

บทที่ 4

ผลการดำเนินการวิจัย

4.1 การวิเคราะห์ด้านการตลาด

จากการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม 120 ชุด เพื่อทำการศึกษาพฤติกรรมความต้องการของผู้บริโภคทั้งเพศชายและเพศหญิง สามารถรวบรวมข้อมูลทางสถิติและข้อสรุป ดังนี้

4.1.1 เก็บข้อมูลสำรวจพฤติกรรมของผู้บริโภค

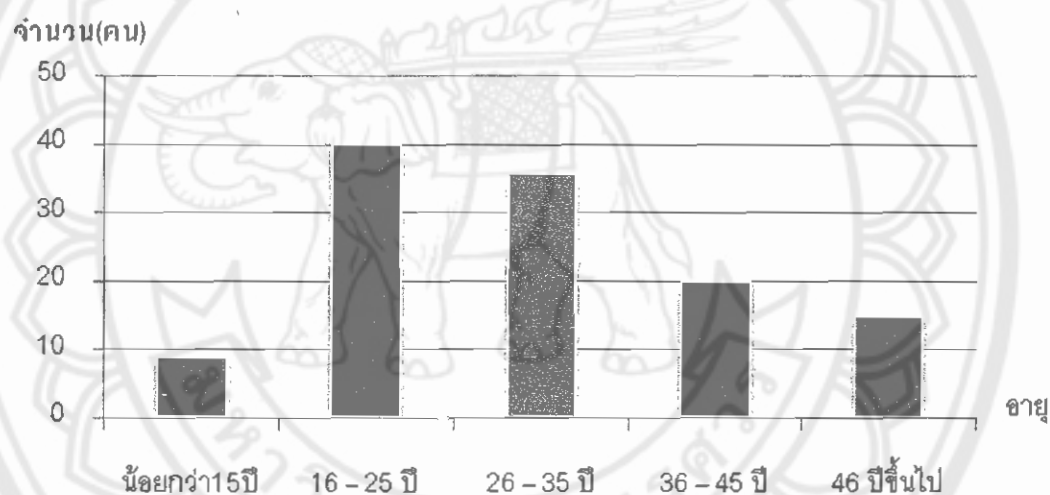
การแปรรูปไก่พื้นบ้านเป็นผลิตภัณฑ์ไก่เส้นนั้น ถือว่าเป็นผลิตภัณฑ์ที่ยังใหม่และ ผู้บริโภคส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับข่าวสารผลิตภัณฑ์อาหารจากไก่พื้นบ้าน การสำรวจความต้องการของตลาดจากแบบสอบถามซึ่งมีจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 120 คน ซึ่งพบว่าทั้ง 120 คน เห็นว่ามีความเหมาะสมถ้าจะใช้ไก่พื้นบ้านเป็นวัตถุดิบในการแปรรูปเป็นไก่เส้น

ข้อมูลทั่วไป

- ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 120 คน แบ่งเป็นเพศหญิง 76 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 63.33 ของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด และเพศชายจำนวน 44 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 36.67 ของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด
- ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดไม่เคยได้รับข่าวสารผลิตภัณฑ์อาหารจากไก่พื้นบ้าน
- ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นตรงกันว่ามีความเหมาะสมหากจะนำไก่พื้นบ้านมาใช้เป็นวัตถุดิบในการแปรรูปเป็นไก่เส้น
- ผู้ตอบแบบสอบถามคิดว่าจะทดลองบริโภคหากมีผลิตภัณฑ์จากไก่พื้นบ้าน (ไก่เส้น) ในท้องตลาด

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามแยกตามช่วงอายุ

อายุ	ความถี่	ร้อยละ
น้อยกว่า 15	9	7.50
16 – 25 ปี	40	33.33
26 – 35 ปี	36	30.00
36 – 45 ปี	20	16.67
46 ปีขึ้นไป	15	12.50
รวม	120	100.00

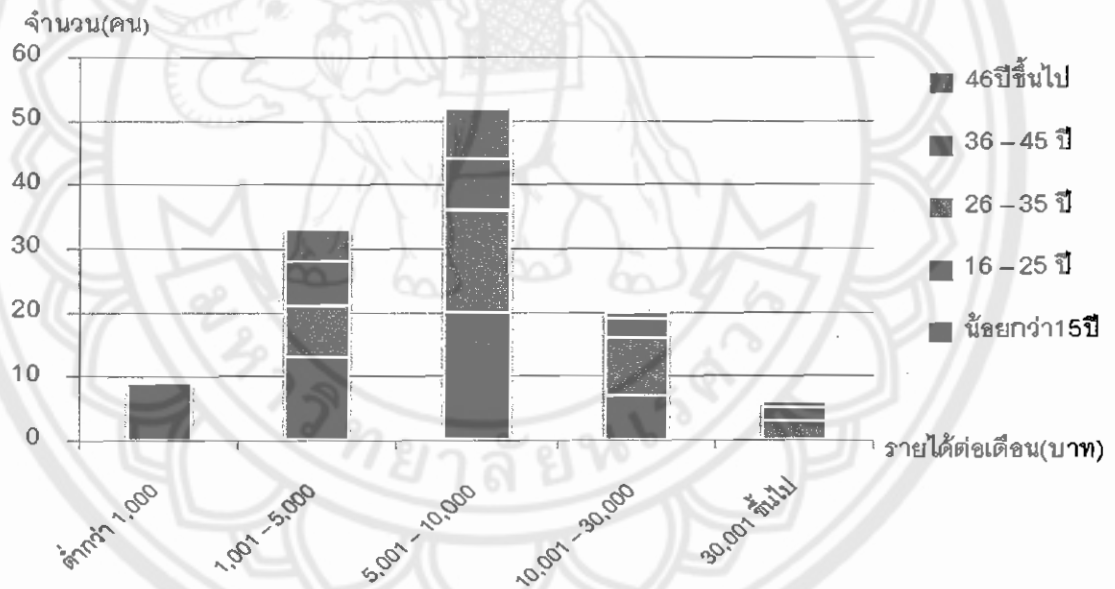


รูปที่ 4.1 แผนภูมิแท่งแสดงจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามแยกตามอายุ

จากตารางและรูปที่ 4.1 จะพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 120 คน มีอายุระหว่าง 16 – 25 ปี มากถึง 40 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 ของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด รองลงมาคือ ช่วงอายุ 26 – 35 ปี, ช่วงอายุ 36 – 45 ปี, ช่วงอายุ 46 ปีขึ้นไป และอายุน้อยกว่า 15 ปี ตามลำดับ

ตารางที่ 4.2 แสดงจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามแยกตามรายได้ต่อเดือนและแบ่งตามช่วงอายุ

รายได้ต่อเดือน (บาท)	จำนวน(คน)					ความถี่	ร้อยละ
	น้อยกว่า 15ปี	16 – 25 ปี	26 – 35 ปี	36 – 45 ปี	46 ปี ขึ้นไป		
ต่ำกว่า 1,000	9	-	-	-	-	9	7.50
1,001 – 5,000	-	13	8	7	5	31	25.83
5,001 – 10,000	-	20	16	8	8	46	38.33
10,001 – 30,000	-	7	9	3	1	24	20.00
30,001 ขึ้นไป	-	-	3	2	1	10	8.34
รวม	9	40	36	20	15	120	100.00

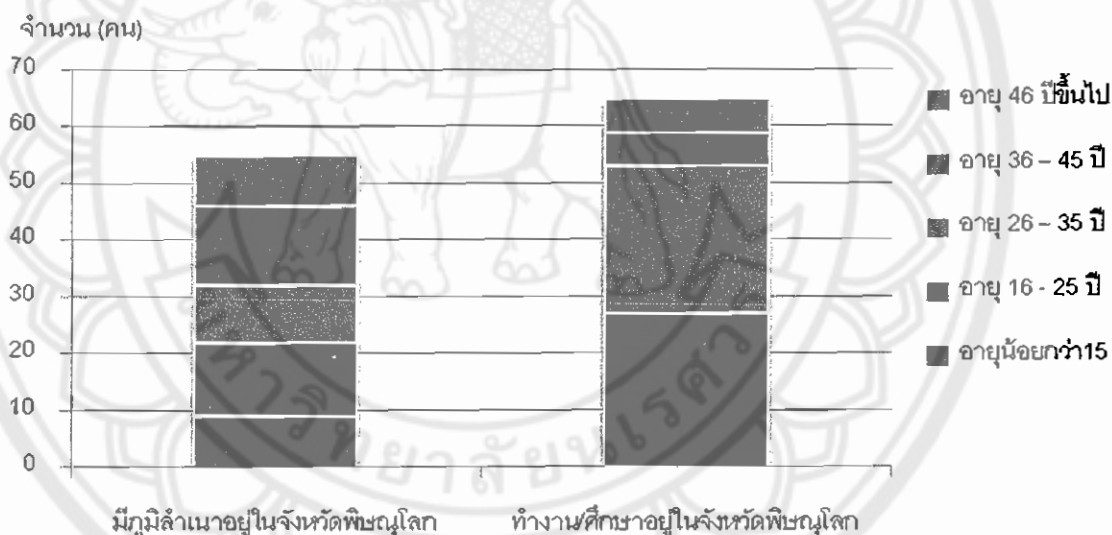


รูปที่ 4.2 แผนภูมิแท่งแสดงจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามแยกตามรายได้และช่วงอายุ

จากตารางและรูปที่ 4.2 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือนอยู่ในช่วง 1,001 – 10,000 บาท จำนวน 77 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 64.16 ของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด ซึ่งแบ่งเป็นผู้ที่มีรายได้ 1,001 – 5,000 บาท จำนวน 31 คน และมีรายได้ 5,001 – 10,000 บาท จำนวน 46 คน

ตารางที่ 4.3 แสดงจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่อาศัยอยู่ในจังหวัดพิษณุโลกและแบ่งตามช่วงอายุ

รายการ	จำนวน(คน)					ความถี่	ร้อยละ
	น้อยกว่า 15 ปี	16 – 25 ปี	26 – 35 ปี	36 – 45 ปี	46 ปีขึ้นไป		
มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดพิษณุโลก	9	13	10	14	9	55	45.83
ทำงาน/ศึกษาอยู่ในจังหวัดพิษณุโลก	0	27	26	6	6	65	54.17
รวม	9	40	36	20	15	120	100.00



