กรณีศึกษา

การใช้การคิดเชิงออกแบบในธุรกิจการเกษตร

CASE STUDY

USING DESIGN THINKING IN AGRIBUSINESS

ดร.โสภณ แย้มกลิ่น

ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร

คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เศรษฐศาสตร์เกษตร
และทรัพยากร
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

คำนำ

การคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) คือกระบวนการแก้ไขปัญหาโดยเริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหาอย่างแท้จริงก่อนแล้วจึงพัฒนาแนวทางแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ การคิดเชิงออกแบบเป็นเครื่องมือที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายในองค์กรธุรกิจในปัจจุบันโดยใช้เพื่อแก้ไขปัญหาและสร้างนวัตกรรมใหม่ในบริษัทชั้นนำอย่าง Google, Apple, Amazon ฯลฯ โดยเฉพาะในภาคธุรกิจเทคโนโลยี ภาคธุรกิจบริการ ฯลฯ อย่างไรก็ตามการใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบในการเรียนการสอนในภาคธุรกิจการเกษตรยังไม่แพร่หลายมากนักโดยเฉพาะกับเกษตรกรรายย่อย กรณีศึกษานี้จึงจัดทำขึ้นเพื่อเป็นแหล่งข้อมูลให้ผู้สนใจศึกษาการคิดเชิงออกแบบสามารถนำมาประกอบการเรียนการสอนในสาขาธุรกิจการเกษตรได้หลากหลายวิชา เช่น การพัฒนาแผนธุรกิจและการลงทุนของธุรกิจการเกษตร การจัดการธุรกิจการเกษตร การพัฒนาผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร การจัดการนวัตกรรมในธุรกิจการเกษตร เป็นต้น

เนื้อหาในกรณีศึกษาประกอบด้วยแนวคิดของการคิดเชิงออกแบบ เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์การคิดเชิงออกแบบในแต่ละขั้นตอน คำอธิบายการใช้กรณีศึกษา เนื้อหากรณีศึกษาทั้ง 7 กรณีศึกษา ซึ่งเป็นเนื้อหาที่ใช้ข้อมูลจากเกษตรกรเจ้าของธุรกิจจริงประกอบการเขียน โดยผู้เขียนได้ปรับเนื้อหาเพื่อให้เหมาะสมกับการวิเคราะห์กรณีศึกษา คำอธิบายการใช้กรณีศึกษาประกอบการสอน (Teaching Note) และตัวอย่างแนวทางการตอบกรณีศึกษาเพื่อเป็นแนวทางให้ผู้สอนใช้ประกอบการสอน โดยผลิตภัณฑ์ในกรณีศึกษาเล่มนี้ผู้เขียนได้เลือกผลิตภัณฑ์ที่เป็นสินค้าที่บริโภคเป็นการทั่วไปเช่น ส้ม แก้วมังกร ฯลฯ เพื่อให้นิสิตนักศึกษารวมถึงประชาชนทั่วไปสามารถทำความเข้าใจในตัวผลิตภัณฑ์เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการวิเคราะห์การคิดเชิงออกแบบได้

ผู้เขียนหวังว่าเมื่อผู้อ่านได้ใช้เครื่องมือต่างๆ ที่ผู้เขียนแนะนำวิเคราะห์กรณีศึกษานี้จบแล้วจะมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการคิดเชิงออกแบบได้ดีขึ้น สามารถนำการคิดเชิงออกแบบไปใช้จัดการธุรกิจการเกษตรและพัฒนาธุรกิจการเกษตรของประเทศไทยให้พัฒนาขึ้นได้อย่างยั่งยืนในอนาคต

ดร.โสภณ แย้มกลิ่น

กรกฎาคม 2563

กิตติกรรมประกาศ

ผู้เขียนขอขอบคุณภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ผู้บริหารคณะเศรษฐศาสตร์และผู้บริหารภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากรทุกท่านที่ให้การสนับสนุนและช่วยเหลือผู้เขียนในการเขียนกรณีศึกษาเล่มนี้มาโดยตลอด

ผู้เขียนขอขอบคุณเกษตรกรเจ้าของธุรกิจทุกท่านที่สละเวลาอันมีค่าเพื่อเอื้อเฟื้อข้อมูลสำหรับประกอบการเขียนกรณีศึกษาเล่มนี้ โดยผู้เขียนได้นำข้อมูลของเกษตรกรเจ้าของธุรกิจเป็นข้อมูลตั้งต้นในการเขียนเนื้อหากรณีศึกษาโดยมีการปรับเปลี่ยนชื่อและเนื้อหาบางส่วนเพื่อให้เหมาะสมกับการวิเคราะห์กรณีศึกษา นอกจากนี้ผู้เขียนขอขอบคุณผู้บริโภคและนิสิตทุกท่านที่ได้ให้ความเห็นและให้ข้อมูลประกอบการเขียนกรณีศึกษาเล่มนี้ให้สำเร็จได้อย่างดี

สุดท้ายนี้ผู้เขียนขอขอบคุณครอบครัวที่ให้การสนับสนุนการเขียนกรณีศึกษาเล่มนี้ให้สำเร็จลุล่วงได้อย่างราบรื่น ขอบคุณคณาจารย์ในภาควิชาและเพื่อนๆ ทุกท่านที่ให้กำลังใจและให้ความช่วยเหลือผู้เขียนตลอดมา

ดร.โสภณ แย้มกลิ่น

สารบัญ

หน้า

บทที่ 1 การคิดเชิงออกแบบในธุรกิจการเกษตร

1.1 ความหมายของการคิดเชิงออกแบบ 1

1.2 กระบวนการคิดเชิงออกแบบ 2

1.3 ปัญหาที่เหมาะสมกับการคิดเชิงออกแบบ 5

1.4 ประโยชน์ของการคิดเชิงออกแบบในธุรกิจการเกษตร 6

1.5 สรุป 7

บทที่ 2 เครื่องมือในการคิดเชิงออกแบบ

2.1 เครื่องมือในขั้นตอนการเห็นอกเห็นใจ (Empathize) 9

2.2 เครื่องมือในขั้นตอนการกำหนดประเด็นปัญหา (Define) 14

2.3 เครื่องมือในขั้นตอนการระดมความคิด (Ideate) 16

2.4 เครื่องมือในขั้นตอนการพัฒนาต้นแบบ (Prototype) 19

2.5 เครื่องมือในขั้นตอนการทดสอบ (Test) 21

2.6 สรุป 24

บทที่ 3 คู่มือการวิเคราะห์กรณีศึกษา

3.1 ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมตัวก่อนทำกรณีศึกษา 25

3.2 ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์กรณีศึกษา

3.2.1 ขั้นตอนการเห็นอกเห็นใจ 27

3.2.2 ขั้นตอนการกำหนดประเด็นปัญหา 28

3.2.3 ขั้นตอนการระดมความคิด 28

3.2.4 ขั้นตอนการพัฒนาตัวต้นแบบ 29

3.2.5 ขั้นตอนการทดสอบ 30

3.3 ขั้นตอนที่ 3 สรุปผลการเรียนรู้ 31

3.4 สรุป 34

บทที่ 4 เนื้อหากรณีศึกษา

กรณีศึกษาที่ 1 สวนส้มเกษตรอินทรีย์ 37

กรณีศึกษาที่ 2 สวนทุเรียน 46

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

กรณีศึกษาที่ 3 สวนมัลเบอรรี่ 57
กรณีศึกษาที่ 4 สวนแก้วมังกร 66
กรณีศึกษาที่ 5 ฟาร์มเมล่อนญี่ปุ่น 75
กรณีศึกษาที่ 6 สวนข้าวโพดหวานแดง 85
กรณีศึกษาที่ 7 สวนกระท้อน 93

บทที่ 5 คู่มือการสอน
5.1 ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมตัว 101
5.2 ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์กรณีศึกษา
5.2.1 ขั้นตอนการเห็นอกเห็นใจ 103
5.2.2 ขั้นตอนการกำหนดประเด็นปัญหา 105
5.2.3 ขั้นตอนการระดมความคิด 106
5.2.4 ขั้นตอนการพัฒนาตัวต้นแบบ 107
5.2.5 ขั้นตอนการทดสอบ 108
5.3 ขั้นตอนที่ 3 สรุปผลการเรียนรู้ 109
5.4 สรุป 112

บทที่ 6 ตัวอย่างการวิเคราะห์กรณีศึกษา
แนวทางการวิเคราะห์กรณีศึกษาที่ 1 สวนส้มเกษตรอินทรีย์ 116
แนวทางการวิเคราะห์กรณีศึกษาที่ 2 สวนทุเรียน 138
แนวทางการวิเคราะห์กรณีศึกษาที่ 3 สวนมัลเบอรรี่ 157
แนวทางการวิเคราะห์กรณีศึกษาที่ 4 สวนแก้วมังกร 176
แนวทางการวิเคราะห์กรณีศึกษาที่ 5 ฟาร์มเมล่อนญี่ปุ่น 196
แนวทางการวิเคราะห์กรณีศึกษาที่ 6 ฟาร์มข้าวโพดหวานแดง 217
แนวทางการวิเคราะห์กรณีศึกษาที่ 7 สวนกระท้อน 237

เอกสารอ้างอิง 258
ภาคผนวก 259

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	สรุปเครื่องมือของกระบวนการคิดเชิงออกแบบ 5 ขั้นตอน	24
3.1	สรุปกิจกรรมการคิดเชิงออกแบบในการวิเคราะห์กรณีศึกษา	32
4.1	สรุปประเด็นสำคัญของกรณีศึกษาทั้ง 7 กรณีศึกษา	36
4.2	กลุ่มลูกค้าของสวนส้มคุณวราธร	40
4.3	ส่วนประสมทางการตลาดของสวนส้มคุณวราธร	42
4.4	ต้นทุนคงที่ในการทำสวนส้มต่อไร่ต่อปี	43
4.5	ต้นทุนผันแปรในการทำสวนส้มต่อไร่ต่อปี	43
4.6	รายได้และกำไรของสวนส้มคุณวราธรต่อไร่ต่อปี	44
4.7	สายพันธุ์ทุเรียนในสวนทุเรียนคุณสำราญ	47
4.8	สรุปกลุ่มลูกค้าของสวนทุเรียนคุณสำราญ	50
4.9	ส่วนประสมทางการตลาดของสวนทุเรียนคุณสำราญ	53
4.10	ต้นทุนคงที่ในการทำสวนทุเรียนต่อไร่ต่อปี	53
4.11	ต้นทุนผันแปรในการทำสวนทุเรียนต่อไร่ต่อปี	54
4.12	รายได้และกำไรของสวนทุเรียนคุณสำราญ	54
4.13	กำลังการผลิตของสวนมัลเบอร์รี่คุณวรารัตน์	59
4.14	กลุ่มลูกค้าของสวนมัลเบอร์รี่คุณวรารัตน์	60
4.15	ส่วนประสมทางการตลาดของสวนมัลเบอร์รี่คุณวรารัตน์	63
4.16	ต้นทุนคงที่ในการทำสวนมัลเบอร์รี่ต่อไร่ต่อปี	64
4.17	ต้นทุนฝันแปรในการทำสวนมัลเบอร์รี่ต่อไร่ต่อปี	64
4.18	รายได้และกำไรของสวนมัลเบอร์รี่ต่อไร่ต่อปี	65
4.19	ผลผลิตแก้วมังกรของสวนคุณสมศักดิ์	69
4.20	กลุ่มลูกค้าของสวนแก้วมังกรคุณสมศักดิ์	70
4.21	ส่วนประสมทางการตลาดของสวนแก้วมังกรคุณสมศักดิ์	72
4.22	ต้นทุนคงที่ในการทำสวนแก้วมังกรต่อไร่ต่อปี	72
4.23	ต้นทุนฝันแปรในการทำสวนแก้วมังกรต่อไร่ต่อปี	73
4.24	รายได้และกำไรของสวนแก้วมังกรต่อไร่ต่อปี	73
4.25	กำลังการผลิตของสวนเมล่อนคุณสุภาพและคุณประภา	78
4.26	กลุ่มลูกค้าของสวนเมล่อนคุณสุภาพและคุณประภา	80

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.27	ส่วนประสมทางการตลาดของสวนเมล่อนคุณสุภาพและคุณประภา	82
4.28	ต้นทุนคงที่ในการทำสวนเมล่อนต่อไร่ต่อปี	83
4.29	ต้นทุนผันแปรในการทำสวนเมล่อนต่อไร่ต่อปี	83
4.30	รายได้และกำไรของสวนเมล่อนต่อไร่ต่อปี	84
4.31	ผลผลิตข้าวโพดหวานแดงของไร่คุณชนกต่อไร่ต่อปี	87
4.32	กลุ่มลูกค้าของไร่ข้าวโพดหวานแดงคุณชนก	88
4.33	ราคาข้าวโพดหวานแดงของไร่คุณชนกย้อนหลัง 3 ปี	89
4.34	ส่วนประสมทางการตลาดของไร่ข้าวโพดหวานแดงคุณชนก	90
4.35	ต้นทุนคงที่ในการทำไร่ข้าวโพดหวานแดงต่อไร่ต่อปี	90
4.36	ต้นทุนผันแปรในการทำไร่ข้าวโพดหวานแดงต่อไร่ต่อปี	91
4.37	รายได้และกำไรของไร่ข้าวโพดหวานแดงต่อไร่ต่อปี	91
4.38	กลุ่มลูกค้าของสวนกระท้อนคุณศิมารา	96
4.39	ส่วนประสมทางการตลาดของสวนกระท้อนคุณศิมารา	98
4.40	ต้นทุนคงที่ในการทำสวนกระท้อนต่อไร่ต่อปี	98
4.41	ต้นทุนผันแปรในการทำสวนกระท้อนต่อไร่ต่อปี	99
4.42	รายได้และกำไรของสวนกระท้อนต่อไร่ต่อปี	99
5.1	แนวทางการแบ่งกรณีศึกษา	102
5.2	สรุปกิจกรรมการคิดเชิงออกแบบในการวิเคราะห์กรณีศึกษา	111
6.1	สรุปตัวอย่างปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหาของกรณีศึกษา 7 กรณีศึกษา	114
6.2	สรุปปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหากรณีศึกษาที่ 1 สวนส้มอินทรีย์	127
6.3	สรุปปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหากรณีศึกษาที่ 2 สวนทุเรียน	148
6.4	สรุปปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหากรณีศึกษาที่ 3 สวนมัลเบอร์รี่	167
6.5	สรุปปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหากรณีศึกษาที่ 4 สวนแก้วมังกร	186
6.6	สรุปปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหากรณีศึกษาที่ 5 สวนเมล่อนญี่ปุ่น	206
6.7	สรุปปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหากรณีศึกษาที่ 6 ไร่ข้าวโพดหวานแดง	227
6.8	สรุปปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหากรณีศึกษาที่ 7 สวนกระท้อน	247

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1.1	กระบวนการคิดเชิงออกแบบ 5 ขั้นตอน พัฒนาโดยมหาวิทยาลัย Stanford	2
1.2	การคิดเชิงออกแบบไม่ใช่กระบวนการเส้นตรง แต่เป็นกระบวนการที่ทำซ้ำได้หลายรอบ	5
2.1	การคิดเชิงออกแบบขั้นตอนที่ 1: การเห็นอกเห็นใจ	9
2.2	แผนภาพเห็นอกเห็นใจ (Empathy Map)	11
2.3	การคิดเชิงออกแบบขั้นตอนที่ 2: การกำหนดประเด็นปัญหา (Define)	14
2.4	การคิดเชิงออกแบบขั้นตอนที่ 3: การระดมความคิด (Ideate)	16
2.5	การคิดเชิงออกแบบขั้นตอนที่ 4: การพัฒนาต้นแบบ (Prototype)	19
2.6	การคิดเชิงออกแบบขั้นตอนที่ 5: การทดสอบ (Test)	21
2.7	แผนภาพความคิดเห็น	22
3.1	สรุปกระบวนการคิดเชิงออกแบบในการวิเคราะห์กรณีศึกษา	33
4.1	ต้นส้มในสวนส้มคุณวราธร	38
4.2	ตัวอย่างป้ายสินค้าของสวนส้มคุณวราธร	40
4.3	ผลิตภัณฑ์ส้มสดของสวนส้มคุณวราธร	41
4.4	ต้นทุเรียนในสวนทุเรียนคุณสำราญ	47
4.5	ทุเรียนของสวนคุณสำราญที่ติดฉลากทุเรียน GI	51
4.6	ผลมัลเบอร์รี่สวนคุณวรารัตน์	58
4.7	ผลิตภัณฑ์แปรรูปของสวนมัลเบอร์รี่คุณวรารัตน์	61
4.8	สวนแก้วมังกรคุณสมศักดิ์	67
4.9	การคัดเลือกผลผลิตของสวนแก้วมังกรคุณสมศักดิ์	71
4.10	การปลูกเมล่อนในโรงเรือนของสวนคุณสุภาพและคุณประภา	76
4.11	การปลูกเมล่อนระบบฟาร์มอัจฉริยะของสวนคุณสุภาพและคุณประภา	77
4.12	ผลผลิตเมล่อนของสวนคุณสุภาพและคุณประภา	81
4.13	ข้าวโพดหวานแดงพันธุ์ราชินีทับทิมสยาม	86
4.14	กระท้อนพันธุ์ปุยฝ้าย	94
4.15	ระยะเวลาการผลิตและเก็บเกี่ยวผลกระท้อนของสวนคุณศิมารา	95
6.1	แผนภาพเห็นอกเห็นใจเกษตรกรเจ้าของธุรกิจ	116
6.2	แผนภาพเห็นอกเห็นใจผู้บริโภครายย่อย	119

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
6.3	ตัวต้นแบบที่ 1 เปิดสวนส้มเป็นสวนเรียนรู้ให้เกษตรกรและลูกค้าที่สนใจปลูกส้มอินทรีย์มาเรียนและหัดปฏิบัติจริง ทำให้ได้แรงงานมาใช้ฟรี	128
6.4	ตัวต้นแบบที่ 2 เปิดสวนส้มเป็นสวน Pick your own farms หรือสวนที่ให้ลูกค้าเดินเข้าไปเก็บผลผลิตเองที่สวนได้เลย	129
6.5	ตัวต้นแบบที่ 3 นำส้มที่ใช้สารเคมีใส่กล่องใสเทียบกับส้มอินทรีย์โดยกล่องส้มที่ใช้สารเคมีใส่แมลงตาย ส่วนกล่องส้มอินทรีย์มีแมลงเป็นๆ บินอยู่	130
6.6	ตัวต้นแบบที่ 4 นำคนอายุมากที่ยังแข็งแรงจากการกินอาหารอินทรีย์มาเป็นพนักงานขาย	131
6.7	แผนภาพความคิดเห็นของเจ้าของธุรกิจต่อตัวต้นแบบที่ 1	132
6.8	แผนภาพความคิดเห็นของผู้บริโภคต่อตัวต้นแบบที่ 1	133
6.9	แผนภาพความคิดเห็นของเจ้าของธุรกิจต่อตัวต้นแบบที่ 2	134
6.10	แผนภาพความคิดเห็นของผู้บริโภคต่อตัวต้นแบบที่ 2	134
6.11	แผนภาพความคิดเห็นของเจ้าของธุรกิจต่อตัวต้นแบบที่ 3	135
6.12	แผนภาพความคิดเห็นของผู้บริโภคต่อตัวต้นแบบที่ 3	135
6.13	แผนภาพความคิดเห็นของเจ้าของธุรกิจต่อตัวต้นแบบที่ 4	136
6.14	แผนภาพความคิดเห็นของผู้บริโภคต่อตัวต้นแบบที่ 4	136
6.15	สรุปกระบวนการคิดเชิงออกแบบของสวนส้มอินทรีย์	137
6.16	แผนภาพเห็นอกเห็นใจเกษตรกรเจ้าของธุรกิจ	138
6.17	แผนภาพเห็นอกเห็นใจผู้บริโภครายย่อย	141
6.18	ตัวต้นแบบที่ 1 การเลี้ยงปลาและปลูกพืชที่โตได้ดีในช่วงน้ำเค็มมาสร้างรายได้เสริมช่วงน้ำทะเลหนุน	148
6.19	ตัวต้นแบบที่ 2 นำที่ดินบางส่วนเป็นแปลงทดลองปลูกทุเรียนในดินเค็มกับหน่วยงานวิจัย	149
6.20	ตัวต้นแบบที่ 3 ขายกล่องเก็บกลิ่นทุเรียน 100% ควบคู่ไปกับทุเรียน	150
6.21	ตัวต้นแบบที่ 4 บริการเคลือบทุเรียนทั้งลูกเพื่อดับกลิ่น	151
6.22	แผนภาพความคิดเห็นของเจ้าของธุรกิจต่อตัวต้นแบบที่ 1	152
6.23	แผนภาพความคิดเห็นของเจ้าของธุรกิจต่อตัวต้นแบบที่ 2	153
6.24	แผนภาพความคิดเห็นของเจ้าของธุรกิจต่อตัวต้นแบบที่ 3	154
6.25	แผนภาพความคิดเห็นของผู้บริโภคต่อตัวต้นแบบที่ 3	154

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่ **หน้า**

6.26	แผนภาพความคิดเห็นของเจ้าของธุรกิจต่อตัวต้นแบบที่ 4	155
6.27	แผนภาพความคิดเห็นของเจ้าของผู้บริโภคต่อตัวต้นแบบที่ 4	155
6.28	สรุปกระบวนการคิดเชิงออกแบบของสวนทุเรียน	156
6.29	แผนภาพเห็นอกเห็นใจเกษตรกรเจ้าของธุรกิจ	157
6.30	แผนภาพเห็นอกเห็นใจผู้บริโภครายย่อย	160
6.31	ตัวต้นแบบที่ 1 นำใบมัลเบอร์รี่ตากแห้งบดใส่แคปซูลขายเป็นแคปซูลจากใบมัลเบอร์รี่	167
6.32	ตัวต้นแบบที่ 2 ชุดสมุนไพรมัลเบอร์รี่สำหรับต้มดื่มเพื่อสุขภาพ	168
6.33	ตัวต้นแบบที่ 3 เครื่องดื่มมัลเบอร์รี่ Detox สำหรับคนรับประทานอาหารแบบคีโตเจนิก	169
6.34	ตัวต้นแบบที่ 4 เจลลี่มัลเบอร์รี่เพิ่มวิตามินสำหรับเด็ก	170
6.35	แผนภาพความคิดเห็นของเจ้าของธุรกิจต่อตัวต้นแบบที่ 1	171
6.36	แผนภาพความคิดเห็นของผู้บริโภคต่อตัวต้นแบบที่ 1	171
6.37	แผนภาพความคิดเห็นของเจ้าของธุรกิจต่อตัวต้นแบบที่ 2	172
6.38	แผนภาพความคิดเห็นของผู้บริโภคต่อตัวต้นแบบที่ 2	172
6.39	แผนภาพความคิดเห็นของเจ้าของธุรกิจต่อตัวต้นแบบที่ 3	173
6.40	แผนภาพความคิดเห็นของผู้บริโภคต่อตัวต้นแบบที่ 3	173
6.41	แผนภาพความคิดเห็นของเจ้าของธุรกิจต่อตัวต้นแบบที่ 4	174
6.42	แผนภาพความคิดเห็นของผู้บริโภคต่อตัวต้นแบบที่ 4	174
6.43	สรุปกระบวนการคิดเชิงออกแบบของสวนมัลเบอร์รี่	175
6.44	แผนภาพเห็นอกเห็นใจเกษตรกรเจ้าของธุรกิจ	176
6.45	แผนภาพเห็นอกเห็นใจผู้บริโภครายย่อย	179
6.46	ตัวต้นแบบที่ 1 ขายแก้วมังกรเป็นผลิตภัณฑ์สครับผิว	187
6.47	ตัวต้นแบบที่ 2 ขายแก้วมังกรอบแห้งเป็นผลิตภัณฑ์อาหารทานเล่น	188
6.48	ตัวต้นแบบที่ 3 ผลิตชุดปลูกแก้วมังกรกระถางขายทางออนไลน์	189
6.49	ตัวต้นแบบที่ 4 จัดแก้วมังกรตัดใหม่ขนาดพิเศษขายตรงเป็นชุดพรีเมียม	190
6.50	แผนภาพความคิดเห็นของเจ้าของธุรกิจต่อตัวต้นแบบที่ 1	191
6.51	แผนภาพความคิดเห็นของผู้บริโภคต่อตัวต้นแบบที่ 1	191
6.52	แผนภาพความคิดเห็นของเจ้าของธุรกิจต่อตัวต้นแบบที่ 2	192
6.53	แผนภาพความคิดเห็นของผู้บริโภคต่อตัวต้นแบบที่ 2	192

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า

6.54	แผนภาพความคิดเห็นของเจ้าของธุรกิจต่อตัวต้นแบบที่ 3	193
6.55	แผนภาพความคิดเห็นของผู้บริโภคต่อตัวต้นแบบที่ 3	193
6.56	แผนภาพความคิดเห็นของเจ้าของธุรกิจต่อตัวต้นแบบที่ 4	194
6.57	แผนภาพความคิดเห็นของผู้บริโภคต่อตัวต้นแบบที่ 4	194
6.58	สรุปกระบวนการคิดเชิงออกแบบของสวนแก้วมังกร	195
6.59	แผนภาพเห็นอกเห็นใจเกษตรกรเจ้าของธุรกิจ	196
6.60	แผนภาพเห็นอกเห็นใจผู้บริโภครายย่อย	199
6.61	ตัวต้นแบบที่ 1 คิวอาร์โค้ดแปะที่เมล่อนแต่ละลูก	207
6.62	ตัวต้นแบบที่ 2 สติ๊กเกอร์ระบุความหวาน	208
6.63	ตัวต้นแบบที่ 3 บรรจุภัณฑ์ผลิตจากก้านเมล่อน	209
6.64	ตัวต้นแบบที่ 4 นำเมล่อนลูกอ่อนที่เด็ดทิ้งขายเป็น micro melon	210
6.65	แผนภาพความคิดเห็นของเจ้าของธุรกิจต่อตัวต้นแบบที่ 1	211
6.66	แผนภาพความคิดเห็นของผู้บริโภคต่อตัวต้นแบบที่ 1	212
6.67	แผนภาพความคิดเห็นของเจ้าของธุรกิจต่อตัวต้นแบบที่ 2	212
6.68	แผนภาพความคิดเห็นของผู้บริโภคต่อตัวต้นแบบที่ 2	213
6.69	แผนภาพความคิดเห็นของเจ้าของธุรกิจต่อตัวต้นแบบที่ 3	213
6.70	แผนภาพความคิดเห็นของผู้บริโภคต่อตัวต้นแบบที่ 3	214
6.71	แผนภาพความคิดเห็นของเจ้าของธุรกิจต่อตัวต้นแบบที่ 4	214
6.72	แผนภาพความคิดเห็นของผู้บริโภคต่อตัวต้นแบบที่ 4	215
6.73	สรุปกระบวนการคิดเชิงออกแบบของสวนเมล่อนญี่ปุ่น	216
6.74	แผนภาพเห็นอกเห็นใจเกษตรกรเจ้าของธุรกิจ	217
6.75	แผนภาพเห็นอกเห็นใจผู้บริโภครายย่อย	220
6.76	ตัวต้นแบบที่ 1 เมล็ดข้าวโพดหวานแดงพร้อมรับประทาน	228
6.77	ตัวต้นแบบที่ 2 ขายที่เสียบข้าวโพดหวานแดงสำหรับรับประทานโดยมือไม่เปื้อน	228
6.78	ตัวต้นแบบที่ 3 ให้ลูกค้าที่ซื้อข้าวโพดหวานแดงรีวิวข้าวโพดหวานแดงแลกกับส่วนลด	229
6.79	ตัวต้นแบบที่ 4 ร่วมมือกับคณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยในพื้นที่เพื่อให้โปรเจคนิสิตให้ทำหนังสั้นเผยแพร่ประโยชน์ข้าวโพดหวานแดง	230
6.80	แผนภาพความคิดเห็นของเจ้าของธุรกิจต่อตัวต้นแบบที่ 1	231

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
6.81	แผนภาพความคิดเห็นของผู้บริโภคต่อตัวต้นแบบที่ 1	232
6.82	แผนภาพความคิดเห็นของเจ้าของธุรกิจต่อตัวต้นแบบที่ 2	232
6.83	แผนภาพความคิดเห็นของผู้บริโภคต่อตัวต้นแบบที่ 2	233
6.84	แผนภาพความคิดเห็นของเจ้าของธุรกิจต่อตัวต้นแบบที่ 3	233
6.85	แผนภาพความคิดเห็นของผู้บริโภคต่อตัวต้นแบบที่ 3	234
6.86	แผนภาพความคิดเห็นของเจ้าของธุรกิจต่อตัวต้นแบบที่ 4	234
6.87	แผนภาพความคิดเห็นของผู้บริโภคต่อตัวต้นแบบที่ 4	235
6.88	สรุปกระบวนการคิดเชิงออกแบบของไร่ข้าวโพดหวานแดง	236
6.89	แผนภาพเห็นอกเห็นใจเกษตรกรเจ้าของธุรกิจ	237
6.90	แผนภาพเห็นอกเห็นใจผู้บริโภครายย่อย	240
6.91	ตัวต้นแบบที่ 1 Santol Spa oil น้ำมันนวดสปาจากเปลือกกระท้อน GI	247
6.92	ตัวต้นแบบที่ 2 ขายคอร์สอบรมการปลูกและดูแลกระท้อนด้วยตนเอง	248
6.93	ตัวต้นแบบที่ 3 ร่วมมือกับเครือข่ายร่วมกันสร้าง (co-creation) ด้านการเกษตร	249
6.94	ตัวต้นแบบที่ 4 ร่วมมือกับโครงการผลไม้สดจากสวนของไปรษณีย์ไทย	250
6.95	แผนภาพความคิดเห็นของเจ้าของธุรกิจต่อตัวต้นแบบที่ 1	251
6.96	แผนภาพความคิดเห็นของผู้บริโภคต่อตัวต้นแบบที่ 1	252
6.97	แผนภาพความคิดเห็นของเจ้าของธุรกิจต่อตัวต้นแบบที่ 2	252
6.98	แผนภาพความคิดเห็นของผู้บริโภคต่อตัวต้นแบบที่ 2	253
6.99	แผนภาพความคิดเห็นของเจ้าของธุรกิจต่อตัวต้นแบบที่ 3	253
6.100	แผนภาพความคิดเห็นของผู้บริโภคต่อตัวต้นแบบที่ 3	254
6.101	แผนภาพความคิดเห็นของเจ้าของธุรกิจต่อตัวต้นแบบที่ 4	254
6.102	แผนภาพความคิดเห็นของผู้บริโภคต่อตัวต้นแบบที่ 4	255
6.103	สรุปกระบวนการคิดเชิงออกแบบของสวนกระท้อน	256

บทที่ 1

การคิดเชิงออกแบบในธุรกิจการเกษตร

Design Thinking in Agribusiness

การทำธุรกิจการเกษตรในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงจากอดีตเป็นอย่างมาก ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายจึงต้องปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของโลกโดยเฉพาะพฤติกรรมผู้บริโภคที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เกษตรกรหลายคนไม่สามารถปรับตัวได้ทันกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจึงไม่สามารถสร้างคุณค่าให้สินค้าและบริการเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างแท้จริง

การคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) เป็นเครื่องมือสำคัญเครื่องมือหนึ่งจะที่จะช่วยเกษตรกรให้เข้าใจผู้บริโภคได้ดีขึ้นผ่านการทำความเข้าใจปัญหาของผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อออกแบบแนวทางแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ โดยบทที่ 1 นี้ผู้เขียนได้อธิบายความหมายและประโยชน์ของการคิดเชิงออกแบบ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1 ความหมายของการคิดเชิงออกแบบ

การคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) คือ กระบวนแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบผ่านการศึกษาทำความเข้าใจปัญหาอย่างลึกซึ้งก่อนแล้วจึงหาแนวทางแก้ไขที่แก้ปัญหาให้ผู้ใช้ได้อย่างแท้จริง เป็นกระบวนการที่เริ่มต้นจากการทำความเข้าใจผู้ใช้ว่าปัญหาคืออะไรอย่างแท้จริง แล้วจึงหาแนวทางแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ที่อาจเป็นวิธีง่ายๆ แต่แก้ไขปัญหาได้จริง หรือเป็นนวัตกรรมการแก้ไขปัญหาแบบใหม่ หรือเป็นการพัฒนาสินค้าและบริการใหม่เพื่อแก้ไขปัญหาให้ผู้ใช้ก็ได้

การคิดเชิงออกแบบจะช่วยให้ผู้แก้ปัญหาสามารถหาแนวทางแก้ไขปัญหาที่ตอบโจทย์ทั้งผู้บริโภคและเกษตรกรได้เพราะผู้แก้ปัญหาสามารถทำความเข้าใจทั้งตัวเกษตรกรและผู้บริโภคได้ดีขึ้น ทราบสิ่งที่เกษตรกรและผู้บริโภคคิด หรือเข้าใจสิ่งที่ผู้บริโภคไม่ได้รับความสะดวกสบายเล็กๆ น้อยๆ ในการบริโภคสินค้าปัจจุบัน แต่หากแก้ไขปัญหาจุดเล็กๆ นั้นได้ด้วยวิธีที่ง่ายๆ จะสามารถส่งมอบคุณค่าให้ผู้บริโภคได้มาก ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาธุรกิจการเกษตรอย่างยั่งยืน

1.2 กระบวนการคิดเชิงออกแบบ

เมื่อเราทราบความหมายของการคิดเชิงออกแบบแล้ว ขั้นถัดไปเราจะศึกษาว่าการเข้าใจปัญหาอย่างแท้จริงเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์และเป็นระบบมีขั้นตอนอย่างไรบ้าง โดยขั้นตอนการคิดเชิงออกแบบมีผู้พัฒนาไว้หลากหลายรูปแบบ แต่รูปแบบได้ที่เข้าใจง่ายและได้รับความนิยมใช้อย่างกว้างขวางคือกระบวนการคิดเชิงออกแบบ 5 ขั้นตอนที่พัฒนาโดยมหาวิทยาลัย Stanford ประเทศสหรัฐอเมริกา (Doorley, S, 2018) โดยมีรายละเอียดดังนี้

ภาพที่ 1.1 กระบวนการคิดเชิงออกแบบ 5 ขั้นตอน พัฒนาโดยมหาวิทยาลัย Stanford

ที่มา: Stanford Design Thinking Model (https://dschool.stanford.edu/resources/get-started-with-design)

1. การเห็นอกเห็นใจ (Empathize)

คือการที่เราไปเห็นอกเห็นใจผู้ใช้ (user) ไปทำความเข้าใจผู้ใช้จากมุมมองของผู้ใช้อย่างลึกซึ้งเพื่อทำความเข้าใจว่าผู้ใช้มีความคิดอย่างไร รู้สึกอย่างไร มีปัญหาอะไรที่ผู้ใช้ต้องการแก้ไขบ้าง ฯลฯ เป็นหนึ่งในขั้นตอนที่สำคัญที่สุดของการคิดเชิงออกแบบเนื่องจากเป็นกระบวนการต้นทางเพื่อให้ข้อมูลเชิงลึก โดยมีเครื่องมือช่วยในการเห็นอกเห็นใจหลายเครื่องมือ เช่น “แผนภาพการเห็นอกเห็นใจ”

การเห็นอกเห็นใจมีหลักสำคัญคือเราต้องรู้ว่าเราจะไปเห็นอกเห็นใจใครบ้าง หรือการที่เราต้องรู้ว่าผู้ใช้คือใครก่อนนั่นเอง การจะรู้ผู้ใช้ขึ้นอยู่กับลักษณะของปัญหาว่าต้องการแก้ไขปัญหาอะไร เช่น หากต้องการแก้ไขปัญหาการทำงานในแผนกไม่มีประสิทธิภาพ ผู้ใช้จะประกอบด้วยหัวหน้างาน และ พนักงานในแผนก หรือหากเป็นปัญหาเกี่ยวกับสินค้าขายไม่ดี ผู้ใช้จะประกอบด้วยผู้บริโภค และ พนักงานขาย เป็นต้น

สำหรับกรณีศึกษานี้จะเน้นการแก้ไขปัญหาด้านธุรกิจการเกษตรเป็นหลัก ผู้ใช้จึงประกอบด้วย 2 ส่วน คือ เกษตรกรเจ้าของธุรกิจการเกษตร และ ผู้บริโภครายย่อยที่ซื้อสินค้าและบริการของเกษตรกรในแต่ละกรณีศึกษาเพื่อความเหมาะสมของกิจกรรมประกอบการสอน โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกในการเก็บข้อมูลจากทั้งเกษตรกรและผู้บริโภครายย่อยมาประกอบการเห็นอกเห็นใจในขั้นตอนนี้

2. การกำหนดปัญหา (Define)

คือการสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการเห็นอกเห็นใจในขั้นตอนแรกอย่างรอบด้านเพื่อกำหนดประเด็นปัญหาที่ชัดเจนว่าผู้ใช้มีปัญหาอะไรอย่างแท้จริง โดยใช้ข้อมูลของผู้ใช้ทั้ง 2 ส่วนคือทั้งเกษตรกรและผู้บริโภครายย่อยเพื่อดูว่าเกษตรกรและผู้บริโภคมีปัญหาอะไร หลังจากนั้นทีมงานจะกำหนดปัญหาออกมาให้ได้มากที่สุดก่อน แล้วค่อยคัดเลือกปัญหาที่ทีมงานเห็นตรงกันว่าควรจะน่าสนใจเพื่อนำมาหาแนวทางแก้ไขปัญหาในขั้นถัดไป

การกำหนดปัญหาในขั้นตอนนี้ เราจะระบุปัญหาในรูปแบบประโยคคำถามอย่างสร้างสรรค์ผ่านเครื่องมือ “เราจะช่วย...ให้...ได้อย่างไร” ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ทีมงานนึกถึงแนวทางแก้ไขปัญหาได้อย่างชัดเจนขึ้น โดยเราจะกำหนดปัญหาให้ได้เยอะที่สุดก่อนแล้วจึงคัดเลือกเฉพาะปัญหาที่เราเห็นว่ามีความสำคัญมาระดมความคิดเพื่อแก้ไขปัญหาก่อน

3. การระดมความคิดแก้ไขปัญหา (Ideate)

คือการหาแนวทางแก้ปัญหาให้กับปัญหาสำคัญที่เราได้เลือกมาจากขั้นตอนกำหนดปัญหา โดยในขั้นตอนระดมความคิดแก้ไขปัญหานี้เราจะระดมความคิดเพื่อเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาโดยใช้ความคิดสร้างสรรค์ให้ได้เยอะที่สุด หลังจากนั้นเราจะค่อยๆ เลือกแนวทางแก้ไขปัญหาที่เราเห็นว่ามีความเป็นไปได้ที่จะแก้ไขปัญหาได้จริงเพื่อนำไปทดสอบกับผู้ใช้ โดยเครื่องมือสำคัญในขั้นตอนนี้คือ “การระดมสมองแบบมีเงื่อนไข” ซึ่งช่วยให้เราสามารถคิดได้อย่างสร้างสรรค์ขึ้น

อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าการคิดเชิงออกแบบทั้ง 5 ขั้นตอนจะสามารถทำได้โดยคนคนเดียว แต่การใช้สมาชิกหลายคนมาช่วยระดมความคิดเห็นในขั้นตอนต่างๆ จะช่วยให้การคิดเชิงออกแบบมีประสิทธิภาพมากขึ้น สามารถระดมความคิดเห็นได้หลากหลายขึ้น โดยสมาชิกควรประกอบด้วยคนที่มาจากพื้นฐานที่แตกต่างกัน เช่น เรียนคนละสาขา เรียนคนละคณะ ทำงานคนละแผนก หรือ มีพื้นฐานครอบครัวแตกต่างกัน เพื่อช่วยเสนอแนวคิดใหม่อย่างสร้างสรรค์แนวและหาแนวทางทางการแก้ปัญหาได้หลากหลายกว่าเดิม

4. การพัฒนาตัวต้นแบบ (Prototype)

คือการนำแนวทางแก้ไขปัญหาจากขั้นตอนก่อนหน้ามาพัฒนาเป็นตัวต้นแบบที่ช่วยให้ผู้ใช้เห็นภาพได้ชัดเจนขึ้น ซึ่งในกรณีศึกษานี้คือการพัฒนาตัวต้นแบบเพื่อให้เกษตรกรและผู้บริโภครายย่อยสามารถเห็นภาพแนวทางแก้ไขปัญหาที่เป็นรูปธรรม เพราะแนวทางแก้ไขปัญหาที่เป็นคำพูดอาจไม่ชัดเจนพอที่ผู้ใช้จะเห็นภาพและเข้าใจอย่างลึกซึ้ง

การพัฒนาตัวต้นแบบไม่จำเป็นต้องสวยงาม มีรายละเอียดเยอะ หรือใช้เงินในการพัฒนาแพง แต่สามารถเป็นเพียงรูปภาพหรือสินค้าที่ไม่ต้องทำงานได้จริงที่ช่วยให้ผู้ใช้เห็นภาพว่าแนวทางแก้ไขจะมีรูปร่างหน้าตาเป็นอย่างไรก็เพียงพอแล้ว โดยเป้าหมายของการพัฒนาตัวต้นแบบนั้นมีเพื่อให้ผู้ใช้เข้าใจแนวทางแก้ไขพอที่จะให้ความคิดเห็นแก่ทีมงานเพื่อที่ทีมงานสามารถนำข้อเสนอแนะไปพัฒนาแนวทางแก้ไขปัญหาให้ดีขึ้นได้

5. การทดสอบ (Test)

คือการนำตัวต้นแบบไปทดสอบกับผู้ใช้จริงๆ เพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้ใช้ว่าผู้ใช้ชอบหรือไม่ชอบแนวทางแก้ไขที่ทีมงานพัฒนาขึ้น เพื่อที่ทีมงานสามารถนำข้อเสนอแนะต่างๆ มาแก้ไขและพัฒนาแนวทางการแก้ปัญหาให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้มากที่สุด ก่อนที่จะนำแนวทางแก้ไขไปใช้จริงหรือผลิตสินค้าไปขายจริง โดยเครื่องมือในขั้นตอนการทดสอบนี้จะใช้เครื่องมือ “แผนภาพความคิดเห็น” ในการจัดหมวดหมู่ข้อมูลที่ได้จากการทดสอบ ซึ่งจะกล่าวถึงในบทถัดไป

จะเห็นได้ว่า กระบวนการคิดเชิงออกแบบทั้ง 5 ขั้นตอนนั้นมีกระบวนการหลักอยู่ 3 กระบวนการ คือ <u>การเข้าใจในปัญหา</u> ผ่านการเห็นอกเห็นใจผู้ใช้ เพื่อเข้าใจสถานการณ์ปัจจุบันและปัญหาที่แท้จริงก่อนเป็นลำดับแรก แล้วจึง <u>ระดมความคิดเห็นเพื่อหาวิธีแก้ปัญหา</u> ผ่านกระบวนการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์อย่างเป็นระบบด้วยมุมมองที่หลากหลาย แล้วจึงนำวิธีแก้ไขปัญหานั้นไป <u>ทดสอบ</u> เพื่อทราบว่าแนวทางแก้ไขปัญหานั้นๆ ตอบโจทย์ผู้ใช้หรือไม่ ก่อนนำแนวทางแก้ไขไปใช้จริง

นอกจากนี้การคิดเชิงออกแบบยังเป็นกระบวนการที่แม้จะสามารถทำคนเดียวได้ แต่การมีสมาชิกหลายคนในการคิดเชิงออกแบบจะช่วยให้กระบวนการคิดเชิงออกแบบมีประสิทธิภาพมากกว่าโดยเฉพาะขั้นตอนการระดมความคิดแก้ไขปัญหา การมีสมาชิกที่มีพื้นฐานที่หลากหลายจะช่วยให้ทีมงานมีความคิดสร้างสรรค์ได้มากขึ้นกว่าการคิดคนเดียว

การคิดเชิงออกแบบยังไม่ได้เป็นกิจกรรมที่จบเพียง 5 ขั้นตอนเท่านั้น แต่เราสามารถทำขั้นตอนใดในทั้ง 5 ขั้นซ้ำหลายรอบก็ได้เพื่อให้มั่นใจว่าได้แนวทางแก้ไขปัญหานั้นเป็นแนวทางที่ดีที่สุด เช่น หลังจากที่

ทีมงานได้ทดสอบกับผู้ใช้แล้ว ทีมงานอาจกลับมาปรับปรุงตัวต้นแบบรุ่นที่ 2 ให้ดีขึ้นก่อนนำไปทดสอบกับผู้ใช้อีกรอบ และอาจทำกระบวนการสองขั้นตอนนี้ซ้ำไปมาได้หลายรอบจนทีมงานพอใจ หรือหากทีมงานเห็นว่าผลทดสอบกับผู้ใช้ยังไม่เป็นที่น่าพอใจทีมงานอาจกลับไปทำขั้นตอนที่ 3 คือระดมความคิดเห็นเพื่อแก้ไขปัญหาใหม่ หรือกลับไปทำขั้นตอนที่ 2 คือกำหนดปัญหาใหม่ก็ได้ หรือกลับไปทำขั้นตอนที่ 1 เห็นอกเห็นใจผู้ใช้ใหม่เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกมากขึ้นก็ได้ การคิดเชิงออกแบบจึงไม่ใช่กระบวนการที่เป็นเส้นตรง แต่เป็นกระบวนการที่ทำซ้ำหลายรอบเพื่อให้ได้แนวทางแก้ไขที่ดีที่สุดดังแสดงในภาพที่ 1.2

ภาพที่ 1.2 การคิดเชิงออกแบบไม่ใช่กระบวนการเส้นตรง แต่เป็นกระบวนการที่ทำซ้ำได้หลายรอบ

ที่มา: https://careerfoundry.com/en/blog/ux-design

1.3 ปัญหาที่เหมาะสมกับการคิดเชิงออกแบบ

การคิดเชิงออกแบบไม่ได้เป็นเครื่องมือที่เหมาะกับทุกสถานการณ์หรือทุกปัญหาเนื่องจากเป็นกระบวนการที่ใช้เวลานานกว่าการวิเคราะห์ปัญหาแบบเส้นตรง (Linear Analytics) ซึ่งการวิเคราะห์ปัญหาแบบเส้นตรง คือ กระบวนการในการแก้ไขปัญหาสำหรับปัญหาที่เราทราบสาเหตุแน่ชัดว่าปัญหาคืออะไรโดยไม่ต้องศึกษาอะไรเพิ่มเติมแล้ว เราสามารถลงมือแก้ไขปัญหาได้เลย เช่น หากเราทราบว่าเครื่องจักรเสียเพราะอะไหล่ชิ้นหนึ่งเสียหาย เราสามารถสั่งอะไหล่ชิ้นนั้นมาซ่อมเพื่อให้เครื่องจักรทำงานได้เลยโดยไม่ต้องใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ

ดังนั้นก่อนที่ทีมงานจะนำการคิดเชิงออกแบบไปใช้ในการวิเคราะห์ปัญหา ทีมงานควรทำความเข้าใจก่อนว่าสถานการณ์นั้นเหมาะสมกับการคิดเชิงออกแบบหรือไม่ (Liedtka and Ogilvie, 2011) ซึ่งการคิดเชิงออกแบบเหมาะสมกับการแก้ไขปัญหาที่มีลักษณะดังนี้

1. **เป็นปัญหาที่เกี่ยวกับคนเป็นหลัก**

การคิดเชิงออกแบบเหมาะกับปัญหาที่ต้องเกี่ยวข้องกับคน ต้องการเข้าใจเชิงลึกถึงความรู้สึกของคน เช่น เกษตรกร ผู้บริโภค พนักงานในบริษัท เป็นต้น หากปัญหาไม่ได้มีความเกี่ยวข้องกับคน เช่น ปัญหาเครื่องจักรการผลิตเสีย หรือปัญหาการวิเคราะห์หาจุดคุ้มทุนของการลงทุน ฯลฯ การใช้การวิเคราะห์แบบเส้นตรงโดยการแก้ไขปัญหาไปเลยจะเหมาะสมกับปัญหามากกว่า

2. **ความเข้าใจปัญหามีน้อย**

การคิดเชิงออกแบบเหมาะกับปัญหาที่ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง เช่น ตัวเกษตรกรเองก็ยังไม่เข้าใจว่าสถานการณ์ปัจจุบันคืออะไร ปัญหาที่แท้จริงคืออะไร ผู้บริโภคต้องการอะไรกันแน่ ยังหาข้อตกลงไม่ได้ว่าปัญหาอยู่ตรงไหน ซึ่งปัจจุบันเราพบว่าผลิตภัณฑ์จำนวนมากล้มเหลวในการออกสินค้าใหม่เพราะไม่เคยเข้าใจว่าผู้บริโภคต้องการอะไร ควรปรับเปลี่ยนสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ไปในทิศทางทางใด เป็นต้น

แต่หากเราทราบว่าปัญหาคืออะไรอย่างชัดเจนและมั่นใจว่าสามารถแก้ปัญหาได้อย่างแน่นอน การแก้ไขปัญหาแบบเส้นตรงจะเหมาะสมและรวดเร็วกว่า

3. **ข้อมูลที่เกี่ยวข้องไม่เพียงพอ**

หากเราไม่มีข้อมูลที่ครบถ้วนเกี่ยวกับปัญหานั้น เช่น ไม่ทราบว่าผู้บริโภคต้องการอะไร และการหาข้อมูลจากแหล่งอื่นนั้นเป็นไปได้ยาก หรือเรามีข้อมูลมากมายเกินไปจนเราไม่สามารถหาความหมายจากข้อมูลได้ ไม่รู้ว่าจะเอาข้อมูลอะไรมาใช้ หรือข้อมูลเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาทำให้เราพยากรณ์อะไรไม่ได้ การใช้การคิดเชิงออกแบบด้วยการทำความเข้าใจและทดสอบกับผู้ใช้จริงจึงเป็นแนวทางที่ได้ข้อมูลที่ชัดเจนขึ้น ส่วนปัญหาใดที่มีข้อมูลเพียงพอและดีพอสามารถนำมาใช้ประกอบการตัดสินใจได้อย่างชัดเจน การแก้ไขปัญหาแบบเส้นตรงจะเหมาะสมกว่า

1.4 ประโยชน์ของการคิดเชิงออกแบบในธุรกิจการเกษตร

การคิดเชิงออกแบบเป็นกระบวนการสำคัญสำหรับการทำธุรกิจการเกษตรในยุคปัจจุบัน เนื่องจากการทำธุรกิจการเกษตรได้เปลี่ยนไปจากสมัยก่อน พฤติกรรมผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว เช่น มีการใช้ผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรเพื่อวัตถุประสงค์อื่นนอกจากการบริโภคมากขึ้น ผู้บริโภคมีความขี้เกียจมากขึ้นจนเกิดเศรษฐกิจของคนขี้เกียจ (Lazy Economy) การเลือกทานอาหารตามแต่ละช่วงอายุมีมากขึ้น ผู้บริโภคที่ต้องการความสะดวกสบายมีมากขึ้น เป็นต้น ปัจจัยต่างๆ เหล่านี้ส่งผลให้ผู้บริโภคมีพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงไป การตัดสินใจบนพื้นฐานของข้อมูลในอดีตจึงไม่สามารถตอบโจทย์ของธุรกิจการเกษตรได้อีกต่อไป

นอกจากนี้การคิดเชิงออกแบบยังช่วยให้เราสามารถหาวิธีแก้ปัญหาเดิมของเกษตรกรด้วยแนวทางแก้ปัญหาใหม่ๆ ได้ เช่น การขายสินค้าเดิมแต่เปลี่ยนกลุ่มผู้บริโภคใหม่ทำให้สินค้าเดิมสามารถสร้างคุณค่าใหม่ให้กับผู้บริโภคกลุ่มใหม่ได้ ซึ่งเป็นแนวคิดของนวัตกรรมโมเดลธุรกิจ (Business Model Innovation) ซึ่งช่วยให้เกษตรกรสามารถเพิ่มรายได้โดยไม่จำเป็นต้องขายสินค้าหรือบริการใหม่ ซึ่งการคิดเชิงออกแบบจะช่วยตอบโจทย์นี้ได้เพราะเป็นกระบวนการที่ทำความเข้าใจถึงผู้บริโภคโดยตรงทำให้เรามองภาพรวมถึงความต้องการของผู้บริโภคในเชิงลึกได้อย่างแท้จริง

การคิดเชิงออกแบบยังช่วยสร้างวัฒนธรรมการปรับตัวให้กับเกษตรกรให้กล้าทดลองแนวคิดใหม่ๆ แล้วนำไปทดสอบจริง หากไม่สำเร็จก็ไม่ถือเป็นความล้มเหลวแต่ถือเป็นการทดลองขั้นตอนหนึ่งในการคิดเชิงออกแบบเท่านั้น เพราะแม้ปัจจุบันเกษตรกรจะยังขายสินค้าเดิมได้อยู่แต่พฤติกรรมผู้บริโภคมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา หากเกษตรกรจะยึดอยู่กับการทำธุรกิจเกษตรแบบเดิมโดยไม่ปรับตัวย่อมไม่สามารถปรับตัวตามโลกได้ทัน

1.5 สรุป

การคิดเชิงออกแบบ คือ กระบวนศึกษาและทำความเข้าใจปัญหาเพื่อเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบผ่านการทำความเข้าใจความต้องการที่แท้จริงของผู้ใช้เพื่อเข้าใจปัญหาอย่างลึกซึ้งก่อนหาแนวทางแก้ไขปัญหาใหม่ที่ต่างจากเดิม การคิดเชิงออกแบบมีกระบวนหลัก 5 ขั้นตอนคือทำความเข้าใจผู้ใช้เพื่อเข้าใจปัญหา กำหนดปัญหา หาแนวทางแก้ไขปัญหา และทดสอบแนวทางแก้ไขปัญหากับผู้ใช้จริง การคิดเชิงออกแบบไม่ได้เหมาะกับปัญหาทุกประเภทจึงควรพิจารณาก่อนว่าปัญหานั้นเหมาะสมกับการคิดเชิงออกแบบ

มาใช้หรือไม่ โดยการคิดเชิงออกแบบมีประโยชน์กับธุรกิจการเกษตรโดยเฉพาะกับเกษตรกรที่ช่วยให้สามารถปรับตัวให้เท่าทันกับเปลี่ยนแปลงของผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

เอกสารอ้างอิง

- Doorley, S. (2018). Design Thinking Bootleg 2018. *Hasso Platner Institute of Design at Stanford University, https://dschool.stanford.edu/resources/design-thinking-bootleg.*
- Liedtka, J., & Ogilvie, T. (2011). *Designing for growth: A design thinking tool kit for managers*. Columbia University Press.

บทที่ 2

เครื่องมือในการคิดเชิงออกแบบ

Tools in Design Thinking

ผู้เขียนได้อธิบายถึงความหมายของการคิดเชิงออกและกระบวนการคิดเชิงออกแบบ 5 ขั้นตอนในบทที่แล้ว สำหรับบทนี้ผู้เขียนได้อธิบายเครื่องมือของการคิดเชิงออกแบบแต่ละขั้นตอน อย่างไรก็ตามเครื่องมือการคิดเชิงออกแบบมีหลากหลายชนิด ในบทนี้ผู้เขียนได้เลือกเครื่องมือที่เหมาะสมกับกรณีศึกษาด้านธุรกิจการเกษตรมาใช้ประกอบการวิเคราะห์ หากผู้อ่านต้องการศึกษาเครื่องมือการคิดเชิงออกแบบเพิ่มเติมสามารถศึกษาได้จากหนังสือ The Design Thinking Toolbox (Lewrick et al., 2020) โดยรายละเอียดเครื่องมือการคิดเชิงออกแบบในขั้นตอนต่างๆ มีดังนี้

2.1 เครื่องมือในขั้นตอนการเห็นอกเห็นใจ

ภาพที่ 2.1 การคิดเชิงออกแบบขั้นตอนที่ 1: การเห็นอกเห็นใจ

ที่มา: Stanford Design Thinking Model (https://dschool.stanford.edu/resources/get-started-with-design)

การเห็นอกเห็นใจผู้ใช้เป็นขั้นตอนแรกสุดของการคิดเชิงออกแบบดังแสดงในภาพที่ 2.1 และเป็นหนึ่งในขั้นตอนที่สำคัญที่สุดของกระบวนการคิดเชิงออกแบบ เป็นกระบวนการต้นทางของการคิดเชิงออกแบบที่

ทีมงานทำความเข้าใจผู้ใช้เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกให้มากที่สุดเพื่อใช้ในการพัฒนาในขั้นตอนที่เหลือ โดยขั้นตอนนี้ทีมงานจะไปทำความเข้าใจผู้ใช้ผ่าน 3 กระบวนการหลัก คือ

- <u>การสัมภาษณ์เชิงลึก</u>

คือการที่ทีมงานไปสัมภาษณ์กับผู้ใช้ด้วยคำถามปลายเปิด เป็นการพูดคุยเพื่อสอบถามผู้ใช้เกี่ยวกับประสบการณ์ อารมณ์ ความรู้สึก ในเรื่องที่ต้องการศึกษาโดยมีเป้าหมายให้ผู้ใช้เล่าเรื่องต่างๆ ให้ได้มากที่สุดเพื่อทราบถึงข้อมูลเชิงลึกที่แทรกอยู่ในเรื่องเล่าเหล่านั้น เช่น อาจให้ผู้ใช้เล่าประสบการณ์การกินข้าวโพดที่ไม่ประทับใจที่สุด หรือให้เกษตรกรเล่าปัญหาที่ไม่ชอบที่สุด เป็นต้น

- <u>การสังเกตการณ์</u>

คือการสังเกตว่าผู้ใช้มีลักษณะการใช้ชีวิตอย่างไรในเรื่องที่เรากำลังศึกษา รวมถึงการสังเกตปฏิกิริยาท่าทางและพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมายในสภาพแวดล้อมจริงที่เกิดขึ้นจริง เช่น สังเกตวิธีการรับประทานข้าวโพดของผู้บริโภค หรือสังเกตวิธีการทำงานของเกษตรกรในสวน เป็นต้น

- <u>การมีประสบการณ์ร่วม</u>

คือการเข้าไปสัมผัสประสบการณ์เดียวกับกลุ่มเป้าหมายในบริบทจริง ไปใช้ชีวิตกับผู้ใช้จริงๆ เช่น การตามผู้ใช้ตั้งแต่ซื้อทุเรียนที่สวน จนนำไปเก็บ กิน จนถึงการทิ้ง เป็นต้น ซึ่งช่วยให้เราทราบข้อมูลเชิงลึกจากการเป็นผู้ร่วมประสบการณ์ตรง

อย่างไรก็ตาม หากทีมงานใช้กระบวนการทั้ง 3 กระบวนการนี้ไปเห็นอกเห็นใจผู้ใช้โดยไม่มีประเด็นที่ชัดเจนว่าจะพูดคุยหรือสังเกตเรื่องอะไรอาจทำให้ทีมงานจัดการข้อมูลได้อย่างไม่เป็นระบบหรือหลงประเด็นได้ การใช้ “<u>แผนภาพเห็นอกเห็นใจ (Empathy Map)</u>” ดังแสดงในภาพที่ 2.2 จึงเป็นเครื่องมือหลักของการเห็นอกเห็นใจเพื่อช่วยจัดประเด็นที่ทีมงานควรสังเกตจากผู้ใช้และช่วยจัดประเภทหมวดหมู่เรื่องอารมณ์และคำพูดต่างๆ ได้ชัดเจนขึ้น โดยมีรายละเอียดดังนี้

ภาพที่ 2.2 แผนภาพเห็นอกเห็นใจ (Empathy Map)

ที่มา: https://creativetalklive.com/empathy-map/

<u>แผนภาพเห็นอกเห็นใจ (Empathy Map)</u>

คือแผนภาพการเก็บข้อมูลผู้ใช้ด้วยการจัดหมวดหมู่เรื่องที่ทีมงานควรสังเกต โดยแบ่งประเด็นที่ทีมงานต้องการศึกษาเกี่ยวกับผู้ใช้ออกเป็น 6 ประเด็น โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. <u>สิ่งที่ผู้ใช้คิดและรู้สึก (Think and Feel)</u>

คือการสังเกตว่าผู้ใช้คิดอย่างไรต่อเรื่องที่เรากำลังศึกษา รู้สึกอย่างไรต่อประเด็นที่กำลังศึกษา เช่น คิดว่าเมล่อนญี่ปุ่นเป็นผลไม้ราคาแพงที่ซื้อเอาไปฝากคนอื่นได้ หรือ รู้สึกภูมิใจว่าเป็นคนสำคัญถ้ามีคนซื้อมะม่วงชนิดนี้มาฝาก หรือ รู้สึกว่าเป็นผลไม้ทั่วไปที่เห็นตามตลาดทุกวัน เป็นต้น หรือหากผู้ใช้เป็นเกษตรกรจะเป็นสิ่งที่เกษตรกรคิดและรู้สึก เช่น คิดว่าปลูกพืชชนิดนี้ขายไม่ได้ราคาเท่าไหร่แต่ก็ไม่รู้จะไปปลูกอะไรเหมือนกัน หรือ รู้สึกภูมิใจที่ได้หนึ่งในเกษตรกรที่อนุรักษ์พันธุ์ทุเรียนพื้นบ้าน เป็นต้น

2. <u>สิ่งที่ผู้ใช้ได้ยิน (Hear)</u>

คือสิ่งที่ผู้ใช้เคยได้ยินเกี่ยวกับเรื่องที่กำลังศึกษาอย่างไรจากคนรอบข้าง เช่น เพื่อน คนรู้จัก หรือคนที่เคยใช้สินค้ามาก่อน เช่น เพื่อนพูดว่าเมล่อนร้านนี้อร่อยมากต้องลองกินให้ได้ หรือ ลูกค้าที่มาที่สวนชมทุกครั้งว่าทุเรียนที่สวนอร่อยมาก เป็นต้น หรือสิ่งที่ผู้ใช้เคยได้ยินจากสื่อต่างๆ เช่น โทรทัศน์ อินเตอร์เน็ต เช่น YouTuber บอกว่ามัลเบอร์รี่กินแล้วดีต่อสุขภาพลดความอ้วนได้ หรือ สวนนี้เป็นสวนที่ทุกคนควรไปเยี่ยมสักครั้งในชีวิต เป็นต้น

3. <u>สิ่งที่ผู้ใช้มองเห็น (See)</u>

คือสิ่งที่ผู้ใช้เห็นสภาพแวดล้อมที่อยู่รอบๆ ตัวเกี่ยวกับเรื่องที่เราต้องการศึกษาอย่างไร เช่น เห็นว่าเวลาจะซื้อเมล่อนทีไรก็จะเหลือแต่ลูกไม่สวยทุกที หรือเห็นว่าลูกค้าที่มากินข้าวโพดเหลือทิ้งทุกคน หรือเห็นแต่โฆษณาบริษัทคู่แข่งบนทีวีไม่เห็นของบริษัทตัวเองเลย เป็นต้น

4. <u>สิ่งที่ผู้ใช้พูดและทำ (Say and Do)</u>

คือสิ่งที่ผู้ใช้พูดถึงสิ่งที่เรากำลังศึกษาอย่างไร สิ่งที่ผู้ใช้กระทำเวลาใช้สิ่งที่เราศึกษาอย่างไร เช่น ผู้ใช้พูดว่ากินส้มร้านนี้ทีไรก็เจอแต่ลูกเปรี้ยวทุกที หรือ เห็นผู้บริโภคเลือกเมล่อนโดยการยกมาดมกลิ่นทุกลูก หรือ เห็นว่าผู้บริโภคจะมาซื้อผลไม้ร้านเราก็ต่อเมื่อผู้บริโภคไปซื้อร้านคู่แข่งก่อนแล้วของหมด เป็นต้น

5. <u>สิ่งที่ผู้ใช้ไม่ได้รับความสะดวกสบาย (Pain)</u>

คือสิ่งที่ผู้ใช้รู้สึกไม่สะดวกสบายในเรื่องที่เรากำลังศึกษา อุปสรรคหรือปัญหาในการใช้งานสิ่งที่เรากำลังศึกษา สิ่งที่ไม่ชอบทั้งก่อนหรือขณะหรือหลังจากใช้บริการสิ่งที่เรากำลังศึกษา เช่น ไม่ชอบที่ซื้อแล้วไม่ได้กินเลยต้องรอกลับบ้านไปล้างให้สะอาดก่อนเพราะกลัวผลไม้ไม่สะอาด หรือ รู้สึกกังวลว่าถ้ากินทุเรียนมากไปแล้วจะเป็นร้อนใน เป็นต้น กรณีเป็นเกษตรกรจะเป็นสิ่งที่ไม่สะดวกสบายในการทำธุรกิจเกษตร เช่น ต้องพึ่งพ่อค้าคนกลางถ้าเค้าไม่มาก็ไม่รู้จะขายใคร เป็นต้น

6. <u>สิ่งที่ผู้ใช้คาดหวัง (Gain)</u>

คือสิ่งที่ผู้ใช้อยากให้เรื่องที่เรากำลังศึกษาเป็นอย่างไร สิ่งผู้ใช้มองหาหรือคาดหวังจากสินค้าหรือบริการนั้น หรือเป็นความต้องการเพิ่มเติมที่นำไปสู่ความพึงพอใจของผู้ใช้ หรือเป็นสิ่งที่ถ้ามีจะทำให้ผู้ใช้ประทับใจ เช่น อยากให้มีมัลเบอร์รี่ที่กินได้โดยมือไม่เปื้อน หรือ อยากขายสินค้ากับผู้บริโภคคนกรุงเทพโดยตรงได้ เป็นต้น

จะเห็นได้ว่าการใช้แผนภาพเห็นอกเห็นใจจะช่วยให้ทีมงานจัดหมวดหมู่ข้อมูลและสิ่งที่ต้องบันทึกในการเห็นอกเห็นใจได้อย่างเป็นระบบ ไม่หลงประเด็น และยังช่วยให้ทีมงานจัดระบบความคิดได้ดีกว่าการไปทำความเข้าใจผู้ใช้โดยไม่มีเครื่องมือเลย ช่วยให้เรามีข้อมูลเชิงลึกเพื่อใช้ในขั้นตอนถัดไปได้ดีขึ้น

ขั้นตอนสำคัญของการใช้แผนภาพเห็นอกเห็นใจอีกขั้นตอนหนึ่งคือการระบุกลุ่มผู้ใช้ให้ชัดเจนว่าทีมงานต้องเห็นอกเห็นใจใครบ้าง ไม่เช่นนั้นทีมงานจะสับสนว่าปัญหานั้นๆ ควรเห็นใจเห็นใจกับผู้ใช้กลุ่มใดบ้าง เมื่อระบุกลุ่มผู้ใช้ได้ชัดเจนแล้ว ทีมงานจะไปเห็นอกเห็นใจผู้ใช้แล้วเขียนแผนภาพเห็นอกเห็นใจของผู้ใช้กลุ่มนั้น หากผู้ใช้กลุ่มนั้นมีหลายคน เช่น เห็นอกเห็นใจผู้บริโภคหลายคน เราอาจเขียนแผนภาพเห็นอกเห็นใจสำหรับรายคนก็ได้ แต่ในขั้นตอนสุดท้ายเราจะนำข้อมูลของผู้บริโภคทุกคนมารวมและเขียนแผนภาพเห็นอกเห็นใจภาพเดียวที่สรุปข้อมูลเป็นตัวแทนของผู้บริโภคกลุ่มนั้นทุกคน

โดยในกรณีศึกษานี้ผู้ใช้จะประกอบด้วย 2 กลุ่มคือเกษตรกรเจ้าของธุรกิจเกษตรและผู้บริโภครายย่อย ซึ่งเป็นผู้บริโภคกลุ่มที่ธุรกิจการเกษตรต้องการเจาะตลาดให้เพิ่มมากขึ้นเนื่องจากสามารถสร้างมูลค่าให้ธุรกิจได้มากกว่าพ่อค้าคนกลาง ดังนั้นเราจะมีแผนภาพเห็นอกเห็นใจ 2 ภาพ คือ แผนภาพเห็นอกเห็นใจเกษตรกร และแผนภาพเห็นอกเห็นใจผู้บริโภค

อีกประเด็นสำคัญของการเลือกผู้ใช้ในการเห็นอกเห็นใจผู้บริโภคคือผู้ใช้นั้นไม่จำเป็นต้องเฉพาะเจาะจงว่าเป็นผู้บริโภคที่ซื้อผลิตภัณฑ์จากร้านของเราเท่านั้น เราสามารถเห็นอกเห็นใจผู้บริโภคที่บริโภคสินค้าโดยทั่วไปไม่เฉพาะเจาะจงได้ เช่น หากร้านเราขายทุเรียนเราอาจจะเห็นอกเห็นใจลูกค้าที่ซื้อทุเรียนร้านเราก็ได้ หรือเราสามารถเห็นอกเห็นผู้บริโภคที่กินทุเรียนทั่วไปก็ได้เช่นกัน ซึ่งการทำความเข้าใจผู้บริโภคทั่วไปช่วยให้เราเข้าใจอารมณ์ความรู้สึกของคนที่ยังไม่เป็นลูกค้าของเรา (non-customer) เพื่อสามารถออกแบบแนวทางพัฒนาเพื่อให้เขามาเป็นลูกค้าของเราในอนาคต

2.2 เครื่องมือในขั้นตอนการกำหนดประเด็นปัญหา (Define)

ภาพที่ 2.3 การคิดเชิงออกแบบขั้นตอนที่ 2: การกำหนดประเด็นปัญหา (Define)

ที่มา: Stanford Design Thinking Model (https://dschool.stanford.edu/resources/get-started-with-design)

การกำหนดประเด็นปัญหาเป็นขั้นตอนที่ 2 ของการคิดเชิงออกแบบดังแสดงในภาพที่ 2.3 ซึ่งการกำหนดประเด็นปัญหาคือขั้นตอนที่ทีมงานอาศัยข้อมูลที่สังเคราะห์ได้จากการเห็นอกเห็นใจผู้ใช้เพื่อระบุว่าปัญหาที่แท้จริงของผู้ใช้คืออะไร อย่างไรก็ตาม การระบุปัญหาในรูปประโยคปัญหาโดยตรงเช่น “รายได้ไม่พอค่าใช้จ่าย” อาจจะช่วยให้เราเข้าใจว่าปัญหาคืออะไรในเบื้องต้น แต่การระบุปัญหาลักษณะนี้จะไม่นำไปสู่การหาแนวทางการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ดังนั้นในขั้นตอนนี้เราจะใช้เครื่องมือในการระบุปัญหาที่นำสู่การหาแนวทางแก้ไขอย่างสร้างสรรค์ คือการกำหนดประเด็นปัญหาด้วยประโยค **“เราจะช่วย...ให้...ได้อย่างไร”** โดยมีรายละเอียดดังนี้

<u>การกำหนดประเด็นปัญหาด้วยประโยค “เราจะช่วย...ให้...ได้อย่างไร”</u>

การกำหนดปัญหาให้อยู่ในรูปแบบประโยคบอกเล่าในลักษณะ “เราจะช่วย...ให้...ได้อย่างไร” (How might we help...to...) จะช่วยให้เรานึกถึงแนวทางการแก้ไขปัญหาได้ดีกว่าการระบุปัญหาที่เน้นแต่ปัญหาที่เกิดขึ้นโดยไม่ระบุว่าต้องการแก้ปัญหาให้ใคร หรือการระบุปัญหาในรูปประโยคปัญหาที่ไม่นำไปสู่แนวทางแก้ไข

การกำหนดปัญหาในรูป “เราจะช่วย...ให้...ได้อย่างไร” เราจะระบุว่าเราจะช่วย “ใคร” ให้ “แก้ไขปัญหาอะไร” อย่างชัดเจนในรูปประโยค ช่วยทีมงานให้ระดมความคิดเห็นเพื่อแก้ไขปัญหาได้ชัดเจนและสร้างสรรค์ขึ้น โดยเราจะระบุรายละเอียด

(1) “คนที่เราต้องการแก้ไขปัญหา” และ

(2) “ปัญหาที่ต้องการแก้ไข”

ลงไปในช่องว่างในประโยค “เราจะช่วย...(1)...ให้...(2)...ได้อย่างไร” ตัวอย่างเช่น ปัญหา “กินทุเรียนแล้วมือเหม็น” ในกรณีนี้ผู้ใช้ คือ “ลูกค้าที่กินทุเรียน” และปัญหาคือ “กินทุเรียนแล้วมือเหม็น” เราจะกำหนดปัญหาในรูปประโยค “เราจะช่วยลูกค้าให้กินทุเรียนโดยมือไม่เหม็นได้อย่างไร”

จะเห็นได้ว่ากำหนดประเด็นปัญหาในรูปประโยค “เราจะช่วยลูกค้าให้กินทุเรียนโดยมือไม่เหม็นได้อย่างไร” จะนำไปสู่แนวทางแก้ไขปัญหาที่ชัดเจนกว่าการระบุปัญหาว่า “กินทุเรียนแล้วมือเหม็น” เราสามารถระบุได้ว่าเรากำลังจะช่วยใคร แก้ไขปัญหาอะไร เป็นประโยคที่ช่วยให้ทีมงานนึกถึงแนวทางแก้ไขได้อย่างสร้างสรรค์

จำนวนประเด็นปัญหาที่ควรกำหนด

โดยปกติเราจะกำหนดประเด็นปัญหาให้ได้เยอะที่สุดโดยอาศัยข้อมูลที่ได้จากการเห็นอกเห็นใจผู้ใช้ โดยควรกำหนดประเด็นปัญหาในรูปประโยค “เราจะช่วย...ให้...ได้อย่างไร” ให้ได้ 10 - 20 ข้อในเบื้องต้น โดยขณะกำหนดปัญหานี้ทีมงานไม่ต้องกังวลว่าจะแก้ปัญหาได้อย่างไร หรือคิดว่าเป็นปัญหาที่ทำอะไรไม่ได้แล้ว แต่ควรกำหนดประเด็นปัญหาให้ได้เยอะที่สุดก่อนแล้วค่อยนำไปคัดกรองเลือกในภายหลัง

การเลือกประเด็นปัญหา

หลังจากทีมงานได้กำหนดประเด็นปัญหาทั้งหมดจำนวน 10 – 20 ปัญหาแล้ว ทีมงานควรประชุมกันเพื่อดูว่าปัญหาไหนที่ทีมงานต้องการแก้ปัญหาก่อน เช่น อาจเลือกปัญหาที่ทีมงานเห็นว่าเกษตรกรสามารถทำได้จริงเลย หรือ เลือกปัญหาที่ถ้าแก้แล้วผู้บริโภคจะชอบที่สุด โดยอาจให้สมาชิกในทีมลงคะแนนเลือกปัญหาที่แต่ละคนอยากให้แก้ไขก่อนแล้วนับคะแนน หรือ เลือกโดยผลการประชุมที่ทีมงานเห็นร่วมกันก็ได้ ทีมงานอาจเลือกปัญหาเพื่อหาแนวทางแก้ไขทีละ 1 ปัญหา หรือหลายปัญหาพร้อมกันก็ได้

ในกรณีศึกษานี้หลังจากที่ทีมงานได้ข้อมูลจากการเห็นอกเห็นใจผู้ใช้ทั้ง 2 ส่วนคือทั้งเกษตรกรและผู้บริโภคแล้วผู้เขียนแนะนำให้ทีมงานเลือกประเด็นปัญหา 2 ปัญหาโดยอาจเป็นปัญหาของเกษตรกรหรือผู้บริโภคทั้ง 2 ปัญหา หรือเลือกคละกันก็ได้เพื่อหาแนวทางแก้ไขในขั้นตอนถัดไป

2.3 เครื่องมือในขั้นตอนการระดมความคิด (Ideate)

ภาพที่ 2.4 การคิดเชิงออกแบบขั้นตอนที่ 3: การระดมความคิด (Ideate)

ที่มา: Stanford Design Thinking Model (https://dschool.stanford.edu/resources/get-started-with-design)

การระดมความคิดเป็นขั้นตอนที่ 3 ของการคิดเชิงออกแบบดังแสดงในภาพที่ 2.4 โดยการระดมความคิดคือการใช้ความคิดสร้างสรรค์เพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาจากปัญหาที่เราเลือกในขั้นตอนก่อนหน้า กระบวนการนี้เน้นความคิดสร้างสรรค์โดยไม่ต้องกังวลว่าแนวทางแก้ไขปัญหาที่เสนอจะทำได้จริงหรือไม่ แต่ให้ตั้งเป้าหมายของการระดมความคิดไว้ว่าต้องการปริมาณและความหลากหลายของแนวทางแก้ไขปัญหาเป็นหลัก เครื่องมือที่ใช้ในขั้นตอนนี้คือ “การระดมสมองแบบตั้งเงื่อนไข” ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

<u>การระดมสมองแบบตั้งเงื่อนไข</u>

การระดมสมองคือการที่ทีมงานมาร่วมประชุมแสดงความคิดเห็นเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหา โดยหากเราตั้งเงื่อนไขในการระดมสมองจะทำให้เราได้แนวทางแก้ไขปัญหาที่สร้างสรรค์ขึ้น โดยการระดมสมองจะมีลักษณะดังนี้

1. <u>ทีมงานควรมีความหลายหลาย</u>

ทีมงานที่มีพื้นฐานใกล้เคียงกันมักมีวิธีคิดคล้ายกัน เมื่อมีการระดมสมองเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาจึงมักคุ้นเคยกับมุมมองของตัวเองทำให้ผลของการระดมสมองจะได้แนวทางแก้ไขปัญหาแนวเดียวกัน เช่น นักเศรษฐศาสตร์ด้วยกันมักจะหาวิธีแก้ไขปัญหาคล้ายกัน เช่นเดียวกับวิศวกร นักวิทยาศาสตร์ สถาปนิก ฯลฯ ทำให้แนวทางแก้ไขปัญหาที่มาจากทีมงานที่มีพื้นฐานใกล้กันอาจไม่หลากหลาย

การเลือกทีมงานที่มีพื้นฐานหลากหลาย เช่น ทีมงานมาจากคนต่างคณะกัน ทำงานคนละอาชีพหรือคนละแผนกกัน หรือมีพื้นฐานครอบครัวแตกต่างกัน เป็นต้น จะช่วยให้ได้แนวทางแก้ไขปัญหาหลากหลายขึ้นกว่าทีมงานที่มีพื้นฐานเหมือนกัน

2. <u>มีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน</u>

ควรมีวัตถุประสงค์ชัดเจนว่าการระดมสมองครั้งนี้เพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาอะไร ต้องการแนวทางแก้ไขให้อย่างน้อยกี่ปัญหา มีระยะเวลาระดมสมองนานแค่ไหน มีกฎอย่างไรบ้าง เช่น ทุกคนควรมีส่วนร่วมเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาอย่างน้อย 1 ปัญหา เป็นต้น โดยแต่ละปัญหาควรให้แนวทางแก้ไขปัญหาให้ได้อย่างน้อย 10 – 20 แนวทาง

3. <u>กำหนดเงื่อนไขในการหาแนวทางแก้ไขปัญหา</u>

การระดมสมองเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาอาจทำได้เลยโดยไม่ต้องตั้งเงื่อนไข เช่น ทีมงานอาจหาวิธี “เราจะช่วยลูกค้าให้กินทุเรียนโดยมือไม่เหม็นได้อย่างไร” ได้ 10 – 20 แนวทาง แต่ในกรณีที่ทีมงานพบว่าแนวทางแก้ไขปัญหาเริ่มซ้ำ ตัน คิดแนวทางแก้ไขปัญหาใหม่ๆ ไม่ออก การกำหนดเงื่อนไขจะช่วยให้เราหาแนวทางแก้ไขปัญหาที่หลากหลายขึ้นได้ เช่น กำหนดว่าต้องหาแนวทางแก้ไขปัญหา 5 ข้อที่ “ไม่ใช้เงิน” หรือ “ลูกค้าไม่ต้องจ่ายเพิ่มเลย” หรือ “ใครก็เลียนแบบไม่ได้” หรือ “ต้องเป็นนวัตกรรมใหม่” เป็นต้น

การใส่เงื่อนไขให้การระดมสมอง จะช่วยให้ทีมงานหาแนวทางแก้ไขที่หลากหลายมากขึ้น ออกนอกกรอบมากขึ้นกว่าการระดมสมองโดยไม่มีเงื่อนไข ทีมงานสามารถกำหนดเงื่อนไขต่างๆ ได้อย่างอิสระ จะกำหนดเงื่อนไขอะไรก็ได้ กี่ข้อก็ได้ โดยไม่จำเป็นต้องเหมือนกันในแต่ละปัญหา

4. <u>ไม่ตัดสินความคิดคนอื่น</u>

ขณะระดมสมองให้พยายามเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ โดยไม่ตัดสินความคิดของคนอื่นว่าไม่ดีหรือทำไม่ได้ ในขณะระดมสมองจะไม่มีคำพูดแง่ลบกับแนวทางแก้ไขปัญหาของคนอื่น เช่น เป็นแนวทางเฟ้อฝัน ทำไม่ได้จริงหรอก ฯลฯ ซึ่งจะทำให้ทีมงานไม่กล้าแสดงความคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์

5. <u>บันทึกไอเดียในการระดมสมอง</u>

การบันทึกแนวทางแก้ไขปัญหาอาจจดลงบนกระดานหรือกระดาษขนาดใหญ่ที่ทุกคนในทีมสามารถเห็นได้พร้อมกัน หรืออาจให้สมาชิกช่วยกันเขียนบนกระดาษ Post-it แล้วนำไปติดบนผนังที่ทุกคนสามารถอ่านได้ ข้อดีของการบันทึกแนวทางแก้ไขปัญหาที่ทีมงานทุกคนสามารถเห็นได้คือแต่ละคนสามารถคิดไอเดียของตนเองได้พร้อมๆ กัน และสามารถนำแนวทางแก้ไขปัญหาที่ใกล้เคียงมาจัดกลุ่มรวมกันได้ รวมถึงสามารถอ่านแนวทางแก้ไขปัญหาคนอื่นมาต่อยอดเป็นไอเดียใหม่ได้ตลอดเวลา

หลังจากทีมงานได้ระดมสมองเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาแล้ว ทีมงานควรได้แนวทางแก้ไขปัญหา 10 – 20 ข้อ แล้วให้ทีมงานตกลงกันว่าแนวทางแก้ไขปัญหาใดต้องการนำไปทดลองก่อน โดยอาจเลือกโดยการให้โหวตก็ได้ หรือทีมงานประชุมกันเพื่อเลือกก็ได้ เพื่อเลือกแนวทางแก้ไขปัญหา 1 – 2 ปัญหาไปพัฒนาตัวต้นแบบในขั้นตอนถัดไป ในกรณีศึกษานี้ผู้เขียนแนะนำให้ปัญหา 1 ปัญหาทีมงานควรเลือกแนวทางแก้ไขปัญหา 2 ข้อ

2.4 เครื่องมือในขั้นตอนการพัฒนาตัวต้นแบบ (Prototype)

ภาพที่ 2.5 การคิดเชิงออกแบบขั้นตอนที่ 4: การพัฒนาต้นแบบ (Prototype)

ที่มา: Stanford Design Thinking Model (https://dschool.stanford.edu/resources/get-started-with-design)

การพัฒนาตัวต้นแบบเป็นขั้นตอนที่ 4 ของการคิดเชิงออกแบบดังแสดงในภาพที่ 2.5 โดยการพัฒนาตัวต้นแบบ คือ การแปลงแนวทางแก้ไขปัญหาที่เป็นคำพูดออกมาเป็นสิ่งที่ผู้ใช้เห็นเป็นรูปธรรม โดยอาจเป็นตัวต้นแบบที่ช่วยให้ผู้ใช้เห็นภาพ เช่น ภาพวาดสินค้าตัวใหม่หรือภาพถ่ายสินค้าใกล้เคียงหรือเป็นรูปแบบทางกายภาพที่ผู้ใช้มองเห็นและสัมผัสได้ เช่น สินค้าตัวอย่างทำจากกระดาษที่ยังใช้งานไม่ได้จริง หรือเป็นต้นแบบที่จับต้องไม่ได้ เช่น การแสดงละคร (Role Play) หรือการเขียนเรื่องเล่า (Story Board) ก็ได้ โดยเป้าหมายหลักคือให้ผู้ใช้เห็นภาพและเข้าใจแนวทางแก้ไขชัดเจนมากกว่าคำพูดทั่วไป

ความละเอียดของตัวต้นแบบจะสอดคล้องกับความก้าวหน้าของการคิดเชิงออกแบบ คือ ในรอบแรกของการคิดเชิงออกแบบ ตัวต้นแบบจะยังไม่มีรายละเอียดมาก อาจพัฒนาตัวต้นแบบอย่างหยาบที่สร้างขึ้นอย่างรวดเร็ว เช่นวาดรูปคร่าวๆ โดยไม่ต้องมีรายละเอียด เพื่อนำไปให้ผู้ใช้ได้เห็นภาพก่อนเพื่อรับฟังข้อเสนอแนะโดยเร็ว และเพิ่มรายละเอียดให้สมจริงมากขึ้น เช่น มีสีสันเหมือนสินค้าจริง ในตัวแบบรุ่นหลังๆ ต่อไป

การสร้างตัวต้นแบบมีได้หลายวิธี แต่วิธีที่ผู้เขียนแนะนำสำหรับการใช้ในกรณีศึกษา คือ การวาดภาพแนวทางแก้ไข และ การพัฒนาตัวต้นแบบด้วยกระดาษ โดยมีรายละเอียดดังนี้

การวาดภาพแนวทางแก้ไข (Visualize Solution)

เป็นวิธีการที่สะดวกและประหยัด สามารถพัฒนาตัวต้นแบบได้ในระยะเวลาอันสั้น มีประสิทธิภาพสูง ต้นทุนต่ำ เป็นเครื่องมือที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในขั้นการพัฒนาตัวต้นแบบเบื้องต้นในเกือบทุกองค์กร ทีมงานวาดภาพแนวทางแก้ไขโดยอาจวาดลงบนกระดาษหรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ก็ได้ หรือนำรูปภาพแนวทางแก้ไขที่ใกล้เคียงเพื่อให้ทีมงานเห็นตรงกันก่อนว่าเป็นแนวทางแก้ไขที่ทีมงานต้องการจริงๆ หลังจากนั้นนำไปให้ผู้ใช้แสดงความคิดเห็น โดยการวาดรอบแรกๆ ไม่ต้องลงรายละเอียดมาก โดยจะค่อยๆ ละเอียดขึ้นเมื่อได้รับข้อเสนอแนะจากผู้ใช้และวาดตัวต้นแบบในรอบถัดไป

การพัฒนาตัวต้นแบบด้วยกระดาษ

คือการนำอุปกรณ์เครื่องเขียนที่ต้นทุนไม่แพง เช่น กระดาษแข็ง กระดาษสี กระดาษลัง สีเมจิก ฯลฯ มาพัฒนาเป็นตัวต้นแบบที่ทำจากการดาษโดยยังไม่ต้องใช้งานได้จริง เพื่อให้ผู้ใช้เห็นภาพและจับต้องสินค้าได้ชัดเจนขึ้น ตัวอย่างเช่น การนำกระดาษมาทำเป็นกล่องผลิตภัณฑ์เก็บแตงโมรูปแบบใหม่ เป็นต้น โดยหลักการทำตัวต้นแบบยังเหมือนเดิม คือ ไม่ต้องละเอียดและลงทุนมากในรอบแรกและเพิ่มเติมรายละเอียดให้ชัดเจนขึ้นในการพัฒนาตัวต้นแบบรอบถัดไป การพัฒนาตัวต้นแบบด้วยกระดาษจึงเป็นวิธีการที่ได้รับความนิยมอีกวิธีหนึ่ง

ในกรณีศึกษานี้ผู้เขียนแนะนำให้เริ่มต้นโดยการพัฒนาตัวต้นแบบด้วยการวาดภาพก่อน หากมีเวลากิจกรรมเพิ่มเติมสามารถพัฒนาตัวต้นแบบด้วยกระดาษได้

2.5 เครื่องมือในขั้นตอนการทดสอบ (Test)

ภาพที่ 2.6 การคิดเชิงออกแบบขั้นตอนที่ 5: การทดสอบ (Test)

ที่มา: Stanford Design Thinking Model (https://dschool.stanford.edu/resources/get-started-with-design)

การทดสอบคือขั้นตอนสุดท้ายของการคิดเชิงออกแบบดังแสดงในภาพที่ 2.6 โดยการทดสอบคือการนำตัวต้นแบบจากขั้นตอนก่อนหน้าไปถามความคิดเห็นจากผู้ใช้จริงเพื่อนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงตัวต้นแบบให้ดีขึ้น สมบูรณ์ขึ้นในการพัฒนาตัวต้นแบบรุ่นที่ 2 ก่อนที่จะนำตัวต้นแบบรุ่นที่ 2 มาทดสอบกับผู้ใช้ใหม่อีกกี่รอบก็ได้ตามที่ทีมงานเห็นสมควรและมีความมั่นใจในความสำเร็จของตัวต้นแบบ

กลุ่มผู้ใช้ที่ทีมงานไปทดสอบควรเป็นผู้ใช้กลุ่มเดิม คือเป็นกลุ่มผู้บริโภคในกลุ่มเดียวกันกับกลุ่มผู้บริโภคที่เราได้ไปศึกษาในขั้นตอนเห็นอกเห็นใจ แต่ไม่จำเป็นต้องเป็นบุคคลคนเดียวกัน เช่น หากเราศึกษาเกี่ยวกับการกินทุเรียนของคุณแม่ที่ชอบกินทุเรียนขณะตั้งครรภ์โดยขั้นตอนการเห็นอกเห็นใจได้ไปสัมภาษณ์ นาง ก. และ นาง ข. ที่ชอบกินทุเรียนขณะตั้งครรภ์ไว้ ในขั้นตอนการทดสอบนี้ทีมงานไม่จำเป็นต้องกลับไปสัมภาษณ์ นาง ก. และ นาง ข. อีกรอบ แต่ควรไปทดสอบกับกลุ่มผู้ใช้เดิม คือ กลุ่มคุณแม่ที่ชอบกินทุเรียนที่ตั้งครรภ์ด้วยกัน โดยอาจไปสัมภาษณ์ นาง ค นาง จ ที่เป็นกลุ่มคุณแม่ตั้งครรภ์เหมือนกันเพื่อทดสอบว่าตัวต้นแบบสามารถแก้ไขปัญหาให้กับผู้ใช้กลุ่มเดิมแต่เป็นบุคคลอื่นคนอื่นๆ ได้ด้วยหรือไม่

เครื่องมือที่ใช้ในขั้นตอนการทดสอบคือ “แผนภาพความคิดเห็น” ดังแสดงในภาพที่ 2.7 โดยมีรายละเอียดดังนี้

<u>แผนภาพความคิดเห็น</u>

สิ่งที่ชอบ What do you like? (+)	สิ่งที่ไม่ชอบ What don't you like? (△)
สิ่งที่ยังสงสัย More questions on this (?)	ข้อเสนอแนะใหม่ New idea based on our work (💡)

ภาพที่ 2.7 แผนภาพความคิดเห็น

ที่มา: Doorley, S Design Thinking Bootleg (2018)

แผนภาพความคิดเห็น คือเครื่องมือในการจัดประเด็นข้อมูลของผู้ใช้ในขั้นตอนการทดสอบเพื่อให้ทีมงานได้เก็บข้อมูลและสรุปประเด็นได้อย่างครบถ้วน แผนภาพความคิดเห็นประกอบด้วย 4 ส่วน คือ

1. <u>สิ่งที่ชอบ (What do you like)</u>

เพื่อเก็บข้อมูลว่าผู้ใช้รู้สึกอย่างไรหลักจากเห็นตัวต้นแบบ ชอบหรือประทับใจประเด็นใดบ้างในแนวทางแก้ไขนี้ โดยทีมงานจะจดความคิดเห็นเชิงบวกต่อตัวต้นแบบในช่องนี้ เช่น ชอบที่กินได้เลยโดยไม่ต้องล้าง ชอบที่ลงทุนไม่แพง เป็นต้น

2. <u>สิ่งที่ไม่ชอบ (What don’t you like)</u>

เพื่อเก็บข้อมูลว่ามีประเด็นใดบ้างที่ผู้ใช้รู้สึกไม่ชอบใจ ไม่ประทับใจ ยังรู้สึกว่าแนวทางแก้ไขยังมีความไม่สะดวกสบาย หรือปัญหาและอุปสรรคต่างๆ จากการใช้ตัวต้นแบบ โดยทีมงานจะจดความคิดเห็นที่เป็นด้านลบลงในช่องนี้ เช่น ราคาแพงไปคงซื้อครั้งเดียว เป็นต้น

3. <u>สิ่งที่ยังสงสัย (More questions on this)</u>

คือสิ่งที่ผู้ใช้ยังสงสัยเกี่ยวกับตัวต้นแบบ อาจจะเป็นคำถามเกี่ยวกับการใช้ ข้อสงสัยต่างๆ หรือผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อตัวผู้ใช้ถ้าใช้ตัวต้นแบบนี้ เช่น ถ้ากินแล้วท้องเสียใครจะรับผิดชอบไหม ผลไม้สดแบบนี้เก็บได้กี่วัน เป็นต้น

4. <u>ข้อเสนอแนะใหม่จากตัวต้นแบบ (New idea based on our work)</u>

คือสิ่งที่ผู้ใช้ต้องการเสนอแนะเพิ่มเติมให้กับตัวต้นแบบ หรือเป็นแนวทางอื่นๆ เพิ่มเติมหลังจากเห็นตัวต้นแบบ หรือสิ่งที่ผู้ใช้ยังอยากได้เพิ่มจากตัวต้นแบบ หรือเป็นไอเดียใหม่ที่คิดได้จากการเห็นตัวต้นแบบ เช่น น่าจะทำเป็นถุงมือนิ้วด้วยนะเพราะสะดวกกว่า หรืออยากให้กินได้ง่ายกว่านี้อีก เป็นต้น

หลักการสำคัญของขั้นการทดสอบคือการที่ทีมงานตั้งใจฟังความคิดเห็นของผู้ใช้โดยไม่ต้องเถียงหรือแก้ตัว โดยเฉพาะเมื่อผู้ใช้มีความคิดเห็นแง่ลบ เนื่องจากจะทำให้ผู้ใช้รู้สึกไม่สบายใจที่จะแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม แต่ทีมงานสามารถตอบคำถามที่ผู้ใช้สงสัยได้ หากประเด็นใดที่ทีมงานยังนึกไม่ถึงสามารถบอกผู้ใช้ได้ว่าจะเก็บไว้พิจารณาและเพิ่มเติมในอนาคต ทีมงานควรจดและสังเกตข้อมูลเชิงลึกจากผู้ใช้ให้ได้เยอะที่สุด

หลังจากทีมงานได้ทำกิจกรรมของการคิดเชิงออกแบบครบทั้ง 5 ขั้นตอนแล้ว ทีมงานควรจะประชุมว่าผลของการคิดเชิงออกแบบเป็นอย่างไร ควรกลับไปทำกระบวนการใดบ้างเพื่อช่วยให้แนวทางแก้ไขปัญหาสามารถแก้ไขปัญหาได้ดีที่สุด โดยเครื่องมือทั้งหมดของการคิดเชิงออกแบบได้สรุปในตาราง 2.1 ดังนี้

ตารางที่ 2.1 สรุปเครื่องมือของกระบวนการคิดเชิงออกแบบ 5 ขั้นตอน

ขั้นตอนการคิดเชิงออกแบบ	เครื่องมือที่แนะนำ
ขั้นตอนที่ 1: การเห็นอกเห็นใจ	• แผนภาพเห็นอกเห็นใจผู้ใช้
ขั้นตอนที่ 2: การกำหนดประเด็นปัญหา	• การกำหนดประเด็นปัญหาด้วยประโยค “เราจะช่วย...ให้...ได้อย่างไร”
ขั้นตอนที่ 3: การระดมความคิด	• การระดมสมองแบบตั้งเงื่อนไข
ขั้นตอนที่ 4: การพัฒนาตัวต้นแบบ	• การวาดภาพแนวทางแก้ไข • การพัฒนาตัวแบบด้วยกระดาษ
ขั้นตอนที่ 5: การทดสอบ	• แผนภาพความคิดเห็น

2.6 สรุป

การคิดเชิงออกแบบ 5 ขั้นตอนจะมีเครื่องมือในแต่ละขั้นตอนเพื่อช่วยทีมงานให้ทำงานได้สะดวกขึ้น ในขั้นตอนการเห็นอกเห็นใจมีแผนภาพเห็นอกเห็นใจเพื่อช่วยในการเก็บข้อมูลกับผู้ใช้ การระบุปัญหาในรูปประโยค “เราจะช่วย...ให้...ได้อย่างไร” รวมถึงการใช้การระดมสมองแบบมีเงื่อนไข การพัฒนาตัวต้นแบบโดยการใช้รูปภาพ และการใช้แผนภาพความคิดเห็นในขั้นตอนการทดสอบ เมื่อทีมงานได้ใช้เครื่องมือในขั้นตอนการคิดเชิงออกแบบครบทั้ง 5 ขั้นตอนแล้วทีมงานสามารถพิจารณาว่าควรกลับไปทำการคิดเชิงออกแบบขั้นตอนใดเพิ่มเติมบ้างเพื่อให้ได้แนวทางแก้ไขปัญหาที่สมบูรณ์ที่สุดนั่นเอง

เอกสารอ้างอิง

- Doorley, S. (2018). Design Thinking Bootleg 2018. *Hasso Platner Institute of Design at Stanford University*, https://dschool.stanford.edu/resources/design-thinking-bootleg.
- Lewrick, M., Link, P., & Leifer, L. J. (2020). *The Design Thinking Toolbox: A Guide to Mastering the Most Popular and Valuable Innovation Methods*. John Wiley & Sons, Incorporated.

