกอบด้วย ตัวแทนเกษตรกร 4 คน ตัวแทนภาครัฐ 2 คน ตัวแทนผู้บริหารเอกชน 5 คน และตัวแทนนักวิชาการ 1 คน โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Positive sampling) หลังจากนั้น จึงทำการสรุปประเด็นเพื่อใช้ในการสนทนากลุ่ม (Focus group) กับผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 8 ท่าน เพื่อยืนยันผลการวิจัยและเพื่อให้ผู้เข้าร่วมสนทนาได้แสดงความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่องานวิจัยเพิ่มเติมร่วมกัน หลังจากนั้นจึงสรุปเป็นการส่งเสริมการลงทุนในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกต่อไป ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ไว้ ดังนี้

สรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1

เพื่อศึกษาบริบทของการลงทุนในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ในแต่ละกระบวนการของห่วงโซ่อุปทาน ตั้งแต่ ต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ ผู้วิจัยสามารถสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ได้ดังนี้

บริบทของการลงทุนในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ในปัจจุบันมีดังนี้

1. ด้านการสนับสนุนจากหน่วยงานของรัฐในปัจจุบัน

ส่วนต้นน้ำ จะกระทำผ่านนโยบายประชารัฐในหลายโครงการ เช่น การเกษตรแปลงใหญ่ การให้เงินกู้และหนี้สินเกษตรกรโดย ธ.ก.ส. การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ การส่งเสริมการเกษตรอินทรีย์ ยังมีความช่วยเหลือหรือการสนับสนุนอื่น ๆ ให้กับเกษตรกรต้นน้ำเช่น สนับสนุนเครื่องมือทางการเกษตรบางประเภท เช่น เครื่องตัดอ้อย ปัจจัยการผลิต เช่น ราคาน้ำมัน ความรู้ด้านการเกษตรสมัยใหม่ การบริหารจัดการระบบน้ำในการเพาะปลูกตลอดทั้งปี รวมถึงราคาสินค้าการเกษตรบางประเภท และได้สนับสนุนเงินเยียวยาภัยพิบัติในกรณีต่าง ๆ ด้วย

ส่วนกลางน้ำ ปัจจุบันนอกจากจะมีการสนับสนุนให้กับผู้ประกอบการและโรงงานผลิตในส่วนกลางน้ำจากภาครัฐในด้านต่าง ๆ เช่น ให้สิทธิพิเศษด้านภาษี การสนับสนุนด้านเครื่องจักรที่ทันสมัยในโรงงานบางประเภท รวมถึงได้มีการส่งเสริมการลงทุน SMEs ของผู้ประกอบการรายใหม่ และได้ให้การสนับสนุนผู้เชี่ยวชาญในการให้ความรู้ คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ในหลายด้าน นอกจากนี้รัฐยังได้สนับสนุนให้โรงงานสนับสนุนผลผลิตที่เกิดจากเกษตรกรในท้องถิ่นหรือพื้นที่ใกล้เคียงแทนการนำเข้า เพื่อที่จะช่วยให้เกษตรกรสามารถสร้างรายได้จากการขายผลผลิตทางการเกษตรได้อย่างต่อเนื่องและเป็นธรรมที่สุด

ส่วนปลายน้ำ ปัจจุบันนอกจากจะมีการสนับสนุนให้กับผู้ประกอบการและโรงงานผลิตในส่วนนำผลิตภัณฑ์จากสายการผลิตออกสู่ตลาด และมีการประชาสัมพันธ์เพื่อกระตุ้นการบริโภคในประเทศ ในขณะเดียวกันก็ได้มีการส่งเสริมให้มีการนำการวิจัยและพัฒนาธุรกิจพลังงานอย่างต่อเนื่องแล้ว นอกจากนี้รัฐยังได้สนับสนุนด้านการควบคุมราคาตลาด และพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ให้สามารถผลิตรถยนต์ที่สามารถใช้กับเชื้อเพลิงชีวภาพ เพื่อเพิ่มทางเลือกด้านพลังงานสะอาดให้กับผู้บริโภค ซึ่งจะช่วยให้ปริมาณการบริโภคเชื้อเพลิงชีวภาพเพิ่มขึ้นได้

2. ความต้องการการสนับสนุนจากรัฐ

ส่วนต้นน้ำ เกษตรกรมีความต้องการให้รัฐช่วยเหลือในหลายด้าน เช่น เงินทุนและการเข้าถึงแหล่งเงินทุนของเกษตรกร การจัดการน้ำเพื่อเกษตรอย่างเพียงพอ เครื่องจักรและเทคโนโลยีการเกษตร ปัจจัยที่จำเป็นสำหรับเพาะปลูก ราคาน้ำมันเพื่อการเพาะปลูก การรวมกลุ่มก้อนเพื่อดำเนินกิจกรรมการเกษตร รวมถึงข้อมูลและความรู้ ความเข้าใจในการผลิตวัตถุดิบ นอกจากนี้ยังต้องการให้รัฐช่วยเหลือในเรื่อง ราคาผลผลิตทางการเกษตรที่ตกต่ำต่อเนื่องมาหลายปี รวมถึงการจัดการแรงงานต่างด้าวที่ปัจจุบันได้สร้างปัญหาในหลายด้านให้กับสังคมไทย

ส่วนกลางน้ำ ปัจจุบันผู้ประกอบการส่วนกลางน้ำมีความต้องการให้รัฐช่วยเหลือในหลายด้าน เช่น เงินทุนและการเข้าถึงแหล่งเงินทุนของผู้ประกอบการ ด้านต้นทุนการผลิต การปรับปรุงและพัฒนากระบวนการขนส่งและโลจิสติกส์และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมถึงสนับสนุนการวิจัยและพัฒนา

ผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิต เครื่องจักรในกระบวนการผลิตที่ทันสมัยและองค์ความรู้ในการใช้งาน ราคาน้ำมัน การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงบุคลากรที่มีความรู้เฉพาะทาง

ส่วนปลายน้ำ ปัจจุบันนอกจากผู้ประกอบการจะมีความต้องการให้รัฐช่วยเหลือในหลายด้าน เช่น ควบคุมราคาในตลาด การมุ่งเน้นการรณรงค์ให้ผู้บริโภคหันมาใช้เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพให้มากขึ้น การรณรงค์ด้านผลกระทบและสิ่งแวดล้อม และการส่งเสริมการส่งออกแล้ว ยังต้องการให้รัฐช่วยเหลือในเรื่อง การจัดการแหล่งรับซื้อผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับพลังงานชีวภาพมากขึ้น มุ่งเน้นให้ผู้ประกอบการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพอย่างเพียงพอกับความต้องการของผู้บริโภค มีการส่งเสริมให้มีการทำการตลาดเชิงรุกมากขึ้น ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์และการผลิตรถยนต์ที่สามารถใช้เชื้อเพลิงชีวภาพได้ออกสู่ตลาดให้มากขึ้น รวมถึงการให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพลังงานชีวภาพกับประชาชนอย่างทั่วถึงและต่อเนื่องอยู่เสมอ

ประเด็นที่ 3 ด้านปัญหาและอุปสรรค

ส่วนต้นน้ำ ปัญหาด้านข้อจำกัดด้านการขนส่งหรือน้ำหนักบรรทุกต่อเที่ยว ปัญหาด้านภัยธรรมชาติและโรคระบาด การขาดแรงงาน เครื่องจักรการเกษตรเก่า ล้าสมัย มีค่าซ่อมสูง ต้นทุนการเพาะปลูกสูง ราคาวัตถุดิบผันผวนมาก ขาดน้ำเพาะปลูกในบางฤดูกาล เกษตรกรไม่สามารถรวมกลุ่มกันได้ งานวิจัยในปัจจุบันไม่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง นอกจากนี้ยังประสบกับปัญหาและอุปสรรคในเรื่องแรงงานต่างด้าวที่มีปัญหาทั้งด้านสังคมและวัฒนธรรม ปัญหาการขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าว ซึ่งส่วนใหญ่เข้าเมืองโดยผิดกฎหมาย หรือเข้ามาชั่วคราวแล้วก็กลับ ทำให้ต้องหาคนงานใหม่มาทดแทนตลอดเวลา

ส่วนกลางน้ำ ปัจจุบันนอกจากผู้ประกอบการและโรงงานผลิตส่วนกลางน้ำ จะประสบกับปัญหาและอุปสรรคในหลายด้าน เช่น ต้นทุนค่าน้ำมันสูง ทำให้ต้นทุนค่าขนส่งสูง ส่งผลไปยังต้นทุนการผลิตสำหรับโรงงานสูงตามไปด้วย ปัญหาด้านการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการผลิตและสินค้ามีต้นทุนสูง การปรับปรุงสูตรการผลิตหรือการปรับปรุงคุณภาพเชื้อเพลิงขึ้นอยู่กับรัฐบาล ผู้ประกอบการบางแห่งมีการจัดการขยะที่ไม่ดีและขาดความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม ปัญหาการขาดบุคลากรที่มีทักษะและความรู้เฉพาะทาง รวมไปถึงเทคโนโลยีในการผลิตไม่ทันสมัย จึงทำให้การปรับปรุงคุณสมบัติหรือคุณภาพของผลิตภัณฑ์ยังทำได้ไม่ดีพอ นอกจากนี้ยังประสบกับปัญหาและอุปสรรคในเรื่องปัญหาด้านข้อกฎหมายขนส่งที่อาจสร้างความยุ่งยากให้กับผู้ประกอบการ ในขณะเดียวกันจำนวน โรงงานเชื้อเพลิงชีวภาพมีน้อย และวัตถุดิบไม่เพียงพอต่อความต้องการในกระบวนการผลิต ผู้ประกอบการบางส่วนขาดเงินทุนและเข้าถึงแหล่งเงินทุนในการลงทุนหรือขยายกิจการ และปัญหาวิกฤตการณ์โรคระบาด COVID19 ที่กำลังรุนแรงและแพร่กระจายอยู่ในปัจจุบัน

ส่วนปลายน้ำ ปัจจุบันผู้ประกอบการและผู้บริโภคในส่วนปลายน้ำประสบกับปัญหาและอุปสรรคในหลายด้าน เช่น ขาดความสามารถในการแข่งขันด้านราคา ภาครัฐยังสนับสนุนการใช้พลังงานเชื้อเพลิงไม่มากพอ การเปิดเผยข้อมูลที่จำเป็นจากภาครัฐ ไม่มีความชัดเจนและข้อมูลบางอย่าง ไม่ได้รับการเปิดเผยหรืออาจจะไม่ตรงกับความเป็นจริง ประชาชนยังไม่มี ความเข้าใจในการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ จึงอาจทำให้ปริมาณการบริโภคในประเทศยังน้อยอยู่ โรงงานที่รับซื้อผลผลิตจากเกษตรกรมีน้อย ซึ่งอาจทำให้ผลผลิตที่ออกสู่ตลาดมีน้อย ไม่เพียงพอต่อความต้องการ นอกจากนี้ยังประสบกับปัญหาและอุปสรรคในเรื่องผู้บริโภคและนักลงทุนขาดความมั่นใจในเชื้อเพลิงชีวภาพและการสนับสนุนจากรัฐ การขาดความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมของประชาชนบางกลุ่ม จึงทำให้มองข้ามประโยชน์ที่จะได้รับจากการเปลี่ยนมาใช้พลังงานชีวภาพ ซึ่งเป็นพลังงานสะอาดกว่าพลังงานในการส่งเสริมเดิม อีกทั้งปัจจุบันก็กำลังประสบกับปัญหาการแพร่ระบาดของไวรัส COVID19 ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อผู้บริโภคพลังงานเชื้อเพลิงทุกการส่งเสริมในประเทศโดยตรง

4. ด้านปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมี

ชีวภาพ

ส่วนต้นน้ำ จะประกอบไปด้วย เงินทุนและการเข้าถึงแหล่งเงินทุนที่ดินทำกิน ความเพียงพอของน้ำสำหรับการเกษตร เครื่องจักรการเกษตร ต้นทุนการผลิต ราคาผลผลิตในท้องตลาด สภาพภูมิอากาศและโรคระบาด ระบบการขนส่ง ค่าแรงขั้นต่ำ นโยบายสนับสนุนจากรัฐบาล ปริมาณแรงงานที่หาได้ ประสบการณ์ในการทำการเกษตร ตลาดที่จะขายผลผลิต และยังรวมไปถึงความรู้และความสามารถของเกษตรกรในการผลิตวัตถุดิบ

ส่วนกลางน้ำ ปัจจุบันปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนในส่วนกลางน้ำ จะประกอบไปด้วย นโยบายการส่งเสริมจากรัฐบาล ความต้องการของตลาด ราคาผลผลิตในตลาด เทคโนโลยีในการผลิต ต้นทุนการผลิตและวัตถุดิบ การเข้าถึงเงินทุน การขนส่งและระบบโลจิสติกส์ งานวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โครงสร้างพื้นฐานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ความเชี่ยวชาญของบุคลากร ความรู้ด้านกระบวนการผลิตกฎหมายในประเทศ แรงงานและค่าแรงขั้นต่ำ และทัศนคติ อุดมการณ์ของผู้ที่จะมาลงทุนที่จะต้องมุ่งเน้นการลงทุนที่ยึดโยงอยู่กับการใช้วัตถุดิบที่มาจากเกษตรกรและเน้นการผลิตพลังงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจัง

ส่วนปลายน้ำ ปัจจุบันปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนในส่วนปลายน้ำ จะประกอบไปด้วย ราคาขายสินค้าและผลิตภัณฑ์และคู่แข่งทางการค้าในตลาด การส่งเสริมและกระตุ้นการบริโภคทั้งในประเทศการส่งออกไปนอกประเทศ การสร้างความเข้าใจให้กับประชาชนถึงประโยชน์และความคุ้มค่าของพลังงานชีวภาพ งานวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตที่มีคุณภาพ กลยุทธ์ทางการตลาดและการค้าสมัยใหม่ที่จะสามารถช่วยผลักดันให้เกิดการบริโภค

มากขึ้น การประชาสัมพันธ์ให้ความรู้กับผู้บริโภคและการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญในกระบวนการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพ

5. ด้านการผลักดันอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ

ส่วนต้นน้ำ สามารถทำได้โดยการสนับสนุนการเข้าถึงแหล่งเงินทุนดอกเบี้ยต่ำให้แก่เกษตรกรเพิ่มมากขึ้น ส่งเสริมกระบวนการการทำเกษตรที่มีประสิทธิภาพ สนับสนุนให้เกษตรกรการปลูกพืชหมุนเวียนมีความหลากหลาย ผลักดันให้เกิดการรวมกลุ่มของเกษตรกรเพื่อช่วยเพิ่มอำนาจในการต่อรองกับพ่อค้าคนกลาง การส่งเสริมในเรื่องการลดต้นทุนการผลิตและใช้ผลผลิตหรือวัตถุดิบที่มีในท้องถิ่น ผลักดันให้มีการขับเคลื่อนนโยบายการส่งเสริมเกษตรกรในด้านต่าง ๆ ผลักดันให้มีการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรที่มีประสิทธิภาพและผลักดันการให้ความรู้ด้านกระบวนการปลูกพืชที่มีประสิทธิภาพและได้ผลผลิตดี

ส่วนกลางน้ำ สามารถทำได้โดยการผลักดันให้เกิดการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพสูงออกสู่ตลาด ผลักดันให้เกิดการสร้างคุณค่าให้กับตราสินค้า การผลักดันให้เกิดส่งเสริมผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การผลักดันตามนโยบายรัฐบาล การผลักดันให้เกิดการปรับปรุงและพัฒนาเทคโนโลยีในกระบวนการผลิต การผลักดันให้เกิดการสรรหาบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเข้ามาช่วยงาน การผลักดันให้เกิดการพัฒนาผู้ประกอบการใหม่ และการผลักดันให้เกิดการช่วยหาแหล่งเงินทุน

ส่วนปลายน้ำ สามารถทำได้โดยผลักดันการส่งเสริมการตลาดเชิงรุกและการควบคุมราคาขายในตลาด การผลักดันการวิจัยและพัฒนาการตลาด การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตให้สามารถผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดของเสียในกระบวนการน้อยที่สุด รวมถึงการผลักดันการพัฒนาบุคลากรและผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านเพื่อรองรับการขยายตัวในธุรกิจพลังงานชีวภาพในอนาคต การส่งเสริมให้เกิดการผลักดันนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมและพลังงานสะอาด โดยรัฐจะต้องมีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับเชื้อเพลิงชีวภาพแก่ประชาชนให้มากขึ้น ให้ประชาชนหันมาบริโภคพลังงานชีวภาพ และจะต้องมีการผลักดันการผลิตรถยนต์ที่สามารถใช้กับพลังงานชีวภาพได้ด้วยเช่นกัน

วัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2

เพื่อวิเคราะห์การส่งเสริมนโยบายในการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ซึ่งจากผลการศึกษา ผู้วิจัยสามารถสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ได้ดังนี้

การส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก มีดังนี้

1. กระบวนการต้นน้ำ ประกอบด้วย

1.1 การส่งเสริมการเพิ่มมูลค่าผลผลิต เน้นการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์เป็นสิ่งที่สำคัญ เพื่อลดของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต รวมถึงช่วยให้ผู้ผลิตสามารถที่จะเพิ่มมูลค่าและต่อยอด ทั้งในเชิงผลิตภัณฑ์ รวมไปถึงในเชิงวัฒนธรรมด้วย

1.2 การส่งเสริมการปลูกพืชแบบหมุนเวียน รัฐควรส่งเสริมเกษตรกรให้ความสำคัญกับการปลูกพืชหมุนเวียนเพื่อรักษาคุณภาพดินและสร้างความหลากหลายให้กับผลผลิตตลอดทั้งปี ซึ่งอาจจะต้องดูตามความเหมาะสมของฤดูกาลและความต้องการของตลาดประกอบด้วย

1.3 การส่งเสริมการพัฒนากระบวนการเพาะปลูกที่มีประสิทธิภาพ เน้นการใช้พื้นที่อย่างคุ้มค่า ใช้ทรัพยากรที่มีในท้องถิ่นเพื่อลดต้นทุน รวมถึงนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาช่วยในกระบวนการเพาะปลูก

1.4 การส่งเสริมการคัดเลือกพืชที่เป็นต้นพันธุ์อย่างมีคุณภาพและทนทานต่อสภาพอากาศ โดยพิจารณาต้นพันธุ์ที่สามารถหาได้ในท้องถิ่นใกล้เคียงก่อน เพื่อให้ได้ต้นพันธุ์ที่ปลูกเพาะปลูกขึ้นภายใต้สภาพภูมิอากาศที่ใกล้เคียงกัน

1.5 การส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิต มุ่งเน้นการลดของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตวัตถุดิบ การใช้พลังงานทดแทน เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ การใช้น้ำอย่างคุ้มค่า การขีปุยอินทรีย์ทดแทนปุ๋ยเคมี เป็นต้น

1.6 การส่งเสริมการใช้ปัจจัยการผลิตที่มีในท้องถิ่น เช่น ต้นพันธุ์ เมล็ดพันธุ์ ปุ๋ยอินทรีย์ ยาปราบศัตรูพืชและแมลงที่ผลิตได้จากธรรมชาติ รวมถึงการผลิตพลังงานทางเลือกเพื่อใช้ในการทำเกษตร เช่น ป้อน้ำระบบพลังงานแสงอาทิตย์ เป็นต้น

1.7 การส่งเสริมการเข้าถึงแหล่งเงินทุน โดยรัฐควรเน้นการผลักดันผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในการช่วยหาแหล่งเงินทุน หรือการเข้าถึงแหล่งเงินทุน เพื่อให้ผู้ประกอบการสามารถใช้เงินทุนเหล่านั้นในการขับเคลื่อนกิจการได้

1.8 การส่งเสริมการประกันราคาผลผลิตการเกษตร โดยภาครัฐควรให้ความช่วยเหลือเกษตรกรในเรื่องการประกันราคาผลผลิต เพื่อให้ราคาผลผลิตทางการเกษตรได้รับการรับรองว่าจะไม่ตกต่ำจนทำให้เกษตรกรเดือดร้อนเกินไป

1.9 การส่งเสริมการสนับสนุนปัจจัยการผลิต โดยรัฐให้การสนับสนุนปัจจัยด้านการผลิตให้กับเกษตรกรตั้งแต่ต้นน้ำ รวมถึงการสนับสนุนปัจจัยด้านเทคโนโลยีการผลิตที่ทันสมัยให้กับผู้ประกอบการ

1.10 การส่งเสริมการรวมกลุ่มของเกษตรกร โดยภาครัฐควรต้องมีการส่งเสริมการรวมกลุ่มของเกษตรกรให้มากกว่านี้ เพราะการรวมกลุ่มของเกษตรกรจะช่วยเพิ่มอำนาจในการต่อรองกับพ่อค้าคนกลาง รวมไปถึงการให้ความช่วยเหลือกันและกันในกลุ่มได้

2. กระบวนการกลางน้ำ ประกอบด้วย

2.1 การส่งเสริมการเน้นประสิทธิภาพกระบวนการผลิต เน้นการลดต้นทุนการผลิต และของเสียจากกระบวนการผลิต เพื่อก่อให้เกิดการผลิตสินค้าและผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและมาตรฐานสูง และมีของเสียน้อย

2.2 การส่งเสริมการเพิ่มความสามารถการแข่งขันในตลาด โดยการให้บริการข้อมูลที่เป็นต่อการดำเนินกิจการของผู้ประกอบการ เพื่อให้เกิดการพัฒนากระบวนการตลอดห่วงโซ่ ซึ่งจะสามารถช่วยให้เกิดความสามารถในการแข่งขันในตลาดได้

2.3 การส่งเสริมการเพิ่มคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ โดยการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพและมาตรฐานสูง รวมถึงส่งเสริมผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมออกสู่ตลาดอย่างต่อเนื่อง

2.4 การส่งเสริมการสร้างคุณค่าให้กับลูกค้า โดยผู้ประกอบการจะต้องมีการสร้างคุณค่าให้กับตราสินค้าอยู่เสมอ เพื่อให้ผู้บริโภคมั่นใจได้ว่า ผลิตภัณฑ์ที่ออกสู่ตลาดจะเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความน่าเชื่อถือและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งก็สอดคล้องกับแนวทางการผลักดันตามนโยบายรัฐบาลที่ได้มีการจัดทำแผนที่จะผลักดันให้เกิดจริง

2.5 การส่งเสริมการมุ่งเน้นใส่ใจสิ่งแวดล้อม การพัฒนาสินค้าและผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง โดยมุ่งเน้นการรักษาสิ่งแวดล้อมและธรรมชาติ

2.6 การส่งเสริมการสร้างคุณค่าและความภักดีในตราสินค้า โดยเน้นการสร้างคุณค่าและการสร้างความภักดีในตราสินค้า ซึ่งจะต้องมาจากผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและความน่าเชื่อถือสูง รวมถึงจะต้องเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอีกด้วย

2.7 การส่งเสริมระบบโลจิสติกส์ โดยเพิ่มการลงทุนภาครัฐเกี่ยวกับการพัฒนาระบบการขนส่งและโครงสร้างพื้นฐาน ซึ่งจะช่วยให้เกิดการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ตลอดห่วงโซ่ของอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ

3. กระบวนการปลายน้ำ ประกอบด้วย

3.1 การส่งเสริมการประชาสัมพันธ์ การมุ่งเน้นการประชาสัมพันธ์และการทำการตลาดสมัยใหม่ที่มีประสิทธิภาพ โดยการประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางการตลาดและสื่อสังคมออนไลน์ เพื่อสร้างการรับรู้ถึงประโยชน์ของผลิตภัณฑ์และประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อม โดยรัฐจะต้องเข้ามาช่วยด้านต้นทุนวัตถุดิบในการผลิต การควบคุมราคาตลาดและเทคโนโลยีการผลิต

3.2 การส่งเสริมการตลาดเชิงรุก โดยการให้ความสำคัญกับกิจกรรมการตลาดเชิงรุก ที่มุ่งเน้นการใช้สื่อสังคมออนไลน์เป็นหลักที่ส่งตรงไปยังกลุ่มเป้าหมายได้อย่างรวดเร็วและทั่วถึง เพื่อขยายตลาดออกไปให้มากกว่าเดิม เพิ่มโอกาสในการแข่งขันชิงส่วนแบ่งการตลาดและการขยายธุรกิจออกไปอีก

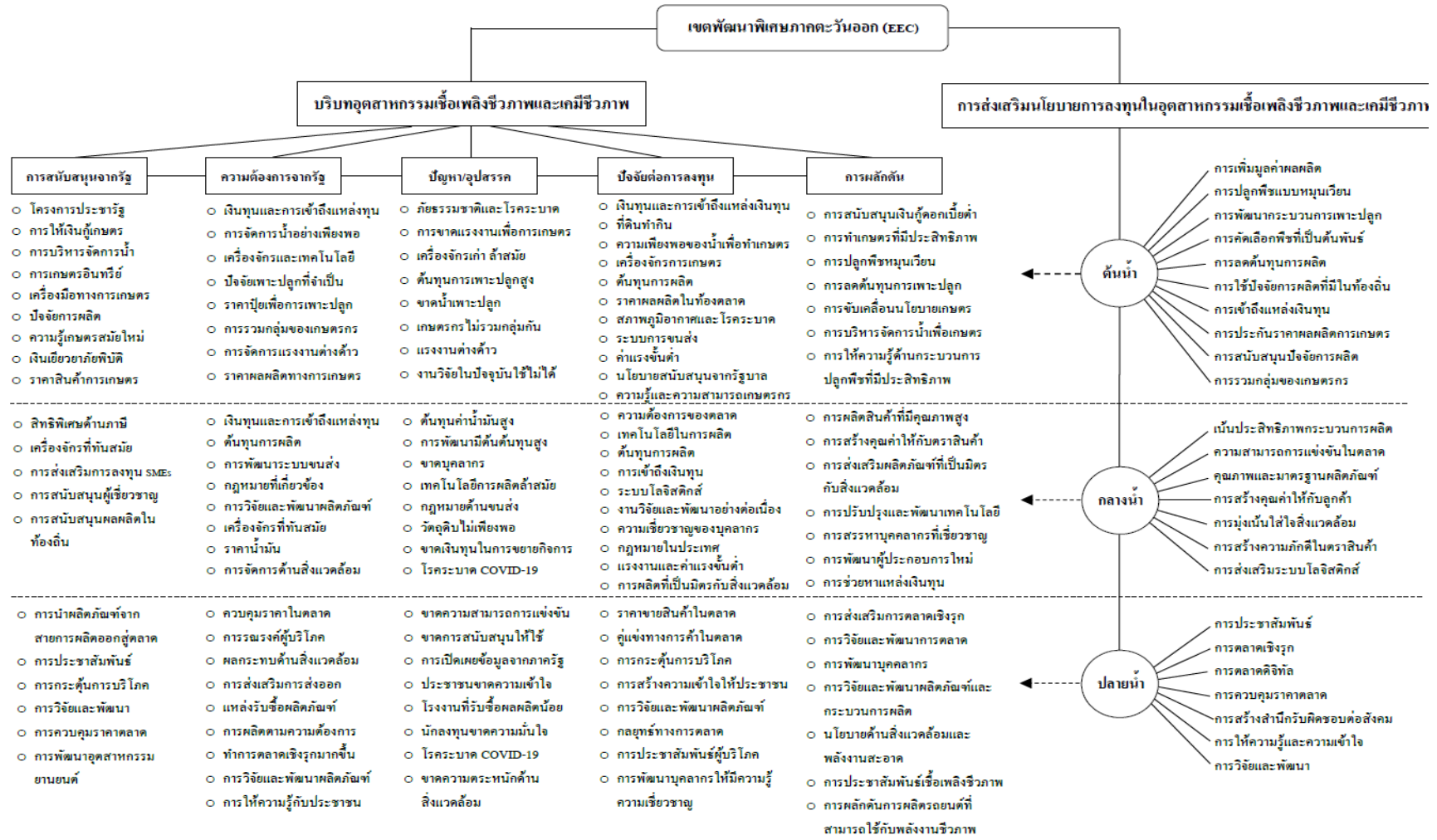
3.3 การส่งเสริมการตลาดดิจิทัล โดยการลงทุนในเรื่องการส่งเสริมการขายในระบบดิจิทัลออนไลน์ผ่านการทำ Content ที่น่าติดตามในหลายช่องทางบนโลกออนไลน์

3.4 การส่งเสริมการควบคุมราคาตลาด โดยภาครัฐจะเป็นส่วนสำคัญ ซึ่งจะต้องเกิดจากการจัดทำนโยบายที่เป็นรูปธรรมจากผู้บริหารประเทศ และนโยบายจะต้องถูกนำไปปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับประเทศชาติและประชาชน

3.5 การส่งเสริมการสร้างสำนักรับผิดชอบต่อสังคม โดยเน้นกิจกรรมที่มุ่งเน้นการรักษาสิ่งแวดล้อมและสำนักรับผิดชอบต่อสังคม เป็นกิจกรรมเสริมในแหล่งชุมชน เพื่อให้ความรู้และความเข้าใจกับผู้บริโภคถึงการมีสำนักรับผิดชอบร่วมกันต่อสังคมโดยรวม

3.6 การส่งเสริมการให้ความรู้และความเข้าใจ รัฐควรส่งเสริมความรู้และความเข้าใจให้ผู้บริโภคหันมาสนับสนุนสินค้าเกษตรชีวภาพและผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่เกิดจากการใช้เชื้อเพลิงที่มาจากชีวภาพ เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนเล็งเห็นความสำคัญและหันมาสนับสนุนสินค้าต่าง ๆ เหล่านี้ให้มากขึ้น

3.7 การส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา โดยเน้นการวิจัยและพัฒนาที่มีความทันสมัยและต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาทั้งคุณภาพและมาตรฐาน รวมถึงความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ชีวภาพก่อนนำออกสู่ตลาด



ภาพที่ 5-1 บริบทของการลงทุนเพื่อส่งเสริมนโยบายในการลงทุนในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ

สรุปผลการสนทนากลุ่ม

ประเด็นที่ 1 การสนับสนุนจากหน่วยงานของรัฐในปัจจุบัน

จากสรุปผลการสัมภาษณ์เชิงลึกในประเด็นด้านการสนับสนุนจากหน่วยงานของรัฐในปัจจุบัน พบว่า การสนับสนุนจากหน่วยงานของรัฐในปัจจุบันในส่วนต้นน้ำ จะกระทำผ่านนโยบายภาครัฐในหลายโครงการ เช่น การเกษตรแปลงใหญ่ การให้เงินกู้และหนี้สินเกษตรกร โดย ธ.ก.ส. การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ การส่งเสริมการเกษตรอินทรีย์ ยังมีความช่วยเหลือหรือการสนับสนุนอื่น ๆ ให้กับเกษตรกรต้นน้ำเช่น สนับสนุนเครื่องมือทางการเกษตรบางประเภท เช่น เครื่องตัดอ้อย ปัจจัยการผลิต เช่น ราคายูเรีย ความรู้ด้านการเกษตรสมัยใหม่ การบริหารจัดการระบบน้ำในการเพาะปลูกตลอดทั้งปี รวมถึงราคาค่าการเกษตรบางประเภท และได้สนับสนุนเงินเยียวยาภัยพิบัติในกรณีต่าง ๆ ด้วย

ในส่วนกลางน้ำ ปัจจุบันนอกจากจะมีการสนับสนุนให้กับผู้ประกอบการและโรงงานผลิตในส่วนกลางน้ำจากภาครัฐในด้านต่าง ๆ เช่น ให้สิทธิพิเศษด้านภาษี การสนับสนุนด้านเครื่องจักรที่ทันสมัยในโรงงานบางประเภท รวมถึงได้มีการส่งเสริมการลงทุน SMEs ของผู้ประกอบการรายใหม่ และได้ให้การสนับสนุนผู้เชี่ยวชาญในการให้ความรู้ คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ในหลายด้าน นอกจากนี้รัฐยังได้สนับสนุนให้โรงงานสนับสนุนผลผลิตที่เกิดจากเกษตรกรในท้องถิ่นหรือพื้นที่ใกล้เคียงแทนการนำเข้า เพื่อที่จะช่วยให้เกษตรกรสามารถสร้างรายได้จากการขายผลผลิตทางการเกษตรได้อย่างต่อเนื่องและเป็นธรรมที่สุด

ส่วนปลายน้ำ ปัจจุบันนอกจากจะมีการสนับสนุนให้กับผู้ประกอบการและโรงงานผลิตในส่วนนำผลิตภัณฑ์จากสายการผลิตออกสู่ตลาด และมีการประชาสัมพันธ์เพื่อกระตุ้นการบริโภคในประเทศ ในขณะที่เดียวกันก็ได้มีการส่งเสริมให้มีการนำการวิจัยและพัฒนาธุรกิจพลังงานอย่างต่อเนื่องแล้ว นอกจากนี้รัฐยังได้สนับสนุนด้านการควบคุมราคาตลาด และพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ให้สามารถผลิตรถยนต์ที่สามารถใช้กับเชื้อเพลิงชีวภาพ เพื่อเพิ่มทางเลือกด้านพลังงานสะอาดให้กับผู้บริโภค ซึ่งจะช่วยให้ปริมาณการบริโภคเชื้อเพลิงชีวภาพเพิ่มขึ้นได้

ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มทั้ง 8 ท่าน มีความเห็นตรงกันว่า การสนับสนุนจากหน่วยงานของรัฐในปัจจุบัน จะมีนโยบายการส่งเสริม การเกษตรแปลงใหญ่เป็นหลัก การดูแลด้านเงินกู้เพื่อการลงทุน รวมถึงมีเงินเยียวยาภัยพิบัติให้เมื่อตอนน้ำท่วมและฝนแล้งหนัก ๆ ซึ่งในส่วนนี้ถือว่าดีมาก ช่วยเกษตรกรได้มากในยามขาดแคลน จากผลผลิตเสียหาย ในขณะที่รัฐก็ได้สนับสนุนเทคโนโลยีที่ทันสมัยและความรู้บางส่วน ซึ่งก็ช่วยผู้ประกอบการได้มาก สำหรับผู้บริโภค รัฐต้องให้ความรู้กับผู้บริโภคเพิ่มขึ้น เพื่อกระตุ้นการใช้พลังงานชีวภาพ แคร่เรื่องราคายังยังสูงกว่าคู่แข่งอยู่พอสมควร มีการส่งเสริมการลงทุนจาก BOI โดยเฉพาะผู้ประกอบการรายใหม่ ๆ ที่จะเข้ามาในตลาดเพิ่มขึ้น จึง

เป็นโอกาสอันดีที่ผู้ประกอบการที่คิดจะเริ่มต้นหรือคิดที่จะขยายกิจการ ให้สิทธิพิเศษด้านภาษี รวมถึงการสนับสนุนด้านเครื่องจักรและเทคโนโลยีที่ทันสมัยด้วย แต่ที่ต้องเพิ่มเติมคือการ ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้กับผู้บริโภคเพื่อให้เข้าใจถึงประโยชน์ของการใช้พลังงานและเคมีชีวภาพ มากขึ้น เพื่อให้ประชาชนหันมาสนับสนุนและมีความเชื่อมั่นในพลังงานและเคมีชีวภาพมากขึ้นด้วย เช่นกัน และในส่วนของ การควบคุมราคาก็ยังไม่ชัดเจน และควรมีการศึกษาวิจัยในเรื่องของการ ควบคุมราคาตลาดเชิงกลยุทธ์เพิ่มเติม เพราะปัจจุบันราคาในตลาดสูงกว่าผลิตภัณฑ์จากปิโตรเลียม ทำให้ขาดความสามารถในการแข่งขัน

ประเด็นที่ 2 ความต้องการการสนับสนุนจากรัฐในปัจจุบัน

จากสรุปผลการสัมภาษณ์เชิงลึกในประเด็นด้านความต้องการการสนับสนุนจากรัฐในปัจจุบัน พบว่า ความต้องการการสนับสนุนจากรัฐในส่วนต้นน้ำ เกษตรกรมีความต้องการให้รัฐ ช่วยเหลือในหลายด้าน เช่น เงินทุนและการเข้าถึงแหล่งเงินทุนของเกษตรกร การจัดการน้ำเพื่อ เกษตรอย่างเพียงพอ เครื่องจักรและเทคโนโลยี การเกษตร ปัจจัยที่จำเป็นสำหรับเพาะปลูก ราคาปุ๋ย เพื่อการเพาะปลูก การรวมกลุ่มก่อนเพื่อดำเนินกิจกรรมการเกษตร รวมถึงข้อมูลและความรู้ ความ เข้าใจในการผลิตวัตถุดิบ นอกจากนี้ยังต้องการให้รัฐช่วยเหลือในเรื่อง ราคาผลผลิตทางการเกษตรที่ ตกต่ำต่อเนื่องมาหลายปี รวมถึงการจัดการแรงงานต่างด้าวที่ปัจจุบันได้สร้างปัญหาในหลายด้าน ให้กับสังคมไทย