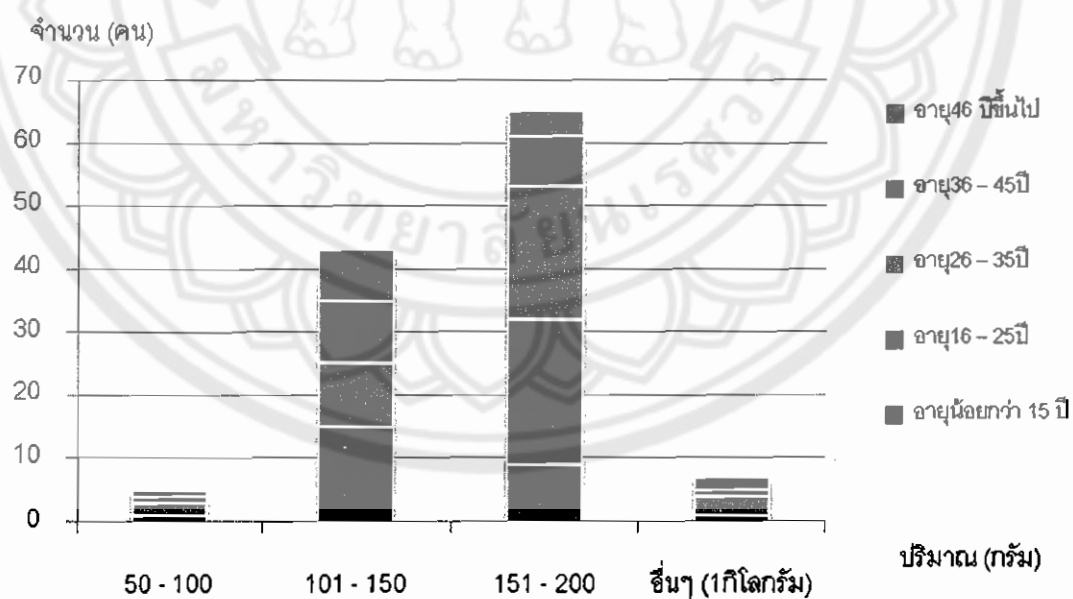
รูปที่ 4.3 แผนภูมิแท่งแสดงจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่อาศัยอยู่ในจังหวัดพิษณุโลกและแบ่งตามช่วงอายุ

จากตารางและรูปที่ 4.3 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ทำงาน/ศึกษาอยู่ในจังหวัดพิษณุโลกจำนวน 65 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 54.17 ของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด และที่มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดพิษณุโลกจำนวน 55 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 45.83 ของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด และจะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่มีช่วงอายุอยู่ระหว่าง 16 – 35 ปี ส่วน

ใหญ่แล้วเป็นผู้ที่มาศึกษา/ทำงานอยู่ในจังหวัดพิษณุโลกถึง 53 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 44.17 ของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

ตารางที่ 4.4 แสดงจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามแยกตามความเหมาะสมของปริมาณไก่เส้นต่อ 1 ถุง และแบ่งตามช่วงอายุ

ปริมาณ (กรัม)	จำนวน(คน)					ความถี่	ร้อยละ
	น้อยกว่า 15 ปี	16 – 25 ปี	26 – 35 ปี	36 – 45 ปี	46 ปีขึ้นไป		
50 - 100	0	1	2	1	1	5	4.17
101 - 150	0	15	10	10	8	43	35.83
151 - 200	9	23	21	8	4	65	54.17
อื่นๆ (1กิโลกรัม)	-	1	3	1	2	7	5.83
รวม	9	40	36	20	15	120	100.00

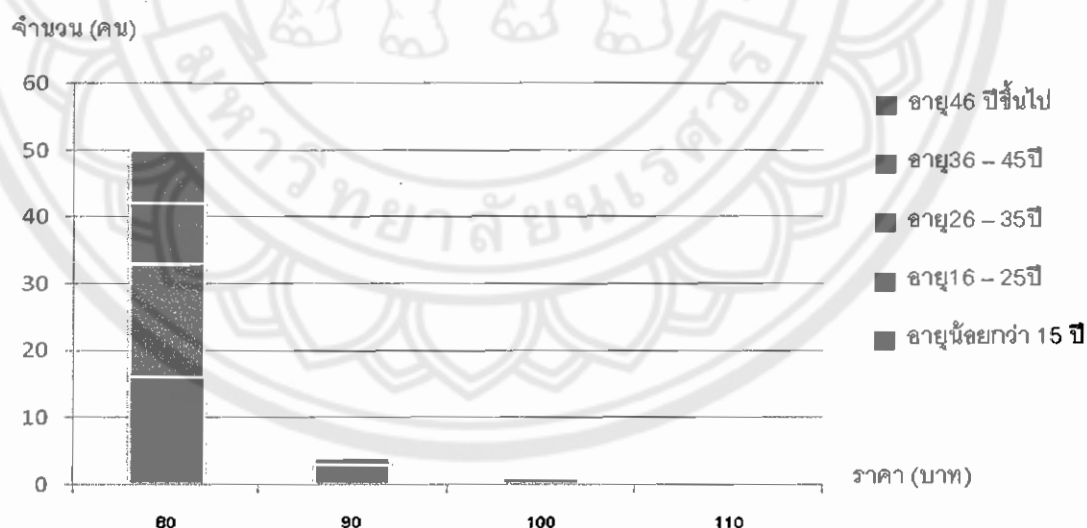


รูปที่ 4.4 แผนภูมิแท่งแสดงจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามแยกตามความเหมาะสมของปริมาณไก่เส้นต่อ 1 ถุงและแบ่งตามช่วงอายุ

จากตารางและรูปที่ 4.4 จะพบว่าจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปริมาณที่เหมาะสมในการบรรจุไก่เส้นต่อ 1 ถุง ปริมาณดังกล่าวคือ 151 - 200 กรัม มีจำนวน 65 คน คิดเป็นร้อยละ 54.17 ของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

ตารางที่ 4.5 จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามแยกตามความเหมาะสมของราคาต่อไก่เส้น 200 กรัมและแบ่งตามช่วงอายุ

ราคา (บาท)	จำนวน(คน)					ความ ถี่	ร้อยละ
	น้อยกว่า 15 ปี	16 – 25 ปี	26 – 35 ปี	36 – 45 ปี	46 ปีขึ้นไป		
80	-	16	17	9	8	50	90.91
90	-	3	-	1	-	4	7.27
100	-	1	-	-	-	1	1.82
110	-	-	-	-	-	0	0.00
รวม	0	20	17	10	8	55	100.00

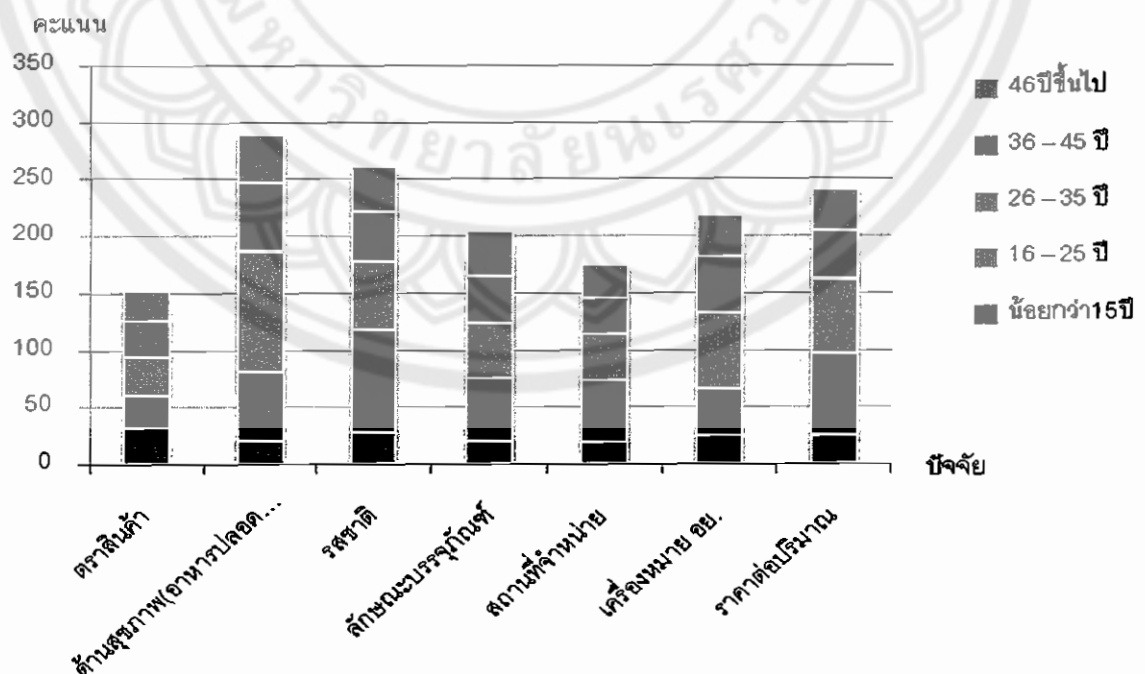


รูปที่ 4.5 แผนภูมิแท่งแสดงจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามแยกตามรายได้และแบ่งตามช่วงอายุ

จากตาราง และรูปที่ 4.5 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม ให้ความสำคัญเห็นเกี่ยวกับราคาที่เหมาะสมที่สุดกับปริมาณไก่เส้น 1 ถุง (200 กรัม) ได้แก่ 80 บาท จำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 90.91 ของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่เลือกปริมาณบรรจุต่อ 1 ถุง เท่ากับ 200 กรัม

ตารางที่ 4.6 ปัจจัยที่มีผลให้ผู้ตอบแบบสอบถามซื้อไก่เส้นมากที่สุด โดยถ้าเลือกเป็นอันดับ 1 ได้ 3 คะแนน อันดับ 2 ได้ 2 คะแนน ตามลำดับ แบ่งตามช่วงอายุ

ปัจจัย	น้อยกว่า 15 ปี	16 – 25 ปี	26 – 35 ปี	36 – 45 ปี	46 ปีขึ้นไป	รวม
ตราสินค้า	31	29	34	31	27	152
ด้านสุขภาพ(อาหารปลอดสารพิษ)	20	61	105	60	43	289
รสชาติ	27	90	60	44	40	261
ลักษณะบรรจุภัณฑ์	20	55	48	42	39	204
สถานที่จำหน่าย	19	54	40	32	29	174
เครื่องหมาย อย.	25	40	67	49	37	218
ราคาต่อปริมาณ	25	72	65	42	37	241

