

ภาพอนาคตการเกษตรและธุรกิจเกษตรในประเทศไทย
(Foresight for Agriculture and Agribusiness in Thailand)



สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต
วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล
พ.ศ. 2562

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล

สารนิพนธ์

เรื่อง

ภาพอนาคตการเกษตรและธุรกิจเกษตรในประเทศไทย

ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต

วันที่ 7 พฤษภาคม 2562



.....
นายวิศิษฐ์ รุจิเจริญชัย
ผู้วิจัย

.....
ภูมิพร ธรรมสถิตเดช,
D.B.A.
อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

.....
รองศาสตราจารย์ณัฐสิทธิ์ เกิดศรี,
Ph.D.
ประธานกรรมการสอบสารนิพนธ์

.....
ดวงพร อภาศิริปี่,
Ph.D.
คณบดี
วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล

.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์พาสน์ ทีททรัพย์,
D.B.A.
กรรมการสอบสารนิพนธ์

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยเรื่องการมองภาพอนาคตการเกษตรและธุรกิจการเกษตรในประเทศไทยฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงด้วยความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก ดร.ภูมิพร ธรรมสถิตย์เดช อาจารย์ที่ปรึกษาซึ่งเสียสละเวลาให้คำปรึกษาแนะนำ ตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่ เพื่อให้ผู้วิจัยสามารถนำหลักการจากการวิจัยและการเขียนรายงานการวิจัยที่ถูกต้องไปปรับใช้ในชีวิตและเพื่อประโยชน์ในการทำงานต่อไป ผู้วิจัยกราบซึ่งในความกรุณาเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้ และขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างผู้ให้สัมภาษณ์ที่เสียสละในการให้ข้อมูล และความร่วมมือแก่ผู้วิจัย ซึ่งผลที่ได้เป็นประโยชน์สำหรับการศึกษาครั้งนี้เป็นอย่างยิ่ง

วิศิษฐ์ รุจิเจริญชัย



สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ข
บทคัดย่อ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญรูปภาพ	ช
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
1.3 กรอบแนวคิด	3
1.4 ขอบเขตของการวิจัย	4
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย	5
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
2.1 แนวคิดการมองอนาคต (Foresight)	6
2.2 ทฤษฎีการวิเคราะห์สภาพภายนอก (PESTEL Analysis)	7
2.3 ทฤษฎีการวิเคราะห์สภาพการณ์ (Scenario Analysis)	8
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
บทที่ 3 การดำเนินงานวิจัย	13
3.1 การกำหนดกลุ่มประชากร	13
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัยและการเก็บข้อมูล	13
3.3 คำถามสำหรับสัมภาษณ์	14
3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์	15
3.5 การทดสอบคุณภาพของการเก็บข้อมูล	15
3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล	16

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.7 การจัดทำข้อมูลและการวิเคราะห์	16
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	17
4.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับประชากรศาสตร์ (กลุ่มตัวอย่างผู้ให้สัมภาษณ์)	17
4.2 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงในภาคการเกษตร	18
4.3 ข้อมูลเกี่ยวกับแนวโน้มรูปแบบธุรกิจภาคการเกษตรที่มีศักยภาพในอนาคต	49
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ	55
5.1 สรุปผลการวิจัย	55
5.2 อภิปรายผลการวิจัย	59
5.3 ข้อจำกัดในการวิจัยและข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งถัดไป	62
บรรณานุกรม	63
ภาคผนวก	64
ประวัติผู้วิจัย	69

สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
4.1	ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์	17
4.2	ตารางเปรียบเทียบปัจจัยเร่งที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในภาคการเกษตร ของประเทศไทย	49
5.1	ตารางแสดงปัจจัยขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงภาคการเกษตรไทย	56



สารบัญรูปภาพ

ภาพ		หน้า
1.1	แนวโน้มการเติบโตของ GDP ภาคการเกษตรของประเทศไทย	1
1.2	พีระมิดโครงสร้างแรงงานภาคเกษตรประเทศไทย	2
1.3	กรอบแนวคิดงานวิจัยการมองภาพอนาคตการเกษตรและธุรกิจเกษตร ของประเทศไทย	4
5.1	ตารางแสดงปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงภาคการเกษตรไทย	57
5.2	ตารางแสดงแบบจำลองภาพวาดแห่งอนาคตของการเกษตรในประเทศไทย	57
5.3	ธุรกิจภาคการเกษตรของไทยที่มีศักยภาพเติบโตในอนาคตในแต่ละช่วงเวลา	58
5.4	ความเชื่อมโยงระหว่างธุรกิจเกษตรที่มีศักยภาพและปัจจัยขับเคลื่อนการ เปลี่ยนแปลงต่างๆ	58

ภาพอนาคตการเกษตรและธุรกิจเกษตรในประเทศไทย

FORESIGHT FOR AGRICULTURE AND AGRIBUSINESS IN THAILAND

วิทยุ รุจิเจริญชัย 6050496

กจ.ม.

คณะกรรมการที่ปรึกษาสารนิพนธ์: ภูมิพร ธรรมสถิตเดช, D.B.A., รองศาสตราจารย์ณัฐสิทธิ์ เกิดศรี, Ph.D., ผู้ช่วยศาสตราจารย์พาสน์ ทิชาทรัพย์, D.B.A.

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ Qualitative มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการมองภาพอนาคตเกี่ยวกับ การเกษตรและธุรกิจเกษตรในประเทศไทย การศึกษาในครั้งนี้จะศึกษาการประมวลข้อมูลจากเอกสารรายงานและความ คิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในห่วงโซ่อุปทานในภาคการเกษตร โดยทำการเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-dept Interview) จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 9 ราย แบบสัมภาษณ์ผ่านการตรวจสอบจากอาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิ จากนั้นนำข้อมูลที่ได้ ไปวิเคราะห์ด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา Content Analysis และการวิเคราะห์โดยการจำแนกชนิดข้อมูล (Typological Analysis) ผลวิจัยพบว่าแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในภาคการเกษตรมีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกับภาพรวมการ เปลี่ยนแปลงที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรของโลก โดยปัจจัยที่ระบุปัจจัยจำกัดการเปลี่ยนแปลงตามกรอบแนวคิด PESTEL คือ ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจของประเทศและปัจจัยด้านเทคโนโลยีซึ่งเป็นตัวแปรหลักของทิศทางการพัฒนาและเปลี่ยนแปลง ของรูปแบบการทำเกษตรและรูปแบบการดำเนินธุรกิจเกษตรของประเทศไทย โดยจากการเปรียบเทียบแนวโน้มการ เปลี่ยนแปลงในเรื่องต่างๆ ผู้ให้สัมภาษณ์ต่างมีแนวความคิดสอดคล้องเกี่ยวกับรูปแบบธุรกิจเกษตรที่มีศักยภาพในอนาคต ของประเทศไทยทั้งสิ้น 5 ประเภทได้แก่ ธุรกิจที่ปรับปรุงห่วงโซ่คุณค่าของสินค้าเกษตร ธุรกิจที่เกี่ยวกับพลังงานทดแทน ธุรกิจที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตทางการเกษตร ธุรกิจที่เกี่ยวกับการปรับเทคโนโลยีชีวเคมี และธุรกิจที่เกี่ยวกับ เทคโนโลยีอาหาร ซึ่งธุรกิจที่มีศักยภาพดังกล่าวจะสามารถเกิดขึ้นได้จริงหรือไม่ก็ขึ้นอยู่กับทิศทางและแนวทางการ บริหารและดำเนินงานของผู้เกี่ยวข้องที่อยู่ในห่วงโซ่อุปทานของการเกษตรของประเทศไทย ไม่ว่าจะเป็นภาครัฐ ภาคเอกชน รวมถึงเกษตรกรเอง โดยต้องให้ความสำคัญและกำหนดแนวทางการปรับตัวและดำเนินงานกับปัจจัยทางด้าน เทคโนโลยีและเศรษฐกิจเพื่อให้ภาพรวมการเกษตรกรรมและธุรกิจภาคการเกษตรของประเทศไทยเจริญเติบโตได้ตามการ คาดการณ์ภาพอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

คำสำคัญ : ห่วงโซ่อุปทาน, ห่วงโซ่คุณค่า, พลังงานทดแทน, เทคโนโลยีชีวเคมี

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาของปัญหา

การทำการเกษตรกรรมจากอดีตมาสู่ปัจจุบัน ได้มีการพัฒนาอย่างค่อยเป็นค่อยไปมานานหลายปี สำหรับประเทศไทยได้มีการแบ่งยุคของการทำการเกษตรดังนี้

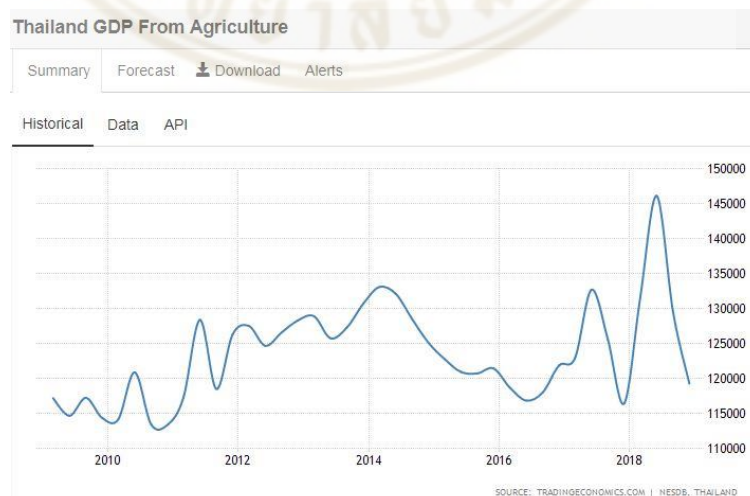
เกษตร 1.0 : เป็นยุคที่ยังไม่มีการใช้เครื่องมือเครื่องมือนำมาช่วยในการทำการเกษตร เน้นเพาะปลูกพืชเชิงเดี่ยว พืชไร่พืชสวนเป็นหลัก

เกษตร 2.0 เป็นยุคที่เริ่มเน้นอุตสาหกรรมเบามาใช้ช่วยทุ่นแรงในการทำการเกษตร

เกษตร 3.0 เป็นยุคที่เน้นอุตสาหกรรมหนัก ใช้เครื่องจักรมาช่วยทุ่นแรงมากขึ้น และเน้นเรื่องการปลูกเพื่อการส่งออก

เกษตร 4.0 ซึ่งเป็นยุคปัจจุบันมีการผลักดันการขับเคลื่อนทางเศรษฐกิจโดยอาศัยนวัตกรรม (Value – Base Economy)

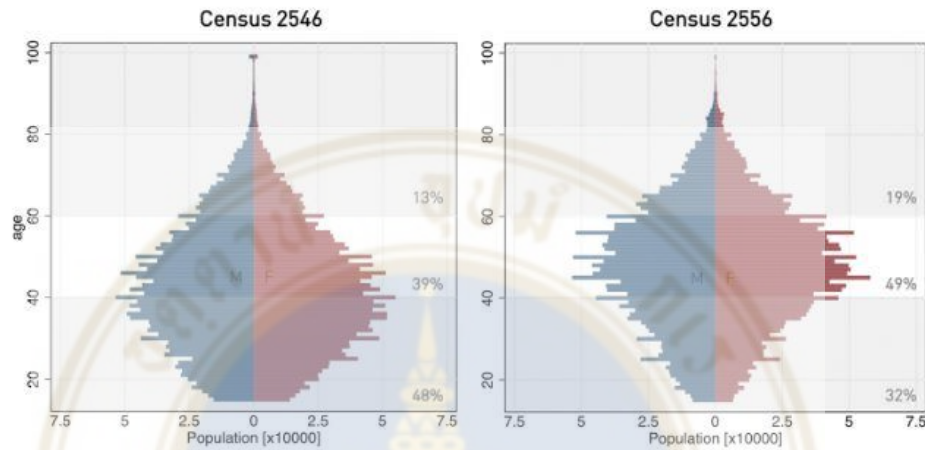
จะเห็นได้ว่าแนวทางการดำเนินธุรกิจด้านการเกษตรมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างมากจากในอดีต ซึ่งปัจจัยหลักคือการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการเมือง เศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม ยกตัวอย่างเช่นภาพรวม GDP ภาคการเกษตรที่มีแนวโน้มชะลอตัวตั้งตั้งแต่ปี 2014 เป็นต้นมา



ภาพที่ 1.1 แนวโน้มการเติบโตของ GDP ภาคการเกษตรของประเทศไทย

ที่มา : tradingeconomic.com (2019)

นอกจากนี้ประเทศไทยเองยังมีแนวโน้มที่จะประสบปัญหาด้านโครงสร้างประชากรภาคการเกษตร อีกด้วย ซึ่งเร็วกว่าภาพรวมของประเทศไทยที่กำลังก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างเต็มรูปแบบมากขึ้น รูปที่ 1.2 จะแสดงให้เห็นว่าสัดส่วนของแรงงานเกษตรสูงอายุที่มีอายุ 40-60 ปี เพิ่มขึ้นจาก 39% ในปี 2546 เป็น 49% ในปี 2556 เช่นเดียวกับสัดส่วนของแรงงานที่มีอายุมากกว่า 60 ปี ที่เพิ่มขึ้นด้วย ส่วนทาง กับสัดส่วนของแรงงานอายุน้อย (15-40 ปี) ที่ลดลงอย่างมากจาก 48% เป็น 32% ในช่วงเวลาเดียวกัน



หมายเหตุ: "M" คือ เพศชาย และ "F" คือ เพศหญิง

ภาพที่ 1.2 พิศมิตโครงสร้างแรงงานภาคเกษตรประเทศไทย

ที่มา : จุลทรรศน์ภาคเกษตรไทยผ่านข้อมูลทะเบียนเกษตรกรและสำมะโนเกษตร (2561)

อีกหนึ่งปัจจัยที่สำคัญคือเทคโนโลยีที่เข้ามามีบทบาทต่อการเปลี่ยนแปลง และมีแนวโน้มมีการเปลี่ยนแปลงเร็วมากขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งทำให้ข้อมูลในอดีตไม่สามารถนำมาใช้วางแผนเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงในอนาคตได้อีกต่อไป ดังนั้นจึงควรมีวิธีการ หรือเครื่องมือที่ใช้ช่วยในการวิเคราะห์และวางแผนถึงการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นได้อย่างแม่นยำยิ่งขึ้น เพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับเกษตรกรรมของประเทศไทยในทุกๆภาคส่วนไม่ว่าจะเป็นภาครัฐ ภาคเอกชน รวมถึงเกษตรกรทั่วไป เพื่อเป็นการเตรียมตัว เตรียมการรับมือและวางแผนระยะยาวได้อย่างมีประสิทธิภาพ กับสิ่งที่เปลี่ยนแปลงไป

การมองอนาคต หรือ Foresight เป็นกระบวนการที่ดำเนินอย่างเป็นระบบ ในการมองไปในอนาคตของวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี เศรษฐกิจและสังคม เพื่อการส่งเสริมให้เอื้อประโยชน์สูงสุดแก่ เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม หลักสำคัญของการมองอนาคตคือ การดำเนินการที่เป็นระบบ มีขั้นตอนชัดเจน และมีส่วนร่วมจากผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย (stakeholders) เพื่อให้เข้าใจถึง

แรงผลักดันต่างๆ ทั้งที่เห็นชัดและที่ยังไม่เห็นชัด ซึ่งจะกำหนดรูปแบบของอนาคต และทำให้เห็น
ช่องทางที่จะต้องกระทำในวันนี้เพื่ออนาคตที่ดีขึ้น

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการมองอนาคตเป็น หนึ่งกระบวนการที่สามารถช่วยทำให้สามารถ
มองภาพรวมการเกษตรของประเทศไทยในอนาคตได้ ผู้ที่มีส่วนร่วมเป็นเจ้าของ (stakeholders) จะมี
แนวทางการพัฒนาศักยภาพของตนเองอย่างถูกต้องและสามารถสร้างความสามารถทางการแข่งขัน
ด้านการเกษตรของประเทศไทยได้อย่างยั่งยืน

1.2 วัตถุประสงค์

- 1.2.1 เพื่อทราบถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงในภาคการเกษตรของไทย
- 1.2.2 เพื่อทราบถึงแนวโน้มธุรกิจภาคการเกษตรของไทยที่มีศักยภาพเติบโตในอนาคต
- 1.2.3 เพื่อแนะแนวทางสำหรับการปรับตัวของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการดำเนินธุรกิจ
เกษตรในอนาคต

1.3 กรอบแนวคิด

การมองภาพอนาคตการเกษตรและธุรกิจเกษตรของประเทศไทยมีกรอบแนวคิดในการ
วิเคราะห์จาก การวางแผนสถานการณ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต โดยอ้างอิงจากแนวคิด ทฤษฎี
และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในภาครวมของบริบทโลกและสังเคราะห์แนวคิดดังกล่าวเพื่อมาศึกษาถึง
ความสอดคล้องของปัจจัยด้านต่างๆที่มีความสำคัญและส่งผลกระทบต่อแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่จะ
เกิดขึ้นในอนาคตของการเกษตรและธุรกิจเกษตรของประเทศไทยและพิจารณาถึงความเสี่ยงที่จะ
ส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลง รวมถึงแนะแนวธุรกิจภาคการเกษตรที่มีศักยภาพในอนาคตของ
ประเทศไทย เพื่อเป็นแนวทางในการวิจัยดังต่อไปนี้



ภาพที่ 1.3 กรอบแนวคิดงานวิจัยการมองภาพอนาคตการเกษตรและธุรกิจเกษตรของประเทศไทย

1.4 ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เพื่อศึกษาถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงและมุ่งหวังที่จะเห็นภาพอนาคตของเกษตรกรรมในประเทศไทยโดยมีระยะเวลาศึกษาและวิจัยระหว่างเดือนมกราคม – เมษายน 2562 โดยจะทำการวิจัยเชิงคุณภาพ เก็บข้อมูลผ่านการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญในภาคเกษตรกรรมไทยจำนวน 9 ราย

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.5.1 เพื่อให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในภาคเกษตรกรรมตระหนักถึงปัจจัยส่งผลกระทบต่อภาคการเกษตรของประเทศไทย

1.5.2 เพื่อให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในภาคเกษตรกรรมทราบถึงแนวโน้มธุรกิจภาคการเกษตรของประเทศไทยที่มีศักยภาพเติบโตในอนาคต

1.5.3 ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในภาคเกษตรกรรมเพื่อทราบถึงแนวทางสำหรับการปรับตัวเพื่อการดำเนินการในธุรกิจภาคการเกษตรในอนาคต

1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ

Foresight:

การมองภาพอนาคต เป็นกระบวนการคาดการณ์ภาพอนาคตร่วมกันของคนหลากหลายกลุ่ม ที่มีความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ที่แตกต่างกัน โดยร่วมพิจารณาความเป็นไปได้ถึงสิ่งที่จะเกิด และไม่เกิดขึ้นในอนาคต

Agriculture:

การเกษตร หรือ เกษตรกรรม ซึ่งคือวิทยาศาสตร์หรือวิธีการปฏิบัติการเพาะปลูกพืชและเลี้ยงปศุสัตว์

Stakeholders:

บุคคล หน่วยงานหรือองค์กรที่ให้ ความสนใจ หรือมีความเกี่ยวข้องต่อผลของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งส่งผลบวกและผลลบต่อผู้ที่เกี่ยวข้องโดยตรง หรือทางอ้อม

Scenario:

เป็นวิธีหนึ่งของการมองอนาคต สถานการณ์นั้นสร้างขึ้นมาจากอาศัยโครงเรื่อง (plot) ที่มาจากแนวโน้ม (trends) ที่เห็นอยู่ในปัจจุบันและความไม่แน่นอน (uncertainties) ที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต สถานการณ์จึงมิได้หลายสถานการณ์ขึ้นอยู่กับชุดแนวโน้มและความไม่แน่นอนที่เลือกมาประกอบกัน

Gross Domestic Product (GDP) :

ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ มูลค่าตลาดของสินค้าและบริการขั้นสุดท้ายที่ผลิตในประเทศในช่วงเวลาหนึ่ง ๆ โดยไม่คำนึงว่าผลผลิตนั้นจะผลิตขึ้นมาด้วยทรัพยากรของชาติใด

Value Base Economy :

เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม โดยเน้นที่การขับเคลื่อนเศรษฐกิจให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างน้อยใน 3 มิติสำคัญ คือเปลี่ยนจากการผลิตสินค้า “โภคภัณฑ์” ไปสู่สินค้าเชิง “นวัตกรรม” เปลี่ยนจากการขับเคลื่อนประเทศด้วยภาคอุตสาหกรรม ไปสู่การขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม และ เปลี่ยนจากการเน้นภาคการผลิตสินค้า ไปสู่การเน้นภาคบริการมากขึ้น

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลและวิเคราะห์ผลการวิจัยบนพื้นฐานแนวคิดทฤษฎีบนพื้นฐาน 2 ทฤษฎีหลักๆ ได้แก่ การมองอนาคต (Foresight) เนื่องจากผู้วิจัยมุ่งหวังที่จะเห็นทิศทางของการทำการเกษตรในอนาคต ทฤษฎีการวิเคราะห์สภาพพื้นที่ภายนอก (PESTEL Analysis) เพราะการวิเคราะห์ทฤษฎีดังกล่าวจะทำให้สามารถกำหนดทิศทางและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของการทำการเกษตรได้ และทฤษฎีการวิเคราะห์สถานการณ์ (Scenario Analysis) เพื่อกำหนดรูปแบบสถานการณ์ในอนาคตของอุตสาหกรรมในภาคการเกษตร

2.1 แนวคิดการมองอนาคต (Foresight)

การมองอนาคต (Foresight) ได้ถูกนิยามไว้อย่างหลากหลาย ตามที่ Coates (1985) ได้สรุปว่า “เป็นกระบวนการที่ทำให้เกิด ความเข้าใจอย่างชัดเจนในเรื่องการผลักดันไปสู่อนาคตที่พึงประสงค์ในระยะยาว ที่ควรจะได้มีการหยิบยกรายละเอียดต่างๆ เข้าสู่ขั้นตอนการกำหนดนโยบาย การวางแผนและ การตัดสินใจในระดับสูงต่อไป เป็นวิธีการเชิงคุณภาพและปริมาณที่แสดงให้เห็นถึงหนทางที่ นำไปสู่การตรวจสอบ ชีวัดแนวโน้มที่อาจปรากฏขึ้น และเพื่อการพัฒนา รวมทั้งการนำไปใช้ประโยชน์ที่จะก่อให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด ในการเชื่อมโยงเพื่อการวิเคราะห์เรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกันบนนโยบายอีกทั้งเป็นเรื่องของการเตรียมความพร้อมไปสู่ความต้องการและ โอกาสในอนาคต การมองอนาคตใน ส่วน ภาครัฐไม่ใช่ว่าเรื่องกำหนดนโยบายแต่จะช่วยให้สามารถกำหนดเงื่อนไขต่างๆ ได้ชัดเจน ยืดหยุ่น และใช้ปฏิบัติได้จริง เมื่อเวลาและสถานการณ์เกิดการเปลี่ยนแปลง แม้ว่าจะมีนัยที่ใกล้เคียงกับการวางแผน แต่ก็ไม่ใช่การวางแผน การมองอนาคตเป็นเพียงขั้นตอนหนึ่งของการวางแผนเท่านั้น”

