



การพัฒนารูปแบบธุรกิจสวนทุเรียนแบบคิจิทัลในจังหวัดจันทบุรี



พิญาภรณ์ ภัทรสิทธิ์เจริญ

งานนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา

2567

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

การพัฒนารูปแบบธุรกิจสวนทุเรียนแบบดิจิทัลในจังหวัดจันทบุรี



ปัญญาภรณ์ ภัทรสิทธิ์เจริญ

งานนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา

2567

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

DEVELOPING A DIGITAL DURIAN ORCHARD BUSINESS MODEL IN CHANTHABURI



PIYHAPORN PHATTHARASITCHAROEN

AN INDEPENDENT STUDY SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF
THE REQUIREMENTS FOR MASTER DEGREE OF BUSINESS ADMINISTRATION

BURAPHA BUSINESS SCHOOL

BURAPHA UNIVERSITY

2024

COPYRIGHT OF BURAPHA UNIVERSITY

คณะกรรมการควบคุมงานนิพนธ์และคณะกรรมการสอบงานนิพนธ์ได้พิจารณางาน
นิพนธ์ของ พินุภรณ์ ภัทรสิทธิ์เจริญ ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

คณะกรรมการควบคุมงานนิพนธ์

คณะกรรมการสอบงานนิพนธ์

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.เพชรรัตน์ วิริยะสืบพงศ์)

..... ประธาน

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ ชำรงสินถาวร)

..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.เพชรรัตน์ วิริยะสืบพงศ์)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐกานต์ พฤกษ์สร
นันท์)

..... คณบดีคณะบริหารธุรกิจ

(รองศาสตราจารย์ ดร. พรรณี พิมาพันธุ์ศรี)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา อนุมัติให้รับงานนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของ
การศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต ของมหาวิทยาลัยบูรพา

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.วิทวัส แจ่มเยี่ยม)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

65920154: สาขาวิชา: -; บช.ม. (-)

คำสำคัญ: ธุรกิจสวนทุเรียน, ยุคดิจิทัล, ระบบ Smart Farm, Business Model Canvas
พินิจาภรณ์ ภัทรสิทธิ์เจริญ : การพัฒนารูปแบบธุรกิจสวนทุเรียนแบบดิจิทัลในจังหวัด
จันทบุรี. (DEVELOPING A DIGITAL DURIAN ORCHARD BUSINESS MODEL IN
CHANTHABURI) คณะกรรมการควบคุมงานนิพนธ์: เพชรรัตน์ วิริยะสีบพงศ์ ปี พ.ศ. 2567.

งานนิพนธ์นี้มุ่งเน้นศึกษาการพัฒนารูปแบบธุรกิจสวนทุเรียนแบบดิจิทัลในจังหวัด
จันทบุรี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจรูปแบบธุรกิจสวนทุเรียนแบบดั้งเดิมในจังหวัดจันทบุรี และ
เพื่อพัฒนารูปแบบสวนทุเรียนแบบดิจิทัล โดยใช้ Business Model Canvas 9 องค์ประกอบเป็นตัว
แปรหลัก กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ เกษตรกรที่ประกอบการผลิตและส่งออกทุเรียนใน
จังหวัดจันทบุรี จำนวน 10 ราย ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling)
เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสัมภาษณ์ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ยังคงใช้วิธีการดั้งเดิมในการดำเนินธุรกิจเป็น
ส่วนใหญ่ ซึ่งมีส่วนน้อยที่ยอมรับเทคโนโลยีมาใช้ในการผลิต โดยเหตุผลหลักคือ ช่วงอายุที่
แตกต่างจากคนรุ่นใหม่ทำให้เกิดการเรียนรู้เรื่องเทคโนโลยีล่าช้า และมีการไม่ยอมรับเพราะมี
ความคิดที่ว่าทำแบบเดิมคืออยู่แล้ว อีกเหตุผลหนึ่งคือ ต้นทุนสินค้า ที่มีราคาแพง และประกอบกับ
ระบบยังคงไม่เสถียรมากนัก เกษตรกรจึงเล็งเห็นว่ายังไม่จำเป็น และวิธีการแบบดั้งเดิมยังคงใช้
ได้ผล ส่วนเกษตรกรบางรายที่ยอมรับเทคโนโลยีมาใช้ เช่น โดรนพ่นยา ตาข่ายไฟฟ้า หรือ
แอปพลิเคชันพยากรณ์อากาศ เนื่องจากมันช่วยอำนวยความสะดวกและลดเวลาในการจัดการลงได้
และทำให้ทราบถึงสภาพอากาศเพื่อให้สะดวกต่อการตัดสินใจ และการพัฒนาเกษตรไปสู่ระบบ
ดิจิทัลจะช่วยให้เกษตรกรทำงานได้มีประสิทธิภาพขึ้น และผลผลิตมีคุณภาพมากขึ้น

65920154: MAJOR: -; M.B.A. (-)

KEYWORDS: DURAIN BUSINESS, DIGITALS, SMART FARM, BUSINESS MODEL
CANVAS

PIYHAPORN PHATTHARASITCHAROEN : DEVELOPING A DIGITAL
DURIAN ORCHARD BUSINESS MODEL IN CHANTHABURI. ADVISORY COMMITTEE:
PETCHARUT VIRIYASUEBPHONG, Ph.D. 2024.

The purposes of this study were to study Developing a Digital Durain Orchard Business Model in Chanthaburi. The objective is to explore the traditional durian orchard business model in Chanthaburi province and to develop a digital durian orchard model. By using Business Model Canvas 9 elements as main variables. The sample group used in the research consisted of 10 farmers who produce and export durian in Chanthaburi Province. Purposive sampling was used. The instrument used was an interview. Data were analyzed using content analysis.

The results of the study found that Most farmers still use traditional methods for most of their business operations. There are only a few who are willing to use technology in production. The main reason is that the age group is different from the new generation, causing a delay in learning about technology and there is not acceptance because there is the idea that doing it the old way is already good. Another reason is the high cost of products and the system is still very unstable. Farmers therefore saw that it was not necessary. And traditional methods still work. As for some farmers who are willing to use technology such as drones that spray medicine, electric scales, or weather forecast applications. Because it facilitates and reduces management time. and make them aware of the weather conditions to facilitate decision making and developing agriculture into a digital system will help farmers work more efficiently.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยดีเพราะได้รับความอนุเคราะห์และเอาใจใส่ให้คำปรึกษาเป็นอย่างดีจาก รองศาสตราจารย์.ดร.เพชรรัตน์ วิริยะสืบพงศ์ อาจารย์ที่ปรึกษาหลักงานนิพนธ์ ที่ได้ให้คำปรึกษาแนะนำแนวทาง เพื่อแก้ไข ปรับปรุงข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่ด้วยดีเสมอมา รวมทั้งให้คำแนะนำองค์ความรู้ แนวทางในการศึกษา ค้นคว้ามาโดยตลอด ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างทุกท่านที่ได้ให้ความร่วมมือในการทำการสัมภาษณ์ เพื่อให้ได้รับข้อมูลออกมาเป็นงานวิจัยฉบับนี้ จนทำให้งานวิจัยเล่มนี้สำเร็จออกมาได้ด้วยดี

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า งานวิจัยฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้สนใจ หากมีข้อผิดพลาดประการใด ผู้วิจัยขอรับไว้และขออภัยมา ณ โอกาสนี้ด้วย

พิญาภรณ์ ภัทรสิทธิ์เจริญ

สารบัญ

| | หน้า |
|---|------|
| บทคัดย่อภาษาไทย | ง |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ | จ |
| กิตติกรรมประกาศ | ฉ |
| สารบัญ | ช |
| สารบัญตาราง | ฅ |
| สารบัญรูปภาพ | ฉุ |
| บทที่ 1 บทนำ | 1 |
| ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา (Background and Signification of the Research Problem) | 1 |
| คำถามการวิจัย (Research Question) | 3 |
| วัตถุประสงค์ (Objective) | 3 |
| ขอบเขตการวิจัย (Scope of the Research) | 3 |
| ประโยชน์ที่ได้รับ (Expected Benefits) | 5 |
| นิยามศัพท์เฉพาะ (Definition of Terms) | 5 |
| บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม | 7 |
| ตอนที่ 1 ธุรกิจเกษตร (Agricultural business) | 7 |
| ตอนที่ 2 Business Model Canvas | 26 |
| ตอนที่ 3 Lean Business Model Canvas | 43 |
| ตอนที่ 4 กรอบแนวคิด | 45 |
| งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | 45 |
| บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย | 51 |

| | |
|--|----|
| รูปแบบการวิจัย..... | 51 |
| ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง | 51 |
| เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย..... | 52 |
| การพัฒนาเครื่องมือ | 54 |
| การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ..... | 60 |
| การตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) | 60 |
| ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา..... | 60 |
| การเก็บรวบรวมข้อมูล | 61 |
| การวิเคราะห์ข้อมูล..... | 62 |
| บทที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูล | 64 |
| ตอนที่ 1 ผลสำรวจรูปแบบธุรกิจสวนทุเรียนแบบดั้งเดิมในจังหวัดจันทบุรี..... | 64 |
| ตอนที่ 2 การสัมภาษณ์การขายและการผลิตผ่าน Business Model Canvas | 65 |
| บทที่ 5 การสรุปผล การอภิปรายผล และการเสนอแนะ | 60 |
| ตอนที่ 1 สรุปข้อมูลเชิงปริมาณและการแจกแจงผลการตอบแบบสัมภาษณ์ | 60 |
| ตอนที่ 2 การอภิปรายผล | 69 |
| ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ..... | 74 |
| บรรณานุกรม..... | 75 |
| ภาคผนวก | 79 |
| ภาคผนวก ก สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพค่าดัชนีความสอดคล้องของวัตถุประสงค์(Index of Item Objective Congruence: IOC) | 80 |
| ภาคผนวก ข เครื่องมือแบบสัมภาษณ์ | 84 |
| ภาคผนวก ค หนังสือขอความอนุเคราะห์การตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือ | 91 |
| ภาคผนวก ง เอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัย | 95 |
| ประวัติย่อของผู้วิจัย | 98 |

สารบัญตาราง

| | หน้า |
|--|------|
| ตารางที่ 1 ทักษะที่พึงประสงค์ของผู้ประกอบการสาขาเกษตรสมัยใหม่ | 21 |
| ตารางที่ 2 Business Model Canvas..... | 27 |
| ตารางที่ 3 นิยามศัพท์ปฏิบัติการ | 54 |
| ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ จำแนกตามเพศ..... | 65 |
| ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ จำแนกตามอายุ..... | 65 |
| ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ จำแนกตามรายได้จากการขายต่อปี | 66 |
| ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ จำแนกตามผลผลิตต่อปี | 66 |
| ตารางที่ 8 ตารางการดำเนินธุรกิจแบบดิจิทัล | 60 |
| ตารางที่ 9 การสรุปและอภิปรายผล | 61 |

สารบัญรูปภาพ

หน้า

No table of figures entries found.



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา (Background and Signification of the Research Problem)

ปัจจุบันประเทศไทยได้ก้าวเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล เทคโนโลยีภายใต้ยุคดิจิทัลมีผลต่อการใช้ชีวิต สังคม และอุตสาหกรรมภาพรวมของประเทศมาก ไม่เพียงแต่ด้านนวัตกรรมที่ได้ถูกพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ภาคเกษตรเองก็เติบโตขึ้นมาจากการใช้เทคโนโลยีรวมเข้ากับแนวคิดใหม่ๆ เพื่อต่อยอดและเพิ่มมูลค่าภาคเกษตรกรรมในอนาคต

ภาคการเกษตรเป็นแหล่งสร้างรายได้สำคัญให้แก่ประเทศไทย และเป็นรากฐานสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ รายได้จากการส่งออกสินค้าเกษตรของประเทศไทยมีมูลค่ามหาศาล โดยมีประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนเป็นคู่ค้าที่สำคัญ ในกลุ่มสินค้าเกษตร ประเทศไทยส่งออกผลไม้สด แช่เย็น แช่แข็งและแห้ง เป็นอันดับ 1 ของกลุ่ม และในจำนวนผลไม้ที่ประเทศไทยส่งออกทุเรียนจัดเป็นผลไม้ส่งออกเป็นอันดับต้นๆของสินค้าเกษตร (การศึกษาบทบาทของผู้ประกอบการธุรกิจผลไม้ที่มีต่อทุเรียนไทย, สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร)

ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีศักยภาพในการผลิตทุเรียนและส่งออกต่างประเทศรายใหญ่ที่สุดในโลกในรูปแบบของ ทุเรียนสด ทุเรียนแช่แข็ง และทุเรียนอบแห้ง ซึ่งการส่งออกส่วนใหญ่ ร้อยละ 90 จะส่งออกในรูปแบบของผลสด ทุเรียน (Durian) จัดเป็นราชาผลไม้ของไทย มีความต้องการในการบริโภคสูง อีกทั้งที่ตลาดรองรับทั้งภายในประเทศและตลาดส่งออกที่เติบโตอย่างต่อเนื่อง ปัจจุบันพื้นที่ปลูกทุเรียนทั่วประเทศ มีประมาณ 1,199,895.64 ไร่ (ข้อมูลระบบสารสนเทศการผลิตทางการเกษตร) โดยทุเรียนมีแนวโน้มการส่งออกเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในปี 2565 และในปี 2566 เองก็มีการส่งออกเพิ่มมากขึ้น ร้อยละ 3.3 โดยมีประเทศจีนเป็นตลาดหลัก ตามด้วยฮ่องกง เวียดนาม ใต้หวัน มาเลเซีย และอีกหลายๆประเทศ (การศึกษาบทบาทของผู้ประกอบการธุรกิจผลไม้ที่มีต่อทุเรียนไทย, สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร)

ทุเรียนเกรดส่งออกจะแบ่งออกเป็น เกรดเอ เกรดบี และเกรดซี ส่วนทุเรียนที่ตกเกรดจะถูกจัดจำหน่ายภายในประเทศ สำหรับสายพันธุ์ทุเรียนนิยมปลูกและเป็นที่นิยมของผู้บริโภค คือ พันธุ์หมอนทอง ซึ่งเป็นสายพันธุ์ที่มีกลิ่นไม่แรง รสชาติอร่อย หอมหวานมัน และมีสารต้านอนุมูลอิสระ

มากกว่าสายพันธุ์อื่น ทูเรียนหมอนทองที่ดีจะต้องมีผลขนาดใหญ่รูปร่างกลมแหลมตรง น้ำหนักประมาณ 3-4 กิโลกรัม เนื้อละเอียดและแห้ง ไม่แฉะติดมือ มีสีเหลืองอ่อน เมล็ดเล็ก คนส่วนใหญ่นิยมเลือกทูเรียนหมอนทองแบบกรอบนอกนุ่มใน เกษตรกรจึงให้ความสำคัญในการจัดการและพัฒนาการเพาะปลูกอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ได้ผลผลิตคุณภาพดี เกรดเอ ตรงตามสเปกทูเรียนเกรดส่งออกเพื่อสร้างรายได้ที่มั่นคง (การศึกษายาทบาทของผู้ประกอบการธุรกิจผลไม้ที่มีต่อทูเรียนไทย. สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร)

สำหรับภาคการเกษตรทั่วโลกประสบปัญหาภาวะผู้สูงอายุของเกษตรกร โดยเกษตรกรประเทศไทยมีอายุเฉลี่ย 58 ปีขึ้นไป ยิ่งไปกว่านั้นข้อมูลล่าสุดพบว่าสมาชิกครัวเรือนเกษตรกรไทยที่มีอายุเกิน 65 ปี เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 7 เป็นร้อยละ 11 ของเกษตรกรทั่วโลกประเทศ 25 ล้านคน (แม่ลูกจันทร์. 2560)

นอกจากเผชิญปัญหาด้านผู้สูงอายุของเกษตรกร ประเทศไทยยังเผชิญปัญหาด้านต่างๆ เช่น ขาดความรู้ในเทคโนโลยีใหม่เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ขาดการวางแผนการผลิตและการจัดการที่ดี ขาดทักษะด้านการบริหารจัดการกลุ่ม ขาดความรู้ด้านการตลาดและช่องทางการจัดจำหน่าย เป็นต้น ส่งผลให้ขายผลผลิตได้ในราคาต่ำและรายได้น้อย หนึ่งในแนวทางการแก้ไขปัญหา คือ การเปลี่ยนเกษตรกรแบบดั้งเดิมให้เป็นเกษตรกรสมัยใหม่ที่เน้นการบริหารจัดการและการใช้เทคโนโลยีเพื่อให้ผลิตได้อย่างแม่นยำ และใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด (ดร.อภิชาติบุตร รอดยัง.ไทยแลนด์ 4.0 ยุคแห่งการใช้ดิจิทัลพลิกโฉมเกษตรไทย Smart Farm Series: Digital Transformation in the Agricultural Sector.)

ทักษะที่พึงประสงค์ของผู้ประกอบการสาขาเกษตรสมัยใหม่ ที่มีการใช้เทคโนโลยีและการบริหารจัดการเพื่อการดำเนินธุรกิจเกษตรอย่างทันสมัย มีความเข้มแข็งและพึ่งพาตนเองได้ มีการนำวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีนวัตกรรมมาแก้ปัญหาในการผลิต มีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตทำให้ผลผลิตต่อไร่สูงขึ้น เป็นการเพาะปลูกหรือการผลิตที่พิจารณาทั้งห่วงโซ่อุปทาน ช่วยให้การคิดวิเคราะห์อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถแยกองค์ประกอบของปัญหาออกมาเป็นข้อย่อย แล้วนำองค์ประกอบและรายละเอียดเหล่านั้นมาคิดวิเคราะห์แบบเป็นเหตุเป็นผล สามารถจัดลำดับขั้นตอนในการแก้ปัญหาหรือการทำงานที่ชัดเจนและอธิบายขั้นตอนการแก้ปัญหา สามารถคัดเลือกคุณลักษณะที่สำคัญออกจากรายละเอียดปลีกย่อยในปัญหาเพื่อให้ได้ข้อมูลที่จำเป็นและเพียงพอในการแก้ปัญหา (ประกาศกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม)

ปัจจุบันการส่งออกทุเรียนมีความสำคัญในเศรษฐกิจของประเทศ การส่งออกทุเรียนไปยังตลาดระหว่างประเทศทำให้เกษตรกรมีรายได้และโอกาสทางธุรกิจที่ดี อย่างไรก็ตามแม้ตลาดผลไม้จะมีการขยายตลาดออกไปแต่เกษตรกรก็ยังคงมีอุปสรรคใหญ่ต่อการสร้างรายได้ คือการขายผลไม้ผ่านพ่อค้าคนกลาง (ล้ง) ซึ่งพ่อค้าคนกลางมีอำนาจในตลาดเพื่อกำหนดราคาต่ำกว่าเกษตรกร บางเกษตรกรอาจไม่มีข้อมูลที่เพียงพอเกี่ยวกับราคาสตลาดและข้อมูลทางการตลาด ซึ่งทำให้พวกเขาขาดความเข้าใจในการต่อรองราคากับพ่อค้าคนกลาง ซึ่งอาจทำให้เกษตรกรได้รับราคาต่ำกว่าราคาที่เหมาะสม ซึ่งส่งผลให้เกษตรกรมีรายได้น้อยและขาดการอยู่รอดในอุตสาหกรรม หรือพ่อค้าคนกลางบางคนอาจเลือกซื้อเฉพาะผลผลิตที่มีคุณภาพดี ซึ่งอาจทำให้เกษตรกรที่ปลูกผลผลิตที่มีคุณภาพต่ำมีความยากลำบากในการขายผลผลิต

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษา รูปแบบธุรกิจสวนทุเรียนยุคดิจิทัล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจรูปแบบการทำสวนทุเรียนในยุคดิจิทัล เพื่อเป็นสื่อกลางให้เกษตรกรและผู้ประกอบการธุรกิจสวนทุเรียนได้รู้แนวทางการพัฒนาโมเดลธุรกิจ และจะช่วยให้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต และพัฒนาธุรกิจได้ดียิ่งขึ้น

คำถามการวิจัย (Research Question)

ในยุคดิจิทัล โมเดลธุรกิจสวนทุเรียนควรมีรูปแบบเป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์ (Objective)

1. เพื่อสำรวจรูปแบบธุรกิจสวนทุเรียนแบบดั้งเดิมในจังหวัดจันทบุรี
2. เพื่อพัฒนารูปแบบสวนทุเรียนแบบดิจิทัล

ขอบเขตการวิจัย (Scope of the Research)

การศึกษาครั้งนี้เป็นการออกแบบงานวิจัยเชิงคุณภาพ มุ่งเน้นศึกษารูปแบบการทำสวนทุเรียนในยุคดิจิทัลของเกษตรกรในจังหวัดจันทบุรี โดยมีขอบเขตดังนี้

ขอบเขตด้านเนื้อหา

การศึกษานี้ มุ่งเน้นศึกษารูปแบบการทำสวนทุเรียนในยุคดิจิทัล โดยแบ่งเป็น Business Model Canvas 9 องค์ประกอบ โดย ดร.อเล็กซานเดอร์ ออสเทอร์วัลด์ (Alexander Osterwalder) (2010)

1. พันธมิตรหลัก (Key Partner)
2. กิจกรรมหลัก (Key Activities)
3. ทรัพยากรหลัก (Key Resources)
4. การเสนอคุณค่า (Value proposition)
5. ความสัมพันธ์กับลูกค้า (Customer Relationship)
6. กลุ่มลูกค้า (Customer Segment)
7. ช่องทาง (Channel)
8. โครงสร้างต้นทุน (Cost Structure)
9. กระแสรายได้ (Revenue Streams)

ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ เกษตรกรที่ประกอบธุรกิจจากผลผลิตทางการเกษตร ภูมิศึกษา สวนทุเรียนในจังหวัดจันทบุรี

ขอบเขตสถานที่

จังหวัดจันทบุรี

ระยะเวลาในการจัดเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาวิจัยเริ่มตั้งแต่ เดือน กรกฎาคม พ.ศ.2566 ถึง เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2567 เป็นระยะเวลา 1 ปี 3 เดือน

ประโยชน์ที่ได้รับ (Expected Benefits)

1. ทราบถึงรูปแบบการทำสวนทุเรียนแบบดั้งเดิม
2. ทราบถึงรูปแบบการทำสวนทุเรียนในยุคดิจิทัล

นิยามศัพท์เฉพาะ (Definition of Terms)

ธุรกิจสวนทุเรียน (Durian Farm) หมายถึง ธุรกิจที่มุ่งเน้นผลิตทุเรียนเกรดคุณภาพเพื่อการส่งออก โดยจำหน่ายให้กับพ่อค้าคนกลางหรือโรงคัดบรรจุ (ล้ง)

โรงคัดบรรจุ หรือ ล้ง หมายถึง พ่อค้าคนกลาง ซึ่งมีทั้งพ่อค้าคนไทย คนจีน และอื่น ๆ ที่ดำเนินธุรกิจจัดตั้งโรงคัดบรรจุเพื่อรับซื้อผลไม้ หรือพืชทางการเกษตรเพื่อการส่งออก โดยมีผู้ประกอบการหรือตัวแทนเป็นผู้ดำเนินธุรกิจในการจัดหาผลผลิต จัดการผลผลิต และส่งออก เช่น การคัดเกรด บรรจุภัณฑ์ ขึ้นตู้คอนเทนเนอร์ และส่งออก

กลุ่มลูกค้า (Customer Segment) หมายถึง กลุ่มลูกค้าเป้าหมายของเราที่เราจะนำเสนอการบริการหรือสินค้าของเรา โดยการแบ่งกลุ่มลูกค้าต้องชัดเจน เช่น พื้นที่ที่อยู่อาศัยอยู่ประเทศ จังหวัด ใหน อายุ เพศ พฤติกรรมความสนใจ ฯลฯ เพื่อการทำการตลาดที่ตรงกับกลุ่มเป้าหมาย

การเสนอคุณค่า (Value proposition) หมายถึง คุณค่าที่จะส่งมอบให้กับลูกค้า สินค้าหรือบริการของเราจะช่วยเข้าไปแก้ Pain Point ของลูกค้าได้อย่างไร

ช่องทาง (Channel) หมายถึง ช่องทางที่จะเข้าถึงลูกค้า ซึ่งแบรนด์สามารถใช้เป็นพื้นที่ในการสื่อสาร นำเสนอสินค้า และ ติดต่อกับลูกค้าของเรา โดยใช้ช่องทางต่างๆ ที่แบรนด์มี จะเป็นจุดเริ่มต้นที่ทำให้ลูกค้ามองเห็นสินค้าหรือบริการของเรา ยิ่งไปกว่านั้นการใช้ช่องทางที่ตรงกับกลุ่มเป้าหมาย ทำให้สามารถเพิ่มมูลค่าของสินค้านั้นได้

ความสัมพันธ์กับลูกค้า (Customer Relationship) หมายถึง ความสัมพันธ์ของเรา与客户 นอกจากการทำสินค้าที่มีคุณภาพ การบริการก็เป็นสิ่งที่สำคัญ การที่เราสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า ทั้งลูกค้าประจำหรือลูกค้าทั่วไป

กระแสรายได้ (Revenue Streams) หมายถึง รายได้หลักของธุรกิจ ในขณะนี้ เราต้องทราบว่า รายได้ของธุรกิจมาจากช่องทางไหนบ้าง อาทิ การขายสินค้า การสมัครสมาชิกแบบรายเดือน/รายปี และ การให้ยืมหรือเช่าสินค้าและบริการ

โครงสร้างต้นทุน (Cost Structure) หมายถึง ต้นทุนในการทำธุรกิจทั้งหมด ในเรื่องของต้นทุนในการผลิต เพื่อช่วยในเรื่องของการลดต้นทุน ค่าใช้จ่ายต่างๆ อาทิ ค่าเครื่องผลิต เครื่องจักร ค่าแรงงาน เป็นต้น เพื่อที่เราจะสามารถคำนวณกำไรในการตั้งราคาสินค้าและบริการของเราได้

ทรัพยากรหลัก (Key Resources) หมายถึง ทรัพยากรหลักของธุรกิจ ในการดำเนินธุรกิจ สำหรับสินค้า เราต้องใช้ วัตถุดิบ เครื่องจักร แรงงาน สิทธิบัตร ลิขสิทธิ์ ต้นทุน

กิจกรรมหลัก (Key Activities) หมายถึง กิจกรรมหลักที่ช่วยในการขับเคลื่อนธุรกิจ ควรมุ่งเน้นไปที่การสร้างคุณค่าให้แก่ลูกค้าทั้ง การเข้าถึงกลุ่มลูกค้า การรักษาความสัมพันธ์ที่ดีและการสร้างรายได้

พันธมิตรหลัก (Key Partner) หมายถึง พันธมิตรหรือหุ้นส่วนของเรา ในการดำเนินธุรกิจ การมีพาร์ทเนอร์เป็นสิ่งสำคัญ ในเรื่องของการหาวัตถุดิบที่ดีและมีคุณภาพ การช่วยประชาสัมพันธ์ จะทำให้ธุรกิจของเรามีความน่าเชื่อถือ

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรม

การทบทวนวรรณกรรมเพื่อใช้ในการดำเนินงาน โครงการ เรื่อง การพัฒนารูปแบบธุรกิจสวนทุเรียนแบบดิจิทัลในจังหวัดจันทบุรี โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อสำรวจรูปแบบธุรกิจสวนทุเรียนแบบดั้งเดิมในจังหวัดจันทบุรี และเพื่อพัฒนารูปแบบสวนทุเรียนแบบดิจิทัล ประกอบด้วยทฤษฎีและแนวคิดที่สำคัญ ดังนี้

ตอนที่ 1 ธุรกิจเกษตร (Agricultural business)

1. เกษตรต่างประเทศ
2. เกษตรประเทศไทย
3. เกษตรดิจิทัล

ตอนที่ 2 Business Model Canvas

ตอนที่ 3 Lean Business Model Canvas

ตอนที่ 4 กรอบแนวคิด

ตอนที่ 1 ธุรกิจเกษตร (Agricultural business)

ธุรกิจเกษตร (Agricultural business) หมายถึง กิจกรรมทางธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ เพื่อผลิตสินค้าทางการเกษตร เช่น ข้าว ผัก ผลไม้ พืชอาหารสัตว์ และผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยง ธุรกิจเกษตรมีหลายด้านและมีระบบการผลิตที่หลากหลาย เช่น การเพาะปลูก, การเลี้ยงสัตว์, การผลิตอาหารสัตว์, การแปรรูปผลิตภัณฑ์เกษตร, การค้าส่งออกผลิตภัณฑ์เกษตร, และการจัดการทรัพยากรทางการเกษตร ธุรกิจเกษตรมีบทบาทสำคัญในการสร้างอาชีพและเศรษฐกิจของหลายประเทศทั่วโลกและเป็นแหล่งอาหารที่สำคัญในสังคม

การเกษตรในปัจจุบันยังมีการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเข้ามาในกระบวนการผลิตเพื่อเพิ่มผลผลิตและประสิทธิภาพของการเกษตร รวมถึงการใช้การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตของสิ่งของ (IoT) และเทคโนโลยีอื่น เพื่อควบคุมและดูแลรักษาพืชและสัตว์เนื่องจากเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าที่สามารถเพิ่มผลผลิตและลดความเสี่ยงในการเกษตร (ดร. โสภณ เข้มกลิ่น.2022.โมเดลธุรกิจ การ

ออกแบบคุณค่าให้ธุรกิจ นวัตกรรมธุรกิจ ธุรกิจเกษตร .คณะเศรษฐศาสตร์ .มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)

ธุรกิจเกษตรในต่างประเทศมีความท้าทายและโอกาสมากมาย และความสำเร็จขึ้นอยู่กับ การทำการวางแผนอย่างดีและการปรับตัวตามสภาพเศรษฐกิจและสภาพภูมิธรรมของแต่ละประเทศ และภูมิภาค

เกษตรกรรมเป็นส่วนที่สำคัญของภาคเศรษฐกิจโลก โดยเฉพาะประเทศที่กำลังพัฒนาและ เป็นแหล่งการจ้างงานหลัก รายได้และอาหาร องค์การอาหารและการเกษตร (FAO) ระบุว่า สัดส่วน ประชากรที่ประกอบอาชีพการเกษตรมีอัตราร้อยละ 67 ของประชากรทั้งหมด และร้อยละ 43 ของ การส่งออกทั้งหมดเป็นสินค้าทางการเกษตร โดยประมาณร้อยละ 11 ของที่ดินทั่วโลกเป็นพื้นที่ เกษตรกรรม โดยมีประเทศที่เป็นผู้ผลิตทางการเกษตร (เกษตรสัญจร สื่อเกษตรยุคใหม่ .2022.10 อันดับประเทศผู้ผลิตทางการเกษตรของโลก) ดังนี้

ประเทศญี่ปุ่น (Japan)

ประเทศญี่ปุ่นเป็นประเทศที่มีการพัฒนาในส่วนของภาคการเกษตรสูงมากเป็นอันดับต้น ใน ภูมิภาคเอเชียมีเทคโนโลยีการเกษตรที่ทันสมัย มีระบบการจัดการน้ำในการผลิตพืชที่มี ประสิทธิภาพ ในประเทศญี่ปุ่นมีการปลูกพืชในโรงเรือนเป็นจำนวนมาก เนื่องจากสภาพภูมิอากาศ ที่ไม่อำนวยต่อการปลูกพืช ปริมาณการผลิตมีการแปรปรวนแตกต่างกันตามฤดูกาลไม่มีความ ต่อเนื่องกันตลอดทั้งปี

พืชที่นิยมปลูกในโรงเรือนส่วนใหญ่เป็นพืชที่คนในประเทศมีความนิยมบริโภคสูง ได้แก่ มะเขือเทศ ผักโขม สตรอว์เบอร์รี่และแตงกวา โรงเรือนปลูกพืชส่วนใหญ่เป็นโรงเรือนแบบควบคุม สภาพแวดล้อมและ โครงเรือนแบบง่ายที่เป็นโครงเหล็ก ใ้คงคลุมด้วยพลาสติกมีพื้นที่รวมประมาณ 27,125 ไร่ และโรงเรือนที่มีการผลิตพืชในระบบโรงงานผลิตพืชประมาณ 131.25 ไร่

รัฐบาลญี่ปุ่นสนับสนุนให้เกษตรกรที่ผลิตพืชระบบ โรงเรือนแบบง่ายเปลี่ยนมาปลูกพืชระบบ Plant Factory โดยดำเนินโครงการในพื้นที่จำนวน 10 แห่ง ประเทศญี่ปุ่นมีนโยบายการส่งเสริมให้ เกษตรกรปรับเปลี่ยนจากเกษตรรายเดียวเป็นนิติบุคคล เพื่อเป็นการขยายทุน แรงงาน และกิจการ เป็นเกษตรแปลงใหญ่ ทางภาครัฐมีการวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อให้มีศักยภาพในการพัฒนา

โดยมีเป้าหมายหลักในการพัฒนาเพื่อมุ่งสู่สังคม 5.0 และเพื่อบรรลุ Sustainable Development Goals; SDGs ในด้านการเกษตรและภาคอาหาร โดยให้ความสำคัญกับเรื่องดังต่อไปนี้

1. การสร้างนวัตกรรมการเกษตรอัจฉริยะที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลเป็นหลัก (Smart Agriculture)
2. การพัฒนาระบบปรับปรุงพันธุ์พืชอัจฉริยะและร่วมมือกับภาคเอกชนในการปรับปรุงสายพันธุ์พืชใหม่ (Smart Breeding)
3. การสร้างห่วงโซ่อุปทานอัจฉริยะรวมถึงการส่งออกมีการเน้นพัฒนาด้านการส่งออกไปยังต่างประเทศ โดยการสร้างความร่วมมือกันในการวิจัยและพัฒนา (Smart Food Chain)
4. การใช้ประโยชน์จากฟังก์ชันทางชีวภาพเพื่อสร้างอุตสาหกรรมใหม่และเพื่อสุขภาพที่ดีด้านอาหารและการผลิต Functional Food ซึ่งเป็นการปรับปรุงพันธุ์ให้มีคุณสมบัติเฉพาะ
5. การพัฒนาความรู้และเทคโนโลยีทางการเกษตร การพัฒนาเทคโนโลยีธนาคารยีน (GenBank)
6. การพัฒนาเทคโนโลยีพื้นฐาน เป็นการนำเทคโนโลยี Artificial Intelligence (AI) และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) มาใช้ในการทำการเกษตร

ในปัจจุบันประเทศไทยมีเกษตรกรใช้ระบบ Zero Agri จำนวน 200 ราย โดยพืชที่เหมาะสมกับระบบ ได้แก่ สตรอว์เบอร์รี มะเขือเทศ พริกหวาน พริกหยวก มะเขือม่วงและแตงกวา เช่น

MURATA Farm เป็นฟาร์มสตรอว์เบอร์รีที่มีชื่อเสียงมากในประเทศ เนื่องจากในพื้นที่ 1,000 ตารางเมตร สามารถผลิตสตรอว์เบอร์รีได้สูงถึง 8 ตันต่อปี ในขณะที่เกษตรกรทั่วไปสามารถผลิตได้เพียง 4 - 4.5 ตันต่อปี MURATA Farm ได้วิจัยร่วมกับบริษัท Routrex โดยการนำเทคโนโลยี Zero Agri มาทดลองใช้ในฟาร์มจำนวน 1 โรงเรือน ผลการทดลอง พบว่า สตรอว์เบอร์รีที่ปลูกให้ผลผลิตไม่แตกต่างจากการปลูกแบบดั้งเดิม แต่สามารถลดปริมาณน้ำและปริมาณสารละลายธาตุอาหารพืชลงได้ถึงร้อยละ 80

TOMITA Farm เป็นฟาร์มที่มีการปรับเปลี่ยนโรงเรือนแบบง่ายมาเป็นโรงเรือนที่มีการควบคุมสภาพแวดล้อมจำนวน 10 โรงเรือน โดยภายในมีการติดตั้งระบบควบคุมสภาพแวดล้อม

ต่างๆ เช่น การควบคุมการเปิดปิดม่านบังแสง การสเปรย์น้ำอัตโนมัติเพื่อควบคุมความชื้น ซึ่งส่งผลให้สามารถปลูกพืชได้ตลอดทั้งปี

MIRAI Plant Factory เป็นบริษัทเอกชนที่ประกอบธุรกิจเกี่ยวกับระบบ Plant Factory ประกอบธุรกิจ 3 ส่วน คือ การจำหน่ายผลผลิตพืชผัก การจำหน่ายระบบการผลิตพืช และที่ปรึกษาเกี่ยวกับระบบ Plant Factory ด้านการผลิตของบริษัทมีประสิทธิภาพมากกว่าการทำฟาร์มแบบดั้งเดิมถึง 50-100 เท่า สามารถผลิตพืชผักโดยไม่ใช้สารป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ไม่ใช้พันธุ์พืชที่มีการตัดแปลง (GMO) ใช้น้ำเพียง 1 ใน 50 ส่วน เมื่อเปรียบเทียบกับแบบดั้งเดิม สามารถปลูกผักได้ตลอดทั้งปี เพราะสามารถควบคุมคุณภาพและปริมาณผลผลิตได้โดยไม่ต้องคำนึงถึงสภาพแวดล้อมภายนอก

Smart Agriculture Iwata Co., Ltd. เป็นบริษัทที่นำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และ AI มาใช้ในการควบคุมสภาพแวดล้อมในการผลิตพืชในโรงเรือน ระบบ Plant Factory ที่มีการปลูกแบบไฮโดรโปนิคส์ (NFT) ปลูกในดินและปลูกในวัสดุปลูกโดยใช้แร่ใยหิน พืชที่ปลูกเป็นพืชที่มีราคาสูง ได้แก่ พริกหวาน มะเขือเทศ ผักใบ ผักชี คะน้า และผักสลัดค้ำ นอกจากนี้บริษัทยังมีแผนพัฒนาโดยการนำเทคโนโลยีต่างๆ มาปรับใช้ในงานด้านเกษตรมากขึ้น เช่น การใช้ระบบคอมพิวเตอร์ในการควบคุมสภาพแวดล้อมในโรงเรือนสำหรับปลูกพืชทดแทนแรงงานภาคเกษตร (รุ่งนภา โบวิเชียร, การเกษตรญี่ปุ่นมุ่งสู่ 5.0, วารสารส่งเสริมการเกษตร, สำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร)