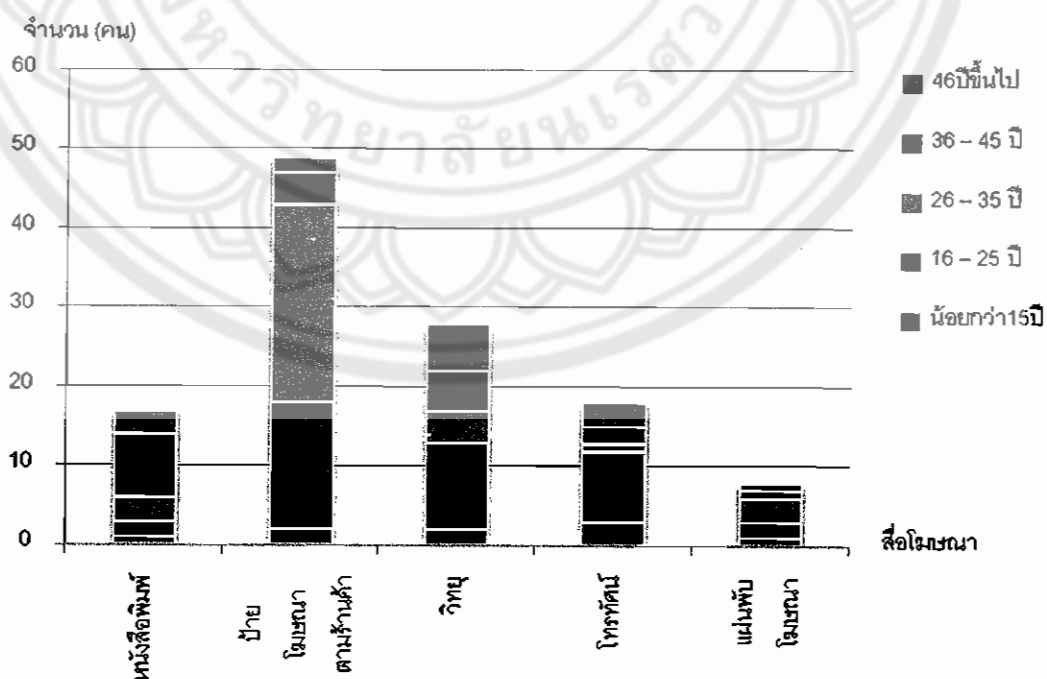


รูปที่ 4.6 แผนภูมิแท่งแสดงปัจจัยที่มีผลให้ผู้ตอบแบบสอบถามซื้อไก่เส้นมากที่สุด

จากตารางและรูปที่ 4.6 จะพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามได้ให้ความสำคัญกับปัจจัยด้าน
สุขภาพ (อาหารปลอดภัย) มากที่สุด รองลงมาคือปัจจัยเกี่ยวกับรสชาติ และราคาต่อปริมาณ
ตามลำดับ

ตารางที่ 4.7 แสดงจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามแยกตามความเหมาะสมของสื่อโฆษณา

สื่อโฆษณา	จำนวน (คน)					ความถี่	ร้อยละ
	น้อยกว่า 15 ปี	16 - 25 ปี	26 - 35 ปี	36 - 45 ปี	46 ปีขึ้นไป		
หนังสือพิมพ์	1	2	3	8	3	17	14.17
ป้ายโฆษณาตามร้านค้า	2	16	25	4	2	49	40.83
วิทยุ	2	11	4	5	6	28	23.33
โทรทัศน์	3	9	1	2	3	18	15
แผ่นพับโฆษณา	1	2	3	1	1	8	6.67
รวม	9	40	36	20	15	120	100.00



รูปที่ 4.7 แผนภูมิแท่งแสดงจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามแยกตามความเหมาะสมของสื่อโฆษณา

จากตารางที่ 4.6 และรูปที่ 4.5 ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 120 คนให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับสื่อโฆษณาที่เหมาะสมที่สุด ได้แก่ ป้ายโฆษณาตามร้านค้าจำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 40.83 ของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

สรุปการสำรวจตลาดและพฤติกรรมผู้บริโภคไก่พื้นบ้าน

จากการสำรวจความต้องการของผู้บริโภคในจังหวัดพิษณุโลกเพื่อสำรวจพฤติกรรมผู้บริโภคจึงได้ทำการสุ่มประชากรในจังหวัดพิษณุโลกจำนวน 120 คน ซึ่งเป็นเพศหญิงจำนวน 76 คน และเพศชายจำนวน 44 คน ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดไม่เคยได้รับทราบข่าวสารเกี่ยวกับการนำไก่พื้นบ้านมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ (ไก่เส้น) และทั้งหมดมีความคิดเห็นว่าเป็นเหมาะสมหากจะมีการนำไก่พื้นบ้านมาใช้เป็นวัตถุดิบในการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ไก่เส้น จากข้อมูลสามารถอธิบายพฤติกรรมผู้บริโภคโดยอาศัยช่วงอายุของผู้บริโภคเป็นหลัก ดังนี้

ช่วงอายุน้อยกว่า 15 ปี จำนวน 9 คน ทั้งหมดมีรายได้ได้น้อยกว่า 1,000 บาทต่อเดือน ทั้งหมดมีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดพิษณุโลกมีเห็นว่าปริมาณที่เหมาะสมของไก่เส้นต่อ 1 ถูงควรอยู่ที่ 201 - 250 กรัม และมีความคิดเห็นเรื่องราคาที่เหมาะสมกับปริมาณดังกล่าวอยู่ที่ราคา 80 บาทต่อถูง และให้ความสำคัญกับตราสินค้ามากที่สุด รองลงมาคือปัจจัยเกี่ยวกับรสชาติ และราคาต่อปริมาณตามลำดับ สื่อโฆษณาที่ผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มนี้เห็นว่าเหมาะสมที่สุดคือโทรทัศน์, วิทยู และป้ายโฆษณาตามร้านค้าตามลำดับ

ช่วงอายุ 16 - 25 ปี จำนวน 40 คน มีรายได้ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 5,001 - 10,000 บาทต่อเดือน ส่วนใหญ่ทำงาน/ศึกษาอยู่ในจังหวัดพิษณุโลก ซึ่งมีความเห็นถึงความเหมาะสมของปริมาณไก่เส้นต่อ 1 ถูงอยู่ที่ 151 - 200 กรัมต่อราคา 80 บาท จำนวนที่ไม่แตกต่างกันมากนัก และควรให้ความสำคัญปัจจัยเกี่ยวกับรสชาติ รองลงมาคือราคาต่อปริมาณ และปัจจัยด้านสุขภาพ (อาหารปลอดภัย) ตามลำดับ สื่อโฆษณาที่ผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มนี้เห็นว่าเหมาะสมที่สุดคือ ป้ายโฆษณาตามร้านค้า, วิทยู และโทรทัศน์ตามลำดับ

ช่วงอายุ 26 - 35 ปี จำนวน 36 คน มีรายได้ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 5,001 - 10,000 บาทต่อเดือน ส่วนใหญ่ทำงาน/ศึกษาอยู่ในจังหวัดพิษณุโลกจำนวน 26 คน มีความเห็นถึงความเหมาะสมของปริมาณไก่เส้นต่อ 1 ถูงควรอยู่ที่ 151 - 200 กรัมต่อราคา 80 บาท และให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านสุขภาพ (อาหารปลอดภัย) ส่วนใหญ่ รองลงมาคือเครื่องหมาย ยย. และราคาต่อปริมาณ ตามลำดับ สื่อโฆษณาที่ผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มนี้เห็นว่าเหมาะสมที่สุดคือ ป้ายโฆษณาตามร้านค้า, วิทยู, หนังสือพิมพ์ และแผ่นพับโฆษณาตามลำดับ

ช่วงอายุ 36 – 45 ปี จำนวน 20 คน มีรายได้ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 1,001 – 10,000 บาทต่อเดือน ส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดพิษณุโลกจำนวน 16 คน มีความเห็นว่าความเหมาะสมของปริมาณไก่เส้นต่อ 1 ฝูงควรอยู่ที่ 151 - 200 กรัมต่อราคา 80 บาท และความสำคัญกับปัจจัยด้านสุขภาพ (อาหารปลอดภัย) ส่วนใหญ่ รองลงมาคือเครื่องหมาย ออย. และราคาต่อปริมาณตามลำดับ สื่อโฆษณาที่ผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มนี้เห็นว่าเหมาะสมที่สุดคือ หนังสือพิมพ์, วิทยุ และป้ายโฆษณาตามร้านค้าตามลำดับ

ช่วงอายุ 46 ปีขึ้นไป จำนวน 15 คน มีรายได้ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 5,001 - 10,000 บาท มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดพิษณุโลกจำนวน 9 คน ทำงาน/ศึกษาอยู่ในจังหวัดพิษณุโลกจำนวน 6 คน มีความเห็นว่าความเหมาะสมของปริมาณไก่เส้นต่อ 1 ฝูงควรอยู่ที่ 201-250 กรัม ต่อ ราคา 151-200 บาท และส่วนใหญ่ ความสำคัญกับปัจจัยด้านสุขภาพ (อาหารปลอดภัย) รองลงมาคือเครื่องหมาย ออย. และราคาต่อปริมาณตามลำดับ สื่อโฆษณาที่ผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มนี้เห็นว่าเหมาะสมที่สุดคือ วิทยุ, หนังสือพิมพ์ และวิทยุตามลำดับ

จากข้อมูลจากแบบสอบถามเราสามารถนำมาวิเคราะห์ ได้ดังนี้

4.1.2.1 ลูกค้าเป้าหมาย

ตามพฤติกรรมการบริโภคไก่เส้นของกลุ่มลูกค้าเป้าหมายที่จะทำการจำหน่ายคือ กลุ่มผู้มีรายได้ปานกลางซึ่งมีรายได้ประมาณ 1,001 – 10,000 บาทต่อเดือน โดยอาจแบ่งแยกเป็นกลุ่มดังนี้

- กลุ่มวัยรุ่น อายุ 16 – 25 ปี เป็นกลุ่มที่มีพฤติกรรมเกี่ยวกับการบริโภคที่เน้นปริมาณที่มากแต่ราคาไม่แพง และให้ความสำคัญเกี่ยวเรื่องของรสชาติเป็นอย่างมาก
- กลุ่มผู้ใหญ่ อายุ 26 – 46 ปี ซึ่งมีพฤติกรรมการบริโภคที่ละเอียด รอบคอบ ต้องการอาหารที่มีคุณภาพ จากผลการสำรวจลูกค้ากลุ่มนี้ได้ให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านสุขภาพ (อาหารปลอดภัย) และเครื่องหมาย ออย. เป็นอย่างมาก

4.1.2.2 ขนาดของผลิตภัณฑ์

เราจะทำการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ไก่เส้นในถุงขนาดบรรจุ 200 กรัม เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าที่ต้องการบริโภคสินค้าในปริมาณที่เหมาะสม ซึ่งปริมาณดังกล่าวได้มาจากการสำรวจและเป็นปริมาณที่กลุ่มลูกค้าเป้าหมายตอบมากที่สุด