หรือความหมายที่กระทรวงวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของนิวซีแลนด์ (Ministry of Research, Science & Technology) ได้ให้นิยามไว้ว่า “การมองอนาคตคือกระบวนการที่เปิดเผยให้เห็นหนทางสู่อนาคตที่พึงปรารถนาและหลอมรวมจินตนาการ พร้อมกลยุทธ์เพื่อ การรังสรรค์อนาคตนั้นๆ เข้าไว้ด้วยกัน”

แต่ความหมายหนึ่งที่ได้รับการยอมรับในวงกว้างที่ศูนย์คาดการณ์เทคโนโลยีเอเปคได้สรุปไว้ก็คือ “กระบวนการที่ดำเนินไป อย่างเป็นระบบในการมองไปในอนาคตของวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี เศรษฐกิจ และสังคม และปฏิสัมพันธ์ที่มีต่อกัน เพื่อส่งเสริมให้เกิด ประโยชน์ต่อสังคม เศรษฐกิจ และ สิ่งแวดล้อม”

อย่างไรก็ดีจากประสบการณ์ของหลายๆ ประเทศที่ผ่านมาพบว่าการมองอนาคตถูกนำไปประยุกต์ใน 4 ลักษณะด้วยกัน คือ

1) การมองอนาคตของเทคโนโลยีเพื่อการวางแผน การกำหนดและจัดลำดับความสำคัญของเทคโนโลยีมุ่งเป้า (Foresight about future of technology aimed at technology planning and priority setting)

2) การมองอนาคตของเทคโนโลยีเพื่อระบุเทคโนโลยีที่จะเป็นประโยชน์ต่อเศรษฐกิจและสังคม (Foresight about future of technology aimed at identifying technologies might contribute to economic and social change)

3) การมองอนาคตของความต้องการทางสังคมและเศรษฐกิจและหาวิธีที่จะตอบรับด้วยเทคโนโลยี (Foresight about social and economic needs and the ways in which these might be solved with the help of technologies)

4) การมองอนาคตของความต้องการทางสังคมและเศรษฐกิจและหาวิธีที่จะตอบรับซึ่งอาจไม่มีองค์ประกอบของเทคโนโลยี (Foresight about social and economic needs aimed at identifying ways to alleviate these)

2.2 ทฤษฎีการวิเคราะห์สภาพพื้นที่ภายนอก (PESTEL Analysis)

การวิเคราะห์สภาพพื้นที่ภายนอกของ Francis J. Aguilar ในปี ค.ศ. 1967 (Bright hup PM project management, 2011) ประกอบไปด้วย

Politic การเมือง

Economic เศรษฐกิจ

Social/ culture สังคมและ วัฒนธรรม

Technological เทคโนโลยี

Environmental สภาวะแวดล้อม

Legal กฎระเบียบ

PESTLE Analysis คือเครื่องมือที่เป็นประโยชน์ในการวิเคราะห์และทำความเข้าใจ "ภาพรวม" ของสภาพแวดล้อมพื้นที่ที่กำลังจะเข้าไปดำเนินงานด้านธุรกิจและคิดเกี่ยวกับโอกาสและภัยคุกคามที่อยู่ภายในพื้นที่ธุรกิจใหม่ซึ่งจะต้องทำการค้นคว้าข้อมูลต่างๆเพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมของในพื้นที่ใหม่และ จะต้องคิดวางแผนเพื่อหาประโยชน์จากโอกาสและ พยายามลดภัยคุกคามลงให้ได้

PESTLE Analysis จะช่วยในด้านการวิเคราะห์การเมือง เศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยี สภาพแวดล้อม และกฎระเบียบ ซึ่งหัวข้อเหล่านี้จะใช้ในขั้นตอนแรกเพื่อระดมความคิดในลักษณะระดับของภูมิภาคและระดับประเทศ หลังจากนั้นนำข้อมูลที่ได้ผ่านการวิเคราะห์แล้วมาสรุปผล เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจที่สำคัญของการเปลี่ยนแปลงการดำเนินงานภายในองค์กร สำหรับการที่จะเข้าไปเปิดตลาดใหม่ในพื้นที่ซึ่งไม่ทำธุรกิจมาก่อน (เอกกมล เอี่ยมศรี, 2555)

สำหรับการนำทฤษฎี PESTLE Analysis ไปใช้ในการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกของอุตสาหกรรมในภาคการเกษตร มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาปัจจัยที่จะมีความสำคัญและมีผลกระทบต่อภาพรวมอุตสาหกรรมในภาคการเกษตรในอนาคต

2.3 ทฤษฎีการวิเคราะห์สภาพการณ์ (Scenario Analysis)

คำจำกัดความของคำว่า “สภาพการณ์” มีความหมายหลากหลายยกตัวอย่างเช่น “คือการมองภาพเหตุการณ์ที่มีความต่อเนื่องกันภายในตัวเองเพื่อใช้คาดการณ์อนาคตว่าจะเป็นอย่างไ” (Michael Porter) และ “คือการอธิบายสถานการณ์ในอนาคตร่วมกับการอธิบายการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ที่จะเป็นตัวนำไปสู่ผลในอนาคตนั้น”(Michel Godet)

ในการวางแผนกลยุทธ์ขององค์กร สภาพการณ์จะถูกพิจารณาเป็นชนิดของเหตุการณ์ที่อธิบายถึงสิ่งแวดล้อมในการดำเนินงานในอนาคตที่สามารถเป็นไปได้ โดยสภาพการณ์จะมุ่งเน้นไปที่การมองพัฒนาการในภาพรวม จะไม่ได้มุ่งเน้นไปที่ตัวแปรใดตัวแปรหนึ่ง นอกจากนี้ลำดับของเหตุการณ์ต้องมีความสอดคล้องต่อเนื่องกัน รูปแบบของสภาพการณ์สามารถแบ่งได้เป็น 2 กลุ่มคือ Situational Scenario และ Development Scenario โดย Situational Scenario เป็นภาพเหตุการณ์ที่กำลังจะเกิดขึ้น และ Development Scenario เป็นภาพเหตุการณ์ที่จะอธิบายการเปลี่ยนแปลงระหว่างปัจจุบันไปยังอนาคต

ในส่วนของการวิเคราะห์สภาพการณ์ (Scenario Analysis) ก็คือการวิเคราะห์เพื่อคาดการณ์สภาพการณ์ที่จะเกิดขึ้นที่สามารถเป็นไปได้ ซึ่งการวิเคราะห์สภาพการณ์เป็นเครื่องมือที่ไว้

ใช้สำหรับการวางแผนกลยุทธ์เพื่อรองรับกับสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต เมื่อรับรู้ถึงสิ่งที่เกิดขึ้นในอนาคตนั้นว่าจะมีความเสี่ยงในระดับที่สูง

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ค้นหางานวิจัยในอดีตที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นข้อมูลอ้างอิงและสนับสนุนผลวิจัย ดังนี้

ชัยเสกฐ์ พรหมศรี (2558) กล่าวว่า การวางแผนภาพวาดแห่งอนาคตเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยให้องค์กรบริหารกลยุทธ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ถึงแม้ว่าอุตสาหกรรมยานยนต์ไทยจะมีการพัฒนาแผนแม่บทอุตสาหกรรมทุก 5 ปี แต่ไม่ได้นำเครื่องมือเรื่องการวางแผนแห่งอนาคตมาใช้ ดังนั้น บทความนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวกับการวางแผนภาพวาดแห่งอนาคตและศึกษาความเหมาะสมของการใช้เครื่องมือและมุ่งเน้นการทำความเข้าใจเกี่ยวกับความสำคัญ ประโยชน์ การนำการวางแผนภาพวาดแห่งอนาคตไปใช้ในธุรกิจและเพื่อศึกษาความเหมาะสมของการนำเอาเครื่องมือนี้ไปประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์และประเมินอุตสาหกรรมยานยนต์ไทยต่อไป ซึ่งผลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมชี้ให้เห็นว่าเครื่องมือนี้มีความสำคัญและเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการทำวิจัยเพื่อวิเคราะห์และประเมินอุตสาหกรรมยานยนต์ไทยต่อไปโดยได้ให้ข้อเสนอแนะพร้อมยกตัวอย่างขั้นตอนในการนำเอาการวางแผนภาพวาดแห่งอนาคตไปประยุกต์ใช้กับอุตสาหกรรมยานยนต์ได้จริง

Giaoutzi, Stratigea et al. (2012) กล่าวว่า ความซับซ้อนและความไม่แน่นอนเป็นประเด็นสำคัญในการสำรวจอนาคต แม้ว่าอนาคตไม่สามารถคาดการณ์ได้ แต่การกระทำบางอย่างสามารถมีอิทธิพลต่ออนาคตในทิศทางที่ต้องการ ในแง่ของนักวางแผนการพัฒนาสิ่งต่างๆเพื่อจัดการกับความซับซ้อนและความไม่แน่นอนเป็นความท้าทายเพื่อให้สิ่งที่พัฒนาขึ้นนั้น สามารถสนับสนุนผู้กำหนดนโยบายในการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ บรรลุผลลัพธ์ในอนาคตที่พึงประสงค์ โดยในงานวิจัยใช้วิธีการ Backcasting เพื่อศึกษาอนาคตในการทำการเกษตรของยุโรปในปี 2020 พบว่า เครื่องมือดังกล่าวสามารถทำให้เห็นถึงโอกาส และความเสี่ยงในภาคการเกษตรที่หลากหลาย และปัจจัยต่างๆเช่น ความใส่ใจในสิ่งแวดล้อม การรีไซเคิล และการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม เป็นต้น สามารถนำไปใช้ประกอบในการพิจารณาช่วยสนับสนุนการตัดสินใจเรื่องต่างๆอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น และมองเห็นถึงผลลัพธ์ที่ประเมินไว้ว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต

Julius Gatune Kariuki (2011) กล่าวว่า การเกษตรเป็นศูนย์กลางของเศรษฐกิจในแอฟริกา แต่หากเทียบกับอุตสาหกรรมอื่นๆ ในโลกยังถือว่าล้าสมัย แอฟริกาเป็นผู้นำเข้าอาหารแต่ยังคงประสบปัญหาการขาดแคลน แอฟริกามีผลผลิตทางการเกษตรที่ต่ำซึ่งเกิดจากหลายปัจจัย รวมถึงระดับของเทคโนโลยีและการใช้ประโยชน์จากที่ดินในระดับที่ต่ำ ซึ่งเป็นผลมาจากนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมที่อ่อนแอ แต่อนาคตการเกษตรของแอฟริกาจะแตกต่างออกไปโดยได้รับอิทธิพลจากแรงขับเคลื่อนใหม่ เช่น การเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างประชากร การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ ความกังวลที่เพิ่มขึ้นจากการขาดแคลนอาหารและนวัตกรรมเทคโนโลยี ในอนาคตแอฟริกาจะเป็นทางออกที่สำคัญด้านการผลิตอาหารของโลกโดยการค้นหารูปแบบการทำฟาร์มแบบใหม่ รูปแบบของอุตสาหกรรมแปรรูปเกษตรที่เกิดขึ้นใหม่ แต่ทั้งนี้เหตุการณ์ดังกล่าวจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมรองรับแรงขับเคลื่อนใหม่ๆ โดยรัฐบาลแอฟริกาควรใช้ประเทศบราซิลและประเทศจีนเป็นตัวอย่าง บราซิลเป็นผู้ผลิตเอทานอลรายใหญ่ที่สุด และเป็นผู้นำด้านการส่งออกสินค้าเกษตรโดยใช้การทำฟาร์มเชิงพาณิชย์ ส่วนประเทศจีนมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาการเกษตรรายย่อย ดังนั้นแอฟริกาควรจะต้องใช้แบบจำลองที่ผสมผสานระหว่างประเทศบราซิลและประเทศจีน โดยการส่งเสริมการเกษตรเชิงพาณิชย์และให้ประเทศอื่นๆ เข้ามาลงทุนในที่ดินที่ใช้ทำการเกษตร เพื่อที่จะได้รับประโยชน์จากความรู้ ทักษะและโครงสร้างพื้นฐานจากต่างประเทศ

Clercq , Vats et al. (2018) กล่าวว่า แม้ความต้องการอาหารจะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในปี 2050 โลกจะต้องผลิตอาหารเพิ่มขึ้นอีก 70 เปอร์เซ็นต์ ในขณะที่เดียวกันสัดส่วนของ GDP ทั่วโลกของภาคเกษตรลดลงเหลือเพียง 3 เปอร์เซ็นต์ แม้ว่าจะมีการพัฒนานวัตกรรมเกษตรอย่างต่อเนื่องอย่างไรก็ดีไม่มีสิ่งใดที่บ่งบอกว่าอาหารจะขาดแคลนและความหิวโหยจะไม่เป็นปัญหาในอนาคต ความท้าทายนี้รัฐบาล นักลงทุนและการพัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยีการเกษตรสามารถแก้ไขปัญหานี้ได้ เกษตร 4.0 ยังอยู่ในช่วงเริ่มต้น แต่เป็นตัวแปรในอนาคต การเกษตรจะแตกต่างกันจากปัจจุบันมากเนื่องจากความก้าวหน้าในเทคโนโลยี เช่น เซ็นเซอร์ อุปกรณ์เครื่องจักรและเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นต้น ในอนาคตการเกษตรจะใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยมากยิ่งขึ้น เช่น หุ่นยนต์ เซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิ วัดความชื้น ภาพทางอากาศ และเทคโนโลยี GPS เป็นต้น อุปกรณ์ขั้นสูงเหล่านี้จะช่วยให้เกษตรกรสามารถทำอะไรได้มากขึ้น มีประสิทธิภาพมากขึ้น ปลอดภัยยิ่งขึ้นและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม รัฐบาลมีบทบาทสำคัญในการแก้ปัญหาการขาดแคลนอาหาร โดยการขับเคลื่อนนวัตกรรม รัฐบาลสามารถผลักดัน โครงการที่มุ่งเน้นเป้าหมายเพื่อแก้ไขปัญหาด้านการขาดแคลนอาหาร มุ่งเน้นการสร้างผลิตภัณฑ์เพื่อเป็นผู้นำตลาด โดยโครงการต่างๆ จะต้องสร้างความมั่นคงด้านอาหารและลดการพึ่งพาในการนำเข้ารวมถึงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและส่งเสริมให้เกิดนวัตกรรมใหม่ๆ

D. COOK, HAMERSCHLAG et al. (2016) ความท้าทายทางด้านอาหารและการเกษตรที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน คือ การสร้างความเท่าเทียมทางเศรษฐกิจ พื้นฟูสภาพแวดล้อมและสร้างแหล่งอาหารที่ยืดหยุ่นและเชื่อถือได้ ระบบนิเวศน์ทางการเกษตร(Agroecological) เป็นเครื่องมือในการแก้ไขวิกฤตจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การทำลายสิ่งแวดล้อมและการขาดแคลนอาหาร โดยจะต้องมุ่งเน้นไปที่การฟื้นฟูเศรษฐกิจในระดับชุมชน ความก้าวหน้าด้านอาหาร ความเท่าเทียมกันและการเพิ่มรายได้สำหรับผู้ผลิตรายย่อยด้วยนโยบายที่จูงใจและการลงทุนภาครัฐที่ส่งเสริมการเกษตร เกษตรอินทรีย์ที่หลากหลาย โดยการเปลี่ยนจากอุตสาหกรรมสู่ ระบบนิเวศน์ทางการเกษตร(Agroecological food) และระบบฟาร์ม (Farming systems) ซึ่งสามารถผลิตอาหารได้อย่างเพียงพอ สามารถฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติที่จำเป็นให้คงอยู่อย่างยั่งยืนต่อไป

T. Laugerette , F. Stöckel (2016) กล่าวว่า อุตสาหกรรมการเกษตรกำลังจะหยุดชะงักและจะเปลี่ยนเป็นอุตสาหกรรมไฮเทคจากยุคเกษตรกรรมไปสู่ ยุคของเทคโนโลยีการเกษตร อันมีสาเหตุมาจากจำนวนผู้เริ่มต้น (เกษตรกร)และนักลงทุนทางภาคการเกษตรมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ซึ่งมีสาเหตุมาจากแรงขับเคลื่อนที่เป็นเทรนด์ของโลก (Mega Trend) ยกตัวอย่างเช่น ประชากรโลกที่เพิ่มขึ้น , การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและข้อมูลประชากร , การเพิ่มขึ้นของสังคมเมือง และการพัฒนาของเทคโนโลยีการเกษตรอัจฉริยะ และตัวเร่งความเร็วของการเปลี่ยนแปลงในภาคเกษตร ได้แก่ความต้องการของผู้บริโภคที่เปลี่ยนไป เทคโนโลยีใหม่ๆที่เกิดขึ้นและ การเปลี่ยนแปลงของห่วงโซ่คุณค่าทางการเกษตร ซึ่งจากแรงขับเคลื่อนและตัวเร่งความเร็วที่เกิดขึ้นทำให้โอกาสทางธุรกิจที่จะเติบโตในภาคการเกษตรสามารถทำได้ 3 ประการได้แก่ การปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต , การเพิ่มประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทาน และการลดความซับซ้อนตามห่วงโซ่คุณค่าของเกษตรกร และผลสรุปและบทสรุปธุรกิจที่มีศักยภาพในอนาคตมีทั้งสิ้น 5 กลุ่มธุรกิจได้แก่ ธุรกิจที่ลดขั้นตอนของห่วงโซ่คุณค่าจากแหล่งผลิตสู่ผู้บริโภค (Farm to table) , ธุรกิจที่เพิ่มประสิทธิภาพในการเพาะปลูก , ธุรกิจเคมีชีวภาพและพลังงานชีวภาพ , ธุรกิจเทคโนโลยีอาหารและเนื้อเทียม และธุรกิจการทำฟาร์มแนวตั้ง

ได้วิจัยการบริหารเชิง กลยุทธ์ของกลุ่มธุรกิจขนาดเล็กในประเทศมาเลเซีย ด้วย วิธีการของการวางแผนการวาดภาพแห่งอนาคตโดยการ วิเคราะห์เอกสาร (Document Analysis) และการสัมภาษณ์ แบบมีโครงสร้างกับบุคคลที่เกี่ยวข้อง (Structured Interview) โดยดำเนินการตามขั้นตอนของการวางแผน สถานการณ์ที่อาจเกิดในอนาคต ดังต่อไปนี้ ขั้นที่ 1 การสัมภาษณ์ลูกค้า ในขั้นนี้ลูกค้าแสดง บทบาทในฐานะบุคคลที่เป็นตัวแทนของธุรกิจเพื่อให้ข้อมูล เกี่ยวกับอุตสาหกรรม ขั้นที่ 2 การสัมภาษณ์เจ้าของกิจการ ในขั้นนี้เจ้าของ กิจการจะถูกสัมภาษณ์เกี่ยวกับมุมมองและการรับรู้ที่มีต่อ อุตสาหกรรม ขั้นที่ 3 การระบุถึงปัจจัยสภาพแวดล้อมภายในและ ภายนอกของอุตสาหกรรม ใน

ขั้นนี้ทีมงานที่ดำเนินการจะ ระบุปัจจัยสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกของ อุตสาหกรรม ขั้นที่ 4 มุมมองทางธุรกิจขั้นนี้เป็นการใช้ข้อมูลที่ ได้รับ เพื่อสร้างมุมมองหรือแนวคิดทางธุรกิจผ่านรูปภาพเพื่อ อธิบายโมเดลทางธุรกิจ ขั้นที่ 5 การสร้างมูลค่าเพิ่ม หมายถึงการสร้างมูลค่า เพิ่มสำหรับธุรกิจหรืออุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นจากผลลัพธ์ของ การบอกต่อหรือใช้บริการซ้ำ ขั้นที่ 6 การสร้างภาพอนาคตคือการวาดแผนภูมิ การคาดคะเนอนาคตที่เป็นไปได้โดยขั้นนี้เกี่ยวกับการสร้าง สถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตและการระบุเส้นทางของ เรื่องราวของแต่ละสถานการณ์โดยจะคัด สถานการณ์ที่ไม่มี ความน่าเชื่อถือออกภายหลังจากการอภิปรายกลุ่มและ ทำการทบทวนแล้ว



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การมองภาพอนาคตของอุตสาหกรรมในภาคการเกษตรของประเทศไทย กำหนดระเบียบวิธีการวิจัยและกระบวนการวิจัย Methodology โดยกระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพ Qualitative research มีขั้นตอนในการดำเนินการเพื่อให้การวิจัยมีประสิทธิภาพ ซึ่งสามารถแบ่งออกได้ 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. การกำหนดกลุ่มประชากร
2. เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัยและการเก็บข้อมูล
3. คำถามสำหรับสัมภาษณ์
4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์
5. การทดสอบคุณภาพของการเก็บข้อมูล
6. การเก็บรวบรวมข้อมูล
7. การจัดทำและวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 การกำหนดกลุ่มประชากร

ผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญในภาคการเกษตรของประเทศไทยไทยรวมจำนวนทั้งสิ้น 9 ราย

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัยและการเก็บข้อมูล

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ Qualitative Research มีลักษณะ เป็นการสัมภาษณ์เชิงลึก In-depth Interview ผู้วิจัยทำการออกแบบฟอร์มในการสัมภาษณ์ในลักษณะ ปลายเปิด เพื่อมุ่งหาข้อมูลโดยละเอียดของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการมองภาพอนาคตของการเกษตรไทย

กระบวนการและขั้นตอนในการออกแบบการวิจัย (research design) หรือการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในกระบวนการวิจัยนั้น ผู้วิจัยได้กำหนดกระบวนการและขั้นตอนในการดำเนินการ โดยสรุปดังต่อไปนี้

1. ศึกษาทฤษฎี เอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแนวคิดในการวิจัย เพื่อกำหนดขอบเขตและหัวข้อการวิจัย อีกทั้งยังเป็นข้อมูลประกอบการสัมภาษณ์แบบเชิงลึก

2. สร้างแบบสอบถามในการสัมภาษณ์ ซึ่งเป็นเครื่องมือสำคัญในการวิจัยครั้งนี้ โดยผู้วิจัยได้ศึกษา และสรุปปัจจัยด้านต่างๆออกมาเป็นแบบจำลองปัจจัยการเปลี่ยนแปลงที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร เนื้อหาครอบคลุมตามขอบเขตการวิจัยซึ่งเป็นที่ต้องการศึกษาเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ มีการเรียงลำดับคำถาม มีโครงสร้างคำถามการสัมภาษณ์ออกเป็น 3 ส่วนดังนี้ ผู้วิจัยได้แบบสอบถามทั้งหมดไว้ ภาคผนวกท้ายเล่ม

- ส่วนที่ 1 คำถามทั่วไปเกี่ยวกับประชากรศาสตร์
- ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงในการทำการเกษตร

- ส่วนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับรูปแบบธุรกิจที่มีศักยภาพเติบโตในอนาคต
3. นำแบบสอบถามในการสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ไปเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และนำคำแนะนำมาปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามให้ถูกต้องเหมาะสม

4. นำแบบฟอร์มสัมภาษณ์ที่ปรับปรุงแล้วมาใช้ในการรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างจริง

3.3 คำถามสำหรับสัมภาษณ์

การเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยตรงที่มีส่วนได้ส่วนเสียและมีความรู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับภาคการเกษตรของไทย โดยแบ่งรูปแบบการสอบถามข้อมูลเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 คำถามทั่วไปเกี่ยวกับประชากรศาสตร์ ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อแบบจำลองที่ผู้วิจัยได้ออกแบบขึ้น และส่วนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับแนวทางการปรับตัวผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในภาคการเกษตรของไทย โดยคำถามทั้ง 3 ส่วนผู้วิจัยจะเป็นผู้สัมภาษณ์โดยตรง โดยใช้แบบสัมภาษณ์ในการสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างที่ทำงานในสถาบันการเงิน 9 ท่าน โดยมีคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์ดังนี้