ในส่วนกลางน้ำ ปัจจุบันผู้ประกอบการส่วนกลางน้ำมีความต้องการให้รัฐช่วยเหลือใน หลายด้าน เช่น เงินทุนและการเข้าถึงแหล่งเงินทุนของผู้ประกอบการ ด้านต้นทุนการผลิต การ ปรับปรุงและพัฒนาาระบบขนส่งและโลจิสติกส์และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมถึงสนับสนุนการวิจัย และพัฒนาผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิต เครื่องจักรในกระบวนการผลิตที่ทันสมัยและองค์ ความรู้ในการใช้งาน ราคาน้ำมัน การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงบุคลากรที่มีความรู้เฉพาะทาง

ในขณะที่ส่วนปลายน้ำ ปัจจุบันนอกจากผู้ประกอบการจะมีความต้องการให้รัฐช่วยเหลือ ในหลายด้าน เช่น ควบคุมราคาในตลาด การมุ่งเน้นการรณรงค์ให้ผู้บริโภคหันมาใช้เชื้อเพลิง ชีวภาพและเคมีชีวภาพให้มากขึ้น การรณรงค์ด้านผลกระทบและสิ่งแวดล้อม และการส่งเสริมการ ส่งออกแล้ว ยังต้องการให้รัฐช่วยเหลือในเรื่อง การจัดการแหล่งรับซื้อผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับ พลังงานชีวภาพมากขึ้น มุ่งเน้นให้ผู้ประกอบการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพอย่างเพียงพอกับความ ต้องการของผู้บริโภค มีการส่งเสริมให้มีการทำการตลาดเชิงรุกมากขึ้น ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา ผลิตภัณฑ์และการผลิตรถยนต์ที่สามารถใช้เชื้อเพลิงชีวภาพได้ออกสู่ตลาดให้มากขึ้น รวมถึงการให้ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพลังงานชีวภาพกับประชาชนอย่างทั่วถึงและต่อเนื่องอยู่เสมอ

ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มทั้ง 8 ท่าน มีความเห็นตรงกันว่า แรงงานขาดแคลนเป็นปัญหาภาค
 ครัวเรือนเรื่องค่าแรงงานที่สูงมากเกินไป และขอบหางานที่ได้เงินมากกว่า ทำให้ขาดแรงงานเป็นบาง
 ช่วงของปี ในส่วนราคาปุ๋ยจะมีผลต่อต้นทุนการผลิตที่สุด อยากให้รัฐเข้ามาช่วยเรื่องการควบคุม
 ราคาปุ๋ยไม่ให้สูงมาก เพราะตอนนี้เกษตรกรต้องแบกรับค่าปุ๋ยเป็นหลักร่วมกับค่าแรงงาน ในขณะที่
 ปัญหาเรื่องค่าจดทะเบียนแรงงานต่างด้าวแพงเกินไป และการขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าวไม่
 สะดวก มีศูนย์รับขึ้นทะเบียนน้อยเกินไป ทำให้เสียเวลาในการรอขึ้นทะเบียนนาน รัฐควรลงพื้นที่
 อำนวยความสะดวกโดยใช้หน่วยเคลื่อนที่เพื่อช่วยเหลือเกษตรกรตามพื้นที่ต่าง ๆ

ในขณะเดียวกัน ราคาตลาดผลิตภัณฑ์ไบโอชีวภาพยังสูงอยู่ ผลิตภัณฑ์ไบโอชีวภาพยังไม่ยั่งยืน
 ราคาในตลาดยังแข่งขันกับผลิตภัณฑ์จากปิโตรเลียมไม่ได้ รัฐควรเข้ามาช่วยในจุดนี้ แต่ก็ได้มีการให้
 ความช่วยเหลือเทคโนโลยีการผลิตแบบพิเศษ เพื่อให้สามารถผลิตสินค้าและผลิตภัณฑ์ที่ดีมี
 คุณภาพสูงและเกิดของเสียน้อยที่สุด รวมถึงการยกเว้นภาษีเงินได้สูงสุดถึง 8 ปี และลดหย่อนภาษี
 อีกร้อยละ 50 อีก 5 ปี ด้วย

ประเด็นที่ 3 ด้านปัญหาและอุปสรรคในปัจจุบัน

จากสรุปผลการสัมภาษณ์เชิงลึกในประเด็นด้านปัญหาและอุปสรรคในปัจจุบัน พบว่า
 ปัญหาและอุปสรรคในส่วนต้นน้ำของเกษตรกร คือ ข้อจำกัดด้านการขนส่งหรือน้ำหนักบรรทุกต่อ
 เทียบ ปัญหาด้านภัยธรรมชาติและโรคระบาด การขาดแรงงาน เครื่องจักรการเกษตรเก่า ล้าสมัย มีค่า
 ซ่อมสูง ต้นทุนการเพาะปลูกสูง ราคาวัตถุดิบผันผวนมาก ขาดน้ำเพาะปลูกในบางฤดูกาล เกษตรกร
 ไม่สามารถรวมกลุ่มกันได้ งานวิจัยในปัจจุบันไม่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง นอกจากนี้ยังประสบ
 กับปัญหาและอุปสรรคในเรื่องแรงงานต่างด้าวที่มีปัญหาทั้งด้านสังคมและวัฒนธรรม ปัญหาการ
 ขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าว ซึ่งส่วนใหญ่เข้าเมืองโดยผิดกฎหมาย หรือเข้ามาชั่วคราวแล้วก็กลับ ทำ
 ให้ต้องหากองานใหม่มาทดแทนตลอดเวลา

ในส่วนกลางน้ำ ปัจจุบันนอกจากผู้ประกอบการและโรงงานผลิตส่วนกลางน้ำ จะ
 ประสบกับปัญหาและอุปสรรคในหลายด้าน เช่น ต้นทุนค่าน้ำมันสูง ทำให้ต้นทุนค่าขนส่งสูง ส่งผล
 ไปยังต้นทุนการผลิตสำหรับโรงงานสูงตามไปด้วย ปัญหาด้านการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการ
 ผลิตและสินค้ามีต้นทุนสูง การปรับปรุงสูตรการผลิตหรือการปรับปรุงคุณภาพเชื้อเพลิงขึ้นอยู่กับ
 รัฐบาล ผู้ประกอบการบางแห่งมีการจัดการขยะที่ไม่ดีและขาดความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม
 ปัญหาการขาดบุคลากรที่มีทักษะและความรู้เฉพาะทาง รวมไปถึงเทคโนโลยีในการผลิตไม่ทันสมัย
 จึงทำให้การปรับปรุงคุณสมบัติหรือคุณภาพของผลิตภัณฑ์ยังทำได้ไม่ดีพอ นอกจากนี้ยังประสบกับ
 ปัญหาและอุปสรรคในเรื่องปัญหาด้านข้อกฎหมายขนส่งที่อาจสร้างความยุ่งยากให้กับ
 ผู้ประกอบการ ในขณะเดียวกันจำนวน โรงงานเชื้อเพลิงชีวภาพมีน้อย และวัตถุดิบไม่เพียงพอต่อ

ความต้องการในกระบวนการผลิต ผู้ประกอบการบางส่วนขาดเงินทุนและเข้าถึงแหล่งเงินทุนในการลงทุนหรือขยายกิจการ และปัญหาวิกฤตการณ์โรคระบาด COVID19 ที่กำลังรุนแรงและแพร่กระจายอยู่ในปัจจุบัน

ในขณะที่ส่วนปลายน้ำ ปัจจุบันผู้ประกอบการและผู้บริโภคในส่วนปลายน้ำประสบกับปัญหาและอุปสรรคในหลายด้าน เช่น ขาดความสามารถในการแข่งขันด้านราคา ภาครัฐยังสนับสนุนการใช้พลังงานเชื้อเพลิงไม่มากพอ การเปิดเผยข้อมูลที่เป็นจากรัฐ ไม่มีความชัดเจนและข้อมูลบางอย่าง ไม่ได้รับการเปิดเผยหรืออาจจะไม่ตรงกับความเป็นจริง ประชาชนยังไม่มีความเข้าใจในการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ จึงอาจทำให้ปริมาณการบริโภคในประเทศยังน้อยอยู่ โรงงานที่รับซื้อผลผลิตจากเกษตรกรมีน้อย ซึ่งอาจทำให้ผลผลิตที่ออกสู่ตลาดมีน้อย ไม่เพียงพอต่อความต้องการ นอกจากนี้ยังประสบกับปัญหาและอุปสรรคในเรื่องผู้บริโภคและนักลงทุนขาดความมั่นใจในเชื้อเพลิงชีวภาพและการสนับสนุนจากรัฐ การขาดความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมของประชาชนบางกลุ่ม จึงทำให้มองข้ามประโยชน์ที่จะได้รับจากการเปลี่ยนมาใช้พลังงานชีวภาพ ซึ่งเป็นพลังงานสะอาดกว่าพลังงานในการส่งเสริมเดิม อีกทั้งปัจจุบันก็กำลังประสบกับปัญหาการแพร่ระบาดของไวรัส COVID19 ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อผู้บริโภคพลังงานเชื้อเพลิงทุกการส่งเสริมในประเทศโดยตรง

ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มทั้ง 8 ท่าน มีความเห็นตรงกันว่า ปัญหาสำคัญที่สามารถแก้ไขได้ประกอบด้วย การขาดแรงงาน ค่าแรงคนงานสูงมาก โดยโรงงานใหญ่จะมีระบบ AI เข้ามาช่วย แต่สำหรับโรงงานขนาดเล็กที่มีต้นทุนน้อย ก็จะใช้คนเป็นหลัก จึงทำให้มีต้นทุนแรงงานสูงอยู่ปัจจุบัน ในส่วนต้นน้ำมีแนวคิดว่าจะรวมกลุ่มกันซื้อเครื่องจักรการเกษตรเอง เช่น รถตัดอ้อย รถขนอ้อย เป็นต้น ปัญหาด้านการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการผลิตมีต้นทุนสูง ทำให้ผู้ประกอบการหลายรายไม่สามารถพัฒนากระบวนการผลิตได้อย่างต่อเนื่อง และผู้ประกอบการส่วนหนึ่งยังประสบปัญหาการขาดบุคลากรที่มีทักษะและความรู้เฉพาะทาง รวมไปถึงเทคโนโลยีในการผลิตไม่ทันสมัย จึงทำให้การปรับปรุงคุณสมบัติหรือคุณภาพของผลิตภัณฑ์ยังทำไม่ได้ดีพอในขณะเดียวกัน ปัญหาภายนอกที่สำคัญ ประกอบด้วย การขนส่งหรือน้ำหนักบรรทุกต่อเทียวน้อยเกินไปทำให้มีต้นทุนขนส่งสูง เช่นเดียวกันกับปัญหาด้านทุนการผลิตสูงโดยเฉพาะค่าปุ๋ย รัฐต้องช่วยเกษตรกรในเรื่องปุ๋ย ต้องควบคุมราคา ในขณะที่ผลจาก COVID19 ทำให้การพัฒนาเศรษฐกิจหยุดชะงัก อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพก็ได้รับผลกระทบไปด้วย แต่หลังจากมีวัคซีนป้องกันเข้ามา จะช่วยให้การลงทุนกลับมาดีขึ้นได้ ซึ่งอาจเป็นโอกาสที่ดีในการผลิตสินค้าและผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์จากเคมีชีวภาพได้ ทำให้เกิดการส่งเสริมอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพได้ด้วย ภาครัฐจึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการวางแผนและปรับปรุง

นโยบายด้านการส่งเสริมการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพให้สอดคล้องกับสถานการณ์

ประเด็นที่ 4 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ

จากสรุปผลการสัมภาษณ์เชิงลึกในประเด็นด้านปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ พบว่า ปัจจุบันปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนในส่วนต้นน้ำ จะประกอบไปด้วย เงินทุนและการเข้าถึงแหล่งเงินทุนที่คืนทำกิน ความเพียงพอของน้ำสำหรับการเกษตร เครื่องจักรการเกษตร ต้นทุนการผลิต ราคาผลผลิตในท้องตลาด สภาพภูมิอากาศและโรคระบาด ระบบการขนส่ง ค่าแรงขั้นต่ำ นโยบายสนับสนุนจากรัฐบาล ปริมาณแรงงานที่หาได้ ประสิทธิภาพในการทำการเกษตร ตลาดที่จะขายผลผลิต และยังรวมไปถึงความรู้และความสามารถของเกษตรกรในการผลิตวัตถุดิบ

ในส่วนกลางน้ำ ปัจจุบันปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนในส่วนกลางน้ำ จะประกอบไปด้วย นโยบายการส่งเสริมจากจากรัฐบาล ความต้องการของตลาด ราคาผลผลิตในตลาด เทคโนโลยีในการผลิต ต้นทุนการผลิตและวัตถุดิบ การเข้าถึงเงินทุน การขนส่งและระบบโลจิสติกส์ งานวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โครงสร้างพื้นฐานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ความเชี่ยวชาญของบุคลากร ความรู้ด้านกระบวนการผลิตกฎหมายในประเทศ แรงงานและค่าแรงขั้นต่ำ และทัศนคติ อุดมการณ์ของผู้ที่จะมาลงทุนที่จะต้องมุ่งเน้นการลงทุนที่ยึดโยงอยู่กับการใช้วัตถุดิบที่มาจากเกษตรกรและเน้นการผลิตพลังงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจัง

ในขณะที่ส่วนปลายน้ำ ปัจจุบันปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนในส่วนปลายน้ำ จะประกอบไปด้วย ราคาขายสินค้าและผลิตภัณฑ์และคู่แข่งทางการค้าในตลาด การส่งเสริมและกระตุ้นการบริโภคทั้งในประเทศการส่งออกไปนอกประเทศ การสร้างความเข้าใจให้กับประชาชนถึงประโยชน์และความคุ้มค่าของพลังงานชีวภาพ งานวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตที่มีคุณภาพ กลยุทธ์ทางการตลาดและการค้าสมัยใหม่ที่จะสามารถช่วยผลักดันให้เกิดการบริโภคมมากขึ้น การประชาสัมพันธ์ให้ความรู้กับผู้บริโภคและการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญในกระบวนการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพ

ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มทั้ง 8 ท่าน มีความเห็นตรงกันว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ ประกอบด้วย แรงงานและค่าแรงขั้นต่ำ เงินทุนและการเข้าถึงแหล่งเงินทุนที่คืนทำกิน ความเพียงพอของน้ำสำหรับการเกษตร เครื่องจักรการเกษตร ต้นทุนการผลิต ซึ่งถ้ายังสูงอยู่ก็จะทำให้เกษตรกรสู้ไม่ไหว ทั้งค่าเมล็ดพันธุ์ ค่าปุ๋ย ค่าเครื่องจักร แต่ราคาผลผลิตในท้องตลาดกลับตกต่ำ ไม่ค่อยดีเท่าที่ควร ส่วนของผู้ประกอบการ

มองว่า เทคโนโลยีและความเชี่ยวชาญของบุคลากร ความรู้ด้านกระบวนการผลิต เป็นสิ่งที่สำคัญ นอกเหนือจากต้นทุนการผลิต ถ้าปัจจัยด้านเทคโนโลยีการผลิตดี ความรู้แน่น ก็ช่วยเสริมกันได้ ระบบการขนส่งและระบบโลจิสติกส์ที่ดี จะช่วยให้กระบวนการผลิตเป็นไปด้วยความรวดเร็วและ สะดวกมากขึ้น

ประเด็นที่ 5 เรื่องการผลักดันอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ

จากสรุปผลการสัมมนาเชิงลึกในประเด็นด้านการผลักดันอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ พบว่า การผลักดันอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในส่วนต้น สามารถทำได้โดยการสนับสนุนการเข้าถึงแหล่งเงินทุนดอกเบี้ยต่ำให้แก่เกษตรกรเพิ่มมากขึ้น ส่งเสริมกระบวนการการทำเกษตรที่มีประสิทธิภาพ สนับสนุนให้เกษตรกรการปลูกพืชหมุนเวียน มีความหลากหลาย ผลักดันให้เกิดการรวมกลุ่มของเกษตรกรเพื่อช่วยเพิ่มอำนาจในการต่อรองกับ พ่อค้าคนกลาง การส่งเสริมในเรื่องการลดต้นทุนการผลิตและใช้ผลผลิตหรือวัตถุดิบที่มีในท้องถิ่น ผลักดันให้มีการขับเคลื่อนนโยบายการส่งเสริมเกษตรกรในด้านต่าง ๆ ผลักดันให้มีการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรที่มีประสิทธิภาพและผลักดันการให้ความรู้ด้านกระบวนการปลูกพืชที่มี ประสิทธิภาพและได้ผลผลิตดี

ในส่วนกลางน้ำ ปัจจุบันการผลักดันอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ ในส่วนกลางน้ำ สามารถทำได้โดยการผลักดันให้เกิดการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพสูงออกสู่ตลาด ผลักดันให้เกิดการสร้างคุณค่าให้กับตราสินค้า การผลักดันให้เกิดส่งเสริมผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับ สิ่งแวดล้อม การผลักดันตามนโยบายรัฐบาล การผลักดันให้เกิดการปรับปรุงและพัฒนาเทคโนโลยี ในกระบวนการผลิต การผลักดันให้เกิดการสรรหาบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเข้ามาช่วยงาน การผลักดันให้เกิดการพัฒนาผู้ประกอบการใหม่ และการผลักดันให้เกิดการช่วยเหลือแหล่งเงินทุน

ในขณะที่ส่วนปลายน้ำ ปัจจุบันการผลักดันอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ ในส่วนปลายน้ำ สามารถทำได้โดยผลักดันการส่งเสริมการตลาดเชิงรุกและการควบคุมราคาขาย ในตลาด การผลักดันการวิจัยและพัฒนาการตลาด การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์และกระบวนการ ผลิตให้สามารถผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดของเสียในกระบวนการน้อยที่สุดรวมถึงการ ผลักดันการพัฒนาบุคลากรและผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านเพื่อรองรับการขยายตัวในธุรกิจพลังงาน ชีวภาพในอนาคต การส่งเสริมให้เกิดการผลักดันนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมและพลังงานสะอาด โดยรัฐจะต้องมีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับเชื้อเพลิงชีวภาพแก่ประชาชนให้มากขึ้น ให้ประชาชน หันมาบริโภคพลังงานชีวภาพ และจะต้องมีการผลักดันการผลิตรถยนต์ที่สามารถใช้กับพลังงาน ชีวภาพได้ด้วยเช่นกัน

ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มทั้ง 8 ท่าน มีความเห็นตรงกันว่า การผลักดันอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ สามารถทำได้โดยการสนับสนุนการเข้าถึงแหล่งเงินทุนดอกเบี้ยต่ำให้แก่เกษตรกรเพิ่มมากขึ้น โดยให้ธนาคารของรัฐทุกแห่ง เช่น ธ.ก.ส. เป็นตัวแทนในการปล่อยเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ เพื่อสนับสนุนการลงทุนในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในทุกกระบวนการ ส่งเสริมกระบวนการการทำเกษตรที่มีประสิทธิภาพ โดยสนับสนุนเครื่องมือที่ทันสมัยและความรู้ ความเชี่ยวชาญให้กับเกษตรกร สนับสนุนให้เกษตรกรการปลูกพืชหมุนเวียน โดยหน่วยงานด้านการเกษตรสนับสนุนเมล็ดพันธุ์หรือต้นพันธุ์ให้กับเกษตรกร ส่งเสริมการรวมกลุ่มของเกษตรกร โดยหน่วยงานท้องถิ่นต้องทำหน้าที่เป็นคนกลางในการเชื่อมโยงกลุ่มเกษตรกรเข้าด้วยกัน การลดต้นทุนการผลิต โดยสนับสนุนให้หันมาใช้ผลผลิตหรือวัตถุดิบที่มีในท้องถิ่น การผลิตสินค้าที่มีคุณภาพสูงออกสู่ตลาด โดยสนับสนุนเครื่องมือการผลิตที่ทันสมัยในทุกกระบวนการ ผลักดันให้เกิดการสร้างคุณค่าให้กับตราสินค้า โดยการปรับปรุงและพัฒนาเทคโนโลยีในกระบวนการผลิต การผลักดันให้เกิดการพัฒนาองค์กร โดยการสรรหาบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเข้ามาช่วยงาน การผลักดันให้เกิดการพัฒนาผู้ประกอบการใหม่และการผลักดันให้เกิดการช่วยเหลือแหล่งเงินทุน ในขณะที่ต้องผลักดันให้มีการส่งเสริมการตลาดเชิงรุกและการควบคุมราคาขายในตลาด โดยรัฐต้องเข้ามาดูแลกลไกตลาดให้มีความเป็นธรรมกับทุกฝ่าย การวิจัยและพัฒนาการตลาด การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตให้สามารถผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดของเสียในกระบวนการน้อยที่สุด และรัฐจะต้องมีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับเชื้อเพลิงชีวภาพแก่ประชาชนให้มากขึ้น ให้ประชาชนหันมาบริโภคพลังงานชีวภาพ และจะต้องมีการผลักดันการผลิตรถยนต์ที่สามารถใช้กับพลังงานชีวภาพได้ด้วยเช่นกัน

ประเด็นที่ 6 เรื่องการส่งเสริมการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ

จากสรุปผลการสัมภาษณ์เชิงลึกในประเด็นด้านการส่งเสริมการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ พบว่า การส่งเสริมการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในส่วนต้นน้ำ ควรที่จะประกอบด้วย การส่งเสริมการเพิ่มมูลค่าผลผลิต การส่งเสริมการปลูกพืชแบบหมุนเวียน การส่งเสริมการพัฒนากระบวนการเพาะปลูกที่มีประสิทธิภาพ การส่งเสริมการคัดเลือกพืชที่เป็นต้นพันธุ์ การส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิต การส่งเสริมการใช้ปัจจัยการผลิตที่มีในพื้นที่หรือท้องถิ่น การส่งเสริมการเข้าถึงแหล่งเงินทุน การส่งเสริมการประกันราคาผลผลิตทางการเกษตร การส่งเสริมการสนับสนุนปัจจัยการผลิต และการส่งเสริมการรวมกลุ่มของเกษตรกรเพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับกลุ่ม สร้างอำนาจการต่อรองกับพ่อค้าคนกลาง ป้องกันการถูกเอารัดเอาเปรียบ

ในส่วนกลางน้ำ การส่งเสริมการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ ควรที่จะประกอบด้วย การส่งเสริมการเน้นประสิทธิภาพในกระบวนการผลิต การส่งเสริมให้ผู้ประกอบการสามารถที่จะแข่งขันในตลาดได้ การส่งเสริมการผลิตสินค้าและผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ และมาตรฐานสูง การส่งเสริมการสร้างคุณค่าให้กับลูกค้าและจะต้องให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมอย่างใส่ใจ การส่งเสริมการสร้างควมภักดีในตราสินค้าและการส่งเสริมระบบโลจิสติกส์ตลอดห่วงโซ่อุปทาน

ในขณะที่ส่วนปลายน้ำ การส่งเสริมการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพควรส่วนปลายน้ำ ควรที่จะประกอบด้วย การส่งเสริมการประชาสัมพันธ์และการตลาด การส่งเสริมการมุ่งเน้นทำการตลาดดิจิทัล การส่งเสริมการควบคุมราคาตลาด การส่งเสริมการสร้างการรับรู้และสำนึกรับผิดชอบ การส่งเสริมการขายและการตลาดเชิงรุก การส่งเสริมให้ความรู้และความเข้าใจกับประชาชน การส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง การส่งเสริมกระบวนการผลิตที่มีคุณภาพและมาตรฐาน การส่งเสริมการลงทุน การส่งเสริมการสนับสนุนเทคโนโลยีการผลิตขั้นสูง ความรู้ ความเชี่ยวชาญ การส่งเสริมให้สามารถแข่งขันได้ การส่งเสริมการสร้างคุณค่าให้กับลูกค้าและการส่งเสริมระบบ โลจิสติกส์

ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มทั้ง 8 ท่าน มีความเห็นตรงกันว่า การส่งเสริมการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพที่เหมาะสมนั้นจะต้อง ประกอบไปด้วย การส่งเสริมการเพิ่มมูลค่าผลผลิต การพัฒนากระบวนการเพาะปลูกที่มีประสิทธิภาพ การลดต้นทุนการผลิต โดยใช้ปัจจัยการผลิตที่มีในพื้นที่หรือท้องถิ่น การเข้าถึงแหล่งเงินทุน การประกันราคาผลผลิตทางการเกษตร การสนับสนุนปัจจัยการผลิต และการส่งเสริมการรวมกลุ่มของเกษตรกรเพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับกลุ่ม การเน้นประสิทธิภาพในกระบวนการผลิต การสร้างคุณค่าให้กับลูกค้า การส่งเสริมระบบ โลจิสติกส์ตลอดห่วงโซ่อุปทาน รวมถึงการประชาสัมพันธ์การตลาดเชิงรุกและการตลาดดิจิทัล การควบคุมราคาตลาด การวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

อภิปรายผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้อภิปรายผลตามสรุปผลผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัย ได้ดังนี้

1. บริบทของการลงทุนในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกในปัจจุบัน สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

ด้านการสนับสนุนจากหน่วยงานของรัฐในปัจจุบัน

ส่วนต้นน้ำ จะกระทำผ่านนโยบายประชารัฐในหลายโครงการ เช่น การเกษตรแปลงใหญ่ การให้เงินกู้และหนี้สินเกษตรกรโดย ธ.ก.ส. การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ การส่งเสริม

การเกษตรอินทรีย์ ยังมีความช่วยเหลือหรือการสนับสนุนอื่น ๆ ให้กับเกษตรกรต้นน้ำ สอดคล้องกับแนวคิดของ Kshetri, Palvia and Dai (2011) ที่กล่าวว่า กิจกรรมหรือการดำเนินการโดยภาครัฐ โดยการออกนโยบายต่าง ๆ และทำการสั่งการผ่านหน่วยงานราชการรวมถึงองค์กรต่าง ๆ ที่สนับสนุนและส่งเสริมในด้านต่าง ๆ ให้กับเกษตรกรและประชาชน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมกิจการหรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่ส่งผลโดยตรงในการเพิ่มประสิทธิภาพให้กับการดำเนินการ ซึ่งทำให้เกิดการค้าและการลงทุนเกิดขึ้น ทั้งในด้านเงินทุน การจัดการการเกษตร การค้าขายและการบริหารต่าง ๆ เช่นเดียวกับแนวคิดจาก OECD (2011) ที่มองว่า การสนับสนุนทางภาครัฐในระบบเศรษฐกิจมีผลกระทบจากการดำเนินการของเกษตรกร หรือชุมชน เช่น นโยบายการจัดหาเงินทุนและการผลิต การให้เงินช่วยเหลือ (Negative taxes) และการกำหนดกฎข้อบังคับ เพื่ออุปถัมภ์เกษตรกรผู้ประกอบการ จะช่วยเสริมสร้างประสิทธิภาพการทำงานของเกษตรกรและผู้ประกอบการได้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดจาก Staudinger (2008) ที่กล่าวว่า การสนับสนุนทางภาครัฐ เป็นอำนาจการผลักดันที่สำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริบทที่มีการจัดหาและส่งเสริมเงินทุน และมีการวางแผนของโครงสร้างด้านการดำเนินการของผู้ผลิตตลอดทั้งกระบวนการตั้งแต่เริ่มต้นจนจบ และสามารถตรวจสอบได้ตลอดทั้งกระบวนการ

ส่วนกลางน้ำ ให้สิทธิพิเศษด้านภาษี การสนับสนุนด้านเครื่องจักรที่ทันสมัยในโรงงานบางประเภท รวมถึงได้มีการส่งเสริมการลงทุน SMEs ของผู้ประกอบการรายใหม่ และได้ให้การสนับสนุนผู้เชี่ยวชาญในการให้ความรู้ คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ในหลายด้าน นอกจากนี้รัฐยังได้สนับสนุนให้โรงงานสนับสนุนผลผลิตที่เกิดจากเกษตรกรในท้องถิ่นหรือพื้นที่ใกล้เคียงแทนการนำเข้า สอดคล้องกับแนวคิดจาก สมาคมอุตสาหกรรมพลาสติกชีวภาพไทย (2550) ที่กล่าวว่า การใช้กลยุทธ์ในการเร่งสร้างความเข้มแข็งขององค์กรทั้งด้านความสามารถในเชิงบริหารจัดการและการจัดการรายได้ ซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือและเสถียรของสมาชิกอย่างเข้มแข็งของเกษตรกรในชุมชน เช่นเดียวกับแนวคิดของ Lenihan (2011) ที่มองว่า การสนับสนุนทางภาครัฐ จะกระทำผ่านนโยบายองค์กรที่เป็นทางเลือกใหม่ (Newway) ที่เป็นระบบการส่งเสริมและการสร้างสภาพแวดล้อมและความสามารถที่เป็นแกนหลักสำหรับองค์กรขนาดเล็กและผู้ประกอบการ และส่งผลกระทบต่อสังคมในวงกว้าง ทั้งในเชิงเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดจาก Bank Indonesia (2014) ที่กล่าวว่า การสนับสนุนทางภาครัฐ เกิดมาจากนโยบาย บทบาท ภารกิจของทางรัฐบาล หน่วยงานราชการ หรือ องค์กรของรัฐ ที่สนับสนุนและส่งเสริมในด้านต่าง ๆ ให้แก่ องค์กรเอกชน เพื่อสร้างความร่วมมือและเครือข่ายการทำงานร่วมกัน ซึ่งจะนำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผล รวมถึงศักยภาพขององค์กรในด้านต่าง ๆ รัฐมีบทบาทสำคัญต่อการสร้างบรรยากาศทางการแข่งขัน เช่น เงื่อนไขของปัจจัยพื้นฐาน ทั้งด้านทรัพยากร ศักยภาพ และ

ความสามารถในการดำเนินการของผู้ประกอบการที่เหมาะสม ต่ออุตสาหกรรม อาจจะมีการอุดหนุน หรือมีนโยบายทางการเงินที่เอื้อต่อการสร้างบรรยากาศในการลงทุนอุตสาหกรรมหรือเครือข่ายวิสาหกิจ

ส่วนปลายน้ำ นำผลิตภัณฑ์จากสายการผลิตออกสู่ตลาด และมีการประชาสัมพันธ์เพื่อกระตุ้นการบริโภคในประเทศ ส่งเสริมให้มีการนำการวิจัยและพัฒนาธุรกิจพลังงานอย่างต่อเนื่อง การควบคุมราคาตลาด และพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์เชื้อเพลิงชีวภาพ สอดคล้องกับความเห็นของ Porter (1980) ที่ให้ความเห็นว่า ส่วนปลายน้ำจะได้รับผลจากนโยบายที่เป็นประโยชน์ และมีผลต่อปัจจัยพื้นฐานทั้งด้านการผลิต ด้านอุปสงค์ของสินค้า ด้านยุทธศาสตร์ โครงสร้างและบริบทการแข่งขัน และปัจจัยด้านอุตสาหกรรม ต่อเนื่องและสนับสนุน ซึ่งจะเกี่ยวเนื่องกันตลอดทั้งห่วงโซ่อุปทานจากต้นน้ำ มากลางน้ำและส่งต่อไปยังปลายน้ำ ซึ่งเป็นผู้บริโภคขั้นสุดท้าย เช่นเดียวกับ วรินธร สงคศิริ (2560) ที่แสดงให้เห็นว่า นโยบายการพัฒนาอุตสาหกรรมฐานชีวภาพ ควรเร่งพัฒนาการทำวิจัยเพื่อพัฒนาบุคลากรและองค์ความรู้เพื่อยกระดับเทคโนโลยีการผลิตผลิตภัณฑ์ฐานชีวภาพเดิม การต่อยอดผลิตภัณฑ์ ขยายขนาดเทคโนโลยีจากระดับห้องปฏิบัติการเป็นระดับโรงงานต้นแบบและระดับอุตสาหกรรม ออกแบบและสร้างกระบวนการผลิตและปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพ รวมถึงพัฒนาผลิตภัณฑ์มูลค่าสูงชนิดใหม่

ความต้องการการสนับสนุนจากรัฐ

ส่วนต้นน้ำ เงินทุนและการเข้าถึงแหล่งเงินทุนของเกษตรกร การจัดการน้ำเพื่อเกษตรเครื่องจักรและเทคโนโลยีการเกษตร ปัจจัยที่จำเป็นสำหรับเพาะปลูก ราคาปุ๋ยเพื่อการเพาะปลูก ราคาผลผลิตทางการเกษตร การรวมกลุ่ม การบริการข้อมูลและความรู้ ความเข้าใจในการผลิต วัตถุประสงค์ และการจัดการแรงงานต่างด้าว สอดคล้องกับ He, Brouthers and Filatotchev (2013) ที่ได้นำเสนอเหตุผลหลายประการที่ประชาชนผู้กำหนดนโยบายควรให้แน่ใจว่า ความต้องการสนับสนุนจากรัฐ จะสามารถส่งเสริมให้เกิดการเจริญเติบโตในการผลิตและการแข่งขันระหว่างในตลาด แต่ในเวลาเดียวกันจะเปิดโอกาสให้การขายสินค้าและบริการของตนในตลาดมากขึ้นเรื่อย ๆ กลายเป็นอุตสาหกรรมที่มีการแข่งขันในระดับที่โตขึ้น รัฐจึงจำเป็นต้องให้การสนับสนุนผู้ผลิตในหลายมิติ เพื่อเพิ่มศักยภาพและความสามารถทางการแข่งขันของคนเหล่านั้นได้

ส่วนกลางน้ำ เงินทุนและการเข้าถึงแหล่งเงินทุนของผู้ประกอบการ ต้นทุนการผลิต การปรับปรุงและพัฒนาระบบขนส่งและโลจิสติกส์และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิต เครื่องจักรในกระบวนการผลิตที่ทันสมัยและองค์ความรู้ในการทำงาน ราคาน้ำมัน การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงบุคลากรที่มีความรู้เฉพาะทาง สอดคล้องกับแนวคิดของ Kanda, Mejia-Dugand and Hjelm (2013) ที่กล่าวว่า ความต้องการการสนับสนุนจากรัฐ

จะมาจากกรรับรู้นโยบายของภาครัฐ และสามารถใช้ประโยชน์จากการส่งเสริมและสนับสนุนของ ภาครัฐได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ จะมีส่วนเกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมในระดับสูง ส่วน Aron (2014) มองว่า การสนับสนุนด้านกลยุทธ์ที่สร้างความแตกต่างของความรู้ในระดับสากล ที่เกี่ยวข้องกับผู้ประกอบการ จะมีความสัมพันธ์และเกี่ยวข้องกับการกำหนดนโยบายและมาตรการ ให้การสนับสนุนในระดับรัฐบาล เพื่อที่จะสร้างสภาพแวดล้อมที่ช่วยกระตุ้นให้เกิดความได้เปรียบ การแข่งขันของผู้ประกอบการ และมีการศึกษาเกี่ยวกับการให้การสนับสนุนอย่างจริงจังตามการ รับรู้ของผู้ประกอบการ สรุปได้ว่า การสนับสนุนจากรัฐบาลจะมี ความสัมพันธ์และเกี่ยวข้องในเชิง บวกกับการรับรู้ด้านความช่วยเหลือของผู้ประกอบการในระดับจุลภาค ส่วนการรับรู้ความ ช่วยเหลือจากรัฐบาลในระดับมหภาค เป็นปัญหาที่ยังไม่ได้รับการบริหารจัดการที่ดี จากงานวิจัย เกี่ยวกับกลยุทธ์การส่งเสริมการส่งออกในประเทศกำลังพัฒนาและภูมิภาค ที่มีการเติบโต แต่ยังคง ค่อนข้างจำกัดอยู่ในขอบเขต