บทที่ 3

คู่มือการวิเคราะห์กรณีศึกษา

Case Analysis Instruction

ในบทนี้ผู้เขียนได้อธิบายแนวทางการใช้การคิดเชิงออกแบบมาประกอบการวิเคราะห์กรณีศึกษาสำหรับนิสิต โดยผู้เขียนอธิบายถึงการใช้เครื่องมือในขั้นตอนต่างๆ ในการวิเคราะห์กรณีศึกษา โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมตัวก่อนทำกรณีศึกษา

การคิดเชิงออกแบบจะได้ผลดีถ้ามีนิสิตทำงานเป็นกลุ่ม ให้นิสิตจับกลุ่มกับเพื่อนกลุ่มละ 5 – 10 คน โดยให้เลือกอยู่กับสมาชิกที่มีพื้นฐานแตกต่างกันให้ได้มากที่สุด เช่น คนละคณะ คนละสาขา เป็นต้น เพื่อช่วยให้นิสิตสามารถนำเสนอความคิดสร้างสรรค์ที่หลากหลายตามแต่ความเชี่ยวชาญแต่ละคน หลังจากนั้นให้อ่านกรณีศึกษาตามที่ผู้สอนมอบหมาย

3.2 ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์กรณีศึกษา

หลังจากนิสิตได้อ่านกรณีศึกษาจบแล้วให้นิสิตทำงานเป็นกลุ่มตามกิจกรรมการคิดเชิงออกแบบดังนี้

3.2.1 ขั้นตอนการเห็นอกเห็นใจ

กิจกรรมการเห็นอกเห็นใจที่ 1: การเขียนแผนภาพเห็นอกเห็นใจเกษตรกรเจ้าของธุรกิจ

<u>เครื่องมือที่ใช้:</u> แผนภาพเห็นอกเห็นใจ

<u>ระยะเวลาแนะนำ:</u> 15 – 60 นาที

<u>ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:</u> แผนภาพเห็นอกเห็นใจเกษตรกรเจ้าของธุรกิจ 1 ภาพ

หลังจากนิสิตทุกคนได้อ่านกรณีศึกษาจบแล้ว ให้นิสิตร่วมกันเขียนแผนภาพเห็นอกเห็นใจ (Empathy Map) เจ้าของธุรกิจการเกษตรของแต่ละกรณีศึกษาจากข้อมูลเนื้อหาในกรณีศึกษาเล่มนี้ในบทถัดไป หรือสัมภาษณ์ผู้ประกอบการตามที่อาจารย์ผู้สอนกำหนด โดยใช้เวลา 30 – 60 นาที หลังหมดเวลาแต่ละกลุ่มมีแผนภาพเห็นอกเห็นใจเกษตรกรเจ้าของธุรกิจ 1 ภาพ

กิจกรรมการเห็นอกเห็นใจที่ 2: การสัมภาษณ์ผู้บริโภค

<u>เครื่องมือที่ใช้:</u> แผนภาพเห็นอกเห็นใจ

<u>ระยะเวลาแนะนำ:</u> 30 – 60 นาที

<u>ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:</u> บันทึกรายละเอียดการสัมภาษณ์

ให้นิสิตไปสัมภาษณ์ผู้บริโภคที่บริโภคผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรของกรณีศึกษาที่นิสิตได้รับมอบหมาย โดยลักษณะผู้บริโภคและจำนวนผู้บริโภคที่นิสิตควรไปสัมภาษณ์ให้เป็นไปตามที่ผู้สอนกำหนด ก่อนการสัมภาษณ์ให้นิสิตทำความคุ้นเคยกับแผนภาพเห็นอกเห็นใจเพื่อที่จะเตรียมประเด็นสัมภาษณ์และสังเกตได้ครบถ้วน หากนิสิตจะบันทึกเสียงต้องขออนุญาตผู้สัมภาษณ์ก่อนทุกครั้งและให้จดประเด็นรายละเอียดการสัมภาษณ์ให้ได้มากที่สุดนิสิตมีเวลาทำกิจกรรม 30 – 60 นาที หลังหมดเวลาแต่ละกลุ่มควรมีข้อมูลรายละเอียดบทสัมภาษณ์ครบถ้วน

กิจกรรมการเห็นอกเห็นใจที่ 3: การเขียนแผนภาพเห็นอกเห็นใจผู้บริโภค

<u>เครื่องมือที่ใช้:</u> แผนภาพเห็นอกเห็นใจ

<u>ระยะเวลาแนะนำ:</u> 15 - 30 นาที

<u>ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:</u> แผนภาพเห็นอกเห็นใจผู้บริโภค 1 ภาพ

หลังจากนิสิตสัมภาษณ์เสร็จแล้ว ให้นิสิตกลับมานั่งเป็นกลุ่มและนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาสังเคราะห์และเขียนแผนภาพเห็นอกเห็นใจผู้บริโภคทั้ง 6 ด้าน หากนิสิตสัมภาษณ์ผู้บริโภคมาหลายคนให้นิสิต

เขียนแผนภาพเห็นอกเห็นใจของผู้บริโภคโดยสรุปในภาพเดียวเป็นตัวแทนของผู้บริโภคทั้งกลุ่ม นิสิตมีเวลาทำกิจกรรม 15 – 30 นาที หลังหมดเวลาแต่ละกลุ่มมีแผนภาพเห็นอกเห็นใจผู้บริโภค 1 ภาพ

3.2.2 ขั้นตอนการกำหนดประเด็นปัญหา

ขั้นตอนการกำหนดประเด็นปัญหาคือการนำข้อมูลจากขั้นตอนเห็นอกเห็นใจมากำหนดประเด็นปัญหาที่กลุ่มต้องการแก้ไข โดยมีกิจกรรมย่อย 2 กิจกรรม ดังนี้

กิจกรรมกำหนดประเด็นปัญหาที่ 1: การกำหนดประเด็นปัญหา

<u>เครื่องมือที่ใช้:</u>

1. แผนภาพเห็นอกเห็นใจ
2. การตั้งปัญหาในรูปประโยค *“เราจะช่วย...ให้...ได้อย่างไร”*

<u>ระยะเวลาแนะนำ:</u> 30 – 60 นาที

<u>ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:</u> การกำหนดปัญหาในรูปประโยค “เราจะช่วย...ให้...ได้อย่างไร” จำนวน 15 – 20 ปัญหาต่อกลุ่ม

หลังจากนิสิตได้แผนภาพเห็นอกเห็นใจของทั้งเกษตรกรเจ้าของธุรกิจและผู้บริโภคจากขั้นก่อนหน้าแล้ว ให้นิสิตประชุมร่วมกันว่าจากข้อมูลที่นิสิตได้จากแผนภาพเห็นอกเห็นใจนิสิตเห็นปัญหาอะไรบ้าง โดยกำหนดประเด็นปัญหาในรูปประโยค *“เราจะช่วย...ให้...ได้อย่างไร”* จำนวนอย่างน้อย 15 - 20 ปัญหาต่อกรณีศึกษา นิสิตมีเวลาทำกิจกรรม 30 – 60 นาที หลังหมดเวลาแต่ละกลุ่มมีปัญหาในรูปประโยค “เราจะช่วย...ให้...ได้อย่างไร” จำนวน 15 – 20 ปัญหา

กิจกรรมกำหนดประเด็นปัญหาที่ 2: การเลือกประเด็นปัญหา

<u>เครื่องมือที่ใช้:</u> การตั้งปัญหาในรูปประโยค *“เราจะช่วย...ให้...ได้อย่างไร”*

<u>ระยะเวลาแนะนำ:</u> 15 - 30 นาที

<u>ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:</u> ปัญหาจำนวน 2 ปัญหาที่กลุ่มต้องการแก้ไขก่อน

หลักจากนิสิตได้ประเด็นปัญหาในรูปประโยค “เราจะช่วย...ให้...ได้อย่างไร” จำนวน 15 – 20 ปัญหาต่อกลุ่มแล้ว ให้นิสิตประชุมกันเพื่อตกลงว่าต้องการแก้ไขปัญหาอะไรก่อนจำนวน 2 ปัญหา โดยนิสิตสามารถเลือกปัญหาจากเงื่อนไขอะไรก็ได้ เช่น เลือกปัญหาที่ทีมงานเห็นว่าเกษตรกรสามารถทำได้จริงเลย หรือ เลือกปัญหาที่ถ้าแก้แล้วผู้บริโภคจะชอบที่สุด เป็นต้น ให้นิสิตอธิบายเหตุผลประกอบการเลือกปัญหาของนิสิตด้วย นิสิตมีเวลาทำกิจกรรม 15 – 30 นาที หลังหมดเวลาแต่ละกลุ่มมีปัญหาที่กลุ่มต้องการแก้ไขก่อนจำนวน 2 ปัญหา

3.2.3 ขั้นตอนการระดมความคิด

ขั้นตอนการระดมความคิดคือการหาแนวทางแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์โดยการระดมสมองแบบตั้งเงื่อนไข โดยมีกิจกรรมย่อย 2 กิจกรรมดังนี้

กิจกรรมระดมความคิดที่ 1: การระดมสมองแบบตั้งเงื่อนไข

<u>เครื่องมือที่ใช้:</u> การระดมสมองแบบตั้งเงื่อนไข

<u>ระยะเวลาแนะนำ:</u> 30 – 60 นาที

<u>ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:</u> แนวทางแก้ไขปัญหาจำนวน 15 – 20 แนวทางต่อปัญหา

หลักจากนิสิตได้เลือกปัญหา 2 ปัญหาที่ต้องการแก้ไขแล้ว ให้นิสิตแต่ละกลุ่มร่วมกันระดมสมองแบบตั้งเงื่อนไขเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหา เช่น ลองหาแนวทางการแก้ปัญหาโดยลูกค้าไม่ต้องจ่ายเงินเพิ่ม เป็นต้น นิสิตสามารถกำหนดเงื่อนไขและจำนวนเงื่อนไขกันได้อย่างอิสระเพื่อช่วยให้กลุ่มนิสิตสามารถระดมความคิดสร้างสรรค์เพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาให้ได้มากที่สุด นิสิตมีเวลาทำกิจกรรม 30 – 60 นาที หลังหมดเวลาแต่ละกลุ่มมีแนวทางแก้ไขปัญหา 15 – 20 แนวทางต่อปัญหา

กิจกรรมระดมความคิดที่ 2: การเลือกแนวทางแก้ไขปัญหา

<u>เครื่องมือที่ใช้:</u> การระดมสมอง

<u>ระยะเวลาแนะนำ:</u> 15 – 30 นาที

<u>ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:</u> แนวทางแก้ไขปัญหาจำนวน 2 แนวทางต่อปัญหา

หลังจากนิสิตได้แนวทางแก้ไขปัญหา 15 – 20 แนวทางต่อ 1 ประเด็นปัญหาแล้ว ให้นิสิตประชุมกลุ่มเพื่อเลือกแนวทางแก้ไขปัญหา โดยนิสิตสามารถเลือกจากการโหวตเลือกหรือตกลงกับสมาชิกในกลุ่มเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาที่กลุ่มนิสิตต้องการแก้ไขก่อนก็ได้ แต่ให้นิสิตให้เหตุผลประกอบด้วยว่าเหตุใดจึงเลือกแนวทางแก้ไขปัญหานี้ โดยให้เลือกแนวทางแก้ไขปัญหา 2 แนวทางต่อปัญหา นิสิตมีเวลาทำกิจกรรม 15 – 30 นาที หลังหมดเวลาแต่ละกลุ่มมีแนวทางแก้ไขปัญหาจำนวน 2 แนวทางต่อปัญหา รวมทั้งหมด 4 แนวทางต่อ 2 ปัญหา ต่อกลุ่ม

3.2.4 ขั้นตอนการพัฒนาตัวต้นแบบ

ขั้นตอนพัฒนาตัวต้นแบบคือการนำแนวทางแก้ไขปัญหามาพัฒนาให้ผู้ใช้เห็นเป็นรูปธรรม โดยมีกิจกรรมย่อย 1 กิจกรรมดังนี้

กิจกรรมพัฒนาตัวต้นแบบที่ 1: การพัฒนาตัวต้นแบบ

<u>เครื่องมือที่ใช้:</u>

1. วาดภาพตัวต้นแบบ
2. การพัฒนาตัวต้นแบบด้วยกระดาษ

<u>ระยะเวลาแนะนำ:</u> 30 - 120 นาที

<u>ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:</u> ตัวต้นแบบจำนวน 2 ชิ้นต่อปัญหา

หลังจากนิสิตได้เลือกแนวทางแก้ปัญหาของกลุ่มจำนวน 2 แนวทางต่อปัญหาแล้ว ให้นิสิตพัฒนาตัวต้นแบบเพื่อให้ผู้ใช้ได้เห็นของแนวทางแก้ไขปัญหาที่เป็นรูปธรรม โดยสามารถพัฒนาตัวต้นแบบโดยใช้การวาดภาพแนวทางแก้ไข หรือนำภาพถ่ายที่ใกล้เคียงมาปรับปรุงให้ตรงกับตัวต้นแบบเพื่อให้ผู้ใช้เห็นภาพถึงแนวทางแก้ไขก็ได้ หากผู้สอนให้นิสิตพัฒนาตัวต้นแบบด้วยกระดาษให้นิสิตเตรียมอุปกรณ์เครื่องเขียนทั่วไปเพื่อใช้ประกอบกิจกรรมด้วย นิสิตมีเวลาทำกิจกรรม 30 – 120 นาที หลังหมดเวลาแต่ละกลุ่มมีตัวต้นแบบจำนวน 2 ชิ้นต่อปัญหา หรือ 4 ชิ้นต่อ 2 ปัญหา

3.2.5 ขั้นตอนการทดสอบ

ขั้นตอนสุดท้ายของการคิดเชิงออกแบบคือการนำตัวต้นแบบไปทดสอบกับผู้ใช้เพื่อรับฟังความคิดเห็น โดยนิสิตควรทำการทดสอบกันผู้ใช้ 2 กลุ่มเหมือนขั้นตอนการเห็นอกเห็นใจ คือ เกษตรกรเจ้าของธุรกิจและผู้บริโภค โดยมีกิจกรรมย่อย 2 กิจกรรมดังนี้

กิจกรรมการทดสอบที่ 1: การทดสอบกับเกษตรกรเจ้าของธุรกิจ

<u>เครื่องมือที่ใช้:</u> แผนภาพความคิดเห็น

<u>ระยะเวลาแนะนำ:</u> 15 – 60 นาที

<u>ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:</u> แผนภาพความคิดเห็นของเจ้าของธุรกิจ 1 ภาพต่อตัวต้นแบบ 1 ชิ้น

นิสิตสามารถขอตัวอย่างการทดสอบกับเกษตรกรเจ้าของธุรกิจจากผู้สอนได้ หรือหากผู้สอนให้นิสิตสัมภาษณ์ผู้ประกอบการจริงหรือให้สัมภาษณ์ผู้สอน ให้นิสิตอ่านทำความเข้าใจการใช้แผนภาพความคิดเห็นให้เข้าใจก่อนเตรียมตัวสัมภาษณ์ นิสิตมีเวลาทำกิจกรรม 15 – 60 นาที หลังหมดเวลาแต่ละกลุ่มมีแผนภาพความคิดเห็นของเจ้าของธุรกิจ 1 ภาพต่อตัวต้นแบบ 1 ชิ้น รวมทั้งหมด 4 ภาพต่อตัวต้นแบบ 4 ชิ้น

กิจกรรมการทดสอบที่ 2: การทดสอบกับผู้บริโภค

<u>เครื่องมือที่ใช้:</u> แผนภาพความคิดเห็น

<u>ระยะเวลาแนะนำ:</u> 30 – 60 นาที

<u>ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:</u> แผนภาพความคิดเห็นผู้บริโภค 1 ภาพต่อตัวต้นแบบ 1 ชิ้น

ให้นิสิตไปสัมภาษณ์ผู้บริโภคกลุ่มเดิมกับที่นิสิตได้สัมภาษณ์จากขั้นตอนการเห็นอกเห็นใจ โดยลักษณะผู้บริโภคและจำนวนผู้บริโภคที่นิสิตควรไปสัมภาษณ์ให้เป็นไปตามที่ผู้สอนกำหนด ก่อนการสัมภาษณ์ให้นิสิตทำความคุ้นเคยกับแผนภาพความคิดเห็นเพื่อที่จะเตรียมประเด็นสัมภาษณ์และสังเกตได้ครบถ้วน หากนิสิตจะบันทึกเสียงต้องขออนุญาตผู้สัมภาษณ์ก่อนทุกครั้งและให้จดประเด็นรายละเอียดการสัมภาษณ์ให้ได้มากที่สุด นิสิตมีเวลาทำกิจกรรม 30 – 60 นาที หลังหมดเวลาแต่ละกลุ่มมีแผนภาพความคิดเห็นผู้บริโภค 1 ภาพต่อตัวต้นแบบ 1 ชิ้น หรือ 4 ภาพต่อตัวต้นแบบ 4 ชิ้น

3.3 ขั้นตอนที่ 3 สรุปผลการเรียนรู้

3.3.1 สรุปผลการคิดเชิงออกแบบ

หลังจากนิสิตได้ทำกระบวนการคิดเชิงออกแบบครบทั้ง 5 ขั้นตอนแล้ว นิสิตจะได้ผลการทดสอบตัวต้นแบบพร้อมความคิดเห็นจากผู้ใช้จริง โดยนิสิตสามารถใช้แผนภาพสรุปกระบวนการคิดเชิงออกแบบในการวิเคราะห์กรณีศึกษาตามที่ผู้เขียนได้แสดงไว้ในภาพที่ 3.1 เพื่อช่วยสรุปประเด็นการคิดเชิงออกแบบของกลุ่มนิสิตได้ ซึ่งการใช้แผนภาพสรุปกระบวนการคิดเชิงออกแบบจะช่วยให้นิสิตจัดข้อมูลการคิดเชิงออกแบบได้เป็นระบบขึ้น

โดยหลังจากนิสิตได้ผลทดสอบจากผู้ใช้จริงแล้ว นิสิตควรประชุมกลุ่มเพื่อสรุปว่าผลของการทดสอบนั้นเป็นที่พอใจของผู้ใช้ทั้งสองกลุ่ม คือ เกษตรกรเจ้าของธุรกิจและผู้บริโภคหรือยัง หากยังไม่เป็นที่พอใจควรจะย้อนกลับไปทำขั้นตอนใดของการคิดเชิงออกแบบบ้าง เช่น ต้องกลับไปปรับปรุงตัวต้นแบบเดิมให้ดีขึ้น หรือออกแบบตัวต้นแบบใหม่ หรือย้อนกลับไปเลือกแนวทางแก้ไขปัญหาใหม่ เป็นต้น และทำขั้นตอนการคิดเชิงออกแบบในรอบที่ 2 และรอบต่อๆ ไปเพิ่มเติมตามที่ผู้สอนแนะนำ

หลังจากนั้นให้นิสิตแสดงความคิดเห็นว่านิสิตได้เรียนรู้อะไรจากกิจกรรมการคิดเชิงออกแบบครั้งนี้ รวมถึงให้นิสิตแสดงความคิดเห็นว่าหากไม่ใช้การคิดเชิงออกแบบแนวทางการแก้ไขปัญหาจะเหมือนหรือแตกต่างกับแนวทางแก้ไขปัญหาปัจจุบันอย่างไร และแบ่งปันว่าการคิดเชิงออกแบบจะช่วยในการพัฒนาธุรกิจเกษตรได้อย่างไร

กิจกรรมของการคิดเชิงออกแบบทั้งหมดผู้เขียนได้สรุปไว้ในตาราง 3.1 ดังนี้

ตารางที่ 3.1 สรุปกิจกรรมการคิดเชิงออกแบบในการวิเคราะห์กรณีศึกษา

ขั้นตอน	กิจกรรม	เครื่องมือ	ระยะเวลา	ผลลัพธ์ที่คาดหวัง
การเตรียมตัว	การแบ่งกลุ่มนิสิต	กิจกรรมกลุ่ม	5 – 10 นาที	แบ่งกลุ่มนิสิตตามกรณีศึกษา
การเห็นอกเห็นใจ	การเขียนแผนภาพเห็นอกเห็นใจเจ้าของ	แผนภาพเห็นอกเห็นใจ	15 – 60 นาที	แผนภาพเห็นอกเห็นใจเจ้าของ 1 ภาพ
	การสัมภาษณ์ผู้บริโภค	บันทึกบทสัมภาษณ์ + แผนภาพเห็นอกเห็นใจ	30 – 60 นาที	บันทึกการสัมภาษณ์
	การเขียนแผนภาพเห็นอกเห็นใจผู้บริโภค	แผนภาพเห็นอกเห็นใจ	15 – 30 นาที	แผนภาพเห็นอกเห็นใจของผู้บริโภค 1 ภาพ
การกำหนดประเด็นปัญหา	การกำหนดประเด็นปัญหา	1. แผนภาพเห็นอกเห็นใจ 2. การตั้งปัญหา *“เราจะช่วย...ให้...ได้อย่างไร”*	30 – 60 นาที	ประเด็นปัญหาจำนวน 20 ปัญหาต่อกลุ่ม
	การเลือกประเด็นปัญหา	การตั้งปัญหา *“เราจะช่วย...ให้...ได้อย่างไร”*	15 - 30 นาที	ปัญหาจำนวน 2 ปัญหาต่อกลุ่ม
การระดมความคิด	การระดมสมองแบบตั้งเงื่อนไข	การระดมสมองแบบตั้งเงื่อนไข	30 – 60 นาที	แนวทางแก้ไขปัญหา 20 แนวทาง/ปัญหา
	การเลือกแนวทางแก้ไขปัญหา	การระดมสมอง	15 – 30 นาที	แนวทางแก้ไขปัญหา2 แนวทาง/ปัญหา
การพัฒนาตัวต้นแบบ	การพัฒนาตัวต้นแบบ	1. วาดภาพตัวต้นแบบ 2. การพัฒนาตัวต้นแบบด้วยกระดาษ	30 - 120 นาที	ตัวต้นแบบจำนวน 2 ชิ้นต่อปัญหา
การทดสอบกับผู้ใช้	การทดสอบกับเจ้าของธุรกิจ	แผนภาพความคิดเห็นเจ้าของธุรกิจ	15 – 30 นาที	แผนภาพความคิดเห็นเจ้าของธุรกิจ 1 ภาพต่อตัวต้นแบบ 1 ชิ้น
	การทดสอบกับผู้บริโภค	แผนภาพความคิดเห็นผู้บริโภค	30 – 60 นาที	แผนภาพความคิดเห็นผู้บริโภค 1 ภาพต่อตัวต้นแบบ 1 ชิ้น
สรุปผลการเรียนรู้	สรุปผลการคิดเชิงออกแบบ สรุปผลการเรียนรู้กิจกรรมทั้งหมด	กิจกรรมกลุ่ม	30 – 60 นาที	ความเข้าใจการคิดเชิงออกแบบของนิสิต

ภาพที่ 3.1

สรุปกระบวนการคิดเชิงออกแบบในการวิเคราะห์กรณีศึกษา

3.4 สรุป

ในบทนี้ผู้เขียนได้อธิบายแนวทางการใช้การคิดเชิงออกแบบมาประกอบการวิเคราะห์กรณีศึกษาสำหรับนิสิต โดยผู้เขียนอธิบายถึงการใช้เครื่องมือในขั้นตอนต่างๆ ในการวิเคราะห์กรณีศึกษา โดยแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนหลักคือ การเตรียมตัวก่อนทำกรณีศึกษา เครื่องมือในการวิเคราะห์กรณีศึกษา และ สรุปผลการเรียนรู้ ซึ่งจะช่วยให้นิสิตเข้าใจเครื่องมือการคิดเชิงออกแบบประกอบการทำกรณีศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บทที่ 4

เนื้อหากรณีศึกษา

Case Study Database

ในบทนี้เป็นเนื้อหากรณีศึกษาธุรกิจการเกษตร 7 ธุรกิจที่มีผลิตภัณฑ์และปัญหาที่แตกต่างกัน ผู้เขียนได้เลือกผลิตภัณฑ์ที่มีการบริโภคเป็นการทั่วไปเพื่อให้นิสิตมีความเข้าใจผลิตภัณฑ์เพียงพอประกอบการคิดเชิงออกแบบได้ โดย โดย 7 กรณีศึกษามีดังนี้

กรณีศึกษาที่ 1 สวนส้มเกษตรอินทรีย์

กรณีศึกษาที่ 2 สวนทุเรียน

กรณีศึกษาที่ 3 สวนมัลเบอรรี่

กรณีศึกษาที่ 4 สวนแก้วมังกร

กรณีศึกษาที่ 5 สวนเมล่อนญี่ปุ่น

กรณีศึกษาที่ 6 ไร่ข้าวโพดหวานแดง

กรณีศึกษาที่ 7 สวนกระท้อน

ในแต่ละกรณีศึกษาจะประกอบด้วยบทนำ เนื้อหาซึ่งประกอบด้วยข้อมูลเบื้องต้นของเกษตรกรเจ้าของธุรกิจการเกษตร ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการธุรกิจการเกษตรในด้านการผลิต การตลาด การเงิน ปัญหาเบื้องต้นของเกษตรกร และบทส่งท้าย โดยแต่ละกรณีศึกษามีรายละเอียดดังแสดงในตาราง 4.1 ดังนี้

ตารางที่ 4.1 สรุปประเด็นสำคัญของกรณีศึกษาทั้ง 7 กรณีศึกษา

	กรณีศึกษาที่ 1	**กรณีศึกษาที่ 2**	**กรณีศึกษาที่ 3**	**กรณีศึกษาที่ 4**	**กรณีศึกษาที่ 5**	**กรณีศึกษาที่ 6**	**กรณีศึกษาที่ 7**
ผลิตภัณฑ์	ส้มเกษตรอินทรีย์	ทุเรียน	มัลเบอร์รี่	แก้วมังกร	เมล่อนญี่ปุ่น	ข้าวโพดหวานแดง	กระท้อน
ลักษณะทั่วไปของกรณีศึกษา	สวนส้มเกษตรอินทรีย์จำนวน 25 ไร่ในจังหวัดปทุมธานี	สวนทุเรียนในจังหวัดนนทบุรีขนาด 4 ไร่	สวนมัลเบอร์รี่จำนวน 3 ไร่ในจังหวัดนครปฐม	สวนแก้วมังกรจำนวน 15 ไร่ในจังหวัดเลย	สวนเมล่อนขนาด 4 โรงเรือนบนพื้นที่ 5 ไร่ในจังหวัดนครปฐม	ไร่ข้าวโพดหวานแดงขนาด 3 ไร่ในจังหวัดปทุมธานี	สวนกระท้อนจำนวน 12 ไร่ในจังหวัดนนทบุรี
พื้นที่ปลูก	25 ไร่	4 ไร่	3 ไร่	15 ไร่	5 ไร่	3 ไร่	12 ไร่
ผลิตภัณฑ์หลัก	- ผลส้มสด - น้ำส้มคั้น	- ผลทุเรียนสด	- ผลมัลเบอร์รี่สด - น้ำมัลเบอร์รี่	- ผลแก้วมังกรสด	- ผลเมล่อนสด	- ข้าวโพดหวานแดงสด	- ผลกระท้อนสด
ลักษณะพิเศษผลิตภัณฑ์	เกษตรอินทรีย์ (ยังไม่ได้รับการรับรอง)	ได้มาตรฐาน GAP ได้ขึ้นทะเบียน GI	-	-	ได้มาตรฐาน GAP	-	ได้ขึ้นทะเบียน GI
กลุ่มลูกค้าส่ง	ขายส่งผ่านซูเปอร์มาเก็ต	ขายส่งพ่อค้าคนกลางรายย่อย	ขายส่งพ่อค้าคนกลาง	ขายส่งพ่อค้าคนกลาง 3 ราย	ขายส่งพ่อค้าตลาดไท, ห้างสรรพสินค้า	ขายส่งพ่อค้าคนกลางรายย่อย	X
กลุ่มลูกค้าปลีก	ขายรายย่อยเวลามาชมสวน, ออกบูธงานต่างๆ	ขายรายย่อยเวลามาชมสวน	นักท่องเที่ยวมาเยี่ยมชมสวน, ออกบูธงานต่างๆ	ลูกค้าที่มาเยี่ยมชมสวน	นักท่องเที่ยวมาเยี่ยมชมฟาร์ม	ขายรายย่อยเวลามาชมฟาร์ม, คนพื้นที่ใกล้เคียง	นักท่องเที่ยวที่มาซื้อที่สวน
มีตราสินค้าของตนเอง	√	X	√	X	X	X	X
กำไรจากการดำเนินงาน	มีกำไร	มีกำไร	มีกำไร	มีกำไร	มีกำไร	มีกำไร	มีกำไร

กรณีศึกษาที่ 1

สวนส้มเกษตรอินทรีย์

บทนำ

กรณีศึกษานี้เป็นการใช้การคิดเชิงออกแบบกับสวนส้มเกษตรอินทรีย์ของคุณวราธรซึ่งเป็นเกษตรกรที่เคยปลูกส้มด้วยสารเคมีมาก่อนก่อนที่จะเปลี่ยนการมาทำสวนส้มเกษตรอินทรีย์ในจังหวัดปทุมธานี โดยสวนส้มมีการพัฒนาตราสินค้าของตนเองจนมีโอกาสได้ไปขายในซูเปอร์มาร์เก็ตชั้นนำ โดยกรณีศึกษามีรายละเอียดดังนี้

เนื้อหา

ความเป็นมา

สวนส้มเกษตรอินทรีย์มีคุณวราธร สามัคคีเป็นเจ้าของสวน แต่เดิมคุณวราธรเคยปลูกส้มโดยใช้สารเคมีมาก่อน แต่ผลกระทบของการทำสวนส้มสารเคมีทำให้คุณวราธรมีปัญหาสุขภาพ ประกอบกับต้นทุนสารเคมีที่สูงขึ้นทำให้กระทบต้นทุนการผลิตยิ่งปลูกยิ่งมีแต่ผลขาดทุน ทำให้คุณวราธรตัดสินใจขายที่ดินเดิมทั้งหมดนำเงินที่ได้มาซื้อที่ดินใหม่ที่จังหวัดปทุมธานีเริ่มต้นจำนวน 8 ไร่เพื่อทำธุรกิจสวนส้มที่ถนัดเหมือนเดิม แต่เปลี่ยนมาเป็นการทำสวนส้มแบบเกษตรอินทรีย์โดยได้แรงบันดาลใจด้านการทำเกษตรอินทรีย์จากการได้ไปศึกษาดูงานที่มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน เมื่อมาทำสวนส้มรอบใหม่จึงปลูกส้มอินทรีย์เป็นหลักโดยมีการปลูกพืชชนิดอื่นแซมเล็กน้อย เช่น ฝรั่ง กล้วย พืชผักสวนครัวอินทรีย์ เป็นต้น

เมื่อปลูกสวนส้มรอบใหม่คุณวราธรจึงตั้งใจปลูกแบบเกษตรอินทรีย์และมีความตั้งใจจะทำเรื่องขอมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ให้กับสวนส้มอย่างจริงจัง โดยคุณวราธรมีความคิดว่าการปลูกสวนส้มอินทรีย์สามารถต่อยอดธุรกิจได้ดีกว่าสวนส้มเคมี เช่น สามารถพัฒนาเป็นการท่องเที่ยวเชิงเกษตรก็ได้ หรือจัดกิจกรรมล่องเรือชมสวนส้มก็ได้ เพราะเป็นสวนไม่มีการใช้สารเคมี ปลอดภัยสำหรับทักท่องเที่ยวที่มาเยี่ยมชม

นอกจากนี้คุณวราธรยังมีความต้องการเผยแพร่แนวคิดการทำเกษตรอินทรีย์ให้กับเกษตรกรคนอื่น มีการเชิญชวนเกษตรกรในพื้นที่ใกล้เคียงจำนวนประมาณ 20 ครัวเรือนให้เปลี่ยนมาทำเกษตรอินทรีย์ มีการตั้ง

เป็นกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์ มีกิจกรรมถ่ายทอดความรู้ มีการขายปัจจัยการผลิตให้แก่เกษตรกรในราคาทุน เช่น ปุ๋ยชีวภาพ ฮอร์โมนชีวภาพ โดยเกษตรกรที่เปลี่ยนมาปลูกเกษตรอินทรีย์สามารถนำสินค้าไปขายได้ตามช่องทางที่ตัวเองมี หรือหากไม่มีช่องทางทางสวนส้มของคุณวราธรยังเป็นตัวกลางรับซื้อสินค้าจากชาวบ้านในละแวกพื้นที่ในราคาตลาดเพื่อช่วยกระจายสินค้า แต่วิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์ยังอยู่ในช่วงเริ่มต้นยังนับว่าไม่ประสบความสำเร็จมากนัก การเปลี่ยนมาทำเกษตรอินทรีย์ต้องใช้เวลาในการพักฟื้นและบำรุงดิน ในช่วงพักฟื้นเกษตรกรจะขาดรายได้และไม่มั่นใจว่าจะได้ผลผลิตแบบที่ตั้งใจหรือไม่ การส่งเสริมให้เกษตรกรมาทำเกษตรอินทรีย์จึงเป็นเรื่องท้าทายในปัจจุบัน

การผลิต

ภาพที่ 4.1 ต้นส้มในสวนส้มคุณวราธร

สวนส้มเกษตรอินทรีย์มีเนื้อที่เริ่มต้น 8 ไร่ก่อนขยายไปเรื่อยๆ จนปัจจุบันมีพื้นที่ 30 ไร่ ลักษณะที่ดินเป็นที่ลุ่มที่มีระบบชลประทานและใกล้แหล่งน้ำ มีการยกท้องร่องเพื่อให้มีน้ำดูแลสวนส้มได้ตลอดทั้งปี ปัจจุบันใช้พื้นที่ 25 ไร่ปลูกส้ม 2 ชนิด คือพันธุ์เขียวดำเนินและเขียวหวานบางมดดังแสดงในภาพที่ 4.1 คุณวราธรจะเป็นคนดูแลสวนส้มด้วยตนเองในช่วงปกติ การใช้แรงงานจะใช้แรงงานในครัวเรือนผสมผสานกับการจ้างแรงงานรายวันในพื้นที่ประมาณ 10 – 15 คนในราคาวันละ 300 บาทมาช่วยในการดูแลสวนเนื่องจากการปลูกส้มอินทรีย์ต้องใช้แรงงานในการดูแลมากกว่าส้มเคมี โดยเฉพาะในช่วงที่ต้องมีกิจกรรมทางสวนเยอะเช่น การเก็บผลผลิต การคัดแยก การล้างผลผลิต การบรรจุผลผลิต ต้องใช้แรงงานมากแต่หาแรงงานค่อนข้างหายากมาก

การเก็บเกี่ยวผลผลิตจะใช้แรงงานเก็บเกี่ยวโดยแรงงานต้องมีคัดเลือกส้มเป็น ส่วนการคัดแยกส้มก็ใช้แรงงานคนเช่นกัน หากส้มมีแผลหรือมีตำหนิแรงงานจะแยกออกไปเป็นอีกเกรดหนึ่ง ส่วนส้มที่ได้มาตราฐานจะมีการล้าง แยก ตั้งให้แห้ง ชั่งน้ำหนักให้ได้มาตรฐานโดยหนึ่งกล่องต้องมีน้ำหนักอย่างน้อย 950 กรัม หากส้มสุกเกินไปทางคนงานจะต้องคัดแยกออก เนื่องจากหากนำไปขายเปลือกส้มจะเริ่มติดกับตัวเนื้อส้มมากขึ้นจนแกะยาก โดยส้มที่สุกจะนำไปแปรรูปเป็นน้ำส้มคั้นสดบรรจุขวด การคั้นใช้แรงงานคนคั้นขายวันต่อวันโดยขายได้วันละ 100 ขวดผ่านการนำไปขายตามสถานที่ออกบูธต่างๆ เช่น โรงพยาบาล นอกจากนี้ยังมีลูกค้าบางส่วนโทรมาสั่งและนัดมารับเองที่สวน

ด้านการขนส่งส้มนั้นการขายส่งซูเปอร์มาร์เก็ตทางสวนจะเป็นคนจ้างรถขนส่งไปส่งที่ศูนย์กระจายสินค้าโดยสวนส้มเป็นผู้รับผิดชอบค่าขนส่งเอง โดยสวนจะพยายามวางแผนการผลิตให้มีสินค้าส่งซูเปอร์มาเก็ตให้สอดคล้องกับกำลังการผลิตของสวนซึ่งปัจจุบันมีกำลังการผลิต 60 – 80 ตันต่อปี ส่วนการส่งสินค้าให้กับกลุ่มลูกค้ารายย่อยเช่นลูกค้าที่สั่งซื้อทางออนไลน์ ทางสวนส้มจะบรรจุสินค้าเป็นถุงตาข่ายพร้อมที่กันกระแทก 2 ชั้นก่อนบรรจุลงกล่อง ใน 1 กล่องสามารถบรรจุส้มได้ 5 - 10 กิโลกรัม ทางสวนจะเป็นคนไปขนส่งให้ลูกค้าผ่านทางบริษัทขนส่งเอกชนโดยลูกค้าเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด โดยปกติส้ม 1 กล่องน้ำหนัก 5 กิโลกรัมจะมีค่าขนส่งในกรุงเทพและปริมณฑลอยู่ที่ 110 บาท

การตลาด

<u>กลุ่มลูกค้า</u>

กลุ่มลูกค้าหลักของทางสวนส้มเกษตรอินทรีย์คุณวราธรจะเป็นการขายส่งเป็นหลัก โดยทำสัญญาขายส่งกับซูเปอร์มาร์เก็ตชั้นนำแห่งหนึ่งเป็นระยะเวลา 1 ปี ทางสวนจะส่งส้มให้กับซูเปอร์มาร์เก็ตอย่างต่อเนื่องโดยไปส่งที่ศูนย์กระจายสินค้า

ด้านลูกค้ารายย่อยจะมียอดขายบ้างแต่ไม่มาก เช่น การขายให้กลุ่มนักท่องเที่ยวที่มาเยี่ยมชมสวน กลุ่มลูกค้าออนไลน์ผ่าน Facebook และ ลูกค้าที่ซื้อจากการออกบูธเวลาทางสวนไปออกบูธ ซึ่งการออกบูธจะเลือกไปขายส้มที่ให้กลุ่มคนที่มีกำลังซื้อที่กังวลเรื่องสุขภาพเนื่องจากส้มแบบเกษตรอินทรีย์มีราคาสูงกว่าส้มทั่วไป เช่น โรงพยาบาลขนาดใหญ่ หรือ บริษัทเอกชนขนาดใหญ่ โดยสินค้าที่นำไปขายมีตั้งแต่ผลส้มสด น้ำส้ม รวมถึงผลิตภัณฑ์ผักอินทรีย์จากกลุ่มวิสาหกิจชุมชน นอกจากนี้ทางสวนยังมีการจัดเทศกาลชิมส้มเพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยวสายสุขภาพหน้าใหม่ให้เข้ามาร่วมกิจกรรมและซื้อผลิตภัณฑ์กลับบ้าน โดยลูกค้ากว่า 90% ที่มา

เที่ยวชมสวนจะซื้อส้มเกษตรอินทรีย์กลับบ้านทุกคน กลุ่มลูกค้าของสวนส้มวราธรสรุปได้ดังแสดงในตารางที่ 4.2 ดังนี้

ตารางที่ 4.2 กลุ่มลูกค้าของสวนส้มคุณวราธร

	กลุ่มลูกค้าขายส่ง	**กลุ่มลูกค้ารายย่อย**
ลูกค้า	• ซูเปอร์มาร์เก็ตชั้นนำแห่งหนึ่ง โดยมีสัญญาระยะยาว 1 ปี	• นักท่องเที่ยวที่มาชมสวน • ลูกค้าจากการออกบูธ • ลูกค้าสั่งซื้อออนไลน์
ลักษณะการขาย	• ขายยกสวน	• ขายย่อยเป็นกิโลกรัม
ราคา	• 80 – 100 บาท / กิโลกรัม	• 80 – 100 บาท / กิโลกรัม
การขนส่ง	• สวนเป็นคนออกค่าขนส่ง	• ลูกค้าเป็นคนออกค่าขนส่ง
การส่งมอบ	• สวนนำไปส่งมอบที่บริษัท	• ส่งทางบริษัทขนส่งเอกชน

<u>ตราสินค้า</u>

ภาพที่ 4.2 ตัวอย่างป้ายสินค้าของสวนส้มคุณวราธร

สวนส้มคุณวราธรได้พัฒนาตราสินค้าของสวนเองภายใต้ยี่ห้อ “ส้มวราธร” โดยนอกจากจะออกแบบตราสินค้าแล้วทางสวนยังได้ออกแบบฉลากขนาดเล็กเพื่อนำไปติดกับถุงตาข่ายที่บรรจุส้มที่ขายในซูเปอร์มาร์เก็ตด้วย โดยในฉลากนอกจากจะอธิบายคุณสมบัติว่าเป็นส้มเกษตรอินทรีย์แล้วยังมี QR code เพื่อให้ลูกค้าสามารถติดต่อสวนได้โดยตรงผ่าน Facebook ได้อีกด้วยดังแสดงในภาพที่ 4.2

ส่วนประสมทางการตลาด

ด้านผลิตภัณฑ์

ภาพที่ 4.3 ผลิตภัณฑ์ส้มสดของสวนส้มคุณวราธร

ผลิตภัณฑ์ของสวนส้มคุณวราธรมี 2 ประเภทหลักคือผลส้มสดและน้ำส้มคั้น โดยผลส้มสดดังแสดงในภาพที่ 4.3 แบ่งออกเป็น 2 เกรดคือเกรดมาตรฐานและเกรดพรีเมี่ยมโดยมีราคาแตกต่างกัน ส่วนน้ำส้มคั้นจะบรรจุขวดขนาด 220 มล โดยใช้ผลส้มที่ลูกเล็กตกมาตราฐานหรือส้มที่สุกเกินไปมาคั้นสดขายวันต่อวัน ซึ่งการใช้ส้มทั้งสองชนิดมาผสมกันทำให้รสชาติน้ำส้มมีเอกลักษณ์ มีรสหวานจากส้มสุกและรสอมเปรี้ยวจากผลส้มลูกเล็ก

ด้านราคา

ราคาขายของส้มจะมีราคาเท่ากันไม่ว่าจะขายส่งหรือขายปลีกโดยซูเปอร์มาร์เก็ตที่รับซื้อส้มจากสวนจะไปบวกราคาเพื่อขายปลีกเพิ่มเติมเองกิโลกรัมละ 30-40 บาทในภายหลัง ความแตกต่างของราคาขึ้นอยู่กับคุณภาพของส้ม โดยผลส้มเกรดมาตราฐานราคาอยู่ที่ 80 บาทต่อกิโลกรัม ส่วนส้มที่ลูกใหญ่ สวยจะคัดเป็นเกรดพรีเมี่ยมแล้วขายในราคา 100 บาทต่อกิโลกรัม ส่วนน้ำส้มคั้นราคาขวดละ 35 บาท

ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย

ทางสวนเน้นการขายส่งผลส้มสดผ่านซูเปอร์มาร์เก็ตเป็นหลัก ส่วนช่องทางการจำหน่ายหน้าสวนมีบ้างแต่เป็นส่วนน้อย โดยมากยอดขายปลีกจะมาจากการออกงานบูธขายตามสถานที่ต่างๆ ส่วนช่องทางการขายออนไลน์มีบ้างเล็กน้อยประมาณ 5% ผ่านทาง Facebook ซึ่งยังมียอดขายไม่เยอะมาก

คุณวราธรเคยนำส้มไปจำหน่ายปลีกตามตลาดทั่วไปแต่ขายไม่ดีเนื่องจากลูกค้าจะเทียบราคาระหว่างส้มอินทรีย์กับส้มที่ปลูกโดยใช้สารเคมีที่มีราคาถูกกว่า โดยคุณวราธรมักบอกว่าลูกค้ายังไม่เห็นคุณค่าของส้มอินทรีย์ว่าปลอดภัยกับร่างกายขนาดไหนทำให้คุณวราธรเลือกขายเฉพาะซูเปอร์มาร์เก็ตที่มีลูกค้าที่มีกำลังซื้อและสนใจด้านสุขภาพ อย่างไรก็ตามคุณวราธรมักได้รับข้อเสนอแนะจากลูกค้าที่มาติดต่อซื้อที่สวนว่าหาซื้อส้มได้ยากเพราะลูกค้าไม่ได้เดินซูเปอร์มาร์เก็ตทุกคน

<u>ด้านการส่งเสริมการตลาด</u>

สวนส้มคุณวราธรมีกิจกรรมการส่งเสริมการตลาดคือการให้ส่วนลดเวลาออกบูธขายสินค้า ส่วนการประชาสัมพันธ์ทางสวนส้มมี Facebook ที่ใช้โฆษณากิจกรรมการท่องเที่ยวชมสวนหรือลงคลิปที่คุณวราธรได้ไปออกรายการทีวีเช่น รามา Channel ของโรงพยาบาลรามาธิบดี เพื่อให้ประชาชนได้รู้จักสวนมากขึ้น

ส่วนประสมทางการตลาดของสวนส้มคุณวราธรสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.3 ดังนี้

ตารางที่ 4.3 ส่วนประสมทางการตลาดของสวนส้มคุณวราธร

ด้านผลิตภัณฑ์	• ผลส้มสดแบ่งเป็นเกรดมาตรฐาน/เกรดพรีเมี่ยม • น้ำส้มคั้นบรรจุขวด ขนาด 220 มล.
ด้านราคา	• ผลส้มเกรดมาตราฐานราคา 80 บาท/กิโลกรัม • ผลส้มเกรดพรีเมี่ยมราคา 100 บาท/กิโลกรัม • น้ำส้มคั้นบรรจุขวดราคา 35 บาท/ขวด
ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	• ขายส่งผลส้มสดผ่านการขายล่วงหน้ากับซูเปอร์มาร์เก็ตชั้นนำ • ขายหน้าสวน • ออกบูธตามงานต่างๆ • ขายผ่านช่องทางออนไลน์
ด้านการส่งเสริมการตลาด	• การจัดกิจกรรมชมสวน • ลดราคาสินค้าเวลาออกบูธ • การโฆษณาผ่านช่องทางออนไลน์ • การออกรายการทีวีเพื่อสุขภาพ เช่น รามาชาแนล

การเงิน

สวนส้มคุณวราธรมีต้นทุนคงที่ได้แก่ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ในการปลูกส้ม รวมถึงค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน โดยมีต้นทุนคงที่ต่อไร่ต่อปีพอสังเขปแสดงในตาราง 4.4 ดังนี้

ตารางที่ 4.4 ต้นทุนคงที่ในการทำสวนส้มต่อไร่ต่อปี

ลำดับ	รายการ	จำนวน (บาท)
1.	ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การผลิต	5,000
2.	ค่าเสียโอกาสของเงินทุน	30,000
	รวม	**35,000**

ด้านต้นทุนผันแปรหลักคือค่าใช้จ่ายด้านแรงงานเพราะการทำเกษตรอินทรีย์ต้องใช้แรงงานในการดูแลจัดการปัญหาโรคแมลงในสวนส้มเพื่อให้ได้ผลผลิตคุณภาพดี นอกจากนี้ยังมีค่าสารชีวภัณฑ์รวมถึงค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับปุ๋ยอินทรีย์ และต้นทุนผันแปรอื่นๆ โดยมีรายละเอียดต้นทุนผันแปรพอสังเขปดังแสดงในตาราง 4.5 ดังนี้

ตารางที่ 4.5 ต้นทุนผันแปรในการทำสวนส้มต่อไร่ต่อปี

ลำดับ	รายการ	จำนวน (บาท)
1.	ค่าแรงงาน	40,000
2.	ค่าชีวภัณฑ์	20,000
3.	ค่าปุ๋ยอินทรีย์	10,000
4.	ต้นทุนผันแปรอื่นๆ	15,000
	รวม	**85,000**

ด้านรายได้และกำไร โดยเฉลี่ยส้มจะขายได้ในราคา 80 – 100 บาทโดยมีกำลังการผลิต 2 ตันต่อไร่ต่อปี ทำให้มีรายได้เฉลี่ยอยู่ที่ 160,000 บาท ทำให้หลังหักทั้งคงที่และผันแปรแล้ว จะมีกำไรพอสังเขปอยู่ที่ 40,000 บาทต่อไร่ต่อปี ดังแสดงรายละเอียดพอสังเขปในตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 รายได้และกำไรของสวนส้มคุณวราธรต่อไร่ต่อปี

รายได้	**160,000 บาท**
ต้นทุนคงที่	35,000 บาท
ต้นทุนผันแปร	85,000 บาท
รวมต้นทุน	**120,000 บาท**
กำไร / ขาดทุน	**40,000 บาท**

ปัญหาเบื้องต้น

ถึงแม้สวนส้มคุณวราธรจะมีกำไรอย่างต่อเนื่องแต่ก็ยังมีปัญหาที่ต้องการได้รับการปรับปรุงแก้ไข โดยปัญหาเบื้องต้นด้านการผลิตคือปัญหาขาดแคลนแรงงาน เนื่องจากการปลูกเกษตรอินทรีย์ต้องใช้แรงงานคนในการดูแลเป็นหลัก ทำให้มีปัญหาแรงงานที่หายาก ราคาแพง ไม่อดทน ขาดความรู้ความเข้าใจในหลักการเกษตรอินทรีย์โดยเฉพาะแรงงานคนไทยหายากมากและราคาก็สูงกว่าแรงงานต่างด้าว ทำให้สวนต้องจ้างแรงงานมาฝึกใหม่ตลอดซึ่งส่งผลให้ผลผลิตไม่สม่ำเสมอ นอกจากนี้ยังมีปัญหาเกี่ยวกับช่องทางการจัดจำหน่ายที่แม้จะมีขายในซูเปอร์มาร์เก็ตชั้นนำแต่ก็ยังไม่ทั่วถึง รวมถึงปัญหาของตัวส้มสดที่มีอายุของสั้นเพียง 3 - 4 วัน เมื่อส้มเน่าเสียจะเกิดแมลงเข้ามารบกวนต้นส้มส่งผลให้ส้มไม่ได้คุณภาพทั้งต้น ทำให้ส่งผลไปถึงการจัดจำหน่ายด้วยเช่นกันที่ไม่สามารถนำไปจำหน่ายในเกรดที่ได้ราคาดีได้ และปัญหาด้านการตลาดโดยเฉพาะปัญหาที่ผู้บริโภคส้มจำนวนมากไม่รู้คุณค่าของส้มอินทรีย์ว่าปลอดภัยกว่าส้มเคมีอย่างไร ทำให้ผู้บริโภคตัดสินใจซื้อส้มที่ราคาเป็นหลัก ซึ่งส้มอินทรีย์ไม่สามารถขายสู้ราคาส้มที่ปลูกโดยใช้สารเคมีได้

สรุป

กรณีศึกษาที่ 1 สวนส้มเกษตรอินทรีย์มีคุณวราธรเป็นเจ้าของสวน โดยมีเนื้อที่ 25 ไร่ปลูกส้มแบบเกษตรอินทรีย์ 2 สายพันธุ์คือพันธุ์เขียวดำเนินและเขียวหวานบางมด กลุ่มลูกค้าหลักของสวนจะขายส่งเป็นสัญญาระยะยาวกับซูเปอร์มาร์เก็ตชั้นนำเป็นหลักโดยมียอดขายให้ลูกค้ารายย่อยที่มีเที่ยวชมสวนและขายตอนออกบูธบ้าง ราคาขายส้มอยู่ที่กิโลกรัมละ 80 – 100 บาท การทำสวนส้มอินทรีย์ดำเนินไปได้ด้วยดีโดยมีอัตรากำไรประมาณ 25% ของราคาขาย อย่างไรก็ตามสวนส้มอินทรีย์ยังมีปัญหาที่ต้องการได้รับการปรับปรุง เช่น ปัญหาด้านแรงงานที่หายากและราคาแพง รวมถึง หรือปัญหาการตลาดที่ช่องทางการจัดจำหน่ายยังมีจำกัด ปัญหาลูกค้าไม่เห็นคุณค่าของส้มอินทรีย์ เป็นต้น ซึ่งเป็นสิ่งที่สวนยังต้องการพัฒนาให้ดีขึ้นในอนาคต

กรณีศึกษาที่ 2
สวนทุเรียน

บทนำ

กรณีศึกษานี้เป็นการใช้การคิดเชิงออกแบบกับสวนทุเรียนนนทบุรีของเกษตรกรรายย่อยในจังหวัดนนทบุรี โดยคุณสำราญเป็นเจ้าของสวนทุเรียนจำนวน 4 ไร่ มีประสบการณ์ด้านการบริหารในภาคเอกชนมาก่อน ก่อนที่จะเริ่มปลูกทุเรียนเป็นอาชีพเสริมเพื่อเตรียมตัวเป็นเกษตรกรเต็มตัวหลังเกษียณ โดยกรณีศึกษามีรายละเอียดดังนี้

เนื้อหา

ความเป็นมา

สวนทุเรียนมีคุณสำราญ แสงจันทร์ เป็นเจ้าของสวน คุณสำราญเรียนจบปริญญาโทด้านการตลาดและทำงานประจำในภาคเอกชนมาโดยตลอดก่อนที่จะผันตัวมาเริ่มทำสวนทุเรียนควบคู่ไปกับงานประจำเพื่อวางแผนเป็นเกษตรกรเต็มตัวหลังเกษียณอายุ คุณสำราญเริ่มต้นจากการนำที่ดินจำนวน 4 ไร่ที่เป็นมรดกของครอบครัวมาทำสวนทั่วไป โดยเริ่มต้นโดยทำสวนผสมผสานปลูกพืชหลายชนิดเช่นกล้วย มะนาว มะกรูด ส้มโอ ชมพู่ และทุเรียน โดยปลูกทุเรียนแซมกับพืชอื่นๆ จำนวนไม่มาก คุณสำราญพอมีรายได้เสริมจากสวนพอสมควรจนกระทั่งปี พ.ศ. 2554 ได้เกิดน้ำท่วมใหญ่ในพื้นที่จังหวัดนนทบุรีทำให้พืชที่ปลูกในสวนได้รับความเสียหายทั้งหมด โดยตอนแรกคุณสำราญถอดใจจะขายที่ดินและเลิกการทำสวน แต่เนื่องจากครอบครัวยังต้องการเก็บที่ดินไว้คุณสำราญจึงตั้งใจว่าจะทำสวนใหม่อีกครั้ง

คุณสำราญกลับมาทำสวนอีกครั้งแต่คราวนี้ตั้งใจปลูกแต่ทุเรียนอย่างเดียวเนื่องจากเป็นพืชที่ขายได้ราคาดีตั้งแต่การทำสวนก่อนน้ำท่วม โดยคุณสำราญกล่าวว่า *“ปลูกทุเรียนไม่กี่ต้นขายได้กำไรเยอะกว่าปลูกกล้วยเป็นไร่เสียอีก”* ประกอบกับหลังเหตุการณ์น้ำท่วมบรรเทาลงคุณสำราญได้รับการติดต่อจากโครงการอนุรักษ์สายพันธุ์ทุเรียนนนทบุรีเพื่อช่วยเหลือเกษตรกรที่ได้รับผลกระทบจากปัญหาน้ำท่วม โดยโครงการฯ นำกิ่งและพันธุ์ทุเรียนมาแจกชาวสวนในจังหวัดนนทบุรี จึงตัดสินใจกลับมาทำสวนทุเรียนอีกครั้ง ประกอบกัน

ตัวเองเคยมีประสบการณ์ทำสวนทุเรียนมากก่อนจึงตั้งใจจะดูแลสวนทุเรียนให้ดีที่สุด โดยเริ่มต้นทำสวนโดยใช้แรงงานในครัวเรือนเป็นหลักดังแสดงในภาพที่ 4.4

ภาพที่ 4.4 ต้นทุเรียนในสวนทุเรียนคุณสำราญ

การผลิต

สวนทุเรียนคุณสำราญมีพื้นที่ทั้งหมด 4 ไร่ ทำการปลูกทุเรียนเพียงอย่างเดียวประมาณ 130 ต้น โดยมีพันธุ์ทุเรียนที่ปลูกหลักอยู่ 3 สายพันธุ์ ดังแสดงในตารางที่ 4.7 ดังนี้

ตารางที่ 4.7 สายพันธุ์ทุเรียนในสวนทุเรียนคุณสำราญ

สายพันธุ์ที่ปลูก	**จำนวน (ต้น)**
ทุเรียนพันธุ์ก้านยาว	30
ทุเรียนพันธุ์พวงมณี	30
ทุเรียนพันธุ์หมอนทอง	60
พันธุ์อื่น ๆ	10
รวมต้นทุเรียนทั้งหมด	**130**

สาเหตุที่คุณสำราญเลือกปลูก 3 สายพันธุ์หลักไม่ได้ต้องการอนุรักษ์พันธุ์ แต่เลือก 3 สายพันธุ์นี้เพราะเป็นพันธุ์ทุเรียนที่คนรู้จักและนิยมบริโภคมากสุด ทุเรียนในสวนคุณสำราญเป็นการปลูกโดยใช้วิธีการเสียบยอดหรือเสียบตา แต่เป็นการเสียบยอดกับต้นทุเรียนที่ขึ้นตามป่าโดยธรรมชาติ ซึ่งแม้การปลูกทุเรียนด้วยวิธีแบบนี้ต้นทุเรียนจะมีความแข็งแรงสู้การปลูกทุเรียนในอดีตที่ปลูกจากเมล็ดไม่ได้ แต่การเสียบยอดกับต้นทุเรียนป่าทำให้ต้นทุเรียนมีความแข็งแรงกว่าการเสียบยอดกับต้นทุเรียนทั่วไป ทำให้ปัจจุบันทุเรียนในสวนมีความแข็งแรงกว่าต้นทุเรียนในอดีต

ปัจจุบันคุณสำราญทำสวนทุเรียนมาแล้วประมาณ 8 ปี ทุเรียนในสวนเริ่มเก็บเกี่ยวผลผลิตได้หลังปลูกประมาณ 4 - 5 ปี และได้ผลผลิตเต็มที่เมื่อเข้าปีที่ 7 – 8 ซึ่งเป็นช่วงที่ต้นทุเรียนทุกต้นโตเต็มที่ โดยหากเกษตรกรเจ้าของสวนบำรุงรักษาดีทุเรียนสามารถให้ผลผลิตได้อีก 20 – 30 ปี โดยปกติทุเรียนในสวนจะเริ่มออกดอกประมาณเดือนธันวาคม คุณสำราญจะเริ่มเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ประมาณเดือน เมษายน – พฤษภาคม

ในช่วง 4 ปีแรกที่ทุเรียนยังไม่ให้ผลผลิตคุณสำราญยังมีรายได้จากงานประจำ โดยทุเรียนที่สวนเริ่มมีผลผลิตในปีที่ 5 โดยเริ่มจากมีผลผลิต 10 ต้น ต้นละประมาณต้นละ 5 ลูก รวมเป็นผลผลิตปีที่ 5 จำนวน 50 ลูก หลังจากนั้นผลผลิตก็มีมากขึ้นเรื่อยๆ ทั้งจำนวนต้นที่เก็บเกี่ยวผลผลิตได้และจำนวนลูกต่อต้น โดยปัจจุบันทุเรียนเกือบทั้งสวนเกิน 100 ต้นต่างให้ผลผลิตอย่างต่อเนื่องเป็นอย่างดี โดยในบางปีจำนวนทุเรียนของสวนคิดเป็น 1 ใน 5 ของทุเรียนทั้งจังหวัดนนทบุรีเลย อย่างไรก็ตามจำนวนผลผลิตไม่แน่นอนในแต่ละปีขึ้นอยู่กับสภาพอากาศ สภาพน้ำในปีนั้นๆ ด้วย ปีไหนสิ่งแวดล้อมไม่ดี เช่น แล้งมาก น้ำเค็มหนุนสูง ผลผลิตจะลดลง

การดูแลสวนทุเรียนคุณสำราญใช้เพียงแรงงานในครัวเรือนคือภรรยาและลูกชายเป็นหลักโดยไม่ได้จ้างแรงงานจากข้างนอกเนื่องจากขนาดที่ดินไม่ใหญ่มาก ผลผลิตไม่เยอะ และที่สำคัญคนที่มีความรู้เกี่ยวกับทุเรียนจริง ๆ มีน้อยและหายาก หากจ้างคนที่ไม่มีความรู้มาดูแลจะทำให้ผลผลิตเสียหายไม่ได้คุณภาพเพราะทุเรียนเลี้ยงให้รอดนั้นง่าย แต่เลี้ยงให้มีผลที่มีคุณภาพนั้นยาก เช่น ให้น้ำมากไปทุเรียนก็ไม่ออกดอก ให้น้ำน้อยไปทุเรียนก็ไม่ออกดอก เป็นต้น จึงตัดสินใจดูแลสวนด้วยตนเองทั้งหมด เว้นแต่จะจ้างแรงงานภายนอกมาในงานเฉพาะกิจเช่น ขุดท้องร่อง ลอกสวน ทำแนวกั้นน้ำ เป็นต้น ซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับการดูแลสวนทุเรียน

การดูแลสวนทั่วไปเช่น รดน้ำ จะมีภรรยาและลูกชายช่วยกันดูแลส่วนกิจกรรมอื่นๆ คุณสำราญจะเป็นผู้ดูแลหลัก การเก็บเกี่ยวทุเรียนในสวนคุณสำราญจะเป็นคนปีนเก็บด้วยตนเองหรือให้ลูกชายช่วยบ้างเพราะกลัวคนอื่นทำผลผลิตเสียหายและเป็นวิธีที่คุณสำราญคุ้นเคย แต่ข้อเสียของการใช้แรงงานครัวเรือนคือเวลาเก็บเกี่ยวผลผลิตใช้เวลานานมาก กว่าจะเก็บเกี่ยวเสร็จใช้เวลาประมาณ 1 สัปดาห์ในการเก็บเกี่ยวทุเรียนทั้งสวน

การผลิตทุเรียนในสวนสิ่งที่สำคัญคือค่าความเค็มของน้ำเพราะทุเรียนจะรสชาติดีหรือไม่ขึ้นอยู่กับอยู่กับความเค็มของน้ำและดินในระดับที่เหมาะสม โดยเฉพาะทุเรียนของสวนคุณสำราญที่ตั้งอยู่ในจังหวัดนนทุรีที่

ได้ขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (Geographical Indications: GI) ก็เพราะทุเรียนในจังหวัดนนทบุรีจะปลูกในดินและน้ำที่มีค่าความเค็มเป็นเอกลักษณ์ โดยเคยมีการศึกษาค่าความเค็มที่เหมาะสมกับทุเรียนพบว่าทุเรียนจังหวัดนนทบุรีจะอยู่ได้กับน้ำที่มีระดับความเค็มเหมาะสมคือค่าความเค็มไม่เกิน 0.3 – 0.4 ppt หาค่าความเค็มเกินกว่านี้ทุเรียนจะเริ่มมีปัญหาเพราะเป็นพืชที่อ่อนไหวกับความเค็มมาก ถ้าน้ำเค็มมากจะทำให้ทุเรียนคายความชื้นออกมามาก ใบแห้งเพราะไม่มีความชื้นไปเลี้ยงใบ พอใบทุเรียนมีน้อยหรือเล็กเกินไปการหาอาหารและการสังเคราะห์แสงจะน้อย ทำให้ลูกทุเรียนไม่สมบูรณ์ขายไม่ได้ราคา

การดูแลรักษาทุเรียนก็เป็นเคล็ดลับของแต่ละสวนที่ทำให้ทุเรียนในแต่ละสวนมีรสชาติความแตกต่างกัน บางสวนดูแลโดยใช้วิธีของบรรพบุรุษตามที่ทำตามๆ กันมาโดยไม่มีการวัดค่าความเค็มของน้ำและดิน เกษตรกรบางคนไม่รู้ว่าทุเรียนต้องการธาตุอะไรบ้าง แต่ที่สวนทุเรียนคุณสำราญจะมีการศึกษาหาข้อมูลต่างๆ ทั้งจากหน่วยงานของรัฐและศึกษาเองผ่านอินเตอร์เน็ต รวมถึงการศึกษาวิธีการปลูกทุเรียนจากสวนทุเรียนอื่นๆ แล้วนำมาปรับใช้กับสวนตัวเอง จึงทำให้ได้ผลผลิตรสชาติแตกต่างจากสวนอื่น

การตลาด

<u>กลุ่มลูกค้า</u>

สวนทุเรียนคุณสำราญเน้นการขายส่งให้กับพ่อค้าคนกลางเป็นหลัก พ่อค้าคนกลางเกือบทั้งหมดจะมาจองทุเรียนที่สวนโดยตรงทำให้สวนทุเรียนคุณสำราญไม่จำเป็นต้องมีหน้าร้าน การรับจองทุเรียนส่วนใหญ่เป็นการจองล่วงหน้าตั้งแต่ทุเรียนออกดอกโดยรับจองเป็นต้นๆ ไป การจองไม่ต้องมีค่ามัดจำเพราะคนจองเป็นพ่อค้าคนกลางที่มาซื้อซ้ำจึงไว้ใจกันได้ เมื่อทุเรียนออกผลพ่อค้าคนกลางจะมารับทุเรียนที่สวนด้วยตัวเอง

นอกจากนี้สวนทุเรียนคุณสำราญยังขายทุเรียนให้ผู้บริโภครายย่อยที่มาซื้อทุเรียนเองที่สวนบ้าง มีการขายทุเรียนให้ผู้บริโภครายย่อยทั้งแบบขายยกลูกและการแบ่งขายเป็นแพ็คตามความต้องการของลูกค้า ลูกค้ารายย่อยจะเป็นกลุ่มคนวัยทำงานที่มีกำลังซื้อสูง รวมถึงนักธุรกิจ ข้าราชการระดับสูง ข้าราชการท้องถิ่น เช่น อบต อบจ เพราะราคาทุเรียนค่อนข้างแพงคือกิโลกรัมละ 1,500 – 1,800 บาท

ทางสวนเน้นการขายส่งทุเรียนสดเพียงอย่างเดียวโดยไม่มีการแปรรูปเพราะง่ายและไม่ต้องจัดการมาก ด้านปัญหากลุ่มลูกค้าที่เป็นพ่อค้าคนกลางจะไม่ค่อยมีปัญหานอกจากปัญหาผลิตทุเรียนให้ไม่ทัน ส่วนลูกค้ารายย่อยบางทีมีปัญหาบ้าง ลูกค้าหลายคนจะบอกว่าขนทุเรียนกลับต่างจังหวัดลำบากเพราะมีปัญหาเรื่องกลิ่น หรือบางคนนั่งรถมากับเพื่อนแล้วเพื่อนไม่อยากให้เอาขึ้นรถกลับเพราะกลิ่นก็มี ซึ่งเราก็อยากช่วยเขาแต่ก็ยังไม่รู้จะทำอย่างไร โดยลูกค้าของสวนทุเรียนมีสรุปดังตารางที่ 4.8 ดังนี้

ตารางที่ 4.8 สรุปกลุ่มลูกค้าของสวนทุเรียนคุณสำราญ

	กลุ่มลูกค้าขายส่ง	**กลุ่มลูกค้ารายย่อย**
ลูกค้า	● พ่อค้าคนกลางที่มาจองทุเรียนที่สวนเป็นต้นๆ	● กลุ่มคนวัยทำงานที่มีกำลังซื้อสูง ● กลุ่มข้าราชการในพื้นที่
ลักษณะการขาย	● ขายยกต้น	● ขายเป็นลูก ● ขายปลีกเป็นแพ็ค
ราคา	● 1,200 - 1,500 บาท / กิโลกรัม	● 1,200 - 1,800 บาท / กิโลกรัม
การขนส่ง	● พ่อค้าคนกลางเป็นคนออกค่าขนส่ง	● ลูกค้าเป็นคนออกค่าขนส่ง
การส่งมอบ	● พ่อค้าคนกลางมารับผลผลิตที่สวน	● ลูกค้ามารับผลผลิตที่สวน

<u>ตราสินค้า</u>

สวนทุเรียนคุณสำราญยังไม่มีตราสินค้าของสวนตัวเองเพราะการขายโดยมากจะรวมกลุ่มชาวสวนทุเรียนนนทบุรีไปขายพร้อมกันในนามชมรมฟื้นฟูทุเรียนจังหวัดนนทบุรี และโดยมากจะมีพ่อค้าคนกลางมารับจองที่สวนอยู่แล้ว นอกจากนี้ภาครัฐยังได้เข้ามาช่วยรับรองขึ้นทะเบียนทุเรียนเป็นทุเรียนที่ได้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (Geographical Indications: GI) หรือทุเรียน GI หลังจากขึ้นทะเบียนแล้วจะมีสติ๊กเกอร์รับรองให้ชาวสวนทุเรียนนนทบุรีจะนำสติ๊กเกอร์มาแปะไว้ที่ผลผลิตของแต่ละสวน เช่น ถ้าสวนทุเรียนคุณสำราญมีทุเรียน 500 ลูก ก็เอาสติกเกอร์เบอร์ 1 – 500 ไปแปะตามผลทุเรียน เวลาลูกค้าสแกน QR CODE จะเห็นว่าเป็นทุเรียนนนทบุรีที่ได้ขึ้นทะเบียน GI นอกจากนี้ที่สวนยังได้มาตราฐาน GAP อีกด้วยดังแสดงในภาพที่ 4.5

ภาพที่ 4.5 ทุเรียนของสวนคุณสำราญที่ติดฉลากทุเรียน GI

<u>ส่วนประสมทางการตลาด</u>

<u>ด้านผลิตภัณฑ์</u>

สวนทุเรียนคุณสำราญมีผลิตภัณฑ์ขายอย่างเดียวคือคือการขายทุเรียนผลสดโดยไม่มีการนำไปแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อื่นๆ มีทุเรียน 3 สายพันธุ์ คือ หมอนทอง พวงมณี และ ก้านยาว และเป็นทุเรียนที่ได้กรับการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของจังหวัดนนทบุรี (GI) โดยขายเป็นลูกเป็นหลัก มีการแบ่งขายเป็นแพ็คบ้างเล็กน้อยตามความต้องการของลูกค้ารายย่อย

<u>ด้านราคา</u>

ก่อนหน้านี้สวนทุเรียนคุณสำราญขายทุเรียนหมอนทองลูกละ 5,000 บาท (น้ำหนัก 3 – 3.5 กิโลกรัม) แต่เนื่องจากน้ำหนักทุเรียนแต่ละลูกมีความแตกต่างกันทำให้ลูกค้าที่จองทุเรียนล่วงหน้าบางคนไม่อยากได้ทุเรียนลูกที่น้ำหนักน้อย คุณสำราญจึงเปลี่ยนมาขายทุเรียนเป็นกิโลกรัมแทนโดยขายทุเรียนหมอนทองในราคา

1,200 - 1,500 บาทต่อกิโลกรัม โดยหากทุเรียนมีขนาดลูกไม่ปกติเช่นลูกเล็กหรือใหญ่เกินไปจะขายกิโลกรัมละ 1,200 บาท สำหรับลูกที่ได้มาตรฐานคือแต่ละลูกมีน้ำหนัก 3 – 3.5 กิโลกรัมจะขายได้ราคาสูงกว่าคือกิโลกรัมละ 1,500 บาท

ส่วนทุเรียนพวงมณีขายราคากิโลกรัมละ 1,200 บาท และทุเรียนก้านยาว ราคาสูงที่สุดคือกิโลกรัมละ 2,000 - 4,000 บาท (เนื่องจากลูกมีขนาดเล็ก คือลูกละ 2 กิโลกรัม) โดยรูปทรงทุเรียนไม่มีผลต่อราคามากนัก เพราะคิดราคาขายเป็นกิโลกรัม อย่างไรก็ตามการขายทุเรียนก็ขึ้นอยู่ราคาตลาดในปีนั้นๆ

<u>ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย</u>

ช่องทางการจัดจำหน่ายของสวนทุเรียนคุณสำราญคือการขายทุเรียนหน้าสวนเป็นหลัก เนื่องจากเป็นการขายส่งให้แก่ผู้ซื้อที่เป็นพ่อค้าคนกลาง พ่อค้าคนกลางสามารถจองทุเรียนล่วงหน้าได้โดยจองทุเรียนยกต้นเป็นต้นๆ ไป ส่วนลูกค้ารายย่อยที่รู้จักสวนก็จะเข้ามาซื้อโดยตรงที่สวนด้วยตนเองจึงไม่มีความจำเป็นต้องมีหน้าร้าน คุณสำราญมีการโพสขายทุเรียนผ่านเฟสบุ๊กส่วนตัวบ้างแต่ไม่ใช่ยอดขายหลัก อย่างไรก็ตาม ทางสวนได้รับความช่วยเหลือจากโครงการระบบจองทุเรียนออนไลน์ของกระทรวงดิจิตอลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมมาพัฒนาระบบจองทุเรียนออนไลน์ให้ฟรี จึงเป็นช่องทางจัดจำหน่ายอีกหนึ่งช่องทาง

<u>ด้านการส่งเสริมการตลาด</u>

ปัจจุบันสวนทุเรียนมีการโฆษณาสินค้าผ่านทาง Facebook ด้านส่วนลดทางสวนทุเรียนไม่ได้จัดทำโปรโมชั่นใดเป็นพิเศษให้กับลูกค้าเนื่องจากปัจจุบันสามารถขายได้อยู่แล้ว โดยมีการลดราคาให้เฉพาะกรณีที่ทุเรียนไม่ได้มาตราฐานจากกิโลกรัมละ 1,500 บาทเหลือกิโลกรัมละ 1,200 บาท

ส่วนประสมทางการตลาดของสวนทุเรียนคุณสำราญสามารถสรุปได้ดังแสดงในตาราง 4.9 ดังนี้

ตารางที่ 4.9 ส่วนประสมทางการตลาดของสวนทุเรียนคุณสำราญ

ด้านผลิตภัณฑ์	• ทุเรียนผลสดขายยกลูก • ทุเรียนผลสดขายเป็นแพ็ค
ด้านราคา	• ทุเรียนพันธุ์หมอนทองและพวงมณีราคาเฉลี่ย 1,200 - 1,500 บาทต่อกิโลกรัม • ทุเรียนพันธุ์ก้านยาวราคา 2,000 - 4,000 บาทต่อกิโลกรัม
ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	• ขายผลผลิตหน้าสวนโดยตรง • ขายผ่าน Facebook • ระบบจองทุเรียนออนไลน์ของกระทรวงดิจิทัล
ด้านการส่งเสริมการตลาด	• ประชาสัมพันธ์ทาง Facebook • การให้ส่วนลดกรณีทุเรียนน้ำหนักไม่มาตราฐาน

การเงิน

สวนทุเรียนของคุณสำราญมีเงินลงทุนไม่สูงมากเนื่องจากได้ที่ดินมาจากครอบครัวโดยมีต้นทุนคงที่ได้แก่ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ในการปลูกทุเรียน รวมถึงค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน โดยมีต้นทุนคงที่ต่อไร่ต่อปีพอสังเขปแสดงในตาราง 4.10 ดังนี้

ตารางที่ 4.10 ต้นทุนคงที่ในการทำสวนทุเรียนต่อไร่ต่อปี

ลำดับ	รายการ	จำนวน (บาท)
1.	ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การผลิต	5,000
2.	ค่าเสียโอกาสของเงินทุน	20,000
	รวม	**25,000**

ด้านต้นทุนผันแปรนั้น สวนทุเรียนคุณสำราญมีต้นทุนไม่สูงมากเนื่องจากพื้นที่ไม่เยอะและไม่มีการจ้างแรงงานจากภายนอกในกิจกรรมหลัก ต้นทุนส่วนใหญ่จึงเป็นค่าปุ๋ยและค่าน้ำประปาที่ต้องใช้ในสวนในช่วงที่แหล่งน้ำธรรมชาติมีค่าความเค็มมากเกินไป ซึ่งโดยเฉลี่ยอาจต้องใช้น้ำประปารดสวนทุเรียนถึง 1 – 3 เดือนต่อปี นอกจากนั้นจะมีต้นทุนที่ต้องใช้ในการดูแลสวน เช่น ปักลอก ขุดคลองหรือท้องร่อง ยกโคก ทำแนวกั้นน้ำ

เพื่อป้องกันน้ำเค็ม โดยเป็นต้นทุนที่ต้องใช้ในการปรับปรุงสวนอย่างต่อเนื่องทุกปี โดยมีรายละเอียดต้นทุนพอสังเขปสำหรับ 1 รอบปีการผลิตดังแสดงในตารางที่ 4.11 ดังนี้

ตารางที่ 4.11 ต้นทุนผันแปรในการดูแลสวนทุเรียนของคุณสำราญต่อไร่ต่อปี

ลำดับ	รายการ	ต้นทุน (บาท)
1.	ค่าปุ๋ย	30,000
2.	ค่าน้ำประปาในการรดน้ำช่วงน้ำเค็ม	15,000
3.	ค่าแรงงานปรับปรุงสวน	20,000
4.	ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	10,000
	รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	**75,000**

ด้านรายได้และกำไรเฉลี่ยของสวนทุเรียน หากผลทุเรียนออกผลเกือบทุกต้นจะมีกำลังการผลิตอยู่ที่ 100 - 150 กิโลกรัมต่อปีต่อไร่ เมื่อคำนวณกับราคาที่ขายได้กิโลกรัมละ 1,200 – 1,500 บาทจะมีรายได้ประมาณ 150,000 – 225,000 บาทต่อปี โดยหลังหักต้นทุนในการดำเนินงานแล้วสวนทุเรียนมีกำไรพอสมควรประมาณไร่ละ 50,000 – 125,000 บาทต่อไร่ต่อปี คุณสำราญได้ใช้กำไรในการดูแลครอบครัวและเก็บออมเพื่อการลงทุนต่อไป โดยกำไรของสวนทุเรียนได้แสดงดังตาราง 4.12 ดังนี้

ตารางที่ 4.12 รายได้และกำไรของสวนทุเรียนคุณสำราญต่อไร่ต่อปี

รายได้	**150,000 บาท**
ต้นทุนคงที่	25,000 บาท
ต้นทุนผันแปร	75,000 บาท
รวมต้นทุน	**100,000 บาท**
กำไร / ขาดทุน	**50,000 บาท**

ปัญหาเบื้องต้น

ปัญหาของสวนทุเรียนคือปัญหาเกี่ยวกับการผลิตและการตลาด ปัญหาการผลิต เช่น ปัญหาน้ำทะเลหนุนเข้ามาถึงนนทบุรีทำให้น้ำและดินเค็มเกินไป ไม่สามารถใช้น้ำจากแม่น้ำมาใช้ในสวนได้ในช่วงน้ำทะเลหนุน ทำให้ต้องใช้น้ำประปาซึ่งมีราคาแพง นอกจากนี้ยังมีปัญหาด้านแรงงานที่คุณสำราญไม่ไว้วางใจแรงงานข้างนอกเพราะเกรงว่าจะเก็บเกี่ยวผลผลิตเสียหาย หรือปัญหาที่ทางสวนใช้เพียงแรงงานในครัวเรือนทำให้เก็บเกี่ยวผลผลิตได้ช้าและขายไม่ทันตามความต้องการของผู้บริโภค ส่วนปัญหาด้านการตลาดเช่นการไม่มีหน้าร้าน หรือการพึ่งพาลูกค้าส่งเพียงกลุ่มเดียวเป็นหลัก ซึ่งอาจเกิดความไม่แน่นอนกับสวนได้หากลูกค้ากลุ่มนั้นย้ายไปซื้อทุเรียนกับสวนอื่น รวมถึงปัญหาที่สวนยังไม่มีตราสินค้าเป็นของตัวเองทำให้ไม่สามารถสร้างขยายความโดดเด่นเหนือสวนทุเรียนนนทบุรีอื่นๆ ได้ เป็นต้น

สรุป

กรณีศึกษาที่ 2 เป็นกรณีศึกษาของสวนทุเรียนคุณสำราญที่ปลูกทุเรียนพันธุ์หมอนทอง, พวงมณี และก้านยาวจำนวนประมาณ 130 ต้นในพื้นที่จำนวน 4 ไร่ในจังหวัดนนทบุรี โดยสวนทุเรียนมีผลิตภัณฑ์คือทุเรียนสดโดยขายให้พ่อค้าคนกลางที่ซื้อไปขายต่อเป็นหลัก มีการขายให้ลูกค้ารายย่อยบ้างเล็กน้อย ทุเรียนของสวนได้ขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) ของจังหวัดนนทบุรี ปัจจุบันขายทุเรียนในราคา 1,200 – 1,500 บาทต่อกิโลกรัมโดยขายหน้าสวนอย่างเดียวโดยไม่มีหน้าร้าน สวนทุเรียนสร้างกำไรให้คุณสำราญพอสมควรแต่ยังมีปัญหาในหลายส่วน เช่น ปัญหาการผลิตที่ยังต้องพึ่งน้ำจากแม่น้ำที่มีความเค็มไม่เหมาะสม หรือปัญหาการตลาดที่สวนยังไม่มีตราสินค้าเป็นของตัวเอง เป็นต้น ซึ่งเป็นปัญหาที่คุณสำราญต้องการพัฒนาปรับปรุงให้ดีขึ้นต่อไป

กรณีศึกษาที่ 3

สวนมัลเบอร์รี่

บทนำ

กรณีศึกษานี้เป็นการใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบกับสวนมัลเบอร์รี่ของเกษตรกรรายย่อยในจังหวัดนครปฐม โดยคุณวรารัตน์ซึ่งเป็นเจ้าของสวนเคยปลูกพืชทางการเกษตรมาหลายชนิดแต่ยังไม่ประสบความสำเร็จ ก่อนที่จะศึกษาเกี่ยวกับมัลเบอร์รี่จึงทดลองปลูกและได้สร้างรายได้ให้กับคุณวรารัตน์อย่างต่อเนื่อง โดยกรณีศึกษานี้มีรายละเอียดดังนี้

เนื้อหา

ความเป็นมา

สวนมัลเบอร์รี่มีคุณวรารัตน์ เหลืองแดงเป็นเจ้าของสวน คุณวรารัตน์มีพื้นฐานด้านเกษตรจากการเติบโตมากับครอบครัวที่ทำการเกษตรอยู่แล้ว โดยครอบครัวคุณวรารัตน์ทำการเกษตรแบบผสมผสานปลูกพืชหลายชนิด เช่น กล้วย ส้ม มะพร้าว มะนาว องุ่น และยังมีการทำนา เลี้ยงปลา ทำให้เมื่อคุณวรารัตน์มีความคุ้นเคยและสนใจทำธุรกิจเกษตรมาตั้งแต่เด็ก เมื่อคุณวรารัตน์โตขึ้นได้ทำการปลูกพืชแบบผสมผสานเหมือนกับครอบครัว โดยมีการทำนา บ่อกุ้ง เลี้ยงปลา ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและยังปลูกพืชสวนเช่น กล้วย มะพร้าว ฝรั่ง และ มะนาว เพื่อขายทำให้มีรายได้หมุนเวียนพอเลี้ยงครอบครัวตลอดทั้งปี

อย่างไรก็ตามคุณวรารัตน์มีความต้องการปลูกพืชหลักของสวนที่สามารถทำเป็นธุรกิจเกษตรเพื่อสร้างรายได้เพิ่มขึ้นให้กับครอบครัว หลังจากที่ได้ไปศึกษาเกี่ยวกับพืชหลายชนิดและได้ไปเยี่ยมชมมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ได้เห็นต้นมัลเบอร์รี่สายพันธุ์กำแพงแสน 42 จึงได้ศึกษาคุณประโยชน์ของมัลเบอร์รี่เพิ่มเติมและเริ่มทดลองปลูกก่อนเพียง 1 ต้นเมื่อ 10 ปีที่แล้ว หลังจากต้นมัลเบอร์รี่เริ่มให้ผลจึงนำไปให้ชาวบ้านในพื้นที่ใกล้เคียงลองชิม และลองนำไปขายในตลาดก็ขายได้หมดได้รับการตอบรับที่ดี คุณวรารัตน์จึงตัดสินใจขยายพันธุ์พันธุ์ต้นมัลเบอร์รี่จาก 1 ต้นเป็น 300 ต้นภายในระยะเวลา 3 ปีและสามารถขายได้อย่างดีสร้างรายได้ให้คุณวรารัตน์และครอบครัวอย่างต่อเนื่อง หลังจากธุรกิจขยายได้ดีคุณวรา

รัตน์ยังอยากช่วยเหลือเกษตรกรที่ยังลำบากโดยพยายามถ่ายทอดความรู้แก่คนที่สนใจปลูกมัลเบอร์รี่ เช่น สอนวิธีการตัดแต่งกิ่งมัลเบอร์รี่ว่าต้องตัดแต่งกิ่งอย่างไรจึงจะให้ผลผลิตดีที่สุด วิธีการใส่ปุ๋ยเพื่อให้ใบและต้นมีความงาม เป็นต้น

ภาพที่ 4.6 ผลมัลเบอร์รี่สวนคุณวรารัตน์

การผลิต

ปัจจุบันคุณวรารัตน์ได้ทำธุรกิจสวนมัลเบอร์รี่มาทั้งหมด 11 ปีบนพื้นที่ปลูก 3 ไร่ที่จังหวัดนครปฐมดังแสดงในภาพที่ 4.6 โดยปลูกมัลเบอร์รี่สายพันธุ์กำแพงแสน 42 (KPS-MB-42-1) ซึ่งทางโครงการการวิจัยเพื่อการพัฒนาระบบการเกษตรในเขตชานเมืองใหญ่ ศูนย์วิจัยเพื่อการพัฒนาระบบเกษตรกรรม (DORAS Center) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้นำพันธุ์มาทดลองปลูกทดสอบที่ภาควิชาพืชสวน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ตั้งแต่เมื่อปี 2542 โดยพัฒนาสายพันธุ์มาจากต้นพันธุ์จากประเทศจีน

มัลเบอร์รี่สายพันธุ์กำแพงแสน 42 เป็นสายพันธุ์ที่เหมาะสมกับสภาวะอากาศของประเทศไทย สามารถใช้ประโยชน์ได้ทั้งเป็นกินผลสดและนำใบไปเลี้ยงไหม ซึ่งปกติมัลเบอร์รี่พันธุ์กินผลจะมีใบบางและมีขนาดเล็กไม่เหมาะที่จะใช้เลี้ยงไหม ส่วนใบต้นมัลเบอร์รี่ที่ใบเหมาะสมสำหรับเลี้ยงไหมจะไม่ค่อยให้ผลหรือติดผลน้อย แต่มัลเบอร์รี่สายพันธุ์กำแพงแสน 42 เป็นพันธุ์ที่ให้ทั้งผลและใบที่ดีจึงเป็นพันธุ์ที่ได้รับความนิยม นอกจากนี้ยังเป็นพันธุ์ที่มีลูกดก รสชาติหวาน เติบโตง่าย มีอายุหลายปี สามารถตัดแต่งให้มีทรงพุ่มขนาดเล็กเหมาะกับเขตพื้นที่ภาคกลาง โดยมีระยะเวลาในการปลูก 6 เดือนก็สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ แต่มีจุดด้อยเช่นกัน คือ เป็นไม้ที่เปราะบาง ช้ำง่าย และราคาผลสดกับแปรรูปต่างกันค่อนข้างมาก หากขายผลสดไม่หมดแล้วนำไปแปรรูปก็จะเสียราคามากโดยราคาผลสดกับแปรรูปต่างกัน 50 -75%

ปัจจุบันสวนมัลเบอร์รี่คุณวรารัตน์มีต้นมัลเบอร์รี่ทั้งหมด 300 ต้นบนพื้นที่ 3 ไร่ โดยปลูกไร่ละ 100 ต้น มัลเบอร์รี่แต่ละต้นสามารถให้ผลผลิตได้ 20 กิโลกรัมต่อเดือนจึงมีกำลังการผลิตได้สูงสุดเดือนละ 2 ตันหรือ

ปีละ 24 ตัน คุณวรารัตน์มีการวางแผนปลูกมัลเบอร์รี่เพื่อให้มีผลผลิตขายได้ตลอดปี โดยมีกำลังการผลิตย้อนหลัง 3 ปีดังแสดงในตารางที่ 4.13 ดังนี้

ตารางที่ 4.13 กำลังการผลิตของสวนมัลเบอร์รี่คุณวรารัตน์

ปี	ผลผลิตรวมของสวนต่อเดือน (ตัน)
ปีที่ 1	1.25
ปีที่ 2	1.5
ปีที่ 3	2
ปีที่ 4	2

ช่วงแรกที่คุณวรารัตน์ทำสวนมัลเบอร์รี่จะใช้แรงงานในครัวเรือนเป็นหลัก โดยมีแรงงานในครัวเรือนทั้งหมด 5 คน ต่อมาเมื่อสวนมีพื้นที่มากขึ้นจึงจ้างแรงงานเข้ามาช่วยเก็บเกี่ยว แต่คุณวรารัตน์เคยมีประสบการณ์ที่ไม่ดีในการจ้างงานมาก่อนคือแรงงานทุจริตหรือไม่ใส่ใจในการเก็บเกี่ยวทำให้ผลผลิตเสียหายเยอะมาก จึงใช้ตัวเองและครอบครัวเป็นผู้ดูแลหลักและจ้างงานเท่าที่จำเป็น ปัจจุบันมีแรงงานทั้งหมด 6 คน แบ่งเป็น 2 ประเภทคือ ลูกจ้างประจำกับลูกจ้างชั่วคราว โดยลูกจ้างประจำมีจำนวน 5 คน ค่าจ้างวันละ 300 บาท มีค่าล่วงเวลาทำงานให้หากทำทำงานเกินเวลา มีสวัสดิการอาหารกลางวันเพื่อซื้อใจพนักงาน ลูกจ้างประจำมีหน้าที่หลักคือเก็บผลมัลเบอร์รี่และตกแต่งกิ่ง ดูแลความเรียบร้อยของสวน เก็บเกี่ยว ส่วนลูกจ้างชั่วคราวที่ไม่ได้ประจำสวน 1 คนจะมาทำงานในวันที่ลูกจ้างประจำไม่สะดวก โดยจ้างวันละ 300 บาทเช่นกัน พนักงานทั้งหมดเป็นคนในพื้นที่ละแวกบ้านใกล้เคียง เนื่องจากการเดินทางในการมาทำงานมีความสะดวกรวดเร็ว