ส่วนที่ 1: คำถามทั่วไปเกี่ยวกับประชากรศาสตร์

ส่วนที่ 2: คำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงในการทำการเกษตร

1. จากข้อมูลเทรนด์ของโลก (Mega Trend) ที่เกิดขึ้นหากศึกษาในบริบทของประเทศไทย ท่านคิดว่าปัจจัยใดบ้างที่ไม่สอดคล้องกับเทรนด์ของโลก เพราะเหตุใด

2. จากข้อมูลเรื่องปัจจัยเร่งการเปลี่ยนแปลงที่ผู้วิจัยได้อธิบาย ท่านคิดว่าในบริบทของประเทศไทยปัจจัยแต่ละเรื่องจะเกิดขึ้นในระยะเวลาใด เพราะเหตุใด

ส่วนที่ 3: คำถามเกี่ยวกับรูปแบบธุรกิจที่มีศักยภาพเติบโตในอนาคต

1. ในระยะสั้น (ภายใน 5 ปี) ท่านคิดว่าธุรกิจด้านการเกษตรแบบใดจะมีศักยภาพเติบโตในอนาคต

2. ในระยะกลาง (ภายใน 10 ปี) ท่านคิดว่าธุรกิจด้านการเกษตรแบบใดจะมีศักยภาพเติบโตในอนาคต

3. ในระยะยาว (ภายใน 20 ปี) ท่านคิดว่าธุรกิจด้านการเกษตรแบบใดจะมีศักยภาพเติบโตในอนาคต

3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์

ผู้วิจัยใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์จาก Qualitative Data และวิเคราะห์เนื้อหา(Content Analysis) เพื่อจำแนกประเด็นที่ได้ จากการสัมภาษณ์และสรุปความคิดเห็นเพื่อนำเสนอตามจุดประสงค์

3.5 การทดสอบคุณภาพของการเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยได้สร้างชุดคำถามเพื่อใช้ในการวิจัยนี้ โดยศึกษาวิธีการสร้างชุดคำถามจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ได้เคยมีผู้ศึกษาไว้แล้วจึงนำมาประยุกต์ให้เข้ากับงานวิจัยที่ต้องการศึกษา ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยทดสอบความเที่ยงตรง (Validity) และความน่าเชื่อถือ (Reliability) ดังต่อไปนี้

3.5.1 ความเที่ยงตรง (Validity)

ผู้วิจัยได้นำชุดคำถามในการสัมภาษณ์ให้อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบแก้ไขปรับปรุง เพื่อความเหมาะสมตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ปรับปรุงแก้ไข

ภาษาและคำถามให้กระชับชัดเจน เข้าใจง่าย สำหรับผู้ถูกสัมภาษณ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขให้แบบสอบถามมีความสมบูรณ์ และสามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการหาคำตอบสำหรับการวิจัยครั้งนี้ได้

3.5.2 ความเชื่อมั่น (Reliability)

ผู้วิจัยนำชุดคำถามที่สร้างขึ้นไปทดสอบก่อน (Pre-Test) ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แต่มีลักษณะเหมือนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 5 ชุด การทดสอบก่อนการวิจัยนี้เพื่อหาความน่าเชื่อถือของชุดคำถามว่ากลุ่มตัวอย่างนี้มีความเข้าใจในชุดคำถามหรือไม่ และได้คำตอบตามที่คาดหวังหรือไม่ หากทดสอบแล้วพบว่าชุดคำถามนี้ผู้ถูกสัมภาษณ์เข้าใจและได้คำตอบตามที่คาดหวัง จากนั้นจึงนำชุดคำถามไปเก็บจริง

3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง โดยมีทั้งการบันทึกเสียงหรือในบางกรณีให้ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่สะดวกให้พบเพื่อให้ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการสัมภาษณ์ผ่านทางโทรศัพท์และจดบันทึกขณะดำเนินการสัมภาษณ์ หรือกรณีให้ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่สะดวกให้บันทึกเสียงผู้วิจัยได้ดำเนินการสัมภาษณ์และจดบันทึกขณะดำเนินการสัมภาษณ์ โดยแบบสัมภาษณ์แนบไว้ในภาคผนวกท้ายเล่มชื่อแบบสอบถามสำหรับงานวิจัย

3.7 การจัดทำข้อมูลและการวิเคราะห์

เมื่อผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างและเก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลซึ่งงานวิจัยครั้งนี้ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อจำแนกประเด็นที่ได้จากการสัมภาษณ์และสรุปความคิดเห็นเพื่อนำเสนอตามจุดประสงค์

บทที่ 4

ผลวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การมองภาพอนาคตของอุตสาหกรรมในภาคการเกษตรของประเทศไทย ซึ่งการวิจัยครั้งนี้เป็นกระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพ Qualitative Research ใช้วิธีการวิจัยโดยการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก In-depth Interview จากกลุ่มตัวอย่างจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญในภาคการเกษตรกรรมไทยรวมจำนวนทั้งสิ้น 9 ราย นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้ทำการศึกษาค้นคว้าจากเอกสารงานวิจัยและบทความที่เกี่ยวข้องกับการมองภาพอนาคตแล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ซึ่งจะได้นำเสนอแสดงตามลำดับดังนี้

4.1 คำถามทั่วไปเกี่ยวกับประชากรศาสตร์

ผู้ศึกษาได้สัมภาษณ์กับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้บริหารในธุรกิจที่มีความเกี่ยวข้องกับห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตรจำนวนทั้งสิ้น 9 รายดังนี้

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ผู้ให้สัมภาษณ์	ตำแหน่ง	บริษัท
คนที่ 1	ผู้จัดการฝ่ายอะไหล่	บจก. สยามคูโบต้าคอร์ปอเรชั่น
คนที่ 2	ผู้จัดการ ส่วนอาวุโสขายและการตลาด	บจก. สยามคูโบต้าคอร์ปอเรชั่น
คนที่ 3	กรรมการผู้จัดการ	บจก. คูโบต้า สรรค์วิทย์ 2009 (สุพรรณบุรี)
คนที่ 4	ประธานกรรมการบริหาร	บจก. สยามยนต์แทรกเตอร์
คนที่ 5	ผู้บริหาร	บจก. คูโบต้าทั้งทองพิจิตร และ บจก. คูโบต้าทั้งทองพิษณุโลก
คนที่ 6	ผู้บริหาร	หจก. ศรีเมืองยนต์ (1991)
คนที่ 7	ผู้จัดการฝ่ายบริหารทรัพยากรมนุษย์	บมจ. ไทยเซ็นทรัลเคมี

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ (ต่อ)

ผู้ให้สัมภาษณ์	ตำแหน่ง	บริษัท
คนที่ 8	ผู้บริหารฟาร์ม	บ้านทุ่งออร์แกนิก ฟาร์ม
คนที่ 9	ผู้บริหาร	หจก.บุญทอง (ค้าข้าว)

4.2 คำถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงในภาคการเกษตร

4.2.1 ข้อมูลเทรนด์ของโลก (Mega Trend) ในบริบทของประเทศไทย

4.2.1.1 ภาพรวมประชากรมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น (Growing Population)

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 1 กล่าวว่า

“...ประชากรไทยมีแนวโน้มลดลง เพราะอัตราการเกิดปัจจุบันอยู่ที่ประมาณ 1.7-1.8 คน/ครอบครัว ซึ่งน้อยกว่า 2 ทำให้ปริมาณประชากรไทยมีแนวโน้มลดลง”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 2 กล่าวว่า

“...ประเทศไทยไม่น่าจะเพิ่มขึ้นเพราะประเทศไทยกำลังเข้าสู่สังคมสูงอายุ ประกอบการมีลูกคนครอบครัวไทยลดลง หนึ่งครอบครัวมีลูกแค่ 1-2 คน”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 3 กล่าวว่า

“...อัตราการเกิดลดลง เนื่องจากปัญหาทางด้านเศรษฐกิจ ทำมาหากินยากขึ้น เพราะการมีลูกมีค่าใช้จ่ายที่ค่อนข้างสูง”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 4 กล่าวว่า

“...ประชากรไทยน่าจะลดลงเพราะพฤติกรรมการมีลูกลดลง ซึ่งดูได้จากโครงสร้างประชากรศาสตร์ของประเทศไทย”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 5 กล่าวว่า

“...ไม่น่าจะสูงขึ้นเพราะคนสมัยนี้มีลูกน้อยลง แต่คนจะมีอายุยืนขึ้นจากเทคโนโลยีทางการแพทย์”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 6 กล่าวว่า

“...เห็นด้วย”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 7 กล่าวว่า

“...เห็นด้วย ด้วยความที่การควบคุมเชิงประชากรของไทย ไม่มีการควบคุม ประเทศไทยไม่ได้มีปัญหาในแง่ทรัพยากรไม่เพียงพอ ไทยไม่ได้มีกฎหมายควบคุมว่าแต่ละครอบครัวจะต้องมีลูกกี่คน”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 8 กล่าวว่า

“...เห็นด้วย เพราะปัจจัยที่แรกคืออัตราการเกิดใหม่ของประชากรที่เพิ่มขึ้น ประกอบกับการพัฒนาของเทคโนโลยีการแพทย์และเทคโนโลยีอาหารที่ทำให้คนในปัจจุบันมีอายุที่ยืนขึ้น”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 9 กล่าวว่า

“...ไม่เห็นด้วย คนไทยน่าจะมีแนวโน้มลดลงได้จากอัตราเกิดที่ลดลง แล้วก็เรื่องการพัฒนาพวกเทคโนโลยีการใช้เทคโนโลยี มันมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมคนไทยก็สุขภาพแย่ง”

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าสำหรับประเทศไทยแล้วภาพรวมประชากรไทยมีแนวโน้มลดลงมากกว่าเพิ่มขึ้น โดยสาเหตุหลักมาจากปัจจัยด้านสภาพสังคม เศรษฐกิจ เป็นสาเหตุหลักและมีปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมเข้ามามีผลเช่นกัน โดยผู้ให้สัมภาษณ์หลายๆท่านได้ให้เหตุผลประกอบความคิดเห็นไว้เช่น โครงสร้างประชากรที่อยู่ในวัยสูงอายุมีมากขึ้น, ปัจจัยด้านเศรษฐกิจส่งผลให้การมีลูกในปัจจุบันมีค่าใช้จ่ายที่สูงทำให้ครอบครัววางแผนที่จะมีลูกน้อยลง, ค่าเฉลี่ยการมีลูกในครอบครัวของประเทศไทยคือ 1.6-1.8 คนต่อครอบครัว และอีกปัจจัยคือปัญหาจากการแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมทำให้เกิดมลภาวะส่งผลต่อสุขภาพของคนไทยมากขึ้นอันส่งผลต่ออัตราการตายของประชากรในประเทศ

สำหรับผู้ให้สัมภาษณ์ที่ให้ความเห็นว่าภาพรวมประชากรไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับ

เทรนด์ของโลก โดยให้สาเหตุมาจากปัจจัยด้านเทคโนโลยีและกฎหมายของประเทศไทย โดยผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้เหตุผลประกอบความคิดเห็นไว้เช่น ปัจจุบันเทคโนโลยีทางการแพทย์พัฒนามากขึ้นเรื่อยๆ ทำให้อายุเฉลี่ยของคนไทยเพิ่มขึ้น และ ประเทศไทยเองไม่ได้มีกฎหมายในการควบคุมปริมาณการเกิดอันเป็นข้อจำกัดที่ทำให้อัตราการเกิดลดลง

4.2.1.2 แนวโน้มประชากรจะอาศัยในเขตเมืองมากขึ้น (Urbanization)

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 1 กล่าวว่า

“...สอดคล้อง เพราะ GDP ภาคเกษตรลดลงเหลือ 9% แนวโน้มคนไปทำงานด้านอื่นแทน ซึ่งมีมูลค่ามากกว่าเช่นการท่องเที่ยวทำให้แนวโน้มคนอยู่ในเมืองเพิ่มขึ้น เพื่อทำธุรกิจท่องเที่ยว”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 2 กล่าวว่า

“...เห็นด้วยแน่นอนอยู่แล้ว”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 3 กล่าวว่า

“...นโยบายภาครัฐพยายามกระจายความเจริญไปยังภูมิภาคต่างๆ ทั้งในแง่การลงทุนและการสร้างอาชีพ”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 4 กล่าวว่า

“...ไม่เห็นด้วย ปัจจุบันสังคมเมืองมีปัญหาด้านมลภาวะและปัจจุบันความก้าวหน้าของเทคโนโลยีทำให้ไม่ว่าอยู่ที่ไหนก็สามารถทำงานได้ ประชากรที่เดิมอาศัยอยู่ในเขตเมืองน่าจะกระจายตัวออกจากเขตเมืองมากกว่า”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 5 กล่าวว่า

“...เห็นด้วย ในแง่พฤติกรรมการใช้ชีวิตเพราะคนจะอยู่ในโลกของตัวเองมากขึ้น ใช้โทรศัพท์ในการรับข้อมูลข่าวสารและมีความเป็นสังคมเมืองมากขึ้น”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 6 กล่าวว่า

“...เห็นด้วย และส่งผลต่อการทำการเกษตรโดยตรงเพราะพื้นที่ทำเกษตรจะลดลง”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 7 กล่าวว่า

“...เป็นไปได้เพราะในไทย สาธารณูปโภคยังไม่พร้อมเลยในต่างจังหวัด และคนที่อาศัยอยู่ในเมืองไม่ยอมเสียโอกาสในการย้ายไปหาช่องทางทำมาหากินใหม่ในพื้นที่ที่ยังไม่เป็นเมือง”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 8 กล่าวว่า

“...เห็นด้วยเพราะเขตพื้นที่เมืองเดิมที่พื้นที่เต็มทำให้เกิดการขยายตัวของพื้นที่รอบนอกอื่นๆ”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 9 กล่าวว่า

“...เห็นด้วย ปัจจุบันพื้นที่ในเมืองเริ่มเต็ม ก็ต้องมีการขยายเขตเมืองออกไป มีการลงทุนเพื่อเพิ่มขึ้นเพื่อรองรับการขยายตัวดังกล่าวออกไป”

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ให้ความเห็นสอดคล้องกับเทรนด์ของโลก โดยมีสาเหตุหลักมาจากปัจจัยด้านนโยบายของภาครัฐและโครงสร้างสภาพเศรษฐกิจของไทย โดยผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้เหตุผลประกอบความคิดเห็นไว้เช่น ประชากรไม่ได้ย้ายพื้นที่อยู่อาศัยแต่ด้วยนโยบายผลักดันให้ความเจริญกระจายตัวไปยังพื้นที่ต่างๆที่มากขึ้น มีการสร้างอาชีพในแต่ละพื้นที่ทำให้เกิดการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานของรัฐ อันส่งผลให้เขตเมืองขยายตัวเพิ่มขึ้น

ผู้ให้สัมภาษณ์อีกกลุ่มให้ความเห็นว่าประชากรจะอาศัยในเขตเมืองน้อยลง โดยมีสาเหตุมาจากปัจจัยด้านเทคโนโลยีและเศรษฐกิจโดยผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้เหตุผลประกอบความคิดเห็นไว้เช่นการพัฒนาของเทคโนโลยีทำให้สามารถทำงานที่ไหนก็ได้ไม่จำเป็นต้องไปอยู่ในเขตเมือง และ โอกาสในการย้ายออกของประชากรที่อยู่ในเขตเมืองออกไปอยู่นอกเมืองเป็นไปได้น้อยมากเพราะมีความเสี่ยงและค่าเสียโอกาสในการในดำเนินธุรกิจ

4.2.1.3 แนวโน้มด้านการพัฒนาเทคโนโลยีทางการเกษตรที่ดีขึ้น (Agricultural Technology)

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 1 กล่าวว่า

“...เห็นด้วยมากเพราะ GDP 9% ทำให้จำเป็นต้องพัฒนาเทคโนโลยีเข้ามาเพื่อรักษาผลผลิตทางภาคเกษตร”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 2 กล่าวว่า

“...เห็นด้วยว่าจะเป็นเรื่องที่ต้องเกิดขึ้นอย่างแน่นอนและมาแน่ๆ”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 3 กล่าวว่า

“...เห็นด้วย แนวโน้มกำลังมาอยู่แล้ว อย่างผู้เล่นในปัจจุบันก็พยายามผลักดันประกอบกับภาครัฐกำลังพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ เพื่อให้เกิดความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีการเกษตร เช่นระบบ WiFi ในพื้นที่เพาะปลูกที่กำลังพัฒนากันอยู่”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 4 กล่าวว่า

“...เห็นด้วยน่าจะเป็นอย่างนั้นเพราะเทคโนโลยีมันพัฒนาขึ้น”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 5 กล่าวว่า

“...เห็นด้วย แนวโน้มเกษตรกรจะมีการใช้เครื่องมือเครื่องจักร ใช้ความรู้มากขึ้น รูปแบบเหมือนเป็นผู้จัดการแปลงมากกว่าจะลงมือทำเอง”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 6 กล่าวว่า

“...ไม่เห็นด้วย ในไทยไม่น่าจะมีผลและใช้แรงงานเป็นหลัก”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 7 กล่าวว่า

“...คิดว่ามีเพราะปัจจุบันมี supply ด้านเทคโนโลยีอยู่แล้ว อนาคตถ้าคนเพิ่มมากขึ้น demand มากขึ้น ก็จะมีคนจำเป็นต้องนำ machine มาใช้เพื่อให้ supply ความต้องการให้ได้เพียงพอ และสามารถลดต้นทุนได้ด้วย”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 8 กล่าวว่า

“...เห็นด้วยเพราะคนเราจะเห็นประโยชน์การจากใช้เครื่องจักรมากขึ้นแล้ว
จะนำเวลาเดิมไปทำอย่างอื่นแทนการใช้แรงงานเดิมในปัจจุบัน”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 9 กล่าวว่า

“...เห็นด้วย รัฐบาลปัจจุบันผลักดันโครงการ เกษตร 4.0 ซึ่งเป็นการประยุกต์
นำเทคโนโลยีมาใช้เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตอยู่แล้ว”

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ให้ความเห็นสอดคล้องกับเทรนด์ของโลก โดยมีสาเหตุ
หลักมาจากปัจจัยด้านนโยบายของภาครัฐ และสภาพสังคม โดยผู้ให้สัมภาษณ์หลายๆท่าน
ได้ให้เหตุผลประกอบความคิดเห็นไว้เช่น โครงสร้างประชากรภาคการเกษตรที่มี
แนวโน้มลดลงส่งผลให้มีความจำเป็นต้องนำเทคโนโลยีมาช่วยเพื่อให้เกิด Productivity ที่
เพิ่มมากขึ้นเพื่อทดแทนแรงงานที่หายไป ประกอบกับเกษตรกรมีความรู้ด้านการเกษตรที่
มากขึ้นทำให้สังเกตเห็นถึงประโยชน์จากการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้มากขึ้น ประกอบกับ
นโยบายเกษตร 4.0 ของภาครัฐในการผลักดันการใช้เทคโนโลยีทางการเกษตรที่เพิ่มขึ้น
นอกจากนี้ยังมีการลงทุนในเรื่องโครงสร้างพื้นฐานเช่นระบบอินเทอร์เน็ตในพื้นที่
การเกษตรเพื่อสนับสนุนในการนำเทคโนโลยีมาใช้งานอีกด้วย

ผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มที่ไม่เห็นด้วยได้ความเห็นว่าการพัฒนาเทคโนโลยีทาง
การเกษตรที่ดีขึ้นนั้นไม่จำเป็นโดยมีปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในประเทศไทยซึ่งเป็น
ประเทศที่มีพื้นที่เกษตรมากเพียงพอต่อความต้องการ จึงไม่สังเกตเห็นถึงความสำคัญในการ
พัฒนาเรื่องนี้

4.2.1.4 แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงสภาพสังคมที่ต้องการอาหารที่ใช้
ทรัพยากรสูงขึ้น (Societal Change)

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 1 กล่าวว่า

“...มีแนวโน้มสอดคล้องเพราะประเทศไทยเป็นฐานการผลิตอาหารของโลก
จึงสอดคล้อง”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 2 กล่าวว่า

“...ไม่เห็นด้วยเพราะด้วยทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัด ไทยควรที่
จะต้องพยายามตอบสนองความต้องการผู้บริโภคให้ได้โดยใช้ทรัพยากรลดลงมากกว่าใช้ทรัพยากร
เพิ่มมากขึ้น”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 3 กล่าวว่า

“...เห็นด้วย เพราะทุกคนต่างตระหนักถึงเรื่องสุขภาพ ดังนั้นก็มีความจำเป็นต้องหาทรัพยากรที่สามารถตอบสนองความต้องการด้านสุขภาพได้ เช่นน้ำตาล ปัจจุบันเห็นได้ชัดว่าคนเริ่มบริโภคลดลง และหันไปบริโภคอย่างอื่นที่ให้ความหวานทดแทนน้ำตาลได้หรือใช้ประกอบกันเพื่อลดการใช้น้ำตาลเช่นการบริโภคหญ้าหวาน”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 4 กล่าวว่า

“...เห็นด้วย”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 5 กล่าวว่า

“...เห็นด้วย คนรุ่นใหม่เลือกเยอะขึ้นผู้ผลิตอาหารก็ต้องสร้างความแตกต่างเพื่อให้สามารถขายได้”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 6 กล่าวว่า

“...ไม่เห็นด้วย เพราะความต้องการดังกล่าวเป็นแค่ความต้องการของกลุ่มคนที่มีเงิน ซึ่งเป็นส่วนน้อยของคนในประเทศ”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 7 กล่าวว่า

“...เห็นด้วย เพราะพฤติกรรมคนในปัจจุบันเน้น ความสะดวก รวดเร็ว มีเวลาน้อยลง สิ่งที่เขาต้องการคือสินค้า All in one ที่จะทำให้เขามีเวลาไปทำอย่างอื่นมากขึ้น แต่ยังคงคุณค่าตามที่ต้องการ ดังนั้นของเดิมต้องให้คุณค่ากับคนมากขึ้น ดังนั้นทรัพยากรก็ต้องใช้เยอะขึ้นในการผลิตสินค้าสิ่งหนึ่ง”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 8 กล่าวว่า

“...เห็นด้วยเพราะความต้องการของคนที่เปลี่ยนแปลงไปและเพิ่มมากขึ้น ซึ่งลักษณะความต้องการที่เปลี่ยนไปจะไม่ใช่ความต้องการเชิงเดี่ยวแต่จะเป็นความต้องการที่หลากหลายมากกว่าเดิม”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 9 กล่าวว่า

“...เห็นด้วย เป็นเสียงสะท้อนจากระสนิยมและความชอบ เดิมอาหารคนเรากินเพื่อความอยู่รอด แต่ปัจจุบันเพื่อสนองความต้องการอื่นๆเพิ่มเติมเช่นรักษาสุขภาพมากขึ้น และเป็นการแสดงออกถึงฐานะทางสังคมได้ด้วย”

