

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญตาราง .....	ญ
สารบัญภาพ.....	ฉ
สารบัญแผนภูมิ.....	ฐ
สารบัญแผนที่.....	ฑ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
ความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของการศึกษา .....	3
สมมติฐานของการศึกษา.....	3
ขอบเขตของการศึกษา.....	4
ขั้นตอนของการศึกษา.....	4
ข้อตกลงเบื้องต้น .....	5
นิยามศัพท์ในการศึกษา.....	6
พื้นที่ที่ทำการศึกษา.....	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	7
2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	9
ทฤษฎีและแนวความคิดเกี่ยวกับที่ตั้งอุตสาหกรรม.....	9
แนวความคิดและทฤษฎีอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมอาหารสัตว์สำเร็จรูป ....	22
การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรม.....	25
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	29
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับที่ตั้งอุตสาหกรรม .....	29
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมอาหารสัตว์.....	31
3 ลักษณะภูมิศาสตร์ของประเทศไทยและลักษณะทั่วไปของอุตสาหกรรมอาหารสัตว์	
สำเร็จรูป .....	36
ลักษณะภูมิศาสตร์ของประเทศไทย.....	36
ความหมายของคำว่าภูมิศาสตร์ .....	36

บทที่	หน้า
ที่ตั้งและอาณาเขตติดต่อของประเทศไทย.....	36
ลักษณะโครงสร้างของประเทศไทย.....	38
ภูมิอากาศของประเทศไทย.....	44
การแบ่งภาคทางภูมิศาสตร์ของประเทศไทย.....	45
การชลประทานในประเทศไทย.....	57
การกสิกรรมของประเทศไทย.....	58
การเลี้ยงสัตว์.....	72
การคมนาคมขนส่ง.....	76
ลักษณะทั่วไปของอุตสาหกรรมอาหารสัตว์สำเร็จรูป.....	80
วิวัฒนาการอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ในประเทศไทย.....	80
ประเภทอาหารสัตว์.....	83
การผลิตอาหารสัตว์สำเร็จรูป.....	84
วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตอาหารสัตว์.....	87
ตลาดในอุตสาหกรรมอาหารสัตว์สำเร็จรูป.....	99
การส่งเสริมของภาครัฐ.....	105
ที่ตั้งของอุตสาหกรรมอาหารสัตว์สำเร็จรูป.....	103
4    วิธีการวิจัยและการดำเนินงาน.....	110
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	110
วิธีการศึกษาและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	111
สถิติและเทคนิคเชิงปริมาณที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	112
เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย.....	114
5    การวิเคราะห์และการแปลความหมายข้อมูล.....	115
การศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบทางที่ตั้งของอุตสาหกรรมอาหารสัตว์สำเร็จรูป ในประเทศไทย.....	115
การศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบทางที่ตั้งของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อที่ตั้ง อุตสาหกรรมอาหารสัตว์สำเร็จรูปในประเทศไทย.....	129
การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อที่ตั้งอุตสาหกรรมอาหารสัตว์สำเร็จรูปใน ประเทศไทย.....	154
การวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน.....	155
การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ.....	156

บทที่	หน้า
6 สรุปผลการวิจัย.....	165
การศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบทางที่ตั้งของอุตสาหกรรมอาหารสัตว์สำเร็จรูป ในประเทศไทย .....	165
การศึกษาและวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อที่ตั้งอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ สำเร็จรูปในประเทศไทย.....	168
ข้อเสนอแนะ .....	171
บรรณานุกรม .....	172
ภาคผนวก .....	177
ประวัติผู้วิจัย .....	179