4.1.2.3 การกำหนดราคาขาย

การกำหนดราคาขายของทางโครงการกระทำโดยการใช้ข้อมูลจากการใช้แบบสอบถามในการสำรวจความต้องการของผู้บริโภคซึ่งผลออกมาก็คือ โดยเลือกจากผู้บริโภคส่วนใหญ่ที่เลือกปริมาณในการบรรจุ 200 กรัมต่อถุง เห็นว่าราคาที่เหมาะสมสำหรับผลิตภัณฑ์ในปริมาณ 200 กรัม คือราคา 80 บาท

4.1.2.4 ความต้องการสินค้าโดยรวม

จากแบบสอบถามซึ่งจะเห็นได้ว่าปัจจุบันผู้บริโภคหันมาให้ความสำคัญกับสุขภาพของตนเองมากขึ้นโดยดูได้จากการตอบแบบสอบถามของผู้ตอบแบบสอบถาม ที่ให้ความสำคัญกับปัจจัยในเรื่องของสุขภาพ (อาหารปลอดสารพิษ) ใกล้เคียงเป็นผลผลิตทางการเกษตรที่ปลอดสารพิษ และตรงตามความต้องการของตลาดปัจจุบัน

4.1.2.5 การประชาสัมพันธ์

เนื่องจากผลิตภัณฑ์ของโครงการเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ยังไม่มีวางขายในท้องตลาดจึงจำเป็นต้องมีการประชาสัมพันธ์เพื่อแนะนำผลิตภัณฑ์ให้เป็นที่รู้จัก ต่อผู้บริโภค เป็นการกระตุ้นให้ผู้บริโภคเกิดความต้องการและเกิดการตัดสินใจที่เร็วขึ้นในการบริโภคสินค้า ดังนี้

- ทำป้ายบรรยายถึงสรรพคุณ คุณค่าที่มีประโยชน์ และสนับสนุนการแปรรูปผลิตภัณฑ์ที่สะอาด รสชาติดี โดยเฉพาะเรื่องผลิตภัณฑ์ปลอดสารพิษเพื่อสุขภาพ ไปติดตามร้านค้าต่างๆ เพื่อให้ลูกค้ารู้จักผลิตภัณฑ์
- การประชาสัมพันธ์ทางวิทยุ จะเลือกใช้การประชาสัมพันธ์ทางวิทยุชุมชนใช้บุคคลทั่วไปได้รู้จักสินค้า และได้ทราบถึงจุดเด่นของสินค้า

4.1.2.6 การส่งเสริมการขาย

เนื่องจากผลิตภัณฑ์ของโครงการเป็นผลิตภัณฑ์ตัวใหม่ จึงจำเป็นต้องมีการส่งเสริมการขาย เพื่อเป็นการกระตุ้นให้ผู้บริโภคมีความสนใจในผลิตภัณฑ์ตัวใหม่นี้ ซึ่งการส่งเสริมการขาย จะมีดังนี้

- การส่งเสริมผู้บริโภค เช่น การแจกตัวอย่างสินค้า บัตรลดราคา การใช้แถมปีการค้า เป็นต้น

- การส่งเสริมการค้า หรือคนกลาง เช่น การให้ส่วนลดร้านค้า การให้เงินสนับสนุน
การแข่งขันการขาย เป็นต้น

ตารางที่ 4.8 แสดงเครื่องมือในการส่งเสริมการตลาดของทางโครงการ

การโฆษณา	การขายโดยใช้พนักงาน	การส่งเสริมการขาย	การประชาสัมพันธ์
หนังสือพิมพ์ ป้ายโฆษณาตามร้านค้า วิทยุ โทรทัศน์	การเสนอขาย สัมมนาการขาย โปรแกรมจูงใจการขาย การส่งเสริมพนักงาน ขาย	การกระตุ้นผู้บริโภคเช่น ลดแลก แจก แถม ฯลฯ การกระตุ้นคนกลาง เช่น ส่วนลด สัมมนา ฯลฯ	การให้ข่าว การบริจาค ให้ทุนการศึกษา

4.2 การวิเคราะห์ด้านเทคนิค

การวิเคราะห์ด้านเทคนิค เป็นขั้นตอนที่สำคัญในการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ บางกรณีลำดับการศึกษาทางเทคนิคอาจมาก่อนการวิเคราะห์ทางด้านการตลาดก็ได้ ขึ้นอยู่กับการ เสาะหาโครงการว่าถือตลาดเป็นเกณฑ์ หรือถือผลิตภัณฑ์เป็นเกณฑ์ หากถือตลาดเป็นเกณฑ์เป็น เกณฑ์ การวิเคราะห์ตลาดก็จะทำเป็นอันดับแรก อย่างไรก็ตามการวิเคราะห์ด้านการเงินควรจะ กระทำเป็นอันดับสุดท้าย เพราะต้องอาศัยข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ตลาด และเทคนิคมาใช้ ประกอบการประเมินและการตัดสินใจในการลงทุน

4.2.1 กระบวนการผลิตและการแปรรูปผลิตภัณฑ์

ข้อมูลที่ใช้ในการดำเนินงานนี้ได้มาจากการปรับปรุงการแปรรูปไก่พื้นบ้าน ของ ผ.ศ.ดร.ธีรพร กงบังเกิด คณะเกษตรศาสตร์ และ ดร.ชัยธวัช พงศ์พัฒนศิริ คณะวิศวกรรมศาสตร์

4.2.1.2 กระบวนการแปรรูปไก่เส้น

ส่วนผสม

1. เนื้อไก่พื้นบ้าน	1200	กรัม
2. ซีอิ๊วขาว	100	กรัม
3. ซีอิ๊วดำ	8	กรัม
4. น้ำเปล่า	150	กรัม
5. น้ำตาล	150	กรัม
6. ลูกผักชี	15	กรัม
7. พริกไทยป่น	10	กรัม
8. เกลือ	10	กรัม
9. ยี่หร่า	3	กรัม
10. แป้งข้าวเจ้า	300	กรัม

หมายเหตุ วัตถุดิบ 1,000 กรัม สามารถผลิตสินค้าได้ 450 กรัม

ตารางที่ 4.9 แสดงการประมาณราคาวัตถุดิบและส่วนผสม

รายการ	ปริมาณวัตถุดิบ(กรัม)	ราคาสินค้า
1. เนื้อไก่พื้นบ้าน	1200	108
2. ซีอิ๊วขาว	100	4.5
3. ซีอิ๊วดำ	8	0.43
4. น้ำเปล่า	150	0
5. น้ำตาล	150	2.5
6. ลูกผักชี	15	1.5
7. พริกไทยป่น	10	0.5
8. เกลือ	10	0.12
9. ยี่หร่า	3	0.45
10. แป้งข้าวเจ้า	300	10
รวมเครื่องปรุง(2+...+10)	746	20.00
รวม(1+..+10)	1,946	128.00

ขั้นตอนในการทำ

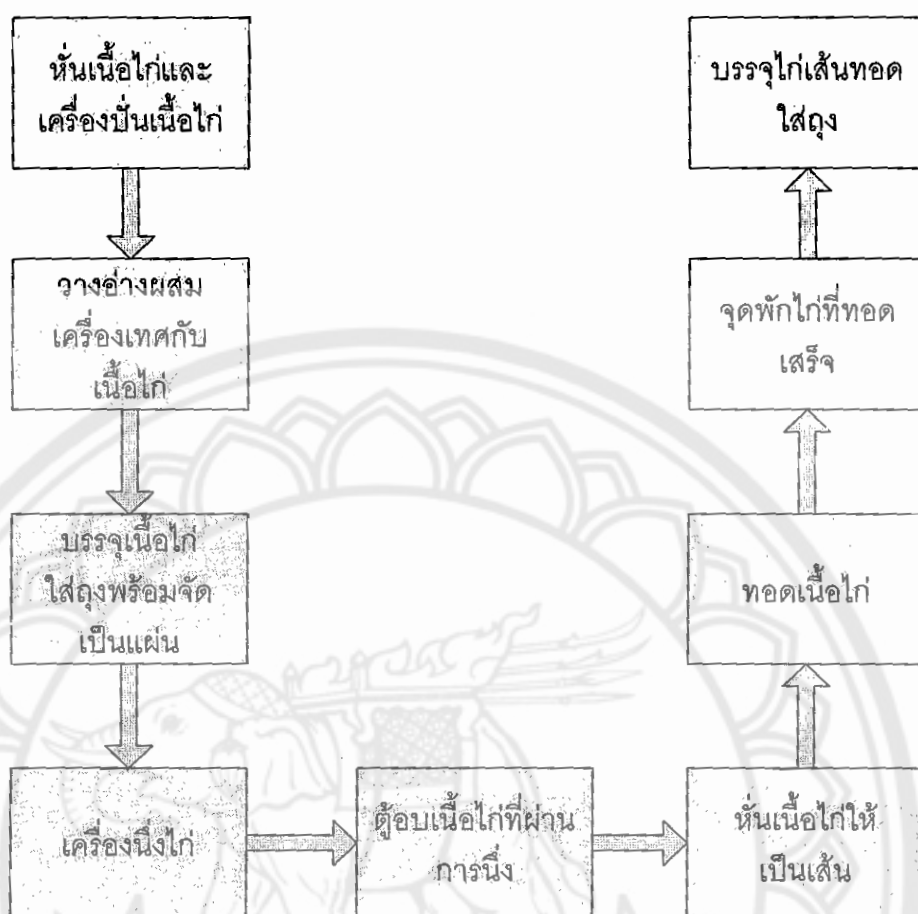
- นำไก่พื้นบ้านมาหั่นให้เป็นชิ้น ๆ
- นำไก่พื้นบ้านที่ได้จากการหั่นมาปั่นให้เป็นเนื้อเดียวกัน
- นำส่วนผสมของเครื่องเทศทั้งหมดมาผสมให้เข้ากันในส่วนผสม
- นำถุงพลาสติกทาน้ำมันมาใช้เป็นพิมพ์ โดยนำส่วนผสมที่ได้มาใส่ลงไป