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ให้ความเห็นสอดคล้องกับเทรนด์ของโลก โดยมีสาเหตุหลักมาจากปัจจัยด้านสภาพเศรษฐกิจของไทย เทคโนโลยี และสภาพสังคม โดยผู้ให้สัมภาษณ์หลายๆท่านได้ให้เหตุผลประกอบความคิดเห็นไว้เช่น การแข่งขันทางธุรกิจที่สูงทำให้ผู้แข่งขันแต่ละรายพยายามสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าของตัวเองเพื่อสร้างความแตกต่างและความได้เปรียบทางการแข่งขัน โดยใช้เทคโนโลยีการผลิตต่างๆ ประกอบกับ

ความต้องการของคนที่เปลี่ยนไปเช่นการใส่ใจในสุขภาพที่มากขึ้น ซึ่งส่งผลให้ต้องใช้
ทรัพยากรมากขึ้นในการผลิตอาหารเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค

ผู้ให้สัมภาษณ์ที่ไม่เห็นด้วย ได้ให้ความเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงทางสภาพสังคม
ควรใช้ทรัพยากรลดลงมากกว่าเนื่องด้วยปัจจัยด้านเศรษฐกิจ โดยผู้ให้สัมภาษณ์หลายๆ
ท่านได้ให้เหตุผลประกอบความคิดเห็นว่าประชากรส่วนใหญ่ของประเทศเป็นกลุ่ม
ผู้บริโภคที่ไม่ได้มีรายได้สูง ดังนั้นการบริโภคอาหารจึงให้ความสำคัญกับเรื่องต้นทุนใน
การบริโภคมากกว่า สำหรับอาหารที่ต้องใช้ทรัพยากรมากขึ้นนั้นจะมีการบริโภคเฉพาะ
ในกลุ่มผู้มีรายได้สูงซึ่งเป็นส่วนน้อยของประชากรในประเทศไทย

4.2.1.5 แนวโน้มด้านการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศอันส่งผลต่อ
การเพาะปลูก (Climate Chang)

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 1 กล่าวว่า

“...ชัดเจน เพราะโลกมีการเปลี่ยนแปลงเยอะ มีผลต่อการผลิตและเกิดความ
เสี่ยงในการทำการเกษตรมากขึ้น”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 2 กล่าวว่า

“...แน่นอนเห็นด้วย เห็นภาพชัดเจนในปัจจุบัน”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 3 กล่าวว่า

“...เห็นด้วยเช่นจังหวัดสุพรรณบุรี เมื่อก่อนสามารถทำนาได้ปีละ 3 ครั้งแต่
ปัจจุบัน 2 ปีทำได้ 5 รอบจากภูมิอากาศที่เปลี่ยนไป และต้องพึ่งพาระบบชลประทานมากขึ้น”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 4 กล่าวว่า

“...มีผล”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 5 กล่าวว่า

“...ส่งผลเพราะยังงการทำการเกษตรก็ต้องพึ่งพาสภาพดินฟ้าอากาศ”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 6 กล่าวว่า

“...เห็นด้วย”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 7 กล่าวว่า

“...เห็นด้วย 100% กระทบโดยตรง ประเทศไทย เทคโนโลยีต่างๆยังน้อย
กว่าต่างประเทศ จึงไม่มีความรู้ในการหาวิธีป้องกันสภาวะที่เกิดการเปลี่ยนแปลงตรงนี้”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 8 กล่าวว่า

“...เห็นด้วยเพราะทรัพยากรเดิมที่มีอยู่อย่างจำกัด แต่คนมีการใช้ทรัพยากรที่เพิ่มมากขึ้นซึ่งส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทำให้สิ่งแวดล้อมแย่ลง อันส่งผลกระทบต่อสภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 9 กล่าวว่า

“...เห็นด้วย อย่างปัญหาฝนกรด แล้วก็เรื่องฤดูกาลที่เปลี่ยนไป ประกอบกับมลภาวะต่างๆที่ไปส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทำให้ฝนไม่สะอาดเท่าสมัยก่อน มันก็เลยส่งผลกระทบต่อคุณภาพการเพาะปลูก”

ผู้ให้สัมภาษณ์ทุกท่านให้ความเห็นสอดคล้องกับเทรนด์ของโลก โดยมีสาเหตุหลักมาจากปัจจัยด้านเทคโนโลยีและสภาพแวดล้อมในประเทศไทย โดยผู้ให้สัมภาษณ์หลายๆท่านได้ให้เหตุผลประกอบความคิดเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศส่งผลกระทบต่อคุณภาพการเพาะปลูกในประเทศไทยโดยตรงเนื่องจากประเทศไทยยังตามหลังต่างประเทศในเรื่องของเทคโนโลยีการเกษตร ทำให้ไม่มีมาตรการป้องกันความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น นอกจากนี้การใช้ทรัพยากรธรรมชาติหลายๆส่งผลให้สิ่งแวดล้อมแย่ลง เกิดมลภาวะมากขึ้นเป็นผลทำให้สภาพภูมิอากาศของไทยผันผวนขึ้นด้วย นอกจากนี้โครงสร้างพื้นฐานในการเพาะปลูกเช่นระบบชลประทานยังไม่ครอบคลุม ทำให้เกษตรกรในประเทศไทยได้รับผลกระทบจากการผันผวนของสภาพภูมิอากาศโดยตรง

4.2.1.6 แนวโน้มเรื่องการค้าขายข้ามประเทศอันส่งผลให้แต่ละประเทศเลือกปลูกเฉพาะพืชที่เหมาะสมเท่านั้น (Globalized Trade)

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 1 กล่าวว่า

“...มีการนำเข้าถั่วเหลืองจากอเมริกา ทั้งๆที่พื้นที่สามารถปลูกเองได้ รัฐบาลพยายามสนับสนุนให้ปลูกเองเพื่อลดการนำเข้า”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 2 กล่าวว่า

“...แน่นอนเห็นด้วย เห็นภาพชัดเจนเช่นเน้นการส่งออกข้าว ส่งออกยาง ซึ่งเป็นพืชหลักที่ประเทศไทยเราถนัดในการปลูก”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 3 กล่าวว่า

“...เห็นด้วยแม้รัฐมีนโยบายในการทำ zoning เพาะปลูกเพื่อให้เกิดความหลากหลายทางการปลูก แต่ไม่สอดคล้องกับพฤติกรรมเกษตรกรที่ยึดติดกับความเคยชินในการปลูกพืชแบบเดิมๆ วิธีการแบบเดิมตามที่ดิน”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 4 กล่าวว่า

“...ไม่เห็นด้วยเพราะในเชิงเศรษฐกิจ จะต้องกลับมาที่ความหลากหลาย ผสมผสานมากกว่า อย่างรัฐเองก็สนับสนุนให้มี zoning การเพาะปลูก”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 5 กล่าวว่า

“...ไม่เห็นด้วย ไทยจะยังคงปลูกพืชที่หลากหลาย ผสมผสาน เพราะเกษตรกรจะแห่ไปปลูกพืชผลที่มีราคาดี เห็นได้จากการนำพืชพันธุ์ต่างๆ ไปปลูกข้ามจังหวัดซึ่งมีสภาพแวดล้อมแตกต่างกัน”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 6 กล่าวว่า

“...ไม่เห็นด้วยเพราะคุณเป็นพฤษภูมิมากไปที่จะปลูกพืชเชิงเดี่ยวเพื่อผลทางการค้า ความเป็นจริงอะไรผลตอบแทนดีก็เปลี่ยนไปปลูกตามๆกัน”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 7 กล่าวว่า

“...เห็นด้วย เนื่องจากเกษตรกรไทยเน้นในเรื่องของกำไรเป็นหลัก พืชใดให้ผลตอบแทนสูงก็จะเปลี่ยนไปปลูกพืชชนิดนั้นกันหมด ดังนั้น โครงสร้างการปลูกพืชจึงเหมือนปลูกพืชเชิงเดี่ยว ปลูกพืชอยู่ชนิดเดียว”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 8 กล่าวว่า

“...ไม่เห็นด้วยเพราะแม้ว่าการค้าจะเพิ่มขึ้นจริงแต่ตราบดีที่เศรษฐกิจและการบริโภคในประเทศสามารถพึ่งพิงตัวเองได้ก็ ไม่มีความจำเป็นต้องนำเข้าพืชและอาหารจากต่างประเทศ ดังนั้นจึงความปลูกพืชที่มีความหลากหลายลดตอบสนองความต้องการคนในประเทศ ได้ดีกว่าการปลูกพืชเชิงเดี่ยว”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 9 กล่าวว่า

“...เห็นด้วย เพราะการมี knowhow ในการปลูกพืชมันส่งผลให้ต้นทุนต่ำกว่า แข่งขันได้มากขึ้น หากไปพยายามปลูกพืชหลายๆแบบที่ไม่ถนัด ต้นทุนก็แพงแข่งขันยาก”

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าประเทศไทยจะมีการปลูกพืชที่หลากหลายขึ้น โดยมีสาเหตุมาจากปัจจัยด้านนโยบายภาครัฐ สภาพเศรษฐกิจและสภาพแวดล้อม โดยผู้ให้สัมภาษณ์หลายๆท่านได้ให้เหตุผลประกอบความคิดเห็นว่า นโยบายภาครัฐพยายามผลักดันให้เกิดการปลูกพืชที่หลากหลายในแต่ละพื้นที่เนื่องด้วยราคาสินค้าเกษตรเป็นอีกหนึ่งปัจจัยสำคัญทำให้เกษตรกรเลือกที่จะเพาะปลูกพืชที่มีราคาดีแล้วว่าจะไม่เหมาะสมกับพื้นที่ของตนก็ตาม และจากสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติที่หลากหลายทำให้ประเทศไทยสามารถปลูกพืชได้หลายหลายรูปแบบจึงเพียงพอต่อการบริโภคในประเทศ ไม่จำเป็นต้องนำเข้าพืชผลทางการเกษตร

ผู้ให้สัมภาษณ์อีกกลุ่มให้ความเห็นสอดคล้องกับเทรนด์ของโลก โดยมีสาเหตุหลักมาจากปัจจัยทางเศรษฐกิจและสภาพสังคม โดยผู้ให้สัมภาษณ์หลายๆท่านได้ให้เหตุผลประกอบความคิดเห็นว่าการปลูกพืชที่มีลักษณะเหมาะสมในประเทศไทยเช่น ข้าว และ ยางพาราทำให้ต้นทุนการผลิตต่ำกว่า ซึ่งทำให้ความสามารถทางการแข่งขันด้านราคาสามารถแข่งขันกับประเทศอื่นๆได้ ประกอบกับความเคยชินของเกษตรกรไทยที่ยึดติดกับการปลูกพืชที่ตนเองถนัดเช่นข้าว ทำให้มีแนวโน้มในการปลูกข้าวอย่างต่อเนื่องต่อไป ไม่เปลี่ยนไปปลูกพืชชนิดอื่นเนื่องจากไม่มีความรู้ ความถนัดมากพอ

4.2.1.7 แนวโน้มการพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ จีโนมิกส์และการดัดแปลงพันธุกรรมเพื่อปรับปรุงพันธุ์พืช (Biotechnology)

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 1 กล่าวว่า

“...สอดคล้องและเป็นอยู่ เริ่มยอมรับ GMO มากขึ้น ในขณะที่เมื่อก่อนมีการต่อต้านอยู่ และมีพืชปัจจุบันหลายชนิดที่เป็นพันธุ์ที่ผ่านการตัดแต่งอยู่ในปัจจุบัน”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 2 กล่าวว่า

“...สอดคล้องและเห็นได้ชัดเช่น ผลไม้ต่างๆที่เป็นฤดูกาล ในปัจจุบันเราสามารถหาทานได้ตลอดทั้งปี ผลไม้มีขนาดใหญ่ขึ้น รสชาติหวานขึ้นเป็นต้น”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 3 กล่าวว่า

“...เห็นด้วย เพราะปัจจุบันเกษตรกรก็ต่างหาพันธุ์พืชที่ปลูกได้ง่าย ดูแลง่าย เก็บเกี่ยวได้เร็ว โดยปัจจุบันตระหนักถึงผลเสียจากการตัดแต่งพันธุกรรมลดลง”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 4 กล่าวว่า

“...ไม่เห็นด้วย ด้วยเรื่องจริยธรรม อย่างตัวผู้ให้สัมภาษณ์เองก็ไม่ยอมรับ”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 5 กล่าวว่า

“...เห็นด้วย ในภาพรวมประเทศจะเป็นแบบนี้แต่จะมีคนไม่ทานอาหารจากพืชกลุ่มนี้จำนวนหนึ่งเนื่องจากกลัวต่อผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 6 กล่าวว่า

“...ไม่เห็นด้วย ส่วนใหญ่จะดัดแปลงแก่พันธุ์ที่กำลังจะสูญพันธุ์เท่านั้น”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 7 กล่าวว่า

“...ไม่เห็นด้วย เพราะว่าต้นทุนมันสูง นอกจากนั้นมีแรงต่อต้านด้านจริยธรรมของไทยยังแรงอยู่ คนส่วนใหญ่ยังไม่ยอมรับยกตัวอย่างเช่น ตัดต่อแสงจากหิ่งห้อย ไปไว้ในต้นไม้ริมถนน คนก็จะมองว่ามันไม่ดี เหมือนการทารุณกรรมสัตว์”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 8 กล่าวว่า

“...เห็นด้วยเพราะความต้องการหวังผลในเชิงเศรษฐกิจ เช่นการปรับปรุงพันธุ์พืชเพื่อให้สามารถปลูกพืชนอกฤดูเพาะปลูกได้ เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดที่มีตลอดทั้งปี”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 9 กล่าวว่า

“...เห็นด้วยปัจจุบันก็ทำแล้วเช่นศูนย์วิจัยพันธุ์ข้าว มีการวิจัยให้มีข้าวพันธุ์ที่ทนต่อสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไป”

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ให้ความเห็นสอดคล้องกับเทรนด์ของโลกโดยมีสาเหตุหลักมาจากปัจจัยทางเศรษฐกิจและ นโยบายภาครัฐ โดยผู้ให้สัมภาษณ์หลายๆท่านได้ให้เหตุผลประกอบความคิดเห็นว่า การกระทำดังกล่าวสามารถเพิ่มความสามารถในการแข่งขันทางการค้าได้ยกตัวอย่างเช่น การตัดแปลงพันธุ์ให้สามารถปลูกนอกฤดูได้ หรือทนต่อสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไปเป็นการเพิ่ม Productivity โดยภาครัฐเองก็มีการสนับสนุนในการวิจัยและพัฒนาพันธุ์พืชต่างๆ

ผู้ให้สัมภาษณ์อีกกลุ่มให้ความเห็นว่าแนวโน้มการพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ จีโนมิกส์และการตัดแปลงพันธุกรรมเพื่อปรับปรุงพันธุ์พืชจะไม่เพิ่มขึ้น อันมีผลมาจากปัจจัยด้านสภาพสังคม เทคโนโลยี และ โครงสร้างเศรษฐกิจโดยผู้ให้สัมภาษณ์หลายๆท่านได้ให้เหตุผลประกอบความคิดเห็นว่ายังมีกลุ่มผู้ไม่เห็นด้วยในการบริโภคนวัตกรรมที่มีการตัดแปลงหรือตัดแต่งพันธุกรรมเนื่องด้วยปัจจัยด้านจริยธรรมและความเชื่อมั่นต่อความปลอดภัยในการบริโภคนวัตกรรมดังกล่าว นอกจากนี้ในเชิงเศรษฐกิจเองการวิจัยและพัฒนาโดยภาคเอกชนเองก็จะมีน้อยเพราะมีต้นทุนที่สูงส่งผลต่อต้นทุนในการผลิตที่สูงขึ้นตามไปด้วย

4.2.1.8 แนวโน้มที่บริษัทขนาดใหญ่จะรวบรวมธุรกิจในแนวตั้งเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain Integration)

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 1 กล่าวว่า

“...สอดคล้อง เพราะเริ่มมีการรวบรวมแล้วในปัจจุบัน โดยเฉพาะบริษัทใหญ่ๆเพื่อสร้างรายได้เปรียบทางการแข่งขัน”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 2 กล่าวว่า

“...เห็นด้วย ยกตัวอย่างเช่น CP ที่มีการรวบรวมธุรกิจที่หลากหลาย”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 3 กล่าวว่า

“...เห็นด้วย เช่นกลุ่มนายทุนที่รวมทุนกันเพื่อสร้างรายได้เปรียบทางการแข่งขันกับรายย่อย”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 4 กล่าวว่า

“...เห็นด้วย เป็นไปได้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ เพิ่มความสามารถในการแข่งขันให้อยู่รอดได้ในธุรกิจ”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 5 กล่าวว่า

“...เห็นด้วย เพราะประเทศไทยมีนายทุนใหญ่ที่มีเงินลงทุน สามารถนำเงินมาลงทุนได้เยอะ”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 6 กล่าวว่า

“...มีผล เพราะบริษัทเหล่านั้นจะสามารถกำหนดทิศทางการค้าได้ไม่ว่าจะเป็น ราคา ระดับเทคโนโลยีและอื่นๆอีกมากมาย”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 7 กล่าวว่า

“...เห็นด้วย แต่จะทำกันเฉพาะในบริษัทใหญ่ๆ ในประเทศ”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 8 กล่าวว่า

“...เห็นด้วยโดยเฉพาะในกลุ่มธุรกิจรายใหญ่ที่ต้องการเพิ่มความสามารถทางการแข่งขัน ประกอบกับปัจจุบันกลุ่มธุรกิจรายย่อยมีแนวโน้มลดลงก็เป็นอีกตัวอย่างที่เห็นได้ชัดว่าไม่สามารถแข่งขันกับรายใหญ่ในตลาดได้”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 9 กล่าวว่า

“...เห็นด้วย เพราะในไทยไม่มีกฎหมายควบคุมแบบต่างประเทศ ใครมีเงินทุนก็สามารถรวบรวมธุรกิจได้”

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดความเห็นสอดคล้องกับเทรนด์ของโลก โดยมีสาเหตุหลักมาจากปัจจัยด้านเศรษฐกิจ เทคโนโลยีและ กฎหมาย โดยผู้ให้สัมภาษณ์หลายๆท่านได้ให้เหตุผลประกอบความคิดเห็นว่าในประเทศไทยมีแนวโน้มความร่วมมือกันของธุรกิจมากขึ้น โดยมุ่งหวังผลเชิงเศรษฐกิจทั้งในด้านต้นทุน การได้มาซึ่งเทคโนโลยี และผูกขาดตลาด ซึ่งเห็นได้ชัดว่าผู้ประกอบการรายย่อยในปัจจุบันมีแนวโน้มลดลงเพราะไม่สามารถแข่งขันได้ประกอบกับประเทศไทยไม่มีกฎหมายป้องกันการผูกขาดทำให้ไม่มีข้อจำกัดในการรวบรวมธุรกิจ

4.2.1.9 แนวโน้มที่จะเกิดความเชื่อมโยงกฎหมายระหว่างประเทศ

(International Regulation)

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 1 กล่าวว่า

“...สอดคล้องเพราะปัจจุบันแต่ละประเทศต่างพยายามร่วมมือกัน เพราะใครไม่ร่วมมือจะเสียเปรียบทางการค้า ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องเปิดเสรีและดึงดูดการลงทุน อย่างไทยรัฐบาลก็พยายามปรับปรุงข้อจำกัดการลงทุนเพื่อดึงดูดต่างชาติ”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 2 กล่าวว่า

“...เห็นด้วย ยกตัวอย่างเช่นมาตรการอาหารปลอดภัย ซึ่งเป็นมาตรการกีดกันการค้าที่ไม่ใช่ภาษีอย่างหนึ่ง ซึ่งทำให้ไทยมีความจำเป็นที่จะต้องให้ความร่วมมือ เพื่อการส่งออก”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 3 กล่าวว่า

“...เห็นด้วย เพราะมีความจำเป็นต้องให้ความร่วมมือ ยกตัวอย่างเช่นปัญหาอ้อยราคาดก ที่เกิดจากการที่รัฐบาลช่วยพยุงราคา แล้วโดนประเทศบราซิลฟ้องร้องศาลโลกเพื่อให้ไทยปล่อยราคาอ้อยเป็นไปตามกลไกตลาด ซึ่งไทยก็จำเป็นต้องทำตาม”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 4 กล่าวว่า

“...เห็นด้วย เป็นสิ่งที่พยายามผลักดันให้เกิด เพื่อผลประโยชน์สูงสุดของประเทศ”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 5 กล่าวว่า

“...เห็นด้วย อาจจะเชื่อมโยงกันมากขึ้น แต่ก็ขึ้นอยู่กับนโยบายผู้บริหารของประเทศเป็นหลัก”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 6 กล่าวว่า

“...ไม่เห็นด้วย”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 7 กล่าวว่า

“...เห็นด้วย ถ้าไม่มีปัญหาเรื่องสงครามการเมืองระหว่างประเทศ แต่ละประเทศจะพยายามเชื่อมโยงกฎหมายกันเพื่อให้ได้มาซึ่งทรัพยากรที่ต้องการ”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 8 กล่าวว่า

“...ไม่เห็นด้วยเพราะแต่ละประเทศย่อมคำนึงถึงผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจของประเทศตัวเองเป็นหลัก ซึ่งรูปแบบการเชื่อมโยงเป็นการแลกเปลี่ยนผลประโยชน์มากกว่าความร่วมมือทางการค้าซึ่งกันและกัน”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 9 กล่าวว่า

“...เห็นด้วย เมื่อเริ่มมีการค้าระหว่างประเทศก็จำเป็นต้องมีกฎหมายเพื่อรองรับไม่ให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบกัน”

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ให้ความเห็น สอดคล้อง กับเทรนด์ของโลก โดยมีสาเหตุหลักมาจากปัจจัยด้านกฎหมาย โดยผู้ให้สัมภาษณ์หลายๆท่านได้ให้เหตุผลประกอบความคิดเห็นว่าประเทศไทยมีแนวโน้มและความจำเป็นต้องเชื่อมโยงกฎหมายการค้าระหว่างประเทศ เพื่อให้มีความสามารถทางการแข่งขัน หากประเทศไทยไม่รวมเมื่อจะเสียเปรียบทางการค้าต่างๆเช่น มาตรการทางภาษีและมาตรการอื่นๆที่ไม่ใช่ภาษี อีกหนึ่งตัวอย่างที่เห็นได้ชัดคือการที่ประเทศบราซิลฟ้องร้องศาลโลกกรณีประเทศไทยช่วยพยุงราคาอ้อยทำให้ได้เปรียบทางการแข่งขันอันส่งผลให้ประเทศไทยจำเป็นต้องปล่อยลอยตัวราคาอ้อยมาถึงปัจจุบันเป็นต้น

ผู้ให้สัมภาษณ์ที่ไม่เห็นด้วยได้ให้ความเห็นว่าแนวโน้มที่จะเกิดความเชื่อมโยงกฎหมายระหว่างประเทศจะไม่เพิ่มขึ้นเนื่องจากปัจจัยด้านเศรษฐกิจ โดยผู้ให้สัมภาษณ์หลายๆท่านได้ให้เหตุผลประกอบความคิดเห็นว่าประเทศแต่ละประเทศรวมถึงประเทศไทยเองมุ่งคำนึงถึงผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจโดยจะร่วมมือเมื่อจำเป็นเท่านั้น ซึ่งมองเป็นการแลกเปลี่ยนผลประโยชน์มากกว่าความร่วมมือกันในแต่ละประเทศ

4.2.1.10 แนวโน้มที่ผู้ขายปัจจัยการผลิตจะเสนอบริการที่หลากหลายเพื่อสร้างความแตกต่าง (Servicization)

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 1 กล่าวว่า

“...สอดคล้อง เพราะมีเรื่องของการ log in และ การสร้าง value การขายให้มากขึ้น”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 2 กล่าวว่า