ขั้นตอนสำคัญของการปลูกมัลเบอร์รี่คือการเก็บเกี่ยวเนื่องจากมัลเบอร์รี่ผลสดต้องใช้ความประณีตในการเก็บเกี่ยวมากมิฉะนั้นผลผลิตจะเสียหาย โดยคนงาน 1 คนที่มีความเชี่ยวชาญจะเก็บเกี่ยวผลผลิตแบบประณีตได้เฉลี่ย 10 กิโลกรัมต่อวัน โดยการเก็บเกี่ยวต้องเป็นผู้มีประสบการณ์ สามารถแยกแยะเกรดมัลเบอร์รี่ได้และต้องเก็บอย่างประณีตไม่เช่นนั้นผลมัลเบอร์รี่จะช้ำ แต่ถ้าเป็นการเก็บแบบเหมาเพื่อนำมาแปรรูปอย่างเดียวโดยไม่สนใจคุณภาพแรงงาน 1 คนสามารถเก็บได้สูงถึง 30 – 40 กิโลกรัมต่อวันแต่ผลผลิตที่ได้จะคุณภาพไม่ดี ไม่สามารถขายผลสดได้ต้องนำไปแปรรูปที่ได้ราคาน้อยกว่า ขั้นตอนการเก็บเกี่ยวจึงเป็นขั้นตอนที่ต้องให้ความสำคัญมาก หากคนงานเก็บเกี่ยวผลผลิตเสียหายจะต้องร่วมรับผิดชอบด้วย

หลังจากเก็บเกี่ยวมัลเบอร์รี่แล้วจะมีการแยกคุณภาพมัลเบอร์รี่ว่าผลไหนเหมาะขายผลสด ผลไหนไม่เหมาะ เช่น ขนาดไม่ได้มาตรฐานหรือสุกเกินไปก็จะนำไปแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปของสวน เช่น นำไปคั้นน้ำมัลเบอร์รี่ โดยการแปรรูปมัลเบอร์รี่ทางสวนจะเป็นคนทำเองแต่จะไม่บรรจุเองเนื่องจากไม่มีโรงบรรจุที่ได้

มาตราฐานเพียงพอ โดยจะส่งไปบรรจุที่บริษัทคู่ค้าซึ่งมีโรงบรรจุได้รับมาตรฐานทางการผลิต ปัจจุบันผลิตภัณฑ์แปรรูปของสวนมี 4 ชนิดคือ น้ำมัลเบอร์รี่ 30% น้ำมัลเบอร์รี่สกัดเข้มข้น 99 % โยเกิร์ตมัลเบอร์รี่ และ แยมมัลเบอร์รี่

การตลาด

<u>กลุ่มลูกค้า</u>

กลุ่มลูกค้าหลักของสวนมัลเบอร์รี่จะเป็นพ่อค้าคนกลางที่รับซื้อผลสดไปจำหน่ายลูกค้ารายย่อย โดยเป็นพ่อค้าคนกลางที่อยู่ในจังหวัดใกล้เคียงเช่น กรุงเทพ กาญจนบุรี ราชบุรี เป็นต้น โดยพ่อค้าจะโทรศัพท์มาสั่งมัลเบอร์รี่ล่วงหน้าก่อน หลังจากทางสวนได้ยอดจองแล้วจะจัดเก็บผลผลิตให้เพียงพอต่อยอดจอง กลุ่มลูกค้าอีกกลุ่มคือร้านค้าปลีกบริเวณใกล้เคียงที่จะรับมัลเบอร์รี่ไปขายในร้าน ส่วนกลุ่มลูกค้ารายย่อยมีไม่มาก โดยมากจะเป็นลูกค้าที่มาเยี่ยมชมสวน และลูกค้าที่ซื้อผลิตภัณฑ์เวลาสวนไปออกบูธตามงานต่างๆ แต่เป็นยอดขายส่วนน้อยเมื่อเทียบกับการขายส่ง คุณวรารัตน์ต้องการขายมัลเบอร์รี่ให้กับลูกค้ารายย่อยเพราะได้ราคาดีกว่าแต่ติดที่ปัญหาการขนส่งที่ไม่สะดวกจึงยังไม่ได้ขยายตลาดไปกลุ่มนี้

กลุ่มลูกค้าของสวนมัลเบอร์รี่สรุปได้ดังตารางที่ 4.14 ดังนี้

ตารางที่ 4.14 กลุ่มลูกค้าของสวนมัลเบอร์รี่คุณวรารัตน์

	กลุ่มลูกค้าขายส่ง	**กลุ่มลูกค้ารายย่อย**
ลูกค้า	• พ่อค้าคนกลาง • ร้านค้าปลีกใกล้สวน	• นักท่องเที่ยวรายย่อยที่มาชมสวน • ลูกค้าที่เยี่ยมชมบูธ
ลักษณะการขาย	• ผลสด 10 กิโลกรัมขึ้นไป	• ขายย่อยเป็นแพ็ค
ราคา	• 90 บาท/กิโลกรัม	• 150 - 200 บาท/กิโลกรัม
การขนส่ง	• พ่อค้าคนกลางเป็นคนออกค่าขนส่ง	• ขายหน้าร้านเท่านั้น
การส่งมอบ	• พ่อค้าคนกลางมารับผลผลิตหน้าสวน	• ขายหน้าร้านเท่านั้น

ตราสินค้า

ปัจจุบันสวนมัลเบอร์รี่มีตราสินค้าที่ใช้ในผลิตภัณฑ์แปรรูปในยี่ห้อ “มัลเบอร์รี่สวนวรารัตน์” แต่ลักษณะยังเป็นเพียงการเขียนชื่อลงบนผลิตภัณฑ์เท่านั้น ไม่มีโลโก้หรือสัญลักษณ์เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน เช่น น้ำมัลเบอร์รี่ฉลากก็เป็นแบบหนึ่ง โยเกิร์ตก็เป็นอีกแบบหนึ่ง เป็นต้น ทำให้ผู้บริโภคไม่สามารถจดจำตราสินค้าได้ สาเหตุเพราะคุณวรารัตน์ไม่ได้ออกแบบเองแต่ทางโรงงานบรรจุทำมาให้ จึงปล่อยเลยตามเลยไปอย่างนั้น

ส่วนประสมทางการตลาด

ด้านผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์ของสวนมัลเบอร์รี่มี 2 รูปแบบ คือผลมัลเบอร์รี่สด โดยบรรจุกล่องเพื่อขายให้พ่อค้าคนกลาง และผลิตภัณฑ์มัลเบอร์รี่แปรรูปได้แก่ น้ำมัลเบอร์รี่ 30 % น้ำมัลเบอร์รี่สกัดเข้มข้น 99 % โดยมีทั้งแบบขวดเล็กและขวดใหญ่ โยเกิร์ตมัลเบอร์รี่ และแยมมัลเบอร์รี่ดังแสดงในภาพที่ 4.7

ภาพที่ 4.7 ผลิตภัณฑ์แปรรูปของสวนมัลเบอร์รี่คุณวรารัตน์

ด้านราคา

ทางสวนขายผลมัลเบอร์รี่สดในราคากิโลกรัมละ 90 บาทสำหรับการค้าส่ง 10 กิโลกรัมขึ้นไปและราคากิโลกรัมละ 150 - 200 บาทสำหรับการขายปลีก แต่ถ้าลูกค้ามารับเองหน้าสวนก็จะมีส่วนลดให้ แต่หากให้

จัดส่งจะมีค่าขนส่งคิดจริงตามระยะทาง ส่วนผลิตภัณฑ์มัลเบอร์รี่แปรรูปนั้น น้ำมัลเบอร์รี่ 30% ขายขวดละ 20 บาท น้ำมัลเบอร์รี่สกัดเข้มข้น 99% ขวดเล็กราคา 35 บาท ขวดใหญ่ราคา 120 บาท โยเกิร์ตมัลเบอร์รี่ขวดละ 25 บาทและแยมมัลเบอร์รี่กระปุกละ 50 บาท

<u>ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย</u>

สวนมัลเบอร์รี่มีช่องทางการจัดจำหน่าย 3 ช่องทาง คือ การขายหน้าสวนโดยตรงให้นักท่องเที่ยวที่มีเยี่ยมชมสวนและการขายส่งให้ร้านค้างบริเวณใกล้เคียง, การขายส่งให้พ่อค้าปลีกทางโทรศัพท์ และการออกบูธตามพื้นที่ใกล้เคียง โดยปัจจุบันยังไม่มีช่องทางการขายออนไลน์เนื่องจากผลมัลเบอร์รี่สดมีอายุการเก็บรักษาได้ไม่นาน บอบช้ำได้ง่าย คุณวรารัตน์จึงไม่อยากจัดส่งให้เพราะกังวลว่าผู้บริโภคจะได้มัลเบอร์รี่ที่ไม่มีคุณภาพ

<u>ด้านการส่งเสริมการตลาด</u>

สวนมัลเบอร์รี่มีการทำกิจกรรมส่งเสริมการตลาดคือการให้ส่วนลดหากลูกค้าซื้อผลสด 10 กิโลกรัมขึ้นไปโดยลดราคาให้จากกิโลกรัมละ 150 บาทเหลือกิโลกรัมละ 90 บาท ส่วนผลิตภัณฑ์แปรรูปจะทำโปรโมชั่นเวลาไปออกบูธเช่นซื้อ 4 แถม 1 หรือมีการลดราคาบ้าง นอกจากนี้ทางสวนยังมี Facebook Fanpage แต่ใช้เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์สวนให้เป็นที่รู้จักเป็นหลัก โดยไม่มีการขายผ่านทางออนไลน์

สรุปส่วนประสมทางการตลาดสวนมัลเบอร์รี่คุณวรารัตน์ได้ดังตารางที่ 4.15 ดังนี้

ตารางที่ 4.15 ส่วนประสมทางการตลาดของสวนมัลเบอร์รี่คุณวรารัตน์

ด้านผลิตภัณฑ์	• ผลมัลเบอร์รี่สด
	• ผลิตภัณฑ์มัลเบอร์รี่แปรรูป
	  • น้ำมัลเบอร์รี่ 30 %
	  • น้ำมัลเบอร์รี่สกัดเข้มข้น 99 % (เล็ก/ใหญ่)
	  • โยเกิร์ตมัลเบอร์รี่
	  • แยมมัลเบอร์รี่

ด้านราคา	• ผลมัลเบอร์รี่สดราคา 150 บาท
	• ผลิตภัณฑ์มัลเบอร์รี่แปรรูป
	  • น้ำมัลเบอร์รี่ 30 % ราคา 20 บาท
	  • น้ำมัลเบอร์รี่สกัดเข้มข้น 99 % ขวดเล็กราคา 35 บาท ขวดใหญ่ราคา 120 บาท
	  • โยเกิร์ตมัลเบอร์รี่ ราคา 25 บาท
	  • แยมมัลเบอร์รี่ ราคา 50 บาท

ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	• ขายปลีก/ส่งที่หน้าสวน • ร้านค้าปลีกในบริเวณใกล้เคียง • ออกบูธตามงานแสดงสินค้า
ด้านการส่งเสริมการตลาด	• ซื้อ 10 กิโลกรัมขึ้นไปซื้อได้ในราคาส่ง • ซื้อผลิตภัณฑ์แปรรูป 4 ขวด แถม 1 ขวด

การเงิน

ด้านการเงิน ต้นทุนคงที่ของการปลูกมัลเบอร์รี่ของคุณวรารัตน์หลักๆ คือ ค่าเสื่อมราคาของอุปกรณ์การผลิตและค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน ดังแสดงในตาราง 4.16 พอสังเขป ดังนี้

ตารางที่ 4.16 ต้นทุนคงที่ในการทำสวนมัลเบอร์รี่ต่อไร่ต่อปี

ลำดับ	รายการ	จำนวน (บาท)
1.	ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การผลิต	15,000
2.	ค่าเสียโอกาสของเงินทุน	35,000
	รวม	**50,000**

สำหรับต้นทุนผันแปรในการทำสวนมัลเบอร์รี่จะมีค่าใช้จ่ายหลัก คือ ค่าแรงงาน เนื่องจากต้องจ้างแรงงานดูแลสวนตลอดทั้งปี และต้องจ้างแรงงานหลายคนเพื่อให้เก็บผลผลิตได้อย่างทั่วถึง ค่าใช้จ่ายนอกจากนั้นจะมีค่าปุ๋ย ค่าฮอร์โมนและอาหารเสริม ส่ว**น**การขยายพันธ์นั้นไม่มีค่าใช้จ่ายในเนื่องจากสามารถตอนกิ่งขยายพันธ์ได้ด้วยตนเอง โดยมีเพียงค่าแรงที่จ้างแรงงานในการตอนกิ่งเท่านั้น ค่าใช้จ่ายพอสังเขปของสวนมัลเบอร์รี่สรุปได้ในตารางที่ 4.17 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.17 ต้นทุนผันแปรในการทำสวนมัลเบอร์รี่ต่อไร่ต่อปี

ลำดับ	รายการ	ค่าใช้จ่ายต่อปี (บาท)
1.	ปุ๋ย	2,500
2.	ค่าวัตถุดิบในการแปรรูป	6,000
3.	บรรจุภัณฑ์	5,000
4.	ค่าจ้างโรงงานบรรจุ	10,000
5.	ค่าแรงงาน	180,000
6.	ค่าใช้จ่ายในการบริหาร	10,000
7.	ค่าสาธารณูประโภค	3,000
8.	ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	10,000
	รวมค่าใช้จ่ายต่อปี	**226,500**

ด้านรายได้และกำไรของสวน ทางสวนมีรายได้จากการขายมัลเบอร์รี่ผลสดและผลิตภัณฑ์แปรรูปรวมกันเฉลี่ยประมาณเดือนละ 50,000 – 80,000 บาทต่อเดือนต่อไร่ หรือประมาณ 600,000 – 960,000 บาทต่อไร่ต่อปี โดยคุณคุณวรารัตน์หักต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปรแล้ว จะได้กำไรประมาณ 300,000 กว่า

บาทต่อปีแล้วแต่ราคาของมัลเบอร์รี่ในปีนั้นๆ โดยเงินกำไรคุณวรารัตน์จะเก็บไว้ใช้หมุนเวียนในเป็นค่าใช้จ่ายในการผลิตในปีถัดไปและเก็บออม โดยผลกำไรพอสังเขปของสวนมัลเบอร์รีได้แสดงในตารางที่ 4.18 ดังนี้

ตารางที่ 4.18 รายได้และกำไรของการทำสวนมัลเบอร์รี่ต่อไร่ต่อปี

รายได้	**600,000 บาท**
ต้นทุนคงที่	50,000 บาท
ต้นทุนผันแปร	226,500 บาท
รวมต้นทุน	**276,500 บาท**
กำไร / ขาดทุน	**323,500 บาท**

ปัญหาเบื้องต้น

สวนมัลเบอร์รี่คุณวรารัตน์มีปัญหาเบื้องต้นหลายด้านทั้งที่เกิดจากปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายใน โดยปัญหาด้านการตลาด เช่น ปริมาณมัลเบอร์รี่ล้นตลาดทำให้ราคามัลเบอร์รี่ตก หรือสวนมัลเบอร์รี่อื่นขายมัลเบอร์รี่ตัดราคาทำให้ราคามัลเบอร์รี่ลดลงทั้งระบบ นอกจากนี้ยังมีปัญหาด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่ผู้บริโภคหาซื้อยาก และผลิตภัณฑ์ผลสดมีความบอบบางไม่เหมาะแก่การขนส่งและการขายออนไลน์ ส่วนปัญหาด้านการผลิตเช่นปัญหาแรงงานไม่มีความชำนาญทำให้เก็บมัลเบอร์รี่แล้วเสียหาย หรือผลิตภัณฑ์แปรรูปที่ยังไม่มีความโดดเด่น ยังไม่มีตราสินค้าที่มีความเป็นเอกลักษณ์ เป็นต้น

สรุป

กรณีศึกษาที่ 3 เป็นกรณีศึกษาสวนมัลเบอร์รี่มีคุณวรารัตน์ เหลืองแดง เป็นเจ้าของโดยปลูกมัลเบอร์รี่พันธุ์กำแพงแสน 42 ทั้งหมด 300 ต้นในพื้นที่ 3 ไร่ โดยขายผลสดและผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยขายส่งให้กับพ่อค้าที่ซื้อไปขายต่อและขายปลีกให้กับผู้มาเยี่ยมชมฟาร์ม ราคาขายมัลเบอร์รี่อยู่ที่กิโลกรัมละ 90 – 150 บาท แล้วแต่ปริมาณการซื้อโดยมีช่องทางการจัดจำหน่ายหลักที่หน้าสวน ถึงแม้ราคามัลเบอร์รี่ในปัจจุบันจะลดลงจากราคาสูงสุดบ้างแต่สวนมัลเบอร์รี่ยังสร้างรายได้ให้คุณวรารัตน์เป็นอย่างดีโดยได้กำไรปีละกว่า 1 ล้านบาท แต่ก็ยังมีปัญหาที่ได้รับการพัฒนา เช่น ปัญหาด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีจำกัดหรือปัญหาแรงงานไม่มีความชำนาญทำให้มัลเบอร์รี่เสียหายราคาตก หรือผลิตภัณฑ์แปรรูปที่ยังไม่มีความโดดเด่น เป็นต้น

กรณีศึกษาที่ 4

สวนแก้วมังกร

บทนำ

กรณีศึกษานี้เป็นการใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบกับสวนแก้วมังกรของคุณสมศักดิ์ซึ่งปลูกแก้วมังกรควบคู่ไปกับพืชอื่นแบบเกษตรผสมผสานในจังหวัดเลย โดยแก้วมังกรเป็นพืชที่สร้างรายได้ให้คุณสมศักดิ์มากที่สุดโดยเป็นการปลูกเพื่อขายให้กับพ่อค้าส่งเป็นหลัก โดยกรณีศึกษานี้มีรายละเอียดดังนี้

เนื้อหา

ความเป็นมา

สวนแก้วมังกรมีคุณสมศักดิ์ ทองคำ เป็นเจ้าของสวน แต่เดิมครอบครัวของคุณสมศักดิ์อาศัยอยู่ภาคใต้ประกอบอาชีพเป็นเกษตรกรสวนยางและสวนผลไม้เป็นหลัก คุณสมศักดิ์จึงได้มีโอกาสเรียนรู้การทำการเกษตรจากครอบครัวตั้งแต่เด็กและมีความผูกพันและความรู้เกี่ยวกับการทำการเกษตรพอสมควร นอกจากนี้งานที่ทำที่กรุงเทพเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับเกษตรกรจึงมีโอกาสได้พูดคุยกับเกษตรกรบ่อยครั้งทำให้เห็นโอกาสในธุรกิจการเกษตร หลังจากคุณสมศักดิ์แต่งงานมีครอบครัวจึงย้ายถิ่นฐานไปยังบ้านภรรยาที่จังหวัดเลย

เมื่อคุณสมศักดิ์ย้ายไปจังหวัดเลยเห็นโอกาสในการลงทุนทำการเกษตรและการลงทุนเก็งกำไรที่ดิน จึงเริ่มซื้อที่ดินเก็บไว้เพื่อทำการเกษตรและเก็งกำไรราคาที่ดินไปด้วย โดยเริ่มพัฒนาที่ดินเพื่อการพัฒนาการเกษตร เช่น การขุดสระน้ำ การเชื่อมโยงระบบไฟฟ้าและประปา มีการวางแผนหาพันธุ์พืชที่เหมาะสมมาเพาะปลูกในที่ดินเพื่อเพิ่มมูลค่าที่ดิน โดยครั้งแรกคุณสมศักดิ์เลือกปลูกพืชจากการสังเกตว่าคนในท้องถิ่นว่าปลูกพืชชนิดใด และยังศึกษาว่าสินค้าเกษตรชนิดใดที่ได้รับความนิยม ซึ่งในขณะนั้นจังหวัดเลยค่อนข้างแห้งแล้ง เกษตรกรโดยมากทำไร่ข้าวโพด ไร่ขิง ไร่มันสำปะหลังเป็นหลักซึ่งเป็นพืชล้มลุกไม่มั่นคง คุณสมศักดิ์จึงนำพืชสวนมาปลูกผสมผสานแทนเพื่อให้แตกต่างการเกษตรกรในพื้นที่โดยเลือกปลูกแก้วมังกรเพราะเป็นพืชที่เป็นที่ต้องการของตลาด ปลูกง่าย ใช้น้ำไม่เยอะ คุณสมศักดิ์ได้ตั้งใจทำการเกษตรอย่างจริงจัง ได้ขึ้นทะเบียนเป็น

เกษตรกรกับกรมส่งเสริมการเกษตรเพื่อเป็นเอกสารใช้แสดงสถานภาพการเป็นเกษตรกร เพื่อประโยชน์เป็นหลักประกันรายได้และได้รับเงินชดเชยในกรณีประสบปัญหาจากการทำการเกษตร

การผลิต

ภาพที่ 4.8 สวนแก้วมังกรคุณสมศักดิ์

คุณสมศักดิ์มีที่ดินรวมที่พักอาศัยประมาณ 70 ไร่แบ่งพื้นที่ทำการเกษตรออกเป็น 3 ส่วน คือปลูกปาล์มน้ำมันจำนวน 30 ไร่ แก้วมังกรจำนวน 15 ไร่ ลองกองจำนวน 10 ไร่ ส่วนที่ดินที่เหลือปลูกพืชอื่นๆ เล็กน้อย เช่น ข้าวโพด มันสำปะหลัง และ ทุเรียน เหตุผลที่ใช้พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันมากสุดเนื่องจากครอบครัวในภาคใต้แนะนำว่าดูแลง่าย ไม่ต้องดูแลรักษาเยอะ สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้บ่อยครั้ง ส่วนลองกองที่ปลูกพื้นที่ 10 ไร่นั้นไม่ได้สร้างรายได้เท่าไหร่เนื่องจากให้ผลผลิตปีละครั้งเดียวและราคาไม่แน่นอน

ส่วนแก้วมังกรที่ปลูกจำนวน 15 ไร่ดังแสดงในภาพที่ 4.8 นั้นคุณสมศักดิ์ต้องการปลูกเองเนื่องจากเคยศึกษามาว่าเป็นพืชทนแล้ง ใช้ต้นทุนในการดูแลรักษาน้อย และ ลงทุนหนักครั้งแรกครั้งเดียวในเรื่องของอุปกรณ์ของการปลูก นอกจากนี้ยังให้ผลผลิตเร็ว โดยใช้เวลาเพียง 2 ปีก็คืนทุนได้ทั้งหมด นอกจากนี้ถ้าเราดูแลแก้วมังกรดีๆ จะให้ผลผลิตถึง 8 – 10 รอบต่อปี ซึ่งพืชชนิดอื่นให้ผลผลิตปีละรอบเท่านั้นทำให้สร้างรายได้

ให้กับสวนแก้วมังกรเป็นอย่างดี ปัจจุบันทั้งสวนมีแก้วมังกรถึง 2,500 หลัก (ต้น) และเป็นพืชที่สร้างรายได้ให้คุณสมศักดิ์มากที่สุด

แรกเริ่มนั้นแก้วมังกรไม่ได้เป็นที่นิยมในพื้นที่จังหวัดเลยแต่คุณสมศักดิ์ชอบทานจึงได้นำมาทดลองปลูกเพื่อบริโภคเองในครัวเรือนประมาณ 10 ต้นโดยนำพันธุ์มาจากจังหวัดปราจีนบุรีและสระแก้ว ต่อมาเมื่อแก้วมังกรได้รับความนิยมมากขึ้นคุณสมศักดิ์ได้ขยายพื้นที่ปลูกและเริ่มทำการปลูกเพื่อการค้าเพราะแก้วมังกรเป็นพืชที่ขยายพันธุ์ได้ง่าย หลังแก้วมังกรได้รับความนิยมมากขึ้นก็จะมีตลาดรับซื้อที่แน่นอน ขายได้ราคาดี อีกทั้งยังขายได้ง่ายเพราะมีพ่อค้าคนกลางมารับซื้อที่สวนแบบเหมาทั้งหมดโดยไม่ต้องไปขายที่ไหน

คุณสมศักดิ์เลือกปลูกแก้วมังกรพันธุ์ขาวเวียดนามซึ่งเป็นพันธุ์ที่ต้องการของตลาด ราคาดี มีผลใหญ่และเนื้อมีความกรอบกว่าพันธุ์อื่น แต่มีข้อเสียเช่นกันคือ ติดโรคระบาดได้ง่าย จึงต้องคอยดูแลอย่างใกล้ชิดเพื่อป้องกันไม่ให้ส่งผลกระทบไปทั้งสวน ซึ่งคุณสมศักดิ์เข้าใจธรรมชาติของแก้วมังกรเป็นอย่างดี สามารถบังคับแก้วมังกรให้ออกผลผลิตนอกฤดูได้ผ่านการควบคุมการให้น้ำและปุ๋ยทำให้สามารถขายได้ราคาสูง โดยแก้วมังกรรุ่นที่หนึ่งและสองที่ออกก่อนสวนอื่นสามารถขายได้ถึงกิโลกรัมละ 30 บาทซึ่งเป็นราคาที่ดีมาก เมื่อเข้าสู่รุ่นที่ 3 ซึ่งเป็นรุ่นที่ออกพร้อมสวนอื่นๆ ที่ใช้น้ำฝนตามฤดูกาลราคาก็จะลดลงมาเรื่อยๆ โดยราคาจะต่ำสุดในรุ่นที่ 6 แล้วราคาจะค่อยๆ ขึ้นใหม่ในรุ่นที่ 8 ที่ 9 ซึ่งมีเฉพาะบางสวนเท่านั้นที่ผลิตได้จนถึงรอบนี้ โดยต้องดูแลใส่ปุ๋ยและน้ำอย่างถูกต้องสม่ำเสมอ

สวนแก้วมังกรใช้แรงงานในครัวเรือนเป็นหลักยกเว้นในช่วงที่มีกิจกรรมของสวนเยอะ เช่น กำจัดวัชพืช ใส่ปุ๋ย พ่นยา หรือเก็บเกี่ยว จะมีการจ้างแรงงานรายวันจำนวน 6 – 8 คนเป็นครั้งคราวตามกิจกรรม โดยจ้างประมาณ 350 – 400 บาทต่อวัน คนงานที่จ้างส่วนมากเป็นเกษตรกรอยู่แล้วจึงมีความรู้ความเข้าใจในการทำกิจกรรมการเกษตรทำให้คุณสมศักดิ์ไม่ต้องดูแลใกล้ชิด

ในช่วงแรกผลผลิตยังไม่เยอะต่อเมื่อมีความเชี่ยวชาญมากขึ้นและมีการขยายพื้นที่ปลูกและจำนวนต้นมากขึ้นจึงมีผลผลิตเพิ่มขึ้น โดยมีผลผลิตของสวนแก้วมังกรมีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.19 ดังนี้

ตารางที่ 4.19 ผลผลิตแก้วมังกรของสวนคุณสมศักดิ์

ปี	ผลผลิตรวมของสวน (ตันต่อปี)
ปีที่ 1	30
ปีที่ 2	50
ปีที่ 3	90

การตลาด

<u>กลุ่มลูกค้า</u>

ปัจจุบันสวนแก้วมังกรคุณสมศักดิ์จะขายส่งให้พ่อค้าคนกลางเป็นหลัก โดยเป็นกลุ่มพ่อค้าคนกลางที่รับซื้อไปขายต่อที่ตลาดไทหรือตลาดสี่มุมเมืองในกรุงเทพ โดยมีการขายให้พ่อค้าคนกลางท้องถิ่นบ้างเฉพาะช่วงที่มีผลผลิตเยอะ ส่วนการขายปลีกให้รายย่อยมีเล็กน้อยเวลาลูกค้ามาเยี่ยมชมสวน

สาเหตุที่สวนเน้นการขายพ่อค้าคนกลางเป็นหลักเพราะสะดวกสำหรับคุณสมศักดิ์ เพราะสามารถขายผลผลิตได้ทั้งหมดโดยไม่ต้องจัดการเรื่องอื่นๆ นอกจากการปลูกเพียงอย่างเดียว นอกจากนี้พ่อค้าคนกลางยังให้ราคาที่น่าพอใจและช่วยดูแลรับซื้อในช่วงที่ราคาตกอย่างรวดเร็วด้วย เพราะราคาแก้วมังกรเปลี่ยนแปลงได้วันต่อวันซึ่งเกิดจากการเปลี่ยนแปลงราคาในตลาดไท โดยปัจจุบันสวนขายแก้วมังกรให้พ่อค้าคนกลางหลักจำนวน 3 ราย

ราคาที่รับซื้อจะขึ้นอยู่กับคุณภาพของแก้วมังกร โดยเมื่อผลผลิตออกแล้วพ่อค้าคนกลางจะเข้ามาดูว่าผลผลิตของทางสวนว่าเป็นอย่างไร เช่น ลูกสวยไหม ขนาดลูกเป็นอย่างไร หากผิวสวย สีสด ผลผลิตมีคุณภาพมีขนาดใหญ่น้ำหนักเกือบ 1 กิโลกรัมก็จะรับซื้อราคาสูงกว่าปกติ หรือลูกที่ขนาดขนาดใหญ่ย่อมลงมา เช่น 6 ขีดต่อลูก หรือ 5 ขีดต่อลูกก็ขายได้ราคาเช่นกัน ทำให้คุณสมศักดิ์ค่อนข้างพอใจที่ขายให้พ่อค้าส่งต่อไป

อย่างไรก็ตามแก้วมังกรที่ลูกเล็กตกเกรดจะขายได้ราคาตกเกรดซึ่งน้อยมาก คุณสมศักดิ์มีความคิดอยากจะนำผลแก้วมังกรไปแปรรูปเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มเช่นกัน แต่ยังไม่รู้แนวทางว่าจะพัฒนาผลิตภัณฑ์อะไรเพื่อขายใครจึงจะสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับแก้วมังกรได้อย่างชัดเจน

กลุ่มลูกค้าของสวนแก้วมังกรคุณสมศักดิ์สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.20 ดังนี้

ตารางที่ 4.20 กลุ่มลูกค้าของสวนแก้วมังกรคุณสมศักดิ์

	กลุ่มลูกค้าขายส่ง	**กลุ่มลูกค้ารายย่อย**
ลูกค้า	• พ่อค้าคนกลางจากกรุงเทพ • พ่อค้าท้องถิ่น	• ลูกค้าที่มาเยี่ยมชมสวน •
ลักษณะการขาย	• ขายเป็นกิโลกรัม	• ขายเป็นกิโลกรัม
ราคา	• แล้วแต่ช่วงการผลิต • ช่วงนอกฤดู 30 – 35 บาท/กิโลกรัม • ช่วงฤดูปกติ 10 – 15 บาท/กิโลกรัม	ราคาเท่ากับการขายส่ง • ช่วงนอกฤดู 30 – 35 บาท/กิโลกรัม • ช่วงฤดูปกติ 10 – 15 บาท/กิโลกรัม
การขนส่ง	• พ่อค้าคนกลางเป็นคนออก	• ลูกค้าเป็นคนออก
การส่งมอบ	• พ่อค้าคนกลางมารับที่หน้าสวน	• ลูกค้ามารับที่หน้าสวน

<u>ตราสินค้า</u>

ปัจจุบันสวนแก้วมังกรยังไม่มีการพัฒนาตราสินค้าเป็นของตัวเอง เนื่องจากเน้นการขายส่งเป็นหลัก

<u>ส่วนประสมทางการตลาด</u>

<u>ด้านผลิตภัณฑ์</u>

ผลิตภัณฑ์ของสวนคือแก้วมังกรพันธุ์ขาวเวียดนาม ทางสวนทำการขายผลสดเพียงอย่างเดียวไม่ได้ทำการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อื่นๆ โดยผลผลิตที่เก็บได้พ่อค้าคนกลางจะมาคัดเลือกและรับกลับโดยตรงด้วยตนเองที่สวน โดยจะมาคัดเลือกว่าแก้วมังกรมีผิวสวยหรือสีสดหรือไม่ดังแสดงในภาพที่ 4.9 โดยให้รับซื้อในราคาตามคุณภาพผลผลิต ส่วนแก้วมังกรที่ลูกเล็กกว่ามาตรฐานจะขายไม่ได้ราคา ทำให้คุณสมศักดิ์ต้องนำไปแจกจ่ายชาวบ้านบริเวณใกล้เคียง

ด้านราคา

ภาพที่ 4.9 การคัดเลือกผลผลิตของสวนแก้วมังกรคุณสมศักดิ์

ราคาขึ้นอยู่สองปัจจัยคือเกรดของผลผลิตและระยะเวลาที่ผลผลิตออกสู่ตลาด เรื่องเกรดของผลผลิต ถ้าผลผลิตผิวสวย สีสด ขนาดใหญ่ได้หรือเกินมาตรฐานจะขายได้ราคาสูง ส่วนผลผลิตตกเกรดก็จะขายได้ราคาลดลง ด้านระยะเวลาที่ผลผลิตออกสู่ตลาด ถ้าผลผลิตที่ออกนอกช่วงนอกฤดูปกติก็จะขายได้ราคาสูงขึ้นคือ 20 – 30 บาท ส่วนผลผลิตที่ออกในฤดูกาลปกติราคาเฉลี่ยอยู่ที่กิโลกรัมละ 10 – 15 บาท

ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย

ทางสวนแก้วมังกรมีช่องทางการจัดจำหน่ายเพียงช่องทางเดียวคือการขายหน้าสวน โดยเน้นไปที่การขายให้แก่พ่อค้าคนกลางมารับผลผลิตที่หน้าสวนโดยตรง พ่อค้าสามารถโทรมาสั่งจองล่วงหน้าได้แต่ในปัจจุบันยังไม่มีช่องทางการขายแบบออนไลน์ แต่คุณสมศักดิ์ก็มีความสนใจอยากทำการขายออนไลน์โดยเฉพาะการขายแก้วมังกรให้ลูกค้ารายย่อยอยู่เหมือนกัน

ด้านการส่งเสริมการตลาด

เนื่องจากทางสวนแก้วมังกรทำการขายส่งให้แก่พ่อค้าคนกลางโดยตรงในราคาที่ถูกอยู่แล้ว จึงไม่ได้มีการจัดทำโปรโมชั่นเพิ่มเติมอีก นอกจากนี้ทางสวนยังไม่ได้ทำการประชาสัมพันธ์เพิ่มเติมเนื่องจากปัจจุบันก็คุณสมศักดิ์มองว่าสามารถขายสินค้าได้ยกสวนอยู่แล้ว

ส่วนประสมทางการตลาดของสวนแก้วมังกรสรุปได้ดังตารางที่ 4.21 ดังนี้

ตารางที่ 4.21 ส่วนประสมทางการตลาดของสวนแก้วมังกรคุณสมศักดิ์

ด้านผลิตภัณฑ์	● แก้วมังกรพันธุ์ขาวเวียดนามแบบผลสด
ด้านราคา	● ราคาขึ้นกับความมาตราฐานและเวลาที่แก้วมังกรออกผล ● ช่วงนอกฤดู 30 – 35 บาท/กิโลกรัม ● ช่วงฤดูปกติ 10 – 15 บาท/กิโลกรัม
ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	● มีช่องทางเดียวคือหน้าสวน
ด้านการส่งเสริมการตลาด	● ปัจจุบันไม่ได้ทำกิจกรรมส่งเสริมการตลาด

การเงิน

สวนแก้วมังกรของคุณสมศักดิ์มีต้นทุนคงที่ได้ค่าใช้จ่ายในการดูแลเสาการผลิต ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ในการทำสวนแก้วมังกร รวมถึงค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน โดยมีต้นทุนคงที่ต่อสวนต่อปีพอสังเขปแสดงในตาราง 4.22 ดังนี้

ตารางที่ 4.22 ต้นทุนคงที่ในการทำสวนแก้วมังกรต่อไร่ต่อปี

ลำดับ	รายการ	จำนวน (บาท)
1.	ค่าใช้จ่ายในการดูแลเสาการผลิต	2,000
2.	ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การผลิต	5,000
3.	ค่าเสียโอกาสของเงินทุน	10,000
	รวม	**17,000**

ด้านต้นทุนผันแปร สวนแก้วมังกรคุณสมศักดิ์มีต้นทุนผันแปร คือ ค่าแรงงานในการดูแลสวนซึ่งต้องจ้างแรงงานรายวันมาช่วยดูแล นอกจากนั้นจะเป็นค่าปุ๋ย ค่ายาบำรุงฮอร์โมน รวมถึงค่าน้ำมันเชื้อเพลิง โดยมีต้นทุนการดำเนินงานแบบสังเขปแสดงในตารางที่ 4.23 ดังนี้

ตารางที่ 4.23 ต้นทุนผันแปรในการปลูกแก้วมังกรสวนคุณสมศักดิ์ต่อไร่ต่อปี

ลำดับ	รายการ	จำนวน (บาท)
1.	ค่าแรงงานในการดูแลสวน	10,000
2.	ค่าปุ๋ย	5,000
3.	ค่ายาและฮอร์โมน	3,000
4.	ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	2,000
4.	ต้นทุนผันแปรอื่นๆ	2,000
	รวม	**22,000**

ด้านรายได้จากการขายแก้วมังกรและกำไรของการทำสวนแก้วมังกร ทางสวนขายแก้วมังกรได้ราคาเฉลี่ย 15 บาทต่อกิโลกรัม โดยในหนึ่งปีสามารถผลิตได้ 7 – 9 รอบ มีกำลังการผลิตเฉลี่ยรวม 600 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี ทำให้มีรายได้เฉลี่ย 90,000 บาท เมื่อหักต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปรแล้วมีกำไรเฉลี่ยประมาณ 51,000 บาทต่อไร่ต่อปีขึ้นอยู่กับราคาของแก้วมังกรในปีนั้นๆ โดยสวนสามารถทำกำไรได้อย่างต่อเนื่อง โดยมีรายละเอียดรายได้และกำไรดังแสดงในตารางที่ 4.24 ดังนี้

ตารางที่ 4.24 รายได้และกำไรของสวนแก้วมังกรต่อไร่ต่อปี

รายได้	**90,000 บาท**
ต้นทุนคงที่	17,000 บาท
ต้นทุนผันแปร	22,000 บาท
รวมต้นทุน	**39,000 บาท**
กำไร / ขาดทุน	**51,000 บาท**

ปัญหาเบื้องต้น

สวนแก้วมังกรยังมีปัญหาที่ยังต้องการการปรับปรุงให้ดีขึ้นหลายประการ เช่น ปัญหาการผลิตที่ประสบปัญหาโรคระบาด แมลงรบกวนทำให้ผลผลิตเสียหาย ซึ่งถ้าไม่มีการบริหารจัดการที่ดีจะกระทบกับรายได้ของสวน ปัญหาค่าจ้างแรงงานที่สูงขึ้น ปัญหาระบบการให้น้ำที่ยังมีน้ำไม่เพียงพอ รวมถึงปัญหาด้านการตลาดที่ปัจจุบันพึ่งพิงพ่อค้าคนกลางเป็นหลัก หรือการที่มียังไม่มีการขายปลีกให้ผู้บริโภคโดยตรง นอกจากนี้ยังโดนกดราคาจากพ่อค้าคนกลางในบางครั้งที่มีผลผลิตแก้วมังกรออกมาในปริมาณมากพร้อมๆ กัน ปัญหาแก้วมังกรตกเกรดที่ขนาดไม่ได้มาตราฐานที่ขายไม่ได้เลย ปัญหาที่ยังไม่มีสินค้าแปรรูปเพื่อเพิ่มคุณค่าของแก้วมังกร ปัญหาที่รายได้จากสวนแก้วมังกรยังมีจำกัดอยากหาวิธีสร้างรายได้เพิ่ม เป็นต้น

สรุป

กรณีศึกษาที่ 4 นี้เป็นกรณีศึกษาสวนแก้วมังกรที่มีคุณสมศักดิ์เป็นเจ้าของ โดยปลูกแก้วมังกรบนเนื้อที่ 15 ที่จังหวัดเลย มีแก้วมังกร 2,500 หลักสามารถผลิตแก้วมังกรได้รวมปีละ 90 ตัน ทางสวนขายแก้วมังกรผลสดอย่างเดียวให้พ่อค้าคนกลางที่ซื้อเพื่อไปขายที่ตลาดไทและตลาดสี่มุมเมืองเป็นหลัก ส่วนลูกค้ารายย่อยมีขายเฉพาะหน้าสวนเวลาลูกค้ามาเยี่ยมชมสวนเท่านั้น ซึ่งธุรกิจได้สร้างผลกำไรให้คุณสมศักดิ์เป็นอย่างดี อย่างไรก็ตามสวนแก้วยังกรยังมีปัญหาที่ควรได้รับการปรับปรุงให้ดีขึ้น เช่น ปัญหาที่ต้องพึ่งพิงพ่อค้าคนกลางเป็นหลักเพียงกลุ่มเดียว สวนไม่มีการขายผลิตภัณฑ์ให้ผู้บริโภคโดยตรงทำให้ขาดรายได้ส่วนนี้ไป หรือปัญหาที่ต้องการเพิ่มมูลค่าของแก้วมังกร เป็นต้น

กรณีศึกษาที่ 5

สวนเมล่อนญี่ปุ่น

บทนำ

กรณีศึกษานี้เป็นการใช้การคิดเชิงออกแบบกับธุรกิจสวนเมล่อนญี่ปุ่นของเกษตรกรรายย่อยในจังหวัดนครปฐมที่ปลูกเมล่อนด้วยระบบฟาร์มอัจฉริยะ โดยเจ้าของสวนเมล่อนคือคุณสุภาพและคุณประภาต่างเคยมีประสบการณ์ด้านการจัดการเทคโนโลยีภายเอกชนมาก่อน ก่อนที่จะตัดสินใจลาออกมาเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรเต็มตัว โดยกรณีศึกษามีรายละเอียดดังนี้

เนื้อหา

ความเป็นมา

คุณสุภาพ เพ่งคิด และ คุณประภา เอกอักษร ได้เริ่มกิจการสวนเมล่อนร่วมกัน โดยคุณสุภาพมีประสบการณ์ทำงานบริษัทเทคโนโลยีมาก่อนกว่า 10 ปี แต่ครอบครัวมีการทำการเกษตรมาบ้างคุณสภาพจึงพอมีประสบการณ์ทำการเกษตรมาก่อน เช่น การปลูกถั่ว มะเขือ พริก เป็นต้น หลังจากลาออกจากบริษัทได้ชวนเพื่อนคือคุณประภาซึ่งทำงานที่บริษัทเทคโนโลยีเดียวกันมาลงทุนทำธุรกิจเกษตร โดยเบื้องต้นทั้งคู่ต้องการหาธุรกิจเกษตรที่ดูแลง่ายเพราะตั้งใจหารายได้เสริมจากงานประจำ หลังจากทั้งคู่ได้ศึกษารายละเอียดการทำการเกษตรหลายรูปแบบพบว่าการลงทุนทำโรงเรือนปลูกเมล่อนด้วยระบบฟาร์มอัจฉริยะเป็นธุรกิจเกษตรที่น่าสนใจ เพราเมล่อนเป็นพืชที่ดูและง่าย ขายได้ราคา และสามารถนำประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีที่ทั้งคู่มีมาประยุกต์ต่อยอดกับการปลูกเมล่อนในโรงเรือนด้วยระบบฟาร์มอัจฉริยะได้

สาเหตุที่ทั้งสองคนสนใจปลูกเมล่อนเนื่องจากที่บ้านเกิดมีการทำการเกษตรมาก่อนจึงคุ้นเคยกับธุรกิจการเกษตร นอกจากนี้ทั้งสองคนมีความตั้งใจอยากปลูกเมล่อนที่มีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค ต้องการผลิตอาหารที่ปลอดภัยจากสารเคมี และอาหารสุขภาพยังเป็นกระแสที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญสามารถขายผลิตภัณฑ์ได้ราคาสูงขึ้น คุณสุภาพและคุณประภาจึงเห็นโอกาสในธุรกิจเมล่อนปลอดสารพิษโดยไปศึกษาหา

ความรู้เพิ่มเติมจากภาครัฐตลอดจนงานวิจัยโครงการต่างๆ ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์มาประยุกต์ใช้กับสวนเมล่อน โดยสวนเมล่อนคุณสุภาพและประภาได้เลือกสายพันธุ์คิโมจิมาปลูกเพราะเป็นเมล่อนที่ให้ความหวานหอมดีกว่าเมล่อนสายพันธุ์อื่น และเป็นพันธุ์เมล่อนที่แตกต่างจากพันธุ์อื่นๆ

การผลิต

ภาพที่ 4.10 การปลูกเมล่อนในโรงเรือนของสวนคุณสุภาพและคุณประภา

สวนเมล่อนของคุณสุภาพและคุณประภามีที่ดิน 6 ไร่แต่ไม่ได้ปลูกเมล่อนทั้งหมด โดยปลูกเมล่อนโดยการสร้างโรงเรือน 3 หลัง ขนาดกว้าง 6 เมตร ยาว 42 เมตร สูง 3 เมตร รวมพื้นที่ประมาณ 200 ตารางวา ดังแสดงในภาพที่ 4.10 ส่วนพื้นที่ในสวนอื่นๆ ปลูกพืชชนิดอื่น เช่น แตงกวา, กระเจี๊ยบ, พริก, ข่า, ตะไคร้, มะม่วง และยังมีการขุดบ่อเลี้ยงปลารอบบริเวณฟาร์ม โดยเมล่อนเป็นพืชหลักที่สร้างรายได้มากที่สุดของสวน

เมล่อนที่ปลูกเป็นสายพันธุ์คิโมจินำเข้าเมล็ดพันธุ์จากญี่ปุ่น มีลักษณะผิวภายนอกขรุขระ มีลาย กลิ่นหอม มีเนื้อสีเขียว เป็นเมล่อนที่มีผลขนาดกลาง ไม่เล็กไม่ใหญ่ น้ำหนักประมาณ 1.2 - 1.6 กิโลกรัมต่อผล ระยะเวลาเก็บเกี่ยวตั้งแต่ลงเมล็ดจนถึงเก็บเกี่ยวผลผลิตอยู่ที่ประมาณ 80 วัน โดยผลผลิตที่ได้จะปลอดสารพิษ โดยไม่มีการใช้ยาฆ่าแมลงหรือยาปราบศัตรูพืชจึงตอบโจทย์ลูกค้าทางด้านความปลอดภัย ด้านการใช้แรงงานนั้นไม่มีการจ้างแรงงานภายนอกเว้นแต่การทำกิจกรรมบางอย่าง เช่น ปรับพื้นที่สวน เนื่องจากกระบวนการผลิตแบบระบบฟาร์มอัจฉริยะนั้นสามารถใช้แทนแรงงานได้และมีต้นทุนที่สูงอยู่แล้ว

โดยทางสวนผลิตเมล่อนโดยใช้ระบบฟาร์มอัจฉริยะ (Smart Farm) กับโรงเรือน มีการใช้เขียนชุดคำสั่งให้สามารถทำงานอัตโนมัติได้โดยมีฟังก์ชั่นการใช้งานต่างๆ เช่น สามารถกำหนดช่วงเวลาและจำนวนรอบในการรดน้ำหรือให้ปุ๋ยเพื่อให้สารอาหารแก่พืชได้ตามรอบเวลาที่กำหนด เช่น โรงเรือนหมายเลข 1 รดน้ำหรือปุ๋ยเวลา 7.00 น. เป็นเวลา 3 นาที ในขณะที่โรงเรือนหมายเลข 2 รดน้ำหรือปุ๋ยเวลา 7.30 น. เป็นเวลา 4 นาที เป็นต้น เพื่อควบคุมเมล่อนให้ได้ตามที่ต้องการ โดยสามารถตั้งค่าใหม่ทั้งหมดได้จากการอัพโหลดข้อมูลผ่านระบบประมวลผลกลาง ดังแสดงในภาพที่ 4.11

ภาพที่ 4.11 การปลูกเมล่อนระบบฟาร์มอัจฉริยะของสวนคุณสุภาพและคุณประภา

นอกจากนี้การปลูกเมล่อนด้วยระบบฟาร์มอัจฉริยะยังสามารถแจ้งเตือนสถานะการทำงานของอุปกรณ์ภายในระบบฟาร์มว่ายังทำงานเป็นปกติหรือไม่ เช่น การทำงานของปั๊มน้ำ เซ็นเซอร์ตรวจวัดอุณหภูมิและความชื้น ลูกลอย เป็นต้น หากมีการผิดปกติของอุปกรณ์จึงสามารถซ่อมแซมแก้ไขได้อย่างทันท่วงทีไม่เกิดความผิดพลาดจนเกิดความเสียหายต่อผลผลิต มีการแจ้งเตือนเมื่อถึงช่วงเวลาการเพาะกล้า ย้ายกล้า ริดใบ ผสมเกสร เก็บเกี่ยวผลผลิตทำให้มีผลิตผลเมล่อนออกมาอย่างสม่ำเสมอ รวมถึงยังสามารถจัดเก็บข้อมูลปริมาณการเพาะปลูก จำนวนเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ อัตราการงอกของเมล็ด ตลอดจนเก็บข้อมูลผลที่สมบูรณ์ ค่าความหวานเฉลี่ยของเมล่อนได้อีกด้วย

การปลูกเมล่อนแบบด้วยระบบฟาร์มอัจฉริยะในปีที่ 1 สามารถผลิตเมล่อนได้โรงเรือนละ 1,100 ลูกต่อการผลิต 1 รอบซึ่งใช้ระยะเวลาประมาณ 80 วัน ใน 1 ปีสามารถผลิตได้ 4 รอบจึงผลิตเมล่อนได้ 4,400 ผล

ต่อโรงเรือน แต่ประมาณผลผลิตสมบูรณ์ประมาณ 75% อยู่ที่ 3,300 ผล ในฟาร์มมีทั้งหมด 3 โรงเรือนจึงผลิตได้ประมาณ 10,000 ผลต่อปี ทางสวนมีการขยายกำลังการผลิตอย่างต่อเนื่องจนปัจจุบันหลังจากทำสวนเมล่อนมา 4 ปีมีจำนวนโรงเรือนทั้งหมด 6 โรงเรือน สามารถผลิตเมล่อนได้ 20,000 ผลต่อปี โดยกำลังการผลิตได้แสดงในตารางที่ 4.25 ดังนี้

ตารางที่ 4.25 กำลังการผลิตของสวนเมล่อนคุณสุภาพและคุณประภา

ผลผลิตต่อโรงเรือนต่อปี (4 รอบ/ปี)	จำนวนโรงเรือน	รวมผลผลิตรวม (ผล)	อัตราผลสมบูรณ์	ผลสมบูรณ์ (ผล)
4,480	6	26,880	75%	20,160

หลังจากเก็บเกี่ยวเมล่อนแล้วจะมีการคัดแยกเมล่อน โดยผลเมล่อนที่มีน้ำหนัก 1.2 - 1.5 กิโลกรัม ลูกกลมสมบูรณ์ ไม่มีรอยแตก จะถูกคัดเป็นผลสมบูรณ์สำหรับขายส่งผู้ซื้อรายใหญ่ ส่วนผลเมล่อนที่ไม่สมบูรณ์ เช่น น้ำหนักไม่ได้มาตรฐาน มีรอยแตก ไม่กลมสวย ลายไม่ชัดเจน ผลเล็ก จะคัดเป็นผลไม่สมบูรณ์ซึ่งจะมีการนำไปขายสู่พ่อค้าในพื้นที่ในอีกราคาหนึ่ง สำหรับการขนส่งจะใช้รถกระบะของทางสวนเพื่อขนส่งเมล่อนไปยังตลาดไทโดยทำการขนส่งใส่ลังกระดาษบรรจุลังละ 6 ผลซ้อนกัน 8 ชั้น เพื่อให้สามารถบรรทุกใส่ท้ายรถกระบะได้ต่อรอบที่ 120 กล่อง (720 ผล)

การวางแผนการปลูกเมล่อนเพื่อให้มีผลผลิตตลอดปีจะหมุนเวียนกันปลูกไปแต่ละโรงเรือน โดยเริ่มต้นปลูกเดือนละ 1 โรงเรือนสลับกันไปตามหมายเลขโรงเรือน และวนกลับมาปลูกใหม่เมื่อมีการเก็บผลิตผลเรียบร้อยแล้ว เช่น

โรงเรือนที่ 1 เริ่มปลูกในเดือน มกราคม	จะเก็บผลผลิตได้ในช่วงปลายเดือนมีนาคม
โรงเรือนที่ 2 เริ่มปลูกในเดือน กุมภาพันธ์	จะเก็บผลผลิตได้ในช่วงปลายเดือนเมษายน
โรงเรือนที่ 3 เริ่มปลูกในเดือน มีนาคม	จะเก็บผลผลิตได้ในช่วงปลายเดือนพฤษภาคม
โรงเรือนที่ 1 เริ่มปลูกในเดือน เมษายน	จะเก็บผลผลิตได้ในช่วงปลายเดือนมิถุนายน
โรงเรือนที่ 2 เริ่มปลูกในเดือน พฤษภาคม	จะเก็บผลผลิตได้ในช่วงปลายเดือนกรกฎาคม
โรงเรือนที่ 3 เริ่มปลูกในเดือน มิถุนายน	จะเก็บผลผลิตได้ในช่วงปลายเดือนสิงหาคม

การวางแผนการผลิตเช่นนี้ทำให้มีเมล่อนเก็บเกี่ยวขายได้ตลอดปีในปริมาณและช่วงเวลาที่สม่ำเสมอ โดยเมื่อสวนมีโรงเรือนที่ 4 - 6 ก็จะเริ่มปลูกทุกๆ 2 สัปดาห์แทน 1 เดือน เพื่อให้มีผลิตผลและกิจกรรมทางการเกษตรที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ

สวนเมล่อนของคุณสุภาพและคุณประภามีจุดเด่นหลายอย่าง เช่น ผลผลิตเมล่อนของสวนผ่านมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) นอกจากนี้เมล่อนของสวนยังสามารถระบุช่วงความหวานได้ 3 ระดับ คือ หวานน้อย หวานปานกลาง และ หวานมาก โดยมีการทดสอบรสชาติและระดับความหวานโดยใช้เครื่องมือทดสอบบริกซ์มิเตอร์เพื่อวัดค่าความหวาน ซึ่งตอบโจทย์ความต้องการของลูกค้าที่สามารถเลือกระดับความหวานได้ ซึ่งเกิดจากการทดลองวิจัยว่าต้องปลูกวิธีการใดจึงได้ความหวานในระดับที่ต้องการ ซึ่งแตกต่างจากคู่แข่งในตลาดที่ไม่สามารถระบุความหวานได้ นอกจากนี้ยังมีการขายเมล่อนพร้อมบรรจุภัณฑ์สำหรับพ่อค้าคนกลาง เพื่อให้สะดวกกับการนำไปขายปลีกต่อไป

การตลาด

<u>กลุ่มลูกค้า</u>

กลุ่มลูกค้าของสวนเมล่อนของคุณสุภาพและคุณประภาแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มหลัก คือ

1. ผู้ซื้อรายใหญ่ในห้างสรรพสินค้าและซูเปอร์มาเก็ต ลูกค้ากลุ่มนี้ที่ต้องการเมล่อนที่ได้มาตรฐานเกษตรปลอดภัยเพื่อไปขายต่อให้ลูกค้ารายย่อย โดยลูกค้ากลุ่มนี้จะซื้อเมล่อนในปริมาณมากในราคาขายส่ง และต้องการเมล่อนที่มีคุณภาพดี ผิวสวย น้ำหนักได้มาตรฐาน ต้องผ่านมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) หรือ เครื่องหมาย Q มี QR code ที่สามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ว่าผลิตมาจากฟาร์มเมล่อนไหน กำหนดราคาและจำนวนได้อย่างแน่นอนล่วงหน้า ปัจจุบันฟาร์มขายให้ลูกค้ากลุ่มนี้ในราคา 50 – 70 บาทต่อกิโลกรัมเป็นการซื้อโดยมีรอบเครดิตการชำระเงิน ไม่ได้เงินสดทันที
2. ผู้ซื้อรายใหญ่จากตลาดไท ลูกค้ากลุ่มนี้จะเป็นพ่อค้าในตลาดไทที่ต้องการซื้อเมล่อนไปขายต่อเช่นกัน โดยจะซื้อในปริมาณมากโดยเน้นผลผลิตที่ต้นทุนต่ำ ลูกอาจไม่ต้องสวยมาก แต่ถ้าเมล่อนสวยได้มาตรฐาน Q ก็พร้อมซื้อในราคาสูงขึ้น ปัจจุบันสวนขายให้ลูกค้ากลุ่มนี้ในราคา 40 – 60 บาทต่อกิโลกรัม ส่วนมากซื้อโดยเงินสด

3. ผู้ซื้อรายย่อยทั่วไป คือกลุ่มลูกค้าที่ชอบรับประทานเมล่อน และต้องการเมล่อนที่ได้มาตรฐานเกษตรปลอดภัย Q ลูกค้ากลุ่มนี้จะซื้อครั้งละไม่เยอะแต่จะซื้อสม่ำเสมอ โดยมากจะเป็นลูกค้าในพื้นที่ใกล้เคียงมาซื้อที่หน้าสวน ปัจจุบันสวนขายให้ลูกค้ากลุ่มนี้ในราคา 80 – 110 บาทต่อกิโลกรัม

โดยกลุ่มลูกค้าของสวนเมล่อนคุณสุภาพและคุณประภาสามารถสรุปได้ในตารางที่ 4.26 ดังนี้

ตารางที่ 4.26 กลุ่มลูกค้าของสวนเมล่อนคุณสุภาพและคุณประภา

	กลุ่มลูกค้าขายส่ง	**กลุ่มลูกค้ารายย่อย**
ลูกค้า	● ห้างสรรพสินค้า ● พ่อค้าส่งในตลาดไท	● นักท่องเที่ยวมาชมสวน ● ลูกค้าที่สั่งออนไลน์
ลักษณะการขาย	● ขายเป็นกิโลกรัม	● ขายเป็นกิโลกรัม
ราคา	● 50-70 บาท/กิโลกรัม	● 80-110 บาท/กิโลกรัม
การขนส่ง	● สวนเป็นคนออกค่าขนส่ง	● ลูกค้าเป็นคนออกค่าขนส่ง
การส่งมอบ	● สวนนำไปส่งมอบ	● ลูกค้ามารับหน้าสวน ● ส่งทางบริษัทขนส่งเอกชน

<u>ตราสินค้า</u>

ปัจจุบันสวนเมล่อนยังไม่มีชื่อยี่ห้อและตราสินค้าเนื่องจากอยู่ในช่วงทดลองหาตลาดและกลุ่มลูกค้ายังเน้นการขายส่งเป็นหลักไม่ได้ขายย่อยให้ผู้บริโภคโดยตรง แต่ในอนาคตก็ต้องการพัฒนาตราสินค้าเป็นของตนเอง

ส่วนประสมทางการตลาด

ด้านผลิตภัณฑ์

ภาพที่ 4.12 ผลผลิตเมล่อนของสวนคุณสุภาพและคุณประภา

ผลผลิตเมล่อนของสวนเป็นการเมล่อนสายพันธุ์คิโมจิขายผลสดดังแสดงในภาพที่ 4.12 โดยเมล่อนที่สวนผ่านมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) นอกจากนี้ยังสามารถระบุความหวาน 3 ระดับ คือ หวานน้อย หวานปานกลาง และ หวานมาก โดยการขายเมล่อนจะขายพร้อมบรรจุภัณฑ์ทั้งขายปลีกและขายส่ง โดยส่งผลผลิตได้สม่ำเสมอทุกเดือน

ด้านราคา

เมล่อนในสวนมีระดับราคาแตกต่างกันขึ้นอยู่กับความสมบูรณ์ของเมล่อนและการขายกลุ่มลูกค้าที่แตกต่างกัน โดยขายส่งในราคา 50 – 70 บาทและขายปลีกในราคา 80 – 110 บาทต่อกิโลกรัม

ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย

สวนเมล่อนมีช่องทางการจัดจำหน่ายโดยตรงผ่านการขายส่งไปยังห้างสรรพสินค้า ซูเปอร์มาร์เก็ต และ พ่อค้าคนกลางที่ตลาดไท สำหรับการขายปลีกลูกค้าต้องเข้าไปซื้อสินค้าเองที่หน้าสวนโดยตรงเท่านั้น แม้ร้านค้าจะมี Facebook หรือ Line แต่ก็ใช้ในการประชาสัมพันธ์เป็นหลัก มีขายออนไลน์บ้างแต่เป็นส่วนน้อย เวลามีลูกค้าทักมาสั่ง แต่ไม่ได้เปิดเป็นร้านออนไลน์เป็นทางการเพราะว่าทีมงานไม่มีเวลาจัดการ

<u>ด้านการส่งเสริมการตลาด</u>

ทางสวนมี Facebook และ Line สำหรับการโฆษณาและประชาสัมพันธ์ โดยเน้นการสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า มีการทำโพสต์เนื้อหาเกี่ยวกับความรู้ของเมล่อน นอกจากนี้ยังใช้ความรู้ด้านเทคโนโลยีของเจ้าของช่วยให้เวลาผู้บริโภคค้นหาคำว่าเมล่อนใน Google Search จะปรากฏสวนเมล่อนของคุณสุภาพและคุณประภาในหน้าแรก ซึ่งเป็นทักษะความสามารถส่วนตัวของเจ้าของสวนนอกจากนี้ทางร้านยังการส่งเสริมการตลาดโดยการมีส่วนลดให้กับผู้ซื้อรายใหญ่และพ่อค้าคนกลางที่จองซื้อสินค้าในปริมาณและวันเวลาล่วงหน้าโดยขายในราคาที่ถูกลง หรือหากมีการซื้อเมล่อนในปริมาณที่ต่อเนื่อง 6 เดือนจะได้รับผลเมล่อนฟรี 1 กล่อง เป็นต้น

ส่วนประสมทางการตลาดสวนเมล่อนของคุณสุภาพและคุณประภาสามารถสรุปได้ดังแสดงในตารางที่ 4.27 ดังนี้

ตารางที่ 4.27 ส่วนประสมทางการตลาดของสวนเมล่อนคุณสุภาพและคุณประภา

ด้านผลิตภัณฑ์	• เมล่อนผลสดสายพันธุ์คิโมจิผลสดได้มาตราฐาน Q
ด้านราคา	• ขายส่ง 50 - 70 บาทต่อกิโลกรัม • ขายปลีก 80 - 110 บาทต่อกิโลกรัม
ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	• ขายส่งให้ลูกค้ารายใหญ่ผ่านทางโทรศัพท์ • ขายให้ลูกค้ารายย่อยหน้าสวน
ด้านการส่งเสริมการตลาด	• ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อ Facebook • แถมสินค้าหากซื้อติดต่อกัน 6 เดือน • ประชาสัมพันธ์ผ่านทาง Google Search

การเงิน

ด้านการเงิน ต้นทุนคงที่ของการปลูกเมล่อนหลักได้แก่ค่าเสื่อมราคาของอุปกรณ์การผลิตฟาร์มอัจฉริยะ รวมถึงค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน โดยมีรายละเอียดพอสังเขปดังแสดงในตาราง 4.28 ดังนี้

ตารางที่ 4.28 ต้นทุนคงที่ในการทำสวนส้มต่อโรงเรือนต่อปี

ลำดับ	รายการ	จำนวน (บาท)
1.	ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การผลิต	50,000
2.	ค่าเสียโอกาสของเงินทุน	10,000
	รวม	**60,000**

ด้านต้นทุนผันแปร การปลูกเมล่อนมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานหลักไม่มาก เนื่องจากมีการลงทุนเบื้องต้นในการวางระบบฟาร์มอัจฉริยะไปแล้ว โดยค่าใช้จ่ายในการผลิตแต่ละรอบจะเป็นค่าเมล็ดพันธุ์เป็นหลัก นอกจากนั้นจะมีค่าปุ๋ย รวมถึงค่าน้ำและค่าไฟที่ใช้ในโรงเรือน โดยมีค่าใช้จ่ายในการปลูกต่อรอบการผลิตประมาณ 60,000 – 70,000 บาท และในปลูกปีปลูกได้ 4 รอบจึงมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อปีตกปีละ 270,000 บาท โดยมีรายละเอียดพอสังเขปในตารางที่ 4.29 ดังนี้

ตารางที่ 4.29 ต้นทุนผันแปรในการดูแลสวนเมล่อนคุณสุภาพและคุณประภาต่อโรงเรือนต่อปี

ลำดับ	รายการ	ต้นทุน (บาท)
1.	ค่าเมล็ดพันธุ์	150,000
2.	ค่าไฟฟ้าและค่าน้ำ	50,000
3.	ค่าปุ๋ย	50,000
4.	ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	20,000
	รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	**270,000**

ด้านรายได้เฉลี่ยของสวนเมล่อน คุณสุภาพและคุณประภาจะขายเมล่อนได้เฉลี่ยปีละ 20,000 ลูก โดยมีราคาขายเฉลี่ยที่กิโลกรัมละ 60 – 70 บาท หรือลูกละประมาณ 90 – 100 บาทเมื่อเทียบกับน้ำหนักเฉลี่ยลูกละ 1.2 – 1.6 กิโลกรัม ทำให้การทำสวนเมล่อนจะสร้างรายได้โรงเรือนละ 600,000 – 800,000 บาทและมีกำไรเฉลี่ยโรงเรือนละ 300,000 บาทต่อปี โดยรายได้ของสวนเมล่อนได้แสดงดังตารางที่ 4.30 ดังนี้

ตารางที่ 4.30 รายได้และกำไรของสวนเมล่อนคุณสุภาพและคุณประภาต่อโรงเรือนต่อปี

รายได้	**600,000 บาท**
ต้นทุนคงที่	60,000 บาท
ต้นทุนผันแปร	270,000 บาท
รวมต้นทุน	**330,000 บาท**
กำไร / ขาดทุน	**270,000 บาท**

ปัญหาเบื้องต้น

แม้สวนเมล่อนจะสามารถดำเนินธุรกิจไปได้ดีพอสมควรแต่ก็ยังมีปัญหาที่ต้องการการพัฒนาปรับปรุง โดยปัญหาเบื้องต้นของสวนเมล่อนด้านการผลิตคือปัญหาภัยธรรมชาติ ซึ่งแม้จะเป็นการทำฟาร์มระบบปิดก็ได้รับผลกระทบเช่นกัน หรือปัญหาเกี่ยวกับเมล่อนไม่ได้คุณภาพที่ยังอยู่ในสัดส่วนที่สูง ปัญหาขาดแคลนแรงงานที่มีความรู้ความเข้าใจในการปลูกเมล่อน เช่น การผสมเกสร การตัดแต่งกิ่ง เป็นต้น หรือปัญหาด้านการตลาด เช่น การที่สวนเมล่อนยังไม่มีตราสินค้าเป็นของตนเอง หรือการที่สวนเข้าถึงลำบากทำให้ยอดการค้าปลีกที่ได้กำไรมากกว่าน้อยกว่าที่ควรจะเป็น ปัญหาการมีช่องทางการจัดจำหน่ายที่จำกัด ไม่มีช่องทางออนไลน์ หรือปัญหาที่ลูกค้าไม่ทราบข้อมูลเกี่ยวกับตัวสินค้าว่ามีการเก็บผลผลิตมาเมื่อไหร่ ควรรับประทานช่วงวันที่เท่าไหร่จึงให้ความหวานได้ตามที่ต้องการ เป็นต้น

สรุป

กรณีศึกษาที่ 5 นี้เป็นกรณีศึกษาสวนเมล่อนของคุณสุภาพและคุณประภาเป็นเจ้าของสวนร่วมกัน โดยทั้งคู่เคยทำงานบริษัทเทคโนโลยีมาก่อนที่จะลาออกมาเป็นเกษตรกรเต็มตัว สวนเมล่อนได้ปลูกเมล่อนสายพันธุ์คิโมจิที่ได้รับมาตราฐาน Q โดยใช้การปลูกแบบฟาร์มอัจฉริยะ โดยการขายจะเน้นขายส่งเป็นหลักไปยังห้างสรรพสินค้า ซูเปอร์มาร์เก็ต และ พ่อค้าคนกลางที่ตลาดไท โดยมียอดขายปลีกหน้าสวนเล็กน้อย สวนเมล่อนมีกำไรพอสมควร แต่ก็ยังมีปัญหาที่ต้องการการพัฒนาเพิ่มเติม เช่น ปัญหาขาดแคลนแรงงานที่มีความรู้ความเข้าใจในการปลูกเมล่อน หรือการที่สวนเมล่อนยังไม่มีตราสินค้าเป็นของตนเองทำให้ขาดเอกลักษณ์ของสินค้าไป เป็นต้น

กรณีศึกษาที่ 6

ไร่ข้าวโพดหวานแดง

บทนำ

กรณีศึกษานี้เป็นการใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบกับไร่ข้าวโพดหวานแดงในจังหวัดปทุมธานี โดยคุณชนกเจ้าของสวนจบปริญญาตรีด้านวิศวกรรมศาสตร์และและจบปริญญาโทด้านเศรษฐศาสตร์ก่อนจะผันตัวมาทำธุรกิจการเกษตร โดยนำประสบการณ์และความรู้ที่ได้จากการเรียนมาประยุกต์ใช้กับการทำไร่ข้าวโพดหวานแดงเพราะเห็นว่าเป็นพืชที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพ โดยกรณีศึกษานี้มีรายละเอียดดังนี้

เนื้อหา

ความเป็นมา

ไร่ข้าวโพดหวานแดงมีคุณชนก ทัศนาเป็นเจ้าของสวน คุณชนกจบปริญญาตรีด้านวิศวกรรมศาสตร์จากมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์และจบปริญญาโทด้านเศรษฐศาสตร์จากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ก่อนที่จะมาปลูกไร่ข้าวโพดหวานแดงคุณชนกเคยทำงานประจำมาก่อนแต่พบว่าไม่ใช่เส้นทางชีวิตที่ต้องการเพราะมีความเครียดสูง ประกอบกับคุณชนกมีความคุ้นเคยกับธุรกิจการเกษตรเนื่องจากทางบ้านมีการทำการเกษตรอยู่ก่อนจึงอยากผันตัวมาสร้างธุรกิจการเกษตรเป็นของตนเอง ในช่วงเรียนปริญญาโทคุณชนกได้เคยศึกษาถึงข้าวโพดหวานแดง บวกกับเคยอ่านงานวิจัยเรื่องข้าวโพดหวานแดงจึงเห็นว่าเป็นพืชที่น่าสนใจมีคุณประโยชน์มาก โดยในข้าวโพดหวานแดงจะมีสารแอนโทไซยานินซึ่งมีส่วนช่วยในการต่อต้านอนุมูลอิสระของร่างกายในปริมาณที่สูง สามารถรับประทานดิบได้เลยเนื่องจากตัวข้าวโพดหวานแดงสดไม่เหม็นเขียว ประกอบกับข้าวโพดหวานแดงยังมีสีสันโดดเด่นคือสีแดงทับทิม มีกลิ่นหอม มีรสชาติแปลกใหม่ มีความหวานกว่าข้าวโพดหวานแบบทั่วไป มีแป้งน้อยกว่าข้าวโพดทั่วไปเหมาะกับคนที่ไม่ต้องการปริโภคแป้งเยอะ

เมื่อคุณชนกทำธุรกิจการเกษตรจึงนำข้าวโพดหวานแดงมาลองปลูกในไร่ โดยคุณชนกนำพื้นที่ว่างเปล่าของครอบครัวจำนวน 3 ไร่ในจังหวัดปทุมธานีที่ไม่ใช้ประโยชน์มาทดลองปลูกข้าวโพดหวานแดงจนได้ผลผลิต 1 รอบ หลังจากนั้นนำไปให้ชาวบ้านในพื้นที่ใกล้เคียงชิมพร้อมกับสอบถามความคิดเห็นปรากฏว่าได้รับผลตอบรับอย่างดี มีแต่คนชมว่าอร่อย จากการทดลองปลูกทำให้คุณชนกทราบว่าข้าวโพดหวานแดงปลูกง่าย ไม่ต้องลงทุนมาก อีกทั้งยังดูแลรักษาง่าย ให้ผลผลิตสูง จึงเริ่มปลูกข้าวโพดหวานแดงเพื่อเป็นธุรกิจอย่างจริงจัง โดยปัจจุบันได้เริ่มปลูกข้าวโพดหวานแดงมาแล้ว 2 ปี ซึ่งการปลูกข้าวโพดหวานแดงก็มีปัญหาบ้างเพราะข้าวโพดพันธุ์นี้ไม่ชอบความชื้น ทำให้ผลผลิตไม่มีคุณภาพในฤดูฝนจึงต้องเว้นช่วงการปลูกในช่วงที่ฝนเยอะ ซึ่งแตกต่างจากข้าวโพดหวานทั่วไปที่ปลูกได้ในทุกฤดู นอกจากนี้เมล็ดพันธุ์มีราคาสูงกว่าข้าวโพดหวานทั่วไป ทำให้ต้องขายสินค้าในราคาที่สูงกว่าข้าวโพดหวานปกติ

ภาพที่ 4.13 ข้าวโพดหวานแดงพันธุ์ราชินีทับทิมสยาม

การผลิต

คุณชนกได้ใช้ที่ดินของครอบครัวจำนวน 3 ไร่ในการปลูกข้าวโพดหวานแดงสายพันธุ์ราชินีทับทิมสยาม (Siam Ruby Queen) ดังแสดงในภาพที่ 4.13 โดยพื้นที่ 1 ไร่สามารถปลูกข้าวโพดหวานแดงได้ประมาณ 4,000 ต้น ซึ่งโดยปกติแล้ว 1 ต้นให้ผลผลิต 2 ฝัก แต่ละฝักจะมีน้ำหนักอยู่ที่ประมาณ 0.33 กิโลกรัมหรือ 3 ฝักน้ำหนัก 1 กิโลกรัม เฉลี่ยแล้วได้ผลผลิตไร่ละ 2 ตันต่อรอบการผลิต ในหนึ่งปีสามารถผลิตได้ 3 – 4 ตันต่อปี โดยช่วงแรกคุณชนกปลูกข้าวโพดหวานต่อไร่ไม่เยอะ และได้เพิ่มความถี่ของการปลูกมากขึ้นในปีถัดมา ทำให้ได้ผลผลิตต่อไร่เพิ่มขึ้น โดยมีผลผลิตต่อไร่ 1 ปีย้อนหลัง 3 ปีดังแสดงในตาราง 4.31 ดังนี้

ตารางที่ 4.31 ผลผลิตข้าวโพดหวานแดงของสวนคุณชนกต่อไร่ต่อปี

ปี	ผลผลิตต่อไร่ต่อปี (ปลูก 3 รอบต่อปี)
ปีที่ 1	2,000 กิโลกรัม
ปีที่ 2	4,500 กิโลกรัม
ปีที่ 3	6,000 กิโลกรัม

ข้าวโพดหวานแดงมีระยะเวลาในการปลูก 50 วันก็สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ โดยการผลิตข้าวโพดหวานแดงในแต่ละรอบจะเริ่มจากคุณชนกจ้างแรงงานไถหน้าดินและตากหน้าดินทิ้งไว้ 5 – 7 วัน หลังจากนั้นจะยกร่องระยะห่างแถวละ 60 – 75 ซม หว่านปุ๋ยรองพื้นก่อนแล้วหยอดเมล็ดข้าวโพดหวานสีแดงหลุมละ 1 เมล็ด หยอดเสร็จรดน้ำให้ชุ่ม โดยคุณชนกใช้ระบบรดน้ำแบบสปริงเกอร์ยิงไกลเนื่องจากข้าวโพดหวานแดงเป็นพืชที่ใช้น้ำน้อยแต่ก็ขาดน้ำไม่ได้ ต้องรดน้ำอย่างสม่ำเสมอ เมื่อต้นข้าวโพดหวานแดงอายุได้ 15 และ 30 วันคุณชนกจะใส่ปุ๋ยอีกรอบเพื่อเร่งให้ผลผลิตออกดอกและกระตุ้นให้ต้นใหญ่ และเก็บเกี่ยวข้าวโพดหวานแดงได้เมื่ออายุครบ 50 วันหลังหยอดเมล็ด

คุณชนกมีการวางแผนการผลิตเป็นอย่างดี โดยจะคาดการณ์ปริมาณการขาย รวมถึงการรับคำสั่งซื้อล่วงหน้า จึงสามารถวางแผนการผลิตให้ผลผลิตออกสอดคล้องกับระยะเวลาการส่งมอบสินค้าจึงไม่มีปัญหาไม่มีข้าวโพดหวานแดงขายให้กับลูกค้า แต่หากเกิดกรณีฉุกเฉินผลผลิตไม่เพียงพอทางไร่จะแจ้งให้ลูกค้าทราบก่อนว่าการผลิตมีปัญหา นอกจากทางไร่ยังมีการจัดการสินค้าคงคลังที่ดีโดยจะเก็บเกี่ยวข้าวโพดหวานแดงเพื่อขายทันทีทำให้ไม่ต้องมีสถานที่เก็บข้าวโพดหวานแดงที่เก็บเกี่ยวเสร็จแล้ว ลดต้นทุนด้านการจัดเก็บ

ในส่วนของแรงงานในการผลิตนั้นแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ แรงงานประจำ 1 คนโดยจ้างเป็นเดือนเงินเดือน 11,000 บาทมีหน้าที่เป็นผู้ดูแลไร่ และให้ความรู้การดูแลข้าวโพดหวานแดงในขั้นตอนต่างๆ ให้กับลูกจ้างรายวัน เป็นคนควบคุมการทำงานของแรงงานรายวันและดูแลความเรียบร้อยของการปลูกข้าวโพดหวานแดงทั้งหมด ส่วนแรงงานรายวันจะจ้างแรงงานในพื้นที่ใกล้เคียงโดยจ้างทั้งหมด 4 คน ค่าจ้างคนละ 330 บาทต่อวัน โดยจะจ้างเฉพาะในช่วงที่มีกิจกรรมเยอะในไร่โดยให้ดูแลการผลิตต่างๆ เช่น การปรับสภาพดิน ยกร่องหยอดเมล็ด รดน้ำ ดูแลทั่วไป จนกระทั่งเก็บผลผลิต ช่วงไหนไม่มีกิจกรรมก็จะไม่ได้จ้าง

การตลาด

<u>กลุ่มลูกค้า</u>

ลูกค้าหลักของไร่ข้าวโพดหวานแดงคุณชนกจะเป็นพ่อค้าคนกลางปลีกที่ซื้อต่อครั้งปริมาณไม่มากเพื่อจะนำไปขายต่อ โดยพ่อค้าปลีกจะจองข้าวโพดหวานแดงล่วงหน้าแล้วขับรถมารับด้วยตนเองที่หน้าสวน ส่วนลูกค้ารายย่อยจะมีชาวบ้านพื้นที่ใกล้เคียงมาซื้อเพื่อบริโภคในครัวเรือน และมีลูกค้าที่เคยซื้อไปบริโภคมาก่อนมาตามซื้อถึงไร่ แต่การขายให้ลูกค้ารายย่อยจะมีขายเฉพาะกรณีมีผลผลิตเหลือจากการขายพ่อค้าปลีกซึ่งเป็นกลุ่มลูกค้าหลักเท่านั้น กลุ่มลูกค้าของไร่ข้าวโพดหวานแดงสรุปได้ในตารางที่ 4.32

ตารางที่ 4.32 กลุ่มลูกค้าของไร่ข้าวโพดหวานแดงคุณชนก

	กลุ่มลูกค้าขายส่ง	**กลุ่มลูกค้ารายย่อย**
ลูกค้า	• พ่อค้าส่งที่ซื้อข้าวโพดหวานแดงไปขายต่อ	• ชาวบ้านในพื้นที่ • ลูกค้ารายย่อยที่รู้จัก
ลักษณะการขาย	• ขายเป็นกิโลกรัม	• ขายเป็นฝัก
ราคา	• 30 - 35 บาท ต่อกิโลกรัม	• 15 บาทต่อฝัก
การขนส่ง	• พ่อค้าคนกลางเป็นคนจ่าย	• ลูกค้ามารับที่หน้าสวน
การส่งมอบ	• พ่อค้าคนกลางมารับที่หน้าสวน	• ลูกค้ามารับที่หน้าสวน

<u>ตราสินค้า</u>

ปัจจุบันทางไร่ยังไม่มีการสร้างตราสินค้าเป็นของตัวเอง เนื่องจากกลุ่มลูกค้าหลักเป็นพ่อค้าปลีกที่ซื้อแล้วนำไปติดตราสินค้าของตัวเอง นอกจากนี้ปัจจุบันคุณชนกยังเน้นด้านการผลิตเป็นหลักมากกว่าการทำการตลาดเองโดยมองว่าเป็นวิธีที่ง่ายแค่เท่าที่ทำทุกวันนี้ก็พอมีพอกินพอสมควรแล้ว

ส่วนประสมทางการตลาด

ด้านผลิตภัณฑ์

ไร่ข้าวโพดหวานแดงคุณชนกมีผลิตภัณฑ์ขายชนิดเดียวคือขายข้าวโพดหวานแดงหวานฝักสดโดยไม่มีผลิตภัณฑ์แปรรูปข้าวโพดอื่นๆ

ด้านราคา

ไร่ข้าวโพดหวานแดงขายข้าวโพดหวานแดงสำหรับพ่อค้าส่งในราคาต่อกิโลกรัม โดยหากซื้อในปริมาณมากก็จะมีส่วนลดให้ลูกค้า โดยราคาแต่ละปีได้เพิ่มขึ้นตลอดเนื่องจากข้าวโพดหวานแดงได้รับความสนใจจากลูกค้ามาก ส่วนการขายให้ลูกค้ารายย่อยที่ต้องการซื้อปริมาณน้อยจะขายในราคาฝักละ 15 บาท โดยราคาขายข้าวโพดหวานแดงย้อนหลังแสดงในตารางที่ 4.33 ดังนี้

ตารางที่ 4.33 ราคาข้าวโพดหวานแดงของสวนคุณชนกย้อนหลัง 3 ปี

ปี	ราคาขาย (บาท/กิโลกรัม)
ปีที่ 1	30
ปีที่ 2	32
ปีที่ 3	35

ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย

ไร่ข้าวโพดหวานแดงมีช่องทางการจัดจำหน่ายเพียงช่องทางเดียวคือจำหน่ายที่หน้าไร่เท่านั้น โดยลูกค้าประจำจะโทรมาสั่งจองข้าวโพดหวานแดงไว้ล่วงหน้า เมื่อข้าวโพดหวานแดงเก็บเกี่ยวแล้วจะนัดวันมารับสินค้าโดยลูกค้าจะเข้ามารับของที่ไร่เอง ปัจจุบันยังไม่มีการจัดจำหน่ายทางช่องทางออนไลน์เนื่องจากข้าวโพดหวานแดงมีน้ำหนักมากเมื่อขนส่งผ่านบริษัทขนส่งจึงมีค่าใช้จ่ายสูง อีกทั้งข้าวโพดหวานแดงมีอายุหลังเก็บเกี่ยวที่สั้นคืออยู่ได้เพียง 4 วันเท่านั้นจึงทำให้ไม่สะดวกกับขั้นตอนการจัดส่ง จะทำให้ผู้บริโภคที่สั่งผ่านช่องทางออนไลน์ได้ทานข้าวโพดหวานแดงรสชาติไม่หวานอร่อยเหมือนเดิม คุณชนกจึงตัดสินใจไม่ขายสินค้าออนไลน์

<u>ด้านการส่งเสริมการตลาด</u>

ไร่ข้าวโพดหวานแดงมีการประชาสัมพันธ์สวนโดยใช้ Facebook ผ่านส่วนตัวของเจ้าของโดยมีการเขียนข้อมูลเกี่ยวกับประโยชน์ของข้าวโพดหวานแดงอยู่ตลอดเพื่อให้ลูกค้าสนใจและสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม แต่ยังไม่มี Facebook ของไร่ ส่วนการส่งเสริมการตลาดจะมีการลดราคาข้าวโพดหวานแดงให้หากลูกค้าซื้อในปริมาณเยอะ โดยหากลูกค้าซื้อข้าวโพดหวานแดง 50 กิโลกรัมขึ้นไปทางไร่จะลดราคาให้ 10% เหลือกิโลกรัมละ 32 บาท

ส่วนประสมทางการตลาดของไร่ข้าวโพดหวานแดงสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.34 ดังนี้

ตารางที่ 4.34 ส่วนประสมทางการตลาดของไร่ข้าวโพดหวานแดงคุณชนก

ด้านผลิตภัณฑ์	● ข้าวโพดสดหวานแดงพันธุ์ทับทิมสยาม
ด้านราคา	● ราคาแบบฝัก (ขายรายย่อย) 15 บาท/ฝัก ● ราคาแบบกิโลกรัม (ขายส่ง) 35 บาท/กิโลกรัม
ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	● จำหน่ายที่หน้าไร่เพียงช่องทางเดียว
ด้านการส่งเสริมการตลาด	● โฆษณาผ่านทาง Facebook ส่วนตัว ● ส่วนลด 10% หากซื้อ 50 กิโลกรัมขึ้นไป

การเงิน

ด้านต้นทุนของไร่ข้าวโพดหวานแดงจะมีต้นทุนคงที่ได้แก่ค่าเสื่อมราคาของอุปกรณ์การผลิต และค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน โดยมีรายละเอียดพอสังเขปดังแสดงในตาราง 4.35 ดังนี้

ตารางที่ 4.35 ต้นทุนคงที่ของไร่ข้าวโพดหวานแดงคุณชนก

ลำดับ	รายการ	จำนวน (บาท)
1.	ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การผลิต	5,000
2.	ค่าเสียโอกาสของเงินทุน	15,000
	รวม	**20,000**

ด้านต้นทุนผันแปรการทำไร่ข้าวโพดหวานแดงจะมีค่าใช้จ่ายหลักได้แก่ค่าแรงงาน ทั้งแรงงานที่จ้างประจำเป็นรายเดือนและที่จ้างรายวัน นอกจากนั้นจะมีค่าใช้จ่ายได้แก่ค่าเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานแดงในราคาเมล็ดละ 50 สตางค์ที่คุณชนกสั่งซื้อผ่านทางเว็บไซต์ออนไลน์ของบริษัทผู้พัฒนาเมล็ดพันธุ์เอกชนแห่งหนึ่ง และค่าปุ๋ย โดยมีรายละเอียดค่าใช้จ่ายแบบสังเขปแสดงในตารางที่ 4.36 ดังนี้

ตารางที่ 4.36 ต้นทุนผันแปรในการทำไร่ข้าวโพดหวานแดงคุณชนกต่อไร่ต่อปี

ลำดับ	รายการ	จำนวน (บาท)
1.	ค่าแรงงาน	44,000
2.	ค่าปัจจัยการผลิต	30,000
3.	ค่าปุ๋ย	20,000
4.	ค่าเมล็ดพันธุ์	35,000
5.	ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด	2,000
	รวม	**131,000**

ทางด้านรายได้และผลกำไรนั้น ไร่ข้าวโพดหวานแดงมีกำลังการผลิตไร่ละ 8,000 ฝักต่อการผลิตในแต่ละรอบ โดยปลูกได้ 3 รอบต่อปี จึงมีกำลังการผลิตรวม 24,000 ฝักต่อปีต่อไร่ เมื่อคิดที่ราคาขายเฉลี่ยกิโลกรัมละ 30 - 35 บาทจะมีรายได้ต่อปีประมาณ 240,000 – 280,000 บาท หลังคำนวนต้นทุนและค่าใช้จ่ายแล้ว การทำไร่ข้าวโพดหวานแดงประสบความสำเร็จพอสมควร สร้างกำไรให้คุณชนกเป็นที่น่าพอใจ โดยรายได้พอสังเขปของไร่ข้าวโพดแดงหวานได้แสดงในตาราง 4.37 ดังนี้

ตารางที่ 4.37 รายได้และกำไรของไร่ข้าวโพดแดงหวานแดงคุณชนกต่อไร่ต่อปี

รายได้	**240,000 บาท**
ต้นทุนคงที่	20,000 บาท
ต้นทุนผันแปร	131,000 บาท
รวมต้นทุน	**151,000 บาท**
กำไร / ขาดทุน	**89,000 บาท**

ปัญหาเบื้องต้น

ปัญหาเบื้องต้นของไร่ข้าวโพดหวานแดงเกี่ยวกับการผลิต เนื่องจากข้าวโพดหวานแดงไม่ชอบความชื้น จึงให้ผลผลิตน้อยในช่วงหน้าฝน เป็นสายพันธุ์ที่อ่อนแอต่อความชื้นสูงๆ มากกว่าข้าวโพดพันธุ์อื่น นอกจากนี้ยังมีปัญหาโรคพืชที่ต้องคอยดูแลไม่ให้ลามไปทั่วไร่ นอกจากนี้ยังมีปัญหาการตลาดที่ข้าวโพดหวานแดงยังไม่เป็นที่รู้จักในหมู่ผู้บริโภค มีผู้บริโภคบางกลุ่มเท่านั้นที่ให้ความสนใจ ปัญหาที่คนทั่วไปยังรู้จักประโยชน์ของข้าวโพดหวานแดงน้อย ไม่ทราบความแตกต่างระหว่างข้าวโพดหวานแดงกับข้าวโพดทั่วไปทำให้ผู้บริโภคเทียบราคาแล้วคิดว่าราคาแพง นอกจากนี้ยังมีปัญหาช่องทางการจัดหน่ายที่ไม่สะดวกสำหรับรายย่อย โดยคุณชนกมีความต้องการอยากขยายตลาดไปรายย่อยมาขึ้นแต่ยังไม่ถนัดนัก รวมถึงปัญหาที่ไร่พึ่งพิงเพียงพ่อค้าปลีกเท่านั้นโดยขายกับลูกค้ารายย่อยน้อยมากจึงเป็นความเสี่ยงหากพ่อค้าเปลี่ยนไปซื้อที่ไร่อื่น นอกจากนี้คุณชนกต้องการใช้ชีวิตแบบเรียบง่ายมากกว่าต้องการขยายธุรกิจให้เติบโต จึงทำให้การทำกิจกรรมยังเป็นแบบค่อยเป็นค่อยไป เป็นต้น

สรุป

กรณีศึกษาที่ 6 ไร่ข้าวโพดหวานแดง คุณชนกได้ปลูกข้าวโพดหวานแดงบนที่ดิน 3 ไร่ในจังหวัดปทุมธานี โดยปลูกข้าวโพดหวานแดงเพื่อขายสดอย่างเดียวโดยไม่มีผลิตภัณฑ์แปรรูป ใน 1 ปีสามารถปลูกข้าวโพดหวานแดงได้ 3 รอบการผลิต การขายจะขายให้พ่อค้าส่งที่ซื้อเพื่อนำไปขายต่อเป็นหลักโดยมีการขายให้ผู้บริโภครายย่อยบ้างแต่เป็นส่วนน้อย โดยขายในราคากิโลกรัมละ 30 - 35 บาท มีช่องทางการจัดจำหน่ายเฉพาะหน้าไร่เท่านั้น ธุรกิจไร่ข้าวโพดหวานแดงประสบความสำเร็จพอสมควร มีรายได้อย่างสม่ำเสมอและสร้างกำไรให้คุณชนกอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตามไร่ข้าวโพดหวานแดงยังมีปัญหาที่ต้องการการปรับปรุงแก้ไขเช่น ปัญหาที่ไร่พึ่งพิงเพียงพ่อค้าปลีกเท่านั้นโดยขายกับลูกค้ารายย่อยน้อยมาก หรือการที่ไร่ยังไม่มีตราสินค้าเป็นของตัวเองทำให้สร้างเอกลักษณ์ให้สินค้ายาก หรือปัญหาที่คนทั่วไปยังไม่รู้จักประโยชน์ของข้าวโพดหวานแดงทำให้ยังไม่สนใจซื้อ เป็นต้น

กรณีศึกษาที่ 7

สวนกระท้อน

บทนำ

กรณีศึกษานี้เป็นการใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบกับสวนกระท้อนของเกษตรกรรายย่อยจังหวัดนนทบุรี โดยเจ้าของสวนเคยทำอาชีพด้านจักรกลมาก่อนก่อนที่จะเปลี่ยนอาชีพมาทำสวนกระท้อนพันธุ์ปุยฝ้ายบนที่ดิน 12 ไร่ที่ได้รับมรดกมาจากครอบครัว โดยกรณีศึกษามีรายละเอียดดังต่อไปนี้

เนื้อหา

ความเป็นมา

สวนกระท้อนมีคุณศิมารา พวงมาลัยเป็นเจ้าของสวน ก่อนหน้าจะมาทำธุรกิจสวนกระท้อน คณศิมาราจบ ปวส.ด้านเครื่องกล เคยเป็นพนักงานขายเครื่องจักรกลและมีโอกาสได้ไปทำงานด้านช่างยนต์ที่ประเทศญี่ปุ่น แต่เมื่อรู้สึกว่าอาชีพการงานไม่เติบโตเท่าที่ควรจึงเดินทางกลับมาประเทศไทยและสนใจทำธุรกิจเกษตรเนื่องจากครอบครัวมีที่ดินอยู่แล้ว โดยคุณศิมารามีที่ดินมรดกในจังหวัดนนทบุรีจำนวน 12 ไร่ที่ครอบครัวเคยซื้อไว้สมัยราคาไม่แพง (ไร่ละ 4,800 บาท)