ในถุงแล้วจัดเป็นแผ่น จากนั้นนำถุงออก

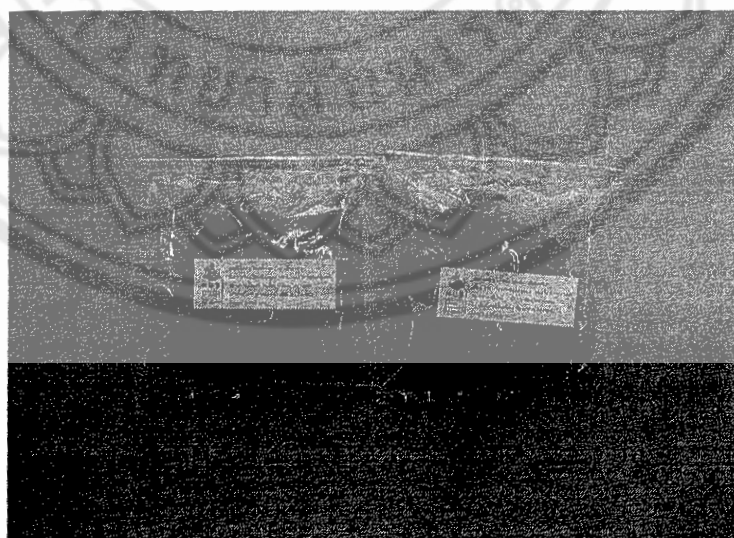
- นำส่วนผสมที่ออกจากถุงไปนึ่งในน้ำเดือดประมาณ 3 – 5 นาที
- แล้วเนื้อไก่ที่ผ่านการนึ่งเข้าตู้อบที่อุณหภูมิ 60°C ประมาณ 3 – 4

ชั่วโมง กลับด้านเมื่อแห้งดี แล้วให้ตัดเป็นเส้น

- นำเนื้อไก่ที่เป็นเส้นไปทอด
- ไก่เหลืองได้ที่แล้วนำขึ้นจากน้ำมันรอให้เย็น
- นำไก่เส้นบรรจุใส่ถุง



รูปที่ 4.8 แสดงผังกระบวนการผลิตไก่เส้น



รูปที่ 4.9 ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ไก่เส้น

4.2.2 การวิเคราะห์ด้านสถานที่

การเลือกสถานที่ตั้งของโครงการที่เหมาะสมคือ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ด้วยเหตุผล ดังต่อไปนี้

4.2.2.1 วัตถุประสงค์

ตารางที่ 4.10 แสดงจำนวนไ้พื้นบ้านในจังหวัดพิษณุโลกแยกเป็นรายอำเภอ ปี 2548

อำเภอ	ไ้พื้นบ้าน	
	จำนวน (ตัว)	เกษตรกร (ครัวเรือน)
เมือง	266,365	9,230
พรหมพิราม	188,596	4,016
นครไทย	187,507	7,284
บางระกำ	145,882	9,538
วัดโบสถ์	140,478	3,429
เนินมะปราง	96,033	4,345
วังทอง	92,508	1,493
ชาติตระการ	90,212	4,988
บางกระทุ่ม	23,699	1,590
รวม	1,231,280	45,913

ที่มา: สำนักงานปศุสัตว์จังหวัด

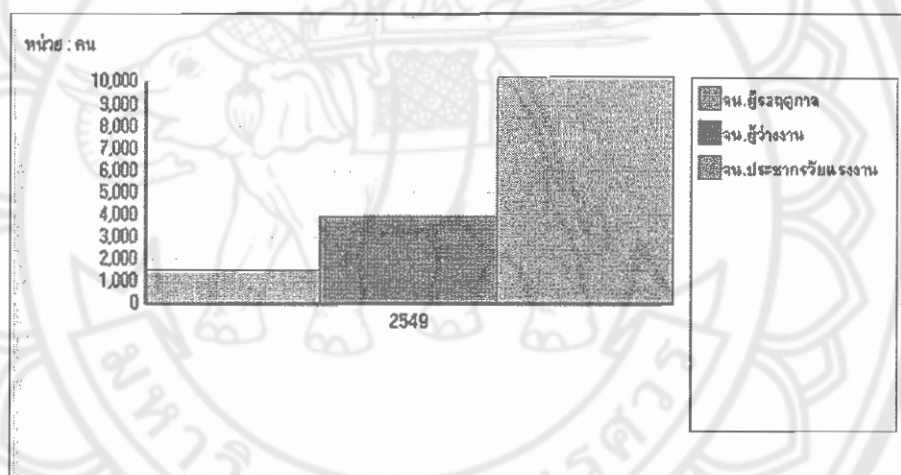
จากตารางที่ 4.7 จะเห็นได้ว่าจำนวนไ้พื้นบ้านของอำเภอเมืองมีจำนวนมากเป็นอันดับ 1 คือ มีจำนวน 266,365 ตัว มีเกษตรกรที่เลี้ยงไ้พื้นบ้านจำนวน 9,230 ครัวเรือน และอันดับที่ 2 คือ อำเภอพรหมพิรามซึ่งมีไ้พื้นบ้านจำนวน 188,596 ตัว มีเกษตรกรที่เลี้ยงไ้พื้นบ้านจำนวน 4,016 ครัวเรือน ซึ่งถ้าหากโรงงานเกิดการขาดแคลนวัตถุดิบก็สามารถหาวัตถุดิบจากอำเภอใกล้เคียงได้ เช่น อำเภอพรหมพิรามและอำเภอบางระกำ ซึ่งมีระยะทางห่างจากอำเภอเมือง 25 กิโลเมตร และ 17 กิโลเมตร ตามลำดับ

4.2.2.2 แรงงาน

ตารางที่ 4.11 กำลังแรงงานในจังหวัดพิษณุโลก

ปี พ.ศ.	ประชากรชาย (คน)	ประชากรหญิง (คน)	รวมทั้งสิ้น(คน)	จน.ประชากรทั้ง จังหวัด(คน)
2549	274,784	282,805	557,589	1,689,018

จังหวัดพิษณุโลก ปีพ.ศ. 2549 มีประชากรวัยแรงงานทั้งสิ้น 557,589 คน เทียบกับจำนวนผู้ว่างงาน 3,910 คน คิดเป็นร้อยละ 0.7 ของประชากรวัยแรงงานและมีจำนวนผู้รอฤดูกาล 1,501 คน คิดเป็นร้อยละ 0.27 ซึ่งจะเห็นได้ว่ามีจำนวนผู้ว่างงานมากพอสมควร ถ้าหากว่าได้มีการตั้งโรงงานแปรรูปอุตสาหกรรมไก่พื้นบ้านขึ้น ก็จะเป็นอีกทางเลือกหนึ่งให้กับประชากรผู้ว่างงานเหล่านี้ได้



รูปที่ 4.10 กราฟแสดงอัตราการทำงานรวมและอัตราการทำงานตามฤดูกาล

4.2.2.3 ค่าแรง

ตารางที่ 4.12 แสดงอัตราค่าจ้างรายวัน (ปี 2549)

ไตรมาส	หมวดกิจการ	ค่าจ้างรายวันเฉลี่ย (บาท)
ไตรมาสที่1	สาขาอุตสาหกรรม (การผลิต)	143
ไตรมาสที่2	สาขาอุตสาหกรรม (การผลิต)	143
ไตรมาสที่3	สาขาอุตสาหกรรม (การผลิต)	143
ไตรมาสที่4	สาขาอุตสาหกรรม (การผลิต)	143

4.2.2.4 การคมนาคม

- ทางรถไฟ มีขบวนรถโดยสารผ่าน ขึ้นล่องทั้ง 4 อำเภอในจังหวัดพิษณุโลก
- ทางรถยนต์ มีทางหลวงแผ่นดิน ทางหลวงจังหวัดและถนนสายต่างๆ ช่วยให้ประชาชนสามารถเดินทางภายในอำเภอ และระหว่างจังหวัดได้สะดวก อย่างไรก็ตาม จังหวัดพิษณุโลกยังประสบปัญหาการจราจรคับคั่งเนื่องจากสภาพเมืองที่ขยายตัวอย่างรวดเร็ว ถนนในเมืองมีขนาดเล็ก

4.2.2.5 สาธารณูปโภค

ตารางที่ 4.13 แสดงกำลังการผลิตน้ำประปาแยกเป็นรายอำเภอ ในจังหวัดพิษณุโลก

อำเภอ	กำลังผลิต(ลบ.ม.ต่อ ชม.)
เมือง	2,950
นครไทย	100
ชาติตระการ	50
บางระกำ	100
บางกระทุ่ม	40
พรหมพิราม	60
วัดโบสถ์	80
วังทอง	140
เนินมะปราง	50
รวม	3,570

จังหวัดพิษณุโลก มีกำลังการผลิตน้ำประปา 3,570 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ปริมาณน้ำที่ผลิตได้ทั้งสิ้น จำนวน 18,774,272 ลูกบาศก์เมตร สำหรับปริมาณน้ำที่จำหน่ายให้แก่ผู้ใช้น้ำมีปริมาณทั้งสิ้น 13,459,227 ลูกบาศก์เมตร และมีปริมาณน้ำที่จ่ายเพื่อสาธารณประโยชน์และรั่วไหลอีก ประมาณ 5,315,045 ลูกบาศก์เมตร

ในส่วนของอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลกนั้นมีกำลังผลิตน้ำประปาสูงถึง 2,950 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 82.63 ของกำลังผลิตน้ำประปาทั้งจังหวัด ซึ่งเพียงพอต่อการอุปโภคและบริโภค

ตารางที่ 4.14 แสดงจำนวนหน่วยการจ่ายไฟฟ้า และจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้า จังหวัดพิษณุโลก

การจำหน่ายกระแสไฟฟ้า (ยูนิท) ล้านหน่วย					จำนวนผู้ใช้
รวม	ที่อยู่อาศัย	สถานธุรกิจและอุตสาหกรรม	สถานที่ราชการ	อื่นๆ	
594,039	232,690	276,095	62,223	23,085	196,117

จังหวัดพิษณุโลก มีจำนวนหมู่บ้าน 1,012 หมู่บ้าน ในจำนวนนี้มีไฟฟ้าใช้ 1,016 หมู่บ้าน หรือคิดเป็นร้อยละ 99.8 และมีผู้ใช้ไฟฟ้า 196,117 ราย ปริมาณการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าทั้งสิ้น 594,093 ล้านยูนิท

ตารางที่ 4.15 ทะเบียนแหล่งน้ำในอำเภอเมืองจังหวัดพิษณุโลก

แหล่งน้ำ	หมู่บ้าน	ตำบล	ชนิดแหล่งน้ำ ดิบ	แหล่ง น้ำกรัง	แหล่งน้ำ ยาว	แหล่งน้ำ สูง, ลึก
ฝายน้ำล้นวัง ไพร	เขตเทศบาลนครพิษณุโลก	ในเมือง	แม่น้ำ	6	210	
ฝายน้ำล้นวัง ไพร	เขตเทศบาลนครพิษณุโลก	ในเมือง	แม่น้ำ	6	210	3.5
ฝายน้ำล้นวัง ไพร	เขตเทศบาลนครพิษณุโลก	ในเมือง	แม่น้ำ	6	210	3.5
ฝายน้ำล้นวัง ไพร	มะขามสูง	มะขาม สูง	แม่น้ำ	6	210	3.5
คลองส่งน้ำ	เขตเทศบาลนครพิษณุโลก	ในเมือง	แม่น้ำ	1	1075	1.4
คลองส่งน้ำ	เขตเทศบาลนครพิษณุโลก	ในเมือง	แม่น้ำ	1.5	3165	1