ประเทศจีน (China)

จีนเป็นหนึ่งในประเทศที่มีการพัฒนาเกษตรอัจฉริยะที่ล้ำสมัยเพื่อรองรับความต้องการการบริโภคผลผลิตทางการเกษตรและปศุสัตว์ภายในประเทศร้อยละ 17 และเพื่อการส่งออกร้อยละ 3 โดยอุตสาหกรรมการเกษตรเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมที่ช่วยส่งเสริมการเติบโตทางเศรษฐกิจของจีน และเป็นกุญแจไขความสำเร็จในการขจัดปัญหาความยากจน โดยเฉพาะในพื้นที่ชนบทห่างไกล ด้วยปัจจัยเกื้อหนุนหลายประการ อาทิ พื้นที่ทางการเกษตร 740 ล้านไร่ ปริมาณผลผลิตทางการเกษตรกว่า 1.37 ล้านล้านกิโลกรัม มูลค่าการผลิตขั้นปฐมภูมิประมาณ 8.83 ล้านล้านหยวน คิดเป็นร้อยละ 7.3 ของมูลค่า GDP ทั้งประเทศ และจำนวนวิสาหกิจเทคโนโลยีการเกษตรขั้นสูงจำนวนมาก การพาเงินไปสู่การพัฒนาเกษตรขั้นสูงและชนบทสมัยใหม่ การพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตรแบบครบวงจร การส่งเสริมระบบนิเวศอุตสาหกรรมการเกษตรที่ทันสมัย การยกระดับโครงสร้างพื้นฐานเกษตรอัจฉริยะ และการสร้างสภาพแวดล้อมทางนิเวศวิทยาทางการเกษตรที่ยั่งยืน เพื่อสร้าง

จีนให้เป็นประเทศแข็งแกร่งทางการเกษตรชั้นนำของโลก โดยเกษตรอัจฉริยะถูกบรรจุเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมเป้าหมายภายใต้แผนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติระยะ 5 ฉบับที่ 14 (ปี 2564 – 2568) และวิสัยทัศน์ปี ค.ศ. 2035 (พ.ศ. 2578) ของจีน ในการสร้างจีนให้เป็นประเทศสังคมนิยมที่ยิ่งใหญ่และมีความทันสมัยใหม่ โดยตั้งเป้าหมายเพิ่มสัดส่วนการวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมทางเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรให้สูงกว่าร้อยละ 64 ภายในปี 2568

เกษตรอัจฉริยะของจีนเติบโตอย่างต่อเนื่อง โดยวิสาหกิจอินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีรายใหญ่ของจีน เช่น Alibaba / Tencent NetEase / Huawei / JD และ Baidu เข้ามามีบทบาทในการพัฒนาธุรกิจด้านเกษตรอัจฉริยะของจีนและสร้างแพลตฟอร์มสำหรับฐานข้อมูลด้านการเกษตร มีบริษัทต่างชาติหรือ CP ของไทยซึ่งมีการลงทุนในอุตสาหกรรมเกษตรในหลายมณฑลของจีนมีแผนจะขยายการลงทุนเพิ่มเติมผ่านการก่อสร้างสวนนิคมอุตสาหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรประมาณ 100 แห่งทั่วจีน ภายในปี 2023 และบริษัท Cargill ผู้เชี่ยวชาญด้านการเกษตรทั้งการผลิตและซื้อ-ขายผลผลิตทางการเกษตรของสหรัฐฯ ซึ่งได้มีการลงทุนด้านการเกษตรในจีนและนำเทคโนโลยีอัจฉริยะ AI Big Data มาใช้ในกระบวนการการผลิตตลอดทั้งห่วงโซ่อุปทาน

มณฑลต่างๆในประเทศจีนได้ตอบสนองนโยบายรัฐบาลจีนกลาง โดยเร่งการพัฒนาเกษตรอัจฉริยะอย่างต่อเนื่อง มีเป้าหมายการพัฒนาเกษตรอัจฉริยะในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมระยะ 5 ฉบับที่ 14 ของมณฑล และกำหนดจุดเน้นนโยบายการพัฒนาเกษตรอัจฉริยะที่สำคัญของมณฑลต่างๆ ดังนี้

มณฑลเฮอหลงเจียง “แผนพัฒนาเกษตรดิจิทัลปี 2562 – 2568” อาทิ การส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี Digital Twin AI และ ระบบ Machine Learning ในการตรวจสอบและเพิ่มคุณภาพผลผลิตด้วยระบบวิดีโอแจ้งเตือนที่มีคุณภาพสูง รวมถึงควบคุมได้ทั้งในระยะใกล้และระยะไกล

มณฑลฉงชิ่ง “แผนพัฒนาสมาร์ทฟาร์มของนครฉงชิ่ง” โดยตั้งเป้าหมายการก่อสร้างสมาร์ทฟาร์มมากกว่า 200 แห่ง ในปี 2566 และเน้นการใช้รถแทรกเตอร์อัจฉริยะ หุ่นยนต์ AI และ โดรนในการดูแลและการเก็บเกี่ยวผลผลิต

มณฑลเสฉวน “แผนพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการเกษตรมณฑลเสฉวน” เน้นการพัฒนานิคมอุตสาหกรรมเกษตรอัจฉริยะที่ใช้ Big Data / Next Generation ICT และ AI ในการวิเคราะห์แปลงพืช การเก็บข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมการเพาะปลูก

มณฑลเหอเป่ย์ “แผนปฏิบัติการพิเศษเพื่อการพัฒนาเกษตรอัจฉริยะของมณฑลเหอเป่ย์ (ปี 2563 – 2568)” โดยมุ่งเน้นการพัฒนาการเพาะปลูกอัจฉริยะที่ใช้รถแทรกเตอร์อัจฉริยะ หุ่นยนต์ AI และโดรนในการควบคุมระยะไกล เช่น การให้น้ำ การให้น้ำ การให้ยาฆ่าแมลง ฯลฯ เพื่อเร่งส่งเสริมเกษตรดิจิทัล

มณฑลชานตง “แผนพัฒนาเกษตรดิจิทัลของมณฑลชานตง (ปี 2565 – 2568)” โดยเน้นการก่อสร้างนิคมอุตสาหกรรม ศูนย์การวิจัย และฐานสาธิตการผลิตเกษตรอัจฉริยะหลายแห่ง เพื่อส่งเสริมการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการเกษตร

มณฑลเหอหนาน “มณฑลเหอหนานเร่งดำเนิน โครงการก่อสร้างหมู่บ้านดิจิทัลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศยุคใหม่” โดยเร่งส่งเสริมการใช้ Blockchain IoT Big Data และ AI เพื่อการเกษตรอัจฉริยะและการสร้างหมู่บ้านดิจิทัล เพื่อเพิ่มอุปทานสินค้าเกษตร และสร้างความมั่นคงทางอาหารของผลผลิตการเกษตรที่สำคัญ โดยเฉพาะ ในกลุ่มธัญพืช และสินค้าปศุสัตว์

มณฑลยูนนาน “การเร่งส่งเสริมการก่อสร้างหมู่บ้านดิจิทัลของมณฑลยูนนาน” โดยเน้นการก่อสร้างศูนย์ข้อมูลด้านเกษตรกรรมและชนบทของมณฑล เพื่อบริหารจัดการทรัพยากรทางการเกษตรอย่างอัจฉริยะ และเร่งส่งเสริมการประยุกต์ใช้ Cloud Computing IoT Big Data และ AI ครอบคลุมทั้งกระบวนการเตรียมเมล็ดพันธุ์ การเพาะปลูก การเลี้ยงสัตว์ การประมง การผลิตเครื่องจักรกลการเกษตรอย่างต่อเนื่อง

มณฑลเจียงซี “แผนพัฒนาเกษตรอัจฉริยะ “123+N” มณฑลเจียงซี” โดยเน้นการส่งเสริม (1) การสร้างศูนย์ข้อมูลการเกษตรของมณฑลเจียงซี (2) การสร้างศูนย์บริหารจัดการทรัพยากรการเกษตร และ (3) การสร้างแพลตฟอร์ม IoT ทางการเกษตร และแพลตฟอร์มอีคอมเมิร์ซเพื่อเป็นช่องทางจำหน่ายผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร + N คือ การสร้างระบบที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ เช่น การบังคับใช้กฎหมายด้านการเกษตร

มณฑลฝูเจี้ยน “แผนพัฒนาเกษตรขั้นสูงและชนบทสมัยใหม่ (Advance Agricultural and Rural Modernization) ฉบับที่ 14 (ปี 2564 – 2568) ของมณฑลฝูเจี้ยน” ส่งเสริมการใช้ Big Data IoT

Cloud Computing ระบบดาวเทียม และ AI ในการพัฒนาเกษตรดิจิทัลในพื้นที่ชนบท โดยการจัดตั้ง ศูนย์อบรมเชิงเทคนิคแก่ประชาชนในเขตชนบท เช่น ห้องเรียนด้านอีคอมเมิร์ซ และห้องเรียนด้าน เกษตรดิจิทัล เป็นต้น และก่อสร้างฐานการผลิตเกษตรอัจฉริยะมากกว่า 300 แห่งทั่วมณฑลภายในปี 2568

มณฑลเจียงไฮ้ “เจียงไฮ้ส่งเสริมการพัฒนาเกษตรขั้นสูงและชนบทสมัยใหม่ (ปี 2564 – 2068)” โดยเน้นการใช้ Cloud Computing IoT Big Data AR/VR และ AI ในการสร้างฐานการผลิต เกษตรอัจฉริยะ อาทิ การสร้างฟาร์มผักและผลไม้อัจฉริยะแบบไร้คน 42,000 ไร่ และฐานการผลิต เกษตรสีเขียว 20,000 ไร่ ภายในปี 2568 (การพัฒนาเกษตรอัจฉริยะของมณฑลฝูเจี้ยน และ โอกาส ความร่วมมือกับไทย.2023)

เกษตรในประเทศไทย

ธุรกิจการเกษตรในประเทศไทยมีการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ ซึ่งในระบบธุรกิจเกษตร จะประกอบไปด้วยองค์ประกอบ 8 ระบบย่อย ดังนี้

1. ระบบย่อยธุรกิจเกษตรด้านปัจจัยการผลิตสินค้าเกษตร (Agricultural Supplies Sub-system) เป็นระบบย่อยธุรกิจที่ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดหา รวบรวมปัจจัยการผลิต หรือการ ให้บริการต่างๆในการผลิตสินค้าเกษตร เพื่อให้เกษตรกรหรือผู้ผลิตสามารถนำปัจจัยการ ผลิตมาใช้ในการผลิตสินค้าเกษตร ได้แก่ ธุรกิจเมล็ดพันธุ์ ธุรกิจปุ๋ย ธุรกิจสารกำจัดศัตรูพืช ธุรกิจอาหารสัตว์ และธุรกิจการจัดจำหน่ายอุปกรณ์เกษตร
2. ระบบย่อยธุรกิจเกษตรด้านการบริการธุรกิจการเกษตร (Agricultural Service Sub-system) เป็นระบบย่อยธุรกิจที่ให้บริการด้านต่างๆทั้งในด้านการผลิตและการตลาด ได้แก่ ธุรกิจการ ให้บริการเครื่องจักรกลเกษตรในการเตรียมดิน การปลูก การพ่นสารกำจัดศัตรูพืช การเก็บ เกี่ยว การให้บริการเช่าโกดังสินค้าพืชผลทางการเกษตร และการบริการขนส่งผลิตผล ทางการเกษตร
3. ระบบย่อยธุรกิจเกษตรด้านการผลิตสินค้าเกษตร (Agricultural Production Sub-system) เป็นระบบธุรกิจที่เป็นการผลิต ซึ่งเกษตรกรหรือผู้ผลิตได้นำปัจจัยการผลิตต่างๆมาท การ ผลิต ไม่ว่าจะเป็น การผลิตพืช ผลิตสัตว์ ประมง เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค ได้แก่ การทำสวนกล้วยไม้ การทำสวนผัก การเพาะเลี้ยงปลาเพื่อจำหน่าย การทำฟาร์มเลี้ยง ไก่ การทำฟาร์มเลี้ยงสุกร

4. ระบบย่อยธุรกิจเกษตรด้านการตลาดสินค้าเกษตร (Agricultural Marketing Sub-system)
ระบบย่อยธุรกิจเกษตรด้านการตลาดสินค้าเกษตร จะทำหน้าที่ในการซื้อขายสินค้าเกษตร เพื่อทำให้เกิดการเคลื่อนย้ายสินค้าหรือผลผลิตทางการเกษตรจากแหล่งผลิตต่างๆ ไปสู่ตลาดในท้องถิ่นและตลาดรวมเพื่อการแปรรูป การขายปลีก การขายส่ง และเพื่อการส่งออก ได้แก่ พ่อค้าท้องถิ่น และพ่อค้าคนกลางในระดับต่างๆ ซึ่งเป็นการกระจายผลผลิตทางการเกษตร
5. ระบบย่อยธุรกิจการแปรรูปสินค้าเกษตร (Agricultural Processing Sub-system) จะทำหน้าที่ในการแปรรูปสินค้าเกษตร โดยการเปลี่ยนสภาพสินค้าเกษตรให้อยู่ในลักษณะที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ตรงกับความต้องการของผู้บริโภคทั้งภายในและภายนอกประเทศในด้านคุณภาพ ธุรกิจที่อยู่ในระบบย่อยธุรกิจการแปรรูปสินค้าเกษตร ได้แก่ ธุรกิจแปรรูปชิ้นส่วนไก่ แปรรูปผลิตภัณฑ์นม การผลิตแป้งมันสำปะหลัง ธุรกิจผลิตลูกชิ้น ธุรกิจนมอัดเม็ด น้ำผลไม้กระป๋อง โรงงานน้ำตาล
6. ระบบย่อยธุรกิจการจัดจำหน่ายสินค้าเกษตร (Agricultural Distribution Sub-system) จะทำหน้าที่ในการจำหน่ายสินค้าเกษตรให้แก่ผู้บริโภค ซึ่งในบางครั้งผู้ผลิตและผู้ขายปลีกอาจเป็นบุคคลคนเดียวกัน ธุรกิจที่อยู่ในระบบย่อยธุรกิจการจัดจำหน่ายสินค้าเกษตร ได้แก่ การจำหน่ายผักและผลไม้ที่ตลาดสด
7. ระบบย่อยธุรกิจการส่งออกสินค้าเกษตร (Agricultural Export Sub-system) ทำหน้าที่ในการส่งสินค้าออกจำหน่ายไปยังตลาดต่างประเทศ ธุรกิจที่อยู่ในระบบย่อยธุรกิจการส่งออกสินค้าเกษตร ได้แก่ การส่งอาหารทะเลแช่แข็งไปต่างประเทศ การส่งออกข้าวไปต่างประเทศระบบย่อยการส่งออกนี้ นับว่าเป็นระบบที่ทำให้เกิดรายได้เป็นอย่างมากต่อระบบธุรกิจการเกษตรของไทย
8. ระบบย่อยธุรกิจสินเชื่อการเกษตร (Agricultural Credit Sub-system) เป็นหน่วยธุรกิจที่ให้ความช่วยเหลือในเรื่องเงินทุนแก่เกษตรกร ตลอดจนผู้ประกอบการในทุกๆ ระบบย่อยที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจการเกษตร ธุรกิจที่อยู่ในระบบย่อยธุรกิจสินเชื่อการเกษตร ได้แก่ ธนาคารพาณิชย์ สหกรณ์การเกษตร ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ (อรรถศาสตร์ วิเชียรศาสตร์.2557.การจัดการธุรกิจเกษตร.คณะเทคโนโลยี.มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี)

ความสำคัญของการผลิตสินค้าเกษตร

1. ความสำคัญในด้านการเป็นแหล่งอาหารและเครื่องใช้ในชีวิตประจำวัน อาหารและของใช้ประจำวันส่วนใหญ่มีสินค้าเกษตรเป็นวัตถุดิบ เช่น อาหาร ที่อยู่อาศัย เครื่องนุ่งห่ม และยารักษาโรค
2. ความสำคัญในด้านการทำให้เกิดอุตสาหกรรมอื่นๆ เช่น อุตสาหกรรมการแปรรูปสินค้าเกษตรเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ เช่น แปรรูปอ้อยเป็นน้ำตาล แปรรูปเนื้อสุกรเป็นไส้กรอก เป็นต้น
3. ความสำคัญต่อผลิตภัณฑ์ประชาชาติ (GDP)
4. ความสำคัญในการสร้างรายได้ให้กับประเทศ โดยเป็นสินค้าส่งออก เช่น ข้าว ยางพารา กุ้ง สามารถนำเงินตราต่างประเทศเข้ามาในประเทศซึ่งมีมูลค่าจากการส่งออกสูง
5. ความสำคัญในการเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย เช่น ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากไม้ เช่น หน้าต่าง บานประตู หรือบ้านที่สร้างจากไม้ เป็นต้น
6. ความสำคัญในด้านภาษี รัฐบาลสามารถจัดเก็บภาษีทั้งทางตรงและทางอ้อมจากผู้ผลิตและผู้ค้าสินค้าเกษตร
7. ความสำคัญในการทำให้เกิดการจ้างงาน การผลิตสินค้าเกษตรทำให้เกิดการจ้างแรงงาน เช่น การจ้างแรงงานในการปลูก การจ้างแรงงานในการเก็บเกี่ยว เป็นต้น (อรรถศาสตร์ วิเชียรศาสตร์.2557.การจัดการธุรกิจเกษตร.คณะเทคโนโลยี.มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี)

เกษตรดิจิทัล

ฟาร์มอัจฉริยะ (Smart Farm) หรือฟาร์มที่มีความแม่นยำ (Precision Farm) เป็นการทำฟาร์มโดยนำวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เป็นเครื่องมือ เพื่อให้เกิดความสะดวกและง่ายต่อการจัดการ โดยสามารถประมวลผลได้อย่างรวดเร็วและถูกต้องแม่นยำ มีการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างคุ้มค่า เพิ่มปริมาณและคุณภาพของผลผลิต ช่วยลดต้นทุนการผลิต มีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อม นำไปสู่การแข่งขันในระดับสากลได้ การทำฟาร์มอัจฉริยะเป็นการทำเกษตรแบบควบคู่กับนวัตกรรม (Shashwathi, Priyam, & Subhas, 2012) ซึ่งเป็นที่นิยมอย่างมากในต่างประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกาและออสเตรเลีย และในปัจจุบันเริ่มแพร่หลายไปยังประเทศแถบทวีปยุโรป ญี่ปุ่น มาเลเซีย และอินเดีย เป็นต้น ซึ่งประเทศเหล่านี้เป็นประเทศที่ขึ้นชื่อในเรื่องระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นอย่างมาก โดยมีการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาปรับใช้กับการทำ

การเกษตร เพื่อให้มีประสิทธิภาพการผลิตที่สูงขึ้น มีการนำเอาเทคโนโลยีในรูปแบบต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ในการจัดการมากขึ้น ทำให้สามารถลดแรงงานด้านการเกษตร ซึ่งในปัจจุบันแรงงานในส่วนของภาคเกษตรก็จะยิ่งลดลงไปเรื่อย ๆ ยิ่งในประเทศที่พัฒนาแล้วก็จะยังมีแรงงานภาคการเกษตรที่ลดลง แต่ประเทศดั่งกล่าวหันมาให้ความสนใจภาคการเกษตรมากขึ้น ดังนั้น จึงได้มีการนำเอาเทคโนโลยีด้านต่าง ๆ มาช่วยในการจัดการ ส่งผลให้เกิดการผลิตสินค้าเกษตรที่มีคุณภาพและปริมาณที่เพียงพอต่อความต้องการของตลาด ซึ่งประเทศไทยเองจัดเป็นประเทศที่มีความเกี่ยวข้องกับเกษตรมาตั้งแต่สมัยโบราณ ประชากรในประเทศประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้น ภาครัฐจึงควรหันมาให้ความสำคัญในด้านการทำการเกษตรแบบอัจฉริยะ และควรนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้กับภาคเกษตรให้มากขึ้น นำไปสู่การเกษตรที่ยั่งยืนและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมต่อไปในอนาคต การให้น้ำในฟาร์มอัจฉริยะมีแนวคิด วิเคราะห์ความอุดมสมบูรณ์ของดินที่ปลูกพืชก่อน จากนั้นจัดทำแผนที่ดิน (Soil Mapping) เพื่อเก็บเป็นข้อมูลเบื้องต้นว่าดินในบริเวณนั้น ๆ มีความอุดมสมบูรณ์ในระดับใด มีแร่ธาตุอะไรบ้างและมีในปริมาณที่เพียงพอ ขาดหรือเกิน จากนั้นข้อมูลจะถูกส่งไปเก็บไว้ในฐานข้อมูลที่เชื่อมโยงกับแผนที่ดินของฟาร์ม เข้าสู่ขั้นตอนการประมวลผล และส่งต่อไปยังเครื่องหยอดปุ๋ยบนรถไถที่ติดตั้งระบบ GPS (Global Positioning System) ทำให้การหยอดปุ๋ยสามารถกำหนดได้ว่าจะหยอดปุ๋ยชนิดใด ปริมาณเท่าใด และจะหยอดลงบริเวณตำแหน่งใดในฟาร์ม เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการของพืช และช่วยลดอัตราการสูญเสียปุ๋ยหรือลดระดับความเป็นพิษของปุ๋ยที่มีต่อพืชปลูกนั้นด้วย (Maheswari, Ashok, & Prahadeeswaran, 2008)

ความแตกต่างระหว่างฟาร์มอัจฉริยะและฟาร์มทั่วไป

ฟาร์มอัจฉริยะมีการใช้ทรัพยากรอย่างถูกต้องแม่นยำ ตรงต่อความต้องการของพืช ช่วยลดการสูญเสียทรัพยากร และยังช่วยลดต้นทุนการผลิต รวมถึงลดการให้น้ำและสารกำจัดศัตรูพืชในระดับที่เกินความต้องการของพืช หรือการให้ไม่ตรงกับการเกิดโรคและแมลง ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะยิ่งส่งผลให้เกิดการตกค้างในดินและเกิดอาการคื้อยา ทำให้เกิดการแก้ปัญหาที่ไม่มีประสิทธิภาพ นำไปสู่การเกษตรที่ไม่ยั่งยืนและยังส่งผลให้เกิดการทำลายสิ่งแวดล้อมอีกด้วย (ธีรเกียรติ์ เกิดเจริญ, 2550)

พันธุ์พืชและสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกันในแต่ละพื้นที่จะส่งผลให้มีผลผลิตที่ได้ต่างกัน ดังนั้น จึงต้องมีการบริหารจัดการพื้นที่อย่างเหมาะสม เพื่อให้มีการสร้างผลผลิตได้อย่างมี

ประสิทธิภาพ ให้ผลผลิตอย่างสม่ำเสมอในแต่ละพื้นที่ เพื่อเป็นการใช้พื้นที่ที่มีอยู่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีอัตราการตอบแทนผลผลิตต่อหน่วยพื้นที่สูงกว่าการจัดการแบบฟาร์มธรรมดาทั่วไป ในส่วนนี้จะสามารถตรวจสอบและคำนวณรายได้ต่อพื้นที่ปลูกย่อยของแต่ละพื้นที่และประเมินต้นทุนการผลิต รายได้ และคำนวณเป็นผลกำไรที่ได้จากการผลิตพืชในแต่ละฤดูกาลนำไปสู่การวางแผนการผลิตในฤดูกาลถัดไปได้อย่างแม่นยำและเที่ยงตรง สร้างกำไรให้กับเกษตรกรอย่างคุ้มค่าต่อการลงทุน และมีการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ รักษาสภาพแวดล้อมให้คงอยู่ นำไปสู่การผลิตสินค้าเกษตรอย่างยั่งยืน มีคุณภาพและปลอดภัย (ศิริเกียรติ เกิดเจริญ, 2550) สำหรับการทำงานของระบบฟาร์มอัจฉริยะจะมีการกำหนดรูปแบบการทำงานออกเป็นขั้นตอน เพื่อทำหน้าที่ในการจัดการฟาร์ม ทำให้ผู้ใช้งานสามารถดำเนินการและตรวจสอบได้ทุกขั้นตอน

การทำงานของระบบฟาร์มอัจฉริยะ

การทำงานของฟาร์มอัจฉริยะแยกได้เป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้ (ศิริพงษ์ มังคะวัฒน์, 2554)

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล (Data Collection) คือ การเก็บข้อมูลของดิน น้ำ แสง ภูมิอากาศ ผลผลิต เป็นต้น ด้วยวิธีการและเทคโนโลยีต่าง ๆ เช่น เครื่องข่ายเซ็นเซอร์ สถานีตรวจวัดอากาศ ภาพถ่ายดาวเทียม เครื่องสแกนสภาพดิน เป็นต้น
2. การวินิจฉัยข้อมูล (Diagnostics) คือ การสร้าง กรอง และเก็บข้อมูลที่เป็นประโยชน์เข้าสู่ฐานข้อมูลซึ่งมักจะใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ (GIS)
3. การวิเคราะห์ข้อมูล (Analysis) คือ การวิเคราะห์ข้อมูล การทำนายผลผลิตเชิงพื้นที่ รวมไปถึงการวางแผนจัดการ เช่น เทคโนโลยี Crop Modeling ซึ่งจะนำข้อมูลต่าง ๆ มาทำโมเดลเพื่อหาความสัมพันธ์กับผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้
4. การดำเนินการตามแผนปฏิบัติงาน (Precision Field Operations) คือ การปฏิบัติการตามแผนที่วางไว้ เช่น การหยอดปุ๋ยด้วยรถขับเคลื่อนด้วย GPS การติดตั้งโปรแกรมการให้น้ำ การให้ปุ๋ยหรือยาฆ่าแมลงด้วยแคปซูลนาโน ซึ่งสามารถควบคุมการปลดปล่อยตามเงื่อนไขที่กำหนด เป็นต้น

5. การประเมินผล (Evaluation) คือ การประเมินผลการปฏิบัติงานว่ามีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใด คำนวณค่าแก่การลงทุนหรือไม่ โดยใช้เทคโนโลยีด้านการเงินและเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม

การทำฟาร์มอัจฉริยะ นอกจากต้องมีการกำหนดขั้นตอนการดำเนินงานที่ชัดเจนและเป็นระบบแล้ว ยังต้องมีการนำเอาเทคโนโลยีในรูปแบบต่าง ๆ มาเพื่อประยุกต์ใช้กับการทำฟาร์มอัจฉริยะด้วย โดยต้องมีการคัดเลือกเอาเทคโนโลยีที่เหมาะสมไปใช้ในฟาร์ม เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานมากที่สุด

เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับระบบฟาร์มอัจฉริยะ

ในการทำงานของฟาร์มอัจฉริยะ มีเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องหลายชนิด และหลายระบบ ดังนี้

1. ระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นผิวโลก (Global Positioning System: GPS) เป็นเทคโนโลยีในการระบุพิกัดหรือตำแหน่งบนพื้นผิวโลกโดยใช้ดาวเทียม จำนวน 24 ดวง ส่อง 4 ดวงสามารถระบุตำแหน่งได้อย่างแม่นยำ 1-3 เมตร เช่น บริษัทรถไถควบคุมด้วย GPS ของบริษัท John Deere ในสหรัฐอเมริกา ทำหน้าที่พรวนดิน หยอดปุ๋ยและเก็บเกี่ยวอัตโนมัติ มีระบบควบคุมการบังคับการเลี้ยวของพวงมาลัยทำให้สามารถวิ่งไปกลับตลอดทั้งแปลงตามแผนที่และคำสั่งที่ระบุ โดยสามารถหยุดปุ๋ยหรือสารกำจัดศัตรูพืชในพื้นที่ที่มีความแตกต่างกันตามความเหมาะสมของแผนที่สภาพดินที่ได้ทำการเก็บข้อมูลในฐานข้อมูลและเข้าสู่ขั้นตอนการประมวลผลตามความต้องการของพื้นที่ (ธีรพงศ์ มังคะวัฒน์, 2554)
2. ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (Geographic Information System: GIS) เป็นเทคโนโลยีในการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ แล้วนำมาแสดงผลในรูปแบบต่าง ๆ (วรเดช จันทรศร และสมบัติ อยู่เมือง, 2545) โดยมีความสามารถในการเก็บข้อมูลได้หลากหลายมิติ ที่มีความเกี่ยวข้องกับพิกัดของพื้นที่ จากนั้นนำมาวิเคราะห์ผล ในอดีตเทคโนโลยี GIS เคยถูกมองว่ามีราคาแพงและยุ่งยากต่อการใช้งาน ทำให้เฉพาะผู้ที่มีความเชี่ยวชาญ แต่ในปัจจุบันกลับพบว่าการเข้าถึงเทคโนโลยี GIS กันมากขึ้น โดยผ่านทางกูเกิ้ลเอิร์ท (Google Earth) ซึ่งถูกมองว่าเป็นเพียงโปรแกรมแสดงผลเท่านั้น (ชัชชัย หนูเจริญ, 2550) หากแต่ยังขาดความสามารถด้านการประมวลผล แต่เชื่อว่าในอนาคตนักพัฒนาโปรแกรมจะสามารถพัฒนาความสามารถด้านการประมวลผลเข้าไปในกูเกิ้ลเอิร์ท ทำให้สามารถนำไปใช้งานได้ อย่างกว้างขวางมากยิ่งขึ้น ปัจจุบันบริษัทกูเกิ้ลเอง ก็ได้ทำการเพิ่มฟังก์ชันต่าง ๆ ที่เป็น

ประโยชน์ต่อการทำงานทางด้านวิทยาศาสตร์เข้าไปในโปรแกรม อีกทั้งยังมีแนวทางในการพัฒนาโปรแกรมให้ทันสมัย เหมาะสมต่อการใช้งานของทุกสาขาอาชีพยิ่งขึ้น

3. การรับรู้จากระยะไกล (Remote Sensing: RS) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลพื้นที่โดยอาศัยคลื่นแสงในช่วงความยาวคลื่นต่าง ๆ และคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าในรูปแบบต่าง ๆ (ณรงค์พลีรักษ์, 2556) เช่น เรดาร์ไมโครเวฟ วิทยุ ฯลฯ จัดเป็นเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับการใช้งานในพื้นที่ขนาดใหญ่ ในอดีตมีการนำเทคโนโลยีนี้มาใช้ในการเกษตร แต่ก็เป็นการใช้งานในระดับภาครัฐ ยังไม่มีการนำมาใช้กับบริษัทหรือฟาร์มของเกษตรกร เนื่องจากมีราคาค่อนข้างสูง ทำให้เกษตรกรเข้าถึงเทคโนโลยีนี้ได้ยาก แต่ในปัจจุบันกลับพบว่า เทคโนโลยี RS มีราคาถูกลงและสามารถใช้งานได้ง่าย ข้อมูลที่ได้เป็นข้อมูลของพื้นที่กว้าง ดังนั้นการนำมาใช้สำหรับพื้นที่ย่อย ๆ ในระดับฟาร์ม จึงต้องมีการแปลผลเพื่อให้เกิดความถูกต้องแม่นยำมากขึ้น
4. การรับรู้ระยะใกล้ (Proximal Sensing: PS) เป็นเทคโนโลยีการใช้เซ็นเซอร์วัดข้อมูลต่าง ๆ เช่น เซ็นเซอร์ตรวจอากาศ เซ็นเซอร์วัดความชื้นดิน (Paul et al., 1998) เซ็นเซอร์ตรวจวัดโรคพืช (Minghua, Zhihao, Xue, & Susan, 2003) เซ็นเซอร์วัดปริมาณผลผลิต (Johnson, Bosch, Williams, & Lobitz, 2001) เป็นต้น เซ็นเซอร์เหล่านี้สามารถทำงานร่วมกับระบบเครือข่ายไร้สาย (Wireless Network) โดยนำไปติดตั้งในพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลต่าง ๆ เช่น ความชื้นในดิน อุณหภูมิ ปริมาณแสง การเกิดโรค เป็นต้น (Raghuveer, Eric, Craig, & Joshua, 2011) โดยติดตั้งให้ครอบคลุมพื้นที่ของฟาร์ม จากนั้นเซ็นเซอร์เหล่านี้จะทำหน้าที่ส่งผ่านข้อมูลไปยังศูนย์บัญชาการกลางของฟาร์ม เช่น บริษัท Accenture ในประเทศสหรัฐอเมริกา ใช้เซ็นเซอร์ 17 ตัว ติดตั้งในไร่ถั่วพื้นที่ 10 ไร่ ส่งข้อมูลแบบเรียลไทม์ ควบคุมการเปิดปิดวาล์วน้ำอัตโนมัติเมื่อพืชต้องการน้ำ และให้ในปริมาณที่พืชต้องการและสอดคล้องกับข้อมูลอากาศในท้องถิ่นนั้น ๆ ด้วย นอกจากนี้ ยังมีเซ็นเซอร์บางประเภทใช้สำหรับการเฝ้าระวังโรคพืช โดยตรวจจับโมเลกุลตัวบ่งชี้บางชนิดที่สื่อว่าพืชกำลังจะเป็นโรคก่อนที่จะลุกลามทำให้เกิดความเสียหายกับฟาร์ม (Minghua et al., 2003) ซึ่งหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ในการกำกับดูแลและช่วยเหลือเกษตรกรควรหันมาให้ความสำคัญกับเทคโนโลยีดังกล่าว เพื่อให้สามารถแก้ปัญหาให้กับเกษตรกรได้อย่างทันทั่วถึง ไม่ส่งผลกระทบต่อให้เกิดความเสียหายกับผลผลิตได้ (ธีรพงศ์ มังคะวัฒน์, 2554)

5. เทคโนโลยีจัดการพื้นที่ตามความเหมาะสม (Variable Rate Technology: VRT) หรือเทคโนโลยีการให้น้ำ ให้น้ำ สารเคมีควบคุมศัตรูพืช ตามสภาพความแตกต่างของพื้นที่ โดยมักจะใช้ร่วมกับเทคโนโลยี GPS เช่นเดียวกับการใช้รถไถให้ปุ๋ยอัตโนมัติ ทั้งนี้อาจจะใช้งานร่วมกับเทคโนโลยีการรับรู้ระยะใกล้ เพื่อความถูกต้องและแม่นยำมากยิ่งขึ้น (ศิริพงศ์ มังคะวัฒน์, 2554)
6. เทคโนโลยีเพื่อการตัดสินใจในระบบการทำฟาร์ม (Crop Models and Decision Support System: DSS) เป็นการบูรณาการ 5 เทคโนโลยีไว้ด้วยกัน เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในการปฏิบัติงานในฟาร์ม และยังสามารถช่วยในเรื่องการทำนายผลผลิตที่จะสามารถเก็บเกี่ยวได้โดยทำนายจากข้อมูลผลผลิตในอดีต ควบคู่กับข้อมูลสภาพอากาศ ซึ่งถือเป็นปัจจัยหลักในงานด้านเกษตรกรรม ระบบ DSS จะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากอดีต ร่วมกับข้อมูลแบบเรียลไทม์ และอาจผสมกับข้อมูลจากหน่วยงานภาครัฐ แล้วเสนอให้เจ้าของฟาร์มทำการตัดสินใจว่าจะทำการผลิตสินค้าเกษตรนั้น ๆ อีกหรือไม่ นอกจากนี้ ยังสามารถนำไปประยุกต์ใช้สำหรับการกำหนดเขตพื้นที่ปลูกพืชที่เหมาะสม

ทักษะที่พึงประสงค์ของผู้ประกอบการสาขาเกษตรสมัยใหม่

ทักษะที่พึงประสงค์ของผู้ประกอบการสาขาเกษตรสมัยใหม่ ที่มีการใช้เทคโนโลยีและการบริหารจัดการเพื่อการดำเนินธุรกิจเกษตรอย่างทันสมัย มีความเข้มแข็งและพึ่งพาตนเองได้ มีการนำวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีนวัตกรรมมาแก้ปัญหาในการผลิต มีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตทำให้ผลผลิตต่อไร่สูงขึ้น เป็นการเพาะปลูกหรือการผลิตที่พิจารณาทั้งห่วงโซ่อุปทาน

ตารางที่ 1 ทักษะที่พึงประสงค์ของผู้ประกอบการสาขาเกษตรสมัยใหม่

| ลำดับ | ทักษะ | คำอธิบายความหมาย |
|-------|--------------------------|---|
| 1 | การวิเคราะห์ข้อมูล | <ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถจัดเตรียมข้อมูลเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ 2. สามารถจัดกลุ่มและจำแนกข้อมูล 3. สามารถอธิบายสาเหตุการเกิดขึ้นของข้อมูลที่ผิดปกติ 4. สามารถทดสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลด้วยหลักสถิติ 5. สามารถสรุปข้อมูลเพื่อนำไปใช้ในการประกอบการตัดสินใจ |
| 2 | การจัดการการผลิตพืช | <ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถปลูกและขยายพันธุ์พืชได้ 2. สามารถจัดการปัจจัยการปลูกพืชให้เจริญงอกงามและจัดการควบคุมศัตรูพืชได้ 3. สามารถดูแลและจัดการสุขภาพพืชได้ 4. สามารถทำเขตกรรมได้ 5. สามารถบริหารจัดการฟาร์มผลิตพืชได้สามารถเก็บเกี่ยวและจัดการหลังการเก็บเกี่ยวพืชได้ |
| 3 | การจัดการการผลิตปศุสัตว์ | <ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถเพาะเลี้ยงและขยายพันธุ์สัตว์ได้ 2. สามารถจัดการการเลี้ยงปศุสัตว์ให้เติบโตได้ 3. สามารถจัดการสุขภิบาลและสุขภาพสัตว์ 4. สามารถบริหารจัดการฟาร์มปศุสัตว์ได้ 5. สามารถตัดแต่งซากเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและเก็บรักษาเนื้อสัตว์ให้อยู่ในสภาพสดได้สามารถแปรรูปและออกแบบผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ได้ |