ตอนแรกที่ดินเป็นทุ่งนา แรกเริ่มคุณศิมาราต้องการจะปลูกทุเรียนเนื่องจากเห็นว่าเป็นพืชที่ราคาดีจึงขายที่ดินบางส่วนจำนวน 200 ตารางวาเพื่อนำเงินที่ได้มาถมที่ดินส่วนที่เหลือเพื่อปลูกทุเรียน แต่พอปลูกทุเรียนก็พอว่ามีปัญหามาก ต้องใช้สารเคมีสูง ผลผลิตไม่ได้ตามที่ต้องการ บวกกับเกิดน้ำท่วมครั้งใหญ่ทำให้ทุเรียนได้รับความเสียหายเกือบหมด เมื่อจะทำสวนครั้งใหม่คุณศิมาราจึงหาพืชอื่นมาปลูกทดแทนโดยได้ศึกษาเพื่อหาพืชที่เหมาะสมและดูแลง่ายจนพบว่ากระท้อนเป็นไม้ผลที่ดูแลง่ายกว่าทุเรียน ไม่ต้องใช้สารเคมีในการดูแลมาก จึงเริ่มต้นทดลองปลูกต้นกระท้อนจำนวน 5 ต้น เมื่อได้ผลผลิตออกครั้งแรกได้ทดลองนำไปขายชุมชนใกล้เคียงและนำไปขายที่ตลาดพบว่าได้รับการตอบรับที่ดีจึงได้ปลูกเพิ่มากขึ้นและเป็นพืชที่หารายได้หลักของสวน อย่างไรก็ตามคุณศิมารายังมีการปลูกพืชอื่นๆ ประกอบในสวนในรูปแบบเกษตรผสมผสานบ้างเล็กน้อย

เช่น มะม่วง ส้มโอ มะนาว กล้วย มะละกอ แต่การปลูกพืชอื่นๆ เป็นการปลูกเสริมเพื่อใช้ในครัวเรือนหรือขายเล็กน้อยเท่านั้น ไม่ได้เป็นผลิตภัณฑ์หลักของสวนคุณศิมารา

ภาพที่ 4.14 กระท้อนพันธุ์ปุยฝ้าย

การผลิต

สวนกระท้อนของคุณศิมาราปลูกกระท้อนสายพันธุ์ปุยฝ้ายจำนวน 100 ต้น โดยกระท้อนพันธุ์ปุยฝ้ายเมื่อนำมาปลูกในพื้นที่นนทบุรีจะเรียกว่ากระท้อนห่อบางกร่าง ซึ่งเป็นพันธุ์ที่ได้ขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) ของจังหวัดนนทบุรีดังแสดงในภาพที่ 4.14 เนื่องจากพื้นที่บริเวณนี้เป็นดินนามาก่อนก่อนที่จะเปลี่ยนมาปลูกกระท้อนทำให้ดินมีสารโพแทสเซียมสูง และในพื้นที่มีน้ำทะเลขึ้นลงตามธรรมชาติทำให้น้ำมีความเค็มผสมทำให้กระท้อนมีรสชาติเด่นไม่เหมือนกระท้อนที่ปลูกบริเวณอื่น เมื่อเก็บแล้วทานเลยจะหวานอมเปรี้ยว

คุณศิมาราเริ่มต้นซื้อกิ่งพันธุ์แบบกิ่งติดตาเนื่องจากนำมาปลูกแล้วจะไม่กลายพันธุ์จากต้นเดิม เมื่อต้นกระท้อนโตเต็มวัยในสวนตนเองแล้วคุณศิมาราก็ใช้กิ่งพันธุ์จากสวนตัวเองในการขยายพันธุ์ได้เอง การปลูกกระท้อนช่วงแรกจะต้องมีการบำรุงรักษาอย่างเดียว ต้องใส่ปุ๋ยอย่างสม่ำเสมอเพื่อบำรุงต้นให้มีขนาดใหญ่และมีกิ่งมากในช่วงที่ยังไม่ออกผลผลิต ข้อดีของกระท้อนสายพันธุ์นี้คือลูกกลมและมีขนาดใหญ่ เปลือกนิ่มเหมือนกำมะหยี่ เนื้อแน่นฟูขาว มีความปุยนุ่ม มีกลิ่นหอม รสชาติหวานแบบนุ่มๆ แต่ก็มีข้อจำกัดคือราคาจะสูงกว่าพันธุ์อื่น

ผลผลิตกระท้อนจะออกเป็นช่วงฤดูโดยเริ่มให้ผลผลิตหลังจากเริ่มปลูกได้ 2 - 3 ปี หากเริ่มปลูกในเดือนมกราคม ผลผลิตจะออกประมาณเดือนกรกฎาคมในอีก 2 ปี หลังจากนั้นผลจะออกเป็นฤดูกาลในทุก ๆ ปี กระท้อนจะเริ่มเริ่มออกดอกในเดือนมกราคม ดอกจะเริ่มติดลูกในเดือนมีนาคม คุณศิมาราจะเริ่มห่อผลในเดือนเมษายน – พฤษภาคมและเก็บผลผลิตได้ในมิถุนายน – กรกฎาคมของทุกปี โดยแต่ละช่วยจะห่างกัน

ประมาณ 90 วัน คือหลังออกดอก 90 วันจะเริ่มห่อถุง หลังห่อถุงอีก 90 วันจะเริ่มเก็บเกี่ยว ดังแสดงรายละเอียดในภาพที่ 4.15

ภาพที่ 4.15 ระยะเวลาการผลิตและเก็บเกี่ยวผลกระท้อนของสวนคุณศิมารา

ต้นกระท้อน 1 ต้นให้ผลผลิตได้ปีละ 50 กิโลกรัม ทำให้สวนมีกำลังการผลิตเต็มที่ประมาณ 5 ตันต่อปี แรงงานในสวนจะมีคุณศิมาราเป็นผู้ดูแลสวนด้วยตนเองเป็นหลัก มีการจ้างแรงงานรายวันเพื่อมาช่วยดูแลสวนโดยทั่วไปบ้างแต่ไม่ได้จ้างทุกวันเนื่องจากกระท้อนเป็นพืชที่ได้ต้องดูแลเยอะ แต่ในช่วงห่อถุงและเก็บเกี่ยวผลผลิตจะมีการจ้างแรงงานในละแวกพื้นที่มาช่วยเก็บเกี่ยวผลผลิตโดยจ้างเฉพาะช่วงเดือนที่ต้องมีกิจกรรมนั้นๆ

การตลาด

<u>กลุ่มลูกค้า</u>

สวนกระท้อนของคุณศิมาราจะมีกลุ่มลูกค้าหลักคือลูกค้ารายย่อยเท่านั้นโดยไม่มีการขายส่งให้พ่อค้าคนกลางเพราะคุณศิมาราต้องการขายปลีกด้วยตัวเองเป็นหลัก หนึ่งในสาเหตุเพราะคุณศิมารามองว่ากระท้อนที่สวนเป็นของหายากสามารถขายได้ในราคาสูง และกลัวว่าหากมีพ่อค้าคนกลางแล้วพ่อค้าคนกลางจะนำกระท้อนจากที่อื่นราคาถูกกว่ามาขายแทนแต่บอกว่ารับมาจากที่สวน ซึ่งส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์ของสวนได้

โดยกลุ่มลูกค้าที่ซื้อกระท้อนสวนจะมีหลายกลุ่ม เช่น กลุ่มครอบครัวที่มาเที่ยวสวนกระท้อนซึ่งโดยส่วนมากจะเป็นลูกค้าเก่าที่เคยได้กินกระท้อนที่สวนมาก่อนแล้วติดใจในรสชาติจึงมาซื้อซ้ำ หรือหากเป็นลูกค้าใหม่ก็จะได้รับคำแนะนำมาจากคนที่เคยมาสวนก่อน นอกจากนี้ยังมีลูกค้าที่มาเป็นกลุ่มคณะเช่น นักศึกษา นักวิจัย ข้าราชการ เป็นต้น ที่มาเยี่ยมชมเพื่อศึกษาวิจัยเนื่องจากกระท้อนพันธุ์ปุ๋ยฝ้ายหรือในชื่อพันธุ์ห่อบางกร่างของสวนได้ขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) ของจังหวัดนนทบุรี เป็นสายพันธุ์พื้นเมืองที่มีอายุกว่า 100 ปีแล้วจึงมีกลุ่มที่ต้องการมีศึกษาเพิ่มเติมจำนวนมาก และยังมีกลุ่มลูกค้าดูรายการเกษตรผ่านโทรทัศน์หรือช่องทางออนไลน์ที่สวนกระท้อนได้ไปออกรายการแล้วต้องการอยากทดลองรับประทาน รวมถึงกลุ่มลูกค้าที่ต้องการบริโภคกระท้อนที่แตกต่างจากกระท้อนพันธ์อื่นๆ เมื่อลูกค้าได้รับประทานกระท้อนห่อบางกร่างไปครั้งหนึ่งแล้วจะชอบความหอมและหวานทำให้กลายเป็นลูกค้าประจำที่กลับมาซื้อผลผลิตในปีถัดไปอย่างต่อเนื่อง กลุ่มลูกค้าของสวนกระท้อนคุณศิมาราสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.38

ตารางที่ 4.38 กลุ่มลูกค้าของสวนกระท้อนคุณศิมารา

	กลุ่มลูกค้าขายส่ง	**กลุ่มลูกค้ารายย่อย**
ลูกค้า	ทางสวนกระท้อนไม่มีการขายส่ง	• กลุ่มครอบครัว • ลูกค้าเก่ามาซื้อซ้ำ • กลุ่มนักศึกษา นักวิจัย ข้าราชการ
ลักษณะการขาย		• ขายย่อยเป็นลูกหรือกิโลกรัม
ราคา		• ราคา 70-80 บาท / ลูก หรือ • 100 บาท / กิโลกรัม
การขนส่ง		• ขายหน้าสวนเท่านั้น
การส่งมอบ		• ขายหน้าสวนเท่านั้น

<u>ตราสินค้า</u>

ปัจจุบันสวนกระท้อนยังไม่มีตราสินค้าของสวนแต่มีชื่อสวนที่คนรู้จักอย่างไม่เป็นทางการว่า กระท้อนคุณศิมารา แม้ไม่มีตราสินค้าแต่กระท้อนที่สวนเป็นกระท้อนที่ได้ขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) ในนาม

กระท้อนห่อบางกร่าง ซึ่งการได้รับการจดทะเบียนเป็นช่องทางในสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสวนได้อีกทางหนึ่ง เนื่องจากสามารถขายได้ราคาสูงกว่ากระท้อนไม่ได้ GI โดยคุณศิมารามีแนวคิดจะทำตราสินค้าเช่นกันแต่ยังไม่ได้ลงมือทำเนื่องจากยังเห็นว่าปัจจุบันยังขายได้เรื่อยๆ

<u>ส่วนผสมทางการตลาด</u>

<u>ด้านผลิตภัณฑ์</u>

สวนกระท้อนมีผลิตภัณฑ์ขายประเภทเดียวคือกระท้อนสายพันธุ์ปุยฝ้ายผลสด โดยได้จดทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) แล้ว นอกจากผลสดแล้วทางสวนโดยไม่ได้แปรรูปกระท้อนเป็นผลิตภัณฑ์อื่น

<u>ด้านราคา</u>

สวนกระท้อนขายผลกระท้อนสดราคา 70 - 80 บาทต่อลูก หรือ ประมาณกิโลกรัมละ 100 บาท เนื่องจากผลกระท้อนมีขนาดใกล้เคียงกันจึงสามารถขายในราคาเดียวกันได้

<u>ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย</u>

ปัจจุบันสวนกระท้อนมีช่องทางการจัดจำหน่ายเฉพาะช่องทางขายปลีก โดยมีสถานที่ขาย 2 สถานที่ คือ สวนกระท้อนและหน้าบ้านคุณศิมาราโดยปักร่มขายข้างทางเหมือนร้านผลไม้ทั่วไป มีบางกรณีที่สวนไปออกงานแสดงหากได้รับเชิญ โดยปกติลูกค้าสามารถสั่งจองผ่านโทรศัพท์ได้แต่ลูกค้าต้องมารับสินค้าที่หน้าสวนหรือหน้าบ้านเอง ไม่มีการจัดส่ง ส่วนช่องทางออนไลน์ยังไม่มีเพราะไม่มีเวลาดูแล

<u>ด้านการส่งเสริมการขาย</u>

เนื่องจากปัจจุบันสวนกระท้อนสามารถขายสินค้าได้ตลอดทำให้ทางร้านไม่ได้มีกิจกรรมส่งเสริมการขายเพิ่มเติม แต่ทางคุณศิมาราเชื่อว่าลูกค้าเก่าที่ได้รับความพึงพอใจจะช่วยประชาสัมพันธ์แบบปากต่อปาก (Word of Mouth) ให้เองหากผู้บริโภคพึงพอใจในกระท้อนของสวน และยังไม่มีการใช้สื่อออนไลน์ในการประชาสัมพันธ์สวนอย่างเป็นทางการ แต่มีการประชาสัมพันธ์ร้านผ่าน Facebook ส่วนตัวของคุณศิมาราบ้าง

ส่วนประสมทางการตลาดของสวนกระท้อนคุณศิมาราสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.39 ดังนี้

ตารางที่ 4.39 ส่วนประสมทางการตลาดของสวนกระท้อนคุณศิมารา

ด้านผลิตภัณฑ์	● กระท้อนพันธุ์ปุยฝ้ายผลสด โดยขึ้นทะเบียนเป็นพืชสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) ของจังหวัดนนทบุรี
ด้านราคา	● ผลกระท้อนสดลูกละ 70-80 บาท / ลูก หรือ กิโลกรัมละ 100 บาท
ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	● ขายหน้าสวนกระท้อน ● ปักร่มขายข้างทางบริเวณหน้าบ้านเจ้าของ
ด้านการส่งเสริมการตลาด	● ใช้กลยุทธ์ปากต่อปาก (Word of Mouth) ● ประชาสัมพันธ์ผ่าน Facebook ส่วนตัว

การเงิน

ด้านการเงิน สวนกระท้อนคุณศิมารามีต้นทุนคงที่หลักคือค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การผลิตและค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน โดยมีรายละเอียดดังแสดงในตาราง 4.40 ดังนี้

ตารางที่ 4.40 ต้นทุนคงที่ในการทำสวนกระท้อนคุณศิมาราต่อไร่ต่อปี

ลำดับ	รายการ	จำนวน (บาท)
1.	ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การผลิต	2,000
2.	ค่าเสียโอกาสของเงินทุน	5,000
	รวม	**7,000**

ด้านต้นทุนผันแปร กระท้อนเป็นพืชที่ดูแลง่าย ไม่ยุ่งยาก มีค่าใช้จ่ายในการดูแลไม่มาก โดยสวนกระท้อนมีค่าใช้จ่ายหลักคือค่าแรงงานที่จ้างในการเก็บเกี่ยวผลผลิตและดูแลสวนทั่วไป ส่วนค่าใช้จ่ายอื่นๆ เช่น

ค่าปุ๋ยอินทรีย์ ค่าถุงห่อผลผลิต โดยค่าใช้จ่ายสำหรับการดูแลสวนกระท้อนจำนวน 100 ต้นต่อปีได้แสดงในตารางที่ 4.41 ดังนี้

ตารางที่ 4.41 ต้นทุนผันแปรในการดูแลสวนกระท้อนคุณศิมาราต่อไร่ต่อปี

ลำดับ	รายการ	จำนวน (บาท)
1.	ค่าแรงงานดูแลสวน	5,000
2.	ค่าแรงงานเก็บเกี่ยวผลผลิต	3,000
3.	ค่าปุ๋ยอินทรีย์บำรุงสวน	2,000
4.	ค่าถุงห่อผลผลิต	2,000
5.	ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด	2,000
	รวม	**14,000**

ด้านรายได้และกำไรของสวนกระท้อน เนื่องจากสวนเน้นการขายปลีกให้ผู้บริโภคโดยตรงทำให้ขายได้ราคาดีกว่าการขายส่งผ่านพ่อค้าคนกลาง โดยสามารถขายได้ราคากิโลกรัมละ 80 - 100 บาท หากผลผลิตออกได้มาตราฐานทุกปีสวนจะมีผลผลิตเฉลี่ย 400 – 500 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี ทำให้มีรายได้ 32,000 – 50,000 บาทต่อไร่ต่อปี ดังแสดงในตารางที่ 4.42 ดังนี้

ตารางที่ 4.42 รายได้และกำไรของสวนกระท้อนคุณศิมาราต่อไร่ต่อปี

รายได้	**35,000 บาท**
ต้นทุนคงที่	7,000 บาท
ต้นทุนผันแปร	21,000 บาท
รวมต้นทุน	**28,000 บาท**
กำไร / ขาดทุน	**7,000 บาท**

ปัญหาเบื้องต้น

ปัญหาเบื้องต้นของสวนกระท้อนคุณศิมาราจะเป็นปัญหาเกี่ยวกับการผลิต เช่น ผลผลิตต่ำกว่าที่ต้องการจากสภาพอากาศหรือศัตรูพืช หรือปัญหาการเก็บเกี่ยวที่เกิดความเสียหาย หรือปัญหาที่ผลผลิตลดน้อยลงตามอายุของต้นกระท้อน ปัญหาผลผลิตไม่เพียงพอต่อความต้องการเนื่องจากกระท้อนได้รับความนิยมสูง ส่วนปัญหาด้านการตลาด เช่น ทางสวนไม่มีผลิตภัณฑ์แปรรูปกระท้อนมีเพียงผลสดอย่างเดียว หรือช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีจำกัดไม่มีความหลากหลาย ลูกค้าต้องเข้ามาซื้อด้วยคนเองเท่านั้นปัญหาการขนส่งที่ลูกค้าต้องมารับสินค้าที่หน้าสวนเองโดยไม่มีการจัดส่ง เป็นต้น

สรุป

กรณีศึกษาที่ 7 เป็นกรณีศึกษาสวนกระท้อนคุณศิมาราที่ได้ปลูกกระท้อนพันธุ์ปุยฝ้ายจำนวน 100 ต้น ในที่ดินของตัวเองที่จังหวัดนนทบุรี กระท้อนที่สวนเป็นกระท้อนที่ได้ขึ้นทะเบียนเป็นสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) ของจังหวัดนนทบุรี ทางสวนขายผลกระท้อนสดเพียงอย่างเดียวในราคากิโลกรัมละ 80 - 100 บาทโดยไม่ได้ขายผลิตภัณฑ์แปรรูปอื่น มีช่องทางการจัดจำหน่ายคือขายหน้าสวนและหน้าบ้านคุณศิมาราโดยไม่มีช่องทางการจัดจำหน่ายออนไลน์ แต่ลูกค้าสามารถสั่งจองผ่านโทรศัพท์ได้แต่ลูกค้าต้องมารับสินค้าเอง ปัจจุบันทางสวนขายสินค้าดีแต่ยังมีปัญหาที่ต้องการแก้ไขอยู่บ้าง เช่น ช่องทางการจัดจำหน่ายสินค้าไม่หลากหลาย หรือการไม่มีการส่งเสริมการตลาดที่ชัดเจน หรือปัญหาการขนส่งที่ลูกค้าต้องมารับสินค้าที่หน้าสวนเองเท่านั้น เป็นต้น

บทที่ 5

คู่มือการสอน

Teaching Note

ในบทนี้ผู้เขียนได้อธิบายการใช้เครื่องมือการคิดเชิงออกแบบมาประกอบการวิเคราะห์กรณีศึกษาธุรกิจการเกษตร โดยผู้เขียนอธิบายผู้สอนถึงแนวการใช้กรณีศึกษาประกอบการสอนตั้งแต่การแบ่งกลุ่ม การใช้เครื่องมือประกอบการวิเคราะห์ในขั้นตอนต่างๆ รวมถึงเวลาที่ควรใช้ในกิจกรรมต่างๆ โดยมีรายละเอียดการใช้กรณีศึกษาประกอบการสอนดังนี้

5.1 ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมตัว

5.1.1 การแบ่งกลุ่มนิสิต

ถึงแม้ว่าการคิดเชิงออกแบบจะสามารถทำคนเดียวได้ แต่การคิดเชิงออกแบบจะมีประสิทธิภาพมากขึ้นถ้ามีการทำงานเป็นกลุ่มเนื่องจากเป็นกิจกรรมที่ต้องใช้การระดมสมองเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ผู้สอนจึงควรแบ่งนิสิตออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 5 – 10 คน ซึ่งเป็นจำนวนไม่น้อยเกินไปหรือไม่มากเกินไปสำหรับการวิเคราะห์กรณีศึกษา ผู้สอนอาจตั้งเงื่อนไขให้สมาชิกแต่ละกลุ่มมาจากนิสิตที่มีพื้นฐานแตกต่างกัน เช่น คนละคณะ คนละสาขา เป็นต้น หากเป็นการสอนในวิชาเอกที่มีนิสิตสาขาเดียวผู้สอนอาจสำรวจพื้นฐานครอบครัวเพื่อจัดกลุ่มนิสิตได้ เช่น ครอบครัวที่ประกอบธุรกิจการเกษตรกับครอบครัวที่ไม่ได้ประกอบธุรกิจการเกษตร เป็นต้น เพื่อช่วยให้สมาชิกในกลุ่มมีพื้นฐานที่หลากหลายเพื่อสามารถนำเสนอความคิดสร้างสรรค์ที่แตกต่างกัน

5.1.2 การแบ่งกรณีศึกษา

หลังจากผู้สอนแบ่งกลุ่มนิสิตแล้วให้ผู้สอนมอบหมายนิสิตทุกคนให้อ่านกรณีศึกษาที่กลุ่มตัวเองรับผิดชอบให้ละเอียด โดยผู้สอนอาจเลือกกรณีศึกษา 1 กรณีศึกษาแล้วให้นิสิตทุกคนทำกรณีศึกษาเดียวกันทั้งห้อง แล้วดูว่าผลการวิเคราะห์กรณีศึกษาด้วยการคิดเชิงออกแบบของแต่ละกลุ่มเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร หรือผู้สอนอาจให้นิสิตแต่ละกลุ่มทำกรณีศึกษาที่แตกต่างกันเพื่อความหลากหลายก็ได้ ผู้สอนสามารถ

มอบหมายให้นิสิตหาข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่กลุ่มนิสิตรับผิดชอบจากอินเตอร์เน็ตเพิ่มเติมเพื่อหาข้อมูลทั่วไปมาใช้ประกอบการวิเคราะห์กรณีศึกษาได้เช่นกัน โดยผู้เขียนได้สรุปข้อดีข้อเสียแต่ละวิธีในตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.1 แนวทางการแบ่งกรณีศึกษา

วิธีการแบ่งกรณีศึกษา	**ข้อดี / ข้อเสีย ของวิธีแบ่งกรณีศึกษา**
นิสิตทุกกลุ่มใช้กรณีศึกษาเดียวกัน	<u>ข้อดี</u> ● นิสิตสามารถเปรียบเทียบแนวทางแก้ไขปัญหากับกลุ่มอื่นได้ และจะเข้าใจว่าปัญหาเดียวกันแต่สามารถมีแนวทางแก้ไขปัญหาได้หลากหลาย ไม่เหมือนกัน <u>ข้อเสีย</u> ● นิสิตจะไม่เห็นกรณีศึกษาธุรกิจเกษตรที่หลากหลาย ● ช่วงการนำเสนออาจมีแนวทางแก้ไขปัญหาซ้ำกันได้ ทำให้นิสิตให้ความสนใจน้อยลง
นิสิตแต่ละกลุ่มใช้กรณีศึกษาต่างกัน	<u>ข้อดี</u> ● นิสิตได้เรียนรู้ธุรกิจเกษตรที่หลากหลาย ● นิสิตจะทราบได้ว่าแนวทางแก้ไขปัญหาสำหรับธุรกิจเกษตรชนิดหนึ่ง สามารถนำไปใช้กับธุรกิจการเกษตรชนิดอื่นๆ ได้ ● สามารถแลกเปลี่ยนประสบการณ์ได้หลากหลายกว่า และทำให้การนำเสนอน่าสนใจ ไม่ซ้ำกัน <u>ข้อเสีย</u> ● นิสิตไม่สามารถเปรียบเทียบแนวทางแก้ไขปัญหากับกลุ่มอื่นได้

5.2 ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์กรณีศึกษา

หลังจากนิสิตได้อ่านกรณีศึกษาจบแล้ว ผู้สอนให้นิสิตนั่งเป็นกลุ่มเพื่อเริ่มกิจกรรมการคิดเชิงออกแบบดังนี้

5.2.1 ขั้นตอนการเห็นอกเห็นใจ

การเห็นอกเห็นใจคือการทำความเข้าใจผู้ใช้ โดยผู้ใช้ในกรณีศึกษานี้จะมีผู้ใช้ 2 ส่วนคือ

1 เกษตรกรเจ้าของธุรกิจของแต่ละกรณีศึกษา

2. ผู้บริโภคสินค้าของแต่ละกรณีศึกษา

ในบทเนื้อหากรณีศึกษานั้นผู้เขียนได้ให้ข้อมูลฝั่งเกษตรกรเจ้าของธุรกิจการเกษตรไว้แล้ว ผู้สอนสามารถให้นิสิตเขียนแผนภาพเห็นอกเห็นใจเกษตรกรเจ้าของธุรกิจการเกษตรในแต่ละกรณีศึกษาโดยอาศัยเนื้อหาจากกรณีศึกษาได้เลย หรือผู้สอนเชิญผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรที่ทำธุรกิจเดียวกันหรือใกล้เคียงกับกรณีศึกษาเพื่อให้นิสิตได้ฝึกสัมภาษณ์กับผู้ประกอบการจริงได้เช่นกัน ส่วนฝั่งผู้บริโภคนั้น กรณีศึกษานี้จะเน้นที่กลุ่มผู้บริโภครายย่อยเนื่องจากเป็นกลุ่มผู้บริโภคที่ธุรกิจการเกษตรต้องการเจาะตลาดเพิ่มมากขึ้นเพราะสามารถสร้างมูลค่าให้ธุรกิจได้มากกว่ากว่าขายให้พ่อค้าคนกลาง และยังเป็นกลุ่มลูกค้าที่ผู้สอนสามารถทำกิจกรรมกับนิสิตเพื่อฝึกนิสิตในห้องเรียนให้มีทักษะการสัมภาษณ์เพื่อเก็บข้อมูลเชิงลึกได้ โดยกิจกรรมการเห็นอกเห็นใจมี 3 กิจกรรมย่อยตามรายละเอียดดังนี้

กิจกรรมการเห็นอกเห็นใจที่ 1: การเขียนแผนภาพเห็นอกเห็นใจเกษตรกรเจ้าของธุรกิจ

<u>เครื่องมือที่ใช้:</u> แผนภาพเห็นอกเห็นใจ

<u>ระยะเวลาแนะนำ:</u> 15 – 60 นาที

<u>ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:</u> แผนภาพเห็นอกเห็นใจเกษตรกรเจ้าของธุรกิจ 1 ภาพ

หลังจากผู้สอนให้นิสิตทุกคนอ่านกรณีศึกษาจบแล้ว ผู้สอนให้นิสิตร่วมกันเขียนแผนภาพเห็นอกเห็นใจเจ้าของธุรกิจการเกษตรของแต่ละกรณีศึกษาจากข้อมูลเนื้อหากรณีศึกษา หากผู้สอนต้องการให้นิสิตฝึกทักษะการสัมภาษณ์เจ้าของกิจการด้วย ผู้สอนอาจเชิญผู้ประกอบการธุรกิจเกษตรที่ทำธุรกิจเดียวกันหรือใกล้เคียงกับธุรกิจของกรณีศึกษาเพื่อให้นิสิตได้เรียนรู้จากผู้ประกอบการจริงและฝึกทักษะการสัมภาษณ์จากผู้ประกอบการ

จริง หรือ ผู้สอนอาจแสดงบทบาทเป็นเจ้าของธุรกิจเกษตรเพื่อให้นิสิตมาสัมภาษณ์ตัวเองเพิ่มเติมได้เช่นกัน โดยผู้สอนให้เวลานิสิตทำกิจกรรม 30 – 60 นาที หลังหมดเวลาแต่ละกลุ่มส่งแผนภาพเห็นอกเห็นใจเกษตรกรเจ้าของธุรกิจ 1 ภาพ

กิจกรรมการเห็นอกเห็นใจที่ 2: การสัมภาษณ์ผู้บริโภค

<u>เครื่องมือที่ใช้:</u> แผนภาพเห็นอกเห็นใจ

<u>ระยะเวลาแนะนำ:</u> 30 – 60 นาที

<u>ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:</u> บันทึกรายละเอียดการสัมภาษณ์

กิจกรรมการสัมภาษณ์ผู้บริโภคเป็นกิจกรรมที่ผู้สอนจะฝึกนิสิตให้มีทักษะการสัมภาษณ์เพื่อเก็บข้อมูลเชิงลึกกับผู้บริโภคจริง โดยผู้สอนมีแนวทางให้นิสิตไปสัมภาษณ์ 3 วิธี ผู้สอนสามารถเลือกวิธีที่เหมาะสมกับสถานการณ์และข้อจำกัดของการเรียนการสอนได้ เนื่องจากผลิตภัณฑ์ในกรณีศึกษานี้ผู้เขียนได้เลือกสินค้าเกษตรที่มีการบริโภคโดยทั่วไปที่นิสิตหรือผู้บริโภคส่วนใหญ่เคยบริโภคและสามารถตอบคำถามได้

ผู้สอนสามารถเลือกให้นิสิตไปสัมภาษณ์ผู้บริโภคได้ 3 วิธี ดังนี้

ก. ให้นิสิตแต่ละกลุ่มไปสัมภาษณ์ผู้บริโภคสินค้ากับผู้บริโภคจริงนอกห้องเรียน
ข. ผู้สอนเลือกตัวแทนนิสิตที่เคยบริโภคสินค้าของแต่ละกรณีศึกษาเป็นตัวแทนผู้บริโภคเพื่อให้เพื่อนทั้งห้องสัมภาษณ์
ค. ผู้สอนให้นิสิตจับคู่กับเพื่อนแล้วสลับกันแสดงบทบาทเป็นผู้สัมภาษณ์ / ผู้ถูกสัมภาษณ์ โดยกำหนดเวลา เช่น รอบละ 15 นาที แล้วสลับบทบาทจากผู้สัมภาษณ์เป็นผู้ถูกสัมภาษณ์

วิธีการแรกจะช่วยให้นิสิตได้ฝึกทักษะการสัมภาษณ์กับคนแปลกหน้าที่ไม่รู้จักมาก่อน แต่เป็นกิจกรรมที่ใช้เวลามากกว่าวิธีอื่น ส่วนวิธีที่ 2 และ 3 เป็นวิธีที่เหมาะสมกับการจัดการห้องเรียนหากมีข้อจำกัดต่างๆ เช่น การออกนอกสถานที่หรือเวลาจำกัด โดยนิสิตอาจฝึกสัมภาษณ์กับผู้บริโภค 1 – 3 คนแล้วแต่ระยะเวลาที่เหมาะสมกับการจัดการชั้นเรียน

ก่อนสัมภาษณ์นิสิตควรเข้าใจแผนภาพเห็นอกเห็นใจเป็นอย่างดีเพื่อที่จะเตรียมคำถามสัมภาษณ์และจดข้อมูลได้ประเด็นครบถ้วนตามที่ต้องการ ผู้สอนให้เวลานิสิตทำกิจกรรม 30 – 60 นาทีแล้วแต่ความเหมาะสมโดยให้ผู้สอนเน้นนิสิตว่าให้จดคำตอบของผู้บริโภคมาให้ละเอียดให้ครบทุกด้าน

กิจกรรมการเห็นอกเห็นใจที่ 3: การเขียนแผนภาพเห็นอกเห็นใจผู้บริโภค

<u>เครื่องมือที่ใช้:</u> แผนภาพเห็นอกเห็นใจ

<u>ระยะเวลาแนะนำ:</u> 15 - 30 นาที

<u>ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:</u> แผนภาพเห็นอกเห็นใจผู้บริโภค 1 ภาพ

หลังจากผู้สอนให้นิสิตสัมภาษณ์เสร็จแล้ว ผู้สอนให้นิสิตกลับมานั่งเป็นกลุ่มและให้นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาสังเคราะห์และเขียนแผนภาพเห็นอกเห็นใจผู้บริโภคทั้ง 6 ด้าน หากนิสิตสัมภาษณ์ผู้บริโภคมาหลายคนให้นิสิตเขียนแผนภาพเห็นอกเห็นใจของผู้บริโภคโดยสรุปในภาพเดียวเป็นตัวแทนของผู้บริโภคทั้งกลุ่ม ให้ผู้สอนย้ำนิสิตว่าควรเขียนแผนภาพเห็นอกเห็นใจให้ละเอียดโดยเฉพาะเรื่องอารมณ์ ความรู้สึก เพื่อที่จะนำไปใช้ในขั้นตอนต่อไปได้

5.2.2 ขั้นตอนการกำหนดประเด็นปัญหา

ขั้นตอนการกำหนดประเด็นปัญหาคือการนำข้อมูลจากขั้นตอนเห็นอกเห็นใจมากำหนดประเด็นปัญหาที่กลุ่มต้องการแก้ไข โดยมีกิจกรรมย่อย 2 กิจกรรม ดังนี้

กิจกรรมกำหนดประเด็นปัญหาที่ 1: การกำหนดประเด็นปัญหา

<u>เครื่องมือที่ใช้:</u>

1. แผนภาพเห็นอกเห็นใจ
2. การตั้งปัญหาในรูปประโยค *“เราจะช่วย...ให้...ได้อย่างไร”*

<u>ระยะเวลาแนะนำ:</u> 30 – 60 นาที

<u>ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:</u> การกำหนดปัญหาในรูปประโยค “เราจะช่วย...ให้...ได้อย่างไร” จำนวน 15 – 20 ปัญหาต่อกลุ่ม

ผู้สอนให้นิสิตนำแผนภาพเห็นอกเห็นใจของทั้งเกษตรกรเจ้าของธุรกิจและผู้บริโภคจากขั้นก่อนหน้าแล้ว ให้นิสิตประชุมร่วมกันว่าจากข้อมูลที่นิสิตได้จากแผนภาพเห็นอกเห็นใจนิสิตเห็นปัญหาอะไรบ้าง โดยให้ผู้สอนเน้นย้ำนิสิตว่าอย่าเห็นปัญหาในรูปประโยคปกติ แต่ให้เขียนปัญหาให้อยู่ในรูปแบบ *“เราจะช่วย...ให้...ได้อย่างไร”* จำนวนอย่างน้อย 15 - 20 ปัญหาต่อกรณีศึกษา

กิจกรรมกำหนดประเด็นปัญหาที่ 2: การเลือกประเด็นปัญหา

<u>เครื่องมือที่ใช้:</u> การตั้งปัญหาในรูปประโยค *"เราจะช่วย...ให้...ได้อย่างไร"*

<u>ระยะเวลาแนะนำ:</u> 15 - 30 นาที

<u>ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:</u> ปัญหาจำนวน 2 ปัญหาที่กลุ่มต้องการแก้ไขก่อน

หลักจากนิสิตได้ประเด็นปัญหาในรูปประโยค "เราจะช่วย...ให้...ได้อย่างไร" จำนวน 15 – 20 ปัญหาต่อกลุ่มแล้ว ผู้สอนให้นิสิตประชุมกันเพื่อตกลงว่าต้องการแก้ไขปัญหาอะไรก่อนจำนวน 2 ปัญหา ผู้สอนสามารถให้นิสิตเลือกปัญหาจากเงื่อนไขอะไรก็ได้ เช่น เลือกปัญหาที่ทีมงานเห็นว่าเกษตรกรสามารถทำได้จริงเลย หรือ เลือกปัญหาที่ถ้าแก้แล้วผู้บริโภคจะชอบที่สุด เป็นต้น แต่ผู้สอนให้นิสิตอธิบายเหตุผลประกอบการเลือกปัญหาของนิสิตด้วย

5.2.3 ขั้นตอนการระดมความคิด

ขั้นตอนการระดมความคิดคือการหาแนวทางแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์โดยการระดมสมองแบบตั้งเงื่อนไข โดยมีกิจกรรมย่อย 2 กิจกรรมดังนี้

กิจกรรมระดมความคิดที่ 1: การระดมสมองแบบตั้งเงื่อนไข

<u>เครื่องมือที่ใช้:</u> การระดมสมองแบบตั้งเงื่อนไข

<u>ระยะเวลาแนะนำ:</u> 30 – 60 นาที

<u>ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:</u> แนวทางแก้ไขปัญหาจำนวน 15 – 20 แนวทางต่อปัญหา

หลักจากนิสิตได้เลือกปัญหา 2 ปัญหาที่ต้องการแก้ไขแล้ว ผู้สอนกำหนดให้นิสิตแต่ละกลุ่มร่วมกันระดมสมองแบบตั้งเงื่อนไขเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหา ผู้สอนอาจให้นิสิตหาแนวทางแก้ไขปัญหาแบบไม่มีเงื่อนไขก่อนก็ได้ หลังจากนั้นแจ้งให้นิสิตลองตั้งเงื่อนไขเพื่อให้ได้แนวทางแก้ไขปัญหาที่หลากหลายขึ้น หรือผู้สอนอาจให้นิสิตตั้งเงื่อนไขตั้งแต่ต้นก็ได้เช่นกัน

ผู้สอนอาจยกตัวอย่างเงื่อนไขให้นิสิตดูเป็นตัวอย่าง เช่น นิสิตลองหาแนวทางการแก้ปัญหาโดยลูกค้าไม่ต้องจ่ายเงินเพิ่ม หรือ ลองหาแนวทางแก้ปัญหาที่ผู้บริโภคต้องมีส่วนร่วม เป็นต้น ผู้สอนอาจนำแนวทางการ

แก้ไขปัญหาของบางกลุ่มมายกเป็นตัวอย่างก็ได้ เมื่อนิสิตแต่ละกลุ่มเข้าใจเรื่องการตั้งเงื่อนไขแล้ว ผู้สอนให้นิสิตกำหนดเงื่อนไขและจำนวนเงื่อนไขกันได้อย่างอิสระ โดยกิจกรรมใช้ระยะเวลา 30 – 60 นาที แต่ละกลุ่มควรคิดแนวทางแก้ไขปัญหาให้ได้จำนวน 15 – 20 แนวทางต่อปัญหา

กิจกรรมระดมความคิดที่ 2: การเลือกแนวทางแก้ไขปัญหา

<u>เครื่องมือที่ใช้:</u> การระดมสมอง

<u>ระยะเวลาแนะนำ:</u> 15 – 30 นาที

<u>ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:</u> แนวทางแก้ไขปัญหาจำนวน 2 แนวทางต่อปัญหา

หลังจากนิสิตได้แนวทางแก้ไขปัญหา 15 – 20 แนวทางต่อ 1 ประเด็นปัญหาแล้ว ให้นิสิตประชุมกลุ่มเพื่อเลือกแนวทางแก้ไขปัญหา ผู้สอนอาจให้นิสิตในกลุ่มโหวตเลือกแนวทางแก้ไขที่ตนเองชอบที่สุด 10 อันดับ แล้วให้คะแนนแล้วเลือกแนวทางแก้ไขปัญหาที่ได้คะแนนมากที่สุด 2 อันดับแรก หรือให้นิสิตประชุมตกลงเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาที่ต้องการนำไปทดลองในขั้นถัดไปก่อนมากที่สุด 2 แนวทาง โดยการเลือกแนวทางแก้ไขปัญหานี้นิสิตสามารถเลือกได้อย่างอิสระ แต่ผู้สอนสามารถตั้งคำถามนิสิตได้ว่าทำไมจึงเลือกแนวทางนี้ เพื่อฟังเหตุผลในการตัดสินใจของนิสิต กิจกรรมนี้ใช้เวลาประมาณ 15 – 30 นาที โดยนิสิตแต่ละกลุ่มจะเลือกแนวทางแก้ไขปัญหา 2 แนวทางต่อปัญหา รวมทั้งหมด 4 แนวทางต่อ 2 ปัญหา / กลุ่ม

5.2.4 ขั้นตอนการพัฒนาตัวต้นแบบ

ขั้นตอนพัฒนาตัวต้นแบบคือการนำแนวทางแก้ไขปัญหามาพัฒนาให้ผู้ใช้เห็นเป็นรูปธรรม โดยมีกิจกรรมย่อย 1 กิจกรรมดังนี้

กิจกรรมพัฒนาตัวต้นแบบที่ 1: การพัฒนาตัวต้นแบบ

<u>เครื่องมือที่ใช้:</u>

1. วาดภาพตัวต้นแบบ
2. การพัฒนาตัวต้นแบบด้วยกระดาษ

ระยะเวลาแนะนำ: 30 - 120 นาที

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง: ตัวต้นแบบจำนวน 2 ชิ้นต่อปัญหา

หลังจากนิสิตได้เลือกแนวทางแก้ปัญหาของกลุ่มจำนวน 2 แนวทางต่อปัญหาแล้ว ผู้สอนให้นิสิตพัฒนาตัวตันแบบเพื่อให้ผู้ใช้ได้เห็นของแนวทางแก้ไขปัญหาที่เป็นรูปธรรม โดยสามารถพัฒนาตัวต้นแบบโดยใช้การวาดภาพแนวทางแก้ไข โดยให้นิสิตแต่ละกลุ่มวาดภาพ หรือนำภาพถ่ายที่ใกล้เคียงมาปรับปรุงให้ตรงกับตัวต้นแบบเพื่อให้ผู้ใช้เห็นภาพถึงแนวทางแก้ไขปัญหาอย่างชัดเจน หรือหากผู้สอนมีเวลาเพิ่มเติมสามารถให้นิสิตพัฒนาตัวต้นแบบด้วยกระดาษโดยใช้และอุปกรณ์เครื่องเขียนทั่วไปก็ได้ โดยให้นิสิตแต่ละกลุ่มช่วยกันนำอุปกรณ์เหลือใช้มาเอง โดยเวลาแต่ละกิจกรรมใช้เวลาประมาณ 30 – 60 นาที หากผู้สอนให้นิสิตทำทั้งสองกิจกรรมสามารถเพิ่มเวลาได้ตามความเหมาะสม

5.2.5 ขั้นตอนการทดสอบ

ขั้นตอนสุดท้ายของการคิดเชิงออกแบบคือการนำตัวต้นแบบไปทดสอบกับผู้ใช้เพื่อรับฟังความคิดเห็น โดยนิสิตควรทำการทดสอบกันผู้ใช้ 2 กลุ่มเหมือนขั้นตอนการเห็นอกเห็นใจ คือ เกษตรกรเจ้าของธุรกิจและผู้บริโภค โดยมีกิจกรรมย่อย 2 กิจกรรมดังนี้

กิจกรรมการทดสอบที่ 1: การทดสอบกับเกษตรกรเจ้าของธุรกิจ

เครื่องมือที่ใช้: แผนภาพความคิดเห็น

ระยะเวลาแนะนำ: 15 – 60 นาที

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง: แผนภาพความคิดเห็นของเจ้าของธุรกิจ 1 ภาพต่อตัวต้นแบบ 1 ชิ้น

หากนิสิตใช้การคิดเชิงออกแบบเป็นโครงงานของนิสิตนั้น นิสิตควรนำตัวต้นแบบไปสัมภาษณ์กับเกษตรกรเจ้าของธุรกิจจริง แต่สำหรับกรณีศึกษาประกอบการสอนนั้นนิสิตไม่สามารถไปสัมภาษณ์เจ้าของธุรกิจได้ผู้เขียนจึงได้แสดงแผนภาพความคิดเห็นของเจ้าของธุรกิจเกษตรของแต่ละกรณีศึกษาไว้แล้ว หากผู้สอนต้องการให้นิสิตได้ฝึกหัดทักษะการสัมภาษณ์เจ้าของธุรกิจเพื่อเขียนแผนภาพความคิดเห็น ผู้สอนสามารถเชิญผู้ประกอบการธุรกิจเกษตรที่ประกอบธุรกิจเดียวกันหรือใกล้เคียงกันกับกรณีศึกษาเพื่อให้นิสิตได้ฝึกทักษะการทดสอบกับผู้ประกอบการจริงได้ หรือ ผู้สอนอาจแสดงบทบาทเป็นเจ้าของธุรกิจและให้นิสิตมาสัมภาษณ์

ผู้สอนได้เช่นกัน โดยกิจกรรมนี้ใช้ระยะเวลา 30 – 60 นาทีหากผู้สอนเชิญผู้ประกอบการธุรกิจเกษตรจริงหรือผู้สอนแสดงบทบาทเป็นเจ้าของธุรกิจให้นิสิตสัมภาษณ์ นิสิตแต่ละกลุ่มจะเขียนแผนภาพความคิดเห็นเจ้าของธุรกิจ 1 ภาพต่อตัวต้นแบบ

กิจกรรมการทดสอบที่ 2: การทดสอบกับผู้บริโภค

<u>เครื่องมือที่ใช้:</u> แผนภาพความคิดเห็น

<u>ระยะเวลาแนะนำ:</u> 30 – 60 นาที

<u>ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:</u> แผนภาพความคิดเห็นผู้บริโภค 1 ภาพต่อตัวต้นแบบ 1 ชิ้น

การทดสอบกับผู้บริโภคสินค้านั้นนิสิตจะได้ฝึกฝนกับผู้ใช้จริงเหมือนขั้นตอนการเห็นอกเห็นใจ โดยผู้สอนมอบหมายให้นิสิตนำตัวต้นแบบทั้งหมดไปทดสอบกับกลุ่มผู้ใช้เดิมที่นิสิตได้เก็บข้อมูลมา เช่น นิสิตได้ไปสัมภาษณ์เห็นอกเห็นใจนิสิตปริญญาโทเกี่ยวกับการกินอาหารเย็นช่วงเรียนปริญญาโทภาคค่ำ 18.00 -21.00 น. กับนิสิตนาย ก. ซึ่งเป็นปริญญาโทหลักสูตรหนึ่ง ขั้นตอนการทดสอบกับผู้บริโภคนี้ นิสิตไม่จำเป็นต้องกลับไปสัมภาษณ์นาย ก. อีกรอบ โดยอาจนำตัวต้นแบบไปทดสอบกับ นาย ข. หรือ นางสาว ค. ก็ได้ แต่ทั้งสองคนต้องเป็นกลุ่มผู้ใช้เดิม คือ เป็นนิสิตที่เรียนปริญญาโทภาคค่ำช่วงเวลา 18.00 -21.00 น. เหมือนกัน

โดยผู้สอนให้นิสิตนำตัวต้นแบบไปทดสอบกับผู้ใช้ 2 – 3 คน แล้วสอบถามความคิดเห็นตามแผนภาพความคิดเห็น 4 ประเด็น ผู้สอนอาจใช้รูปเดิมเหมือนขั้นตอนเห็นอกเห็นใจ คือให้นิสิตไปสอบถามกับกลุ่มผู้ใช้จริงหรือให้นิสิตในห้องแสดงบทบาทเป็นผู้บริโภคก็ได้ กิจกรรมนี้ใช้เวลาประมาณ 30 – 60 นาที โดยนิสิตจะเขียนแผนภาพความคิดเห็นผู้บริโภค 1 ภาพต่อตัวต้นแบบ 1 ชิ้น

5.3 ขั้นตอนที่ 3 สรุปผลการเรียนรู้

5.3.1 สรุปผลการคิดเชิงออกแบบ

หลังจากนิสิตได้ทำการคิดเชิงออกแบบครบทั้ง 5 ขั้นตอนแล้ว ผู้สอนให้นิสิตประชุมกันในกลุ่มเพื่อสรุปว่าผลของการทดสอบนั้นเป็นที่พอใจของผู้ใช้ทั้งสองกลุ่ม คือ เกษตรกรเจ้าของธุรกิจและผู้บริโภคหรือยัง หากยังไม่เป็นที่พอใจควรจะย้อนกลับไปทำขั้นตอนใดของการคิดเชิงออกแบบบ้าง เช่น ต้องกลับไปปรับปรุงตัวต้นแบบเดิมให้ดีขึ้น หรือออกแบบตัวต้นแบบใหม่ หรือย้อนกลับไปเลือกแนวทางแก้ไขปัญหาใหม่ เป็นต้น

ผู้สอนสามารถแนะนำนิสิตว่าการคิดเชิงออกแบบไม่ใช่กระบวนการที่ทำจบในรอบเดียวแต่เป็นกระบวนการที่มีการทำซ้ำและย้อนกลับไปขั้นตอนต่างๆ ได้ตลอดเวลา โดยผู้สอนอาจให้นิสิตทำการคิดออกแบบเพิ่มเติมอีกกี่รอบก็ได้เพื่อให้นิสิตได้เรียนรู้มากขึ้น โดยอาจให้นิสิตย้อนกลับไปทำกระบวนการใดของการคิดเชิงออกแบบก็ได้ เช่น ให้นำตัวต้นแบบรุ่นที่ 2 กลับไปทดสอบกับผู้บริโภคใหม่อีกรอบ หรือลองเลือกแนวทางแก้ไขปัญหาอื่นหากแนวทางแก้ไขปัญหาที่เลือกไปทดสอบกับผู้ใช้หลายรอบแล้วทีมงานยังไม่พอใจเป็นต้น

5.3.2 สรุปผลการเรียนรู้กิจกรรมทั้งหมด

หลังจากนิสิตได้ทำกิจกรรมครบแล้ว ให้นิสิตแสดงความคิดเห็นว่านิสิตได้เรียนรู้อะไรจากกิจกรรมการคิดเชิงออกแบบครั้งนี้ รวมถึงให้นิสิตแสดงความคิดเห็นว่าหากไม่ใช้การคิดเชิงออกแบบแนวทางการแก้ไขปัญหาจะเหมือนหรือแตกต่างกับแนวทางแก้ไขปัญหาปัจจุบันอย่างไร และแบ่งปันว่าการคิดเชิงออกแบบจะช่วยในการพัฒนาธุรกิจเกษตรได้อย่างไรบ้าง ผู้เขียนได้สรุปกิจกรรมการคิดเชิงออกแบบทั้งหมดพร้อมทั้งเครื่องมือที่แนะนำ เวลาที่แนะนำ และผลลัพธ์ที่คาดหวังในแต่ละกิจกรรมในตารางที่ 5.2 ดังนี้

ตารางที่ 5.2 สรุปกิจกรรมการคิดเชิงออกแบบในการวิเคราะห์กรณีศึกษา

ขั้นตอน	กิจกรรม	เครื่องมือ	ระยะเวลา	ผลลัพธ์ที่คาดหวัง
การเตรียมตัว	การแบ่งกลุ่มนิสิต การแบ่งกรณีศึกษา	กิจกรรมกลุ่ม	5 – 10 นาที	แบ่งกลุ่มนิสิตตามกรณีศึกษา
การเห็นอกเห็นใจ	การเขียนแผนภาพเห็นอกเห็นใจเจ้าของ	แผนภาพเห็นอกเห็นใจ	15 – 60 นาที	แผนภาพเห็นอกเห็นใจเจ้าของ 1 ภาพ
	การสัมภาษณ์ผู้บริโภค	แผนภาพเห็นอกเห็นใจ	30 – 60 นาที	บันทึกการสัมภาษณ์
	การเขียนแผนภาพเห็นอกเห็นใจผู้บริโภค	แผนภาพเห็นอกเห็นใจ	15 – 30 นาที	แผนภาพเห็นอกเห็นใจของผู้บริโภค 1 ภาพ
การกำหนดประเด็นปัญหา	การกำหนดประเด็นปัญหา	3. แผนภาพเห็นอกเห็นใจ 4. การตั้งปัญหา *“เราจะช่วย...ให้...ได้อย่างไร”*	30 – 60 นาที	ประเด็นปัญหาจำนวน 20 ปัญหาต่อกลุ่ม
	การเลือกประเด็นปัญหา	การตั้งปัญหา *“เราจะช่วย...ให้...ได้อย่างไร”*	15 - 30 นาที	ปัญหาจำนวน 2 ปัญหาต่อกลุ่ม
การระดมความคิด	การระดมสมองแบบตั้งเงื่อนไข	การระดมสมองแบบตั้งเงื่อนไข	30 – 60 นาที	แนวทางแก้ไขปัญหา 20 แนวทาง/ปัญหา
	การเลือกแนวทางแก้ไขปัญหา	การระดมสมอง	15 – 30 นาที	แนวทางแก้ไขปัญหา2 แนวทาง/ปัญหา
การพัฒนาตัวต้นแบบ	การพัฒนาตัวต้นแบบ	3. วาดภาพตัวต้นแบบ 4. การพัฒนาตัวต้นแบบด้วยกระดาษ	30 - 120 นาที	ตัวต้นแบบจำนวน 2 ชิ้นต่อปัญหา
การทดสอบกับผู้ใช้	การทดสอบกับเจ้าของธุรกิจ	แผนภาพความคิดเห็นเจ้าของธุรกิจ	15 – 30 นาที	แผนภาพความคิดเห็นเจ้าของธุรกิจ 1 ภาพต่อตัวต้นแบบ 1 ชิ้น
	การทดสอบกับผู้บริโภค	แผนภาพความคิดเห็นผู้บริโภค	30 – 60 นาที	แผนภาพความคิดเห็นผู้บริโภค 1 ภาพต่อตัวต้นแบบ 1 ชิ้น
สรุปผลการเรียนรู้	สรุปผลการคิดเชิงออกแบบ สรุปผลการเรียนรู้กิจกรรมทั้งหมด	กิจกรรมกลุ่ม	30 – 60 นาที	ความเข้าใจการคิดเชิงออกแบบของนิสิต

5.4 สรุป

ในบทนี้ผู้เขียนได้อธิบายแนวทางการใช้เครื่องมือการคิดเชิงออกแบบประกอบการวิเคราะห์กรณีศึกษาธุรกิจการเกษตร โดยอธิบายกิจกรรมการคิดเชิงออกแบบแต่ละขั้นตอน โดยแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนหลักคือ การเตรียมตัวก่อนทำกรณีศึกษา เครื่องมือในการวิเคราะห์กรณีศึกษา และ สรุปผลการเรียนรู้ ซึ่งจะช่วยผู้สอนให้สามารถให้คำแนะนำนิสิตให้ใช้การคิดเชิงออกแบบประกอบการทำกรณีศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บทที่ 6

ตัวอย่างการวิเคราะห์กรณีศึกษา

Case Analysis Example

ในบทนี้ผู้เขียนได้แสดงตัวอย่างการวิเคราะห์กรณีศึกษาโดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบที่ผู้เขียนได้อธิบายในบทที่ 3 อย่างไรก็ตามแนวทางการวิเคราะห์และตอบกรณีศึกษาเป็นไปได้หลากหลายวิธีตามแต่ความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน ผู้สอนจึงควรใช้เนื้อหาในบทนี้เพื่อเป็นแนวทางการใช้เครื่องมือการคิดเชิงออกแบบในการวิเคราะห์กรณีศึกษาเพื่อเป็นตัวอย่างให้นิสิตเท่านั้น โดยแต่ละกรณีศึกษาแนวทางการวิเคราะห์ตามรายละเอียดดังนี้

แนวทางการวิเคราะห์กรณีศึกษาที่ 1 สวนส้มเกษตรอินทรีย์
แนวทางการวิเคราะห์กรณีศึกษาที่ 2 สวนทุเรียน
แนวทางการวิเคราะห์กรณีศึกษาที่ 3 สวนมัลเบอรรี่
แนวทางการวิเคราะห์กรณีศึกษาที่ 4 สวนแก้วมังกร
แนวทางการวิเคราะห์กรณีศึกษาที่ 5 สวนเมล่อนญี่ปุ่น
แนวทางการวิเคราะห์กรณีศึกษาที่ 6 ไร่ข้าวโพดหวานแดง
แนวทางการวิเคราะห์กรณีศึกษาที่ 7 สวนกระท้อน

ในแต่ละกรณีศึกษาจะประกอบด้วยการใช้เครื่องมือต่างๆ เพื่อวิเคราะห์กระบวนการออกแบบ 5 ขั้นตอน คือการเห็นอกเห็นใจผู้ใช้ ซึ่งมีผู้ใช้ 2 ส่วนคือเกษตรกรเจ้าของธุรกิจและผู้บริโภค การกำหนดประเด็นปัญหาจำนวน 20 ข้อ การเลือกปัญหา การหาแนวทางแก้ไขปัญหาจำนวน 2 แนวทางต่อปัญหา การพัฒนาตัวต้นแบบ และการทดสอบกับผู้ใช้ทั้ง 2 ส่วนด้วยแผนภาพความคิดเห็น และแผนภาพสรุปกระบวนการคิดเชิงออกแบบของแต่กรณีศึกษา โดยตัวอย่างการวิเคราะห์ปัญหาของแต่ละกรณีศึกษาสรุปได้ในตาราง 6.1 ดังนี้

ตารางที่ 6.1 สรุปตัวอย่างปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหาของกรณีศึกษา 7 กรณีศึกษา

	กรณีศึกษาที่ 1	**กรณีศึกษาที่ 2**	**กรณีศึกษาที่ 3**	**กรณีศึกษาที่ 4**	**กรณีศึกษาที่ 5**	**กรณีศึกษาที่ 6**	**กรณีศึกษาที่ 7**
ผลิตภัณฑ์	**ส้มเกษตรอินทรีย์**	**ทุเรียน**	**มัลเบอรรี่**	**แก้วมังกร**	**เมล่อนญี่ปุ่น**	**ข้าวโพดหวานแดง**	**กระท้อน**
ตัวอย่างปัญหาที่ 1	**เราจะช่วยคุณวราธรให้ลดการพึ่งพิงแรงงานได้อย่างไร**	**เราจะช่วยคุณสำราญให้จัดการเรื่องดินและน้ำเค็มให้ดีขึ้นได้อย่างไร**	**เราจะช่วยคุณวรารัตน์ให้เพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ส่วนอื่นของมัลเบอร์รี่ได้อย่างไร**	**เราจะช่วยคุณสมศักดิ์ให้เพิ่มมูลค่าแก้วมังกรตกเกรดได้อย่างไร**	**เราจะช่วยผู้บริโภคให้รู้เวลารับประทานเมล่อนที่อร่อยที่สุดได้อย่างไร**	**เราจะช่วยผู้บริโภคให้รับประทานข้าวโพดหวานแดงได้สะดวกขึ้นได้อย่างไร**	**เราจะช่วยคุณศิมาราให้เพิ่มรายได้จากสวนกระท้อนได้อย่างไร**
ประเภทปัญหา	ด้านการผลิต	ด้านการผลิต	ด้านนวัตกรรม	ด้านการผลิต	ด้านนวัตกรรม	ด้านการตลาด	ด้านนวัตกรรม
แนวทางแก้ไขปัญหาที่ 1	เปิดสวนเป็นสวนเรียนรู้ให้เกษตรกรและลูกค้าที่สนใจปลูกส้มอินทรีย์มาเรียนและหัดปฏิบัติจริง ทำให้ได้แรงงานมาใช้ฟรี	การเลี้ยงปลาและปลูกพืชที่โตได้ดีในช่วงน้ำเค็มมาสร้างรายได้เสริมช่วงน้ำทะเลหนุน	นำใบมัลเบอร์รี่ตากแห้งบดใส่แคปซูลขายเป็นแคปซูลจากใบมัลเบอร์รี่	ขายแก้วมังกรเป็นผลิตภัณฑ์สครับผิว	คิวอาร์โค้ด แปะที่เมล่อนแต่ละลูกเพื่อบอกข้อมูลเกี่ยวกับเมล่อนลูกนั้นๆ	เมล็ดข้าวโพดหวานแดงพร้อมรับประทาน	นำเปลือกกระท้อนมาผลิต Santol Spa oil น้ำมันนวดสปาจากเปลือกกระท้อน GI
แนวทางแก้ไขปัญหาที่ 2	เปิดเป็นสวน pick your own farms หรือสวนที่ให้ลูกค้าเก็บผลผลิตเองที่สวนด้วยตนเอง	นำที่ดินบางส่วนให้เป็นแปลงทดลองปลูกทุเรียนในดินเค็มกับหน่วยงานวิจัย	ชุดสมุนไพรมัลเบอร์รี่สำหรับต้มดื่มเพื่อสุขภาพ	ขายแก้วมังกรอบแห้งเป็นผลิตภัณฑ์อาหารทานเล่น	สติกเกอร์ระบุความหวานของเมล่อนในลูกได้	ขายไม้เสียบข้าวโพดสำหรับรับประทานโดยมือไม่เปื้อน	ขายคอร์สอบรมการปลูกและดูแลกระท้อนด้วยตนเอง

	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2	กรณีศึกษาที่ 3	กรณีศึกษาที่ 4	กรณีศึกษาที่ 5	กรณีศึกษาที่ 6	กรณีศึกษาที่ 7
ผลิตภัณฑ์	**ส้มเกษตรอินทรีย์**	**ทุเรียน**	**มัลเบอรรี่**	**แก้วมังกร**	**เมล่อนญี่ปุ่น**	**ข้าวโพดหวานแดง**	**กระท้อน**
ตัวอย่างปัญหาที่ 2	**เราจะช่วยผู้บริโภคให้เห็นคุณค่าของส้มอินทรีย์เพิ่มขึ้นได้อย่างไร**	**เราจะช่วยผู้บริโภคให้ซื้อทุเรียนกลับบ้านโดยกลิ่นไม่รบกวนคนอื่นได้อย่างไร**	**เราจะช่วยคุณวรารัตน์ให้พัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อเจาะกลุ่มลูกค้าใหม่ได้อย่างไร**	**เราจะช่วยคุณสมศักดิ์ให้สร้างรายได้เพิ่มให้สวนแก้วมังกรเพิ่มโดยไม่ยากเกินไปได้อย่างไร**	**เราจะช่วยคุณสุภาพและคุณประภาให้นำของเสียไปสร้างมูลค่าเพิ่มได้อย่างไร**	**เราจะช่วยผู้บริโภคให้รู้ประโยชน์ของข้าวโพดหวานแดงมากขึ้นได้อย่างไร**	**เราจะช่วยคุณศิมาราให้มีช่องทางการจัดจำหน่ายที่หลากหลายขึ้นโดยไม่ต้องลงแรงมากได้อย่างไร**
ประเภทปัญหา	ด้านการสื่อสารการตลาด	ด้านการตลาด	ด้านการตลาด	ด้านการตลาด	ด้านนวัตกรรม	ด้านการสื่อสารการตลาด	การช่องทางการจัดจำหน่าย
แนวทางแก้ไขปัญหาที่ 1	นำส้มที่ใช้สารเคมีใส่กล่องใสเทียบกับส้มอินทรีย์	ขายกล่องเก็บกลิ่นทุเรียน 100% ควบคู่ไปกับทุเรียน	เครื่องดื่มมัลเบอร์รี่ Detox สำหรับคนทานอาหารแบบคีโตเจนิก	ผลิตชุดปลูกแก้วมังกรกระถางขายทางออนไลน์	บรรจุภัณฑ์ผลิตแบบสานจากก้านขั้วเมล่อน	ให้ลูกค้าที่ซื้อข้าวโพดหวานแดงรีวิวข้าวโพดหวานแดงแลกกับส่วนลด	ร่วมมือกับเครือข่ายร่วมกันสร้าง (co-creation) ด้านการเกษตร
แนวทางแก้ไขปัญหาที่ 2	นำคนอายุมากที่ยังแข็งแรงจากการกินอาหารอินทรีย์มาเป็นพนักงานขาย	บริการรับเคลือบทุเรียนทั้งลูกเพื่อดับกลิ่น	เจลลี่มัลเบอร์รี่เพิ่มวิตามินสำหรับเด็ก	จัดแก้วมังกรตัดใหม่ขนาดพิเศษขายตรงเป็นชุดพรีเมี่ยม	นำเมล่อนลูกอ่อนที่เด็ดทิ้งไปสร้างเรื่องราวแล้วนำไปขายเป็น micro melon	ร่วมมือกับคณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยในพื้นที่เพื่อให้โปรเจคนิสิตให้ทำหนังสั้นที่เผยแพร่ประโยชน์ข้าวโพดหวานแดง	ร่วมมือกับโครงการขายผลไม้สดจากสวนของไปรษณีย์ไทย

แนวทางการวิเคราะห์กรณีศึกษาที่ 1

สวนส้มอินทรีย์

ในบทนี้ผู้เขียนได้แสดงตัวอย่างแนวทางการวิเคราะห์กรณีศึกษาโดยใช้การการคิดเชิงออกแบบตามแนวทางที่ผู้เขียนอธิบายไว้ในบทที่ 3 โดยมีรายละเอียดต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเห็นอกเห็นใจผู้ใช้

กิจกรรมการเห็นอกเห็นใจที่ 1 การเขียนแผนภาพเห็นอกเห็นใจเกษตรกรเจ้าของธุรกิจ

ผู้ใช้ส่วนแรกคือคุณวราธรเกษตรกรเจ้าของสวนส้มอินทรีย์ ผู้เขียนได้แสดงแผนภาพเห็นอกเห็นใจคุณวราธรดังแสดงในภาพที่ 6.1 ไว้ดังนี้

ภาพที่ 6.1 แผนภาพเห็นอกเห็นใจเกษตรกรเจ้าของธุรกิจ

1. <u>สิ่งที่คุณวราธรคิดและรู้สึก (Think and Feel)</u> คือ
    - รู้สึกภูมิใจที่ทำมาได้ขนาดนี้ แต่ก็อยากขยายตลาดให้กว้างขึ้น เพิ่มช่องทางขายสินค้าเพิ่มขึ้น
    - เชื่อมั่นในมาตราฐานอินทรีย์ของสวนตนเอง
    - ลูกค้ายังไม่เห็นคุณค่าของส้มเกษตรอินทรีย์ว่าดีต่อสุขภาพอย่างไร
    - ยังพัฒนาตราสินค้าไม่ชัดเจน ลูกค้ายังไม่รู้จัก
    - รู้สึกว่าลูกค้าหาซื้อส้มอินทรีย์ได้ยากกว่าส้มทั่วไป
    - อยากถามทอดความรู้เกษตรอินทรีย์ให้เกษตรกรและคนที่สนใจ
2. <u>สิ่งที่คุณวราธรได้ยิน (Hear)</u> คือ
    - ลูกค้าบอกว่าส้มรสชาติไม่อร่อย ชอบรสชาติส้มที่ใช้สารเคมีมากกว่า หวานอร่อยกว่า
    - ห้างโมเดิร์นเทรดบอกว่าสินค้าต้องมี GMP และ GAP จึงจะเข้าไปขายได้
    - ลูกค้าบอกว่าเดินทางมายังสวนยาก
    - ลูกค้าบ่นว่าหาซื้อยาก ไม่มีขายตามตลาดทั่วไป
    - ลูกค้าในตลาดนัดบอกว่าราคาแพง เพราะไปเทียบราคากับส้มสารเคมีทั่วไป
3. <u>สิ่งที่คุณวราธรมองเห็น (See)</u> คือ
    - ผิวส้มอินทรีย์จะไม่สวยเหมือนส้มใช้สารเคมี เพราะปัญหาจากแมลงรบกวน
    - ผู้ที่ซื้อส้มอินทรีย์ส่วนมากคือกลุ่มคนรักสุขภาพที่พร้อมจ่ายแพงขึ้นเพื่อสุขภาพที่ดีกว่า
    - คนที่ไม่สนใจเรื่องสุขภาพจะเลือกส้มที่ราคาเป็นหลัก
    - อายุสินค้าของส้มอินทรีย์อยู่ได้ไม่นานเท่าส้มจากสารเคมี
4. <u>สิ่งที่คุณวราธรพูดและทำ (Say and Do)</u> คือ
    - ดูแลสวนด้วยตนเองอย่างถึงลูกถึงคน ดูแลด้วยตนเองเป็นหลัก
    - ต้องการแก้ไขปัญหาแรงงานไม่พอ
    - อยากขยายธุรกิจด้วยการเปิดร้านอาหารอินทรีย์
    - มีการจัดกิจกรรมให้ลูกค้าได้มาทำ เช่น เยี่ยมชมลงพื้นที่จริงที่สวน
5. <u>สิ่งที่คุณวราธรไม่ได้รับความสะดวกสบาย (Pain)</u> คือ
    - สินค้ายังเพิ่มมูลค่าได้ไม่มาก ยังไม่มีความแปลกใหม่
    - ผลิตภัณฑ์แปรรูปยังมีน้อยเกินไป
    - คุณภาพส้มยังไม่ดีเท่าที่ควร และผลผลิตเสียหายพอสมควร
    - ขาดแคลนแรงงาน เก็บผลผลิตได้ช้า โดยเฉพาะแรงงานไทยที่หายาก ค่าจ้างแพง

- ต้องฝึกแรงงานใหม่ตลอดเวลา
- การขอมาตรฐานต่างๆ มีขั้นตอนยุ่งยากและใช้เวลา
- ส้มเป็นผลไม้ที่ออกตามฤดูกาล ผลผลิตไม่ได้มีตลอดทั้งปี ทำให้ลูกค้าไม่มีความต่อเนื่องในการบริโภค
- การโน้มน้าวให้ผู้อื่นหันมาส้มอินทรีย์นั้นยากเพราะต้องทิ้งระยะการปลูก 2 ปี ทำให้หลายคนไม่ยินยอมที่จะเข้าร่วมเพราะขาดรายได้ช่วง 2 ปีนั้น
- ราคาสินค้าแพงกว่าส้มที่ใช้สารเคมี ทำให้ไปขายตามตลาดนัดไม่ได้ เนื่องจากลูกค้ายังไม่รับรู้ถึงคุณค่าของส้มอินทรีย์ที่จะยินยอมจ่ายในราคาที่แพงขึ้น
- อำนาจต่อรองของธุรกิจต่ำเพราะมีขนาดเล็ก
- กลุ่มลูกค้าที่ทานเลือกซื้อส้มอินทรีย์ยังมีขนาดเล็ก
- ต้องใช้แรงงานในการดูแลส้มจำนวนมาก ทำให้ต้นทุนค่าแรงงานแพง
- รสชาติของส้มอินทรีย์ยังไม่อร่อยเท่าส้มที่ปลูกด้วยสารเคมี
- เปลือกของส้มอินทรีย์แกะยากกว่าส้มเคมีทั่วไป

6. <u>สิ่งที่คุณวราธรคาดหวัง (Gain)</u> คือ
    - อยากให้ส้มมีขายผ่านช่องทางต่างๆ ได้มากขึ้น
    - อยากให้ภาครัฐส่งเสริมเกี่ยวกับการสร้างคุณค่าให้ส้มอินทรีย์
    - อยากให้คนทั่วไปเข้าใจคุณค่าของส้มอินทรีย์มากขึ้น
    - อยากจะมีสินค้าแปรรูปที่หลากหลายมากขึ้น
    - อยากหาเทคโนโลยีหรือวิธีใหม่ๆ มาแทนแรงงานที่ขาดแคลน
    - อยากจะมีโรงงานคัดแยกตามมาตรฐาน GMP
    - อยากให้คนรู้จักประโยชน์ของส้มอินทรีย์มากขึ้น
    - อยากเปิดร้านอาหารอินทรีย์
    - อยากเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าเหลือทิ้ง
    - อยากขายตรงให้ผู้บริโภคโดยตรง ไม่ต้องไปขายผ่านใคร

กิจกรรมการเห็นอกเห็นใจที่ 2 การสัมภาษณ์ผู้บริโภค และ

กิจกรรมการเห็นอกเห็นใจที่ 3 การเขียนแผนภาพเห็นอกเห็นใจผู้บริโภค

สำหรับกิจกรรมที่ 2 การสัมภาษณ์ผู้บริโภคและกิจกรรมที่ 3 การเขียนแผนภาพเห็นอกเห็นใจผู้บริโภค ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ต่อเนื่องกันนั้น ผู้เขียนได้ให้แนวทางการตอบกรณีศึกษาทั้ง 2 กิจกรรมไว้ด้วยกันเพื่อให้เห็นความต่อเนื่อง โดยมีรายละเอียดดังนี้

สำหรับการเขียนแผนภาพเห็นอกเห็นใจผู้บริโภคส้มอินทรีย์ กิจกรรมนี้จะเป็นกิจกรรมที่นิสิตจะได้ฝึกทักษะการสัมภาษณ์ด้วยการสัมภาษณ์ผู้บริโภคจริงตามที่ผู้เขียนแนะนำในบทที่ 3 ในแนวทางการวิเคราะห์กรณีศึกษานี้ ผู้เขียนได้ให้ตัวอย่างแผนภาพเห็นอกเห็นใจผู้บริโภคเพื่อเป็นตัวอย่างเท่านั้น นิสิตสามารถเขียนแผนภาพเห็นอกเห็นใจผู้บริโภคจากข้อมูลการสัมภาษณ์จริงซึ่งแตกต่างจากแนวทางการตอบนี้ได้ โดยแผนภาพเห็นอกเห็นใจผู้บริโภครายย่อยดังแสดงในภาพ 6.2 มีดังนี้

ภาพที่ 6.2 แผนภาพเห็นอกเห็นใจผู้บริโภครายย่อย

1. <u>สิ่งที่ผู้บริโภคคิดและรู้สึก (Think and Feel)</u> คือ
    - ส้มอินทรีย์ปลอดภัยกว่าส้มเคมี แต่ก็ราคาแพงกว่า
    - ไม่แน่ใจว่าส้มอินทรีย์นี่อินทรีย์จริงไหม มีการแอบใส่สารอะไรหรือเปล่า
    - ซื้อส้มต้องหวานอร่อย
    - รู้ว่าส้มอินทรีย์ปลอดภัยกว่าแต่ราคาก็แพงเกินไป กิโลละเป็น 100 ซื้อกินบ่อยไม่ไหว
2. <u>สิ่งที่ผู้บริโภคได้ยิน (Hear)</u> คือ
    - ส้มอินทรีย์ดีต่อสุขภาพระยะยาว

- ผลไม้อินทรีย์ดีแต่แพง
- ส้มวิตามินซีเยอะ ดีกับร่างกาย
- เวลาเป็นหวัดต้องกินส้มหรือน้ำส้มคั้น
- เคยได้ยินว่าส้มอินทรีย์ก็ยังต้องใช้สารเคมีอยู่บ้าง เลยรู้สึกไม่ต่างกับส้มทั่วไปเท่าไหร่

3. <u>สิ่งที่ผู้บริโภคมองเห็น (See)</u> คือ
    - ส้มอินทรีย์มักขายเป็นแพ็คตามซูเปอร์มาร์เก็ต
    - แยกไม่ออกว่าอันไหนส้มอินทรีย์หรือไม่อินทรีย์ เว้นแต่ซื้อจากร้านสุขภาพ
    - จะดูวันหมดอายุน้ำส้มคั้น ถ้าไม่ได้ผลิตวันนี้ก็จะไม่อยากซื้อ
4. <u>สิ่งที่ผู้บริโภคพูดและทำ (Say and Do)</u> คือ
    - เวลาซื้อส้มเลือกไม่ค่อยเป็น เคยคิดว่าเลือกดีแล้วแต่พอกินรสชาติก็คละๆ กันอยู่ดี
    - เวลาเลือกจะดูลูกที่ไม่ช้ำ แต่ให้เลือกลูกหวานไม่หวานไม่ค่อยเป็น
    - เวลาซื้อส้มจะพยายามดูสัญลักษณ์หรือคำพูดว่าเป็นส้มอินทรีย์หรือเปล่า
    - รู้ว่าส้มอินทรีย์ดีกว่าแต่ดีกว่าตรงไหน คุ้มกับราคาที่แพงขึ้นหรือเปล่า
    - ส้มอินทรีย์ขายแพงเกิน เอากำไรกับคนรักสุขภาพมากเกินไปหรือเปล่า
5. <u>ผู้สิ่งที่ผู้บริโภคไม่ได้รับความสะดวกสบาย (Pain)</u>
    - ส้มอินทรีย์ราคาแพงเกินไป แถมบางครั้งก็ไม่อร่อยอีก
    - บางทีก็กังวลว่ามันอินทรีย์จริงหรือเปล่า มีแอบใส่สารเคมีบ้างไหม เพราะอินทรีย์แบบไทยๆ ก็ไม่แน่
    - น้ำส้มคั้นมีกลิ่นฉุนถ้าคั้นทิ้งไว้นานๆ
    - ส้มอินทรีย์หาซื้อยาก เวลาซื้อที่ซูเปอร์มาร์เก็ตก็แค่ปลอดสารเฉยๆ
    - ถ้าคนไม่รู้ว่าอินทรีย์คืออะไร ก็ไม่เห็นความแตกต่าง
    - ยังติดภาพว่าส้มยังมีสารเคลือบแวกซ์ทำให้ไม่อินทรีย์จริง
    - บางลูกปอกมาแล้วกลิ่นเหมือนส้มบูด เสียดายเงินที่ซื้อมาแพง
6. <u>สิ่งที่ผู้บริโภคคาดหวัง (Gain)</u>
    - อยากให้มีมาตรฐานอินทรีย์ที่ชัดเจน
    - อยากให้ราคาถูกกว่านี้
    - อยากให้ส้มที่มาตรฐานสารเคมีที่ปลอดภัย จะได้ไม่ต้องมาเลือกว่าเป็นส้มแบบไหน
    - อยากให้ส้มผิวมันสวย ไม่เฉา ดูแล้วรู้เลยว่าหวานแน่ ๆ

- อยากรู้ความแตกต่างของส้มอินทรีย์และส้มเคมีที่ชัดเจนไปเลย
- อยากกินน้ำส้มคั้นสดมากกว่าน้ำส้มที่คั้นแล้วแช่เย็นไว้

ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดประเด็นปัญหา

กิจกรรมกำหนดประเด็นปัญหาที่ 1: การกำหนดประเด็นปัญหา

ผู้เขียนได้ยกตัวอย่างการกำหนดประเด็นปัญหาจากแผนภาพเห็นอกเห็นใจจากผู้ใช้ทั้ง 2 ส่วนคือคุณวราธรเจ้าของสวนส้มอินทรีย์และผู้บริโภคส้มอินทรีย์จากในขั้นตอนที่ 1 โดยกำหนดปัญหาในรูปแบบ *"เราจะช่วย...ให้...ได้อย่างไร"* จำนวน 20 ปัญหาดังนี้

1. เราจะช่วยคุณวราธรให้ปลูกส้มให้มีรสชาติมาตราฐานเท่ากันทุกลูกได้อย่างไร
2. เราจะช่วยคุณวราธรให้ขายส้มในราคาถูกลงแต่กำไรเท่าเดิมได้อย่างไร
3. เราจะช่วยคุณวราธรให้เพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายให้เพิ่มขึ้นได้อย่างไร
4. เราจะช่วยคุณวราธรให้ปลูกส้มอินทรีย์ที่หวานเท่าส้มใช้สารเคมีได้อย่างไร
5. เราจะช่วยคุณวราธรให้ปลูกส้มอินทรีย์ที่ผิวสวยขึ้นได้อย่างไร
6. เราจะช่วยคุณวราธรให้สื่อสารคุณค่าของส้มอินทรีย์ให้ชัดเจนขึ้นได้อย่างไร
7. เราจะช่วยคุณวราธรให้ยืดอายุการเก็บรักษาของส้มอินทรีย์ให้เพิ่มขึ้นได้อย่างไร
8. เราจะช่วยคุณวราธรให้ลดการพึ่งพิงแรงงานได้อย่างไร
9. เราจะช่วยคุณวราธรให้สร้างรายได้ให้สวนส้มเพิ่มขึ้นได้อย่างไร
10. เราจะช่วยคุณวราธรให้ปลูกส้มอินทรีย์ได้ตลอดทั้งปีอย่างไร
11. เราจะช่วยคุณวราธรให้เพิ่มอำนาจต่อรองของธุรกิจได้อย่างไร
12. เราจะช่วยคุณวราธรเพิ่มมูลค่าให้สินค้าเหลือทิ้งได้อย่างไร
13. เราจะช่วยผู้บริโภคให้เห็นคุณค่าของส้มอินทรีย์เพิ่มขึ้นได้อย่างไร
14. เราจะช่วยผู้บริโภคให้มั่นใจในผลิตภัณฑ์อินทรีย์ได้อย่างไร
15. เราจะช่วยผู้บริโภคให้รู้สึกว่าจ่ายแพงแต่ดีต่อสุขภาพมากกว่าได้อย่างไร
16. เราจะช่วยผู้บริโภคให้ซื้อส้มอินทรีย์ได้สะดวกขึ้นอย่างไร
17. เราจะช่วยผู้บริโภคให้เลือกซื้อส้มที่มีรสหวานได้ด้วยตนเองได้อย่างไร
18. เราจะช่วยผู้บริโภคให้ซื้อน้ำส้มคั้นที่คั้นสดวันต่อวันได้อย่างไร
19. เราจะช่วยผู้บริโภคให้มั่นใจว่าส้มอินทรีย์ของสวนว่าไม่มีการใช้สารเคมีเลยได้อย่างไร
20. เราจะช่วยผู้บริโภคให้รู้สึกไม่ถูกเอาเปรียบจากการซื้อส้มอินทรีย์ราคาแพงได้อย่างไร

กิจกรรมกำหนดประเด็นปัญหาที่ 2: การเลือกประเด็นปัญหา

หลังจากที่แต่ละกลุ่มได้กำหนดปัญหาแล้ว 20 ข้อแล้ว ให้สมาชิกแต่ละกลุ่มประชุมเพื่อตกลงว่าต้องการแก้ไขปัญหาอะไรก่อน 2 ปัญหา โดยในแนวทางการวิเคราะห์กรณีศึกษานี้ผู้เขียนได้ยกตัวอย่างการเลือกปัญหา 2 ปัญหาเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาในขั้นตอนถัดไป

<u>ปัญหาที่ 1: เราจะช่วยคุณวราธรให้ลดการพึ่งพิงแรงงานได้อย่างไร</u> เนื่องจากเป็นปัญหาหลักของสวนส้มอินทรีย์ที่ต้องใช้แรงงานคนในการดูแลเป็นหลัก เป็นปัญหาที่หากแก้ไขแล้วคุณวราธรลดปัญหาขาดแคลนแรงได้อย่างดี

<u>ปัญหาที่ 2: เราจะช่วยคุณวราธรให้สื่อสารคุณค่าของส้มอินทรีย์ให้ชัดเจนขึ้นได้อย่างไร</u> เนื่องจากเป็นปัญหาที่ผู้บริโภครู้สึกว่าถูกเอาเปรียบและผู้บริโภคไม่รู้คุณค่าของส้มอินทรีย์อย่างชัดเจน อีกทั้งยังเป็นปัญหาที่คุณวราธรพบเห็นประจำ หากแก้ไขปัญหาได้แล้วจะช่วยให้คุณวราธรสามารถขายส้มอินทรีย์ได้ง่ายขึ้น

ขั้นตอนที่ 3 การระดมความคิด

หลังจากที่เราได้ปัญหา 2 ข้อที่จะหาแนวทางแก้ไขปัญหาแล้ว แนวทางการวิเคราะห์กรณีศึกษาในขั้นตอนการระดมความคิดนี้ผู้เขียนได้นำกิจกรรมทั้ง 2 กิจกรรมคือกิจกรรมที่ 1 การระดมสมองหาแนวทางแก้ไขปัญหา และกิจกรรมที่ 2 การเลือกแนวทางแก้ไขปัญหา มาไว้ด้วยกัน โดยให้แนวทางการวิเคราะห์กรณีศึกษาทีละปัญหาเพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจได้ง่ายขึ้นเนื่องจากเป็นกิจกรรมที่มีความต่อเนื่องกัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

<u>ปัญหาที่ 1: เราจะช่วยคุณวราธรให้ลดการพึ่งพิงแรงงานได้อย่างไร</u>

กิจกรรมระดมความคิดที่ 1: การระดมสมองหาแนวทางแก้ไขปัญหา

ในขั้นตอนการระดมสมองหาแนวทางแก้ไขปัญหาโดยใช้วิธีการระดมสมองแบบตั้งเงื่อนไขนี้ ผู้เขียนได้กำหนดเงื่อนไขเป็นตัวอย่างเพื่อช่วยในการเพิ่มความคิดสร้างสรรค์เท่านั้น นิสิตสามารถคิดเงื่อนไขและจำนวนเงื่อนไขที่แตกต่างการผู้เขียนได้ และโดยตัวอย่างแนวทางแก้ไขปัญหามีดังนี้

เงื่อนไขในการระดมสมองเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหา

- เงื่อนไขที่ 1: เป็นแนวทางแก้ไขปัญหาที่ใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วย
- เงื่อนไขที่ 2: เป็นแนวทางแก้ไขปัญหาเป็นแนวทางแก้ไขที่ต้องร่วมมือกับคนอื่น
- เงื่อนไขที่ 3: เป็นแนวทางแก้ไขปัญหาที่ลูกค้ามีส่วนร่วม

<u>การหาแนวทางแก้ไขปัญหาภายใต้เงื่อนไขที่ 1: ใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วย</u>

1. ใช้หุ่นยนต์มาช่วยในการคัดแยก คัดเกรดผลผลิต
2. แอปพลิเคชันที่ใช้ Smartphone คัดเลือกผลส้ม ตรวจสอบคุณภาพส้ม
3. เครื่องเก็บส้มแบบพกพา
4. แก๊สชีวภาพทำให้ส้มหล่นลงมาเองแล้วหาตาข่ายรับ
5. เครื่องเป่าลมให้ส้มหล่นลงมาแล้วหาตาข่ายรับ
6. ใช้เครื่องจักรในการช่วยบรรจุส้มแทนแรงงานคน
7. ใช้หุ่นยนต์มาช่วยในการเก็บเกี่ยวผลผลิต ล้างผลผลิต
8. ใช้โดรนในการให้ปุ๋ย น้ำ ฮอร์โมน
9. ใช้หุ่นยนต์ไล่แมลงด้วยคลื่นความถี่สูง
10. ใช้เครื่องจักรในการคัดขนาดและบรรจุ
11. ใช้เทคโนโลยี AR ในการคัดแยกคุณภาพของผลผลิต ลดความผิดพลาดของแรงงาน
12. ใช้ระบบฟาร์มอัจฉริยะมาใช้ควบคุมสวนส้ม สั่งการจากอินเตอร์เน็ตได้
13. ใช้ระบบกล้องวงจรปิดสำหรับติดตามและดูแลการปลูก
14. ใช้แอปพลิเคชันที่จับคู่แรงงานที่หางานกับสวนส้มที่ต้องการคน

<u>การหาแนวทางแก้ไขปัญหาภายใต้เงื่อนไขที่ 2: ต้องร่วมมือกับคนอื่น</u>

15. ร่วมมือกับโรงเรียนในพื้นที่ให้นักเรียนเรียนรู้การปลูกส้มอินทรีย์โดยการลงพื้นที่จริง ทำให้มีแรงงานใช้ในราคาไม่แพงและไม่ขาดแคลน
16. ร่วมมือกับวิสาหกิจชุมชนในพื้นที่จัดทัวร์เยี่ยมสวนส้มเป็นประจำสัปดาห์โดยให้คนมาเที่ยวมาเก็บเกี่ยวผลผลิตได้เอง

<u>การหาแนวทางแก้ไขปัญหาภายใต้เงื่อนไขที่ 3: ลูกค้าต้องมีส่วนร่วม</u>

17. จัดให้เป็นสวนท่องเที่ยวเชิงเกษตรที่ให้ลูกค้าปลูกและดูแลต้นส้มเองตั้งแต่เริ่มต้น และเก็บเกี่ยว โดยจัดเป็นทริปเป็นช่วงๆ ให้ลูกค้ามาเยี่ยม
18. เปิดเป็นสวน pick your own farms หรือสวนที่ให้ลูกค้าเก็บผลผลิตเองที่สวนด้วยตนเอง
19. เปิดสวนเป็นสวนเรียนรู้ให้เกษตรกรและลูกค้าที่สนใจปลูกส้มอินทรีย์มาเรียนและหัดปฏิบัติจริง ทำให้ได้แรงงานมาใช้ฟรี
20. จัดบุฟเฟต์ผลไม้ให้ลูกค้ามาเก็บผลผลิตได้เอง

กิจกรรมระดมความคิดที่ 2: การเลือกแนวทางแก้ไขปัญหา

หลังจากนิสิตได้แนวทางแก้ไขปัญหา 15 – 20 แนวทางผ่านการระดมสมองแบบมีเงื่อนไขแล้วให้นิสิตประชุมกลุ่มเพื่อเลือกแนวทางแก้ไขปัญหาที่กลุ่มเห็นตรงกันว่าจะนำไปพัฒนาตัวต้นแบบในขั้นถัดไปจำนวน 2 แนวทาง โดยการวิเคราะห์กรณีศึกษานี้ได้เลือกแนวทางแก้ไขปัญหาตัวอย่าง 2 ปัญหาดังนี้

1. <u>เปิดสวนเป็นสวนเรียนรู้ให้เกษตรกรและลูกค้าที่สนใจปลูกส้มอินทรีย์มาเรียนและหัดปฏิบัติจริง ทำให้ได้แรงงานมาใช้ฟรี</u>

เป็นแนวทางแก้ไขปัญหาที่แก้ปัญหาแรงงานคลาดแคลนได้ และยังช่วยให้เจ้าของมีความสุขเนื่องจากการถ่ายทอดความรู้ให้คนอื่นเป็นสิ่งที่เจ้าของอยากทำอยู่แล้ว

2. <u>เปิดเป็นสวน pick your own farms หรือสวนที่ให้ลูกค้าเก็บผลผลิตเองที่สวนด้วยตนเอง</u>

เพราะเป็นแนวทางแก้ไขปัญหาที่ไม่ต้องลงทุนมาก แก้ปัญหาแรงงานขาดแคลนได้จริง สร้างคุณค่าให้กับผู้บริโภคสูง และยังสร้างรายได้เพิ่มให้เจ้าของสวนด้วย

<u>ปัญหาที่ 2: เราจะช่วยคุณวราธรให้สื่อสารคุณค่าของส้มอินทรีย์ให้ชัดเจนขึ้นได้อย่างไร</u>

กิจกรรมระดมความคิดที่ 1: การระดมสมองหาแนวทางแก้ไขปัญหา

เงื่อนไขในการระดมสมองเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหา

- เงื่อนไขที่ 1: เป็นแนวทางแก้ไขปัญหาที่เปรียบเทียบข้อดีข้อเสียกับส้มที่ใช้สารเคมี
- เงื่อนไขที่ 2: เป็นแนวทางแก้ไขปัญหาที่ไม่พูดถึงส้มชนิดอื่น
- เงื่อนไขที่ 3: เป็นแนวทางแก้ไขปัญหาที่ต้องแจกรางวัลให้ผู้บริโภค
- เงื่อนไขที่ 4: เป็นแนวทางแก้ไขปัญหาที่ร่วมมือกับผู้อื่น

<u>การหาแนวทางแก้ไขปัญหาภายใต้เงื่อนไขที่ 1 เปรียบเทียบข้อดีข้อเสียกับส้มที่ใช้สารเคมี</u>

1. นำปริมาณสารเคมีที่ใส่ในสวนส้มที่ใช้สารเคมีมาวางให้ดูตอนขายส้มอินทรีย์
2. นำภาพการฉีดสารเคมีตอนปลูกส้มที่ใช้สารเคมีมาวางให้ดูตอนขายส้มอินทรีย์
3. นำส้มที่ใช้สารเคมีมาวางเปรียบเทียบจะส้มอินทรีย์ให้เห็นว่าส้มที่ใช้สารเคมีเน่าช้ากว่าเพราะใส่สารเยอะ
4. นำส้มที่ใช้สารเคมีใส่กล่องเปรียบเทียบกับส้มอินทรีย์โดยในกล่องส้มที่ใช้สารเคมีมีแมลงตาย ส่วนกล่องส้มอินทรีย์มีแมลงเป็นๆ บินอยู่
5. นำราคาสารเคมีที่ใช้ในสวนส้มที่ใช้สารเคมีว่าราคาไม่แพงและแสดงราคาแรงงานเก็บส้มที่แพงกว่าควบคู่กัน

<u>การหาแนวทางแก้ไขปัญหาภายใต้เงื่อนไขที่ 2 ไม่พูดถึงส้มชนิดอื่น</u>

6. นำคนอายุมากที่ยังแข็งแรงจากการกินอาหารอินทรีย์มาเป็นพนักงานขาย
7. นำผู้ป่วยมะเร็งที่หายเพราะการกินส้มอินทรีย์มาเป็นพนักงานขาย
8. จ้างผู้ป่วยมะเร็งที่หายเพราะการกินส้มอินทรีย์ทำคลิปเผยแพร่ประชาสัมพันธ์
9. หาวีดีโอคลิปที่เกี่ยวกับข้อดีของการกินอาหารอินทรีย์มาเปิดประชาสัมพันธ์เวลาออกบูธ

<u>การหาแนวทางแก้ไขปัญหาภายใต้เงื่อนไขที่ 3 ต้องแจกรางวัลให้ผู้บริโภค</u>

10. ให้ผู้บริโภคที่เดินผ่านบูธทายปริมาณสารเคมีที่ใช้ในสวนส้มเคมี 1 ต้น ตอบถูกจะชนะได้รางวัล
11. แจกรางวัลให้ผู้บริโภคที่ทายต้นทุนที่เพิ่มขึ้นจากการใช้แรงงานดูแลแทนสารเคมี
12. แจงรางวัลผู้บริโภคที่แยกความแตกต่างระหว่างส้มอินทรีย์กับส้มที่ใช้สารเคมีได้

<u>การหาแนวทางแก้ไขปัญหาภายใต้เงื่อนไขที่ 4 ร่วมมือกับผู้อื่น</u>

13. ร่วมมือกับโรงเรียนอนุบาลและประถมในพื้นที่จัดทัศนศึกษาสวนส้มอินทรีย์โดยให้ชวนผู้ปกครองมาเที่ยวด้วย
14. ร่วมมือกับภาครัฐของงบสนับสนุนการประชาสัมพันธ์ประโยชน์ของส้มอินทรีย์
15. ร่วมมือกับวิสาหกิจชุมชนเพื่อจัดงาน event เพื่ออธิบายประโยชน์ของสินค้าอินทรีย์
16. ร่วมมือกับร้านอาหารสุขภาพในการขายและประชาสัมพันธ์ส้มเกษตรอินทรีย์
17. ร่วมมือกับ NGO ด้านอาหารในการจัดงาน event เพื่อขายและประชาสัมพันธ์ประโยชน์ของส้มอินทรีย์
18. ร่วมมือกับกระทรวงวิทยาศาสตร์จัดรายการทดลองวิทยาศาสตร์ให้เห็นอันตรายของส้มที่ปลูกโดยสารเคมี

กิจกรรมระดมความคิดที่ 2: การเลือกแนวทางแก้ไขปัญหา

หลังจากนิสิตได้แนวทางแก้ไขปัญหา 15 – 20 แนวทางผ่านการระดมสมองแบบมีเงื่อนไขแล้วให้นิสิตประชุมกลุ่มเพื่อเลือกแนวทางแก้ไขปัญหาที่กลุ่มเห็นตรงกันว่าจะนำไปพัฒนาตัวต้นแบบในขั้นถัดไปจำนวน 2 แนวทาง โดยการวิเคราะห์กรณีศึกษานี้ได้เลือกแนวทางแก้ไขปัญหาตัวอย่าง 2 ปัญหาดังนี้