“...มีแนวโน้มให้บริการมากขึ้น เพื่อให้การลูกค้ามีความรู้สึกว่าการซื้อสินค้ามีความคุ้มค่ามากขึ้นจากบริการที่ได้รับเพิ่มเติม”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 3 กล่าวว่า

“...เห็นด้วย เพราะ เมื่อสินค้ามีความแตกต่างกันน้อย มนุษย์จึงมีความสำคัญในการสร้างบริการที่แตกต่าง”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 4 กล่าวว่า

“...เห็นด้วย เป็นไปได้”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 5 กล่าวว่า

“...เห็นด้วย ปัจจุบันก็เริ่มแล้ว ตัวอย่างการขายปุ๋ย ยาในปัจจุบันก็มี solution มีการไปเยี่ยมแปลงลูกค้าเพื่อช่วยวิเคราะห์สภาพดินและจัดหาปุ๋ยที่เหมาะสมต่อการปลูกในพื้นที่นั้นๆ”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 6 กล่าวว่า

“...ไม่เห็นด้วย เพราะเป็นการเพิ่มต้นทุนให้กับเกษตรกร”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 7 กล่าวว่า

“...เห็นด้วย ปัจจุบันเกษตรกรมีทางเลือกมากขึ้น ยุคปัจจุบันเกษตรกรมีอำนาจต่อรองมากขึ้น เพราะตัวสินค้าเองของผู้ผลิตแต่ละรายก็ไม่ได้มีความแตกต่างกันมากอยู่แล้ว ดังนั้นใครบริการดี ใครบริการได้ถึงกลุ่มลูกค้ามากกว่าก็ขายได้”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 8 กล่าวว่า

“...เห็นด้วย เพราะปัจจุบันไม่ใช่ยุคที่เน้นเรื่อง productivity ปัจจัยการผลิตสินค้าการเกษตรนั้นไม่ได้มีความแตกต่างกันมากนัก ดังนั้นจึงจำเป็นต้องใช้เรื่องของการบริการเข้ามาสร้างความแตกต่างและสร้างรายได้เปรียบเทียบการแข่งขัน”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 9 กล่าวว่า

“...เห็นด้วย เมื่อต้องการขายได้ก็ต้องสร้างความแตกต่างให้มีจุดเด่น เพราะตัวปัจจัยผลิตจริงๆไม่ได้ต่างกันมากนัก”

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ให้ความเห็นสอดคล้องกับเทรนด์ของโลกโดยมีสาเหตุหลักมาจากปัจจัยเศรษฐกิจ โดยผู้ให้สัมภาษณ์หลายๆท่านได้ให้เหตุผลประกอบความคิดเห็นว่าปัจจัยการผลิตสินค้าเกษตรนั้นมีความแตกต่างกันน้อยมาก และเกษตรกรเองไม่มีต้นทุนในการเปลี่ยนไปใช้สินค้ากับผู้ขายรายอื่น ดังนั้นการที่จะเพิ่มรายได้เปรียบเทียบการแข่งขันคือการสร้างความแตกต่างให้กับสินค้าของตนเอง ซึ่งการให้บริการที่หลากหลายเป็นหนึ่งสิ่งที่สามารถทำให้เกิดความแตกต่างได้ การบริการสามารถทำให้เกิดความผูกพัน เกิดต้นทุนในการเปลี่ยนไปใช้สินค้ากับผู้ผลิตรายอื่นได้ นอกจากนี้ยังสามารถเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าของตนเองได้

ผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มที่ไม่เห็นด้วยได้ให้ความเห็นว่าแนวโน้มที่ผู้ขายปัจจัยการผลิตจะเสนอบริการที่หลากหลายเพื่อสร้างความแตกต่างในประเทศไทยนั้นยังน้อยเนื่องจากปัจจัยทางเศรษฐกิจเช่นเดียวกัน โดยผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้เหตุผลประกอบความคิดเห็นว่าเกษตรกรในประเทศไทยยังคำนึงถึงต้นทุนการผลิตอยู่ ซึ่งการนำเสนอบริการต่างๆเป็น

การเพิ่มต้นทุนการผลิตให้กับเกษตรกรดังนั้นแนวโน้มการเสนอบริการจะไม่ส่งผลต่อเกษตรกรในประเทศไทย

จากข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์เรื่องข้อมูลเทรนด์ของโลก (Mega Trend) ในบริบทของประเทศไทยทั้ง 10 ข้อพบว่ามีเทรนด์ของโลกที่หากพิจารณาในบริบทของประเทศไทยแล้วมีความสอดคล้องกับภาพรวมของโลก ซึ่งมีผู้ให้สัมภาษณ์ให้ความคิดเห็นสอดคล้องมากกว่า 50% ของจำนวนตัวอย่าง รวมทั้งสิ้นจำนวน 8 ข้อ ได้แก่เรื่อง

- แนวโน้มประชากรจะอาศัยในเขตเมืองมากขึ้น
- แนวโน้มด้านการพัฒนาเทคโนโลยีทางการเกษตรที่ดีขึ้น
- แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงสภาพสังคมที่ต้องการอาหารที่ใช้ทรัพยากรสูงขึ้น
- แนวโน้มด้านการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศอันส่งผลต่อการเพาะปลูก
- แนวโน้มการพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ จีโนมิกส์และการคัดแปลงพันธุกรรมเพื่อปรับปรุงพันธุ์พืช
- แนวโน้มที่บริษัทขนาดใหญ่จะรวบรวมธุรกิจในแนวตั้งเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพห่วงโซ่คุณค่า
- แนวโน้มที่จะเกิดความเชื่อมโยงกฎหมายระหว่างประเทศ
- แนวโน้มที่ผู้ขายปัจจัยการผลิตจะเสนอบริการที่หลากหลายเพื่อสร้างความแตกต่าง

ผู้ให้สัมภาษณ์ได้อ้างอิงถึงปัจจัยที่เป็นตัวแปรในการเปลี่ยนแปลงของเทรนด์โลกทั้ง 10 ข้อโดยแบ่งเป็นการกล่าวถึง ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ และปัจจัยด้านเทคโนโลยีร้อยละ เป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าปัจจัยที่เป็นตัวแปรการเปลี่ยนแปลงในภาคการเกษตรที่สำคัญ 2 ปัจจัยแรงคือ ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและ ปัจจัยด้านเทคโนโลยี

4.2.2 ข้อมูลเรื่องปัจจัยเร่งที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในภาคการเกษตรของประเทศไทย

4.2.2.1 ความต้องการสินค้าและโซลูชันส่วนบุคคล (Personalization)

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 1 กล่าวว่า

“...ภายใน 5 ปี เพราะการเกษตรไทยพึ่งพาการส่งออก ดังนั้นจึงต้องไปตอบสนองความต้องการของโลกให้ได้”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 2 กล่าวว่า

“...ถ้าช้ากว่า 5 ปี เพราะปัจจุบันรูปแบบธุรกิจของไทยจะมองในรูปแบบผู้ขายที่พยายามจัด segmentation ของผู้บริโภคยังไม่ถึงขั้น personal need”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 3 กล่าวว่า

“...ภายใน 5 ปี เพราะเรื่องของสุขภาพ”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 4 กล่าวว่า

“...น่าจะมีผลภายใน 5 ปี”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 5 กล่าวว่า

“...ภายใน 10 ปี”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 6 กล่าวว่า

“...20 ปี”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 7 กล่าวว่า

“...20 ปี ธุรกิจในปัจจุบันเน้นเรื่องความ mass ของสินค้าซึ่งต้นทุนต่ำ ในขณะที่หากต้องการตอบสนองความต้องการในรูปแบบ personalized product นั้นต้นทุนการผลิตมันสูงกว่า อาจจะเป็นเชิง demand ตามกลุ่มต่างๆ ซึ่งมีปริมาณมากพอที่จะทำให้คุ้มต้นทุนได้”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 8 กล่าวว่า

“...10 ปี เพราะสินค้าเกษตรมีความ mass แต่ความต้องการรูปแบบนี้จะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆในอนาคต”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 9 กล่าวว่า

“...5ปี”

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ให้ความเห็นเรื่องความต้องการสินค้าและโซลูชันส่วนบุคคลจะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในภาคการเกษตรในประเทศไทยล่าช้ากว่าภาพรวมของโลกเนื่องจากปัจจัยเศรษฐกิจเช่นเดียวกัน โดยผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้เหตุผลประกอบความคิดเห็นว่าภาพรวมการส่งออกสินค้าเกษตรของประเทศไทยนั้นเป็นสินค้าที่ยังไม่ผ่านการแปรรูปเช่น ข้าวสาร น้ำยางดิบ ดังนั้นสินค้าจึงไม่มีความแตกต่างกันในแต่ละประเทศที่ส่งออก และ ข้อจำกัดในเรื่องของต้นทุนการผลิตสินค้าที่มีลักษณะเป็น Personalized product ยังมีต้นทุนที่สูงผู้ประกอบการรายใหญ่ในประเทศจึงยังไม่ได้ให้ความสำคัญกับเรื่องนี้เท่าที่ควร

ผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มที่ให้ความเห็นสอดคล้องเรื่องความต้องการสินค้าและโซลูชันส่วนบุคคลจะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในภาคการเกษตรในประเทศไทยภายในระยะเวลา 5 ปี เนื่องจากปัจจัยด้านเศรษฐกิจและ สังคม โดยผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้เหตุผลประกอบความคิดเห็นว่าการเกษตรของประเทศไทยมีทิศทางด้านเศรษฐกิจในการส่งออกเป็นหลักดังนั้นภาคแนวโน้มความต้องการของโลกมีความต้องการสินค้าและโซลูชันส่วนบุคคล

บุคคลภาคการเกษตรของไทยเองจำเป็นต้องปรับตัวพัฒนาสินค้าเกษตรของไทยให้สามารถตอบโจทย์ความต้องการผู้บริโภคของโลกให้ได้

4.2.2.2 การตระหนักถึงสุขภาพและการตรวจสอบย้อนกลับ (Health Awareness)

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 1 กล่าวว่า

“...5 ปี ด้วยข้อจำกัดการส่งออกในเรื่องมาตรฐานต่างๆ ทำให้ประเทศไทยจำเป็นต้องผลักดันให้สามารถส่งออกได้ให้ได้”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 2 กล่าวว่า

“...5 ปี ชัดเจน”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 3 กล่าวว่า

“...5 ปี”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 4 กล่าวว่า

“...เห็นได้ว่าเกิดขึ้นภายใน 5 ปี”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 5 กล่าวว่า

“...5 ปี ปัจจุบันก็มีการ tracking ย้อนกลับได้ว่าอาหารที่ทานอยู่อย่างเช่นเบอร์เกอร์มาจากฟาร์มไหน”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 6 กล่าวว่า

“...20ปี”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 7 กล่าวว่า

“...10 ปี ปัจจุบันขอที่เกี่ยวข้องโดยตรง ยังควบคุมได้ไม่เข้มงวดพอ อาจจะต้องใช้เวลาพอสมควร”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 8 กล่าวว่า

“...5 ปี เพราะปัจจุบันคนเราตระหนักและใส่ใจในเรื่องสุขภาพมากขึ้นจึงให้ความสำคัญ โดยเฉพาะเรื่องการตรวจสอบย้อนกลับที่มาที่ไปของอาหารที่ทานเข้าไป”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 9 กล่าวว่า

“...5ปี”

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ความเห็นสอดคล้องเรื่องการตระหนักถึงสุขภาพและการตรวจสอบย้อนกลับจะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในภาคการเกษตรในประเทศไทยภายในระยะเวลา 5 ปีเนื่องจากปัจจัยด้านสังคมและกฎหมาย โดยผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้เหตุผลประกอบความคิดเห็นว่าแนวโน้มความต้องการบริโภคอาหารของผู้บริโภคใน

ปัจจุบันให้ความสำคัญและใส่ใจในเรื่องของสุขภาพเป็นอย่างสูงดังนั้นหากต้องการขายสินค้าเกษตรหรืออาหารผู้ประกอบการจึงมีความจำเป็นที่จะต้องแสดงให้เห็นว่าสินค้าดังกล่าวมีความปลอดภัยและไม่ทำให้เกิดผลเสียต่อผู้บริโภค นอกจากนี้ในการส่งออกสินค้าเกษตรและอาหารยังมีมาตรฐานของโลกที่จะเป็นเครื่องมือควบคุมคุณภาพสินค้าเกษตรและอาหารอีกด้วย

ผู้ให้สัมภาษณ์อีกกลุ่มให้ความเห็นเรื่องการตระหนักถึงสุขภาพและการตรวจสอบย้อนกลับจะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในภาคการเกษตรในประเทศไทยล่าช้ากว่าภาพรวมของโลกเนื่องจากปัจจัยด้านกฎหมายโดยผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้เหตุผลประกอบความคิดเห็นว่าภาพรวมองค์กรด้านอาหารของไทยยังไม่เข้มข้นในการตรวจสอบมากพอทำให้ผู้ประกอบการบางรายอาศัยจุดอ่อนในเรื่องกฎหมายด้านอาหารในการลักลอบหรือละเลยขายสินค้าเกษตรและอาหารที่ไม่ได้คุณภาพอันส่งผลต่อสุขภาพของผู้บริโภค

4.2.2.3 ความคาดหวังในสินค้าและบริการที่ตรงความต้องการ (On-Demand availability)

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 1 กล่าวว่า

“...5 ปีแน่นอน”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 2 กล่าวว่า

“...5 ปี ชัดเจน”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 3 กล่าวว่า

“...5 ปี เห็นได้ชัดเพราะในปัจจุบัน คนมีความเป็น nowlism คนใจร้อนขึ้น”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 4 กล่าวว่า

“...เห็นด้วยว่าเกิดขึ้นภายใน 5 ปี”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 5 กล่าวว่า

“...20 ปี”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 6 กล่าวว่า

“...5 ปี”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 7 กล่าวว่า

“...5 ปี เป็นไปได้เพราะปัจจุบันอยู่ในเทรนด์เรื่อง service”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 8 กล่าวว่า

“...5 ปี”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 9 กล่าวว่า

“...5 ปี”

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ให้ความเห็นสอดคล้องเรื่องความคาดหวังในสินค้าและบริการที่ตรงความต้องการจะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในภาคการเกษตรในประเทศไทยภายในระยะเวลา 5 ปีเนื่องจากปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคม โดยผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้เหตุผลประกอบความคิดเห็นว่าแนวโน้มพฤติกรรมผู้บริโภคในปัจจุบันมีลักษณะเป็น Nowslism ที่ต้องการสินค้าหรือบริการที่ตรงตามความต้องการและรวดเร็ว แต่สินค้าเกษตรมีความแตกต่างที่น้อยมากดังนั้นการที่จะทำให้ผู้บริโภคบริโภคสินค้าของตนได้นั้นจำเป็นต้องตอบสนองความคาดหวังในสินค้าของผู้บริโภคให้ได้ไม่ว่าจะเป็นการนำเสนอบริการเพิ่มเติมหรือพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ตรงตามความต้องการ

ผู้ให้สัมภาษณ์อีกกลุ่มได้ให้ความเห็นเรื่องความคาดหวังในสินค้าและบริการที่ตรงความต้องการจะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในภาคการเกษตรในประเทศไทยล่าช้ากว่าภาพรวมของโลกเนื่องจากปัจจัยด้านเศรษฐกิจโดยผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้เหตุผลประกอบความคิดเห็นว่าผู้ให้ความสำคัญกับเรื่องดังกล่าวจะต้องเป็นผู้ประกอบการรายใหญ่ที่มีความพร้อมด้านเงินทุนในการจะตอบสนองความต้องการผู้บริโภคในขณะที่ผู้ประกอบการรายย่อยซึ่งมีสัดส่วนมากกว่าจะยังคงนำเสนอขายสินค้าในรูปแบบเดิมเนื่องจากยังสามารถขายได้และไม่มีเงินทุนมากพอที่จะพัฒนาสินค้าหรือบริการให้ตรงตามความต้องการผู้บริโภคทั้งหมดทุกกลุ่ม

4.2.2.4 ลดการทำลายระบบนิเวศน์และความต้องการที่ยั่งยืน

(Sustainability)

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 1 กล่าวว่า

“...ไม่มีความเห็น”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 2 กล่าวว่า

“...10 ปี เพราะตอนนี้เริ่มมีการตระหนักถึง แต่ยังเป็น priority ระดับกลาง”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 3 กล่าวว่า

“...10 ปี เพราะคนไทยยังไม่ตระหนักถึง ยกตัวอย่างเช่นปัญหาการเผาป่าเผาตอซัง ยังมีให้เห็น”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 4 กล่าวว่า

“...เห็นด้วยว่าเกิดขึ้นภายใน 5 ปี”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 5 กล่าวว่า

“...20ปี เพราะปัจจุบันยังใช้ปุ๋ย ใช้ยาอยู่เลยมันมีผลต่อประสิทธิภาพการผลิต ถ้าจะแข่งขันก็จำเป็นต้องใช้อยู่”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 6 กล่าวว่า

“...20 ปีขึ้นไป เพราะคำนึงเรื่องความสามารถในการค้าเป็นหลัก ซึ่งต้องใช้ปุ๋ยเคมีเป็นส่วนประกอบในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 7 กล่าวว่า

“...5 ปีเพราะ CSR ในปัจจุบันก็เน้นทำกันแต่อาจจะไม่จริงจัง แค่ทำเพื่อสร้างภาพลักษณ์ให้องค์กรดูดี”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 8 กล่าวว่า

“...5 ปี เพราะปัจจุบันเราสามารถมองเห็นถึงผลกระทบจากการทำลายระบบนิเวศน์ได้ชัดเจน และต่างตระหนักถึงผลกระทบดังกล่าวแล้ว”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 9 กล่าวว่า

“...5ปี”

ผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มที่ให้ความคิดเห็นสอดคล้องกับเรื่องการลดการทำลายระบบนิเวศน์และความต้องการที่ยั่งยืนจะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในภาคการเกษตรในประเทศไทยภายในระยะเวลา 5 ปีเนื่องจากปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมและสังคม โดยผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้เหตุผลประกอบความคิดเห็นว่าในปัจจุบันสภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไปซึ่งเกิดมาจากการทำลายระบบนิเวศน์ส่งผลต่อภาพรวมการผลิตในภาคการเกษตรโดยตรงทำให้ผู้ประกอบการหลายรายในประเทศไทยเริ่มให้ความสำคัญกับเรื่องระบบนิเวศน์ผลักดันในเรื่องการทำ Corporate Social Responsibility และปรับรูปแบบการผลิตให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ในขณะที่เจอกับจากปัญหาเรื่องสภาพแวดล้อมทำให้ผู้บริโภคเองก็ใส่ใจในเรื่องที่มาของสินค้าและบริการและใช้เป็นเหตุผลในการตัดสินใจเลือกบริโภคสินค้าและบริการด้วยเช่นเดียวกันทำให้ผู้ผลิตหรือผู้ประกอบการมีความจำเป็นต้องให้ความสำคัญในเรื่องนี้

ผู้ให้สัมภาษณ์อีกกลุ่มได้ให้ความคิดเห็นเรื่องการลดการทำลายระบบนิเวศน์และความต้องการที่ยั่งยืนจะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในภาคการเกษตรในประเทศไทยต่ำกว่าภาพรวมของโลกเนื่องจากปัจจัยด้านสังคมและกฎหมาย โดยผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้เหตุผลประกอบความคิดเห็นว่าสังคมเกษตรของประเทศไทยยังไม่ได้ใส่ใจเรื่องระบบ

นิเวศน์เท่าที่ควร โดยเฉพาะกลุ่มเกษตรกรที่ยังนิยมใช้วิธีการเผาตอซังหรือเผาใบอ้อยเพื่อ
ประหยัดต้นทุนในการเพาะปลูก ในขณะที่เดียวกันกฎหมายของภาครัฐเองก็ยังมีปัญหาใน
การบังคับใช้ทำให้ยังมีผู้ลักลอบกระทำผิดกฎหมายอยู่ในปัจจุบัน

4.2.2.5 การใช้เทคโนโลยีชีวภาพเนื้อเยื่อ และ ออร์กานิชิม (Biotechnology)

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 1 กล่าวว่า

“...เร็วกว่า 10 ปี เพราะเทคโนโลยีประเภทนี้เข้ามาแล้ว ยกตัวอย่างเช่น ถึง
เข้าปัจจุบันมีการสังเคราะห์เทียมแทนการรอดตามธรรมชาติ และราคาเริ่มลดลง”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 2 กล่าวว่า

“...ระยะยาว 20 ปี ถูกแล้ว”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 3 กล่าวว่า

“...20 ปี ข้อยกเว้นจากภาครัฐที่มีการดำเนินการล่าช้า”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 4 กล่าวว่า

“...20 ปี เป็นไปได้เนื่องจากต้องใช้เวลาในการสร้างการยอมรับด้านจริยะ
ธรรม”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 5 กล่าวว่า

“...10 ปี ช่วงนี้ก็เริ่มใช้กันเยอะแล้ว เพราะชาวบ้านก็รู้เช่น อินทผาลัม”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 6 กล่าวว่า

“...5 ปี”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 7 กล่าวว่า

“...20 ปี”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 8 กล่าวว่า

“...10 ปี เพราะการเข้าถึงเทคโนโลยีนั้นมีต้นทุนที่สูง ประกอบกับ
โครงสร้างการเกษตรเป็นกลุ่มเกษตรกรรายย่อยที่เยอะในประเทศซึ่งเป็นกลุ่มที่ไม่มีทุนจึงต้องใช้
เวลา”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 9 กล่าวว่า

“...20 ปี”

ผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มที่มีความคิดเห็นสอดคล้องเรื่องการใช้เทคโนโลยีชีวภาพเนื้อ
เยื่อ และ ออร์กานิชิมจะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในภาคการเกษตรในประเทศไทย
ภายในระยะเวลา 20 ปีเนื่องจากปัจจัยด้านเทคโนโลยีและสังคม โดยผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้

เหตุผลประกอบความคิดเห็นว่าการใช้เทคโนโลยีชีวภาพเนื้อเยื่อ และ ออร์แกนชิพเป็นเทคโนโลยีที่ต้องใช้ต้นทุนในการวิจัยและพัฒนาค่อนข้างสูงประกอบกับประเทศไทยเองมีลักษณะเป็นผู้นำเทคโนโลยีที่ใช้จริงแล้วในต่างประเทศมาประยุกต์ใช้จึงต้องใช้เวลามากกว่าประเทศอื่นๆ นอกจากนี้ยังมีปัญหาสังคมทางด้านจริยธรรม ซึ่งจะต้องใช้เวลาในการทำความเข้าใจกับประชากรส่วนใหญ่ในประเทศอีกด้วย

ผู้ให้สัมภาษณ์อีกกลุ่มได้ให้ความคิดเห็นเรื่องการใช้เทคโนโลยีชีวภาพเนื้อเยื่อ และ ออร์แกนชิพจะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในภาคการเกษตรในประเทศไทยเร็วกว่าภาพรวมของโลกด้วยปัจจัยเรื่องเทคโนโลยี โดยผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้เหตุผลประกอบความคิดเห็นว่าความเร็วในการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาของเทคโนโลยีในปัจจุบันมีความเร็วที่เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ประกอบกับปัจจุบันเองก็มีการใช้เทคโนโลยีชีวภาพเนื้อเยื่อ และ ออร์แกนชิพในพืชบางประเภทแล้วยกตัวอย่างเช่นการปลูกอินทรชวลัมที่เกิดจากเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อซึ่งให้ผลผลิตที่แน่นอนมากกว่าอินทรชวลัมที่ปลูกแบบเพาะด้วยเมล็ด ซึ่งแนวโน้มในพืชชนิดอื่นๆเองก็มีแนวโน้มมากขึ้นเช่นเดียวกันในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดังกล่าวมาปรับปรุงพันธุ์ให้เหมาะสมและได้ผลผลิตที่ดีกว่าเดิม