ส่วนปลายน้ำ ควบคุมราคาในตลาด การมุ่งเน้นการรณรงค์ให้ผู้บริโภคหันมาใช้เชื้อเพลิง ชีวภาพและเคมีชีวภาพและผลกระทบและสิ่งแวดล้อม การส่งเสริมการส่งออก การจัดหาแหล่งรับ ซื้อผลิตภัณฑ์ชีวภาพ การทำการตลาดเชิงรุก การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ สอดคล้องกับ Dajun, Fengqi and Seth (2014) ที่ค้นพบการเพิ่มประสิทธิภาพห่วงโซ่อุปทานชีวมวล เพื่อเชื้อเพลิงชีวภาพ และเคมีชีวภาพว่า ผู้ผลิตการรวบรวมผลผลิต ผ่านคนกลางไปยังช่องทางการจำหน่ายตลาด ต่างประเทศ ผ่านไปยังผู้ส่งออกหรือช่องทางจำหน่ายตลาดในประเทศมีองค์ประกอบที่เข้ามา เกี่ยวข้องค่อนข้างมากและการทำงานมีการตอบสนองซึ่งกันและกันและส่งผ่านข้อมูลได้อย่างมี ประสิทธิภาพ เช่น ผู้ค้าปลีกในต่างประเทศจะส่งข้อมูลความต้องการของผู้บริโภคกลับมาที่ผู้ ส่งออก และผู้ส่งออกจะส่งข้อมูลย้อนกลับไปยังองค์กรภายในประเทศที่ทำสัญญาซื้อขายและ เชื่อมโยงไปยังเกษตรกรให้มีการผลิตให้ตรงตามความต้องการของตลาด เป็นต้น โดยมีปัจจัย สิ่งแวดล้อมอื่นที่มีบทบาทสำคัญเข้ามาเกี่ยวข้อง เช่น ปัจจัยการผลิต ระบบสินเชื่อ โครงสร้าง สาธารณูปโภค การขนส่งและบริการ ซึ่งทุกส่วนต้องประสานการทำงานร่วมกันอย่างมี ประสิทธิภาพและรวดเร็ว มีระบบการจัดการมาตรฐาน และความเชื่อถือระหว่างกัน เป็นต้น

ด้านปัญหาและอุปสรรค

ส่วนต้นน้ำ ปัญหาด้านข้อจำกัดด้านการขนส่งหรือน้ำหนักบรรทุกต่อเที่ยว ปัญหาด้านภ ยธรรมชาติและโรคระบาด การขาดแรงงาน เครื่องจักรการเกษตรล้ำสมัย มีต้นทุนการเพาะปลูกสูง ราคาวัตถุดิบผันผวนมาก ขาดน้ำเพาะปลูกในบางฤดูกาล เกษตรกรไม่สามารถรวมกลุ่มกันได้ งานวิจัยในปัจจุบันไม่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง รวมถึงปัญหาการขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าว สอดคล้องกับการศึกษาของศูนย์วิจัยเศรษฐกิจธุรกิจและเศรษฐกิจฐานราก (2559) ที่กล่าวว่า

เกษตรกรหรือผู้ผลิตชีวมวลภายในประเทศที่เป็นกลุ่มวัตถุดิบทางการเกษตรประเภทน้ำตาล หรือ อ้อย และวัตถุดิบประเภทแป้ง แต่อาจมีปัญหาปริมาณการผลิตที่ต้องใช้ร่วมกับการบริโภค และหาก กรณีต้องการใช้วัตถุดิบเป็นพืชชีวภาพ จึงต้องนำเข้าจากต่างประเทศ ซึ่งถือเป็นต้นทุนรับผิดชอบที่ ค่อนข้างสูง

ส่วนกลางน้ำ ต้นทุนค่าขนส่งสูง การปรับปรุงและพัฒนากระบวนการผลิตและสินค้ามี ต้นทุนสูง การปรับปรุงสูตรการผลิตหรือการปรับปรุงคุณภาพเชื้อเพลิงขึ้นอยู่กับรัฐบาล ผู้ประกอบการขาดความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม ขาดบุคลากรที่มีทักษะและความรู้เฉพาะทาง เทคโนโลยีในการผลิตไม่ทันสมัย ปัญหาด้านข้อกฎหมายขนส่ง จำนวนโรงงานเชื้อเพลิงชีวภาพมี น้อย และวัตถุดิบไม่เพียงพอต่อความต้องการ ขาดเงินทุนและไม่สามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุน ได้และ ปัญหาวิกฤตการณ์โรคระบาด COVID19 ที่กำลังรุนแรงและแพร่กระจายอยู่ในปัจจุบัน สอดคล้อง กับ Leonidou, Palihawadana and Theodosiou (2011) มองว่า การประเมินผลการรับรู้ นโยบายที่ ถูกต้องและยอมรับจะช่วยเพิ่มปริมาณในการส่งออกของผู้ประกอบการได้ ซึ่งการวิเคราะห์ ทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับการส่งออกส่งผลต่อความสามารถทางการแข่งขันได้สอดคล้องกับนโยบาย ของรัฐ เป็นการใช้ประโยชน์จากการส่งเสริมและสนับสนุนของภาครัฐ โดยเฉพาะ การมีกลยุทธ์ การตลาดและวิสัยทัศน์ที่ชัดเจน เฉพาะเจาะจงเกี่ยวกับการส่งออกเกี่ยวข้องกับการใช้ทรัพยากรได้ อย่างมีประสิทธิภาพ และความได้เปรียบในการแข่งขันที่แตกต่างกัน มีผลกระทบเชิงบวกต่อ การตลาด การส่งออก และการเงิน ซึ่งหากปัจจัยเหล่านี้สามารถที่จะได้รับการส่งเสริม ก็จะทำให้ เกิดปัญหาน้อยลงในเชิงนโยบาย

ส่วนปลายน้ำ ขาดความสามารถในการแข่งขันด้านราคา ภาครัฐยังสนับสนุนการใช้ พลังงานเชื้อเพลิงไม่มากพอ การเปิดเผยข้อมูลที่เป็นจากรัฐไม่มีความชัดเจน ประชาชนขาด ความเข้าใจในการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ โรงงานที่รับซื้อผลผลิตจากเกษตรกรมีน้อย ผู้บริโภคและนัก ลงทุนขาดความมั่นใจในเชื้อเพลิงชีวภาพและการสนับสนุนจากรัฐ สอดคล้องกับศูนย์วิจัยเศรษฐกิจ และเศรษฐกิจฐานราก (2559) ที่กล่าวว่า ช่วงปลายน้ำ ในช่วงนี้มีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการ จัดเก็บ จำหน่ายและขนส่ง ไปยังปลายทางที่เป็นผู้บริโภคสุดท้าย ได้แก่ กลุ่มลูกค้าทั่วไปในประเทศ และกลุ่มลูกค้าในต่างประเทศ นอกจากนี้ ภายหลังจากกระบวนการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพช่วงกลางน้ำ เสร็จสิ้นแล้ว อาจมีกิจกรรมในห่วงโซ่ช่วงปลายน้ำที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมต่อเนื่อง เช่น การนำ เอทานอลไปเป็นส่วนหนึ่งในองค์ประกอบการผลิตสินค้าในอุตสาหกรรมอื่น ๆ ไม่ว่าจะเป็น กระดาษ กาว ยาและเวชภัณฑ์ เครื่องสำอางค์และผลิตภัณฑ์น้ำหอม พลาสติกชีวภาพ เป็นต้น เช่นเดียวกับข้อค้นพบของ Ahmad (2010) ที่พบว่า การสนับสนุนผู้ประกอบการใน ภาคอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ยังเป็นสิ่งจำเป็นที่ผู้ประกอบการยังคงต้องการอยู่ การเปิดเสรีด้าน

การค้า การบริการ การลงทุน และ การเคลื่อนย้ายแรงงานอย่างเสรี จะทำให้ตลาดมีขนาดใหญ่ขึ้น ซึ่งเป็นโอกาสสำหรับวิสาหกิจที่มีศักยภาพ และจะช่วยขจัดปัญหาต่าง ๆ ก่อนไปถึงผู้บริโภคที่ปลายทางได้มากขึ้น

ด้านปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ
ส่วนต้นน้ำ เงินทุนและการเข้าถึงแหล่งเงินทุน ที่ดินทำกิน ความเพียงพอของน้ำสำหรับการเกษตร เครื่องจักรการเกษตร ต้นทุนการผลิต ราคาผลผลิต สภาพภูมิอากาศและโรคระบาด ระบบการขนส่ง ค่าแรงขั้นต่ำ นโยบายสนับสนุนจากรัฐบาล แรงงาน ตลาด ความรู้และความสามารถของเกษตรกรในการผลิตวัตถุดิบ สอดคล้องกับ McGrath (2013) ที่กล่าวว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุน อาจเกิดจากองค์กรหนึ่งอาจมีความได้เปรียบในหลาย ๆ ด้าน เช่น มีระบบการผลิตที่เหนือกว่า มีการบริการที่เหนือกว่า มีต้นทุน ด้านเงินเดือนค่าจ้าง ที่ต่ำกว่า ความได้เปรียบที่สำคัญ คือ การที่ถูกค่าให้ความสำคัญว่ามีคุณค่า ดังนั้น ในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพก็เช่นกัน จำเป็นต้องมีการบริหารจัดการปัจจัยในด้านต่าง ๆ ให้ดี เพื่อเป็นตัวชี้วัดการตัดสินใจลงทุนในหลายการส่งเสริม สอดคล้องกับแนวคิดของ Eggert, Thiesbrummel and Deutscher (2015) ที่กล่าวว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุน เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถที่องค์กรจะพัฒนาเข้าถึงได้ในทุก ๆ ด้านเป็นความสามารถในการผสมผสานระหว่างทรัพยากร บุคลากร และกระบวนการ หรือเป็นความสามารถในการใช้ทรัพยากร ที่มีอยู่ให้เกิดผลลัพธ์ ที่สามารถวัดได้ถึงควมมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ความสามารถในการตอบสนองความต้องการของทุกฝ่ายได้อย่างรวดเร็ว ทันเวลา และมีคุณภาพ

ส่วนกลางน้ำ นโยบายการส่งเสริมจากจากรัฐบาล ความต้องการของตลาด ราคาผลผลิตในตลาด เทคโนโลยีในการผลิต ต้นทุนการผลิตและวัตถุดิบ การเข้าถึงเงินทุน การขนส่งและระบบโลจิสติกส์ งานวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โครงสร้างพื้นฐาน ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ความเชี่ยวชาญของบุคลากร ความรู้ด้านกระบวนการผลิต กฎหมายในประเทศ แรงงานและค่าแรงขั้นต่ำ สอดคล้องกับศูนย์วิจัยเศรษฐกิจธุรกิจและเศรษฐกิจฐานราก (2559) ที่กล่าวว่า ช่วงกลางน้ำเป็นเส้นทางกิจกรรมรับวัตถุดิบจากต้นน้ำมาทำการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพ เช่น โรงงานเอทานอล หรือ โรงกลั่นไบโอดีเซล เป็นต้น ทั้งนี้ ในระหว่างเส้นทางการผลิตจะมีกิจกรรมเกี่ยวกับกระบวนการบูรณาการด้วยเทคโนโลยีต่าง ๆ ทำให้เกิดผลพลอยได้ และมีกิจกรรมจากการนำผลพลอยได้ที่เกิดขึ้นไปต่อยอดในอุตสาหกรรมอื่นๆ นอกจากนี้ ช่วงกลางน้ำยังครอบคลุมกิจกรรมเกี่ยวกับการให้บริการเก็บรักษาสินค้าเมื่อผลิตเสร็จ และอุปกรณ์การจัดเก็บ ตลอดจนกระบวนการขนส่งจากโรงงานผลิตไปแหล่งจัดจำหน่ายหรือ ไปยังเป้าหมายปลายทางน้ำช่วงต่อไปอีกด้วย ในขณะที่ Rutkauskas and Racinskaj (2013) มองว่า ส่วนปลายน้ำจะต้องได้รับการพัฒนาที่ตระหนักถึง

ความรู้ที่เฉพาะเจาะจงลงไปในเรื่องช่วย เทคโนโลยี การลงทุน การสร้างความรู้ ความฉลาด แบบบูรณาการนวัตกรรมและเทคโนโลยี เป็นฐานความรู้ เศรษฐกิจอย่างยั่งยืน จะกลายเป็นปัจจัยสำคัญในการเปรียบในการแข่งขันในที่สุด

ส่วนปลายน้ำ ราคาขายสินค้าและผลิตภัณฑ์ คู่แข่งในตลาด การส่งเสริมและกระตุ้นการบริโภค งานวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตที่มีคุณภาพ กลยุทธ์ทางการตลาดและการค้าสมัยใหม่ การประชาสัมพันธ์ให้ความรู้กับผู้บริโภคและการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญในกระบวนการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพ สอดคล้องกับ Vinayan, Jayashree and Marthandan (2012) ที่มองว่า ความสามารถทางการแข่งขันจะมากขึ้น ถ้าสามารถจัดการห่วงโซ่อุปทานให้มีประสิทธิภาพ ความแตกต่างของผลิตภัณฑ์และนวัตกรรม องค์การตอบสนอง และความเป็นผู้นำด้านการลงทุน ซึ่งในส่วนปลายน้ำนั้น จำเป็นที่จะต้องมีการบริหารจัดการด้านการตลาดที่มีประสิทธิภาพจึงจะทำให้ประสบความสำเร็จได้

ด้านการผลักดันอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ

ส่วนต้นน้ำ สนับสนุนการเข้าถึงแหล่งเงินทุนดอกเบี้ยต่ำให้แก่เกษตรกรเพิ่มมากขึ้น ส่งเสริมกระบวนการการทำเกษตรที่มีประสิทธิภาพ สนับสนุนให้เกษตรกรการปลูกพืชหมุนเวียนมีความหลากหลาย ผลักดันให้เกิดการรวมกลุ่มของเกษตรกรเพื่อช่วยเพิ่มอำนาจในการต่อรองกับพ่อค้าคนกลาง การส่งเสริมในเรื่องการลดต้นทุนการผลิตและใช้ผลผลิตหรือวัตถุดิบที่มีในท้องถิ่น ผลักดันให้มีการขับเคลื่อนนโยบายการส่งเสริมเกษตรกรในด้านต่าง ๆ ผลักดันให้มีการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรที่มีประสิทธิภาพและผลักดันการให้ความรู้ด้านกระบวนการปลูกพืชที่มีประสิทธิภาพและได้ผลผลิตดี สอดคล้องกับ สถาบันทรัพย์สินทางปัญญาแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2560) กล่าวว่า ไทยเป็นประเทศแรกในกลุ่มอาเซียน ที่ภาครัฐมีนโยบายสนับสนุนการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพ เพื่อลดการพึ่งพาน้ำมันจากต่างประเทศ และสร้างมูลค่าเพิ่มแก่วัตถุดิบทางการเกษตร ครอบคลุมการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพ โดยเฉพาะไบโอดีเซล การที่ภาครัฐมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการผลิตและส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะเชื้อเพลิงชีวภาพ เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการเติบโต และศักยภาพของอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของไทย ตลอดจนแนวทางการพัฒนาที่มั่นคงและยั่งยืนของประเทศ ในขณะที่ ปรกติณ สุคนธมาน (2561) มองว่า นโยบายการส่งเสริมเศรษฐกิจชีวภาพ (Bio-Economy) ภายใต้รัฐบาลปัจจุบัน เน้นการพัฒนาจากเศรษฐกิจฐานเกษตรกรรม เนื่องจากประเทศไทยมีศักยภาพในการเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมเคมีเพื่อสิ่งแวดล้อม (Bio-Complex) ของอาเซียน เพราะมีความได้เปรียบในเรื่องวัตถุดิบและความหลากหลายทางชีวภาพ รวมถึงการเตรียมตัวเพื่อรองรับภาวะโลกร้อนในอนาคต เนื่องจากมีข้อได้เปรียบในเรื่องวัตถุดิบและความหลากหลายทางชีวภาพ โดย

นโยบายเศรษฐกิจชีวภาพนี้กำหนดให้มันสำปะหลังและอ้อย ซึ่งเป็นสินค้าเกษตรที่ส่งออกเป็นอันดับ 1 และ 2 ของโลก เป็น “พืชนำร่อง” ในการแปรรูปสู่ผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายตลอดห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์เกษตร ผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ สร้างโอกาสในการเติบโตของอุตสาหกรรมต่อเนื่อง และนำไปสู่การพัฒนาการเกษตรที่ยั่งยืน

ส่วนกลางน้ำ สามารถทำได้โดยการผลักดันให้เกิดการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพสูงออกสู่ตลาด ผลักดันให้เกิดการสร้างมูลค่าให้กับตราสินค้า การผลักดันให้เกิดส่งเสริมผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การผลักดันตามนโยบายรัฐบาล การผลักดันให้เกิดการปรับปรุงและพัฒนาเทคโนโลยีในกระบวนการผลิต การผลักดันให้เกิดการสรรหาบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเข้ามาช่วยงาน การผลักดันให้เกิดการพัฒนาผู้ประกอบการใหม่ และการผลักดันให้เกิดการช่วยเหลือแหล่งเงินทุน สอดคล้องกับแนวคิดของสมาคมอุตสาหกรรมพลาสติกชีวภาพไทย (2550) ที่กล่าวว่า ได้มีการใช้กลยุทธ์ในการผลักดันและส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาอุตสาหกรรมพลาสติกชีวภาพทั้งห่วงโซ่คุณค่า (Value chain) ขึ้นในประเทศไทยโดยการเร่งสร้างร่วมมือกับภาคเอกชนไทย การลงทุนด้านการวิจัยพัฒนาและนวัตกรรมทางเทคโนโลยีด้านพลาสติกชีวภาพ การร่วมมือและใช้ประโยชน์จากเครือข่ายและบุคลากรด้านการวิจัยกับภาครัฐ รวมทั้งกับบริษัทหรือองค์กรในต่างประเทศ ซึ่งจะทำให้สามารถยกระดับศักยภาพในการแข่งขันกับบริษัทต่างชาติที่มีความได้เปรียบด้านตลาดและเทคโนโลยี ในขณะเดียวกันก็ได้มีการใช้กลยุทธ์ในการเร่งผลักดันให้มีระบบรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมของพลาสติกชีวภาพและห้องปฏิบัติการทดสอบที่ได้มาตรฐานสากลเพื่อสร้างความเชื่อมั่นในผลิตภัณฑ์ให้แก่ผู้ใช้และการส่งออก เช่นเดียวกับ สถาบันทรัพย์สินทางปัญญาแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2560) กล่าวว่า ภาครัฐมีนโยบายสนับสนุนการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพ มีเนื้อหาครอบคลุมการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพโดยเฉพาะไบโอดีเซล การให้สิทธิพิเศษทางภาษีจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) การให้การสนับสนุนงานวิจัยและพัฒนา โดยกระทรวงพลังงานได้จัดทำแผนงานล่าสุดเรียกว่าแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก (ปี พ.ศ. 2558-2579) หรือ Alternative Energy Development Plan: AEDP (2015-2036) หรือเรียกย่อว่า AEDP 2015 ในขณะที่ ปฏิภาณ สุคนธมาน (2561) มองว่า นโยบายการส่งเสริมเศรษฐกิจชีวภาพ (Bio-economy) จะ เน้นการปฏิบัติตามข้อกำหนดที่เป็นอุปสรรคทางการค้าที่ไม่ใช่มาตรการทางภาษี (Non-Tariff Barriers: NTBs) ในด้านสิ่งแวดล้อม จากที่ภาครัฐได้กำหนดให้การพัฒนาคลัสเตอร์อุตสาหกรรมแห่งอนาคต (New S-Curve) เป็นกลไกในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจเพื่ออนาคต โดยผลักดันให้นโยบายเศรษฐกิจชีวภาพ เป็นเศรษฐกิจฐานความรู้ (Knowledge-based economy) ที่จะช่วยเพิ่มมูลค่าฐานเกษตรกรรมของประเทศ

ส่วนปลายน้ำ สามารถทำได้โดยผลักดันการส่งเสริมการตลาดเชิงรุกและการควบคุมราคาขายในตลาด การผลักดันการวิจัยและพัฒนาการตลาด การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตให้สามารถผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดของเสียในกระบวนการน้อยที่สุด รวมถึงการผลักดันการพัฒนาบุคลากรและผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านเพื่อรองรับการขยายตัวในธุรกิจพลังงานชีวภาพในอนาคต การส่งเสริมให้เกิดการผลักดันนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมและพลังงานสะอาด โดยรัฐจะต้องมีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับเชื้อเพลิงชีวภาพแก่ประชาชนให้มากขึ้น ให้ประชาชนหันมาบริโภคพลังงานชีวภาพ และจะต้องมีการผลักดันการผลิตรถยนต์ที่สามารถใช้กับพลังงานชีวภาพได้ด้วยเช่นกัน สอดคล้องกับแนวคิดของสมาคมอุตสาหกรรมพลาสติกชีวภาพไทย (2550) ที่กล่าวว่า ได้มีการใช้ กลยุทธ์ในการเร่งการรณรงค์และเผยแพร่ความรู้ให้ประชาชนได้เข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญของพลาสติกชีวภาพต่อสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคมของประเทศ รวมทั้งการพัฒนากระบวนการข้อมูลและองค์ความรู้เกี่ยวกับพลาสติกชีวภาพ รวมถึงเร่งพัฒนาตลาดของผู้บริโภคภายใน ประเทศไปพร้อมกับการผลักดันให้ภาครัฐกำหนดนโยบายสนับสนุนด้านสิ่งแวดล้อม เช่น นโยบายการจัดการขยะพลาสติกและขยะอินทรีย์ การกำหนดสัดส่วนที่เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนของการบริโภค ผลิตภัณฑ์พลาสติกชีวภาพในประเทศ และมาตรการการจัดซื้อจัดจ้างของภาครัฐสำหรับผลิตภัณฑ์พลาสติกชีวภาพ ซึ่ง เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพื่อเป็นการส่งเสริมการใช้พลาสติกชีวภาพและการจัดการขยะพลาสติกอย่างครบวงจร รวมถึงการจัดกิจกรรม Business Matching เพื่อสร้างโอกาสทางธุรกิจให้แก่ผู้ประกอบการ เช่นเดียวกับ วรินทร์ สงคศิริ และคณะ (2560) ที่แสดงให้เห็นว่า นโยบายการพัฒนาอุตสาหกรรมฐานชีวภาพในปัจจุบัน ควรเร่งพัฒนาโครงการสร้างพื้นฐานเพื่อการทำวิจัยเพื่อพัฒนาบุคลากรและการพัฒนาองค์ความรู้เพื่อยกระดับเทคโนโลยี ทั้งโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการทำวิจัย บุคลากร องค์ความรู้พื้นฐานและองค์ความรู้เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตผลิตภัณฑ์ฐานชีวภาพเดิม การต่อยอดผลิตภัณฑ์ที่มีตลาดในประเทศ ขยายขนาดเทคโนโลยีจากระดับห้องปฏิบัติการ การเป็นระดับ โรงงานต้นแบบและระดับอุตสาหกรรม ออกแบบและสร้างกระบวนการผลิตและปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพ รวมถึงพัฒนาผลิตภัณฑ์มูลค่าสูงชนิดใหม่ด้วย

2. การส่งเสริมในการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

2.1 กระบวนการต้นน้ำ ประกอบด้วย การเน้นการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์เป็นสิ่งที่สำคัญ การปลูกพืชแบบหมุนเวียนเพื่อรักษาคุณภาพดิน ปรับปรุงกระบวนการเพาะปลูกให้มีประสิทธิภาพ เน้น

เลือกพืชที่เป็นต้นพันธุ์ที่ทนทานต่อสภาพอากาศ ในขณะเดียวกันก็ต้องมุ่งเน้นการลดต้นทุนและลดของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตวัตถุดิบ ใช้ปัจจัยการผลิตที่มีในท้องถิ่น ส่งเสริมการเข้าถึงแหล่งเงินทุน และรัฐควรให้ความช่วยเหลือเกษตรกรในเรื่องการประกันราคาผลผลิต และส่งเสริมการรวมกลุ่มของเกษตรกรเพื่อสร้างความเข้มแข็งและอำนาจการต่อรอง ให้กับกลุ่มเกษตรกร สอดคล้องกับการศึกษาของศูนย์วิจัยเศรษฐกิจธุรกิจและเศรษฐกิจฐานราก (2559) ที่กล่าวว่า เกษตรกรหรือผู้ผลิตชีวมวลภายในประเทศที่เป็นกลุ่มวัตถุดิบทางการเกษตรประเภทน้ำตาล หรือ อ้อย และวัตถุดิบประเภทแป้ง แต่อาจมีปัญหาปริมาณการผลิตที่ต้องใช้ร่วมกับการบริโภค และหากกรณีต้องการใช้วัตถุดิบเป็นพืชชีวภาพ จึงต้องนำเข้าจากต่างประเทศ ซึ่งถือเป็นต้นทุนรับผิดชอบที่ค่อนข้างสูง แต่จะช่วยลดอุปสรรคจากปัญหาความสมดุลในการใช้พืชเพื่อการบริโภค กับการใช้พืชมาทำเชื้อเพลิงชีวภาพ ดังนั้น ในช่วงต้นน้ำจึงมีกิจกรรมเกี่ยวกับการนำเข้าพืชวัตถุดิบจากต่างประเทศด้วยปริมาณที่มีนัยสำคัญ นอกจากนี้ ยังมีกิจกรรมเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือให้เช่าคลังเก็บวัตถุดิบ ตลอดจนกระบวนการขนส่งวัตถุดิบไปยัง โรงกลั่นน้ำมัน เช่นเดียวกับแนวคิดของ สมาคมอุตสาหกรรมพลาสติกชีวภาพไทย (2550) ที่กล่าวว่า ได้มีการใช้กลยุทธ์ในการเร่งสร้างความเข้มแข็งขององค์กรทั้งด้านความสามารถในเชิงบริหารจัดการและการจัดหารายได้ ซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือ มือและเสียสละของสมาชิกอย่างเข้มแข็งของเกษตรกรในชุมชน สอดคล้องกับการศึกษาของวรินทร์ สงคศิริ (2558) ที่ค้นพบว่า การสร้างความเข้มแข็งแก่อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพนั้น ต้องมุ่งเน้นการเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนการผลิต เพื่อยกระดับมาตรฐานการผลิตและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีเอกลักษณ์ และค้นหาวัตถุดิบชีวมวลชนิดใหม่ที่มีศักยภาพเพื่อเป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในอนาคต ในขณะที่ Porter (1980) ได้แสดงความเห็นไว้ในการวิเคราะห์ Five force model ของอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ โดยกล่าวว่า ผู้ค้าวัตถุดิบต้นน้ำสามารถสร้างแรงกดดันต่อผู้ประกอบการธุรกิจเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพด้านการปรับระดับราคาให้สูงขึ้นหรือปรับลดคุณภาพสินค้าหรือบริการให้ต่ำลง ซึ่งจะทำให้ผู้ประกอบการธุรกิจต้องเสียกำไรไปจากการที่วัตถุดิบมีราคาสูงขึ้น ปัจจัยที่ส่งผลให้ผู้ค้าวัตถุดิบสามารถสร้างแรงกดดันได้ คือ มีผู้ค้าวัตถุดิบน้อยราย ขณะที่มีความต้องการซื้อจำนวนมาก ย่อมส่งผลให้ผู้ค้ามีอิทธิพลเหนือผู้ซื้อทั้งในด้านราคา คุณภาพ และเงื่อนไขการซื้อขายอื่น ๆ วัตถุดิบของผู้ค้าเป็นสิ่งจำเป็นต่อกระบวนการผลิตของลูกค้า วัตถุดิบของผู้ค้าที่สั่งนั้นมีลักษณะเด่นที่ลูกค้าอาจจะต้องเผชิญกับต้นทุนการเปลี่ยนแปลงในการหาวัตถุดิบจากแหล่งอื่น (Switching costs) ซึ่งทั้งหมดนี้ส่งผลกระทบโดยตรงต่อทางภาคอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ ดังนั้น การส่งเสริมการลงทุนในภาคอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพ

และมีชีวภาพ จำเป็นที่จะต้องเน้นผู้ผลิตต้นน้ำให้สามารถผลิตวัตถุดิบให้เพียงพอต่อความต้องการ และมีผู้ผลิตจำนวนที่สามารถเป็นทางเลือกได้อย่างมีนัยสำคัญกับอุตสาหกรรมประเภทนี้ด้วย

2.2 กระบวนการกลางน้ำ ประกอบด้วย การเน้นประสิทธิภาพกระบวนการผลิต เพื่อลดต้นทุนและของเสียจากกระบวนการผลิต เพิ่มคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ โดยการพัฒนาสินค้าและผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อนำไปสู่การเพิ่มความสามารถการแข่งขันในตลาด ในขณะเดียวกันก็ต้องปรับปรุงและพัฒนากระบวนการโลจิสติกส์ ระบบการขนส่งและโครงสร้างพื้นฐาน รวมถึงการสร้างคุณค่าให้กับลูกค้าและความภักดีในตราสินค้า โดยการมุ่งเน้นการรักษาสิ่งแวดล้อม และธรรมชาติ สอดคล้องกับการศึกษาของศูนย์วิจัยเศรษฐกิจธุรกิจและเศรษฐกิจฐานราก (2559) ที่กล่าวว่า ช่วงกลางน้ำเป็นเส้นทางกิจกรรมรับวัตถุดิบจากต้นน้ำมาทำการผลิตเพื่อเพิ่มชีวภาพ เช่น โรงงานเอทานอล หรือ โรงกลั่นไบโอดีเซล เป็นต้น ทั้งนี้ ในระหว่างเส้นทางการผลิตจะมีกิจกรรมเกี่ยวกับกระบวนการบูรณาการด้วยเทคโนโลยีต่าง ๆ ทำให้เกิดผลพลอยได้ และมีกิจกรรมจากการนำผลพลอยได้ที่เกิดขึ้นไปต่อยอดในอุตสาหกรรมอื่นๆ นอกจากนี้ ช่วงกลางน้ำยังครอบคลุมกิจกรรมเกี่ยวกับการให้บริการเก็บรักษาสินค้าเมื่อผลิตเสร็จ และอุปกรณ์การจัดเก็บ ตลอดจนกระบวนการขนส่งจากโรงงานผลิตไปแหล่งจัดจำหน่ายหรือไปยังเป้าหมายปลายทางต่อไปอีกด้วยเช่นเดียวกับแนวคิดของสมาคมอุตสาหกรรมพลาสติกชีวภาพไทย (2550) ที่กล่าวว่า ได้มีการใช้กลยุทธ์ในการผลักดันและส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาอุตสาหกรรมพลาสติกชีวภาพทั้งห่วงโซ่คุณค่า (Value chain) ขึ้นในประเทศไทยโดยการเร่งสร้างความร่วมมือกับภาคเอกชนไทย การลงทุนด้านการวิจัยพัฒนาและนวัตกรรมทางเทคโนโลยีด้านพลาสติกชีวภาพ การร่วมมือและใช้ประโยชน์จากเครือข่ายและบุคลากรด้านการวิจัยกับภาครัฐ รวมทั้งกับบริษัทหรือองค์กรในต่างประเทศ ซึ่งจะทำให้สามารถยกระดับศักยภาพในการแข่งขันกับบริษัทต่างชาติที่มีความได้เปรียบด้านตลาดและเทคโนโลยี ในขณะเดียวกันก็ได้มีการใช้กลยุทธ์ในการเร่งผลักดันให้มีระบบรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมของพลาสติกชีวภาพและห้องปฏิบัติการทดสอบที่ได้มาตรฐานสากลเพื่อสร้างความเชื่อมั่นในผลิตภัณฑ์ให้แก่ผู้ใช้และการส่งออก สอดคล้องกับการศึกษาของวรินธร สงคศิริ (2558) ที่ค้นพบว่า การสร้างความเข้มแข็งแก่อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพนั้น ต้องมุ่งเน้นสร้างค่านิยมให้อุตสาหกรรมใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนาเพื่อยกระดับมาตรฐานสินค้าและมาตรฐานการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน รวมถึงการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐและมหาวิทยาลัยกับภาคอุตสาหกรรม เน้นการพัฒนาผลิตภัณฑ์เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพชนิดใหม่โดยใช้วัตถุดิบเป็นชีวมวลสร้างค่านิยมให้อุตสาหกรรมใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนาเพื่อยกระดับมาตรฐานสินค้าและมาตรฐานการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน ในขณะที่ Vinayan, Jayashree and Marthandan (2012) ที่กล่าวว่า

ความสามารถทางการแข่งขัน จะเน้นที่การสร้างความแตกต่าง ความโดดเด่น และคุณค่าให้แก่สินค้าและบริการ โดยทำให้สินค้าและบริการมีเอกลักษณ์ ความรู้ ภูมิปัญญาทุนทางวัฒนธรรมและทุนทางสังคม ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้เข้าถึงกลุ่มผู้บริโภคและสร้างความภักดี ต่อตราสินค้าและบริการของผู้บริโภค ความแตกต่างของสินค้าและบริการที่มีอยู่จริงหรือจากการสร้างภาพลักษณ์ให้เกิดในสายตาผู้บริโภค ซึ่งสามารถสร้างความโดดเด่นและคุณค่าของสินค้าและบริการได้หลายมิติ ทำให้ผู้เข้ามาขายใหม่ต้องใช้ความพยายามและค่าใช้จ่ายอย่างมาก เพื่อดึงลูกค้าที่มีความพอใจต่อสินค้าที่มีอยู่ในตลาดให้เปลี่ยนไปใช้หรือทดลองสินค้าหรือบริการของตน สำหรับผู้ที่ครอง ตลาดอยู่ในอุตสาหกรรมเดิมยังต้องทำการพัฒนา เพื่อสร้างความประทับใจให้กับผู้บริโภคในระยะยาว การสร้างความแตกต่าง ความโดดเด่น และคุณค่าให้แก่สินค้าและบริการ ทำให้เกิดความได้เปรียบในเชิงแข่งขัน เช่นเดียวกับกับแนวคิดของ Datta (2010) ที่กล่าวว่า การลดต้นทุน เป็นการเพิ่มความสามารถทางการแข่งขันที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่าง ๆ ในองค์กร มุ่งลดความสูญเสียและค่าใช้จ่าย ซึ่งเป็นต้นทุนที่ไม่จำเป็น ตลอดจนลดงานที่ไม่ก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มลง โดยที่กิจกรรมเหล่านั้นสามารถลดต้นทุนให้แก่องค์กรเพื่อใช้กลยุทธ์ในการเป็นผู้นำด้านราคา ส่งผลให้ช่วยสร้างความแตกต่าง ความโดดเด่นและคุณค่าให้กับสินค้าและบริการด้วย

2.3 กระบวนการปลายน้ำ ประกอบด้วย การมุ่งเน้นการประชาสัมพันธ์และการทำการตลาดสมัยใหม่ที่มีประสิทธิภาพผ่านสื่อสังคมออนไลน์ เน้นการทำกิจกรรมการทำการตลาดเชิงรุก และการตลาดดิจิทัลเป็นหลัก ในขณะที่เดียวกัน ภาครัฐควรจะต้องเข้ามาควบคุมราคาสินค้า กำหนดเป็นนโยบายที่เป็นรูปธรรมและถูกนำไปปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ การสร้างสำนึกรับผิดชอบต่อสังคม โดยเน้นกิจกรรมทางสิ่งแวดล้อมและการคืนสู่สังคม ให้ความรู้และความเข้าใจ ผู้บริโภคให้เล็งเห็นความสำคัญและหันมาสนับสนุนสินค้าต่าง ๆ ที่มาจากชีวภาพ โดยจะต้องเกิดจากการวิจัยและที่มีความทันสมัยและต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาทั้งคุณภาพและมาตรฐาน รวมถึงความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ชีวภาพก่อนนำออกสู่ตลาด สอดคล้องกับการศึกษาของศูนย์วิจัยเศรษฐกิจและเศรษฐกิจฐานราก (2559) ที่กล่าวว่า ช่วงปลายน้ำ ในช่วงนี้มีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บ จำหน่ายและขนส่ง ไปยังปลายทางที่เป็นผู้บริโภคสุดท้าย ได้แก่ กลุ่มลูกค้าทั่วไปในประเทศ และกลุ่มลูกค้าในต่างประเทศ นอกจากนี้ ภายหลังกระบวนการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพช่วงกลางน้ำเสร็จสิ้นแล้ว อาจมีกิจกรรมในห่วงโซ่ช่วงปลายน้ำที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมต่อเนื่อง เช่น การนำเอทานอลไปเป็นส่วนหนึ่งในองค์ประกอบการผลิตสินค้าในอุตสาหกรรมอื่น ๆ ไม่ว่าจะเป็นกระดาษ กาว ยาและเวชภัณฑ์ เครื่องสำอางค์และผลิตภัณฑ์น้ำหอม พลาสติกชีวภาพ เป็นต้น เช่นเดียวกับแนวคิดของสมาคมอุตสาหกรรมพลาสติกชีวภาพไทย (2550) ที่กล่าวว่า ได้มีการใช้กลยุทธ์ในการเร่งการรณรงค์และเผยแพร่ความรู้ให้ประชาชนได้เข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญ

ของพลาสติกชีวภาพต่อสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคมของประเทศ รวมทั้งการพัฒนาระบบฐานข้อมูลและองค์ความรู้เกี่ยวกับพลาสติกชีวภาพ รวมถึงเร่งพัฒนาตลาดของผู้บริโภคภายในประเทศไปพร้อมกับการผลักดันให้ภาครัฐกำหนดนโยบายสนับสนุนด้านสิ่งแวดล้อม เช่น นโยบายการจัดการขยะพลาสติกและขยะอินทรีย์ การกำหนดสัดส่วนที่เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน ของ การบริโภคผลิตภัณฑ์พลาสติกชีวภาพในประเทศ และมาตรการการจัดซื้อจัดจ้างของภาครัฐสำหรับผลิตภัณฑ์พลาสติกชีวภาพ ซึ่ง เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพื่อเป็นการส่งเสริมการใช้พลาสติกชีวภาพและการจัดการขยะพลาสติกอย่างครบวงจร รวมถึงการจัดกิจกรรม Business Matching เพื่อสร้างโอกาสทางธุรกิจให้แก่ผู้ประกอบการ สอดคล้องกับการศึกษาของ Dajun, Fengqi and Seth (2014) ที่ค้นพบการเพิ่มประสิทธิภาพห่วงโซ่อุปทานชีวมวลเพื่อเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพว่า ผู้ผลิตการรวบรวมผลผลิต ผ่านคนกลางไปยังช่องทางการจำหน่ายตลาดต่างประเทศผ่านไปยังผู้ส่งออกหรือช่องทางจำหน่ายตลาดในประเทศมีองค์ประกอบที่เข้ามาเกี่ยวข้องค่อนข้างมากและการทำงานมีการตอบสนองซึ่งกันและกันและส่งผ่านข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ผู้ค้าปลีกในต่างประเทศจะส่งข้อมูลความต้องการของผู้บริโภคกลับมาที่ผู้ส่งออก และผู้ส่งออกจะส่งข้อมูลย้อนกลับไปยังองค์กรภายในประเทศที่ทำสัญญาซื้อขายและเชื่อมโยงไปยังเกษตรกรให้มีการผลิตให้ตรงตามความต้องการของตลาด เป็นต้น โดยมีปัจจัยสิ่งแวดล้อมอื่นที่มีบทบาทสำคัญเข้ามาเกี่ยวข้อง เช่น ปัจจัยการผลิต ระบบสินเชื่อ โครงสร้างสาธารณูปโภค การขนส่งและบริการ ซึ่งทุกส่วนต้องประสานการทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็ว มีระบบการจัดการมาตรฐาน และความเชื่อถือระหว่างกัน เป็นต้น ในขณะที่ Kim, Song and Nerkar (2012) กล่าวว่า ผลการดำเนินงานขององค์กรด้านการตลาด สามารถวัดได้จากการเติบโตของส่วนแบ่งทางการตลาด และความพึงพอใจของลูกค้า การมุ่งเน้นที่กิจกรรมทางการตลาด การตัดสินใจทาง ด้านผลิตภัณฑ์ การวางแผนกิจกรรมด้านการตลาด การจัดการด้านราคา การจัดการด้านการกระจายสินค้า การได้มาของทรัพยากรด้านการตลาด ผลการดำเนินงานขององค์กร การปรับปรุงตำแหน่งทางการตลาด ปริมาณการขายที่เพิ่มอัตรากำไร และเสริมสร้างชื่อเสียง ดังนั้น การเพิ่มการบริโภคเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในส่วนของปลายน้ำ จึงเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพได้รับการพัฒนาและเติบโตได้อย่างมีนัยสำคัญ การบริโภคของคนในประเทศที่เพิ่มขึ้น เกิดจากการทำการตลาดประชาสัมพันธ์ที่มีประสิทธิภาพ สร้างการรับรู้ให้กับประชาชนอย่างทั่วถึง ร่วมกับการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง โดยได้รับการสนับสนุนที่ดีจากทั้งภาครัฐและภาคเอกชน รวมถึงผู้ผลิตต้นน้ำ ผู้ประกอบการในส่วนกลางน้ำ ร่วมกันทำงานแบบบูรณาการ มีการติดตามประเมินผลการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง จะช่วยให้อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพไปสู่การพัฒนาได้อย่างเป็นรูปธรรมได้

ข้อเสนอแนะการวิจัย

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ส่วนต้นน้ำ

ประกอบไปด้วย เกษตรกรผู้ผลิตวัตถุดิบสำหรับอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ จากผลการศึกษา พบว่า

1. ในกระบวนการต้นน้ำ ซึ่งได้แก่ เกษตรกรผู้เพาะปลูกพืชวัตถุดิบเพื่อส่งให้อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ มีปัญหาเรื่องการขาดแคลนแรงงานทั้งคนไทย และแรงงานต่างด้าวในบางฤดูกาล และที่สำคัญคือ ค่าแรงงานสูงมาก ซึ่งก็เป็นต้นทุนการผลิตโดยตรงของเกษตรกร แต่สิ่งที่เป็นปัญหาต่อเนื่องมาอย่างยาวนานที่ทำให้เกษตรกรที่ใช้แรงงานต่างด้าวเป็นแรงงานหลักในการทำเกษตร คือ ปัญหาการขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าว เพราะหน่วยงานรัฐที่รับขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าวมีน้อย ในขณะที่จำนวนแรงงานต่างด้าวในภาคเกษตรและอุตสาหกรรมมีจำนวนมาก จึงทำให้เกษตรกรต้องใช้เวลาในการพาแรงงานไปขึ้นทะเบียน ในขณะเดียวกันค่าขึ้นทะเบียนก็สูง ทำให้เกษตรกรและแรงงานต่างด้าวบางส่วนไม่มีความสามารถในการขึ้นทะเบียนให้ถูกต้องตามกฎหมายได้ ดังนั้น หน่วยงานภาครัฐที่ดูแลการขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าวควรจัดทีมลงพื้นที่อำนวยความสะดวกในการขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าวตามพื้นที่ต่าง ๆ ในชุมชนและแหล่งอุตสาหกรรมที่แรงงานต่างด้าวจำนวนมาก เพื่ออำนวยความสะดวกในการขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าว แรงงานจำนวนมากในแต่ละพื้นที่จะได้ไม่ต้องเดินทางเข้าไปแออัดในสถานที่ราชการที่ใดที่หนึ่งจนทำให้เกิดการเบียดเสียดและเสียเวลามากเกินไป ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้ จะช่วยให้หน่วยงานภาครัฐที่ดูแลการขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าว สามารถที่จะใช้เป็นแนวทางในการให้ความช่วยเหลือกับเกษตรกรและผู้ประกอบการที่ใช้แรงงานต่างด้าว ให้เกิดความสะดวกในการขึ้นทะเบียน ซึ่งจะช่วยให้เกิดแรงจูงใจให้เกษตรกรและผู้ประกอบการมีความเต็มใจที่จะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายแรงงานต่างด้าว รวมถึงให้ความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐอย่างเต็มที่

2. การรวมกลุ่มของเกษตรกรเป็นปัจจัยที่สำคัญที่จะช่วยให้เกษตรกรในพื้นที่ต่าง ๆ มีความเข้มแข็งและมีอำนาจต่อรองกับพ่อค้าคนกลางมากขึ้น แต่ในปัจจุบันพบว่า เกษตรกรที่ขายผลิตที่เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในหลายพื้นที่ ไม่สามารถที่จะรวมกลุ่มกันได้ เพราะขาดผู้นำที่เข้มแข็ง ขาดการสนับสนุนจากภาครัฐและขาดความเข้าใจในประโยชน์ของการทำงานเป็นกลุ่มก้อน จึงอาจทำให้เกิดความลังเลที่จะรวมตัวกันเพื่อสร้างกลุ่มในชุมชนหรือพื้นที่ใกล้เคียงเพื่อเพิ่มอำนาจการต่อรองในตลาด ดังนั้น รัฐและผู้นำชุมชนควรสนับสนุนและส่งเสริมให้เกษตรกรในแต่ละพื้นที่ได้มีการจัดตั้งกลุ่มและรวมตัวกัน เพื่อให้สามารถทำกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกัน ให้ความช่วยเหลือกันและเพื่อให้เกิดพลังในการเจรจาต่อรองการค้าขาย

ผลผลิตทางการเกษตรกับทั้งหน่วยงานภาครัฐและพ่อค้าคนกลางที่เป็นเอกชน ซึ่งจะช่วยให้กลุ่มเกษตรกรไม่ถูกเอารัดเอาเปรียบจากพ่อค้าคนกลางมากเกินไป

ส่วนกลางน้ำ

ประกอบด้วย 1) ผู้ประกอบการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร 2) โรงงานเชื้อเพลิงชีวภาพ 3) โรงงานเคมีชีวภาพ และ 4) โรงงานพลาสติกชีวภาพ จากผลการศึกษา พบว่า ในกระบวนการกลางน้ำ ซึ่งได้แก่ ผู้ประกอบการหรือโรงงานผลิตในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ มีปัญหาอย่างมากในเรื่องการวิจัยและพัฒนากระบวนการผลิต ซึ่งจะช่วยให้สามารถผลิตสินค้าและผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานและมีคุณภาพสูงออกสู่ตลาด แต่เนื่องจากการวิจัยและพัฒนา รวมถึงเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องทั้งหมด มีต้นทุนค่อนข้างสูง จึงกลายเป็นข้อจำกัดที่สำคัญที่ส่งผลให้การพัฒนาสินค้าและผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพเป็นไปอย่างล่าช้าและไม่ค่อยได้รับการสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร ดังนั้น หน่วยงานด้านการส่งเสริมอุตสาหกรรมและพลังงานของไทย ควรที่จะให้ความช่วยเหลือในและให้การสนับสนุนทั้งในด้านเงินทุนและเทคโนโลยีเพื่อการวิจัยและพัฒนาสินค้าและผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ โดยอาจร่วมมือกับสถาบันการศึกษา เช่น มหาวิทยาลัย หรือสถาบันวิจัยต่าง ๆ ที่มีเทคโนโลยีและเครื่องมือสนับสนุนที่ทันสมัย เพื่อบริหารการทำงานร่วมกันให้เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้ จะช่วยให้ผู้ประกอบการหรือโรงงานผลิตในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ มีแนวทางในการทำงานร่วมกันกับหน่วยงานภาครัฐเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพให้ประสบผลสัมฤทธิ์ตลอดห่วงโซ่คุณค่า ทั้งต่อเกษตรกรต้นน้ำ ผู้ผลิตวัตถุดิบ ผู้ประกอบการในส่วนกลางน้ำที่มีกระบวนการผลิตที่มีประสิทธิภาพสูง และผู้บริโภคในส่วนปลายน้ำก็จะได้รับบริโภคสินค้าและผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพไปด้วย

ส่วนปลายน้ำ

ประกอบด้วย 1) ผู้ประกอบการแปรรูปพลาสติกชีวภาพ 2) ผู้ประกอบการที่ใช้สารเคมีชีวภาพ และ ผู้บริโภคหรือประชาชนที่ใช้ผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ จากผลการศึกษา พบว่า

1. ผู้ประกอบการแปรรูปพลาสติกชีวภาพ 2) ผู้ประกอบการที่ใช้สารเคมีชีวภาพ จำเป็นต้องเร่งปรับปรุงกลยุทธ์ด้านการตลาดให้มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยมุ่งเน้นการตลาดเชิงรุกสมัยใหม่ที่สามารถเข้าถึงความต้องการของลูกค้าได้อย่างทั่วถึงและรวดเร็วผ่านระบบการตลาดดิจิทัลบนแพลตฟอร์มสื่อสังคมออนไลน์ที่ทรงประสิทธิภาพที่สุดทุกช่องทาง ในปัจจุบัน กลยุทธ์ทางการตลาดสมัยใหม่จะเน้นการเข้าถึงกลุ่มลูกค้าได้จากทุกที่ ทุกเวลา โดยการนำเสนอสินค้าและผลิตภัณฑ์ผ่านการทำ Content ที่น่าสนใจ สามารถดึงดูดให้ลูกค้าให้หันมา

ความสำคัญกับสินค้าและผลิตภัณฑ์ชีวภาพได้ ซึ่งข้อดีของการทำตลาดดิจิทัลข้อหนึ่งก็คือ ต้นทุนการผลิต Content ที่ต่ำกว่า ผลิตได้ในจำนวนที่มากกว่า บ่อยกว่า และที่สำคัญคือ สามารถส่งถึงลูกค้าได้รวดเร็วกว่าการทำตลาดผ่านกิจกรรมต่าง ๆ ผ่านมาในอดีต ดังนั้น การปรับกลยุทธ์ด้านการตลาดให้มีความทันสมัยและสามารถเข้าถึงกลุ่มลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว จะช่วยให้ความสามารถทางการแข่งขันของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพมากขึ้นได้

2. ในกระบวนการปลายน้ำ ซึ่งได้แก่ ผู้บริโภคหรือประชาชนที่ใช้ผลิตภัณฑ์เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ โดยส่วนใหญ่ขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับคุณสมบัติและประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ ที่สำคัญผู้บริโภคยังขาดความเชื่อมั่นในผลิตภัณฑ์บางชนิด เช่น น้ำมันเชื้อเพลิงว่าจะมีคุณภาพและประสิทธิภาพเทียบเท่าเชื้อเพลิงจากปิโตรเลียมที่เคยใช้งานมาอย่างยาวนานหรือไม่ ในขณะที่ด้วยกันผู้บริโภคส่วนหนึ่งก็มองว่า ราคาเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในตลาดยังสูงกว่าผลิตภัณฑ์ประเภทเดียวกันที่มาจากวัตถุดิบประเภทอื่น จึงทำให้การหันมาบริโภคเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประชาชนในปัจจุบันยังมีน้อยอยู่ ดังนั้นหน่วยงานภาครัฐจำเป็นต้องเร่งทำประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ ความเข้าใจกับผู้บริโภคซึ่งเป็นประชาชนในประเทศ เพื่อสร้างการรับรู้ถึงคุณค่า คุณประโยชน์และผลกระทบเชิงบวกในด้านต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม มุ่งเน้นการสื่อสารสาธารณะอย่างมีประสิทธิภาพผ่านช่องทางโซเชียลมีเดียในหลายแพลตฟอร์ม เพื่อให้เกิดการถ่ายทอดข้อมูลข้อมูลที่เป็นประโยชน์สู่สาธารณะ สร้างความเข้าใจให้เกิดขึ้นกับผู้บริโภค ซึ่งจะเป็นการช่วยกระตุ้นให้คนหันมาใช้เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพมากขึ้นได้ เกินไป ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้ จะช่วยให้หน่วยงานภาครัฐที่ดูแลอุตสาหกรรมด้านพลังงานของไทย สามารถที่จะนำไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงนโยบายด้านการส่งเสริมการบริโภคเชื้อเพลิงสะอาด ผ่านการประชาสัมพันธ์ที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นเชื้อเพลิงทางเลือกที่มีคุณประโยชน์และมีส่วนช่วยเหลือเกษตรกรต้นน้ำผู้ผลิตวัตถุดิบ รวมถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตลอดห่วงโซ่คุณค่าในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ

จากการผลศึกษาตามวัตถุประสงค์การวิจัย ทางผู้วิจัยสามารถสรุปเป็นมาตรการเพื่อส่งเสริมนโยบายในการลงทุนในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องตลอดห่วงโซ่คุณค่า ได้ดังนี้

ตารางที่ 5-1 มาตรการส่งเสริมนโยบายในการลงทุนในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพตลอดห่วงโซ่คุณค่า

ห่วงโซ่คุณค่า	ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	มาตรการส่งเสริม
ส่วนต้นน้ำ	เกษตรกรผู้ผลิตวัตถุดิบสำหรับอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ	<ul style="list-style-type: none"> ● การส่งเสริมการเพิ่มมูลค่าผลผลิต เน้นการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์เป็นสิ่งที่สำคัญ เพื่อลดของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต ● การส่งเสริมการปลูกพืชแบบหมุนเวียน เพื่อรักษาคุณภาพดินและสร้างความหลากหลายให้กับผลผลิต ● การส่งเสริมการพัฒนากระบวนการเพาะปลูกที่มีประสิทธิภาพ เน้นการใช้พื้นที่อย่างคุ้มค่า ใช้ทรัพยากรที่มีในท้องถิ่นเพื่อลดต้นทุน ● การส่งเสริมการคัดเลือกพืชที่เป็นต้นพันธุ์อย่างมีคุณภาพและทนทานต่อสภาพอากาศ ● การส่งเสริมการลงทุนการผลิต มุ่งเน้นการใช้พลังงานทดแทน เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ทดแทนปุ๋ยเคมี ● การส่งเสริมการใช้ปัจจัยการผลิตที่มีในท้องถิ่น เช่น ต้นพันธุ์ เมล็ดพันธุ์ ปุ๋ยอินทรีย์ ยาปราบศัตรูพืชและแมลงที่ผลิตได้จากธรรมชาติ ● การส่งเสริมการเข้าถึงแหล่งเงินทุนของเกษตรกรผู้ผลิตวัตถุดิบเพื่อป้อนให้โรงงานในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ ● การส่งเสริมการประกันราคาผลผลิตการเกษตร เพื่อให้ราคาผลผลิตทางการเกษตรได้รับการรับรองว่าจะไม่ตกต่ำจนทำให้เกษตรกรเดือดร้อนเกินไป

ตารางที่ 5-1 (ต่อ)

ห่วงโซ่คุณค่า	ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	มาตรการส่งเสริม
ส่วนต้นน้ำ (ต่อ)	เกษตรกรผู้ผลิตวัตถุดิบ สำหรับอุตสาหกรรม เชื้อเพลิงชีวภาพและ เคมีชีวภาพ	<ul style="list-style-type: none"> ● การส่งเสริมการสนับสนุนปัจจัยการผลิตจากรัฐ ตั้งแต่ต้นน้ำ เช่น การสนับสนุนปัจจัยด้าน เทคโนโลยีการผลิตที่ทันสมัย ● การส่งเสริมการรวมกลุ่มของเกษตรกร โดยภาครัฐ เพราะการรวมกลุ่มของเกษตรกรจะช่วยเพิ่มอำนาจในการต่อรองกับพ่อค้าคนกลาง รวมไปถึง การให้ความช่วยเหลือกันและกันในกลุ่มได้
ส่วนกลางน้ำ	ผู้ประกอบการแปรรูป ผลผลิตทางการเกษตร	<ul style="list-style-type: none"> ● การส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการผลิต เพื่อก่อให้เกิดการผลิตสินค้าและผลิตภัณฑ์ที่มี คุณภาพและมาตรฐานสูงและเกิดของเสียน้อยที่สุด ● การส่งเสริมการเพิ่มความสามารถการแข่งขันในตลาด โดยการให้บริการข้อมูลที่เป็นต่อการ ดำเนินกิจการของผู้ประกอบการ เพื่อให้เกิดการ พัฒนาในทุกกระบวนการ ● การส่งเสริมการเพิ่มคุณภาพและมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์ รวมถึงส่งเสริมผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับ สิ่งแวดล้อมออกสู่ตลาดอย่างต่อเนื่อง ● การส่งเสริมและมุ่งเน้นการใส่ใจสิ่งแวดล้อม จา การพัฒนาสินค้าและผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง ● การส่งเสริมระบบ โลจิสติกส์ โดยเพิ่มการลงทุน จากรัฐเกี่ยวกับการพัฒนาระบบการขนส่งและ โครงสร้างพื้นฐาน ● การส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา โดยเน้นการวิจัย และพัฒนาที่มีความทันสมัยและต่อเนื่อง เพื่อ พัฒนาทั้งคุณภาพและมาตรฐาน รวมถึงความ หลากหลายของผลิตภัณฑ์ชีวภาพก่อนนำออกสู่ ตลาด

ตารางที่ 5-1 (ต่อ)

ห่วงโซ่คุณค่า	ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	มาตรการส่งเสริม
ส่วนกลางน้ำ (ต่อ)	ผู้ประกอบการ อุตสาหกรรม 1. โรงงานเชื้อเพลิง ชีวภาพ 2. โรงงานเคมีชีวภาพ 3. โรงงานพลาสติก ชีวภาพ	<ul style="list-style-type: none"> ● การส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการผลิตเพื่อก่อให้เกิดการผลิตสินค้าและผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและมาตรฐานสูงและเกิดของเสียน้อยที่สุด ● การส่งเสริมการเพิ่มความสามารถการแข่งขันในตลาด โดยการให้บริการข้อมูลที่จำเป็นต่อการดำเนินกิจการของผู้ประกอบการ เพื่อให้เกิดการพัฒนาในทุกกระบวนการ ● การส่งเสริมการเพิ่มคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ รวมถึงส่งเสริมผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมออกสู่ตลาดอย่างต่อเนื่อง ● การส่งเสริมการสร้างคุณค่าให้กับลูกค้า เพื่อให้ผู้บริโภคมั่นใจได้ว่า ผลิตภัณฑ์ที่ออกสู่ตลาดจะเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความน่าเชื่อถือและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ● การส่งเสริมและมุ่งเน้นการใส่ใจสิ่งแวดล้อม จากการพัฒนาสินค้าและผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง ● การส่งเสริมการสร้างคุณค่าและความภักดีในตราสินค้า ซึ่งจะต้องมาจากผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและความน่าเชื่อถือสูง รวมถึงจะต้องเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมด้วย ● การส่งเสริมระบบโลจิสติกส์ โดยเพิ่มการลงทุนจากรัฐเกี่ยวกับการพัฒนาระบบการขนส่งและโครงสร้างพื้นฐาน ● การส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา โดยเน้นการวิจัยและพัฒนาที่มีความทันสมัยและต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาทั้งคุณภาพและมาตรฐาน รวมถึงความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ชีวภาพก่อนนำออกสู่ตลาด

ตารางที่ 5-1 (ต่อ)

หัวข้อคุณค่า	ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	มาตรการส่งเสริม
ส่วนปลายน้ำ	<ol style="list-style-type: none"> ผู้ประกอบการแปรรูปพลาสติกชีวภาพ ผู้ประกอบการที่ใช้สารเคมีชีวภาพ 	<ul style="list-style-type: none"> การส่งเสริมการประชาสัมพันธ์ที่มีประสิทธิภาพผ่านช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ การส่งเสริมการทำการตลาดเชิงรุก มุ่งเน้นการใช้สื่อสังคมออนไลน์เป็นหลักที่ส่งตรงไปยังกลุ่มเป้าหมายได้อย่างรวดเร็วและทั่วถึง เพื่อขยายตลาดออกไปให้มากกว่าเดิม เพิ่มโอกาสในการแข่งขัน ส่วนแบ่งการตลาดและการขยายธุรกิจออกไปอีก การส่งเสริมการตลาดดิจิทัล โดยการลงทุนในเรื่องการส่งเสริมการขายในระบบดิจิทัลออนไลน์ผ่านการทำ Content ที่น่าติดตามในหลายช่องทางบนโลกออนไลน์ การส่งเสริมการควบคุมราคาตลาด โดยภาครัฐจะต้องจัดทำนโยบายที่เป็นรูปธรรม และถูกนำไปปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับประเทศชาติและประชาชน การส่งเสริมการสร้างสำนักรับผิดชอบต่อสังคม โดยเน้นกิจกรรมที่มุ่งเน้นการรักษาสิ่งแวดล้อมและสำนักรับผิดชอบต่อสังคม เป็นกิจกรรมเสริมในแหล่งชุมชน เพื่อให้ความรู้และความเข้าใจกับผู้บริโภคถึงการมีสำนักรับผิดชอบร่วมกันต่อสังคมโดยรวม การส่งเสริมการให้ความรู้และความเข้าใจให้ผู้บริโภคหันมาสนับสนุนสินค้าชีวภาพและผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่มาจากชีวภาพ เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนเล็งเห็นความสำคัญและหันมาสนับสนุนสินค้าต่าง ๆ เหล่านี้ให้มากขึ้น

ตารางที่ 5-1 (ต่อ)

หัวข้อคุณค่า	ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	มาตรการส่งเสริม
ส่วนปลายน้ำ (ต่อ)	ผู้บริโภคหรือ ประชาชนที่ใช้ ผลิตภัณฑ์ใน อุตสาหกรรมเชื้อเพลิง ชีวภาพและเคมีชีวภาพ	<ul style="list-style-type: none"> ● การส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา โดยเน้นการวิจัยและพัฒนาที่มีความทันสมัยและต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาทั้งคุณภาพและมาตรฐาน รวมถึงความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ชีวภาพก่อนนำออกสู่ตลาด ● การส่งเสริมการสร้างสำนักรับผิดชอบต่อสังคม โดยเน้นกิจกรรมที่มุ่งเน้นการรักษาสิ่งแวดล้อมและสำนักรับผิดชอบต่อสังคม เป็นกิจกรรมเสริมในแหล่งชุมชน เพื่อให้ความรู้และความเข้าใจกับผู้บริโภคถึงการมีสำนักรับผิดชอบร่วมกันต่อสังคมโดยรวม ● การส่งเสริมการให้ความรู้และความเข้าใจให้ผู้บริโภคหันมาสนับสนุนสินค้าชีวภาพและผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่มาจากชีวภาพ เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนเล็งเห็นความสำคัญและหันมาสนับสนุนสินค้าต่าง ๆ เหล่านี้ให้มากขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 จากผลการศึกษาที่ผู้วิจัยค้นพบ สามารถที่จะสรุปได้ว่า ผลการศึกษาที่ได้มาจากกลุ่มตัวอย่าง 4 กลุ่ม ที่ประกอบไปด้วย ตัวแทนภาครัฐ เอกชน นักวิชาการและเกษตรกรที่ขายผลผลิตให้โรงงานเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ ซึ่งข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้นั้นอาจจะยังไม่ครบถ้วนสมบูรณ์มากเพียงพอในหลายมิติ รวมถึงการยืนยันผลการวิจัยที่ใช้การสนทนากลุ่ม ซึ่งก็เป็นการยืนยันผลเชิงคุณภาพด้วยเช่นกัน จึงทำให้ข้อมูลที่ได้นั้นยังอาจขาดมิติในเชิงขนาดหรือปริมาณที่จะยืนยันสิ่งที่ค้นพบในเชิงคุณภาพได้ทั้งหมด ดังนั้น ในการวิจัยครั้งต่อไป ผู้วิจัยควรเพิ่มเติมในส่วนการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research methodology) ที่มุ่งเน้นที่จะศึกษาเชิงลึกเกี่ยวกับระดับการรับรู้และเข้าใจถึงประโยชน์ของเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพจากผู้บริโภค รวมถึงศึกษาถึงระดับความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์และความคุ้มค่าของเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมี

ชีวภาพที่ออกสู่ตลาดในปัจจุบัน เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้มาเป็นข้อมูลในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ ให้มีคุณภาพและสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคและสามารถแข่งขันในตลาดได้มากขึ้น

2.2 การวิจัยครั้งนี้มุ่งเน้นศึกษาไปที่พืชที่เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพเพียง 3 ชนิด ได้แก่ มันสำปะหลัง อ้อยและปาล์ม ซึ่งในปัจจุบันยังมีพืชชนิดอื่น ๆ อีกหลายชนิดที่สามารถนำมาใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพได้ ดังนั้น ในการวิจัยครั้งต่อไป ผู้วิจัยควรที่จะมุ่งเน้นทำการศึกษาพืชที่เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพให้มีความหลากหลาย และเน้นที่ประเทศไทยสามารถผลิตได้เอง เช่น ข้าวโพด น้ำมันถั่วเหลือง มะพร้าว และเมล็ดดอกทานตะวัน เป็นต้น ซึ่งผลของการศึกษานอกจากจะช่วยให้สามารถนำไปปรับปรุงนโยบายด้านการส่งเสริมการผลิตวัตถุดิบต้นน้ำ ให้กับเกษตรกรในหลายประเภทแล้ว ยังสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายการนำเข้าวัตถุดิบจากพืชบางประเภทได้ เนื่องจากภาครัฐสามารถที่จะสนับสนุนให้เกิดการเพาะปลูกเองในประเทศมากขึ้น เพื่อลดการนำเข้า ซึ่งจะเป็นการช่วยเกษตรกรได้อีกหนึ่งวิธีด้วย

บรรณานุกรม

- กระทรวงพลังงาน. (2561). *แผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก พ.ศ. 2561-2580 (AEDP2018)*. กรุงเทพฯ: กระทรวงพลังงาน.
- กระทรวงอุตสาหกรรม. (2555). *ยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรม ในแผนแม่บทการพัฒนาอุตสาหกรรมไทย พ.ศ. 2555-2574*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเศรษฐกิจ อุตสาหกรรม.
- กระทรวงอุตสาหกรรม. (2560). *ยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมไทย 4.0 ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579)*. วันที่สืบค้น 12 มิถุนายน 2561, เข้าถึงได้จาก <http://www.industry.go.th/psd/index.php/2016-05-02-05-17-59/item/10820-4-0-20-2560-2579>
- กรีซ แรงสูงเนิน. (2554). *การวิเคราะห์ปัจจัยด้วย SPSS และ AMOS เพื่อการวิจัย*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- กัลยา วาณิชย์บัญชา. (2549) *สถิติสำหรับงานวิจัย*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- โกศล ดีศีลธรรม. (2552). Balanced Scorecard กับการสนับสนุนแผนกลยุทธ์สู่การปฏิบัติการ. *Industrial Technology Review*, 13(108), 164-169.
- คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน. (2560). *ภาวะการส่งเสริมการลงทุนในช่วง 9 เดือนแรกของปี 2560*. เข้าถึงได้จาก http://www.boi.go.th/upload/20171127_Q1toQ3_53700.pdf
- จิราพร อีชาชุมิ. (2555). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับความเชื่อมั่นในการลงทุนของบริษัทญี่ปุ่น ที่ตั้งอยู่ในเขตนิคมอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง*. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการตลาด, คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี.
- ณัฐพันธ์ เขจรนนันท์. (2552). *การจัดการเชิงกลยุทธ์*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- ณัฐพล ชวลิตชีวิน และปราโมทย์ศุภปัญญา. (2552). *เทคนิคการวัดผลสมัยใหม่ (Modern performance measurement)*. กรุงเทพฯ: อินฟอร์มีเดีย บั๊คส์.
- ฐิติวรรณ ศรีเจริญ. (2553). *ปัจจัยที่กำหนดการลงทุนของไทยในจีน*. ขอนแก่น: คณะการจัดการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- บรรพต วิรุณราช. (2559). รูปแบบความร่วมมือของกลุ่มบุคคลเพื่อความต่อเนื่องทางธุรกิจของโซ่อุปทาน ข้าวหอมมะลิ จังหวัดร้อยเอ็ดในภาวะที่เกิดภัยแล้ง. *วารสารวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์*, 3(3), 62-73.
- บุรณะศักดิ์ มาดหมาย. (2552). *ห่วงโซ่อุปทาน ในกระบวนการให้บริการและลูกค้าสัมพันธ์*. กรุงเทพฯ: ไทยแลนด์ อินดัสตรีคอคคอม.

- ปฏิภาณ สุคนธมาน. (2561). แนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมเคมีเพื่อสิ่งแวดล้อม เพื่อขับเคลื่อน
ยุทธศาสตร์เศรษฐกิจชีวภาพ. *วารสารรัฐศาสตร์*, 60(2), 35-57.
- ประภัสสร คำสวัสดิ์. (2554). ตัวชี้วัดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ. *สหศาสตร์ศรีปทุม
ชลบุรี*, 1(3), 1-13.
- วรินทร์ สงคศิริ. (2558). ชุดโครงการอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ. ศูนย์ความเป็น
เลิศด้านการจัดการและใช้ประโยชน์จากของเสียอุตสาหกรรมเกษตรศูนย์พันธุวิศวกรรม
และเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ไบโอเทค). กรุงเทพฯ: กรมทรัพย์สินทางปัญญา.
- วสันต์ กาญจนมุกดา. (2549). สายโซ่คุณค่ากับความอยู่รอดของธุรกิจ. *วารสารเศรษฐศาสตร์และ
บริการธุรกิจ มหาวิทยาลัยทักษิณ*, 1(1), 23-29.
- ศิริชัย พงษ์วิชัย. (2552). การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยคอมพิวเตอร์ (พิมพ์ครั้งที่ 20). กรุงเทพฯ:
สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศูนย์วิจัยเศรษฐกิจธุรกิจและเศรษฐกิจฐานราก. (2559). รายงานสถานการณ์และแนวโน้มธุรกิจ
อุตสาหกรรมประจำไตรมาส 4 และแนวโน้มปี 2560. กรุงเทพฯ: ส่วนเศรษฐกิจรายสาขา
ศูนย์วิจัยเศรษฐกิจธุรกิจและเศรษฐกิจฐานราก.
- ศูนย์วิจัยเศรษฐกิจและธุรกิจธนาคารไทยพาณิชย์. (2561). *วางผังธุรกิจชีวภาพไทย โดยอย่างไรให้
ยั่งยืน*. เข้าถึงได้จาก [https://www.scbeic.com/th/detail/file/product/2681/ejbd1kkqiw/
Insight_THA_BioEnergy_2016.pdf](https://www.scbeic.com/th/detail/file/product/2681/ejbd1kkqiw/Insight_THA_BioEnergy_2016.pdf)
- สมาคมอุตสาหกรรมพลาสติกชีวภาพไทย. (2550). *กลยุทธ์อุตสาหกรรมพลาสติกชีวภาพไทย*.
กรุงเทพฯ: สมาคมอุตสาหกรรมพลาสติกชีวภาพไทย.
- สถาบันทรัพย์สินทางปัญญาแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2560). *รายงานการวิเคราะห์แนวโน้ม
เทคโนโลยีและอุตสาหกรรมอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ*. กรุงเทพฯ:
IPIDE center.
- สถาบันพลาสติก สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม. (2561). *ชีวมวล
(BIOMASS)*. เข้าถึงได้จาก http://asp.plastics.or.th:8001/Article_Detail.aspx?id=70
- สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. (2560). *เช็คเครื่องยนต์ EEC พร้อมขับเคลื่อนไทยแลนด์
4.0? วันที่สืบค้น 8 มิถุนายน 2561* เข้าถึงได้จาก [https://tdri.or.th/wp-content/uploads/
2017/09/TDRI_EEC_Thai-Public-Oct-2.pdf](https://tdri.or.th/wp-content/uploads/2017/09/TDRI_EEC_Thai-Public-Oct-2.pdf)
- สำนักงานคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก. (2560). *แผนภาพรวมเพื่อการ
พัฒนาเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2560-2565*. เข้าถึงได้จาก
<https://eeco.or.th/th/filedownload/1478/cf4092afd2456bb1f03995574db27a75.pdf>

- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2560). *โครงการระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor: EEC)*. เข้าถึงได้จาก https://www.nesdc.go.th/ewt_w3c/ewt_dl_link.php?filename=esdps&nid=6382
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ. (2558). *Doing business*. เข้าถึงได้จาก https://www.opdc.go.th/uploads/files/2558/DoingBusiness2015_Att1.docx
- สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, กรรณิการ์ สุขเกษม, โสภิต ผ่องเสรี และธนอมรัตน์ ประสิทธิ์เมตต์. (2549). *แบบจำลองสมการโครงสร้าง*. กรุงเทพฯ: สามลดา.
- อนุกรมมาธิการขับเคลื่อนการปฏิรูปด้านเศรษฐกิจกระแสใหม่. (2559). *การปฏิรูปเศรษฐกิจกระแสใหม่*. เข้าถึงได้จาก <https://www.nstda.or.th/th/news/5050-neweconomy>
- Aghdaie, . F., Seidi, M., & Riasi, A. (2012). Identifying the barriers to Iran's saffron export by using porter's diamond model. *International Journal of Marketing Studies*, 4(5), 29.
- Ahmad, Z. (2010). Supporting internationalization: Impact of government export assistance programmer on firms' export performance. *International Journal of Management and Enterprise Development*, 9(1), 63-75.
- Ahmad, Z. (2014). Internationalization and business strategy: Some evidence from firms located in an emerging market. *Journal of Asia Business Studies*, 8(2), 168-186.
- Amit, R., & Schoemaker, P. J. (2012). Strategic assets and organizational rent. *Strategic the Management theorie*, 14, 325.
- Anheier, H. K. (2014). *Nonprofit organizations: An introduction: Theory, management, policy*. New York: Routledge.
- Ayob, A. H., & Freixanet, J. (2014). Insights into public export promotion programs in an emerging economy: The case of Malaysian SMEs. *Evaluation and Program Planning*, 46, 38-46.
- Baden, D., Harwood, I. A., & Woodward, D. G. (2011). The effects of procurement policies on downstream 'corporate social responsibility activity content-analytic insights to the views and actions of SME owner-managers. *International Small Business Journal*, 29(3), 259-277.
- Balasubramanyam, V. N. (2011). The relationship between investment and funds from abroad, and the growth rate of Vietnam. *Journal of International management*, 10(4), 479-500.
- Bank Indonesia. (2014). *Financing SMEs: Sharing ideas for effectives policies*. Jakarta, Indonesia: Bank Indonesia.