ตารางที่ 1 ทักษะที่พึงประสงค์ของผู้ประกอบการสาขาเกษตรสมัยใหม่ (ต่อ)

| ลำดับ | ทักษะ | คำอธิบายความหมาย |
|-------|----------------------------------|--|
| 4 | การจัดการ การผลิตสัตว์ น้ำ | <ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถเพาะและเลี้ยงพันธุ์สัตว์น้ำในฟาร์มได้ 2. สามารถจัดการระบบการเลี้ยงและจัดการสุขภาพสัตว์น้ำให้สัตว์น้ำเติบโตได้ 3. สามารถวิเคราะห์คุณภาพน้ำในฟาร์มเพาะเลี้ยงได้ 4. สามารถจัดการประชากรสัตว์น้ำในฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำได้ 5. สามารถบริหารจัดการฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำได้สามารถเก็บรักษาสัตว์น้ำให้อยู่ในสภาพสดได้ |
| 5 | จัดการ ทรัพยากร ประมง | <ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถแยกองค์ประกอบของปัญหาทรัพยากรประมงออกเป็นข้อย่อยแล้วนำองค์ประกอบและรายละเอียดเหล่านั้นมาคิดวิเคราะห์แบบเป็นเหตุเป็นผล 2. สามารถจัดทำแผนการจัดการทรัพยากรประมงได้ 3. สามารถจัดการประชากรสัตว์น้ำโดยใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ได้ 4. สามารถวิเคราะห์คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติและปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมได้ 5. สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้จัดการทรัพยากรประมงได้สามารถดำเนินการจัดการประมงตามแผนที่วางไว้ |
| 6 | การคิด วิเคราะห์ | <ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถแยกองค์ประกอบของปัญหาออกมาเป็นข้อย่อยแล้วนำองค์ประกอบและรายละเอียดเหล่านั้นมาคิดวิเคราะห์แบบเป็นเหตุเป็นผล 2. สามารถจัดลำดับขั้นตอนในการแก้ปัญหาหรือการทำงานที่ชัดเจนและอธิบายขั้นตอนการแก้ปัญหา 3. สามารถคัดเลือกคุณลักษณะที่สำคัญออกจากรายละเอียดปลีกย่อยในปัญหาเพื่อให้ได้ข้อมูลที่จำเป็นและเพียงพอในการแก้ปัญหา |

ตารางที่ 1 ทักษะที่พึงประสงค์ของผู้ประกอบการสาขาเกษตรสมัยใหม่ (ต่อ)

| ลำดับ | ทักษะ | คำอธิบายความหมาย |
|-------|---|---|
| 7 | การจัดการโลจิสติกส์ เกษตร | <ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถวางแผนการจัดการกิจกรรมด้านโลจิสติกส์จากจุดต้นทางไปยังลูกค้าปลายทางได้อย่างเป็นระบบ 2. สามารถวิเคราะห์ต้นทุนค่าใช้จ่ายด้าน โลจิสติกส์ 3. สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการด้านโลจิสติกส์ 4. สามารถบริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจด้าน โลจิสติกส์สินค้าเกษตร |
| 8 | การจัดการ การ ปฏิบัติงานใน ธุรกิจเกษตร | <ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถออกแบบและวางแผนกระบวนการผลิตของสินค้าและบริการในธุรกิจเกษตร 2. สามารถจัดการกระบวนการผลิตทางการเกษตรรวมถึงการดูแลจัดการหลังการเก็บเกี่ยวโดยประยุกต์ใช้หลักการและเทคนิคการทำเกษตรแม่นยำและแนวคิด 4Rs 3. สามารถออกแบบและจัดการคุณภาพการควบคุมคุณภาพของผลผลิตทางการเกษตร 4. สามารถติดตามและบันทึกข้อมูลกระบวนการผลิตและนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจและการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง 5. สามารถนำมาตรฐานเกษตรเกี่ยวข้องไปสู่การปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม |
| 9 | การจัดการ ห่วงโซ่ อุปทานใน ธุรกิจเกษตร | <ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถวิเคราะห์กิจกรรมและบทบาทของผู้ที่เกี่ยวข้องในห่วงโซ่อุปทานของธุรกิจเกษตร ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำและปลายน้ำ 2. สามารถวางแผนและจัดการห่วงโซ่อุปทานของธุรกิจเกษตร 3. สามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการจัดการห่วงโซ่อุปทานของธุรกิจเกษตร 4. สามารถประเมินประสิทธิภาพการจัดการห่วงโซ่อุปทานและใช้ในการปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง 5. สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าเกษตรได้ตลอดห่วงโซ่อุปทานในธุรกิจเกษตร |

ตารางที่ 1 ทักษะที่พึงประสงค์ของผู้ประกอบการสาขาเกษตรสมัยใหม่ (ต่อ)

| ลำดับ | ทักษะ | คำอธิบายความหมาย |
|-------|--------------------------|--|
| 10 | การวางแผนงบประมาณ | <ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถวิเคราะห์และใช้ข้อมูลทางเกษตรเพื่อการวางแผนและประเมิน 2. สามารถจัดทำงบประมาณสำหรับแผนงาน โครงการทางการเกษตรได้ 3. สามารถบริหารควบคุมจัดการค่าใช้จ่ายในกิจกรรมต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม 4. สามารถออกแบบวิธีการติดตามและประเมินการใช้จ่ายงบประมาณ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้จ่ายงบประมาณได้อย่างเหมาะสม |
| 11 | การจัดการการเงินและบัญชี | <ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถใช้ข้อมูลทางบัญชีและตัวชี้วัดทางการเงินในการวิเคราะห์ผลการดำเนินงานเพื่อประกอบการตัดสินใจของธุรกิจเกษตร 2. สามารถวางแผนการเงินของธุรกิจเกษตรได้ 3. สามารถบริหารการเงินของธุรกิจเกษตรได้ 4. สามารถประยุกต์ใช้โปรแกรมทางคอมพิวเตอร์เพื่อการจัดการข้อมูลการเงินและบัญชีสำหรับธุรกิจเกษตรได้ |
| 12 | การใช้เครื่องจักรกลเกษตร | <ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถใช้งานรถแทรกเตอร์ เครื่องจักรกลเกษตรอื่นๆ พร้อมอุปกรณ์ต่อพ่วงในการทำการเกษตร 2. สามารถใช้งานเครื่องยนต์ มอเตอร์ไฟฟ้า เพื่อเป็นต้นกำลังร่วมกับเครื่องจักรกลเกษตรอื่นๆ 3. สามารถบำรุงรักษาเครื่องยนต์ เครื่องจักรกล ระบบไฮดรอลิกและระบบไฟฟ้าทางการเกษตร 4. สามารถบันทึกและประเมินต้นทุนและค่าใช้จ่ายเพื่อการใช้และเลือกใช้เครื่องจักรกลเกษตรอย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพ |

ตารางที่ 1 ทักษะที่พึงประสงค์ของผู้ประกอบการสาขาเกษตรสมัยใหม่ (ต่อ)

| ลำดับ | ทักษะ | คำอธิบายความหมาย |
|-------|---|---|
| 13 | การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตเพื่อสรรพสิ่งเพื่อการเกษตร | <ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถติดตั้งและใช้งานระบบควบคุมอัตโนมัติด้วยไฟฟ้าที่มีใช้งานในท้องตลาดเพื่อกิจกรรมทางการเกษตรเช่น ระบบให้น้ำ ระบบให้อาหาร เป็นต้น 2. สามารถพัฒนาระบบสมองกลฝังตัวอย่างง่ายเพื่อการอ่านค่าเซนเซอร์และควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าผ่านเครือข่ายไร้สายเพื่อประยุกต์การจัดการฟาร์มเกษตร 3. สามารถนำข้อมูลที่ได้จากระบบสมองกลฝังตัวหรือเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตเพื่อสรรพสิ่งมาใช้ในการวิเคราะห์และควบคุมทางการเกษตรได้ |

อ้างอิง: ประกาศกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ตอนที่ 2 Business Model Canvas

Business Model Canvas เป็นหนึ่งในเครื่องมือที่ช่วยดีไซน์โมเดลธุรกิจ ผ่านองค์ประกอบ ทั้ง 9 ที่ถูกมองว่ามีส่วนสำคัญที่สุดสำหรับการเริ่มต้นธุรกิจในทุกประเภท ผู้คิดค้น Business Model Canvas (BMC) คือ Alexander Osterwalder มีปัจจัยอยู่ 9 ข้อได้แก่

1. Customer segment (กลุ่มลูกค้า): ลูกค้าของเราคือใคร เราไปช่วยใคร
2. Value proposition (คุณค่าของสินค้าและบริการ): เราให้อะไรกับลูกค้าหรือเราไปช่วยลูกค้าของเราในเรื่องใด
3. Channels (ช่องทางการเข้าถึงลูกค้า): ลูกค้าเจอเราได้ช่องทางไหน
4. Customer relationship (ความสัมพันธ์กับลูกค้า): ทำอย่างไรให้ลูกค้าติดใจเรา
5. Revenue streams (รายรับ): รายได้
6. Cost structure (รายจ่าย ต้นทุน): รายจ่าย
7. Key resources (ทรัพยากรหลัก): เราต้องใช้อะไร
8. Key activities (กิจกรรมหลัก): เราต้องทำอะไร
9. Key partners (ผู้ร่วมงานหลัก): ใครจะมาเป็นตัวช่วยเรา

(นายอนุสรณ์หนองบัว. นายธนศ ศิริनुมาศ. Business Model Canvas)

จุดเด่นของ Business Model Canvas (BMC)

1. Business Model Canvas สามารถทำความเข้าใจในธุรกิจภาพรวมได้ภายในแผ่นเดียว
2. กำหนดเป้าหมายได้ชัดเจนมากขึ้น หรือเป็นการสร้างคุณค่าให้ธุรกิจ
3. รู้ส่วนที่ขาด และรู้ว่าต้องเพิ่มสิ่งใดให้กับธุรกิจ
4. สร้างจุดแข็งให้กับธุรกิจ และมองจุดอ่อนของคู่แข่งได้
5. มีรากฐานของธุรกิจที่แข็งแรง

(นายอนุสรณ์หนองบัว. นายธนศ ศิริनुมาศ. Business Model Canvas)

ข้อควรระวังในการใช้ Business Model Canvas (BMC) มีด้วยกัน 3 ข้อดังนี้

1. Business Model Canvas มีจุดเด่นคือเห็นภาพรวมได้ แต่จะไม่สามารถใส่รายละเอียดที่ชัดเจนได้
2. ควรใส่ใจและมองรายละเอียดของทุกช่อง เพราะอาจจะทำให้การเริ่มต้นธุรกิจพลาดได้
3. ไม่ควรทำหลายโมเดลในแผ่นเดียวกัน เพราะอาจจะทำให้เกิดความสับสนและผิดพลาด

(นายอนุสรณ์หนองบัว, นายธนศ ศรีนุมาศ. Business Model Canvas)

ตารางที่ 2 Business Model Canvas

| ตัวแปล | ความหมาย | อ้างอิง |
|-----------------------------------|--|---|
| Customer segment (กลุ่มลูกค้า) | การกำหนดกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการเข้าถึง หรือการระบุกลุ่มเป้าหมายได้ถูกต้อง ถือเป็นปัจจัยสำคัญของการทำ Business Model การระบุกลุ่มเป้าหมายสามารถระบุได้จากความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย พฤติกรรม และคุณลักษณะอื่น ๆ กลุ่มเป้าหมายที่ชัดเจนทำให้ธุรกิจสามารถนำเสนอสินค้าและบริการได้ตรงกับความต้องการของลูกค้า | Osterwalder และ Pigneur (2005) |
| | การวิเคราะห์กลุ่มลูกค้าว่าใครเป็นลูกค้าเรา กลุ่มลูกค้าเราเป็นวงกว้าง (mass) หรือกลุ่มเฉพาะ (niche) ปัญหาของ ลูกค้าเราคืออะไร ซึ่งต้องแยกระหว่าง “คนซื้อและคนใช้” เพราะสินค้าบางอย่างคนซื้อไม่ได้ใช้ และคนใช้ไม่ได้ซื้อ ต้องวิเคราะห์ให้ชัดเจนเพื่อให้ตอบสนองต่อกลุ่มเป้าหมาย โดยสามารถแบ่งกลุ่มเป้าหมายได้หลากหลายไม่ว่าจะเป็น แบ่งกลุ่มตามความต้องการ พฤติกรรม พื้นที่ หรือรูปแบบสินค้า เป็นต้น เพื่อให้ ออกแบบสินค้า/บริการ ช่องทางการเข้าถึง เหมาะสมกับแต่ละกลุ่ม | ดร.อเล็กซานเดอร์ ออสเทอร์วัลด์ (Alexander Osterwalder) (2010) |

ตารางที่ 2 Business Model Canvas (ต่อ)

| ตัวแปล | ความหมาย | อ้างอิง |
|--------------------------------|--|-------------------------|
| Customer segment (กลุ่มลูกค้า) | <p>กลุ่มคนหรือบริษัทที่ธุรกิจกำหนดเป้าหมายและขายผลิตภัณฑ์หรือบริการ การแบ่งกลุ่มลูกค้าตามความคล้ายคลึงกัน เช่น พื้นที่ทางภูมิศาสตร์ เพศ อายุ พฤติกรรม ความสนใจ ฯลฯ จะเปิดโอกาสการตอบสนองความต้องการได้ดียิ่งขึ้น โดยเฉพาะการปรับแต่งโซลูชันที่ธุรกิจจัดหาให้ หลังจากการวิเคราะห์กลุ่มลูกค้าอย่างถี่ถ้วนแล้ว จะสามารถระบุได้ว่าควรให้บริการและเพิกเฉยต่อใครบ้าง จากนั้นสร้างลักษณะลูกค้าสำหรับแต่ละกลุ่มลูกค้าที่เลือก เป็นรายชื่อกลุ่มลูกค้าสามอันดับแรก มองหาส่วนที่สร้างรายได้มากที่สุด มีกลุ่มลูกค้าที่แตกต่างกันซึ่งรูปแบบธุรกิจสามารถกำหนดเป้าหมายได้ ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ตลาดมวลชน (Mass market) รูปแบบธุรกิจที่เน้นตลาดมวลชนไม่ได้จัดกลุ่มลูกค้าออกเป็นกลุ่มๆ แต่จะมุ่งเน้นไปที่ประชากรทั่วไปหรือคนกลุ่มใหญ่ที่มีความต้องการคล้ายคลึงกัน ตัวอย่างเช่น ลูกค้าของผลิตภัณฑ์อย่างสมาร์ทโฟน เป็นต้น 2. ตลาดเฉพาะกลุ่ม (Niche market) มุ่งเน้นที่กลุ่มคนเฉพาะกลุ่มที่มีความต้องการและลักษณะเฉพาะตัว ซึ่งคุณควรปรับแต่งคุณค่า ช่องทางการจัดจำหน่าย และความสัมพันธ์กับลูกค้าให้ตรงกับความต้องการเฉพาะของพวกเขา ตัวอย่างลูกค้าในตลาดเฉพาะกลุ่มเช่น ผู้ที่ชอบซื้อรองเท้ากีฬา เป็นต้น 3. ตลาดแบบแบ่งกลุ่ม (Segmented) ตามความต้องการที่แตกต่างกันเล็กน้อย อาจมีกลุ่มที่แตกต่างกันภายในกลุ่มลูกค้าหลัก ดังนั้น คุณสามารถสร้างข้อเสนอมูลค่าที่แตกต่างกัน หรือ ช่องทางการจัดจำหน่าย ฯลฯ เพื่อตอบสนองความต้องการที่แตกต่างกันของกลุ่มต่างๆ ในประเภทนี้ | ALEX COWAN (2014) |

ตารางที่ 2 Business Model Canvas (ต่อ)

| ตัวแปล | ความหมาย | อ้างอิง |
|-----------------------------------|--|-------------------------|
| Customer segment (กลุ่มลูกค้า) | ตลาดแบบหลากหลาย (Diversified) เป็นกลุ่มตลาดที่มีความหลากหลาย รวมถึงลูกค้าที่มีความต้องการแตกต่างกันค่อนข้างมาก ตลาดหลายด้าน (Multi-sided markets) ซึ่งรวมถึงกลุ่มลูกค้าที่พึ่งพากัน ตัวอย่างเช่น บริษัทบัตรเครดิตให้บริการทั้งผู้ถือบัตรเครดิตและลูกค้าที่รับบัตรเหล่านั้น เป็นต้น | ALEX COWAN (2014) |
| | จุดเด่นของสินค้าและบริการ ในเครื่องมือ Business Model Canvas มีความหมายคือ การวิเคราะห์หาจุดเด่นให้กับสินค้าและบริการของธุรกิจ โดยธุรกิจต้องกลับมามองว่าสินค้าและบริการของตนเองนั้น มีจุดเด่นอย่างไร ช่วยแก้ไขปัญหาของผู้บริโภคได้หรือไม่ ที่สำคัญยังต้องวิเคราะห์ต่อไปอีกว่าแล้วธุรกิจของตนต่างจากคู่แข่งอย่างไร เพื่อให้ได้จุดเด่นของธุรกิจได้ที่แม่นยำ และนำไปพัฒนาต่อยอดได้ในอนาคต | Thommie Burger |
| | เป็นวิธีการจัดกลุ่ม โดยที่ลูกค้าที่มีพฤติกรรมใกล้เคียงกันหรือเหมือนกัน จะถูกจัดไว้ในกลุ่มเดียวกัน ส่วนลูกค้าที่มีพฤติกรรมแตกต่างหรือไม่เหมือนกันก็จะถูกจัดไว้คนละกลุ่ม การจัดกลุ่มลูกค้าทำให้ธุรกิจสามารถทราบถึงลักษณะหรือพฤติกรรมของลูกค้าตนเองในแต่ละกลุ่มได้ เมื่อธุรกิจเข้าใจพฤติกรรมหรือลักษณะของลูกค้าในแต่ละกลุ่มก็จะสามารถเสนอสินค้าหรือบริการที่ตรงต่อพฤติกรรมของลูกค้าได้ เมื่อสามารถเข้าใจถึงพฤติกรรมของลูกค้าในแต่ละกลุ่ม ก็ทำให้สามารถกำหนดแผนการส่งเสริมการขาย | วิทยา พรพัชร พงศ์ |

ตารางที่ 2 Business Model Canvas (ต่อ)

| ตัวแปล | ความหมาย | อ้างอิง |
|---|--|---|
| Customer segment (กลุ่มลูกค้า) | <p>ลูกค้าสำคัญของธุรกิจ แบ่งกลุ่มลูกค้าได้ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ตลาดทั่วไป คือ ไม่เจาะจงเป็นพิเศษ 2. ตลาดเฉพาะกลุ่ม คือ มีความต้องการที่แตกต่างจากกลุ่มลูกค้าทั่วไป 3. ตลาดเฉพาะด้าน แบ่งตามอายุ เพศ หรือ รายได้ 4. ตลาดที่หลากหลาย คือ สำหรับธุรกิจที่มีสินค้าหรือบริการที่หลากหลายในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าในกลุ่มที่ต่างกักัน 5. ตลาดที่มีหลายด้าน คือ ตลาดหรือลูกค้าตั้งแต่ 2 กลุ่มที่มีความสัมพันธ์กัน แต่มีความต้องการที่แตกต่างกัน เช่น หนังสือพิมพ์ที่มีรายได้จากลูกค้า 2 กลุ่ม ได้แก่ ผู้ซื้อโฆษณาและผู้ซื้อหนังสือพิมพ์ | ดร.ทัตพงศ์ อวีโรชนานนท์ |
| Value proposition (คุณค่าของสินค้าและบริการ) | <p>การกำหนดสินค้าและบริการที่ชัดเจน สามารถสร้างคุณค่าอย่างไรให้กับกลุ่มเป้าหมายได้บ้าง ซึ่งเรื่องนี้เป็นปัจจัยหลักที่ลูกค้าเลือกสินค้าของเราแทนของกลุ่มคู่แข่ง เช่น ความแปลกใหม่ คุณภาพของสินค้าและบริการ การออกแบบสินค้าและบริการได้ตามความต้องการเฉพาะลูกค้า ภาพลักษณ์ของแบรนด์ การเข้าถึงราคา ความสะดวกต่อการใช้งาน เป็นต้น</p> | Osterwalder และ Pigneur (2005) |
| | <p>อะไรคือคุณค่าในสินค้าและบริการที่เราเลือกนำเสนอให้ลูกค้า ลูกค้าจะได้คุณค่าอะไรจากการยอมจ่ายให้เรา คุณค่าในสินค้าและบริการของเราเข้าไปแก้ปัญหา หรือตอบโจทย์ หรือส่งเสริมอะไรให้ลูกค้า มีความแปลกใหม่ มีประสิทธิภาพ ราคาเหมาะสม ช่วยลดต้นทุน ช่วยลดความเสี่ยง เพิ่มความสะดวกสบาย ออกแบบดี</p> <p>ปรับเปลี่ยนตามความต้องการได้และมีแบรนด์ที่ชัดเจน</p> | <p>ดร.อเล็กซานเดอร์ ออสเตอร์วัลเดอร์</p> <p>(Alexander Osterwalder)</p> <p>(2010)</p> |

ตารางที่ 2 Business Model Canvas (ต่อ)

| ตัวแปล | ความหมาย | อ้างอิง |
|---|--|--|
| Value proposition (คุณค่าของสินค้าและบริการ) | นี่คือองค์ประกอบหลักที่เป็นเสมือนหัวใจของ BMC เป็นส่วนที่แสดงถึง โขลุขันธ์เฉพาะ (ผลิตภัณฑ์หรือบริการ) สำหรับปัญหาที่กลุ่มลูกค้าต้องเผชิญ หรือที่สร้างคุณค่าให้กับกลุ่มลูกค้า สิ่งสำคัญคือ คุณค่า หรือจุดแข็งที่นำเสนอ ควรมีเอกลักษณ์หรือแตกต่างจากคู่แข่ง หากกำลังนำเสนอผลิตภัณฑ์ใหม่ ผลิตภัณฑ์นั้นๆ ควรเป็นนวัตกรรมใหม่และมีพลังในการพลิกโฉมธุรกิจ หรือหากว่านำเสนอผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่แล้วในตลาด ผลิตภัณฑ์นั้นควรโดดเด่นด้วยคุณสมบัติและคุณลักษณะใหม่ๆ การนำเสนอคุณค่าอาจเป็นได้ทั้งเชิงปริมาณ (ราคาและความเร็วของบริการ) หรือเชิงคุณภาพ เช่น ประสิทธิภาพของลูกค้า หรือการออกแบบ เป็นต้น | ALEX COWAN (2014) |
| Channels (ช่องทางเข้าถึงลูกค้า) | ช่องทางในการสื่อสาร ช่องทางการจัดจำหน่าย ช่องทางการขาย ช่องทางการตลาด ที่บริษัทใช้ในการสื่อสารและติดต่อกับลูกค้า ช่องทางเหล่านี้เป็นประโยชน์ต่อธุรกิจในการ | Osterwalder และ Pigneur (2005) |
| | ช่องทางในซื้อขาย และช่องทางในการติดต่อสื่อสารกับลูกค้า ลูกค้าเราเป็นแบบไหน ลักษณะธุรกิจเราเป็นอย่างไร การซื้อขายผ่านช่องทางใดจึงจะสะดวกมากที่สุด นอกจากนี้ ช่องทางการติดต่อสื่อสารกับลูกค้าก็ต้องเลือกให้ถูกต้องตรงจุด ลูกค้าเราอยู่กับสื่อชนิดใด เราจะแจ้งข้อมูลสินค้า หรือบอกโปรโมชันกับลูกค้าผ่านสื่อใดจึงจะเกิดประสิทธิภาพสูงสุด | ดร.อเล็กซานเดอร์ ออสเทอร์วัลเดอร์ (Alexander Osterwalder) (2010) |

ตารางที่ 2 Business Model Canvas (ต่อ)

| ตัวแปล | ความหมาย | อ้างอิง |
|--|--|--------------------------------------|
| Channels (ช่องทางการเข้าถึงลูกค้า) | ช่องทางที่มีไว้เพื่ออธิบายว่าบริษัทจะสื่อสารและเข้าถึงลูกค้าของอย่างไร ช่องทางคือจุดสัมผัส (Touch Point) ที่ให้ลูกค้าเชื่อมต่อกับบริษัท โดยมีบทบาทในการเพิ่มการรับรู้ถึงผลิตภัณฑ์หรือบริการในกลุ่มลูกค้าและนำเสนอคุณค่า นอกจากนี้ยังสามารถใช้ช่องทางเพื่อให้ลูกค้ามีช่องทางในการซื้อสินค้าหรือบริการและให้การสนับสนุนหลังการขาย โดยทั่วไปช่องทางมีสองประเภท ได้แก่ 1. ช่องทางที่เป็นเจ้าของ (Owned channels) เว็บไซต์ของบริษัท โซเชียลมีเดีย การขายภายในองค์กร ฯลฯ 2. ช่องทางพันธมิตร (Partner channels) เว็บไซต์ของพันธมิตร การจัดจำหน่ายแบบขายส่ง การขายปลีก ฯลฯ | ALEX COWAN (2014) |
| | วิธีการที่บริษัทนำเสนอผลิตภัณฑ์หรือบริการ และวิธีการส่งมอบคุณค่าให้กับลูกค้า รวมทั้งการจำหน่ายสินค้าและบริการทั้งออนไลน์และออฟไลน์ และอื่นๆ ซึ่งการเลือกช่องทางการสื่อสาร และจำหน่ายสินค้าขึ้นอยู่กับกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย ประเภทของผลิตภัณฑ์ หรือบริการที่บริษัทนำเสนอ และทรัพยากรที่มีในบริษัท | Thommie Burger |
| | ธุรกิจต้องเลือกช่องทางที่จะสื่อสารกับกลุ่มลูกค้ามากที่สุด โดยต้องวิเคราะห์จากพฤติกรรมของกลุ่มลูกค้าว่าสื่อใด แพลตฟอร์มไหน ตรงกับช่องทางที่กลุ่มลูกค้าใช้ | ดร.พัคพงศ์ อวิ โรธนานนท์ |
| Customer relationship (ความสัมพันธ์กับลูกค้า) | การระบุรูปแบบของการสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า จากนั้นต้องมีการสร้างกำหนดด้านการสื่อสาร การตลาดไปยังกลุ่มเป้าหมาย เพื่อให้เกิดการรับรู้ เพื่อสร้างการจดจำแบรนด์หรือบริการ เช่น การทำโฆษณาแก่ผู้บริโภคในวงกว้าง หรือการจัดกิจกรรมทางการตลาดเพื่อเข้าถึงลูกค้า | Osterwalder และ Pigneur (2005) |
| | การสร้างและรักษาความสัมพันธ์กับลูกค้าเป็นหนึ่งเรื่องที่ต้องคำนึงถึงได้ง่าย แต่เชื่อใหม่นี้เป็นอีกหนึ่งเหตุผลสำคัญที่ทำให้เกิดการบอกต่อ (word of mouth) การซื้อซ้ำ จนนำไปสู่การเป็นลูกค้าประจำ | Alexander Osterwalder (2010) |

ตารางที่ 2 Business Model Canvas (ต่อ)

| ตัวแปล | ความหมาย | อ้างอิง |
|--|---|-------------------------|
| Customer relationship (ความสัมพันธ์กับลูกค้า) | ประเภทของความสัมพันธ์ เช่น การให้ลูกค้าสมัครสมาชิก การให้ความช่วยเหลือด้านข้อมูล ผลิตภัณฑ์ หรือกระทั่งบริการหลังการขาย การให้บริการแบบเชื่อมต่อถึงกันเป็นชุมชน อย่างเฟซบุ๊ก การบริการด้วยระบบอัตโนมัติ ในลักษณะของการบริการตนเอง ผ่านระบบต่าง ๆ เช่น ไลน์ เป็นต้น ทั้งหมดนี้คือช่วงเวลาที่มีปฏิสัมพันธ์กับลูกค้า | Thommie Burger |
| | <p>ความสัมพันธ์กับลูกค้ามีหลายประเภท ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ความช่วยเหลือส่วนบุคคล (Personal assistance) การโต้ตอบกับลูกค้าด้วยตนเองหรือทางอีเมล ทางโทรศัพท์หรือวิธีอื่นๆ 2. ความช่วยเหลือส่วนบุคคลโดยเฉพาะ (Dedicated personal assistance) การมอบหมายตัวแทนลูกค้าเฉพาะให้กับลูกค้ารายบุคคล 3. บริการตนเอง (Self-service) แม้ไม่ได้รักษาความสัมพันธ์กับลูกค้า แต่ได้ให้สิ่งที่ลูกค้าต้องการเพื่อช่วยเหลือตัวเอง 4. บริการอัตโนมัติ (Automated services) รวมถึงกระบวนการหรือเครื่องจักรอัตโนมัติที่ช่วยให้ลูกค้าดำเนินการบริการด้วยตนเอง 5. ชุมชน (Communities) รวมถึงชุมชนออนไลน์ที่ลูกค้าสามารถช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการแก้ปัญหของตนเองเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์หรือบริการ 6. การสร้างสรรค์ร่วมกัน (Co-creation) บริษัทเปิดโอกาสให้ลูกค้ามีส่วนร่วมในการออกแบบหรือพัฒนาผลิตภัณฑ์ ตัวอย่างเช่น YouTube เปิดโอกาสให้ผู้ใช้สร้างเนื้อหาสำหรับผู้ชม เป็นต้น | ALEX COWAN (2014) |
| | การสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้ากลุ่มใหม่ การรักษากลุ่มลูกค้าและการเพิ่มยอดขาย | ดร.ตัดพงศ์ อวีโรชนานนท์ |

ตารางที่ 2 Business Model Canvas (ต่อ)

| ตัวแปล | ความหมาย | อ้างอิง |
|-----------------------------|--|--|
| Revenue streams (รายรับ) | เงินสดที่ธุรกิจจะได้รับหรือผลกำไรจากการดำเนินการหลังหักค่าใช้จ่ายแล้ว เปรียบเสมือนหัวใจของธุรกิจ โดยต้องคำนึงว่าคุณค่าอะไรที่ทางธุรกิจได้ส่งมอบให้แก่ลูกค้าถึงยินดียอมจ่ายเงิน การค้นพบคำตอบที่ถูกต้อง จะช่วยให้ธุรกิจประสบความสำเร็จ อีกทั้งรายรับยังสามารถเกิดจากการซื้อซ้ำ การซื้อบริการต่อเนื่อง หรือการซื้อบริการหลังการขาย | Osterwalder และ Pigneur (2005) |
| | ช่องทางการเข้ามาของรายได้จะเข้ามาทางใดบ้าง เราจำเป็นต้องรู้โดยมากจะมี 4 ประเภทได้แก่ <ol style="list-style-type: none"> 1. จากค่าบริการ 2. จากการขายสินค้า 3. จากค่าเช่า 4. จากค่าอนุญาตให้ใช้ลิขสิทธิ์ | ดร.อเล็กซานเดอร์ อดส์ เทอร์วัลเดอร์ (Alexander Osterwalder) (2010) |
| | ช่องทางที่ธุรกิจสร้างรายได้จากการขายผลิตภัณฑ์หรือบริการต่างๆ ให้แก่ลูกค้าหรือกลุ่มเป้าหมายของธุรกิจ เช่น รายได้จากการสมัครสมาชิกรายเดือน รายได้จากการเช่าสัญญา รายได้จากการโฆษณา ซึ่งผู้ที่เป็นเจ้าของธุรกิจต้องกลับไปตรวจสอบว่ารายได้หลักของธุรกิจมาจากทางไหนบ้าง | Thommie Burger |
| | รายได้จากการดำเนินการ คือ รายได้จากกลุ่มลูกค้าครั้งต่อครั้ง รายได้ต่อเนื่อง คือ รายได้ที่เกิดจากการซื้อต่อเนื่อง | ดร.ทัตพงศ์ อวิโรธนา นนท์ |

ตารางที่ 2 Business Model Canvas (ต่อ)

| ตัวแปล | ความหมาย | อ้างอิง |
|--------------------------|---|-------------------|
| Revenue streams (รายรับ) | <p>ช่องทางรายได้ เป็นแหล่งที่บริษัทสร้างรายได้จากการขายผลิตภัณฑ์หรือบริการให้กับลูกค้า ซึ่งช่องทางของรายได้ อาจเป็นหนึ่งในรูปแบบของรายได้ต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. รายได้ตามธุรกรรม (Transaction-based revenue) จากลูกค้าที่ชำระเงินครั้งเดียว 2. รายได้ประจำ (Recurring revenue) จากการชำระเงินอย่างต่อเนื่องสำหรับบริการต่อเนื่องหรือบริการหลังการขาย ซึ่งมีหลายวิธีที่คุณสามารถสร้างรายได้ อาทิ 3. การขายสินทรัพย์ (Asset sales) โดยการขายสิทธิ์ความเป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ให้กับผู้ซื้อ 4. ค่าธรรมเนียมการใช้งาน (Usage fee) โดยการเรียกเก็บเงินจากลูกค้าสำหรับการใช้ผลิตภัณฑ์หรือบริการของตน 5. ค่าธรรมเนียมการสมัครสมาชิก (Subscription fee) โดยการเรียกเก็บเงินจากลูกค้าสำหรับการใช้ผลิตภัณฑ์อย่างสม่ำเสมอและสม่ำเสมอ 6. การให้ยืม / การเช่าซื้อ / การเช่า (Lending / Leasing / Renting) ลูกค้าจ่ายเงินเพื่อรับสิทธิ์พิเศษในการใช้สินทรัพย์ตามระยะเวลาที่กำหนด 7. การอนุญาต (Licensing) ลูกค้าจ่ายเงินเพื่อขออนุญาตใช้ทรัพย์สินทางปัญญาของบริษัท 8. ค่าธรรมเนียมนายหน้า (Brokerage fees) รายได้ที่เกิดจากการทำหน้าที่เป็นตัวกลางระหว่างสองฝ่ายขึ้นไป 9. การโฆษณา (Advertising) โดยการเรียกเก็บเงินจากลูกค้าเพื่อโฆษณาผลิตภัณฑ์ บริการ หรือตราสินค้าโดยใช้แพลตฟอร์มของบริษัท | ALEX COWAN (2014) |

ตารางที่ 2 Business Model Canvas (ต่อ)

| ตัวแปล | ความหมาย | อ้างอิง |
|------------------------------------|---|--|
| Cost structure (รายจ่าย ต้นทุน) | โครงสร้างทางต้นทุน รวมถึงต้นทุนทั้งหมด ที่จะเกิดขึ้นจากการการดำเนินการตามรูปแบบที่บริษัทกำหนดไว้ เช่น ต้นทุนสินค้าและบริการ การดูแลลูกค้า ทรัพยากร เป็นต้น ซึ่งการคำนวณต้นทุนสามารถคำนวณได้จากกิจกรรมทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ | Osterwalder และ Pigneur (2005) |
| | <p>ต้นทุนมีหลายประเภท ต้นทุนที่แบ่งตามวัตถุประสงค์จะมี 2 ประเภทคือ</p> <p>ทุนเพื่อขับเคลื่อนธุรกิจ และอีกประเภทหนึ่งคือ ทุนเพื่อเพิ่มคุณค่าให้ธุรกิจ ถ้าแยกตามประเภทของต้นทุน จะมี 4 ประเภท</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ต้นทุนคงที่ (fixed cost) 2. ต้นทุนผันแปร (variable cost) 3. ต้นทุนผลิตมากแล้วราคาถูกลง 4. ต้นทุนซื้อรวมกันแล้วถูกลง | ดร.อเล็กซานเดอร์ ออสเทอร์วัลเดอร์ (Alexander Osterwalder) (2010) |
| | ต้องระบุต้นทุนทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโมเดลธุรกิจ โดยต้องมุ่งเน้นไปที่การประเมินต้นทุนในการสร้างและนำเสนอคุณค่า สร้างช่องทางรายได้ และรักษาความสัมพันธ์กับลูกค้า และการดำเนินการนี้จะง่ายขึ้นเมื่อกำหนดทรัพยากร กิจกรรม และพันธมิตรหลักแล้ว ธุรกิจจะสามารถขับเคลื่อนด้วยต้นทุน (มุ่งเน้นที่การลดต้นทุนเมื่อทำได้) และขับเคลื่อนด้วยคุณค่า โดยเน้นที่การให้ลูกค้าสูงสุดแก่ลูกค้า | ALEX COWAN (2014) |
| | <ol style="list-style-type: none"> 1. การมุ่งที่ต้นทุน คือ รูปแบบของธุรกิจที่มุ่งเน้นการลดต้นทุนในทุกด้าน เพื่อสามารถทำให้จำหน่ายสินค้าหรือบริการได้ในราคาที่ต่ำ 2. การมุ่งที่คุณค่า คือ การคำนึงถึงในด้านต้นทุนน้อยกว่า แต่ธุรกิจจะมุ่งเน้นในการสร้างคุณค่าของสินค้าและบริการ | ดร.ทัตพงศ์ อวิโรชนานนท์ |