4.2.2.6 เทคโนโลยีการผลิตขั้นสูงเช่น หุ่นยนต์ (Advance manufacture)

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 1 กล่าวว่า

“...5 ปี เพราะในไทยก็เริ่มมีเข้ามาแล้ว”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 2 กล่าวว่า

“...10 ปี”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 3 กล่าวว่า

“...20 ปี เพราะภาพรวมเทคโนโลยีในประเทศไทยยังล่าช้ากว่าต่างประเทศ ประกอบกับเรื่องต้นทุนในการนำเทคโนโลยีมาใช้ที่สูง”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 4 กล่าวว่า

“...10 ปี น่าจะเป็นไปได้”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 5 กล่าวว่า

“...10 ปี น่าจะได้เพราะอุตสาหกรรมอื่นๆก็เริ่มใช้การแล้ว”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 6 กล่าวว่า

“...5 ปี”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 7 กล่าวว่า

“...20 ปีอย่างสาวทช. ยังทำได้ไม่เก่ง หากธุรกิจต้องทำเองมันมีต้นทุนที่สูง และเทคโนโลยีต่างๆเรารับมาจากต่างประเทศ จึงมีความล่าช้าที่จะนำมาใช้อย่างแพร่หลาย”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 8 กล่าวว่า

“...5 ปี เพราะทรัพยากรแรงงานในภาคการเกษตรลดลงเรื่อยๆ จึงมีความจำเป็นต้องหาเทคโนโลยีการผลิตเข้ามาทดแทนเพื่อตอบสนองความต้องการการบริโภคที่เพิ่มขึ้น”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 9 กล่าวว่า

“...10ปี”

ผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มที่มีความคิดเห็นสอดคล้องเรื่องการใช้นโยบายการผลิตขั้นสูงจะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในภาคการเกษตรในประเทศไทยภายในระยะเวลา 5 ปี เนื่องจากปัจจัยด้านเทคโนโลยี โดยผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้เหตุผลประกอบความคิดเห็นว่าในปัจจุบันประเทศไทยเองก็เริ่มมีการใช้นโยบายเรื่องหุ่นยนต์เข้ามามีบทบาทในการทำกิจกรรมต่างๆอยู่แล้วในภาคส่วนต่างๆเช่นการใช้เครื่องจักรกลเกษตรในการเพาะปลูกขั้นตอนต่างๆ หรือในกระบวนการแปรรูปเองก็มีการใช้หุ่นยนต์แทนการใช้แรงงานคนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนการผลิต

ผู้ให้สัมภาษณ์อีกกลุ่มได้ให้ความคิดเห็นเรื่องการใช้นโยบายการผลิตขั้นสูงจะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในภาคการเกษตรในประเทศไทยเร็วกว่าภาพรวมโลกเนื่องจากปัจจัยด้านเทคโนโลยีโดยผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้เหตุผลประกอบความคิดเห็นว่าในปัจจุบันเองทรัพยากรแรงงานภาคการเกษตรในประเทศลดลงอย่างต่อเนื่องประกอบกับความต้องการสินค้าเกษตรมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นจึงเป็นปัจจัยส่งให้ต้องเร่งพัฒนาเทคโนโลยีหุ่นยนต์เข้ามาทดแทนกำลังแรงงานภาคเกษตรที่หายไป

และผู้ให้สัมภาษณ์อีกกลุ่มหนึ่งได้ให้ความคิดเห็นเรื่องการใช้นโยบายการผลิตขั้นสูงจะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในภาคการเกษตรในประเทศไทยล่าช้ากว่าภาพรวมโลกเนื่องจากปัจจัยด้านเทคโนโลยีโดยผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้เหตุผลประกอบความคิดเห็นว่าประเทศไทยเองมีลักษณะเป็นผู้นำเทคโนโลยีที่ใช้จริงแล้วในต่างประเทศมาประยุกต์ใช้มากกว่าการคิดค้นวิจัยด้วยตัวเองจึงล่าช้ากว่าต่างประเทศนอกจากนี้การใช้นโยบายการผลิตขั้นสูงในขณะที่ความรู้และโครงสร้างรายได้ของเกษตรกรเองไม่สามารถนำเทคโนโลยีดังกล่าวมาใช้ได้อย่างแพร่หลาย

4.2.2.7 ระบบอัตโนมัติ (Autonomous vehicles)

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 1 กล่าวว่า

“...5 ปี เพราะในไทยก็เริ่มมีเข้ามาแล้ว”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 2 กล่าวว่า

“...10 ปี เพราะมีข้อจำกัดเนื่องจากเรา transfer technology จากต่างประเทศ ต้องรอประเทศอื่นๆใช้ก่อน”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 3 กล่าวว่า

“...10 ปี เพราะ ต้นทุนแพง และ infrastructure ของรัฐบาล ยังไม่พร้อม”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 4 กล่าวว่า

“...น่าจะยาวกว่า 5 ปี ประมาณ 10 ปี เพราะ โครงสร้างเกษตรกรในปัจจุบัน ยังเข้าถึงเทคโนโลยีได้น้อย รวมถึงปัจจัยด้านทุน”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 5 กล่าวว่า

“...10 ปี ประเด็นหลักๆคือเรื่องราคา ซึ่งบริษัทที่พัฒนาจะต้องทำให้เกษตรกรรู้สึกว่ามันคุ้ม”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 6 กล่าวว่า

“...5 ปี”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 7 กล่าวว่า

“...20 ปี เกษตรกรไทยยังอาศัยแรงงานคนเป็นหลัก ระบบการศึกษาต้องสอดคล้องถึงจะใช้เทคโนโลยีดังกล่าวได้ หากจะทำ full scale จึงๆต้นทุนที่ใช้ก็สูงมาก”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 8 กล่าวว่า

“...5 ปี เพราะอย่างในปัจจุบันก็มีเกษตรกรที่พัฒนาระบบ ไร่คนขับอยู่และสามารถใช้งานได้จริงในพื้นที่แล้ว”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 9 กล่าวว่า

“...10ปี”

ผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มที่ให้ความคิดเห็นสอดคล้องเรื่องการใช้ระบบอัตโนมัติ (Autonomous) จะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในภาคการเกษตรในประเทศไทยภายในระยะเวลา 10 ปีเนื่องจากปัจจัยด้านเทคโนโลยี และภาครัฐ โดยผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้เหตุผลประกอบความคิดเห็นว่าการใช้งานเทคโนโลยีระบบดังกล่าวมีต้นทุนที่สูงในการพัฒนาระบบให้มีประสิทธิภาพสอดคล้องกับลักษณะรูปแบบการทำกรเกษตรในไทยรวมถึง

ภาครัฐเองยังต้องใช้เวลาในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเช่นระบบอินเทอร์เน็ต ถนน ให้ สอดคล้องและครอบคลุมพื้นที่เกษตรในประเทศไทย

ผู้ให้สัมภาษณ์อีกกลุ่มให้ความคิดเห็นเรื่องการใช้ระบบอัตโนมัติ (Autonomous) จะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในภาคการเกษตรในประเทศไทยเร็วว่าช้ากว่าภาพรวม โลกเนื่องจากปัจจัยด้านสภาพสังคม โดยผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้เหตุผลประกอบความคิดเห็น ว่าโครงสร้างการเกษตรในประเทศไทยยังอาศัยแรงงานคนเป็นหลัก ประกอบกับความรู้ ในเรื่องเทคโนโลยีของเกษตรกรกลุ่มหลักในประเทศไทยยังไม่มีความสามารถมาก พอที่จะใช้งานระบบอัตโนมัติภายในระยะเวลา 10 ปี

4.2.2.8 อุปกรณ์และเซ็นเซอร์สื่อสารข้อมูลผ่านมือถือและการเชื่อมต่อ

อัจฉริยะ (Connectivity)

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 1 กล่าวว่า

“...5ปี”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 2 กล่าวว่า

“...5 ปี มาแน่ๆ”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 3 กล่าวว่า

“...10 ปี เพราะปัญหาเรื่องการศึกษาของตัวเกษตรกรเอง ทำให้ยังไม่เข้าใจ และรู้วิธีการนำไปใช้ประโยชน์เท่าที่ควร ซึ่งต้องรอกกลุ่ม smart farmer ที่จะเข้ามามีบทบาทมากขึ้น ในอนาคต”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 4 กล่าวว่า

“...น่าจะยาวกว่า 5 ปี ประมาณ 10 ปี เหมือนซื้อก่อนนำข้าวออกไปเพราะ ความสามารถในการเข้าถึงเทคโนโลยีได้น้อย รวมถึงปัจจัยด้านทุน”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 5 กล่าวว่า

“...5 ปี เริ่มใช้กันแพร่หลายแล้วในปัจจุบัน”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 6 กล่าวว่า

“...10 ปี”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 7 กล่าวว่า

“...5 ปี ปัจจุบันมี material ครบเพียงแต่ปัจจุบันยังขาดการกระตุ้น ผลักดัน ในการใช้อย่างจริงจัง”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 8 กล่าวว่า

“...10 ปี เพราะเกษตรกรยังไม่เห็นถึงความจำเป็นในการวิเคราะห์ข้อมูล
เท่ากับการใช้เครื่องจักรในการทุนแรงโดยตรง”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 9 กล่าวว่า

“...10 ปี เพราะมีข้อจำกัดเรื่องทุนทรัพย์ของเกษตรกร”

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ความคิดเห็นสอดคล้องเรื่องการใช้อุปกรณ์และเซ็นเซอร์
สื่อสารข้อมูลผ่านมือถือและการเชื่อมต่ออัจฉริยะ จะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในภาค
การเกษตรในประเทศไทยภายในระยะเวลา 5 ปีเนื่องจากปัจจัยด้านเทคโนโลยี โดยผู้ให้
สัมภาษณ์ได้ให้เหตุผลประกอบความคิดเห็นว่าในปัจจุบันเริ่มมีการใช้งานแล้วค่อนข้าง
ครอบคลุมในภาคการเกษตรเพื่อประมวลผลการทำงานของเครื่องจักรและแสดงผลใน
อุปกรณ์สื่อสารของเกษตรกร

ผู้ให้สัมภาษณ์อีกกลุ่มได้ให้ความคิดเห็นเรื่องการใช้อุปกรณ์และเซ็นเซอร์สื่อสาร
ข้อมูลผ่านมือถือและการเชื่อมต่ออัจฉริยะ จะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในภาค
การเกษตรในประเทศไทยล่าช้ากว่าภาพรวมของโลกเนื่องจากปัจจัยด้านนโยบายภาครัฐ
และสังคม โดยผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้เหตุผลประกอบความคิดเห็นว่าความรู้ในเรื่อง
เทคโนโลยีดังกล่าวของเกษตรกรกลุ่มหลักในประเทศไทยยังไม่มีความสามารถมากพอ
รวมถึงเกษตรกรยังไม่เห็นความสำคัญของเทคโนโลยีดังกล่าวจึงไม่ยอมลงทุนกับ
เครื่องมือดังกล่าว ประกอบกับโครงสร้างพื้นฐานของทางภาครัฐเองยังไม่ครอบคลุมพื้นที่
เกษตรในประเทศไทย

4.2.2.9 การรวบรวมธุรกิจตามแนวนอนเพื่อรักษาระบบนิเวศน์

(Ecosystem)

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 1 กล่าวว่า

“...ยังมองว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียยังไม่ตระหนักถึงความจำเป็นในการควบ
รวม ต่างคนต่างมีแนวทางการรักษาระบบนิเวศน์ด้วยตนเอง”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 2 กล่าวว่า

“...10ปี”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 3 กล่าวว่า

“...20 ปี เพราะ stake holder มีความ individual สูงต่างฝ่ายต่างยังตระหนัก
ถึงตนเองมากกว่า ไม่ได้ถูกสอนมาให้ร่วมมือกันขนาดนั้น”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 4 กล่าวว่า

“...เร็วกว่า 20 ปี แต่รัฐต้องเข้ามาบีบบทบาทในการผลักดัน”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 5 กล่าวว่า

“...20 ปีเป็นโจทย์ในการ educate เด็กในปัจจุบันเพื่อให้ตระหนักถึงปัญหา ดังกล่าว ผู้ประกอบการในอนาคตจึงจะให้ความสำคัญ”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 6 กล่าวว่า

“...20 ปี ในไทยให้ความสำคัญการราคามากกว่าสนใจเรื่องระบบนิเวศน์”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 7 กล่าวว่า

“...20 ปี มันมีเรื่องส่วนได้ส่วนเสียทำให้ธุรกิจไม่ยอมรวมกัน จนกว่า ทรัพยากรจะไม่เพียงพอถึงจะยอมรวมกัน และกฎหมายควบคุมของไทยก็ไม่เข้มแข็ง”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 8 กล่าวว่า

“...ใช้เวลานาน 10-20 ปี เพราะธุรกิจต่างๆยังมุ่งถึงผลประโยชน์ของตนเอง เป็นหลักมากกว่าผลประโยชน์ส่วนรวม”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 9 กล่าวว่า

“...10ปี”

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ความคิดเห็นว่าการรวบรวมธุรกิจตามแนวนอนเพื่อรักษา ระบบนิเวศน์จะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในภาคการเกษตรในประเทศไทยภายใต้ค่า กว่าภาพรวมโลก เนื่องจากปัจจัยด้านเศรษฐกิจ โดยผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้เหตุผลประกอบ ความคิดเห็นว่ากลุ่มผู้ประกอบการ รวมไปถึงกลุ่มเกษตรกรเองต่างมุ่งไปในผลประโยชน์ ส่วนตนเป็นหลักในการดำเนินธุรกิจและยังไม่ได้ให้ความสำคัญกับเรื่องระบบนิเวศน์ เท่าที่ควร

ผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มหนึ่งได้ให้ความคิดเห็นสอดคล้องเรื่องการรวบรวมธุรกิจตาม แนวนอนเพื่อรักษาระบบนิเวศน์จะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในภาคการเกษตรใน ประเทศไทยภายในระยะเวลา 10 ปีเนื่องจากปัจจัยด้านนโยบายภาครัฐ โดยผู้ให้สัมภาษณ์ ได้ให้เหตุผลประกอบความคิดเห็นว่านโยบายภาครัฐปัจจุบันเริ่มตระหนักถึงเรื่องระบบ นิเวศน์เกษตรมากขึ้นเช่นการผลักดันให้ลดการเผาพื้นที่เกษตร นโยบายผลักดันให้เกิดการ รวมกลุ่ม นโยบายส่งเสริมกลุ่มแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตรแทนการเพิ่มผลผลิต พื้นฐาน ซึ่งทำให้กลุ่มเกษตรกรเริ่มมีการรวมตัวกันมากขึ้นแต่ก็ยังคงใช้เวลาในการให้ การศึกษาว่าที่เกษตรกรจะเข้าใจและให้ความสำคัญในเรื่องระบบนิเวศน์

4.2.2.10 การเข้าถึงการประมวลผลและการวิเคราะห์ Big Data (Big data & Analytics)

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 1 กล่าวว่า

“...5 ปี จริงๆเริ่มมีการใช้งานอยู่แล้ว”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 2 กล่าวว่า

“...5 ปี เพราะเริ่มเห็นการใช้อย่างแพร่หลายในปัจจุบัน”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 3 กล่าวว่า

“...5 ปี ตัวอย่างปัจจุบัน เกษตรจังหวัด เกษตรอำเภอ ก็มีการนำ big data มาให้ความรู้กับเกษตรกร”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 4 กล่าวว่า

“...เห็นด้วยเกิดภายใน 5 ปี”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 5 กล่าวว่า

“...5 ปี เริ่มทำกันอยู่แล้ว”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 6 กล่าวว่า

“...20 ปี เพราะในไทยข้อมูลต่างๆที่มีการเก็บยังไม่น่าเชื่อถือ ต้องใช้เวลาเริ่มเก็บใหม่”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 7 กล่าวว่า

“...10 ปี เนื่องจาก Data ในปัจจุบันยังไม่น่าเชื่อถือ รูปแบบการเก็บข้อมูลไม่มี pattern นำไปใช้ต่อยาก”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 8 กล่าวว่า

“...10 ปี เพราะประเทศไทยยังมีข้อจำกัดในเรื่องของทักษะในการวิเคราะห์ การเข้าถึงเทคโนโลยีในการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลที่มีประสิทธิภาพอยู่”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 9 กล่าวว่า

“...5ปี”

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นสอดคล้องเรื่องการเข้าถึงการประมวลผลและการวิเคราะห์ Big Data จะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในภาคการเกษตรในประเทศไทยภายในระยะเวลา 5 ปีเนื่องจากปัจจัยด้านนโยบายภาครัฐ โดยผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้เหตุผลประกอบความคิดเห็นว่า ในปัจจุบันภาครัฐเองได้มีการใช้ข้อมูลดังกล่าวประมวลผลและจะจ่ายความรู้ให้กับเกษตรกรในปัจจุบันอยู่แล้วผ่านเกษตรอำเภอ ในขณะที่

ที่ผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรเองก็ได้มีการใช้งานเทคโนโลยีควบคู่ไปกับ Big Data ในการประมวลผลและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานอยู่แล้ว

ผู้ให้สัมภาษณ์อีกกลุ่มมีความคิดเห็นเรื่องการเข้าถึงการประมวลผลและการวิเคราะห์ Big Data จะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในภาคการเกษตรในประเทศไทยกล้าช้ากว่าภาพรวมโลก เนื่องจากปัจจัยด้านภาครัฐและสังคม โดยผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้เหตุผลประกอบความคิดเห็นว่าแม้ภาครัฐจะพยายามนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้ประโยชน์กับกลุ่มเกษตรกร แต่พบว่าระบบฐานข้อมูลเกษตรของภาครัฐเองนั้นไม่มีคุณภาพมากพอที่จะนำไปใช้ประโยชน์ได้เช่นข้อมูลไม่ถูกต้อง ข้อมูลไม่เป็นปัจจุบัน ทำให้เกษตรกรรวมถึงผู้ประกอบการไม่เชื่อถือข้อมูลของรัฐ ประกอบกับทักษะทางการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลของเกษตรกรเองยังไม่พร้อม จึงยึดถือประสบการณ์ในอดีตมาตัดสินใจมากกว่าการใช้ข้อมูลจริง

4.2.2.11 การรวบรวมธุรกิจตามแนวตั้งเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพต้นทุน

(Vertical Integration)

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 1 กล่าวว่า

“...ทำอยู่แล้ว เป็นอยู่ใน 5 ปี”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 2 กล่าวว่า

“...5ปี เพราะมีตัวอย่างทำให้เห็นอยู่แล้วในปัจจุบัน”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 3 กล่าวว่า

“...10 ปี เพราะ stake holder มีความ individual จะ M&A ก็เมื่อได้รับผลประโยชน์ที่ดีมีกำไรหรือผลตอบแทนมากกว่า ผลประโยชน์จากการดำเนินธุรกิจเดิม”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 4 กล่าวว่า

“...เร็ว เกิดภายใน 5 ปี”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 5 กล่าวว่า

“...5 ปี บริษัทใหญ่ๆทำอยู่แล้วเช่น CP กับ Macro”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 6 กล่าวว่า

“...20 ปี”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 7 กล่าวว่า

“...5 ปี ปัจจุบันก็มีการรวบรวมในลักษณะดังกล่าวให้เห็นอยู่”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 8 กล่าวว่า

“...5 ปี เพราะในปัจจุบันก็มีการควมรวมให้เห็นอยู่โดยเฉพาะเรื่องของการควมรวมเพื่อลดของเสียระหว่าง chain ในการส่งมอบสินค้าเกษตรไปสู่ผู้บริโภค”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 9 กล่าวว่า

“...5ปี”

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นสอดคล้องเรื่องการควมรวมธุรกิจตามแนวตั้งเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพต้นทุนจะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในภาคการเกษตรในประเทศไทยภายในระยะเวลา 5 ปีเนื่องจากปัจจัยเทคโนโลยี และ เศรษฐกิจ โดยผู้ให้สัมภาษณ์หลายๆท่านได้ให้เหตุผลประกอบความคิดเห็นว่าในประเทศไทยมีแนวโน้มควมรวมกันของธุรกิจมากขึ้นโดยมุ่งหวังผลเชิงเศรษฐกิจทั้งในด้านต้นทุน การได้มาซึ่งเทคโนโลยี และผูกขาดตลาดประกอบกับประเทศไทยไม่มีกฎหมายป้องกันการผูกขาดทำให้ไม่มีข้อจำกัดในการควมรวมธุรกิจทำให้ที่ผ่านมาเริ่มมีการควมรวมกันระหว่างธุรกิจอยู่แล้ว

ผู้ให้สัมภาษณ์อีกกลุ่มได้ให้ความคิดเห็นสอดคล้องเรื่องการควมรวมธุรกิจตามแนวตั้งเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพต้นทุนจะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในภาคการเกษตรในประเทศไทยล่าช้ากว่าภาพรวมโลกเนื่องจากปัจจัยด้านเศรษฐกิจ โดยผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้เหตุผลประกอบความคิดเห็นว่า ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในแต่ละภาคส่วนของภาคการเกษตรต่างมุ่งถึงประโยชน์ส่วนตนเป็นหลักซึ่งกรณีที่จะเกิดการควมรวมจะต้องเกิดจากผู้ประกอบการรายใหญ่ที่มีความสามารถจริงๆถึงจะควมรวมได้ซึ่งต้องใช้เงินทุน และระยะเวลาในการเจรจาต่อรองให้เกิดผล

จากข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์เรื่องข้อมูลเรื่องปัจจัยเร่งที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในภาคการเกษตรของประเทศไทยทั้ง 11 ข้อพบว่าปัจจัยเร่งที่หากพิจารณาในบริบทของประเทศไทยแล้วมีความสอดคล้องกับภาพรวมของโลก ซึ่งมีผู้ให้สัมภาษณ์ให้ความคิดเห็นสอดคล้องมากกว่าครึ่งหนึ่งของจำนวนตัวอย่าง รวมทั้งสิ้นจำนวน 7 ข้อและปัจจัยที่ส่งผลกระทบล่าช้ากว่าภาพรวมของโลกดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.2 ตารางเปรียบเทียบปัจจัยเร่งที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในภาคการเกษตรของประเทศไทย

ข้อที่	รายละเอียด	กระทบภายใน 5 ปี	กระทบภายใน 10 ปี	กระทบภายใน 20 ปี
1	ความต้องการสินค้าและโซลูชันส่วนบุคคล		ล่าช้า	
2	การตระหนักถึงสุขภาพและการตรวจสอบย้อนกลับ	สอดคล้อง		
3	ความคาดหวังในสินค้าและบริการที่ตรงความต้องการ	สอดคล้อง		
4	ลดการทำลายระบบนิเวศและความต้องการที่ยั่งยืน	สอดคล้อง		
5	การใช้เทคโนโลยีชีวภาพเนื้อเยื่อ และ ออร์กานิคิม			สอดคล้อง
6	เทคโนโลยีการผลิตขั้นสูงเช่น หุ่นยนต์		สอดคล้อง	
7	ระบบอัตโนมัติ (Autonomous)		ล่าช้า	
8	อุปกรณ์และเซ็นเซอร์สื่อสารข้อมูลผ่านมือถือและการเชื่อมต่ออัจฉริยะ		ล่าช้า	
9	การรวบรวมธุรกิจตามแนวอนเพื่อรักษาระบบนิเวศ			ล่าช้า
10	การเข้าถึงการประมวลผลและการวิเคราะห์ Big Data	สอดคล้อง		
11	การรวบรวมธุรกิจตามแนวตั้งเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพต้นทุน	สอดคล้อง		