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

## สารบัญญัตินำ

หน้า

ตารางที่

1	แสดงพื้นที่ปลูกข้าวนาปี และผลผลิตของประเทศไทยปีเพาะปลูก 2545/2546 ในภูมิภาคต่าง ๆ.....	60
2	แสดงพื้นที่เพาะปลูกและผลผลิตมันสำปะหลังในภูมิภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย ปีเพาะปลูก 2545/46.....	61
3	แสดงเนื้อที่เพาะปลูก และผลผลิตมันสำปะหลังในประเทศไทย ปี พ.ศ.2547.....	63
4	แสดงพื้นที่เพาะปลูกและผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในประเทศไทย ปี พ.ศ.2547.....	66
5	แสดงพื้นที่และผลผลิตอ้อยโรงงานในประเทศไทย ปี พ.ศ.2547.....	68
6	แสดงจำนวนปศุสัตว์ (โคนม โคเนื้อ ไก่ สุกร เป็ด และนกกกระทา) ในประเทศไทย ปี พ.ศ.2547.....	74
7	แสดงผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และความต้องการใช้ในอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ ของประเทศไทยปีเพาะปลูก 2542/2543 – 2546/2547.....	88
8	แสดงปริมาณการส่งออกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และถั่วเหลือง ปี 2543 - 2549.....	89
9	แสดงผลผลิตกากถั่วเหลือง และความต้องการใช้ในอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ของ ประเทศไทย ปี พ.ศ.2545 – 2547.....	90
10	แสดงผลผลิตเมล็ดถั่วเหลือง และความต้องการใช้ในอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ ของประเทศไทย ปี พ.ศ.2542 – 2547.....	91
11	การผลิตและส่งออกมันสำปะหลังในประเทศไทย ปี พ.ศ.2544-2547.....	93
12	แสดงผลผลิตปลาป่น และความต้องการใช้ในอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ของ ประเทศไทยปี พ.ศ.2543 – 2547.....	94
13	แสดงจำนวนโรงงานผลิตปลาป่น ในประเทศไทย ปี พ.ศ.2547.....	95
14	แสดงจำนวนโรงงานผลิตสารผสมลี้ยงหน้า และอาหารเสริมในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2547.....	97
15	แสดงราคาวัตถุดิบอาหารสัตว์ ของประเทศไทย ในเดือนมกราคม ปี พ.ศ.2547.....	99
16	แสดงประมาณความต้องการใช้อาหารสัตว์ ในประเทศไทย ปี พ.ศ.2547.....	101
17	แสดงปริมาณการผลิตอาหารสัตว์ของโรงงานผู้ผลิตที่จดทะเบียนกับกรมปศุสัตว์ ปี พ.ศ. 2535 – 2545.....	102
18	แสดงสัดส่วนและมูลค่าการส่งออกอาหารสัตว์ รายประเทศ ปี พ.ศ.2549.....	103
19	แสดงสัดส่วนและมูลค่าการนำเข้าอาหารสัตว์ รายประเทศ ปี พ.ศ. 2549.....	104