ตารางที่ 2 Business Model Canvas (ต่อ)

| ตัวแปล | ความหมาย | อ้างอิง |
|------------------------------------|---|--------------------------------------|
| Cost structure (รายจ่าย ต้นทุน) | <p>การวิเคราะห์โครงสร้างต้นทุนในธุรกิจ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่ช่วยให้ผู้ดำเนินธุรกิจเห็นค่าใช้จ่าย และโครงสร้างต้นทุนขององค์กรได้อย่างชัดเจน โดยโครงสร้างต้นทุนประกอบไปด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ต้นทุนคงที่ (Fixed Costs): เป็นค่าใช้จ่ายที่ไม่เปลี่ยนแปลงตามปริมาณการผลิตหรือการให้บริการ เช่น เช่าพื้นที่สำนักงาน ค่าเช่าอาคาร ค่าเช่าอุปกรณ์ เป็นต้น 2. ต้นทุนผันแปร (Variable Costs): เป็นค่าใช้จ่ายที่เปลี่ยนแปลงตามปริมาณการผลิตหรือการให้บริการ เช่น วัตถุดิบ ค่าแรงงานต่อชิ้นงาน ค่าพลังงานที่ใช้ในกระบวนการผลิต เป็นต้น 3. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ (Other Expenses): เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเพิ่มเติม นอกเหนือจากต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปร เช่น ค่าโฆษณาและการตลาด ค่าบริการที่จ้างเพิ่มเติม เป็นต้น <p>โดยการวิเคราะห์โครงสร้างต้นทุนจะช่วยให้ผู้ดำเนินธุรกิจเข้าใจว่าแต่ละส่วนประกอบของธุรกิจมีความสำคัญและมีผลต่อค่าใช้จ่ายอย่างไร โดยสามารถใช้ข้อมูลนี้ในการวางแผนธุรกิจ ปรับปรุงกระบวนการผลิต หรือเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน</p> | Thommie Burger |
| Key resources (ทรัพยากรหลัก) | <p>ทรัพยากรที่สำคัญขององค์กร มีความสำคัญต่อการทำให้แผนธุรกิจประสบความสำเร็จ ได้แก่ อุปกรณ์ต่างๆ ทรัพย์สินทางปัญญา และบุคลากรที่ช่วยดำเนินการในธุรกิจ เป็นต้น</p> | Osterwalder และ Pigneur (2005) |

ตารางที่ 2 Business Model Canvas (ต่อ)

| ตัวแปล | ความหมาย | อ้างอิง |
|---------------------------------|---|---|
| Key resources (ทรัพยากรหลัก) | ทรัพยากรที่สำคัญกับธุรกิจเรา ทรัพยากรในที่นี้หมายถึงรวมทั้ง คน เครื่องจักร เงินทุน ทรัพย์สินทางปัญญา ที่ดิน ฯลฯ สิ่งที่เราควรเขียนในช่องนี้ควรจะแยกเป็น 2 ส่วนคือ ทรัพยากรส่วนที่เรามีอยู่ และ ทรัพยากรส่วนที่เราต้องมี การมองหาทรัพยากรเราต้องย้อนกลับไปดูว่าลูกค้าของเราคือใคร อะไรคือคุณค่าที่เราจะนำเสนอแก่ลูกค้า และทรัพยากรของเราจะสามารถสร้างคุณค่านั้นๆได้หรือไม่ อย่างไร | ดร.อเล็กซานเดอร์ ออสเตอร์วัลเดอร์ (Alexander Osterwalder) (2010) |
| | นี่คือส่วนที่ต้องลงรายการทรัพยากรหลักหรือปัจจัยการผลิตหลักที่ต้องใช้ในการดำเนินกิจกรรมหลักของคุณเพื่อสร้างคุณค่าที่นำเสนอ โดยทั่วไป ทรัพยากรหลักมีได้หลายประเภท ได้แก่ 1. มนุษย์ (Human) พนักงาน 2. การเงิน (Financial) เงินสด วงเงินสินเชื่อ ฯลฯ 3. ทรัพยากรทางปัญญา (Intellectual) แบนด์ สิทธิบัตร 4. ทรัพย์สินทางปัญญา ลิขสิทธิ์ 5. ทรัพยากรทางกายภาพ (Physical) อุปกรณ์ สินค้าคงคลัง | ALEX COWAN (2014) |
| | ทรัพยากรหลัก เป็นทรัพย์สินสำคัญที่ธุรกิจจำเป็นต้องมี เพื่อสนับสนุนการดำเนินธุรกิจให้ประสบความสำเร็จ ทรัพยากรเหล่านี้สามารถเป็นได้ทั้งทรัพยากรทางกายภาพ ทรัพย์สินทางปัญญา และทรัพยากรมนุษย์ | Thommie Burger |
| | 1. กายภาพ 2. ทรัพย์สินทางปัญญา 3. บุคลากร 4. การเงิน | ดร.ทัตพงศ์ อวิโรชนานนท์ |

ตารางที่ 2 Business Model Canvas (ต่อ)

| ตัวแปล | ความหมาย | อ้างอิง |
|---------------------------------|---|---|
| Key activities (กิจกรรมหลัก) | การกำหนดกิจกรรมสำคัญ ที่ธุรกิจต้องดำเนินการเพื่อให้ประสบความสำเร็จ เช่น การผลิตสินค้า การให้บริการที่ การแก้ปัญหา การสร้างธุรกิจเครือข่าย เป็นต้น | Osterwalder และ Pigneur (2005) |
| | กิจกรรมหลักที่ช่วยขับเคลื่อนธุรกิจ หรือก็คือในธุรกิจของเรา อะไรคือหน้าที่ที่เราต้องทำบ้าง ซึ่งแต่ละธุรกิจก็จะมีหน้าที่หลักแตกต่างกันไป | ดร.อเล็กซานเดอร์ ออสเทอร์วัลเดอร์ (Alexander Osterwalder) (2010) |
| | <p>กิจกรรม หรือ งานที่ต้องทำให้สำเร็จเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ทางธุรกิจ ในส่วนนี้ควรระบุกิจกรรมหลักทั้งหมดที่ต้องทำ เพื่อให้โมเดลธุรกิจดำเนินต่อไปได้ กิจกรรมหลักเหล่านี้ควรมุ่งเน้นไปที่การบรรลุคุณค่าที่นำเสนอเข้าถึงกลุ่มลูกค้าและรักษาความสัมพันธ์กับลูกค้า และสร้างรายได้ โดยทั่วไปกิจกรรมหลัก มี 3 ประเภท ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การผลิต (Production) การออกแบบ การผลิต และการส่งมอบผลิตภัณฑ์ในปริมาณมากและ/หรือคุณภาพที่เหนือกว่า 2. การแก้ปัญหา (Problem-solving) การค้นหาวิธีแก้ไขปัญหาใหม่ที่ลูกค้าต้องเผชิญ 3. แพลตฟอร์ม / เครือข่าย (Platform / network) การสร้างและบำรุงรักษาแพลตฟอร์ม ตัวอย่างเช่น Microsoft มีระบบปฏิบัติการที่เชื่อถือได้เพื่อรองรับผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์ของบริษัทอื่น | ALEX COWAN (2014) |

ตารางที่ 2 Business Model Canvas (ต่อ)

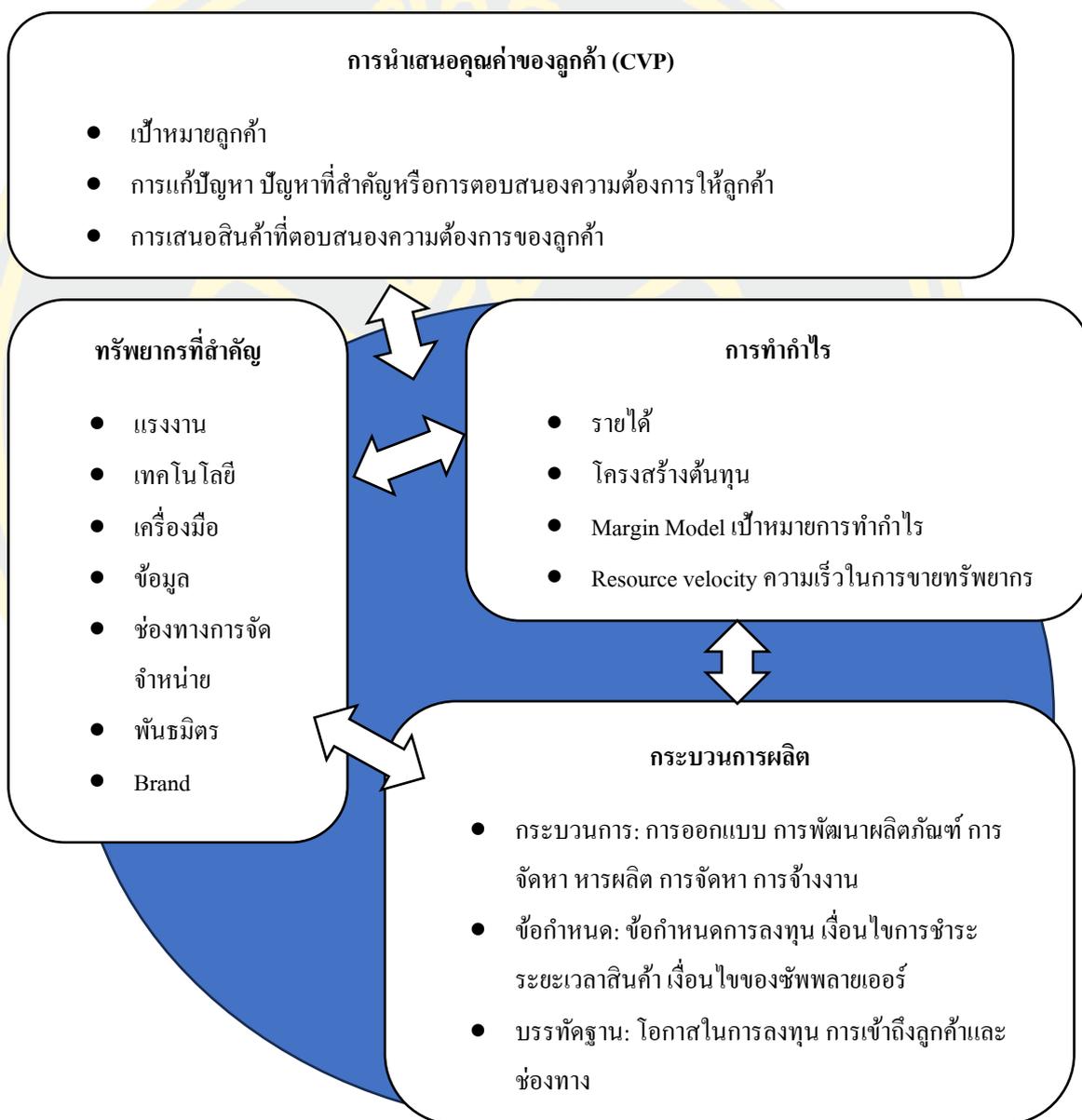
| ตัวแปล | ความหมาย | อ้างอิง |
|----------------------------------|--|--|
| Key activities (กิจกรรมหลัก) | <ol style="list-style-type: none"> 1. การผลิต 2. การแก้ปัญหา 3. การสร้างรูปแบบหรือเครือข่าย | ดร.ทศพงศ์ อวิโรชนานนท์ |
| | <p>กิจกรรมหลักของการดำเนินธุรกิจ ในการส่งมอบสินค้าและบริการถึงมือผู้บริโภค ซึ่งมุ่งเน้นให้ความสำคัญกับการสร้างคุณค่า และมอบประสบการณ์ที่ดีให้กับผู้บริโภค สำหรับรายละเอียดกิจกรรมหลัก จะเกี่ยวข้องกับในเรื่องของการผลิต การออกแบบ และวิธีการส่งมอบผลิตภัณฑ์ รวมไปถึงการคิดค้นหาวิธีการใหม่ๆ เพื่อแก้ปัญหาให้กับผู้บริโภคมีการอาจใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเข้ามาช่วย เช่น ร้านอาหารที่มีผู้บริโภคนั่งรอต่อคิวหลายชั่วโมง การนำเทคโนโลยีของคิวออนไลน์เข้ามาปรับใช้จะสามารถแก้ไขปัญหาที่ผู้บริโภคพบเจอได้</p> | Thommie Burger |
| Key partners (ผู้ร่วมงานหลัก) | <p>ในการทำธุรกิจทุกวันนี้ การสร้างหุ้นส่วนทางธุรกิจเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็น ข้อดีของการมีหุ้นส่วนทางธุรกิจคือ เพื่อประโยชน์ของธุรกิจ เพื่อลดความเสี่ยงและเพื่อให้ได้มาซึ่งทรัพยากรในทางธุรกิจ</p> | Osterwalder และ Pigneur (2005) |
| | <p>กลุ่มคนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินธุรกิจของเรา อาจจะเรียกว่าลูกค้าหรือผู้ช่วยเหลือ ข้อดีของการมี partners คือ กลุ่มคนเรานี้จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการทำธุรกิจ ช่วยกระจายความเสี่ยง และทำให้เราไม่ต้องดำเนินการทุกอย่างด้วยตัวเอง ซึ่งจะช่วยประหยัดเวลาให้เราไปโฟกัสเรื่องสำคัญ ๆ ได้</p> | ดร.อเล็กซานเดอร์ ออสเทอร์วัลเดอร์ (Alexander Osterwalder) (2010) |

ตารางที่ 2 Business Model Canvas (ต่อ)

| ตัวแปล | ความหมาย | อ้างอิง |
|----------------------------------|--|--------------------------------|
| Key partners (ผู้ร่วมงานหลัก) | <p>พันธมิตรหลัก คือ บริษัทภายนอกที่จะช่วยในการดำเนินกิจกรรมหลัก ความร่วมมือเหล่านี้ถูกสร้างขึ้นเพื่อลดความเสี่ยงและรับทรัพยากรที่สำคัญประเภทของพันธมิตร ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เชิงกลยุทธ์ (Strategic alliance) ความร่วมมือระหว่างผู้ที่ไม่ใช่คู่แข่ง 2. ความร่วมมือ (Coopetition) ความร่วมมือเชิงกลยุทธ์ระหว่างพันธมิตร 3. กิจการร่วมค้า (Joint ventures) พันธมิตรพัฒนาธุรกิจใหม่ 4. ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ซื้อกับซัพพลายเออร์ (Buyer-supplier relationships) ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการจัดหาวัสดุที่เชื่อถือได้ | ALEX COWAN (2014) |
| | <p>การร่วมมือกับบุคคลที่สาม การสร้างความสัมพันธ์กับพาร์ทเนอร์ เป็นส่วนสำคัญในการทำธุรกิจ เนื่องจากช่วยให้การจัดหาทรัพยากรต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น ทรัพยากรเทคโนโลยี ช่องทางการจัดจำหน่าย หรือเงินทุน มีความง่ายมากขึ้น ซึ่งช่วยลดความเสี่ยงและเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงตลาดและลูกค้าใหม่ๆ ได้ เช่น ธุรกิจขายของออนไลน์ ควรมีพาร์ทเนอร์การขนส่ง ระบบการชำระเงินที่ทันสมัยและปลอดภัย ซึ่งจะช่วยให้การดำเนินธุรกิจลุล่วงไปได้ด้วยดี</p> | Thommie Burger |
| | <ol style="list-style-type: none"> 1. พันธมิตรทางธุรกิจที่ไม่ใช่คู่แข่ง 2. พันธมิตรระหว่างคู่แข่ง 3. การร่วมทุนเพื่อทำธุรกิจใหม่ 4. คู่ค้าเพื่อการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย เพื่อให้มั่นใจว่าผู้ซื้อจะได้รับสินค้าหรือบริการอย่างสม่ำเสมอ | ดร.ทัตพงศ์ อวิโรธนา นนท์ |

องค์ประกอบของโมเดลธุรกิจที่ประสบความสำเร็จ

บริษัทที่ประสบความสำเร็จดำเนินธุรกิจตามรูปแบบธุรกิจที่มีประสิทธิผล ด้วยการระบุองค์ประกอบทั้งหมดอย่างเป็นระบบ ผู้บริหารสามารถเข้าใจได้ว่า แบบจำลองตอบสนองข้อเสนอคุณค่าที่มีศักยภาพด้วยวิธีที่ทำกำไรได้อย่างไรโดยใช้ทรัพยากรหลักและกระบวนการสำคัญอย่างไร พวกเขาสามารถตัดสินใจโดยโมเดลเดียวกันสามารถนำมาใช้เพื่อตอบสนองข้อเสนอคุณค่าที่แตกต่าง



(Mark W. Johnson, Clayton M. Christensen, and Henning Kagernmann. Reinventing Your

Business Model. Harvard Business review.)

ตอนที่ 3 Lean Business Model Canvas

Lean Canvas คือ เครื่องมือช่วยให้สตาร์ทอัพเข้าใจภาพรวมของธุรกิจได้ในเวลาอันรวดเร็ว เปรียบเสมือนกับการเขียนแผนธุรกิจฉบับย่อ ทำให้ทราบปัจจัยสำคัญที่จะต้องโฟกัสครอบคลุมทุกองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องของการสร้างธุรกิจ เพื่อให้แน่ใจว่าธุรกิจที่สร้างขึ้นมานั้นตอบสนองผู้บริโภคได้อย่างแท้จริง โดย Lean Canvas มีลักษณะเป็นตาราง 9 ช่อง สำหรับให้ทีมงานช่วยกันระดมความคิด และมองเห็นภาพรวมธุรกิจไปในทิศทางเดียวกัน (บทความเรื่อง ทำความรู้จัก Lean Canvas พระเอกตัวจริงช่วย Start-Up ร่างแผนธุรกิจให้ครบจบในแผ่นเดียว)

Lean Canvas VS Business Model Canvas

Lean Canvas เหมาะสำหรับธุรกิจที่เริ่มต้นใหม่ ซึ่งมีหลายสิ่งที่ยังไม่ชัดเจนทั้งในเรื่องของปัญหา และความต้องการของลูกค้า ซึ่งต้องนำไปทดสอบกับกลุ่มลูกค้าสมมุติ (Persona) เพื่อลดความเสี่ยงเพิ่มเติมและปรับให้แผนธุรกิจสมบูรณ์มากยิ่งขึ้นก่อนทำธุรกิจ

Business Model Canvas มักใช้กับธุรกิจที่เริ่มดำเนินการมาแล้วและรู้ว่ากำลังจะทำอะไรชัดเจน จึงไม่จำเป็นต้องเน้นประเด็นปัญหาและความต้องการของลูกค้า แต่จะเน้นให้เข้าใจภาพรวมของธุรกิจเชิงกลยุทธ์ว่าจะวางแผนใช้ทรัพยากรที่มีส่งมอบคุณค่าให้กับลูกค้าให้ได้ถูกกลุ่มอย่างมีประสิทธิภาพอย่างไร

Lean Canvas มีทุกอย่างที่เป็นส่วนประกอบของ Business Model Canvas แต่มีการปรับเปลี่ยน 4 หัวข้อเพื่อให้ตอบโจทย์ธุรกิจหน้าใหม่มากขึ้น (บทความ เรื่อง ทางลัดของเหล่า Startup! ร่างโมเดลธุรกิจง่าย ๆ ด้วย Lean Canvas) ดังนี้

Key Partners → Problems

Key Activities → Solutions

Key Resources → Metrics

Customer Relationships → Unfair Advantage

Unique Value Proposition

Channels

Customer Segments

Cost Structure

Revenue Streams

ความหมายของ Lean Canvas

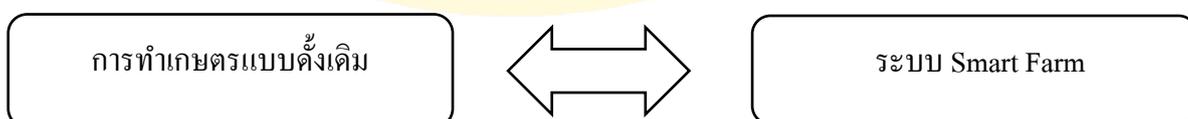
Customer Segments - ปัจจัยแรกของการทำ Lean Canvas คือการระบุกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย นั่นก็คือการระบุกลุ่มผู้บริโภคทั้งหมดที่มีโอกาสเป็นลูกค้าขององค์กร โดยที่เราจะให้ความสำคัญกับผู้ที่มีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนมาใช้ในลำดับแรกก่อน นั่นก็คือ Early Adoption อย่างเช่น Customer Segment ของ Terebinth Cloud ERP คือ กลุ่มลูกค้า SMEที่กำลังพัฒนาธุรกิจของตน โดยมี Early Adoption คือกลุ่มที่กำลังมองหาโปรแกรมบริหารงานองค์กร โปรแกรมบัญชี เป็นต้น

1. Problems - เป็นการระบุปัญหาทั้งหมดของกลุ่มลูกค้าที่เราได้ระบุไว้ในส่วนที่ 1 ที่พวกเขาเหล่านั้นพยายามจะดำเนินการแก้ไข เพื่อให้เกิดความเข้าใจว่าปัญหาหลักๆของลูกค้าอะไรบ้างที่ส่งผลให้ลูกค้ามีความต้องการที่จะซื้อหรือเปลี่ยนมาใช้สินค้าและบริการของเรา รวมไปถึงทางเลือกอื่นๆ ของลูกค้าที่ลูกค้าเลือกใช้ทดแทนในการแก้ไขปัญหา (Existing Alternatives) ทั้งนี้ที่จำเป็นจะต้องระบุ Problems ใน Lean Canvas เนื่องจากเพื่อเป็นการพัฒนาสินค้าและบริการ โดยมีรากฐานมาจากความเข้าใจในปัญหาของผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมายนั่นเอง
2. Unique Value Proposition - เมื่อเราทราบถึงกลุ่มลูกค้าและปัญหาของกลุ่มลูกค้าของเราแล้ว ในส่วนต่อไปเป็นการระบุจุดเด่นของสินค้าและบริการของเรา ซึ่งเราต้องระบุคือคุณสมบัติ (Features) และอรรถประโยชน์ (Benefits) ที่ตรงตามความต้องการของกลุ่มลูกค้าเป้าหมายของเราด้วย เช่น เป็นระบบ ERP ราคาประหยัดแต่ครอบคลุมกระบวนการทางธุรกิจของลูกค้า เป็นต้น
3. Solution - ขั้นตอนนี้เป็นการวิเคราะห์และระดมสมองเพื่อระบุแนวทางหรือวิธีการของบริษัทที่สามารถแก้ปัญหาเดิมที่เป็นอยู่ของลูกค้าได้ ซึ่งต้องมีความสอดคล้องกับปัญหาของลูกค้า (Problems) ในส่วนที่ 2 ด้วย เช่น ระบบ ERP ที่ยืดหยุ่นสามารถประยุกต์ใช้กับการดำเนินธุรกิจทุกรูปแบบ

4. Channels - คือการระบุช่องทางที่เราสามารถนำสินค้าและบริการหรือสื่อสารคุณค่าของสินค้าและบริการไปถึงลูกค้ากลุ่มเป้าหมายได้ เช่น ผ่านการทำการตลาด SEO ด้วย Keyword ที่กลุ่มลูกค้าเป้าหมายใช้หา Solution ในการแก้ปัญหาของตน หรือ Showcase ต่างๆที่สามารถออกได้ หรือ Direct Sales เป็นต้น
5. Revenue Stream - ระบุกระแสของรายรับซึ่งรวมไปถึงกลไกการตั้งราคาของสินค้าและบริการ โดยจะระบุทุกแหล่งที่มาของรายได้ที่เป็นไปได้ของบริษัท ไม่ว่าจะเป็นรายได้จากการขายสินค้า ค่าบริการ ค่าสมาชิก ค่าบำรุงรักษา
6. Cost Structure - คือโครงสร้างต้นทุน ระบุต้นทุนทั้งหมดของบริษัท ทั้งในส่วนของต้นทุนคงที่ (Fix Cost) เช่น ค่าเช่าออฟฟิศ เงินเดือนพนักงาน และต้นทุนผันแปร (Variable cost) เช่น ต้นทุนการดำเนินการ ค่าน้ำค่าไฟ ค่าแผ่นพับสำหรับการนำเสนอ การลงทุนใน Sales Pitch เป็นต้น
7. Key Metrics - คือปัจจัยหรือตัวชี้วัดที่สำคัญที่สามารถบ่งบอกได้ว่าสิ่งใดจะทำให้บริษัทประสบความสำเร็จหรือไม่สำเร็จ และมีโอกาสที่จะเติบโตในอนาคตหรือไม่ เช่น จำนวนสินค้าที่ขายได้ในแต่ละเดือน จำนวนลูกค้าที่ Sign-up จำนวนลูกค้าที่ยกเลิกสัญญา เป็นต้น
8. Unfair Advantage - ข้อได้เปรียบหรือจุดเด่นของบริษัทที่มีความโดดเด่นเหนือกว่าคู่แข่งในตลาด และต้องสามารถลอกเลียนแบบได้ยาก ทั้งนี้อาจรวมเทคนิคต่างๆ หรือ Resource ต่างๆที่องค์กรมี

(ทางลัดของเหล่า Startup! ร่างโมเดลธุรกิจง่าย ๆ ด้วย Lean Canvas. (2021). KBank KATALYST.)

ตอนที่ 4 กรอบแนวคิด



งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

รัชนีกร ศรีสมุทรกุล (2558) ได้ศึกษาเรื่อง นวัตกรรมโมเดลธุรกิจอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์สมุนไพรบรรเทาปวด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนานวัตกรรมโมเดลธุรกิจสำหรับอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์สมุนไพรบรรเทาปวด ซึ่งงานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ มีขั้นตอนในการศึกษาวิจัย

แบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ (1) การทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Literature Study) โดย การทบทวนแนวคิดและทฤษฎีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับบริบทของงานวิจัย เพื่อนำมา ออกแบบกรอบการวิเคราะห์โมเดลธุรกิจ (2) การศึกษาข้อมูลเชิงประจักษ์ (Empirical Study) เพื่อ เก็บข้อมูลในเชิงลึก ประกอบด้วย การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interviews) ผู้พัฒนา/วิจัย ผลิตภัณฑ์จากวิทยาลัยการแพทย์แผนไทยจำนวน 1 แห่ง และการเข้าไปสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วม (Participant Observation) ในกระบวนการผลิตของผลิตภัณฑ์สมุนไพรบรรเทาปวด รวมถึงการ สทนากลุ่ม (Focus Group) เพื่อให้ทราบมุมมองของผู้บริโภค (3) การวิเคราะห์และสรุป

ผลการวิจัย (Analysis and Conclusion) นำข้อมูลประเด็นธุรกิจที่ได้จากการเก็บข้อมูลเชิง ประจักษ์ทั้งจากฝั่งอุปทาน (Supply side) และข้อมูลความต้องการของตลาดในฝั่งอุปสงค์ (Demand side) มารวมกันวิเคราะห์ เพื่อหาองค์ประกอบหลักของโมเดลธุรกิจที่มีความเหมาะสม ขั้นตอน สุดท้าย (4) การอภิปรายผลร่วมกับผู้เชี่ยวชาญ (Expert Panel) เพื่อให้ได้มุมมองและข้อเสนอแนะ เพิ่มเติมจากผู้เชี่ยวชาญในแต่ละองค์ประกอบ ผลจากการวิจัยชี้ให้เห็นว่า จากหลักทฤษฎี Business Model Canvas ที่มี 9 องค์ประกอบ แต่สำหรับอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์สมุนไพรบรรเทาปวดให้ ความสำคัญกับ 3 องค์ประกอบหลักที่มีความสำคัญมากที่สุด ประกอบด้วย (1) ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) (2) ด้านกิจกรรมทางการตลาดและการสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า (Marketing and Customer Relationship) และ (3) ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Distribution Channel) อย่างไรก็ตาม ผู้ประกอบการที่อยู่ภายในอุตสาหกรรมนี้มีทั้งผู้ประกอบการจากหน่วยงานภาครัฐและ ผู้ประกอบการจากภาคเอกชน ซึ่งมีศักยภาพ ข้อจำกัด รวมถึงรูปแบบการดำเนินงานที่แตกต่างกัน ทาให้ในการนำโมเดลธุรกิจนี้ไปปรับใช้จึงมีองค์ประกอบย่อยที่แตกต่างกันไป

ผลจากการวิจัยนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินธุรกิจขององค์กร เพื่อเพิ่มขีด ความสามารถในการแข่งขันภายในอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์สมุนไพรบรรเทาปวด อย่างไรก็ตามการ นำนวัตกรรมโมเดลธุรกิจไปประยุกต์ใช้จะต้องพิจารณารูปแบบการดำเนินธุรกิจขององค์กร รวมถึง ศักยภาพและข้อจำกัด เพื่อจะได้เลือกโมเดลที่มีความเหมาะสมกับองค์กรมากที่สุดและช่วยเพิ่มขีด ความสามารถในการแข่งขันได้อย่างเต็มที่

ณัฐนิชา ภิรมย์ศิริพรรณ (2562) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาแนวคิดเกษตรดิจิทัลใน รัสเซีย เป็นการศึกษาถึง แนวคิดเกษตรดิจิทัลในประเทศรัสเซียที่ได้มีการนำมาใช้ในภาค การเกษตรและเกษตรอุตสาหกรรม เริ่มนำแนวคิดนี้มาใช้ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2013-2030 โดยเน้นศึกษา

การใช้แนวคิดเกษตรดิจิทัล การนำแนวคิดมาปรับใช้เป็นนโยบายเพื่อพัฒนาประเทศ แผนการดำเนินงานแนวคิดเกษตรดิจิทัลที่นำมาใช้และการนำเทคโนโลยีดิจิทัล เข้ามาพัฒนาในภาคการเกษตร

จากการศึกษาพบว่าประเทศรัสเซียมีการนำแนวคิดเกษตรดิจิทัลมาใช้ในภาคการเกษตร โดยเป็นการนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการต่างๆ ทางภาคการเกษตร ซึ่งในประเทศรัสเซียเป็นการทำการเกษตรแปลงใหญ่ จึงทำให้มีค่าใช้จ่ายในการทำการเกษตรที่ค่อนข้างสูง ในเรื่องของต้นทุนการเกษตร กระบวนการเพาะปลูกและการดูแลรักษา การนำแนวคิดเกษตรดิจิทัลเข้ามามีใช้ นั้น จึงทำให้สามารถลดต้นทุนการผลิตทางการเกษตรลงได้ รวมถึงยังช่วยให้สามารถเพิ่มจำนวนผลผลิตและเพิ่มประสิทธิภาพให้กระบวนการผลิตทางการเกษตร จนทำให้ประเทศรัสเซียสามารถเป็นหนึ่งในประเทศผู้ส่งออกข้าวสาลีรายใหญ่ของโลกได้ ดังนั้นการนำแนวคิดเกษตรดิจิทัลเข้ามาใช้ในภาคการเกษตรของประเทศรัสเซียถือว่าประสบความสำเร็จ นอกจากประเทศรัสเซียจะนำแนวคิดเกษตรดิจิทัลมาใช้แล้ว ประเทศไทยเองก็ได้มีการนำมาใช้ด้วยเช่นกัน แต่ในประเทศไทยไม่ได้ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร เนื่องจากมีข้อจำกัดในเรื่อง สภาพภูมิทัศน์ที่มีขนาดเล็กและมีสิ่งกีดขวางซึ่งไม่เหมาะกับการใช้แนวคิดเกษตรดิจิทัลที่เหมาะสมกับพื้นที่เกษตรขนาดใหญ่มากกว่า รวมถึงการปรับตัวของเกษตรกรชาวไทยที่ยังขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องเทคโนโลยีดิจิทัล ทำให้การพัฒนาแนวคิดเกษตรดิจิทัลในประเทศไทยนั้นยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร

พระปลัดวีระศักดิ์ ชีรังกูโร (ปกคำ) (2564) ได้ศึกษาเรื่อง เกษตรอัจฉริยะ: รูปแบบการจัดการเกษตรบนพื้นที่สูงของชุมชนจังหวัดเชียงราย โดยมีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อศึกษารูปแบบการจัดการพื้นที่สูงของชุมชนในจังหวัดเชียงราย 2. เพื่อศึกษาศักยภาพผู้การเป็นเกษตรอัจฉริยะเกษตรบนพื้นที่สูงในจังหวัดเชียงราย 3. เพื่อพัฒนารูปแบบเกษตรอัจฉริยะบนพื้นที่สูงของชุมชนในจังหวัดเชียงราย

ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการจัดการเกษตรบนพื้นที่สูงของชุมชนจังหวัดเชียงราย มีรูปแบบการจัดการเกษตรแบบผสมผสานและปลูกพืชเศรษฐกิจเพื่อเสริมสร้างรายได้ให้ชุมชน หลักการนำเกษตรเพื่อนำผลผลิตจากการแปรรูปและนำไปขายและการส่งออกให้ผู้บริโภค

การพัฒนาศักยภาพเพื่อการเกษตรอัจฉริยะรูปแบบการพัฒนาเกษตรบนพื้นที่สูงของชุมชนจังหวัดเชียงราย คือ ข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับการเกษตร รวมถึงการนำเครื่องมือติดต่อสื่อสารมาใช้

ในชุมชน เพื่อความสะดวกในการติดต่อสื่อสารของชุมชนและกลุ่มเกษตรกร การส่งเสริมความรู้ ความรู้ด้านการเกษตรสมัยใหม่ เน้นความประหยัดและต้นทุนการผลิต ส่งเสริมการใช้เกษตรกร อินทรีย์จากหน่วยงานภาครัฐ และความเพียงพอต่อการทำเกษตรของชุมชน การนำเทคโนโลยีเขามา มีบทบาทต่อการพัฒนาการเกษตรบนพื้นที่สูง เริ่มต้นจากส่วนงานภาครัฐเข้ามาสนับสนุนการ ส่งเสริมอาชีพให้กับชุมชน

การเกษตรอัจฉริยะต่อการจัดการเกษตรบนพื้นที่สูงของชุมชนจังหวัดเชียงราย คือ เป็น ปรากฏการณ์ที่เกษตรกรได้ปรับตัว เพื่อเข้าสู่การเกษตรสมัยใหม่ที่นำเทคโนโลยีเขามา มีบทบาท ต่อการจัดการเกษตรในพื้นที่ชุมชน คือ การลดต้นทุน พัฒนาเป็นเกษตรอินทรีย์ เพิ่มปริมาณของ ผลผลิตการเกษตร และผลผลิตด้านการเกษตรมีคุณภาพต่อการแปรรูปสินค้าให้มีคุณภาพและเป็นที่ ต้องการของผู้บริโภค และให้เกษตรกรมีชีวิตความเป็นอยู่มั่นคง มีรายได้และความยั่งยืนของอาชีพ เกษตรกร

องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัย สรุปเป็นโมเดล ดังนี้ 1) การจัดการพื้นที่ (Area Management) 2) การจัดการความรู้ (Knowledge Management) 3) เทคโนโลยี (Technology) 4) การเปลี่ยนแปลง (Change) และ 5) นำไปใช้ (Bring) ใช้ตัวย่อว่า “AKTCB Model” เพื่อนำเป็นข้อมูลการพัฒนา รูปแบบการเกษตรบนพื้นที่สูงของชุมชนจังหวัดเชียงราย

พรทิพย์ กัญญา. สีสมาน. กฤษณัย เจียมเกาะ. ปฏิพัทธ์ สีคำแสน. ปภาณ ไชยสงคราม. พิพัฒน์ ไกลมณีและอุมาพร บ่อพิมาย (2565) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง การพัฒนาระบบเกษตรอัจฉริยะ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนา ทดสอบประสิทธิภาพ และประเมินคุณภาพระบบเกษตรอัจฉริยะ เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย ประกอบด้วย แบบบันทึกผลการทดสอบหาประสิทธิภาพ แบบประเมิน คุณภาพ วิธีการดำเนินการวิจัยคณะผู้วิจัยได้พัฒนาระบบ โดยนำแนวคิดกระบวนการเทคโนโลยี มา ประยุกต์ใช้ในการพัฒนาระบบ พร้อมด้วยเทคโนโลยี IoT (Internet of Things) โดยใช้ Blynk Application ทำงานร่วมกับ NodeMCU จากนั้น นำระบบที่ได้ไปทดสอบหาประสิทธิภาพ ประเมิน คุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ สุดท้าย นำผลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า ได้ระบบเทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะที่ประกอบด้วย 1) ระบบควบคุม อุณหภูมิ 2) ระบบควบคุมความชื้นของดิน ระบบควบคุมแสง ระบบควบคุมปริมาณน้ำ 3) แอปพลิเคชันที่สามารถควบคุมการทำงานของเซนเซอร์ผ่าน โทรศัพท์มือถือแบบสมาร์ทโฟน

ประสิทธิภาพการทำงานในภาพรวม สามารถควบคุมการทำงานของเซนเซอร์ คิดเป็นร้อยละ 100 และคุณภาพระบบเทคโนโลยีอัจฉริยะเกษตรอินทรีย์ในภาพรวม มีคุณภาพอยู่ในระดับที่มากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.77 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.41

Ven. Veota Vongpadith (2566) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาเกษตรกรไทยสู่การเป็นเกษตรกรอัจฉริยะในยุคไทยแลนด์ 4.0 บ้านลำแดง ตำบลหันตะเภา อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยมีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อศึกษาประวัติความเป็นมาสถานการณ์ สภาพปัญหาและอุปสรรคของเกษตรกร บ้านลำแดง ตำบลหันตะเภา อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 2. เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาเกษตรกรสู่การเป็นเกษตรกรอัจฉริยะ ในยุคไทยแลนด์ 4.0 ในพื้นที่บ้านลำแดง ตำบลหันตะเภา อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และ 3. เพื่อนำเสนอแนวทางการพัฒนาเกษตรกรสู่การเป็นเกษตรกรอัจฉริยะ ในยุคไทยแลนด์ 4.0 ในพื้นที่บ้านลำแดง ตำบลหันตะเภา อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรบ้านลำแดง ต.หันตะเภา อ.วังน้อย จ.พระนครศรีอยุธยา มีจุดแข็งที่เป็นสภาพภูมิศาสตร์หรือมีชัยภูมิที่ดีในการทำเกษตรมีเส้นทางคมนาคมที่สะดวกแก่การขนสินค้าทางการเกษตรทั้งทางบกและทางน้ำ แต่มักจะประสบปัญหาด้านการเกษตรใน 3 ประการ ได้แก่ ด้านการผลิตสินค้าเกษตร ด้านการลงทุน และด้านการควบคุมคุณภาพ