ผู้ให้สัมภาษณ์ได้อ้างอิงถึงปัจจัยที่เป็นตัวแปรในการเร่งให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในภาคการเกษตรของประเทศไทยทั้ง 11 ข้อโดยส่วนใหญ่มีการกล่าวถึงปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ปัจจัยด้านสังคม และปัจจัยด้านเทคโนโลยีร้อยละ 55 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าปัจจัยที่เป็นตัวแปรการเปลี่ยนแปลงในภาคการเกษตรที่สำคัญมี 3 ปัจจัยคือปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ปัจจัยด้านสังคมและ ปัจจัยด้านเทคโนโลยี

4.3 แนวโน้มรูปแบบธุรกิจภาคการเกษตรที่มีศักยภาพในอนาคต

4.3.1 แนวโน้มรูปแบบธุรกิจภาคการเกษตรที่มีศักยภาพในระยะสั้น (ภายใน 5 ปี)

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 1 กล่าวว่า

“...อะไรที่เกี่ยวกับสุขภาพและเทคโนโลยีจะมีแนวโน้มเติบโตในระยะสั้น เช่นการลดคนกลาง , ลดต้นทุน logistic การขายออนไลน์ ลดระยะทางระหว่างผู้ผลิตถึงผู้บริโภค หรือคำว่า farm to table”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 2 กล่าวว่า

“...ธุรกิจเกี่ยวกับการปรับปรุงระบบ logistic ที่ทำให้เกิด farm to table สามารถสั่งซื้อผลิตภัณฑ์จากฟาร์มมาส่งที่ด้านใต้โดยผ่านช่องทาง online เพราะในปัจจุบัน Facility ต่างๆเริ่มพร้อมมากขึ้นเช่นระบบ internet ระบบขนส่ง logistic ก็มีเยอะขึ้นในปัจจุบัน”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 3 กล่าวว่า

“...ธุรกิจที่ ระบบ online เข้ามามีบทบาทมากขึ้น เช่น Sharing economy ในเรื่องปัจจัยการผลิต”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 4 กล่าวว่า

“...Smart farming การใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต อย่างปัจจุบันก็เริ่มๆทำกันมากขึ้น”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 5 กล่าวว่า

“...การปลูกพืชเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทน คุณมีความเป็นไปได้ มีพัฒนาการที่ดีมาตลอด สามารถปลูกพืชได้หลากหลายเพื่อใช้เป็นแหล่งพลังงาน เกษตรกรไม่ต้องปรับตัวเยอะมาก”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 6 กล่าวว่า

“...การรวมกลุ่มกันแบบสหกรณ์ รวมกลุ่มกันเพาะปลูก แปรรูป และหาช่องทางขาย เพื่อเพิ่มอำนาจต่อรอง ตัดคนกลาง และสร้างมูลค่าเพิ่ม”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 7 กล่าวว่า

“...ธุรกิจที่ใช้เทคโนโลยีเข้ามาประมวลผลและสามารถเพิ่ม Productivity และสร้าง service ที่แตกต่างได้ สามารถบอก solution การเพาะปลูกที่เหมาะสมกับพื้นที่ได้ มีการเชื่อมโยงข้อมูลกับ ดาวเทียม การพยากรณ์อากาศ การวิเคราะห์สภาพดิน เพื่อประมวลผลออกมาเป็น solution ที่เหมาะสมได้”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 8 กล่าวว่า

“...เกษตรยั่งยืนในเชิงการท่องเที่ยว เช่น Farm stay ที่ให้นักท่องเที่ยวเข้ามาพักผ่อนและเรียนรู้การทำเกษตร รวมถึงการบริโภคพืชผลทางการเกษตรระหว่างพักผ่อนอยู่ในฟาร์ม”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 9 กล่าวว่า

“...Farming เชิงท่องเที่ยว จากเกษตรกรที่ทำอะไรทำอย่างเดียวยังขยายธุรกิจไปในแนวตั้ง เพื่อเพิ่ม value added”

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ให้ความคิดเห็นว่ารูปแบบธุรกิจภาคการเกษตรที่มีศักยภาพในระยะสั้น (ภายใน 5 ปี) มีลักษณะเป็นธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงห่วงโซ่คุณค่าให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น หรือการ Rerouting – Value chain ยกตัวอย่างเช่น ธุรกิจที่ใช้เทคโนโลยีเข้ามาเพิ่มประสิทธิภาพในการเข้าถึงผลผลิตทางการเกษตร (Sharing Platform) การควบรวมธุรกิจเพื่อให้ห่วงโซ่อุปทานสั้นลง (Vertical Integration) รวมไปถึง

การทำเกษตรเชิงท่องเที่ยว (Tourist Farm) เป็นต้น จากตัวอย่างทั้งหมดที่กล่าวมามีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผลผลิตทางการเกษตรเข้าถึงผู้บริโภคได้รวดเร็วมีประสิทธิภาพมากขึ้นหรือ Farm – to – Table นั่นเอง

ผู้ให้สัมภาษณ์อีกกลุ่มหนึ่งได้ให้ความคิดเห็นว่ารูปแบบธุรกิจภาคการเกษตรที่มีศักยภาพในระยะสั้น (ภายใน 5 ปี) มีลักษณะเป็นธุรกิจที่เกี่ยวข้องเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการเพาะปลูก หรือ Crop – Efficiency Technology ยกตัวอย่างธุรกิจเครื่องจักรกลการเกษตรอัจฉริยะ โดรน หุ่นยนต์ การใช้ Big data การรวมไปถึงบริการหรือ โซลูชันต่างๆ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดต้นทุนการเพาะปลูก การเพิ่มผลผลิต และการลดการใช้ทรัพยากรที่ไม่จำเป็น

และผู้ให้สัมภาษณ์อีกกลุ่มให้ความเห็นว่ารูปแบบธุรกิจภาคการเกษตรที่มีศักยภาพในระยะสั้น (ภายใน 5 ปี) มีลักษณะเป็นธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับพลังงานทดแทนหรือ Bio – Energy ยกตัวอย่างเช่นธุรกิจการแปรสภาพพืชเป็นพลังงานทดแทน การปลูกพืชที่ใช้พลังงานทดแทน ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อตอบสนองแนวโน้มการใช้พลังงานของโลกและประเทศไทยในอนาคต

4.3.2 แนวโน้มรูปแบบธุรกิจภาคการเกษตรที่มีศักยภาพในระยะกลาง (ภายใน 10 ปี)

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 1 กล่าวว่า

“...เกี่ยวกับ เทคโนโลยีการผลิตที่สูงขึ้น เพื่อตอบ โจทย์ปริมาณความต้องการของโลกที่เพิ่มมากขึ้น ทั้งในแง่การผลิต การควบคุมคุณภาพ และการตรวจสอบย้อนกลับ”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 2 กล่าวว่า

“...ธุรกิจเกี่ยวกับ นวัตกรรมบริการการให้บริการ service การเกษตร เนื่องจากแนวโน้มคนหลังเกษียณจะทำการเกษตรมากขึ้นซึ่งมีความจำเป็นต้องใช้เครื่องมือต่างๆ แต่ก็จะมีข้อจำกัดด้านการลงทุน จึงต้องนำเสนอในรูปแบบบริการแทน (Subscription)”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 3 กล่าวว่า

“...เอาเทคโนโลยีมาใช้มากขึ้นในกระบวนการผลิต เพิ่มผลผลิตทางการเกษตร เพราะการทำธุรกิจมีการแข่งขันยากมากขึ้น จึงต้องนำมาใช้เพื่อเพิ่มขีดจำกัดทางการแข่งขัน”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 4 กล่าวว่า

“...เป็นธุรกิจที่เกี่ยวกับพวกชีวภาพ เช่นการใช้ปุ๋ยที่มีการปรับแต่งเพื่อให้พืชตอบสนองได้ดีขึ้น”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 5 กล่าวว่า

“...ไม่มีความเห็น”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 6 กล่าวว่า

“...ไม่มีความเห็น”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 7 กล่าวว่า

“...เทคโนโลยีชีวภาพและเคมี เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของโลก โลกร้อนขึ้นก็จะเกิดปัญหาพายุแมลงศัตรูพืชเยอะขึ้น ดังนั้นก็ต้องมีการปรับปรุงพันธุ์พืชให้ทนต่อสภาวะแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 8 กล่าวว่า

“...ต่อยอดจากการเกษตรเชิงท่องเที่ยวเดิม โดยเน้นในเรื่องของการเกษตรเพื่อสุขภาพ เพราะด้วยความที่เขตเมืองเพิ่มมากขึ้นจะทำให้คนยิ่งใส่ใจธรรมชาติมากขึ้น ทำให้ธุรกิจรูปแบบดังกล่าวเป็นที่ต้องการของตลาดมากขึ้น”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 9 กล่าวว่า

“...ต่อยอดจากในระยะสั้นเมื่อเกิดการขยายธุรกิจในแนวตั้ง จากปัญหาค่าแรง ทำให้ต้องมีการนำเทคโนโลยีการผลิตเช่นหุ่นยนต์เข้ามาช่วยและทดแทนแรงงานที่ลดลงไป”

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ให้ความคิดเห็นว่ารูปแบบธุรกิจภาคการเกษตรที่มีศักยภาพในระยะสั้น (ภายใน 5 ปี) มีลักษณะเป็นธุรกิจที่เกี่ยวข้องเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการเพาะปลูก หรือ Crop – Efficiency Technology ยกตัวอย่างธุรกิจเครื่องจักรกลการเกษตรอัจฉริยะ โดรน หุ่นยนต์ การใช้ Big data การรวมไปถึงบริการหรือ โซลูชันต่างๆ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดต้นทุนการเพาะปลูก การเพิ่มผลผลิต และการลดการใช้ทรัพยากรที่ไม่จำเป็น

ผู้ให้สัมภาษณ์อีกกลุ่มเห็นว่ารูปแบบธุรกิจภาคการเกษตรที่มีศักยภาพในระยะกลาง (ภายใน 10 ปี) มีลักษณะเป็นธุรกิจเกี่ยวกับ Bio Chemicals ยกตัวอย่างเช่นธุรกิจขายปัจจัยการผลิตเพื่อให้พืชทนต่อสภาพแวดล้อม ธุรกิจขายพันธุ์พืชตัดแต่งพันธุกรรม ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อรับมือกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไปและยืดอายุของผลผลิตให้ยาวนานยิ่งขึ้น

และผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้ความเห็นว่ารูปแบบธุรกิจภาคการเกษตรที่มีศักยภาพในระยะกลาง (ภายใน 10 ปี) มีลักษณะเป็นธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงห่วงโซ่คุณค่าให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น หรือการ Rerouting – Value chain ยกตัวอย่างเช่นการทำ การเกษตรเชิงท่องเที่ยว (Tourist Farm) เป็นต้น จากตัวอย่างทั้งหมดที่กล่าวมามี

วัตถุประสงค์เพื่อให้ผลผลิตทางการเกษตรเข้าถึงผู้บริโภคได้รวดเร็วมีประสิทธิภาพมากขึ้นหรือ Farm – to – Table นั้นเอง

4.3.3 แนวโน้มรูปแบบธุรกิจภาคการเกษตรที่มีศักยภาพในระยะยาว (ภายใน 20 ปี)

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 1 กล่าวว่า

“...ไม่มีความเห็น”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 2 กล่าวว่า

“...ไม่มีความเห็น”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 3 กล่าวว่า

“...เห็นชัดขึ้นในการนำ เทคโนโลยีมาใช้ในการผลิตเช่น Drone ประกอบกับต้นทุนในการได้มาซึ่งเทคโนโลยีต่ำลง เข้าถึงกลุ่มเกษตรกรมากขึ้น รวมถึงความรู้ของเกษตรกรรุ่นใหม่ที่เพิ่มมากขึ้นด้วย”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 4 กล่าวว่า

“...Fully Automatic ตั้งแต่ต้นจนจบ ใช้ AI ช่วยตั้งแต่ขั้นตอนการผลิต ไปจนถึงผู้บริโภค”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 5 กล่าวว่า

“...ไม่มีความเห็น”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 6 กล่าวว่า

“...ไม่มีความเห็น”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 7 กล่าวว่า

“...เทคโนโลยีการผลิตขั้นสูง เช่นการผลิตเนื้อเทียมที่ไม่ได้เกิดจากการฆ่าสัตว์ แต่มาจากการเพาะเลี้ยงในห้องแล็บ เพราะอนาคตสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป สภาพดินฟ้าอากาศอาจจะไม่เอื้ออำนวยต่อการเพาะปลูกหรือเลี้ยงสัตว์ จึงต้องใช้เทคโนโลยีดังกล่าวมาช่วยทดแทนและตอบสนอง demand ที่เพิ่มมากขึ้น”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 8 กล่าวว่า

“...ธุรกิจที่เกี่ยวกับการตัดแต่งพันธุกรรมต่างๆ สังเคราะห์สารเคมีต่างๆเข้าไปในพืชและอาหาร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มคุณค่าทางโภชนาการให้คนที่ทานอาหารดังกล่าวเข้าไปมีอายุขัยที่เพิ่มมากขึ้น มีอายุยืนยาวขึ้น”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 9 กล่าวว่า

“...พวก Organisms จะเข้ามามีบทบาทมากขึ้นเนื่องจากผู้คนจะเริ่มยอมรับพืชตัดแต่งพันธุกรรมมากขึ้น”

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่ารูปแบบธุรกิจภาคการเกษตรที่มีศักยภาพในระยะยาว (ภายใน 20 ปี) มีลักษณะเป็นธุรกิจเกี่ยวกับ Food Technology ยกตัวอย่างเช่น การตัดแต่งพันธุกรรมพืชให้มีประโยชน์มากยิ่งขึ้น การปรับปรุงกระบวนการแปรรูปเพิ่มคุณค่าทางโภชนาการ ทำให้อาหารสามารถส่งเสริมระบบการทำงานในร่างกายสามารถเพิ่มอายุขัยให้กับผู้บริโภคได้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มคุณค่าทางโภชนาการและทำให้คนมีอายุยืนยิ่งขึ้น

ผู้ให้สัมภาษณ์อีกกลุ่มได้ให้ความเห็นว่ารูปแบบธุรกิจภาคการเกษตรที่มีศักยภาพในระยะยาว (ภายใน 20 ปี) มีลักษณะเป็นธุรกิจที่เกี่ยวข้องเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการเพาะปลูก หรือ Crop – Efficiency Technology แบบอัตโนมัติ (Fully Automation farming) ยกตัวอย่างธุรกิจเครื่องจักรกลการเกษตรอัจฉริยะ โดรน หุ่นยนต์ การใช้ Big data การรวมไปถึงบริการหรือ โซลูชันต่างๆ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดต้นทุนการเพาะปลูก การเพิ่มผลผลิต และการลดการใช้ทรัพยากรที่ไม่จำเป็น โดยไม่จำเป็นต้องใช้แรงงานคนอีกต่อไป

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

5.2.1 ผลการศึกษาว่าแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของธุรกิจในการเกษตรของประเทศไทยจะเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร

ผลการวิจัยในมุมมองต่างๆของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตลอดห่วงโซ่คุณค่าของการเกษตรในประเทศไทยต่างมีความคิดเห็นสอดคล้องกับแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของโลกในเรื่องของปัจจัยที่เป็นแรงขับเคลื่อนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการเกษตรไม่ว่าจะเป็นแนวโน้มความเป็นเมืองที่เพิ่มมากขึ้น (Urbanization) , แนวโน้มที่มีการพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต (Crop Efficiency Technology) , แนวโน้มการรวบรวมธุรกิจแนวตั้งเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของห่วงโซ่คุณค่า (Vertical Integration) และ แนวโน้มการใช้ Big Data ในการทำการเกษตร (Big Data and Analytics) เป็นต้น ซึ่งส่งผลกระทบต่อทิศทางการเปลี่ยนแปลงของการทำการเกษตรที่ค่อนข้างชัดเจน โดยแนวโน้มธุรกิจการเกษตรที่มีศักยภาพเติบโตในอนาคตจะมีความเกี่ยวข้องกับเรื่องของเทคโนโลยี นวัตกรรมเกษตรที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ประสิทธิภาพด้านต้นทุน เพื่อมาทดแทนแรงงานในการเกษตรที่ลดลงซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Clercq, Vats et al. (2018) ที่กล่าวว่าแม้แนวโน้ม GDP ในภาคการเกษตรจะลดลงแต่ความก้าวหน้าในเทคโนโลยี เช่น เซอร์วอร์อุปกรณ์เครื่องจักรและเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นต้น จะทำให้ในอนาคตการเกษตรจะใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยมากยิ่งขึ้น เช่น หุ่นยนต์ เซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิ ทัศนวิสัย ภาพทางอากาศ และเทคโนโลยี GPS เป็นต้น อุปกรณ์ขั้นสูงเหล่านี้จะช่วยเกษตรกรสามารถทำอะไรได้มากขึ้น มีประสิทธิภาพมากขึ้น ปลอดภัยยิ่งขึ้นและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมดังนั้นอาจจะกล่าวได้ว่าภาพอนาคตของอุตสาหกรรมเกษตรในประเทศไทยจะก้าวไปสู่อุตสาหกรรมเทคโนโลยีการเกษตรซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ T. Laugerette, F. Stöckel (2016) ได้กล่าวว่าอุตสาหกรรมเกษตรกำลังจะหยุดชะงักและจะเปลี่ยนเป็นอุตสาหกรรมไฮเทคจากยุคเกษตรกรรมไปสู่ยุคของเทคโนโลยีการเกษตร ซึ่งมีสาเหตุมาจากแรงขับเคลื่อนที่เป็นเทรนด์ของโลก (Mega Trend) ยกตัวอย่างเช่น ประชากรโลกที่เพิ่มขึ้น, การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและข้อมูลประชากร, การเพิ่มขึ้นของสังคมเมือง และการพัฒนาของเทคโนโลยีการเกษตรอัจฉริยะ และผลจากตัวเร่งความเร็วของการเปลี่ยนแปลงต่างๆเช่น ความต้องการของผู้บริโภคที่เปลี่ยนไป เป็นต้น

5.2.2 ผลการศึกษาแนวโน้มธุรกิจภาคการเกษตรของไทยที่มีศักยภาพเติบโตในอนาคต

จากผลการวิจัยในมุมมองต่างๆของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตลอดห่วงโซ่คุณค่าของการเกษตรในประเทศไทยต่างมีความคิดเห็นสอดคล้องใกล้เคียงกับผลงานวิจัยของ T. Laugerette, F. Stöckel (2016) ที่ได้กล่าวไว้ว่าบทสรุปธุรกิจที่มีศักยภาพในอนาคตมีทั้งสิ้น 5 กลุ่ม

ธุรกิจได้แก่ ธุรกิจที่ลดขั้นตอนของห่วงโซ่คุณค่าจากแหล่งผลิตสู่ผู้บริโภค (Farm to table) , ธุรกิจที่เพิ่มประสิทธิภาพในการเพาะปลูก , ธุรกิจเคมีชีวภาพและพลังงานชีวภาพ , ธุรกิจเทคโนโลยีอาหารและเนื้อเทียม และ ธุรกิจการทำฟาร์มแนวตั้ง ซึ่งสำหรับประเทศไทยนั้นผู้ให้สัมภาษณ์ได้ยกตัวอย่างธุรกิจภาคการเกษตรที่มีศักยภาพเติบโตในอนาคตไว้ในแต่ละช่วงระยะเวลาดังนี้

ระยะสั้น (ภายใน 5 ปี) :

- 1.) ธุรกิจที่ลดขั้นตอนของห่วงโซ่คุณค่า (Rerouting Value Chain)
- 2.) ธุรกิจที่เพิ่มประสิทธิภาพในการเพาะปลูก (Crop Efficiency Technology)
- 3.) ธุรกิจพลังงานทดแทน (Bio Energy)

ระยะกลาง (ภายใน 10ปี) :

- 1.) ธุรกิจที่ลดขั้นตอนของห่วงโซ่คุณค่า (Rerouting Value Chain)
- 2.) ธุรกิจที่เพิ่มประสิทธิภาพในการเพาะปลูก (Crop Efficiency Technology)
- 3.) ธุรกิจเคมีชีวภาพ (Bio Chemical)

ระยะยาว (ภายใน 20 ปี) :

- 1.) ธุรกิจที่เพิ่มประสิทธิภาพในการเพาะปลูก (Crop Efficiency Technology)
- 2.) ธุรกิจเคมีชีวภาพ (Bio Chemical)
- 3.) ธุรกิจเทคโนโลยีอาหาร (Food Technology)

ซึ่งการจะเกิดธุรกิจที่มีศักยภาพดังกล่าวขึ้นได้ในประเทศไทยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วนเช่น รัฐบาล ผู้ประกอบการ และ เกษตรกรเป็นต้นจะต้องเข้ามามีบทบาทสำคัญในการเป็นแกนหลักในการพัฒนาเรื่องต่างๆและเตรียมความพร้อมรับมือการเปลี่ยนแปลง เพื่อให้ธุรกิจการเกษตรในประเทศไทยสามารถพัฒนาความสามารถและรักษาความสามารถทางการแข่งขันได้อย่างยั่งยืนต่อไป

5.2.3 แนวทางการปรับตัวของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการดำเนินธุรกิจเกษตรในอนาคต
ปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่หากเกิดความไม่แน่นอนขึ้นจะส่งผลกระทบต่อภาพรวมการเปลี่ยนแปลงของทิศทางการเกษตรของประเทศไทยในอนาคตคือเรื่องของเทคโนโลยี และทิศทางการดำเนิน

ธุรกิจอันส่งผลกระทบต่อภาพรวมเศรษฐกิจของประเทศไทย ดังนั้นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเช่น รัฐบาล ผู้ประกอบการ และ เกษตรกร ต้องมีการปรับตัว เตรียมความพร้อมเพื่อสร้างรากฐานแห่งการพัฒนา เพื่อให้การเปลี่ยนแปลงในภาคการเกษตรของประเทศไทยเปลี่ยนแปลงไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล ซึ่งผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละส่วนต่างมีบทบาทและหน้าที่ในการปรับตัวและเปลี่ยนแปลงที่แตกต่างกันดังนี้