3. <u>นำส้มที่ใช้สารเคมีใส่กล่องใสเทียบกับส้มอินทรีย์โดยกล่องส้มที่ใช้สารเคมีใส่แมลงตาย ส่วนกล่องส้มอินทรีย์มีแมลงเป็นๆ บินอยู่</u>

เพราะเป็นแนวทางแก้ไขปัญหาที่ช่วยให้ผู้บริโภคตระหนักถึงอันตรายของส้มเคมีและเห็นคุณค่าของส้มอินทรีย์ได้อย่างชัดเจน

4. <u>นำคนอายุมากที่ยังแข็งแรงจากการกินอาหารอินทรีย์มาเป็นพนักงานขาย</u>

เพราะเป็นแนวทางแก้ไขปัญหาที่ช่วยให้ผู้บริโภคตระหนักถึงอันตรายของส้มเคมีและเห็นคุณค่าของส้มอินทรีย์ได้อย่างชัดเจน

จากการกำหนดปัญหาและหาแนวทางแก้ไขปัญหาของกรณีศึกษาสวนส้มอินทรีย์คุณวราธร สามารถสรุปแนวทางแก้ไขปัญหาได้ดังตารางที่ 6.2 ดังนี้

ตารางที่ 6.2 สรุปปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหากรณีศึกษาที่ 1 สวนส้มอินทรีย์

ปัญหา	แนวทางแก้ไขปัญหา
ปัญหาที่ 1 เราจะช่วยคุณวราธรให้ลดการพึ่งพิงแรงงานได้อย่างไร	1. เปิดสวนเป็นสวนเรียนรู้ให้เกษตรกรและลูกค้าที่สนใจปลูกส้มอินทรีย์มาเรียนและหัดปฏิบัติจริง ทำให้ได้แรงงานมาใช้ฟรี 2. เปิดเป็นสวน pick your own farms หรือสวนที่ให้ลูกค้าเก็บผลผลิตเองที่สวนด้วยตนเอง
ปัญหาที่ 2 เราจะช่วยผู้บริโภคให้เห็นคุณค่าของส้มอินทรีย์เพิ่มขึ้นได้อย่างไร	3. นำส้มที่ใช้สารเคมีใส่กล่องใสเทียบกับส้มอินทรีย์ โดยกล่องส้มที่ใช้สารเคมีใส่แมลงตาย ส่วนกล่องส้มอินทรีย์มีแมลงเป็นๆ บินอยู่ 4. นำคนอายุมากที่ยังแข็งแรงจากการกินอาหารอินทรีย์มาเป็นพนักงานขาย

ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนาตัวต้นแบบ

กิจกรรมพัฒนาตัวต้นแบบที่ 1: การพัฒนาตัวต้นแบบ

ในแนวทางการวิเคราะห์กรณีศึกษานี้ผู้เขียนได้ใช้การวาดภาพตัวต้นแบบเป็นเครื่องมือในการพัฒนาตัวต้นแบบ โดยมีรายละเอียดดังนี้

<u>ตัวตันแบบที่ 1: เปิดสวนเป็นสวนเรียนรู้ให้เกษตรกรและลูกค้าที่สนใจปลูกส้มอินทรีย์มาเรียนและหัดปฏิบัติจริง ทำให้ได้แรงงานมาใช้ฟรี</u>

ภาพที่ 6.3 ตัวต้นแบบที่ 1 เปิดสวนเป็นสวนเรียนรู้ให้เกษตรกรและลูกค้าที่สนใจปลูกส้มอินทรีย์มาเรียนและหัดปฏิบัติจริง ทำให้ได้แรงงานมาใช้ฟรี

เปิดสวนเรียนรู้ให้ลูกค้าและเกษตรกรที่สนใจปลูกส้มอินทรีย์มาเรียนรู้และหัดปฏิบัติจริงในสวน แลกกับการให้เค้าหัดเก็บเกี่ยวและแยกส้มของสวนคุณวราธรจริงๆ โดยให้เกษตรกรหรือลูกค้าที่จะปลูกส้มได้เมล็ดไปปลูกหลังจากอบรมเสร็จ มีการเปิดเป็นคอร์สอบรมพร้อมฝึกปฏิบัติจริง 2 รูปแบบคือ คอร์สเจาะลึกส้มอินทรีย์สำหรับคนอยากทำธุรกิจราคา 2,999 บาทเรียน 1 สัปดาห์ หรือมีคอร์สระยะสั้นวันเดียวจบสำหรับคนที่อยากไปลูกเล่นๆ ที่บ้าน 1 ต้นราคา 599 บาท หรืออาจจัดอบรมฟรีกับกลุ่มลูกค้าบางกลุ่มก็ได้ ในการเรียนการสอนนอกจากเรียนทฤษฎีแล้วผู้เรียนยังจะให้คนที่เรียนปฏิบัติโดยการลงพื้นที่ทำกระบวนการทุกอย่างจริงๆ ด้วยตนเองตั้งแต่ดูแลสวน ปลูก เก็บเกี่ยว เลือกลูก แยกประเภท ล้างผลผลิต บรรจุลงกล่อง เป็นต้น เป็นวิธีที่เจ้าของจะได้แรงงานมาเก็บเกี่ยวโดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายโดยให้แรงงานในครอบครัวเป็นพี่เลี้ยงและวิทยากรในกิจกรรมต่างๆ เป็นวิธีการที่ไม่ยาก ลงทุนน้อย สร้างคุณค่าให้ผู้ใช้มาก

ตัวต้นแบบที่ 2: เปิดสวนส้มเป็นสวน pick your own farms หรือสวนที่ให้ลูกค้าเดินเข้าไปเก็บผลผลิตเองที่สวนได้เลย

ภาพที่ 6.4 ตัวต้นแบบที่ 2 เปิดสวนส้มเป็นสวน pick your own farms หรือสวนที่ให้ลูกค้าเดินเข้าไปเก็บผลผลิตเองที่สวนได้เลย

ที่มา: https://fordsfarm.com.au/

การเปิดสวนส้มเป็นสวน pick your own farms หรือสวนที่ให้ลูกค้าที่ให้ลูกค้าจ่ายเงินซื้อตะกร้าในราคา 349 บาทแล้วให้เดินเข้าไปเก็บผลผลิตเองที่สวนได้เลย โดยผู้บริโภคจ่ายเงินก่อนเข้าไปในสวนแล้วจัดการเก็บเกี่ยวด้วยตัวเองเก็บส้มเท่าไหร่ก็ได้เท่าที่ใส่ในตะกร้า เป็นแนวทางแก้ไขปัญหาที่ให้ผู้บริโภคมีส่วนร่วมลงทุนน้อย และตอบโจทย์ปัญหาของทั้งคุณวราธรเจ้าของสวนเรื่องแรงงานในการเก็บเกี่ยวที่ขาดแคลน และยัง

ช่วยให้ผู้บริโภคที่สงสัยว่ามีการใส่สารเคมีในสวนส้มหรือไม่ได้เห็นกระบวนการผลิตว่าเป็นอินทรีย์อย่างแท้จริง สร้างคุณค่าให้ผู้บริโภคได้มาก สร้างรายได้เพิ่มให้สวนส้ม และยังช่วยประชาสัมพันธ์สวนส้มได้ด้วย

<u>ตัวต้นแบบที่ 3 นำส้มที่ใช้สารเคมีใส่กล่องใสเทียบกับส้มอินทรีย์โดยกล่องส้มที่ใช้สารเคมีใส่แมลงตาย ส่วนกล่องส้มอินทรีย์มีแมลงเป็นๆ บินอยู่</u>

ภาพที่ 6.5 ตัวต้นแบบที่ 3 นำส้มที่ใช้สารเคมีใส่กล่องใสเทียบกับส้มอินทรีย์โดยกล่องส้มที่ใช้สารเคมีใส่แมลงตาย ส่วนกล่องส้มอินทรีย์มีแมลงเป็นๆ บินอยู่

นำส้มที่ใช้สารเคมีใส่ปลูกใส่ไว้ในกล่องเทียบกับส้มอินทรีย์ที่ใส่ไว้ในอีกกล่อง โดยกล่องส้มที่ใช้สารเคมีใส่แมลงทั่วไป เช่น แมลงหวี่ ที่ตายแล้ว ส่วนกล่องส้มอินทรีย์ใส่แมลงที่มีชีวิตบินอยู่ โดยใส่กล่องพลาสติกใสที่คนสามารถมองเห็นได้ตลอด เพื่อให้ผู้บริโภคได้รับรู้ว่าส้มอินทรีย์ปลอดภัย แมลงตอมได้อย่างอิสระ ส่วนส้มที่ปลูกโดยใช้สารเคมีมีอันตราย พร้อมนำผลวิจัยถึงสารเคมีที่ใส่ในส้มให้ผู้บริโภคเห็นว่ามีอันตรายต่อสุขภาพ โดยสามารถนำไปประชาสัมพันธ์เวลาสวนไปออกบูธขายในงานทั่วไปที่ไม่มีร้านผลไม้เจ้าอื่นเพื่อลดความขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้น เป็นแนวทางแก้ไขปัญหาที่ไม่ต้องลงทุนเยอะ สร้างคุณค่าให้ผู้บริโภคได้ปานกลาง

<u>ตัวต้นแบบที่ 4 นำคนอายุมากที่ยังแข็งแรงจากการกินอาหารอินทรีย์มาเป็นพนักงานขาย</u>

ภาพที่ 6.6 ตัวต้นแบบที่ 4 นำคนอายุมากที่ยังแข็งแรงจากการกินอาหารอินทรีย์มาเป็นพนักงานขาย

ที่มา: https://readthecloud.co/makoto-alzheimer-cafe/

นำคนที่อายุ 70 ปีขึ้นไปที่ร่างกายแข็งแรงมาเป็นพนักงานขาย โดยมีการประชาสัมพันธ์ว่าอายุเยอะแข็งแรงมาตลอดเพราะรับประทานแต่อาหารไม่มีสารเคมี อาจให้พนักงานขายใส่ผ้ากันเปื้อนที่เขียนว่า “สูงวัยอย่างปลอดภัยและแข็งแรงด้วยอาหารอินทรีย์” เป็นวิธีที่ลงทุนน้อย ได้ช่วยเหลือผู้สูงอายุให้มีงานทำไปในตัว ได้ประชาสัมพันธ์สวนให้เป็นที่รู้จัก สร้างคุณค่าให้ผู้บริโภคได้สูง

ขั้นตอนที่ 5 การทดสอบ

กิจกรรมการทดสอบที่ 1: การทดสอบกับเจ้าของธุรกิจ และ

กิจกรรมการทดสอบที่ 2: การทดสอบกับผู้บริโภค

หลังจากที่เราได้ตัวต้นแบบทั้ง 4 ชิ้นแล้ว เราจะนำตัวต้นแบบไปสอบถามความคิดเห็นกับผู้ใช้ โดยผู้เขียนได้นำกิจกรรมทั้ง 2 กิจกรรมคือกิจกรรมที่ 1 การทดสอบกับเกษตรกรเจ้าของธุรกิจและกิจกรรมที่ 2 การทดสอบกับผู้บริโภค มาไว้ด้วยกันเพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจได้ง่ายขึ้นเนื่องจากเป็นกิจกรรมที่มีความต่อเนื่องกัน โดยมีตัวอย่างแผนภาพความคิดเห็นดังนี้

<u>ตัวตันแบบที่ 1:</u> เปิดสวนเรียนรู้ให้ลูกค้าและเกษตรกรที่สนใจปลูกส้มอินทรีย์มาเรียนรู้และหัดปฏิบัติจริงในสวนฟรี แลกกับการให้เค้าหัดเก็บเกี่ยวและแยกส้มของสวนจริงๆ

ผู้ใช้ 1: เกษตรกรเจ้าของธุรกิจ

What do you like?	What don't you like?
• ชอบมาก เพราะตั้งใจอยากถ่ายทอดความรู้เรื่องเกษตรอินทรีย์ ซึ่งเป็นสิ่งที่อยากทำอยู่แล้ว • ช่วยให้สวนเป็นที่รู้จักมากขึ้น • ทำได้จริง ไม่ยาก	• คนที่มายังไม่มีความชำนาญ จะทำให้ส้มเสียหายไหม • คิดว่าคนไม่น่าจะมาเรียนรู้ทั้งปี ช่วงคนไม่มาเรียนยังขาดแรงงานเหมือนเดิม
More question on this?	**New idea based on our work?**
• ต้องใช้พี่เลี้ยงกี่คนให้การดูแล • ช่วงที่คนไม่มาเรียนต้องจัดการเรื่องแรงงานอย่างไร • ต้องมีการปรับปรุงลงทุนเพิ่มเติมอีกเยอะไหม อะไรบ้างไหม	• ถ้าร่วมมือกับโรงเรียนในละแวกใกล้เคียงให้พาคนมาดูงานก็น่าสนใจ เพราะจะมีได้อย่างสม่ำเสมอ • ร่วมมือกับหน่วยงานรัฐจัดอบรมสร้างรายได้เพิ่มได้ • ถึงแม้จะแก้ไขปัญหาแรงงานไม่ได้ถาวรแต่ชอบไอเดียและสนใจอยากทำจริง

ภาพที่ 6.7 แผนภาพความคิดเห็นของเจ้าของธุรกิจต่อตัวต้นแบบที่ 1

ผู้ใช้ 2: ผู้บริโภคที่สนใจปลูกส้มอินทรีย์

What do you like?	What don't you like?
• ชอบที่ได้เรียนรู้จากเจ้าของที่ปลูกส้มอินทรีย์ของจริง • ได้หัดปฏิบัติจากของจริงมากกว่าการเรียนรู้จากทฤษฎี • ได้เจอคนที่สนใจเหมือนกันเผื่อสร้างเครือข่ายได้ในอนาคต	• -
More question on this?	**New idea based on our work?**
• ถ้าพื้นที่ที่ได้หัดปฏิบัติกับพื้นที่ของเราไม่เหมือนกัน ความเหมาะสมของการที่ปลูกแตกต่างกันต้องทำยังไง • จะมีเรียนรุ่นละกี่คน ได้เรียนและหัดปฏิบัติกันทั่วถึงไหม • หากไปปลูกจริงแล้วมีปัญหาสามารถกลับมาสอบถามที่สวนได้ตลอดไหม • หากไปทดลองปลูกจริงแล้วไม่ได้ผลเหมือนที่ทดลองทำที่ศูนย์จะต้องทำอย่างไร	• ถ้าเจ้าของสวนมาดูความเหมาะสมของพื้นที่ให้ด้วยก็ดี โดยยอมจ่ายเงินค่าเดินทางให้

ภาพที่ 6.8 แผนภาพความคิดเห็นของผู้บริโภคต่อตัวต้นแบบที่ 1

<u>ตัวต้นแบบที่ 2:</u> เปิดสวนส้มเป็นสวน pick your own farms

ผู้ใช้ 1: เกษตรกรเจ้าของธุรกิจ

What do you like?	What don't you like?
• ทำให้คนมาสวนมากขึ้น ช่วยประชาสัมพันธ์สวนไปในตัว • ช่วยแก้ไขแรงงานปัญหาแรงงานเก็บเกี่ยวได้ดี • ยิงปืนนัดเดียวได้นกสองตัว • สร้างรายได้ให้สวนมากขึ้น • ลดปัญหาผลผลิตที่ต้องแบ่งขายตามเกรดส้มเพราะลูกค้าเลือกคละกันไปหมด	• หน้าฝนที่คนไม่มาเรายังต้องมีคนดูแลอยู่ แต่ก็ใช้คนน้อยลง • ช่วงการดูแลรักษาก็ยังต้องทำเองอยู่บ้าง • กังวลว่าลูกค้าจะทำให้ต้นส้มเสียหายด้วย • ค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาสูง เพราะเป็นสถานที่ท่องเที่ยวด้วย ต้องทำให้ดีจริงๆ
More question on this?	**New idea based on our work?**
• ช่วงที่คนไม่มาเที่ยวต้องทำอย่างไร • เทียบกับขายธรรมดาแล้วอย่างไหนสร้างรายได้ให้มากกว่ากัน • จะมีปัญหาผลผลิตที่ขายกับซูเปอร์มาร์เก็ตไม่พอไหม	1. จัดร่วมกับโรงเรียนก็น่าสนใจเพราะจะมีคุณครูมาช่วยดูแลเพิ่มเติม

ภาพที่ 6.9 แผนภาพความคิดเห็นของเจ้าของธุรกิจต่อตัวต้นแบบที่ 2

ผู้ใช้ 2: ผู้บริโภค

What do you like?	What don't you like?
• ได้เลือกส้มที่ตัวเองคิดว่าอร่อย • สนุก เป็นกิจกรรมที่ทำกับครอบครัวหรือคนรักได้ • ได้เห็นว่าเค้าปลูกส้มอินทรีย์กันยังไง • ได้ถ่ายรูปแชร์ลง social ได้	• คงต้องเป็นวันที่อากาศดีจริงๆ เพราะร้อนมากคงไม่ไป
More question on this?	**New idea based on our work?**
• ทางสวนมีการสอนวิธีการเลือกส้มลูกที่อร่อยไหม • ถ้าส้มไม่อร่อยสักลูกทางสวนคืนเงินให้ไหม • มีเวลาไหม ถ้าไปอยู่ทั้งวันจะเป็นมีกิจกรรมอะไรให้ทำเพิ่มเติมบ้าง	2. ถ้าทำเป็นทัวร์เหมือนชิมไวน์โดยมีกิจกรรมอื่นๆ เช่น ทำน้ำส้ม ล่นโคลน สปาเปลือกส้มก็น่าจะช่วยให้น่าสนใจมากขึ้น

ภาพที่ 6.10 แผนภาพความคิดเห็นของผู้บริโภคต่อตัวต้นแบบที่ 2

ตัวต้นแบบที่ 3: นำส้มที่ใช้สารเคมีใส่กล่องใสเทียบกับส้มอินทรีย์

ผู้ใช้ 1: เกษตรกรเจ้าของธุรกิจ

What do you like?	What don't you like?
• ช่วยให้ผู้บริโภคเห็นคุณค่าของส้มอินทรีย์อย่างชัดเจน • ทำให้ผู้บริโภคทราบความจริงของการปลูกส้มด้วยสารเคมีว่าทำกันอย่างไร อันตรายแค่ไหน • ลงทุนน้อย	• จะสร้างศัตรูให้กับสวนหรือไม่ เพราะคนอื่นโดยมากปลูกโดยใช้สารเคมีทั้งนั้น • ต้องเลือกไปออกขายในงานบางงานเท่านั้น ถ้าเป็นงานที่มีผลไม้สารเคมีเยอะๆ คงลำบากใจ
More question on this?	**New idea based on our work?**
• จะมีปัญหาโดนฟ้องอะไรใช่ไหม • ใช้แมลงจริงๆ หรือแมลงปลอม • จะรักษาความสัมพันธ์กับสวนอื่นๆ อย่างไรบ้าง รวมถึงชุมชนใกล้เคียง • จะมีปัญหากับร้านขายสารเคมีไหม	• อยากให้เน้นจุดดีของส้มอินทรีย์โดยไม่พูดถึงสารเคมีจะดีกว่า

ภาพที่ 6.11 แผนภาพความคิดเห็นของเจ้าของธุรกิจต่อตัวต้นแบบที่ 3

ผู้ใช้ 2: ผู้บริโภค

What do you like?	What don't you like?
• ชอบมากเพราะเห็นความแตกต่างชัดเจนของส้มเคมีกับส้มอินทรีย์ • มีงานวิจัยรองรับยิ่งเห็นอันตรายของส้มสารเคมีมากขึ้น • ทำให้พร้อมจ่ายแพงขึ้นเพื่อซื้อส้มอินทรีย์ • จะไปเล่าให้คนอื่นฟังต่อถึงอันตรายของส้มสารเคมีว่าขนาดแมลงกินยังตาย	• ดูน่ากลัวไปสักนิดสำหรับการซื้อของกินที่ต้องมาเห็นอะไรแบบนี้
More question on this?	**New idea based on our work?**
• คนขายใส่แมลงจริงๆ เข้าไปหรือเอาแมลงตายใส่เข้าไป • เค้ามาหลอกเราหรือเปล่า • สาธิตให้ดูอีกรอบได้ไหม	• ถ้าวางไว้เฉยๆ อาจจะเดินผ่านไปเลย น่าจะมีอะไรที่เรียกความสนใจบ้าง • ถ้ารวมกับตัวต้นแบบผู้สูงอายุจะดีมาก เพราะมีจุดเด่นสองอย่างเลย

ภาพที่ 6.12 แผนภาพความคิดเห็นของผู้บริโภคต่อตัวต้นแบบที่ 3

ตัวต้นแบบที่ 4: นำคนอายุมากที่ยังแข็งแรงจากการกินอาหารอินทรีย์มาเป็นพนักงานขาย

ผู้ใช้ 1: เกษตรกรเจ้าของธุรกิจ

What do you like?	What don't you like?
• ชอบเพราะได้ช่วยเหลือผู้สูงอายุให้มีงานทำ • ได้ช่วยชุมชนใกล้เคียงที่มีผู้สูงอายุจำนวนมาก • ชอบเพราะไม่ไปโจมตีใคร ไม่สร้างศัตรูกับใคร • เป็นวิธีที่ลงทุนน้อย	• ผู้สูงอายุต้องร่างกายแข็งแรงจริงและปลอดโรคจริง ไม่อย่างนั้นจะเป็นผลเสียมากกว่าผลดี
More question on this?	**New idea based on our work?**
• ต้องจ้างผู้สูงอายุกี่คน เพราะผู้สูงอายุไม่น่าจะทำงานทั้งวันไหว • ผู้สูงอายุต้องกินอาหารอินทรีย์มาจริงหรือไม่ • วัยรุ่นจะซื้อไหม ถ้าเห็นคนขายเป็นคุณตาคุณยาย • เขาจะมีแรงทำงานไหวไหม	3. อาจจะทำเป็นคลิปประชาสัมพันธ์โดยใช้ผู้สูงอายุเป็นหลักก็น่าสนใจ 4. จัดทำเป็นการสัมภาษณ์คนอายุ 90 ปีขึ้นไปที่กินอาหารธรรมชาติแล้วร่างกายยังแข็งแรงเพื่อใช้เปิดเวลาไปออกบูธ

ภาพที่ 6.13 แผนภาพความคิดเห็นของเจ้าของธุรกิจต่อตัวต้นแบบที่ 4

ผู้ใช้ 2: ผู้บริโภค

What do you like?	What don't you like?
• ชอบไอเดียนำคนสูงอายุมาขาย ซื้อส้มเหมือนได้ช่วยเหลือให้เขามีงานทำไปในตัว • คนสูงอายุมาขายดูจริงใจดี • ดูเป็นจุดขายที่น่าสนใจ จะถ่ายรูปแชร์ถ้ามาซื้อส้มกับผู้สูงอายุ • ดูน่าเชื่อถือเพราะมีตัวอย่างให้เห็นจริง	• จะเป็นการทรมานคนแก่ไปไหม • บางทีมาถามแล้วไม่ซื้อรู้สึกเกรงใจผู้สูงอายุ
More question on this?	**New idea based on our work?**
• เป็นคุณตาคุณยายที่กินอาหารอินทรีย์จริงหรือเปล่า	5. ดูน่าสนใจดี อาจจะเอาคนป่วยที่หายเพราะกินอาหารธรรมชาติมาช่วยขายได้เพราะมีผลต่อการตัดสินใจเลือกเหมือนกัน

ภาพที่ 6.14 แผนภาพความคิดเห็นของผู้บริโภคต่อตัวต้นแบบที่ 4

แผนภาพเห็นอกเห็นใจ

เกษตรกรเจ้าของธุรกิจ

แผนภาพเห็นอกเห็นใจ

ผู้บริโภค

การกำหนดประเด็นปัญหา

1. เราจะช่วยคุณวราธรให้ปลูกส้มให้มีรสชาติมาตราฐานเท่ากันทุกลูกได้อย่างไร
2. เราจะช่วยคุณวราธรให้ขายส้มในราคาถูกลงแต่กำไรเท่าเดิมได้อย่างไร
3. เราจะช่วยคุณวราธรให้เพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายให้เพิ่มขึ้นได้อย่างไร
4. เราจะช่วยคุณวราธรให้ปลูกส้มอินทรีย์ที่หวานเท่าส้มใช้สารเคมีได้อย่างไร
5. เราจะช่วยคุณวราธรให้ปลูกส้มอินทรีย์ที่ผิวสวยขึ้นได้อย่างไร
6. **เราจะช่วยคุณวราธรให้สื่อสารคุณค่าของส้มอินทรีย์ให้ชัดเจนขึ้นได้อย่างไร****
7. เราจะช่วยคุณวราธรให้ยืดอายุการเก็บรักษาของส้มอินทรีย์ให้เพิ่มขึ้นได้อย่างไร
8. **เราจะช่วยคุณวราธรให้ลดการพึ่งพิงแรงงานได้อย่างไร****
9. เราจะช่วยคุณวราธรให้สร้างรายได้ให้สวนส้มเพิ่มขึ้นได้อย่างไร
10. เราจะช่วยคุณวราธรให้ปลูกส้มอินทรีย์ได้ตลอดทั้งปีอย่างไร
11. เราจะช่วยคุณวราธรให้เพิ่มอำนาจต่อรองของธุรกิจได้อย่างไร
12. เราจะช่วยคุณวราธรเพิ่มมูลค่าให้สินค้าเหลือทิ้งได้อย่างไร
13. เราจะช่วยผู้บริโภคให้เห็นคุณค่าของส้มอินทรีย์เพิ่มขึ้นได้อย่างไร
14. เราจะช่วยผู้บริโภคให้มั่นใจในผลิตภัณฑ์อินทรีย์ได้อย่างไร
15. เราจะช่วยผู้บริโภคให้รู้สึกว่าจ่ายแพงแต่ดีต่อสุขภาพมากกว่าได้อย่างไร
16. เราจะช่วยผู้บริโภคให้ซื้อส้มอินทรีย์ได้สะดวกขึ้นอย่างไร
17. เราจะช่วยผู้บริโภคให้เลือกซื้อส้มที่มีรสหวานได้ด้วยตนเองได้อย่างไร
18. เราจะช่วยผู้บริโภคให้ซื้อน้ำส้มคั้นที่คั้นสดวันต่อวันได้อย่างไร
19. เราจะช่วยผู้บริโภคให้มั่นใจว่าส้มอินทรีย์ของสวนว่าไม่มีการใช้สารเคมีเลยได้อย่างไร
20. เราจะช่วยผู้บริโภคให้รู้สึกไม่ถูกเอาเปรียบจากการซื้อส้มอินทรีย์ราคาแพงได้อย่างไร

แนวทางแก้ไขปัญหาเราจะช่วยคุณวราธรให้ลดการพึ่งพิงแรงงานได้อย่างไร

1. ใช้หุ่นยนต์มาช่วยในการคัดแยก คัดเกรดผลผลิต
2. แอปพลิเคชันที่ใช้ Smartphone คัดเลือกผลส้ม ตรวจสอบคุณภาพส้ม
3. เครื่องเก็บส้มแบบพกพา
4. แก้สซิวภาพทำให้ส้มหล่นลงมาเองแล้วหาตาข่ายรับ
5. เครื่องเป่าลมให้ส้มหล่นลงมาแล้วหาตาข่ายรับ
6. ใช้เครื่องจักรในการช่วยบรรจุส้มแทนแรงงานคน
7. ใช้หุ่นยนต์มาช่วยในการเก็บเกี่ยวผลผลิต ล้างผลผลิต
8. ใช้โดรนในการให้ปุ๋ย น้ำ ฮอร์โมน
9. ใช้หุ่นยนต์ไล่แมลงด้วยคลื่นความถี่สูง
10. ใช้เครื่องจักรในการคัดขนาดและบรรจุ
11. ใช้เทคโนโลยี AR ในการคัดแยกคุณภาพของผลผลิต ลดความผิดพลาดของแรงงาน
12. ใช้ระบบฟาร์มอัจฉริยะมาใช้ควบคุมสวนส้ม สั่งการจากอินเตอร์เน็ตได้
13. ใช้ระบบกล้องวงจรปิดสำหรับติดตามและดูแลการปลูก
14. ใช้แอปพลิเคชันที่จับคู่แรงงานที่หางานกับสวนส้มที่ต้องการคน
15. ร่วมมือกับโรงเรียนในพื้นที่ให้นักเรียนเรียนรู้การปลูกส้มอินทรีย์โดยการลงพื้นที่จริง ทำให้มีแรงงานใช้ในราคาไม่แพงและไม่ขาดแคลน
16. ร่วมมือกับวิสาหกิจชุมชนในพื้นที่จัดทัวร์เยี่ยมสวนส้มเป็นประจำสัปดาห์โดยให้คนมาเที่ยวมาเก็บเกี่ยวผลผลิตได้เอง
17. จัดให้เป็นสวนท่องเที่ยวเชิงเกษตรที่ให้ลูกค้าปลูกและดูแลต้นส้มเองตั้งแต่เริ่มต้น และเก็บเกี่ยว โดยจัดเป็นทริปเป็นช่วงๆ ให้ลูกค้ามาเยี่ยม
18. **เปิดเป็นสวน pick your own farms หรือสวนที่ให้ลูกค้าเก็บผลผลิตเองที่สวนด้วยตนเอง****
19. **เปิดสวนเป็นสวนเรียนรู้ให้เกษตรกรและลูกค้าที่สนใจปลูกส้มอินทรีย์มาเรียนและหัดปฏิบัติจริง ทำให้ได้แรงงานมาใช้ฟรี****
20. จัดบุฟเฟต์ผลไม้ให้ลูกค้ามาเก็บผลผลิตได้เอง

แนวทางแก้ไขปัญหาเราจะช่วยคุณวราธรให้สื่อสารคุณค่าของส้มอินทรีย์ให้ชัดเจนขึ้นได้อย่างไร

1. นำปริมาณสารเคมีที่ใส่ในสวนส้มที่ใช้สารเคมีมาวางให้ดูตอนขายส้มอินทรีย์
2. นำภาพการฉีดสารเคมีตอนปลูกส้มที่ใช้สารเคมีมาวางให้ดูตอนขายส้มอินทรีย์
3. นำส้มที่ใช้สารเคมีมาวางเปรียบเทียบจะส้มอินทรีย์ให้เห็นว่าส้มที่ใช้สารเคมีเน่าช้ากว่าเพราะใส่สารเยอะ
4. **นำส้มที่ใช้สารเคมีใส่กล่องเปรียบเทียบกับส้มอินทรีย์โดยในกล่องส้มที่ใช้สารเคมีมีแมลงตาย ส่วนกล่องส้มอินทรีย์มีแมลงเป็นๆ บินอยู่****
5. นำราคาสารเคมีที่ใช้ในสวนส้มที่ใช้สารเคมีว่าราคาไม่แพงและแสดงราคาแรงงานเก็บส้มที่แพงกว่าควบคู่กัน
6. **นำคนอายุมากที่ยังแข็งแรงจากการกินอาหารอินทรีย์มาเป็นพนักงานขาย****
7. นำผู้ป่วยมะเร็งที่หายเพราะการกินส้มอินทรีย์มาเป็นพนักงานขาย
8. จ้างผู้ป่วยมะเร็งที่หายเพราะการกินส้มอินทรีย์ทำคลิปเผยแพร่ประชาสัมพันธ์
9. หาวีดีโอคลิปที่เกี่ยวกับข้อดีของการกินอาหารอินทรีย์มาเปิดประชาสัมพันธ์เวลาออกบูธ
10. ให้ผู้บริโภคที่เดินผ่านบูธทายปริมาณสารเคมีที่ใช้ในสวนส้มเคมี 1 ต้น ตอบถูกจะชนะได้รางวัล
11. แจกรางวัลให้ผู้บริโภคที่ทายต้นทุนที่เพิ่มขึ้นจากการใช้แรงงานดูแลแทนสารเคมี
12. แจงรางวัลผู้บริโภคที่แยกความแตกต่างระหว่างส้มอินทรีย์กับส้มที่ใช้สารเคมีได้
13. ร่วมมือกับโรงเรียนอนุบาลและประถมในพื้นที่จัดทัศนศึกษาสวนส้มอินทรีย์โดยให้ชวนผู้ปกครองมาเที่ยวด้วย
14. ร่วมมือกับภาครัฐของบสนับสนุนการประชาสัมพันธ์ประโยชน์ของส้มอินทรีย์
15. ร่วมมือกับวิสาหกิจชุมชนเพื่อจัดงาน event เพื่ออธิบายประโยชน์ของสินค้าอินทรีย์
16. ร่วมมือกับร้านอาหารสุขภาพในการขายและประชาสัมพันธ์ส้มเกษตรอินทรีย์
17. ร่วมมือกับ NGO ด้านอาหารในการจัดงาน event เพื่อขายและประชาสัมพันธ์ประโยชน์ของส้มอินทรีย์
18. ร่วมมือกับกระทรวงวิทยาศาสตร์จัดรายการทดลองวิทยาศาสตร์ให้เห็นอันตรายของส้มที่ปลูกโดยสารเคมี

ตัวต้นแบบที่ 1 **เปิดสวนเป็นสวนเรียนรู้ให้เกษตรกรมาเรียนและหัดปฏิบัติจริง ทำให้ได้แรงงานมาใช้ฟรี** แล้วนำไปทดสอบด้วยแผนภาพความคิดเห็นกับเกษตรกรและผู้บริโภค

ตัวต้นแบบที่ 2 **เปิดเป็นสวน pick your own farms หรือสวนที่ให้ลูกค้าเก็บผลผลิตเองที่สวนด้วยตนเอง** แล้วนำไปทดสอบด้วยแผนภาพความคิดเห็นกับเกษตรกรและผู้บริโภค

ตัวต้นแบบที่ 3 **นำส้มที่ใช้สารเคมีใส่กล่องเปรียบเทียบกับส้มอินทรีย์** แล้วนำไปทดสอบด้วยแผนภาพความคิดเห็นกับเกษตรกรและผู้บริโภค

ตัวต้นแบบที่ 4 **นำคนอายุมากที่ยังแข็งแรงจากการกินอาหารอินทรีย์มาเป็นพนักงานขาย** แล้วนำไปทดสอบด้วยแผนภาพความคิดเห็นกับเกษตรกรและผู้บริโภค

ภาพที่ 6.15

สรุปกระบวนการคิดเชิงออกแบบของสวนส้มอินทรีย์

แนวทางการวิเคราะห์กรณีศึกษาที่ 2

สวนทุเรียน

ในบทนี้ผู้เขียนได้แสดงตัวอย่างแนวทางการวิเคราะห์กรณีศึกษาโดยใช้การการคิดเชิงออกแบบตามแนวทางที่ผู้เขียนอธิบายไว้ในบทที่ 3 โดยมีรายละเอียดต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเห็นอกเห็นใจผู้ใช้

กิจกรรมการเห็นอกเห็นใจที่ 1 การเขียนแผนภาพเห็นอกเห็นใจเกษตรกรเจ้าของธุรกิจ

ผู้ใช้ส่วนแรกคือคุณสำราญเกษตรกรเจ้าของธุรกิจสวนทุเรียนนนทบุรี ผู้เขียนได้แสดงแผนภาพเห็นอกเห็นใจคุณสำราญไว้ดังนี้

ภาพที่ 6.16 แผนภาพเห็นอกเห็นใจเกษตรกรเจ้าของธุรกิจ

1. <u>สิ่งที่คุณสำราญคิดและรู้สึก (Think and Feel)</u> คือ
    - รู้สึกคิดถูกที่ปลูกทุเรียนเพียงอย่างเดียวเพราะสร้างรายได้ได้ดีอย่างต่อเนื่อง
    - รู้สึกภูมิใจที่ได้มีส่วนในการอนุรักษ์ทุเรียนนนทบุรี
    - เป็นธุรกิจครอบครัว ใช้แรงงานในครอบครัวเป็นหลัก
    - ปลูกทุเรียนไปเรื่อยๆ ไม่รีบร้อนจะต้องขยายธุรกิจ
    - การได้ที่ทุเรียนที่สวนได้ GI ทำให้ขายได้ง่ายขึ้น
2. <u>สิ่งที่คุณสำราญได้ยิน (Hear)</u> คือ
    - ลูกค้าที่มาซื้อซ้ำบอกว่าทุเรียนที่สวนคุณภาพดีขายง่าย
    - ไม่มีใครบ่นเรื่องราคาแพง ทุกคนคนเข้าใจว่าทุเรียนนนทบุรีราคาเท่านี้
    - ได้ยินเพื่อนโฆษณาชมผลผลิตทุเรียนของสวนใน Facebook
    - มีคนบอกให้ทำสวนทุเรียนต่อไปเพื่ออนุรักษ์สวนทุเรียนนนทบุรีไว้
    - ลูกค้ารายย่อยหลายคนบ่นเรื่องการขนทุเรียนกลับต่างจังหวัดเนื่องจากกลิ่นแรง
3. <u>สิ่งที่คุณสำราญมองเห็น (See)</u> คือ
    - ลูกค้าโดยมากพอมาซื้อปีแรกแล้วจะกลายเป็นลูกค้าประจำเกือบทั้งหมด
    - พ่อค้าแม่ค้ามาโทรมาจองทุเรียนโดยดูต้นเลย เพราะเชื่อใจคุณสำราญว่าทุเรียนคุณภาพดี
    - ทุเรียนของสวนตัวเองได้ติดสัญลักษณ์ GI
    - ถ้าเป็นลูกค้ารายย่อยจะเลือกทุเรียนไม่เป็น
4. <u>สิ่งที่คุณสำราญพูดและทำ (Say and Do)</u> คือ
    - คุณสำราญดูแลสวนทุเรียนอย่างดีด้วยตนเอง โดยเฉพาะช่วงที่ทุเรียนออกดอกและผล
    - ให้ความใส่ใจในการปลูกทุเรียนทุกขั้นตอน มีการวัดค่าความเค็มในดินอย่างวิทยาศาสตร์
    - ไม่จ้างแรงงานที่ไม่รู้เรื่องทุเรียนมาดูแลสวนเพราะเกรงว่าจะทำให้ผลผลิตเสียหาย
    - เก็บเกี่ยวทุเรียนด้วยตนเอง
    - มีการศึกษาหาความรู้ด้านการปลูกทุเรียนเพิ่มเติมตลอด
    - คอยสังเกตว่าควรจะเก็บเกี่ยวช่วงไหนผลผลิตจึงจะมีประสิทธิภาพมากที่สุด
5. <u>สิ่งที่คุณสำราญไม่ได้รับความสะดวกสบาย (Pain)</u> คือ
    - สภาพอากาศและน้ำมีผลกับสวนมาก กังวลทุกครั้งที่เห็นข่าวเรื่องภัยแล้งและน้ำเค็ม
    - ผลผลิตทุเรียนบางปีลดลงและไม่ได้คุณภาพ ขายไม่ได้ราคา
    - การเกี่ยวผลผลิตช้าเพราะใช้แรงงานครัวเรือนเป็นหลัก

- ช่วงทุเรียนยังไม่ออกผลไม่มีรายได้จากสวน ต้องใช้หลายปีกว่าจะเริ่มมีผลผลิต
- ทุเรียนทำรายได้ดีก็จริงแต่ต้องดูแลรักษามากกว่าพืชอื่น ไม่งั้นผลผลิตจะไม่ดี
- เทคโนโลยีในการเก็บเกี่ยวผลผลิตมีราคาแพง ไม่คุ้มที่จะลงทุนกับสวนที่มีขนาดเล็ก
- ต้นทุนสูงโดยเฉพาะต้นทุนการจัดการน้ำจืด
- แรงงานที่มีความรู้เกี่ยวกับทุเรียนจริง ๆ มีน้อยและหายาก
- หากจ้างคนที่ไม่มีความรู้มาดูแลจะทำให้ผลผลิตเสียหายไม่ได้คุณภาพ
- ผลิตได้ไม่พอกับความต้องการขอพ่อค้าส่ง
- ลูกค้ารายย่อยมีปัญหาเรื่องกลิ่นในการขนส่งทุเรียน

6. <u>สิ่งที่คุณสำราญคาดหวัง (Gain)</u> คือ
    - อยากขายผู้บริโภครายย่อยโดยตรงเพราะได้ราคาดีกว่า แต่การจัดการยุ่งยากกว่าขายส่ง
    - อยากให้ภาครัฐมาช่วยเหลือเรื่องน้ำเค็ม
    - อยากให้ทุเรียนของสวนมีชื่อเสียงมากขึ้น จะได้ขายได้ราคาดีขึ้น
    - อยากปลูกทุเรียนแบบเกษตรอินทรีย์แต่ยากมาก
    - อยากปลูกทุเรียนให้มีผลผลิตออกตลอดปี
    - อยากให้ทุเรียนของสวนมีเอกลักษณ์มากกว่านี้
    - อยากให้มีพันธุ์ทุเรียนที่ทนต่อความเค็มได้ดีกว่านี้

กิจกรรมการเห็นอกเห็นใจที่ 2 การสัมภาษณ์ผู้บริโภค และ

กิจกรรมการเห็นอกเห็นใจที่ 3 การเขียนแผนภาพเห็นอกเห็นใจผู้บริโภค

สำหรับกิจกรรมที่ 2 การสัมภาษณ์ผู้บริโภคและกิจกรรมที่ 3 การเขียนแผนภาพเห็นอกเห็นใจผู้บริโภค ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ต่อเนื่องกันนั้น ผู้เขียนได้ให้แนวทางการตอบกรณีศึกษาทั้ง 2 กิจกรรมไว้ด้วยกันเพื่อให้เห็นความต่อเนื่อง โดยมีรายละเอียดดังนี้

การเขียนแผนภาพเห็นอกเห็นใจผู้บริโภคทุเรียน โดยกิจกรรมนี้จะเป็นกิจกรรมที่นิสิตจะได้ฝึกทักษะการสัมภาษณ์ด้วยการสัมภาษณ์ผู้บริโภคจริงตามที่ผู้เขียนแนะนำในบทที่ 3 ในแนวทางการวิเคราะห์กรณีศึกษานี้ ผู้เขียนได้ให้ตัวอย่างแผนภาพเห็นอกเห็นใจผู้บริโภคเพื่อเป็นตัวอย่างเท่านั้น นิสิตสามารถเขียนแผนภาพเห็นอกเห็นใจผู้บริโภคจากข้อมูลการสัมภาษณ์จริงซึ่งแตกต่างจากแนวทางการตอบนี้ได้ โดยแผนภาพเห็นอกเห็นใจผู้บริโภครายย่อยมีดังนี้

ภาพที่ 6.17 แผนภาพเห็นอกเห็นใจผู้บริโภครายย่อย

1. <u>สิ่งที่ผู้บริโภคคิดและรู้สึก (Think and Feel)</u> คือ
    - ทุเรียนนนทบุรีรสชาติเป็นเอกลักษณ์
    - เป็นของหายากและเข้าใจได้ที่ราคาแพง
    - ถ้าได้รับของขวัญเป็นทุเรียนนนทบุรีจะดีใจมาก
    - เป็นทุเรียนที่มีเงินก็หาซื้อไม่ได้ ไม่เหมือนทุเรียนทั่วไป
    - รู้สึกว่าราคาแพงเกินรสชาติไปหน่อย

2. <u>สิ่งที่ผู้บริโภคได้ยิน (Hear)</u> คือ
    - ทุเรียนดีๆ ส่งออกไปต่างประเทศหมด คนไทยไม่ค่อยได้กินทุเรียนดี
    - ทุเรียนนนทุบรีราคาแพงมาก ต่อให้ไม่ชอบถ้ามีคนเอามาให้ชิมก็ควรจะกินสักคำสองคำ
    - ทุเรียนต้องกินให้ถูกวัน ถ้าเลยไปแล้วมันจะเละเกิน ไม่อร่อย
    - ทุเรียนเหม็นมาก ไปกินไกลๆ อย่าเอาเข้ามาในบ้าน
    - ถ้าซื้อทุเรียนมาห้ามขึ้นรถ
    - ใครซื้อทุเรียนมาเก็บไว้ในตู้เย็น เหม็น

3. <u>สิ่งที่ผู้บริโภคมองเห็น (See)</u> คือ
    - ทุเรียนนนทบุรีหาซื้อยาก ไม่มีขายทั่วไป
    - ไม่เคยเห็นขายตามร้านทั่วไปหรือซูเปอร์มาเก็ตเลย
    - เพื่อนหลายคนอยากกินทุเรียนแต่ไม่กล้ากินเพราะกลัวอ้วน
    - คนสูงอายุที่บ้านอยากกินก็กินไม่ได้เพราะหมอห้าม
4. <u>สิ่งที่ผู้บริโภคพูดและทำ (Say and Do)</u> คือ
    - ซื้อทุเรียนจากร้านข้างทางดูคุ้มกว่าซื้อในห้าง
    - เป็นผลไม้ที่จะซื้อไปฝากใครต้องคิดก่อนว่าเค้าจะกินไหม ไม่เหมือนผลไม้อื่นๆ
    - ไม่กล้าซื้อยกลูกทั้งที่อยากกินยกลูก เพราะว่าปอกเองยาก
    - ซื้อทุเรียนต้องไปซื้อกับคนที่กินทุเรียนด้วยกัน ไม่งั้นโดนบ่นเรื่องกลิ่น
5. <u>ผู้สิ่งที่ผู้บริโภคไม่ได้รับความสะดวกสบาย (Pain)</u>
    - ปีนึงได้กินอยู่ไม่กี่เดือน
    - ทุเรียนนนทบุรีแพง กิโลเป็นพัน กินทุเรียนพันธุ์อื่นก็ได้รสชาติอาจไม่อร่อยเท่าแต่คุ้มกว่า
    - ทุเรียนหอมสำหรับคนชอบ แต่มันเหม็นมากๆ สำหรับคนที่ไม่ชอบ
    - เก็บลำบากเพราะที่บ้านไม่ได้ชอบทุเรียนทุกคน เก็บในตู้เย็นก็โดนบ่น
    - ซื้อทุเรียนจะเอาขึ้นรถไฟฟ้าหรือเครื่องบินก็ไม่ได้ กลิ่นแรงเกิน
    - ซื้อไปฝากคนอื่นยากเพราะไม่รู้เขากินไหม
    - ขนส่งลำบาก บางทีเอาขึ้นรถตัวเองยังกลัวกลิ่นติดรถนาน
    - ทุเรียนหนัก ถือยาก
    - ซื้อทุเรียนต้องไปคนเดียว ไปกับเพื่อนกังวลและเกรงใจกลัวเพื่อนเหม็น
    - ทุเรียนเลือกยาก ถ้าไม่ปอกให้เห็นแทบไม่รู้ว่าข้างในเป็นยังไง
    - กะลำบากว่าเหมาะกินได้หรือยัง
    - ที่บ้านชอบกินทุเรียนไม่เหมือนกัน บางคนชอบเละบางคนชอบแข็ง พอแกะแล้วคนหนึ่งชอบ คนหนึ่งไม่ชอบ
    - ทานเยอะไม่ได้เพราะน้ำตาลสูง แคลลอรี่สูงเกินไป
6. <u>สิ่งที่ผู้บริโภคคาดหวัง (Gain)</u>
    - อยากกินทุเรียนสดทั้งปี
    - อยากได้บรรจุภัณฑ์ที่เก็บกลิ่นได้โดยไม่มีกลิ่นเล็ดลอดออกมาเลย

- อยากได้วิธีกินทุเรียนที่กลิ่นไม่ออกไปรบกวนคนข้างๆ
- อยากรู้ว่าทุเรียนตอนนี้ข้างในมันแข็งหรือนิ่มโดยไม่ต้องปอก
- อยากได้ทุเรียนที่ในลูกเดียวทยอยกินได้เป็นอาทิตย์
- อยากใด้ทุเรียนที่ก่อนปอกไม่มีกลิ่น ปอกแล้วค่อยมีกลิ่น จะได้ขนส่งง่าย
- อยากได้ทุเรียนกินพอดีคำ กลิ่นไม่กวนคนอื่น มือไม่เปื้อน
- สามารถซื้อแบบเป็นกิโลกรัมได้ ไม่จำเป็นต้องซื้อทั้งลูก
- มีช่องทางการจัดจำหน่ายทุเรียนที่เพิ่มขึ้น
- ราคาจับต้องได้ ไม่แพงจนเกินไป

ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดประเด็นปัญหา

กิจกรรมกำหนดประเด็นปัญหาที่ 1: การกำหนดประเด็นปัญหา

ผู้เขียนได้ยกตัวอย่างการกำหนดประเด็นปัญหาจากแผนภาพเห็นอกเห็นใจจากผู้ใช้ทั้ง 2 ส่วนคือคุณสำราญเจ้าของสวนทุเรียนนนทบุรีและผู้บริโภคทุเรียนจากในขั้นตอนที่ 1 โดยกำหนดปัญหาในรูปแบบ *“เราจะช่วย...ให้...ได้อย่างไร”* จำนวน 20 ปัญหาดังนี้

1. เราจะช่วยคุณสำราญให้สร้างจุดเด่นให้ทุเรียนในสวนได้อย่างไร
2. เราจะช่วยคุณสำราญให้ขายทุเรียนโดยตรงกับรายย่อยได้เพิ่มขึ้นได้อย่างไร
3. เราจะช่วยคุณสำราญให้ลดผลผลิตเสียหายได้อย่างไร
4. เราจะช่วยคุณสำราญให้จัดการเรื่องดินและน้ำเค็มให้ดีขึ้นได้อย่างไร
5. เราจะช่วยคุณสำราญให้ปลูกทุเรียนแบบเกษตรอินทรีย์ได้อย่างไร
6. เราจะช่วยคุณสำราญให้สามารถจ้างแรงงานข้างนอกมาทำงานโดยไม่ต้องกังวลได้อย่างไร
7. เราจะช่วยคุณสำราญให้จัดการสวนทุเรียนปลอดภัยจากสารเคมีพื้นที่ข้างเคียงได้อย่างไร
8. เราจะช่วยคุณสำราญให้ดูแลทุเรียนได้สะดวกขึ้นได้อย่างไร
9. เราจะช่วยคุณสำราญให้มีผลผลิตทุเรียนตลอดทั้งปีได้อย่างไร
10. เราจะช่วยคุณสำราญให้ขายผลผลิตในปีที่สิ่งแวดล้อมไม่ดีให้ได้ราคาได้อย่างไร
11. เราจะช่วยผู้บริโภคให้หาซื้อทุเรียนนนทบุรีได้สะดวกขึ้นได้อย่างไร
12. เราจะช่วยผู้บริโภคให้กินทุเรียนโดยไม่ต้องกังวลเรื่องแคลอรี่ได้อย่างไร

13. เราจะช่วยผู้บริโภคให้ซื้อทุเรียนยกลูกโดยไม่ต้องกังวลเรื่องการปอกได้อย่างไร
14. เราจะช่วยผู้บริโภคให้กินทุเรียนนนทบุรีในราคาถูกได้อย่างไร
15. เราจะช่วยผู้บริโภคที่มีคนที่บ้านไม่ชอบทุเรียนให้กินทุเรียนได้อย่างสบายใจได้อย่างไร
16. เราจะช่วยผู้บริโภคให้ซื้อทุเรียนกลับบ้านโดยไม่ทิ้งกลิ่นไว้ในรถได้อย่างไร
17. เราจะช่วยผู้บริโภคที่ไม่ชอบกลิ่นทุเรียนให้กินทุเรียนได้อย่างไร
18. เราจะช่วยผู้บริโภคให้ซื้อทุเรียนกลับบ้านโดยกลิ่นไม่รบกวนคนอื่นได้อย่างไร
19. เราจะช่วยผู้บริโภคให้เลือกทุเรียนลูกอร่อยได้ด้วยตนเองได้อย่างไร
20. เราจะช่วยผู้บริโภคให้รู้ว่าทุเรียนข้างในสุกพร้อมทานหรือยังได้อย่างไร

กิจกรรมกำหนดประเด็นปัญหาที่ 2: การเลือกประเด็นปัญหา

หลังจากที่กลุ่มได้กำหนดปัญหา 20 ข้อแล้ว ให้สมาชิกแต่ละกลุ่มประชุมเพื่อตกลงว่าต้องการแก้ไขปัญหาอะไรก่อน 2 ปัญหา โดยในแนวทางการวิเคราะห์กรณีศึกษานี้ผู้เขียนได้ยกตัวอย่างการเลือกปัญหา 2 ปัญหาเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาในขั้นตอนถัดไป ดังนี้

<u>ปัญหาที่ 1: เราจะช่วยคุณสำราญให้จัดการเรื่องดินและน้ำเค็มให้ดีขึ้นได้อย่างไร</u> เนื่องจากเป็นปัญหาสำคัญที่คุณสำราญมีความกังวลมาก และหากแก้ไขปัญหาได้คุณสำราญจะมีความสุขขึ้น

<u>ปัญหาที่ 2: เราจะช่วยผู้บริโภคให้ซื้อทุเรียนกลับบ้านโดยกลิ่นไม่รบกวนคนอื่นได้อย่างไร</u> เนื่องจากเป็นปัญหาที่ผู้บริโภคมีความกังวลและมีผลต่อการตัดสินใจซื้อทุเรียน หากแก้ปัญหาได้จะช่วยให้ผู้บริโภคมีความสุขขึ้น ซื้อทุเรียนได้อย่างสบายใจมากขึ้น

ขั้นตอนที่ 3 การระดมความคิด

หลังจากที่เราได้ปัญหา 2 ข้อที่จะหาแนวทางแก้ไขปัญหาแล้ว แนวทางการวิเคราะห์กรณีศึกษาในขั้นตอนการระดมความคิดนี้ผู้เขียนได้นำกิจกรรมทั้ง 2 กิจกรรมคือกิจกรรมที่ 1 การระดมสมองหาแนวทางแก้ไขปัญหา และกิจกรรมที่ 2 การเลือกแนวทางแก้ไขปัญหา มาไว้ด้วยกัน โดยให้แนวทางการวิเคราะห์กรณีศึกษาทีละปัญหาเพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจได้ง่ายขึ้นเนื่องจากเป็นกิจกรรมที่มีความต่อเนื่องกัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

<u>ปัญหาที่ 1 เราจะช่วยคุณสำราญให้จัดการเรื่องดินและน้ำเค็มให้ดีขึ้นได้อย่างไร</u>

กิจกรรมระดมความคิดที่ 1: การระดมสมองหาแนวทางแก้ไขปัญหา

ในขั้นตอนการระดมสมองหาแนวทางแก้ไขปัญหาโดยใช้วิธีการระดมสมองแบบตั้งเงื่อนไขนี้ ผู้เขียนได้กำหนดเงื่อนไขเป็นตัวอย่างเพื่อช่วยในการเพิ่มความคิดสร้างสรรค์เท่านั้น นิสิตสามารถคิดเงื่อนไขและจำนวนเงื่อนไขที่แตกต่างการผู้เขียนได้ และโดยตัวอย่างแนวทางแก้ไขปัญหามีดังนี้

เงื่อนไขในการระดมสมองเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหา

- เงื่อนไขที่ 1: เป็นแนวทางแก้ไขปัญหาที่ใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วย
- เงื่อนไขที่ 2: เป็นแนวทางแก้ไขปัญหาที่ใช้เงินลงทุนไม่มาก
- เงื่อนไขที่ 3: เป็นแนวทางแก้ไขปัญหาที่หาประโยชน์จากดินและน้ำเค็ม
- เงื่อนไขที่ 4: เป็นแนวทางแก้ไขปัญหาที่ต้องร่วมมือกับคนอื่น

<u>การหาแนวทางแก้ไขปัญหาภายใต้เงื่อนไขที่ 1 ใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วย</u>

1. ใช้ระบบฟาร์มอัจฉริยะโดยมีเซนเซอร์ตรวจวัดสภาพน้ำและดินแล้วใส่สารปรับสภาพดินให้เป็นปกติอัตโนมัติ
2. เครื่องตรวจจับความเค็มในดินแล้วปล่อยน้ำเข้าท้องร่องเพื่อปรับสภาพอัตโนมัติ
3. ใช้เครื่องกรองน้ำเค็มให้เป็นน้ำจืด
4. ใช้เครื่องระเหยความเค็มโดยต่อท่อลงไปดูดความเค็มแล้วปล่อยความเค็มออกทางอากาศ
5. ใช้เครื่องกรองน้ำเค็มให้เป็นน้ำจืดโดยใช้พลังงานจากแผงโซล่าเซลล์
6. ใช้ระบบเซนเซอร์วัดความเค็มแล้วคอยเปิดประตูระบายน้ำเข้าออกอัตโนมัติ
7. ใช้เทคโนโลยีกรองน้ำระบบ RO เพื่อนำมารดในสวนทุเรียน
8. ใช้เครื่องปั่นน้ำความเร็วสูงเพื่อแยกความเค็มออกจากน้ำ

<u>การหาแนวทางแก้ไขปัญหาภายใต้เงื่อนไขที่ 2 ใช้เงินลงทุนไม่มาก</u>

9. ใช้น้ำอัดลมมารองน้ำฝนแล้วให้ค่อยให้น้ำทุเรียนตลอดด้วยระบบน้ำหยดเพื่อลดความเค็ม
10. ใส่ปุ๋ยอินทรีย์เพื่อปรับสภาพดิน
11. ปลูกพืชคลุมดินที่ปรับสภาพดินให้เค็มน้อยลง
12. ขุดบ่อซีเมนต์เพื่อกักน้ำจืดในช่วงหน้าฝนไว้ใช้ในช่วงน้ำทะเลหนุน
13. ซื้อโอ่งมาวางไว้เก็บน้ำฝนใต้ต้นทุเรียนทุกต้นไว้ใช้รดในช่วงน้ำทะเลหนุน

<u>การหาแนวทางแก้ไขปัญหาภายใต้เงื่อนไขที่ 3: หาประโยชน์จากดินและน้ำเค็ม</u>

14. การเลี้ยงปลาและปลูกพืชที่โตได้ดีในช่วงน้ำเค็มมาสร้างรายได้เสริมช่วงน้ำทะเลหนุน

<u>การหาแนวทางแก้ไขปัญหาภายใต้เงื่อนไขที่ 4: ต้องร่วมมือกับคนอื่น</u>

15. นำที่ดินบางส่วนให้เป็นแปลงทดลองปลูกทุเรียนในดินเค็มกับหน่วยงานวิจัย
16. ติดต่อ Elon Musk ให้ช่วยสร้างนวัตกรรมแก้ปัญหาให้
17. ร่วมมือกับสวนข้างเคียงของบจาก อบจ. ทำเขื่อนกันน้ำทะเลหนุน

กิจกรรมระดมความคิดที่ 2: การเลือกแนวทางแก้ไขปัญหา

หลังจากนิสิตได้แนวทางแก้ไขปัญหา 15 – 20 แนวทางผ่านการระดมสมองแบบมีเงื่อนไขแล้วให้นิสิตประชุมกลุ่มเพื่อเลือกแนวทางแก้ไขปัญหาที่กลุ่มเห็นตรงกันว่าจะนำไปพัฒนาตัวต้นแบบในขั้นถัดไปจำนวน 2 แนวทาง โดยการวิเคราะห์กรณีศึกษานี้ได้เลือกแนวทางแก้ไขปัญหาตัวอย่าง 2 ปัญหาดังนี้

1. <u>การเลี้ยงปลาและปลูกพืชที่โตได้ดีในช่วงน้ำเค็มมาสร้างรายได้เสริมช่วงน้ำทะเลหนุน</u> เพราะเป็นแนวทางแก้ไขปัญหาที่ไม่ฝืนธรรมชาติ ไม่ต้องใช้ทักษะมาก สร้างรายได้เพิ่มอย่างเป็นรูปธรรม
2. <u>นำที่ดินบางส่วนให้เป็นแปลงทดลองปลูกทุเรียนในดินเค็มกับหน่วยงานวิจัย</u> เพราะเป็นแนวทางการแก้ปัญหาที่จะถูกแก้ไขโดยผู้เชี่ยวชาญอย่างแท้จริงโดยคุณสำราญไม่ต้องเหนื่อยคิดเอง และเคยมีพื้นที่อื่นที่ผู้เชี่ยวชาญเคยทำสำเร็จมาแล้วกับพืชอื่น

<u>ปัญหาที่ 2: เราจะช่วยผู้บริโภคให้ซื้อทุเรียนกลับบ้านโดยกลิ่นไม่รบกวนคนอื่นได้อย่างไร</u>

กิจกรรมระดมความคิดที่ 1: การระดมสมองหาแนวทางแก้ไขปัญหา

เงื่อนไขในการระดมสมองเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหา

- เงื่อนไขที่ 1: เป็นแนวทางแก้ไขปัญหาที่เป็นนวัตกรรมใหม่
- เงื่อนไขที่ 2: เป็นแนวทางแก้ไขปัญหาที่ลูกค้าไม่ต้องขนกลับเอง
- เงื่อนไขที่ 3: เป็นแนวทางแก้ไขปัญหาที่ลูกค้าไม่ต้องจ่ายเพิ่ม

<u>การหาแนวทางแก้ไขปัญหาภายใต้เงื่อนไขที่ 1 เป็นแนวทางแก้ไขปัญหาที่เป็นนวัตกรรมใหม่</u>

1. ซื้อสเปรย์ดับกลิ่นอาหารนาโนเทคโนโลยีมาฉีดทุเรียนให้ผู้บริโภคก่อนเอากลับ
2. ขายกล่องเก็บกลิ่นทุเรียน 100% ควบคู่ไปกับทุเรียน
3. บริการซีลทุเรียนด้วยพลาสติกทั้งลูก
4. บริการรับเคลือบทุเรียนทั้งลูกเพื่อดับกลิ่น
5. ซื้อเครื่องอบโอโซนมาอบทุเรียนให้ลูกค้าก่อนนำกลับบ้าน
6. ใช้เครื่องดับกลิ่นโดยใช้ความเย็นช่วยลดกลิ่นได้ 24 ชั่วโมง

<u>การหาแนวทางแก้ไขปัญหาภายใต้เงื่อนไขที่ 2 ลูกค้าไม่ต้องขนกลับเอง</u>

7. มีบริการให้มอเตอร์ไซด์รับไปส่งให้ที่บ้าน
8. มีบริการส่งไปรษณีย์ไทยไปให้ถึงบ้าน
9. เปิด Facebook ไลฟ์สดขายทุเรียนแล้วส่งไปให้ถึงบ้าน

<u>การหาแนวทางแก้ไขปัญหาภายใต้เงื่อนไขที่ 3 ลูกค้าไม่ต้องจ่ายเพิ่ม</u>

10. แถมถุงพลาสติกใหญ่ๆ สำหรับแขวนทุเรียนไว้นอกกระจกรถ
11. นำทุเรียนใส่ถุงหลายๆ ชั้นพร้อมเอาถ่านดูดกลิ่นใส่ไปในแต่ละชั้นให้ด้วย
12. แถมใบทองหลางในสวนไว้ในถุงทุเรียนจะได้มีกลิ่นอื่นแทนกลิ่นทุเรียน

กิจกรรมระดมความคิดที่ 2: การเลือกแนวทางแก้ไขปัญหา

3. <u>ขายกล่องเก็บกลิ่นทุเรียน 100% ควบคู่ไปกับทุเรียน</u> เพราะเป็นแนวทางแก้ไขปัญหาที่ทำได้จริง ไม่ต้องใช้ทักษะมาก สร้างคุณค่ากับผู้บริโภคได้มาก
4. <u>บริการรับเคลือบทุเรียนทั้งลูกเพื่อดับกลิ่น</u> เพราะเป็นแนวทางแก้ไขปัญหาที่ทำได้จริง ไม่ต้องใช้ทักษะมาก สร้างคุณค่ากับผู้บริโภคได้มาก

จากการกำหนดปัญหาและหาแนวทางแก้ไขปัญหาของกรณีศึกษาสวนทุเรียน สามารถสรุปแนวทางแก้ไขปัญหาได้ดังตารางที่ 6.3 ดังนี้

ตารางที่ 6.3 สรุปปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหากรณีศึกษาที่ 2 สวนทุเรียน

ปัญหา	แนวทางแก้ไขปัญหา
ปัญหาที่ 1 เราจะช่วยคุณสำราญให้จัดการเรื่องดินและน้ำเค็มให้ดีขึ้นได้อย่างไร	1. การเลี้ยงปลาและปลูกพืชที่โตได้ดีในช่วงน้ำเค็มมาสร้างรายได้เสริมช่วงน้ำทะเลหนุน 2. นำที่ดินบางส่วนให้เป็นแปลงทดลองปลูกทุเรียนในดินเค็มกับหน่วยงานวิจัย
ปัญหาที่ 2 เราจะช่วยผู้บริโภคให้ซื้อทุเรียนกลับบ้านโดยกลิ่นไม่รบกวนคนอื่นได้อย่างไร	3. ขายกล่องเก็บกลิ่นทุเรียน 100% ควบคู่ไปกับทุเรียน 4. บริการรับเคลือบทุเรียนทั้งลูกเพื่อดับกลิ่น

ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนาตัวต้นแบบ

กิจกรรมพัฒนาตัวต้นแบบที่ 1: การพัฒนาตัวต้นแบบ

ในแนวทางการวิเคราะห์กรณีศึกษานี้ผู้เขียนได้ใช้การวาดภาพตัวต้นแบบเป็นเครื่องมือในการพัฒนาตัวต้นแบบ โดยมีรายละเอียดดังนี้

<u>ตัวต้นแบบที่ 1: การเลี้ยงปลาและปลูกพืชที่โตได้ดีในช่วงน้ำเค็มมาสร้างรายได้เสริมช่วงน้ำทะเลหนุน</u>

ภาพที่ 6.18 ตัวต้นแบบที่ 1 การเลี้ยงปลาและปลูกพืชที่โตได้ดีในช่วงน้ำเค็มมาสร้างรายได้เสริมช่วงน้ำทะเลหนุน ที่มา: https://www.pakkretcity.go.th/duriannon

เป็นเรื่องยากที่คุณสำราญจะเอาชนะปัญหาดินเค็มและน้ำเค็มซึ่งเป็นปัญหาระดับประเทศได้ด้วยตัวคนเดียว แต่คุณสำราญสามารถสร้างรายได้เพิ่มให้สวนได้ด้วยการหาประโยชน์จากดินและน้ำที่เค็มเป็นบางช่วง โดยการเลี้ยงปลาที่ชอบน้ำกร่อยและปลูกพืชที่เติบโตได้ดีในดินเค็มน้ำเค็มมาปลูกแซมทุเรียน ปีไหนน้ำไม่เค็ม คุณสำราญก็ได้รายได้จากทุเรียนเป็นปกติ แต่หากปีใดน้ำเค็มทุเรียนให้ผลน้อย พืชที่ชอบความเค็มก็จะให้ผลผลิตดีและสามารถขายปลาที่ชอบน้ำเค็มจะเติบโตได้ดี เป็นการกระจายความเสี่ยง ลงทุนไม่มาก ให้คุณค่ากับคุณสำราญสูง สามารถสร้างรายได้เพิ่มในปีที่ผลทุเรียนน้อย

<u>ตัวต้นแบบที่ 2: นำที่ดินบางส่วนเป็นแปลงทดลองปลูกทุเรียนในดินเค็มกับหน่วยงานวิจัย</u>

ภาพที่ 6.19 ตัวต้นแบบที่ 2 นำที่ดินบางส่วนเป็นแปลงทดลองปลูกทุเรียนในดินเค็มกับหน่วยงานวิจัย

ที่มา: https://www.pakkretcity.go.th/duriannon

ปัจจุบันมีหน่วยงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ทั้งภาครัฐและเอกชนหลายหน่วยงานเช่น สวทช บริษัทปูนซิเมนต์ไทย จำกัด เป็นต้น ที่มีโครงการช่วยเหลือเกษตรกรที่มีปัญหาดินเค็มน้ำเค็ม แต่ยังไม่มีโครงการใดที่ศึกษาเฉพาะเจาะจงกับทุเรียนนนทบุรี หากคุณสำราญให้พื้นที่บางส่วนเป็นแปลงทดลองการแก้ปัญหาการปลูกทุเรียนนนทบุรีจะสามารถได้ผู้เชี่ยวชาญมาแก้ไขปัญหาที่เฉพาะเจาะจงกับสวนได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย และสร้างคุณค่าต่อผู้ใช้สูง

ตัวต้นแบบที่ 3 ขายกล่องเก็บกลิ่นทุเรียน 100% ควบคู่ไปกับทุเรียน

ภาพที่ 6.20 ตัวต้นแบบที่ 3 ขายกล่องเก็บกลิ่นทุเรียน 100% ควบคู่ไปกับทุเรียน

ที่มา: https://www.saferpac.co.th/

โดยสวนทุเรียนจะวางขายกล่องที่เก็บกลิ่นทุเรียนได้ 100% โดยกลิ่นไม่เล็ดลอดในราคากล่องละ 50 บาทสำหรับลูกค้าที่ต้องการซื้อทุเรียนแยกเป็นกิโลและต้องนำกลับด้วยรถส่วนตัว รถเพื่อน โดยกล่องเก็บกลิ่นทุเรียน 100% เป็นนวัตกรรมใหม่ที่สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทยได้พัฒนาร่วมกับบริษัทเอกชน สามารถเก็บกลิ่นทุเรียนได้ 100% เมื่อนำทุเรียนถึงบ้านแล้วสามารถนำไปแช่ตู้เย็นได้ทั้งกล่อง โดยกลิ่นไม่เล็ดลอดออกมาปนกับอาหารอื่น เป็นวิธีการที่ลงทุนไม่มาก สามารถซื้อกล่องมาเก็บไว้ได้นานโดยไม่เสียหาย สร้างคุณค่าให้ผู้บริโภคที่มีปัญหาเรื่องกลิ่นทุเรียนได้สูง

ตัวต้นแบบที่ 4 บริการรับเคลือบทุเรียนทั้งลูกเพื่อดับกลิ่น

ภาพที่ 6.21 ตัวต้นแบบที่ 4 บริการรับเคลือบทุเรียนทั้งลูกเพื่อดับกลิ่น

ที่มา: https://tu.ac.th/thammasat-sci-invent-active-coating-for-durian

โดยสวนทุเรียนมีบริการรับเคลือบทุเรียนทั้งลูกเพื่อดับกลิ่นราคาในราคาลูกละ 100 บาทสำหรับลูกค้าที่ต้องการซื้อทุเรียนทั้งลูกแต่มีปัญหาเรื่องกลิ่นเช่นเดียวกับการซื้อเป็นแพ็ค โดยนำสเปรย์ที่พัฒนาโดยมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ซึ่งจะสร้างสารเคลือบทุเรียนจากธรรมชาติมาฉีดให้สำหรับลูกค้า ซึ่งประโยชน์ของสารเคลือบตัวนี้นอกจากป้องกันเรื่องกลิ่นแล้วยังช่วยชะลอทุเรียนสุกได้ด้วย โดยนำกลับถึงบ้านและต้องการทานก็ใช้น้ำล้างออกแล้วปอกรับประทานได้ตามปกติ โดยสวนทุเรียนสามารถขอร่วมมือกับมหาวิทยาธรรมศาสตร์เพื่อซื้อสเปรย์ในราคาต้นทุนไม่แพง เก็บไว้ใช้ได้นาน สร้างคุณค่าให้ผู้บริโภคที่ไม่ชอบกลิ่นทุเรียนได้สูง สามารถสร้างรายได้เพิ่มให้สวนทุเรียนได้อีกทางหนึ่ง

ขั้นตอนที่ 5 การทดสอบ

กิจกรรมการทดสอบที่ 1: การทดสอบกับเกษตรกรเจ้าของธุรกิจ และ

กิจกรรมการทดสอบที่ 2: การทดสอบกับผู้บริโภค

หลังจากที่เราได้ตัวต้นแบบทั้ง 4 ชิ้นแล้ว เราจะนำตัวต้นแบบไปสอบถามความคิดเห็นกับผู้ใช้ โดยผู้เขียนได้นำกิจกรรมทั้ง 2 กิจกรรมคือกิจกรรมที่ 1 การทดสอบกับเกษตรกรเจ้าของธุรกิจและกิจกรรมที่ 2 การทดสอบกับผู้บริโภค มาไว้ด้วยกันเพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจได้ง่ายขึ้นเนื่องจากเป็นกิจกรรมที่มีความต่อเนื่องกัน โดยมีตัวอย่างแผนภาพความคิดเห็นดังนี้

<u>ตัวตันแบบที่ 1: การเลี้ยงปลาและปลูกพืชที่โตได้ดีในช่วงน้ำเค็มมาสร้างรายได้เสริมช่วงน้ำทะเลหนุน</u>

ผู้ใช้ 1: เกษตรกรเจ้าของธุรกิจ

What do you like?	What don't you like?
• เป็นวิธีแก้ปัญหาที่เส้นผมบังภูเขาเพราะตอนนี้ปลูกพืชอื่นเพื่อเสริมธาตุอาหารในดินให้ทุเรียนเป็นหลัก ไม่ได้คิดถึงพืชที่จะโตดีในน้ำเค็มเลย • สร้างรายได้เพิ่มได้จากการใช้สิ่งมีให้เกิดประโยชน์สูงสุด • สร้างรายได้เพิ่มให้สวนในปีที่น้ำเค็มหนุน • ลงทุนไม่แพงมาก	• ต้องเรียนรู้การปลูกพืชอื่นและเลี้ยงปลาในท้องร่องเพิ่มเติม • ต้องใช้แรงงานเพิ่ม
More question on this?	**New idea based on our work?**
• พืชชนิดไหนบ้างที่ขายโตได้ดีในน้ำเค็ม • ปลาชนิดไหนเหมาะกับเลี้ยงในท้องร่องที่มีน้ำกร่อยบ้าง • ช่วงที่น้ำไม่เค็มมากทั้งพืชและปลาอยู่ได้ใช่ไหม • ไม่เกิดผลเสียกับสวนทุเรียนที่เป็นรายได้หลักใช่ไหม	• ไม่มี

ภาพที่ 6.22 แผนภาพความคิดเห็นของเจ้าของธุรกิจต่อตัวต้นแบบที่ 1

ตัวต้นแบบที่ 2: นำที่ดินบางส่วนเป็นแปลงทดลองปลูกทุเรียนในดินเค็มกับหน่วยงานวิจัย

ผู้ใช้ 1: เกษตรกรเจ้าของธุรกิจ

What do you like?	What don't you like?
• จะได้รับความช่วยเหลือจากผู้รู้จริงโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย • ถ้ามีเชี่ยวชาญมาดูแลน่าจะแก้ปัญหาได้อย่างยั่งยืน • ยังสามารถนำผลผลิตในส่วนที่ทดลองไปขายได้ตามปกติ	• เสียที่ดินบางส่วนไปใช้ในการวิจัย
More question on this?	**New idea based on our work?**
• ใช้ระยะเวลาทดลองนานแค่ไหน • ถ้าไม่ได้ผลหรือเกิดผลเสียต่อสวนที่เหลือ จะมีใครรับผิดชอบไหม	6. อยากให้มาเพิ่มผลผลิตและแก้ไขปัญหาอื่นๆ เกี่ยวกับการผลิตให้ด้วย

ภาพที่ 6.23 แผนภาพความคิดเห็นของเจ้าของธุรกิจต่อตัวต้นแบบที่ 2

<u>ตัวตันแบบที่ 3:</u> ขายกล่องเก็บกลิ่นทุเรียน 100% ควบคู่ไปกับทุเรียน

ผู้ใช้ 1: เกษตรกรเจ้าของธุรกิจ

What do you like?	What don't you like?
• ลูกค้ารายย่อยน่าจะชอบมากเพราะเอาไปเก็บในตู้เย็นต่อได้เลย น่าจะช่วยเพิ่มยอดขายได้อีก • เก็บรักษาง่าย ซื้อมาตุนไว้ก็ไม่เสียหาย แถมทำกำไรจากกล่องได้ด้วย • ง่าย ไม่ต้องมีกิจกรรมเพิ่มเยอะ แค่เอาใส่กล่องก็เสร็จ	• กลัวกลิ่นรั่วแล้วลูกค้าค้าโทรมาบ่นเราทั้งที่ไม่ใช่ความผิดของเรา
More question on this?	**New idea based on our work?**
• เก็บกลิ่นได้ 100% จริงไหม • ถ้าลูกค้าซื้อไปแล้วกลิ่นออกมาต้องทำอย่างไร • ลงทุนซื้อกล่องตอนแรกแพงไหม	• กล่องน่าสนใจมาก อยากรับเป็นตัวแทนจำหน่ายแล้วเอาไปขายสวนทุเรียนอื่นๆ

ภาพที่ 6.24 แผนภาพความคิดเห็นของเจ้าของธุรกิจต่อตัวต้นแบบที่ 3

ผู้ใช้ 2: ผู้บริโภค

What do you like?	What don't you like?
• ป้องกันกลิ่นทุเรียนได้ดี เพื่อนไม่บ่นเวลาเอาขึ้นรถ • เอาไปแช่ตู้เย็นต่อได้เลย ไม่ต้องแกะกล่องแล้วเอาใส่กล่องใหม่เพื่อแช่ตู้เย็นอีกรอบ • ดูสวยงามพรีเมี่ยม ซื้อไปฝากคนอื่นได้เลย	• ไม่มี
More question on this?	**New idea based on our work?**
• เก็บกลิ่นได้ 100% จริงไหม • เก็บกลิ่นได้กี่วัน กล่องมีอายุการใช้งานไหม • เก็บในที่ร้อนๆ แล้วกลิ่นจะออกง่ายกว่าเก็บในที่เย็นไหม • ใช้ซ้ำได้ไหม	• ถ้าเอากล่องมาทำเป็นชุดของฝากทุเรียนพรีเมี่ยมสวยๆ จะดูดีมาก ซื้อไปฝากคนอื่นได้เลย

ภาพที่ 6.25 แผนภาพความคิดเห็นของผู้บริโภคต่อตัวต้นแบบที่ 3

<u>ตัวต้นแบบที่ 4: บริการรับเคลือบทุเรียนทั้งลูกเพื่อดับกลิ่น</u>

ผู้ใช้ 1: เกษตรกรเจ้าของธุรกิจ

What do you like?	What don't you like?
• ชอบที่ช่วยได้ทั้งลูกค้ารายใหญ่และรายย่อยที่ซื้อเป็นลูก • ลูกค้าน่าจะชอบเพราะหลายคนบ่นเรื่องกลิ่นเวลามาซื้อ • นอกจากป้องกันกลิ่นแล้วยังชะลอการสุกได้ด้วย • สามารถสร้างรายได้เพิ่มให้สวนได้ • ดูน่าสนใจเพราะเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ไม่เคยเห็น	• กลัวเคลือบแล้วทุเรียนเสียหายแล้วจะมีปัญหากับลูกค้า
More question on this?	**New idea based on our work?**
• จะป้องกันกลิ่นได้ดีแค่ไหน • จะมีผลต่อรสชาติทุเรียนหลังจากเคลือบไหม • เก็บได้นานกี่วัน • ค่าใช้จ่ายของสเปรย์กี่บาท คุ้มกับเงินที่เก็บเพิ่มไหม	7. เปิดบริการเคลือบทุเรียนให้ลูกค้าของสวนอื่นด้วย 8. ไอเดียชะลอความสุกน่าสนใจเพราะทำให้ขายให้ลูกค้าที่อยู่ไกลๆ ได้

ภาพที่ 6.26 แผนภาพความคิดเห็นของเจ้าของธุรกิจต่อตัวต้นแบบที่ 4

ผู้ใช้ 2: ผู้บริโภค

What do you like?	What don't you like?
• ป้องกันกลิ่นได้ดีจริง • ชะลอการสุกได้ในตัว จะได้ซื้อทุเรียนเผื่อกินได้จากการมาสวนครั้งเดียว • สะดวก ดูรวดเร็ว	• กลัวสารเคลือบละลายแล้วจะเลอะ • เคลือบแล้วทุเรียนดูแปลกๆ ไม่เหมือนสินค้าธรรมชาติ คงไม่กล้าซื้อไปฝากคนอื่น
More question on this?	**New idea based on our work?**
• ปลอดภัยหรือเปล่า • ถ้าล้างสารเคลือบออกไม่หมดแล้ว สารเคลือบโดนเนื้อทุเรียนแล้วกินได้หรือเปล่า ปลอดภัยไหม • เคลือบแล้วเก็บได้นานแค่ไหน เอาสารเคลือบออกยากไหม • มีผลต่อความอร่อยหรือรสชาติทุเรียนแค่ไหน	9. มีบริการดับกลิ่นแบบนี้กับทุเรียนที่ปอกเป็นพูแบ่งขายด้วย 10. ซื้อหลายลูกน่าจะมีบริการเคลือบให้ฟรี

ภาพที่ 6.27 แผนภาพความคิดเห็นของผู้บริโภคตัวต้นแบบที่ 4

แผนภาพเห็นอกเห็นใจ

เกษตรกรเจ้าของธุรกิจ

แผนภาพเห็นอกเห็นใจ

ผู้บริโภค

การกำหนดประเด็นปัญหา

1. เราจะช่วยคุณสำราญให้สร้างจุดเด่นให้ทุเรียนในสวนได้อย่างไร
2. เราจะช่วยคุณสำราญให้ขายทุเรียนโดยตรงกับรายย่อยได้เพิ่มขึ้นได้อย่างไร
3. เราจะช่วยคุณสำราญให้ลดผลผลิตเสียหายได้อย่างไร
4. **เราจะช่วยคุณสำราญให้จัดการเรื่องดินและน้ำเค็มให้ดีขึ้นได้อย่างไร****
5. เราจะช่วยคุณสำราญให้ปลูกทุเรียนแบบเกษตรอินทรีย์ได้อย่างไร
6. เราจะช่วยคุณสำราญให้สามารถจ้างแรงงานข้างนอกมาทำงานโดยไม่ต้องกังวลได้อย่างไร
7. เราจะช่วยคุณสำราญให้จัดการสวนทุเรียนปลอดภัยจากสารเคมีพื้นที่ข้างเคียงได้อย่างไร
8. เราจะช่วยคุณสำราญให้ดูแลทุเรียนได้สะดวกขึ้นได้อย่างไร
9. เราจะช่วยคุณสำราญให้มีผลผลิตทุเรียนตลอดทั้งปีได้อย่างไร
10. เราจะช่วยคุณสำราญให้ขายผลผลิตในปีที่สิ่งแวดล้อมไม่ดีให้ได้ราคาได้อย่างไร
11. เราจะช่วยผู้บริโภคให้หาซื้อทุเรียนนนทบุรีได้สะดวกขึ้นได้อย่างไร
12. เราจะช่วยผู้บริโภคให้กินทุเรียนโดยไม่ต้องกังวลเรื่องแคลอรี่ได้อย่างไร
13. เราจะช่วยผู้บริโภคให้ซื้อทุเรียนยกลูกโดยไม่ต้องกังวลเรื่องการปอกได้อย่างไร
14. เราจะช่วยผู้บริโภคให้กินทุเรียนนนทบุรีในราคาถูกได้อย่างไร
15. เราจะช่วยผู้บริโภคที่มีคนที่บ้านไม่ชอบทุเรียนให้กินทุเรียนได้อย่างสบายใจได้อย่างไร
16. เราจะช่วยผู้บริโภคให้ซื้อทุเรียนกลับบ้านโดยไม่ทิ้งกลิ่นไว้ในรถได้อย่างไร
17. เราจะช่วยผู้บริโภคที่ไม่ชอบกลิ่นทุเรียนให้กินทุเรียนได้อย่างไร
18. **เราจะช่วยผู้บริโภคให้ซื้อทุเรียนกลับบ้านโดยกลิ่นไม่รบกวนคนอื่นได้อย่างไร****
19. เราจะช่วยผู้บริโภคให้เลือกทุเรียนลูกอร่อยได้ด้วยตนเองได้อย่างไร
20. เราจะช่วยผู้บริโภคให้รู้ว่าทุเรียนข้างในสุกพร้อมทานหรือยังได้อย่างไร

แนวทางแก้ไขปัญหาเราจะช่วยคุณสำราญให้จัดการเรื่องดินและน้ำเค็มให้ดีขึ้นได้อย่างไร

1. ใช้ระบบฟาร์มอัจฉริยะโดยมีเซนเซอร์ตรวจวัดสภาพน้ำและดินแล้วใส่สารปรับสภาพดินให้เป็นปกติอัตโนมัติ
2. เครื่องตรวจจับความเค็มในดินแล้วปล่อยน้ำเข้าท้องร่องเพื่อปรับสภาพอัตโนมัติ
3. ใช้เครื่องกรองน้ำเค็มให้เป็นน้ำจืด
4. ใช้เครื่องระเหยความเค็มโดยต่อท่อลงไปดูดความเค็มแล้วปล่อยความเค็มออกทางอากาศ
5. ใช้เครื่องกรองน้ำเค็มให้เป็นน้ำจืดโดยใช้พลังงานจากแผงโซล่าเซลล์
6. ใช้ระบบเซนเซอร์วัดความเค็มแล้วคอยเปิดประตูระบายน้ำเข้าออกอัตโนมัติ
7. ใช้เทคโนโลยีกรองน้ำระบบ RO เพื่อนำมารดในสวนทุเรียน
8. ใช้เครื่องปั่นน้ำความเร็วสูงเพื่อแยกความเค็มออกจากน้ำ
9. ใช้น้ำอัดลมมารองน้ำฝนแล้วให้ค่อยให้น้ำทุเรียนตลอดด้วยระบบน้ำหยดเพื่อลดความเค็ม
10. ใส่ปุ๋ยอินทรีย์เพื่อปรับสภาพดิน

แนวทางแก้ไขปัญหาเราจะช่วยผู้บริโภคให้ซื้อทุเรียนกลับบ้านโดยกลิ่นไม่รบกวนคนอื่นได้อย่างไร

1. ซื้อสเปรย์ดับกลิ่นอาหารนาโนเทคโนโลยีมาฉีดทุเรียนให้ผู้บริโภคก่อนเอากลับ
2. **ขายกล่องเก็บกลิ่นทุเรียน 100% ควบคู่ไปกับทุเรียน****
3. บริการซีลทุเรียนด้วยพลาสติกทั้งลูก
4. **บริการรับเคลือบทุเรียนทั้งลูกเพื่อดับกลิ่น****
5. ซื้อเครื่องอบโอโซนมาอบทุเรียนให้ลูกค้าก่อนนำกลับบ้าน
6. ใช้เครื่องดับกลิ่นโดยใช้ความเย็นช่วยลดกลิ่นได้ 24 ชั่วโมง
7. มีบริการให้มอเตอร์ไซด์รับไปส่งให้ที่บ้าน
8. มีบริการส่งไปรษณีย์ไทยไปให้ถึงบ้าน
9. เปิด Facebook ไลฟ์สดขายทุเรียนแล้วส่งไปให้ถึงบ้าน
10. แถมถุงพลาสติกใหญ่ๆ สำหรับแขวนทุเรียนไว้นอกกระจกรถ
11. นำทุเรียนใส่ถุงหลายๆ ชั้นพร้อมเอาถ่านดูดกลิ่นใส่ไปในแต่ละชั้นให้ด้วย
12. แถมใบทองหลางในสวนไว้ในถุงทุเรียนจะได้มีกลิ่นอื่นแทนกลิ่นทุเรียน

ตัวต้นแบบที่ 1 **การเลี้ยงปลาและปลูกพืชที่โตได้ดีในช่วงน้ำเค็มมาสร้างรายได้เสริมช่วงน้ำทะเลหนุน** แล้วนำไปทดสอบด้วยแผนภาพความคิดเห็นกับเกษตรกรและผู้บริโภค

ตัวต้นแบบที่ 2 **นำที่ดินบางส่วนให้เป็นแปลงทดลองปลูกทุเรียนในดินเค็มกับหน่วยงานวิจัย** แล้วนำไปทดสอบด้วยแผนภาพความคิดเห็นกับเกษตรกรและผู้บริโภค

ตัวต้นแบบที่ 3 **ขายกล่องเก็บกลิ่นทุเรียน 100% ควบคู่ไปกับทุเรียน** แล้วนำไปทดสอบด้วยแผนภาพความคิดเห็นกับเกษตรกรและผู้บริโภค

ตัวต้นแบบที่ 4 **บริการรับเคลือบทุเรียนทั้งลูกเพื่อดับกลิ่น** แล้วนำไปทดสอบด้วยแผนภาพความคิดเห็นกับเกษตรกรและผู้บริโภค

ภาพที่ 6.28

สรุปกระบวนการคิดเชิงออกแบบของสวนทุเรียน

แนวทางการวิเคราะห์กรณีศึกษาที่ 3

สวนมัลเบอร์รี่

ในบทนี้ผู้เขียนได้แสดงตัวอย่างแนวทางการวิเคราะห์กรณีศึกษาโดยใช้การการคิดเชิงออกแบบกับสวนมัลเบอร์รี่โดยใช้ขั้นตอนตามที่ผู้เขียนอธิบายไว้ในบทที่ 3 ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเห็นอกเห็นใจผู้ใช้

กิจกรรมการเห็นอกเห็นใจที่ 1 การเขียนแผนภาพเห็นอกเห็นใจเกษตรกรเจ้าของธุรกิจ

ผู้ใช้ส่วนแรกคือคุณวรารัตน์เกษตรกรเจ้าของสวนมัลเบอร์รี่ ผู้เขียนได้แสดงแผนภาพเห็นอกเห็นใจของคุณวรารัตน์ไว้ดังนี้

ภาพที่ 6.29 แผนภาพเห็นอกเห็นใจเกษตรกรเจ้าของธุรกิจ

1. <u>สิ่งที่คุณวรารัตน์คิดและรู้สึก (Think and Feel)</u> คือ
    - ทำสวนมัลเบอร์รี่แล้วสบายใจ ได้กำไรดีกว่าปลูกพืชชนิดอื่น
    - ปลูกมัลเบอร์รี่แล้วมีรายได้สม่ำเสมอ เพราะมีผลผลิตออกและขายได้ทุกเดือน
    - รู้สึกภูมิใจที่สวนมัลเบอร์รี่สร้างรายได้ให้ดูแลครอบครัวและญาติได้
    - อยากพัฒนามัลเบอร์รี่ให้มีมูลค่าสูงขึ้น
    - อยากเจาะตลาดกลุ่มลูกค้าใหม่ๆ ที่เห็นประโยชน์ของมัลเบอร์รี่
    - ภูมิใจในสวนมัลเบอร์รี่ตนเองและต้องการถ่ายทอดความรู้ไปให้เกษตรกรที่สนใจโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย
2. <u>สิ่งที่คุณวรารัตน์ได้ยิน (Hear)</u> คือ
    - คนมาเยี่ยมชมสวนบอกว่าสวนหายาก ป้ายน้อยมาก
    - ลูกค้าบอกว่าได้ยินชื่อสวนจากงานแสดงสินค้า OTOP
    - ลูกค้าบอกว่าผลสดดูน่าทานดี
    - ลูกค้าที่ซื้อเวลาไปออกบูธจะถามว่าถ้าอยากซื้ออีกจะไปซื้อได้ที่ไหน
3. <u>สิ่งที่คุณวรารัตน์มองเห็น (See)</u> คือ
    - ลูกค้าชอบจับมัลเบอร์รี่เวลาเลือก เวลาไปออกบูธ ซึ่งจะทำให้ช้ำ
    - ลูกค้าสนใจผลสดมากกว่าผลิตภัณฑ์แปรรูป
    - มัลเบอร์รี่เสียหายง่ายมากถ้าแรงงานเก็บไม่เป็น
    - การเรียกว่ามัลเบอร์รี่แทนลูกหม่อนทำให้ลูกค้าสนใจมากขึ้น
4. <u>สิ่งที่คุณวรารัตน์พูดและทำ (Say and Do)</u> คือ
    - จะดูแลคนเก็บเกี่ยวอย่างใกล้ชิดเพราะกังวลเรื่องผลผลิตเสีย
    - ถ้าผลสดขายไม่หมดจะเสียราคา เพราะราคาแปรรูปต่ำกว่าราคาผลสดมาก
5. <u>สิ่งที่คุณวรารัตน์ไม่ได้รับความสะดวกสบาย (Pain)</u> คือ
    - อยากขายให้คนมีกำลังซื้อโดยตรงผ่านช่องทางออนไลน์แต่ก็กังวลเพราะไม่รู้วิธี
    - การเก็บเกี่ยวมัลเบอร์รี่ต้องใช้แรงงานมีประสบการณ์และฝีมือ ทำให้ต้องง้อพนักงานที่มีประสบการณ์ เพราะแรงงานที่มีประสบการณ์หายาก
    - แรงงานที่ไว้ใจได้หายาก บางคนเก็บเกี่ยวผลผลิตเสียหายทำให้เราขายไม่ได้ราคา
    - ราคามัลเบอร์รี่เป็นตามราคาตลาด กำหนดราคาเองไม่ได้

- ความนิยมมัลเบอร์รี่ลดลงจากเมื่อก่อน เคยขยายสวนเพราะช่วงนึงขายได้ดีมาก ปัจจุบันลดลงจากเมื่อก่อนพอสมควร
- ภัยธรรมชาติทำให้ควบคุมการผลิตลำบาก
- กังวลว่าถ้าขายมัลเบอร์รี่ผลสดแล้วส่งให้ลูกค้ามันจะช้ำหมด เพราะมันบอบบาง
- กังวลว่าบริษัทขนส่งจะขนส่งมัลเบอร์รี่ไม่ดีพอ แล้วจะเสียชื่อสวน
- การลงทุนบรรจุผลิตภัณฑ์เองไม่คุ้มค่า
- สวนมัลเบอร์รี่อื่นขายมัลเบอร์รี่ตัดราคา