แนวทางการพัฒนาเกษตรกรสู่การเป็นเกษตรกรอัจฉริยะในยุคไทยแลนด์ 4.0 แบ่งเป็น 2 ระดับคือ ระดับบุคคล และระดับชุมชน โดยระดับบุคคลจะต้องพัฒนาองค์ความรู้เทคโนโลยีสมัยใหม่ พัฒนาการวางแผนการทำงานพัฒนาการบริหารจัดการระดับชุมชนจะต้องพัฒนาองค์การบริหารจัดการพัฒนามาตรฐานสินค้า เป็นต้น โดยการพัฒนาทั้ง 2 ระดับจะต้องมีการจัดทำแผนพัฒนาตนเองมีการสร้างและเชื่อมโยงเครือข่ายมีการให้การแนะนำช่วยเหลือจากฝ่ายที่เกี่ยวข้องและมีการประเมินศักยภาพของเกษตรกร

การนำเสนอแนวทางการพัฒนาเกษตรกรสู่ความเป็นเกษตรกรอัจฉริยะในยุคไทยแลนด์ 4.0 แบ่งออกเป็น 2 ระดับคือ ระดับชุมชน และระดับเครือข่าย โดยระดับชุมชนจะต้องมีการวางแผนเป้าหมายในการพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ มีกระบวนการพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ มีการสร้างและเชื่อมโยงเครือข่าย โดยการจัดกิจกรรมต่างๆ ร่วมกัน ทั้งในระดับอำเภอจังหวัด ระดับภูมิภาค และระดับประเทศ มีการประเมินศักยภาพ มีหลักสูตร มีการคัดเลือกและพัฒนาเกษตรกร ส่วนในระดับเครือข่ายจะต้องอาศัยการพัฒนาจากระดับชุมชนและร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐ นักวิชาการ

องค์กรเอกชน และองค์กรธุรกิจเพื่อผลักดันให้เกษตรกรของชุมชนได้มีโอกาสในการเติบโตผ่าน
เวทีต่างๆ ของเครือข่ายข้างต้น



บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบธุรกิจสวนทุเรียนแบบดิจิทัลในจังหวัดจันทบุรี เป็นการออกแบบการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจรูปแบบธุรกิจสวนทุเรียนแบบดั้งเดิมในจังหวัดจันทบุรีและเพื่อพัฒนารูปแบบสวนทุเรียนแบบดิจิทัล โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การพัฒนาเครื่องมือ
4. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ
5. การตรวจสอบความเที่ยงตรง
6. การเก็บรวบรวมข้อมูล
7. การวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ เกษตรกรที่ประกอบธุรกิจจากผลผลิตทางการเกษตร กรณีศึกษา สวนทุเรียนในจังหวัดจันทบุรี โดยมีเกษตรกรที่ปลูกทุเรียนในจังหวัดจันทบุรีในปี 2565 จำนวน 20,257 ครัวเรือน ในจำนวนดังกล่าว มีเกษตรกรที่ได้รับการพัฒนาความรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยี ในการผลิตทุเรียนให้ได้คุณภาพและมาตรฐาน GAP ในปี 2566 จำนวน 401 ราย และมีเกษตรกรที่ได้รับการส่งเสริมเทคโนโลยีการผลิตทุเรียนคุณภาพในปี 2566 จำนวน 40 ราย (สำนักงานเกษตรจังหวัดจันทบุรี)

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ได้แก่ เกษตรกรที่ประกอบการผลิตและส่งออกทุเรียนในจังหวัดจันทบุรี จำนวน 10 ราย โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกดังต่อไปนี้

เกษตรกรที่อาศัยอยู่ในจังหวัดจันทบุรี

1. เกษตรกรที่ประกอบการผลิตและส่งออกทุเรียนในจังหวัดจันทบุรี
2. เกษตรกรสวนทุเรียนที่มีประสบการณ์การประกอบการมาแล้ว 5 ปีขึ้นไป ซึ่งจะสามารถตอบแบบสัมภาษณ์ออกมาได้ดี และผู้วิจัยอาจจะได้ความรู้ใหม่ๆเพิ่มมากขึ้น
3. เกษตรกรสวนทุเรียนที่มีจำนวนไร่ 10 ไร่ขึ้นไป เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่น่าจะสามารถใช้เทคโนโลยีในการทำเกษตรได้ดี
4. เกษตรกรสวนทุเรียนที่มีผลผลิตโดยเฉลี่ยต่อปีอยู่ที่ 10,000 กิโลกรัมขึ้นไป แสดงให้เห็นถึงการมีเทคนิคและความสามารถในการผลิตผลผลิตออกจำหน่ายสู่ตลาด
5. เกษตรกรสวนทุเรียนที่มีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการสวนทุเรียน เพราะจะทำให้ผู้วิจัยได้เห็นภาพจริงและเรียนรู้วิธีใช้ไปในตัว
6. เกษตรกรสวนทุเรียนที่มีศักยภาพในการส่งออกทุเรียน ซึ่งจะเป็นกลุ่มที่มีพันธมิตรที่รู้จักหลายราย เพราะเกษตรกรเองก็ต้องหาพันธมิตรที่ดีเพื่อให้สามารถส่งออกได้อย่างไม่มีปัญหาและได้ราคาที่เหมาะสม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยจึงมีเครื่องมือสำคัญที่จะได้มาซึ่งข้อมูลที่ต้องการศึกษาและมีเครื่องมือประกอบ ดังนี้

1. แบบสัมภาษณ์ธุรกิจ โดยใช้ Business Model Canvas
2. อุปกรณ์บันทึกข้อมูล
3. แบบบันทึกภาคสนาม (Field Note) สำหรับบันทึกข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก
4. แบบบันทึกการสังเกต สำหรับบันทึกสิ่งที่สังเกตได้ระหว่างสัมภาษณ์เชิงลึก

เครื่องบันทึกเสียง สำหรับบันทึกข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก และนำมาถอดความตามเนื้อหา เพื่อ
ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่บันทึกไว้ในแบบบันทึกภาคสนาม



การพัฒนาเครื่องมือ

นิยามศัพท์ปฏิบัติการ (Operational Definition)

ตารางที่ 3 นิยามศัพท์ปฏิบัติการ

| แนวคิด | ตัวแปร | ความหมาย | คำถาม | อ้างอิง |
|-----------------------|---|--|---|--|
| Business Model Canvas | ตัวแปร Customer segment (กลุ่มลูกค้า) | การวิเคราะห์กลุ่มลูกค้าว่าใครเป็นลูกค้าเรา กลุ่มลูกค้าเราเป็นวงกว้าง (mass) หรือกลุ่มเฉพาะ (niche) ปัญหาของลูกค้าเราคืออะไร ซึ่งต้องแยกระหว่าง “คนซื้อและคนใช้” เพราะสินค้าบางอย่าง คนซื้อไม่ใช่ และคนใช้ไม่ใช่ได้ข้อ ต้องวิเคราะห์ให้ชัดเจนเพื่อให้ตอบสนองต่อกลุ่มเป้าหมาย โดยสามารถแบ่งกลุ่มเป้าหมายได้หลากหลายไม่ว่าจะเป็น แบ่งกลุ่มตามความต้องการ พฤติกรรม พื้นที่ หรือรูปแบบสินค้า เป็นต้น เพื่อให้ออกแบบสินค้า/บริการ ช่องทางการเข้าถึง เหมาะสมกับแต่ละกลุ่ม | 1. คุณกำลังผลิตทุเรียนสำหรับกลุ่มลูกค้าได้บ้าง (ตัวอย่าง: ผู้บริโภค, ร้านอาหาร, การส่งออก) 2. มีกลุ่มลูกค้าย่อยหรือกลุ่มลูกค้าที่มีความต้องการพิเศษหรือไม่ 3. มีปัญหาในการหาลูกค้าหรือไม่ | ดร.อเล็กซานเดอร์ ออสเตอร์วัลเดอร์ (Alexander Osterwalder) (2010) |

ตารางที่ 3 นิยามศัพท์ปฏิบัติการ (ต่อ)

| แนวคิด | ตัวแปร | ความหมาย | คำถาม | อ้างอิง |
|---------------------------------------|---|--|---|--|
| Business Model Canvas | Value proposition (คุณค่าของสินค้าและบริการ) | อะไรคือคุณค่าในสินค้าและบริการที่เราเลือกนำเสนอให้ลูกค้า ลูกค้าจะได้คุณค่าอะไรจากการยอมจ่ายให้เรา คุณค่าในสินค้าและบริการของเราเข้าไปแก้ปัญหาหรือตอบโจทย์ หรือส่งเสริมอะไรให้ลูกค้า มีความแปลกใหม่ มีประสิทธิภาพ ราคาเหมาะสม ช่วยลดต้นทุน ช่วยลดความเสี่ยง เพิ่มความสะดวกสบาย ออกแบบดี ปรับเปลี่ยนตามความต้องการได้และมีแบรนด์ที่ชัดเจน | <ol style="list-style-type: none"> 1. ทริเจนของคุณมีอะไรที่น่าสนใจและเป็นข้อได้เปรียบสำหรับลูกค้า 2. ทริเจนของคุณมีคุณภาพเป็นอย่างไร 3. คุณมีปัญหาเกี่ยวกับวิธีการพัฒนาคุณค่าทริเจนหรือไม่ | ดร.อเล็กซานเดอร์ ออสเตอร์วัลเดอร์ (Alexander Osterwalder) (2010) |
| Channels (ช่องทางการเข้าถึงลูกค้า) | Channels (ช่องทางการเข้าถึงลูกค้า) | ช่องทางในช่องทาง และช่องทางในการติดต่อสื่อสารกับลูกค้า ลูกค้าเราเป็นแบบไหน ลักษณะธุรกิจเราเป็นอย่างไร การซื้อขายผ่านช่องทางใดจึงจะสะดวกมากที่สุด นอกจากนี้ ช่องทางในการติดต่อสื่อสารกับลูกค้าก็จะต้องเลือกให้ถูกต้องตรงจุด ลูกค้าเราอยู่กับสื่อชนิดใด เราจะแจ้งข้อมูลสินค้า หรือบอกโปรโมชันกับลูกค้าผ่านสื่อใดจึงจะเกิดประสิทธิภาพสูงสุด | <ol style="list-style-type: none"> 1. คุณใช้ช่องทางทางการกระจายสินค้าใดในการขายทริเจน 2. มีช่องทางทางการกระจายอื่นนอกเหนือจากที่กล่าวมาหรือไม่ 3. มีการพิจารณาการขยายออนไลน์หรือไม่ 4. มีปัญหาในการเข้าถึงพ่อค้าคนกลางหรือไม่ | ดร.อเล็กซานเดอร์ ออสเตอร์วัลเดอร์ (Alexander Osterwalder) (2010) |

ตารางที่ 3 นิยามศัพท์ปฏิบัติการ (ต่อ)

| แนวคิด | ตัวแปร | ความหมาย | คำถาม | อ้างอิง |
|--------------------------|---|---|---|---|
| Business Model Canvas | Customer relationship (ความสัมพันธ์กับลูกค้า) | การสร้างและรักษาความสัมพันธ์กับลูกค้าเป็นหนึ่งในเรื่องที่อาจมองข้ามกันได้ง่าย แต่ชื่อใหม่ว่าเป็นอีกหนึ่งเหตุผลสำคัญที่ทำให้เกิดการบอกต่อ (word of mouth) การซื้อซ้ำ จนนำไปสู่การเป็นลูกค้าประจำ | <ol style="list-style-type: none"> 1. ความสัมพันธ์ที่คุณมีกับลูกค้าของคุณเป็นอย่างไร 2. มีวิธีสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าอย่างไร 3. มีปัญหาในการสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าหรือไม่ | ดร.อเล็กซานเดอร์ เทอร์วัลเดอร์ (Alexander Osterwalder) (2010) |
| Revenue streams (รายรับ) | <p>ช่องทาง การเข้ามาของรายได้จะเข้ามาทางใดบ้าง เราจำเป็นต้องรู้ โดยมากจะมี 4 ประเภทได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จากค่าบริการ 2. จากการขายสินค้า 3. จากค่าเช่า 4. จากค่าธรรมเนียมที่ใช้ลิขสิทธิ์ | ช่องทาง การเข้ามาของรายได้จะเข้ามาทางใดบ้าง เราจำเป็นต้องรู้ โดยมากจะมี 4 ประเภทได้แก่ | <ol style="list-style-type: none"> 1. แหล่งรายได้หลักของคุณคืออะไร 2. มีรายได้เสริมอื่นๆ หรือไม่ 3. มีปัญหาในการเพิ่มรายได้หรือไม่ 4. คุณมีการกำหนดราคาทุเรียนของคุณสำหรับขายให้พ่อค้าคนกลางหรือไม่ | ดร.อเล็กซานเดอร์ เทอร์วัลเดอร์ (Alexander Osterwalder) (2010) |

ตารางที่ 3 นิยามศัพท์ปฏิบัติการ (ต่อ)

| แนวคิด | ตัวแปร | ความหมาย | คำถาม | อ้างอิง |
|-----------------------|--|--|---|--|
| Business Model Canvas | ตัวแปร Cost structure (รายจ่าย ต้นทุน) | <p>ต้นทุนมีหลายประเภท ต้นทุนที่แบ่งตามวัตถุประสงค์จะมี 2 ประเภทคือ ต้นทุนเพื่อขับเคลื่อนธุรกิจ และอีกประเภทหนึ่งคือ ต้นทุนเพื่อเพิ่มคุณค่าให้ธุรกิจ ถ้าแยกตามประเภทของต้นทุน จะมี 4 ประเภท</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ต้นทุนคงที่ (fixed cost) 2. ต้นทุนผันแปร (variable cost) 3. ต้นทุนผลิตมากแล้วราคาถูกลง 4. ต้นทุนซ้อนรวมกันแล้วถูกลง | <ol style="list-style-type: none"> 1. รายจ่ายหลักในการผลิตและขายคืออะไร 2. มีปัญหาในการควบคุมต้นทุนหรือการจัดการต้นทุนเกิดขึ้นหรือไม่ 3. คุณมีแนวทางในการลดต้นทุนหรือไม่ | <p>อเล็กซานเดอร์ ออสเตอร์วัลเดอร์ (Alexander Osterwalder) (2010)</p> |

ตารางที่ 3 นิยามศัพท์ปฏิบัติการ (ต่อ)

| แนวคิด | ตัวแปร | ความหมาย | คำถาม | อ้างอิง |
|-----------------------|---|--|--|---|
| Business Model Canvas | ตัวแปร Key resources (ทรัพยากรหลัก) | ทรัพยากรที่สำคัญกับธุรกิจเรา ทรัพยากรในที่นี้หมายถึง ทั้ง คน เครื่องจักร เงินทุน ทรัพย์สินทางปัญญา ที่ดิน ฯลฯ สิ่งที่เราควรมีในช่องนี้ควรจะแยกเป็น 2 ส่วนคือ ทรัพยากรส่วนที่เรามีอยู่ และ ทรัพยากรส่วนที่เราต้องมีการมองหาทรัพยากรเราต้องย้อนกลับไปดูว่าลูกค้าของเราคือใคร อะไรคือคุณค่าที่เราจะนำเสนอแก่ลูกค้า และทรัพยากรของเราจะสามารถสร้างคุณค่านั้นๆ ได้หรือไม่ อย่างไร | <p>คำถาม</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ทรัพยากรสำคัญในการผลิตและขายคืออะไร 2. คุณมีปัญหาในการจัดหาทรัพยากรหลักหรือไม่ 3. คุณใช้เทคโนโลยีใดในการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตหรือจัดจำหน่ายทรัพยากร 4. มีปัญหาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีที่อาจทำให้กิจการไม่เสถียร | อ้างอิง ดร.อเล็กซานเดอร์ ออสเตอร์วัลเดอร์ (Alexander Osterwalder) (2010) |

ตารางที่ 3 นิยามศัพท์ปฏิบัติการ (ต่อ)

| แนวคิด | ตัวแปร | ความหมาย | คำถาม | อ้างอิง |
|-----------------------|---|---|--|---|
| Business Model Canvas | ตัวแปร Key activities (กิจกรรมหลัก) | กิจกรรมหลักที่ช่วยขับเคลื่อนธุรกิจ หรือก็คือในธุรกิจของเรา อะไรคือหน้าที่ที่เราต้องทำบ้าง ซึ่งแต่ละธุรกิจก็จะมีหน้าที่หลักที่แตกต่างกันไป | คำถาม 1. กิจกรรมสำคัญในกระบวนการผลิต และขายทุเรียนคืออะไร 2. มีปัญหาในการดำเนินกิจกรรมเหล่านี้หรือไม่ 3. มีสิ่งใดที่คุณสามารถเพิ่มเติมหรือปรับปรุงในกิจกรรมเหล่านี้หรือไม่ | อ้างอิง ดร.อเล็กซานเดอร์ ออสเตอร์วัลเดอร์ (Alexander Osterwalder) (2010) |
| | Key partners (ผู้ร่วมงานหลัก) | กลุ่มคนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินธุรกิจของเรา อาจจะเรียกว่าคู่ค้าหรือผู้ช่วยเหลือ ข้อดีของการมี partners คือ กลุ่มคนเรานี้จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการทำธุรกิจ ช่วยกระจายความเสี่ยง และทำให้เราไม่ต้องดำเนินการทุกอย่างด้วยตัวเอง ซึ่งจะช่วยประหยัดเวลาให้เราмаโฟกัสเรื่องสำคัญ ๆ ได้ | 1. มีพันธมิตรหรือคู่ค้าในธุรกิจทุเรียน อยู่หรือไม่ 2. พันธมิตรเหล่านี้มีบทบาทสำคัญอย่างไรในธุรกิจของพวกเขา 3. มีโอกาสที่จะร่วมงานกับคู่ค้าหรือหน่วยงานอื่นๆ เพื่อเพิ่มความแข็งแกร่งในธุรกิจหรือไม่ | ดร.อเล็กซานเดอร์ ออสเตอร์วัลเดอร์ (Alexander Osterwalder) (2010) |

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เป็นการตรวจสอบความถูกต้องของเครื่องมือทั้ง ความเที่ยงตรง ความเชื่อมั่น ความยากง่าย
อำนาจจำแนก และความเป็นปรนัย เพื่อให้ได้เครื่องมือที่สามารถวัดค่าตัวแปรได้ถูกต้องและนำไปสู่
คุณภาพของผลการวิจัย (พรหมณี ลีกิจวัฒน์. (2557:192)) โดยผู้วิจัยได้เลือกการตรวจสอบความ
เที่ยงตรงในการตรวจสอบแบบสัมภาษณ์

การตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity)

หลักฐานที่แสดงถึงความถูกต้องในการวัดตัวแปรที่สนใจ สะท้อนสภาพที่แท้จริงของสิ่งที่
ต้องการวัดและสอดคล้องกับทฤษฎีหรือแนวคิดที่สนใจศึกษา หลักฐานที่สะท้อนความเที่ยงตรงที่
ประกอบด้วย หลักฐานในเชิงเนื้อหา หลักฐานในเชิงความสัมพันธ์กับเกณฑ์ภายนอก และหลักฐาน
ในเชิงโครงสร้างของการวัด (ณัฐกรรณ์ หลาวทอง. (2559:94))

ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

เป็นการวัดเนื้อหาสาระได้อย่างครอบคลุมและเป็นตัวแทนของเนื้อหาที่ต้องการวัดอย่าง
ครบถ้วน รายละเอียดของการวัดอาจอยู่ในรูปแบบของตารางกำหนดรายละเอียดของเนื้อหาและ
จุดหมายที่ต้องการวัด วิธีการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา โดยการให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน
เป็นผู้พิจารณาความครอบคลุมของเนื้อหาของคำถามที่ใช้วัดสิ่งที่มุ่งวัดหรือตัวแปรสำคัญ รวมถึง
พิจารณาว่าข้อคำถามแต่ละข้อสามารถวัดได้ตรงตามเนื้อหาที่ระบุไว้ในตาราง โครงสร้างเนื้อหาและ
คำนิยามตัวแปรหรือไม่ แล้วนำผลการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมดมาคำนวณหาค่าดัชนีความ
สอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ (IOC) โดยพิจารณาให้คะแนนแต่ละข้อดังนี้

- | | | |
|----|------------------|--------------------------------------|
| +1 | เมื่อแน่ใจว่า | ข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับจุดประสงค์ |
| 0 | เมื่อไม่แน่ใจว่า | ข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับจุดประสงค์ |
| -1 | เมื่อแน่ใจว่า | ข้อคำถามนั้นไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์ |

จากนั้นนำคะแนนผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม
กับจุดประสงค์ โดยใช้สูตร

$$\text{สูตร } IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน คำนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ

N แทน จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิ

โดยใช้เกณฑ์การคัดเลือกข้อคำถาม ดังนี้

ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5-1.0 คัดเลือกไว้ใช้ได้

ข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.5 ควรพิจารณาปรับปรุงหรือตัดทิ้ง

(พิชิต ฤทธิ์จรูญ.(2566:135-139))

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ได้ศึกษาและรวบรวมข้อมูลมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) และลงพื้นที่สังเกตการณ์ เกษตรกรที่ประกอบการผลิตและส่งออกทุเรียนในจังหวัด จันทบุรี ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนการเตรียมตัวของผู้วิจัย

1. การเตรียมความรู้ และทักษะที่จำเป็นในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์แบบเชิงลึก การสร้างแนวคำถามให้ครอบคลุม การสังเกต และการจดบันทึกภาคสนาม ตลอดจนการวิเคราะห์ข้อมูล
2. จัดทำเอกสารชี้แจง ชี้แจงในหัวข้อเรื่อง เพื่อการค้นคว้าอิสระเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะบริการธุรกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา
3. การเตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็น เช่น อุปกรณ์สำหรับจดบันทึก และอุปกรณ์บันทึกเสียง

ขั้นตอนการสัมภาษณ์

1. สร้างสัมพันธภาพกับผู้ให้ข้อมูล โดยผู้วิจัยจะแนะนำตนเองในบทบาทของนิสิตและชี้แจงถึงจุดประสงค์ของการวิจัยและกระบวนการวิจัยโดยละเอียด เพื่อให้เกิดความไว้วางใจในตัวผู้วิจัยและได้รับความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. เมื่อผู้ให้ข้อมูลมีความยินดีที่จะให้ข้อมูลแล้ว จึงทำการเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ผู้ให้คำตอบ
3. การบันทึกภาคสนาม ผู้วิจัยจะเข้าไปพร้อมกับการสัมภาษณ์ และจะบันทึกภายหลังการสัมภาษณ์ในส่วนที่ไม่สามารถบันทึกได้ในขณะที่สัมภาษณ์หรือสังเกต โดยการทำการบันทึกการสัมภาษณ์ด้วยเครื่องบันทึกเสียงและทำการถอดการบันทึกภายหลัง
4. การแปลผลข้อมูลรายวัน หลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลในแต่ละวันจะนำข้อมูลที่ได้มาบันทึกให้เป็นระเบียบทุกวัน บันทึกเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นไว้ทั้งหมด หลังจากนั้นจึงอ่านเพื่อตรวจสอบข้อมูลที่ยังไม่ชัดเจน หรือไม่ครบถ้วน เพื่อที่จะนำไปถามเพิ่มเติมในการสัมภาษณ์ครั้งต่อไป
5. ทำการตรวจสอบความตรงของข้อมูลอีกครั้ง ก่อนที่จะทำการสัมภาษณ์ครั้งต่อไป โดยการนำข้อมูลที่ได้จากการแปลผลรายวัน ไปสอบถามย้อนกลับเพื่อให้ผู้ให้ข้อมูลได้ยืนยันความถูกต้องของข้อมูล
6. การสิ้นสุดการเก็บรวบรวมข้อมูล พิจารณาจากการได้ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้แล้วจึงยุติการสัมภาษณ์ หรือเมื่อข้อมูลอิ่มตัว

การวิเคราะห์ข้อมูล

กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย 3 ขั้นตอนหลัก ดังนี้ (Mile & Huberman, (1994)) การจัดระเบียบข้อมูล (Data Organizing) เป็นกระบวนการจัดการด้วยกรรมวิธีต่างๆ เพื่อทำให้ข้อมูลเป็นระเบียบทั้งทางกายภาพและในทางเนื้อหา พร้อมจะแสดงและนำเสนอออกมาอย่างเป็นระบบ

การแสดงผลข้อมูล (Data Display) เป็นกระบวนการนำเสนอข้อมูลออกมาในรูปแบบของการพรรณนา เป็นผลมาจากการเชื่อมโยงข้อมูลที่จัดระเบียบแล้วเข้าด้วยกัน ตามกรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิเคราะห์เพื่อมองเรื่องราวของสิ่งที่ศึกษาตามความหมายที่ข้อมูลซึ่งได้ถูกจัดระเบียบไว้ดีแล้ว

การหาข้อสรุป การตีความและการตรวจสอบความถูกต้องตรงประเด็นของผลการวิจัย (Conclusion Interpretation and Verification) เป็นกระบวนการหาข้อสรุปและการตีความหมายของผลหรือข้อค้นพบที่ได้จากการแสดงข้อมูล รวมถึงการตรวจสอบข้อสรุปความหมายที่ได้นั้นมีความถูกต้องตรงประเด็นและน่าเชื่อถือเพียงใด

การตรวจสอบข้อมูล

การตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (Triangulation) เป็นกระบวนการตรวจสอบข้อมูลประกอบด้วย (Denzin, (1978))

1. การตรวจสอบข้อมูลสามเส้าด้านข้อมูล (Data Triangulation) โดยการพิสูจน์ว่าข้อมูลที่ได้นั้นถูกต้องหรือไม่ วิธีการตรวจสอบ เป็นการตรวจสอบแหล่งที่มาของข้อมูล ได้แก่ แหล่งเวลา แหล่งสถานที่และแหล่งบุคคล
2. การตรวจสอบสามเส้าด้านทฤษฎี (Theory Triangulation) โดยการตรวจสอบว่าถ้าผู้วิจัยใช้แนวคิดทฤษฎีที่ต่างไปจากเดิมจะทำให้การตีความข้อมูลแตกต่างกันมากน้อยเพียงใด
3. การตรวจสอบสามเส้าด้านวิธีเก็บรวบรวมข้อมูล (Methodological Triangulation) โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ เพื่อรวบรวมข้อมูลเรื่องเดียวกันพร้อมกับศึกษาข้อมูลจากเอกสารประกอบด้วย

บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบธุรกิจสวนทุเรียนแบบดิจิทัลในจังหวัดจันทบุรี เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) ร่วมด้วยกาจัดการสังเกตการณ์ เป็นการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกรายบุคคล สามารถสังเกตพฤติกรรมในลักษณะต่างๆ รวมถึงพฤติกรรม ความเชื่อ ทักษะคติ ของผู้ให้ข้อมูล โดยได้รับความอนุเคราะห์จากเกษตรกรที่ประกอบการผลิตและส่งออกทุเรียนในจังหวัดจันทบุรี จำนวน 10 ราย ผลการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลสำรวจรูปแบบธุรกิจสวนทุเรียนแบบดั้งเดิมในจังหวัดจันทบุรี

ตอนที่ 2 การสัมภาษณ์การขายและการผลิตผ่าน Business Model Canvas

ตอนที่ 3 ผลสำรวจรูปแบบธุรกิจสวนทุเรียนแบบดิจิทัล

ตอนที่ 1 ผลสำรวจรูปแบบธุรกิจสวนทุเรียนแบบดั้งเดิมในจังหวัดจันทบุรี

การประกอบธุรกิจสวนทุเรียนแบบดั้งเดิมนั้น เป็นสิ่งที่เกษตรกรรุ่นเก่าปฏิบัติกันมาอย่างยาวนาน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. การจัดการสวน โดยส่วนใหญ่มักมีการปลูกควบคู่ไปกับผลไม้ชนิดอื่น เช่น มังคุด เงาะ ลองกอง มะขงชิด เป็นต้น ซึ่งในปัจจุบันเกษตรกรบางรายยังคงทำรูปแบบดังกล่าวอยู่ ส่วนบางรายคงไว้แต่พอให้ภายในครัวเรือนรับประทานเท่านั้น
2. การเลือกพื้นที่ปลูก จะต้องมีการน้ำจัดให้เพียงพอตลอดทั้งปี อุณหภูมิโดยรอบควรอยู่ในช่วงประมาณ 25-30 องศาเซลเซียส ความชื้นในอากาศประมาณ 75-85% สภาพดินควรเป็นดินร่วน ดินร่วนปนทราย ที่มีการระบายน้ำดีและมีหน้าดินลึก ความเป็นค่าอยู่ระหว่าง 5.5-6.5
3. วิธีการปลูก ยังคงใช้วิธีแบบดั้งเดิม คือการปลูกแบบมีระยะห่าง หรือการปลูกแบบเนิน เพื่อให้การระบายน้ำเป็นไปได้ด้วยดี ง่ายต่อการดูแลรักษา ใส่ปุ๋ย พ่นยาได้สะดวก

ตอนที่ 2 การสัมภาษณ์การขายและการผลิตผ่าน Business Model Canvas

ส่วนที่ 2.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์

จากข้อมูลที่ได้วิจัยได้ลงพื้นที่จริงไปสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง และนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาร้อยละของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคล เพศ อายุ รายได้ต่อปี และผลผลิตต่อปี

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ จำแนกตามเพศ

| เพศ | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|------|------------|--------|
| ชาย | 7 | 70 |
| หญิง | 3 | 30 |
| รวม | 10 | 100 |

จากตารางที่ 4 เราจะพบว่าจากเกษตรกรจำนวนทั้งหมด 10 คน แบ่งออกเป็น เพศชาย 7 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 70 และ เพศหญิง 3 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 30

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ จำแนกตามอายุ

| อายุ | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|-------------|------------|--------|
| 51 – 55 ปี | 5 | 50 |
| 56 – 60 ปี | 4 | 40 |
| 60 ปีขึ้นไป | 1 | 10 |
| รวม | 10 | 100 |

จากตารางที่ 5 เราจะจำแนกช่วงอายุของเกษตรกรจำนวนทั้งหมด 10 คน ได้ดังนี้ ช่วงอายุ 51 – 55 ปี 5 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 50 ช่วงอายุ 56 – 60 ปี 4 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 40 และ ช่วงอายุ 60 ปีขึ้นไป 1 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 10

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ จำแนกตามรายได้จากการขายต่อปี

| รายได้/ปี | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|----------------------------|------------|--------|
| 1,000,001 – 2,000,000 บาท | 5 | 50 |
| 2,000,0001 – 3,000,000 บาท | 2 | 20 |
| 3,000,001 – 4,000,000 บาท | 1 | 10 |
| 5,000,000 บาทขึ้นไป | 2 | 20 |
| รวม | 10 | 100 |

จากตารางที่ 6 เราจะจำแนกรายได้ต่อปีของเกษตรกรจำนวนทั้งหมด 10 คน ได้ดังนี้ รายได้ 1,000,001 – 2,000,000 บาท 5 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 50 รายได้ 2,000,001 – 3,000,000 บาท 2 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 20 รายได้ 3,000,001 – 4,000,000 บาท 1 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 10 และรายได้ 5,000,000 บาทขึ้นไป 2 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 20

ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ จำแนกตามผลผลิตต่อปี

| ผลผลิต/ปี | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|--------------|------------|--------|
| 10 – 20 ตัน | 3 | 30 |
| 21 – 30 ตัน | 3 | 30 |
| 31 ตันขึ้นไป | 4 | 40 |
| รวม | 10 | 100 |

จากตารางที่ 7 เราจะจำแนกผลผลิตต่อปีของเกษตรกรจำนวนทั้งหมด 10 คน ได้ดังนี้ ผลผลิต 10 – 20 ตัน 3 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 30 ผลผลิต 21 – 30 ตัน 3 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 30 และผลผลิต 30 ตันขึ้นไป 4 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 40

ส่วนที่ 2.2 การสัมภาษณ์การขายและการผลิตผ่าน Business Model Canvas

กลุ่มลูกค้า (Customer Segment)

Q1. คุณกำลังผลิตทุเรียนสำหรับกลุ่มลูกค้าใดบ้าง (ตัวอย่าง: ผู้บริโภค, ร้านอาหาร, การส่งออก)

A1: การส่งออก

A2: การส่งออก

A3: การส่งออก

A4: การส่งออก

A5: การส่งออก

A6: ตลาดภายในประเทศ

A7: การส่งออกและตลาดภายในประเทศ

A8: การส่งออกและตลาดภายในประเทศ

A9: การส่งออก

A10: การส่งออก

จากการศึกษาและวิเคราะห์คำตอบของเกษตรกร ผู้ตอบคำถามจำนวน 10 คน สามารถแยกประเด็น/จำแนกออกได้ 3 ประเด็น ดังนี้

ประเด็นที่ 1 ผลิตเพื่อการส่งออก (A1,A2,A3,A4,A5,A9,A10)

ประเด็นที่ 2 ผลิตเพื่อขายในประเทศ (A6)

ประเด็นที่ 3 ผลิตเพื่อการส่งออกและขายในประเทศ (A7,A8)

Q2. มีกลุ่มลูกค้าย่อยหรือกลุ่มลูกค้าที่มีความต้องการพิเศษอยู่หรือไม่

A1: มีรายย่อยที่รอรับซื้อเกรดตกไซร์อยู่

A2: ไม่มี

A3: ลูกค้าออนไลน์

A4: ไม่มี

A5: ไม่มี

A6: ไม่มี

A7: ไม่มี

A8: ไม่มี

A9: ไม่มี

A10: มีแผนประจำที่รับซื้อเกรดตกไซส์

จากการศึกษาและวิเคราะห์คำตอบของเกษตรกร ผู้ตอบคำถามจำนวน 10 คน สามารถแยกประเด็น/จำแนกออกได้ 3 ประเด็น ดังนี้

ประเด็นที่ 1 แผนทุเรียนทั่วไป (A1,A10)

ประเด็นที่ 2 ลูกค้าออนไลน์ (A3)

ประเด็นที่ 3 ไม่มีลูกค้ารายย่อยเป็นพิเศษ (A2,A4,A5,A6,A7,A8,A9)

Q3. มีปัญหาในการหาลูกค้าหรือไม่

A1: ไม่มี

A2: ไม่มี

A3: ไม่มี

A4: ไม่มี

A5: มี พ่อค้าคนกลางที่ตกลงราคาได้น่าพอใจหายาก

A6: ไม่มี

A7: ไม่มี

A8: มี พ่อค้าคนกลาง (ลี้) กดรากา

A9: ไม่มี

A10: ไม่มี

จากการศึกษาและวิเคราะห์คำตอบของเกษตรกร ผู้ตอบคำถามจำนวน 10 คน สามารถแยกประเด็น/จำแนกออกได้ 2 ประเด็น ดังนี้

ประเด็นที่ 1 โคนกดรากาจากพ่อค้าคนกลาง (A5,A8)

ประเด็นที่ 2 ไม่มีปัญหาในการหาลูกค้า (A1,A2,A3,A4,A6,A7,A9,A10)

การเสนอคุณค่า (Value Proposition)

Q1. ทูเรียนของคุณมีอะไรที่น่าสนใจและเป็นข้อได้เปรียบสำหรับลูกค้า

A1: คุณภาพดี รสชาติอร่อย

A2: เปลือกบาง รสชาติอร่อย

A3: รสชาติดี อร่อย

A4: ทรงสวย เนื้อดี แก่จัด

A5: ทรงสวย หนามสวย สีผิวสวย

A6: คุณภาพดี ทรงสวย น้ำหนักได้มาตรฐาน

A7: คุณภาพ รูปทรง หนาม มีคุณภาพ

A8: ทรงสวย หนามสวย รสชาติดี

A9: ทรงสวย หนามสวย เนื้อสวย

A10: หนามเขียวสวย

จากการศึกษาและวิเคราะห์คำตอบของเกษตรกร ผู้ตอบคำถามจำนวน 10 คน สามารถแยกประเด็น/จำแนกออกได้ 3 ประเด็น ดังนี้

ประเด็นที่ 1 คุณภาพดี (A1,A6,A7)

ประเด็นที่ 2 รสชาติอร่อย (A1,A2,A3)

ประเด็นที่ 3 รูปทรง นาม สีสวย สวย (A4,A5,A6,A7,A8,A9,A10)

Q2. ทูเรียนของคุณมีคุณภาพเป็นอย่างไร

A1: มีปริมาณแบ้งที่ผ่านเกณฑ์การส่งออก คุณภาพดี

A2: รูปทรงสวย คุณภาพดี

A3: คุณภาพดี เกรด A

A4: คุณภาพดี

A5: คุณภาพดี

A6: คุณภาพดี

A7: รูปทรงดี เนื้อสีทองอร่าม

A8: คุณภาพดี แก่จัด

A9: คุณภาพยอดเยี่ยม

A10: คุณภาพดี ผ่านเกณฑ์ส่งออก

จากการศึกษาและวิเคราะห์คำตอบของเกษตรกร ผู้ตอบคำถามจำนวน 10 คน สามารถแยกประเด็น/จำแนกออกได้ 2 ประเด็น ดังนี้

ประเด็นที่ 1 คุณภาพดี (A1,A2,A3,A4,A5,A6,A8,A9,A10)

ประเด็นที่ 2 รูปทรงดี (A7)