- Barnard, C. I. (1938). *The functions of executive*. Cambridge Massachusetts: Harvard University Press.
- Barney, J. B. (2012). Purchasing, supply chain management and sustained competitive advantage: The relevance of resource-based theory. *Journal of Supply Chain Management*, 48(2), 3-6.
- Battor, M. (2010). The impact of customer relationship management capability on innovation and performance advantages: Testing a mediated model. *Journal of Marketing Management*, 26(9-10), 842-857.
- Bay, B. K., Tang, N. K. H., & Bennett, D. (2004). An empirical study of the imperatives for a supply chain implementation project in Seagate technology international. *Supply Chain Management: An International Journal*, 9(4), 331-340.
- Bek, M. A., Bek, N. N., Sheresheva, M. Y., & Johnston, J. (2013). Perspectives of SME innovation clusters development in Russia. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 28(3), 240-259.
- Bentes, A. V., Carneiro, J., da Silva, J. F., & Kimura, H. (2012). Multidimensional assessment of organizational performance: Integrating BSC and AHP. *Journal of business research*, 65(12), 1790-1799.
- Biswas, R. (2008). Determinants of Foreign Direct Investment. *Review of Development Economics*, 6, 492-504.
- Bititci, U., Carrie, A. S., & Mcdevitt, L. (1997). Integrated performance measurement systems. *Development Guide*, 17(5-6), 522-534.
- Bloom, N., Romer, P. M., Terry, J., & Reenen, J. V. (2013). A trapped-factors model of innovation. *The American Economic Review*, 103(3), 208-213.
- Boso, N., Story, V. M., Cadogan, J., Micevski, M., & Kadic-Maglajlic, S. (2013). Firm innovativeness and export performance: environmental, networking, and structural contingencies. *Journal of Marketing Research*, 21(4), 62-87.
- Bristow, G. (2010). Resilient regions: re-placing regional competitiveness. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 3(1), 153-167.
- Chakrabarti, A. (2012). The determinants of foreign direct investment: sensitivity analyses of cross-country regressions. *Kyklos International Review for Social Sciences*, 54.

- Chang, Q., Bournazou, E., Sansone, P., Berishaj, M., Gao, P., Daly, L., & Cotari, J. (2014). The IL-6/JAK/Stat3 feed-forward loop drives tumorigenesis and metastasis. *Neoplasia*, *15*(7), 848-IN45.
- Chantasawat S. (2004). Support investment in east asia from the Chinese government. *The TQM Journal*, *28*(1), 89-111.
- Chiva-Gomez, R., & Gutierrez-Gracia, A. (2013). Design management capability and product innovation in SMEs. *Management Decision*, *51*(3), 547-565.
- Chong, A. Y. L. (2013). A two-staged SEM-neural network approach for understanding and predicting the determinants of m-commerce adoption. *Expert Systems with Applications*, *40*(4), 1240-1247.
- Christopher, M. (2005). *Logistics and supply chain management*. Harlow: Prentice-Hall.
- Crouch, G. I. (2010). Destination competitiveness: An analysis of determinant attributes. *Journal of Travel Research*, *50*(1), 27-45.
- Dajun, Y., Fengqi, Y., & Seth, W. S. (2014). Biomass-to-bioenergy and biofuel supply chain optimization: Overview, key issues and challenges. *Computers and Chemical Engineering*, *66*; 36-56.
- Datta, Y. (2010). A critique of Porter's cost leadership and differentiation strategies. *Chinese Business Review*, *9*(4), 37-51.
- Davison, A. (2010). Business model for an era of innovation glut. *Ivey Business Journal*, *77*(4), 1-4.
- Delgado, M., Porter, M. E., & Stem, S. (2014). Clusters, convergence, and economic performance. *Research Policy*, *43*(10), 1785-1799.
- Dhimen, J. (2013). Defining clusters of related industries. *National Bureau of Economic Research*, *16*(1), 1-38.
- Dogic, R. (2014). Organizational culture as a determinant of behavior of employees at the organizational level: Managerial tool for business success. *Socioeconomica*, *3*(6), 277-296.
- Durmufoglu, Apfelthaler, G., Nayir, D. Z., Alvarez, R., & Mughan, T. (2012). The effect of government-designed export promotion service use on small and medium-sized enterprise goal achievement: A multidimensional view of export performance. *Industrial marketing management*, *41*(4), 680-691.

- Dutu, C., & Halmajan, H. (2011). The effect of organizational readiness on CRM and business performance. *International Journal of Computers, 1*(5), 106-114.
- Eggert, A., Thiesbrummel, C., & Deutscher, C. (2015). Heading for new shores: Do service and hybrid innovations outperform product innovations in industrial companies. *Industrial Marketing Management, 45*, 173-183.
- Foreman-Peck, J. (2013). Effectiveness and efficiency of SME innovation policy. *Small Business Economics, 41*(1), 55-70.
- Forsman, S. (2004). *How do small rural food-processing firms compete: A resource-based approach to competitive strategies*. Published Doctoral Dissertation, University of Helsinki, Helsinki, Finland.
- Hani, J. S. B., & Al-Hawaiy, F. A. (2009). The impact of core competencies on competitive advantage: Strategic challenge. *Int. Bull. Bus. Adm. 6*, 93-104.
- Hargroves, K., Smith, M. H., & Smith, M. H. (2013). *The natural advantage of nations: Business opportunities, innovation and governance in the 21st century*. New York: Earthscan.
- Harrison, K. (2012). Responsible innovation toward sustainable development in small and medium-sized enterprises: a resource perspective. *Business Strategy and the Environment, 23*(8), 547-566.
- He, X., Brouthers, K. D., & Filatotchev, I. (2013). Resource-based and institutional perspectives on export channel selection and export performance. *Journal of Management, 39*(1), 27-47.
- Hinshaw, A., & Atwood, J. R. (2002). *A patient satisfaction investment research*, n.p.
- Hitt, M. A., Ireland, R. D., & Hoskisson, R. E. (2011). *Strategic management cases: Competitiveness and globalization*. New York: Cengage Learning.
- Homy, F. (2000). *Advance learner's dictionary* (6th ed.). London, England: Oxford University.
- Hong, H., & Chen, J. (2001). Analysis on the quantity and the dynamic factors of foreign direct investment in China in recent years. 1990-1998. *Journal of Transnational Management, 17*(1), 63-88.
- Hynes, M. (2010). Comparative analysis of sectoral innovation system and diamond model (the case of telecom sector of IRAN). *Journal of Technology Management & Innovation, 3*(3), 78-90.

- Ihua, B. (2010). Local content policy and SMEs sector promotion: The Nigerian oil industry experience. *International Journal of Business and Management*, 5(5), 3.
- IMD International. (2017). *IMD world competitiveness rankings 2017*. Retrieved from https://www.imd.org/globalassets/wcc/docs/release-2017/world_digital_competitiveness_yearbook_2017.pdf
- Johnston, E. (2013). *Decision*. Retrieved from http://library.cmu.ac.th/faculty/econ/Exer751409/2556/Exer2556_no72
- José, A. D., Machuca, R. P., Barajas, R. P. (2004). The impact of electronic data interchange on reducing bullwhip effect and supply chain inventory costs. *Transportation Research Part E Logistics and Transportation Review*, 40(3), 209-228.
- Joshi, D., Nepal, B., Rathore, A. P., & Sharma, D. (2013). On supply chain competitiveness of Indian automotive component manufacturing industry. *International Journal of Production Economics*, 143(1), 151-161.
- Kanda, W., Mejiá-Dugand, S., & Hjelm, O. (2013). Governmental export promotion initiatives: Awareness, participation, and perceived effectiveness among Swedish environmental technology firms. *Journal of Cleaner Production*, 98. DOI: 10.1016/j.jclepro.2013.11.013
- Kaplan, R., & Norton, D. P. (2006). How to implement a new strategy without disrupting your organization. *Harvard Business Review*, March, 100-109.
- Ketels, C., & Protsiv, S. (2013). Clusters and the new growth path for Europe. (No.14).
- Kim, C., Song, J., & Nerkar, A. (2012). Learning and innovation: Exploitation and exploration trade-offs. *Journal of Business Research*, 65(8), 1189-1194.
- Kin, M. S., & Chris, C. (2015). Online consumer decision-making styles for enhanced understanding of Macau online consumer behavior. *Asia Pacific Management Review*, 20(1), 100-107.
- Kojima, K. (2012). *Direct foreign investment: A model of multinational business operations*. Tokyo: Charles E. Tuttle Company.
- Kshetri, N., Palvia, P., & Dai, H. (2011). Chinese institutions and standardization: The case of government support to domestic third generation cellular standard. *Telecommunications Policy*, 35(5), 399-412.

- Lages, L. F., Mata, J., & Griffith, D. A. (2013). Change in international market strategy as a reaction to performance decline. *Journal of Business Research*, 66(12), 2600-2611.
- Lee, C. K., Yoon, Y. S., & Lee, S. K. (2007). Investigating the relationships among perceived value, satisfaction, and recommendations: The case of the Korean DMZ. *Tourism Management*, 28(1), 204-214.
- Lenihan, H. (2011). Enterprise policy evaluation: Is there a new way of doing it? *Evaluation and Program Planning*, 34(4), 323-332.
- Leonidou, L. C., Palihawadana, D., & Theodosiou, M. (2011). National export-promotion programs as drivers of organizational resources and capabilities: Effects on strategy, competitive advantage, and performance. *Journal of International Marketing*, 19(2), 1-29.
- Li, Y., & Liu, Y. (2010). Can strategic flexibility help firms profit from product innovation? *Technovation*, 30, 300-309.
- Loewe, M. (2013). Industrial policy hi Egypt 2004-2011. *Deutsches Institut for Entwicklungspolitik*. Discussion Paper, 13.
- Martin, C. (2004). *Logistics an supply chain management, strategies for reducing cost and improving service* (2nd ed.). London: Financial times.
- McGrath, R. G. (2013). *The end of competitive advantage: How to keep your strategy moving as fast as your business*. Harvard Business Review Press.
- Nastasi, B. K., & Schensul, S. L. (2005). Contributions of qualitative research to the validity of intervention research. *Journal of School Psychology* 43(3), 177-195.
- New Zealand Forest Research Institute Limited. (2017). *Biorefineries and industrial symbiosis*. Retrieved December 10, 2018 from <https://www.scionresearch.com/science/bioenergy/towards-biorefining>
- Nimal, S. (2011). *The importance of foreign direct investment*. Retrieved from <http://www.sundaytimes.lk/110529/Columns/eco.html>
- Niu, K. H., Miles, G., Bach, S., & Chinen, K. (2012). Trust, learning and a firm's involvement in industrial clusters: A conceptual framework. *Competitiveness Review*, 22(2), 133-146.
- OECD. (2011). *Thailand: Key issues and policies*. *OECD Studies on SMEs and Entrepreneurship*. Paris: OECD Publishing.

- Oster, E. (2012). *Total quality management and operational excellence: Text with cases*. New York: Routledge.
- Packaging Europe. (2018). *Packaging in Europe at Epicenter of Bioplastics Explosion*. Retrieved June 5, 2018 from <https://packagingeurope.com/european-bioplastics-conference-2017-packaging-pef/>
- Patterson, K. A., Grimm, C. M., & Corsi, T. M. (2003). Adopting new technology for supplychain management. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 39(2), 95-121.
- Pekuri, A., Haapasalo, H., & Herrala, M. (2011). Productivity and Performance Management-Managerial Practices hi the Construction Industry. *International Journal of Performance Measurement*, 1(1), 39-58.
- Peter, C. (2015). Using service logic to redefine exchange in terms of customer and supplier participation. *Journal of Business Research*, 68(5), 925-932.
- Popova, V., & Sharpanskykh, A. (2010). Modeling organizational performance indicators. *Information Systems*, 35(4), 505-527.
- Porter, M. E. (1980). *Competitive strategy*. New York: The Free Press.
- Porter, M. E. (1985). *Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance*. New York: The Free Press.
- Porter, M. E. (2011). *Competitive advantage of nations: creating and sustaining superior performance*. New York: Simon and Schuster.
- Richard, W. (2002). The motivation for investment in offshore plants: The case of the U.S. electronics industries. In *Multinational Corporation*. Ed. M. C. Casson, Robinson, C. J., & Malhotra, M. K. (2005). Defining the concept of supply chain quality management and its relevance to academic and industrial practice. *International Journal of Production Economics*, 96(3), 315-337.
- Roland, H. A., Dreiling, M., Zur, M., & Joerg, B. (2002). *Enabling technologies for supply chain process management*. Muenster: University of Muenster.
- Rutkauskas, A. V., & Racinskaja, I. (2013). *Integrated intelligence and knowledge, innovation and technology management, nurturing country universal sustainable development*. 23-24 May, 2013 (pp. 205-211). Grodno: Kupala State University of Grodno.

- Scott, C., & Westbrook, R. (1991). New strategic tools for supply chain management. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 21(1), 23-33.
- Sevil, A., Bilge, E., & Mahmut, T. (2012). The impact of investment from abroad. *Management Research Review*, 34(10), 1087-1106.
- Sirmon, D. G., Hitt, M. A., Ireland, R. D., & Gilbert, B. A. (2011). Resource orchestration to create competitive advantage breadth, depth, and life cycle effects. *Journal of Management*, 37(5), 1390-1412.
- Smit, A. J. (2010). The competitive advantage of nations: Is Porter's Diamond Framework a new theory that explains the international competitiveness of countries? *Southern African Business Review*, 14(1), 105-130.
- Soliman, H. S. (2011). Customer relationship management and its relationship to the marketing performance. *International Journal of Business and Social Science*, 2(10), 166-182.
- Staudinger, B. (2008). *The role of government and its influence on nursing systems by Means of the definition of nursing minimum data sets (NMDS)*. Retrieved from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED539226.pdf>
- Stephen, P. (2013). Examining the effects of the supervision of the state about investment country in Vietnam. *Psychological Bulletin*, 103(3), 411-423.
- Suhong, L., Ragu-Nathan, B., Ragu-Nathan, S. T., & Subba, R. (2006). The impact of supply chain management practices on competitive advantage and organizational performance. *Omega*, 34(2), 107-124.
- Taiwo, M. A., Ayodeji, A. M., & Yusuf, B. A. (2012). Impact of small and medium enterprises on economic growth and development. *American j journal of business and management*, 1(1), 18-22.
- Vernon, R. (2014). International investment and international trade in product cycle. *The Quarterly Journal of Economics*, 80(2), 190-207.
- Vinayan, G., Jayashree, S., & Marthandan, G. (2012). Critical success factors of sustainable competitive advantage in malaysian manufacturing industries. *International Journal of Business and Management*, 22(7), 29-45.
- Volpe Martincus, C., & Carballo, J. (2012). Export promotion activities in developing countries: What kind of trade do they promote? *The Journal of International Trade & Economic Development*, 21(4), 539-578.

- World Economic Forum. (2018). *The Future of Jobs Report 2020*. Retrieved June 20, 2018 from <https://www.weforum.org/reports>
- Yang, M. G. M., Hong, P., & Modi, B. (2011). Impact of lean manufacturing and environmental management on business performance: An empirical study of manufacturing firms. *International Journal of Production Economics*, 129(2), 251-261.
- Yang, X. X., Ho, E. E., & Chang, A. A. (2012). Integrating the resource-based view and transaction cost economics hi immigrant business performance. *Asia Pacific Journal of Management*, 29(3), 753-772.
- Yu-Je Lee (2007) Impact of RFID on manufacturing effectiveness and efficiency. *International Journal of Operations & Production Management*, 32(3), 329-350.
- Zucchella, A., & Siano, A. (2014). Internationalization and innovation as resources for SME growth in foreign markets: a focus on textile and clothing firms in the Campania Region. *International Studies of Management & Organization*, 44(1), 21-41.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบสัมภาษณ์เชิงลึก รอบที่ 1 จำนวน 4 ชุด

(เกษตรกร นักวิชาการ ผู้บริหารภาครัฐ และผู้บริหารภาคเอกชน)

เลขที่แบบสอบถาม.....

วิทยาลัยพาณิชยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

Graduate School of Commerce Burapha University

169 Longhadbangsean Road SansukMuangChonburi 20131



แบบสัมภาษณ์ (เกษตรกร)

เรื่อง บริบทของการลงทุนเพื่อส่งเสริมนโยบายการลงทุนในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

แบบสอบถามชุดนี้จัดทำขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ประกอบการทำคุณฉันทิพนธ์หลักสูตรการจัดการสาธารณะสุขุฉิบัฉนิฉติฉติ วิทยาลัยพาณิชยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตอบแบบสอบถามฉบับนี้ และขอขอบคุณท่านมา ฉ โอกาสนี้

ตอนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ให้สัมภาษณ์

1. ชื่อ-สกุล ผู้ให้สัมภาษณ์.....
2. หน่วยงานและตำแหน่งงาน.....
3. ประสบการณ์ในการทำงาน.....
4. ข้อมูลขององค์กร.....
5. เบอร์โทรศัพท์.....

ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัจจัยสนับสนุนทางภาครัฐในการสนับสนุนการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

1. ท่านต้องการให้รัฐบาลนั้นสนับสนุนเกี่ยวกับการเพาะปลูกวัตถุดิบที่ใช้อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพอย่างไร
2. ที่ผ่านมานั้นอะไรคือปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการให้รัฐบาลนั้นดำเนินการแก้ไขอย่างจริงจังต่อพื้นที่ทางการเกษตรของขอให้ท่านระบุมมาเป็นขั้นตอน

ตอนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัจจัยความสามารถในการแข่งขันในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

1. ในปัจจุบันพื้นที่ที่ทางการเกษตรของท่านที่ถือได้ว่าเป็นต้นน้ำของอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกนั้นมีความสำคัญต่ออุตสาหกรรมประเภทนี้อย่างไร
2. อะไรที่เป็นอุปสรรคหรือข้อเสียเปรียบต่อการดำเนินการเกษตรของท่านที่ส่งผลต่อผลผลิตทางการเกษตร และท่านมีแนวทางในการแก้ไขอย่างไร

ตอนที่ 4 เป็นคำถามเกี่ยวกับการดำเนินการ Value chain ของธุรกิจอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

1. ท่านมีวิธีการดำเนินการจัดการผลผลิตของท่านเพื่อที่จะนำมาใช้เป็นวัตถุดิบอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกมีความสำคัญหรือไม่เพราะอะไร
2. ท่านคิดว่าการดำเนินกิจกรรมอย่างเป็นขั้นเป็นตอนที่เหมาะสมจะส่งผลที่ดีต่อผลผลิตทางการเกษตรของท่านในธุรกิจอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก รูปแบบกิจกรรมนั้นควรดำเนินการอย่างไรอย่างไร

ตอนที่ 5 เป็นคำถามเกี่ยวกับการดำเนินการ Supply chain ของธุรกิจอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

1. ท่านคิดว่าอะไรคือปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญในเพาะปลูกในพื้นที่ของท่านที่เป็นต้นน้ำของอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกและกระบวนการแก้ปัญหาเหล่านั้นควรดำเนินการอย่างไร
2. การดำเนินธุรกิจทางการเกษตรของท่าน ท่านคิดว่าขั้นตอนการดำเนินการขนส่งนั้นมีความสำคัญหรือไม่ ต่อการทำการเกษตรของท่าน

ตอนที่ 6 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

1. ท่านคิดว่าปัจจัยอะไรที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนในพื้นที่ทางการเกษตรของท่าน ขอให้ท่านช่วยอธิบาย

2. ท่านคิดว่าถ้านักลงทุนตัดสินใจมาลงทุนในพื้นที่ทางการเกษตรของท่านจะส่งผลดี หรือผลเสียต่อท่านหรือไม่ อย่างไร

ตอนที่ 7 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ท่านมีข้อเสนอแนะ อะไรเพิ่มเติมอื่น ๆ อีกหรือไม่

เลขที่แบบสอบถาม.....

วิทยาลัยพาณิชยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

Graduate School of Commerce Burapha University

169 Longhadbangsean Road SansukMuangChonburi 20131



แบบสัมภาษณ์ (นักวิชาการ)

เรื่อง บริบทของการลงทุนเพื่อส่งเสริมนโยบายการลงทุนในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

แบบสอบถามชุดนี้จัดทำขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ประกอบการทำคุณฉันทิพนธ์

หลักสูตรการจัดการสาธารณะสุขภูมิบัณฑิต วิทยาลัยพาณิชยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพาผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตอบแบบสอบถามฉบับนี้ และขอขอบคุณท่านมา ณ โอกาสนี้

ตอนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ให้สัมภาษณ์

1. ชื่อ-สกุล ผู้ให้สัมภาษณ์.....
2. หน่วยงานและตำแหน่งงาน.....
3. ประสบการณ์ในการทำงาน.....
4. ข้อมูลขององค์กร.....
5. เบอร์โทรศัพท์.....

ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัจจัยสนับสนุนทางภาครัฐในการสนับสนุนการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

1. ท่านคิดว่ารัฐควรให้การสนับสนุนกิจกรรมดำเนินการอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกอย่างไร
2. ท่านคิดว่าการสนับสนุนจากภาครัฐในการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นต่อนักลงทุนในการตัดสินใจลงทุนอย่างไร
3. ท่านคิดว่าอะไรคือปัญหาและอุปสรรคในการสนับสนุนการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกจาก

ทางภาครัฐที่มีผลต่อความเชื่อมั่นของนักลงทุนในการตัดสินใจลงทุนอย่างไร และมีการดำเนินงานเพื่อแก้ไขปัญหาอุปสรรคเหล่านั้นอย่างไร

ตอนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัจจัยความสามารถในการแข่งขันในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

1. การผลักดันให้อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกสามารถแข่งขันในธุรกิจประเภทเดียวกันควรดำเนินการอย่างไร
2. ในปัจจุบันนั้นประเทศอะไรที่ท่านมองว่าเป็นคู่แข่งการค้าที่สำคัญของท่าน และมีปัจจัยอะไรที่เป็นอุปสรรคหรือข้อเสียเปรียบต่ออุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกและท่านมีวิธีการจัดการปัญหาเหล่านั้นอย่างไร เพื่อที่จะสามารถแข่งขันกับประเทศเหล่านั้นได้

ตอนที่ 4 เป็นคำถามเกี่ยวกับผลประกอบการลงทุนในธุรกิจเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

1. ในมุมมองของนักวิชาการนั้นผลประกอบการลงทุนในธุรกิจเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกมีความสำคัญต่อการตัดสินใจลงทุนของนักลงทุนอย่างไร
2. ท่านคิดว่ารูปแบบในการเพิ่มผลประกอบการของธุรกิจเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกอย่างไร และท่านอยากให้ทางภาครัฐให้การช่วยเหลืออย่างไร

ตอนที่ 5 เป็นคำถามเกี่ยวกับการดำเนินการ Value chain ของธุรกิจอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

1. ท่านคิดว่าหลักการการดำเนินการ Value chain ของธุรกิจอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกมีความสำคัญหรือไม่เพราะอะไร
2. การดำเนินการ Value chain ในธุรกิจอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกควรมีรูปแบบกิจกรรมอย่างไร

ตอนที่ 6 เป็นคำถามเกี่ยวกับการดำเนินการ Supply Chain ของธุรกิจอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพ และเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

1. ท่านมีแนวคิดในการดำเนินการในการลงทุนเกี่ยวกับธุรกิจอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ทั้ง ดันน้ำกลางน้ำ และปลายน้ำอย่างไร

2. ท่านคิดว่าอะไรคือปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญในการลงทุนในธุรกิจอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกที่ส่งผลกระทบดันน้ำกลางน้ำ และปลายน้ำ และกระบวนการแก้ปัญหาเหล่านั้นควรดำเนินการอย่างไร

ตอนที่ 7 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ผลต่อการตัดสินใจลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

1. ท่านคิดว่าปัจจัยอะไรที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ขอให้ท่านช่วยอธิบาย

ตอนที่ 8 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ท่านมีข้อเสนอแนะ อะไรเพิ่มเติมอื่น ๆ อีกหรือไม่

เลขที่แบบสอบถาม.....



วิทยาลัยพาณิชยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

Graduate School of Commerce Burapha University

169 Longhadbangsean Road SansukMuangChonburi 20131

แบบสัมภาษณ์ (ผู้บริหารหน่วยงานภาครัฐ)

เรื่อง บริบทของการลงทุนเพื่อส่งเสริมนโยบายการลงทุนในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

แบบสอบถามชุดนี้จัดทำขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ประกอบการทำคุณฉันทน์พจน์หลักสูตรการจัดการสาธารณะคุณฉันทน์พจน์ วิทยาลัยพาณิชยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตอบแบบสอบถามฉบับนี้ และขอขอบคุณท่านมา ณ โอกาสนี้

ตอนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ให้สัมภาษณ์

1. ชื่อ-สกุล ผู้ให้สัมภาษณ์.....
2. อายุ.....
3. อาชีพการทำงาน.....
4. โทรศัพท์.....

ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัจจัยสนับสนุนทางภาครัฐในการสนับสนุนการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

1. ปัจจุบันทางภาครัฐมีการสนับสนุนการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกอย่างไร
2. ที่ผ่านมานั้นอะไรคือปัญหาและอุปสรรคในการสนับสนุนการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก และมีการดำเนินงานเพื่อแก้ไขปัญหาลักษณะเหล่านั้นอย่างไร

ตอนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัจจัยความสามารถในการแข่งขันในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

1. รัฐบาลมีการผลักดันอย่างไรให้อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกสามารถแข่งขันในธุรกิจประเภทเดียวกันอย่างไร

2. ในปัจจุบันนั้นประเทศอะไรที่เป็นคู่แข่งการค้าที่สำคัญ และท่านมีแผนนโยบายหรือรูปแบบอย่างไรเพื่อที่จะสามารถแข่งขันกับประเทศเหล่านั้นได้

ตอนที่ 4 เป็นคำถามเกี่ยวกับเกี่ยวกับผลประกอบการลงทุนในธุรกิจเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

1. ในมุมมองของทางรัฐบาลนั้นผลประกอบการลงทุนในธุรกิจเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยนั้นมีความสำคัญต่อการตัดสินใจลงทุนของนักลงทุนอย่างไร

2. ทางภาครัฐนั้นคำนึงถึงผลประกอบการของธุรกิจเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยหรือไม่ และมีนโยบายในการช่วยเหลืออย่างไร

ตอนที่ 5 เป็นคำถามเกี่ยวกับการดำเนินการ Value chain ของธุรกิจอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

1. ท่านคิดว่าการดำเนินการ Value chain ของธุรกิจอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกมีความสำคัญหรือไม่เพราะอะไร

2. การดำเนินการ Value chain ของภาครัฐในธุรกิจอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกควรมีรูปแบบกิจกรรมอย่างไร

ตอนที่ 6 เป็นคำถามเกี่ยวกับการดำเนินการ Supply chain ของธุรกิจอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพ และเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

1. ท่านมีนโยบายการส่งเสริมการดำเนินการในการลงทุนเกี่ยวกับธุรกิจอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ทั้งตั้งแต่ ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ อย่างไร
2. ท่านคิดว่าอะไรคือปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญในการส่งเสริมจากทางภาครัฐเกี่ยวกับการลงทุนในธุรกิจอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกที่ส่งผลกระทบต่อต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ และกระบวนการแก้ปัญหาเหล่านั้นควรดำเนินการอย่างไร

ตอนที่ 7 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ผลต่อการตัดสินใจลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

ท่านคิดว่าปัจจัยอะไรที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ขอให้ท่านช่วยอธิบาย

ตอนที่ 8 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ท่านมีข้อเสนอแนะ อะไรเพิ่มเติมอื่น ๆ อีกหรือไม่

เลขที่แบบสอบถาม.....



วิทยาลัยพาณิชยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

Graduate School of Commerce Burapha University

169 Longhadbangsean Road SansukMuangChonburi 20131

แบบสัมภาษณ์ (ผู้บริหารภาคเอกชน)

เรื่อง บริบทของการลงทุนเพื่อส่งเสริมนโยบายการลงทุนในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

แบบสอบถามชุดนี้จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ประกอบการทำคุณฉันทน์หลักสูตรการจัดการสาธารณะคุณฉันทน์ติด วิทยาลัยพาณิชยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตอบแบบสอบถามฉบับนี้ และขอขอบคุณท่านมา ณ โอกาสนี้

ตอนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ให้สัมภาษณ์

1. ชื่อ-สกุล ผู้ให้สัมภาษณ์.....
2. หน่วยงานและตำแหน่งงาน.....
3. ประสบการณ์ในการทำงาน.....
4. ข้อมูลขององค์กร.....
5. เบอร์โทรศัพท์.....

ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัจจัยสนับสนุนทางภาครัฐในการสนับสนุนการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

1. ปัจจุบันท่านได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐในการดำเนินธุรกิจของท่านอย่างไรบ้าง
2. ท่านอยากให้ภาครัฐนั้นสนับสนุนการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นต่อนักลงทุนในการตัดสินใจลงทุนอย่างไร
3. ที่ผ่านมานั้นอะไรคือปัญหาและอุปสรรคในการสนับสนุนการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกจากทางภาครัฐที่มีผลต่อความเชื่อมั่นของนักลงทุนในการตัดสินใจลงทุนอย่างไร และมีการดำเนินงานเพื่อแก้ไขปัญหาอุปสรรคเหล่านั้นอย่างไร

ตอนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัจจัยความสามารถในการแข่งขันในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

1. ในปัจจุบันนี้องค์กรของท่านมีการผลักดันให้อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกสามารถแข่งขันในธุรกิจประเภทเดียวกันอย่างไร
2. ในปัจจุบันนี้ประเทศอะไรที่ท่านมองว่าเป็นคู่แข่งการค้าที่สำคัญของท่านและมีปัจจัยอะไรที่เป็นอุปสรรคหรือข้อเสียเปรียบต่อการดำเนินธุรกิจของท่าน และท่านมีรูปแบบอย่างไรเพื่อที่จะสามารถแข่งขันกับประเทศเหล่านั้นได้

ตอนที่ 4 เป็นคำถามเกี่ยวกับผลประกอบการลงทุนในธุรกิจเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

1. ในมุมมองของทางองค์กรนี้ผลประกอบการลงทุนในธุรกิจเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกมีความสำคัญต่อการตัดสินใจลงทุนของนักลงทุนอย่างไร
2. องค์กรของท่านมีรูปแบบในการเพิ่มผลประกอบการของธุรกิจเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกอย่างไร และท่านอยากให้ทางภาครัฐให้การช่วยเหลืออย่างไร

ตอนที่ 5 เป็นคำถามเกี่ยวกับการดำเนินการ Value chain ของธุรกิจอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

1. ท่านคิดว่าการดำเนินการ Value chain ของธุรกิจอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก มีความสำคัญหรือไม่เพราะอะไร
2. การดำเนินการ Value chain ขององค์กรของท่านในธุรกิจอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ควรมีรูปแบบกิจกรรมอย่างไร

ตอนที่ 6 เป็นคำถามเกี่ยวกับการดำเนินการ Supply Chain ของธุรกิจอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพ และเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

1. ท่านมีการดำเนินการในการลงทุนเกี่ยวกับธุรกิจอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ทั้งต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ อย่างไร

2. ท่านคิดว่าอะไรคือปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญในการลงทุนในธุรกิจอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกที่ส่งผลกระทบต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ และกระบวนการแก้ปัญหานั้นควรดำเนินการอย่างไร

ตอนที่ 7 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

ท่านคิดว่าปัจจัยอะไรที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ขอให้ท่านช่วยอธิบาย

ตอนที่ 8 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ท่านมีข้อเสนอแนะ อะไรเพิ่มเติมอื่น ๆ อีกหรือไม่

แบบสรุปผล IOC แบบสัมภาษณ์ เกษตรกร

เรื่อง บริบทของการลงทุนเพื่อส่งเสริมนโยบายการลงทุนในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและ
เคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

ข้อ	คำถาม (Questionnaires)	ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ						IOC	สรุปผล
		ดร.ศักดิ์ชาย จันทร์เรือง	ดร.ชนิสรา แก้วสวรรค์	ดร.ศุภสิทธิ์ เลิศบัวสิน	พลตรี วัฒนรัฐ ยิ่งเฟื่องมนต์	ดร.ชีพ เลื่อนลอย	รวม		
1	ข้อมูลทั่วไปส่วนบุคคล								
1.1	ชื่อ-นามสกุล	1	1	1	1	1	5	1.0	ใช้ได้
1.2	หน่วยงานและตำแหน่งงาน	1	1	1	1	1	5	1.0	ใช้ได้
1.3	ประสบการณ์ในการทำงาน	1	1	1	1	1	5	1.0	ใช้ได้
1.4	อาชีพการทำงาน	1	1	1	1	1	5	1.0	ใช้ได้
1.5	เบอร์โทรศัพท์	1	1	1	1	1	5	1.0	ใช้ได้
2	ปัจจัยสนับสนุนทางภาครัฐในการสนับสนุนการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก								
2.1	ท่านต้องการให้รัฐบาลนั้นสนับสนุนเกี่ยวกับการเพาะปลูกวัตถุดิบที่ใช้อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพอย่างไร	0	1	1	1	1	4	0.8	ใช้ได้
2.2	ที่ผ่านมาอันอะไรคือปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการให้รัฐบาลนั้นดำเนินการแก้ไขอย่างจริงจังต่อพื้นที่ทางการเกษตรของขอให้ท่านระบุม่าเป็นขั้นตอนลงทุนในการตัดสินใจลงทุนอย่างไร	0	1	1	1	1	4	0.8	ใช้ได้

ข้อ	คำถาม (Questionnaires)	ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ					รวม	IOC	สรุปผล
		ดร.ศักดิ์ชาย จันทร์เรือง	ดร.ชนิสรา แก้วสวรค์	ดร.ศุภสิทธิ์ เลิศบัวสิน	พลตรี ชนัญญ์ ยิ่งเฟื่องมนต์	ดร.ชีพ เลื่อนลอย			
3	ปัจจัยความสามารถในการแข่งขันในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก								
3.1	ในปัจจุบันพื้นที่ทางการเกษตรของท่านที่ถือได้ว่าเป็นต้นน้ำของอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกนั้น มีความสำคัญต่ออุตสาหกรรมประเภทนี้อย่างไร	1	1	1	1	1	5	1.0	ใช้ได้
3.2	อะไรที่เป็นอุปสรรคหรือข้อเสียเปรียบต่อการดำเนินการเกษตรของท่านที่ส่งผลต่อผลผลิตทางการเกษตร และท่านมีแนวทางในการแก้ไขอย่างไร	0	1	1	1	1	4	0.8	ใช้ได้
4	การดำเนินการ Value chain ของธุรกิจอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก								
4.1	ท่านมีวิธีการดำเนินการจัดการผลผลิตของท่านเพื่อที่จะนำมาใช้เป็นวัตถุดิบอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกมีความสำคัญหรือไม่ เพราะอะไร	0	1	1	1	1	4	0.8	ใช้ได้

ข้อ	คำถาม (Questionnaires)	ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ						IOC	สรุปผล
		ดร.ศักดิ์ชาย จันทร์เรือง	ดร.ชนิสรา แก้วสรวรค์	ดร.ศุภสิทธิ์ เลิศบัวสิน	พลตรี ชนัญญ์ ยังเฟื่องมนต์	ดร.ชีพ เลื่อนลอย	รวม		
6.1	เคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ท่านคิดว่าปัจจัยอะไรที่ส่งผลกระทบต่อการตัดสินใจลงทุนในพื้นที่ทางการเกษตรของท่านขอให้ท่านช่วยอธิบาย	1	1	1	1	1	5	1.0	ใช้ได้
6.2	ท่านคิดว่าด้านกลทุนตัดสินใจมาลงทุนในพื้นที่ทางการเกษตรของท่านจะส่งผลดีหรือผลเสียต่อท่านหรือไม่ อย่างไร	1	1	1	1	1	5	1.0	ใช้ได้
7	ข้อเสนอนี้เพิ่มเติม								
7.1	ท่านมีข้อเสนอนี้เพิ่มเติมอื่น ๆ อีกหรือไม่	1	1	1	1	1	5	1.0	ใช้ได้