6. <u>สิ่งที่คุณวรารัตน์คาดหวัง (Gain)</u> คือ
    - อยากขายให้กับผู้บริโภคโดยตรงไม่ผ่านพ่อค้าคนกลาง
    - อยากขยายตลาดไปลูกค้ากลุ่มใหม่ๆ บ้าง เพราะถ้าขายสดให้พ่อค้าส่งคงได้ราคาเท่านี้
    - อยากให้ราคามัลเบอร์รี่เพิ่มขึ้นกว่านี้
    - อยากสร้างรายได้เพิ่มจากการทำสวนมัลเบอร์รี่
    - อยากเจาะตลาดคนกรุงเทพที่มีกำลังซื้อ
    - อยากให้การทำสวนมัลเบอร์รี่สร้างกำไรได้มากกว่านี้
    - อยากมีผลิตภัณฑ์แปรรูปใหม่ๆ ที่เพิ่มมูลค่าได้ดีกว่าเดิม
    - อยากเจาะตลาดลูกค้ากลุ่มใหม่ๆ บ้าง
    - อยากมีบรรจุภัณฑ์ที่สามารถยืดอายุสินค้าหรือกันช้ำเวลาขนส่งได้
    - อยากมีระบบขนส่งมัลเบอร์รี่โดยไม่เสียหาย

กิจกรรมการเห็นอกเห็นใจที่ 2 การสัมภาษณ์ผู้บริโภค และ

กิจกรรมการเห็นอกเห็นใจที่ 3 การเขียนแผนภาพเห็นอกเห็นใจผู้บริโภค

สำหรับกิจกรรมที่ 2 การสัมภาษณ์ผู้บริโภคและกิจกรรมที่ 3 การเขียนแผนภาพเห็นอกเห็นใจผู้บริโภค ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ต่อเนื่องกันนั้น ผู้เขียนได้ให้แนวทางการตอบกรณีศึกษาทั้ง 2 กิจกรรมไว้ด้วยกันเพื่อให้เห็นความต่อเนื่อง โดยมีรายละเอียดดังนี้

สำหรับการเขียนแผนภาพเห็นอกเห็นใจผู้บริโภคมัลเบอร์รี่ กิจกรรมนี้จะเป็นกิจกรรมที่นิสิตจะได้ฝึกทักษะการสัมภาษณ์ด้วยการสัมภาษณ์ผู้บริโภคจริงตามที่ผู้เขียนแนะนำในบทที่ 3 ในแนวทางการวิเคราะห์กรณีศึกษานี้ ผู้เขียนได้ให้ตัวอย่างแผนภาพเห็นอกเห็นใจผู้บริโภคเพื่อเป็นตัวอย่างเท่านั้น นิสิตสามารถเขียนแผนภาพเห็นอกเห็นใจผู้บริโภคจากข้อมูลการสัมภาษณ์จริงซึ่งแตกต่างจากแนวทางการตอบนี้ได้ โดยแผนภาพเห็นอกเห็นใจผู้บริโภครายย่อยมีดังนี้

ภาพที่ 6.30 แผนภาพเห็นอกเห็นใจผู้บริโภครายย่อย

1. <u>สิ่งที่ผู้บริโภคคิดและรู้สึก (Think and Feel)</u> คือ
    - มัลเบอร์รี่ดูเป็นผลไม้ที่ดูพิเศษ กินในวาระพิเศษไม่ได้กินทุกวัน
    - ทานแล้วรู้สึกว่าเป็นคนมีฐานะ เพราะมีภาพลักษณ์ว่าเป็นผลไม้จากต่างประเทศ
    - ผลิตภัณฑ์มัลเบอร์รี่แปรรูปดูเป็นของมีราคาที่จะเหมาะจะซื้อไปฝากคนอื่น
    - ช้ำง่าย เน่าง่าย ซื้อมาแล้วต้องดูแลดีๆ
    - เวลาเอาไปโรยหน้าสลัด ทำให้อาหารดูน่ากินและมีราคามากขึ้น
2. <u>สิ่งที่ผู้บริโภคได้ยิน (Hear)</u> คือ
    - วิตามินซีสูงมาก กินแล้วดีต่อสุขภาพ
    - เรียกว่ามัลเบอร์รี่ดูดีกว่าเรียกว่าลูกหม่อนเยอะ
    - เคยได้ยินว่าคนกินคีโต (Ketogenic) กินได้แต่ผลไม้ตระกูลเบอร์รี่เท่านั้น เพราะน้ำตาลน้อย

3. <u>สิ่งที่ผู้บริโภคมองเห็น (See)</u> คือ
    - เห็นมีขายในซูเปอร์มาเก็ตและราคาแพงกว่าผลไม้ชนิดอื่น
    - ไม่ค่อยเห็นมีขายตามตลาดเท่าไหร่
    - ไม่เคยเห็นโฆษณาเกี่ยวกับมัลเบอร์รี่ทางโทรทัศน์
4. <u>สิ่งที่ผู้บริโภคพูดและทำ (Say and Do)</u> คือ
    - พอเรียกมัลเบอร์รี่ทำให้ดูดีในสายตาวัยรุ่น ขายได้ราคาแพงขึ้น
    - ทานแล้วดีต่อสุขภาพเพราะวิตามินเยอะ
    - ทานเพราะทานง่ายดี ไม่ต้องปอกเปลือกแบบผลไม้อื่นๆ
    - รู้สึกประทับใจถ้าได้กินอาหารแล้วมีการใส่มัลเบอร์รี่มาให้ด้วย
5. <u>ผู้สิ่งที่ผู้บริโภคไม่ได้รับความสะดวกสบาย (Pain)</u>
    - หาซื้อยาก ไม่ค่อยมีขายตามตลาดทั่วไป มีขายตามซูเปอร์มาเก็ตหรู
    - หน้าตาดูไม่ค่อยน่ากินเท่าไหร่
    - บอบบาง ช้ำง่าย ไม่กล้าสั่งทางไปรษณีย์
    - อายุของสั้น เก็บได้ไม่นาน
    - บางลูกเปรี้ยวเกินไป
    - รสชาติน้ำมัลเบอร์รี่เหมือนๆ กับน้ำอื่นๆ ดูไม่ชัดเจน บางทีดื่มแล้วเหมือนดื่มน้ำกระเจี๊ยบ
6. <u>สิ่งที่ผู้บริโภคคาดหวัง (Gain)</u>
    - อยากให้มีช่องทางการขายมัลเบอร์รี่ออนไลน์
    - อยากให้สะอาดพอที่จะทานได้เลยโดยไม่ต้องรอล้างก่อน
    - อยากให้มีการแบ่งขายย่อยๆ เพราะบางทีอยากทาน 2 – 3 คำ ไม่ได้อยากซื้อเป็นกิโล
    - อยากให้เพิ่มสินค้ามัลเบอร์รี่แปรรูปที่ดูแปลกใหม่น่าสนใจ
    - อยากให้มีเปิดสวนบุฟเฟ่ต์มัลเบอร์รี่บ้าง
    - อยากให้ร่วมมือกับบริการขนส่งเพื่อสั่งมากินที่บ้านได้
    - อยากให้กินแล้วมีม่วงๆ ไม่เปื้อนมือ

ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดประเด็นปัญหา

กิจกรรมกำหนดประเด็นปัญหาที่ 1: การกำหนดประเด็นปัญหา

ผู้เขียนได้ยกตัวอย่างการกำหนดประเด็นปัญหาจากแผนภาพเห็นอกเห็นใจจากผู้ใช้ทั้ง 2 ส่วนคือคุณวรารัตน์เจ้าของสวนมัลเบอร์รี่และผู้บริโภคมัลเบอร์รี่จากในขั้นตอนที่ 1 โดยกำหนดปัญหาในรูปแบบ *"เราจะช่วย...ให้...ได้อย่างไร"* จำนวน 20 ปัญหาดังนี้

1. เราจะคุณวรารัตน์ให้ขายมัลเบอร์รี่ได้สะดวกขึ้นได้อย่างไร
2. เราจะช่วยคุณวรารัตน์ให้พัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าสูงขึ้นได้อย่างไร
3. เราจะช่วยคุณวรารัตน์ให้เก็บมัลเบอร์รี่ให้ลดความเสียหายได้อย่างไร
4. เราจะช่วยคุณวรารัตน์ให้เพิ่มมูลค่ามัลเบอร์รี่ได้อย่างไร
5. เราจะช่วยคุณวรารัตน์ให้เจาะตลาดลูกค้าคนกรุงเทพที่มีกำลังซื้อได้อย่างไร
6. เราจะช่วยคุณวรารัตน์ให้เจาะตลาดกลุ่มลูกค้าใหม่ที่ไม่ค่อยกินมัลเบอร์รี่ให้มากขึ้นได้อย่างไร
7. เราจะช่วยคุณวรารัตน์ให้หาจุดเด่นของสวนมัลเบอร์รี่ได้อย่างไร
8. เราจะช่วยคุณวรารัตน์ให้ส่งสินค้าให้ผู้บริโภคโดยไม่เสียหายได้อย่างไร
9. เราจะช่วยคุณวรารัตน์ให้สวนเป็นที่รู้จักมากขึ้นได้อย่างไร
10. เราจะช่วยคุณวรารัตน์ให้พัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อเจาะกลุ่มลูกค้าใหม่ได้อย่างไร**
11. เราจะช่วยคุณวรารัตน์สร้างความแตกต่างให้มัลเบอร์รี่จากฟาร์มอื่นได้อย่างไร
12. เราจะช่วยคุณวรารัตน์ให้สร้างเอกลักษณ์ให้น้ำมัลเบอร์รี่ของสวนได้อย่างไร
13. เราจะช่วยคุณวรารัตน์ให้ขายผลมัลเบอร์รี่สดผ่านช่องทางออนไลน์โดยไม่เสียหายได้อย่างไร
14. เราจะช่วยคุณวรารัตน์ให้สร้างรายได้เพิ่มจากการทำสวนมัลเบอร์รี่เท่าเดิมได้อย่างไร**
15. เราจะช่วยผู้บริโภคให้ซื้อมัลเบอร์รี่ซ้ำได้สะดวกขึ้นได้อย่างไร
16. เราจะช่วยผู้บริโภคให้ทานมัลเบอร์รี่สดจากต้นโดยไม่ต้องล้างได้อย่างไร
17. เราจะช่วยผู้บริโภคให้ลดความกังวลเรื่องน้ำตาลในมัลเบอร์รี่ได้อย่างไร
18. เราจะช่วยผู้บริโภคที่ไม่ชอบทานมัลเบอร์รี่ให้สนใจทานมัลเบอร์รี่ได้อย่างไร
19. เราจะช่วยผู้บริโภคให้ซื้อมัลเบอร์รี่เป็นของฝากได้สะดวกขึ้นได้อย่างไร
20. เราจะช่วยผู้บริโภคที่กินคีโตให้ทานมัลเบอร์รี่เพิ่มมากขึ้นได้อย่างไร

กิจกรรมกำหนดประเด็นปัญหาที่ 2: การเลือกประเด็นปัญหา

หลังจากที่แต่ละกลุ่มได้กำหนดปัญหาแล้ว 20 ข้อแล้ว ให้สมาชิกแต่ละกลุ่มประชุมเพื่อตกลงว่าต้องการแก้ไขปัญหาอะไรก่อน 2 ปัญหา โดยในแนวทางการวิเคราะห์กรณีศึกษานี้ผู้เขียนได้ยกตัวอย่างการเลือกปัญหา 2 ปัญหาเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาในขั้นตอนถัดไป

<u>ปัญหาที่ 1 เราจะช่วยคุณวรารัตน์ให้สร้างรายได้เพิ่มจากการทำสวนมัลเบอร์รี่เท่าเดิมได้อย่างไร</u> เนื่องจากเป็นปัญหาที่หากได้รับการแก้ไขแล้วจะสามารถสร้างรายได้ให้คุณวรารัตน์มากขึ้นโดยไม่ต้องลงทุนเพิ่มเนื่องจากปัจจุบันคุณวรารัตน์ปลูกมัลเบอร์รี่เต็มพื้นที่แล้ว

<u>ปัญหาที่ 2 เราจะช่วยคุณวรารัตน์ให้พัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อเจาะกลุ่มลูกค้าใหม่ได้อย่างไร</u> เนื่องจากเป็นปัญหาที่หากได้รับแก้ไขได้จะช่วยให้คุณวรารัตน์ขายสินค้าเดิมให้กับผู้บริโภครายย่อยได้หลากหลายขึ้น สร้างมูลเพิ่มให้กับมัลเบอร์รี่ได้มากขึ้น

ขั้นตอนที่ 3 การระดมความคิด

หลังจากที่เราได้ปัญหา 2 ข้อที่จะหาแนวทางแก้ไขปัญหาแล้ว แนวทางการวิเคราะห์กรณีศึกษาในขั้นตอนการระดมความคิดนี้ผู้เขียนได้นำกิจกรรมทั้ง 2 กิจกรรมคือกิจกรรมที่ 1 การระดมสมองหาแนวทางแก้ไขปัญหา และกิจกรรมที่ 2 การเลือกแนวทางแก้ไขปัญหา มาไว้ด้วยกัน โดยให้แนวทางการวิเคราะห์กรณีศึกษาทีละปัญหาเพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจได้ง่ายขึ้นเนื่องจากเป็นกิจกรรมที่มีความต่อเนื่องกัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

<u>ปัญหาที่ 1 เราจะช่วยคุณวรารัตน์ให้สร้างรายได้เพิ่มจากการทำสวนมัลเบอร์รี่เท่าเดิมได้อย่างไร</u>

กิจกรรมระดมความคิดที่ 1: การระดมสมองหาแนวทางแก้ไขปัญหา

ในขั้นตอนการระดมสมองหาแนวทางแก้ไขปัญหาโดยใช้วิธีการระดมสมองแบบตั้งเงื่อนไขนี้ ผู้เขียนได้กำหนดเงื่อนไขเป็นตัวอย่างเพื่อช่วยในการเพิ่มความคิดสร้างสรรค์เท่านั้น นิสิตสามารถคิดเงื่อนไขและจำนวนเงื่อนไขที่แตกต่างการผู้เขียนได้ และโดยตัวอย่างแนวทางแก้ไขปัญหามีดังนี้

เงื่อนไขในการระดมสมองเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหา

- เงื่อนไขที่ 1: เป็นแนวทางแก้ไขปัญหาที่ขายในสิ่งที่มีอยู่แล้วแต่ไม่เคยขายมาก่อน
- เงื่อนไขที่ 2: เป็นแนวทางแก้ไขปัญหาที่ผู้บริโภคมีส่วนร่วม
- เงื่อนไขที่ 3: เป็นแนวทางแก้ไขปัญหาที่คนป่วยฟังแล้วอยากได้

<u>การหาแนวทางแก้ไขปัญหาภายใต้เงื่อนไขที่ 1 ขายในสิ่งที่มีอยู่แล้วแต่ไม่เคยขายมาก่อน</u>

1. นำใบมัลเบอร์รี่มาบดทำเป็นสมุนไพรดับกลิ่นเท้า
2. นำใบมัลเบอร์รี่มาขายเป็นใบยาสูบจากใบมัลเบอร์รี่
3. นำลำต้นมัลเบอร์รี่มาสานเป็นตะกร้าจากต้นมัลเบอร์รี่
4. นำกิ่งของมัลเบอร์รี่ที่ปกติตัดทิ้งไปขายสำหรับเกษตรกรที่อยากปลูก
5. เอารากและใบมัลเบอร์รี่มาทำเป็นชุดต้มสมุนไพรบำรุงเพื่อสุขภาพ
6. เอากิ่งมัลเบอร์รี่ปักกระถางเล็กๆ ขายเป็นบอนไซมัลเบอร์รี่

<u>การหาแนวทางแก้ไขปัญหาภายใต้เงื่อนไขที่ 2 ผู้บริโภคมีส่วนร่วม</u>

7. เปิดสวนมัลเบอร์รี่ด้วยการจัดคอร์สล้างพิษด้วยมัลเบอร์รี่ 1 วัน
8. จัดเทศกาลมัลเบอร์รี่ที่สวนให้ผู้บริโภคมาปิกนิกและซื้อผลิตภัณฑ์ได้ในราคาพิเศษ
9. ให้กิจกรรมให้ผู้บริโภคหัดทำแยมมัลเบอร์รี่ด้วยตนเอง
10. ให้ผู้บริโภคเอามัลเบอร์รี่มาผสมสีเลือกเฉดไปเป็นลิปสติกสีมัลเบอร์รี่ด้วยตนเอง

<u>การหาแนวทางแก้ไขปัญหาภายใต้เงื่อนไขที่ 3 คนป่วยฟังแล้วอยากได้</u>

11. เอาใบมัลเบอร์รี่มาขายเป็นชาลดน้ำตาลในเลือดจากใบมัลเบอร์รี่
12. ทำลูกอมควบคุมน้ำตาลในเลือดจากมัลเบอร์รี่
13. นำใบมัลเบอร์รี่ตากแห้งบดใส่แคปซูลขายเป็นแคปซูลจากใบมัลเบอร์รี่
14. ไซรัสน้ำตาลน้อยสำหรับผู้ป่วยเบาหวานทำจากมัลเบอร์รี่
15. เอาผลมัลเบอร์รี่ที่ตกเกรดไปขายเป็นมัลเบอร์รี่น้ำตาลน้อยสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน

กิจกรรมระดมความคิดที่ 2: การเลือกแนวทางแก้ไขปัญหา

หลังจากนิสิตได้แนวทางแก้ไขปัญหา 15 – 20 แนวทางผ่านการระดมสมองแบบมีเงื่อนไขแล้วให้นิสิตประชุมกลุ่มเพื่อเลือกแนวทางแก้ไขปัญหาที่กลุ่มเห็นตรงกันว่าจะนำไปพัฒนาตัวต้นแบบในขั้นถัดไปจำนวน 2 แนวทาง โดยการวิเคราะห์กรณีศึกษานี้ได้เลือกแนวทางแก้ไขปัญหาตัวอย่าง 2 ปัญหาดังนี้

1. <u>นำใบมัลเบอร์รี่ตากแห้งบดใส่แคปซูลขายเป็นแคปซูลจากใบมัลเบอร์รี่</u> เป็นการนำใบมัลเบอร์รี่ที่มีมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ที่สร้างมูลค่าเพิ่มได้มาก แตกต่างจากผลิตภัณฑ์แปรรูปของสวนมัลเบอร์รี่อื่นๆ ลงทุนไม่มาก สร้างคุณค่าได้สูง

2. <u>ชุดสมุนไพรมัลเบอร์รี่สำหรับต้มดื่มเพื่อสุขภาพ</u> เป็นการนำผลิตภัณฑ์เหลือทิ้งมาใช้ประโยชน์ขายให้กับลูกค้าได้โดยไม่ต้องลงทุนเพิ่มเยอะ สร้างคุณค่าได้สูง

<u>ปัญหาที่ 2 เราจะช่วยคุณวรารัตน์ให้พัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อเจาะกลุ่มลูกค้าใหม่ได้อย่างไร</u>

กิจกรรมระดมความคิดที่ 1: การระดมสมองหาแนวทางแก้ไขปัญหา

เงื่อนไขในการระดมสมองเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหา

- เงื่อนไขที่ 1: เป็นแนวทางแก้ไขปัญหาที่เป็นผลิตภัณฑ์สำหรับกลุ่มลูกค้ารักสุขภาพ
- เงื่อนไขที่ 2: เป็นแนวทางแก้ไขปัญหาที่เป็นผลิตภัณฑ์สำหรับครอบครัวมีเด็กเล็ก
- เงื่อนไขที่ 3: เป็นแนวทางแก้ไขปัญหาที่เป็นผลิตภัณฑ์สำหรับผู้ป่วยติดเตียง

<u>การหาแนวทางแก้ไขปัญหาภายใต้เงื่อนไขที่ 1 เป็นผลิตภัณฑ์สำหรับกลุ่มลูกค้ารักสุขภาพ</u>

1. มัลเบอร์รี่อบแห้งสำหรับเป็นอาหารทานเล่นเพื่อสุขภาพ
2. เครื่องดื่มมัลเบอร์รี่ Detox สำหรับคนทานอาหารแบบคีโตเจนิก
3. แยมมัลเบอร์รี่จากธรรมชาติโดยไม่ใช้สารเคมีสำหรับคนรักสุขภาพ
4. เครื่องดื่มเพิ่มวิตามินจากผลมัลเบอร์รี่สำหรับคนพึ่งออกกำลังกายเสร็จ
5. ไอศกรีมมัลเบอร์รี่แคลอรี่ต่ำสำหรับคนลดความอ้วน
6. อาหารเช้ามัลเบอร์รี่สำเร็จรูปสำหรับคนรีบไปทำงานที่ต้องการทานอาหารสุขภาพ

<u>การหาแนวทางแก้ไขปัญหาภายใต้เงื่อนไขที่ 2 สำหรับครอบครัวมีเด็กเล็ก</u>

7. มัลเบอร์รี่อัดเม็ดสำหรับเด็กที่ชอบทานลูกอม
8. เจลลี่มัลเบอร์รี่เพิ่มวิตามินสำหรับเด็ก
9. ไอศกรีมหวานเย็นทำจากน้ำมัลเบอร์รี่
10. มัลเบอร์รี่กวนแบบลูกค้าสำหรับเด็กเคี้ยวเล่น
11. ขนมแป้งอบกรอบสำหรับเด็กฟันขึ้นผลิตจากผลมัลเบอร์รี่

<u>การหาแนวทางแก้ไขปัญหาภายใต้เงื่อนไขที่ 3 สำหรับผู้ป่วยติดเตียง</u>

12. เจลทาป้องกันแผลกดทับผลิตจากลูกและใบมัลเบอร์รี่
13. สารอาหารผลิตจากมัลเบอร์รี่สำหรับผู้ป่วยที่ต้องให้อาหารทางสายยาง
14. สมุนไพรจากลูกและใบมัลเบอร์รี่เพิ่มกลิ่นหอมในห้องผู้ป่วยติดเตียง
15. น้ำยาทำความสะอาดตัวผู้ป่วยสกัดจากผลและใบของมัลเบอร์รี่ช่วยให้มีกลิ่นตัวหอม

กิจกรรมระดมความคิดที่ 2: การเลือกแนวทางแก้ไขปัญหา

หลังจากนิสิตได้แนวทางแก้ไขปัญหา 15 – 20 แนวทางผ่านการระดมสมองแบบมีเงื่อนไขแล้วให้นิสิตประชุมกลุ่มเพื่อเลือกแนวทางแก้ไขปัญหาที่กลุ่มเห็นตรงกันว่าจะนำไปพัฒนาตัวต้นแบบในขั้นถัดไปจำนวน 2 แนวทาง โดยการวิเคราะห์กรณีศึกษานี้ได้เลือกแนวทางแก้ไขปัญหาตัวอย่าง 2 ปัญหาดังนี้

3. <u>เครื่องดื่มมัลเบอร์รี่ Detox สำหรับคนทานอาหารแบบคีโตเจนิก</u> เป็นแนวทางแก้ไขปัญหาที่ช่วยขยายตลาดไปยังกลุ่มลูกค้าที่เติบโตสูง และแก้ไขปัญหาให้กลุ่มลูกค้าได้อย่างชัดเจน ลงทุนไม่แพง สร้างคุณค่าให้ลูกค้าได้สูง

4. <u>เจลลี่มัลเบอร์รี่เพิ่มวิตามินสำหรับเด็ก</u> เป็นแนวทางแก้ไขปัญหาที่ช่วยขยายตลาดไปยังกลุ่มครอบครัวที่มีจำนวนมากและยังมีผลิตภัณฑ์จากมัลเบอร์รี่ในกลุ่มนี้น้อย ไม่ต้องใช้ทักษะเพิ่มเติมมาก สร้างคุณค่าให้ลูกค้าได้สูง

จากการกำหนดปัญหาและหาแนวทางแก้ไขปัญหาของกรณีศึกษาสวนมัลเบอร์รี่ สามารถสรุปแนวทางแก้ไขปัญหาได้ดังตารางที่ 6.4 ดังนี้

ตารางที่ 6.4 สรุปปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหากรณีศึกษาที่ 3 สวนมัลเบอร์รี่

ปัญหา	แนวทางแก้ไขปัญหา
ปัญหาที่ 1 เราจะช่วยคุณวรารัตน์ให้เพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ส่วนอื่นของมัลเบอร์รี่ได้อย่างไร	1. นำใบมัลเบอร์รี่ตากแห้งบดใส่แคปซูลขายเป็นแคปซูลจากใบมัลเบอร์รี่ 2. ชุดสมุนไพรมัลเบอร์รี่สำหรับต้มดื่มเพื่อสุขภาพ
ปัญหาที่ 2 เราจะช่วยคุณวรารัตน์ให้พัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อเจาะกลุ่มลูกค้าใหม่ได้อย่างไร	3. เครื่องดื่มมัลเบอร์รี่ Detox สำหรับคนทานอาหารแบบคีโตเจนิก 4. เจลลี่มัลเบอร์รี่เพิ่มวิตามินสำหรับเด็ก

ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนาตัวต้นแบบ

กิจกรรมพัฒนาตัวต้นแบบที่ 1: การพัฒนาตัวต้นแบบ

ในแนวทางการวิเคราะห์กรณีศึกษานี้ผู้เขียนได้ใช้การวาดภาพตัวต้นแบบเป็นเครื่องมือในการพัฒนาตัวต้นแบบ โดยมีรายละเอียดดังนี้

<u>ตัวตันแบบที่ 1: นำใบมัลเบอร์รี่ตากแห้งบดใส่แคปซูลขายเป็นแคปซูลจากใบมัลเบอร์รี่</u>

ภาพที่ 6.31 ตัวต้นแบบที่ 1 นำใบมัลเบอร์รี่ตากแห้งบดใส่แคปซูลขายเป็นแคปซูลจากใบมัลเบอร์รี่

ที่มา: <u>https://th.pipingrock.com/herb-products-f-to-m/mulberry-leaf-1000-mg-120-quick-release-capsules-8920?bvstate=pg:2/ct:r</u>)

ใบมัลเบอร์รี่สรรพคุณลดน้ำตาลในเลือดได้โดยมีงานวิจัยสนับสนุนว่าสาร 1-deoxynojirimycin ซึ่งมีสูงมากในใบมัลเบอร์รี่สามารถลดน้ำตาลในเลือดได้จริง คุณวรารัตน์จึงสามารถนำไปมัลเบอร์รี่มาแปรรูปโดยการนำใบมาตากแห้งแล้วบดใส่แคปซูลขายซึ่งสร้างความแตกต่างจากผลิตภัณฑ์จากใบมัลเบอร์รี่ที่ส่วนใหญ่จะนำมาทำเป็นชา โดยสามารถประชาสัมพันธ์ได้ว่าเป็นใบมัลเบอร์รี่สำหรับคนที่มีปัญหาน้ำตาลในเลือด โดยมีการนำผลมัลเบอร์รี่ตากแห้งผสมไปด้วยเพื่อให้มีกลิ่นหอมของผลมัลเบอร์รี่ปนอยู่ เป็นวิธีที่ใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่แล้วในสวนมัลเบอร์รี่มาสร้างมูลค่าเพิ่ม กระบวนการทำไม่ยากเพราะสวนมัลเบอร์รี่มีเครือข่ายกับโรงงานบรรจุผลิตภัณฑ์แปรรูปอื่นๆ ของสวนอยู่แล้ว ใช้ทักษะไม่มาก สร้างมูลค่าเพิ่มได้สูง สร้างคุณค่าให้ผู้บริโภคสูง

<u>ตัวต้นแบบที่ 2: ชุดสมุนไพรมัลเบอร์รี่สำหรับต้มดื่มเพื่อสุขภาพ</u>

ภาพที่ 6.32 ตัวต้นแบบที่ 2 ชุดสมุนไพรมัลเบอร์รี่สำหรับต้มดื่มเพื่อสุขภาพ
ที่มา: https://www.incyad.com/product/142/

ชุดสมุนไพรมัลเบอร์รี่พร้อมต้มทำมาจากเปลือก ราก และใบของมัลเบอร์รี่มาบรรจุเป็นชุดสำหรับดื่มเพื่อสุขภาพ ซึ่งเปลือก ราก และใบของมัลเบอร์รี่เมื่อนำมาต้มรวมกันแล้วมีสรรพคุณหลายอย่างที่มีประโยชน์ต่อร่างกายที่ผ่านการศึกษารับรองมาแล้ว เช่น มีสารต้านอนุมูลอิสระสูง ช่วยเรื่องน้ำตาลและความดันโลหิต เป็นต้น พร้อมวิธีการต้มและอธิบายสรรพคุณที่มีประโยชน์ เป็นวิธีการสร้างมูลค่าจากสิ่งที่มีอยู่แล้วในสวน กระบวนการทำง่าย ไม่ต้องใช้ทักษะยาก สร้างคุณค่าให้ผู้บริโภคได้สูง

ตัวต้นแบบที่ 3 เครื่องดื่มมัลเบอร์รี่ Detox สำหรับคนรับประทานอาหารแบบคีโตเจนิก

ภาพที่ 6.33 ตัวต้นแบบที่ 3 เครื่องดื่มมัลเบอร์รี่ Detox สำหรับคนรับประทานอาหารแบบคีโตเจนิก
ที่มา: https://www.doikham.co.th/product/mulberry-extract-45-ml/

โดยนำน้ำมัลเบอร์รี่สกัดเข้มข้น 99% ที่ทางสวนผลิตอยู่แล้วมาเจาะตลาดกลุ่มผู้รับประทานอาหารคีโตเจนิกซึ่งเป็นกลุ่มผู้บริโภคที่เน้นรับประทานเนื้อสัตว์เป็นหลักและไม่รับประทานผลไม้ที่มีน้ำตาลเยอะ โดยผลไม้ที่กลุ่มทานอาหารคีโตเจนิกทานได้จะเป็นผลไม้ตระกูลเบอร์รี่เท่านั้น โดยทางสวนเน้นออกแบบบรรจุภัณฑ์และขวดใหม่เพื่อเพิ่มข้อความที่ต้องการสื่อสารโดยตรงกับกลุ่มคนทานอาหารแบบคีโตเจนิก โดยเน้นถึงประโยชน์ของมัลเบอร์รี่เข้มข้นที่ช่วยระบบการขับถ่าย ซึ่งเป็นปัญหาที่พบได้บ่อยในกลุ่มคนทานอาหารคีโตเจนิก โดยอาจขายเป็นขวดเล็กลงแบบเดียวกับขวดรังนกเพื่อสร้างความเป็นสินค้าพรีเมี่ยมและเพิ่มมูลค่าของให้มัลเบอร์รี่สูงขึ้น

ตัวต้นแบบที่ 4 เจลลี่มัลเบอร์รี่เพิ่มวิตามินสำหรับเด็ก

ภาพที่ 6.34 ตัวต้นแบบที่ 4 เจลลี่มัลเบอร์รี่เพิ่มวิตามินสำหรับเด็ก

เจลลี่มัลเบอร์รี่เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปที่ทำได้ไม่ยากโดยนำผลและน้ำมัลเบอร์รี่มาผสมกับเนื้อเจลลี่เป็นเครื่องดื่มที่มีวิตามินซีเข้มข้น ซึ่งเป็นจุดเด่นอีกอย่างหนึ่งของมัลเบอร์รี่ที่มีวิตามินซีสูง โดยทำเป็นเจลลี่เสริมวิตามินจากธรรมชาติเพื่อเจาะตลาดกลุ่มเด็กที่ปกติไม่ชอบทานมัลเบอร์รี่ที่มีรสเปรี้ยวผสม เป็นวิธีที่ไม่ยากเนื่องจากสวนมัลเบอร์รี่มีเครือข่ายกับโรงงานบรรจุผลิตภัณฑ์แปรรูปอื่นๆ ของสวนอยู่แล้ว สามารถขยายตลาดไปยังกลุ่มลูกค้าใหม่คือกลุ่มเด็กและผู้ปกครองที่มีเด็กเล็กได้ เป็นวิธีที่ลงทุนไม่มากแต่สามารถสร้างคุณค่าให้ผู้บริโภคได้สูง

ขั้นตอนที่ 5 การทดสอบ

กิจกรรมการทดสอบที่ 1: การทดสอบกับเจ้าของธุรกิจ และ

กิจกรรมการทดสอบที่ 2: การทดสอบกับผู้บริโภค

หลังจากที่เราได้ตัวต้นแบบทั้ง 4 ชิ้นแล้ว เราจะนำตัวต้นแบบไปสอบถามความคิดเห็นกับผู้ใช้ โดยผู้เขียนได้นำกิจกรรมทั้ง 2 กิจกรรมคือกิจกรรมที่ 1 การทดสอบกับเกษตรกรเจ้าของธุรกิจและกิจกรรมที่ 2 การทดสอบกับผู้บริโภค มาไว้ด้วยกันเพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจได้ง่ายขึ้นเนื่องจากเป็นกิจกรรมที่มีความต่อเนื่องกัน โดยมีตัวอย่างแผนภาพความคิดเห็นดังนี้

<u>ตัวตันแบบที่ 1: นำใบมัลเบอร์รี่ตากแห้งบดใส่แคปซูลขายเป็นแคปซูลจากใบมัลเบอร์รี่</u>

ผู้ใช้ 1: เกษตรกรเจ้าของธุรกิจ

What do you like?	What don't you like?
• เป็นแนวคิดที่ดีเพราะสามารถนำผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้ขายมาสร้างมูลค่าได้สูง • มีวัตถุดิบอยู่แล้ว ทำไม่ยาก • สร้างมูลค่าเพิ่มได้สูง • ชอบที่แตกต่างจากเจ้าอื่นๆ	• กลัวจะมีปัญหาเรื่องคุณภาพถ้าเก็บไว้นานๆ
More question on this?	**New idea based on our work?**
• ต้องขออนุญาติหน่วยงานของรัฐอะไรไหม • สามารถโฆษณาเรื่องลดน้ำตาลในเลือดได้ไหม หรือต้องเขียนอ้อมๆ • เก็บไว้ได้นานหรือเปล่า จะขึ้นราไหม • มีงานวิจัยรับรองจริงใช่ไหม	• ผลิตภัณฑ์ที่เน้นสุขภาพด้านอื่นๆ เช่น ความดันสูง เพราะมัลเบอร์รี่มีประโยชน์หลายอย่าง

ภาพที่ 6.35 แผนภาพความคิดเห็นของเจ้าของธุรกิจต่อตัวต้นแบบที่ 1

ผู้ใช้ 2: ผู้บริโภคที่มีปัญหาน้ำตาลในเลือด

What do you like?	What don't you like?
• ชอบที่มีเป็นใบธรรมชาติที่สามารถช่วยเรื่องน้ำตาลในเลือดได้ • ชอบที่ผลิตโดยสวนมัลเบอร์รี่เองไม่ได้ผ่านบริษัทแปรรูปอาหารอื่นๆ • ดูแปลกใหม่ มีกลิ่นของผลมัลเบอร์รี่ที่น่าจะหวานแต่กินแล้วลดน้ำตาล	• กังวลเรื่องผลกระทบกับระดับน้ำตาลในเลือดเพราะเหมือนเป็นยาที่กินเพิ่มอีกชนิด
More question on this?	**New idea based on our work?**
• กินคู่กับยาลดเบาหวานได้หรือเปล่า • ต้องปรึกษาแพทย์ก่อนกินไหม • มีผลข้างเคียงอะไรหรือเปล่า	• ถ้าดีจริงทำเป็นยาอมสมุนไพรก็น่าสนใจ

ภาพที่ 6.36 แผนภาพความคิดเห็นของผู้บริโภคต่อตัวต้นแบบที่ 1

ตัวต้นแบบที่ 2: ชุดสมุนไพรมัลเบอร์รี่สำหรับต้มดื่มเพื่อสุขภาพ

ผู้ใช้ 1: เกษตรกรเจ้าของธุรกิจ

What do you like?	What don't you like?
• ชอบมาก ปกติเราไม่ได้ขายเลย พอเอามาจัดชุดแล้วดูสร้างมูลค่าเพิ่มได้เยอะมาก • ทำได้เองง่าย ไม่ยุ่งยาก • ดูเป็นสินค้าเฉพาะกลุ่มที่รักสุขภาพน่าจะชอบ	• ไม่มี
More question on this?	**New idea based on our work?**
• ต้องขออนุญาตอะไรไหม • เราสามารถโฆษณาสรรพคุณของมัลเบอร์รี่ลงไปได้เลยไหมว่ามีประโยชน์อะไรบ้าง • จะมีปัญหาการจัดเก็บไหม เก็บได้กี่วัน	11. สนใจอยากทำผลิตภัณฑ์มัลเบอร์รี่เพื่อสุขภาพด้านอื่นๆ อีก เพราะสร้างมูลค่าเพิ่มได้สูง

ภาพที่ 6.37 แผนภาพความคิดเห็นของเจ้าของธุรกิจต่อตัวต้นแบบที่ 2

ผู้ใช้ 2: ผู้บริโภค

What do you like?	What don't you like?
• เป็นชุดสมุนไพรที่ทำจากธรรมชาติ ดูมีประโยชน์ต่อร่างกาย • สะดวก จัดเป็นชุดมาให้เรียบร้อยแล้ว • ดูมีประโยชน์จริงเพราะผ่านการวิจัยมาแล้ว	• กลัวว่าเก็บไว้นานแล้วจะขึ้นรา
More question on this?	**New idea based on our work?**
• กินเยอะๆ เป็นอะไรไหม • เก็บได้กี่วัน เก็บไว้นานจะขึ้นราไหม • สรรพคุณต่างๆ เป็นเรื่องจริงหรือเปล่า • ชุดหนึ่งต้มได้กี่รอบ ต้มยังไง มีวิธีบอกมาละเอียดหรือเปล่า • น้ำที่ต้มแล้วรสชาติเป็นยังไง อร่อยหรือขม	12. ถ้าทำเป็นผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพกายด้วยก็น่าสนใจ เช่น สบู่ ยาสระผม เป็นต้น

ภาพที่ 6.38 แผนภาพความคิดเห็นของผู้บริโภคต่อตัวต้นแบบที่ 2

ตัวตันแบบที่ 3: เครื่องดื่มมัลเบอร์รี่ Detox สำหรับคนทานอาหารแบบคีโตเจนิก

ผู้ใช้ 1: เกษตรกรเจ้าของธุรกิจ

What do you like?	What don't you like?
• เป็นกลุ่มลูกค้าที่น่าสนใจมาก เพราะมีกำลังซื้อสูง • ทำได้ง่าย ลงทุนไม่เยอะ เพราะใช้ผลิตภัณฑ์แปรรูปที่ปกติก็ทำอยู่แล้ว • สามารถเพิ่มมูลค่าของมัลเบอร์รี่ได้เยอะ	• ต้องหาวิธีไปขายให้ถึงคนกลุ่มนี้จริงๆ เพราะขายกับผู้บริโภคปกติน่าจะขายยาก • ถ้าทำบรรจุภัณฑ์พรีเมี่ยมกลัวจะแพงไปแล้วขายไม่ได้
More question on this?	**New idea based on our work?**
• ต้องขออนุญาตหน่วยงานของรัฐไหม • เก็บได้นานไหม • ต้องใช้ลงทุนอะไรเพิ่มเติมเยอะไหม • ถ้าเขากินแล้วยังท้องผูกต้องทำยังไง	• น่าจะหาผลิตภัณฑ์แปรรูปอื่นไปขายให้ลูกค้าที่ทานคีโตเจนิกได้เพิ่มเติมอีกเยอะ เพราะพึ่งทราบว่าเขาแนะนำให้ทานผลไม้ตระกูลเบอร์รี่

ภาพที่ 6.39 แผนภาพความคิดเห็นของเจ้าของธุรกิจต่อตัวต้นแบบที่ 3

ผู้ใช้ 2: ผู้บริโภคอาหารแบบคีโตเจนิก

What do you like?	What don't you like?
• ชอบเพราะทุกวันนี้มีปัญหาท้องผูกประจำ • ผลิตโดยสวนมัลเบอร์รี่น่าจะธรรมชาติและสดใหม่กว่าซื้อจากบริษัทแปรรูปอื่นๆ • ผลิตภัณฑ์ดูพรีเมี่ยม ซื้อไปฝากเพื่อนที่ทานคีโตเจนิกได้	• ไม่ชัดเจนว่าจะช่วย detox ได้อย่างไร • ดูไม่ต่างจากกินน้ำมัลเบอร์รี่สกัดเข้มข้นของเจ้าอื่นๆ
More question on this?	**New idea based on our work?**
• จะช่วยเรื่องการ Detox ได้จริงๆ หรือเปล่า • เก็บได้กี่วัน ต้องแช่ตู้เย็นไหม • ถ้าอร่อยแล้วทานเยอะๆ แล้วจะทำให้ท้องเสียไหม	• ถ้ามีงานวิจัยสนับสนุนแล้วใส่มาในผลิตภัณฑ์ในกล่องด้วยจะช่วยให้น่าเชื่อถือมากขึ้น

ภาพที่ 6.40 แผนภาพความคิดเห็นของผู้บริโภคต่อตัวต้นแบบที่ 3

ตัวต้นแบบที่ 4: เจลลี่มัลเบอร์รี่เพิ่มวิตามินสำหรับเด็ก

ผู้ใช้ 1: เกษตรกรเจ้าของธุรกิจ

What do you like?	What don't you like?
• ชอบกลุ่มผู้บริโภคเด็กเพราะมีจำนวนมาก • ดูเป็นผลิตภัณฑ์ที่น่าสนใจ มีจุดขายที่เด็กชอบ • ผู้ปกครองน่าจะสบายใจที่ซื้อให้เด็กกินเพราะทำจากธรรมชาติ • ลงทุนไม่น่าแพง เพราะเรามีโรงงานที่รู้จัก	• ดูเป็นผลิตภัณฑ์ขนมที่ไม่คุ้นเคย ไม่เหมือนน้ำมัลเบอร์รี่ • ขายเด็กกลัวจะมีปัญหาเยอะ
More question on this?	**New idea based on our work?**
• ถ้าเป็นผลิตภัณฑ์ขายเด็กต้องขออนุญาตไหม • เก็บยังไง เก็บได้นานไหม จะเสียง่ายหรือเปล่า • ถ้าเด็กกินแล้วท้องเสียเราจะโดนฟ้องร้องอะไรไหม	13. กลุ่มลูกค้าเด็กก็น่าสนใจที่จะคิดผลิตภัณฑ์อื่นๆ ไปขายเพิ่ม

ภาพที่ 6.41 แผนภาพความคิดเห็นของเจ้าของต่อตัวต้นแบบที่ 4

ผู้ใช้ 2: ผู้ปกครองของเด็ก

What do you like?	What don't you like?
• ดูธรรมชาติเพราะทำจากสวนมัลเบอร์รี่โดยตรง • ดูเป็นขนมที่เป็นประโยชน์กว่าขนมที่ทำจากแป้งอื่นๆ	• พอทำจากเกษตรกรค่อนข้างกังวลเรื่องความสะอาดและมาตรฐานการผลิต • กลัวเสียง่าย
More question on this?	**New idea based on our work?**
• ได้รับมาตรฐานการผลิตหรือยัง เพราะกังวลเรื่องความปลอดภัย • เก็บไว้ได้นานไหม เพราะถ้าทำจากธรรมชาติไม่ใส่สารกันบูดน่าจะต้องรีบทาน • ถ้าสั่งให้มาส่งแล้วไม่ได้แช่ตู้เย็นระหว่างขนส่งจะเสียไหม	14. ถ้าเน้นผลิตภัณฑ์สำหรับเด็กควรขอมาตราฐานให้เรียบร้อย 15. ดูแล้วถ้าเป็นน้ำมัลเบอร์รี่ธรรมดายังดูสบายใจให้ลูกทานมากกว่าเอาไปแปรรูป

ภาพที่ 6.42 แผนภาพความคิดเห็นของผู้บริโภคตัวต้นแบบที่ 4

แผนภาพเห็นอกเห็นใจ

เกษตรกรเจ้าของธุรกิจ

แผนภาพเห็นอกเห็นใจ

ผู้บริโภค

ภาพที่ 6.43

สรุปกระบวนการคิดเชิงออกแบบของสวนมัลเบอร์รี่

การกำหนดประเด็นปัญหา

1. เราจะคุณวรารัตน์ให้ขายมัลเบอร์รี่ได้สะดวกขึ้นได้อย่างไร
2. เราจะช่วยคุณวรารัตน์ให้พัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าสูงขึ้นได้อย่างไร
3. เราจะช่วยคุณวรารัตน์ให้เก็บมัลเบอร์รี่ให้ลดความเสียหายได้อย่างไร
4. เราจะช่วยคุณวรารัตน์ให้เพิ่มมูลค่ามัลเบอร์รี่ได้อย่างไร
5. เราจะช่วยคุณวรารัตน์ให้เจาะตลาดลูกค้าคนกรุงเทพที่มีกำลังซื้อได้อย่างไร
6. เราจะช่วยคุณวรารัตน์ให้เจาะตลาดกลุ่มลูกค้าใหม่ที่ไม่ค่อยกินมัลเบอร์รี่ให้มากขึ้นได้อย่างไร
7. เราจะช่วยคุณวรารัตน์ให้หาจุดเด่นของสวนมัลเบอร์รี่ได้อย่างไร
8. เราจะช่วยคุณวรารัตน์ให้ส่งสินค้าให้ผู้บริโภคโดยไม่เสียหายได้อย่างไร
9. เราจะช่วยคุณวรารัตน์ให้สวนเป็นที่รู้จักมากขึ้นได้อย่างไร
10. **เราจะช่วยคุณวรารัตน์ให้พัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อเจาะกลุ่มลูกค้าใหม่ได้อย่างไร****
11. เราจะช่วยคุณวรารัตน์สร้างความแตกต่างให้มัลเบอร์รี่จากฟาร์มอื่นได้อย่างไร
12. เราจะช่วยคุณวรารัตน์ให้สร้างเอกลักษณ์ให้น้ำมัลเบอร์รี่ของสวนได้อย่างไร
13. เราจะช่วยคุณวรารัตน์ให้ขายผลมัลเบอร์รี่สดผ่านช่องทางออนไลน์โดยไม่เสียหายได้อย่างไร
14. **เราจะช่วยคุณวรารัตน์ให้สร้างรายได้เพิ่มจากการทำสวนมัลเบอร์รี่เท่าเดิมได้อย่างไร****
15. เราจะช่วยผู้บริโภคให้ซื้อมัลเบอร์รี่ซ้ำได้สะดวกขึ้นได้อย่างไร
16. เราจะช่วยผู้บริโภคให้ทานมัลเบอร์รี่สดจากต้นโดยไม่ต้องล้างได้อย่างไร
17. เราจะช่วยผู้บริโภคให้ลดความกังวลเรื่องน้ำตาลในมัลเบอร์รี่ได้อย่างไร
18. เราจะช่วยผู้บริโภคที่ไม่ชอบทานมัลเบอร์รี่ให้สนใจทานมัลเบอร์รี่ได้อย่างไร
19. เราจะช่วยผู้บริโภคให้ซื้อมัลเบอร์รี่เป็นของฝากได้สะดวกขึ้นได้อย่างไร
20. เราจะช่วยผู้บริโภคที่กินคีโตเจนิกให้ทานมัลเบอร์รี่เพิ่มมากขึ้นได้อย่างไร

แนวทางแก้ไขปัญหาเราจะช่วยคุณวรารัตน์ให้สร้างรายได้เพิ่มจากการทำสวนมัลเบอร์รี่เท่าเดิมได้อย่างไร

1. นำใบมัลเบอร์รี่มาบดทำเป็นสมุนไพรดับกลิ่นเท้า
2. นำใบมัลเบอร์รี่มาขายเป็นใบยาสูบจากใบมัลเบอร์รี่
3. นำลำต้นมัลเบอร์รี่มาสานเป็นตะกร้าจากต้นมัลเบอร์รี่
4. นำกิ่งของมัลเบอร์รี่ที่ปกติตัดทิ้งไปขายสำหรับเกษตรกรที่อยากปลูก
5. **เอารากและใบมัลเบอร์รี่มาทำเป็นชุดต้มสมุนไพรบำรุงเพื่อสุขภาพ****
6. เอากิ่งมัลเบอร์รี่ปักกระถางเล็กๆ ขายเป็นบอนไซมัลเบอร์รี่
7. เปิดสวนมัลเบอร์รี่ด้วยการจัดคอร์สล้างพิษด้วยมัลเบอร์รี่ 1 วัน
8. จัดเทศกาลมัลเบอร์รี่ที่สวนให้ผู้บริโภคมาปิกนิกและซื้อผลิตภัณฑ์ได้ในราคาพิเศษ
9. ให้กิจกรรมให้ผู้บริโภคหัดทำแยมมัลเบอร์รี่ด้วยตนเอง
10. ให้ผู้บริโภคเอามัลเบอร์รี่มาผสมสีเลือกเฉดไปเป็นลิปสติกสีมัลเบอร์รี่ด้วยตนเอง
11. เอาใบมัลเบอร์รี่มาขายเป็นชาลดน้ำตาลในเลือดจากใบมัลเบอร์รี่
12. ทำลูกอมควบคุมน้ำตาลในเลือดจากมัลเบอร์รี่
13. **นำใบมัลเบอร์รี่ตากแห้งบดใส่แคปซูลขายเป็นแคปซูลจากใบมัลเบอร์รี่****
14. ไซรัสน้ำตาลน้อยสำหรับผู้ป่วยเบาหวานทำจากมัลเบอร์รี่
15. เอาผลมัลเบอร์รี่ที่ตกเกรดไปขายเป็นมัลเบอร์รี่น้ำตาลน้อยสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน

แนวทางแก้ไขปัญหาเราจะช่วยคุณวรารัตน์ให้พัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อเจาะกลุ่มลูกค้าใหม่ได้อย่างไร

1. มัลเบอร์รี่อบแห้งสำหรับเป็นอาหารทานเล่นเพื่อสุขภาพ
2. **เครื่องดื่มมัลเบอร์รี่ Detox สำหรับคนทานอาหารแบบคีโตเจนิก****
3. แยมมัลเบอร์รี่จากธรรมชาติโดยไม่ใช้สารเคมีสำหรับคนรักสุขภาพ
4. เครื่องดื่มเพิ่มวิตามินจากผลมัลเบอร์รี่สำหรับคนพึ่งออกกำลังกายเสร็จ
5. ไอศกรีมมัลเบอร์รี่แคลอรี่ต่ำสำหรับคนลดความอ้วน
6. อาหารเช้ามัลเบอร์รี่สำเร็จรูปสำหรับคนรีบไปทำงานที่ต้องการทานอาหารสุขภาพ
7. มัลเบอร์รี่อัดเม็ดสำหรับเด็กที่ชอบทานลูกอม
8. **เจลลี่มัลเบอร์รี่เพิ่มวิตามินสำหรับเด็ก****
9. ไอศกรีมหวานเย็นทำจากน้ำมัลเบอร์รี่
10. มัลเบอร์รี่กวนแบบลูกค้าสำหรับเด็กเคี้ยวเล่น
11. ขนมแป้งอบกรอบสำหรับเด็กฟันขึ้นผลิตจากผลมัลเบอร์รี่
12. เจลทาป้องกันแผลกดทับผลิตจากลูกและใบมัลเบอร์รี่
13. สารอาหารผลิตจากมัลเบอร์รี่สำหรับผู้ป่วยที่ต้องให้อาหารทางสายยาง
14. สมุนไพรจากลูกและใบมัลเบอร์รี่เพิ่มกลิ่นหอมในห้องผู้ป่วยติดเตียง
15. น้ำยาทำความสะอาดตัวผู้ป่วยสกัดจากผลและใบของมัลเบอร์รี่ช่วยให้มีกลิ่นตัวหอม

ตัวต้นแบบที่ 1 **นำใบมัลเบอร์รี่ตากแห้งบดใส่แคปซูลขายเป็นแคปซูลจากใบมัลเบอร์รี่** แล้วนำไปทดสอบด้วยแผนภาพความคิดเห็นกับเกษตรกรและผู้บริโภค

ตัวต้นแบบที่ 2 **ชุดสมุนไพรมัลเบอร์รี่สำหรับต้มดื่มเพื่อสุขภาพ** แล้วนำไปทดสอบด้วยแผนภาพความคิดเห็นกับเกษตรกรและผู้บริโภค

ตัวต้นแบบที่ 3 **เครื่องดื่มมัลเบอร์รี่ Detox สำหรับคนทานอาหารแบบคีโตเจนิก** แล้วนำไปทดสอบด้วยแผนภาพความคิดเห็นกับเกษตรกรและผู้บริโภค

ตัวต้นแบบที่ 4 **เจลลี่มัลเบอร์รี่เพิ่มวิตามินสำหรับเด็ก** แล้วนำไปทดสอบด้วยแผนภาพความคิดเห็นกับเกษตรกรและผู้บริโภค

แนวทางการวิเคราะห์กรณีศึกษาที่ 4

สวนแก้วมังกร

ในบทนี้ผู้เขียนได้แสดงตัวอย่างแนวทางการวิเคราะห์กรณีศึกษาโดยใช้การการคิดเชิงออกแบบตามแนวทางที่ผู้เขียนอธิบายไว้ในบทที่ 3 โดยมีรายละเอียดต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเห็นอกเห็นใจผู้ใช้

กิจกรรมการเห็นอกเห็นใจที่ 1 การเขียนแผนภาพเห็นอกเห็นใจเกษตรกรเจ้าของธุรกิจ

ผู้ใช้ส่วนแรกคือคุณสมศักดิ์เจ้าของสวนแก้วมังกร ผู้เขียนได้แสดงแผนภาพเห็นอกเห็นใจคุณสมศักดิ์ไว้ดังนี้

ภาพที่ 6.44 แผนภาพเห็นอกเห็นใจเกษตรกรเจ้าของธุรกิจ

1. <u>สิ่งที่คุณสมศักดิ์คิดและรู้สึก (Think and Feel)</u> คือ
    - คิดถูกที่เลือกปลูกแก้วมังกรเพราะขยายพันธุ์ง่าย ปลูกง่าย ดูแลง่าย มีผลผลิตตลอดปี
    - ปลูกแก้วมังกรแล้วรายได้มั่นคงขึ้น มีเงินเข้าทุกเดือน
    - แก้วมังกรเป็นผลไม้ที่คนกินได้ทุกวัน เป็นที่ต้องการของตลาดและราคาดี ทำให้มีพ่อค้าแม่ค้ามารับซื้อที่สวนเหมาหมดโดยไม่ต้องไปขายที่ไหน
    - มีความสุขที่ได้ทำสวนแก้วมังกร
    - ภูมิใจที่มีคนชมว่าแก้วมังกรที่สวนคุณภาพดีได้มาตราฐาน
2. <u>สิ่งที่คุณสมศักดิ์ได้ยิน (Hear)</u> คือ
    - พ่อค้าที่มาซื้อชมว่าแก้วมังกรที่สวนคุณภาพดีมีคุณภาพ
    - ลูกค้ารายย่อยที่แวะมาสวนบอกว่าแก้วมังกรราคาดี ไม่แพง
3. <u>สิ่งที่คุณสมศักดิ์มองเห็น (See)</u> คือ
    - แก้วมังกรมีคนมาซื้อเยอะ แต่มีคนขายในตลาดลดลง
    - การปลูกแก้วมังกรไม่ง่าย ต้องระวังความเสียหายที่เกิดขึ้นกับผลผลิตจากแรงงาน และนกมากจิกกัด
    - ลูกค้าเก่าที่เคยซื้อแก้วมังกรที่สวนไปจะกลับมาซื้ออีก
    - สินค้าตกเกรดขายไม่มีราคา
4. <u>สิ่งที่คุณสมศักดิ์พูดและทำ (Say and Do)</u> คือ
    - ถ้าเราปลูกผลผลิตให้ดี พ่อค้าจะซื้อผลผลิตเราในราคาที่สูง
    - คุณสมศักดิ์ดูแลสวนอย่างใกล้ชิดเพราะกลัวผลผลิตเสียหายจากแรงงาน
    - แก้วมังกรที่สวนได้คุณภาพและมีมาตรฐาน
    - อยากพัฒนาสินค้าแปรรูปเพื่อเจาะตลาดรายย่อย
5. <u>สิ่งที่คุณสมศักดิ์ไม่ได้รับความสะดวกสบาย (Pain)</u> คือ
    - กังวลว่าจะไม่ได้ผลผลิตแก้วมังกรที่ดีเพราะปัญหาภัยธรรมชาติต่างๆ สภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงก็ต้องปรับวิธีการดูแลสวน
    - กังวลเรื่องโรคระบาด เพราะแก้วมังกรติดโรคระบาดได้ง่าย ต้องดูแลใกล้ชิดเพื่อป้องกันไม่ให้ส่งผลกระทบไปทั้งสวน
    - ต้องคอยดูแล้วเรื่องน้ำ ช่วงเกิดภัยแล้งก็ต้องให้น้ำมากขึ้น ถ้าหน้าฝนก็ต้องงดให้น้ำ
    - ผลผลิตที่ขนาดลูกไม่ได้มาตรฐานจะขายไม่ได้ราคาทั้งที่รสชาติไม่แตกต่าง

- เมื่อเริ่มมีผลผลิตจะมีนกกาลงมากินทำลายผลผลิตเสียหาย
- ในขั้นตอนการเก็บเกี่ยว ถ้าแรงงานไม่มีความชำนาญตัดไปโดนกิ่งอื่นเสียหายทั้งกิ่งต้องตัดทิ้ง
- น้ำไม่เพียงพอต่อการเพาะปลูก เพราะแก้วมังกรต้องใช้น้ำเยอะในหน้าแล้ง
- ขาดแคลนแรงงานที่มีความชำนาญ
- แก้วมังกรขายได้ดีก็จริงแต่ราคาในฤดูก็ต่ำ อยากให้ราคาสูงกว่านี้
- ราคาขายไม่แน่นอนต้องขึ้นอยู่กับราคาของตลาดไท
- การขายให้กับพ่อค้าคนกลางสะดวกก็จริงแต่ราคาก็ยังต่ำมากเทียบกับราคาที่ผู้บริโภคซื้อปลีกที่ตลาด
- ไม่มีความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีเท่าไหร่ จึงยังไม่มีการทำการตลาดออนไลน์

6. <u>สิ่งที่คุณสมศักดิ์คาดหวัง (Gain)</u> คือ
    - อยากคิดผลิตภัณฑ์แก้วมังกรที่ขายได้มูลค่าสูงขึ้น
    - อยากให้ราคาแก้วมังกรผลสดราคาดีขึ้น
    - อยากหาวิธีขายแก้วมังกรขนาดไม่ได้มาตราฐานในราคาสูงขึ้น
    - อยากพัฒนาผลิตภัณฑ์แก้วมังกรแปรรูปที่เพิ่มมูลค่าได้ แต่ก็ต้องทำง่ายด้วย
    - อยากขายให้รายย่อยโดยตรงเพราะได้ราคาสูงกว่า
    - อยากนำไปแปรรูปเป็นสินค้าแปลกใหม่
    - อยากให้มีเทคนิควิธีที่ช่วยให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น
    - อยากได้แก้วมังกรสายพันธุ์ที่ทนแมลงและศัตรูพืชมากกว่านี้
    - อยากสร้างรายได้จากสวนแก้วมังกรเพิ่มขึ้น แต่ไม่อยากขยายพื้นที่ปลูกแล้ว
    - อยากพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรเพื่อหารายได้เพิ่ม
    - อยากจัดสรรที่ดินในขายเป็นล็อตเพื่อให้คนเมืองมาลองทำการเกษตร
    - อยากให้มีเทคโนโลยีป้องกันผลผลิตเสียหายจากแมลงได้ดีกว่านี้

กิจกรรมการเห็นอกเห็นใจที่ 2 การสัมภาษณ์ผู้บริโภค และ

กิจกรรมการเห็นอกเห็นใจที่ 3 การเขียนแผนภาพเห็นอกเห็นใจผู้บริโภค

สำหรับกิจกรรมที่ 2 การสัมภาษณ์ผู้บริโภคและกิจกรรมที่ 3 การเขียนแผนภาพเห็นอกเห็นใจผู้บริโภค ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ต่อเนื่องกันนั้น ผู้เขียนได้ให้แนวทางการตอบกรณีศึกษาทั้ง 2 กิจกรรมไว้ด้วยกันเพื่อให้เห็นความต่อเนื่อง โดยมีรายละเอียดดังนี้

สำหรับการเขียนแผนภาพเห็นอกเห็นใจผู้บริโภคแก้วมังกร กิจกรรมนี้จะเป็นกิจกรรมที่นิสิตจะได้ฝึกทักษะการสัมภาษณ์ด้วยการสัมภาษณ์ผู้บริโภคจริงตามที่ผู้เขียนแนะนำในบทที่ 3 ในแนวทางการวิเคราะห์กรณีศึกษานี้ ผู้เขียนได้ให้ตัวอย่างแผนภาพเห็นอกเห็นใจผู้บริโภคเพื่อเป็นตัวอย่างเท่านั้น นิสิตสามารถเขียนแผนภาพเห็นอกเห็นใจผู้บริโภคจากข้อมูลการสัมภาษณ์จริงซึ่งแตกต่างจากแนวทางการตอบนี้ได้ โดยแผนภาพเห็นอกเห็นใจผู้บริโภครายย่อยมีดังนี้

ภาพที่ 6.45 แผนภาพเห็นอกเห็นใจผู้บริโภครายย่อย

1. <u>สิ่งที่ผู้บริโภคคิดและรู้สึก (Think and Feel)</u> คือ
    - แก้วมังกรกินแล้วดี วิตามินเยอะ แก้ท้องผูก
    - กินได้ทุกวัน เป็นผลไม้ประจำบ้าน ไปที่ไหนก็เจอ ซื้อได้ทั้งปี
    - เป็นผลไม้เหมาะกินเป็นพิเศษช่วงหน้าร้อน ช่วยให้ร่างกายเย็น

- เป็นผลไม้ไทยที่ไม่ได้ดูดีเหมือนผลไม้ต่างประเทศ เวลาจะซื้อไปฝากผู้ใหญ่จะคิดก่อนว่าเหมาะสมไหม เช่น ราคาถูกไปไหม
- แก้วมังกรเนื้อจะเละๆ หน่อย ไม่แน่นเหมือนผลไม้อื่นเลยไม่ค่อยชอบ

2. <u>สิ่งที่ผู้บริโภคได้ยิน (Hear)</u> คือ
    - แก้วมังกรใช้สารเคมีเวลาปลูกเยอะ
    - เคยได้ยินคุณหมอบอกว่ากินเยอะไปไม่ดี ต้องเว้นช่วงบ้าง
    - บางคนบอกว่าเป็นผลไม้ที่ดูไม่น่ากินเลย ดูเป็นเมือกๆ เนื้อเละๆ
3. <u>สิ่งที่ผู้บริโภคมองเห็น (See)</u> คือ
    - ไปตลาดสดหรือซูเปอร์มาเก็ตก็เห็นมีขายตลอดปี เหมือนไม่มีฤดูกาล
    - สีแก้วมังกรสวย เด่นมากเวลาวางกับผลไม้อื่น
    - เห็นประจำเวลามีชุดผลไม้แจกตามโรงแรม
    - เวลาใส่โรยหน้าสลัดแล้วดูดีมีราคากว่ากินเป็นผลสด
4. <u>สิ่งที่ผู้บริโภคพูดและทำ (Say and Do)</u> คือ
    - มักซื้อแก้วมังกรไว้ติดบ้าน เพราะลูกไม่ใหญ่เกินเก็บในตู้เย็นได้ และเก็บได้หลายวัน
    - กินเย็นๆ อร่อยกว่ากินธรรมดา
    - เป็นผลไม้ของหน้าร้อน ช่วยให้ร่างกายเย็น
    - รสชาติไม่เป็นเอกลักษณ์เท่าไหร่ ไม่ได้มีรสอะไรเด่นชัด
    - บางลูกดูจืดๆ แทบไม่มีรสอะไรเลย เหมือนกินเมือกอะไรสักอย่าง
5. <u>ผู้สิ่งที่ผู้บริโภคไม่ได้รับความสะดวกสบาย (Pain)</u>
    - เลือกลำบากเพราะไม่รู้ว่าหวานหรือไม่หวาน บางลูกก็จืดมาก
    - รสชาติเดิมๆ กินทุกวันรู้สึกเบื่อ
    - ถ้าปอกแล้วก็ต้องกินทั้งลูก ไม่งั้นทิ้งไว้มันจะเละ
    - ถ้ากินโดยไม่แช่ตู้เย็นความอร่อยลดลงไปเยอะ
    - ซื้อมาก็กินเลยไม่ได้ ต้องกลับบ้านไปปอกเปลือกก่อน ไม่เหมือนผลไม้บางอย่างที่กินได้เลย
    - กังวลเรื่องสารเคมีเลยต้องล้างเองอีกหลายๆ รอบก่อนกิน
    - รสชาติไม่เป็นเอกลักษณะ ไม่มีรสอะไรเด่นเหมือนผลไม้ชนิดอื่น

6. <u>สิ่งที่ผู้บริโภคคาดหวัง (Gain)</u>

- อยากให้มีผลิตภัณฑ์แปรรูปแก้วมังกรแปลกๆ บ้าง
- อยากให้มีแก้วมังกรเม็ดช่วยในเรื่องการขับถ่ายโดยเฉพาะเพราะไม่ชอบรสแก้วมังกร
- อยากกินแก้วมังกรรสชาติที่แตกต่างจากเดิม
- อยากกินแก้วมังกรที่กินทุกวันได้โดยไม่มีอันตราย
- อยากกินแก้วมังกรสดตัดใหม่ทุกวัน ไม่อยากกินลูกที่ซื้อมาเก็บไว้
- อยากให้มีแก้วมังกรปลอดสารในราคาที่ไม่แพง จะได้ไม่ต้องมาล้างบ่อยๆ
- อยากให้เรารู้ได้เลยว่าแก้วมังกรลูกนี้หวานไหมก่อนซื้อ

ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดประเด็นปัญหา

กิจกรรมกำหนดประเด็นปัญหาที่ 1: การกำหนดประเด็นปัญหา

ผู้เขียนได้ยกตัวอย่างการกำหนดประเด็นปัญหาจากแผนภาพเห็นอกเห็นใจจากผู้ใช้ทั้ง 2 ส่วนคือคุณสมศักดิ์เจ้าของสวนแก้วมังกรและผู้บริโภคแก้วมังกรจากในขั้นตอนที่ 1 โดยกำหนดปัญหาในรูปแบบ *“เราจะช่วย...ให้...ได้อย่างไร”* จำนวน 20 ปัญหาดังนี้

1. เราจะช่วยคุณสมศักดิ์ให้ลดความสูญเสียจากแมลงศัตรูพืชได้อย่างไร
2. เราจะช่วยคุณสมศักดิ์ให้จัดการน้ำในการปลูกแก้วมังกรให้ดีขึ้นได้อย่างไร
3. เราจะช่วยคุณสมศักดิ์ให้ลดการพึ่งพิงสารเคมีในการปลูกแก้วมังกรได้อย่างไร
4. เราจะช่วยคุณสมศักดิ์ให้พึ่งพิงแรงงานน้อยลงได้อย่างไร
5. เราจะช่วยคุณสมศักดิ์ให้หาตลาดลูกค้ารายย่อยมากขึ้นได้อย่างไร
6. เราจะช่วยคุณสมศักดิ์ให้มีผลิตภัณฑ์แปรรูปแก้วมังกรมากขึ้นได้อย่างไร
7. เราจะช่วยคุณสมศักดิ์ให้ขายกับผู้บริโภคในกรุงเทพโดยตรงได้อย่างไร
8. เราจะช่วยคุณสมศักดิ์ให้สร้างความแตกต่างให้แก้วมังกรสวนคุณสมศักดิ์ได้อย่างไร
9. เราจะช่วยคุณสมศักดิ์ให้สร้างรายได้เพิ่มให้สวนแก้วมังกรเพิ่มโดยไม่ยากเกินไปได้อย่างไร
10. เราจะช่วยคุณสมศักดิ์ให้เพิ่มมูลค่าแก้วมังกรตกเกรดได้อย่างไร
11. เราจะช่วยคุณสมศักดิ์ให้ขายแก้วมังกรได้ในราคามาตราฐานตลอดปีได้อย่างไร

12. เราจะช่วยคุณสมศักดิ์ให้ขยายฐานลูกค้าให้หลากหลายขึ้นได้อย่างไร
13. เราจะช่วยคุณสมศักดิ์ให้ปลูกแก้วมังกรรสหวานมีมาตราฐานทุกลูกได้อย่างไร
14. เราจะช่วยผู้บริโภคให้รู้สึกภูมิใจและรู้สึกดูดีที่ได้กินแก้วมังกรได้อย่างไร
15. เราจะช่วยผู้บริโภคให้รู้สึกว่าการซื้อแก้วมังกรไปฝากคนอื่นเป็นของพรีเมี่ยมได้อย่างไร
16. เราจะช่วยผู้บริโภคให้ลดความกังวลเรื่องการทานแก้วมังกรต่อวันเยอะไปได้อย่างไร
17. เราจะช่วยผู้บริโภคให้เลือกแก้วมังกรที่หวานอร่อยด้วยตัวเองได้อย่างไร
18. เราจะช่วยผู้บริโภคให้กินแก้วมังกรรสชาติแปลกใหม่จากเดิมได้อย่างไร
19. เราจะช่วยผู้บริโภคให้กินแก้วมังกรอร่อยได้ทันทีโดยไม่แช่เย็นได้อย่างไร
20. เราจะช่วยผู้บริโภคให้กินแก้วมังกรที่สดใหม่จากต้นทุกวันได้อย่างไร

กิจกรรมกำหนดประเด็นปัญหาที่ 2: การเลือกประเด็นปัญหา

หลังจากที่แต่ละกลุ่มได้กำหนดปัญหาแล้ว 20 ข้อแล้ว ให้สมาชิกแต่ละกลุ่มประชุมเพื่อตกลงว่าต้องการแก้ไขปัญหาอะไรก่อน 2 ปัญหา โดยในแนวทางการวิเคราะห์กรณีศึกษานี้ผู้เขียนได้ยกตัวอย่างการเลือกปัญหา 2 ปัญหาเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาในขั้นตอนถัดไป

<u>ปัญหาที่ 1: เราจะช่วยคุณสมศักดิ์ให้เพิ่มมูลค่าแก้วมังกรตกเกรดได้อย่างไร</u> เนื่องจากเป็นปัญหาที่หากแก้ไขได้จะช่วยสร้างรายได้เพิ่มให้คุณสมศักดิ์ได้อย่างชัดเจน สร้างคุณค่าได้มาก

<u>ปัญหาที่ 2: เราจะช่วยคุณสมศักดิ์ให้สร้างรายได้เพิ่มให้สวนแก้วมังกรเพิ่มโดยไม่ยากเกินไปได้อย่างไร</u> เนื่องจากเป็นปัญหาที่จะช่วยสร้างรายได้ให้คุณสมศักดิ์จากการทำกิจกรรมเดิมโดยไม่ต้องลงทุนเพิ่มหรือใช้ทักษะเยอะสร้างคุณค่าให้คุณสมศักดิ์ได้มาก

ขั้นตอนที่ 3 การระดมความคิด

หลังจากที่เราได้ปัญหา 2 ข้อที่จะหาแนวทางแก้ไขปัญหาแล้ว แนวทางการวิเคราะห์กรณีศึกษาในขั้นตอนการระดมความคิดนี้ผู้เขียนได้นำกิจกรรมทั้ง 2 กิจกรรมคือกิจกรรมที่ 1 การระดมสมองหาแนวทางแก้ไขปัญหา และกิจกรรมที่ 2 การเลือกแนวทางแก้ไขปัญหา มาไว้ด้วยกัน โดยให้แนวทางการวิเคราะห์กรณีศึกษาทีละปัญหาเพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจได้ง่ายขึ้นเนื่องจากเป็นกิจกรรมที่มีความต่อเนื่องกัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

<u>ปัญหาที่ 1: เราจะช่วยคุณสมศักดิ์ให้เพิ่มมูลค่าแก้วมังกรตกเกรดได้อย่างไร</u>

กิจกรรมระดมความคิดที่ 1: การระดมสมองหาแนวทางแก้ไขปัญหา

ในขั้นตอนการระดมสมองหาแนวทางแก้ไขปัญหาโดยใช้วิธีการระดมสมองแบบตั้งเงื่อนไขนี้ ผู้เขียนได้กำหนดเงื่อนไขเป็นตัวอย่างเพื่อช่วยในการเพิ่มความคิดสร้างสรรค์เท่านั้น นิสิตสามารถคิดเงื่อนไขและจำนวนเงื่อนไขที่แตกต่างการผู้เขียนได้ และโดยตัวอย่างแนวทางแก้ไขปัญหามีดังนี้

เงื่อนไขในการระดมสมองเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหา

- เงื่อนไขที่ 1: เป็นแนวทางแก้ไขปัญหาที่ผู้หญิงฟังแล้วชอบ
- เงื่อนไขที่ 2: เป็นแนวทางแก้ไขปัญหาที่แปรรูปเป็นสิ่งอื่น
- เงื่อนไขที่ 3: เป็นแนวทางแก้ไขปัญหาที่ทำให้ลูกค้ามาสวนมากขึ้น

<u>การหาแนวทางแก้ไขปัญหาภายใต้เงื่อนไขที่ 1 ผู้หญิงฟังแล้วชอบ</u>

1. เอาแก้วมังกรผลสดมาทำเป็นครีมบำรุงความชุ่มชื้นให้ผิว
2. เอาแก้วมังกรผลสดมาทำเป็นที่ขัดผิวและสครับผิว
3. เอาแก้วมังกรมาแปรรูปเป็นที่สครับผ่าเท้า
4. เอามาขายเป็นชุดผลไม้ลดความอ้วนเพราะให้พลังงานต่ำกว่าผลไม้อื่น
5. ร่วมมือกับร้านสปาเพื่อให้ร้านสปานำแก้วมังกรมาเป็นผลิตภัณฑ์บำรุงผิว
6. โฆษณาว่าแก้วมังกรลูกเล็กจะมีสารบางอย่างเยอะ ที่ผู้หญิงกินแล้วมีประโยชน์

<u>การหาแนวทางแก้ไขปัญหาภายใต้เงื่อนไขที่ 2 แปรรูปเป็นสิ่งอื่น</u>

7. แปรรูปเป็นน้ำแก้วมังกร 100% เติมความหวานให้อร่อยขึ้น
8. ขายเป็นผลิตภัณฑ์ทานเล่นโดยนำไปอบเป็นแก้วมังกรอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์
9. นำไปแช่เย็นทำเป็นไอศกรีมหวานเย็นแก้วมังกร
10. เอาไปทำเป็นนำพริกแก้วมังกรขาย
11. แปรรูปเป็นเจลลี่แก้วมังกร
12. เอาเปลือกแก้วมังกรตกเกรดมาทำเป็นสีผสมอาหารจากธรรมชาติ

<u>การหาแนวทางแก้ไขปัญหาภายใต้เงื่อนไขที่ 3 ทำให้ลูกค้ามาสวนมากขึ้น</u>

13. จัดเทศกาลปาแก้วมังกรที่สวนเหมือนเทศกาลปามะเขือเทศที่ต่างประเทศโดยใช้แก้วมังกรตกเกรด
14. ทำอ่างสปาแก้วมังกรโดยใช้เนื้อแก้วมังกรล้วนที่สวนแล้วให้ลูกค้ามาเล่น
15. เปิดเป็นสวนเรียนรู้แล้วนำแก้วมังกรตกเกรดมาเป็นกิจกรรมแกะสลัก
16. เปิดคอร์สอมรวมการทำสีผสมอาหารจากเปลือกแก้วมังกรแล้วเอาแก้วมังกรตกเกรดมาเป็นวัตถุดิบ

กิจกรรมระดมความคิดที่ 2: การเลือกแนวทางแก้ไขปัญหา

หลังจากนิสิตได้แนวทางแก้ไขปัญหา 15 – 20 แนวทางผ่านการระดมสมองแบบมีเงื่อนไขแล้วให้นิสิตประชุมกลุ่มเพื่อเลือกแนวทางแก้ไขปัญหาที่กลุ่มเห็นตรงกันว่าจะนำไปพัฒนาตัวต้นแบบในขั้นถัดไปจำนวน 2 แนวทาง โดยการวิเคราะห์กรณีศึกษานี้ได้เลือกแนวทางแก้ไขปัญหาตัวอย่าง 2 ปัญหาดังนี้

1. <u>ขายแก้วมังกรเป็นผลิตภัณฑ์สครับผิว</u> เนื่องจากเป็นแนวทางแก้ไขที่ทำได้ไม่ยาก สร้างมูลค่าเพิ่มให้ผลผลิตตกเกรดได้มาก
2. <u>ขายแก้วมังกรอบแห้งเป็นผลิตภัณฑ์อาหารทานเล่น</u> เป็นวิธีที่ง่าย ทำได้จริง สร้างมูลค่าเพิ่มให้ผลผลิตได้มาก

<u>ปัญหาที่ 2 เราจะช่วยคุณสมศักดิ์ให้สร้างรายได้เพิ่มให้สวนแก้วมังกรจากสิ่งที่มีได้อย่างไร</u>

กิจกรรมระดมความคิดที่ 1: การระดมสมองหาแนวทางแก้ไขปัญหา

เงื่อนไขในการระดมสมองเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหา

- เงื่อนไขที่ 1: เป็นแนวทางแก้ไขปัญหาที่สร้างกิจกรรมให้ลูกค้าทำที่บ้าน
- เงื่อนไขที่ 2: เป็นแนวทางแก้ไขปัญหาที่อยากซื้อไปฝากคนอื่น
- เงื่อนไขที่ 3: เป็นแนวทางแก้ไขปัญหาที่ลูกค้ามีลูกเล็กจะชอบ
- เงื่อนไขที่ 4: เป็นแนวทางแก้ไขปัญหาที่ดีกับสวนในระยะยาว

<u>การหาแนวทางแก้ไขปัญหาภายใต้เงื่อนไขที่ 1 สร้างกิจกรรมให้ลูกค้าทำที่บ้าน</u>

1. ขายชุดปลูกแก้วมังกรกระถางทางออนไลน์
2. นำแก้วมังกรขายเป็นชุดแกะสลัก
3. ขายเป็นชุดทำสีผสมอาหารจากเปลือกแก้วมังกรสำหรับเด็ก

<u>การหาแนวทางแก้ไขปัญหาภายใต้เงื่อนไขที่ 2 ลูกค้าอยากซื้อไปฝากคนอื่น</u>

4. จัดแก้วมังกรตัดใหม่ขนาดพิเศษขายตรงเป็นชุดพรีเมี่ยม
5. ขายต้นแก้วมังกรบอนไซประดับโต๊ะทำงาน
6. นำแก้วมังกรไปสกัดเป็นน้ำหอมจากแก้วมังกร
7. ชุดสีผสมอาหารปลอดภัยขายเป็นแพ็คผลิตจากต้น เปลือก ผลของแก้วมังกร
8. ขายชุดทำสลัดแก้วมังกรด้วยตนเอง

<u>การหาแนวทางแก้ไขปัญหาภายใต้เงื่อนไขที่ 3 ลูกค้ามีลูกเล็กจะชอบ</u>

9. เปิดสวนกิจกรรมแก้วมังกร ให้เด็กได้มาเก็บและเรียนรู้การปลูกแก้วมังกร
10. เปิดสวนเป็นสวนสนุกแก้วมังกร มีเครื่องเล่นง่ายๆ และบ่อแก้วมังกร

<u>การหาแนวทางแก้ไขปัญหาภายใต้เงื่อนไขที่ 4 ดีกับสวนในระยะยาว</u>

11. ร่วมมือกับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ทำวิจัยให้ผลผลิตแก้วมังกรมีขนาดใหญ่ขึ้น ขายได้ราคาขึ้น
12. ให้บริษัท Startup ด้านการเกษตรมาแนะนำวิธีการเพิ่มสารอาหารในดินให้แก้วมังกรมีคุณภาพมากขึ้น

กิจกรรมระดมความคิดที่ 2: การเลือกแนวทางแก้ไขปัญหา

หลังจากนิสิตได้แนวทางแก้ไขปัญหา 10 – 20 แนวทางผ่านการระดมสมองแบบมีเงื่อนไขแล้วให้นิสิตประชุมกลุ่มเพื่อเลือกแนวทางแก้ไขปัญหาที่กลุ่มเห็นตรงกันว่าจะนำไปพัฒนาตัวต้นแบบในขั้นถัดไปจำนวน 2 แนวทาง โดยการวิเคราะห์กรณีศึกษานี้ได้เลือกแนวทางแก้ไขปัญหาตัวอย่าง 2 ปัญหาดังนี้

3. <u>ผลิตชุดปลูกแก้วมังกรกระถางขายทางออนไลน์</u> เป็นแนวทางแก้ไขที่สร้างรายได้เพิ่มจากโดยทางสวนไม่ต้องเพิ่มทักษะมาก เจาะตลาดกลุ่มลูกค้าใหม่ สร้างคุณค่าให้ผู้บริโภคได้สูง

4. <u>จัดแก้วมังกรตัดใหม่ขนาดพิเศษขายตรงเป็นชุดพรีเมี่ยม</u> เป็นแนวทางแก้ไขที่สร้างรายได้เพิ่มจากโดยทางสวนไม่ต้องเพิ่มทักษะมาก เจาะตลาดกลุ่มลูกค้าพรีเมี่ยมได้ สร้างคุณค่าให้ผู้บริโภคได้สูง

จากการกำหนดปัญหาและหาแนวทางแก้ไขปัญหาของกรณีศึกษาสวนแก้วมังกร สามารถสรุปแนวทางแก้ไขปัญหาได้ดังตารางที่ 6.5 ดังนี้

ตารางที่ 6.5 สรุปปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหากรณีศึกษาที่ 4 สวนแก้วมังกร

ปัญหา	แนวทางแก้ไขปัญหา
ปัญหาที่ 1 เราจะช่วยคุณสมศักดิ์ให้เพิ่มมูลค่าแก้วมังกรตกเกรดได้อย่างไร	1. ขายแก้วมังกรเป็นผลิตภัณฑ์สครับผิว 2. ขายแก้วมังกรอบแห้งเป็นผลิตภัณฑ์อาหารทานเล่น
ปัญหาที่ 2 เราจะช่วยคุณสมศักดิ์ให้สร้างรายได้เพิ่มให้สวนแก้วมังกรเพิ่มโดยไม่ยากเกินไปได้อย่างไร	3. ผลิตชุดปลูกแก้วมังกรกระถางขายทางออนไลน์ 4. จัดแก้วมังกรตัดใหม่ขนาดพิเศษขายตรงเป็นชุดพรีเมี่ยม

ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนาตัวต้นแบบ

กิจกรรมพัฒนาตัวต้นแบบที่ 1: การพัฒนาตัวต้นแบบ

ในแนวทางการวิเคราะห์กรณีศึกษานี้ผู้เขียนได้ใช้การวาดภาพตัวต้นแบบเป็นเครื่องมือในการพัฒนาตัวต้นแบบ โดยมีรายละเอียดดังนี้

<u>ตัวตันแบบที่ 1: ขายแก้วมังกรเป็นผลิตภัณฑ์สครับผิว</u>

ภาพที่ 6.46 ตัวต้นแบบที่ 1 ขายแก้วมังกรเป็นผลิตภัณฑ์สครับผิว

ที่มา: https://kornphoto.blogspot.com/ และ https://makeupandbeauty.com/diy-dragon-fruit-exfoliating-body-pack-soft-fresh-skin/

เนื่องจากแก้วมังกรมีเมล็ดเล็กๆ ที่ปนอยู่กับเนื้อที่ชุ่มน้ำ ไม่แห้งเหมือนสครับผิดจากชนิดอื่น เช่น กาแฟ เหมาะสมกับการนำไปขายเป็นผลไม้เพื่อสครับผิว ซึ่งลูกค้ากลุ่มนี้จะไม่ได้มองที่ขนาดของลูกและราคาตลาดของผลไม้และพร้อมที่จะซื้อไปใช้ตลอดปี โดยออกแบบบรรจุพันธุ์ให้เหมาะสมกับกลุ่มเครื่องสำอาง สามารถใส่น้ำหอมกลิ่นต่างๆ ในกล่องเพื่อเพิ่มมูลค่าได้ด้วย โดยอาจขายในราคาชุดละ 99 – 199 บาทก็ได้ สวนไม่ต้องใช้ทักษะมาก สร้างคุณค่าให้ผู้บริโภคมาก

ตัวต้นแบบที่ 2: ขายแก้วมังกรอบแห้งเป็นผลิตภัณฑ์อาหารทานเล่น

ภาพที่ 6.47 ตัวต้นแบบที่ 2 ขายแก้วมังกรอบแห้งเป็นผลิตภัณฑ์อาหารทานเล่น
ที่มา: https://www.baimianghealthyshop.com

นำแก้วมังกรตกเกรดไปแปรรูปเป็นแก้วมังกรอบแห้ง ขายเป็นอาหารทานเล่นได้ โดยกระบวนการทำไม่ยาก สามารถใส่โดมเพื่ออบด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ได้ โดยจัดขายเป็นแพ็คในราคาถุงละ 30 - 40 บาทซึ่งแก้วมังกรตกเกรด 1 ลูกสามารถผลิตได้ถึง 2 – 3 ถุง ทำให้สร้างรายได้เพิ่มให้สวนได้มาก ใช้ทักษะไม่ยาก สร้างคุณค่าให้ผู้บริโภคได้สูง

<u>ตัวต้นแบบที่ 3 ผลิตชุดปลูกแก้วมังกรกระถางขายทางออนไลน์</u>

ภาพที่ 6.48 ตัวต้นแบบที่ 3 ผลิตชุดปลูกแก้วมังกรกระถางขายทางออนไลน์
ที่มา: https://www.technologychaoban.com/news-slide/article_4205

ผลิตชุดปลูกแก้วมังกรสำหรับลูกค้ารายย่อยที่ต้องการกินแก้วมังกรสดใหม่ทุกวัน เนื่องจากคุณสมศักดิ์สามารถเพาะพันธุ์แก้วมังกรที่มีคุณภาพได้ดีอยู่แล้ว โดยจัดจำหน่ายเป็นชุดปลูกประกอบด้วยกระถางที่เหมาะสำหรับปลูกแก้วมังกร ดินที่เหมาะเฉพาะกับการปลูกแก้วมังกร ปุ๋ยอินทรีย์เฉพาะบำรุงแก้วมังกร หลักเกาะ รวมถึงต้นกล้าที่โตพร้อมปลูก โดยขายเป็นชุดสำหรับลูกค้ารายย่อยที่ต้องการกินแก้วมังกรผลสดด้วยตัวเองในราคา 399 หรือ 499 บาท สามารถสั่งทาง Facebook ของสวนแก้วมังกรได้ เป็นวิธีที่ใช้ทักษะไม่เยอะ ลงทุนน้อย สร้างคุณค่าผู้บริโภคได้มาก

ตัวต้นแบบที่ 4 จัดแก้วมังกรตัดใหม่ขนาดพิเศษขายตรงเป็นชุดพรีเมี่ยม

ภาพที่ 6.49 ตัวต้นแบบที่ 4 จัดแก้วมังกรตัดใหม่ขนาดพิเศษขายตรงเป็นชุดพรีเมี่ยม

ที่มา: https://www.saferpac.co.th/

โดยการนำแก้วมังกรเกรดดีที่สุดของสวนที่ตัดใหม่วันต่อวันใส่กล่องพรีเมี่ยมอย่างดี พร้อมอธิบายสรรพคุณของแก้วมังกรพิเศษที่พึ่งตัดใหม่ว่าดีอย่างไร ขายในราคาสูงกว่าปกติโดยจัดส่งด้วยบริการส่งสินค้าด่วนไปยังกลุ่มลูกค้าเบื้องต้นในจังหวัดก่อนแล้วค่อยขยายตลาดไปยังกลุ่มอื่นโดนขายในราคากล่องละ 99 บาท เป็นวิธีที่ใช้ลงทุนน้อย ไม่ต้องใช้ทักษะเพิ่ม สร้างคุณค่าให้ผู้บริโภคได้มาก

ขั้นตอนที่ 5 การทดสอบ

กิจกรรมการทดสอบที่ 1: การทดสอบกับเจ้าของธุรกิจ และ

กิจกรรมการทดสอบที่ 2: การทดสอบกับผู้บริโภค

หลังจากที่เราได้ตัวต้นแบบทั้ง 4 ชิ้นแล้ว เราจะนำตัวต้นแบบไปสอบถามความคิดเห็นกับผู้ใช้ โดยผู้เขียนได้นำกิจกรรมทั้ง 2 กิจกรรมคือกิจกรรมที่ 1 การทดสอบกับเกษตรกรเจ้าของธุรกิจและกิจกรรมที่ 2

การทดสอบกับผู้บริโภค มาไว้ด้วยกันเพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจได้ง่ายขึ้นเนื่องจากเป็นกิจกรรมที่มีความต่อเนื่องกัน โดยมีตัวอย่างแผนภาพความคิดเห็นดังนี้

<u>ตัวตันแบบที่ 1:</u> ขายแก้วมังกรเป็นผลิตภัณฑ์สครับผิว

ผู้ใช้ 1: เกษตรกรเจ้าของธุรกิจ

What do you like?	What don't you like?
• ดูง่ายดี ไม่ต้องทำอะไรเพิ่มมาก แค่ไปขายให้คนที่เห็นคุณค่า • ไม่ต้องลงทุนเยอะ • เพิ่มมูลค่าแก้วมังกรตกเกรดให้ขายได้ราคาสูงขึ้น • ช่วงแก้วมังกรราคาตกจะช่วยได้มาก	• เสียดายเอาผลไม้ไปทาผิวไม่ได้กิน
More question on this?	**New idea based on our work?**
• ต้องทำบรรจุภัณฑ์ยังไงให้น่าใจเพิ่มไหม • พอรู้วิธีแล้ว ต่อไปผู้บริโภคจะไปซื้อแก้วมังกรในตลาดแล้วทำเองแทนไหม	• ชอบในธุรกิจเครื่องสำอาง ดูสร้างมูลค่าได้มาก

ภาพที่ 6.50 แผนภาพความคิดเห็นของเจ้าของธุรกิจต่อตัวต้นแบบที่ 1

ผู้ใช้ 2: ผู้บริโภคที่ชอบขัดผิว

What do you like?	What don't you like?
• ชอบ เพราะนุ่มนิ่มชุ่มชื่นกว่าสครับแบบอื่น • ใช้จากผลไม้สด ดูปลอดภัย สดใหม่กว่าสครับกระปุก	• ต้องใช้มือถือ ถ้าเป็นคนสูงอายุ เช่น คุณยายที่บ้านอาจจะใช้ไม่เป็น
More question on this?	**New idea based on our work?**
• ปลูกแบบอินทรีย์ไหม เพราะเอามาขัดผิวไม่อยากได้สารพิษเพิ่ม • แตกต่างจากแก้วมังกรตามตลาดอย่างไร	• ผลิตภัณฑ์เพื่อความสวยงามอื่นๆ ที่ส่งตรงจากสวนอินทรีย์น่าสนใจ

ภาพที่ 6.51 แผนภาพความคิดเห็นของผู้บริโภคของตัวต้นแบบที่ 1

<u>ตัวต้นแบบที่ 2:</u> ขายแก้วมังกรอบแห้งเป็นผลิตภัณฑ์อาหารทานเล่น

ผู้ใช้ 1: เกษตรกรเจ้าของธุรกิจ

What do you like?	What don't you like?
• ทำง่ายไม่ยาก ลงทุนไม่เยอะ • ช่วยเพิ่มมูลค่าสินค้าตกเกรด เพราะลูกไม่ได้น้ำหนักบาง ลูกหวานกว่าลูกใหญ่	• กังวลเรื่องการบรรจุว่าต้องไปจ้างใครทำ
More question on this?	**New idea based on our work?**
• การบรรจุเป็นถุงให้ได้มาตรฐานยุ่งยากแค่ไหน มีค่าใช้จ่ายอย่างไร • ถ้าเป็นขนมขายต้องขออนุญาตอย่างไร ยุ่งยากไหม • ถ้าจ้างคนอื่นทำต่อเขาคิดค่าใช้จ่ายอย่างไร	16. ถ้าแปรรูปแก้วมังกรเป็นผลิตภัณฑ์อื่นๆ ที่เพิ่มมูลค่าได้ก็จะดีมาก

ภาพที่ 6.52 แผนภาพความคิดเห็นของเจ้าของธุรกิจต่อตัวต้นแบบที่ 2

ผู้ใช้ 2: ผู้บริโภค

What do you like?	What don't you like?
• ดูแปลกใหม่ ไม่ค่อยได้เห็นแก้วมังกรอบแห้ง • ดูเป็นอาหารสุขภาพกว่าผลไม้อบแห้งอื่นๆ • พกไปกินสะดวก	• เหมือนขนมมากกว่าผลไม้ ถ้าอยากกินผลไม้ก็จะไม่ซื้อขนมอันนี้
More question on this?	**New idea based on our work?**
• กินแบบอบแห้งแล้วยังได้สารอาหารหรือใยอาหารเหมือนกินผลสดไหม • รสชาติจะจืดไปไหม เพราะแก้วมังกรก็รสไม่เด่นอยู่แล้ว	17. ถ้ามีการปรุงรสมาด้วยเช่น รสบาบีคิว รสลาบ จะน่าสนใจขึ้น

ภาพที่ 6.53 แผนภาพความคิดเห็นของผู้บริโภคต่อตัวต้นแบบที่ 2

ตัวต้นแบบที่ 3: ผลิตชุดปลูกแก้วมังกรกระถางขายทางออนไลน์

ผู้ใช้ 1: เกษตรกรเจ้าของธุรกิจ

What do you like?	What don't you like?
• ชอบเพราะเหมือนขายโดยไม่ต้องปลูกเอง ไม่ต้องใช้แรงงานดูแล • ไอเดียแปลกใหม่ดี ไม่เคยคิดจะขายต้นกล้ามาก่อน • เป็นวิธีที่ลงทุนน้อย กำไรเยอะ	• การขนส่งให้ลูกค้าที่ต้องไปจัดการเอง ไม่ง่ายเหมือนขายส่งพ่อค้าคนกลางที่มารับที่สวน • แก้วมังกรต้องดูแลเป็น ปลูกทิ้งไว้ไม่ดูแลอาจจะไม่ออกผลผลิต
More question on this?	**New idea based on our work?**
• ต้องรับผิดชอบหรือประกันผลผลิตอะไรให้เขาไหม • เค้าจะมาวุ่นวายกับเราทีหลังไหม เช่น โทรมาถามทุกวัน	• ต่อไปอาจขายพวกปัจจัยการผลิตอื่นเพิ่มเติมได้ด้วย