Q3. คุณมีปัญหาเกี่ยวกับวิธีการพัฒนาคุณค่าทุเรียนหรือไม่

A1: สภาพอากาศที่ไม่เป็นไปตามฤดูกาลทำให้การดูแลยาก

A2: ไม่มี

A3: ปัญหาด้านสภาพอากาศ

A4: ไม่มี

A5: มี ด้านโรคต่างๆที่ดูแลยาก

A6: ไม่มี

A7: มี ปัญหาด้านสภาพอากาศที่ควบคุมไม่ได้

A8: มี สภาพอากาศแปรปรวน

A9: มี แหล่งน้ำไม่เพียงพอ

A10: มี มีหลายปัจจัย แต่ปัจจัยหลักคือสภาพอากาศที่แปรปรวน

จากการศึกษาและวิเคราะห์คำตอบของเกษตรกร ผู้ตอบคำถามจำนวน 10 คน สามารถแยกประเด็น/จำแนกออกได้ 4 ประเด็น ดังนี้

ประเด็นที่ 1 ปัญหาด้านสภาพอากาศ (A1,A3,A7,A8,A10)

ประเด็นที่ 2 ปัญหาด้านโรคทุเรียน (A5)

ประเด็นที่ 3 ปัญหาด้านแหล่งน้ำ(A9)

ประเด็นที่ 4 ไม่มีปัญหา (A2,A4.A6)

ช่องทาง (Channel)

Q1. คุณใช้ช่องทางการกระจายสินค้าใดในการขายทุเรียน

A1: พ่อค้าคนกลาง (สั่ง)

A2: พ่อค้าคนกลาง (สั่ง)

A3: พ่อค้าคนกลาง (สั่ง)

A4: พ่อค้าคนกลาง (สั่ง)

A5: พ่อค้าคนกลาง (สั่ง)

A6: พ่อค้าทั่วไปที่ขายภายในประเทศ

A7: พ่อค้าคนกลาง (สั่ง) กับ พ่อค้าทั่วไปที่ขายภายในประเทศ

A8: พ่อค้าคนกลาง (สั่ง) กับ พ่อค้าทั่วไปที่ขายภายในประเทศ

A9: พ่อค้าคนกลาง (สั่ง)

A10: พ่อค้าคนกลาง (สั่ง)

จากการศึกษาและวิเคราะห์คำตอบของเกษตรกร ผู้ตอบคำถามจำนวน 10 คน พบว่าเกษตรกรทุกคนขายผ่านพ่อค้าคนกลาง (สั่ง) อย่างเดียว ไม่ว่าจะส่งออกหรือขายภายในประเทศล้วนมีพ่อค้าคนกลาง (สั่ง) เป็นสื่อกลางในการกระจายสินค้า

Q2. มีช่องทางการกระจายอื่นนอกเหนือจากที่กล่าวมาหรือไม่

A1: การขายออนไลน์

A2: ไม่มี

A3: การขายออนไลน์

A4: ไม่มี

A5: ไม่มี

A6: ไม่มี

A7: มีการขายออนไลน์

A8: ไม่มี

A9: ไม่มี

A10: การขายออนไลน์

จากการศึกษาและวิเคราะห์คำตอบของเกษตรกร ผู้ตอบคำถามจำนวน 10 คน สามารถแยกประเด็น/จำแนกออกได้ 2 ประเด็น ดังนี้

ประเด็นที่ 1 ช่องทางขายออนไลน์ (A1,A7,A10)

ประเด็นที่ 2 ไม่สนใจช่องทางขายออนไลน์ (A2,A3,A4,A5,A6,A8,A9)

Q3. มีการพิจารณาการขายออนไลน์หรือในตลาดท้องถิ่นหรือไม่

A1: ทำออนไลน์อยู่แล้ว แต่ในส่วนของตลาดท้องถิ่นยังไม่คิดจะทำ

A2: ในอนาคตอาจมีการทำออนไลน์

A3: มีการศึกษาข้อมูลอยู่

A4: มีการพิจารณาขายออนไลน์

A5: ไม่มี

A6: ไม่มี

A7: ทำออนไลน์อยู่แล้ว และคิดว่ายังกงทำได้ยาก

A8: ไม่มี

A9: ไม่มี

A10: ทำออนไลน์อยู่แล้ว แต่มีลูกค้าไม่มาก

จากการศึกษาและวิเคราะห์คำตอบของเกษตรกร ผู้ตอบคำถามจำนวน 10 คน สามารถแยกประเด็น/จำแนกออกได้ 3 ประเด็น ดังนี้

ประเด็นที่ 1 ขายออนไลน์อยู่แล้ว (A1,A7,A10)

ประเด็นที่ 2 พิจารณาการขายออนไลน์ (A2,A3,A4)

ประเด็นที่ 3 ไม่สนใจ (A5,A6,A8,A9)

Q4. มีปัญหาในการส่งถึงพ่อค้าคนกลางหรือไม่

A1: ไม่มี เพราะพ่อค้าคนกลาง (ลิ่ง) เข้ามารับที่สวนเอง

A2: ไม่มี เพราะพ่อค้าคนกลาง (ลิ่ง) มารับถึงสวน

A3: ไม่มี

A4: ไม่มี

A5: ไม่มี

A6: ไม่มี

A7: ไม่มี

A8: ไม่มี

A9: ไม่มี

A10: ไม่มี

จากการศึกษาและวิเคราะห์คำตอบของเกษตรกร ผู้ตอบคำถามจำนวน 10 คน พบว่าเกษตรกรทั้ง 10 คน ไม่มีปัญหาในการส่งผลผลิตสู่พ่อค้าคนกลาง (ลิ่ง) เพราะ ส่วนใหญ่จะมีการมารับถึงสวน ไม่จำเป็นต้องขนผลผลิตเอง

ความสัมพันธ์กับลูกค้า (Customer Relationship)

Q1. ความสัมพันธ์ที่คุณมีกับลูกค้าของคุณเป็นอย่างไร

A1: มีความสัมพันธ์ที่ดี เนื่องจากตกลงราคากันได้เป็นที่น่าพอใจ

A2: มีความสัมพันธ์ดี ติดต่อกันตลอด

A3: มีความสัมพันธ์ที่ดี

A4: มีความสัมพันธ์ที่ดี ซื้อขายกันประจำ

A5: มีความสัมพันธ์ที่ดี

A6: มีความสัมพันธ์ที่ดี มีการสื่อสารที่ดีและเปิดเผย

A7: มีความสัมพันธ์ที่ดี ติดต่อกันตลอดเวลา

A8: มีความสัมพันธ์ที่ดี

A9: ความสัมพันธ์ดีเยี่ยม

A10: มีความสัมพันธ์ที่ดี ถ้าไม่ดีจะคัดออก

จากการศึกษาและวิเคราะห์คำตอบของเกษตรกร ผู้ตอบคำถามจำนวน 10 คน พบว่าเกษตรกรทั้ง 10 ราย มีความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้า เพราะ มีการติดต่อกันที่ต่อเนื่องกัน จริงใจต่อกัน และมีการซื้อขายกันตลอดทุกปี จึงเป็นความสัมพันธ์ที่ดีทั้งสองฝ่าย

Q2. มีวิธีการสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าอย่างไร

A1: พยายามปรึกษากันตลอดเวลา

A2: พยายามเจรจาต่อรองกัน

A3: พยายามปรึกษาแนวทาง

A4: ส่งสินค้าให้เป็นประจำ และมีการสอบถามหลังการขาย

A5: การให้เกียรติกันและกัน

A6: ซื่อสัตย์ต่อกัน มีความตรงไปตรงมา

A7: พยายามถามไถ่กันบ้างไม่ให้ขาดการติดต่อกัน

A8: ติดตามหลังการขายทุกครั้ง

A9: ขายผลผลิตที่ดีให้ลูกค้า

A10: ใจเขาใจเรา เข้าใจซึ่งกันและกัน

จากการศึกษาและวิเคราะห์คำตอบของเกษตรกร ผู้ตอบคำถามจำนวน 10 คน สามารถแยกประเด็น/จำแนกออกได้ 4 ประเด็น ดังนี้

ประเด็นที่ 1 การปรึกษาวิธีการบำรุงผลผลิต (A1,A2,A3,A7)

ประเด็นที่ 2 การติดตามหลังการขาย (A4,A8)

ประเด็นที่ 3 การให้เกียรติและมีความซื่อสัตย์ต่อกัน (A5,A6,A10)

ประเด็นที่ 4 การส่งสินค้าคุณภาพ (A9)

Q3. มีปัญหาในการสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าหรือไม่

A1: มีบ้างเล็กน้อย อย่างวิธีการตัดที่ไม่รอบคอบของพ่อค้าคนกลาง (ลุง) ทำให้เราเสียรายได้ที่ควรจะได้ไป

A2: ไม่มี

A3: ไม่มี

A4: ไม่มี

A5: มี พ่อค้าคนกลาง (ลุง) มีการกดราคา

A6: ไม่มี

A7: ไม่มี เพราะคุยตกลงกันได้ง่าย

A8: ไม่มี

A9: ไม่มี

A10: ไม่มี

จากการศึกษาและวิเคราะห์คำตอบของเกษตรกร ผู้ตอบคำถามจำนวน 10 คน สามารถแยกประเด็น/จำแนกออกได้ 2 ประเด็น ดังนี้

ประเด็นที่ 1 มีปัญหาในความสัมพันธ์ (A1,A5)

ประเด็นที่ 2 ไม่มีปัญหาในความสัมพันธ์ (A2,A3,A4,A6,A7,A8,A9,A10)

กระแสรายได้ (Revenue Streams)

Q1. แหล่งรายได้หลักของคุณคืออะไร

A1: การทำสวนทุเรียน

A2: การทำสวนทุเรียน

A3: งานประจำ

A4: การทำสวนทุเรียน

A5: การทำสวนทุเรียน

A6: การทำสวนทุเรียน

A7: การทำสวนทุเรียน

A8: การทำสวนทุเรียน

A9: การทำสวนทุเรียน

A10: การทำสวนทุเรียน

จากการศึกษาและวิเคราะห์คำตอบของเกษตรกร ผู้ตอบคำถามจำนวน 10 คน สามารถแยก
ประเด็น/จำแนกออกได้ 2 ประเด็น ดังนี้

ประเด็นที่ 1 การทำสวนทุเรียน (A1,A2,A4,A5,A6,A7,A8,A9,A10)

ประเด็นที่ 2 งานประจำ (A3)

Q2. มีรายได้เสริมอื่นๆ หรือไม่

A1: ไม่มี

A2: มีเงินบำนาญข้าราชการ

A3: สวนทุเรียน

A4: ไม่มี

A5: ไม่มี

A6: ไม่มี

A7: ไม่มี

A8: สวนยางพารา

A9: รับราชการ

A10: ไม่มี

จากการศึกษาและวิเคราะห์คำตอบของเกษตรกร ผู้ตอบคำถามจำนวน 10 คน สามารถแยกประเด็น/จำแนกออกได้ 4 ประเด็น ดังนี้

ประเด็นที่ 1 รับราชการ (A2,A9)

ประเด็นที่ 2 ทำสวนทุเรียน (A3)

ประเด็นที่ 3 ทำสวนยางพารา (A8)

ประเด็นที่ 4 ไม่มีรายได้เสริมอื่น (A1,A4,A5,A6,A7,A10)

Q3. มีปัญหาในการเพิ่มรายได้หรือไม่

A1: ไม่มี

A2: ไม่มี

A3: มี เนื่องจากกลไกราคาตลาดไม่แน่นอน

A4: มี ลงทุนแล้วได้ผลผลิตไม่ตรงเป้า ทำให้รายได้น้อยลงด้วย

A5: มี จากการที่ต้นทุนสูงขึ้น

A6: มี จากราคาตลาดที่ผันผวน

A7: ไม่มี เพราะผลผลิตดีทุกปี

A8: มี จากราคาที่ไม่คงที่

A9: มี ปัญหาในการผลิตให้ได้ผลผลิตที่มากขึ้น

A10: ไม่มี

จากการศึกษาและวิเคราะห์คำตอบของเกษตรกร ผู้ตอบคำถามจำนวน 10 คน สามารถแยกประเด็น/จำแนกออกได้ 2 ประเด็น ดังนี้

ประเด็นที่ 1 ไม่มีปัญหา (A1,A2,A7,A10)

ประเด็นที่ 2 มีปัญหาจากราคาตามท้องตลาด (A3,A4,A5,A6,A8,A9)

Q4. คุณมีการกำหนดราคาทุเรียนของคุณสำหรับขายให้พ่อค้าคนกลางหรือไม่

A1: มี เป็นการตกลงราคาขายตามท้องตลาด เพื่อป้องกันการกดราคา

A2: ไม่ได้กำหนด ดูจากราคากลางของท้องตลาดเป็นหลัก

A3: ไม่ได้กำหนดราคา

A4: ไม่ได้กำหนดราคา ให้พ่อค้าเป็นคนกำหนด

A5: ไม่สามารถกำหนดราคาได้

A6: ไม่มีการกำหนดราคา

A7: ถ้าตลาดต้องการมาก สามารถกำหนดราคาได้ แต่จะไม่ได้ไม่เยอะมาก

A8: ไม่สามารถกำหนดราคาได้

A9: ไม่มีการกำหนดราคา เป็นไปตามท้องตลาด

A10: ไม่มีการกำหนดราคา

จากการศึกษาและวิเคราะห์คำตอบของเกษตรกร ผู้ตอบคำถามจำนวน 10 คน สามารถแยกประเด็น/จำแนกออกได้ 2 ประเด็น ดังนี้

ประเด็นที่ 1 มีการกำหนดราคา (A1,A7)

ประเด็นที่ 2 ไม่มีการกำหนดราคา (A2,A3,A4,A5,A6,A8,A9,A10)

โครงสร้างต้นทุน (Cost Structure)

Q1. รายจ่ายหลักในการผลิตและขายทุเรียนคืออะไร

A1: ปุ๋ย ยา แรงงาน ไฟฟ้าและน้ำ

A2: ปุ๋ย ยา แรงงาน ไฟฟ้าและน้ำ

A3: ปุ๋ย ยา แรงงาน ไฟฟ้าและน้ำ

A4: ปุ๋ย ยา แรงงาน ไฟฟ้าและน้ำ

A5: ปุ๋ย ยา แรงงาน ไฟฟ้าและน้ำ

A6: ปุ๋ย ยา แรงงาน ไฟฟ้าและน้ำ

A7: ปุ๋ย ยา แรงงาน ไฟฟ้าและน้ำ

A8: ปุ๋ย ยา แรงงาน ไฟฟ้าและน้ำ

A9: ปุ๋ย ยา แรงงาน ไฟฟ้าและน้ำ

A10: ปุ๋ย ยา แรงงาน ไฟฟ้าและน้ำ

จากการศึกษาและวิเคราะห์คำตอบของเกษตรกร ผู้ตอบคำถามจำนวน 10 คน พบว่ารายจ่ายหลักในการผลิตและขายทุเรียน คือ ปุ๋ย ยา แรงงาน ไฟฟ้าและน้ำ เห็นได้ว่าถ้าไม่มีทรัพยากรเหล่านี้จะไม่สามารถดำเนินธุรกิจต่อไปได้

Q2. มีปัญหาในการควบคุมต้นทุนหรือการจัดการต้นทุนเกิดขึ้นหรือไม่

A1: มี เนื่องจากในแต่ละปีสภาพดิน ฟ้า อากาศมีการแปรปรวนอย่างมาก ทำให้ต้นทุนทุเรียนเสี่ยงต่อการเกิดโรค

A2: ไม่มี

A3: มี ต้นทุนปุ๋ย ยาแต่ละปีไม่เท่ากัน ควบคุมยาก

A4: มี ปัญหาในการควบคุมต้นทุน

A5: มี ปัญหาในการควบคุมต้นทุน กับค่าแรงงาน

A6: มี ราคาปุ๋ย ยา ปรับตัวสูงขึ้น

A7: ไม่มีปัญหา

A8: มี ราคาปุ๋ยและแรงงานเพิ่มขึ้นทุกปี

A9: มี ปัญหาเรื่องราคาปุ๋ย ยา ที่ควบคุมไม่ได้

A10: ไม่มี

จากการศึกษาและวิเคราะห์คำตอบของเกษตรกร ผู้ตอบคำถามจำนวน 10 คน สามารถแยกประเด็น/จำแนกออกได้ 3 ประเด็น ดังนี้

ประเด็นที่ 1 มีปัญหาจากราคาของทรัพยากรหลักที่แพงขึ้น (A3,A4,A5,A6,A7,A9)

ประเด็นที่ 2 มีปัญหาจากสภาพอากาศ (A1)

ประเด็นที่ 3 ไม่มีปัญหา (A2,A7,A10)

Q3. คุณมีแนวทางในการลดต้นทุนหรือไม่

A1: กำลังพิจารณาการนำ Solar Cell มาใช้เพื่อลดค่าไฟ

A2: ลดค่าปุ๋ย ยา แต่ยังคงมีผลผลิตเพิ่มขึ้น

A3: ยังไม่มี

A4: ลดการใช้ปุ๋ย ยา ลง

A5: ยังไม่มี เพราะคิดว่าเป็นไปได้ยาก

A6: มีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เพื่อลดต้นทุน

A7: มี การซื้อปุ๋ยในจำนวนที่มากจะมีราคาโปรโมชัน ทำให้ได้ราคาที่ถูกลง

A8: เลือกซื้อเคมีที่มีคุณภาพ ไม่เน้นแบรนด์ราคาสูง

A9: ไม่มี

A10: มีการลดปริมาณการใช้ปุ๋ย ยา

จากการศึกษาและวิเคราะห์คำตอบของเกษตรกร ผู้ตอบคำถามจำนวน 10 คน สามารถแยกประเด็น/จำแนกออกได้ 3 ประเด็น ดังนี้

ประเด็นที่ 1 ลดต้นทุนค่าไฟฟ้า (A1)

ประเด็นที่ 2 ลดต้นทุนปุ๋ย ยา (A2,A4,A6,A7,A8,A10)

ประเด็นที่ 3 ไม่มีแนวทางการลดต้นทุน (A3,A5,A9)

ทรัพยากรหลัก (Key Resources)

Q1. ทรัพยากรสำคัญในการผลิตและขายทุเรียนคืออะไร

A1: ปุ๋ย ยา แรงงาน ไฟฟ้าและน้ำ

A2: ปุ๋ย ยา แรงงาน ไฟฟ้าและน้ำ

A3: ปุ๋ย ยา แรงงาน ไฟฟ้าและน้ำ

A4: ปุ๋ย ยา แรงงาน ไฟฟ้าและน้ำ

A5: ปุ๋ย ยา แรงงาน ไฟฟ้าและน้ำ

A6: ปุ๋ย ยา แรงงาน ไฟฟ้าและน้ำ

A7: ปุ๋ย ยา แรงงาน ไฟฟ้าและน้ำ

A8: ปุ๋ย ยา แรงงาน ไฟฟ้าและน้ำ

A9: ปุ๋ย ยา แรงงาน ไฟฟ้าและน้ำ

A10: ปุ๋ย ยา แรงงาน ไฟฟ้าและน้ำ

จากการศึกษาและวิเคราะห์คำตอบของเกษตรกร ผู้ตอบคำถามจำนวน 10 คน พบว่า ปุ๋ย ยา แรงงาน ไฟฟ้าและน้ำ เป็นทรัพยากรหลักที่สำคัญในการดำเนินธุรกิจ การขาดสิ่งใดสิ่งหนึ่งไปจะทำให้ธุรกิจไม่สามารถไปต่อได้ จะไม่เกิดผลผลิตออกสู่ท้องตลาด

Q2. คุณมีปัญหาในการจัดหาทรัพยากรหลักหรือไม่

A1: ไม่มี มีการเตรียมความพร้อมไว้ล่วงหน้า

A2: ไม่มี

A3: ไม่มี

A4: ไม่มี

A5: มี สารเคมีขนาดมาตรฐาน แรงงานหายาก

A6: มี ปัญหาในการจัดหาน้ำในช่วงหน้าแล้ง

A7: ไม่มี สามารถจัดการได้ดี

A8: หาแรงงานและแหล่งน้ำยาก

A9: มี การขาดเงินทุน

A10: ไม่มี

จากการศึกษาและวิเคราะห์คำตอบของเกษตรกร ผู้ตอบคำถามจำนวน 10 คน สามารถแยกประเด็น/จำแนกออกได้ 2 ประเด็น ดังนี้

ประเด็นที่ 1 มีปัญหาในการหาทรัพยากร (A5,A6,A8,A9) ป็นหาด้านแหล่งน้ำ (A6,A8) ขาดแรงงาน (A5,A8) การขาดเงินทุน (A9)

ประเด็นที่ 2 ไม่มีปัญหาในการจัดหาทรัพยากร (A1,A2,A3,A4,A7,A10)

Q3. คุณใช้เทคโนโลยีใดในการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตหรือจัดจำหน่ายทุเรียน

A1: ใช้ตาข่ายไฟฟ้าขนาดใหญ่แทนตาข่ายเล็ก ช่วยให้ประหยัดเวลาในการขนส่ง

A2: ยังไม่มี แต่กำลังพิจารณาเพื่อใช้ในอนาคต

A3: ระบบ Sprinkler รดน้ำ

A4: รถตัดหญ้า กับ โดรนพ่นยา

A5: ยังไม่มี

A6: ไม่มี

A7: ตาชั่งไฟฟ้าใหญ่ โดรนพ่นยา

A8: แอปพลิเคชันพยากรณ์อากาศ

A9: โดรนพ่นยา

A10: โดรนพ่นยา

จากการศึกษาและวิเคราะห์คำตอบของเกษตรกร ผู้ตอบคำถาม 10 คน สามารถแยกประเด็น/จำแนกออกได้ 2 ประเด็น ดังนี้

ประเด็นที่ 1 มีการนำเทคโนโลยีมาใช้ (A1,A3,A4,A7,A8,A9,A10) ตาชั่งไฟฟ้า (A1,A7) ระบบ Sprinkler (A3) แอปพลิเคชันพยากรณ์ (A8) โดรนพ่นยา (A4,A7,A9,A10) รถตัดหญ้า (A4)

ประเด็นที่ 2 ไม่มีการนำเทคโนโลยีมาใช้ (A2,A5,A6)

Q4. มีปัญหาที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีที่อาจทำให้กิจการไม่เสถียร

A1: มี หลักๆคือ ไฟฟ้า เนื่องจากสภาพอากาศแปรปรวนทำให้ไฟฟ้าดับ

A2: คิดว่าไม่น่าจะมีปัญหา

A3: กระแสไฟฟ้าตก

A4: ปัญหาด้านไฟฟ้า

A5: ไม่มีเพราะยังไม่ได้นำมาใช้มากนัก

A6: ไม่มี เพราะไม่ได้ใช้

A7: ไม่มี เพราะมีการเตรียมแบตเตอรี่สำรองกรณีไฟฟ้าดับไว้

A8: แอปพลิเคชันล่ม

A9: ระบบไม่เสถียร

A10: ไม่มี

จากการศึกษาและวิเคราะห์คำตอบของเกษตรกร ผู้ตอบคำถาม 10 คนสามารถแยกประเด็น/จำแนกออกได้ 3 ประเด็น ดังนี้

ประเด็นที่ 1 มีปัญหาในการใช้งาน (A1,A3, A4,A8,A9) ไฟฟ้าขัดข้อง (A1,A3,A4)
แอปพลิเคชันไม่เสถียร (A8,A9)

ประเด็นที่ 2 ไม่มีปัญหาเนื่องจากมีการเตรียมความพร้อม (A7)

ประเด็นที่ 3 ไม่มีปัญหาเนื่องจากไม่ได้ใช้เทคโนโลยี (A2,A5,A6,A10)

กิจกรรมหลัก (Key Activities)

Q1. กิจกรรมสำคัญในกระบวนการผลิตและขายทุเรียนคืออะไร

A1: การผลิต (ฉีดยา ใส่ปุ๋ย รดน้ำ แต่งกิ่ง ปัดดอก แต่งลูก) การขาย (การตัด การคัด การขน การชั่ง)

A2: การบำรุงต้นทุเรียน

A3: การบำรุงต้นทุเรียน

A4: การบำรุงต้นทุเรียน

A5: การเตรียมใบ เตรียมสารอาหาร การเร่งดอก

A6: การบำรุงทุเรียน หมั่นเอาใจใส่

A7: การบำรุงต้น การตรวจสอบสภาพ และการควบคุมคุณภาพ

A8: เตรียมใบ สะสมอาหาร

A9: พ่นยา ใส่ปุ๋ยเพื่อบำรุงต้น

A10: การบำรุงต้น การตัดกิ่ง แต่งใบ

จากการศึกษาและวิเคราะห์คำตอบของเกษตรกร ผู้ตอบคำถาม 10 คน พบว่า กิจกรรมหลัก คือ การบำรุงต้นทุเรียน ซึ่งเป็นกิจกรรมหลักที่เกษตรกรทุกคนต้องดำเนินการ ไม่เช่นนั้นผลผลิตจะไม่ออกสู่ท้องตลาด

Q2. มีปัญหาในการดำเนินกิจกรรมเหล่านี้หรือไม่

A1: มี เนื่องจากฝั่งพ่อค้าคนกลางแรงงานไม่เพียงพอ ทำให้การตัดล่าช้า และทางเราก็ไม่มีความเชี่ยวชาญในการปีนตัด

A2: ไม่มี เพราะมีการศึกษาและนำมาปรับใช้

A3: ไม่มี

A4: ไม่มี

A5: มี เป็นปัญหาด้านสภาพอากาศที่ควบคุมไม่ได้

A6: ไม่มี

A7: ไม่มี

A8: มี โรคและแมลงที่คื้อยา

A9: ปัญหาด้านสภาพอากาศ

A10: ปัญหาด้านแรงงานไม่เพียงพอ

จากการศึกษาและวิเคราะห์คำตอบของเกษตรกร ผู้ตอบคำถาม 10 คน สามารถแยกประเด็น/จำแนกออกได้ 2 ประเด็น ดังนี้

ประเด็นที่ 1 มีปัญหาในการดำเนินกิจกรรม (A1,A5,A8,A9,A10) แรงงานไม่เพียงพอ (A1,A10) ปัญหาสภาพอากาศแปรปรวน (A5,A9) โรคและแมลง (A8)

ประเด็นที่ 2 ไม่มีปัญหาในการดำเนินกิจกรรม (A2,A3,A4,A6,A7)

Q3. มีสิ่งใดที่คุณสามารถทำเพิ่มเติมหรือปรับปรุงในกิจกรรมเหล่านี้หรือไม่

A1: มีการจัดระเบียบให้มากขึ้นเพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพ

A2: ศึกษาความรู้ตามหลักวิชาการ

A3: ไม่มี

A4: ไม่มี

A5: ทำผลผลิตให้ออกดอกเร็วขึ้นให้พ้นภัยธรรมชาติ

A6: การฝึกอบรมแรงงานให้พัฒนาการทำงาน

A7: การพูดคุยปรึกษากับพ่อค้าคนกลาง (ล้ง) ถึงความเป็นไปของตลาดทุกปี

A8: หมั่นดูแลอย่างละเอียด

A9: ไม่มี

A10: ต้องเตรียมแรงงานให้พร้อม

จากการศึกษาและวิเคราะห์คำตอบของเกษตรกร ผู้ตอบคำถาม 10 คน สามารถแยกประเด็น/จำแนกออกได้ 2 ประเด็น ดังนี้

ประเด็นที่ 1 มีกิจกรรมเพิ่มเติม (A1,A2,A5,A6,A7,A8,A10) การจัดระเบียบ (A1) ศึกษาค้นคว้าความรู้มากขึ้น (A2) ทำให้ผลผลิตออกเร็วขึ้น (A5) ความพร้อมด้านแรงงาน (A6,A10) พูดคุยปรึกษากับพันธมิตร (A7) หมั่นดูแล (A8)

ประเด็นที่ 2 ไม่มีกิจกรรมเพิ่มเติม (A3,A4,A9)

พันธมิตรหลัก (Key Partner)

Q1. มีพันธมิตรหรือคู่ค้าในธุรกิจอยู่หรือไม่

A1: มี พ่อค้าคนกลาง (ล้ง)

A2: มี ชาวสวนทุเรียน และ พ่อค้าคนกลาง (ล้ง)

A3: ไม่มี

A4: มี พ่อค้าคนกลาง (ล้ง)

A5: มี พ่อค้าคนกลาง (ล้ง)

A6: ไม่มี

A7: มี พ่อค้าคนกลาง (ล้ง) และร้านขายทุย

A8: มี พ่อค้าคนกลาง (ล้ง)

A9: ไม่มี

A10: มี พ่อค้าคนกลาง (ล้ง)

จากการศึกษาและวิเคราะห์คำตอบของเกษตรกร ผู้ตอบคำถาม 10 คน สามารถแยกประเด็น/จำแนกออกได้ 2 ประเด็น ดังนี้

ประเด็นที่ 1 มีพันธมิตรหลัก (A1,A2,A4,A5,A7,A8,A10) พันธมิตรพ่อค้าคนกลาง (ล้ง) (A1,A2,A4,A5,A7,A8,A10) พันธมิตรชาวสวนทุเรียน (A2) พันธมิตรร้านขายปุ๋ย (A7)

ประเด็นที่ 2 ไม่มีพันธมิตรหลัก (A3,A6,A9)

Q2. พันธมิตรเหล่านี้มีบทบาทสำคัญอย่างไรในธุรกิจของพวกเขา

A1: การรับซื้อจากเราและส่งออกต่อ

A2: ค่อยให้คำปรึกษาซึ่งกันและกัน

A3: ไม่มี

A4: รับซื้อและส่งออก

A5: การสร้างเครือข่ายค้าขายในต่างประเทศ

A6: ไม่มี

A7: มี ทำให้รู้ถึงความต้องการของตลาด และรู้ถึงผลิตภัณฑ์ในการบำรุงต้น

A8: คอยกระจายสินค้าสู่ผู้บริโภค

A9: ไม่มี

A10: กระจายสินค้าสู่ผู้บริโภค

จากการศึกษาและวิเคราะห์คำตอบของเกษตรกร ผู้ตอบคำถาม 10 คน สามารถแยกประเด็น/จำแนกออกได้ 3 ประเด็น ดังนี้

ประเด็นที่ 1 รับซื้อและส่งออก (A1,A4,A8,A10)

ประเด็นที่ 2 ให้คำปรึกษา ความรู้และความเป็นไปของตลาด (A2,A5,A7)

ประเด็นที่ 3 พันธมิตรไม่มีบทบาท (A3,A6,A9)

Q3. มีโอกาสที่จะร่วมงานกับลูกค้าหรือหน่วยงานอื่นๆ เพื่อเพิ่มความแข็งแกร่งในธุรกิจหรือไม่

A1: มีคืบ้าง

A2: มี สำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดำเนินธุรกิจ

A3: ไม่มี

A4: ไม่มี

A5: มีแน่นอน

A6: มี รอโอกาสที่จะเข้ามาอยู่

A7: อยากมีโอกาสนในการร่วมงานกับหน่วยงานอื่นบ้าง

A8: อยากร่วมงานกับส่วนราชการให้อำนวยความสะดวกเรื่องแรงงาน

A9: ไม่มี

A10: ไม่มี

จากการศึกษาและวิเคราะห์คำตอบของเกษตรกร ผู้ตอบคำถาม 10 คนสามารถแยกประเด็น/จำแนกออกได้ 2 ประเด็น ดังนี้

ประเด็นที่ 1 อยากร่วมงาน (A1,A2,A5,A6,A7,A8)

ประเด็นที่ 2 ไม่มีการพิจารณาถึงการร่วมมือกับลูกค้าอื่นๆ (A3,A4,A9,A10)

ตอนที่ 3 ผลสำรวจรูปแบบธุรกิจสวนทุเรียนแบบดิจิทัล

ปัญหาที่นำไปสู่การพัฒนาธุรกิจให้เป็นรูปแบบดิจิทัล (Problem)

ประเด็นที่ 1 การพึ่งพาพ่อค้าคนกลางทำให้ผู้ผลิตไม่มีอำนาจต่อรอง

ประเด็นที่ 2 การบริหารจัดการต้นทุนขาดประสิทธิภาพ

ประเด็นที่ 3 การขาดข้อมูลที่สามารถใช้วิเคราะห์การตลาด

การแก้ไขปัญหา (Solution)

ประเด็นที่ 1 การสร้างแพลตฟอร์มออนไลน์เพื่อเพิ่มช่องทางการขาย

ประเด็นที่ 2 การนำระบบ Smart Farm มาช่วยในการบริหารจัดการธุรกิจ

โดรน - บินสำรวจ เก็บข้อมูลพื้นที่ หวานเมล็ด พ่นยา

ระบบ Sprinkler – ระบบให้น้ำอัตโนมัติ

ระบบ IoT (Internet of Things)- ช่วยเก็บข้อมูลที่ต้องการโดยอัตโนมัติ

แอปพลิเคชันพยากรณ์อากาศ – ช่วยในการเช็คสภาพอากาศในแม่นยำมากขึ้น

ข้อเสนอคุณค่าเฉพาะ (Unique Value Proposition)

ประเด็นที่ 1 ระบบ QR Code ให้กับลูกค้าเพื่อให้ลูกค้าได้ติดตามผลของผลิตภัณฑ์

ประเด็นที่ 2 การนำระบบ Smart Farm เข้ามาช่วยในการจัดการตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ ช่วยเพิ่มคุณภาพของผลิตภัณฑ์มากขึ้น

กลุ่มลูกค้า (Customer Segments)

กลุ่มที่ 1 พ่อค้าคนกลาง (สั่ง)

กลุ่มที่ 2 ลูกค้าผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์

ตารางการดำเนินงานธุรกิจแบบดิจิทัล

ตารางที่ 8 ตารางการดำเนินงานธุรกิจแบบดิจิทัล

| | Input | Process | Process |
|-------------------------------|---|--|--|
| ธุรกิจสวนทุเรียนรูปแบบดิจิทัล | Key Resources <ul style="list-style-type: none"> • ทุเรียนแบบพรีเมียม • ทุเรียนพันธุ์ (ลดต้นทุน) • ไฟฟ้า น้ำ • แรงงาน (น้อยลง) • ระบบ Smart Farm • เทคโนโลยีเครื่องจักร | กระบวนการผลิต (กิจกรรมหลัก) <ol style="list-style-type: none"> 1. การบำรุงต้น <ol style="list-style-type: none"> 1.1. เติบโตต้น <p>ข้อดี: บำรุงต้นได้ผลดีควบคุมโรคได้ดี</p> <p>ข้อเสีย: ราคาต้นทุนสูง</p> <p>แก้ไข: การใช้ผสมกับปุ๋ยอินทรีย์หรือซื้ออินในช่วงโปรโมชัน</p> 1.2. ปุ๋ยอินทรีย์ <p>ข้อดี: ช่วยลดต้นทุนกับช่วยลดสารเคมีในผลผลิต</p> <p>ข้อเสีย: สารอาหารไม่เพียงพอต่อการบำรุงต้น</p> <p>แก้ไข: การใช้ควบคู่ไปพร้อมกับเคมีภัณฑ์</p> | เทคโนโลยีที่ใช้ <ol style="list-style-type: none"> 1. ทุเรียนพันธุ์ <p>ข้อดี: สามารถพ่นยอดได้ดี และลดปริมาณยาที่พ่นได้</p> <p>ข้อเสีย: ราคาเครื่องพ่น ขาดทักษะการใช้งาน และจะใช้ได้ผลดีเมื่อใบทุเรียนเบ็ดเตล็ด</p> <p>แก้ไข: อาจจ้างผู้รับจ้างพ่นยาด้วยโดรนไปก่อน และต้องดูช่วงเวลาการพ่นให้ดี</p> 2. แอร์บัส <p>ข้อดี: ประหยัดแรงงานคน ไม่ต้องลากสายยางพ่นยา</p> <p>ข้อเสีย: พ่นได้ไม่ทั่วถึง บางพื้นที่ไม่สะดวกในการเข้าถึงของตัวรถ</p> <p>แก้ไข: ต้องใช้ร่วมกับโดรนพ่นยา และต้องมีการปรับพื้นที่ให้ตัวรถสามารถเข้าถึงได้</p> |
| | Cost Structure <ul style="list-style-type: none"> • ค่าปุ๋ย ยาเคมี (ลดลง) • ค่าปุ๋ยอินทรีย์ (เพิ่มขึ้นเล็กน้อย) • ค่าไฟฟ้า น้ำ • ค่าพัฒนาระบบ • ค่าซื้อเครื่องจักร (ซื้อครั้งเดียวใช้ระยะยาว) | | |

ตารางที่ 8 ตารางการดำเนินงานธุรกิจแบบดิจิทัล (ต่อ)

| | Output | Output | Output |
|-------------------------------|--|---|---|
| ธุรกิจสวนทุเรียนรูปแบบดิจิทัล | <p>ผลผลิต (การเสนอคุณค่า)</p> <ol style="list-style-type: none"> เกรด ABC ราคา 130-140 บาท ตกไซส์ ราคา 80-100 บาท หนอน ราคา 35-40 บาท เปลือกแข็ง ราคา 90-110 บาท เข้ ราคา 50-60 บาท จัมโบ้ ราคา 80-90 บาท กระดุก ราคา 10 บาท สุกหล่น ราคา 60-80 บาท สุกเนปpling ราคา 80-90 บาท หล่นลม ราคา 3-5 บาท หล่นแตก ราคา 10 บาท | <p>การขาย (กิจกรรมหลัก)</p> <ol style="list-style-type: none"> ต่างจังหวัด <p>ข้อดี: ช่วยลดเวลาในการทำงานได้</p> <p>ข้อเสีย: ถ้าไฟฟ้าดับจะไม่สามารถใช้งานได้</p> <p>แก้ไข: ต้องมีเครื่องสำรองไฟ</p> รถไปพ่วงเทนเดอร์ <p>ข้อดี: ขนได้จำนวนมาก สะดวกในการขนไม่ต้องทยอยขนทีละเล็กน้อย</p> <p>ข้อเสีย: ต้องจับเครื่องขึ้นเนื่องจากน้ำหนักเยอะ</p> <p>แก้ไข: มีการทำเทนเดอร์ 2 แบบแล้วแต่สะดวกใช้</p> | <p>การขาย (เสนอคุณค่า)</p> <ol style="list-style-type: none"> ระบบ QR Code <p>ข้อดี: ให้อีกมูลค่าเพื่อให้อีกค่าได้ติดตามผลของผลิตภัณฑ์</p> <p>ข้อเสีย: ระบบขาดความเสถียร</p> <p>แก้ไข: พัฒนาระบบการขาย (รายได้)</p> เงินสด <p>ข้อดี: จำนวนเงินน้อยจะได้ทันที</p> <p>ข้อเสีย: จำนวนเงินมากจะได้อีก</p> <p>แก้ไข: ต้องให้ทางพ่อค้าโอนถึงจะได้ทันที</p> โอน <p>ข้อดี: ได้เงินรวดเร็ว</p> <p>ข้อเสีย: ถ้าพ่อค้าคนกลางมีอายุจะไม่เป็น</p> <p>แก้ไข: อาจให้ลูกหลานเป็นคนช่วยสอน</p> |