แบบสรุปผล IOC แบบสัมภาษณ์ นักวิชาการ

เรื่อง บริบทของการลงทุนเพื่อส่งเสริมนโยบายการลงทุนในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและ
เคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

ข้อ	คำถาม (Questionnaires)	ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ						IOC	สรุปผล
		ดร.ศักดิ์ชาย จันทร์เรือง	ดร.พนิตรา แก้วสวรรค์	ดร.สุกสิณี เลิศบัวดิน	พลตรี ธนณัฐ ยังพึ่งมนต์	ดร.ชีพ เดือนลอย	รวม		
1	ข้อมูลทั่วไปส่วนบุคคล								
1.1	ชื่อ – นามสกุล	1	1	1	1	1	5	1.0	ใช้ได้
1.2	หน่วยงานและตำแหน่งงาน	1	1	1	1	1	5	1.0	ใช้ได้
1.3	ประสบการณ์ในการทำงาน	1	1	1	1	1	5	1.0	ใช้ได้
1.4	ข้อมูลขององค์กร	1	1	1	1	0	4	0.8	ใช้ได้
1.5	เบอร์โทรศัพท์	1	1	1	0	1	4	0.8	ใช้ได้
2	ปัจจัยสนับสนุนทางภาครัฐในการ สนับสนุนการลงทุนอุตสาหกรรม เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของ ประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษ ภาคตะวันออก								
2.1	ท่านคิดว่ารัฐควรให้การสนับสนุน กิจกรรมดำเนินการอุตสาหกรรม เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของ ประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษ ภาคตะวันออกอย่างไร	1	1	1	1	1	5	1.0	ใช้ได้
2.2	ท่านคิดว่าการสนับสนุนจากภาครัฐ ในการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิง ชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทย ในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาค ตะวันออกเพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นต่อ	1	1	1	0	1	4	0.8	ใช้ได้

ข้อ	คำถาม (Questionnaires)	ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ						IOC	สรุปผล
		ดร.ศักดิ์ชาย จันทวีรุ่งเรือง	ดร.ชนิสรา แก้วสวารค์	ดร.สุภลิตทิพย์ เลิศบัวสิน	พลตรี ชนัญฐ์ ยั่งยืนเพ็ญมณฑ	ดร.ชีพ เลื่อนลอย	รวม		
2.3	การต่อนักลงทุนในการตัดสินใจลงทุนอย่างไร ท่านคิดว่าอะไรคือปัญหาและอุปสรรคในการสนับสนุนการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกทางภาครัฐที่มีผลต่อความเชื่อมั่นของนักลงทุนในการตัดสินใจลงทุนอย่างไร และมีการดำเนินงานเพื่อแก้ไขปัญหาลักษณะเหล่านั้นอย่างไร	1	1	1	1	0	4	0.8	ใช้ได้
3	ปัจจัยความสามารถในการแข่งขันในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก								
3.1	การผลักดันให้อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกสามารถแข่งขันในธุรกิจประเภทเดียวกันควรดำเนินการอย่างไรอย่างไร	0	1	1	1	1	4	0.8	ใช้ได้
3.2	ในปัจจุบันนั้นประเทศอะไรที่ท่านมองว่าเป็นคู่แข่งการค้าที่สำคัญของท่าน และมีปัจจัยอะไรที่เป็นอุปสรรคหรือข้อเสียเปรียบต่ออุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและ	0	1	1	1	1	4	0.8	ใช้ได้

ข้อ	คำถาม (Questionnaires)	ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ						IOC	สรุปผล
		ดร.ศักดิ์ชาย จันทร์เรือง	ดร.ชนิสรา แก้วสารรงค์	ดร.สุภลิตทิพย์ เลิศบัวสิน	พลตรี ชนัญญ์ ยงพึ่งพองมนตรี	ดร.ชีพ เลื่อนลอย	รวม		
5.1	ท่านคิดว่าหลักการการดำเนินการ Value chain ของธุรกิจอุตสาหกรรม เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกมีความสำคัญหรือไม่ เพราะอะไร	1	1	1	1	1	5	1.0	ใช้ได้
5.2	การดำเนินการ Value chain ในธุรกิจอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกควรมีรูปแบบกิจกรรมอย่างไร	1	1	1	1	1	5	1.0	ใช้ได้
6	การดำเนินการ Supply Chain ของธุรกิจอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก								
6.1	ท่านมีแนวคิดในการดำเนินการในการลงทุนเกี่ยวกับธุรกิจอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ทั้งต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำอย่างไร	0	1	1	1	0	3	0.6	ใช้ได้
6.2	ท่านคิดว่าอะไรคือปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญในการลงทุนในธุรกิจอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกที่ส่งผลกระทบต่อต้นน้ำ กลางน้ำ และ	1	1	1	1	0	4	0.8	ใช้ได้

ข้อ	คำถาม (Questionnaires)	ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ					รวม	IOC	สรุปผล
		ดร.ศักดิ์ชาย จันทร์เรือง	ดร.ชนิสรา แก้วสารรงค์	ดร.สุภลัทธิน์ เลิศบัวสิน	พลตรี ชนัญญ์ ยงพึ่งพองมณฑ์	ดร.ชีพ เลื่อนลอย			
	ปลายน้ำ และกระบวนการแก้ปัญหา นั้นควรดำเนินการอย่างไร								
7	ปัจจัยที่ผลต่อการตัดสินใจลงทุน อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและ เคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่ เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก								
7.1	ท่านคิดว่าปัจจัยอะไรที่ส่งผลต่อการ ตัดสินใจลงทุนอุตสาหกรรม เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของ ประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษ ภาคตะวันออก ขอให้ท่านช่วย อธิบาย	1	1	1	1	1	5	1.0	ใช้ได้
7.2	การส่งเสริมนโยบายการลงทุน อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและ เคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่ เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกควร เป็นอย่างไรมุมมองของท่าน เพื่อให้ นักลงทุนตัดสินใจมาลงทุน	1	1	1	1	1	5	1.0	ใช้ได้
8	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม								
8.1	ท่านมีข้อเสนอแนะอะไรเพิ่มเติม อื่น ๆ อีกหรือไม่	1	1	1	1	1	5	1.0	ใช้ได้

แบบสรุปผล IOC แบบสัมภาษณ์ผู้บริหารภาครัฐ

เรื่อง บริบทของการลงทุนเพื่อส่งเสริมนโยบายการลงทุนในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและ
เคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

ข้อ	คำถาม (Questionnaires)	ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ					รวม	IOC	สรุปผล
		ดร.ศักดิ์ชาย จันทร์เรือง	ดร.ชนิสรา แก้วสวรค์	ดร.ศุภกิติทิพย์ เลิศบัวลิน	พลตรี รัตนัญญ์ ยิ่งเฟื่องมนต์	ดร.ชีพ เตือนลอย			
1	ข้อมูลทั่วไปส่วนบุคคล								
1.1	ชื่อ-นามสกุล	1	1	1	1	1	5	1.0	ใช้ได้
1.2	หน่วยงานและตำแหน่งงาน	1	1	1	1	1	5	1.0	ใช้ได้
1.3	ประสบการณ์ในการทำงาน	1	1	1	1	1	5	1.0	ใช้ได้
1.4	ข้อมูลขององค์กร	1	1	1	1	0	4	0.8	ใช้ได้
1.5	เบอร์โทรศัพท์	1	1	1	1	1	5	1.0	ใช้ได้
2	ปัจจัยสนับสนุนทางภาครัฐในการสนับสนุนการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก								
2.1	ปัจจุบันทางภาครัฐมีการสนับสนุนการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกอย่างไร	1	1	1	1	1	5	1.0	ใช้ได้
2.2	ที่ผ่านมาอันอะไรคือปัญหาและอุปสรรคในการสนับสนุนการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก และ	1	1	1	1	1	5	1.0	ใช้ได้

ข้อ	คำถาม (Questionnaires)	ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ					รวม	IOC	สรุปผล
		ดร.ศักดิ์ชาย จันทวีรุ่งเรือง	ดร.ชนิสรา แก้วสารรงค์	ดร.สุกฤทธิย์ เลิศบัวสิน	พลตรี ษณณัฐ ยิ่งเฟื่องมณฑต์	ดร.ชีพ เลื่อนลอย			
	มีการดำเนินงานเพื่อแก้ไขปัญหาอุปสรรคเหล่านั้นอย่างไร								
3	ปัจจัยความสามารถในการแข่งขันในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก								
3.1	รัฐบาลมีการผลักดันอย่างไรให้อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก	1	1	1	1	1	5	1.0	ใช้ได้
3.2	สามารถแข่งขันในธุรกิจประเภทเดียวกันอย่างไรในปัจจุบันนั้นประเทศอะไรที่เป็นคู่แข่งการค้าที่สำคัญ และท่านมีแผนนโยบายหรือรูปแบบอย่างไรเพื่อที่จะสามารถแข่งขันกับประเทศเหล่านั้นได้	1	1	1	1	1	5	1.0	ใช้ได้
4	ผลประกอบการลงทุนในธุรกิจเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก								
4.1	ในมุมมองของทางรัฐบาลนั้นผลประกอบการลงทุนในธุรกิจเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยนั้นมีความสำคัญต่อการตัดสินใจลงทุนของนักลงทุนอย่างไร	1	1	1	1	1	5	1.0	ใช้ได้

ข้อ	คำถาม (Questionnaires)	ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ						IOC	สรุปผล
		ดร.ศักดิ์ชาย จันทร์เรือง	ดร.ชนิสรา แก้วสารรงค์	ดร.สุกฤทธิย์ เลิศบัวสิน	พลตรี ษณณัฐ ยังพึ่งมณฑต์	ดร.ชีพ เลื่อนลอย	รวม		
6.1	ท่านมีนโยบายการส่งเสริมการ ดำเนินการในการลงทุนเกี่ยวกับ ธุรกิจอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพ และเคมีชีวภาพของประเทศไทยใน พื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ทั้ง ตั้งแต่ ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ	1	1	1	1	1	5	1.0	ใช้ได้
6.2	อย่างไร ท่านคิดว่าอะไรคือปัญหาและอุป สรรคที่สำคัญในการส่งเสริมจากทาง ภาครัฐเกี่ยวกับการลงทุนในธุรกิจ อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและ เคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่ เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกที่ ส่งผลกระทบต่อต้นน้ำ กลางน้ำ และ ปลายน้ำ และกระบวนการแก้ปัญหา นั้นควรดำเนินการอย่างไร	1	1	1	1	1	5	1.0	ใช้ได้
7	ปัจจัยที่ผลต่อการตัดสินใจลงทุน อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและ เคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่ เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก								
7.1	ท่านคิดว่าปัจจัยอะไรที่ส่งผลต่อการ ตัดสินใจลงทุนอุตสาหกรรม เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของ ประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษ ภาคตะวันออก ขอให้ท่านช่วย อธิบาย	1	1	1	1	1	5	1.0	ใช้ได้

ข้อ	คำถาม (Questionnaires)	ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ						IOC	สรุปผล
		ดร.ศักดิ์ชาย จันทร์เรือง	ดร.ชนิสรา แก้วสารรงค์	ดร.สุฤทธิพร เลิศบัวสิน	พลตรี ษณณัฐ ยังพึ่งมณฑต์	ดร.ชีพ เลื่อนลอย	รวม		
7.2	การส่งเสริมนโยบายการลงทุน อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและ เคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่ เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เป็นอย่างไรมุมมองของท่าน เพื่อให้ นักลงทุนตัดสินใจมาลงทุน	1	1	1	1	1	5	1.0	ใช้ได้
8 8.1	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ท่านมีข้อเสนอแนะอะไรเพิ่มเติม อื่น ๆ อีกหรือไม่	1	1	1	1	1	5	1.0	ใช้ได้

แบบสรุปผล IOC แบบสัมภาษณ์ ผู้บริหารภาคเอกชน

เรื่อง บริบทของการลงทุนเพื่อส่งเสริมนโยบายการลงทุนในอุตสาหกรรมเชื่อเพลิงชีวภาพและ
เคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

ข้อ	คำถาม (Questionnaires)	ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ						IOC	สรุปผล
		ดร.ศักดิ์ชาย จันทน์เรือง	ดร.ชนิสรา แก้วสารรัต	ดร.สุภลัทธ์ เลิศบัวสิน	พลตรี ษณณัฐ ยิ่งเฟื่องมนต์	ดร.ทิพย์ เลื่อนลอย	รวม		
1	ข้อมูลทั่วไปส่วนบุคคล								
1.1	ชื่อ-นามสกุล	1	1	1	1	1	5	1.0	ใช้ได้
1.2	หน่วยงานและตำแหน่งงาน	1	1	1	1	1	5	1.0	ใช้ได้
1.3	ประสบการณ์ในการทำงาน	1	1	1	1	1	5	1.0	ใช้ได้
1.4	ข้อมูลขององค์กร	1	1	1	1	0	4	0.8	ใช้ได้
1.5	เบอร์โทรศัพท์	1	1	1	1	1	5	1.0	ใช้ได้
2	ปัจจัยสนับสนุนทางภาครัฐในการ สนับสนุนการลงทุนอุตสาหกรรม เชื่อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของ ประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษ ภาคตะวันออก								
2.1	ท่านคิดว่าการสนับสนุนจากภาครัฐนั้น สำคัญต่อการดำเนินธุรกิจหรือไม่ เพราะเหตุใด	1	1	1	1	1	5	1.0	ใช้ได้
2.2	ท่านอยากให้ภาครัฐนั้นสนับสนุนการ ลงทุนอุตสาหกรรมเชื่อเพลิงชีวภาพ และเคมีชีวภาพของประเทศไทยใน พื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นต่อการต่อนัก ลงทุนในการตัดสินใจลงทุนอย่างไร	1	1	1	0	1	4	0.8	ใช้ได้

ข้อ	คำถาม (Questionnaires)	ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ						IOC	สรุปผล
		ดร.ศักดิ์ชาย จันทร์เรือง	ดร.ชนิสรา แก้วสารรงค์	ดร.สุกฤทธิย์ เลิศบัวสิน	พลตรี ทัศนัญ ยังพึ่งมณฑต์	ดร.ชีพ เลื่อนลอย	รวม		
2.3	ที่ผ่านมาอันอะไรคือปัญหาและอุปสรรคในการสนับสนุนการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกจากทางภาครัฐที่มีผลต่อความเชื่อมั่นของนักลงทุนในการตัดสินใจลงทุนอย่างไร และมีการดำเนินงานเพื่อแก้ไขปัญหาลุอุปสรรคเหล่านั้นอย่างไร	1	1	1	1	0	4	0.8	ใช้ได้
3	ปัจจัยความสามารถในการแข่งขันในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก								
3.1	ในปัจจุบันนี้องค์กรของท่านมีการผลักดันให้อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกสามารถแข่งขันในธุรกิจประเภทเดียวกันอย่างไร	0	1	1	1	1	4	0.8	ใช้ได้
3.2	ในปัจจุบันนี้ประเทศอะไรที่ท่านมองว่าเป็นคู่แข่งการค้าที่สำคัญของท่าน และมีปัจจัยอะไรที่เป็นอุปสรรคหรือข้อเสียเปรียบต่อการดำเนินธุรกิจของท่าน และท่านมีรูปแบบอย่างไรเพื่อที่จะสามารถแข่งขันกับประเทศเหล่านั้นได้	0	1	1	1	1	4	0.8	ใช้ได้

ข้อ	คำถาม (Questionnaires)	ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ						IOC	สรุปผล
		ดร.ศักดิ์ชาย จันทร์เรือง	ดร.ชนิสรา แก้วสารรงค์	ดร.สุกฤทธิธิ์ เลิศบัวสิน	พลตรี ษณณัฐ ยังเฟื่องมนต์	ดร.ชีพ เลื่อนลอย	รวม		
4	ผลประกอบการลงทุนในธุรกิจ เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของ ประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษ ภาคตะวันออก								
4.1	ในมุมมองของทางองค์กรนั้นผล ประกอบการลงทุนในธุรกิจเชื้อเพลิง ชีวภาพและเคมีชีวภาพในพื้นที่เขต พัฒนาพิเศษภาคตะวันออกมี ความสำคัญต่อการตัดสินใจลงทุนของ นักลงทุนอย่างไร	1	1	1	1	1	5	1.0	ใช้ได้
4.2	องค์กรของท่านมีรูปแบบในการเพิ่ม ผลประกอบการของธุรกิจ เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของ ประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษ ภาคตะวันออกอย่างไร และท่านอยาก ให้ทางภาครัฐให้การช่วยเหลืออย่างไร	1	1	1	1	1	5	1.0	ใช้ได้
5	การดำเนินการ Value chain ของธุรกิจ อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมี ชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขต พัฒนาพิเศษภาคตะวันออก								
5.1	ท่านคิดว่าการดำเนินการ Value chain ของธุรกิจอุตสาหกรรมเชื้อเพลิง ชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศ ไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาค ตะวันออก มีความสำคัญหรือไม่เพราะ อะไร	1	1	1	1	1	5	1.0	ใช้ได้

ข้อ	คำถาม (Questionnaires)	ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ						IOC	สรุปผล
		ดร.ศักดิ์ชาย จันทวีรุ่งเรือง	ดร.ชนิสรา แก้วสารรงค์	ดร.สุกฤทธิย์ เลิศบัวสิน	พลตรี ชนัญญ์ ยิ่งเฟื่องมณฑต์	ดร.ชีพ เลื่อนลอย	รวม		
5.2	การดำเนินการ Value chain ขององค์กรของท่านในธุรกิจอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ควรมีรูปแบบกิจกรรมอย่างไร	1	1	1	1	1	5	1.0	ใช้ได้
6	การดำเนินการ Supply Chain ของธุรกิจอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก								
6.1	ท่านมีการดำเนินการในการลงทุนเกี่ยวกับธุรกิจอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ทั้ง ดันน้ำกลางน้ำ และปลายน้ำอย่างไร	1	1	1	1	0	4	0.8	ใช้ได้
6.2	ท่านคิดว่าอะไรคือปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญในการลงทุนในธุรกิจอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกที่ส่งผลกระทบดันน้ำกลางน้ำ และปลายน้ำ และกระบวนการแก้ปัญหาเหล่านั้นควรดำเนินการอย่างไร	1	1	1	1	0	4	0.8	ใช้ได้

ข้อ	คำถาม (Questionnaires)	ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ					รวม	IOC	สรุปผล
		ดร.ศักดิ์ชาย จันทร์เรือง	ดร.ชนิสรา แก้วสารรงค์	ดร.สุฤทธิพร เลิศบัวสิน	พลตรี ทัศนัฐ ยังพึ่งมณฑต์	ดร.ชีพ เลื่อนลอย			
7	ปัจจัยที่ผลต่อการตัดสินใจลงทุน อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมี ชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขต พัฒนาพิเศษภาคตะวันออก								
7.1	ท่านคิดว่าปัจจัยอะไรที่ส่งผลต่อการ ตัดสินใจลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิง ชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทย ในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาค ตะวันออก ขอให้ท่านช่วยอธิบาย	1	1	1	1	1	5	1.0	ใช้ได้
7.2	การส่งเสริมนโยบายการลงทุน อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมี ชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขต พัฒนาพิเศษภาคตะวันออกควรเป็น อย่างไรมุมมองของท่าน เพื่อให้ นัก ลงทุนตัดสินใจมาลงทุน	1	1	1	1	1	5	1.0	ใช้ได้
8	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม								
8.1	ท่านมีข้อเสนอแนะอะไรเพิ่มเติมอื่น ๆ อีกหรือไม่	1	1	1	1	1	5	1.0	ใช้ได้

ภาคผนวก ข
แบบสัมภาษณ์เชิงลึก รอบที่ 2



เลขที่แบบสอบถาม.....

วิทยาลัยพาณิชยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
Graduate School of Commerce Burapha University
169 ถนนลงหาดบางแสน ตำบลแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

เรื่อง

เรื่อง บริบทของการลงทุนเพื่อส่งเสริมนโยบายการลงทุนในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและ
เคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

แบบสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญ รอบที่ 2

นางสาวศุภรีพรพรรณ นันทวาสน์
สาขาวิชาการจัดการสาธารณสุข รุ่นที่ 4 (Ph. D. PM. 4)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาบริบทของการลงทุนในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของ
ไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ในแต่ละกระบวนการของห่วงโซ่อุปทาน ตั้งแต่ ต้นน้ำ
กลางน้ำ ปลายน้ำ
2. เพื่อวิเคราะห์การส่งเสริมนโยบายในการลงทุนในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและ
เคมีชีวภาพในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

1. การศึกษา.....
2. ตำแหน่ง.....
3. สถานที่ทำงาน.....

ส่วนที่ 2 สรุปผลการสัมภาษณ์รอบที่ 1

งานวิจัยเรื่อง บริบทของการลงทุนเพื่อส่งเสริมนโยบายการลงทุนในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เพื่อศึกษาบริบทของการลงทุนเพื่อส่งเสริม นโยบายการลงทุนในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ผู้วิจัยใช้เทคนิคการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) โดยการศึกษาข้อมูลจากเอกสารและแนวคิดที่เกี่ยวข้อง การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) จากผู้เชี่ยวชาญด้านเชื้อเพลิงชีวภาพทั้งในส่วนกลางและในเขตพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor: EEC) 2 รอบ รอบแรกจำนวน 14 คน รอบที่ 2 จำนวน 12 คน แล้วจึงทำการสังเคราะห์ข้อมูลจากผลการสัมภาษณ์เพื่อสรุปประเด็นที่จะนำไปสู่การสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ หลังจากนั้นจึงสรุปเป็นรูปแบบในการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ซึ่งปัจจุบันผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยมาถึงขั้นตอนการสร้างแบบสัมภาษณ์รอบที่ 2 ซึ่งประเด็นในการสัมภาษณ์รอบที่ 2 จะมาจากสรุปผลการสัมภาษณ์ในรอบที่ 1 โดยผู้วิจัยสามารถสรุปได้ดังนี้

1. การสนับสนุนจากหน่วยงานของรัฐในปัจจุบัน

1.1 ต้นน้ำ (ผู้ผลิตวัตถุดิบต้นทาง) ปัจจุบันนอกจากจะมีการสนับสนุนให้กับเกษตรกรต้นน้ำจากภาครัฐในด้านนโยบายประชารัฐในหลายโครงการ เช่น การเกษตรแปลงใหญ่ การให้เงินกู้และหนี้สินเกษตรกรโดย ธ.ก.ส. การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ การส่งเสริมการเกษตรอินทรีย์ ยังมีความช่วยเหลือหรือการสนับสนุนอื่น ๆ ให้กับเกษตรกรต้นน้ำเช่น สนับสนุนเครื่องมือทางการเกษตรบางประเภท เช่น เครื่องตัดอ้อย ปัจจัยการผลิต เช่น ราคาน้ำตาล ความรู้ด้านการเกษตรสมัยใหม่ การบริหารจัดการระบบน้ำในการเพาะปลูกตลอดทั้งปี รวมถึงราคาสินค้าการเกษตรบางประเภท และได้สนับสนุนเงินเยียวยาภัยพิบัติในกรณีต่าง ๆ

1.2 กลางน้ำ (ผู้ประกอบการและโรงงาน) ปัจจุบันนอกจากจะมีการสนับสนุนให้กับผู้ประกอบการและโรงงานผลิตในสวนกลางน้ำจากภาครัฐในด้านต่าง ๆ เช่น ให้สิทธิพิเศษด้านด้านภาษี ในส่วนเกษตรกรนั้นรัฐก็ได้มีการส่งเสริมการเป็น Smart Farmer รวมถึงการจัดตั้งศูนย์เรียนรู้ การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร การพัฒนาสถาบันเกษตรกรรูปแบบประชารัฐ หรือ

จัดตั้งธนาคารสินค้าเกษตร ยังมีการสนับสนุนด้านเครื่องจักรที่ทันสมัยในโรงงานบางประเภท ราคาน้ำมันถูกลงทำให้ต้นทุนการขนส่งลดลงด้วย รวมถึงได้มีการส่งเสริมการลงทุน SMEs ของผู้ประกอบการรายใหม่ และได้ให้การสนับสนุนผู้เชี่ยวชาญในการให้ความรู้ คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ในหลายด้าน นอกจากนี้รัฐยังได้สนับสนุนให้โรงงานสนับสนุนผลผลิตที่เกิดจากเกษตรกรในท้องถิ่นหรือพื้นที่ใกล้เคียงแทนการนำเข้า เพื่อที่จะช่วยให้เกษตรกรสามารถสร้างรายได้จากการขายผลผลิตทางการเกษตรได้อย่างต่อเนื่องและเป็นธรรมชาติที่สุด

1.3 ปลายน้ำ (ผู้นำผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาดและผู้บริโภค) ปัจจุบันนอกจากจะมีการสนับสนุนให้กับผู้ประกอบการและโรงงานผลิตในส่วนนำผลิตภัณฑ์จากสายการผลิตออกสู่ตลาด และมีการประชาสัมพันธ์เพื่อกระตุ้นการบริโภคในประเทศ ในขณะเดียวกันก็ได้มีการส่งเสริมให้มีการนำการวิจัยและพัฒนาธุรกิจพลังงานอย่างต่อเนื่องแล้ว นอกจากนี้รัฐยังได้สนับสนุนด้านการควบคุมราคาตลาด และพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ให้สามารถผลิตรถยนต์ที่สามารถใช้กับเชื้อเพลิงชีวภาพ เพื่อเพิ่มทางเลือกด้านพลังงานสะอาดให้กับผู้บริโภค ซึ่งจะช่วยให้ปริมาณการบริโภคเชื้อเพลิงชีวภาพเพิ่มขึ้นได้

2. ความต้องการการสนับสนุนจากรัฐ

2.1 ต้นน้ำ (ผู้ผลิตวัตถุดิบต้นทาง) ปัจจุบันนอกจากเกษตรกรในส่วนต้นน้ำจะมีความต้องการให้รัฐช่วยเหลือในหลายด้าน เช่น เงินทุนและการเข้าถึงแหล่งเงินทุนของเกษตรกร การจัดการน้ำเพื่อเกษตรอย่างเพียงพอ เครื่องจักรและเทคโนโลยี การเกษตร ปัจจัยที่จำเป็นสำหรับเพาะปลูก ราคาน้ำมันเพื่อการเพาะปลูก การรวมกลุ่มก่อนเพื่อดำเนินกิจกรรมการเกษตร รวมถึงข้อมูลและความรู้ ความเข้าใจในการผลิตวัตถุดิบ นอกจากนี้ยังต้องการให้รัฐช่วยเหลือในเรื่อง ราคาผลผลิตทางการเกษตรที่ตกต่ำต่อเนื่องมาหลายปี รวมถึงการจัดการแรงงานต่างด้าว โดยอำนวยความสะดวกเรื่องการลงทะเบียนแรงงานต่างด้าวให้สามารถทำได้ที่อำเภอหรือเทศบาล หรือสถานที่ราชการที่อยู่ในพื้นที่ได้ เพราะปัจจุบันต้องไปที่จังหวัดซึ่งอยู่ไกล ทำให้มีค่าใช้จ่ายในเรื่องการเดินทาง ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของต้นทุนในการผลิต รัฐควรที่จะอำนวยความสะดวกให้กับเกษตรกรที่มีแรงงานต่างด้าวในการดูแล เพื่อเป็นการช่วยเหลือเกษตรกรอีกหนึ่งวิธีนอกเหนือจากนโยบายด้านอื่น ๆ

2.2 กลางน้ำ (ผู้ประกอบการและโรงงาน) ปัจจุบันผู้ประกอบการและเกษตรกรส่วนกลางน้ำมีความต้องการให้รัฐช่วยเหลือในหลายด้าน เช่น เงินทุนและการเข้าถึงแหล่งเงินทุนของผู้ประกอบการ ด้านต้นทุนการผลิต การปรับปรุงและพัฒนากระบวนการขนส่งและโลจิสติกส์และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมถึงสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิต เครื่องจักรในกระบวนการผลิตที่ทันสมัยและองค์ความรู้ในการใช้งาน ราคาน้ำมัน การจัดการด้าน

สิ่งแวดล้อม รวมถึงบุคลากรที่มีความรู้เฉพาะทางด้วย

2.3 ปลายน้ำ (ผู้นำผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาดและผู้บริโภค) ปัจจุบันนอกจากผู้ประกอบการส่วนปลายน้ำ จะมีความต้องการให้รัฐช่วยเหลือในหลายด้าน เช่น ควบคุมราคาในตลาด การมุ่งเน้นการรณรงค์ให้ผู้บริโภคหันมาใช้เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพให้มากขึ้น การรณรงค์ด้านผลกระทบและสิ่งแวดล้อม และการส่งเสริมการส่งออกแล้ว นอกจากนี้ยังต้องการให้รัฐช่วยเหลือในเรื่อง การจัดการแหล่งรับซื้อผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับพลังงานชีวภาพมากขึ้น มุ่งเน้นให้ผู้ประกอบการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพอย่างเพียงพอกับความต้องการของผู้บริโภค มีการส่งเสริมให้มีการทำการตลาดเชิงรุกมากขึ้น ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์และการผลิตรถยนต์ที่สามารถใช้เชื้อเพลิงชีวภาพได้ออกสู่ตลาดให้มากขึ้น รวมถึงการให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพลังงานชีวภาพกับประชาชนอย่างทั่วถึงและต่อเนื่องอยู่เสมอ

3. ด้านปัญหาและอุปสรรค

3.1 ต้นน้ำ (ผู้ผลิตวัตถุดิบต้นทาง) ปัจจุบันนอกจากเกษตรกรส่วนต้นน้ำ จะประสบกับปัญหาและอุปสรรคในหลายด้าน เช่น ข้อจำกัดด้านการขนส่งหรือน้ำหนักบรรทุกต่อเที่ยว ปัญหาด้านภัยธรรมชาติและโรคระบาด การขาดแรงงาน เครื่องจักรการเกษตรเก่า ล้าสมัย มีค่าซ่อมสูง ต้นทุนการเพาะปลูกสูง ราคาวัตถุดิบผันผวนมาก ขาดน้ำเพาะปลูกในบางฤดูกาล เกษตรกรไม่สามารถรวมกลุ่มกันได้ งานวิจัยในปัจจุบันไม่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง นอกจากนี้ยังประสบกับปัญหาและอุปสรรคในเรื่องแรงงานต่างด้าวที่มีปัญหาทั้งด้านสังคม วัฒนธรรมและการทะเลาะวิวาทแล้ว ยังประสบกับปัญหาการขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าว เพราะแรงงานส่วนใหญ่เข้ามาทำงานชั่วคราวแล้วก็กลับ จึงทำให้ไม่คุ้มค่าที่จะต้องเสียเงินในการขึ้นทะเบียน ซึ่งแพงมากสำหรับชาวต่างด้าว ทำให้แรงงานพวกนี้อาจเข้าเมืองโดยผิดกฎหมาย หรือเข้ามาชั่วคราวแล้วก็กลับ ทำให้ต้องหากองานใหม่มาทดแทนตลอดเวลา

3.2 กลางน้ำ (ผู้ประกอบการและโรงงาน) ปัจจุบันนอกจากผู้ประกอบการและโรงงานผลิตส่วนกลางน้ำ จะประสบกับปัญหาและอุปสรรคในหลายด้าน เช่น ต้นทุนค่าน้ำมันสูง ทำให้ต้นทุนค่าขนส่งสูง ส่งผลไปยังต้นทุนการผลิตสำหรับโรงงานสูงตามไปด้วย ปัญหาด้านการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการผลิตและสินค้ามีต้นทุนสูง การปรับปรุงสูตรการผลิตหรือการปรับปรุงคุณภาพเชื้อเพลิงขึ้นอยู่กับรัฐบาล ผู้ประกอบการบางแห่งมีการจัดการขยะที่ไม่ดีและขาดความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม ปัญหาการขาดบุคลากรที่มีทักษะและความรู้เฉพาะทาง รวมไปถึงเทคโนโลยีในการผลิตไม่ทันสมัย จึงทำให้การปรับปรุงคุณสมบัติหรือคุณภาพของผลิตภัณฑ์ยังทำได้ไม่ดีพอ นอกจากนี้ยังประสบกับปัญหาและอุปสรรคในเรื่องปัญหาด้านข้อกฎหมายขนส่งที่อาจสร้างความยุ่งยากให้กับผู้ประกอบการ ในขณะที่เดียวกันจำนวนโรงงานเชื้อเพลิงชีวภาพมีน้อย และ

วัตถุประสงค์ไม่เพียงพอสอดคล้องความต้องการในกระบวนการผลิต ผู้ประกอบการบางส่วนขาดเงินทุนและเข้าถึงแหล่งเงินทุนในการลงทุนหรือขยายกิจการ และปัญหาวิกฤตการณ์โรคระบาด COVID19 ที่กำลังรุนแรงและแพร่กระจายอยู่ในปัจจุบัน

3.3 ปลายน้ำ (ผู้นำผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาดและผู้บริโภค) ปัจจุบันนอกจากผู้ประกอบการและผู้บริโภคในส่วนปลายน้ำ จะประสบกับปัญหาและอุปสรรคในหลายด้าน เช่น ขาดความสามารถในการแข่งขันด้านราคา ภาครัฐยังสนับสนุนการใช้พลังงานเชื้อเพลิงไม่มากพอ การเปิดเผยข้อมูลที่จำเป็นจากรัฐ ไม่มีความชัดเจนและข้อมูลบางอย่าง ไม่ได้รับการเปิดเผยหรืออาจจะไม่ตรงกับความเป็นจริง ประชาชนยังไม่มี ความเข้าใจในการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ จึงอาจทำให้ปริมาณการบริโภคในประเทศยังน้อยอยู่ โรงงานที่รับซื้อผลผลิตจากเกษตรกรมีน้อย ซึ่งอาจทำให้ผลผลิตที่ออกสู่ตลาดมีน้อย ไม่เพียงพอสอดคล้องความต้องการ นอกจากนี้ยังประสบกับปัญหาและอุปสรรคในเรื่องผู้บริโภคและนักลงทุนขาดมั่นใจในเชื้อเพลิงชีวภาพและการสนับสนุนจากรัฐ ขาดความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมของประชาชนบางกลุ่ม จึงทำให้มองข้ามประโยชน์ที่จะได้รับจากการเปลี่ยนมาใช้พลังงานชีวภาพ ซึ่งเป็นพลังงานสะอาดกว่าพลังงานในรูปแบบเดิม อีกทั้งปัจจุบันก็กำลังประสบกับปัญหาการแพร่ระบาดของไวรัส COVID19 ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อผู้บริโภคพลังงานเชื้อเพลิงทุกรูปแบบในประเทศโดยตรง

4. ด้านปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ

4.1 ต้นน้ำ (ผู้ผลิตวัตถุดิบต้นทาง) ปัจจุบันปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนในส่วนต้นน้ำ จะประกอบไปด้วย เงินทุนและการเข้าถึงแหล่งเงินทุนที่คืนทำกิน ความเพียงพอของน้ำสำหรับการเกษตร เครื่องจักรการเกษตร ต้นทุนการผลิต ราคาผลผลิตในท้องตลาด สภาพภูมิอากาศ และโรคระบาด ระบบการขนส่ง ค่าแรงขั้นต่ำ นโยบายสนับสนุนจากรัฐบาล ปริมาณแรงงานที่หาได้ ประสบการณ์ในการทำเกษตร ตลาดที่จะขายผลผลิต และยังรวมไปถึงความรู้และความสามารถของเกษตรกรในการผลิตวัตถุดิบ

4.2 กลางน้ำ (ผู้ประกอบการและโรงงาน) ปัจจุบันปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนในส่วนกลางน้ำ จะประกอบไปด้วย นโยบายการส่งเสริมจากรัฐบาล ความต้องการของตลาด ราคาผลผลิตในตลาด เทคโนโลยีในการผลิต ต้นทุนการผลิตและวัตถุดิบ การเข้าถึงเงินทุน การขนส่งและระบบโลจิสติกส์ งานวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โครงสร้างพื้นฐานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ความเชี่ยวชาญของบุคลากร ความรู้ด้านกระบวนการผลิตกฎหมายในประเทศ แรงงาน และค่าแรงขั้นต่ำ และทัศนคติ อุดมการณ์ของผู้ที่จะมาลงทุนที่จะต้องมุ่งเน้นการลงทุนที่ยึดโยงอยู่กับการใช้วัตถุดิบที่มาจากเกษตรกรและเน้นการผลิตพลังงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจัง

4.3 ปลายน้ำ (ผู้นำผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาดและผู้บริโภค) ปัจจุบันปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนในส่วนปลายน้ำ จะประกอบไปด้วย ราคาขายสินค้าและผลิตภัณฑ์และคู่แข่งทางการค้าในตลาด การส่งเสริมและกระตุ้นการบริโภคทั้งในประเทศการส่งออกไปนอกประเทศ การสร้างความเข้าใจให้กับประชาชนถึงประโยชน์และความคุ้มค่าของพลังงานชีวภาพ งานวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตที่มีคุณภาพ กลยุทธ์ทางการตลาดและการค้าสมัยใหม่ที่จะสามารถช่วยผลักดันให้เกิดการบริโภคมามากขึ้น การประชาสัมพันธ์ให้ความรู้กับผู้บริโภคและการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญในกระบวนการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพ

5. ด้านการผลักดันอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ

5.1 ต้นน้ำ (ผู้ผลิตวัตถุดิบต้นทาง) ปัจจุบันการผลักดันอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในส่วนต้นน้ำ สามารถทำได้โดย สนับสนุนการเข้าถึงแหล่งเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำให้แก่เกษตรกรเพิ่มมากขึ้น ส่งเสริมกระบวนการการทำเกษตรที่มีประสิทธิภาพ สนับสนุนให้เกษตรกรการปลูกพืชหมุนเวียนมีความหลากหลาย ผลักดันให้เกิดการรวมกลุ่มของเกษตรกรเพื่อช่วยเพิ่มอำนาจในการต่อรองกับพ่อค้าคนกลาง การส่งเสริมในเรื่องการลดต้นทุนการผลิตและใช้ผลผลิตหรือวัตถุดิบที่มีในท้องถิ่น ผลักดันให้มีการขับเคลื่อนนโยบายการส่งเสริมเกษตรกรในด้านต่าง ๆ ผลักดันให้มีการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรที่มีประสิทธิภาพและผลักดันการให้ความรู้ด้านกระบวนการปลูกพืชที่มีประสิทธิภาพและได้ผลผลิตดี

5.2 กลางน้ำ (ผู้ประกอบการและโรงงาน) ปัจจุบันการผลักดันอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในส่วนกลางน้ำ สามารถทำได้โดยการผลักดันให้เกิดการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพสูงออกสู่ตลาด ผลักดันให้เกิดการสร้างคุณค่าให้กับตราสินค้า การผลักดันให้เกิดส่งเสริมผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การผลักดันตามนโยบายรัฐบาล การผลักดันให้เกิดการปรับปรุงและพัฒนาเทคโนโลยีในกระบวนการผลิต การผลักดันให้เกิดการสรรหาคูคณาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญเข้ามาช่วยงาน การผลักดันให้เกิดการพัฒนาผู้ประกอบการใหม่ และการผลักดันให้เกิดการช่วยเหลือแหล่งเงินทุน

5.3 ปลายน้ำ (ผู้นำผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาดและผู้บริโภค) ปัจจุบันการผลักดันอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในส่วนปลายน้ำ สามารถทำได้โดยผลักดันการส่งเสริมการตลาดเชิงรุกและการควบคุมราคาขายในตลาด การผลักดันการวิจัยและพัฒนาการตลาด การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตให้สามารถผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดของเสียในกระบวนการน้อยที่สุดรวมถึงการผลักดันการพัฒนาบุคลากรและผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านเพื่อรองรับการขยายตัวในธุรกิจพลังงานชีวภาพในอนาคต การส่งเสริมให้เกิดการผลักดันนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมและพลังงานสะอาด โดยรัฐจะต้องมีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับเชื้อเพลิงชีวภาพ

แก่ประชาชนให้มากขึ้น ให้ประชาชนหันมาบริโภคพลังงานชีวภาพ และจะต้องมีการผลักดันการผลิตรถยนต์ที่สามารถใช้กับพลังงานชีวภาพได้ด้วยเช่นกัน

6. ด้านการส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ

6.1 ต้นน้ำ (ผู้ผลิตวัตถุดิบต้นทาง) การส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพส่วนต้นน้ำ จะประกอบด้วย การส่งเสริมการเพิ่มมูลค่าผลผลิต การปลูกพืชแบบหมุนเวียน การพัฒนากระบวนการเพาะปลูกที่มีประสิทธิภาพ การคัดเลือกพืชที่เป็นต้นพันธุ์ การลดต้นทุนการผลิต การใช้ปัจจัยการผลิตที่มีในพื้นที่หรือท้องถิ่น การเข้าถึงแหล่งเงินทุน

การประกันราคาผลผลิตทางการเกษตร การสนับสนุนปัจจัยการผลิต และการรวมกลุ่มของเกษตรกรเพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับกลุ่ม สร้างอำนาจการต่อรองกับพ่อค้าคนกลาง ป้องกันการถูกเอารัดเอาเปรียบ

6.2 กลางน้ำ (ผู้ประกอบการและโรงงาน) การส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพส่วนกลางน้ำ จะประกอบด้วย การเน้นประสิทธิภาพในกระบวนการผลิต การส่งเสริมให้ผู้ประกอบการสามารถที่จะแข่งขันในตลาดได้การผลิตสินค้าและผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและมาตรฐานสูง การสร้างคุณค่าให้กับลูกค้าและจะต้องให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมอย่างใส่ใจ การส่งเสริมการสร้างความภักดีในตราสินค้าและการส่งเสริมระบบโลจิสติกส์ตลอดห่วงโซ่อุปทาน

6.3 ปลายน้ำ (ผู้นำผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาดและผู้บริโภค) การส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพส่วนปลายน้ำ จะประกอบด้วย การประชาสัมพันธ์และการตลาด การมุ่งเน้นทำการตลาดดิจิทัล การควบคุมราคาตลาดการสร้างการรับรู้และสำนึกรับผิดชอบ การส่งเสริมการขายและการตลาดเชิงรุก การให้ความรู้และความเข้าใจกับประชาชน การวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง การส่งเสริมกระบวนการผลิตที่มีคุณภาพและมาตรฐาน การส่งเสริมการลงทุน รูปแบบการสนับสนุนเทคโนโลยีการผลิตขั้นสูง ความรู้ ความเชี่ยวชาญ การส่งเสริมให้สามารถแข่งขันได้ การสร้างคุณค่าให้กับลูกค้าและการส่งเสริมระบบโลจิสติกส์

ส่วนที่ 3 คำถามการสัมภาษณ์เชิงลึกรอบที่ 2

1. การสนับสนุนจากหน่วยงานของรัฐในปัจจุบัน

1.1 จากการลงพื้นที่เก็บข้อมูลเชิงลึกรอบที่ 1 พบว่า ในส่วนต้นน้ำ (ผู้ผลิตวัตถุดิบต้นทาง) ปัจจุบันรัฐได้ให้การสนับสนุนเกษตรกรผ่านนโยบายประชารัฐในหลายโครงการ เช่น การเกษตรแปลงใหญ่ การให้เงินกู้และหนีสินเกษตรกร โดย ธ.ก.ส. การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

การส่งเสริมการเกษตรอินทรีย์ และอื่น ๆ อีกหลายโครงการ เพื่อช่วยให้เกษตรกรต้นน้ำมีความสามารถในการผลิตวัตถุดิบป้อนโรงงานผลิตได้

ท่านคิดว่า ในปัจจุบันยังมีความช่วยเหลือหรือการสนับสนุนอื่น ๆ ให้กับเกษตรกรต้นน้ำ อีกหรือไม่ อย่างไร

1.2 ส่วนกลางน้ำ (ผู้ประกอบการและโรงงาน) ปัจจุบันรัฐได้ให้การสนับสนุนผู้ประกอบการและโรงงานผลิตในหลายด้าน เช่น ให้สิทธิพิเศษด้านด้านภาษี ในส่วนเกษตรกรนั้นรัฐก็ได้มีการส่งเสริมการเป็น Smart Farmer รวมถึงการจัดตั้งศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร การพัฒนาสถาบันเกษตรกรรูปแบบประชารัฐ หรือจัดตั้งธนาคารสินค้าเกษตร เป็นต้น

ท่านคิดว่า ในปัจจุบันยังมีความช่วยเหลือหรือการสนับสนุนอื่น ๆ ให้กับผู้ประกอบการและเกษตรกรส่วนกลางน้ำ อีกหรือไม่ อย่างไร

1.3 ส่วนปลายน้ำ (ผู้นำผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาดและผู้บริโภค) ปัจจุบันรัฐได้ให้การสนับสนุนเกี่ยวกับการนำผลิตภัณฑ์จากสายการผลิตกลางน้ำออกสู่ตลาด และการประชาสัมพันธ์เพื่อกระตุ้นการบริโภคในประเทศ ในขณะเดียวกันก็ได้มีการส่งเสริมให้มีการนำการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจไปประยุกต์ใช้กับผู้ประกอบการที่ต้องการการพัฒนาทั้งในด้านการผลิตและการตลาดเชิงรุก ท่านคิดว่า

ท่านคิดว่า ในปัจจุบันยังมีความช่วยเหลือหรือการสนับสนุนอื่น ๆ ให้กับผู้ประกอบการและผู้บริโภคส่วนปลายน้ำ อีกหรือไม่ อย่างไร

2. ความต้องการการสนับสนุนจากรัฐ

2.1 จากการลงพื้นที่เก็บข้อมูลเชิงลึกรอบที่ 1 พบว่า ในส่วนต้นน้ำ (ผู้ผลิตวัตถุดิบต้นทาง) ปัจจุบัน เกษตรกรต้นน้ำมีความต้องการให้รัฐช่วยเหลือในหลายด้าน เช่น

- เงินทุนและการเข้าถึงแหล่งเงินทุนของเกษตรกร
- การจัดการน้ำเพื่อเกษตรอย่างเพียงพอ
- เครื่องจักรและเทคโนโลยีการเกษตร
- ปัจจัยที่จำเป็นสำหรับเพาะปลูก
- ราคาน้ำเพื่อการเพาะปลูก
- การรวมกลุ่มก้อนเพื่อดำเนินกิจกรรมการเกษตร
- ข้อมูลและความรู้ ความเข้าใจในการผลิตวัตถุดิบ

ท่านคิดว่า รัฐควรให้ความช่วยเหลือหรือการสนับสนุนอื่น ๆ เพิ่มเติมให้กับเกษตรกรต้นน้ำอีกหรือไม่ อย่างไร

2.2 ส่วนกลางน้ำ (ผู้ประกอบการและโรงงาน) ผู้ประกอบการและโรงงานผลิตมีความต้องการให้รัฐช่วยเหลือในหลายด้าน เช่น

- เงินทุนและการเข้าถึงแหล่งเงินทุนของผู้ประกอบการ
- ด้านต้นทุนการผลิต
- ปรับปรุงและพัฒนาระบบขนส่งและโลจิสติกส์
- ปรับปรุงข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- สนับสนุนการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิต
- เครื่องจักรในกระบวนการผลิตที่ทันสมัยและองค์ความรู้ในการใช้งาน
- ค่าน้ำมันสูง ให้ให้ค่าขนส่งสูง
- ต้นทุนการผลิตสำหรับโรงงานสูง
- การปรับปรุงและพัฒนาเงินทุนสูง
- การปรับปรุงสูตรการผลิตหรือการปรับปรุงคุณภาพเชื้อเพลิงขึ้นอยู่กับรัฐบาล
- การจัดการขยะความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม
- บุคลากรไม่เพียงพอและขาดทักษะและความรู้เฉพาะทาง

ท่านคิดว่า รัฐควรให้ความช่วยเหลือหรือการสนับสนุนอื่น ๆ เพิ่มเติมให้กับผู้ประกอบการและเกษตรกรส่วนกลางน้ำ อีกหรือไม่ อย่างไร

2.3 ส่วนปลายน้ำ (ผู้นำผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาดและผู้บริโภค) ผู้ประกอบการและผู้บริโภคมีความต้องการให้รัฐช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ เหล่านี้

- ควบคุมราคาในตลาด
- มุ่งเน้นการรณรงค์ให้ผู้บริโภคหันมาใช้เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพให้มากขึ้น
- การรณรงค์ด้านผลกระทบและสิ่งแวดล้อม
- ส่งเสริมการส่งออก

ท่านคิดว่า รัฐควรให้ความช่วยเหลือหรือการสนับสนุนอื่น ๆ เพิ่มเติมให้กับผู้ประกอบการส่วนปลายน้ำ อีกหรือไม่ อย่างไร

3. ด้านปัญหาและอุปสรรค

3.1 จากการลงพื้นที่เก็บข้อมูลเชิงลึกรอบที่ 1 พบว่า ในส่วนต้นน้ำ (ผู้ผลิตวัตถุดิบต้นทาง) ปัจจุบันเกษตรกรต้นน้ำประสบกับปัญหาและอุปสรรคในหลายด้าน เช่น

- ข้อจำกัดด้านการขนส่งหรือน้ำหนักบรรทุกต่อเที่ยว
- ปัญหาด้านภัยธรรมชาติและโรคระบาด
- การขาดแรงงาน

- เครื่องจักรการเกษตรเก่า ล้าสมัย มีค่าซ่อมสูง
 - ต้นทุนการเพาะปลูกสูง
 - ราคาวัตถุดิบผันผวนมาก
 - ขาดน้ำเพาะปลูกในบางฤดูกาล
 - เกษตรกรไม่สามารถรวมกลุ่มกันได้
 - งานวิจัยในปัจจุบันไม่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง
 - ผู้ผลิตวัตถุดิบมาน้อยราย ทำให้มีทางเลือกในการจัดหาวัตถุดิบน้อย
- ท่านคิดว่า เกษตรกรต้นน้ำยังประสบกับปัญหาและอุปสรรคในด้านอื่น ๆ อีกหรือไม่

อย่างไร

3.2 ส่วนกลางน้ำ (ผู้ประกอบการและโรงงาน) ผู้ประกอบการและโรงงานผลิตยังประสบกับปัญหาและอุปสรรคในหลายด้าน เช่น

- ค่าน้ำมันสูง ทำให้ให้ค่าขนส่งสูง
- ต้นทุนการผลิตสำหรับโรงงานสูง
- การปรับปรุงและพัฒนา มีต้นทุนสูง
- การปรับปรุงสูตรการผลิตหรือการปรับปรุงคุณภาพเชื้อเพลิงขึ้นอยู่กับรัฐบาล
- การจัดการขยะความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม
- บุคลากรไม่เพียงพอและขาดทักษะและความรู้เฉพาะทาง
- เทคโนโลยีในการผลิตไม่ทันสมัย จึงทำให้การปรับปรุงคุณสมบัติหรือคุณภาพของ

ผลิตภัณฑ์ยังทำได้ไม่ดีพอ

ท่านคิดว่า ผู้ประกอบการและโรงงานผลิตยังประสบกับปัญหาและอุปสรรคในด้านอื่น ๆ อีกหรือไม่ อย่างไร

3.3 ส่วนปลายน้ำ (ผู้นำผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาดและผู้บริโภค) ผู้ประกอบการและผู้บริโภคยังประสบกับปัญหาและอุปสรรคในด้านต่าง ๆ เหล่านี้

- ขาดความสามารถในการแข่งขัน
- ภาครัฐยังสนับสนุนการใช้พลังงานเชื้อเพลิงไม่มากพอ
- การเปิดเผยข้อมูลที่จำเป็นจากภาครัฐ ไม่มีความชัดเจนและข้อมูลบางอย่าง ไม่ได้รับการเปิดเผยหรืออาจจะไม่ตรงกับความเป็นจริง
- ราคาผลผลิตตกต่ำ
- ประชาชนยังไม่มีความเข้าใจในการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ จึงอาจทำให้ปริมาณการบริโภคในประเทศยังน้อยอยู่

- โรงงานที่รับซื้อผลผลิตจากเกษตรกรมีน้อย

ท่านคิดว่า ผู้ประกอบการและผู้บริโภคในส่วนปลายน้ำยังประสบกับปัญหาและอุปสรรคในด้านอื่น ๆ อีกหรือไม่ อย่างไร

4. ด้านปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการตัดสินใจลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ

4.1 จากการลงพื้นที่เก็บข้อมูลเชิงลึกรอบที่ 1 พบว่า ในส่วนต้นน้ำ (ผู้ผลิตวัตถุดิบต้นทาง) ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการตัดสินใจลงทุน ประกอบด้วย

- เงินทุนและการเข้าถึงแหล่งเงินทุน
- ที่ดินทำกิน
- ความเพียงพอของน้ำสำหรับการเกษตร
- เครื่องจักรการเกษตร
- ต้นทุนการผลิต
- ราคาผลผลิตในท้องตลาด
- สภาพภูมิอากาศและโรคระบาด
- ระบบการขนส่ง
- ค่าแรงขั้นต่ำ
- นโยบายจากรัฐบาล
- ปริมาณแรงงานที่หาได้
- ประสบการณ์ในการทำการเกษตร
- ตลาดที่จะขายผลผลิต

ท่านคิดว่า ในส่วนต้นน้ำ ยังมีปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการตัดสินใจลงทุนอื่น ๆ อีกหรือไม่ อย่างไร

4.2 ส่วนกลางน้ำ (ผู้ประกอบการและโรงงาน) ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการตัดสินใจลงทุน ประกอบด้วย

- เครื่องมือการผลิตที่ทันสมัย
- ความรู้ด้านกระบวนการผลิตอย่างมีคุณภาพ
- การบริหารจัดการระบบโลจิสติกส์อย่างมีประสิทธิภาพ
- ระบบสาธารณสุขปลอดภัยและโครงสร้างพื้นฐานด้านการผลิต
- ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม
- ความเชี่ยวชาญของบุคลากร

- ความช่วยเหลือด้านภาษี
- ค่าขนส่งและระบบโลจิสติกส์

ท่านคิดว่า ในส่วนกลางน้ำ ยังมีปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนอื่น ๆ อีกหรือไม่
อย่างไร

4.3 ส่วนปลายน้ำ (ผู้นำผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาดและผู้บริโภค) ปัจจัยที่ส่งผลต่อการ
ตัดสินใจลงทุน ประกอบด้วย

- งานวิจัยและพัฒนาที่สามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้จริงและเป็นรูปธรรม
- การให้ความรู้และการส่งเสริมการบริโภคในประเทศ
- คู่แข่งทางการค้า

ท่านคิดว่า ในส่วนปลายน้ำ ยังมีปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนอื่น ๆ อีกหรือไม่
อย่างไร

5. ด้านการผลักดันอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ

5.1 จากการลงพื้นที่เก็บข้อมูลเชิงลึกรอบที่ 1 พบว่า ในส่วนต้นน้ำ (ผู้ผลิตวัตถุดิบต้น
ทาง) การผลักดันให้เกิดการขับเคลื่อนกระบวนการผลิตวัตถุดิบในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพ
และเคมีชีวภาพ ควรทำดังนี้

- การผลักดันให้เกิดลดต้นทุนการผลิตและค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นในการผลิตวัตถุดิบ
- การผลักดันให้เกิดการเพิ่มผลผลิตโดยการบริหารจัดการกระบวนการเพาะปลูก

อย่างไรมีประสิทธิภาพ

- การผลักดันให้เกิดการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรอย่างมีประสิทธิภาพ

ท่านคิดว่า ในส่วนต้นน้ำ การผลักดันอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ
สามารถทำได้โดยวิธีการอื่น ๆ ได้อีกหรือไม่ อย่างไร

5.2 ส่วนกลางน้ำ (ผู้ประกอบการและโรงงาน) การผลักดันให้เกิดการขับเคลื่อน
กระบวนการผลิตที่มีประสิทธิภาพในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ ควรทำดังนี้

- การผลักดันให้เกิดการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพสูงออกสู่ตลาด
- การผลักดันให้เกิดการสร้างคุณค่าให้กับตราสินค้า
- การผลักดันให้เกิดส่งเสริมผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- การผลักดันตามนโยบายรัฐบาล
- การผลักดันให้เกิดการปรับปรุงและพัฒนาเทคโนโลยีในกระบวนการผลิต
- การผลักดันให้เกิดการสรรหาคณากรที่มีความเชี่ยวชาญเข้ามาช่วยงาน
- การผลักดันให้เกิดการพัฒนาผู้ประกอบการใหม่

- การผลักดันให้เกิดการช่วยหาแหล่งเงินทุน

ท่านคิดว่า ในส่วนกลางน้ำ การผลักดันอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพสามารถทำได้โดยวิธีการอื่น ๆ ได้อีกหรือไม่ อย่างไร

5.3 ส่วนปลายน้ำ (ผู้นำผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาดและผู้บริโภค) การผลักดันให้เกิดการขับเคลื่อนในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ ควรทำดังนี้

- การส่งเสริมการขายผ่านระบบดิจิทัลหรือ e-commerce

- การวิจัยและพัฒนาการตลาด

- การส่งเสริมนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมและนโยบายพลังงานสะอาด

ท่านคิดว่า ในส่วนปลายน้ำ การผลักดันอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพสามารถทำได้โดยวิธีการอื่น ๆ ได้อีกหรือไม่ อย่างไร

6. ด้านการส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ

6.1 จากการลงพื้นที่เก็บข้อมูลเชิงลึกรอบที่ 1 พบว่า ในส่วนต้นน้ำ การส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ ควรจะต้องทำดังนี้

- การส่งเสริมให้เกษตรกรเพิ่มมูลค่าของผลผลิต

- การให้ความรู้ในการผลิตสินค้าเกษตร การเพิ่มผลผลิต การปรับปรุงกระบวนการการผลิตและการจัดการ

- การสนับสนุนทรัพยากร เครื่องมือ และเทคโนโลยีในการผลิตให้กับเกษตรกร

- การคัดเลือกวัตถุดิบที่มีคุณภาพและเพียงพอ

- การสนับสนุนเกษตรกรในเรื่องของปัจจัยการผลิตและการให้แหล่งเงินทุน

- การสนับสนุนวัตถุดิบและผลผลิตที่มีในท้องถิ่นหรือที่เกิดจากเกษตรกร

ท่านคิดว่า ในส่วนต้นน้ำ การส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพควรเป็นอย่างไร

6.2 ส่วนกลางน้ำ การส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ ควรจะต้องทำดังนี้

- เน้นประสิทธิภาพในกระบวนการผลิต

- ส่งเสริมให้ผู้ประกอบการสามารถที่จะแข่งขันในตลาดได้

- การผลิตสินค้าและผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและมาตรฐานสูง

- การสร้างคุณค่าให้กับลูกค้าและจะต้องให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมอย่างใส่ใจ

- การส่งเสริมการสร้างความภักดีในตราสินค้า

- การส่งเสริมระบบโลจิสติกส์ตลอดห่วงโซ่อุปทาน

ท่านคิดว่า ในส่วนกลางน้ำ การส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพควรเป็นอย่างไร

6.3 ส่วนปลายน้ำ การส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ ควรจะต้องทำดังนี้

- การประชาสัมพันธ์และการตลาด มุ่งเน้นรักษฐานลูกค้าเดิม เพิ่มลูกค้าใหม่
- การมุ่งเน้นทำการตลาดดิจิทัล
- การควบคุมราคาตลาด
- การสร้างการรับรู้และสำนึกรับผิดชอบต่อที่ดีในด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงสังคม

วัฒนธรรมและชุมชน

- การดำเนินกิจกรรมการส่งเสริมการขายและการตลาดเชิงรุก
- การให้ความรู้และความเข้าใจกับประชาชนในเรื่องความสำคัญของการเปลี่ยนมาใช้

เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ

ท่านคิดว่า ในส่วนปลายน้ำ การส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพควรเป็นอย่างไร

แบบสรุปผล IOC แบบสัมภาษณ์ รอบที่ 2

เรื่อง บริบทของการลงทุนเพื่อส่งเสริมนโยบายการลงทุนในอุตสาหกรรมเชิงพาณิชย์ชีวภาพและ
เคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

ข้อ	คำถาม (Questionnaires)	ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ					รวม	IOC	สรุปผล
		ดร. ศิริัญญา วิรุณราช	ดร. กชพร นรมนต์ย์	ดร. สมศักดิ์ สุวรรณสุขกุล	ดร. ชนิศรา แก้วสวรรค์	ดร. คำใจ คำวิเศษ			
1	ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์								
1.1	ชื่อ-นามสกุล	1	1	1	1	1	5	1.0	ใช้ได้
1.2	การศึกษา	1	1	1	1	1	5	1.0	ใช้ได้
1.3	ตำแหน่ง	1	1	1	1	1	5	1.0	ใช้ได้
1.4	สถานที่ทำงาน	1	1	1	1	1	5	1.0	ใช้ได้
2	การสนับสนุนจากหน่วยงานของรัฐในปัจจุบัน								
2.1	จากการลงพื้นที่เก็บข้อมูลเชิงลึกรอบที่ 1 พบว่า ในส่วนต้นน้ำ ปัจจุบันรัฐได้ให้การสนับสนุนเกษตรกรผ่านนโยบายประชารัฐในหลายโครงการ เช่น การเกษตรแปลงใหญ่ การให้เงินกู้และหนี้สินเกษตรกรโดย ธ.ก.ส. การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ การส่งเสริมการเกษตรอินทรีย์ และอื่น ๆ อีกหลายโครงการ เพื่อช่วยให้เกษตรกรต้นน้ำมีความสามารถในการผลิตวัตถุดิบป้อนโรงงานผลิตได้ ท่านคิดว่า ในปัจจุบันยังมีความช่วยเหลือหรือการสนับสนุนอื่น ๆ ให้กับเกษตรกรต้นน้ำ อีกหรือไม่ อย่างไร	1	1	1	1	1	5	1.0	ใช้ได้

ข้อ	คำถาม (Questionnaires)	ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ						IOC	สรุปผล
		ดร. ศิริัญญา วิคุณราช	ดร. กษพร นรมนต์ย์	ดร. สมศักดิ์ สุวรรณสุกุล	ดร. ชนิศรา แก้วสวรรค์	ดร. คำใจ คำวิเศษ	รวม		
2.2	ส่วนกลางน้ำ ปัจจุบันรัฐได้ให้การสนับสนุนผู้ประกอบการและโรงงานผลิตในหลายด้าน เช่น ให้สิทธิพิเศษด้านด้านภาษี ในส่วนเกษตรกรนั้นรัฐก็ได้มีการส่งเสริมการเป็น Smart Farmer รวมถึงการจัดตั้งศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร การพัฒนาสถาบันเกษตรกรรูปแบบประชารัฐหรือจัดตั้งธนาคารสินค้าเกษตร เป็นต้น ท่านคิดว่า ในปัจจุบันยังมีความช่วยเหลือหรือการสนับสนุนอื่น ๆ ให้กับผู้ประกอบการและเกษตรกรส่วนกลางน้ำอีกหรือไม่ อย่างไร	1	1	1	1	1	5	1.0	ใช้ได้
2.3	ส่วนปลายน้ำ ปัจจุบันรัฐได้ให้การสนับสนุนเกี่ยวกับการนำผลิตภัณฑ์จากสายการผลิตกลางน้ำออกสู่ตลาด และการประชาสัมพันธ์เพื่อกระตุ้นการบริโภคในประเทศ ในขณะเดียวกันก็ได้มีการส่งเสริมให้มีการนำการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจไปประยุกต์ใช้กับผู้ประกอบการที่ต้องการการพัฒนาทั้งในด้านการผลิตและการตลาดเชิงรุก ท่านคิดว่า ในปัจจุบันยังมีความช่วยเหลือหรือการสนับสนุนอื่น ๆ ให้กับผู้ประกอบการและผู้บริโภคส่วนปลายน้ำอีกหรือไม่ อย่างไร	1	1	1	1	1	5	1.0	ใช้ได้

ข้อ	คำถาม (Questionnaires)	ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ						IOC	สรุปผล
		ดร. ศิริัญญา วิรุณราช	ดร. กษพร นรมนต์ย์	ดร. สมศักดิ์ สุวรรณสุกุล	ดร. ชนิษฐา แก้วสวรรค์	ดร. คำใจ คำวิเศษ	รวม		
3	ความต้องการการสนับสนุนจากรัฐ								
3.1	จากการลงพื้นที่เก็บข้อมูลเชิงลึกรอบที่ 1 พบว่า ในส่วนต้นน้ำ ปัจจุบัน เกษตรกรต้นน้ำมีความต้องการให้รัฐช่วยเหลือในหลายด้าน เช่น - เงินทุนและการเข้าถึงแหล่งเงินทุนของเกษตรกร - การจัดการน้ำเพื่อเกษตรอย่างเพียงพอ - เครื่องจักรและเทคโนโลยีการเกษตร - ปัจจัยที่จำเป็นสำหรับเพาะปลูก - ราคาน้ำเพื่อการเพาะปลูก - การรวมกลุ่มก่อนเพื่อดำเนินกิจกรรมการเกษตร - ข้อมูลและความรู้ ความเข้าใจในการผลิตวัตถุดิบ ท่านคิดว่า รัฐควรให้ความช่วยเหลือหรือการสนับสนุนอื่น ๆ เพิ่มเติมให้กับเกษตรกรต้นน้ำอีกหรือไม่ อย่างไร	1	1	1	1	1	5	1.0	ใช้ได้
3.2	ส่วนกลางน้ำ ผู้ประกอบการและโรงงานผลิตมีความต้องการให้รัฐช่วยเหลือในหลายด้าน เช่น - เงินทุนและการเข้าถึงแหล่งเงินทุนของผู้ประกอบการ - ด้านต้นทุนการผลิต - ปรับปรุงและพัฒนาาระบบขนส่งและโลจิสติกส์ - ปรับปรุงข้อกำหนดและกฎหมายที่	1	1	1	1	1	5	1.0	ใช้ได้

ข้อ	คำถาม (Questionnaires)	ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ					รวม	IOC	สรุปผล
		ดร. ศิริัญญา วิรุณราช	ดร. กชพร นรมมาตย์	ดร. สมศักดิ์ สุวรรณสุกุล	ดร. ชนิษฐา แก้วสวรรค์	ดร. คำใจ คำวิเศษ			
3.3	<p>เกี่ยวข้อง</p> <ul style="list-style-type: none"> - สนับสนุนการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิต - เครื่องจักรในกระบวนการผลิตที่ทันสมัยและองค์ความรู้ในการใช้งาน - ค่าน้ำมันสูง ให้ให้ค่าขนส่งสูง - ต้นทุนการผลิตสำหรับโรงงานสูง - การปรับปรุงและพัฒนาต้นทุนสูง - การปรับปรุงสูตรการผลิตหรือการปรับปรุงคุณภาพเชื้อเพลิงขึ้นอยู่กับรัฐบาล - การจัดการขยะความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม - บุคลากรไม่เพียงพอและขาดทักษะและความรู้เฉพาะทาง <p>ท่านคิดว่า รัฐควรให้ความช่วยเหลือหรือการสนับสนุนอื่น ๆ เพิ่มเติมให้กับผู้ประกอบการและเกษตรกรส่วนกลางน้ำอีกหรือไม่ อย่างไร</p> <p>ส่วนปลายน้ำ ผู้ประกอบการและผู้บริโภคมีความต้องการให้รัฐช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ เหล่านี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมราคาในตลาด - มุ่งเน้นการณรงค์ให้ผู้บริโภคหันมาใช้เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพให้มากขึ้น - การรณรงค์ด้านผลกระทบและสิ่งแวดล้อม 	1	1	1	1	0	4	0.8	ใช้ได้

ข้อ	คำถาม (Questionnaires)	ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ					รวม	IOC	สรุปผล
		ดร. ศิริัญญา วิรุณราช	ดร. กชพร นรมนต์ย์	ดร. สมศักดิ์ สุวรรณสุกุล	ดร. ชนิษฐา แก้วสวรรค์	ดร. คำใจ คำวิเศษ			
	- ส่งเสริมการส่งออก ท่านคิดว่า รัฐควรให้ความช่วยเหลือหรือ การสนับสนุนอื่น ๆ เพิ่มเติมให้กับ ผู้ประกอบการส่วนปลายน้ำ อีกหรือไม่ อย่างไร								
4 4.1	ด้านปัญหาและอุปสรรค จากการลงพื้นที่เก็บข้อมูลเชิงลึกรอบที่ 1 พบว่า ในส่วนคั้นน้ำ ปัจจุบันเกษตรกรคั้น น้ำประสบกับปัญหาและอุปสรรคใน หลายด้าน เช่น - ข้อจำกัดด้านการขนส่งหรือน้ำหนัก บรรทุกต่อเที่ยว - ปัญหาด้านภัยธรรมชาติและโรคระบาด - การขาดแรงงาน - เครื่องจักรการเกษตรเก่า ส้าสมัย มีค่า ซ่อมสูง - ต้นทุนการเพาะปลูกสูง - ราคาวัตถุดิบผันผวนมาก - ขาดน้ำเพาะปลูกในบางฤดูกาล - เกษตรกรไม่สามารถรวมกลุ่มกันได้ - งานวิจัยในปัจจุบัน ไม่สามารถนำไป ปฏิบัติได้จริง - ผู้ผลิตวัตถุดิบมาน้อยราย ทำให้มี ทางเลือกในการจัดหาวัตถุดิบน้อย ท่านคิดว่า เกษตรกรคั้นน้ำยังประสบกับ ปัญหาและอุปสรรคในด้านอื่น ๆ อีก หรือไม่ อย่างไร	1	1	1	1	1	5	1.0	ใช้ได้

ข้อ	คำถาม (Questionnaires)	ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ						IOC	สรุปผล
		ดร. ศิริัญญา วิคุณราช	ดร. กชพร นรมนต์ย์	ดร. สมศักดิ์ สุวรรณสุกุล	ดร. ชนิษฐา แก้วสวรรค์	ดร. คำใจ คำวิเศษ	รวม		
4.2	<p>ส่วนกลางน้ำ ผู้ประกอบการและโรงงานผลิตยังประสบกับปัญหาและอุปสรรคในหลายด้าน เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - ค่าน้ำมันสูง ทำให้ให้ค่าขนส่งสูง - ต้นทุนการผลิตสำหรับโรงงานสูง - การปรับปรุงและพัฒนาต้นทุนสูง - การปรับปรุงสูตรการผลิตหรือการปรับปรุงคุณภาพเชื้อเพลิงขึ้นอยู่กับรัฐบาล - การจัดการขยะความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม - บุคลากรไม่เพียงพอและขาดทักษะและความรู้เฉพาะทาง - เทคโนโลยีในการผลิตไม่ทันสมัย จึงทำให้การปรับปรุงคุณสมบัติหรือคุณภาพของผลิตภัณฑ์ยังทำได้ไม่ดีพอ <p>ท่านคิดว่า ผู้ประกอบการและโรงงานผลิตยังประสบกับปัญหาและอุปสรรคในด้านอื่น ๆ อีกหรือไม่ อย่างไร</p>	1	1	1	1	1	5	1.0	ใช้ได้
4.3	<p>ส่วนปลายน้ำ ผู้ประกอบการและผู้บริโภคยังประสบกับปัญหาและอุปสรรคในด้านต่าง ๆ เหล่านี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขาดความสามารถในการแข่งขัน - ภาครัฐยังสนับสนุนการใช้พลังงานเชื้อเพลิงไม่มากพอ - การเปิดเผยข้อมูลที่เป็นจากรัฐไม่มีความชัดเจนและข้อมูลบางอย่าง 	1	1	1	1	0	4	0.8	ใช้ได้

ข้อ	คำถาม (Questionnaires)	ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ					รวม	IOC	สรุปผล
		ดร. ศิริัญญา วิคุณราช	ดร. กษพร นรมนต์ย์	ดร. สมศักดิ์ สุวรรณสุกุล	ดร. ชนิษฐา แก้วสวรรค์	ดร. คำใจ คำวิเศษ			
	<p>ไม่ได้รับการเปิดเผยหรืออาจจะไม่ตรงกับความเป็นจริง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ราคาผลผลิตตกต่ำ - ประชาชนยังไม่มีความเข้าใจในการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ จึงอาจทำให้ปริมาณการบริโภคในประเทศยังน้อยอยู่ - โรงงานที่รับซื้อผลผลิตจากเกษตรกรมีน้อย <p>ท่านคิดว่า ผู้ประกอบการและผู้บริโภคใน ส่วนปลายน้ำยังประสบกับปัญหาและอุปสรรคในด้านอื่น ๆ อีกหรือไม่ อย่างไร</p>								
5	<p>ด้านปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ</p>								
5.1	<p>จากการลงพื้นที่เก็บข้อมูลเชิงลึกรอบที่ 1 พบว่า ในส่วนต้นน้ำ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุน ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - เงินทุนและการเข้าถึงแหล่งเงินทุน - ที่ดินทำกิน - ความเพียงพอของน้ำสำหรับการเกษตร - เครื่องจักรการเกษตร - ต้นทุนการผลิต - ราคาผลผลิตในท้องตลาด - สภาพภูมิอากาศและโรคระบาด - ระบบการขนส่ง - ค่าแรงขั้นต่ำ - นโยบายจากรัฐบาล 	1	1	1	1	1	5	1.0	ใช้ได้