ภาพที่ 6.54 แผนภาพความคิดเห็นของเจ้าของธุรกิจต่อตัวต้นแบบที่ 3

ผู้ใช้ 2: ผู้บริโภค

What do you like?	What don't you like?
• ชอบเพราะได้ปลูกแก้วมังกรกินเอง ปลอดภัยแน่นอน • สนุก ได้มีกิจกรรมทำกับครอบครัว • แก้วมังกรสีสวย ประดับสวนได้	• ต้องมาดูแลเอง
More question on this?	**New idea based on our work?**
• ถ้าต้นตายก่อนทางสวนส่งต้นใหม่มาให้ไหม • ดูแลเองรสชาติจะเป็นอย่างไร • ต้องใส่ปุ๋ยอะไรช่วงไหนบ้าง มีบอกด้วยไหม • จะออกผลได้นานกี่เดือนกี่ปี	• จัดชุดปลูกแก้วมังกรจิ๋วไว้ปลูกไว้บนโต๊ะทำงาน

ภาพที่ 6.55 แผนภาพความคิดเห็นของผู้บริโภคต่อตัวต้นแบบที่ 3

<u>ตัวต้นแบบที่ 4: จัดแก้วมังกรตัดใหม่ขนาดพิเศษขายตรงเป็นชุดพรีเมี่ยม</u>

ผู้ใช้ 1: เกษตรกรเจ้าของธุรกิจ

What do you like?	What don't you like?
• ชอบที่ได้ขายตรงกับผู้บริโภครายย่อย • ขายได้ราคาสูงกว่า • ดูเป็นของมีคุณค่า สร้างมูลค่าเพิ่มให้แก้วมังกรได้ • ไม่ต้องลงทุนอะไรเพิ่มมาก แค่ชัดชุดให้สวย ดูง่าย	• ขนส่งจะดูแลไม่ดีถ้าตากแดดร้อนจะช้ำหมด
More question on this?	**New idea based on our work?**
• จัดส่งอย่างไรให้ถึงมือลูกค้าเร็ว • ถ้าจะส่งให้ลูกค้าที่ไกลๆ ด้วยต้องติดต่อใคร • ผู้สูงอายุต้องกินอาหารอินทรีย์มาจริงหรือไม่	18. จัดแก้วมังกรเป็นกล่องของขวัญตามเทศกาลต่างๆ ก็น่าสนใจ

ภาพที่ 6.56 แผนภาพความคิดเห็นของเจ้าของต่อตัวต้นแบบที่ 4

ผู้ใช้ 2: ผู้บริโภค

What do you like?	What don't you like?
• ชอบที่ดูดี ดูเป็นแก้วมังกรพรีเมี่ยม • ซื้อไปฝากผู้ใหญ่หรือคนอื่นได้เลย	• มันคือแก้วมังกรธรรมดาใส่กล่องสวยอย่างเดียวหรือเปล่า
More question on this?	**New idea based on our work?**
• รสชาติแตกต่างจากแก้วมังกรที่ซื้อที่ตลาดไหม • รสชาติหวานอร่อยกว่าเยอะไหม คุ้มค่าราคาที่จ่ายเพิ่มไหม • เป็นแก้วมังกรเกษตรอินทรีย์ไหม	19. จัดเซ็ตแก้วมังกรเกษตรอินทรีย์ขายทางออนไลน์

ภาพที่ 6.57 แผนภาพความคิดเห็นของผู้บริโภคตัวต้นแบบที่ 4

แผนภาพเห็นอกเห็นใจ

เกษตรกรเจ้าของธุรกิจ

แผนภาพเห็นอกเห็นใจ

ผู้บริโภค

การกำหนดประเด็นปัญหา

1. เราจะช่วยคุณสมศักดิ์ให้ลดความสูญเสียจากแมลงศัตรูพืชได้อย่างไร
2. เราจะช่วยคุณสมศักดิ์ให้จัดการน้ำในการปลูกแก้วมังกรให้ดีขึ้นได้อย่างไร
3. เราจะช่วยคุณสมศักดิ์ให้ลดการพึ่งพิงสารเคมีในการปลูกแก้วมังกรได้อย่างไร
4. เราจะช่วยคุณสมศักดิ์ให้พึ่งพิงแรงงานน้อยลงได้อย่างไร
5. เราจะช่วยคุณสมศักดิ์ให้หาตลาดลูกค้ารายย่อยมากขึ้นได้อย่างไร
6. เราจะช่วยคุณสมศักดิ์ให้มีผลิตภัณฑ์แปรรูปแก้วมังกรมากขึ้นได้อย่างไร
7. เราจะช่วยคุณสมศักดิ์ให้ขายกับผู้บริโภคในกรุงเทพโดยตรงได้อย่างไร
8. เราจะช่วยคุณสมศักดิ์ให้สร้างความแตกต่างให้แก้วมังกรสวนคุณสมศักดิ์ได้อย่างไร
9. **เราจะช่วยคุณสมศักดิ์ให้สร้างรายได้เพิ่มให้สวนแก้วมังกรเพิ่มโดยไม่ยากเกินไปได้อย่างไร****
10. **เราจะช่วยคุณสมศักดิ์ให้เพิ่มมูลค่าแก้วมังกรตกเกรดได้อย่างไร****
11. เราจะช่วยคุณสมศักดิ์ให้ขายแก้วมังกรได้ในราคามาตราฐานตลอดปีได้อย่างไร
12. เราจะช่วยคุณสมศักดิ์ให้ขยายฐานลูกค้าให้หลากหลายขึ้นได้อย่างไร
13. เราจะช่วยคุณสมศักดิ์ให้ปลูกแก้วมังกรรสหวานมีมาตราฐานทุกลูกได้อย่างไร
14. เราจะช่วยผู้บริโภคให้รู้สึกภูมิใจและรู้สึกดูดีที่ได้กินแก้วมังกรได้อย่างไร
15. เราจะช่วยผู้บริโภคให้รู้สึกว่าการซื้อแก้วมังกรไปฝากคนอื่นเป็นของพรีเมี่ยมได้อย่างไร
16. เราจะช่วยผู้บริโภคให้ลดความกังวลเรื่องการทานแก้วมังกรต่อวันเยอะไปได้อย่างไร
17. เราจะช่วยผู้บริโภคให้เลือกแก้วมังกรที่หวานอร่อยด้วยตัวเองได้อย่างไร
18. เราจะช่วยผู้บริโภคให้กินแก้วมังกรรสชาติแปลกใหม่จากเดิมได้อย่างไร
19. เราจะช่วยผู้บริโภคให้กินแก้วมังกรอร่อยได้ทันทีโดยไม่แช่เย็นได้อย่างไร
20. เราจะช่วยผู้บริโภคให้กินแก้วมังกรที่สดใหม่จากต้นทุกวันได้อย่างไร

แนวทางแก้ไขปัญหาเราจะช่วยคุณสมศักดิ์ให้เพิ่มมูลค่าแก้วมังกรตกเกรดได้อย่างไร

1. เอาแก้วมังกรผลสดมาทำเป็นครีมบำรุงความชุ่มชื้นให้ผิว
2. **เอาแก้วมังกรผลสดมาทำเป็นที่ขัดผิวและสครับผิว****
3. เอาแก้วมังกรมาแปรรูปเป็นที่สครับผ่าเท้า
4. เอามาขายเป็นชุดผลไม้ลดความอ้วนเพราะให้พลังงานต่ำกว่าผลไม้อื่น
5. ร่วมมือกับร้านสปาเพื่อให้ร้านสปานำแก้วมังกรมาเป็นผลิตภัณฑ์บำรุงผิว
6. โฆษณาว่าแก้วมังกรลูกเล็กจะมีสารบางอย่างเยอะ ที่ผู้หญิงกินแล้วมีประโยชน์
7. แปรรูปเป็นน้ำแก้วมังกร 100% เติมความหวานให้อร่อยขึ้น
8. **ขายเป็นผลิตภัณฑ์ทานเล่นโดยนำไปอบเป็นแก้วมังกรอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์****
9. นำไปแช่เย็นทำเป็นไอศกรีมหวานเย็นแก้วมังกร
10. เอาไปทำเป็นนำพริกแก้วมังกรขาย

แนวทางแก้ไขปัญหาเราจะช่วยคุณสมศักดิ์ให้สร้างรายได้เพิ่มให้สวนแก้วมังกรเพิ่มโดยไม่ยากเกินไปได้อย่างไร

1. **ขายชุดปลูกแก้วมังกรกระถางทางออนไลน์****
2. นำแก้วมังกรขายเป็นชุดแกะสลัก
3. ขายเป็นชุดทำสีผสมอาหารจากเปลือกแก้วมังกรสำหรับเด็ก
4. **จัดแก้วมังกรตัดใหม่ขนาดพิเศษขายตรงเป็นชุดพรีเมี่ยม****
5. ขายต้นแก้วมังกรบอนไซประดับโต๊ะทำงาน
6. นำแก้วมังกรไปสกัดเป็นน้ำหอมจากแก้วมังกร
7. ชุดสีผสมอาหารปลอดภัยขายเป็นแพ็คผลิตจากต้น เปลือก ผลของแก้วมังกร
8. ขายชุดทำสลัดแก้วมังกรด้วยตนเอง
9. เปิดสวนกิจกรรมแก้วมังกร ให้เด็กได้มาเก็บและเรียนรู้การปลูกแก้วมังกร
10. เปิดสวนเป็นสวนสนุกแก้วมังกร มีเครื่องเล่นง่ายๆ และบ่อแก้วมังกร
11. ร่วมมือกับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ทำวิจัยให้ผลผลิตแก้วมังกรมีขนาดใหญ่ขึ้น ขายได้ราคาขึ้น
12. ให้บริษัท Startup ด้านการเกษตรมาแนะนำวิธีการเพิ่มสารอาหารในดินให้แก้วมังกรมีคุณภาพมากขึ้น

ตัวต้นแบบที่ 1 **ขายแก้วมังกรเป็นผลิตภัณฑ์สครับผิว** แล้วนำไปทดสอบด้วยแผนภาพความคิดเห็นกับเกษตรกรและผู้บริโภค

ตัวต้นแบบที่ 2 **ขายแก้วมังกรอบแห้งเป็นผลิตภัณฑ์อาหารทานเล่น** แล้วนำไปทดสอบด้วยแผนภาพความคิดเห็นกับเกษตรกรและผู้บริโภค

ตัวต้นแบบที่ 3 **ผลิตชุดปลูกแก้วมังกรกระถางขายทางออนไลน์** แล้วนำไปทดสอบด้วยแผนภาพความคิดเห็นกับเกษตรกรและผู้บริโภค

ตัวต้นแบบที่ 4 **จัดแก้วมังกรตัดใหม่ขนาดพิเศษขายตรงเป็นชุดพรีเมี่ยม** แล้วนำไปทดสอบด้วยแผนภาพความคิดเห็นกับเกษตรกรและผู้บริโภค

ภาพที่ 6.58

สรุปกระบวนการคิดเชิงออกแบบของสวนแก้วมังกร

แนวทางการวิเคราะห์กรณีศึกษาที่ 5

สวนเมล่อนญี่ปุ่น

ในบทนี้ผู้เขียนได้แสดงตัวอย่างแนวทางการวิเคราะห์กรณีศึกษาโดยใช้การการคิดเชิงออกแบบตามแนวทางที่ผู้เขียนอธิบายไว้ในบทที่ 3 โดยมีรายละเอียดต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเห็นอกเห็นใจผู้ใช้

กิจกรรมการเห็นอกเห็นใจที่ 1 การเขียนแผนภาพเห็นอกเห็นใจเกษตรกรเจ้าของธุรกิจ

ผู้ใช้ส่วนแรกคือคุณสุภาพและคุณประภาเจ้าของสวนเมล่อน ผู้เขียนได้แสดงแผนภาพเห็นอกเห็นใจคุณสุภาพและคุณประภาไว้ดังนี้

ภาพที่ 6.59 แผนภาพเห็นอกเห็นใจเกษตรกรเจ้าของธุรกิจ

1. <u>สิ่งที่คุณสุภาพและคุณประภาคิดและรู้สึก (Think and Feel)</u> คือ
    - รู้สึกว่าคิดถูกและมีความสุขที่เปลี่ยนอาชีพมาเป็นเกษตรกร
    - ปลูกเมล่อนได้เงินเยอะกว่าปลูกพืชอื่นๆ เช่น มัน ถั่ว
    - รู้สึกสนุกเวลาได้ทดลองระบบฟาร์มอัจฉริยะใหม่ๆ เหมือนได้ฝึกฝนสมองตลอดเวลา
    - ไม่เคยรู้สึกเบื่อที่จะพัฒนาฟาร์มให้ดีขึ้นเรื่อยๆ
    - รู้สึกภูมิใจเวลามีลูกค้ามาชมว่าเมล่อนของฟาร์มอร่อยและมีคุณภาพ
    - รู้สึกภูมิใจที่ทำเกษตรปลอดสาร เหมือนได้ทำบุญไปในตัวทุกวัน
2. <u>สิ่งที่คุณสุภาพและคุณประภาได้ยิน (Hear)</u> คือ
    - ลูกค้ามักชมว่าเมล่อนที่ฟาร์มหวานอร่อยตามที่ซื้อไว้
    - พ่อค้าคนกลางที่มาซื้อที่ฟาร์มบอกว่าเมล่อนที่ฟาร์มคุณภาพดี ลูกค้ารายย่อยชอบ
    - ลูกค้ามักชมว่าเมล่อนของฟาร์มอร่อย
    - ลูกค้าจะถามว่ามีเป็นกล่องของฝากให้ถือกลับไปได้เลยไหม
    - ผู้บริโภคจะถามตลอดว่าลูกไหนกินได้วันไหน เก็บได้กี่วัน
    - ผู้บริโภคจะถามว่าต้องแช่ตู้เย็นไหม
    - ผู้บริโภคจะถามว่าลูกนี้หวานไหม
    - ผู้บริโภคบ่นว่าดูเมล่อนไม่เป็นว่าลูกไหนสุกหรือไม่สุก
3. <u>สิ่งที่คุณสุภาพและคุณประภามองเห็น (See)</u> คือ
    - ลูกค้ามีการกลับมาซื้อซ้ำตลอด
    - ผู้บริโภคให้คนขายเลือกลูกหวานๆ ให้
    - หลายคนจะเคาะเมล่อนดูว่าสุกหรือยัง
    - หลายคนจะหยิบเมล่อนมาดมเวลาเลือกซื้อ
    - หลายคนโยนเมล่อนเล็กน้อยเพื่อวัดน้ำหนักเมล่อน
4. <u>สิ่งที่คุณสุภาพและคุณประภาพูดและทำ (Say and Do)</u> คือ
    - แม้จะมีระบบฟาร์มอัจฉริยะแต่ก็มาดูฟาร์มอย่างใกล้ชิดทุกวัน
    - ช่วงใกล้เก็บเกี่ยวจะดูแลเป็นพิเศษเพราะมีผลต่อคุณภาพของผลผลิต
5. <u>สิ่งที่คุณสุภาพและคุณประภาไม่ได้รับความสะดวกสบาย (Pain)</u> คือ
    - เมล่อนที่ฟาร์มยังมีผลผลิตที่ไม่ได้มาตรฐานและเสียหายในสัดส่วนที่สูงอยู่

- เมล่อน 1 ต้นออกผลได้ 1 ลูกเท่านั้น ถ้าต้นไหนออกเกิน 1 ลูกต้องเด็ดลูกที่เกินทิ้ง ไม่อย่างนั้นจะไม่ได้คุณภาพเลยสักลูก
- ปัญหาภัยธรรมชาติที่ยังได้รับผลกระทบแม้จะปลูกในโรงเรือนก็ตาม
- กังวลเรื่องแรงงานที่มีความรู้ความเข้าใจในการปลูกเมล่อน เช่น การผสมเกสร การตัดแต่งกิ่ง ที่หากยาก
- เมล่อนเน่าข้างในเราเองก็ไม่รู้ ขายไปแล้วเสียชื่อสวน
- เมล่อนมีอัตราผลผลิตเสียหายค่อนข้างสูง ทำให้ต้องดูแลใกล้ชิด
- แรงงานต้องมีความเชี่ยวชาญถึงจะเก็บเกี่ยวได้ดี ต้องคัดเลือกลูกเป็น ต้องมีความชำนาญ
- ไม่มีอำนาจต่อรองในเรื่องเมล็ดพันธุ์ ไม่สามารถเพาะพันธุ์เองได้ ต้องซื้อเมล็ดพันธุ์เองทุกรอบ
- ไม่สามารถทำเมล่อนอินทรีย์ได้เพราะอัตราการสูญเสียเยอะมาก

6. <u>สิ่งที่คุณสุภาพและคุณประภาคาดหวัง (Gain)</u> คือ
    - อยากให้ผู้บริโภครายย่อยเข้าถึงเมล่อนได้มากขึ้น
    - อยากให้ผู้บริโภครู้ว่ากินช่วงไหนอร่อยที่สุด
    - อยากให้มีเมล็ดพันธุ์ที่ราคาถูกลง
    - อยากได้พันธุ์เมล่อนที่ทนต่อสภาพแวดล้อมมากกว่านี้
    - อยากเพาะพันธุ์เมล็ดพันธุ์เองได้ เพราะเมล็ดพันธุ์ที่ปลูกเอามาเพาะต่อไม่ได้ จะกลายพันธุ์

กิจกรรมการเห็นอกเห็นใจที่ 2 การสัมภาษณ์ผู้บริโภค และ

กิจกรรมการเห็นอกเห็นใจที่ 3 การเขียนแผนภาพเห็นอกเห็นใจผู้บริโภค

สำหรับกิจกรรมที่ 2 การสัมภาษณ์ผู้บริโภคและกิจกรรมที่ 3 การเขียนแผนภาพเห็นอกเห็นใจผู้บริโภค ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ต่อเนื่องกันนั้น ผู้เขียนได้ให้แนวทางการตอบกรณีศึกษาทั้ง 2 กิจกรรมไว้ด้วยกันเพื่อให้เห็นความต่อเนื่อง โดยมีรายละเอียดดังนี้

สำหรับการเขียนแผนภาพเห็นอกเห็นใจผู้บริโภคเมล่อนญี่ปุ่น กิจกรรมนี้จะเป็นกิจกรรมที่นิสิตจะได้ฝึกทักษะการสัมภาษณ์ด้วยการสัมภาษณ์ผู้บริโภคจริงตามที่ผู้เขียนแนะนำในบทที่ 3 ในแนวทางการวิเคราะห์กรณีศึกษานี้ ผู้เขียนได้ให้ตัวอย่างแผนภาพเห็นอกเห็นใจผู้บริโภคเพื่อเป็นตัวอย่างเท่านั้น นิสิตสามารถเขียนแผนภาพเห็นอกเห็นใจผู้บริโภคจากข้อมูลการสัมภาษณ์จริงซึ่งแตกต่างจากแนวทางการตอบนี้ได้ โดยแผนภาพเห็นอกเห็นใจผู้บริโภครายย่อยมีดังนี้

ภาพที่ 6.60 แผนภาพเห็นอกเห็นใจผู้บริโภครายย่อย

1. <u>สิ่งที่ผู้ใช้คิดและรู้สึก (Think and Feel)</u> คือ
    - ทานเมล่อนญี่ปุ่นแล้วรู้สึกดีกว่าทานเมล่อนไทย
    - ทานเมล่อนญี่ปุ่นแล้วดูเข้าเทรนด์ในยุคปัจจุบัน
    - เป็นผลไม้ที่ไม่ได้ทานทุกวันเพราะราคาสูงกว่าผลไม้อื่น
    - เป็นผลไม้ที่เก็บไว้ทานในวาระพิเศษ
    - ถ้าได้รับเป็นของฝากจะรู้สึกว่าคนเอามาให้ให้ของดีกับเรา
2. <u>สิ่งที่ผู้ใช้ได้ยิน (Hear)</u> คือ
    - เคยได้ยินว่าทานเมล่อนแล้วดีต่อสุขภาพ
    - ได้ยินเมล่อนญี่ปุ่นหวานหอมมากกว่าเมล่อนไทยเยอะ
    - เพื่อนเคยบอกว่าช้ำง่าย ไม่ควรซื้อไปฝากใคร
3. <u>สิ่งที่ผู้ใช้มองเห็น (See)</u> คือ
    - เคยเห็นเมล่อนญี่ปุ่นในห้างสรรพสินค้าราคาแพงมาก
    - เห็นขายในร้านอาหารญี่ปุ่นลูกละหลายร้อยบาท
    - ไม่เคยเห็นโฆษณาอะไรเกี่ยวกับเมล่อนเว้นแต่เดินเจอเองในซูเปอร์มาเก็ต

4. <u>สิ่งที่ผู้ใช้พูดและทำ (Say and Do)</u> คือ
    - เวลาซื้อเมล่อนญี่ปุ่นเลือกไม่ค่อยเป็น ถ้าไม่หวานจะเสียใจเพราะลูกนึงราคาแพง
    - จะให้คนขายเลือกให้เพราะเชื่อใจว่าเค้าจะเลือกลูกที่อร่อยให้เรา
5. <u>สิ่งที่ผู้ใช้ไม่ได้รับความสะดวกสบาย (Pain)</u>
    - เมล่อนสายพันธุ์ญี่ปุ่นมีราคาสูงกว่าเมล่อนสายพันธุ์ไทย
    - เวลาซื้อเป็นของฝากเก็บรักษายาก
    - เมล่อนญี่ปุ่นมีอายุสั้น เก็บได้แป๊ปเดียวก็เสีย เมล่อนไทยทนกว่า
    - หากซื้อเมล่อนของฟาร์มที่ห้างสรรพสินค้าจะไม่รู้เลยว่ามาจากฟาร์มไหน
    - ไม่รู้ว่าเมล่อนควรกินตอนไหน ดูไม่เป็น
    - ราคาแพง บางลูกไม่คุ้มกับคุณภาพ
    - บรรจุภัณฑ์ไม่เหมาะต่อการขนส่ง
    - นำสินค้ากลับไปยาก
    - ไม่รู้ว่าตอนไหนควรปอกกินเพราะมองไม่ออก ปอกเร็วไปก็จืด ทิ้งไว้นานก็เละ
6. <u>สิ่งที่ผู้ใช้คาดหวัง (Gain)</u>
    - อยากได้เมล่อนที่มีกลิ่นหอมชัดเจนว่านี่เป็นเมล่อนญี่ปุ่น ไม่ใช่เมล่อนพันธุ์ไทย
    - อยากให้รู้ความหวานของเมล่อนแต่ละลูกที่แน่นอน
    - อยากให้รู้วันเวลาที่กินเมล่อนได้อร่อยที่สุดที่แน่นอน
    - อยากได้ผลเมล่อนที่ตัดใหม่วันต่อวัน
    - อยากให้ซื้อเมล่อนได้สะดวกโดยไม่ต้องออกจากบ้าน
    - อยากให้มีแบบกินได้เลย ไม่ต้องปอก และต้องเก็บไว้ได้นานด้วย
    - อยากซื้อเมล่อนให้หวานทุกลูกโดยไม่ต้องเสียเวลามาเลือก
    - อยากให้ระบุให้ชัดเจนเลยว่าเป็นเมล่อนญี่ปุ่น เวลาซื้อไปฝากคนอื่นจะได้ดูดี
    - อยากให้ฉลากมีภาษาญี่ปุ่นอย่างเดียวจะได้เหมือนเมล่อนนำเข้าจากญี่ปุ่น
    - อยากให้มีบรรจุภัณฑ์สวยๆ ที่ซื้อไปฝากคนอื่นได้เลยไม่ต้องไปจัดอีก

ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดประเด็นปัญหา

กิจกรรมกำหนดประเด็นปัญหาที่ 1: การกำหนดประเด็นปัญหา

ผู้เขียนได้ยกตัวอย่างการกำหนดประเด็นปัญหาจากแผนภาพเห็นอกเห็นใจจากผู้ใช้ทั้ง 2 ส่วนคือคุณสุภาพและคุณประภาเจ้าของสวนเมล่อนและผู้บริโภคเมล่อนจากขั้นตอนที่ 1 โดยกำหนดปัญหาในรูปแบบ *"เราจะช่วย...ให้...ได้อย่างไร"* จำนวน 20 ปัญหาดังนี้

1. เราจะช่วยคุณสุภาพและคุณประภาให้ลดความสูญเสียของเมล่อนได้อย่างไร
2. เราจะช่วยคุณสุภาพและคุณประภาให้พึ่งพิงแรงงานน้อยลงได้อย่างไร
3. เราจะช่วยคุณสุภาพและคุณประภาให้ขายตรงกับผู้บริโภครายย่อยเพิ่มขึ้นได้อย่างไร
4. เราจะช่วยคุณสุภาพและคุณประภาให้พึ่งพิงตัวเองเรื่องเมล็ดพันธุ์ได้มากขึ้นได้อย่างไร
5. เราจะช่วยคุณสุภาพและคุณประภาให้นำของเสียไปสร้างมูลค่าเพิ่มได้อย่างไร
6. เราจะช่วยคุณสุภาพและคุณประภาให้เพิ่มมูลค่าเมล่อนได้อย่างไร
7. เราจะช่วยคุณสุภาพและคุณประภาให้ปลูกเมล่อนอินทรีย์ได้อย่างไร
8. เราจะช่วยคุณสุภาพและคุณประภาให้เก็บเกี่ยวเมล่อนโดยไม่ใช้แรงงานได้อย่างไร
9. เราจะช่วยคุณสุภาพและคุณประภาให้สร้างเอกลักษณ์ให้เมล่อนที่สวนได้อย่างไร
10. เราจะช่วยคุณสุภาพและคุณประภาให้ผลิตเมล่อนคุณภาพดีทุกลูกได้อย่างไร
11. เราจะช่วยคุณสุภาพและคุณประภาปลูกเมล่อนได้มาตราฐานทุกลูกได้อย่างไร
12. เราจะช่วยผู้บริโภคให้รู้เวลารับประทานเมล่อนที่อร่อยที่สุดได้อย่างไร
13. เราจะช่วยผู้บริโภคให้เก็บเมล่อนไว้ทานได้นานขึ้นได้อย่างไร
14. เราจะช่วยผู้บริโภคให้ซื้อเมล่อนที่สวนซ้ำได้สะดวกขึ้นได้อย่างไร
15. เราจะช่วยผู้บริโภคให้เลือกเมล่อนที่อร่อยด้วยตนเองได้อย่างไร
16. เราจะช่วยผู้บริโภคที่ทานหวานไม่ได้ให้รับประทานเมล่อนได้อย่างสบายใจได้อย่างไร
17. เราจะช่วยผู้บริโภคให้ภูมิใจที่ได้ซื้อเมล่อนของสวนได้อย่างไร
18. เราจะช่วยผู้บริโภคให้ได้รับประทานเมล่อนโดยไม่ต้องออกจากบ้านได้อย่างไร
19. เราจะช่วยผู้บริโภคให้ซื้อเมล่อนของร้านเป็นของฝากสะดวกขึ้นได้อย่างไร
20. เราจะช่วยผู้บริโภคให้รู้สึกภูมิใจว่าได้รับประทานเมล่อนที่สวนที่เป็นพันธุ์ญี่ปุ่นได้อย่างไร

กิจกรรมกำหนดประเด็นปัญหาที่ 2: การเลือกประเด็นปัญหา

หลังจากที่แต่ละกลุ่มได้กำหนดปัญหาแล้ว 20 ข้อแล้ว ให้สมาชิกแต่ละกลุ่มประชุมเพื่อตกลงว่าต้องการแก้ไขปัญหาอะไรก่อน 2 ปัญหา โดยในแนวทางการวิเคราะห์กรณีศึกษานี้ผู้เขียนได้ยกตัวอย่างการเลือกปัญหา 2 ปัญหาเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาในขั้นตอนถัดไป

<u>ปัญหาที่ 1 เราจะช่วยผู้บริโภคให้รู้เวลารับประทานเมล่อนที่อร่อยที่สุดได้อย่างไร</u> เนื่องจากเป็นปัญหาที่ผู้บริโภคไม่ได้รับความสะดวกสบายมาก หากสวนเมล่อนแก้ไขปัญหาให้ผู้บริโภคได้จะช่วยให้ผู้บริโภคมีความสุขขึ้น เพิ่มยอดขายได้มากขึ้น

<u>ปัญหาที่ 2 เราจะช่วยคุณสุภาพและคุณประภาให้นำของเสียไปสร้างมูลค่าเพิ่มได้อย่างไร</u> เนื่องจากเป็นปัญหาที่หากแก้ไขได้จะช่วยสวนเมล่อนสร้างรายได้เพิ่มขึ้นได้โดยไม่ต้องลงทุนเพิ่ม

ขั้นตอนที่ 3 การระดมความคิด

หลังจากที่เราได้ปัญหา 2 ข้อที่จะหาแนวทางแก้ไขปัญหาแล้ว แนวทางการวิเคราะห์กรณีศึกษาในขั้นตอนการระดมความคิดนี้ผู้เขียนได้นำกิจกรรมทั้ง 2 กิจกรรมคือกิจกรรมที่ 1 การระดมสมองหาแนวทางแก้ไขปัญหา และกิจกรรมที่ 2 การเลือกแนวทางแก้ไขปัญหา มาไว้ด้วยกัน โดยให้แนวทางการวิเคราะห์กรณีศึกษาทีละปัญหาเพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจได้ง่ายขึ้นเนื่องจากเป็นกิจกรรมที่มีความต่อเนื่องกัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

<u>ประเด็นปัญหาที่ 1 เราจะช่วยผู้บริโภคให้รู้เวลารับประทานเมล่อนที่อร่อยที่สุดได้อย่างไร</u>

กิจกรรมระดมความคิดที่ 1: การระดมสมองหาแนวทางแก้ไขปัญหา

ในขั้นตอนการระดมสมองหาแนวทางแก้ไขปัญหาโดยใช้วิธีการระดมสมองแบบตั้งเงื่อนไขนี้ ผู้เขียนได้กำหนดเงื่อนไขเป็นตัวอย่างเพื่อช่วยในการเพิ่มความคิดสร้างสรรค์เท่านั้น นิสิตสามารถคิดเงื่อนไขและจำนวนเงื่อนไขที่แตกต่างการผู้เขียนได้ และโดยตัวอย่างแนวทางแก้ไขปัญหามีดังนี้

เงื่อนไขในการระดมสมองเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหา

- เงื่อนไขที่ 1: เป็นแนวทางแก้ไขปัญหาที่เป็นนวัตกรรมใหม่
- เงื่อนไขที่ 2: เป็นแนวทางแก้ไขปัญหาที่ใช้เงินลงทุนน้อย
- เงื่อนไขที่ 3: เป็นแนวทางแก้ไขปัญหาที่ลูกค้ามีส่วนร่วม

<u>การหาแนวทางแก้ไขปัญหาภายใต้เงื่อนไขที่ 1 เป็นนวัตกรรมใหม่</u>

1. ทำบรรจุภัณฑ์แบบมีเสียงเตือน หากผลเมล่อนเหมาะแก่การรับประทาน
2. ทำฉลากอัจฉริยะ ที่สแกนแล้วทราบข้อมูลของเมล่อนผลนี้ทั้งหมด
3. ฉลากแบบเพิ่มกลิ่นตามระยะเวลาของผลเมล่อนที่ถูกตัดมา
4. ฉลากแบบลดหรือเร่งความสุกของเมล่อนตามที่ต้องการ
5. สร้างฉลากเป็นแบบตัววัดระดับความสุกของผลเมล่อนจากกลิ่นของเมล่อน
6. เคลือบสารชีวะเคมีที่เปลี่ยนสีตามความสุกของเมล่อน
7. ทำบรรจุภัณฑ์แบบสุญญากาศ เพื่อไม่ให้ผลเมล่อนไม่ให้สุกและเน่าเสียเร็วเกินไป
8. สร้างฉลากเป็นแบบเปลี่ยนสีตามระยะเวลาของผลเมล่อน
9. สติกเกอร์ระบุความหวานของเมล่อนในลูกได้
10. กล่องเก็บเมล่อนที่สามารถวัดได้ทั้งความหวานและสุก
11. ถุงวัดความสุกของเมล่อน

<u>การหาแนวทางแก้ไขปัญหาภายใต้เงื่อนไขที่ 2 ใช้เงินลงทุนน้อย</u>

12. เขียนฉลากด้วยมือระบุช่วงวันที่กินอร่อยและวันหมดอายุลงบนเมล่อนทุกลูก
13. คิวอาร์โค้ด แปะที่เมล่อนแต่ละลูกเพื่อบอกข้อมูลเกี่ยวกับเมล่อนลูกนั้นๆ
14. ผูกโบว์ที่ขั้วเมล่อนตามสีของวันที่กินเมล่อนได้อร่อยที่สุด เช่น กินได้วันศุกร์ผูกสีฟ้า กินได้วันอาทิตย์ผูกสีแดง

<u>การหาแนวทางแก้ไขปัญหาภายใต้เงื่อนไขที่ 3 เป็นแนวทางที่ผู้บริโภคได้มีส่วนร่วม</u>

15. เปิดเบอร์สายด่วนให้ผู้บริโภคโทรมาสอบถามได้ว่าเมล่อนกินได้หรือยัง โดยบอกเบอร์ที่ผลเมล่อน
16. เปิดประกวดหาแนวคิดหาแนวทางแก้ไขโดยมีเมล่อนเป็นรางวัล

17. จัดประกวดให้ลูกค้าถ่ายคลิปการปอกเมล่อนได้เวลาเหมาะกับกินได้อร่อยที่สุด แล้วแชร์เคล็ดลับการดูเวลากินเมล่อนที่เหมาะสมในคลิป

กิจกรรมระดมความคิดที่ 2: การเลือกแนวทางแก้ไขปัญหา

หลังจากนิสิตได้แนวทางแก้ไขปัญหา 15 – 20 แนวทางผ่านการระดมสมองแบบมีเงื่อนไขแล้วให้นิสิตประชุมกลุ่มเพื่อเลือกแนวทางแก้ไขปัญหาที่กลุ่มเห็นตรงกันว่าจะนำไปพัฒนาตัวต้นแบบในขั้นถัดไปจำนวน 2 แนวทาง โดยการวิเคราะห์กรณีศึกษานี้ได้เลือกแนวทางแก้ไขปัญหาตัวอย่าง 2 ปัญหาดังนี้

1. <u>คิวอาร์โค้ดแปะที่เมล่อนแต่ละลูกเพื่อบอกข้อมูลเกี่ยวกับเมล่อนลูกนั้นๆ</u> เพราะเป็นแนวทางแก้ไขที่ลงทุนไม่มากแต่แก้ปัญหาได้จริง สร้างคุณค่าให้ผู้บริโภคได้มาก
2. <u>สติกเกอร์ระบุความหวานของเมล่อนในลูกได้</u> เพราะเป็นแนวทางที่แก้ไขปัญหาของผู้บริโภคที่ต้องการรับประทานเมล่อนตามความหวานได้อย่างชัดเจน สร้างจุดแตกต่างให้กับสวนอื่นได้ สร้างคุณค่าให้ผู้บริโภคได้มาก

<u>ประเด็นปัญหาที่ 2 เราจะช่วยคุณสุภาพและคุณประภาให้นำของเสียไปใช้ประโยชน์ได้อย่างไร</u>

กิจกรรมระดมความคิดที่ 1: การระดมสมองหาแนวทางแก้ไขปัญหา

ในขั้นตอนการระดมสมองหาแนวทางแก้ไขปัญหาโดยใช้วิธีการระดมสมองแบบตั้งเงื่อนไขนี้ ผู้เขียนได้กำหนดเงื่อนไขเป็นตัวอย่างเพื่อช่วยในการเพิ่มความคิดสร้างสรรค์เท่านั้น นิสิตสามารถคิดเงื่อนไขและจำนวนเงื่อนไขที่แตกต่างการผู้เขียนได้ และโดยตัวอย่างแนวทางแก้ไขปัญหามีดังนี้

เงื่อนไขในการระดมสมองเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหา

- เงื่อนไขที่ 1: เป็นแนวทางแก้ไขปัญหาที่คนซื้อยินดีจ่ายเงินซื้อของเสีย
- เงื่อนไขที่ 2: เป็นแนวทางแก้ไขปัญหาที่ผู้บริโภคมีส่วนร่วม
- เงื่อนไขที่ 3: เป็นแนวทางแก้ไขปัญหาที่ไม่ทำเป็นของกิน

<u>การหาแนวทางแก้ไขปัญหาภายใต้เงื่อนไขที่ 1 คนซื้อยินดีจ่ายเงินซื้อของเสีย</u>

1. นำผลเมล่อนที่ตกเกรดขายอะไรไม่ได้เลยไปขายเป็นอาหารสัตว์
2. นำต้นที่ปลูกเสร็จแล้วไปขายเป็นปุ๋ยอินทรีย์
3. นำเมล่อนลูกอ่อนที่เด็ดทิ้งไปสร้างเรื่องราวแล้วนำไปขายเป็น microgreen
4. นำเมล่อนลูกอ่อนที่เด็ดทิ้งไปทำนำพริกเมล่อนขาย
5. นำเมล่อนลูกอ่อนที่เด็ดทิ้งไปอบแล้วขายเป็นเมล่อนอบแห้ง
6. นำต้นเมล่อนที่ปลูกเสร็จแล้วไปขายเป็นพลังงานชีวมวล
7. นำเมล่อนที่ไม่ได้ลูกไม่สวยแต่หวานได้มาตรฐานมาแปรรูปเป็นน้ำเมล่อนคั้นสด
8. นำเมล็ดเมล่อนมาขายเป็นเมล็ดเมล่อนอบแห้งแบบเมล็ดทานตะวัน

<u>การหาแนวทางแก้ไขปัญหาภายใต้เงื่อนไขที่ 2 เป็นแนวทางที่ผู้บริโภคได้มีส่วนร่วม</u>

9. จัดกิจกรรมสอนแกะสลักเมล่อนโดยนำลูกเมล่อนตกเกรดมาให้แกะสลัก
10. สอนผู้บริโภคให้หัดทำปุ๋ยอินทรีย์จากเปลือกเมล่อน
11. ให้ผู้บริโภคออกแบบวิธีการนำของเสียเมล่อนมาใช้ประโยชน์สูงสุด

<u>การหาแนวทางแก้ไขปัญหาภายใต้เงื่อนไขที่ 3 ไม่ทำเป็นของกิน</u>

12. นำต้นเมล่อนที่แคระแกรนไปขายเป็นต้นไม้ประดับบ้านแนวบอนไซ
13. นำขั้วเมล่อนที่เหลือคาต้นมาแปรรูปเป็นบรรจุภัณฑ์จากก้านเมล่อน
14. นำเมล่อนตกเกรดไปอบแห้งแล้วทำเป็นยาดมกลิ่นเมล่อน
15. นำเมล่อนตกเกรดไปทำเป็นโลชั่นบำรุงผิวจากเมล่อน

กิจกรรมระดมความคิดที่ 2: การเลือกแนวทางแก้ไขปัญหา

หลังจากนิสิตได้แนวทางแก้ไขปัญหา 15 – 20 แนวทางผ่านการระดมสมองแบบมีเงื่อนไขแล้วให้นิสิตประชุมกลุ่มเพื่อเลือกแนวทางแก้ไขปัญหาที่กลุ่มเห็นตรงกันว่าจะนำไปพัฒนาตัวต้นแบบในขั้นถัดไปจำนวน 2 แนวทาง โดยการวิเคราะห์กรณีศึกษานี้ได้เลือกแนวทางแก้ไขปัญหาตัวอย่าง 2 ปัญหาดังนี้

3. <u>บรรจุภัณฑ์ผลิตจากก้านขั้วเมล่อน</u> เป็นแนวทางแก้ไขปัญหาที่นำของเหลือใช้มาสร้างเป็นมูลค่าเพิ่ม และเมื่อนำไปขายคู่กับเมล่อนแล้วยังเพิ่มมูลค่าของเมล่อนได้อีกด้วย ใช้ทักษะไม่มาก สร้างคุณค่าให้ผู้บริโภคสูง

4. <u>นำเมล่อนลูกอ่อนที่เด็ดทิ้งไปสร้างเรื่องราวแล้วนำไปขายเป็น micro melon</u> เป็นแนวทางแก้ไขปัญหาที่ช่วยสร้างมูลค่าเพิ่มจากสิ่งที่เด็ดทิ้งมาขายได้ สร้างเอกลักษณะเฉพาะของสวนได้ ไม่ต้องลงทุนเพิ่มเยอะ สร้างคุณค่าให้ผู้บริโภคได้สูง

จากการกำหนดปัญหาและหาแนวทางแก้ไขปัญหาของกรณีศึกษาสวนเมล่อนญี่ปุ่น สามารถสรุปแนวทางแก้ไขปัญหาได้ดังตารางที่ 6.6 ดังนี้

ตารางที่ 6.6 สรุปปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหากรณีศึกษาที่ 5 สวนเมล่อนญี่ปุ่น

ปัญหา	แนวทางแก้ไขปัญหา
ปัญหาที่ 1 เราจะช่วยผู้บริโภคให้รู้เวลารับประทานเมล่อนที่อร่อยที่สุดได้อย่างไร	1. คิวอาร์โค้ด แปะที่เมล่อนแต่ละลูกเพื่อบอกข้อมูลเกี่ยวกับเมล่อนลูกนั้นๆ 2. สติกเกอร์ระบุความหวานของเมล่อนในลูกได้
ปัญหาที่ 2 เราจะช่วยคุณสุภาพและคุณประภาให้นำของเสียไปสร้างมูลค่าเพิ่มได้อย่างไร	3. บรรจุภัณฑ์ผลิตแบบสานจากก้านขั้วเมล่อน 4. นำเมล่อนลูกอ่อนที่เด็ดทิ้งไปสร้างเรื่องราวแล้วนำไปขายเป็น micro melon

ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนาตัวต้นแบบ

กิจกรรมพัฒนาตัวต้นแบบที่ 1: การพัฒนาตัวต้นแบบ

ในแนวทางการวิเคราะห์กรณีศึกษานี้ผู้เขียนได้ใช้การวาดภาพตัวต้นแบบเป็นเครื่องมือในการพัฒนาตัวต้นแบบ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตัวต้นแบบที่ 1: คิวอาร์โค้ดแปะที่เมล่อนแต่ละลูกเพื่อบอกข้อมูลเกี่ยวกับเมล่อนลูกนั้นๆ

ภาพที่ 6.61 ตัวต้นแบบที่ 1 คิวอาร์โค้ด แปะที่เมล่อนแต่ละลูก

นำคิวอาร์โค้ด (QR Code) มาแปะไว้บนผลของเมล่อนทุกลูกเพื่อบอกข้อมูลเมล่อนลูกนั้นๆ อย่างชัดเจนเป็นรุ่นๆ ไปตามวันที่ลงปลูกในแปลงหรือวันเก็บเกี่ยว หรือพิมพ์แปะบนผลเมล่อนในวันที่ขายให้ลูกค้า ใช้ระบบการพิมพ์เหมือนการพิมพ์บาร์โค้ดตามทั่วไป ผู้บริโภคสามารถสแกนคิวอาร์โค้ดตรวจสอบข้อมูลของเมล่อนลูกนี้ได้ว่าเก็บผลผลิตวันไหน น้ำหนักเท่าไหร่ สินค้ามาจากแหล่งผลิตใด ระยะเวลาที่เหมาะสมที่ควรรับประทานตามความชอบของลูกค้า เป็นแนวทางแก้ไขปัญหาที่ไม่ยาก ไม่ต้องลงทุนเยอะ และตอบโจทย์ปัญหาของผู้บริโภค สร้างคุณค่าให้ผู้บริโภคได้มาก

ตัวต้นแบบที่ 2: สติกเกอร์ระบุความหวานของเมล่อนในลูกได้

ภาพที่ 6.62 ตัวต้นแบบที่ 2 สติ๊กเกอร์ระบุความหวาน

สติ๊กเกอร์ระบุความหวานของผลเมล่อนโดยใช้แผ่นสติ๊กเกอร์แปะบนลูกเมล่อนเป็นกระดาษชนิดพิเศษที่สามารถบอกความหวานของเมล่อน ณ ขณะนั้นได้ เมื่อทำการเอาแผ่นไปแปะบนผลเมล่อนจะสามารถบอกความหวานของเมล่อนผลตามหน่วยความหวานนั้นได้โดยระบุเป็นหน่วยบริกซ์ คือ

- แถบอยู่ที่เลข 11-13 หมายความว่า หวานน้อย หรือเมล่อนยังไม่สุกดี
- แถบเลขอยู่ที่ 14-16 หมายความว่า หวานปกติ หรือเมล่อนสุกแล้ว เหมาะแก่การรับประทาน
- แถบเลขอยู่ที่ 17-18 หมายความว่า หวานมาก หรือเมล่อนสุกมาก เนื้ออาจเริ่มนิ่ม

เป็นแนวทางแก้ไขปัญหาที่เป็นนวัตกรรมใหม่ ต้องการความรู้ความเข้าใจและการลงทุนที่สูงขึ้น และตอบโจทย์ปัญหาของผู้บริโภคเรื่องความอร่อยได้ชัดเจน สร้างคุณค่าให้ผู้บริโภคได้มาก และช่วยประชาสัมพันธ์สวนเมล่อนได้ด้วย

ตัวต้นแบบที่ 3 บรรจุภัณฑ์ผลิตแบบสานจากก้านขั้วเมล่อน

ภาพที่ 6.63 ตัวต้นแบบที่ 3 บรรจุภัณฑ์ผลิตจากก้านเมล่อน

ที่มา: krapaosarn.wordpress.com

บรรจุภัณฑ์จากก้านขั้วเมล่อนโดยนำก้านขั้วเมล่อนที่ปกติสวนนำไปทิ้งมาสานเป็นบรรจุภัณฑ์เพื่อให้สะดวกในการถือสินค้า สร้างเอกลักษณ์เฉพาะสวนที่ไม่มีใครเหมือน โชว์ผลเมล่อนได้ทำให้ดูสวยงามโดยที่ผู้บริโภคซื้อไปฝากคนอื่นได้เลย นอกจากนี้ยังมีการใช้ภาษาญี่ปุ่นบนตัวฉลากผู้ควบคู่ไปกับตัวผลิตภัณฑ์เพื่อทำให้ผลิตภัณฑ์ดูเด่นและพรีเมี่ยมขึ้น เป็นแนวทางแก้ไขปัญหาที่เป็นนำของเสียมาใช้ประโยชน์ ไม่ต้องลงทุนเยอะ สร้างคุณค่าให้ผู้บริโภคได้ปานกลาง และยังและช่วยประชาสัมพันธ์สวนเมล่อนและสร้างมูลค่าเพิ่มให้สินค้าได้อีกด้วย

ตัวต้นแบบที่ 4 นำเมล่อนลูกอ่อนที่เด็ดทิ้งไปสร้างเรื่องราวแล้วนำไปขายเป็น micro melon

ภาพที่ 6.64 ตัวต้นแบบที่ 4 นำเมล่อนลูกอ่อนที่เด็ดทิ้งขายเป็น micro melon

ที่มา: https://www.saferpac.co.th/ และ https://www.facebook.com/INTOFARM/

ปกติเมล่อน 1 ต้นมีผลผลิตที่สมบูรณ์ได้เพียง 1 ลูก หากมีต้นไหนมีผลผลิตเกิน 1 ลูกเจ้าของต้องเด็ดทิ้ง แต่เราสามารถนำผลเม่ล่อนชนิดนี้มาสร้างเรื่องราวเพื่อนำไปขายเป็นผลิตภัณฑ์ microgreen ได้ โดยผลิตภัณฑ์ microgreen คือต้นอ่อนของพืชที่พึ่งขึ้นโดยมีอายุ 7 – 21 วันเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับความนิยมในผู้บริโภคปัจจุบันเนื่องจากมีคุณประโยชน์ต่อร่างกายสูง เรานำผลเมล่อนอ่อนนำมาเล่าเรื่องราวถึงประโยชน์ของ microgreen ว่ามีประโยชน์ต่อสุขภาพอย่างไร แล้วขายเป็นแพ็คในชื่อ micro melon แพ็คละ 10 – 15 ลูก สร้างมูลค่าเพิ่มจากของเสียที่ปกติทิ้งโดยไม่ใช้ประโยชน์ได้อย่างดี โดยไม่ต้องลงทุนเพิ่ม เป็นการนำของเสียมาใช้ประโยชน์โดยไม่ต้องลงทุนอะไร สร้างคุณค่าให้ผู้บริโภคได้สูง และเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ของสวนอีกด้วย

ขั้นตอนที่ 5 การทดสอบ

กิจกรรมการทดสอบที่ 1: การทดสอบกับเจ้าของธุรกิจ และ

กิจกรรมการทดสอบที่ 2: การทดสอบกับผู้บริโภค

หลังจากที่เราได้ตัวต้นแบบทั้ง 4 ชิ้นแล้ว เราจะนำตัวต้นแบบไปสอบถามความคิดเห็นกับผู้ใช้ โดยผู้เขียนได้นำกิจกรรมทั้ง 2 กิจกรรมคือกิจกรรมที่ 1 การทดสอบกับเกษตรกรเจ้าของธุรกิจและกิจกรรมที่ 2 การทดสอบกับผู้บริโภค มาไว้ด้วยกันเพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจได้ง่ายขึ้นเนื่องจากเป็นกิจกรรมที่มีความต่อเนื่องกัน โดยมีตัวอย่างแผนภาพความคิดเห็นดังนี้

<u>ตัวตันแบบที่ 1: คิวอาร์โค้ด แปะที่เมล่อนแต่ละลูกเพื่อบอกข้อมูลเกี่ยวกับเมล่อนลูกนั้นๆ</u>

ผู้ใช้ 1: เกษตรกรเจ้าของธุรกิจ

What do you like?	What don't you like?
• ดูแปลกใหม่และทันสมัยดี • ดูแล้วทำง่าย ไม่ยาก • ลงทุนไม่แพงมากและทำได้จริง • ดีเพราะจะได้ประชาสัมพันธ์ฟาร์มไปในตัว	• จะใช้ได้จริงไหม กลัวติดแล้วหลุด • คนรู้วิธีกินก็จะไม่ใช้งาน ทำไปเสียเปล่า • คนไม่มีสมาร์ทโฟนไม่สามารถใช้งานได้ • กังวลว่าลูกค้าอาจไม่สแกนอาจทำให้สิ่งที่ทำไปไม่เกิดประโยชน์
More question on this?	**New idea based on our work?**
• ใช้วัสดุอะไรทำ คิวอาร์โค้ด แปะที่ผลเมล่อน ทนไหม • ถ้าเกิดการชำรุดจะอ่านค่ายังไง ลูกค้าจะต่อว่าไหม • จะมีค่าใช้จ่ายในการทำระบบเยอะไหม เพราะต้องทำฐานข้อมูลเมล่อนทั้งฟาร์ม และต้องมีอุปกรณ์เพิ่มอีกมาก	• อยากให้ที่ขนาดเล็กลงมาให้เหมาะกับแปะลูกเมล่อน • ทำฉลากและแปะที่ฉลากกับแปะที่ลูกแบบไหนดีกว่ากัน • อยากให้บอกรายละเอียดต่างๆ ให้เยอะขึ้นนอกจากเวลากินที่เหมาะสม

ภาพที่ 6.65 แผนภาพความคิดเห็นของเจ้าของธุรกิจต่อตัวต้นแบบที่ 1

ผู้ใช้ 2: ผู้บริโภค

What do you like?	What don't you like?
• ชอบที่ได้รู้ข้อมูลของเมล่อน • ชอบที่จะได้กินเมล่อนในเวลาที่เหมาะสมที่สุด หวานที่สุด • ดูตื่นเต้นทันสมัยดี	• ต้องใช้มือถือ ถ้าเป็นคนสูงอายุ เช่น คุณยายที่บ้าน อาจจะใช้ไม่เป็น
More question on this?	**New idea based on our work?**
• ถ้าจะแสกนก่อนแล้วค่อยซื้อได้ไหม เผื่ออยากรู้ข้อมูลก่อนซื้อ • ถ้าไปซื้อแล้วเหลือไม่กี่ลูกแปลว่าเหลือแต่ลูกไม่ดีหรือเปล่า เพราะลูกค้าก่อนหน้าก็จะแสกนก่อนแล้วเลือกของดีๆ ไปหมดแล้ว	• ถ้าไม่ต้องใช้มือถือประกอบก็จะดี

ภาพที่ 6.66 แผนภาพความคิดเห็นของผู้บริโภคของตัวต้นแบบที่ 1

<u>ตัวต้นแบบที่ 2: สติกเกอร์ระบุความหวานของเมล่อนในลูกได้</u>

ผู้ใช้ 1: เกษตรกรเจ้าของธุรกิจ

What do you like?	What don't you like?
• ชอบที่มีดูทันสมัยและตอบโจทย์ผู้บริโภคชัดเจน • ชอบความคิดเพราะแต่ละคนชอบความสุกของเมล่อนและความหวานที่ต่างกัน • สามารถขายเมล่อนได้ราคาสูงขึ้น	• จะใช้ได้จริงไหม • กลัวติดแล้วหลุด • ถ้าเกิดมันไม่ตรงเราต้องรับผิดชอบให้ลูกค้าไหม
More question on this?	**New idea based on our work?**
• ทำได้จริงหรือยัง มีความแม่นยำแค่ไหน • ต้นทุนแพงมากไหม สติกเกอร์อันนึงกี่บาท • ค่าความหวานที่วัดได้แม่นยำแค่ไหน	20. อยากให้บอกรายละเอียดอื่นๆ ได้เพิ่มเติมนอกจากความหวาน เช่น วันที่ตัด เป็นต้น

ภาพที่ 6.67 แผนภาพความคิดเห็นของเจ้าของธุรกิจต่อตัวต้นแบบที่ 2

ผู้ใช้ 2: ผู้บริโภค

What do you like?	What don't you like?
• ชอบที่รู้ความหวานได้ชัดเจน มีเลขบอก	• แปะผลตัวสินค้าจะมีผลกับความปลอดภัยไหม มีสารเคมีอะไรหรือเปล่า
More question on this?	**New idea based on our work?**
• แล้วเลขบนแผ่นมันจะเปลี่ยนเมื่อมันสุกขึ้นไหม หรือวัดความหวานอย่างเดียว • ลูกที่เน่าแล้วความหวานจะค้างที่ 17 – 18 ไหม • ถ้าซื้อมาแล้วสติกเกอร์หลุดแล้วทำยังไง แปะกลับไปแล้วยังวัดได้เหมือนเดิมไหม	21. ถ้าเป็นสีประกอบตัวเลขด้วยจะช่วยให้ง่ายกว่านี้ 22. ถ้ามีคำแนะนำต่อว่าระดับไหนเหมาะเอาไปทำอะไรต่อได้ก็จะดี เช่น หวานเบอร์นี้กินสด เบอร์นี้ใส่สลัดอร่อย

ภาพที่ 6.68 แผนภาพความคิดเห็นของผู้บริโภคต่อตัวต้นแบบที่ 2

<u>ตัวต้นแบบที่ 3: บรรจุภัณฑ์ผลิตแบบสานจากก้านขั้วเมล่อน</u>

ผู้ใช้ 1: เกษตรกรเจ้าของธุรกิจ

What do you like?	What don't you like?
• ดูดี ลูกค้าสะดวกสบายในการถือ • บรรจุภัณฑ์มีความแปลกใหม่ ขายเป็นชุดของฝากได้เลย • ใช้วัสดุจากเมล่อน ทำให้ลดของเสียได้	• ถ้าต้องจ้างทำหรือทำเองก็เพิ่มต้นทุนการผลิต • ถ้าวางเมล่อนไปเลยอาจทำให้ผลเป็นรอย หรือช้ำ ราคาตกได้
More question on this?	**New idea based on our work?**
• ต้องสานเองไหม หรือรับมาจากไหน • ค่าใช้จ่ายเท่าไหร่ • มีความแข็งแรงแค่ไหน รับน้ำหนักได้กี่กิโลกรัม	• ถ้ามีวิสาหกิจที่รับซื้อก้านเมล่อนจากเราไปรับทำแล้วมาส่งก็จะดี • อยากให้เสริมวัสดุรองก่อนนำผลเมล่อนลงไปวางป้องกันการช้ำ • ถ้ามีบรรจุภัณฑ์ตามเทศกาลต่างๆ ยิ่งน่าสนใจ

ภาพที่ 6.69 แผนภาพความคิดเห็นของเจ้าของธุรกิจต่อตัวต้นแบบที่ 3

ผู้ใช้ 2: ผู้บริโภค

What do you like?	What don't you like?
• ชอบคอนเซปการสร้างเอกลักษณ์ ดูเด่นไม่เหมือนใคร • ได้ช่วยลดขยะรักโลกไปด้วย • ดูแล้วสวย ซื้อไปฝากคนอื่นได้เลย	• ดูไม่ค่อยป้องกันเมล่อนเท่าไหร่ ตอนถือยังกลัวว่าจะช้ำ
More question on this?	**New idea based on our work?**
• ช่วยกันกระแทกได้ไหม • กังวลว่ามันจะทนทานแค่ไหน จะเก็บไว้ใช้ได้กี่เดือน	• ถ้านำเสนอสร้างเรื่องราวว่าแรงงานชาวบ้านเป็นคนสาน ช่วยสร้างเงินสร้างอาชีพ จะทำให้ผลิตภัณฑ์น่ารักขึ้น

ภาพที่ 6.70 แผนภาพความคิดเห็นของผู้บริโภคต่อตัวต้นแบบที่ 3

<u>ตัวต้นแบบที่ 4: นำเมล่อนลูกอ่อนที่เด็ดทิ้งไปสร้างเรื่องราวแล้วนำไปขายเป็น microgreen</u>

ผู้ใช้ 1: เกษตรกรเจ้าของธุรกิจ

What do you like?	What don't you like?
• ชอบที่ได้รายได้เพิ่ม เพราะปกติก็เอาไปทิ้งอย่างเดียว • ชอบที่ได้นำของเสียไปหารายได้ • ดูน่าสนใจเพราะเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ไม่เคยเห็น	• กลัวจะมีปัญหากำลังการผลิต เพราะเมล่อนลูกเกินไม่ได้มีทุกต้น
More question on this?	**New idea based on our work?**
• ถ้าได้รับความนิยมต่อไปคงคิดว่าจะปลูกเมล่อนเพื่อขายตอนไหนดีกว่ากัน • รสชาติไม่ได้หวานเหมือนเมล่อนสุก เหมือนกินแตงกวา คนจะชอบหรือเปล่า	23. น่าสนใจว่าแต่ละช่วงอายุเมล่อนก่อนสุกเอาไปทำอะไรได้บ้าง

ภาพที่ 6.71 แผนภาพความคิดเห็นของเจ้าของธุรกิจต่อตัวต้นแบบที่ 4

ผู้ใช้ 2: ผู้บริโภค

What do you like?	What don't you like?
• ชอบความแปลกใหม่ • ชอบการเป็นอาหารเพื่อสุขภาพ เข้ากับเทรนด์ปัจจุบัน	• ไม่รู้รสชาติ ไม่กล้าซื้อ
More question on this?	**New idea based on our work?**
• ขนาดมันใหญ่แค่ไหน • รสชาติจะเป็นยังไง หวานเหมือนเมล่อนลูกโตไหม • อายุมันอยู่ได้นานแค่ไหน • ไม่เคยได้ยินว่า microgreen ที่เป็นเมล่อนมาก่อน มันคือ microgreen จริงๆ ใช่ไหม	24. มีการแนะนำเมนูที่เอา micro melon เป็นส่วนผสมจะดีมาก 25. อยากให้มีการแนะนำประโยชน์ของ micro melon ให้คนรู้จักเยอะๆ

ภาพที่ 6.72 แผนภาพความคิดเห็นของผู้บริโภคตัวต้นแบบที่ 4

แผนภาพเห็นอกเห็นใจ

เกษตรกรเจ้าของธุรกิจ

แผนภาพเห็นอกเห็นใจ

ผู้บริโภค

การกำหนดประเด็นปัญหา

1. เราจะช่วยคุณสุภาพและคุณประภาให้ลดความสูญเสียของเมล่อนได้อย่างไร
2. เราจะช่วยคุณสุภาพและคุณประภาให้พึ่งพิงแรงงานน้อยลงได้อย่างไร
3. เราจะช่วยคุณสุภาพและคุณประภาให้ขายตรงกับผู้บริโภครายย่อยเพิ่มขึ้นได้อย่างไร
4. เราจะช่วยคุณสุภาพและคุณประภาให้พึ่งพิงตัวเองเรื่องเมล็ดพันธุ์ได้มากขึ้นได้อย่างไร
5. **เราจะช่วยคุณสุภาพและคุณประภาให้นำของเสียไปใช้ประโยชน์ได้อย่างไร****
6. เราจะช่วยคุณสุภาพและคุณประภาให้เพิ่มมูลค่าเมล่อนได้อย่างไร
7. เราจะช่วยคุณสุภาพและคุณประภาให้ปลูกเมล่อนอินทรีย์ได้อย่างไร
8. เราจะช่วยคุณสุภาพและคุณประภาให้เก็บเกี่ยวเมล่อนโดยไม่ใช้แรงงานได้อย่างไร
9. เราจะช่วยคุณสุภาพและคุณประภาให้สร้างเอกลักษณ์ให้เมล่อนที่ฟาร์มได้อย่างไร
10. เราจะช่วยคุณสุภาพและคุณประภาให้ผลิตเมล่อนคุณภาพดีทุกลูกได้อย่างไร
11. เราจะช่วยคุณสุภาพและคุณประภาปลูกเมล่อนได้มาตราฐานทุกลูกได้อย่างไร
12. **เราจะช่วยผู้บริโภคให้รู้เวลารับประทานเมล่อนที่อร่อยที่สุดได้อย่างไร****
13. เราจะช่วยผู้บริโภคให้เก็บเมล่อนไว้ทานได้นานขึ้นได้อย่างไร
14. เราจะช่วยผู้บริโภคให้ซื้อเมล่อนที่ฟาร์มซ้ำได้สะดวกขึ้นได้อย่างไร
15. เราจะช่วยผู้บริโภคให้เลือกเมล่อนที่อร่อยด้วยตนเองได้อย่างไร
16. เราจะช่วยผู้บริโภคที่ทานหวานไม่ได้ให้ทานเมล่อนได้อย่างสบายใจได้อย่างไร
17. เราจะช่วยผู้บริโภคให้ภูมิใจที่ได้ซื้อเมล่อนของฟาร์มได้อย่างไร
18. เราจะช่วยผู้บริโภคให้ได้ทานเมล่อนโดยไม่ต้องออกจากบ้านได้อย่างไร
19. เราจะช่วยผู้บริโภคให้ซื้อเมล่อนของร้านเป็นของฝากสะดวกขึ้นได้อย่างไร
20. เราจะช่วยผู้บริโภคให้รู้สึกภูมิใจว่าได้ทานเมล่อนที่สวนที่เป็นพันธุ์ญี่ปุ่นได้อย่างไร

แนวทางแก้ไขปัญหาเราจะช่วยผู้บริโภคให้รู้เวลากินเมล่อนที่อร่อยที่สุดได้อย่างไร

1. นำผลเมล่อนที่ตกเกรดขายอะไรไม่ได้เลยไปขายเป็นอาหารสัตว์
2. ทำบรรจุภัณฑ์แบบมีเสียงเตือน หากผลเมล่อนเหมาะแก่การรับประทาน
3. ทำฉลากอัจฉริยะ ที่สแกนแล้วทราบข้อมูลของเมล่อนผลนี้ทั้งหมด
4. ฉลากแบบเพิ่มกลิ่นตามระยะเวลาของผลเมล่อนที่ถูกตัดมา
5. ฉลากแบบลดหรือเร่งความสุกของเมล่อนตามที่ต้องการ
6. สร้างฉลากเป็นแบบตัววัดระดับความสุกของผลเมล่อนจากกลิ่นของเมล่อน
7. เคลือบสารชีวะเคมีที่เปลี่ยนสีตามความสุกของเมล่อน
8. ทำบรรจุภัณฑ์แบบสุญญากาศ เพื่อไม่ให้ผลเมล่อนไม่ให้สุกและเน่าเสียเร็วเกินไป
9. สร้างฉลากเป็นแบบเปลี่ยนสีตามระยะเวลาของผลเมล่อน
10. **สติกเกอร์ระบุความหวานของเมล่อนในลูกได้****
11. กล่องเก็บเมล่อนที่สามารถวัดได้ทั้งความหวานและสุก
12. ถุงวัดความสุกของเมล่อน
13. เขียนฉลากด้วยมือระบุช่วงวันที่กินอร่อยและวันหมดอายุลงบนเมล่อนทุกลูก
14. **คิวอาร์โค้ด แปะที่เมล่อนแต่ละลูกเพื่อบอกข้อมูลเกี่ยวกับเมล่อนลูกนั้นๆ****
15. ผูกโบว์ที่ขั้วเมล่อนตามสีของวันที่กินเมล่อนได้อร่อยที่สุด เช่น กินได้วันศุกร์ผูกสีฟ้า กินได้วันอาทิตย์ผูกสีแดง
16. เปิดเบอร์สายด่วนให้ผู้บริโภคโทรมาสอบถามได้ว่าเมล่อนกินได้หรือยัง โดยบอกเบอร์ที่ผลเมล่อน
17. เปิดประกวดหาแนวคิดหาแนวทางแก้ไขโดยมีเมล่อนเป็นรางวัล
18. จัดประกวดให้ลูกค้าถ่ายคลิปการปอกเมล่อนได้เวลาเหมาะกับกินได้อร่อยที่สุด แล้วแชร์เคล็ดลับการดูเวลากินในคลิป

แนวทางแก้ไขปัญหาเราจะช่วยคุณสุภาพและคุณประภาให้นำของเสียไปใช้ประโยชน์ได้อย่างไร

1. นำผลเมล่อนที่ตกเกรดขายอะไรไม่ได้เลยไปขายเป็นอาหารสัตว์
2. นำต้นที่ปลูกเสร็จแล้วไปขายเป็นปุ๋ยอินทรีย์
3. **นำเมล่อนลูกอ่อนที่เด็ดทิ้งไปสร้างเรื่องราวแล้วนำไปขายเป็น microgreen****
4. นำเมล่อนลูกอ่อนที่เด็ดทิ้งไปทำนำพริกเมล่อนขาย
5. นำเมล่อนลูกอ่อนที่เด็ดทิ้งไปอบแล้วขายเป็นเมล่อนอบแห้ง
6. นำต้นเมล่อนที่ปลูกเสร็จแล้วไปขายเป็นพลังงานชีวมวล
7. นำเมล่อนที่ไม่ได้ลูกไม่สวยแต่หวานได้มาตรฐานมาแปรรูปเป็นน้ำเมล่อนคั้นสด
8. นำเมล็ดเมล่อนมาขายเป็นเมล็ดเมล่อนอบแห้งแบบเมล็ดทานตะวัน
9. จัดกิจกรรมสอนแกะสลักเมล่อนโดยนำลูกเมล่อนตกเกรดมาให้แกะสลัก
10. สอนผู้บริโภคให้หัดทำปุ๋ยอินทรีย์จากเปลือกเมล่อน
11. ให้ผู้บริโภคออกแบบวิธีการนำของเสียเมล่อนมาใช้ประโยชน์สูงสุด
12. นำต้นเมล่อนที่แคระแกรนไปขายเป็นต้นไม้ประดับบ้านแนวบอนไซ
13. **นำขั้วเมล่อนที่เหลือคาต้นมาแปรรูปเป็นบรรจุภัณฑ์จากก้านเมล่อน****
14. นำเมล่อนตกเกรดไปอบแห้งแล้วทำเป็นยาดมกลิ่นเมล่อน
15. นำเมล่อนตกเกรดไปทำเป็นโลชั่นบำรุงผิวจากเมล่อน

ตัวต้นแบบที่ 1 **คิวอาร์โค้ดแปะที่เมล่อนแต่ละลูกเพื่อบอกข้อมูลเกี่ยวกับเมล่อนลูกนั้นๆ** แล้วนำไปทดสอบด้วยแผนภาพความคิดเห็นกับเกษตรกรและผู้บริโภค

ตัวต้นแบบที่ 2 **สติกเกอร์ระบุความหวานของเมล่อนในลูกได้** แล้วนำไปทดสอบด้วยแผนภาพความคิดเห็นกับเกษตรกรและผู้บริโภค

ตัวต้นแบบที่ 3 **นำขั้วเมล่อนที่เหลือคาต้นมาแปรรูปเป็นบรรจุภัณฑ์จากก้านเมล่อน** แล้วนำไปทดสอบด้วยแผนภาพความคิดเห็นกับเกษตรกรและผู้บริโภค

ตัวต้นแบบที่ 4 **นำเมล่อนลูกอ่อนที่เด็ดทิ้งไปสร้างเรื่องราวแล้วนำไปขายเป็น microgreen** แล้วนำไปทดสอบด้วยแผนภาพความคิดเห็นกับเกษตรกรและผู้บริโภค

ภาพที่ 6.73

สรุปกระบวนการคิดเชิงออกแบบสวนเมล่อนญี่ปุ่น

แนวทางการวิเคราะห์กรณีศึกษาที่ 6

ไร่ข้าวโพดหวานแดง

ในบทนี้ผู้เขียนได้แสดงตัวอย่างแนวทางการวิเคราะห์กรณีศึกษาโดยใช้การการคิดเชิงออกแบบกับไร่ข้าวโพดหวานแดงโดยใช้ขั้นตอนตามที่ผู้เขียนอธิบายไว้ในบทที่ 3 ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเห็นอกเห็นใจผู้ใช้

กิจกรรมการเห็นอกเห็นใจที่ 1 การเขียนแผนภาพเห็นอกเห็นใจเกษตรกรเจ้าของธุรกิจ

ผู้ใช้ส่วนแรกคือคุณชนกเกษตรกรเจ้าของไร่ข้าวโพดหวานแดง ผู้เขียนได้แสดงแผนภาพเห็นอกเห็นใจคุณชนกไว้ดังนี้

ภาพที่ 6.74 แผนภาพเห็นอกเห็นใจเกษตรกรเจ้าของธุรกิจ

1. <u>สิ่งที่คุณชนกคิดและรู้สึก (Think and Feel)</u> คือ
    - รู้สึกตัดสินใจถูกที่เปลี่ยนมาทำการเกษตร เพราะเป็นอาชีพที่มีความสุข เป็นนายตัวเอง
    - รู้สึกภูมิใจที่ได้นำเรื่องที่วิจัยมาใช้ประโยชน์จริง
    - ข้าวโพดหวานแดงเป็นพืชที่ปลูกได้หลายรอบใน 1 ปี ดีกว่าพืชหลายชนิด
    - การทำเกษตรแบบพอเพียงมีความสุข ขายไปเรื่อยๆ เท่าที่ได้
    - เป็นคนเรียบง่าย ต้องการชีวิตพอเพียง ไม่ได้ต้องการความก้าวหน้าของธุรกิจมาก
    - ลูกค้าไม่ค่อยรู้คุณค่าของข้าวโพดหวานแดงว่ามีประโยชน์มากกว่าข้าวโพดเหลือง
2. <u>สิ่งที่คุณชนกได้ยิน (Hear)</u> คือ
    - พ่อค้าคนกลางบอกว่าข้าวโพดหวานแดงที่ซื้อไปขายต่อขายได้ดี
    - ลูกค้ารายย่อยบางคนบอกว่ากินดิบแล้วรสชาติฝาด
    - ลูกค้าบอกว่าหาซื้อยาก
    - ลูกค้าบอกว่าไม่รู้ว่ามันดีกว่าข้าวโพดเหลืองยังไง
    - ลูกค้าบ่นว่าราคาแพงเพราะเอาไปเทียบกับข้าวโพดเหลือง
3. <u>สิ่งที่คุณชนกมองเห็น (See)</u> คือ
    - พ่อค้าคนกลางที่เคยมาซื้อจะมากลับมาซื้อซ้ำอย่างต่อเนื่อง
    - ลูกค้ารายย่อยที่มาสวนบางคนจะเดินไปดูต้นด้วย
    - ลูกค้ารายย่อยจะซื้อไปฝากให้คนอื่นลองกินเกือบทุกคน
    - ลูกค้าบางคนจะลองซื้อฝักหนึ่งก่อนแล้วดูว่ารสชาติเป็นยังไง
4. <u>สิ่งที่คุณชนกพูดและทำ (Say and Do)</u> คือ
    - อธิบายประโยชน์ของข้าวโพดหวานแดงให้ลูกค้าฟังตลอด
    - ไม่ได้ต้องการขยายธุรกิจมาก ต้องการชีวิตที่เรียบง่ายพอมีพอกินมากกว่า
    - อยากให้คนได้รู้จักประโยชน์ของข้าวโพดหวานแดงเยอะๆ เพราะดีจริงๆ
5. <u>สิ่งที่คุณชนกไม่ได้รับความสะดวกสบาย (Pain)</u> คือ
    - ขายให้กับพ่อค้าระแวกพื้นที่ได้ราคาไม่ดีเท่าไหร่ แต่ถือว่าช่วยๆ กัน
    - อยากขายให้กับคนที่ชอบทานข้าวโพดหวานแดงโดยตรงแต่ต้องทำกิจกรรมหลายอย่างที่ยุ่งยาก
    - ผลผลิตมีไม่พอขายในหน้าฝน
    - การขนส่งมีราคาแพงเพราะข้าวโพดหวานแดงมีน้ำหนักมาก

- เคยคิดจะขายออนไลน์แต่เรื่องการส่งสินค้าไม่อำนวย
- ต้องคอยระวังปัญหาจากโรคพืชศัตรูพืชอย่างดี ไม่อย่างงั้นโรคพืชจะลามไปทั่วไร่
- เมล็ดพันธุ์ต้องซื้อกับเอกชนเจ้าเดียวเท่านั้น หาซื้อที่อื่นไม่ได้
- เมล็ดข้าวโพดหวานแดงมีราคาแพงกว่าเมล็ดข้าวโพดธรรมดา
- ผู้บริโภคไม่รู้ถึงประโยชน์ข้าวโพดหวานแดงจึงไม่ซื้อเพราะราคาแพงกว่าข้าวโพดเหลือง

6. <u>สิ่งที่คุณชนกคาดหวัง (Gain)</u> คือ
    - อยากให้มีการประชาสัมพันธ์คุณประโยชน์ของข้าวโพดหวานแดงเพื่อให้เป็นที่รู้จักมากขึ้น
    - อยากให้ภาครัฐมีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานแดงเองแล้วขายในราคาถูกกว่านี้
    - อยากให้ผู้บริโภครู้ประโยชน์ข้าวโพดหวานแดงเยอะๆ
    - อยากให้มีช่องทางจัดจำหน่ายให้คนกรุงเทพง่ายกว่านี้
    - อยากขายให้กับกลุ่มคนที่รักสุขภาพได้โดยตรง
    - อยากขายตรงกับลูกค้าโดยไม่ผ่านพอค้าคนกลาง
    - อยากมีช่องทางการจัดจำหน่ายมากขึ้นโดยไม่ต้องเหนื่อยมาก
    - อยากให้มีผลผลิตได้ในช่วงหน้าฝนด้วย
    - อยากให้ข้าวโพดหวานแดงเก็บได้นานขึ้น
    - อยากให้การขนส่งง่ายกว่านี้ สะดวกกว่านี้

กิจกรรมการเห็นอกเห็นใจที่ 2 การสัมภาษณ์ผู้บริโภค และ

กิจกรรมการเห็นอกเห็นใจที่ 3 การเขียนแผนภาพเห็นอกเห็นใจผู้บริโภค

สำหรับกิจกรรมที่ 2 การสัมภาษณ์ผู้บริโภคและกิจกรรมที่ 3 การเขียนแผนภาพเห็นอกเห็นใจผู้บริโภค ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ต่อเนื่องกันนั้น ผู้เขียนได้ให้แนวทางการตอบกรณีศึกษาทั้ง 2 กิจกรรมไว้ด้วยกันเพื่อให้เห็นความต่อเนื่อง โดยมีรายละเอียดดังนี้

สำหรับการเขียนแผนภาพเห็นอกเห็นใจผู้บริโภคไร่ข้าวโพดหวานแดง กิจกรรมนี้จะเป็นกิจกรรมที่นิสิตจะได้ฝึกทักษะการสัมภาษณ์ด้วยการสัมภาษณ์ผู้บริโภคจริงตามที่ผู้เขียนแนะนำในบทที่ 3 ในแนวทางการวิเคราะห์กรณีศึกษานี้ ผู้เขียนได้ให้ตัวอย่างแผนภาพเห็นอกเห็นใจผู้บริโภคเพื่อเป็นตัวอย่างเท่านั้น นิสิตสามารถเขียนแผนภาพเห็นอกเห็นใจผู้บริโภคจากข้อมูลการสัมภาษณ์จริงซึ่งแตกต่างจากแนวทางการตอบนี้ได้ โดยแผนภาพเห็นอกเห็นใจผู้บริโภครายย่อยมีดังนี้

ภาพที่ 6.75 แผนภาพเห็นอกเห็นใจผู้บริโภครายย่อย

1. <u>สิ่งที่ผู้บริโภคคิดและรู้สึก (Think and Feel)</u> คือ
    - ถ้านำไปแปรรูป จะน่ารับประทานมากกว่า
    - ไม่แน่ใจเรื่องกินดิบ มันจะอร่อยเหมือนข้าวโพดปกติไหม
    - กังวลว่าจะได้ข้าวโพดหวานแดงที่มาจากการย้อมสี
    - ข้าวโพดหวานแดงมีประโยชน์ต่างจากข้าวโพดอื่นตรงไหนหรือแค่สีสวยอย่างเดียว
    - รับประทานแล้วขับถ่ายได้ดีขึ้นเพราะกากเยอะ
    - รู้สึกว่าเป็นของแปลก ไม่เคยได้ยินมาก่อน ยังไม่เป็นที่รู้จักในวงกว้าง
    - ลองซื้อกินครั้งแรกดูก่อน แต่ซื้อต่อไหมดูอีกที
2. <u>สิ่งที่ผู้บริโภคได้ยิน (Hear)</u> คือ
    - ข้าวโพดหวานแดงสารอาหารดีกว่าข้าวโพดหวานทั่วไป
    - ราคาสูงไม่ใช่เพราะปลูกยากแต่เพราะเป็นสิ่งใหม่ในตลาด และมีความต้องการสูง
    - ถ้ารับประทานแบบสดจะอร่อยกว่าทำให้สุก
    - เคยได้ยินว่าถ้าเก็บผิดเวลารสชาติจะไม่อร่อย ต้องเป็นผลที่พร้อมกินจริงๆ
3. <u>สิ่งที่ผู้บริโภคมองเห็น (See)</u> คือ
    - เห็นแต่ขายดิบ ไม่เคยเห็นแบบปรุงสุก

- ไม่เคยเห็นขายตามซูเปอร์มาเก็ตทั่วไป
- เห็นคนรักสุขภาพรับประทานกันเยอะ
- ราคาต่อฝักสูงกว่าข้าวโพดหวานทั่วไป
- เห็นสีแตกต่างจากสีเหลืองทั่วไป ดูน่าสนใจ
- เคยเห็นเพื่อนที่ทำงานทาน

4. <u>สิ่งที่ผู้บริโภคพูดและทำ (Say and Do)</u> คือ
    - อยากให้มีแบบแกะมาให้แล้วเพื่อความสะดวกในการรับประทาน
    - ถ้าหาซื้อยากก็ไม่รับประทานเพราะถ้าของดีก็คงต้องมีการขายกระจายไปทั่ว
    - ราคาแพง กินข้าวโพดแบบปกติดีกว่า
5. <u>ผู้สิ่งที่ผู้บริโภคไม่ได้รับความสะดวกสบาย (Pain)</u>
    - รับประทานผลดิบแล้วไม่อร่อย แข็ง ไม่ชอบเท่าไหร่
    - รสชาติจะออกติดฝาดๆ บ้างไม่หวานอร่อยเหมือนข้าวโพดเหลือง
    - ราคาแพงกว่าข้าวโพดปกติแต่รสชาติอร่อยน้อยกว่า
    - เวลาทานข้าวโพดหวานแดงแล้วเลอะเทอะ
    - เวลาทานข้าวโพดหวานแดงแล้วเศษข้าวโพดชอบติดฟัน บางทีไม่กล้าทานถ้าต้องไปทำธุระต่อ
    - เวลาข้าวโพดหวานแดงติดฟันสีแดงจะเห็นชัดมาก ไม่กล้ากิน
    - เสียเวลา ซื้อไปเพราะคิดว่ากินดิบได้ แต่พอกินจริงแล้วมีรสฝาดต้องนำไปปิ้ง ย่าง หรือนึ่งก่อนทาน คราวหน้าจะซื้อข้าวโพดหวานเหลืองที่ต้มแล้วแบบธรรมดา
    - ราคาแพงกว่าข้าวโพดทั่วไป
    - รสชาติไม่อร่อยเท่าข้าวโพดเหลือง
    - หาซื้อยาก
    - ฝักใหญ่ไป ทำให้กินไม่หมด
    - สินค้าแปรรูปไม่หลากหลาย
6. <u>สิ่งที่ผู้บริโภคคาดหวัง (Gain)</u>
    - อยากทานข้าวโพดหวานแดงที่ไม่ติดฟันหลังกิน
    - อยากทานข้าวโพดหวานแดงที่ทานแล้วมือไม่เลอะเทอะ
    - อยากซื้อไปฝากคนอื่นได้ง่ายๆ กว่านี้
    - อยากลองทานสินค้าแปรรูปที่หลากหลายขึ้น

- อยากให้มีขายตามซูเปอร์มาเก็ตทั่วไป
- อยากให้มีปิ้งย่างมาให้เลย ไม่ต้องมาทำเอง

ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดประเด็นปัญหา

กิจกรรมกำหนดประเด็นปัญหาที่ 1: การกำหนดประเด็นปัญหา

ผู้เขียนได้ยกตัวอย่างการกำหนดประเด็นปัญหาจากแผนภาพเห็นอกเห็นใจจากผู้ใช้ทั้ง 2 ส่วนคือคุณชนกเจ้าของไร่ข้าวโพดหวานแดงและผู้บริโภคข้าวโพดหวานแดงจากในขั้นตอนที่ 1 โดยกำหนดปัญหาในรูปแบบ *"เราจะช่วย...ให้...ได้อย่างไร"* จำนวน 20 ปัญหาดังนี้

1. เราจะช่วยคุณชนกให้ขายข้าวโพดหวานแดงดูน่ากินขึ้นได้อย่างไร
2. เราจะช่วยคุณชนกให้ขายข้าวโพดหวานแดงให้ลูกค้ารายย่อยได้มากขึ้นได้อย่างไร
3. เราจะช่วยคุณชนกให้ขายข้าวโพดหวานแดงให้กลุ่มลูกค้าสุขภาพได้มากขึ้นได้อย่างไร
4. เราจะช่วยคุณชนกให้ขายข้าวโพดหวานแดงผ่านทางช่องทางออนไลน์ได้อย่างไร
5. เราจะช่วยคุณชนกให้ขายข้าวโพดหวานแดงไปถึงกลุ่มลูกค้าที่เห็นคุณค่าได้อย่างไร
6. เราจะช่วยคุณชนกให้พัฒนาสินค้าข้าวโพดหวานแดงแปรรูปที่หลากหลายขึ้นได้อย่างไร
7. เราจะช่วยคุณชนกให้มีความเป็นผู้ประกอบการมากขึ้นได้อย่างไร
8. เราจะช่วยคุณชนกให้ปลูกข้าวโพดหวานแดงในหน้าฝนได้อย่างไร
9. เราจะช่วยคุณชนกให้ไม่พึ่งพิงเมล็ดพันธุ์จากเอกชนเจ้าเดียวได้อย่างไร
10. เราจะช่วยคุณชนกให้มีช่องทางการจัดจำหน่ายเพิ่มขึ้นโดยไม่ต้องออกแรงมากได้อย่างไร
11. เราจะช่วยคุณชนกให้สื่อสารประโยชน์ของข้าวโพดหวานแดงให้ผู้บริโภครับรู้ได้อย่างไร
12. เราจะช่วยผู้บริโภคให้ทานข้าวโพดหวานแดงได้อร่อยขึ้นได้อย่างไร
13. เราจะช่วยผู้บริโภคให้รู้สึกคุ้มค่าที่จ่ายเงินแพงขึ้นได้อย่างไร
14. เราจะช่วยผู้บริโภคให้ทานข้าวโพดหวานแดงโดยไม่ติดฟันได้อย่างไร
15. เราจะช่วยผู้บริโภคให้ทานข้าวโพดหวานแดงโดยมือไม่เปื้อนได้อย่างไร
16. เราจะช่วยผู้บริโภคให้ซื้อข้าวโพดหวานแดงให้สะดวกขึ้นได้อย่างไร
17. เราจะช่วยผู้บริโภคให้ทานข้าวโพดหวานแดงได้สะดวกขึ้นได้อย่างไร
18. เราจะช่วยผู้บริโภคให้ซื้อสินค้าข้าวโพดหวานแดงตามซูเปอร์มาเก็ตได้อย่างไร

19. เราจะช่วยผู้บริโภคให้ซื้อข้าวโพดหวานแดงไปฝากคนอื่นได้สะดวกขึ้นได้อย่างไร
20. เราจะช่วยคุณชนกให้สื่อสารประโยชน์ของข้าวโพดหวานแดงให้ผู้บริโภครับรู้ได้อย่างไร

กิจกรรมกำหนดประเด็นปัญหาที่ 2: การเลือกประเด็นปัญหา

หลังจากที่แต่ละกลุ่มได้กำหนดปัญหาแล้ว 20 ข้อแล้ว ให้สมาชิกแต่ละกลุ่มประชุมเพื่อตกลงว่าต้องการแก้ไขปัญหาอะไรก่อน 2 ปัญหา โดยในแนวทางการวิเคราะห์กรณีศึกษานี้ผู้เขียนได้ยกตัวอย่างการเลือกปัญหา 2 ปัญหาเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาในขั้นตอนถัดไป

<u>ปัญหาที่ 1 เราจะช่วยผู้บริโภคให้รับประทานข้าวโพดหวานแดงได้สะดวกขึ้นได้อย่างไร</u> เนื่องจากเป็นปัญหาที่ผู้บริโภคมีปัญหาในการรับประทานมาก หากแก้ไขปัญหาให้ผู้บริโภคได้จะช่วยให้ผู้บริโภคมีความสุขขึ้น คุณชนกสามารถขายข้าวโพดหวานแดงได้มากขึ้น

<u>ปัญหาที่ 2 เราจะช่วยคุณชนกให้สื่อสารประโยชน์ของข้าวโพดหวานแดงให้ผู้บริโภครับรู้ได้อย่างไร</u> เนื่องจากปัจจุบันมีเพียงกลุ่มคนรักสุขภาพที่พอรู้จักประโยชน์ของข้าวโพดหวานแดง ตัวข้าวโพดหวานแดงเองก็มีวิธีการรับประทานที่ไม่เหมือนข้าวโพดชนิดอื่น เป็นปัญหาที่ทำให้ผู้บริโภคลังเลใจหรือไม่สบายใจที่จะจ่ายเงินซื้อข้าวโพดหวานแดง หากแก้ปัญหาได้จะช่วยให้ผู้บริโภคเต็มใจซื้อมากขึ้น ขายข้าวโพดหวานแดงได้ง่ายขึ้น

ขั้นตอนที่ 3 การระดมความคิด

หลังจากที่เราได้ปัญหา 2 ข้อที่จะหาแนวทางแก้ไขปัญหาแล้ว แนวทางการวิเคราะห์กรณีศึกษาในขั้นตอนการระดมความคิดนี้ผู้เขียนได้นำกิจกรรมทั้ง 2 กิจกรรมคือกิจกรรมที่ 1 การระดมสมองหาแนวทางแก้ไขปัญหา และกิจกรรมที่ 2 การเลือกแนวทางแก้ไขปัญหา มาไว้ด้วยกัน โดยให้แนวทางการวิเคราะห์กรณีศึกษาทีละปัญหาเพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจได้ง่ายขึ้นเนื่องจากเป็นกิจกรรมที่มีความต่อเนื่องกัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

<u>ปัญหาที่ 1 เราจะช่วยผู้บริโภคให้รับประทานข้าวโพดหวานแดงได้สะดวกขึ้นได้อย่างไร</u>

กิจกรรมระดมความคิดที่ 1: การระดมสมองหาแนวทางแก้ไขปัญหา

ในขั้นตอนการระดมสมองหาแนวทางแก้ไขปัญหาโดยใช้วิธีการระดมสมองแบบตั้งเงื่อนไขนี้ ผู้เขียนได้กำหนดเงื่อนไขเป็นตัวอย่างเพื่อช่วยในการเพิ่มความคิดสร้างสรรค์เท่านั้น นิสิตสามารถคิดเงื่อนไขและจำนวนเงื่อนไขที่แตกต่างการผู้เขียนได้ และโดยตัวอย่างแนวทางแก้ไขปัญหามีดังนี้

เงื่อนไขในการช่วยคิดความคิดสร้างสรรค์

- เงื่อนไขที่ 1: เป็นแนวทางแก้ไขปัญหาที่แปรรูปให้คนมีปัญหาในการเคี้ยวรับประทานได้สะดวก
- เงื่อนไขที่ 2: เป็นแนวทางแก้ไขปัญหาที่รับประทานข้าวโพดหวานแดงสดได้โดยมือไม่เปื้อนไม่ติดฟัน
- เงื่อนไขที่ 3: เป็นแนวทางแก้ไขปัญหาที่เก็บไว้รับประทานได้นาน

<u>การหาแนวทางแก้ไขปัญหาภายใต้เงื่อนไขที่ 1 แปรรูปให้คนมีปัญหาในการเคี้ยวรับประทานได้สะดวก</u>

1. นำข้าวโพดหวานแดงมาทำเป็นผงแล้วเวลาดื่มค่อยผสมน้ำ
2. นำข้าวโพดหวานแดงไปอบแห้งใส่ถุงทำเป็นคล้าย oatmeal รับประทานกับนมตอนเช้า
3. นำข้าวโพดหวานแดงมาบดเพื่อทำเป็นแป้งข้าวโพดหวานแดงสำหรับทอดอาหารเพื่อสุขภาพ
4. นำข้าวโพดหวานแดงมาคั้นเป็นน้ำนมข้าวโพดหวานแดง
5. ทำเป็นซุปข้าวโพดหวานแดงสำเร็จรูปสำหรับละลายรับประทานพร้อมนม
6. ข้าวโพดหวานแดงอบเนยพร้อมรับประทาน

<u>การหาแนวทางแก้ไขปัญหาภายใต้เงื่อนไขที่ 2 กินข้าวโพดหวานแดงสดได้โดยมือไม่เปื้อนไม่ติดฟัน</u>

7. แจกถุงมือพลาสติกคู่กับข้าวโพดหวานแดง
8. เมล็ดข้าวโพดหวานแดงพร้อมรับประทาน
9. ข้าวโพดหวานแดงเสียบไม้สำหรับรับประทานแนวตั้ง ไม่ติดฟัน
10. ขายพร้อมที่แกะข้าวโพดคล้ายส้อม ใช้ขูดข้าวโพดหวานแดงแทนการกัด
11. ขายที่เสียบข้าวโพดสำหรับรับประทานข้าวโพดหวานแดงโดยมือไม่เปื้อน

<u>การหาแนวทางแก้ไขปัญหาภายใต้เงื่อนไขที่ 3 ขนมที่เด็กๆ ชอบ</u>

12. ข้าวโพดหวานแดงอัดแท่งกินง่ายสะดวก
13. โยเกิร์ตข้าวโพดหวานแดง
14. น้ำนมข้าวโพดหวานแดงสำหรับเด็ก

กิจกรรมระดมความคิดที่ 2: การเลือกแนวทางแก้ไขปัญหา

หลังจากนิสิตได้แนวทางแก้ไขปัญหา 15 – 20 แนวทางผ่านการระดมสมองแบบมีเงื่อนไขแล้วให้นิสิตประชุมกลุ่มเพื่อเลือกแนวทางแก้ไขปัญหาที่กลุ่มเห็นตรงกันว่าจะนำไปพัฒนาตัวต้นแบบในขั้นถัดไปจำนวน 2 แนวทาง โดยการวิเคราะห์กรณีศึกษานี้ได้เลือกแนวทางแก้ไขปัญหาตัวอย่าง 2 ปัญหาดังนี้

1. <u>เมล็ดข้าวโพดหวานแดงพร้อมรับประทาน</u> เป็นวิธีที่ช่วยให้ผู้บริโภคทานข้าวโพดหวานแดงได้ง่ายขึ้น สะดวกขึ้น มือไม่เปื้อน ไม่ติดฟัน แก้ปัญหาของผู้บริโภคได้ชัดเจน ใช้ทักษะไม่มาก สร้างคุณค่าให้ผู้บริโภคสูง

2. <u>ขายที่เสียบข้าวโพดสำหรับรับประทานโดยมือไม่เปื้อน</u> เป็นวิธีที่ช่วยให้ผู้บริโภคทานข้าวโพดหวานแดงได้สะดวกขึ้นสำหรับคนชอบกินจากฝัก มือไม่เปื้อน แก้ปัญหาของผู้บริโภคได้ชัดเจน สร้างคุณค่าให้ผู้บริโภคสูง

<u>ปัญหาที่ 2 เราจะช่วยคุณชนกให้สื่อสารประโยชน์ของข้าวโพดหวานแดงให้ผู้บริโภครับรู้ได้อย่างไร</u>

กิจกรรมระดมความคิดที่ 1: การระดมสมองหาแนวทางแก้ไขปัญหา

เงื่อนไขในการระดมสมองเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหา

- เงื่อนไขที่ 1: เป็นแนวทางแก้ไขปัญหาที่ทำให้ผู้บริโภครู้เป็นวงกว้าง
- เงื่อนไขที่ 2: เป็นแนวทางแก้ไขปัญหาที่ให้ผู้บริโภคช่วยบอกต่อ
- เงื่อนไขที่ 3: เป็นแนวทางแก้ไขปัญหาที่ให้คนอื่นคิดไอเดียให้