)

บทที่ 5

การสรุปผล การอภิปรายผล และการเสนอแนะ

การวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบธุรกิจสวนทุเรียนแบบดิจิทัลในจังหวัดจันทบุรี เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อสำรวจรูปแบบธุรกิจสวนทุเรียนแบบดั้งเดิมในจังหวัดจันทบุรี และเพื่อพัฒนารูปแบบสวนทุเรียนแบบดิจิทัล ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) ร่วมด้วยการสังเกตการณ์ เป็นการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกรายบุคคล สามารถสังเกตบุคลิกภาพในลักษณะต่างๆ รวมถึงพฤติกรรม ความเชื่อทัศนคติ ของผู้ให้ข้อมูล โดยได้รับความอนุเคราะห์จากเกษตรกรที่ประกอบการผลิตและส่งออกทุเรียนในจังหวัดจันทบุรี จำนวน 10 ราย โดยมีผลวิเคราะห์แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สรุปข้อมูลเชิงปริมาณและการแจกแจงผลการตอบแบบสัมภาษณ์

ตอนที่ 2 การอภิปรายผล

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

ตอนที่ 1 สรุปข้อมูลเชิงปริมาณและการแจกแจงผลการตอบแบบสัมภาษณ์

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อสำรวจรูปแบบธุรกิจสวนทุเรียนแบบดั้งเดิมในจังหวัดจันทบุรี และเพื่อพัฒนารูปแบบสวนทุเรียนแบบดิจิทัลในจังหวัดจันทบุรี โดยทำการสัมภาษณ์เกษตรกรที่ประกอบการผลิตและส่งออกทุเรียนในจังหวัดจันทบุรี จำนวน 10 ราย เพื่อสำรวจการดำเนินธุรกิจของเกษตรกรทั้งในรูปแบบดั้งเดิมและในรูปแบบดิจิทัล

ตารางที่ 9 การสรุปและอภิปรายผล

| คำถาม | คำตอบของเกษตรกร | จำนวน (คน) | ร้อยละ | ผลการอภิปราย |
|--|----------------------------------|---------------|--------|--|
| กลุ่มลูกค้า | | | | |
| Q1. คุณกำลังผลิตทุเรียนสำหรับกลุ่มลูกค้าใดบ้าง (ตัวอย่าง: ผู้บริโภค, ร้านอาหาร, การส่งออก) | ผลิตเพื่อการส่งออก | 7 | 70 | ผลวิจัย: เกษตรกรส่วนใหญ่เลือกผลิตเพื่อการส่งออก (อ้างอิง: Osterwalder และ Pigneur (2005)) |
| | ผลิตเพื่อขายในประเทศ | 1 | 10 | |
| | ผลิตเพื่อการส่งออกและขายในประเทศ | 2 | 20 | |
| | รวม | 10 | 100 | |
| Q2. มีกลุ่มลูกค้าย่อยหรือกลุ่มลูกค้าที่มีความต้องการพิเศษอยู่หรือไม่ | แผงทุเรียนทั่วไป | 2 | 20 | ผลวิจัย: เกษตรส่วนใหญ่ไม่มีลูกค้ารายย่อยอื่นนอกจากการส่งออก (อ้างอิง: ALEX COWAN (2014)) |
| | ลูกค้าออนไลน์ | 1 | 10 | |
| | ไม่มีลูกค้ารายย่อยเป็นพิเศษ | 7 | 70 | |
| | รวม | 10 | 100 | |
| Q3. มีปัญหาในการหาลูกค้าหรือไม่ | โดนกดราคาจากพ่อค้าคนกลาง | 2 | 20 | ผลวิจัย: เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาในการหาลูกค้า (อ้างอิง ALEX COWAN (2014)) |
| | ไม่มีปัญหาในการหาลูกค้า | 8 | 80 | |
| | รวม | 10 | 100 | |
| การเสนอคุณค่า (Value Proposition) | | | | |
| Q1. ทุเรียนของคุณมีอะไรที่น่าสนใจและเป็นข้อได้เปรียบสำหรับลูกค้า | รูปทรง หวาน สีสวย สวย | 8 | 80 | ผลวิจัย: ผลผลิตของเกษตรกรส่วนใหญ่มีรูปทรง หวาน สีสวย ที่เป็นข้อได้เปรียบสำหรับลูกค้า (อ้างอิง ALEX COWAN (2014)) |
| | รสชาติอร่อย | 2 | 2 | |
| | รวม | 10 | 100 | |
| Q2. ทุเรียนของคุณมีคุณภาพเป็นอย่างไร | คุณภาพดี | 10 | 100 | ผลวิจัย: ทุเรียนของเกษตรกรมีคุณภาพดี (อ้างอิง ALEX COWAN (2014)) |
| | รวม | 10 | 100 | |

ตารางที่ 9 การสรุปและอภิปรายผล (ต่อ)

| คำถาม | คำตอบของเกษตรกร | จำนวน (คน) | ร้อยละ | ผลการอภิปราย |
|---|------------------------------|---------------|--------|--|
| การเสนอคุณค่า (Value Proposition) | | | | |
| Q3. คุณมีปัญหาเกี่ยวกับ วิธีการพัฒนาคุณค่าทุเรียน หรือไม่ | ปัญหาด้านสภาพอากาศ | 5 | 50 | ผลวิจัย: เกษตรกรส่วนใหญ่มีปัญหาเกี่ยวกับ สภาพอากาศในการ พัฒนาผลผลิต |
| | ปัญหาด้านโรคทุเรียน | 1 | 10 | |
| | ปัญหาด้านแหล่งน้ำ | 1 | 10 | |
| | ไม่มีปัญหา | 3 | 30 | |
| | รวม | 10 | 100 | |
| ช่องทาง (Channel) | | | | |
| Q1. คุณใช้ช่องทางการ กระจายสินค้าใดในการ ขายทุเรียน | พ่อค้าคนกลาง (สั่ง) | 10 | 100 | ผลวิจัย: เกษตรกรส่วนใหญ่จะกระจายสินค้าให้ พ่อค้าคนกลาง (สั่ง) เป็น หลัก (อ้างอิง Osterwalder และ Pigneur (2005)) |
| | รวม | 10 | 100 | |
| Q2. มีช่องทางการกระจาย อื่นนอกเหนือจากที่กล่าว มาหรือไม่ | ช่องทางขายออนไลน์ | 3 | 30 | ผลวิจัย: เกษตรกรส่วนใหญ่ยังไม่สนใจในการ ทำออนไลน์ (อ้างอิง Thommie Burger) |
| | ไม่สนใจช่องทางขาย ออนไลน์ | 7 | 70 | |
| | รวม | 10 | 100 | |
| Q3. มีการพิจารณาการขาย ออนไลน์หรือในตลาด ท้องถิ่นหรือไม่ | ขายออนไลน์อยู่แล้ว | 3 | 30 | ผลวิจัย: เกษตรกร 3 คน มีการขายออนไลน์ 3 คน กำลังพิจารณา และอีก 4 คน ยังไม่สนใจทำ (อ้างอิง ALEX COWAN (2014)) |
| | พิจารณาการขายออนไลน์ | 3 | 30 | |
| | ไม่สนใจ | 4 | 40 | |
| | รวม | 10 | 100 | |
| Q4. มีปัญหาในการส่งถึง พ่อค้าคนกลางหรือไม่ | ไม่มี | 10 | 100 | ผลวิจัย: เกษตรกรไม่มี ปัญหาในการส่งผลผลิต ให้พ่อค้าคนกลางเนื่องจาก มีการมารับถึงสวน |
| | รวม | 10 | 100 | |

ตารางที่ 9 การสรุปและอภิปรายผล (ต่อ)

| คำถาม | คำตอบของเกษตรกร | จำนวน (คน) | ร้อยละ | ผลการอภิปราย |
|--|---------------------------------------|---------------|--------|--|
| ความสัมพันธ์กับลูกค้า (Customer Relationship) | | | | |
| Q1. ความสัมพันธ์ที่คุณมีกับลูกค้าของคุณเป็นอย่างไร | ความสัมพันธ์ที่ดี | 10 | 100 | ผลวิจัย: เกษตรกรและพ่อค้าคนกลาง (สิ่ง) มีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน (อ้างอิง Alexander Osterwalder (2010)) |
| | รวม | 100 | 100 | |
| Q2. มีวิธีการสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าอย่างไร | การปรึกษาวิธีการบำรุงผลผลิต | 4 | 40 | ผลวิจัย: เกษตรกรและพ่อค้าคนการมีการรักษาความสัมพันธ์กันตลอดเวลา และพูดคุยกันตลอดไม่ให้ความสัมพันธ์ขาดหายกันไป (อ้างอิง Thommie Burger) |
| | การติดตามหลังการขาย | 2 | 20 | |
| | การให้เกียรติและมีความซื่อสัตย์ต่อกัน | 3 | 30 | |
| | การส่งสินค้าคุณภาพ | 1 | 10 | |
| | รวม | 10 | 100 | |
| Q3. มีปัญหาในการสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าหรือไม่ | มีปัญหาในความสัมพันธ์ | 2 | 20 | ผลวิจัย: เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาในการสร้างความสัมพันธ์กับพ่อค้าคนกลาง (อ้างอิง ดร.ทัตพงศ์ อวิโรธนา นนท์) |
| | ไม่มีปัญหาในความสัมพันธ์ | 8 | 80 | |
| | รวม | 10 | 100 | |
| กระแสรายได้ (Revenue Streams) | | | | |
| Q1. แหล่งรายได้หลักของคุณคืออะไร | การทำสวนทุเรียน | 9 | 90 | ผลวิจัย: เกษตรกรส่วนใหญ่มีรายได้หลักมาจากการทำสวนทุเรียน (อ้างอิง Thommie Burger) |
| | งานประจำ | 1 | 10 | |
| | รวม | 10 | 100 | |

ตารางที่ 9 การสรุปและอภิปรายผล (ต่อ)

| คำถาม | คำตอบของเกษตรกร | จำนวน (คน) | ร้อยละ | ผลการอภิปราย |
|---|----------------------------|---------------|--------|---|
| กระแสรายได้ (Revenue Streams) | | | | |
| Q2. มีรายได้เสริมอื่นๆหรือไม่ | รับราชการ | 2 | 20 | ผลวิจัย: เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีรายได้เสริมอื่นๆ เพราะแค่ทำสวนทุเรียนก็เพียงพอแล้ว (อ้างอิง Thommie Burger) |
| | ทำสวนทุเรียน | 1 | 10 | |
| | ทำสวนยางพารา | 1 | 10 | |
| | ไม่มีรายได้เสริมอื่น | 6 | 60 | |
| | รวม | 10 | 100 | |
| Q3. มีปัญหาในการเพิ่มรายได้หรือไม่ | ไม่มีปัญหา | 4 | 40 | ผลวิจัย: เกษตรกรส่วนใหญ่มีปัญหากับการเพิ่มรายได้ เนื่องจาก สภาพอากาศที่ไม่เป็นใจส่วนใหญ่ (อ้างอิง Osterwalder และ Pigneur (2005)) |
| | มีปัญหาจากราคาตามท้องตลาด | 6 | 60 | |
| | รวม | 10 | 100 | |
| Q4. คุณมีการกำหนดราคาทุเรียนของคุณสำหรับขายให้พ่อค้าคนกลางหรือไม่ | มีการกำหนดราคา | 2 | 20 | ผลวิจัย: เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่สามารถกำหนดราคาเองได้ ทำได้แค่ปล่อยให้ไปตามราคาตลาด (อ้างอิง Osterwalder และ Pigneur (2005)) |
| | ไม่มีการกำหนดราคา | 8 | 80 | |
| | รวม | 10 | 100 | |
| โครงสร้างต้นทุน (Cost Structure) | | | | |
| Q1. รายจ่ายหลักในการผลิตและขายทุเรียนคืออะไร | ปุ๋ย ยา แรงงาน ไฟฟ้าและน้ำ | 10 | 100 | ผลวิจัย: ทรัพยากรหลักที่ขาดไม่ได้ได้แก่ ปุ๋ย ยา แรงงาน ไฟฟ้าและน้ำ (อ้างอิง Osterwalder และ Pigneur (2005)) |
| | รวม | 10 | 100 | |

ตารางที่ 9 การสรุปและอภิปรายผล (ต่อ)

| คำถาม | คำตอบของเกษตรกร | จำนวน (คน) | ร้อยละ | ผลการอภิปราย |
|--|---|---------------|--------|--|
| โครงสร้างต้นทุน (Cost Structure) | | | | |
| Q2. มีปัญหาในการควบคุมต้นทุนหรือการจัดการต้นทุนเกิดขึ้นหรือไม่ | มีปัญหาจากราคาของทรัพยากรหลักที่แพงขึ้น | 6 | 60 | ผลวิจัย: เกษตรกรจะมีปัญหาจากการที่ทรัพยากรหลักราคาแพงขึ้นทุกๆปี (อ้างอิง Osterwalder และ Pigneur (2005)) |
| | มีปัญหาจากสภาพอากาศ | 1 | 10 | |
| | ไม่มีปัญหา | 3 | 30 | |
| | รวม | 10 | 100 | |
| Q3. คุณมีแนวทางในการลดต้นทุนหรือไม่ | ลดต้นทุนค่าไฟฟ้า | 1 | 10 | ผลวิจัย: เกษตรกรส่วนใหญ่มีแนวทางการลดต้นทุน เพราะต้นทุนที่สูงขึ้นทุกปีบางทีเกษตรกรก็แบกรับไม่ไหว (อ้างอิง ALEX COWAN (2014)) |
| | ลดต้นทุนปุ๋ย ยา | 6 | 60 | |
| | ไม่มีแนวทางการลดต้นทุน | 3 | 30 | |
| | รวม | 10 | 100 | |
| ทรัพยากรหลัก (Key Resources) | | | | |
| Q1. ทรัพยากรสำคัญในการผลิตและขายทุเรียนคืออะไร | ปุ๋ย ยา แรงงาน ไฟฟ้าและน้ำ | 10 | 100 | ผลวิจัย: ปุ๋ย ยา แรงงาน ไฟฟ้าและน้ำ เป็นทรัพยากรหลักที่สำคัญในการดำเนินธุรกิจ การขาดสิ่งใดสิ่งหนึ่งไปจะทำให้ธุรกิจไม่สามารถไปต่อได้ (อ้างอิง Alexander Osterwalder (2010)) |
| | รวม | 10 | 100 | |

ตารางที่ 9 การสรุปและอภิปรายผล (ต่อ)

| คำถาม | คำตอบของเกษตรกร | จำนวน (คน) | ร้อยละ | ผลการอภิปราย |
|--|---|---------------|--------|---|
| ทรัพยากรหลัก (Key Resources) | | | | |
| Q2. คุณมีปัญหาในการ จัดหาทรัพยากรหลัก หรือไม่ | มีปัญหาในการหา ทรัพยากร | 4 | 40 | ผลวิจัย: เกษตรกรส่วนใหญ่จะไม่มีปัญหาในการจัดหาทรัพยากร เพราะมีการเตรียมความพร้อมในทุกปี (อ้างอิง ALEX COWAN (2014)) |
| | ไม่มีปัญหาในการจัดหา ทรัพยากร | 6 | 60 | |
| | รวม | 10 | 100 | |
| Q3. คุณใช้เทคโนโลยีใด ในการเพิ่มประสิทธิภาพ ในการผลิตหรือจัด จำหน่ายทุเรียน | มีการนำเทคโนโลยีมาใช้ | 7 | 70 | ผลวิจัย: เกษตรกรส่วนใหญ่เริ่มมีการนำเทคโนโลยีเล็กๆ น้อยๆ มาใช้ในการดำเนินธุรกิจ แต่ยังไม่ถึงขั้นที่ครบวงจร (อ้างอิง Osterwalder และ Pigneur (2005)) |
| | ไม่มีการนำเทคโนโลยีมาใช้ | 3 | 30 | |
| | รวม | 10 | 100 | |
| Q4. มีปัญหาที่เกี่ยวกับ เทคโนโลยีที่อาจทำให้ กิจการไม่เสถียร | มีปัญหาในการใช้งาน | 5 | 50 | ผลวิจัย: เทคโนโลยีที่นำมาใช้จะมีปัญหาได้ด้านไฟฟ้าที่ขัดข้อง และความไม่เสถียรของตัวระบบ (อ้างอิง Thommie Burger) |
| | ไม่มีปัญหาเนื่องจากมีการ เตรียมความพร้อม | 1 | 10 | |
| | ไม่มีปัญหาเนื่องจากไม่ได้ ใช้เทคโนโลยี | 4 | 40 | |
| | รวม | 10 | 100 | |
| กิจกรรมหลัก (Key Activities) | | | | |
| Q1. กิจกรรมสำคัญใน กระบวนการผลิตและขาย ทุเรียนคืออะไร | การบำรุงต้นทุเรียน | 10 | 100 | ผลวิจัย: กิจกรรมหลักของธุรกิจ คือ การบำรุงต้นทุเรียน (อ้างอิง Osterwalder และ Pigneur (2005)) |
| | รวม | 10 | 100 | |

ตารางที่ 9 การสรุปและอภิปรายผล (ต่อ)

| คำถาม | คำตอบของเกษตรกร | จำนวน (คน) | ร้อยละ | ผลการอภิปราย |
|---|------------------------------|---------------|--------|--|
| กิจกรรมหลัก (Key Activities) | | | | |
| Q2. มีปัญหาในการดำเนินกิจกรรมเหล่านี้หรือไม่ | มีปัญหาในการดำเนินกิจกรรม | 5 | 50 | ผลวิจัย: ปัญหาที่เกิดขึ้นมาจากการที่แรงงานไม่เพียงพอ สภาพอากาศแปรปรวน ตามมาด้วยโรคต่างๆ ส่วนเกษตรกรที่ไม่มีปัญหาเนื่องจากมีการเตรียมความพร้อมที่สามารถรับมือได้ (อ้างอิง Alexander Osterwalder (2010)) |
| | ไม่มีปัญหาในการดำเนินกิจกรรม | 5 | 50 | |
| | รวม | 10 | 100 | |
| Q3. มีสิ่งใดที่คุณสามารถทำเพิ่มเติมหรือปรับปรุงในกิจกรรมเหล่านี้หรือไม่ | มีกิจกรรมเพิ่มเติม | 7 | 70 | ผลวิจัย: กิจกรรมเพิ่มเติมที่เกษตรกรทำได้แก่การจัดระเบียบ การศึกษาความรู้เพิ่มเติม การทำให้ผลผลิตออกเร็วขึ้น เตรียมความพร้อมด้านแรงงาน และพูดคุยปรึกษากับพันธมิตร (อ้างอิง ALEX COWAN (2014)) |
| | ไม่มีกิจกรรมเพิ่มเติม | 3 | 30 | |
| | รวม | 10 | 100 | |

ตารางที่ 9 การสรุปและอภิปรายผล (ต่อ)

| คำถาม | คำตอบของเกษตรกร | จำนวน (คน) | ร้อยละ | ผลการอภิปราย |
|--|--|---------------|--------|---|
| พันธมิตรหลัก (Key Partner) | | | | |
| Q1. มีพันธมิตรหรือลูกค้า ในธุรกิจที่เรียนอยู่หรือไม่ | มีพันธมิตรหลัก | 7 | 70 | ผลวิจัย: พันธมิตรหลัก ของเกษตรกร คือ พ่อค้า คนกลาง (สั่ง) ร้านขาย ปุ๋ย และชาวสวนทุเรียน ด้วยกันเอง (อ้างอิง ALEX COWAN (2014)) |
| | ไม่มีพันธมิตรหลัก | 3 | 30 | |
| | รวม | 10 | 100 | |
| Q2. พันธมิตรเหล่านี้มี บทบาทสำคัญอย่างไรใน ธุรกิจของพวกเขา | รับซื้อและส่งออก | 4 | 40 | ผลวิจัย: บทบาทสำคัญ ของพันธมิตร คือ การรับ ซื้อและส่งออกสินค้าสู่ ผู้บริโภคต่อ รองลงมา คือ การให้คำปรึกษาและ พูดคุยแนวทางตลาด (อ้างอิง Thommie Burger) |
| | ให้คำปรึกษา ความรู้และ ความเป็นไปของตลาด | 3 | 30 | |
| | พันธมิตรไม่มีบทบาท | 3 | 30 | |
| | รวม | 10 | 100 | |
| Q3. มีโอกาสที่จะร่วมงาน กับลูกค้าหรือหน่วยงาน อื่นๆ เพื่อเพิ่มความ แข็งแกร่งในธุรกิจหรือไม่ | อยากร่วมงาน | 6 | 60 | ผลวิจัย: เกษตรกรส่วน ใหญ่อยากร่วมงานกับ หน่วยงานอื่น โดยเฉพาะ กับหน่วยงานราชการ หากได้รับการสนับสนุน จะทำให้ธุรกิจพัฒนาขึ้น ได้อีก (อ้างอิง Alexander Osterwalder (2010)) |
| | ไม่มีการพิจารณาถึงการ ร่วมมือกับลูกค้าอื่นๆ | 4 | 40 | |
| | รวม | 10 | 100 | |

ตอนที่ 2 การอภิปรายผล

จากการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์คำตอบจากผู้สัมภาษณ์ทั้ง 10 คน สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้ โดยแยกเป็นตัวแปร 9 ตัวแปร ตามทฤษฎีที่ใช้ในการในการศึกษา ได้แก่ กลุ่มลูกค้า (Customer segment) การเสนอคุณค่า (Value proposition) ช่องทาง (Channel) ความสัมพันธ์กับลูกค้า (Customer Relationship) กระแสรายได้ (Revenue Streams) โครงสร้างต้นทุน (Cost Structure) ทรัพยากรหลัก (Key Resources) กิจกรรมหลัก (Key Activities) และ พันธมิตรหลัก (Key Partner)

กลุ่มลูกค้า (Customer Segment)

เกษตรกรส่วนใหญ่จะเลือกผลิตทุเรียนให้แก่ พ่อค้าคนกลาง (ล้ง) เพื่อให้ลงเป็นผู้ส่งออกไปยังต่างประเทศให้ ไม่มีใครมีปัญหาในการหาลูกค้า เพราะ ทุเรียนเป็นที่ต้องการของตลาดและล้งพร้อมจะรับซื้ออยู่ตลอดเวลาเมื่อเข้าสู่ฤดูกาลของทุเรียน ซึ่งสอดคล้องกับนิยามของ Osterwalder และ Pigneur (2005) ซึ่งให้ความหมายคำว่ากลุ่มลูกค้าไว้ว่า การกำหนดกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการเข้าถึง หรือการระบุกลุ่มเป้าหมายได้ถูกต้อง ถือเป็นปัจจัยสำคัญของการทำ Business Model การระบุกลุ่มเป้าหมายสามารถระบุได้จากความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย พฤติกรรม และคุณลักษณะอื่น ๆ กลุ่มเป้าหมายที่ชัดเจนทำให้ธุรกิจสามารถนำเสนอสินค้าและบริการได้ตรงกับความต้องการของลูกค้า

การเสนอคุณค่า (Value Proposition)

เกษตรกรสามารถพัฒนาคุณภาพให้ออกมาอยู่ในเกณฑ์ของท้องตลาด ทรงกลมสวย หวาน สีเขียวสวย เนื้อทุเรียนเหลืองทอง ปริมาณแป้งของเนื้อทุเรียนผ่านเกณฑ์การตรวจทุกราย ทำให้เป็นที่ต้องการของพ่อค้าคนกลาง (ล้ง) มาก ประกอบกับช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมาพ่อค้าคนกลาง (ล้ง) เพิ่มขึ้นหลายรายละปัจจุบันยังคงเพิ่มขึ้นอีก การแข่งขันของพ่อค้าคนกลาง (ล้ง) ในการซื้อทุเรียนจึงสูงมากขึ้น รายที่เสนอราคาเป็นที่พอใจของเกษตรกรก็จะได้ผลผลิตไป ซึ่งสอดคล้องกับนิยามของ ALEX COWAN (2014) ซึ่งให้ความหมายคำว่าข้อเสนอคุณค่าไว้ว่า นี่คือนักประกอบหลักที่เป็นเสมือนหัวใจของ BMC เป็นส่วนที่แสดงถึงโซลูชันเฉพาะ (ผลิตภัณฑ์หรือบริการ) สำหรับปัญหาที่กลุ่มลูกค้าต้องเผชิญ หรือที่สร้างคุณค่าให้กับกลุ่มลูกค้า สิ่งสำคัญ คือ คุณค่า หรือจุดแข็งที่นำเสนอควรมีเอกลักษณ์หรือแตกต่างจากคู่แข่ง หากกำลังนำเสนอผลิตภัณฑ์ใหม่ ผลิตภัณฑ์นั้นๆ ควรเป็น

นวัตกรรมใหม่และมีพลังในการพลิกโฉมธุรกิจ หรือหากว่านำเสนอผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่แล้วในตลาด ผลิตภัณฑ์นั้นควรโดดเด่นด้วยคุณสมบัติและคุณลักษณะใหม่ๆ

ข้อจำกัดของเกษตรกรในการพัฒนาคุณภาพ คือ สภาพอากาศในปัจจุบันที่แปรปรวนมาก เกษตรกรส่วนใหญ่จึงประสบปัญหาในการพัฒนาคุณค่าของทุเรียนอยู่ เพราะสภาพอากาศเป็นสิ่งที่รับมือได้ยาก ดังนั้นในปัจจุบันเกษตรกรส่วนใหญ่จึงจำเป็นต้องใช้แอปพลิเคชันพยากรณ์อากาศ เป็นตัวช่วยอยู่เสมอ แต่ข้อจำกัดของตัวแอปพลิเคชันเองยังคงไม่เสถียรและมีความไม่แน่นอนของตัวระบบ

ช่องทาง (Channel)

เกษตรกรเลือกกระจายผ่านพ่อค้าคนกลาง (ล้ง) เป็นหลักมากกว่าที่จะกระจายไปทางอื่น เนื่องจากพ่อค้าคนกลาง (ล้ง) จะมีทีมงานเข้ามาทำการตัดทุเรียน คัดทุเรียน และทำการเทียบชั้นรถให้เสร็จเรียบร้อย ตัวของเกษตรกรทำเพียงแค่นี้ให้ทีมงานคอยขนกลับมาที่โกดังเพื่อรอการคัด และคอยนั่งชั่งน้ำหนักทุเรียนและคิดราคา ซึ่งเป็นความสะดวกสบายที่ครบในหนึ่งวันของช่วงฤดูกาล เมื่อมีการคิดราคาเรียบร้อยแล้วเกษตรกรก็ไม่มีอะไรต้องกังวลต่ออีกเพราะหลังจากที่พ่อค้าคนกลาง (ล้ง) ได้ผลผลิตไปแล้วก็จะกลายเป็นความรับผิดชอบของพ่อค้าคนกลาง (ล้ง) ไป นอกจากนี้ยังคงมีอีกช่องทางหนึ่งที่เกษตรกรเลือกใช้ คือ ช่องทางออนไลน์ โดยข้อจำกัดของมันคือ เกษตรกรส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุที่เรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีช้า และถ้าเกษตรกรทำไม่เป็นเขาก็จะไม่ยอมรับรู้เพิ่มเติม ซึ่งสอดคล้องกับนิยามของ Thommie Burger ซึ่งให้ความหมายคำว่าช่องทางไว้ว่า วิธีการที่บริษัทนำเสนอผลิตภัณฑ์หรือบริการ และวิธีการส่งมอบคุณค่าให้กับลูกค้า รวมทั้งการจำหน่ายสินค้าและบริการทั้งออนไลน์ และออฟไลน์ และอื่นๆ ซึ่งการเลือกช่องทางการสื่อสาร และจำหน่ายสินค้าขึ้นอยู่กับกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย ประเภทของผลิตภัณฑ์ หรือบริการที่บริษัทนำเสนอ และทรัพยากรที่มีในบริษัท

ความสัมพันธ์กับลูกค้า (Customer Relationship)

ในการสร้างความสัมพันธ์ของเกษตรกรกับพ่อค้าคนกลาง (ล้ง) นั้นส่วนใหญ่จะอยู่ในเกณฑ์ที่ดี เพราะเกษตรกรทุกรายจะมีการบริการอาหารและเครื่องดื่มให้กับทีมงานของพ่อค้าคนกลาง (ล้ง) อยู่ทุกวันตลอดจนเก็บทุเรียนหมุดตามข้อตกลง ซึ่งเหมือนเป็นสิ่งที่เกษตรกรทุกรายจะพากันเป็นประจำเมื่อถึงฤดูกาลทุเรียนอยู่แล้ว การรักษาความสัมพันธ์เองก็เป็นสิ่งที่ง่ายเพราะ

เกษตรกรส่วนใหญ่จะมีพ่อค้าคนกลาง (ล้ง) ที่เป็นเจ้าประจำอยู่แล้ว มีการติดต่อกันตลอดเวลาแม้ว่าจะหมดฤดูกาลไปแล้วก็ตาม มีการปรึกษาแนวทางการผลิตและความต้องการของตลาดเป็นประจำ ซึ่งสอดคล้องกับนิยามของ Thommie Burger ได้ให้ความหมายของคำว่า ความสัมพันธ์กับลูกค้าว่า ประเภทของความสัมพันธ์ เช่น การให้ลูกค้าสมัครสมาชิก การให้ความช่วยเหลือด้านข้อมูล ผลิตภัณฑ์ หรือกระทั่งบริการหลังการขาย การให้บริการแบบเชื่อมต่อกันเป็นชุมชน อย่างเฟซบุ๊ก การบริการด้วยระบบอัตโนมัติ ในลักษณะของการบริการตนเอง ผ่านระบบต่าง ๆ เช่น ไลน์ เป็นต้น ทั้งหมดนี้คือช่วงเวลาที่ธุรกิจมีปฏิสัมพันธ์กับลูกค้า ซึ่งในส่วนนี้ก็จะไม่มีปัญหาในความสัมพันธ์เท่าปัญหาเรื่องการตกลงราคาและการจ่ายชำระที่ล่าช้า ทำให้เกษตรกรไม่ค่อยพึงพอใจในส่วนนี้และเป็นกังวล

กระแสรายได้ (Revenue Streams)

เกษตรกรมีรายได้หลักมาจากการขายทุเรียนเป็นหลัก บางรายจะมีการขายมังคุด ขางพารา โดยจะมีรายได้เข้ามาเพียงแค่ครั้งเดียวคือหน้าผลไม้เท่านั้น เกษตรกรเลยจำเป็นต้องผลิตผลผลิตให้ได้มากที่สุดเพื่อให้มีรายได้เพียงพอต่อการลงทุนในแต่ละปี ซึ่งตรงกับคำนิยามของ ดร.อเล็กซานเดอร์ ออสเทอร์วัลด์ (Alexander Osterwalder) (2010) ซึ่งให้ความหมายของคำว่ารายได้ไว้ว่า ช่องทางการเข้ามาของรายได้จะเข้ามาทางใดบ้าง เราจำเป็นต้องรู้ โดยมากจะมี 4 ประเภทได้แก่ จากค่าบริการ จากการขายสินค้า จากค่าเช่า และจากค่าอนุญาตให้ใช้ลิขสิทธิ์ ข้อจำกัดของรายได้คือการที่ราคาตลาดผันผวนอยู่ตลอดเวลา เป็นสิ่งที่เกษตรกรไม่สามารถควบคุมได้ และต้องยอมรับราคาตลาดในแต่ละปี โดยทุเรียนที่เกษตรกรผลิตออกมาได้นั้นมีหลายไซส์ และหลายราคา เช่น ABC ราคา 130-150 บาท/กิโลกรัม ตกไซส์ ราคา 80-100 บาท/กิโลกรัม จัมโบ้ ราคา 70-80บาท/กิโลกรัม เป็นต้น เกษตรกรจึงมุ่งเน้นไปที่การขายส่งออกเบอร์ ABC เป็นหลักเพราะได้รายได้ดี

โครงสร้างต้นทุน (Cost Structure)

ในส่วนของโครงสร้างต้นทุน โดยส่วนใหญ่เกษตรกรจะมีต้นทุนหลักเป็น ค่าปุ๋ยและผลิตภัณฑ์เคมี ค่าน้ำ-ค่าไฟ และค่าแรงงาน ต้นทุนดังกล่าวถือเป็นสิ่งที่ขาดไม่ได้ในการผลิตทุเรียนให้ได้คุณภาพ ซึ่งสอดคล้องกับนิยามของ Osterwalder และ Pigneur (2005) ซึ่งให้ความหมายคำว่า โครงสร้างต้นทุนไว้ว่า โครงสร้างทางต้นทุน รวมถึงต้นทุนทั้งหมด ที่จะเกิดขึ้นจากการดำเนินการตามรูปแบบที่บริษัทกำหนดไว้ เช่น ต้นทุนสินค้าและบริการ การดูแลลูกค้า ทรัพยากร เป็นต้น ซึ่งการคำนวณต้นทุนสามารถคำนวณได้จากกิจกรรมทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ

แต่ปัญหาจากสภาพอากาศที่ควบคุมไม่ได้ส่งผลให้ทุเรียนเกิดโรค เกษตรกรจะต้องหาปุ๋ย และผลิตภัณฑ์เคมีมารักษาอยู่ตลอดเวลา ยิ่งปัจจุบันยิ่งเกิดโรคได้ง่าย จึงจำเป็นต้องซื้อผลิตภัณฑ์ใหม่ๆตลอดเวลา และราคาก็อยู่ในเกณฑ์ที่สูง แม้จะใช้ปุ๋ยอินทรีย์ช่วยลดต้นทุนได้ แต่สารอาหารก็ไม่เพียงพอ ยิ่งในปี 2567 นี้ประสบปัญหาน้ำแล้งอย่างหนัก ถึงขั้นเกษตรกรต้องทำการซื้อน้ำมารด ต้นทุเรียนเพื่อรักษาผลผลิตไว้ ทางที่จะทำให้น้ำพอใช้ หรือไม่เกษตรกรบางรายก็ใช้วิธีขุดบ่อบาด เพื่อกักเก็บน้ำไว้ใช้ให้เพียงพอ

ทรัพยากรหลัก (Key Resources)

ทรัพยากรหลักสำหรับเกษตรกรไม่ต่างจากทั่วไปเท่าไรอย่าง ปุ๋ย ยา ไฟฟ้า น้ำ และแรงงาน หากขาดสิ่งเหล่านี้ไปไม่มีทางที่ผลผลิตจะมีคุณภาพได้เลย ซึ่งสอดคล้องกับนิยามของ Osterwalder และ Pigneur (2005) ซึ่งให้ความหมายคำว่าทรัพยากรหลักไว้ว่า ทรัพยากรที่สำคัญขององค์กร มีความสำคัญต่อการทำให้แผนธุรกิจประสบความสำเร็จ ได้แก่ อุปกรณ์ต่างๆ ทรัพย์สินทางปัญญา และบุคลากรที่ช่วยดำเนินการในธุรกิจ เป็นต้น

แม้ปัญหาที่ตลาดเดาไม่ได้ของสภาพอากาศที่แปรปรวน เป็นสิ่งที่ไม่สามารถควบคุมได้ สิ่งที่เราทำได้คือการป้องกันและบำรุงต้นให้ติดตามกำลังและทรัพยากรหลักที่มี การนำเทคโนโลยีอย่าง โดรนพ่นยา ก็สามารถช่วยให้ตัวยาเข้าถึงในส่วนที่เราไม่สามารถพ่นให้ถึงได้ดี และในปัจจุบัน เกษตรกรที่มีผลผลิตเยอะก็หันมาใช้ตาชั่งใหญ่แทนตาชั่งเล็ก ทำให้ประหยัดเวลามากขึ้นหลาย ชั่วโมง แต่ปัญหายังคงมาจากปัจจัยที่ควบคุมไม่ได้อย่างสัญญาณอินเทอร์เน็ตล่มหรือไม่ก็ไฟฟ้าดับ ทางแก้สำหรับไฟฟ้าดับคือการหาไฟสำรองมาเตรียมการไว้ ส่วนอินเทอร์เน็ตเราทำได้แค่แจ้งไปกับเจ้าหน้าที่เพื่อให้ทำการแก้ไข

กิจกรรมหลัก (Key Activities)

กิจกรรมหลักของเกษตรกร คือ การบำรุงต้นเพื่อให้ผลผลิตออกมาสมบูรณ์และสามารถอยู่ในเกณฑ์ส่งออกได้ ซึ่งสอดคล้องกับนิยามของดร.อเล็กซานเดอร์ ออสเทอร์วัลเดอร์ (Alexander Osterwalder) (2010) ซึ่งให้ความหมายกิจกรรมหลักไว้ว่า กิจกรรมหลักที่ช่วยขับเคลื่อนธุรกิจ หรือก็คือในธุรกิจของเรา อะไรคือหน้าที่ที่เราต้องทำบ้าง ซึ่งแต่ละธุรกิจก็จะมีหน้าที่หลักแตกต่างกันไป