ข้อ	คำถาม (Questionnaires)	ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ					รวม	IOC	สรุปผล
		ดร. ศิริัญญา วิรุณราช	ดร. กษพร นรมนต์ย์	ดร. สมศักดิ์ สุวรรณสุกุล	ดร. ชนิษฐา แก้วสวรรค์	ดร. คำใจ คำวิเศษ			
5.2	<p>- ปริมาณแรงงานที่ทำได้</p> <p>- ประสบการณ์ในการทำการเกษตร</p> <p>- ตลาดที่จะขายผลผลิต</p> <p>ท่านคิดว่า ในส่วนต้นน้ำ ยังมีปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนอื่น ๆ อีกหรือไม่ อย่างไร</p> <p>ส่วนกลางน้ำ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุน ประกอบด้วย</p> <p>- เครื่องมือการผลิตที่ทันสมัย</p> <p>- ความรู้ด้านกระบวนการผลิตอย่างมีคุณภาพ</p> <p>- การบริหารจัดการระบบโลจิสติกส์อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>- ระบบสาธารณสุขโรคและ โครงสร้างพื้นฐานด้านการผลิต</p> <p>- ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม</p> <p>- ความเชี่ยวชาญของบุคคลากร</p> <p>- ความช่วยเหลือด้านภาษี</p> <p>- ค่าขนส่งและระบบโลจิสติกส์</p> <p>ท่านคิดว่า ในส่วนกลางน้ำ ยังมีปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนอื่น ๆ อีกหรือไม่ อย่างไร</p>	1	1	1	1	1	5	1.0	ใช้ได้
5.3	<p>ส่วนปลายน้ำ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุน ประกอบด้วย</p> <p>- งานวิจัยและพัฒนาที่สามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้จริงและเป็นรูปธรรม</p> <p>- การให้ความรู้และการส่งเสริมการ</p>	1	1	1	1	1	5	1.0	ใช้ได้

ข้อ	คำถาม (Questionnaires)	ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ					รวม	IOC	สรุปผล
		ดร. ศิริัญญา วิรุณราช	ดร. กชพร นรมมาตย์	ดร. สมศักดิ์ สุวรรณสุกุล	ดร. ชนิษฐา แก้วสวรรค์	ดร. คำใจ คำวิเศษ			
	บริ โภคในประเทศ - คู่แข่งทางการค้า ท่านคิดว่า ในส่วนปลายน้ำ ยังมีปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนอื่น ๆ อีกหรือไม่ อย่างไร								
6	ด้านการผลักดันอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ								
6.1	จากการลงพื้นที่เก็บข้อมูลเชิงลึกรอบที่ 1 พบว่า ในส่วนต้นน้ำ การผลักดันให้เกิดการขับเคลื่อนกระบวนการผลิตวัตถุดิบในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ ควรทำดังนี้ - การผลักดันให้เกิดลดต้นทุนการผลิตและค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นในการผลิตวัตถุดิบ - การผลักดันให้เกิดการเพิ่มผลผลิตโดยการบริหารจัดการกระบวนการเพาะปลูกอย่างมีประสิทธิภาพ - การผลักดันให้เกิดการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรอย่างมีประสิทธิภาพ ท่านคิดว่า ในส่วนต้นน้ำ การผลักดันอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพสามารถทำได้โดยวิธีการอื่น ๆ ได้หรือไม่ อย่างไร	1	1	1	1	1	5	1.0	ใช้ได้
6.2	ส่วนกลางน้ำ การผลักดันให้เกิดการขับเคลื่อนกระบวนการผลิตที่มีประสิทธิภาพในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิง	1	1	1	1	1	5	1.0	ใช้ได้

ข้อ	คำถาม (Questionnaires)	ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ					รวม	IOC	สรุปผล
		ดร. ศิริัญญา วิรุณราช	ดร. กษพร นรมนต์ย์	ดร. สมศักดิ์ สุวรรณสุกุล	ดร. ชนิษฐา แก้วสวรรค์	ดร. คำใจ คำวิเศษ			
6.3	<p>ชีวภาพและเคมีชีวภาพ ควรทำดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - การผลักดันให้เกิดการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพสูงออกสู่ตลาด - การผลักดันให้เกิดการสร้างคุณค่าให้กับตราสินค้า - การผลักดันให้เกิดส่งเสริมผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม - การผลักดันตามนโยบายรัฐบาล - การผลักดันให้เกิดการปรับปรุงและพัฒนาเทคโนโลยีในกระบวนการผลิต - การผลักดันให้เกิดการสรรหาบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเข้ามาช่วยงาน - การผลักดันให้เกิดการพัฒนาผู้ประกอบการใหม่ - การผลักดันให้เกิดการช่วยเหลือแหล่งเงินทุน <p>ท่านคิดว่า ในส่วนกลางน้ำ การผลักดันอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพสามารถทำได้โดยวิธีการอื่น ๆ ได้อีกหรือไม่ อย่างไร</p> <p>ส่วนปลายน้ำ การผลักดันให้เกิดการขับเคลื่อนในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ ควรทำดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - การส่งเสริมการขายผ่านระบบดิจิทัลหรือ e-commerce - การวิจัยและพัฒนาการตลาด - การส่งเสริมนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม 	1	1	1	1	1	5	1.0	ใช้ได้

ข้อ	คำถาม (Questionnaires)	ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ						IOC	สรุปผล
		ดร. ศิริัญญา วิรุณราช	ดร. กษพร นรมมาตย์	ดร. สมศักดิ์ สุวรรณสุกุล	ดร. ชนิศรา แก้วสวรรค์	ดร. คำใจ คำวิเศษ	รวม		
	และนโยบายพลังงานสะอาด ท่านคิดว่า ในส่วนปลายน้ำ การผลักดัน อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมี ชีวภาพสามารถทำได้โดยวิธีการอื่น ๆ ได้ อีกหรือไม่ อย่างไร								
7 7.1	ด้านการส่งเสริมนโยบายการลงทุน อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมี ชีวภาพ จากการลงพื้นที่เก็บข้อมูลเชิงลึกกรอบที่ 1 พบว่า ในส่วนต้นน้ำ การส่งเสริม นโยบาย การลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพ และเคมีชีวภาพ ควรจะต้องทำดังนี้ - การส่งเสริมให้เกษตรกรเพิ่มมูลค่าของ ผลผลิต - การให้ความรู้ในการผลิตสินค้าเกษตร การเพิ่มผลผลิต การปรับปรุง กระบวนการการผลิตและการจัดการ - การสนับสนุนทรัพยากร เครื่องมือ และ เทคโนโลยีในการผลิตให้กับเกษตรกร - การคัดเลือกวัตถุดิบที่มีคุณภาพและ เพียงพอ - การสนับสนุนเกษตรกรในเรื่องของ ปัจจัยการผลิตและการให้แหล่งเงินทุน - การสนับสนุนวัตถุดิบและผลผลิตที่มีใน ท้องถิ่นหรือที่เกิดจากเกษตรกร ท่านคิดว่า ในส่วนต้นน้ำ การส่งเสริม นโยบายการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิง	1	1	1	1	1	5	1.0	ใช้ได้

ข้อ	คำถาม (Questionnaires)	ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ					รวม	IOC	สรุปผล
		ดร. ศิริัญญา วิคุณราช	ดร. กษพร นรมนต์ย์	ดร. สมศักดิ์ สุวรรณสุกุล	ดร. ชนิศรา แก้วสวรรค์	ดร. คำใจ คำวิเศษ			
7.2	<p>ชีวภาพและเคมีชีวภาพควรเป็นอย่างไร</p> <p>ส่วนกลางน้ำ การส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ ควรจะต้องทำดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - เน้นประสิทธิภาพในกระบวนการผลิต - ส่งเสริมให้ผู้ประกอบการสามารถที่จะแข่งขันในตลาดได้ - การผลิตสินค้าและผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและมาตรฐานสูง - การสร้างคุณค่าให้กับลูกค้าและจะต้องให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมอย่างใส่ใจ - การส่งเสริมการสร้างความภักดีในตราสินค้า - การส่งเสริมระบบโลจิสติกส์ตลอดห่วงโซ่อุปทาน <p>ท่านคิดว่า ในส่วนกลางน้ำ การส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพควรเป็นอย่างไร</p>	1	1	1	1	1	5	1.0	ใช้ได้
7.3	<p>ส่วนปลายน้ำ การส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ ควรจะต้องทำดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - การประชาสัมพันธ์และการตลาด - มุ่งเน้นรักษาฐานลูกค้าเดิม เพิ่มลูกค้าใหม่ - การมุ่งเน้นทำการตลาดดิจิทัล - การควบคุมราคาตลาด - การสร้างการรับรู้และสำนึกรับผิดชอบต่อที่ดีในด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงสังคม 	1	1	1	1	0	4	0.8	ใช้ได้

ชื่อ	คำถาม (Questionnaires)	ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ					IOC	สรุปผล
		ดร. ศิริัญญา วิคุณราช	ดร. กชพร นรมนต์ย์	ดร. สมศักดิ์ สุวรรณสุกุล	ดร. ชนิษฐา แก้วสวรรค์	ดร. คำใจ คำวิเศษ รวม		
	<p>วัฒนธรรมและชุมชน</p> <p>- การดำเนินกิจกรรมการส่งเสริมการขายและการตลาดเชิงรุก</p> <p>- การให้ความรู้และความเข้าใจกับประชาชนในเรื่องความสำคัญของการเปลี่ยนมาใช้เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ</p> <p>ท่านคิดว่า ในส่วนปลายน้ำ การส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพควรเป็นอย่างไร</p>							

ภาคผนวก ค
แบบสนทนากลุ่ม (Focus group)



วิทยาลัยพาณิชยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

Graduate School of Commerce Burapha University

169 ถนนลพทศรังสรรค์ ตำบลแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

เรื่อง

เรื่อง บริบทของการลงทุนเพื่อส่งเสริมนโยบายการลงทุนในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและ
เคมีชีวภาพของประเทศไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

แบบสนทนากลุ่ม

นางสาวศุภกรีย์พรรณ นันทวานันท์

สาขาวิชาการจัดการสาธารณะ รุ่นที่ 4 (Ph.D. PM.4)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาบริบทของการลงทุนในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของ
ไทยในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ในแต่ละกระบวนการของห่วงโซ่
อุปทาน ตั้งแต่ ต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ
2. เพื่อวิเคราะห์การส่งเสริมนโยบายในการลงทุนในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและ
เคมีชีวภาพในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

ผู้เข้าร่วมการสนทนากลุ่ม

- 1.....
ตำแหน่ง.....ที่ทำงาน.....
- 2.....
ตำแหน่ง.....ที่ทำงาน.....

- 3.....
ตำแหน่ง.....ที่ทำงาน.....
- 4.....
ตำแหน่ง.....ที่ทำงาน.....
- 5.....
ตำแหน่ง.....ที่ทำงาน.....
- 6.....
ตำแหน่ง.....ที่ทำงาน.....
- 7.....
ตำแหน่ง.....ที่ทำงาน.....
- 8.....
ตำแหน่ง.....ที่ทำงาน.....

ประเด็นในการสนทนากลุ่ม

จากผลการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 2 รอบ ซึ่งรอบที่ 1 ประกอบด้วย ตัวแทนจากเกษตรกรที่ขายผลผลิตทางการเกษตรให้กับโรงงานอุตสาหกรรม เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ จำนวน 4 คน ตัวแทนนักวิชาการจากกรมส่งเสริมการเกษตร จำนวน 1 คน ตัวแทนหน่วยงานภาครัฐ จำนวน 2 คน จากกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม และตัวแทนผู้บริหารผู้ประกอบการด้านอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงและเคมีชีวภาพ จำนวน 7 คน รวมจำนวน 14 คน โดยการสัมภาษณ์รอบที่ 1 สามารถสรุปประเด็นที่นำไปใช้ในการสัมภาษณ์ในรอบที่ 2 ทั้งหมด 6 ประเด็น หลัก ๆ ดังนี้

ประเด็นที่ 1 การสนับสนุนจากหน่วยงานของรัฐในปัจจุบัน

ประเด็นที่ 2 ความต้องการการสนับสนุนจากรัฐ

ประเด็นที่ 3 ด้านปัญหาและอุปสรรค

ประเด็นที่ 4 ด้านปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ

ประเด็นที่ 5 ด้านการผลักดันอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ

ประเด็นที่ 6 ด้านการส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ

หลังจากได้ประเด็นทั้ง 6 ประเด็นจากการสรุปผลการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างในรอบที่ 1

แล้ว ผู้วิจัยได้นำประเด็นทั้ง 6 ประเด็น ไปทำการสัมภาษณ์รอบที่ 2 กับกลุ่มตัวอย่างที่ ประกอบด้วย ตัวแทนจากเกษตรกรที่ขายผลผลิตทางการเกษตรให้กับ โรงงานอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ จำนวน 4 คน ตัวแทนนักวิชาการจากบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) จำนวน 1 คน ตัวแทนหน่วยงานภาครัฐ จากหอการค้าจังหวัดชลบุรี และกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม จำนวน 2 คน และตัวแทนผู้บริหารผู้ประกอบการด้านอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ จำนวน 7 คน รวมจำนวน 12 คน และผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 รอบ แล้วจึงทำการสรุปประเด็นที่สำคัญ เพื่อนำไปใช้เป็นหัวข้อในการการประชุมกลุ่ม (Focus Group) ในขั้นตอนการยืนยันผลการวิจัยและให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอื่น ๆ จากผู้เชี่ยวชาญด้านเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพต่อไป ซึ่ง ผู้วิจัยสามารถที่จะสรุปประเด็นที่จะใช้สำหรับการสนทนากลุ่มทั้งหมด 6 ประเด็น ดังนี้

ประเด็นที่ 1 การสนับสนุนจากหน่วยงานของรัฐในปัจจุบัน

จากผลการสัมภาษณ์พบว่า การสนับสนุนจากหน่วยงานของรัฐในปัจจุบันในส่วนต้นน้ำ จะกระทำผ่านนโยบายประชารัฐในหลายโครงการ เช่น การเกษตรแปลงใหญ่ การให้เงินกู้และหนี้สินเกษตรกร โดย ธ.ก.ส. การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ การส่งเสริมการเกษตรอินทรีย์ ยังมี ความช่วยเหลือหรือการสนับสนุนอื่น ๆ ให้กับเกษตรกรต้นน้ำเช่น สนับสนุนเครื่องมือทางการเกษตรบางประเภท เช่น เครื่องตัดอ้อย ปัจจัยการผลิต เช่น ราคายูrea ความรู้ด้านการเกษตรสมัยใหม่ การบริหารจัดการระบบน้ำในการเพาะปลูกตลอดทั้งปี รวมถึงราคาสินค้าการเกษตรบางประเภท และได้สนับสนุนเงินเยียวยากฎบัตรในกรณีต่าง ๆ ด้วย

ในส่วนกลางน้ำ ปัจจุบันนอกจากจะมีการสนับสนุนให้กับผู้ประกอบการและ โรงงานผลิตในส่วนกลางน้ำจากภาครัฐในด้านต่าง ๆ เช่น ให้สิทธิพิเศษด้านด้านภาษี การสนับสนุนด้านเครื่องจักรที่ทันสมัยในโรงงานบางประเภท รวมถึงได้มีการส่งเสริมการลงทุน SMEs ของผู้ประกอบการรายใหม่ และได้ให้การสนับสนุนผู้เชี่ยวชาญในการให้ความรู้ คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ในหลายด้าน นอกจากนี้รัฐยังได้สนับสนุนให้โรงงานสนับสนุนผลผลิตที่เกิดจากเกษตรกรในท้องถิ่นหรือพื้นที่ใกล้เคียงแทนการนำเข้า เพื่อที่จะช่วยให้เกษตรกรสามารถสร้างรายได้จากการขายผลผลิตทางการเกษตรได้อย่างต่อเนื่องและเป็นธรรมที่สุด

ส่วนปลายน้ำ ปัจจุบันนอกจากจะมีการสนับสนุนให้กับผู้ประกอบการและ โรงงานผลิตในส่วนนำผลิตภัณฑ์จากสายการผลิตออกสู่ตลาด และมีการประชาสัมพันธ์เพื่อกระตุ้นการบริโภคในประเทศ ในขณะที่เดียวกันก็ได้มีการส่งเสริมให้มีการนำการวิจัยและพัฒนาธุรกิจพลังงานอย่างต่อเนื่องแล้ว นอกจากนี้รัฐยังได้สนับสนุนด้านการควบคุมราคาตลาด และพัฒนาอุตสาหกรรมยาน

ยนต์ให้สามารถผลิตรถยนต์ที่สามารถใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ เพื่อเพิ่มทางเลือกด้านพลังงานสะอาดให้กับผู้บริโภค ซึ่งจะช่วยให้ปริมาณการบริโภคเชื้อเพลิงชีวภาพเพิ่มขึ้นได้

จากที่ได้กล่าวมาทั้งหมดนั้น ท่านเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยกับประเด็นใดบ้าง เพราะเหตุใด และท่านคิดว่า ในปัจจุบันการสนับสนุนจากหน่วยงานของรัฐทั้งในส่วนต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำยังมีเรื่องอื่น ๆ อีกหรือไม่ อย่างไร

ประเด็นที่ 2 ความต้องการการสนับสนุนจากหน่วยงานของรัฐ

จากผลการสัมภาษณ์พบว่า ความต้องการการสนับสนุนจากหน่วยงานของรัฐในส่วนต้นน้ำ เกษตรกรมีความต้องการให้รัฐช่วยเหลือในหลายด้าน เช่น เงินทุนและการเข้าถึงแหล่งเงินทุนของเกษตรกร การจัดการน้ำเพื่อเกษตรอย่างเพียงพอ เครื่องจักรและเทคโนโลยี การเกษตร ปัจจัยที่จำเป็นสำหรับเพาะปลูก ราคารับซื้อเพื่อการเพาะปลูก การรวมกลุ่มก่อนเพื่อดำเนินกิจกรรมการเกษตร รวมถึงข้อมูลและความรู้ ความเข้าใจในการผลิตวัตถุดิบ นอกจากนี้ยังต้องการให้รัฐช่วยเหลือในเรื่อง ราคาผลผลิตทางการเกษตรที่ตกต่ำต่อเนื่องมาหลายปี รวมถึงการจัดการแรงงานต่างด้าวที่ปัจจุบันได้สร้างปัญหาในหลายด้านให้กับสังคมไทย

ในส่วนกลางน้ำ ปัจจุบันผู้ประกอบการส่วนกลางน้ำมีความต้องการให้รัฐช่วยเหลือในหลายด้าน เช่น เงินทุนและการเข้าถึงแหล่งเงินทุนของผู้ประกอบการ ด้านต้นทุนการผลิต การปรับปรุงและพัฒนาระบบขนส่งและโลจิสติกส์และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมถึงสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิต เครื่องจักรในกระบวนการผลิตที่ทันสมัยและองค์ความรู้ในการใช้งาน ราคาน้ำมัน การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงบุคลากรที่มีความรู้เฉพาะทาง

ในขณะที่ส่วนปลายน้ำ ปัจจุบันนอกจากผู้ประกอบการจะมีความต้องการให้รัฐช่วยเหลือในหลายด้าน เช่น ควบคุมราคาในตลาด การมุ่งเน้นการรณรงค์ให้ผู้บริโภคหันมาใช้เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพให้มากขึ้น การรณรงค์ด้านผลกระทบและสิ่งแวดล้อม และการส่งเสริมการส่งออกแล้ว ยังต้องการให้รัฐช่วยเหลือในเรื่อง การจัดการแหล่งรับซื้อผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับพลังงานชีวภาพมากขึ้น มุ่งเน้นให้ผู้ประกอบการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพอย่างเพียงพอกับความต้องการของผู้บริโภค มีการส่งเสริมให้มีการทำการตลาดเชิงรุกมากขึ้น ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์และการผลิตรถยนต์ที่สามารถใช้เชื้อเพลิงชีวภาพได้ออกสู่ตลาดให้มากขึ้น รวมถึงการให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพลังงานชีวภาพกับประชาชนอย่างทั่วถึงและต่อเนื่องอยู่เสมอ

จากที่ได้กล่าวมาทั้งหมดนั้น ท่านเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยกับประเด็นใดบ้าง เพราะเหตุใด และท่านคิดว่า ในปัจจุบันเกษตรกรและผู้ประกอบการยังมีความต้องการการสนับสนุนจากหน่วยงานของรัฐทั้งในส่วนต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำในเรื่องอื่น ๆ อีกหรือไม่ อย่างไร

ประเด็นที่ 3 ด้านปัญหาและอุปสรรค

จากผลการสัมภาษณ์พบว่า ปัญหาและอุปสรรคในส่วนต้นน้ำของเกษตรกร คือ ข้อจำกัดด้านการขนส่งหรือน้ำหนักบรรทุกต่อเที่ยว ปัญหาด้านภัยธรรมชาติและโรคระบาด การขาดแรงงาน เครื่องจักรการเกษตรเก่า ล้าสมัย มีค่าซ่อมสูง ต้นทุนการเพาะปลูกสูง ราคาวัตถุดิบผันผวนมาก ขาดน้ำเพาะปลูกในบางฤดูกาล เกษตรกรไม่สามารถรวมกลุ่มกันได้ งานวิจัยในปัจจุบันไม่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง นอกจากนี้ยังประสบกับปัญหาและอุปสรรคในเรื่องแรงงานต่างด้าวที่มีปัญหาทั้งด้านสังคม วัฒนธรรมและการทะเลาะวิวาทแล้ว ปัญหาการขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าว ซึ่งส่วนใหญ่เข้ามาเมืองโดยผิดกฎหมาย หรือเข้ามาชั่วคราวแล้วก็กลับ ทำให้ต้องหากองานใหม่มาทดแทนตลอดเวลา

ในส่วนกลางน้ำ ปัจจุบันนอกจากผู้ประกอบการและโรงงานผลิตส่วนกลางน้ำ จะประสบกับปัญหาและอุปสรรคในหลายด้าน เช่น ต้นทุนค่าน้ำมันสูง ทำให้ต้นทุนค่าขนส่งสูง ส่งผลไปยังต้นทุนการผลิตสำหรับโรงงานสูงตามไปด้วย ปัญหาด้านการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการผลิต และสินค้ามีต้นทุนสูง การปรับปรุงสูตรการผลิตหรือการปรับปรุงคุณภาพเชื้อเพลิงขึ้นอยู่กับรัฐบาล ผู้ประกอบการบางแห่งมีการจัดการขยะที่ไม่ดีและขาดความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม ปัญหาการขาดบุคลากรที่มีทักษะและความรู้เฉพาะทาง รวมไปถึงเทคโนโลยีในการผลิตไม่ทันสมัย จึงทำให้การปรับปรุงคุณสมบัติหรือคุณภาพของผลิตภัณฑ์ยังทำได้ไม่ดีพอ นอกจากนี้ยังประสบกับปัญหาและอุปสรรคในเรื่องปัญหาด้านข้อกฎหมายขนส่งที่อาจสร้างความยุ่งยากให้กับผู้ประกอบการ ในขณะที่เดียวกันจำนวนโรงงานเชื้อเพลิงชีวภาพมีน้อย และวัตถุดิบไม่เพียงพอต่อความต้องการในกระบวนการผลิต ผู้ประกอบการบางส่วนขาดเงินทุนและเข้าถึงแหล่งเงินทุนในการลงทุนหรือขยายกิจการ และปัญหาวิกฤตการณ์โรคระบาด COVID19 ที่กำลังรุนแรงและแพร่กระจายอยู่ในปัจจุบัน

ในขณะที่ส่วนปลายน้ำ ปัจจุบันผู้ประกอบการและผู้บริโภคในส่วนปลายน้ำประสบกับปัญหาและอุปสรรคในหลายด้าน เช่น ขาดความสามารถในการแข่งขันด้านราคา ภาครัฐยังสนับสนุนการใช้พลังงานเชื้อเพลิงไม่มากพอ การเปิดเผยข้อมูลที่จำเป็นจากภาครัฐ ไม่มีความชัดเจนและข้อมูลบางอย่าง ไม่ได้รับการเปิดเผยหรืออาจจะไม่ตรงกับความเป็นจริง ประชาชนยังไม่มีความเข้าใจในการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ จึงอาจทำให้ปริมาณการบริโภคในประเทศยังน้อยอยู่ โรงงานที่รับซื้อผลผลิตจากเกษตรกรมีน้อย ซึ่งอาจทำให้ผลผลิตที่ออกสู่ตลาดมีน้อย ไม่เพียงพอต่อความต้องการ นอกจากนี้ยังประสบกับปัญหาและอุปสรรคในเรื่องผู้บริโภคและนักลงทุนขาดมั่นใจในเชื้อเพลิงชีวภาพและการสนับสนุนจากรัฐ การขาดความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมของประชาชนบางกลุ่ม จึงทำให้มองข้ามประโยชน์ที่จะได้รับจากการเปลี่ยนมาใช้พลังงานชีวภาพ ซึ่งเป็นพลังงานสะอาดกว่าพลังงานในรูปแบบเดิม อีกทั้งปัจจุบันก็กำลังประสบกับปัญหาการแพร่ระบาดของไวรัส

COVID19 ซึ่งจะส่งผลต่อการบริโภคพลังงานเชื้อเพลิงทุกรูปแบบในประเทศโดยตรง

จากที่ได้กล่าวมาทั้งหมดนั้น ท่านเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยกับประเด็นใดบ้าง เพราะเหตุใด และท่านคิดว่า ในปัจจุบันผู้ประกอบการและผู้บริโภคยังมีปัญหาและอุปสรรคในส่วนต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำในเรื่องอื่น ๆ อีกหรือไม่ อย่างไร

ประเด็นที่ 4 ด้านปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ

จากผลการสัมภาษณ์พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในส่วนต้นน้ำ

ปัจจุบันปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนในส่วนต้นน้ำ จะประกอบไปด้วย เงินทุน และการเข้าถึงแหล่งเงินทุนที่คืนทำกิน ความเพียงพอของน้ำสำหรับการเกษตร เครื่องจักร การเกษตร ต้นทุนการผลิต ราคาผลผลิตในท้องตลาด สภาพภูมิอากาศและโรคระบาด ระบบการขนส่ง ค่าแรงขั้นต่ำ นโยบายสนับสนุนจากรัฐบาล ปริมาณแรงงานที่ทำได้ ประสิทธิภาพในการทำการเกษตร ตลาดที่จะขายผลผลิต และยังรวมไปถึงความรู้และความสามารถของเกษตรกรในการผลิตวัตถุดิบ

ในส่วนกลางน้ำ ปัจจุบันปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนในส่วนกลางน้ำ จะประกอบไปด้วย นโยบายการส่งเสริมจากรัฐบาล ความต้องการของตลาด ราคาผลผลิตในตลาด เทคโนโลยีในการผลิต ต้นทุนการผลิตและวัตถุดิบ การเข้าถึงเงินทุน การขนส่งและระบบ โลจิสติกส์ งานวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โครงสร้างพื้นฐานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ความเชี่ยวชาญของบุคลากร ความรู้ด้านกระบวนการผลิตกฎหมายในประเทศ แรงงานและค่าแรงขั้นต่ำ และทัศนคติอุดมการณ์ของผู้ที่จะมาลงทุนที่จะต้องมุ่งเน้นการลงทุนที่ยึดโยงอยู่กับการใช้วัตถุดิบที่มาจากเกษตรกรและเน้นการผลิตพลังงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจัง

ในขณะที่ส่วนปลายน้ำ ปัจจุบันปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนในส่วนปลายน้ำ จะประกอบไปด้วย ราคาขายสินค้าและผลิตภัณฑ์และคู่แข่งทางการค้าในตลาด การส่งเสริมและกระตุ้นการบริโภคทั้งในประเทศการส่งออกไปนอกประเทศ การสร้างความเข้าใจให้กับประชาชนถึงประโยชน์และความคุ้มค่าของพลังงานชีวภาพ งานวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตที่มีคุณภาพ กลยุทธ์ทางการตลาดและการค้าสมัยใหม่ที่จะสามารถช่วยผลักดันให้เกิดการบริโภคมากขึ้น การประชาสัมพันธ์ให้ความรู้กับผู้บริโภคและการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญในกระบวนการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพ

จากที่ได้กล่าวมาทั้งหมดนั้น ท่านเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยกับประเด็นใดบ้าง เพราะเหตุใด และท่านคิดว่า ในปัจจุบันปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและ

เคมีชีวภาพทั้งในส่วนต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำยังมีปัจจัยอื่น ๆ อีกหรือไม่ อย่างไร

ประเด็นที่ 5 ด้านการผลักดันอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ

จากผลการสัมภาษณ์พบว่า การผลักดันอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในส่วนต้นน้ำ สามารถทำได้โดยการสนับสนุนการเข้าถึงแหล่งเงินทุนดอกเบี้ยต่ำให้แก่เกษตรกรเพิ่มมากขึ้น ส่งเสริมกระบวนการการทำเกษตรที่มีประสิทธิภาพ สนับสนุนให้เกษตรกรการปลูกพืชหมุนเวียนมีความหลากหลาย ผลักดันให้เกิดการรวมกลุ่มของเกษตรกรเพื่อช่วยเพิ่มอำนาจในการต่อรองกับพ่อค้าคนกลาง การส่งเสริมในเรื่องการลดต้นทุนการผลิตและใช้ผลผลิตหรือวัตถุดิบที่มีในท้องถิ่น ผลักดันให้มีการขับเคลื่อนนโยบายการส่งเสริมเกษตรกรในด้านต่าง ๆ ผลักดันให้มีการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรที่มีประสิทธิภาพและผลักดันการให้ความรู้ด้านกระบวนการปลูกพืชที่มีประสิทธิภาพและได้ผลผลิตดี

ในส่วนกลางน้ำ ปัจจุบันการผลักดันอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในส่วนกลางน้ำ สามารถทำได้โดยการผลักดันให้เกิดการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพสูงออกสู่ตลาด ผลักดันให้เกิดการสร้างคุณค่าให้กับตราสินค้า การผลักดันให้เกิดส่งเสริมผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การผลักดันตามนโยบายรัฐบาล การผลักดันให้เกิดการปรับปรุงและพัฒนาเทคโนโลยีในกระบวนการผลิต การผลักดันให้เกิดการสรรหาคูคณากรที่มีความเชี่ยวชาญเข้ามาช่วยงาน การผลักดันให้เกิดการพัฒนาผู้ประกอบการใหม่ และการผลักดันให้เกิดการช่วยหาแหล่งเงินทุน

ในขณะที่ส่วนปลายน้ำ ปัจจุบันการผลักดันอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในส่วนปลายน้ำ สามารถทำได้โดยผลักดันการส่งเสริมการตลาดเชิงรุกและการควบคุมราคาขายในตลาด การผลักดันการวิจัยและพัฒนาการตลาด การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตให้สามารถผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดของเสียในกระบวนการน้อยที่สุดรวมถึงการผลักดันการพัฒนาบุคลากรและผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านเพื่อรองรับการขยายตัวในธุรกิจพลังงานชีวภาพในอนาคต การส่งเสริมให้เกิดการผลักดันนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมและพลังงานสะอาด โดยรัฐจะต้องมีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับเชื้อเพลิงชีวภาพแก่ประชาชนให้มากขึ้น ให้ประชาชนหันมาบริโภคพลังงานชีวภาพ และจะต้องมีการผลักดันการผลิตรถยนต์ที่สามารถใช้กับพลังงานชีวภาพได้ด้วยเช่นกัน

จากที่ได้กล่าวมาทั้งหมดนั้น ท่านเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยกับประเด็นใดบ้าง เพราะเหตุใด และท่านคิดว่า ในปัจจุบันการผลักดันอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพทั้งในส่วนต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำยังสามารถกระทำในวิธีอื่น ๆ ได้อีกหรือไม่ อย่างไร

ประเด็นที่ 6 ด้านการส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ

จากผลการสัมภาษณ์ พบว่า การส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพในส่วนต้นน้ำ ควรที่จะประกอบด้วย การส่งเสริมการเพิ่มมูลค่าผลผลิต การส่งเสริมการปลูกพืชแบบหมุนเวียน การส่งเสริมการพัฒนากระบวนการเพาะปลูกที่มีประสิทธิภาพ การส่งเสริมการคัดเลือกพืชที่เป็นต้นพันธุ์ การส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิต การส่งเสริมการใช้ปัจจัยการผลิตที่มีในพื้นที่หรือท้องถิ่น การส่งเสริมการเข้าถึงแหล่งเงินทุน การส่งเสริมการประกันราคาผลผลิตทางการเกษตร การส่งเสริมการสนับสนุนปัจจัยการผลิต และการส่งเสริมการรวมกลุ่มของเกษตรกรเพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับกลุ่ม สร้างอำนาจต่อรองและ ป้องกันการถูกเอารัดเอาเปรียบ

ในส่วนกลางน้ำ การส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพควรส่วนกลางน้ำ ควรที่จะประกอบด้วย การส่งเสริมการเน้นประสิทธิภาพในกระบวนการผลิต การส่งเสริมให้ผู้ประกอบการสามารถที่จะแข่งขันในตลาดได้ การส่งเสริมการผลิตสินค้าและผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและมาตรฐานสูง การส่งเสริมการสร้างคุณค่าให้กับลูกค้าและจะต้องให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมอย่างใส่ใจ การส่งเสริมการสร้าง ความรักดีในตราสินค้าและการส่งเสริมระบบ โลจิสติกส์ตลอดห่วงโซ่อุปทาน

ในขณะที่ส่วนปลายน้ำ การส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพควรส่วนปลายน้ำ ควรที่จะประกอบด้วย การส่งเสริมการประชาสัมพันธ์และการตลาด การส่งเสริมการมุ่งเน้นทำการตลาดดิจิทัล การส่งเสริมการควบคุมราคาตลาด การส่งเสริมการสร้างการรับรู้และสำนึกรับผิดชอบต่อ การส่งเสริมการขายและการตลาดเชิงรุก การส่งเสริมการให้ความรู้และความเข้าใจกับประชาชน การส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง การส่งเสริมกระบวนการผลิตที่มีคุณภาพและมาตรฐาน การส่งเสริมนโยบายการลงทุน การส่งเสริมการสนับสนุนเทคโนโลยีการผลิตขั้นสูง ความรู้ ความเชี่ยวชาญ การส่งเสริมให้สามารถแข่งขันได้ การส่งเสริมการสร้างคุณค่าให้กับลูกค้าและการส่งเสริมระบบโลจิสติกส์

จากที่ได้กล่าวมาทั้งหมดนั้น ท่านเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยกับประเด็นใดบ้าง เพราะเหตุใด และท่านคิดว่า ในปัจจุบันการส่งเสริมนโยบายการลงทุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพทั้งในส่วนต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำยังมีการส่งเสริมอื่น ๆ อีกหรือไม่ อย่างไร

ภาคผนวก ง
ภาพการดำเนินการวิจัย

ภาพการสัมภาษณ์เชิงลึก รอบที่ 1



ภาพการสัมภาษณ์เชิงลึก รอบที่ 2



ภาพการสนทนากลุ่ม



การสนทนากลุ่ม (Focus Group)

เรื่อง รูปแบบการลงทุนในอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพของประเทศไทย

ในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

วันที่ 26 กันยายน 2563 ณ โรงแรม โอ๊ควู้ด โฮเทล แอนด์ เรสซิเดนซ์ ศรีราชา

รายชื่อหน่วยงาน / บริษัท / นักวิชาการ / เกษตรกร ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus Group)

องค์กร	ลายเซ็น
1. ทอการค้าจังหวัดชลบุรี	ทพ. ประจักษ์ วัฒนศิริ
2. ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4	ศก. 4
3. ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) สาขาภูมิภาค ภาค 3	ก.ก.
4. บริษัท อิน โครามา เวเนเจอร์ส จำกัด (มหาชน)	Supak
5. บริษัท แอมพาเซ็ท (ประเทศไทย) จำกัด	Settharat t.
6. บริษัท สุขสมบูรณ์น้ำมันปาล์ม จำกัด	ก.ก.
7. เกษตรกร	ชาตชัย อมรมณีรัตน์
8. เกษตรกร	ศษณมัย นววิมลสิทธิ์