ญ

ญ

ตารางที่		หน้า
20	แสดงจำนวนแรงงานและโรงงานอุตสาหกรรมอาหารสัตว์สำเร็จรูปในแต่ละปี ของจังหวัดต่าง ๆ ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2513 – 2547.....	107
21	แสดงที่ตั้งของอุตสาหกรรมอาหารสัตว์สำเร็จรูปในประเทศไทย ปี พ.ศ.2547 เป็นรายภาค โดยใช้จำนวนแรงงานเป็นตัวชี้วัด.....	116
22	แสดงที่ตั้งของอุตสาหกรรมอาหารสัตว์สำเร็จรูปในประเทศไทย ปี พ.ศ.2547 เป็นรายจังหวัด โดยใช้จำนวนแรงงานเป็นตัวชี้วัด.....	117
23	แสดงที่ตั้งของอุตสาหกรรมอาหารสัตว์สำเร็จรูปในประเทศไทย ปี พ.ศ.2547 เป็นรายจังหวัด โดยใช้จำนวนโรงงานเป็นตัวชี้วัด.....	121
24	แสดงที่ตั้งของอุตสาหกรรมอาหารสัตว์สำเร็จรูปสูงสุด 5 อันดับ ในปี พ.ศ.2547 เป็นรายจังหวัด โดยใช้จำนวนแรงงานเป็นตัวชี้วัด.....	126
25	แสดงที่ตั้งของอุตสาหกรรมอาหารสัตว์สำเร็จรูปสูงสุด 5 อันดับ ในปี พ.ศ.2547 เป็นรายอำเภอ โดยใช้จำนวนโรงงานเป็นตัวชี้วัด.....	128
26	แสดงที่ตั้งของวัตถุดิบรวมในประเทศไทย ปี พ.ศ.2547 เป็นรายจังหวัด โดยใช้ จำนวนแรงงานในอุตสาหกรรมวัตถุดิบอาหารสัตว์เป็นตัวชี้วัด.....	132
27	แสดงที่ตั้งของวัตถุดิบประเภทข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในประเทศไทย ปี พ.ศ.2547 โดยใช้ปริมาณผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นตัวชี้วัด.....	136
28	แสดงที่ตั้งของตลาดในประเทศไทย ปี พ.ศ.2547 เป็นรายจังหวัด โดยใช้จำนวน ปศุสัตว์เป็นตัวชี้วัด.....	139
29	แสดงที่ตั้งของการขนส่งในประเทศไทย ปี พ.ศ.2547 เป็นรายจังหวัดโดยใช้จำนวน รถบรรทุกที่จดทะเบียนตามพระราชบัญญัติขนส่งทางบกเป็นตัวชี้วัด.....	143
30	แสดงที่ตั้งของแรงงานในประเทศไทย ปี พ.ศ.2547 เป็นรายจังหวัดโดยใช้ จำนวนกำลังแรงงานรวม เป็นตัวชี้วัด.....	147
31	แสดงที่ตั้งของเงินทุนในประเทศไทย ปี พ.ศ.2547 เป็นรายจังหวัด โดยใช้ จำนวนเงินลงทุนในอุตสาหกรรม เป็นตัวชี้วัด.....	154
32	แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์.....	155
33	แสดงการคัดเลือกตัวแปรเข้าสู่สมการถดถอยด้วยวิธี Stepwise .....	157
34	แสดงโมเดลของสมการถดถอย.....	157
35	แสดงโมเดลการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA).....	158
36	แสดงค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย.....	159

ตารางที่		หน้า
37	แสดงการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นบันได.....	178
38	แสดงค่าสถิติของตัวแปรอิสระที่ไม่ได้อยู่ในสมการการถดถอย.....	178

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

## สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่

1	แสดงสามเหลี่ยมทางที่ตั้งในเศรษฐกิจทางพื้นที่ของเวเบอร์.....	11
2	แสดงผลของที่ตั้งแรงงานราคาถูก ซึ่งแสดงไว้ในทฤษฎีที่ตั้งอุตสาหกรรมของเวเบอร์	12
3	แสดงการวิเคราะห์แนวโน้มของการเกาะกลุ่มรวมตัวกัน ซึ่งมีอิทธิพลต่อการเลือกที่ตั้งอุตสาหกรรมในทฤษฎีที่ตั้งอุตสาหกรรมของเวเบอร์.....	13
4	แสดง Space-cost Curve.....	14
5	แสดงการได้มาของพรมแดนระหว่างบริเวณตลาดของธุรกิจที่แข่งขันกันสองแห่ง...	16
6	แสดงเส้นแบ่งเขต (พรมแดน) ระหว่างบริเวณตลาดของผู้ผลิต 2 คน ภายใต้สถานะของกฎการลดน้อยถอยลง.....	17
7	แสดงขั้นตอนที่มาจากระบบบริเวณตลาดรูปหกเหลี่ยมของเล็ช.....	19
8	ปัญหาสามเหลี่ยมทางที่ตั้ง ซึ่งแปลความหมายในกรอบของหลักการทดแทน.....	21
9	เส้นอุปสงค์ของผู้ขายแต่ละคนที่จะเผชิญในการจำหน่ายสินค้าที่มีลักษณะแตกต่างและไม่แตกต่าง.....	23
10	การวัดอุปสรรคในการเข้าสู่ตลาด.....	24
11	แสดงลักษณะของอาหารสัตว์ชนิด TMR และชนิดหยาบ.....	84
12	แสดงกระบวนการผลิตอาหารสัตว์สำเร็จรูปเชิงพาณิชย์.....	85
13	แสดงวัตถุดิบอาหารสัตว์ประเภทกากข้าวโพด และข้าวโพดเลี้ยงสัตว์.....	88
14	แสดงวัตถุดิบอาหารสัตว์ประเภทเมล็ดถั่วเหลืองและกากถั่วเหลือง.....	90
15	แสดงวัตถุดิบอาหารสัตว์ประเภทกากปาล์มน้ำมัน.....	92
16	แสดงวัตถุดิบอาหารสัตว์ประเภทมันสำปะหลัง.....	93
17	แสดงวัตถุดิบอาหารสัตว์ประเภทปลาป่น.....	94
18	แสดงวัตถุดิบอาหารสัตว์ประเภทปลายข้าวและรำละเอียด.....	96
19	แสดงวัตถุดิบอาหารสัตว์ประเภทกากเมล็ดทานตะวันและกากมะพร้าว.....	98
20	แสดงช่องทางการจำหน่ายอาหารสัตว์สำเร็จรูป.....	100
21	กราฟแสดงความน่าจะเป็นของการกระจายแบบปกติ.....	162