<u>การหาแนวทางแก้ไขปัญหาภายใต้เงื่อนไขที่ 1 ทำให้ผู้บริโภครู้เป็นวงกว้าง</u>

1. นำข้าวโพดหวานแดงไปสนับสนุนในรายการทำอาหารทางทีวี
2. ให้ YouTuber ด้านอาหารรีวิวประโยชน์ของข้าวโพดหวานแดงออกรายการ
3. เปิดช่อง YouTube ของไร่สอนทำอาหารจากข้าวโพดหวานแดงพร้อมสอดแทรกประโยชน์ทุกตอน
4. เปิดร้านกาแฟข้าวโพดหวานแดงแล้วจะมีรายการทีวีมาทำข่าวประชาสัมพันธ์ให้
5. สมัครไปออกรายการครัวคุณต๋อย

<u>การหาแนวทางแก้ไขปัญหาภายใต้เงื่อนไขที่ 2 ให้ผู้บริโภคช่วยบอกต่อ</u>

6. ให้ลูกค้าที่ซื้อข้าวโพดหวานแดงรีวิวประโยชน์ข้าวโพดหวานแดงแลกกับส่วนลด
7. ให้ส่วนลดถ้าลูกค้าช่วยแนะนำเพื่อนมาซื้อข้าวโพดหวานแดงเพิ่ม
8. แต่งตั้งลูกค้าเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยให้ส่วนแบ่งถ้าแนะนำลูกค้ามาซื้อเยอะ
9. นำไปให้เป็นอาหารในโรงเรียนแล้วให้นักเรียนบอกประโยชน์ผู้ปกครองต่อ

<u>การหาแนวทางแก้ไขปัญหาภายใต้เงื่อนไขที่ 3</u> ให้คนอื่นคิดไอเดียให้

10. ร่วมมือกับคณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยในพื้นที่เพื่อให้โปรเจคนิสิตให้ทำหนังสั้นที่เผยแพร่ประโยชน์ข้าวโพดหวานแดง
11. ประกวดภาพถ่ายข้าวโพดหวานแดงพร้อมอธิบายประโยชน์ของข้าวโพดหวานแดง
12. จัดประกวดทำ Infographic เปรียบเทียบประโยชน์ของข้าวโพดหวานแดงกับข้าวโพดชนิดอื่น
13. ร่วมมือกับโรงเรียนมัธยมในพื้นที่ให้นักเรียนทำรายงานเรื่องข้าวโพดหวานแดงแล้วเผยแพร่ความรู้ลง YouTube

กิจกรรมระดมความคิดที่ 2: การเลือกแนวทางแก้ไขปัญหา

หลังจากนิสิตได้แนวทางแก้ไขปัญหา 15 – 20 แนวทางผ่านการระดมสมองแบบมีเงื่อนไขแล้วให้นิสิตประชุมกลุ่มเพื่อเลือกแนวทางแก้ไขปัญหาที่กลุ่มเห็นตรงกันว่าจะนำไปพัฒนาตัวต้นแบบในขั้นถัดไปจำนวน 2 แนวทาง โดยการวิเคราะห์กรณีศึกษานี้ได้เลือกแนวทางแก้ไขปัญหาตัวอย่าง 2 ปัญหาดังนี้

3. <u>ให้ลูกค้าที่ซื้อข้าวโพดหวานแดงรีวิวข้าวโพดหวานแดงแลกกับส่วนลด</u> เป็นวิธีแก้ไขปัญหาที่ช่วยประชาสัมพันธ์ประโยชน์ของข้าวโพดหวานแดงได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะผู้บริโภคมักเชื่อผู้บริโภคด้วยกันเองมากกว่า ใช้ต้นทุนน้อย สร้างคุณค่าได้มาก
4. <u>ร่วมมือกับคณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยในพื้นที่เพื่อให้โปรเจคนิสิตให้ทำหนังสั้นที่เผยแพร่ประโยชน์ข้าวโพดหวานแดง</u> เป็นวิธีแก้ปัญหาที่ช่วยให้ผู้เชี่ยวชาญมาพัฒนาคลิปวีดีโอที่แชร์บนออนไลน์ได้ และยังนำมาเปิดประชาสัมพันธ์สวน ณ จุดขายได้ด้วย ใช้ต้นทุนน้อย สร้างคุณค่าได้มาก

จากการกำหนดปัญหาและหาแนวทางแก้ไขปัญหาของกรณีศึกษาไร่ข้าวโพดหวานแดง สามารถสรุปแนวทางแก้ไขปัญหาได้ดังตาราง 6.7 ดังนี้

ตารางที่ 6.7 สรุปปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหากรณีศึกษาที่ 6 ไร่ข้าวโพดหวานแดง

ปัญหา	แนวทางแก้ไขปัญหา
ปัญหาที่ 1 เราจะช่วยผู้บริโภคให้ทานข้าวโพดหวานแดงได้สะดวกขึ้นได้อย่างไร	1. เมล็ดข้าวโพดหวานแดงพร้อมรับประทาน 2. ขายที่เสียบข้าวโพดสำหรับรับประทานโดยมือไม่เปื้อน
ปัญหาที่ 2 เราจะช่วยคุณชนกให้สื่อสารประโยชน์ของข้าวโพดหวานแดงให้ผู้บริโภครับรู้ได้อย่างไร	3. ให้ลูกค้าที่ซื้อข้าวโพดรีวิวข้าวโพดหวานแดงแลกกับส่วนลด 4. ร่วมมือกับคณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยในพื้นที่เพื่อให้โปรเจคนิสิตให้ทำหนังสั้นที่เผยแพร่ประโยชน์ข้าวโพดหวานแดง

ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนาตัวต้นแบบ

กิจกรรมพัฒนาตัวต้นแบบที่ 1: การพัฒนาตัวต้นแบบ

ในแนวทางการวิเคราะห์กรณีศึกษานี้ผู้เขียนได้ใช้การวาดภาพตัวต้นแบบเป็นเครื่องมือในการพัฒนาตัวต้นแบบ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตัวต้นแบบที่ 1: เมล็ดข้าวโพดหวานแดงพร้อมรับประทาน

ภาพที่ 6.76 ตัวต้นแบบที่ 1 เมล็ดข้าวโพดหวานแดงพร้อมรับประทาน

เมล็ดข้าวโพดหวานแดงพร้อมรับประทาน โดยนำเมล็ดข้าวโพดหวานแดงใส่ในบรรจุภัณฑ์แบบถ้วยพร้อมช้อนสำหรับผู้บริโภครับประทานได้ทุกที่ต้องการ โดยขายในราคา 39 ถึง 49 บาท วางขายหน้าสวนหรือหากต้องการสามารถนำไปขายที่ร้านสะดวกซื้อก็ได้ แก้ไขปัญหาของผู้บริโภคเรื่องทานไม่สะดวกได้ ไม่ต้องลงทุนเยอะ สร้างคุณค่าให้ผู้บริโภคมาก

ตัวต้นแบบที่ 2: ขายที่เสียบข้าวโพดหวานแดงสำหรับรับประทานโดยมือไม่เปื้อน

ภาพที่ 6.77 ตัวต้นแบบที่ 2 ขายที่เสียบข้าวโพดหวานแดงสำหรับรับประทานโดยมือไม่เปื้อน

ที่มา: https://shopee.co.th/highdreams.th?categoryId=147&itemId=9028721242

ขายที่เสียบข้าวโพดหวานแดงสำหรับรับประทานโดยมือไม่เปื้อนในราคาชิ้นละ 25 บาท ซึ่งเป็นราคาที่ทำให้สวนได้กำไรด้วย โดยโฆษณาว่าสามารถใช้ได้หลายปี ทนทาน นำไปใช้กับการรับประทานข้าวโพดอื่นๆ ได้ด้วย แก้ไขปัญหาของผู้บริโภคได้ชัดเจน ไม่ต้องใช้ทักษะเยอะ ไม่ต้องลงทุนเยอะ แต่สร้างคุณค่าให้ผู้บริโภคได้มาก สร้างจุดเด่นให้สวนข้าวโพดหวานแดง

<u>ตัวต้นแบบที่ 3 ให้ลูกค้าที่ซื้อข้าวโพดหวานแดงรีวิวข้าวโพดหวานแดงแลกกับส่วนลด</u>

ภาพที่ 6.78 ตัวต้นแบบที่ 3 ให้ลูกค้าที่ซื้อข้าวโพดหวานแดงรีวิวข้าวโพดหวานแดงแลกกับส่วนลด

ปกติลูกค้าที่ซื้อข้าวโพดหวานแดงเพราะทราบประโยชน์ของข้าวโพดหวานแดงอยู่แล้ว เราสามารถให้ลูกค้าช่วยกันรีวิวประโยชน์ของข้าวโพดหวานแดงลงใน Social Media เช่น YouTube, Twitter, Facebook โดยอาจให้ส่วนลดหรือของแถมแลกกับการรีวิวซึ่งโดยปกติลูกค้ามักยินดีช่วยเหลือเกษตรกรอยู่แล้ว โดยให้ใส่เป็น hashtag #สวนข้าวโพดหวานแดงชนก ในการรีวิวทุกครั้งเพื่อประชาสัมพันธ์สวนไปในตัว เป็นวิธีที่ใช้ต้นทุนน้อยและสร้างประโยชน์ให้ทั้งผู้บริโภคและเจ้าของสวน ใช้ต้นทุนน้อย สร้างคุณค่าให้ผู้บริโภคได้ปานกลาง

<u>ตัวต้นแบบที่ 4 ร่วมมือกับคณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยในพื้นที่เพื่อให้โปรเจคนิสิตให้ทำหนังสั้นที่เผยแพร่ประโยชน์ข้าวโพดหวานแดง</u>

ภาพที่ 6.79 ตัวต้นแบบที่ 4 ร่วมมือกับคณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยในพื้นที่เพื่อให้โปรเจคนิสิตให้ทำหนังสั้นที่เผยแพร่ประโยชน์ข้าวโพดหวานแดง

ร่วมมือกับอาจารย์คณะนิเทศศาสตร์ของมหาวิทยาลัยในพื้นที่ เช่น มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ให้งานโปรเจคของนิสิตนักศึกษาเพื่อประชาสัมพันธ์ประโยชน์ของข้าวโพดหวานแดง ซึ่งมีงานวิจัยเชิงวิชาการหลายฉบับที่แสดงถึงประโยชน์ของข้าวโพดหวานแดงแต่ผู้บริโภคทั่วไปไม่เข้าใจ หากสวนร่วมมือกับมหาวิทยาลัยให้ทำเป็นคลิปสั้นๆ ที่สามารถนำมาเผยแพร่ที่จุดขายได้จะช่วยให้ผู้บริโภคเข้าใจประโยชน์มากขึ้น เป็นวิธีที่ใช้ทักษะไม่มาก ลงทุนน้อย สร้างคุณค่าให้ผู้บริโภคได้ปานกลาง

ขั้นตอนที่ 5 การทดสอบ

กิจกรรมการทดสอบที่ 1: การทดสอบกับเจ้าของธุรกิจ และ

กิจกรรมการทดสอบที่ 2: การทดสอบกับผู้บริโภค

หลังจากที่เราได้ตัวต้นแบบทั้ง 4 ชิ้นแล้ว เราจะนำตัวต้นแบบไปสอบถามความคิดเห็นกับผู้ใช้ โดยผู้เขียนได้นำกิจกรรมทั้ง 2 กิจกรรมคือกิจกรรมที่ 1 การทดสอบกับเกษตรกรเจ้าของธุรกิจและกิจกรรมที่ 2 การทดสอบกับผู้บริโภค มาไว้ด้วยกันเพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจได้ง่ายขึ้นเนื่องจากเป็นกิจกรรมที่มีความต่อเนื่องกัน โดยมีตัวอย่างแผนภาพความคิดเห็นดังนี้

<u>ตัวตันแบบที่ 1:</u> เมล็ดข้าวโพดหวานแดงพร้อมรับประทาน

ผู้ใช้ 1: เกษตรกรเจ้าของธุรกิจ

What do you like?	What don't you like?
• สะดวกสบายในการรับประทาน • โปรโมชั่นมีความน่าสนใจ • หาซื้อง่าย	• ต้นทุนในการผลิตสูง • รสชาติอาจไม่เหมือนเดิม • ดูเป็นการลดคุณค่าของผลิตภัณฑ์ที่เป็นของหายาก เนื่องจากสามารถขายเป็นฝักมีคุณค่ามากกว่า
More question on this?	**New idea based on our work?**
• ใส่สารกันบูดไหม • ใช้วิธีการแกะเมล็ดแบบไหน • บรรจุภัณฑ์มีแบบอื่นที่เก็บไว้ได้ไหมหากรับประทานครั้งเดียวไม่หมด • จะมีค่าใช้จ่ายในการทำเยอะไหม	• ทำบรรจุภัณฑ์แบบฝาเปิดปิดเพื่อให้สามารถเก็บไว้ได้

ภาพที่ 6.80 แผนภาพความคิดเห็นของเจ้าของธุรกิจต่อตัวต้นแบบที่ 1

ผู้ใช้ 2: ผู้บริโภค

What do you like?	What don't you like?
• ชอบที่ทำให้ข้าวโพดหวานแดงกินง่าย ไม่เปื้อนมือและติดฟันน้อยลงเพราะไม่ต้องใช้ฟันกัด • ซื้อง่าย สะดวก ซื้อที่ไหนก็ได้ • รับประทานสะดวกไม่ต้องแกะเอง • ชอบไอเดียที่แกะข้าวโพดหวานแดงมาให้แล้ว	• ไม่สดใหม่เหมือนกินสดจากฝัก
More question on this?	**New idea based on our work?**
• วิตามินลดลงด้วยไหม • เป็นแบบสดหรือเป็นแบบดิบ • มีใส่สารกันบูดหรือเปล่า จะปลอดภัยเท่ากินแบบสดไหม • มีอายุกี่วัน ต้องแช่ตู้เย็นไหม เก็บไว้นานๆ แล้วจะเป็นยังไง	• น่าจะทำรูปแบบให้ลูกค้าเลือกได้ว่าจะทานสุกหรือดิบ • มีรสชาติอื่นๆ เพิ่มเติม • น่าจะมีฝาที่สามารถปิดได้หากทานไม่หมด

ภาพที่ 6.81 แผนภาพความคิดเห็นของผู้บริโภคต่อตัวต้นแบบที่ 1

<u>ตัวต้นแบบที่ 2:</u> ขายที่เสียบข้าวโพดหวานแดงสำหรับรับประทานโดยมือไม่เปื้อน

ผู้ใช้ 1: เกษตรกรเจ้าของธุรกิจ

What do you like?	What don't you like?
• ดูดี ทำให้ข้าวโพดดูมีราคาขึ้น • ทำได้ง่าย ไม่ต้องลงทุนมาก • น่าจะช่วยให้ขายได้มากขึ้น • ผู้บริโภคน่าจะชอบ โดยเฉพาะคนที่บ่นเรื่องมือเปื้อน	• ราคาแพงไปชาวบ้านอาจจะไม่ซื้อ
More question on this?	**New idea based on our work?**
• ที่เสียบทนทานแค่ไหน • ไม่ได้เสียบให้กับทุกคนใช่ไหม เสียบเฉพาะคนที่อยากซื้อ	26. ถ้าที่เสียบมีส้อมให้เอาไว้ขูดข้าวโพดโดยไม่ต้องกัดด้วยจะดีมาก

ภาพที่ 6.82 แผนภาพความคิดเห็นของเจ้าของธุรกิจต่อตัวต้นแบบที่ 2

ผู้ใช้ 2: ผู้บริโภค

What do you like?	What don't you like?
• ทานได้โดยมือไม่เปื้อน • ทนทานเก็บเอาไว้ใช้ทานได้อีกหลายรอบ เอาไปประยุกต์ใช้กับอาหารอื่นๆ ก็ได้ • เหมาะสำหรับถือกินตอนขับรถ สะดวก	• กินเสร็จแล้วเก็บยังไงให้ปลอดภัยเพราะปลายมันแหลม
More question on this?	**New idea based on our work?**
• ยางที่จับเก็บไปนานๆ จะเหนียวติดมือไหม • ไม่มีสารปนเปื้อนต่อข้าวโพดหวานแดงใช่ไหม • ที่เสียบแหลมๆ ไม่ขึ้นสนิมใช่ไหม	27. ถ้ามีปลอกเก็บปลายแหลมจะช่วยให้เก็บสบายใจมากขึ้น 28. อยากให้มีที่วางข้าวโพดหวานแดงถ้ากินไม่หมดด้วย

ภาพที่ 6.83 แผนภาพความคิดเห็นของผู้บริโภคต่อตัวต้นแบบที่ 2

<u>ตัวต้นแบบที่ 3: ให้ลูกค้าที่ซื้อข้าวโพดหวานแดงรีวิวข้าวโพดหวานแดงแลกกับส่วนลด</u>

ผู้ใช้ 1: เกษตรกรเจ้าของธุรกิจ

What do you like?	What don't you like?
• น่าสนใจเป็นประสบการณ์ใหม่ให้กับผู้บริโภค • ช่วยให้คนรู้จักข้าวโพดหวานแดงโดยไม่ต้องลงทุน • ทำให้คนรู้จักข้าวโพดหวานแดงมากยิ่งขึ้น	• ลูกค้าที่มารีวิวอาจจะยังไม่มีความรู้ความใจเกี่ยวกับข้าวโพดหวานแดงที่แท้จริง
More question on this?	**New idea based on our work?**
• ต้องมีคนคอยช่วยดูแลบทหรือให้คำแนะนำลูกค้าที่เข้ามาไหม • เราจะตรวจสอบได้ไหมว่าเขารีวิวถูกหรือผิด • จะเกิดผลเสียอะไรกับสวนในระยะยาวไหม	• สร้างกิจกรรมในสวนให้น่าสนุกขึ้นคนจะได้รีวิวได้อย่างสนุกขึ้นจริงๆ • แจกโบรชัวร์ก่อนเข้าไปเก็บสินค้า และให้รีวิว

ภาพที่ 6.84 แผนภาพความคิดเห็นของเจ้าของธุรกิจต่อตัวต้นแบบที่ 3

ผู้ใช้ 2: ผู้บริโภค

What do you like?	What don't you like?
• เป็นกิจกรรมที่น่าสนุก ได้ส่วนลดด้วย • ไม่ยาก ปกติก็เล่นโซเชียลรีวิวหรือโพสโน้นนี่อยู่แล้ว • เหมือนช่วยเกษตรกรไปในตัว	• ถ้าถูกบังคับให้ทำจะไม่ชอบ ถ้าไม่บังคับจะทำให้ฟรีๆ เลย
More question on this?	**New idea based on our work?**
• ต้องมีข้อมูลอะไรให้ก่อนไหม ไม่อย่างนั้นก็อาจจะรีวิวเฉพาะรสชาติอย่างเดียว ไม่ได้รีวิวประโยชน์ • ประโยชน์เป็นของจริงไหม หรือเป็นแค่คำโฆษณา ถ้ามีงานสรุปงานวิจัยอะไรให้อ่านก็จะช่วยให้รีวิวได้สบายใจมากขึ้น	• ถ้าให้ YouTuber ดังๆ มาพูดน่าจะได้ผลกระทบเยอะ

ภาพที่ 6.85 แผนภาพความคิดเห็นของผู้บริโภคต่อตัวต้นแบบที่ 3

<u>ตัวต้นแบบที่ 4:</u> ร่วมมือกับคณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยในพื้นที่เพื่อให้โปรเจคนิสิตให้ทำหนังสั้นที่เผยแพร่ประโยชน์ข้าวโพดหวานแดง

ผู้ใช้ 1: เกษตรกรเจ้าของธุรกิจ

What do you like?	What don't you like?
• ดีมากเพราะเราไม่มีความสามารถทำเองได้ • ช่วยประชาสัมพันธ์สวนไปในตัว • สามารถนำวีดีโอมาเปิดที่จุดขายได้ด้วย	• ไม่มี
More question on this?	**New idea based on our work?**
• จะร่วมมือกับทางมหาวิทยาลัยอย่างไร • ควรให้ผลตอบแทนนิสิตนักศึกษาที่มาช่วยไหม • สามารถนำวีดีโอมาเปิดตลอดได้ไหม	29. เป็นแนวคิดที่น่าสนใจ สามารถร่วมมือกิจกรรมอื่นๆ กับมหาวิทยาลัยได้อีก เช่น การสร้างแผ่นภาพประชาสัมพันธ์ต่างๆ

ภาพที่ 6.86 แผนภาพความคิดเห็นของเจ้าของต่อตัวต้นแบบที่ 4

ผู้ใช้ 2: ผู้บริโภคที่ไม่เคยรู้ประโยชน์ข้าวโพดหวานแดง

What do you like?	What don't you like?
• สะดวกดี เหมือนดูรายการทีวีทั่วไป • ได้รู้ประโยชน์ของข้าวโพดหวานแดงที่ไม่เคยรู้มาก่อน • ช่วยให้ตัดสินใจลองซื้อกินง่ายขึ้น	• สารคดีบางทียาวเกินไป ไม่มีเวลาดูยาวขนาดนั้น
More question on this?	**New idea based on our work?**
• ประโยชน์ต่างๆ ในวีดีโอคลิปมาจากงานวิจัยจริงๆ หรือเปล่า • เป็นโปรเจคที่เมกข้อมูลเองหรือเปล่า	30. ถ้าเป็นนักวิจัยมาพูดประกอบด้วยน่าจะน่าเชื่อถือกว่านี้

ภาพที่ 6.87 แผนภาพความคิดเห็นของผู้บริโภคตัวต้นแบบที่ 4

แผนภาพเห็นอกเห็นใจ

เกษตรกรเจ้าของธุรกิจ

แผนภาพเห็นอกเห็นใจ

ผู้บริโภค

การกำหนดประเด็นปัญหา

1. เราจะช่วยคุณชนกให้ขายข้าวโพดแดงดูน่ากินขึ้นได้อย่างไร
2. เราจะช่วยคุณชนกให้ขายข้าวโพดแดงให้ลูกค้ารายย่อยได้มากขึ้นได้อย่างไร
3. เราจะช่วยคุณชนกให้ขายข้าวโพดแดงให้กลุ่มลูกค้าสุขภาพได้มากขึ้นได้อย่างไร
4. เราจะช่วยคุณชนกให้ขายข้าวโพดแดงผ่านทางช่องทางออนไลน์ได้อย่างไร
5. เราจะช่วยคุณชนกให้ขายข้าวโพดแดงไปถึงกลุ่มลูกค้าที่เห็นคุณค่าได้อย่างไร
6. เราจะช่วยคุณชนกให้พัฒนาสินค้าข้าวโพดแดงแปรรูปที่หลากหลายขึ้นได้อย่างไร
7. เราจะช่วยคุณชนกให้มีความเป็นผู้ประกอบการมากขึ้นได้อย่างไร
8. เราจะช่วยคุณชนกให้ปลูกข้าวโพดแดงในหน้าฝนได้อย่างไร
9. เราจะช่วยคุณชนกให้ไม่พึ่งพิงเมล็ดพันธุ์จากเอกชนเจ้าเดียวได้อย่างไร
10. เราจะช่วยคุณชนกให้มีช่องทางการจัดจำหน่ายเพิ่มขึ้นโดยไม่ต้องออกแรงมากได้อย่างไร
11. **เราจะช่วยคุณชนกให้สื่อสารประโยชน์ของข้าวโพดหวานแดงให้ผู้บริโภครับรู้ได้อย่างไร****
12. เราจะช่วยผู้บริโภคให้ทานข้าวโพดแดงได้อร่อยขึ้นได้อย่างไร
13. เราจะช่วยผู้บริโภคให้รู้สึกคุ้มค่าที่จ่ายเงินแพงขึ้นได้อย่างไร
14. เราจะช่วยผู้บริโภคให้ทานข้าวโพดแดงโดยไม่ติดฟันได้อย่างไร
15. เราจะช่วยผู้บริโภคให้ทานข้าวโพดแดงโดยมือไม่เปื้อนได้อย่างไร
16. เราจะช่วยผู้บริโภคให้ซื้อข้าวโพดแดงให้สะดวกขึ้นได้อย่างไร
17. **เราจะช่วยผู้บริโภคให้ทานข้าวโพดแดงได้สะดวกขึ้นได้อย่างไร****
18. เราจะช่วยผู้บริโภคให้ซื้อสินค้าข้าวโพดแดงตามซูเปอร์มาเก็ตได้อย่างไร
19. เราจะช่วยผู้บริโภคให้ซื้อข้าวโพดไปฝากคนอื่นได้สะดวกขึ้นได้อย่างไร
20. เราจะช่วยคุณชนกให้สื่อสารประโยชน์ของข้าวโพดหวานแดงให้ผู้บริโภครับรู้ได้อย่างไร

แนวทางแก้ไขปัญหาเราจะช่วยผู้บริโภคให้ทานข้าวโพดแดงได้สะดวกขึ้นได้อย่างไร

1. นำข้าวโพดหวานแดงมาทำเป็นผงแล้วเวลากินค่อยผสมน้ำ
2. นำข้าวโพดหวานแดงไปอบแห้งใส่ถุงทำเป็นคล้าย oatmeal ทานกับนมตอนเช้า
3. นำข้าวโพดมาบดเพื่อทำเป็นแป้งข้าวโพดหวานแดงสำหรับทอดอาหารเพื่อสุขภาพ
4. นำข้าวโพดหวานแดงมาคั้นเป็นน้ำนมข้าวโพด
5. ทำเป็นซุบข้าวโพดหวานแดงสำเร็จรูปสำหรับละลายกินพร้อมนม
6. ข้าวโพดแดงอบเนยพร้อมรับประทาน
7. แจกถุงมือพลาสติกคู่กับข้าวโพดหวานแดง
8. **เมล็ดข้าวโพดหวานแดงพร้อมรับประทาน****
9. ข้าวโพดหวานแดงเสียบไม้สำหรับกินแนวตั้ง ไม่ติดฟัน
10. ขายพร้อมที่แกะข้าวโพดคล้ายส้อม ใช้ขูดข้าวโพดแทนการกัด
11. **ขายที่เสียบข้าวโพดสำหรับกินข้าวโพดโดยมือไม่เปื้อน****
12. ข้าวโพดแดงอัดแท่งกินง่ายสะดวก
13. โยเกิร์ตข้าวโพดหวานแดง
14. น้ำนมข้าวโพดหวานแดงสำหรับเด็ก

แนวทางแก้ไขปัญหาเราจะช่วยคุณชนกให้สื่อสารประโยชน์ของข้าวโพดหวานแดงให้ผู้บริโภครับรู้ได้อย่างไร

1. นำข้าวโพดหวานแดงไปสนับสนุนในรายการทำอาหารทางทีวี
2. ให้ Youtuber ด้านอาหารรีวิวประโยชน์ของข้าวโพดหวานแดงออกรายการ
3. เปิดช่อง YouTube ของฟาร์มสอนทำอาหารจากข้าวโพดหวานแดงพร้อมสอดแทรกประโยชน์ทุกตอน
4. เปิดร้านกาแฟข้าวโพดหวานแดงแล้วจะมีรายการทีวีมาทำข่าวประชาสัมพันธ์ให้
5. สมัครไปออกรายการครัวคุณต๋อย
6. **ให้ลูกค้าที่ซื้อข้าวโพดรีวิวประโยชน์ข้าวโพดหวานแดงแลกกับส่วนลด****
7. ให้ส่วนลดถ้าลูกค้าช่วยแนะนำเพื่อนมาซื้อข้าวโพดหวานแดงเพิ่ม
8. แต่งตั้งลูกค้าเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยให้ส่วนแบ่งถ้าแนะนำลูกค้ามาซื้อเยอะ
9. นำไปให้เป็นอาหารในโรงเรียนแล้วให้นักเรียนบอกประโยชน์ผู้ปกครองต่อ
10. **ร่วมมือกับคณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยในพื้นที่เพื่อให้โปรเจคนิสิตให้ทำหนังสั้นที่เผยแพร่ประโยชน์ข้าวโพดหวานแดง****
11. ประกวดภาพถ่ายข้าวโพดแดงพร้อมอธิบายประโยชน์ของข้าวโพดแดง
12. จะประกวดทำ Infographic เปรียบเทียบประโยชน์ของข้าวโพดแดงกับข้าวโพดชนิดอื่น
13. ร่วมมือกับโรงเรียนมัธยมในพื้นที่ให้นักเรียนทำรายงานเรื่องข้าวโพดแดงแล้วเผยแพร่ความรู้ลง YouTube

ตัวต้นแบบที่ 1 **เมล็ดข้าวโพดหวานแดงพร้อมรับประทาน** แล้วนำไปทดสอบด้วยแผนภาพความคิดเห็นกับเกษตรกรและผู้บริโภค

ตัวต้นแบบที่ 2 **ขายที่เสียบข้าวโพดสำหรับกินโดยมือไม่เปื้อน** แล้วนำไปทดสอบด้วยแผนภาพความคิดเห็นกับเกษตรกรและผู้บริโภค

ตัวต้นแบบที่ 3 **ให้ลูกค้าที่ซื้อข้าวโพดรีวิวประโยชน์ข้าวโพดหวานแดงแลกกับส่วนลด** แล้วนำไปทดสอบด้วยแผนภาพความคิดเห็นกับเกษตรกรและผู้บริโภค

ตัวต้นแบบที่ 4 **ร่วมมือกับมหาวิทยาลัยในพื้นที่ให้ทำหนังสั้นที่เผยแพร่ประโยชน์ข้าวโพดหวานแดง** แล้วนำไปทดสอบด้วยแผนภาพความคิดเห็นกับเกษตรกรและผู้บริโภค

ภาพที่ 6.88

สรุปกระบวนการคิดเชิงออกแบบของไร่ข้าวโพดหวานแดง

แนวทางการวิเคราะห์กรณีศึกษาที่ 7

สวนกระท้อน

ในบทนี้ผู้เขียนได้แสดงตัวอย่างแนวทางการวิเคราะห์กรณีศึกษาโดยใช้การการคิดเชิงออกแบบกับสวนกระท้อนโดยใช้ขั้นตอนตามที่ผู้เขียนอธิบายไว้ในบทที่ 3 ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเห็นอกเห็นใจผู้ใช้

กิจกรรมการเห็นอกเห็นใจที่ 1 การเขียนแผนภาพเห็นอกเห็นใจเกษตรกรเจ้าของธุรกิจ

ผู้ใช้ส่วนแรกคือคุณศิมาราเกษตรกรเจ้าของสวนกระท้อน ผู้เขียนได้แสดงแผนภาพเห็นอกเห็นใจคุณศิมาราไว้ดังนี้

ภาพที่ 6.89 แผนภาพเห็นอกเห็นใจเกษตรกรเจ้าของธุรกิจ

1. <u>สิ่งที่คุณศิมาราคิดและรู้สึก (Think and Feel)</u> คือ
    - รู้สึกมีความสุขที่ได้ทำอาชีพเกษตรกร ไม่เครียด รู้สึกสนุกได้ที่คุยกับลูกค้าที่มาเยี่ยมชมสวน
    - ปลูกกระท้อนสบายใจกว่าปลูกทุเรียนเพราะดูแลง่ายกว่า ไม่ต้องใช้สารเคมีเยอะ
    - ธุรกิจเกษตรต้องไม่รีบ ทำตามกำลังที่มี
    - เวลาผลผลิตกระท้อนออกมักมีขายไม่พอ
    - มีความมั่นใจในกระท้อนของสวนตัวเองมาก ไม่ง้อลูกค้า ไม่ชอบที่คนมาต่อราคา
    - ไม่กังวลรายได้ของสวนมากเพราะมีช่องทางหารายได้ช่องทางอื่น
    - รู้สึกภูมิใจที่มีหน่วยงานราชการและนักวิจัยมาดูงานที่สวน แสดงว่าสวนเราทำได้ดี
2. <u>สิ่งที่คุณศิมาราได้ยิน (Hear)</u> คือ
    - คนมาเยี่ยมชมสวนบอกว่ามีความสุขที่ได้มาเที่ยวสวน
    - คนมาขอส่วนลดตลอด ไม่ทราบความแตกต่างกับกระท้อนพันธุ์อื่น
    - ลูกค้าบอกว่ารสชาติกระท้อนที่สวนอร่อย แตกต่างการกระท้อนที่อื่น
    - มาลองซื้อเพราะอยากลองกินกระท้อน GI ว่ารสชาติเป็นยังไง
    - ลูกค้าชมว่ากระท้อนสดใหม่
3. <u>สิ่งที่คุณศิมารามองเห็น (See)</u> คือ
    - มีหน่วยงานมาดูงานที่สวนกระท้อนตลอด
    - ลูกค้าที่มาสวนดูมีความสุข
    - ถ้าเป็นนักเรียนนักศึกษามาดูงาน ดูไม่ค่อยสนใจฟังเท่าไหร่
    - คนที่มาสวนจะซื้อกระท้อนกลับไปฝากคนอื่นด้วยแทบทุกคน
4. <u>สิ่งที่คุณศิมาราพูดและทำ (Say and Do)</u> คือ
    - มาดูแลสวนด้วยตัวเองเกือบทุกวัน
    - คุณศิมาราเล่าเรื่องกระท้อนให้ลูกค้าฟังด้วยตนเองตลอด โดยมักเล่าว่าเป็นความภูมิใจที่ช่วยอนุรักษ์พันธุ์กระท้อนพื้นบ้าน
    - อยากถ่ายทอดความรู้การปลูกกระท้อนให้คนสนใจ
5. <u>สิ่งที่คุณศิมาราไม่ได้รับความสะดวกสบาย (Pain)</u> คือ
    - กังวลว่าจะไม่ได้ผลผลิตกระท้อนที่ดีเพราะปัญหาภัยธรรมชาติต่างๆ
    - ไม่ค่อยไว้ใจพ่อค้าคนกลาง กังวลว่าถ้าขายส่งพ่อค้าคนกลางแล้ว พ่อค้าคนกลางจะเอากระท้อนที่อื่นขายแทน แล้วสวนจะเสียชื่อ

- ผลผลิตที่เสียหายยังมีอยู่เยอะ เพราะไม่ได้ใช้สารเคมี

6. <u>สิ่งที่คุณศิมาราคาดหวัง (Gain)</u> คือ
    - อยากคิดผลิตภัณฑ์กระท้อนที่ขายได้มูลค่าสูงขึ้น
    - อยากนำไปแปรรูปเป็นสินค้าแปลกใหม่
    - อยากขายให้ผู้บริโภคที่ชอบกินกระท้อนได้ง่ายขึ้นโดยไม่ต้องลงแรงมาก
    - อยากจะดูแลสวนกระท้อนอย่างสบายๆ ชีวิต Slow Life

กิจกรรมการเห็นอกเห็นใจที่ 2 การสัมภาษณ์ผู้บริโภค และ

กิจกรรมการเห็นอกเห็นใจที่ 3 การเขียนแผนภาพเห็นอกเห็นใจผู้บริโภค

สำหรับกิจกรรมที่ 2 การสัมภาษณ์ผู้บริโภคและกิจกรรมที่ 3 การเขียนแผนภาพเห็นอกเห็นใจผู้บริโภค ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ต่อเนื่องกันนั้น ผู้เขียนได้ให้แนวทางการตอบกรณีศึกษาทั้ง 2 กิจกรรมไว้ด้วยกันเพื่อให้เห็นความต่อเนื่อง โดยมีรายละเอียดดังนี้

สำหรับการเขียนแผนภาพเห็นอกเห็นใจผู้บริโภคกระท้อน กิจกรรมนี้จะเป็นกิจกรรมที่นิสิตจะได้ฝึกทักษะการสัมภาษณ์ด้วยการสัมภาษณ์ผู้บริโภคจริงตามที่ผู้เขียนแนะนำในบทที่ 3 ในแนวทางการวิเคราะห์กรณีศึกษานี้ ผู้เขียนได้ให้ตัวอย่างแผนภาพเห็นอกเห็นใจผู้บริโภคเพื่อเป็นตัวอย่างเท่านั้น นิสิตสามารถเขียนแผนภาพเห็นอกเห็นใจผู้บริโภคจากข้อมูลการสัมภาษณ์จริงซึ่งแตกต่างจากแนวทางการตอบนี้ได้ โดยแผนภาพเห็นอกเห็นใจผู้บริโภครายย่อยมีดังนี้

ภาพที่ 6.90 แผนภาพเห็นอกเห็นใจผู้บริโภครายย่อย

1. <u>สิ่งที่ผู้บริโภคคิดและรู้สึก (Think and Feel)</u> คือ
    - กระท้อนเป็นผลไม้หายาก ไม่ได้หากินได้ง่ายๆ เหมือนผลไม้อื่น
    - หากินผลสดยาก โดยมากได้กินแต่กระท้อนลอยแก้ว
    - เลือกกระท้อนไม่เป็นว่าลูกไหนอร่อยหรือไม่อร่อย
    - เป็นผลไม้ที่ไม่ค่อยรู้จัก ไม่ค่อยมีขายตามซูเปอร์มาร์เก็ต
    - เป็นผลไม้ที่รสชาติแปลก แตกต่างจากผลไม้อื่น ไม่หวานอย่างเดียว ไม่เปรี้ยวอย่างเดียว
2. <u>สิ่งที่ผู้บริโภคได้ยิน (Hear)</u> คือ
    - กระท้อนหากินยาก มีโอกาสควรกิน
    - กระท้อนกินแล้วดี วิตามินสูง
    - ได้ยินว่าได้รับมาตรฐาน GI คือ เป็นกระท้อนที่ปลูกได้เหมาะสม
3. <u>สิ่งที่ผู้บริโภคมองเห็น (See)</u> คือ
    - ไม่ค่อยเห็นที่ซูเปอร์มาเก็ตที่ไหน
    - กระท้อนสีเปลือกดูไม่ค่อยโดดเด่นเวลาวางกับผลไม้อื่นๆ
4. <u>สิ่งที่ผู้บริโภคพูดและทำ (Say and Do)</u> คือ
    - ผู้บริโภคจะหยิบกระท้อนมาจับๆ แล้วก็วางเพราะดูไม่เป็น

- ผู้บริโภคจะให้คนขายเลือกลูกที่อร่อยให้
- ผู้บริโภคมักจะถามคนขายว่าควรกินได้เมื่อไหร่ เก็บได้กี่วัน
- บางคนถามว่าถ้าเอาไปทำลอยแก้วต้องทำยังไง
- กินได้แต่ไม่ค่อยชอบ เนื้อดูมีน้ำหนักไป
- ไม่รู้จักว่าอะไรคือ GI แล้วกระท้อนมี GI ดีกว่าไม่มีอย่างไร

5. <u>ผู้สิ่งที่ผู้บริโภคไม่ได้รับความสะดวกสบาย (Pain)</u>
    - รสชาติไม่มีค่อยสม่ำเสมอ บางลูกไม่หวานเลยมีแต่รสฝาด
    - ผลผลิตหาซื้อยาก ไม่ค่อยมีขายตามซูเปอร์มาเก็ต
    - ช่องทางการจำหน่ายมีแค่จำหน่ายที่หน้าสวนเท่านั้น
    - ไม่มีหน้าร้านจำหน่ายสินค้าที่ชัดเจน
    - ราคากระท้อน GI สูงกว่ากระท้อนสายพันธุ์อื่น
    - ไม่มีให้ทดลองชิมก่อนซื้อ
    - กระท้อนมีเนื้อน้อย เม็ดกระท้อนมีขนาดใหญ่
    - ไม่มีช่องทางการจัดจำหน่ายออนไลน์
    - ผลกระท้อนมีน้ำหนักมากแต่เนื้อมีปริมาณน้อย
    - เวลาจะกินมักไม่มีให้ซื้อ
6. <u>สิ่งที่ผู้บริโภคคาดหวัง (Gain)</u>
    - อยากให้กระท้อนทุกลูกรสชาติใกล้เคียงกัน
    - อยากให้มีกระท้อนที่ปอกเปลือกได้ง่ายกว่านี้
    - อยากให้มีบริการส่งถึงบ้าน
    - กระท้อนที่เก็บไว้ได้นาน
    - กระท้อนที่ทำบรรจุภัณฑ์ดีๆ ที่ซื้อไปฝากคนอื่นได้เลย
    - อยากให้ซื้อกระท้อนกินได้ตลอดปี
    - อยากได้มีผลิตภัณฑ์แปรรูปเช่น น้ำกระท้อนปั่นบ้าง

ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดประเด็นปัญหา

กิจกรรมกำหนดประเด็นปัญหาที่ 1: การกำหนดประเด็นปัญหา

ผู้เขียนได้ยกตัวอย่างการกำหนดประเด็นปัญหาจากแผนภาพเห็นอกเห็นใจจากผู้ใช้ทั้ง 2 ส่วนคือคุณศิมาราเจ้าของสวนกระท้อนและผู้บริโภคกระท้อนจากในขั้นตอนที่ 1 โดยกำหนดปัญหาในรูปแบบ *“เราจะช่วย...ให้...ได้อย่างไร”* จำนวน 20 ปัญหาดังนี้

1. เราจะช่วยคุณศิมาราให้สร้างเอกลักษณ์ให้กระท้อนของสวนได้อย่างไร
2. เราจะช่วยคุณศิมาราให้เพิ่มรายได้จากสวนกระท้อนได้อย่างไร
3. เราจะช่วยคุณศิมาราให้วางแผนปลูกกระท้อนให้มีขายตลอดปีได้อย่างไร
4. เราจะช่วยคุณศิมาราให้เจาะตลาดลูกค้ากลุ่มใหม่ได้อย่างไร
5. เราจะช่วยคุณศิมาราให้ลดจำนวนผลผลิตเสียหายได้อย่างไร
6. เราจะช่วยคุณศิมาราให้มีช่องทางการจัดจำหน่ายที่หลากหลายขึ้นได้อย่างไร
7. เราจะช่วยคุณศิมาราให้อยากขยายธุรกิจกระท้อนให้ใหญ่ขึ้นได้อย่างไร
8. เราจะช่วยคุณศิมาราให้ออกแบบกิจกรรมในสวนให้สนุกขึ้นได้อย่างไร
9. เราจะช่วยคุณศิมาราให้ประชาสัมพันธ์สวนให้ผู้บริโภครู้จักมากขึ้นได้อย่างไร
10. เราจะช่วยคุณศิมาราให้ปลูกกระท้อนรสชาติทุกลูกใกล้เคียงกันได้อย่างไร
11. เราจะช่วยคุณศิมาราให้ขายกระท้อนที่ซื้อไปฝากอย่างประทับใจคนรับได้อย่างไร
12. เราจะช่วยผู้บริโภคให้รู้จักกระท้อนได้ดีขึ้นได้อย่างไร
13. เราจะช่วยผู้บริโภคให้เลือกกระท้อนลูกอร่อยด้วยตัวเองได้อย่างไร
14. เราจะช่วยผู้บริโภคให้ซื้อกระท้อน GI ให้สะดวกขึ้นได้อย่างไร
15. เราจะช่วยผู้บริโภคให้เห็นผลิตภัณฑ์กระท้อนบ่อยขึ้นได้อย่างไร
16. เราจะช่วยผู้บริโภคให้ทานกระท้อนได้ง่ายขึ้นได้อย่างไร
17. เราจะช่วยผู้บริโภคที่ไม่ชอบกินกระท้อนให้กินกระท้อนได้ง่ายขึ้นได้อย่างไร
18. เราจะช่วยผู้บริโภคให้รู้ความแตกต่างของกระท้อน GI กับกระท้อนธรรมดาได้อย่างไร
19. เราจะช่วยผู้บริโภคให้รู้ช่วงเวลาที่กินกระท้อนได้อร่อยที่สุดได้อย่างไร
20. เราจะช่วยผู้บริโภคให้มีกระท้อนผลสดกินตลอดปีได้อย่างไร

กิจกรรมกำหนดประเด็นปัญหาที่ 2: การเลือกประเด็นปัญหา

หลังจากที่แต่ละกลุ่มได้กำหนดปัญหาแล้ว 20 ข้อแล้ว ให้สมาชิกแต่ละกลุ่มประชุมเพื่อตกลงว่าต้องการแก้ไขปัญหาอะไรก่อน 2 ปัญหา โดยในแนวทางการวิเคราะห์กรณีศึกษานี้ผู้เขียนได้ยกตัวอย่างการเลือกปัญหา 2 ปัญหาเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาในขั้นตอนถัดไป

<u>ปัญหาที่ 1 เราจะช่วยคุณศิมาราให้เพิ่มรายได้จากสวนกระท้อนได้อย่างไร</u> เนื่องจากเป็นปัญหาที่หากได้รับการแก้ไขแล้วจะช่วยสร้างรายได้ให้คุณศิมาราได้เพิ่มขึ้น สร้างคุณค่าให้ผู้ใช้ได้มาก

<u>ปัญหาที่ 2 เราจะช่วยคุณศิมาราให้มีช่องทางการจัดจำหน่ายที่หลากหลายขึ้นได้อย่างไร</u> เนื่องจากคุณศิมาราไม่ต้องการเสียเวลาในการหาช่องทางการจัดจำหน่ายมากเกินไป หากแก้ไขปัญหาได้จะช่วยให้สวนมีช่องทางการจัดจำหน่ายที่มากขึ้นและลูกค้าซื้อสินค้าได้สะดวกมากขึ้น

ขั้นตอนที่ 3 การระดมความคิด

หลังจากที่เราได้ปัญหา 2 ข้อที่จะหาแนวทางแก้ไขปัญหาแล้ว แนวทางการวิเคราะห์กรณีศึกษาในขั้นตอนการระดมความคิดนี้ผู้เขียนได้นำกิจกรรมทั้ง 2 กิจกรรมคือกิจกรรมที่ 1 การระดมสมองหาแนวทางแก้ไขปัญหา และกิจกรรมที่ 2 การเลือกแนวทางแก้ไขปัญหา มาไว้ด้วยกัน โดยให้แนวทางการวิเคราะห์กรณีศึกษาทีละปัญหาเพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจได้ง่ายขึ้นเนื่องจากเป็นกิจกรรมที่มีความต่อเนื่องกัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

<u>ปัญหาที่ 1 เราจะช่วยคุณศิมาราให้เพิ่มรายได้จากสวนกระท้อนได้อย่างไร</u>

กิจกรรมระดมความคิดที่ 1: การระดมสมองหาแนวทางแก้ไขปัญหา

ในขั้นตอนการระดมสมองหาแนวทางแก้ไขปัญหาโดยใช้วิธีการระดมสมองแบบตั้งเงื่อนไขนี้ ผู้เขียนได้กำหนดเงื่อนไขเป็นตัวอย่างเพื่อช่วยในการเพิ่มความคิดสร้างสรรค์เท่านั้น นิสิตสามารถคิดเงื่อนไขและจำนวนเงื่อนไขที่แตกต่างการผู้เขียนได้ และโดยตัวอย่างแนวทางแก้ไขปัญหามีดังนี้

เงื่อนไขในการช่วยคิดความคิดสร้างสรรค์

- เงื่อนไขที่ 1: เป็นแนวทางแก้ไขปัญหาที่ใช้หลักเศรษฐกิจหมุนเวียน Circular Economy
- เงื่อนไขที่ 2: เป็นแนวทางแก้ไขปัญหาที่ขายบริการเป็นหลัก
- เงื่อนไขที่ 3: เป็นแนวทางแก้ไขปัญหาที่เพิ่มรายได้ได้ทั้งปี

<u>การหาแนวทางแก้ไขปัญหาภายใต้เงื่อนไขที่ 1 ใช้หลักเศรษฐกิจหมุนเวียน Circular Economy</u>

1. นำเปลือกกระท้อนมาผลิต Santol Spa oil น้ำมันนวดสปาจากเปลือกกระท้อน GI
2. นำเปลือกกระท้อนมาผลิตขายเป็นปุ๋ยอินทรีย์
3. นำเปลือกกระท้อนมาเป็นพลังงานชีวมวล
4. นำกระท้อนที่ไม่ได้คุณภาพมาทำน้ำกระท้อนขาย
5. ทำเปลือกกระท้อนทำแปรรูปเป็นเปลือกกระท้อนสมุนไพร
6. ทำเปลือกกระท้อนมาทำเป็นสครับขัดฝ่าเท้า

<u>การหาแนวทางแก้ไขปัญหาภายใต้เงื่อนไขที่ 2 เป็นแนวทางที่ขายบริการเป็นหลัก</u>

7. ขายคอร์สอบรมการปลูกและดูแลกระท้อนด้วยตนเอง
8. จัดเป็นคอร์สบุฟเฟต์กระท้อนคิดค่าบริการรายหัว
9. บริการท่องเที่ยวสวนกระท้อนพร้อมฟรีอาหารเที่ยงและน้ำกระท้อนช่วงบ่าย
10. เปิดคอร์สสอนแกะสลักเปลือกกระท้อนเป็นรูปต่างๆ
11. เปิดร้านสปาในสวนกระท้อนโดยใช้กระท้อนในสวนเป็นวัตถุดิบ
12. เปิดคอร์สสอนการนำกระท้อนมาแปรรูปเป็นอาหารต่างๆ ที่สวนพร้อมถ่ายภาพให้ฟรี

<u>การหาแนวทางแก้ไขปัญหาภายใต้เงื่อนไขที่ 3 เพิ่มรายได้ได้ทั้งปี</u>

13. เปิดรับสมัครสมาชิกรายปีโดยสวนจะกระท้อนสดและกระท้อนแปรรูปให้ตลอดปี เดือนละ 1 ครั้ง
14. ร่วมมือกับโรงเรียนต่างให้พานักเรียนมาดูงานตลอดทั้งปี
15. ติดต่อบริษัทใหญ่ๆ ให้มาทำ CSR ที่สวนแล้วขายของให้คนที่มาทำ CSR

กิจกรรมระดมความคิดที่ 2: การเลือกแนวทางแก้ไขปัญหา

หลังจากนิสิตได้แนวทางแก้ไขปัญหา 15 – 20 แนวทางผ่านการระดมสมองแบบมีเงื่อนไขแล้วให้นิสิตประชุมกลุ่มเพื่อเลือกแนวทางแก้ไขปัญหาที่กลุ่มเห็นตรงกันว่าจะนำไปพัฒนาตัวต้นแบบในขั้นถัดไปจำนวน 2 แนวทาง โดยการวิเคราะห์กรณีศึกษานี้ได้เลือกแนวทางแก้ไขปัญหาตัวอย่าง 2 ปัญหาดังนี้

1. <u>นำเปลือกกระท้อนมาผลิต Santol Spa oil น้ำมันนวดสปาจากเปลือกกระท้อน GI</u> เป็นวิธีที่สร้างรายได้ให้สวนโดยใช้ผลิตภัณฑ์ที่เคยทิ้งมาสร้างรายได้เพิ่ม ทำไม่ยาก สร้างคุณค่าให้ผู้บริโภคสูง

2. <u>ขายคอร์สอบรมการปลูกและดูแลกระท้อนด้วยตนเอง</u> เป็นแนวทางแก้ไขปัญหาที่ตรงกับบุคลิกของคุณศิมาราที่ชอบสอนและถ่ายทอดความรู้และสร้างรายได้เพิ่มโดยไม่ต้องลงทุนเพิ่ม ไม่ต้องใช้ทักษะเยอะ สร้างคุณค่าให้ผู้บริโภคให้สูง

<u>ปัญหาที่ 2 เราจะช่วยคุณศิมาราให้มีช่องทางการจัดจำหน่ายที่หลากหลายขึ้นได้อย่างไร</u>

กิจกรรมระดมความคิดที่ 1: การระดมสมองหาแนวทางแก้ไขปัญหา

เงื่อนไขในการระดมสมองเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหา

- เงื่อนไขที่ 1: เป็นแนวทางแก้ไขปัญหาที่มีคนมาจัดการแทนให้
- เงื่อนไขที่ 2: เป็นแนวทางแก้ไขปัญหาที่ลูกค้าซื้อได้จากทั่วประเทศ
- เงื่อนไขที่ 3: เป็นแนวทางแก้ไขปัญหาที่ร่วมมือกับชุมชน

<u>การหาแนวทางแก้ไขปัญหาภายใต้เงื่อนไขที่ 1 มีคนมาจัดการแทนให้</u>

1. ร่วมมือกับเครือข่ายร่วมกันสร้าง (co-creation) ด้านการเกษตร
2. ติดต่อวิสาหกิจที่เชื่อใจได้มาเป็นตัวแทนจำหน่าย
3. ติดต่อเอาสินค้าไปเข้ากับบริษัทขายแล้วให้เขากระจายสินค้าให้
4. ติดต่อขายในร้านสินค้าสุขภาพ เช่น Lemon Farm แล้วให้เขากระจายสินค้าให้

<u>การหาแนวทางแก้ไขปัญหาภายใต้เงื่อนไขที่ 2 ลูกค้าซื้อได้จากทั่วประเทศ</u>

5. ร่วมมือกับ Startup ที่ทำแหล่งจำหน่ายสินค้า (Market Place) ทางการเกษตร
6. ร่วมมือกับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ให้ช่วยกระจายสินค้าผ่าน KU จะฝากร้าน
7. จ้างบริษัทให้ออกแบบเว็บไซต์เพื่อให้ลูกค้าสั่งทางออนไลน์ได้
8. ร่วมมือกับโครงการขายผลไม้สดจากสวนของไปรษณีย์ไทย
9. ใช้ระบบตัวแทนจำหน่ายโดยให้เขาสามารถไปบวกราคาเพิ่มได้เอง
10. ร่วมมือกับบริษัทเอกชนที่ต้องวิ่งรถทั่วประเทศให้ช่วยกระจายสินค้าให้
11. ติดต่อปั้มน้ำมัน PTT Station ให้ช่วยกระจายสินค้าให้เกษตรกร

<u>การหาแนวทางแก้ไขปัญหาภายใต้เงื่อนไขที่ 3 ร่วมมือกับชุมชน</u>

12. ร่วมมือกับโรงเรียนทำเป็นใบสั่งสินค้าให้นักเรียนนำไปแจกผู้ปกครอง
13. ติดต่อหน่วยงานราชการเพื่อให้นำกระท้อนไปวางขายที่สถานที่ราชการฟรี
14. ให้รถสองแถววางใบสั่งซื้อในรถสำหรับลูกค้าสนใจสั่ง
15. ร่วมมือกับร้านค้าอาหารในชุมชนวางขายกระท้อนสดและกระท้อนแปรรูป

กิจกรรมระดมความคิดที่ 2: การเลือกแนวทางแก้ไขปัญหา

หลังจากนิสิตได้แนวทางแก้ไขปัญหา 15 – 20 แนวทางผ่านการระดมสมองแบบมีเงื่อนไขแล้วให้นิสิตประชุมกลุ่มเพื่อเลือกแนวทางแก้ไขปัญหาที่กลุ่มเห็นตรงกันว่าจะนำไปพัฒนาตัวต้นแบบในขั้นถัดไปจำนวน 2 แนวทาง โดยการวิเคราะห์กรณีศึกษานี้ได้เลือกแนวทางแก้ไขปัญหาตัวอย่าง 2 ปัญหาดังนี้

3. <u>ร่วมมือกับเครือข่ายร่วมกันสร้าง (co-creation) ด้านการเกษตร</u> เป็นวิธีที่ช่วยสร้างช่องทางการจัดจำหน่ายเพิ่มเติมโดยคุณศิมาราไม่ต้องลงแรงมาก สามารถขายให้กับลูกค้าได้ทั่วประเทศ สร้างคุณค่าให้สินค้าเพิ่มขึ้น
4. <u>ร่วมมือกับโครงการขายผลไม้สดจากสวนของไปรษณีย์ไทย</u> เป็นวิธีที่ช่วยกระจายสินค้าไปทั่วประเทศโดยไม่ต้องทำการตลาดเอง ไม่เหนื่อย สามารถขายให้ลูกค้าได้ทั่วประเทศ สร้างคุณค่าได้มาก

จากการกำหนดปัญหาและหาแนวทางแก้ไขปัญหาของกรณีศึกษาสวนกระท้อน สามารถสรุปแนวทางแก้ไขปัญหาได้ดังตารางที่ 6.8 ดังนี้

ตารางที่ 6.8 สรุปปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหากรณีศึกษาที่ 7 สวนกระท้อน

ปัญหา	แนวทางแก้ไขปัญหา
ปัญหาที่ 1 เราจะช่วยคุณศิมาราให้เพิ่มรายได้จากสวนกระท้อนได้อย่างไร	1. นำเปลือกกระท้อนมาผลิต Santol Spa oil น้ำมันนวดสปาจากเปลือกกระท้อน GI 2. ขายคอร์สอบรมการปลูกและดูแลกระท้อนด้วยตนเอง
ปัญหาที่ 2 เราจะช่วยคุณศิมาราให้มีช่องทางการจัดจำหน่ายที่หลากหลายขึ้นได้อย่างไร	3. ร่วมมือกับเครือข่ายร่วมกันสร้าง (co-creation) ด้านการเกษตร 4. ร่วมมือกับโครงการขายผลไม้สดจากสวนของไปรษณีย์ไทย

ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนาตัวต้นแบบ

กิจกรรมพัฒนาตัวต้นแบบที่ 1: การพัฒนาตัวต้นแบบ

ในแนวทางการวิเคราะห์กรณีศึกษานี้ผู้เขียนได้ใช้การวาดภาพตัวต้นแบบเป็นเครื่องมือในการพัฒนาตัวต้นแบบ โดยมีรายละเอียดดังนี้

<u>ตัวตันแบบที่ 1 นำเปลือกกระท้อนมาผลิต Santol Spa oil น้ำมันนวดสปาจากเปลือกกระท้อน GI</u>

ภาพที่ 6.91 ตัวต้นแบบที่ 1 Santol Spa oil น้ำมันนวดสปาจากเปลือกกระท้อน GI

ที่มา: http://www.beauty63.com/

Santol Spa oil เป็นการนำเอาเปลือกของกระท้อนมาสกัดเป็นน้ำมันเปลือกกระท้อน GI ซึ่งมีกลิ่นหอมเฉพาะตัว สร้างความแปลกใหม่ให้สินค้าและบริการ เป็นการนำของเหลือทิ้งจากการขายสินค้ามาแปรรูปสร้างรายได้ให้เจ้าของสวนเพิ่มเติม โดยขายในราคาขวดละ 299 บาท สามารถประชาสัมพันธ์สวนกระท้อนผ่านผลิตภัณฑ์นวดได้อีกด้วย ใช้เทคโนโลยีการผลิตที่ไม่ยาก สร้างรายได้เพิ่มได้มาก สร้างคุณค่าให้ลูกค้าได้มาก

<u>ตัวต้นแบบที่ 2 ขายคอร์สอบรมการปลูกและดูแลกระท้อนด้วยตนเอง</u>

ภาพที่ 6.92 ตัวต้นแบบที่ 2 ขายคอร์สอบรมการปลูกและดูแลกระท้อนด้วยตนเอง

เปิดคอร์สอบรมการปลูกกระท้อนสำหรับลูกค้ารายย่อยชนชั้นกลางที่ต้องการนำกระท้อนไปปลูกที่บ้าน 1 – 2 ต้น ผู้เข้าอบรมจะได้ทดลองปฏิบัติจริงในสวน โดยมีต้นกล้ากระท้อนแจกให้ฟรีสำหรับผู้ที่อบรมสำเร็จ โดยคิดราคาไม่แพงมากเช่น คอร์สละ 390 – 490 บาท เนื่องจากเป็นคุณศิมาราคุยกับลูกค้ารายย่อยเป็นประจำอยู่แล้วและมีผู้สนใจสอบถามเป็นประจำเกี่ยวกับวิธีการปลูกและการดูแล การเปิดคอร์สยังช่วยดึงดูดให้ลูกค้าและผู้สนใจมาสวนกระท้อนเพิ่มเติม รวมถึงเป็นกิจกรรมครอบครัวที่ช่วยสร้างรายได้ให้สวนกระท้อนมากขึ้น

ตัวต้นแบบที่ 3 ร่วมมือกับเครือข่ายร่วมกันสร้าง (co-creation) ด้านการเกษตร

ภาพที่ 6.93 ตัวต้นแบบที่ 3 ร่วมมือกับเครือข่ายร่วมกันสร้าง (co-creation) ด้านการเกษตร

ที่มา: farmto.co.th

ให้สวนกระท้อนคุณศิมาราเข้าสมัครอยู่เครือข่ายร่วมกันสร้างด้านสินค้าเกษตร เช่น farmto.co.th ซึ่งเป็นเว็บไซต์ที่ช่วยเชื่อมโยงเกษตรกรที่มีผลผลิตกับผู้บริโภคที่อยากปลูกผลผลิตด้วยตนเองเข้าหากัน โดยเว็บไซต์เป็นคนหาลูกค้าและประสานงานต่างๆ ให้ โดยที่เกษตรกรไม่ต้องวุ่นวายหรือเหนื่อยมาก เป็นแนวทางที่เหมาะสมกับคุณศิมาราที่ต้องการทำสวนแบบพอเพียง ไม่เหนื่อยมาก ไม่ต้องลงทุนมาก ช่วยกระจายสินค้าของสวนไปยังลูกค้าได้ทั่วประเทศ ช่วยประชาสัมพันธ์สวน สร้างคุณค่าให้ผู้บริโภคได้สูง

<u>ตัวต้นแบบที่ 4 </u>ร่วมมือกับโครงการขายผลไม้สดจากสวนของไปรษณีย์ไทย

ภาพที่ 6.94 ตัวต้นแบบที่ 4 ร่วมมือกับโครงการขายผลไม้สดจากสวนของไปรษณีย์ไทย

ที่มา: thailandpostmart.com

สมัครเข้าร่วมเป็นผู้ขายกับโครงการขายผลไม้สดจากสวนของไปรษณีย์ไทยผ่านเว็บไซต์ thailandpostmart.com ซึ่งให้เจ้าของสวนเปิดร้านได้ฟรีโดยไม่มีค่าใช้จ่าย เป็นบริการของไปรษณีย์ไทยที่สนับสนุนการขายสินค้าเกษตรโดยเกษตรกรโดยตรง โดยเกษตรกรไม่ต้องการทำการตลาดใดๆ ทางไปรษณีย์ไทยจะทำการตลาดให้เองผู้ขายเพียงไปส่งของที่มีลูกค้าสั่งทางไปรษณีย์เท่านั้น เป็นแนวทางที่เหมาะสมกับคุณศิมารา ไม่ต้องลงทุนมาก สามารถกระจายสินค้าให้ลูกค้าได้ทั่วประเทศ สร้างคุณค่าให้ผู้บริโภคได้สูง

ขั้นตอนที่ 5 การทดสอบ

กิจกรรมการทดสอบที่ 1: การทดสอบกับเจ้าของธุรกิจ และ

กิจกรรมการทดสอบที่ 2: การทดสอบกับผู้บริโภค

หลังจากที่เราได้ตัวต้นแบบทั้ง 4 ชิ้นแล้ว เราจะนำตัวต้นแบบไปสอบถามความคิดเห็นกับผู้ใช้ โดยผู้เขียนได้นำกิจกรรมทั้ง 2 กิจกรรมคือกิจกรรมที่ 1 การทดสอบกับเกษตรกรเจ้าของธุรกิจและกิจกรรมที่ 2 การทดสอบกับผู้บริโภค มาไว้ด้วยกันเพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจได้ง่ายขึ้นเนื่องจากเป็นกิจกรรมที่มีความต่อเนื่องกัน โดยมีตัวอย่างแผนภาพความคิดเห็นดังนี้

<u>ตัวตันแบบที่ 1: นำเปลือกกระท้อนมาผลิต Santol Spa oil น้ำมันนวดสปาจากเปลือกกระท้อน GI</u>

ผู้ใช้ 1: เกษตรกรเจ้าของธุรกิจ

What do you like?	What don't you like?
• ชอบที่ประยุกต์เอาส่วนอื่นๆ ของต้นกระท้อนมาใช้ได้จริง • ถ้าลูกค้ามาซื้อกระท้อนสดแล้วหมดก็จะไม่เสียเที่ยว อย่างน้อยก็ได้น้ำมันสปากลับไป • ดูวิธีแล้วก็ทำไม่ยาก	• ราคาแพงอาจขายได้ยาก • ต้องจ้างคนเพิ่มมาทำน้ำมันสปา
More question on this?	**New idea based on our work?**
• ดูเหมือนขายลูกค้าเฉพาะกลุ่มมาก จะขายได้ดีไหม • ต้องลงทุนเยอะไหมในการทำน้ำมันสปา • ผลผลิตเราจะพอผลิตได้แค่ไหน	• ถ้าลองทำเป็นแบบการขายลูกประคบจากกระท้อนซื้อกลับบ้าน น่าจะขายได้ง่ายกว่า ราคาไม่แพง • ถ้าเปิดเป็นสปาในสวนโดยให้คนมาเช่าพื้นที่เราแต่ให้ใช้ผลิตภัณฑ์กระท้อนของเราก็น่าสนใจ •

ภาพที่ 6.95 แผนภาพความคิดเห็นของเจ้าของธุรกิจต่อตัวต้นแบบที่ 1

ผู้ใช้ 2: ผู้บริโภค

What do you like?	What don't you like?
• ชอบไอเดียการนำเปลือกกระท้อนมาทำสกัดเป็นกลิ่น แปลกใหม่ดี ไม่เคยเห็นกลิ่นนี้ • ชอบเพราะซื้อเป็นของฝากได้	• ปกติมาสวนเพื่อซื้อกระท้อน ไม่ได้จะซื้อน้ำมันสปา • ถ้าราคาแพงอาจซื้อไม่ไหว
More question on this?	**New idea based on our work?**
• ใช้แล้วผิวจะแพ้ไหม • น้ำมันสปาผลิตยังไง มีคุณภาพหรือเปล่า • ถ้าทำจากเปลือกแล้วจะยังมีกลิ่นหอมของเนื้อกระท้อนด้วยหรือเปล่า	• ถ้าทำเป็นพวกลูกประคบก็น่าสนใจเหมือนกัน ราคาน่าจะถูกกว่า • ทำเป็นสครับผิวกลิ่นกระท้อนก็น่าสนใจ

ภาพที่ 6.96 แผนภาพความคิดเห็นของผู้บริโภคต่อตัวต้นแบบที่ 1

<u>ตัวต้นแบบที่ 2: ขายคอร์สอบรมการปลูกและดูแลกระท้อนด้วยตนเอง</u>

ผู้ใช้ 1: เกษตรกรเจ้าของธุรกิจ

What do you like?	What don't you like?
• ชอบเพราะสร้างรายได้เพิ่มให้สวนได้โดยไม่ต้องทำอะไรเพิ่มมาก • ลงทุนไม่เยอะ • เป็นกิจกรรมที่ชอบทำอยู่แล้ว อยากถ่ายทอดความรู้ให้คนสนใจ	• คิดเงินค่าคอร์สแพงจะไม่มีคนมาเรียนหรือ
More question on this?	**New idea based on our work?**
• จะประชาสัมพันธ์ยังไงให้คนสนใจมาเรียน • ถ้าเราสอนแล้วเค้าปลูกไม่ได้ต้องคืนเงินเข้าไหม • เค้าจะมีคำถามอะไรที่โทรมาถามเราตลาดไหม	31. สอนอย่างอื่นเพิ่ม เช่น วิธีทำน้ำมันนวดกระท้อนหรือลูกประคบ

ภาพที่ 6.97 แผนภาพความคิดเห็นของเจ้าของธุรกิจต่อตัวต้นแบบที่ 2

ผู้ใช้ 2: ผู้บริโภค

What do you like?	What don't you like?
• ชอบที่ได้เรียนกับเจ้าของเกษตรกรจริงๆ ดีกว่าอ่านเอาเอง • ได้ลองปฏิบัติจริง ได้เห็นสวนจริงๆ เข้าใจง่าย	• ราคาสูงไป • เรียนแล้วถ้าปลูกไม่ขึ้นก็เสียเงินเปล่า
More question on this?	**New idea based on our work?**
• ต้นกล้าที่ได้ไปจะเหมาะปลูกกับดินที่หมู่บ้านจัดสรรไหม • ถ้าต้นมันตายจะมีการคืนเงินบางส่วนไหม	32. อยากให้สอนแปรรูปกระท้อนไปด้วย เช่น กระท้อนทรงเครื่อง กระท้อนลอยแก้ว โดยพร้อมจ่ายเงินเพิ่ม

ภาพที่ 6.98 แผนภาพความคิดเห็นของผู้บริโภคต่อตัวต้นแบบที่ 2

<u>ตัวต้นแบบที่ 3: ร่วมมือกับเครือข่ายร่วมกันสร้าง (co-creation) ด้านการเกษตร</u>

ผู้ใช้ 1: เกษตรกรเจ้าของธุรกิจ

What do you like?	What don't you like?
• ดูง่ายดี เพราะไม่ต้องลงแรงเอง มีบริการหาลูกค้ามาให้ • ทำให้ลูกค้ารู้จักสวนเดินทางมาสวนมากขึ้น	• ไม่มี
More question on this?	**New idea based on our work?**
• การเข้าร่วมเครือข่ายยากไหม มีเงื่อนไขอะไรบ้าง • เวลาลูกค้ามาชมตอนต้องมีอะไรให้เขาบ้าง หรือมาดูต้นที่เขาปลูกเฉยๆ	• ถ้าไปร่วมมือกับโรงเรียนให้พานักเรียนมาทำแบบนี้ก็น่าสนใจ

ภาพที่ 6.99 แผนภาพความคิดเห็นของเจ้าของธุรกิจต่อตัวต้นแบบที่ 3

ผู้ใช้ 2: ผู้บริโภค

What do you like?	What don't you like?
• น่าสนใจเพราะเหมือนได้ปลูกผลิตภัณฑ์ของตนเอง โดยมีเกษตรกรช่วยดูแลให้ • เป็นกิจกรรมที่สนุกมากกว่าซื้อกินธรรมดา • เป็นกิจกรรมที่ทำกับครอบครัวได้ ทำแล้วอยากแชร์ออนไลน์	• ถ้าเปลี่ยนใจขี้เกียจไปแล้วรู้สึกเกรงใจเกษตรกร
More question on this?	**New idea based on our work?**
• ถ้าผลผลิตของเราเสียหายเกษตรกรจะทำยังไง หาต้นใหม่ให้เราไหม • ราคาที่จ่ายเหมาะสมหรือเปล่า	• อยากให้มีกิจกรรมอื่นๆ เพิ่มด้วย เช่น ไปนอนค้างที่สวน แล้วกินอาหารที่เราปลูกเอง

ภาพที่ 6.100 แผนภาพความคิดเห็นของผู้บริโภคต่อตัวต้นแบบที่ 3

<u>ตัวต้นแบบที่ 4: ร่วมมือกับโครงการขายผลไม้สดจากสวนของไปรษณีย์ไทย</u>

ผู้ใช้ 1: เกษตรกรเจ้าของธุรกิจ

What do you like?	What don't you like?
• ง่าย มีช่องทางการขายเพิ่มโดยไม่ต้องยุ่งยาก • ดูเหมาะกับผลไม้มากกว่าขนส่งเอกชน • เว็บไซต์เหมาะกับสินค้าเกษตรดี	• ยังต้องเดินทางออกไปส่งของที่ไปรษณีย์อยู่
More question on this?	**New idea based on our work?**
• ต้องเสียส่วนแบ่งอะไรให้ไปรษณีย์ไทยบ้าง • ถ้าลูกค้ามาบอกว่ากระท้อนเราเสียทั้งที่เราส่งของดีให้ จะทำยังไง	33. ถ้ามีบริการมารับที่สวนด้วยจะดี 34. ถ้ามีบริการส่งด่วนโดยลูกค้าเป็นคนจ่ายค่าขนส่งก็จะดี

ภาพที่ 6.101 แผนภาพความคิดเห็นของเจ้าของต่อตัวต้นแบบที่ 4

ผู้ใช้ 2: ผู้บริโภค

What do you like?	What don't you like?
• สะดวก ไม่ต้องเดินทางไปซื้อข้างนอก • ได้ของจากเกษตรกรจากสวนโดยตรง ไม่ผ่านพ่อค้าคนกลาง • มั่นใจได้ว่าเป็นกระท้อน GI เพราะซื้อจากเกษตรกรเจ้าของสวนจริง	• ต้องรอ 1 - 2 วันถึงจะได้กิน
More question on this?	**New idea based on our work?**
• ผลไม้ที่ส่งจะยังสดใหม่ไหม • ถ้าเกิดมีผลผลิตเสียหายสามารถเรียกร้องได้ไหม ยุ่งยากไหม	35. ถ้ามีส่งผ่านบริการขนส่งด่วนภายใน 1 – 2 ชั่วโมงก็น่าสนใจ เพราะเวลาอยากกินก็อยากกินทันที ไม่อยากรอ

ภาพที่ 6.102 แผนภาพความคิดเห็นของผู้บริโภคตัวต้นแบบที่ 4

แผนภาพเห็นอกเห็นใจ

เกษตรกรเจ้าของธุรกิจ

แผนภาพเห็นอกเห็นใจ

ผู้บริโภค

การกำหนดประเด็นปัญหา

1. เราจะช่วยคุณศิมาราให้สร้างเอกลักษณ์ให้กระท้อนของสวนได้อย่างไร
2. **เราจะช่วยคุณศิมาราให้เพิ่มรายได้จากสวนกระท้อนได้อย่างไร****
3. เราจะช่วยคุณศิมาราให้วางแผนปลูกกระท้อนให้มีขายตลอดปีได้อย่างไร
4. เราจะช่วยคุณศิมาราให้เจาะตลาดลูกค้ากลุ่มใหม่ได้อย่างไร
5. เราจะช่วยคุณศิมาราให้ลดจำนวนผลผลิตเสียหายได้อย่างไร
6. **เราจะช่วยคุณศิมาราให้มีช่องทางการจัดจำหน่ายที่หลากหลายขึ้นได้อย่างไร****
7. เราจะช่วยคุณศิมาราให้อยากขยายธุรกิจกระท้อนให้ใหญ่ขึ้นได้อย่างไร
8. เราจะช่วยคุณศิมาราให้ออกแบบกิจกรรมในสวนให้สนุกขึ้นได้อย่างไร
9. เราจะช่วยคุณศิมาราให้ประชาสัมพันธ์สวนให้ผู้บริโภครู้จักมากขึ้นได้อย่างไร
10. เราจะช่วยคุณศิมาราให้ปลูกกระท้อนรสชาติทุกลูกใกล้เคียงกันได้อย่างไร
11. เราจะช่วยคุณศิมาราให้ขายกระท้อนที่ซื้อไปฝากอย่างประทับใจคนรับได้อย่างไร
12. เราจะช่วยผู้บริโภคให้รู้จักกระท้อนได้ดีขึ้นได้อย่างไร
13. เราจะช่วยผู้บริโภคให้เลือกกระท้อนลูกอร่อยด้วยตัวเองได้อย่างไร
14. เราจะช่วยผู้บริโภคให้ซื้อกระท้อน GI ให้สะดวกขึ้นได้อย่างไร
15. เราจะช่วยผู้บริโภคให้เห็นผลิตภัณฑ์กระท้อนบ่อยขึ้นได้อย่างไร
16. เราจะช่วยผู้บริโภคให้ทานกระท้อนได้ง่ายขึ้นได้อย่างไร
17. เราจะช่วยผู้บริโภคที่ไม่ชอบกินกระท้อนให้กินกระท้อนได้ง่ายขึ้นได้อย่างไร
18. เราจะช่วยผู้บริโภคให้รู้ความแตกต่างของกระท้อน GI กับกระท้อนธรรมดาได้อย่างไร
19. เราจะช่วยผู้บริโภคให้รู้ช่วงเวลาที่กินกระท้อนได้อร่อยที่สุดได้อย่างไร
20. เราจะช่วยผู้บริโภคให้มีกระท้อนผลสดกินตลอดปีได้อย่างไร

แนวทางแก้ไขปัญหาเราจะช่วยคุณศิมาราให้เพิ่มรายได้จากสวนกระท้อนได้อย่างไร

1. **นำเปลือกกระท้อนมาผลิต Santol Spa oil น้ำมันนวดสปาจากเปลือกกระท้อน GI****
2. นำเปลือกกระท้อนมาผลิตขายเป็นปุ๋ยอินทรีย์
3. นำเปลือกกระท้อนมาเป็นพลังงานชีวมวล
4. นำกระท้อนที่ไม่ได้คุณภาพมาทำน้ำกระท้อนขาย
5. ทำเปลือกกระท้อนทำแปรรูปเป็นเปลือกกระท้อนสมุนไพร
6. ทำเปลือกกระท้อนมาทำเป็นสครับขัดฝ่าเท้า
7. **ขายคอร์สอบรมการปลูกและดูแลกระท้อนด้วยตนเอง****
8. จัดเป็นคอร์สบุฟเฟต์กระท้อนคิดค่าบริการรายหัว
9. บริการท่องเที่ยวสวนกระท้อนพร้อมฟรีอาหารเที่ยงและน้ำกระท้อนช่วงบ่าย
10. เปิดคอร์สสอนแกะสลักเปลือกกระท้อนเป็นรูปต่างๆ
11. เปิดร้านสปาในสวนกระท้อนโดยใช้กระท้อนในสวนเป็นวัตถุดิบ
12. เปิดคอร์สสอนการนำกระท้อนมาแปรรูปเป็นอาหารต่างๆ ที่สวนพร้อมถ่ายภาพให้ฟรี
13. เปิดรับสมัครสมาชิกรายปีโดยสวนจะกระท้อนสดและกระท้อนแปรรูปให้ตลอดปี เดือนละ 1 ครั้ง
14. ร่วมมือกับโรงเรียนต่างให้พานักเรียนมาดูงานตลอดทั้งปี
15. ติดต่อบริษัทใหญ่ๆ ให้มาทำ CSR ที่สวนแล้วขายของให้คนที่มาทำ CSR

แนวทางแก้ไขปัญหาเราจะช่วยคุณศิมาราให้มีช่องทางการจัดจำหน่ายที่หลากหลายขึ้นได้อย่างไร

1. **ร่วมมือกับเครือข่ายร่วมกันสร้าง (co-creation) ด้านการเกษตร****
2. ติดต่อวิสาหกิจที่เชื่อใจได้มาเป็นตัวแทนจำหน่าย
3. ติดต่อเอาสินค้าไปเข้ากับบริษัทขายแล้วให้เขากระจายสินค้าให้
4. ติดต่อขายในร้านสินค้าสุขภาพ เช่น Lemon Farm แล้วให้เขากระจายสินค้าให้
5. ร่วมมือกับ Startup ที่ทำแหล่งจำหน่ายสินค้า (Market Place) ทางการเกษตร
6. ร่วมมือกับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ให้ช่วยกระจายสินค้าผ่าน KU จะฝากร้าน
7. จ้างบริษัทให้ออกแบบเว็บไซต์เพื่อให้ลูกค้าสั่งทางออนไลน์ได้
8. **ร่วมมือกับโครงการขายผลไม้สดจากสวนของไปรษณีย์ไทย****
9. ใช้ระบบตัวแทนจำหน่ายโดยให้เขาสามารถไปบวกราคาเพิ่มได้เอง
10. ร่วมมือกับบริษัทเอกชนที่ต้องวิ่งรถทั่วประเทศให้ช่วยกระจายสินค้าให้
11. ติดต่อปั๊มน้ำมัน PTT Station ให้ช่วยกระจายสินค้าให้เกษตรกร
12. ร่วมมือกับโรงเรียนทำเป็นใบสั่งสินค้าให้นักเรียนนำไปแจกผู้ปกครอง
13. ติดต่อหน่วยงานราชการเพื่อให้นำกระท้อนไปวางขายที่สถานที่ราชการฟรี
14. ให้รถสองแถววางใบสั่งซื้อในรถสำหรับลูกค้าสนใจสั่ง
15. ร่วมมือกับร้านค้าอาหารในชุมชนวางขายกระท้อนสดและกระท้อนแปรรูป

ตัวต้นแบบที่ 1 **นำเปลือกกระท้อนมาผลิต Santol Spa oil น้ำมันนวดสปาจากเปลือกกระท้อน GI** แล้วนำไปทดสอบด้วยแผนภาพความคิดเห็นกับเกษตรกรและผู้บริโภค

ตัวต้นแบบที่ 2 **ขายคอร์สอบรมการปลูกและดูแลกระท้อนด้วยตนเอง** แล้วนำไปทดสอบด้วยแผนภาพความคิดเห็นกับเกษตรกรและผู้บริโภค

ตัวต้นแบบที่ 3 **ร่วมมือกับเครือข่ายร่วมกันสร้าง (co-creation) ด้านการเกษตร** แล้วนำไปทดสอบด้วยแผนภาพความคิดเห็นกับเกษตรกรและผู้บริโภค

ตัวต้นแบบที่ 4 **ร่วมมือกับโครงการขายผลไม้สดจากสวนของไปรษณีย์ไทย** แล้วนำไปทดสอบด้วยแผนภาพความคิดเห็นกับเกษตรกรและผู้บริโภค

ภาพที่ 6.103

สรุปกระบวนการคิดเชิงออกแบบของสวนกระท้อน

เอกสารอ้างอิง

พรธิภา องค์คุณารักษ์. (2561). กรณีศึกษา 4.0 เพื่อการแก้ปัญหาในอุตสาหกรรมเกษตร. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ คณะอุตสาหกรรมเกษตร ภาควิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร.

Brown, T. (2008). Design thinking. *Harvard business review*, *86*(6), 84.

Doorley, S. (2018). Design Thinking Bootleg 2018. *Hasso Platner Institute of Design at Stanford University, https://dschool.stanford.edu/resources/design-thinking-bootleg.*

Lewrick, M., Link, P., & Leifer, L. (2018). *The design thinking playbook: Mindful digital transformation of teams, products, services, businesses and ecosystems*. John Wiley & Sons.

Lewrick, M., Link, P., & Leifer, L. J. (2020). *The Design Thinking Toolbox: A Guide to Mastering the Most Popular and Valuable Innovation Methods*. John Wiley & Sons, Incorporated.

Liedtka, J., & Ogilvie, T. (2011). *Designing for growth: A design thinking tool kit for managers*. Columbia University Press.

Liedtka, J. (2018). Why design thinking works. *Harvard Business Review*, *96*(5), 72-79.

Osterwalder, A., Pigneur, Y., Bernarda, G., & Smith, A. (2014). *Value proposition design: How to create products and services customers want*. John Wiley & Sons.

Tran, N. (2018). *Design thinking playbook: for change management in K12 schools. Stanford University Press.*

ภาคผนวก

ตัวอย่างคำถามการสัมภาษณ์ขั้นตอนการเห็นอกเห็นใจ

ตัวอย่างคำถามในเพื่อสัมภาษณ์ในขั้นตอนการเห็นอกเห็นใจเจ้าของกิจการและผู้บริโภค โดยตัวอย่างคำถามนี้เป็นเพียงแนวทางเพื่อให้นิสิตเห็นตัวอย่างเท่านั้น นิสิตสามารถคิดคำถามสัมภาษณ์เพิ่มเติมได้ตามความเหมาะสม โดยเฉพาะขณะสัมภาษณ์นิสิตควรใช้คำถามเพิ่มเติมเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึก เช่น การถามว่า “ทำไม” เพื่อให้ได้เหตุผลเชิงลึกมากขึ้น นอกจากนี้การสัมภาษณ์ยังเป็นเพียงหนึ่งในวิธีการเห็นอกเห็นใจเท่านั้น นิสิตควรใช้วิธีการสังเกตการณ์และการมีส่วนร่วมควบคู่กับการสัมภาษณ์เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกที่สมบูรณ์ขึ้น

ตัวอย่างคำถามเพื่อใช้ในการเห็นอกเห็นใจ<u>เจ้าของกิจการ</u> (Empathy Map) ตัวอย่างสินค้า: เมล่อน

คำถามเพื่อทราบสิ่งที่คิดและรู้สึก (Think & Feel)

1. ท่านมีความรู้สึกอย่างไรที่ได้ทำสวนเมล่อน
2. ประสบการณ์ที่ท่านประทับใจที่สุดจากการทำสวนเมล่อนคืออะไร
3. ท่านรู้สึกอย่างไรจากประสบการณ์ที่ประทับใจ
4. ประสบการณ์ที่ท่านไม่ประทับใจที่สุดจากการทำสวนเมล่อนคืออะไร
5. ท่านมีสึกอย่างไรจากประสบการณ์ที่ท่านไม่ประทับใจ

คำถามเพื่อทราบสิ่งที่ได้ยิน (Hear)

1. ท่านเคยได้ยินคนใกล้ตัวพูดถึงสวนเมล่อนของท่านอย่างไรบ้าง
2. ท่านเคยได้ยินลูกค้าที่มาสวนเมล่อนพูดถึงสวนของท่านอย่างไรบ้าง
3. ท่านเคยได้ยินสื่อมวลชนพูดถึงสวนเมล่อนของท่านอย่างไรบ้าง
4. ท่านมีความรู้สึกอย่างไรเมื่อได้ฟังคนภายนอกพูดถึงสวนเมล่อนของท่าน

คำถามเพื่อทราบสิ่งที่เห็น (See)

1. ท่านเห็นลูกค้าเวลามาสวนเมล่อนเป็นอย่างไร
2. ท่านเห็นลูกค้ามีพฤติกรรมอะไรบ้างระหว่างการซื้อเมล่อนเมล่อน
3. ท่านสังเกตเห็นอะไรเกี่ยวกับสวนเมล่อนของท่านบ้าง

คำถามเพื่อทราบสิ่งที่พูดและทำ (Say & Do)

1. ท่านรู้สึกเกี่ยวกับสวนเมล่อนของท่านอย่างไรบ้าง
2. ท่านต้องการสื่อสารข้อความอะไรให้สื่อเกี่ยวกับสวนเมล่อนของท่านบ้าง
3. ลูกค้าทำอะไรบ้างเวลาเลือกซื้อเมล่อนและเยี่ยมชมสวนเมล่อน
4. อยากให้ท่านเล่าประสบการณ์ในการดูแลสวนเมล่อนในชีวิตประจำวัน

คำภามเพื่อทราบสิ่งที่ไม่ได้รับความสะดวกสบาย (Pain)

1. ท่านมีความไม่สะดวกสบายหรือสิ่งกังวลใจอะไรบ้างในการทำสวนเมล่อน
2. ประสบการณ์ที่ไม่ประทับใจที่สุดในการทำสวนเมล่อนคืออะไร เพราะอะไร
3. ท่านมีความกังวลใจอะไรเกี่ยวกับการทำสวนเมล่อนบ้าง

คำถามเพื่อทราบสิ่งที่คาดหวัง (Gain)

1. ท่านมีความคาดหวังอะไรเกี่ยวกับสวนเมล่อนบ้างที่หากเกิดขึ้นแล้วท่านจะมีความสุขมากขึ้น
2. ท่านอยากให้สวนเมล่อนของท่านมีอะไรเพิ่มเติมบ้าง
3. ท่านอยากให้ประสบการณ์การปลูกเมล่อนเป็นอย่างไร ท่านจึงจะมีความสุขขึ้น
4. ท่านอยากให้การทำสวนเมล่อนเป็นอย่างไรเพิ่มเติมจากในปัจจุบัน

ตัวอย่างคำถามเพื่อใช้ในการเห็นอกเห็นใจผู้บริโภค (Empathy Map) ตัวอย่างสินค้า: เมล่อน

คำถามเพื่อทราบสิ่งที่คิดและรู้สึก (Think & Feel)

1. ปกติแล้วท่านทานผลไม้อะไรบ้าง ได้ทานเมล่อนบ้างไหม
2. อยากให้ท่านเล่าว่าทำไมท่านถึงชอบ / ไม่ชอบทานเมล่อน
3. ท่านรู้สึกอย่างไรเมื่อได้ทานเมล่อน
4. ประสบการณ์ในการทานเมล่อนครั้งล่าสุดเป็นอย่างไร
5. อยากให้ท่านช่วยเล่าประสบการณ์ที่ท่านทานเมล่อนที่ประทับใจที่สุด
6. จากประสบการณ์ประทับใจ ท่านมีความรู้สึกอะไรบ้าง
7. อยากให้ท่านช่วยเล่าประสบการณ์ที่ท่านทานเมล่อนแล้วไม่ประทับใจที่สุด
8. จากประสบการณ์ที่ไม่ประทับใจ ท่านมีความรู้สึกอย่างไรบ้าง

คำถามเพื่อทราบสิ่งที่ได้ยิน (Hear)

1. ท่านเคยได้ยินเพื่อนหรือคนรู้จักพูดถึงเมล่อนว่าอย่างไรบ้าง
2. ท่านเคยได้ยินเรื่องเกี่ยวกับเมล่อนจากสื่อต่างๆ ว่าอย่างไรบ้าง
3. ท่านมีความรู้สึกอย่างไรเมื่อได้ยินเรื่องเกี่ยวกับเมล่อนในข้อข้างต้น

คำถามเพื่อทราบสิ่งที่เห็น (See)

1. ท่านเห็นเมล่อนในชีวิตประจำวันในช่วงไหนบ้าง
2. เมื่อท่านเห็นเมล่อนแล้วท่านรู้สึกอย่างไรบ้าง

คำถามเพื่อทราบสิ่งที่พูดและทำ (Say & Do)

1. ท่านเคยพูดคุยหรือเล่าเรื่องเกี่ยวกับเมล่อนกับเพื่อนอะไรบ้าง
2. ครั้งล่าสุดที่ท่านพูดถึงเมล่อนเป็นเรื่องเกี่ยวกับอะไร เพราะอะไร
3. เมื่อท่านเห็นเมล่อนท่านทำอะไรบ้าง

คำภามเพื่อทราบสิ่งที่ไม่ได้รับความสะดวกสบาย (Pain)

1. ท่านเคยมีประสบการณ์อยากทานเมล่อนแล้วเปลี่ยนใจไม่ทานไหม เพราะอะไร
2. ท่านรู้สึกอย่างไรบ้างที่ไม่ได้ทานเมล่อนตามที่ตั้งใจไว้
3. ท่านมีปัญหาอะไรบ้างกับการทานเมล่อนในปัจจุบัน

4. ท่านมีความไม่สะดวกสบาย/ความยุ่งยากอะไรบ้างในการทานเมล่อนครั้งล่าสุด
5. ท่านมีอุปสรรคในการทานเมล่อนบ้างไหม อย่างไร
6. ท่านมีความกังวลอะไรเกี่ยวกับการทานเมล่อนบ้าง

คำถามเพื่อทราบสิ่งที่คาดหวัง (Gain)

1. ท่านคาดหวังอะไรจากการทานเมล่อนบ้าง
2. ท่านอยากให้ประสบการณ์ทานเมล่อนเป็นอย่างไร เพื่อให้ท่านมีความสุขมากขึ้น
3. มีสิ่งใดที่ท่านอยากได้จากการทานเมล่อนเพิ่มเติมจากปัจจุบัน
4. ช่วยเล่าประสบการณ์ที่ประทับใจที่สุดในการทานขนม

ตัวอย่างประเด็นคำถามสัมภาษณ์เจ้าของกิจการเพื่อทราบข้อมูลเกี่ยวกับธุรกิจ

หากนิสิตต้องการสัมภาษณ์เจ้าของกิจการเพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปมาประกอบการวิเคราะห์การคิดเชิงออกแบบ นิสิตสามารถใช้ตัวอย่างคำถามส่วนประกอบการสัมภาษณ์ได้ โดยตัวอย่างคำถามนี้เป็นเพียงแนวทางการสัมภาษณ์เพื่อให้ได้ข้อมูลธุรกิจเบื้องต้นเท่านั้น นิสิตสามารถเพิ่มเติมคำถามได้ตามความเหมาะสม

ส่วนที่ 1 คำถามข้อมูลทั่วไปของธุรกิจ

1. เจ้าของคือใคร มีประวัติความเป็นมาอย่างไร
2. ธุรกิจมีลักษณะอย่างไรบ้าง เริ่มต้นมากี่ปีแล้ว ใช้พื้นที่กี่ไร่
3. ธุรกิจมีสินค้าอะไรบ้าง กี่ชนิด
4. อะไรเป็นแรงบันดาลใจให้เริ่มต้นทำธุรกิจนี้

ส่วนที่ 2 คำถามด้านการจัดการและการตลาด

1. มีการจ้างงานกี่คน แต่ละคนมีหน้าที่อะไรบ้าง ลักษณะการจ่ายค่าจ้างเป็นอย่างไร
2. สินค้าแต่ละชนิดขายให้ใครบ้าง กลุ่มลูกค้ามีใครบ้าง
3. สินค้าของธุรกิจมีกี่ชนิด อะไรบ้าง มีกี่ขนาด
4. สินค้าแต่ละชนิดมีราคาขายอย่างไรบ้าง
5. มีการจัดจำหน่ายที่ไหนบ้าง มีช่องทางออนไลน์ด้วยไหม
6. การการส่งเสริมการตลาดด้านใดบ้าง
7. มีตราสินค้าหรือไม่ เพราะอะไร

ส่วนที่ 3 คำถามด้านการผลิต

1. ธุรกิจต้องใช้ปัจจัยการผลิตอะไรบ้าง เช่น ต้นพันธุ์ แรงงานการผลิต เป็นต้น
2. ธุรกิจต้องใช้เครื่องจักรการผลิตอะไรบ้างไหม
3. ธุรกิจมีกระบวนการผลิตอย่างไรบ้าง

ส่วนที่ 4 คำถามด้านการเงิน

1. เริ่มต้นทำธุรกิจต้องใช้เงินลงทุนอย่างคร่าวๆ เยอะไหม จ่ายค่าอะไรบ้าง
2. ธุรกิจมีรายได้หลักๆ จากอะไรบ้าง
3. ยอดขายของสินค้าแต่ละชนิดเป็นอย่างไรบ้างในแต่ละเดือน
4. ธุรกิจมีค่าใช้จ่ายหลักๆ อะไรบ้าง
5. ต้นทุนของสินค้าแต่ละชนิดเป็นอย่างไรบ้าง