ภาครัฐจะต้องเตรียมตัวและผลักดันนโยบายภาคการเกษตรโดยกำหนดทิศทาง การเปลี่ยนแปลงของการเกษตรในประเทศโดยมุ่งพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตรร่วมกับสถาบันวิจัย ทิศทางการเกษตรจากทั้งในไทยและต่างประเทศเพื่อหาแนวทางในการสร้างนวัตกรรมและ เทคโนโลยีการเกษตรใหม่ๆ หรือปรับปรุงของเดิมให้ดียิ่งขึ้นเพิ่ม ประสิทธิภาพการผลิต ประสิทธิภาพต้นทุน อันส่งผลต่อความสามารถทางการแข่งขันของประเทศในอนาคต นอกจากนี้ ภาครัฐควรที่จะลงทุนในการสร้างสภาพแวดล้อมของเทคโนโลยีการเกษตรให้มีความพร้อมต่อการ เปลี่ยนแปลงในอนาคตเช่น การลงทุนใน โครงสร้างพื้นฐานต่างๆ ที่เอื้อต่อการ ใช้ เทคโนโลยีการเกษตรในพื้นที่การเกษตรทั่วประเทศเช่น ถนน ระบบเชื่อมต่อไร้สาย ดาวเทียม รวมไปถึงการปฏิรูปหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและแม่นยำยิ่งขึ้น อีกส่วนที่ สำคัญที่ภาครัฐมีบทบาทสำคัญคือการสำรวจตลาดสินค้าเกษตรที่มีศักยภาพตรงตามความต้องการ ของโลกเพื่อกำหนดแนวทางการผลิตให้สอดคล้องและทำให้สินค้าเกษตรจากประเทศสามารถ ส่งออกไปยังต่างประเทศได้และสร้างรายได้ให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ อย่างยั่งยืน

ภาคเอกชนและผู้ประกอบการ เมื่อทราบถึงแนวโน้มธุรกิจเกษตรที่มีศักยภาพเติบโตใน อนาคตแล้วนั้นจึงควรสำรวจศักยภาพขององค์กรของตนเองว่ามีความสามารถในการปรับตัวให้อยู่ รอดในอนาคตได้หรือไม่ พิจารณาสารวจหาทรัพยากรที่สำคัญ (Core Competency) ขององค์กรและ หาแนวทางพัฒนาต่อยอด หรือหาแนวทางป้องกันให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต นอกจากนี้หากองค์กรไม่มีทรัพยากรที่คาดว่าจะสามารถจะใช้ประโยชน์ได้ในอนาคต องค์กรก็ควร พิจารณาในการพัฒนาหรือสร้างทรัพยากรดังกล่าวเพื่อเตรียมตัวให้พร้อมและสอดคล้องต่อการ เปลี่ยนแปลงโดยวิธีการต่างๆ เช่น การวิจัย (R&D) การหาพันธมิตรการค้าเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ (Transfers Knowledge) และการรวบรวมธุรกิจ เป็นต้น

สำหรับกลุ่มเกษตรกรมีความจำเป็นต้องปรับตัวให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงที่จะ เกิดขึ้นเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะในเรื่องของความรู้ ความสามารถในการปรับตัวเข้ากับการใช้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตรในการทำการเกษตร เกษตรกรควรเปิดรับรูปแบบการ ทำ การเกษตรรูปแบบใหม่ๆ ทดลองทำเกษตรรูปแบบใหม่ๆ ที่มีการใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยดำเนินงาน ให้การทำการเกษตรมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เกษตรกรควรศึกษาศาสตร์ด้านอื่นๆ เพิ่มเติมเช่น

ศาสตร์ด้านการบริหารจัดการเพราะแนวโน้มจำนวนแรงงานในภาคการเกษตรลดลง บริบาทของเกษตรกรมีแนวโน้มจะเปลี่ยนแปลงไปเป็นผู้จัดการฟาร์ม เนื่องจากมีการใช้เทคโนโลยีเข้ามาทดแทนแรงงานที่ขาดหายไป และใช้ทักษะด้านการบริหารจัดการที่มากขึ้นทั้งในแง่ต้นทุน ค่าใช้จ่าย และการดำเนินงาน เป็นต้น นอกจากนี้กลุ่มเกษตรกรควรมีการรวมกลุ่มกันให้มากขึ้นเพื่อสร้างอำนาจต่อรองในการดำเนินธุรกิจ พัฒนาศักยภาพในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าเกษตรของตน และเพื่อหาตลาดที่มีศักยภาพในการขายผลผลิตทางการเกษตรของตนเอง

5.3 ข้อจำกัดในการวิจัยและข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งถัดไป

5.3.1 ข้อจำกัดในการวิจัย

1. ข้อจำกัดในด้านระยะเวลาการเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ซึ่งมีระยเวลานาน้อย
2. บุคคลากรที่ต้องการสัมภาษณ์บางท่านไม่สามารถให้สัมภาษณ์ได้เพราะติดธุระ
3. การสัมภาษณ์จำเป็นต้องอ้างอิงที่จะต้องอธิบายแบบสอบถามให้ละเอียดเพื่อลด

โอกาสในการเกิดความเข้าใจคลาดเคลื่อน

5.3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งถัดไป

1. เพิ่มจำนวนของกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้ได้ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเพิ่มมากขึ้น
2. ควรมีการอธิบายแบบสอบถามให้ละเอียดเพื่อลดโอกาสในการเกิดความเข้าใจคลาดเคลื่อน

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การมองภาพอนาคตของอุตสาหกรรมในภาคการเกษตรของประเทศไทย ผู้วิจัยได้ศึกษาแบบวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) กับกลุ่มตัวอย่าง 9 คน มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงในภาคการเกษตรของไทย, เพื่อทราบถึงแนวโน้มธุรกิจภาคการเกษตรของไทยที่มีศักยภาพเติบโตในอนาคตและ เพื่อทราบแนวทางการปรับตัวของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการดำเนินธุรกิจเกษตรในอนาคต

เพื่อให้ผู้วิจัยสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ทั้ง 3 ข้อได้ ผู้วิจัยจึงได้กำหนดคำถามเพื่อใช้สำหรับสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างให้สอดคล้องและได้ข้อมูลที่ครบถ้วนสำหรับนำไปวิเคราะห์ต่อ และมีวิธีการเก็บข้อมูลเป็นการสัมภาษณ์เชิงลึก จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์และจัดกลุ่ม ซึ่งในครั้งนี้ผู้วิจัยได้แบ่งประเด็นในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

5.1 สรุปผลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview)

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

5.3 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

จากขั้นตอนการดำเนินการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้คือ

5.1 สรุปผลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview)

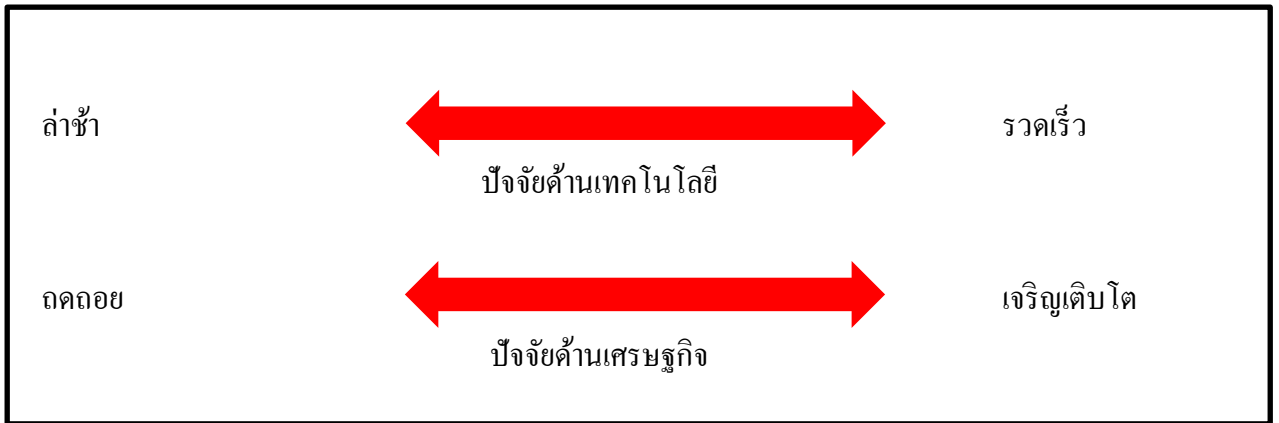
5.1.1 แนวโน้มและปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงในภาคการเกษตรของไทย

จากการสัมภาษณ์ในเรื่องของปัจจัยขับเคลื่อนที่ 1 ข้อมูลเทรนด์ของโลก (Mega Trend) ในบริบทของประเทศไทยและ ปัจจัยขับเคลื่อนที่ 2 เรื่องปัจจัยเร่งที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในภาคการเกษตรพบว่าแนวโน้มที่การเปลี่ยนแปลงของประเทศไทยมีความสอดคล้องกับภาพรวมการเปลี่ยนแปลงของโลกดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 5.1 ตารางแสดงปัจจัยขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงภาคการเกษตรไทย

ปัจจัยขับเคลื่อนที่ 1 ข้อมูลเทรนด์ของประเทศ ไทย	ปัจจัยขับเคลื่อนที่ 2 เรื่องปัจจัยเร่งที่ส่งผลให้เกิด การเปลี่ยนแปลงในภาคการเกษตร
แนวโน้มประชากรจะอาศัยในเขตเมืองมากขึ้น	การตระหนักถึงสุขภาพและการตรวจสอบ ย้อนกลับ
แนวโน้มด้านการพัฒนาเทคโนโลยีทาง การเกษตรที่ดีขึ้น	ความคาดหวังในสินค้าและบริการที่ตรงความ ต้องการ
แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงสภาพสังคมที่ต้องการ อาหารที่ใช้ทรัพยากรสูงขึ้น	ลดการทำลายระบบนิเวศและความต้องการที่ ยั่งยืน
แนวโน้มด้านการเปลี่ยนแปลงของสภาพ ภูมิอากาศอันส่งผลต่อการเพาะปลูก	การใช้เทคโนโลยีชีวภาพเนื้อเยื่อ และ ออร์แกนิก ซิม
แนวโน้มการพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ จีโนมิกส์ และการคัดแปรงพันธุ์กรรมเพื่อปรับปรุงพันธุ์ พืช	เทคโนโลยีการผลิตขั้นสูงเช่น หุ่นยนต์
แนวโน้มที่บริษัทขนาดใหญ่จะควมรวมธุรกิจ แนวตั้งเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพห่วงโซ่คุณค่า	การเข้าถึงการประมวลผลและการวิเคราะห์ Big Data
แนวโน้มที่จะเกิดความเชื่อมโยงกฎหมาย ระหว่างประเทศ	การควมรวมธุรกิจตามแนวตั้งเพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพต้นทุน
แนวโน้มที่ผู้ขายปัจจัยการผลิตจะเสนอบริการที่ หลากหลายเพื่อสร้างความแตกต่าง	

จากการสัมภาษณ์ในเรื่องของปัจจัยขับเคลื่อนที่ 1 ข้อมูลเทรนด์ของโลก (Mega Trend) ในบริบทของประเทศไทยและ ปัจจัยขับเคลื่อนที่ 2 เรื่องปัจจัยเร่งที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในภาคการเกษตรจะพบว่าปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความไม่แน่นอนในการเปลี่ยนแปลงมากที่สุดและผลกระทบของปัจจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า ปัจจัยทางด้านเทคโนโลยี และปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจถูกพิจารณาว่าเป็นปัจจัยที่มีความไม่แน่นอนที่มีความสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงในภาคการเกษตรของประเทศไทยซึ่งกำหนดผลลัพธ์ที่เป็นไปได้ใน 2 ลักษณะของแต่ละปัจจัยได้ดังนี้



ภาพที่ 5.1 ตารางแสดงปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงภาคการเกษตรไทย

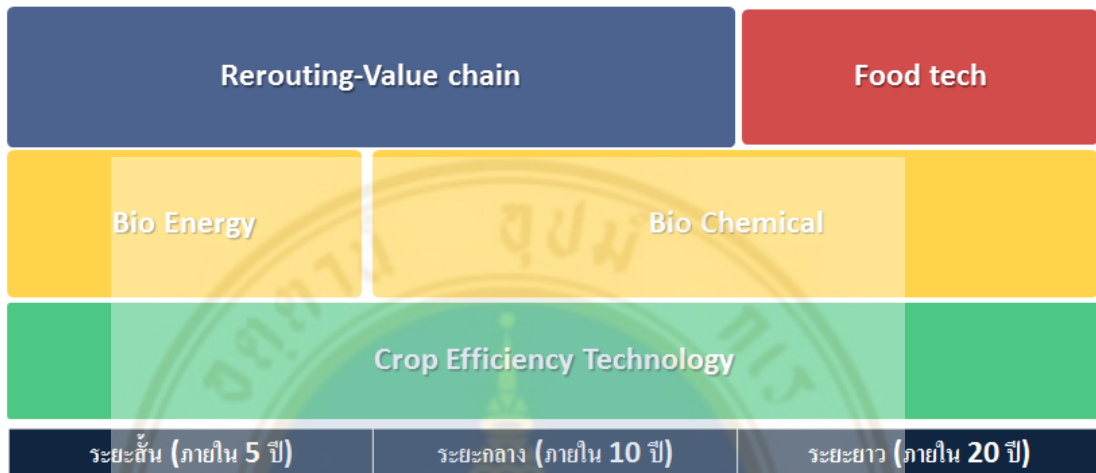
ดังนั้นเมื่อทราบว่าปัจจัยใดบ้างที่ส่งผลกระทบต่อความไม่แน่นอนในการเปลี่ยนแปลงมากที่สุดและผลกระทบของปัจจัยที่เกี่ยวข้องเป็นอย่างไร ผู้วิจัยจึงสรุปแบบจำลองโดยใช้ปัจจัยด้านเทคโนโลยีและปัจจัยด้านเศรษฐกิจในการกำหนดภาพวาดแห่งอนาคตของการเกษตรในประเทศไทยโดยกำหนดเป็นแบบจำลอง 4 แบบจำลองได้แก่ แบบจำลองยุคแห่งเทคโนโลยีเกษตรยั่งยืน (Sustainable Agricultural Technology) ,แบบจำลองยุคแห่งเทคโนโลยีเกษตรภายในประเทศ (Domestic Agriculture Technology) , แบบจำลองเกษตรยุคปัจจุบัน (Present Agriculture) และแบบจำลองเกษตรยุคถดถอย (Recession Agriculture) โดยแต่ละแบบจำลองจะมีลักษณะดังภาพประกอบต่อไปนี้



ภาพที่ 5.2 ตารางแสดงแบบจำลองภาพวาดแห่งอนาคตของการเกษตรในประเทศไทย

5.1.2 แนวโน้มธุรกิจภาคการเกษตรของไทยที่มีศักยภาพเติบโตในอนาคต

ข้อมูลจากผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้ข้อมูลเรื่องแนวโน้มรูปแบบธุรกิจภาคการเกษตรที่มีศักยภาพในอนาคตทั้งสามระยะจะพบว่ารูปแบบธุรกิจที่มีศักยภาพในแต่ละช่วงเวลามีทั้งหมด 5 กลุ่มรูปแบบธุรกิจได้แก่ Rerouting – Value Chain, Bio-Energy, Crop Efficiency Technology, Bio-Chemical และ Food Tech รายละเอียดตามตารางดังนี้



ภาพที่ 5.3 ธุรกิจภาคการเกษตรของไทยที่มีศักยภาพเติบโตในอนาคตในแต่ละช่วงเวลา

และจากข้อมูลเรื่องแนวโน้มรูปแบบธุรกิจภาคการเกษตรที่มีศักยภาพในอนาคตทั้งสามระยะจะพบว่ารูปแบบธุรกิจที่มีศักยภาพในแต่ละช่วงเวลาจะสามารถตอบสนองต่อปัจจัยขับเคลื่อนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในภาคการเกษตรทั้งสองข้อได้ตามตารางดังนี้

Driver No. 1 \ Driver No. 2	Societal Change	Urbanization	Climate Change	Agricultural Technology	Biotechnology	Serviceization	Value Chain Integration	International Regulation
Health Awareness	Food tech		Rerouting-Value chain					
On-Demand availability								
Sustainability	Bio Chemical / Bio Energy							
Biotechnology								
Advance manufacture								
Big data & Analytics				Rerouting-Value chain				
Vertical Integration	Crop Efficiency Technology							

ภาพที่ 5.4 ความเชื่อมโยงระหว่างธุรกิจเกษตรที่มีศักยภาพและปัจจัยขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงต่างๆ

บรรณานุกรม

- พีรพล ปุณณวัฒน์กุลชัย. (2550). การวิเคราะห์การแข่งขันและแนวโน้มของอุตสาหกรรมโทรคมนาคมในประเทศไทยโดยใช้ Scenario Analysis: กรณีศึกษาธุรกิจโทรศัพท์เคลื่อนที่. (การค้นคว้าอิสระหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). วิทยาลัยนวัตกรรมอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, ศ. (2545). กระบวนทัศน์และยุทธศาสตร์เพื่อการเปลี่ยนแปลงจากบาราก. อนาคตภาพของเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ , 1-89.
- CHRISTOPHER D. COOK, K. H. (2016). Organic and Agroecological Solutions to Feed the World. Farming for the future, 1-23.
- Francis J. Aguilar. (1967) Scanning the business environment. New York, Macmillan.
- Kariuki, J. G. (2011). The Future of Agriculture in Africa. THE PARDEE PAPERS / No. 15 / August 2011, 1-39.
- Laugerette T. & Stöckel F. (2016). From Agriculture to AgTech.[Electronic] Monitor Deloitte, 4-16.
- Matthieu De Clercq, A. V. (2018). Agriculture 4.0 : The Future of farming technology . 1-30.
- Nijkamp, M. G. (2012). Scenario analysis as a foresight tool in agriculture. International Journal of Foresight and Innovation Policy 8(2/3):105-128, 105-128.
- Sevaguru, N., & Safa, M. (2009). Scenario planning approach to strategic management of small travel business in Malaysia. International Journal of Business and Management Science, 2(1), 61-77.



ภาคผนวก

รายชื่อผู้ให้สัมภาษณ์งานวิจัยเรื่องการมองภาพอนาคตการเกษตรและธุรกิจการเกษตรในประเทศไทย

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 1

ชื่อ – นามสกุล : ภูษิต สิมะโรจนา
สถานที่ทำงาน : บจก. สยามคูโบต้าคอร์ปอเรชัน
ตำแหน่ง : ผู้จัดการฝ่ายอะไหล่

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 2

ชื่อ – นามสกุล : นันทภรณ์ อังสุกุลธร
สถานที่ทำงาน : บจก. สยามคูโบต้าคอร์ปอเรชัน
ตำแหน่ง : ผู้จัดการส่วนอาวุโสขายและการตลาด

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 3

ชื่อ – นามสกุล : อรนิดา อารยางกุล
สถานที่ทำงาน : บจก. คูโบต้าสรัคส์วิทย์ (2009) สุพรรณบุรี
ตำแหน่ง : กรรมการผู้จัดการ

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 4

ชื่อ – นามสกุล : คงฤช เผ่าตระกูล
สถานที่ทำงาน : บจก. สยามยนต์แทรกเตอร์
ตำแหน่ง : ประธานกรรมการบริหาร

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 5

ชื่อ – นามสกุล : ปณิษฐา ทั้งทอง
สถานที่ทำงาน : บจก. คูโบต้าทั้งทองพิจิตร และ บจก. คูโบต้าทั้งทองพิษณุโลก
ตำแหน่ง : ผู้บริหาร

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 6

ชื่อ – นามสกุล : ชวลิต เตชะประเสริฐวิทยา

สถานที่ทำงาน : หจก.ศรีเมืองยนต์ (1991)

ตำแหน่ง : ผู้บริหาร

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 7

ชื่อ – นามสกุล : เจนพจน์ ข่ายม่าน

สถานที่ทำงาน : บมจ.ไทยเซ็นทรัลเคมี

ตำแหน่ง : ผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรมนุษย์

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 8

ชื่อ – นามสกุล : ผ่องศรี เนตรเมืองมา

สถานที่ทำงาน : บ้านทุ่งออร์แกนิกฟาร์ม

ตำแหน่ง : ผู้บริหารฟาร์ม

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 9

ชื่อ – นามสกุล : สุวรรณ พิสุทธิพัฒนา

สถานที่ทำงาน : หจก.บุญทอง (ค้าข้าว)

ตำแหน่ง : ผู้บริหาร



10 เทรนด์ของโลกที่เป็นปัจจัยในการเปลี่ยนแปลงเกษตรกรรมให้มีการใช้เทคโนโลยี

การเติบโตของประชากร

ประชากรของโลกจะสูงถึง 10 พันล้านในปี 2050

Urbanization

การทำให้เป็นเมือง 50% ของประชากรโลกอาศัยอยู่ในเขต

เทคโนโลยีการเกษตร

เทคโนโลยีใหม่ทำให้เกิดผลผลิตและการลดต้นทุนที่

การเปลี่ยนแปลงทางสังคม

ความต้องการผลิตภัณฑ์อาหารที่ต่างไปจากเดิมมากขึ้น

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

การเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศส่งผลกระทบต่อความมั่นคงและผลผลิตพืช

โลกาภิวัตน์ทางการค้า

พหุภาคีในสถานที่ที่เหมาะสมที่สุดจากนั้นปริมาณผลและจำหน่ายในประเทศ

เทคโนโลยีชีวภาพ

จุลินทรีย์และการตัดแปลงพันธุกรรมช่วยปรับปรุงพันธุ์พืช

ห่วงโซ่อุปทานแบบบูรณาการ

บริษัทขนาดใหญ่จะควบรวมธุรกิจที่เกี่ยวข้องตั้งแต่ผู้ผลิตไปจนถึงผู้บริโภค

ข้อบังคับระหว่างประเทศ

การส่งออกทั่วโลกนำไปสู่ความเชื่อมโยงทางการเกษตรระหว่างประเทศ

Serviceization

สหภาพยุโรปและอเมริกาที่หลายหลายเพื่อสร้างความแตกต่างให้แก่ตนเอง

เอกสารประกอบการสัมมนา
เอกสารเรื่อง 10 เทรนด์ของโลกที่เป็นปัจจัยในการเปลี่ยนแปลงเกษตรกรรมให้
มีการใช้เทคโนโลยีสูงขึ้น

เอกสารประกอบการสัมมนา

**ตัวเร่งการเปลี่ยนแปลงในอุตสาหกรรมเกษตรแต่
ละเรื่องซึ่งแตกต่างกันตามเวลา**

ความต้องการของผู้บริโภคใหม่	เปลี่ยนแปลงภายใน (ปี)		
	5 ปี	10 ปี	20 ปี
1 ความต้องการผลิตภัณฑ์และใช้ผู้ซื้อส่วนบุคคล (Demand for personalized product)			
2 ได้รับความระดมทุนด้านสุขภาพในภาครัฐหรือการตรวจสอบย้อนกลับการจับจ่าย			
3 ความคาดหวังในการบริการและผลิตภัณฑ์ที่ตรงตามความต้องการ			
4 ลดการพึ่งพาระบบนิเวศและความต้องการเพื่อความยั่งยืน			
เทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้น	เปลี่ยนแปลงภายใน (ปี)		
5 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีชีวภาพเนื้อเยื่อและ organims	5 ปี	10 ปี	20 ปี
6 เทคโนโลยีการผลิตชิ้นสูงรวมถึง 3d printing และ robotics			
7 autonomous			
8 อุปกรณ์และเซ็นเซอร์ที่สร้างข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตอัจฉริยะ			

การเปลี่ยนแปลงระดับการให้ความสำคัญในเรื่องต่อไปนี้	เปลี่ยนแปลงภายใน (ปี)		
	5 ปี	10 ปี	20 ปี
9 การควบคุมผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในระบบนิเวศเกษตร			
10 การใช้ข้อมูลประมวลผลและการวิเคราะห์ big data เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต			
11 การควบคุมธุรกิจข้ามแนวรั้วของสหราชอาณาจักรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพด้านต้นทุนและต้นทุนเสริม			

เอกสารประกอบการสัมภาษณ์

เอกสารเรื่อง **ตัวเร่งการเปลี่ยนแปลงในอุตสาหกรรมเกษตรแต่ละเรื่องซึ่งแตกต่างกันตามเวลา**