## สารบัญแนบที่

แนบที่	หน้า
1 แสดงพื้นที่ที่ทำการศึกษาวิจัย .....	8
2 แสดงลักษณะโครงสร้างและภูมิประเทศของประเทศไทย.....	42
3 แสดงลักษณะภูมิประเทศของประเทศไทย.....	43
4 แสดงเส้นทางคมนาคมขนส่งในประเทศไทย.....	79
5 แสดงรูปแบบทางที่ตั้งของอุตสาหกรรมอาหารสัตว์สำเร็จรูปในประเทศไทย ปี พ.ศ.2547 โดยใช้จำนวนแรงงานเป็นตัวชี้วัด.....	120
6 แสดงรูปแบบทางที่ตั้งของอุตสาหกรรมอาหารสัตว์สำเร็จรูปในประเทศไทย ปี พ.ศ.2547 โดยใช้จำนวนโรงงานเป็นตัวชี้วัด.....	124
7 แสดงรูปแบบทางที่ตั้งของวัตถุดิบรวมในประเทศไทยปี พ.ศ. 2547 โดยใช้ จำนวนแรงงานในอุตสาหกรรมวัตถุดิบอาหารสัตว์เป็นตัวชี้วัด.....	134
8 แสดงรูปแบบทางที่ตั้งของวัตถุดิบประเภทข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในประเทศไทย ปี พ.ศ.2547 โดยใช้ปริมาณผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เป็นตัวชี้วัด.....	137
9 แสดงรูปแบบทางที่ตั้งของตลาดในประเทศไทยปี พ.ศ.2547 โดยใช้จำนวน ปศุสัตว์เป็นตัวชี้วัด.....	141
10 แสดงรูปแบบทางที่ตั้งของการขนส่งในประเทศไทยปี พ.ศ.2547 เป็นรายจังหวัดโดย ใช้จำนวนรถบรรทุกที่จดทะเบียนตามพระราชบัญญัติขนส่งทางบกเป็นตัวชี้วัด	145
11 แสดงรูปแบบทางที่ตั้งของแรงงานในประเทศไทยปี พ.ศ.2547 โดยใช้จำนวน กำลังแรงงานรวม เป็นตัวชี้วัด.....	149
12 แสดงรูปแบบทางที่ตั้งของเงินทุนในประเทศไทย ปี พ.ศ.2547 เป็นรายจังหวัด โดยใช้จำนวนเงินลงทุนในอุตสาหกรรม เป็นตัวชี้วัด.....	153