4.2.2.6 สภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 4.16 แสดงคุณภาพแหล่งน้ำในจังหวัดพิษณุโลก

ปี พ.ศ.	จน.แหล่งน้ำสายหลัก	จน.แหล่งน้ำที่มีคุณภาพได้ตามมาตรฐาน	สัดส่วนแหล่งน้ำที่มีคุณภาพได้ตามมาตรฐาน
2548	5	1	0.2

ตารางที่ 4.17 แสดงคุณภาพอากาศในจังหวัดพิษณุโลก

ปีพ.ศ.	จน.ที่ผ่านเกณฑ์	จน.ที่ไม่ผ่านเกณฑ์	ปี พ.ศ.	จน.ที่ผ่านเกณฑ์	จน.ที่ไม่ผ่านเกณฑ์	จน.ผ่านเกณฑ์เพิ่มขึ้น	จน.ไม่ผ่านเกณฑ์ลดลง
2548	0	2	2549	1	0	-2	1

ตารางที่ 4.18 แสดงระดับความดังของเสียงในจังหวัดพิษณุโลก

ปีพ.ศ.	จน.ที่ไม่ผ่านมาตรฐาน	จน.ที่ผ่านมาตรฐาน	ปี พ.ศ.	จน.ที่ไม่ผ่านมาตรฐาน	จน.ที่ผ่านมาตรฐาน	จน.ที่ไม่ผ่านมาตรฐานลดลง	จน.ที่ผ่านมาตรฐานเพิ่มขึ้น
2548	0	6	2549	0	9	0	3

4.2.2.7 การสื่อสาร

- ทางด้านการไปรษณีย์โทรเลข ในปี พ.ศ. 2546 มีที่ทำการไปรษณีย์โทรเลขกระจายอยู่ทุกอำเภอรวม 15 แห่ง มีการส่งไปรษณีย์ภัณฑ์รวมทั้งสิ้น 10,042,093 ฉบับ โดยแยกเป็นไปรษณีย์ภัณฑ์ธรรมดา 8,943,545 ชิ้น และโทรเลข 8,358 ฉบับ
- ทางด้านโทรศัพท์ มีชุมสายโทรศัพท์ 31 แห่ง จำนวนเลขหมาย 40,703 เลขหมาย จำนวนหมายเลขที่มีผู้เช่า รวม 30,525 เลขหมาย

4.2.3 การวางแผนผังโครงสร้างโรงงาน

การวางแผนผังโรงงาน

4.2.3.1 ตัวอาคารและบริเวณโรงงาน ควรอยู่ในที่ซึ่งปราศจากกลิ่น ควัน ผุน หรือ การปนเปื้อนอื่นๆ และอยู่ในพื้นที่ซึ่งน้ำไม่ท่วมขัง บริเวณรอบๆ ตัวอาคาร รวมทั้งถนน ภายในโรงงานต้องมีผิวเรียบและแข็งแรง มีทางระบายน้ำเสียพร้อมตะแกรงหรือปิดฝา และบริเวณพื้นที่ในการใช้น้ำต้องลาดเอียง

4.2.3.2 บริเวณที่ทำการผลิตต้องป้องกันไม่ให้แมลงและสัตว์ที่อาจเป็นพาหะของ โรคเข้ามาภายใน โดยอาจมีมุ้งลวดปิดกั้นส่วนที่เปิดโล่ง มีรั้วล้อมรอบบริเวณที่จำเป็น หรือ ติดตั้งอุปกรณ์ดักแมลง

4.2.3.3 บริเวณที่เกิดวัตถุดิบต้องแบ่งสัดส่วนออกจากที่ทำการผลิตหรือบริเวณที่ บรรจุผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป เพื่อไม่ให้เกิดการปนเปื้อน และต้องแยกออกจากบริเวณที่ใช้เป็น ที่อยู่อาศัย

4.2.3.4 ตัวอาคารและบริเวณโรงงานต้องมีการบำรุงรักษาและทำความสะอาดได้ ง่าย

4.2.3.6 ห้องสุขาต้องมีเพียงพอและสะดวก หรือตรงตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2512 หมวด 9 ส่วนที่ บัสวะและสถานที่ทำความสะอาดร่างกาย ออกโดยอาศัย อำนาจตามความใน (10) แห่งมาตราที่ 39 ข้อ 31 ต้องจัดให้มีห้องส้วม และที่ปัสสาวะที่มี ลักษณะที่จะรักษาความสะดวกได้ง่าย เรียบร้อย ข้อ 32 ต้องจัดให้มีห้องส้วมในอัตรา คนงานไม่เกิน 15 คน ต่อ 1 ที่นั่ง คนงานไม่เกิน 40คนต่อ 2 ที่นั่ง คนงานไม่เกิน 80 คนต่อ 3ที่นั่ง และเพิ่มขึ้นจากนั้นในอัตราส่วน1ที่นั่งต่อคนงานไม่เกิน50คน โรงงานที่มีพนักงานเกิน 15 คนควรมีการแย่งห้องชายหญิงไว้เป็นสัดส่วน ข้อ 34 ห้องส้วมต้องมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.5 ตารางเมตร ต่อ ที่นั่ง

4.2.3.8 บริเวณที่กำจัดของเสียและสิ่งปฏิกูลต้องอยู่ในบริเวณที่ไม่ทำให้เกิดการ ปนเปื้อนกับวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์และน้ำใช้ในโรงงาน และมีการป้องกันไม่ให้แหล่ง อาหารของหนู แมลง และสัตว์อื่นๆ ได้

4.2.3.9 ท่อระบายน้ำต้องใหญ่พอ ไม่รั่วซึม มีตะแกรงดักขยะ และมีความลาด เอียงเพื่อไม่ให้มีน้ำขัง

4.2.3.10 อาคารมีแสงสว่างเพียงพอและอากาศถ่ายเทสะดวก ถ้าหลอดไฟแตก ต้องมีวิธีป้องกันไม่ทำให้เกิดการปนเปื้อนกับผลิตภัณฑ์ได้

4.2.4 การเลือกเทคโนโลยี

การประเมินทางเลือกทางด้านเทคโนโลยีที่เป็นไปได้ ควรจะสัมพันธ์กับกำลังการผลิตของโรงงาน คุณภาพของผลิตภัณฑ์ และปัจจัยการผลิตทั้งในระยะสั้นและระยะยาว สุดท้ายก็คือคำนึงถึงการลงทุนหรือแรงงานเป็นหลัก

เครื่องมือและอุปกรณ์

-วัสดุที่ใช้ทำเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ต้องเป็นวัสดุที่มีผิวเรียบ ไม่มีรอยแตก ไม่เป็นพิษ ไม่ทำปฏิกิริยากับวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายแก่ผู้บริโภค และไม่ควรเป็นวัสดุที่ดูดซึมได้ เช่น ไม้

- การออกแบบและการจัดทำเครื่องมือและอุปกรณ์ต้องให้ถูกต้องตามหลักการสุขาภิบาล ทำความสะอาดได้ง่ายและทั่วถึง

-เครื่องตัด เครื่องหัน ภาชนะสำหรับอบ ต้องสะอาดและปราศจากเศษไก่หรือสิ่งแปลกปลอมที่จะทำให้เกิดการปนเปื้อน

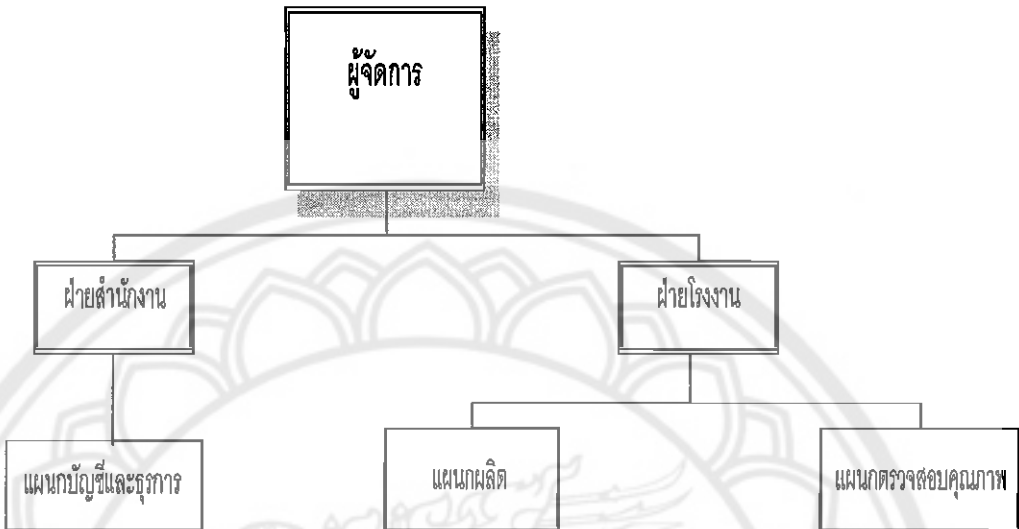
-เครื่องมือและอุปกรณ์ใช้กับสิ่งที่เป็นโรคไม่ได้ หรือสิ่งที่จะทำให้เกิดการปนเปื้อน ต้องแยกออกห่างและไม่ต้องนำมาใช้กับวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์

4.2.5 การจัดการบริหาร

การบริหารงานที่มีประสิทธิภาพที่ดี จะต้องขึ้นอยู่กับองค์กร โดยองค์กรจะมีผู้จัดการเป็นผู้ออกแบบโครงสร้างการทำงานทั้งหมด และมีแผนกต่างคอยรับคำสั่งแล้วปฏิบัติตาม ดังนั้นในการสรรหาผู้บริหารควรพิจารณาผู้ที่มีคุณสมบัติที่ดี เช่น เป็นผู้ที่มีอัธยาศัยที่ดี มีไหวพริบดี มีความเป็นผู้นำ ในการทำงานพนักงานทุกคนจะมีหน้าที่ในการปฏิบัติงาน ซึ่งแต่ละแผนกจะมีการกำหนดหน้าที่การทำงานที่ไม่เหมือนกันออกมา มีจำนวนพนักงานในการทำงานที่ไม่เท่ากัน และจะมีการจ่ายเงินเดือนที่แตกต่างกันออกไป ดังนี้

- ผู้จัดการโรงงาน	1 คน
- พนักงานแผนกบัญชีและธุรการ	1 คน
- พนักงานแผนกผลิต	1 คน
- พนักงานแผนกตรวจสอบคุณภาพ	1 คน
- พนักงานชั่วคราว (แผนกผลิต)	3 คน