แต่ปัญหาจากสภาพอากาศที่ไม่สามารถควบคุมได้ก็ส่งผลต่อผลผลิตให้เกิดโรครามากมาย เกษตรกรได้แต่ต้องคอยหาปุ๋ยและยามาคอยบำรุงและรักษาโรคตลอดเวลา และแรงงานเองก็ต้องลง

เมื่อทำงานให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้น ให้ผลผลิตออกมาสมบูรณ์และได้ราคาดี หรือหากเกิดมรสุมเข้ามาทำให้ทุเรียนหล่นก่อนกำหนด ราคาก็จะตกลงไปเหลือเพียงแค่ 5-10 บาท/กิโลกรัม

ส่วนขั้นตอนการขายโดยส่วนใหญ่ไม่เจอปัญหาอะไร นอกจากเรื่องราคาที่พักค้าคนกลาง (ล้ง) รับผิดชอบไป ราคาอาจไม่เป็นที่น่าพอใจกับเกษตรกร แต่ก็ขึ้นอยู่กับราคาตลาด ถึงจะไม่พอใจมาก แต่ก็ยังเป็นสิ่งที่ต้องยอมรับเพราะหากไม่ตัดทุเรียนตามเกณฑ์ขาย ถ้าทุเรียนสุกก็จะได้ราคาที่ต่ำลงมา เช่น สุกหล่น ราคา 60-80 บาท/กิโลกรัม สุกในปลิง ราคา 80-90 บาท/กิโลกรัม สุกแตก ราคา 10 บาท/กิโลกรัม เป็นต้น

พันธมิตรหลัก (Key Partner)

เกษตรกรส่วนใหญ่จะมีร้านอุปกรณ์การเกษตรและพ่อค้าคนกลาง (ล้ง) ที่เป็นเจ้าประจำ เป็นพันธมิตรหลัก โดยร้านอุปกรณ์การเกษตรจะเป็นผู้ที่คอยให้คำแนะนำสรรพคุณของปุ๋ยและยาให้กับเกษตรกรไปใช้ได้ถูกต้องกับโรคที่พบเจอ ส่วนพ่อค้าคนกลาง (ล้ง) เป็นผู้อำนวยการความสะดวกในการกระจายผลผลิตไปยังตลาดต่างๆ นอกจากนี้ยังมีองค์การบริหารส่วนตำบล ที่คอยรับตรวจปริมาณแบ่งให้กับเกษตรกรและออกไปตรวจแบ่งให้แก่เกษตรกรไว้ใช้ในกรณีที่พ่อค้าคนกลาง (ล้ง) ต้องการการยืนยันว่าทุเรียนตรงตามมาตรฐานในการส่งออก ซึ่งสอดคล้องกับนิยามของ ดร.อเล็กซานเดอร์ ออสเทอร์วัลเดอร์ (Alexander Osterwalder) (2010) ซึ่งให้ความหมายคำว่า พันธมิตรหลัก ไว้ว่า กลุ่มคนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินธุรกิจของเรา อาจจะเรียกว่าคู่ค้าหรือผู้ช่วยเหลือ ข้อดีของการมี partners คือ กลุ่มคนเรานี้จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการทำธุรกิจ ช่วยกระจายความเสี่ยง และทำให้เราไม่ต้องดำเนินการทุกอย่างด้วยตัวเอง ซึ่งจะช่วยประหยัดเวลาให้เราไปโฟกัสเรื่องสำคัญ ๆ ได้

โดยในอนาคตผู้วิจัยหวังว่าจะมีบริษัทเทคโนโลยีที่ผลิตอุปกรณ์ในการช่วยเกษตรกรในการทำเกษตรเกิดขึ้นมากมาย จะเป็นโอกาสดีของเกษตรกรที่อาจจะลดเวลาในการทำเกษตรและเพิ่มประสิทธิภาพให้ทุเรียนได้ดีขึ้น

ความแตกต่างระหว่างรูปแบบดั้งเดิมกับรูปแบบดิจิทัล

1. รูปแบบดั้งเดิมเน้นใช้แรงงานคนและความเชี่ยวชาญจากประสบการณ์มากกว่า ซึ่งทำให้มีข้อจำกัดด้านประสิทธิภาพและการตลาด

2. รูปแบบดิจิทัลเน้นการนำเทคโนโลยีมาช่วยในการบริหารจัดการมากขึ้น ทำให้เกิดความสะดวกสบายและรวดเร็วมากขึ้น และยังสามารถควบคุมผลผลิตให้ดีขึ้นและจะนำไปสู่การเพิ่มโอกาสในการเข้าตลาดมากขึ้น

ความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบดิจิทัลมาใช้

1. รูปแบบดิจิทัลจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ แต่การนำไปใช้ยังต้องการการสนับสนุนจากภาครัฐ เช่น การจัดการฝึกอบรม หรือ การมีกองทุนสนับสนุนให้กับเกษตรกร
2. เกษตรกรบางรายยังคงมีข้อจำกัดในการปรับตัวเข้ากับเทคโนโลยีใหม่ๆ เพราะ เกษตรกรส่วนใหญ่ค่อนข้างมีอายุ การเรียนรู้ของตัวเกษตรกรจะเริ่มช้าและต้องใช้ระยะเวลาในการทำความเข้าใจ

ประโยชน์ของการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล

1. สะดวก รวดเร็ว และมีความแม่นยำมากขึ้น
2. ลดต้นทุนการผลิตบางส่วนลง เช่น แรงงานที่ใช้ลดลงจากการใช้เทคโนโลยี
3. เพิ่มความโปร่งใสในการซื้อขายและสร้างความมั่นใจให้กับทั้งตัวเกษตรกรและพ่อค้าคนกลาง (ล้ง)

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ

1. ควรมีการรื้อสร้างการรับรู้เกี่ยวกับระบบ Smart Farm เพื่อเป็นการส่งเสริมให้เกษตรกรได้รับความรู้และสามารถนำไปต่อยอดในธุรกิจได้

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต

1. อาจมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับพวกระบบหรือเครื่องจักร เพื่อมาใช้ในการแปรรูปผลผลิตเป็นการหาแนวทางเพิ่มมูลค่าของผลผลิตให้มากขึ้น
2. ควรมีการศึกษาความคุ้มค่าในการลงทุนระบบดิจิทัลในระยะยาว
3. การวิเคราะห์ผลกระทบกับสิ่งแวดล้อมจากการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการกระบวนการผลิต
4. ควรมีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเฉพาะทาง เช่น AI มาใช้ในการวิเคราะห์ห้ด้านผลผลิต เพราะปัจจุบัน AI กำลังมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
5. ควรสำรวจการทำธุรกิจสวนทุเรียนในจังหวัดอื่นๆด้วย เพื่อความครอบคลุมและครบถ้วนของข้อมูล

บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- เกษตรสัญจร.(2022).สื่อเกษตรยุคใหม่.10 อันดับประเทศผู้ผลิตทางการเกษตรของโลก
- เกษตรกรที่ได้รับการพัฒนาความรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยี ในการผลิตทุเรียนให้ได้คุณภาพและ
มาตรฐาน GAPปี. (2567). สำนักงานเกษตรจังหวัดจันทบุรี
- การศึกษาบทบาทของผู้ประกอบการธุรกิจผลไม้ที่มีต่อทุเรียนไทย. (2563).สำนักวิจัยเศรษฐกิจ
การเกษตร. สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร
- จำนวนเกษตรกรที่ปลูกทุเรียน. (2567). สำนักงานเกษตรจังหวัดจันทบุรี
- จำนวนเกษตรกรที่ได้รับการส่งเสริมเทคโนโลยีการผลิตทุเรียนคุณภาพ จำแนกรายปี. (2567).
สำนักงานเกษตรจังหวัดจันทบุรี
- ณัฐภรณ์ หลาวทอง. (2559). การสร้างเครื่องมือการวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์
แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณัฐนิชา ภิรมย์ศิริพรรณ. (2562). การพัฒนาแนวคิดเกษตรดิจิทัลในรัสเซีย. ศิลปศาสตรบัณฑิต.
สาขาวิชารัสเซียศึกษา. คณะศิลปศาสตร์. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- ดร.โสภณ เข้มกลิ่น. (2022).โมเดลธุรกิจ การออกแบบคุณค่าให้ธุรกิจ นวัตกรรมธุรกิจ ธุรกิจ
เกษตร.คณะเศรษฐศาสตร์.มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- ดร.ทัตพงศ์ อวีโรชนานนท์. การประยุกต์ใช้ทฤษฎี Business Model Canvas สำหรับงานวิจัย.
มหาวิทยาลัยแม่โจ้
- ดร.อภิชาติบุตร รอดยัง.ไทยแลนด์ 4.0 ยุคแห่งการใช้ดิจิทัลพลิกโฉมเกษตรไทย Smart Farm Series:
Digital Transformation in the Agricultural Sector. หัวข้องานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล
อาวุโส. ฝ่ายส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาการเกษตรสมัยใหม่
- ธีรเกียรติ์ เกิดเจริญ. (2550). ฟาร์มอัจฉริยะ ตอนที่ 1. วารสารอัพเดท, 22(241), 93-96

ธีรพงศ์ มังคะวัฒน์. (2554). การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในระบบการจัดการฟาร์ม. *Journal of Agricultural Extension and Communication*, ปีที่ 7 (ฉบับที่ 2), 102-109.

นายอนุสรณ์หนองบัว. นายธเนศ ศิริनुมาศ. (2020). เอกสารการเรียนรู้ Business Model Canvas

ทักษะที่พึงประสงค์ของผู้ประกอบการสาขาเกษตรสมัยใหม่. (2565). ประกาศกระทรวงการ
อุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ทางลัดของเหล่า Startup! ว่างโมเดลธุรกิจง่าย ๆ ด้วย Lean Canvas. (2021). KBank KATALYST.

พรทิพย์ กัญญา. สีสมาน. กฤษณัย เขียมเกาะ. ปฏิพัทธ์ สีคำแสน. ปภาณ ไชยสงคราม. พิพัฒน์ ไกล
มณีและอุมาพร บ่อพิมาย. (2565). การพัฒนาระบบเกษตรอัจฉริยะ. วิทยาลัยเทคนิค
นครราชสีมา.

พระปลัดวีระศักดิ์ ธีรังกูโร (ปกคำ). (2564). เกษตรอัจฉริยะ: รูปแบบการจัดการเกษตรบนพื้นที่สูง
ของชุมชนจังหวัดเชียงราย. ปริญาพุทธศาสตร์ดุสิตบัณฑิต. สาขาวิชาการพัฒนาสังคม.
บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย

พรณี ลีกิจวัฒน์. (2559). วิธีการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 11. กรุงเทพมหานคร: มิน เซอร์วิส
ซ์พพลาย.

พิชิต ฤทธิงูญ. (2556). หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพมหานคร:
บริษัท เฮ้าส์ ออฟ เคอร์มิสท์ จำกัด.

รัชนิกร ตรีสมุทรกุล. (2558). นวัตกรรมโมเดลธุรกิจอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์สมุนไพรบรรเทาปวด
รუნภา โบวิเชียร. การเกษตรญี่ปุ่นมุ่งสู่ วารสารส่งเสริมการเกษตร. สำนักส่งเสริมและ
จัดการสินค้าเกษตร

แม่ลูกจันทร์. (2560). แก่กว่าบาน. สำนักข่าวหัวเขียว. คอลัมน์เด่นไทยรัฐ.

อรรถศาสตร์ วิเชียรศาสตร์. (2557). การจัดการธุรกิจเกษตร. คณะเทคโนโลยี. มหาวิทยาลัยราชภัฏ
อุตรธานี

Denzin, N.K. (1978). *The Research Act*. 2nd ed. New York: McGraw-Hill

GT staff reporters. (2023). Multinational companies set target at China's smart farming endeavor.

China's key document highlights agricultural innovations

Maheswari, R., Ashok, K. R., & Prahadeeswaran, M. (2008). Precision farming technology, adoption decisions and productivity of vegetables in resource-poor environments.

Agricultural Economics Research Review, 21, 415-424. Mark W. Johnson,

Clayton M. Christensen, and Henning Kagermann. *Reinventing Your Business Model*. Harvard Business review.

Miles, M.B. & Huberman, A.M. (1994). *Qualitative Data Analysis. An Expanded Sourcebook* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.

Shashwathi, N., Priyam B., & Suhas, K. (2012). Smart farming: A step towards techno-savvy agriculture. *International Journal of Computer Applications*, 57(18), 45-48.

Ven. Veeta Vongpadith. (2566). แนวทางการพัฒนาเกษตรกรไทยสู่การเป็นเกษตรกรอัจฉริยะในยุคไทยแลนด์ 4.0 บ้านลำแดง ตำบลหันตะเภา อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. คณะสังคมศาสตร์. มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

XIAMEN. 2023. การพัฒนาเกษตรกรอัจฉริยะของมณฑลฝูเจี้ยน และ โอกาสความร่วมมือกับไทย. ๑
Thaibizchina.com

อ้างอิง

เกษตรกรเพศชาย. อายุ 56 ปี. ตำบลจันทเขลม. อำเภอเขาคิชฌกูฏ. จังหวัดจันทบุรี

เกษตรกรเพศชาย. อายุ 61 ปี. ตำบลช้างข้าม. อำเภอนายายอาม. จังหวัดจันทบุรี

เกษตรกรเพศหญิง. อายุ 58 ปี. ตำบลทับไทร. อำเภอโป่งน้ำร้อน. จังหวัดจันทบุรี

เกษตรกรเพศหญิง. อายุ 35 ปี. ตำบลท่าใหม่. อำเภอท่าใหม่. จังหวัดจันทบุรี

เกษตรกรเพศชาย. อายุ 55 ปี. ตำบลมาบไพ. อำเภอขลุง. จังหวัดจันทบุรี

เกษตรกรเพศชาย. อายุ 55 ปี. ตำบลสองพี่น้อง. อำเภอท่าใหม่. จังหวัดจันทบุรี

เกษตรกรเพศชาย. อายุ 57 ปี. ตำบลทุ่งเบญจา. อำเภอท่าใหม่. จังหวัดจันทบุรี

เกษตรกรเพศชาย. อายุ 60 ปี. ตำบลขลุง. อำเภอขลุง. จังหวัดจันทบุรี

เกษตรกรเพศชาย. อายุ 57 ปี. ตำบลทุ่งเบญจา. อำเภอท่าใหม่. จังหวัดจันทบุรี

เกษตรกรเพศหญิง. อายุ 31 ปี. ตำบลมะขาม. อำเภอมะขาม. จังหวัดจันทบุรี



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพค่าดัชนีความสอดคล้องของวัตถุประสงค์(Index of Item Objective

Congruence: IOC)

สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพค่าดัชนีความสอดคล้องของวัตถุประสงค์

(Index of Item Objective Congruence: IOC)

ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ชื่อ.....

นามสกุล.....

อายุ.....ปี รายได้จากการขายโดยเฉลี่ยต่อปี.....บาท

จำนวนไร่.....ไร่ จำนวนผลผลิตโดยเฉลี่ยต่อปี.....ตัน

ส่วนที่ 2: การสัมภาษณ์การขายและการผลิตทุเรียนผ่าน Business Model Canvas

| ที่ | ข้อความ | ผลการประเมิน | | | คะแนน IOC | สรุปผล |
|--|---|--------------|----|----|--------------|--------|
| | | ผู้เชี่ยวชาญ | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | | |
| กลุ่มลูกค้า (Customer segment) | | | | | | |
| 1 | คุณกำลังผลิตทุเรียนสำหรับกลุ่มลูกค้าใดบ้าง (ตัวอย่าง: ผู้บริโภค, ร้านอาหาร, การส่งออก) | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |
| 2 | มีกลุ่มลูกค้าย่อยหรือกลุ่มลูกค้าที่มีความต้องการพิเศษอยู่หรือไม่ | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |
| 3 | มีปัญหาในการหาลูกค้าหรือไม่ | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |
| การเสนอคุณค่า (Value proposition) | | | | | | |
| 1 | ทุเรียนของคุณมีอะไรที่น่าสนใจ | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |
| 2 | ทุเรียนของคุณมีข้อได้เปรียบอะไรสำหรับลูกค้า | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |
| 3 | ทุเรียนของคุณมีคุณภาพเป็นอย่างไร | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |
| 4 | คุณมีปัญหาเกี่ยวกับวิธีการพัฒนาคุณค่าทุเรียนหรือไม่ | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |

| ที่ | ข้อความ | ผลการประเมิน | | | คะแนน IOC | สรุปผล |
|--|---|--------------|----|----|--------------|-----------|
| | | 1 | 2 | 3 | | |
| ช่องทาง (Channel) | | | | | | |
| 1 | คุณใช้ช่องทางการกระจายสินค้าใดในการขายทุเรียน | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |
| 2 | มีช่องทางการกระจายอื่นนอกเหนือจากที่กล่าวมาหรือไม่ | +1 | +1 | -1 | 0.33 | ใช้ไม่ได้ |
| 3 | มีการพิจารณาการขายออนไลน์หรือในตลาดท้องถิ่นหรือไม่ | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |
| 4 | มีปัญหาในการส่งถึงพ่อค้าคนกลางหรือไม่ | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |
| ความสัมพันธ์กับลูกค้า (Customer Relationship) | | | | | | |
| 1 | ความสัมพันธ์ที่คุณมีกับลูกค้าของคุณเป็นอย่างไร | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |
| 2 | มีวิธีสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าอย่างไร | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |
| 3 | มีปัญหาในการสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าหรือไม่ | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |
| กระแสรายได้ (Revenue Streams) | | | | | | |
| 1 | แหล่งรายได้หลักของคุณคืออะไร | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |
| 2 | มีรายได้เสริมอื่นๆ หรือไม่ | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |
| 3 | มีปัญหาในการเพิ่มรายได้หรือไม่ | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |
| 4 | คุณมีการกำหนดราคาทุเรียนของคุณสำหรับขายให้พ่อค้าคนกลางหรือไม่ | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |
| โครงสร้างต้นทุน (Cost Structure) | | | | | | |
| 1 | รายจ่ายหลักในการผลิตและขายทุเรียนคืออะไร | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |
| 2 | มีปัญหาในการควบคุมต้นทุนหรือการจัดการต้นทุนเกิดขึ้นหรือไม่ | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |
| 3 | คุณมีแนวทางในการลดต้นทุนหรือไม่ | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |

| ที่ | ข้อความ | ผลการประเมิน | | | คะแนน IOC | สรุปผล |
|-------------------------------------|---|--------------|----|----|--------------|-----------|
| | | 1 | 2 | 3 | | |
| ทรัพยากรหลัก (Key Resources) | | | | | | |
| 1 | ทรัพยากรสำคัญในการผลิตและขายทุเรียนคืออะไร | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |
| 2 | คุณมีปัญหาในการจัดหาทรัพยากรหลักหรือไม่ | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |
| 3 | คุณใช้เทคโนโลยีใดในการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตหรือจัดจำหน่ายทุเรียน | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |
| 4 | มีปัญหาลที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีที่อาจทำให้กิจการไม่เสถียร | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |
| กิจกรรมหลัก (Key Activities) | | | | | | |
| 1 | กิจกรรมสำคัญในกระบวนการผลิตและขายทุเรียนคืออะไร | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |
| 2 | มีปัญหาลในการดำเนินกิจกรรมเหล่านี้หรือไม่ | +1 | +1 | -1 | 0.33 | ใช้ไม่ได้ |
| 3 | มีสิ่งใดที่คุณสามารถทำเพิ่มเติมหรือปรับปรุงในกิจกรรมเหล่านี้หรือไม่ | +1 | +1 | -1 | 0.33 | ใช้ไม่ได้ |
| พันธมิตรหลัก (Key Partner) | | | | | | |
| 1 | คุณมีพันธมิตรหรือคู่ค้าในธุรกิจทุเรียน | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |
| 2 | พันธมิตรเหล่านี้มีบทบาทสำคัญอย่างไรในธุรกิจ | +1 | +1 | -1 | 0.33 | ใช้ไม่ได้ |
| 3 | มีโอกาสดที่จะร่วมงานกับคู่ค้าหรือหน่วยงานอื่นๆ เพื่อเพิ่มความแข็งแกร่งในธุรกิจหรือไม่ | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |



แบบสัมภาษณ์

เรื่อง การพัฒนารูปแบบธุรกิจสวนทุเรียนแบบดิจิทัลในจังหวัดจันทบุรี

ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ชื่อ.....

นามสกุล.....

อายุ.....ปี รายได้จากการขายโดยเฉลี่ยต่อปี.....บาท

จำนวนไร่.....ไร่ จำนวนผลผลิตโดยเฉลี่ยต่อปี.....ตัน

ส่วนที่ 2: การสัมภาษณ์การขายและการผลิตทุเรียนผ่าน Business Model Canvas

กลุ่มลูกค้า (Customer segment)

1. คุณกำลังผลิตทุเรียนสำหรับกลุ่มลูกค้าใดบ้าง (ตัวอย่าง: ผู้บริโภค, ร้านอาหาร, การส่งออก)

.....

2. มีกลุ่มลูกค้าย่อยหรือกลุ่มลูกค้าที่มีความต้องการพิเศษอยู่หรือไม่

.....

3. มีปัญหาในการหาลูกค้าหรือไม่

.....

การเสนอคุณค่า (Value proposition)

1. ทูเรียนของคุณมีอะไรที่น่าสนใจและเป็นข้อได้เปรียบสำหรับลูกค้า

.....

.....

2. ทูเรียนของคุณมีคุณภาพเป็นอย่างไร

.....

.....

3. คุณมีปัญหาเกี่ยวกับวิธีการพัฒนาคุณค่าทูเรียนหรือไม่

.....

.....

ช่องทาง (Channel)

1. คุณใช้ช่องทางการกระจายสินค้าใดในการขายทูเรียน

.....

.....

2. มีช่องทางการกระจายอื่นนอกเหนือจากที่กล่าวมาหรือไม่

.....

.....

3. มีการพิจารณาการขายออนไลน์หรือในตลาดท้องถิ่นหรือไม่

.....

.....

4. มีปัญหาในการส่งถึงพ่อค้าคนกลางหรือไม่

.....

.....

ความสัมพันธ์กับลูกค้า (Customer Relationship)

1. ความสัมพันธ์ที่คุณมีกับลูกค้าของคุณเป็นอย่างไร

.....

.....

2. มีวิธีสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าอย่างไร

.....

.....

3. มีปัญหาในการสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าหรือไม่

.....

.....

กระแสรายได้ (Revenue Streams)

1. แหล่งรายได้หลักของคุณคืออะไร

.....

.....

2. มีรายได้เสริมอื่นๆ หรือไม่

.....

.....

3. มีปัญหาในการเพิ่มรายได้หรือไม่

.....

.....

4. คุณมีการกำหนดราคาทุเรียนของคุณสำหรับขายให้พ่อค้าคนกลางหรือไม่

.....

.....

โครงสร้างต้นทุน (Cost Structure)

1. รายจ่ายหลักในการผลิตและขายทุเรียนคืออะไร

.....

.....

2. มีปัญหาในการควบคุมต้นทุนหรือการจัดการต้นทุนเกิดขึ้นหรือไม่

.....

.....

3. คุณมีแนวทางในการลดต้นทุนหรือไม่

.....

.....

ทรัพยากรหลัก (Key Resources)

1. ทรัพยากรสำคัญในการผลิตและขายทุเรียนคืออะไร

.....

.....

2. คุณมีปัญหาในการจัดหาทรัพยากรหลักหรือไม่

.....
.....

3. คุณใช้เทคโนโลยีใดในการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตหรือจัดจำหน่ายทุเรียน

.....
.....

4. มีปัญหาที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีที่อาจทำให้กิจการไม่เสถียร

.....
.....

กิจกรรมหลัก (Key Activities)

1. กิจกรรมสำคัญในกระบวนการผลิตและขายทุเรียนคืออะไร

.....
.....

2. มีปัญหาในการดำเนินกิจกรรมเหล่านี้หรือไม่

.....
.....

3. มีสิ่งใดที่คุณสามารถทำเพิ่มเติมหรือปรับปรุงในกิจกรรมเหล่านี้หรือไม่

.....
.....

พันธมิตรหลัก (Key Partner)

1. มีพันธมิตรหรือคู่ค้าในธุรกิจเรียนอยู่หรือไม่

.....

.....

2. พันธมิตรเหล่านี้มีบทบาทสำคัญอย่างไรในธุรกิจของพวกเขา

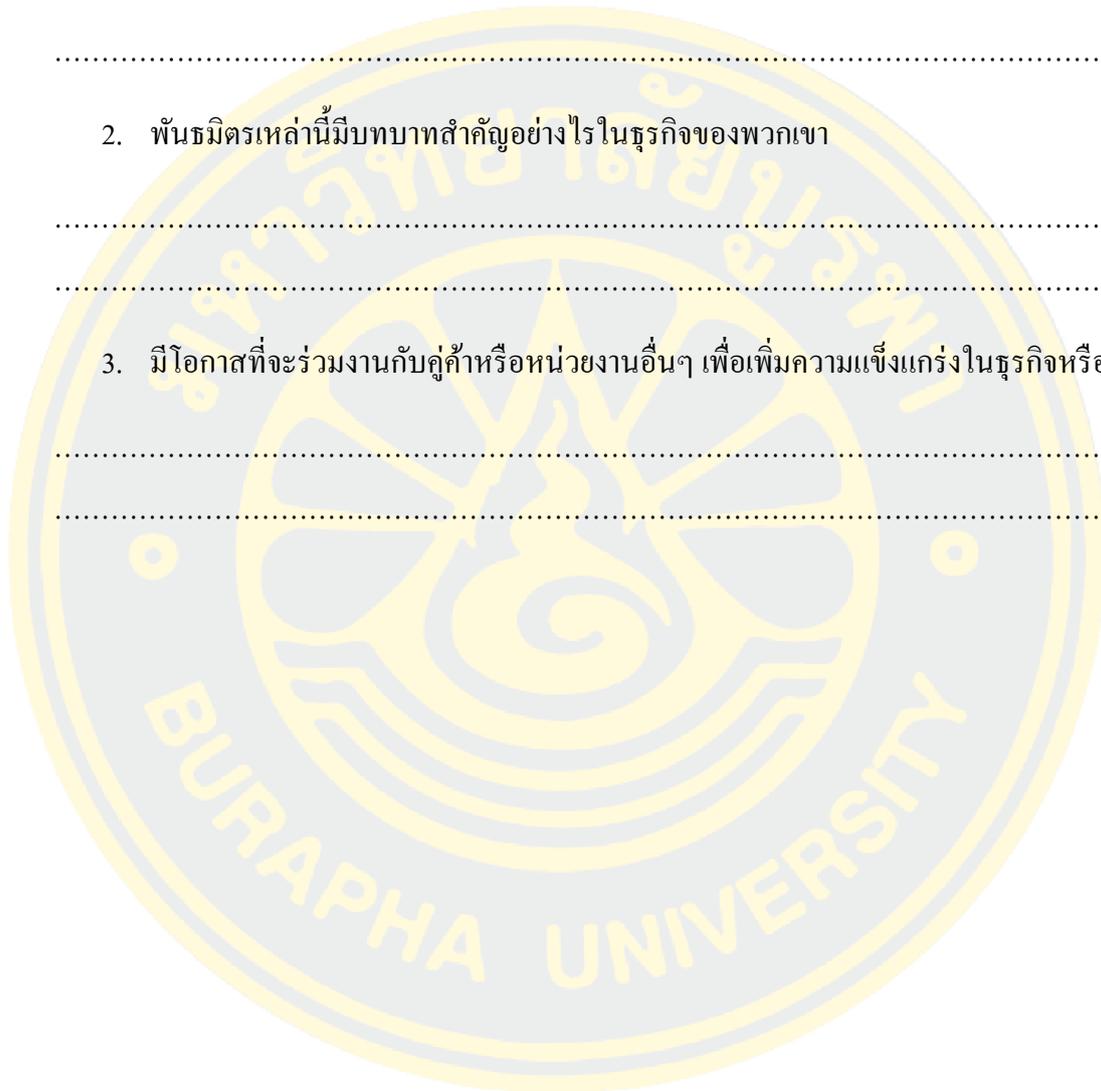
.....

.....

3. มีโอกาสที่จะร่วมงานกับคู่ค้าหรือหน่วยงานอื่นๆ เพื่อเพิ่มความแข็งแกร่งในธุรกิจหรือไม่

.....

.....





ภาคผนวก ค หนังสือขอความอนุเคราะห์การตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือ



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน มหาวิทยาลัยบูรพา บัณฑิตวิทยาลัย โทร. ๒๗๐๐ ต่อ ๗๐๕, ๗๐๗

ที่ อว ๘๑๓๗/๐๔๔๗

วันที่ ๕ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงของเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุณี หงษ์วิเศษ (คณะบริหารธุรกิจ)

ด้วย นางสาวพิญาภรณ์ ภัทรสิทธิ์เจริญ รหัสประจำตัวนิสิต ๖๕๙๒๐๑๕๔ นิสิตหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะบริหารธุรกิจ แบบไม่เต็มเวลา แผน ข ได้รับอนุมัติเค้าโครงการงานนิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนารูปแบบธุรกิจสวนทุเรียนแบบยุคดิจิทัลในจังหวัดจันทบุรี” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.เพชรรัตน์ วิริยะสีบงศ์ เป็นประธานกรรมการควบคุมงานนิพนธ์ ซึ่งอยู่ในขั้นตอนการเตรียมเครื่องมือการวิจัยนั้น

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา จึงขอเรียนเชิญท่านซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์สูง เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงของเครื่องมือการวิจัย โดยนิสิตได้ส่งเค้าโครงการงานนิพนธ์ (ฉบับย่อ) และเครื่องมือวิจัยไปให้ท่านเรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ สามารถติดต่อนิสิตตั้งรายนามข้างต้น ได้ที่หมายเลข โทรศัพท์ ๐๙๘-๔๔๖๙๑๕๕ หรือที่ E-mail: 65920154@go.buu.ac.th

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

มณฑนา รังสิโยภาส

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มณฑนา รังสิโยภาส)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติการแทน

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน มหาวิทยาลัยบูรพา บัณฑิตวิทยาลัย โทร. ๒๗๐๐ ต่อ ๗๐๕, ๗๐๗

ที่ อว ๘๑๓๗/๐๔๔๕

วันที่ ๕ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงของเครื่องมือการวิจัย

เรียน ดร.ธีระชินภัทร รามเดชะ (คณะบริหารธุรกิจ)

ด้วย นางสาวพิญาภรณ์ ภัทรสิทธิ์เจริญ รหัสประจำตัวนิสิต ๖๕๙๒๐๑๕๔ นิสิตหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะบริหารธุรกิจ แบบไม่เต็มเวลา แผน ข ได้รับอนุมัติเค้าโครงงานนิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนารูปแบบธุรกิจสวนทุเรียนแบบยุคดิจิทัลในจังหวัดจันทบุรี” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.เพชรรัตน์ วิริยะสิบพงศ์ เป็นประธานกรรมการควบคุมงานนิพนธ์ ซึ่งอยู่ในขั้นตอนการเตรียมเครื่องมือการวิจัยนั้น

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา จึงขอเรียนเชิญท่านซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์สูง เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงของเครื่องมือการวิจัย โดยนิตได้ส่งเค้าโครงเล่มงานนิพนธ์ (ฉบับย่อ) และเครื่องมือวิจัยไปให้ท่านเรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ สามารถติดต่อนิสิตดังรายนามข้างต้น ได้ที่หมายเลขโทรศัพท์ ๐๙๘-๔๔๖๙๑๕๕ หรือที่ E-mail: 65920154@go.buu.ac.th

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ภัณฑาทา รังสิโยภัส

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มันทนา รังสิโยภัส)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติการแทน

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

สำนักงาน มหาวิทยาลัยบูรพา บัณฑิตวิทยาลัย โทร. ๒๗๐๐ ต่อ ๗๐๕, ๗๐๗

ที่ อว ๘๑๓๗/๐๔๔๖

วันที่ ๕ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงของเครื่องมือการวิจัย

เรียน ดร.ปนัดดา จันเพชร (คณะบริหารธุรกิจ)

ด้วย นางสาวพิชญากรณ์ ภัทรสิทธิ์เจริญ รหัสประจำตัวนิสิต ๖๕๙๒๐๑๕๔ นิสิตหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะบริหารธุรกิจ แบบไม่เต็มเวลา แผน ข ได้รับอนุมัติเค้าโครงงานนิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนารูปแบบธุรกิจสวนทุเรียนแบบยุคดิจิทัลในจังหวัดจันทบุรี” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.เพชรรัตน์ วิริยะสีบหงส์ เป็นประธานกรรมการควบคุมงานนิพนธ์ ซึ่งอยู่ในขั้นตอนการเตรียมเครื่องมือการวิจัยนั้น

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา จึงขอเรียนเชิญท่านซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์สูง เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงของเครื่องมือการวิจัย โดยนิตได้ส่งเค้าโครงเล่มงานนิพนธ์ (ฉบับย่อ) และเครื่องมือวิจัยไปให้ท่านเรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ สามารถติดต่อนิตตั้งรายนามข้างต้น ได้ที่หมายเลขโทรศัพท์ ๐๙๘-๔๔๖๙๑๕๕ หรือที่ E-mail: 65920154@go.buu.ac.th

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

มณฑาทิพย์ รังสิโยภาส

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มณฑาทิพย์ รังสิโยภาส)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติการแทน

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



ภาคผนวก ง
เอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัย



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน กองบริหารการวิจัยและนวัตกรรม งานมาตรฐานและจริยธรรมในการวิจัย โทร. ๒๖๒๐

ที่ อว ๘๑๐๐/-

วันที่ ๒๐ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

เรื่อง ขอส่งสำเนาเอกสารรับรองผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา

เรียน นางสาวพิญาภรณ์ ภัทรสิทธิ์เจริญ

ตามที่ท่าน ได้ยื่นเอกสารคำร้องเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา รหัสโครงการวิจัย G-HU054/2567(E2) โครงการวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบธุรกิจสวนทุเรียนแบบดิจิทัลในจังหวัดจันทบุรี นั้น

บัดนี้ โครงการวิจัยดังกล่าว ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา สำหรับโครงการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาและระดับปริญญาตรี ชุดที่ 4 (กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์) เป็นที่เรียบร้อยแล้ว กองบริหารการวิจัยและนวัตกรรม ในฐานะผู้ประสานงาน จึงขอส่งสำเนาเอกสารรับรองผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา จำนวน ๑ ฉบับ เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย เอกสารแสดงความยินยอมของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย และเอกสารเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยประทับตรารับรองเรียบร้อยแล้ว มายังท่าน เพื่อนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลจริงจากผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

นางสาวพิมพ์พรรณ เลิศล้ำ

(นางสาวพิมพ์พรรณ เลิศล้ำ)

ประธานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา

สำหรับโครงการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาและระดับปริญญาตรี

ชุดที่ 4 (กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)

สำเนา

ที่ IRB4-102/2567



เอกสารรับรองผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
มหาวิทยาลัยบูรพา

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้พิจารณาโครงการวิจัย

รหัสโครงการวิจัย : G-HU054/2567

โครงการวิจัยเรื่อง : การพัฒนารูปแบบธุรกิจสวนทุเรียนแบบดิจิทัลในจังหวัดจันทบุรี

หัวหน้าโครงการวิจัย : นางสาวพิณภรณ์ ภัทรสิทธิ์เจริญ

หน่วยงานที่สังกัด : คณะบริหารธุรกิจ

อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการหลัก (สารนิพนธ์/ งานนิพนธ์/ : รองศาสตราจารย์ ดร.เพชรรัตน์ วิริยะสีบพงศ์
วิทยานิพนธ์/ ดุษฎีนิพนธ์)

หน่วยงานที่สังกัด : คณะบริหารธุรกิจ

วิธีพิจารณา : Exemption Determination Expedited Reviews Full Board

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้พิจารณาแล้วเห็นว่า โครงการวิจัยดังกล่าวเป็นไปตามหลักการของจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยที่ผู้วิจัยเคารพสิทธิและศักดิ์ศรีในความเป็นมนุษย์ไม่มีการล่วงละเมิดสิทธิ สวัสดิภาพ และไม่ก่อให้เกิดภัยอันตรายแก่ตัวอย่างการวิจัยและผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย

จึงเห็นสมควรให้ดำเนินการวิจัยในขอบข่ายของโครงการวิจัยที่เสนอได้ (ดูตามเอกสารตรวจสอบ)

1. แบบเสนอเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ฉบับที่ 3 วันที่ 3 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2567
2. โครงการวิจัยฉบับภาษาไทย ฉบับที่ 1 วันที่ 17 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2567
3. เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ฉบับที่ 1 วันที่ 5 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2567
4. เอกสารแสดงความยินยอมของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ฉบับที่ 1 วันที่ 5 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2567
5. แบบเก็บรวบรวมข้อมูล เช่น แบบบันทึกข้อมูล (Data Collection Form)
แบบสอบถาม หรือสัมภาษณ์ หรืออื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ฉบับที่ 1 วันที่ 17 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2566
6. เอกสารอื่น ๆ (ถ้ามี) ฉบับที่ - วันที่ - เดือน - พ.ศ. -

วันที่รับรอง : วันที่ 9 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2567

วันที่หมดอายุ : วันที่ 9 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2568

ลงนาม นางสาวพิมพ์พรณ เลิศล้ำ

(นางสาวพิมพ์พรณ เลิศล้ำ)

ประธานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล นางสาวพิญาภรณ์ ภัทรสิทธิ์เจริญ
วัน เดือน ปี เกิด 17 กรกฎาคม พ.ศ. 2540
สถานที่เกิด จังหวัดจันทบุรี
สถานที่อยู่ปัจจุบัน 33/9 หมู่ 5 ตำบลทุ่งเบญจา อำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี 22170
ประวัติการศึกษา 2559 - 2563 บัณฑิตบัณฑิต (บริหารธุรกิจ) มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