4.2.5.1 โครงสร้างแผนผังของผู้บริหาร



รูปที่ 4.12 แสดงการจัดองค์กร

4.2.5.2 การกำหนดระยะเวลาการดำเนินงาน

การแสดงกิจกรรมต่างๆในการจัดตั้งโรงงานการแปรรูปรวมทั้งระยะเวลาในการดำเนินงานมีดังนี้

ตารางที่4.19 แสดงระยะเวลาในการจัดตั้งโรงงานการแปรรูปไก่พื้นบ้าน

กิจกรรม	ระยะเวลา (เดือน)
1.การดำเนินหางบประมาณในการลงทุน	3
2.การก่อสร้างโรงงาน	4
3.การสั่งซื้อเครื่องจักร	3
4.การตรวจรับและติดตั้งเครื่องจักร	3
5.การดำเนินการหาวัตถุดิบ	3
6.การดำเนินการผลิต	2

4.3 การวิเคราะห์ด้านงบประมาณ

การจัดตั้งโรงงานต้องใช้เงินทุนเป็นจำนวนมาก ซึ่งเงินลงทุนทั้งหมดสามารถหาได้จากการกู้เงินเพื่อการลงทุน โดยสามารถกู้เงินได้จากทางธนาคารของรัฐบาลหรือเอกชน และมีแหล่งเงินทุนสนับสนุนที่ให้การส่งเสริมการประกอบกิจการอุตสาหกรรม ได้แก่ ธนาคาร SME (SMEs Bank)

การวิเคราะห์ด้านงบประมาณเพื่อหาจุดคุ้มทุน

การจัดตั้งโรงงาน จะต้องใช้เงินในการลงทุนเป็นจำนวนมาก โดยเงินลงทุนส่วนหนึ่งมาจากการกู้ยืมจากธนาคารพาณิชย์ ดังนั้นเพื่อมิให้การลงทุนศูนย์เปล่า จึงควรมีการพิจารณาอย่างดีถึงจุดคุ้มทุนในการผลิต และระยะเวลาคืนทุน ซึ่งจะมีข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์มีดังนี้ คือมีรายรับและรายจ่าย ที่ต้องนำมาวิเคราะห์จุดคุ้มทุน ซึ่งแบ่งเป็นตารางได้ดังนี้

- (ตารางที่ 4.21)การคิดต้นทุนเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตในโรงงาน
- (ตารางที่ 4.22)การคิดต้นทุนค่าใช้จ่ายอุปกรณ์สำนักงาน
- (ตารางที่ 4.23)การรวมเงินลงทุนในโครงการ
- (ตารางที่ 4.24)รวมเงินเดือนพนักงาน (การผลิตทั้งปี)
- (ตารางที่ 4.25)คิดค่าเสียหายโรงงาน(ส่วนคงที่)

$$\text{การคิดซ่อมบำรุง} = (\% \text{มูลค่า} \times \text{มูลค่า}) / 100$$

- (ตารางที่ 4.26)คิดค่าเสื่อมราคา
- (ตารางที่ 4.27)คิดค่าใช้จ่ายในการขายและการบริการ
- (ตารางที่ 4.28)การประมาณต้นทุนการผลิต (ต้นทุนหมุนเวียน)
- (ตารางที่ 4.29)คิดค่าเสียหายโรงงาน (ส่วนผันแปร)
- (ตารางที่ 4.30)แสดงต้นทุนในโรงงานทั้งหมด
- (ตารางที่ 4.31)แสดงอัตราดอกเบี้ย

$$\text{ดอกเบี้ย} = (\text{เงินต้น} - \text{เงินส่ง}) \times \text{อัตราดอกเบี้ย}$$

- (ตารางที่ 4.32)ค่าใช้จ่ายคงที่และค่าใช้จ่ายผันแปร
- (ตารางที่ 4.33)การประมาณยอดขายผลิตภัณฑ์

การทำการวิเคราะห์จุดคุ้มทุนของโครงการโดยมีค่าใช้จ่ายทั้งรายรับและรายจ่ายดังนี้
 ตารางที่ 4.21 แสดงต้นทุนเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตในโรงงาน

เครื่องจักร/อุปกรณ์	จำนวน	มูลค่า/หน่วย (บาท)	รวมราคา (บาท)
1 เครื่องอบหรือเครื่องนึ่ง	1	100,000	100,000
2 เครื่องชั่ง	2	800	1,600
3 เครื่องซีลถุง	1	19,000	19,000
4 ตู้แช่เย็น	2	18,000	36,000
5 มีด	4	110	440
6 อ่างผสม	4	120	480
7 ทัพพี	5	75	375
8 หม้อนึ่ง	1	500	500
9 เตาแก๊ส	2	750	1,500
10 กระทะทอดไก่	1	450	450
รวม			160,345

ตารางที่ 4.22 แสดงต้นทุนค่าใช้จ่ายอุปกรณ์สำนักงาน

อุปกรณ์สำนักงาน	จำนวน	ราคา/หน่วย (บาท)	รวมราคา (บาท)
1 โต๊ะทำงาน	3	1,500	4,500
2 เครื่องคอมพิวเตอร์	1	12,000	12,000
3 โทรศัพท์(FAXในตัว)	1	4,500	4,500
4 ตู้เก็บเอกสาร	1	900	900
รวม(1+2+3+4)			21,900

ตารางที่ 4.23 แสดงเงินลงทุนในโครงการ

รายการ	คิดเป็นเงิน
1.รวมต้นทุนเครื่องจักรและอุปกรณ์โรงงาน	160,345
2.รวมต้นทุนอุปกรณ์สำนักงาน	21,900

ตารางที่ 4.23 (ต่อ)แสดงเงินลงทุนในโครงการ

รายการ	คิดเป็นเงิน
3.ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างโรงงาน	
อาคารโรงงาน 16x24m	900,000
อาคารสำนักงาน 6x9 m	100,000
4.ค่าใช้จ่ายก่อนดำเนินการ	15,000
5.ค่าปรับปรุงที่ดิน	35,000
รวมเงินลงทุนในโครงการ(1+2+3+4+5)	1,232,245

หมายเหตุ - ค่าใช้จ่ายก่อนดำเนินการ คือ ค่าที่ใช้ในการขออนุญาตในการจัดตั้งโรงงานและค่าติดต่oprะสานงาน

- ค่าปรับที่ดิน คือ ค่าใช้จ่ายในการปรับเกดที่ดิน หรือทำถนนให้พร้อมใช้ก่อสร้าง

ตารางที่ 4.24 แสดงเงินเดือนพนักงาน (การผลิตทั้งปี)

แรงงาน	จำนวน	ค่าแรง/คน/วัน	จำนวนเงินปี
แรงงานทางตรง (การผลิตทั้งปี)			
แรงงานชั่วคราว	3	150	135,000
แรงงานประจำ	2	200	120,000
รวมค่าแรงทางตรง			255,000
แรงงาน	จำนวน	ค่าแรง/เดือน	จำนวนเงินปี
แรงงานทางอ้อม (การผลิตทั้งปี)			
ผู้จัดการโรงงาน	1	10,000	120,000
พนักงานบัญชี	1	5,000	60,000
รวมค่าแรงทางอ้อม			180,000
รวมเงินเดือนพนักงาน			435,000

หมายเหตุ - 1 ปี ทำงาน 300 วัน หรือ โดยประมาณ 1 เดือนทำงาน 25 วัน

- ค่าแรงทางตรง คือ เป็นแรงงานในสายการผลิต

- ค่าแรงทางอ้อม คือ เป็นแรงงานในโรงงานที่มีหน้าที่บริหารหรือควบคุม)

ตารางที่ 4.25 แสดงค่าโสหุ้ยโรงงาน(ส่วนคงที่)

ค่าโสหุ้ยโรงงาน	จำนวนเงิน/เดือน	คิดเป็นเงิน/ปี
1 ค่าไฟฟ้า(20%)	263	3,159
2 ค่าน้ำ(20%)	219	2,624
3 พลังงาน(20%)	86	1,033
4 ซ่อม/ซ่อมบำรุง-อาคาร	2%ของ900,000	18,000
5 ซ่อม/ซ่อมบำรุง-เครื่องจักร	5%ของ160,345	8,017
6 ค่าเช่าที่ดิน		25,000
รวมค่าโสหุ้ยโรงงาน(1+2+3+4+5+6)		57,834

หมายเหตุ คิดค่าซ่อมบำรุง=(%มูลค่า× ราคาเครื่องจักรหรือราคาอาคาร)/100

ตารางที่ 4.26 แสดงค่าเสื่อมราคา

รายการ	ราคา	อายุใช้งาน	ค่าเสื่อม/ปี
ส่วนการผลิต			
1 อาคารโรงงาน	900,000	10	90,000
2 เครื่องจักรและอุปกรณ์โรงงาน	160,345	10	16,035
3 รวมค่าเสื่อมราคาในโรงงาน(1+2)			106,035
ส่วนการบริหาร			
4 อาคารสำนักงาน	100,000	10	10,000
5 อุปกรณ์สำนักงาน	21,900	10	2,190
6 ค่าเสื่อมราคาในสำนักงาน(4+5)			12,190
รวมค่าเสื่อมราคาทั้งหมด(3+6)			118,225

หมายเหตุ ค่าเสื่อมราคา = (ราคา × อายุการใช้งาน)/100

ตารางที่ 4.27 แสดงค่าใช้จ่ายในการขายและการบริการ

เงินเดือนและค่าจ้าง	ค่าจ้าง/เดือน		จำนวนเงิน/ปี
1 โบนัส	2	เท่าของเงินเดือน	20,000

ตารางที่ 4.27 (ต่อ)แสดงค่าใช้จ่ายในการขายและการบริการ

เงินเดือนและค่าจ้าง	ค่าจ้าง/เดือน		จำนวนเงิน/ปี
2 ค่าสื่อสาร	1,200	บาท	14,400
3 เครื่องเขียน-แบบพิมพ์	400	บาท	4,800
รวมค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร(1+2+3)			39,200

ตารางที่ 4.28 แสดงการประมาณต้นทุนการผลิต (ต้นทุนหมุนเวียน)

รายการ	ปริมาณ	หน่วย	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน/ปี(บาท)
1 ไม้พื้นบ้าน	11,700	กิโลกรัม	90	1,053,000
2 น้ำมันทอดไก่	88	ลิตร	25	2,194
3 เครื่องปรุง	7,273	กิโลกรัม	20	145,460
4 ถุงบรรจุผลิตภัณฑ์	262	แพ็ค	65	17,030
ปริมาณรวม	29,727		รวมเป็นเงิน	1,217,684

หมายเหตุ ไม้พื้นบ้าน 1 กิโลกรัม ผลิตไม้เส้นได้ 0.45 กิโลกรัม

ตารางที่ 4.29 คัดค่าโสหุ้ยโรงงาน (ส่วนผันแปร)

ค่าโสหุ้ยโรงงาน	จำนวนเงิน/เดือน	คิดเป็นเงินปี
1 ค่าไฟฟ้า(80%)	1,053	12,636
2 ค่าน้ำ(80%)	875	10,498
3 พลังงาน(80%)	344	4,133
รวมค่าโสหุ้ยโรงงาน(1+2+3)		27,266

ตารางที่ 4.30 แสดงต้นทุนในโรงงานทั้งหมด

ค่าใช้จ่าย	ยอดรวมค่าใช้จ่าย(บาท)
1 เงินลงทุนในโครงการ	1,232,245
2 เงินเดือนพนักงาน	435,000
3 ต้นทุนการผลิต	1,217,684

ตารางที่ 4.30 (ต่อ) แสดงต้นทุนในโรงงานทั้งหมด

ค่าใช้จ่าย	ยอดรวมค่าใช้จ่าย(บาท)
4 ค่าเสียหายโรงงาน(ส่วนคงที่+ส่วนผันแปร)	85,099
5 ค่าเสื่อมราคา	118,225
6 ค่าใช้จ่ายในการขายและบริการ	39,200
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	3,127,453

การคิดอัตราดอกเบี้ย

สมมติเงินที่ใช้ในการลงทุนทั้งหมดต้องมีการกู้เงินเพื่อดำเนินการทั้งหมด ดังนั้นจึงนำค่าใช้จ่ายทั้งหมดของโรงงานมาคิดหาอัตราดอกเบี้ยในโครงการนี้คิดระยะ 5 ปี ดังแต่ละปีจะทำการส่งปีละ 625,491 บาท ของเงินต้น 3,127,453 บาท โดยมีการคิดอัตราดอกเบี้ย ร้อยละ 7.35 ตามสินเชื่อของธนาคารกสิกรไทย การคิดอัตราดอกเบี้ยสามารถคิดได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.31 แสดงอัตราดอกเบี้ย

ปีที่	เงินต้น(1)	เงินส่ง(2)	คงเหลือ(3)=(1)-(2)	ดอกเบี้ย (4)=(3)×0.0735
0	3,127,453	-	3,127,453	229,868
1	3,127,453	625,491	2,501,962	183,894
2	2,501,962	625,928	1,876,034	137,889
3	1,876,034	625,928	1,250,106	91,883
4	1,250,106	625,928	624,178	45,877
5	624,178	625,928	0	0
รวม				689,410

หมายเหตุ เงินกู้ที่นำมาลงทุนนี้ กู้มาจากธนาคาร กสิกรไทย มีอัตราดอกเบี้ยร้อยละ 7.35 บาท

การคิดดอกเบี้ย ดอกเบี้ย = (เงินต้น – เงินส่ง) × อัตราดอกเบี้ย

เงินต้น คือ ต้นทุนโรงงานทั้งหมด

เงินส่ง คือ ต้นทุนโรงงานทั้งหมด/จำนวนปีที่ส่ง

ตารางที่ 4.32 แสดงค่าใช้จ่ายคงที่และค่าใช้จ่ายผันแปร

ค่าใช้จ่าย	ค่าใช้จ่ายคงที่	ค่าใช้จ่ายผันแปร
1 เงินลงทุนในโครงการ	1,232,245	0
2 เงินเดือนพนักงาน	435,000	0
3 ต้นทุนการผลิต	0	1,217,684
4 ค่าเช่าหุ้ยโรงงาน	57,833.78	27,266.11
5 ค่าเสื่อมราคา	118,225	0
6 ค่าใช้จ่ายในการขายและบริการ	39,200	0
7 ดอกเบี้ย	689,410	0
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด(1+2+3+4+5+6+7)	2,571,914	1,244,950

ตารางที่ 4.33 การประมาณยอดขายผลิตภัณฑ์

ปี	กำลังการผลิต ที่ใช้ (%)	ปริมาณไก่เส้น (กิโลกรัม)	ราคา/กิโลกรัม	คิดเป็นเงิน (บาท)	คิดเป็นเงิน สะสม(บาท)
1	65	5,265	400	2,106,000	2,106,000
2	70	5,670	400	2,268,000	4,374,000
3	75	6,075	400	2,430,000	6,804,000
4	80	6,480	400	2,592,000	9,396,000
5	85	6,885	400	2,754,000	12,150,000

หมายเหตุ ถ้ากำลังการผลิต 100% จะสามารถผลิตไก่เส้นได้ 8,100 กิโลกรัม

ไก่เส้น 1 กิโลกรัม ขายกิโลกรัมละ 400 บาท แบ่งบรรจุถุง ถุงละ 200 กรัม ขายราคาถุง
ละ 80 บาท

จากตารางแสดงค่าใช้จ่ายต่างๆ ซึ่งสามารถนำมาคำนวณหาค่าจุดคุ้มทุนได้ดังนี้
หาค่าใช้จ่ายผันแปรต่อหน่วย

จากสูตร $V = vN$

ซึ่ง V คือ ต้นทุนแปรผัน

v คือ ต้นทุนผันแปรต่อหน่วย

N คือ จำนวนการผลิตที่จุดใดๆ

รวมค่าใช้จ่ายผันแปร 1,244,950 บาท

จำนวนหน่วยผลิตที่ผลิตในปีที่ 1 สามารถผลิตได้ 5,265 กิโลกรัม

(V) = รวมค่าใช้จ่ายผันแปร/หน่วยการผลิต

(V) = 1,244,950/5,265 บาท/กิโลกรัม

ค่าใช้จ่ายผันแปรต่อหน่วย (V) = 236 บาท/กิโลกรัม

ราคามูลภัณฑ์ที่จะผลิตขาย(p) = 400 บาท/กิโลกรัม

หาจุดคุ้มทุนในการผลิต

จากสูตร $N^* = F/(p-V)$

ซึ่ง N^* = จุดคุ้มทุนในการผลิต

F = ต้นทุนคงที่

P = ราคาขายสินค้าต่อหน่วย

V = ต้นทุนผันแปรต่อหน่วย

รวมค่าใช้จ่ายคงที่ 2,571,914 บาท

ราคาขายสินค้าต่อหน่วย 400 บาท/กิโลกรัม

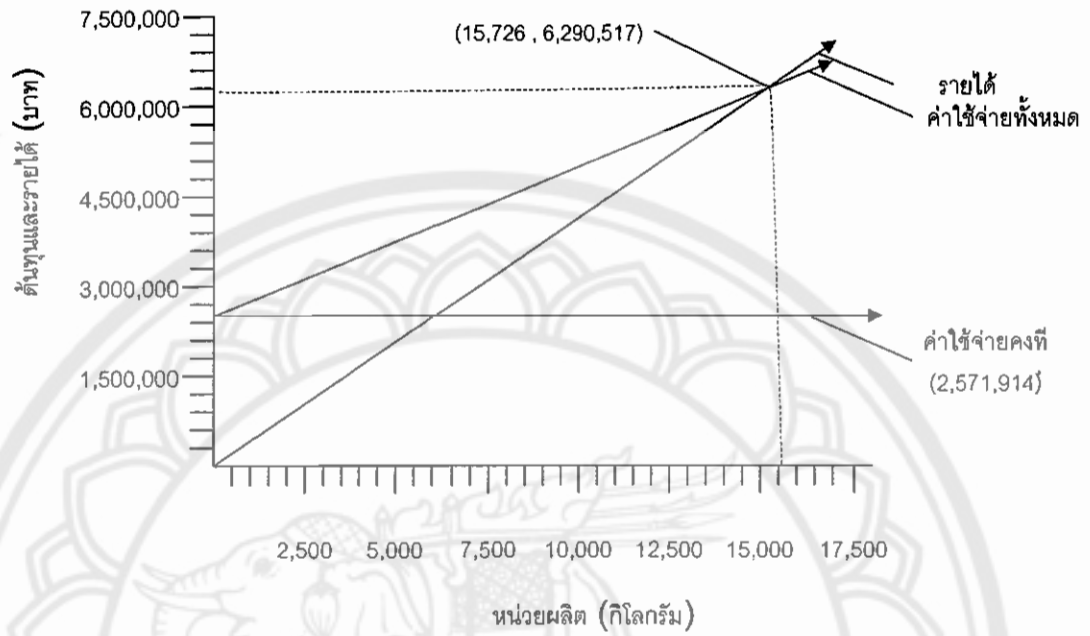
ต้นทุนผันแปรต่อหน่วย 236 บาท/กิโลกรัม

$N^* = \text{ต้นทุนคงที่} / (\text{ราคาขายสินค้าต่อหน่วย} - \text{ต้นทุนผันแปรต่อหน่วย})$

$N^* = 2,571,914 / (400 - 236)$

$N^* = 15,726 \text{ กิโลกรัม}$

ดังนั้นจุดคุ้มทุนการผลิต คือ 15,726 กิโลกรัมต่อปีหรือคิดเป็นจำนวนเงินก็ประมาณ 6,290,517 บาท คือถ้ามีการผลิตไม่เกินไม่ถึงจำนวน 15,726 กิโลกรัม ค่าใช้จ่ายที่เป็นต้นทุนในการผลิตจะไม่คุ้มค่าการลงทุน ดังนั้นถ้ามีการตัดสินใจในการลงทุน ก็จะต้องมีการพยายามดำเนินการให้มีการผลิตอย่างน้อย 15,726 กิโลกรัม ซึ่งระยะเวลาในการผลิตสินค้าให้ได้ 15,726 กิโลกรัม ดูได้จากตารางที่ 4.33 การแสดงยอดขายของผลิตภัณฑ์ คือเมื่อสิ้นปีที่ 2 สามารถผลิตสินค้าได้ 10,935 กิโลกรัม ซึ่งเมื่อนำค่ามาลบจุดคุ้มทุนก็จะเหลืออีก 4,791 กิโลกรัม ซึ่งดังนั้นระยะเวลาคืนทุนก็จะอยู่ในช่วงประมาณปีที่ 3 เมื่อปีที่ 3 สามารถผลิตสินค้าได้ 6,075 กิโลกรัม ดังนั้นโดยเฉลี่ย 1 เดือนสามารถผลิตสินค้าได้ 506.25 กิโลกรัม ระยะเวลาคืนทุนก็จะอยู่เดือนที่ 9 และ 1 วันสามารถผลิตสินค้าได้ 20.25 กิโลกรัม ดังนั้นระยะเวลาคืนทุนก็จะอยู่ในช่วง 2 ปี 9 เดือน กับอีก 12 วัน



รูปที่ 4.13 กราฟจุดคุ้มทุนในการจัดตั้งโรงงาน